

# 国際報道バイアスがリスク認知に与える影響

リスク工学グループ演習1班

鬼本真一郎 秋葉真吾 大淵敬之 山崎哲平

アドバイザー教員 掛谷英紀

## 1. はじめに

### 1.1. 研究背景

現在、社会における情報伝達手段には、テレビ、新聞、インターネットなど、多様なメディアが存在する。その中でもテレビ、新聞はマスメディアとして多数の視聴者・購読者を有し、人々のリスク認知に大きな影響を与えていると考えられる。

マスメディアを通じての情報提供では、ニュース番組の放送時間、新聞の紙面の制限により、全ての情報を詳細に伝えることはできないため、情報の取捨選択をし、重要な情報のみを報道することが必要となる。しかし、近年、特にインターネット上において、マスメディアは重要なニュースを報道していない、不都合な情報を隠している等の意見が多く見られる。

もちろん、「重要なニュース」の定義は非常に難しい。が、リスク認知を切り口に考えれば、そのニュース情報を知る前と知った後で、人々のリスク認知の変化が少ないものを「重要でないニュース」、変化が大きいものを「重要なニュース」と見なすことができる。もし、マスメディアが取り上げないニュースの中に、人々のリスク認知を大きく変化させるものが数多くあるとすれば、マスメディアの情報伝達のあり方に何らかのバイアスがあるとの批判は、それなりの正当性を有すると言えよう。

そこで、本研究では、マスメディアでは大きく報道されていないニュースや史実を情報として与えたとき、人々のリスク認知がどう変化するかを調べることを目的とする。なお、調査の題材としては、情報源が遠くにあるため、情報を意図的に隠しやすい、国際問題に関するニュースを用いる。

## 2. 調査概要

本研究では、リスク認知に対するアンケート調査を行う。この調査では、主要題材として4つの国際的な話題を取り

上げる。アンケート調査の際には、被験者の性別、年齢、職業、普段情報源としているメディア、最も信頼しているメディア、さらに、4つの話題およびそれに関連する話題についての事前知識の有無を調査し、それらがリスク認知の変化にどのような影響を与えているかも併せて調査する。

### 2.1. 対象とする話題

本研究においては以下の4つの国際的な話題を対象とする。これらの話題は、全て歴史的事実、または公的な文書や研究論文等の明確な情報源があるものである。

#### ① アイスランドの火山噴火

2010年4月、アイスランドの火山噴火によって、ヨーロッパは農業、交通への影響を受けたが、1947年3月にアイスランドの火山噴火が起きた際、これらの影響が日本にまで及んだという研究内容がある[1]。

#### ② 外国人への寛容政策がもたらす治安問題

2010年現在、日本の与党である民主党は外国人参政権付与を推進する立場をとっている[2][3]が、オランダなど外国人への寛容政策をとった国で、移民増加による社会的摩擦の増大や治安低下が深刻化しており、さらに犯罪発生率上位に外国人参政権を付与している国家が多いという統計がある[4]。

#### ③ 自衛隊のイラク派遣

2003年にイラク戦争が勃発し、日本は国家再建支援を目的に自衛隊をイラクに派遣したが、その際派遣任務に就いた自衛隊員のうち35人が何らかの原因で死亡し、そのうち16人の死因が自殺であったという事実がある[5][6]。

#### ④ 中立条約とシベリア抑留

1941年、日本とソビエト連邦は日ソ中立条約を締結したが、第二次世界大戦末期にソビエト連邦軍が中立条約を一方的に破棄して満州、朝鮮半島北部、千島列島などに侵攻、それによって生じた日本人捕虜約60万人をシベリア

やモンゴルに抑留し、強制労働に使役した、「シベリア抑留」という史実がある[7]。

## 2.2. アンケートの質問内容

アンケートでは、まず4つの国際的課題に対するリスク認知を問う。次にその課題に対する詳細な情報を提示し、それを読んだ被験者にもう一度リスク認知を問い、どのように変化するかを調査する。2回のリスク認知に対する質問には3つの指標とその中間値の計7段階から選択する形式を用いた。質問文、3つの指標は表1に示す。

