

# 2015

## International Conference on **Inter-Korean** Broadcasting & Communications

Host 

Sponsor  KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION

2015 International Conference on **Inter-Korean** Broadcasting & Communications

2015 남북 방송통신 국제컨퍼런스

October 13 (Tue.) 2015 / Seoul, Korea

Host 

Sponsor  KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION

# 2015

## International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications



2015 남북 방송통신 국제컨퍼런스

October 13 (Tue.) 2015 / Seoul, Korea

Host 

Sponsor  KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION

본 자료집의 발제문과 토론문의 내용은 발제자 및 토론자 개인의 의견임을 알려드립니다.



프로그램

PROGRAM



주제 : 남북 방송통신 교류협력 활성화와 미래			
09:30~10:10	개회식	개회사	정보통신정책연구원 <b>김도환</b> 원장
		환영사	방송통신위원회 <b>최성준</b> 위원장
		축 사	미래창조과학방송통신위원회 <b>홍문중</b> 위원장 민주평통자문회의 <b>현경대</b> 수석부의장
		남북공동제작 영상 상영	
		사진촬영	
제 1 세션 : 남북 방송교류 협력 활성화와 미래 좌장 : 고려대 안인해 교수			
10:10~10:30	발제 1	방송프로그램 공동제작 방안	K B S <b>김용기</b> 위원
10:30~10:50	발제 2	북한 방송 디지털 전환계획과 UHD 지원	연변대 <b>리봉우</b> 교수
10:50~11:10	발제 3	대중문화 콘텐츠를 활용한 방송교류 활성화 방안	대경대 <b>장규수</b> 교수
11:10~11:50	토 론	토론 및 질의응답	좌장, 발제자, MBC <b>김현경</b> 논설위원, SBS <b>박종필</b> 국장, EBS <b>이승훈</b> 국장, CCTV <b>누성하이</b> 서울지국장, KBS <b>김호상</b> PD, NHK <b>이케하타 슈헤이</b> 서울지국장, SM 엔터테인먼트 <b>김영민</b> 대표
11:50~12:10	연 설	초청연설(20분)	<b>데틀레프 쿤</b> , 前 독일 작센주 미디어청장
12:10~14:00	오 찬	옥산부페	
제 2 세션 : 남북 통신교류 협력 활성화와 미래 좌장 : 정보통신학회 정학기 회장			
14:00~14:20	발제 1	북한 정보통신 현황과 IT인재양성	평양과기대 <b>박찬모</b> 명예총장
14:20~14:40	발제 2	북한 경제특구와 IT (북한 IT활용현황 및 통신대중화)	아시아프레스 <b>이시마루 지로</b> 북한취재팀장
14:40~15:00	발제 3	인도적 지원을 위한 IT 활용 (남북 의료협력 및 원격진료 중심으로)	前 개성병원 <b>김정용</b> 병원장
15:00~15:40	토 론	토론 및 질의응답	좌장, 발제자, 핸디소프트 <b>이상산</b> 대표, NK자식인연대 <b>김홍광</b> 대표, KT <b>이길욱</b> 팀장, 경남대 <b>임을출</b> 교수, 서울대 치학연구소 <b>이근영</b> 선임연구원, SGI 컨설팅 <b>유완영</b> 대표
15:40~16:00	휴 식	COFFEE BREAK	
제 3 세션 : 남북 교류에 있어서 방송통신의 역할 좌장 : 경남대 윤대규 교수 (극동문제연구소장)			
16:00~16:20	발 제	방송통신 분야 남북 교류 증진 및 방송통신의 역할	KISDI <b>김철완</b> 선임연구위원
16:20~17:40	라운드 테이블	전체 세션 주제포함, 북한과의 교류 활성화와 협력채널 구축 · 유지 · 발전 방안 논의	<b>데틀레프 쿤</b> , 前 독일 작센주 미디어청장, KBS <b>김용기</b> 위원, 연변대 <b>리봉우</b> 교수, 대경대 <b>장규수</b> 교수, 평양과기대 <b>박찬모</b> 명예총장, 아시아프레스 <b>이시마루 지로</b> 북한취재팀장, 前 개성병원 <b>김정용</b> 병원장, KISDI <b>김철완</b> 선임연구위원, CCTV <b>누성하이</b> 서울지국장, NHK <b>이케하타 슈헤이</b> 서울지국장, 동국대 <b>이호규</b> 교수, 경남대 <b>임을출</b> 교수
17:40~18:00	마무리	인 사 말 씀	방송통신위원회 <b>허원제</b> 남북방송통신교류추진위원장

Theme : Promoting Inter-Korean exchange and cooperation in broadcasting and communications and its future			
09:30~10:10	Opening Ceremony	Opening Remarks (KISDI President Do Whan Kim)	
		Welcoming Remarks (KCC Chairman Sung Joon Choi)	
		Congratulatory Remarks (The National Assembly of the Republic of Korea, Science, ICT, Future Planning,Broadcasting & Communications Committee Chairman Moon Jong Hong NUAC Executive Vice-Chairperson Kyung Dae Hyun)	
		Screening of video co-produced by South and North Korea	
		Group Photo	
Session 1 : Promoting Inter-Korean exchanges and cooperation in broadcasting and its future Chair : Korea University Prof. Yinhay Ahn			
10:10~10:30	Presentation 1	Broadcasting contents co-production plan	KBS Director of Inter-Korea Cooperation Yong Ki Kim
10:30~10:50	Presentation 2	Plan for broadcasting digitalization in North Korea and assistance for UHD	Yanbian University Prof. Fengyu Li
10:50~11:10	Presentation 3	Promotion plan for Inter-Korean exchanges in broadcasting utilizing pop culture contents	Daekyeung University Prof. Gyu Soo Jang
11:10~11:50	Discussion	Discussion and Q&A	Chair, Presenters MBC Editorial Commentator Hyun Kyung Kim, SBS Deputy Executive Director Jong Pil Park, EBS Director Steve Seung Hoon Lee CCTV Seoul Bureau Chief Lu Xinghai, KBS Chief Producer Ho Sang Kim NHK Seoul Bureau Chief Shuhei IKEHATA, SM Entertainment CEO Young Min Kim
11:50~12:10	Speech	Guest Speech(20min)	A former director of Sachsen Media, Germany Dr. Detlef Kühn
12:10~14:00	Luncheon	Oksan Buffet	
Session 2 : Promoting Inter-Korean exchanges and cooperation in communications and its future Chair : The Korea Institute of Information and Communication Engineering President Hak Kee Jung			
14:00~14:20	Presentation 1	Current status of ICT and education for IT talents in North Korea	Pyongyang University of Science and Technology Chancellor Chan-Mo Park
14:20~14:40	Presentation 2	Special economic zone and IT of North Korea(The status of IT utilization and telecom popularization in NK)	ASIAPRESS North Korea Team Leader Jiro Ishimaru
14:40~15:00	Presentation 3	IT utilization for humanitarian assistance (Focusing on Inter-Korean cooperation and remote medical services)	A former Medical Director of Gaesung Cooperating Hospital Jung Ryong Kim
15:00~15:40	Discussion	Discussion and Q&A	Chair, Presenters Handysoft CEO Sang San Lee, NK Intellectuals Solidarity Chairman Heung Kwang Kim KT Director Ghil Wook Lee, Kyungnam University Prof. Eul Chul Lim, Dental Research Institute in Seoul National University Senior Researcher Geun Young Lee, SGI Consulting President Wan Ryung Yoo
15:40~16:00	Break	Coffee Break	
Session 3 : The role of broadcasting and communications in Inter-Korean exchanges Chair : Kyungnam University Prof. Dae Kyu Yoon [The Institute for Far Eastern Studies Director]			
16:00~16:20	Presentation	Promotion of Inter-Korean exchanges in broadcasting and communications and the role of broadcasting and communications	KISDI Senior Research Fellow Chul Wan Kim
16:20~17:40	Roundtable	Discussion on promoting exchanges with North Korea and ways to establish, maintain and develop channel for cooperation, encompassing session topics for 1, 2 and 3 Q&A between presenters and discussion panels	A former director of Sachsen Media, Germany Dr. Detlef Kühn KBS Director of Inter-Korea Cooperation Yong Ki Kim Yanbian University Prof. Fengyu Li, Daekyeung University Prof. Gyu Soo Jang Pyongyang University of Science and Technology Chancellor Chan-Mo Park ASIAPRESS North Korea Team Leader Jiro Ishimaru A former Medical Director of Gaesung Cooperating Hospital Jung Ryong Kim KISDI Senior Research Fellow Chul Wan Kim, CCTV Seoul Bureau Chief Lu Xinghai NHK Seoul Bureau Chief Shuhei IKEHATA, Dongguk University Prof. Ho kyu Lee Kyungnam University Prof. Eul Chul Lim
17:40~18:00	Closing	Closing Remarks	KCC The Committee for the Promotion of Inter-Korean Exchanges in Broadcasting and Communications Chairman Won Je Hur

## 제1세션 : 남북 방송교류 협력 활성화와 미래

09

- ▶ 발제 1 | 방송프로그램 공동제작 방안 - KBS 김용기 위원
- ▶ 발제 2 | 북한 방송 디지털 전환계획과 UHD 지원 - 연변대 리봉우 교수
- ▶ 발제 3 | 대중문화 콘텐츠를 활용한 방송교류 활성화 방안 - 대경대 장규수 교수
- ▶ 토 론 | 제 1세션 토론 및 질의응답

## 연설 : 초청연설

97

- ▶ 연 설 | 초청연설 - 데틀레프 쿤 작센주 미디어청장

## 제2세션 : 남북 통신교류 협력 활성화와 미래

123

- ▶ 발제 1 | 북한 정보통신 현황과 IT인재양성 - 평양과기대 박찬모 명예총장
- ▶ 발제 2 | 북한 경제특구와 IT(북한 IT활용현황 및 통신대중화) - 아시아프레스 이시마루지로 북한취재팀장
- ▶ 발제 3 | 인도적 지원을 위한 IT 활용(남북 의료협력 및 원격진료 중심으로) - 개성병원 김정용 병원장
- ▶ 토 론 | 제 2세션 토론 및 질의응답

## 제3세션 : 남북 교류에 있어서 방송통신의 역할

267

- ▶ 발제 | 방송통신 분야 남북 교류 증진 및 방송통신의 역할 - KISDI 김철완 선임연구위원
- ▶ 라운드테이블 | 전체 세션 주제포함, 북한과의 교류 활성화와 협력채널 구축 · 유지 · 발전 방안 논의

## Session 1 : Promoting Inter-Korean exchanges and cooperation in broadcasting and its future

- ▶ Presentation 1 | Broadcasting contents co-production plan  
- KBS Director of Inter-Korea Cooperation Yong Ki Kim
- ▶ Presentation 2 | Plan for broadcasting digitalization in North Korea and assistance for UHD  
- Yanbian University Prof. Fengyu Li
- ▶ Presentation 3 | Promotion plan for Inter-Korean exchanges in broadcasting utilizing pop culture contents - Daekyeung University Prof. Gyu Soo Jang
- ▶ Discussion | Discussion and Q&A

## Speech : Guest Speech

97

- ▶ Speech | Guest Speech - A former director of Sachsen Media, Germany Dr. Detlef Kühn

## Session 2 : Promoting Inter-Korean exchanges and cooperation in communications and its future

123

- ▶ Presentation 1 | Current status of ICT and education for IT talents in North Korea  
- Pyongyang University of Science and Technology Chancellor Chan-Mo Park
- ▶ Presentation 2 | Special economic zone and IT of North Korea(The status of IT utilization and telecom popularization in NK) - ASIAPRESS North Korea Team Leader Jiro Ishimaru
- ▶ Presentation 3 | IT utilization for humanitarian assistance(Focusing on Inter-Korean cooperation and remote medical services) - A former Medical Director of Gaesung Cooperating Hospital Jung Ryong Kim
- ▶ Discussion | Discussion and Q&A

## Session 3 : The role of broadcasting and communications in Inter-Korean exchanges

267

- ▶ Presentation | Promotion of Inter-Korean exchanges in broadcasting and communications and the role of broadcasting and communications - KISDI Senior Research Fellow Chul Wan Kim
- ▶ Roundtable | Discussion on promoting exchanges with North Korea and ways to establish, maintain and develop channel for cooperation, encompassing session topics for 1, 2 and 3 Q&A between presenters and discussion panels



Session 1

남북 방송교류 협력 활성화와 미래  
Promoting Inter-Korean  
exchanges and cooperation in  
broadcasting and its future

---

좌 장 : 고려대 안인해 교수

Chair : Korea University Prof. Yinhay Ahn



## 제 1세션 : 남북 방송교류 협력 활성화와 미래



## 좌 장 안 인 해

- 고려대 국제대학원 교수
- 미국 조지워싱턴대학교 정치학박사(1991)
- 한국국제정치학회회장



## 발 제 자 김 용 기

- KBS 남북 교류협력단 남북교류협력위원
- 대북협상 주요 수행 (01~)



## 발 제 자 리 봉 우

- 연변대학교 신문학과 교수
- 한양대학교 대학원 박사(2004)
- 남북언론 및 중한언론 비교연구



## 발 제 자 장 규 수

- 대경대 연예매니지먼트 · 공연이벤트과 교수
- (주)중앙엠엔에스 마케팅본부 스타마케팅팀 팀장
- 씨오엔터테인먼트 대표이사



## 토 론 자 김 현 경

- MBC 논설위원실 논설위원
- MBC 통일부 기자(1995)
- MBC 통일전망대 팀장, 통일방송연구소 소장



## 토 론 자 박 종 필

- SBS 경영지원본부 경영지원국 국장 겸 남북 교류협력단 부단장
- SBS 홍보팀장, 문화사업팀장, 경영지원팀장, 라디오운영팀장

## 제 1세션 : 남북 방송교류 협력 활성화와 미래



## 토 론 자 이 승 훈

- EBS 대외협력국 국장
- 남북 방송영상물 소개모임 참석(2003, 2005)
- 베트남 교육채널 설립 컨설팅 PM



## 토 론 자 누 상 하이

- CCTV 서울지국장
- 상해체육학원 스포츠뉴스 전공
- CCTV-5 스포츠채널 바둑PD, 골프PD



## 토 론 자 이케하 다 슈헤이

- NHK 서울지국장
- 2002-2006 NHK제네바 특파원
- 2015년 6월~ NHK서울지국장



## 토 론 자 김 호 상

- KBS 예능국 부장
- 아시아방송연맹 최우수 오락프로그램상(2005) 수상
- 뮤직뱅크 월드투어 제작, 청춘불패 · 뮤직뱅크 비타민 등 연출



## 토 론 자 김 영 민

- SM엔터테인먼트 대표이사
- SM엔터테인먼트 온라인, 일본사업 총괄 이사(~2005)
- 2012년 매경이코노미 선정 올해의 CEO





## Session 1 : Promoting Inter-Korean exchange cooperation in broadcasting and its future

Chair **Yinhay Ahn**

- Professor of Graduate School of International Studies Korea University(KUGSIS)
- Ph. D., George Washington University
- Chairman of the Korean Association of International Studies(KAIS)

Speaker **YongKi Kim**

- KBS Director of Inter-Korea Cooperation
- Negotiation for KBS with North Korea in Broadcasting(01~)

Speaker **Li Fengyu**

- Professor of Journalism in Yanbian University
- Ph.D in Hanyang University(2004)
- Conducted Comparative Studies in Inter-Korean and Sino-Korea Journalism

Speaker **Gyusoo Jang**

- Professor of Entertainment Management Dept. in Daekyeung University
- Leader of Star Marketing Div. in Jungang M&S
- CON Entertainment CEO

Discussant **Hyunkyung Kim**

- MBC Editorial Commentator
- Journalist of Unification Div. in MBC(1995)
- Leader of MBC Tongil Observatory Program, Director of MBC Unification Broadcasting Institute

Discussant **Jongpil Park**

- SBS Deputy Executive Director
- Leader of Promotional team, Culture Business Team, Management Support Team and Radio Production Administration Team in SBS

## Session 1 : Promoting Inter-Korean exchange cooperation in broadcasting and its future

Discussant **Steve Seunghoon Lee**

- EBS Director of Foreign Affairs Dept.
- Participation in Inter-Korean Meeting for Broadcasting Program Exchnage(2003, 2005)
- Project Manager(Consulting) of Education Channel Foundation in Vietnam

Discussant **Lu Xinghai**

- Chief of CCTV Seoul Bureau
- Bachelor's Degree in Shanghai Institute of Physical Education
- Producer of CCTV-5 Live(sports) - Go and Golf Programs(2000~10)

Discussant **Shuhei IKEHATA**

- Chief of NHK Seoul Bureau
- NHK Geneva Correspondent(2002-2006)
- NHK Beijing Correspondent(2008-2011)

Discussant **Hosang Kim**

- KBS Chief Producer of Entertainment Dept.
- Bachelor's degree in Journalism, Yonsei University
- Winner of the Grand Prize for the best Entertainment Program by the Asia-Pacific Broadcasting Union(2005)
- Producer of Music Bank, and Director of Various Entertainment Programs

Discussant **Youngmin Kim**

- SM Entertainment CEO
- Director of S.M. Entertainment Online, Japan Business Dept(~2005)
- CEO of the year 2012 by Maeil Business Newspaper



## 남북 방송프로그램 공동제작 방안

KBS 남북교류협력단 김용기 위원

## 분단 70년 남과 북

- 정치,경제,사회, 문화적 이질감 존재



3

## 남북방송교류 필요성



2

## 남북한 공유하는 역사적 경험 민족적 동질감 존재



4





### 이산가족상봉 방송프로그램을 통한 민족동질성 회복



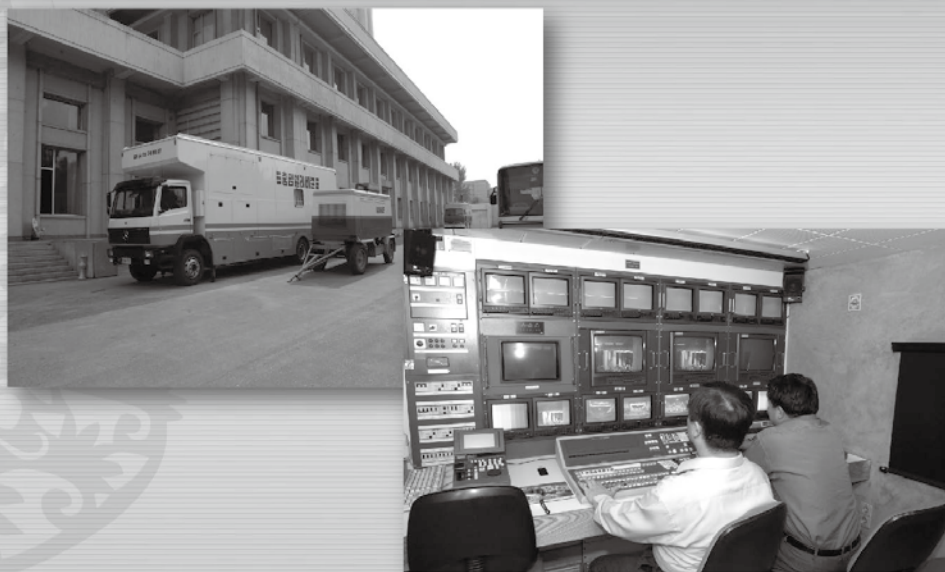
5

### 북한당국, 주민들에게 자본주의 문화유입 차단



7

### 현재 북한 주민들, 남한 프로그램 시청 불가



6

### 북한이 수용할 수 있는 방송교류협력사업



8





## 남북 방송교류사업 활성화 방안

- 순수 스포츠 경기
- 문화유산 공동발굴/연구
- 자연다큐 및 역사드라마



## 2000년 이전 남북방송교류사업

1998년 '남북교류협력법 개정 시행령' - 이념성 없는 영상물 방영 가능



'북한문화유산'

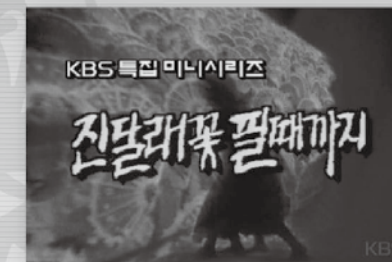


## 남북방송교류의 역사



## 2000년 이전 남북방송교류사업

1998년 KBS <진달래꽃 필 때까지> 방영으로 교류 냉각







## 남북의 이질감 극복을 위한 노력

북한제작 드라마 <임꺽정> 방송을 통한 교류사업 지속



주연: 인민배우 최창수 (림꺽정)

드라마 임꺽정 장면



## '백두에서 한라까지' 남북전파의 통일



15

## 2000년 이후 남북방송교류사업 활성화

2000년 '남북정상회담'으로 방송교류에 큰 변화

- 북한 현지 취재 활성화
- 남북 방송사 간의 협업을 통한 제작 증가
- 방송 제작 분야의 다변화(공연, 다큐, 스포츠 등)
- 이산가족 상봉생방송과 남북교향악단 서울협연 진행됨

14

## 2000년 이후 남북방송교류사업 활성화

2001년 NLL침범, 장관급회담 결렬로 소강상태  
악재에도 불구하고 방송교류사업은 진행되었음

- 2001년 KBS, <남과 북 함께 부르는 노래>, <백두고원을 가다>
- 2001년 MBC, <춘향, 평양을가다>, <여기자 북한방문기> 등

16





## 2002년 남북통일축구대회

교착상태인 남북 스포츠 교류의 물꼬  
서울 상암동에서 진행, TV시청률 30.7%  
북한 조선중앙TV는 경기 다음 날 방송



17

## 2003년 남북방송교류사업



KBS  
<평양노래자랑>,  
<남북경협 현장을 가다>



SBS  
평양정주영 체육관 개관기념  
<통일음악회>

19

## 2002년 <남북교향악단 평양합동공연>

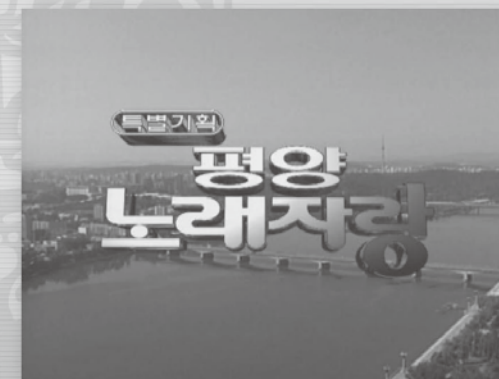
남북한 안방과 한반도 전역에 최초 동시 생중계



18

## 2003 평양노래자랑

최초 모란봉공원 야외무대  
평균시청률의 2배인 29.1%  
적대감 해소 하며 동질성 확인



20





### 2004년 방송교류협력사업

KBS 2부작 다큐멘터리 <고구려의 부활>  
- 민족문화유산 공동 발굴



황룡산성



### 남북 드라마 협업

- 촬영, 조명, 동시녹음, 분장, 의상 기술지도



KBS 분장실장이  
북한 주연여배우에게 분장시연 장면



DAW(Digital Audio Workstation)운용교육

### 2005년 남북방송교류사업

<금강산 열린음악회>, <사육신>합의 및 제작







## 방송교류를 통한 남북한 상생

방송 콘텐츠는 국제사회를 대상으로 한 가치가 높은 상품  
남북 합작드라마의 발전가능성이 매우 큼  
인건비와 소품비를 제작에 투여할 수 있어 국제경쟁력을 가짐



## 남북한 애니메이션 교류



### 제약상황

남북 공동으로 기획할 수 있는 내용상 제한  
-문화콘텐츠에 대한 남북 간 기본적 인식 차이 상당함  
3통(통신, 통행, 통관)의 제약 존재  
-제작비용의 상승, 협력 작업에 장애물로 작용함

### 기대효과

북측의 저렴한 인건비와 수준 높은 제작 기술을 활용해  
애니메이션 교류, 나아가 남북 상생이 가능함

© Pantheon.com / OCON / ICDRIX / 2015 / Mirae

## 남북한 애니메이션 교류

### 단점

색감, 작화 등이 현대적 감각 부족  
체제적 특성상 주제나 소재 등이 한정

### 장점

저렴한 제작비와 높은 수준의 작업능력  
발전된 제작기술



공동제작애니메이션 <왕후심정>

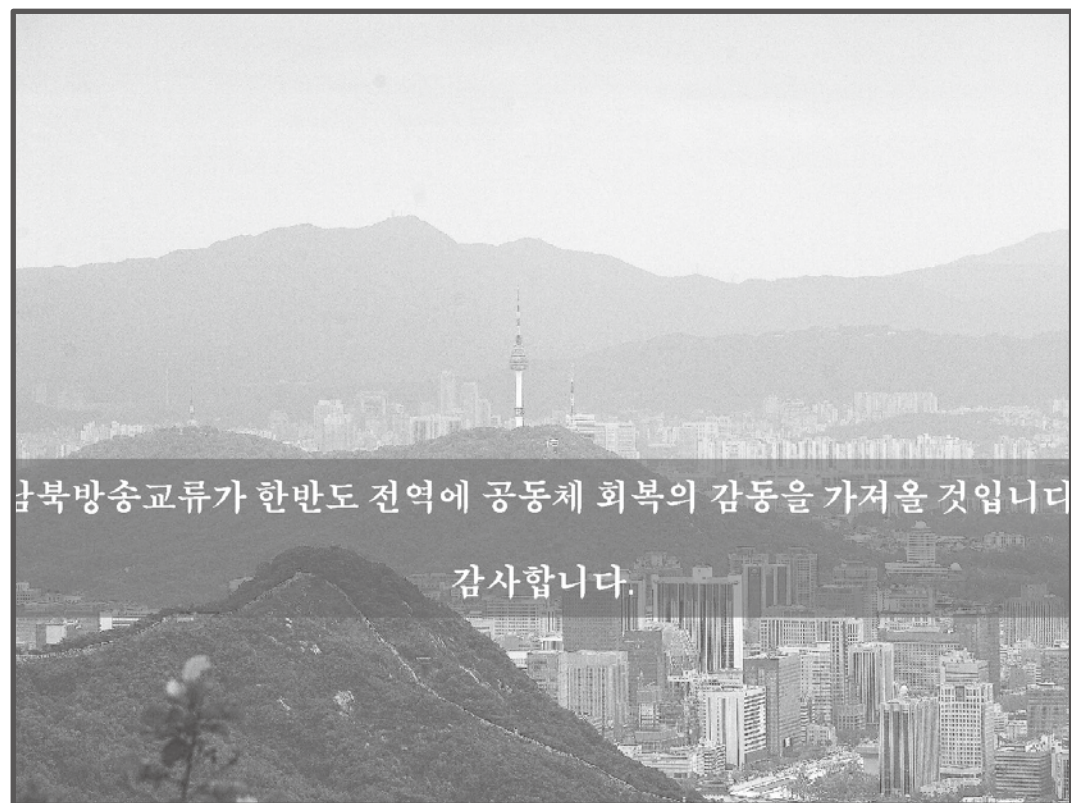
26

## 남북방송교류를 위한 제언

- 남북 방송 표준제작비에 대한 올바른 기준 필요
- 북한에 지불하는 제작비 중 현물부분에  
'바세나르 협약'에 관련된 물품으로 인해 협상에 어려움이 많음
- 남북의 특수성으로 인해 일반 사업과는 다른 경험과 노하우 필요  
따라서, '남북방송교류 협의 상설 사무소' 설치 필요
- 정치적 변화와 무관한 일관된 기조를 가진 방송교류 지원 필요

28









## Proposals for Inter-Korean TV Program Co-Production

KBS Director of Inter-Korea Cooperation, Yong-Ki Kim

## 70 years of division between North and South Korea

- Political, economic, social and cultural differences



3

## Need for Inter-Korean Broadcasting Exchanges



2

## Historical experiences and ethnic homogeneity shared by North and South Korea



4



**Recover ethnic homogeneity through  
family reunion programs**

5

**North Korean authorities  
blocking the inflow of capitalist culture**

7

**North Koreans prohibited from watching  
South Korean TV programs**

6

**Inter-Korean broadcasting exchanges  
and cooperation projects that can be  
accepted by North Korea**

8



**Ideas for inter-Korean broadcasting  
exchanges**

- Sporting events
- Joint excavation and research of cultural properties
- Nature documentaries & historical dramas

**Before 2000 Inter-Korean  
Broadcasting Exchanges**

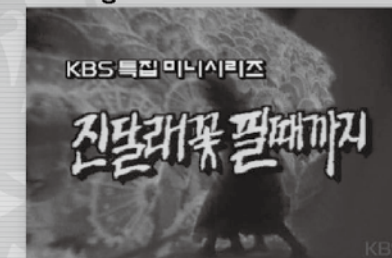
The Enforcement Decree of the Revised Inter-Korean Exchange and Cooperation Act in 1998 – Broadcasting of non-ideological video content allowed



“North Korea’s  
Cultural Heritage”

**History of Inter-Korean  
Broadcasting Exchanges****Before 2000 Inter-Korean  
Broadcasting Exchanges**

KBS's drama series, “Until the Azalea Blooms” aired in 1998 halted the exchanges.







## Efforts to overcome the differences between North and South Korea

Resumed the exchanges with the broadcasting of the North Korean drama "Im Kkeokjeong"



주연: 인민배우 최창수 (림격정)

Scenes from "Im Kkeokjeong"



## "From Mt. Baekdu to Mt. Halla", a historic unification of the two Korea's air waves



15

### After 2000

#### More Active Inter-Korean Broadcasting Exchanges

#### Major improvement in inter-Korean broadcasting exchanges after the 2000 summit

- Increased reporting trips to North Korea
- More programs produced by the collaboration of North and South Korean broadcasters
- More variety in co-productions (performance, documentary, sports, etc.)
- Live broadcasting of family reunions and a joint orchestra performance between the two Koreas in Seoul

14

### After 2000

#### More Active Inter-Korean Broadcasting Exchanges

Despite the North's NLL intrusion and the breakdown of the ministerial talks, inter-Korean broadcasting exchanges continued.

- "Songs Sung Together by North and South Korea", "Trip to Baekdu Highland", KBS, 2001
- "Chunhyang in Pyongyang", "A Woman Reporter's Visit to North Korea", MBC, 2001

16



### 2002 Inter-Korean Unification Soccer Match

- Played a catalytic role in inter-Korean sports exchanges
- Held in Sangam World Cup Stadium in Seoul and posted a TV rating of 30.7%
- North Korea's Korean Central Television aired the match the following day.



17

### 2003 inter-Korean broadcasting exchanges projects



KBS  
"National Singing Contest in  
Pyongyang",  
"A Visit to the Site of Inter-Korean  
Economic Cooperation"



SBS  
"Unification Concert in  
Pyongyang" in celebration  
of the opening of Chung  
Ju-yung Gymnasium

19

### 2002 "Joint North-South Korean Orchestra Concert in Pyongyang"

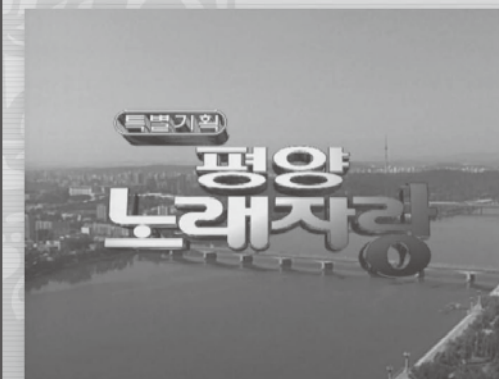
- First simultaneous live broadcasting to the entire Korean peninsula



18

### 2003 National Singing Contest in Pyongyang

- Held on the outdoor stage in Moranbong Park
- Posted a TV rating of 29.1%, twice the average
- Provided an opportunity to ease the hostility and reaffirm the homogeneity of the North and South



20



**2004 inter-Korean broadcasting  
exchanges projects**

KBS's two-part documentary "The Revival of Goguryeo"

- Joint excavation of national cultural properties



Hwangryong Fotress

**Collaboration between North and South Korea  
on drama production**

- Technological support for shooting, lighting, real-time recording, make-up and costume

Make-up demonstration by  
KBS's make-up director on a  
North Korean actressTraining on the operation of DAW  
(Digital Audio Workstation)**2005 inter-Korean broadcasting  
exchanges projects**

- Agreed to produce <Open Concert in Mt. Geumgang>, <Six Martyred Ministers>



22

**Future Direction for Inter-Korean  
Broadcasting Exchanges**



**Creating a win-win through inter-Korean  
broadcasting exchanges**

- Broadcasting content, a high-value product in the international market
- High potential of North and South Korea joint production drama series
- High international competitiveness with reduced labor and prop costs

**Inter-Korea exchanges in animation****Threat**

**Limited themes and subjects for co-productions**

- Big difference in attitudes towards cultural content

**Telecommunications, transportation and customs restrictions**

- Rising costs of production acting as another obstacle

**Opportunity**

**Inter-Korean exchanges in the animation sector as well as a win-win between the two Koreas achieved by using low labor costs and advanced production technologies in North Korea**

© Pantheon.com / DCON / ICDRIX / 39 / Mirae

**Inter-Korea exchanges in animation****Weakness**

- Lack of modern techniques in color and drawing
- Limited themes and subjects due to the uniqueness of the North Korean regime

**Strength**

- Low production costs and highly-skilled workers
- Advanced production technologies



"Empress Chung",  
co-produced by North and South Korea

26

**Proposals for Inter-Korean  
Broadcasting Exchanges**

- Appropriate criteria for the standard production costs of North-South co-productions
- Difficulties in negotiations on in-kind production support due to the Wassenaar Agreement
- Establishment of "Inter-Korean Broadcasting Exchanges Consultation Office" to share special experiences and know-how required due to the unique relationship between the two Koreas
- Consistent support for inter-Korean broadcasting exchanges regardless of political situations

28







## 남북 프로그램 공동제작 방안 관련 토론문

MBC 김현경 논설위원

풍부한 경험을 바탕으로 한 남북방송교류의 역사와 현황, 발전방향 등에 대한 깊이 있는 발제에 감사드린다.

남북 방송교류사업을 위해서는 초기에는 스포츠 분야와 민족 문화유산 공동발굴, 자연다큐 등의 공동사업을 추진해야 한다는 견해와 수시로 방송교류를 위해 협의할 수 있는 개성경제사무소와 유사한 상설사무소의 설치 제안, 방송교류가 정치적 변화에 심하게 영향 받지 않을 수 있는 정책적 혹은 제도적 장치의 필요성, 비용 문제에 대해 공감한다.

발제자가 한계나 개선점도 실무적 경험을 반영하고 있다. 애니메이션을 예로 들어 북한의 높은 작업능력, 제작기술 수준에 대비되는 '감각'의 문제점을 지적했다. 색감, 이미지, 작화 등에서 현대적 감각을 반영하지 못한다든지, 체제적 특성상 주제나 소재 등이 한정될 수밖에 없다는 지적은 매우 적절하다.

애니메이션 뿐 아니라 여러 분야에 적용될만하다. '감각'의 문제는 제작물이나 시청자들의 '웃음코드', '감성 코드'의 차이로 드러난다. 과거 뽀로로 공동제작 시 남측 발주자와 북측 제작진 사이에 '감각'의 차이가 문제가 됐다고 한다. 캐릭터, 동작 표현 방식 등에 대해 서로 공감하지 못하는 문제이다. 방송은 바로 '감성'을 다룬다. 그래서 통일의 과정에서 방송을 통한 교류가 더 절실히 필요한 것이다.

그러나 현 시점에서 '정서', '감성'의 문제는 방송교류의 발전에서 부정적 요소가 될 수 있다. 발제자는 특히 '역사'적 경험인 남북이 공유하는 동질적 자원으로 지적했다. 그러나 일반적으로 역사는 정치의 영역에서 해석되는 경향이 있다. 남북 합작드라마 '사육신'의 원작인 북한소설 '작품' 역시 권력세습을 정당화하고

주민들의 동의와 충성을 구하는 북한의 정치적 의도가 강하게 반영된 작품이다.<sup>1)</sup> 탈북민들도 남한에 와서 제일 어려운 과목이 '역사'라고 토로한다.

역사뿐만 아니라 서로의 문화나 정서 등 모든 분야에서 서로 예민한 부분을 피해가며 제작한다면 소재의 제한이 불가피할 뿐만 아니라 시청자들의 높은 눈높이를 맞추기 힘들 것이다.

시청자의 사랑을 받는 작품을 만들기 위해서는 방송 제작 과정에서 연출진의 의도가 북한의 연기자들이나 방송실무자에게 전달되는 '절차'의 문제도 있었을 것이다. 특히 현장에서 소통 창구나 의사결정권자가 '방송전문가'가 아닌 '대남기관 일꾼'이 되는 것이 현실이다.

어렵게 합의에 성공해서 현장에서 방송을 만드는 과정에서 발생하는 문제점들, 그리고 이를 해결하기 위한 대안에 대해 고견을 듣고 싶다.

1) 원작소설의 서문에 따르면 이 소설은 김정일의 지시에 의해 창작되었다. 원작은 사육신의 행동이 "력사적, 계급적 제한성을 안고 있었다"면서도 "선왕들의 간곡한 교명을 지켜 신념과 지조를 묵숨바쳐 지켜낸 '사육신'의 의로운 행동은 한번 다진 맹세를 저버리지 않은 신하로서 훌륭한 것"이라고 평가하였다. 림종상, 『작품』, (평양:문학예술종합출판사, 2000), pp.3-5.





### Inter-Korean Program Co-production Plan

MBC Editorial Commentator, Hyun Kyung Kim

I would like to thank other presenters for their insightful presentations based on their experiences on the history, current status and future direction of Inter-Korean broadcasting exchanges.

I agree that joint projects are needed in the field of sports, cultural excavation and nature documentary production in the early process of inter-Korean broadcasting exchanges and that a permanent office in Kaesong and other areas where consultations on broadcasting exchanges can be held at any time is needed. Also, I understand the need for policy or system that prevents broadcasting exchange from being hampered by political situations and cost related matters.

Limits and room for improvements I have pointed out also come from my own experiences. For example, I pointed out that North Korea lags behind in terms of trend compared to relatively high production techniques. It is true that North Korea is behind in using trendy colors and images, and has very limited topics and themes to use.

