

## 我が国の科学雑誌に関する調査

(調査資料 - 97)

平成 15 年 5 月  
文部科学省  
科学技術政策研究所

### 1. 調査の趣旨

科学技術を伝えるメディアの一つである科学雑誌は休刊が相次いでいるが、発行部数などの状況については伝えられることが少ない。本調査では、一般向けの総合的な内容をもつ科学雑誌について、1970 年以降の発行部数等を調査し、国民の科学技術に対する関心との関係について考察した。

### 2. 調査の方法

調査は公表されている出版関係の資料に基づいて行った。主に使用した資料は、「出版指標年報」(社)全国出版協会・出版科学研究所)、「雑誌公査レポート」(社)日本 ABC 協会)、「雑誌新聞総かたろぐ」(メディア・リサーチ・センター(株))である。

### 3. 調査の結果

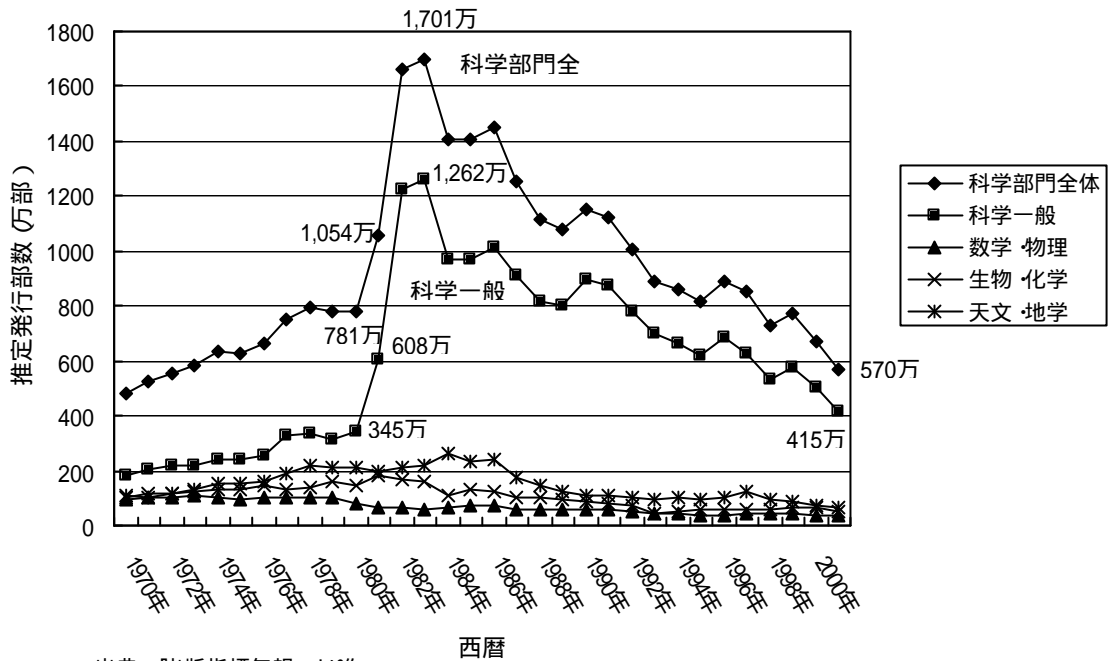
#### (1) 発行点数について

雑誌新聞総かたろぐ」の小分類「自然科学」の中の「自然科学一般」に分類される雑誌の中で、内容が一般的であるもの(学会誌等を除く)、書店で入手可能なもの、年間 6 回以上発行されているもの、日本語で書かれているもの、を「科学雑誌」としてその発行部数の推移を調べた。科学雑誌の発行点数は、1978 年には 7 点であったが、1981 年から 1982 年にかけて科学雑誌の創刊が相次いだことから 1983 年には 16 点に達した。その後休刊のため点数を減じて、2002 年時点では 11 点であった(別表参照)。

#### (2) 発行部数について

出版指標年報」の「科学部門」のうち「科学一般」に分類されている雑誌の発行部数は、1980 年には約 345 万部だったものが、1983 年には約 1,262 万部と、1981 年から 1982 年の科学雑誌の創刊ラッシュで発行部数は急激に増加した。しかし、その後は減少に転じて、1990 年約 897 万部、2000 年約 500 万部、2001 年は約 415 万部で発行部数がピーク時の 1983 年の 3 分の 1 まで減少した(図 1)。

