

2013 디지털 방송 전환 정책자료집 I

지상파 방송의 디지털 방송 전환

지상파 방송의 디지털 방송 전환

2010.10

국회의원 허원제



DTVKOREA
digital television

국회의원
부산진구 갑

허원제

지상파 방송의 디지털 방송 전환

- I. 지상파 디지털방송시설 전환 현황과 문제점 1**
 - 1. 정책적 측면의 디지털방송 추진 현황 2
 - 2. 지상파 디지털방송시설 전환 현황과 문제점 3

- II. 지상파 디지털방송 난시청 법적 현황과 문제점 11**
 - 1. 방송법에서의 난시청해소를 위한 법적 현황과 문제점 14
 - 2. 전파법에서의 난시청해소를 위한 법적 현황과 문제점 15
 - 3. 공시청 수신시설 설치 기준의 법적 현황과 문제점 17
 - 4. 소결 19

- III. 지상파 디지털방송의 직접수신 현황과 문제점 20**
 - 1. '06년 지상파방송 직접수신환경실태 분석 21
 - 2. 분석 소결 24
 - 3. '08년 지상파방송 직접수신환경실태 분석 25
 - 4. 분석 소결 28

- IV. 지상파 디지털 전환을 위한 개선 방안 29**



I

지상파 디지털방송시설 전환 현황과 문제점

지상파 방송의 디지털 방송 전환

I. 지상파 디지털방송시설 전환 현황과 문제점

1 정책적 측면의 디지털방송 추진 현황

- 산업 전 분야의 디지털 전환은 국가적 과제가 되고 있으며, 특히 방송분야에서 디지털 전환은 정보화 촉진, 수용자 복지 증진, 유관산업 발전 등 다양한 측면에서 긍정적인 효과를 유발시킬 것으로 예상.
- 이에 따라 정부 및 국회는 2012년 지상파방송의 아날로그방송 종료와 함께 디지털 전환을 성공적으로 완수하기 위해 1997년부터 다양한 정부차원의 정책 및 지원책을 마련하였음.

<표 1> 지상파방송 디지털 전환을 위한 정부 활동 내역

1997. 2	(구)정보통신부 지상파 디지털TV방송 기본방향 발표
1997. 11	(구)정보통신부 디지털TV방송을 위한 전송방식으로 미국표준인 ATSC 방식으로 결정
2000. 7	(구)방송위원회 제1기 디지털방송추진위원회에서 디지털전환 종합계획 수립
2001. 10	수도권 디지털TV방송 실시-광역시(2004. 7), 도청소재지(2006. 12), 시/군/구(2006. 7)
2006. 9	디지털방송활성화위원회 구성 - 정부부처, 방송사, 시민단체, 학계 등으로 구성
2007. 4	디지털방송활성화위원회에서 디지털전환특별법 심의 확정- 2010년에서 2012년 연기
2008. 3	국회에서 디지털전환특별법 제정
2008. 7	방송통신위원회에서 디지털전환특별법 시행령 제정
2010. 9	경북 울진 아날로그방송 종료, 전남 강진(2010.10), 충북 단양(2010.11) 종료 예정
2011. 6	제주 아날로그방송 종료 예정 및 전국 아날로그방송 종료(2012.12) 예정

- 이러한 정책의 진행사항 사항과 더불어 방송통신위원회는 2013년까지 대국민 인식확산→시범 실행→실행 본격화 및 점검→후속 조치 등 총 4단계로 구분된 디지털 전환 추진 로드맵을 작성하고 이를 근간으로 정책을 추진하고 있음.
- 인식확산 단계 : 아날로그 TV방송 종료 인지도 및 수신기 보급률 제고를 위해 대국민 홍보를 추진하고, 수신환경개선·저소득층 지원방안 마련 등 실행기반 구축.
- 시범실행 단계 : 시범사업을 통해 대국민 인지도를 획기적으로 제고하고, 추진상황을 총체적으로 점검하여 개선사항 등을 발굴, 세부추진전략을 보완.
- 실행본격화 및 점검 : 시범사업 확대 등을 통해 디지털 전환 실행을 본격화하고, 취약계층 등에 대한 홍보 강화 및 지원 등을 중점 추진.
- 후속조치 단계 : 시청자지원, 수신환경개선 등 아날로그 TV방송 종료실행에 따른 미진사항 점검·보완 및 디지털 TV 보급 지속 추진.

<표 2> 방송통신위원회 지상파방송 디지털 전환 추진 로드맵

분야	인식확산	시범실행	실행본격화 및 점검		후속조치
	2009	2010	2011	2012	2013
아날로그방송 종료 기반 마련	투자 계획 수립	제작설비, 방송 보조국 디지털 전환 추진			실패 점검
	시범사업 계획수립	시범사업 추진			
대 국민 홍보강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TV, 신문 등 대중매체 활용 홍보 ▪ 시청자 지원체계 구축 및 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개별홍보 ▪ 전국적 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자막광고, 방문상담 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시청자 지원 지속 	
		<ul style="list-style-type: none"> 시범지역 홍보, 시청자 지원 			
디지털방송 수신환경 개선	실패조사 및 개선방안 마련	수신환경 개선사업 시행			실패 점검
		<ul style="list-style-type: none"> 시범지역 수신 환경 개선 			미진사항 보완
저소득층 지원	지원방안 마련 및 시행령 개정	<ul style="list-style-type: none"> 예산확보 및 추진체계 구축 	저소득층 지원사업 추진	실패 점검	
		<ul style="list-style-type: none"> 시범지역 지원 			

출처 : 방송통신위원회, 2009.

2 지상파 디지털방송시설 전환 현황과 문제점

1) 아날로그방송 종료기반 마련 1 : 송신시설의 디지털 전환

- 언급한 정부정책에 따라 지상파 방송사업자들은 2012년 아날로그방송의 안정적인 종료와 디지털방송 전면 실시를 위해 디지털 송신시설 구축.
- 기간국의 경우 100% 디지털 전환이 완료되었고, 보조국의 경우는 20.2% 정도만 디지털방식으로 전환되어, 지상파 디지털방송 송신 커버리지가 전 국토의 약 90%까지 넓혔음.

- 신규 방송 보조국은 전대역(470MHz-806MHz)에서 구축하고, 2012년 말 확정채널(470MHz-698MHz)로 전환.

<표 3> 송신시설의 디지털 전환 현황(2009년말 기준)

구 분	방송 기간국			방송 보조국		
	아날로그	디지털	전환율(%)	아날로그	디지털	전환율(%)
KBS	31	31	100	634	86	13.6
EBS	1	1	100	252	52	20.6
MBC본사	1	1	100	17	5	29.4
MBC계열사(19개)	19	19	100	166	40	24.1
SBS	1	1	100	11	5	45.5
지역민방(10개)	10	10	100	48	40	83.3
합 계	63	63	100	1,128	228	20.2

출처 : 방송통신위원회, 2009.

<표 4> 방송 보조국 구축 계획안

구 분 (누계)	'10년		'11년		'12년	
	개수	전환율	개수	전환율	개수	전환율
KBS	216	34.1%	402	63.4%	646	100%
EBS	117	46.4%	210	83.3%	336	100%
MBC본사	8	47.1%	11	61.1%	19	100%
MBC계열사(19개)	54	32.5%	92	55.4%	166	100%
SBS	7	63.6%	8	72.7%	11	100%
지역민방(10개)	40	83.3%	45	93.8%	65	100%
합 계	442	39.2%	768	68.1%	1,243	100%

출처 : 방송통신위원회, 2009.

- 지상파방송사는 디지털방송 보조국을 확대 구축하기 위해 '10~'12년까지 약 1,800억 원을 투자할 계획.
- 그러나 지상파방송의 현 경영구조 상 방송보조국 구축을 위한 자금 마련과 현 주파수 대역(470MHz-806MHz)을 아날로그 종료 시 확정채널(470MHz-698MHz)로 이전 비용이 문제가 되며, 특히 방송보조국의 구축에도 불구하고 수신자 측면의 수신환경 개선이 없이는 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있는 상태가 크게 개선되지 못하는 문제점을 내포하고 있음.

2) 아날로그방송 종료기반 마련 2 : 제작·송출시설의 디지털 전환

- 고화질(HD) 디지털방송 프로그램의 확대 및 제작업무의 효율성 제고를 위해 제작·송출시설의 디지털 전환 추진이 요구됨.

- 제작·송출시설의 디지털 전환율은 48.6%('08년) → 61.1%('09년) 수준으로 향상.
- '12년까지 HD 제작·송출시설을 408개('10년) → 468개('11년) → 582개('12년) 등으로 확대하여 HD 전환율 100.0% 달성 목표.

