

食堂事業者への地元野菜供給における
課題とシステム提案
滋賀県立大学生協食堂を事例として -

上村 尚子

環境計画学科環境社会計画専攻において学士（環境科学）の学位授与の資格の
一部として滋賀県立大学環境科学部に提出した研究報告書

2008 年度

承認

指導教員

食堂事業者への地元野菜供給における課題とシステム提案 滋賀県立大学生協食堂を事例として

富岡研究室 0512015 上村尚子

1. 背景・論点

近年、地産地消が注目されている。地産地消という言葉は、「地域で生産されるものを地域で消費する」という意味である。特に農産物における地産地消には、地元農業経済への貢献、食への安心・関心をもてる食育の面、輸送環境負荷軽減効果などのメリットがあり、推進が求められている。地産地消は、小売業を中心に広がりを見せているが、個人消費者に比べ、食堂事業者による地元産の一括使用の方がその効果が大きいと思われる。食堂事業者においては、米などの取り組みは進んでいるが、野菜に関しては恒常的な取組はあまり進んでおらず、その理由として、野菜は仕入れが不安定であることや、加工調理などの課題¹⁾が挙げられている。よって本研究では、地産地消の対象を野菜に限定する。

一方、地元野菜を供給する生産者を取り巻く状況は厳しく、販路とその出荷方法に関する課題があり、供給システムの改善や新規販路が必要だと考えられる。

地産地消による環境面のメリットに関しては、いくつかの先行研究で「フードマイルズ」²⁾や「フードマイレージ」³⁾という輸送による環境負荷量を表す指標を用い、地産地消の環境負荷低減効果が評価されている。また、輸送段階を含む全般の過程も考慮したLCAでの評価⁴⁾や、CO₂での評価⁵⁾などの様々な評価研究がされている。特に柴崎⁶⁾は、大学生協食堂の食材調達システムをフードマイレージにより評価し、輸送燃料消費量の削減条件を明らかにした。また地産地消を効果的に展開する施策として、滋賀県立大学生協（以下、県大生協食堂）においては、個人農家から生産者グループへの変更が得策だと述べている。しかし、生産者グループにはどのようなものがあるか、業務等の負担軽減ができる取引方法など具体的な言及はされていない。

これより、実際に生産者グループから仕入れを行う際、現状の野菜供給の課題解決につながる適切な取引先および取引方法とはどの

ようなものか、ということをも本研究の論点とする。

なお、本研究では県大生協食堂を研究対象とする。県大生協食堂は、京都事業連合会の会員生協の中では中規模である⁶⁾ため、他の規模への順応性がある。さらに、地産地消を導入しているが野菜は停滞しており、課題把握および供給システム提案の対象に適していたため選定した。また、生産者グループの調査範囲を県大生協食堂より概ね20km以内とした。理由として、生産者の既存出荷先の納品時間と県大生協食堂の納品指定時間の条件や、学生が産地訪問に参加し易いように講義の空き時間等を考慮すると、時速40kmで走行した場合、往復1時間以内となるように、生産地を概ね20km以内と設定した。

2. 研究の目的・意義

研究目的は以下の3つである。県大生協食堂の課題解決を含めた地元野菜調達条件の把握を目的1、野菜生産者グループの出荷データ把握を目的2、普及拡大性を考慮した両者の課題に対する地元野菜供給システムの提案を目的3とする。

研究意義は以下の3つである。県大生協食堂への地元野菜供給方法を見直すことによって、県大生協食堂が業務面で支障なく地産地消にとりくむことが出来ることを意義1とし、調査プロセスおよび生産者グループの出荷データが、今後地産地消に取り組む食堂事業者の参考になることを意義2とし、新規販路である食堂事業者出荷の効率的な供給モデルができ、地域内野菜自給率向上に貢献できる点が意義3である。

3. 研究方法

研究目的を以下のような方法で達成する。目的1に対しては、県大生協食堂において、地元野菜の使用に係わる業務上の課題抽出と解決条件、及び経営上の判断基準をあわせた地元野菜調達基準をヒアリングによって把握

