

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、その中にどんな具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、自分の嗜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「エコスーパパーティ」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。

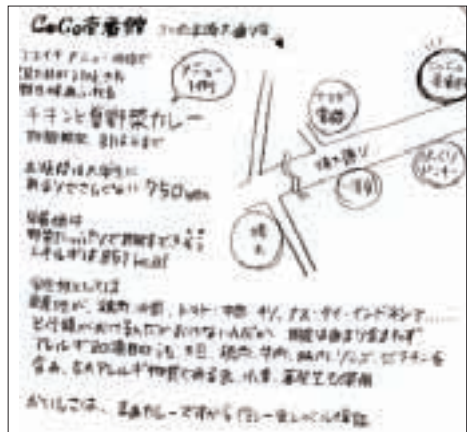


図1 ファストフード調査課題の作成例

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	ヴァイ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プレー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。

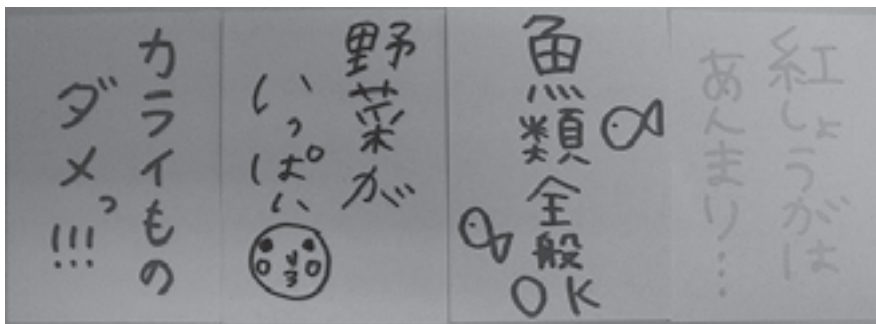


図2 ステーホルダーカードのイメージ

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、さらにステークホルダーカードの枚数を個々人で書き足し、ステーク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・・・	いもくりかぼちゃ好き	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	セロリ苦手だあ	コーヒーやだ	たけのこ大キライ	
9	カライものダメっ!!			

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、お互いをステーク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、標準的なステーク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、新たなステーク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でのステーク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。これをステーク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の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「ピリピリ」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 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

図3 ステークホルダーシートの記入例

表4 ステーク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	パセリきざんでパラパラ	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	めずらしい素材のスープ	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	あっさりさっぱり	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	野菜と肉やパスタ入り	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なさそう	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	誰かが辛い思っている	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	飲み干せるかさんの濃さ	具(野菜)がたぐ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(ケッパバー)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	安全性が安いスープ	味がないスープ	トマトベースのスープ(食べられません)

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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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

表6に各グループメンバーの得点とグループの平均と標準偏差を示す。今回の実践では、ルールや得点方法の設定について探索・試行的に実施したため、得点の根拠となる評価基準と選択された対象との合致について個別には確認していないが、ステークホルダーシートの方法により、得点化が問題なく行えることが示された。

表6 各グループで選択された3種類のスープの得点

No	A①	A②	A③	合計	No	B①	B②	B③	合計
1	5	9	5	19	8	4		2	6
2	1	4	4	9	9	3	6	8	17
3					10	0	9	5	14
4	3	9	9	21	11	5	9	5	19
5	4	0	3	7	12	6	8	2	16
6	7	4	7	18	13	2	3	3	8
7	9	9	9	27	14	3	7	5	15
平均	4.8	5.8	6.2	16.8	平均	3.3	7.0	4.3	13.6
S D	2.9	3.8	2.6	7.5	S D	2.0	2.3	2.1	4.8

注) 3番の参加者はスープの試食に不参加、8番のB②の得点は未記入のため欠損。

次に得点の分布について検討する。各グループの傾向であるが、平均値はAグループの16.8に対してBグループでは13.6であった。一方標準偏差をみると、Aグループの7.5に対して、Bグループは4.8であった。以上から、Aグループの方が、平均値も標準偏差もAグループの方が数値としては高く、このことはAグループの方が全体としては個人の利益に合致した選択がなされていたが、合致している個人と合致していない個人の差が大きいことが示唆されたといえる。個別にみるとA②の「白アスパラのスープ」では、7人中3人が9点であったが、1人だけ0点であった。半数近くが個人の好みに非常に合致しているが、一方で好みに見合わなかった個人も存在していたのである。

