

방송통신위원회  
지정 2010-24

# 한중일 방송통신 시장동향



이 보고서는 2010년도 방송통신위원회 방송발전기금 정책연구용역사업의 연구결과로서 보고서의 내용은 연구자의 견해이며, 방송통신위원회의 공식 입장과 다를 수 있습니다.

# 제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『한·중일 방송통신 시장동향』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2010년 12월

주관연구기관 : 경기대학교 산학협력단

책임연구원 : 백의선(경기대학교 산업보안학과 교수)

공동연구원 : 모영주(건흥리서치앤컨설팅 사장)

김영배(SK Telecom 고문)

연 구 원 : 선재훈(산업기술보호특화센터 실장)

연 구 조 원 : 송인수(경기대학교 산업보안학과 석사과정)

김민준(경기대학교 산업보안학과 석사과정)

# Contents

## 목 차

요약

xi

I

서 론

II

### 방송통신 규제정책 및 산업 동향

1. 중국의 관련정책 및 산업 동향	3
1) 방송통신정책 추진체계	3
2) 2010년 주요 정책동향	6
(1) 7대 전략적 신흥산업 지정	6
(2) 방송산업 육성 제12차 5개년 계획 수립(2011-2015년)	8
(3) 통신산업 육성 제12차 5개년 계획 수립(2011-2015년)	10
(4) 민간자본 통신영역 진출 장려	15
(5) 전자정보산업 조정 및 진흥계획(2009~2011년)	19
(6) 전신법(電信法) 동향	22
(7) '외상투자산업 지도목록' 개정	24
3) 방송통신산업 동향(2009~2010년)	25
2. 일본의 관련정책 및 산업 동향	28
1) 방송통신정책 추진체계	28
2) 2010년 주요 정책동향	30
(1) 새로운 정보통신기술 전략 추진	30
(2) ICT에 의한 국제경쟁력 강화 전략	35
(3) 광대역 ICT 이용 촉진을 위한 제도 및 규제환경 조사	42
(4) 새로운 전파활용 비전 검토 보고	44
(5) 방송통신관련 법령동향	46
3) 방송통신산업 동향(2009~2010년)	47
3. 정책적 시사점	54

### III

## 뉴미디어 산업정책 및 시장 동향

1. 중국의 산업정책 및 시장 동향	57
1) 3망 융합에 의한 뉴미디어 진흥정책	57
2) 모바일 TV 동향	58
3) IPTV 동향	70
4) 방통융합 시범거점지역의 뉴미디어 보급현황	73
5) 흡소핑 정책 및 시장 동향	77
2. 일본의 산업정책 및 시장 동향	84
1) 지상파 디지털 방송의 전국 실현	84
2) 휴대단말용 멀티미디어 방송사업자 선정	89
3) 케이블 TV 동향	90
4) 지상파/위성방송 동향	92
5) IPTV 동향	94
6) DMB 동향	95
3. 정책적 시사점	97

### IV

## 콘텐츠 산업정책 및 시장동향

1. 중국의 산업정책 및 시장 동향	99
1) 방송콘텐츠 보호정책 추진	99
2) 인터넷방송 콘텐츠 규제강화	101
3) 애니메이션 산업 및 시장 동향	102
4) 중국국산 드라마 발행허가 동향	106
2. 일본의 산업정책 및 시장 동향	108
1) 디지털 콘텐츠 동향	108
2) 일본 가정의 콘텐츠 이용 동향	111
3) 디지털 네트워크 사회에서의 출판물 활용 촉진	113
3. 정책적 시사점	116

### V

## 방송통신 융합서비스 및 정보보호 동향

1. 중국의 관련정책 및 산업 동향	119
---------------------	-----

1) 방통융합 시범사업 관련 통지 .....	119
2) 차세대 방송망(NGB) 10개년 계획 .....	124
3) 주요 도시별 클라우드 컴퓨팅 추진동향 .....	129
4) 사물통신망 산업 발전 촉진 .....	134
5) 스마트 그리드 동향 .....	135
6) 정보보호 동향 .....	138
2. 일본의 관련정책 및 산업 동향 .....	145
1) 스마트 클라우드 전략 발표 .....	145
2) 2011년 방송통신 주요 기술개발계획 .....	153
3) 인간두뇌 구조를 이용한 ICT 발전방향 .....	158
4) ID 비즈니스 현황 조사 .....	160
5) 정보보호 동향 .....	163
3. 정책적 시사점 .....	169

## VI

### 이동통신 산업정책 및 시장 동향

1. 중국의 산업정책 및 시장 동향 .....	171
1) 이동통신 시장동향 .....	171
2) 통신사업자 동향 .....	172
3) 휴대전화 번호이동성 동향 .....	178
2. 일본의 산업정책 및 시장 동향 .....	180
1) 이동통신 시장동향 .....	180
2) 이동통신 시장의 경쟁촉진 .....	185
3) 모바일 콘텐츠 시장 동향 .....	187
3. 정책적 시사점 .....	190

## VII

### 인터넷 산업정책 및 시장 동향

1. 중국의 산업정책 및 시장 동향 .....	192
1) 인터넷 이용동향 .....	192
2) 온라인 게임시장 동향 .....	199

3) 인터넷 동영상 시장동향 .....	201
4) 온라인 소셜 네트워크 시장 .....	204
5) 중국 네티즌의 인터넷 동영상 이용행태 .....	206
2. 일본의 산업정책 및 시장 동향 .....	213
1) 인터넷 이용동향 .....	213
2) WiBro 시장 .....	215
3) 모바일 상거래 시장 .....	217
3. 정책적 시사점 .....	219

## VIII

### 방송통신산업의 국제협력 동향

1. 중국의 국제협력 정책 동향 .....	221
1) 글로벌 협력 동향 .....	221
2) 정부간 협력 동향 .....	225
3) 국제기구 협력 동향 .....	227
2. 일본의 국제협력 정책 동향 .....	228
1) 글로벌 협력 동향 .....	228
2) 정부간 협력 동향 .....	229
3) 국제기구 협력 동향 .....	232
4) 아태지역 협력 동향 .....	234
3. 정책적 시사점 .....	237

## IX

### 맺음말

첨부 1. 일본의 방송통신 기술혁신 창출형 연구개발과제 .....	242
첨부 2. 한국의 정보보호 국제협력 현황 .....	256

# Contents

## 표 목 차

<표 1-1> 2010년 韓中日 3국의 정보화 수준 비교 .....	2
<표 2-1> 공업신식화부의 부서별 기능 .....	4
<표 2-2> 중국의 7대 전략적 신흥산업 .....	6
<표 2-3> 중국 통신산업 12.5 계획 선행연구 중점과제 및 수행기관 ·	11
<표 2-4> 중국의 방송통신 매출액 추이(2004~2009) .....	25
<표 2-5> 중국의 2010년 1~8월 주요 제품 수출 현황 .....	26
<표 2-6> 일본의 White Space 활용모델 제안현황 .....	45
<표 2-7> 미·일·EU의 White Space 정책 비교 .....	45
<표 2-8> 일본의 지역별 시장 점유율 및 기기별 수출액 .....	50
<표 2-9> 일본의 전화유형별 가입자 추이(2005~2009) .....	51
<표 2-10> 일본의 발신종류별 통신횟수 및 통신시간 추이(2005~2009) 52	
<표 3-1> 중국 3망 융합의 과정과 역점사항 .....	57
<표 3-2> 3G 기반 A/V 프로그램 서비스 라이선스 보유 사업자 .....	61
<표 3-3> CMMB의 기술적 특징 .....	63
<표 3-4> TD-SCDMA+CMMB 서비스 현황 .....	64
<표 3-5> CMMB 추진 연혁 .....	64
<표 3-6> 2009-2011년 중국 모바일 TV 수신기 설치 수량 추이 .....	65
<표 3-7> 중국의 지방 모바일 TV 운영회사(일부) .....	69
<표 3-8> 중국의 IPTV 라이선스 보유 사업자 .....	71
<표 3-9> 2003-2009년 중국의 IPTV 가입자 추이 .....	73
<표 3-10> 방통융합 시범 거점 지역의 IPTV, 디지털TV 서비스 현황 ·	74
<표 3-11> 방통융합 시범 거점 지역의 방송, 통신 가입자 수 .....	76
<표 3-12> 중국의 홈쇼핑 시장 추이 .....	78
<표 3-13> 홈쇼핑 비즈니스 모델별 매출 추이 .....	79
<표 3-14> 중국 홈쇼핑 시장의 혼란 원인 .....	81

<표 3-15> 일본 케이블 TV 인터넷 접속 서비스 사업자 추이 .....	90
<표 3-16> 일본 케이블TV 인터넷 접속 서비스 계약자수 .....	90
<표 3-17> IP 멀티캐스트 방송가입 세대수 추이 .....	91
<표 3-18> 일본의 미디어별 방송서비스 가입자 추이 .....	93
<표 3-19> 일본의 주요 IPTV 사업자 .....	95
<표 4-1> 중국의 디지털 콘텐츠 시장 규모 추이 .....	100
<표 4-2> 2009년 중국 지역별 TV 애니메이션 제작 분량 .....	103
<표 4-3> 2009년 중국 TV 애니메이션 제작업체TOP 10(제작분량 기준) .....	104
<표 4-4> 2009년 국가급 애니메이션 산업기지의 국산 애니메이션 제작현황 .....	105
<표 4-5> 2009년 발행허가증 취득 중국 국산 드라마 장르 .....	107
<표 4-6> 일본의 디지털 콘텐츠 시장 예측 .....	108
<표 4-7> 일본 콘텐츠 시장의 디지털화 비율 .....	109
<표 4-8> 일본의 전자서적 시장 예측 .....	110
<표 4-9> 콘텐츠 관련 연간 소비지출액 .....	111
<표 4-10> 인터넷을 통한 디지털 콘텐츠 구입 금액 .....	112
<표 5-1> 중국의 방통융합 관련 정책 연혁 .....	119
<표 5-2> 방송·통신 상호진입을 위한 서비스 허가 신청 .....	122
<표 5-3> 방통융합 시범사업 실시방안 제정 역할분담 .....	123
<표 5-4> 3TNet과 NGB 추진 연혁 .....	125
<표 5-5> NGB 10년 계획 추진 로드맵 .....	128
<표 5-6> 베이징 '상원 프로젝트' 의 중점 추진사항 .....	131
<표 5-7> 상하이시 클라우드 컴퓨팅의 중점 추진사항 .....	132
<표 5-8> 주요 지역별 클라우드 컴퓨팅 추진 현황 .....	133
<표 5-9> 주요 전력사업자와 통신사업자의 Smart Grid 사업협력 현황 .....	137
<표 5-10> State Grid 의 'Strong Smart Grid' 사업계획 .....	137
<표 5-11> 중국의 정보보호 관련 규제기관 및 소관업무 .....	138
<표 5-12> 2006-2010년 중국 정보보호 시장규모 추이 .....	142
<표 5-13> 중국의 정보보호 업체별 시장점유율 .....	144
<표 5-14> ID 비즈니스의 유형 .....	161

<표 5-15> ID 비즈니스의 발전과제 .....	162
<표 6-1> 중국의 통신서비스 매출 추이(2004~2010.10) .....	171
<표 6-2> 중국 이동전화 가입자 수 추이(2004~2010.10) .....	172
<표 6-3> 중국의 전화 가입자 수와 보급률(2010. 10) .....	173
<표 6-4> 중국의 통신사업자별 이동통신 방식 .....	174
<표 6-5> 3대 통신사업자별 3G 투자액과 집행률(2010. 7월 기준) .....	176
<표 6-6> 중국의 주요 통신제품별 생산량(2005-2009년) .....	177
<표 6-7> 중국 지자체의 번호이동 정책동향 .....	179
<표 6-8> 일본 통신장에서의 이동통신 시장 비중 .....	180
<표 6-9> 통신사업 매출액 중 서비스별 비율 추이 .....	180
<표 6-10> 서비스별 ARPU 추이 .....	181
<표 6-11> 고정통신과 이동통신 가입계약수 추이 .....	181
<표 6-12> 이동전화 가입계약수 추이 .....	182
<표 6-13> 3세대 이동전화 가입계약수 추이 .....	182
<표 6-14> 위성이동통신서비스 무선국수 추이 .....	183
<표 6-15> 일본 이동통신 시장규모 추이(2009~2014) .....	183
<표 6-16> 업체별 이동전화 및 모바일인터넷서비스 가입자(2010.4) ..	184
<표 6-17> 주요 업체별 3G가입자 수(2010. 2) .....	184
<표 6-18> 모바일 콘텐츠별 시장동향(2004~2009) .....	189
<표 6-19> 모바일 커머스 시장 성장추이(2004~2009) .....	189
<표 7-1> 중국의 인터넷 인프라 현황 .....	194
<표 7-2> 중국 인터넷 시장규모 추이(2003~2013) .....	195
<표 7-3> 인터넷 서비스별 매출비중 추이(2003-2009) .....	196
<표 7-4> 인터넷 서비스별 이용률 .....	197
<표 7-5> 중국의 모바일 인터넷 서비스별 이용률 .....	198
<표 7-6> 인터넷 동영상 사업모델과 대표기업 .....	203
<표 7-7> 일본의 인터넷 서비스 시장 예측(2010~2014) .....	214
<표 7-8> 일본의 인터넷 이용률 및 이용자 수 변화추이(2001~2009) ..	214
<표 7-9> 일본의 모바일 상거래 시장규모 추이(억엔) .....	217
<표 7-10> 일본의 모바일 상거래 시장의 내역 .....	218

<표 7-11> 일본의 모바일 상거래 시장 범위 .....	218
<표 8-1> 2011년 일본 정부의 해외 방송통신 협력사업 .....	235
<표 8-2> 일본의 주요 방송통신 해외협력사업 추진실적(2004~2009) .....	236
<표 8-3> 한국의 방송통신 해외진출 거점국가 .....	238
<표 8-4> 한국의 분야별·지역별 국외 공공기관 협력약정 체결 현황 .....	257
<표 8-5> 국외 공공기관과의 협력약정 현황(2001~2009) .....	257

# Contents

## 그림 목 차

[그림 2-1]	중국 방송통신 관련조직의 출범과정	3
[그림 2-2]	일본 내각관방의 조직체계	28
[그림 2-3]	일본 국제경쟁력 강화의 3가지 이념	36
[그림 2-4]	국제경쟁력강화검토위원회 최종보고서 구성체계	37
[그림 2-5]	일본 방송통신산업의 매출변화(1995~2008)	48
[그림 3-1]	CMMB망 구축 목표	63
[그림 3-2]	모바일 TV 산업 밸류체인	67
[그림 3-3]	홈쇼핑에 대한 중국인의 의식조사	80
[그림 3-4]	일본의 IPTV 시장 전망	94
[그림 3-5]	일본의 DMB 용 휴대전화 출하 추이	96
[그림 3-6]	일본 통신사업자의 모바일 동영상	96
[그림 5-1]	중국의 방통융합 사업 중점 추진방향	120
[그림 5-2]	중국의 정보보호 제품별 매출비중	142
[그림 5-3]	중국의 지역별 정보보호 매출비중	143
[그림 5-4]	중국의 업종별 정보보호 제품 매출비중	143
[그림 5-5]	두뇌통신의 기본 개념	158
[그림 5-6]	일본의 정보보호 추진체계	163
[그림 5-7]	일본의 제2차 정보보호 기본계획	165
[그림 5-8]	일본의 2010년도 정보보호 제품별 투자 동향	168
[그림 6-1]	3대 통신사업자별 3G 가입자 시장점유율(2010. 7월 기준)	174
[그림 6-2]	3대 통신사업자별 3G 가입자 비중 (2010. 6월 기준)	175
[그림 6-3]	이동전화 가입자 비중(左) 및 무선인터넷 가입자 비중(右)(2010. 4)	185
[그림 6-4]	일본의 모바일 콘텐츠 시장의 성장추이(2004~2009)	188

[그림 7-1]	중국의 인터넷과 브로드밴드 가입자 추이(2005-2010)	192
[그림 7-2]	중국의 모바일 인터넷 사용자 추이	193
[그림 7-3]	2009년 주요국 인터넷 보급률	193
[그림 7-4]	중국 온라인 동영상 시장 매출 구성(2010.6)	200
[그림 7-5]	중국의 인터넷 동영상 시장규모 추이(2009Q1-2010Q2)	201
[그림 7-6]	인터넷 동영상 이용자의 성별 분포	206
[그림 7-7]	인터넷 동영상 이용자의 연령별 분포	207
[그림 7-8]	인터넷 동영상 이용자의 학력별 분포	207
[그림 7-9]	인터넷 동영상 이용자의 직업 분포	208
[그림 7-10]	인터넷 동영상 이용자의 소득별 분포	208
[그림 7-11]	인터넷 동영상 시청빈도	209
[그림 7-12]	인터넷 동영상 콘텐츠별 선호도	210
[그림 7-13]	인터넷 동영상 이용자의 기타 영상 콘텐츠 선호도	211
[그림 7-14]	UQ Communication의 주요 서비스 지역	211

# 요 약 문

## 1. 제목

韓中日 방송통신 시장 동향

## 2. 연구목적 및 중요성

- 2000년 이후 韓中日 3국간 방송통신 분야의 정부차원의 협력관계가 본격화되어, 현재 실무차원에서는 공공기관이나 공공단체를 중심으로 IT 국제표준 제정과 공개소프트웨어 분야에서의 3국간 기술관계자 협력관계는 구체화되어 있으나, 방송통신산업이나 서비스 시장확대를 전제로 한 민간 전문가간의 정기적 교류 협력은 미흡한 실정임.
- 따라서 韓中日 장관회의, 한·중 협력 MOU 등 최근 추진되고 있는 3국간의 협력강화 움직임에 부합하고, 이들 3국간의 방송통신 협력관계 지속이라는 우리 정부의 정책적 목표를 효과적으로 이행하기 위해서는 민간중심의 선제적인 정책협력과제 발굴이 시급함.
- 이를 위해 한·중·일 3국간 방송통신 분야의 협력 강화에 필요한 전문성을 갖춘 방송통신 관련 전문가를 최대한 활용할 수 있는 공식적인 정보교류 채널을 구축하고, 韓中日 방송통신 정책연구를 촉진할 수 있도록 정기적인 민간 방송통신 관련 韓中日 연구협력 포럼을 운영하여 3국 정부의 방송통신 정책 및 시장 동향의 상시적인 조사·분석 활동이 필요함.

### 3. 연구내용 및 범위

- 방송통신 산업정책 및 규제제도
  - 방송통신 산업시장 현황 및 발전전망(韓·中·日)
  - 규제 및 지원정책, 외국인투자 유치정책(韓·中·日)
  
- 뉴미디어 관련 정책 및 산업동향
  - 인터넷 방송서비스 현황 및 발전전망(中·日)
  - IPTV 산업현황 및 발전전망(中·日)
  
- 콘텐츠산업 진흥 정책 및 산업동향
  - 디지털 콘텐츠 보호 정책 현황 및 전망(中·日)
  - 콘텐츠 공동제작 및 보급방안(韓)
  
- 방송통신 융합서비스 및 정보보호 동향
  - 클라우드 서비스, 스마트그리드 등 융합서비스 정책동향(韓·中·日)
  - 서비스 융합에 따른 사이버 공격 예방 및 대응전략(韓·中·日)
  
- 이동통신산업 동향 및 미래 전략
  - 통신사업자 구조조정과 사업자 관리(中·日)
  - 4G 핵심 원천기술 획득전략 및 사업 로드맵(韓·中·日)
  
- 인터넷 발전정책 및 산업동향
  - 인터넷 산업현황 및 전망(中·日)
  - 인터넷 규제정책 및 역기능 방지대책(韓·中·日)
  
- 방송통신산업의 글로벌화 전략
  - 방송통신 서비스산업의 해외진출 성공사례(中·日)
  - 한류 콘텐츠 해외진출 방안(韓)

#### 4. 연구결과

- 방송통신 정책분야에서는 韓中日 3국 모두 애널로그 방송시대의 종식과 디지털 방송으로의 전환 실현, 클라우드 컴퓨팅, 스마트 그리드 등 그린 ICT 관련 원천 기술 확보, 방송통신 이용자에 대한 보다 친화적 접근을 위한 규제제도 완화 등을 포함하는 방송통신 중장기 계획이 제시되어 3국간 포괄적 협력이 가능
- 뉴미디어 분야에서는 韓中日 3국은 케이블/위성 TV, IPTV, 모바일 TV의 보급 확산을 추진하면서 지상파 방송의 전국 디지털화를 계기로 방송통신 인프라 산업의 정비를 추구함으로써 해외진출의 기회와 연계하기 위해 노력하고 있음.
- 디지털 콘텐츠 분야에서는 2012년에는 무려 2조 1,977억 달러에 이를 것으로 전망되는 세계 시장에서 주도권 확보를 위해 한국은 한류(韓流) 콘텐츠의 지속적인 개발, 일본은 세계 시장의 80%를 점하고 있는 애니메이션, 중국은 중화권을 타킷으로 한 중화 콘텐츠 개발에 노력하고 있는데, 타 분야와 달리 문화적 공통성을 지닌 韓中日 3국간 정서를 수용할 수 있는 공통 콘텐츠 테마 발굴 및 이에 대한 정부차원의 지원 필요
- 방통융합서비스 및 정보보호분야에서는 3국 정부가 제시한 중장기 방송통신 발전이 매우 유사하므로 韓中日간의 협력사항으로서 차세대 인터넷, 사물통신망 등 실용화 이전단계의 방통융합서비스기술의 국제표준 공조를 위한 기술포럼 활성화와 공공기관간의 활발한 정보보안 지식교류 및 사고대응협력체계 운용 등이 유효할 것으로 판단
- 이동통신 분야에서는 스마트 폰을 중심으로 새로운 이동통신 시장이 형성됨에 따라 세계적 기술 우위를 선점한 한국의 입장에서는 높은 시장 잠재력을 갖고 있는 중국기업과의 합작투자에 의한 중국시장 진출과 스마트 폰 시장 대응이 늦은 일본 시장 역시 우리나라 제조업이 일본시장에서 성공할 수 있는 첫 번째 기회이므로 IT정책 뿐 아니라 산업정책 전반적인 검토를 통해서 우회적으로 지원할 수 있는 방안 모색이 시급

- 인터넷분야에서는 중국이 이른바 ‘인터넷의 만리장성’이라 불리는 검열체제를 고수하고 있는 가운데, 중국 인터넷 업체들이 글로벌 업체들을 따돌리고 자국 시장에서 주도권을 확고히 유지하고 있으므로 중국기업과의 합작투자가 바람직하며, 바람직한 韓中日 3국간의 협력과제로는 신세대 방송통신 벤처기업간 교류지원, 동아시아 공통문화 기반의 인터넷 역기능 공동연구 활성화, 3국간 이해증진을 위한 온라인 게임 개발 지원, 소셜 네트워크 공동 활용방안 등이 필요
- 글로벌 협력분야에서는 3국 모두 방송통신시스템 및 단말분야에서 모두 자국 중심의 표준을 채택하여 국내 시장보호와 더불어 해외진출을 도모하는 전략을 취하고 있으므로 각국의 주력제품분야에서의 상호 협력은 민관 양 분야에 걸쳐 매우 어려울 것으로 판단됨. 그러나 클라우드 컴퓨팅, 스마트그리드 등 그린 IT 분야에서의 국제표준 협력, 해킹, DDoS 공격Q 등 등 불법적인 사이버 범죄 예방을 위한 협력체계 강화, 민간 관련단체(학회, 협회 등)를 중심으로 한 정기적인 지역 포럼 개최를 통해 3국간 협력 활성화 필요

## 5. 활용에 대한 건의

- 동향분석 보고서에서 제시한 정책적 시사점을 중심으로 민간 협력지원이 필요한 3국간 협력정책과제의 타당성을 조기 검토할 수 있도록 지원함으로써 韓中日 간의 산업, 기술, 콘텐츠 분야의 정보교류 등 상호협력 환경의 조기 구축 요망

## 6. 기대효과

- 민간 방송통신사업자의 성장 잠재력을 갖는 방송통신 비즈니스 모델 개발에 참고 자료로 활용
- 뉴미디어 관련 국제표준협력 강화 및 중·일 방송 콘텐츠의 공동제작, 한류 수출 가능 테마 발굴·제공
- 차세대 이동통신 및 인터넷관련 국제표준 협력 강화, 방송통신 단말 표준화에 따른 지역시장에서의 사업자간 경쟁과 협력환경 조성

# I. 서론

- 동아시아에 위치한 韓中日 3국은 한자(漢字)/유교(儒教) 문화를 바탕으로 오랜 역사를 함께 하면서 각각 독특한 고유의 국가문화를 형성하여 왔으며, 현재는 전세계 GDP의 약 20%, 인터넷 인구의 31%를 점하면서 3국 모두 글로벌 협력 기반의 방송통신 산업구조 변화를 선도하고 있음.
- 특히, 인터넷방송, 위성방송, IPTV 등 뉴미디어가 보급되면서 TV 드라마, 음악, 영화 등 대중적 문화에 대한 3개국 국민정서의 공유가 확산되고 있으며, 타 지역국가에 비해 높은 교육수준과 인재중시의 공통된 사회의식이 21세기 글로벌 방송통신 융합시대를 주도할 수 있다는 정부협력 필요성의 제고와 민간협력 중심의 새로운 지역 커뮤니티 문화 형성을 필요로 하고 있음.
- 2010년의 지역동향을 살펴보면, 세계 경제가 글로벌 금융위기에 따른 경기 침체기에서 벗어나 일정수준의 안정기를 맞이 하면서, 韓中日 3국은 그런 방송통신 인프라 구축, 모바일 콘텐츠의 다양화, 全 광대역망의 구축, 네트워크 안전성·가용성 확보, 교육·의료 등 융합 서비스 확산 등과 같은 미래기술 지향적인 방송통신 현안을 중심으로 「중장기 방송통신 발전전략」을 제시하는 공통적 특징을 보여주고 있음.
- 2010년에 공식적으로 발표된 UN의 United Nations E-Government Survey, EIU의 Digital economy ranking, WEF의 The Global Information Technology Report, ITU, Measuring the Information Society에 의하면, 韓中日 3국의 방송통신 인프라 구축 측면에서 한국이 여전히 상대적으로 앞서고 있는 것으로 나타남.
- 이러한 가운데 중국은 자국 국내시장의 절대적인 규모 우위, 일본은 방송통신 원천기술의 보유 및 풍부한 방송통신 민간자본, 한국은 첨단 방송통신 서비스(와이브로, DMB 등)와 IT 제조업체간의 선순환 체계 구축을 바탕으로 2010년대 국제 방송통신 산업시장의 주도권 확보에 노력을 기울이고 있음.

- 중국은 세계 1위의 외환보유고를 기반으로 한 G2 부상에 따른 대내외적 환경 변화와 기술혁신에 대응하기 위해 방송통신을 핵심 산업으로 인식하고 인프라 정비 및 확충을 적극 추진
- 일본은 글로벌 금융위기에 따른 경제 활성화를 위해 새로운 국제환경에 적합한 방송통신 인프라 및 서비스 기반의 정비를 추진하고, 국내에서 축적한 방송통신 서비스를 패키지 형태로 적극적인 해외 진출 시도
- 한국은 고품질 실감형(Realistic) 서비스, 지능형 스마트(Smart) 서비스, 이동성 보장(Seamless) 서비스, 생산성 향상을 위한 녹색(Green) 서비스, 안전하고 신뢰할 수 있는(Trusty) 서비스 등 미래 방송통신서비스 과제를 선정하여 방송통신 전후방 산업의 활성화를 통한 글로벌 인터넷 경제 주도 추진

<표 1-1> 2010년 韓中日 3국의 정보화 수준 비교

구 분	조사기관	대상 국가수	발표일시	순위		
				한국	중국	일본
전자정부발전지수	UN	192	2010.4	1	72	17
디지털 경제지수	EIU	70	2010.6	13	56	16
네트워크 준비지수	WEF	133	2010.3	15	37	21
ICT 발전지수	ITU	159	2010.3	3	79	8

출처: NIA, G20 정보화 동향선집에서 발췌·재작성, 2010.10

- o 이하에서는 中日 양국의 2010년도 방송통신 정책 및 산업시장 동향에 관해 각각 세부 산업분야별로 나누어 살펴 보고, 한국의 방송통신 정책 입안 및 시책 추진에 도움이 되는 정책적 시사점을 제시하기로 함.

## II. 방송통신 규제정책 및 산업 동향

### 1. 중국의 관련정책 및 산업 동향

#### 1) 방송통신정책 추진체계

##### (1) 공업신식화부(工業和信息化部)

○ 2008년 3월 중국 정부 부처 통폐합 작업(제11차 전국인민대표자회의)에 따라 신식산업부, 국방과학공업위원회(원자력 제외), 국무원 신식화업무관공실, 국가발전개혁위원회 등 4개 부처를 흡수하여 신설하였으며, 주요 업무기능은 다음과 같음.

- 공업정책 및 산업구조 고도화전략 수립
- 정보화 및 산업화 융합촉진
- 통신업계의 기술표준 및 관련법규 제정과 품질관리
- 통신업관련 고정자산 투자 프로젝트 심사·비준
- 국가정보화사업 및 전자정부사업 총괄추진
- 통신망 보안 및 유관부처와 협력관리
- 통신업의 대외협력 및 교류추진

※ 1998년 신식산업부(信息産業部) 출범 이후 방송통신관련 종합정책을 수립·시행



출처: NIA, G20 정보화 동향선집, 2010.10

[그림 2-1] 중국 방송통신 관련조직의 출범과정

<표 2-1> 공업신식화부의 부서별 기능

부처	주요 기능
정책법규국 (政策法規司)	- 공업, 통신업, 정보화 발전전략 연구, 정책 제언 - 공업, 통신업, 정보화 관련 법제도 초안 작성
기획국(規劃司)	- 공업, 통신업, 정보화 발전전략 및 계획 제정
통신발전국 (通信發展司)	- 공중통신망, 인터넷, 전용통신망 구축 조율 - 주요 통신인프라 구축 및 관리
정보화추진국 (信息化推進司)	- 주요 정보화 사업의 진행 협조 - 방송·통신·인터넷 등 '3망' 융합 촉진
산업정책국 (產業政策司)	- 공업, 통신업 정책 제정 및 시행 모니터링
전자정보국 (電子信息司)	- 전자정보제품 제조업 관리
정보안전협력국 (信息安全協調司)	- 정보보안등급 분류관리 등 기초업무 협조

출처 : 공업신식화부 (2010. 9)

(2) 국가광전총국(國家廣電總局)

- 국가광전총국의 정식 명칭은 국가광과전영전시총국(國家廣播電影電視總局)이며, 중국문화부(中國文化部)와 국가신문출판총서(國家新聞出版總署)와 함께 3대 문화산업 주무부서로의 기능을 수행

※ **광파(廣播)**는 라디오, **전영(電影)**은 영화, **전시(電視)**는 TV를 의미

- 공무원직속이며 관공청, 선전관리사 영화관리국 등 11개 기능부처로 구성되어 있는데, 주요 업무 기능은 다음과 같음.

- 방송선전과 영상창작의 방침정책을 연구·제정, 언론방향을 수립하여 방송 선전과 방송영상 창작을 지도하고 소재기획을 협조. 방송과 영화 관리시스템 개혁 지도
- 방송영상사업 관리의 법률 연구, 기초 방송영상 관리규정과 사업의 발전 기획 제정, 방송프로그램, 위성TV프로그램 수록과 정보 네트워크를 통해 공중과 시청프로그램을 전파하는 것을 감독·관리하며, 라디오 방송국, TV방송국의 방송에 사용되는 방송 프로그램의 수입관리와 내용을 심사
- 성급 이상의 방송기구와 영화, 라디오 TV 프로그램, 드라마 제작 단위의 설립과 해체 심사 비준, TV에서 방송되는 영화, 드라마와 기타 프로그램 내용과 질을 심사하며 영화제작 허가증, 방영 허가증과 드라마 제작 허가증, 배급 허가증의 발급 및 회수
- 방송영상 과학기술의 작업 관리, 관련된 기술정책과 표준 제정하며, 방송영상 시스템에 하이테크 기술이 적용되는 과학연구와 개발응용 지도
- 방송 전문네트워크의 기획·관리, 기술표준 제정, 분류시스템과 개발작업 지도, 방송 프로그램의 건강한 방송을 보증하며, 공업신식화부의 위탁을 통해 방송 전문채널의 기획을 편성하고 방송주파수(채널)와 기술적 보완 등 국가 정보 네트워크의 전반적 기획수립에 참여
- 중앙인민방송국, 중국 국제방송국과 중국중앙방송국(CCTV)의 관리, 중대 선전에 대한 협조와 조사를 진행하며, 통일적으로 그 프로그램의 전송 공급을 조직·관리
- 방송영상시스템 외무규정을 연구·제정하며, 방송영상분야의 대외 사업으로 홍콩, 마카오, 대만 지구에 대한 교류와 합작을 관리·지도

## 2) 2010년 주요 정책동향

### (1) 7대 전략적 신흥산업 지정

- 중국은 방송통신산업 구조의 고도화, 국제경쟁력 향상을 위해서는 전략적 신흥산업을 육성하는 것이 시급하다고 판단하고, 현단계 과학기술수준, 산업기반 등을 감안하여 <표 2-2>와 같이 7대 산업을 전략적 신흥산업에 선정하고 중국의 IT 역량을 집중하기로 함.

<표 2-2> 중국의 7대 전략적 신흥산업

7대 산업	범 위
에너지 절감 · 환경보호 산업	에너지 절감 · 환경보전을 위한 기술, 장비, 서비스 포함
첨단장비 제조 산업	고속철도 등 기술 포함
바이오 산업	바이오의약, 바이오농업 포함
신소재 산업	나노소재 등 신소재의 응용 포함
신에너지 자동차	연료전지 자동차, 하이브리드카, 수소에너지 자동차, 태양 에너지 자동차 포함
신에너지 산업	태양에너지, 지열에너지, 풍력에너지, 해양에너지, 바이오 매스 에너지, 핵융합 에너지 등 신에너지의 발견과 응용
차세대 IT 산업	차세대 통신망, 사물 인터넷, 방통융합, 신형 평면 디스플레이, 고성능 집적회로, 첨단 소프트웨어 등 포함

출처: 기사 종합, 건흥리서치 정리(2010.9)

- 또한, 정부 역할과 시장 기능의 조화, 기술적 혁신성과의 산업화, 기업 중심의 산학연 공동연구를 통해 전략적 신흥산업을 국가의 기간산업으로 키운다는 방침임.

- 이를 위해 2010년 9월 8일 원자바오(溫家宝) 국무총리의 주재로 열린 국무원 상무회의에서 '전략적 신흥산업 육성 및 발전 가속화에 관한 국무원의 결정(國務院關於加快培育和發展戰略性新興產業的決定)'을 승인하였음.

□ 한편, 국무원 상무회의에서는 다음과 같이 신흥산업의 발전방향, 주요 과제 및 지원정책을 확정했음.

○ 기술혁신 강화, 산업의 핵심경쟁력 향상

- 핵심기술과 미래지향적 첨단 기술에 대한 연구 강화
- 기업의 기술혁신능력 향상, 고수준 인력 양성 강화, 지적재산권의 창조·활용·보호·관리 강화
- 주요 산업 혁신·발전 프로젝트 실시, 산업혁신 지원체계 구축, 주요 과학 기술성과의 산업화 및 산업의 클러스터화 촉진

○ 시장을 적극적으로 육성하여 양호한 시장환경 조성

- 주요 응용시범 프로젝트 실시, 시장의 확대와 비즈니스 모델의 혁신지원
- 산업표준과 주요제품의 기술표준체계 확립, 시장진입허가 제도 완비화

○ 국제협력 강화

- 다양한 루트와 방식을 통해 과학기술분야의 국제협력과 교류 추진
- 전략적 신흥산업에 대한 외국인투자 유치
- 자격여건을 갖춘 기업들이 해외에 투자하는 것을 지원하며, 전략적 신흥산업의 주요 제품, 기술, 서비스의 해외시장 진출 적극 지원

○ 조세·금융 등 측면에서 정책적 지원 강화, 민간자본의 투자 유치 및 장려

- 전략적 신흥산업 전용자금 조성. 조세 혜택정책 제정
- 금융기관의 전략적 신흥산업에 대한 신용대출 지원 장려, 자본시장을 통한 자금 조달 확대, 창업투자와 주식형 펀드 활성화

- 7대 산업별 계획은 이미 제정 완료되었고, 연내 국무원에 상정될 예정이며, 2009년 하반기부터 전략적 신흥산업 발전과제 연구를 수행해 온 국무원 발전 연구센터 산업팀장 펑페이(馮飛)는 2020년에 공업 부가가치 중 전략적 신흥 산업 비중이 20%를 초과할 것으로 전망

## (2) 방송산업 육성 제12차 5개년 계획 수립

### □ 추진배경

- 중국은 1953년부터 5년을 단위로 중·단기 국가발전계획을 제정해왔으며, 2011-2015년 계획을 '제12차 5개년 계획(이하 12.5 계획)'이라 함.
- 각 주무부처, 각 성(직할시, 자치구)는 2009년 하반기에 소관분야 및 현지 12.5 계획 안을 제정하여 국무원에 제출하였으며, 국무원에서 국가적 차원의 12.5 계획 제정
  - 2010년 10월 15일 열린 중국공산당 17기 중앙위원회 제5차 전체회의에서 심의후 2011년 3월 전국인민대표대회에 상정, 승인을 받은 후 실시하게 됨.

※ 중국공산당 17기 중앙위원회 제5차 전체회의에서 12.5계획의 10대 과제 확정  
 △내수확대 △ 농업의 현대화 촉진 △산업구조 경쟁력 향상 △지역간 균형적 발전 촉진 △ 자원절감·친환경적 사회로의 전환 가속화 △ 과학기술과 교육을 통한 국가 부흥(科教興國) 전략과 인재강국 전략 추진 △ 사회사업 강화 및 기본 공공서비스 체계 구축 △ 문화 대(大)발전 촉진 △ 사회주의 시장경제체계 완비화 △호혜적 개방전략 실시

□ 국가광전총국 관계자들이 여러 공개석상에서 발표한 자료에 따르면, 방송산업 12.5 계획에는 다음과 같은 내용이 포함될 예정임.

- 방송망의 디지털화, 양방향화, 방통융합 촉진

- 국가광전총국은 2015년까지 방송망의 디지털화를 실현한다는 목표를 내세우고 2003년부터 케이블 방송망의 일괄 디지털화를 추진
- 그러나 2009년 말 케이블 디지털TV 가입자 수는 6,199만 가구로 전체 케이블 TV 가입자 중에서 차지하는 비중은 40% 미만
- 양방향 방송망 커버리지 가구수 3,000여만 가구이며, 이 중에서 양방향 셋탑 박스 실제 사용자 200여만 가구에 불과하며, 케이블 방송망 기반의 브로드 밴드 가입자 수는 300여만 가구에 불과한 상황임.

o 국제 경쟁력을 갖춘 미디어 사업자 육성

- 2009년에 중공 중앙관공청(中共 中央辦工廳)과 국무원 관공청(國務院 辦公廳)은 <2009-2020년 주요 미디어사업자의 국제 전파능력 구축 계획> 인쇄발부에 관한 통지(關於印發<2009-2020年我國重點媒體國際傳播力建設總體規劃>的通知)를 발표
- 2020년까지 신문, 잡지, 통신사, 방송, 인터넷 등 분야에서 국제 경쟁력을 갖춘 미디어사업자 다수 육성 방침

o NGB 구축 가속화

- 국가광전총국은 국무원의 방침에 따라 방통융합에 참여하는 한편, 통신망에 대한 의존도를 낮추기 위해 자체 NGB 구축 및 케이블 방송망 통합 추진
- 방통융합 시범사업과 결부시켜 2012년까지 주요 도시에 NGB 시범망 구축
- NGB 기술 및 산업 컨소시엄을 출범시켜 핵심기술 개발 및 2019년까지 중국 전역을 커버하는 NGB 구축 방침

○ 클라우드 컴퓨팅 기술 활용

- NGB, 방송콘텐츠 제작, 방송서비스, 신규서비스, 방송 모니터링, 방송산업 정보화에 클라우드 컴퓨팅 기술 활용 예정
- 방송 클라우드 컴퓨팅 전문가위원회 발족. 방송 클라우드 컴퓨팅 기술과 산업 컨소시엄 출범
- 방송 클라우드 컴퓨팅 백서 발간
- 방송 클라우드 컴퓨팅 시범사업 추진
- 방송 클라우드 컴퓨팅 산업표준 제정 방침

○ 3D방송 기술 표준화, 3D 제작과 방송 추진

- CMMB, DMB-TH(Terrestrial Digital Multimedia TV/Handle Broadcasting) 등 중국 국산 기술의 산업화 촉진

(3) 통신산업 육성 제12차 5개년 계획 수립

○ 공업신식화부 통신발전국(通信發展司)은 2009년 7월 통신산업 육성 제12차 5개년 계획 선행연구 중점과제와 수행기관을 <표 2-3>과 같이 선정하였음.

- TD-SCDMA 기술 연구개발 및 산업화 관련 정책 연구, 방통융합 기술 활성화 계획 연구, 브로드밴드 활성화 전략, 주요 부가서비스 개방 타당성 연구, 중국 통신산업의 글로벌화 전략 등 연구의제 확정
- 통신산업 12.5 계획에 일부만 반영될 가능성이 크지만, 통신산업 주무 부처에서 12.5 계획 선행연구 중점과제로 정했다는 점에서 중요한 의미를 내포하고 있음.

- 통신 제조업 관련 내용은 'IT 전자산업 12.5 계획'에서도 다루어질 예정인데, 시궈화(奚國華) 공업신식화부 부부장(차관)에 따르면, 'IT 전자산업 12.5 계획'에는 IT 전자제품의 내수판매비중 확대 및 수출 의존도 하향, 사물인터넷·스마트 그리드·모바일 지능 정보단말기 등 신성장 분야 육성, 지능 센서 산업 육성 프로젝트 실시 등의 내용이 포함될 전망

<표 2-3> 중국의 통신산업 12.5 계획 선행연구 중점과제 및 수행기관

	연구과제	수행기관
1.발전현황과 추세	“12.5 계획기간” 중국 통신산업 전략 포지셔닝 연구	공업신식화부 전신연구원 기획설계연구소
	“12.5 계획기간” 사회·경제 지속적 발전을 지원하기 위한 통신산업 발전구상 및 정책조치 연구	공업신식화부 전신연구원 정책경제연구소
	글로벌 통신 신기술 발전추이 및 전망연구	공업신식화부 전신연구원 통신정보연구소
	통신산업과 주변산업 간 상호작용, 그리고 통신산업 발전에 미치는 영향 연구	공업신식화부 전신연구원 정책경제연구소
2.기본체계	‘12.5 계획기간’ 중국 통신산업 발전전략 연구	공업신식화부 전신연구원 정책경제연구소
	새로운 정세변화에 부응하는 통신산업 지표체계 연구	공업신식화부 전신연구원 기획설계연구소
	‘정보화와 공업화 융합’에 따른 통신사업자 전략	차이네텔레콤 베이징연구원
	중국의 브로드밴드 활성화 전략 연구	공업신식화부 전신연구원 기획설계연구소
3.가입자와 고객서비스	‘3농(농업·농촌·농민)’ 문제 해결을 지원하기 위한 통신서비스 실시 전략	베이징우전대학(北京郵電大學)
	새로운 정세하의 통신 가입자 소비행태, 영향요인, 추세 연구	베이징우전대학
	경제낙후지역의 보편적 통신서비스 촉진 전략 연구	구이저우성(貴州省) 통신관리국
	가입자 행태 정보에 대한 지능적 분석 및 실시간 예측	베이징우전대학
	고객인지 기반의 통신서비스 품질평가연구	난징우전대학(南京郵電大學)

연구과제		수행기관
4.서비스	‘12.5 계획기간’ 서비스 형태의 변화 및 발전추세 연구	공업신식화부 전신연구원 기획설계연구소
	컨버전스 서비스 발전추세 연구	공업신식화부 전신연구원 통신표준연구소
	모바일 브로드밴드 서비스 모델 분석과 연구	Potevio(中國普天信息產業股份有限公司)
	대표적인 서비스의 발전 연구	공업신식화부 전신연구원 CTTL 관리연구소
	데이터 마이닝 기반의 통신시장 가격경쟁 및 가격관리 연구	청두대학(成都大學)
	공업정보화 중에서 3G 이동통신시스템 활용	상탄대학(湘潭大學)
5.기술과 네트워크	차세대 인터넷 핵심기술과 발전전략 연구	공업신식화부 전신연구원 기획설계연구소
	TD-SCDMA 기술개발 및 산업화 촉진 관련 정책 연구	Datang Mobile(大唐移動通信設備有限公司)
	차세대 전송망 발전추세 및 응용 연구	우한우전과학연구원(武漢郵電科學研究院)
	3망 융합(방송망·통신망·인터넷 융합) 기술 활성화 계획 연구	공업신식화부 전신연구원 통신표준연구소
	3G의 진화 및 핵심기술 연구	장쑤(江蘇)통신기획설계원
	FTTx 기술의 진화 및 활용모델 활성화 연구	우한우전과학연구원
	차세대 통신서비스 운영 지원체계 및 신기술 연구	베이징우전대학
6.시장개방과 글로벌시장	현단계 중국의 대외개방 정책 및 주요 부가서비스 개방 타당성 연구	베이징우전대학
	중국 통신산업의 국제화 모델과 전략연구	화신우전연구원(華信郵電研究院)

연구과제		수행기관
7.안전과 비상대책	‘12.5 계획기간’ 비상통신 발전계획 연구	난징우전대학
	이동통신망과 인터넷 융합 보안기술 연구	베이징우전대학
	통신산업 생산 안전성 확보 전략 및 정책 연구	공업신식화부 전신연구원 기획설계연구소
	인터넷 보안 연구	베이징(北京) 통신기획설계원
	이동통신시스템 정보보호 체계 및 평가체계 연구	베이징우전대학
8.정책과규제	‘12.5 계획기간’ 통신 규제정책 연구	공업신식화부 전신연구원 정책경제연구소
	순환경제 촉진을 위한 통신 규제정책 연구	난징우전대학
	‘12.5 계획기간’ 통신산업 표준화 전략과 대책 연구	공업신식화부 전신연구원 통신표준연구소
	통신산업 고정자산투자 모니터링체계 확립 및 완비화	Potevio
	중문 도메인네임과 차세대 인터넷 자원 관리 전략 연구	베이징우전대학
	중국 통신사업자의 조직모델 연구	난징우전대학
	중국 통신산업 DRM 표준과 기술 연구	베이징우전대학
9.지속 발전	중국 통신산업 혁신체계 강화, 독자혁신능력 향상에 관한 연구	중국과학원
	통신산업의 에너지 절감·오염물 감소 전략, 에너지 소비 통제 전략 연구	후난대학 (湖南大學)
	통신산업의 독자혁신 지적재산권 전략과 대책 연구	베이징우전대학
	산간지역 통신 인프라 공동구축/공유 문제 연구	구이저우성 통신관리국

연구과제		수행기관
10.지역 발전	창장델타지역(長江三角洲地區)의 통신발전과 경제 발전의 적응성 연구	장쑤통신기획설계원
	‘12.5 계획기간’ 지역별 통신 발전과 경제 발전의 적응성 연구	공업신식화부 전신연구원 통신정보연구소
	경제적 일체화, 산업단지 통신수요, 발전 구상 및 모델 연구	장쑤(江蘇)통신기획설계원
	중국 본토-대만 경제구역 통신 발전 연구	푸젠성(福建省) 통신관리국

출처: 기사 종합, 건흥리서치 정리(2010.9)

#### (4) 민간자본 통신영역 진출 장려

##### □ 추진배경

- 2010년 5월 7일 중국 국무원은 '민간투자의 건전한 발전 장려 및 유도에 관한 약간 의견(國務院關於鼓勵和引導民間投資健康發展的若幹意見)'을 발표하여 민간자본의 통신영역 진출을 장려한다고 밝힘.
- 이미 2007년초 발표한 '정보산업 제11차 5개년계획(信息產業十壹五規劃)'에서 계속하여 통신체제 개혁을 심화시키고 시장경쟁구도를 개선하며 비공유 자본의 통신시장 진출을 더욱 장려할 것이라고 밝힌 바 있음.
- 또한, 2009년 5월 국무원은 '2009년 경제체제개혁 심화 사업에 관한 국가발전개혁위원회의의견(國務院批轉發展改革委關於2009年深化經濟體制改革工作意見的通知)'을 전달
  - 민간자본의 통신, 석유, 철도, 전력 등 주요 영역 진출을 장려하는 정책에 대한 연구 활성화, 통신체제 개혁 심화 및 이와 관련된 규제정책을 제정할 방침
  - 또한 주요 영역 진출을 장려하는 정책에 대한 연구를 가속화하여 사회투자를 견인(담당부처: 국가발전개혁위원회, 공업신식화부, 상무부와 해당 산업 주무부처)
  - 계속하여 통신체제 개혁을 심화시키고 이와 관련된 규제정책을 제정하며 효율적인 시장경쟁구도의 형성을 가속화(담당부처: 공업신식화부, 국가발전개혁위원회, 재정부)
  - 국가 규정을 실시하여 방송과 통신사업자의 상호 진입 실현, 방통융합을 실질적으로 추진(담당부처: 공업신식화부, 국가광전총국, 국가발전개혁위원회, 재정부)

- 2010년 3월 24일 원자바오(溫家寶) 중국 국무원 총리의 주재로 열린 국무원 상무 회의에서는 민간자본이 교통, 통신, 에너지 등 인프라에서부터 공익사업, 국방 과학기술, 보장형 주택건설 등 분야에 진출하는 것을 장려 및 유도한다고 밝혔음.

□ 추진내용

- ‘민간투자의 건전한 발전 장려 및 유도에 관한 약간 의견’은 민간자본이 지분 참여 방식으로 기간통신사업에 진출하는 것을 장려하고, 민간자본이 부가통신 서비스 사업을 하는 것을 지원하며, 통신시장 독점과 부당경쟁행위에 대한 규제를 강화하여 공정경쟁을 촉진
- ‘신(新) 36조’로 불리는 이번 정책은 또 민간자본이 문화, 관광, 스포츠 산업에 참여하는 것을 장려한다고 밝히고 있음.
- 민간자본의 문화, 관광, 스포츠 산업 참여 장려 관련 내용은 연예, 오락, 영화 방송 제작, 인터넷 문화, 애니메이션, 게임, 출판물 발행, 문화상품의 디지털화, 광고, 인쇄 등 활동에 참여하고 영화관, 박물관, 도서관 등 문화시설 건설 장려 등임.
- 그동안 중국정부는 시장 지향적 경제개혁을 통해 자국 통신산업의 경쟁력을 높이고 민간자본의 투자 대상과 진출 범위를 확대함으로써 새로운 성장동력을 찾기 위해 민간자본의 통신시장 진출을 유도하려는 입장을 수 차례 밝혔으며, 국가 정책적 차원에서 민간자본의 통신영역 진출을 장려하기는 이번이 처음임.

□ ‘신 36조’ 세부 내용(총 36개)

- 민간투자 분야 및 범위 확대(4개)
  - 민간자본이 법률과 법정규정에서 명확하게 금지하지 않은 산업과 분야에 진출 하도록 장려 및 지도

- 정부투자범위를 명확히 규정
  - 국유경제 구조조정의 일층 강화
  - 의료, 교육 등 사회사업분야 개혁 적극 추진
- 민간자본의 기초산업과 인프라시설 분야 진출 장려 및 유도(6개)
    - 민간자본의 교통운송건설 참여 장려
    - 민간자본의 수도공정 건설 참여 장려
    - 민간자본의 전력건설 참여 장려
    - 민간자본의 석유 및 천연가스 건설 참여 장려
    - 민간자본의 정보통신 건설 참여 장려
    - 민간자본의 토지관리 및 광물자원 개발 참여 장려
- 민간자본의 공공사업 및 정부 보장형 주택 건설 분야 진출 장려 및 유도(3개)
    - 민간자본의 도시 공공사업 건설 참여 장려
    - 도시 공공사업 체제 개혁의 일층 심화
    - 민간자본의 정부 보장형 주택 건설 참여 장려
- 민간자본의 사회사업 분야 진출 장려 및 유도(4개)
    - 민간자본의 의료사업 참여 장려
    - 민간자본의 교육 및 사회교육사업 참여 장려
    - 민간자본의 사회복지사업 참여 장려
    - 민간자본의 문화, 관광, 스포츠 산업 참여 장려
- 민간자본의 금융서비스 분야 진출 장려 및 유도(1개)
    - 민간자본의 금융기관 설립 허가
- 민간자본의 상품무역유통 분야 진출 장려 및 유도(1개)
    - 민간자본의 상품 도소매, 현대물류 분야 진출 장려

- 민간자본의 국방과학기술공업 분야 진출 장려 및 유도(1개)
  - 민간자본의 국방과학기술공업 투자 및 건설 분야 진출 장려
  
- 민간자본의 재편과 국유기업개혁 참여 장려 및 유도(2개)
  - 민영기업이 재산권시장을 통해 민간자본을 통합하는 것을 장려 및 유도
  - 민영기업이 지분참여, 지배권 확보, 자산인수 등 다양한 방식을 통해서 국유 기업 개혁에 참여하는 것을 장려 및 유도
  
- 민영기업 자체혁신 강화 및 경영방식 전환 추진(4개)
  - 기업의 연구개발 투입 확대를 장려하기 위한 조세혜택정책 실시
  - 과학기술 성과 산업화 장려정책 강화, 기술시장 발전과 과학기술 성과 등록제도 개선을 적극 추진하여 민영기업들의 선진 기술 양도와 구매에 편의 제공
  - 민영기업의 신제품 개발을 통한 제품 업그레이드 장려
  - 민영기업의 전략적 신흥산업 발전을 장려 및 유도
  
- 민영기업의 국제경쟁 적극 참여 장려 및 유도(2개)
  - 민영기업이 해외진출 및 국제경쟁에 적극 참여하는 것을 장려
  - 해외투자 촉진 및 보장 시스템 개선
  
- 민간투자에 양호한 환경 마련(4개)
  - 민간투자 발전에 불리한 법정규정을 개정, 민간투자의 합법적인 권익 보호, 공평경쟁의 투자환경 조성
  - 각급 정부부처는 정부자금 지원시 민영기업과 기타 투자주체를 동등하게 대우해야 하며, 민영기업의 제품과 서비스를 정부조달 범위에 포함시키는 것을 지지
  - 각종 금융기관은 리스크를 방지함과 동시에 다양한 금융수단을 활용하여 민간 투자에 대한 금융 서비스 강화
  - 민간투자 관리 관련 행정심사절차를 간소화, 공개화, 규범화하며 행정 서비스 효율성 향상

- 민간투자에 대한 서비스, 지도와 규범화 관리 강화(4개)
  - 통계부처는 민간투자에 대한 통계작업을 강화하며 민간투자 상황 반영
  - 민간투자 서비스 체계 개선
  - 시장진출 규제 완화와 함께 감독관리 강화
  - 민간투자의 건전한 발전에 유리한 여론헬경 마련

## (5) 전자정보산업 조정 및 진흥계획(2009~2011년)

### □ 추진배경

- 중국 정부는 지속적인 대외개방, 최적화한 환경, 해외자본·기술·인재 유치에 전력을 쏟고 있으며, 핵심 기반산업을 위주로 한 해외투자기업의 연구개발센터 설립, 중서부와 동북지역 등 낙후한 공업지역을 중심으로 외국자본 유치를 격려하고 수시로 외국기업 투자 산업가이드 목록을 조정하여 외국자본 활용도 제고를 추진
  - 방송통신기술은 현재 경제사회의 중요한 원동력이며, 이를 떠받치는 전자정보 산업은 국민 경제의 전략성, 기초형, 선도형 지주산업으로 취업난 해결, 경제 성장 선도, 산업구조 조정, 발전모델 전환, 국가안보에 중요한 역할 담당
  - 글로벌 금융위기 대응하고 정부의 성장보장, 내수시장 확대, 구조 조정 등 제반 요구사항을 만족하기 위해 중국 국무원은 2009년 2월 18일 원자바오 총리 주재로 진행된 상무회의에서 10대 산업(철강, 자동차, 선박, 석유화학, 경공업, 방직업, 비철금속, 장비제조, 전자정보, 물류업) 진흥계획의 일환으로 '전자정보 산업 조정 및 진흥계획'안을 심의·통과

### □ 추진방향

- 해외시장 수요 급감과 전 세계 전자정보산업의 조정 국면에 대응하며 적극적인

조치를 취하여 산업의 안정적인 성장을 도모하며, 핵심 분야에 집중하여 전자 정보산업의 구조조정을 촉진하고, 질적 효율성을 추구하는 발전 모델로 산업 구조 전환

- 시장 자원의 배분이라는 기본 역할을 수행하고 체재개혁을 심화하여 투자 및 대출 환경 개선
- 핵심기업을 육성하고 혁신형 중소기업을 지원하여 산업의 지속적인 발전 촉진
- 정부는 재정 및 세무를 확대하고 금융정책지원을 강화하며 집적회로, 신형 디스플레이, 소프트웨어 등 핵심 산업의 자체 발전능력 제고
- 독자적인 기술혁신을 통해 응용시스템을 위주로 한 자체 연구개발 능력을 강화하고, 해외 전자정보 제조업과 서비스업의 국내 이전 유치, 외국자본의 이용 수준 향상, 기업의 해외 진출공간을 확대하여 국제사회에서 중국 기업의 위상 제고

#### □ 추진내용

##### ○ 독자적인 기술혁신능력 강화

- 이동통신, 노트북, 소프트웨어, 신형 디스플레이 분야 혁신역량 구축
- 전자부품, 시스템 완제품, 소프트웨어, 정보 서비스 등 관련기업간 산업협력 단체 결성 지원
- TD-SCDMA, 지상파 디지털TV, 핸드폰TV, 디지털AV CODEC, 중문 오피스 포맷, WAPI, 디지털 장비 정보자원 공유 등 표준 산업화 추진
- RFID, 디지털저작권 관리, 디지털홈 제품 등 핵심표준 및 규범 제정 강화
- 전자정보제품 및 서비스의 지적재산권 보호 강화
- 집적회로 업그레이드 등 6개 중대 프로젝트에 참여한 우수 인재를 국가 고급 해외인재 유치 계획에 포함

○ 내수확대 조치 실시

- 국민경제 및 사회 정보화 구축, 가전하향(家電下鄉), 기타 중점산업 조정 및 진흥계획 실시
- 제3세대 이동통신, 차세대 네트워크, 디지털방송 네트워크, 초고속 인터넷망, 디지털 영화관 구축 추진
- 농촌 정보화를 추진하여 “촌촌통(村村通)” 실현에 매진
- LED 에너지 절약 조명제품 보급 지원

○ 국가재정 투입 확대

- 정부 신규투자를 늘리고 투자를 유치
- 집적회로 업그레이드, 신형 디스플레이 및 컬러 TV 산업의 공업모델 전환 및 제3세대 이동통신 산업, 디지털TV 영화 확대, 컴퓨터 업그레이드, 차세대 인터넷 응용, 소프트웨어 및 정보서비스 등 6개 중점 분야 육성
- 핵심 분야와 중점 프로젝트에 대한 지방정부 차원의 자금 지원 강화

○ 정책적 지원 강화

- 소프트웨어 산업 및 집적회로 산업 발전 촉진에 관한 국무원 정책 통지의 지속적인 실시
- 액정 등 신형 디스플레이에 대한 우대정책 연장 실시
- 디지털 TV 산업 정책 추진 및 3망(三網) 융합 추진
- 첨단기업 인증 목록과 표준에 대한 조정

○ 투자 용자환경 개선

- 전자정보산업에 대한 대출지원 확대
- 지방정부의 재정투입 확대 유도
- 신용담보시스템 효율적인 운영
- 금융기관이 중소형 전자정보기업에 용자서비스 제공
- 수출입은행을 통하여 수입대출에 우대금리를 부여하는 정책 지원
- 벤처 창업 및 해외 귀국인재의 국내 창업 지원

- 우위기업의 M&A 및 구조조정 지원
  - 집적회로, 소프트웨어, 통신, 신형 디스플레이 부품 등 중점분야 경쟁력을 보유한 기업의 국내자원 효율적 이용 장려
  - 기업의 해외진출을 통한 인수합병 지원 혹은 정보기술기업에 대한 주식투자 지원
  - 금융기관의 전자정보기업 구조조정에 대한 지원 장려
  
- 해외시장 개척
  - 대부분 전자정보 제품의 수출 환급을 유지 혹은 조정
  - 수출신용보험이 전자정보제품 수출에 긍정적 역할 발휘
  - 수출 신용대출로 전자정보산업 중소기업에 대한 지원 강화
  - 과학기술 무역진흥 계획 실시
  - 외국정부 혹은 해외투자 기업과의 협력 강화
  - TD-SCDMA 등 표준기술의 해외시장 진출 및 상용화 추진

## (6) 전신법(電信法) 동향

### □ 추진 배경

- 중국은 통신 기본법인 「전신법」을 아직 제정하지 않았으며, '전신조례(電信條例)'에 의거하여 통신 시장 및 서비스에 대한 관리 실시 중
  
- 전신조례
  - 1997년까지, 중국의 통신산업은 '행정과 경영 미분리(政企合一)' 상태로, 주로 '홍두문건(紅頭文件)<sup>1)</sup>'에 의거한 행정관리 실시

1) 중국공산당의 각급 기관이나 국무원이 중요한 결정사항을 하급기관에 하달하는 규범성(規範性) 문건의 속칭. 문서의 윗부분에 붉은 글씨로 제목과 발행기관이 표기되어 있으며 문서의 아래쪽이나 끝에 붉은 도장을 찍는 일종의 공문. 전국인민대표대회에서 정식으로 통과된 법률은 아니지만 하급기관이 이의를 제기하지 못하고 그대로 시행해야 하는 강력한 권위를 지닌 문서

- 1998년부터 통신산업 개혁 추진, '행정과 경영 분리(政企分离)' 및 신신산업부 (信息産業部, 현 공업신식화부) 출범. 그후 잇따라 우정과 통신 분리, 통신사업자 구조조정 추진
- 이에 따라 기존의 행정관리 방식을 더 이상 적용할 수 없었으며, 규제 필요상 우선 '전신조례' 제정 및 2000년 9월부터 시행
- 신식산업부와 각지 통신 주무부처는 '전신조례'를 근거로, 통신시장의 새로운 추세에 맞추어 시장 및 서비스 관련 규정 제정 및 실시
- 그러나 '전신조례'에 반영되지 않았거나 제대로 시행되지 않고 있는 내용이 많아 한계성 노출. 「전신법」 제정 가속화 필요
- 인터넷 활성화, 관리에 대한 내용 거의 전무. 사물인터넷 등 최신 이슈에 관한 내용 부재
- 보편서비스 기금 설립, 공중통신망·전용 통신망·방송 전송망 구축시 국무원 산하 정보산업 주무부처에서 일괄 계획을 수립해야 한다는 등 규정은 전혀 집행 되지 않고 있음.

#### □ 추진현황

- 중국은 1980년대부터 「전신법」의 제정 추진
- 국무원 2010년 입법계획, 11기 전국인민대표대회 상무위원회<sup>2)</sup> 입법계획에 선정. 2010년에 들어 「전신법」 초안을 국무원 법제판공실에 상정, 현재 개정 작업중
- 「전신법」의 주요 이슈로는 통신 인프라 공유, 방통융합, 비대칭규제, 상호 접속 등이 있음.

