

# 우리나라 일반 TV방송의 과학 프로그램에 대한 시청자의 인식도, 편성 비율, 제작 현황 분석 연구

김성원·고희정

(이화여자대학교 과학교육과)

(1991. 12. 1받음)

## I. 서 론

현대 사회에서의 “과학”이 차지하는 영향력은 매우 커서 대중의 과학에 대한 이해의 중요성이 크게 대두되고 있다. 또한 TV는 현대 사회에 가장 큰 영향력을 미치는 매체라고 할 수 있기 때문에 그 기능 중 교육적 기능의 중요성으로 인하여, TV매체를 통해 대중에게 과학을 전달하는 “TV 과학 프로그램”은 반드시 필요하다고 할 수 있다.

그러나 이제까지의 TV 과학 프로그램에 관한 연구는 학교 과학 교육 방법으로서의 TV매체 이용에 관한 연구(박윤건, 1970), 자연 다큐멘터리에 관한 연구가 대부분이었고(최양목, 1987), 현원복(1976)이 그의 저서에서 과학 대중화를 위한 방법의 하나로서 “TV 과학 보도”를 다룬 것을 제외하고는 일반대중을 위한 교양 프로그램으로서의 TV 과학 프로그램에 대한 구체적이고 실증적인 논의는 거의 전무한 상태이다.

그래서 본 연구는 여러 매체를 통한 과학의 대중화 중 TV를 통한 과학 프로그램의 필요성을 전제로 하여, 앞으로의 TV 과학 프로그램이 지향해야 할

방향을 제시하고, 더 나아가 미래 사회에 대처할 수 있는 좋은 TV 과학 프로그램의 개발을 촉진시키기 위해, 먼저 TV 과학 프로그램이 가질 수 있는 장점을 제시하고,

(1) 설문지를 제작, 10세 이상의 남,여에게 배포하여, 대중의 TV 과학 프로그램에 대한 인식을 분석하였고,

(2) 1986년부터 1990년까지 5년간의 봄,가을 프로그램 개편시의 주간기본편성표를 이용하여, 과학 프로그램의 편성비율을 조사하고,

(3) 각 프로그램의 제작 프로듀서와의 직접 면담을 통하여, 현재 (1991년 4월) 방송되고 있는 TV 과학 프로그램의 문제점과 그 개선 방안, 프로듀서들의 바라는 점등을 분석하고, 앞으로의 방향성을 알아 보았다.

그러나 본 연구는 교육방송을 제외하고 일반방송만 다루었으며, 교양프로그램은 그 영역을 교육 프로그램과 일반 교양 프로그램으로 설정하였다. 또, 과학 프로그램은 일반 교양 프로그램 중 교육적 의도가 분명하며, 그 목적과 내용이 온전히 과학적인 것만 포함시켰고, 일회성 과학 다큐멘터리는 제외시켰다.

## II. 이론적 배경

### 1. 과학과 과학의 대중화

과학은 모든 사람의 자연관 내지 우주관을 변경시키고, 또 여러 조정-과학으로 말미암은 생활의 변화로 인간을 물리적으로 조정-의 도구(박승재, 1985)로 쓰이므로 “인간과 관계된 모든 현상에 대한 호기심으로부터 출발해, 인간 생활로의 활용에까지 이르는 광범위한 인간의 활동”이라 정의할 수 있다. 그러므로 과학은 현대 문명 사회에 지대한 영향력을 미치고 있으며, 다가오는 미래 사회를 이끌고 나갈 원동력이다. 그래서 현대인은 누구나 다 과학의 영향력과 중요성을 깨닫고 있다.

이러한 과학의 중요성이 일반 대중에게까지 인식되면서 대두된 과학 대중화는 1930년 말, 존 데스몬드 버날이 '과학의 사회적 기능'이라는 저서에서 과학의 사회적 기능과 사회적 책임에 대해 최초로 문제를 제기함으로써 본격적으로 논의되었다. 그 후, 제 2차 세계대전 후의 과학 저널리스트의 등장으로 과학의 대중화가 현저하게 일어나게 되었고, 1950년대의 TV의 신속한 보급이 이를 촉진시켰다(Günter Kröber, 1988). 그래서 이제 과학은 모든 국민이 받아야 할 기초교육(한중하, 1988)으로 인식되게 되어, 그 중요성이 심각하게 재 실험, 토의되고 있으나, 아직 제 궤도에 오르지 못했다는 의견이 높다.

이러한 과학의 대중화를 위한 여러가지 방법 중에서 TV를 이용하는 방법은 “어떤 사실이나 사건 또는 교재에 대하여 보다 더 구체적인 지식을 줄 수 있기 때문에, 그리고 가장 새로운 사건에 대하여, 또 당장 일어나고 있는 사건들에 대하여 시시각각 구체적으로 알리고 있기 때문에 가장 효과적인 방법”(장영호, 1985)으로 논의되고 있다.

### 2. TV매체

TV매체는 현대 정보사회의 매체 중에서 일상성, 동시성, 오락성, 보편성, 대중성, 친근성, 등 여러가지 장점(손용, 1987)을 가지고 있기 때문에 10가구당 9가구 정도로 널리 보급되어 있고, 그래서 우리 생활에 직접, 간접적으로 커다란 영향을 미치고 있다. 그러므로 TV는 가장 효과적인 교육 매체가 될

가능성이 높으며(서정우, 1983), 나아가 인간의 생활양식, 사고방식, 가치관등에 너무나 큰 영향을 미치기 때문에 교육 매체로서의 역할을 담당해야만 한다.