する。目的2は、定義範囲内のJA・NPOに対し、県大生協食堂に適する多品目野菜生産で規模の大きすぎない生産者グループを抽出し、各生産者グループ事務局にアンケートおよびヒアリング調査を行い、目的1で把握した県大生協食堂の調達条件に合う生産者グループの選定と、地域的背景も含む詳細な調査を行う。目的3に対しては、県大生協食堂と選定した生産者グループの具体的な地元野菜供給システムを考案する。

4. 県大生協食堂の地元野菜調達条件の把握

県大生協食堂は少量多品目の野菜を、京都事業連合、市場、複数の地元農家から仕入れており、地元農家からの野菜仕入れは減少傾向にある。現場調査の結果、課題は2点ある。1点目は京都事業連合・市場と地元農家では発注・決済方法の違いによる作業の煩雑化、2点目はカット機で調理するキャベツは密度やサイズで手間が増えることである。これより、発注・調理業務の効率性を考慮した調達条件は、以下の2点である。

条件 既存の発注・決済方法と同様である

条件 キャベツは巻きが多く、サイズが大きすぎない

また、実際に取引先を決定するにあたり、経営上の判断として専務理事よりヒアリングした調達条件は、以下の点である。

条件 取扱野菜は、皮むき不要で、発注ロットが極端に変わらず、味と鮮度がよいもの

条件 価格は、契約価格での継続取引

条件 納品は、発注への安定供給が基本だが多少変動は対応可、輸送・梱包の手間は省き、納品時間は出食当日9～10時頃とする。

条件 生協組合員とのつながりを大事にする

以上が把握した調達条件である。

5. 生産者グループの出荷データ把握

生産者グループの抽出によって、近隣A～Eの5農協とNPOから、A農協A部会、B農協E部会、B農協T部会、B農協Y部会、C農協M市学校給食検討委員会、農事NPO法人Bの6組織を抽出した。抽出条件と合致する生産者グループは少ないことが分かった。

これらの組織に対する詳細調査結果(表1)より、共同出荷体制について比較すると、A農協A部会、C農協M市学校給食委員会、次いでB農協E部会およびT部会が適している。

表1 生産者グループ詳細調査の結果

分類	組織名 調査項目	A農協A部会	B農協E部会	B農協T部会	B農協Y部会	C農協M市学校 給食検討委員 会	農事NPO法人B	県大生協食堂 の仕入れ条件
基本	共同出荷体制	あり	あるが、弱い	あるが、弱い	ない	あるが、できたところ	ない	少リスクな複数生産者
	普及可能性	あり	あり	あり	あり	あり	あるが多くない	-
生産	生産品目	玉ねぎ 大根 茄子 キャベツ ほうれん草 白菜 根深ねぎ 洋にんじん	茄子 ほうれん草 キャベツ	茄子 ほうれん草 ブロッコリー 小松菜 ミニトマト	野菜70品目 (7品目)	玉ねぎ 大根 キャベツ 白菜 にんじん ジャガイモ ブロッコリー	野菜多品目 (さつまいも 以外6品目)	玉ねぎ 大根 茄子 キャベツ ほうれん草 白菜 さつまいも 白ねぎ
		出荷先名称	コープ用青果 物問屋	市場、スーパー	市場、漬物業 者	県内直売所Y	M市学校給食セ ンター	個人によって 違う
出荷	価格決定の 課題	-	手数料が高い	手数料が高い	特になし	-	個人によるが 全体的に少ない。	手数料不要
	選別・梱包 の課題	梱包資材費が 高い	-	-	-	-	-	厳密でない、 梱包不要(コン テナ)
	受注の課題	計画量と受注 量の差が大きい	-	-	-	受注：不明点 多い	-	2日前に出荷 可能量から発 注
	決済の課題	-	-	-	-	-	-	振込み
	輸送の課題	-	輸送コスト が高い	輸送コストが 高い	-	輸送コストが 高い	-	搬入は9～10時

