

Title	メディアの中のバイオ科学技術 : バイオ科学技術の新聞報道に関する研究
Author(s)	亀井, 華子; 白楽, ロックビル
Citation	年次学術大会講演要旨集, 15: 434-437
Issue Date	2000-10-21
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/5900">http://hdl.handle.net/10119/5900</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

○亀井華子, 白楽ロックビル (お茶の水女子大理学)

## 1. はじめに

科学技術の急速な発展に伴って、科学技術に対する期待よりも、むしろ、不安が高まりつつある。特にバイオ科学技術は、生命に関わるという特性から、最近この傾向が顕著である。

一般に、人々は科学技術に関する情報をどのように得ているのであろうか？ 総理府の行ったアンケート調査によると、科学技術情報をテレビから得る割合が最も高く、次いで新聞であることがわかる(図1)<sup>[1]</sup>。このことからわかるように、バイオ科学技術が急速に発展する現代で人々が快適に生きていくためには、テレビ、新聞などのメディアによるバイオ科学技術情報の適切な報道が必要不可欠である。

そこで、本研究ではメディアの中のバイオ科学技術を分析することにした。ただし、テレビ報道はフロー形態で分析しにくいので、新聞記事を研究対象とし、そのバイオ科学技術情報の報道内容を調査・分析した。

科学者による研究報告をメディアが十分に報道せず、不都合が生じたケース(サリドマイド事件)、科学者による誤った報告をメディアが報道し、それを政治が利用して不都合が生じたケース(レイセンコ事件)が、それぞれ報告されている<sup>[2][3]</sup>。しかし一方で、科学者による研究報告をメディアが適切に報道し、国民の健康上に多大な成果をあげたケース(小児麻痺ワクチンの上田哲記者)も実在している<sup>[2]</sup>。これらのことから、現代社会では、科学技術そのものが進歩発展するだけでは不十分である。科学者が正確でわかりやすい研究報告をすることと、メディアが適切に報道することの双方が揃っている必要があると言える。

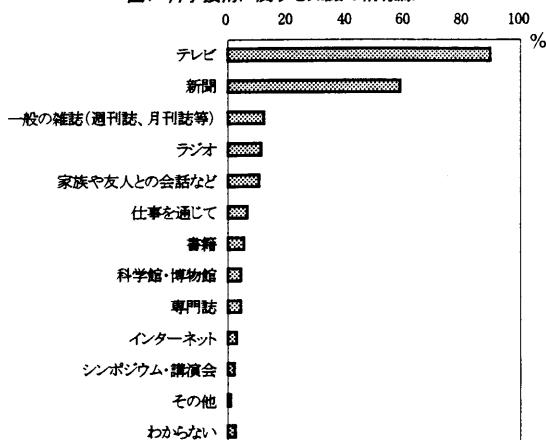
ここで著者は、適切な報道に求められる要件は、「正確さ、わかりやすさ、おもしろさ」であると考えている。報道内容が正確であると同時に、それを一般の人に広く理解してもらうこと、興味を持って読んで(あるいは見て、聞いて)もらうことが実現されてこそ、「適切な報道」と言えるだろう。正確な報道に関しては、Moynihan らの論文が参考になる<sup>[4]</sup>。彼らは、正確な報道の三要件として、①量および数の相対値と絶対値による表現、②当該トピックに関する、悪い面も含めた完全な情報公開、③報道内容(と報道者)のスポンサー企業からの独立性を提案している。

本研究では、バイオ科学技術の新聞記事に関して、その「わかりやすさ」と「おもしろさ」の調査・分析を行った。さらに、「適切な報道」の基本姿勢を分析するために、取り扱った記事がバイオ科学技術に対して肯定的か否定的かも調べた。新聞報道によって、バイオ肯定側あるいはバイオ否定側のどちらかに片寄って世論が形成されているか興味深い。

## 2. 実験方法

### 2-1 記事の収集と分析

分析対象は2000年2月7日～5月18日までの朝日新聞(朝・夕、神奈川版)である。バイオ科学技術に関連する記事を184個集めた。これらのすべてについて、記事の見出し、日付、面積、写真およびイラストの有無、署名および発信国、他の配信社である場合には配信源を調べた。そして、以下に示す基準に則って、「わかりやす

図1 科学技術に関する知識の情報源<sup>[1]</sup>

さ」、「おもしろさ」、「バイオ肯定度」を5段階で評価した。さらに、含まれる専門用語を書き出し、それぞれの記事の内容や評価の理由についてのコメントを記した。

## 2-2 評価の基準

基準はすべて著者の内の1人(理学部生物学科4年生。以下、単に著者と略す)の主観によるものである。再現性を保つために、評価前に評価の基準を定義した(表1)。評価点数はすべて著者が当該記事を読んだときの実感に基づく。

