

厚生労働科学研究費補助金
食品の安心・安全確保推進研究事業
研究課題番号 H18-食品-一般-002

食品の安全についての普及啓発のための
ツールおよびプログラムの開発に関する研究

総合 研究報告書

研究代表者 丸井英二（順天堂大学医学部公衆衛生学教室）

平成21(2009)年 4月

目次

報告

研究代表者	… 1
研究分担者	… 3
開発教材一覧	… 5

研究班名簿	… 7
-------	-----

資料	… 9 ~
----	-------

研究論文

- ・「巻頭言 ヘルスプロモーションにおけるランダム化比較試験の意味」守山正樹
- ・「集団決定場面における個人選好の反映を可視化するシステム開発の試みー自律した食品選択支援の観点からー」杉浦淳吉
- ・「クロスロードゲームを用いたリスクコミュニケーショントレーニング 食の安全をテーマとして」堀口逸子、吉川肇子、丸井英二
- ・「自治体等における栄養担当者の食の安全に関するリスクコミュニケーションへの関与の現状と課題」赤松利恵、野村真利香、堀口逸子、田中久子、丸井英二
- ・「地域における栄養担当者の食の安全に関するリスクコミュニケーションー双方向のリスクコミュニケーションの特徴についてー」竹田早耶香、赤松利恵、田中久子、堀口逸子、野村真利香、丸井英二
- ・「大学生を対象とした、食の安全教育に用いる教材「カルテット」ゲームの実施可能性の検討」竹田早耶香、赤松利恵、堀口逸子、丸井英二

厚生科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)

食品の安全についての普及啓発のためのツールおよびプログラムの開発に関する研究

研究代表者 丸井英二 (順天堂大学医学部公衆衛生学教室)

食品の安全は社会的な問題となっており、人びとの関心は高いといわれている。そして、行政や食品安全委員会などに対する要求も高まっている。にもかかわらず、全般的にみて人びとの的確な知識は十分とはいえない。ともすると高度な知識をもった一部の人びとと、食の安全よりはむしろ価格だけに関心の向くような人びととに分極化する恐れもある。的確なリスクコミュニケーションを進めるためには、専門家や行政のみならず、関係する人びとすべてができるだけ同じようなレベルと内容の知識を共有していることが望ましい。それが満たされない場合には、リスクコミュニケーションにおいても専門家や行政あるいは企業の担当者と一般の人びととの間での認識の違いが生まれ、ギャップが生まれることが避けられないことになる。

本研究班では、そうした知識や認識の不均衡があるわが国の現状を前提として、食に専門的にかかわることのない一般の人びとにとっても、分かりやすく食品の安全について知識をもつことができるような教育プログラムとツールの開発を目標として出発した。どのような対象について、いかなる場で教育的活動を行い、それぞれの場面でどのようなツールを用いることが適切であるかを検討した。さらに、具体的なツールとしてカード形式あるいはボード形式のゲームを開発し、それぞれについて評価を試みた。本研究班では6種類のゲームやプログラムが開発された。それぞれのプログラムは一定の指導者の存在を前提としており、ゲームは当事者が自由に遊びながら知識や考え方を習得していくように考えられている。

本研究班の成果は、社会的役割を果たすという与えられた性格上、積極的に実用化を目指してきた。開発された教材のうち2点はすでに市販されており、教育機関での利用や研修に際して媒体として広く用いられている。

このように本研究班は自然科学的な実証研究というよりは、より現実に即した実際的な開発研究であり、厚生科学研究のあるべきひとつの形として位置づけられる。食に関してリスクコミュニケーションを進めていくために、理論的研究の枠を越えて、現実社会で生きる人びとがどのように変化していくことができるかという、実質的な開発研究がさらに続くことを期待したい。

厚生労働科学研究費補助金（食品の安心安全確保推進研究事業）
食品の安全についての普及啓発のためのツール及びプログラム開発に関する研究
研究分担者 報告書

研究要旨：質的及び量的調査結果を資料とし、食の安全に関する教育プログラムとツール（教材）の開発を行った。その結果、6つの教材が開発された。また、教材は、質問紙によって利用者からの評価を行った。このようなツールを利用しつつ、様々な難問に対しての合意形成に向けて、たとえ専門家が不在であっても、日常的なコミュニケーションを推進していくことが必要であろう。

A.目的

消費者の現状に即した、心理学、行動科学、教育学、ゲーミングシミュレーションなどに基づいた「食の安全」に関する教育プログラムと教材（ツール）の開発と評価。

B.対象と方法

教材開発の基礎資料収集のために質的及び量的調査を6つ実施した。

1) 食の安全に関して消費者に必要な知識を明らかにすることを目的とし、(管理)栄養士、食品衛生監視員及び食品安全委員会委員をそれぞれ対象としたデルファイ調査

2) 地方自治体におけるリスクコミュニケーションの現状把握を目的とし、地方自治体に勤務する栄養担当者を対象とした郵送配布回収による質問紙調査

3) 食の安全に関するイメージなど食品選択に関する一般消費者対象のWebを利用した質問紙調査

4) 食の安全に関する知識の現状に関する一般消費者対象のWebを利用した質問紙調査

これらの調査結果を基礎資料および参考にして、研究グループのディスカッションによって、開発すべき教材の目的と内容を決定した。教材の試作品は、小学生、高校生、大学生、一般消費者を対象として、試用し、質問紙調査によって評価を行った。

C.結果及び考察

6つの教材とプログラムが完成し、2つは市販された。

1)「カルテットゲーム(パンフレット付き)」:市販知識習得を目的とした。対象は小学校高学

年以上である。知識習得すべき内容はデルファイ法の調査結果に基づいて決定した。また、パンフレットについては点字版を作成した。また遊び方をYOUTUBEにて公開した。