<표 5> 제작·송출시설의 디지털 전환 현황(2009년말 기준)

구 분	대상시설(개소)	전환실적 (개소)			전환율 (%)		
		전체	HD	SD	전체	HD	SD
KBS	100	72	53	19	72.0	53.0	19.0
EBS	28	23	18	5	82.1	64.3	17.9
MBC본사	59	56	46	10	94.9	78.0	16.9
MBC계열사(19개)	113	92	61	31	81.4	54.0	27.4
SBS	46	44	37	7	95.7	80.4	15.2
지역민방(10개)	233	191	139	52	82.0	59.6	22.3
합 계	579	478	354	124	82.6	61.1	21.4

출처 : 방송통신위원회, 2009.

<표 6> 제작·송출시설의 디지털 전환 계획안

구 분 (누계)	'10년		'11년		'12년	
	개수	HD전환율	개수	HD전환율	개수	HD전환율
KBS	65	65.0%	79	79.0%	100	100.0%
EBS	21	75.0%	22	78.6%	27	96.4%
MBC본사	50	84.7%	53	89.8%	59	100.0%
MBC계열사(19개)	76	67.3%	92	81.4%	105	92.9%
SBS	40	87%	45	97.8%	46	100.0%
지역민방(10개)	156	67.0%	177	76.0%	245	100.0%
합 계	408	70.5%	468	80.8%	582	100.0%

출처 : 방송통신위원회, 2009.

- 지상파방송사는 HD제작·송출시설을 확대 구축하기 위해 '10~'12년까지 약 6,000억원을 투자할 계획.
- 그러나 GDP 대비 0.8%인 광고시장 규모, 종합편성채널 및 보도전문채널 도입에 따른 광고시장 분할 등 지상파방송의 경영구조에 미치는 영향 등을 고려해 볼 때, 2012년까지 약 6,000억 원의 투자비용 마련이 문제가 될 수 있음.

3) 아날로그방송 종료기반 마련 3 : 디지털전환 시범사업 추진

- 2012년 전국적인 아날로그방송 종료에 앞서, 추진상황을 총체적으로 점검하기 위해 특정지역에서 사전에 종료하는 시범사업 실시
 - 디지털전환 시범사업 추진단 구성('09.7월)
 - '디지털전환 시범사업 정책방안' 마련 및 시범지역으로 2010년 경북울진, 전남강진, 충북단양 등 3개 군, 2011년 제주도 전역 선정('09.9월)
 - 지역별 「디지털전환 시범사업 추진협의회」 구성·운영('09.10월)

<표 7> 시범지역별 디지털방송 개시 및 아날로그방송 종료 일정

구 분	경북울진군	전남강진군	충북단양군
디지털방송 개시 일정	5월	6월	6월
아날로그방송 종료일시	9.1일 14:00시	10.6일 14:00시	11.3일 14:00시

출처 : 방송통신위원회, 2009.

- 시범지역 주민들이 아날로그 방송 종료에 차질 없이 대응할 수 있도록 지역방송, 시청자지원센터 등 다양한 수단을 활용하여 홍보하였고, 아날로그 방송 종료로 인해 TV시청이 곤란할 것으로 예상되는 직접수신세대를 대상으로 저소득층/노인·장애인/일반세대로 구분하여 차등 지원하였으나, 실제 시범지역의 경우는 대다수의 가구가 유료방송을 통해 지상파방송을 시청하고 있어, 디지털 전환에 따른 정부정책 목표 실현의 실효성에 문제가 발생.

<표 8> 시범지역별 디지털방송 개시 및 아날로그방송 종료 일정

구 분	경북울진군	전남강진군	충북단양군
세대 수	23,267	18,401	13,669
직접수신 세대	1,024(4.4%)	571(3.1%)	206(1.5%)

출처 : 성동규, 한국언론학회, 2010.

4) 대국민 홍보 강화

- 2012년 아날로그 TV방송의 종료 및 디지털방송의 전면실시에 국민들이 차질 없이 대비할 수 있도록 대국민 홍보 강화
 - 디지털 전환 홍보계획을 수립('09.4월)
 - 홍보대사 위촉('09.6월 김연아 피겨선수, '09.9월 소녀시대) 및 TV공익광고, 전광판, 인터넷, 각종 홍보인쇄물 등을 통한 대국민 홍보 실시

- 방송시작 또는 종료 전에 '12년 아날로그 TV방송 종료 사실'을 자막방송으로 고지('09.8월~)
 - 디지털 전환에 대한 인지도, 디지털방송 수신기기 보급률 조사 등을 2회 이상 실시하여 디지털 전환 추진상황 분석 및 홍보전략 수립에 적극 활용
- 디지털 전환 인지도가 34.9%('08년) → 48.1%('09년)로, 디지털방송 수신기 보급률은 38.7% → 47.9%로 향상
 - 다양한 정부 홍보방안에도 불구하고, 시범지역의 경우 디지털TV 구매부담, 유료 디지털방송을 아날로그 수상기로 시청 시 좋은 화질, 디지털 전환에 대한 낮은 이해도, 유료방송을 통한 지상파방송 시청자 등으로 인한 비전환자의 발생 비율이 높고, 방송통신위원회에서 조사한 디지털 전환 인지도 보다 현저히 낮은 현상을 보임. 따라서 유료방송 HD디지털방송으로의 전환 정책이 요구됨.

<표 9> 시범지역별 디지털방송 개시 및 아날로그방송 종료 일정

구 분	경북울진군	전남강진군	충북단양군
인지율(%)	36	21.9	27.2
DTV 보급률(%)	17.1	11.3	18

출처 : 성동규, 한국언론학회, 2010.

5) 디지털TV 등 디지털방송 수신기기 보급 확대

- 2012년 아날로그방송 종료 및 디지털 전환의 성공적 이행을 위해서 디지털TV 등 디지털방송 수신기기 보급 확대가 절실히 요구됨.
 - 디지털방송 수신기기 보급 확산을 위해 「디지털전환 특별법」(제6조)에 따라, 지상파 디지털튜너 내장 의무화 대상 전자제품 고시('09.10월)
 - 아날로그 수상기로 디지털방송을 시청할 수 있게 해 주는 장치인 디지털(DtoA: Digital to Analog) 컨버터 규격 가이드라인 마련('09.11월)
- 디지털방송 수신기기 보급률은 '08년 38.7%→'09년 47.9%로 9.2%p 상승하였고, '09. 6월까지 디지털TV 누적 판매대수는 총 942.1만대.

<표 10> 디지털TV 판매현황 (가전업체)

구 분	~'05년	'06년	'07년	'08년	'09.6월
보급대수(만대)	86.1	127.9	180.2	216.4	103.3
누적보급량(만대)	314.3	442.2	622.4	838.8	942.1
보급률(%)	17.8	24.4	33.3	44.1	49.6

- 디지털방송 수신기 보급률을 '10년 60% → '11년 80% → '12년 98%까지 확대 추진.
 - 디지털TV 구매 부담을 경감하기 위해 저가형 디지털TV 개발·보급 방안을 예비타당성조사 대상사업으로 선정, 소요예산 확보 추진.
 - 디지털TV 보급에 장애가 되지 않도록 개별소비세 부과대상 기준 마련 시, 대형제품으로 한정
 - 국민들에게 기존 아날로그 TV 수상기로 디지털 컨버터(DtoA)를 이용하여 디지털방송을 시청할 수 있음을 적극 안내를 추진.

- 그러나 디지털TV 보급 정책 중 디지털TV 보급률 증가를 위해 저가형 수신기를 보급 판매하는 것은 디지털방송의 장점인 양방향서비스, 고품질, 데이터방송 등 다양한 서비스들을 제약할 가능성이 있음. 또한 아날로그 TV 수상기로 디지털 컨버터(DtoA)를 이용하여 디지털방송을 시청할 수 있게 하는 정책은 디지털 전환의 정부목표인 디지털방송을 통한 관련 산업 육성부문을 무색하게 함.

6) 수신환경 개선 : 디지털방송 자연적 난시청 해소

- 디지털 전환을 위해서는 방송시설의 디지털 전환도 중요하지만, 산간·오지 등 지형적인 영향으로 인한 자연적 난시청 및 건축물 등으로 인한 인위적 난시청을 해소를 통해 국민의 시청권 보장이 이루어져야 진정한 디지털 전환이 완성되는 것임.
 - 자연적 난시청 세대 현황(KBS) : 71.1만 세대(전체 1,922만 세대의 3.7%)로 추정
 - 디지털방송 수신환경 실태파악을 위해 전국적 전파환경조사 실시(5,736개 지점, '04-'09년)

- 자연적 난시청 해소 세대(누계)를 3.2만('10년) → 19.8만('11년) → 37.9만('12년)으로 단계적 확대 추진 예정.