This can be applied to various other fields. This issue also has to do with differences in sense of humor and sentiment. In the process of co-producing Pororo, this difference led to a problem as producers could not agree on how to depict the characters.

Broadcasting is about appealing to viewers' sentiment. That is why broadcasting exchange is important in the process of unification.

However, the issue of sentiment can have a negative impact on the development of broadcasting exchange at this point. I pointed out that historical experience is the resource shared by the two Koreas. However, history is generally interpreted within the political context. "Sakpoong," the original North Korean novel for the jointly produced drama "Sayuksin," strongly reflects the political purpose of North Korea to justify power succession and ask for the people's loyalty. North Korean defectors also say that history is the most difficult subject to study for in South Korea.

If sensitive issues in terms of history, culture and sentiment are avoided, the subjects will be too much limited and viewers interests could not be met.

In producing a program loved by the viewers, there is also an issue of 'process' of delivering the intention of the producer to North Korean actors and broadcasters. It is true that these channels for communication or decision makers are considered as "servants for South Korea" instead of being considered as "broadcasting experts."

I would like to hear your opinions on solving the problems arising in the process of co-production.

arising in the process of co-production.





## 남북 방송교류 협력 활성화와 미래

SBS 박종필 국장

### □ 방송 프로그램 공동제작 방안에 대한 제안

#### ○ DMZ 또는 개성공단 내 남북 공동 오픈 세트장 건설

- 방송 프로그램 또는 영화 제작을 위해 사극, 시대극 용도로 활용
- 역사적 고증에 대한 의견을 모을 수 있어 학술적 의미
- 방송제작 기술의 공유로 통일시대 대비
- 출연자, 스태프의 활발한 교류로 문화적, 정서적 유대감 강화
- 남북 공통의 관광자원화 가능

### □ 대중문화 콘텐츠를 활용한 방송교류 활성화에 대한 제안

#### ○ 비정치적 내용의 북한방송 정규 편성 필요

- 이질적 사회, 문화 전반의 상호 이해 필요성에 기초
- 북한의 비정치적 프로그램의 편성을 통한 적정 시간 편성
- 사례 : 자연 다큐, 주요 스포츠, 어린이용 애니메이션 등

#### ○ 문화 이벤트 공동기획, 제작

- 남북의 전통 놀이문화를 발굴, 공동 이벤트화 또는 제작
- 바둑, 장기, 사이버 게임 등 상호 방문 개최 통해 교류
- 백두대간 공동 등정 등.





## ‘남북 프로그램 공동제작 방안’에 대한 토론문

EBS 이승훈 대외협력국장

남북간 방송영상물 교류가 시작된 지 어느덧 20년이 다 되어간다. 초기엔 민족동질성 확인 차원에서 북한의 영상물들을 국내 방송사들에서 간헐적으로 편성한 것에서부터 시작하였다. 그리고, 2003년과 2005년에는 양측 방송 담당 중앙부처의 협력으로 이뤄진 ‘남북 방송영상물 소개모임’이라는 자그마한 틀거리를 마련하였다. 이후, 2000년대 중반까지 남북 방송사간 공동제작 형태의 제작방식으로까지 진행되었으나 현재는 남북 방송교류가 중단된 상태이다.

남북간 방송물 교류 역사 18년의 기간 동안 실제로 남북간 프로그램 교류는 2000년대 초반부터 8년 정도에 집중되어 있었다. 물론 그 기간 동안 우리 지상파 방송사들은 많은 양의 남북 공동제작 프로그램을 제작하고 방송하여 양측간 이해의 정도를 높이고 최소한의 민족 동질성 회복에 기여를 했다고 평가할 수 있다.

발제자의 말대로 남북 방송 교류는 드라마의 경우에 비용의 절감 효과 등을 통해 글로벌 무대에서 한민족 공동제작 드라마의 경쟁력을 높일 수 있는 방법의 가능성을 보여주었다. 애니메이션의 경우에도, EBS의 대표 캐릭터가 된 ‘뽀롱뽀롱 뽀로로’의 초기 제작분 일부가 상대적으로 저렴한 북한의 애니메이션 제작비와 우수한 작업능력에 힘입어 만들어지기도 했다. 북한의 애니메이션 제작능력은 2003년 ‘남북 방송영상물 소개모임’에서 EBS가 구매하여 2004년에 방송한 ‘령리한 너구리’에 대한 시청자들의 호평을 봐도 어느 정도 검증되었다고 볼 수 있다.

남북 방송물 교류의 효과는 ‘방송전파를 통한 공동체 회복과 감동이 한반도 전역에 전파될 수 있을 것’이라는 발제자의 말에 전적으로 공감한다. 이러한 효과를 보다 확대하기 위한 ‘남북간

방송교류협력 사무소의 상설화’ 제안에도 역시 동의한다. ‘상설사무소의 개설’은 과거의 ‘남북방송영상물 소개모임’을 한 단계 더 발전시킬 수 있는 틀거리가 될 수 있을 것이다.

그러나 한가지 짚고 싶은 것은 남북간 방송교류의 목적이 누구 이 얘기하는 ‘민족 간 동질성 회복 및 상호 이해’라면 일방적인 방식이 아닌 어느 정도 상호 호혜적인 교류가 되어야 한다는 점이다. 과거 2000년대 초반 8년간의 남북간 방송교류에서는 초기라는 특수성 때문에 우리 측이 많은 양보를 했던 것도 사실이다. 물론, 남북 방송교류는 정치적, 사회적, 국제적 관계 속에서 그 정도와 깊이가 달라지는 것이지만, 이제 보다 업그레이드된 남북 방송교류를 위해서는 보다 호혜적인 교류의 약속을 토대로 이뤄져야 ‘민족 동질성 회복 및 상호 이해’라는 본래의 목적을 이뤄 낼 수 있을 것으로 생각한다.

실질적인 방송교류가 되기 위해선 남북한이 함께 방송할 수 있는 장르 혹은 내용 등에 대한 합의를 어느 정도라도 이끌어 내는 것이 중요하다. 그러기 위해선 과거처럼 여러 창구가 아닌 단일 창구의 마련이 절실하다고 생각하며, 그 창구는 방통위 혹은 별도의 교류위원회 등이 되는 것이 적절하다고 생각한다. 그 단일화된 창구를 통해 우리 방송사들이 가진 역량과 요구 등을 정리한 상태로 남북간 방송교류 원칙을 합의하여야 할 것이며, 그것이 되어야 본래의 목적을 이룰 수 있는 진정한 남북한 방송교류가 되리라 생각한다.



## I. 중국 언론의 언론관 변화의 추이

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 2) 중국 사회주의 시장언론 해석

- 중국 언론의 변화는 정통 이론의 폐기가 아니다
- 당의 선전수단인 동시에 공유제라는 기본적인 소유방식, 자본주의적 상업성, 사회주의 계획언론의 모순 극복, 다양한 기능 수행
- 사업단위의 기업화 관리(事业单位, 企业化管理)
- 중국의 사회주의 시장언론은 사회주의 시장경제의 선전자, 실천자

## I. 중국 언론의 언론관 변화의 추이

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1) 중국 언론의 추이

- 시장경제체제 도입 이후 중국언론의 시장화 문제, 더 이상 계급적 목적이 아닌 사회언론의 수단
- 1978년 신문 개혁 시작: 시장화를 지향, 산업속성의 강화와 “언론산업”의 출현 (一業為主 多種經營), 다양한 사회역할 사회역할 (정보전달, 정책선전, 여론향도와 여론감독, 지식전파, 오락제공, 광고 게재 등)

## II. 중국 특색의 사회주의적 시장언론의 의미

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

시버트(F. siebert), 맥퀘일

- 권위주의 언론, 자유주의 언론, 공산주의 언론, 사회 책임형 언론, 개발미디어, 참여미디어 언론
- 제1세계(자유-자본주의) 자유주의 언론이론과 사회책임 이론
- 제2세계(소비에트-사회주의) 소비에트 미디어 이론
- 제3세계(개발도상국) 발전이론





## II. 중국 특색의 사회주의적 시장언론의 의미

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 자본주의 언론과 사회주의 언론

- 공통점: 언론은 사회체계의 유기 구성부분으로서 정치조직, 경제조직, 사회공중 세 사회 역량의 사이에 처하다.
- 다른점: 자본주의 언론은 사적 소유와 가치법칙을 토대 / 전통적 사회주의 언론은 가치법칙을 폐기, 생산수단의 공유제, 생산계획 조정

## II. 중국 특색의 사회주의적 시장언론의 의미

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 3) 사회주의 방송 사업의 기본적 사회기능

- 뉴스 및 정보 전달: 방송 사업의 기본 직책. 뉴스의 진실성을 기본으로 인민들에게 양질의 정보를 전달해야 한다
- 여론을 이끈다: 반영적 여론, 영향적 여론, 조직적 여론 등.
- 여러 풍부한 문화 오락 활동을 제공하여 인민들의 정신생활 수위를 만족

### 4) 사회주의 방송 사업의 중요한 경제적 기능

- 방송 사업은 생산의 유통과 소비를 자극하여 국민 경제 발전에 중요한 작용을 한다.
- 방송 사업 자체도 사회주의 시장경제의 중요한 일 부분이다.  
(현재 중국의 대부분 사업기구에서 기업화 경영을 위주로 경제활동에 참여, 국내의 물질문명과 정신문명의 수요 모두 만족 시켜준다.)

## II. 중국 특색의 사회주의적 시장언론의 의미

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1) 중국의 신문 방송 사업은 사회주의 공유제를 기초

- 개인과 자본의 독점을 금지, 대중매체와 정보들이 인민들로 하여금 공유하게 하는 기본제도
- 사회주의 방송 사업의 자유를 실행하는 중요 기초

### 2) 중국의 신문 방송 사업은 중국공산당이 이끄는 사업

- 당의 원칙을 지켜야 한다  
사상적으로 당의 이론 기초와 사상 체계를 선전, 당의 지도사상을 방송 사업의 기준으로 한다  
정치적으로 당의 지도 원칙과 정책을 선전, 인민들의 실재와 결합  
조직적으로 당의 조직 원칙을 지켜 방송 사업의 기본 원칙으로 간주

## III. 북한 언론의 변화가능성

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1) 붓대중시사상

- 개념: 붓대중시사상은 혁명투쟁에서 총대와 함께 붓대를 중요한 위치에 놓고 그 역할을 끊임없이 높인 데 대한 혁명사상이다.
- 내용: <나는 혁명투쟁에서 언제나 붓대를 중시합니다. 혁명은 사상의 힘으로 전진하며 사상의 위력은 붓대에 의하여 담보됩니다. 인민대중을 사상적으로 각성시키고 영웅적 투쟁으로 고무추동하기 위하여서는 붓대를 중시하고 그 역할을 높여야 합니다> - 김정일
- 영향: 붓대중시사상을 중심으로 혁명적 출판물을 발간 하여 계몽각성을 일으키다. 또한 이것을 지도적 지침으로 하여 활동, 주체혁명위업과 사회주의위업을 위한 출판 보도물을 출판.



### Ⅲ. 북한 언론의 변화가능성

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 2) 출판물의 성격, 사명, 기본임무

- 성격: “우리 당 출판 보도물은 새형의 주체의 혁명적 출판 보도물”(김정일)
  - 선행의 모든 출판 보도물과 구별되는 기본특징
  - 당성: 수령에 대한 무한한 충실성, 당을 견결히 옹호하고 당의 노선과 정책을 적극 보도선전 및 관철
  - 노동계급성: 계급사회에서 초계급적인 사상은 없고 노동계급성은 혁명적 군인정신으로 승화
  - 인민성과 대중성: 인민성은 인민대중의 이익을 위하여 복무하고 인민대중의 의사와 염원 반영, 대중성은 노동자와 농민을 막론하고 누구나 모두 쉽게 이해하게 통속화 한 출판보도 사업.

### Ⅲ. 북한 언론의 변화가능성

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 2) 출판물의 성격, 사명, 기본임무

- 사명: 당과 수령의 출판 보도물인 주체의 출판 보도물은 모든 사회성원들을 주체형 혁명가로 승화, 사회 모든 분야를 주체사상의 요구대로 개조, 세계혁명의 승리를 이룬다.
- 기본임무: 모든 사회성원들을 혁명가로 교양 개조하여 사회주의 사상적 요새 점령  
경제와 문화를 비롯한 사회의 모든 주체사상의 요구대로 개조하여 물질적 요새를 점령  
조국통일과 세계혁명의 승리를 위하여 투쟁

### Ⅳ. 북한 방송현황 및 디지털 전환 추진계획

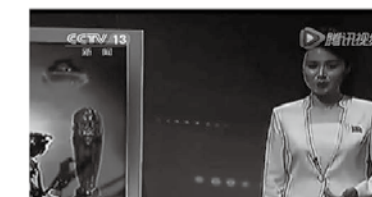
2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 1) 북한 방송현황 (TV)

- 남북한 방송의 기술적 환경은 기술의 발전과 신기술 도입의 차이로 급격한 격차
- 1. 조선중앙텔레비전방송국(조선중앙TV)
  - 1963.3.3 평양텔레비전방송국으로 개국. 주당 47시간30분간 방송. 영화, 뉴스, 음악, 스포츠, 어린이, 교양 등
- 2. 만수대TV
  - 1983.12.1 주말과 명절에 방송. 스포츠, 예술공연, 영화, 프로그램 사이에 기타 노래 송출
- 3. 룡남산TV(조선교육문화TV)
  - 2012.9 교육문화TV. 월수금 방송. 외국어 학습, 경제학/철학/기타 대학 프로그램, 외국어 회화와 자막 드라마
- 4. 스포츠TV
  - 2015.8.15 주말 방송. 내용이 풍부, 조국해방 70주년을 맞아 개통.

### Ⅳ. 북한 방송현황 및 디지털 전환 추진계획

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications







## IV. 북한 방송현황 및 디지털 전환 추진계획

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 2) 북한 방송 디지털 전환 추진 실적

- 2011년 2월 유엔 산하 전기·통신 전문기구인 국제전기통신연합(ITU)에 기술 지원 요청
- 2012년 3월 디지털 TV시험방송 개시('13년 3월 포털사이트 '내나라')
- 자체 실시한 디지털TV 시험방송에서 북측 주파수 대역에 적합한 DVB-T방식 이용

## 3) 북한 방송 디지털 전환 기술방식

- 아날로그 PAL 방식을 유지하고 있어 지상파 TV 디지털 방식을 완료한 남측과 상당한 기술격차 존재
- (전송기술) 세계 많은 국가들이 채택한 유럽방식(DVB-T) 혹은 중국 독자방식(DVTB)표준 중 하나를 도입 예정
- (북측) 아날로그의 연속성과 정치적 관계 고려 하며 유럽방식(DVB-T)의 채택가능성이 높음
- (남측) 2012년 12월 31일 지상파 아날로그 TV방송을 완전히 종료 및 ATSC(미국방식)를 적용한 디지털 전환 완료

## IV. 북한 방송현황 및 디지털 전환 추진계획

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 4) 북한 방송 디지털 전환 관련 최근 동향

-북한의 중국산 TV수신기 수입현황(한국무역협회 무역통계)

- 2011년 약 310만 달러(약 31억 7천만 원) 의 TV수신기 수입
- 2012년 846만 3천 달러(약 86억 6천만 원)으로 배 이상 급증
- 2014년 1~4월 약 1천 766만 8천 달러(약 180억 9천만 원)으로 지속 증가

## IV. 북한 방송현황 및 디지털 전환 추진계획

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 4) 북한 방송 디지털 전환 관련 최근 동향

- 2015년 1월 10일 HD급 방송이 가능한 주파수 대역에서 방송송출 시작
- 기존 아날로그 SD(Standard Definition, 표준화질)급 영상·음성 송출 가능했던 주파수 대역에서 방송 송출 중단
- 1월 19일부터 HD방송을 개시하고 SD급 화질 방송과 HD급 화질 방송을 겸용 송출
- 2월 8일 풀 HD 단독 송출을 실시해 기존 SD방송은 방송 중지
- 실제 콘텐츠는 SD급에 머물러 있어 고화질·고음질의 특징인 HD방송 활용하지 못하고 있는 실정

## V. 북한방송 디지털 전환을 위한 중국의 역할

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 1) 중국의 매체별 디지털 전환 추이

-중국의 미디어 산업은 사회주의 시장경제하에 일종 문화 산업으로 나아가고 있다. 그 중 TV가 가장 압도적 위치

1. 중국 TV 시장의 구성 (2006년, TV보유 세대수 3.9억, 절반 이상이 공중파 TV)
2. CATV의 디지털 전환 (2003년부터 적극 추진, 디지털 방송 전환 정책의 중심)
3. 지상파 TV의 디지털 전환 (디지털 TV망에서 중요한 구성부분, 2015년에 아날로그 방송 종료예정)
4. 위성 TV의 디지털 전환 (1993년부터 개인용 위성 수신기 급증.)
5. IPTV (2005년 26만 가구에서 2013년 2485만 가구. IPTV가입자 확대 예측)



## V. 북한방송 디지털 전환을 위한 중국의 역할

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 2) 중국 디지털 방송 발전 예측

- HDTV와 UHD TV가 대세
- 2020년에 SDTV 종료, 80%의 HDTV와 20%의 UHD TV 서비스 확보
- 지난 해 세계적으로 UHD 패널이 1700만개에 달하는 가운데 중국이 1300만개, 2017년에 50인치 이상의 텔레비전에서 UHD 텔레비전이 70%이상으로 차지할 것.
- CCTV, SMG, BTV, HNTV, JSTV, ZJTV 등 모두 4K 제작에 힘쓰고 있음. 드라마, 다큐멘터리, 체육, 오락프로 등이 위주

VI. 북한 방송 디지털전환 및 UHD지원을  
위한 남북 교류 협력 방안

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 남북 디지털 차이와 협력 방안

## -기술방식

북한: 유럽방식(DVB-T)와 중국독자방식(DTMB) 표준 가운데 하나

한국: 미국방식(ATSC)

## V. 북한방송 디지털 전환을 위한 중국의 역할

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 3) 북한의 FULL HD시대와 중국의 협력

## 북한

- 2011년 2월 국제전기통신연합에 디지털 방송 전환 지원을 요청
- 2012년 3월 디지털 방송 시험방송 시작
- 2015년 1월 10일 주파수 변경 (원 아날로그 SD 중단 HD방송 송출)
- 2015년 2월 <조선중앙방송>시작의 화면이 FULL HD 화면으로 송출.

## 중국

- 2011년 310만 달러, 2012년 846만 달러의 디지털 TV 수신기 수입
- 2014년 4월 482만 1천 달러의 LCD 디지털 TV 수신기 수입
- 2012년 9월 중국 CCTV는 조선중앙방송 TV 뉴스 시스템 개선을 위해 500만 위안 기부

VI. 북한 방송 디지털전환 및 UHD지원을  
위한 남북 교류 협력 방안

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 남북 디지털 차이와 협력 방안

## -TV 방송용 주파수

북한: 한 채널당 8MHz 평양에서 3개 지방에서 1개 채널, 8.5~862MHz

남한: 한 채널당 6MHz 38개 채널, 470~698MHz

## -TV수신기

북한: 평양 이외 보급이 낮고 전력난으로 시청 제약, 2013년의 보도 따르면 북한 주민 10명당 TV한대 보유. 외국에서 저가 TV수입 불법적 튜닝, 다양한 현대화 TV가 제조, 2011년 액정 TV 생산 보도, 북한산 태블릿 PC도 TV수신이 가능

남한: 보급률이 상당히 높은 편이고, 휴대전화와 태블릿 PC 정상적 인터넷 환경하에서 TV수신이 가능.





2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

**Plan for broadcasting digitalization  
in North Korea and UHD Assistance**

Prof. Fengyu Li (Yanbian University)

**KISDI**  
한국방송통신연구원

**KCC**  
KOREA COMMUNICATIONS  
COMMISSION

## I. Changes in Chinese Media

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1) Changes in Chinese Media

- Since the introduction of market economy, the Chinese media also follow market order. No longer support a specific class, but a tool for building social consensus
- Newspaper reform in 1978 : Aimed to follow market economy, Became an industry, giving birth to "Media industry," Played various social roles such as delivering information, publicizing policies, forming and watching over social consensus, spreading knowledge, entertainment, advertising

## Contents

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- I. Changes in Chinese Media**
- II. The Implications of Socialist Market Media in China**
- III. Possibility of Change in North Korean Media**
- IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization**
- V. The role of China in broadcasting digitalization in North Korea**
- VI. Inter-Korean Cooperation Plan for Broadcasting Digitalization and UHD assistance in North Korea**

## I. Changes in Chinese Media

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 2) Interpretation of Chinese socialist market media

- Changes in the Chinese media do not mean discarding of the original theory
- Serve not only as a propaganda tool for the communist party, play various roles such as overcoming the contradictory nature of the public economy, commercial viability and socialist press
- Managing each business unit
- Socialist market media is the pitchman and executor of the socialist market economy



## II. The Implications of Socialist Market Media in China

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

F. siebert, McQuail

- Authoritarian press, Libertarian press, communist press, social responsibility press, developing media, participatory press
- The first world (liberal-capitalist society) liberal media theory and social responsibility theory ,
- The second world (Soviet-communist) Soviet media theory,
- The third world (developing countries) developing theory

## II. The Implications of Socialist Market Media in China

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

1) Chinese newspaper and broadcasting industry is based on socialist co-ownership

- Bans monopoly by individuals and capital, mass media and information shared by the people
- An important basis for the freedom of socialist broadcasting industry

## II. The Implications of Socialist Market Media in China

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Capitalist media and socialist media

- Similarities: Media are part of a social organism, in between political, economic and social organization
- Differences: Capitalist media are based on private ownership and law of value/Traditional media discard the law of value, co-ownership of means of production, readjustment of production plan

## II. The Implications of Socialist Market Media in China

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

2) Chinese newspaper and broadcasting industry is led by the Communist party

- Follows the principle of the communist party
- Propagates the basic theory of the party and structure of ideology, sets the party's ideas as the basis of doing its business
- Politically propagates the principle and policy of the party, combine them with the people
- Systematically follows the principle of the party as the basic principle of the broadcasting industry





## II. The Implications of Socialist Market Media in China

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 3) Basic social function of socialist broadcasting business

- delivering news and information: the basic role of broadcasting business, delivers quality information to the people based on the honesty of news
- forming a social consensus: reflective public opinion, influential public opinion, systematic public opinion
- provides entertainment

## II. The Implications of Socialist Market Media in China

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 4) Important economic role of socialist broadcasting business

- Broadcasting business plays an important role in the development of national economy by stimulating production, distribution and spending
- Broadcasting business itself is an important part of socialist market economy (Most businesses in China have enterprising strategy, satisfy both the demand for material and spiritual civilization)

## III. Possibility of Change in North Korean Media

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1) 'A pen is mightier than a sword'

- Concept : A revolutionary concept emphasizing the importance of a 'pen' which is mightier than a 'sword' in the process of revolution
- Idea : <I always emphasize the importance of a 'pen.' A revolution needs the power of thoughts and thoughts come from a 'pen.' The importance of a 'pen' should be emphasized to enlighten the people and encourage them to fight> - Kim Jong-il
- Influence : Started the enlightenment through revolutionary publications. Used these publications to promote socialism and revolution

## III. Possibility of Change in North Korean Media

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 2) Characteristic, purpose and basic mission of publications

- Characteristic: "Publication by our political party is an independent and revolutionary publication" (Kim Jong-il)
- Basic characteristic that separates it from previous publications
- Emphasizes loyalty to the national leader, strengthens the party and propagate its ideas
- The working class: revolutionary spirit of the military Stands for and reflect the interest of the people, Publication should be easily understood by the people



### III. Possibility of Change in North Korean Media

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 2) Characteristic, purpose and basic mission of publications

- Purpose: Publications by the party and the national leader will encourage the people to become revolutionaries and achieve the victory of an international revolution
- Basic mission: Every member of the society will become a socialist revolutionary
- Dominate the material world by redesign the society. Fight for the unification and international revolution

### IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 1) Broadcasting in North Korea (TV)

- **Ryongnamsan TV**  
September 2012. Education and culture TV. Broadcasts on Mondays, Wednesdays and Fridays. Foreign language education program, university programs including economics and philosophy, subtitled dramas
- **Sports TV**  
August 15, 2015. Broadcasts on weekends. Diverse resources. Established to celebrate 70<sup>th</sup> anniversary of liberation

### IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization

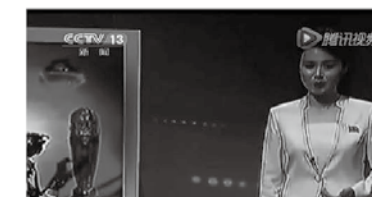
2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 1) Broadcasting in North Korea (TV)

- A huge gap exists between South Korea and North Korea in terms of technological environment due to technological development and introduction of new technologies
- **Korean Central News Agency**  
Established on March 3, 1963. Broadcasts for 47 hours and 30 minutes weekly. Movies, News, Music, Sports, Children, Educational
- **Mansudae TV**  
December 1, 1983. Broadcasts on weekends and holidays. Sports, arts, movies. Streams music between programs

### IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications





#### IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

##### 2) Steps North Korea took for digitalization

- Requested ITU for technical assistance in February 2011
- Started test broadcasting digital TV in March 2012  
(A portal site 'My country' in March 2013)
  - Implemented DVB-T suitable for the frequency of North Korea on its digital TV test broadcasting

#### IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

##### 4) Recent trend in digitalization in North Korea

- Started transmission using frequency for HD broadcasting on January 10, 2015
  - Broadcast using the existing analogue SD level frequency halted
  - Started HD broadcasting on January 19, Transmitted both SD broadcasting and HD broadcasting
  - Halted SD broadcasting on February 8, started to transmit only the full HD broadcasting
  - Content remains at the SD level, the characteristic of HD broadcasting not fully utilized

#### IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

##### 3) Technology type of broadcasting digitalization in North Korea

- Maintains the analogue PAL, a huge technological gap between North Korea and South Korea, already finished digitalization of terrestrial TV
- (Transmission technology) Plans to implement either the European type (DVB-T) or the Chinese type(DVTB)
  - (North Korea) Likely to adopt the European type considering the continuity of analogue TV and the political situation
  - (South Korea) Terminated analogue TV services on December 31, 2012. Finished digitalization adopting ATSC (U.S. type)

#### IV. Status of Broadcasting in North Korea and Plan for Digitalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

##### 4) Recent trend in digitalization in North Korea

- Number of Chinese made TV receivers imported by North Korea  
(Statistics by Korea International Trade Association)
  - Imported TV receivers worth of \$ 3.1 million in 2011
  - Increased drastically to \$ 8.463 million in 2012
  - Continues to grow, About \$ 17.668 million as of January to April, 2014

## V. The role of China in broadcasting digitalization in North Korea

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1) Digitalization trend for different media in China

- Media industry in China is becoming a culture industry under the socialist market economy. TV holds the most powerful place
- The formation of the Chinese TV market (2006, 390 million households own TVs, More than half terrestrial TV)
- Digitalization of CATV (Implemented since 2003, at the center of digitalization policy)

## V. The role of China in broadcasting digitalization in North Korea

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 2) Forecast for the Chinese digital broadcasting

- HDTV and UHDTV hold the strongest place
- SDTV to be terminated in 2020. HDTV to hold 80 percent and UHDTV 20 percent
- UHD channel reached 17 million globally last year, China accounting for 13 million, UHD TV expected to account for 70 percent in TVs over the size of 50 inches in 2017
- CCTV, SMG, BTV, HNTV, JSTV, ZJTV working on 4K production. Mostly drama, documentary, sports, entertainment

## V. The role of China in broadcasting digitalization in North Korea

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1) Digitalization trend for different media in China

- Digitalization of terrestrial TV (Important part of digital TV network, Analogue broadcasting to be terminated in 2015)
- Digitalization of satellite TV (individual satellite receiver banned since 1993)
- IPTV (from 260 thousand households in 2005 to 24.85 million households in 2013, IPTV subscriber expected to increase)

## V. The role of China in broadcasting digitalization in North Korea

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 3) FULL HD for North Korea and China's cooperation

#### North Korea

- Asked ITU for help with the broadcasting digitalization in February, 2011
- Started test broadcasting of digital TV in March 2012
- Changed frequency (Halted analogue SD, started transmitting HD TV) on January 10, 2015
- The opening of <Chosun Joongang Broadcasting> was broadcasted in full HD on February 2015



## V. The role of China in broadcasting digitalization in North Korea

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 3) FULL HD for North Korea and China's cooperation

#### China

- Imported digital TV receiver worth of \$ 3.1 million in 2011 and 8.46 million in 2012
- Imported LCD digital TV receiver worth of \$ 4.821 million in April 2014
- CCTV donated 5 million yuan to improve TV news system of Chosun Joongang Broadcasting in September 2012

## VI. Inter-Korean Cooperation Plan for Broadcasting Digitalization and UHD assistance in North Korea

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### Digital gap between South Korea and North Korea and plan for cooperation

#### -TV receiver

**North Korea :** Not much distributed outside of Pyongyang, limited viewership due to electricity shortage, one out of ten people in North Korea has a TV according to 2013 statistics, Imports low-end TVs from overseas and illegally remodel them, various modern TVs produced, reported to have produced LCD TV, North Korea-made tablet PCs can receive TV signal as well

**South Korea :** Has a high penetration rate, cellphones and tablet PCs can receive TV signals in a normal Internet environment

## VI. Inter-Korean Cooperation Plan for Broadcasting Digitalization and UHD assistance in North Korea

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### Digital gap between South Korea and North Korea and plan for cooperation

#### -Technology type

**North Korea:** Either European(DVB-T) or Chinese(DTMB) type

**South Korea:** American type(ATSC)

South Korea concluded a complete digitalization on January 1, 2013.

North Koreans who used to watch South Korean TV could no longer watch it

#### -Frequency for TV broadcasting

**North Korea :** 8MHz for each channel, 3 channels in Pyongyang, one in other areas, 48.5~862MHz

**South Korea :** 6MHz for each channel, 38 channels, 470~698MHz

**Thank you!!**



## 북한 방송 디지털 전환계획과 UHD지원 토론자료

NHK 서울지국장 이케하타 슈헤이

NHK에는 NHK인터내셔널이라는 관련 조직이 있어 그 조직이 개발도상국의 방송국을 지원합니다.  
 막 독립한 아프리카 중부의 국가, 남수단에 대하여 「방송국 만들기」를 지원하고 있습니다. 공영 방송화를 위하여 국영 라디오·방송국을 강화하자고 하는 JICA의 프로젝트입니다.  
 4년간에 걸쳐 보도 및 프로그램제작, 나아가 방송 장비관리를 하는 인재를 육성하고, 공영방송을 목표로 한 조직 만들기를 돕게 됩니다. 일본의 공영 방송으로서의 경험을 바탕으로,  
 공정·정확한 방송 및 저널리즘 육성에 협력합니다.

방글라데시에서도 교육 프로그램 만들기 프로젝트가 올해 시작되었습니다.

4월에는 내전상태가 계속되고 있는 우크라이나의 민주화 지원의 일환으로서, 현지의 공영방송국 간부를 초대해서 NHK의 구조 및 지방국 업무에 대해 연수를 실시했습니다.

공적자금 등을 통해 이와 같이 해외에서 가장 인기 있는 일본 드라마 오싱」을 68개국가와 지역의 72개 방송 기관에 제공해 왔습니다.

또, “NHK비디오 뱅크”로서 해외 플랫폼과 연계하여 NHK의 영상 소재를 역사적 가치가 있는 것부터 최신 뉴스를  
 고화질·온라인으로 제공하고 있습니다.

방송 및 영상 콘텐츠를 통해서 일본의 현상 및 문화를 이해하게 한다고 하는 기본적인 역할을 인식하면서, 앞으로도 공영 방송 NHK의 국제협력분야를 중점적으로 담당하는 단체로서, 일본과 전세계의 방송에 공헌해 나갈 것입니다.

물론 일본과 북한은 아직도 국교가 없어 양국이 대립하고 있는 문제가 많다. 국교 정상화까지는 오랜 세월이 걸릴지도 모릅니다. 일본 방송국이 북한 방송국을 본격적으로 지원할 수 있게 되는 것도 국교가 정상화 되고 나서 가능합니다.

당연히 일본 방송국이 북한 방송국을 돕기보다 언어나 역사가 같은 한국 방송국 등이 북쪽을 지원하는 게 순조롭게 진행 되겠습니다. 남북 간에는 방송 기술 방식이나 방송용 주파수가 다르다는 과제가 있는데, 한국 방송 기술은 세계적으로 매우 높은 수준에 있고, 남북 양측 방송인이 함께 그러한 과제에 임할 수 있으면 방송 이외의 남북 간 교류 협력에 좋은 영향을 미칠 가능성이 있다고 생각합니다.

arising in the process of co-production.





2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

**대중문화 콘텐츠를 활용한  
방송교류 활성화 방안**

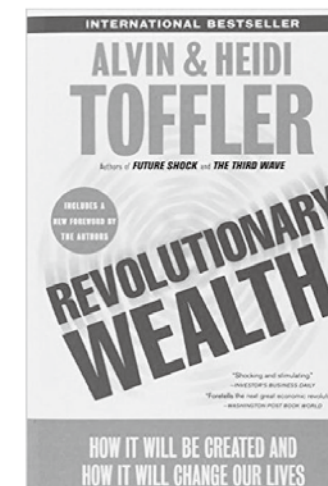
장규수 교수 · 대경대학교

KISDI  
정보통신정책연구원

KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION

## 1. Korea's Collision with Time

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



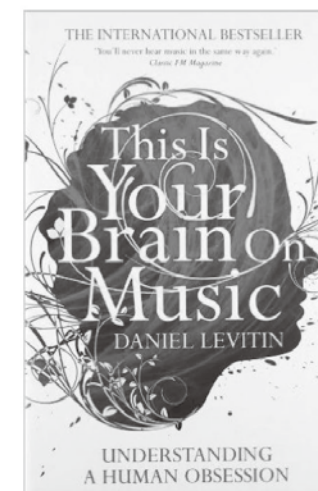
- June, 12, 2007.
- Alvin Toffler
- 2개의 국가, 민족, 정체성을 공유하면서  
극단적으로 대조되는 정치, 경제, 문화적  
환경의 한반도
- '정보'는 경제, 생활, 오락 등을 변화 시킨다.
- 한국과 북한의 '시간' 차이를 어떻게 극복  
할 것인가?

## Contents

- I. Korea's Collision with Time
- II. Hodonic Communication
- III. Asian Culture Trend & Korean Wave
- IV. Distribution System
- V. Glocalization

## 2. Hodonic Communication

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



- May, 1, 2008.
- Daniel J. Levitin
- 음악을 듣고 쾌락을 만드는 호르몬인  
도파민은 마약을 흡입할 때 나타나는  
신경 전달 물질과 같다.
- 침대 이후 듣는 음악은 침대 때 들었던  
음악들을 통해 구축된 틀로 흡수된다.
- 방송, 영화, 음악 등 쾌락적 커뮤니케이션, 즉  
엔터테인먼트 콘텐츠는 심리적 방어기제를  
없애는 좋은 설득 커뮤니케이션 도구이다.

## 3-1. Korean Wave and Open door Policy

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications



## 4-1. Problems of Distribution System

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

- 최근 일본에서 일부 한국 아이돌그룹들이 인기가 높지만, 대부분 일본의 자본과 회사들이 주도적으로 진행하고 있기 때문에 정작 국내로 들어오는 수입은 매우 적다.
- 이러한 구조는 2011년 카라사태를 초래했고, 당시에 카라의 일본 수익 중 일본 유통사가 84%를 갖고 일본 현지파트너와 한국 소속사가 8%씩 갖는데, 카라는 소속사 수익에서 1.6~1.8%를 배분 받는다는 사실이 밝혀졌다.



## 3-2. Asian Culture Trend

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications



- ~류(流)라는 표현은 ~식, ~스타일, ~파라는 뜻으로 일본식 표현이다.
- 1980년대 홍콩영화의 유행을 향류 港流 라고 했다.
- 1990년대 일본드라마, 애니메이션, 게임 등의 유행을 일류 日流 라 했다.
- 1990년대 말부터 한국드라마, 음악 등의 유행을 한류 韓流 라고 했다.
- 2004년 대만드라마, 스타의 유행을 대류 臺流 라고 했다.
- 2005년부터 중화권 문화의 유행을 총칭하여 화류 華流 라고 한다.

## 4-2. Problems of Distribution System (china)

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

- 자본금 100% 혹은 이하 -포장, 인테리어의 인쇄-도서의 2차 도매 및 소매-녹음된 음반 생산-예술품 경영
- 자본금 49% 혹은 이하 -출판물 인쇄-공디스크 생산-영상, 음악 제품의 소매-공영장소의 경영-극장-매니지먼트-영화 기술 등 기술직-국영 도서, 영상, 음악물 -배급기업의 민영화 참여
- 불가능-TV, 라디오 등 방송 네트워크 사업-방송국, TV, 라디오 프로덕션-필름 프로덕션-인터넷을 통한 문화사업 및 인터넷 가입 사업 (홍콩, 마카오 제외)-문예공연단체-영화 수입, 배급, 방영-도서 출판, 도매, 수입-영상, 음악, 전자출판물을 제작, 도매, 수입-인터넷을 통한 시청 프로그램 서비스-뉴스사이트 및 인터넷을 통한 출판 등



## 4-3. North Korean Entertainment

## Distribution Status

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Notel
- 중국산 미디어 플레이어(\$50)
- TV, 라디오 튜너 이외에 DVD, USB, SD카드 이용가능하고, 차량연결 가능함.
- 국영 인터넷 이외의 인터넷 서비스가 없는 북한에서 노텔을 이용해 한국의 드라마, 영화, 음악 등을 즐기고 있다.
- 북한에서 성룡 영화가 인기.