그리고 방송은 그 기본적인 특성으로 공공성과 공익성을 가지는데, 이 또한 TV가 교육적 기능을 수행해야만 하는 이유가 되며, 그 수행의 결과는 바로 교양 프로그램의 방송이라 할 수 있다. 교양 프로그램의 방송은 시청자들에게 그들의 생활과 사고, 가치관에 직접 영향을 미치고 일상생활에 필요한 지식이나 정보를 줄 뿐만 아니라 생활과 문화의식을 높여주는 중요한 역할을 한다.

그러나 1980년 공영화 이후, 교양 프로그램의 편성기준이 40%로 강화되었음에도 불구하고 대중의 TV매체에 대한 그릇된 인식, 제작자의 시청률 위주의 편성등으로 인해 아직도 질적, 양적인 면에서 많은 문제점이 제기되고 있다.

이러한 TV매체는 단 시간내에 다른 어느 매체보다도 여론에 커다란 영향력을 행사할 수 있는 매체이므로, TV를 통한 과학의 보급은 유용한 과학과 관련된 것만큼이나 유용한 TV라는 인식과도 연결된다(Jack Meadows, 1986)고 할 수 있다.

### 3. TV 과학 프로그램의 필요성

이상의 이론적 배경에서 살펴본 바를 종합해 보면, TV 과학 프로그램은 과학적 사고력을 배양해 미래사회에 능동적으로 대처할 수 있게 도와주고, TV매체가 공기로서의 제 기능을 수행하는데 커다란 기여를 할 수 있으며, 무궁무진한 소재로 항상 새로운 것을 전달하므로써 TV매체와 시청자들의 기대를 만족시켜줄 수 있다. 또한, 과학교육의 효율성을 증대시킬 수 있고, 속도성을 가지고 있으므로 급변하는 세계에 잘 적용할 수 있게 해 주고, 더 나아가서는 새로운 것에 대한 도전을 촉진시킬 수 있다. 그리고 과학 정책을 올바른 방향으로 활성화시킬 수 있고, 과학교육을 통해 기를 수 있는 능력을 개발하는데 커다란 기여를 할 수 있다.

이렇게 TV 과학 프로그램은 많은 장점을 가질 수 있고, 과학은 TV매체를, TV매체는 과학을 필요로 하고, 또한 대중은 과학을 필요로 하고 TV를 좋아하므로, TV를 통한 과학의 보급은 크게 효과적이며 꼭 필요한 것이라고 할 수 있다.

### III. 조사 방법

#### 1. 대중의 TV 과학 프로그램에 대한 인식조사

##### (1) 조사목적과 대상

본 조사는 TV 과학 프로그램에 대한 일반인들의

인식, 시청 형태, 기대 사항 등을 조사하여, 앞으로의 개선방안을 모색하기 위한 기초자료로 사용할 목적으로, 만 10세 이상의 남녀를 대상으로 서울 시내 각 지역에서 임의로 추출하여 실시하였다. 연구대상자의 구분 및 인원수는 표1과 같다.

〈표 1〉

연구대상자의 구분 및 인원수

( )안은 인원수. (재)는 재학중을 뜻함

특 성	구 분		계
	남	여	
성 별	(440)	(422)	862
연 령 별	10세~20세	21세~30세	(198) (271)
	31세~40세	41세~50세	(140) (129)
	51세~		(124)
자 녀	유	무	(371) (491) 862
최 종 학 력 별	무	국민학교 졸업(재)	(0) (84)
	중학교 졸업(재)	고등학교 졸업(재)	(89) (201)
	대학교재학중	대학교졸업	(83) (282)
	대학원재학중	대학원 졸업 이상	(49) (71)
	무응답		(3)
전 공 별 *	인문, 사회계열	자연·과학계열	(263) (192)
	예·체능계열	무응답	(43) (4)
직 업 별	학생	주부	(294) (120)
	농업, 생산직	판매·서비스직	(7) (49)
	행정, 사무관련직	전문직·전문기술직	(119) (194)
	자유업	임시직	(38) (13)
	기타	무응답	(26) (2)
가정생활정도	상	중	(60) (732)
	하	무응답	(60) (10)

\* 대학교 재학중 이상만 조사

##### (2) 조사방법과 도구.

1991년 3월 7일부터 3월 31일까지 24일간 주로 학교, 교회, 회사, 공원 등에서 설문지를 직접 주고 회수하는 방법으로 이루어졌다. 900부의 설문지를 배포한 결과, 96.7%인 870부가 회수되었으나, 그 중 자료처리가 가능한 862부만을 사용했다. 총 33문항으로 구성된 설문지는 응답자의 일반적 특성(7문항), 교양 프로그램에 대한 시청형태(4문항), 지금까지의 TV 과학 프로그램에 대한 시청형태와 인식도(10문항), 앞으로의 TV 과학 프로그램에 대한 기대사항(12문항) 등 크게 4부분으로 나누어 제작하였다.

##### (3) 조사자료의 처리 및 분석방법

회수된 862부의 자료는 이화여자대학교 통계학과 통계상담실에서 SAS(Statistical Analysis System)프로그램을 이용하여, 각 문항을 각 응답자의 특성으로 분리하여 각각의 백분율을 구하고 문항 보기의 순서를 정한 다음, 연관성이 있다고 생각되는 문항은 각각의 연관성을 재분석하였다.

##### (4) 조사의 제한점

서울 지역만을 중심으로 조사한 것과 저학력 성인들의 응답 기피현상, 항상 중간의 입장에 서려는 대중의 습성등으로 인해 조사대상이 중산층에 집중하게 되었다.