また、出荷上の課題は各組織で挙がったが、県大生協食堂の調達条件によって課題解決に繋がる組織は A 農協 A 部会、B 農協 E 部会、B 農協 T 部会である。生産品目と 2006 年野菜仕入れ実績および納品頻度と量に対応させると、A 農協 A 部会がもっとも合致している。これらより、県大生協食堂との取引にもっとも適した生産者グループとして A 農協 A 部会を選定した。

A 農協 A 部会の部会長ヒアリングおよび主なメンバーの生産状況や意欲等のアンケート結果より、会員農家の特徴としては、出荷基準の厳しいメインとなる出荷先に対して、初期の会員農家が入れ替わり無く出荷を続けてきたため、高齢となった今でも皆ある程度の生産能力を持っていることがわかった。だが、そのメンバーも高齢化によって、複数品目生産にかかわる農作業が負担となってきており、規模縮小や部会をやめるメンバーも出てきている。組織の継続のためには各人の生産維持が重要であり、会員のアンケート結果より生産の継続には、若手従事者の労働力の保有や、作業の軽減および効率化のため品目数の絞込みを行うとよいと分かった。ただし、食堂のニーズである多品目出荷のため、出荷品目を複数名で少品目ずつ分担することが望ましい。

また S 集落区事務所および土地改良区事務所にヒアリングで得た農地の使用状況や世帯状況より、地域から見た特徴としては、野菜生産の少ない S 集落における野菜生産の大半を担っている比較的生産能力のある農家の集まりであると言える。

6. 地元野菜供給システムの提案

本研究の調査プロセスより、一般的に地元野菜供給の開始前に実施すべき項目を挙げると、まず食堂事業者自身の調達条件と生産者グループの調査、最適な生産者グループの選定を行う。次に、出荷にあたっての事前調整として、出荷品目・時期・数量の確認と、1 回の納品方法、取引価格の決定を行う必要がある。実際に図 1 の県大生協食堂と A 農協 A 部会の地元野菜供給システムでは、合致品目と効率性より、秋冬野菜を週 2 回納品とした。だが、取引額に対して輸送にかかる人件費が

非常に高く、A 部会農家の内で彦根方面に配送している方や、A 町方面から出勤するパート職員などが輸送をする必要がある。

納品 1 回ごとの流れとしては、図 2 に示す通りである。納品 1 週間前に A 部会のメイン出荷先向け出荷量が確定次第、県大生協食堂に対し受注可能品目リストを送信、発注担当者が注文、同時に A 部会の不足品目を市場に注文し、納品および代金決済をそれぞれに行う。

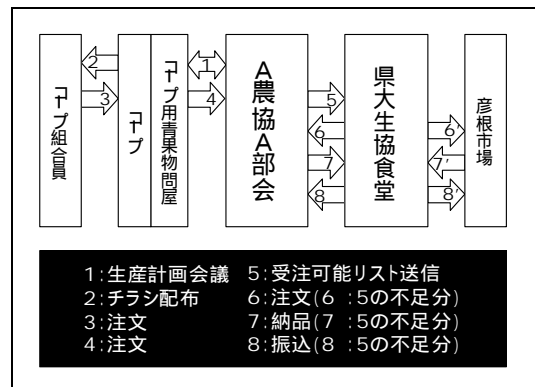


図 1 地元野菜供給システム

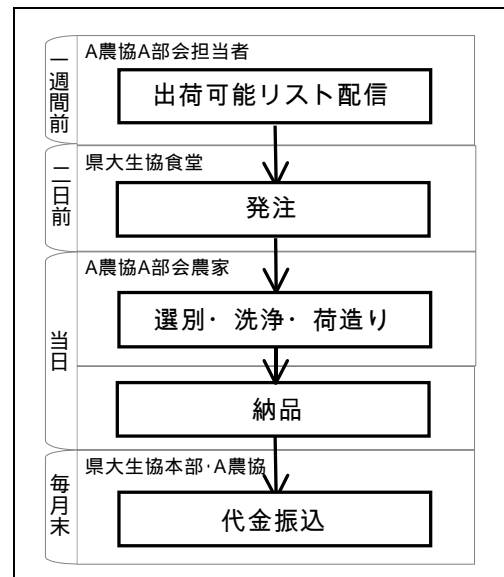


図 2 納品 1 回ごとの地元野菜供給フロー

なお、システムの移行は、今後メニューの拡大を行い、使用量、品目が多くなるまでは現在取引のある地元生産者から週 2 回以上の納品頻度の品目を仕入れ、A 部会の品目が増えれば、A 部会から出荷できる品目が少ない

