

社会科教育における

マス・コミュニケーションの問題（第二報告）

—原子力問題に関する中学・高校生の社会的態度—

石 黒 彰 二 ・ 織 田 長 繁

都 築 亨 ・ 中 尾 正 三

I 問 題

原子力問題は世界のもっとも現代的な問題の一つである。1945年（昭和20年）米国が広島と長崎に原子爆弾を投下して以来、原子力問題は一躍して世界の政治・外交・軍事の諸問題の中心的位置を占めるようになった。ソ連や英国の原爆保有と続いて起った水爆の発明は、米英ソ三国の原水爆実験の競争へと発展した。原水爆を保有していることは、大国間の勢力の均衡を保ち、世界の平和を維持する上に大切であるとさえいわれた。しかし他方においては原爆の惨害を体験した日本人の間から原水爆禁止の運動が起り、世界的な運動にまで発展した。「原爆の子」「ひろしま」「生きものの記録」など原水爆を題材とした文学作品や映画がその惨状と恐怖を訴えているとき、ビキニの水爆実験によって被害を受けた第五福竜丸とその乗組員であった久保山氏の死、米・ソ両国の原水爆実験による放射能雨などが新聞に報道せられて、原子力問題に対する国民の関心をさらに強めた。

1955年（昭和30年）ソ連が原子力発電の成功を報じたときを境として、世界の人々はにわかに原子力の平和利用の社会的・経済的意義に気付き、原子力研究すなわち原水爆実験というような単純な理解を脱して、その平和的利用の研究に重大な関心を寄せるようになってきた。そこでわが国においても米国からの実験原子炉の輸入と基礎的及び応用的研究の促進が問題となり、後に述べるよ

うに政府はこれに対処するため原子力委員会を設置するに至ったのである。

このように世界においても日本においても、政治的・経済的・文化的に重要な意義をもつ原子力問題を、学校教育ではどの程度にとりあげ、どのように取扱っているであろうか。中学校では社会科の現代史や国際理解の単元で、高等学校では物理の教材の中でわずかに触れる程度にすぎない。従って中学・高校生の原子力問題に関する知識や態度は、その大部分がマス・コミュニケーションの産物であるとみてもいゝかもしれない。新聞・雑誌・ラジオ・テレビ・映画などのマス・メディアには、たとえ客観的表現形式をとっているものでも、そこに報道者・製作者の立場や意図が背景となって題材の取捨選択や構成がなされているはずである。従って生徒はこのさまざまな立場や意図に基づく報道や作品から複雑な影響を受けつゝあるわけである。

それでは中学・高校生は、これらマス・メディアの影響下に、原子力問題に関してどのような知識や態度を獲得しているであろうか。またマス・メディアの影響によって、実際にこのような態度がどう変化するであろうか。これを明らかにすることは、単にマス・コミュニケーションの態度形成にはたす役割と影響力を検証するだけでなく、社会科学習指導展開の基礎資料としても重要な意義があると考えられる。

II 方 法

原子力問題に対する中学・高校生の態度を調査する場合、まずそれが新聞・ラジオなどで多く報道され、世間の関心の高まっている時期がよいと考えた。丁度原子力委員会が発足し、名古屋で原子力利用博覧会が開催されている時をそれとして選んだ。とくに原子力平和利用博覧会の見学によって原子力問題に対する生徒の態度がどう変化するかを確かめることも一つの大きなねらいであった。調査の期日は、1956年（昭和31年）1月16日及び18日の2回であって、その中間すなわち1月17日に博覧会見学が行われた。調査時期の前1カ月間に掲載された原子力問題に関する新聞記事を参考までに摘記すると、つぎのようである。

- 昭和30. 12. 15 原子力三法衆議院通過
 12. 17 原子力三法参議院通過
 12. 23 ○原子力委員承認
- 昭和31. 1. 4 ○原子力委員会初顔合せ
 ソ連核分裂物質をユーゴに提供、原子力発電（解説）
 1. 5 正力國務相談話（5年後に原子力発電）
 1. 7 ダレス長官来日（原子力実験について）
 原子力研究に13億円（大蔵省）
 1. 11 米国、放射性アイソトープ物質の輸出制限を緩和
 1. 12 ○原子力委員会の声明について予告
 1. 13 ○原子力委員会声明、米国エニウエクトクで核兵器実験
 1. 14 ○原子力声明の反響