<표 11> KBS의 자연적 난시청 해소 추진 계획

구 분	'10년	'11년	'12년	합 계
세 대 수	31,933	166,333	181,334	379,600
해 소 율	0.17%	0.9%	0.98%	2.06%

※ 해소율 : 디지털방송 난시청 약 4%로 예상하여 산출
출처 : 방송통신위원회, 2009.

- 따라서 난시청 해소 의무 주체인 KBS는 디지털 방송보조국 확대, 소출력 동일채널 중계기 설치, 공시청시설 개선 등 추진.
 - 디지털 방송보조국 154개(디지털전환 시범사업 14개 포함)를 추가 구축하여 디지털방송 커버리지 확대
 - 소출력 동일채널 중계기를 설치(10개, 디지털전환 시범지역 3개 포함)하여 3,000여 난시청 세대 해소
 - 기존 아날로그 마을공시청시설(506개소) 중 154개소 시설을 디지털화하고, 디지털 공시청 시설을 신설(4개소)하여 2만여 난시청 세대 해소
 - 현행 전파법상 인위적 난시청의 해소 의무주체는 수신장애 유발 건축주이며, 분쟁발생시 지자체장이 조정(전파법 제36조, 시행령 제59조, 제60조) 추진.

6) 수신환경 개선 : 디지털방송 수신설비 개선

- 시청자가 디지털방송을 원활하게 시청할 수 있도록 공공임대주택, 민영공동주택, 저소득층 주택 등의 노후화된 TV수신설비 개선 추진.
 - 한국토지주택공사, SH공사(서울시), KBS 등이 공동 투자하여 공공임대주택 등의 노후화된 수신설비를 개선(665단지/54.2만 세대, '06~'09년)

<표 12> 노후 TV수신 설비 개선 실적

구분	'06년	'07년	'08년	'09년	계
단지수	71	163	301	130	665
세대수	51,288	127,717	285,332	77,869	542,206

출처 : 방송통신위원회, 2009.

- 지상파방송사는 15개 공동주택(16,149세대, '06년)의 노후화된 공시청설비 및 농어촌학교 (15개, '05~'08년) 방송수신설비를 개선.
- '12년까지 전국 공공임대주택(179단지), 민영공동주택(2,700단지), 저소득층 세대(1,000건) 등 노후화된 TV수신설비 개선사업 추진.

<표 13> 노후 TV수신 설비 개선 계획

구 분		'10년	'11년	'12년	계	비 고
공공임대주택 (저소득층 임대)	단지수	62	62	55	179	방통위, 국토부 지자체, 토주공
	세대수	42,291	42,291	37,400	121,982	
민영공동주택	단지수	900	900	900	2,700	KBS, 건축주
	세대수	396,000	396,000	396,000	1,188,000	
저소득층 세대 (단독/다세대)	건수	200	400	400	1,000	KBS
	세대수	400	800	800	2,000	

※ 세대수 : 공공임대주택은 단지당 680세대, 공동주택은 440세대, 단독/다세대는 2세대로 산출

- 이외에도 수신설비 개선책임자인 거주자, 주택관리책임자를 대상으로 개선의 필요성 및 방법 등을 적극 교육·홍보하여 개선 유도 추진.
 - 홍보·시청자지원센터(DTV Korea), 지역별 지원센터 등을 통해 수신설비 자가진단 및 개선 방안을 상담·안내하고, 설비업체와 연결 지원.
 - 방송사는 디지털방송 수신환경의 체계적인 개선을 위한 조직을 구성·운영.
 - EBS는 전국 시도교육청, 일선학교 등을 대상으로 수신설비 개선 교육·홍보 실시.

II

지상파 디지털방송 난시청 법적 현황과 문제점

지상파 방송의 디지털 방송 전환

II. 지상파 디지털방송 난시청 법적 현황과 문제점

- 지상파 디지털방송시설 전환 현황에서 살펴보았듯이 정부의 다양한 정책들에 의해 디지털 전환이 가시적인 성과를 거두고 있음.
- 그러나 공급자인 방송사 측면에서 지상파 디지털방송 송신 커버리지가 전 국토의 약 90%까지 넓혔지만, 열악한 지상파방송 수신환경으로 인해 국민들은 제대로 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 없는 상황임.
 - 2006년 (구)방송위원회의 '2006 TV시청형태연구'에 따르면, 케이블TV 가입가구의 57.1%, 위성방송 가입가구의 약 29.9%가 지상파방송의 직접수신 상태가 불량함으로 인해 유료방송에 가입한 것으로 나타남.
 - 2008년 방송통신위원회의 조사연구에서는 유료방송인 케이블TV나 중계유선방송, 위성방송 등을 통해 지상파방송을 수신하는 가구는 2,500가구 중 2,164가구(86.56%)에 해당하고, 이들 가구들이 유료방송을 통해 지상파방송을 수신하는 이유는 첫째, 응답자의 1001명(46.2%)이 지상파TV 만을 이용하면 화면상태가 좋지 않아서 이고, 둘째로는 응답자의 756명(34.9%)이 다양한 프로그램을 시청하기 위해서라고 조사됨.
 - 물론 조사방법에 따라 약간의 차이는 있으나 일반적으로 지상파방송을 직접 수신하는 수용자보다는 유료방송을 통해 지상파방송을 수신하는 수용자들이 압도적인 다수를 차지하고 있음. 이는 지상파방송 시청을 위한 수신 설비에서의 디지털화가 아직 이루어지지 못했음을 반증함.

<표 14> 유료방송 이용 이유

구 분	사례 수	%
지상파 TV만을 이용하면 화면상태가 좋지 않아서	1001	46.2
다양한 채널에서 다양한 프로그램을 시청하기 위해서	756	34.9
수신안테나 설치 여건이 안되거나 설치해도 잘 안나와서	77	3.5
지상파 TV만을 시청할 수 있는 방법을 몰라서	56	2.6
프로그램을 시청하기 위해서	40	1.9
주위의 권유로	31	1.4
경품을 주어서	5	0.2
기 타	27	1.2

※ 조사대상 가구는 총 2,164가구를 대상으로 함

조사기간 : 2008년 11월 16일 - 12월 16일

출처: 방송통신위원회 지상파방송 수신환경 실태조사, 2008.

- 이러한 수신환경이라면 지상파 방송시설의 디지털 전환이 2012년 완료된다 해도, 전환 목적인 유관산업 발전, 수용자 복지 증진 등을 구현하기 어려울 것으로 예상되며, 수용자 복지차원에서 지상파방송의 무료 보편적서비스에 문제가 있는 것임.
 - 지상파방송에서의 보편성 개념은 ① 내용상의 공익성 및 다양성을 담보로 한 보편성 개념과 ② 난시청 해소와 같이 필요한 정보를 모든 국민에게 제공한다는 접근성을 담보로 한 보편성 개념이 있음.
 - 특히 접근성을 담보로 한 보편성 개념을 위해 국내에서는 주택법, 정보통신공사업법, 방송법 등 공시청 안테나(MATV) 시설을 의무화하는 법적 장치가 마련되어 있음.
 - 그러나 현황에서 살펴본 바와 같이 정부나 지상파방송사의 소극적 대처에 의해 공동주택 및 단독주택의 수신설비 노후화방치로 인해 수용자의 보편적 시청권이 심각하게 위협받고 있음.
 - 따라서 최근 국회에서 '디지털방송특별법'을 통과시켜 지상파 디지털방송을 지역과 성별, 계층, 빈부격차와 무관하게 서비스에 접근할 수 있도록 지상파 디지털방송 수신환경을 개선해야함을 명시하였음.
- 결국 지상파 디지털방송의 수신환경과 난시청에 관한 문제는 여러 다양한 이해 당사자들이 연관되어 있을 뿐만 아니라, 어떤 관점에서 접근하느냐에 따라 논의 차원이 크게 달라질 수 있음.
 - 국민의 자산인 전파를 무료로 사용하는 지상파 방송에 대한 보편적 접근권 확보나 난시청 해소의 문제로 접근하면 시청자 복지에 관한 공공정책차원에서 다루어져야 함.
 - 타 매체를 통한 콘텐츠의 자유로운 유통과 저작권 보상의 문제로 접근한다면 시장경제원리 차원에서 다루어져야 함.
- 그러나 2012년 디지털 전환 완료 측면에서는 우선적으로 지상파 디지털방송의 공급권과 수용자의 자유로운 접근권이 우선 해결되어야만, 콘텐츠 유통차원의 시장경제원리를 적용할 수 있음.

