

ICT 利用による輸入加工食品の
安全・安心確保に関する研究
—大学生協で使用される
タイ産冷凍ほうれん草を事例として—

東京大学 大学院農学生命科学研究科
農学国際専攻 国際情報農学研究室
平成 20 年度 修士論文

荒川 あゆみ

目次

第 1 章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

1.1	現状.....	1
1.1.1	食品の安全性に対する消費者の不安の高まり	1
1.1.2	食品に関する事件・事故	2
1.1.3	日本の食を取り巻く現状	2
1.1.3.1	食の外部化	2
1.1.3.2	低い食料自給率	3
1.2	食の「安全」と「安心」	3
1.2.1	「顔の見える関係」	3
1.2.1.1	事例：「顔が見える野菜。」	4
1.2.1.2	事例：産直の 3 原則と提携の 10 原則	4
1.2.1.3	「顔の見える関係」とは	5
1.2.1.4	対象とする食品	6
1.2.2	大学生協と「安心」感	6
1.3	先行研究.....	7
1.3.1	ICT を利用した食に関する情報の公開	7
1.3.2	輸入食品の安全・安心確保.....	8
1.4	研究目的.....	9
1.5	本論文の構成	10

第 2 章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

2.1	目的・方法.....	12
2.2	事例紹介.....	13
2.2.1	大学生協食堂で使用されるタイ産冷凍ほうれん草取り扱いの経緯.....	13
2.2.2	将来に向けた大学生協の可能性としての共同研究.....	14
2.2.3	大学生協食堂、またその利用者を対象とした先行研究.....	15
2.3	各関係者の現状.....	16
2.3.1	大学生協東京事業連合・東京大学生協.....	17

2.3.2 双日食料株式会社.....	18
2.3.3 SWIFT CO., LTD. (SWIFT 社)	19
2.3.4 生産者 —「山地民 (チャオ・カオ)」と呼ばれる人々—	30
2.3.5 消費者 —タイ産冷凍ほうれん草現地視察参加学生の声—	33
2.4 考察.....	36
2.4.1 大学生協の現状と意識.....	36
2.4.2 双日食料の現状と意識.....	36
2.4.3 SWIFT 社の現状と意識	36
2.4.4 生産者の現状と意識	37
2.4.5 消費者 (視察参加学生) の現状と意識.....	37
2.5 まとめ	38

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

3.1 目的.....	39
3.2 実証実験 —農学部生協食堂でのタイ産冷凍ほうれん草に関する情報発信—	39
3.2.1 新しいコミュニケーションツール・Media Top とモニター	40
3.2.2 情報の内容.....	42
3.2.3 実験期間	46
3.3 アンケート調査.....	46
3.3.1 方法	46
3.3.2 第一回・第二回アンケートの結果.....	50
3.3.3 Media Top 利用者アンケートの結果	64
3.3.4 分析	69
3.4 考察.....	76
3.4.1 タイ産冷凍ほうれん草に関する情報の認知度の変化	76
3.4.2 Media Top を使用したことによる効果	76
3.4.3 どのような情報が利用者の関心を集めるか.....	77
3.4.4 その他.....	77
3.4.5 調査対象の特殊性の考慮	77
3.5 まとめ	78

第4章 総合考察

4.1 安心のためでなく、商品に意味を与える「顔の見える関係」	79
4.2 関心を喚起する Media Top の可能性	80
4.3 安全管理システムへの ICT 利用と協働関係	80

第5章 結論

5.1 本研究の成果	81
5.2 今後の課題	82
5.2.1 輸入食品の安全・安心確保に対して取り組むのは誰か	82
5.2.2 大学生協の CSR はどうあるべきか	83
5.2.3 大学生協の活動への学生の参加	84

引用文献	85
------------	----

謝辞	87
----------	----

付録

第 1 章

食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

1.1 現状

1.1.1 食品の安全性に対する消費者の不安の高まり

食品の安全性に対する消費者の不安が高まっている。2008 年 3 月に行われた内閣府の食育に関する意識調査¹では、「日ごろの食生活に悩みや不安を感じている」との回答は 44.3% に上った。具体的な内容として最も挙げられたのは、「食品の安全性」(81%)、ついで「家族の健康」(50.7%)「自分の健康」(46.4%)「将来の食料供給」(33.5%)などが続いた。また、食をめぐる状況について、子どもの頃と現在との変化で、“増えたり、広がったりしたもの”として「食品の安全性への不安」(66.4%)、「食品の購入(飲食)のしやすさ」(55.8%)、「食に関する情報」(55.4%)の順で挙げられており、手軽に多様な食品が手に入り、食に関する情報が多量にある中で、食品の安全性への不安を強く感じる消費者像が明らかとなった。この調査は 2008 年 1 月に起きた中国産冷凍餃子による健康被害事件の直後に行われたため、事件が結果に大きな影響を与えたという見方もあった。しかし内閣府が 2008 年 10 月に行った消費者行政の推進に関する世論調査²で、消費者問題に 82%が「関心がある」と答え、関心がある分野(複数回答)で「食品の安全性」(88.8%)、「偽装表示など」(70.9%)が上位に入り、消費者の食品の安全性に対する関心はその後高い状態にあるといえる。

¹ 内閣府 食育に関する意識調査 2008 年 3 月実施 全国の成人男女 3000 人を対象に実施された。有効回答率は 58.2%。

² 内閣府 消費者行政の推進に関する世論調査 2008 年 10 月実施 全国の成人男女 3000 人を対象に実施された。有効回答率は 61.8%。

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

1.1.2 食品に関する事件・事故

消費者の食品の安全性に対する不安の高まりの発端は、イギリスでの BSE の発見（1986 年）やヨーロッパ各地での BSE の蔓延、特に BSE 感染牛を食したことにより発症する変異型クロイツフェルトヤコブ病の発見（1996 年）と、BSE に感染した国産牛の発見（2001 年）にさかのぼる。これにより国内の牛肉消費量は落ち込み、牛肉関連ビジネスは大きな打撃を受けた。そして病原菌 O-157 による食中毒も、これと時期を同じくして発生した。大阪府堺市で発生した学校給食による集団食中毒は、死者まで出す痛ましい事件となった。汚染源とされたカイワレ大根の消費は大打撃を受け、現在も事件発生前の水準には戻っていないといわれる。

近年多発しているのは、食品偽装や賞味期限の改ざんなどである。2007 年の世相漢字として「偽」が選ばれたことも記憶に新しい³。不二家による賞味期限切れ商品再利用（2006 年 9 月）に始まり、ミートホープによる偽装牛肉販売（2007 年 6 月）、船場吉兆による賞味期限切れ商品販売（2007 年 10 月）が次々と明らかになった。

2008 年に入ると、中国産冷凍餃子による健康被害（2008 年 1 月）は、長期間にわたって多くのメディアを騒がせた。

こうした事故・事件の蓄積によって、消費者は食に対する信頼感を失ってきたといえる。

1.1.3 日本の食を取り巻く現状

食の安全・安心を脅かす事件、またその事件が消費者の不安感を煽る背景として、日本における食を取り巻く現状に関して重要だと思われる 2 点について以下に述べる。

1.1.3.1 食の外部化

日本の食生活は戦後急速な変化を見せ、あらゆる点で食生活の外部依存が高まった。特に若い世代を中心に、外食や中食の利用額が大きくなっている。今後、食の外部化の傾向は続き、社会情勢に大きな変化がなければ、外食や中食の割合はもっと増加していくだろう（中嶋、2004：39）。食の外部化は私たちに調理時間の短縮等の利点をもたらすのと同時に、私たちを生産の現場から遠ざけてしまった。日常において「商品」となった食べ物にしか触れなくなると、消費者はより安いものを求めるようになり、生産者は原材料費の削減等でそれに答えることが求められた。2008 年 9 月に起きた事故米の不正規流通問題を始め、食品の産地偽装問題も、このような背景によるものであった可能性は高い。

³ 財団法人日本漢字能力検定協会は、毎年年末に全国公募による一年の世相漢字「今年の漢字」を決定している。2007 年の世相漢字は 11 月初旬から 12 月初旬までの間に、全国から 90,816 通の応募が集まり、「偽」が 16,550 票(18.22%)と圧倒的多数で 1 位となった。

1.1.3.2 低い食料自給率

2008年1月に起こった中国産冷凍餃子による健康被害事件に際してのマスメディアの過剰ともいえる報道に、消費者は中国産食品を買い控えるようになった。飲食店、小売店は「中国産の食品（原料）は扱っておりません」との表示を挙げて掲げた。一方でこの事件は消費者が日本の自給率（供給熱量総合自給率）の低さを再認識するきっかけとなったといえる。

日本の食料自給率（供給熱量総合自給率）は、ここ10年ほど40%前後となっている。また、日本の食料自給率は主要な先進国の中で最低の水準である。

平成19年度食料・農業・農村白書では、食料、農業および農村に関する主な施策として、食料の安定供給の確保、農業の持続的発展、農村の振興を挙げているが、その中で、「食の安全と消費者の信頼の確保」は、食料の安定供給の確保の項目に属している。私たちの食は中国をはじめとする外国からの輸入食品に依存している現状がある。しかし輸入食品に対する消費者の安心がなければ、輸入食品に依存していくことが難しくなり、食料の安定供給の妨げになりえる、という論理で述べられている。つまり、消費者の不安に答えるためだけの「安全・安心」ではなく、それが食糧安全保障と繋がっているという視点を農林水産省が示していることも特筆すべきである。

1.2 食の「安全」と「安心」

「食の安全・安心」と一括りで扱われることが多いが、両者ははっきりと区別すべき概念である。安全は客観的な尺度、安心は主観的な尺度で把握される。すなわち、安全度は科学的手法を用いた測定値として示すことが可能であるが、一方、安心度はあくまで人間が感じる程度なので、同じ安全度であっても異なった人は異なった思いを抱く（中嶋、2004：33）。

本論文ではまず、「主観的な尺度」「人間が感じる程度」に影響を及ぼすものとして生産者と消費者の「顔の見える関係」を挙げ、技術的な「安全」確保ではなく、主観的な「安心」確保の手段として、このような関係構築について考える。

また、前述のような社会的状況の中でも、利用者に「安心」感を持たれている大学生協を取り上げ、その「安心」感について考える。

1.2.1 「顔の見える関係」

「顔の見える関係」の明確な定義は見当たらない。「顔の見える関係」とはどんな関係なのか、どのようにその関係が構築されるのか、ここでは事例を基に論じたい。

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

1.2.1.1 事例：「顔が見える野菜。」⁴（小川ら、2006）

「顔が見える野菜。」は、2002年に導入された「イトーヨーカドー」(株式会社 イトーヨーカ堂の運営するスーパーマーケット)のプライベートブランド（以下、PB）であり、花卉や青果物の企業間取引サイトを運営しているワイズシステムとイトーヨーカドーが共同開発し販売を開始した。「顔が見える野菜。」は、「土壌への配慮」や「周辺の環境への配慮」等の独自の生産基準に沿って栽培された農産物であり、生産者には栽培日誌の記帳および農薬・資材購入伝票の管理が要求される。このような内容で生産者の審査を行い、「顔が見える野菜。」として取り扱うかを検討する。

「顔が見える野菜。」では、商品のラベル上に、商品名と生産者の氏名・似顔絵とともに生産者コードが印刷されており、それを用いてホームページ（IDコード）と携帯電話（QRコード、二次元バーコード）で、生産者情報、こだわっているポイント、料理法などが検索できる。農薬散布や施肥の回数等の詳細情報の公開は避け、消費者に分かりやすい表現にすることを心がけているという。

「顔が見える野菜。」の売上は順調に伸びており、2007年には前年度140%に売上を拡大した⁵。また、ホームページへのアクセス数も2008年年初から増加している。

1.2.1.2 事例：産直の3原則と提携の10原則

生協による産直事業には、「生産者が明らか」「生産方法が明らか」「組合員が生産者と交流できる」という、「産直の三原則」が掲げられている。

また、産消提携はその濃淡はあるものの、1970年代から有機農業運動の実施形態として形成されてきた。有機農業運動の実施形態としての産消提携とは単なるものを買うだけの関係ではなく、生産者と消費者がお互いその生活を支え合う関係であり、農繁期には消費者は援農に出掛け、生産者は生産物を自らの手で消費者に届けるといった農産物を媒介した全人的な関わりである（金川、2004：35-36）。これは日本有機農業研究会によって1978年に発表された「提携」の10原則に見ることができる。

「提携」の10原則（一楽、2007：18-21、下線部筆者）

- 一、生産者と消費者の提携の本質は、ものの売り買い関係ではなく、人と人との友好的付き合い関係である。すなわち両者は対等の立場で、お互いに相手を理解し、相助け合う関係である。それは、生産者、消費者としての生活の見直しに基づかなければならない。（相互扶助の精神）
- 二、生産者と消費者は相談し、その土地で可能な限りは消費者の希望する物を、希望する

⁴ 「顔が見える野菜」は既に商標登録されていたため、「顔が見える野菜。」として登録した。

⁵ 「小売店がGAPに求めること」http://jgap.jp/GAP_taikai080326/emotopp.pdf（取得日2008年12月27日）

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

- だけ生産する計画を立てる。(計画的な生産)
- 三、消費者はその希望に基づいて生産された物は、その全量を引き取り、食生活をできるだけ全面的にこれに依存させる。(全量引き取り)
- 四、価格の取り決めについては、生産者は生産物の全量が引き取られること、選別や荷造り、包装の努力と経費が節約される等のことを、消費者は新鮮にして安全であり美味しいものが得られる等のことを十分に考慮しなければならない。(互恵に基づく価格の取り決め)
- 五、生産者と消費者が提携を持続発展させるには相互の理解を深め、友情を厚くすることが肝要であり、そのためには双方のメンバーの各自が相接触する機会を多くしなければならない。(相互理解の努力)
- 六、運搬については原則として第三者に依頼することなく、生産者グループまたは消費者グループの手によって消費者グループの拠点まで運ぶことが望ましい。(自主的な配送)
- 七、生産者、消費者ともにそのグループ内においては、多数のものが少数のリーダーに依存しすぎることを戒め、できるだけ全員が責任を分担して民主的に運営するように勤めなければならない。(会の民主的な運営)
- 八、生産者および消費者の各グループは、グループ内の学習活動を重視し、短に安全食料を提供、獲得するだけのものに終らしめないことが肝要である。(学習活動の重視)
- 九、グループ内の人数が多かったり、地域が広くては以上の各項の実行が困難なので、グループ作りには、地域の広さとメンバー数を適正にとどめて、グループ数を増やし互いに連携するのが望ましい。(適正規模の保持)
- 十、生産者および消費者ともに、多くの場合、以上のような理想的な条件で発足することは困難であるので、現状は不十分な状態であっても見込みのある相手を選び、発足後、逐次、相手とともに前進向上するように努力し続けることが肝要である。(理想に向かって漸進)

1.2.1.3 「顔の見える関係」とは

「顔が見える野菜。」における、「顔の見える関係」は、消費者に生産者に関する情報が公開されている状態である。また、産直三原則、提携の10原則における「顔の見える関係」は、生産者と消費者の間に「ものの売り買い関係ではなく、人と人との友好的つきあい関係」がある状態、また「援農」(消費者が農繁期に農作業を手伝うこと)や「自主発送」(生産者が自ら農産物を配送すること)をする状態であるといえる(金川、2004:37)。

以上より、「顔の見える関係」には2つの側面があると考えられる。一つは、情報の公開・共有によって成り立つものであり、もう一つは、消費者と生産者の協働での作業や交流に

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

よって成り立つものである。近年、前者は「トレーサビリティ⁶」「リスクコミュニケーション⁷」として、後者は「産消交流」あるいは広義での「グリーンツーリズム」として共に注目を集めている。

本論では特に、ICT（情報通信技術）の活用が見込みが大きい、情報の公開・共有の側面を取り上げたい。

1.2.1.4 対象とする食品

こうした「顔の見える関係」は、地産地消と結びつくことが多かった。それは伝統的な「身土不二」、つまり生命と土地とは切り離せないものであり、季節の素材を活かし自分の住んでいるところのできる身近なものを食べるのが健康に一番よいという考え方や、国内農業の衰退に対する懸念、また、環境負荷軽減の観点から地産地消を進めようという考え方が前提としてあったからだと考えられる。しかし、中国産冷凍餃子による健康被害後の中国産食品の買い控えをはじめとして、現在消費者の信頼を失いつつある輸入食品、特に輸入加工食品にこそ「顔の見える関係」による安心構築が必要であると考えられる。

今までは輸入食品、輸入加工食品の大半が、その価格や供給量から選択されており、「顔の見える関係」を構築するための経済的・時間的コストを誰も負担し得ない状態であった。しかし、ICTの利用により、この経済的・時間的コストは削減される可能性がある。また、前述のような状況下で輸入食品、輸入加工食品を取り扱う人々の優先順位も価格や供給量からその質や安全性へと変わりつつあると考えられる。

1.2.2 大学生協と「安心」感

食の安全に関する取り組みにおいて生協（生活協同組合）は大手スーパーや国内の食品メーカー等と比較しても信頼度は高い（竹村、2005）。生協は1970年代から化学肥料・農薬・食品添加物などへの危機感、高まってきた組合員の安全で安心できる食べ物への強い期待から、有機農業による安全な農産物の生産、そして生産と流通過程を確かめられるような産直による供給に重点を置いてきた（金起燮、1995：101）という歴史もその信頼感、安心感に貢献していると考えられる。大学生協はここで言われる「生協」とは別の組織であるが、食品添加物自主基準を設けるなど、生協と同様に安全・安心な食の提供に取り組

⁶ ある商品を生産から消費までの全過程（原料→生産→収穫→出荷→保管→小分け・加工→店→売場→食卓）で特定できること（各段階で情報が蓄積されており、問題発生時に、流通段階を遡り情報群にアクセスできること、またそこに信頼性があること）。（山本、2003：10-11）

⁷ リスク評価とリスク管理の内容について、消費者をはじめとするすべての利害関係者に正しく正確に説明していく（中嶋、2004：92）こと。

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

んできた。2007年10月に行われた学生生活実態調査⁸では、19.1%が大学生協はコンビニと比較して「安心・安全の実感がある」、73.6%が大学生協はコンビニと同等に「安全・安心の実感がある」と回答した。

1.3 先行研究

以上を踏まえ、ICTを利用した食に関する情報の公開に関する研究、輸入食品の安全・安心確保に関する研究について、レビューを行った。

1.3.1 ICTを利用した食に関する情報の公開

唐崎らは農産物直売所を対象に、携帯電話とインターネットを用いた動画情報配信実験を行っている。情報には静的情報と動的情報の二つの側面があり（金子、1992）、静的情報はすでに「あるもの」とする考え方であるのに対し、動的情報は相互作用の中から「生まれるもの」とする考え方である。動的情報は、相手から提示された情報に対して自分の考えを提示するという循環のプロセスにより作り出される、情報の共有だけでなく、共感と新たな関係性を生む情報であるとされる。コミュニケーションを促進するためには、情報の共有はもちろん、共感へとつながる動的情報のプラットフォームが必要であり、ICTの進化はそれを構築しえるといえる（唐崎ら、2008：198）、としながらも、現状ではこうした情報システムが実用化されているとは言い難い、との問題意識を起点としている。これまでの生産履歴情報の開示は、生産者の人柄や努力の軌跡といった、人そのものに関わる情報を伝えるすべを持ち得なかった（唐崎ら、2008：199）とし、動画配信にその可能性を託している。

携帯電話での動画配信中に行った直売所来場者を対象とした意識調査では、視聴者の8割以上が「親近感を感じた」と評価する一方で、携帯電話での動画視聴にかかる費用を消費者が負担しなければならない点、携帯電話を使い慣れない利用者からは動画再生の操作の難しさが指摘された。インターネットでの動画配信では、その配信内容が評価される中、ホームページのアクセス数は配信開始後には1日平均約3件みられたが、その後1日1件である（唐崎ら、2008：201）。この原因は情報の更新頻度の低さであるとしながらも、動画編集にかかる時間（再生時間の約100倍）をその制約条件としてあげており、それに対する直接的な解決策は出せずにいる。しかし、その副次的な効果として、コンテンツ制作の過程でワークショップ等を通して生産者、JA、普及センター、専門機関らとの協働関係が生まれた。これも「動的情報」の考え方に通じる（唐崎ら、2008：202）として肯定している。

インターネットで公開されている生産履歴情報は生産者から消費者への一方向であるほ

⁸ 東京大学生協 学生生活実態調査 2007年10月 東京大学の学生

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

か、公開されている情報の多くはあまり利用されていない実情がある（加藤ら、2008）。このことから、加藤らはりんご農家の協力のもと、りんごの生産履歴をデジタルビデオで記録・編集し、購入者に対して出荷時にDVD化したものを添付し、購入者を対象としてインターネットアンケートを行った。アンケートでは、回答者（100名中41名）の9割以上が農産物の安全性について何らかの不安を感じている一方、インターネット上の生産履歴情報の閲覧経験は3割程度であった（加藤ら、2006：171）。DVDによる動画配信が生産者と一部の消費者の情報交換の実現に寄与したことは肯定できるであろう。

先行研究では、情報発信の場は店舗やインターネット上としているものが多かった。また、調査対象者が直売所に野菜を買いに来ている顧客、インターネットを通してりんごを購入する人など、もともと食に関心がある人に偏っていると考えられる。このような調査では、ある程度のサンプリングバイアスは避けられない。また、この先行研究では、生産に関する情報（生産地、生産履歴）を動画で発信しているが、消費者が安心感を抱く食品情報を特定する研究は少ない状況（栗原ら、2006：101）であり、これらの方法・情報内容が最適かどうかについてはさらに検討が必要である。

1.3.2 輸入食品の安全・安心確保

輸入食品の安全性の向上に関しては、各専門分野において様々な先行研究が行われている。輸入食品の安全性が高まれば、安心もある程度は高まるだろう。しかし中国産餃子による健康被害事件後に見られた中国産食品の買い控えからもわかるとおり、より問題なのは安全性の向上によっても高めることができない部分の安心をどう向上するかである。輸入食品に関する消費者の意識調査などは見られるものの、そのような部分の安心をどのように高めるかの先行研究は見当たらない。

輸入食品における「顔の見える関係」構築としては、フェアトレード⁹商品における取り組みがそれに近い。フェアトレード商品は生産者や生産地の解説や写真が公開されていることが多く、ウェブサイト等で生産者等に関する詳細な情報を得られることも多い。しかしそれらは、消費者にその商品を買うことによって利益を得るのは誰なのかを知らせるためであり、食品に対する安心を高めることは主な目的ではないといえる。しかし、フェアトレードにおける生産者と消費者の関係構築から本論文で扱う「顔の見える関係」構築に

⁹ フェアトレードの定義は、「貧困のない公正な社会をつくるための、対話と透明性、互いの敬意に基づいた貿易のパートナーシップ」とされ、その基準は「①生産者に仕事の機会を提供する ②事業の透明性を保つ ③生産者の資質の向上を目指す ④フェアトレードを推進する ⑤生産者に公正な対価を支払う ⑥性別にかかわらず平等な機会を提供する ⑦安全で健康的な労働条件を守る ⑧子どもの権利を守る ⑨環境に配慮する」とされている。国際フェアトレード連盟

http://www.ifat.org/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=11&Itemid=11（取得日 2009年1月11日）

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

応用できる部分はあると考える。

またフェアトレードの実践は「生産者と消費者のパートナーシップに基づいている」とされている。ここでのパートナーとは、「生産者や労働者、商店、フェアトレード生産物を商品化する（輸入や流通）企業、フェアトレードの認定ラベルを発行する組織、消費者¹⁰」であるとされている。つまり生産から流通、販売まで、携わる人すべてがフェアトレードの考え方を理解している必要があると述べている。なぜならばフェアトレード商品の生産から販売までのどこにおいても、フェアトレードにふさわしくない労働環境や搾取、不正があってはならないからである。これは、輸入食品生産から販売までのどこにおいても、食の安全性が損なわれるようなことがあってはならないという意味において、輸入食品の安全・安心の確保でも同様である。

1.4 研究目的

以上のように、消費者の食の安全に対する不安の高まる中、その解決策のひとつとして生産者と消費者の間に「顔の見える関係」を構築する動きが見られる。しかし、そのような関係構築の動きが近年特に消費者の不安が高まっている輸入食品について見られることは少なかった。これは、輸入食品の生産、加工等に携わる主体（企業等）が価格や供給量を優先して取引をしていること、またそのような関係構築に掛かるコストが障害となっていることによる。しかし、輸入食品に携わる主体には、消費者の不安を解消することが求められており、また ICT の利用による情報発信によっての関係構築に掛かるコストを削減できる可能性、また既存の情報発信の方法よりも人々の関心を集める可能性のある様々な新しいツールが出てきている。しかし、このような情報発信による消費者の意識の変化に踏み込んだ研究、また特に食堂での、新しいメディアを用いた情報発信を扱った研究例は少ない。

一方、大学生協は前述のような社会状況の中でも利用者の安心感を獲得し続けている。そこで本研究では大学生協を事例として取り上げ、大学生協食堂で使用されるタイ産冷凍ほうれん草について、

(1) 生産・加工・輸入等に携わる関係者の意識や現状を把握すること

また、大学生協に対する更なる安心の醸成のため、

(2) ICT を利用した情報の発信によって生産者と消費者の「顔の見える関係」構築を試み、それによる消費者の意識の変化を明らかにすること。

を目的とする。

(1) については前述の通り、輸入食品の安全・安心の確保には、生産・加工・輸入等に携わる関係者の意識、考え方が重要である。本論文では、利用者からの安心感を獲得して

¹⁰ http://www.fairtrade-jp.org/news/international/press_release/press_release1.html
(取得日 2009年1月11日)

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

いる大学生協を取り上げ、大学生協食堂が取り扱う輸入食品に携わる関係者の意識、考え方、またそのような意識はそれらの関係者がどのような状況下にあるかによっても変わると考え、それらの現状も聞き取り調査により把握する。

(2) については、発信する情報の内容、情報の公開の方法（ラベルに表示するのか、CMを流すのか、ウェブサイトに載せるのか等）も検討が必要である。現時点でのトレーサビリティの情報等で、インターネットや携帯電話を用いて公開されているものもあるが、いずれも最初のアクセス数は伸びるものの、その後のアクセス数は伸びず、システム運用コストに対して導入効果を疑問視する声が聞かれており、テキストベースの生産履歴情報（農薬・肥料の銘柄、散布回数、散布日など）は、「安全」を担保するものであるにせよ、「安心」や「関心」を引き出しているとはいえない（唐崎ら、2008：199）といった課題もある。大学生協を事例として扱う場合、インターネットや携帯電話など消費者がある程度の積極性を持たなければアクセスできない媒体ではなく、受身であっても目に入るよう大学生協食堂の場を利用し、かつ受け手が興味や関心を持てるような媒体を用いることにも重点を置く。

1.5 本論文の構成

本論文の構成を Fig.1-1 に示した。

第一章「食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識」では、食の安全・安心を取り巻く社会的な状況において、食の安心を確保するための「顔の見える関係」構築について、信頼され続ける大学生協を事例として検討し、先行研究を基に本論文の目的を設定する。

第二章「タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状」では、まず本論文の事例として取り上げる大学生協食堂で使用されているタイ産冷凍ほうれん草の取り扱い経緯等を紹介する。大学生協に対する安心感の背景として、また「顔の見える関係」を構築する上で、生産、流通、販売に携わる全ての関係者の意識のあり方が重要であるとの考えに基づき、タイ、チェンマイでのタイ産冷凍ほうれん草の生産・加工・輸出に携わる関係者を対象に行った聞き取り調査から、関係者の現状と食の安全・安心確保に対する意識を明らかにする。

第三章「ICT を利用した情報の発信によって生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化」では、「顔の見える関係」の構築の要件として、生産者と消費者の間の情報の公開・共有があるという考えに基づき、農学部生協食堂においてタイ産冷凍ほうれん草に関する情報発信を食堂での既存の情報発信とは異なる方法で行う実証実験と、その前後に食堂利用者を対象にアンケート調査を行った。結果から、大学生協に対する更なる安心感の醸成のための「顔の見える関係」構築の第一歩としての消費者の認知度の変化や、実証実験で用いた新しいコミュニケーションツールの可能性を明らかにする。

