

○藤巻喜代子, 白楽ロックビル (お茶の水女子大理学)

1. はじめに

人々がバイオ先端医療を受け入れるか拒否するかは、理性レベルの「知識」と感情レベルの「印象」に依存する。感情は、人間の根源に結びついており、知識よりもはるかに強力な場合が多い。

「バイオテクノロジー」や「医療」に対する印象がどのように形成されるかは十分に解明されていない。一般的に言えば、日々接するメディア（テレビ・新聞・雑誌・漫画・映画・インターネット等）を通して、イメージが形成され、知識との相互作用の結果、価値観や倫理観が形成されていくのであろう。

私たちは、定量的な肯定度分析法を考案し、新聞記事の中で「バイオテクノロジー」や「医療」が肯定的に書かれているか、否定的に書かれているかを分析した [1,2]。その結果、「遺伝子」や「医薬品」の記事は各紙とも肯定的で、「遺伝子組み換え食品」や「クローン(ヒト)」の記事は、各紙とも否定的であることを定量的に示した。

本研究では、文字情報での肯定度分析を、映像メディアに適用することを試みた。映像メディアの主なものとしては、テレビ、ビデオ、映画などが挙げられる。日本人は平均して、年に6.6回映画(含・ビデオ視聴)を見、1日にテレビを3時間51分見る [3,4]。時間からみると、テレビの影響力の方が大きいですが、分析のしやすさなどから今回は映画を対象とした。

「バイオテクノロジー」や「医療」に対する価値観や倫理観の映画による形成はほとんど報告されていないが、若干ある。Flores [5] は、医者が主人公として登場する 131 映画作品を分析し、医

者は白人の40歳以下の男性と描かれることが多く、33%は外科医で、44%の映画が否定的で、27%の映画では医学的な間違いがあると報告した。また、McDonald & Walter [6] は、電気ショック治療の登場する22のアメリカ映画作品を分析し、電気ショック治療に対し否定的で残酷な印象を与える傾向が強いと報告した。

2. 材料と方法**2-1 対象映画作品の選定**

映画データベースとして、日本語版をキネマ旬報全映画作品データベース (URL: <http://www.walkerplus.com/movie/kinejun/>) を用いた。1950年から2000年公開までの3万7千作品が収録されている。

英語版は、All-Movie Guide (URL: <http://www.allmovie.com/>) データベースを用いた。1921年から現在までの25万作品が収録され、随時更新されている。

さらに、映画雑誌『キネマ旬報』の各年ベスト・テン採点表を基準に用いた [7]。キネマ旬報ベスト・テン採点表は、映画評論家などの選考委員の投票によって順位付けされた評価リストである。

邦画・洋画の区別は製作国で分類した。

2-2 肯定度分析法

映画の中の「バイオテクノロジー」や「医療」が肯定的あるいは否定的に描かれているかの度合いを分析した。その分析法を本研究で考案した (結果の項に記載した)。作品を観ながら、変更を加え、確立した。

3. 結果

3-1 映画作品の選定

「バイオテクノロジー」や「医療」が描かれている映画をどのように選ぶか？ 映画のジャンルとして、日本では一般的にアクション、SF、ホラー等のジャンルが設定されている[8]。英語圏では、さらに、Science&Technology というジャンルも設定されているが、「バイオテクノロジー」や「医療」はない[9]。

そこで、「バイオテクノロジー」や「医療」に関するキーワードを設定し（設定過程の記述は省略した）、そのキーワードを用いてデータベースを検索し、「バイオテクノロジー」や「医療」に該当する映画を選定した。

日本語版としてキネマ旬報全映画作品データベース、英語版として All-Movie Guide を用いた。キーワードで検索された数を表 1 に示す。

表 1. キーワードによる「バイオテクノロジー」や「医療」の映画数

	キネマ旬報 全映画作品データベース		All-Movie Guide	
	検索ワード	ヒット数	検索ワード	ヒット数
バイオ テクノロジー	遺伝子治療	1	transplant	1
	クローン	14	implant	9
	幹細胞	1	clone	56
	遺伝子	39	DNA	17
	臓器移植	5	genetic engineering	63
	移植	60	genetics	5
	遺伝情報 DNA	1 19		
医療	医者	1000	hospital	60
	看護婦	1000	clinic	4
	病院	1000	doctor/nurse	161
	医院	107	medical	259
	医学	310	medical-X*	189
	治療	9	cure	15
	薬	10	medicine	1

*例えば「medical-school」「medical-student」等 12 ワード

「医療」関係の作品数は、キネマ旬報データベースではのべ 3436 作品以上、ALL-MOVIE GUIDE ではのべ 689 作品となり、全作品を視聴し分析するのは困難である。