1 방송법에서의 난시청해소를 위한 법적 현황과 문제점

- 방송법에서 지상파방송의 난시청 해소에 관한 사항은 방송법 44조와 방송법 시행령 44조를 근거로 하여 시행되고 있음.
 - 방송법에서 'KBS는 지역과 주변여건에 관계없이 국민이 양질의 방송서비스를 수신할 수 있는 환경 조성을 위해 노력해야 한다.'라고 규정되어 난시청 해소의 1차적인 책임은 KBS에 있음.
 - 다만, 난시청은 인위적 난시청과 자연적 난시청으로 구분되는데, KBS는 방송법 시행령 44조의 '건물 및 건축물의 신축 등 인위적인 원인으로 인하여 시청이 불가능한 경우에는 그러하지 아니하다.'는 조항에 입각하여 난시청 해소의무를 자연적 난시청에 국한했고, 인위적 난시청 해소는 KBS의 책임이 아니라고 판단하여 소홀히 하였고, 방송통신위원회 역시 난시청 해소의 직접적 책임은 KBS에 있다고 해석하면서 소관업무를 소홀히 하였음.

<표 15> 방송법 44조와 시행령 44조

방송법 44조(공사의 공적책임) 제2항 : 공사는 국민이 지역과 주변 여건에 관계없이 양질의 방송서비스를 제공받을 수 있도록 노력하여야 한다.

방송법 시행령 44조(수신료 면제) : ① 방송법 제64조(텔레비전 수상기의 등록과 수신료의 납부) 단서의 규정에 의하여 다음 각 호의 1에 해당하는 수상기에 대하여는 수신료를 면제한다. <개정 2001.3.20, 2002.12.26, 2006.3.10, 2008.2.29>

6. 공사가 행하는 텔레비전방송 중 전부 또는 일부의 시청이 불가능한 지역(이하 "난시청지역"이라 한다)에 거주하는 자가 소지한 수상기. 다만, 건물 및 건축물의 신축 등 인위적인 원인으로 인하여 시청이 불가능한 경우에는 그러하지 아니하다.

10. 기타 방송통신위원회가 지정하는 수상기

④ 제1항제6호의 규정에 의한 난시청지역의 범위는 방송통신위원회의 승인을 얻어 공사가 이를 정한다. <개정 2008.2.29>

- 그러나 방송법 시행령 44조 ①항 6호에 규정된 단서조항은 건물 및 건축물의 신축 등 인위적 원인으로 인한 지상파방송 난시청의 경우에는 수신료 면제를 해줄 필요가 없다는 것이지, 이러한 난시청 문제에 대해 KBS가 아무런 노력도 할 필요가 없다는 의미는 아닌 것으로 판단됨.
- 이에 따라 국내 자연적 난시청 가구는 71.1만 가구(전체 1,922만 세대의 3.7%) 수준임(KBS 자료).
- 따라서 방송통신위원회는 방송법에서 난시청 해소 의무를 자연적 난시청과 인위적 난시청으로 구분하여 명확히 할 필요와 더불어 수신환경 개선정책을 추진할 필요가 있음.

- 인위적 난시청의 문제가 건축주 등에 의해 해결되지 않는 실태 등을 조사 및 불가피할 경우 수신료 면제 등을 시행했어야 함.

2 전파법에서의 난시청해소를 위한 법적 현황과 문제점

- 전파법은 시행령 36조와 37조, 38조에 난시청 관련 등의 업무를 수행토록 규정하고 있음.
 - 전파법 시행령에 따르면, 방송사업자는 해당 방송구역의 전계강도를 실측한 자료를 방송통신위원회에 제출토록 하고 있음.
 - 중앙전파관리소는 전계강도 실측자료를 근간으로 하여 방송수신 장애가 발생할 경우, 실태 조사를 실시해 수신 장애 제거방안을 제시토록 하는 등 난시청 실태조사 등의 업무를 수행토록 규정하고 있음.

<표 16> 전파법 시행령

전파법 시행령 제36조	전파법시행령 제38조
①통상적으로 수신이 가능한 방송수신에 장애를 일으키는 건축물의 소유자는 수신 장애를 제거하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다. ②제1항의 규정에 의한 통상적으로 수신이 가능한 방송의 기준은 방송통신위원회 령으로 정하고, 방송의 수신 장애의 제거에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. ③방송국의 허가를 받은 자는 방송국 운용 개시후 3월 이내에 방송구역 전계강도실측자료를 방송통신위원회 위원장에게 제출하여야 한다.	①수신 장애를 받는 지역의 주민은 당해 건축물의 허가기관의 장에게 수신 장애 발생사실을 신고할 수 있다. ②제1항의 규정에 의한 신고를 접수한 당해 건축물의 허가기관의 장은 소유자에게 이를 통보하여야 한다. ③소유자와 지역주민간의 수신 장애 제거에 관한 합의가 이루어지지 아니한 때에는 지역주민은 당해 건축물의 허가기관의 장에게 중재를 요청할 수 있다. ④당해 건축물의 허가기관의 장은 분쟁을 해결하기 위하여 적절한 조치를 하여야 하며, 필요한 경우 방송통신위원회 위원장의 협조를 요청할 수 있다.
전파법시행령 제37조	전파법시행령 제39조
①법 36조 제1항의 규정에 의하여 텔레비전방송의 수신 장애를 일으키는 건축물의 소유자는 당해 수신 장애를 제거하기 위하여 필요한 시설을 설치하고 이를 유지·관리하여야 한다. ②제1항의 규정에 의한 수신 장애의 제거수준은 방송통신위원회 령이 정하는 통상 수신 가능한 방송수신의 기준 이상이어야 한다.	①소유자가 방송통신위원회 위원장이 정하여 고시하는 무선설비에 의하여 수신 장애를 제거하고자 할 경우 수신 장애를 받는 방송의 방송국 시설자는 수신 장애의 제거를 위한 무선국의 허가신청 등 필요한 조치를 하여야 한다. ②방송국 시설자는 제1항의 규정에 의한 무선국을 개설함에 있어 소요되는 비용 등을 소유자에게 부담할 수 있다.

- 또한 전파법 시행령 38조에 의하면 시청자가 인위적 난시청으로 수신 장애가 발생할 경우 해당 구청에 신고하고, 해당 구청은 방송통신위원회 산하 중앙전파관리소에 수신 장애 실태를 조사 요청할 수 있음.
 - 2007년까지 중앙전파관리소가 해당 구청으로부터 수신 장애 실태 조사에 관해 신고를 받고 현장실사를 한 경우는 저조.
 - 조사 결과 나타난 수신 장애 원인은 주로 인위적 난시청에 의해 발생.

<표 17> TV방송 수신 장애 발생건수 및 수신 장애 발생원인

구 분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	합 계
건 수	65	50	46	53	33	247
장애가구 수	13,017	8,538	13,886	16,555	10,473	62,469

구 분	고 층 아파트	빌딩	일 반 건축물	공시청 시설불량	타 위 크레인	지형 등 기타	합 계
건 수	159	41	16	2	2	27	247
비 율(%)	64	17	6	1	1	11	100

출처 : 중앙전파관리소

- 중앙전파관리소에 신고가 저조한 이유는 시청자 입장에서 난시청이 발생한 경우 어떤 절차를 통해 난시청을 해소해야 하는지 모르기 때문이며, 이를 원천적으로 해결하기 위해 방송통신위원회는 중앙전파관리소를 통해 전국적인 인위적 난시청 실태에 관해 자체 조사를 실시했어야 하나, 이를 수행한 적이 없음.
- 또한 문제는 중앙전파관리소가 현장실사를 통해 해당 지역이 수신 장애 지역으로 판명되어, 해당 구청 및 건물 소유자 등에게 수신 장애 제거를 위해 제시할 수 있는 수신 장애 제거방안은 2가지 정도 밖에 없음.
 - ① 인위적 난시청의 요인을 발생시킨 건축물 소유자에게 각 가구마다 안테나를 설치하도록 하는 방법
 - ② 유료방송에 가입하여 지상파방송을 수신하도록 하는 방법