第四章「総合考察」では、第二章と第三章を通じた総合考察を述べる。

第1章 食の安全・安心の確保に関する現状と問題意識

第五章「結論と今後の課題」では、本論文を通しての結論と、本事例と関わる中から見えてきた課題を簡潔にまとめる。

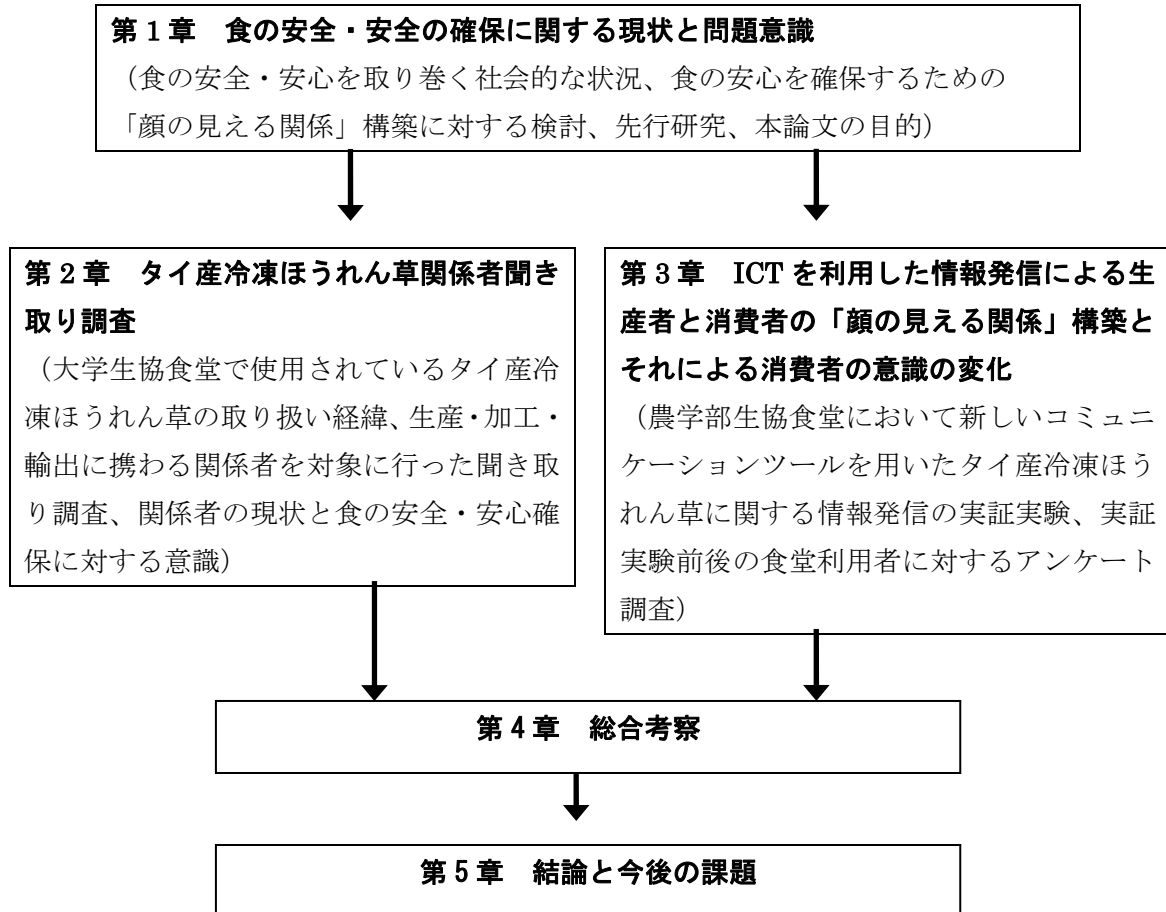


Fig. 1-1 本論文の構成

第2章

タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

2.1 目的・方法

本研究では、利用者の安心感を獲得し続けている大学生協における事例として北海道、東北、東京、東海大学生協事業連合に属する大学生協の食堂で使用されるタイ産冷凍ほうれん草を取り上げる。

本章では、大学生協タイ産冷凍ほうれん草の生産・加工・輸入等を行う各主体の現状と意識、主に食の安全・安心確保に関する考え方を、聞き取り調査をもとに把握する。聞き取り調査の期間・対象は表 2-1 の通りである。

表 2-1. 聞き取り調査の期間、対象、実施場所

期間	対象	聞き取り調査実施場所
2007年12月19日～ 23日	Khunkong primary school の先生	Khunkong primary school
2008年10月16日	大学生協東京事業連合 食堂事業部 課長 林 芳正氏	東京大学 農学部生協 食堂
2008年12月9日	双日食料株式会社 農産・食品原料本部 農産部 部長補佐 筒井 優司氏	東京大学 農学部生協 食堂

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

2008年12月19日	スピチャイ氏（森林研究所 ¹¹ 研究員）	Koon Klung 村
2008年12月20日 ～23日	SWIFT CO., LTD. 会長 Paichayon Uathaveekul 氏 SWIFT CO., LTD. 社長 Paphavee Suthavivat 氏 SWIFT CO., LTD. 社員 Note 氏 双日食料株式会社 バンコク駐在員事務所 石田 広紀氏 前田 恭志氏 双日タイランド株式会社 岩本 和美氏 「大学生協タイ産冷凍ほうれん草現地視察」参加大学生 6名：煉谷 裕太郎氏、三浦 健人氏（東京大学）、梁 政寛氏（東京工業大学）、池澤 泰浩氏（埼玉大学）、山口 佳菜子氏（岐阜大学）、梶原 久美氏（愛知県立大学）	タイ、チェンマイ各所（大学生協タイ産冷凍ほうれん草現地視察 ¹² に同行）

2.2 事例紹介

本論文では、前述のような社会状況の中でも利用者の安心感を獲得し続けている大学生協における事例として北海道、東北、東京、東海大学生協事業連合に属する大学生協の食堂で使用されるタイ産冷凍ほうれん草を取り上げた。

2.2.1 大学生協食堂で使用されるタイ産冷凍ほうれん草取り扱いの経緯

大学生協がタイ産冷凍ほうれん草を取り扱うようになった経緯は以下の通りである。

大学生協の食堂では、2002年まで中国産冷凍ほうれん草を使用したメニューを提供していた。2002年3月16日、農民運動全国連合会食品分析センターが中国産冷凍ほうれん草に日本の残留農薬基準を上回るクロルピリホスが残留していることを明らかにした。これ

¹¹ タイ、チェンマイのフィールドサーバが設置されたほうれん草畑近くの森林研究所。研究所内への、小中学校のインターネット回線と接続するアンテナの設置を許可している。

¹² 大学生協タイ産冷凍ほうれん草現地視察は、2005年から毎年12月に大学生協が主催して行っている生産者交流事業である。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

を受け、2002年6月4日、日本政府は中国政府にほうれん草の輸出自粛を要請した。これに際して、大学生協は中国産冷凍ほうれん草から、国産の冷凍ほうれん草へと切り替えた。しかし、国産の冷凍ほうれん草は加工過程の選別が十分でなく異物混入が頻繁にみられ、また価格も中国産に比べかなり高かったため、国産から中国以外の外国産への切り替えを検討していた。この時、大学生協事業連合担当者は別の商品（うなぎ等）で取引のあった双日食料株式会社の担当者に相談した。担当者は、同社と有機アスパラガスの取引があったタイのSWIFT社にこの生産を依頼した。

SWIFT社はタイ北部を対象地として着目し¹³、2003年6月タイ北部で試験栽培を開始した。幾つかの試験結果から、栽培可能であると確証を得ることができ、同年8月に開発輸入の実施を決定、同年11月から栽培開始に向けた準備を始めた。その後から取引を開始し、生産量の確保、冷凍加工技術の向上等、数多くの課題を解決しながら、SWIFT社との取引を続けている。2008年2月9日新聞各紙で「関東、東海、東北、北海道の大学生協食堂向けにタイから輸入されたほうれん草から基準値を超える有機リン系殺虫剤が検出された」との報道があったが、これはSWIFT社製造の冷凍ほうれん草が2007年11月より生産計画の関係で品切れとなったため、代替として別の商品を手配していた際に起きた。その後、2008年2月中にはSWIFT社で生産された冷凍ほうれん草に切り替え、提供を再開した。

現在も、北海道、東北、東京、東海地区大学生協事業連合に属する大学生協の食堂ではSWIFT社のタイ産冷凍ほうれん草を扱っている。

また、溝口研究室では2007年12月に、ほうれん草が栽培されている圃場に「フィールドサーバ」という圃場リアルタイムモニタリング機器を設置した。

フィールドサーバとは、「Webサーバ、複数のセンサ、ネットワークカメラ、無線LAN通信モジュールなどの様々な電子機器を搭載し、フィールド（圃場）に長期間設置して、環境の計測、動植物のモニタリング、農園の監視等を行う超分散モニタリングデバイス」¹⁴と定義されている。溝口研究室では、このフィールドサーバに土壤水分センサを取り付け、農地情報をリアルタイムモニタリングする実証実験を行っている。農地情報はウェブページ¹⁵で公開されている。

2.2.2 将来に向けた大学生協の可能性としての共同研究

本研究では大学生協を成功事例として取り上げ、その実情を明らかにし（第2章）、また更なる安心感の醸成を試みる（第3章）。また同時に、大学生協における事例を取り上げる意義があると考え、以下に述べる。

¹³ ほうれん草は暑さに弱く寒さに強い作物である。生育適温は15-20℃では30-40日で収穫。低温下では40-60日で収穫。

¹⁴ フィールドサーバを用いた農地情報公開サイト

<http://model.job.affrc.go.jp/FieldServer/default.htm>（取得日 2008年12月26日）

¹⁵ <http://203.159.10.20/weather/ChiangMai/>（取得日 2008年12月26日）

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

それは主には、大学生協という場・組織の特殊性である。全国で最初となる東京大学の大学生協同組合は1946年に農学部から、当時の戦後の混乱の中での学生の食料の確保・供給を主な目的として設立された（東京大学消費生活協同組合、1973：3-5）。設立から60年以上が経った今も、大学生協が大学での高等教育や研究の基盤である、組合員（教職員や学生）の日常生活の利便性と快適さを高める¹⁶という使命は、変わらず引き継がれている。

しかし、大学生協を取り巻く状況、そして組合員のニーズは60年前と大きく変わった。本事例との関連から、大学生協食堂における食の提供について以下に述べる。

まず一つとして、2005年に施行された食育基本法が挙げられる。食育基本法では、食育が教育の三本柱である知育、徳育、体育の基礎となるべきものと位置づけられるとともに、それまでの栄養学的な教育だけでなく、「食べ物に対する感謝の気持ち」「食の安全への意識」等、教養的とも言うべき要素が加えられた。また、同法は食育の実現のため国、地方公共団体、教育関係者等及び農林漁業者等、食品関連事業者等、国民の責務等について定めている。これを受けて、全国大学生協連では2006年度から、「大学生協における食育検討委員会」を設置し、大学生を対象とした「大学生協の食育活動7つの視点¹⁷」をまとめ、バランスよく食べる、食の知識を持つ、生産地の体験をする等を打ち出している。大学という教育機関において食を提供する主体として、大学生協における食育の取り組みに対する期待はより高まっていくと考えられる。

また、特に国立大学の独立法人化後、キャンパス内にコンビニエンスストア等の参入が進んだ。こうしたキャンパス内の競合に対して、大学生協がその強みをより主張していく必要がある。時流を汲めば、それは、いかに安価な食を提供するかではなく、安全・安心な食の提供や、組合員との協力による店舗づくり、共同研究の実験の場としての可能性などではないかと考える。

以上より、本研究は大学生協に対して高まる期待・ニーズに応え、また大学生協の潜在的な可能性を活かすものと位置づけることができる。

2.2.3 大学生協食堂、またその利用者を対象とした先行研究

大学生協食堂、またその利用者を研究対象とした先行研究には、大学生協食堂利用者（組合員）の意識を問うもの（横山ら、2004）、大学生協食堂の利用者の満足度や食堂の改善点

¹⁶ 全国大学生協同組合連合会、大学生協 REPORT2008, 1-2

「大学生協4つの使命」として、
協同：学生・院生・留学生・教職員の協同で大学生活の充実に貢献する
協力：学びのコミュニティーとして大学の理念と目標の実現に協力し、高等教育の充実と研究の発展に貢献する
自立：自立した組織として大学と地域を活性化し、豊かな社会と文化の展開に貢献する
参加：魅力ある事業として組合員の参加を活発にし、協同体験を広めて、人と地球にやさしい持続可能な社会を実現する

¹⁷ <http://daigakuje.jp/c.php?u=00287&l=03&c=00068>（取得日 2009年1月2日）

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

を問うもの（安藤ら、2005）、利用者の摂取栄養バランスの調査（大島ら、2006）、大学生協食堂のレジの販売記録から利用者の食事バランスを分析した研究（五島ら、2002）などがある。学生食堂における食教育の取り組み（福田ら、2006）では、食堂を通じた食教育として食堂のメニューの栄養表示、モデル献立の販売、フードモデルによるモデル献立やポスターの掲示、任意の利用者アンケート（モデル献立の感想、好みのモデル献立への投票等）を行い、その前後でのアンケート調査により効果の判定を行っている。判定項目としては、メニュー選択の際の栄養価への配慮、食堂でよく食べるメニューの変化を挙げている。結果、メニュー選択の際に栄養価に配慮する学生の割合は上がっていたが、食堂でよく食べるメニューに関しては、料理を一品のみ選択する利用者はわずかに減ったが、その割合は依然として一番多い結果となっていた（福田ら、2006：20）。福田はまた、食堂での栄養表示に用いる媒体についても質問しており、ポスターについては60.7%、卓上メモについては48.8%が「見ていない」と答えている（福田ら、2006：17）。この研究では、栄養学的な側面の食教育とその効果を論じており、その意味ではこれまでの栄養教育の方法とその効果の測定と同様であるといえる。しかし、食堂における情報媒体による認知度の違いは興味深い。社会における情報媒体が多様化する中で、食堂での情報発信は福田の行ったように、ポスターや卓上カードにとどまっているのが現状である。

2.3 各関係者の詳細・現状

タイ産冷凍ほうれん草の生産・加工・輸入等に携わる関係者の相関図をFig.2-1に示した。以下で、各関係者についての詳細・現状を述べる。

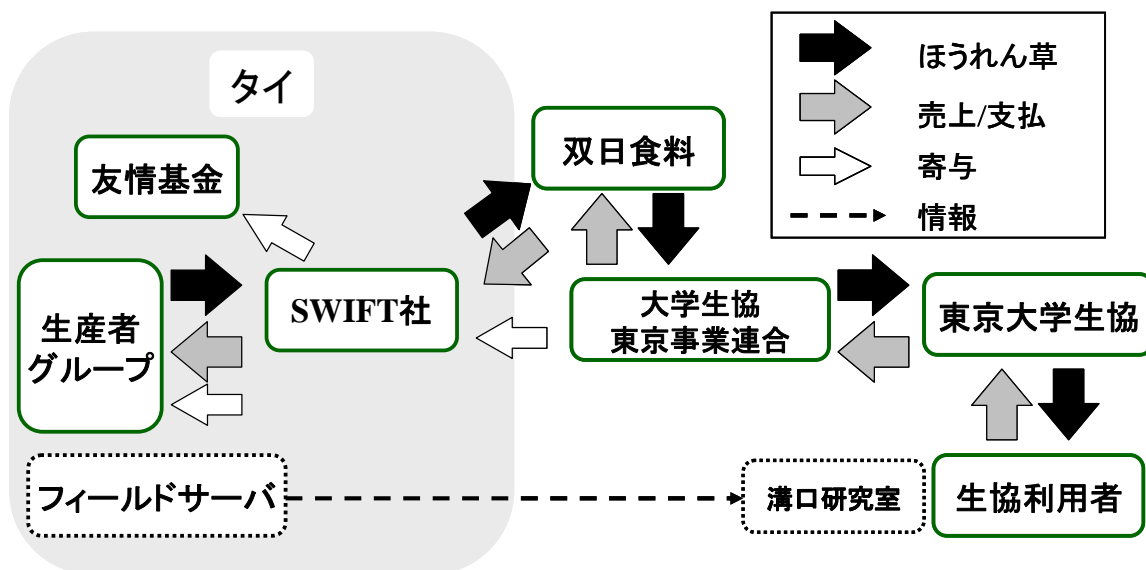


Fig.2-1 ほうれん草関係者相関図

2.3.1 大学生協東京事業連合・東京大学生協

大学生協東京事業連合（以下、東京事業連合）は、関東甲信越 10 都府県の 70 大学生協と 1 インターカレッジコープ¹⁸からなる共同事業のための組織であり、商品企画・仕入れ・物流・経理・採用・教育・宣伝等の事業を委託されている。例えば、東京大学生協の食堂で使用する食材の調達・仕入れ等は東京事業連合が行っている。東京大学生協が商品を発注し、東京事業連合が納品を行う。大学生協が商品を提供する際、安全・安心な商品を継続的（安定的）に適正な価格（消費者が利用できる価格、事業を安定的に継続できる価格）であるかどうかの観点で検討しているという。

東京事業連合は、北海道・東北・東海事業連合とともに、タイ産冷凍ほうれん草を扱っている。取り扱い初年度となる 2004 年度には 61t で食堂での需要量に対して不足していた取引量も、2007 年度には 220t に増加した。東京事業連合担当者は、将来は全国の事業連合でタイ産冷凍ほうれん草を取り扱いたいと考えているという。

(1) 寄与事業（大学生協のCSR¹⁹）

北海道・東北・東海・東京事業連合では、各大学生協食堂での毎年 11 月 1 ヶ月間のほうれん草を使用したメニューの売り上げの一部（1 メニューにつき 1 円）を、SWIFT 社を通してほうれん草生産者グループの子供たち、そしてタイの山間部に居住する子供たちへの奨学金として寄与している。これを SWIFT 社との取引そのものと共に大学生協の社会貢献（CSR）と位置づけている。

2008 年の寄与額は 160,095 円であった。2007 年までは奨学金として現金を子供たちに渡していたが、親が取り上げてしまう、奨学金として使われない、という懸念により今年からはリュック、靴、文房具など一式を SWIFT 社が準備し、寄与した。

(2) タイ産冷凍ほうれん草現地視察

北海道・東北・東海・東京事業連合は 2005 年から「タイ産冷凍ほうれん草現地視察」として、事業連合・大学生教職員、組合員で生産地視察を行っている。本章の聞き取り調査の一部も 2008 年 12 月 20 日から 24 日にかけて行われた視察に同行し行った。今回の視察参加者は、学生 6 名（東京大学 2 名、東京工業大学 1 名、埼玉大学 1 名、岐阜大学 1 名、

¹⁸ 生活協同組合東京インターカレッジコープは、キャンパス内に生協がない学校の学生・院生・教職員が、個人で加入できる大学生協として 1993 年 7 月に創立、11 月に東京都より設立認可がおりた。

¹⁹ Corporate Social Responsibility（企業の社会的責任）の略語。企業は利益の追求だけでなく、環境保護・人権擁護・地域貢献など社会的生人を果たすべきであるとする経営理念（『広辞苑』第 6 版）

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

愛知県立大学1名)、大学生協職員2名(東京大学1名、慶応大学1名)、事業連合の職員4名であった。

視察の内容は、21日にチェンマイほうれん草畑の訪問、Koon Klung村(ほうれん草生産者コミュニティ)への訪問と子供たちへの奨学金授与、22日にSWIFT社冷凍加工工場見学、山間部の2つの小学校の子供たちへの奨学金授与、23日はチェンマイ市内観光となっている。行程には、双日食料株式会社東京支社から筒井氏、双日食料株式会社バンコク駐在員事務所から石田氏、前田氏、双日タイランド株式会社から岩本氏、SWIFT社からPichayon Uathaveekul氏(21日のみ)、Paphavee Suthavivat氏、Note氏が同行し、視察参加者に対して各所にて説明を行った。

2.3.2 双日食料株式会社

双日食料株式会社(以下、双日食料)は、1983年に総合商社の双日株式会社の子会社として設立された。設立当時の社名は日商岩井食料販売株式会社であり、2004年に双日食料株式会社に社名変更した。

大学生協と双日食料は、タイ産冷凍ほうれん草取り扱い以前から水産物(うなぎ等)の取引関係があったため、大学生協事業連合が国産冷凍ほうれん草の外国産への切り替えを検討していた際に、大学生協事業連合担当者が双日食料担当者に相談した。

双日食料はバンコクに駐在員事務所をもち、冷凍ほうれん草の取引以前にも、1997年から有機生鮮アスパラガス(イオン、西友、ジャスコ等スーパーで販売)をSWIFT社から輸入していた。この有機生鮮アスパラガスがSWIFT社から日本への初めての輸出品である。SWIFT社と取引を始めるにあたっては、GLOBALGAP等各種認証を取得していることがプラス要因として働いたという。この関係もあって、大学生協事業連合担当者から連絡を受けた双日食料担当者は、SWIFT社を紹介した。

試験栽培後、生産を始めるには課題も多くあった。大学事業連合の需要量を栽培するだけの農地が確保されていない、SWIFT社は冷凍加工を行うのは初めてで、ほうれん草を加工・冷凍する新しいラインを作らなければならない、中国産よりも値段が高い(およそ1.5倍)等である。当時SWIFT社を訪れた大学生協事業連合の担当者は、SWIFT社の会長、社長の「私たちのビジネスは、貧しい人を助ける、貧困層にチャンスを与えることです」との言葉に感激し、これらの課題を理解しながらもSWIFT社との取引を決意したという。双日食料担当者もその決意を支援したいと考え、取引が開始した。タイ国内での人件費の上昇などにより、取引当初よりほうれん草の価格は上がり続けているらしいが、筒井氏は「値上がりで苦しいのは事実だが、安さより、SWIFT社や大学生協の理念や安全性を優先したい」と述べた。

安全管理に関して、双日食料では、シーズン初めに抜取りで1kgの残留農薬・一般生菌数・大腸菌の検査を年に一度行っている。

2.3.3 SWIFT Co., Ltd. (SWIFT 社)

(1) 会社概要²⁰


設立年	1986 年 10 月 17 日
本社	Kampangsaen (65/2 Moo 6 Tambon Donkhoi, Kamphaengsan, Nakhonpathom 73140)
拠点	<p>Kampangsaen、Petchabon、Chaing Mai に加工工場。 冷凍ほうれん草の加工は Chiang Mai で行っている。 タイ東部の Panas-Nikom に 4 つ目の加工工場の建設を計画中である。</p> 

Fig.2-3 SWIFT 社拠点地図

²⁰ SWIFT 社 HP (<http://www.thaifreshproduce.com/>)、聞き取り調査、および SWIFT 社作成のパワーポイントより作成

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

資本金	20,000,000B (約 7300 万円)
年商	US \$ 10,000,000 (約 11 億円)
取扱高	約 3,400t (2007 年時)
従業員数	600 人以上の営業、生産そして経営スタッフが、すべての製品の調達、輸送、営業活動を行っている。
事業内容	<p>契約農場の選定、適切な野菜の選択、生産者のトレーニングと技術移転、有機肥料生産、生産ラインの点検と品質管理、フィードバック管理、生産者・社員の支援システムと規格化の準備、マーケティングを含む工程のすべてを自社で管理。</p> <p>無農薬有機栽培・GLOBALGAP を取得した農産物のほか、従来栽培法の野菜やフルーツを輸出している。主要製品は、小売と外食産業向けの加熱処理・包装がされたアスパラガス、ベビーコーン、マンゴー、マンゴスチン、生姜、レモングラス等の生鮮製品を取り扱う。</p> <p>主要な輸出先としてはイギリス (約 30%)、日本 (約 30%)、中東、オーストラリア等である。イギリスでは、Marks & Spencer、Kingfisher 等のスーパーマーケット向けに輸出している。</p>
契約農家の分布	

	Fig.2-4 SWIFT 社契約農家の分布
--	-------------------------------

(2) 設立と沿革²¹

SWIFT 社会長 (President) である Pichayon Uathaveekul 氏は、大学で産業経済や戦略計画を学び、ミシガン大学で学位を取得した。その後、タイの研究所に勤務する間、国内各地で仲買人が農民から生産物を買叩く様子、農民が低い農業収入に苦しむ姿を見てきたという。産業経済学的な視点から見ても、それは理想的な生産・流通システムからは程遠く、Pichayon 氏自身農業は全く専門外ではあったが、いつかよりよい農産物生産・流通システム構築に関わりたいと考えていた。この考えの根本には、彼の「To be good citizen, not to be a burden of the society, it's important to contribute to all three parts; oneself, family, society and community. (社会の足を引っ張ることのない市民であるためには、自分自身、家族、そして社会やコミュニティ、これらすべてに貢献すべきである)」という信念がある。

社長 (Managing Director) の Paphavee Suthavivat 氏とは、30 年前からこの考えを共有していた、という。Suthavivat 氏は、チュラロンコーン大学を卒業し、食品企業、輸出企業などへ、主にマーケティング担当者として勤務した。SUZEST LTD.勤務中、同社が Delmonte に買収され、タイ支社を閉鎖することとなった。これを機会として、Uathaveekul 氏も当時勤務していた航空会社を辞め、Uathaveekul 氏と SWIFT 社を起業することとなった。1986 年 10 月 17 日のことである。

まずは、バンコクの近くに 10 家族の生産者によるグループを形成し、生産を始めた。このグループが整うのに 2 年間を要した。最初の輸出先であるイギリスの取引相手は、Suthavivat 氏の前職の縁で見つけることができた。最初は一週間に 1 回か 2 回、少量を輸出するのが精一杯だったが、徐々に取引量も増えていった。1990 年には、英国の Exotic Farm Produce とタイで合弁会社を設立した。

設立当時 6 名だった社員は、現在 600 名に達している。

(3) 契約栽培・流通システム

SWIFT 社は、タイ各地でほうれん草をはじめ、アスパラガス、枝豆等の契約栽培を行っている。

タイではタバコ生産において農業者と商人との契約栽培（口頭によるインフォーマルな契約）が早くから行われてきたが、政策に後押しされたアグロインダストリーによる輸出の拡大によって展開がもたらされた。SWIFT 社の設立と時期を同じくしてアグロインダス

²¹ SWIFT 社 ウェブサイト (<http://www.thaifreshproduce.com/>)、SWIFT 社作成プレゼンテーション「Welcome to SWIFT CO.,LTD.」(Personal Comments)、聞き取り調査より作成

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

トリーを発展させるためのタイ国の指導指針が、第6次開発計画（1986年10月～91年9月）で初めて作られた。指針の目標は高付加価値生産物の輸出と輸入代替品の進行で、この指導方針の具体化のために政府は企業、農業者、農業協同組合銀行（BAAC）との4者の協働で農業とアグロインダストリーを発展させる計画（Four-Sector Co-operation Plan to Develop Agriculture and Agro-industry）を作成した。このプランは農業者の技術的知識を高め、生産効率を上げると同時に価格リスクや市場の不安定性を少なくするシステムの開発を狙いとしたものであった。また、契約農業の展開も目標に置かれていた（後藤、2007：122）。つまり、契約栽培により農産物を生産し、加工・輸出するというSWIFT社のビジネスは時流を得たものであったといえるだろう。

契約栽培における買い手側の利点としては、農産物の一定量の確保や供給の安定化、栽培方法などを指定できるため良質で安全な農産物を入手できること等が挙げられるが²²、SWIFT社はそれとは別に、市場から離れた地域の生産者にとっての販路確保、流通過程の簡素化により生産者により高い価格を支払うことができることと、流通過程における廃棄物（ロス）の削減を挙げている。

既存の取引では、特に市場から離れた場所で農業を営む生産者は、農産物を仲買人（Middle man）に買い取ってもらう必要がある。仲買人に買い取ってもらうため、生産者は収穫後、農産物を畑の端に生産物を置いておく。すると仲買人が来てそれらを買取り、卸売市場等へ運搬する。この際、生産物は畑からトラックの荷台に放り込まれ、そのまま運搬されていくことが多い。その後、仲買人からさらに4～5つの主体（層）を経て、市場までたどり着く（Fig.2-5）。市場に到着する頃には野菜の大部分が傷み、多くの廃棄物（ロス）が出てしまうだけでなく、消費者の手に届く農産物の品質はしたものばかりになってしまう。また、それぞれの主体（層）が利益を確保するため、生産者が手にすることのできる金額は非常に小さい。

これに対してSWIFT社では、生産者グループと直接契約をし、流通・加工・輸出も自社で行っている（Fig.2-6）。SWIFT社の契約価格は、市場価格がその契約価格より上がった際には、市場価格での支払いを約束している。これは、市場価格が上がった際、生産者が契約相手ではなくより高く売れる市場に売ってしまうのを避けるためである。「契約栽培はそのようにして失敗することが多い」とUathaveekul氏は話していた。

²²日経 経済・ビジネス用語辞典によると、契約栽培は、「農産物について、買い手が収穫物を一定時期に一定の価格で引き取ることを条件に、農家に栽培させること。日本では、トマト、アスパラ、ビール麦、マッシュルーム、グリーンピースなど、加工用農産物の場合に多く採用されている。農産物は、工業製品と違って自然条件や市場の条件によって産出量、価格とも変動することが多いので、一定量を確保する必要がある企業は農家（あるいは農業団体）との事前契約によって供給の安定を図ることが多い。契約の内容は単位量あたりの基本価格を決め、数量については数量契約か、反別契約（栽培面積を契約して収穫全量を引き取る）によることが多い。さらに栽培については、買い手が専門的な技術指導を行っている。」と述べられている。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

こうした契約栽培において、双方の信頼関係は非常に重要であるといえる。この点において、SWIFT 社は様々な角度から取り組んでいる。まずは、認証取得の際の費用である。SWIFT 社は GLOBALGAP 認証を取得しているが、この認証取得や定期的な審査にかかる