## 4-5. North Korean Entertainment

## - Kim, Jong-il

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 김정일 영화 열망 최은희 납치 때 극에 달해 김정일은 권력 승계와 체제 유지에 있어 영화를 매우 유용한 도구로 활용했다
- 북한은 체제 우월성 선전과 수령의 우상화를 위해 영화를 이용해왔지만, 최근 북한 영화에도 변화의 바람이 일어나고 있다
- 우리는 영화를 일차원적 선전의 도구로 격하시킬 것이 아니라, 북한을 엿보고 이해하기 한 수단으로 삼아야 할 것
- : 포린 폴리시 인 포커스(FPIF)의 존 페퍼 공동소장(2007)

## 4-4. North Korean Entertainment

## Distribution Status

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 2013년 한국에너지경제연구원
- 한국/중국 탈북주민 설문조사
- 최근 농촌 지역에서 TV 소유가 약 100%에 가까우며 평양에서는 105%라는 놀라운 수치에 도달했다.
- 50~70%의 북한 가정이 이런 비디오 제품을 집에 갖고 있다.
- 이 기기들은 서양 영화와 남한 영화 복제본을 몰래 들여와 시청할 때에 자주 이용되고 있다.

## 4-5. North Korean Entertainment

## - Kim, Jong-il

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

밥 샵  
(Robert Malcolm Sapp Jr)

데니스 로드먼  
(Dennis Keith Rodman)



청봉악단

YONHAP NEWS

## 5. Glocalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

'아빠, 어디가' 중국판  
'런닝맨'의 홍콩 인기

감사합니다!!

## 6. Glocalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications





2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## Promotion plan for Inter-Korean exchanges in broadcasting utilizing pop culture contents

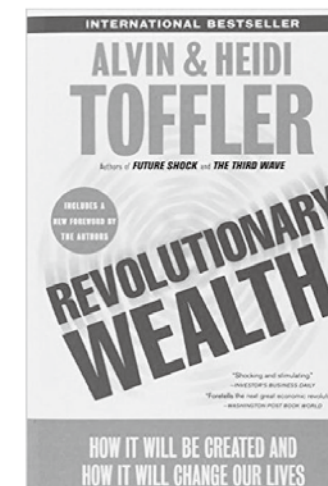
Prof. Jang Gyu-Soo · Daekyeung University

**KISDI**  
정보통신정책연구원

**KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION**

### 1. Korea's Collision with Time

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



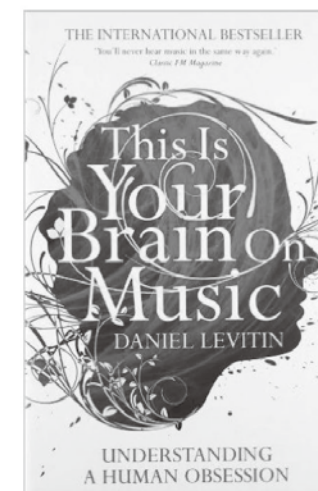
- June, 12, 2007.
- Alvin Toffler
- The Korean peninsula comprised of two countries, ethnicities and identities with contrasting political, economic and cultural environment
- 'Information' changes economy, lifestyle and entertainment
- How to overcome the 'time difference' between South Korean and North Korea

## Contents

- I . Korea's Collision with Time
- II . Hedonic Communication
- III . Asian Culture Trend & Korean Wave
- IV . Distribution System
- V . Globalization

### 2. Hedonic Communication

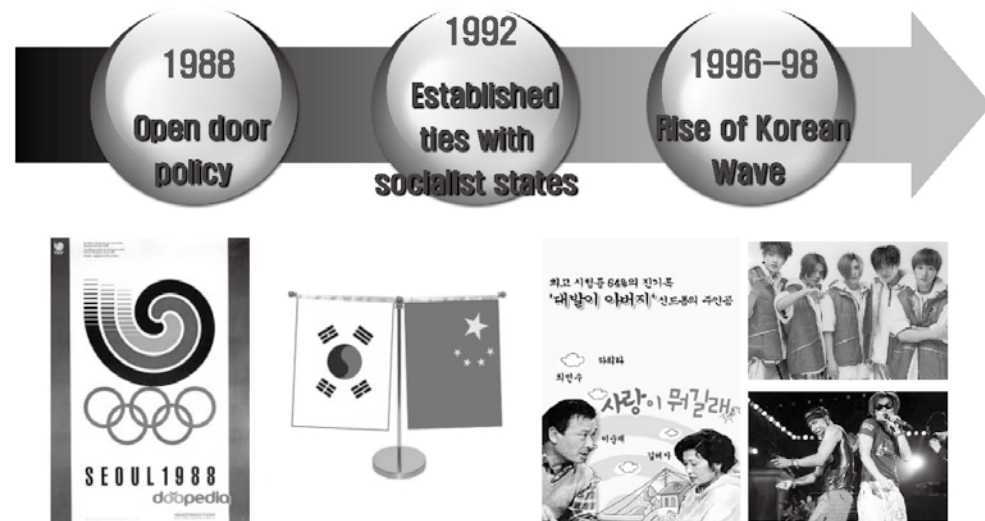
2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



- May, 1, 2008.
- Daniel J. Levitin
- Dopamine, a hormone released when listening to music, is the same hormone released when using drug.
- In your teenage years, you build a frame in which you absorb music that will last even when you are no longer a teenager
- Entertainment content such as broadcasting, movies and music is a good communication tool for persuasion to remove psychological defense mechanism

### 3-1. Korean Wave and Open door Policy

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



### 3-2. Asian Culture Trend

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- '~Wave' is a Japanese expression for '~style.'
- 1980s: The rise of Hongkong films
- 1990s: The rise of Japanese culture including drama, animation and game
- Since late 1990s: The rise of Korean culture including drama and music
- 2004: The rise of Taiwanese culture including drama and celebrities
- Since 2005: The rise of Chinese culture

#### 4-1. Problems of Distribution System

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Although some Korean idol groups are popular in Japan, revenues coming back to Korea is very low as Japanese companies and capital lead the operation.
- This led to the breaking up of Kara, a girl group, in 2011. It was turned out that 84 percent of revenue Kara makes in Japan goes to the Japanese distributor and 8 percent to Japanese partner and Korean entertainment agency, and Kara receives 1.6~1.8% from the revenue received by the entertainment agency.



#### 4-2. Problems of Distribution System (China)

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Capital of 100% or lower - Wrap up, Print – Sales of books – Produce music records – Art management
- Capital of 49% or lower – Print publications – Produce empty disks - Retail of video and music products – Management of public spaces – Theaters – Management – Technicians including film technicians – State owned books, videos and music – Privatization of distributors
- Impossible – Broadcasting network business including TV and radio – Broadcasters, TV, Radio production – Film production – Culture business through the Internet and Internet business (Excluding Hongkong, Macau) – Art association – Import, distribution and screening of films – Publish, Wholesale and import of publications – Watching through the Internet – Publish on news sites or the Internet



**4-3. North Korean Entertainment Distribution Status**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Notel
- Chinese Media Player(\$50)
- Can be used with TV, radio tuner, DVD, USB, SD card. Can be connected to cars.
- People enjoy Korean drama, movies and music through Notel in North Korea where there is no Internet service other than state owned Intranet.
- Jackie Chan movies are popular in North Korea.

**4-5. North Korean Entertainment - Kim, Jong-il**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Kim Jong-il obsessed with movies, even kidnapped Choi Eun-hee, an actress
  - Kim Jong-il used movies as a useful tool to maintain his power and the system
  - North Korea has used movies to propagate the excellence of its system and idolize its leader, but there seems to be some changes in the movie industry
  - Instead of seeing movies as a low-level propaganda tool, we need to use them as a tool to understand North Korea
- : Director John Feffer of FPIF (2007)

**4-4. North Korean Entertainment Distribution Status**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 2013 Korea Energy Economics Institute
- Survey of North Korean defectors in Korea/China
- TV ownership reached 100 percent in rural areas and 105 percent in Pyongyang
- 50~70 percent of North Korean households have this type of video devices
- Mostly used when watching smuggled copies of western or Korean movies

**4-6. North Korean Entertainment - Kim, Jong-un**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Robert Malcolm Sapp Jr  
Dennis Keith Rodman



Band Chungbong

## 5. Glocalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

A Chinese version of 'Where are we going, Dad?'

The popularity of 'Running man' in HongKong

Thank you!!

## 6. Glocalization

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



Speech

초청연설

## Guest Speech

---

데틀레프 쿤, 전 독일 작센주 미디어청장  
A former director of Sachsen Media,  
Germany Dr. Detlef Kühn



- 독일문제연구소 소장
- 작센주 미디어 청장
- 분단국가 문제, 동서독 방송 전문
- Former President of Federal Agency for Innergerman Affairs  
(All German Institute, das Gesamtdeutsche Institut)
- Commissioner of Saxon State Institution for Private Broadcasting and New Media  
(SLM: Sächsische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien)
- Expertise in problems of divided countries ; broadcasting in the divided Germany and afterwards.



데틀레프 쿤(Detlef Kühn)

### 분단 독일의 라디오 방송과 텔레비전 방송

#### 분단 한국의 상황 또한 개관

(2015 년 10 월 13 일 서울에서 강연)

독일어로 Rundfunk 즉 방송은 라디오 방송과 텔레비전 방송을 모두 의미하는 집합개념으로 방송은 독일 분단 시기에 매우 중요한 역할을 하였습니다. 방송은 동서 냉전 시 가장 효과가 큰 무기 중 하나였기 때문에 유럽전역에서 방송을 활용하였습니다. 라디오와 텔레비전은 동서 진영 모두 투입되었으며 1960년대 이후엔 텔레비전이 더 많이 활용되었습니다. 방송은 해당 국가 국민뿐만 아니라 동서진영 이외에 다른 지역의 국민에게도 정치적인 영향을 미쳤습니다.

유럽 대부분의 국가와 마찬가지로 독일의 방송기술 산업 또한 1920년대 이후 큰 발전을 거두었습니다. 이와 같은 이유로 독일은 이차세계대전 후에도 정치적인 목적으로 방송을 활용했습니다. 특히 중파 및 장파 범위의 주파수 방송망을 개발하였고 이차세계대전 이후엔 초단파 방송망 또한 개발하였습니다. 독일은 1945년 이후 전쟁의 피해가 막대했음에도 불구하고 많은 가정이 방송수신에 전혀 문제가 없는 라디오를 갖추고 있었습니다. 따라서 전승(戰勝)국 또한 전쟁 직후 각자 점령지역과 그 이외 지역 주민에게 라디오 방송을

통해 정보를 제공하고, 오락 프로그램 송출로 주민이 여가시간을 즐기는 기회를 제공했으며 정치적인 영향도 미쳤습니다. 4개 전승국 모두 당연히 라디오방송을 각각의 이해관계에 따라 활용하였습니다. 그런데 냉전이 시작되자마자, 늦어도 1948년 이후 동서독 전선이 더 확고해졌습니다. 구소련 점령지역은 서독지역과 다른 길을 갔으며, 동서 갈등이 방송 또한 지배하게 되었습니다.

그러나 베를린의 상황은 특수했습니다. 지름 45-50 킬로미터의 구소련 점령지대에 둘러싸인 베를린은 하나의 ‘섬’이었습니다. 베를린은 4구역으로 분할되었는데 면적이 가장 넓은 구역은 구소련, 가장 작은 구역은 프랑스 점령지역으로 편입되었습니다. 나머지 두 구역은 미국, 영국 순으로 차지하였습니다. 4명의 시(市) 주둔 사령관은 자유선거로 구성된 독일 행정부를 처음엔 공동 감독하였습니다. 당시 공산당인 사회주의통일당(SED, 사민당)은 의회 표와 의석의 5분의 1밖에 차지하지 못하였습니다. 그러나 1948년 구소련이 미국, 영국, 프랑스의 서베를린 관할권 포기를 목적으로 서베를린을 봉쇄하면서 공동의 행정감독은 붕괴하였습니다. 스탈린은 동베를린 구역에 공산주의 행정체제를 구축하였습니다. 그러나 베를린 시민들은 1961년 베를린 장벽이 세워지기까지 어느 정도 자유롭게 교류하였습니다.

구소련은 마주렌(Masuren)로(路) (이후 영국 점령지역으로 편입)에 위치한 규모가 매우 크고 현대적인 구 베를린 제국방송국의 방송사를 1945년 차지했고 1945년 5월 13일부터 1952년까지 해당 방송사에서





많은 독일어 프로그램을 주도적으로 방송했습니다. 주요지역인 베를린에서 주도권을 구소련에 전부 빼앗기길 원하지 않았던 미국 또한 자체 방송구조를 신속하게 구축하였습니다. 미국은 이미 1945년 말 Rias Berlin이라는 ‘미국 지역 내 라디오 방송국’을 설립해 처음엔 유선식 라디오 방송을 제공하였다가 자체 지상파 주파를 통해 방송을 하였습니다. Rias Berlin 프로그램은 처음엔 베를린 시민에게만 방송되었지만 미국 점령지역의 자체 방송설비를 통해 실제 구소련점령지역(SBZ) 전체에 방송되었습니다. ‘자유로운 세계의 자유로운 목소리’는 통일까지 동독 주민에게 막대한 영향을 미쳤습니다. Rias Berlin은 이후 서독 정부의 재정지원을 받았지만 미국은 마지막까지 느슨한 감독을 행사하였습니다. 1958년부터 서베를린의 다른 (독일) 방송사가 방송 제작 및 송출에 참여하였으며, 프로그램은 영국 점령 지역의 마주렌로(路)에서 오늘날까지 사용 중인 방송국에서 방송되었습니다.

공영라디오방송 도이칠란트퐁크(Deutschlandfunk, DLF) 또한 동독 주민에게 정보를 제공한 주요 방송국 중 하나였습니다. 도이칠란트퐁크 본사는 쾰른에 위치했으며 서독정부의 재정지원을 받았고 수준 높은 정보 및 문화프로그램을 제공했습니다. 도이칠란트퐁크는 서독주민을 포함한 모든 독일인을 청취대상으로 하였는데, 바로 이와 같은 이유로 서독 정부방송국의 특별대우를 바라지 않았던 동독 주민들에게 도이칠란트퐁크 방송이 큰 관심을 끌었습니다. 도이칠란트퐁크의 자체 동-서-편집국이 독일정책과 동독에서 발생한 사건에 대한 정보를 담당했습니다. 칼 빌헬름

프리케(Karl Wilhelm Fricke)는 수년간 동-서-편집장을 역임했으며 탁월한 동독 전문가였습니다. 프리케는 구소련 점령지역(동독) 출신으로 이후 서베를린에서 서독 언론사 기자활동을 하였습니다. 위와 같은 보도활동으로 1952년 국가안전부는 서베를린에서 프리케를 납치했고 프리케는 4년간 바우첸에서 독방수용소에 감금되었습니다. 프리케는 이 시기 동안 감옥 도서관에 있는 책을 섭렵하며 독학으로 마르크스-레닌주의에 대한 독보적인 전문가가 되었습니다.

동독 지도층에게 Rias Berlin과 도이칠란트퐁크는 적대 기관으로 동독 지도층은 이 두 방송사를 인정하면서도 두려워하였습니다. 따라서 동독 국가안전부는 두 방송사의 프로그램을 편집 후 송출하였습니다. 드레스덴 지역은 주파수 기술로 인해 서독텔레비전 방송을 수신할 수 없었고 드레스덴 주민은 이를 매우 애석해했습니다. 이와 같은 이유로 도이칠란트퐁크가 특히 드레스덴 지역에서 주요 정보원이 되었습니다. 동독 그 이외 지역은 1960년대 이후 서독의 두 공영텔레비전방송이 가장 중요한 정보원이 되었습니다. ‘저녁엔 노동자 계급의 적이 온다’는 말이 동독 전역에 떠돌았고 서독 방송은 공산주의 권력자에게 눈이 가시였습니다. 19:00 시엔 ‘ZDF(제2 공영방송)’에서 ‘호이테(Heute)’ 방송을, 20:00 시엔 ‘Das Erste(제1 공영방송)’에서 ‘타게스샤우(Tagesschau)’를 실시간으로 시청하였습니다. 방송이 끝난 시간대에 동독 텔레비전 방송국 또한 매우 수준 높은 고품질의 오락방송이나 심지어 전쟁 전 시대의 옛날 영화를 방송했지만 동독 주민은 보던 채널을 편안하게 시청하거나 해당채널의 다른 방송에 대한 관심을 이유로 채널을 돌리기보다 계속해서 서독방송사의



저녁방송을 시청하곤 했습니다. 그렇지만 한편으로 서베를린 시민과 동독 경계지역의 서독 주민 또한 위의 동독 방송을 즐겨 시청하였습니다.

따라서 서독과 동독의 방송미디어는 시청자와 청취자를 둘러싸고 서로 어느 정도 경쟁관계에 있었다고 할 수 있습니다. 그렇지만 결국 정치 방송을 보면 동독이 경쟁에서 패했다고 할 수 있습니다. 왜냐하면 사실을 고시하는 데에만 머무른 고루한 사통당(SED) 방송과는 대조적으로 서독 프로그램은 서독 내 잘못된 발전에 대해서도 보도해 동독 주민들은 서독 방송에 더 신뢰가 갔기 때문입니다.

1989년 11월 9일 베를린 장벽이 붕괴되던 날 서독 방송이 미친 큰 파장은 전세계적으로 분명히 알 수 있습니다. 수백만 명의 동독 주민은 이날 19:00 시에 열린 기자회견을 ZDF(독일 제2 공영방송)로 시청하였습니다. 사통당 정치국원이자 정부 대변인 귄터 샤보브스키(Günter Schabowski)는 기자회견에서 동독 주민은 동서독 국경을 통해 서독 여행을 하고 다시 동독으로 돌아올 수 있으며 동독 공화국 탈출로 인한 형사처벌을 더 이상 받지 않을 거라고 발표했습니다. 하지만 **새 정책의 내용을 제대로 파악하지 못한** 샤보브스키는 해당 조치가 ‘즉시’ 시행된다고 말실수를 하는 사고를 저질렀습니다. 수십만 명의 동독 주민은 귀를 믿을 수 없었고 20:00 시 Das Erste (독일 제1 공영방송)의 타게스샤우(Tagesschau)를 기다렸습니다. 타게스샤우도 샤보브스키의 결정적인 발언을 방송하자

더 이상 제지할 수 없었습니다. 동독주민, 그 중에서도 특히 베를린 시민은 즉시 서베를린으로 가는 검문소로 몰려들었고 샤보브스키의 말을 거론하며 베를린 장벽의 개방을 요구했습니다. ZDF, Das Erste, 라디오 방송국과 인쇄매체 등 서독언론은 동독에 수년간 상주 특파원을 파견하였고, 이들은 당연히 사통당 정치국원의 기자회견에 참석해 이와 같은 혼란의 시기에 생생한 보도를 하였기 때문에 변혁이 가능했던 것입니다.

독일 방송은 분단시기에 동서독 주민이 교류를 중단하지 않고 상대방이 어떻게 일하고 살아가는지에 대한 충분한 정보를 제공하는 데에 결정적인 기여를 했습니다. 또한 동독 공산당의 제재조치로 동서독 주민 간 개인적인 방문교류가 허용되지 않거나 허용되더라도 조건이 매우 까다로웠기 때문에 독일 방송이 분단 시기 양국 주민 간 교류에 중요한 역할을 했다고 할 수 있습니다.

분단에도 불구하고 동서독 주민이 서로의 라디오와 텔레비전 방송을 청취 및 시청할 수 있었던 것은 쉽게 이루어진 것은 아닙니다. 초기 동독은 무선방해로 서독의 라디오 수신을 막거나 텔레비전 수상기, 안테나를 조작해 서독 프로그램 수신을 방해했습니다. 그러나 이와 같은 시도는 유사한 조치로 대응하겠다는 서독의 경고로 모두 실패했습니다. 동독 공산당은 인쇄미디어 교류를 금지하고, 기술수준이 낮은 전화통화를 도청했으며 우편 교환을 통제할 수 있었지만 방송을 통제 및 조작하기엔 한계가 있다는 쓰디쓴 현실을 인정할 수 밖에 없었습니다. 결국 동독 언론이 전혀 보도하지





않았지만 서독 언론의 보도로 동독 청취자가 알게 된 사건을 동독언론인이 다뤄야 하는 경우가 때때로 발생했습니다. 동독과 그 이외 동구권 국가에서 발생한 폭파사고나 환경사고가 그 예입니다.

이차세계대전과 특히 독일 분단 당시 서독 언론이 거둔 이 모든 크고 작은 성과는 서독 언론이 초기 우려에도 불구하고 정치 및 문화적으로 상당히 큰 폭으로 공산당에 개방적이었기 때문에 가능했습니다. 물론 그렇다고 서독언론이 공산당의 지시에 따라 보도내용을 수정한 것은 아닙니다. 예를 들면 제가 20년간 의장을 역임했던 전독일연구소에서 정치 교육을 할 경우 동독의 라디오 및 텔레비전 방송의 녹음 및 녹화자료를 이용했습니다. 우리 연구소는 경우에 따라 국제시장에서 서독 전체 지역이 아닌 일부 지역에서만 수신이 가능했던 동독 텔레비전 방송의 비영리권을 획득해 이 방송을 물론 편집하지 않은 상태로 관심이 있는 이들이나 학교 및 대학에 주었습니다. ‘작센의 광채와 프로이센의 영광’ TV 시리즈물이 위에 거론된 동독방송의 ‘인기상품’ 중 하나였습니다. 동 시리즈는 사통당이 1980년대 멸망하기 직전 이제껏 소홀히 했던 독일 역사를 방송하면서 동독 신민을 자신들의 세력(손아귀)에 붙들어 매기 위해 얼마나 처절한 시도를 했는지 보여줍니다. 물론 이와 같은 시도는 소용이 없었습니다. 이미 너무 늦어버렸기 때문입니다.

이제 분단 한국의 방송 상황에 대해서 한 말씀 드리겠습니다. 분단 한국의 상황은 분단 독일보다 더 심각하다는 점을 저는 잘 알고 있습니다. 또한 북한 주민 전체 또는 적어도 일부가 대한민국 방송을

수신할 수 있는 주파수 기술이 가능한지도 잘 모르겠습니다. 그러나 오늘날의 기술 수준을 고려한다면 가능하다고 생각합니다. 그렇지만 현재 상황에서 북한만을 겨냥한 전문 프로그램을 제작하는 것은 권하지 않습니다. 왜냐하면 이는 정치적 선전 프로그램이 될 것이기 때문입니다. 이보단 대한민국 국민이 어떻게 살아가고 어떤 문제점이 있는지를 북한주민이 듣고 볼 수 있는 제대로 된 대한민국 프로그램을 북한 주민이 시청하는 기회를 열어줘야 할 것입니다. 이로써 북한 주민이 대한민국 국민에 대해 가졌던 적대감이 사라질 수 있습니다. 또한 북한과 기술 분야에서 협력해야 합니다. 이를 위해 대한민국 사회와 국가 모두 충분히 견고해 북한의 선전에 동요하지 않는다고 확신합니다. 서독도 당시에 그러했습니다.



### The Radio and TV broadcasting of Divided Germany Situation and Overview of Divided Korea

[Speech delivered in Seoul on October 13th 2015]

Commissioner of Saxon State Institution  
for Private Broadcasting and New Media

Detlef Kühn

Rundfunk, meaning broadcasting in German is an aggregate of both radio broadcasting and tv broadcasting which played an important role during the time when Germany was divided. Since broadcasting was one of the most effective weapons during the cold war period, broadcasting was utilized all over Europe. Radio and television were used by both sides and television was used more often after the 1960s. Broadcasting not only gave political influence to the people of the country, but also to the people outside of the camps of East and West.

Just like rest of the European countries, Germany's broadcasting industry experienced great development after the 1920s. Therefore Germany used broadcasting for political purposes even after World War II. Especially medium wave broadcasting and long wave broadcasting networks were developed and frequency modulation broadcasting network was also developed after World War II. Although Germany suffered tremendously after 1945 due to the war, many households had radio with no problems for broadcasting reception. Therefore victors of the war provided information through radio broadcasting to the people living in and outside each of their occupied area while also providing entertainment as well as putting political influence to people. Four of the

victors obviously used radio broadcasting for each of their own interests. As soon as the cold war began, the line between the East and West became even more clear than ever before since as late as 1948. The area occupied by the late U.S.S.R. began to walk down a path different from West Germany. The conflict between the East and the West began to control broadcasting as well.

However, the situation surrounding Berlin was special. Berlin was like an island within a diameter of 45km ~ 50km surrounded by area occupied by U.S.S.R. Berlin was divided into four areas where the largest area being occupied by U.S.S.R. and the smallest area being occupied by France. The other two areas were occupied by the U.S. and U.K. in order. At the beginning, four of the commanders of the occupying troops managed the German administration which was organized by free election together. The communist party which was the Socialist Unity Party (SED) at the time was only successful in grabbing 1/5 of the votes for the Congress. However, in 1948, the co-management system crumbled when U.S.S.R. blocked West Berlin for the purpose of having U.S., U.K., and France renounce their jurisdiction. Stalin established a communist administrative system in the East Berlin area. Yet, the people of Berlin were somewhat able to freely come and go until the Berlin Wall was setup in 1961.

U.S.S.R. took possession of the large and modern late Berlin Imperial Broadcasting station which was located on Masuren road (which later became part of the British occupied area) in 1945. German programs were broadcasted from May 13th 1945 until 1952. The U.S. which did not wish to lose initiative in Berlin, was also quick in building its own broadcasting system. Towards the end of 1945, the U.S. already





established a 'Radio Broadcasting station within the U.S. area' called the Rias Berlin where wired radio broadcasting service was provided at the beginning followed by ground wave broadcasting. At the beginning, Rias Berlin programs were only provided to the people of Berlin, but in real, programs were broadcasted all over the U.S.S.R. occupied area (SBZ) through the broadcasting equipment located within the U.S. occupied area. 'Free Voice of the Free World' brought tremendous influence to the people of East Germany until unification. Afterwards, Rias Berlin received financial support from the government of West Germany but the U.S. somehow participated in management until its last days. Since 1958, another broadcasting company in West Germany participated in program production and delivery. The programs were broadcasted in British occupied Masuren road in a station which is used until today.

Deutschlandfunk (Deutschlandfunk, DLF), a public radio broadcast was also one of the major broadcasting stations providing information to the people of East Germany. The HQ of DLF is located in Cologne. West German government provided financial support and extremely high quality information and cultural programs were produced. DLF had every Germans including West Germans as its audience. It was exactly such reason why DLF gained attention from East Germans who did not wish for special treatment by the West German government broadcasting station. DL's own East-West editorial department was in charge of taking care of information regarding the German policy and news events happening in East Germany. Karl Wilhelm Fricke was an outstanding expert of East Germany who spent years as the chief editor of the East-West editorial department. Fricke was originally from an area occupied by U.S.S.R. (East Germany) who later became a journalist in West

Germany. Due to his reporting activities, East Germany's Stasi kidnapped Fricke from West Germany and he had to spend 4 years in a solitary confinement in Bautzen. During this time, Fricke read books from the prison library and became an outstanding self-taught expert in Marxism-Leninism.

DLF and Rias Berlin were hostile organizations. Despite recognizing the two broadcasting companies, people of the East German leadership were afraid of both. Therefore, East Germany's Stasi edited the programs coming from both organizations before allowing them to go on air. Due to the frequency wave technology, Dresden area could not receive West German tv broadcast and people of Dresden were regretful to such situation. For such reason DLF became an important source of information in the Dresden area. For areas other than East Germany after the 1960's, West Germany's two public tv broadcasting became the most important information source. The rhetoric 'enemies of the working class are coming during the evening' spread out all over East Germany and West Germany's broadcasting became a pain in the neck for the communists in power. People were receiving Heute broadcasting at 19:00 through ZDF (the second public broadcasting company) and Tagesschau broadcasting at 20:00 through Das Erste (the first public broadcasting company). East German broadcasting stations also provided high quality entertainment broadcasting or old movies from the pre-war period at around the time when regular broadcasting were finishing up. However the people of East Germany would rather continue on watching the evening broadcasting programs from West German stations. Yet, it was also true for those West German people living in the border area that they enjoyed watching broadcasting from East Germany.



Therefore broadcasting media of West Germany and East Germany were somehow in competition. However, looking into the political broadcasting part, East Germany lost in competition. For the East Germans, West German programs which also criticized West Germany were different from the old fashioned SED broadcasting which focused on just telling what happened only. In other words, West German programs won more credibility from the East Germans.

It is clear of how big impact West German broadcasting brought to the world on November 9th 1989 when the Berlin wall crumbled. Millions of East German people watched the press conference held at 19:00 through ZDF (the second public broadcasting company of Germany.) SED's political bureau member and government speaker Günter Schabowski announced during the press conference that any East German may freely travel West Germany and people who defected from East Germany will no longer be criminally punished. However, Schabowski was not aware of the new policy to the details so he ended up making a mistake by announcing such promise by the government will be carried out immediately. Many East Germans could not believe their ears and waited for the 20:00 Tagesschau. Nothing could stop people after when Tagesschau also broadcasted Schabowski's mistaken announcement. East Germans, especially the people of Berlin stormed towards the checkpoint guarding the road to West Berlin and demanded the opening of the Berlin Wall. All this change became possible because West German media such as the ZDF, Das Erste, radio stations and print media for a long time have been sending correspondents to East Germany, providing vivid coverage of the entire event.

During the separation period, German broadcasting made a huge contribution in providing information to people of both sides and helping people get to know each other while staying in touch. Furthermore, since physically visiting each other was not allowed or too difficult due to the strict sanctions by the communist party of East Germany, broadcasting was indeed an important channel which helped people of both sides to keep in touch.

It was not an easy task to have people of East and West watch and listen each other's tv and radio broadcast despite the separation. During the early years, East Germany used radio wave interference to block the receiving of West German radio broadcast. TV sets and antenna were manipulated solely for the purpose of causing interference in receiving West German program. However, East Germany's attempts failed when West Germany warned that the West will be doing the same thing. East German communists could disallow exchanges of printed media, tap telephone calls, and control the mail exchange. However, the East German communists had to accept the reality that it was nearly impossible to control and manipulate broadcasting. Sometimes people heard of news that were not reported by East German media by West German reporters. Some examples would be explosion accidents or environmental accidents that occurred in East European bloc.

All such achievements accomplished by the West German media were possible for being politically and culturally open to the communist party despite concerns that arose during the early years. Of course that does not mean West German media modified its reports under the instruction of the communist party. For example, at the Federal Agency for Inner-German Affairs (All German Institute) where I was the chairman for





20 years, East German radio, tv broadcast were used for politics education. My research institute bought rights to some of the East German programs that were only possible to receive broadcasting in certain areas of West Germany and handed them over to schools or colleges that were interested in such programs. TV series like 'Sparkle in Sachsen and Prussia Gloria is an example of popular East German products. The tv series broadcasted about German history until right before the SED collapsed during the 1980's. This displayed an example of how hard East Germany tried to keep the East Germans in their hands. Such attempt, however, was useless. It was already too late.

Now, I'd like to make one comment about Korea's broadcasting situation. I am well aware that the situation of divided Korea is somehow more serious than the situation of separated Germany of the past. Furthermore, I'm strongly in doubt whether all of the North Koreans, or at least some of them possess the frequency technology that could even receive South Korea's broadcasting programs. However, considering the level of progress in technology today, I think it's not entirely impossible. Yet, I do not wish to recommend the production of some specialized program targeting North Korea because such program will become a political propaganda. Instead, it would be better to provide opportunities for North Koreans in learning how South Koreans live and what problems exist in the South. Such policy would help mitigating hostility the North Koreans have against the South Koreans. In addition, technological cooperation with North Korea is important. In order to achieve such feature, South Korea should also be open to the propaganda of North Korea. With strong and firm society, I'm sure South Korea will not be

shaken up by North Korea's political campaign. West Germany went through the same exact situation.



Detlef Kühn

Hörfunk und Fernsehen im geteilten Deutschland.

Mit einem Ausblick auf das geteilte Korea

(Vortrag am 13. Oktober 2015 in Seoul).

Der Rundfunk, in Deutschland ein Sammelbegriff für Radio und Fernsehen, hat in der Zeit der Teilung eine sehr wichtige Rolle gespielt. Er war eine der wirksamsten Waffen im Kalten Krieg zwischen Ost und West und hatte damit auch eine gesamteuropäische Funktion. Das Radio und seit den 60er Jahren mehr und mehr auch das Fernsehen wurden auf beiden Seiten der Front eingesetzt. Nicht nur die jeweils eigene Bevölkerung sollte politisch beeinflusst werden, sondern auch und gerade die Menschen, die auf der anderen Seite der Teilungslinie lebten.

Die Nutzung des Rundfunks für politische Zwecke bot sich auch nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs vor allem deshalb an, weil Deutschland – ebenso wie andere große Teile Europas – seit den 20er Jahren rundfunktechnisch gut entwickelt war. Vor allem im Mittel- und Langwellenbereich war das Frequenznetz erschlossen. Nach dem Krieg kam dann noch das UKW-Netz hinzu. In Deutschland verfügten auch nach 1945, trotz riesiger Kriegsverluste, viele Haushalte über funktionstüchtige Rundfunkgeräte. Deswegen nutzten auch die Siegermächte bald nach Kriegsende diese Möglichkeit, die Menschen in ihren Besatzungszonen und darüber hinaus zu informieren, zu unterhalten und damit auch politisch zu beeinflussen. Alle vier Siegermächte nutzten dies selbstverständlich vor allem in ihrem eigenen Interesse. Bald aber, mit dem Beginn des Kalten Krieges spätestens seit 1948, waren die Fronten klar: Im sowjetischen Besatzungsbereich ging die Entwicklung in eine andere

Richtung als im Westen Deutschlands. Der Ost-West-Konflikt beherrschte auch den Rundfunk.

Eine Besonderheit war Berlin. Berlin war eine „Insel“ in der sowjetischen Zone mit einem Durchmesser von 45 bis 50 Kilometern. Es wurde in vier Sektoren aufgeteilt, der flächenmäßig größte war der sowjetische, der kleinste der französische. Den Rest teilten sich – in dieser Reihenfolge – die Amerikaner und Engländer. Die vier Stadtkommandanten kontrollierten, jedenfalls anfangs, gemeinsam die deutsche Verwaltung, die aus freien Wahlen hervorgegangen war. Die kommunistische SED erreichte allerdings nur etwa ein Fünftel der Stimmen und Sitze im Parlament. Bereits 1948, zur Zeit der Blockade West-Berlins durch die Sowjets, zerbrach die gemeinsame Verwaltung. Stalin etablierte eine eigene kommunistische Verwaltung im Ostsektor. Der einigermaßen ungehinderte Verkehr der Menschen in der Stadt blieb jedoch bis zur Errichtung der Mauer 1961 grundsätzlich möglich.

Die Russen hatten 1945 das große und moderne Funkhaus des ehemaligen Reichssenders Berlin in der Masurenallee, also im späteren britischen Sektor, besetzt und strahlten von dort aus seit dem 13. Mai 1945 in eigener Verantwortung bis 1952 ein umfangreiches Programm in deutscher Sprache aus. Die Amerikaner mußten also, wenn sie auf diesem wichtigen Gebiet die Führung nicht ganz den Sowjets überlassen wollten, schnell eigene Strukturen aufbauen. Sie etablierten bereits Ende 1945 den „Rundfunk im amerikanischen Sektor,“ Rias Berlin, zuerst als Drahtfunk, dann auch mit eigenen terrestrischen Frequenzen. Sein Programm erreichte bald nicht nur die Berliner, sondern mit eigenen Sendeanlagen aus der amerikanischen Zone praktisch die gesamte Bevölkerung in der SBZ/DDR. Der Einfluß dieser „freien Stimme der freien Welt“ auf die Deutschen in der DDR bis zur Wiedervereinigung kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Rias Berlin wurde zwar in späteren





Jahren von der Bundesregierung finanziert, stand aber bis zum Schluß unter einer lockeren Aufsicht der Amerikaner. Seit 1958 wurde er von einem weiteren (deutschen) Sender aus West-Berlin begleitet, der seine Sendungen aus dem bis heute noch genutzten Funkhaus in der Masurenallee im britischen Sektor ausstrahlte.

Ähnlich bedeutend für die Information der Menschen in der DDR wurde auch der Deutschlandfunk (DLF), der aus Köln sendete, von der Bundesregierung finanziert wurde und ein anspruchsvolles Informations- und Kulturprogramm bot. Seine Zielgruppe waren alle Deutschen, auch die Westdeutschen, aber gerade deswegen war er für die DDR-Bewohner besonders interessant, die keine Sonderbehandlung durch einen westlichen Regierungssender wünschten. Die Deutschlandpolitik und die Information über das Geschehen in der DDR wurden im DLF von einer eigenen Ost-West-Redaktion betreut. Deren langjähriger Leiter Karl Wilhelm Fricke war ein exzellenter Kenner der DDR. Er stammte aus der Ostzone und hatte später von West-Berlin aus journalistisch für westdeutsche Medien gearbeitet. Wegen dieser Berichte wurde er 1952 vom MfS aus West-Berlin entführt und vier Jahre lang in Bautzen in Einzelhaft festgehalten. Diese Zeit der Isolation nutzte er, um sich mit Hilfe der Gefängnis-Bibliothek im Selbststudium zu einem hervorragenden Kenner des Marxismus-Leninismus auszubilden.

Sowohl der Rias als auch der Deutschlandfunk waren anerkannte und gefürchtete Feindorganisationen der DDR-Führung. Sie wurden entsprechend vom Ministerium für Staatssicherheit (MfS) bearbeitet. Der Deutschlandfunk wurde besonders im Raum Dresden als Informationsquelle geschätzt; denn hier konnte man, zum großen Bedauern der Menschen, aus frequenztechnischen Gründen kein Westfernsehen empfangen. In den übrigen Teilen der DDR avancierten seit den 60er Jahren die beiden öffentlich-rechtlichen Fernsehprogramme aus dem Westen zur wichtigsten

Informationsquelle. „Abends kommt der Klassenfeind“, hieß es zum großen Leidwesen der kommunistischen Machthaber überall. Man sah die aktuelle „Heute“-Sendung im ZDF um 19.00 Uhr und die „Tagesschau“ im „Ersten“ um 20.00 Uhr und blieb danach aus Bequemlichkeit oder Interesse oft auch bei dem weiteren Abendprogramm der Westsender, selbst wenn das eigene DDR-Fernsehen danach durchaus qualitativ hochwertige Unterhaltungs-Sendungen oder sogar alte Filme aus der Vorkriegszeit anbot. Diese sahen dann zum Ausgleich oft die Westberliner und die Westdeutschen im Randgebiet zur DDR ganz gern.