春夏時期のみ取引するよう移行するとよい。

7. 地元野菜供給システムについての考察

本研究では、県大生協食堂を起点とはしたが、特に地元生産者グループの現状の取引における課題解決にも焦点を当て、両者にとってメリットのある供給体制を探った。

県大生協食堂を問題の起点としたため、同食堂にとってのメリットは、発注・調理等の支障なく、安心・安全な地元野菜を安定的に一括で仕入れられる点であった。

一方、生産者である A 農協 A 部会にとってのメリットとしては、県大生協食堂が示した調達条件の中で、厳密でない形状規格、出荷可能数量への柔軟な対応、一定での価格取引であった。規格については、学校給食センターなど機械による大量加工とは違って、ほとんどの品目は小ロットで機械を使わず加工するので、サイズに厳密な要求はない。また、市場に出荷する青果用野菜では厳密な規格によって取引価格が変動するが、県大生協食堂では規格による条件がないため一定価格での取引が可能である。また、学校給食と違い、メニュー計画は週単位で出食 2 週前に考えられており、組合員が自由に料理を選び購入するシステムである。そのため、出荷直前においても多少の出荷可能量（余剰発生量）の変動には、メニュー変更や、数量不足には売り切れという形で対応できる。そのため、代替品の納品や、費用弁償などのリスクは軽減する。これらの点は、県大生協食堂と同様な規模・システムである少量多品目の野菜を加工調理する食堂事業者には共通しており、同様のメリットがあると考えられる。

また、本研究を通して言える食堂事業者と生産者グループにメリットある取引条件としては、取引開始の最低条件として、輸送経費がかからないこと、安定供給の条件として、余剰・規格外品に対応可能、安定供給が可能な複数生産者で構成、多品目出荷が可能であること、取引継続の条件として一戸当たりは少品目生産で全体として多品目出荷が可能であることであった。

このような生産者グループと食堂事業者の取引は互いにメリットがあり、推進すべきで

ある。取り組みの拡大のためには、生産者グループの生産・出荷状況と食堂事業者の調達情報の把握と、マッチングを行う主体を設置する必要があると言える。だが、このような条件に合致する生産者グループは現状では少ない。普及拡大につれて、このようなグループへのニーズを明確にした上で、多品目出荷生産者グループの組織化、近隣複数食堂事業者の組織化などを推進する必要があるだろう。

8. 本研究における今後の課題

本研究では、県大生協食堂における調達条件に対して優先度をつけずに、組織の詳細調査と比較選定を行ったため、システム構築の段階で最も問題となった輸送方法に関する考察が十分に行うことが出来なかった。さらに、県大生協食堂以外の食堂組織の調達条件について調査が不十分であり、参考データとしての研究結果に留まらざるを得なかった。よって、輸送方法に対する具体的な提案を含めて、本研究で県大生協食堂に提案した取引方法を完全な形にすることと共に、他食堂の条件も踏まえた、より一般的な地元野菜の供給システムと構築方法を示すことが今後の課題といえる。

8. 参考・引用文献

- 1) 農林水産省、平成 16 年度農産物地産地消等実態調査結果、<<http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/tisanti-jittai2004/tisanti-jittai2004.htm>> , 2008-05-18
- 2) Tim Lang : The Atlas of Food , *Earthscan Publications Ltd* (1994)
- 3) 谷口葉子、長谷川浩：有機農業 政策形成と教育の課題、*コモンズ* (2002)
- 4) 横山大輔、谷口守、松中亮治、「マーケットマイル指標を用いた交通環境負荷の評価」、*都市計画論文集 No.41-3* , p121-127 (2006)
- 5) 松永和紀、*日経エコロジー* 2007 年 10 月号 p91-93 (2007)
- 6) 柴崎将也：地産地消による輸送燃料消費量の変化の実態および地産地消を効果的に展開するための施策 - 大学生協京都事業連合会を事例として - , *滋賀県立大学環境社会計画専攻卒業論文集 2003* (2003)