3 공시청 수신시설 설치 기준의 법적 현황과 문제점

- 방송통신위원회는 방송법, 전파법을 통해 난시청 해소를 추진하는 것 이외에도 지상파TV 방송수신의 효율성을 도모하기 위해 공동주택 건설 시 수신시설 설치기준 등을 고시하고 있음.
 - 정부는 1991년부터 ‘주택건설기준등에관한규정’에 의해 공동주택에 대해서는 공시청시설설치를 의무화하였지만, 설치기준 등은 방송통신위원회령으로 고시하고 있기 때문에 건축물을 지을 때 수신시설을 어떻게 구축하느냐의 실질적인 결정권은 방송통신위원회가 갖고 있음.
- 그러나 이러한 법적 근거가 2004년 전까지 제대로 운용되지 못한 결과, 국민들은 지상파방송과 유료방송을 선택적으로 수신할 수 없게 되었고, 이는 지상파방송, 케이블TV방송, 위성방송 간에 공시청망 이용을 둘러싼 갈등을 초래하는 등의 문제를 발생시켰음.
 - 1992년부터 ‘주택건설기준등에관한규정’에서 지상파방송과 별도로 케이블TV방송 전송선로용 배관설치를 할 수 있도록 했지만, (구)정보통신부는 ‘텔레비전공동시청안테나시설등의설치기준에관한규칙’에서 ‘공시청망과 공동사용 가능’에 해당될 경우 별도의 배관을 설치하지 않아도 된다는 예외조항을 두었음.
 - 1996년 ‘주택건설기준등에관한규정’에선 케이블TV방송의 구내 전송선로 설비 설치를 가능케 하였지만, 이 역시 (구)정보통신부는 설치기준에 관한 규칙에서 ‘공시청망이 적합하게 설치되었을 경우 케이블TV방송 구내전송 설비를 따로 설치하지 아니할 수 있다’는 단서조항을 달아 건축주의 비용절감에 무게를 두었음.
 - 이로 인해 1995년 케이블TV방송이 도입되면서 시청자들은 다채널 시대에 따른 채널 선택권을 갖게 되었으나, 수신방법은 제한되어 있어 시청자들이 지상파방송과 유료방송을 선택적으로 수신할 수 있는 환경이 조성되지 못했음.
 - 그 결과 매체 간 갈등이 불거지자 (구)정보통신부는 2003년 9월에서야 신규 아파트 건축 시에는 케이블TV방송 구내전송선로설비를 공시청설비와 분리 배선해야 한다고 규정하였음.

<표 18> 공시청관련 규칙개정 연혁

제정·개정 일자	주택건설기준 등에 관한 규정(대통령령)	텔레비전공동시청안테나 시설 등의 설치기준에 관한규칙(방통위원회령)	비고
'91.1.15	제정		MATV 의무 자율
'92.7.25	MATV는 세대내 단자 2개 이상, CATV는 선로 배관 설치		MATV 의무화
'92.10.14		제정 설치범위 규정 없음	MATV 의무화
'93.3.8		제정 MATV, CATV 공동 사용 가능	MATV 의무화 CATV공동배선가능
'94.12.30	개정		MATV 의무화 CATV공동배선가능
'96.6.8	개정: MATV는 덕내 단자 2개 이상, CATV는 구내 전송 선로 설치		MATV 의무화 CATV공동배선가능
'97.4.1		개정: MATV/CATV 공동 사용 가능	MATV 의무화 CATV공동배선가능
'00.6.20		개정: MATV/CATV 분리 설치, 단, CATV는 상향 잡음제거장치 설치 또는 장치함까지 설비 있으면 공동사용가능	MATV 의무화 CATV공동배선가능
'03.9.3		개정: MATV/CATV 분리 설치	MATV 의무화 CATV분리배선의무
'06.1.6	개정: MATV는 FM 추가, CATV는 구내 전송 선로 설치		MATV-FM 의무화

출처 방송통신위원회, 2006.

- 이에 따라 2004년 1월1일부터 건축되는 신축 건물은 공시청시설(MATV)과 케이블TV선로의 분리배선 의무화가 시행되었고, 그 이전에는 케이블방송이 공시청망을 합법적으로 공동 사용하면서 난시청 해소와 다채널방송을 제공하였고, 그 결과 지상파방송은 수신환경 개선에 소홀히 하여 현재와 같은 난시청 문제를 발생시켰음.

4 소결

- 방송법에서 지상파방송의 난시청 해소에 관한 사항은 방송법 44조와 방송법 시행령 44조를 근거로 하여 KBS가 시행하도록 되어 있음. 다만, KBS는 방송법 시행령 44조의 '건물 및 건축물의 신축 등 인위적인 원인으로 인하여 시청이 불가능한 경우에는 그러하지 아니하다.'는 조항에 입각하여 난시청 해소의무를 자연적 난시청에 국한했고, 인위적 난시청 해소는 KBS의 책임이 아니라고 판단하여 소홀히 하였음. 그러나 방송법 시행령 44조 ①항 6호에 규정된 단서조항은 건물 및 건축물의 신축 등 인위적 원인으로 인한 지상파방송 난시청의 경우에는 수신료 면제를 해줄 필요가 없다는 것이지, 이러한 난시청 문제에 대해 KBS가 아무런 노력도 할 필요가 없다는 의미는 아닌 것으로 판단됨.
- 법률적으로 지상파방송 난시청 해소의 의무는 국민에게 수신료를 징수하여 운영하고 있는 KBS에 1차적 책임이 주어져 있음. 따라서 방송통신위원회는 방송법에서 난시청 해소 의무를 자연적 난시청과 인위적 난시청으로 구분하여 명확히 함과 동시에 수신환경 개선정책을 추진할 필요가 있음.
- 전파법에서는 시행령 36조와 37조, 38조에 난시청 관련 등의 업무를 수행토록 규정하고 있음. 이는 시청자가 인위적 난시청으로 수신 장애가 발생할 경우 해당 구청에 신고하고, 해당 구청은 방송통신위원회 산하 중앙전파관리소에 수신 장애 실태를 조사 요청할 수 있음. 그러나 민원을 제기하는 시청자들이 난시청을 체감하는 정도는 매우 다양하고, 이런 난시청이 자연적인 요건에 의한 것인지, 인위적인 원인에 따른 것인지에 대한 여부를 파악하는 것도 쉬운 것이 아님. 또한 이러한 절차를 통해 해당 지역이 수신 장애 지역으로 판명되어도 수신 장애 제거방안은 인위적 난시청의 요인을 발생시킨 건축물 소유자에게 각 가구마다 안테나를 설치하도록 하는 방법과 유료방송에 가입하여 지상파방송을 수신하도록 하는 방법의 2가지 정도 밖에 없음.
- 결국 전파법으로도 난시청 문제가 근원적으로 해결되기가 어려운 상태임.