表1. 評価の基準

わかりやすさの基準	
5	記事内に疑問点が全くなく、一読して詳細な内容が理解できる
4	記事内に目立った疑問点がなく、一読して内容の概要がつかめる
3	記事内に目立った疑問点はないが、内容の概要をつかむのに多少の困難を伴った
2	記事内に疑問点があり、内容の概要をつかむのに多大な困難を伴った
1	記事内に重大な疑問点があり、内容を全く理解できない
おもしろさの基準	
5	非常に強い興味を持ち、強く印象に残った
4	他の記事よりも強い興味を持って読めた ※「他の記事」とは、他の分野の記事を含む全新聞記事である
3	標準的な(他の記事と同程度な)おもしろさだった
2	あまり興味が持てなかった
1	まったく興味が持てず、途中で読む意欲を失った
バイオ肯定度の基準	
5	バイオ科学技術に対して、記事の著者が肯定的であり、かつ肯定的であると判断できるキーワードを含む
4	バイオ科学技術に対して、記事の著者が肯定的である(肯定的であると判断できるキーワードは含まない)
3	バイオ科学技術に対して、記事の著者が中立である
2	バイオ科学技術に対して、記事の著者が否定的である(否定的であると判断できるキーワードは含まない)
1	バイオ科学技術に対して、記事の著者が否定的であり、かつ否定的であると判断できるキーワードを含む

## 2-3 専門用語の定義

記事内に含まれる用語が専門用語であるかどうかは、著者の主観で判断した。専門用語のうち、辞書検索ソフト:Microsoft/Shogakukan Bookshelf Basic Version 2.0に含まれている用語を汎用専門用語、含まれていない用語を特殊専門用語と分類した。2つ以上の単語をつなげて作った合成語のうち、それぞれの解説が辞書中にあるなどして意味が推測できる場合は汎用専門用語とした。専門用語数を分析パラメーターとして用いる場合、記事面積あたりの専門用語数、つまり専門用語密度、が重要であると考えた。そこで、当該記事に含まれた専門用語数(個)を記事面積(cm<sup>2</sup>)で割り、100倍してパーセント値(以下、この専門用語密度をTA値と呼ぶ)にし、分析パラメーターとして用いた。

## 3. 分析結果

バイオ科学技術を広義に解釈して記事を集めると、102日間で184個になった。つまり、バイオ科学技術の関連記事は、平均で1.8個/日あることになる。図2～8は、184個中、ランダムに分析した80個のデータを用いて作成した。なお、本要旨では紙面の都合で、汎用専門用語数と特殊専門用語数とを合わせたデータを示し、単に専門用語と記述した。また、写真およびイラストの有無、署名および発信国、他の配信社である場合の配信源の分析結果を省略した。

### 3-1 わかりやすさの要件

全サンプル 80 個の記事中、わかりやすさが「5」の記事が 28 個 (35%)、「4」の記事が 23 個 (29%)、「3」の記事が 13 個 (16%)、「2」の記事が 9 個 (11%)、「1」の記事が 7 個 (9%)あった。わかりやすさと記事面積との関係を図2、わかりやすさと専門用語数との関係を図3に示す。

図2より、記事のわかりやすさと記事の面積に明確な相関関係は認められなかった。

図3では、全サンプル 80 個について、専門用語密度・TA値が5以下であるものは 86% (69/80)あった。わかりやすさが「5」の記事では 96% (27/28)、わかりやすさが「4」の記事では 91% (21/23)あった。ところが、わかりやすさが「2」の記事の場合は 22% (2/9)、「1」の記事の場合は 43% (3/7)である。したがって、わかりやすい記事は、専門用語密度が低いもの (TA値が5以下のもの)が多いと言える。ただし、逆は必ずしも真ならずで、TA値5以下の記事はわかりやすいとは限らない。

図2 面積とわかりやすさの関係

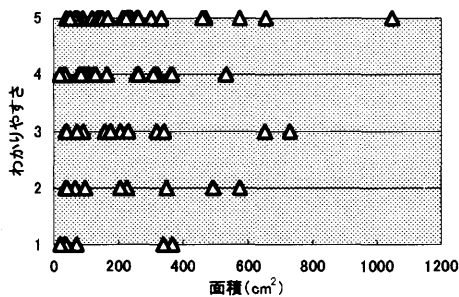
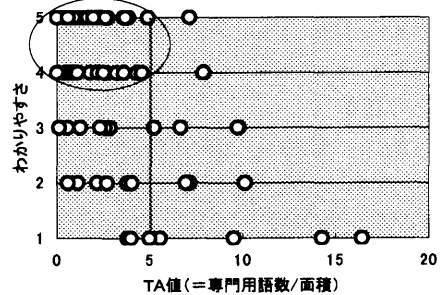


図3 専門用語数とわかりやすさの関係



### 3-2 おもしろさの要件

全サンプル 80 個の記事中、おもしろさが「5」の記事が 26 個 (32%)、「4」の記事が 26 個 (32%)、「3」の記事が 14 個 (18%)、「2」の記事が 7 個 (9%)、「1」の記事が 7 個 (9%)あった。おもしろさと記事面積との関係を図4、おもしろさと専門用語数との関係を図5に示す。