注 ○印は原子力委員会に関するもの。
 （表2.参照）

原子力平和利用博覧会はアメリカ文化センター（USIS）と中部日本新聞社との共催で、1月1日から22日まで開かれ、中部日本新聞にはその内容紹介や解説記事がその期間中しばしば掲載されていた。われわれはこの博覧会がつぎのような目的意図をもったものであろうという仮説を立てることにおいて一致した見解をもった。

- (1) 表面的公式的な意図 原子力の平和利用が原水爆のみでなく、広く平和的に利用されており、また利用していきたいということを一般に知らせる。
- (2) 想像される潜在的な意図 (イ) ソ連の原子力発電成功に対抗して、米国でも原子力の平和利用が進んでいることを知らせる（米国科学の優越性の宣伝）
 (ロ) 原子力の産業・医学における利用価値を一般

に知らせて、アイソトープの販路を開拓したい。（米国の商業政策）。

(ハ) 原水爆実験によって高まった日本人の反米熱を原子力平和利用を強調・誇示することによって緩和したい（米国外交の側面的援護）

以上のような目的をもつと想定された博覧会の見学によって、生徒の原子力問題に対する態度がどう変化するかをたしかめるために、知識の調査問題と併行してつぎのような調査問題を課した。

質 問 紙 A.

- (1) 男女 (2) 学年 中高 1. 2. 3. 組 A. B.
 (3) 氏名 _____

ちかごろ新聞雑誌などで原子力問題がとりあげられています。それについてあなたの知っていることを調べたいと思います。つぎの質問に答えて下さい。

- あなたは原子力についていろいろな問題をどこで知りましたか。（もしもあれば二つ以上でもよい）その名を（ ）の中に書き入れなさい。
 イ. 新聞（ ） ロ. 学生向新聞雑誌（ ） ハ. 総合雑誌（ ） ニ. ラジオ（ ） ホ. テレビ（ ） ヘ. 先生から（学科名 ） ト. 友人から（ ） チ. その他
- 日本の原子力委員会はいつごろできましたか。（選択肢は略）
- それは（原子力委員会）何のためにつくられたのでしょうか。
- 原子力はどんなことに利用されていますか。
- 原子力の研究にすぐれた業績をあげた人の名を知っているだけ書きなさい。
- 米国から原子炉を輸入している国の名をあげなさい。

質 問 紙 B. (無記名)

つぎのことについて研究の参考にしたいので思ったままを書いて下さい。答のうちあてはまるものに○印をつけなさい。あてはまるものがないときは「その他」の項に具体的に書きなさい。

- 原子力の研究が盛んになってきましたが、それによって人間が幸福になることができるでしょうか。
 イ. なる ロ. ならない ハ. どちらともいえない（わからない） ニ. その他
- 原子力委員会では米国から実験原子炉を輸入しようとしていますが、これについてどう考えますか。
 イ. 賛成 ロ. 反対 ハ. どちらともいえない（わからない） ニ. その他
- 原水爆をもっていることによって平和が守られるという考えがありますが、それについてどう思いますか。
 イ. 守られる ロ. 守られない ハ. どちらともいえない（わからない） ニ. その他
- 原子力の利用は、米国とソ連とどちらが進んでいると思いますか。
 イ. 米国 ロ. ソ連 ハ. どちらともいえない（わからない） ニ. その他

5. ちかごろ原水爆の実験をやっている国があります。

(1) それについてどう思いますか

イ. やってもよい ロ. よくない ハ. どちらとも
いえない (わからない)

(2) その理由は (具体的に書いて下さい)

注 第二回目の調査では質問紙Bのみを課した。

調査対象は当附属中学・高校生合計 424 名で、
その内容は表 1 のようである。

表 1 (実数)

学 年	中 学			高 校		合 計
	1	2	3	1	2	
男	56	49	31	63	46	245
女	48	50	27	34	22	181
計	104	99	58	97	68	426

なお調査前すなわち見学の前に理科担当教師から原子力に関する解説が全生徒に対してなされている。しかしその内容は原子力の理論や製法に関するものであって、社会的・政治的な問題には触れなかった。