4-4 考察

ここでは、メニュー選択における個人の好みを肯定的・否定的それぞれ4項目ずつシートに表し、それをもとにしたメニュー選択のプロセスについて検討した。当初A4シートを8分割する『ピリピリ』システムを用いる際に、カード作成の利便性の観点が目指されていたが、実際に行ってみると、カードにしてそれをお互いに見えないように手に持つというよりは、シートを目の前に広げ、お互いの好みを分かち合いながら、グループのメンバーそれぞれにとってマイナスのポイントとして挙げられている項目に該当するメニューは避けようとする方向で議論が進んでいた。このことは、本事例を試行して明らかになった点である。

また、得点方法についても試行錯誤で行ったが、プラス4点からマイナス4点まで、優先順位にあわせて得点を決める方式は、得点分布からみても、集団決定における個人と集団の関係を数量化して捉えるという観点から一応は成功していたといえよう。今回の事例は、試行錯誤

の結果ゆえ、ステークホルダーシートの各項目と選択結果との合致度の確認の基準やそれを記録するプロセス（振り返りシートの項目など）が用意されていなかった。今後はこうした点から、得点計算とそれに至るプロセスをあわせて可視化できるツールを作成し、活用していくことがより有益であると考えられる。

得点化のプロセスの検討も必要であるが、結果としての得点は、平均値と標準偏差を算出することで、議論の質の一端を数量的にとらえることに成功した。すなわち、AグループとBグループの得点比較でわかるように、集団の平均得点が高くなれば、その集団個々のメンバーの利益につながる決定ができていたといえる。しかし、分散（標準偏差）が大きければ、自分の好みにより合致した人もいれば、合致しなかった人もいて、その差が大きいことを意味する。つまり、この課題での目標の一つは、集団での平均値を高くし、標準偏差を小さくするという方向性が考えられる。皆が消極的にリスクを避けるように調整するだけでなく、各自のベネフィットを大きくできるような議論はいかに可能かを、この事例のような方法で描き出すことは十分可能であろう。

5 総合的考察

本研究では、ファストフードとパッケージスープの選択課題において、どのような個人の評価基準が出現し、それをもとに集団でのメニュー選択が行われるプロセスそのものを、合意形成における論点の主張や評価のためのシステム開発を考える講義の実践例により報告した。ここで報告した内容は、パッケージ化された教材としては完成されたものではないが、教材を開発する上でのシステムおよびその発想を提供してきた。これをベースとして、今後さらにここで取り上げた課題について発展させていく必要があることは言うまでもない。

今回の3つの事例では、講義において大学の学部学生・院生の食の選択における評価基準を検討してきた。講義の目的や受講者の偏りも考慮すべきではあるが、複数の評価基準を挙げる際の傾向は把握できた。事例1ではファストフードの利用における個人の評価基準で多数を占めたものは、「価格」、「おいしさ」、「スピード」であった。これは「安い、うまい、早い」と言われるような常識的なものではあるが、それ以外の項目も含めて出現頻度を考慮した評価基準のリストを作成するのに役立つだろう。この中で、事例1だけでなく、事例2、事例3も含めて、食品の安全性ということは、食の選択における評価基準として出現頻度がきわめて低かったことも特筆すべき点である。2007年度は、食品の偽装が次々と明らかになり、2008年初頭には中国製冷凍食品の餃子に毒が混入するという事件も顕在化している。こうした事件は特定の食品群への注意や安全性一般への配慮が喚起されるだろう。しかしながら、そこには一部の食品に注意していれば、通常の日常生活においてはそれほど心配する必要がないといった考えが根底にはあるのかもしれない。いずれにせよ、安全性の問題が顕在化していれば配慮される

であろう事柄であり、「安い、うまい、早い」という評価基準の中に、いかに安全性の問題に
いかに気づきを与える仕掛けを埋め込んでいくかは、今後の教材開発におけるポイントになる
だろう。