2. TV 과학 프로그램의 편성비율

(1) 조사목적과 대상

(표 2) 각 방송사별 교양, 과학 프로그램의 주간 방송시간 및 편성비율

년도	구분 방송사명	주간방송 시간(분)	교양프로그램		과학 프로그램		
			주간방송 시간(분)	총 방송 시간비(%)	주간방송 시간(분)	총방송 시간비(%)	교양프로그램 중 시간비(%)
1982	KBS 1TV	2,705	1,765.8	31.0	41.5	0.7	2.4
	KBS 2TV	5,470	2,252.5	41.2	50.0	0.9	2.2
	MBC TV	5,220	1,467.5	28.1	0	0	0
1985	KBS 1TV	5,430	1,902.5	35.0	0	0	0
	KBS 2TV	5,115	1,922.0	37.6	15.0	0.3	0.8
	MBC TV	5,340	1,627.5	10.5	0	0	0
1986	KBS 1TV	5,130	1,852.5	36.1	80.0	1.6	4.5
	KBS 2TV	5,130	2,066.3	40.3	30.0	0.6	1.5
	MBC TV	5,130	1,540.0	30.0	0	0	0
1987	KBS 1TV	5,250	2,015.0	38.4	125.0	2.4	6.2
	KBS 2TV	5,200	2,059.5	30.5	100.0	1.9	4.9
	MBC TV	5,250	1,520.0	29.0	0	0	0
1988	KBS 1TV	5,380	1,840.0	34.2	120.0	2.2	6.5
	KBS 2TV	5,535	2,389.5	43.2	237.5	4.3	9.9
	MBC TV	5,565	1,407.5	25.3	0	0	0
1989	KBS 1TV	5,370	2,177.5	40.6	132.5	2.5	6.1
	KBS 2TV	5,340	2,167.5	40.6	50.0	0.9	2.3
	MBC TV	5,430	1,690.0	31.1	27.5	0.5	1.6
1990	KBS 1TV	5,370	2,352.5	43.8	180.0	3.4	7.7
	KBS 2TV	5,355	1,779.5	33.2	0	0	0
	MBC TV	5,430	1,517.5	28.0	12.5	0.2	0.8
총 평균비	KBS 1TV	5,300	2,047.5	38.6	127.0	2.4	6.2
	KBS 2TV	5,316	2,092.5	29.4	83.5	1.6	4.0
	MBC TV	5,361	1,535.0	28.6	8.0	0.2	0.6

본 조사는 1980년 언론사 통폐합 이후의 텔레비전 교양 프로그램과 과학 프로그램의 편성비율을 살펴 보아, 방송사의 과학 프로그램에 대한 인식도를 알아보기 위한 목적으로, KBS 1TV, KBS 2TV, MBC TV의 3개의 일반 채널을 연구의 대상으로 설정하여, 매해 2번 실시하는 춘계, 추계 프로그램 개편시

발표되는 주간기본편성표를 사용하여 실시하였다.

(2) 조사자료의 처리 및 분석 방법

1986년부터 1990년까지 5년간의 각 방송사별 주간기본편성표로 주간 총 방송 시간과 프라임 타임대(오후 7시부터 11시까지)에 대한 교양 프로그램과

과학 프로그램의 주간 방송 시간을 계산하고, 그 편성비율을 백분율로 계산하여, 표 2,3으로 작성하였다. 그리고 1982년과 1985년의 편성비율은 안광식

(1986)이 '한국 텔레비전 프로그램의 유형별 분석 고찰'에서 분류해 놓은 자료를 재 분석하여 참고로 제시하였다.

(표 3) 각 방송사별 프라임 타임대의 교양, 과학 프로그램의 주간방송시간 및 편성비율  
(프라임타임 주간 총 방송시간 1,680분)

년도 방송사명	구분	교양 프로그램		과학 프로그램		
		주간방송시간 (분)	방송시간비 (%)	주간방송시간 (분)	방송시간비 (%)	교양프로그램중 시간비(%)
1982	KBS 1TV	257.5	15.3	10	0.6	3.9
	KBS 2TV	100.0	6.0	0	0	0
	MBC TV	57.5	3.4	0	0	0
1985	KBS 1TV	440.0	26.2	0	0	0
	KBS 2TV	180.0	10.7	5	0.3	2.8
	MBC TV	125.0	7.4	0	0	0
1986	KBS 1TV	432.5	25.7	50	3.0	11.6
	KBS 2TV	215.0	12.8	0	0	0
	MBC TV	200.0	11.9	0	0	0
1987	KBS 1TV	410.0	24.4	45	2.7	11.0
	KBS 2TV	70.0	4.2	0	0	0
	MBC TV	97.5	5.8	0	0	0
1988	KBS 1TV	200.0	11.9	30	1.8	15.0
	KBS 2TV	150.0	8.9	50	3.0	33.3
	MBC TV	60.0	3.6	0	0	0
1989	KBS 1TV	352.5	21.0	35	2.1	9.9
	KBS 2TV	187.5	11.2	50	3.0	26.7
	MBC TV	135.0	8.0	0	0	0
1990	KBS 1TV	520.0	31.0	70	4.2	13.5
	KBS 2TV	135.0	8.0	0	0	0
	MBC TV	140.0	8.3	0	0	0
총 평균비	KBS 1TV	383.0	22.8	46	2.7	12.0
	KBS 2TV	151.5	9.0	20	1.2	13.2
	MBC TV	126.5	7.5	0	0	0

(3) 조사의 제한점

화면조정시간, 일회성 과학 다큐멘터리, 다큐멘터리 중 과학을 주요 주제로 방송하지 않는 것, 교육 방송은 제외시켰으며, 각 프로그램의 편성 현황은 조사하지 않았다.