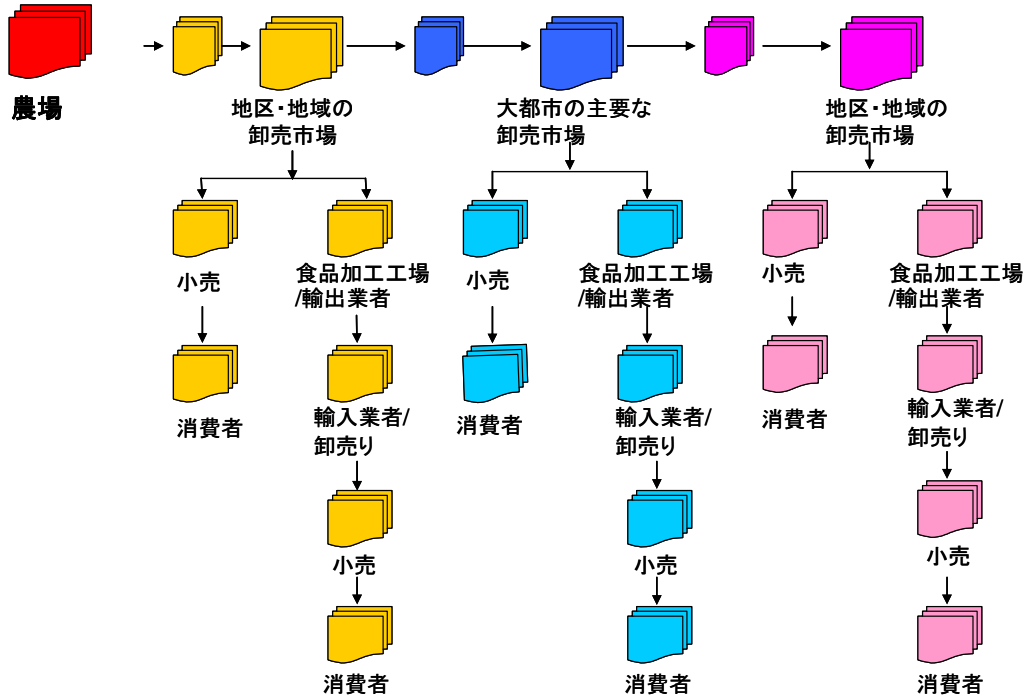


Fig.2-5 既存の流通システム²³

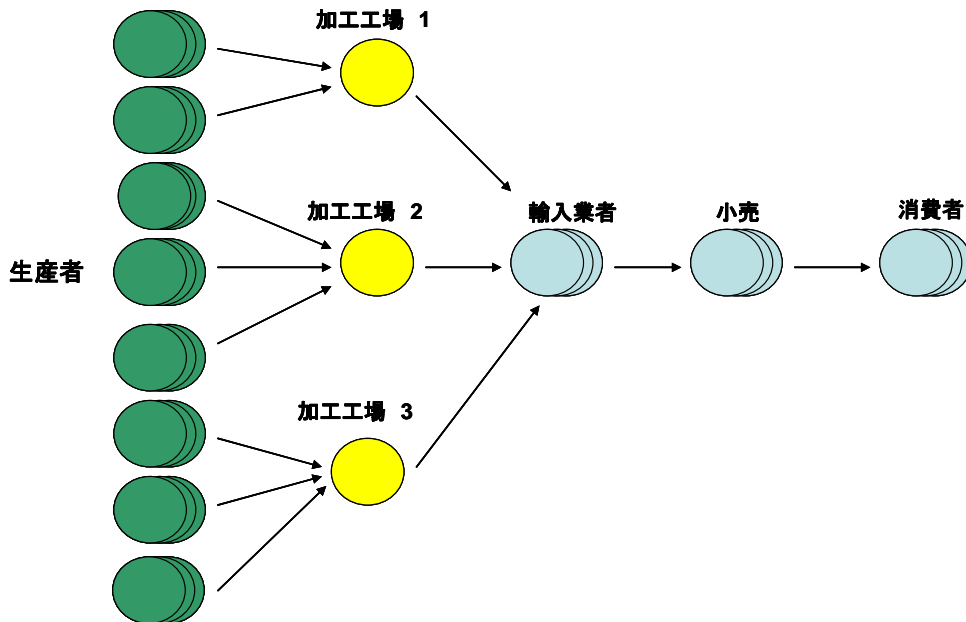


Fig.2-6 SWIFT 社の流通システム

²³ SWIFT 社作成のプレゼンテーション「Managing Quality in Chains」より

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

費用はすべてSWIFT社が負担している。また、悪天候等による被害が生じた場合に、SWIFT社は一定金額を生産者に保証している。2007年、栽培中のほうれん草が大雨により流されてしまったが、この時は1ライ (1,600 m²²⁴) につき5000 バーツ (12750 円²⁵) を生産者に支払った。そして、契約農家の選定に慎重であることである。飲酒をしない (農作業は朝早くに行われるため)、家庭内暴力をしない (家族を大事にすることを重んじる)、という項目が、生産者との契約条件に含まれている。

この契約・流通モデルにより、SWIFT社はタイの農業省から「農家・農村の発展にかかわる企業」として認証を受けている。また、FAO (国際連合食糧農業機関) での成功ケースとしても選ばれ、紹介されている (FAO、2006)。

(4) 各種認証の取得

SWIFT社では農場はGLOBALGAP²⁶・有機農認証を、工場はGMP²⁷の認証を受けており、BRC²⁸ Higher Levelの品質基準に合格している。また、すべての過程をHACCPで管理している。SWIFT社の主な取引相手あるヨーロッパ各国はこのような認証の有無を重視するためであると考えられる。認証に係る費用は全てSWIFT社が負担しており、その額は年間約1,000,000 バーツ (2,600,000 円) であるという。

Pichayon氏によると、SWIFT社がタイでGLOBALGAP認証を受けている唯一の企業であり²⁹、これが彼らの強みとなっているようである。

日本での食品の安全性に対する消費者の高い関心を受け、農林水産省が「21世紀新農政

²⁴ 1ライ (Ray) = 1600 m²。以下のライのm²換算でも同様。

²⁵ 1バーツ (Baht) = 約2.6円 (2009年1月) で計算。以下のバーツの円換算でも同様。

²⁶ Good Agricultural Practices の略。適正農業規範。農産物の生産において、病原菌はもとより、汚染物質 (自然毒、硝酸態窒素や重金属)、異物混入などの食品安全危害を最小限に抑えるもので、生産物の流れの各段階をポイントとして分析し、普及マニュアルでは各ポイントの危害を最小限にするための手順を示している (松田ら、2005 : 74)。2007年、EUREPGAP (欧州小売業組合 (EUREP) により1997年に策定された) はGLOBALGAPに改称した。SWIFT社は「2007年の認証取得時はまだEUREPGAPだったため次の認証更新 (2009年) からGLOBALGAPに切り替えることにしている」と述べた。

²⁷ Good Manufacturing Practices の略。適正製造規範。加工工場などを対象とした管理手法 (松田ら、2005 : 74)。

²⁸ British Retail Consortium の略。英国小売企業連合、英国の小売業者を代表する業界団体。食品製造工場における衛生に関する最低限の基準を定めている。製品や原産国には関わりなく、英国小売業者に食品を供給する供給業者を適用対象としている。

<http://www.jp.sgs.com/ja/brc?serviceId=10159&lobId=19897> (取得日2009年1月13日)

²⁹ タイ国内におけるGAPはQGAPとタイGAPの2種類がみられる。タイ政府が運営するQGAPは5年前から、民間の運営するタイGAPは現在開発中である。QGAPは30万件超認証がされている。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

2007」において、「平成23年までにおおむね全ての主要な産地（2000産地）においてGAPを導入する³⁰」と掲げ、2007年12月末596産地で導入が確認されている。一方、生産者がGAPを実践するにあたり、残留農薬等の検査・分析機関の不足・また機関に関する情報の不足、GAP認証が直接的な増収に結びつかず、認証にかかる費用が負担となることが課題として挙がっている（加藤ら、2007）。2006年3月に行われた農林水産省の調査では、消費者のGAPや適正農業規範という言葉を知ったことがありますか」とたずねたところ、「聞いたことがあるし、内容も知っている」と回答した方は6%、「聞いたことがあるが、内容は知らない」と回答した方は30%、「聞いたことがない」と回答した方は64%であり³¹認証の取得が直接的な増収に結びつかない現状がみてとれる。

(5) ほうれん草生産圃場

ほうれん草生産圃場はチェンマイ市街地から車で3時間ほどの山間部にある（Fig.2-7）。圃場の標高は最低でも800m、視察にて見学した圃場の標高は1200mであった。見学した圃場のほうれん草は収穫直前であり、日本のスーパーで販売されているほうれん草より緑が濃く、サイズも大きかった（Fig.2-8）。タキイ種苗の「ダッシュ」という品種を栽培している。種はタイの種苗会社から購入しているという。

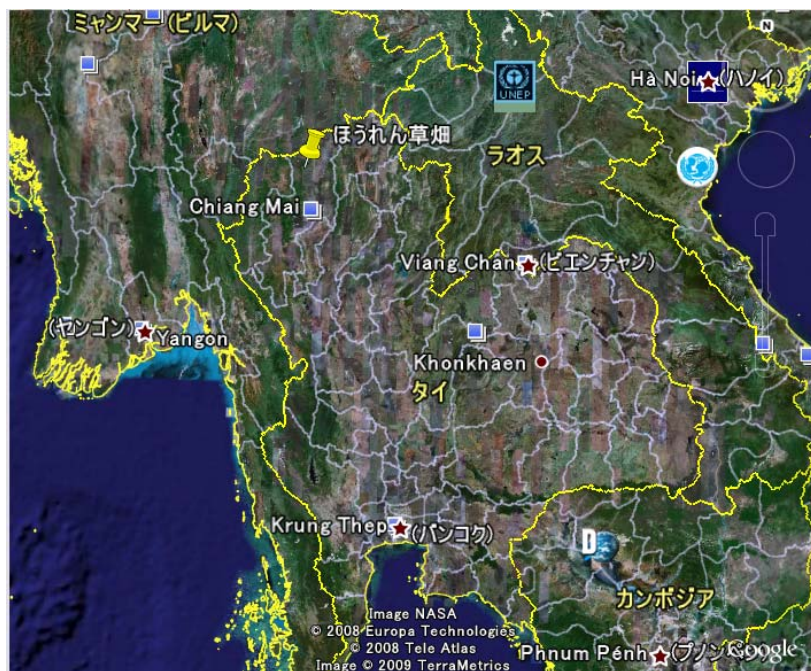


Fig.2-7 ほうれん草畑地図³²

³⁰ 農林水産省 新農政2007 3.国民・消費者の視点に立った食料政策の展開
http://www.maff.go.jp/j/shin_nousei/2007/pdf/03.pdf（取得日2008年12月30日）

³¹ 農林水産省 安全・安心モニター 第4回調査の結果
http://www.maff.go.jp/syoku_anzen/anzenmonitor/h1704/index.html（取得日2008年12月30日）

³² Google Earth 使用（取得日2009年1月14日）

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状



Fig2-8 視察団が見学したほうれん草生産圃場³³

Pichayon 氏は、この土地を生産地として選んだ理由として、有機栽培を行うにあたり、周囲の圃場からのドリフト効果が少ないこと。きれいな水が豊富に確保できること。昼夜の寒暖差が大きく、ほうれん草の栽培に適した気候であること。周辺に、市場アクセスの少ない人々が暮らしていること、の4点を挙げた。最後の点については特に、「ほうれん草を育てるだけならばチェンマイでも十分可能だが、この土地を選んだのはこの周辺に住む人々に機会を与えたかったからだ」と強調していた。

この周辺の栽培契約面積は140 ライ (224,000 m²) である。ほうれん草は乾季である10～3月に一度だけ栽培し、それ以外の時期は、枝豆、唐辛子、インゲン豆、にんじん、キャベツ等を栽培している。「今後もっとほうれん草のニーズがあれば1年に二度栽培することも考える」と Pichayon 氏は話した。

前述の認証に沿って、種、農薬や肥料は SWIFT 社が管理しており、SWIFT 社の指示に基づいて、散布を行っている。また、その作業は細かく記録している (Fig.2-9) 土壌検査は年に一度 (植え付けの前)、水質検査は年に二度行っている。

また、すべての畑にはトレーサビリティのための記号が振っており、GLOBALGAP の管理点に含まれる各施設の位置を示した図が掲示されている (Fig.2-10)。

³³ 撮影日 2008 年 12 月 21 日

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

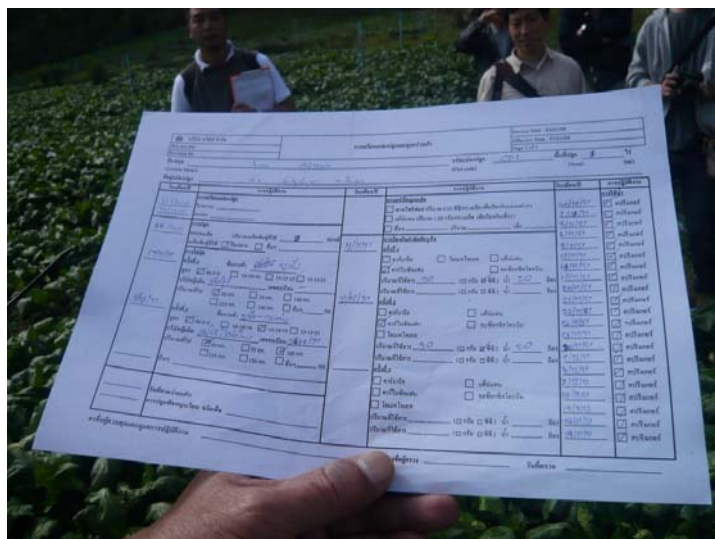


Fig.2-9 生産履歴カード



Fig.2-10 圃場識別番号 (右) と GLOBALGAP の管理点に含まれる各施設の位置 (左)

(6) チェンマイ冷凍加工工場

今回の視察では、チェンマイにある SWIFT 社の冷凍加工工場 (Fig.2-11) を見学した。この工場は昨年建設されたばかりであり、設立費用は SWIFT 社が全て負担している。この工場は、大学生協との冷凍ほうれん草取引をきっかけとして設立された。現在では、ほうれん草の他にもむき枝豆、マンゴーなどの冷凍加工野菜の生産にも着手している。ほうれん草の加工は生産可能期間に合わせた 12 月～3 月のみなので、この期間に大学生協からの受注分のほうれん草を加工・冷凍し、輸出している。

ほうれん草は SWIFT 社専用の輸送ケースで運搬され、工場前の計量器で運搬車両ごと計量された後工場に運び込まれる。根元を切り落とし、土や異物を払い落とした後に目視検査を経て、洗浄工程に移る。真水の水槽、次亜塩素酸ナトリウムが含まれた水槽、その後

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

真水の水槽と4つの水槽で洗浄される。目視検査の後、機械でカットされる。ブランチング³⁴加工室に運ばれ、95℃で40秒間の加熱後、冷却される。目視検査の後、脱水機にかけられる。この脱水工程は、解凍後に重量が減少するという大学生協からのクレームを受け導入したものである。その後、袋詰めされ、袋には賞味期限のラベルが貼られる。この賞味期限によって製造日が特定され、入荷原料が同定できるため栽培地まで遡ることができる。金属探知機に通した後、急速冷凍（-70℃で1.5時間）される。冷凍後に箱詰めされ、工場から搬出される。

工場では21名の男性と40名の女性が働いている。工場労働者は工場の近隣地域の人々であり、乗り合いバス等で通勤している。女性が多いのは「目視検査は女性のほうが適している」ためだそう。工場は8時から17時で稼働している。現在は1シフトだが、加工量増えれば2シフトで動かすつもりであるという。労働者に対する福利厚生には気を配っており、無料の医療行為と社会保障の供給、産休制度も確保されている。通常勤務日の残業時には、1.5倍の給料が、休日には2倍が支払われる。

工場見学の際、厳重な衛生服を装着し、細かいゴミもしっかりと取った状態で臨むことが求められた。また、ほうれん草の状態から加工される過程に沿ってではなく、製品にもっとも近い過程から遡るように見学しなければならない。これも衛生状態に気を配っていることである。

見学中、社長率いる視察団が袋詰め工程を行う部屋専用の衛生服で、洗浄工程の部屋に入ろうとした際、

「社長、この衛生服は袋詰め工程の部屋専用です。この服で他の部屋に入られますと従業員が混乱しますので着替えてください。」（女性従業員、30代前半）

と声をかけられ、社長は「現場には逆らえないの。しっかりしているわ」と言いつつ視察団を別の衛生服に着替えさせた。この場面を見ることで、会長の「彼らはただの従業員（workers）ではない。彼らの所得や労働条件に配慮するのは、これが自分の仕事だという意志を持って取り組んでもらえるようにするためだ」という言葉が理解できた。

ほうれん草が、SWIFT社の初めての冷凍加工商品であった。そのため、最初は本社工場にて、専門の器具もない中手探りで製造を始めた。夾雑物等の問題がある度に、加工工程にも改善を加え、取引開始当時には多かったクレームも随分減ったという。

³⁴ 軽くゆでること。熱湯で調理加熱の75~80%程度加熱し、加熱により野菜の持っている酸化酵素を不活性化させて貯蔵中の変質や変色を防ぐためや、組織を軟化させて凍結による組織の破損を防ぐためであり、ほとんどの冷凍野菜にはブランチングがされている。社団法人 日本冷凍食品協会 http://www.reishokukyo.or.jp/del-sft/qanda/qa_02.html（取得日 2009年1月15日）

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状



Fig.2-11 チェンマイ冷凍加工工場

(7) SWIFT 社の CSR

SWIFT社は自社のCSRとして、友情基金（Friendship Foundation）（Fig.2-12）を設立し、生産者の子供たちへの奨学金の授与や、生産者地域の小中学校にお茶加工施設や鶏舎を寄付し、その売り上げで子供たちの給食費の不足分を補う活動を行っている³⁵。SWIFT社は友情基金を公的な奨学金基金として発展させるため、タイ政府内務省に設立登録を行った。

タイでは宗教的な背景もあり、CSR の概念は日本より広く知られているという。SWIFT社の CSR はタイ国内でも突出しており、日本をはじめ各地で講演を行っている。2007年10月にはアジア開発銀行主催のセミナーにて CSR をテーマとした講演を行った。



Fig.2-12 大学生協（左上）友情基金（中）SWIFT社（右上）それぞれのロゴ

³⁵ タイでは、給食費の50%は国から支給され、50%は個人負担しなければならない。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

(8) 労使条件・社会保障制度等

SWIFT 社では、無料の健康診断、契約農家への農業用途での無利子貸付を行っている。

多くの発展途上国において、社会保障制度は農業者まで行き届いてはいない。タイにおいては社会保険制度や社会保障制度が実施されたのが最近のことであり、タイ政府は 30 万人の農民しかこの制度を適用していない (2006 年)。タイ北部では、86%の農民がこの制度に適用されておらず、今後の契約農業ではこの側面が重要となってくる (Songsak ら、2008 : 12) とされている。この面でも SWIFT 社は先進的である。

(9) 今後の展望

SWIFT 社は 1 年前から、国内での会員制の個別配送販売を行っている。既にバンコク周辺に 500 名の会員がおり、供給量が限られているため、会員になるのを待っている人たちも多くもいる。タイ国内でも食の安全・安心への関心が高まっており、今後国内向けの販売量も増えていくと予測していた。また、Uathaveekul 氏は輸出に関して、「既に取引のある買い手、つまり SWIFT 社の利点を理解している取引先に、取引する種類を増やしてもらうことによって方向で成長したい」と話した。

2.3.4 生産者 — 「山地民 (チャオ・カオ)」と呼ばれる人々—

ほうれん草の栽培を担うのは、山地民 (チャオ・カオ) と呼ばれる人々である。山地民とはタイ北部から北西部にかけての山間部 (一部は平地) に居住する非タイ系の少数民族を指す。「首長族」として知られるカレンをはじめ、シャン(タイ・ヤイ)、ラフ、アカ、リスなどおよそ 10 の民族がいる。民族はそれぞれ独自の文化と言語を持つ。今回の視察・聞き取り調査で名前が出たのはシャン (タイ・ヤイ) とリスである。リス族は特徴的な民族衣装を日常的にまとっている (Fig.2-13)。



Fig.2-13 リス族の人々

第 2 章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

(1) 山地民の歴史（綾部ら、2003：68-72, 145-150 より筆者編集）

山地民の大半は中国の雲南省付近を祖地とするものが多く、19 世紀の半ばから後半にかけて徐々に移住を開始し、長い移動の果てに現在のタイ＝ラオス国境およびタイ＝ミャンマー国境にあたる地域を経てタイに入ってきた。彼らは、官憲の目が届きにくい山間部において、焼畑移動耕作にもとづく陸稲と芥子の栽培に長きにわたって従事してきたが、隣接する民族との間の軋轢や、英仏両国による植民地化がもたらした混乱と政情不安をさけ、さらにはより良い耕作地を求めて次第に南下をはじめ、いつの間にかタイの国境地帯を広く割拠するようになっていたのである。

そして、その頃までには、現在のミャンマーとラオスを支配していた英仏植民地政府とタイ政府との間での、国境線の引き方に関する合意もほぼ出来上がっていたため、そのことが後に彼らを不法居留民としての立場に追いやった。しかしながら、当時のタイ政府は長らくの間山地民族の存在には関心を払って来なかった。戦後まもなく、カレン民族同盟が分離独立を求めて武力闘争を開始したことなどにより、政府も国境地帯の動向に無関心ではいられなくなり、1951 年には内務省が委員会を設置して山地民の調査を開始した。この後、1958 年には山地民の主要換金作物である芥子から採取されるアヘンの売買を禁止し、翌年には芥子の栽培も禁止する。当初政府は非常に性急な同化政策を課すが、それが一部の山地民の離反を招いたため、1976 年頃からは、山地民の固有文化に配慮をした統合政策を行った。その後は、タイ政府のみならず、多くの外国政府系機関、国連諸機関、国内外の NGO などが山地民への福祉事業や開発に携わるようになり現在に至っている。

(2) 生産者の村 —Koon Klung 村—

今回の視察では、ほうれん草の生産者が住む Koon Klung 村を訪ねた。Koon Klung 村はフィールドサーバが設置されたほうれん草畑から車で 5 分ほどの場所にある。

リス（70%）、シャン（タイ・ヤイ）（30%）、華僑（少数）が住む。民族間の混血も若干いる。149 世帯、有権者（18 歳以上）の男性が 242 名、女性が 249 名居住している。子供たちが通う小中学校の人口は約 200 人であるので、単純に合計すると 700 名であるが、この他に幼児はもちろん、タイ国籍が認められていない人もかなりたくさんいるようなので、正確な人口はわからない。

仏教徒の割合はリスが 6 割、それ以外はキリスト教徒である。シャン（タイ・ヤイ）は比較的近年ミャンマーから南下して来たため、ほとんどが仏教徒である。仏教徒とキリスト教徒は、道を挟んで斜面の上（仏教）と下（キリスト教）で別れて居住している。村の斜面の一番上の辺りには、精霊を祭っている祠がある。リスもシャン（タイ・ヤイ）も同じように精霊信仰を持っているという。

この村は 10 年～20 年前、山のあちこちに散在していた少数民族の集落をいくつかにまとめ、山の下の部分に移住するような政策がなされた際にできた。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

「この村には10～20年前に引っ越してきた。それまではもっと山の奥のほうに、5家族くらいで住んでいた。」(シャン(タイ・ヤイ)の女性、40歳～50歳くらい)

以前はここに住む民族の中には、芥子の取引に関わっていた人も多く、政府によって一度に大人数が殺害されたこともあったという。

この村のリーダー的存在の家族が2世帯ある。2つの家は、周りと比べると非常に立派な作りである。これらの家の人が、SWIFTとの連絡役になっているという。なぜ彼らがリーダー的存在かつ連絡係なのか、という質問に対して、スピチャイさんは「わからない、なぜだろうか」と言っていた。その役割を担っているリスの男性は、「チェンマイの学校でタイ語の教育を受けているので、タイ語とリス語を話すことができるからだ」と話した。しかし、現在では若い世代は小中学校からタイ語を習っているのも、やはり言語だけの問題ではないように思われる。チェンマイの学校に進学できたという事実、そして家の外観から、財産を有する家族であると考えられる。

村の中を歩きながらそれぞれの家の外観を見て回ると、リスとシャン(タイ・ヤイ)の家のスタイルの違いと共に、その大きさや新しさに差があることに気づく。村の中でも貧富の差があるようだ。スピチャイ氏は、この貧富の差は「昔麻薬の売買をしていたころの財産を(取り上げられることなく)貯めているかないか」によって生まれていると推測した。というのも、現在Koon Klung村の人々は、現在はSWIFT社と契約したほうれん草やそのほかの作物の栽培から得る収入のみによって生計を立てているため、その分配が極度に不公平でない限り、それほど貧富の差は生まれにくいはずである。

「ほうれん草を育てるようになって暮らし向きは非常によくなった。昔は食べていくだけで精一杯だったのが、今は生活費の余りをためて、今まで買えなかったものを買うことができる。電気代を支払うことができるし、テレビやバイクも買えるようになった。」(リスの女性、40歳くらい)

以前は、この村の人々は他の野菜を生産して仲買人に売り、また若者は一定年齢以上になるとバンコクやチェンマイに出稼ぎに行くことで生計を立てていた。しかし、SWIFT社と取引を始めてから徐々に出稼ぎに行く人が減り、今年は1人も出稼ぎに行かなかったという。

「バンコクやチェンマイでもよい暮らしができる人もいれば、できない人もいる。いい仕事がある人もいれば、そうではない人もたくさんいる。そして、バンコクやチェンマイでは毎日、決まった時間に決まったように働かなければならない。この村にいたらそれは自由である」(SWIFT社との連絡係のリスの男性)

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

出稼ぎに行くこと、行かないことの是非はここでは議論できないが、この村が SWIFT 社との取引の開始により、経済的に潤い始めているのは事実のようである。

また、Koon Klung 村は、前述の大学生協による寄与事業の対象でもある (Fig.2-14)。



Fig.2-14 Koon Klung 村の子供たちと視察団

(4) 生産者と生産活動

タイ語リス語の両方が話せる連絡係がいるとはいえ、生産者が厳密な管理体制を守ることができるよう SWIFT 社から生産者に伝えていくことは骨の折れる作業だという。しかし、そうした管理体制を維持することを条件に契約栽培の取引価格を高く設定することで、生産者はこうした管理・配慮が付加価値となることを学ぶという。SWIFT 社は、ほうれん草生産者に、彼らの栽培したほうれん草が日本へ輸出され、大学生が食べているということも伝えている。Pichayon 氏は「誰がこのような厳密な管理を望んでいるのか、なぜそれが付加価値になるのかを知らせることが重要だ」と話した。

2.3.5 消費者 ータイ産冷凍ほうれん草現地視察参加学生の声ー

前述のタイ産冷凍ほうれん草現地視察終了後、参加した学生 6 名 (煉谷氏、三浦氏 (東京大学)、梁氏 (東京工業大学)、池澤氏 (埼玉大学)、山口氏 (岐阜大学)、梶原氏 (愛知県立大学))³⁶に聞き取り調査を行った。大学生協食堂利用者の食の安全・安心に関する意識、視察で見たもの・聞いたことを帰国後どう伝えていきたいか、その際に学生にとって一番

³⁶ 学生参加者 6 名はすべて大学生協学生委員会や理事・総代等に所属していた。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

印象に残りそうな情報は何か、食に関する情報発信全般に対する考えを伺った。

1名（山口氏）を除いて、視察さん前から大学生協食堂のほうれん草はタイ産であることを知っていた。認知経路は、大学生協食堂のポスター等の掲示物（梁氏、池澤氏）、前年度の視察参加者から（梶原氏、池澤氏、三浦氏）であった。

自分自身を含めた大学生協食堂の利用者の食の安全・安心に対する意識としては、無関心、他人事だという意識、安心だという前提を持っていること、が挙げられた。総じて、大学生の食の安全・安心に対しは関心が無いのではないかと、という主張であった。

「多くの学生は自分の食べているものがどこから来たのかなんて気にしていないと思う。」

（三浦氏）

「生協の食べ物は安心だという前提がある気がする。事件³⁷があっても、生協で提供されるものが安心だという根本の考えまでは変わらないと思う。」（煉谷氏）

「食品偽装事件等の報道はニュースでは見るが、他人事であると感じる。自分の食べているものはあまり関係ないと思う。」（梁氏）

「視察で見たもの・聞いたことを帰国後どう伝えていきたいか」という質問では、現状の情報発信に問題意識を持ちながらも、自分自身が伝えていくことに対する難しさや不安を感じているようであった。しかし、全員が今回の視察に参加できたことを肯定的に感じており、「伝えていきたい」という意志が感じられた。

「情報を伝える媒体はいろいろあり、いろいろな方法で伝えていかなくてはいけないと思う。放っておいても学生の関心は高まらない。関心を高めていく努力をしなくては。」（池澤氏）

「ポスター、冊子等々情報発信の方法はたくさんあるが、見ある人は見るし、見ない人は全く見ない、という状況にあると思う。やはり「生産者の顔を実際に見せる」ことは、インパクトがあると思う。できるなら、生産者が実際に来て話してくれる場を作りたい。リアルな情報を伝えたい。」（煉谷氏）

「視察で見たもの・聞いたものを伝える際、学生にとって一番印象に残りそうな情報はなにか」という質問では、生産者（少数民族）についての情報、さらに彼らの生活に貢献しているという点が中心に挙がった。

³⁷ 「事件」とは、2008年2月に起きたタイ産冷凍ほうれん草から基準値以上の殺虫剤が検出された事件のことである。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

「栽培する過程がすごく大事だと思う。」(池澤氏)

「少数民族が生産にかかわっているということだと思う。奨学金など、現地の人の生活に役立っているという事実。」(梁氏)

「農薬の程度や、安全管理のシステムの「程度」は非常に伝わりにくい。理解できる人はいてもわずかだろう。だとしたら、現地の人の生活に貢献しているという付加価値を見せていかないといけないと思う。」(三浦氏)

食についての情報発信について意見を聞くと、様々な問題意識について語った。総じて問題意識は高く、発信されている情報の更新頻度、情報の受け手の姿勢等、核心的なポイントに触れる意見が多かった。

「情報発信ではなくコミュニケーションをしなくてはいけない。というのは、情報を受ける側の心準備ができていない限り、どんな情報発信の方法でも伝わらないものは伝わらない。今は情報がたくさんありすぎて、それを聞き流すことが習慣になってしまっている。」

(梶原氏)

「ある程度繰り返してその情報に触れることで認知が広まったり、理解が深まったりすると思う。ただしいつも同じ情報だと飽きるので、繰り返しのサイクルも考慮しなくてはいけない。」(池澤氏)

「情報やメディアの限界を感じている。インパクトのある媒体を使っても、伝えられるのは単純な知識だけだと思う。」(三浦氏)

また、そのほかにも「ほうれん草はなぜ国産ではないのか、という疑問が出てきた。理由があるのならばそれを説明してほしい。この視察に参加した人は、なぜタイ産を選んだのかは理解できたが、なぜ国産のほうれん草を選択しないのかは結局理解できていない。」との意見も述べられた。今後の視察や情報発信の際に留意すべき意見であろう。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