表1 リスク認知を問う質問内容

アイスランドの火山噴火が日本の気象に与えるリスクは、2000年の三宅島の火山噴火が本州の気象に与えた影響と比べて	大きい 同じ 小さい
定住外国人への参政権付与をはじめとする移民への寛容政策は、日本の治安のリスクを	高める 変えない 低める
自衛隊の国外派遣任務で自衛隊員が負うリスクは、国内任務に比べると	高める 変えない 低める
隣国と中立条約を締結すれば、隣国から軍事的攻撃を受けるリスクは	高まる 変わらない 低まる

また、2回目のリスク認知に対する質問の際、この話題に関する報道を新聞やテレビで積極的に放送するべきであるかの質問も行った。回答としては、「思う」・「わからない」・「思わない」の3つを用意した。

アンケート回答者の事前知識については、選択式および穴埋め式の問題を出題し、それに正答できるか否かで事前知識の有無を判断した。上記の4つのリスク認知に直接関係する知識を問う問題として、

- 火山噴火がもたらす気象変化（以下「火山と気象」）
- 外国人参政権の対象、推進する政党、および犯罪発生率との相関関係（以下、「外国人参政権①、②、③」）
- 第二次大戦末期のソ連の侵攻国、捕虜数、捕虜を抑留

した場所（以下、「シベリア抑留①、②、③」）

- 自衛隊が派遣された国および派遣された自衛隊員に生じた問題（以下、「自衛隊海外派遣①、②」）

を出題した。それに加えて、間接的に関係する関連知識を問う問題として、

- 原子爆弾が投下された2つの都市名（以下、「原爆①、原爆②」）
- ベトナム戦争でアメリカが撒いた薬品（以下、ベトナム戦争）
- 天安門事件で蜂起した人と中国政府が行った鎮圧方法（以下「天安門事件①、②」）
- 永世中立国スイスの国防（以下「永世中立（スイス）」）についても出題した。

アンケートでは、専門の違いによる知識量の差を見るために、筑波大学の講義において、文系学生（以下、「文系」と表記）と理系学生（以下、「理系」）を対象にしてそれぞれ調査を行い、また世代差による知識量の差を見るため、高校生を対象にした筑波大学の大学説明会に参加した、筑波大学受験生の保護者（以下、「保護者」）に対しても調査を行った。アンケート実施概要については表2、対象別アンケート回収数は表3に示す。

表2 アンケートの実施概要

期間	2010/7/27 ～2010/7/29	2010/9/1 ～2010/9/13
対象	保護者	文系・理系の学生
場所	筑波大学	筑波大学
取得方法	大学説明会の待ち時間	講義の前後

表3 対象別アンケート回収数

全体		
456		
文系	理系	保護者
148 (男 61, 女 87)	175 (男 160, 女 15)	133 (男 22, 女 111)
(10代 101 20代 47)	(10代 140 20代 34 その他 1)	(40未満 13 40代 105 50以上 15)

### 3. 分析1：専門・世代による事前知識の違い

集計したアンケートの最初の分析として、アンケート回答者を文系、理系、保護者と3区分し、事前知識を問う問題の正解率の違いをみることで、専門や世代によって国際問題に関する知識にどのような差異が見られるかを調べる。問題別正答率を図1に示す。この図から、問題によって、得意・不得意の違いがあることが見いだせる。