3. 현재 방송되고 있는 TV 과학 프로그램의 고찰

(1) 조사목적과 대상

현재 방송되고 있는 과학 프로그램의 제작 목표, 방법, 내용등의 제작 현황을 조사하여, 우리나라 TV 과학 프로그램의 문제점을 알아보고, 그 개선 방안을 모색하고자 현재 (1991년 4월) 방송되고 있는 과학 프로그램 5편-모두 KBS 1TV 프로그램-을 조사, 분석하였다.

(2) 조사방법

조사 질문지를 작성하여, 4편의 프로그램-동물의 왕국, 과학세계, 퀴즈탐험 신비의 세계, 비전 2000-은 각 프로그램을 제작하는 프로듀서와의 직접 면담을 통해 조사했으며, 1편의 프로그램-미미의 컴퓨터 여행-은 제작 프로듀서와의 전화 면담을 통해 조사하였다.

### (3) 조사도구

각 프로그램의 제작 현황과 문제점들을 알아보기 위해, 방송시간, 방송 횟수, 프로그램의 목표-제작 목표, 제작이유-시청대상층, 프로그램 내용의 일반적 주제-흐름-, 구성포맷, 구성 자료, 제작팀, 프로그램 제작 과정-주간 일정표-, 앞으로의 프로그램 구성방안, 바라는 점등을 묻는 조사 질문지를 연구자가 직접 작성하여 조사하였다.

### (4) 조사자료의 처리 및 분석 방법

각 프로그램들의 제작 목표, 내용, 시청 대상층, 제작팀의 전문성, 앞으로의 프로그램 구성방안 등을 표 4로 작성하여, 그 문제점과 개선 방안을 알아보았다. 그리고 프로그램의 실제 제작자인 프로듀서들이 지적한 과학 프로그램의 문제점과 개선 방안, 좀더 좋은 과학 프로그램의 제작을 위해 필요한 것 등을 정리하였다.

### (5) 조사의 제한점

현재 방송되고 있는 5편의 과학 프로그램은 모두 KBS 1TV 에서 방송되는 프로그램이기 때문에 방송국간의 비교 분석은 불가능했다.(표4 별지)

## IV. 결 과

### 1. 대중의 TV 과학 프로그램에 대한 인식조사

① 대중은 TV 과학 프로그램을 강력히 원하고 있다. 설문지를 통해 “TV 과학 프로그램의 필요성”에 대한 인식을 조사한 결과 ‘꼭 필요하다’는 의견을 전체 조사 대상자 862명 중 82.6%인 712명이 선택하였다. 이는 앞의 이론적 배경에서 살펴 보았고, 또 본 연구의 전체였던 TV 과학 프로그램의 필요성을 확실히 증명하고, 아울러 대중의 TV 과학 프로그램에 대한 강력한 요구도 재확인할 수 있는 결과이다.

② TV 과학 프로그램의 내용은 대중이 원하는 것을 파악하고, 그에 맞는 도움을 주는 것이어야 한다. 조사결과를 보면, 지금까지의 TV 과학 프로그램은

시청자에게 유익한 교양 프로그램으로 인식되어 왔고, 또 실제로 그들에게 도움을 주었다는 것을 알 수 있었다. 그러나 “과학 프로그램이 도움을 준 면”을 조사한 결과는 ‘교양(상식)면’을 69.4%로 가장 많이 선택한 반면, “원하는 과학 프로그램의 내용”을 조사한 결과는 ‘생활에 도움을 주는 내용’이 63.0%로 가장 많았다. 이것은 지금까지의 TV 과학 프로그램이 대중의 기대사항을 충분히 수용하지 못했음을 의미한다. 그러므로 앞으로는 포괄적이고 전반적인 도움뿐만 아니라, 대중이 원하는 것을 명확히 파악하여 그에 맞는 구체적인 도움을 주어야 한다.

③ TV 과학 프로그램은 과학을 대중이 이해하기 쉽게 전달해야 한다. “본 형편이 있는 과학 프로그램에 대한 이해도”를 조사한 결과는 ‘보통이다’는 의견이 46.9%, ‘쉬운 편이다’는 의견이 43.7%가 나왔음에도 불구하고 “과학 프로그램 구성시 고려해야 할 요건”을 조사한 결과는 ‘이해하기 쉬워야 한다.’가 68.5%로 가장 많았다. 이는 아직까지 대중에게 있어서 과학은 어려운 것이라는 인식이 지배적임을 의미한다. 그러므로 제작자는 대중에게 과학을 좀더 쉽게 전달하기 위하여 노력해야 한다.

④ TV 과학 프로그램은 질적으로 개선되어야 한다. “과학 프로그램의 기여도”를 조사한 결과, ‘그냥 한번 들어 본 정도다’는 의견이 55.7%로 가장 많았고, “과학 프로그램 시청의 효과”를 조사한 결과는 ‘사물에 대한 호기심’ 52.6%, ‘단순한 지식’ 30.4%, ‘창의력’ 1.2%등으로 나타났다. 이제까지의 TV 과학 프로그램은 그 자체가 많은 장점을 가질 수 있음에도 불구하고 가장 단편적인 지식이나 호기심만을 유발했을 뿐, 각 주제에 대한 구체적이고 체계적이며 명확한 논의와, 인지적 사고력을 발달시키는 역할은 담당하지 못했다. 그러므로 TV 과학 프로그램이 그 역할을 다하기 위해서는 질적인 면의 개선을 위해 최선을 다해야 한다.