<http://www.youtube.com/watch?v=oTukT6PYAK8>

2)「食のバランスゲーム」

栄養バランスと食品に含まれるリスクの理解を目的とした。対象は、小学生以上である。食事バランスガイドを基本としつつも、どのような食品にもリスクがあることを理解することを目的とした。食事バランスガイドの理解に相当する部分については、市販を検討している。ドイツでのゲーム展示会に出展し好評を博した。

3)「食の安全二次元マッピング」

リスク概念や、価値観、リスク認知の違いを理解することを目的とした。小学3年生以上を対象としている。小学校教諭がファシリテーターとなり利用できるように、指導要綱を作成し、使い方を説明する映像を制作した。また、聴覚障害者も利用できるように、映像には、手話通訳映像が挿入できるように配慮した。また YOUTUBEにて遊び方を公開した。

http://www.youtube.com/watch?v=dIVLZ_OnrBI

4)「食の安全二次元マッピング(カードゲーム編)」

リスク概念や、価値観、リスク認知の違いを理解することを目的とした。小学3年生以上を対象としている。ファシリテーターの力量に左右されないように配慮したものとなった。市販を検討している。

5)「ステーキホルダースープづくりゲーム」

リスク概念や、価値観、リスク認知の違い、リス

クの公平配分を理解することを目的とした。小学3年生以上を対象としている。既存のメーカーのインスタントスープのパッケージを利用するため、市販に向けては検討が必要である。

6)「クロスロードゲーム(食の安全編)」:市販食の安全危機管理におけるリスクコミュニケーショントレーニングを目的としている。高校生以上を対象とした。防災をテーマにしたクロスロードゲームを基にして、これまでの危機事例を収集し問題を作成した。

作成されたツールは、質問紙調査からは、いずれも一定の評価が得られた。

このようなツールを利用しつつ、様々な難問に対しての合意形成に向けて、たとえ専門家が不在であっても、日常的なコミュニケーションを推進していくことが必要であろう。

D.健康危険情報 特になし

E.研究発表

1.論文発表

- ・守山正樹;巻頭言、ヘルスプロモーションにおけるランダム化比較試験の意味、日本健康教育学会誌、15(4):205-206。2007年11月
- ・杉浦淳吉;集団決定場面における個人選好の反映を可視化するシステム開発の試みー自律した食品選択支援の観点からー愛知教育大学家政教育講座研究紀要 38号 p1-15(2007)
- ・堀口逸子、吉川肇子、丸井英二;クロスロードゲームを用いたリスクコミュニケーショントレーニング 食の安全をテーマとして 厚生の指標 55巻7号 p28-33(2008)
- ・赤松利恵、野村真利香、堀口逸子、田中久子、丸井英二;自治体等における栄養担当者の食の安全に関するリスクコミュニケーションへの関与の現状と課題 日本衛生学雑誌 64巻1号 p32-40(2009)
- ・竹田早耶香、赤松利恵、田中久子、堀口逸子、野村真利香、丸井英二;地域における栄養担当者の食の安全に関するリスクコミュニケーションー双方方向のリスクコミュニケーションの特徴についてー栄養学雑誌 67巻1号 p1-7(2009)
- ・竹田早耶香、赤松利恵、堀口逸子、丸井英二;大学生を対象とした、食の安全教育に用いる教材

「カルテット」ゲームの実施可能性の検討 厚生の指標 印刷中

2.学会発表

- ・堀口逸子、吉川肇子、丸井英二 クロスロードゲームを用いたリスクコミュニケーショントレーニング 日本健康教育学会誌 15巻、P216-7
- ・杉浦淳吉(2008) 利害調整ゲーム『ステーキホルダー』の開発とその展開 日本シミュレーション&ゲーミング学会全国大会論文報告集、2008年秋号、25-28。千葉工業大学、2008/10/26
- ・竹田早耶香、赤松利恵、田中久子、堀口逸子、丸井英二。専門家が考える一般消費者が必要とする食の安全に関する知識について(1)。日本公衆衛生雑誌 2008;55:273。
- ・堀口逸子、竹田早耶香、赤松利恵、田中久子、丸井英二。専門家が考える一般消費者が必要とする食の安全に関する知識について(2)。日本公衆衛生雑誌 2008;55:274。
- ・岩井梢、守山正樹 小学生を対象とした「食の意識を育てる授業」プログラムの開発 日本健康教育学会誌 16巻 p186-7 2008

H.知的財産権の出願・登録状況
特になし

開 発 教 材

目的	対象	番号	ゲーム名
食の安全に関する知識習得	小学5年以上	①	食の安全カルテットゲーム
栄養バランスと食品に含まれるリスクの理解	小学3年以上	②	食のバランスゲーム
リスク概念や、価値観、リスク認知の違い、 リスクの公平配分に対する理解	小学3年以上	③	二次元マッピング
食の安全危機管理トレーニング	高校生以上	④	二次元マッピング(カードゲーム)
		⑤	ステイクホルダーズ編
		⑥	クロスロードゲーム



ゲーム展示会に出展(ドイツ)