III 結果とその考察

1. 原子力問題に関する知識とそのメディア

(1) どのようなメディア (媒体) を通して、生徒は原子力問題に関する知識を得ているだろうか。表 2 によると、「先生から」というのが高 2 以外の

学年でもっとも多いが、これは理科担当教師から聞いた解説がほとんどすべてである。高 2 で少ないのは一学級だけ解説の前に調査が行われたためである。次いで多いのが中部日本新聞であり、ラジオも各学年ともかなり多くなっている。二、三種類の新聞を購読している家庭もあるので、表中の「新聞から」の応答の合計は 100% 以上になっているのであるが、しかしそのような重複を考慮しても、ほとんどすべてのものがいずれかの新聞から原子力問題に関する知識を得ているのである。こゝに新聞の影響力の大きさを予想させるものがある。表中「その他」の中には映画・書籍・両親等が含まれているが、雑誌とともに予期したほどに多くはなかった。

(2) それではこのようなマス・メディアによって、どのような内容の知識をどの程度正確に獲得しているであろうか。ここではその知識の全体を調査する余裕もないし、またその必要もないと考えたので、短的にその一端を知るために前述の五問題を選んだ。

まず原子力委員会の設立の時期であるが、前述のように 30 年末もしくは 31 年と答えるべきところを、正しく答え得なかったものが各学年ともかなりある (表 3)。高 2 にとくに誤答が多いのは、新聞は読んでいても原子力問題に対する関心が比

表 2 原子力問題についてどこで知ったか
(各応答を総人員で除して%をだしてある)

	中 1	中 2	中 3	高 1	高 2	合 計
中部日本新聞から	72.0	49.5	62.0	64.0	60.6	69.7
朝日新聞から	32.6	24.1	25.9	40.2	30.3	31.0
毎日新聞から	11.8	12.2	10.2	18.5	24.6	15.2
その他の新聞から	4.9	3.2	6.9	1.2	4.3	3.6
中学生新聞から	5.9	5.0	1.7	1.0	.	3.1
科学雑誌から	16.4	6.0	3.4	4.1	5.8	8.0
学生雑誌から	10.6	10.6	6.9	4.1	7.2	7.8
週刊雑誌から	3.9	.	1.7	13.4	13.0	6.4
総合雑誌から	.	.	3.4	4.1	5.8	2.1
ラジオから	41.2	46.5	39.5	52.5	58.0	45.5
テレビから	11.6	6.0	1.7	2.0	7.2	6.2
先生から	91.0	89.0	89.5	74.0	49.2	80.0
友人から	11.6	9.1	5.2	2.0	10.2	7.8
その他	14.7	6.1	13.7	10.6	15.2	10.9
人 員	104	99	58	97	68	426

較的うすかったためかとも思われるが、これだけでは確実なこととは言えない。

原子力委員会の目的については「原子力を平和的目的に利用するため」とか、「原子力研究のため」とかが多く、無記入は 11% にすぎなかった。名前から考えて大体その目的が推察できるということもあったかもしれない。

次に原子力はどんなことに利用されているかをみると、表 4 のようであった。これについてはすでに理科担当の教師から学んだところが多いのであるが、

表 3 原子力委員会はいつごろできたか (%)

時 期	中 1	中 2	中 3	高 1	高 2	合 計
イ, 29年以前	2.8	2.0	2.9	2.3	.	2.1
ロ, 30年初め	15.0	5.9	20.5	8.1	3.0	10.4
ハ, 30年中頃	19.4	16.8	8.9	5.8	56.0	11.4
ニ, 30年末	37.0	43.0	34.0	33.5	35.0	41.0
ホ, 31年	17.6	16.8	19.0	42.5	4.5	25.0
記入なし	8.2	15.5	13.3	7.8	1.5	10.1

表 4 原子力はどんなことに利用されていますか
(各応答項別に総人員で除す %)

	中 1	中 2	中 3	高 1	高 2	合 計
軍事戦争に	18.8	10.0	19.0	37.0	32.0	23.2
原爆水爆に	63.0	49.5	50.0	35.0	31.0	45.1
原子力潜水艦に	19.6	11.2	13.8	12.4	4.4	12.8
原子力発電に	55.0	55.0	48.0	60.2	45.0	54.0
動力源として	22.5	14.2	17.0	33.0	20.5	22.0
工業用に	24.5	7.1	14.0	9.4	17.5	14.2
農業用に	37.0	9.2	33.0	22.8	42.0	27.5
食料の保存貯蔵に	10.8	5.0	1.7	4.1	5.9	5.9
医学治療面に	70.0	60.8	45.0	44.5	56.0	56.0
ラジオアイソトープ	3.9	6.0	3.5	10.5	1.5	5.4
トレーサー	1.9	1.0		5.3	1.5	2.1
人 員	104	99	58	97	68	426