⑤ TV 과학 프로그램은 시청자의 생활시간에 맞게 방송되어야 한다. “교양 프로그램을 자주 안 보는 이유”를 조사한 결과, ‘시간이 맞지 않아서’라는 의견이 가장 많아서 “원하는 과학 프로그램 방송시간”을 조사해 보았더니, 각 조사 대상층마다 다양한 선호도를 보였다. 그러므로 앞으로는 시청자의 생활시간에 대한 계속적이고 과학적인 분석이 이루어져야 하며, 방송사는 시청률 위주의 편성을 지양해야 한다.

⑥ 대중의 기호에 맞는 다양한 형식 (format)을

적극 개발해야 한다. 대중이 “원하는 과학 프로그램의 형식”을 조사해 보았더니, 전체적으로는 ‘다큐멘터리 형식’을 가장 많이 선택했으나, 각 조사 대상층으로 분석했을 때는 조금씩 다른 선호도를 보였다. 시청 대상층에 맞는 다양한 형식의 사용도 대중의 과학에 대한 이해를 크게 촉진시킬 수 있으므로, 제작자는 이를 적극 개발해야 한다.

⑦ TV 과학 프로그램의 진행자는 전문적인 자질을 갖추어야 한다. “원하는 과학 프로그램의 진행자”를 조사해 보았더니, 62.53%가 ‘전문가’를 선택했다. TV 과학 프로그램은 과학을 대중에게 전달하는데 중심적인 역할을 할 수 있으며, 이를 가장 잘 수행할 수 있는 사람은 바로 전문가이다. 그러므로 진행자는 무엇보다도 전문적인 자질을 갖추어야 한다.

⑧ 국민학생과 중학생은 “재미”를 중요하게 여긴다. 설문지로 “과학 프로그램을 자주 보는 이유”와 “본 경험이 있는 과학 프로그램에 대한 느낌을 조사한 결과, 특히 국민학생과 중학생은 재미가 있으나, 없느냐로 TV시청여부를 결정하는 경향이 있음을 알 수 있었다. 그러므로 이들을 대상으로 하는 과학 프로그램은 이점에 더욱 더 역점을 두어야 한다.

⑨ 부모들은 자녀들을 위한 좋은 TV 과학 프로그램을 절대적으로 원한다. 부모들의 “자녀 시청 유도의 여부”를 조사한 결과, 92.0%가 ‘그렇다’는 대답을 하였다. 그러므로 방송사와 제작자는 이러한 부모들의 기대에 부응하기 위해 자녀들을 위한 좋은 TV 과학 프로그램을 개발하는데 더욱 더 주력해야 한다.

이상의 설문지를 통해 조사한 대중의 TV 과학 프로그램에 대한 인식조사 결과를 참고로 하여, 방송사와 제작자는 더 좋은 TV 과학 프로그램을 만들기 위해 끊임없이 노력해야 할 것이다.

## 2. TV 과학 프로그램의 편성 비율

① 과학 프로그램의 편성 비율이 너무 적고, 방송시간의 차이가 크다. 지난 5년간의 각 방송사별 과학 프로그램의 편성비율을 보면, 표 2에서 보는 바와 같이, 총 방송시간에 대해서 KBS 1TV가 2.4%로 가장 높고, 그 다음이 KBS 2TV로 1.6%, MBC TV가 0.2%였다. 이 결과는 현대 사회에서의 과학의 영향력과 과학 대중화의 중요성, 대중의 TV 과학 프로그램에 대한 기대 등을 고려할 때, 대단히 심각한

문제이므로 각 방송사는 이 부분에 있어서 철저한 각성이 있어야 할 것이다. 또, KBS 1TV의 2.4%와 MBC TV의 0.2%는 주간 방송 시간으로 보면, 127분과 8분이므로 비교적 큰 차이라고 볼 수 있다.

MBC TV는 “지리산의 사계”, “한국의 새”등 여러 편의 좋은 자연다큐멘터리를 제작, 특집으로 방송하여, 시청자들에게 커다란 호응을 받았으나, 정기적으로 방송하는 과학 프로그램의 제작은 아직 미비한 상태라고 할 수 있다.

② 교양 프로그램의 편성비율이 너무 적을 뿐만 아니라, 교양 프로그램에 대한 과학 프로그램의 편성비율도 너무 적다. 지난 5년간의 각 방송사의 교양 프로그램 편성비율은 표 2에서 보는 바와 같이, KBS 2TV가 39.4%, MBC TV가 28.6%를 보였다. 80년 공영화 조치이후, “교양 프로그램의 편성비율은 40% 이상”이라는 규정과 비교해 보면, KBS 1TV와 KBS 2TV는 어느 정도 그 수준에 도달했다고 볼 수 있으나, MBC TV는 크게 못 미치는 것을 알 수 있다. 그리고 최근 5년간의 교양 프로그램의 편성비율에 대한 과학 프로그램의 편성비율을 살펴보면, KBS 1TV는 6.2%, KBS 2TV는 4.0%, MBC TV는 0.6%로 조사되어, 이 비율 역시 아주 낮은 것으로 나타났다. 이에 대한 좀 더 근본적인 원인은 방송사의 시청률 위주의 편성과 과학 프로그램에 대한 인식의 부족이라 할 수 있다.