大学生で実施



小学校で実施



大学生で実施



高校で実施



消費者で実施

厚生労働科学研究費補助金研究事業

食品の安全についての普及啓発のためのツールおよびプログラムの開発に関する研究

研究者名簿（五十音順）

研究代表者

丸井 英二 （順天堂大学医学部公衆衛生学教室）

研究分担者

赤松 利恵 （お茶の水女子大学生活科学部栄養教育学）

大山 敏雄 （株式会社野菜工房）

吉川 肇子 （慶応義塾大学商学部）

清水 隆司 （順天堂大学医学部公衆衛生学教室）

杉浦 淳吉 （愛知教育大学教育学部）

田中 久子 （女子栄養大学公衆衛生学研究室）

堀口 逸子 （順天堂大学医学部公衆衛生学教室）

守山 正樹 （福岡大学医学部公衆衛生学教室）

[資 料]

- ・守山正樹；巻頭言、ヘルスプロモーションにおけるランダム化比較試験の意味、日本健康教育学会誌、15(4):205-206. 2007年11月
- ・杉浦淳吉；集団決定場面における個人選好の反映を可視化するシステム開発の試みー自律した食品選択支援の観点からー 愛知教育大学家政教育講座研究紀要 38号 p1-15(2007)
- ・堀口逸子, 吉川肇子, 丸井英二；クロスロードゲームを用いたリスクコミュニケーショントレーニング 食の安全をテーマとして 厚生指標 55巻7号 p28-33 (2008)
- ・赤松利恵, 野村真利香, 堀口逸子, 田中久子, 丸井英二；自治体等における栄養担当者の食の安全に関するリスクコミュニケーションへの関与の現状と課題 日本衛生学雑誌 64巻1号 p32-40(2009)
- ・竹田早耶香, 赤松利恵, 田中久子, 堀口逸子, 野村真利香, 丸井英二；地域における栄養担当者の食の安全に関するリスクコミュニケーションー双方向のリスクコミュニケーションの特徴についてー 栄養学雑誌 67巻1号 p1-7(2009)
- ・竹田早耶香, 赤松利恵, 堀口逸子, 丸井英二；大学生を対象とした、食の安全教育に用いる教材「カルテット」ゲームの実施可能性の検討 厚生指標 印刷中

ヘルスプロモーションにおけるランダム化比較試験の意味

日本健康教育学会誌 2007年11月 15(4):205-206.

守山正樹 (福岡大学医学部公衆衛生学教室)

ランダム化比較試験 (RCT、randomized controlled trial) の手法で、対象者をランダム割付けにより、介入群と比較対照群に分けて行う評価は、ヘルスプロモーション・健康教育 (Health Promotion、以下、HPと略記) の分野でも、年々浸透しつつある。一方、著者自身は、参加的で質的な方法によるHPの試みを、長年に渡って続けて来ており、「HPの複雑な過程をRCTのような単純に割り切った手法で解析することは困難だ」と考えていた。この長年親しんだ考えが、突然に変わり始めたのは、昨年末からである。あるきっかけから、HPに加えて「食のリスク」に関する教育と評価を行うことになり、以来、ランダム化の面白さに魅せられている。

最初に取り組んだ課題は、普通にHPを行う場 (例えば学校の教室) で、ランダムな状況を無理なく発生させる方法論の確定である。「乱数表を持ち込む」、「パソコンに乱数を発生させる」などの方式も考えたが、実験的な雰囲気が強くとHPには向かない。ジャンケンが親しみやすいが、生み出される状況はランダムとは言い難い。最後にたどり着いたのが、教科書で確率の概念を学ぶ際に必ず出てくる「袋中で二色の玉をシャッフルし、袋に手を突っ込んで、触れた玉を取り出す」方式であった。青と緑のビー玉を各五十個、および小袋を百円ショップで購入し、材料費三百円で「ランダム化装置」が完成した。以来、出かける先々で、この方法による小規模のRCTを繰り返している。

この試みを通して、「①HPの場でランダムな状況を作り出し、②各群に異なるHPの働きかけを行い、③二群の比較から結果を評価し、さらに④評価後の交流セッションで、自群とは異なる働きかけについても学ぶ」という流れが、ごく自然なことに感じられ始めた。当初意外だったのは、このようなランダム化の過程が、教室などの場において生み出す「一体これから何が起ころのだろうか」という期待と一抹の不安が入り混じった雰囲気である。「これから展開するはずの現実」への期待感とも言える雰囲気は、学ぶ楽しさにもつながることが分かってきた。改めて考えてみれば、複雑な現実の世界において、HPやリスク教育に関連して、唯一絶対の方法論は存在しない。そのようなときに、意味のありそうな複数の方法を平行して実施し、ランダムな割付けによって効果を比較することは、単一の方法を全員に割り付けるよりも、納得できる前向きの姿勢だと言える。

一方、日常的にRCTを行うようになって以来、改めて「RCTの難しさが対照群の性

格付けにある」と実感され始めた。教科書的に言えば、介入群に対し対照群は“無介入放置”とすべきであろう。しかしHPの試みを行う際に、対照群を“無介入放置”として本当に意味があるのだろうか。学校などの場面で“無介入放置”群に振り分けられたなら、自分がその立場にあれば、そのような処置に、反発や敵意を抱くことも有り得る。その場合“無介入放置”は、対照群とはならず、むしろマイナスの働きかけとなることも心配される。ランダム化の直後に、介入群と対照群を別室に誘導し、両群が完全に切り離される状況を作り出せば、とりあえずは“無介入放置”がマイナスとなることを避けられよう。しかし、悩みはその後へと続く。

RCTを行い始めて以来ほぼ1年、「対照群をどうするか」との問いに、著者はまだ確定的な答えを出せないでいる。しかし最近になって“介入の性格”が“対照群の設定”と強い関連性を持つことが、実感され始めた。著者は「新たなHPの方法による介入の効果」を評価する研究においては、対照群は「通常の方法でHPを行う群」とすることが、意味があると考え始めている。またHPの中でも特に“体験学習的な試みの評価”においては、体験群に対して、対照群には「その体験を援助／介助する役割」を割り振ること、を試み始めている。