2.4 考察

2.4.1 大学生協の現状と意識

大学生協は食材の調達を行うときに重視する点のひとつに「安全・安心」を挙げている。大学生協は SWIFT 社のほうれん草の質と安全性を信頼し、また同時に彼らの理念に共感しているからこそ、様々な課題を乗り越えて取引を続けている。またこの取引は大学生協の CSR や食育（産地交流）の取り組みの対象になっており、これらは大学生協が SWIFT 社と取引を続ける理由にもなっていると考えられる。

2.4.2 双日食料の現状と意識

双日食料は、SWIFT 社と大学生協の取引を商社として支えている。「安いほうがいいのは事実だが、それよりも SWIFT 社、大学生協の思いや安全性を優先したい」という発言からは、双日食料の取引における優先順位の変化が感じられる。また、「SWIFT 社との取引を通して CSR について学んだ」という社員の方もおり、双日食料としてもこの取引を社会貢献性の高いものと位置づけることが可能であり、今後検討されるべきである。

2.4.3 SWIFT 社の現状と意識

ほうれん草を契約農家から購入し、加工を行う SWIFT 社は、

- ①”win-win”（生産者、労働者から消費者、SWIFT 社自身が平等な利益分配の対象となる）という独自の企業理念に基づき経営を行っている
- ②経済的な弱者に機会を与える契約栽培のシステムをもつ
- ③輸出企業として有利な各種認証（EUREP GAP 等）をもつ
- ④自社の事業を活かした CSR に積極的に取り組む

タイ国内では先進的な企業である。

特に、各種認証に基づいた生産管理を条件とする SWIFT 社との契約取引は、生産者（少数民族）に農産物の安全性を付加価値として認識させることによって生産管理を徹底させ、それにより先進国の消費者の需要を満たすだけでなく、生産者の収入の向上にもつながる仕組みになっている。

SWIFT 社は農産物に付加価値（安全性、社会貢献）を付け輸出する事業に成功しているという見方もできるが、重要なのはその利益や負担が偏るのではなく、“win-win”という理念に基づき、事業に関わる関係者にそれを分配できているからこそ SWIFT 社の事業が持続的でありえるのだと考える。他の農産物輸出業者にもこのモデルが適用できるとは言い切れないが、参考になるところは多いであろう。

2.4.4 生産者の現状と意識

生産者である山地民の人々は、その歴史的背景によって政治的に脆弱な立場に置かれており、SWIFT社と取引を行う前は、生産した農産物を仲買人に売り、また若者は一定年齢以上になると出稼ぎに行くことで生計を立ててきた。

しかし、SWIFT社と契約しほうれん草栽培を始めてから、経済的にも潤うようになった。彼らもこの契約関係が成り立つためには、安全に配慮して生産を行う必要があるということを理解しており、このほうれん草が日本に輸出されているということも認知していた。こうして輸出用の農産物の質や安全性を追求することが途上国の生産者の技術向上をもたらし、後にその国の農産物の質や安全性の向上にも繋がっていくと考える。

2.4.5 消費者（視察参加学生）の現状と意識

視察に参加した学生は、6名中5名が視察参加前からほうれん草がタイ産だということを認知していた。学生は、視察に参加できたことを肯定的に捉えながらも、一方で今回の経験をどう伝えていくかに対しては難しさを感じていた。その理由としては、大学生協の利用者が食に対して無関心である、大学生協は「安心だ」という前提がある、媒体（メディア）を用いて情報発信できることの限界等が挙げられた。今回は視察に参加する前からタイ産冷凍ほうれん草について認知していた学生が多かったが、今回の視察を経験することで特に大学生協での情報発信に関して、問題意識が高まったようであった。今後、このような学生が大学生協と協働し、利用者に対する情報発信について検討を進めていく必要があると考えられる。

第2章 タイ産冷凍ほうれん草関係者の意識と現状

2.5 まとめ

本章において、タイ産冷凍ほうれん草の生産・加工・輸入等に携わる関係者の詳細な現状が明らかになった。

特に生産、加工に携わる SWIFT 社の食の安全・安心に対する意識の高さを確認した。これは SWIFT 社の理念として掲げられているという理由だけでなく、SWIFT 社が食の安全性を付加価値とした輸出業者として成り立ってきたからであると考えられた。これは生産者にとっても同様で、安全な農産物の生産が収入の向上につながるからこそ、安全管理を徹底することが可能となった。

また、様々な課題がある中で、関係者間の協力・信頼関係の存在が確認できた。大学生協と双日食料が SWIFT 社の理念に共感したことが、取引開始のきっかけとなっていた。大学生協はこの取引に CSR や食育といった意義付けを行うことにより、課題を乗り越え取引を継続させることを可能にしていた。双日食料は、価格から社会貢献（SWIFT 社の理念）や食の安全性へと優先順位を変化させる姿勢が見せているようであった。

一方、視察に参加した学生はこの経験で食に対する意識をさらに高めていた。他の多くの利用者は「食に対して無関心」「大学生協は「安心だ」という前提がある」と語った。自らの経験をどう伝えていくのかという課題から、大学生協の食に関する情報発信に対して問題意識を高めていたことがわかった。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

3.1 目的

本章では、利用者の大学生協に対する更なる安心の醸成のため、生産者と消費者の情報の公開・共有が「顔の見える関係」の構築につながるという視点から、農学部生協食堂で新しいコミュニケーションツール・Media Top とモニターを用いてタイ産冷凍ほうれん草に関する情報発信を行い、

- (1) その前後の食堂利用者のタイ産冷凍ほうれん草に関する情報の認知度の変化
- (2) 従来法での情報発信と比較してどの程度利用者に情報認知をもたらすか
- (3) どのような情報が利用者の関心を集めるか

を明らかにする。

3.2 実証実験 ー農学部生協食堂でのタイ産冷凍ほうれん草に関する情報発信ー

農学部生協食堂でのタイ産冷凍ほうれん草に関する情報発信は、溝口研究室・東大生協・大学生協東京事業連合・富士通デザイン株式会社・株式会社 GK テック・株式会社イーラボエクスパリエンス・アジア工科大学院・SWIFT 社の共同研究「ほうれん草の農場と食卓を繋ぐ情報通信技術実験」として行われた (Fig.3-1)。この実験では、富士通デザイン株式会社と株式会社 GK テックにより開発された新しいコミュニケーションツール・Media Top (Fig.3-2) とモニター (Fig.3-3) を農学部生協食堂に設置し、タイのほうれん草畑に設置したフィールドサーバの映像とデータを含む、タイ産冷凍ほうれん草に関する情報発信を

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

行った。また、この実証実験自体の広報として、農学部食堂内の各テーブル上にカード告知板 (Fig.3-5) を設置した。株式会社イーラボエクスperiencesの協力のもと、フィールドサーバも展示した (Fig.3-6)



Fig.3-1 共同研究ロゴ

3.2.1 新しいコミュニケーションツール・Media Top とモニター

新しいコミュニケーションツール・Media Top (以下Media Top) は、「メニューを手にして実感を伴いながら、直感的に誰でも分かりやすく扱えるコンピュータインターフェース」³⁸である。見たいコンテンツの面を上に向け、「置く」「まわす」「止める」といった3種類の操作で、離れた画面表示の切り替え作業ができるインターフェースである。Fig.3-5は、Media Topと共に設置した解説パネルである。



Fig.3-2 新しいコミュニケーションツール・Media Top

³⁸ <http://jp.fujitsu.com/about/design/topics/20081201.html> (取得日 2009年1月14日)

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化




Fig.3-3 モニター




Fig.3-4 カード告知板

キューブの各面にはほうれん草に関するコンテンツが割り当てられています。キューブを手に取り、見たいコンテンツのマークを上にしてテーブルに静かに置いてみてください。


土 ほうれん草をいただきます 山の恵みは海を越えて	食 知って納得、食べて実感 ほうれん草パワー
人 タイの山奥、 笑顔のまぶしい彼らが担い手	献 あなたの『食べる』が こどもの『学ぶ』を応援
育 CMの『安心です』の言葉より 知ればわかる、安全のしくみ	絆 今しかできない旅がしたい タイへ、ありがとうを届けに



コンテンツを選ぶ
6つのコンテンツから
見たい物を選んで
ください。



キューブを置く
静かにテーブルに置く
とコンテンツが表示
されます。



ページを変える
アイコン表示が出る画面で
素早くキューブをひねると
ページ送りが出来ます。*

*キューブをクイッと90°ほど素早くひねり、
すぐに手を離すのがコツです。

Mizo Lab. + CO-OP + FUJITSU Design

Fig.3-5 Media Top 解説パネル

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化



Fig. 3-6 フィールドサーバ展示

3.2.2 情報の内容

情報の内容の作成にあたり、林 芳正氏（大学生協東京事業連合 食堂事業部 課長）に、タイ産冷凍ほうれん草に関して大学生協から利用者にどのような情報を伝えたいかに関してインタビューを行った。

インタビューの結果、大学生協がタイ産冷凍ほうれん草に関して食堂利用者に知ってほしいと考えている情報は、以下のように整理できた。

- ・ タイ産冷凍ほうれん草が「安全で安心」だということ。（以前に残留農薬問題のあった中国産からの切り替えを行っていること）
- ・ ほうれん草の購入が、タイ北部での公正な取引事業を通じた雇用の創出と貧困層の救済、生産者技術支援を通じた生産者育成、教育への貢献につながっていること。
- ・ 大学生協は毎年 11 月のほうれん草メニューの売り上げの一部（小鉢 1 つにつき 1 円）をタイのほうれん草生産者コミュニティに寄与している³⁹こと。
- ・ ほうれん草が、栄養バランスに優れた食品であること。
- ・ 大学生協が生産者交流を行っていること。

また同時に、「大学生協は情報を伝えるのが下手、伝えるツールや方法がわかっていない」「大学生協の経営と、こうした広報・生産者交流等の活動のバランスをとることは難しい」といった課題も明らかとなった。

以上の情報を、Media Top が立方体であることを活かして、6つの項目に整理した。また、

³⁹ 大学生協では、11月をほうれん草キャンペーン期間としている。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

1 項目ごと、その内容を表現する漢字を Media Top 各面に記載することにより (Fig.3-7)、Media Top 自体も食の情報の多面性を表現できるように作成した。



Fig.3-7 Media Top 展開図

項目と内容は以下の通りである。

なお、【食、Health】コンテンツ作成にあたっては、生物・環境工学専攻生物環境工学研究室助教 大橋（兼子）敬子先生に、【絆、Interact】コンテンツの作成にあたっては、農学部3年 佐野航平氏のご協力を頂いた。

① 生産地…【土、Soil】

食堂で使用されているハウレンソウは、タイのチェンマイで栽培されています。収穫後、工場では冷凍加工され、船便で日本まで届けられます。

タイ（タイ王国、首都：バンコク）は、人口約 6300 万人、面積は 51,4 万平方キロ（日本の約 1.4 倍）で、インドシナ半島の中部マレー半島の北部に位置しています。一人当たり GDP は 37,200 ドル（日本の約 9 分の 1）⁴⁰。

ハウレンソウの産地であるチェンマイは、タイ北部の山岳地帯、ミャンマーとの国境近くに位置しています。

② 生産者…【人、People】

タイ北部の山岳地帯に住む少数民族（タイ語で「チャオ・カオ（山地民）」）がハウレンソウの生産に携わっています。

タイ北部にはカレン族、ラフ族、リス族をはじめとする 10 の少数民族が住んでおり、それぞれが独自の文化と言語を持ち、主に農耕によって生計を立てています。

⁴⁰在タイ日本大使館ウェブサイト <http://www.th.emb-japan.go.jp/> (2008年12月26日取得)

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

少数民族のほとんどはルーツを中国の雲南省付近にもち、19世紀の半ばから徐々に移住し、現在のタイ・ミャンマー国境を経てタイへと入ってきました。

その頃までには、当時ミャンマーを支配していた英植民地政府とタイ政府との間で国境線に関する合意がなされていたのです。このような背景により、彼らは政治的・経済的に脆弱立場におかれています。ハウレンソウの栽培は、少数民族にとって重要な換金作物であり、所得増の一助となっています。

③ 栽培条件、フィールドサーバの情報、加工工場の様子…【育、NAture】

ほうれん草はGLOBAL GAPの認証を受けた畑で、減農薬・有機農法によって栽培されています。

ほうれん草は、消費者への安全な食の提供と環境保護に貢献するため、減農薬・有機農法で栽培されています。また、GLOBAL GAPの認証も受けています。GLOBAL GAPとは、適正農業規範と呼ばれ、農産物の安全性をトータルに捉えたライセンス制度です。

フィールドサーバとは、Webサーバ、複数のセンサ、ネットワークカメラなどを搭載し、フィールド（圃場）に長期間設置して、環境の計測、動植物のモニタリング、農園の監視等を行うモニタリングデバイスです。タイ北部のほうれん草畑をはじめ、日本各地はもちろん、世界中に設置されています。

ほうれん草は新鮮なままSWIFT社の加工工場に運ばれ、厳密な衛生管理の下、洗浄・過熱・包装・冷凍を経て日本へと旅立ちます。

工場に到着 → 選別 → 洗浄 → カット → ブランチング（95度で40秒加熱） → 冷却 → 選別 → 脱水 → 包装・計量 → 異物等目視検査 → 凍結 → 金属探知機 → 出荷 …。最後にはどんな細かい金属も感知する、金属探知機を通すなど徹底した安全管理を経て、私たちの食卓に届きます。

④ 生産者コミュニティへの貢献…【献、Contribute】

大学生協では、ほうれん草メニューの収益の一部を、ほうれん草生産者の子供たちに奨学金として寄与しています。

ほうれん草の生産に携わる少数民族コミュニティには経済的な理由から、未就労児童が多い・教育水準が低いなどの問題が存在します。大学生協では、ほうれん草メニューの売り上げの一部（小鉢一皿あたり、約1円）を少数民族コミュニティの子供たちに寄与しています。

⑤ 生産者交流…【絆、Interact】

毎年12月、大学生協ではタイ北部を訪れるツアーを行っています。ほうれん草畑や加工工場の見学、小学校での交流と、盛りだくさんの内容となっています。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築と それによる消費者の意識の変化

冬が旬のほうれん草を、まさかタイで食べることが出来るとは・・・あの味は忘れられません。また現地の栽培農家とも交流でき、生協食堂でほうれん草を食べるごとにタイの栽培農家の収入となることがわかり、僕達の食は世界中とつながっていることを実感しました。(2007年度参加者 農学部3年 佐野航平)

⑥ 栄養価、食堂のほうれん草メニューの紹介…【食、Health】

ほうれん草を育て、分析する研究者 大橋先生にお話を伺いました。

ほうれん草を用いて、光制御による植物の成長と品質制御について研究しています。

近年、光の照射（質、量ともに）を調節できる空間、つまり温室や室内などでの植物・農作物栽培が行われるようになっていきます。

そのような空間での植物・農作物の栽培において、照射する光の要素、すなわち光強度、光質（光の波長組成）、照射時間や照射のタイミングは、植物の成長や栄養価等に影響を及ぼすことがわかっています。その影響を生化学的に分析し、メカニズムを解明することによって、このような新しい植物・農産物栽培に貢献したいと考えています。

生物・環境工学専攻生物環境工学研究室助教 大橋（兼子）敬子先生

では、ほうれん草に含まれる栄養素とその効果をご紹介します。

ビタミンC：抗酸化作用やコラーゲン生成と保持機能を持ち、風邪の予防だけでなく、肌荒れや肌シミの予防と改善に効果があります。

β-カロテン：βカロテンは生体内に入るとビタミンAに転換されます。ビタミンAには、視覚の正常化、抗酸化作用、抗発ガン作用など多くの生理作用を有しています。

ルテイン：私たちの解析により、ほうれん草のルテイン量はβ-カロテン量とほぼ同じか、やや上回ることが分かっています。その摂取により、白内障や加齢に伴う眼病の予防と改善、眼精疲労の予防と改善に効果があります。

葉酸：葉酸が欠乏すると、巨赤芽球性貧血になることが知られており、貧血になりやすい女性は特に積極的に摂取したい成分です。

最後に、鉄分。野菜類の中でほうれん草は鉄を多く含む野菜として位置付けられます。鉄は、ヘモグロビンの構成成分として赤血球に存在しており、これも貧血防止に効果があります。

(ほうれん草メニューとそのカロリー)

- ・ほうれん草のお浸し 12kcal
- ・ほうれん草のごま和え 25kcal

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

- ・冬のバランス惣菜 77kcal
- ・ロコモコビビンバ M 772kcal
- ・ほうれん草の中華和え 118kcal
- ・巣ごもり卵 95kcal

ほうれん草を食べて、この冬も元気に過ごしましょう！

【参考資料】

- 1) Ohashi-Kaneko, K., Takase, M., Kon, N., Fujiwara, K., Kurata, K. (2007) Effect of light quality on growth and vegetable quality in leaf lettuce, spinach and komatsuna, *Environ. Control Biol.*, 45 (3), 189-198.
- 2) 五訂増強 日本食品標準成分表, 文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会報告
- 3) 寺尾, 長尾, 板東 (2007) カロテノイド, 機能性食品の事典, 荒井, 阿部, 吉川, 金沢, 渡邊 (編集), 朝倉書店
- 4) 生化学辞典第2版, 今堀, 山川 (監修), 大島, 太田, 香川, 上代, 鈴木, 脊山, 永井, 野島 (編集), 東京化学同人

3.2.3 実験期間

実証実験の期間は、2008年12月1日（月）から12月5日（金）の11:00~18:00とした。それ以降は、モニターのみ設置を継続し、12月8日から16日は実証実験時に用いた待ち受け画面が、12月17日以降は作成した情報コンテンツが自動的に流れるようにした。

3.3 アンケート調査

3.3.1 方法

アンケート調査は、東京大学農学部生協食堂利用者を対象とし、第一回を2008年11月5日の11時から14時の間に、第二回を実証実験後の12月8日から11日の11時から14時の間に行った。食堂内でアンケート票を配布し、その場で回答・回収する方法によって実施した。東京大学生協の協力を得て、アンケート調査告知ポスターを掲示し、アンケート回収箱を設置した。アンケートの回収数は、第一回383通（回収率96.0%）、第二回216通（回収率95.6%）である。

第一回、第二回のアンケート票の作成にあたり林氏に伺った、大学生協としてタイ産ほうれん草に関して利用者に知ってほしい点を参考にした。第一回アンケート票の質問内容は表3-1、第二回アンケート票の質問内容は表3-2の通りである。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

また、実証実験期間中に Media Top の設置されたテーブルに座った利用者を対象にアンケート調査を行った。アンケート票を配布し、その場で回答・回収する方法で行った。アンケートの回収数は 53 通（回収率 96.4%）である。アンケート票の作成にあたっては、富士通デザイン株式会社 森岡氏の協力を得た。Media Top 利用者アンケート票の質問内容は表 3-3 の取りである。

情報発信、実証実験とアンケート調査の流れを Fig. 3-8 に示した。

「過去の広報」については、大学生協がタイ産冷凍ほうれん草の取り扱い開始後 2006 年から毎年 11 月のほうれん草キャンペーンの際にポスター（Fig.3-9）での広報、昨年から同時期にテーブルに置く三角柱状のカードでの広報を行ってきた。また、不定期に大学生協の刊行物内での広報を行ってきた。これらの広報活動をまとめて「過去の広報」とした。

今年度も例年と同様に、実証実験前の 2008 年 11 月 17 日頃から農学部生協食堂内でのポスターと三角柱状のカードが設置された。

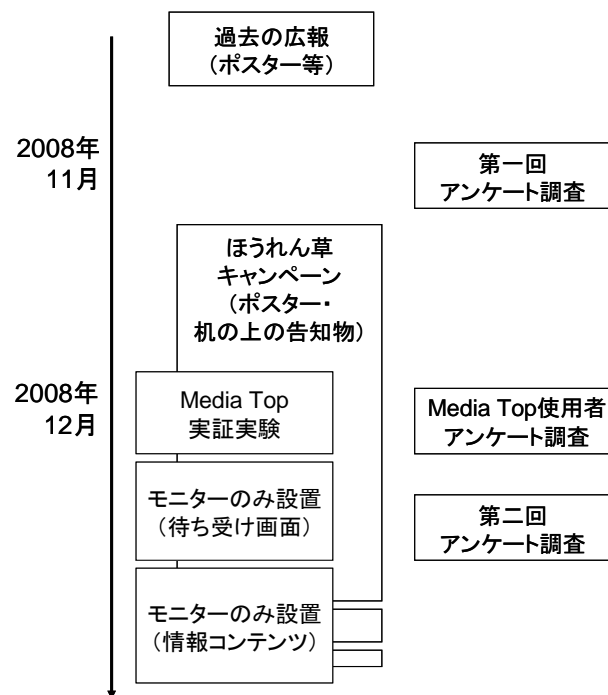


Fig. 3-8 実証実験とアンケート調査の流れ

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化



Fig.3-8 ほうれん草キャンペーンポスター (2007年)

表 3-1 第一回アンケート調査票の内容

質問番号	質問内容
F1~F3・1	回答者の性別・年齢・所属(学生のみ)・自宅生かどうか・食堂利用頻度
2[1]	ほうれん草の利用頻度・味、価格の評価
2[3]・[4]	ほうれん草の産地の認知度・認知経路
3	ほうれん草に関する情報の認知度
4	食堂で発信してほしい情報
5[1]~[3]	食の安全安心への関心・生産地、生産者への興味
5[4]~[6]	大学生協食堂に対する意識・満足度
6	食堂に対する意見・要望

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築と それによる消費者の意識の変化

表 3-2 第二回アンケート調査票の内容

質問番号	質問内容
0	第一回のアンケートに回答したか
1	食堂利用頻度
2	ほうれん草の利用頻度・味、価格の評価
3[1]～[3]	ほうれん草の産地・ほうれん草に関する情報の認知度・認知経路
3[4]	Media Top を用いた実証実験の認知度
3[5]	Media Top を用いた実証実験を前後の変化（Media Top を用いた実証実験を認知していた人対象）
4[1]	食堂で発信してほしい情報
4[2]	食に関する情報に対する支払い意思
5[1]～[3]	食の安全安心への関心・生産地、生産者への興味
5[4]・[5]	大学生協食堂に対する意識
F1～F3	回答者の性別・年齢・所属(学生のみ)・自宅生かどうか

表 3-3 Media Top 使用者アンケート調査票の内容

質問番号	質問内容
1	情報（コンテンツ）で視聴状況・認知度・関心・情報（コンテンツ）を視聴しなかった理由
2	Media Top（キューブ）の使用感
3	情報（コンテンツ）・画面の見せ方
4	モニターの大きさ・設置方法
5	食に関する情報発信についての賛否・他の場所での利用可能性
6	回答者の性別・年齢・所属
自由記述欄	Media Top や情報発信への意見

以下、このアンケート調査の結果を、第一回、第二回、実証実験アンケートに分けて述べていく。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

3.3.2 第一回・第二回アンケートの結果

(1) 回答者の属性と特徴

回答者の属性は以下の通りである。第一回、第二回について、年齢と性別、所属は以下の結果となった。所属については、農：農学部、農学生命科学研究科、工：工学部、工学系研究科と表記した。

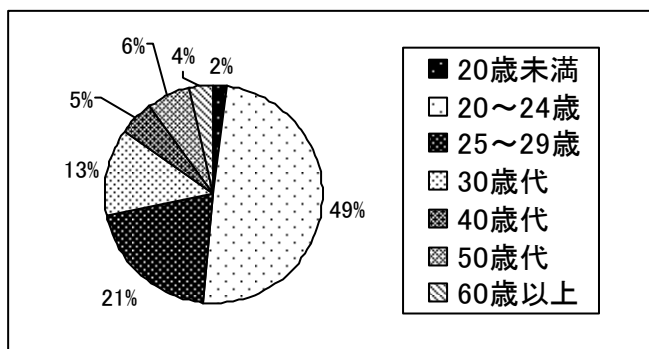


Fig. 3-8 第一回の属性 (年齢)

注) 回答者 383 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

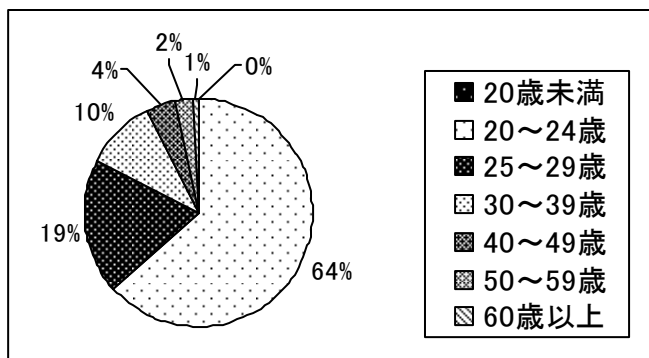


Fig. 3-9 第二回の属性 (年齢)

注) 回答者 216 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

表.3-4 第一回の属性 (年齢と性別)

注) 回答者 383 人、%表示は小数点第二位以下四捨五入。

	20歳未満	20~24歳	25~29歳	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	計								
男性	3	0.8%	151	39.4%	58	15.1%	38	9.9%	12	3.1%	21	5.5%	12	3.1%	295	77.0%
女性	4	1.0%	39	10.2%	21	5.5%	10	2.6%	9	2.4%	3	0.8%	2	0.5%	88	23.0%
計	7	1.8%	190	49.6%	79	20.6%	48	12.5%	21	5.5%	24	6.3%	14	3.7%	383	100%

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

表.3-5 第二回の属性（年齢と性別）

注) 回答者 216 人、%表示は小数点第二位以下四捨五入、20 歳未満の回答者は 0 人。

	20～24 歳		25～29 歳		30 歳代		40 歳代		50 歳代		60 歳以上		計	
男性	112	51.9%	28	13.0%	14	6.5%	6	2.8%	5	2.3%	2	0.9%	167	77.3%
女性	25	11.6%	13	6.0%	8	3.7%	3	1.4%	0	0%	0	0%	49	22.7%
	137	63.4%	41	19.0%	22	10.2%	9	4.2%	5	2.3%	2	0.9%	216	100%

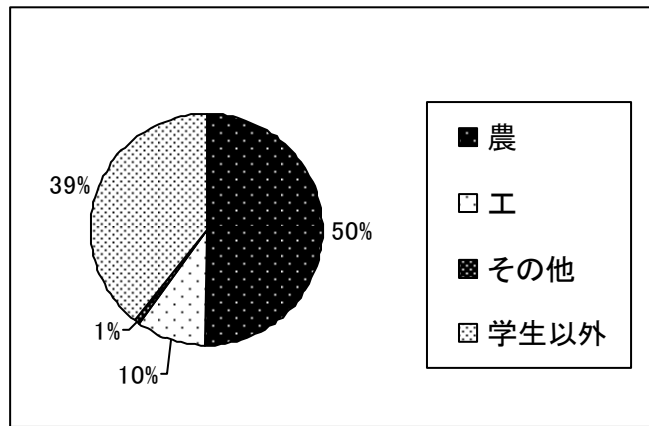


Fig. 3-10 第一回の所属

注) 回答者 383 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入、

「その他」の学生の所属は、理学部・理学系研究科、新領域創成科学大学院、教養学部等。

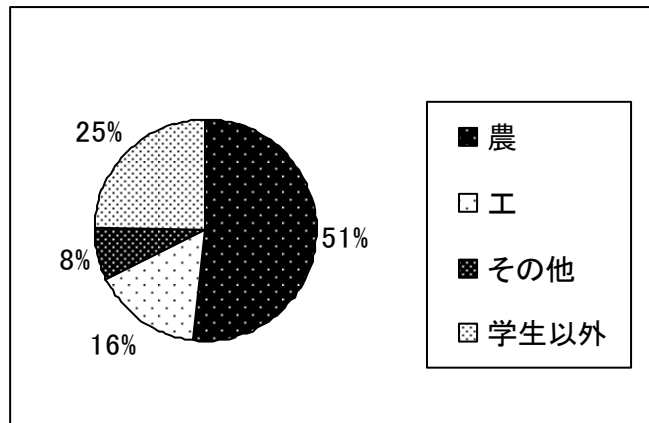


Fig. 3-11 第二回の所属

注) 回答者 216 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入、

「その他」の学生の所属は、理学部・理学系研究科、新領域創成科学大学院、教養学部等。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

Fig.3-9 と Fig.3-10 より、農学部生協食堂の学生利用者の大部分は農学部・農学生命科学研究科の学生である。表 3-4、表 3-5 より、男性に比べ女性の割合が小さい。ここで、東京大学農学部・農学生命科学研究科の全学生（大学院研究生含む）数は 2785 名、男性 2109 名（75.7%）、女性 676 名（24.3%）である。30 歳未満の回答者を男女の割合で見ると、第一回男性 76.8%、女性 23.1%、第二回男性 78.7%、女性 21.3%となった。30 歳未満の回答者の男女の割合は農学部・農学生命科学研究科の全学生（大学院研究生含む）のそれとは独立であるという帰無仮説を立てたところ $p=0.0024$ で帰無仮説は棄却されたため、30 歳未満の回答者の男女の割合は農学部・農学生命科学研究科の全学生（大学院研究生含む）の男女の割合を反映しているといえる。