---

2) 중국의 입법기관

## □ 전 망

- 「전신법」이 단시일 내에 공포될 가능성은 크지 않음.
  - 기술의 급속한 발전과 함께 산업 컨버전스화가 가속화되면서 「전신법」을 제정하기 위해 검토해야 할 사항이 많아졌고, 이해당사자들 간의 이익을 조율하는 것이 쉽지 않아 「전신법」 제정이 지연되었음.
  - 공업신식화부, 국가광전총국 등 유관부서와 합의를 거쳐 방통융합, 상호접속, 독점방지 등 조항의 내용을 확정해야 하나 그 과정이 순탄치 않음. 따라서 전신조례 제정시와 마찬가지로 국무원 법제판공실에서 초안 개정 작업 주도
  - 「전신법」은 입법절차에 따라 국무원 법제판공실, 국무원 상무위원회, 전국인민대표대회 상무위원회의 심의를 통과해야 하는데, 이에 적지 않은 시간이 소요될 것으로 예상

### (7) '외상투자산업 지도목록' 개정

- 국가발전개혁위원회 상무부에서 '외상투자 산업 지도목록' 개정 작업 추진 중
    - '외상투자산업 지도목록'은 외국인투자 장려 산업, 제한 산업, 금지 산업 등 세 부분으로 구성. 2007년 개정판을 재차 개정하여 투자환경 개선, 외국인투자 심사절차 간소화, 외국인투자 최적화 도모
    - 신에너지·신소재·첨단 제조업·정보산업과 중·서부 지역에 대한 외국인 투자 장려. 다국적 기업의 중국내 R&D센터 설립 및 사업영역 확장 장려 방침
- ※ 외상투자산업 지도목록은 외국인투자를 장려, 제한, 금지하는 통신장비, 통신 서비스 분야를 구체적으로 명시하여 외국인 투자 허가 지침 역할을 함.

### 3) 방송통신산업 동향(2009~2010년)

#### □ 방송통신 산업매출 규모

- 중국의 방송통신산업은 2007년까지 고도 성장을 이루었으나, 2009년 국제금융 위기에 의한 침체기를 맞아 다소 둔화되어, 2009년 산업 총 매출액은 6조 9,242억 위안으로 전년대비 3.4% 성장하였음.
- IT 제조업 매출액은 전년대비 0.1%를 증가한 5조 1,305억 위안, 통신산업은 전년대비 3.9% 증가한 8,424억 위안, 소프트웨어 서비스업은 전년대비 25.6% 증가한 9,513억 위안임.

<표 2-4> 중국의 방송통신 매출액 추이(2004~2009)



출처: 공업신식화부(2010)

- 공업신식화부의 「中國信息化發展報告 2010」에 따르면, 2010년도 산업 총 매출액은 7조 5,074억 위안으로 '09년 대비 8.4%의 성장이 전망됨.

- IT 제조업 매출액은 전년대비 6%를 증가한 5조 4,383억 위안, 통신산업은 전년대비 4.5% 증가한 8,800억 위안, 소프트웨어 서비스업은 전년대비 25% 증가한 1조 1,891억 위안으로 전망됨.

□ 수출입 현황

- 2010년 1~8월 중국 전자정보 제품 관련 수출입은 안정적인 회복세를 보이기 시작하였으나, 아직도 금융위기 발생 이전 수준에는 미비
- 2010년 1~8월 중국 방송통신관련 제품 수출입 총액은 전년 대비 39.4% 증가한 6,322억 달러를 기록
- 수출액은 전년 동기 비교 36.5% 증가한 3,646억 달러로 수출 총액의 36.8%를 차지하였으며, 2008년 대비로는 7.7% 증가하였지만 2년간 평균 성장률은 3.8%로 금융위기 발생전의 20~30% 수준에 불과

<표 2-5> 중국의 2010년 1~8월 주요 제품 수출 현황

제품명	수출액(억 달러)	동기 비교(%)
노트북	572	49.8
핸드폰	273	19.5
집적회로	188	38.3
LCD 패널 및 모듈	175	60.8
핸드폰 부품	118	24.9
컬러 TV	89	46.8
정지변화기	78	41.9
인쇄기관	71	40
디스플레이	65	-1
하드웨어 드라이버	63	34.8

출처 : 공업신식화부(2010)

- 수입은 전년 비교 43.6% 증가한 2,676억 달러로서 수입총액의 30.2%를 점하고 있으며, 2008년 동기 대비 8.4% 증가한 수치이며 2년간 평균 성장률은 4.1%임.

## □ 주요 특징

### ○ 사기업의 수출은 고속 성장세 유지, 외국 투자기업은 하락세

- 1~7월 사기업의 수출은 266억 달러로서 전년 비교 69.4% 증가
- 외국 투자기업의 수출은 2,024억 달러로서 전체 수출총액의 64.5%를 차지하여 동기 비교 35.3% 증가, 하지만 전체 산업의 평균 성장률보다 2% 하락
- 민영기업의 수출은 219억 달러로서 전년 동기 대비 38.9% 증가

### ○ 중점지역 수출 안정세 유지, 신흥시장 증가

- 1~7월 관련제품 수출 국가별 순위는 홍콩, 미국, 일본으로 수출액은 전년 동기 대비 31.2%, 30.54%, 33.9% 각각 증가하여 701억 달러, 611억 달러, 211억 달러 기록
- 유럽지역 수출은 양호한 성장세를 보이기 시작하였으며, 특히 이태리, 핀란드, 독일, 프랑스에 대한 수출 증가율은 각각 70.7%, 61.7%, 59.2%, 57.9%임.
- 신흥시장인 러시아와 브라질 관련 수출 증가율은 132.8%, 116.5%임.

### ○ 주요 도시 수출이 확대, 중서부 지역에 집중

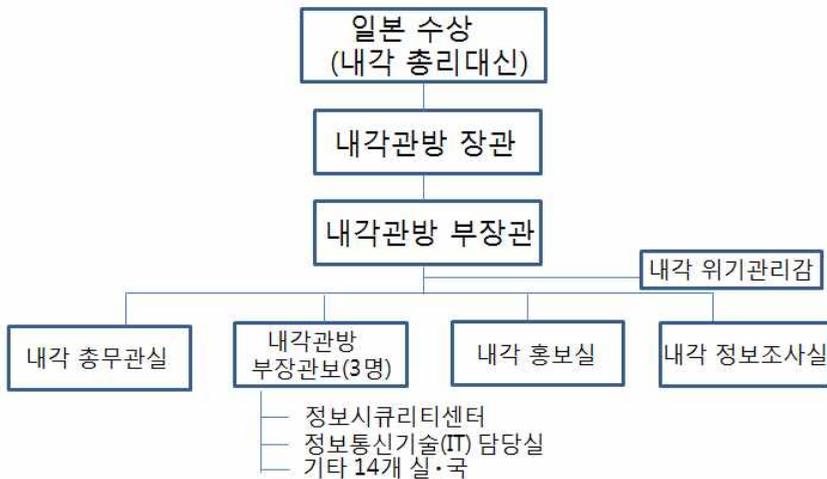
- 1~7월 절강, 강소, 상해, 산둥 등 동부 주요 성시의 수출은 각각 52.3%, 47.4%, 46.3%, 42.1%으로 고속 성장세를 유지하여 전국 평균 수준을 초과하였으며, 광둥성 수출은 전년 동기 대비 27.2% 증가한 1,236억 달러로서 전국의 39.4% 달하여 1위를 차지
- 일부 중서부지역 수출 증가가 집중, 그중 섬서성, 호북성, 하북성은 전년 동기 대비 각각 186%, 113.5%, 107.7% 성장

## 2. 일본의 관련정책 및 산업동향

### 1) 방송통신정책 추진체계

#### (1) 내각관방(Cabinet Secretariat)

- 내각관방은 일본 수상의 직할 보좌조직으로, 정부의 중요 정책을 기획·입안하며, 종합 조정기능을 갖는 국가정책의 최상위 조직이며, 내각관방장관 -> 부장관 (3명) -> 내각 총무관, 내각관방부장관보(3명), 내각홍보관의 직급체제로 운영
- 내각관방부장관보의 소관업무 중 정보시큐리티센터(NISC)와 정보통신기술(IT) 담당실이 「IT 및 사이버 보안 콘트롤타워」로서의 기능을 수행



출처: 내각관방 홈페이지의 조직도에서 재작성, 2010.10

[그림 2-2] 일본 내각관방의 조직체계

## (2) 총무성(MIC: Ministry of Internal Affairs and Communications)

- 행정조직, 공무원 제도, 지방행정, 선거, 소방방재, 정보통신, 우정사업 등 국가의 기본적 구조와 관련 제도 운영, 일본국민의 경제사회활동을 지원하는 기본 시스템을 소관하며, 국민생활 기반과 관련된 행정기능을 담당하는 부처임.
- 총무성 조직 중 정보통신국제전략국, 정보유통행정국, 종합통신기반국이 방송통신 관련 업무를 수행
  - 정보통신전략국: ICT 연구개발, 표준화, 국제협력 업무를 담당하며, 방송통신에 관한 종합시책 추진
  - 정보유통행정국: 방송의 디지털화, 방송통신기술의 이용 촉진
  - 종합통신기반국: 통신사업 경쟁촉진, 정보통신 인프라 보호, 전파의 효율적 이용, 초고속 무선환경 구축 등을 수행
- 특히, 정보통신국제전략국 정보통신정책과에서는 총무성 장관의 민간자문조직인 「정보통신심의회」를 운영하고 있음.
  - 심의회는 정보통신기술분과회, 정보통신정책부회, 전기통신사업정책부회, 우정정책부회, ITU-R 부회, ITU-T 부회 등 6개 분과로 운영
  - 위원 정수는 분과별 30명 이내이며, 임기는 2년

## (3) 경제산업성(METI: Ministry of Economy, Trade and Industry)

- 경제산업성 조직 중 상무정보정책국이 총리실 IT 전략본부와 연계되어 방송통신과 관련된 산업경쟁력 강화, IT 사용자 경쟁력 강화, 정보경제사회 환경 정비 등의 업무를 수행

- 상무정보정책국은 정보정책과, 정보경제과, 정보처리진흥과, 정보통신기기과, 서비스정책과, 서비스산업과, 문화정보관련산업과 및 상무유통그룹 6개과로 구성 되어 있음.

## 2) 2010년 주요 정책동향

### (1) 새로운 정보통신기술 전략 추진

#### □ 추진배경

- 방송통신기술혁명은 정보주권 혁명이므로 정부·공급자가 주도하는 사회로 부터 납세자·소비자인 국민이 주도하는 사회로 전환하려면 정보공개에 의한 투명성을 보장하는 방송통신기술의 역할이 매우 큼.
- 이번에 총리실 산하 「고도 정보통신네트워크사회 추진전략본부」가 2010년 5월초에 발표한 「새로운 정보통신기술 전략」은 지금까지의 IT 관련정책이 효과를 거두지 못한 원인을 철저히 규명하고, 타 정책과의 연계, 관련부처간 협력, 정부와 지자체간 협력, 정부와 민간과의 협력을 구체적으로 추진하여 새로운 「주권재민 사회」 실현을 목표로 함.

#### □ 3대 추진방향 및 목표

- 국민 중심의 전자행정 실현
  - 2020년까지 국민들이 자택이나 사무실 등 민원행정 창구 밖에서도 연중 무휴 24시간 국민생활과 관련된 각종 신청수속 및 증명서를 발급받도록 하며, 그 일환으로 2013년까지 편의점, 행정기관, 우체국 등에 설치된 행정 키오스크 단말기를 통해 국민의 50% 이상이 서비스를 이용토록 함.

- 2013년까지 정부, 2020년까지 50% 이상의 지자체에 대해 국민이 행정을 감시하고, 자기정보를 통제할 수 있는 공평하고 편리한 전자행정을 효율적으로 실현함으로써, 국민이 행정쇄신을 실감할 수 있도록 함.
- 2013년까지 개인정보보호를 배려하고, 2차적 이용이 가능한 형태로 행정정보를 공개하며, 원칙적으로 모든 인터넷을 통해 쉽게 입수할 수 있도록 조치하여 열린 정부를 실현함.

#### o 지역발전 촉진

- 2020년까지 정보통신기술을 활용함으로써, 모든 국민이 지역에 관계없이 양질의 의료 서비스를 받을 수 있도록 하며, 2020년까지 고령자 등 모든 국민이 정보통신기술을 활용한 재택의료·간병 등을 받을 수 있도록 함.
- 2020년까지 정보통신기술을 이용한 학교 교육·평생습 환경을 정비하여 모든 국민이 정보통신기술을 스스로 활용할 수 있는 사회를 실현함.
- 2015년경을 목표로 모든 세대에서 초고속 서비스를 이용할 수 있도록 하며, 「빛의 길(光速 道路)」를 완성함으로써 생활 밀착형 의료·교육·행정 서비스 향상과 지역 활성화를 실현함.

#### o 신시장 창출과 해외진출 확대

- 환경·에너지, 의료·간호, 관광·지역활성화 등에 클라우드 컴퓨팅과 같은 새로운 정보통신기술의 도입, 관련 규제의 철폐 등을 추진하여 2020년까지 약 70조 엔의 새로운 시장을 창출함.
- 2020년까지 스마트 그리드를 일반화하고, 정보통신기술을 이용한 제로 에너지 주택을 표준적인 신축주택으로, 제로에너지 오피스를 모든 신축 공공건축물로 건설함으로써 가정 및 업무부문에서 솔선하여 CO<sub>2</sub> 배출을 또, 2020년까지 ITS

등을 이용하여 전국의 주요 도로의 교통정체를 2010년에 대비하여 절반수준으로 낮추며, 자동차에서의 CO<sub>2</sub> 배출을 감소시킴.

- 2013년까지 신세대·광(光)네트워크, 차세대 무선, 클라우드 컴퓨팅, 차세대 컴퓨터, 스마트 그리드, 로봇, 차세대 반도체·디스플레이 등의 혁신적 디바이스, 임베디드 시스템, 3차원 영상, 음성번역, 소프트웨어 엔지니어링 등 전략 분야에서 산학관 협력을 통한 집중적인 연구개발을 추진하고, 일본의 IT 기업이 주요 해외시장에서 지적재산권 및 국제표준의 전략적인 획득, 해외진출 확대 추진

## □ 분야별 전략

### ① 국민중심의 전자행정 실현

#### ○ 정보통신기술을 활용한 행정쇄신과 가시화

- 현재까지의 정보통신기술 투자 총괄 및 문제점 검토에 의한 행정쇄신
- 행정 서비스의 온라인 이용계획 수립
- 행정 포털의 근본적 개혁 및 행정 서비스의 액세스 향상
- 국민 ID제도 도입과 국민에 의한 행정감시체계 정비
- 정부의 정보시스템 통합 및 집중화
- 전국 공통의 전자행정 서비스 실현
- 정부와 지방간 협의체 활용

#### ○ 열린 정부 등의 확립

- 행정정보 공개, 제공 및 국민의 정책결정에 대한 참여 등 추진
- 행정기관이 보유한 정보 활용

### ② 지역발전 촉진

○ 의료분야 대응

- 「어디서나 MY 병원」 구상 실현
- 끊임없는 지역연계의료 실현
- 처방전 정보 등의 활용을 통한 의료 효율화
- 의료정보 데이터베이스의 활용을 통한 의약품 등 안전대책 추진

○ 고령자 등에 대한 대응

- 고령자 등에 대한 재택진료·간병 등의 추진
- 고령자, 장애인 친화적인 하드웨어·소프트웨어 개발·보급
- 택내근무 환경 구축

○ 교육분야 대응

- 마을회관, 도서관 등 사회교육시설의 활용, 방송대학, e-러닝 등에 의한 정보 능력향상 교육 등 생애학습 지원 등을 추진

○ 지역주권과 지역의 안심·안전 확립

- 지역 활성화
- 재해·범죄·사고대책 추진

③ 신시장 창출과 해외진출 확대

○ 환경기술과 정보통신기술의 융합에 의한 저탄소사회의 실현

- 스마트 그리드 추진과 주택/오피스의 저탄소화
- 인간·사물의 이동의 그린화 추진
- 정보통신기술분야의 환경부하 경감

○ 일본이 강점을 보유한 정보통신기술 관련 연구개발 추진

- 광네트워크, 클라우드 컴퓨팅, 로봇, 차세대 반도체 등 일본의 핵심원천 원천 기술 분야를 집중지원
- 국제표준화, 지적재산 활용 관리, 해외 우수인력 초빙 강화

- 신세대의 능력을 활용한 신사업 발굴·사업화
  - 디지털 콘텐츠 시장의 확대 지원
  - 공간위치정보서비스 등 전자정보를 활용한 신시장 창출
  - 고급 정보통신기술 인력 육성
  
- 클라우드 컴퓨팅 서비스의 경쟁력 확보 등
  - 차세대 클라우드 컴퓨팅기술 개발
  - 복수의 클라우드 컴퓨팅 서비스간 상호 접속·운용성 확보
  - 클라우드 이용환경 정비, 데이터센터 입지환경 정비 등
  
- 쏠일본(All Japan) 민관협력체제 정비
  - 아시아·태평양 지역국가 대응
  - 국제물류의 화물이동 공유네트워크 구축
  - 정보통신기술 글로벌 컨소시엄의 조성 지원
  - 정보통신기술에 의한 공공조달시장 확대
  
- ④ 정보보호에 의한 안전·안심 환경 실현
  - 2020년까지 「국민을 지키는 정보보호 전략」 추진
  
- ⑤ 정치활동의 전자화
  - 인터넷을 활용하는 선거운동
  - 전자투표 및 국회활동(심의자료 온라인화 등) 전자화

□ 향후 과제

- 신 IT전략 추진체제 확립
  - 실천 로드맵 작성 및 시책별 진도관리
  - 정책 도입 전후의 비용대비 효과 분석을 통한 검증

- 정책추진 장애요인의 철저한 개선
  - 행정쇄신회의 등과 연계하여 비효율적 제도 개선
  - 「정보통신활용촉진통합법(가칭)」 제정 검토

## (2) ICT에 의한 국제경쟁력 강화 전략

### □ 기본 방향

- 국제경쟁력 강화의 3가지 기본이념은 [그림 2-2]와 같이 ICT를 기반으로 한 일본경제의 지속적인 성장, 일본이 보유하고 있는 ICT 원천기술역량의 효율적 활용, 국제협력 강화에 의한 글로벌 시장에서의 일본의 주도권 강화 등으로 구성되어 있음.

### □ 추진배경

- 일본 총무성은 ICT를 활용하여 세계 각국이 당면한 경제적·사회적 문제를 해결 하는데 공헌하기 위해 새로운 ICT 정책을 검토하였으며, 2010년 10월 5일 그동안 운영해 온 글로벌시대의 ICT 정책에 관한 TF 운영결과를 최종 발표하였음.
- 이번에 발표된 내용은 지난해 세계적인 금융위기와 일본 경제상황의 악화 등 심각한 환경변화에 직면하여 일본 총무성이 2009년 2월 긴급 제안한 ICT 뉴딜 정책, 2009년 집권한 민주당 정부가 그해 말 발표한 신성장전략 기본방침 및 금년 5월에 발표된 「새로운 정보통신기술전략」 과 연계되어 작성되었음.
- 최종 보고서는 일본의 방송통신정책이 나가야 할 방향을 3가지 이념과 중점 추진 프로젝트, 협력 추진체계, 기술전략으로 구성된 중점 전략 분야로 구성되어 있음.

- ICT에 의한 지속적 경제성장 실현 · · · 글로벌 시장 성장을 포함한 ICT 산업에의 전환
  - ICT는 향후의 경제성장을 지지하는 전략적 산업이며, 글로벌 시장안에서 일본 ICT 산업의 국제 경쟁력 강화를 도모하는 것이 필요.
  - 일본의 국제 경쟁력은 세계 제 21위. 한편, 중국, 인도 그 외의 아시아 신흥국에서는, 급속한 경제성장 · 시장 확대가 계속 되고 있어 이러한 글로벌 시장의 성장력을 포함한 ICT 산업의 육성이 급무.

- 일본의 ICT 「종합력」의 발휘 · · · 「과제 선진국」으로서의 국제 공헌
  - 일본은 저출산 고령화를 시작으로 하는 여러가지 사회적 과제에 대해 「과제 선진국」이며, 이러한 과제는 타국도 공유하고 있음. 이 때문에, 일본이 뛰어난 프로젝트를 여러 세트 이루어, 이것을 글로벌하게 전개하는 것으로 아시아 각국등의 과제 해결에 공헌하는 것이 가능.
  - 새로운 「과제 해결 모델」을 글로벌 전개해 가기 위해서는, 지금까지의 기업이나 산업 테두리를 넘은 오픈 이노베이션을 실현하여 동업 타사간, 타업종 기업간의 제휴에 의해, 솔루션형 프로젝트 조성 외에 기업의 테두리를 넘은 국제전개지원 체제 정비, 국제 전략 비전 공유화를 도모하는 것이 필요.
  - 「과제 해결 모델」조성에 있어서는, 개개의 요소 기술이나 제품이 아니라 오퍼레이션이나 매니지먼트까지 의식한 토탈 시스템을 구축해, 그것의 글로벌 전개를 도모해 가는 것이 필요.
  - 또, 정부는 이러한 민간 부문의 대처를 적극적으로 지원해, 관민 일체가 된 글로벌 전개를 추진해 가는 것이 필요.

- 글로벌한 「협동 관계」구축 · · · 상대국과 함께 과제 해결을 도모하는 사람 중심 시스템 만들기
  - 일본의 국제 경쟁력을 강화해 나가기 위해서는, 단지 일본 제품 · 서비스를 글로벌 전개할 뿐만 아니라, 각국의 실정을 근거로 하여 글로벌한 「협동 관계」에 근거하는 시스템 만들기를 목표로 하는 것이 필요.
  - 그 때에 일본의 지금까지의 축적 · 강점을 살려, 종래의 공급 사이드 시점과 함께 소비자 · 이용자 시점을 살린 「부드러운」 시스템 만들기를 중시하는 것이 필요.

출처: 일본 총무성(2010. 10)

[그림 2-3] 일본 국제경쟁력 강화의 3가지 이념

□ 추진 내용

① 중점 추진 프로젝트

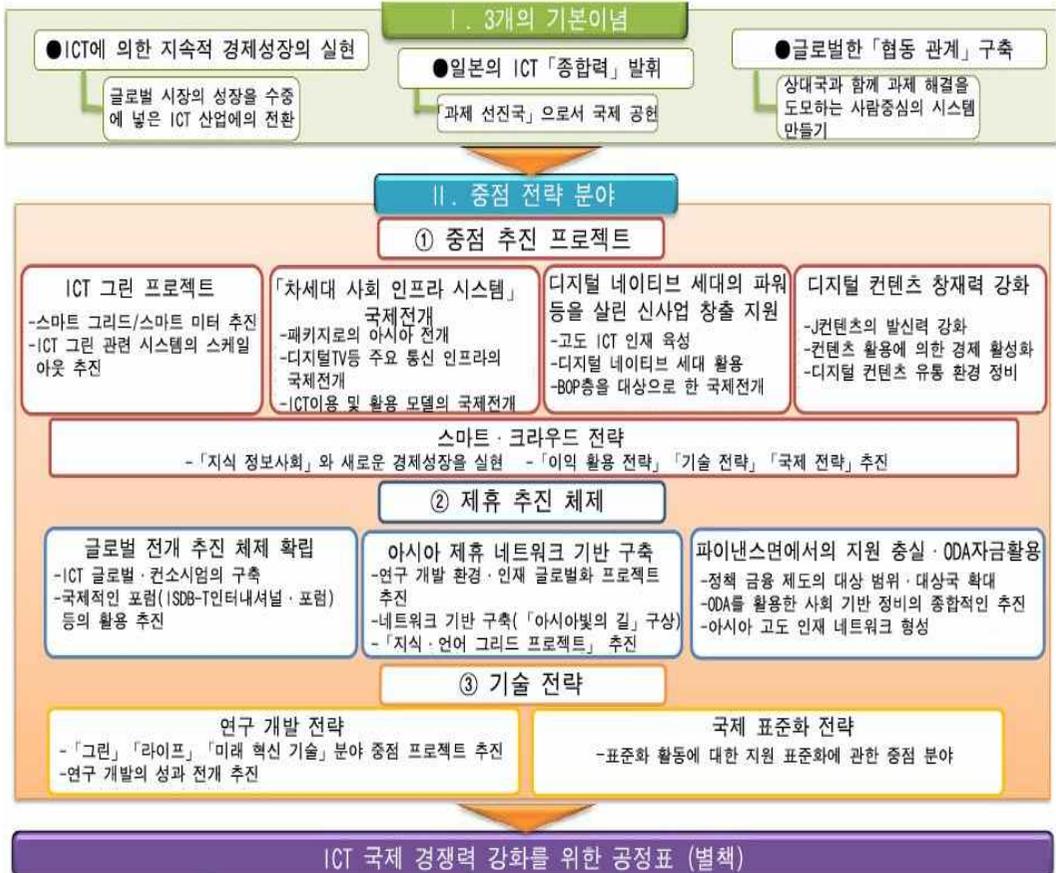
< ICT 그린 프로젝트 >

○ 스마트 그리드/스마트 미터 추진

- 일본의 기술력을 바탕으로 관련 기술규정을 제정하여 국제표준 추진
- 아시아를 중심으로 한 해외진출 강화

o ICT 그린 관련 시스템의 Scale Out 추진

- 세계시장을 고려한 전략적 조직체계 정비
- Best Practice 보급 및 사회시스템과 당해 기술의 패키지화



출처: 총무성(2010. 10)

[그림 2-4] 국제경쟁력강화검토위원회 최종보고서 구성체계

< 차세대 사회 인프라 시스템의 국제전개 >

o 패키지로 아시아 진출 확대

- ICT에 의한 사회 인프라 효율화 추진
- ICT를 적용한 구체적 시스템 구축 및 로드맵 수립
- ODA 활용 및 민관 파트너십(PPP) 유효활용

o 주요 통신 인프라의 해외 확산

- 지상 디지털 방송, 무선, 차세대 IP 네트워크 등 일본이 보유한 원천기술의 해외진출 촉진

o ICT 이용 및 활용 모델의 해외 확산

- 사회문제 해결형 ICT 시스템을 선도 구현
- 일본의 과제해결 모델을 세계 공통적용 가능한 모델로 보편화
- 일본이 보유한 유비쿼터스 기술의 해외진출 지원

< 디지털 세대의 파워를 활용한 신사업 창출 지원 >

o 고급 ICT 인재 육성

- 새로운 부가가치를 창조하는 Management계 고급 ICT 인재 육성
- 고급 ICT 인재부족 보완을 위한 해외인력 활용

o 디지털 세대의 활용

- 디지털 세대를 활용한 ICT 신사업 창출
- 디지털 세대의 해외진출 지원

o BOP(Base of the Economic Pyramid)층을 대상으로 한 해외진출

- BOP층을 대상으로 한 신사업 창출 지원

### < 디지털 콘텐츠 개발역량 강화>

#### ○ 일본 콘텐츠의 공급능력 강화

- 콘텐츠 해외 전개 콘소시엄(가칭) 지원 등 해외진출 환경정비
- 디지털 출판의 활용 촉진을 위한 기술적 과제 해결

#### ○ 콘텐츠 활용에 의한 경제 활성화

- 일본의 우수 콘텐츠 해외진출로 국제적 위상 제고
- 콘텐츠 제작을 통한 관광입국을 촉진하여 지역경제 활성화

#### ○ 디지털 콘텐츠 유통 환경 정비

- 콘텐츠 불법유통 단속 강화를 위한 「공동감시센터」 정비
- 영상콘텐츠 권리처리기구(ARMA) 지원 등 2차 유통에 관한 권리처리 원활화

### < 스마트·클라우드 전략>

#### ○ 지식정보사회와 새로운 경제성장 실현

- 외국 정부의 클라우드 서비스 조달사례 조사
- ASP, SaaS 보급 촉진환경 기반정비 사업
- 지역 ICT 활용 광역 연계사업 추진(원격의료, 고령자 간병, 방재정보 제공, 재택 근무 등)

#### ○ ICT 활용전략, 기술전략, 국제전략의 추진

- ICT 활용전략 1: 신 ICT 활용서비스 창출사업 지원
- ICT 활용전략 2: 중소 벤처기업 대상 첨단 클라우드 서비스 창출사업 지원
- 기술전략 1: 첨단 그린 클라우드 기반구축을 위한 연구개발
- 기술전략 2: 네트워크 기반기술의 신뢰성 및 정보보호 연구개발
- 기술전략 3: 연구개발 지원을 위한 경쟁적 자금지원제도인 전략적 정보통신 연구개발 추진제도(SCOPE) 추진
- 국제전략 1: 클라우드 컴퓨팅이 OECD 사회·경제에 미치는 영향 분석조사
- 국제전략 2: APEC을 활용한 클라우드 컴퓨팅 보급 촉진

## ② 협력추진체계

### < 글로벌 협력 추진체계 확립 >

- ICT 글로벌 콘소시엄 구성
  - 2010년부터 콘소시엄 대상국 및 협력분야 조사 분석
  - 2013년까지 시스템 구축·운영·서비스 비즈니스 제공에 관한 복수 안전화
  - 2014년부터 본격 시행
- 국제 포럼의 활용 촉진
  - 2011년부터 지상 디지털방송 일본방식 도입국과 연1회 포럼 개최

### < 아시아 연계 네트워크 기반구축 >

- 테스트베드 확장·기능 강화
  - 2011년부터 차세대 클라우드, 신 네트워크 등 새로운 기술개발 및 서비스·애플리케이션의 실용성 검토
  - 국내외 연구기관, 사용자와 연계한 테스트베드를 활용하여 국제공동연구 추진 및 아시아 국가와의 연구개발네트워크 기반
- 아시아 국가와의 연구인력 교류 확대
  - 2010년부터 연간 10건 이상의 국제공동연구, 연간 20건 이상의 해외연구자 초빙 지원, 연간 10건 이상의 국제연구행사 개최
- 지식·언어 그리드를 활용한 자동음성번역 플랫폼 구축
  - 2013년까지 관광분야의 통역서비스 실용화, 이후 의료, 교육 등으로 확대
  - 2014년까지 지식·언어 그리드를 활용한 서비스 보급
  - 2015년까지 일반 대화수준의 음성·언어기반기술 확보

## < 재정지원 강화 >

- 정책금융제도의 대상국범위, 대상국 확대
  - 일본국제협력은행(JBIC)의 각종 금융제도, 일본무역보험(NEXI)에 의한 무역보험제도 등 개선 검토
  
- ODA를 활용한 사회기반 정비 인재육성 추진
  - 2010년부터 ODA 안건 마련을 위한 조사연구 개시
  - ODA를 활용한 ICT사회 기반정비사업 형성
  
- 아시아 고급인력 육성네트워크 형성
  - 2010년부터 인재양성 연수, 정책대화, 연구자 교류 시행
  - 인재 데이터베이스 구축 및 활용

## ③ 기술전략

### < 연구개발전략 >

- Green, Life, 미래혁신 기술 분야의 중점 프로젝트 추진
  - 뇌 활동의 통합 활용에 의한 정보통신기술, 뇌구조를 활용한 혁신창출형 연구개발
  - 네트워크 기반기술의 신뢰성, 정보보호 고도화 연구개발
  - 가용성이 우수한 초고속 무선기술 연구개발
  - 포토닉 네트워크 기술, 초고속 광엠티지 노드기술 개발
  - 첨단 그린 클라우드 기반구축 기술 개발
  - 혁신적인 3차원 영상기술에 의한 초현실감 커뮤니케이션 기술
  - 차세대 암호기반기술 등 첨단 네트워크 보안기술 개발
  - 글로벌 수준의 방재대책에 공헌하는 위성통신기술 개발
  - 초전도, 기능분자, 바이오재료 등 혁신적 기능의 신기술 개발

○ 연구개발 성과의 확산

- 테스트베드 네트워크 확장 및 기능 강화
- 국제공동연구, 해외연구원 초빙, 국제학술행사 개최 확대

< 국제표준화 전략 >

○ 홈 네트워크

- 네트워크 부하 감소를 위한 네트워크통합제어시스템 기술규격 표준화

○ 클라우드 서비스

- 클라우드 전체 소요전력의 30%를 경감할 수 있는 그린 클라우드 기반구축 기술 개발

○ 3D TV

- 일본 디지털방송추진협회(Dpa)와 연계하여 3D 콘텐츠 식별방법, 안전성에 관한 표준화 활동 강화

○ 차세대 브라우저

- W3C의 차세대 브라우저(HTML5) 표준화를 일본 국내기술과 사전 연동화

○ 디지털 사이네지(옥외 대형 디스플레이)

- 디지털 사이네지의 콘텐츠 공급시스템 표준화를 통한 관련시장 개척

(3) 광대역 ICT 이용촉진을 위한 제도 및 규제환경 조사

○ 일본 총무성은 2015년까지 전 가구에 광대역 서비스를 보급한다는 「光速 道路 (光の道)」 구상을 추진중임.

- 이에 따라 광대역 서비스의 이용률을 높이려면 의료, 교육, 행정 등 모든 분야에서 풍부한 애플리케이션이나 콘텐츠가 만들어져야 하는데, 기존의 제도나

규제가 이를 제약하고 있는 것으로 나타났음.

- 이를 위해 일본정부는 「신성장전략(2010.6월)」이나 「새로운 정보통신전략 (2010.5월)」을 통해 ICT의 이용에 지장을 주는 제도나 규제를 과감히 철폐하기 위해 「정보통신 이용 및 활용 촉진 일괄화법(가칭)」의 제정을 검토중임.



- 또한 ICT 이용 및 활용을 제약하는 기존 제도 및 규제에 대한 의견을 공모한 결과 모두 528건이 접수되었다고 밝혔는데, 이 중 주요 내용을 살펴 보면 다음과 같음.

- NHK: 무선 방송과 동시에 인터넷 방송 제공이 법적으로 제한되어 있으므로 방송통신 융합에 부응하여 NHK의 인터넷망 활용 허가 필요
- K-오프티콤(주): 노동기준법에 따라 사용자는 노동계약체결시 취업장소를 명시하고 있는데, 광대역서비스의 보급으로 재택근무가 가능해진 상태에서는 유연한 근무형태에 대한 근무조건 완화 필요
- 소프트뱅크(주): 광대역서비스가 일반화되면 영상 콘텐츠의 이용이 중심이 될 것으로 보이는데, 그림의 경우 소유권과 저작권이 분리된 경우가 많으므로 이를 일괄 처리할 수 있는 비영리단체의 설립 필요
- 일본 온라인약품협회: 국민의 의약품 구입경로의 선택을 다원화하기 위해 정보통신기술을 이용한 통신판매 허용범위 확대 필요

- 일본 케이블연맹: 인터넷을 이용한 자택에서의 투표는 현실적으로 가능한 상태인데, 지정된 투표소에서만 투표를 제한하였으므로 실현불가능한 상태임. 따라서 지정 투표소외에 인가받은 사업자의 시스템에 의한 인터넷 투표 허용 필요

※ 상세내용은 [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/34083.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/34083.html) 참조

#### (4) 새로운 전파활용 비전 검토 보고

- o 일본 총무성은 White Space의 활용 등 새로운 전파의 효율적인 이용을 촉진하기 위해 지난해 12월부터 금년 7월까지 「새로운 전파 활용비전에 관한 검토반」을 운영하고 그 결과를 보고서로 발표하였음. 이번 보고에는 White Space를 활용한 서비스나 시스템의 제도화, 사업추진을 활성화하기 위한 연구개발이나 시범 사업을 수행할 White Space 특구 지정 추진 등을 다루었음.
- o White Space란 방송용 등 특정 목적을 위해 할당되었지만, 지리적이나 기술적 조건에 따라 다른 목적으로도 사용할 수 있는 주파수를 말함. 특히 스마트폰, 무선 LAN 등 최근 전파이용 수요가 급증하여 2020년까지 트래픽이 현재보다 200배 이상 증가할 것이 예상되므로 White Space의 활용 가능성에 대한 적극적인 검토가 요구되고 있음.
- o 또한, White Space의 활용방안을 모색하기 위해 2000년 12월 11일부터 1개월간 White Space 활용모델을 공모한 결과, 50인 이상이 참여하여 100여건에 달하는 과제가 되었음. 제안된 내용을 장소 및 서비스를 기준으로 분류한 결과는 <표 2-6>과 같음.
- o White Space 특구의 지정과 관련해서는 지방경제 활성화나 신산업 창출과 연계된다는 점에서 많은 지자체들이 관심을 보였는데, 특구지정을 위한 선정기준은 사업으로서의 지속 가능성을 포함한 제안 모델의 실현 가능성, 제안 모델의 경제적·사회적 파급효과, 기존 시스템과의 혼신여부 등 실현을 위한 기술적·제도적 과제 여부의 3가지 기준이 제시되었음.

- o White Space는 소매업이나 서비스의 매출 증대, 새로운 서비스 창출, 지역상품의 브랜드화, 환경부하의 경감, 교육기회 평등, 안전사회 환경제공 등 다양한 분야에서 경제적·사회적 파급효과가 예상되는데, 외국 정책과의 비교는 <표 2-7>과 같음.

<표 2-6 > 일본의 White Space 활용모델 제안현황

구 분	제 안 내 용
장소에 의한 분류	지역축제 등 이벤트, 미술관·박물관·극장, 스포츠시설·유원지 등 특정시설, 버스 등 교통분야, 가정·사무실, 지하상가, 대학, 쇼핑몰 등
서비스에 의한 분류	지역사회 정보제공서비스, 방재정보, 관광, 특정 지역의 네트워크 구축, CATV망을 이용한 지역정보, 공공 디지털망의 응용, 초하이비전, 음악·패션·예술 등, 가정내 초고속서비스, FM라디오, 광대역 통신서비스, 광고서비스, 방송용 FPU, 환경서비스, 종이매체의 디지털 송신 등

출처: 일본 총무성 (2010.8)

<표 2-7> 미·일·EU의 White Space 정책 비교

	일 본	미 국	E U
검토배경	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009년 검토반 운영</li> <li>- White Space 활용모델과 실천과제 도출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2002년부터 FCC 검토</li> <li>- 2008.11월 White Space 이용승인 Order 채택</li> <li>- 2009.10월부터 현장 실험 개시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2008.6월 TV White Space 이용보고서 발표(CEPT)</li> <li>- 주파수 공용기술 개발을 핵심과제로 선정</li> </ul>
중점 추진방향	방송용 단방향서비스 중심	양방향 서비스 중심	연구개발 중심
향후 검토계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WS 활용모델을 단기 및 중장기로 구분하여 검토</li> <li>- 단기 모델은 2012년 추진을 목표로 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 세부 기술기준 수립 및 DB구축 검토</li> <li>- 국가 Broadband(2010.3월 의회제출)계획에 TV WS절차 수립 언급</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주파수 공용을 위한 제도정비 필요성 언급</li> <li>- TV WS활용은 기술 동향 등을 고려하여 검토</li> </ul>

출처: 일본 총무성 (2010.8)

## (5) 방송통신관련 법령동향

- 총무성은 현행 법체계에 대해 전송되는 정보(콘텐츠)가 통신, 방송, 유선 설비, 무선 설비 등에 따라 법률이 상이하므로 통신 방송 분야의 개혁을 위해 종합적 법체계 개선을 검토 중임.
- 특히 디지털화 및 방송 환경변화에 대응하기 위하여 각종 방송 제도를 통합하고 무선국 면허 등을 탄력화하는 법제도 개선을 추진하기 위하여 방송법 등을 개정할 예정인데, 주요 내용은 다음과 같음.
  - 방송법 개정: 사업진입 탄력화, 매스미디어 집중 배제 법제화, 방송의 안전 및 신뢰성 확보, 유료방송 제공조건, 재송신 동의, 중재제도 개선 등
  - 전파법 개정: 방송국 면허 제도 간소화 등
  - 전기통신역무이용방송법: CS방송 및 케이블 방송에 대한 규제 완화, 방송은 통신용·방송용 구분없이 수요에 따라 위성중계기를 이용 가능, 사업희망자는 일정한 자격심사만으로 등록 가능, 비교 심사 및 외자 규제 등 폐지, 케이블TV가 전기통신사업자 설비를 이용할 경우에는 유선 TV방송법에 의한 허가제를 폐지하고 등록제로 완화
- 한편, 각국에서 녹색산업 현안으로 검토되고 있는 클라우드 서비스는 이용자의 소재지와는 관계없이 무국경 환경에서 제공되기 때문에 정보자원의 소유자, 관리자, 이용자의 관계를 정리하여, 국제적인 룰 제정을 추진함으로써 이용자가 안심·안전하게 클라우드 서비스를 이용할 수 있도록 제도 개선을 추진 중
- 이를 위해 각국에 보존된 데이터베이스에 관한 재판관할권, 개인정보보호법, 지적재산권과 저작권의 보호, 유해정보대책, 정부의 민간 데이터에 대한 개입 가능성 등 클라우드(데이터 센터)에 적용되는 국내 법규와 데이터 센터가 설치되는 국가에 적용되는 해당국의 법규와의 관계를 고려하면서 지속적으로 국제적인 장에서도 룰 정비방향에 대해 검토 추진 예정

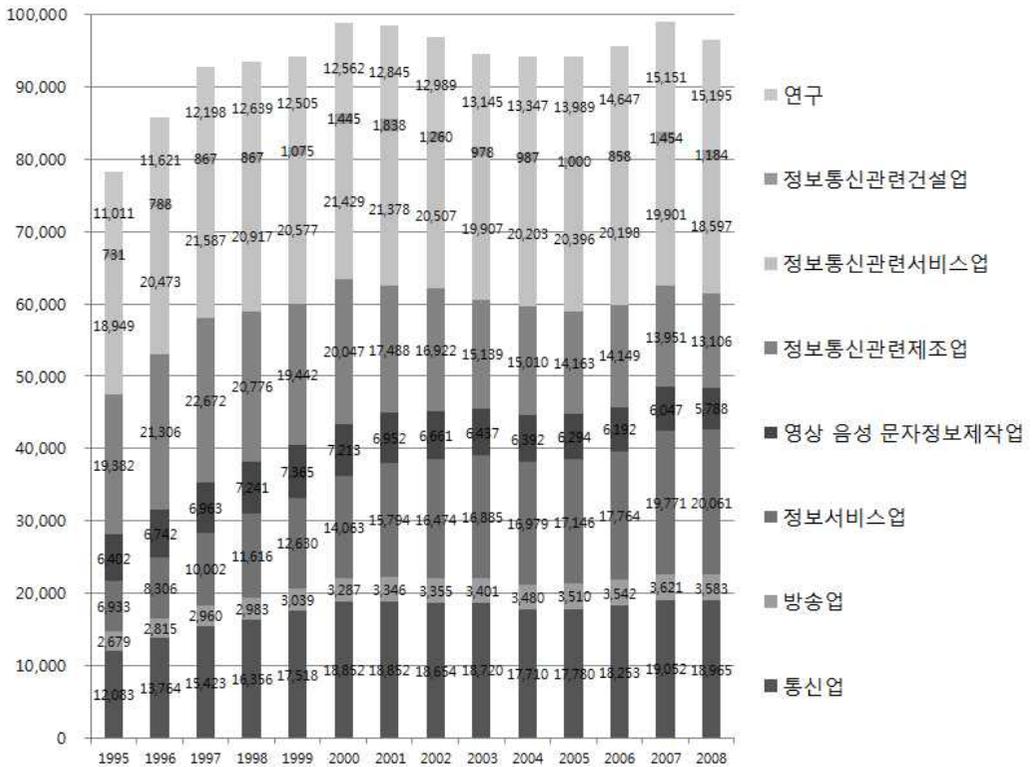
- 국제적인 검토의 장으로는 국제적인 합의 도출을 위해 APEC, OECD 등에서 검토 추진을 예정하고 있으며, 2010년 일본에서 개최된 APEC 정보통신장관 회의에서 클라우드 서비스를 둘러싼 제반 과제에 대해 안전을 상정하고, ASEAN+3 등의 장을 통해 아시아-태평양제국 간에 정책대화를 시작
- EU는 「데이터보호지령」에 근거하여 EU 역외로의 개인데이터의 이전을 금지하는 한편, 동 지령에서 정하는 「충분한 데이터 보호레벨 수준」을 유지하고 있다고 인정되는 제3국 간에 개별적으로 체결하는 협정을 맺은 국가에 대해서만 개인정보의 역외 보관을 인정하고 있는데, 일본에서도 EU와 「데이터보호지령」의 적용방안에 대한 협의를 할 것인지 여부에 대해 민간의 수요를 반영하면서 검토
- 또한, 외국의 데이터 센터에 축적된 데이터, 서비스, 로그 등의 정보취급에 관한 문제는 각국의 행정권한과 재판 관할권과도 밀접하게 연관되므로 데이터 센터가 소재한 국가의 법제도에 근거하여 당국에 대해 정보제출이 요구되는 경우에는 그 뜻을 계약자(클라우드 서비스 이용자)에 통지함과 아울러 이의신청을 할 수 있도록 하는 체계를 검토

### 3) 방송통신산업 동향(2009~2010)

#### □ 방송통신 시장규모 추이

- IDC(2009.12)에 따르면 일본의 방송통신 산업시장 규모는 2009년 전년 대비 7.5% 감소한 1,148억 달러를 기록하였으며, 연평균 1.1% 증가하여 2013년에는 1,175억 달러에 이를 전망이다.
- 2009년 방송통신 소프트웨어 시장은 222억 달러로 매년 4%의 성장이 예상되고, IT서비스는 495억 달러로 2.9%의 성장이 전망되는 반면, 하드웨어 시장은 430억 달러로 2013년까지 매년 -3% 마이너스 성장이 예상됨.

- 일본 정보통신백서(2009)에 따르면, 2008년 일본 방송통신산업의 명목시장 규모는 96.5조엔으로 전산업의 9.6%를 차지하여 일본 국내산업 중 최대 규모를 형성하고 있음.
- 또한, 실질 시장규모는 전년대비 0.9% 증가한 132.1조 엔으로 1995년 이후 연평균 4.9%의 성장률을 보이고 있는데, <표 2-3>에서 보는 바와 같이 통신업, 정보서비스업, 정보통신관련 서비스업이 전체시장의 성장을 견인하고 있는 것이 특징임.



출처: 총무성 정보통신백서(2010)

[그림 2-5] 일본 방송통신산업의 매출변화(1995~2008)

## □ 일본기업의 국제경쟁력

- 일본 총무성은 자국 방송통신(IT) 기업의 글로벌 경쟁력을 높이기 위해 2008년부터 매년 국제경쟁력을 측정하고 있는데, 2010년 7월 20일 3번째 일본기업의 국제경쟁력 지표를 발표하였음.
- 이 조사는 일본 방송통신 관련기업의 국제경쟁력을 기업경쟁력과 수출경쟁력 관점에서 측정하고 있는데, 前者는 세계시장에서의 일본기업 매출액 비중을, 後者는 수출액 점유율을 각각 측정
- 조사대상은 서비스(10개 품목), 소재·부품(9개 품목), 단말·기기(16개 품목)의 3개 분야로 구분하고 있으며, 서비스 및 단말·기기분야는 통신, 정보시스템/서비스, 방송/미디어로 세분하였으며, 소재·부품 분야는 반도체 소재와 디스플레이 소재로 구분하여 조사
- 2010년 기업 국제경쟁력 조사의 주요 내용은 다음과 같음.
- 일본 기업의 세계시장 점유율 살펴 보면, 조사 대상 35개 품목 중 14개 품목의 경쟁력이 상승한 반면 17개 품목은 감소
  - 경쟁력이 강한 부문은 10개 품목으로 복사기(66.6%), DVD(67.4%), 광전자(58.9%) 등이 60% 이상의 높은 점유율을 점하고 있으나, 응용소프트웨어(0.9%), 모바일 인프라(2.5%), 기업용 라우터(1.4%) 등은 매우 취약함.
- 수출 경쟁력에 있어서는 20개 품목중 5개 품목의 수출액은 증가하였으나, 14개 품목에서 감소하여 전반적으로 침체
  - 다만 디지털 카메라(30.0%), 방송기기용 소자(11.1%) 등은 수출력이 강한 품목으로 나타났음.

- 지역별 주요 동향으로는 미국, EC는 세계시장 점유율을 높이기 위해 방송통신 (II) 기기의 생산거점을 아·태지역으로 이동중
  - 이에 따라 네트워크기기, 서버, 데스크탑 PC 시장에서의 아·태 기업 점유율은 감소하고 있는 반면 휴대전화와 노트북 PC의 시장규모가 커짐에 따라 아·태 기업의 점유율은 증가
- 2009년도 각 지역별 시장 점유율 및 기기별 수출액은 <표 2-8>과 같음.

<표 2-8> 일본의 지역별 시장 점유율 및 기기별 수출액

		일본	아·태 (일본제외)	북미	유럽	기타	비고 (시장규모)
시장 점유율		6.5%	1.5%	62.3%	27.0%	2.7%	4,227억달러
수출액	TV	0.6%	45.0%	4.4%	6.3%	43.6%	453억달러
	비디오 기기	1.8%	91.1%	3.7%	2.5%	0.8%	162억달러
	디지털 카메라	30.0%	57.9%	6.1%	5.6%	0.6%	296억달러
	방송 송출기	0.9%	58.6%	28.6%	9.1%	2.9%	112억달러

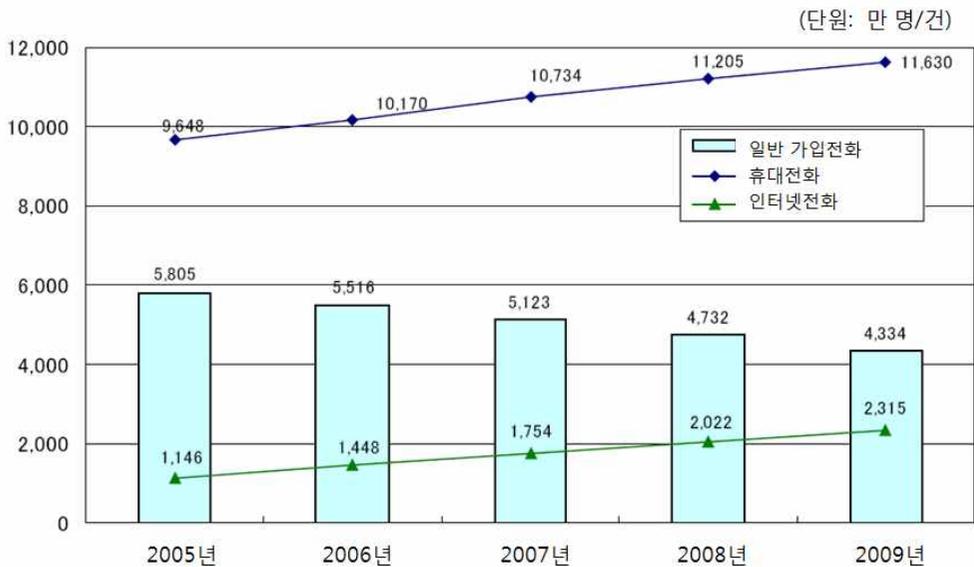
출처: 일본 총무성 (2010.7)

□ 트래픽으로 본 일본 통신현황

- 일본 총무성은 1988년에 제정된 전기통신사업보고규칙에 따라 일반 가입전화 28개사, 휴대전화 27개사, 인터넷 전화 38개사가 보고한 트래픽 데이터(2009. 4 ~2010. 3)를 분석한 결과를 지난 10월 19일에 발표하였음.
- 일반 가입전화수는 4,334만명으로 전년대비 8.4%가 감소한 반면, 인터넷 전화 가입건수는 전년대비 14.5% 증가한 2,315만 건이었고, 휴대전화는 전년대비 3.8% 증가한 1억 1,630명으로 나타났음.

- 2009년 일본 국내 총 통신횟수는 1,112.4억회로 전년대비 2.2% 감소하였으며, 총 통신시간은 41.6억 시간으로 전년대비 1.1% 감소하였음.
- 통신횟수의 발신종류별 비율은 일반 가입전화 38.9%, 휴대전화 52.2%, 인터넷 전화 8.9%이었으며, 전년에 비해 일반 가입전화 비율은 감소한 반면, 인터넷 전화 및 휴대전화 발신은 증가하였음.

<표 2-9> 일본의 전화유형별 가입자 추이(2005~2009)



출처: 일본 총무성 (2010.10)

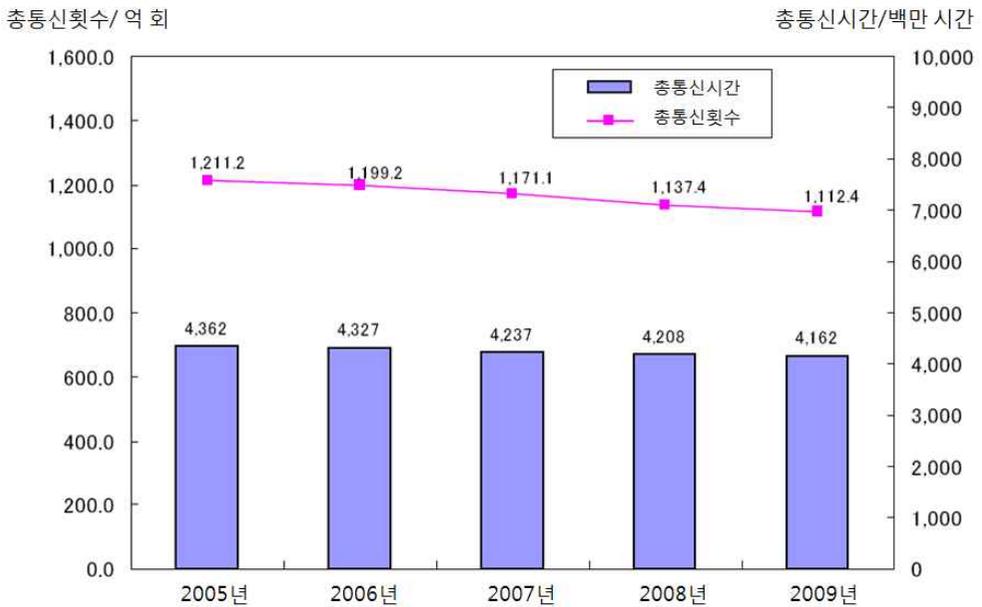
- 통신시간의 발신종류별 비율은 일반 가입전화 33.5%, 휴대전화 55.9%, 인터넷 전화 10.5%이었으며, 통신시간에서도 통신횟수와 동일하게 일반 가입전화의 통신시간 비율이 감소한 반면, 인터넷전화 및 휴대전화 발신비율은 증가하였음.
- 통신수단간의 국내통신 이용비율을 보면, 가입전화 발신 -> 가입전화 착신은 통신횟수 33.3%, 통신시간 29.1%, 휴대전화 발신 -> 휴대전화 착신은 통신횟수

40.8%, 통신시간 47.6%, 인터넷 전화 발신 -> 인터넷전화 착신은 통신횟수 0.8%, 통신시간 1.1%로 나타났음.

○ 총체적으로 일본의 인터넷 트래픽을 분석하면 인터넷 트래픽의 총량은 과거 5년간(2004년 11월~2009년 11월)에 4.3배 증가

- 이 기간의 트래픽 총량 중 해외로부터의 유입트래픽이 점하는 비율은 약 20%(2004년 11월)에서 약 40%(2009년 11월)로 배증하였는데, 이는 국내의 데이터 센터에서 제공되는 서비스 이용보다도 해외의 데이터 센터에서 제공되는 서비스 이용이 큰 폭으로 증가하였음을 시사

<표 2-10> 일본의 발신종류별 통신횟수 및 통신시간 추이(2005~2009)



출처: 일본 총무성 (2010.10)

- 대규모 해외 클라우드 서비스 사업자는 데이터 센터를 국제적으로 분산시키기 시작
  - 북미지역을 거점으로 활동을 시작한 사업자일지라도 북미지역 뿐만 아니라 유럽지역, 아시아지역으로 지구를 3분할하듯이 데이터 센터를 정비함으로써 서비스의 지속적 제공에 대한 확실성 향상과 서비스 제공에 있어 통신에 소요되는 시간단축을 꾀하고 있음에도 불구하고 일본의 경우 국내 데이터 센터의 이용이 활발하지 못해 해외로부터의 유입 트래픽 비율이 계속 증가

□ 방송통신업계 실태조사

- 일본 총무성은 10월 27일 자국내 방송통신업 실태를 조사하기 위해 지난 5월 16일부터 7월 15일 까지 2개월에 걸쳐 실시한 기본통계 조사결과를 발표하였음. 조사대상은 통신업, 방송업, 정보서비스업, 인터넷기업, 영상·음성·문자제작업 등 자본금 3,000만엔 이상의 기업에 한정하였음.
- 조사대상 기업은 3,939개사로, 매출액은 36조 8,445억엔이었으며, 1기업당 평균 매출액은 93.5억엔, 종업원은 212명이었으며, 매출규모는 통신업, 신문업, 출판업 순으로 높은 것으로 나타났음.
- 통신 및 방송업종은 994개사로 2009년 총매출액은 17조 4,478억엔이었으며, 사업별로 통신업은 14조 895억엔, 민간 방송업은 2조 3,913억엔, 케이블 TV는 2,971억엔으로 조사되었음.
- 방송 콘텐츠 제작업종은 305개사로, 2009년 총매출액은 2,212.7억엔이었으며, 자본금 5,000만엔 미만의 사업자가 전체의 80% 이상, 종업원 100명 미만은 90% 이상인 것으로 조사되었음.
- 인터넷서비스업종은 자본금 규모로 볼 때, 1억엔~3억엔 미만이 27.5%, 종업원 수에서는 5명~9명이 24.9%를 점하였으며, 1기업당 광고수입액은 10.6억엔으로 총수입의 60.5%를 점한 것으로 나타났음.

- 영상·음성·문자 제작업종에서는 1기업당 상시 근로자수는 188명이었으며, 그 중 정규직은 75.1%, 계약직은 18.1%인 것으로 나타났다.

### 3. 정책적 시사점

- 2010년에 韓中日 3국은 글로벌 금융위기에서 벗어나 자국의 새로운 경제활력을 도모하기 위해 「방송통신 고도화」를 정부정책의 핵심수단으로 활용한다는 관점에서 중장기 비전을 제시하였음.
- 중국 정부는 산업구조 고도화 및 국제경쟁력을 강화하기 위해 7대 전략적 신흥 산업 육성에 차세대 방송통신산업을 포함시켰으며, 특히 방송통신산업의 민간 산업적 특성을 고려하여 민간자본의 통신영역 투자를 권장
  - 방송산업 12차 5개년계획에서는 글로벌 미디어 사업자 육성, 차세대 방송통신 망(NGB) 등을 중점 추진
  - 통신산업 12차 5개년계획에서는 중국의 독자적인 방송통신 기술개발 혁신능력 강화, 방통융합의 가속화 등을 중점 추진
- 일본은 방송통신 산업규모는 전체 산업시장의 약 10%에 불과하지만 타산업에 비해 안정적인 플러스 성장을 하고 있다는 점에서 내각관방이 「새로운 정보통신기술 전략」을 발표하고, 총무성이 부처 실행계획으로 방송통신기반의 국제 경쟁력 강화방안을 제시하였음.
  - 일본 방송통신산업은 풍부한 민간 자본을 활용하여 국내에서는 안정된 성장을 하고 있지만, 해외 진출이 미흡하다는 판단아래 전통적 강세지역인 동남아시아와 중남미 국가를 중심으로 일본 표준방식의 방송통신시스템 패키지 진출을 적극 추진

- 새로운 경제활력을 창출하기 위해 녹색산업의 주축인 스마트 클라우드 프로젝트에 주력하고, 방송통신의 지역사회 공헌에 의한 지역경제 활성화, 디지털 세대의 신사업 창출지원을 통한 일본의 미래 성장 확보 등을 추진하며, 일본이 세계시장에서 전통적 강세를 보이고 있는 콘텐츠 개발 지원 강화 및 광대역망 기반조성의 전제가 되는 법제도적 규제완화를 중점 추진
- 한국은 스마트 시대를 선점하기 위해 방송통신 콘텐츠 경쟁력 강화, 초광대역망의 구축, 디지털화 본격 추진, 인터넷의 안전·신뢰성 확보를 중점 추진할 예정이다.
  - 콘텐츠 측면에서는 국내 드라마 콘텐츠 발전의 장애요인으로 지적되어 온 장르별 외주비율을 조정하여 방송사의 제작역량을 강화하고, 방송통신 콘텐츠 제작 투자펀드를 운영하여 모바일 콘텐츠 및 차세대 방송콘텐츠 개발을 지원
  - 4G 시대에 대비한 디지털화 본격 추진을 TV 유희대역을 적극 활용하여 2013년에 상용 서비스를 제공하며, BcN보다 10배 빠른 기가급 인터넷을 구현할 수 있는 초광대역 융합망(uBCN)을 구축하여 조기에 시범사업을 추진
  - 2012년 12월 31일부터 디지털 방송을 전면 실시하고, 취약계층의 시청권 보호를 위해 저소득층(29만 가구), DTV(컨버터) 구매지원, 안테나 개·보수 등을 추진하는 한편, 종편·보도채널의 방송개시, 지상파 다채널 방송서비스 추진, 국내 방송장비산업 육성을 통해 방송통신산업의 국가경제 성장 견인 역할 강화
  - 이밖에 MVNO 서비스 활성화, 공정경쟁 환경조성, 사이버 안전환경 정비, 스마트 워크 확산, 소셜 플랫폼의 생산적 활용 등을 통해 방송통신 산업 경쟁력을 강화
- 韓日간의 협력 가능과제로는 ① 디지털 신세대 사업가간의 교류 촉진 지원 ② 드라마 콘텐츠 공유를 위한 공동제작 지원 ③ 국제표준기구에서의 초광대역망 및 그린 ICT 표준화 공동추진 ④ 디지털방송 전면실시에 따른 정보교류 등 추진 필요

- 韓中間의 협력 가능과제로는 ① 글로벌 미디어 사업자 육성에 관한 정보교류 ② 드라마 콘텐츠 공유를 위한 공동제작 지원 ③ 인터넷 사용의 안전성 확보를 위한 양국 전문가간의 정기적 교류 ④ 중국의 차세대 방송통신망 및 방통융합 서비스기술의 표준화에 대한 기술교류 등 추진 필요
  
- 韓中日 3국의 공통적인 협력현안으로는 ① 글로벌 미디어 사업자 육성방향 ② 3국 국민정서를 수용하는 드라마 콘텐츠 공유를 위한 공동제작 ③ 국제표준 기구에서의 그린 ICT 전문가활동 공조방안 등이 가능

### Ⅲ. 뉴미디어 관련 정책 및 산업 동향

#### 1. 중국의 산업정책 및 시장 동향

##### 1) 3망 융합에 의한 뉴미디어 진흥정책

- 중국은 국가정보산업 조정의 일환으로 3망 융합을 추진하고 있는데, 2010~2012년 중국정부는 방송과 통신간 양방향 서비스 시범지역을 확대하여 방송·통신·인터넷 등 3大산업 융합 정책 및 시스템 기초를 마련할 계획이며, 향후 시범 결과에 따라 2013~2015년 3大산업의 융합을 전면적으로 확대할 예정임.
- 특히, 3망 융합이 실현되면서 전국 단위의 디지털 케이블 TV망 구축 및 인터넷 방송 라이선스 발급이 추진 중이고, IPTV 수요 확대가 뒤따를 것으로 전망됨.

<표 3-1> 중국 3망 융합의 과정과 역점사항

구 분	역 점 사 항
1단계(2010~2012) 시범지역에 한정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 비즈니스 통합: 통신사업자와 방송사업자의 교차경쟁 허용</li> <li>- 네트워크 정비: 디지털 TV망의 확대·개선(케이블 TV망과의 통합 등), FTTH망 확장, 사업자간 공동 인프라 구축 및 공유로 중복투자 방지</li> </ul>
2단계(2013~2015) 전국으로 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 애플리케이션/서비스: 네트워크 융합의 강점을 살려 모바일 단말을 통한 TV 시청(차이나 모바일의 기술표준인 CMMB 포함), 디지털 TV망을 통한 인터넷 접속 등 다양한 서비스 혁신 촉진</li> <li>- 지원정책: R&amp;D, 상품개발, 통신소외지역으로의 네트워크 확장 등 여러 측면에서 정부차원의 다각적 지원 강구</li> </ul>

출처: KISA(2010), 글로벌 방송통신리포트 13호.