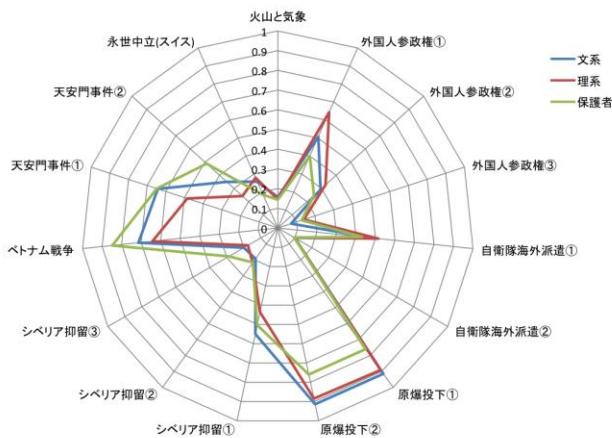


図1 文系・理系・保護者の問題別正解率の内訳

そこで、それぞれの問題の正答率について、文系・理系・保護者で有意な差があるかどうかをカイ2乗検定により統計的に検証した。その結果、以下の問題において有意差が見られた。

- 外国人参政権①（参政権の対象）を問う問題で、理系学生は保護者に比べ有意に正答率が高い(p=0.0053)。
- シベリア抑留③（抑留場所）を問う問題で、保護者は理系学生に比べ有意に正答率が高い(p=0.0456)。
- ベトナム戦争（枯葉剤）を問う問題で、保護者は理系学生に比べ有意に正答率が高い(p=0.0426)。
- 天安門事件②（中国政府が行った鎮圧方法）について、保護者は理系学生に比べ有意に正答率が高い(p=0.0004)。

さらに、より詳細な分析として、問題毎の正解・不正解に相関があるかどうかについて調べた。同じ問題の小問どうしの相関は除いて、異なる問題の小問どうしで相関の高いものを調べると、ベトナム戦争とシベリア抑留①(r=0.331)、シベリア抑留③(r=0.437)の間に大きな相関が

見られた(p<0.01)。また、天安門事件①とシベリア抑留①(r=0.303)、天安門事件②とシベリア抑留①(r=0.310)、シベリア抑留②(r=0.346)の間にも大きな相関が見られた(p<0.01)。このことから、国際的に大きな紛争に関する知識の有無にはある程度の相関があることが見出される。

### 4. 分析2：信頼するメディアの違い

#### 4.1. 文系、理系、保護者の信頼するメディア

まず、文系学生、理系学生、保護者の区別によって信頼するメディアがどのように違うかを調べる。なお、最も信頼するメディアとして複数回答した人は、重複して数えることとする。

##### ① 文系、理系、保護者の各信頼するメディアの割合

文系・理系・保護者の各カテゴリが信頼するメディアを集計したものを図2に示す。ここで、グラフ中に印の付いているカテゴリは、そのカテゴリとそれ以外のカテゴリに属する人の信頼するメディアの差をカイ2乗検定した結果、5%水準で有意差が見られたことを表している。

図2より、保護者は学生（文系・理系）に比べて、新聞を信頼する人が有意に多く、また理系学生は、それ以外の集団（保護者・文系学生）に比べてインターネットを信頼する人が有意に多いことが分かる。

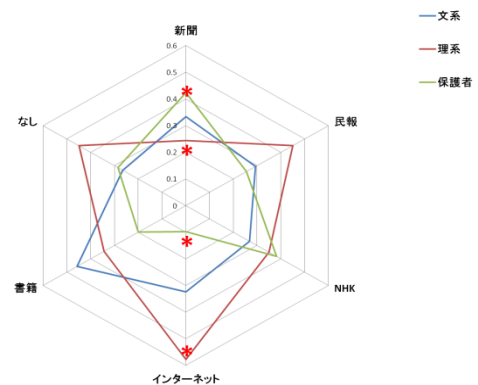


図2 文系・理系・保護者が信頼するメディア

#### 4.2. 各信頼するメディアによる正答率の差

続いて、信頼するメディアの違いによって、国際問題に関する事前知識量の指標となる各問題の正答率がどう異

なるかを調べる。

各問題の正答率をグラフにしたものを図3に示す。このように、書籍を信頼する人が全体的に正答率が高く、民放を信頼する人が全体的に正答率が低い傾向が見てとれる。全問題についての正答数を信頼するメディア別に集計したものを表4に示す。