大学生協食堂利用頻度は以下の結果になった。

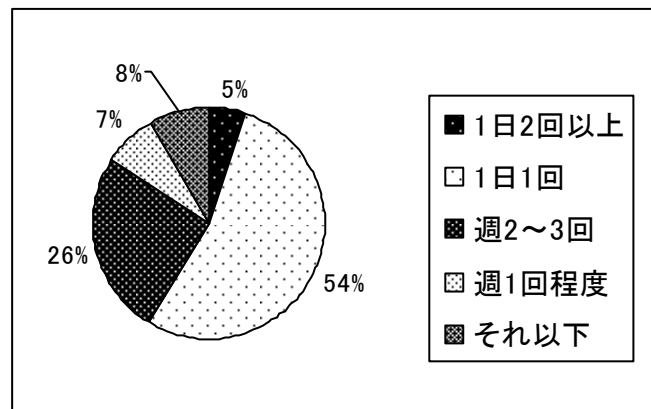


Fig. 3-11 第一回の大学生協食堂利用頻度

注) 回答者 383 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

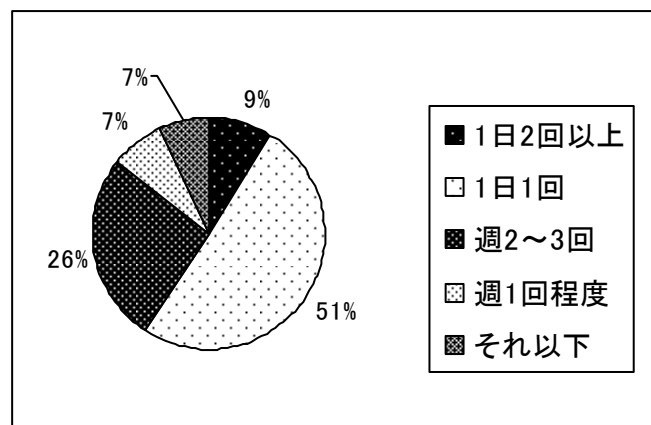


Fig. 3-12 第二回の大学生協食堂利用頻度

注) 回答者 216 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

食堂利用頻度をみると、「1日2回以上」「1日1回」を選択した利用者を合計する第一回59%、第二回60%となった。農学部食堂の一日延べ利用者数は約1000人である。東京大学農学部・農学生命科学研究科の全学生（大学院研究生含む）数は2785名であること、またFig.3-9とFig.3-10より学生以外の利用者もそれぞれ39%、25%存在し、この中には日常的に農学部生協食堂を利用しない来客者、見学者等も存在すると考えられることから、農学部生協食堂の利用者はある程度固定化され、食堂を利用する人は毎日利用するが、利用しない人はまったく利用しないという状況にあるといえる。

(2) タイ産冷凍ほうれん草の利用頻度と情報の認知度

ほうれん草の利用頻度として、ほうれん草のおひたし、中華マリネ、巣ごもり卵、秋のバランス惣菜のいずれかを利用する頻度を問うた。結果は以下のとおりである。

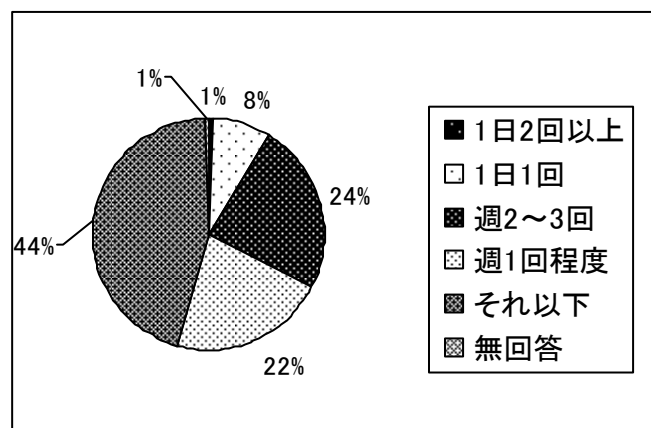


Fig. 3-13 第一回のほうれん草利用頻度

注) 回答者 383 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

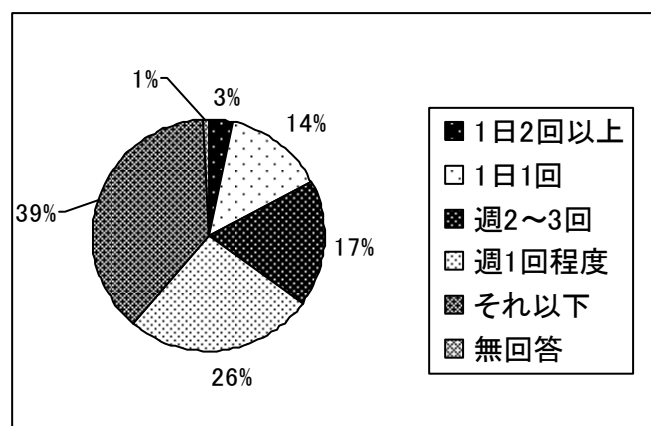


Fig. 3-14 第二回のほうれん草利用頻度

注) 回答者 216 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

次に、「11月現在、農学部生協食堂で使用されているほうれん草について伺います。ほうれん草の産地はどこですか。知っている方は具体的な地域名もご回答ください。」という質問に対する回答の結果は以下のとおりである。

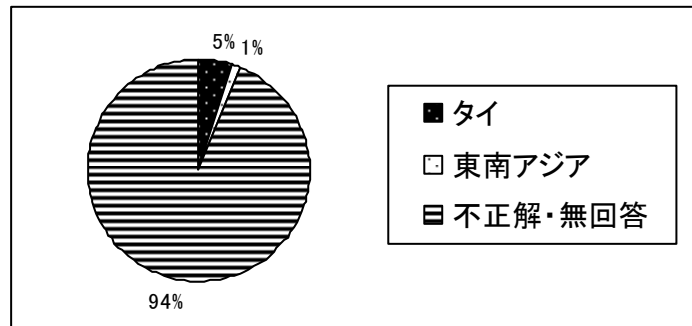


Fig. 3-15 第一回のほうれん草利用頻度

注) 回答者 383 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

「タイ」より詳しい地名での回答（北タイ、チェンマイ等）はすべて「タイ」とした。「東南アジア等」には、インドネシア、ベトナム等を含む。

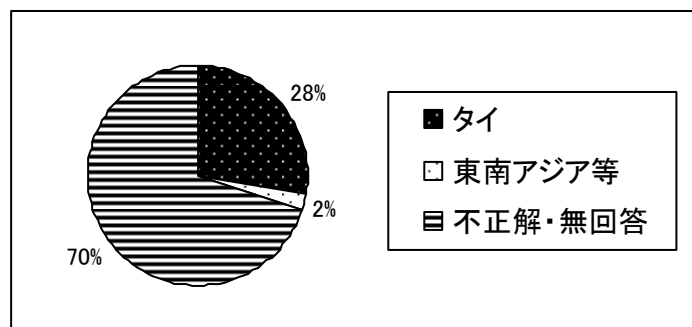


Fig. 3-16 第二回のほうれん草利用頻度

注) 回答者 216 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

「タイ」より詳しい地名での回答（北タイ、チェンマイ等）はすべて「タイ」とした。「東南アジア等」には、インドネシア、ベトナム等を含む。

第一回では 19 名（5.0%）、第二回では 60 名（27.8%）がほうれん草の産地を「タイ」またはより詳しい地名（北タイ、チェンマイ等）で回答した。また、産地情報の認知経路に関して複数回答可で質問したところ、第一回では 19 名の回答者のうち、10 名（52.6%）が「食堂のポスター」と回答し、9 名（47.4%）が「教授・友人から聞いて」と回答した。また、第二回の結果は Fig.3-16 の通りである。

Media Top 実証実験前には、複数回答可の設定にも関わらず、全員が「食堂のポスター」もしくは「教授・友人から聞いて」のいずれかのみを選択していたことから、Media Top 実証実験前のほうれん草に関する情報の認知経路は限られており、実際には情報が公開し

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

ていたとしても、そこから情報を積極的に得る人はいなかったといえる。(選択肢に置いた、食堂のポスター・大学生協が発行している配布物・インターネット(ウェブサイト)では実際に情報発信が行われている。または、行われたことがある。)

第二回では、選択肢に「食堂のテーブルに置いてあるカードで」「食堂内に設置されたモニター・Media Top で」という選択肢を追加した。第二回では認知経路を複数選択した回答者が存在し、その選択個数は Fig.3-17 の通りとなった。23名(39%)が2つ以上の認知経路を選択している。また、3つの認知経路を選択した7名(12%)は全員が「食堂のポスターで」「食堂のテーブルに置いてあるカードで」「食堂内に設置されたモニター・Media Top で」を選択していた。

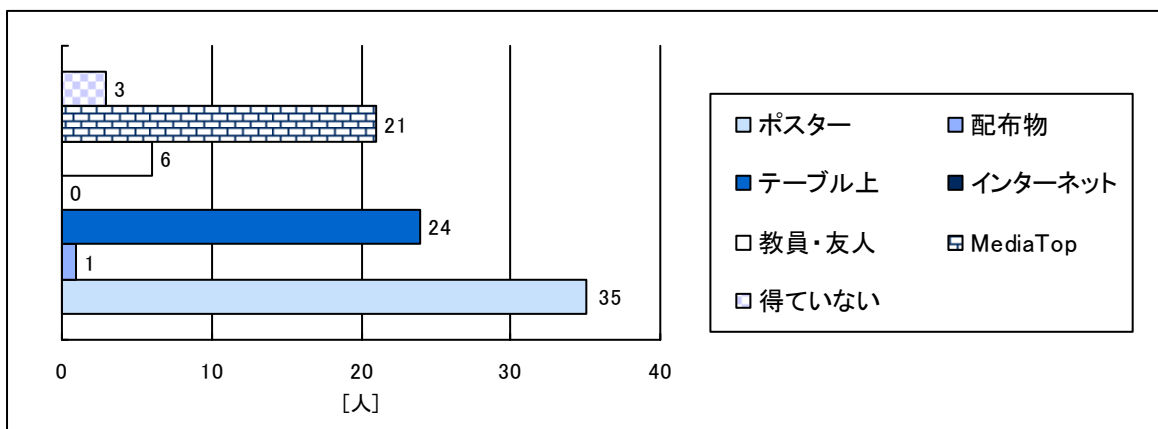


Fig. 3-16 第二回正答者ほうれん草情報認知経路 注) 回答者 60 人

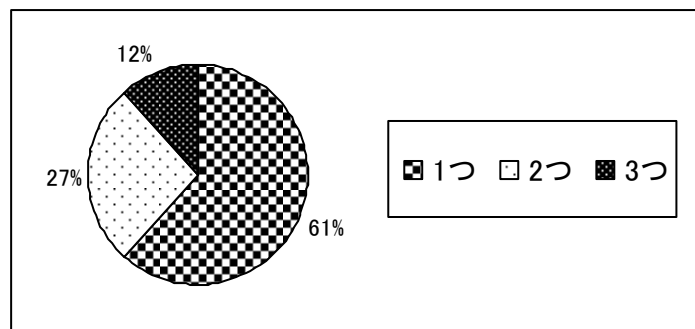


Fig. 3-17 第二回正答者ほうれん草情報認知経路選択数 注) 回答者 60 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

第二回アンケートにおいて、ほうれん草に関する情報の認知度は以下の質問を用いて調査した。

[2] 農学部生協食堂で使用しているほうれん草に関する以下の文章について、今日現在知っていた・知らなかった、いずれかに○をつけてください。

	知っていた	知らなかった
	↓	↓
1 ほうれん草は、産地近くの工場で冷凍加工され、食堂に運ばれる。	----- 1	----- 2
2 ほうれん草の生産者コミュニティーに、 売り上げの一部を寄与している。	----- 1	----- 2
3 大学生協では、ほうれん草生産者と 組合員の交流事業を行っている。	----- 1	----- 2
4 経済的に弱い立場に置かれている少数民族が、 ほうれん草の生産に携わっている。	----- 1	----- 2
5 ほうれん草は、減農薬・有機農法で栽培されている。	----- 1	----- 2

結果は以下の通りである。ここでは、「ほうれん草の生産者コミュニティーに売り上げの一部を寄付している」ことに対する認知度がもっとも高かった。(55名、25.5%)

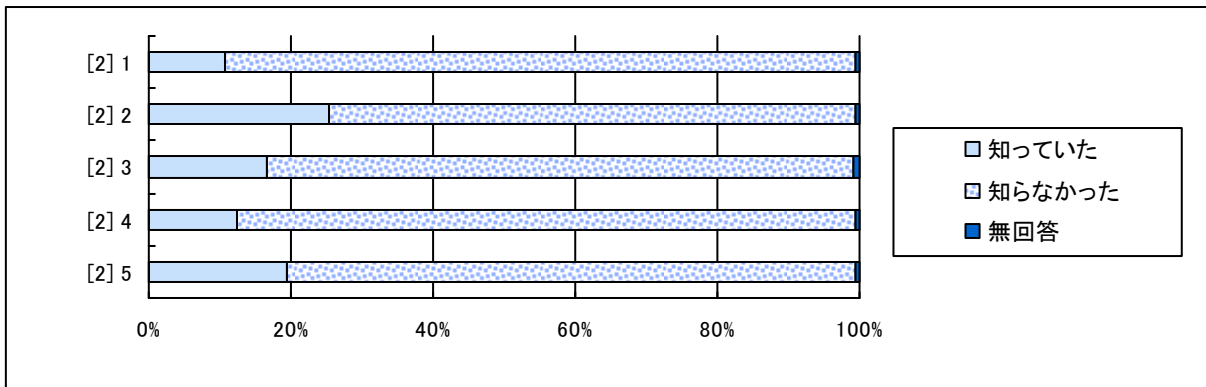


Fig. 3-18 第二回ほうれん草情報認知度 注) 回答者 216人

(3) 食堂で発信してほしい情報

第一回と第二回の調査において、大学生協食堂で提供されているメニューに関して、食堂内で発信してほしいと思う情報は何かを複数回答で聞いた。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

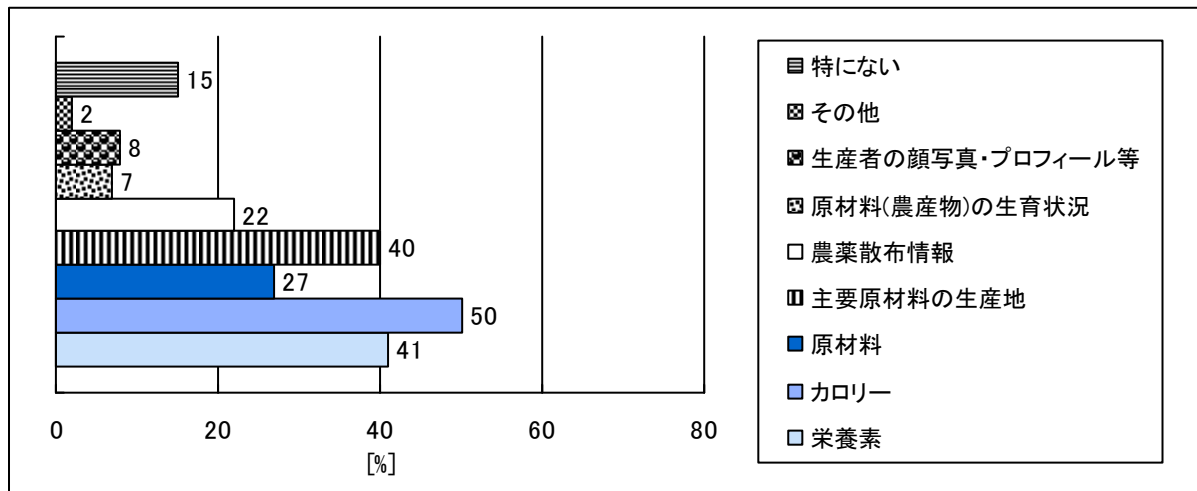


Fig. 3-19 食堂で発信してほしい情報（第一回）

注) 回答者 383 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

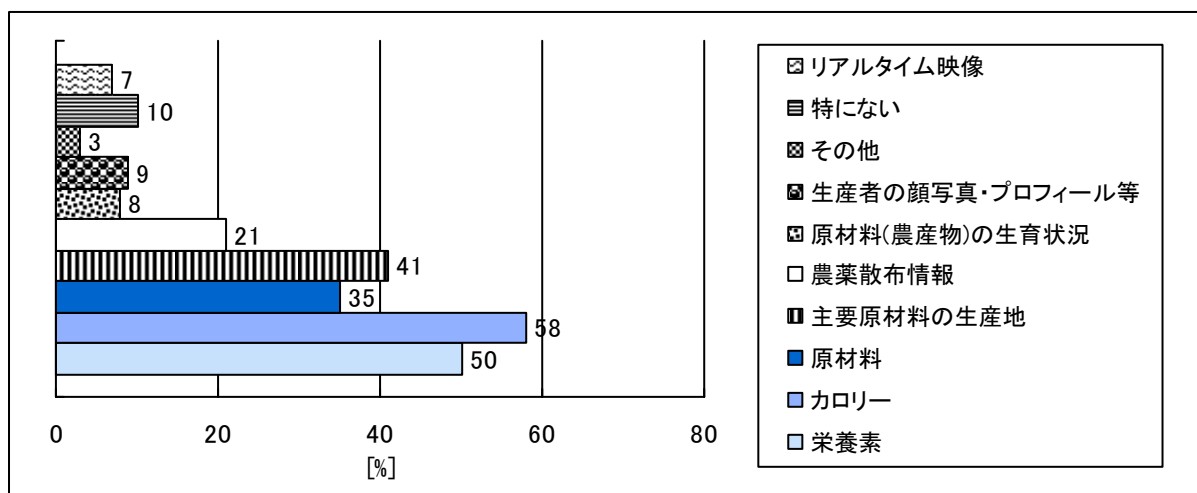


Fig. 3-20 食堂で発信してほしい情報（第二回）

注) 回答者 216 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第一回と第二回の差は、第二回で「カロリー」と「栄養素」表示への要望が若干高まった以外は、ほとんど違いは見られない。第二回アンケートでのみ質問した「原材料(農産物)が栽培されている畑のリアルタイム映像」を選択した回答者も、わずか 16 名 (7.3%) であった。

第二回アンケートでは、「上記のような情報を付けたメニューは、情報が付かない商品に比べ、価格の上昇がどの程度までならば買いますか。」という質問により、回答者の情報に対する支払い意思を問うた。結果は以下の通りである。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

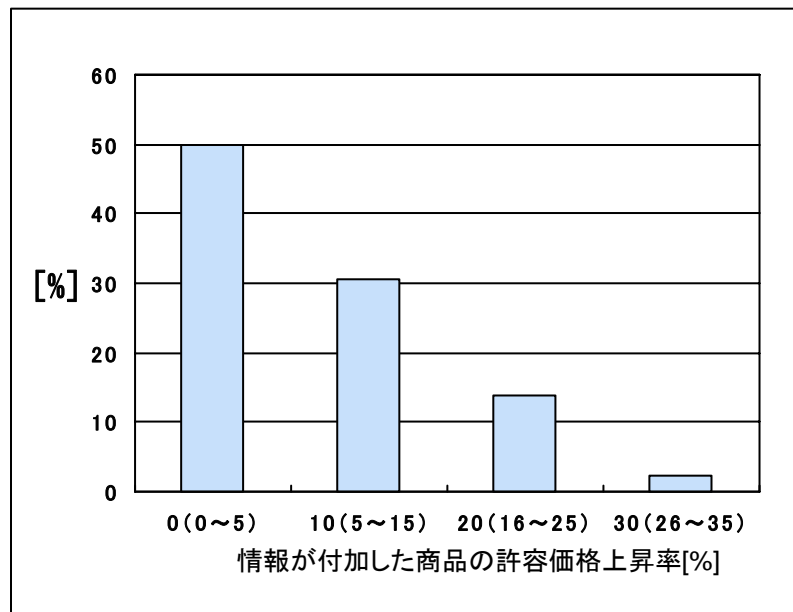


Fig. 3-21 第二回 情報が付加した商品の許容価格上昇率 注) 回答者 216 人。

(4) 食の安全・安心への関心、生産地・生産者への興味

「食の安全・安心に関心がある。」「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい。」「自分が食べる食材の産地へ行ったり、生産者と話してみたい。」の3つの質問を、回答者の食の安全・安心への関心・生産地、生産者への興味を計る指標として用いた。選択肢は「あてはまる・ややあてはまる・ややあてはまらない・あてはまらない」とした。結果は以下の通りである。

「食の安全・安心に関心がある。」の結果は以下の通りとなった。第一回、第二回ともに、「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した回答者を合計すると80%以上となった。

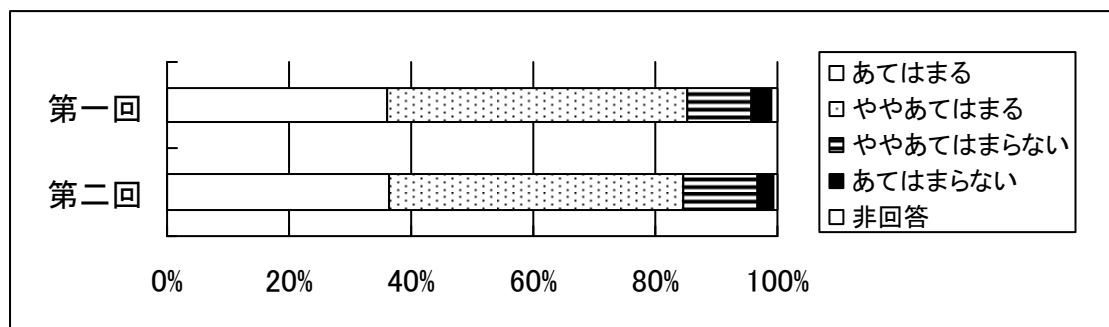


Fig. 3-22 第一回・第二回「食の安全・安心に関心がある」

注) 第一回回答者 383 人、第二回回答者 216 人。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい。」の結果は以下の通りである。「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した回答者を合計すると第一回では54.9%、第二回では62.1%となった。わずかだが、第二回は第一回に比べ「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した回答者の割合が増加傾向にある。

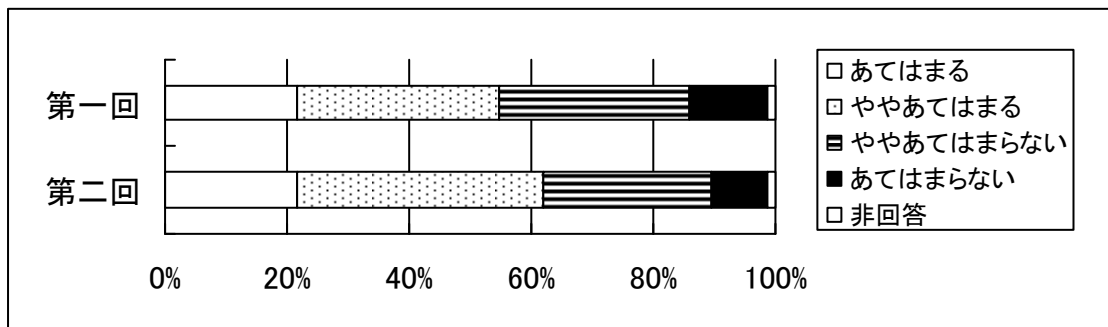


Fig. 3-23 第一回・第二回「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい。」

注) 第一回回答者 383 人、第二回回答者 216 人。

「自分が食べる食材の産地へ行ったり、生産者と話してみたい。」の結果は以下の通りである。「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した回答者を合計すると、第一回 18.2%、第二回では13.0%とかなり低い割合となった。「あてはまらない」と回答した人も第一回第二回ともに半数を超え、「産地へ行ったり、生産者と話してみたい」ほどの興味を示す回答者は少ない結果となった。

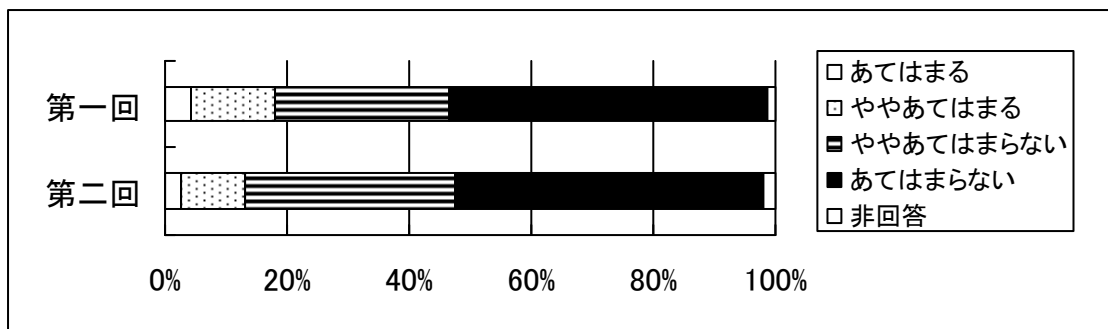


Fig. 3-24 第一回・第二回「自分が食べる食材の産地へ行ったり、生産者と話してみたい。」

注) 第一回回答者 383 人、第二回回答者 216 人。

(5) 大学生協食堂に対する意識・満足度

第一回、第二回ともに「大学生協において低価格を追求するためには、外国産の食材の使用は当然だと思う。」「大学生協も CSR（企業の社会的責任）の概念に沿って何かしら社会貢献活動を行うべきである。」の2つの質問によって、また第一回では「値段（安さ・手ごろさ）」「料理の味」「メニュー」「ボリューム（量がちょうどよいか）」「食堂の雰囲気」「接客」「生協食堂全体（総合的に）」の7項目について、「満足・やや満足・やや不満足・不満

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

足」を選択肢として質問した。

「大学生協において低価格を追求するためには、外国産の食材の使用は当然だと思う。」の結果は以下の通りとなった。「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した回答者を合計すると、第一回 63.2%、第二回では 65.8%となった。

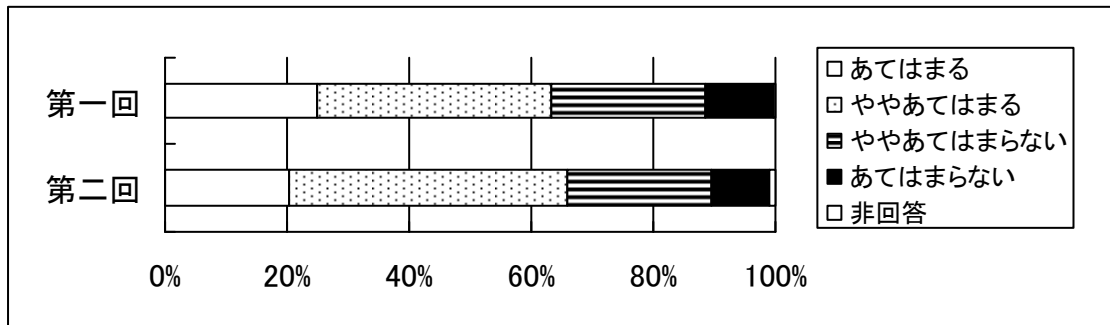


Fig. 3-24 第一回・第二回「大学生協において低価格を追求するためには、外国産の食材の使用は当然だと思う。」 注) 第一回回答者 383 人、第二回回答者 216 人。

「大学生協も CSR（企業の社会的責任）の概念に沿って何かしら社会貢献活動を行うべきである。」の結果は以下の通りとなった。

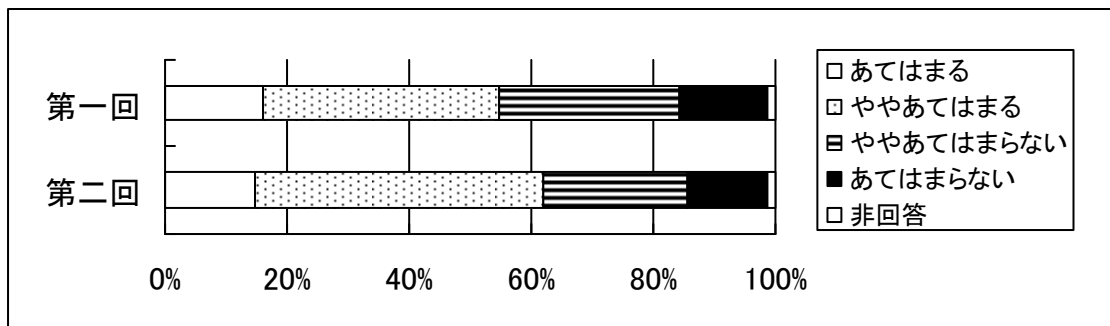


Fig. 3-25 第一回・第二回「大学生協も CSR（企業の社会的責任）の概念に沿って何かしら社会貢献活動を行うべきである。」 注) 第一回回答者 383 人、第二回回答者 216 人。

第一回でのみ行った満足度に関する質問の結果は以下の通りである。「メニュー」に対する満足度が特に低いことがわかる。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

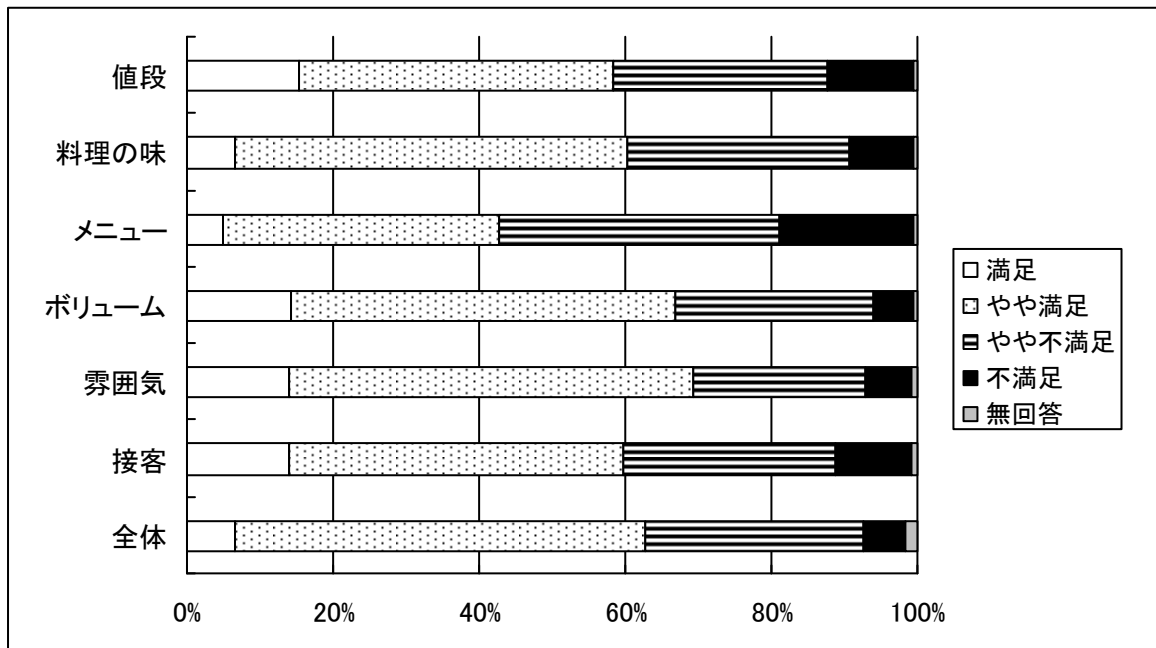


Fig. 3-26 第一回大学生協食堂満足度 注) 第一回答者 383 人。

(6) Media Top による認識の変化

第二回調査において、「12月1日～5日まで、食堂にモニターと Media Top (モニターを操作するキューブ型リモコン) が設置され、ほうれん草に関する情報が流れていたのをご覧になりましたか？」で「はい」は 107 名 (49.5%) であった。「はい」の回答者に「モニターと Media Top (モニターを操作するキューブ型リモコン) による情報発信を知ったことで、あなたの考えや行動に変化はありましたか？」という質問をした。結果は以下の通りである。