- 또한, IPTV의 확대 보급으로 양방향 서비스 기반이 구축되면 중국 과학기술부와 광전총국 주도의 차세대 TV 방송망(NGB, Next Generation Broadcasting Network) 구축도 탄력을 받을 전망이다.
- 차세대 TV 방송망(NGB) 구축계획은 3년간 주요 도시에 시범 네트워크를 구축하고, 10년 이후에는 전국단위의 네트워크를 구축할 계획이며, NGB는 전국의 인터넷과 통신망의 상호 연결을 통해 대용량 프로그램과 정보를 상호 교류하는 플랫폼으로 활용될 예정임.
- 한편, 중국 정부는 2008년 1월에 발표한 디지털 TV산업 발전촉진에 관한 정책을 토대로 2010년까지 중·동·서부 지역 현(縣)급 이상 도시의 케이블 TV 디지털화 추진사업을 완료하고, 2015년까지 애널로그 방송의 디지털 TV 전환을 완료하며, 2010년 3월에 발표된 차세대 방송망 NGB 구축계획과 연계하여 세계 최대의 디지털 TV 강국 실현을 목표로 하고 있음.
- 2009년 케이블 TV 가입자는 전년에 비해 5,300만 가구가 증가한 1억 7,900만 가구이며, 디지털 케이블 TV 가입자는 전체 가입자의 35.5%인 6,300만 가구임.
- IPTV는 2004년 서비스를 시작하여 2008년부터 규제정책 완화, 베이징 올림픽 등에 힘입어 매년 100%대의 성장을 거듭하고 있으며, 2009년말 현재 가입자수는 460만 가입자임.

## 2) 모바일 TV 동향

### □ 모바일 TV 정책

- 국가광전총국은 모바일 TV 사업에 대해 규제권을 실시하고 있으며, 2006년 3월 27일 '이동 디지털TV 시범서비스 관리 강화에 관한 통지(廣電總局關於加強移動數字電視試驗管理有關問題的通知)'를 발표하여 사업자, 서비스 지역, 서비스

등에 다음과 같이 규정하고 있음.

- 프로그램 제작, 투자, 선전(宣傳) 등 측면에서 우위에 있는 지시(地市)급 이상 도시의 방송기구(機構) 만이 모바일 TV 시범서비스를 할 수 있으며, 사전에 국가광전총국의 허가를 받아야 함.
- 다만, 모바일 TV 시범서비스를 실시하는 방송기구가 모바일 TV 운영회사를 별도 설립할 경우, 방송기구는 모바일 TV 운영회사 지분비율이 51% 이상이어야 하며, 외국투자자의 지분참여 불허. 이 경우, 방송부문은 모바일 TV 프로그램의 편집·심사를 담당하며, 모바일 TV 운영회사는 모바일 TV 광고, 서비스 홍보, 기술서비스 만 가능
- 경제수준이 높고, 버스 보유 수량 2,000대 이상 도시에서 만이 모바일 TV 시범 서비스 가능. 정보, 엔터테인먼트 등 단편 콘텐츠 위주로 편성, 유료채널 운영 불허
- 국가광전총국의 디지털 지상파TV 주파수 계획에 따라 모바일 TV 통합·송신 플랫폼을 구축하여야 하며, 지상파 디지털TV 국가표준 발표 후 반드시 국가표준에 따라야 함.
- '방송 무선전송 커버리지망 관리방법(廣播電視無線傳輸覆蓋網管理辦法, 국가 광전총국 45호령)'의 규정에 부합되는 전송기구 만이 모바일 TV 통합/송신 플랫폼을 구축할 수 있다고 규정함으로써 진입장벽을 높임.
- '방송 무선전송 커버리지망 관리방법'에 따라, 국가광전총국의 승인하에 설립된 방송기구, 방송미디어그룹과 산하 기구, 방송 무선전송 커버리지 능력을 구비한 국유 또는 국유지주 기업 만이 '방송 프로그램 전송 서비스 경영허가증[무선](廣播電視節目傳送業務經營許可證[無線])' 신청 가능

## □ 모바일 TV 기술동향

- 중국의 모바일 TV는 통신사업자가 주도하는 이동통신망 기반 스트리밍 방식과 방송사업자가 주도하는 방송형 모바일 TV로 구분됨.

### < 스트리밍 방식 모바일 TV >

- 콘텐츠 규제권을 지닌 국가광전총국은 2006년 4월 '모바일 디지털 멀티미디어 기술 테스트 규범화에 관한 통지(規範移動數字多媒體廣播技術試驗的通知)'를 발표하여 '방송 주파수를 무단 사용하여 위성 또는 지상파로 디지털 멀티미디어 서비스를 제공하거나, 기존의 방송을 중단하고 디지털 멀티미디어 방송 서비스를 제공하는 것을 금지'한다고 규정하면서 모바일 TV와 모바일 스트리밍 프로그램에 대한 규제권을 강화
  - 3G 도입 후 국가광전총국은 3G 기반 A/V 프로그램 서비스 라이선스를 발급하였으며, 2010년 7월 현재, 9개 사업자들이 전국적 3G 기반 A/V 프로그램 서비스 라이선스 획득. 통신사업자는 해당 라이선스를 보유한 사업자와 모바일 TV 및 모바일 동영상 부문에서 협력하고 있음.
- 통신 3사의 스트리밍 방식 모바일 TV 서비스의 현황은 다음과 같음.
  - 차이나 유니콤과 차이나 모바일은 2004년부터 스트리밍 기술에 기반한 모바일 TV 서비스를 시작하였으며, 통신 구조조정이 끝난 후 3G 라이선스를 발급받은 3대 통신사업자들은 현재 각자 2G, 3G 기술방식에 기반한 모바일 TV 서비스 제공 중
  - 차이나 모바일은 스트리밍 방식의 모바일 TV와 TD-SCDMA+CMMB 서비스를 동시에 제공하고 있으며, CCTV, SMG 등 7개 방송사와 제휴를 맺고 30여개 생방송 채널과 50여만 편, 2만 시간 이상 분량의 VOD 콘텐츠 확보. 2009년 말 기준 차이나 모바일의 모바일 동영상 가입자는 1,768만 명에 이르고, 2010년 상반기 TD-SCDMA+CMMB 가입자는 150만 명 정도로 집계되었음.

<표 3-2> 3G 기반 A/V 프로그램 서비스 라이선스 보유 사업자

사업자	라이선스 유형 <sup>3)</sup>
SMG	전국/자체 콘텐츠
CCTV	전국/자체 콘텐츠
CNR Mobile(中央人民廣播電台央廣視訊)	전국/자체 콘텐츠
CRI(中國國際廣播電台)	전국/자체 콘텐츠
Xinhua News Agency(新華通訊社)	전국/자체 콘텐츠
인민일보(人民日報)	전국/자체 콘텐츠
CNLive(視訊中國)	전국/자체 콘텐츠
WASU(華數集團華夏視聯)	전국/콘텐츠 통합
후난위성TV방송국(湖南衛視)	전국/자체 콘텐츠

출처: 건홍리서치 정리(2010.11)

- 차이나 유니콤은 통신구조조정을 하기 전에 CDMA1x 기반의 모바일TV 서비스를 제공했으나 서비스 부진. 통신산업재편으로 CDMA망을 차이나 텔레콤에 매각한 후, 차이나유니콤은 WCDMA망에서 스트리밍, MBMS, 영상 IVR 기술에 기반한 모바일TV 서비스 제공. 2009년 5월 17일부터 모바일TV 시범서비스를 제공하고 2009년 10월 유료화
- 차이나 텔레콤은 CCTV, SMG 등 방송사와 협력하여 영상콘텐츠 온라인 시청 및 다운로드, 사진 업로드, 모바일 동영상 공유 등 서비스 제공. 2010년 11월에는 상하이에서 휴대폰, TV, 컴퓨터로 모두 시청이 가능한 '이스통(翼視通)' 서비스 출시

3) 3G기반 A/V 프로그램 서비스 라이선스는 서비스 범위에 따라 '전국'과 '지방' 라이선스로 구분. 콘텐츠 획득루트에 따라 '자체 콘텐츠'와 '콘텐츠 통합' 두가지로 구분

< 방송형 모바일 TV >

- 중국의 모바일TV/모바일 멀티미디어 방송 표준은 크게 TMMB<sup>4)</sup>와 CMMB로 구분할 수 있음.
- TMMB는 Nufrontsoft(新岸線公司)에서 개발한 모바일TV 표준으로, 2008년 6월 국가표준위원회(國家標準委員會)에 의해 추천형 국가표준으로 선정됨. 모바일 TV 국가표준 선정과정에 공업신식화부의 후원을 받았으나, 한국의 T-DMB 표준을 기반으로 했다는 이유로 기타 표준 제안기관들의 반발에 부딪친 바 있음.
- CMMB는 국가광전총국이 주도하여 개발한, 7인치 이하 소형 디스플레이를 장착한 휴대식 단말장치에 적용되는 모바일 멀티미디어 방송 기술이며, 2006년에 방송 산업표준으로 확정, 현재 사실상의 표준(de facto standard)으로 정착
- CMMB 사업자 CBC(中廣傳播集團有限公司)는 국가광전총국 무선국관리국(無線電台管理局)에서 설립한 독자 자회사로, 전국의 CMMB망 구축 및 운영 담당
  - CBC는 2007년부터 전국적 범위의 CMMB망 구축작업을 시작하여, 2010년 6월 까지 29개 성, 322개 도시에 망 구축
  - 2013년까지 전국의 모든 지급시와 경제수준이 높은 100개 현(縣)에 CMMB망을 구축하고 2015년까지 337개 지급시에 대한 커버리지를 실현한다는 계획
  - 2009년 3월에 CBC는 차이나 모바일과 배타적 제휴 체결, 이에 따라 3년간 TD-SCDMA 단말기에만 CMMB 모듈 탑재 가능. 차이나 모바일은 2010년 6월 까지 29개 성에서 TD-SCDMA+CMMB 서비스를 개통하고 TD-SCDMA+CMMB 휴대폰 150만대 정도 판매

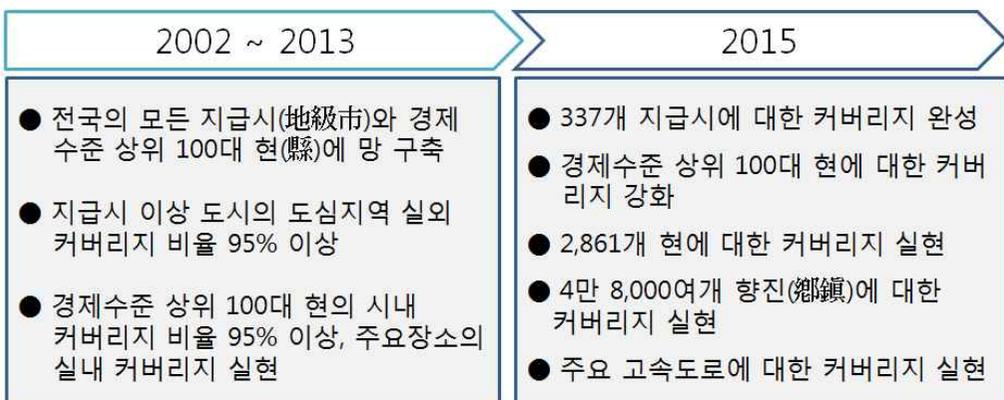
---

4) TMMB: Terrestrial Mobile Multimedia  
CMMB: China Mobile Multimedia Broadcasting

<표 3-3> CMMB의 기술적 특징

구 분	주요 내용
기술표준	STiMi(Satellite and Terrestrial interaction Multi-service infrastructure, 위성과 지상과 대화형 멀티서비스 기반) 표준에 기반
	MediaFLO, DVB-H, T-DMB 등의 해외 모바일TV 표준에 비해 화질이 뛰어나고 네트워크 구축 용이
서비스	기존의 방송망을 이용해 CMMB망 구축, 위성방송과 연동하여 Seamless한 방송 커버리지를 실현, 네트워크 구축 비용 절감
	디지털 방송, 종합정보서비스, 비상방송, VOD, e-magazine, 주식, 쇼핑, 게임 등 다양한 서비스 지원
	암호화, 전국 로밍서비스 지원
	휴대폰, PMP, PDA, 노트북 등의 휴대형 단말기와 자동차, 기차, 선박, 비행기에 장착된 소형 수신단말기에 CMMB 수신기능을 추가하면 CMMB 기반의 멀티미디어 서비스 이용 가능

출처: CBC, 건흥리서치 정리(2010.11)



출처: CBC, 건흥리서치 정리(2010.11)

[그림 3-1] CMMB망 구축 목표

<표 3-4> TD-SCDMA+CMMB 서비스 현황

구 분	주요 내용
커버리지 범위	29개 성(자치구, 직할시), 322개 지급시 이상 도시의 도심지역
콘텐츠	CCTV-1, CCTV-뉴스, CCTV-5, 'Jingcai Movie(睛彩電影), 지방 방송 프로그램 4채널
요금	6위안/월, 1개월 무료체험

출처: 차이나모바일, 건홍리서치 정리(2010.11)

<표 3-5> CMMB 추진 연혁

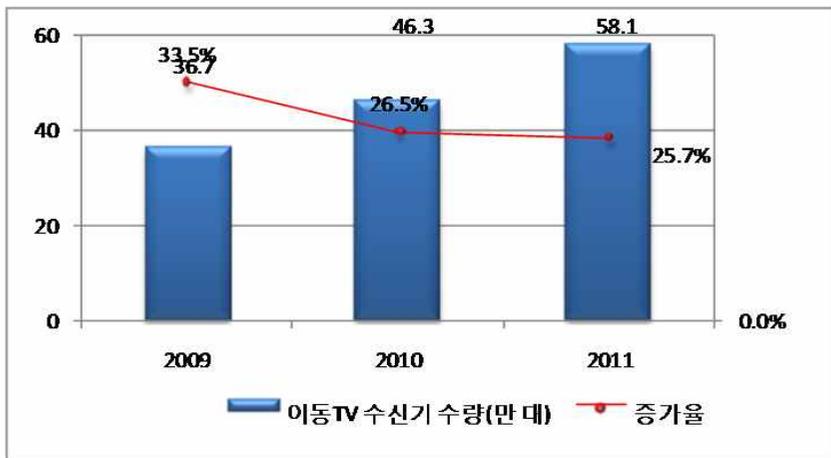
시 기	추진 내역
2002년	국가광전총국 산하 방송과학연구원, CMMB 표준 개발 착수
2005년	- 2005년 6월 광위성모바일방송유한공사(中廣衛星移動廣播有限公司) 설립 추진 - 2005년 8월 CMMB 개발 워킹그룹 설립
2006년	- 2006년 9월 CMMB 모바일TV 칩과 시스템 솔루션 개발업체 베이징 창이시쑨 과학기술유한회사(北京創毅視訊科技有限公司) 설립 - 2006년 10월 국가광전총국은 CMMB를 산업표준으로 공포
2007년	- 2007년 3월 CMMB 칩(채널 변조 칩) 발표 - 2007년 7월 CMMB장비 1차 입찰 실시. 베이징, 칭다오, 선양, 상하이, 친황다오, 텐진 등 6개 올림픽 경기도시와 선전, 광저우에 CMMB 송신국을 개통하고 테스트 진행
2008년	- 2008년 6월 37개 도시에 CMMB 테스트망 개통, 시범방송 개시 - 2008년 8월 베이징올림픽 중계 - 2008년 9월 중광위성모바일방송유한공사를 전국적 CMMB 사업자로 지정 - 2008년 11월 CMMB장비 2차 입찰
2009년	- 2009년 3월 16일 상하이에서 첫 상용서비스 실시

출처: CBC, 건홍리서치 정리(2010.11)

□ 모바일 TV 산업 전망

- 도시화 가속화, 도시의 정보화 향상, 대중교통의 지능화 등 추세와 더불어 중국의 모바일 TV 시장은 꾸준한 성장세를 보일 것임.
- CCID Consulting은 중국의 모바일 TV 수신기 설치 수량이 2009년말 36만 7,000대, 2011년에 54만 6,000대에 이르러 2009-2011년 CAGR(연평균 복합 성장률)이 29.1%에 달할 것으로 전망하고 있음.

<표 3-6> 2009-2011년 중국 모바일 TV 수신기 설치 수량 추이



출처: CCID Consulting(2009.12), 건흥리서치 재구성

□ 모바일 TV 산업 밸류체인

- 교통수단에 모바일 TV를 설치하여 모바일 TV 방송을 제공하는 사업자는 크게 방송부문이 설립한 모바일 TV 운영회사와 Vision China Media과 같은 별정 사업자로 분류할 수 있음.
- 모바일 TV의 사업성이 부각되면서 CCTV를 비롯한 방송사와 지방의 방송 관련

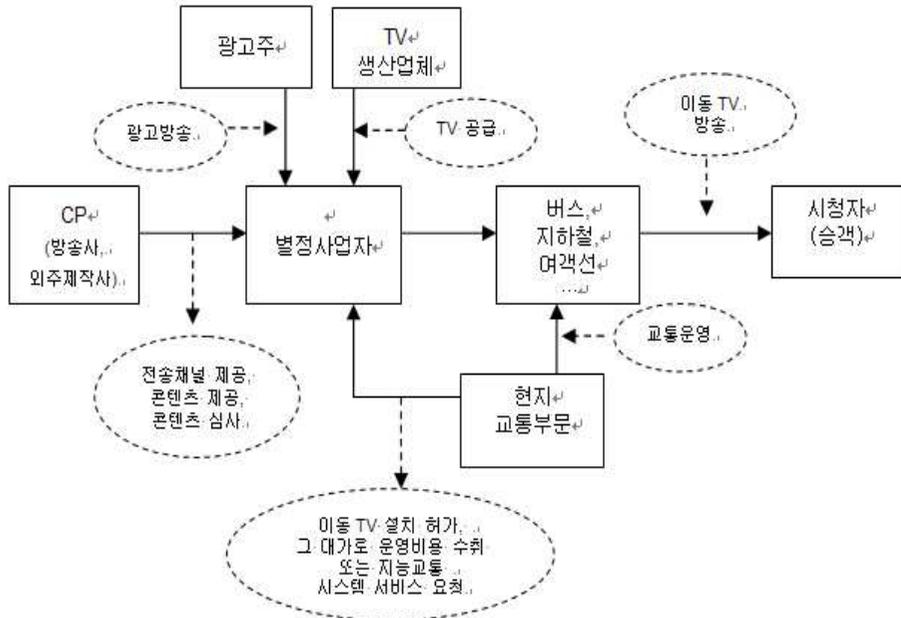
부문은 모바일 TV 운영회사를 별도 설립하여 사업을 진행하고 있으며, 자체로 모바일 TV 운영회사를 설립한 경우, 모바일 TV 플랫폼 구축 및 운영, 콘텐츠 제작 및 심사, 전송, 광고 유치 등 업무 전담

- 별정사업자는 각지 교통 사업부문과 제휴를 통해 모바일 TV 수신기 설치권을 확보한 후 모바일 TV 수신기를 대량 설치하여 방송사 및 외주 제작사들이 제공하는 콘텐츠 방송
- 별정사업자는 모바일 TV 수신기 설치, 유지보수, 일부 콘텐츠 제작, 광고유치 업무를 담당
- 현지 교통부문은 모바일 TV 설치 허가를 내주며, 그 대가로 모바일 TV 운영 비용을 수취하거나 또는 필요에 따라 별정사업자에 지능교통 시스템 서비스를 요구함.

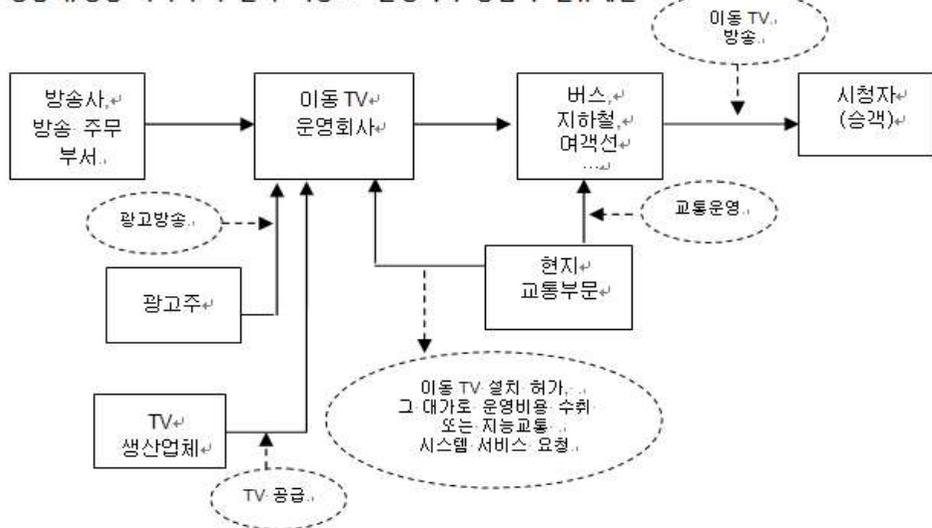
#### □ 주요 모바일 TV 사업자 현황

- o CCTV International Mobile Media(央視國際移動傳媒有限公司)는 CCTV의 뉴미디어 사업부문 CCTV International Networks와 BUS-ONLINE(巴士在線傳媒有限公司)의 모바일 TV 합작회사로 2003년에 설립
- 2007년 12월 18일 설립과 동시에, BUS-ONLINE이 기존에 확보한 서비스 지역에서 CCTV 모바일 TV 방송을 시작하였으며, 베이징, 상하이, 광저우, 선전, 항저우, 톈진 등 24개 도시에서 4만 대에 가까운 버스에 모바일 TV 수신기를 설치하여, CCTV의 뉴스, 스포츠, 엔터테인먼트 등 방송 프로그램과 생활정보 서비스 제공
- CCTV International Networks는 지배권을 가지며, 모바일 TV 프로그램 통합/송신 플랫폼의 관리 및 운영, 방송 콘텐츠 편집·심사·방송 담당
- Bus-Online은 모바일 TV 전송시스템 개발, 구축, 수신기 설치, 유지보수 담당

A: 별정사업자가 참여하는 밸류체인



B: 방송사/방송·주무부서·산하 이동TV·운영회사 중심의 밸류체인



출처: 건홍리서치(2010.6)

[그림 3-2] 모바일 TV 산업 밸류체인

- Beijing BAMC Mobile TV(北京北廣傳媒移動電視有限公司)는 BAMC(北京北廣傳媒集團有限公司), 베이징 TV산업발전그룹(北京電視產業發展集團), 베이징 거화전과센터유한공사(北京歌華傳播中心有限公司), 베이징 라디오방송회사(北京廣播公司), BGCTV(北京歌華有線電視網絡股份有限公司)의 합작회사로 국가광전총국에서 승인한 베이징 지역 유일의 모바일 TV 운영회사임.
  - 2003년 8월 14일 설립되었으며, 2004년 5월 28일 모바일 TV 시범방송 개시
  - 자체제작 프로그램, 베이징시 정부기관과 공동제작 프로그램, 외주제작사 프로그램을 방송하며, 뉴스, 생활정보, 법률, 스포츠, 애니메이션, 단편극, 엔터테인먼트 등 콘텐츠 포함
- Shanghai Oriental Pearl Mobile TV(上海東方明珠移動電視有限公司)는 SMEG(上海文化廣播影視集團), Oriental Pearl Group, SMG, Oriental Pearl Transmission(上海東方明珠傳輸有限公司), 상하이 방송과학연구소(上海市廣播科學研究所)의 합작회사로 2002년 8월 설립되었으며, 2003년 1월 1일 중국 최초의 모바일 TV 방송 개시
  - 상하이 시내 버스, 지하철, 택시, 여객선에 모바일 TV를 설치하여 SMG 산하 방송채널과 외주 제작사에서 제작한 뉴스, 엔터테인먼트, 영어, 패션, 경매 등 방송 콘텐츠와 및 정보서비스 제공
- 그 밖에 스촨, 랴오닝, 산시, 후베이, 헤이룽장, 허베이, 윈난, 톈진, 충칭, 선전, 칭다오, 광저우 등지의 성, 시급 방송사와 방송 주무부서들도 모바일 TV 자회사를 설립하여 현지에서 모바일 TV 서비스를 제공하고 있음.
- Vision China Media(華視傳媒集團有限公司)는 2005년 4월 설립되었으며, 중국 및 세계 최대규모의 버스·지하철·전철 이동 디지털TV 광고 네트워크를 보유하고 있음.

<표 3-7> 중국의 지방 모바일 TV 운영회사(일부)

모바일 TV 운영회사	설립일	비고
Shenzhen Mobile TV Co (深圳市移動視訊有限公司)	2004.11	선전방송영화그룹(深圳廣播電影電視集團), TOPWAY(深圳市天威視訊股份有限公司), 선전HDTV 산업투자 유한공사(深圳市高清晰度電視產業投資有限公司)의 합작회사
Anhui Mobile TV (安徽廣電移動電視有限責任公司)	2004.9	안후이 TV방송국, 안후이 방송전송국(安徽廣播電視傳輸發射總台), 허페이 케이블TV 브로드밴드네트워크회사(合肥有線電視寬帶網絡公司)의 합작회사
Nanjing Broadcast Mobile TV (南京廣電移動電視發展有限公司)	2004.10	난징방송그룹(南京廣電集團) 등 투자자들이 공동설립
Shanxi Mobile TV (山西大眾移動電視有限公司)	2005.4	산시방송전파관리센터(山西廣播電視無線管理中心), 타이위안방송국(太原市廣播電視總台)의 합작회사
Tianjin North Mobile TV (天津北方移動傳媒有限公司)	2005.1	텐진방송영화그룹(天津廣播電視電影集團), 텐진TV방송국(天津電視台), 텐진인민 라디오방송국(天津人民廣播電台)의 합작회사
광저우 주장 모바일 멀티 미디어 정보유한공사 (廣州珠江移動多媒體信息有限公司)	2006.5	광저우TV방송국의 자회사

출처: 건홍리서치(2009.12)

- 2007년 12월 6일 중국의 모바일 TV 사업자 중 최초로 나스닥에 상장(NASDAQ: VISN)
- 2009년 10월 15일 지하철 TV광고 사업자 Digital Media Group(數碼媒體集團)을 인수하여 7개 도시, 27개 지하철 노선의 지하철 TV광고 사업권 확보

- 베이징, 선전, 항저우, 광저우, 텐진을 비롯해 경제수준이 높은 30여개 도시에서 모바일 TV 사업을 하고 있으며, 2009년 12월 기준 모바일 TV 수신기 보유 수량은 16만 대로 전체의 76.8% 차지
- 현지 방송사와 제휴를 통해 뉴스, 스포츠, 엔터테인먼트 등 방송 콘텐츠와 정보서비스 제공
- o TOWONA(世通華納移動電視傳媒集團[中國]有限公司)는 중국 최대 버스 별정 사업자로 2003년 1월 설립되었음.
  - 2006년에 The Cathay Capital, CDH Investments, Walden international 등 투자기관 으로부터 총 4,500만 달러의 투자를 유치하고, 2008년 초에는 Baring Private Equity Asia의 투자 5,000만 달러를 유치하였음.
  - 2009년 12월 기준, 중국의 35개 주요 도시에서 8만 여대의 버스에 13만대 정도의 모바일 TV 수신기를 설치하였음.
  - ENLIGHT MEDIA(光線傳媒), 베이징TV방송국, BAMC(北京北廣傳媒移動電視有限公司), 선전위성 TV 등 현지 방송사와 제휴를 통해 뉴스, 스포츠, 엔터테인먼트 등 방송 콘텐츠와 정보서비스 제공
  - 자체 제작센터를 설립, 제휴 방송사들과 5~10분 분량의 모바일 TV 방송 프로그램 공동 제작

### 3) IPTV 동향

#### □ IPTV 정책

- o 국가광전총국은 IPTV 라이선스를 발급하는 방식으로 IPTV 규제에서 주도권을 행사하고 있음

- 국무원에서 3망 융합 시범사업을 시작하기 전에 7개사에 IPTV 라이선스를 발급하였으며, 그 중 6개사는 방송계열 회사이며, Anview(北京華夏安業科技有限公司)는 인터넷 교육 서비스 업체
- 국무원에서 3망 융합 시범사업을 시작한 후 2010년 8월 국가광전총국은 SMG, WASU, CNTV(中國網絡電視台, 중국 관영 인터넷 방송국. 舊 CCTV.com)에 전국에서 IPTV와 3G 모바일TV 통합편성·방송제어·운영 및 콘텐츠 서비스를 할 수 있는 라이선스를 추가 발급. 이는 3망 융합이 이루어진 후에도 국가광전총국이 계속 주도권을 갖고 있음을 다시 보여주는 부분임.

<표 3-8> 중국의 IPTV 라이선스 보유 사업자

사업자	IPTV 라이선스 획득 시기
SMG(上海文廣新聞傳媒集團, 현 上海廣播電視台)	2005년 3월 전국 라이선스 획득. 2010년 8월 IPTV와 3G 모바일TV 통합편성·방송제어·운영 라이선스 추가획득
CCTV.com (央視國際網絡有限公司)	2006년 4월 전국 라이선스 획득. 2010년 8월 IPTV와 3G 모바일TV 통합편성·방송제어·운영 라이선스 추가획득
SMC(南方廣電傳媒)	2006년 6월 전국적 라이선스 획득
CRI(中央人民廣播電台)	2007년 전국적 라이선스 획득
WASU (華數傳媒網絡有限公司)	2006년 지방 라이선스 획득. 전국 라이선스 획득. 2010년 8월 IPTV와 3G 모바일TV 통합편성·방송제어·운영 라이선스 추가획득
Anview(華夏安業科技)	2008년 지방 라이선스 획득
장쑤TV방송국(江蘇電視台)	2009년 지방 라이선스 획득

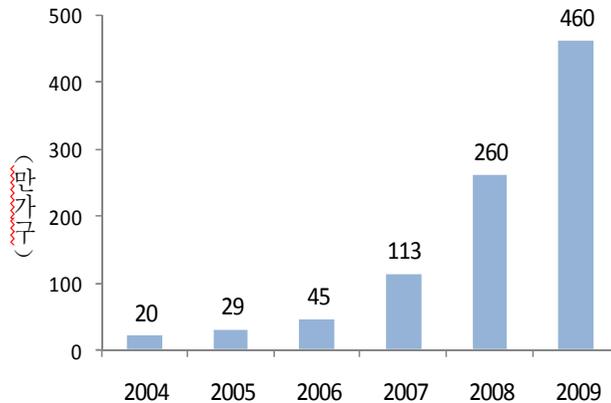
출처: 건홍리서치 정리(2010.11)

## □ IPTV 사업모델

- 중국에서 IPTV 서비스는 대부분 라이선스를 보유한 방송사업자와 통신사업자가 협력하는 방식으로 이루어지며, 업무분장 방식에 따라 협력 모델은 상하이 모델(上海模式), 하얼빈 모델(哈爾濱模式), 항저우 모델(杭州模式), 산시모델(山西模式), 윈난모델(云南模式), 우한 모델(武漢模式) 등으로 구분됨.
- 상하이 모델의 경우, 방송사업자는 IPTV 콘텐츠 방송제어, 통신사업자는 네트워크 접속 및 콘텐츠 전송을 담당. 항저우 모델의 경우, 통신사업자와 방송사업자의 합자회사인 WASU를 설립하여 네트워크와 콘텐츠 자원을 동시에 통제할 수 있도록 함으로써 기타 지방과의 차별화를 꾀하고 있음. 윈난 모델은 CCTV와 윈난 TV방송국이 조인트벤처 윈난 아이상왕뤄 IPTV 회사(雲南愛上網絡IPTV公司)를 설립하고 윈난 텔레콤에서 네트워크 전송을 담당하는 독특한 구조로 운영
- '방통융합 시범방안'이 나온 후, 우한 광전 디지털 네트워크 유한공사(武漢廣電數字網絡有限公司)와 우한텔레콤은 방통융합 사업을 위한 조인트 벤처를 설립. 이에 따라 향후 방송통신 간 협력모델이 더욱 다양화될 전망
- 공업신식화부의 자료에 따르면, 2010년 중국의 네티즌 수는 4억 4천만명을 돌파할 것으로 예상되는데 그 중 광대역 네티즌 비중은 90% 이상으로 2009년 전국 1,200개 도시가구를 대상으로 조사한 결과에 따르면, IPTV에 대한 소비자의 선호도는 84% 이상으로 파악됨.
- 2010년 중국 로컬 TV 제조업체간 IPTV 경쟁이 본격화되고 있는데, 2010년 3월말 중국의 로컬 TV 제조업체가 인터넷 TV를 집중적으로 출시하고 있음.
- 중국 메이커 하이센스는 기존 '란메이(藍媒)' LED TV의 인터넷 기능을 업그레이드한 '란칭(藍擎)' LED TV 13개 모델(19~55인치)을 출시하였고, 콩카는 3개 시리즈, 28개 모델로 구성된 2세대 왕루이(網銳) 신품을 출시하였음.

- IMTW(流媒體網)의 통계에 따르면, 2009년 말 기준 중국의 IPTV 가입자 수는 460만 가구임. 전년 동기 대비 80.76% 증가하였으며, 그 중 차이나 텔레콤의 가입자는 362만 가구. IDC는 2013년에는 1,310만 가구에 달할 것으로 전망하였음.

<표 3-9> 2003-2009년 중국의 IPTV 가입자 추이



출처: IMTW, 건흥리서치 정리(2010.7)

#### 4) 방통융합 시범거점지역의 뉴미디어 보급현황

- 2010년 6월 3일 중국 국무원 관공청(國務院辦公廳)은 방통융합(三網融合<sup>5)</sup>) 시범 거점 지역 명단을 발표하였음.
- 그동안 국무원 방통융합 사업 조율팀(國務院三網融合工作協調小組)은 20여개 지역에서 제출한 방통융합 시범사업 신청자료를 검토하고 지역별로 사업 여건 등을 고려하여 아래 12개 지역을 1차 시범 거점 지역으로 확정하게 되었음.
  - 베이징시(北京市), 상하이시(上海市), 랴오닝성 다롄시(遼寧省大連市), 헤이룽장성 하얼빈시(黑龍江省哈爾濱市), 장쑤성 난징시(江蘇省南京市), 저장성 항저우시

5) 三網融合: 방송·통신·인터넷을 하나로 통합하는 중국형 방통융합

(浙江省杭州市), 푸젠성 샤먼시(福建省廈門市), 산둥성 칭다오시(山東省青島市), 후베이성 우한시(湖北省武漢市), 후난성 창사·주저우·상탄 지역(湖南省長株潭[長沙株州瀟潭地區], 광둥성 선전시(廣東省深圳市), 스촨성 멨양시(四川省綿陽市)

- 방통융합 시범 거점지역에서 시행되는 IPTV 및 디지털 TV 서비스 현황은 <표 3-10>과 같음.

<표 3-10> 방통융합 시범 거점 지역의 IPTV, 디지털TV 서비스 현황

지역	통신사업자의 IPTV 서비스 현황	케이블방송 사업자 및 디지털TV 서비스 현황	비고
베이징시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2006년 5월 베이징넷콤이 IPTV 시범서비스를 출시했으나 3개월 후 중단</li> <li>- 그후 지금까지 IPTV 서비스가 제공되지 않고 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: Gehua CATV(歌華有線)</li> <li>- 2005년 디지털TV 서비스 개시 - 2009년 케이블TV 가입자 380만 가구</li> <li>- 그 중 디지털TV 가입자 230만 가구. 양방향 방송망 가입자 100만 가구</li> </ul>	NGB 시범 거점 지역
상하이시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2004년 IPTV 서비스 개시 - 2010년초 IPTV 가입자 103만 가구</li> <li>- 상하이텔레콤 브로드밴드 가입자의 26% 근접</li> <li>- BesTV(百視通)에서 콘텐츠 플랫폼 제공</li> <li>- H.264 코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: OCN(東方有線)</li> <li>- 2009년 케이블TV 가입자 240만 가구</li> <li>- 그 중 디지털TV 가입자 76만 가구. 양방향 방송망 가입자 240만 가구</li> </ul>	NGB 시범 거점 지역
저장성 항저우시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009년 저장성 IPTV 가입자 20만 가구.</li> <li>- BesTV에서 콘텐츠 플랫폼 제공</li> <li>- UT Starcom과 Huawei(華為)는 IPTV 시스템 제공</li> <li>- H.264 코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: Wasu(華數)</li> <li>- 2005년 디지털TV서비스 개시</li> <li>- 2009년 항저우시 케이블TV 가입자 150만 가구</li> <li>- 그 중 디지털TV 가입자 130만 가구. 양방향 방송망 가입자 120만 가구</li> </ul>	NGB 시범 거점 지역
헤이룽장성 하얼빈시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009년 헤이룽장성 IPTV 가입자 12만 가구</li> <li>- BesTV에서 콘텐츠 플랫폼 제공</li> <li>- UT Starcom은 IPTV시스템 제공</li> <li>- MPEG4 코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자:YSBN(元申廣電網絡有限公司)</li> <li>- YSBN은 하얼빈시 방송망의 디지털화 완료</li> <li>- 2007년 디지털TV서비스 개시</li> <li>- 2009년 케이블TV가입자 80만 가구</li> <li>- 그 중 디지털TV 가입자 58만 가구. 양방향 방송망 가입자 80만 가구</li> </ul>	-

지역	통신사업자의 IPTV 서비스 현황	케이블방송 사업자 및 디지털TV 서비스 현황	비고
후베이성 우한시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009년 후베이성 IPTV 가입자 9만 가구</li> <li>- BesTV에서 콘텐츠 플랫폼 제공</li> <li>- ZTE는 IPTV 시스템 제공</li> <li>- H.264 코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: Wuhan DTV(武漢廣電數字網絡公司)</li> <li>- 2006년 디지털 TV서비스 개시</li> <li>- 2009년 우한시 케이블 TV가입자 200만 가구</li> <li>- 그 중 디지털TV 가입자 130만 가구. 양방향 방송망 가입자 130만 가구</li> </ul>	NGB 시범 거점 지역
후난성 창사주저우·상탄 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009년말 가입자 3,500가구</li> <li>- CRI(國際廣播電台)에서 콘텐츠 플랫폼 제공</li> <li>- ZTE는 IPTV시스템 제공</li> <li>- H.264 코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: Changsa Guoan CATV (長沙國安廣播電視寬帶網絡公司)</li> <li>- 2005년 디지털TV 서비스 개시</li> <li>- 2010년 6월 양방향 케이블TV 가입자 300만 가구</li> </ul>	창사시는 NGB 시범 거점 지역
푸젠성 샤먼시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009년 푸젠성 IPTV 가입자 28만 가구</li> <li>- BesTV에서 콘텐츠 플랫폼 제공</li> <li>- UT Starcom은 IPTV 시스템 제공</li> <li>- H.264 코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: Xiamen CATV(廈門有線)</li> <li>- 2005년 디지털TV 서비스 개시</li> <li>- 2009년 케이블TV 가입자 60만 가구</li> <li>- 그 중 디지털 TV 가입자 41만 가구. 양방향 방송망 가입자 40만 가구</li> </ul>	NGB 시범 거점 지역
광둥성 선전시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2009년 광둥성 IPTV가입자 71만 가구</li> <li>- BesTV에서 콘텐츠 플랫폼 제공</li> <li>- Huawei는 IPTV시스템 제공</li> <li>- H.264코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-사업자: SZTV(深圳廣電網絡), Topway(天威視訊)</li> <li>- 2005년 디지털TV 서비스 개시</li> <li>- 2009년 케이블 TV가입자 142만 가구</li> <li>- 그 중 디지털TV 가입자 110만 가구. 양방향 방송망 가입자 104만 가구</li> </ul>	NGB 시범 거점 지역
스촨성 멬양시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스촨텔레콤은 IPTV 콘텐츠 자체 조달</li> <li>- IPTV 라이선스 보유사업자와 협력 추진중</li> <li>- H.264 코덱 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: Mianyang TV(綿陽廣電網絡)</li> <li>- 2006년에 방송망 디지털화 완료</li> </ul>	-
산둥성 칭다오시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IPTV 서비스 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업자: QDCATV(靑島有線)</li> <li>- 2005년 케이블 방송의 디지털화 완료</li> <li>- 2009년말 케이블TV 가입자 170만 가구</li> <li>- 그 중 디지털TV 가입자 120만 가구. 양방향 방송망 가입자 83만 가구</li> </ul>	NGB 시범 거점 지역

출처: IMTW(流媒體網), 건흥리서치 정리(2010.7)

<표 3-11> 방통융합 시범 거점 지역의 방송, 통신 가입자 수

(2009년말 기준, 단위: 만)

지역별	통신 사업자의 가입자 수			케이블 방송 사업자의 가입자수		
	유선통신 가입자	이동통신 가입자	초고속 인터넷 가입자	케이블TV 가입자	디지털TV 가입자	CATV 브로드밴드 가입자
베이징	893.2	1817.6	-	408	240	-
상하이	935.5	2113.2	470.34	558	85	30
항저우	390.64	1028.93	159	203.62	104.39	28
난징	300.1	801.06	138.86	194	130	6
다롄	303.4	576.1	119.8	180	150	-
하얼빈	214.8	829.1	84.2	116	62	0.3
샤먼	201.35	354.79	-	72	40	2.2
칭다오	294.2	842.7	-	241.55	168.11	8
우한	1058.1	3148.5	-	190	126	5
선전	3287.6	9183.7	-	210	130	32
몐양	84	336.8	-	100	15	-
창사· 주저우· 상탄	281.89	-	94.13	169.3	-	-
합계	7309.28	18919.28	1066.33	2642.47	1250.5	111.5

출처: SARFT.net, 건홍리서치 정리(2010.7)

## 5) 홈쇼핑 정책 및 시장 동향

### □ 정책 동향

- 현재 유관부서들이 시장질서 확립을 위한 법제도를 마련하는 중이며, 향후 관련법 제정을 통해 건전한 경쟁이 이루어지면 홈쇼핑에 대한 소비자들의 신뢰도가 점차 높아질 전망이다.
- 2009년 12월 국가광전총국은 '홈쇼핑 채널 구축 관리 의견에 관한 통지(廣電總局印發關於電視購物頻道建設和管理的意見的通知)'를 발표하여 국가광전총국의 허가 없이 홈쇼핑 채널을 개통하거나 홈쇼핑 프로그램을 방송하는 것을 엄격히 금지하고 있음.

### □ 홈쇼핑<sup>6)</sup> 시장 현황

- 지난 10여 년간 중국의 홈쇼핑 시장은 많은 논란 속에서 순탄치 않은 발전과정을 거쳐 왔음
- 1992년에 베이징(北京)TV방송국에서 전파를 탄 'TV백화점(電視商場)'이 중국 홈쇼핑의 원조격임. 그 후 중국의 수백 개 지방 방송국들이 홈쇼핑 방송 프로그램을 개설하면서 홈쇼핑 매출이 급증하였음.
- 그러나 1999년에 TV 홈쇼핑을 통해 시력보정 안경을 구매한 소비자가 실명 위기에 처한 사건이 기사화되면서 소비자들의 비난이 쇄도하여 홈쇼핑 시장은 침체기에 들어섰음. 당시 1,000개를 넘었던 홈쇼핑 업체는 2000년 말 300개 내외로 감소하였음.
- 2005년에 미국계 Acorn International(橡果國際) 등 대형 TV 홈쇼핑 전문업체

---

6) 본문에서 언급하는 홈쇼핑은 TV 홈쇼핑을 지칭함

들이 마케팅을 강화하면서 시장이 점차 회복세로 전환하였음. 당시 다이어트, 가슴보정, 키 높이 상품, 약품, 의료기기 등 5부류의 상품들이 주류를 이루었음.

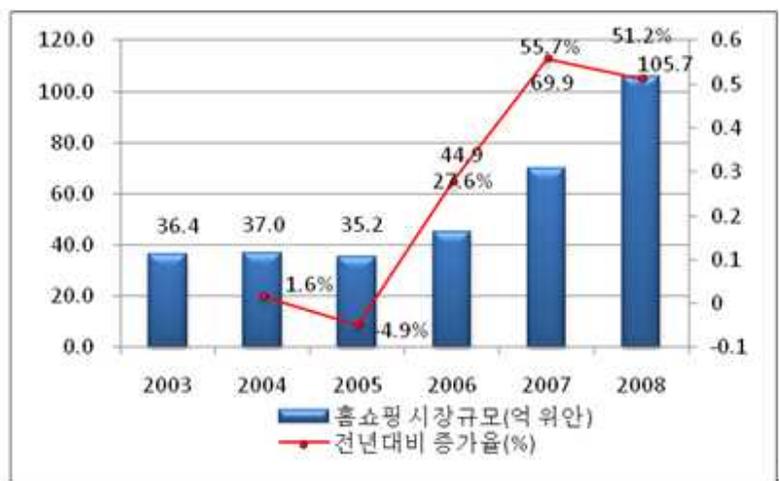
- 사기성 광고의 성행으로 소비자 피해사례가 증가하면서 2006년 8월 1일 국가광전총국과 국가공상행정관리총국은 해당 5부류 상품의 TV홈쇼핑 방송을 금지하였으며, 현재 홈쇼핑에서 판매되는 상품은 휴대폰, 디지털 캠코더 등 전자제품들이 큰 비중을 차지하고 있음.

□ 시장규모

- 중국의 홈쇼핑 시장은 소비자 신뢰 등의 많은 논란 속에서도 급속하게 성장하고 있음.

- Analysys의 보고서에 따르면, 중국의 홈쇼핑 시장규모는 2003년의 36억 4,000만 위안에서 2008년에 105억 7,000만 위안으로 증가하였고 5년간 CAGR(연평균 복합성장률)는 23.7%로 같은 기간 사회소비품 총 소매액의 CAGR(18.8%)보다 높은 것으로 나타났음.

<표 3-12> 중국의 홈쇼핑 시장 추이



출처: Analysys, 건홍리서치 정리(2010.6)

□ 홈쇼핑 비즈니스모델

- 현재 중국의 홈쇼핑 비즈니스모델은 크게 'TV직판'과 '홈쇼핑 채널'로 구분되며, '홈쇼핑 채널'의 매출 비중이 증가하는 추세임
  - TV직판: 방송국으로부터 광고 시간대를 구입한 후, 5-10분 분량의 홈쇼핑 단편 광고를 방영하며, 자사 제품 또는 판매대행 제품을 판매하는 방식. Acorn International, Moneng 등이 대표적임
  - 홈쇼핑 채널: 방송국에서 홈쇼핑 채널을 별도 설립하거나, 쇼핑 관련 방송 프로그램에서 홈쇼핑 서비스를 제공하는 방식. CJ 쇼핑과 동방TV에서 운영하는 동방CJ 홈쇼핑, 충칭 GS 홈쇼핑 등이 있음

<표 3-13> 홈쇼핑 비즈니스 모델별 매출 추이

(단위: 억 위안)

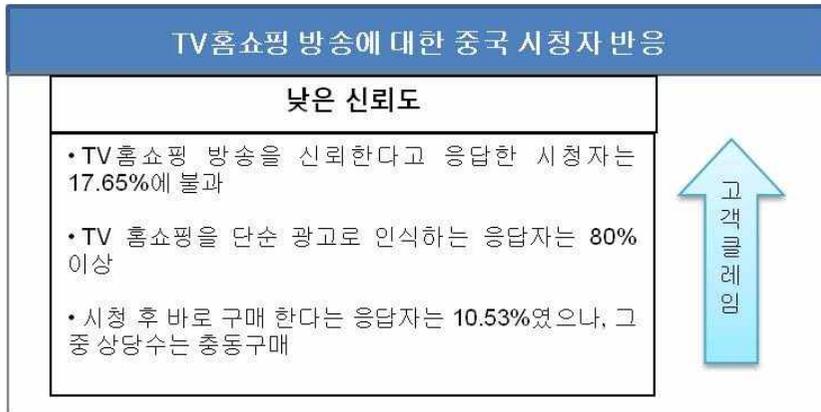
구분		2003	2004	2005	2006	2007	2008
TV직판		5.20	7.23	12.65	15.29	34.86	44.50
대표 기업	Acorn	5.10	6.90	12.40	14.30	19.10	17.40
	Moneng(摩能國際)	-	-	-	-	5.98	20.00
	Seven Star(七星購物)	0.10	0.33	0.25	0.99	7.28	2.60
	UYou(上海友友)	-	-	-	-	2.50	4.50
홈쇼핑 채널		0.00	1.56	2.56	9.80	30.15	48.82
대표 기업	Happigo(快樂購)	-	-	-	3.90	11.30	19.00
	동방CJ(東方CJ)	-	1.56	2.19	5.17	10.00	16.00
	BEST1(好易購)	-	-	-	-	4.50	5.20
	GS 홈쇼핑(重慶GS購物)	-	-	0.37	0.73	1.10	1.42
	Luckypai(山東樂拍)	-	-	-	-	0.25	1.20
	CCTV Home shopping(中視購物)	-	-	-	-	3.00	6.00

출처: Analysys, 건흥리서치 정리(2010.6)

□ 홈쇼핑 시장의 문제점

- 홈쇼핑 시장의 성장에도 불구하고, 홈쇼핑 방송에 대한 중국인들의 신뢰도는 낮은 것으로 조사됨.

[그림 3-3] 홈쇼핑에 대한 중국인의 의식조사



출처: 2008~2009년 중국 TV홈쇼핑산업 보고서, 건홍리서치 정리(2010.6)

- 소비자들이 제기하는 불만사항은 크게 '과대 홍보', '낮은 품질', 'A/S 미흡' 등 3가지로 요약됨.
  - 중국전자상회(中國電子商會)가 운영하는 '315 전자제품 고객클레임 접수 사이트'에서 2009년 1/4분기에 접수한 홈쇼핑 관련 클레임 건수는 1,515건으로 2008년 4/4분기보다 102%나 증가했으며, 거의 모든 품목들이 클레임의 대상인 것으로 조사됨.
  - 특히 소비수준이 높은 지역의 클레임 발생건수가 많음. 상하이(上海)시의 경우, 2009년 1/4분기 상하이공상행정관리국에서 접수한 홈쇼핑 관련 클레임 건수는 3,075건으로 전년동기 대비 284%나 증가

- 중국의 부실 불량 상품을 판매하는 홈쇼핑 방송이 난무하는 원인을 크게 요약하면 다음과 같음.

<표 3-14> 중국 홈쇼핑 시장의 혼란 원인

유형별 구분	구체적 내용
일원화된 규제 기관 및 법제 부재	홈쇼핑 관련 법제도 미비. 국가광전총국, 국가공상행정관리총국, 국가식약품감독국 등 여러 부처들이 소관업무별로 규제를 실시하고 있어 규제공백 현상 심각
기업들의 홈쇼핑 판매방식 선호	홈쇼핑 방송 제작비용과 방송비용이 TV광고비용에 비해 훨씬 저렴함. 적은 비용으로 상품을 홍보하고 소비자들의 반응을 즉시 파악할 수 있으며 현금 확보가 용이함
방송국들이 상업적 이익만 추구	방송국은 TV홈쇼핑 방송을 편성함으로써 비 황금 시간대를 활용, 방송시간 판매수익을 높이는 수익에만 관심을 가질 뿐, 부실 불량 상품 판매 등에 대해서는 방관적인 자세를 보임
지방 보호주의	지방에는 적은 자본금으로 무역회사를 설립한 후 무단으로 홈쇼핑 사업을 하는 소형 업체들이 허다하며, 현지 공상관리 부처는 세금을 납부하는 업체에 대해 수수방관하고 있음
소비자 정보부족	낙후 지역의 시청자들은 홈쇼핑의 과대 광고 등에 대한 정보가 부족

출처: 건흥리서치(2010.6)

- 그 밖에 중국상업연합회 미디어쇼핑전문위원회에서도 '중국 TV홈쇼핑산업 표준'을 제정 중임.

## < 참고 > 국가광전총국의 홈쇼핑 관련 규정

- 조건에 부합하는 방송기구는 기존 채널(위성채널, 종합채널, 뉴스, 교양, 교육, 농업, 어린이, 애니메이션, 공중채널, 민족어 채널, 국제채널 제외) 중 하나를 홈쇼핑 채널로 개편 가능
- 유료 케이블 디지털 홈쇼핑 채널을 개통한 방송기구는 홈쇼핑 채널 또는 디지털 홈쇼핑 채널 추가개통 불가. 단 국가광전총국의 허가를 받은 후 기존의 유료 케이블 디지털 홈쇼핑 채널을 케이블 디지털 홈쇼핑 채널로 변경 가능
- 유료 케이블 디지털 홈쇼핑 채널 추가개통 불허
- 홈쇼핑 채널 개통 자격요건: ① '방송관리조례(廣播電視管理條例)', '방송국 심사허가 관리방법(廣播電台電視台審批管理辦法)'의 규정에 부합 ② 전국 대상의 홈쇼핑 채널 개통시 자체 사업자금(현금)은 1억 위안 이상이어야 함
- 홈쇼핑 채널을 개통한 방송기구와 산하 홈쇼핑 업체가 CMMB(China Multimedia Mobile Broadcasting), 모바일TV, IPTV, 쌍방향 VOD 등 뉴미디어 기술을 활용하는 것을 장려
- 홈쇼핑 채널이 없는 방송기구는 기존 채널(종합채널, 뉴스, 교양, 교육, 어린이, 애니메이션, 농업, 국제채널 제외)에 5시간 미만의 홈쇼핑 프로그램 방송 시간대(19:00-21:00 제외) 개설 가능
- 홈쇼핑 채널과 홈쇼핑 방송시간대에 방영하는 프로그램은 2009년 9월 발표한 'TV 홈쇼핑 단편 광고와 홈쇼핑 프로그램 관리 강화에 관한 국가광전총국의 통지(廣電總局關於加強電視購物短片廣告和居家購物節目管理的通知)'의 요구에 부합되어야 하며 허위과대 광고 금지

출처: 국가광전총국, 건홍리서치 정리(2010.6)

### □ 기업 동향

#### ○ 주요 업체 수익현황

- Happigo는 2005년에야 설립되었으나 2006년 3억 9,000만 위안, 2007년 11억 3,000만 위안, 2008년 19억 위안의 매출을 기록하였음.
- 2003년 8월 설립된 동방 CJ 홈쇼핑은 매출이 2004년의 1억 5,600만 위안에서 2008년에는 16억 위안으로 증가하였음.

- 구이저우(貴州) 방송국에서 2008년 설립한 Jiayou(家有購物) 홈쇼핑 채널은 2009년 매출이 5억 위안에 이르렀음.
- 그러나 CCTV Home shopping을 비롯해 아직 손익분기점을 넘기지 못한 사업자들도 많은 것으로 알려지고 있음.

#### o 투자 동향

- 중국의 홈쇼핑 시장전망을 밝게 보는 투자기관들의 투자와 홈쇼핑 업체 신설이 잇따르고 있음.
- THTF(清華同方)는 2008년에 동방CJ의 지분 25%를 인수하였으며, Hony Capital(弘毅投資), CITIC PE(中信產業投資基金), Sequoia Capital로 구성된 투자단은 2010년 3월 Happigo에 3억 3,000만 위안을 투자하였음
- 2010년 4월 Gehua CATV(歌華有線)는 홍콩 Fubon Multimedia와 홈쇼핑 프로그램 제작 및 홈쇼핑 상품판매를 하는 합자회사를 설립한다고 발표함.

## 2. 일본의 산업정책 및 시장 동향

### 1) 지상파 디지털 방송의 전국 실현

#### □ 추진배경

- 일본의 「지상파 디지털 방송」은 2003년 12월에 3대 도시권에서 시작되어 2006년 12월에는 전국으로 확대되었음.
- 이에 따라 일본 총무성은 방송산업의 효율적 육성하고 국민의 방송이용 혼란을 방지하기 위해 2011년 7월 24일 지상파 애널로그 방송을 종료(2011년 7월 24일)하고 지상파 디지털 방송으로 이행하기 위한 「지상파 디지털 방송 추진 종합 대책(제4판)」을 개정하여 발표하였음.

#### □ 추진내용

##### (1) 국민의 이해 증진

- 애널로그 방송을 보는 사람이 지상파 TV방송의 디지털화에 대응하게 하기 위한 상세한 안내정보가 애널로그 방송을 보는 세대에 반복적으로 전달되도록 하기 위한 조치를 철저히 추진하며, 특히, 노인 등 정보가 전달되기 어려운 계층에 정보가 확실하게 전달되도록 충분히 배려
  - 애널로그 TV 시청자가 방송을 통해 지금 보는 방송이 종료된다는 것을 이해할 수 있는 조치를 강화하도록 방송사업자에게 지도하며, 이미 「애널로그 로고 마크」의 상시표시가 실시되고 있지만, 더욱 「애널로그 방송 종료 고지」, 「애널로그 방송 종료 안내 화면」 등의 조치를 강화하도록 방송사업자를 독려
- 모든 국민이 지상파 TV방송의 디지털화에 대응할 수 있도록 전국 52개소에 설치된 「TV 수신자 지원센터」를 통해 2009년에 전국 합계 7만회의 설명회·

수신 상담회를 개최함과 동시에 고령자 등에 대한 호별 방문을 하고 있으며, 2010년에도 개별 관심·지역 사정에 따라 대응할 수 있도록 설명회·수신상담회의 개선과 노인 등에 대한 철저한 호별 방문 실시

- 노인 단독세대 등 정보가 전달되기 어렵다고 생각되는 세대를 포함, 국가가 지방공공단체, 자치회, 민생위원 등 해당 지역에 밀착한 사람들의 협력을 얻어 모든 국민에게 수신형태에 대응한 정확한 정보를 전달
- 애널로그 수신기를 디지털 방송을 수신할 수 있는 기기로 오해하여 구입하지 않도록 애널로그 수신기 메이커와 판매점에 대해 주의를 환기하는 실(seal)을 첨부하도록 계속적으로 지도하며, 지역 전기점 등의 판매점의 협력을 통해 설명자료의 배포 등 계속 추진
- 지상파 TV방송의 디지털화를 국민에게 이해시키기 위한 활동을 국민운동으로 승화시킬 수 있도록 관계자와 함께 전국 각지에서 이벤트 개최, 안내운동, 집객력이 있는 장소에서의 공지영상 상영 등을 추진
- 또한 홈페이지, 설명회 등을 통한 주의환기와 함께 관계부서가 연계하여 악질 상법의 방지에 노력

## (2) 수신측의 조치

- 수신기의 보급
  - 2010년말까지 에너지절약효과가 높은 디지털TV 구입에 대해 일정 상품과 교환 가능한 점수·포인트(에코 포인트)를 부여함으로써 디지털 TV 보급을 촉진
  - 애널로그 TV 수신기를 계속 사용하기를 희망하는 국민의 요구(Needs)에 대응하기 위해 애널로그 TV 수신기에 접속하여 디지털 방송을 시청하기 위한 최소한의 기능을 가진 간단하고 저렴한 튜너 등의 시장 유통을 촉진

- 디지털방송 시청자의 저변을 확대하기 위해 디지털방송 시청에 필요한 기기에 부착되는 리모콘에 대해 노인 등도 사용하기 쉬운 간단한 제품의 개발과 보급 추진 시청자에 대한 주지를 피할 수 있도록 계속해서 관련업체(Maker) 등 지도
- 2009년부터 2011년에 걸쳐 NHK 수신료 전액 면제 세대(빈곤층)에 대해 수신 기기 구입 등과 관련된 지원
- o 공청시설의 정비 촉진
  - 약 2만개의 변두리 공청시설의 디지털 개·보수 촉진
  - 수신 장애 대책 공청시설의 개·보수 지원
  - 주택단지 공청시설의 개·보수 촉진
- o 2010년 12월까지 공공시설의 지상파 TV방송 디지털화 종료

### (3) 송신측의 조치

- o 디지털 중계국의 정비
  - 중계국 로드맵에 의해 모든 중계국이 2010년말까지 정비되도록 조건 불리지역의 중계국을 정비하고 아울러 난시청 대책 및 후발 민방의 디지털 신국 지원
  - 2011년 봄까지 최대 35만 디지털 난시청 세대에 대한 대책 추진
- o 디지털 혼신대책
  - 2008년말까지 개국한 중계국과 관련된 디지털 혼신에 대해서는 실제로 영향이 있는 지구와 세대 파악을 2009년 8월까지 완료
  - 2009년에는 혼신대책에 관한 지원조치를 확충하여 혼신 발생 상황에 대응한 대책수법의 선택지 증설
  - 2010년에는 대규모 혼신에 대한 지원조치 확충

○ 케이블TV 활용

- 2010년 12월까지 모든 케이블TV 시설에 대해 디지털 대응을 완료하도록 계속 디지털화 추진
- 지상파 디지털방송 만의 재송신서비스의 조기 도입을 위해 케이블TV 업계에 시청자가 이용하기 쉬운 서비스 메뉴, 제공조건 등의 검토 독려 및 동 서비스의 도입 추진
- 2015년 3월까지 디지털 애널로그 변환서비스의 잠정적 도입 추진

○ IP 재송신

- 서비스의 기술적 개선을 통해 시청자에게 이용하기 쉬운 조건으로 2010년말까지 가능한 한 광범위한 지역에서 제공
- 실시시기를 제시한 로드맵이 공표되도록 총무성이 계속 전기통신역무 이용 방송 사업자 독려

○ 잠정적인 위성이용에 의한 난시청지역 대책

- 디지털 난시청 세대(최대 35만세대) 중 물리적·비용적으로 대책이 곤란한 세대에 대해 잠정적(5년간)으로 방송위성에 의해 지상파 디지털 방송과 같은 프로그램을 제공하는 시스템을 구축하여 2010년 3월에 운용 개시(2015년 3월말 까지 운용).