どのような利用法がとくに多く記憶されているかを知る材料としては興味がある。原水爆をはじめとする軍事的利用のほか、原子力発電と医学治療面の利用が多くあげられている点は、各学年共通の傾向といえよう。

原子力研究にすぐれた業績をあげた人についてもっとも多く書かれたのは湯川秀樹であって、各学年とも80%以上に及んでいる。日本人ではじめてのノーベル賞受賞者であることが、その印象をとくに強めたものであろう。これについて多いのはアインシュタインの62%(中学・高校の合計)でキュリー(マリーとピエールを含む)が第三位で41%となっている。あとはずっと少なくなるが、オープンハイマー(12%)・長岡半太郎(11%)・仁科芳雄(9%)などが続く。

米国から原子炉を輸入している国の名になると無応答が非常に多く、また記入しているものも不正確なものが大部分である。新聞もラジオもこれについてまとまった知識を提供することはほとん

どないので、原子力に関する知識をそこから得ているかぎり、答え得ないのも当然といえよう。

2. 原子力問題に対する態度

(1)原子力問題に対して、中学・高校生が現在どのような態度をもっているかを表5によってみよう。

まず原子力研究が人間に幸福をもたらすかという問に対して無条件で「はい」と答えるものは各学年とも50%前後である。

「いいえ」と答えるものが非常に少なく「わからない」とするものが多いのは、原水爆への利用を恐れるためではないだろうか。「その他」の応答に「平和的に利用するようになればよい」といっているものが多いこともこれを裏書きしている。

実験原子炉の輸入については学界で反対がかなりあった。製

品を輸入するより自力で基礎研究を積んで自ら製作する方が将来のためになること、また米国からの輸入では使用上制約をうける(いわゆるひも付き)ことが多いなどがその主な理由であったように思う。しかし生徒の大部分はこれに賛成している(高1はやや少ないが)。原子力委員会で決定したことなら間違いあるまいという信頼感からでたものかもしれない。

原水爆問題については問3と問5の二つが関連しているが、原水爆の保有によって平和が守られないとするものが各学年とももっとも多く、原水爆実験反対のもっとも多いのに対応している。表6は応答の関連性を中1と高1について検討したものであるが、原水爆に対する一貫した態度が両学年ともかなり強く認められる。

原子力の利用に関して米国とソ連とどちらが進んでいるかを問うたのは、マス・コミュニケーションがこのような判断に対してどのような働きをしているかを確かめるためである。表5によると