「ほうれん草の生産地や生産者に興味があった」は 43 名 (40%) が「あてはまる」「ややあてはまる」と答えたが、一方「ほうれん草の生産地へ行ったり、生産者に会ってみたくなった」は「ややあてはまる」が 10 名 (9%) いたものの、「あてはまる」は 0% であった。これより、Media Top のような装置を用いても、「生産地に行ってみたい、生産者に会ってみたい」という気持ちまではもたらすことは難しいといえる。「他の食材の情報もこのように知りたいと思った」「食堂での情報発信は、映像や Media Top 等を用いたほうが、ポスターやビラより興味をわくと思う」という質問に関しては、それぞれ 56 名 (53%)、62 名 (58%) が「あてはまる」「ややあてはまる」と答えており、Media Top の情報発信自体には一定の関心を払っていることが伺える。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

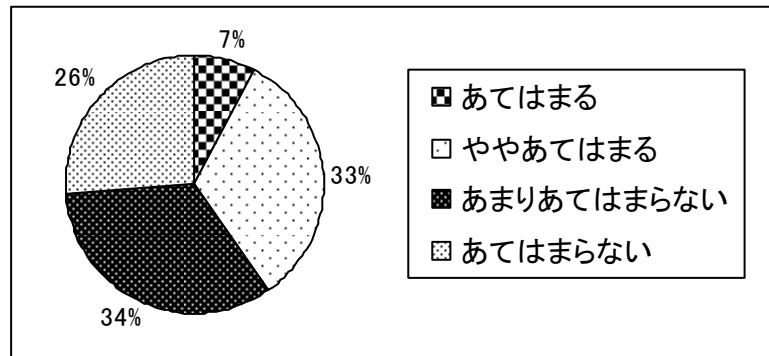


Fig.3-27 Media Top 認知・「ほうれん草の生産地や生産者に興味があった」

注) 回答者 107 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

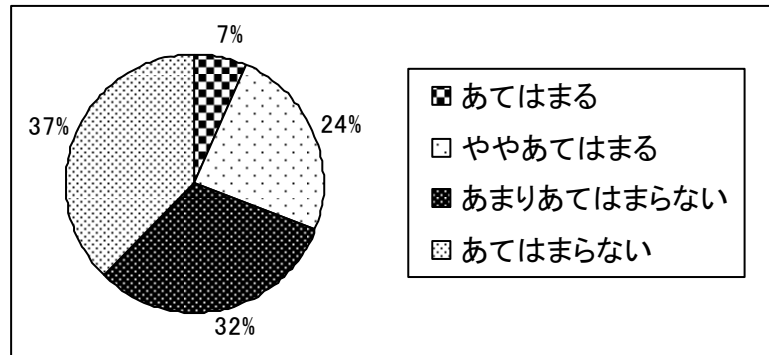


Fig.3-28 Media Top 認知・「ほうれん草のメニューをもっと食べようと思った」

注) 回答者 107 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

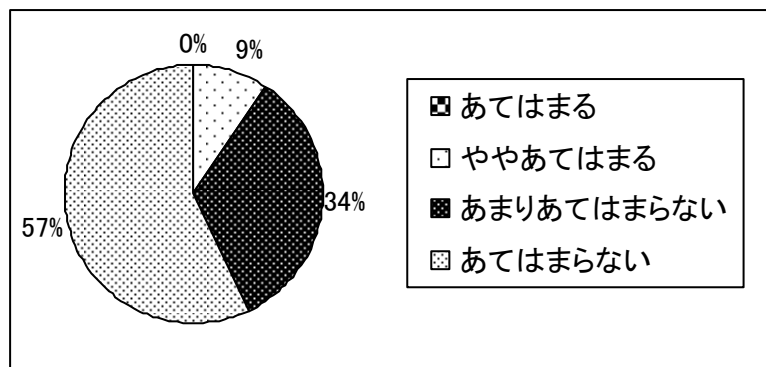


Fig.3-29 Media Top 認知・

「ほうれん草の生産地へ行ったり、生産者に会ってみたくなった」

注) 回答者 107 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

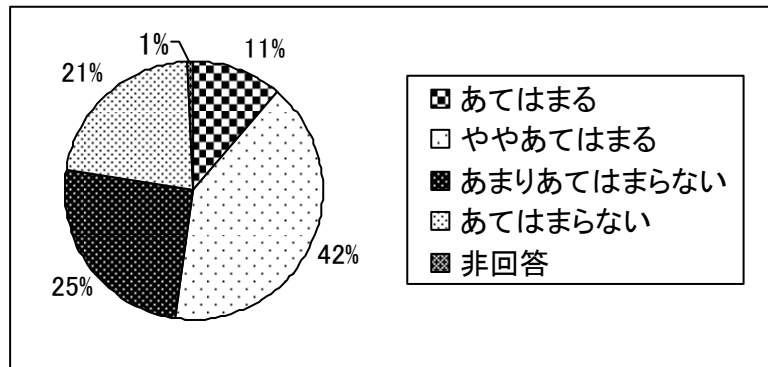


Fig.3-30 Media Top 認知・「他の食材の情報もこのように知りたいと思った」

注) 回答者 107 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

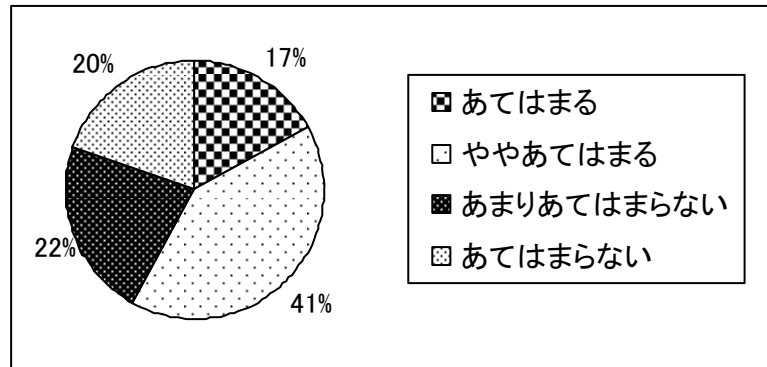


Fig.3-31 Media Top 認知・「食堂での情報発信は、映像や Media Top 等を用いたほうが、ポスターやビラより興味がわくと思う」

注) 回答者 107 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

3.3.3 Media Top 利用者アンケートの結果

(1) 回答者の性別・年齢・所属

回答者の性別・年齢・所属は以下の通りとなった。20歳未満および40歳代以上の回答者は一人もいなかった。第一回、第二回アンケート調査の回答者より、女性の割合が少し高い。

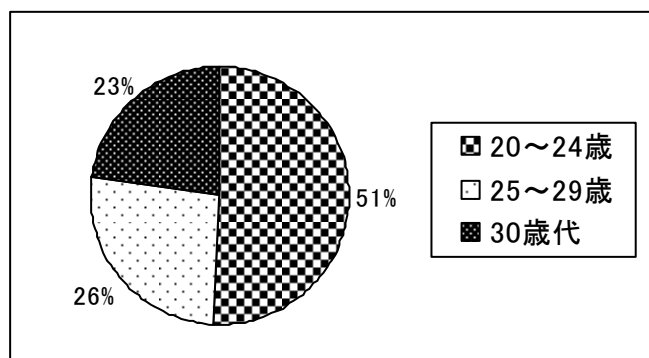


Fig.3-31 Media Top 利用者属性

注) 回答者 53 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入。

表.3-6 Media Top 利用者の属性 (年齢と性別)

注) 回答者 53 人、%表示は小数点第一位以下四捨五入、20歳未満の回答者は0人。

	20～24 歳		25～29 歳		30 歳代		計	
男性	17	32.08%	12	22.64%	9	16.98%	38	71.70%
女性	10	18.87%	2	3.77%	3	5.66%	15	28.30%
	27	50.94%	14	26.42%	12	22.64%	53	

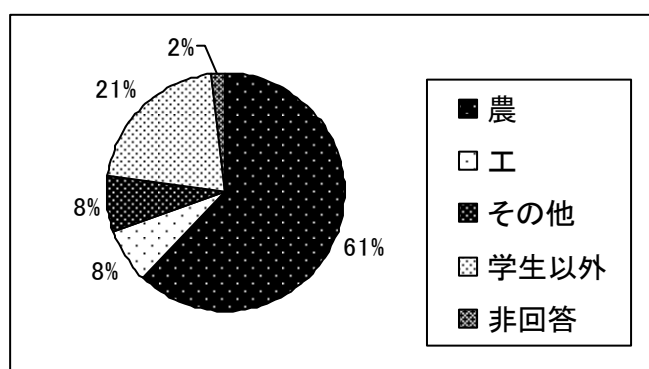


Fig.3-32 Media Top 利用者所属

注) 回答者 53 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

(2) 情報（コンテンツ）を視聴状況・認知度・関心・情報（コンテンツ）を視聴しなかった理由

実証実験で公開した情報のコンテンツ「【土】…生産地（google map）・【人】…生産に携わるタイ北部少数民族・【育】…栽培条件・フィールドサーバー・食の安全・【献】…子供たちへの奨学金・【絆】…生産者との交流・【食】…成分分析研究紹介・栄養価」について、それぞれ「閲覧したもの」「見た情報の中で今回始めて知った内容」「見た情報の中で興味を持ったもの」それぞれについて複数回答にて質問した。結果は以下の通りである。

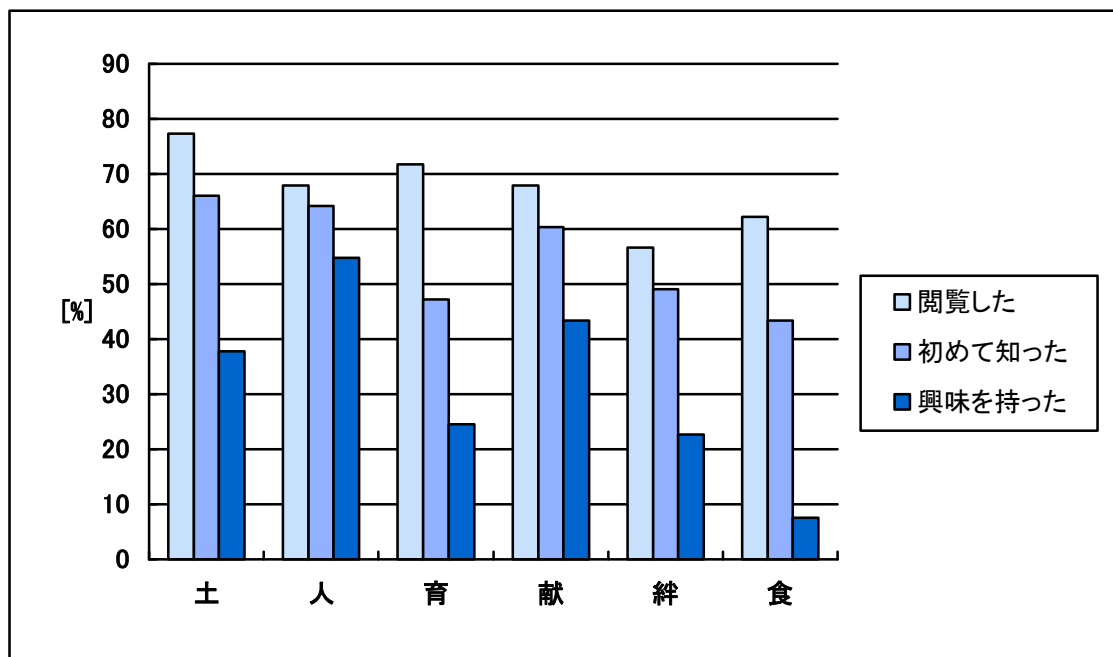


Fig.3-33 Media Top 利用者「閲覧した」「見た情報の中で今回始めて知った」「見た情報の中で興味を持った」 注) 回答者 53 人。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

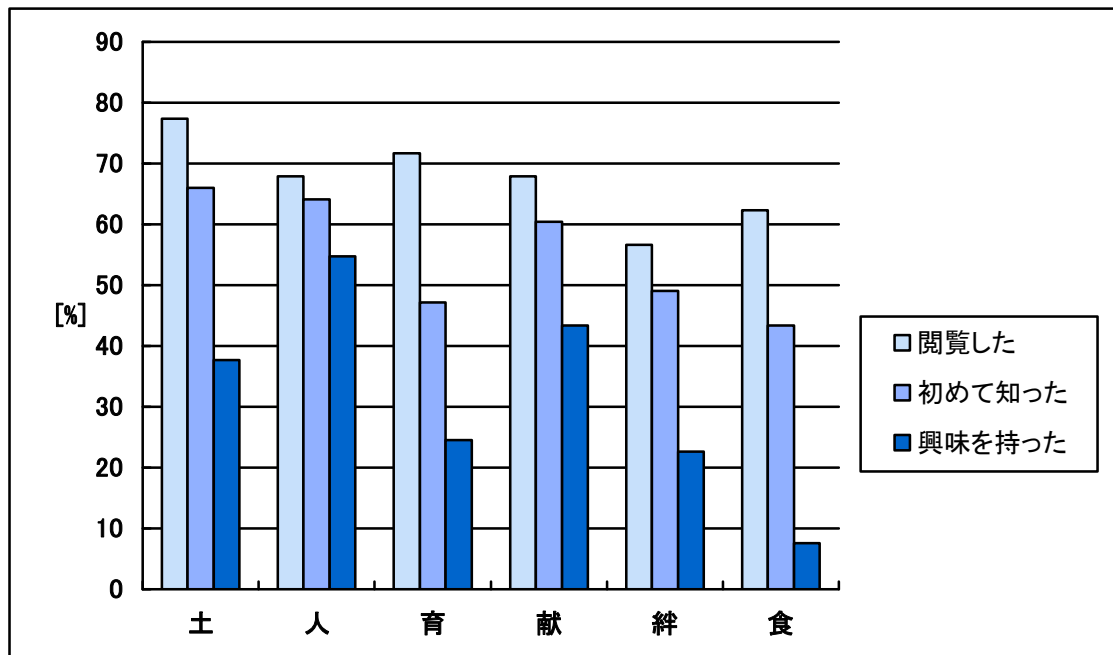


Fig.3-34 Media Top 利用者 閲覧者を 100 とした
「見た情報の中で今回始めて知った」「見た情報の中で興味を持った」割合

Fig.3-33 より、閲覧者がもっとも多かったのは【土】【育】であった。Fig.3-34 より、閲覧した人のうち、「初めて知った」「興味を持った」と回答した回答者が多かったのは【人】【献】であった。

また、Media Top が設置されているテーブルに着席したが全く情報を閲覧しなかった人も 2 名 (3.8%) いた。閲覧しなかった理由 (複数回答) としては、2 名ともが「他のことに集中していたから」のみを選択した。(選択肢には「時間がなかったから、急いでいたから」「他のこと(食事、会話、勉強等)に集中していたから」「興味がわかかなかったから」「Media Top (キューブ) に触ってはいけなそうだったから」「周りの視線が気になったから」「その他」を置いた。)

(3) 食に関する情報発信についての賛否・他の場所での利用可能性

今回のような方法での食堂での情報発信への賛否を質問した。選択肢は「賛成である (今回のような方法で情報発信を行うべきだ)」「食に関する情報発信を行うべきだが、今回のような方法はとるべきでない」「食に関する情報発信は必要ない」「わからない」「その他」とした。結果は以下の通りである。63%の回答者が「賛成である」と回答した。「わからない」もしくは「その他」を選択した回答者は 28%であったが、「この方法がよいのか今は判断できない。」(「その他」を選択した回答者からのコメントより抜粋) という回答からも見られるように「賛成」か「反対」かの判断は、外見や面白さのみによってではなく、より

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

広い情報（設置のメリット等）も含めて考慮されるべきだという考えにより選択されたのではないかと察する。

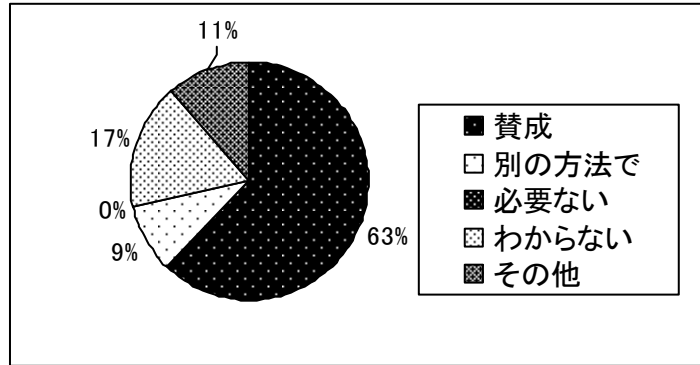


Fig.3-35 Media Top 使用者 情報発信への賛否
注) 回答者 53 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

「このような食に関する情報発信に関して、大学生協以外で展開できる、すべきところはどこが考えられますか。」という質問の結果は以下の通りである。

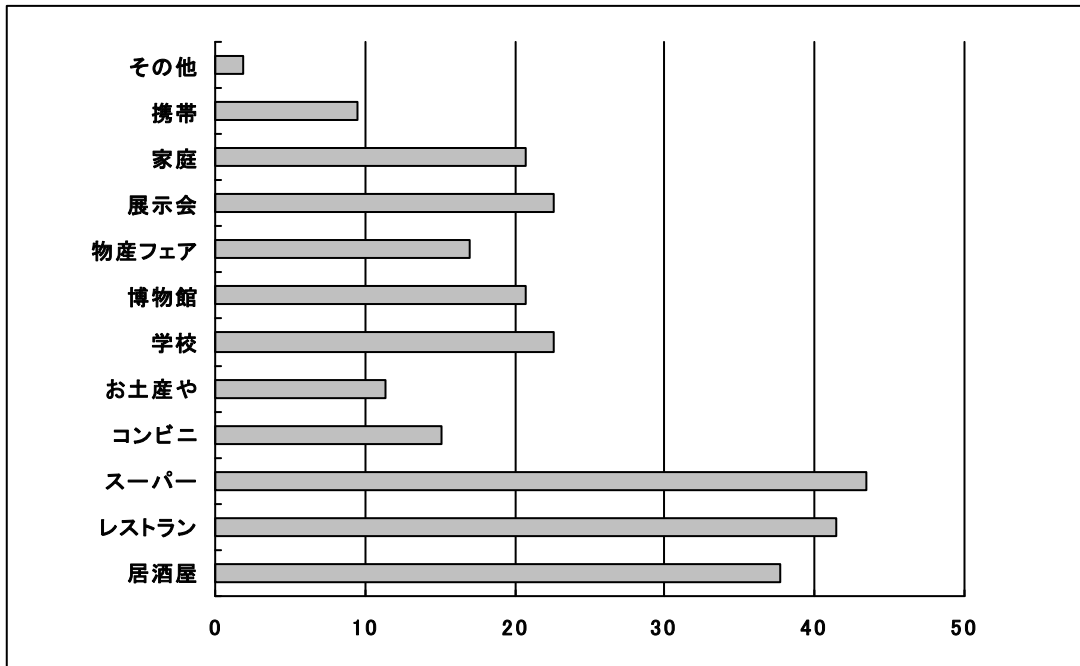


Fig.3-36 Media Top 使用者 情報発信に利用すべき場所 注) 回答者 53 人。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

(4) Media Top やモニターなど関連

(4) .1 Media Top (キューブ) の使用感

Media Top の使用感について、「キューブをつかった操作の面白さについて」「キューブをつかった操作のわかりやすさについて」の2つの質問をした。

「キューブをつかった操作の面白さについて」では、90%近くの回答者が「非常に面白い」「おもしろい」と回答した。「面白くない」という回答は0%だった。一方、【キューブをつかった操作のわかりやすさについて】では、「わかりにくい」と回答した回答者が14名(26%)いる。「わかりにくい理由(複数回答)」として多く選択されたのは「キューブの操作と画面との関係がわかりにくい」(8名、57%)「どう操作していいのか、わかりにくい」(7名、50%)であった。これには、アンケート調査実施1日目と2日目にMedia Top (キューブ)の不具合が重なったことも影響していると考えられる。また、自由記述として「ページ送りが難しい」という回答も複数見られ、キューブを回すという動作に対して戸惑っているユーザーもいたと考えられる。

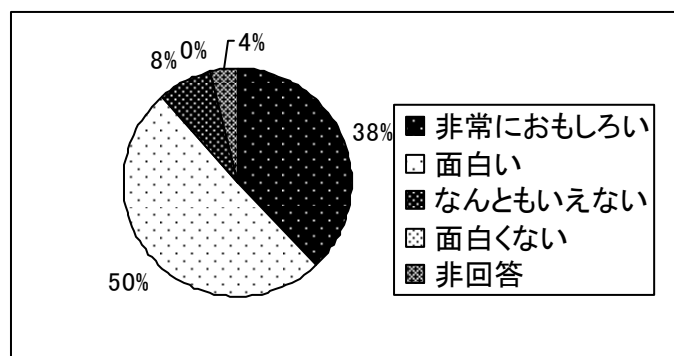


Fig.3-37 Media Top 使用者 キューブのおもしろさ

注) 回答者 53 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

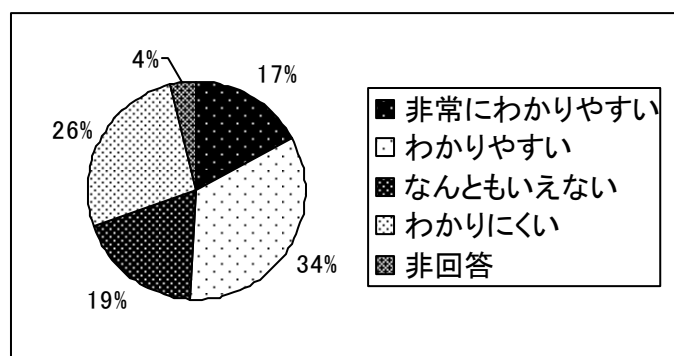


Fig.3-38 Media Top 使用者 キューブのわかりやすさ

注) 回答者 53 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

(4) .2 情報（コンテンツ）・画面の見せ方

「モニターに映し出される情報の見せ方（画面のデザイン）について」では、「わかりにくい」と回答した回答者が 14 名（26%）いた。「わかりにくい理由（複数回答）」として多く選択されたのは「情報が多すぎる」（7 名、50%）「文字が小さい」（6 名、43%）であった。デザインについては実験中の評判もよかった。しかし、食事中に閲覧することを考えると、情報量が多すぎた可能性もある。

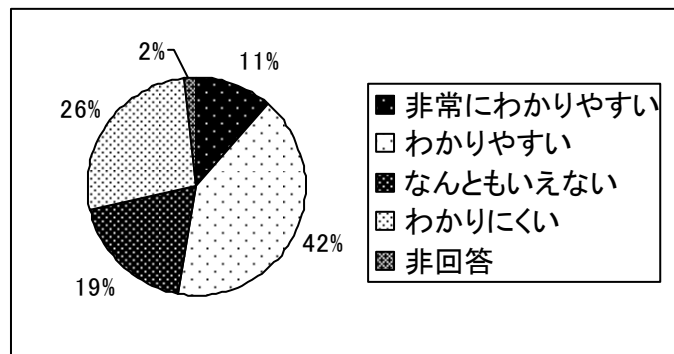


Fig.3-39 Media Top 使用者 情報の見せ方

注) 回答者 53 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

(4) .3 モニターの大きさ・設置方法

「食堂に適したモニターの大きさと設置位置について（複数回答）」という質問は、今回設置したモニターの大きさ、設置の方法が食堂の場に適していたかどうかという懸念があり行った。「現モニターの大きさでよい（今回のような）テーブル上への大きなモニターの設置も気にならない」は 27 名（51%）、一方「テーブルの上ではより小さなモニターのほうがいい」は 15 名（28%）、「テーブル上でなく展示専用のスペースを設けたほうがいい」は 6 名（11%）であったため、現行のものに賛同する割合の方が大きくなったが、現行のものに対案として魅力的な選択肢がなかったための結果であるとも考えられ、今後検討が必要であろう。

3.3.4 分析

分析に際し、帰無仮説を設定し、有意水準 5%ないし 10%でのカイ二乗検定を実施した。以降、繰り返しを避けるために帰無仮説が 5%で棄却されたものを【**】10%で棄却されたものを【*】と表記する。分析に際し、期待値が 5 未満の値が生じる場合には、カイ二乗分析は適さないため、期待値が 5 以上になるように再分類し検定を行った。選択肢の性質上再分類できない場合、検定は実施できないので本節では分析の対象から除外した。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

(1) 学生の消費生活に関する実態調査との比較

今回の調査は、すべて農学部生協食堂で行ったため、Fig.3-9、Fig.3-10からもわかるように、農学部/農学生命科学研究科に属する回答者が多かった。大学全体との比較により回答者の特徴や傾向を明らかにするため、第44回学生の消費生活に関する実態調査との比較を行った。学生の消費生活に関する実態調査（以下、学生実態調査）は、全国大学生生活協同組合事業連合会が毎年実施しており、80大学から5万人が回答している。対象は学部学生である。第44回調査は2008年10月に実施され、東京大学では250名が回答した。郵送式・無作為抽出によるアンケート調査である。このアンケート結果を用い、共通するいくつかの項目について以下で比較する。回答者の性別は男性73.2%（183名）、女性26.8%（63名）であり、回答者の学年とその割合は1年生26.8%、2年生22.4%、3年生27.2%、4年生23.6%であった。

(1) .1 食堂利用頻度

「最近一週間に生協食堂を利用しましたか」という質問に対し、「利用していない」が22.4%（56名）であった。利用した人（74.4%、194名）のうち、利用頻度の内訳はFig.3-13の通りである。比べると、本調査の第一回、第二回調査の回答者の方が、学生実態調査の回答者よりも利用頻度は高めであった。

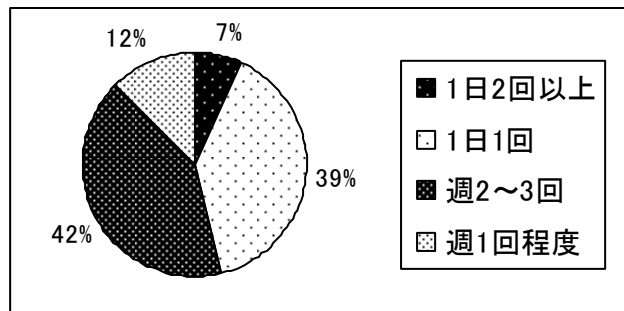


Fig.3-40 学生実態調査 食堂利用頻度

注) 回答者 194名。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

(1) .2 食に関する情報の発信

学生実態調査では、「あなたの食生活のために、大学生協に希望すること」（希望する順に3つ選んで回答）という質問において「材料や食品の原産国を表示すること」という選択肢を設けていた。この選択肢を選択した回答者は10.4%（26名）であった。第一回、第二回の結果では、それぞれ40.5%（155名）、41.3%（90名）が食堂のメニューの「主要原材料の生産地」の表示を希望していた。これは、学生実態調査ではそのほかの選択肢が「食堂の定食を安く提供すること」「食品添加物を使っていない材料や食品を使う・販売すること」等、広範囲であったため、このような差が生じたと考えられるが、同時に農学部食堂の利用者が、全学よりも食に関する情報に関心を示していた可能性も否定できない。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

(2) 第一回・第二回をともに回答した回答者の分析

第一回、第二回ともに、調査期間中に食堂を利用した人に配布し、回答してもらう形式をとった。より調査の制度をあげるため、第一回調査との比較対象は第二回調査の、第一回調査も回答している回答者の調査結果であるとし、分析を進める。

第二回調査の回答者の68名(31.5%)が「1ヶ月前(11月5日(水)11時~14時)の間にも同様のアンケート調査を食堂にて行いましたが、そのときアンケートに回答して頂きましたか?」の質問に「はい」と答えている。68名は第一回調査の回答者の17.8%にあたる。

表.3-7 第一回と第二回調査共に回答した人の属性(性別、年齢)

注) 回答者68人、%表示は小数点第二位以下四捨五入、20歳未満の回答者は0人。

	20~24歳		25~29歳		30歳代		40歳代		50歳代		60歳以上		計	
男性	36	52.9%	9	13.2%	2	3.0%	1	1.5%	2	2.9%	1	1.5%	51	75%
女性	7	10.3%	7	10.3%	1	1.5%	2	3.0%	0	0%	0	0%	17	25%
計	43	63.2%	16	23.5%	3	4.4%	3	4.4%	2	2.9%	1	1.5%	68	100%