③ 프라임 타임대에는 과학 프로그램이 거의 없다. 프라임 타임대에 편성된 과학 프로그램의 비율을 보면, 표 3에서 보는 바와 같이, KBS 1TV가 2.7%, KBS 2TV가 1.2%, MBC TV는 0%로 총 방송시간에 대한 편성비율과 대체적으로 비슷한 비율을 보였다. 또, 이 시간대에 편성된 교양 프로그램에 대한 과학 프로그램의 편성비율을 살펴보면, KBS 2TV가 13.2%, KBS 1TV가 12.0%를 보였고, MBC TV는 프라임 타임대에 편성된 과학 프로그램이 한 편도 없었기 때문에 역시 0%로 나타났다. 이렇게 KBS 1TV, KBS 2TV의 경우 교양 프로그램에 대한 과학 프로그램의 비율이 비교적 적지 않은 이유는 이 시간대에 교양 프로그램이 차지하는 방송시간이—KBS 1TV는 22.8%, KBS 2TV는 9%, MBC TV는 7.5%로—아주 낮은 비율을 보였기 때문에 상대적으로 그 비율이 높아진 것이라고 볼 수 있다.

이러한 결과를 앞의 설문지 조사 결과에서 밝혀진 시청자들이 원하는 TV 과학 프로그램의 방송시간이 저녁 7시부터 9시였다는 점과 비교해 볼 때, 이제까

직의 TV 과학 프로그램은 시청자가 원하는 시간에 방송되지 않았다는 점과 방송사가 프라임 타임대에는 과학 프로그램의 편성을 꺼려왔음을 알 수 있다. 이는 방송사의 시청자 의견 수렴에 있어서의 미진함과 교양 프로그램 중 과학 프로그램에 대한 그릇된 인식에 의한 것이라 할 수 있다.

④ 82년, 85년과 비교하여 별 차이가 없다. 위의 결과들을 82년, 85년의 편성비율과 비교해 보면, 약간의 증가를 보일 뿐이다. 80년 방송의 공영화 이후, 86년 아시안 게임과 88년 올림픽을 거치면서 우리 방송사의 기술적인 면은 질적, 양적으로 커다란 발전을 보게 되었음에도 불구하고 과학 프로그램의 편성비율이 거의 달라지지 않았다는 것은 방송사의 과학 프로그램에 대한 인식에 커다란 문제가 있다는 것을 뜻한다. 그러므로 각 방송사는 각자의 제작 역량을 좀 더 과학 프로그램에 기울여야 한다.

이상에서 살펴본 바에 의하면, 지난 5년간의 과학 프로그램의 편성비율은 아주 미미하다고 할 수 있는데, 이는 방송사가 아직까지 TV 과학 프로그램은 재미없고, 잘 시청되지 않을 것이라는 그릇된 인식을 가지고 있다는 것을 의미한다. 그러므로 방송사는 현대사회에서의 TV의 역할과 담당해야 할 교육적 기능, 그리고 TV 과학 프로그램의 필요성에 대한 철저한 인식을 기반으로 좀더 많은 TV 과학 프로그램을 제작해야 할 것이다.

### 3. 현재 방송되고 있는 TV 과학 프로그램의 고찰

#### (1) 문제점과 그 개선방안

##### ① 제작목표

미래사회에의 대처 능력을 길러주기 위해서는 각 프로그램의 제작목표를 이에 좀 더 주안점을 두고 세워야 하며, 또한 프로그램의 질을 높이고, 그 제작목표를 달성하기 위해서는 각 편마다의 구체적인 목표도 세워야 한다.

##### ② 내용의 다양화

현재 방송되고 있는 과학 프로그램의 내용을 살펴보면, 표 4에서 보는 바와 같이, 아직도 동·식물에 대한 내용이 많은 부분을 차지하고 있음을 알 수 있다. 과학은 무한한 소재를 가지고 있고, 또 대중은 다양한 과학의 분야를 알기를 원한다. 그러므로 앞으로의 과학 프로그램은 더욱 더 다양한 내용을 다루어야 한다.

##### ③ 시청 대상층

사회가 점점 다원화, 전문화 되어감에 따라 TV 시청자도 점점 다원화, 전문화 되어가고 있다. 그러나, 표 4에서 볼 수 있듯이, 우리의 과학 프로그램 중 그 시청 대상층을 명확히 선정했다고 보여지는 프로그램은 '비전 2000' 한 프로그램 뿐이었다. 시청 대상층의 다원화와 명확한 선정은 프로그램의 질을 향상시키고, 시청자들의 요구에도 부응할 수 있으므로 앞으로의 과학 프로그램은 먼저 시청 대상층을 다원화시켜 명확히 선정해야 한다.

##### ④ 과학 프로그램 제작자의 전문성

과학 프로그램 제작자는 대중에게 과학을 전달하는 "통역자"가 되어야만 하므로 전문인이어야 한다. 그러나, 현재 방송되고 있는 과학 프로그램의 제작자 중 전문인이라 할 수 있는 사람은 거의 없다. 그러므로 이들의 교육을 담당할 기구를 조속히 설립하여 과학 프로그램만을 전문적으로 제작하는 전문인을 육성해야 한다.

##### ⑤ 자문위원회

과학 프로그램의 생명은 정확성인데, 과학은 너무나 많은 분야가 있으므로 제작자가 이를 다 소화해 내지는 못한다. 그러므로 이들을 도와줄 자문위원회가 구성되어야 하는데 각 프로그램마다 자문위원회를 구성할 수는 없으므로, 과학 정보를 신속히 제공해 줄 수 있는 "과학 정보 네트워크(SIN)"를 조속히 설립해야 한다.

##### ⑥ 자체제작

지금까지의 과학 프로그램은 외국 프로그램이 주류를 이루었으나, 대중에게 과학을 제대로 전달하기 위해서는 자체제작이 꼭 이루어져야 하며, 이를 위해서는 제작비 문제, 기술의 문제, 인력의 문제 등이 해결되어야 한다.