図1 科学部門に属する雑誌の年間推定発行部数の推移

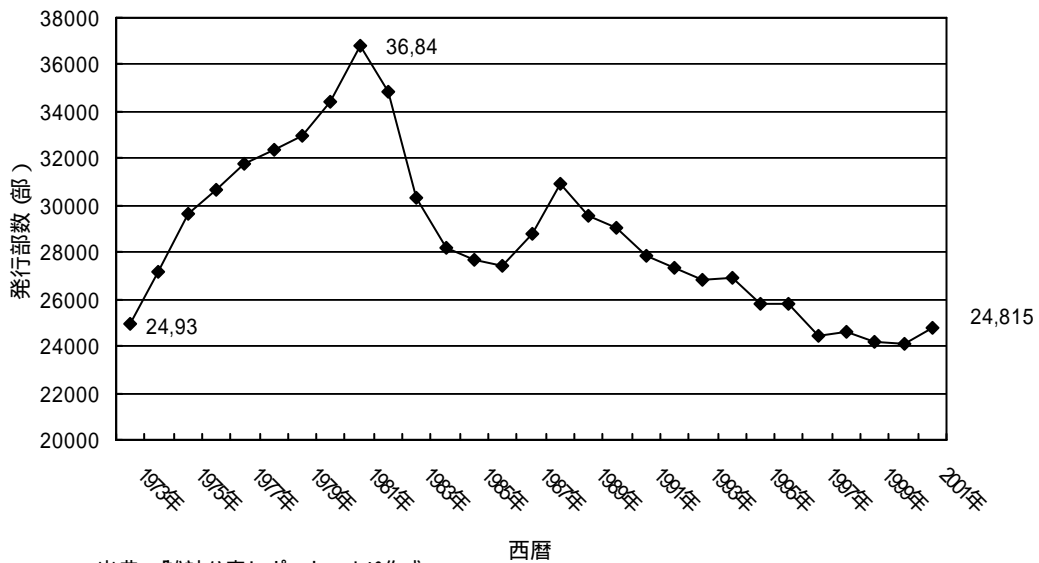


出典：「出版指標年報」より作

(3) 「日経サイエンス」の発行部数について

発行部数の公査機関である(社)日本ABC協会が調査の対象としている科学雑誌は「日経サイエンス」だけである。(社)日本ABC協会の「雑誌公査レポート」によれば、1973年の「日経サイエンス」(当時は「サイエンス」)の月間発行部数は約2.5万部、1975年約3.0万部、1980年3.4万部、1981年には約3.7万部まで発行部数を伸ばしたが、1985年約2.8万部、1990年2.9万部、1995年2.6万部、2000年約2.4万部、2001年では約2.5万部という状況であった(図2)。