この表から、平均正答数は書籍の値が高く、民放の値が低いことがうかがえる。そこで、各信頼するメディアごとの平均正答数で学生のt検定を行った。その結果、民放と新聞の間に  $p=0.0039$  で、民放とNHKの間に  $p=0.0089$  で、民放とインターネットの間に  $p=0.0307$  で、民放と書籍の間に  $p=0.0023$  で、民放と信頼するメディアなしとの間に  $p=0.013$  で有意差が見受けられた。よって、信頼するメディアに民放を挙げた人は、他のどの信頼するメディアを挙げた人よりも正答率が悪いことが分かる。このことから、民放を信頼するメディアに選んでいる人は国際的な出来事に対する知識が低いことがうかがえる。

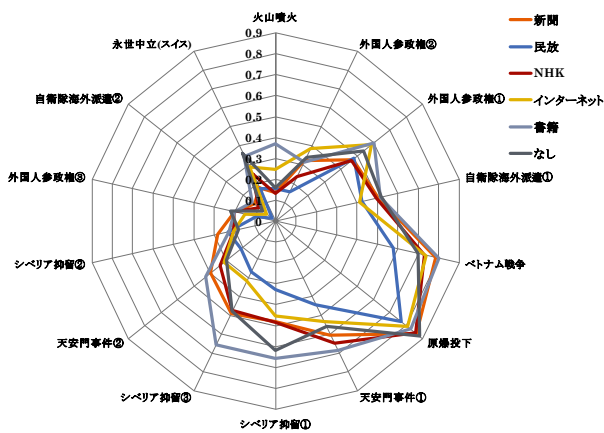


図3 信頼するメディア別問題正解率

表4 信頼するメディア別問題正解率

	新聞	民放	NHK	ネット	書籍	なし
平均	5.88	4.43	5.87	5.68	6.77	5.98
標準偏差	2.76	3.09	3.05	3.14	3.46	3.05
標本数	169	52	97	73	35	52

## 5. 分析3：情報提示によるリスク認知の変化

### 5.1. 情報提示によるリスク認知の変化

本研究で調査対象とした、アイスランドの火山噴火のリスク、外国人への寛容政策による治安のリスク、海外派遣される自衛隊員のリスク、中立条約締結国から軍事的攻撃を受けるリスクについて、それぞれの問題に関係する時事ニュースや歴史的史実を提示する前と後で、それぞれのリスク認知がどのように変化したかを検討する。表5に、リスク認知の変化、および情報提示の前後に差がないことを帰無仮説としたマン・ホイットニーのU検定でのp値を示す。

表5の通り、火山噴火のリスク認知の変化量が最も大きく、次いで、治安リスク、中立の軍事的リスクでも統計的に有意な変化が見られた。一方、海外派遣される自衛隊員のリスクについては、もともとのリスク認知が高いため、変化量としては大きな値になっていない。

この結果から、本調査で情報提示した、アイスランドの火山噴火に関する過去の事例、海外における外国人への寛容政策がもたらした治安悪化の事例、およびソ連が行ったシベリア抑留の史実は、リスク認知に大きな変化を与えるという意味において、報道に値する情報と位置付けることができる。

表5 情報提示前・提示後のリスク認知の平均値

	前	後	差	p値
火山	3.65	4.96	1.31	$<10^{-8}$
外国人と治安	5.07	5.54	0.48	$<10^{-8}$
自衛隊員	6.14	6.22	0.08	0.03
軍事的中立	3.28	4.08	0.80	$<10^{-8}$

### 5.2. 事前知識の有無によるリスク認知の差

次に、事前知識の有無により、そのトピックに対するリスク認知にどのような違いがあるのかを分析する。ここで、事前知識の有無は、アンケート中の関連問題の正誤により分類した。