(4) 애널로그 방송종료 등에 있어서의 조치

○ 2011년 7월에 애널로그 방송을 원활하게 종료할 수 있도록 시청자의 혼란방지

- 지역간에 종료시기에 차이를 두지 않을 것
- 방송종료를 위한 조치를 단계적으로 강화할 것

- 애널로그 방송을 선행적으로 종료하는 애널로그 방송종료 리허설을 이시카와현 (石川縣) 스즈(珠洲)시에서 실시하고, 방송 종료에 따른 과제와 대책 확인을 확인하고 개선조치
- 애널로그 방송종료를 위한 체제정비 등
  - 애널로그 방송을 원활히 종료하기 위해 총무성, 방송사업자, 지방자치단체, 판매점, 공사업자, 케이블 TV사업자, 메이커 등의 관계자가 전국 지자체 단위로 연계하여 대책 강구
  - 애널로그 방송 종료 후에도 계속 애널로그 TV수신기를 사용할 수 있는 것에 대해 주의를 환기하는 등 관련부서와 연계하여 폐기·리사이클 대책에 노력
  - 에코 포인트로 리사이클 요금 상당액을 환원함으로써 2010년말까지 앞당겨 애널로그 TV수신기의 리사이클이 이루어지도록 노력
- 애널로그 방송의 원활한 종료를 위해 2009년 4월에 관련 장관 등을 구성원으로 하는 「디지털방송 이행완료 대책 추진회의」(의장: 관방장관)를 설치한 바 있으며, 정부 전체가 지상파 디지털방송의 추진에 노력
- 애널로그 정지후의 채널 전환
  - 중계국별 전환절차와 시청자에의 정보제공 방법, 실시체제 등을 명확히 한 「리팩 실시계획」을 실시
  - 채널전환을 위해 필요한 수신실태의 현지조사와 지역에의 정보제공, 상담체제의 확립, 중계국의 송신기 교체공사 등을 지원

## 2) 휴대단말용 멀티미디어 방송사업자 선정

- 일본 총무성은 2010년 9월, 애널로그 방송중단과 전국 디지털화(2011년 7월)가 시작되면서 남은 애널로그 방송의 전파를 정비하고 이를 효과적으로 활용하기 위해 2012년 4월부터 시작 예정인 휴대단말기용 멀티미디어 사업자에 NTT 도코모, 후지TV, Nihon Hoso, TBS 등으로 구성된 (주)멀티미디어방송(mmbi)를 선정하였음.
- (주)멀티미디어방송은 NTT DoCoMo가 최대 주주이며, 일본 모바일 방송인 원 세그 방송의 'ISDB-T 방식'을 발전시킨 'ISDB-Tmm 방식'을 제시하여 사용자들이 언제든지 콘텐츠를 휴대단말에 축적하여 시청할 수 있으며, 대기 전력이 작게 소요된다는 장점이 있음.
- 반면, KDDI와 퀄컴이 주축이 된 MediaFLO 재팬 기획은 퀄컴이 모바일 방송 규격으로 개발한 MediaFLO 방식을 제안하였으며, '원세그는 도시권의 가정 수신에 난점이 있어, 기존의 설계상 멀티미디어 방송을 위한 과제를 해소할 수 없다며 사업성에 이의를 강력 제기한 바 있음.
- 총무성은 공정한 사업자 선정을 위해 두차례에 걸친 공개 설명회와총무성 장관의 자문기구인 8월 17일 전파감리심의회에 최종 판단을 요청하였으며, 전파감리 심의회는 9월 8일 '비교 심사 기준 결과 (주)멀티미디어방송의 개설 계획이 가이드라인에 대한 적합성이 높다고' 답신하였으며, 이를 토대로 총무성은 (주)멀티미디어방송에 사업 인가
- 일본 총무성의 멀티미디어 방송사업자 선정과정은 다음과 같음.
  - 2010. 5        멀티미디어 방송 사업자 접수
  - 2010. 6.7     NTT 도코모, MediaFLO 재팬 기획 사업자 신청
  - 2010. 6.~7    두차례에 걸친 공개 설명회 개최
  - 2010. 8.      전파감리심의회에 자문 신청

- 2010. 9 '207.5MHz 이상 222MHz 이하의 주파수를 사용하는 특정  
기지국 개설 계획에 관한 공개 설명회' 개최
- 2010. 9.9 (주)멀티미디어방송에 사업자 인가

### 3) 케이블 TV 동향

#### □ 케이블 TV 시장 동향

- 2009년말 케이블 TV 가입자는 전년 대비 7.4% 증가한 약 2,471만 세대이며, 세대 보급율은 전년대비 2.7% 증가한 46.7%임.
- 디지털 케이블TV는 방송서비스 이외에도 인터넷 접속 서비스 및 IP 전화 서비스 등 트리플 서비스를 제공하고 있으며, 지역 종합정보통신의 기반을 형성하고 있음.
- 케이블망을 이용한 인터넷 접속 서비스는 2008년말 379개사가 제공하고 있으며, 계약자 수는 410만 8천건으로 전년대비 6% 증가

<표 3-15> 일본 케이블 TV 인터넷 접속 서비스 사업자 추이

연도	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
사업자수	282사	307사	375사	381사	383사	385사	379사	379사

출처: 총무성, 케이블TV 현황(2010. 9)

<표 3-16> 일본 케이블TV 인터넷 접속 서비스 계약자수

연도	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
계약자수	207만	258만	296만	331만	361만	387만	411만	435만

출처: 총무성, 케이블TV 현황(2010. 9)

- 케이블TV 가입세대수는 2,500만세대로 보급률은 46.9%이며, IP 멀티캐스트 방송 사업자는 5개 사업자로 가입세대수는 약 75만세대임.

<표 3-17> IP 멀티캐스트 방송가입 세대수 추이

기준시점	세대수
2009년 6월	520,582
2010년 6월	748,908

출처: 총무성, 케이블TV 현황(2010. 9)

#### ○ 케이블 TV의 디지털화

- 지상파 디지털방송의 방송구역 확대에 따라 2010년 3월 현재 케이블TV로 지상파 디지털방송 시청 가능 세대수는 2,406만 세대를 실현하여 최종 목표를 약 100만 세대 상회

※ 최종 목표연도인 2011년 초까지 전 가입세대 달성

#### □ 케이블 TV 지원시책

##### ○ 금융지원

- 전기통신기반충실임시조치법에 따라 고도 유선 텔레비전 방송시설 정비 사업을 실시하는 사업자에 대한 채무 보증
- 특정통신·방송개발사업원활화법에 따라 독립행정법인 정보통신연구기구로 부터 이자 보전
- 고향용자제도에 의한 고용요건 완화 조치(지자체로부터 지원을 받는 최소 고용 기준을 완화)

○ 세제지원

- 광케이블(간선), 광단국장치에 대한 고정자산세 과세표준을 취득 후 5년간 20% 경감
- 사업기반 강화를 위해 기계 및 장치를 취득한 경우 7% 세액 공제 또는 30% 특별 상각

#### 4) 지상파/위성방송 동향

- 일본 정보통신백서(2010년)에 의하면, 2008년도 일본의 방송사업자 매출액은 3조 9,771억엔으로 최근에는 위성방송사업자와 케이블TV사업자의 비중이 확대되고 있음
- 매출액 내역을 보면 지상파 민간방송사업자 매출액 및 NHK 경상수입이 각각 2조 4,575억엔(전년대비 5.3% 감소), 6,624억엔(전년대비 3.3% 감소)이었으며, 위성방송사업자의 매출액총계는 3,905억엔(전년대비 4.5% 증가)으로 증가세를 유지하고 있으며, 케이블TV사업자의 매출액 총계는 4,667억엔(전년대비 1.7% 감소)이었음.
- 2009년말 민간 방송사업자수는 총 504사이며, 이중 지상파 민간방송사업자는 433사(소규모 지역방송사업자 237사), 민간 위성방송사업자 113사, 케이블TV사업자 517, 유선역무이용 방송사업자 23사로 구성
- 일본의 방송사업자는 수신료수입을 기반으로 하는 NHK(일본방송협회)와 광고수입 또는 유료방송수입을 기반으로 하는 민간 방송사업자의 이원체제로 되어 있음.
  - 2009년도 세대당 방송 관련 지출액( NHK수신료와 케이블TV등 유료방송수신료 합계)은 22,353엔(전년 대비 2% 증가)이며, 4년 연속 증가
  - ※ NHK 12,654엔, 케이블 TV 8,156엔, 기타 방송수신료가 1,543엔

- 2009년 1월 TV시청 시간은 3시간 43분으로 전년 대비 약간 감소하였으며, 시청률이 가장 높은 시간대는 20시부터 21시 30분까지(41%)

※ NHK 57분(지상파 52분, 위성 5분), 민영방송 2시간 46분(지상파 2시간38분, 위성 8분)

o 한편, 위성방송 사업자수는 BS아날로그 방송사가 2사, BS디지털 방송사가 11개사, 東經 110度 CS디지털방송은 12개사이며, 일반 위성방송사업자는 92개사임.

- BS 아날로그방송은 2011년 7월 24일에 종료하여 BS 디지털방송으로 전면 이행하는 것으로 계획되어 있음.

- BS디지털방송은 NHK 및 민간방송사업자 10개사가 운영하고 있으며, 東經 110度 CS디지털방송은 민간방송사업자 12개사가 운영하고 있음.

※ BS디지털방송은 현재 5개 주파수를 이용하여 TV 12채널이 방송되고 있으며 2011년 이후 새로 7개 주파수를 추가로 이용 예정

<표 3-18> 일본의 미디어별 방송서비스 가입자 추이

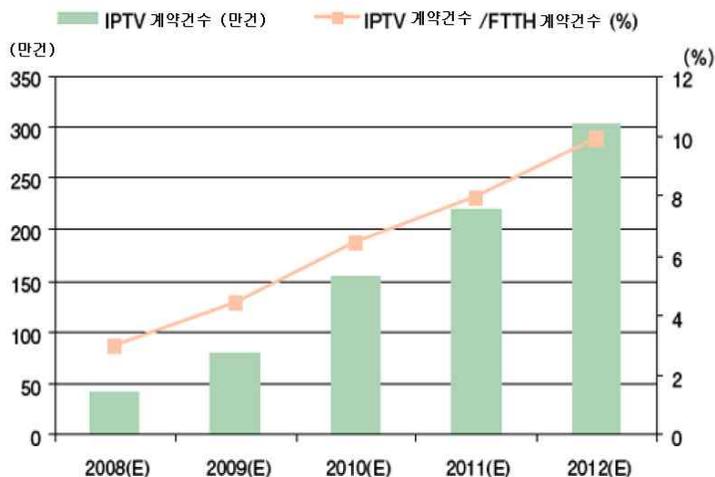
(단위: 만건)

연도	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
지상파방송	3,795.3	3,815.7	3,792.1	3,751.2	3,754.7	3,780.4	3,820.2
NHK-BS	1,157.7	1,200.9	1,235.9	1,254.3	1,292.2	1,342.3	1,399.9
WOWOW	249.9	248.5	246.1	238.2	241.3	243.8	247.6
CS디지털	338.3	352.3	362.1	373.7	368.5	350.1	273.7
110度CS디지털	4.2	12.3	20.3	32.1	47.4	63.8	83.0
케이블TV	1,513.8	1,653.8	1,788.2	1,912.8	2,061.1	2,194.4	2,300.7

출처: 일본 총무성(2010. 7.)

## 5) IPTV 동향

- 일본의 IPTV 서비스는 2003년 소프트뱅크의 BBTV를 시작으로 일찍이 상용화 되었으나, 2008년까지 가입자 수가 50만 명에 그치는 등 활성화가 지연되고 있음.
- 그러나 2007년부터 차세대 네트워크(NGN) 상에서 지상파 방송의 동시 재전송이 허용되는 등의 정책 전환에 따라 2012년에는 가입자 300만까지 증가되고, 매출액은 1,085억 엔으로 증가할 것으로 전망되고 있음.
- IPTV 사업자에는 가장 큰 사업자인 히카리 TV가 2009년 9월 현재 76만 가입자를 확보하고 있으며, 2008년 매출액이 141억 엔을 기록하는 등 시장이 형성되기 시작함.
- 다채널 서비스가 중심이 되고 있으나 히카리 TV가 2008년부터 지상파 디지털 방송을 재송신하고 있으나, 지상파디지털TV 재송신지역이 한정적이며 회선 부족으로 시청 가능한 채널이 부족한 점 등이 향후 극복해야 할 과제임.



출처: ROA (Research on Asia) Group 자료

[그림 3-4] 일본의 IPTV 시장 전망

<표 3-19> 일본의 주요 IPTV 사업자

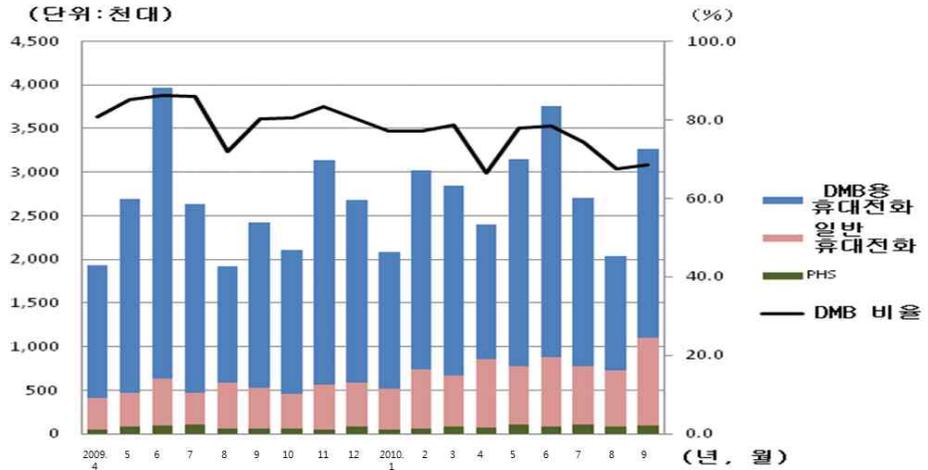
사업자명	서비스명	TV서비스	VOD서비스	채널수
NTT 푸라라	히카리TV	○	○	약 70 Ch
KDDI	au히카리TV서비스	○	○	50 Ch
B.B.Cable	BBTV	○	×	약 40 Ch
USEN	유넥스트	○	○	10 Ch
아쿠토비라	아쿠토비라	×	○	

출처: 일본 총무성(2010.7)

## 6) DMB 동향

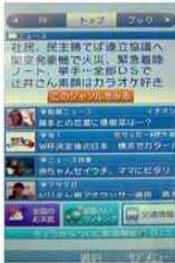
- 일본의 모바일 TV 서비스는 지상파 DTV의 모바일 수신용 방송인 원세그(1seg)와 Mobile Broadcasting社의 위성 서비스 2가지가 있음.
  - 원세그는 지상파 방송을 같은 시간에 12개 세그먼트로 제공되는 방송과 같은 내용으로 동시방송으로 제공하며, 수신 단말기만 구입하면 무료로 시청이 가능한 반면, 위성 모바일 TV는 유료방송임.
  - 원세그 대응 휴대전화 출하대수는 2008년 8월 말 기준 총 4,418만 대에 달해 1년간 약 3배 증가했으며, 현재 판매되는 휴대전화 80% 이상이 원세그 대응 단말기였음.
- 최근 일본 전자정보기술산업협회(JEITA)의 2010년 9월 이동전화 출시실적 발표에 따르면 월간 출하대수가 326만 3천대로 DMB 대응 휴대전화는 216만 8천대가 출하되어 전체 68.5%를 차지하고 있는 것으로 나타났음.
- NTT 도쿄모는 2009년 6월 1일 엔터테인먼트社 에이벡스와 공동 출자해 '비TV(Bee TV)'를 개국하였으며, 기타 방송 사업자 및 이동통신사도 3G 단말 보급에 맞추어 모바일 TV 서비스를 제공하고 있음.

- NTT 도코모의 'i-Motion'(‘01.11), KDDI의 EZ Channel(‘03.11), 소프트뱅크 모바일 등이 제공하는 'Yahoo! 동영상'(‘07.5), 벤처기업인 프론티어 제공 'Qlick.TV'(‘06.5), USEN의 '모바일 GyaO'(‘06.4) 등은 광고방식의 무료서비스를 중심으로 회원 수 100만명 이상을 보유하고 있음.



출처: JEITA 통계자료

[그림 3-5] 일본의 DMB 용 휴대전화 출하 추이

 	 	 
<p><b>'BeeTV'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• '09년 5월 개시/월 315엔</li> <li>• 8개 장르, 21개 프로그램</li> </ul>	<p><b>'선택 가능한 간단 동영상'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• '09년 5월 개시/월 315엔</li> <li>• 8개 장르, 37개 코스</li> </ul>	<p><b>'EZ 뉴스 EX'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• '09년 6월 개시/월 262엔</li> <li>• 매일 200개 이상 뉴스</li> </ul>

[그림 3-6] 일본 통신사업자의 모바일 동영상

### 3. 정책적 시사점

- 뉴미디어 분야에 있어서 韓中日 3국은 케이블/위성 TV, IPTV, 모바일 TV의 보급확산을 추진하면서 지상파 방송의 전국 디지털화를 추진하는 방송통신 정책의 공통성을 보이고 있음.
- 현재 지상파 방송의 전국 디지털화는 일본이 2011년 7월, 한국이 2012년 12월, 중국은 다소 늦은 2015년을 목표로 추진중인데, 韓日 양국은 이를 계기로 방송산업 구조를 고도화시키고, 지리적·경제적 취약계층에 대한 격차해소에 지원책을 강구하고 있어 효율적인 디지털 전환 정책 추진을 위한 정보교류 확대의 필요성이 있음.
- 다만, 중국은 방송통신산업이 민영화된 韓日 양국과는 달리 사회주의와 자본주의의 이중적 속성을 지니고 있어 광전총국 등 정부 관계부처의 통지문이나 관리방안이 강한 구속력을 갖고 있기는 하지만, 3망 융합을 국가 정책으로 중점 추진하므로 디지털 TV, DMB 등 기술교류 차원에 비중을 두는 것이 유효할 것임.
- 일본은 2011년 7월 11일 전국 디지털 방송의 개시를 기점으로 자국기술이 우위를 점하고 있는 방송산업 서비스 및 제조업 구조의 고도화를 추진하고 국민의 방송이용 혼란 방지 및 지리적·경제적 취약계층에 대한 지원에 주력
- 한국도 2012년 12월 31일 디지털 방송 전면실시를 앞두고 송신 및 제작시설의 디지털화, HD 고화질 방송프로그램 제작을 확대하고 있으며, 3D 시장 선점을 위한 범부처적 협력을 추진중이므로 일본과는 콘텐츠 제작기술, 애널로그 TV 수상기 보유가구 지원대책 등에서의 기술 및 정보교류가 필요
- 한편 일본의 케이블 TV 보급률은 우리나라에 비해 낮으나 최근 케이블 간선망의 광케이블화를 위하여 일본 정부는 세계 및 금융 지원책을 적극적으로 전개하고 있음.

- 케이블 TV에 의한 지상파 디지털 재송신은 2011년 말까지 모든 가입세대가 시청 가능하도록 목표를 설정하고 있으며, 이를 위해 지역정보통신기반 정비 추진 교부금 등을 활용할 계획임.
- 우리나라의 경우에도 케이블 TV를 통해 지상파 방송을 시청하는 세대가 압도적으로 많은 상황을 감안하여 케이블 TV의 디지털화를 촉진하는 정책적 지원이 필요할 것으로 사료됨.
- 한편, 일본은 자국 독자방식의 디지털방송 표준을 수출하기 위해 ODA를 기반으로 중남미 및 아프리카 지역을 중점 공략하고 있으며, 이를 위해 관련 전문가, 정책결정자 등을 일본에 초청, 기술 전수 등 다방면으로 노력하여 중남미의 8개국, 필리핀 등이 일본방식 디지털방송 표준을 채택하였음.
- 일본에서의 성과를 감안할 때, 현재 국제협력기금으로 운용되고 있는 개도국 공무원 초청 연수 등의 제도를 방송통신의 해외진출전략과 연계하여 확대, 발전시킬 필요성이 있음
- 또한, 위성 방송의 경우 일본은 현재 5기의 위성을 이용하여 방송 운용중이며 이는 시장 규모에 비해 과다하다고 할 수 있음. 이는 위성 운용을 사업적인 측면 뿐만 아니라 주파수자원 확보, 국가 안보 측면에서의 접근이라고 해석할 수 있음.
- 일본 총무성의 위성방송담당자는 관례적으로 경찰청에서 파견되어 오고 있는 점을 고려하면 일본 정부는 위성 운용을 순전히 산업적인 면으로만 보고 있지 않다는 점이 명확함.
- 한국은 다른 매체에 비해 비교적 방송위성에 대한 정책적 배려의 우선순위가 낮는데, 중국 동북지역 등 위성방송 가시범위를 고려하여 산업외적인 정책적 접근을 고려해야 할 시점으로 사료됨.

## IV. 콘텐츠산업 진흥 정책 및 산업동향

### 1. 중국의 산업정책 및 시장 동향

#### 1) 방송콘텐츠 보호정책 추진

##### ○ 추진배경

- 국무원에서 '국가 지적재산권 전략 강요(國家知識產權戰略綱要)'<sup>7)</sup>를 발표하는 등 국가적 차원에서 지적재산권 강화 정책 추진 중
- 2020년까지 지적재산권 창조, 운용, 보호, 관리수준을 비교적 높은 수준으로 향상 시킨다는 목표 제시

##### ○ 추진현황

- 국가광전총국은 국무원에서 발표한 '국가 지적재산권 전략 강요'와 '문화산업 진흥계획(文化產業振興規劃)'<sup>8)</sup>에 근거하여 '방송영화 지적재산권 전략 실시 의견(廣播影視知識產權戰略實施意見)' 제정
- 2010년 11월 국가광전총국은 '방송·영화 지적재산권 전략 실시 의견' 인쇄발부에 관한 국가광전총국의 통지(廣電總局關於印發<廣播影視知識產權戰略實施意見>的通知)를 산하 기관에 전달하여 실시하도록 함.
- 2020년까지 중국의 방송산업 지적재산권 창조, 활용, 보호, 관리수준을 대폭 향상시킨다는 목표 제시

##### ○ 향후 조치

- '제12차 5개년계획(2011-2015)' 기간에 방송산업 지적재산권 제도 정비. '저작

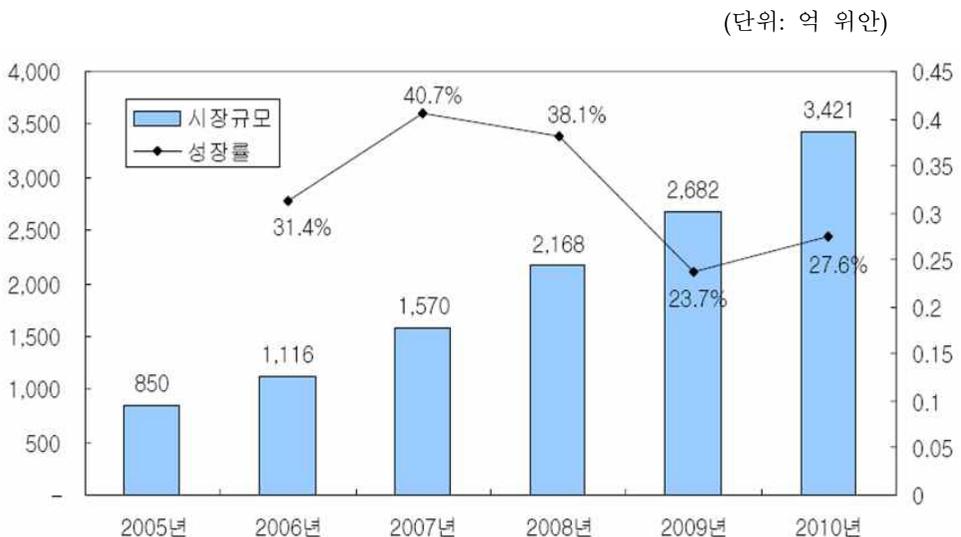
---

8) 문화산업진흥계획: 국무원 2009년 발표

권법(著作權法) 개정 참여. 인터넷 방송 방송콘텐츠 저작권 관련 법제도 제정 및 개정 참여. 유관부처와 방송 지적재산권 법제도 입법평가. 방송사업자들이 지적재산권 법제도를 준수하도록 지도

- 방송콘텐츠 창작 활성화, 방송콘텐츠 제작업체 경쟁력 향상, 지적재산권 상품화 촉진. '제12차 5개년계획' 기간에 방송영화 콘텐츠 지적재산권 거래 플랫폼 2~3개 구축. 방송콘텐츠 저작권 DB 구축 예정
- 3망융합을 계기로 HDTV, CMMB, NGB 기술 표준화 강화. 인터넷 방송콘텐츠 암호화 기술 및 비밀키 관리 기술 개발
- 유관부처와 협력하여 방송산업 지적재산권 침해 단속. 인터넷 방송콘텐츠 저작권 침해 속. 2011년에 '방송·영화 지적재산권 분쟁사례집(广播·影視知識產權案例)' 발간
- 국제협력 및 문화적 교류 강화. 방송산업의 국제 경쟁력 향상. 중국 국산 방송 콘텐츠의 대외홍보 강화

<표 4-1> 중국의 디지털 콘텐츠 시장 규모 추이



출처: 건흥리서치(2009.12)

## 2) 인터넷방송 콘텐츠 규제강화

### ○ 추진배경

- 인터넷 서비스의 활성화와 함께 인터넷 방송콘텐츠 제공업체와 시청자가 급증하는 동시에 저작권 침해, 음란 저속한 콘텐츠 배포 등의 문제들이 발생함.
- 이에 국가광전총국은 인터넷 동영상 콘텐츠에 대한 규제를 강화하기 위해 '인터넷 시청각 프로그램 서비스 관리규정(互聯網視聽節目服務管理規定)', '인터넷 시청각 프로그램 서비스 분류 목록[시행](互聯網視聽節目服務業務分類目錄[試行])' 등 정책 발표

### ○ 향후 조치

- 국무원 차원에서 방통융합 시범사업을 시작한 후, 국가광전총국은 인터넷 시청각 프로그램 서비스를 재분류하는 것이 필요하다고 판단
- 추후 IPTV, 모바일TV 콘텐츠 통합편성·방송제어, 콘텐츠 서비스를 '방송국 형태의 인터넷 시청각 프로그램 서비스'로 분류하여 이와 관련된 서비스 분류 목록을 별도 제정할 방침임.

### <참 고>

- 중국에서 방송은 이데올로기 선전도구로서의 성격이 강함.
- 방송산업 주무부처인 국가광전총국은 중국공산당 선전부 산하기관이며, 정책을 제정하기 전에 의제를 공개하는 경우가 드뭄.
- 따라서 국가광전총국 관계자들이 공개석상에서 발표한 연설문과 국가광전총국 홈페이지에 공개된 정책동향 자료를 근거로 현재 국가광전총국 차원에서 검토하고 있는 방송정책 관련 의제를 취합하였음.

### 3) 애니메이션 산업 및 시장 동향

- ‘중국의 애니메이션 산업 발전 촉진에 관한 국무원의 약간 의견(國務院關於推動我國動漫產業發展的若幹意見)’과 각지 지방정부의 애니메이션 활성화 지원정책에 힘입어 2009년에 중국 국산 TV 애니메이션 작품 수는 2008년 대비 31% 증가하였음.
- CCTV와 21개 성(직할시, 자치구)에서 총 322부(17만 1,816분)의 애니메이션을 제작하였음
  - 지역별로 보면, 장쑤(江蘇), 저장(浙江), 광둥(廣東), 후난(湖南), 랴오닝(遼寧) 5개 성의 애니메이션 제작 분량이 많아 1-5위 차지
  - 랴오닝, 광둥, 장쑤, 저장, 푸젠(福建) 등 4개 성은 전년 대비 애니메이션 제작 분량이 크게 증가하였고, 후난성은 제작 분량이 감소한 것으로 집계되었음.
- 각지에서 애니메이션 산업 클러스터화 지원정책을 시행하면서 창장 델타지역(長三角地區), 화남지역, 화동지역, 동북지역, 서남지역과 중부지역에 다수의 국가급 애니메이션 산업기지들이 형성되어 있음.
  - 2009년에 해당 산업기지에서 제작한 국산 애니메이션은 221부(13만 2,325분)로 전국의 77%를 차지하고 2008년 대비 30%의 증가율을 보였음.
- 2009년에 국가광전총국은 국산 애니메이션 지원책의 일환으로 전국의 방송국에 52편의 우수 국산 애니메이션을 추천하여 방영하도록 하였음.
  - 그 중 장쑤와 저장의 애니메이션 제작업체에서 제작한 작품이 각각 9부, CCTV와 산하 기구에서 제작한 작품이 6부임.

<표 4-2> 2009년 중국 지역별 TV 애니메이션 제작 분량

순위	지역	작품수	제작 분량(분)
1	장쑤(江蘇)	69	40,314
2	저장(浙江)	43	32,758
3	광둥(廣東)	40	23,487
4	후난(湖南)	18	13,063
5	랴오닝(遼寧)	14	11,211
6	베이징(北京)	25	9,357
7	CCTV 및 산하 기구	15	8,478
8	푸젠(福建)	16	6,299
9	충칭(重慶)	12	5,267
10	텐진(天津)	10	4,330
11	상하이(上海)	19	3,787
12	안후이(安徽)	9	3,736
13	헤이룽장(黑龍江)	10	3,519
14	허난(河南)	3	1,402
15	산둥(山東)	4	1,380
16	후베이(湖北)	4	1,373
17	산시(山西)	4	950
18	허베이(河北)	2	682
19	광시(廣西)	2	315
20	스촨(四川)	1	60
21	네이멍구(內蒙古)	1	30
22	산시(陝西)	1	18
합계		322	171,816

출처: 국가광전총국(2010.2)

<표 4-3> 2009년 중국 TV 애니메이션 제작업체 TOP 10(제작 분량 기준)

순위	애니메이션 제작업체	작품수	제작 분량(분)
1	<b>Magic Mall</b> (杭州漫奇妙動漫製作有限公司)	10	12,945
2	<b>CCTV Animation</b> (央視動畫有限公司)	15	8,478
3	우시 이탕 애니메이션 디자인 유한공사(無錫億唐動畫設計有限公司)	8	7,720
4	<b>ZN Animation</b> (浙江中南集團卡通影視有限公司)	10	6,474
5	<b>Great Dreams</b> (湖南宏夢卡通傳播有限公司)	9	5,050
6	<b>Huaqiang Digital Animation</b> (深圳華強數位動漫有限公司)	8	5,032
7	선양 페이관창이 애니메이션 제작유한공사 (瀋陽非凡創意動畫製作有限公司)	2	5,000
8	닝보 수이무 애니메이션 디자인 유한공사 (寧波水木動畫設計有限公司)	6	4,770
9	<b>KAKU</b> (北京卡酷動畫衛星頻道有限公司)	11	4,465
10	<b>BCCT</b> (湖南藍貓卡通傳媒有限公司)	4	4,365

출처: 국가광전총국(2010.2)

<표 4-4> 2009년 국가급 애니메이션 산업기지의 국산 애니메이션 제작 현황

순위	국가급 애니메이션 산업기지	작품수	제작 분량(분)
1	항저우 하이테크개발구 애니메이션 산업단지(杭州高新技術開發區動畫產業園)	35	27,409
2	우시 국가 애니메이션 산업기지(無錫國家動畫產業基地)	26	19,214
3	남방 애니메이션 프로그램 공동제작센터(南方動畫節目聯合制作中心)	26	16,445
4	선양 하이테크개발구 애니메이션 산업단지(瀋陽高新技術產業區動漫產業園)	13	10,366
5	쑤저우 공업구 애니메이션 산업단지(蘇州工業園區動漫產業園)	13	9,801
6	CCTV 중국국제TV총공사 (中央電視臺中國國際電視總公司)	15	8,478
7	후난 진잉 카툰기지(湖南金鷹卡通基地)	12	7,078
8	베이징시 문화 크리에이티브 산업 클러스터(北京市文化創意產業集聚區)	18	7,077
9	선전시 애니메이션 제작센터(深圳市動畫製作中心)	14	7,042
10	싼천 카툰그룹 (三辰卡通集團, BCCT의 모기업)	4	4,365
11	충칭시 난안구 차위안신구 애니메이션 산업기지(重慶市南岸區茶園新區動畫產業基地)	9	3,700
12	난징 소프트웨어파크(南京軟件園)	8	3,159
13	샤먼 소프트웨어파크 영화 TV 애니메이션 산업단지 (廈門軟件園影視動畫產業區)	6	2,450
14	창저우 국가 애니메이션 산업기지(常州國家動畫產業基地)	6	2,136
15	장통 애니메이션 주식유한공사(江通動畫股份有限公司)	3	1,087

순위	국가급 애니메이션 산업기지	작품수	제작 분량(분)
16	다롄 하이테크산업구 애니메이션 산업단지(大連高新技術產業園區動畫產業園)	1	845
17	ToonMax (上海炫動卡通衛視傳媒娛樂有限公司)	1	363
18	상하이 미술영화제작공장 (上海美術電影製片廠)	11	310
19	중국영화그룹회사(中國電影集團公司)	0	0
20	창춘영화그룹유한책임공사 (長影集團有限責任公司)	0	0

출처: 국가광전총국(2010.2)

#### 4) 중국 국산 드라마 발행허가 동향

- 2009년에도 중국 국가광전총국은 엄격한 심사를 거친 후 국산 드라마 발행 허가를 내주었으며, 그 영향으로 당해 '국산 드라마 발행 허가증(國產電視劇發行許可證)'을 획득한 드라마 작품수와 횟수는 각각 402부, 12,910편으로 2008년 대비 20%와 11% 줄었음.
- 그 중 현실 장르는 247부로 전체 작품수의 61.44%를 차지하고, 사극은 143부로 35.57%를 차지하였음.
- CSM Media Research의 조사에 따르면, 2009년에 발행허가증을 취득후 40개 이상의 채널에서 방영된 드라마는 극소수이며, 21-30개 채널에서 방영된 드라마는 전체의 3%를 차지하고 11-20개 채널에서 방영된 드라마는 10% 정도, 방영 채널 수가 10개 미만인 드라마는 80%를 상회

<표 4-5> 2009년 발행허가증 취득 중국 국산 드라마 장르

구분	TV 드라마 작품수		TV 드라마 편수	
	작품수(부)	비중(%)	작품수(편)	비중(%)
<b>당대 장르</b>	<b>218</b>	<b>54.23%</b>	<b>6,629</b>	<b>51.35%</b>
그 중: 당대 도시 장르	141	35.07%	4,674	36.20%
당대 군사 장르	7	1.74%	204	1.58%
당대 농촌 장르	28	6.96%	622	4.82%
당대 청소년 장르	19	4.73%	498	3.86%
당대 형사 장르	18	4.48%	458	3.55%
당대 SF 장르	1	0.25%	52	0.40%
기타 당대 장르	4	1.00%	121	0.94%
<b>현대 장르</b>	<b>29</b>	<b>7.21%</b>	<b>909</b>	<b>7.04%</b>
그 중: 현대 군사 장르	3	0.75%	90	0.70%
현대 도시 장르	6	1.48%	217	1.68%
현대 농촌 장르	2	0.50%	45	0.35%
현대 전설(傳奇) 장르	1	0.25%	22	0.17%
기타 현대 장르	17	4.23%	535	4.14%
<b>근대 장르</b>	<b>112</b>	<b>27.86%</b>	<b>3,874</b>	<b>30.00%</b>
그 중: 근대 혁명 장르	57	14.18%	1797	13.92%
근대 도시 장르	8	1.99%	434	3.36%
근대 전설(傳奇) 장르	24	5.97%	879	6.80%
근대 전기(傳記) 장르	4	1.00%	89	0.69%
기타 근대 장르	19	4.72%	675	5.23%
<b>고대 장르(사극)</b>	<b>31</b>	<b>7.71%</b>	<b>1,124</b>	<b>8.71%</b>
그 중: 고대 전설(傳奇) 장르	17	4.22%	589	4.56%
고대 전기(傳記) 장르	4	1.00%	153	1.19%
고대 무협 장르	2	0.50%	86	0.67%
기타 고대 장르	8	1.99%	296	2.29%
<b>중대 장르(특별기획)</b>	<b>12</b>	<b>2.99%</b>	<b>374</b>	<b>2.90%</b>
중대 혁명 장르(특별기획)	12	2.99%	374	2.90%
<b>합 계</b>	<b>402</b>		<b>12,910</b>	

출처: 국가광전총국 드라마 관리국(2010.2)

## 2. 일본의 산업정책 및 시장 동향

### 1) 디지털 콘텐츠 동향

- 2009년 일본 디지털 콘텐츠 시장은 각 미디어 시장 모두 확대되었지만, 규모가 큰 디지털 TV와 패키지 소프트웨어의 양 미디어 시장이 축소되어 전년대비 2.5% 감소한 7조6,798억 엔을 기록하였으며, 2010년에도 패키지 소프트웨어 시장 축소가 계속되어 전년대비 0.2% 감소한 7조 6,676억 엔으로 전망되고 있음.

<표 4-6> 일본의 디지털 콘텐츠 시장 예측

2010년 전망	2009년 대비	2014년 예측	2009년 대비
7조 6,676억엔	99.8%	8조 1,211억엔	105.7%

출처: 후지카메라 총합연구소 자료(2010.1)

- 미디어 시장 가운데 특히 성장하고 있는 것이 전자서적, 인터넷 서비스, 디지털 간판분야임.
  - 전자서적은 휴대전화/스마트폰용을 중심으로 확대되고 있으며, 인터넷 서비스는 온라인 게임 중심으로 확대되고 있음. 디지털 간판은 광고를 대상으로 하고 있지만, 광고시장 전체가 감소하는 가운데 디지털 간판용은 확대되고 있음.
- 가장 규모가 큰 미디어 시장인 디지털 TV는 2009년의 축소 기저효과로 인해 2014년까지 확대되겠지만, 이후 축소될 것으로 예상됨.
- 한편, 패키지 소프트웨어는 각 소프트웨어 모두 축소되고 있으며, 특히 음악 콘텐츠 감소가 두드러지게 나타나고 있음.

- 개인이 이용하는 각종 정보/AV 기기의 디지털화가 진행되어 콘텐츠도 디지털 데이터로서 취급되게 되었기 때문에 악곡 데이터 등에서는 패키지 소프트웨어의 형태를 취할 필요가 없어진 것이 주요 감소요인으로 분석되었음.
- o 향후의 디지털 콘텐츠 시장은 2010년부터 일부 기업에서 실적이 회복되어 서서히 광고 수입도 회복되고 있기 때문에 2011년 이후 플러스로 돌아설 것으로 예측되지만, 패키지 소프트웨어의 축소가 지속되어 미세 증가에 머무를 것으로 전망됨.
- o 애널리로그 콘텐츠를 포함한 일본 콘텐츠 시장 전체는 2010년에 12조 7,236억엔, 2014년에는 12조 6,771억 엔으로 예측됨.
- 유통 플랫폼의 다양화에 의해 콘텐츠 이용 기회는 증가하겠으나, 패키지 소프트웨어나 서적, 잡지, 신문 등 물건판매를 동반하는 애널리로그 콘텐츠에서 전송 서비스 등의 디지털 콘텐츠로의 전환으로 콘텐츠 단가가 하락하고 있어 시장은 약간 축소될 것으로 보임.
- 콘텐츠 시장 전체에서 차지하는 디지털 콘텐츠 시장의 비율은 2010년 60.3%에서 2014년에 64.1%로 상승할 것으로 예측되고 있는데, 콘텐츠 종류별로 보면, 영상 콘텐츠가 성장하고, 음악 콘텐츠가 축소될 것으로 전망됨.

<표 4-7> 일본 콘텐츠 시장의 디지털화 비율

	2010년 전망	2014년 예측
디지털화 비율	60.3%	64.1%

출처: 후지카메라 총합연구소 자료(2010.1)

- 일본의 디지털 콘텐츠 시장에서 주목할 만한 개별 시장으로는 전자서적 시장이 주목받고 있음.
- 전자서적 시장은 PC나 휴대전화/스마트폰, 기타 표시단말기용으로 전자화한 서적을 전송하는 서비스를 대상으로 하고 있으며, 게임과 함께 '시간 보내기' 수요를 획득한 휴대전화/스마트폰용 만화를 중심으로 확대되고 있음.
- 따라서 시장의 90% 가까이가 휴대전화/스마트폰용이며, 그 가운데 만화가 80% 이상을 차지하고 있는데, PC용에 관해서는 휴대가 부자유스럽기 때문에 '시간 보내기' 수요를 획득하기 어려워 일부의 이용에 머무르고 있음.

<표 4-8> 일본의 전자서적 시장 예측

2010년 전망	2009년 대비	2014년 예측	2009년 대비
631억엔	119.3%	3,000억엔	567.1%

출처: 후지카메라 총합연구소 자료(2010.1)

- 만화는 대부분이 성인용으로 니치 층을 타겟으로 하고 있으며, 무료 게임으로 수요가 전환되기 시작하고 있어 수년 후에는 성장이 최고에 달할 것으로 보임.
- 그러나 2010년 5월에 iPad가 발매되었고, 또한 소니에서 Reader의 발매가 예정되어 있으며, 아마존닷컴에서 Kindle의 발매가 예상되고 있어 전자서적 시장이 대폭 확대될 것으로 예상됨.
- 일본 전자서적 시장도 미국과 마찬가지로 신간서나 베스트셀러 책의 전자서적화가 진행되는 계기가 찾아오고 있음.

## 2) 일본 가정의 콘텐츠 이용 동향

- 2009년 가계의 콘텐츠 관련 연간지출총액은 전년대비 1.3% 감소한 8만4,692엔이었으며, 서적, 신문 등의 인쇄물이 4만 7,292엔으로 가장 많고 방송수신료가 2만 2,353엔으로 그 뒤를 잇고 있음.
- 전년에 비하면 음악, 영상미디어와 서적, 신문 등 인쇄물은 감소하였으며, 방송수신료는 증가, TV게임은 대폭 증가하였음.

<표 4-9> 콘텐츠 관련 연간 소비지출액

(2003년을 100으로 한 지수)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
영화·연극 등 입장료	100	107	113	99	108	113	112
방송수신료	100	101	96	100	106	108	110
TV게임	100	104	96	132	158	124	135
서적·기타인쇄물	100	102	100	94	94	95	91
음악·영상 저장 미디어	100	118	98	85	78	87	84
합계	100	103	100	96	99	99	98

출처: 총무성, 2009년 통신이용 동향조사

- 인터넷이용자 중 디지털콘텐츠 구입경험이 있는 사람의 비율은 PC 13.7%, 이동전화 23.5%이며 구입금액은 「2,001엔에서 5,000엔」이 가장 많았으며, 과거 1년간 PC 또는 이동전화(PHS·PDA 포함)로 디지털콘텐츠를 구입한 사람은 전년보다 1% 감소한 25.6%이었음.

- PC의 경우 인터넷 이용자의 13.7%가 구입하고 있으며 이동전화(PHS·PDA를 포함)는 23.5%가 구입하고 있음.
- 인터넷을 이용한 콘텐츠 구입금액을 보면 가장 많은 금액대는 PC가 「2,001엔 ~ 5,000엔」으로 17.6%, 이동전화는 「2,001엔 ~ 5,000엔」이 22.2%를 차지하였음.

<표 4-10> 인터넷을 통한 디지털 콘텐츠 구입 금액

(단위: %)

	PC	이동전화
500엔 이하	13.2	14.4
501엔 ~ 1,000엔 이하	11.1	18.9
1,001엔 ~ 2,000엔 이하	11.1	15.3
2,001엔 ~ 5,000엔 이하	17.6	22.2
5,001엔 ~ 10,000엔 이하	15.1	11.8
10,001엔 ~ 20,000엔 이하	8.3	3.9
20,001엔 ~ 30,000엔 이하	4.0	1.6
30,001엔 ~ 50,000엔 이하	2.4	1.2
50,001엔 이상	3.2	1.3
무응답	13.9	9.3

출처: 총무성, 2009년 통신이용 동향조사

### 3) 디지털 네트워크 사회에서의 출판물 활용 촉진

#### □ 추진배경

- 일본 정부는 2010년 6월 28일 디지털 네트워크 사회에서 출판물의 원활하고 안정적인 생산과 유통을 통한 확대 재생산, 개방형 전자출판환경 실현, 지식 인프라에 접근할 수 있는 환경정비, 이용자의 안전성 보호 등을 목표로 전자서적 운용체계 구축을 추진한다고 발표

#### □ 기본방향

- 출판물의 권리를 원활하게 처리함으로써 거래비용 절감 및 관계자에게 그 이익 환원을 도모
- 원활한 출판물의 권리 처리를 통한 거래 비용 절감과 함께, 관계자에게 적정의 이익을 환원함으로써, 디지털 네트워크 사회에서 출판물의 원활하고 안정적인 생산과 유통에 의한 지식확대 재생산 활성화

#### □ 주요 내용

- 개별 출판물의 특성에 따른 계약을 원활하게 하는 체제 구축
  - 출판물의 원활하고 안정적인 생산과 유통을 확보하기 위해, 저작자와 출판업자가 자신의 콘텐츠 유통의 場과 시기 등에 영향력을 미치는 시스템에 대해, 정보통신기술을 이용하여 계약 업무를 효율화하고 유통을 원활하게 하는 방안에 대한 실증 실시
- 출판업자의 권리부여에 관한 검토
  - 디지털 네트워크 사회에서 출판업자의 기능 유지 및 발전에 따른 출판업자의 권리 유형 및 가능성 여부

- 非常用 한자, 異體子(다른 글자)를 손쉽게 이용할 수 있는 환경정비
  - 일본 출판물에는 표현의 일부인 非常用 한자나 異體子 등 매우 다양한 표현이 사용되고 있는데, 출판업자는 전자출판 환경 하에서도 역사적 문서에서 사용하는 글자체, 저자의 표현, 편집자의 방침 등의 정확한 전자화 필요
- 인증 과금 플랫폼 구축
  - 기존의 휴대폰과는 달리 범용단말에서 전자출판 콘텐츠를 결제할 수 있도록 독자적 인증 과금 플랫폼을 구축하여 제공
- 불법 유통 방지 및 근절을 위한 환경 정비
  - 인터넷 상의 불법유통 방지기술과 해적판을 찾아내는 탐지기술을 개발하고, 감시 및 배제 방법을 검토하는 등 관계자를 중심으로 민관이 참여하는 체계 전개
- 개방형 전자출판 환경 구축
  - 일본어 기본표현과 관련된 국내 플랫폼(중간(교환)포맷) 공통화를 위한 환경정비
  - 중국을 비롯한 각국의 전자출판 관련 대규모 정부조달에 대응한 파일 포맷의 국제 표준화를 향한 환경 정비
  - EPUB, W3C의 HTML5 검토상황에 입각하여 한자문화권인 중국, 한국과의 연계를 통한 업계표준 대응 환경정비
- 상이한 전자출판 단말과 플랫폼 간의 상호운용성 향상을 위한 환경정비
  - 종이와 같이 오랜 기간 이용할 수 있도록 전자출판의 보편성과 및 개방성을 요구하는 이용자의 니즈에 부응하기 위해, 상이한 전자출판 단말과 플랫폼 간의 상호 운용성을 향상하기 위한 기술적 검토 실시

- 공공재로서의 전자출판 보존을 위해 수십년 이상 장기간에 걸쳐 이용할 수 있도록 이용측면에서의 대응을 포함한 확실한 기술적 방안을 검토
  - 종이 출판물과 전자출판 둘 다 취급하는 서지정보(MARC 등) 포맷 확립을 위해 「전자출판 서지포맷표준화회(가칭)」를 설치
  - 과거 종이 출판물 디지털화에는 OCR에 의한 텍스트화가 효과적이었으므로 일본어 문자의 OCR 정밀도 향상과 교정, 편집과 관련된 업무흐름(work flow) 확립
  - 출판물 간에 字句, 기사, 목차, 페이지 등의 단위는 상호 참조를 가능하게 하고, 관련 정보와 문헌의 검증 및 기록이 용이하도록 기사, 목차 등으로 세분화된 콘텐츠의 배포, 상호참조를 구현하기 위한 환경정비
  - 공공 도서관, 대학도서관, 문서관, 미술관, 박물관 등이 보유하고 있는 디지털 콘텐츠에 관련된 메타 데이터 규칙의 상호운용성 확보, 메타 데이터의 장기 이용성 보장, 전자출판과 관련된 배포경로나 열람환경 등 유통과정에서의 메타 데이터 상호 운영성 확보 등을 관계자들간의 검토 및 검증
  - 디지털 네트워크 사회에서의 도서관(국립국회도서관, 공립도서관 등)과 공공 서비스의 나아갈 방향 정립
  - 이용자의 편리성을 제고하기 위해 비즈니스 측면을 고려하여, 특정 커뮤니티 전자출판 대여 서비스를 제공할 경우, 전자출판의 대여는 특정 커뮤니티 내에 한정하기 위한 기술적 방법, 일정기간 경과후 전자출판의 데이터를 제거하는 기술적 방안, 대여회수를 제한하는 기술적 방법, 출판물을 만드는 사람과 판매하는 사람의 이해를 얻기 위해 기술적인 방안 등을 검토
- o 이용자의 안심, 안전 확보를 위한 대책 수립
- 전자출판 분야에서 독자의 열람 이력 등 라이프 로그(life log) 관련기술의 활용은 “이용자 시점에 입각한 ICT 서비스에 관련된 제반 문제에 관한 연구회,

제2차 제언(2010년 5월, 총무성의 有識者간담회)에서 제시한 “라이프로그 활용 서비스에 관한 배려 원칙”에 따라 독자의 프라이버시 보호를 도모하고, 독자의 불안감을 불식시키는 것이 필요

- 텍스트 데이터의 음성 낭독을 가능하게 하는 전자출판 환경 구축
- 잡지, 만화의 접근성 확보를 위해 화상인식, 텍스트 변환 등의 분야에서 새로운 혁신적 방안이 필요하며, 민관 공동의 대처 필요

### 3. 정책적 시사점

- o 글로벌 금융위기 이후의 경제 활성화를 위한 핵심산업중의 하나로 인식되는 콘텐츠 시장의 세계 규모는 2010년 1조 9,3060억 달러에서 2012년에는 무려 2조 1,977억 달러에 이를 것으로 전망됨.
- o 세계 콘텐츠 시장의 흐름을 보면, 글로벌화(Globalization)의 흐름과 지역 별로 블록화하는 지역주의(Regionalism)가 혼재하고 있으며, 방송영상 콘텐츠 등 문화상품의 국제적 유통에서도 글로벌화의 대세 속에서 문화적인 뿌리와 언어, 인종, 지리, 종교 등 생활 유사성에 근거한 문화블록이 형성되고 있음.
- o 언어, 인종 등의 대표적인 예로는 중국 등 중화권에서 중국어 프로그램 교류, 앵글로 색슨 국가의 영어 프로그램 교류, 러시아와 동구권 슬라브 국가들의 러시아 프로그램 교류, 중동 아랍어권 판권의 일괄 구매 등이 대표적 사례임.
- o 종교, 생활습관 등의 대표적인 예로는 기호/색상, 몸짓, 협상에서의 문화차이 등에서 상당(적대감) 혹은 다소(비우호적)의 차이를 보이는 경우가 많으므로 방송 및 통신 콘텐츠의 해외 진출을 시도하는 경우에는 이들 사항에 대한 면밀한 검토가 요구됨.

- 이러한 가운데, 중국은 2009년 2월, '수도방송프로그램제작협회' 대회에서 광전총국 드라마관리사가 중앙정부가 전력 추진하고 있는 문화산업 발전과 진흥 정신에 근거하여 시장제도를 완비하고 시장 규범화를 서둘러야 하며, 중국 드라마의 해외진출을 본격화하여 중국 드라마산업이 도약하는 계기로 삼아야 한다고 강조
- 일본도 방송 콘텐츠 제작 및 유통환경의 개선을 위해 방송콘텐츠 권리처리의 일원화, 인터넷 등을 통한 방송콘텐츠의 2차 이용 촉진, 방송사와 제작사간 불합리한 거래 관행 개선 등 주로 하청법 및 독점금지법 관련 사항에 대한 제도 개선을 추진하고 있으며, 저작권 귀속에 관한 사항은 저작권법 및 방송법으로 판단
- 일본의 방송콘텐츠 제작거래 가이드라인에서 다루고 있는 대표적인 문제 사례로는 하청업자에 대한 발주서 교부 거부, 발주서 서면 교부 거부 및 금액 미기재, 지불일이 방송일 기산으로 하여 60일이 넘어도 지불하지 않은 경우, 일방적인 제작비 삭감 등이 있음.
- 바람직한 사례로는 방송국은 “방송권”만을 구입하고 저작권은 제작사에 귀속, 제작사가 저작권을 방송사에 양도하는 경우에는 “저작권의 대가”를 제작비와는 별도로 명시해서 지불, 프로그램 개편시, 신기획에 대한 단가 재산정, PD 등의 단가는 경력에 따라 산정 등이 있음.
- 한편, 일본의 모바일 콘텐츠 산업은 커머스(전체 시장의 64.2%/8,689억엔)를 중심으로 시장이 형성되어 휴대폰을 이용한 전자상거래가 활발한데 비해, 한국은 커머스 시장이 6.0%(384억원)에 불과한 반면, 음악, 게임, 인포테인먼트(게임, 음악을 제외한 정보관련 콘텐츠) 등에서는 20% 이상의 점유율을 보여 일본 보다는 콘텐츠 사용의 다양성을 보여 주고 있음.
- 따라서 한국의 모바일 콘텐츠산업은 스마트폰의 보급을 계기로 모바일 커머스 서비스가 개발·보급되면 시장 활성화에 크게 기여할 것으로 기대되며, 일본의

경우와 같이 매체별 저작권 처리의 일원화, 원활화를 위한 제도적 정비가 필요할 것으로 예상된다.

- 또한, 향후 증가할 것으로 예상되는 콘텐츠 하청업자의 불만처리 및 공정거래 정착을 위한 정부 차원의 가이드라인 등 제도적 정비가 필요하며, 새로운 매체가 나올 때마다 반복적으로 제기되고 있는 지상파 방송프로그램 재송신 제도에 대한 법제도적 정비와 가이드라인의 검토도 추진되어야 할 것임.

## V. 방송통신 융합서비스 및 정보보호 동향

### 1. 중국의 융합서비스 및 정보보안 동향

#### 1) 방통융합 시범사업 관련 통지

□ 추진배경

- 중국은 방송과 통신 주무부서가 분리되어 있고, 주무부서 간 힘겨루기가 방통융합을 방해하는 큰 걸림돌로 지적되었으나 2008년부터 정책적 전환이 이루어졌으며, 2010년 1월 국무원 차원에서 방통융합 사업일정과 구체적 계획을 발표하였음.

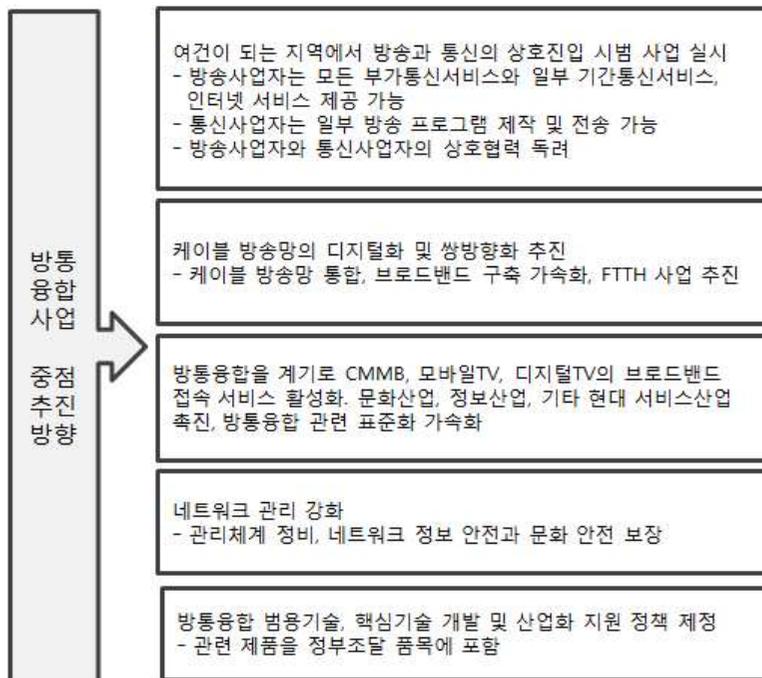
<표 5-1> 중국의 방통융합 관련 정책 연혁

정책명	주요 내용
방송 네트워크 구축 관리 강화에 대한 의견 (關於加強廣播電視網絡建設管理的意見) [국무원, 1999년]	- 방송, 통신사업자 간 상호 진입 금지
디지털TV 산업발전 장려에 관한 정책 통지 (關於鼓勵數字電視產業發展若干政策的通知) [국무원, 2008년]	- 방송기관이 국가 공중통신망과 방송망 등 정보망을 이용해 디지털TV 서비스와 부가 서비스를 제공하는 것을 장려 - 국가 투·융자 정책에 부합하는 전제조건 하에서 국유 통신기업을 포함한 국유 자본이 디지털TV 액세스망 구축과 TV수신 단말의 디지털화에 참여하는 것을 지지
전자정보산업 진흥계획 (電子信息產業調整和振興規劃) [공업화신식화부, 2009년]	- IPTV, 모바일TV 등 뉴미디어 산업발전을 지원한다는 방침 표명
2009년 경제체제 혁신업무 의견에 대한 통지 (關於2009年 深化經濟體制改革工作意見的通知) [국가발전개혁위원회, 2009년]	- 처음으로 '방송사업자와 통신사업자의 상호 진입 실현, 방통융합의 실질적 발전을 촉진 하여야 한다'고 명확히 규정
문화산업진흥계획(文化產業振興規劃) [국무원, 2009년]	- 이동통신, 브로드밴드망 등 인프라 시설을 충분히 활용, 상호접속 및 자원공유를 촉진 하여 방통융합을 추진하여야 한다고 규정
국무원 상무회의 [2010년1월]	- 방통융합 사업일정과 구체적 계획 발표

□ 기본방향

○ 2010년 1월에 열린 국무원 상무회의에서는 2010-2015년의 방통융합 사업 추진 계획을 발표하고, 방송과 통신 상호진입 시범사업 실시, 케이블 방송망의 디지털화 및 양방향화 추진 등을 방통융합 사업의 중점 추진방향으로 제시하였는데, 방통융합사업 추진계획의 기본방향은 다음과 같음.

- 2010~2012년: 방송과 통신의 상호진입 시범사업 실시, 방통융합 관련정책 모색 및 수립
- 2013~2015년: 시범 사업 경험도출 및 보급, 방통융합 본격화, 컨버전스 서비스 활성화, 고효율적 규제체계 수립



출처: 국무원 상무회의, 건홍리서치 정리(2010.7)

[그림 5-1] 중국의 방통융합 사업 중점 추진방향

## □ 방통융합 시범지역

- 국무원 방통융합 사업 조율팀(國務院三網融合工作協調小組)은 20여개 지역에서 제출한 방통융합 시범사업 신청자료를 검토하고 지역별 사업 여건 등을 고려하여 아래 12개 지역을 1차 시범 거점 지역을 확정하였음.
- 베이징시(北京市), 상하이시(上海市), 랴오닝성 다롄시(遼寧省大連市), 헤이룽장성 하얼빈시(黑龍江省哈爾濱市), 장쑤성 난징시(江蘇省南京市), 저장성 항저우시(浙江省杭州市), 푸젠성 샤먼시(福建省廈門市), 산둥성 칭다오시(山東省青島市), 후베이성 우한시(湖北省武漢市), 후난성 창사·주저우·상탄 지역(湖南省長株潭[長沙·株洲·湘潭]地區), 광둥성 선전시(廣東省深圳市), 스촨성 뎬양시(四川省綿陽市)

## □ 방통융합 시범방안

- 국무원에서 2010년 6월 승인한 '방통융합 시범방안(三網融合試點方案)'에 따르면, 국가광전총국은 IPTV 통합편성·방송제어 플랫폼 구축·관리 권한 독점
- 케이블 방송망 사업자는 부가통신서비스와 부가통신서비스 관리방식을 적용하는 기간통신서비스, 케이블 방송망 기반의 인터넷 접속 서비스, 국내 IP 전화 서비스, 인터넷 데이터 전송 부가서비스 제공 가능
- 국유통신사업자는 국가광전총국의 승인을 받은 후 IPTV 전송, 모바일 TV Distributing, 공중 인터넷 시청각 프로그램 서비스 등 방송 서비스를 제공할 수 있으나, 방송국 형태로 운영하는 방송 서비스는 제외
- 원칙상 시범거점지역 1곳당 IPTV 전송 서비스는 통신사업자 1개사 만이 운영할 수 있으며, 모바일TV Distributing 서비스는 적격 통신사업자 또는 통신사업자와 방송사업자의 조인트벤처에서 운영 가능. 케이블 방송망 기반의 인터넷 접속 서비스와 국내 IP 전화 서비스는 케이블 방송망 사업자 1개사 또는 방송사업자와 통신사업자의 조인트벤처에서 운영 가능

- 방송·통신 상호진입을 위한 서비스 허가 신청절차는 다음과 같음.

<표 5-2> 방송·통신 상호진입을 위한 서비스 허가 신청

구 분	신청기관
국유 통신사업자	<p>국유통신사업자 그룹본사는 국가광전총국에 방송서비스 허가 신청. 허가를 받은 후 시범거점 지역의 자회사를 통해 현지에서 해당 방송서비스 제공</p> <p>IPTV 전송, 모바일 TV 방송 Distributing, 공중 인터넷 시청각 프로그램 서비스 등 방송 서비스(방송국 형태로 운영하는 방송 서비스 제외) 가능</p>
케이블 방송망 사업자	성(省)급 통신관리국에 부가통신서비스와 부가통신서비스 관리방식을 적용하는 기간통신서비스 <sup>9)</sup> 허가 신청
	공업신식화부에 케이블 방송망 기반의 인터넷 접속 서비스, 국내 IP 전화 서비스, 인터넷 데이터 전송 부가서비스 허가 신청. 허가를 받은 후 시범거점 지역의 자회사를 통해 해당 서비스 제공

출처: 건흥리서치 정리(2010.11)

□ 방통융합 지역 시범방안

- 중국 국무원 방통융합 사업 조율팀(國務院三網融合工作協調小組)은 2010년 6월 3일 방통융합(三網融合<sup>10)</sup>) 시범거점 지역 명단을 발표한데 이어, 7월 20일 시범

9) 부가통신서비스 관리방식을 적용하는 기간통신서비스: 아날로그 주파수공용통신서비스(TRS), 무선통신 서비스, 국내 VSAT 서비스, 유선통신망 기반의 국내 데이터 전송 서비스와 무선 데이터 전송 서비스, 가입자 망(CPN) 서비스, 네트워크 호스팅 서비스

10) 三網融合: 방송·통신·인터넷을 하나로 통합하는 중국형 방통융합

거점 지역 지방정부에 다음과 같은 내용을 골자로 한 '방통융합 시범사업 관련 통지(關於三网融合試点工作有關問題的通知)'를 하달했음.

<표 5-3> 방통융합 시범사업 실시방안 제정 역할분담

구분	역할 분담
방송사업자	IPTV, 모바일TV 프로그램 통합·편성·방송 제어 플랫폼 구축방안 제정
통신사업자	IPTV 전송, 모바일 TV 방송 Distributing, 공중 인터넷 시청각 프로그램 서비스 등 방송 서비스(방송국 형태로 운영하는 방송 서비스 제외) 실시방안 제정
케이블 방송망 사업자	부가통신서비스, 부가통신서비스 관리방식을 적용하는 기간통신서비스 <sup>11)</sup> , 케이블 방송망 기반의 인터넷 접속, 인터넷 데이터 전송 부가서비스, 국내 IP전화 서비스 실시 방안 제정
산업 주무부처	보안 모니터링 플랫폼 구축방안 제정
현지 정부와 당 위원회	현지 방통융합 시범사업의 구체적 목표와 임무, 추진 계획, 지원정책 제정

출처: 건흥리서치 정리(2010.8)

o 방통융합 추진 협업체계 구축

- 시범거점 지역의 통신, 방송,公安 등 유관부처 관계자들로 구성된 성(省)급 방통융합 사업 조율팀 구성하여 현지 방통융합 시범사업 실시

11) 부가통신서비스 관리방식을 적용하는 기간통신서비스: 아날로그 주파수공용통신서비스(TRS), 무선 호출 서비스, 국내 VSAT 서비스, 유선통신망 기반의 국내 데이터 전송 서비스와 무선 데이터 전송 서비스, 가입자망(CPN) 서비스, 네트워크 호스팅 서비스

○ 방통융합 시범사업 실시방안 제정

- 성(省)급 방통융합 사업 조율팀은 시범거점 지역의 방통융합 시범사업 실시 방안을 조속히 제정하여, 2010년 8월 16일 전까지 국무원 방통융합 사업조율팀에 보고하여 평가를 받아야 함.

○ 방송과 통신의 상호진입을 위한 서비스 허가 신청

- 방통융합 시범사업 실시방안을 국무원 방통융합 사업 조율팀에 보고하여 승인을 받은 후, 시범사업에 참여하는 기업과 기관들은 방송, 통신 주무부처에 서비스 허가를 신청해야 함(승인 통지문을 받은 후 15일 내)
- 국유 통신사업자(그룹본사)는 국가광전총국에 방송서비스 허가 신청하며, 허가를 받은 후 시범거점 지역의 자회사를 통해 현지에서 해당 방송서비스 제공
- 케이블 방송망 사업자는 성(省)급 통신관리국에 부가통신서비스와 부가통신 서비스 관리방식을 적용하는 기간통신서비스 허가 신청
- 케이블 방송망 사업자는 공업신식화부에 케이블 방송망 기반의 인터넷 접속 서비스, 국내 IP 전화 서비스, 인터넷 데이터 전송 부가서비스 허가 신청. 허가를 받은 후 시범거점 지역의 자회사를 통해 해당 서비스 제공

## 2) 차세대 방송망(NGB) 10개년 계획

□ 추진 배경

- 국가광전총국은 국무원의 방침에 따라 방통융합에 참여하는 한편, 통신망에 대한 의존도를 낮추기 위해 자체 NGB 구축을 추진하고 있음.