Ⅲ

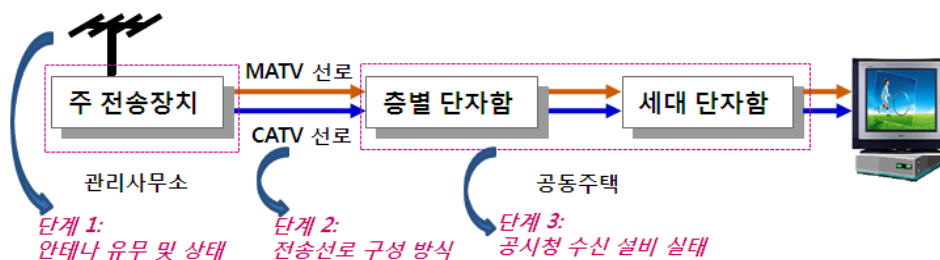
지상파 디지털방송의 직접수신 현황과 문제점

지상파 방송의 디지털 방송 전환

III. 지상파 디지털방송의 직접수신 현황과 문제점

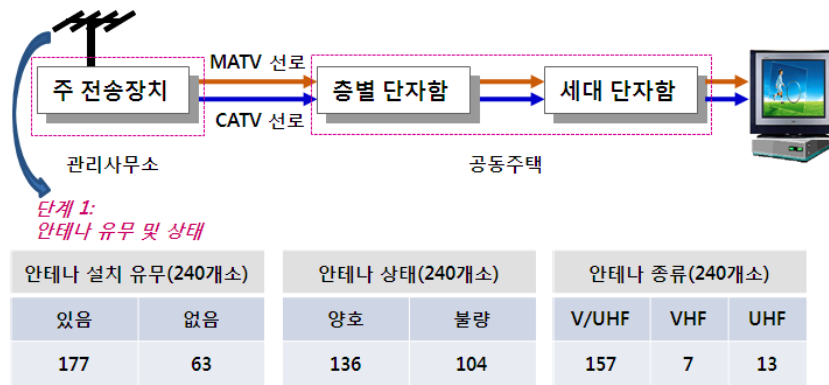
1 '06년 지상파방송 직접수신환경실태 분석

- 2006년도에 (구)방송위원회가 서울, 경기, 인천 등 수도권 100가구 이상의 공동주택 240개소를 대상으로 공동주택의 지상파 디지털방송 수신환경실태를 파악하기 위해 공동주택의 방송 수신방식, 안테나 및 수신 장치함, 헤드엔드(headend)부 등의 설치 및 사용 가능 유무를 조사하였음.
- 조사된 이러한 설비들의 설치 및 사용 가능 유무를 기초로 공동주택의 각 세대가 지상파방송을 직접 수신하기 위해 필요한 3단계과정을 통해 지상파 디지털방송의 직접 수신환경 실태를 분석하였음.
 - ① 수신 안테나의 유무와 작동여부를 확인
 - ② 수신된 신호를 전달하기 위한 공시청 수신 설비의 작동여부
 - ③ 전송선로와 증폭기 등 관련 장치의 작동 여부 및 구성방식
- 이러한 3단계 과정이 정상적으로 작동할 경우에만 지상파 디지털방송이 각 세대의 TV수상기에 전달됨.
 - 건물 옥상에 설치된 공시청 안테나(MATV: Master Antenna TV)는 보편적서비스인 지상파 방송 5개 채널(KBS1, KBS2, MBC, EBS, 지역방송) TV신호를 수신하고, 이 신호는 안테나 취부 시설, 전송선로, 신호증폭기 등을 통해 각 세대의 TV수상기에 전달.



<그림 1> 공동주택의 경우, 지상파 직접수신을 위한 조건

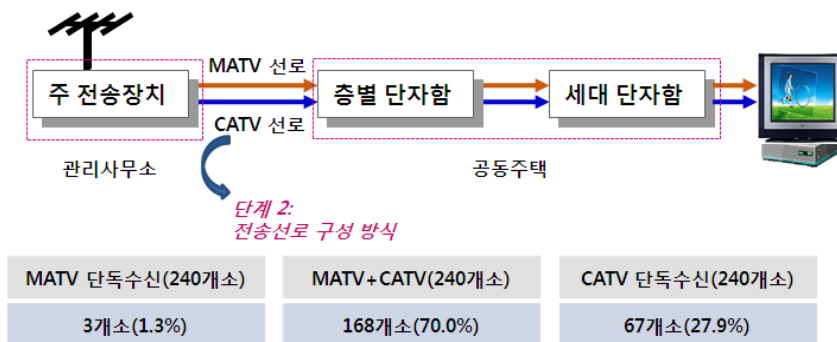
- 첫 번째 단계로, 공동주택의 각 세대가 지상파 디지털방송을 직접 수신하기 위해서는 지상파 디지털방송용 UHF 안테나가 설치되어 있고, 정상적으로 작동해야 함.
- 안테나 측면에서의 분석 결과, 조사대상 240개소 중 136개소(56%) 만이 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있음.
 - 조사대상 240개소 중 안테나 자체가 없는 곳이 63개소(26.25%)
 - 안테나가 VHF용인 경우가 7개소
 - 안테나가 구비되어 있는 경우에도 안테나 상태가 불량한 곳이 104개소



<그림 2> 조사대상 240개소의 안테나 유무 및 상태

- 두 번째 단계로 공동주택에서의 전송선로 구성방식은 MATV 단독 수신방식, MATV와 CATV 동시에 수신하는 방식, CATV 단독 수신방식으로 분류되는 이중 MATV 단독 수신방식과 MATV와 CATV 동시에 수신하는 방식 중 일부 방식이 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있음.
 - MATV 단독 수신방식은 안테나에 수신된 지상파 디지털방송신호 전용 전송선로에 연결된 수신 장치(증폭기와 분배장치, 헤드엔드 시스템, 층별 장치함, 세대 내 단자)들을 통해 각 세대에 신호가 전달되는 방식

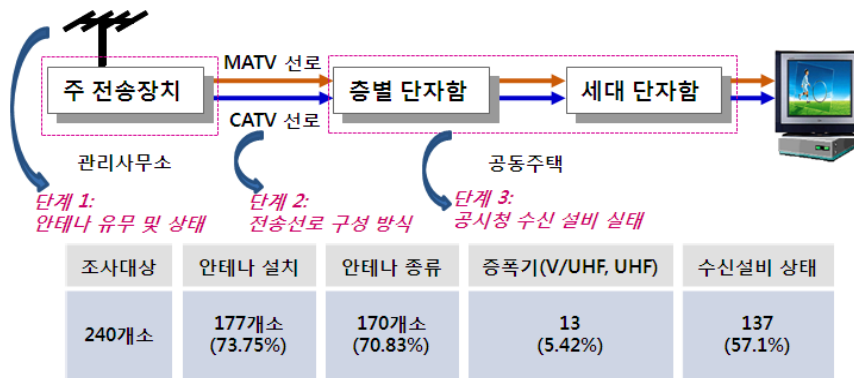
- MATV와 CATV 동시 수신방식은 지상파 디지털방송신호 전용 전송선로와 케이블방송신호 전용 전송선로가 분리 구성되어 각 신호가 전달되는 분리배선방법이 있고, 지상파방송과 케이블방송신호가 기존 MATV용 전송선로를 함께 이용하는 공동배선방법이 있음. 그러나 공동배선방식은 지상파방송신호와 케이블방송신호 간에 혼신이 발생하여 케이블방송사가 현재 거의 사용하지 않고 있음.
 - CATV 단독 수신방식은 MATV 설비의 지상파방송 신호 입력부에서 지상파 신호를 차단하고 CATV 신호를 연결하는 방법과 케이블SO가 세대까지 별도의 전송선로를 설치하여 전송하는 방식
- 전송선로 구성방식 측면에서 분석 결과, 조사대상 240개소 중 최대 136개소(57%)가 지상파 신호를 직접 수신할 수 있음.
- MATV 단독 수신방식은 3개소만이 안테나 상태가 양호하기 때문에 이 방식을 통해 지상파 신호를 직접 수신.
 - MATV와 CATV 동시 수신방식은 168개소가 이 방식을 이용하고 있고, 168개소 중 안테나 상태가 불량한 곳이 35개소이기 때문에, 지상파 신호를 직접 수신할 수 있는 곳은 최대 133개소(55.42%)
 - CATV 단독 수신방식은 67개소가 이 방식을 사용하고 있고, 67개소 모두 안테나 상태가 불량하여 지상파 신호를 직접 수신할 수 없음.
 - 지상파 신호를 직접 수신할 수 있는 곳은 조사대상 240개소 중 MATV 단독 수신방식이 가능한 3개소와 MATV+ CATV 동시 수신방식이 가능하고 안테나 상태가 양호한 133개소임.



<그림 3> 조사대상 240개소의 전송선로 구성 방식

- 세 번째 단계로 전송설비 상태가 양호해야 함. 즉, 안테나에 수신된 신호가 전송선로와 전송 설비를 통해 각 세대의 TV 수상기에 전달되기 때문에 증폭기와 분배장치, 증별 장치함(3차 증폭기와 분배장치), 세대 내 단자 등의 시설 상태가 양호해야 하고 정격용량을 갖추고 있어야 함.

- 전송설비 상태가 양호 측면에서 분석 결과, 조사대상 240개소 중 13개소(5.42%) 만이 지상파 디지털신호를 직접 수신할 수 있음.
 - 신호증폭기의 정격 유무 측면에서, 지상파 디지털신호를 수신하기 위해서는 UHF용 신호증폭기 설치가 필요한데, UHF용 신호증폭기는 13개소(5.42%).
 - 전송설비 관리 상태 측면에서, 안테나의 내용연수는 4-5년, 동축케이블인 전송선로는 7-10년, 증폭기는 3-5년, 분배기는 8-10년 정도임으로, 내용연수가 경과함에 따라 노후화 될 수밖에 없어, 항상 안정된 신호를 수신할 수 있도록 보수 및 관리를 통해 정격 성능이 유지가 필요한데, 137개소(57.1%)의 공시청 설비가 양호한 상태로 지상파TV 신호를 직접 수신할 수 있음.
 - 관리 주체가 없는 곳이 117개소(49.2%)로 시간이 경과 할수록 공시청 설비 노후와 방치가 증가하여 지상파 디지털신호를 직접 수신할 수 없는 상태가 늘어날 것으로 판단.