図2 日経サイエンスの発行部数の推移



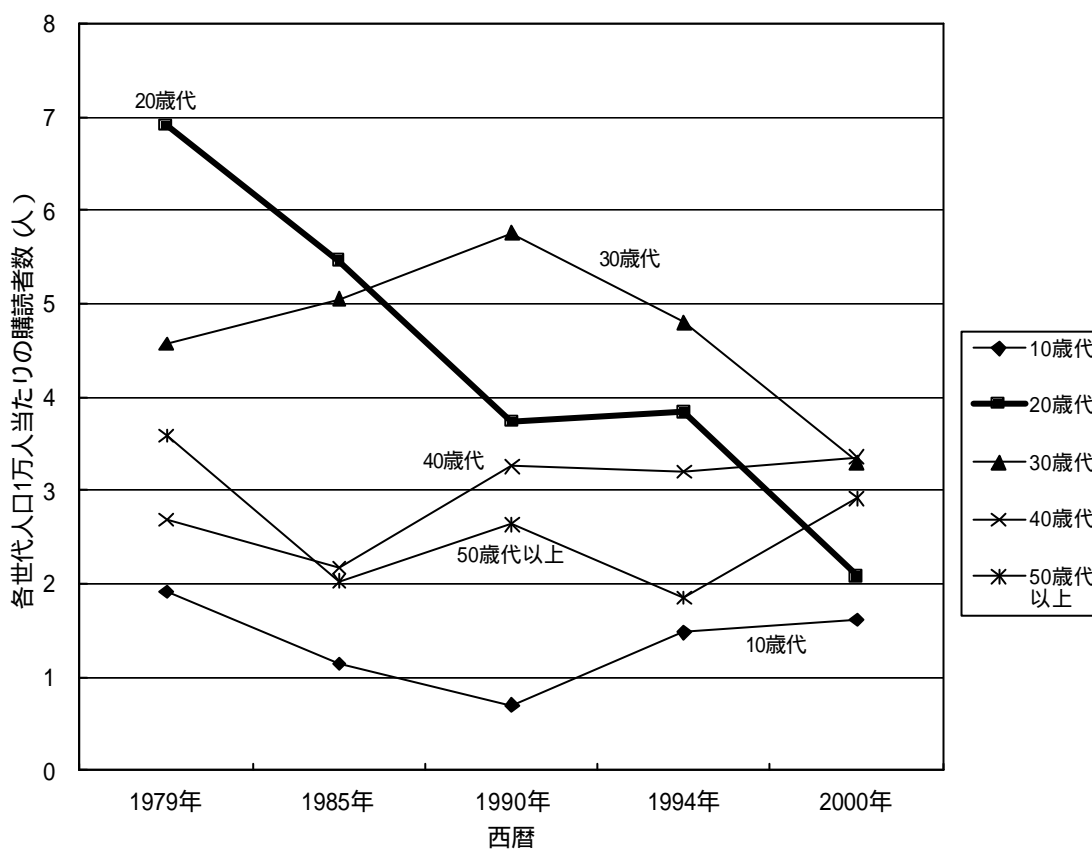
出典：「雑誌公査レポート」より作成。

#### (4) 『日経サイエンス』の購読者層の変化について

出版社が行う購読者に関する調査から購読者の年齢層の変化を調べたところ、『日経サイエンス』の1979年の購読者層は10歳代と20歳代の合計が40%、30歳代が28%と若年層の読者が多かったが、2000年では、10歳代と20歳代の合計が21%、30歳代が23%と若年層読者が減少した。一方、50歳代以上の読者は1979年の19%から2000年には33%へと上昇し、読者が高齢化していることがわかった。

また、発行部数と購読者割合から各年代の推定購読者数を計算し、各年代人口と比較することで各年代1万人あたりの購読者数の変化をみると、20歳代で大きく減少していることがわかる(図3)。