A system of buying in locally produced vegetables by a cafeteria - In a case of the University of Shiga Prefecture Co-op cafeteria -

Tomioka Laboratory 0512015 Naoko Kamimura

1. Background

In recent years, 'locally producing and locally consuming' becomes popular. But, a case of buying in locally produced vegetables by a cafeteria doesn't more increase, and farmers have some problem with their market for vegetables. It is said that the measure is changing into a farmers group from the present individual farmhouse as developing 'locally producing and locally consuming' in the University of Shiga Prefecture Co-op cafeteria (the USP Co-op). However, a concrete terms and conditions for the providing are unknown.

2. Purpose and Study method

Purpose(1): Show terms and conditions of buying in locally produced vegetables by the USP Co-op, as solution for their problems (method: Do fact-finding on the USP Co-op) Purpose(2): Show data on sales and delivery of some farmers groups, and those problem (method: Extract several farmers groups, and do fact-finding with questionnaire for them, next pick a farmers group which fit with the USP Co-op from them, and examine more) Purpose(3): Shows a system of buying in locally produced vegetables by a cafeteria (method: Devise a system of buying in its by the USP Co-op from a farmers group)

3 . Result

(1) Terms and conditions of buying in locally vegetables by the USP Co-op

1) It is the same way to order and settlement as the present. 2) Cabbages have many leaves laps is not too large. 3) Vegetables which don't need to peel and pare, whose order unit isn't extremely different, are fresh and delicious. 4) Prices are fixed at contract. 5) About delivery, It admit that deliver of vegetables which are simplify transportation and packing differs small from order, and the time of arrival at the USP Co-op is am9-10. 6) Have an associate partnership of the USP Co-op.

(2) Data on sales and delivery of some farmers groups

First, extracted six groups, and pick 'Group A in Japan Agriculture A' (Group AA) from them by their detailed data. Although Group AA's members are persons of advanced age, they have kept a measurable capacity of producing for regular sales. But they have been reduced in scale. For improvement their continuity, they need to have youth and narrow the productions. However, various kinds of vegetables are had to keep producing as a group for the USP Co-op request.

(3) A system of buying in locally produced vegetables

Figure1 shows a system of buying in locally produced vegetables by the USP Co-op. This is the twice-weekly delivery of vegetables in Autumn-Winter, only the transportation has to find way to down the excessive personal cost for it.

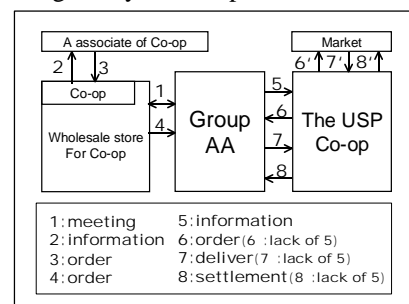


Figure1 A system of buying in locally vegetables

4 . Conclusion

First, as minimum requirement, the transportation cost mustn't too much. For stability, a cafeteria is able to prepare irregular vegetables and surplus, a farmers group is made of more than one person, who has kept producing. And, they can produce various kinds of vegetables. For their continuity, it is needed to produce a few kinds per person in addition. These are beneficial terms and conditions.