(2) .1 産地正答率

第二回回答者のうち、第一回回答者と正答者の帰無仮説は棄却された**。表3-8より、第一回、第二回両方の回答者は第二回のみ回答者よりも産地正答率が高い。これにより、アンケートに回答するという行為自体が回答者にほうれん草の産地に対する関心に影響を与えた可能性があると思われる。

表.3-8 第二回正答者—第一回/第一回・第二回回答者

注) 回答者216人。%表示は小数点第二位以下四捨五入。

	不正解・非回答		「タイ」		計	
第一回&第二回	38	17.6%	30	13.9%	68	31.5%
第二回のみ	114	52.8%	26	12.0%	140	64.8%
わからない	4	1.9%	4	1.9%	8	3.7%
	156	72.2%	60	27.8%	216	

($\chi^2=16.934$ 、 $p=0.0002$ により帰無仮説は棄却された。【**】)

(2) .2 Media Top 認知

第二回回答者のうち、第一回回答者とMedia Top認知の帰無仮説は棄却されなかった。第一回で回答したことは、その後のMedia Top認知に有意差をもたらさなかった。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

(3) ほうれん草産地を「タイ」と回答した回答者の分析

第一回では19名(5.0%)、第二回では60名(27.8%)がほうれん草の産地を「タイ」またはより詳しい地名(北タイ、チェンマイ等)で回答したが、これらの回答者(以下、正答者とする)がどのような特性を持っているかを、分析する。ここで、「東南アジア等」との回答は「不正解・非回答」に加えて分析をした。

(3) .1 属性(性別・年齢・学部/専攻)との関連

第一回の正答者と属性(性別・年齢・学部/専攻)は正答者の数が少ないため分析対象とならなかった。第二回の正答者と所属(性別・年齢・学部/専攻)のいずれの項目でも帰無仮説は棄却されず、関連は見られなかった。

(3) .2 食堂利用頻度・ほうれん草利用頻度との関連

第一回の正答者と食堂利用頻度・ほうれん草利用頻度は正答者の数が少ないため分析対象とならなかった。第二回の正答者と食堂利用頻度の帰無仮説は棄却された**。正答者は食堂利用頻度が高い傾向にあるということがわかった。第二回の正答者とほうれん草利用頻度の帰無仮説は棄却された**。正答者は、ほうれん草利用頻度が高い傾向にあることがわかった。

表 3-9 第二回正答者—食堂利用頻度

注) 回答者 216 人。%表示は小数点第二位以下四捨五入。

	1日2回以上		1日1回		週2~3回		週1回以下		計	
不正解・無回答	7	3.2%	71	32.9%	49	22.7%	29	13.4%	156	72.2%
「タイ」	12	5.6%	38	17.6%	8	3.7%	2	0.9%	60	27.8%
計	19	8.8%	109	50.5%	57	26.4%	31	14.3%	216	

($\chi^2=28.98$ 、 $p<.0001$ により帰無仮説は棄却された。【**】)

表 3-10 第二回正答者—ほうれん草利用頻度

注) 回答者 216 人。%表示は小数点第二位以下四捨五入。

	1日2回以上		1日1回		週2~3回		週1回程度		それ以下		計	
不正解・無回答	4	1.9%	17	7.9%	22	10.2%	39	18.1%	74	34.3%	156	72.2%
「タイ」	3	1.4%	14	6.5%	16	7.4%	18	8.3%	9	4.2%	60	27.8%
計	7	3.3%	31	14.4%	38	17.6%	57	26.4%	83	38.5%	216	

($\chi^2=21.63$ 、 $p=0.0002$ により帰無仮説は棄却された。【**】)

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

(3) .3 食の安全安心への関心、生産地・生産者への興味

「食の安全・安心に関心がある。」「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい。」「自分が食べる食材の産地へ行ったり、生産者と話してみたい。」の3つの質問の回答と、生産地の正答者の関連を分析したが、どの項目についても帰無仮説は棄却されず、有意差はみられなかった。

(3) .4 Media Top 認知度

第二回にて Media Top を認知していた回答者は 107 名（49.5%）であった。この正答者と Media Top の認知度の帰無仮説は棄却された**。ほうれん草がタイ産であるからこそ Media Top を認知したのか、Media Top がほうれん草の認知度を高めたのか、という議論はこの結果だけではできないが、関連は認められた。

表 3-11 第二回 Media Top 認知—正答者

注) 回答者 216 人。%表示は小数点第二位以下四捨五入。

	不正解・非回答		「タイ」		合計	
認知	63	29.2%	44	20.4%	107	49.5%
非認知	93	43.1%	16	7.4%	109	50.5%
	156	72.3%	60	27.8%	216	100%

($\chi^2=18.82$ 、 $p<.0001$ により帰無仮説は棄却された。【**】)

(4) Media Top を認知した人

Media Top は 107 名（49.5%）から認知されていた。ここでは、Media Top を認知した人がどのような特性を持っているかを、分析する。

(4) .1 属性（性別・年齢・学部/専攻）との関連

Media Top を認知した人と属性（性別・年齢・学部/専攻）のいずれの項目でも帰無仮説は棄却されず、関連は見られなかった。

(4) .2 食堂利用頻度・ほうれん草利用頻度との関連

Media Top を認知した人と食堂利用頻度とほうれん草利用頻度の帰無仮説は棄却された**。Media Top を認知した人は食堂利用頻度が高い傾向にあるということがわかった。Media Top を認知した人とほうれん草利用頻度の帰無仮説は棄却されず、関連性はみられなかった。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

表 3-12 第二回 Media Top 認知—食堂利用頻度

注) 回答者 216 人。%表示は小数点第一位以下四捨五入。

	1日2回以上		1日1回		週2~3回		週1回以下		計	
認知	10	4.6%	67	31.0%	21	9.7%	9	4.2%	107	49.5%
非認知	9	4.2%	42	19.4%	36	16.7%	22	10.2%	109	50.5%
計	19	8.8%	109	50.4%	57	26.4%	31	14.4%	216	100%

($\chi^2=15.168$ 、 $p=0.0017$ により帰無仮説は棄却された。【**】)

(5) Media Top による意識の変化

Media Top を認知した人に「モニターと Media Top (モニターを操作するキューブ型リモコン) による情報発信を知ったことで、あなたの考えや行動に変化はありましたか？」という質問で、以下の5つの質問をした。「ほうれん草の生産地や生産者に興味があった」「ほうれん草のメニューをもっと食べようと思った」「ほうれん草の生産地へ行ったり、生産者に会ってみたい」「生産地に行ってみたい、生産者に会ってみたい」「他の食材の情報もこのように知りたいと思った」「食堂での情報発信は、映像や Media Top 等を用いたほうが、ポスターやビラより興味がわくと思う」の回答と別の項目との関連を分析した。

(5) .1 属性 (性別・年齢・学部/専攻) との関連

5つの質問いずれにおいても、回答と属性(性別・年齢・学部/専攻)との帰無仮説は棄却されなかったか、もしくは回答数のため分析対象とならなかった。

(5) .2 食の安全・安心への関心、生産地・生産者への興味

5つの質問いずれにおいても、食の安全・安心への関心、生産地・生産者への興味との帰無仮説は棄却されなかったか、もしくは回答数のため分析対象とならなかった。しかし、以下の項目は分析対象とならなかったが、関連の傾向が認められたため、以下に記述する。

- ・ 「ほうれん草のメニューをもっと食べようと思った」と「食の安全・安心に関心がある」($\chi^2=25.457$ 、 $p=0.0128$)
- ・ 「ほうれん草のメニューをもっと食べようと思った」と「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい」($\chi^2=40.721$ 、 $p=<.0001$)
- ・ 「ほうれん草のメニューをもっと食べようと思った」と「自分が食べる食材の産地へ行ったり、生産者に会ってみたい」($\chi^2=28.137$ 、 $p=0.0053$)
- ・ 「ほうれん草の生産地へ行ったり、生産者に会ってみたい」と「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい」($\chi^2=17.492$ 、 $p=0.0254$)
- ・ 「他の食材の情報もこのように知りたいと思った」と「食の安全・安心に関心がある」($\chi^2=23.522$ 、 $p=0.0236$)

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

- ・ 「他の食材の情報もこのように知りたいと思った」と「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい」 ($\chi^2=30.60$ 、 $p=0.0023$)
- ・ 「ほうれん草の産地へ行ったり、生産者に会ってみたくなった」と「自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい」 ($\chi^2=17.492$ 、 $p=0.0254$)
- ・ 「ほうれん草の産地へ行ったり、生産者に会ってみたくなった」と「自分が食べる食材の産地へ行ったり、生産者に会ってみたい」 ($\chi^2=39.688$ 、 $p=<.0001$)

「ほうれん草の産地や生産者に興味がわいた」「食堂での情報発信は、映像や Media Top 等を用いたほうが、ポスターやビラより興味がわくと思う」と「食の安全・安心への関心、産地・生産者への興味」の帰無仮説は棄却されず、関連はみられなかった。

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

3.4 考察

3.4.1 タイ産冷凍ほうれん草に関する情報の認知度の変化

第一回、第二回のアンケート調査の結果を比較すると、ほうれん草産地の認知度は5%から28%に高まった。第一回のアンケート調査時に、既存の媒体（ポスター等）による情報発信が行われてきた状態だとすると、Media Top とモニターによる情報発信は、既存の媒体と比べ見る人に情報認知をもたらしやすいといえる。

産地の認知度は食堂利用頻度、ほうれん草メニュー利用頻度が高いほど高く（表 3-9、3-10）、それ以外の項目（属性、食の安全・安心への関心等）との関連性は確認できなかった。今回の実証実験中の食堂利用頻度が認知度に影響を与えたとすれば、実証実験の期間をより長くすることで、このようなツールの情報発信における有効性は明らかにすることができるだろう。

また、食堂利用者の半数が農学部・農学生命科学研究科の学生であり、その中でも農学部生協食堂を頻繁に利用する人は固定化されていた。つまり食堂を利用する人は毎日利用するが、利用しない人は全く利用しないという傾向にあった。今回は食堂利用者を対象としたが、前述の大学生協における食育への取り組みの必要性などの観点からは、食堂を利用しない組合員にどうアプローチするかも課題となるだろう。

3.4.2 Media Top を使用したことによる効果

実証実験後にほうれん草産地を認知していた回答者は、第一回アンケートで産地を認知していた回答者に比べ、認知経路として多くの媒体を挙げた。これは、Media Top を使用した情報発信が、食堂内のほかの媒体（ポスター、テーブル上の告知物等）に対する注意や関心を喚起したと考えられる。

また、Media Top の操作の不具合があったにもかかわらず Media Top 利用者アンケートにて90%以上の回答者が「非常に面白い」「面白い」と回答しており、Media Top が十分に利用者の興味や関心を引く媒体であることがわかった。

Media Top の認知による意識の変化（「ほうれん草生産者への興味がわいた」）や Media Top による情報発信の評価は、「食の安全・安心への関心、生産地・生産者への興味」と独立していたことから、もともと食の安全・安心への関心等を持っていない回答者に対しても Media Top や情報コンテンツによって食に関する意識の変化、興味をもたらすことができたとも読み取れる。よって Media Top は今後教育や広報に活用できる可能性を秘めていると考えられる。

第3章 ICT を利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

3.4.3 どのような情報が利用者の関心を集めるか

食堂での発信を希望する情報内容として、生産者に関する情報を選択していたのは第一回、第二回ともに10%未満（第一回7.6%（29名）、第二回8.7%（19名））だったが、実証実験での情報発信内容として最も興味を持たれた（閲覧者の80.5%）のは生産者である少数民族・山地民を紹介するコンテンツであり、また第二回調査のほうれん草に関する情報において、最も認知度が高かったのは「ほうれん草の生産者コミュニティに、売り上げの一部を寄与している」という項目であった。逆に、多くの人が希望していた栄養素（第一回41%（158名）、第二回50%（110名））やカロリー（第一回50%（127名）、第二回58%（190名））の情報を含んだ実証実験の情報コンテンツに対して「初めて知った」「興味を持った」と回答した割合は6つの項目の中でもっとも低かった。

これより、利用者がアンケート中で発信を希望していない情報でも、それに触れた際には興味を持ったり、面白いと感じることがあると考えられる。特に上記の生産者に関する情報ではそれが顕著であった。これは、利用者の希望に沿う内容でなく、発信側が利用者に「知ってほしい」「関心を持ってもらいたい」内容の情報発信も、その方法や伝え方によっては利用者に興味や関心をもってもらえるという可能性を示している。

3.4.4 その他

(1) 食堂利用者の、外国産食品に対する意識

第一回、第二回ともに60%以上（第一回63.2%（142名）、第二回65.8%（242名））の回答者が、「大学生協において低価格を追求するためには、外国産の食材の使用は当然だと思う」に対して「あてはまる」「ややあてはまる」と回答しており、農学部生協食堂利用者の中では、外国産食品に対する不信感はそれほど高くないと推測できる。

(2) 大学生協のCSRに対する賛否

「大学生協もCSR（企業の社会的責任）の概念に沿って何かしら社会貢献活動を行うべきである」という質問に対しては、第一回、第二回ともに50%以上の回答者（第一回54.8%（210名）、第二回62.0%（134名））が「あてはまる」「ややあてはまる」と回答している。しかし逆に、これ以外の人々（第一回）は大学生協の社会貢献活動に疑問を持っていると読み取ることができる。

3.4.5 調査対象の特殊性の考慮

結果の考察において、今回の調査対象の特殊性について特記すべきである。第一回、第二回の調査両方において回答者の半数以上が農学部・農学生命科学研究科の学生であり、

第3章 ICTを利用した情報発信による生産者と消費者の「顔の見える関係」構築とそれによる消費者の意識の変化

これに加え同部・研究科の教職員も一定の割合で調査対象に含まれている。このため、今回の結果がそのまま一般化できる、つまり一般の消費者に適用した際に同じ結果となるとは考えにくい。しかし、今回用いた新しいコミュニケーションツールの特性は、設置場所が特定されることで、その場にふさわしい情報内容を発信できることにある。つまり、今回のアンケート調査結果を今後の情報発信の参考にしてこそ、今回使用したメディアの特性を活かすことができると言えるだろう。

3.5 まとめ

本章において、農学部生協食堂で新しいコミュニケーションツール・Media Top とモニターを用いてタイ産冷凍ほうれん草に関する6つの項目の情報発信を行い、その前後にアンケート調査を行った。

その結果、情報発信により利用者のほうれん草に関する情報の認知度は向上した。この認知度は食堂利用頻度やほうれん草利用頻度が高いほど高く、それ以外の項目との関連は見られなかった。

また、Media Top の利用により、もともとの食の安全・安心への関心の有無とは無関係に、食に関する情報に対する利用者の関心を喚起することができることが明らかになった。

利用者が食堂での情報発信を希望したのは「カロリー」や「栄養素」であった。しかし、これらの情報が含まれた項目は、今回の情報発信で興味や関心を持たれなかった。逆に、「生産者に関する情報」を希望する利用者は少なかった。しかし、今回の情報発信で最も関心を持たれたのは生産者を紹介する項目であった。

第4章 総合考察

4.1 安心のためではなく、商品に意味を与える「顔の見える関係」

農学部生協食堂での情報発信とその前後のアンケート調査（第3章）より、食堂での発信を希望する情報内容として、生産者に関する情報を選択していたのは第一回、第二回ともに10%未満（第一回7.6%（29名）、第二回8.7%（19名））だったが、実証実験での情報発信内容として最も興味を持たれた（閲覧者の80.5%）のは生産者である少数民族・山民を紹介する内容であり、また第二回調査のほうれん草に関する情報において、最も認知度が高かったのは「ほうれん草の生産者コミュニティに、売り上げの一部を寄与している」という項目であった。これより、利用者は明示的に情報を要求しないが、生産者に関わる情報に対して興味を持ったり、面白いと感じていると考えられる。しかし、聞き取り調査においてタイ産冷凍ほうれん草現地視察参加者が「生協の食べ物は安心だという前提がある」と述べたように、アンケート調査で対象とした農学部生協食堂の利用者も前提として農学部生協食堂の食べ物は安心だとみなしている可能性は高い。これは、第一回、第二回ともに60%以上（第一回63.2%（142名）、第二回65.8%（242名））の回答者が、「大学生協において低価格を追求するためには、外国産の食材の使用は当然だと思う」に対して「あてはまる」「ややあてはまる」と回答しており、農学部生協食堂利用者の中では、外国産食品に対する不信感はそれほど高くない、または「生協の食べ物は例え外国産の食品でも安全だ」とみなしていると推測できる。その場合での「顔の見える関係」構築は食の安全性に対する不安を払拭するものではなく、その商品に意味を与えるもの、つまり付加価値の側面が大きくなる。そこで「生産者（少数民族）コミュニティへの寄与」が行われている、という情報は付加価値として読み取られやすいために、比較的高い興味を示されたとも考えられる。

第4章 総合考察

4.2 関心を喚起する Media Top の可能性

アンケート調査（第3章）より、発信側が利用者に「知ってほしい」「関心を持ってもらいたい」内容の情報発信も、その方法や伝え方によっては利用者に興味や関心をもってもらえるという可能性を示された。これは、タイ産冷凍ほうれん草現地視察での聞き取り調査（第2章）で課題となった、「大学生協食堂の利用者で、食に対して無関心な人にタイ産ほうれん草に関しての情報をどのようにして伝えていくか」に対する答えにもなりえる。これに関しては、アンケート調査において、Media Top の認知による意識の変化（「ほうれん草生産者への興味がわいた」）や Media Top による情報発信の評価が、「食の安全・安心への関心、生産地・生産者への興味」と独立しており、もともと食の安全・安心への関心等を持っていない回答者に対しても、Media Top や情報コンテンツによって食に関する意識の変化、興味をもたらすことができたとも読み取れたことから、Media Top やモニターを用いた新しい情報媒体が利用者の興味や関心を喚起する情報媒体となりえることが示されている。

4.3 安全管理システムへの ICT 利用との協働関係

本論文では、大学生協を、消費者（利用者）から安心感を獲得し続けている事例として取り上げた。しかし第一回アンケート調査において、大学生協が食の安全・安心への取り組みとして過去に広報を行ってきたタイ産冷凍ほうれん草に対する認知度は低く（5%）、またタイ産冷凍ほうれん草現地視察（第2章）参加学生の「生協の食べ物は安心だという前提がある」という発言にもあるとおり、大学生協に寄せられた「安心感」は、根拠となる情報に基づくものではなく、「前提」として存在するもの、つまり「信頼」とも、「先入観」とも言い換えられる。この「信頼」について、中嶋は「特定の仲間内だけでなく、人間一般・世間一般への信頼をベースにすべきだろう。豊かな社会を築くために、それは必要条件である。」（中嶋、2004：205）と述べるのと同時に、「信頼できる人、正直者が馬鹿をみないような社会であり、これが食の信頼構造をつくる土台となる」（中嶋、2004：206）と述べている。つまり、人間一般・世間一般への信頼をベースにしたうえで誰が「食の安全を確保できる人」なのかを見分けることができ、その人たちが中心となる社会こそが食の信頼構造を有する社会だとしている。その意味では、利用者が生協に寄せる信頼は、中嶋のいう「豊かな社会のベース」となりえるが、この上で誰が「食の安全を確保できる人」なのかを見分けるという部分が現状では欠如している。よって、「食の安全を確保できる人」を見分けるツールとしての ICT の可能性もまた、強調されるべきであろう。今回のような方法での情報発信による「顔の見える関係」構築は、フィールドサーバによる農産物の安全管理やトレーサビリティシステムと組み合わせることでこそ意味を持つのだと考える。

第5章 結論

5.1 本研究の成果

本研究では、利用者の安心感を獲得している大学生協が取り扱っている、大学生協食堂で使用されるタイ産冷凍ほうれん草について、

(1) 生産・加工・輸入等に携わる関係者の意識や現状を明らかにすること。

また、大学生協に対する更なる安心の醸成のため、

(2) ICT を利用した情報の発信によって生産者と消費者の「顔の見える関係」構築を試み、それによる消費者の意識の変化を明らかにすること。

を目的とした。

本研究により得られた成果は以下の2点にまとめられる。

大学生協食堂のタイ産冷凍ほうれん草の生産・加工・輸入等に携わる関係者を対象に聞き取り調査を行った結果、タイ産冷凍ほうれん草の生産・加工・輸入等に携わる関係者の詳細な現状が明らかになった。特に生産、加工に携わる SWIFT 社の食の安全・安心に対する意識の高さを確認した。これは SWIFT 社の理念として掲げられているという理由だけでなく、SWIFT 社が食の安全性を付加価値とした輸出業者として成り立ってきたからであると考えられる。これは生産者にとっても同様に、安全な農産物の生産が収入の向上につながるからこそ、安全管理を徹底することができている。また、様々な課題がある中で、関係者間の協力・信頼関係の存在を確認した。大学生協と双日食料は SWIFT 社の企業理念に共感し、大学生協はこの取引に CSR や食育といった意義付けを行うことにより、課題を乗り越え取引を継続させることを可能にしている。双日食料も、価格から社会貢献（SWIFT 社の理念）や食の安全性へと優先順位を変化させる姿勢を見せている。一方、視察に参加

第5章 結論

した学生は食に対する意識が高く、他の多くの利用者は「食に対して無関心」「大学生協は「安心だ」という前提がある」と語り、自らの経験をどう伝えていくのかという課題から、大学生協の食の安全をはじめとする情報発信に対して問題意識を高めていた。

本章において、農学部生協食堂で新しいコミュニケーションツール・Media Top とモニターを用いてタイ産冷凍ほうれん草に関する6つの項目の情報発信を行い、その前後にアンケート調査を行った。その結果、情報発信により利用者のほうれん草に関する情報の認知度は向上した。また、その認知度は食堂利用頻度やほうれん草利用頻度が高いほど高く、それ以外の項目との関連は見られなかった。Media Top の利用により、もともとの食の安全・安心への関心の有無とは無関係に、利用者の関心を喚起することができた。

利用者が食堂での情報発信を希望したのは「カロリー」や「栄養素」であった。しかし、これらの情報が含まれた項目は、今回の情報発信で興味や関心を持たれなかった。逆に、「生産者に関する情報」を希望する利用者は少なかったが、今回の情報発信で最も関心を持たれたのは生産者を紹介する項目であった。

5.2 今後の課題

ここでは、本事例と関わる中から見えてきた様々な課題について述べる。これらは本論文で扱う中心的な話題ではなく、また私自身の見識の範囲の制約もあり論じることができなかったが、今後のタイ産冷凍ほうれん草関連事業において非常に重要な課題だと考えている事柄である。

5.2.1 輸入食品の安全・安心に対しては取り組むべきなのは誰か

第1章でも述べたとおり、輸入食品において「顔の見える関係」構築の取り組みが見られることは少なかった。その理由として「輸入食品においては、その価格や供給量から選択されており、「顔の見える関係」を構築するための経済的・時間的コストを誰も負担し得ない状態」であると述べたが、これに加えて行政による動きも目に見えるものになっていないともいえる。農林水産省はSEICAシステム⁴¹の構築など、国産農産物のトレーサビリティには力を入れているが、輸入食品（農産物）に対してはそのような動きを見せていない。それは輸入食品（農産物）においてトレーサビリティを構築するのが様々な理由で困難であるという状況と、農林水産省にとって輸入食品（農産物）は、農林水産省が進めるべき自給率向上、守るべき国内農業の敵のような存在だからである。このような背景によ

⁴¹ 農産物の情報をあらかじめネット上のデータベースに格納し、その際発行されたその商品のカタログ番号（ID）をシールに印刷し、商品に貼付して販売する。消費者がインターネットを通じてシールのアドレスにアクセスし、IDを入力すると商品の情報が開示されるシステム（山本、2003：118）。

り、輸入食品における「顔の見える関係」構築には行政からの支援も難しく、輸入食品における安全・安心確保のための経済的・時間的コストを誰が負担するかという課題は残されたままである。

5.2.2 大学生協の CSR はどうあるべきか

大学生協は、SWIFT 社と取引をしていること、またほうれん草メニューの売り上げの一部の SWIFT 社を通してほうれん草生産者グループの子供たちに奨学金として寄与していることを CSR として広報している。しかし今回の視察では、大学生協からの寄与の一部が、ほうれん草生産者グループ以外の子供たちへの奨学金として渡されているということが明らかとなった。東京事業連合職員の方は「奨学金の寄与先の選定は、SWIFT 社に任せている。それがほうれん草生産者グループ以外の子供たちであっても、私たちは SWIFT 社に賛同しているので、それは問題だとは思わない。」と話した。

「大学生協の CSR はどうあるべきか」には、2つの問いが含まれている。ひとつは、生活協同組合である大学生協が、そもそも CSR（企業の社会的責任）を掲げて取り組みを行うべきかという問いであり、もうひとつは CSR を行うとして、大学生協の CSR は何をどう行うべきかという問いである。

一つ目の問いに対して、ISOによれば⁴²、大学生協も社会的責任を果たすことを求められる、といえる。しかし同時に、大学生協はそもそもその使命として「自立した組織として大学と地域を活性化し、豊かな社会と文化の展開に貢献する」「魅力ある事業として組合員の参加を活発にし、協同体験を広めて、人と地球にやさしい持続可能な社会を実現する」と掲げている。つまり、CSRの前述の定義に沿うような活動は、すべて大学生協の本来の事業とし行うべきであり、CSRという言葉を使って強調すべきではないともいえるだろう。二つ目の問いに対して、欧州委員会のいう⁴³「中核的事業に対して選択的に上乘せするのでなく、その方法（社会的責任を認識して）で事業を管理する」という面では、SWIFT社と

⁴² 社会的責任は営利企業だけでなく、国際機関、NGO、政府機関等のあらゆる組織に求められることから、CSRではなく、SRという用語に統一し、2010年にISO26000としてSRを規格化する予定である。ISO Homepage, Social Responsibility
<http://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/830949/3934883/3935096/home.html?nodeid=4451259&vernum=0>（取得日 2009年1月2日）

⁴³ 欧州委員会は、企業を対象としたCSRの定義に関して、「それによって企業が自発的に、社会・環境面の配慮を事業運営とステークホルダーとのかかわりの中に統合することになる概念（a concept whereby companies integrate social and environment concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis）」と定義し、広く合意されているCSRの主な特徴として、①法律で義務づけられるのではなく、長期的な利益につながるとみなし、自発的になされている企業行動、②本質的に持続的発展の概念に関連している、つまり自らの業績の経済・社会・環境的影響を事業に統合する必要がある、③中核的事業に対して選択的に上乘せするのでなく、その方法で事業を管理する、の3つが挙げられている（COM、2002：5）。

第5章 結論

の取引はCSRと定義できるだろう。これはCSRのためにSWIFT社と取引しているという意味ではなく、品質や価格と同時に社会的責任を認識した取引を行っているという意味である。しかし、SWIFT社を通しての奨学金の寄与、特にほうれん草生産者とかかわりのない子供たちへの寄与は疑問視される。SWIFT社側としては、将来的にほうれん草生産を拡大していく地域への布石だという考えもあるのかもしれないが、一方で「中核的事業に対して選択的に上乘せ」しているとも考えられる。日本ではまだ、CSRが事業活動以外の社会的貢献をさす傾向にあるため、この部分に違和感を覚える人は少ないかもしれないが、同等の資金で生協の事業を活かしたCSRを拡大できる可能性がある限り、この点には議論の余地がある。

5.2.2 大学生協の活動への学生の参加

今回調査で同行した視察に参加した学生は6名いたが、全員の参加費はそれぞれの所属する大学生協が負担していた。その代わりとして、視察に参加した学生には帰国してからのレポート提出が義務付けられているようである。

これに関して一つ目の問題は、組合員への周知と参加学生の選定である。学生に、なぜ参加できたのか（参加したのか）と聞くと、「生協の学生委員だったから」という答えが返ってきた。事業連合の方によると「視察への参加者は、各大学生協の理事会の承認を得て選定されており、選定基準も参加要綱にもとづきその趣旨にそった人選が行われています」とのことであった。だとすれば、参加学生が「生協委員だったので参加できた」ではなく「自分が選ばれ、組合員の代表として参加している」という意識を持つべきであろう。学生を責めるつもりは全くなく、むしろこうした意識がうまれにくい環境があるということの問題視しているということを強調したい。

二つ目の問題は、学生の参加費用が各大学生協より支払われているということである。この費用は各大学生協の事業活動による事業余剰であり、教育用途⁴⁴として運用されているため用途自体は問題ないが、議論されるべきはこの事実を（他の大学に関しては把握が十分ではないが、少なくとも東京大学においては）組合員の多くが知らないということである。彼らの執筆したレポートは広報等に掲載され、他の組合員にも読まれることになるが、この活動が、その費用がどこから、どのような目的で使われているかも含め、より広く認知されるべきである。この理解あってこそ、こうした派遣活動の意味が増すのである。

⁴⁴ 消費生活協同組合法（第十条五項）また、「協同組合のアイデンティティに関するICA声明」（1995年9月23日）第五原則（教育、訓練および広報）による

引用文献

綾部恒雄・永積昭（2003）、「タイとミャンマー」「後住」少数民族としての山地民」『もつと知りたいタイ』株式会社弘文堂：68-72, 145-150

一楽照雄（2007）「生産者と消費者の提携の方法について」『土と健康』：18-21

大島恵子・中島美雪・新谷加奈子（2006）「短大生の食事調査からみた学生食堂の利用効果」『東京文化短期大学紀要』第23号：17-23

金起燮（1995）「生協における新たな農産物産直事業の展開」『神戸大学農業経済』：101pp.

小川孔輔・青木恭子（2006）「有機農産物の生産流通システムに関する調査研究」『イノベーション・マネジメント』No.3：127-136

加藤 幸・片山寿伸（2006）「映像による栽培履歴情報の活用と情報が生産者・消費者に及ぼす効果について」『農業土木学会論文集』No.246：169-141, 171pp.

