



Title	肺がんの治療選択問題を用いた枠組み効果に関する研究(1) : 医師, 患者の役割の違いがもたらす影響
Author(s)	鈴木, 要子
Citation	大阪大学臨床老年行動学年報. 2000, 5, p. 21-27
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/10455
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

肺がんの治療選択問題を用いた枠組み効果に関する研究(1)

— 医師、患者の役割の違いがもたらす影響 —

鈴木 要子

I. はじめに

今日、医療のあり方がさまざまな角度から問い直されている。その中でも、医師と患者の信頼関係とそれを基盤としたインフォームド・コンセントに基づく医療は大きな課題となっている。インフォームド・コンセントとは、医師が医療行為において、その目的や副作用を含めた内容について十分説明を行い、患者はそれを十分理解した上で自律性を発揮して決断し納得した上で医療を受ける、というものである。このように、インフォームド・コンセントの場面は、医師のみならず患者にとっても検査や治療に関する意思決定の場となる。

意思決定とはある複数の選択肢 (alternative) の中から、1つあるいはいくつかの選択肢を採択することである (竹村, 1996a)。心理学において治療選択に関する意思決定研究は、リスク下や不確実事象における意思決定の範疇で研究が行われてきた (Tversky & Kahneman, 1981; McNeil et al, 1982; McNeil et al, 1988; Bell, D.E. et al, 1988)。特に、医療場面に関しては、患者の意思決定が医師の情報の提示によって影響されることが注目され、患者が合理的に医学的決断を行うことができる情報提示のあり方について研究されてきた (Eraker & Sox, 1981; Drane, 1984; Grisso, 1987; Rybash & Roodin, 1989; Llewellyn-Thomas et al, 1995; Mazur & Hickam, 1997)。意思決定を行う際に影響を及ぼすことが指摘された要因には、確率と判断のウェイトのズレ、枠組み効果、利得と損失の認知、確実性効果、後悔効果などがある (福井, 1988)。その中でも、命が脅かされている医療場面 (life-threatening medical condition) において、意思決定の第一歩となる情報認知の段階で特に強い影響が指摘されているのが、情報の「枠組み効果」である。

枠組み効果とは、全く同じ治療成果を示す内容の意思決定問題であっても、生存率を提示したポジティブ文脈の枠組み条件ではリスクを回避し確実に効果を得ようとする決定を、逆に、死亡率を提示したネガティブ文脈の枠組み条件ではリスクを志向しわずかの可能性をも追求するような決定をするといった、意思決定結果に大きな影響を与える効果のことである (Tversky & Kahneman, 1981)。この効果は、知覚における錯視現象と同様に頑健な現象とみなされている (竹村, 1996b)。

McNeilらが行った肺がんの治療選択問題を用いた実験によって、命が脅かされている医療場面における意思決定においては、死亡に関連する情報が強く認識されることが指摘された (McNeil et al, 1982; McNeil et al, 1988)。短期的にはリスクが高いが長期的には治療成績がよい手術と、短期的にはリスクが低いが治療成績が悪い放射線治療のどちらかを選択する際に、死亡率での治療の説明場面では放射線治療を、生存率での説明場面では手術を選択する人の割合が多かった。このような結果は、患者・医師・専門的に統計学や決定理論を学んだ大学院生のどの群においてもみられ、枠組み効果の頑健性が示された。日

本においても、同じ選択問題を用いて医師・医学生・患者を対象に行った調査で同様の結果がみられている（福井, 1988）。

このように、枠組み効果は医学的知識や統計学の知識の有無に関係なく意思決定に強く影響を及ぼすと考えられている。しかし、TverskyとKahneman（1981）もMcNeilら（1982；1988）も福井（1988）も、これら意思決定の際に教示した質問の仕方は「どちらの治療がよいですか？」や「どの治療を選びますか？」であり、いったい治療を受ける主体としての志向か、治療する主体としての志向かがはっきりしない。「患者だった場合」に限定し、患者・医師・医学生を対象に肺がんの治療選択における枠組み効果について調査した結果では、これまでと同じ結果が得られた（Bell et al, 1988）。しかし、治療する医師としての選択に枠組み効果がどのような行動を導くかは調べられていない。