目 次

第一章	序論	1
1-1	研究の背景と論点	1
1-2	研究の目的と意義	2
1-3	研究方法	2
1-4	研究対象の選定理由	3
1-5	用語の定義	3
1-6	論文の構成	4
第二章	県大生協食堂における地元野菜調達の課題と調達の条件	6
2-1	県大生協食堂の概要	6
2-2	県大生協食堂における地産地消の経緯	6
2-3	地元野菜調達の現状と課題	7
2-3-1	発注仕入れ業務の現状と課題	7
2-3-2	加工調理業務の現状と課題	8
2-4	地元野菜の調達条件	9
2-5	まとめ	10
第三章	生産者グループの選定	12
3-1	生産者グループの抽出	12
3-2	各組織の特徴と出荷上での課題	13
3-2-1	基本情報から見た共同出荷体制および普及・拡大可能性	14
3-2-2	生産者グループの生産品目および時期	15
3-2-3	現状の出荷方法および出荷方法における課題	15
3-3	生産者グループの比較選定	23
第四章	A農協A部会の特徴	25
4-1	部会の概要と方針	25
4-2	品目別余剰発生量および県大生協食堂仕入れ実績との照合	27
4-2-1	A農協A部会における品目別収穫面積	27
4-2-2	品目別収穫量と余剰計算	27
4-2-3	県大生協食堂の仕入れ条件との照合	28
4-3	会員農家の世帯構成および農家の生産意欲	29
4-4	滋賀県A町S集落の農業とA部会の位置づけ	31
4-5	まとめ	33
第五章	地元野菜供給システムの提案	34
5-1	地元野菜供給開始前の実施項目	34
5-1-1	最適な生産者グループの選定	34
5-1-2	出荷にあたっての事前調整	35
5-2	県大生協食堂における地元野菜供給システム	37
5-3	納品1回ごとの流れ	38
5-4	供給システムの普及・拡大可能性	39

第六章	結論	43
6-1	研究のまとめ	43
6-1-1	県大生協食堂の課題解決を含めた地元野菜調達条件の把握	43
6-1-2	生産者グループの出荷データ把握	44
6-1-3	両者の課題に対する地元野菜供給システムの提案	44
6-2	食堂事業者に向けた地元野菜供給システムについての考察	45
6-3	本研究における今後の課題	46

図 表 目 次

図 1-1	研究のフロー	3
図 2-1	野菜仕入れから出食までの流れ	6
図 2-2	発注仕入担当者一日の業務内容とスケジュール	8
図 3-1	生産者グループの位置関係	14
図 5-1	供給開始前の実施項目	34
図 5-2	地元供給調達システム	38
図 5-3	納品1回ごとの流れ	39
図 5-4	供給システム導入前の現状	40
図 5-5	供給システム導入によるメリット	40
表 2-1	地元野菜に係わる業務ヒアリング項目	7
表 2-2	野菜発注仕入先一覧	7
表 2-3	2006年度野菜仕入れ実績および納品頻度と量	10
表 3-1	生産者グループ抽出結果	12
表 3-2	生産者グループ調査項目	13
表 3-3	詳細調査対象リスト	13
表 3-4	生産者グループ基本情報	14
表 3-5	生産品目および時期	15
表 3-6	各組織及び生産者の出荷先一覧	16
表 3-7	価格決定方法および課題	17
表 3-8	選別・梱包方法および課題	18
表 3-9	発注方法および課題	19
表 3-10	代金決済方法および課題	20
表 3-11	輸送方法および課題	20
表 3-12	出荷方法に対する評価一覧	23
表 3-13	各生産者グループの特徴と県大生協の仕入れ条件	24
表 4-1	A部会の品目別収穫面積および収穫目安量の計算結果	27
表 4-2	滋賀県A町S集落地域における10aあたりの標準収量(目安値)	28
表 4-3	生産余剰量と余剰の割合	28
表 4-4	生産余剰量および余剰の割合(補正)	28
表 4-5	A部会と県大生協食堂の品目・量・時期 照合表	29
表 4-6	会員農家の世帯・経済状況・生産意欲に関するアンケート項目	29

表 4-7	会員農家の世帯・経済状況・生産意欲に関するアンケート集計表	30
表 4-8	生産意欲の評価によるクロス集計	30
表 4-9	滋賀県A町S集落の農業の状況	32
表 5-1	調達条件で調査・把握する項目	34
表 5-2	詳細調査項目	35
表 5-3	県大生協食堂における秋冬野菜の仕入先・納品頻度・発注量	35
表 5-4	納品1回あたりの取引額	36
表 5-5	食堂事業者と生産者グループにメリットある取引条件	41

付録

謝辞

第一章 序論

1-1 研究の背景と論点

近年、地産地消が注目されている。地産地消という言葉は、「地域で生産されるものを地域で消費する」という意味である。特に農産物における地産地消には、地元農業経済への貢献、顔の見える生産者であることで食への安心・関心をもてるという食育の面、近距離輸送による環境負荷軽減効果の環境面でのメリットがあり、推進が求められている。