- 2008년 12월 4일 왕타이화(王太華) 국가광전총국 국장과 완강(萬綱) 과학기술부 부장은 '3TNet과 NGB 독자혁신 협력 협의서'를 체결, 3TNet과 CMMB, 케이블 디지털 방송 기술을 기반으로 NGB를 구축하기로 합의하였음.
- 이날 조인식에서 처음으로 NGB의 개념을 제시하였는데, NGB의 근간을 이루는 고성능 브로드밴드 정보망 '3TNet'는 863계획 국책 연구과제의 하나로, 가입자당 41Mbps 이상의 대역폭을 제공하며 HD급 TV, 디지털TV, 인터넷, 영상통화, IPTV, VoIP 등 서비스를 지원함.
- 당시 국가광전총국은 2011년까지 1,000만 세대, 2019년까지 2억 세대의 케이블 TV 가입자를 NGB로 이전시킨다는 계획을 수립하고, NGB 백본망의 전송속도는 1,000Gbps, 가입자 단말 전송속도는 60Mbps에 도달할 것으로 전망하였음.

<표 5-4> 3TNet과 NGB 추진 연혁

시기	추진 내역
2004년	- 2004년 9월 중국 과학기술부에서 상하이에 '국가 브로드밴드망 및 응용 엔지니어링기술 연구센터' 설립, 3TNet 연구 개시 - 상하이시정부는 'e-Shanghai' 정보화 사업의 일환으로 시내 일부 지역에 3TNet 구축
2005년 10월	- 상하이 자베이구(閘北區)에서 3TNet 기반의 HDTV-IPTV 시범방송 시작
2006년 8월	- 국가광전총국 방송과학연구원-국가 브로드밴드망 및 응용 엔지니어링기술 연구센터 '케이블 방송망 공동실험실' 설립
2006년 12월	- 상하이, 항저우, 난징에 구축한 3TNet 시범망은 과학기술부 전문가 검수 통과
2008년 12월	- 국가광전총국과 과학기술부 '3TNet과 NGB 독자 혁신협력 협의서' 체결
2009년 6월	- 상하이, 항저우, 난징의 3TNet 시범망 연결
2009년 7월	- 국가광전총국, 과기부, 상하이시 정부는 NGB 시범망 구축 협력협정 체결

출처: 건흥리서치 정리(2010.7)

- 2009년 7월 국가광전총국, 과기부, 상하이시 정부는 NGB 시범망 구축 협력 협정을 체결하고, 2010년 말까지 상하이에서 50만 세대의 케이블TV 가입자를 NGB 망으로 이전시킨다는 계획을 수립하였음.
- o 이어서 2010년 7월 1일 국가광전총국 과기사(科技司)는 ‘중국 차세대 방송망 (Next-Generation Broadcast, NGB) 독자 혁신전략 연구 보고서 전달에 관한 통지(廣電總局科技司關於轉發<中國下一代廣播 電視網(NGB)自主創新戰略研究報告>的通知)를 발표하였음.

□ 주요 내용

- o 국가광전총국은 ‘중국 차세대 방송망(NGB) 독자 혁신전략 연구보고서’에서 ‘중국이 자체 개발한 선진형 네트워크 기술을 바탕으로 10년의 시간을 들여 차세대 방송망을 구축, 통신망과 공평한 경합을 벌이는 것’을 전략적 목표로 제시하고, 이를 바탕으로 10년 계획의 총체적 목표와 단계별 목표를 확정하였는데, 총체적 목표는 다음과 같음.
- 케이블 방송망의 디지털화, CMMB(China Multimedia Mobile Broadcasting) 추진 성과와 ‘고성능 브로드밴드 정보 네트워크 3TNet<sup>12)</sup>’를 바탕으로, 중국 실정에 맞는 방통융합 모델 연구 및 제시
- 유무선망을 융합하고 홈 사물 인터넷<sup>13)</sup>을 지원하는 신형 방송망 기술체계 연구 개발. 관련 핵심기술 및 장비 개발, 중국 전역을 커버하는 차세대 방송망 구축

12) 3TNet: 전송, 스위칭, 라우팅 속도가 초당 TB(Tera Byte)급이라는 데서 붙여진 이름임. 가입자당 41Mbps 이상의 대역폭을 제공하며 HD급 TV, 디지털TV, 인터넷, 영상통화, IPTV, VoIP 등 서비스 지원

13) 홈 사물 인터넷(家庭物聯網): 미래 가정을 위한 사물 네트워크. 인터넷, 홈 브로드밴드(무선 홈 라우터로 구성), Zigbee 무선 홈 모니터링 네트워크, 3G 이동통신망 등으로 구성. 쌍방향 비디오, 자동 모니터링 등 기능 지원

## □ 기대효과

- HD, 양방향, 브로드밴드, Push-Broad-Storage 특징을 갖춘 다양한 서비스 지원 등 서비스의 다양성 실현
- 가구당 100Mbps(확장 가능)의 전송속도 지원 등 독자혁신 네트워크 아키텍처
- 개방형 서비스 플랫폼
- 통합형 네트워크 및 서비스 관리 기술
- NGB 상의 콘텐츠에 대한 사전 심사, 무결성 검사, 불량·불법 콘텐츠 방지 등 콘텐츠 보안성
- 지능형 홈, 지능형 OA를 지원하는 NGB 가정 정보 네트워크 및 사물 인터넷 지원

## < 참고 > 방통융합에서 국가광전총국의 역할

- 국가광전총국 과학기술국(科技司) 국장 왕샤오제(王效杰)는 2010년 6월 8일 열린 '방통융합 서밋(三网融合高峰论坛)'에 참석한 자리에서 방송부처가 방통융합 중에서 하는 역할에 대해 소개하였음
- 방송부처는 IPTV와 모바일TV 프로그램 통합·편성·방송 제어 플랫폼 구축, 운영을 전담하며 방통융합의 주도권을 장악함. 통신사업자는 IPTV와 모바일TV 콘텐츠 전송 및 배포를 담당함.
- 업무 분장을 명확히 하기 위해, 현재 국가광전총국과 공업신식화부는 방통융합 시범사업 관리방법 제정 준비를 하고 있음.

<표 5-5> NGB 10년 계획 추진 로드맵

시기	추진 내역
<p>1단계 (2010-2012년)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 방통융합 지원 서비스 플랫폼, 방송 및 쌍방향 기능을 융합한 신형 브로드밴드 접속 기술</li> <li>- 홈 사물 인터넷, 단말 기술, 콘텐츠 보호 등 핵심기술을 중점적으로 발전</li> <li>- NGB 지원 네트워크 장비, 서비스 응용 및 지원 시스템,</li> <li>- 핵심 칩, 소프트웨어, 홈 사물 인터넷 장비 및 가입자 단말기 연구개발</li> <li>- NGB 기반 디지털 콘텐츠 서비스 시스템 솔루션 연구, 표준프레임워크 및 관련 표준 제정 완료/NGB 구축 기반 마련</li> <li>- 파급효과가 있는 일부 도시를 선정하여 방통융합 시범사업 개시</li> <li>- 케이블 방송망의 디지털화 과정에서 생성된 HD 동영상, 풀 미디어 정보 서비스, 온라인 엔터테인먼트, 온라인 교육, 홈 서비스 등 신규서비스 보급을 중점 추진</li> <li>- 통신서비스와 인터넷 서비스 시범운영</li> <li>- 3D TV 서비스와 홈 사물 인터넷 서비스 시범운영</li> <li>- 쌍방향 TV 서비스 기반의 광역 서비스 시범구역을 초보적으로 형성</li> </ul>
<p>2단계 (2013-2015년)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유무선 융합 NGB 네트워크 아키텍처 연구</li> <li>- 초고속·초고용량·재구성(Reconfigurable) 지원 네트워크 기술연구</li> <li>- 방통융합에 적합한 저원가·저에너지 보안장비, 유무선 융합 신형 브로드밴드 접속 시스템</li> <li>- 스마트홈 네트워크 및 단말장비, NGB 사물 인터넷시스템 연구개발</li> <li>- NGB 개방형 서비스 플랫폼 및 개방형 인터페이스 기반의 각종 방통 융합서비스, 응용시스템 개발</li> <li>- NGB 신규 서비스 개발 적극 추진, NGB 표준체계 완비화</li> <li>- NGB를 전국에 보급하기 위한 기술 및 산업화 준비 완료</li> <li>- 1단계 시범사업 경험 도출, NGB의 주요 기능과 기술적 특징을 구비한 전국적 운영 네트워크 및 모니터링 네트워크 구축</li> <li>- 업무 분장이 명확하고 고효율적인 NGB 규제체계 확립</li> <li>- 통신망과 평등한 경쟁 및 협력을 할 수 있는 기능 및 성능 도달, 방통 융합의 실질적 발전 이룩</li> </ul>
<p>3단계 (2016-2019년)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NGB 독자혁신 사업 및 전략적 신흥산업의 발전 촉진</li> <li>- 유무선 융합, 사물 인터넷 기능과 서비스를 지원하며, 전국의 3억 가구를 커버하는 NGB 구축</li> <li>- 고효율, 신뢰가능한 방통융합 서비스 본격화</li> <li>- NGB를 국가 인터넷 문화전파 및 사회정보 서비스를 위한 주요 인프라로 활용</li> <li>- 문화산업 활성화 촉진 및 국가 정보화 수준 향상</li> </ul>

출처: 국가광전총국, 건흥리서치 정리(2010.7)

### 3) 주요 도시별 클라우드 컴퓨팅 추진동향

- 중국은 아직까지 국가적 차원에서 클라우드 컴퓨팅 전략을 마련하지 않은 상황이나, 베이징, 상하이 등 지방정부들은 선도적 지위를 확보하기 위해 각자 산업계획을 내놓은 상태임.
- 각지 지방정부는 현지의 IT산업 경쟁력을 보다 향상시키기 위해 클라우드 컴퓨팅 산업 추진전략을 잇따라 실시하고 있음. 특히 베이징과 상하이시는 클라우드 컴퓨팅 산업 계획에서 현지 기업의 외국기업 인수, 국제표준 제정 참여를 지원한다고 명문으로 밝혀, 중국 국내 뿐만 아니라 국제 클라우드 컴퓨팅 분업구조에서 그 영향력을 확대하고자 함.

#### <베이징>

- 2010년 7월 베이징시는 클라우드 컴퓨팅 산업 전략계획인 '상원 프로젝트(祥雲工程, 祥雲: 상서로운 구름이라는 뜻)'를 가동했음.
  - 베이징시 발전개혁위원회, 경제정보화위원회, 중관촌(中關村) 관리위원회 등 유관부서들은 클라우드 컴퓨팅 관련 업체들과 공동으로 '상원 프로젝트' 계획을 제정하고, 이를 베이징시 전자정보산업 '제12차 5개년' 계획에 반영시킴.
- 베이징시는 '상원 프로젝트'를 통해 2015년까지 클라우드 컴퓨팅 산업규모 500억 위안을 창출하고 세계 수준의 클라우드 컴퓨팅 산업기지를 구축한다는 목표를 제시하고, 2010-2012년, 2013-2015년 2단계에 걸쳐 추진할 방침임.
  - 2010-2012년(산업구도 형성 단계): 기술, 산업, 응용을 아우르는 산업구도 형성. 중국 유수의 클라우드 컴퓨팅 기업을 집결시켜 고효율성, 고가용성, 저원가의 클라우드 컴퓨팅 서비스와 응용 보급. 베이징시를 전국의 클라우드 컴퓨팅 중심으로 만듦.

- 2013-2015년(산업화 촉진 단계): 2015년 클라우드 컴퓨팅 산업규모 500억 위안, 주변산업 규모 2,000억 위안 창출. 베이징시를 세계 수준의 클라우드 컴퓨팅 산업기지로 만들.
- o 베이징시는 <표 5-6>과 같이 '국제 클라우드 컴퓨팅 분야 국제협력 및 경쟁 적극 참여, 자원 통합 및 밸류체인 구축, 베이징시 'World City 건설' 전략에 클라우드 컴퓨팅 반영, 중관춘 핵심지역 산업발전계획과 결합' 등을 '상위 프로젝트'의 4대 추진중점으로 함.

#### <상하이>

- o 2010년 7월 22일 상하이시 경제정보화위원회는 '2010-2012년 상하이시 클라우드 컴퓨팅 산업 추진 행동방안(上海推進云计算产业發展行動方案[2010-2012年])을 발표함
- 중국의 클라우드 컴퓨팅 기술과 서비스의 중심으로 자리매김 한다는 비전을 제시하고, 3년간의 시간을 들여 다음의 목표를 달성할 계획임.
  - . 연매출 1억 위안 이상의 클라우드 컴퓨팅 기술과 서비스 업체 10개 육성
  - . 도시 관리, 산업 발전, 전자정부, 중소기업 서비스 등 분야를 위한 클라우드 컴퓨팅 시범 플랫폼 10개 구축
  - . 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공하는 소프트웨어 및 정보서비스 업체 100개 확보
  - . 정보서비스 신규매출 1,000억 위안 창출
  - . 고수준의 클라우드 컴퓨팅 관련 인력 1,000명 육성 또는 유치
- 상하이시는 '가상화 핵심기술 확보, 클라우드 컴퓨팅 관리 플랫폼 연구개발, 클라우드 컴퓨팅 인프라 구축, 정부와 기업의 클라우드 컴퓨팅 응용 장려, 클라우드 컴퓨팅 환경의 안전성 확보'를 클라우드 컴퓨팅 추진 중점으로 하고 있음.

- 이를 위해 상하이시는 '핵심기술 혁신, 인프라 고도화, 시범사업, 산업 지원, 인력 양성, 정보보호' 등 6대 중점 프로젝트를 실시할 방침임.(표 5-7 참조).

<기타 지역>

- o 이밖에 우시(无錫), 동잉(東營), 산둥(山東), 충칭(重慶), 보산(佛山) 등지에서도 클라우드 컴퓨팅 추진 움직임을 보이고 있음(표 5-8 참조).

<표 5-6> 베이징 '상원 프로젝트'의 중점 추진사항

구 분	● 주요 내용
추진중점 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 국제 클라우드 컴퓨팅 분야 국제협력 및 경쟁 적극 참여</li> <li>● 베이징 기업의 해외 우수인력 유치 장려</li> <li>● 기업과 벤처투자기관의 해외 클라우드 컴퓨팅 기업 인수 장려</li> <li>● 해외 중국계 우수 IT 기업과 협력관계 구축</li> </ul>
추진중점 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 칩, 네트워크 장비, 네트워크 운영, 다양한 단말기와 서비스를 아우르는 클라우드 컴퓨팅 산업 밸류체인 구축, 나아가 베이징시 IT 산업 고도화 촉진</li> </ul>
추진중점 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 베이징시 'World City 건설' 전략에 클라우드 컴퓨팅 반영</li> <li>● 정부 클라우딩(자원 클라우드, 정보 클라우드, 지능교통 클라우드 등), 업종별 클라우드 컴퓨팅(교육, 정보서비스 등) 등 시범 프로젝트를 통해 클라우드 컴퓨팅 응용의 상업화 조기 실현, 베이징의 클라우드 컴퓨팅 응용 수준을 세계 선두로 끌어올림</li> </ul>
추진중점 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 중관촌 핵심지역 산업발전계획과 결합하여, 클라우드 컴퓨팅 산업의 클러스터화 촉진</li> </ul>

출처: 기사 종합, 건흥리서치 정리(2010.9)

<표 5-7> 상하이시 클라우드 컴퓨팅의 중점 추진사항

구 분	● 주요 내용
추진중점 1 : 가상화 핵심기술 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 다양한 OS를 지원하는 가상화 기술 연구개발</li> <li>● 가상화 기술의 안전성 향상</li> <li>● 가상머신(Virtual Machine)의 상호 독립성 및 자원의 동적 관리 확보</li> <li>● 상하이시 비교우위 기업이 외국기업 인수합병 또는 외국 기술을 인수하는 방식으로 세계 수준의 가상화 기술을 확보하는 것을 지원</li> </ul>
추진중점 2 : 클라우드 컴퓨팅 관리 플랫폼 연구개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자원 관리, 자원 배분 관리, 과금 등 기능을 지원하는 클라우드 컴퓨팅 관리 플랫폼 연구개발 및 산업화</li> <li>● 소프트웨어-하드웨어 통합형 클라우드 스토리지 플랫폼 연구개발</li> <li>● 클라우드 미들웨어 기술 연구개발. 메시지 대기열(Message Queue), 파일 서비스, 셀프서비스 포털(Self Service Portal), 내부 관리 툴 등의 인터페이스와 설계 표준화 추진</li> </ul>
추진중점 3: 클라우드 컴퓨팅 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 통신사업자, 데이터센터, 산업 정보센터 사업자들이 서로 협력하여 클라우드 컴퓨팅 핵심기술과 솔루션을 개발하여 IT 인프라 자원 효율성을 향상시키는 것을 장려</li> <li>● 에너지 절감형, 친환경적, 저탄소형 클라우드 컴퓨팅 인프라 신축</li> </ul>
추진중점 4 : 정부와 기업의 클라우드 컴퓨팅 응용 장려	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 상하이시와 기타 지역의 클라우드 컴퓨팅 선도업체들이 전자정부, 민원서비스, 공업, 서비스업, 중소기업 서비스 등 분야에서 클라우드 컴퓨팅 시범 프로젝트를 실시하도록 유도</li> <li>● 정보화 프로젝트 수행기관들이 클라우드 컴퓨팅 인프라를 사용하도록 유도, 사회 정보화 비용 절감</li> </ul>
추진중점 5 : 클라우드 컴퓨팅 환경의 안전성 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 기업들이 클라우드 보안 핵심기술을 연구개발하는 것을 장려, 기존 정보보호 기업들의 클라우드 보안 솔루션 개발 추진</li> <li>● 신뢰 가능한 클라우드 컴퓨팅 환경을 구축하여 산업 활성화 촉진</li> </ul>

출처: 기사 종합, 건흥리서치 정리(2010.9)

<표 5-8> 주요 지역별 클라우드 컴퓨팅 추진 현황

지역	주요 내용
우시(无錫)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 우시 클라우드 컴퓨팅 센터는 2008년 5월 운영 개시. IBM의 클라우드 컴퓨팅 아키텍처 기반. SaaS, PaaS<sup>14)</sup>, IaaS 등 서비스 제공</li> </ul>
산둥(山東)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2010년 8월 산둥성 컴퓨팅센터(山東計算中心)는 산둥성 현지 IT 제품 개발업체 INSPUR(浪潮)와 MOU 체결, 산둥성 내 13개 소프트웨어 산업단지의 자원을 통합하여 클라우드 컴퓨팅 연구 센터를 설립하고 INSPUR에서 개발한 클라우드 OS를 바탕으로 미래지향적 기술과 서비스를 개발하기로 합의</li> <li>● 2009년 8월 산둥성 동잉(東營)시 정부는 IBM와 MOU 체결, IBM의 CloudBurst 솔루션을 기반으로 현지 석유기업에 클라우드 컴퓨팅 서비스를 제공하기로 합의</li> </ul>
충칭(重慶)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2010년 4월, 충칭시 베이부신구(北部新區)에 중국 서부지역 최초의 클라우드 컴퓨팅 공공서비스 플랫폼을 구축할 계획이라고 발표</li> </ul>
보산(佛山)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IDC 사업자 21Vianet(世紀互聯)은 광둥성 보산시에 클라우드 컴퓨팅 센터 설립. 총 투자액 12억 위안 예상</li> </ul>

출처: 기사 종합, 건흥리서치 정리(2010.9)

14) PaaS: Platform as a Service의 약자. 개발을 위한 플랫폼을 구축을 할 필요 없이, 필요한 개발 요소들을 빌려쓸 수 있도록 하는 서비스

#### 4) 사물통신망 산업 발전 촉진

- 공업정보화부 과기국장 문고는 2010년 4월 1일에 열린 제1회 사물통신망 (Internet of things; 이하 IOT라고 함) 포럼에서 '현재 중국 사물통신망 산업은 발전 초기단계에 있으며, 해당 산업의 발전을 추진하기 위해 4가지 시책을 추진 할 예정'이라고 밝힘.
- 4가지 조치의 구체적인 내용은 다음과 같음.
  - IOT 핵심기술을 개발하여 과학기술혁신을 실현 사물통신망 특징을 기반으로 핵심 공정 기술을 개발하는 동시에 응용기술을 개발하고 확대 보급하여 산업과 분야에서 IOT 솔루션의 R&D 및 공공서비스 플랫폼 구축을 강화하고 응용기술을 바탕으로 응용 혁신 달성
  - 중국 IOT 발전규획을 제정하고 전반적으로 배치. 하이엔드 센서, MEMS, 지능 센서와 센서네트워크 노드, 센서게이트웨이, 초고주파 RFID, Active RFID와 RFID 미들웨어산업 등을 중점 발전시키고, IOT 관련 단말장비, 소프트웨어 및 정보서비스 발전을 중점 추진
  - 공공 서비스와 중점 산업의 전형적 응용시범프로젝트에서 센서 네트워크를 집중 구축함으로써, 응용을 통해 산업발전을 촉진시키는 발전모델을 구축하고 센서 네트워크의 성장을 제한하는 문제점을 해결하며, IOT를 통해 수집한 정보자원을 심층 개발하여 사물통신망 응용과정 산업체의 전체 가치 향상
  - IOT 국제, 국내표준을 강화하여 발전 보장. 최고급 디자인을 통해 산업수요를 만족시키고, 기술혁신 표준과 지적재산권 역동 메커니즘을 구축하며, 중점 서비스응용을 지향으로 핵심기술 연구를 강화
  - 또한 표준검증 테스트와 시뮬레이션 등 표준서비스 플랫폼을 구축하며, 핵심 표준의 제정·실시·응용 가속화. 국제표준 제정에 적극 참여하고, 중국 내 연구 역량을 통합하여 중국 자체혁신 연구 성과가 해외로 진출할 수 있도록 추진

## 5) 스마트 그리드 동향

### □ 중국의 전력산업 규제기구

- 중국은 에너지 전략 강화 및 부처간 의견 조율을 목적으로 2010년 1월 국가에너지 위원회를 출범하였는데, 국가에너지위원회는 현재 중국 최고의 에너지 기구임.
- 국무원 산하 국가전력감독관리위원회(SERC)는 전력산업 주무부처이며, 국가발전개혁위원회 에너지국 등 유관부처들도 전력산업 규제 및 정책제정에 참여함.
  - 국가 전력감독관리위원회는 발전, 송배전 기업, 전기시설 설치 기업, 전력직접 구매 기업에 대한 인허가 및 규제 실시
  - 국가발전개혁위원회는 전력산업 투자사업 승인, 산업정책 제정, 가격 심사 및 규제 담당
  - 국유자산 감독관리위원회는 출자인으로서의 권리와 의무 행사, 국유 전력사업자에 대한 규제 실시, 임원 임명
  - 과기부는 전력 기술을 포함한 국책 과학기술 연구계획 수립 및 추진
  - 공업신식화부는 공업과 통신산업 주무부처로 해당 분야에 대한 규제 실시

### □ Smart Grid 관련 정책 동향

- 중국은 아직까지 국가적 차원의 Smart Grid 정책이나 목표를 정하지 않았으며, State Grid(國家電網)를 필두로 전력 사업자들이 적극 Smart Grid사업을 추진 중임.
  - 2010년 3월 원자바오(溫家寶) 국무원 총리가 전인대에 제출한 '정부공작보고(政

府工作報告)에 'Smart Grid 건설을 강화한다'라는 내용이 들어있지만, 구체적인 추진방식이나 정책은 아직 나오지 않은 상태임.

- 국가적 차원의 정책이 아직 마련되지 않은 주요 원인은 Smart Grid의 파급 효과가 커 검토해야 할 사항이 많고, 주무부처와 전력 사업자의 Smart Grid에 대한 이해가 다르기 때문인 것으로 보임.
  - Smart Grid는 기술 뿐만 아니라 국가 에너지 전략, 기술표준, 전력시장과 전기 가격 정책, 전력산업 규제 변화의 수반하며 투자가 막대함.
  - 국가발전개혁위원회는 청정, 고효율, 분산전원을 중심으로 하는 미국형 Smart Grid 모델을 선호하며 연구의 중심을 수요관리 쪽에 두는 반면, State Grid는 Smart Grid 연구의 중심을 송전망 쪽에 두고 있으며 그 중에서도 특고압 전력망을 중점으로 다루고 있음.
- 장쑤(江蘇), 상하이(上海) 등지 지방정부는 Smart Grid 구축을 통한 지역경제 활성화를 목표로 Smart Grid 산업계획을 발표하였음.
  - 2010년 4월 장쑤성 정부는 '2009-2012년 장쑤성 Smart Grid 산업발전 전문프로젝트 계획강요(江蘇省智能電網產業發展專項規劃綱要[2009-2012年])'을 발표하여 2012년과 2015년에 Smart Grid 산업의 총 생산액을 1,500억 위안, 3,000억 위안 이상으로 끌어올린다는 목표 제시
  - 이는 신에너지 자원으로부터 생산된 전력의 전력망 연결, 복합소재, 전기케이블, 송배전, 계량·검측, 전력 시스템의 자동화, 에너지 저장, 전기자동차용 충전시스템, 통신, 정보시스템 등 10대 제품과 핵심기술개발, 시범사업 등을 중심으로 추진
  - 2010년 5월 상하이시 정부는 '2010-2012년 Smart Grid 산업 발전 행동방안(上海推進智能電網產業發展行動方案[2010-2012年])' 발표

- 주요 내용은 2012년까지 Smart Grid 관련 주요 기업 3-5개를 육성하고 경쟁력 있는 Smart Grid 산업 클러스터를 조성하며 Smart Grid 산업규모를 500억 위안 정도로 확대시킨다는 목표 제시

<표 5-9> 주요 전력사업자와 통신사업자의 Smart Grid 사업 협력 현황

전력 사업자	통신사업자	협력 내역
State Grid (國家電網)	차이나텔레콤 상하이 지사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 양사의 네트워크 자원 활용, Smart Grid, Smart Home 시범사업 추진</li> <li>· 상하이시 IDC/DC 등 정보통신 인프라시설에 대한 안정적 전력공급</li> <li>· 각 업종의 전산실 배선작업 공동기획</li> </ul>
CSG (南方電網)	차이나모바일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전력계량 자동화, 전력산업의 원활한 통신보장(CSG 고객 콜센터 운영 포함)</li> </ul>
	차이나유니콤	<ul style="list-style-type: none"> <li>· CSG는 차이나유니콤의 통신기지국에 안정적 전력 공급 보장</li> <li>· 차이나 유니콤은 지능형 배전망통신 등 Smart Grid용 통신서비스 제공</li> </ul>

출처: 각사 자료, 건흥리서치 정리(2010.6)

- o State Grid는 2007년 10월부터 화동 지사를 통해 Smart Grid 사업타당성 연구를 시작하였고, 2009년 5월에는 'Strong Smart Grid' 계획을 발표하였음.

<표 5-10> State Grid 의 'Strong Smart Grid' 사업계획

기간	추진내역
2009-2010년 (시범단계)	사업계획 수립, 기술 및 관리표준 제정, 핵심기술 개발과 장비 개발 및 각 영역별 시범사업 추진
2011-2015년 (사업 본격화 단계)	특고압 전력망과 도농 배전망 구축 가속화, State Grid 관리 및 양방향 서비스 체계 구축, 핵심기술과 장비 확보 및 응용 확산
2016-2020년 (고도화 단계)	2020년에 'Unified, Strong Smart Grid' 구축 완료, 기술과 장비 수준을 세계적 수준으로 끌어올림

출처: State Grid, 건흥리서치 정리(2010.6)

## 6) 정보보호 동향

### □ 정보보호 추진체계

- 중국의 정보보호 관련 정책 및 규제기관에는 공안부, 국가안전부, 공업신식화부 등이 있는데, 각각의 소관업무는 다음과 같음.

<표 5-11> 중국의 정보보호 관련 규제기관 및 소관업무

규제기관	소관업무
공업신식화부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가 통신망과 관련 정보보호 문제 연구 및 정책적 제언</li> <li>• 통신망과 인터넷 정보보호 플랫폼 관리</li> <li>• 온라인 유해 정보 차단 업무</li> <li>• 통신망 보호정책 수립 및 실시</li> <li>• 인터넷 보안을 위한 비상 관리 및 처리 업무</li> </ul>
공안부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷 보안 업무 관리감독</li> <li>• 컴퓨터 정보시스템에 대한 안전성 평가, 심의</li> <li>• 컴퓨터 바이러스 및 기타 유해 정보 차단 업무</li> <li>• 컴퓨터 정보시스템 보안 서비스와 보안제품에 대한 관리감독</li> <li>• 관련 형사사건 처리</li> </ul>
국가안전부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가안전부는 업무 특수성으로 인하여 구체적인 업무는 공표하지 않음</li> <li>• '국가안전법'은 '국가안전기관은 법에 따라 수사, 구류, 예심, 체포 권한을 행사할 수 있는 외에 법으로 규정된 기타 업무도 수행할 수 있다고 규정</li> </ul>
국가보밀국	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가기밀 보호 업무</li> <li>• 국가 기밀정보를 수집, 저장, 처리, 전달, 출력하는 컴퓨터 정보 시스템에 대한 중점적 모니터링 실시</li> </ul>
국가암호관리국	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가기밀관리정책 실시, 암호기술 심의허가, 상용 암호제품 허가 업무</li> <li>• 관련 단체와 개인의 상용 암호기술 보안의무 이행 여부 감독</li> <li>• 상용 암호 해킹 및 상용 암호 관련 범죄활동 감독</li> </ul>

출처: 건흥리서치 정리(2010.12)

- 중국은 '국가 중장기 과학기술발전계획강요(國家中長期科學和技術發展規劃綱要)', '2006-2020년 국가 정보화 발전전략(2006-2020年國家信息化發展戰略)', '과학기술 5개년계획(國家'十一五'科學技術發展規劃)', '정보안전 보장 업무 강화에 관한 국가 정보화 지도팀의 의견(國家信息化領導小組關於加強信息安全保障工作的意見)' 등 정책을 통해 정보보호 기술과 제품의 개발 지원. 국가발전개혁위원회는 전용자금을 마련하여 선도기업의 정보보호 제품과 기술 개발을 지원하고 있음.
- 정보보호 분야 국제협력을 추진, 2009년에 동남아 국가 연합(Association of South East Asian Nations, ASEAN), 상하이협력기구(Shanghai Cooperation Organization, SCO) 회원국과 각각 '중국-동남아 국가 연합 통신규제 이사회의 네트워크 안전 협력 프레임워크(中國-東盟電信監管理事會關於網絡安全問題的合作框架)', '상하이협력기구 회원국의 국제 정보보호 협력협정(上合組織成員國保障國際信息安全政府間合作協定)' 체결
- 2004년 이후 인터넷 불법·불량 정보제보센터(互聯網違法和不良信息舉報中心), 인터넷 불법·범죄 제보 사이트(網絡違法犯罪舉報網站), 12321 인터넷 불량정보·스팸 정보제보센터(12321網絡不良與垃圾信息舉報受理中心) 등 제보센터를 잇따라 설립
  - CNNIC 보고서에 따르면, 2010년 1-6월 인터넷 사용과정에서 바이러스 또는 트로이목마의 공격을 받은 네티즌은 2억 5,000만 명으로 59.2% 차지. 계정 또는 비밀번호를 도용당한 적이 있는 네티즌은 30.9% 차지
  - 국가네트워크정보보호기술연구소(國家網絡信息安全技術研究所)에 따르면, 2009년에 트로이목마 프로그램에 감염된 중국 국내 컴퓨터 IP 수는 26만 2,000개. 봇넷 프로그램에 감염된 중국 국내 컴퓨터 IP 수는 83만 7,000개
  - 공안부 네트워크 안전보위국에 따르면, 중국에서 인터넷에 연결된 컴퓨터 10대 가운데 8대는 '좀비 악성코드의 공격을 받은 적이 있음. 중국 정부의 약 200개 웹사이트가 좀비 네트워크의 공격을 받았으며, 그 중 80% 이상의 공격은 해외에서 이뤄졌음.

- 중국인터넷협회 스팸메일방지센터에서 발표한 보고서에 따르면, 2010년 1/4분기 중국 네티즌은 매주 평균 스팸메일 12.5건을 수신, 전체 메일 중 스팸메일의 비중은 38.3%에 이릅니다.
- 클라우드 컴퓨팅 기술의 확산과 함께 향후 네트워크 보안 수요가 더욱 커질 전망이다

□ 개인정보보호 정책

- 현재까지 전문적인 개인정보보호법이 부재한 상황 하에서, 중국의 개인정보보호 정책의 중장기 발전 방향은 개인정보보호법(个人信息保护法)의 조속한 제정이나 업종별 전문적 법률의 제정이 필요
  - 중국의 개인정보보호는 '형법 수정안', '통계법', '인터넷 이메일서비스 관리 조치' 등의 일부 법률·법규의 개별 조항에서 제한적으로 개인의 정보를 보호하는데 한정
  - 개인정보의 기밀성 유지에 대한 의무만 규정, 의무 위반에 관한 제반 규정 미비로 인해, 피해자들이 실질적 법률 지원을 받기가 난해
- 따라서, 개인정보보호법은 현재 시행중인 관련 법률의 내용 및 체계의 분산, 한정된 보호 범위, 주무부처의 불명확성으로 인해, 다방면에서 제정 필요성 대두
- 2008년 9월 초안이 국무원에 제출, 개인정보를 보유한 기업과 단체의 법적 책임 규정
  - 타인의 정보 침해시, 민사책임 또는 형사책임까지 규정함으로써, 처벌 규정 강화
- 2009년 10월 13일, 국무원 법제판공실은 '신용조회 관리 조례(征信管理条例)' (의견수렴초안)를 발표, 개인정보 수집 범위를 명확히 규정

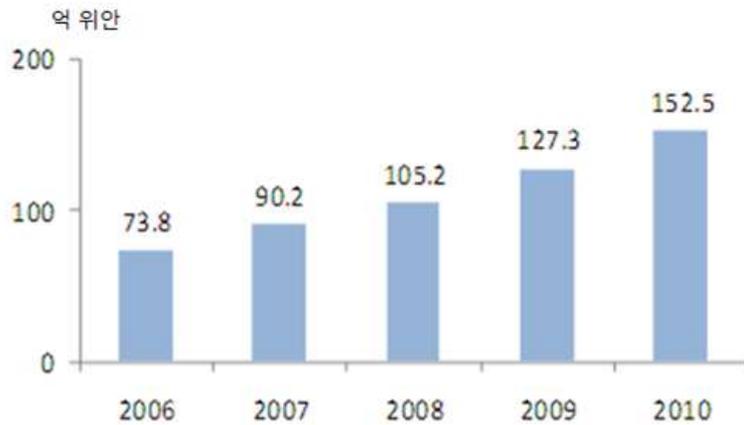
□ 정보보호 관련 주요 법제

일시	관련 법규	주요 내용
'94.02월	컴퓨터 정보시스템 안전보호조례 (計算機信息系統安全保護條例)	- 정보보안 관련 행정법규
'97.12월	컴퓨터정보망 국외 접속 안전보호 관리방법 (計算機信息絡國際聯安全 保護管理辦法)	- 중국 최초로 인터넷 산업 및 관련 정보 보안 관련 행정법규
'00.09월	전신조례 (電信條例)	- 주요 정보통신 기반시설 보호 및 관리 등을 규정한 정보통신 법령
'00.12월	인터넷 안전 보호에 관한 결정 (關於維護互聯安全的決定)	- 인터넷 관련 법제 제정
'03.08월	정보보호 업무 강화에 관한 의견 (關於加強信息安全保障工作的意見)	- 국가 정보보안시스템 구축 관련 정보 보호 분야 기본 문건
'07.06월	정보보호 등급 관리 방법 (信息安全等級保護管理辦法)	- 정보보안 대응체계를 5등급으로 세분 화한 대응체계를 구축
'09.07월	정부 정보시스템 안전 검사 방법 (政府信息系統安全檢查辦法)	- 정부 웹사이트 및 주요 시스템에 안전검사 실시범위, 내용 등을 규정 - 개인정보 불법 획득에 대한 처벌 내용을 추가
'09.08월	통신네트워크 보호 감독관리 방법 (通信絡安全防護監督管理辦法)	- 통신사업자와 인터넷 도메인 서비스 제공자 관리 및 공용 네트워크 운영 등에 대한 정보보호 강화

□ 정보보호 시장규모

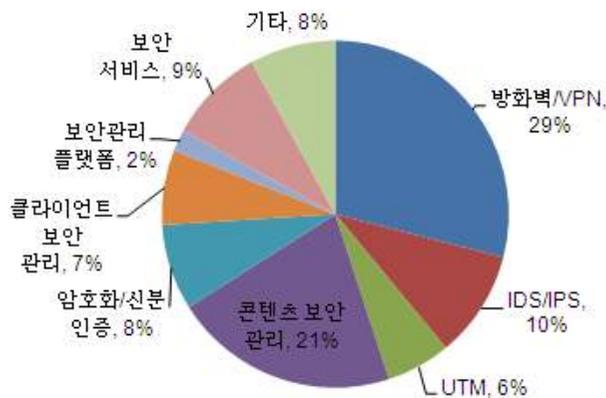
- 2009년 중국의 정보보호 시장규모는 127억 3,000만 위안으로 집계되었으며, 2010년에는 150억 위안 정도에 이를 전망
- IDC의 조사에 따르면 중국의 IT 투자 중 정보보호 부문에 대한 투자 비중은 6.5%로 여전히 낮은 수준. CCID는 향후 수년간 중국의 정보보호 시장규모가 연평균 30% 정도 성장할 것으로 전망

<표 5-12> 2006-2010년 중국 정보보호 시장규모 추이



출처: CCW, CCID, SINOLINK Securities(2010.6)

- 제품별 매출비중은 방화벽/VPN(29%), 콘텐츠 보안 관리(21%), IDS/IPS (10%) 순이며, 지역별 정보보호 제품 매출비중은 화동지역(27%), 화북지역(26%), 화남 지역(22%), 화중지역(9%) 순임. 또 업종별 매출비중은 정부기관(21.7%), 통신 (18.8%), 금융(18.3%) 순임.



[그림 5-2] 중국의 정보보호 제품별 매출비중



출처: Guotai Junan Securities(2009)

[그림 5-3] 중국의 지역별 정보보호 매출비중



출처: CCID(2009)

[그림 5-4] 중국의 업종별 정보보호 제품 매출비중

- 현재 중국에는 1,000개 정도의 정보보호 업체들이 있으며, 산업집중도는 낮은 편인데, 방화벽/VPN, IDS, 암호화/신분인증 등 부문에서 중국 현지 업체들이 상대적으로 높은 시장점유율을 보였지만, 통합보안 부문에서는 Fortinet와 Crossbeam이 앞자리 차지

<표 5-13> 중국의 정보보호 업체별 시장점유율

구분	업체별 점유율
방화벽/VPN	東軟(10%), 网御神州(9%), 天融信(9%)
IDS/IPS	啓明星辰(21.2%), 綠盟(13.3%), 安氏領信(11.5%), 東軟(10.8%)
UTM	Fortinet(17.6%), 啓明星辰(16.7%), Crossbeam(12.5%), Watchguard(9.1%)
클라이언트 보안 관리	北信源(15%), Symantec(11.3%), 中軟(8.7%), 衛士通(7.6%)
정보 암호화/신분인증	衛士通(23.1%), 興唐通信(14.2%), 吉大正元(11.3%), RSA(10.2%)
보안관리 플랫폼	网御神州(19.8%), 啓明星辰(19.8%), 東軟(14.2%), 天融信(11.2%)

출처: CCID, SINOLINK Securities(2009)

## 2. 일본의 관련정책 및 시장 동향

### 1) 스마트 클라우드 전략 발표

#### □ 추진배경

○ 일본 총무성은 미국이 주도하는 형태로 클라우드 서비스의 세계적 보급이 이루어지는 가운데 일본의 클라우드 서비스 창출·보급이 늦어지면 일본 ICT산업 전체의 「공동화」를 초래해 국제경쟁력이 현저히 저하할 우려가 있어 조속한 대처가 필요하다는 관점에서 2010년 5월 스마트 클라우드 추진을 위한 보고서를 발표

- 현재 일본은 양방향 고속 대용량 통신망인 광섬유망이 정비되어 세계에서 가장 저렴한 가격으로 브로드밴드 서비스를 이용하고 있으며, 네트워크를 통해 컴퓨터 자원을 이용하는 클라우드 서비스의 활용에 대해 일본은 세계적으로 최적의 네트워크 환경을 보유

※ 고정 브로드밴드 서비스 가입계약수 : 3,171만 계약(2009.12.31)

휴대전화 가입계약수 1억 1,062만 계약 중 96%가 고속 데이터통신이 가능한 3G를 이용(2009.12.31)

○ 반면, 행정, 의료, 교육, 농림수산업 등 다양한 분야에서 ICT 활용이 제 외국에 비해 낙후되어 있는 실정이기 때문에 클라우드 서비스의 이용에 적합한 네트워크 환경을 살려 경제성 등의 측면에서 탁월한 클라우드 서비스 보급을 통해 지속적인 ICT 활용을 촉진하는 조치 추진 필요

#### □ 클라우드 서비스의 과제

○ 안전성·신뢰성 확보

- 클라우드 서비스는 다수 이용자가 컴퓨터 자원을 공유하는 것으로, 특히 안전성·신뢰성이 높은 서비스 실현을 위한 대응은 현재까지는 미흡한 실정

○ 데이터의 소재

- 클라우드 서비스에서는 데이터의 소재를 이용자가 항상 파악할 수는 없기 때문에 국외에 데이터가 보존되어 있는 경우 데이터의 관리체제 등에 대해 문제가 있는지 없는지 확인할 수 없는 문제점 존재

○ 서비스의 무경계성(borderless)

- 클라우드 서비스는 국경을 넘어 자유롭게 서비스 제공이 가능하기 때문에 소비자(이용자)의 권리보호, 개인정보보호 등 국내법규와의 관계에 대한 정리가 필요

○ 독자적 사업전개

- 클라우드 서비스는 여전히 발전 중에 있으며, 향후 급속하게 보급될 것으로 전망되지만, 각 클라우드 서비스가 독자적으로 사업전개를 한다는 점에서 이용면·기술면에 걸쳐 다수의 표준화단체 등에서 국제적인 룰 작성과 표준화 등이 진행 중인 단계임.
- 이러한 대응에 의해 클라우드 서비스 간의 상호운용성을 확보하고 과도한 lock-in을 방지하는 것이 가능
- 그 결과 클라우드 서비스 사업자 측의 이유로 서비스 내용이 변경·정지되고, 이로 인해 이용자 측의 사업계속이 곤란해지는 사태를 방지

□ 주요 내용

(1) 기본방침

- 클라우드 서비스 보급을 위해서는 ① 클라우드 서비스의 활용 촉진(활용전략), ② 차세대 클라우드 기술에 관한 전략적 연구개발 등의 추진(기술전략), ③ 국제적

컨센서스와 글로벌 연계 추진(국제전략)이라는 세가지 관점에서 추진

- 이를 통해 3,900억엔 규모(2009년)의 클라우드 시장을 2015년 시점에서 약 2조 4,000억엔으로 확대하여 약 2조엔의 신시장 창출 실현

## (2) 활용전략

### □ ICT의 철저한 활용 추진

- 국민 중심의 전자행정을 실현한다는 관점에서 2010년 중에 「전자행정추진 방침」을 정부가 결정함과 아울러 신속히 정부 정보시스템의 통합·집약화 등을 실현하는 정부공통 플랫폼 구축을 추진해 2012년을 목표로 운용 개시
  - 이후 설비갱신 등과 병행하여 점차 단계적으로 정부 정보시스템의 통합집약화를 실현하는 등 정부 정보시스템의 쇄신을 착실히 추진하여 2020년 시점에서 관련 운영비용의 약 5할 정도 절감 목표
- 전자행정 클라우드와 관련된 BCP(Business Continuity Plan)의 수립, 정부 CIO(Chief Information Officer)의 설치, 민간 ID와도 연계 가능한 국민ID제도의 정비, 기업 코드의 연계·공통화 등을 추진함과 동시에 소요 법제도 정비
- 지방자치단체의 「자치단체 클라우드」 구축을 적극적으로 지원하여 2015년 시점에서 관련 운영비용의 약 3할 절감을 실현함과 아울러 범용 SaaS 등에 의한 「브로드밴드·오픈 모델」 활용을 위한 대응 및 정부 시스템과 「자치단체 클라우드」의 연계 추진
- 정부의 클라우드 서비스 조달에 대해 2010년을 목표로 타국의 사례 등에 관한 조사를 실시하고, 관련 과제 등에 관한 분석·검토결과를 반영하여 신속히 방침 결정
- ICT의 활용이 늦어지고 있는 의료, 교육, 농업 등의 분야에서 클라우드 서비스의 보급 지원

- 「새로운 공공」인 NPO 활동의 광역 연계를 지원하는 「NPO 클라우드(가칭)」 구축 지원
- 스마트 그리드, 차세대 ITS, IPv6 센서 네트워크, 도로, 교량 등의 시설관리, 공간 코드의 정비 등에 클라우드 서비스의 활용을 도모하며, 사회 인프라의 고도화를 실현하는 스마트·클라우드 기반 구축
- 중소기업 등이 클라우드 상에서 협동하는 것을 가능하게 하는 매칭기능을 갖는 중소기업 플랫폼의 구축지원, 클라우드를 활용한 업태를 초월한 서플라이 체인 구축지원을 통해 물류 등의 효율화 추진

□ 클라우드 서비스 보급을 위한 환경정비

- 「클라우드 서비스에 관한 모델 계약약관」과 「소비자용 클라우드 서비스 이용 가이드라인」의 작성을 민간 주도로 추진하고, 행정이 이를 적극적으로 지원함으로써 2010년을 목표로 정리
- 특정 비영리 활동법인 ASPIC(ASP·SaaS Industry 컨소시움) 등 기존의 장을 활용해 클라우드 서비스를 이용할 때의 가이드라인 적용범위 확대
- 상기 환경정비시 기업 등이 클라우드 서비스를 이용하는 경우의 기업 컴플라이언스(개인정보보호법, 외환 및 외국무역법, 금융상품거래법 등)의 방향과 중립적 제3자 기관에 의한 감사제도 체계 구축을 포함한 기업 감사 방향에 유의하여 관계 단체와 연계하면서 검토 추진

□ 새로운 클라우드 서비스 창출을 위한 지원

- 고효율 데이터 센터의 국내입지 촉진을 위한 규제완화조치를 강구하는 「데이터 센터 특구(가칭)」 전개를 검토하여 2011년부터 시작될 수 있도록 노력

- 중소기업, 벤처기업 등에 의한 새로운 클라우드 서비스 개발 지원을 목적으로 한 플랫폼 정비에 대해 검토하여 2010년 중에 결론을 내린다. 동시에 중소 SaaS 사업자가 제공하는 서비스의 사업계속성을 보완하기 위한 체계 구축에 대해 구체화를 위한 검토를 추진한다.
- 데이터 센터의 국내유치와 환경부하 경감형 클라우드 서비스 보급을 촉진한다는 관점에서 일정 정도의 에너지절약 효과를 갖는 클라우드 관련 설비투자에 대한 감세조치, 기기·설비 개선을 촉진하기 위한 내용연수 단축과 고정자산의 감가상각 용이화 등의 세제지원책을 신속히 검토하여 2011년부터 실시
- 지방공공단체 등이 강구하는 데이터 센터 유치책, 입지장소에 따른 법제도에 적합한 데이터 센터의 구축·운용을 위한 노우하우 등 정보수집·활용체제를 민간사업자단체가 주도하는 형태로 2010년 중에 정비
- 이용자 요구에 적합한 「데이터센터 요구조건」(2010년 여름을 목표로 정리)과 복수의 데이터센터를 연계 이용하기 위한 「데이터센터 연계 이용 가이드라인」(2011년도 중에 결론)을 민간 주도로 추진
  - 이러한 대응을 촉진하기 위해 환경분야의 클라우드 서비스 이용시 데이터센터 등의 요건에 대해 복수의 데이터센터를 연계 이용하는 경우를 포함해 2010년 중에 정리
- 네트워크 기술, 컴퓨팅 기술, 솔루션 개발기술 등을 종합적으로 조합한 아키텍처의 그랜드 디자인을 설계할 수 있는 고도의 ICT 인재를 육성한다는 관점에서 교재개발, 교육환경 정비, 클라우드 테스트베드의 이용, 해외연구기관과의 공동연구를 종합적으로 실시하는 새로운 체제, 지원책 등을 산학관 연계에 의해 검토하여 2010년 중에 구체화

□ 클라우드 서비스의 글로벌 전개

- 행정, 의료, 교육, 농업, NPO 등의 분야에 있어서의 클라우드 서비스의 표준규격화와 아시아 각국으로의 전개 등을 추진

- 일본이 강점을 가진 분야(자동차, 로봇, 가전 등)와 클라우드 서비스를 조합한 부가가치가 높은 제품·서비스에 대해 국제전개가 가능한 프로젝트의 선정·육성을 추진하며, 아시아 각국과 연계한 클라우드형의 새로운 솔루션의 공동개발과 관련업계의 컨설팅능력 강화를 위한 체제정비를 병행하여 추진

### (3) 기술전략

#### □ 차세대 클라우드 기술의 연구개발 추진

- 스마트 클라우드 기반을 실현하기 위해 클라우드 서비스의 대규모 분산·병렬처리 기술 등을 이용하여 방대한 실시간 스트리밍 데이터의 수집·추출·축적·모델링·상황변화에 최적대응을 실현하기 위한 연구개발을 추진
- 네트워크를 포함한 엔드 엔드 베이스의 SLA 확보, 과부하가 발생한 경우의 클라우드 내외의 리소스 유통체계, 암호화 기술과 가상화 기술의 시큐리티 향상을 실현하는 안전성·신뢰성 관련기술의 연구개발 추진
- 그린 클라우드 데이터 센터의 구축지원, 인터넷의 전력절감 제어, 동적인 부하 평준화 등을 꾀하는 가상화 기술 개발, ICT에 의한 CO2 배출량 삭감효과의 계측 방법 확립 등의 ICT산업의 그린화(Green of ICT), 클라우드 서비스를 활용한 환경부하 경감(Green by ICT)을 일원적으로 추진
- 이상의 중점분야 연구개발을 지원하는 관점에서 일본발 클라우드 요소기술을 육성하기 위한 경쟁적 자금제도의 창설, 국제연계를 처음부터 상정한 산학관 연계에 의한 「클라우드 연구개발 플랫폼(가칭)」의 정비지원, 아시아태평양 국가와 연계한 차세대 클라우드 기술을 개발하는 「아시아·태평양 클라우드 포럼(가칭)」의 개최 추진

## □ 표준화의 추진

- 클라우드 서비스에 요구되는 SLA의 표준화, 서비스 품질과 프라이버시 확보 방향에 관한 표준화, 상호운용성을 확보하기 위한 표준화 등에 대해 「글로벌 클라우드 기반 연계기술 포럼(GICTF)」 등의 장을 활용
- GICTF에서 클라우드 서비스 관련 다수의 국제 표준화단체 활동에 관한 정보 수집과 공유화를 위한 체제정비를 2010년 중에 실현

### (4) 국제전략

- APEC, OECD, ITU 등을 활용하여 클라우드 서비스를 둘러싼 국제적인 룰 작성을 위한 컨센서스 형성을 가속화하는 관점에서 산학관이 연계하여 국가 차원에서 적극적으로 대응한다. 특히 2010년 10월에 오키나와에서 개최 예정인 APEC 정보통신장관회의에서 클라우드 서비스의 보급 전개를 위한 각국의 컨센서스 형성에 노력하며, 한국을 위시한 각국과 양국간 정책대화 추진
- 클라우드 서비스에 관한 미일 민관대화 등 산학관이 연계한 정책대화를 신속히 개시
- 일본에서의 EU 「데이터보호지령」의 적용방향에 대해 민간의 니즈를 반영 하면서 신속히 검토 시작
- 클라우드 서비스의 보급과 네트워크의 중립성(오픈 인터넷)을 둘러싼 국제적 논의에 적극 참여
- 이용자 시각을 갖고 폭넓은 분야에서 클라우드 서비스의 표준 모델화를 추진 한다는 관점에서 국가, 지방자치단체, 민간사업자 등이 참가하는 「스마트 클라우드 컨소시엄(가칭)」을 2010년 가을 출범 목표로 조성

□ 향후 검토사항

- 일본은 클라우드 서비스 보급에 적합한 세계 최첨단 broadband 기반이 있는 반면, ICT 활용이 늦어지고 있어 클라우드 서비스 보급을 계기로 ICT의 철저한 활용을 추진해 국민생활의 질적 향상, 신경제성장 실현, 국제경쟁력 강화 등을 실현하는 것이 중요한 정책과제
  - 이를 위해 기업과 산업의 틀을 넘어 사회시스템 전체로서 방대한 정보와 지식의 집적 및 공유를 꾀하는 차세대 클라우드 서비스로서 스마트·클라우드 서비스의 개발보급 필요
  - 구체적으로는 ICT 활용이 뒤진 행정, 의료, 교육, 농림수산업 등에서의 클라우드 서비스 보급, 지역 클라우드를 활용한 지역 활성화 실현이 요구되며, 정보흐름, 교통흐름, 금융흐름, 에너지 흐름 등을 최적 제어하여 사회 인프라의 고도화를 실현하는 스마트 클라우드 기반구축 필요
- 스마트 클라우드 서비스의 보급을 위해서는 안심·안전한 클라우드 서비스 이용을 촉진하는 관점에서 소비자(이용자)의 권리보장을 위한 환경정비를 추진함과 동시에 클라우드 서비스의 보더리스화에 대응한 기업 컴플라이언스의 확보 등 환경정비 추진 필요
- 차세대 클라우드 기술의 개발에 대해서는 실시간의 대량 스트리밍 데이터의 수집·해석·이용을 가능하게 하는 스마트 클라우드 기반 확립을 위한 기술개발을 추진하고 아시아태평양 국가와 연계하면서 동시에 일본의 국제경쟁력 강화 실현
  - 개방형 클라우드 환경을 실현하기 위해 상호운용성 확보를 목적으로 한 표준화 추진
- 클라우드 서비스가 글로벌 전개를 전제로 한다는 점을 감안해 국제적 룰(Rule) 제정 등 국제적 컨센서스 형성에 대해 국가적 차원에서 적극적으로 공헌

- 본 연구회에서는 이상의 논의를 토대로 별첨 행동계획 「스마트 클라우드 전략」을 제언
  - 총무성 장관 주도로 현재 검토 중인 「글로벌 시대의 ICT정책에 관한 태스크포스」에서의 논의에 본 제언을 반영하여 스마트 클라우드 서비스 보급을 위한 각종 조치를 신속하게 추진하는 것이 필요
  - 이용자 시각에서 폭넓은 분야에 클라우드 서비스의 표준모델화 등을 추진하기 위해 국가, 지방자치단체, 민간사업자 등이 참가하는 「스마트 클라우드 컨소시엄(가칭)」을 만들어 스마트 클라우드 전략을 일원적으로 추진
- 클라우드 서비스를 둘러싼 시장 환경은 향후 급속하고 근본적으로 변화할 가능성이 높고, ICT 산업 구조 그 자체도 변화하기 때문에 본 연구회의 검토 결과에 대해 시장구조의 큰 변화가 발생할 경우 수정이 필요

## 2) 2011년 방송통신 주요 기술개발계획

### □ 그린 ICT 추진사업(2011년도 요구액: 4.5억엔)

- 방송통신분야의 환경부하를 경감하고(Green of ICT)과 ICT 활용에 의한 사회경제 활동의 환경부하를 경감함으로써(Green by ICT) CO<sub>2</sub> 삭감의 모범사례 모델화 및 평가방법을 확립하며, 국제기구를 통해 기술성과를 해외에 보급

### □ 「차세대 사회 인프라 시스템」 해외 진출 지원

- ICT 해외진출 지원(계속, 2011년도 요구액 17억엔)

- 일본이 강점을 가지고 있는 방송통신시스템의 해외진출 활동을 촉진하기 위해, 민관협력을 바탕으로 시스템별로 상대국의 실태·요구를 반영한 로드맵을 작성

하며, 해당 방송통신시스템의 보급을 위한 조사 지원, 모델 시스템 구축·운영, 세미나 개최 등을 전략적으로 추진하여 일본의 방송통신산업 국제 표준화 추진을 포함한 국제 경쟁력 강화 및 성장력 강화 지원

○ 아시아 유비쿼터스 시티구상(신규, 2011년도 요구액 : 10억엔)

- 유비쿼터스 특구사업 등을 통해 축적한 일본의 첨단 방송통신 활용기술의 해외 진출을 지원함으로써 해당 국가의 사회적 과제 해결에 기여하며, 일본이 주도하는 국제 표준화 등 일본 방송통신산업의 국제 경쟁력 향상
- 구체적으로는 대상국을 선정 한 후, ①해당 국가 정부와 실증대상이 되는 ICT 분야나 기술·제도면의 과제 등의 발굴·조정, ②상대국의 요구나 사정에 따라 개량한 ICT 모델의 특정 지역에서의 실증 실험 실시, ③실증 실험 실시에 수반하는 인재육성, ④실증 결과를 포함한 해당국 ICT 모델 확립 등을 지원

□ 디지털 세대의 파워를 활용한 신사업 창출

○ 고도 ICT 이용 및 인재육성 사업(신규, 2011년도 요구액 : 2억엔)

- 35만명이 부족한 것으로 예상되는 고급 ICT 인재 중 2/3를 차지하는 재직인력의 능력 향상을 효과적으로 실시하기 위한 프로그램을 개발·보급하여 인력부족 현상을 해소함으로써 ICT 이용 및 활용 촉진
- 클라우드 기술의 발전 등에 의한 ICT 이용환경을 전제로 하여, ICT 이용 및 활용 능력 제고에 필요한 커리큘럼, 교재 가이드 라인, 달성 정도를 측정하기 위한 기준 등의 프로그램 개발

○ 최첨단 네트워크 기술을 활용한 원격교육 시스템 개발 및 시범사업 지원(계속, 2011년도 요구액: 1억엔)

- 최첨단 네트워크 기술을 이용한 원격교육시스템을 개발하고 시범사업을 실시하여 ICT 기술을 필요로 하는 폭넓은 분야의 전문가 육성을 위한 원격 교육 시스템 실용화 촉진
- 원격지에 위치한 고등교육 기관간의 협조 학습을 실시하기 위해 개발한 시스템 관리 기능, 학습 지원 기능, 교재를 클라우드 환경이 다른 고등 교육 기관 등에서 운용할 수 있도록 범용성과 기타 기능 및 가동검증 실시

□ 디지털 콘텐츠 개발역량 강화

○ 지역 콘텐츠 해외진출 지원(신규·계속, 2011년도 요구액 : 8.5억엔)

- 해외의 방송범위 확보 및 국제 공동제작을 통해 일본의 우수 콘텐츠를 계속적으로 해외로 확산함으로써 일본의 입지 향상, 국제 경쟁력 강화, 관광 입국 달성에 공헌하며, 지역 특산물, 관광 자원 등 해외홍보 거점을 지원하여 지역 경제 활성화 및 콘텐츠 제작능력을 동시 향상

○ 디지털 콘텐츠 창출역량 강화사업(신규, 2011년도 요구액 : 5억엔)

- 새로운 형태의 디지털 콘텐츠 유통과 관련된 시범사업을 통해 디지털화·네트워크화의 진전에 부응하는 콘텐츠 보호의 기술적 과제 등을 발굴하며, 신사업 창출 환경 정비 및 지역 콘텐츠 역량강화 지원

○ 디지털 문화혁신 프로젝트(계속, 2011년도 요구액 : 0.5억엔)

- 디지털 출판의 이용 및 활용을 추진하기 위한 기술적 과제를 해결하는 동시에 일본에 잠재되어 있는 지적 자산의 디지털화를 진행시켜 인터넷상에서 전자 정보로서 공유·이용할 수 있는 구조(디지털 아카이브) 구축

## □ 스마트/클라우드 전략

### ○ 새로운 ICT 응용서비스 창출 지원 사업(계속, 2011년도 요구액 : 8억엔)

- ICT의 이용 촉진에 의한 지속적 경제성장, 새로운 시장 창조 등을 실현한다는 관점에서 총무성이 해결해야 할 분야·과제를 제시하고, 이를 위한 새로운 서비스, 솔루션을 창출하는 기술 구현, 기술 표준화, 운용 가이드 라인 수립 등을 달성하기 위한 개발사업 및 시범사업 추진

### ○ 중소기업들을 위한 첨단 클라우드 서비스 창출 지원 사업(신규, 2011년도 요구액 2억엔)

- JGN(Japan Gigabit Network)나 NICT(National Institute of Information & Communication Technology) 등의 연구 성과, 정부 통계 등을 이용할 수 있는 클라우드 서비스의 개발 환경을 제공하며, 중소기업들이 보유한 네트워크 기술과 세계 최첨단 브로드밴드 기반을 최대한 활용한 클라우드 서비스 창출

## □ 아시아 제휴 네트워크 기반 구축

### ○ 테스트베드 네트워크 확장 및 기능강화(신규 2011년도 요구액 : 53.5억엔)

- 일본의 주요 거점과 아시아 지역을 연결하는 테스트베드형 네트워크를 구축하여 차세대 클라우드 기술, 새로운 네트워크 기술의 연구개발과 함께 서비스 및 어플리케이션 검증에 필요한 기능을 강화하고, 일본과 아시아 국가들과의 국제협력연구 증진을 고려하여 네트워크를 확장

### ○ 유니버설 음성·언어 통신기술 연구개발(계속 2011년도 요구액 : 22억엔)

- 커뮤니케이션의 글로벌화가 진행되는 가운데, 언어·문화에 관계없이 언제, 어디서나, 누구라도 필요한 정보로 이용하고, 그 내용을 분석해 서로의 원활한 커뮤니케이션을 지원

니케이션을 가능하게 하는 음성·언어 커뮤니케이션 기술 연구개발 및 실증 실험을 추진하며, APEC 등 멀티 회합의 장소를 활용하여 연구 개발성과를 측정

□ 연구 개발 전략

○ 차세대 네트워크 기반기술 연구개발(신규, 2011년도 요구액 : 13억엔)

- 신뢰성이나 정보보호 등 기존 네트워크의 문제점을 해결하여 국민 누구나 언제나 안심·신뢰할 수 있는 미래사회 인프라 네트워크를 2020년을 목표로 하여 산학관 공동으로 기반기술 연구개발을 추진

○ 포토닉 네트워크기술, 초고속광 엣지 노드 기술 연구 개발(신규, 2011년도 요구액 : 32억엔)

- 통신선로 노드의 대용량 데이터를 고속·저전력으로 처리하기 위한 기술, 각 가정에 광통신을 적은 에너지로 제공하는 광네트워크 제어기술, 광섬유의 용량을 비약적으로 향상시키는 혁신적 광다중기술, 全光 라우터 구현기술 등의 연구개발 수행

□ 국제표준화 전략

○ 방송통신 표준화활동 강화지원 사업(신규, 2011년도 요구액: 1.7억엔)

- 「지적재산 추진계획 2010(2010년 5월)」 과 국제경쟁력 강화검토 작업반에서 논의된 표준화 중점 추진분야의 「디팩트」 표준에 대하여 기술 규격 제정이나 검증 등을 목적으로 한 표준화 동향 조사 및 실용화 실험 등 추진

○ 최첨단 그린 클라우드 기반구축을 위한 연구개발(계속, 2011년도 요구액: 15.5억엔)

- 복수의 클라우드를 연동하여 네트워크 전체의 전력을 20-30% 절약하며, 고신뢰·고품질의 클라우드 서비스를 제공할 수 있는 최첨단 「그린 클라우드 기반」을 연구개발하되, 민간 포럼과 공동으로 차세대 클라우드 기술의 국제 표준화 추진

### 3) 인간두뇌 구조를 이용한 ICT 발전방향

- o 일본 총무성은 방송통신망의 정보량 급증으로 통신 트래픽이 지금보다 190여배 이상 증가하여 효율적인 시스템 및 네트워크의 효율적 제어방식이 요구되고 있으며, 정보 표현이나 검색방식도 기술적 한계에 직면할 것으로 예상됨에 따라, 지난 4월말부터 인간두뇌와 ICT를 융합할 수 있는 새로운 기술개발 영역의 발굴을 추진중임.