図4より、面積が小さい記事ではおもしろさにばらつきが見られるものの、面積が大きくなるにしたがって記事がおもしろい割合が高くなっていることがわかる。すなわち、記事の面積が広いほど記事はおもしろい。

図5では、全サンプル 80 個について、TA値が5以下であるものは 86% (69/80)あった。おもしろさが「5」の記事では 88% (23/26)、おもしろさが「4」の記事では 88% (23/26)あった。ところが、おもしろさが「2」の記事の場合は 29% (2/7)、「1」の記事の場合は 29% (2/7)である。したがって、おもしろい記事は、専門用語密度が低いもの (TA値が5以下のもの)が多いと言える。

図4 面積とおもしろさの関係

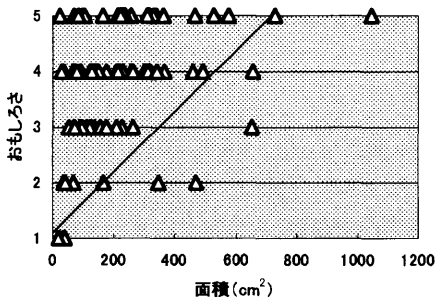
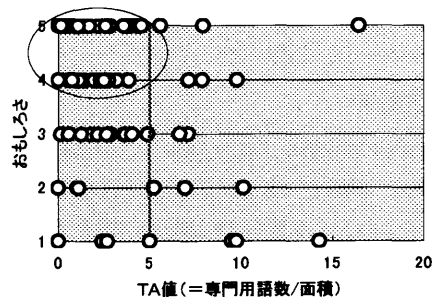


図5 専門用語数とおもしろさの関係



### 3-3 バイオ肯定度

記事のバイオ肯定度を図6に示した。朝日新聞の記事のうち、バイオ科学技術を全面的に肯定する記事が36% (29/80)、バイオ科学技術に対して肯定的な記事が21% (17/80)、中立な記事が20% (16/80)、否定的な記事が19% (15/80)、バイオ科学技術を全面的に否定する記事が4% (3/80)であった。

さらに、バイオ肯定度と記事面積との関係を図7、バイオ肯定度と専門用語数との関係を図8に示す。

図7より、記事の面積が広いほど、バイオ科学技術に肯定的な傾向がある。バイオ肯定度が高い記事は面積が広いというのは、新聞報道全体がバイオ科学技術の発展を望んでいるため、新聞紙面を広く割くという理由が考えられる。

また図8より、専門用語密度が高いほど、バイオ肯定度が高い傾向がある。

図6 朝日新聞記事のバイオ肯定度

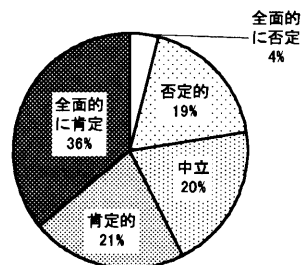


図7 面積とバイオ肯定度の関係

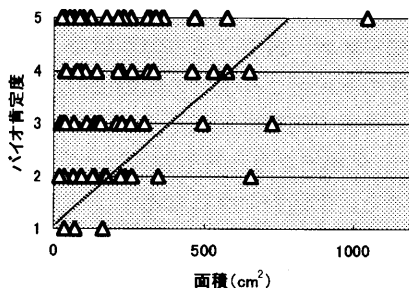
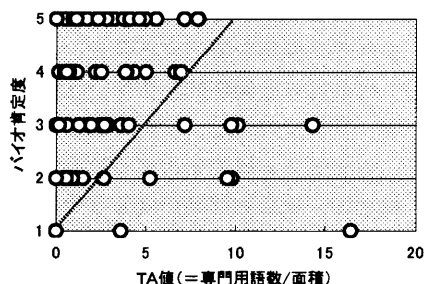


図8 専門用語数とバイオ肯定度の関係



## 4. 結論

### 4-1 わかりやすさの要件

わかりやすい記事は専門用語密度が低い(TA値5以下)。記事面積とわかりやすさはほとんど関係がない。

### 4-2 おもしろさの要件

記事面積の小さい記事ではおもしろさにばらつきがあるが、記事面積の大きい記事は一樣におもしろい。また、専門用語密度が低い記事(TA値が5以下の記事)がおもしろい。

### 4-3 バイオ肯定度

朝日新聞社の新聞報道では、バイオ科学技術に肯定的な記事が57%で、否定的な記事が23%であった。バイオ科学技術に肯定的な記事は、紙面が広く、しかも、専門用語密度が高い傾向がある。

## 5. 参考文献

1. 総理府広報室編、「将来の科学技術」、月刊『世論調査』31巻5号、1998年
2. 若松征男、「科学とメディア」、悠思社 1993年
3. Broad W, Wade N, "Betrayers of the truth", Simon and Schuster, New York, 1982
4. Moynihan R, Bero L, Ross-Degnan D, Henry D, Lee K, Watkins J, Mah C, and Soumerai SB, "Coverage by the news media of the benefits and risks of medications", N. Eng. J. Med., 342, 1645-50, 2000