加藤幸・片山寿伸・木村図（2008）「生産現場における食の安全・安心の確保に向けた GAP の取り組みと情報利用」『農業農村工学会』：672-673

金川幸司（2004）「産消提携の位置づけとその組織について」『生活経済学研究』19：35-37

金子郁容（1992）『ボランティアもうひとつの情報化社会』岩波書店：247pp.

唐崎卓也・山本徳司（2008）「情報システムによる都市と農村のコミュニケーション」『農業および園芸』：197-203

栗原伸一・丸山敦史・霧浦森平・西山未真・A.E. Luloff・広瀬牧人・松田友義（2006）「食の安全性情報と消費者行動に関する基礎的研究」『食と緑の科学』第60号：101pp.

後藤光蔵（2007）「北部タイにおける日本向け冷凍枝豆生産と枝豆の契約栽培（2）」『武蔵大学論集』第54巻 第3号：122pp.

五島淑子・藤本美紀子・濱名智美（2002）「生協食堂の利用からみた大学生の食生活」研究論叢 人文科学・社会科学 52：35-50

東京大学消費生活協同組合（1973）『苦節四半世紀 東大生協二十五年運動史』「東大生協二十五年運動史」編集委員会：3-5

中嶋康博（2004）『食品安全問題の経済学』日本経済評論社：33, 92pp.

福田小百合・池田順子・浅野美登里・安藤ひとみ・大原ひろみ・坂本裕子・末次信行・村上俊男・森井秀樹（2006）「学生食堂における食教育の取り組み」『京都文化短期大学研究紀要』第45号：14-22

松田友義（2005）『食品認証ビジネス講座』幸書房：74pp.

山本謙治（2003）『実践農産物トレーサビリティ』誠文堂新光社：10-11, 118pp.

横山勝英（2006）「大学生の食生活実態の一考察：都会型学舎の場合」『龍谷大学経営学論集』45：42-55

（英文）

REGIONAL OFFICE FOR ASIA AND THE PACIFIC FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) (2006) “The decline and recovery of Thai agriculture: causes, responses, prospects and challenges (Continue)”, Rapid growth of selected Asian economies Lessons and implications for agriculture and food security Republic of Korea, Thailand and Viet Nam

Songsak Sriboonchitta and Aree Wiboonpoongse (2008) “Overview of Contract Farming in Thailand: Lessons Learned” ADB Institute Discussion Paper” No.112: 12pp.

Commission of the European Communities, Communication from the Commission concerning Corporate Social Responsibility (2002) “A Business Contribution to Sustainable Development” COM 347: 5pp.

謝辞

本論文執筆にあたり実に多くの皆様にご協力、ご支援を賜りました。

私のような者を見捨てず、時には「あきらめなさい」時には「あきらめるな」と適切に励まし、根強くご指導くださった溝口勝教授、そして研究室を離れてふらふらすることの多かった私に呆れることなく、いつも支えてくれた小淵敦子氏、小島悠輝氏、佐藤江里子氏、研究室のお母さんのような存在で温かく見守ってくださった丹羽泰子秘書、皆様の存在なくしては、この文章を書くことはできなかつたと思います。ありがとうございます。また副査の農業・資源経済専攻 中嶋康博教授、農学国際専攻 荒木徹也先生にはお忙しい中時間を割いて頂き、的確なご指摘・ご指導の数々を賜りました。心より感謝を申し上げます。

アジア工科大学 本多潔先生、伊藤哲氏、Aadit Shrestha 氏、Rassarin Chinnachodteeranun 氏にはタイでの調査時に大変お世話になりました。現地との連絡、通訳等多くの面でご支援頂きました。

また、本事例を扱うにあたり、全国大学生協連合会、大学生協東京事業連合、東京大学生協の皆様には大変お世話になりました。全国大学生生活協同組合連合会 米田朗氏は、タイ産冷凍ほうれん草の取り扱いのきっかけをつくった一人として、貴重なご意見を頂きました。大学生協東京事業連合の林芳正氏は、お忙しくまたご体調が優れない中でもインタビューに快く応じてくださいました。また、東京事業連合 栗山武久氏には、タイ産冷凍ほうれん草に関する様々なデータを共有していただき、また現地視察、打ち合わせ、お酒の席でも大学生協の視点から様々なアドバイスを頂きました。東京大学生協 小林茂雄氏には、実証実験、現地視察等で東京大学生協、そして職員の方々と繋いで頂きました。東京事業連合 小野寺正純氏、小川圭一氏、坂井宏次氏、林義朗氏には現地視察の際、様々な面でご支援いただきました。農学部生協食堂 斉藤店長、そして食堂職員の皆様には、実証実験・アンケート調査の際にご協力をいただきました。また、実証実験の際、映像・画像記録を担当してくださった東京事業連合 正木智恵子氏、お忙しい中打ち合わせにご参加くださった東京事業連合 石原裕氏はじめ多くの皆様にご指導・ご支援頂いたからこそ、今回の研究が可能となりました。私たちの身近で大学生活を支えてくださっているにも関わらず今まであまり関心を持ってこなかった大学生協に、この研究をきっかけとして関わらせていただいたことは、一生に残る経験になりました。また、アンケート調査では延べ 500 名以上の食堂利用者の方々のご協力を頂きました。この場を借りてお礼を申し上げます。

また、タイ産冷凍ほうれん草の生産加工、輸出を行っている SWIFT 社会長 Paichayon Uathaveekul 氏、社長 Paphavee Suthavivat 氏から直接お話を伺えたことは、素晴らしい経験となりました。ビジネスによって生産者である少数民族の人々の暮らしを向上させ

ていくという理念、そしてそれを実際に成し遂げている姿に感激しました。SWIFT 社 Note 氏には、視察前の問い合わせにメールでご対応頂き、また視察中も仕事のやりがいや SWIFT 社の今後のビジネスについてなどのお話をお聞かせいただきました。双日食料株式会社 筒井優司氏には、視察前のインタビューにご回答頂き、また視察中もバンコク駐在員事務所 石田広紀氏、前田恭志氏、双日タイランド株式会社 岩本和美氏の皆様にお世話になりました。また視察に参加していた、東京大学農学部 煉谷裕太郎氏、三浦健人氏、東京工業大学 梁政寛氏、埼玉大学 池澤泰浩氏、岐阜大学 山口佳菜子氏、愛知県立大学 梶原久美氏には、視察の最後に設けたインタビューに参加していただき、どの質問にも真剣に答えてくださったことに心から感謝しています。

共同研究「農場から食卓まで×ICT」は、元富士通デザイン株式会社 酒井洋平氏のコーディネートによって実現しました。実証実験までの非常にタイトなスケジュールの中、素晴らしい情報発信ツールの製作をしてくださった富士通デザイン株式会社 森岡亮氏、平野隆氏、田中培仁氏、株式会社 GK Tech 岩政隆一氏、村田典子氏、下村萌氏、株式会社イーラボエクスぺリエンス 松本祐輔氏に心から感謝を申し上げます。今回皆様、判断・対応の素早さや仕事の徹底振りを拝見し、今後自分が企業で働く際の目標とさせていただきたいと思うことばかりでした。また、生物・環境工学専攻生物環境工学研究室助教 大橋（兼子）敬子先生、そして農学部 3 年 佐野航平氏は、情報発信の内容に関して突然のインタビューに快く応じ、コンテンツの充実に協力してくださいました。

また、論文執筆にあたり、協同組合に関してアドバイスをくださった農業・資源経済専攻 万木孝雄准教授、食の安全・安心とアグリビジネスに関してアドバイスをくださった農業・資源経済専攻 木南章教授、情報利用や認証制度に関しての質問に対応してくださった弘前大学農学生命科学部地球環境工学科 加藤幸先生、情報発信ツールに関してお話を伺いましたサステイナビリティ学連携研究機構 地球持続戦略研究イニシアティブ 福士謙介先生には、お忙しい中お時間を割いていただき、様々な知識や視点を頂きました。心から感謝を申し上げます。

最後に、口数は少ないけれども常に気にかけてくれる父、いつ電話しても一番適切なアドバイスをくれる母、のほほんといつまでも学生をしている私をよそに社会人も板についてきた弟貴志、編入先の大学でおそらく私よりたくさん勉強している弟将也、そして私の学費のスポンサーである祖父廣次、祖父忠人、祖母ゆき子に、敬意と感謝を表します。

皆様、本当にありがとうございました。いつか、何らかの形で皆様に恩返しができるよう、これからも頑張りたいと思います。

2009 年 1 月 31 日

荒川あゆみ

付録

- ① 第一回アンケート票 実施日 2008 年 11 月 5 日
- ② 第二回アンケート票 実施日 2008 年 12 月 8 日~11 日
- ③ Media Top 利用者アンケート 実施日 2008 年 12 月 2 日~5 日

質問表 1
2008/11/05-06

農学部生協食堂に関するアンケート調査

このアンケートは、東京大学大学院農学生命科学研究科修士 2 年荒川あゆみの修士論文の関連調査として実施しております。

ご回答いただきました内容は、統計的に集計処理する予定です。回答が個人的に分析されることはございません。

お忙しいところ誠に恐縮ですが、趣旨をご理解頂き、何卒ご協力くださいますようお願い申し上げます。

基本的な情報についてうかがいます。

選択肢を含む設問については、それぞれあてはまる番号一つに○をつけてください。

F1. 性別 1 男性 2 女性

F2. 年齢 1 20 歳未満 2 20～24 歳 3 25～29 歳 4 30～39 歳
 5 40～49 歳 5 50～59 歳 6 60 歳以上

F3. (学生のみ)

所属 (学部・研究科・専攻・専修等) : _____

学年 : _____

自宅外生 / 自宅生 (どちらかに○)

質問表 1
2008/11/05-06

Q1. あなたは農学部生協食堂をどのくらいの頻度で利用していますか？

あてはまる番号ひとつに○をつけてください。

- 1 1日2回以上
- 2 1日1回
- 3 週2~3回程度
- 4 週1回程度
- 5 それ以下

Q2. 11月現在、農学部生協食堂で使用されているほうれん草について伺います。

[1] あなたはほうれん草を使用した、以下のメニューをどのくらいの頻度で購入しますか？

あてはまる番号ひとつに○をつけてください。

メニュー：ほうれん草のおひたし、中華マリネ、巢ごもり卵、秋のバランス惣菜

- 1 1日2回以上
- 2 1日1回
- 3 週2~3回程度
- 4 週1回程度
- 5 それ以下

[2] ほうれん草を使用したメニューに関して、あてはまるものに○をつけてください。

- | | | | | | | | | |
|-----|-------|----|-------|------|-------|------|-------|----|
| ①値段 | ----- | 高い | ----- | やや高い | ----- | やや安い | ----- | 安い |
| ②味 | ----- | 満足 | ----- | やや満足 | ----- | やや不満 | ----- | 不満 |

ほうれん草を使用したメニューの値段・味に関して、具体的なコメントがあればご記入ください。

[3] ほうれん草の産地はどこですか。知っている方は具体的な地域名もご回答ください。

[4] ほうれん草の栽培方法について、あてはまる番号ひとつに○をつけてください。

- 1 無農薬・有機栽培
- 2 減農薬・有機栽培
- 3 減農薬・通常施肥
- 4 無農薬・通常施肥
- 5 知らない

質問表 1
2008/11/05-06

[4] ほうれん草の産地・栽培方法はどのように知りましたか？

当てはまる番号すべてに○をつけてください。

- 1 食堂のポスターで
- 2 大学生協が発行している配布物で
- 3 インターネット（ウェブサイト）で
- 4 教授・友人から聞いて
- 5 その他（具体的に： _____)
- 6 知らない

Q3. 大学生協食堂で使用しているほうれん草に関する以下の文章について、正しい文章すべてに○をつけてください。

- 1 ほうれん草は、収穫してすぐに、新鮮な状態で食堂に運ばれる。
- 2 ほうれん草の生産者コミュニティに、売り上げの一部を寄与している。
- 3 大学生協のほうれん草に関して、残留農薬問題は起きたことはない。
- 4 大学生協では、ほうれん草生産者と組合員の交流事業を行っている。
- 5 使用されているほうれん草の 75%は、海外産である。

Q4. 大学生協食堂で提供されているメニューに関して、食堂内で発信してほしいと思う情報は何か。当てはまる番号すべてに○をつけてください。

- 1 栄養素
- 2 カロリー
- 3 原材料
- 4 主要原材料の生産地
- 5 農薬散布情報（野菜等）
- 6 原材料(農産物)の生育状況
- 7 生産者の顔写真・プロフィールなど
- 8 その他（具体的に： _____)
- 9 特に必要ない

Q5. 以下の記述に対して、あなたご自身の考えとして当てはまる番号一つに○をつけてください。

		やや	あまり	
あてはまる	あてはまる	あてはまら	あてはまら	
		ない	ない	
↓	↓	↓	↓	

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| [1] 食の安全・安心に関心がある。 | ----- 1-----2-----3-----4 |
| [2] 自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい。 | ----- 1-----2-----3-----4 |

質問表 1
2008/11/05-06

あてはまる ↓ ややあてはまる ↓ あまりあてはまらない ↓ あてはまらない ↓

[3] 自分が食べる食材の産地へ行ったり、
生産者と話してみたい。 ----- 1 ———— 2 ———— 3 ———— 4

[4] 大学生協において低価格を追求するためには、
外国産の食材の使用は当然だと思う。 ----- 1 ———— 2 ———— 3 ———— 4

[5] 大学生協も CSR（企業の社会的責任）の概念に沿って
何かしら社会貢献活動を行うべきである。 ----- 1 ———— 2 ———— 3 ———— 4

[6] 農学部生協食堂の以下の項目に対して、満足度を 1（満足）～4（不満）で評価してください。

	満足 ↓	やや満足 ↓	やや不満 ↓	不満 ↓
①値段（安さ・手ごろさ）	----- 1	----- 2	----- 3	----- 4
②料理の味	----- 1	----- 2	----- 3	----- 4
③メニュー	----- 1	----- 2	----- 3	----- 4
④ボリューム（量がちょうどよいか）	----- 1	----- 2	----- 3	----- 4
⑤食堂の雰囲気	----- 1	----- 2	----- 3	----- 4
⑥接客	----- 1	----- 2	----- 3	----- 4
⑦生協食堂全体（総合的に）	----- 1	----- 2	----- 3	----- 4

Q6. 大学生協食堂（農学部生協食堂含む）に対する意見・要望等をご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

2008/12/09-10

【農場から食卓まで×ICT】アンケート調査

このアンケート調査は、東京大学大学院農学生命科学研究科修士2年荒川あゆみの修士論文の関連調査として実施しております。本調査は、食堂を利用する皆様の、農学部生協食堂で使用している食材のひとつである、ほうれん草に関する情報の認知度、ご意見を伺うためのものです。

ご回答いただきました内容は、統計的に集計処理する予定です。回答が個人的に分析されることはございません。お忙しいところ誠に恐縮ですが、趣旨をご理解頂き、何卒ご協力くださいますようお願い申し上げます。

農学国際専攻 国際情報農学研究室 mizo 研 修士2年 荒川あゆみ 電話：21606 (03-5841-1606)

Q0. 一ヶ月前（11月5日(水) 11時～14時）の間にも同様のアンケート調査を食堂にて行いましたが、そのときアンケートに回答して頂きましたか？

- 1 はい 2 いいえ 3 わからない・覚えていない

Q1. あなたは大学生協食堂をふだんどのくらいの頻度で利用していますか？

あてはまる番号ひとつに○をつけてください。

- 1 1日2回以上
2 1日1回
3 週2～3回程度
4 週1回程度
5 それ以下

Q2. 以下、今日現在、農学部生協食堂で使用されているほうれん草について伺います。

[1] あなたはほうれん草を使用した、以下のメニューをどのくらいの頻度で購入しますか？

あてはまる番号ひとつに○をつけてください。

メニュー：ほうれん草のおひたし、中華マリネ、巣ごもり卵、冬のバランス惣菜

- 1 食堂で食事をするときは毎回・2回に1回
2 食堂で食事をするときは3～5回に1回くらい
3 食堂で食事をするときは5～10回に1回くらい
4 それ以下の頻度
5 食べたことがない

[2] ほうれん草を使用したメニューに関して、あてはまるものに○をつけてください。

- ①値段 ----- 1 高い 2 やや高い 3 ちょうどよい 4 やや安い 5 安い
6 わからない・覚えていない

- ②味 ----- 1 満足 2 やや満足 3 やや不満 4 不満 5 わからない・覚えていない

2008/12/9-10

Q3. 以下、引き続き今日現在、農学部生協食堂で使用されているほうれん草について伺います。

[1] 農学部生協食堂で使用しているほうれん草の産地をご存知ですか。知っている方は以下にご回答ください。

[

知らない (知らない場合は○をつけてください。)

[2] 農学部生協食堂で使用しているほうれん草に関する以下の文章について、今日現在知っている・知らなかった、いずれかに○をつけてください。

- | | 知っていた | 知らなかった |
|---------------------------------------------|---------|---------|
| 1 ほうれん草は、産地近くの工場で冷凍加工され、食堂に運ばれる。 | ↓ | ↓ |
| | ----- 1 | ----- 2 |
| 2 ほうれん草の生産者コミュニティーに、
売り上げの一部を寄与している。 | | |
| | ----- 1 | ----- 2 |
| 3 大学生協では、ほうれん草生産者と
組合員の交流事業を行っている。 | | |
| | ----- 1 | ----- 2 |
| 4 経済的に弱い立場に置かれている少数民族が、
ほうれん草の生産に携わっている。 | | |
| | ----- 1 | ----- 2 |
| 5 ほうれん草は、減農薬・有機農法で栽培されている。 | | |
| | ----- 1 | ----- 2 |

[3] 農学部生協食堂で使用しているほうれん草に関する情報はどのように知りましたか？

当てはまる番号すべてに○をつけてください。

- 1 食堂のポスターで
- 2 大学生協が発行している配布物で
- 3 食堂のテーブルに置いてあるカードで
- 4 インターネット (ウェブサイト) で
- 5 教員・友人から聞いて
- 6 食堂内に設置されたモニター・Media Top で
- 7 その他 (具体的に：)
- 8 情報を得ていない・知らない

[4] 12月1日～食堂にモニターとMedia Top (モニターを操作するキューブ型リモコン) が設置され、ほうれん草に関する情報が流れていたのをご覧になりましたか？

- 1 はい 2 いいえ

2008/12/9-10

[5] [4]で「1 はい」と回答された方に伺います。モニターとMedia Top（モニターを操作するキューブ型リモコン）による情報発信を知ったことで、あなたの考えや行動に変化はありましたか？以下の記述で、あなたの考えと近いものすべてに○をつけてください。

	あてはまる ↓	ややあてはまる ↓	あまりあてはまらない ↓	あてはまらない ↓
[1] ほうれん草の生産地や生産者に興味がわいた	----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4			
[2] ほうれん草のメニューをもっと食べようと思った	----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4			
[3] ほうれん草の生産地へ行ったり、 生産者に会ってみたいくなった	----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4			
[4] 他の食材の情報もこのように知りたいと思った	----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4			
[5] 食堂での情報発信は、映像や Media Top 等を用いたほうが、ポスターやビラより興味がわくと思う	----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4			

Q4. [1] 大学生協食堂で提供されているメニューに関して、食堂内で発信してほしいと思う情報は何ですか。当てはまる番号すべてに○をつけてください。

- 1 栄養素
- 2 カロリー
- 3 原材料
- 4 主要原材料の生産地
- 5 農薬散布情報（野菜等）
- 6 原材料(農産物)の生育状況
- 7 生産者の顔写真・プロフィールなど
- 8 原材料(農産物)が栽培されている畑のリアルタイム映像
- 9 その他（具体的に： ）
- 10 特に必要ない

[2] [1]の選択肢に上がっているような情報を付けたメニューは、情報が付かない商品に比べ、価格の上昇がどの程度までならば買いますか。例に従って○をつけてください。

例：「情報が付かないメニューと比べ最大 20%（100 円の商品であれば 120 円）まで買う」と回答する場合

0%	10%	20%	30%	40%	50%	50%以上
		○				

↓例に従って○をつけてください。

0%	10%	20%	30%	40%	50%	50%以上

2008/12/9-10

Q5. 以下の記述に対して、あなたご自身の考えとして当てはまる番号一つに○をつけてください。

- | | | やや
あてはまる | あまり
あてはま
ない | あてはま
ない |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|
| | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| [1] 食の安全・安心に関心がある。 | ----- 1----- | ----- 2----- | ----- 3----- | ----- 4----- |
| [2] 自分が食べる食材の産地をできるだけ知りたい。 | ----- 1----- | ----- 2----- | ----- 3----- | ----- 4----- |
| [3] 自分が食べる食材の産地へ行ったり、
生産者と話してみたい。 | ----- 1----- | ----- 2----- | ----- 3----- | ----- 4----- |
| [4] 大学生協において低価格を追求するためには、
外国産の食材の使用は当然だと思う。 | ----- 1----- | ----- 2----- | ----- 3----- | ----- 4----- |
| [5] 大学生協も CSR（企業の社会的責任）の概念に沿って
何かしら社会貢献活動を行うべきである。 | ----- 1----- | ----- 2----- | ----- 3----- | ----- 4----- |

最後に、基本的な情報についてうかがいます。

選択肢を含む設問については、それぞれあてはまる番号一つに○をつけてください。

F1. 性別 **1** 男性 **2** 女性

F2. 年齢 **1** 20歳未満 **2** 20～24歳 **3** 25～29歳 **4** 30～39歳
 5 40～49歳 **6** 50～59歳 **7** 60歳以上

F3. 所属

1 学部生 **2** 大学院生 **3** 大学教職員 **4** その他

学部生・大学院生の方は下に所属をお書きください。

_____ (類・学部・研究科・その他)

_____ (コース・専修等をお書きください。)

学年： _____

_____ / _____ (どちらかに○)

今後、農学部食堂について、取り扱っているほうれん草と情報発信に関して、より詳しく利用者の皆様のお話を伺いたいと考えております。インタビュー形式の調査にご協力いただける方を募集しております。ご協力いただける方は、ご連絡先（メールアドレス、電話番号）をお書きください。（ご協力いただけた方には、少々ですが謝礼をご用意しております。）

ご連絡先（メールアドレス、電話番号）：

ご協力ありがとうございました。

2008/12/02-05

【農場から食堂まで×ICT】 アンケート

【農場から食卓まで×ICT】 アンケート

このアンケートは、東京大学大学院農学生命科学研究科修士2年荒川あゆみの修士論文の関連調査として実施しております。ご回答いただきました内容は、集計処理する予定です。回答が個人的に分析されることはございません。お忙しいところ誠に恐縮ですが、趣旨をご理解頂き、何卒ご協力くださいますようお願い申し上げます。

【回答方法】 該当する項目の□に✓をお付けください。また () には具体的な内容を記入ください。

アンケート設問	回答欄
1 モニターに映し出される情報(コンテンツ)の中で、 <u>あなたの見たものすべてに✓をつけてください。</u>	<input type="checkbox"/> 【土】…生産地 (google map) <input type="checkbox"/> 【人】…生産に携わるタイ北部少数民族 <input type="checkbox"/> 【育】…栽培条件・フィールドサーバー・食の安全 <input type="checkbox"/> 【献】…子供たちへの奨学金 <input type="checkbox"/> 【絆】…生産者との交流 <input type="checkbox"/> 【食】…成分分析研究紹介・栄養価 <input type="checkbox"/> どれも見ていない どれも見ていない方はこちらの質問へ
モニターに映し出される情報をご覧になった方のみ伺います。 見た情報の中で、 <u>あなたが今回始めて知った内容すべてに✓をつけてください。</u>	<input type="checkbox"/> 【土】…生産地 (google map) <input type="checkbox"/> 【人】…生産に携わるタイ北部少数民族 <input type="checkbox"/> 【育】…栽培条件・フィールドサーバー・食の安全 <input type="checkbox"/> 【献】…子供たちへの奨学金 <input type="checkbox"/> 【絆】…生産者との交流 <input type="checkbox"/> 【食】…成分分析研究紹介・栄養価 <input type="checkbox"/> すべて既に知っていた
あなたの見たコンテンツの中で、 <u>あなたが興味を持ったものすべてに✓をつけてください。</u>	<input type="checkbox"/> 【土】…生産地 (google map) <input type="checkbox"/> 【人】…生産に携わるタイ北部少数民族 <input type="checkbox"/> 【育】…栽培条件・フィールドサーバー・食の安全 <input type="checkbox"/> 【献】…子供たちへの奨学金 <input type="checkbox"/> 【絆】…生産者との交流 <input type="checkbox"/> 【食】…成分分析研究紹介・栄養価 <input type="checkbox"/> どれも興味を持ってない
モニターに映し出される情報(コンテンツ)を見ていない方に伺います。 情報を見なかった理由は何ですか？当てはまるもの <u>すべてに✓をつけてください</u>	<input type="checkbox"/> 時間がなかったから、急いでいたから <input type="checkbox"/> 他のこと(食事、会話、勉強等)に集中していたから <input type="checkbox"/> 興味がわかなかったから <input type="checkbox"/> Media Top (キューブ) に触ってはいけなそうだったから <input type="checkbox"/> 周りの視線が気になったから <input type="checkbox"/> その他 ()

2008/12/02-05

【農場から食堂まで×ICT】アンケート

2	<p>キューブを使った操作について該当する箇所にひとつだけ✓をつけてください。</p>	
	<p>1) キューブをつかった操作の面白さについて</p>	<p> <input type="checkbox"/> 非常に面白い <input type="checkbox"/> 面白い <input type="checkbox"/> なんともいえない <input type="checkbox"/> 面白くない </p>
	<p>2) キューブをつかった操作のわかりやすさについて</p>	<p> <input type="checkbox"/> 非常にわかりやすい <input type="checkbox"/> わかりやすい <input type="checkbox"/> なんともいえない <input type="checkbox"/> わかりにくい 「わかりにくい」方はこちらの質問へ </p>
	<p>何がわかりにくかったですか。該当する項目すべてに✓をつけてください。</p>	<p> <input type="checkbox"/> どう操作していいのかわかりにくい <input type="checkbox"/> キューブの操作と画面との関係がわかりにくい <input type="checkbox"/> キューブ上の漢字がどんな情報を示すのかわかりにくい <input type="checkbox"/> その他 () </p>
3	<p>モニターに映し出される情報の見せ方(画面のデザイン)について、該当する項目にひとつだけ✓をつけてください</p>	<p> <input type="checkbox"/> 非常にわかりやすい <input type="checkbox"/> わかりやすい <input type="checkbox"/> なんともいえない <input type="checkbox"/> わかりにくい 「わかりにくい」方はこちらの質問へ </p>
	<p>わかりにくいと答えた方に(複数可)</p>	<p> <input type="checkbox"/> 上下2画面での分割表示がわかりにくい <input type="checkbox"/> キューブの操作と画面との関係がわかりにくい <input type="checkbox"/> 文字が小さい <input type="checkbox"/> 情報が多すぎる <input type="checkbox"/> その他 () </p>
4	<p>食堂に適したモニターの大きさと設置位置について、該当する項目すべてに✓をつけてください</p>	<p> <input type="checkbox"/> (今回のような)テーブル上への大きなモニターの設置も気にならない <input type="checkbox"/> テーブルの上ではより小さなモニターのほうがいい <input type="checkbox"/> モニターを設置するのは食堂内に1, 2箇所です十分である <input type="checkbox"/> 各テーブルにそれぞれモニターを設置したほうがいい <input type="checkbox"/> テーブル上でなく展示専用のスペースを設けたほうがいい <input type="checkbox"/> その他 () </p>
5	<p>今回のような方法での、食に関する情報発信に関して、あなたの意見にもっとも近いものはどれですか。ひとつだけに✓をつけてください</p>	<p> <input type="checkbox"/> 賛成である(今回のような方法で情報発信を行うべきだ) <input type="checkbox"/> 食に関する情報発信を行うべきだが、今回のような方法はとるべきでない <input type="checkbox"/> 食に関する情報発信は必要ない <input type="checkbox"/> わからない <input type="checkbox"/> その他(具体的に:) </p>

裏面に続きます→

2008/12/02-05

【農場から食堂まで×ICT】アンケート

<p>このような食に関する情報発信に関して、大学の生協以外で展開できる、すべきところはどこが考えられますか。(複数回答可)</p>	<p> <input type="checkbox"/> 居酒屋 <input type="checkbox"/> レストラン <input type="checkbox"/> スーパー <input type="checkbox"/> コンビニ <input type="checkbox"/> お土産や <input type="checkbox"/> 学校 (授業) <input type="checkbox"/> 博物館 <input type="checkbox"/> 物産フェア <input type="checkbox"/> 展示会 <input type="checkbox"/> 家庭 (TV,WEB) <input type="checkbox"/> 携帯電話 <input type="checkbox"/> その他 (具体的に： _____) </p>
<p>6 あなた自身について伺います。</p>	
<p>性別</p>	<p><input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性</p>
<p>年齢</p>	<p> <input type="checkbox"/> 10代 <input type="checkbox"/> 20～24歳 <input type="checkbox"/> 25～29歳 <input type="checkbox"/> 30代 <input type="checkbox"/> 40代 <input type="checkbox"/> 50代 <input type="checkbox"/> 60歳以上 </p>
<p>所属 (学部、研究科等)</p>	<p> <input type="checkbox"/> 学生 所属： _____ 学部・研究科 学年： <input type="checkbox"/> 教職員 (所属： _____) <input type="checkbox"/> その他 (_____) </p>

今後、Media Top を利用した食に関する情報発信に関して、このアンケート以外に、利用者の皆様から直接ご意見を伺う機会を伺いたいと考えております。この調査に、ご協力いただける方を募集しております。ご協力いただける方は、ご連絡先(メールアドレス、電話番号)をお書きください。(ご協力頂いた方には、少々ですが謝礼をご用意しております。)

ご連絡先 (メールアドレス、電話番号)：

その他、Media Top、情報の内容等に関してご意見・ご感想があれば以下にお願い致します。

ご協力ありがとうございました。