地産地消は、農産物直売所やスーパーマーケットなどの小売業を中心に広がりを見せているが、個人消費者の地産地消より食堂事業者が一括で地元産を利用する方が、効果が大きいと考えられる。

このような取り組みは、小売業から食堂事業にまで至る。農産物直売所に端を発した小売業では、取り組みは定着し拡大しており、農産物直売所付属のレストランや、学校給食などの飲食事業でも行われている。農林水産省の調査¹⁾によると、公共施設等の食堂等における地場産物使用割合の表示等の取組事例としては38件(2007年3月時点)が取り上げられており、小中学校給食に限っては、全体の8割強が何らかの形で地場農産物を使用している。だが、他の食堂事業者においては、米などの利用は恒常的に進んできているものの、野菜に関しては恒常的な取組はあまり進んでおらず、その理由として、野菜は時期や天候条件によって仕入れが安定しないことと、仕入れた食材をそのまま消費者に提供する小売業者と違い、加工調理作業が必要な食堂独特の業務上の課題が挙げられている。このことより本研究では、地産地消で生産および消費される対象を農産物の中でも、野菜に限定する。

一方、地元野菜を供給する側である生産者を取り巻く状況は厳しく、農家の問題としては、販路と出荷方法に関する課題がある。現状の販路は生産規模順に大きく分けて、市場出荷、契約栽培出荷、直売所出荷が主流で、市場出荷が多い大規模生産者は、規格が厳格で規格外品の発生、出荷の手間など課題を抱えている。また直売所出荷が多い小規模生産者は、野菜生産では採算が取れないという課題を抱えており、供給システムの改善や新規販路が必要だと考えられる。

地産地消による環境面のメリットに関しては、いくつかの先行研究で「フードマイルズ」²⁾や「フードマイレージ」³⁾という輸送による環境負荷量を表す指標を用い、地産地消の環境負荷低減効果が評価されている。また、輸送段階を含む全般の過程も考慮したLCAでの評価⁴⁾や、CO₂での評価⁵⁾などの様々な評価方法も研究されている。特に柴崎⁶⁾は、大学生協食堂の食材調達システムをフードマイレージにより評価し、輸送燃料消費量の削減条件(農産物仕入れ量の増加、仕入れ体制の強化あるいは輸送ルートの一元化、多量多品目の仕入先選びの必要性)を明らかにした。また地産地消を効果的に展開する施策として、滋

賀県立大学生協（以下、県大生協食堂）においては、環境面、価格面を重視しており、業務等における負担を犠牲にしても、個人農家から生産者グループへの変更が得策だと述べている。しかし、生産者グループにはどのようなものがあるか、業務等の負担軽減ができる取引方法など具体的な言及はされていない。

このような背景より、実際に生産者グループから仕入れを行う際、現状の野菜供給の課題解決につながる適切な取引先および取引方法とはどのようなものか、ということ为本研究の論点とする。

1-2 研究の目的と意義

研究目的は以下の三つである。

目的 県大生協食堂の課題解決を含めた地元野菜調達条件の把握

目的 野菜生産者グループの出荷データ把握

目的 両者の課題に対する地元野菜供給システムの提案

ただし、生産者グループの普及拡大性も考慮したシステムとする。

研究意義は以下の三つである。

意義 県大生協食堂の地元野菜調達先を見直すことによって、県大生協食堂が業務面で支障なく地産地消にとりくむことが出来る

意義 調査のプロセスおよび得られた生産者グループの出荷データが、今後地産地消に取り組む食堂事業者の参考になる

意義 生産者グループにとっては新規販路である食堂事業者出荷の効率的な供給モデルができ、地域内野菜自給率向上に貢献できる

1-3 研究方法

研究目的と対応して以下のような方法で研究を進める。

目的 には、県大生協食堂において、地元野菜の使用に係わる業務上の課題抽出と解決条件、及び経営上の判断基準をあわせた地元野菜調達基準をヒアリングによって把握する。

目的 には、定義範囲内のJA・NPOに対し、県大生協食堂の発注ロットと適切な規模の生産者グループを抽出し、各生産者グループ事務局にアンケートおよびヒアリング調査を行い、目的 で把握した調達条件に合う生産者グループの選定と地域的背景も含む詳細な調査を行う。