출처: 일본 총무성 (2010.8)

[그림 5-5] 두뇌통신의 기본 개념

- o 최근 뇌과학 연구의 급속한 발전으로 타 분야와의 융합영역이 나타나고 있으며, 특히 ICT와의 융합분야에서는 인간두뇌의 저에너지 사용 구조, 뇌가 직접 의사를

전달하는 구조 등에 기술적 관심이 모아지고 있음. 현재, 미국에서는 뇌과학 연구에 생명과학연구비 총액의 17%인 연간 5조원 정도를 투자하고 있고, 일본은 7%인 4,500억원 정도가 투자되고 있음.

- 뇌 정보통신연구는 복잡한 판을 내리는 두뇌구조를 이용하려는 BFI(Brain-Function installed Information network), 두뇌의 동작 지시와 관련된 BMI (Brain Machine Interface), 그리고 변동상황하에서의 언어표현과 관련된 HHS (Heart-to-Heart)의 3가지 형태로 구분되는데, 이번 보고에서 정리된 주요 연구 분야를 좀 더 상세하게 기술하면 다음과 같음.

- BFI: 뇌로부터 배우는 ICT

- . 매우 적은 에너지로 스스로 학습하고, 생각해 내는 뇌의 특징적 구조를 활용하여 대용량 정보네트워크를 제어
- . 세부 기술과제: 자동경로 설정 초고속·저에너지 라우팅제어기술, 자동 사고복구 네트워크 인프라 제어기술 등

- BMI: 뇌를 읽는 ICT

- . 뇌 구조 및 동작에 의한 뇌 활동 추정, 뇌 언어의 번역에 의한 장애인, 고령자의 행위 지원 등 사회 참여 활성화를 지원하는 시스템 개발
- . 세부 기술과제: 네트워크형 BMI 센싱기술, 대용량 무선통신기술, 실시간 뇌정보 해석기술 등

- HHS: 뇌를 돕는 ICT

- . 여러 개의 다른 대화로부터 또 다른 내용을 추론할 수 있는 인간의 고등 지적사고 구조 해명하거나 사람간의 의사소통을 지원할 수 있는 기초연구
- . 세부 기술과제: 순간적 판단 메카니즘, 문맥을 이용한 의미해석 등

- 공통기반기술

- . 뇌정보통신 연구를 위해 BFI, BMI, HHS에 공통적으로 필요한 기술
- . 세부 기술과제: 뇌기능 모델 구축, 뇌계측정보의 무선전송기술 규격화 및 표준화,

## 데이터 집적 및 마이닝 기술 등

### ○ 뇌정보통신 연구를 위한 실행정책

- 중장기 로드맵 수립(인재양성, 표준화, 연구거점 지정 등)
- 정부 주도하의 산학연 협력연구 강화 및 가이드라인 작성
- 뇌정보통신의 혁신성을 감안한 윤리·안정성 등 사전검토 및 사회적 합의도출

## 4) ID 비즈니스 현황 조사

### □ 추진배경

#### ○ 일본 총무성은 4월 8일 인터넷 비즈니스의 기초가 되는 ID의 기능·활용에 대한 현상을 조사하고, 원활하게 ID를 제휴하기 위한 과제 추출을 목적으로 수행한 결과를 발표

- 많은 ID가 발행되어 이용자에 불편 초래(1인 평균 8.9사이트의 ID를 보유, 그 중 1/4은 그다지 이용하지 않음).
- 사업자로서는 자사가 발행한 ID를 계속 사용하게 하고 싶으며, 집객력이 없는 사업자는 집객력이 있는 사업자의 ID를 이용하여 사업기회를 확대하고자 함.
- 그러나 이용자 특정강도와 이용기회에 따라 다양한 ID가 있으며, 사업자의 기대, 이용자의 요망에 따라 ID 비즈니스는 유형화할 필요 제기

### □ 주요 결과

#### ○ 이용자의 요망, 사업자의 기대를 감안하여 ID연계의 관점에서의 ID비즈니스를 유형화하면 다음과 같이 분류할 수 있음.

<표 5-14> ID 비즈니스의 유형

ID 비즈니스의 유형	특 징
① (ID 비제휴)	이용자가 서비스별로 각각 ID를 관리
② 포털형	특정 (모)ID가 다른 곳에서도 ID로서 이용 가능
③ 상호제휴형	제휴하고 있는 사업자·서비스라면 어느 ID에서도 타 사업자·서비스 이용 가능
③-1 사전제휴형	사업자간의 제휴관계가 미리 정해져 있음
③-2 오픈(애드혹) 제휴형	사업자간의 제휴범위는 정해져 있지만, 직접 제휴관계는 상황에 따라 결정
④ Agent형	이용자가 미리 지정한 서비스의 ID를 Agent가 일괄하여 관리
⑤ Search형	이용자의 요망과 지위(status)에 따라 적절한 서비스를 제시하고, 그 서비스를 이용하기 위한 임시ID를 발행 (검색 사이트의 ID로 서비스제공 사이트에 로그인 가능)
⑥ Community형	Community의 “친구” 등 이용자 간의 신뢰관계에 근거하여 서비스의 소개가 이루어져 Community 사이트의 ID와 그 친구의 소개에 의해 발행되는 임시 ID에 의해 제휴하고 있는 서비스제공 사이트로의 로그인이 일시적으로 가능

출처: 일본 총무성(2010. 4)

- ID 제휴는 유형별로 메리트와 과제가 있으며, 각각의 장점을 살리면서 각각의 과제를 극복, 운용하는 것이 중요
- 결론적으로 정부가 대처해야 할 방향성으로는 각종 가이드라인 등을 정비하여 이용자 보호·사업자 지원, ID제휴 관련기술의 표준화를 지원·촉진, 민관이 공용 가능한 ID기반의 필요성에 대해 검토, 집객력이 있는 사업자간의 「큰 ID제휴」를 위한 지원, ID의 부정취득 등에 대한 대책이 제시되었음.
- 반면, 사업자가 지향해야 할 방향성으로는 서비스와 정보관리 등에 대한 신뢰 획득·유지, 이용자의 불안과 불편을 해소한 서비스 제공, ID제휴에 관한 각종

데이터와 평가에 관한 체제 정비, 사업자간의 이해관계를 극복한 「큰 ID 제휴」가 제시되었고, 이용자가 유의해야 할 사항으로는 ID 이용에 대한 지식을 몸에 습득하여 주의깊게 이용, 사업자를 평가하여 건전한 발전에 기여, 부정행위에는 가담하지 않아야 한다는 점이 제시

<표 5-15> ID 비즈니스의 발전과제

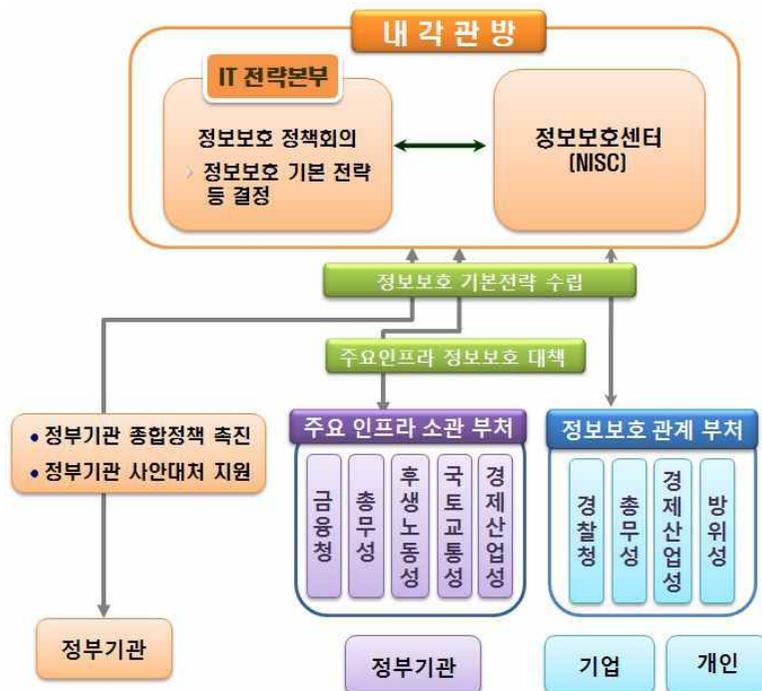
유형	② 포털형	③ 상호제휴형		④ Agent형	⑤ Search형	⑥ Community형
		③-1 사전제휴형	③-2 오픈 제휴형			
구체적 사례 (잠재적인 것 포함)	•포털 사이트 •전자상거래 사이트(쇼핑몰)	•공동포인트 시스템 •원스톱서비스 (항공회사+호텔)	(Open ID에 의해 설치되는 특정 ID 제휴)	온라인 쇼핑의 결제대행서비스	각종 검색서비스의 발전형 서비스	SNS와 외부 서비스와의 제휴서비스
이용자 장점 ID발행·인증자 장점 제휴 사업자 장점	하나의 ID로 보다 많은 서비스 이용	ID/패스워드의 관리를 경감	제휴처를 스스로 선택	신용카드 정보를 일원적으로 관리	ID/패스워드 입력의 번거로움 해소	분야 특화된 우량 서비스와의 조우
	이용자의 편리성을 높여 사업 확대	이용자 편리성을 높여 ID의 가치향상		이용자의 편리성을 높여 ID 가치향상	서비스 향상에 의해 이용자 확보	Community 사이트 매력 향상
	집객력이 있는 포털 사이트와 제휴하여 사업 확대	관련서비스를 제공하여 이용자 획득, 정착	필요한 정보 이외를 관리하는 경비절감	신용카드정보 관리를 위한 경비절감	검색사이트로 부터의 이용자 유도	특정 분야에 관심이 있는 이용자 확보
이용자 신뢰 확보 및 유지	포털 사이트가 주(제휴사업자의 심사 있음)	각사업자 (상호승인)	각사업자	Agent 사이트가 주	검색결과 의 영향 증대	Community 사이트가 주
ID 제휴를 위한 과제 (운용포인트)	쇼핑몰 등 일체가 된 신뢰성 유지	사업자 브랜드 유지, 이용자의 상호유도	사업자간의 신뢰성 확보	사업자간의 책임분담	검색능력 향상 사업자간의 책임분담	Community 유지, 발전

출처: 일본 총무성(2010. 4)

## 5) 정보보호 동향

### □ 추진체계

- 내각관방(총리실)은 정보보호를 포함하는 정보화전략을 추진하고, 총무성, 경제산업성에서 정보보호를 추진
- 내각관방은 직속의 IT전략본부 정보보호정책회의(ISPC)와 산하의 정보보호센터(NISC)를 중심으로 정보보호를 추진
- 부처별 역할을 살펴보면 경제산업성은 소프트웨어, 정보시스템에 대한 정보보호를 중심으로 정보보안, IT Compliance 등의 정책 과제를 추진



출처: KORPA 정보보호PM실(2010.12)

[그림 5-6] 일본의 정보보호 추진체계

- 특히 총무성은 일본 성장을 위해 정보화 투자를 비약적으로 증가시켜 성장률을 끌어 올리며(투자), 정보통신이 촉매가 되어 다수의 관계자들의 협력을 촉진 시키며(협동), 안심사회를 구축(전연, 電緣)을 목표로 추진
- 내각관방은 2009년에 “제 2차 정보보호 기본계획”(2nd National Strategy on Information Security)를 발표하였으며, 정부 기관 및 지방자치단체(Government agencies and local government), 주요 기반시설(Critical Infrastructure), 기업(Enterprises), 개인(Individuals) 등 4개 정보보호 부문을 관리
- 연구개발은 내각관방의 NISC를 중심으로 기본 정보보호 전략 입안, 정부기관 종합대책 추진, 침해사고 대응 등의 주요 업무와 함께 진행
  - 시장성 없으나 기술 선점 필요성이 있는 연구개발 등으로 정보보호 기술 개발의 중점화 및 다양성 유지
  - 미래사회의 기술수요 및 환경을 예측하여 기반 기술을 개발하는 그랜드 챌린지형 연구개발 추진
  - 연구개발의 효율적인 추진체계 구축 및 기반 정비
- 내각관방 정보보호센터(NISC)가 정보보호 연구개발 정책을 총괄하여 추진하며 연구개발의 수행은 정보통신연구기구(NICT), 정보처리추진기구(IPA), 과학기술진흥기구(JST), 학술진흥협회(JSPS)에서 담당
  - 총무성은 u-Japan 정책과 연계하여 UNS(Ubiquitous Network Society) 전략 프로그램을 추진하고 유비쿼터스 네트워크 사회를 위해 New Generation Network, Universal communication, ICT for Safety and Security 등 3대 중점 연구개발 분야를 설정



출처: KORPA 정보보호PM실(2010.12)

[그림 5-7] 제2차 정보보호 기본계획

□ 정보보호 2010 수립

- 일본 총무성은 2010년 7월 22일 「국민을 지키는 정보보호전략」을 마련하고 이를 2013년까지 4년간에 걸쳐 추진할 계획임.



- 동 전략은 196개 시책으로 구성되어 있으며, 대규모 사이버 공격에 대비하는 부분과 새로운 환경변화에 대응한 정보보호정책 강화의 2개 Part로 구성되어 있는데, 주요 내용은 다음과 같음.

< 대규모 사이버 공격사태에 대한 대처태세 정비 등(19개 시책) >

- 대처태세 정비(12개 시책)
  - 적절한 초동 대처를 위한 태세정비(내각관방)
  - 사이버 테러대책 관련 체제강화, 중요 인프라 연계강화(경찰청)
  - 사이버공격(incident) 대응조정 지원(경제산업성)
  - 사이버공격에 대한 방위분야 체제강화(방위성)
- 정상시의 정보수집 및 공유체제 구축·강화(7개 시책)
  - 대응관련 정보수집, 내각관방으로의 집약, 적시 적절한 공유체제 강화(내각관방, 전부서)
  - 사이버 공격 관련 제 외국 등과의 정보공유체제 구축·강화(내각관방, 관련 전부서)

< 새로운 환경변화에 대응한 정보보호정책 강화(177개 시책) >

- 국민생활을 지키는 정보보호 기반 강화(102개 시책)
  - 정부기관 등의 기반 강화(39개 시책)
    - . 최고 정보보호책임자(CISO) 연합회의 등 개최(내각관방, 전부서)
    - . 정부 횡단적인 정보수집/분석시스템의 충실·강화(내각관방, 전부서)
    - . 정보 시큐리티 관련 연차보고서 작성(내각관방, 전부서)
  - 중요 인프라의 기반 강화(22개 시책)
    - . 중요 인프라 CEPTOR Council의 지원(내각관방)
    - . 사업계속계획(BCP)의 충실(내각관방)
  - 기타 기반 강화 등(41개 시책)
    - . 클라우드화에 대응한 정보 시큐리티 확보방안 검토(내각관방, 총무성, 경제산업성)

- IPv6 운용기술 습득을 위한 테스트베드 정비(총무성)
- 의료/교육분야의 ASP/SaaS 보급을 위한 대응(총무성)
- 중소기업에 대한 정보보호대책 지원(경제산업성)

< 국민/이용자 보호 강화( 29개 시책) >

- 포괄적 보급/계발 프로그램 작성(내각관방)
- 정보보호 안심창구 검토(내각관방 등)
- 사업분야별 개인정보보호 가이드라인 검토(내각관방, 관련부서)
- 디지털 포렌직 등 사이버 범죄 근절을 위한 태세강화(경찰청)

< 국제연계 강화(15개 시책) >

- 정보보호정책에 관한 양국간 정책대화 강화(내각관방, 관련부서)
- 다국간 틀에 있어서의 국제연계/협력 추진(내각관방, 관련부서)

< 기술전략의 추진 등(24개 시책) >

- 새로운 정보 시큐리티 연구개발전략 수립(내각관방)
- 정보 시큐리티 인재육성 관련 공정표 수립 추진(내각관방)

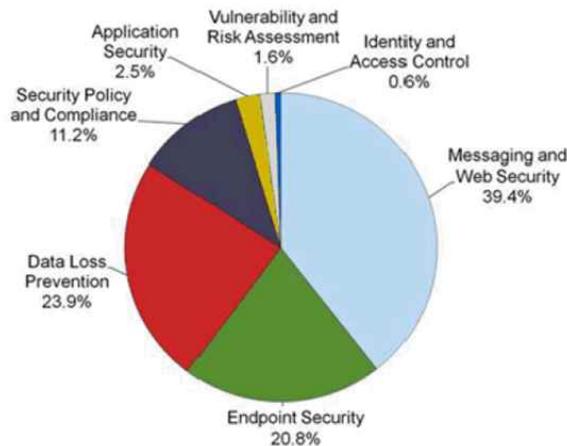
< 정보시큐리티에 관한 제도정비(7개 시책) >

- 사이버 범죄에 적절히 대처하는 법정비 추진(법무성)
- 각국의 정보보호 법제도 조사(내각관방)

□ 정보보호 시장

- 일본은 세계 네트워크 보안시장의 13%를 점하고 있으며, 2005년 이후 개인정보 보호법 등이 시행되면서 정보유출 방지를 위한 암호화 및 인증 제품의 수요가 크게 증가하여 지난 3년간 연평균 14.7%의 성장을 거듭하여 2008년 7,300억엔 대의 시장을 형성하였으나, 2009년에는 국내경기 침체 등에 영향을 받아 7,000억엔 대의 시장을 형성한 것으로 추정됨.

- 일본의 네트워크 보안제품의 주요 공급원은 미국기업으로, 주로 Juniper, Cysco, McAfee 등이 방화벽, UTM, VPN을 공급하고 있는 것이 특징임. 일본의 보안 기업은 인증, 암호 등 개인정보 유출방지나 내부통제와 같이 일본 국내적으로 특화된 보안분야에 한정되어 있음.
- 네트워크 보안기업으로는 후지츠, NEC, 야마하, 얼라이드 텔리시스가 있으며, 일본이 세계적 기술을 보유한 바이오 분야에서는 DDS, NEC, 히타치, 후지츠 등이 기술을 주도하고 있음.
- 한편, 일본이 제정한 IT 컴플라이언스 적용제품에서는 IT 자산관리는 MOTex, 쿠오리티, 로그 수집 및 관리에서는 솔리튼 시스템스, 한모크, 안티바이러스에는 NEC, PFU, NTT, 마츠시타, 소프트웨어에는 NTT 등의 일본 벤처기업들이 자국 시장을 주도해 가고 있는데, 2010년도 일본 국내시장의 네트워크 보안분야별 수요 비율은 다음과 같음.



출처: IPA, 일본의 2010년 보안제품 분야별 투자전망, 2009

[그림 5-8] 일본의 2010년도 정보보호 제품별 투자 동향

### 3. 정책적 시사점

- 韓中日 3국은 방송통신 융합서비스 기술을 대표적인 녹색산업 기술로 인식하고 있으며, 클라우드 컴퓨팅, 스마트 그리드, 스마트 워크 등의 새로운 기술 확보에 주력하고 있으며, 광대역 인터넷망 보급에 따른 네트워크 보호 및 국민보호를 위한 정보보안 전략을 추진하고 있음.
- 중국은 통신 이용자 수에서 세계 1위를 차지하고 있지만, 1인당 보급률은 크게 떨어져 있으므로 방송통신 네트워크 인프라의 첨단화를 추진하는 한편, 이용자 확보에 주력할 수 밖에 없으므로, 방통융합 시범사업 추진을 통해 「두 마리의 토끼 잡기」 식의 전략을 취하고 있는 것으로 판단됨.
- 이에 비해, 국내에 광대역 방송통신 인프라가 구축되었으며, 이용자가 포화 상태에 도달한 韓日 양국은 새로운 방통융합 서비스 개발에 의한 신규 이용자 확보, 클라우드 컴퓨팅, IDC 저전력화 등 그린 ICT 실현에 의한 녹색성장 추진, 자국 우위 방송통신시스템의 해외진출 확대를 추진하고 있다는 점에서 정책적 공통점을 보이고 있음.
- 반면, 연구개발 측면에서 한국은 정부, 방송통신 설비 제조업체, 국책 연구기관이 긴밀하게 협조하여 신기술 개발 및 상품화, 해외진출에 주력하고 있는 반면, 일본은 지방자치단체 등 방송통신 사용자의 요구를 수용하여 연구개발 개발을 지원함으로써 방송통신기술의 사회적 문제해결 기여를 강조하고 있다는 차이를 보이고 있음.(첨부 1참조)
- 한편, 정보보안의 문제는 그동안 네트워크 및 시스템 보안 수준에 머물러 왔으나, 무선통신이 갖는 구조적인 취약점과 더불어 스마트폰이 급속하게 보급됨에 따라 이에 대한 대응방안의 마련이 시급한 실정임.
- 중국은 '정보안전 보장 업무 강화에 관한 국가정보화 지도팀의 의견(國家信息化領導小組關於加強信息安全保障工作的意見)' 등 정책을 통해 정보보호 기술과

제품의 개발을 지원하고, 국가발전개혁위원회는 전용자금을 마련하여 선도기업의 정보보호 제품과 기술 개발을 지원하여 자국의 정보보호기업을 육성하고 있음. 특히 중국 강제인증제도(CCC; China Compulsory Certificate)에 정보보호제품을 포함시킴으로써 미국, 일본, 한국 등 국제공통평가기준(CCRA) 가입국과 같음을 보이고 있음.

- 또한 정보보안분야에서의 국가간 협력은 사이버 범죄수사의 신속한 처리와 사고 방지에 매우 중요한 요소인데, 중국은 주로 동남아 국가 연합(Association of South East Asian Nations, ASEAN), 상하이협력기구(Shanghai Cooperation Organization, SCO) 회원국과 협력관계를 구축하여 운용하고 있음.
- 일본은 NISC를 중심으로 정부기관 및 지방공공단체·주요 인프라·기업·개인 별로 일관된 범국가적 정보보호전략을 수립하여 추진하고 있으며, 각 주체별로 적절한 역할분담과 인식제고 활동 및 각 주체별로 공통되는 기술개발, 인재육성, 국제협력계획을 수립하여 체계적으로 실시
- 특히, 2006년부터 정보보호 관련 정책 및 추진체계를 중장기 전략과 비전하에 중기기본계획, 연도계획 등으로 구분하여 각 주체별(정부기관·지방공공단체, 중요 인프라, 기업, 개인)로 체계적으로 추진하고 있으며, 2010년에는 「국민을 지키는 정보보호 전략 2010」을 발표하여 199개 시책을 관련 부처가 공동 혹은 단독으로 2013년까지 추진할 예정임.
- 이에 비해 한국은 국가정보원, 행정안전부, 방송통신위원회, 지식경제부 등 기능별로 정보보호업무가 분산되어 있으며, 민간부문의 낮은 정보보안 의식으로 인해 정부가 민간 부문의 정보보호 거버넌스 확립을 앞서 선도하는 형태임.
- 韓中日간의 협력사항으로는 차세대인터넷, 사물통신망 등 실용화 이전단계의 방통 융합서비스기술의 국제표준 공조를 위한 기술포럼 활성화와 공공기관간의 활발한 정보보안 지식교류 및 사고대응 협력체계 운용 등이 필요할 것으로 판단됨. (첨부 2 참조)

## VI. 이동통신 사업정책 및 산업 동향

### 1. 중국의 산업정책 및 시장 동향

#### 1) 이동통신 시장동향

##### □ 산업 규모

- 2010년 1-10월 중국의 통신서비스 매출은 7,448억 위안으로 전년 동기 대비 6.6% 증가하였음.
- 그 중 이동통신서비스 매출은 5,201억 3,000만 위안(동기대비 11.7% 증가), 통신서비스 매출 중에서 차지하는 비중은 69.84%로 전년동기(66.64%) 대비 3.2% 상승하였음.
- 유선통신서비스 매출은 2,246억 6,000만 위안(동기대비 3.6% 감소), 통신서비스 매출 중에서 차지하는 비중은 30.16%로 전년동기(33.36%) 대비 3.2%p 하락하였음.

<표 6-1> 중국의 통신서비스 매출 추이(2004~2010.10)



출처: 공업신식화부, 건흥리서치 정리(2010.11)

- 2010년 10월 말 중국의 전화 가입자 수는 11억 4,212만 2,000명. 인구 100명 기준 중국의 이동전화 보급률은 62.5%, 유선전화 보급률은 22.6%로 집계되었음
- 이동통신 가입자는 8억 4,204만 4,000명, 1-10월 신규가입자 수는 9,483만 명
- 유선통신 가입자는 3억 7만 8,000명(가구). 1-10월 가입자 수 1,365만 3,000명 감소. PHS(Personal Handyphone System) 가입자는 3,165만 1,000명. 10개월간 1,434만 3,000명 감소

<표 6-2> 중국 이동전화 가입자 수 추이(2004~2010.10)



출처: 공업신식화부, 건흥리서치 정리(2010.11)

## 2) 중국의 통신사업자 동향

- 중국은 차이나 모바일, 차이나 텔레콤, 차이나 유니콤 3대 통신사업자 구도를 이루고 있음. 2008년에 6대 기간통신사업자를 3대 사업자로 통폐합하는 통신산업 재편이 이루어졌고, 2009년 1월 공업신식화부는 통신 3사에 3G 라이선스를 발급하였음.

<표 6-3> 중국의 전화 가입자 수와 보급률(2010년 10월말)

구분	단위	2010년 10월말 기준	2009년 말 대비 증감
유선전화 가입자	만 가구	30007.8	-1365.3
PHS 가입자	만 가구	3165.1	-1434.3
공중전화	만 대	2620.8	-88.0
도시 전화 가입자	만 가구	20014.5	-1175.5
주택전화 가입자	만 가구	12267.9	-701.6
농촌 전화 가입자	만 가구	9993.4	-189.8
주택전화 가입자	만 가구	8543.6	-269.7
이동전화 가입자	만 명	84204.4	9483.0
유선전화 보급률	대/100명	22.6	
이동전화 보급률	대/100명	62.5	
전화개통 행정촌 비중('09)	%	99.8	

출처: 공업신식화부, 건축리서치 정리(2010.11)

- 차이나모바일은 2000년 4월 舊 차이나텔레콤의 이동통신 사업부문을 분리하여 설립되었으며, 홍콩과 뉴욕에 상장. 2008년 5월, 당시 6대 기간통신사업자 중 하나였던 차이나테통(中國鐵通)을 인수. 세계 최대 규모의 이동통신망과 이동통신 가입자를 보유하고 있으며, 중국의 통신 3사 중 이동통신 부문에서 막강한 우위를 점하고 있음. 2009년 1월 공업신식화부로부터 중국 국산 3G 기술인 TD-SCDMA 사업권 획득
- 차이나 유니콤은 1994년 7월 설립된 舊 차이나 유니콤을 모태로 하며, 통신 3사 중 유일하게 뉴욕, 홍콩, 상해 증시에 동시 상장. 2008년에 통신산업개편이 이루어지면서 CDMA망과 서비스 부문을 차이나 텔레콤에 매각하고 주식스왑 방식으로 차이나넷콤(中國網通)과 합병, 2009년 1월 新 차이나유니콤을 출범, 공업신식화부로부터 WCDMA 사업권 획득
- 차이나텔레콤은 중국 최대 기간통신망 사업자로 '중국우전전신총국'을 모태로

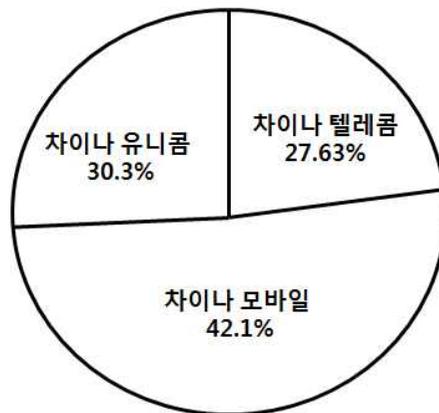
하며, 1995년에 기업법인으로 재등록. 홍콩과 뉴욕에 상장하였으며, 2008년 6월 1,100억 위안에 차이나유니콤의 CDMA망과 서비스 부문을 인수하고 10월 CDMA 서비스 시작. 2009년 1월 공업신식화부로부터 CDMA2000 사업권 획득

<표 6-4> 중국의 통신사업자별 이동통신 방식

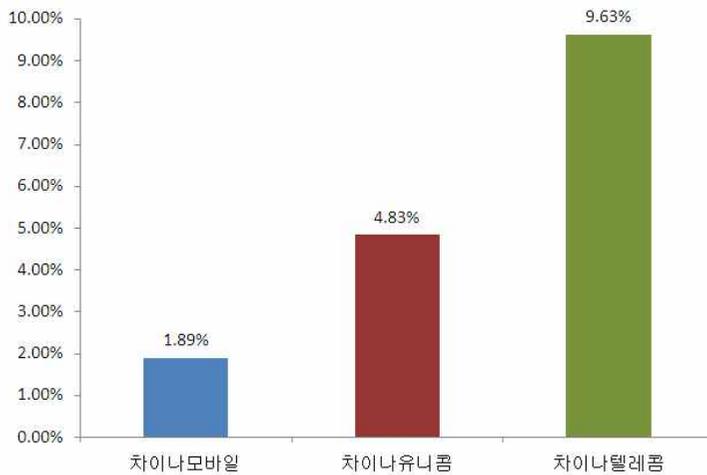
사업자	2G 기술	3G 기술
차이나 모바일	GSM	TD-SCDMA
차이나 유니콤	GSM	WCDMA
차이나 텔레콤	CDMA	CDMA2000

출처: 건홍리서치 정리(2010.11)

- 공업신식화부 통신관리국에서 발표한 사업자별 3G 가입자 통계에 따르면, 7월 말 기준으로 중국의 3G 가입자는 총 2,808만 명, 그 중 1-7월 신규 가입자는 1,482만 명으로 집계됨.
- 차이나 모바일, 차이나 유니콤, 차이나 텔레콤의 3G 가입자는 각각 1,183만 명 (42.1%), 850만 명(30.3%), 775만 명(27.6%)으로 집계됨.



[그림 6-1] 3대 통신사업자별 3G 가입자 시장점유율(2010년 7월 기준)



출처: 각사 반기보고서, 건흥리서치 정리(2010.8)

[그림 6-2] 3대 통신사업자별 3G 가입자 비중 (2010년 6월 기준)

- o 2008년과 2009년에 각 사업자별로 3G 사업에 대한 집중적인 투자가 이루어졌음. 2010년에 중국의 3G 관련 CAPEX(Capital expenditures)는 동기대비 21.2% 줄고 그 중 무선망에 대한 투자는 26.8% 감소할 것으로 예상되는데, 차이나 텔레콤과 차이나 유니콤의 3G망 투자가 큰 폭으로 줄어든 것이 주요 원인임.
- 7월 말 기준으로 3대 사업자의 3G 투자는 총 224억 위안으로 투자계획 대비 23.6%의 집행률을 보임. 그 중 차이나텔레콤은 3G 투자액 128억 위안, 계획 대비 집행률 47.4%로 나타남. 2010년 하반기에는 네트워크 최적화를 중심으로 3G 투자가 이뤄질 전망이다.
- 지금까지 3대 사업자는 3G망에 총 2,000억 위안 이상을 투자했으나 3G 사업은 아직 적자상태를 유지하고 있음. 3G 보급률이 아직은 낮고 3G 서비스와 단말기 보조금을 지원하고 있기 때문에 단기내 수익분기점에 도달하기 어려움.

<표 6-5> 3대 통신사업자별 3G 투자액과 집행률(2010년 7월 기준)

통신사업자	2010년 예상 투자액 (억 위안)	1-7월 3G 투자액 (억 위안)	투자 집행률
차이나텔레콤	270	128	47.4%
차이나모바일	450	78	17.3%
차이나유니콤	230	18	7.8%
합 계	950	224	23.6%

출처: 공업신식화부, 건흥리서치 정리(2010.8)

- 사업자별 이동통신 기지국 수를 보면, 2010년 6월 말 기준으로 차이나모바일은 GSM 기지국 수 50만 5,000대, TD-SCDMA 기지국 11만 5,000대 설치. 차이나유니콤은 GSM 기지국 30만 6,000대, WCDMA 기지국 15만 3,000대 설치. 차이나텔레콤은 2010년 4월까지 30만 대의 CDMA 기지국 설치

□ 주요 통신제품 생산량

- 중국의 휴대폰 생산량은 2004년의 3억 300만 대에서 2009년 6억 1,925만 대로 증가하고 전세계의 49.9% 차지
- 3G망 구축 가속화와 더불어 2009년에 이동통신 기지국 생산량(채널 기준)은 2,800만 채널에 이르러 전년대비 88% 증가, 2004년 대비 286% 증가하였음.
- 이동통신의 유선통신 대체와 함께 유선전화기와 SPC 생산량은 매년 감소세를 보임.

<표 6-6> 중국의 주요 통신제품별 생산량(2005-2009년)

구분	단위	2005	2006	2007	2008	2009
휴대폰	억 대	3.03	4.8	5.48	5.69	6.19
유선전화기	만 대	18861.5	18647.8	16516.5	16687.6	15000
SPC 교환기	만 회선	7720.9	7404.6	5387.1	4583.9	4263
이동통신기지국	만 채널	724.5	1145	1604.6	1492.0	2800

출처: 공업신식화부, 건흥리서치 정리(2010.10)

□ 4G 기술동향

○ TD-LTE-Advanced 국제 표준화

- 2009년 10월 독일 드레스덴에서 열린 ITU-RWP5D 워킹그룹 제6차 회의에서 중국의 TD-LTE-Advanced를 포함한 LTE-Advanced와 802.16m를 IMT-Advanced 후보기술로 선정
- 2010년 11월 공업신식화부는 ITU에서 TD-LTE-Advanced를 4G 국제표준의 하나로 채택했다고 공식 발표

○ 통신사업자 LTE 채택

- 통신 3사는 모두 LTE를 진화기술로 채택. TD-SCDMA 기술이 여러 가지 단점과 한계를 보이고 있는 상황에서, 차이나 모바일은 통신 3사 중 LTE로 진화하는데 가장 적극적인 모습을 보이고 있음.

### 3) 휴대전화 번호이동성 동향

- 공업신식화부는 비대칭규제 정책의 일환으로 휴대폰 번호이동성(Mobile Number Portability, 이하 MNP) 제도 추진 중이며, 통신시장경쟁 활성화, 경쟁구도의 균형화, 통신서비스의 질 향상, 2G 가입자의 3G로 이동 가속화 도모
- 이를 위해 텐진시(天津市)와 하이난성(海南省)을 MNP 시범지역으로 지정. 번호 이동에 따른 기술적 문제를 해결하고, 중국 실정에 맞는 MNP 제도를 모색하여 전국으로 확산시킬 방침
- 2010년 6월 기준 인구 100명 당 휴대폰 보유량은 텐진시 86.58대, 하이난성 64.8대로, MNP 제도를 실시할 수 있는 가입자 기반을 갖추고 있음.
- 2008년 10월에 휴대폰 번호이동성 테스트를 실시한 데 이어, 2009년 4월부터 두 지역에서 MNP 제도 시행 준비작업 개시
  - 하이난성의 경우, 2009년 4월부터 2010년 10월 현재까지 시범방안 제정. 시스템 고도화, 번호이동성을 위한 망내·망간 테스트, 서비스 테스트(음성통신, SMS, MMS, 로밍 등) 추진
  - 추후 망간 정산방안 제정, 서비스 프로세스 확정, D/B 구축, MNP 관련 원칙과 제도 명문화 등 작업 진행 예정
- 텐진시에는 양방향 번호이동, 하이난성에서는 단방향 번호이동 제도 실시 방침
- 앞으로 공업신식화부는 시행효과를 봐서 향후 전국으로 확대 시행할 방침이며, MNP 제도를 전국으로 확대 시행하기 위해서는 TD-SCDMA 가입자의 명확한 구분, 서비스 지원 시스템 고도화, 번호이동 수수료의 적정성 확보 등의 개선 대책을 마련할 것으로 전망

<표 6-7> 중국 지자체의 번호이동 정책동향

구 분	● 추진 내용
텐진시	● TD-SCDMA 외 기타 이동통신망의 상호간 번호이동 및 기타 이동통신망 가입자의 TD-SCDMA망으로의 전환 허용
하이난성	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 차이나 모바일의 2G 가입자(GSM 가입자)의 차이나 텔레콤, 차이나 유니콤으로의 번호이동 허용. 차이나 텔레콤, 차이나 유니콤 가입자의 차이나 모바일 2G망으로의 번호이동 불허</li> <li>● 차이나 텔레콤, 차이나 유니콤 가입자의 TD-SCDMA 망으로의 번호이동 허용. TD-SCDMA 가입자의 기타 망으로의 번호이동 불허</li> </ul>

- 차이나 모바일은 GSM/TD-SCDMA 혼합형 네트워크를 이용하여 TD-SCDMA 서비스를 제공하고 있음. 즉, GSM 가입자는 TD-SCDMA폰 또는 TD-SCDMA 랜카드를 구입하면 기존 번호를 바꿀 필요가 없이 TD-SCDMA 서비스를 이용할 수 있는데, 이러한 가입자들의 번호이동에 대해서는 명확한 규정이 없는 상태
  - 통신사업자별 서비스 지원 플랫폼의 기술진화단계가 서로 다르고, 일부 사업자는 시스템 고도화에 많은 투자 필요
  - 수속절차를 간소화하고 적정 수준의 수수료를 책정하는 것이 필요
- 외국의 경험으로 미루어 볼 때 MNP 제도의 시행 초기에는 약소 사업자의 가입자 수가 증가할 것이나, 경쟁구도에 장기적인 영향을 미치기는 어려울 것으로 예상

## 2. 일본의 산업정책 및 시장 동향

### 1) 이동통신 시장동향

- 일본의 이동통신 시장규모는 2008. 12월말 기준으로 14조 4,055억엔이며, 이 중에서 중 이동통신이 전체의 약 60%를 차지하였으나, 2009년에는 이보다 다소 감소한 58.3%를 기록

<표 6-8> 일본 통신장에서의 이동통신 시장 비중

(단위: %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
고정통신	40.1	40.5	40.9	40.4	39.2	40.3	41.7
이동통신	59.9	59.5	59.1	59.6	60.8	59.7	58.3

출처: 일본 전기통신사업자협회(2010.3)

- 통신사업의 매출액을 서비스별로 보면 음성전송 서비스 비율이 전체의 56.7%이며, 데이터전송 서비스의 비율은 33.4%임.

<표 6-9> 통신사업 매출액 중 서비스별 비율 추이

(단위: %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
음성전송	68.0	66.1	67.3	63.1	59.5	56.7
데이터전송	16.8	19.5	19.8	24.8	29.5	33.4
전용선	6.4	5.7	4.7	4.2	4.0	4.0
기타	8.8	8.7	8.2	7.9	7.0	5.9

출처: 일본 전기통신사업자협회(2010.3)

- 2009년 이동전화 1인당 매출액(ARPU)은 전년 대비 5.6% 감소한 5,112엔이었으며, 이 중 데이터통신 ARPU는 전년대비 4.7% 증가한 2,309엔, 음성 ARPU는 전년대비 12.6% 감소한 2,803엔이었음.

<표 6-10> 서비스별 ARPU 추이

(단위 엔/1인)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
음성ARPU	5,766	5,263	4,902	4,572	3,971	3,209	2,803
데이터 통신ARPU	1,805	1,740	1,867	1,905	2,051	2,206	2,309
합계	7,570	7,004	6,769	6,477	6,021	5,415	5,112

출처: 일본 전기통신사업자협회(2010.3)

- 한편, 전화 가입계약수는 고정통신(가입전화 및 ISDN)이 줄어드는 반면, 반면 IP전화, 이동전화 가입자는 꾸준히 증가하고 있음.
- 2000년도 이동통신 가입계약수가 고정통신 가입계약수를 넘기 시작했으며, 2009년말에는 이동통신 가입계약수(1억1,630만 가입)가 고정통신 가입계약수(4,334만 가입)의 약 2.7배에 이르고 있음.

<표 6-11> 고정통신과 이동통신 가입계약수 추이

(단위 : 만 가입자)

	2003	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
고정통신	6,077	6,022	5,961	5,808	5,515	5,123	4,732	4,334
이동통신	8,112	8,665	9,147	9,648	10,170	10,734	11,205	11,630
IP전화	-	528	831	1,146	1,448	1,754	2,022	2,283

출처 : 일본 총무성, 통신서비스의 가입계약수 등 상황(2010년 3월말)

- 이동전화 가입자 중 2009년 말에는 3세대 이동전화 가입자가 약 97%를 점하고 있으며, 2009년말 이동전화 가입계약수는 전년대비 4.4% 증가한 1억 1,218만 건임.

<표 6-12> 이동전화 가입계약수 추이

(단위: 만 가입, %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
가입계약수	8,152.0	8,699.8	9,179.2	9,671.8	10,272.4	10,748.7	11,218.3
NCC비율	43.7	43.9	44.3	45.6	48.0	49.2	50.0

출처: 일본 전기통신사업자협회(2010.3)

- 이동전화 가입계약수를 시스템별로 보면 2009년말 현재 3세대 이동전화 가입 계약수는 전년대비 9.5% 증가한 1억 906만건이며, 비율은 97.2%임.

<표 6-13> 3세대 이동전화 가입계약수 추이

(단위: 만 가입)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
W-CDMA	318	1,242	2,650	4,319	5,841	6,910	7,743
CDMA 2000	1,351	1,793	2,183	2,672	2,969	3,053	3,163
계	1,669	3,035	4,833	6,991	8,810	9,963	10,906

출처: 일본 전기통신사업자협회(2010.3)

- 위성이동통신시스템에는 정지궤도위성을 이용한 시스템(N-STAR, 인마르샤프트)과 비정지 궤도위성을 이용한 시스템(이리디움)이 있으며, 위성 이동통신서비스 계약수는 매년 증가하여 2009년말 현재 7만 8,501건임.

<표 6-14> 위성이동통신서비스 무선국수 추이

(단위: 국)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
비정지위성	3,838	4,159	5,389	9,769	16,832	22,796	27,911
정지위성	41,342	43,468	48,184	50,994	52,043	53,100	50,590
계	45,180	47,627	53,573	60,763	68,875	75,896	78,501

- ※ 정지위성은 옴니트랙스, N-STAR 및 인마르샤프트 위성이동통신서비스 무선국수
- ※ 비정지위성은 이리디움 및 오브콤 위성이동통신서비스 무선국수

- 일본의 이동통신시장은 향후 모바일 콘텐츠와 모바일 솔루션의 보급을 기반으로 지속적인 성장이 예상됨.

<표 6-15> 일본 이동통신 시장규모 추이(2009~2014)

(단위: 억엔, %)

구분	2009년	2010년	2014년	2009~2014년 CAGR
이동통신 매출규모	61,977	58,031	46,541	-5.6%(예측 1)
	60,629	55,536	37,407	-9.2%(예측 2)
무선브로드밴드	1,754	2,070	3,448	14.5%
모바일콘텐츠	4,302	4,432	4,606	1.4%
모바일솔루션	3,144	3,746	7,207	18.0%

출처: 노무라연구소(2009), KISDI(2010.6) 재인용

- 이동통신사업자의 시장점유율을 보면, NTT 도코모와 KDDIau의 양강 구도가 당분간 지속될 전망이다, 이동통신 4사별 이동통신 서비스 사업구조는 다음과 같음.

<표 6-16> 업체별 이동전화 및 모바일인터넷서비스 가입자(2010.4)

(단위: 만명)

주요 이동사	DoCoMo	KDDIau	Softbank	Emobile	합계
이동통신 가입자수(B)	5,624	3,198	2,209	241	11,271
모바일인터넷 가입자수(A)	4,903	2,704	1,735	5	9,347
A/B	87%	85%	79%	2%	95%

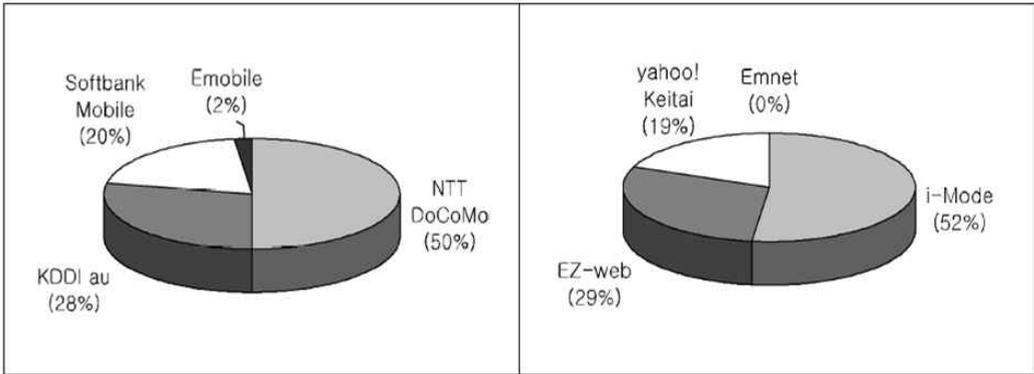
출처: TCA(2010), KISDI(2010.6) 재인용

<표 6-17> 주요 업체별 3G 가입자 수(2010. 2)

(단위: 천명)

주요 이동통신사업자	DoCoMo	KDDIau	Softbank	Emobile	합계
3G 가입자수	5,267	3,131	2,145	226	105,436
총가입자 비중	5,569	3,157	2,200	226	111,515
A/B	95%	99%	98%	100%	95%

출처: DevMento(2010), KISDI(2010.6) 재인용



출처: TCA(2010), KISDI(2010.6) 재인용

[그림 6-3] 이동전화 가입자 비중(좌) 및 무선인터넷 가입자 비중(우)(2010. 4)

## 2) 이동통신 시장의 경쟁촉진

- 일본 총무성은 새로운 모바일 비즈니스 성장을 통한 경제 활성화와 이용자 권익 향상을 위하여 2007년 1월부터 「모바일 비즈니스 연구회」를 운영하고 있으며, 2011년을 목표로 「모바일 비즈니스 활성화 플랜」을 작성하여 시행하고 있음.
- 구체적으로는 「MVNO 지원상담 센터」(2007년 9월 설치)를 적극 활용하여 MVNO 신규진입을 촉진하고, 2010년 3월에는 모바일 시장의 공정경쟁환경을 정비하기 위하여 「제2종 지정 전기통신 설비제도 운용에 관한 가이드라인」을 책정
- 그 밖에 이동전화단말의 SIM락 해체에 대한 사업자 의견청취, 이용자의 요청을 전제로 사업자가 자율적으로 SIM락을 해제한다는 방침 확정, SIM 락해체에 관한 가이드라인 책정예정

□ 모바일 비즈니스 활성화 플랜

○ 네트워크에 관계없이 단말을 접속해서 이용할 수 있는 환경, 단말에 자유롭게 애플리케이션 등을 탑재해서 이용자가 희망하는 서비스를 자유롭게 선택할 수 있는 환경, 단말/통신서비스/콘텐츠 등의 요금, 가격을 이용자가 알기 쉽게 제시할 수 있는 환경을 실현하는 「오픈형 모바일 비즈니스환경」을 통해 모바일 비즈니스 시장전체 활성화 추진

○ 구체적 시책

- 모바일비즈니스 판매모델 재검토
- 단말가격과 통신요금이 일체화되어 있는 현행 판매모델을 2010 을 목표로 종합 평가하여 신요금 플랜 도입에 대해 검토
- 포인트 서비스가 신요금플랜에 장애가 되지 않는지도 검토

○ 판매장려금 회계정리 명확화

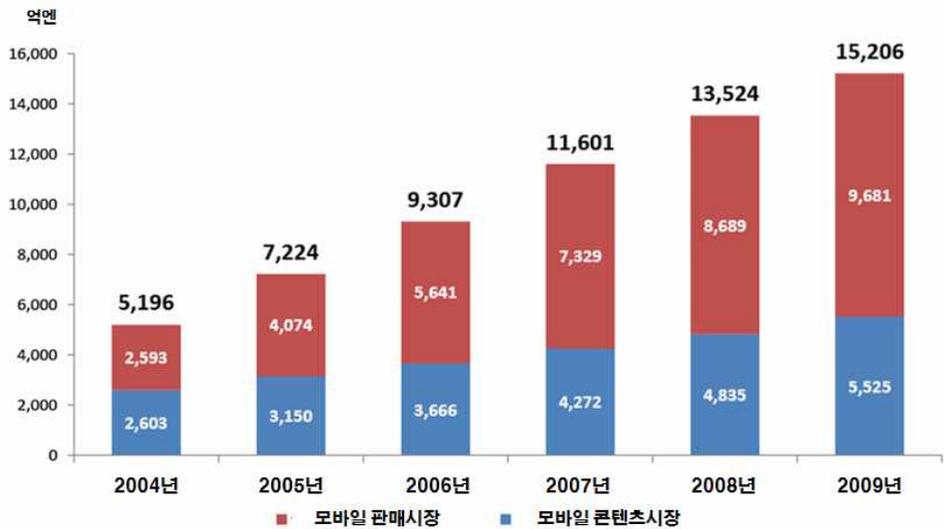
- 단말판매 촉진을 목적으로 하는 단말판매 장려금과 통신서비스계약 체결
- 유지를 목적으로 하는 통신판매장려금을 전기통신사업회계에서 분계 하도록 2008년도부터 시행

○ SIM락 해제 검토

- SIM락을 원칙적으로 해제하는 방향으로 검토, 3.9G 또는 4G를 중심으로 SIM락 해제를 법제화하는 방안 검토

### 3) 모바일 콘텐츠 시장 동향

- 일본 총무성은 2003년부터 휴대폰의 급속한 보급과 고기능화에 따라 모바일 콘텐츠 시장의 성장추세를 매년 조사하고 있는데, 지난 7월 6일 2009년의 시장 규모는 전년대비 12% 증가한 9,681억엔이라고 발표했다. 현재 일본의 무선 인터넷 이용인구는 8,010만명이며, 이 분야의 시장은 순조롭게 성장하고 있음.
- 일본의 이동통신시장은 포화상태로 이동통신 가입자 수는 한계점에 도달하였으나, 모바일 콘텐츠 시장의 규모는 여전히 10%를 넘는 성장세를 유지하고 있으며, 모바일 콘텐츠와 모바일 커머스의 성장이 시장 전체에 미치는 파급효과 또한 적지 않을 것으로 전망됨.
- 일본의 모바일 비즈니스 시장은 모바일 콘텐츠 시장과 모바일 커머스 시장으로 구분되는데, 구분기준은 다음과 같음.
  - 모바일 콘텐츠는 ‘모바일 인터넷상에서 운용되는 사업’으로 정의하고 해당 장치는 이동전화단말기로 제한하였으며, 이용료 결제 대행 서비스를 사용하여 음악, 게임 등 디지털 콘텐츠를 판매하는 시장으로 정의하고, 일반 사이트에서의 아바타 수익도 이 범위에 포함시켰음.
  - 모바일 커머스 시장은 모바일 사이트를 이용한 통신판매 시장으로 순수한 물건판매 시장, 항공 및 영화 티켓 예약 등의 서비스 판매 시장, 주식 거래 등을 하는 경우의 수수료 수익을 모델로 하는 트랜잭션 시장으로 분류하였음.
  - 다만, 모바일상에서 경매는 개인 간의 거래로 그 수수료 수익은 트랜잭션 시장으로 취급하며, 3개 분야는 모바일 사이트에서 거래되는 매출을 대상으로 함.
- 2009년 일본의 모바일 콘텐츠산업 시장은 전년대비 12% 증가한 1조 5,206억엔으로, 지속적인 성장추세를 보이고 있음.
  - 모바일 콘텐츠는 무선인터넷 상에서 이루어지는 사업으로 대상기기는 휴대전화에 한정하였으며, 전년대비 12% 증가한 1조 5,206억엔임.



출처: 일본 총무성 (2010.7)

[그림 6-4] 일본의 모바일 콘텐츠 시장의 성장추이(2004~2009)

- 모바일 커머스는 상품판매시장, 항공권 등 예약형 서비스 시장, 주식거래에 따른 수수료 처리 등 트랜잭션계로 구분되며, 전년대비 11% 증가한 9,681억엔임.
- 전체 시장규모는 2008년 기준으로 일본은 1조 3,524억엔의 시장이 형성되어 있는데 비해, 한국의 시장규모는 6,426억원임.
- 일본의 모바일 콘텐츠 산업은 커머스(전체 시장의 64.2%/8,689억엔)를 중심으로 시장이 형성되어 휴대폰을 이용한 전자상거래가 활발한데 비해, 한국은 커머스 시장이 6.0%(384억원)에 불과한 반면, 음악, 게임, 인포테인먼트(게임, 음악을 제외한 정보관련 콘텐츠) 등에서는 20% 이상의 점유율을 보여 일본보다는 콘텐츠 사용의 다양성을 보여주고 있음.

<표 6-18> 모바일 콘텐츠별 시장동향(2004~2009)

(단위: 억엔)

	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	08年比
착신 멜로디	1,167	1,048	843	559	473	402	-15.0%
음악 다운로드	201	562	759	1,074	1,190	1,201	0.9%
모바일 게임	412	589	748	848	869	884	1.7%
장식 메일	2	14	55	116	171	228	33.3%
E-Book	3	16	69	221	395	500	26.6%
컬러링	6	13	29	87	110	115	4.5%
운 세	103	123	158	182	200	191	-4.5%
대기화면	225	236	248	227	229	226	-1.3%
폰 꾸미기	-	-	3	23	64	99	54.7%
일기예보/뉴스	45	51	63	73	78	97	24.4%
교통정보	64	74	125	164	206	241	17.0%
생활정보	19	27	45	54	77	121	57.1%
아바타/아이템 판매	-	-	5	60	157	447	184.7%
동영상	11	14	24	36	62	112	80.6%
엔터테인먼트계 시장	149	172	187	195	201	241	19.9%
미디어/정보계 시장	61	69	74	77	66	66	0%
기 타	135	142	231	276	287	354	23.3%
합 계	2,603	3,150	3,666	4,272	4,835	5,525	14.3%

출처: 일본 총무성 (2010.7)

<표 6-19> 모바일 커머스 시장 성장추이(2004~2009)

(단위: 억엔)

	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	08년 대비
모바일 쇼핑	969	1,542	2,583	3,292	3,770	4,248	12.7%
서비스계	1,183	1,646	1,945	2,806	3,497	3,891	11.3%
트랜잭션계	441	886	1,113	1,231	1,422	1,542	8.4%
합 계	2,593	4,074	5,641	7,329	8,689	9,681	11.4%

출처: 일본 총무성 (2010.7)

### 3. 정책적 시사점

- 중국은 2010년 10월말 현재 중국의 전화가입자 수는 11억 4,212만 2,000명이며, 이동통신 가입자는 8억 4,204만 4,000명으로 세계 최대의 방송통신 시장을 형성하고 있어 중국경제에 차지하는 비중이 매우 높으며, 이를 반영하여 2010년 9월에는 방송통신산업을 새로운 7대 신흥산업의 하나로 지정함으로써 앞으로 통신장비 및 부품분야를 중심으로 중국기업과의 기술개발 및 생산부문에서의 전략적 제휴 및 협력이 크게 확대될 수 있음.
- 특히 중국 정부는 차세대 방송통신망 구축 등 첨단기술 확보를 위해 외국기업 연구소의 중국내 유치나 공동투자에 대한 지원방침을 이미 밝힌 바 있어 국내 기업들의 경우 중국 방송통신 발전에 기여하면서 이를 기반으로 중국시장 진출을 확대하는 공격적인 기업 마인드가 요구됨.
- 이러한 점에서 KT와 중국의 차이나 모바일이 지난 11월 10일 전략적 협력을 위한 협정서(SCFA; Strategic Cooperation Framework Agreement) 체결하여 韓中 와이파이 로밍, 글로벌 WAC 플랫폼 협력, 차세대 네트워크 및 스마트 폰, 글로벌 시장 공동진출 사업 협력 등을 추진할 예정인데, 이와 같은 사례는 민간부문에서의 협력 활성화에 좋은 사례가 될 것임.
- 한편, 일본은 이동통신의 경쟁 도입 촉진을 위해 MVNO 등 신규 사업자의 진입이 용이하도록 법제도를 정비하는 한편, 방송통신서비스의 자유롭고 편리한 이용 및 활용을 저해하는 각종 정책사항에 대한 개선을 위해 자유공모에 의한 법제도 정비사항을 추진함으로써 사용자중심의 제도개선을 적극적으로 추진중임.
- 이와 함께 경쟁을 통한 요금 인하를 위해 기존의 단말기 보조금 제도에 대한 명확한 규제 집행 강화 SIM 락(Lock) 개방 정착을 위한 시책 마련
- 한편, 일본 단말기 제조사는 스마트 폰 시장 대응이 늦어져서 소프트뱅크 모바일은 아이폰에, 도코모는 갤럭시S를 수입하여 공급하고 있는데, 이는 우리나라

제조업이 일본시장에서 성공할 수 있는 첫 번째 기회이므로 IT정책 뿐 아니라 산업정책 전반적인 검토를 통해서 우회적으로 지원할 수 있는 방안 모색이 시급함.

- 모바일 비즈니스 및 모바일 콘텐츠 활성화를 위한 지원책 검토분야에 있어서는 영세한 또는 개인 콘텐츠/애플리케이션 제작자를 위한 저작권 처리 대행 등을 추진하고, 개인 애플리케이션 개발자를 위한 소재 बैं크, 수요조사 대행 등의 인프라를 조성할 계획임.
- 韓中日 3국이 진행중인 제4세대 이동통신(IMT-Advanced) 표준화 협력은 매우 모범적인 사례로서 ITU-R(국제전기통신연합)의 WP5D 작업반 회의를 위한 삼국 공동기고문을 제출하고, ITU-R이 정의한 IMT-Advanced 표준화 절차에 있어, 후보기술들의 최종 의견합의를 위한 ITU-R의 임무에 대한 구체적 수행방법도 공동 제안키로 합의한 바 있음.
- 이상의 현상적 사례를 살펴 볼 때, 韓中日 3국은 차세대 방송통신기술에서의 국제표준 협력, 통신사업자간 공동서비스 개발 및 콘텐츠 공유, 인터넷 보안을 위한 공동협력 강화 등이 주요 과제로 인식되며, 아시아 전체의 광역 네트워크 구축에 있어 적극적인 역할 모색과 방송통신산업발전에 의한 아시아 내에서의 원활한 정보유통 실현에서 보다 구체적인 협력방안을 제시할 필요가 있음.