現実の世界を見ると、ランダムで不確実な状況は、常に連続的に、発生している。この混沌の中で意味のある研究を行う際には、リサ・ランドールが最先端の理論物理学を駆使して主張する“私たちの身近にある5次元宇宙の存在”も含め、ヒトと状況の存在を、これまで以上に柔軟に捉える必要があるだろう。日常的にRCTを行い、エビデンスを求め続けることが、HPの研究を活性化させることは間違いない。その上で、RCTでは扱えない、さらに複雑な事象に挑み続ける方法として、質的研究方法を洗練させることも同じかそれ以上に、重要な課題だと考えられる。

集団決定場面における個人選好の反映を可視化する システム開発の試み

—自律した食品選択支援の観点から—

杉浦 淳吉

1 問題

食品のリスクは人それぞれ異なる。また、人それぞれのリスク認知も異なる。リスクは一般に被害の大きさと生起確率との積で表現されるが、一般の人々は客観的な数値をもとにリスクを判断している訳ではない(吉川, 2000)。食品の安全性を個々人が理解するにあたり、専門家から食品の安全に関する知識が伝達されるだけでは不十分であり、この分野におけるリスクコミュニケーションの重要性も指摘されている(堀口, 2007)。私たちは、自身のモノの見方も含めて自己を理解し、他者とのかかわりの中から、自分にとって何が必要か、何を避けなくてはならないのかを判断する力をつけなくてはならない。教育においても、こうした判断力を養うための方法が求められているといえる。食の安全をテーマとしたリスクコミュニケーションの教育ツールとしては、クロスロードを利用した例がある(堀口・吉川・丸井, 2008 掲載決定)。

本研究では、食の選択をとりあげ、人それぞれの食品のリスクやその認知が異なることを理解する場面を設定する。それは、集団でのメニュー決定場面である。今日の社会では個人の嗜好を満足するような消費形態が幅広くみられる。例えば、複数人でファミリーレストランに行けば、個人の好みに応じて好きなものを選択できる。言い換えれば、個々人のリスクに応じて選択すべき対象をコントロールすることができる。一緒にレストランに行く人が初対面の人たちであれば、メニューで何を選ぶかにより、その人なりの嗜好を推測したり、自分の嗜好と比較したりすることで、食品を選ぶ際の新たな基準を発見することもあるだろう。一方で、食事を共にする人同士で一つの選択をしなければならない場面も存在する。例えば、皆で同じ鍋料理を食べる場合には、その味つけのベースが何であり、その中にどんな食材が含まれるのかは、場合によっては大きな問題となるだろう。ある人は、キムチがとても好きで「キムチ鍋」が食べたいと考えたとする。しかし、別の人はどうしてもキムチが食べられない、あるいはキムチは好きだけれどもそれが鍋の味つけのベースになった場合には好みに合わないといったこともある。

ここで、食の選択において、私たちはいかにその基準を意識しているのか、という点に着目する。個々人での選択においては、とりわけ何でも自分の好きなものが選べるような制約のない状況においては、私たちは自分自身が何を基準に選ぶのかを顕在化させることは比較的少ない。逆に、自分の選好に見合うような食べ物が手に入らないような状況になった場合、その障壁をクリアすべく条件にあった食べ物を探そうとするだろう。このとき、常にそうであるとは限らないが、私たちは自分が何

を基準に食品を選んでいるのか意識する機会を得ることになる。また、食を入手しようとする状況において、他者と一緒にいる際には、他者の選択基準と自身のそれとを照らし合わせる機会を得る。例えば、会合でたまたま一緒になったAさんとBさんとで昼食を一緒にとることになった場面を考えてみよう。食堂は会合の参加者により行列ができてしまっており、近くにはコンビニエンスストアがあったとする。Aさんは、多少並んでも作りたての食事をとりたいと考えている。Bさんは、混み合った食堂よりも近くのコンビニでお弁当を買って近くのベンチで食べればよいと思い、Aさんに「混んでいますから、コンビニで買ってきて食べませんか」と提案する。このとき、Aさんは、Bさんの提案に妥協するか、Bさんに自分の考えを説得するか、あるいは別の案（混雑していないレストランを探し、別々に食べる）を提案するといった選択が考えられる。いずれにしても、「一緒に食事をしよう」と合意した段階で、「ではどのように食事をするのか」について、それぞれの基準を照らして合意を作らなくてはならない。他者と出会うことで、個々人の基準が顕在化するのである。

食の選択でもっとも個々の基準が顕在化するのには、お互いの利害が対立する場合であろう。これは食の場合に限ったことではないが、嗜好やリスクに基づく食の選好は個々により様々である。先に挙げた例のように、レストランで個々にメニューを選択できる場合は、そのレストランの選択を受容したという前提のもとで、選好の対立は回避できる。しかし、皆で同じものを作ったり注文しなくてはならない場合、例えば、家族で同じメニューの食事をしたり、鍋料理のように皆で同じ料理を共有する際に、選好が対立した場合には、それぞれの意見を調整して一つの合意点を見いださなくてはならない。

一方で、仮に利害が対立したとしても、個々の選好をもとに全員を満足させるような意思決定装置が存在すれば、個々の基準が顕在化したりお互いの意見が対立したりすることもないかもしれない。例えば、A～Dの4人家族でとる食事のメニューを、いつも食事の準備をするAは、自分も含めた家族全員の嗜好やリスク（Bは肉が好き、Cは脂肪を摂りすぎない、Dは卵アレルギー）を考慮して適当な献立を考えることはできる。この場合、A以外の家族はAの食に関する基準を受け入れているに過ぎず、家族でAが作った食事を食べるときはよいが、その他の状況において、自分で考えて食を選択するという判断力は別途身につけなければならない。