社会科教育におけるマス・コミュニケーションの問題（第二報告）

表 5 質問紙 B の 応 答

問		中 1			中 2			中 3			高 1			高 2		
		I	II	I II の差	I	II	I II の差	I	II	I II の差	I	II	I II の差	I	II	I II の差
1	イ	46.2	55.9	⊕	42.4	62.6	***	55.2	65.5		49.6	60.9	⊕	47.2	42.6	
	ロ	4.8	2.9		7.1	3.0		5.2	3.5		1.0	1.0		7.3	11.8	
	ハ	33.6	28.4		35.4	27.3		25.8	20.7		35.0	28.9		29.3	22.1	
	ニ	15.4	12.8		14.1	6.1		12.1	10.3		13.4	8.2		13.2	19.1	
	2 箇 ナシ 計			有意差なし (30%)	1.0	1.0	(5%)	1.7			1.0	1.0	(30%)	1.5	1.5	
	計	100	100		100	100		100	100		100	100		100	100	
2	イ	75.0	75.0		56.0	73.7	⊕	69.0	74.2		48.4	56.8		70.6	66.2	
	ロ	7.8	9.8		19.2	9.1	**	10.3	6.9		19.6	21.6		11.8	10.3	
	ハ	10.4	8.8		21.2	16.2		15.5	15.5		23.7	17.5		14.7	14.7	
	ニ	5.8	4.9		2.0	1.0		5.2	1.7		6.2	3.1		2.9	5.9	
	2 箇 ナシ 計	1.0	1.0		1.0	1.0	(5%)		1.7		2.1	1.0	(20%)		2.9	
	計	100	100		100	100		100	100		100	100		100	100	
3	イ	6.7	5.9		9.1	17.2	*	12.1	19.0		12.4	12.4		14.7	13.2	
	ロ	61.7	54.0		58.6	49.4		63.8	56.8		45.4	36.1	⊕	61.8	47.2	*
	ハ	19.2	36.2	***	28.3	28.3		22.4	19.0		34.0	45.4	⊕	19.1	27.9	
	ニ	10.2	2.9		4.0	5.1		1.7	5.2		4.1	5.1		4.4	8.8	
	2 箇 ナシ 計	1.9	1.0	(2%)	1.9	1.0	(30%)				4.1	1.0				(10%)
	計	100	100		100	100		100	100		100	100		100	100	
4	イ	26.0	20.6		22.2	35.4	**	34.4	36.2		13.4	18.6		13.2	10.3	
	ロ	37.5	33.3		43.5	25.2	***	19.0	13.8		24.7	16.5	⊕	27.9	19.1	
	ハ	29.8	41.2	*	30.3	37.4		41.4	46.5		54.7	61.8		51.5	55.9	
	ニ	6.7	4.9		4.0	2.0		5.2	3.5		5.1	2.1		5.9	8.8	
	2 箇 ナシ 計			有意差なし			(2%)				2.1	1.0		1.5	5.9	
	計	100	100		100	100		100	100		100	100		100	100	
5	イ	8.7	3.9		10.1	18.2		15.5	13.8		13.4	8.2		2.9	5.9	
	ロ	75.0	77.5		74.8	67.6		58.6	51.7		59.8	67.0		76.5	72.1	
	ハ	13.4	13.7		10.1	9.1		20.7	29.3		16.5	18.6		16.2	10.3	
	ニ	2.9	3.9		4.0	5.1		5.2	5.2		8.2	4.1		4.4	8.8	
	2 箇 ナシ 計		1.0		1.0						2.1				2.9	
	計	100	100		100	100		100	100		100	100		100	100	

注 *** は1%水準で, ** は 5%水準で, * は 10%水準で I・II間に有意差の認められることを示す。また ⊕ は10~20%水準で差の認められることを示す。

表 6 応答の関連性 (問3と問5の(1)) (実数)

中 I

I	5(1)					計	II	5(1)					計
	イ	ロ	ハ	=	2箇なし			イ	ロ	ハ	=	2箇なし	
3イ	1	3	3			7	3イ	1	4	1			6
ロ	5	54	4	1		64	ロ		52	3			55
ハ	3	11	5	1		20	ハ	3	20	10	4		37
=		8	2	1		11	=		3				3
2箇						0	2箇					1	1
なし		2				2	なし						
計	9	78	14	3		104	計	4	79	14	4	1	102

高 I

I	5(1)					計	II	5(1)					計
	イ	ロ	ハ	=	2箇なし			イ	ロ	ハ	=	2箇なし	
3イ	2	8	2			12	3イ	3	7	2			12
ロ	7	30	3	4	2	44	ロ		30	5			35
ハ	2	15	11	3		33	ハ	3	26	11	2	2	44
=		3		1		4	=	1	2		2		5
2箇						0	2箇						
なし	2	2				4	なし	1					1
計	13	58	16	8	2	97	計	8	65	18	4	2	97

中学2年まではソ連がすぐれているとするものももっとも多く、中学3年以後「どちらともいえない」という保留の態度が多くなっている。ソ連の原子力発電の成功がはなばなしく報道されたあとであることを考えあわせると、下級学年ほどマス・コミュニケーションに影響されやすいという推論が成立しそうである。

(2)原子力平和利用博覧会は中学高校生の態度にどんな影響を与えたか。表5についてみると、問1では原子力研究によって人間が幸福になるとする肯定的応答が、高2以外の各学年にすべて増加しており、とくに中2では5%水準で有意差が認められる。高2で肯定的応答がわずかながら減少し、かえって否定的応答及びその他の応答がわずかつ増加していることは、問2の場合の肯定的応答のわずかな減少とともに注目される。高2になるとこの問題をより深く、かつ多面的に考えるようになるためとも思われるが、いまそれを追及している余裕がない。問2については問1と同様