## VII. 인터넷 산업정책 및 시장 동향

### 1. 중국의 산업정책 및 시장 동향

#### 1) 인터넷 이용동향

##### □ 인터넷 가입자

- 2010년 6월 기준으로 중국의 인터넷 사용자 수는 4억 2,000만 명으로 세계 1위
  - 인터넷 접속방식은 네로밴드에서 브로드밴드 위주로 전환하여, 6월말 브로드밴드 가입자는 1억 1,514만 명에 달한 반면 다이얼업 접속 가입자는 182만 2,000명 감소
  - 모바일 인터넷 사용자 수는 2억 7,700만 명으로 2009년 말보다 4,334만 명 증가



출처: CNNIC, 공업신식화부, 건홍리서치 정리(2010.7)

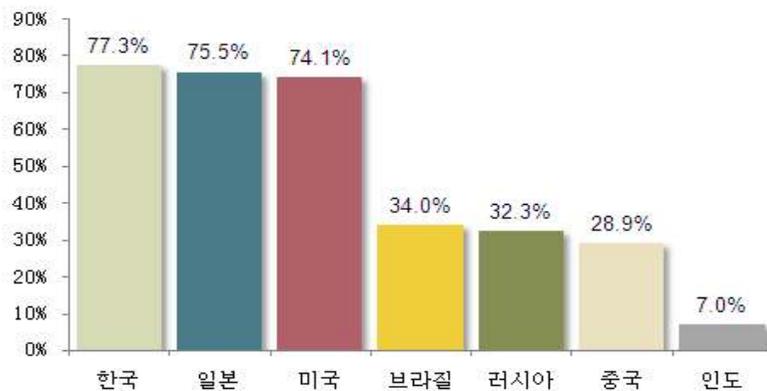
[그림 7-1] 중국의 인터넷과 브로드밴드 가입자 추이(2005-2010H1)



출처: CNNIC, 건흥리서치 정리(2010.7)

[그림 7-2] 중국의 모바일 인터넷 사용자 추이

- 그러나 중국은 인터넷 보급률이 선진국에 비해 많이 낮은 수준(2009년 말 28.9%, 2010년 6월 말 31.8%)이며, 국무원에서 발표한 '중국 인터넷 백서'에 따르면, 중국은 2014년 인터넷 보급률을 45%로 향상시킬 방침



출처 : Internet World Stats, CNNIC, , 건흥리서치 정리(2010.1)

[그림 7-3] 2009년 주요국 인터넷 보급률

- 중국 국내의 경우, 경제, 교육, 사회 전반의 정보화 수준 등의 영향으로 인해 지역별 인터넷 응용·보급 수준이 불균형적. 2009년 말 기준 동부지역의 인터넷 보급률은 40.0%, 서부지역의 보급률은 21.5%이며 도시와 농촌의 인터넷 가입자는 각각 전체의 72.2%와 27.8%를 차지하여 선명한 대조를 보였음

□ 인터넷 인프라

- 1997년부터 2009년까지 인터넷 인프라 구축에 4조 3,000억 위안을 투자하여 전국에 총 826만 7,000km의 통신 광케이블 설치, 그 중 장거리 통신용 광케이블은 84만km. 2009년 말 기준, 인터넷을 연결한 향·진(鄉鎮)과 행정촌은 각각 전체의 99.3%와 91.5% 차지. 브로드밴드를 연결한 향·진은 전체의 96.0% 차지
- 2010년 6월 기준, 중국의 IPv4 인터넷 주소 수는 2억 5,000만 개로 거의 고갈상태. 도메인네임 수는 1,121만 개, 그 중 CN 도메인네임 수는 725만 개로 줄어든 반면 COM 도메인네임 수는 53만 5,000개로 증가. 인터넷 사이트 수는 279만 개, 그 중 CN 사이트 수는 205만 개로 전체의 73.7% 차지. 국제인터넷 대역폭은 998,217Mbps로 상반기 15.2% 증가

<표 7-1> 중국의 인터넷 인프라 현황

	2009.12	2010.6	증감율
IPv4(개)	232,446,464	250,452,480	7.7%
도메인네임(개)	16,818,401	11,205,585	-33.4%
그 중: CN 도메인네임(개)	13,459,133	7,246,686	-46.2%
인터넷 사이트(개)	3,231,838	2,787,480	-13.7%
그 중: CN 사이트(개)	2,501,308	2,054,735	-17.9%
국제인터넷 대역폭(Mbps)	866,367.20	998,217.45	15.2%

출처: CNNIC, 건흥리서치 정리(2010.7)

□ 인터넷 시장규모

- o iResearch의 조사에 따르면, 2009년 중국의 인터넷 시장규모<sup>15)</sup>는 743억 위안으로 30.7% 증가하고 2010년에 1,123억 위안, 2013년에 2,734억 위안에 이를 것으로 추정

<표 7-2> 중국 인터넷 시장규모 추이(2003~2013)

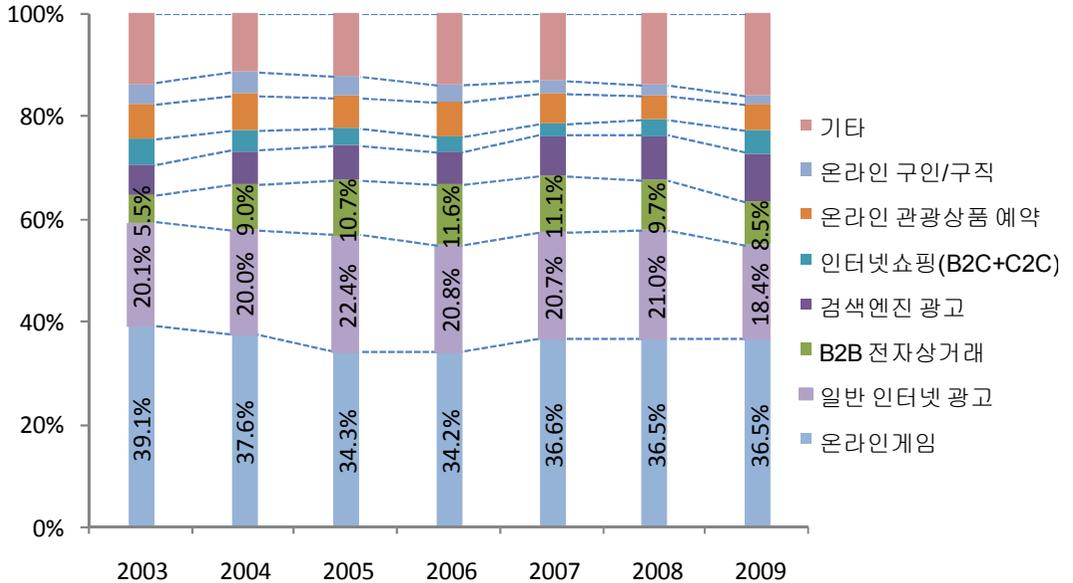


출처: iResearch, 건흥리서치 정리(2010.11)

- o 인터넷 서비스별 매출비중은 온라인 게임(36.5%), 일반 인터넷 광고(18.4%), 검색엔진 광고(9.3%), B2B 전자상거래(8.5%), 온라인 관광상품 예약(5.0%), B2C와 C2C 인터넷 쇼핑(4.5%), 온라인 구인/구직(1.6%) 순
- 인터넷 쇼핑 매출비중은 2008년(3.0%) 대비 1.5%p 상승하고 검색엔진 광고 매출비중은 0.5%p 증가. B2B 전자상거래, 온라인 구인구직, 일반 인터넷 광고 매출비중은 각각 1.2%, 0.3%, 2.6% 감소

15) 온라인 게임, 일반 인터넷 광고, 검색엔진 광고, 인터넷 쇼핑, B2B 전자상거래, 온라인 관광상품 예약, 온라인 구인/구직 등 인터넷 서비스 업체의 매출 합계. 모바일 부가서비스 매출 제외

<표 7-3> 인터넷 서비스별 매출비중 추이(2003-2009)



출처: iResearch, 건흥리서치 정리(2010.11)

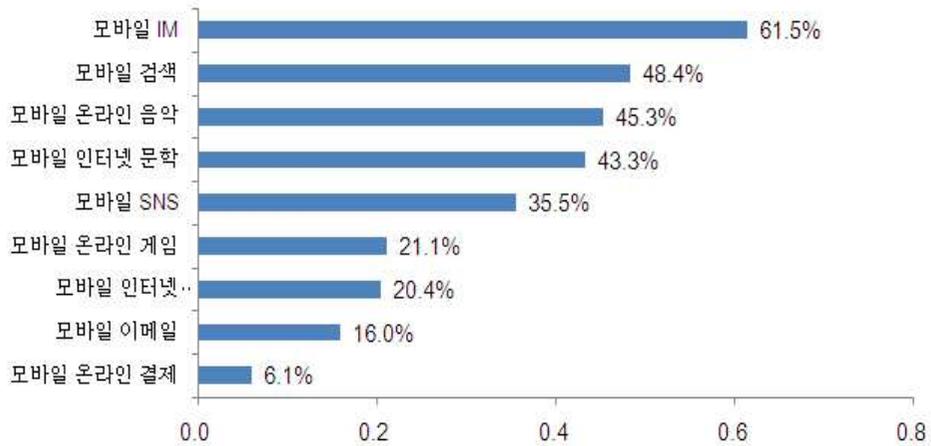
- 2010년의 인터넷 서비스 이용률은 온라인 결제, 인터넷 쇼핑, 인터넷 बैं킹 서비스 이용자는 6개월간 30% 정도 증가하여 기타 서비스보다 빠른 증가세를 보였음. SNS, 인터넷 문학, 검색엔진 이용자도 빠른 속도로 증가
- 2010년 상반기 중국의 모바일 인터넷 사용자들이 즐겨 이용하는 서비스는 모바일 IM, 모바일 검색, 모바일 음악 순

<표 7-4> 인터넷 서비스별 이용률

인터넷 서비스	이용률		순위		순위변화
	2009.12	2010.6	2009.12	2010.6	
온라인 음악	83.5%	82.5%	1	1	→
인터넷 뉴스	80.1%	78.5%	2	2	→
검색엔진	73.3%	76.3%	3	3	→
IM	70.9%	72.4%	4	4	→
온라인 게임	68.9%	70.5%	5	5	→
인터넷 동영상	62.6%	63.2%	6	6	→
이메일	56.8%	56.5%	8	7	↑
블로그	57.7%	55.1%	7	8	↓
SNS	45.8%	50.1%	9	9	→
인터넷 문학	42.3%	44.8%	10	10	→
인터넷 쇼핑	28.1%	33.8%	12	11	↑
게시판	30.5%	31.5%	11	12	↓
온라인 결제	24.5%	30.5%	13	13	→
인터넷 बैं킹	24.5%	29.1%	14	14	→
온라인 주식거래	14.8%	15.0%	15	15	→
온라인 관광상품 예약	7.9%	8.6%	16	16	→

출처: CNNIC, 건흥리서치 정리(2010.7)

<표 7-5> 중국의 모바일 인터넷 서비스별 이용률



출처: CNNIC, 건흥리서치 정리(2010.7)

#### ○ 전자상거래 활성화

- 국무원에서 발표한 '중국 인터넷 백서'에 따르면, 전자상거래 시스템을 도입한 대기업은 전체의 50% 초과. 대기업의 전자상거래는 온라인 정보 제공, 구매, 판매 등 일반적인 응용으로부터 협력사와 온라인 설계, 제조, 계획관리 등 측면에서 협동작업을 하는 쪽으로 범위 확대
- 전자상거래를 도입한 중소기업의 수 역시 빠른 속도로 증가. 인터넷을 통해 공급자를 물색하는 중소기업은 30% 이상, 인터넷 마케팅을 하는 중소기업은 24% 차지
- 2009년 말 인터넷 쇼핑 이용자 수는 1억 명을 넘고 2009년 전자상거래 거래액은 3조 6,000만 위안 초과. 이와 더불어 디지털 인증, 전자결제, 물류 배송 등 전자상거래 지원 서비스 체계 점차 형성 중

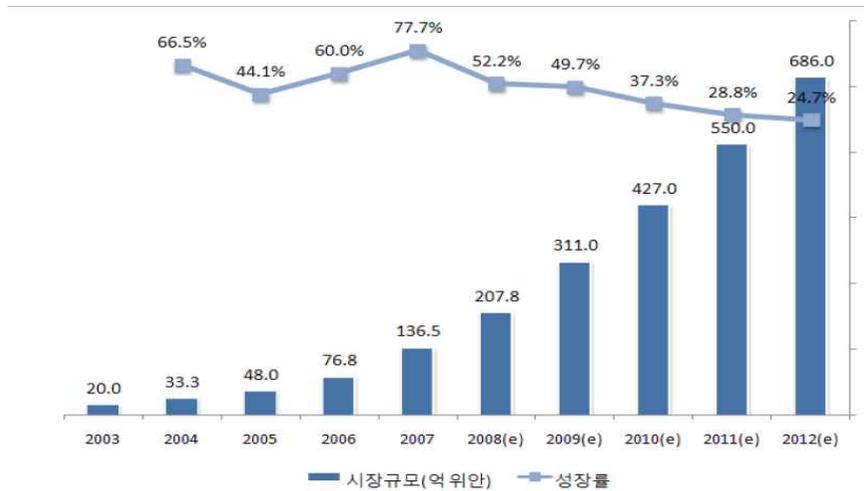
## ○ 전자정부

- 중국은 1990년대 중반부터 전자정부 추진. 2009년 말 기준 정부 포털사이트 수는 4만 5,000개 초과
- 75개 중앙국가기관, 32개 성(省)급 정부, 333개 지급시(地級市) 정부, 80% 이상의 현급(縣級) 정부에서 전자정부 사이트를 개통하여 전자민원 서비스 제공 중

## 2) 온라인 게임시장 동향

- 중국 출판·게임 정책부서인 신문출판총서가 발표한 바에 따르면, 2008년 온라인게임 업계는 전년보다 76.6% 늘어난 183억 8,000만 위안의 매출 실적을 기록
- 중국IT시장조사업체인 어널리시스 인터내셔널(이하 어널리시스)이 4월 발표한 조사 결과에 따르면, 중국 온라인게임 시장의 매출은 2009년 1분기에 지난해 4분기 대비 8.3% 늘어난 55억1,400만 위안을 기록했음.
- 또한 중국 IT시장조사업체 아이리서치는 지난 한 해 온라인게임 시장의 총 매출이 207억8,000만 위안을 기록한 것으로 추산했는데, 지난해 4분기의 경우, 온라인 게임 시장은 3분기보다 7.3% 성장한 57억2,000만 위안을 기록했다고 보고하고 있음.
  - 이는 전년 동기와 비교할 때, 39%가 늘어난 규모이며, 향후 몇 년 동안 중국 온라인게임 시장은 이같은 증가세를 이어갈 것으로 예측됨.
  - 다만, 아이리서치는 온라인게임 시장이 향후 매년 20% 이상의 성장률을 보이면서 2012년에는 686억 위안 이상의 매출 규모에 달할 것으로 보는 반면, 시장조사 업체 IDC는 중국 온라인게임 산업이 앞으로 연간 16.7%의 성장률을 기록하면서,

2013년에는 397억6,000만 위안 이상을 기록할 것으로 예상해 IDC의 전망치와 차이를 보이고 있음.



출처: KT 경제경영연구소(2009), 중국 온라인 게임시장 현황

[그림 7-4] 중국 온라인게임 시장 규모 추이(2003-2012년)

- IDC 조사에 따르면, 향후 중국내 온라인게임 이용자 수는 연간 증가율 13.9% 이상을 기록하면서 2013년 9,453만 명에 달하고, 유료 이용자 수는 연간 14.3%의 증가율을 보이며 2013년 약 6,000만 명에 달할 것으로 전망됨.
- 한편, CNNIC는 게임아이템 구입과 관련, 게임서비스 업체 외에 아이템거래 웹 사이트를 이용하는 사람은 전체의 19.6%인 1,100만 명에 달하며, 게임아이템 거래시장 규모는 100억에서 130억 위안에 달할 것으로 전망
- 플랫폼별 게임 이용 현황을 보면, 중국내 게임이용자들은 온라인게임을 가장 많이 즐기고 있는데, 어널리시스 조사에 따르면, 2009년말 현재 중국내 게임 이용자 가운데 70.7%(복수 응답)는 PC를 기반으로 한 온라인게임을 이용하고

있는 것으로 나타났음.

- o 이어 전체의 43.2%는 PC기반 패키지 게임, 35.7%는 인터넷을 이용한 PC 네트워크 게임을 이용하고 있는 것으로 조사되었음.
- 게임 장르별 이용현황을 보면, 온라인게임 이용자 가운데 MMORPG 이용 비율이 52.7%(복수 응답)로 가장 많았으며, 이어 전체의 51.5%가 캐주얼게임, 17.6%가 웹게임을 이용하는 것으로 나타났음.

### 3) 인터넷 동영상 시장동향

#### □ 시장규모

- o Analysys International(易觀國際)의 보고서에 따르면, 2010년 상반기 중국의 인터넷 동영상(인터넷 방송 포함) 시장규모는 8억 3,000만 위안으로 전년동기 대비 189.1%, 2009년 하반기 대비 48.9% 증가하였음.



[그림 7-5] 중국의 인터넷 동영상 시장규모 추이(2009Q1-2010Q2)

- 2010년 상반기 인터넷 동영상 시장규모가 급증한 주요 원인은 SP들이 국내외 영상물 저작권 추가구입, 월드컵 개최 등 콘텐츠 다양화와 함께 광고주의 인터넷 동영상 광고 선호도가 향상, 광고 매출이 늘었기 때문임.

#### □ 수익모델

- 현재 중국의 인터넷 동영상 서비스 수익모델은 크게 광고, 콘텐츠 유료화, 기술 서비스 제공, 부가서비스 등 네가지로 분류할 수 있음.
- 그 중에서 광고는 주요 수익원으로 전체 수익, 즉 전체 시장규모의 90% 이상을 차지함. 2009년부터 중국이 인터넷 동영상 콘텐츠 저작권 보호노력을 강화하면서 방송 콘텐츠를 무단 사용하는 사이트가 줄었고, 인터넷에서 인기리에 방영중인 영화나 드라마에 광고협찬을 하는 광고주들이 증가하였음.

#### □ 주요 사업자

- 인터넷 동영상 사업자를 크게 동영상 공유 및 VOD 사이트, P2P 스트리밍 사이트, 포털 사이트, 방송사 계열 등 네가지로 분류할 수 있음. 또한 비즈니스 모델에 따라, 크게 'Hulu+UGC' 모델과 'Hulu' 모델로 분류할 수 있음.
  - 'Hulu' 모델은 지상파와 케이블TV의 프로그램을 무료로 제공해오다 일부 콘텐츠를 유료화로 전환한 인터넷 사이트 훌루닷컴을 벤치마킹한 것임. 중국은 영화, TV 콘텐츠 제작사가 많고 분산되어 있어 우수한 영상 콘텐츠를 대량 통합하여 제공할 수 있어야 비교우위를 유지할 수 있음.
  - 'Hulu+UGC' 모델은 영화, TV 콘텐츠 저작권을 구입하여 인터넷 상에서 방영하는 동시에 자체 콘텐츠를 개발하는 사업모델로, 사용자의 참여도와 충성도를 높이고 콘텐츠를 차별화하기 위해 UGC 중요시

<표 7-6> 인터넷 동영상 사업모델과 대표기업

구 분	특 징	대표기업	비즈니스 모델
동영상 공유 및 VOD 사이트	인터넷 동영상 공유, VOD 서비스를 전문적으로 제공	Youku(優酷), Tudou(土豆), Ku6(酷6)	'Hulu+UGC' 모델
P2P 스트리밍 사이트	P2P 기술 기반의 온라인 생방송과 VOD 서비스 제공	PPTV, PPS	'Hulu+UGC' 모델
포털 사이트	포털 사이트에 인터넷 동영상 채널 별도 운영	Sohu(搜狐), Sina(新浪), Netease(網易), Tencent(騰訊), Baidu(百度)	'Hulu' 모델
방송사 계열	방송사에서 운영하는 인터넷 동영상 사이트	CNTV, ImgoTV, SMG	'Hulu' 모델

o 방송 계열 사업자

- CCTV에 이어 SMG(上海廣播電視台), 후난위성TV(湖南衛視) 등 방송사들도 인터넷 동영상(인터넷 방송) 사이트를 연이어 개통
- CCTV에서 운영하는 중국관영 인터넷 방송국인 CNTV(China Network Television, [www.cntv.cn](http://www.cntv.cn))는 CCTV와 지방 방송사에서 제작한 프로그램을 대량 확보하고 있으며, 특히 2010년 월드컵 인터넷 독점 중계권을 따내며 이용자가 많이 늘었음
- 그러나 방송 계열 사업자는 정부의 후원을 받고 있고 또 방송 콘텐츠를 다량 보유하고 있음에도 불구하고 인터넷 서비스 경험 부족으로 인한 접속 일시중단(CNTV), 지나칠 정도로 '홀루닷컴' 모방(ImgoTV), 일반TV와 거의 비슷한 프로그램 편성 등 이유로 네티즌들의 원성을 사고 있음.

o 기타 사업자

- Sohu는 거금을 들여 인기 드라마와 영화 방영권을 구입, 동영상 채널([tv.sohu.com](http://tv.sohu.com))에서 방영하며 시청률을 높여가고 있음.

- Baidu는 인터넷 동영상 자회사를 별도 설립하여 고해상도 영상 콘텐츠를 제공할 계획임.
- 콘텐츠 확보 경쟁이 치열해지면서 영상물 저작권료가 급등하고 있는 가운데, Youku와 Tudou 양사는 독점 방영권을 가진 영화와 드라마를 무료로 상호 교환하기로 합의했음. 또 Tudou은 미국 드라마의 저작권료가 너무 높다는 이유로 향후 미국 드라마는 적게 방영할 예정이며 인터넷 드라마를 자체 제작할 계획임.
- PPTV는 비싼 저작권료를 줘가며 영화나 드라마를 방영하기 보다는 스포츠 경기, 콘서트 생중계 같은 콘텐츠를 비중있게 다룰 예정임.

#### 4) 온라인 소셜 네트워크 시장

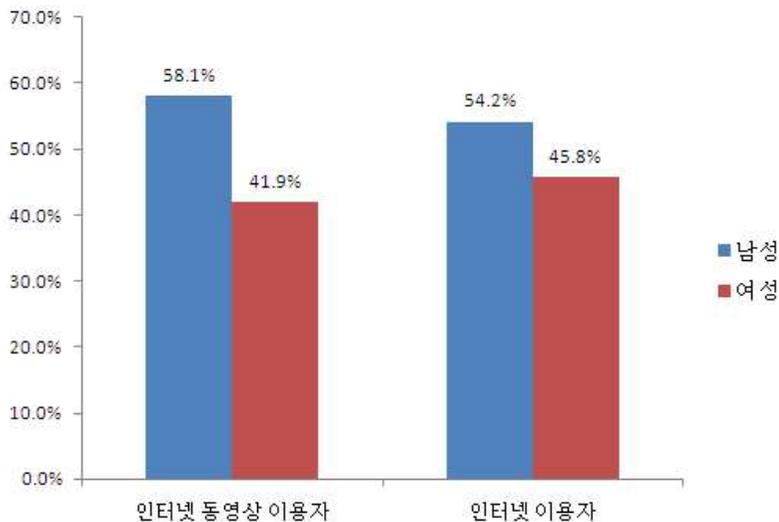
- o 중국에서 소셜 네트워크 서비스(SNS, Social Network Service)가 대인 커뮤니케이션을 최대화하는 플랫폼으로 떠오르며 관심을 모으고 있는데, SNS는 이용자 수의 지속적인 증가로 대중화하면서 빠르게 중국인의 사회생활에 접목되고 있음.
- o 더욱이 중국에서 SNS는 인터넷 응용과 인터넷 매체의 내용을 풍부하게 할 뿐 아니라, 인터넷상 전파 구조를 더 한층 다원화하면서 사회·문화 발전에 새로운 영향을 미치고 있는 것이 특징임.
- o 중국에서 SNS는 크게 엔터테인먼트 가치와 비즈니스 가치를 갖고 있다. 먼저 엔터테인먼트 가치상에서 보면, 일부 SNS사이트는 중국내 인터넷의 엔터테인먼트화를 심화하는 통로로서 빠르게 발전하며 많은 이용자를 끌어 오고 있음.
- o 이용자가 인터넷에 투입하는 시간이 길어질수록, SNS용 게임도 인터넷 플랫폼 상에서 점차 핵심이 돼가고 있다. 비즈니스 가치 방면의 경우, SNS 사이트들은 이용자의 정확한 신상정보를 갖춘 데다 이용자 간 신뢰가 비교적 높은 것을 바탕으로 비즈니스 가치발굴의 가능성을 갖추고 있음.

- SNS 사이트를 매개로 한 오프라인 모임과 온라인 구직, 마케팅 확대 같은 방식은 현재 이용자 교류방식의 다양화와 진실화를 촉진하면서, 이용자들을 지속적으로 SNS사이트에 붙잡아 두고 있음.
- 이런 가운데 현재 중국에서 SNS사이트는 자체적인 문제 외에 외부와의 경쟁에 직면해 있지만, SNS 사이트는 구축과 SNS용 게임 개발에 들어가는 비용 및 문턱이 높지는 않음.
  - SNS용 게임의 경우, 소규모 SNS 사이트들도 경쟁적으로 나서 서비스를 제공하므로 SNS 사이트들의 플랫폼은 기능 동질화 및 이용 중복이라는 상황에 있음.
  - 이로 인해 SNS 사이트는 창의력 부족 문제도 안고 있으며, 온라인게임업체, 포털 사이트, 기존 커뮤니티, e-비즈니스 사이트, 인터넷 운영업체들이 SNS 영역에 진입하면서 SNS사이트는 이들과의 경쟁 및 도전에 직면해 있음.
- 2007년 이래 젊은 층을 중심으로 SNS사이트는 빠르게 퍼지면서 단기간 내에 많은 이용자들을 끌어 모으고 있는데, SNS사이트 이용자 수는 2008년 하반기부터 2009년 상반기 사이에 급성장하는 현상을 보였음.
- SNS 사이트간 경쟁이 치열해 지는 속에 이용자들은 더욱 세분화되고 있는데, CNNIC가 지난 11월 발표한 '2009년 중국 네티즌 SNS 응용 연구 보고'에 따르면, 2009년 말까지 중국에서 SNS 사이트를 이용하는 네티즌은 1억 2,400만명에 달할 전망이며, 이는 지난 6월말 기준 대륙내 네티즌 수 3억 3,800만 명의 약 40%에 이르는 규모임.
- 또한 SNS 분야에서 국내외 사이트들의 경쟁이 본격화하고 있음.
  - 마이크로소프트가 2007년 10월 2.4억 달러에 인수한 미국의 대표적 SNS인 페이스북(FaceBook)은 지난해 6월 중문(간체자)판을 내놓고 중국시장에 진입했음.
  - 이어 일본 미시(Mixi), 미국의 마이스페이스(Myspace), 한국의 싸이월드, 독일의

싱(XING)등 외국계 SNS사이트 들도 중국 SNS시장에 진출하였으며, 중국에서는 카이신왕, 샤오네이왕을 대표로 한 토종 SNS 사이트들이 시장에 진입하여 경쟁중

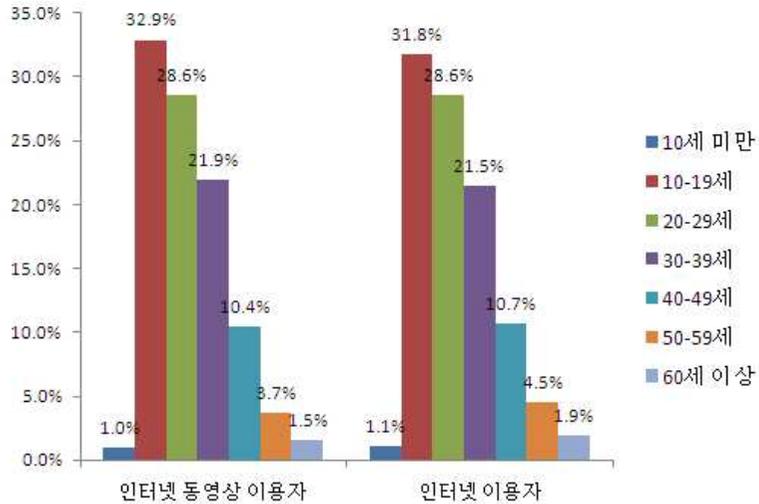
## 5) 중국 네티즌의 인터넷 동영상 이용행태

- 2010년 4월 7일 중국 인터넷 정보센터(CNNIC)에서 발표한 '2009년 중국 네티즌의 인터넷 동영상 이용행태 연구보고서'에 따르면, 2009년 말 중국의 인터넷 동영상 이용자는 2억 4,000명에 이르며 그 중 인터넷을 통해서만 동영상 콘텐츠를 시청하는 사람은 16.4%로 4,000명에 가까운 것으로 조사되었음.
- 중국 인터넷 동영상 이용자의 특징을 요약하면 다음과 같음.
  - 중국의 인터넷 동영상 이용자 중 남성의 비율은 58.1%, 여성의 비율은 41.9%로 전체 네티즌 중 남성(54.2%)과 여성(45.8%) 비율과 약간의 차이를 보였음.



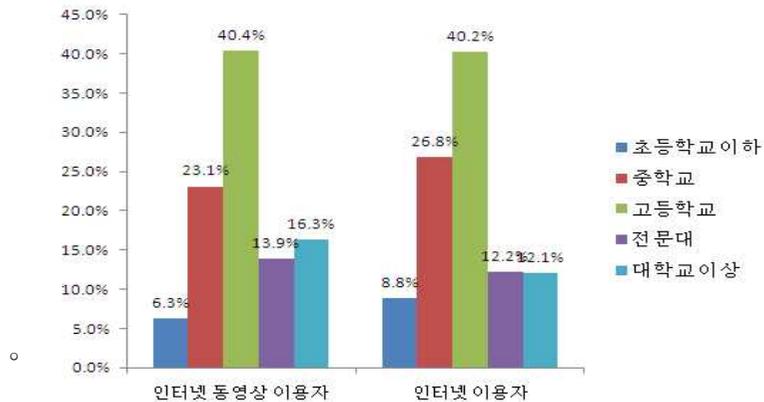
[그림 7-6] 인터넷 동영상 이용자의 성별 분포

- 인터넷 동영상 이용자의 연령대를 보면, 10~29세가 61.5%를 차지하고 10~19세와 30~39세는 각각 32.9%와 21.9%를 차지하는 것으로 나타났음.



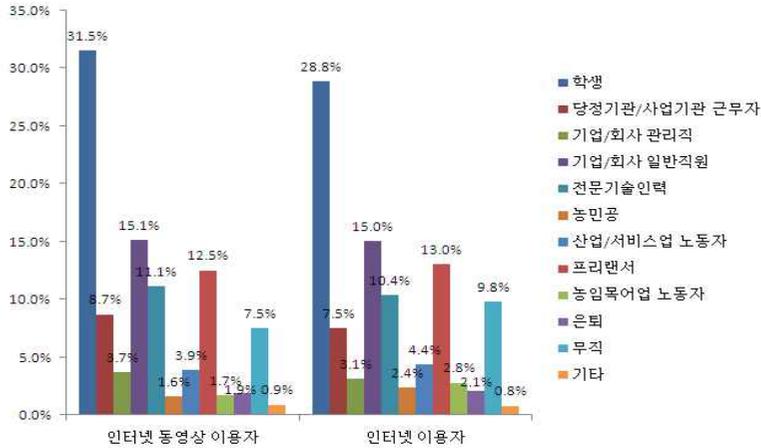
[그림 7-7] 인터넷 동영상 이용자의 연령별 분포

- 인터넷 동영상 이용자의 학력을 보면, 고등학교(40.4%), 전문대(30.2%), 대학교 이상(16.3%) 순으로 나타났음.



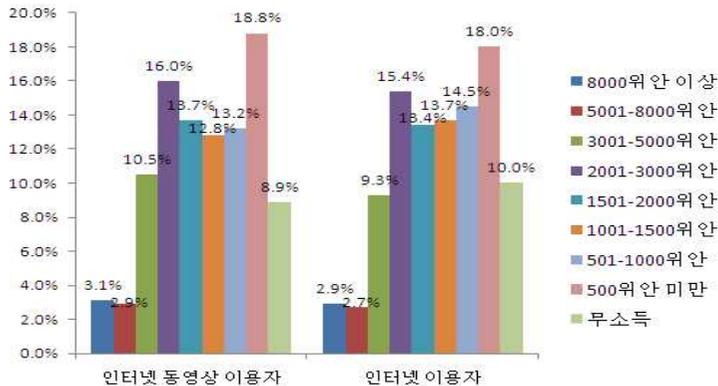
[그림 7-8] 인터넷 동영상 이용자의 학력별 분포

- 직업 분포를 보면, 학생(31.5%)이 가장 많고 기업/회사 직원은 15.1%, 프리랜서는 12.5%, 전문기술인력은 11.1%를 차지하는 것으로 나타났음.



[그림 7-9] 인터넷 동영상 이용자의 직업 분포

- 소득 분포를 보면, 중저 소득층이 큰 비중을 차지함. 월소득 1,500위안 미만이 53.8%를 차지하고 그 중에서도 500위안 미만은 18.8%에 이르는 것으로 나타났음. 월소득 1,500위안 이상은 46.2%를 차지함. 참고로, 본문에서 말하는 소득은 급여, 투자수익, 부모 또는 타인의 자금적 지원, 장학금, 연금 등 전체 소득을 합산한 금액임.



[그림 7-10] 인터넷 동영상 이용자의 소득별 분포

- 인터넷 동영상 시청빈도를 보면, 매일 시청하는 사람은 47.9%를 차지하고 2~3일에 한번씩 시청하는 경우도 거의 30%에 가까운 것으로 나타났음.



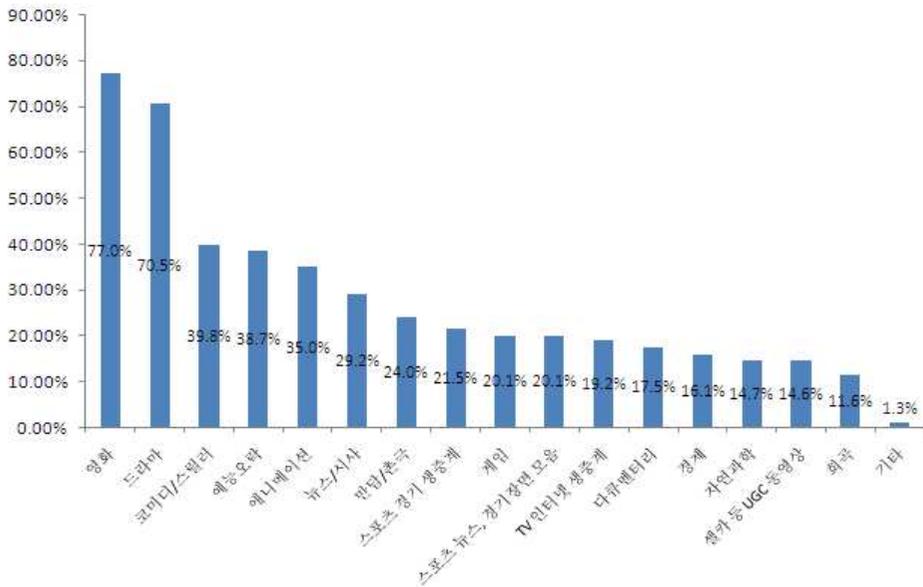
[그림 7-11] 인터넷 동영상 시청빈도

o 인터넷 동영상 이용행태

- 인터넷 동영상 콘텐츠별 선호도를 보면, [그림 7-11]과 같이 영화와 드라마를 즐겨본다는 응답이 각각 77%와 70.5%를 차지하고 예능 프로그램과 애니메이션, 뉴스에 대한 선호도도 높은 반면, 셀카 등 UGC (User-generated content)에 대한 선호도는 낮은 것으로 나타나 아마추어들이 제작한 영상 콘텐츠는 아직 큰 인기가 없음을 보여줌.
- 인터넷 뿐만 아니라 TV 시청, 영화 관람, DVD 또는 PMP로 영상물을 시청하는 등 인터넷 동영상 이용자들의 기타 영상 콘텐츠 획득 방식도 다양한 것으로 조사되었으며, 그 중에서도 TV의 선호도가 72.6%로 가장 큼[그림 7-12 참조].
- 인터넷 동영상을 시청하는 원인을 보자면, '시청 시간대와 시청하고자 하는 내용을 자유롭게 선택할 수 있어서'(68.2%) 라는 응답이 가장 많았고, 'TV 시청 시간대를 놓쳐서 인터넷으로 본다'는 응답도 59.4%를 차지해 인터넷 동영상이 TV의

보완매체 역할을 하고 있음을 알 수 있음.

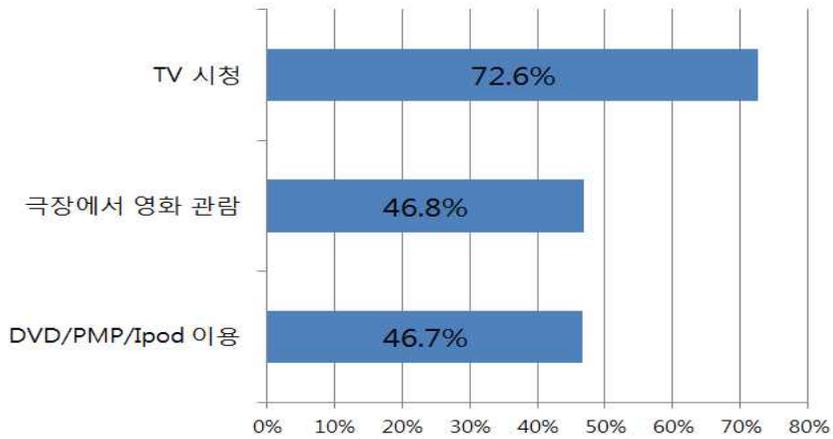
- 또 '인터넷에 새로 나온 영상물이 많아서'(54.7%), 'TV보다 광고물이 적어서'(52.0%), '동영상을 공유할 수 있어서'(37.3%), '댓글을 쓸 수 있어서'(30.1%) 라는 응답도 많았음.



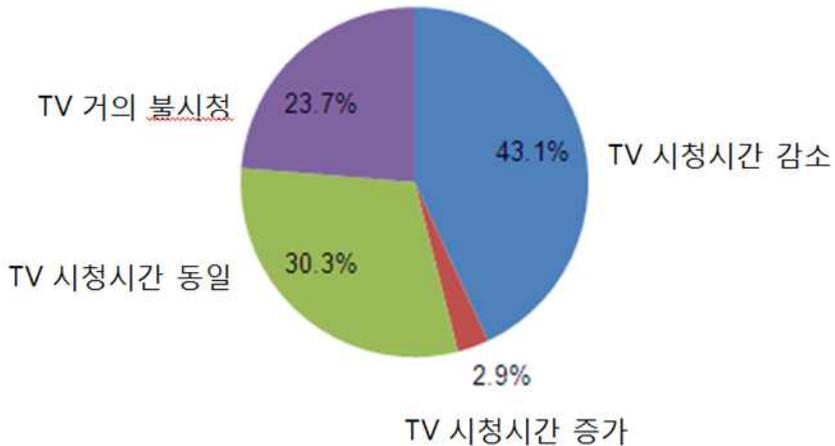
[그림 7-12] 인터넷 동영상 콘텐츠별 선호도

o 인터넷 동영상이 TV에 미치는 영향

- 인터넷 동영상이 TV에 미치는 영향을 살펴보면, 인터넷 동영상 이용자 중 66.8%는 'TV를 시청하는 시간이 많이 줄었다'고 응답했고, 그 중에서 '이젠 거의 TV를 시청하지 않는다'는 응답자는 23.7%를 차지했음.
- 'TV보다 인터넷에 대한 의존도가 더 높다'고 응답한 조사대상자는 총 56.7%로 나타났고, '인기 드라마가 방영 중이라는 소식을 들은 후 즉시 인터넷에서 찾아 시청한다'는 응답은 73%를 차지했음.



[그림 7-13] 인터넷 동영상 이용자의 기타 영상 콘텐츠 선호도



[그림 7-14] 인터넷 동영상 이용자의 TV 시청시간 변화

- 한편, 중국의 디지털TV산업 연구기관인 Guideline Research(格蘭研究)는 2010년 5월 '뉴미디어가 전통 방송매체에 미치는 영향' 보고서를 발표하여 '뉴미디어가 TV의 중요한 보완매체 역할을 하고 있는 것이 사실이지만, TV

특히 케이블TV는 여전히 중국인들의 가장 중요한 영상 콘텐츠 시청매체'라고 밝힘.

- 연령대별로 보면, 35세 이하 연령대는 TV 외에도 인터넷 등 다양한 루트를 통해 영상 콘텐츠를 시청하는 반면, 35세 이상은 연령대가 높을수록 TV를 많이 시청하는 것으로 나타났음. 또한, 젊은 층들은 TV를 시청하는 시간이 많진 않지만 특정 채널이나 프로그램을 선별하여 시청하는 등 방송 콘텐츠의 질을 중요시하는 것으로 조사되었음.

## 2. 일본의 산업시장 및 정책 동향

### 1) 인터넷 이용동향

- 일본의 인터넷 서비스 시장은 인터넷에 의해 PC용으로 제공되는 각종 유료 서비스와 광고를 대상으로 하고 있음.
  - 인터넷 광고가 전체 시장의 확대를 이끌고 있으며, 시장이 확립되어 있는 게임과 함께 영상/음악 전송 등의 콘텐츠가 충실해지고 있어 유료 서비스 시장이 확대되고 있음.
- 인터넷 광고는 확대되고 있으며, 광고 시장에서 존재감이 매년 증가하고 있는데, 당초에는 4대 매스미디어와 비교해 광고 단가가 저렴했지만, 광고 미디어로서의 성장이나 영상 등을 조합시킨 광고가 가능함으로써 서서히 단가가 상승해 시장이 더욱 확대될 것으로 전망됨.
- 유료 서비스에서는 영상/음악 전송 서비스나 게임의 실적이 크게 나타났으며, 특히 게임은 유료 서비스의 60%를 차지하고 있음.
  - 게임 조작, 즉시 구입/결제와 같은 전체를 인터넷상에서 완결할 수 있는 점이 실적 상승의 요인으로 작용하였으며, 또한, 영상/음악 전송 서비스에서는 방송국이나 레코드 회사 등이 당초보다 주력도를 높이고 있어 콘텐츠도 증가해 향후에도 확대가 예상됨.
- 일본 총무성이 2010년 5월에 발표한 '2009년 통신이용동향조사'에 따르면 인터넷 이용자수는 2009년 현재 9408만명으로 전년대비 317만명이 증가했으며 이용률은 전년대비 2.7%p 증가한 78%에 달했음.
- 인터넷의 세대별 개인이용률을 살펴보면, 60세 이상의 세대에 있어 이용률이 현저하게 증가하고 있으며, 특히 65~69세는 58%로 전년대비 20.4%p 증가 등 큰폭의 상승세를 나타내고 있음.

<표 7-7> 일본의 인터넷 서비스 시장 예측(2010~2014)

	2010년 전망	2009년 대비	2014년 예측	2009년 대비
유료 서비스	1,703억엔	105.8%	2,091억엔	129.9%
인터넷 광고	4,800억엔	109.1%	6,900억엔	156.8%
합계	6,503억엔	108.2%	8,991억엔	149.6%

출처: 후지키메라 종합연구소 자료(2010.1)

<표 7-8> 일본의 인터넷 이용률 및 이용자 수 변화추이(2001~2009)

(단위: 만명, %)

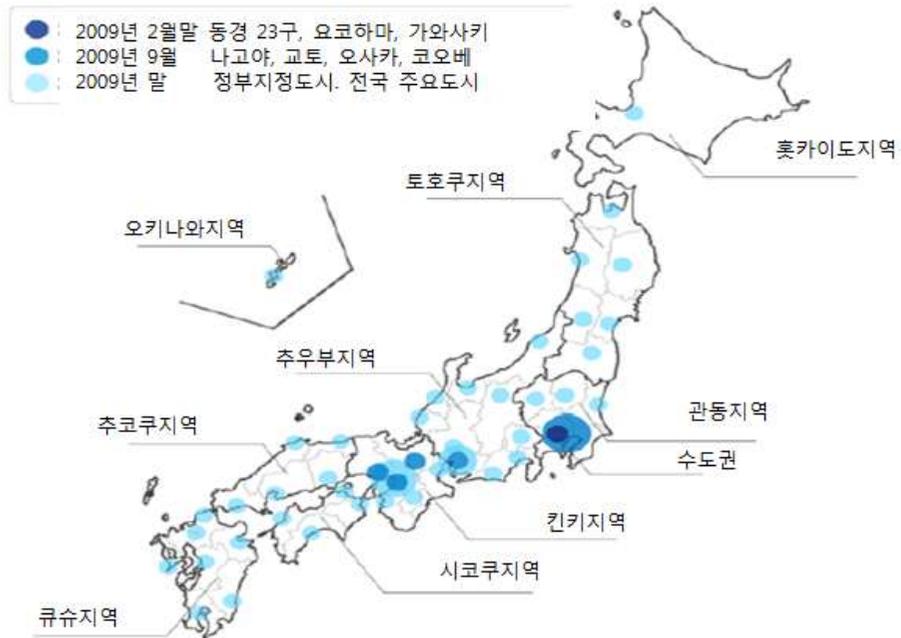


출처: 일본 총무성(2010), 정보통신백서

## 2) WiBro 시장

- 일본의 와이브로 주요 사업자는 KDDI 등이 출자한 UQ Communication과 월콤(WILCOM) 이 있으며, 2007년 12월 사업자로 선정되어 2.5GHz 대역에서 서비스를 제공하고 있음.
  - 모바일 와이맥스 도입 초기 총무성의 모바일 WiMAX 허가 방침 안에 따르면, 사업계획 인정 후 3년 이내에 서비스를 개시해야 하고, 5년 이내 인구커버율 50%를 달성해야 하며, 무선망 설비를 개방하는 것을 면허 요건으로 하고 있었음.
  - 또한 통신시장의 유효경쟁 유도를 위해 기존 이동통신사들의 직접적인 참여는 불허함을 원칙으로 하였음.
  - 이에 따라 총무성은 도코모(DoCoMo)나 KDDI 등 기존 3세대 이동통신사와 계열사를 통한 참여도 인정하지 않으며, 만약 참여하는 경우에는 출자비율이 3분의 1 이하인 신규회사의 설립을 요구하였음.
  - 이러한 총무성의 방침은 기존사업자 (도코모, KDDI, 소프트뱅크모바일)를 배제하고 최대 2개의 사업자에게 사업권을 할당하는 것으로서 사업시작 당시 면허조건을 충족하는 기업은 WiMAX를 추진하는 유선사업자 ACCA와 '차세대 PHS'를 추진하는 월콤 정도였음.
  - 그러나 이러한 총무성의 방침에 대해 WiMAX 실증실험을 진행해온 기존 사업자는 강력히 반발하였으며, KDDI는 모바일 WiMAX 전국면허를 획득한 자회사 무선브로드밴드기획의 회사명을 'UQ커뮤니케이션즈'로 변경하고 모바일 와이맥스 사업을 2009년 7월 1일부터 정식 개시하였음.
- UQ Communication의 서비스 지역은 2009년 9월말 현재 관동지역에서는 도쿄 23구, 가나가와현, 사이타마현, 치바현 지역이며, 중부지역에는 아이치현, 그리고 관서지역에는 오사카, 교토 지역 등으로 전국의 주요 시도를 아우르고 있음.

- 2008년 시험서비스를 시작했고, 2009년 7월 상용서비스를 제공하기 시작하였지만, 서비스 제공지역은 주요 시도 중심이지만 비교적 넓게 분포하고 있음.
- 요금제는 월 무제한 사용이 가능한 월 4,480엔 플랜(UQFlat)과 하루만 이용하고 싶은 사람들이 이용할 수 있는 일일 600엔 플랜(UQ1Day)이 있음.



출처: <http://www.uqwimax.jp/>

[그림 7-14] UQ Communication의 주요 서비스 지역

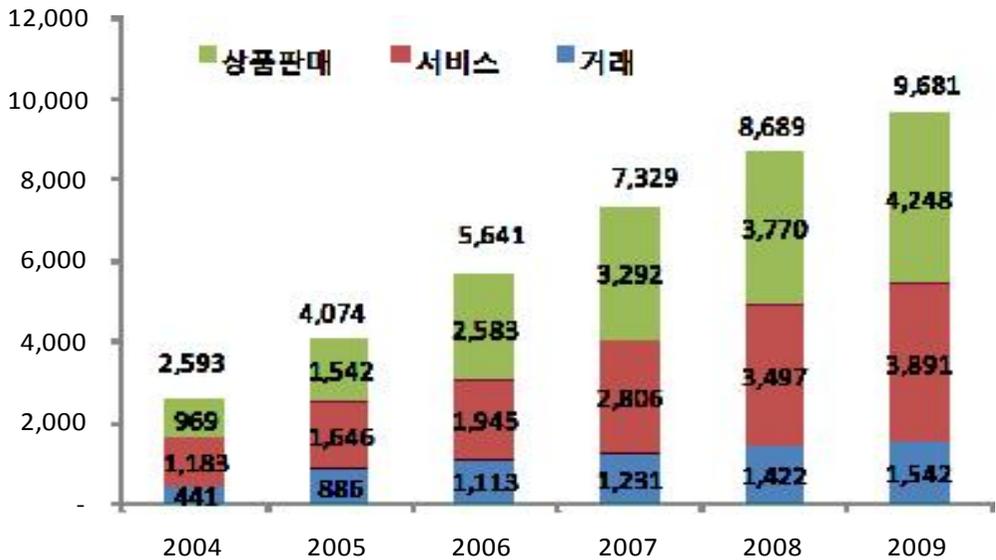
- o 윌콤(WILCOM)은 무선브로드밴드 서비스로 'WILCOM CORE XGP'를 2009년 4월 27일부터 도쿄도내의 일부 지역을 대상으로 한정 서비스 형태로 제공하고 있으며, 6월 17일부터는 가상이동망사업자(Mobile Virtual Network Operator, 이하 MVNO)와 법인 등 500여 이용자에게 서비스를 제공하고 있음.

- 그러나 월콤의 무선브로드밴드 서비스는 모바일 와이맥스가 아니라 차세대 PHS이며, 현재 모바일 와이맥스 서비스를 제공하지 않고 있음.

### 3) 모바일 상거래 시장

- 2009년 모바일 상거래 시장규모는 전년대비 11% 증가한 9,681억엔으로, 주식 등 거래 시장, 기차·버스표 구입이나 여행 예약 등의 서비스 시장, 통신판매 등의 상품 판매 시장 모두 견조한 시장세를 기록

<표 7-9> 일본의 모바일 상거래 시장규모 추이(억엔)



출처: 일본 MCF(Mobile Content Forum: 2010.7)

<표 7-10> 일본의 모바일 상거래 시장의 내역

(단위: 억엔, %)

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009	08년 대비
거래	441	886	1,113	1,231	1,422	1,542	8.4
서비스	1,183	1,646	1,945	2,806	3,497	3,891	11.3
상품판매	969	1,542	2,583	3,292	3,770	4,248	12.7
전체	2,593	4,074	5,641	7,329	8,689	9,681	11.4

출처: 일본 MCF(Mobile Content Forum: 2010.7)

<표 7-11> 일본의 모바일 상거래 시장 범위

구분	내용
상품판매	의류, 책, CD, DVD, 향수, 잡화, 식품, 가전 등의 제품을 휴대폰으로 판매한 매출
서비스	휴대폰 상으로 판매한 여행 티켓, 공연티켓, 항공/철도/버스 티켓 등의 매출
거래	증권거래 수수료, 옥션 수수료, 경매/경륜 등 수수료가 포함

출처: 일본 MCF(Mobile Content Forum: 2010.7)

### 3. 정책적 시사점

- 엄청난 사용자 규모와 성장속도를 자랑하는 중국 인터넷 시장에서 두각을 보이는 업체들은 단연 중국 기업들이며, 세계 검색시장을 지배하는 구글조차 중국에서는 강자가 아님. 중국 바이두가 60% 안팎의 점유율을 자랑하는 데 비해, 구글은 그 절반인 30% 수준에 불과
- 중국은 이른바 ‘인터넷의 만리장성’이라 불리는 검열체제를 고수하고 있지만, 인터넷을 상업화하는 데는 그 누구에게도 뒤지지 않으며, 특히 중국 인터넷 업체들은 내로라하는 글로벌 업체들을 따돌리고 자국 시장에서 주도권을 확고히 유지하고 있음. 또한 전자상거래에서도, 기업간 시장에서는 알리바바가, 개인간 시장에서는 타오바오가 세계 최대 쇼핑몰 이베이를 따돌리고 1위 자리를 지키고 있음.
- 또한 펑귄 모양의 인터넷 메신저 ‘큐큐(QQ)로 유명한 텐센트는 온라인게임·검색·사회관계망 서비스 등으로 주목받고 있는 업체인데, 현재 중국 인터넷 인구의 70% 이상이 메신저를 이용하며, 큐큐 사용자의 비중이 무려 80% 이상으로 지난해 매출은 18억 달러(약 2조원), 현재 주식의 시가총액은 400억달러(약 48조원)로 미국 야후를 상회함.
- 현재 중국의 인터넷 사용 인구는 전체 인구의 30% 정도에 불과하며 전체 소매 판매에서 온라인 쇼핑 판매가 차지하는 비율은 3.7%에 불과하므로 향후 중국 온라인 쇼핑 시장의 엄청난 성장 잠재력을 엿보임.
- 컨설팅업체 맥킨지도 과거 추세를 살펴보면 인터넷 이용자들이 온라인 쇼핑을 시작하기까지는 약 3년이 소요된 점을 감안하면, 앞으로 중국인의 절반이 2년 안에, 2/3 정도가 3년 안에 온라인 쇼핑을 사용하기 시작할 것으로 전망
- 이에 비해, 전통적으로 전자, 전기분야의 강한 기술력을 확보하고 있는 일본 방송통신 시장은 장기간의 국내 경기침체와 엔고로 인해 기업들은 고전을 면치 못하고

있는 상황이지만 모바일 비즈니스 분야의 성장성이 매우 주목되고 있음.

- 일본 노무라 총합연구소(NRI)는 인터넷 비즈니스 시장은 PC 전용에 더해 휴대전화 전용 시장이 성장하고 있어 전체적으로 순조로운 확대를 기대할 수 있을 것으로 전망
- 인터넷 비즈니스 시장내에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 B2C 전자상거래 분야로 2013년에 11조엔을 넘어설 것으로 예상되며, 향후 3년간 시장확대를 견인하는 것은 '모바일 전자상거래'분야로 B2C 전자상거래 전체에 차지하는 비율은 2013년에 25%까지 증가할 전망으로 약 2조 5,000억엔에 달할 것으로 예상됨.
- 인터넷 광고시장의 성장은 상대적으로 느슨하게 진행될 것으로 예상되어 2013년에는 약 8,400억엔 시장 성장이 예상되며, 일본내 총 광고비의 약 12%를 차지할 것으로 예측되고 있음. 이 중 휴대전화 전용 광고 시장은 2013년 약 2,000억엔으로 인터넷 광고시장 전체의 약 20% 이상으로 확대될 전망이다.
- 온라인 게임시장은 브로드밴드나 온라인 지원 가정용 게임기의 보급과 함께 성장해 왔으나 이러한 보급이 한계점에 도달하면서 향후 성장이 지체되면서 2013년에는 2,000억엔 정도의 시장규모를 형성할 것으로 예상됨. 또한, 모바일 단말기를 통한 전자상거래 결제 시장은 2013년 약 1,000억엔으로 급성장이 전망되고 있는 유망 분야로 평가됨.
- 韓中日 3국간의 협력과제로는 ① 신세대 방송통신 벤처기업가간 교류지원 ② 동아시아 공통문화 기반의 인터넷 역기능 공동연구 활성화 ③ 3국간 이해 증진을 위한 온라인 게임 개발 지원 ④ 소셜 네트워크 공동 활용방안 등을 거론할 수 있음.

## VIII. 방송통신산업의 국제협력 동향

### 1. 중국의 국제협력정책 동향

#### 1) 글로벌 협력 동향

□ 방송 콘텐츠산업 해외진출 지원

##### ○ 추진배경

- 중국은 '문화산업진흥계획'에서 '문화 콘텐츠와 서비스의 수출 독려 및 지원, 문화산업 대외무역 확대' 등 목표 제시. 이에 따라 국가광전총국은 2010년 8월 중국수출입은행과 '방송·영화산업 주요 수출기업, 주요 수출사업 지원 협력 협의회' 체결
- 앞으로 국가광전총국은 주요 수출기업과 수출사업을 추천, 중국수출입은행은 해당 기업과 수출사업에 5년간 총 200억 위안 규모의 수출금융 지원자금을 제공할 방침이며, 지원대상 자격요건은 다음과 같음.
  - 상무부, 외교부, 문화부, 국가광전총국, 신문출판총서, 국무원신문판공실에서 제정한 '문화 콘텐츠와 서비스 수출 지도목록(文化產品和服務出口指導目錄)'의 요구에 부합하는 수출기업과 수출사업
  - 상무부, 문화부, 국가광전총국, 신문출판총서에서 선정한 '국가 문화 수출 중점기업(國家文化出口重點企業), '국가 문화 수출 중점사업(國家文化出口重點項目)'
  - 중국 문화를 선양할 수 있고 국제 경쟁력을 갖춘 중국 국내 창작 방송 콘텐츠 및 서비스 수출사업
  - 방송사업자의 해외진출을 지원하기 위한 해외투자사업(해외 유통망 구축, 방송

전시회 등), 방송 프로그램 공동제작, 문화교류 등 사업

- 방송콘텐츠의 수출 확대, 방송산업과 기업의 기술 고도화를 목적으로 하는 핵심 기술과 핵심장비 수입

□ 국무원의 민간투자의 건실한 발전을 격려 및 가이드 관련 의견(신 36조)

- 민간자본 관련 투자분야에 전략 신흥산업과 국방과학기술 공업을 포함하였으며, 이 중 통신부가서비스 분야는 대다수 민간 기업이 주도하고 있으므로 공업신식화부가 통신분야의 중소기업 개방 추진
- 이를 위해 공업신식화부는 여러 부처와 공동으로 민간기업의 자주혁신과 전환업그레이드를 강화하여 전략적 신흥산업의 발전을 전면 추진하고 적극적인 국내외 시장경쟁 참여 추진
- 이에 따라 공업신식화부는 정책환경, 세무 등 6개 분야 중소기업 지원을 강화할 예정이며, 다음과 같은 주요 시책을 추진
  - 법규 및 정책체계에 대한 진일보 완벽화
  - 중소기업에 대한 금융서비스 강화
  - 다단계 중소기업 담보체계 발전
  - 중소기업에 대한 재무, 세금 등 지원 강화
  - 중소기업 서비스체계 완벽화
  - 중소기업의 해외시장 진출 지원
- 또한, 중국의 재정부와 상무부도 “2010년도 국제 아웃소싱 서비스 발전 자금 관리에 관한 통지문”을 발표하여 2009년 전년 아웃소싱 서비스가 50만 달러를 초과하고 그중 해외고객에 제공한 서비스가 50%를 초과하는 기업에 대하여 “아웃소싱 서비스 관리 및 통계시스템”에 등록하여 지원금 신청 자격 부여

- 1년 이상 노동계약을 체결한 대학생 1명(전문대 포함)을 신규 고용시 1인당 4,500 위안의 교육비 지원
- 서비스 아웃소싱 관련 교육기관에서 훈련 받은 전문인력(전문대 이상)이 서비스 아웃소싱 기업과 1년이상 노동계약을 체결시 교육기관에 1인당 500 위안의 교육비를 지불
- 11개 국제인증 범위내 기업이 매년 3개 인증 프로젝트를 신청시 프로젝트당 50만 위안을 지원하며, 관련 시범도시에는 500만 위안의 공공 플랫폼 구축 지원금 지원

□ 외국 투자기업의 중국내 R&D센터 지원

- 2010년 3월 상무부, 재정부, 해관총서, 국가세무총국은 공동으로 외국투자기업의 R&D센터 설립을 격려한다고 밝혔음. 즉 연구개발 관련 장비 수입시 관세 면제 혹은 국산장비 구매 시 발생하는 관련 세금을 전액 환불한다는 내용 발표
- 상해시도 외국투자기업의 R&D센터 설립 관련 정책을 지원하여 수·출입, 무역 등의 분야에 편리를 제공하며 다국적 기업이 상해에 글로벌 R&D센터 설립 및 기반연구 관련 연구센터 설립 유치
- 외국투자기업이 설립한 R&D센터가 상해시 과학기술 계획 프로젝트 참여를 추진 하여 조건에 부합하는 외국기업이 본토 기업, 연구기관과 공동으로 국가급 과학 기술개발 프로젝트, 혁신력 구축 프로젝트, 국가급 기술센터의 인증 신청을 지원

□ 2010년 외국투자기업 R&D센터 설립 현황

- 삼성, 핸드폰 R&D센터 설립
  - 천진에 설립한 삼성핸드폰 R&D센터는 주로 제3, 제4세대 통신 및 데이터 멀티 미디어 통신분야 하이테크 관련기술의 연구개발
  
- 퀄컴, 상해 R&D센터 설립
  - 상해 R&D센터는 퀄컴이 중국에 두 번째로 설립하는 것으로, 주로 칩셋 솔루션, 저가 3G 단말기 연구 수행
  - 현재 퀄컴은 북경, 상해, 심천에 지사를 설립하였고, 북경에는 CDMA R&D센터 운영
  
- 일 Fujitsu사, 소주 R&D센터 설립
  - 소주에 R&D센터 설립하여 SaaS 및 클라우드 컴퓨팅, IOT(Index Organized Table) 관련 핵심 기술 관련 연구개발
  
- 미 EMC사, 심양 R&D센터 설립
  - 상해, 북경에 이어 심양에 중국내 세번째 R&D센터를 설립
  - 심양 R&D센터는 시뮬레이션 데이터센터 솔루션 기반하에 설립되었으며, 고급 메모리 장비, 클라우드 컴퓨팅, 응용 솔루션 관련 테스트 및 연구개발 수행
  
- IBM IOT기술센터 설립
  - 중국 국내에 글로벌 기업 최초의 IOT 기술센터 설립
  
- 네덜란드 Irdeto사, DRM기술 R&D센터 설립
  - 콘텐츠, 서비스 모델 보안 솔루션 및 서비스 제공업체인 Irdeto사는 북경에 DRM(디지털 저작권 관리)기술 R&D센터 설립
  - 센터에서는 장비 제조업체에 핵심 모바일기술 제공 및 디지털 콘텐츠 보호 관련 DTCP-IP 솔루션 개발

- 프랑스 VALEO사 글로벌 자동차 전자 R&D센터 설립
  - 자동차부품 공급업체인 VALEO사는 심천에 1,000만 위안을 투자하여 설립
- 미 ADI사, 서안에 R&D센터 설립
  - 서안 하이테크단지에 중국 국내 세 번째 연구개발센터를 설립하여 주로 전원 관리 칩 관련 연구개발과 시장개척 업무 수행

## 2) 정부간 협력 동향

### □ 미국과의 방송통신 협력

- 중· 미 통상연합회 공업 및 정보산업 워킹팀 협력회의 개최
  - 2010년 4월 13일 중· 미 통상연합회 공업 및 정보산업 워킹팀은 산업 및 경쟁력 대화회의를 북경에서 개최
  - 양국은 공업 에너지 절약 및 오염 공제, 신 에너지 자동차, 중소기업, 하이테크 산업 등 분야 발전현황과 정책에 관한 정보교류
- 미 하원 정보위원장과 협의
  - 2010년 5월 31일 공업신식화부 양쥘산(楊學山)차관은 5월31일 Dianne Feinstein 미의회 하원 정보위원장과 정보보안 분야 협력에 관한 의견교환

### □ 일본과의 방송통신 협력

- 일본 총무성과의 협력 협의
  - 2010년 3월 25일 공업신식화부 뤼친젠(婁勤儉)과 3월25일 일본 총무성 테라사키 아키라(寺崎明) 심의관간에 3G 이동통신, 차세대 인터넷, 3망 융합에 관한 협력 강화 협의
- 2010년 중· 일 정보기술 및 산업 정책 교류회
  - 2010년 4월 9일, 공업신식화부와 일본 경제산업성이 공동으로 북경에서 중· 일

## 정보기술 및 산업 정책 교류회 개최

- 양국은 방송통신산업분야 최신 정책, 그린 IT, 신 기술 발전 및 응용 정책, 소프트웨어 서비스, 네트워크 정보보안 및 전자정보제품 관련 표준, 컴퓨터 기술 및 소프트웨어 기술 자격시험 등에 관한 정보 교류

## □ 기타 국가와의 방송통신 협력

### ○ 중국-이집트

- 2010년 1월 28일 공업신식화부 뤼친젠(婁勤儉)차관과 Mahmoud Mohieldin 이집트 투자부 장관간에 양국이 공업 및 방송통신 분야 협력과 교류를 강화하여 상호간 투자를 추진하며, 국제 금융위기 공동 대처 등에 관한 의견교환
- 이집트정부는 친진 경제기술개발구(TEDA)와 친진시가 Suez 경제무역협력구 투자안을 협의중
- 이집트 법에 의하면 TEDA는 전체 15억 달러 규모의 이 프로젝트 중 최고 49%의 지분에 참여 가능

### ○ 중국-몰타

- 2010년 2월25일 공업신식화부 뤼친젠(婁勤儉) 차관과 몰타(Malta) 기반인프라 · 교통·통신부 Austin Gatt 장관간에 방송통신분야 협력 및 교류강화와 중국기업의 몰타 지능형도시 프로젝트 참여에 대한 의견 교환

### ○ 중국-리투아니아

- 2010년 3월 29일 공업신식화부 양췌싼 차관과 Eligijus MASIULIS 리투아니아 교통 및 통신부 장관간에 제5회 유엔 인터넷 포럼 및 양국 방송통신분야 협력 및 교류 강화 협의

### ○ 중국-브라질

- 2010년 5월 21일 공업신식화부 뤼친젠 차관과 Thomaz 브라질 과학기술부 차관 간에 방송통신기술 보급 및 응용, 양국 통신 관련 협력에 관해 의견 교환

- 중국-터키
  - 2010년 7월 7일 공업신식화부 씨귀화(奚國華)차관과 Yildirim 터키 교통통신부 장관간에 양국간 방송통신 협력 강화 협의
- 중국-시리아
  - 2010년 9월 20일 공업신식화부 양췌산(楊學山) 차관과 시리아 통신기술부 차관 및 경제무역부 차관 간에 양국간 방송통신 및 경제무역분야 협력 강화 협의
- 중국· 베트남 기술응용 및 이전 관련 국제세미나 진행
  - 중국과학기술부와 베트남 과학기술부는 9월27일 베트남 하노이에서 공동으로 중국-베트남 기술응용 및 이전 관련 국제세미나" 개최
  - 양국 국장급 회의에서 기술이전 및 서비스, 생물기술, 방송통신 네트워크 플랫폼 등 3개 분야 협력에 관해 협력방식 논의

### 3) 국제기구 협력 동향

- 국제전기통신신연합(ITU) 부의장 연임
  - 2010년 10월 4일부터 멕시코 과달라하라에서 개최된 ITU 제18회 전권회의에서 자오허우린(趙厚麟)이 155표를 획득하여 부의장 연임
  - 이를 통해 중국은 ITU 행사에 적극적인 참여 및 세계 각국과 방송통신분야 협력 추진에 지속적인 역할 담당
- 중국 국제전기통신신연합(ITU) 이사국 연임
  - 멕시코 과달라하라에서 개최된 제18차 ITU 전권회의에서 중국은 2011~2015년 ITU 이사국에 연임
- ITU 2010년 세계 통신발전대회 참가
  - 공업신식화부 사무청 류리화(劉利華)주임은 ITU 2010년 세계 통신발전대회에 참석하여 5월25일 "정보통신 발전, 정보사회 구축 추진" 주제 발표

## 2. 일본의 글로벌 협력정책 동향

### 1) 글로벌 협력정책 방향

#### □ 일본기업의 해외진출 강화전략 추진

- 일본 총무성이 2010년 10월 5일 발표한 「ICT에 의한 국제경쟁력 강화 전략」에서 일본 방송통신산업의 해외 진출 확대를 위해 일본의 방송통신관련 기업들의 「제품」이 아닌 「서비스」 구현에 역량을 결집 추진
  - 주요 방송통신 분야별로 ISP, 단말제조업체, 콘텐츠사업자 등이 모여 시스템 설계, 구축, 서비스 지원까지 일관성 있게 추진하며, 2011년부터 여기서 개발된 시스템의 해외 진출시 필요한 자원 지원
- 대표적인 사례로 ISDB-T 방식 수출을 통한 해외진출 확대
  - 2006년 브라질, 2009년 페루, 아르헨티나, 칠레 및 베네주엘라, 2010년 3월 에쿠아도르, 5월 코스타리카, 6월 파라과이, 필리핀이 동 방식 채택
  - 기술표준화 우위 확보 및 국제적 위상강화 위해 전기통신분야 양국간, 다국간 협의 강화
  - 일본의 지상디지털TV 방식을 채택한 국가들로 구성된 ISDB- International 포럼을 활용하여 연 1회 컨퍼런스 등을 개최하여 기술, 인재, 문화, 경제면에서의 협력 및 해외진출 지원

#### □ 아시아 국가와의 프로젝트 기반 공동사업 추진

- 글로벌 환경하에서의 네트워크 연구개발 및 시범사업을 활성화하기 위해 일본내

주요 거점과 아시아 주요 국가를 연결하는 테스트베드 네트워크를 구축·운영하여 아시아 국가들의 연구개발망 정비 지원

- 2011년부터 차세대 클라우드 등 신기술 개발이나 서비스 및 애플리케이션의 기능구현을 검토하며, 국내외 연구기관, IT사용자와의 연동 등 테스트베드를 활용한 국제공동연구 추진
- 해외 진출을 추진하는 일본 방송통신 관련기업에 대한 재정지원을 보다 효율적으로 추진하기 위해 정책금융제도의 대상범위 및 대상국을 확대하고, ODA를 활용한 기술, 설비, 인재, 제도의 통합 지원을 목표로 한 ICT 사회기반 정비사업 추진
- 특히 ODA를 활용하여 개도국의 방송통신 개발 수요과약 등에 필요한 정보를 수집·분석하며, 국내 ODA전문가의 의견수렴을 통해 개도국 사회기반 정비 및 인재육성 지원

## 2) 정부간 협력 동향

□ 미국-일본 국장급 인터넷 경제 정책협력회의 개최

○ 추진배경

- 일본과 미국은 인터넷을 활용한 경제활동이 증가함에 따라 방송통신 선진국으로서의 상호협력을 증진하기 위해 연 1회 개최하며, 일본측은 총무성, 외무성, 경제산업성, 미국측은 국무성, 상무성, DHS 등 방송통신 관련부처에서 국장급 참가

○ 추진현황

- 2010년 11월 10일 동경에서 개최된 제1차 회의에서는 클라우드 컴퓨팅 기술의 보급, 상용 네트워크의 정보보안수준 고도화, 인터넷의 개방화, 통신자유 등 인터넷 경제가 당면한 정책과제에 대해 논의

- 클라우드 컴퓨팅기술에서는 방송통신망을 기반으로 한 클라우드 서비스가 사회 경제 활동의 부가가치를 증대시키고, 시스템 효율을 높인다는 점에서 의료, 교육, 전자상거래, 행정, 교통 등의 분야에서 클라우드 서비스를 활용한 모범 사례를 발굴하고, APEC, OECD, ITU 및 WTO 등 국제기구 활동에서 클라우드 서비스와 관련된 민관협력 강화
- 상용 네트워크의 정보보안 수준 고도화에서도 민관협력 모범사례를 발굴하여 공유하며, End User의 데이터 보호, 프라이버시 보호 강화, 애플리케이션 및 단말기기의 정보보호 수준 제고
- 인터넷 개방성 및 통신자유에서는 글로벌 인터넷의 개방적 특성 유지, 통신 인프라 및 통신자원에 대한 경쟁적 액세스 활성화, 정보의 자유로운 유통 및 온라인상의 표현자유 보호 등을 논의

#### □ 미·일 경제 파트너십

- “미일간 경제 파트너십”은 2001년 6월 미국 캠프 데이비드에서 열린 양국 정상 회담에서 지속가능한 동반 성장을 위한 협력을 목적으로 시작되었으며, 차관급 회담, 정부관료간 회의, 규제 개혁 및 경쟁정책 이니셔티브 등의 각종 회의를 통해 매년 다양한 협의가 진행
- 최근의 협력동향으로는 2008년 10월 통신분야를 포함한 각 분야의 규제 개혁 및 경쟁정책에 관한 요청서가 교환되었으며, 작업반에서 의견 절충을 계속하여 2009년 7월 보고서 공표

#### □ 중국과의 방송통신 협력

- 일본의 총무성과 중국의 신식산업부는 2009년 5월 양국간 협력관계를 강화하고, 방송통신 산업의 발전을 촉진하여 세계 방송통신 산업을 선도한다는 목표아래 양국간 합의문서에 서명

- 이 문서에서는 양국간 정보통신산업 발전을 위한 전략 및 규제정책, 3G 휴대전화 및 애플리케이션, Post 3G 휴대전화, 광대역 무선 액세스(BWA), 환경문제 및 방재분야에서의 ICT 적용, 방재분야에 ICT 적용 등의 6대 분야를 협력대상 분야로 선정

※ 일본과 중국은 2002년 10월부터 “경제 파트너십 회의”를 거의 매년 개최하고 있는데, 중국시장에 대한 일본 통신사업자들의 관심이 높아 총무성에서도 적극적으로 회의 추진

□ 인도와의 방송통신 협력

- o 2010년 1월 총무성 장관의 인도 방문시 일-인도간 방송통신정책 협력에 관한 합의문서에 서명하였으며, 3월에는 총무성 장관을 위원장으로 한 일본 국내 기업의 회장단과 전문가 그룹이 참여하는 “일-인도간 ICT 성장전략 위원회” 개최
- o 2010년 3월 현재 싱가포르, 멕시코, 말레이시아, 태국, 칠레, 필리핀, 브루나이, 인도네시아, ASEAN, 스위스, 베트남 등과 EPA를 체결하는 한편, GCC(Gulf Cooperation Council, 걸프만협력회의), 인도, 오스트레일리아, 페루 등과도 EPA(Economic Partnership Agreement, 경제동반자협정) 체결 협상 진행중
- ※ 한국과 일본은 2003년 12월 무역투자 확대 등을 목표로 EPA 협상을 시작하였으나 2004년부터 현재까지 사실상 협상중단 상태

□ 일-EU간 협력을 위한 행동계획

- o 일-EU간 협력은 2001년 12월에 열린 제10회 일-EU간 정기 정상회담에서 10년간 추진할 구체적인 협력분야와 내용을 담은 “일-EU 협력을 위한 행동계획” 채택으로 구체화되었음.
- o 2004년 6월에 개최된 제 13회 일-EU간 정기 정상회담에서는 정보통신분야의 협력내용을 담은 “ICT 협력에 관한 공동선언”이 발표되었는데, 주요 내용은

유비쿼터스 사회 실현, 디지털 콘텐츠 유통 촉진, 인터넷의 안전 확보, 스팸 메일 대책의 공동 협력 추진 등임.