以上のような問題意識のもと、本研究では食の選択をめぐる場面を設定し、選択基準を意識できるような教材を作成するためのシステムの開発を試みる。筆者は、2006年度に、環境リスクに焦点をあてた実習「エコスूपパーティ」と称する実習方法を開発した。そこでは各自の選好にもとづいてドイツ製パッケージスープを集団で選択し、皆で食することを通じて、選好の調整を通じたリスクの公平配分を学ぶ機会を設けた。本研究で扱うのは2007年度の教育実践であり、実際の高等教育場面をフィールドとし、大学学部生・大学院生を対象として、食の選択場面を意識させ、どのような基準で食を選ぶのか、また選択において基準が対立する場合にどのように意見を調整して選択するのかを、3つの事例をもとに探索的に検討する。

食品のリスクを集団で考えるにあたっては、メニューを選び、それを一緒に食べるという行

為を通じて、リスクについて学ぶことを検討の重要課題とした。そこで、日常生活での食事場面をフィールドとし、集団で昼食をとる場面において、個人の選好と集団での決定について検討した(事例1)。昼食場面を設定するにあたり、大学生のファストフードの利用に着目した。1時間程度の講義の休憩時間に、経済的に負担にならないことを配慮した。次に、各自の選好が集団での決定にどのように反映されるかを可視化するプロセスの開発を検討した。すなわち、個人の選好と集団での決定を単に振り返りとして議論するのではなく、個人の選好が集団での決定にいかなる貢献をしたのかを特定するシステムを考案した(事例2, 事例3)。

2 個人の選好と集団決定における評価基準の相違の検討(事例1)

2-1 目的

社会心理学における集団意思決定の応用としてメニュー選択の集団での決定を考える課題において、個人の評価基準と集団決定との関連を検討する。とりわけメニューを選択して実際に食事を行うこととし、課題のリアリティを高めて集団決定を評価できるようにした。実際に食事を行うことを想定し、大学の集中講義の昼食時間を利用した実習を行った。大学生にとって利用が身近であるファストフードを取り上げた。第1に、短時間で利用でき集団で食事をする場合に経済的負担も大きくならないことを意図した。第2に、日常で何気なく利用しているファストフードにも評価の基準が多様に存在することの学習を意図した。

2-2 方法

実施時期 2007年8月。

対象 筆者が講師を担当した埼玉大学教養学部・社会心理学基礎演習(集中講義)の受講者24名。1年次の科目であったが、2～4年次の受講者も含まれていた。

手続き 4日間の集中講義期間中、講義内容と関連させ、以下の課題1～3を設定した。

課題1 個人と集団での評価基準の相違の確認(1日目)

課題の概要は、カルテット「ファストフード」(“SPEISEKARTEN: Das Fast-Food Quartett”, 吉川・杉浦(2007)で紹介)をプレイし、ドイツにおけるファストフードのバリエーションを理解した上で、ファストフードの評価基準を個人で3つ考えるというものであった。カルテットは22名の受講者が4つのグループに分かれて行われた。

カルテットは4枚1組のカードをそろえる神経衰弱の応用ゲームで、プレイの様態はババぬきと似ている。ここでカルテットを取り上げたのは、集中講義内の別の課題でカルテットを利用した実習が予定されており、ルールを覚える意図もあった。

課題2 利用したいファストフードのフィールド調査(4日目開始までに完了)

4日目の昼食をグループで一緒にとることを前提として、「ファストフードの名称、お店とその場所、値段、価格、おいしさ、栄養価、安全性など、各自の基準でレポートする。チラシ

や写真など、資料をつけてもよい。」という課題を設定した。(図1参照)

課題3 グループでどのような昼食をとるかの決定

集団決定の実習の一部として、次の2点を行った。

- (1) 各自が課題で調べてきたファストフードの内容を提案、(2) グループで昼食を決定。次に、以下の点に焦点をあててレポートを作成した。a) 最終的に決定されたもの、b) ファストフードを選ぶ際の自分の基準、c) グループでは何を基準に意見調整が行われたか、d) 最終的に決まったものは、自分の基準に照らして、近かったか遠かったか。レポートはいずれも自由記述によって行われた。



図1 ファストフード調査課題の作成例

2-3 結果

表1に、課題3のレポートに基づいた結果の概要を示す。個人の評価基準は、自由記述の中から「おいしさ」、「価格」などを優先順位に基づき上位3つを集計した。類似した概念(たとえば「味」と「おいしさ」)は同じカテゴリにまとめた。