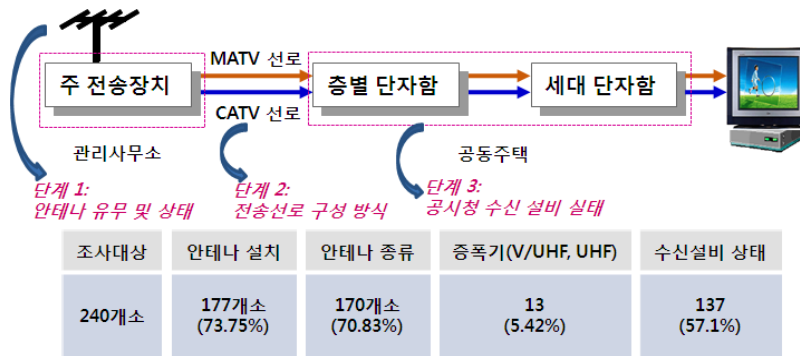


<그림 4> 조사대상 240개소의 지상파 디지털방송 수신 가능 상태

2 분석 소결

- 공동주택의 각 세대가 지상파 디지털방송을 직접 수신하여 시청하기 위해서는 첫째, 수신용 안테나의 설치 및 사용 가능 상태이어야 하고, 둘째, 수신안테나에서부터 TV 수상기까지 수신 설비들이 잘 갖추어 있어야 함. 이 모두가 성립되어야만 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있음.
- 분석 결과, 안테나 측면에서 UHF용 안테나가 설치되어 있고 작동이 양호한 상태가 조사대상 240개소 중 136개소(56%)임. 또한 전송선로 측면에서 MATV 단독배선과 MATV 및 CATV 공동배선의 경우로서 지상파방송을 수신할 수 있는 상태는 최대 136개소(57%)임. 그리고 전송설비 상태가 양호 측면에서 13개소(5.42%) 만이 지상파 디지털신호를 직접 수신할 수 있음.

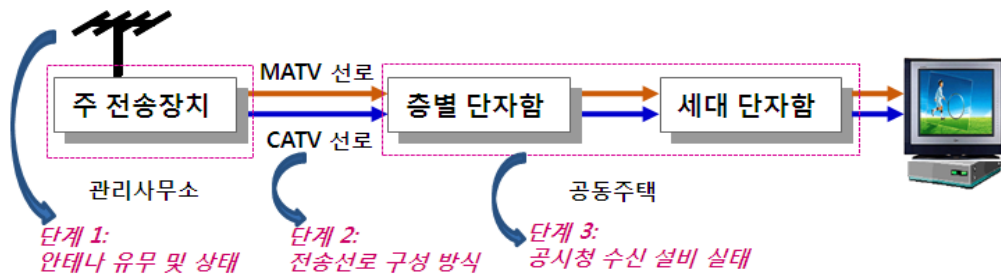
- 결국 조사대상 공동주택에서 지상파 디지털방송을 수신할 수 있는 비율은 UHF용 안테나 설치가 되어 있고, 공시청설비 중 증폭기가 UHF용이고, 수신 설비 상태가 양호해야 함. 따라서 조사대상 240개소 중 13개소인 5.42%만이 공시청 실외안테나를 통해 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있음.



<그림 5> 2006년 조사된 공동주택의 지상파 디지털방송 수신 가능 상태

3 '08년 지상파방송 직접수신환경실태 분석

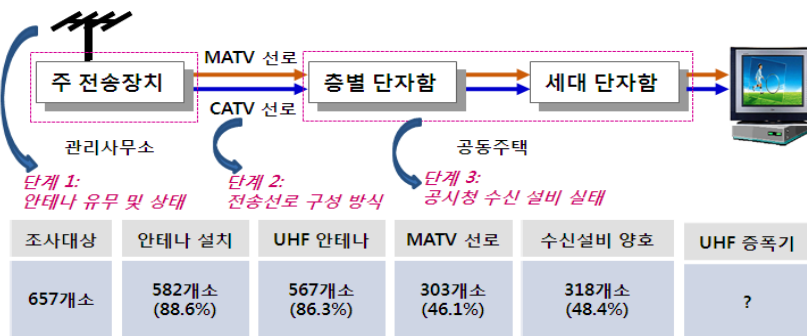
- 2008년에 방송통신위원회가 국내에서 처음으로 전국의 아파트, 단독, 연립주택 및 기타 주택에 대해 총 2,500표본(아파트 657개소, 연립·기타주택 587가구, 단독주택 1,256가구)을 대상으로 수신환경 실태를 조사하였음.
- 조사한 자료를 근간으로 하여 각 세대에서 지상파방송을 직접 수신하기 위해 필요한 각 단계 과정을 분석하여 지상파 디지털방송의 직접 수신환경 실태를 분석하였음.
 - ① 수신 안테나의 유무와 작동여부를 확인
 - ② 수신된 신호를 전달하기 위한 수신 설비의 작동여부
 - ③ 전송선로와 증폭기 등 관련 장치의 작동 여부 및 구성방식
- 이러한 과정들이 모두 정상적으로 작동할 경우에만 지상파 디지털방송이 각 세대의 TV수상기에 전달됨.
 - 공동주택(아파트, 연립주택)의 경우 ①②③ 단계가 모두 정상적으로 동작해야만 지상파 디지털방송 신호가 각 세대의 TV수상기에 전달.
 - 단독주택의 경우 ① 단계가 정상적으로 동작해야만 지상파 디지털방송 신호가 TV수상기에 전달.



<그림 6> 공동주택의 경우, 지상파 직접수신을 위한 조건

1) 아파트의 지상파방송 직접수신환경실태 분석

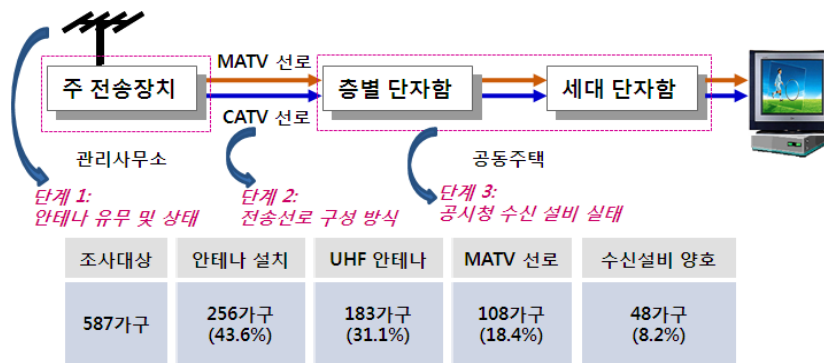
- 전국 657개 아파트 단지를 대상으로 수신환경 실태를 분석한 결과 조사대상 657개소 중 303개소(46.1%)만이 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있는 것으로 분석됨. 그러나 2006년도 조사와 같이 단자함의 증폭기가 UHF용(디지털방송용) 인지 VHF용(아날로그방송용) 인지를 조사했다면 지상파 디지털방송 직접 수신 비율은 10% 미만으로 낮아질 것임.
- MATV 전송방식은 조사대상 657개소 중 41개소(6.2%), MATV 선로와 CATV 선로를 통해 각 신호를 전송하는 분리배선방식은 조사대상 657개소 중 262개소(39.9%)임. 결국 MATV 설비 및 전송선로 배선 상 지상파방송을 직접 수신할 수 있는 최대 비율은 46.1%(분리배선 방식인 39.9%와 MATV만 사용하는 6.2%)임. 문제는 세대 수가 적고 오래된 아파트 단지일 수록 심각한 상태임.
- 조사대상 657개 안 되어 있어, 기존 공시청 설비로 지상파 방송을 직접 수신하여 시청하는 것 자체가 불가능한 상태임. 문제는 수도권에 비해 광역시와 도지역의 경우 공시청 설비의 노후 및 연결이 안 된 비율이 높고, 건축 연도가 오래된 아파트 일수록 공시청이 안 된다는 비율이 급격히 증가함.
- VHF+UHF 겸용 안테나가 설치되어 있는 경우는 81.4%로 대부분을 차지하고 있고, 공시청 안테나가 없는 아파트 단지도 11.4%로 나타났으며, 세대 수가 적고 오래된 아파트 단지일 수록 안테나가 없는 비율이 높음.
- 공시청 설비에 대한 관리주체가 있는 곳은 전체의 49.0%를 차지하고 있으며, 건축 연한이 오래된 아파트일수록 관리를 하지 않는 비율이 높음.