- 일본 총무성은 이 선언의 후속조치로, EU위원회 정보사회·미디어국과 차관급 및 각료회의와 정책협의 등을 거쳐 상호 공통의 정책과제 해결을 위한 최선의 실행방안(Best Practice)을 만들고 상호 협의를 계속해 오고 있으며, 2009년 7월에는 일-EU간 ICT 분야의 연구개발 유대강화를 위해 EU위원회와 일 문부과학성, 외무성, 경제산업성 등이 공동으로 제 2회 일-EU간 연구개발 포럼 개최
- 이 밖에 일본 총무성은 2010년 3월 현재 EU 회원국과 통신사업 경쟁정책, 전과 정책, 방송정책 등에 관한 협력관계를 강화하기 위해 영국, 프랑스, 핀란드 방송통신 주관부처와 정책 협의하였으며, 2009년 5월에는 아일랜드와 “일-아일랜드 유비쿼터스 이노베이션 포럼”을 개최

### 3) 국제기구 협력 동향

#### □ OECD에서의 협력활동

- OECD(Organization for Economic Co-operation and Development)는 정보·컴퓨터·통신정책위원회(ICCP, Committee for Information, Computer, and Communication Policy)는 통신 규제정책, 정보보호, 프라이버시 등 분야에서 특히 선도적인 역할을 수행하고 있으며, 다른 국제기구와 달리 최신의 정책 과제를 경제적 관점에서 보다 객관적이고 학술적인 논의를 하는 것이 특징임.
- 최근 동향으로 일본 총무성은 2008년 11월에 개최된 ICCP 직속의 작업반에서 일본은 인터넷 상의 불법 및 유해정보로부터 청소년을 보호하기 위한 프로젝트를 제안, 승인을 받았으며, 이 프로젝트의 일환으로, 2009년 4월에 APEC TEL과 공동으로 심포지엄을 개최

- 2010년 3월에 열린 ICCP에서는 클라우드 컴퓨팅 등 인터넷 경제의 미래, ICT 이노베이션과 그린, 제정 30주년을 맞아 개정이 검토되고 있는 OECD 프라이버시 가이드라인 등이 향후 검토과제로 거론
- 또한 “ICT와 환경에 관한 정책 프레임워크”로서, ICT 정책과 기후변화, 환경 정책의 조화 등 10대 원칙이 제안되어, 같은 해 4월에 열린 OECD 이사회에서 승인

#### □ ITU에서의 협력활동

- ITU-R에서는 2009년 10월 개최되었던 ITU-R WP5D에서는 2011년 표준화 제정을 목표로 IMT Advanced의 무선통신방식으로, 3.9세대 휴대폰으로 사용되는 LTE(Long Term Evolution)를 고도화시킨 LTE Advanced와, Wimax를 고도화시킨 “IEEE802.16m” 등 2가지 방식을 제안
- WTO의 도하 라운드 협상은 2006년과 2008년에 각국의 의견대립으로 중단과 재개가 반복되었으나, 2009년초부터 2010년 타결을 목표로 한 분위기가 고조되고 있는 가운데, 2010년 3월에는 교섭 진행상황을 평가하기 위한 ‘현상평가 회의(Stock Taking)’ 개최

#### □ ODA를 통한 개도국 정보통신 격차해소 지원

- 2011년에도 일본은 자국이 확보한 방송통신 첨단 서비스 및 기술역량을 기반으로 일본 방송통신기업의 해외시장 진출을 촉진하기 위해 디지털 방송, 무선기술, 차세대 IP 등 3개 분야에 대한 12개 해외협력 사업으로 구성된 「유비쿼터스 제휴 프로젝트」를 확정하였는데, 주요 내용은 <표 8-1>과 같음.
- 한편, 오랜기간 일본은 개발도상국의 정보격차(Digital Divide) 해소를 위해 ICT 분야의 인재양성 지원, 국제적 차원의 디지털 격차 해소를 위해 글로벌 협력을

추진하는 국제기구·지역기구에 대한 지원, 외무성 및 국제협력기구 등과 협력하여 ODA(Official Development Assistance, 정부개발원조)를 통해 개발도상국의 정보통신분야 지속적 발전을 지원하고 있는데, 그간의 실적은 <표 8-2>와 같음.

#### 4) 아태 지역에서의 국제협력

- 일본 총무성은 2010년부터 APEC(Asia Pacific Economic Cooperation, 아태경제협력)의장국으로 활동중이며, 금년 10월 오키나와에서 TELMIN 8을 개최하여 「유니버설 인터넷 액세스」의 평가, ICT를 활용한 기후변화 문제 대응방안, 클라우드 컴퓨팅을 이용한 다양한 영역에서의 ICT 활용 촉진, 자연재해에서의 ICT 활용방안 등이 포함된 「오키나와 선언」 공표
- APT(Asia Pacific Telecommunity)에서는 일본의 특별기부금을 활용하여 研修 및 연구비 지원 등을 하고 있으며, 2009년에는 “디지털 격차해소를 위한 파일럿 프로젝트”를 라오스와 필리핀에서 수행
- 2009년 10월 라오스에서 제4회 일본-ASEAN 방송통신 장관회의를 개최하고 ASEAN 국가에서의 ICT 서비스 실증 실험, 방재 및 환경 분야에서의 ICT 활용에 관한 검토 등을 포함하여 향후 1년간 일본과 ASEAN 국가간 정보통신분야 협력방안을 포괄적으로 다룬 「일본과 ASEAN 정보통신 분야 작업계획 2009~2010」을 제안하여 채택
- 2010년 3월에는 후속 프로그램의 일환으로 말레이시아에서 환경보전을 위한 ICT활용에 관한 워크숍을 개최하였으며, “제2회 일~ASEAN 정보보호 정책 회의”를 태국 방콕에서 개최하여 정보보호분야에서 일본과 아세안 국가들이 협력해 나갈 사항을 규정한 “일~ASEAN 간 정보 시큐리티 분야 협력방향(大綱)”을 발표

<표 8-1> 2011년 일본 정부의 해외 방송통신 협력사업

	분야	협력국가	협력사업	주요 내용
1	디지털 방 송	남아연방	ISDB-T	- 요하네스버그 교외에서 ISDB-T에 의한 지상 디지털방송 시범시스템을 구축.운용 - 복수언어를 방송하는 멀티 SDTV 서비스 및 이동형 방송서비스를 구현
2		베네주엘라		- 카라카스에서 시내 직업훈련학교를 대상으로 한 방송서비스, 시민용 공개시청 모델시스템의 구축.운용
3		파라과이		- 아순시온에서 교육용 지상디지털 방송시스템을 구축.운용하며, 긴급경보시스템(EWS)를 병행하여 제공
4		볼리비아		- 라파스에서 시내 학교를 대상으로 한 교육방송 및 직업훈련 방송시스템을 구축.운용하며, 긴급 경보시스템(EWS)를 병행하여 제공
5	무 선	중국	광대역 무선	- 무선기술을 활용한 유비쿼터스망을 기반으로 한 첨단 모델시스템의 구축.운용
6		중국	콘텐츠전송	- 모바일 콘텐츠 플랫폼 서비스 시스템의 선도 모델 구축.운용
7		인도	멀티미디어방 송	- 모바일 멀티미디어 방송시스템의 구축.운용
8		브라질	ITS	- 대도시 중심지역에서 도로교통정보 생성, 특정 차량의 위치추적, 차량위치 등의 정보관리를 구현 하는 교통정보시스템 구축.운용
9		태국	교통정보	- 방콕의 고질적인 시내 교통정체 해소를 위한 교통정보시스템 구축.운용
10	차세대IP	중국	IPv6	- 북경 등에서 기존의 IPv6 네트워크를 활용한 광역 환경망기술의 시범시스템 구축.운용
11		인도	전자교과서	- 광대역 콘텐츠 전송 시범 시스템의 구축.운용
12		베트남	지방 광대역화	- IP 네트워크에서 농업에 관한 전문지식을 그리드 형태로 연결하는 시범시스템 구축.운용

출처: 일본 총무성(2010.10)

<표 8-2> 일본의 주요 방송통신 해외협력사업 추진실적(2004~2009)

협력국가	자금지원 형태	주요 내용	비 고
지부티	무상자금협력	라디오·TV방송국 프로그램 제작기자재 정비계획	2009년, 9.25억엔
튀니지	엔차관	국영TV방송센터계획	2006년, 40.75억엔
나이지리아	무상자금협력	- 중파 라디오망 정비계획(제1기) - 중파 라디오망 정비계획(제2기)	2007년 6.42억엔 2008년 5.26억엔
세네갈	무상자금협력	세네갈 국영방송국 TV방송 기자재 정비계획	2005년, 7.26억엔
카메룬	무상자금협력	라디오방송 기자재 정비계획	2007년, 9.17억엔
우간다	무상자금협력	중파 라디오방송망 정비계획	2007년, 11.12억엔
이라크	무상자금협력	남북기간통신망정비계획 시외전화 교환기 정비계획	2004년, 71.54억엔 2004년, 35.98억엔
방글라데시	엔차관	통신망 개선계획	2006년, 80.40억엔
인도네시아	무상자금협력	원격지 라디오 방송망 확장계획	2007년, 3.57억엔
피 지	무상자금협력	남태평양 대학정보통신기술센터 정비계획(상세설계) 남태평양 대학정보통신기술센터 정비계획	2007년, 0.75억엔 2008년, 22.01억엔
캄보디아	엔차관	라콩지역 통신기관 네트워크 정비계획	2004년, 30.29억엔
베트남	엔차관	지방 인터넷 이용 확충계획	2006년, 36.02억엔
부 탄	무상자금협력	국영방송국 기자재 정비계획	2008년, 5.94억엔
네 팔	무상자금협력	단파 및 중파 방송국 정비계획	2006년, 9.37억엔
키르기스스탄	무상자금협력	국영방송국 프로그램 제작기자재 정비계획	2004년, 6.81억엔

출처: 일본 총무성, 정보통신백서 2010에서 발췌·재작성

### 3. 정책적 시사점

- 중국의 국제협력 활동의 초점은 외국 방송통신 관련기업 연구소의 중국내 유치를 통한 고용 창출과 첨단 방송통신기술 획득의 시너지 효과를 병행하여 얻는 것으로 평가할 수 있으며, 거대 중국시장 보호를 위하여 자국에 필요한 첨단기술 제품분야에 대한 중국 강제인증제도(CCC; China Compulsory Certificate)를 적용하고 있는 것이 특징임.
- CCC는 중국이 세계무역기구(WTO)에 가입하면서 2003년 5월부터 시행하는 품질·안전관련 인증제도로서, 정보기술장비, 정보통신 단말기설비, 정보보안제품 등이 이에 포함되어 있음.
- 이에 비해 일본의 국제협력 활동의 초점은 일본의 독자적인 방송통신시스템 표준의 공간적 한계를 극복하기 위해 자국의 방송통신시스템과 서비스를 패키지화하여 중남미나 동남아시아 국가에 진출을 적극적으로 추진하고 있음.
- 특히 일본 국내에서 성공한 방송통신 프로젝트를 이들 지역 국가의 사회특성에 맞게 변경하여 적용시킴으로써 해당지역의 사회경제 발전에 공헌하는 전략을 추진하고 있음.
- 한편, 한국의 해외진출 전략은 방송통신위원회가 2009년 3월에 선택과 집중에 의한 방송통신 수출지원을 추진하기 위해 한국이 글로벌 시장에서 강세를 보이고 있는 와이브로, DMB, IPTV, 방송콘텐츠를 4대 수출전략 품목으로 선정하고 22개 거점국가를 대상으로 전략적 지원 강화가 중심
- 2009년 9월에는 방통위, 지경부, 미래기획위원회가 공동으로 「IT Korea 미래 전략」을 발표하고, IT 융합전략산업, 소프트웨어, IT 기기, 방송통신서비스, 인터넷 관련산업에 향후 189조원 투자를 발표
- 이어 방송통신위원회는 2010년 1월에 발표된 「방송통신 해외진출지원전략」에서

글로벌 시장과 수요의 변화를 반영하여 전략수출 품목에 Broadband 를 추가 하였으며, 거점국가를 <표 8-3>과 같이 25개국으로 확대

<표 8-3> 한국의 방송통신 해외진출 거점국가

전략품목별	거 점 국 가(25)					
	아시아(7)	미주대양주 (6)	아프리카 (3)	유럽(5)	중양아시아 (2)	중동(2)
와이브로	인도베트남, 태국, 말레이시아	미국, 멕시코, 브라질, 페루	남아연방, 가나	러시아, 터키	카자흐스탄	사우디아라비아, 이란
DMB	베트남, 말레이시아	멕시코	남아연방, 이집트	노르웨이, 프랑스, 이태리	몽골	
IPTV	일본,태국, 인도네시아	미국, 페루, 뉴질랜드		프랑스, 터키	몽골	
방송콘텐츠	일본,중국, 태국	미국, 멕시코, 브라질, 호주	남아연방	러시아, 터키	카자흐스탄	이란
브로드밴드	중국,인도, 베트남	미국, 호주, 뉴질랜드		노르웨이, 프랑스		이란

- 韓中日 3국은 방송통신시스템 및 단말분야에서 모두 자국 중심의 표준을 채택하여 국내 시장보호와 더불어 해외진출을 도모하는 전략을 취하고 있으므로 각국의 주력제품분야에서의 상호 협력은 민관 양 분야에 걸쳐 매우 어려울 것으로 판단됨.
- 단, 3국간 협력 가능분야로는 ① 클라우드 컴퓨팅, 스마트그리드 등 그린 IT 분야에서의 국제표준 협력 ② 해킹, DDoS 공격 등 등 불법적인 사이버 범죄 예방을 위한 협력체계 강화 ③ 민간 관련단체(학회, 협회 등)간의 정기적인 지역 포럼 개최를 통한 협력 활성화를 들 수 있음.

## IX. 맺음말

- 세계 방송통신산업 구조는 녹색혁명의 선도산업으로서의 역할, 글로벌 금융위기 이후의 경제 활성화 견인산업, 그리고 국민생활을 보호하는 복지산업으로서의 위상 확보를 위해 빠르게 변화되고 있음.
- 이러한 글로벌 발전추세에 맞추어 韓中日 3국은 2010년도에 새로운 종합적인 방송통신 비전을 제시하고 있으며, 우리나라도 세계적으로 선점한 LTE·와이브로·와이파이 등과 초광대역융합망(uBcN), White space(TV 유휴대역)를 연계하여 방송통신 강국으로서의 첨단 인프라 구축에 박차를 가할 전망이다.
- 본 보고서는 2·3G 이동단말기에 이어 세계 스마트폰 시장을 선점한 한국, 세계 최대의 방송통신 시장인 중국, 방송통신 원천기술과 풍부한 민간 자원을 갖춘 韓中日 3국의 2010년도 방송통신 시장 및 정책을 조사하고 분석하여 3국간 협력분야를 도출하고, 이를 통해 문화적으로 유사한 3국간 협력을 통해 세계 방송통신 산업 구조의 변화를 주도할 수 있는 가능성을 찾는 데 노력하였음.
- 방송통신산업이라는 광의의 산업적 정의로부터 보다 효율적인 분석을 위해 본 보고서에서는 방송통신정책, 뉴미디어, 디지털 콘텐츠, 방통융합서비스 및 정보보호, 이동통신, 인터넷, 국제협력의 7개 테마로 나누어 2009.10~2010.12까지 韓中日 정부가 발표한 각종 정책들을 모니터링하여 분석 정리하였음.
- 방송통신 정책분야(제2장)에서는 韓中日 3국 모두 애널리로그 방송시대의 종식과 디지털 방송으로의 전환 실현, 클라우드 컴퓨팅, 스마트 그리드 등 그린 ICT 관련 원천 기술 확보, 방송통신 이용자에 대한 보다 친화적 접근을 위한 규제제도 완화 등을 포함하는 방송통신 중장기 계획이 제시됨.
- 뉴미디어 분야(제3장)에서는 韓中日 3국은 케이블/위성 TV, IPTV, 모바일 TV의 보급확산을 추진하면서 지상파 방송의 전국 디지털화를 계기로 방송통신 인프라

산업의 정비를 추구함으로써 해외진출의 기회와 연계하기 위해 노력하고 있음.

- 디지털 콘텐츠 분야(제4장)에서는 2012년에는 무려 2조 1,977억 달러에 이를 것으로 전망되는 세계 시장에서 주도권 확보를 위해 한국은 한류(韓流) 콘텐츠의 지속적인 개발, 일본은 세계 시장의 80%를 점하고 있는 애니메이션, 중국은 중화권을 타킷으로 한 중화 콘텐츠 개발에 노력하고 있는데, 타 분야와 달리 문화적 공통성을 지닌 韓中日 3국간 정서를 수용할 수 있는 공통 콘텐츠 테마 발굴 및 이에 대한 정부차원의 지원 필요
- 방통융합서비스 및 정보보호분야(제5장)에서는 3국 정부가 제시한 중장기 방송통신 발전이 매우 유사하므로 韓中日간의 협력사항으로서 차세대 인터넷, 사물통신망 등 실용화 이전단계의 방통융합서비스기술의 국제표준 공조를 위한 기술포럼 활성화와 공공기관간의 활발한 정보보안 지식교류 및 사고대응협력체계 운용 등이 유효할 것으로 판단됨.
- 이동통신 분야(제6장)에서는 스마트 폰을 중심으로 새로운 이동통신 시장이 형성됨에 따라 세계적 기술 우위를 선점한 한국의 입장에서는 높은 시장 잠재력을 갖고 있는 중국기업과의 합작투자에 의한 중국시장 진출과 스마트 폰 시장 대응이 늦은 일본 시장 역시 우리나라 제조업이 일본시장에서 성공할 수 있는 첫 번째 기회이므로 IT정책 뿐 아니라 산업정책 전반적인 검토를 통해서 우회적으로 지원할 수 있는 방안 모색이 시급함.
- 인터넷분야(제7장)에서는 중국이 이른바 '인터넷의 만리장성'이라 불리는 검열체제를 고수하고 있는 가운데, 중국 인터넷 업체들이 글로벌 업체들을 따돌리고 자국 시장에서 주도권을 확고히 유지하고 있으므로 중국기업과의 합작투자가 바람직하며, 바람직한 韓中日 3국간의 협력과제로는 신세대 방송통신 벤처기업가간 교류지원, 동아시아 공통문화 기반의 인터넷 역기능 공동연구 활성화, 3국간 이해증진을 위한 온라인 게임 개발 지원, 소셜 네트워크 공동 활용방안 등을 거론할 수 있음.

- 국제협력(3국간 협력/제8장) 분야에서는 3국 모두 방송통신시스템 및 단말분야에서 모두 자국 중심의 표준을 채택하여 국내 시장보호와 더불어 해외진출을 도모하는 전략을 취하고 있으므로 각국의 주력제품분야에서의 상호 협력은 민관양 분야에 걸쳐 매우 어려울 것으로 판단됨. 그러나 클라우드 컴퓨팅, 스마트그리드 등 그린 IT 분야에서의 국제표준 협력, 해킹, DDoS 공격 등 등 불법적인 사이버 범죄 예방을 위한 협력체계 강화, 민간 관련단체(학회, 협회 등)를 중심으로 한 정기적인 지역 포럼 개최를 통해 3국간 협력을 활성화시켜 나갈 필요가 있음.

## <첨부 1> 일본의 방송통신 기술혁신 창출형 연구개발과제

### □ 차세대 네트워크 기술

- Coherent CoMP에 의한 무선분산 네트워크의 연구개발(3년)
  - 유비쿼터스 사회를 실현하는 기반기술인 무선분산 네트워크에 사용되는 무선 송신기의 전송계층을 제어하여 각 무선기의 수신신호품질을 최대화하고, 주파수 이용효율과 전력효율을 개선하는 Coherent CoMP (Coordinated Multi-Point) 송수신 기술개발
  - 이론해석 외에 실제 환경에서의 하드웨어 실험을 통해 특성개선 효과를 검증하며, 하드웨어 요구조건을 분석하여 실현 가능성 제시
- 다양한 서비스를 수용하는 관리형 자기조직화 기술기반의 광네트워크 제어기술 개발(3년)
  - 다양한 품질을 요구하는 서비스를 처리하는 가상 네트워크를 광 네트워크상에서 구현하기 위해 복수의 가상 네트워크 상에서 광 네트워크 기반의 물리적 resource를 효율적이고 유연하게 배분하는 동적 resource 제어기술 확보
  - 이를 위해 복수의 가상네트워크가 자율적으로 상호 정보교환하면서 전체 resource의 이용을 효율화함으로써 최초로 새로운 관리형 자기조직화 제어 기술 개발
- 서브 밴드간 천이형(遷移型) 소자를 이용한 multi-value 위상변조 광 신호처리 연구개발(3년)
  - 코어 메트로 Photonic Network에서 사용되는 multi-value 위상변조 광신호를 초소형·저소비 전력으로 처리하기 위한 기술개발
- 센서칩의 기반이 되는 마이크로 와트급 집적회로 연구개발(3년)
  - 웨이크업 수신기, 웨이크업 신호에 의해 작동하는 애널로그·디지털(A-D)변환기, 송신기로부터 구성되는 센서용 LSI에서 서브 슬렛솔드 영역의 비선형성을 이용한 직접검파회로, 서브 슬렛솔드 동작 디지털 회로를 최대한 활용한 시간축

영역 A-D변환방식 등의 새로운 회로기술을 도입하여 소비전력 10 마이크로W 이하 구현

- 초전도 광자(光子) 검출기에 의한 양자충돌 파장다중 양자 암호통신 기술 연구(3년)
  - 양자 암호통신의 장거리·고속화를 목표로 1.55 마이크로m대에서의 연구가 활발하게 진행되었지만, 광섬유의 잠재력을 살린 양자암호통신에서 파장다중화가 필수적 기술로 부상
  - 이를 위해 파장다중화를 목적으로 하는 광대역 「뒤엉킨 光子對」 발생기술개발, 높은 양자 효율·고속·저잡음 광자검출기술의 개발 및 「뒤엉킨 光子對」에 의한 1.55 마이크로m대 파장다중 양자 암호통신기술 개발

#### □ ICT 안심·안전기술

- 바이오 인증시스템의 윌프 공격에 대한 안전성 평가기술 연구(3년)
  - 바이오 인증시스템의 공격에 대한 안전성 평가기술의 확립을 목표로 윌프 공격에 대한 안전성 평가이론을 체계화하고, 평가기술의 이론적 틀을 재구축하여 다양한 인증시스템과 모든 강도의 공격에 대해서도 응용 가능한 안전성 평가이론 구축
- 화합물 반도체 박막의 극미세 양면가공에 의한 Si 기판상 THz 트랜지스터 연구개발(3년)
  - 실리콘 기판상에 접합된 III-V족 박막 양면에 미세가공을 하여 테라Hz 영역에 달하는 트랜지스터 제작
  - 해테로 접합 바이폴라 트랜지스터에서는 600GHz대의 통신용 디바이스 동작이 가능한 차단 주파수 900GHz, 최대 발진 주파수 1.4THz를, III-V MOSFET 에서는 2A/mm의 전류구동능력, 차단 주파수 400GHz, 최대 발진 주파수 1THz 구현 및 양산을 위한 III-V 박막접합기술 개발

○ 무선 ICT 스마트 그리드 네트워크 연구개발(3년)

- 지진 등의 대규모 재해 시에는 정전이 되는 경우가 많고 재해시의 네트워크 기반을 정비하더라도 사용할 수 없는 상황을 상정해 두는 것이 중요
- 이러한 상황에 대비해 다양한 발전소스를 수급에 맞춰 효율 높게 제어하는 스마트 그리드 방식에 있어서 무선 스마트 그리드를 구성하는 네트워크 시스템의 실현을 목표로 동일 반송파 공간변조방식을 제안하며, 무선에 의한 전력 전송효율의 감소없이 고속 광대역 정보의 무선전송을 동시에 달성

□ 유니버설·커뮤니케이션 기술

○ 4차원 미디어 시스템기술 개발(3년)

- 3차원 계측수법을 응용하여 비디오 영상과 같이 시간적 추이도 나타낸 3차원 영상정보를 효율 높게 취득하는 4차원 미디어 시스템 연구개발

○ 초해상 임의 視点 영상생성 기술의 연구개발(3년)

- 초해상 처리와 임의 視点 영상생성 처리를 융합한 새로운 영상생성 틀을 구축하여 저해상도의 입력 多視点 영상에서 고해상도의 임의 視点 영상생성하는 것을 가능하게 하는 기술개발
- 다수의 視差像(관찰자의 시선 방향에 따른 서로 상이한 상)을 표시할 수 있는 3차원·입체디스플레이로의 實寫 콘텐츠 표시수단으로서 고화질 임의 視点 영상생성 기술개발

○ 점자와 촉각 지도에 의한 시각 장애인 지원시스템 연구개발(3년)

- 시각 장애인용 접근성 향상을 겨냥한 지능기반 기술개발로 시각장애자에게 일반인과 동등한 정보를 점자로 획득하는 기회 제공
- 급증하고 있는 중도 시각 장애인에 대한 점자 습득방법 제공, 시각 장애자의 사회참가와 사회활동을 지원하는 촉각지도의 제공을 가능케 하는 프로그램 및 시스템 개발

□ 청년 ICT 연구자 육성형 연구개발

○ 초고속 서적 전자화 기술개발(3년)

- 사용자가 서적의 페이지를 빠르게 넘기는 동안 서적정보를 초고속으로 전자화 하는 기술(Book Flipping Scanning) 구현
- 고속 서적 센싱 시스템 개발, 고정밀 복원정보처리 알고리즘 구축, 자동넘김 도구 개발

○ 인지무선(Cognitive Radio)을 실현하는 Re-configurable RF 회로기술 연구개발(3년)

- 인지무선 기기를 구현하기 위해 CMOS 원칩에 의한 튜너블 무선기기 연구개발
- 종래 휴대기기용 무선회로의 주파수 가변범위는 고작해야 300MHz폭 정도였지만, Reconfigurable RF 회로기술에 의해 400MHz에서 10GHz로 이용할 수 있는 튜너블 RF 프론트엔드 실현

○ 카본 나노튜브와 포토닉 結晶 공진기의 광결합(3년)

- 카본 나노튜브는 포토 루미네센스와 전계발광을 가리키고, 잘 빛나는 나노 재료로 알려져 있으며, 전기구동 디바이스가 제작 가능한 재료로 2차원 포토닉 크리스탈 광 공진기는 모드 體積이 작고, 공명파장의 제어가 가능하며 나노 재료와의 相性이 우수
- 카본 나노 튜브소자와 포토닉 結晶을 조합한 나노 스케일 광 집적회로의 첫 단계로서 단층 카본 나노튜브와 포토닉 結晶을 광 결합 개발

○ 소셜 클라우드형 신세대 지식정보 획득지원시스템 연구개발(3년)

- 사용자의 소셜 네트워크를 구축하여 열람 사용자간의 실시간 커뮤니케이션을 실현하고, 지금까지의 페이지 링크 구조 뿐만 아니라 열람 사용자의 「양과 질」에 근거한 링크 구조도 이용한 랭킹 구현
- 일본 최초의 사람과 정보의 연결에 의한 신세대 지식정보 획득수단의 단서 개발

○ 광대역 반도체 광 스위치를 이용한 저전력 100 테라비트급 광라우터 연구개발(3년)

- 페이즈 어레이 반도체 집적 광 스위치를 토대로 100 이상의 포트를 가진 대규모

- 광 패킷 스위치, 16x16 광 스위치 매트릭스, 초 광대역 全光 버퍼 시작품 개발
- 광대역 파장 다중 광패킷 전송실험을 실시하여 100 Tbps 이상의 성능을 가진 대용량 광 스위칭 서버 시스템을 실증한다. 이 과정을 통해 100 테라비트급 라우터의 실용화를 위한 기반기술 확립
- 超 Tbit/inch<sup>2</sup> 자기기록매체 평가를 가능하게 하는 單分子 磁石 走査型 터널 현미경법 연구개발(3년)
  - 현재 구현된 1nm 이하의 초 고공간 分解能을 가진 분자탐침 STM기술을 자기 이미징으로 전개하여 100nm<sup>2</sup> 이하의 초고밀도 자기기록 비트의 자기 상태를 대기 중에서 안정적으로 해석할 수 있게 하고, 자기기록소자의 해석평가기술 혁신
  - 장기적으로 하드 디스크 드라이브와 자기 랜덤 액세스 메모리 등의 차세대 자기기록소자의 고밀도화와 고집적화를 추진하여 자기기록소자의 에너지 절감에 공헌하는 기반계측기술로 활용
- 亂數품질을 보증하는 온 칩 하드웨어 亂數발생기 개발(3년)
  - 전원 등의 外亂(타 회로로부터의 노이즈와 의도적인 악의적 공격)에 일정한 내성을 갖는 오실레이터 샘플링방식을 기본방식으로 채택하여 칩내의 작은 랜덤 잡음을 증폭하는 회로 개발
  - 비균일 제조와 환경변동·의도적 공격에 의한 亂數품질의 열화를 검출하는 기구 개발
- 얼굴과 목소리 조합이 전달할 수 있는 감정에 관한 인지과학적 검토 및 문화를 초월한 감정번역기술 개발(3년)
  - 다양한 감정을 표현한 얼굴과 목소리를 조합하여 제시하는 심리실험을 통해 인간의 다감각 감정정보처리에 대한 기초적 지식 획득
  - 같은 실험을 문화적 배경이 다른 복수의 그룹을 대상으로 실시하여 각각의 문화에 따른 감정정보의 표시규칙 및 해독규칙 모델화

- 동화상·음악미디어를 대상으로 한 인상분석·가시화·전달을 위한 감성 시계열 미디어 허브기구 연구개발(3년)
  - Web상의 동화상, 음악데이터, Web 카메라, 스마트폰 내장 카메라에서 획득한 라이브 동화상을 대상으로 이들을 다양한 context를 가진 시계열 미디어 데이터로 포착하여 감성분석에 의한 context의 자동추출, 분석, 검색, 전달하는 “감성 시계열 미디어·허브기구” 실현
  - 감성적인 시각에서의 정보획득이 곤란했던 시계열 미디어 데이터를 대상으로 자동적인 감성적 관련정보 획득을 실현하여 개인의 감성적 기호에 합치하는 대상의 자동전달환경을 실현하는 새로운 미디어 획득·집약 가능성을 넓히는 새로운 콘텐츠 유통기반으로서 위치 부여
  
- 광 라우터용 Si/III-V族 반도체 하이브리드 광집적회로 연구개발(3년)
  - 초고속 라우터의 실현에 필요한 다양한 광利得 디바이스를 포함한 대규모 광 회로를 실리콘 플랫폼위에 일괄하여 집적하기 위한 Si/III-V族 반도체 하이브리드 디바이스 설계제작지침 확립
  - 각각의 광利得을 필요로 하는 기능소자에 대해 다른 구조의 III-V族 반도체를 접합하는 것은 곤란하며, 이를 회피하기 위해 한 종류의 III-V族 반도체 구조를 이용하면서 실리콘층 導波路 연구에 의해 하이브리드 소자의 특성을 변경함으로써 광증폭기, 파장변환기, 모니터 등을 구현
  
- 절연체 속의 스핀流를 이용한 초저전력 양자정보전송·연산기능 디바이스 연구 개발(3년)
  - 물질 중의 스핀 흐름 「스핀流」는 양자정보를 에너지 손실없이 수송하는 것이 가능하며, 특히, 최근 발견된 절연체 중에 흐르는 스핀流는 매우 작은 전송 손실·電場과의 강한 상호작용이 우수
  - 확립한 스핀流의 전기적 생성·검출기술을 구사하여 절연체의 스핀流를 이용한 초저전력 양자정보전송 및 연산기능 디바이스를 구축하는 것으로 스핀流에 의한 새로운 양자정보기술을 개척함

○ 분자통신에 의한 새로운 ICT 패러다임의 창생(3년)

- 분자통신은 정보통신·의료·환경 등 여러 분야로의 응용이 기대되나 이제까지의 연구에서는 분자통신의 특성이 정량적으로 검증되지 않았기 때문에 분자통신의 발전과 실용화를 위해서는 이론적 기반 확립 필요
- 정보분자 伝搬방식의 모델화와 정량적 평가, 정보의 부호화/복호화 방식 모델화와 정량적 평가, 고도 분자통신 기구를 실현하기 위한 프로토콜을 설계

○ 사람의 얼굴정보처리 메커니즘의 인과관계에 관한 연구개발(3년)

- 사람과 사람간의 커뮤니케이션에 있어 얼굴은 매우 중요하며, 사람과 컴퓨터의 커뮤니케이션에서도 대화형 인터페이스와 로봇의 외관 등을 생각하면 사람의 얼굴정보처리 메커니즘의 해명이 불가결
- 사람의 안색·표정이해를 중심으로 한 얼굴정보처리 네트워크의 인과관계 해명과 그 응용을 목적으로 고밀도 뇌파측정법 및 経頭蓋 자기자극법을 이용하여 사람의 안색·표정이해를 중심으로 한 얼굴정보처리 네트워크의 인과관계를 해명하고 여기서 얻어진 지식을 응용하여 経頭蓋 직류 전기자극법에 의한 사람의 얼굴정보처리 촉진

○ 点群을 이용한 임의 视点 全周圉 화상의 고화질화에 관한 연구개발(3년)

- 点群 데이터를 파노라마VR(가상현실)화하면 임의 视点으로부터의 点群 데이터에 관한 인지품질을 향상시켜 현장감이 있으면서도 데이터 크기를 압축함으로써 간단히 点群 데이터를 열람할 수 있는 기법 구현
- 이를 통해 기존 기법보다도 사용자에게 높은 현장감 및 조작감을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 3차원 CG작성 비용절감 가능성 증대

□ 지역 ICT 진흥형 연구개발

○ FWA(Fixed Wireless Access: 고정무선접속)를 사용한 농촌지역의 모바일 원격 진료 시스템 구축(2년)

- 농촌지역에 FWA 서비스를 이용한 모바일 원격진료 시스템 구축

- 발병에서 3시간 이내의 치료개시와 같은 시간제약이 있는 급성 뇌경색환자의 신속하고 적절한 병원 운송 연결 등 구급의료의 질 향상에 활용하기 위한 실증 실험을 홋카이도 키타도카츠(北十勝) 소방사무조합지역에서 실시
  - 인터넷을 통해 멀리 떨어진 사람이나 National Center 등과의 연동 연구
- 유비쿼터스 서비스 플랫폼에 대응한 편입시스템용 TCP/IP 프로토콜 스택(stack)과 지원시스템 연구개발(2년)
    - IPv4와 IPv6 양쪽에 동시에 대응하는 편입시스템용 TCP/IP 프로토콜 스택과 지원 소프트웨어 및 하드웨어 연구개발
    - 연구개발 성과를 인재육성에 활용하기 위해 e-Learning 콘텐츠를 개발하고 오픈 소스로 홋카이도(北海道) 지역에 우선 배포하고, 동 지역의 유비쿼터스 서비스 플랫폼에 대응한 편입시스템의 소프트웨어·하드웨어 개발 촉진과 인재육성에 공헌
- 유비쿼터스 농업을 촉진하는 콘텐츠 수집·활용기반 기술개발(2년)
    - 피폐한 농촌에 새로운 농업 비즈니스를 창출하기 위한 ICT 활용형 유비쿼터스 농업 기반기술 개발
    - 농업종사자와 소형생산자 등 농작물 생산자를 지원하는 정보와 일반시민 및 학교에 제공되는 교육교재의 배달서비스를 포함한 「유비쿼터스 농업서비스」를 실현하기 위한 기술 과제 발굴(상황에 따라 선택할 수 있는 통신방식과 품질 높은 콘텐츠 생성에 의한 고부가가치 서비스 제공)
- 심장병 신생아를 위한 Scalable 영상부호화 기술에 의한 지역의료 제휴지원시스템 연구개발(2년)
    - 소아과 의사의 부족과 편제로 고민하는 이와테현(岩手縣)에서 유아사망의 주원 인이며 구급의료이기도 한 신생아 선천성 심장질환 진료를 지원하는 시스템 환경을 개발하고 유효성 검증
    - 심장초음파진단 의사를 지역에서 육성하기 위해 원격지 전문의의 지도하에 화상을 공유하면서 효율적 지도를 받을 수 있는 원격지 교육환경 구축

- 단거리 무선기술을 활용한 flexible 공공 교통시스템 연구개발(2년)
  - 지역 전체를 커버하는 새로운 버스시스템 구현을 위해 효율적이며 효과적인 On demand형 운행 알고리즘 개발과 유효성 검증, 승객으로부터의 요구에 따른 다양한 정보를 제공하는 지능 버스정거장 실현
  - 버스 정거장과 콘트롤 센터 및 콘트롤 센터와 버스를 연결하는 정보네트워크의 실현, 특히 단거리 무선기술을 활용한 버스정거장-버스간 통신방식의 구현과 검증
  
- 생활동태 센싱과 정보집약 플랫폼을 이용한 지역보건의료 종합지원시스템 연구 개발(2년)
  - 간병 대상자의 생활동태를 파악하기 위해 간병의료 입장에서 보아 필요한 정보 수집을 할 수 있는 신체부착 센서 네트워크를 개발하고, 대상자 집의 양방향 유비쿼터스 단말을 통해 지역센터의 정보집약 플랫폼에 수집하는 체제를 개발하여 간병 대상자의 상태를 파악
  - 아울러 의료기관과 간병시설을 포함한 지역의 지원기관이 상호 협력하여 간병 대상자의 자립을 지원하는 인적 네트워크 체제 구축
  
- 센서와 컨트롤러 없이 손 동작만으로 정보통신기기와 로봇을 조작할 수 있는 ICT 기술 개발(2년)
  - 센서류의 장착과 컨트롤러의 사용없이 일상동작과 똑같은 손 동작(gesture)만으로 정보통신기기, 가전제품, 로봇 등을 조작할 수 있는 기술개발
  - 이를 위해 손가락 동작에 의해 3차원 자유조형정보가 입력 가능한 가상 점토 세공 시스템과 감시영상에 대해 동작으로 움직이게 함으로써 정확한 물체조작이 실현되는 손동작형 구동 로봇 개발
  
- 산간지역의 원격의료 청진기술에 관한 연구개발(2년)
  - 산간지역의 원격의료시스템 보급시 검진결과의 정확도를 향상시키기 위해 회상(동영상 포함) 데이터 외에 진찰시의 청진데이터(심장소리·호흡소리·타진음 등)를 양방향으로 통신 제어할 수 있는 시스템 개발

- 관측된 생체신호를 처리하여 각종 생체신호가 중복되어 관측된 청진 데이터만으로 고차 통계량을 이용한 원신호의 추출 및 중복신호의 분리를 가능하게 하는 블라인드 신호처리를 응용하여 진단의 정확도 향상을 위한 청진 데이터제공 시스템 개발
- 크로스 네트워크 기반의 지역간 데이터 공유 기능을 갖춘 금속 가공형상 검증 시스템 연구개발(2년)
  - 금속 가공공정에서 시간과 노력이 드는 제품검사를 자동화하는 장치개발
  - 지역 내에 산재한 중소 공장 혹은 지역간 동 업종 기업을 크로스 네트워크로 연결하여 본 검사장치를 공동 이용함으로써 제품 검사공정의 일원화 및 검사 공정 비용을 절감하는 신규 판금가공 사이클 구현
- 실시간 경작 데이터를 이용한 농업정보의 공유·축진 네트워크-나가노현 小布施 마을을 사례로 한 농업 관련정보 활용(2년)
  - 밭에 설치한 현장 서버에서 얻은 현장정보를 실시간으로 수집·배급하는 시스템 제작
  - 현장정보로부터 이용형태(농가, 지역센터, 지방자치단체, 학교, 유통판매, 소비자·관광객)별로 최적화된 콘텐츠를 동적으로 자동 작성하는 기술개발
  - 농업 콘텐츠를 소셜 네트워크의 커뮤니케이션 테마로 하여 농업정보의 공유·축진
- ICT를 활용한 원격 기능전수 지원시스템 연구개발(2년)
  - ICT를 활용하여 숙련기능자가 가진 기능을 무선으로 원활하게 전달할 수 있는 기능전수 기술 개발
  - 대상은 금속제품 연마작업과 작업공구 도장작업에 한하며, 금속제품의 광택과 작업공구의 도장형상을 알기 쉽게 표시하여 숙련기능자 밖에 할 수 없는 움직임과 힘주는 법을 추출하여 가시화
  - 그리고 추출된 데이터를 네트워크를 경유하여 원격지로 전송함으로써 원격 기능전수 지원시스템 구현

- 건강·안심 생활지원을 위한 첨단 생체계측 융합형 ICT 네트워크 시스템 연구 개발(2년)
  - 일상생활에 관계없이 생체정보를 계측·네트워크화 함으로써 지역 사회 전체의 의료·복지 지원이 가능한 건강·안심생활 지원시스템을 실현하기 위해 Body Area Network(BAN)에 생체 장착형 센서를 접속하고 맥내 센서를 LAN에 접속함으로써 계측장치의 홈 네트워크화 구현
  - 이를 위해 BAN 및 LAN에 의해 통합된 계측장치로부터의 데이터를 각 지역 병원·간병시설에서 확인 가능한 시스템을 실용화
  
- 이시카와현(石川縣) 전통산업 육성을 위한 감성정보 전달기술 연구개발(2년)
  - 이시카와현 전통 공예품의 판로확대·신상품 개발지원을 목표로 고객의 감성을 감지한 상품을 제공하는 추천시스템 연구개발
  - 감성데이터 해석시스템과 제품 데이터베이스 시스템을 중심으로 감성검색 엔진과 정보통합시스템을 개발하여 개인의 감성에 따른 정보를 선별·제공하는 기술 실용화
  - 장기적으로는 개인이 느끼는 감각·감성의 계측평가기술 개발, 개인의 기호·능력·성격에 따라 감각·감성정보를 취사선택, 검색·추출하여 제공·전달하는 기술로 발전할 수 있는 기술 구현
  
- 산학·산산간 지적재산권 전략지원을 위한 텍스트 마이닝 기법의 특허맵형 수요 창출 지적탐색 시스템 프로토타입 개발(2년)
  - 특허 요점에 대해 분류·가시화된 특허맵을 이용한 지적기술 수요창출 검색 시스템을 개발하기 위한 기초기술 및 프로토타입 시스템을 개발
  - 이를 통해 산학·산산 협력담당 코디네이터는 특허정보를 효율적으로 조사하여 성과창출 능력 향상
  
- 지역 브랜드 소고기 부가가치 향상을 위한 휴대형 소고기 맛 측정단말 연구 개발(2년)
  - 소고기 맛 측정지표의 하나인 脂質(오레인 酸)을 시장에서 간단하게 평가할 수 있는 휴대형 근적외선 멀티밴드 카메라 단말을 개발하여 脂質 평가기술 확립

- 해당 지표정보를 육종개량 등에 활용함으로써 기후현의 자체 브랜드 소고기인 飛驒牛의 브랜드 가치향상과 축산업에 ICT 활용 촉진
- o 지역의료 연계를 위한 의료기기간 메시지교환 툴 개발(2년)
  - 프로토콜의 표준화(애매성 해소)와 통신절차의 표준화가 추진되고 있으나, 각 병원이 현행 시스템을 무시하고 표준화를 추진하기는 비현실적이므로 각 병원의 네트워크가 안고 있는 특수성을 한 곳에 모아 통신 내용을 소프트웨어로 변환하여 메시지를 교환할 수 있는 체계 구현
- o 지역정보시스템을 활용한 지역권 의료기관을 위한 다시설 공동형 임상시험지원 시스템 연구개발(2년)
  - 지역권 의료기관간의 제휴를 촉진시키기 위해 임상연구의 훈련 교재 제공, 임상시험 실시계획서와 증세사례보고서의 전자매체를 통한 제공, 일정관리 등 고도의 정보보안기술과 유비쿼터스 기능 필요
  - 이를 위해 사용자 수요를 반영한 콘텐츠 작성기법, 교재구성 방법론에 대해 연구하여 지역권 의료기관 제휴의 기반시스템으로서의 다시설 공동형 임상시험 네트워크 시스템 구축
- o 지역 커뮤니티의 의사소통 활성화를 위한 주민참가형 웹 플랫폼 개발(2년)
  - 지역 커뮤니티 활성화를 위해 지역주민의 의견(진흥 아이디어, 해결 현안사항과 해결책) 제시를 활성화하고, 주민참가(Public Involvement)의 인프라가 되는 웹 플랫폼 개발
  - 특히, 젊은 세대와 외부인재 등 지역사정에 그다지 밝지 않은 계층의 참여를 촉진시켜 지역 커뮤니티 활성화의 기폭제로 활용
  - 이를 위해 유효한 사용자 문맥해석 기법 및 콘텐츠제시수법을 명확히 하여 의견 수집, 의견구조화, 논의를 지원하는 시스템 개발
- o 지역사회 안전·안심을 위한 24시간 관제시스템 구축을 위한 요소기술 개발(2년)
  - 현재 감시카메라의 모니터링은 거의가 사람에 의한 것으로 육체적·정신적으로 피로감 심화

- 따라서 언제 어디에서도 24시간 센서정보로부터 사람의 자세·동작을 인식하여 정상·이상을 판단하고, 수상한 사람과 이상한 물체의 조기발견, 추적, 통보, 경고를 할 수 있는 시스템 구축을 위한 요소기술 개발
- 의료현장의 외국 환자를 위한 다언어 커뮤니케이션 지원 기반기술 연구개발(2년)
  - 의료기관이 다양한 상황에서 외국인 환자와 의료 종사자에 적합한 다언어간 커뮤니케이션 지원을 위한 기반기술 연구개발
  - 일반적 경우에는 기존 컴퓨터를 활용하여 인적 비용을 절감하고, 특수한 경우에는 원격지에 있는 통역자를 인터넷을 통해 통역하는 다단계 구성에 의한 커뮤니케이션 지원시스템 연구개발
- 오자키 上島의 외출안내시스템 “Shima-navi” 개발(2년)
  - 오자키 上島 島民의 외출 시에 도움이 되는 다양한 정보를 제공하기 위한 시스템 “Shima-navi”를 개발
  - 섬 내의 슈퍼마켓, 병원, 동사무소, 페리 승강장 등의 시설에 터치패널 단말을 설치하고, 섬 내 버스와 페리 등의 교통기관에는 GPS 및 전자계시판을 설치하여 도민이 섬 내외로 외출할 때에 도움이 되는 목적지와 이용하는 교통기관에 관한 실시간 정보를 간단히 취득할 수 있도록 지원
- 지역 식물자원 콘텐츠 확대와 이용을 촉진하는 지역 탐사활동 지원 플랫폼 연구 개발(2년)
  - 지역 식물자원의 탐사조사, 데이터 정리·축적 및 관광자원 발굴도구 등을 지원하는 플랫폼의 제안 및 유효성 검증
  - 시고쿠현(四國縣)에서 자생하는 식물 자원데이터를 활용하여 보완식품·화장품 소재개발 및 한방재료가 될 만한 소재 개발
- 소규모 마이크로 블로그와 크로스 인터페이스 기술개발(2년)
  - 지역교류, 재해대책, 의료, 가정생활 등에 특화된 새로운 마이크로 블로그 서비스와 복수의 마이크로 블로그를 연계시키는 크로스 인터페이스를 개발하여 지역사회에서 이용 촉진

- 중도시권의 Multi-element GA(Genetic Algorithms)를 이용한 교통제어 연구 개발(2년)
  - 차량의 원활한 운행으로 관광과 상업을 진흥시켜 지역사회의 경제적 효율 창출을 목적으로 함.
  - 신호기를 유기적으로 제어하는 교통운행시스템을 구축하기 위한 기술·기법에 대해 조합 최적화 문제의 최적해를 구하는 기법의 하나인 유전적 알고리즘 (GA)을 독자적으로 발전시킨 Multi-element GA 기반의 연구개발 수행
  - 차량의 원활한 운행에 의한 차량정체의 회피로 저탄소사회의 실현을 위한 CO<sub>2</sub> 총배출량 삭감 효과
  
- 방재용 다기능 관측·전송시스템 연구개발(2년)
  - 유인 헬리콥터나 무인 헬리콥터에서 관측하기 어려운 안전하고 저렴한 비용의 다기능 관측·전송시스템을 소형 비행로봇과 무선통신기술, 네트워크기술을 융합하여 개발
  - ICT 보급이 지연되고 있는 산간지역에 방재기능을 제공하며, 장기적으로는 공중, 해상, 해저와 연계한 광범위한 환경정보 계측으로 발전
  
- 중소 지역사회 인프라 구축을 위한 무선 Ad hoc 네트워크 실용화 기반기술 연구개발(2년)
  - 지방도시의 상점가 등 중소규모 지역사회에서 상점간 혹은 고객용으로 제공하는 네트워크 접속 인프라를 저렴한 비용으로 구축·운영하기 위해 Ad hoc 네트워크기술을 이용한 무선 LAN 제공지역 확장에 주력
  - 단순 접속 지역 확장에 그치지 않고 사용자의 통신속도와 네트워크 전체의 Throughput과 같은 실용적 성능을 달성하기 위해 필요한 기반기술을 연구개발
  - 실증실험 검증을 통해 실용성 높은 네트워크 인프라 구축기술 구축
  
- Pseudorandom 비트열 생성기 암호화 시스템 연구개발(2년)
  - 암호화 Pseudorandom 비트열 생성기에 근거한 암호화·복호화 장치 및 응용 기술을 개발하고, 본 장치의 개발을 통해 지역의 청년인재에 대한 기술이전 및 지역의 기술축적

## <첨부 2> 한국의 정보보호 국제협력 현황

- 국외 공공기관인 정보보호 관련기관(독일 TUVIT 등) 및 국제협력기구(아태지역 PKI포럼 등)의 양자협력은 협력약정 체결 형태로 추진되어 왔음.
  - 공공기관과의 협력약정은 한국인터넷진흥원(KISA)이 14개 기관, 19건을 체결 하였으며, 한국전자통신연구원(ETRI)은 1개 기관, 1건을 체결
  - ※ **협력약정 : MOU(Memorandum of Understanding), LOI(Letter of Intent), NDA(Non- Disclosure Agreement), AGREEMENT**
- 2001년부터 총 20건의 협력약정을 체결, 이중에서 6건은 시한이 종료 되었으며, 포괄적 협력을 위한 MOU 14건, NDU 2건, LOI(의향서) 2건임.
  - 상호교환 정보에 대한 비밀유지 NDA는 KISA가 '침해사고 공동대응'에 대하여 일본 JPCERT기관 및 중국 CNCERT기관과 체결
  - 구체적인 내용을 담은 Agreement는 KISA가 '침해사고 공동대응'에 대하여 일본 IPA기관과 체결 ('04.12월)
- 주요 협력약정 국가로는 일본 6건(30%), 중국 3건(15%), 독일 2건(10%)의 순이며, 주로 '침해사고 공동대응'을 목적으로 체결
  - UN 아태 지역과의 MOU는 「스팸대응 다자간 협약」으로 KISA 포함 총 10개국 13개 기관이 참여(2005. 4~현재)
  - KISA에서는 국내 네트워크에 대한 '침해사고 공동대응'을 위하여 아태지역에서 공격빈도가 가장 높은 중국 및 일본과 대응방안을 위한 협력약정 체결(일본 IPA 및 JPCERT, 중국 CNCERT)
- 정보보호 분야에 대한 주요 체결 분야로는 '침해사고 공동대응' 분야가 8건으로 전체 40%를 차지하며 가장 많은 협력약정을 체결함.

<표 8-4> 한국의 분야별·지역별 국외 공공기관 협력약정 체결 현황

분야	국내 기관	복 미	아태지역		유럽
			동북아	대양주	
국내기관과 협력약정 기관			- 한국인터넷진흥원(KISA)과 14개 기관 - 한국전자통신연구원(ETRI)과 1개 기관		
개인정보보호	KISA	-	中 홍콩 PCO	-	獨 베를린 개인정보보호원
정보보호 기술평가	KISA	-	日 IHNS	-	獨 TUVIT
네트워크 정보보호	KISA	-	말레이시아 MCMC	-	-
스팸메일 대응	KISA	-	UN 아태지역 10개국 13개 기관		-
			濠 ACA		
정보보호 교육활동	KISA	-	UN 아태지역 정보통신교육원		-
			日 ECSEC	베트남 VGISC	
침해사고 공동대응	KISA	-	日 IPA, JPCERT 中 CNCERT	-	-
전자서명 상호인증	KISA	-	PKI 포럼 (한·일·싱가포르·대만)		-
정보보호 기반기술	ETRI	-	日 ISIT	-	-
융합기술 보호	-	-	-	-	-

<표 8-5> 국외 공공기관과의 협력약정 현황(2001~2009)

분야	체결대상 기관	협정 형태	기간			목적	대표성과
			개시	종료	비고		
국내기관과 협력약정 건수		- 한국인터넷진흥원(KISA) 정보보호본부 19건 - 한국전자통신연구원(ETRI) 지식정보보안연구부 1건					
개인정보 보호	독일 베를린 개인정보 보호원	MOU	'02.11	없음		개인정보보호 관련 정보 교환 및 공동 조사연구, 교육훈련 프로그램 공유	독일 베를린 개인정보 감독기구 개최 IWGDPT 회의 참석 및 정보 공유

분야	체결대상 기관	협정 형태	기간			목적	대표성과
			개시	종료	비고		
	중국 홍콩 PCO (프라이버시 보호원)	MOU	'02.11	없음		개인정보보호 관련 정보 교환 및 공동 연구, 교육 프로그램 공유 등	- 온라인 본인인증 방법 공동연구 검토('05.6) - Biometrics and Privacy 관련 공동연구추진합의 ('08.6. 제29차 APPA)
정보보호 기술평가	독일 TUVIT (기술검증협회)	MOU	'05.06	없음		CCRA 가입 협력 및 평가기준, 방법론 등 관련정보 교류 (IT 보안 컨설팅, 기반시설인증 등 상호연구)	CCRA 가입심사 수검을 위한 국내 평가·인증 제도문서 및 기술문서 검증
	일본 IHNS (하이퍼네트워크硏)	LOI	'06.05	'06.12	자동 연장	정보보호 정책 등 정기적 정보교류	주요국 정보보호 정책 동향 조사·발표 및 프라이버시 보호방안 연구 등
네트워크 정보보호	말레이시아 MCMC (통신멀티미디어위원회)	Joint Communique	'07.04	없음		네트워크 정보보호 분야의 상호협력 (신뢰, 관리분야에서 양기관의 협력)	MCMC 內 네트워크 모니터링 센터 구축 관련 자문 제공
스팸메일 대응	UN 아태지역 스팸대응 다자간 협약	MOU	'05.04	'10.04		스팸관련 주요이슈 관련 정보 교환, 대표 파견 및 교환 방문 등	인력 교류 및 산업체 및 정부기구간 교섭 (아태 지역 10개국, 13개기관)
	호주 ACA (호주통신청)	MOU	'03.10	'05.04	종료	양국간 전송되는 스팸의 감소를 위하여 스팸대응체계 구축 및 강화를 위한 정책·전략 정보 교환	- 스팸방지 기술적 대응 및 민원처리방안 교환 ('05.2) - 서울-멜버른 다자간 스팸대응 MOU 체결로 종료
정보보호 교육활동	베트남 VGISC (정보보호원)	LOI	'05.07	'08.07	종료	정보보호 전문인력 양성 및 공동연구	베트남 평가인증센터 구축 사업 관련 자문 제공
	일본 ECSEC (전자상거래 보안연구소)	MOU	'01.11	없음		평가교육 훈련프로그램 및 평가기술, 정보공유, 연구인력 교류	일본 ECSEC 주최 CC v3.1 세미나 참석 및 CC v3.1 협력 방안 협의('07.2)

분 야	체결대상기관	협정 형태	기 간			목적	대표성과
			개시	종료	비고		
	UN 아태 정보통신 교육원	MOU	'08.02	'11.02		- 개발도상국 IT 정책 입안자를 위한 정보보호 교육 모듈 개발 지원 - '05년부터 APISC 정보보호 교육을 UN APCICT와 협력 실시	- 정보보호교육 모듈 워크샵 개최('08.05) - 2008 APISC Security Training Course 개최('08.09, 서울)
침해사고 공동대응	일본 IPA (정보처리 기구)	MOU	'04.07	'05.07	자동 연장	인터넷침해사고 대응 및 정책, 정보보호 인식 제고, 취약점 분석 및 평가인증 등 정보교류	- 국가정보보호수준 평가지수 공동 연구 및 연구결과 공동 발표('06.10 APEC-TEL, 07.05 OECD)
		Agreement	'04.12	'05.12	자동 연장		
	일본 JPCERT (침해사고 대응팀)	MOU	'02.03	'06.12	종료	한국과 일본 관련 보안 사고에 대한 상호대응 (해킹·바이러스 및 사고대응방법 등 기술 교류)	한·중·일 등 13개국 15개 CERT 참가 공동 침해사고대응 모의 훈련 실시
		NDA	'04.08	'09.08	종료		
		MOU	'07.01	'10.12			
	중국 CNCERT (침해사고 대응팀)	MOU	'02.06	'06.12	종료	해킹·바이러스 정보와 기술교류 및 보안사고 공동 대응	- 한중일 공동 침해사고 대응 훈련실시('04.12~) - 한중일 침해사고 대응 협력('05.08)
		NDA	'04.12	'09.12			
		MOU	'07.01	'10.12	갱신		
전자서명 상호인증	PKI포럼	MOU	'01.06	'03.12	종료	한국, 일본, 싱가포르, 대만간 전자서명 상호 인증 실증프로젝트	PKI 상호연동 실험 활동보고서 및 최종 결과 보고 작성 ('04.12)
정보보호 기반기술	일본 ISIT (규슈첨단 과학기술 연구소)	MOU	'04.12	'10.12	6년 (연장)	공동워크샵 및 정보 보호 연구자료와 정보 교환(차세대 시큐리티 기술 개발)	ISIT-ETRI 세미나 개최 및 연구자료와 정보 교환

방송통신위원회 지정 2010-24

## 한중일 방송통신 시장동향

---

**발행일** 2010년 12월 (비매품)

**발행인** 방송통신위원회 위원장

**발행처** 방송통신위원회  
서울특별시 종로구 세종로 20 방송통신위원회  
대표전화 : 02-750-1114  
E-mail : [webmaster@kcc.go.kr](mailto:webmaster@kcc.go.kr)  
Homepage : [www.kcc.go.kr](http://www.kcc.go.kr)

**인쇄처** 경기카피랜드 (031-249-9536)

---