表1 ファストフードの評価基準と提案および決定結果

グループ	No	基準1位	基準2位	基準3位	提案	決定
A	1	おいしさ	価格	ボリューム	ハムサンド(コンビニ総菜パン)	
	2	価格	場所の便利さ	ボリューム	ココイチのチキンと夏野菜カレー	
	3	価格	おいしさ	食べやすさ	ハンバーガー(ファーストキッチン)	
	4	おいしさ	価格	見た目	ロッテリアのエビバーガー	
	5	価格	おいしさ	栄養価	コンビニ弁当(豚カルビ弁当)	
	6	おいしさ	安さ	安全性	チーズバーガーハッピーセット	○
B	1	おいしさ	スピード	価格	ラーメン	
	2	スピード	おいしさ	価格	パン(アートコーヒー)	
	3	ボリューム	おいしさ	見た目	すき屋の牛丼	○
	4	おいしさ	価格	栄養価	マクドナルドのハンバーガー	
	5	価格	スピード	見た目	セブンイレブンのパン	
	6	スピード	食べやすさ	ボリューム	カレー580円	
C	1	価格	おいしさ	ボリューム	牛丼	
	2	おいしさ	価格	場所の便利さ	コンビニ	
	3	値段	スピード	手軽さ	マクドナルド	
	4	値段	見た目	栄養価	マクドナルド	
	5	値段	おいしさ	栄養価	サンドイッチ	○
D	1	おいしさ	価格	栄養	ヴィドフランスのエンジェルソフト	
	2	手軽さ	スピード	めずらしさ	ピタマック タンドリーチキン	
	3	おいしさ	カロリー	価格	モスライスバーガー きんぴら	○
	4	価格	スピード	場所の便利さ	牛丼	
	5	価格	スピード	おいしさ	おにぎり	

表2 評価基準の順位別分布と出現頻度・比率および重みづけ得点・比率

	基準 1位	基準 2位	基準 3位	頻度 合計	頻度 比率	重み 得点	得点 比率	累積 比率
1 価格	10	6	3	19	86.4	45	34.1	34.1
2 味	8	6	1	15	68.2	37	28.0	62.1
3 スピード	2	6	0	8	36.4	18	13.6	75.8
4 ボリューム	1	0	4	5	22.7	7	5.3	81.1
5 手軽さ	1	0	1	2	9.1	4	3.0	84.1
6 見た目	0	1	3	4	18.2	5	3.8	87.9
7 場所の便利さ	0	1	2	3	13.6	4	3.0	90.9
8 食べやすさ	0	1	1	2	9.1	3	2.3	93.2
9 カロリー	0	1	0	1	4.5	2	1.5	94.7
10 栄養価	0	0	5	5	22.7	5	3.8	98.5
11 安全性	0	0	1	1	4.5	1	0.8	99.2
12 めずらしさ	0	0	1	1	4.5	1	0.8	100.0
	22	22	22	66	100.0	132	100.0	

2-4 考察

本事例では、各自の基準をもとに集団での決定プロセスを考察する課題を行った。しかし、選ばれたものが自分の基準にどう合致するかの判断までは実習の中で行わなかった。一つには、今回の実習自体が、意見調整の可視化に関する手順設定の方法を探索的に学びながら集団意思決定の課題を行っていたことがあった。言い換えれば、今回の実習を通じて、各自が基準をもとに判断しているか否かを明示的にする（可視化する）必要性がでてきたといえる。そのためには、お互いの基準を比較しやすく、判断を支援するためのツールが必要となることも明らかになった。

事例1では、参加者が自らの判断基準のもとに集団決定におけるメニューの一つを提案する手順を踏んだ。それぞれによる提案はお互いの嗜好のバリエーションや共通点を知るという点で興味深かったが、提案者と被提案者との間で提案されるメニューに対する事前の評価基準のずれ（個人差）にもとづき、メニューの説明を聞いた後の選択の判断においてメニューへの評価基準そのものが変容することも考えられる。事例2では、各自の判断基準を明確にし、集団意思決定の際の評価基準を意識化させるツールの開発を試みる。

3 評価基準の可視化と食品の選択（事例2）

3-1 目的

事例1では、個人の判断基準を個人の記録としてまとめていたが、それをカード化する。そのことにより個々人の評価基準について、(1)可視化されること、(2)分類できるようにすること、(3)複数候補の中から選択できるようにすること（優先順位をつけたり、ランダム化したりできること）、(4)判断基準の所有者の役割交換ができること、についてシステム化する。このカードのことを、ここでは「ステークホルダーカード」と呼ぶ。なお、ステークホル

ダーとは、利害関係者や問題当事者という意味がある。ここでは、選択対象として、10枚のスー
プのレシピカードを使用する。

3-2 方法

実施時期 2007年11月。

対象 愛知教育大学教育学部・共生社会コースの専門科目「消費環境研究Ⅱ」の受講者4名
(いずれも3年次生)。

手続き 社会的意思決定のためのシステム開発実習の一環として、以下の手順で試行探索的
に実施された。

- (1) 各自で、「好きなもの」「嫌いなもの」をカードに3枚ずつ書き出す(各自で色を決め、
その色のマーカーで記入)。
- (2) ドイツ製レシピカード“Kochen & geniessen”の50枚セットのうち、スープのレシピ
10枚を選択対象とした。手持ちのカードに合致するように話し合いによってスープを選
択する。
- (3) 選択されたスープが、個々人が記入したカードに合致しているか(好きなものが含まれ
ている、嫌いなものが含まれていない)確認し、合致しているカードの枚数を確認。

3-3 結果

実際の実習において、社会的意思決定の手法開発の一環としてブレインストーミング的に実
施された。図2に実際に作成されたカードのイメージを示す。



図2 ステークホルダーカードのイメージ

表3に、最終的に作成されたステークホルダーカードの内容を示す。最初の好き嫌い3枚ず
つ(計6枚)に、1枚から3枚が追加された。各カードには「好き」「嫌い」のかわりにハートマ
ークによってそれが明示されるなど、手書きのカードから肯定的(選択されたものと合致したら
ポイントとしてカウントされる)か否かが判別できるようになっていた。

詳しい結果は記録されておらず、条件(カードの枚数)もコントロールされていないが、各
自のステークホルダーカードをもとに、どのスープを選択するのか、議論はスムーズに進行す

ることが確認された。実施後に、さらにステーキホルダーカードの枚数を個々人で書き足し、ステーキホルダーカードをシャッフルし、それを均等に配分して、他者の立場（リスク）にたつて、スープを選択するゲームを実施したが、同様に議論がスムーズに進行し、選択されたスープに合致する枚数をカウントすることができた。