Die Rundfunkmedien in Ost und West standen also durchaus auf beiden Seiten in einem gewissen Wettbewerb um Zuschauer und Hörer. Letztlich verlor aber der Osten bei den politisch relevanten Sendungen, weil die Westprogramme, die auch über Fehlentwicklungen im eigenen Land berichteten, insgesamt glaubwürdiger erschienen als der verknöcherte Verlautbarungs-Rundfunk der SED.

Von großer Tragweite war dies – für die ganze Welt erkennbar – am Tag des Mauerfalls, am 9. November 1989. Millionen DDR-Bürger hatten um 19.00 im ZDF die verunglückte Pressekonferenz des Politbüro-Mitglieds Günter Schabowski mit der Ankündigung, man könne „unverzüglich“ bei Reisen in den Westen auch wieder in die DDR zurückkehren, habe also kein Strafverfahren mehr wegen Republikflucht zu befürchten. Hunderttausende trauten ihren Ohren nicht und warteten noch die Tagesschau im „Ersten“ um 20.00 Uhr ab. Als auch dort der entscheidende Satz von Schabowski ausgestrahlt wurde, war kein Halten mehr. Sie machten sich vor allem in Berlin unverzüglich auf den Weg zu den Übergangsstellen nach West-Berlin und erzwangen unter Berufung auf Schabowski die Öffnung der Grenze. Möglich war dies nur, weil ZDF und „Erstes“, ebenso wie auch Radiosender und Printmedien, bereits seit Jahren



Korrespondenten in der DDR stationiert hatten, die in diesen unruhigen Zeiten selbstverständlich aus der Pressekonferenz eines Mitglieds des Politbüros der SED berichteten.

Man kann sagen, daß der Rundfunk in Deutschland in der Zeit der Teilung entscheidend dazu beigetragen hat, daß die Deutschen in Ost und West sich nicht aus den Augen verloren haben und über ausreichend Informationen darüber verfügten, wie die Landsleute im jeweils anderen Teilstaat lebten und arbeiteten. Dies war auch dann der Fall, wenn infolge der Sperrmaßnahmen der Kommunisten persönliche Beziehungen durch Besuche entweder gar nicht oder nur noch unter erheblich erschwerten Bedingungen möglich waren.

Daß Hörfunk und Fernsehen trotz der Teilung auch die Menschen im jeweils anderen Teil des Landes erreichten, war nicht selbstverständlich. Anfangs hat es auf der Ostseite nicht an Versuchen gefehlt, durch Störsender den Radioempfang aus dem Westen oder auch durch Manipulationen an Fernsehgeräten und ihren Antennen den Empfang von Westprogrammen unmöglich zu machen. Diese Versuche sind alle gescheitert, weil der Westen gedroht hatte, mit ähnlichen Maßnahmen zurückzuschlagen. Die Kommunisten mußten zähneknirschend erkennen, daß sie zwar den Austausch von Printmedien unterbinden, den technisch unterentwickelten Telefonverkehr abhören, sowie den umfangreicheren Postverkehr kontrollieren konnten, jedoch im Rundfunk an die Grenzen ihrer Kontroll- und Manipulationsmöglichkeiten stießen. Das führte am Ende dazu, daß Ost-Kommentatoren gelegentlich auf Vorgänge antworteten, die ihren Hörern nur aus den Westmedien bekannt sein konnten da die Ostmedien darüber gar nicht berichtet hatten. Dies war etwa bei Explosionsunglücken oder Umweltkatastrophen in der DDR oder im übrigen Ostblock oft der Fall.

Alle diese kleineren, aber auch größeren Erfolge des Westens im Kalten Krieg und insbesondere im geteilten Deutschland waren nur möglich, weil sich auch der Westen politisch und kulturell – trotz anfänglicher Bedenken – in erheblichem Umfang für kommunistische Einflüsse geöffnet hatte, natürlich ohne sie inhaltlich zu akzeptieren. Wir stützten uns zum Beispiel in dem von mir 20 Jahre lang geleiteten Gesamtdeutschen Institut in der politischen Bildungsarbeit in erheblichem Umfang auf Mitschnitte von Hörfunk- und Fernsehsendungen aus der DDR. In geeigneten Fällen erwarben wir sogar auf dem internationalen Markt die nichtkommerziellen Rechte an Sendungen des DDR-Fernsehens, das nicht in allen Teilen der Bundesrepublik empfangen werden konnte, und verliehen sie – selbstverständlich unbearbeitet – weiter an Interessenten, auch und gerade an Schulen und Universitäten. Ein besonderer „Renner“ war zum Beispiel die Fernsehserie „Sachsens Glanz und Preußens Gloria“, an der man deutlich machen konnte, wie das SED-Regime in den 80er Jahren, also kurz vor seinem Untergang, verzweifelt versuchte, ihre Untertanen durch Rückgriffe auf die bislang vernachlässigte deutsche Geschichte noch bei der Stange (der Fahne) zu halten. Vergeblich; es war schon zu spät!

Gestatten Sie mir bitte noch ein Wort zur Situation des Rundfunks im geteilten Korea. Mir ist bewußt, daß die Lage hier viel schlechter ist, als sie es im geteilten Deutschland war. Ich kann auch nicht beurteilen, welche frequenztechnischen Möglichkeiten bestehen, die nordkoreanische Bevölkerung ganz oder wenigstens teilweise mit südkoreanischen Programmen zu erreichen. Hier müßte sich jedoch meines Erachtens beim heutigen Stand der Technik einiges machen lassen. Ich möchte allerdings abraten, unter den gegenwärtigen Bedingungen spezielle Programme nur für Nordkorea zu produzieren. Das riecht zu sehr nach Propaganda. Besser ist es, dem Norden den Zugang zu seriösen Programmen aus dem Süden zu eröffnen, damit





die Bevölkerung dort sieht und hört, was die Landsleute im Süden beschäftigt und was ihre Probleme sind. Dadurch können Feindbilder abgebaut werden. Man sollte auch versuchen, mit Nordkorea zu einer Zusammenarbeit im technischen Bereich zu kommen. Dafür müßte man sich wohl im Süden auch für nordkoreanische Propaganda öffnen. Ich bin allerdings sicher,, daß die südkoreanische Gesellschaft und der südkoreanische Staat dafür hinreichend gefestigt sind. Westdeutschland war es seinerzeit auch.

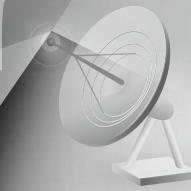
Session 2

남북 통신교류 협력 활성화와 미래  
Promoting Inter-Korean  
exchanges and cooperation in  
communications and its future

---

좌 장 : 정보통신학회 정학기 회장  
Chair : The Korea Institute of Information  
and Communication Engineering  
President Hak Kee Jung





## 제 2세션 : 남북 통신교류 협력 활성화와 미래



## 좌 장 정 학 기

- 한국정보통신학회 회장
- 군산대학교 전자공학과 교수



## 발 제 자 박 찬 모

- 평양과학기술대학 명예총장
- 대통령 과학기술특별보좌관(2008~09)
- 포항공대 총장



## 발 제 자 이시마루 지로

- 아시아프레스 북한취재팀장
- 아시아프레스 오사카지사장
- 1993년부터 북한 내부 3회, 북중 국경지역 약 100회 방문



## 발 제 자 김 정 용

- 前 그린닥터스 개성협력병원 병원장
- 경북대학교 의학 전문 대학원 외래교수
- 한반도 통일의료 연구소 소장



## 토 론 자 이 상 산

- 핸디소프트 대표
- KISTI 슈퍼컴퓨터센터장
- (주) 다산네트웍스 개발본부 부사장

## 제 2세션 : 남북 통신교류 협력 활성화와 미래



## 토 론 자 김 흥 광

- NK 지식인연대 대표
- 북한 컴퓨터기술대학 교수(약 20년)
- 한신대, 경기대 겸임교수



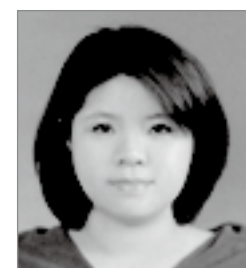
## 토 론 자 이 길 욱

- KT CR협력실 팀장
- 미네소타대학교 로스쿨 석사
- KT 남북협력업무 (KEDO경수로, 금강산, 개성공단 사업)



## 토 론 자 임 을 출

- 경남대학교 극동문제연구소 교수
- 통일부 정책연구용역 심의위원회 위원(2014~)
- 미국 조지타운대 객원연구원(2000~01)



## 토 론 자 이 근 영

- 서울대학교 치학연구소 선임연구원
- 중앙대학교 동북아학과 외래교수
- 연변대학교 정치와 공공관리정책학원 연구사



## 토 론 자 유 완 영

- SGI 컨설팅 대표이사
- 모스크바국립대학교 석사, 순천향대학교 경제학 박사
- 現 중소기업혁신협회 명예회장, 대한상사중재원 상사중재인, 여의도연구원 통일정책자문위원장



## Session 2 : Promoting Inter-Korean exchange and cooperation in communications and its future

Chair **Hakki Jung**

- President of Korea Institute of Information and Communication Engineer(KLIICE)
- Professor of Electronic Engineering Dept. in Kunsan National University(Current)

Speaker **Chan-Mo Park**

- Pyongyang University of Science and Technology Chancellor
- Special Assistant to the President in Science & Technology
- President of POSTECH

Speaker **Jiro Ishimaru**

- Representative of ASIAPRESS OSAKA
- Leader of North Korea Team in ASIAPRESS
- Visit 3 times to North Korea, 100 times to the Sino-North Korean Border

Speaker **Jungryong Kim**

- Ex- Director of Gaesung Cooperating Hospital
- Visiting Professor of Medical School in Kyungpook National University
- Director of the Korean Peninsula Medical Institute for Unification (Current)

Discussant **Sangsan Lee**

- Handysoft CEO
- Director of Supercomputer Center in KISTI
- Vice President, Head of R&D in Dasan Networks

## Session 2 : Promoting Inter-Korean exchange and cooperation in communications and its future

Discussant **Heungkwang Kim**

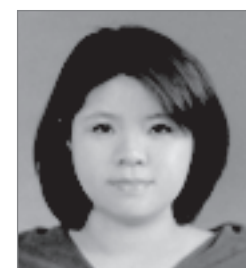
- NK Intellectuals Solidarity Chairman
- Professor of the University of Computer Technology in North Korea(20years)
- Adjunct Professor of Hanshin University and Kyunggi University (Current)

Discussant **Ghilwook Lee**

- KT Director of Cooperation Relations office
- Master's Degree in Minnesota University Law School
- In Charge of KT Inter-Korean Cooperation Business (Building KEDO Light-water Reactor, Communications Infrastructure of Mt. Gemgang and Gaesung Industrial Zone)

Discussant **Eulchul Lim**

- Professor of the Institute for Far Eastern Studies, Kyungnam University
- Inquiry Commissioner for Policy Research Projects by Ministry of Unification(2014~)
- Guest Researcher in Georgetown University (2000~01)

Discussant **Geunyoung Lee**

- Senior Researcher of Dental Research Institute in Seoul National University
- Visiting Professor of Graduate School of North East Asia Studies in Chungang University(Current)
- Researcher of Yanbain University Graduate School of Politics and Public Administration(Current)

Discussant **Wanryung Yoo**

- SGI Consulting President
- Master's Degree in Moscow National University, Ph.D of Economics in Soonchunhyang University
- Honorary President of MAINBIZ Association, Korea Commercial Arbitration Board Member, Chief Advisory Commissioner of Unification Policies in Yeouido Institute





## I. 북한의 정보통신 현황

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1. Hardware 분야

- 북한은 1960년대 1세대 컴퓨터 (전진-5500) 제작
- 현재는 여러가지 제약조건 (EAR 등)과 열악한 경제사정으로 HW분야 선진국에 비해 많이 낙후됨.
- 우주과학분야에서는 고성능 기기 활용 추정 (PC clustering 기술은 많이 발전됨)
- Desktop 및 Notebook computer는 쉽게 구할 수 있음 (주로 중국산) - 진품과 모조품 (가격차이 큼)  
OS - Windows, Safari 및 붉은별 (Linux기반)
- 선호품목 - Dell, HP, Acer, Lenovo, 長城, Mac 등

•3

## Contents

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- I. 북한의 정보통신 현황
- II. 북한의 IT 인재양성
- III. 평양과기대 교육 현황
- IV. 남북 IT 인력양성 협력 방안
- V. 맺음말

•2

## I. 북한의 정보통신 현황

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Commerce Control List on DPRK (~3,000 items)
  - Category 0 - Nuclear Materials, Facilities, and Equipment (and Misc. Items)
  - Category 1 - Special Materials and Related Equipment, Chemicals, "Microorganisms," and "Toxins"
  - Category 2 - Materials Processing
  - Category 3 - Electronics
  - Category 4 - Computers
  - Category 5 - Part I: Telecommunications
  - Category 5 - Part II: Information Security
  - Category 6 - Sensors and Lasers
  - Category 7 - Navigation and Avionics
  - Category 8 - Marine
  - Category 9 - Aerospace and Propulsion

•4



## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## &lt;류성상점&gt;



•5

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications



소·중학생이 가지고 다니는 삼지연 판형컴퓨터 (교과서 탑재)



•7

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 판형컴퓨터 (Tablet PC Android-based) - 급속히 퍼지고 있음 (소학교 학생들도 지참)
- 외국인용과 내국인용이 있음 (\$100 ~ \$400)
- 노을 - 노을기술합작회사 국가과학기술위원회 산하
- 삼지연 - 조선컴퓨터 센터 중앙당 산하
- 아침 - 판다컴퓨터합영회사 (교육용) 전자공업성 산하
- 룡흥 - 룡악산정보기술교류소 (농사관련 다수)
- 아리랑 - PIC (중앙당 산하?)
- 묘향 - 평제 (평양-제네바)회사 (최근 출시)

•6

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 2. Software 분야

- 북한의 소프트웨어 기술은 선진국과 비등함
- 어려서부터 수학교육에 치중 (남한의 1.5~2배)
- 소학교 3학년부터 컴퓨터 교육, 특히 영재학교 인재 양성 프로그램은 매우 우수함
- 두뇌와 창의력만 있으면 좋은 프로그램 개발 가능
- PIC 연구원, PUST 학생들을 볼 때 열성이 대단함
- 1990년부터 매년 전국프로그램경연 및 전시회 개최 (고난의 행군 때도 한번도 거르지 않음)
- 특히 교육분야와 산업분야의 SW 개발에 치중 (Edutainment, 원격 교육, 고려의학, 네트워크 보안, 산업용 (CNC-1년 수출액 약 3천만 유로))

•8



## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 제25차 전국프로그램 경연 및 전시회

- 2014년 10월 21일 개막 (3대 혁명전시관)
- 프로그램 경연 - 프로그램개발도구, 컴퓨터바이러스백신, 모의 실험실습, 원격교육, 체육경기모의 분석, 컴퓨터지원설계
- 프로그램 전시 - 조작체계 및 보안, 인공지능 및 조선어정보 처리, 생산공정 CNC화 분과 등 17개 분과로 나뉘어 진행
- 천수백건의 각종 프로그램들과 여러가지 장치, 요소들을 출품

•9

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 3. 인터넷 분야

## - 국내인터넷 (Intranet) 현황 (내국인만 사용)

- 1997년 부터 과학기술정보망 (광명) 운영
- 2000년대 부터 김일성대, 김책공대, 인민대학습 당의 모든자료를 검색할 수 있는 통합검색망 운영
- 2000년대 중반부터 국가적인 체계에서 망의 장비 기반을 완비하고 운영하는 중앙정보 통신국이 사업시작 -인트라넷에 연결된 홈페이지 100 여개
- 현재는 각 도,시,군들에까지 광섬유통신망 형성, 그 하부로는 ADSL 모뎀 통신망 운영

•11

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications



스위스에서 온 관람객



제11차 전람회 묘향 판형컴퓨터



09/25/2012



09/22/2015 10:34 AM

•10

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 3. 인터넷 분야

## - 국내인터넷 (Intranet) 현황 (내국인만 사용)

- 이 기반 위에 원격교육망, 보건망, 무역망 운영
- 가입 기관기업소는 교육기관, 중앙기관, 공장, 농장, 전자도서관, 개별적 세대 등
- 서비스는 자료봉사, 파일전송, 전자우편, 원격교육, 원격진료, 무역상담 등

•12

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

-국제인터넷 (WWW) 현황 (외국인 및 일부 내국인)

- 국가적인 관심 속에 2010년대 부터 체신성별합작 회사 (Star JVC 체신성+Loxley) 가 국제인터넷 운영
- 서비스는 인터넷 열람, 전자우편, 국가도메인 유지 등
- 국가도메인사이트는 내나라 (<http://www.naenara.com.kp>) 등 10여 개

•13

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

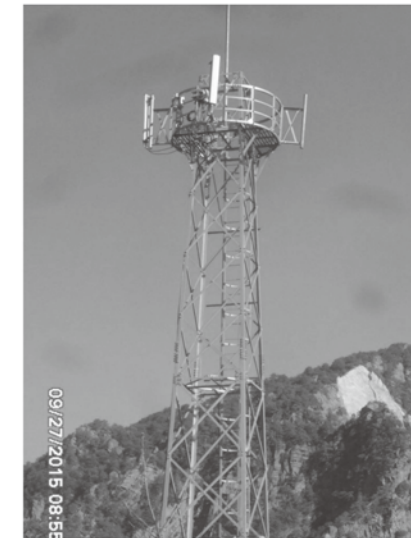
Koryolink



칠보산위 Solar panel



칠보산



•15

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications



•14

## I. 북한의 정보통신 현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

-북한의 TV 방송국 (중앙로동당 산하)

- 평양만수대 TV (Pyongyang Mansudae TV)
- 조선교육문화 TV (Korea Education & Culture TV)
- 조선중앙 TV (Korea Central TV)



•16

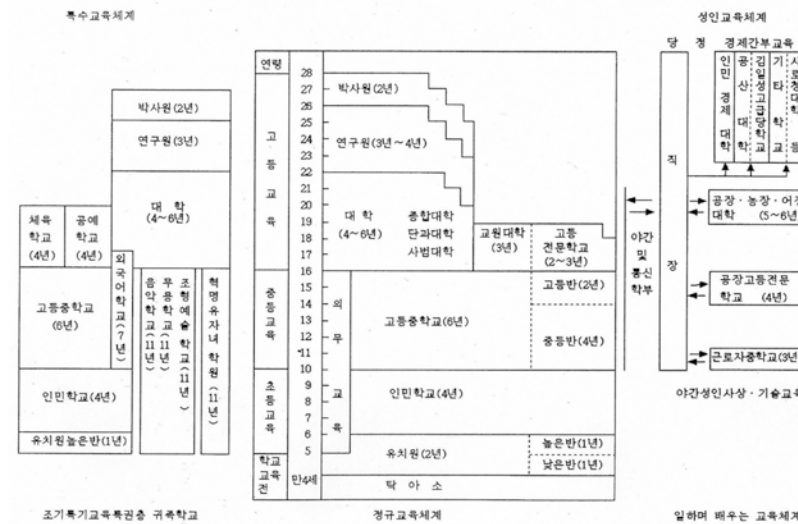




## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 북한의 교육체계 (현재 12년제 도입 중)



•17

## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 교육방향

- 교육내용을 실용화, 종합화, 현대화 하기로 함
- 중요대학, 과학기술보급기지에 원격교육체계설치

•19

## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 최근의 노력

- 정보산업시대의 요구에 맞게 교육의 질을 높이고 교육조건과 환경을 개선하여 전민과학기술인재화 및 세계적 인재강국화 하려는 노력
- 교육의 과학화, 정보화를 적극적으로 추진 하려는 노력
- 교육부문 소프트웨어 개발에 총력을 기울이려는 노력
- 최첨단을 향하여 발은 자기 땅에 붙이고 눈은 세계를 바라보려는 노력

•18

## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 북한의 원격교육 (먼거리 교육)

- 김책공대와 김일성대학에 전자도서관 세워줌
- 전민학습기지에 원격교육 실현할 수 있는 토대 마련  
(이동통신망을 활용 - 고려링크, 강성네트워크 등)
- 김책공대 원격교육대학 - 선구자
- 김일성대 원격교육대 - 원격교육 과정안 작성, 원격교육용 운영프로그램 개발, 강의물 작성, 망 구축, 판형컴퓨터를 원격교육에 이용하기 위한 사업 등에 치중

•20

## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 북한의 원격교육 (먼거리 교육)

- 기타 중요 대학 - 평양건축종합대학, 평양기계종합대학,  
한덕수평양경공업종합대학, 함흥화학공업종합대학,  
평성석탄공업대학, 김형직사범대학 (교원대학교원들의 재교육),  
원산농업종합대학, 청진광산금속대학 (근로자들에 대한 원격교육) 등

•21

## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 금성제1고등학교의 컴퓨터 교육 (6년)

과 목	수업 시간(1년)	수준단계	소 계
컴퓨터 회로와 주변장치	80시간	익히기	560시간
C와 C++ 언어 프로그램 작성법	280시간	익히기	
윈도우 조작체계	200시간	익히기	
컴퓨터수학	120시간	배우기	680시간
자료구조와 알고리즘	200시간	배우기	
Visual dBase와 Access	180시간	배우기	
리눅스 프로그램 작성법	180시간	배우기	420시간
인공지능언어 lisp와 prolog	120시간	원리화	
자연언어처리와 인공지능	160시간	원리화	
컴퓨터통신과 네트워크	140시간	원리화	1,660시간
합 계	1,660시간		

•23

## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 수재인력 양성기관 (중등교육)

- 각급 제1고등중학교 - 각 도, 시, 군 단위로 1개씩 (평양에는 구역 단위로 하나씩 있음)
- 구역급 이상 1고등중학교 졸업생은 군 면제
- 평양 금성1, 2고등중학교 등 4개에 컴퓨터 수재반 설립(2001년 4월) - 연1,200명 양성 후에 금성고등중학교를 금성학원으로 개편



&lt;금성학원&gt;

•22

## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 대학교육

- 김일성종합대학 컴퓨터과학대학
  - HW, SW, 정보통신분야의 전문가 양성(학자형)
- 김책공업종합대학 정보과학기술대학
  - HW, SW, 정보통신분야의 기술자 양성(실기형)
- 평양컴퓨터기술대학
  - 전문학교로 시작했으나 확대 개편
- 리과대학 컴퓨터학부
  - 국가과학원의 인재양성기지, 수학적 이론에 기초한 고급 프로그래머 양성
- 기타 이학 및 공학, 사범부문 모든 대학에 IT과를 설치하여 해당부문 IT 전문가 양성

•24



## II. 북한의 IT인재양성

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 연구개발을 통한 IT인재 양성
  - 조선컴퓨터센터(KCC)
  - 평양정보센터(PIC) - O&P
  - 국가과학원
  - 김책공업종합대학 정보센터
  - 김일성종합대학 정보센터
  - 교육성 프로그램교육센터 (리수락 전 센터장 공로 큼)
  - 626 기술봉사소(구 은별 컴퓨터기술연구소) 등

•25

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 모든 과목은 외국국적의 교수에 의해 영어로 강의
- 학생은 KISU, KUT, PUCT, SU 등에서 1년 혹은 4년간 공부하고 들어옴  
(금년에 26명은 고종에서 진학)
- 학부 - ECE, ALS, IFM, DMS 일부 (치과대, 보건대)
- 산학복합단지 (R&BD Center) 운영
- PUST 학생의 국제화에 전념 (국제학술대회, 해외파견 등)

•27

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

- PUST는 북한 유일의 사립, 국제대학임
- 역할은 국제화된 고급 인재를 육성하는 것임
- 2001년에 제안서 제출 - 남북 정부의 승인을 받음
- 2009년 9월 준공식 (개교) - 공동 총장 임명
- 2010년 10월 개학 - 신입생 입학, 영어 교육시작
- 2011년 3월 - 봄학기 시작, 대학원생 전공과목

•26

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications



•28

### III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### - PUST 개관

- VISION – 상상을 초월한 국제대학(A Global University beyond Imagination)
- 지난 5년동안의 발전 (Oct., 2010 ~ Oct., 2015)

#### 1. 학생

학부생 : 100 → 500 , 대학원생 : 50 → 80 (MS), 7 (PhD)

주로 평양출신 → 전국에서 입학

#### 2. 교직원 : 20 → 120

주로 교포 → 외국인이 다수

젊은 교수 증가 추세

아직도 한국국적 교수 방북 불허로 전무

•29

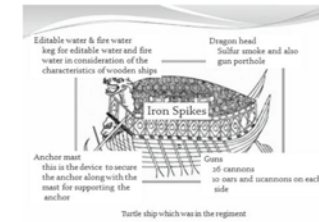
### III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### VR class(Fall, 2014)



#### Virtual Model of Turtle Ship



#### Virtual Navigation



#### Virtual Education



•31

### III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### First batch of students (2010)



#### First batch of female students (April, 2015)



Class	Section	Period	Room	Teacher	Student	Teacher	Student
G-101	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-102	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-103	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-104	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-105	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-106	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-107	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-108	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-109	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-110	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-111	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-112	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
G-113	A	9:00-10:00	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		13:40-14:40	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		14:50-15:50	101	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
	B	9:00-10:00	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		10:10-11:10	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		11:20-12:20	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.
		12:30-13:30	102	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J. H.	Kim, J

•30

### III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications



•32



## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

3. 실험기기 : 주로 중국에서 반입 (기독교 단체 후원)
4. 탁상컴퓨터 설치 수 증가  
EE lab, Computer lab, ALS lab, ERP lab, 등
5. 도서관 : Asia Foundation에서 서적 기증  
전자도서 : (ALS – Cornell University), OARE (Online Access to Research in the Environments)  
- UIUC의 송유성 교수  
- 한국의 기독교자 실업인 협회가 광섬유케이블 기증  
- 휴스턴 후원단체 지원
6. Internet – 처음에는 Proxy server 사용, 현재는 직접연결 (LAN 혹은 WiFi) – 학생은 대학원생만 허용

•33

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 1st Graduation ceremony (Undergraduate)



•35

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 1st Graduation ceremony of MS



## Status of MS degree graduates

Total: 44  
 Returning to PUST: 18  
 Ph.D. Program: 5  
 Instructor: 8 (Finance, Biotech, Breeding, EE, IA)  
 Researcher at R&BD Ctr: 5(Software)



•34

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 6. 국제화 : 가장 강조

- 제1차 국제학술대회 (PICoSEP) – 2011년 10월
- 제2차 국제학술대회 (ICoPUST2) – 2013년 10월
- 제3차 국제학술대회 (ICoPUST3) – 2015년 10월
- 대학원생 외국 파견 – UK (Westminster 대학- ECE, 3 in 2012, 3 in 2013), China (YUST- IFM, ECE, 4 in 2012), UK (Cambridge 대학- IFM, 2 in 2013), Sweden (Uppsala 대학- ALS, 2 in 2013, ALS, 5 in 2015), Swiss (Zurich 응용과학대학- ECE, 2 in 2014), Brazil (Sao Paulo 대학- ECE, 2 in 2015)
- 학부생 외국 견학 방문 (2013부터 매년약 30 )

•36

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 제1차 국제학술대회

Keynote speech –  
Prof. Peter Agre (Nobel laureate)

•37

## IV. 남북 IT 인력양성 협력 방안

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## – 북한 IT인재 육성의 애로

- 첨단기기 도입 곤란
- 정책적으로 인터넷을 수용하지 않고 있음  
(국내망(인트라넷)은 잘되어 있음. 현재 평양에 있는 외국인은 인터넷 사용, 평양과학기술대학은 교수와 대학원생이 인터넷 활용)
- 해외 첨단자료 입수 곤란
- 교사 부족
- 남한 IT전문가의 북한방문 곤란 (5.24 조치)
- 북한 IT전문가의 남한방문 불허

•39

## III. 평양과기대 (PUST) 교육현황

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

•38

## IV. 남북 IT 인력양성 협력 방안

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## – 남북 IT분야 인력양성 교류협력 사례

- POSTECH과 PIC의 공동연구 및 인력양성사업 (2001년 4월 ~ 2007년 3월)
  - PIC의 3-D CAD와 POSTECH의 가상탐방기술 접목
  - 가상현실 교육 및 기술 전수
- 한양대 교수가 김책공대 학생에게 IT 교육(2002년 6월)
- 우리민족인재양성센터  
(단동의 하나소프트교육원과 연계하여 북한의 IT 전문가 교육)
  - 2001년 8월 ~ 2008년 12월 까지  
(30명씩 3개월간 교육 – 총 9번 진행)

•40



## IV. 남북 IT 인력양성 협력 방안

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - 앞으로의 협력방안

- 남한의 교수가 PUST에 와서 교육과 연구 진행
- 북한의 특구에 남북 IT 인력양성소 설치 운영

•41

감사합니다!

•43

## V. 맺음말

•2015 International Conference on  
•Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 북한은 ICT 분야를 매우 중요시 함
- 소프트웨어 분야는 선진국 수준임
- 하드웨어와 통신망 인프라는 열악함
- 남북의 디지털 격차해소를 위해 ICT 분야 교류협력이 시급함
- 북한 유일의 남북 합작 대학인 PUST를 활용
- 남북 공동사업에 있어 유의할 점
  - 동질성 회복
  - 신뢰성 유지
  - 인내심 발휘

•42



2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## Current Status of ICT and Educating IT Talents in DPRK

Prof. Chan-Mo Park  
Chancellor, Pyongyang University of Science & Technology

KISDI  
정보통신정책연구원

KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION

### I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 1. Hardware Area

- DPRK made a 1<sup>st</sup> Generation Computer (JeonJin-5500) in 1960
- Currently HW area is very much behind due to many restrictions and poor economy
- Space science research area may use HPC (PC clustering technology advanced)
- Easy to buy Desktop & Notebook computers (mainly made in China) – original or copied OS – Windows, Safari & RedStar (Linux based)
- Popular – Dell, HP, Acer, Lenovo, 長城, Mac etc.

3

## Contents

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- I. Current Status of ICT in DPRK
- II. Development of IT Manpower in DPRK
- III. Current Status of PUST
- IV. Inter-Korean Collaboration on IT Manpower Development
- V. Conclusions

2

### I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Commerce Control List on DPRK (~3,000 items)
  - Category 0 - Nuclear Materials, Facilities, and Equipment (and Misc. Items)
  - Category 1 - Special Materials and Related Equipment, Chemicals, "Microorganisms," and "Toxins"
  - Category 2 - Materials Processing
  - Category 3 – Electronics
  - Category 4 – Computers
  - Category 5 - Part I: Telecommunications
  - Category 5 - Part II: Information Security

4





## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Commerce Control List on DPRK (~3,000 items)

- Category 6 - Sensors and Lasers
- Category 7 - Navigation and Avionics
- Category 8 - Marine
- Category 9 - Aerospace and Propulsion

5

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Tablet Computers (Android-based) – Spread very rapidly (Elementary school students carry), Differ for Foreigners and Domestic users (\$100~\$400)
- Noul – Noul JVC
- Samjiyon – KCC
- Achim – Panda JVC (for Education)
- Ryonghung – Ryongaksan IT Co. Ltd (many Agriculture related)
- Arirang – PIC
- Myohyang – Pyongyang-Geneva JVC (recent)

1

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### Ryusung Commercial Store



6

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



SamJi Yon Tablet for secondary school students with Textbooks



8



## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 2. Software Area

- SW Tech. in DPRK similar to Advanced Countries
- Extensive math in secondary (1.5~2 times of SK)
- Computer education from 3<sup>rd</sup> grade of elementary school – Excellent program for gifted
- Good program requires only brain & creativity
- PIC researchers & PUST students - very diligent
- National Programming Contest & Exhibition open every year since 1990 even during hard years
- Emphasis on development of Educational & Industrial applications (Edutainment, Distance E, Network Security, CNC (Export; ~\$30M/year))

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



A Buyer from Swiss



11<sup>th</sup> Trade Show MyoHyang Tablet PC



11

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 25<sup>th</sup> National Programming Contest & Exhibition
- Opened October 21, 2014 (3 Great Revolution Hall )
- Program Contest – Development tool, Computer virus vaccine, Simulation, Distance education Sports simulation analysis, CAD
- Exhibition- OS & Security, AI & Korean Information Processing, Applying CNC to Industrial Production Processing, etc. (17 Sections)
- More than 1,000 programs, various tools and important elements exhibited

10

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 3. Internet Area

- Current Status of Intranet (only DPRK people)
- S&T Info Network (Kwangmyong) since 1997
- Since 2000 - Integrated Network including KIS, KUT, GPSH in operation
- Central Bureau on ICT established to manage national level network in mid-2000 More than 100 Home Pages connected
- Optical Fibers reached to Province, City, County – below that ADSL modem communication used
- Distance Education, Health and Trade networks implemented

12





## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Users – Educational Institutes, Central Gov, Factories, Farms, e-Libraries and Individuals
- Services – Data search, File transfer, e-mail, Distance education, Distance diagnosis, Trades
- Status of Internet (WWW) (Foreigners & selected DPRK people)
  - Operated by Star JVC (Min. of Comm.+Loxley) since 2010
  - Service – Internet search, e-mail, National sites
  - More than 10 sites such as Nae Na Ra (<http://www.naenara.com.kp>)

13

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Koryolink



KanSong NW (Mt. ChilBo)



Solar panel on Mt. ChilBo



15

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



14

## I. Current Status of ICT in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- TV Stations in DPRK (Central Labor Party)
  - Pyongyang Mansudae TV - Entertainment
  - Korea Education & Culture TV- Education
  - Korea Central TV- Main TV station
- Tablet PC with TV (SamJiYon – KCC)



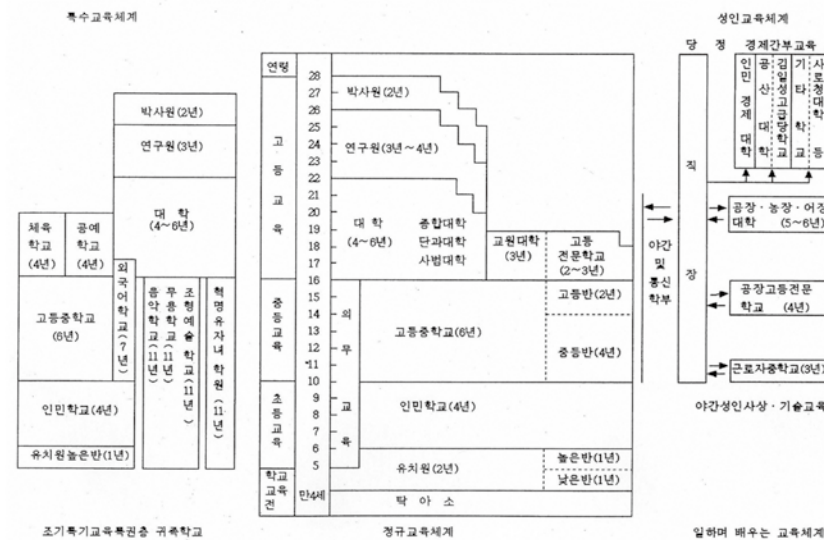
16



## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### Education System (old-11 Year System)



17

## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### - Distance Education in DPRK

- E-Library established in KIS and KUT
- Establish infra for Distance Ed in all study centers (Use mobile comm. NW – Koryolink, KangSong, etc.)
- Cyber College in KUT – leader in Distance Education
- Cyber College in KIS – emphasizes in curriculum development, operating systems, teaching materials, network installation, use of tablet PC's in Distance Ed.
- Other important Universities – PY Architecture U., PY Mechanical U., HanDokSu PY Light Industry U., HamHung Chemical Industry U., PyongSong Coal U., KimHyongJik Normal U. (retraining teachers), WonSan Agricultural U., ChongJin Mining and Metal U. (Dist. Ed. to employees)

19

## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### - Recent Efforts

- Efforts to make all people to be S & T Manpower and Strong Nation by raising quality of education to fit in the Information Industry era
- Efforts to incorporate Science & ICT in education
- Efforts to develop educational excellent SW packages
- Efforts to learn from the world in order to achieve Hi-Tech society
- Directions in Education emphasized by the Leader
- To make educational contents Practical, Integral and Modern
- Establish Distance Education systems in major universities and S & T Centers in the country

18

## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### - Nurturing Talented Manpower (Middle/High Schools for Gifted Students)

- The 1<sup>st</sup> Middle/High Schools– 1 in each Province, City, and County (In PY 1 in each District)
- Military duty exempted for those graduated from the 1<sup>st</sup> Middle/High Schools
- Established 4 schools including KumSong 1 & 2 in PY for talented students in computer (April, 2001) – nurtured 1,200 per year
- Later KumSong Middle/High School became KumSong School

20





## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### KumSong School



21

## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### - University Education

- Computer College, KIS – Nurture scientists in HW, SW and ICT (academic type)
- IT College, KUT – Nurture engineers in HW, SW and ICT (engineer type)
- PY U. of Computer Technology – started as a College but expanded to become University
- Computer Faculty of U. of Science – Manpower base for DPRK Academy of Sciences (Nurturing high quality programmers based on math. theory)
- IT department established in all S & T and Education universities to nurture IT specialists

23

## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### Computer Education at KumSong 1(6 years)