図3 『日経サイエンス』の年代別購読者の年代人口に対する割合の推移



出典：「雑誌発行社レポート、「国勢調査」より作成。

#### (5) 米国の科学雑誌の状況について

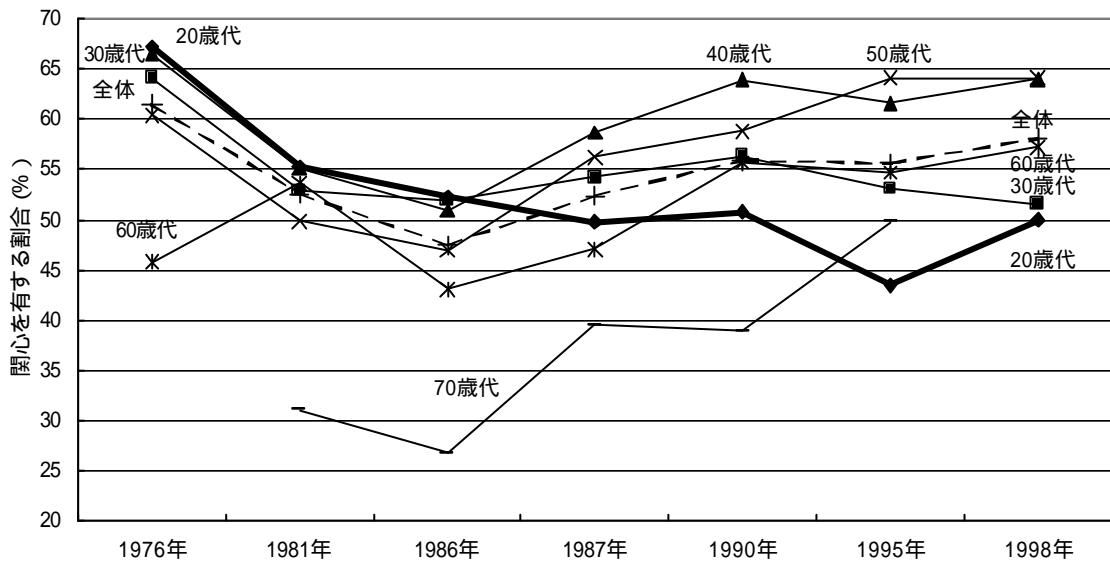
米国の科学雑誌の中から近年の月間発行部数の状況を見ると、『Scientific American』は約70万部、『Popular Science』が約155万部、『DISCOVER』が約100万部で、3誌の月間の発行部数の合計は300万部以上である。『Scientific American』の日本語版である『日経サイエンス』の発行部数は約2.5万部程度であり、日米の人口当たりの発行部数を比較すると『Scientific American』は『日経サイエンス』に較べて10倍以上の発行部数があることになる。

## 4. 考察

### (1) 科学技術への関心について

総理府の世論調査に基づいて世代別の科学技術への関心の推移をみると、20歳代、30歳代の科学技術への関心は1976年調査では高かったものの、以後低下傾向が続き、1998年では関心の低い世代になっている。一方40歳代、50歳代については1980年代後半以降関心が高い状態を維持している。科学雑誌が好調だった頃は、購読者の中心が20歳代、30歳代であったことと当時の20歳代、30歳代の科学技術への関心が高かったこととの関連、科学雑誌が低迷傾向にある近年では、20歳代、30歳代の購読者の割合が低下し、20歳代、30歳代の科学技術への関心の低下傾向にあることとの関連がうかがえる。

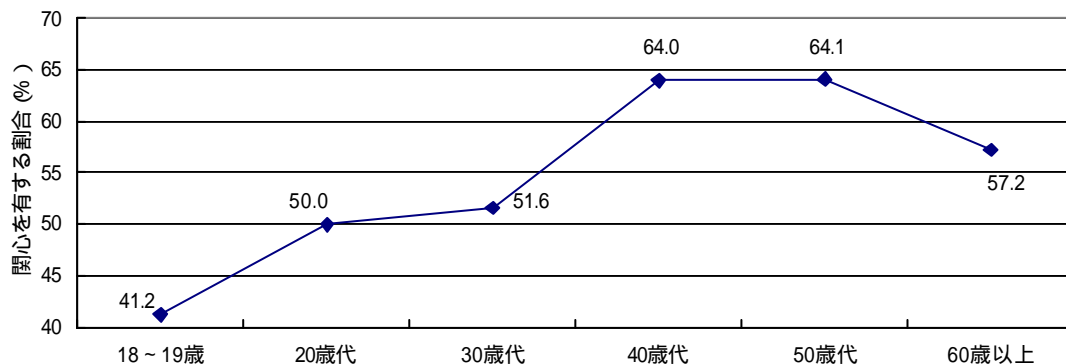
図4 年齢層別科学技術への関心の推移



出典：総理府世論調査（1976,1981,1986,1987,1990,1995,1998年）より作成（図5とも）。

注：非常に関心がある、「ある程度関心がある」の割合の合計の推移。ただし、1976年調査では「大いに関心がある」、「少し関心がある」の合計、1998年調査では「関心がある」、「ある程度関心がある」合計。1976年、1998年調査では60歳代に70歳代以上も含む。

図5 1998年における年齢層別科学技術への関心



## (2)自然科学系の研究者及び学生の数について

2001年の自然科学系研究者、学部学生、大学院生の総数は154万人であり、科学雑誌創刊ブーム前年の1980年の総数90万人の1.5倍に増加している。科学雑誌の購読者と想定される自然科学系研究者、自然科学系学生数が増加しているにもかかわらず、一般の科学雑誌の発行部数が低下していることは、若手研究者の科学全般への関心の低下、専門以外の分野についての関心の低下が指摘されていることと何らかの関連があると思われる。