表3 作成された参加者毎のカードのリスト（順不同）

No	A	B	C	D
1	トマトおいしいよ	甘いもの	魚介類全般OK	フレッシュレモン
2	レーズン大スキ（ハート）	めん類おいしいよ	エビちゃん	スープは何杯でもOK
3	キノコは何でも大丈夫	野菜がいっぱい	辛いものすき	のり好き
4	イモ類めっちゃスキ	きのこスキ	わさび	みかんだいすき
5	あんこはきらい	チーズ	オニオン	ポテト
6	にんじんはないほうが・・・	いもくりかほちゃ好き	ブロッコリーは無理	紅しょうがはあんまり・・・
7	ピーマンあんま好きじゃない	緑茶のみたい	トマトいや	酢は嫌だ
8	セロリ苦手だ	コーヒーやだ	たけのこ大キライ	
9	カライものダメ!!			

3-4 考察

結果でも述べたように、この事例は社会的意思決定の実習として探索的に行われたものであったが、表3に示されるように、参加者毎にカード内容の表現方法がユニークで、内容を参加者同士で分かち合う楽しさも確認されていた。また、カードをオープンに議論することも可能であるが、お互いにカードを裏向きに手で持ち、お互いをステーキホルダーと見なしながら、相手の利害を読み合って交渉を行い、一つの決定を行うというゲームシステムは、シンプルで応用性の高いものであると判断できるものであった。

今後は、こうしたカードをもとに、標準的なステーキホルダーカードのセットを作成し、それをもとにゲームを実施することにくわえ、記入式のカードもあわせて用意し、プレーヤーが標準的なカードセットに自身が記入したカードも混ぜてプレイできるようにする。このことで、新たなステーキホルダーカードの種類が発見され、それを蓄積するためのシステムとして機能させることができる。同様の方法は、健康に関するライフイベント（鈴木, 2007）、接客の経験（金森, 2007）、もったいない意識（森, 2007）、読書に関する記録（吉川, 2008）として活用されている。

4 評価基準のシートの作成と得点化（事例3）

4-1 目的

事例2でのステーキホルダーカードの得点化のため、内容におうじてランク化できるシートを開発し、その評価を行う。事例2では白紙のカードに記入を行ったが、ここではA4のシートを8等分して、それを4つずつの領域に分割し、メニュー選択の観点から肯定的な評価基準をプラス4点からプラス1点まで、否定的な評価基準をマイナス4点から1点までそれぞれ4段階で配置する。これをステーキホルダーシートと呼ぶ。指定された領域に参加者は評価基準をランクづけして記

入し、それをもとにメニューを選択する実習を行い、システムの評価を行うことを目的とする。

ここではメニューの選択の題材として、ドイツのパッケージスープを取り上げた。2006年度の講義（愛知教育大学教育学部・共生社会コースおよび家庭専攻の専門科目「生活環境論」）において、既述のように環境リスクに焦点をあてた実習「エコスープパーティ」と称する実習方法を開発しているが、ここではその方法を踏襲する。そこでは、食品のリスクは人それぞれ異なり、人それぞれのリスク認知も異なるという中で合意形成を学ぶことを目的として、各自の選好にもとづいてドイツ製パッケージスープを集団で選択し、皆で食することを通じて、選好の調整を通じたリスクの公平配分を学ぶ機会を設けた。食品のリスクが個人の中でどのように位置づけられ、それが集団でのメニュー選択場面で、どのように調整されるのかを、この「エコスープパーティ」の実習方法をもとに、大学院の講義場面での実践を通じて考察を行う。

4-2 方法

実施時期 2008年1月。

対象 愛知教育大学大学院教育学研究科・学校教育臨床専攻「社会心理学特論」受講者14名（社会人学生も含まれていた）。

手続き 以下の手順により、各自の選好についてのシートを作成した。「エコスープパーティ」でのスープ選択のプロセスを踏襲した

- (1) 筆者の作成による「ビリビリ」システム（A4用紙を折り目をつけて8等分し、カード化）を用い、左側の4つの領域にプラス領域（4点から1点）、右側にマイナス領域（-4点から1点）を設ける。
- (2) 食品選択（この場合はパッケージスープ）において、個人にとって望ましい条件、望ましくない条件を、4点を最大、1点を最小として、それぞれの領域に記入する。
- (3) ステークホルダーシートをもとに、スープを選択する。まず、30数種類のパッケージのスープの中から個人で候補を2つずつ選ぶ。次に、グループで2つずつ持ち寄ったスープから3つのスープを優先順位（①～③）をつけて選択する。
- (4) 選択されたスープをもとに、ステークホルダーシートの各項目との合致を確認し、得点を算出する。
- (5) 個々人の得点（ステークホルダーシートの採点結果）をみながら、集団決定がどのように行われたか、振り返る。

4-3 結果

ステークホルダーシートの記述例を図3に示す。A4の白紙を用い、A4用紙を折り目をつけて8等分し、折り目を記入に使用するカラーマーカーで線を引いて使用している。+4～-4の得点は、見本を示して記入してもらった。また図3のように記入した参加者全員の記述内容を表4に示す。

+4 大好き トマト	+3 きのこの たぐさん	-4 あさりは かんべん	-3 肉だんご 重いかな
+2 パセリ きざんで ぱうぱう	+1 クリーム味 ふんわり	-2 アスパラガス スープは ちよっと	-1 からい味は ひりひり つらいかな