そこで、「バイオテクノロジー」関係の作品も含め、1990～2000 年公開の作品に限定した。キネマ旬報データベースの「バイオテクノロジー」関係の作品総数は 63 作品〔邦画：16 本、洋画：47 本〕、「医療」関係の作品総数は 303 作品〔邦画：117 本、洋画：186 本〕になった。ALL-MOVIE GUIDE の「バイオテクノロジー」関係の作品総数は 13 作品〔邦画：0 本、洋画：13 本〕、「医療」関係の作品総数は 26 作品〔邦画：0 本、洋画：26 本〕になった。

更に、キネマ旬報ベスト・テン採点表に選ばれた作品に絞った。その結果、洋画 118 作品、邦画 82 作品の計 200 作品が選定された。

3-2 肯定度分析法の確立

映画の中の「バイオテクノロジー」や「医療」に対する好感度を数値で表す肯定度値（FB 値）を設定した。FB は、Feeling for Biomedicine の略で、0.0～10.0 の値をとる。生物医学に対して肯定的な印象を与える作品は 5.1～10.0 の範囲で、FB 値が高く、逆に否定的な印象を与える作品は 0.0～4.9 の範囲で、FB 値が低い。計算式は

$$FB \text{ 値} = \frac{(\text{描写得点} \times \text{時間} \times \text{インパクト}) + 100}{20}$$

である。

FB 値は、基本的には、「描写得点」「時間点」「インパクト点」を掛けた値である。

描写得点：作品の中での「医療」「バイオテクノロジー」の描かれ方から、どのような印象・イメージを受けるかを評価する。評価項目は「映像」「人物」「思想」の 3 つからなり、以下に示す。

* 映像：-20～20 点を配分し、医療関係の施設

もしくは研究所の印象を評価した。

* 人物：-40~40点を配分し、医者、看護師、医療関係者、科学者、あるいは生き物の好感度を評価した。

* 思想：-40~40点を配分し、映画を通して伝えるテーマや考え方、価値観などを評価した。

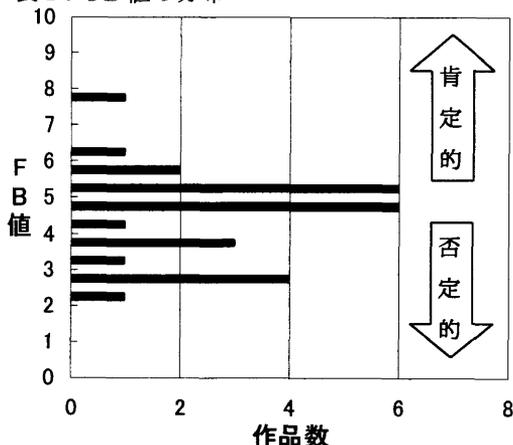
時間点：「医療」「バイオテクノロジー」に関係した描写時間を測り、作品全体における割合を求めた。医療関係やバイオ関係の人物、もしくは建物が登場しているシーン全てを描写時間とした。

インパクト点：評価者個人の3段階評価（0.3、0.4、0.5、面白いほど0.5）とキネマ旬報による5段階評価（キネマ旬報ベスト・テン採点表10位までは0.5、10位未満は0.4、順位外は0.3、劇場未公開でビデオ化された作品は0.2、データベースに載らないような作品は0.1）の合計とした。

3-3 肯定度分析の適用

1990~2000年に公開された「バイオテクノロジー」や「医療」関連の映画作品で、キネマ旬報ベスト・テン採点表に選ばれた洋画118作品を評価対象とした。その内、キネマ旬報ベスト・テン採点表の各年上位に位置している作品を中心に計27作品を分析した（作品リストは省略）。

表1. FB値の分布



「シェルタリング・スカイ」（1990年）という1作品は、「バイオテクノロジー」や「医療」関係の内容がなかったので、分析対象外とした。残り26作品の分析の結果、平均FB値は4.6だった。5.1以上の（つまり肯定的な）作品は10作品（38%）を占め、4.9以下の（つまり否定的な）作品は16作品（62%）を占めた。従って、全体的には、肯定的なイメージに比べ、否定的なイメージを与える作品が約1.5倍多かった。