##### ⑦ 다양한 형식의 개발

표 4에서 보는 바와 같이, 현재 방송되고 있는 과학 프로그램은 몇가지의 형식만을 사용하고 있다. 그러므로 앞으로는 TV의 장점을 살려, 시청자들이 쉽게 이해할 수 있도록 다양한 형식을 개발하여 사용해야 한다. 이를 위해서는 방송국의 과감한 투자, 장비의 현대화, 시청 대상층에 대한 과학적 조사등이 뒷받침되어야 한다.

(2) 과학 프로그램 제작자가 지적한 문제점과 그 개선 방안

##### ① 과학 자체의 특성으로 인해 생기는 문제점

김학수가 1990년 과학과 기술의 대중화를 위한 유



네스코 아시아, 태평양 지역 워싱턴에서 발표한 바와 같이, 과학 자체의 특성인 추상성, 전문성, 복잡성 등으로 인해 내용의 한계를 정하기 어렵다. 과학 프로그램을 맡을 전문 프로듀서가 없고, 제작에 도움을 줄 전문가가 없으며, 전문서적이 부족하고 좀 더 많은 인력이 투입되어야 한다. 그리고 촬영장비와 적절한 촬영장소가 부족하고, 신속한 보도를 하지 못하고 있으며, 진행자의 자질이 부족하다.

## ② 앞으로 개발되어야 할 과학 프로그램

어린이들을 위한 과학 프로그램과 중·고등학생 대상의 프로그램, 생활속의 과학 프로그램, 주부대상 과학 프로그램이 우선적으로 제작되어야 한다.

이상에서 현재 방송되고 있는 과학 프로그램의 문제점과 그 개선 방안을 알아 보았는데, 이 모든 것들은 좀 더 좋은 TV 과학 프로그램의 제작을 위해서는 필수적인 요소라 할 수 있다. 또한 이러한 요소들이 이루어지려면, 방송사, 일선 제작자들, 과학자, 정부의 노력이 한데 어우러져 그 기반이 되어야 할 것이다.

## V. 결론과 제언

TV과학 프로그램의 필요성을 전제로 실시한 세가지 조사 결과를 종합해 보면, 다음과 같은 결론을 얻을 수 있다.

TV 과학 프로그램은 시청자에게 도움이 되어야 하고, 이해하기 쉬운 언어가 사용되어야 하며, 재미 있어야 한다. 설명이 체계적이어야 하고, 내용이 정확해야 하며, 구체적으로 표현되어야 한다. 대상층이 세분되어 명확히 전제되어야 하며, 미래지향적인 목표를 세워야 하고, 내용과 형식이 다양해야 한다. 또, 새로운 과학 정보를 신속히 전달해야 하며, 우리 문화에 뿌리를 두어야 한다.

이상의 TV 과학 프로그램이 갖추어야 할 기본요건들이 실제 프로그램에 적용되기 위해서는 다음과 같은 제반 조건이 형성되어야 한다.

과학 정보 네트워크(Science Information Network; SIN)의 설립이 강력히 추진되어야 한다. 이 기구는 TV 과학 프로그램을 위해, 제작자의 전문적인 교육, 신속하고 정확한 과학 정보를 얻을 수 있도록 전문가와 제작자간의 연결 통로가 되어야 하며, 대중에

대한 과학적 조사를 정기적으로 실시하여 각 프로그램에 반영하게 하며, 전문가들의 학문적 교류의 장으로 이용, 체계적이고 정확한 과학 서적을 발간하고, 과학 정보를 신속하게 수집하여 대중에게 전달할 수 있게 하고, TV 과학 프로그램의 활성화를 위한 방송매체와 정부의 적극적인 지원을 촉구하는 등의 기능을 담당하여야 한다.

방송사는 과학 프로그램의 중요성을 철저히 인식하여야 한다. 이러한 인식의 변화로 방송사는 먼저, 과학 프로그램의 수와 방송시간을 크게 늘리고, 방송시간을 좀 더 많은 시청자가 볼 수 있도록 재조정해야 하며, 전문 제작자-프로듀서, 작가, 진행자, 카메라맨 등-을 적극 육성하여 프로그램 제작에 더 많은 인력을 투입해야 한다. 또한 자체제작을 하는데 따르는 제작비나 장비를 전폭 지원해야 하고, 시청 대상층에 대한 정확한 조사를 정기적으로 실시하여, 프로그램에 반영할 수 있게 해야 한다. 이러한 점들을 개선함으로써 방송사는 그들이 수행해야 할 제 기능을 수행함과 동시에 대중의 과학회에 기여해야 한다.

과학자의 과학의 대중화에 대한 인식이 변화되어야 한다. 대중의 과학에 대한 이해는 과학자가 짊어져야 할 책임중의 하나이다. 그러나, 대부분의 과학자는 이 책임을 잊고 있다. 과학의 대중화는 과학자가 주도해야만이 올바른 길로 나갈 수 있다. 그러므로 이제 과학자도 과학의 대중화에 적극 참여해야 한다.

정부의 과학 대중화를 위한 실제적인 노력이 수반되어야 한다. 미래 사회는 과학이 가져온다고 해도 과언이 아닐 정도로 미래 사회에서의 과학의 역할은 실로 크다고 할 수 있다. 따라서 과학 대중화의 성패가 그 나라의 미래를 좌우하게 된다는 것은 분명한 사실이다. 그러므로 정부는 기초과학을 더욱 육성시키고, 과학 대중화를 위한 실제적인 노력을 해야 하며, 우선적으로 "과학 정보 네트워크(SIN)"의 설립에 지원을 아끼지 않아야 할 것이다.