火山リスクに対する事前知識の有無によるリスク認知の違いを分析した結果、情報提示前のリスク認知に差がみられた(表6)。事前知識が有る人の提示前のリスク認知が

約 3.8 であるのに対し、事前知識が無い人では提示前のリスク認知が 3.5 となっており、事前知識が無い人のリスク認知が有る人に比べて低くなっている。U 検定の結果、p 値は 0.04189 となり、統計的に有意な差があることが認められた。

外国人への寛容政策による治安悪化に関する事前知識の有無によるリスク認知の違いを分析した結果、関連問題である外国人参政権に賛成している党の問題を正解したか否かにより、情報提示前と後のリスク認知にそれぞれ差がみられた(表 7)。正解者の情報提示前と後のリスク認知は 4.7 から 5.4 と変化していたのに対し、不正解者の情報提示前と後のリスク認知は 5.6 から 6.1 に変化しており、不正解者の情報提示前後のリスク認知が正解者に比べ低くなっている。情報提示前後それぞれにおいて U 検定を行った結果、p 値は共に 0.01 未満となったため、統計的に有意な差があることが認められた。

海外派遣される自衛隊員のリスクに関する事前知識の有無によるリスク認知の違いにおいても検定で有意な差は見出せなかった。

中立条約締結国から軍事的攻撃を受けるリスクに関する事前知識の有無によるリスク認知の違いを、表 8 に示す。

表 8 を見ると、全問不正解者や 1 問のみ正解の人たちの情報提示前のリスク認知は 3 前後と低くなっており、情報を提示されるとそのリスク認知は 1 前後上昇している。それに対して全問正解者やシベリアと日本を正答することができた人たちのリスク認知は情報提示前では高く、また情報提示後のリスク認知の変化は小さくなっている。そこで、この差が統計的に有意なものであるかを検定した。なお、ここでは、②の正解率が低いことを考慮し、1 群を全問不正解者、2 群を全問正解者及び①と③の正解者とし、両群間に有意な差があるかどうかを調べる。1 群の標本数は 170、2 群の標本数は 153 である。

マン・ホイットニーの U 検定の結果、情報提示前のリスク認知については、p 値が 0.022 となり、5%水準で両群間に差がないとする帰無仮説は棄却された。このことから、シベリア抑留に関する事前知識に乏しい人は、知識を有する人に比べて、中立条約締結により軍事的リスクがより低くなると見積もっているといえる。

次に、情報提示前後のリスク認知の変化量の差について検定を行ったところ、p 値は 0.006 となり、シベリア抑留に関する事前知識に乏しかった人は、知識を有する人に比べて、シベリア抑留の史実を知ることによりリスク認知がより大きく変動するといえる。

最後に、情報提示後のリスク認知についても検定を行ったところ、p 値は 0.108 となり、両群に統計的に有意な差は見いだせない。よって、シベリア抑留に関する知識を共有することで、中立条約締結に関する軍事的リスクへの見積もりもほぼ共有されるということができる。

表 6 火山に対するリスク認知変化

	前	後	差
正解者	3.83	4.97	1.13
不正解者	3.50	4.96	1.42

表 7 外国人への寛容政策に対するリスク認知変化

	前	後	差
全問不正解	4.69	5.42	0.73
①のみ正解	4.79	5.40	0.60
②のみ正解	5.46	5.67	0.07
③のみ正解	5.17	5.49	0.20
①のみ不正解	5.68	5.90	0.10
②のみ不正解	4.90	5.40	0.50
③のみ不正解	5.63	5.87	0.24
全問正解	5.64	6.07	0.46

表 8 中立条約に対するリスク認知変化

	前	後	差
全問不正解	3.18	4.22	1.04
①のみ正解	3.00	3.76	0.76
②のみ正解	3.25	4.30	1.05
③のみ正解	2.96	3.78	0.83
①のみ不正解	3.15	4.23	1.08
②のみ不正解	3.50	4.03	0.53
③のみ不正解	3.30	4.30	1.00
全問正解	3.43	3.83	0.40