図3 ステーキホルダーシートの記入例

表4 ステーキホルダーシートへの記入結果

No	+4	+3	+2	+1	-1	-2	-3	-4
1	食したことの ないような	食パンにあう	ドロップと濃い	筋肉にやさしい	シャビシャビ	うすい	食パンにあわ ない	甘ったるい
2	ホワイトク リーム	ブロッコリー	パンプキン	緑黄色野菜	パスタ	シーフード	セロリ味	トマト
3	トマト大好き	きのこのこの こたぐさん	パセリきざん でバラバラ	クリーム味ふ んわり	からい味はひ りひりつらい かな	アスパラガ ススープは ちよっと...	肉だんご重 いかな	あさりはかん べん
4	めずらしい薬 材のスープ	安全なもの	クリーミー	トマトベース のスープ	グリーンピー ス入り	パスタ入り	肉入りのス ープ	タマネギベ ースのスープ
5	野菜たっぷり	きのこのたぐ さん	トマト味が ベース	初めての味	パスタなし	イモ類なし	チーズなし	肉・肉類がき らい
6	クリーム系	野菜たっぷり ヘルシー	あっさりざつ ぱり	ヌードル系	色が毒々しい	油っぽいもの	珍味は...	辛い!
7	安全(無農薬)	低Cal	クリーミー	におい	シャビシャビ	うす味	高Cal	トマト系
8	キノコ	トマト	パスタ入り	ご飯にもあう	ありがち	時間がかかる	みどり色	ネギ
9	野菜と肉やバ スタ入り	野菜がたぐ さん	ミルク風味ク リーミー	日本にはなさ そう	日本にもあり そう	からい味	魚介類がたぐ さんのもの	においが強い もの
10	野菜がたぐ さんはいつて いる	写真から味が 予想できない	たのしそう な雰囲気	魚介類	写真がくどい	つくりかたが 複雑	肉を使用した もの	牛肉関連
11	珍しさ重視 めったに食べ られないさ そう	肉っ気!! というかボ リューム?わ りとね	どちらかとい えばクリー ミー	緑とか	安い	あまりにもト マトなもの	誰かが辛い思 いをする	近くのスー パーで売って いるような感 じ
12	賞味期限内 01.2008~	くどくないも の	栄養価 高	具の多いやつ	クノール以外 のメーカーの スープ	具が知らない ものばかり	くさい	緑色
13	化学調味料が 少ないもの	濃厚チーズ入 り	飲み干せるか んじの濃さ	具(野菜)が たくさん入っ ているもの	ごみがたぐ さんでる包装	辛すぎる	にんにくに 頼っている	くさい、外 国っぽすぎる 味(ケッパ ー) etc
14	具だくさんな スープ(特に 野菜)	味がしっか り!!	パスタ入り スープ	低カロリー のスープ	高カロリー のスープ	安全性があ やしいスープ	味が無いス ープ	トマトベ ースの スープ(食 べれません)

No1~7がAグループ、8~14がBグループとして、試食スープを集団で決定

今回試食するパッケージスープの概要は説明してあったので、好き嫌いといっても今回試食するスープに応じた好みが見られていることが表4から伺える。また、昼食として試食するのでパン等を必要に応じてもってくるように連絡されていた。このことについては、持ってくるパンが個人によって異なる中で、それに見合うスープが選ばれるようにスープ選定の際に主張を通すことも課題であることが示唆されており、1番のプレーヤは食パンの持参を前提として記入していることがわかる。全体として、それぞれの主張がユニークに表現されていた。

次に、ステーキホルダーシートをもとにした試食スープの選択であるが、1～7番がAグループ、8～14番がBグループとなり、試食するスープを決めた。表5に各グループの選択結果（それぞれ優先順位をつけて3つ）、決定方法（自由記述から要約）を示す。また、図4に選択場面の写真を示す。両グループともに、各個人のマイナス項目を考慮して選択肢を絞り、残りはプラス項目をもとに候補を絞り、最後は多数決で決定されていた。

表5 各グループの選択結果および決定方法とその評価

	選択結果	決定方法
A	①野菜のスープ ②白アスパラのスープ ③マッシュルームのスープ	・各メンバーがマイナスをつけたものを除いていく。 ・残った候補の中から、プラスの項目を考慮して候補を絞る。 ・3つの候補のうちから多数決で決定。
B	①きのこのスープ ②野菜のクリームスープ ③パスタ入りのスープ	・誰かが-4をつけているものは省くという方針 ・「誰かが辛い思いをする」(11番の「-3」の項目)の原則を採用した。 ・プラスの基準を考慮しながらパッケージの絵柄から似たものを分類し、カテゴリごとに多数決。

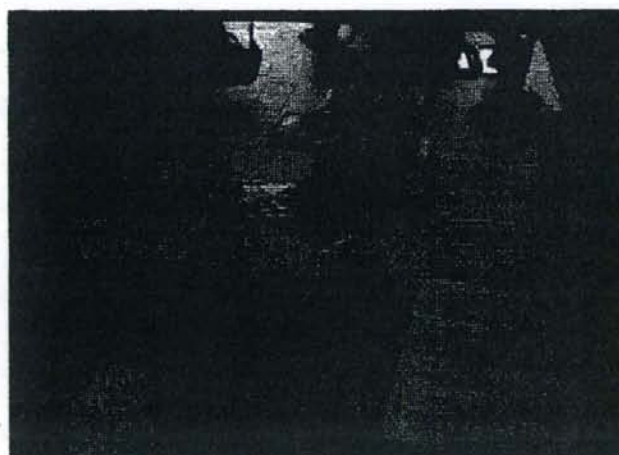


図4 ステーキホルダーシートを使ったメニューの選択場面