그리고 본 연구가 실제 TV과학 프로그램에 많이 적용되어 좀 더 좋은 TV 과학 프로그램이 많이 제작, 방송되기 위해서는 앞으로도 실험적인 TV 과학 프로그램의 모형 개발 및 그 적용, 외국의 TV 과학 프로그램과의 비교, 과학 다큐멘터리의 분석, TV 과학 프로그램 내용의 심층 분석, TV 과학 프로그램의 시청 대상층에 대한 분석등에 대한 논의와 연구가 계속되어야 할 것으로 본다.

## 참 고 문 헌

- (1) 박승재 (편) (1985). 과학교육. 서울 : 교육과학사.
- (2) 박윤건 (1970). 한국에서 텔레비전 방송을 통한 중학교 과학학습의 실태 조사. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- (3) 서정우 (1983). 공영방송의 이념. 방송연구, 제 2권, 제 2호 (방송위원회), PP.4~13.
- (4) 손 용 (1987). 방송원론 : 뉴미디어와 방송. 서울 :세영사.
- (5) 안광식 (1986). 한국 TV 프로그램의 유형별 분석고찰. 이화여자대학교 창립백주년 기념논총, 제 49집, 서울 :이화여자대학교 한국문화연구원, pp.12~82.
- (6) 장영호 (1985). 교육공학. 서울 : 학문사.
- (7) 최양묵 (1987). 문화, 자연 다큐멘타리의 현황과 전망. 방송연구, 제6권, 제1호 (방송위원회).
- (8) 한중하 (1988). 과학과 교육론. 서울 : 감을출판사.
- (9) 현원복 (1976). 과학과 매스미디어 - 과학 저널리즘의 이론과 실제 -. 서울: 현대과학신서.
- (10) Günter Kröber (1988). 지난 50년간의 과학의 사회적 기능. 과학과 사회, 제18호. 서울: 유네스코 한국위원회(역).
- (11) Jack Meadows (1986). 과학 대중화의 역사적 성장과정. 과학과 사회, 제11호. 서울: 유네스코 한국위원회(역).
- (12) Korean National Commission for Unesco (1990). Report of Unesco Regional Workshop on Public Awareness of Science and Technology. Seoul : Korean National Commission for Unesco.



(표4)

현행 방송되고 있는 과학 프로그램의 분석

차별	프로그램명	방송시간	방송횟수	제작회사	제작목적	시청대상	구성포맷	구성자료	프로그램 구성내용(주제)	주				프로그램 구성	
										PD	AD	제작	구성		
KBS	위즈몽	월 7:30 ~8:30 (30분간)	주 1회	교양제작국	일반인의 흥미를 불러 일으키는 흥미로운 주제에 대한 사상을 통해 인간에 대한 사상을 일깨워 준다.	청소년* -일반인**	위즈몽시	·VCR(의사, 다 유명한) 주제 ·나자 다룬 ·리+주제(나자 다룬)에러+ 촬영)	·종교·역사·과학 ·인간·우주·도 ·철학·사상·도 ·철학·사상·도	1인 (의·과학)	1인	2인 (의·과학)	1인 (의·과학)	1인 (의·과학)	·과학·기술·도 ·과학·기술·도
	과학 세계	목 6:25 ~6:55 (30분간)	주 1회	교양제작국	이민이후 구부름 대상으로 과학 상식을 기초로 해서 과학의 생활화를 이룰 수 있게 한다.	일반인	종합구성 (위즈+몽도 ...)	·VCR(의·과학 ·CG ·촬영)	·과학·기술·도 ·철학·사상·도 ·철학·사상·도	1인 (의·과학)	1인 (의·과학)	2인 (의·과학)	1인 (의·과학)	·과학·기술·도 ·과학·기술·도	
	비전 2000	금 10:50 ~11:30 (60분간)	주 1회	교양제작국	·과학의 발달 ·일반 과학 기술 공상차별 ·과학의 생활화 ·과학 기술 생활에 대한 관심 ·과학자 ·과학자로서의 과학도 ·그림 제작 방법을 알아보기 ·취미 시도	고수 일반(대학 졸업) 20대 남자	대기전 형식 (CG ·촬영)	·VCR(의·과학 ·CG ·촬영)	·과학·기술·도 ·철학·사상·도 ·철학·사상·도	5인 (의·과학)	1인 (의·과학)	2인 (의·과학)	1인 (의·과학)	·과학·기술·도 ·과학·기술·도	
	동물의 왕국	목 6:30 ~6:50 (20분간)	주 1회	동물	·자연에서 생생하게 펼쳐져 있는 그대로의 동물 모습 ·동물의 생활 모습 ·동물의 생태 ·동물의 생태를 알려준다	수준은 중학교 수준이지만 시청 ·동물·생물·도 ·동물·생물·도	·VCR(의·과학 ·CG ·촬영)	·동물·생물·도 ·동물·생물·도	1인 (의·과학)	1인	1인	1인	·동물·생물·도 ·동물·생물·도		
	비전 2000	목 6:30 ~6:55 (25분간)	주 1회	동물	·자연에서 과학 상식을 ·동물·생물·도 ·동물·생물·도	·자연·생물·도 ·자연·생물·도	·VCR(의·과학 ·CG ·촬영)	·동물·생물·도 ·동물·생물·도	1인 (의·과학)	1인	1인	1인	·동물·생물·도 ·동물·생물·도		

\* 과학 프로그램 시청 대상  
\*\* 일반인 프로그램 시청 대상  
\*\*\* 청소년 프로그램 시청 대상