### 5.3. 信頼するメディアの違いによるリスク認知の差

最後に、信頼するメディアの違いによって、リスク認知にどのような違いがあるかを分析する。図4のレーダーを見ると、信頼するメディアのない人（オレンジ）のリスク認知の変化量が他に比べて顕著に低いことがわかる。信頼するメディアがない集団（標本数48）と、その他の集団（標本数422）について、リスク認知の変化量に差がないことを帰無仮説とするマン・ホイットニーのU検定を行ったところ、火山リスクでは $p=0.004$ 、軍事的中立のリスクでは $p=0.009$ となり、1%水準で帰無仮説は棄却された。このことから、信頼するメディアなしの人は他の人に比べて、情報提示によるリスク認知の変化量は有意に少ないといえる。

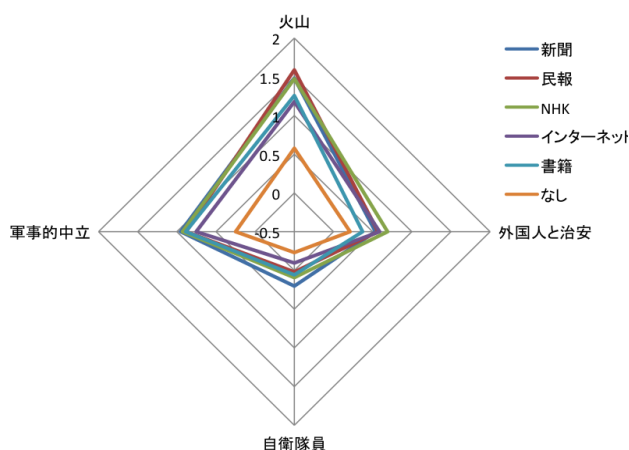


図4 信頼するメディア別リスク認知の差割合

## 6. まとめ

本研究では、国際問題に対するリスク認知が、その問題に対する情報提示前と提示後でどのように変化するかをアンケートによって調査し、それを分析した。具体的には、「情報提示前のリスク認知」、「情報提示後のリスク認知」、「提示前と提示後のリスク認知の差」において事前知識の有無、信頼するメディア、理系・文系・保護者の3つのカテゴリを要員として分析を行い、それらを検定した。その結果、いくつかの国際問題に対して有意差を確認できた。

また、理系・文系・保護者の区分ではそれぞれが信頼するメディアに有意差があることを確認した。そして、信頼

するメディアにより問題正答率やリスク認知の変化量に有意差がみられることも分かった。

## 参考文献

- [1] Volcanic Ash from the Hekla Eruption of 1947: Frederick A. Henson Department of Geology, University of Nottingham
- [2] 民主党基本政策集  
[http://www.dpj.or.jp/policy/rinen\\_seisaku/seisaku.html](http://www.dpj.or.jp/policy/rinen_seisaku/seisaku.html)
- [3] 政策 INDEX 2009  
<http://www.dpj.or.jp/policy/manifesto/seisaku2009/index.html>
- [4] Seventh United Nations Survey of Crime Trends and Operations of Criminal Justice Systems, covering the period 1998 - 2000 (United Nations Office on Drugs and Crime, Centre for International Crime Prevention)
- [5] イラク帰還自衛隊員の自殺に関する質問主意書  
[http://www.shugiin.go.jp/itdb\\_shitsumon.nsf/html/shitsumon/a168182.htm](http://www.shugiin.go.jp/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/a168182.htm)
- [6] 衆議院議員照屋寛徳君提出イラク帰還自衛隊員の自殺に関する質問に対する答弁書  
[http://www.shugiin.go.jp/itdb\\_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b168182.htm](http://www.shugiin.go.jp/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b168182.htm)
- [7] 舞鶴引き上げ記念館  
[http://www.maizuru-bunkajigyoudan.or.jp/hikiage\\_homepage/](http://www.maizuru-bunkajigyoudan.or.jp/hikiage_homepage/)