の傾向が認められ、中2において同じく有意差がでていいる。以上の変化は、平和利用に関する博覧会の展示物から原子力問題に対する明るい平和的な面が強く印象づけられたことによるものであろう。

これと同様なことが、原水爆の保有による平和維持に対する態度にもわずかながらあらわれていることは注目すべきである。すなわち、各学年とも「守られない」とする否定的な態度のものの減少があり(有意差はないが)、「どちらともいえない」という不定の態度が増加するか(中1では有意差がある)、「守られる」とする肯定的態度がわずかながら増加するかしているのである。しかし問題が原水爆実験になると、一貫した変化の傾向を読みとることができなくなる。そこでこの原水爆実

験に対する賛否の理由を調べてみよう。紙数がないので、結果を要約すると、まず賛成の理由は実験によって研究が進み、平和に利用されるならよいとするものが多く、いずれも他国の迷惑にならぬようにせよと注意している。反対の理由は、人に被害を与える、爆弾は戦争にしか利用できないなどで、第五福竜丸事件、久保山氏の死、放射能雨、「原爆の子」などに触れているものもあるが少数である。一般的にみて抽象的・観念的な否定の態度が多いという印象をうける。第2回目の理由で増加したし顕著な点は、平和的利用に進むべきことを強調して、原水爆も極地開発・山の爆破や鉱物の発掘などに利用せよと積極的かつ具体的に指示するものが多いことである。

原子力利用における米国とソ連の比較は、第1回の結果に対してかなりの変化を示している。中2以外で有意差はないが、各学年ともソ連が進んでいるとするものが減少し、「どちらともいえない」という応答が増加しているのが注目される。

IV 結 語

以上の結果を要約すると次のようである。

- (1) 中学・高校生は学校以外に原子力問題に関する知識を新聞やラジオから得ているものが多い。それは量的にはかなり豊富であるが、正確ではなく、また偏っている。
- (2) 原子力研究や実験原子炉の輸入については肯定的態度を示すものが多いが、なおその利用のしかたに疑問をもっているものが少数ながらあった。しかし博覧会見学後は、高2を除いて肯定的態度が多少増加した。
- (3) 原水爆の実験とその保有については、一貫して否定的態度のものが多いが、博覧会見学後、原水爆の保有に対する否定的態度のものが減少し、とくに中1においては有意差を示した。
- (4) 原子力利用に関する米・ソの比較では、中1・中2にソ連の優勢を信ずるもの多く、中3以後は不定の態度が多くなっている。見学後はすべて不定の態度の増加がみられ、中1・中2にその傾向がとくに顕著であつた。
- (5) 原水爆反対の理由は戦争利用への恐れと人間に及ぼす被害をあげるが、抽象的観念的表現が多く、切実さに乏しい。見学後積極的に平和利用をすすめるものの増加した点が注目される。
- (6) 中学1・2年では、マス・コミュニケーション

の原子力問題に関する態度の影響はかなり顕著であるが、中学3年から高校に進むに従って、影響力は減ずるように思われる。自我意識の発達とともに外界に対する批判的態度が形成されていくためではなかろうか。

これらの結果を総合してみると、博覧会見学が原子力問題に対する生徒の視野を拡大させ、原子力平和利用の意義と価値を認識させるのに有効であったことはいなめない事実である。われわれが最初に仮定した博覧会の潜在的意図も、ある程度達成されたとみるべきだろう。しかし高校生の感想の中には、原水爆に一切ふれていないこと、米の宣伝臭の強いことなどを非難しているものもあるので一義的には断定しがたい。なお入場前に長く待たされたこと、説明がききとりにくかったこと、実物展示の少ないことなどの不満を述べているものもあるので、これらが適切に調整されていたら、この効果はもう少し大きくあらわれたかもしれない。

おわりに、マス・コミュニケーションによって形成されたこのような原子力問題に関する中学・高校生の知識や態度を、社会科教育の中でどのようにして補充し、矯正していくか、又どの程度それが可能かの問題が残されていることを指摘しておきたい。これについてはいずれまた別の機会にとりあげたいと思っている。