과 목	수업 시간(1년)	수준단계	소 계
컴퓨터 회로와 주변장치	80시간	익히기	560시간
C와 C++ 언어 프로그램 작성법	280시간	익히기	
윈도우 조작체계	200시간	익히기	
컴퓨터수학	120시간	배우기	680시간
자료구조와 알고리즘	200시간	배우기	
Visual dBase와 Access	180시간	배우기	
리눅스 프로그램 작성법	180시간	배우기	420시간
인공지능언어 lisp와 prolog	120시간	원리화	
자연언어처리와 인공지능	160시간	원리화	
컴퓨터통신과 네트워크	140시간	원리화	
합 계	1,660시간		

22

## II. Development of IT Manpower in DPRK

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### - Nurturing IT Manpower through R & D

- Korea Computer Center (KCC)
- Pyongyang Informatics Center (PIC) – O&P
- DPRK Academy of Sciences
- Information Center, KUT
- Information Center, KIS
- Program Education Center, Ministry of Education (great contribution by former director, Ri, Su Rak)
- 626 Technology Service Center (old – Silver Star Computer Technology Research Center)

24

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- A Unique Private and International (Global) University
- The role is to foster globalized high quality manpower
- Proposal submitted in 2001, approved by NK & SK Gov.
- September, 2009 – Opening ceremony
- October, 2010 – Students admitted and English classes began
- March 2011 – Spring semester began

25

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

27

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- All classes taught in English by foreign Professors from 17 countries
- Students coming from KISU, KUT, PUCT, SU, etc. after spending 1 or 4 years (26 from middle/high school in 2015)
- Schools – ECE, ALS, IFM, DMS (Dental, Public Health)
- Academia-Industry Complex (R&BD Center)
- Emphasis – Globalization (International Conference, Study Abroad)

26

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Vision: A Global University beyond Imagination
- Progress over past five years(October, 2010 ~ October, 2015)

## 1. Students

Undergraduates : 100 → 500 (10 Female students)

Graduates : 50 → 82 (MS) + 7 (PhD)

Mostly from PY → from all over the country

## 2. Faculty and staff : 20 → 120

Mostly Korean ethnics → more Caucasian

Increase in younger faculty members

Still no Korean nationalities due to 5.24 sanction

28



### III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

First batch of students (2010)



First batch of female students (April, 2015)



29

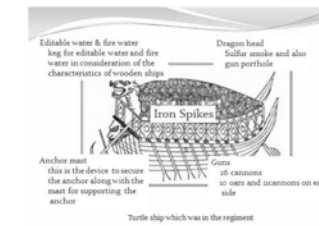
### III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

VR class(Fall, 2014)



Virtual Model of Turtle Ship



Virtual Navigation



Virtual Education



31

### III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Graduate 2015 Fall TimeTable(9/3 ~ 12/18)

Year	Major	Period	Room	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
1st Year	Common	8:30 ~ 10	232	English I/W (영어 말교하기: 1st 11)	English I/W (영어 말교하기: 2nd 11)	English I/W (영어 말교하기: 3rd 11)	English I/W (영어 말교하기: 4th 11)	English I/W (영어 말교하기: 5th 11)
		2:00 ~ 3:30		English Clinic (영어 클리닉)	English Clinic (영어 클리닉)	English Clinic (영어 클리닉)	English Clinic (영어 클리닉)	English Clinic (영어 클리닉)
	HM	8:30 ~ 10	226	Macroeconomics (거시경제학: 조영관)	Foreign Exchange (외환론: 조영관)	Macroeconomics (거시경제학: 조영관)	Foreign Exchange (외환론: 조영관)	Managerial Accounting App (관리회계응용: 김민준)
		10:15 ~ 11:45		Managerial Accounting App (관리회계응용: 김민준)	Macroeconomics (거시경제학: 조영관)	Foreign Exchange (외환론: 조영관)	Macroeconomics (거시경제학: 조영관)	Foreign Exchange (외환론: 조영관)
2nd Year	AIS	8:30 ~ 10	227	Modern Organic Farming (현대 유기농업: 박영기)	Modern Organic Farming (현대 유기농업: 박영기)	Modern Organic Farming (현대 유기농업: 박영기)	Modern Organic Farming (현대 유기농업: 박영기)	Modern Organic Farming (현대 유기농업: 박영기)
		10:15 ~ 11:45		Medical Biotechnology (의료생명공학: 최영진)	Medical Biotechnology (의료생명공학: 최영진)	Medical Biotechnology (의료생명공학: 최영진)	Medical Biotechnology (의료생명공학: 최영진)	Medical Biotechnology (의료생명공학: 최영진)
	IIP	8:30 ~ 10	228	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)
		10:15 ~ 11:45		Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)
3rd Year	IA	8:30 ~ 10	229	Robust Control (강건제어: 김태원)	Digital Signal P & Control (디지털신호처리: 조영관)	Digital Signal P & Control (디지털신호처리: 조영관)	Digital Signal P & Control (디지털신호처리: 조영관)	Digital Signal P & Control (디지털신호처리: 조영관)
		10:15 ~ 11:45		Digital Signal P & Control (디지털신호처리: 조영관)	Robust Control (강건제어: 김태원)	Robust Control (강건제어: 김태원)	Robust Control (강건제어: 김태원)	Robust Control (강건제어: 김태원)
	IC	8:30 ~ 10	230	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)
		10:15 ~ 11:45		Wireless Sensor Network (무선센서네트워크: 이현진)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)	Communication Network Design (통신망설계: 김태원)

30

### III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



32

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

3. Lab Equipment : increase in number of desktop computers EE lab, Computer lab, ALS lab, ERP lab, etc.
4. Library : Books donated by Asia Foundation  
e-Books (ALS – Cornell University), OARE (Online Access to Research in the Environments) - Prof. Yoo-Seong Song of UIUC - Optical fibers by Christian IT Business Group - e-Library established by Houston Supporters
5. Internet – Use of Proxy server at the beginning Direct connection now (LAN or WiFi)  
Graduate students allowed to use (special treatment by Government)

33

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications1<sup>st</sup> Graduation ceremony (Undergraduate)

35

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications1<sup>st</sup> Graduation ceremony of MS

## Graduates



- Status of MS degree graduates  
Total: 44  
Returning to PUST: 18  
Ph.D. Program: 5  
Instructor: 8 (Finance, Biotech, Breeding, EE, IA)  
Researcher at R&BD Ctr: 5 (Software)



34

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 6. Globalization Efforts: Most Emphasized

- The 1<sup>st</sup> PUST International Conference (Oct., 2011)
- The 2<sup>nd</sup> PUST International Conference (Oct., 2013)
- The 3<sup>rd</sup> PUST International Conference (Oct., 2015)
- Sending graduate students abroad – UK (U. of Westminster, ECE, 3 in 2012, 3 in 2013), China YUST, IFM, ECE, 4 in 2012), UK (Cambridge U., IFM, 2 in 2013), Sweden (Uppsala U., ALS, 2 in 2013, 5 in 2015), Switzerland (ZHAW, ECE, 2 in 2014), Brazil (Sao Paulo Univ., ECE, 2 in 2015)
- Sending senior undergraduate students abroad for study tour (~30 every year since 2013)

36



## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 1st International Conference

Keynote speech - Prof. Peter Agre  
(Nobel laureate)

37

IV. Inter-Korean Collaboration on IT  
manpower Development2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## - Hurdles in IT manpower development in DPRK

- Difficulties in importing Hi-Tech equipment
- Use of Internet limited due to political reasons (Intranet is functioning reasonably good Foreigners in DPRK use Internet, Professors and graduate students at PUST use Internet)
- Foreign advanced information hard to obtain
- Lacking in good teachers
- Hard for SK IT professional to visit NK (5.24 sanction)
- NK IT professionals prohibited to visit SK

39

## III. Current Status of PUST

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

38

IV. Inter-Korean Collaboration on IT  
manpower Development2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## Examples of Inter-Korean collaboration

- Joint research and manpower training project between POSTECH and PIC (April, 2001~ March, 2007)
  - 3-D CAD of PIC + Virtual Navigation of POSTECH
  - VR education and technology transfer
- IT education by Hanyang U. at KUT (June, 2002)

40

**IV. Inter-Korean Collaboration on IT  
manpower Development**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Korea Manpower Development Center (with HanaSoft in Dandong) –  
Training DPRK IT professionals
- from Aug., 2001 to Dec., 2008 (Each time 30 researchers for 3 months –  
total 9 times)
- Future Collaboration direction
  - Education & research by SK professors at PUST
  - Establish Inter-Korean IT Training Ctr. in SEZ

41

**Thank you very much !**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

43

**V. Conclusions**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- ICT - considered very important in DPRK
- SW technology level – similar to adv. countries
- Very weak in HW and Communications Infra
- In order to reduce digital divide Inter-Korean collaboration on ICT  
urgently required
- Utilize PUST – A university run by SK & NK
- Other factors to consider
  - Restoration of Homogeneity
  - Maintaining Mutual Trust
  - Keeping Patience

42





## ‘북한 정보통신 현황과 IT인재양성’ (박찬모) 토론

핸디소프트 이상산 대표이사

### 5.24조치의 폐지가 선결조건이다.

2001년부터 10여년간 남북SW개발협력사업을 중국 단둥에서 추진하였다. 이를 통해서, 북한 SW전문인력에 대한 교육과 SW 용역개발 사업을 수행하였다. 이를 통해 우리는 부족한 고급 SW 프로그래머를 경제적으로 활용할 수 있었고, 북측은 SW기술을 통한 사업화 및 상용제품 개발의 경험을 축적하게 되었다. 또한 한 사무실에서 수년간 함께 근무하면서, 남북한 기술자들 간에 용어와 기술뿐만 아니라 사회와 문화에 대한 이해의 폭을 넓힐 수 있었다.

그러나 2010년 천안함 폭침 사건에 대한 남한정부의 대북경제제재조치인 5.24조치 발효로 인한 남북교류 및 협력의 채널이 단절되었다. 이로 인해 지난 5년간 다음과 같은 많은 기회요소들을 상실했다: 북한 IT인력을 활용을 통한 IT 부족 전문인력 확보와 IT 분야의 기술적 교류를 매개로 한 문화적 이해 증진.

5.24 조치의 완화 또는 폐지하여, 다음과 같은 사업 추진을 제안한다.

1. (SW특구) 남북한 관계자들이 자유롭게 통행 및 통신할 수 있는 지역 (예: 휴전선 부근 또는 북중 변경)에, 상주 개발자 10만명 수준의 남북 SW 개발 특구를 구축 운영한다. 북측 정부는 적정한 보수로 안정적으로 전문인력을 제공하고, 남측 기업은 다양한 개발용역을 추진한다. 남측 정부는 북측 정부와 이를 제도적으로 보장할 수 있는 기구를 공동으로 운영한다. 이를 통해 인도의 방갈로르, 중국의 대련을 능가하는 세계적인 SW 아웃소싱 중심으로 발전시켜 나간다.
2. (대학연계) 북한 대학의 IT 관련 학과 졸업생들 일부와 재학생들에

대해서 남북SW개발특구에서 수주한 개발용역 사업의 일부 또는 전부를 재학기간 중에 연구원과 인턴 자격으로 참여하여, 북한 내부에서도 재학기간 중 캠퍼스에서 실제적인 사업화 및 상용제품 개발의 기회를 제공한다.

3. (벤처창업) 남북한 간의 사업협력을 추진할 수 있는 민간차원의 상시 협의채널을 구축하여, 남한의 제품기획, 자본확보 및 사업화 역량과 북한의 개발 및 서비스 역량을 결합한 벤처창업협력센터를 운영한다.

4. (민족시장) 남한의 첨단 IT제품을 북한 교육기관에 무상 제공하여, 향후 북한 경제의 발전과 개방에 따른 한반도 내 내수시장의 선점을 위한 교두보를 확보한다. 또한 북한의 IT기술 및 제품을 외부시장에서 상용화하기 위한 현지화 및 국제화 개발을 협력하여, 새로운 한민족 브랜드의 제품 개발이 가능한지 검토한다.



**Panel discussion for 'Current status of ICT and  
education for talents in North Korea'**

Sang San Lee (Handysoft CEO)

**Abolishing the May 24 measure is the prerequisite.**

I carried out an Inter-Korean SW development cooperation project for about ten years starting in 2001. I was in charge of training SW experts and SW service development projects. Through this project, South Korea was able to utilize competent SW programmers not easily found and North Korea was able to accumulate experiences in building business and developing products through SW technology. Also, we could expand our understanding between technicians of the two Koreas on not just terms and technologies but also society and culture.

However, the channel for Inter-Korean exchange and cooperation was disconnected following the Korean government's May 24 measure responding to the sinking of Navy corvette Cheonan. As a result, we had to give up many opportunities including utilization of IT talents in North Korea and better cultural understanding based on technological exchanges in the IT industry.

I am proposing the following projects on the assumption that the May 24 measure is abolished.

1. (SW special zone) In an area where both South Koreans and North Koreans can enter(ex. near the MDL or border between North Korea and China), establish a Joint Korea SW Development Special Zone where 100 thousand developers will reside. North Korea provides professionals by providing them with proper wage and South Korean companies carry out diverse service development. Develop the zone to become an international SW outsourcing center that surpasses Bangalore in India and Dalian in China.

2. (Cooperation with universities) Graduates and students of IT related majors in North Korea participate in service development projects in the Joint Korea SW Development Special Zone as researchers and interns, providing opportunity for building business and developing products on campus while attending university.

3. (Start up business) Build a permanent channel to discuss Inter-Korean cooperation projects in order to establish a start up cooperation center combining South Korea's ability to develop products, find capital and build business and North Korea's ability to develop and provide services.

4. (Joint-Korean market) Provide South Korea's high-tech IT products to North Korean educational institutes and build a bridge to have an upper hand in the domestic market following the economic development and opening up of North Korea. Cooperate to localize and globalize North Korea's IT technology





and products in overseas market and review the possibility of  
joint brand of the two Koreas.



## 남북 방송통신교류 협력 활성화와 미래

[사] NK지식인연대 김홍광 대표

### 1, 김정은체제 들어 북한의 방송통신 분야에서 나타난 변화

- 첫째, 국제 인터넷망을 북한 내 연결, 제한적 사용 확대
  - 2012년 11월 인터넷망 연결, 1000개의 IP를 ICAN에 등록,
  - .KP도메인 내에서 구축된 공식사이트는 '로동신문', '조선중앙통신'을 비롯한 10여개 미만
  - 로열패밀리와 외국대사관과 국제기구, 특수기관들에서만 제한적 사용, 대학습당, 김일성대, 김책공대 등에도 제한적 사용 허용
  - 효과적 인터넷 필터링, 차단기술의 빠른 도입을 통해 2017년부터 '엄격한 인터넷개방'을 추진
  - 세계유일의 '인터넷불허국가' 오명을 벗으려 함
- 둘째, 이동통신망 정책상 '음성통신위주'에서 '다양한 기능사용'으로 전환
  - 2008년 5월에 개시된 북한의 WCDMA방식 이동통신망을 확대
  - 2세대 GSM(유럽형 이동통신)의 특징인 '듣는 전화' 중심에서 고속의 무선데이터 서비스를 기반으로 한 '보고 즐기는 이동통신'으로 발전정책기조
  - 평양중심의 이동통신망 보급을 전국적 범위로 확대시킬 것
  - 지난시기 평양과 도소지들 사이에 유선으로 연결되었던 이동통신안테나체계를 지방과 곳곳에 안테나망을 증설
  - '통화그림자지대'를 없애기 위해 노력 중
  - 김정은체제가 시작된 2012년 이후 휴대폰 보급대수는 가파른 증가세

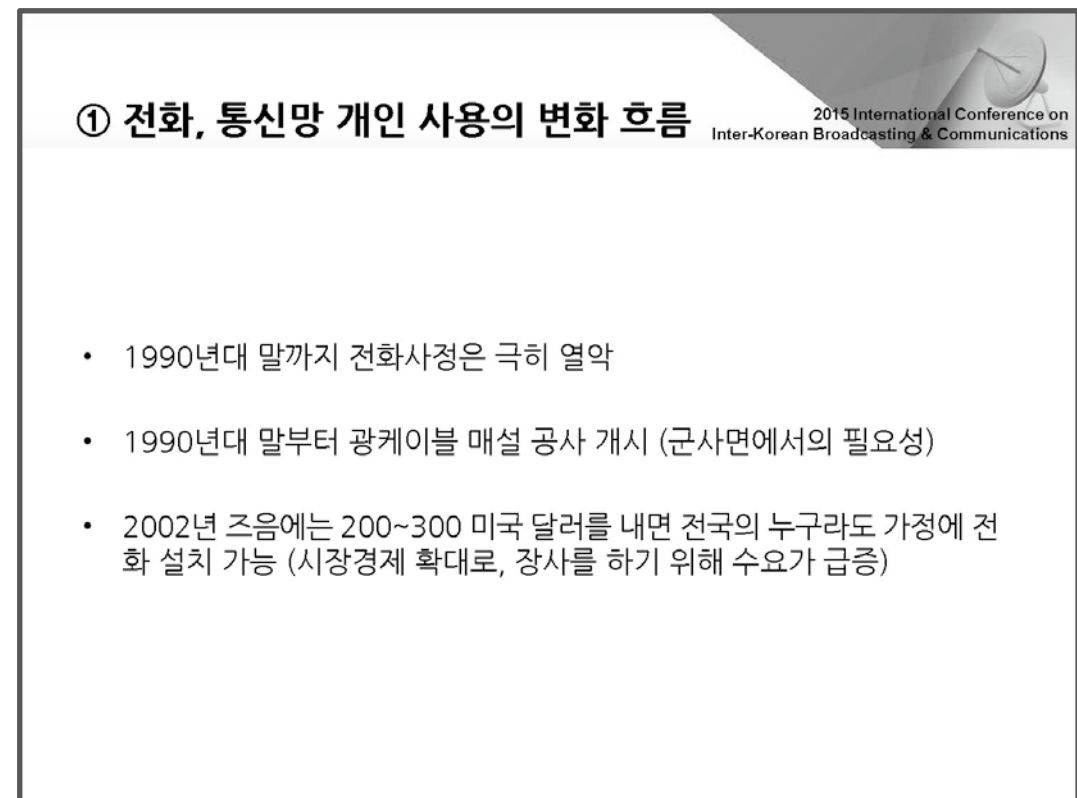
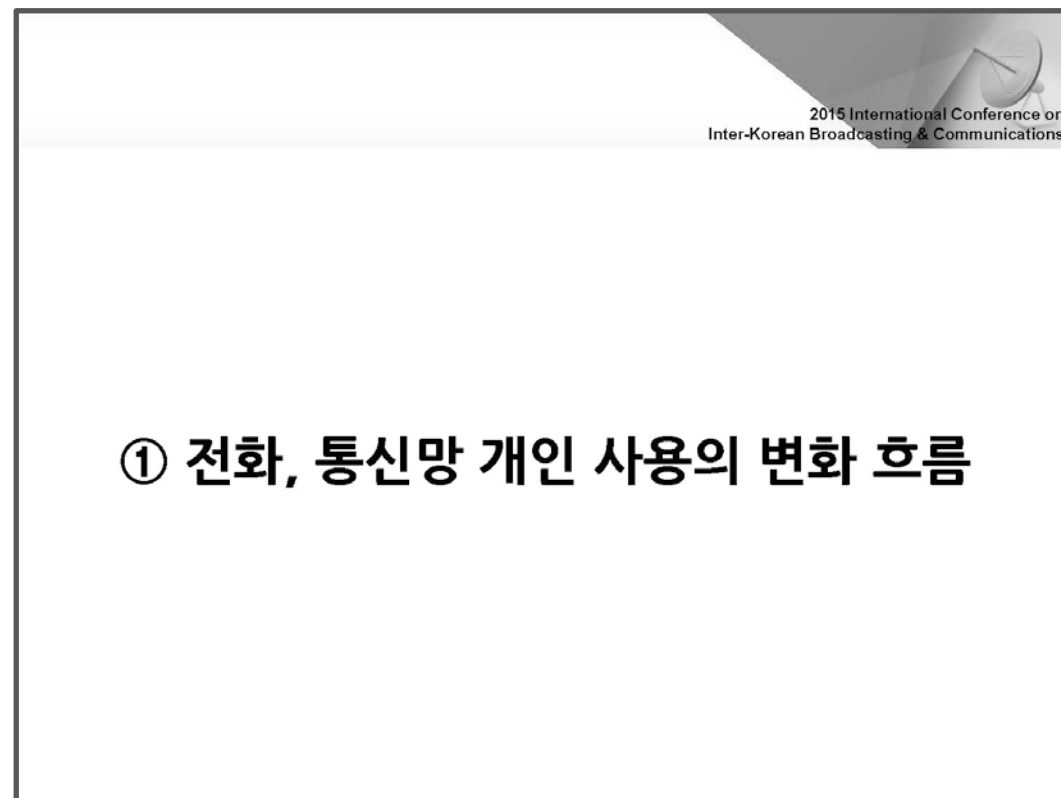
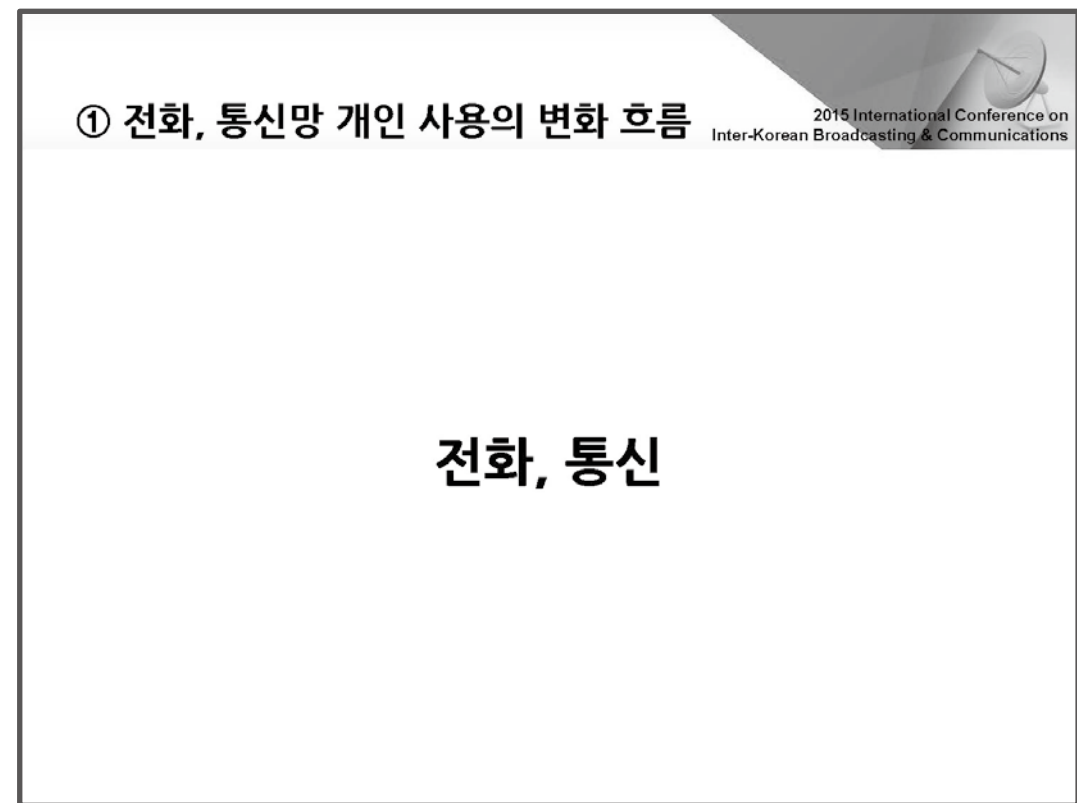
- 2015년 8월경에 280만대를 기록했으며 일부에서는 올해 말쯤이면 300만대를 넘어설 것으로 예상
- 이집트 오라스콤사가 수익성 문제로 북한이동통신시장에서 빠지는 경우를 대비 독자운영 가능한 기술인력풀, 운영시스템 정비 및 훈련 중
- 체제안전을 위하여 휴대폰의 국제통화는 원천 불허
- 국경지역에서 감지되고 있는 수천대의 불법 중국이동통신망 단말기들의 통화를 교란
- 통화자들을 색출하기 위한 첨단설비도입, 탐색 및 검열역량 확대
- 대만과 중국에서 전체 부품 수입 후 소프트웨어에 한글처리를 업그레이드시킨 "아리랑" 스마트폰이 최근 큰 인기
- 셋째, 방송분야에서도 첨단기술과 시스템을 적극 도입
  - 북한은 지난 2월 9일부터 TV와 라디오 방송을 HD(고화질)로 완전 전환
  - 북한은 SD(표준화질)와 HD를 겸용해 송출하던 조선중앙TV와 위성 조선중앙방송(라디오)을 오전 0시를 기해 모두 HD 단독 송출 전환
  - 텔레비전수신기를 국산화하기 위하여 평양애국텔레비전수상기 공장에서 연간 10만대 LCD TV 생산라인 구축
  - 일부 기종 양산에 돌입했으나 모든 부품과 지어 볼트, 너트까지 대만과 중국등지에서 전량 입수
  - 북한에서 제작한 내부제어용프로그램 메모리 칩을 이식한 후 최종 하우징 처리함.
  - 중국에서 디지털TV방송시설과 기술을 이식하기 위한 교육, 설비입수, 트레이닝을 받고 있는 것으로 알려짐
  - 서버크러스터링기술을 발전시켜 디지털방송을 위한 초고속-대용량 서버의 자급대책을 용이하게 해나가고 있음





## 2. 김정은체제의 방송통신분야 변화를 능동적으로 활용키 위한 정책제안

- o 첫째, 북한은 체제선전 및 김정일의 ‘현대적 지도자’로서 이미지를 구축을 위해 방송통신분야에서 첨단기술을 적극 도입하고자 함
  - 이를 잘 활용하여 남북한 이동통신, 방송기술분야에서 제대로 된 교류와 협력을 적극적으로 제안하는 것이 바람직
  - 플랫폼 첨단시스템 도입
  - 콘텐츠 공동제작
  - 남북한 재해/재난, 교육/문화/스포츠 채널 공동 제작 방송
- o 둘째, 바세나르규약의 범위 내에서 북한에 인터넷개방을 유도할 교류 협력이 가능 할 것으로 판단
  - 북한은 체제위협 때문에 인터넷개방을 꺼리고 있으나 인터넷 정상운영에 필요한 하드웨어(서버, 라우터, 스위칭, 중계기 등)도 부족
  - 인터넷 국제기구와를 통해서 매칭펀트 식의 국제적인 지원을 모색
  - 남북한이 IPTV 공용채널을 시범적으로 구축 및 운영을 통해 인터넷활용에 대한 북한의 관심 유도
  - 한국의 초기 인터넷도입 과정에서 겪은 애로사항들을 북한에 적극 전달하여 같은 실수를 되풀이 하지 않도록 유도





## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

2005년 함경북도 청진시의 한 부유층 가정

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 2002년, 태국의 통신사 록슬리(Loxley)와 '선넷(San-Net)'이라는 휴대전화 서비스를 개시했지만 2004년 4월의 용천 폭발 사고로 좌절
- 2003년 경부터 중국 휴대전화가 북한 내부로 대량 불법 반입

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications



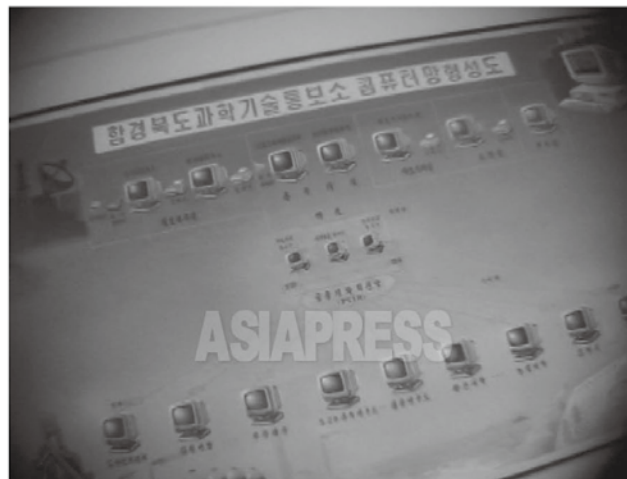
### ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications



### ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications



### ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications





## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 2005년, 지방 노동당기관지 기자 “원고는 전자 메일로 하고 있다”
- 재일조선총련계 상사원 “늦어도 2006년 즈음에는 평양과의 연락에 전자 메일 사용”
- 2008년 12월, 이집트의 오라스콤(Orascom)에서 고려링크 서비스 개시 (현재 공칭 280만 명 가입)
- 2012년 경부터 전국에서 광케이블 재부설 공사를 개시
- 2014년 외국인의 휴대전화 반입 허용(등록제, 반출 의무)

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

PC

## ① 전화, 통신망 개인 사용의 변화 흐름

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 2005년 경부터 부유층 도시주민들 사이에서 PC가 보급되기 시작. 개인 소유는 합법. 주로 중국의 중고 제품
- 북한은 독자 운영체제인 '붉은별'을 개발하고 있지만, 미국 마이크로소프트의 Windows가 보급. 용도는 전자오락 및 CD, DVD로 영화나 드라마를 보는 것
- PC주변기기, 디지털카메라, USB, 메모리카드 등은 합법적으로 간단히 입수 가능

## ② 당국에 의한 검열과 규제, 불법행위

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ② 당국에 의한 검열과 규제, 불법행위

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- '고려링크'가 처음 발매한 휴대전화 단말기(1912번호)는 사진 및 동영상 촬영, 녹음이 가능하고 메시지 전송, Bluetooth(근거리 무선통신) 기능도 있으며 microSD카드도 사용할 수 있었지만 2012년에 발매된 기종부터는 기능이 대폭 삭제.
- 거리에서 '109규찰대(보위부, 보안부, 검찰 등이 합동으로 조직한 검열부대)'와 체신관리국 직원들이 휴대전화 내부의 사진이나 텍스트, 음악 파일을 면밀히 확인하는 경우도 있다.
- 불법행위도 만연. 휴대전화는 1인 당 1대가 규칙이지만 전매 및 명의 대여가 횡행. 거간꾼(중개 대리업자)이 가난한 사람에게 돈을 주고 휴대전화를 만들게 한 뒤 부자나 비합법 비즈니스에 종사하는 사람들에게 판매.



## ② 당국에 의한 검열과 규제, 불법행위

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 개인소유의 PC는 의무 등록. 보안서(경찰)에서 정기적으로 검열. 한국 소프트웨어 사용과 한국 영화나 드라마 시청 여부 확인.
- 주민들은 검열을 피해 노트북형 PC를 이용함. 감추기 쉽고, 정전이 되더라도 배터리로 가동되기 때문.
- 계약을 하면 가정에서도 인트라넷 접속과 전자 메일도 사용 가능. 그러나 접속 이력과 검열 때문에 사용자는 소수.
- 프린터, 복사기의 개인 소유는 엄금. 기관에서도 사용에 허가 필요. 열쇠가 걸려 있는 경우도 다수.

## ③ IT대중화 현상, 새로운 문화

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- 젊은 층 중심으로 '통보문' (메시지) 사용 급증. 독특한 문화 발생
- '처음' → '침' 등의 단축 표현
- '손전화' → '휴대폰', '따그다' (大哥大, 중국의 '휴대폰' 표현)
- 전원을 끈다는 표현도 '관지'(关机, 중국어 발음)
- '통보문' → '메시지'

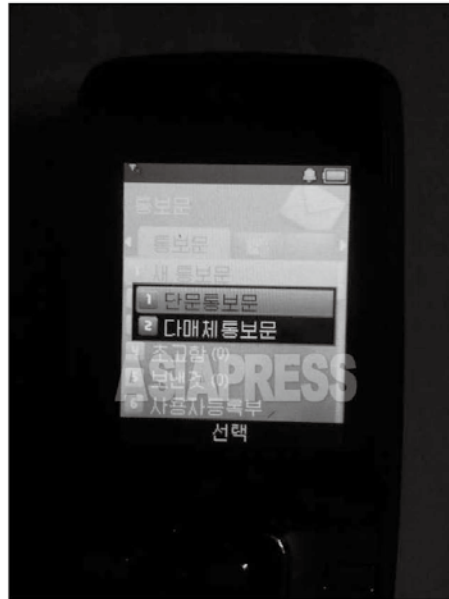
## ③ IT대중화 현상, 새로운 문화

## ③ IT대중화 현상, 새로운 문화

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

2011년 8월 평양

## ③ IT대중화 현상, 새로운 문화

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ④ 다른 나라와 북한의 비교

## ③ IT대중화 현상, 새로운 문화

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ④ 다른 나라와 북한의 비교

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

베트남 광대역가입자수 및 보급율 (2009-2013년)



	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
광대역가입자 (천)	3,214	3,669	3,838	4,447	5,151
광대역보급율	3.6%	4.1%	4.3%	4.9%	5.6%

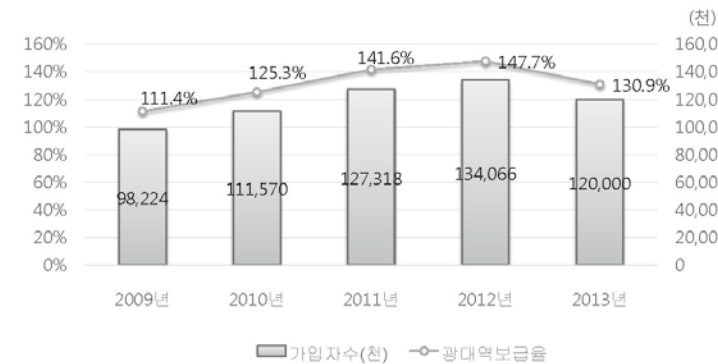
출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014



### ④ 다른 나라와 북한의 비교

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

베트남 휴대폰가입자수 및 보급율 (2009-2013년)



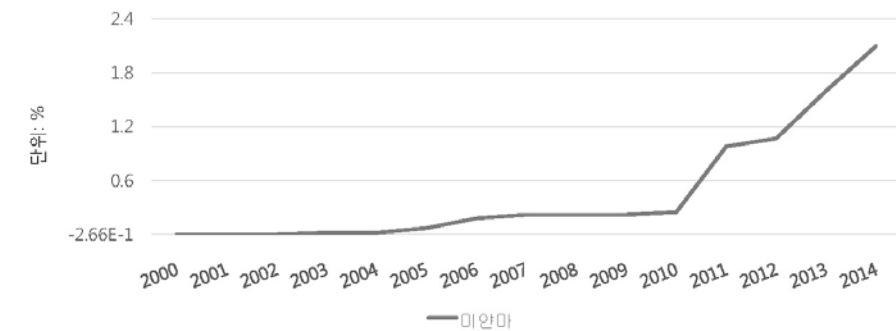
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
휴대폰가입자 (천)	98,224	111,570	127,318	134,066	120,000
휴대폰보급율	111.4%	125.3%	141.6%	147.7%	130.9%

출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014

### ④ 다른 나라와 북한의 비교

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

미얀마 인터넷보급율 추이



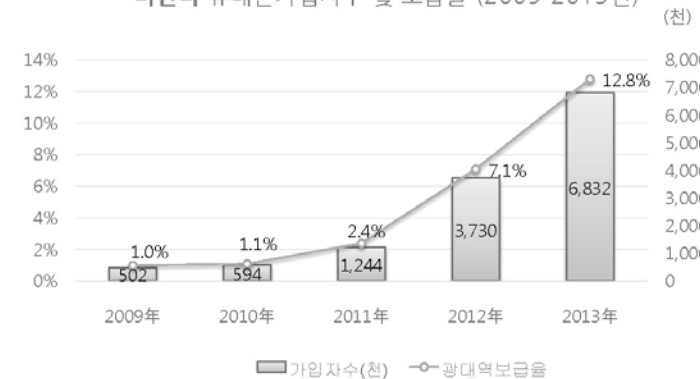
年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
%	---	0.00	0.00	0.02	0.02	0.07	0.18	0.22	0.22	0.22	0.25	0.98	1.07	1.60	2.10

출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014

### ④ 다른 나라와 북한의 비교

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

미얀마 휴대폰가입자수 및 보급율 (2009-2013년)



	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
휴대폰가입자 (천)	502	594	1,244	3,730	6,832
휴대폰보급율	1.0%	1.1%	2.4%	7.1%	12.8%

출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014

### ④ 다른 나라와 북한의 비교

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 쿠바

- 인터넷 이용자는 3.5% 정도였지만, 7월 초 하바나 시내 35개소에 유료 와이파이 지역을 설치.
- 이용료는 1시간에 2달러의 가격 인하로 급증 예상. (이전에는 1시간에 4.5 달러)

## ④ 다른 나라와 북한의 비교

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

일당독재, 사회주의, 비민주체제에서도 IT의 보급 가능

- ①시장화
- ②대외 개방

## ④ 다른 나라와 북한의 비교

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## 북한의 'IT 3대원칙'

1. 한국을 비롯한 외부 정보를 접하게 하지 않는다
2. 외국과 통신하는 것을 허용하지 않는다.
3. 정보를 확산시키는 미디어를 갖게 하지 않는다.

## ⑤ '경제특구'에서의 가능성

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## ⑤ '경제특구'에서의 가능성

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

조선신보 인용



## ⑤ '경제특구'에서의 가능성

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

2015년 8월 평안북도 황금평 (중국측에서 촬영)

## 남북 IT협력에서 한국이 유의해야 할 3가지 포인트

1. 군사분야, 인민통제로 이어지지 않도록
2. 개혁개방의 촉진에 기여
3. 민생향상, 대중화에 기여

## ⑤ '경제특구'에서의 가능성

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

2015년 8월 평안북도 황금평 (중국측에서 촬영)

## 남북협력발전 가능성

개성지구, 원산-금강산 국제관광특구



\* 참고자료

시작하며

북한의 통신과 방송이 엄중한 국가통제관리 아래에 놓여져 있다는 것은 누구나 아는 상식일 것이다. 또한 70년대 후반 이후 경제난이 심화되는 가운데 정보통신 기술의 낙오, 설비의 노후화 및 진부화가 진행되어 90년대 중반에는 세계의 추세와 큰 차이가 생겨버렸다는 것도 잘 알려져 있다. 이 시기 IT와 디지털 분야의 기술에 비약적인 진보가 이루어져 많은 나라가 그것을 도입, 정보 유통의 혁명적인 확대와 산업의 혁신이 진행됐다. 북한은 늦게나마 90년대 말 즈음부터 세계의 추세에 따라가는 길로 나섰다.