そこで、本研究では、医師、患者の役割の違いによって枠組み効果に影響がみられるかどうかを調べた。

II. 方法

1. 対象者

役割要因として、医師条件と患者条件を設定した。患者役割は大学生仮想患者群と成人仮想患者群、医師役割は大学生仮想医師群と医学生群を設定した。

対象者は、近畿圏の私立大学文科系学部在籍する大学生284名（男性144名、女性140名、平均年齢 19.46 ± 1.25 歳）、国立大学医学部生1回生26名（男性21名、女性5名、平均年齢 19.50 ± 2.40 歳）と6回生32名（男性25名、女性7名、平均年齢 25.0 ± 2.70 歳）の計58名、40歳から81歳までの成人90名（男性32名、女性58名、平均年齢 54.2 ± 9.58 歳、年齢最頻値は53歳と57歳）を対象に行った。私立大学の大学生対象者を無作為に大学生仮想患者群と大学生仮想医師群の2群に分けた。医学部学生を医学生群、40歳から81歳までの成人を成人仮想患者群とした。

2. 期間

1997年の5月から6月に、大学生仮想患者群・大学生仮想医師群・医学生群の対象者は授業時間各30分を使って集合調査した。回収率は98.9%で、有効回答率は87.9～95.8%であった。

成人仮想患者群に対しては1997年6月から8月にかけて個別に配布し約一週間後に回収する留置調査を行った。134配布し92回収した（回収率68.6%）。有効回答率は95.6%であった。

3. 質問紙

質問項目は2グループで構成された。項目の内訳は以下の通りであった。

グループ1）対象の属性に対する質問項目として、大学生仮想患者群、大学生仮想医師群、医学生群には大学名、学部名、年齢、性別の4項目、成人仮想患者群には年齢、性別の2項目。

グループ2）McNeilら（1982, 1988）が作成した、肺がんに対する治療選択の質問課題。この課題は、肺がんの治療として、手術治療あるいは放射線治療のどちらかを選択させる

もので、各々の治療の説明において、認知の枠組みを変化させる3つの説明フォーマットが用いられている。それらは、生存率で説明する生存フォーマット、死亡率で説明する死亡フォーマット、生存率・死亡率両方を並記した死亡+生存フォーマットであった。

大学生仮想患者群、大学生仮想医師群には、この3つのフォーマットを調べた。医学生群と成人仮想患者群には、生存フォーマットと死亡フォーマットの2つを調べた。

【肺がんに対する治療の内容説明部分】（フォーマットに関係なく共通）

治療方針として、手術か放射線治療を検討しています。手術は3カ月程の入院が必要です。傷による多少の痛みなどで手術後1カ月程は多少不自由な生活になりますが、経過が順調に進めば退院後普通の生活をすることができます。

放射線治療は3カ月入院し、1回の治療時間が3分程のものを週に2～3回実施します。治療自体は痛みなどは全くありません。副作用のむかつきや嘔吐で多少苦しい場合がありますが、薬でつらさを取り除くことが可能です。調子がよければ、患者は毎週末に自宅への外泊ができます。治療後の経過がよければ退院して普通の生活ができます。

—これに続いて、フォーマット別に以下の説明が加えられた—

＜生存フォーマット＞

治療効果は、100人が手術をうけた場合、手術後1カ月以上生きられる方が90人で、手術後1年以上生きられる方が68人で、5年以上生きられる方が34人になります。100人が放射線治療を受けた場合、治療後1カ月以上生きられる方が100人で、治療後1年以上生きられる方が77人で、5年以上生きられる方が22人になります。

＜死亡フォーマット＞

治療効果は、100人が手術をうけた場合、手術後1カ月以内に10の方が亡くなられ、手術後1年以内に亡くなられる方は32人で、5年以内に亡くなられる方が66人になります。100人が放射線治療を受けた場合、治療中に亡くなる方はいません。治療後1年以内に亡くなられる方が23人で5年以内に亡くなられる方が78人になります。

＜死亡+生存フォーマット＞

100人が手術を受けた場合、手術後1カ月以内に亡くなる方が10人で後の90人は経過よく過ごされます。1年以内に亡くなる方は32人で68の方が1年以上生きておられます。5年以内に亡くなられる方は66人で34の方が5年以上生きておられます。100の方が放射線治療を受けた場合、治療後1カ月以内に亡くなられる方はいません。治療後1年以内に亡くなられる方が23人で77の方が1年以上生きておられます。5年以内に亡くなられる方は78人で5年以上生きておられる方が22人おられます。