FB値がもっとも高かった作品（生物医学にもっとも肯定的な印象を与える作品）は、「パッチ・アダムズ トゥルー・ストーリー」（1998年）の8.0であった。「ジョークを連発するユニークな療法で人々の心と体を癒す実在の精神科医パッチ・アダムズの若き日を描いたヒューマン・ドラマである」[10]。FB値が高い理由として、①主人公のパッチ・アダムズの、笑顔、温かい人柄、前向きに夢に立ち向かう姿勢が好感を示した。②大学病院が広く、光にあふれ、また清潔な印象を与えた。③パッチ・アダムズの開いた無料診療所はお世辞にも綺麗とはいえないが、パッチ・アダムズを先頭に、働く人々の人柄によって温かい雰囲気が漂っていた、などがあげられる。

FB値がもっとも低い作品（生物医学にもっとも否定的な印象を与える作品）は、「ロスト・チルドレン」（1996年）の2.4であった。物語は、「一つ目族と呼ばれる半盲人の集団に弟を誘拐された知恵足らずの怪力男が弟救出のため奔走する」という話である[11]。この作品のFB値が低い理由として、①天才クローンが作り出された実験室は、薄暗い海のど真ん中に浮かび、鉄がむき出しの建物で金属的な冷たい印象を与えた。②複数のクローン人間が登場するが、全て何かしらの遺伝子欠陥を抱えていた、などがあげられる。

4. 考察

FB 値を設定することにより、映画を観た時に、「医療」「バイオテクノロジー」に対してどのくらい肯定的あるいは否定的な印象を与えるかを、数値で表すことができるようになった。FB 値は 0.0～10.0 で表すので、詳細でなおかつ分かりやすい評価点である。しかし、他の人が同様な方法で採点した際に、同じ FB 値が得られるのかどうかを検討する必要があるだろう。これからの課題の 1 つである。

FB 値の低い作品は、現実離れた内容が多かった。「ジュラシック・パーク」(1993 年)は、太古に絶滅した恐竜を再生し、現代でも逢える夢を見せると同時に、恐竜は人に危害を加える恐ろしいものであり、それらを創り出す技術(バイオテクノロジー)は恐ろしいものだという印象を与えた。視聴者のバイオテクノロジーに対する知識が少ないほど、真に受け、恐ろしいという印象は深く心に刻まれるだろう。

日本では現在、映倫管理委員会によって、性描写、暴力表現などを総合的に判断したレーティング(年齢制限)がされている[12]。同様に、FB 値も映画鑑賞における一つの指標となり得ることを期待したい。なお、映像メディアの肯定度分析の最初に映画を分析したが、同じ映像メディアであるテレビの分析は、これからの課題である。

5. 文献

1. 亀井華子, 白楽ロックビル: メディアの中のバイオ科学技術: 新聞記事の「わかりやすさ」「おもしろさ」「バイオ肯定度」. バイオ政治学ジャーナル, 1, 1～13, 2003
2. 辻田朋子, 白楽ロックビル: 新聞報道におけるバイオ科学技術の肯定度と個性度. バイオ政治学ジャーナル, 1, 14～32, 2003
3. 総務省統計局: 第20表 男女、趣味・娯楽の種類、頻度別行動者数、平均行動日数及び行動者率
(<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2001/ko-do/zenkoku/hobby.htm>). 総務省〔アクセス: 2003年10月2日〕
4. 総務省情報通信政策局: 平成14年度版情報通信白書
(<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/wHITEpaper/ja/h14/index.html>). 総務省〔アクセス: 2003年10月2日〕
5. Flores, G.: Mad scientists, compassionate healers, and greedy egotists: The portrayal of physicians in the movies. J. Natl. Med. Assoc. 94, 635-658, 2002
6. McDonald, A. and Walter, G.: The portrayal of ECT in American movies. J. ECT 17, 264-274, 2001
7. 第64回～第74回ベスト・テン 日本映画・外国映画採点表. キネマ旬報, キネマ旬報社, 1990～2000
8. DVD検索 ジャンルでSEARCH
(<http://www.dvddata-mag.com/>). DVD&ビデオで一た.com, 角川書店〔アクセス: 2003年10月7日〕
9. All movie guide statistics
(http://www.allmovie.com/mov_stats.html). ALL-MOVIE GUIDE, AEC One Stop Group, Inc〔アクセス: 2003年9月24日〕
10. パッチ・アダムズ トゥルー・ストーリー
(<http://www.walkerplus.com/movie/kinejun/index.cgi?ctl=each&id=31330>). キネマ旬報全映画作品データベース, キネマ旬報社〔アクセス: 2003年6月26日〕
11. ロスト・チルドレン
(http://www.allcinema.net/prog/show_c.php?num_c=28658). All cinema online, ステイングレイ社〔アクセス: 2003年10月3日〕
12. 総務省郵政事業庁: 我が国の放送以外のメディアにおける青少年関連施策
(http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/japanese/group/youth/youth980921_5.html). 総務省〔アクセス: 2003年10月6日〕