<그림 7> 조사대상 아파트에서 지상파 디지털방송 수신 가능 상태

2) 연립주택·오피스텔의 지상파방송 직접수신환경실태 분석

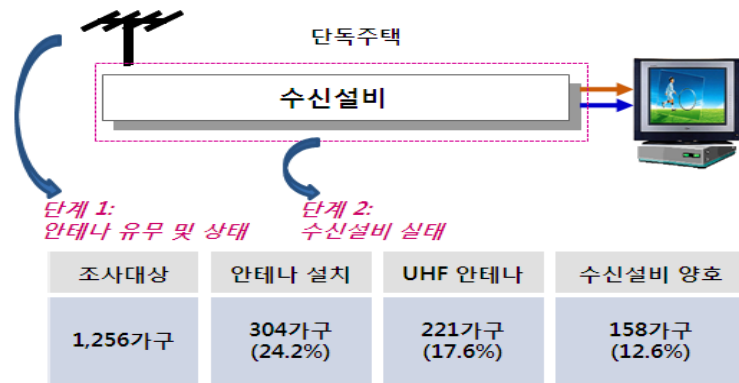
- 전국 587가구의 연립/기타주택을 대상으로 수신환경 실태를 분석한 결과 조사대상 587가구 중 48가구(8.2%)만이 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있는 것으로 분석됨.
 - MATV 전송방식은 조사대상 587가구 중 52가구(8.9%), MATV 선로와 CATV 선로를 통해 각 신호를 전송하는 분리배선방식은 조사대상 587가구 중 56가구(9.5%)임. 결국 MATV 설비 및 전송선로 배선 상 지상파방송을 직접 수신할 수 있는 최대 비율은 18.4%(분리배선방식인 9.5%와 MATV만 사용하는 8.9%)임.
 - 조사대상 587가구의 연립/기타주택 중 91.8%에 해당하는 연립/기타주택의 공시청 설비가 노후 방치되었거나 연결이 안 되어 있음. 따라서 연립/기타주택의 90% 이상이 기존 공시청 설비로 지상파 방송을 직접 수신하여 시청하는 것 자체가 불가능하고, 미미한 차이는 있지만 건축 연도와 상관없이 거의 모든 권역에서 지상파방송 수신이 불가능한 것으로 나타남.
 - 공시청 안테나가 없는 비율이 56.4% 이고, 지상파 디지털TV 방송을 수신하기 위한 VHF+UHF 겸용 안테나가 설치되어 있는 경우는 170가구(29%), UHF 안테나는 13가구(2.2%)임.



<그림 8> 연립주택/기타주택에서 지상파 디지털방송 수신 가능 상태

3) 단독주택의 지상파방송 직접수신환경실태 분석

- 전국 1,256개 단독주택을 대상으로 수신환경 실태를 분석한 결과 조사대상 1,256가구 중 158가구(12.6%)만이 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 있는 것으로 분석됨.
 - 단독주택의 수신설비는 안테나가 지상파TV신호를 수신하여 TV 수상기까지 신호를 전달하는데 필요한 안테나, 신호증폭기, 전송선로 등의 시설을 의미.
 - 단독주택의 수신안테나 설비는 지상파방송을 수신하기 위한 가장 기본적인 설비이지만, 수신 안테나가 없는 비율이 75.8%로 나타나, 4가구 중 3가구는 지상파방송의 직접 수신이 불가능.
 - 조사대상 1,256가구 중 1,098개 단독주택(87.4%)의 수신설비가 노후 방치되었거나 연결이 안 되어 있음.



<그림 9> 조사대상 단독주택에서 지상파 디지털방송 수신 가능 상태

4 분석 소결

- 대규모 세대를 이루고 있는 아파트에 비해 연립/기타주택 및 단독주택의 수신환경 실태는 더욱 열악한 상황. 아파트는 51.6%가 공시청 설비에 문제가 있었던 반면, 연립/기타주택의 경우 조사대상의 91.8%가 공시청 설비가 노후 또는 훼손되어 심각한 수준임. 단독주택의 경우도 87.5%가 수신 설비에 문제가 있어 아파트와 비교할 때 현저하게 낮은 수신 설비 유지 수준.
- 2008년 수신환경실태조사에서 드러난 두드러진 특징은 가장 보편적인 매체로 인식되고 있는 지상파 방송에 대한 접근 격차가 주택 유형, 주택의 건축연도, 공동주택의 세대 수, 지역 등에 따라 크게 나타나고 있음.
- 결국 주택유형에 있어서는 아파트, 연립/기타주택, 단독주택 순으로 수신 설비의 노후 정도가 심각하였으며, 수도권보다는 광역시나 도권지역으로 내려갈수록 노후 정도는 더욱 심각하며, 공동주택의 경우, 건축연도가 오래되었거나 세대수가 적어 별도의 전문 관리 인력을 둘 수 없는 곳에서 더욱 심각한 상황임.

IV

지상파 디지털 전환을 위한 개선 방안

지상파 방송의 디지털 방송 전환

IV. 지상파 디지털 전환을 위한 개선 방안

- 지상파 디지털방송의 송신시설의 경우, 기간국은 100% 디지털 전환이 완료되었으나, 보조국의 경우는 20.2% 정도만 디지털방식으로 전환되었고, 신규 방송 보조국은 전대역(470MHz-806MHz)에서 구축하고, '12년말 확정채널(470MHz-698MHz)로 전환하나, 전환비용이 문제. 따라서 보조국의 100% 디지털 전환과 관련 주파수 및 관련 비용의 명확한 정책이 요구됨.
- 지상파 디지털(HD)방송의 제작·송출시설의 디지털 전환율은 '09년 기준으로 61.1% 수준임. 현재의 지상파방송의 경영 상태를 고려해 보면 '12년까지 HD 전환율 100% 달성 목표는 쉽지 않은 상태임. 이를 위한 체계적인 정책적 지원 및 관리가 요구됨.
 - HD제작·송출시설을 HD 전환율 100% 달성을 위해 '10~'12년까지 약 6,000억 원이 요구됨.
- 시범지역 주민들이 아날로그 방송 종료에 차질 없이 대응할 수 있도록 지역방송, 시청자치원 센터 등 다양한 수단을 활용하여 홍보하였고, 아날로그 방송 종료로 인해 TV시청이 곤란할 것으로 예상되는 직접수신세대를 대상으로 저소득층/노인·장애인/일반세대로 구분하여 차등 지원하였으나, 실제 시범지역의 경우는 대다수의 가구가 유료방송을 통해 지상파방송을 시청하고 있어, 디지털 전환에 따른 정책의 실효성에 문제가 발생. 따라서 유료방송의 디지털 전환 정책의 분명한 정책이 요구됨.
 - 울진지역의 시범사업 결과 전체 23,267세대 중 4.4%인 1,024세대만 지상파방송을 직접 수신하고 있는 상태임.
- 다양한 정부 홍보 방안에도 불구하고, 디지털TV 구매부담, 유료 디지털방송을 아날로그 수상기로 시청 시 좋은 화질, 디지털 전환에 대한 낮은 이해도, 유료방송을 통한 지상파방송 시청자 등으로 인한 비전환자의 발생 가능성이 많음. 이에 대한 정부의 대책이 마련되었지만, 실질적으로 국민들의 체감도가 떨어짐으로 이에 대한 실질적인 대책이 요구됨.
 - 디지털방송 수신기기 보급률은 '08년 38.7%→'09년 47.9%로 9.2%p 상승하였으나, 정부의 계획대로 '10년 60% → '11년 80% → '12년 98%까지 달성하기에 쉽지 않을 것으로 예상됨.

- 디지털TV 보급 정책 중 디지털TV 보급률 증가를 위해 저가형 수신기를 보급 판매하는 것은 디지털방송의 장점인 양방향서비스, 고품질, 데이터방송 등 다양한 서비스들을 제약할 가능성이 있음.
- 디지털 전환을 위해서는 방송시설의 디지털 전환도 중요하지만, 산간·오지 등 지형적인 영향으로 인한 자연적 난시청 및 건축물 등으로 인한 인위적 난시청을 해소를 통해 국민의 시청권 보장이 이루어져야 진정한 디지털 전환이 완성되는 것임.
 - 자연적 난시청 세대 현황(KBS) : 71.1만 세대(전체 1,922만 세대의 3.7%)로 추정
 - 인위적 난시청에 대한 법적 정의 및 추진체계 마련이 미흡하여 수용자들은 제대로 지상파 디지털방송을 직접 수신할 수 없는 상태임. 이에 대한 실질적인 대책이 요구됨.

2013 디지털 방송 전환 정책자료집 I

지상파 방송의 디지털 방송 전환



국회의원

허원제

- **의원사무소** 서울시 영등포구 여의도동1번지 의원회관 333호 T. 02)784-2058 F. 788-3333
- **부산사무소** 부산시 부산진구 당감3동 177-1 T. 051)898-2580 F. 051)898-2782

www.benhur.kr