これらの説明の後に、医師条件の対象者には「あなたがこの患者の主治医であれば患者にどの治療を勧めますか？」と訊ね、患者条件の対象者には「あなたがこの患者だったらどの治療を受けたいですか？」と訊ね、治療を選択させた。

Ⅲ. 結果

1. 各群内におけるフォーマットの影響

治療効果の説明のフォーマットの違いによって治療選択に差がみられるかを χ^2 検定を用いて調べた。

大学生仮想患者群

自分自身が肺がん患者の役割だった場合での治療選択において、フォーマットの違いによる人数の偏りは、有意であった ($\chi^2 (2) = 11.60, p < .005$)。残差分析によると、生存フォーマットでは差がなかったが、死亡フォーマットで放射線治療選択がプラスに、死亡+生存フォーマットで手術選択がプラスに有意であった (Table 1)。

Table 1 大学生仮想患者群の治療選択における枠組み効果の影響 (人)

評点		生存フォーマット	死亡フォーマット	死亡+生存フォーマット
手術選択	実際度数	26	20	29
	期待度数	25.6	27.9	21.5
	調整化残差	0.158	-2.92**	2.95**
放射線治療選択	実際度数	18	28	8
	期待度数	18.4	20.9	15.5
	調整化残差	-0.158	2.92**	-2.59**

** $p < .01$

大学生仮想医師群

自分が肺がん患者を治療する医師の役割だった場合での治療選択において、フォーマットの違いによる人数の偏りも、有意であった ($\chi^2 (2) = 9.84, p < .01$)。残差分析によると、死亡フォーマットでのみ差がみられ、放射線治療選択がプラスに有意であった (Table 2)。

Table 2 大学生仮想医師群の治療選択における枠組み効果の影響 (人)

	評点	生存フォーマット	死亡フォーマット	死亡+生存フォーマット
手術選択	実際度数	34	23	35
	期待度数	29.6	31.5	30.9
	調整化残差	1.65	-3.14**	1.52
放射線治療選択	実際度数	12	26	13
	期待度数	16.4	17.5	17.2
	調整化残差	-1.65	3.14**	-1.52

** p<.01

医学生群

大学生仮想医師群と同様、医師役割での治療選択において、フォーマットの違いによる人数の偏りは、有意であった ($\chi^2(1)=4.09$, $p<.05$)。残差分析によると、生存フォーマットで手術選択がプラスに、死亡フォーマットで放射線治療選択がプラスに有意であった (Table 3)。

Table 3 医学生群の治療選択における枠組み効果の影響 (人)

	評点	生存フォーマット	死亡フォーマット
手術選択	実際度数	14	11
	期待度数	10.4	14.6
	調整化残差	2.02**	-2.02**
放射線治療選択	実際度数	8	28
	期待度数	11.6	20.9
	調整化残差	-2.02**	2.02**

** p<.01

成人仮想患者群

肺がんの患者役割での治療選択であったが、大学生仮想患者群と異なり、フォーマットの違いによる人数の偏りは有意ではなかった ($\chi^2(1)=1.12$) (Table 4)。

Table 4 成人仮想患者群の治療選択 (人)

	生存フォーマット	死亡フォーマット
手術選択	18	14
放射線治療選択	24	30

2. 同一枠組み内における役割による治療選択の違い

役割による影響をみるために、同一フォーマット内における治療選択の違いを、大学生仮想患者群と大学生仮想医師群で比較したところ、どのフォーマットにおいても有意な差はみられなかった (生存フォーマット内 $P=.13$, 死亡フォーマット内 $P=.56$, 死亡+生存フォーマット内 $P=.14$).

同様に、医学生群と成人仮想患者群で比較したところ、どの枠組み内においても有意な差は無かった (生存フォーマット内 $P=.13$, 死亡フォーマット内 $P=.11$).