## 5.課題と対策

科学雑誌の発行部数の推移と科学技術への関心の推移については何らかの関連があると考えられる。科学雑誌の内容の充実、科学技術情報の分かりやすい発信、ひいては、国民の科学技術への関心の向上に関連したいいくつかの課題とその対策について意見を述べる。

### (1)小中学校段階での理科好きの維持

理科は「おもしろい」とする児童・生徒の割合が小学校高学年、中学校段階で急速に低下する。これを低下させないことが重要な課題と考えられる。そのために、児童・生徒に対して理科教材としての雑誌・書籍や副読本を質的・量的に充実させること、小中学校教員に対して科学技術情報をわかりやすく提供することが重要である。

### (2)科学技術情報伝達の担い手（コミュニケーター）の育成・確保

科学技術についての関心を高めるためには、科学技術情報量や情報に触れる機会を増加させることが必要だと考えられる。そのためには情報伝達の担い手である、記者、編集者、ライター、芸員、解説員など科学技術情報の伝達役としてのコミュニケーターを育成・確保することが必要である。

### (3)科学技術理解増進に関する活動への研究者・技術者の参画

科学技術情報伝達の主たる担い手はコミュニケーターであるが、研究者、技術者が直接国民に働きかけることは影響が大きい。研究者、技術者が理解増進活動に参画できるようにするためには科学技術理解増進活動に参加可能である方のリストを作成することが有効であると思われる。また、理解増進活動に参画する研究者、技術者への評価の改善も検討されるべきである。

### (4)大学・研究所など情報を発信する側の広報体制の整備

情報を発信する側が情報伝達の媒介者である科学ジャーナリストに対してわかりやすく情報発信することが、わかりやすい科学技術に関する記事の提供につながり、国民の科学技術理解増進につながる可能性が高いと思われる。そのために、大学・研究所などに広報の専門家を招くなど広報体制を充実させることが必要と思われる。

### (5)インターネットを通じた科学技術情報の発信

インターネットの普及により情報伝達経路が大きく変わりつつある。これまでの既存メディアと連携しつつ、速報性、情報量の豊かさなどインターネットの特性を生かして、国立研究所、独立行政法人、科学技術振興事業団などが科学技術に関するサイトを構築して、科学技術情報を発信することが重要である。

	1970年	1980年	1990年	2000年
一般科学誌	科学 1931.4 岩波書店			▶
	日経サイエンス 日経サイエンス社	1971.10		▶
	Newton ニュートンプレス社		1981.7	▶
	パリティ 丸善		1986.1	▶
	ホビュラサイエンス トランスワールドジャパン			2000.12 ▶
	SCIaS 朝日新聞社			1996.10 ▶ 2000.12 休刊
	科学朝日 1941.11 朝日新聞社			▶ 1996.3 休刊
	SINRA 新潮社			▶ 1994.1 2000.7 休刊
	QUARK 講談社		1982.8	▶ 1997.6 休刊
	UTAN 学習研究社		1982.7	▶ 1997.3 休刊
	OMNI 旺文社		1982.5 1989.4 休刊	
自然 1946.5 中央公論社		▶ 1984.5 休刊		
天文	月刊天文 1934.4 地人書館			▶
	月刊天文ガイド 誠文堂新光社	1965.7		▶
	SKY WATCHER 立風書房		1983.8	▶ 2000.9 休刊
	月刊星ナビ アストロアーツ			▶ 2000.12 ▶
化学	化学 1946 化学同人			▶
	現代化学 東京化学同人	1971.4		▶
	化学の領域 1947.7 南江堂		▶ 1983.12 休刊	
生物	遺伝 1947.11 裳華房			▶
	昆虫と自然 ニューサイエンス社	1966.4		▶
	月刊むし むし社	1971.3		▶
	細胞工学 秀潤社		1982.10	▶
	Birder 文一総合出版		1987.2	▶
	アニマ 平凡社	1973.4		▶ 1993.4 休刊