최근 북한에서도 국가 차원에서 적극적으로 IT와 디지털 분야의 인재 육성이나 소프트웨어 개발 등의 산업 진흥이 도모되고 있다고 알려져 있다. 하지만 북한 주민이 실생활에서 어떻게 디지털 기기와 통신 네트워크를 이용하고 있는지, 그 실태는 그다지 알려져 있지 않다. 2000년대 후반부터 북한에서도 휴대전화와 PC의 개인 보급이 이루어지고 있다. 북한 내부에서의 취재를 바탕으로 그 일단을 보고하려 한다.

또한 북한은 나선특별시를 포함해 6개의 경제특구와 13개 지방 경제 개발구를 설치하고 있으나 나선 이외에는 어느 곳도 개발에 손대지 않은 상태여서 장래의 전망은 불투명하다. 이들 경제특구의 IT, 디지털 분야에서의 발전 가능성에 대해 살펴보자.

\*PPT의 7p에서 15p의 사진은, 2005년 함경북도 청진시내에서 북한 내부의 아시아프레스 멤버가 촬영한 영상을 캡처한 것이다. 이 시기 북한은 IT 사용 대중화의 초기 시기였던 것으로 보인다. 북한 제3의 도시인 청진시의 중심에 'IT서비스' 업소가 몇 군데나 운영 중이었다. 8p의 '정보통신기술판매소', 9p의 '청진정보통신판매소' 등을 그 예로 들 수 있다. PPT의 사진에는 없지만, '함경북도 과학기술 통보소'라는 곳도 촬영된 바 있었다. 그런 업소 내부에서는 PC, PC주변기기, 전화기, CD 등을 판매하거나 1대 1 컴퓨터 강좌를 하는 모습도 확인할 수 있다. 전자 오락실의 모습도 보인다.

\*25p의 사진은, 북한 내부 멤버가 북한에서 사용하는 전화기를 직접 촬영해 보내 온 것이다. 메뉴 화면에서 '통보문(메시지) 작성'을 선택한 상태인데, 단문통보문은 짧은 메시지로 다메체통보문은 멀티미디어 메시지(MMS)에 해당한다. 다메체통보문을 선택하면

사진, 음악, 짧은 영상도 주고 받을 수 있다.

\*26p의 영상은 북한의 여중생들끼리 주고받는 생일축하 메시지 동영상 일부를 캡처한 것이다. 이 영상을 제공해준 아시아프레스 취재협력자에 따르면, 대학생과 중학생(북한은 6년제)이 컴퓨터와 휴대전화로 메시지 영상을 만드는 것은 흔한 일이다. 이 영상에 등장하는 여성의 그림은 일본 애니메이션의 캐릭터이다. 이런 메시지 작성 소프트웨어가 중국을 비롯한 외국에서 유입됐다는 것을 상상할 수 있고, 한국이나 일본의 문화라는 것을 특별히 의식하지 않거나 모르는 채로 젊은 층들이 북한 내부에서 확산시키고 있다는 사실을 확인할 수 있다.

메시지에서 주목해야 할 말은 '기도원계'라는 부분이다. '기도한다'는 말은 북한에서는 보통 사용하지 않는 종교적인 언어다. 따라서 이 표현은 정치적 문제를 일으킬 가능성이 충분하다. 북한에 유입된 한국 드라마나 영화가 젊은 세대들 사이에서 상당히 확산, 보급되고 있음을 유추하게 한다.

\*37p, 38p의 사진은 2015년 8월 압록강 하구의 황금평경제특구. 중국 단둥시 맞은편에서 이시마루 지로가 직접 촬영했다.

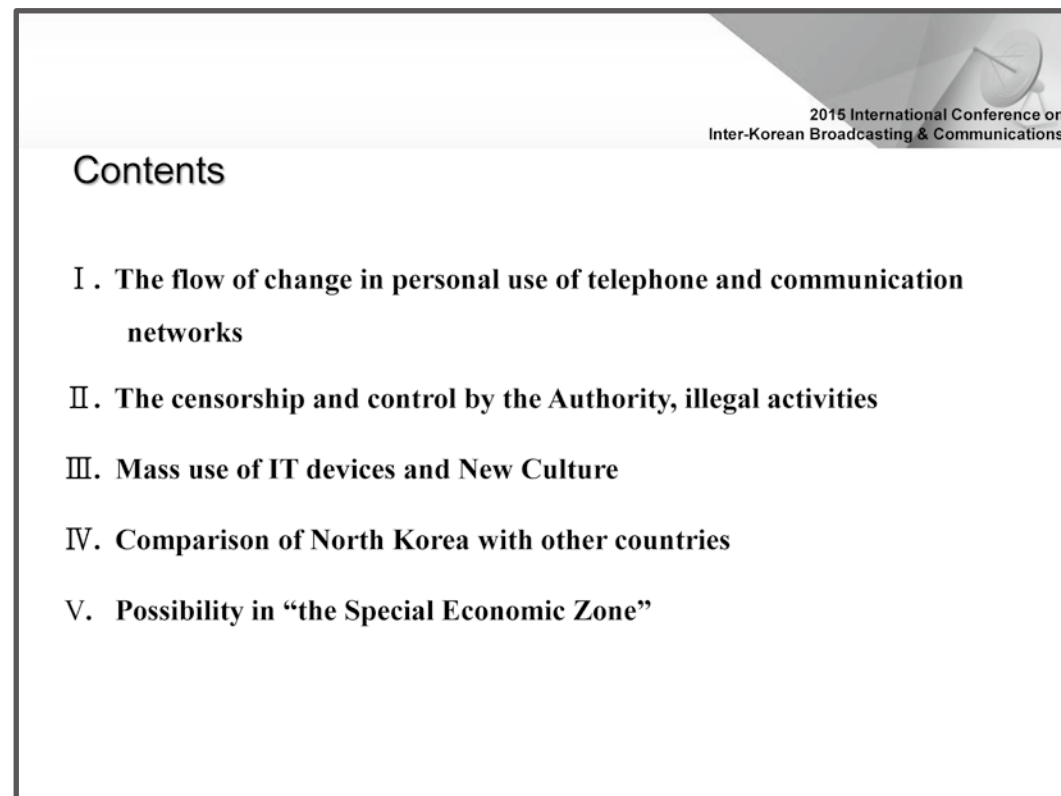




## I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

### Telephone and communication networks

- NK had the quite serious problems with their communication infrastructure until the late 90's.
- The construction to put the optic fiber cable under the ground started from the late 90's (it seemed that they were needed for the military purpose).
- Anyone in the whole country could have telephone at their home if they could pay the cost by US\$200-300.



## I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks



An upper class family in Chungjin, Hamkyung Bukdo in 2005

### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### Telephone and communication networks

- A mobile phone service called “San-Net” started in 2002 with the Thai telecommunications company, Loxley, which ended abruptly on the incident of Yongchon explosion in April of 2004.
- A large number of illegal mobile phones had been smuggled from China around 2003

### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

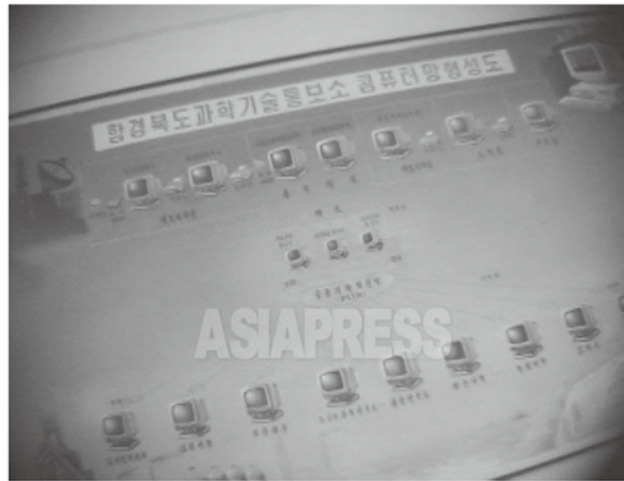


### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications





**I. The flow of change in personal use of telephone  
and communication networks**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications**I. The flow of change in personal use of telephone  
and communication networks**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications**I. The flow of change in personal use of telephone  
and communication networks**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications**I. The flow of change in personal use of telephone  
and communication networks**2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### Telephone and communication networks

- The reporter of a regional party newspaper said that all sending and receiving of manuscripts were being done through e-mails (2005)
- E-mails for communicating with Pyongyang started at least from 2006 according to an acquaintance working in a trading company under the Jochongryon of Japan.
- The Koryolink service by Egypt's Orascom started in December of 2008 (at present officially 2.8 million of subscribers).
- Construction of national optic fiber cable started again in 2012
- It is allowed for foreigners to bring their mobile phones under the rule to register and promise to bring them out of the country.

### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



### I. The flow of change in personal use of telephone and communication networks

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### PC

- Since around 2005 PCs have begun spreading among those urban dwellers who made small wealth through the market. It is legal for individuals to own PCs. Most of them are China made.
- North Korea has developed its own OS, "the Red Star." However mostly "the windows" of Micro Soft are being used.
- It is legal to sell to individuals digital cameras, computer peripherals and related parts. It is easy to get USB memory and memory cards.



## II. The censorship and control by the Authority, illegal activities

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- The first released portable devices by the Koryolink (number with 1912) had such functions as photo taking, video recording, messaging, Bluetooth, micro SD card, however, later versions after 2012 have carried far less functions.
- It is reported that 109 inspection group (the inspection troop comprised of the State Security Agency, the Internal Security Department, and the Prosecutors' Office) and officers of the Postal Services are thoroughly checking pictures, texts, and music files on streets.
- While it is the regulation to possess one mobile phone for each, resale and name lending are quite common. The brokers lure the poors to have mobile phones by giving them money and then resell those ones to the riches and the illegal business people.

## II. The censorship and control by the Authority, illegal activities

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Personally owned PCs are required to register. The Security Office (the police) regularly inspect it whether it uses illegal softwares, illegal contents like the South Korean dramas, movies.
- The people do not like inspections and they prefer a notebook computer since it is easy to hide and can work with just batteries.
- North Koreans can connect to the intranet and use e-mails with contracts. However, it is said that individuals hardly use emails and intranet because they inspect connecting records and personal emails.
- Personal possession of printers and copiers is strictly prohibited. The equipments in the government offices can be used under permit system and sometimes they are locked.

## III. Mass use of IT devices and New Culture

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- A distinctive culture is emerging among young generation whose use of "notice=message" is widely spreading.
- Abbreviation like "Choum(처음) → Chum(침)" is common.
- Use of foreign words from the Chinese, the South Korean, English like "Sonjonhwa(Handphone) → Hiudaepon(Mobile Phone)," "DDaguda(Chinese)
- "Kwanji(关机)" and "Tongbomun(notice) → Maeseji(message)" are distinctive.

## III. Mass use of IT devices and New Culture

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

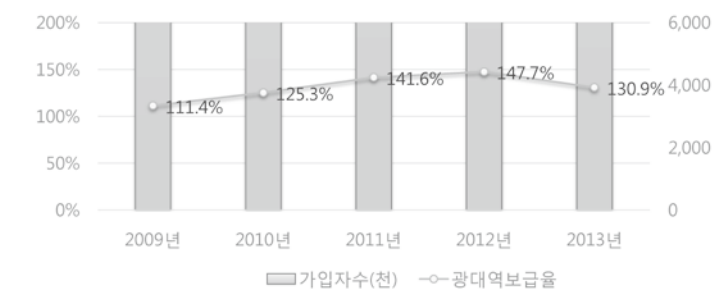


Pyongyang in August 2011

## III. Mass use of IT devices and New Culture

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## III. Mass use of IT devices and New Culture

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & CommunicationsSubscription rate and subscribers for broadband in Vietnam  
(2009 – 2013)

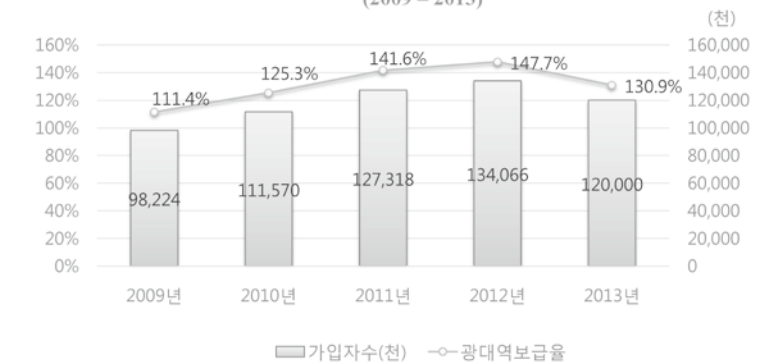
	2009	2010	2011	2012	2013
Subscribers (Thousands)	3,214	3,669	3,838	4,447	5,151
Rate of subscription	3.6%	4.1%	4.3%	4.9%	5.6%

출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014

## III. Mass use of IT devices and New Culture

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## III. Mass use of IT devices and New Culture

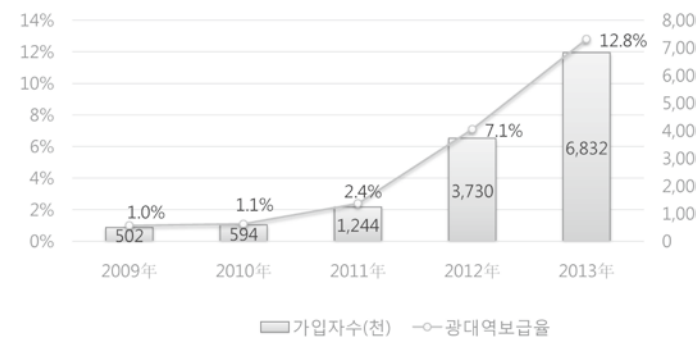
2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & CommunicationsSubscription rate and subscribers for mobile phones in Vietnam  
(2009 – 2013)

	2009	2010	2011	2012	2013
Mobile phone subscribers (Thousand)	98,224	111,570	127,318	134,066	120,000
Rate of mobile phone subscription	111.4%	125.3%	141.6%	147.7%	130.9%

출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014



## III. Mass use of IT devices and New Culture

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & CommunicationsSubscription rate and subscribers for mobile phones in Myanmar  
(2009 – 2013) (천)

	2009	2010	2011	2012	2013
Mobile phone subscribers (Thousand)	502	594	1,244	3,730	6,832
Rate of mobile phone subscription	1.0%	1.1%	2.4%	7.1%	12.8%

출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014

## IV. Comparison of North Korea with other countries

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## Cuba

- Cuba set up 35 pay wifi zone in Havana with the internet subscription rate of 3.5%
- Demands expected to rise rapidly as the rate decreased to \$2 per an hour (previous rate: \$4.5/hour)

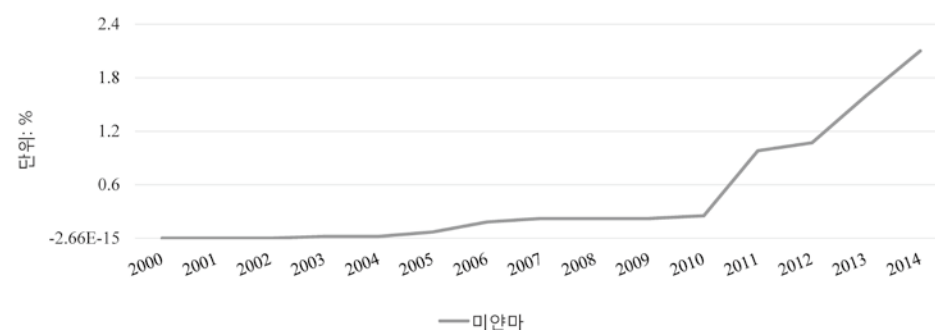
Dissemination of IT is possible in one party dictatorship,  
socialist and non democratic societies

- ① Marketization
- ② External opening

## IV. Comparison of North Korea with other countries

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Trend of Internet subscription in Myanmar



Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
%	---	0.00	0.00	0.02	0.02	0.07	0.18	0.22	0.22	0.22	0.25	0.98	1.07	1.60	2.10

출처: ITU World Telecommunication/ICT Indicators database June 2014

## IV. Comparison of North Korea with other countries

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## Three IT principles of North Korea

1. Not connecting to external information including South Korea
2. Not permitting to communicate with foreign nations
3. Not permitting to possess any media devices to diffuse information

## V. Possibility in “the Special Economic Zone”

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Quotation from Chosun Shinbo

## V. Possibility in “the Special Economic Zone”

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Hwanggumpyung of Pyungan-Bukdo in August 2015 (filmed from China side)

## V. Possibility in “the Special Economic Zone”

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Hwanggumpyung of Pyungan-Bukdo in August 2015 (filmed from China side)

Three points for South Korea to pay attention in  
cooperating with North Korea for IT

1. Not to lead them to control its people and to use for the military purpose
2. To help the North open and reform
3. To contribute improving living condition of North Koreans and mass use of IT devices





2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## **Possibility in development of cooperation of the South and the North**

**Kaesung Region, Wonsan-Kumkangsan Int'l Tourism Special District**

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## **Thank you!!**



\* Additional information

At the beginning

It may be a everyone's common sense that the communication and the broadcasting are under severe control by the state in North Korea. It also has been known that the level of difference has widened in the late 90's with the technology of information and communication being left behind, deterioration and obsolescence of the facilities. The economic hardship had been getting severer after the 70's. During that period IT and the digital technology have shown great developments. The information flow has widened and the innovations in industrial world have been made by many countries using those technologies. Realizing being late North Korea began to join that global trend from the late 90's.

Recently, it is said that North Korea at the state level also tries to develop related industries actively by educating specialists in the IT & digital area and developments of software

However, it is quite hard to know the real situation regarding how the residents there are using the digital equipments and the communication networks.

The mobile phones and personal PCs have been available for individual use in North Korea since the late 2000's.

I would like to report a little bit about what I have gathered through the coverage in North Korea.

North Korea has designated 6 special economic zones and 13 regional economic development area including Naseon special city. There has not been any progress of developments in those areas except the Naseon and the future seems uncertain. I would like to review the possibility of development of IT and digital area in these special economic zones.

---

\*The pictures of pages 7 to 15 in PPT are captured images from the video taken by a Asia Press member at the city of Chungjin of Hamkyung Bukdo in 2005. It seemed that it was a beginning stage of mass use of IT in North Korea. Several "IT service shops" were operating in central area of the 3rd largest city in North Korea. Typical examples are "IT sales shop" of the page 8 and "Chungjin Information services store" of the page

9. "Hamkyung Bukdo Science-Technology Notice Centre" was also filmed although you can not see in our PPT. They were selling PC, PC peripherals, telephones, and CDs even teaching computers on an individual basis in that place. It was witnessed that there was an electronic game store.

---

\*The picture of the page 25 was his own mobile phone of our member in North Korea. The photo shows that he selected the message drawing in the main menu. The single message means a short message while multi messaging means MMS (multimedia messaging services). If the MMS was selected, pictures, music and short videos can be transferred.

---

\*The video in the page 26 shows the exchange of celebrating birthday message by middle-high school girls. University and middle-high school students (six-year system) can easily make video message using their own mobile phones according to our partner who provided this video. The female figure in this clip is a character of Japanese animation. It is easily imagined that the software to draw this kind of message was imported from China or other foreign countries. It is certain that the younger generation in North Korea is disseminating these things being unconscious or ignorant. The word "I will pray!" in the message draws a special attention. "The prayer" is hardly used word which has a religious implication in North Korea. This expression has enough reason to bring about a political trouble. We can infer that the movies and dramas from South Korea are widely diffused and spread.

---

\*The photos of Hwanggumpyung Special Economic Zone in the pages 37 and 38 were directly taken by Ishimaru Jiro from the opposite side of Tantung city of China in August 2015





## □ 북한의 경제특구와 IT

KT 이길욱 팀장

통신 문제는 당국간 협상에서 가장 먼저 논의되지만, 가장 나중에 타결되는 민감한 주제임. 북한 ICT 현황은 사용실태를 추정한 자료이므로, 이를 바탕으로 화려한 청사진을 그리는 것은 조심해야 함. 한편 ICT가 다른 산업에 미치는 위상을 고려하면 남북 경제 협력의 발전을 위해선 ICT 교류확대가 필수적인 과제임.

남북통일을 위한 환경조성 차원에서의 민간교류는 다양한 방법으로 모색해야 하며, 당국간 합의를 바탕으로 남북 ICT 전문가들 간의 인적교류의 기회를 마련해야 함.

북한의 경제특구 개발정책은 외자유치 확대를 위하여 해양과 강 중심의 산업 활성화와 외국교역에 유리한 입지를 고려한 것으로 보임.

남한 기업인들을 대상으로 통신서비스를 제공하는 개성공단 사례를 고려할 때, 이 경제특구에 남한의 통신서비스를 당장 적용할 가능성은 희박해 보임. 하지만 당국간 합의만 된다면 금강산 관광특구를 시작으로 서해와 동해 해안선을 따라 구성될 경제특구를 중심으로 남북 ICT 교류 사업도 확산될 가능성도 있고 이는 남북 양측에 큰 혜택을 가져다 줄 사업꺼리가 될 것임.

미얀마-베트남과 북한의 통계수치를 비교할 경우, IT와 통신 산업에 대한 국가 정책적 변화가능성과 방향성에 따라 IT산업의 미래가 달라질 수 있으므로 조심스런 분석이 필요함. 북한 인터넷 망의 축을 이루는 광명성은 그 이용방법에 따라 규모와 효율성 면에서 큰 교육적 효과를 거둘 수 있다는 분석도 가능함.



## 북한 경제특구와 IT 토론회

임을출 교수 겸 연구실장  
(경남대 극동문제연구소)

- 김정은 체제 출범 이후 과학기술의 중요성은 더욱 강조되고 있으며, 정보통신의 발달 없이는 경제의 단번 도약이나 최소한 제조업 분야의 부가가치를 높이는 데 한계가 있음을 잘 인식하고 있음.
- 이런 맥락에서 김정은 체제는 경제특구 가운데 첨단기술개발구 개발에 총력을 쏟고 있음.
- 현재 은정첨단기술개발구, 개성고도과학기술개발구가 첨단기술 개발구로 지정되어 있음.
- 투자 분야와 관련해서도 첨단과학기술부문 투자를 장려하고 있고, 이 분야 투자에 대해 법제도적으로 각종 우대조치를 내놓고 있음.
- 경제난 극복이 과제인 북한은 경제회생의 방안으로 IT산업, 즉 정보기술 산업 발전에 큰 기대를 걸고 있는 것임.
- 북한당국은 IT 산업이야 말로 별다른 투자 없이 인재 양성만으로 짧은 기간 안에 큰돈을 벌어들일 수 있다는 생각을 하고 있는 것으로 보여짐.
- 북한은 컴퓨터 소프트웨어 개발 등 일부 IT 산업에서 상당한 기술력을 가지고 있는 것으로 평가받고 있음. 그러나 이러한 IT 산업이 북한 경제발전의 견인차 역할을 해 줄 것으로 믿는 것은 잘못된 판단일 수도 있음.
- 즉 북한이 IT 산업을 발전시키고 이것을 경제발전으로 연결시키기 위해서는 막대한 자본 투자와 체제 변화가 있어야 함.

- 한국의 경우, IT산업이 발전할 수 있도록 정부가 초고속 인터넷을 깔았음. 그것이 IT산업의 밑거름이 된 것임.
- 대규모 투자 이외에도 사람과 사람들 사이의 정보 공유, 공유의 힘을 꽃피운 것이 중요함. 이것이 가능했던 것은 민주주의가 됐기 때문에 가능한 것임.
- 민주화 없이, 특히 인터넷을 바탕으로 한 닷컴 비즈니스나 이 비즈니스(e-business)와 같은 지식경제에 필요한 신사업들은 민주화 없이 발전할 수 없다는 것은 이론적으로도 증명이 되고 있음.
- 그러나 북한은 여러 가지 정치, 경제 사회적인 면을 무시하고 기술만 늘리고 인력만 배출시키면 성공하지 않을까 하는 생각을 갖고 있는 것으로 보여지지만 이는 과도하게 낙관적인 인식으로 평가됨.
- 이메일 교환이나, 자유로운 의사소통을 위한 인터넷 기능을 사용할 수 있어야 함. 즉 의사소통의 대중화가 어느 정도 수준에서 이뤄져야 함. 그래서 북한이 결단을 내려야 하는 것인데, 기본적으로 의사소통이 되도록 '스위치 온' 할 필요가 있음. 이는 젊은 지도자 김정은이 결단을 내려야 하는 문제임.
- 최근 북한내 이메일 사용자가 증가하고 있는 것으로 파악되고 있지만, 아직은 매우 낮은 수준에 머물러 있는 것으로 보여짐.
- 향후 경제특구를 매개로 한 남북한 IT 협력은 적극적으로 추진할 필요가 있음.
- '지리정보시스템(GIS)를 이용한 북한 주요 도시의 산업 및 기반 시설 현황 분석을 통해 수출주도형 경공업 및 전기·전자·반도체 등 IT산업단지로 개발하기에 적합한 곳을 선정해서 남북한이 공동으로 개발하는 방안을 추진하고,
- 단기적으로 개성공단내 통신(핸드폰 및 인터넷)의 원활한 사용이 가능하도록 북한측을 설득할 필요가 있음.





- 우선 경제특구라는 한정된 지역에서의 IT 분야 협력을 통해 북한측이 정보 공유의 중요성을 인식하도록 만들고, 북한이 추구하는 지식경제의 플랫폼으로 활용하도록 견인하는 것이 매우 중요함.



[2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications]

### Special Economic Zone of North Korea and IT

Eul Chul Lim  
(Kyungnam University)

o Since Kim Jong-un became the leader of North Korea, the importance of science and technology has been emphasized, and North Korea understands that there are limits to making an economic leap or increasing the added value of manufacturing industry without the IT advancement.

- Against this backdrop, Kim Jong-un regime is making an utmost effort in developing high-tech development zone within the special economic zone.

- Currently, Unjong high-tech development zone and Kaesong high-tech development zone are designated as high-tech development zone.

- Investment in high-tech science and technology field is being encouraged and preferential measures are given by the law to these investments

o North Korea hopes to recover its economy by advancing the IT industry and is counting a lot on it.

- The North Korean regime seems to think that IT industry is the way to earn a lot of money in a short period of time just

by raising talents without making much investment.

o North Korea is considered to be advanced in some IT industries such as computer software development. However, it might be a wrong idea to believe that the IT industry will lead economic development of North Korea.

- In other words, a huge investment and regime change are needed for North Korea to advance the IT industry and lead it to the overall economic development.

- In the case of Korea, the government led the distribution of high speed Internet so that the IT industry could grow, which became the basis of the IT industry.

- In addition to large investments, information sharing between people also played an important role. The power of 'sharing' could be maximized as Korea was a democratic country.

- It has been proved through theories that new businesses needed for knowledge economy such as Internet based dot com business or e-business cannot develop without the democratization.

- However, North Korea seems to think that they can succeed even though they develop technology and raise talents without making political, economic and social changes. This is an overly optimistic view.

- The Internet to share e-mails and communicate freely is





needed. In other words, commercialization of communication is needed. Decision should be made by North Korea to 'switch on' the basic communication. This is something that needs to be decided by Kim Jong-un.

- The number of e-mail users in North Korea seems to be on the rise, but still remains at a very low level.

- o Inter-Korean cooperation in the IT industry utilizing the special economic zone should be carried out more actively.

- By analyzing the current status of industries and infrastructure of major cities in North Korea using the GIS, the right place to develop as IT industry complex including export-led light industry, electricity, electronic and semiconductor will be designated and jointly developed by the two Koreas.

- In the short run, we need to persuade the North to allow free use of communications (cellphones and Internet) inside the Kaesong industrial complex.

- Through cooperation in the IT industry in a limited space of the special economic zone, North Korea should be able to understand the importance of information sharing, and should be used as a platform for knowledge economy that North Korea seeks.

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 인도적 지원을 위한 IT활용 : 남북 의료협력 및 원격진료를 중심으로

Prof. Dr. KIM, JUNGRYONG  
Ex-Director of Kaesung Cooperating Hospital  
Visiting Professor of the Medical School, KNU

전. 개성 협력병원 병원장  
현. 경북대학교 의학 전문 대학원 외래교수  
현. 한반도 통일 의료 연구소 소장  
현. 대한의사협회 남북 의료 교류 협력 위원회 위원

KISDI  
정보통신정책연구원

KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION

### I. 개성협력병원 현황 및 남북 의료협력 지원 사업

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



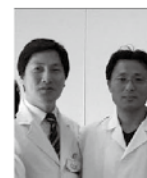
#### 개성 공업지구 지난 10년 및 개성협력병원 8년간 방송 통신망 현황

- KT 국선 및 FAX .
- SKY이용한 남한 방송
- 몇몇 제한된 지역에 설치된 북한 조선 중앙 방송
- 개인휴대폰 및 인터넷 사용 못하는 상황

⇒ 디지털 부족, 아날로그 의사소통 그러나 큰 역할

### Contents

- I. 개성 협력병원 현황 및 남북 의료 협력 지원 사업
- II. 현정부의 대북 인도적 지원 정책 및 사업
- III. 원격 진료 지원 해외사례 및 교훈
- IV. 북한 의료 지원 위한 애로사항 및 개선 방향



### I. 개성협력병원 현황 및 남북 의료협력 지원 사업

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



#### Real Meaning of "Help"

H; First, Health  
E; Second, Economy  
L; Third, Language/Literature  
P; and Next, Politics

#### 공업지구 내 원격의료 진료 및 의료 협력 지원 3가지 중요점

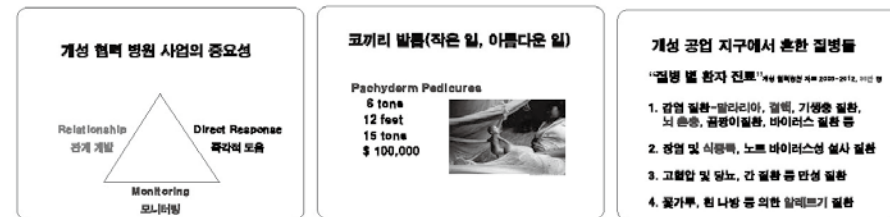
1. 사람을 통한 남북의 의사소통 및 남북 협력진료
2. 전화 및 팩스를 통한 원격 남북 의료협력 시행
3. 디지털 의료장비를 통해서 원격 진료 및 남북 협력진료의 발전



## I. 개성 협력병원 현황 및 남북 의료 협력 지원 사업

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

## 1. 사람을 통한 남북의 의사소통 및 남북 협력진료



Base Camp(개성, 평양, 신의주, 해주...기타)

직접, 간접 북한 원격 진료의 환자는 평균 하루 2-3명꼴, 8년간 약4000명  
감염질환이 대부분, 고혈압 및 당뇨 등 순환기 등의 질환, 골절 등 정형외과 환자들이  
북한 환자 위해 진단 및 의약품 제공하고 투약과 치료는 북쪽 의료진에 맡기는  
협력진료와 원격진료의 좋은 모델 형성.

**Small but beautiful things;** 작은 일이고, 대가가 지불되는 일이며, 어렵고, 위험한 일이지만 이를 통해서 북한 전체가 치명적 상황을 벗어나게 한 작지만 아름다운 일.  
예) 코끼리 발톱 청소

## I. 개성 협력병원 현황 및 남북 의료협력 지원 사업

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

## 3. 디지털 의료장비를 통해서 원격 진료 및 남북 협력진료의 발전



개성 협력병원 의료 장비 중 X-ray, 초음파, 남북 협력 의료 대명사

현장에서 발생하는 모든 외상환자, 감염환자, 북한 산전관리기여  
초기 X-ray 수동 장비 이후 2011년 디지털화된 X-ray장비의 지원은 남북 환자 진단  
과 교육에 획기적인 진보 이름-북한 환자 사진 촬영 2-3배증가

북한 영상의료 의사고용, 기술 이전 및 판독 가르침 후, 한 단계 업그레이드 된 디지털 장비 공급으로 북측 진료소에서 스스로 진단, X-ray 사진 위해 남측으로 오는 북측 환자의 감소.

초음파 및 디지털 X-ray 의료 장비는 남북 협력진료 및 원격 의료의 진정 효자 역할

## I. 개성 협력병원 현황 및 남북 의료협력 지원 사업

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

## 2. 전화 및 팩스를 통한 원격 남북 의료협력 시행



KT 전화 및 FAX 라인은 남북 협력병원의 24시간 응급 환자후송에 크게 기여

복잡한 긴급 출결 위한 과정: 10여 개의 과정, 처리 시간 1-2시간

남한 응급환자는 매달 4-5명 정도, 1년 약 40-50명, 북한 환자는 2-3배

남과 북이 환자를 위한 인도주의적 차원에서 서로 의사소통하고 협조하는 아름다운 모습

남북 협력진료, 자원봉사 의료인들과 일정조율 및 의료상담, 의료 지원 물품 및 약품들  
수급하는 일을 확증 위해 비록 아날로그 방식이나 전화와 FAX는 중요한 역할

## I. 개성 협력병원 현황 및 남북 의료협력 지원 사업

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

## 개성 협력병원, 21세기 세종원, 남북 의료의 만남의 공간



"Different but not wrong!" 개념으로 만 8년간 초기단계에서 활성화 단계  
까지 남북 협력진료 가능 및 통일의 첫걸음을 내딛는 역사적인 순간임.

무상 진료, 자원봉사 의료, 남북 협력 의료를 가능케 한 NGO 단체의 효과  
2005년 초부터 2012년 12월 말까지 만 8년간에 남한 5만 여명, 북한 30만 여명  
총계 35만 여명의 진료 감당.

### II. 현 정부의 대북 인도적 지원 정책 및 사업

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 북한의 원격 진료 장면



정보 통신망을 이용한 원격진료로 의료지식 및 설비의 부족 해소.

이 시스템은 김일성 종합 대학병원, 김만유 병원, 평양 산원, 만경대구역 인민병원, 옥류 아동병원 등의 상급 병원 수술환경과 상황을 원격감시, 조정하면서 직접 수술지도 함. 전국 확산되어 2012년 200여 지역병원 보급

### II. 현정부 대북 인도적 지원정책 및 사업

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 현 정부의 개성 공업지구 통한 남북관계 및 지원

1. 개성공단 일시 폐쇄 및 재개 문제  
2013년 개성공단 일시 폐쇄 및 개성공단 재개  
한반도 신뢰프로세스가 2014년 이후 더 많은 결실을 기대
2. 개성공단의 제도화 및 국제화에 대한 문제  
높은 수준에서 개성공단 사태의 재발 방지를 위한 제도화  
개성공단이 국제화



### II. 현정부 대북 인도적 지원정책 및 사업

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

국제 기구통한 대북 지원 현황(1995.9-2004.7)/미국,일본,EU,호주,한국.. 정부와 민간단체의 대북 지원 실적(1996-2006.7)/말라리아방역,의료지원

연 도	목표액	지원액	비 고	지원율(%)
1차 (1995. 9~1996. 6)	2,032	927	미국 2225, 일본 50	46
2차 (1996. 7~1997. 3)	4,364	3,470	미국 717, 일본 600, 한국 338, EU 860	80
3차 (1997. 4~1997. 12)	1억 8,439	1억 5,781	미국 4,587, 한국 2,653, EU 2,752, 일본 2,700	84
4차 (1998. 1~1998. 12)	3억 8,324	2억 1,587	미국 17,185, EU 1,380, 한국 1,100, 캐나다 355, 노르웨이 239, 이집트 280, 호주 132, 체코 2	56
5차 (1999. 1~1999. 12)	2억 9,208	1억 8,980	미국 16,070, EU 798, 스웨덴 383, 캐나다 340, 호주 227, 덴마크 194, 핀란드 72	51.5
6차 (2000. 1~2000. 12)	3억 1,375	1억 5,310	일본 3,522, 미국 2,922, 한국 1,807, 호주 628, EU 478	48.8
7차 (2001. 1~2001. 12)	3억 8,633	2억 4,796	일본 10,370, 미국 8,989, 한국 1,579, 독일 291, 호주 288	64.58
8차 (2002. 1~2002. 12)	2억 4,683	3억 1,932	미국 6,346, 한국 1,623, EU 458, 호주 339	129.4
9차 (2003. 1~2003. 12)	2억 2,529	1억 3,310		58
10차 (2004. 1~2004. 12)	2억 882	2억 879		72.6

출처: <http://www.reliefweb.int/its/reports/pdf/OCHA\_1\_620.pdf>.