IV. 考察

成人仮想患者群以外の3群は医師、患者の役割に関係なく、過去の研究結果と同様に、死亡フォーマットでの情報提示の際に、最終的な治療成績は良くないが短期的にはリスクの少ない放射線治療を有意に多く選択した。これらより、役割の違いが枠組み効果に影響を及ぼす、ということはみられなかった。

生存フォーマットで手術を多く選択したのは医学生群のみであり、医学生群のリスク志向性が示された。この結果は先行研究の結果とは一致するが、今回の調査では他の群にはみられなかった結果であることから、先行研究では否定されているものの、医学的知識を持っていることあるいは医学教育などの医学生独自の要因が枠組み効果に何らかの影響をもたらしている可能性を示唆していると思われる。

大学生仮想患者群において、生存フォーマットでは差がみられなかったにも関わらず死亡+生存フォーマットにおいて手術選択が多かったことは、生存率と死亡率を併記した場合では死亡率の情報が生存率の情報よりも注目されやすく死亡フォーマットと同様の傾向を示す (McNeil et al, 1988)、というものとは異なる結果となった。今回の調査だけではこの原因に関しての考察は難しいが、死亡率と併記することで生存率が強調される、あるいは逆に生存率と比べることによってさらに死亡率が強調され強いリスク志向性をもたらした可能性も考えられる。さらに、今回注目すべきところは、成人仮想患者群の結果である。この群は、まったく枠組み効果が示されなかったのであるが、この原因には2つ考えられる。1つは、留置調査方式で行われたことである。このことは、意思決定や枠組み効果に対する決定時間の長さの影響 (Takemura, 1994) を受けていると考えられる。また

さらに、年齢の影響 (Rybash & Roodin, 1989) の可能性も否定できないと考える。

インフォームド・コンセントの場面で提示される情報が危険と蓋然性に関するものであるために、表現上の必然として「枠組み効果」による影響を完全に避けることは不可能であろう。今後は、先に指摘した、医学的な専門知識の有無や決定時間、決定者の年齢の影響など検討を重ねる必要性があると考ええる。また、臨床決断において避けることのできない治療効果や副作用の出現する確率自体の確からしさの問題や、副作用の種類や強さによる影響 (Eraker & Sox, 1981) ともあわせて検討し、医療現場が抱えるインフォームド・コンセントに関する情報共有における問題の解決の糸口が見つけられることが期待される。

引用文献

- Bell, D.E., Raiffa, H. & Tversky, A. 1988 Descriptive, normative, and prescriptive interactions in decision making. In Bell, D.E., Raiffa, H. & Tversky, A. (Eds.) *Decision Making*. New York: Cambridge University Press., Pp. 9-30.
- Drane, J.F. 1984 Competency to give an informed consent. *Journal of the American Medical Association*, 252, 925-927.
- Eraker, S.A. & Sox, H.S. 1981 Assessment of patients' preferences for therapeutic outcomes. *Medical Decision Making*, 1, 29-39.
- 福井次矢 1988 臨床医の決断と心理 東京：医学書院.
- Grisso, T. 1987 Consent as an autonomous act. *Contemporary Psychology*, 32, 693-694.
- Llewellyn-Thomas, H.A., McGreal, M.J. & Thiel, E.C. 1995 Cancer patients' decision making and trial-entry preferences : The effects of "framing" information about short-term toxicity and long-term survival, *Medical Decision Making*, 15, 4-12.
- Mazur, D.J. & Hickam, D.H. 1997 The influence of physician explanations on patient preferences about future health-care states. *Medical Decision Making*, 17, 56-60.
- McNeill, B.J., Pauker, S.G., Sox, H.C. & Tversky, A. 1982 On the elicitation of preferences for alternative therapies. *The New England Journal of Medicine*, 306, 1259-1262.
- McNeill, B.J., Pauker, S.G. & Tversky, A. 1988 On the framing of medical decisions. In Bell, D.E., Raiffa, H. & Tversky, A. (Eds.) *Decision Making*. New York: Cambridge University Press., Pp. 562-568.
- Rybash, J.M. & Roodin, P.A. 1989 The framing heuristic influences judgments about younger and older adults' decision to refuse medical treatment. *Applied Cognitive Psychology*, 3, 171-180.
- Takemura, K. 1994 The influence of elaboration on the framing of decision. *Journal of Psychology*, 128, 33-39.
- 竹村和久 1996a 意思決定の心理 東京：福村出版.
- 竹村和久 1996b 意思決定とその支援 市川伸一（編）認知心理学4 思考 東京大学出版会、Pp. 81-105.
- Tversky, A. & Kahneman, D. 1981 The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.