ここで、事例3で取り扱った得点計算方法を、集団意思決定ゲーム（NASA）との比較で考
えてみる。集団意思決定の研究は、集団でどのような決定を下すのかを個人の決定と比較して
行われることが多い。NASAでは、集団での決定は個人の決定の単純な総和にならないこと
に着目し、個人の得点と集団の得点とで算出し、それらを比較することで議論の質を検討でき
るものである（矢守, 1997などを参照）。NASAには課題における正解が存在し、集団メンバ
ーが個々のもつ知識を提供しながら集団での解答を正解に近づけていく。今回のゲームには正解
はないが、あえていえば、個々人の得点が総じて高くなるような決定の仕方を探索し、それ
を見いだすことが「正解」となる。個人得点と集団得点との比較ではなく、個々人の得点を、分
散を小さくさせるという制約のもとで最大化するということである。

本研究の事例2および事例3において、シートあるいはカードに「ステークホルダー」の
名称を使ったのは、筆者が循環型社会づくりにむけた市民参加による提案づくりのフィール
ドにかかわった経験によるところが大きい（なごや循環型社会・しみん提案会議実行委員会、
2007）。そこでは、名古屋の近い将来の循環型社会を考える上での問題当事者（ステークホル
ダー）による循環型社会に向けてのシナリオ作成（専門会が作成）への論点抽出（シナリオへ
の指示書づくり）を主な目的とした「ステークホルダー会議」が、無作為抽出で選ばれた市民
によるシナリオ選択を主な目的とした「市民会議」に先行して行われた（両者をあわせて「ハ
イブリッド会議」と呼ばれる）。そのステークホルダー会議では、循環型社会形成にかかわる
企業、行政、NPOといった各種セクターに属する様々な問題当事者（ステークホルダー）により、
それぞれの立場にたった議論が期待されていた。こうした会議での発言は、実際には参加者の
所属（組織や集団など）のいかなる利害を代弁しているのか、あるいは参加者の個人的な考え
といかに区別されるのかが不明確になることも考えられるし、会議のコーディネートの一端を
担った経験上、そのように感じられることがあった。

本研究での発想は、ステークホルダー会議という実際の合意形成場面での成果をもとにして
いるし、またそのような会議をコーディネートする際に利用可能なシステムとして利用可能な
ものである。食は環境と同様に社会的にも重要なテーマであり、ゲーミング開発や会議設計と
いう領域の連携による相乗効果を期待したい。

引用文献

- 堀口逸子（2007）食品に関するリスクコミュニケーション 臨床栄養（0485-1412）111（5），594-595.
- 堀口逸子・吉川肇子・丸井英二（2008 掲載決定）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」6月号
- 金森亜衣（2007）接客経験の共有による消費者のマナー教育 愛知教育大学 2006 年度卒業論文（未公開）
- 吉川肇子（2000）『リスクとつきあう—危険な時代のコミュニケーション』 有斐閣
- 吉川肇子・杉浦淳吉（2007）JASAG2008 春の大会へ行こう！ 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 2007 年秋号，Pp.69-70.
- 森春菜（2007）「もったいない」意識の向上を目指したゲームの開発と実践 愛知教育大学 2006 年度卒業論文（未公開）
- なごや循環型社会・しみん提案会議実行委員会（2007）しみん提案：なごやが実現した循環型社会の姿とそこに至る道筋について なごや循環型社会・しみん提案会議実行委員会
- 鈴木志穂（2007）ゲーミングによる健康教育ツールの開発と実践 愛知教育大学 2006 年度卒業論文（未公開）
- 矢守克也（1997）ゲームコラム 6：NASA ゲームにおける集団意思決定（広瀬幸雄（編著）『シミュレーション世界の社会心理学』Pp.102-104），ナカニシヤ出版
- 吉川久美子（2008）読書の魅力の伝達を目指したゲームの開発と実践 愛知教育大学 2007 年度卒業論文（未公開）

ゲーム・資料の出典

- “Kochen & geniessen” Pabel-Moewig Verlag（2006）（ISBN 3-8118-1931-3）
- “SPEISEKARTEN：Das Fast-Food Quartett” Meter Morphosen（2005）（ISBN 3-934657-39-7，WWW.metermorphosen.de）

謝辞

埼玉大学と愛知教育大学の講義受講生の皆様には本研究の趣旨をご理解いただき協力いただいた。本研究は平成 18 年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およびプログラムの開発に関する研究」（主任研究者丸井英二）の援助を得た。本研究の遂行にあたり，吉川肇子先生（慶應義塾大学）および堀口逸子先生（順天堂大学）より貴重な助言をいただいた。ここに記して感謝申し上げます。