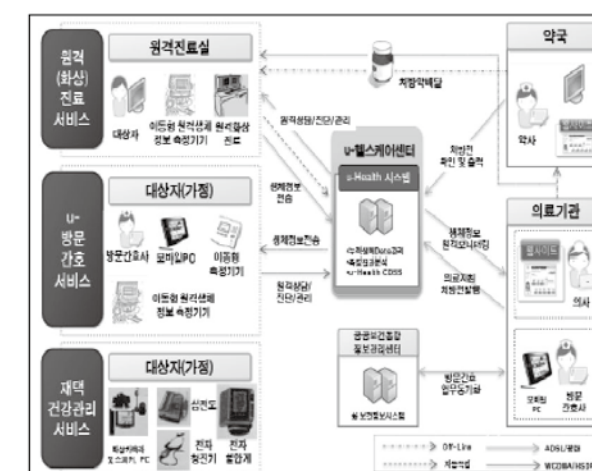
기간	정부 지원	민간 지원
1995. 9~1996. 6	2,032만 원 (1,600만 원) 상 12만 원 국회 지원	50만 원 (19만 원) 일본 8만 원 국회 지원
1996. 7~1997. 3	381만 원 (381만 원) CSO, NGO, 기업지원 UN79만 원	152만 원 (124만 원) 일본, 호주, 미국, 스웨덴 UN79만 원
1997. 4~1997. 12	2,607만 원 (2,607만 원) CSO, NGO, 기업지원 UN79만 원	2,000만 원 (1,821만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
1998. 1~1998. 12	1,900만 원 (1,900만 원) 미국, 호주, 일본, 스웨덴 등 UN79만 원	2,260만 원 (2,260만 원) 일본, 미국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
1999. 1~1999. 12	2,820만 원 (2,820만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴 등 UN79만 원	1,800만 원 (2,250만 원) 일본, 미국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
2000. 1~2000. 12	7,400만 원 (7,400만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴 등 UN79만 원	3,522만 원 (4,121만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
2001. 1~2001. 12	7,040만 원 (7,040만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴 등 UN79만 원	6,440만 원 (6,440만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
2002. 1~2002. 12	8,570만 원 (8,570만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴 등 UN79만 원	5,177만 원 (6,411만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
2003. 1~2003. 12	8,700만 원 (8,700만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴 등 UN79만 원	7,263만 원 (8,671만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
2004. 1~2004. 12	11,242만 원 (11,242만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴 등 UN79만 원	14,800만 원 (14,800만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원
2005. 9	15,000만 원 (15,000만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴 등 UN79만 원	5,400만 원 (5,400만 원) 미국, 일본, 한국, 스웨덴, EU, 핀란드 등 국회/민간지원금 지원

\* 2005년 9월 15일 현재 추정치임.  
출처: 통일부 사회문화국

### III. 원격진료 지원 해외사례 및 교훈

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### 한국의 원격 진료 개념 u-Care



#### U-Health 시범사업 형태

1. 원격자문
2. 원격(화상)진료
3. u-방문간호
4. 원격 응급진료
5. 재택 건강관리
6. 지역별 u-Health를 이용한 대사증후군 관리 서비스



## III. 원격 진료지원 해외사례 및 교훈

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

## 미국의 원격 진료 사례 및 교훈 (Telemedicine, Teleradiology licences)

원격 진료의사 면허증, 법적 책임 문제

## 호주의 원격 진료 사례(The Royal Flying Doctor Service)

1928년 John Flynn이 시작한 24시간 대기하는 항공의료 서비스제공  
원격지 거주민, 여행객대상으로 매년 약 24만 명 중 3.5만 명 이송

## 캐나다의 원격 진료 사례(Health informatics professionals)

HI professionals는 임상 치료 진단, 연구, 관리 및 교육을 지원하는 의료정보의 개념부터 방법 및 기술 전반에 참여함.

## 노르웨이의 원격 진료 사례(Telemedical Department; TMA)

원격의료센터 Tromsø 의과대학내 u-Health과  
원격 진료연구소(Norwegian Centre for Integrated Care & Telemedicine)  
NST는 노르웨이의 원격진료위한 전문센터로 다양한 전공분야의 110명  
연구원으로 구성, WHO u-Health와 공동연구센터형성

## 일본 사례; 요양 환경의 향상이 인정되는 원격 진료 대상(2009)

재택 산소요법 실시자, 재택 난치병, 재택 당뇨병, 재택 천식, 재택 고혈압,  
재택 아토피성 피부염, 욕창 재택 영양환자

## III. 원격 진료지원 해외사례 및 교훈

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

## U-Health 원격 진료 운영 원칙.

1. 초진 및 급성질환에 대해서는 원칙적으로 직접 대면 진료.
2. u-Health는 이전 진료해온 만성기 질환 등 병상이 안정된 환자 대상
3. 원격진료는 직접의 대면 진료가 곤란할 경우에 허용 - 낙도, 벽지환자  
경우 왕진, 내진이 장시간 요하고, 위험 동반 등 곤란한 사람들

## U-Health 원격 진료 추진 운영 상의 문제점.

1. 의료적인 과제-유용성 실증연구 축적 필요, 의료상의 문제점 검증, 오진여부에 대한 검증.
2. 법적 과제-오진과 법적 책임 분담 문제, 병리진단은 책임분담을 명확히 해야 함
3. 수가관련 과제-비용 부담 주체에 대한 뚜렷한 논의 없음-보험공단, 병원, 병원투자, 환자자신, 정부 등
4. 보안과 프라이버시 보호-전송회선 필요, 아니면 개인 정보보호 위한 공개키 기반 (Public Key Infrastructure)
5. 기술적 과제-회선, 즉 최 고속, 고화질 통신망이 산간 벽지까지 기능의 표준화 필요, 화상 진료결과 병원과 진료소 공유, 위성 통신이 아니라 무선 휴대전화로 대용량 전송 실용화

## III. 원격 진료지원 해외사례 및 교훈

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

## EU국가의 BAN(Body Area Network)

병원 및 관련 연구소, 대학, 이동통신사, 통신 사업자 및 제조업체 유럽 5 개국 (네덜란드, 독일, 스웨덴, 스페인 등) 14개 파트너 기관간의 컨소시엄 구성하여 진행. 센서(sensor), 작동장치(actuator), 2.5G, 3G 기반의 무선통신 이용한 BAN(Body Area Network)을 이용하여 만성 질환자의 원격 모니터링, 가정간호 설정에 대한 원격지원 및 모니터링, 사고나 응급상황에 대한 원격지원, 가정운동 중 신체상태 모니터링, 임상 실험 원격관리



## IV. 북한 의료 지원 위한 애로사항 및 개선방향

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting &amp; Communications

1. 원격 의료 진료의 필요한 장비 및 수단이 조금만 더 허용 되었더라면?  
8년간 더 많은 남북 협력 및 원격 진료 더 잘 감당할 수 있었다는 아쉬움.
2. 인터넷 장치허용으로 영상을 남쪽으로 사진을 전송 및 판독 할 수 있었다면?  
더욱 정밀하고 정확한 진단 가능, 심지어 북한 여러 지역에서 찍은 사진 전송 및 원격 판독으로 진단을 도울 수 있는 계기.
3. 무상 진료, 자원봉사 의료, 남북 협력 의료를 가능케 한 NGO 단체의 효과 감소시키는 정책의 개선되었더라면?

2005년부터 2012년까지 NGO의 무상, 자원봉사, 남북 협력의료 시스템에서 2013년 시행된 개성 공업지구의 응급 의료 센터 체계로 변화.  
남한 환자의 의료혜택 진보 그러나 유상 진료, 상주 장기 의료인이 부재, 위탁 병원 파견된 의료인 순환 진료, 한 공간에서 시행 되던 남북 협력 진료의 위축 결과 가져옴.  
북한 원격의료 발전 및 의료 지원 협력 진보를 위해서 NGO주도의 남북이 한 장소에서 협력 진료 체계를 다시 회복함 중요.



IV. 북한 의료 지원 위한 애로사항 및 개선방향

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

4.남북이 인도주의차원에서 협력 의료 및 원격 의료의 중요성을 국,내외적으로 인식함이 필요?  
남과 북의 원격 의료의 장애물을 제거하여 Wall Build 하지 말고 Bridge Build 집중

개성에서, 멀리서 들려오는 남북 의료 협력 진료의 메아리 기대하며!!



Pfizer USA 방문  
Parliament, UK , 강연  
남북 교위, 현대희정재단 방문  
KS Cooperating Hospital  
between South and North







2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

## Inter-Korean Medical Cooperation and Telemedicine

Prof. Dr. KIM, JUNGRYONG  
Ex-Director of Kaesong Cooperating Hospital  
Visiting Professor of the Medical School, KNU



**KISDI**  
한국국제방송통신연구원

### I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



Broadcasting and telecommunications networks in Kaesong Industrial  
Region and Kaesong Cooperating Hospital

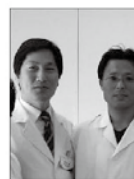
- KT telephone line and FAX .
- South Korean TV programs via SKY
- North Korea's Korean Central Television installed in limited areas
- Prohibited to use personal cell phones and the Internet

➡ Analog communication with lack of digital technologies,  
but still played an important role

## Contents

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital  
and Inter-Korean Medical Cooperation Projects
- II. South Korean Government's Humanitarian Aid  
Policy Towards North Korea and Related  
Programs
- III. Cases of Telemedicine in Other Countries and  
Their Implications
- IV. Difficulties in Medical Support for  
North Korea and Ways for Improvement



### I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications



#### Real Meaning of "Help"

- H; First, Health
- E; Second, Economy
- L; Third, Language/Literature
- P; and Next, Politics

Three critical elements of inter-Korean medical cooperation and  
telemedicine in Kaesong Industrial Region

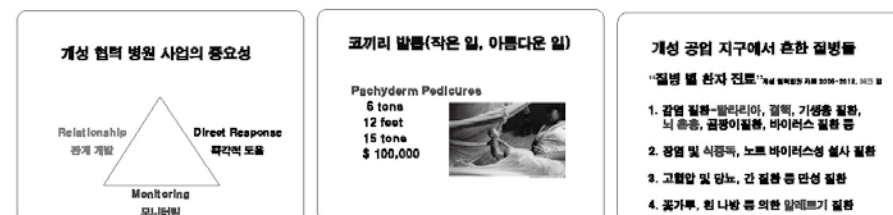
1. Inter-Korean communication and medical cooperation by **PEOPLE**
2. Remote inter-Korean medical cooperation via **TELEPHONE & FAX**
3. Advancement in telemedicine and inter-Korean cooperative  
medical treatment through **DIGITAL MEDICAL DEVICES**



## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 1. Inter-Korean communication and medical cooperation by people



Base Camp(Kaesong, Pyongyang, Sinuiju, Haeju, etc.)

- A daily average number of direct and indirect telemedicine patients in North Korea was 2-3 persons, adding up to around 4,000 for 8 years.
- Most of the patients suffered from infectious diseases with some of circulatory disease patients such as high blood pressure and diabetes and some of orthopedic patients including fracture.

## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 2. Remote inter-Korean medical cooperation via telephone & FAX



The KT telephone and FAX service greatly helped the hospital's 24-hour emergency patient transport.

## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

- Established an ideal model of cooperative medical care and telemedicine with the South Korean medical team providing diagnoses and medication, while the North Korean medical team administer medication and treat patients.

Small but beautiful thing: It is a small, rewarded, difficult and dangerous service, but a small and beautiful thing that help the entire North Korea avoid fatal situations.

Ex) Pachyderm pedicures

## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Complicated emergency exit procedure: 10-step procedure , 1-2 hours taken

A monthly average number of South Korean patients were 4~5, about 40~50 patients per year, half or one-third of that of North Korean patients.

The North and South communicate and work together for humanitarian causes.

Telephone and FAX, despite its analog format, played an important role in cooperative medical treatment, schedule arrangements for voluntary healthcare workers, medical consultation and supply of medical supplies and medicines.





## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### 3. Advancement in telemedicine and inter-Korean cooperative medical treatment through digital medical devices



X-ray and sonogram among other medical devices in Kaesong Cooperating Hospital were the symbol of inter-Korean medical cooperation

## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Kaesong Cooperating Hospital, a 21<sup>st</sup> century "Jejungwon," a place where South Korean and North Korean medicine meets



One of the Best way  
to  
"Build Bridges"  
is  
the Medical Service



With the concept of "Different but not wrong!," a historical step in realizing joint medical services and unification has been taken for the eight year period between the early phase and full-scale deployment.

## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Used for all injured, infected patients and contributed to prenatal care of North Koreans

The provision of digital X-ray machines in 2011 brought an evolution in patient diagnosis and education. Since then, X-ray use on North Korean patients increased two- to three-fold.

With the hiring and training of North Korean medical imaging technicians and the supply of upgraded digital devices, the North Korean clinic was able to start its own X-ray and sonogram treatment, reducing the number of North Korean patients coming to the South Korean clinic for X-ray.

Digital X-ray and sonogram devices were a true star of inter-Korean medical cooperation and telemedicine

## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

The impact of NGOs that made possible free medical services, voluntary medical services and Inter-Korean medical services Between early 2005 and late December of 2012, about 350 thousand patients including 50 thousand South Koreans and 300 thousand North Koreans were given treatments.

## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

### Telemedicine in North Korea



## I. Current Status of Kaesong Cooperating Hospital and Inter-Korean Medical Cooperation Projects

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

Addressing the shortage of medical knowledge and facilities through telemedicine services utilizing communications networks.

This system remotely sees over, control and guides surgery procedures at upper-level hospitals including Kim Il-Sung University Hospital, Kim Man-yoo Hospital, Pyeongyang Maternity Hospital, Mankyungdae People's Hospital and Okryu Children's Hospital.

Expanded to the whole nation to cover 200 local hospitals in 2012

## II. South Korean Government's Humanitarian Aid Policy Towards North Korea and Related Programs

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

Aid to North Korea via international organizations (1995.9-2004.7) by the U.S., Japan, EU, Australia, South Korea...

연 도	목표액	지원액	비 고	지원(목표%)
1차 (1995. 9~1996. 6)	2,032	927	미국 2225, 일본 50	46
2차 (1996. 7~1997. 3)	4,364	3,470	미국 717, 일본 600, 한국 331, EU 860	80
3차 (1997. 4~1997. 12)	1억 8,439	1억 5,781	미국 4,537, 한국 2,653, EU 2,752, 일본 2,700	84
4차 (1998. 1~1998. 12)	3억 8,324	2억 1,587	미국 17,185, EU 1,380, 한국 1,100, 캐나다 385, 노르웨이 239, 아랍트 280, 호주 132, 체코 2	56
5차 (1999. 1~1999. 12)	2억 9,208	1억 8,980	미국 16,070, EU 798, 스웨덴 383, 캐나다 340, 호주 227, 덴마크 194, 핀란드 72	51.5
6차 (2000. 1~2000. 12)	3억 1,375	1억 5,310	일본 3,522, 미국 2,922, 한국 1,807, 호주 628, EU 478	48.8
7차 (2001. 1~2001. 12)	3억 8,633	2억 4,796	일본 10,370, 미국 8,999, 한국 1,579, 독일 291, 호주 288	64.58
8차 (2002. 1~2002. 12)	2억 4,683	3억 1,502	미국 6,346, 한국 1,623, EU 458, 호주 339	129.4
9차 (2003. 1~2003. 12)	2억 2,529	1억 3,310		58
10차 (2004. 1~2004. 12)	2억 892	2억 879		72.6

출처: <[http://www.reliefweb.int/fts/reports/pdf/OCHA\\_1\\_620.pdf](http://www.reliefweb.int/fts/reports/pdf/OCHA_1_620.pdf)>.

## II. South Korean Government's Humanitarian Aid Policy Towards North Korea and Related Programs

2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

Aid to North Korea by governments and private entities (1996-2006.7) such as Malaria control kits and medical support

기간	항 목 차 원	인 간 차 원
1996	23,200만 원 (1,850억 원) 항 15만 원 직접 지원	25만 원 (1.9억 원) 의료 8천 배 국회 지원
1996	306만 원 (24억 원) CSA, 분유, 기생충약 UN가구 지원	159만 원 (12.4억 원) 밀가루, 분유, 식용유 국회 지원
1997	2,057만 원 (164억 원) CSA, 옥수수, 분유, 모전미로 등 UN가구 지원	2,066만 원 (162.1억 원) 옥수수, 밀가루, 감자, 라면 등 국회/사학/직장 등 지원
1998	1,100만 원 (154억 원) 옥수수 3만 톤, 밀가루 1만 톤 UN가구 지원	2,000만 원 (155.3억 원) 밀가루, 옥수수, 식용유, 비료, 한국, 콩, 비닐, 분유, 쌀 등 남북협력기금 지원
1999	2,829만 원 (228.3억 원) 비료 11.5만 톤 직접 지원	1,963만 원 (157.0억 원) 밀가루, 옥수수, 약품, 비료 4만 톤 등 한국/독자당국(210~)
2000	7,482만 원 (594.6억 원) 비료 30만 톤 직접 지원	3,513만 원 (281.1억 원) 옥수수, 감자, 의류, 쌀, 분유 등 한국/독자당국
2001	7,049만 원 (563.9억 원) 비료 150만 톤, 옥수수 10만 톤 비료 30만 톤, 밀가루 1만 톤 직접 지원	6,844만 원 (547.5억 원) 옥수수, 감자, 의류, 쌀, 분유 등 한국/독자당국
2002	8,322만 원 (665.8억 원) 옥수수 10만 톤, 비료 1,739만 톤, 230억 원 비료 30만 톤, 6,577만 원, RDP 밀가루(아미노산(WF3)) 39만 톤, 8억 원	5,117만 원 (409.4억 원) 농기계, 의류, 의료장비, 씨감자 등 한국/독자당국
2003	8,202만 원 (656.2억 원) 밀가루, 분유, 약품, 장비/UNICEF 지원(한국/독자당국)	7,001만 원 (560.1억 원) 중국의 이동식, 밀가루, 향신료 등 한국/독자당국
2004	11,512만 원 (921.0억 원) 의약품, 긴급구호세트, 비료 30만 톤 밀가루(아미노산(WF3)) 39만 톤, 8억 원 옥수수 10만 톤(WF3)	14,108만 원 (1,128.6억 원) 농기계, 의류, 감자, 의료장비 등 한국/독자당국
2005. 9	15,000만 원 (1,200억 원) 밀가루(아미노산(WF3)) 39만 톤, 8억 원 비료 30만 톤, 수해복구구호세트	5,410만 원 (432.8억 원) 밀가루, 의료장비, 농산물비닐 등 한국/독자당국

\* 2005년 비료지원금액은 추정치임.  
출처: 통일부 사회문화교류국



## II. South Korean Government's Humanitarian Aid Policy Towards North Korea and Related Programs

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Current administration's inter-Korean relation and assistance  
through the Kaesong industrial complex

### 1. The temporary shut down and reopening of the Kaesong industrial complex

The complex was temporarily shut down and reopened  
in 2013

Trust building process on the Korean peninsula expected  
to bear fruits after

## II. South Korean Government's Humanitarian Aid Policy Towards North Korea and Related Programs

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

2014

Systemizing and globalizing the Kaesong industrial complex

Systemizing to prevent similar shut-down incident

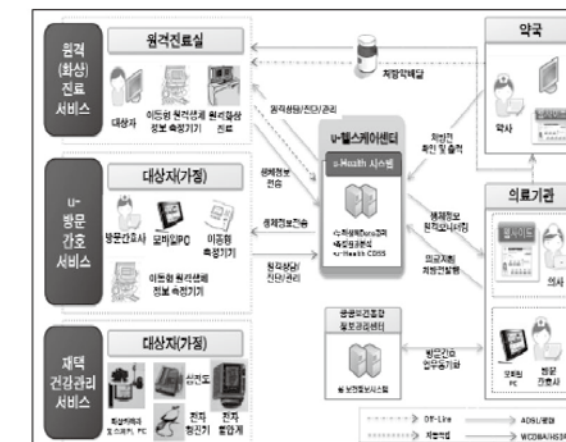
Globalization of Kaesong industrial complex



## III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

### Telemedicine in Korea u-Care



### u-Health pilot project

1. Remote consultation
2. Remote treatment
3. u-visiting nursing care
4. Remote emergency treatment
5. Healthcare at home
6. Treatment of metabolic syndrome through local u-Health

## III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Telemedicine in the U.S. and lessons to be learned (Telemedicine,  
Teleradiology licenses)

Telemedicine license, issue of legal liability

Telemedicine in Australia (The Royal Flying Doctor Service)

In 1928, John Flynn started a 24/7 aeromedical service

Out of 240 thousand residents of remote areas and travelers, 35  
thousand transferred

Telemedicine in Canada (Health informatics professionals)

HI professionals are involved in the concept, methodology and  
overall technology of medical information that diagnoses  
treatment and assists research, management and training

### III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### Telemedicine in Norway (Telemedical Department; TMA)

Telemedicine center Tromsø Medical school u-Health department

Norwegian Centre for Integrated Care & Telemedicine

NST is a Norwegian center specializing in telemedicine and has 110 researchers with various expertise. Established a joint research center with WHO u-health

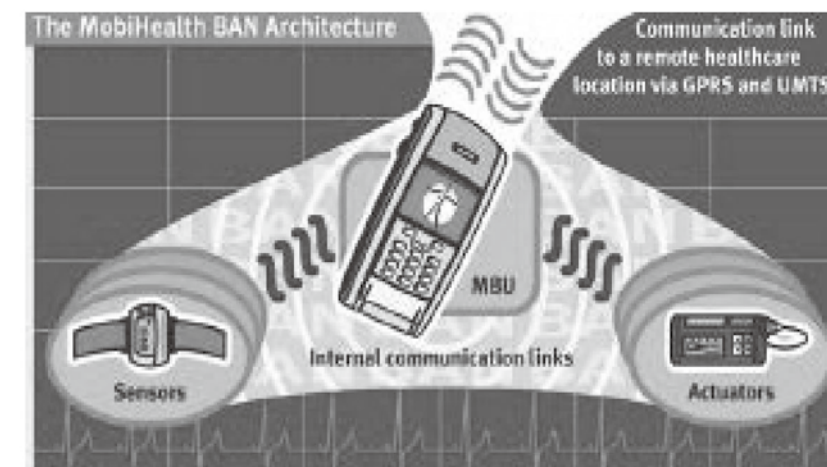
Telemedicine in Japan; Patients of Telemedicine services expected to experience better recuperation environment (2009)

At home oxygen treatment patients, patients with incurable diseases, diabetes, asthma, hypertension, atopic dermatitis, bedsores treated at home

### III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### EU's BAN(Body Area Network)



### III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### EU's BAN(Body Area Network)

14 partners from 5 European countries (including Netherlands, Germany, Sweden, Spain) including hospitals, research institutes, universities, mobile carriers and common carriers formed a consortium.

Utilizing BAN(Body Area Network) using sensor, actuator, 2.5G, 3G based wireless communication to monitor patients with chronic diseases, remotely support and monitor at home treatment, remotely support emergency situation or accidents, monitor physical status during at home workout and remotely control clinical trial

### III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### Principles of U-Health operation

1. Face-to-face treatment required for first-time patients and patients with acute diseases on principle
2. U-Health is for long-time patients with chronic diseases
3. Telemedicine allowed when face-to-face treatment is impossible – Patients living in remote areas, cases where house call or visit to hospital takes a long time and carries danger





### III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### Obstacles faced in U-Health operation

1. Medical tasks – need for accumulating empirical studies, verification for medical problems and possibility of misdiagnosis
2. Legal tasks – issue of misdiagnosis and legal liability, liability related to diagnosis should be clarified clearly
3. Tasks related to cost – No clear discussion on who is going to bear the cost – Insurance corporations, hospitals, investment in hospitals, patients, government

### III. Cases of telemedicine assistance at overseas and lessons to be learned

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

#### Obstacles faced in U-Health operation

4. Security and privacy protection – dedicated line or Public Key Infrastructure for personal information protection needed
5. Technological tasks – standardization of high-speed and high-definition communication networks that reach remote areas needed, sharing the results of telemedicine services with hospitals and clinics, sending files to mobile devices instead of wire communications

### IV. Obstacles to medical assistance for North Korea and improvements

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

1. What if more tools and equipment for telemedicine were allowed?  
Better telemedicine services might have been provided for the past 8 years.
2. What if Internet devices were allowed to send videos to South Korea and decipher those videos?  
More accurate diagnosis would have been possible, Could have been a good opportunity to help with deciphering images taken in many areas in North Korea

### IV. Obstacles to medical assistance for North Korea and improvements

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

3. What if policies that hampered with NGOs that made possible free treatment, voluntary medical service and joint medical services?  
Free treatment, voluntary medical service and joint medical services were at the center between 2005 and 2012, but shifted to emergency medical center in Kaesong industrial complex in 2013.



#### IV. Obstacles to medical assistance for North Korea and improvements

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

Although medical benefits to patients in South Korea increased, joint medical services provided by the two Koreas shrank due to fee-based medical services, lack of long-term patients, medical services provided by medical experts dispatched to commissioned hospitals. Recovering the cooperative medical system in a single place by the two Koreas led by NGOs is important in advancing Telemedicine in North Korea and cooperation for medical assistance.



#### IV. Obstacles to medical assistance for North Korea and improvements

2015 International Conference on  
Inter-Korean Broadcasting & Communications

##### 4. The need to understand the importance of humanitarian medical cooperation and telemedicine both at home and abroad

Removing obstacles to telemedicine in the two Koreas to build  
bridges instead of walls

Looking forward to the inter-Korean medical cooperation in the future



Visit by Pfizer USA

Lecture at the U.K. Parliament

Visit by high-level officials of the two Koreas and CEO of Hyundai  
KS Cooperating Hospital between South and North

one small step

# One Great Leap

## Thank You !!





## 남북 통신교류협력 활성화와 미래 토론 자료

SGI 컨설팅 유원영 대표

- 남북간 통신분야의 교류 확대는 남북 협력사업의 질적 발전에 큰 변곡점이 될 사안임.
- 북한은 통신분야를 북한 체제와 매우 밀접한 관계를 가지고 있는 분야로 인식하고 있음.
  - 유·무선 통신에 대한 도·감청에 대한 우려, 인터넷에 대한 강력한 통제 등 북한은 자신의 통신체계를 노출하는 것은 권력유지에 큰 타격을 줄 수 있는 사안으로 바라보고 있음.
  - 이에 따라 현재까지 남북간 교류 중 가장 발전 속도가 느린 분야가 통신분야임.
  - 개성공단의 통신 현황을 보면, 사업을 유지하는데 필요한 최소한의 부분만 허용하고 있으며, 그것도 북한의 내부망과 연결하지 않고 시스템을 분리하여 사용하고 있음.
- 의료분야의 교류는 지극히 인도적 관점에서 접근할 수 있기 때문에 그 특성에 맞는 발전 방향을 잡아가는 것이 가장 중요함.
  - 특히 개성공단 지역에서의 의료 경험과, 남북간의 공조를 기본 축으로 하여 이를 확대 발전시켜 나갈 수 있다면 교류의 확대 가능성이 매우 크다고 볼 수 있음.
  - 의료분야의 교류 확대역시 통신분야에 대한 접목이 반드시 필요한데, 이에 대한 북한의 정책 변화가 아직까지 보이지 않는다는 점이 안타까운 부분임.
  - 다만, 의료분야는 다른 분야와 다르게 북한에서도 매우 필요로 하는

분야이기 때문에 북한의 일반적인 정책에서 벗어나 특혜를 받을 수 있는 소지가 있음.

- 현재 개성공단에서 진행되고 있는 남북간 의료협력 분야와 방법을 지속적으로 확대시켜 나가는 방향으로 발전시켜 나가는 것이 바람직하다 판단됨.
  - 현재 교류 협력 수준을 단계적으로 끌어올려 나가는 것은 가능성이 있음. 왜냐하면 북한도 그 필요성을 충분히 인식하고 있기 때문임. 다만 의료분야에 통신 분야가 접목되면 사안이 복잡해 질 수 있기 때문에 접근에 신중을 기해야 할 것임.



### Promoting Inter-Korean exchange and cooperation in broadcasting and communications and its future

Wan Ryung Yoo

- The expansion of inter-Korean broadcasting exchange will bring about big changes in the qualitative development of inter-Korean cooperation projects.
- North Korea considers communications field to be closely related to its system.
  - North Korea worries tapping and monitoring of its wire and wireless communications and has strict surveillance over the Internet as North Korea believes that exposing its communications structure can greatly damage its power.
  - As a result, the exchanges in the field of communications is lagging greatly behind compared to other fields.
  - Communications in Kaesong industrial complex is allowed at a minimum level required to maintain the business, and communications network is separated between South Korea and North Korea.
- As exchanges in the medical field can be approached from a humanitarian perspective, finding the right direction is very important.
  - In particular, if medical experiences and inter-Korean cooperation in the Kaesong industrial complex can be the basis of future cooperation, I believe the possibility of further cooperation in the future is very high.
  - As medical exchanges need support from the communications field, it is frustrating that North Korea does not show any sign of change

in policies.

- However, as medical field is indispensable for North Korea, there is a chance that North Korea will deviate from its usual policies and grant benefits.
- I believe finding a way to continue to expand the current medical cooperation in the Kaesong industrial complex is the right direction.
- I believe gradually increasing the level of cooperation is viable as North Korea also understands the need for it. However, as combining the medical field with the communications field could complicate the matter, we need to be careful in our approach.





2015 International Conference on Inter-Korean Broadcasting  
Communications

‘남북 협력의료 및 원격진료’에 관한 토론문

서울대학교 치학연구소 선임연구원 이 근 영

한반도 주변국의 국제정치 상황과 정치적 부침에도 남북관계를 유지하고 있는 곳인 개성지역에 의료협력병원이 존재한다는 것은 의료 활동 이상의 의미를 지닌다고 생각합니다. 지난 70년간 남북은 분단된 상황에 맞는 각각의 보건의료 시스템을 구축하여 발전하였습니다. 위생 환경으로 인한 질병의 양상, 원거리진료에 대한 치료 범위 정도와 의료수가 및 보험 범위는 남북 통합에 반드시 고려되어야 할 사항이라 할 수 있습니다. 그럼에도 불구하고 개성 협력병원의 의료 협력 지원 사업은 남북 통합 과정에 시행착오를 줄일 수 있는 바로미터의 역할도 함께 한다고 할 수 있습니다. 남북보건 의료분야의 통합을 위해 우선적으로 고려해야 할 질병별 환자의 특징, 의료 인프라 구축을 위한 남북 협력 과제, 원거리진료를 위한 의료 기술 및 의료인 교육에 이르기까지 많은 과제가 산적해있습니다. 그 중에서 가장 먼저 준비할 수 있는 것은 북한의 인트라넷 형식의 원거리진료 구조와 남한의 원격 진료 시스템에 관한 통합화를 고민하는 것입니다. 우리나라의 경우는 원격 진료가 그리 활성화되지 않은 신생 의료 산업 분야이고 북한은 인트라넷 형태의 시스템 구축 초기이기 때문입니다. 이러한 배경에서 개성 협력병원의 역할은 크다고 할 수 있습니다.

지난 메르스 사태는 질병에 관한 중앙기관의 역할이 얼마나 중요한지 보여주는 좋은 사례로 받아들여지고 있습니다. 해마다 증가하는 환자의 수와 변이되는 결핵, 수인성 감염, 뇌혈관 질환과 같은 질병은 원격시스템을 통해 질병의 악화 예방과 현실적인 대북의료

보건지원을 가능하게 할 것입니다. 개성협력병원이 그 중요성에 대한 공감대 확산과 실천적 역할을 함으로써 일방적인 인도적 지원보다는 소통과 합의를 통한 대북보건의료지원 사업을 주도하는 의료기관으로 거듭나길 기대하겠습니다.

Session 3

남북 교류에 있어서 방송통신의 역할  
The role of broadcasting and  
communications in  
Inter-Korean exchanges

---

좌 장 : 경남대 윤대규 교수 (극동문제연구소장)  
Chair : Kyungnam University Prof. Dae Kyu Yoon  
[The Institute for Far Eastern Studies Director]





## 제 3세션: 남북 교류에 있어서 방송통신의 역할



## 좌 장 윤 대 규

- 경남대학교 극동문제연구소 소장
- 워싱턴대 법과대학원 박사
- 경남대학교 서울부총장



## 발 제 자 김 철 완

- 정보통신정책연구원 국제협력연구실 선임연구위원
- 펜실베이니아대학교 와튼스쿨 경영학(마케팅) 박사
- 조지아공과대학 경영대학 교수



## 토 론 자 데틀레프 쾨

- 독일문제연구소 소장
- 작센주 미디어 청장
- 분단국가 문제, 동서독 방송 전문



## 토 론 자 김 용 기

- KBS 남북 교류협력단 남북교류협력위원
- 대북협상 주요 수행 (01~)



## 토 론 자 리 봉 우

- 연변대학교 신문학과 교수
- 한양대학교 대학원 박사(2004)
- 남북언론 및 중한언론 비교연구



## 토 론 자 장 규 수

- 대경대 연예매니지먼트 · 공연이벤트과 교수
- (주)중앙엠엔에스 마케팅본부 스타마케팅팀 팀장
- 씨오엔터테인먼트 대표이사



## 토 론 자 박 찬 모

- 평양과학기술대학 명예총장
- 대통령 과학기술특별보좌관(2008~09)
- 포항공대 총장



## 토 론 자 이시마루 지로

- 아시아프레스 북한취재팀장
- 아시아프레스 오사카지사장
- 1993년부터 북한 내부 3회, 북중 국경지역 약 100회 방문



## 토 론 자 김 정 용

- 前 그린닥터스 개성협력병원 병원장
- 경북대학교 의학 전문 대학원 외래교수
- 한반도 통일의료 연구소 소장



## 토 론 자 누상하이

- CCTV 서울지국장
- 상해체육학원 스포츠뉴스 전공
- CCTV-5 스포츠채널 바둑PD, 골프PD



## 토 론 자 이케하타 슈헤이

- NHK 서울지국장
- 2002-2006 NHK제네바 특파원
- 2015년 6월~ NHK서울지국장



## 토 론 자 이 호 규

- 동국대학교 신문방송학과 교수
- 인디애나대학교 Telecommunications 박사
- 한국연구재단 창의연구논문상 사회분과위원



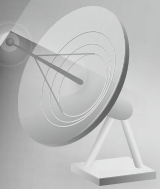
## 토 론 자 임 을 출

- 경남대학교 극동문제연구소 교수
- 통일부 정책연구용역 심의위원회 위원(2014~)
- 미국 조지타운대 객원연구원(2000~01)

# 2015

## International Conference on Inter-Korean Broadcasting & Communications

## PROFILE - Speakers



### Session 3 : The role of broadcasting and communications in Inter-Korean exchanges



Chair **Daekyu Yoon**

- Director-General of the Institute for Far Eastern Studies, Kyungnam University
- Ph.D in Washington University School of Law
- Vice-president of Kyungnam University(Seoul Campus)



Speaker **Chulwan Kim**

- KISDI Senior Research Fellow
- Ph.D of Management(Marketing) in Wharton School of the University of Pennsylvania
- Professor of Georgia Tech Scheller College of Business



Guest Speech **Detlef Kühn**

- Former President of Federal Agency for Innergerman Affairs (All German Institute, das Gesamtdeutsche Institut)
- Commissioner of Saxon State Institution for Private Broadcasting and New Media (SLM: Sächsische Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien)
- Expertise in problems of divided countries ; broadcasting in the divided Germany and afterwards.



Discussant **YongKi Kim**

- KBS Director of Inter-Korea Cooperation
- Negotiation for KBS with North Korea in Broadcasting(01~)



Discussant **Li Fengyu**

- Professor of Journalism in Yanbian University
- Ph.D in Hanyang University(2004)
- Conducted Comparative Studies in Inter-Korean and Sino-Korea Journalism



Discussant **Gyusoo Jang**

- Professor of Entertainment Management Dept. in Daekyeung University
- Leader of Star Marketing Div. in Jungang M&S
- CON Entertainment CEO



Discussant **Chan-Mo Park**

- Pyongyang University of Science and Technology Chancellor
- Special Assistant to the President in Science & Technology
- President of POSTECH



Discussant **Jiro Ishimaru**

- Representative of ASIAPRESS OSAKA
- Leader of North Korea Team in ASIAPRESS
- Visit 3 times to North Korea, 100 times to the Sino-North Korean Border



Discussant **Jungryong Kim**

- Ex- Director of Gaesung Cooperating Hospital
- Visiting Professor of Medical School in Kyungpook National University
- Director of the Korean Peninsula Medical Institute for Unification (Current)



Discussant **Lu Xinghai**

- Chief of CCTV Seoul Bureau
- Bachelor's Degree in Shanghai Institute of Physical Education
- Producer of CCTV-5 Live(sports) - Go and Golf Programs(2000~10)



Discussant **Shuhei IKEHATA**

- Chief of NHK Seoul Bureau
- NHK Geneva Correspondent(2002-2006)
- NHK Beijing Correspondent(2008-2011)



Discussant **HoKyu Lee**

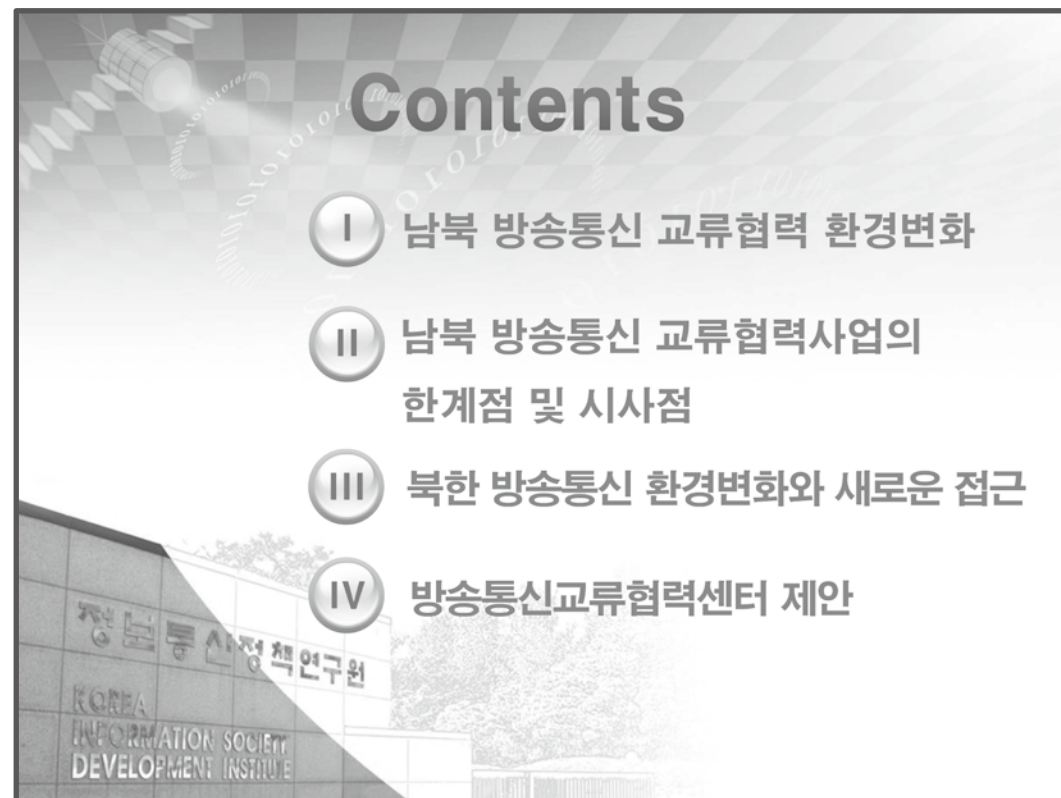
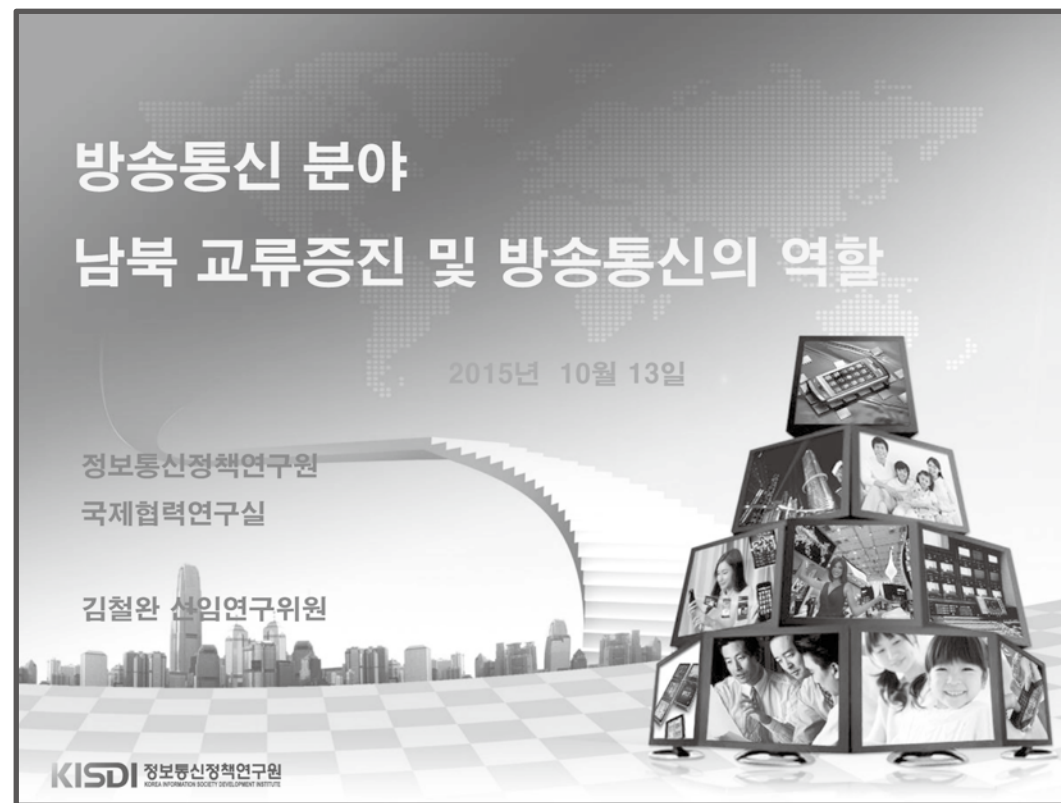
- Professor of Dept. of Mass Communications in Dongguk University
- Ph. D of Telecommunications Indiana University
- Commissioner of the Social Studies(Creative Thesis) of the Korea National Research Foundation



Discussant **Eulchul Lim**

- Professor of the Institute for Far Eastern Studies, Kyungnam University
- Inquiry Commissioner for Policy Research Projects by Ministry of Unification(2014~)
- Guest Researcher in Georgetown University (2000~01)





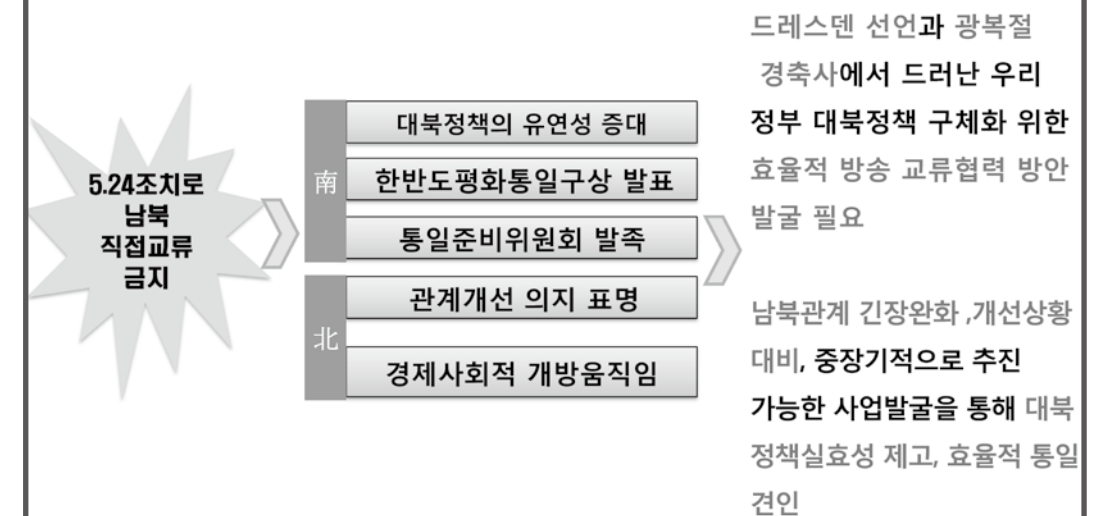
### I. 남북 방송통신 교류협력 환경변화

#### → 국내외 환경 및 동향

- ◆ '15년 신년사를 통해 남북한 모두 최고위급회담(정상회담) 및 이산가족 상봉 성사 가능성을 언급하며 남북관계에 긍정적 분위기 조성
  - 북한의 미사일 발사, 비무장지대 지뢰폭발 등 이슈로 인한 갈등과 실질적 남북화해 진전의 어려움
- ◆ 이러한 가운데 북한의 모바일 이용자 급증, 디지털 TV 전환 준비 등 경제·기술적인 변화는 국내외적으로 남북간 방송통신 분야의 교류협력 확대가능성을 예상하게 함

### I. 남북 방송통신 교류협력 환경변화

#### → 국내외 환경 및 동향





## II. 남북 방송통신 교류협력사업의 한계점 및 시사점

## → 방송분야 남북 교류협력사업의 한계점 및 시사점

구분	2000년 정상회담 이전	2000년 정상회담 이후
방송	- (간접교류) 90년대 중반 이후 남북간 영상물 교류 및 북한취재 중심의 언론분야 간접교류 추진 ※ 지상파 방송 북한 영상물 : '98.3월 KBS 중앙일보 방송취재 '최초 답사보고-북녘산하' 등 KBS 2편, MBC 4편, SBS 2편	- (직접교류) 남북방송교류추진위원회 구성 및 남북 방송사간 프로그램 공동제작, 방북 취재, 영상물 구입 등 추진 ※ '07년까지 프로그램 공동제작 및 현지공연, 합작 애니메이션 제작 등 방송교류 활성화 - 남북방송영상물소개모임을 2회 개최하여 북한 프로그램 180편 구매 및 남한 프로그램 36편 판매

## ◆ 방송분야

- 북측에 대한 남측의 일방적 지원, 일회성 이벤트 형태로 지속가능성 결여  
⇒ 기술교류와 프로그램 구상을 지속적으로 추진할 수 있는 공동 전담기구 (실무센터) 및 제도적 기반마련 필요

5

KISDI 정보통신정책연구원

## II. 남북 방송통신 교류협력사업의 한계점 및 시사점

## → 방송부문 독일사례와 시사점

## ◆ 방송부문

- 독일과 달리 남북한은 현재 상호 방송시청이 불가능하며 KBS를 제외한 모든 방송사는 민영화 및 상업화 되어 남북간 방송통합에 장기간 소요 예상
- 남북간 방송산업의 구조적 문제 뿐만 아니라 방송인프라, 기술표준, 사용장비의 차이 역시 장애로 작용

7

KISDI 정보통신정책연구원

## II. 남북 방송통신 교류협력사업의 한계점 및 시사점

## → 통신분야 남북 교류협력사업의 한계점 및 시사점

구분	2000년 정상회담 이전	2000년 정상회담 이후
통신	- (간접통신망 구축) 남북 교류협력 사업을 지원하기 위해 제3국(일본)을 경유하는 간접통신망 설치 ('97~'98년) ※ KEDO경수로 건설('97년5월 협정서 체결) 금강산 관광('98년7월 부속서 체결) 평양살내 종합체육관 건설('98년10월 합의)	- (직접통신망 구축) '05.12월 개성공단사업 지원을 위한 민간 직접통신망 350회선을 최초로 구축 ('09년까지 1,300회선으로 증설(KT)) ※ 개성공단 내 187개 기업 및 기관이 682회선을 사용 중(146월 기준) ※ 개성공단 통신망 연결이전 개성공단 기업은 제3국 경유 간접통신망 27회선 사용

## ◆ 통신분야

- 일부 프로젝트의 통신 인프라 구축 중심, 정치적 변수에 의한 잦은 사업중단  
⇒ 정치적 에 영향을 받지 않는 인도적 지원 관련 사업과 5.24조치를 우회할 수 있는 새로운 사업모색 필요

6

KISDI 정보통신정책연구원

## II. 남북 방송통신 교류협력사업의 한계점 및 시사점

## → 방송부문 독일사례와 시사점

## ◆ 방송부문

- 독일은 방송인들을 배려하여 재교육프로그램을 실시하지 않고 점진적으로 서독 방송구조로의 편입 유도하여 상호간 이질감 극복하였으며, 문화협정, 우편, 통신협정, 방송언론교류협정 체결  
⇒ 남북한도 프로그램 공동제작, 장비지원, 기술전수 등을 통해 북한인력의 점진적 교육 및 인프라 통합을 위한 교류협력사업시행 필요

8

KISDI 정보통신정책연구원





## II. 남북 방송통신 교류협력사업의 한계점 및 시사점

### → 통신부문 독일사례와 시사점

#### ◆ 통신부문

- 독일의 경우 인프라수준을 제외한 전반적인 기술수준이 남북한 격차만큼 심각하지 않았기에 통일직후 신속한 통합 인프라 구축이 가능
- 통일이전 인력·서신교류 및 통화가 가능했던 동서독 사례에 비추어 남북 역시 개성공단이나 이산가족 등 특정경우 통신왕래를 보장하는 교류협력 필요

9

KISDI 정보통신정책연구원

## II. 남북 방송통신 교류협력사업의 한계점 및 시사점

### → 통신부문 독일사례와 시사점

#### ◆ 통신부문

⇒ 유선통신 중심의 독일 통합 당시와 달리 현재는 모바일, 인터넷 등 다양한 통신수단이 존재하기에 남북한은 독일보다 통신교류협력을 위한 유리한 환경과 조건을 지녔음

대대적인 인프라 구축 차원의 논의가 아니더라도 인도적 접근 차원에서 활용 가능한 통신수단을 기반으로 소통을 위한 작은 실천방안 논의 필요

10

KISDI 정보통신정책연구원

## III. 북한 방송통신 환경변화와 새로운 접근

### → 북한의 방송환경변화

#### ◆ 디지털위성방송

- 북한은 '11.2월 ITU에 디지털전환 관련 지원을 요청한 바 있으며, '12년 디지털 TV의 시험방송이 시작됐다고 소개 (13.3월 북한 포털 사이트 '내나라')
- 2015년 2월 9일 0시를 기해 조선중앙TV의 대외위성방송 송출방식을 HD로 전환
- 조선중앙TV는 3696MHz 주파수 대역에서 DVB-S2포맷으로 HD방송 시작, HD방송의 16:9 화면비율을 4:3으로 변형한 레터박스 형식 (연합뉴스, 15.1.19)



11

KISDI 정보통신정책연구원

## III. 북한 방송통신 환경변화와 새로운 접근

### → 북한의 방송환경변화

#### ◆ 모바일

- 북한산 태블릿PC를 통해 TV 수신 가능(VHF10, 12, UHF25, 31 채널)
- 북한 조선컴퓨터센터의 삼지연, 평제회사의 묘향, 평양정보센터 울림, 룡악산정보기술교류소의 룡흥 등 태블릿PC 제조 열풍
- 인터넷이나 와이파이를 직접 연결할 수는 없으나, DMB 등을 통한 TV수신 가능



12

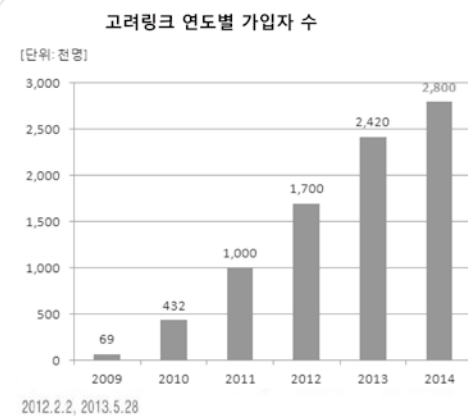
KISDI 정보통신정책연구원



## Ⅲ. 북한 방송통신 환경변화와 새로운 접근

## → 북한의 통신환경변화

무선망 2014년 약 280만 명 가입자수 기록

2002년 태국 록슬리 퍼시픽이  
2G 이동전화서비스 시작2008년 고려링크 3G W-CDMA  
서비스 제공북한 이동통신 보급률  
2013년 5월 200만명(전체 추산  
인구 2천4백만의 8%, 한국은  
2012년 110%)

2014년 약 280만 명 가입

커버리지  
평양과 100개 도시, 북한지역의  
14%, 북한 인구거주지역 94%

13

KISDI 정보통신정책연구원

## Ⅲ. 북한 방송통신 환경변화와 새로운 접근

## → 북한의 방송통신 환경변화와 교류협력의 새로운 접근법 도출

방송통신이 가진 정치적 민감성 제거, 지속성 확보 위한 협력모델 우선필요

◆ (방송교류) 우선적으로, 제작 및 프  
로그램 교류, 공동제작 등을 통한 민  
족동질성 회복에 목표를 두고, 이에  
필요한 기술지원, 자원축적

◆ (통신교류) 인프라의 활용을 통한  
인도적 지원에 목표를 두고, 인도적  
지원에 필요한 통신수단을 제공하  
는 방식으로 인식 전환 필요

방송통신교류협력지원센터 제안

15

KISDI 정보통신정책연구원

## Ⅲ. 북한 방송통신 환경변화와 새로운 접근

## → 북한의 통신환경변화

## ◆ 통신환경변화

- 모바일 인프라 확대 및 모바일 이용자 급증
- 인터넷 활용 증가
- 모바일 콘텐츠 활용 증가
- 최근 원격교육, 원격의료의 중요성 강조
- 정책적으로 SW지원강화, 관련 SW 개발 및 제 3국과의 협력 도모

14

KISDI 정보통신정책연구원

## Ⅳ. 방송통신교류협력지원센터 제안

## → 방송통신교류협력지원센터의 필요성

기존 방송  
교류의  
한계

- 남북 경색국면 이후 교류협력이 지속되지 않는 한계가 있었음
- 이전 교류의 성과물 축적이 체계적으로 되어 있지 않아,  
교류 재개 시 시행착오 우려
- 각 주체별로 확보한 결과물 공유시스템 미흡

기존 통신  
교류의  
한계

- 특정 시설과 장소의 인프라 구축, 연결 중심
- 북한의 특수성으로 인한 폐쇄적 통신환경
- 사업 추진 과정에서 문제 발생 시 이의 조정, 해결 시스템 미흡

북한의 방송통신 환경변화에 대한 이해 제고 및 변화에 부합하는 새로운  
교류협력 패러다임의 필요성

16

KISDI 정보통신정책연구원





### IV. 방송통신교류협력지원센터 제안

#### → 방송통신교류협력지원센터의 필요성

1. 각 조직·개인의 교류협력경험과 실적, 확보 자료 등 교류협력 관련 자료 축적, 공유, 활용
2. 남북 방송통신 교류협력의 지속성 확보
3. 남북 방송통신환경 변화에 부합하는 상호 교류수요 검토, 공동 상호교류사업 발굴, 추진

↓

**방송통신교류협력지원센터를 통한 발전적 교류**

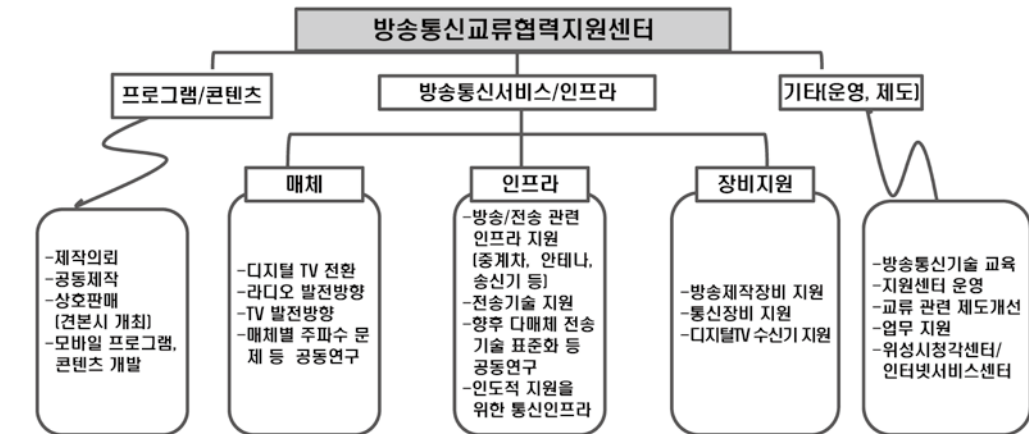
17

KISDI 정보통신정책연구원

### IV. 방송통신교류협력지원센터 제안

#### → 방송통신교류협력지원센터의 목표와 구성

방송통신교류협력지원센터의 목표: 교류협력 결과물 축적(아카이브), 교류의 지속성 확보, 상호 교류수요 검토, 남북 교류협력을 위한 제도 개선



19

KISDI 정보통신정책연구원

### IV. 방송통신교류협력지원센터 제안

#### → 방송통신교류협력지원센터의 장기 발전방향

##### 단계별 발전방향

- 1단계: 남한의 단독 설립, 북한과의 부분적 공동사업 추진
- 2단계: 점진적 공동운영 단계
- 3단계: 남북 공동운영

#### 1단계 : 남측이 단독 설립하여 사업 진행, 북측의 부분적 사업참여 유도

- 북한 관련 영상자료, 데이터를 수집, 축적한 디지털 아카이브 구축
- 남북 방송통신교류의 제도적 제약요인 발굴, 개선
  - 남북 공동프로그램 제작, 영상 프로그램 교류, 모바일 SW, 콘텐츠 교류

#### 2단계 : 북한과의 점진적 공동운영

- 인력, 운영재원 등에 대한 북한의 운영 참여결정 및 일정 부분에 대한 공동운영진행
- 공동운영 시의 제도적 제약요인 발굴, 개선
  - 위성시청각센터, 인터넷서비스센터, 장비지원 업무, 방송통신 기술 및 콘텐츠 공동 연구개발

#### 3단계: 남북간 정부의 상호합의 하에 공동운영

통일을 대비한 본격적 산업통합 준비 단계

18

KISDI 정보통신정책연구원

### IV. 방송통신교류협력지원센터 제안

#### → 방송통신교류협력을 위한 센터의 역할

##### 방송통신교류협력지원센터의 연구개발, 서비스 성격 강화

- 비정치적 분야의 방송프로그램 교류, 인도적 지원, 학술교류 · 공동연구 중심
- 남북 방송통신교류에 필요한 행정적, 제도적 절차 대행 (통일부 협조 필요)

##### 방송통신교류를 위한 제도적 문제 개선

- 방송통신교류협력지원센터의 법적 존립 근거를 명확히 하고, 비정치적 영역에서 독자성을 가지고 지속적 교류를 할 수 있는 제도적 장치 마련
- 남북 방송통신 교류에 제약이 되는 제도의 상호 검토, 개선

##### 통일 이후 남북 방송통신산업 발전을 위한 Test-bed로 활용

- 위성시청각센터, 인터넷서비스센터 등에서 양측의 상호 차단된 서비스를 연결, 이용하여 남북이 공동으로 새로운 기술과 콘텐츠를 개발할 수 있는 작은 실험실로 활용

20

KISDI 정보통신정책연구원







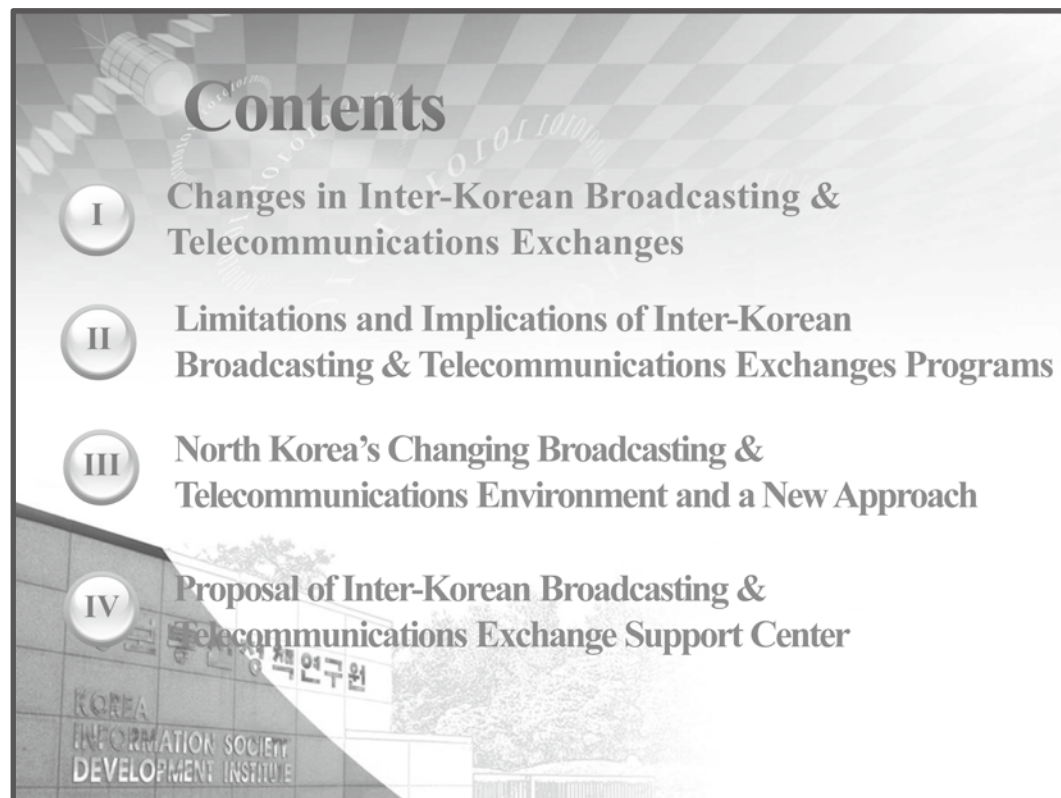
## I. Changes in Inter-Korean Broadcasting &amp; Telecommunications Exchanges

## → Domestic and International Environment and Trends

- ◆ A positive atmosphere was created when both North and South Korea mentioned the possibility of summit talks and family reunions in their 2015 new year's address.
  - However, the North's military provocations including a series of missile attacks at the beginning of 2015 hampered progress in inter-Korean relations.
- ◆ Meanwhile, North Korea's economic and technological shifts such as the plan for digital TV conversion are expected to expand inter-Korean exchanges in the ICT sector.

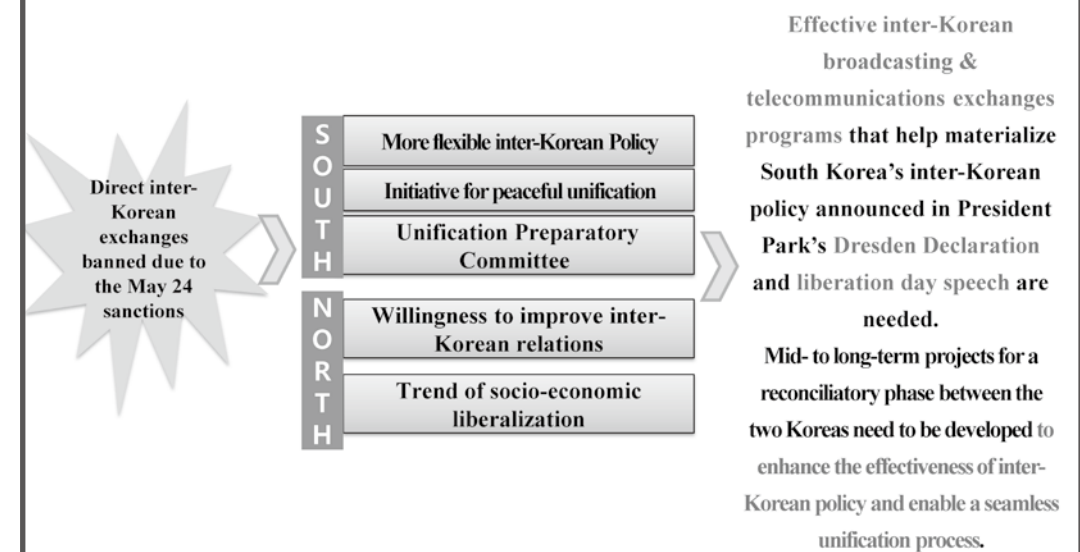
3

KISDI 정보통신정책연구원



## I. Changes in Inter-Korean Broadcasting &amp; Telecommunications Exchanges

## → 국내외 환경 및 동향



4

KISDI 정보통신정책연구원



## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting Exchanges Programs

	Before the 2000 Summit	After the 2000 Summit
Broadcasting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(Indirect Exchanges)</b> After the mid '90s, inter-Korean exchanges of video content and indirect exchanges in the media sector focused on the reporting of North Korea were pursued.</li> <li>※ No. of programs on North Korea aired by terrestrial broadcasters: 2 by KBS (e.g. "First field report on North Korea's Mountains and Rivers"), 4 by MBC, 2 by SBS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(Direct Exchanges)</b> The establishment of the Inter-Korean Broadcasting Exchange Promotion Committee, co-production of TV programs between North and South Korean broadcasters, report trips to North Korea, and the cross selling of video content were pursued.</li> <li>※ Inter-Korean exchanges in the broadcasting sector such as TV program and animation co-production and performances in North Korea were expanded until 2007.</li> <li>- Purchased 180 North Korean programs and sold 36 South Korean programs after holding two meetings to introduce North and South Korea's video content to each other</li> </ul>

5

KISDI 정보통신정책연구원

## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → Limitations and Implications of Inter-Korean telecommunications Exchanges Programs

	Before the 2000 Summit	After the 2000 Summit
Telecommunications	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(Indirect Telecommunications Networks)</b> Built indirect telecommunications networks via a third country (Japan) to support inter-Korean exchanges programs ('97-'98)</li> <li>※ KEDO light-water reactor (Agreed in 'May 1997), Mount Geumgang tour (Agreed in July 1998), Pyongyang Indoor Stadium (Agreed in October 1998)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>(Direct Telecommunications Networks)</b> Established 350 lines of direct private telecommunications networks to support the Kaesong Industrial Complex in December 2005 and the number increased to 1,300 lines in 2009 (built by KT)</li> <li>※ 682 lines are used by 187 companies and organizations in the Complex (As of June 2014)</li> <li>※ Before the construction of the direct networks, businesses in the Complex used 27 indirect lines via a third country.</li> </ul>

7

KISDI 정보통신정책연구원

## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting Exchanges Programs

#### ◆ Broadcasting Sector

- Lack of sustainability as most exchanges take the form of assistance provided from the South to the North as well as of one-off events
- ⇒ A joint working-level body and an institutional framework for continued technological exchanges and program development is required.

6

KISDI 정보통신정책연구원

## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → Limitations and Implications of Inter-Korean telecommunications Exchanges Programs

#### ◆ Telecommunications Sector

- Frequent suspension of projects due to political and procedural factors with a focus on building telecommunications infrastructure for several projects such as the Kaesong Industrial Complex and KEDO
- ⇒ Humanitarian assistance programs that can continue regardless of inter-Korean politics and exchanges programs that can bypass the May 24 sanctions need to be designed.

8

KISDI 정보통신정책연구원





## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → (Broadcasting) Cases of Germany and Their Implications

#### ◆ Broadcasting Sector

- Unlike the case in Germany, North and South Koreans are not allowed to watch each other's TV programs and all broadcasters in South Korea except KBS have been privatized or commercialized, making it difficult to integrate the two Korea's broadcasting sectors in the short run.
- Differences in broadcasting infrastructure and equipment can also pose an obstacle.

9

KISDI 정보통신정책연구원

## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → (Telecommunications) Cases of Germany and Their Implications

#### ◆ Telecommunications Sector

- United Germany was able to swiftly build integrated infrastructure as the overall technological gap except for infrastructure between the two Germanys was not as wide as that between North and South Korea.
- In light of the case of East and West Germany where exchanges of human resources, letters and phone calls were possible, North and South Korea need to have exchanges programs that allow communication between separated families and workers in the Kaesong Industrial Complex.

11

KISDI 정보통신정책연구원

## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → (Broadcasting) Cases of Germany and Their Implications

#### ◆ Broadcasting Sector

- Instead of retraining broadcasters, unified Germany overcame differences in the broadcasting sector by encouraging the gradual integration of two broadcasting structures and also signed agreements on culture, postal service, telecommunications and media exchanges.
- ⇒ North and South Korea needs exchanges and cooperation programs for practical training of North Korean broadcasters, co-production, equipment support and technology transfer.

10

KISDI 정보통신정책연구원

## II. Limitations and Implications of Inter-Korean Broadcasting & telecommunications Exchanges Programs

### → (Telecommunications) Cases of Germany and Their Implications

#### ◆ Telecommunications Sector

- ⇒ North and South Korea now have more favorable telecommunications environments and conditions for telecommunications exchanges with a more variety of communication tools such as mobile phones and the Internet compared to the wired telecommunications environment of the two Germanys.

12

KISDI 정보통신정책연구원



### III. North Korea's Changing Broadcasting & Telecommunications Environment and a New Approach

#### → North Korea's Changing Broadcasting Environment

##### ◆ Digital Satellite Broadcasting

- In February 2011, North Korea requested support from the ITU for a transition from analogue to digital broadcasting and started pilot digital broadcasting in 2012 (according to North Korean portal site "Naenara")
- As of February 9, 2015, 12:00 a.m., Korean Central Television started HD transmissions, completely ending SD transmissions.
- Korean Central Television began its HD broadcasting in the 3696MHz frequency band with the DVB-S2 format, but it converted a 16:9 HD format to a 4:3 letterbox format. (Yonhap News, January 19, 2015)



13

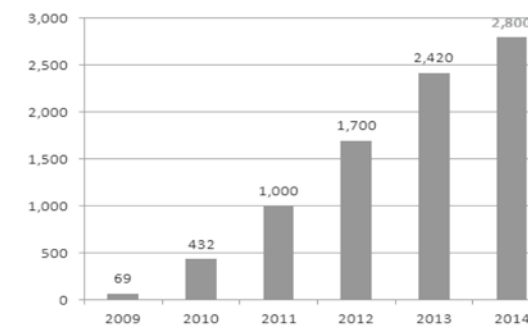
KISDI 정보통신정책연구원

### III. North Korea's Changing Broadcasting & Telecommunications Environment and a New Approach

#### → North Korea's Changing Telecommunications Environment

Mobile About 2.8 million subscribers in 2014

No. of Subscribers to Koryo Link by Year



Thailand's Loxley Pacific began 2G mobile service in 2002.

Koryo Link's 3G W-CDMA services were introduced in 2008.

The number of mobile phone subscribers in North Korea reached 2 million in May 2013 (8% of the total population of 24 million, 110% for South Korea in 2012).

The number reached about 2.8 million subscribers in 2014.

The mobile services cover 100 cities including Pyongyang, 14% of the entire North Korean region, and 94% of residential areas.

15

KISDI 정보통신정책연구원

### III. North Korea's Changing Broadcasting & Telecommunications Environment and a New Approach

#### → North Korea's Changing Broadcasting Environment

##### ◆ Mobile

- The North Korean tablet PC can pick up TV transmissions (VHF10, 12, UHF25, 31 channels)
- Tablet pc manufacture fever:  
"Samjiyon" manufactured by Korea Computer Center, "Mohyang" by Pyeongje ect.
- can connect to TV through DMB



14

KISDI 정보통신정책연구원

### III. North Korea's Changing Broadcasting & Telecommunications Environment and a New Approach

#### → North Korea's Changing Telecommunications Environment

##### ◆ Telecommunications Environment

- Expanded mobile infrastructure and a rapid increase in mobile service subscribers
- Increased use of the Internet
- Increased use of mobile content
- Emphasis on distance education and telemedicine
- Strengthened policy support, SW development and cooperation with third countries

16

KISDI 정보통신정책연구원





### III. North Korea's Changing Broadcasting & Telecommunications Environment and a New Approach

#### → A New Approach to Inter-Korean Broadcasting and Telecommunications Exchanges

A cooperation model that reduce the political sensitivity of the broadcasting and telecommunications sector is required

◆ (Broadcasting) Provide technological support and mobilize resources necessary for production and program exchanges and co-production with the goal of recovering the cultural homogeneity of North and South Korea.

◆ (Telecommunications) Take a new approach of providing necessary telecommunications tools with the goal of humanitarian assistance through the utilization of telecom infrastructure

Inter-Korean Broadcasting &  
Telecommunications Exchange  
Support Center

KISDI 정보통신정책연구원

### IV. Proposal of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchange Support Center

#### → Need of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchanges Support Center

1. Accumulation, sharing, using of each actor' s exchange and cooperation outcomes
2. Securing Sustainability of exchange and cooperation
3. Examine Mutual needs, discover and propel joint exchange project corresponding to the changes in broadcasting and telecommunication environment

Deeper exchange via  
Center

19

KISDI 정보통신정책연구원

### IV. Proposal of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchange Support Center

#### → Need of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchanges Support Center

Limitation of  
existing  
broadcastin  
g exchange

- discontinued after a phase of confrontation.
- Outcomes of exchanges not accumulated
- No sharing system of the Outcomes obtained by each actor
- exchanges have been limited to the construction and connection of infrastructure for specific places or facilities
- exclusive communication environment
- issues raised during the implementation of projects have been tough to mediate and resolve

Limitation of  
existing  
telecommuni  
cation  
exchange

Need the improvement of mutual understanding and new exchange-cooperation Paradigm

18

KISDI 정보통신정책연구원



#### IV. Proposal of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchange Support Center

##### → Long-Term Development Direction for the Center

- **Stage 2 : Gradual shift to joint operation**  
: Determine the participation of North Korea in decision-making on human resources and funding structure and begin joint operation in some areas
- Identify and address institutional issues that can be raised with joint operation
- Serve as a satellite audiovisual center, an Internet service center as well as a center for equipment support and joint R&D of technologies and content

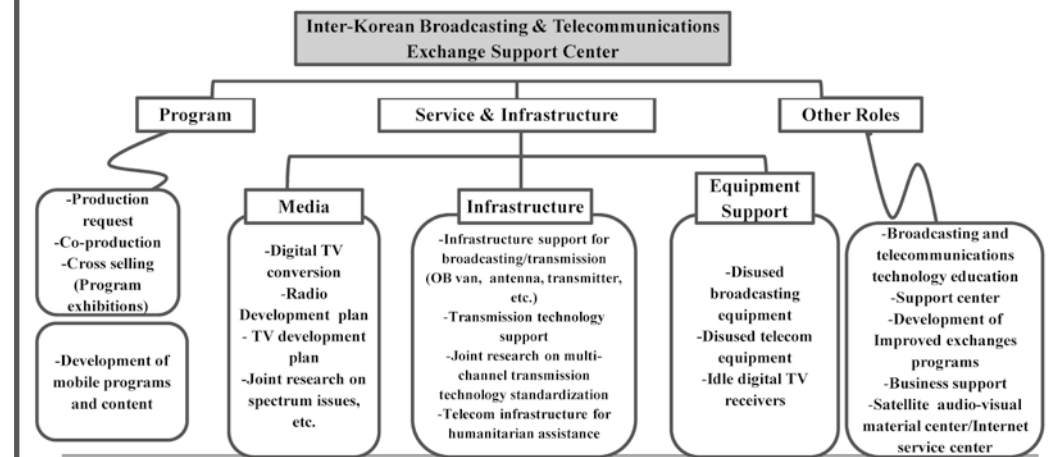
21

KISDI 정보통신정책연구원

#### IV. Proposal of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchange Support Center

##### → Goal & Roles of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchange Support Center

**Goal :** Accumulation of outcomes, secure the sustainability of exchanges programs, review each side's demand for exchanges, and mediate issues and conflicts



23

KISDI 정보통신정책연구원

#### IV. Proposal of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchange Support Center

##### → Long-Term Development Direction for the Center

- **Stage 3 : Joint operation by North and South Korea**  
: Joint operation and participation in human resources and funding matters as well as broadcasting & telecommunications infrastructure and exchanges projects

22

KISDI 정보통신정책연구원

#### IV. Proposal of Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchange Support Center

##### → Directions for Inter-Korean Broadcasting & Telecommunications Exchanges support center

###### Strengthen R&D and service functions of the Center

- Focus on humanitarian assistance, academic exchanges and joint research rather than sensitive areas such as broadcasting
- Allow the Center to perform complicated administrative procedures for seamless inter-Korean exchanges

###### Remove institutional barriers to exchanges

- Lay the legal ground for the Center and prepare an institutional framework that enables the Center to independently pursue sustainable broadcasting and telecommunications exchanges in the non-political domains

###### Serve as a Test-bed for the advancement of the broadcasting and telecommunications sector after unification

- Act as a laboratory for the joint development of new technologies and content using services that are currently blocked to each other (e.g. satellite center, Internet center)

24

KISDI 정보통신정책연구원





# MEMO

# MEMO



# MEMO

# MEMO

# MEMO

# MEMO



# MEMO

# MEMO



Host



Sponsor



KOREA  
COMMUNICATIONS  
COMMISSION