目的 では、県大生協食堂と選定した生産者グループの具体的な地元野菜供給システム

を考案する。

研究の流れを図 1-1 に示す。

1-4 研究対象の選定理由

県大生協は、大学生協京都事業連合の会員であり、食堂においては連合共通の食材調達システムを持つ、専務理事とパート職員で構成された食堂事業者である。一日の利用客数は 1000 人前後であり、京都事業連合会の会員生協の中では、中規模である⁶⁾。全国にチェーン展開する大規模な事業者もあれば、個人経営レストランなど小規模な事業者もあるが、そのような極端な規模では規模の違う食堂事業者への順応性が低いと考え、県大生協食堂を対象と選定した。

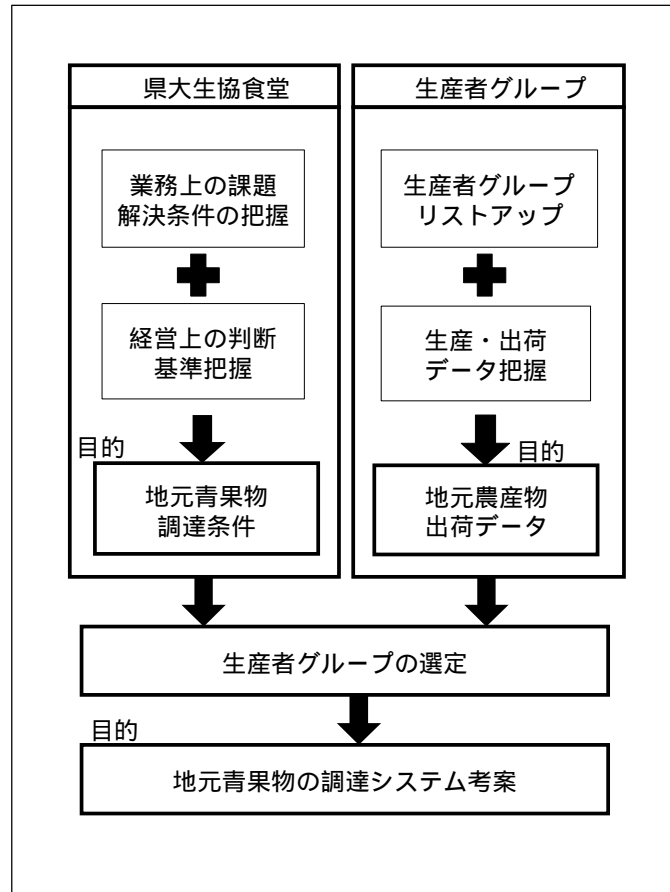


図 1-1 研究のフロー

さらに、地産地消に取り組む段階でいうと、経営者による地元食材の導入決定、複数加工品・農産物の継続的な取引実績をもつなど、食堂事業者の中では先進的である。しかし、野菜に関する取り組みは停滞している。本研究では、食堂事業者に対して継続的で効率良い野菜調達の方法を提示することを目的としているため、実際に地元野菜の調達が何らかの原因で停滞している組織を対象とすべきであり、県大生協食堂はその条件に合致したため対象として選定した。

1-5 用語の定義

本研究における用語の定義は以下の通りである。

(1) 地産地消

地域で生産したものを地域で消費すること。本研究では、生産者グループ調査の対象地を県大生協食堂より概ね 20km 以内とした。理由として、生産者の既存出荷先が直売所、小売店、市場などである場合、概ね納品時間は午前 9 時までであり、県大生協食堂の納品指定時間⁷⁾ (午前 9 時～10 時) に間に合うためには、輸送が片道 1 時間以内。さらに出荷前

作業（検品など）の時間を踏まえて、片道 30 分程度で済む移動距離である必要がある。さらに地産地消のメリットでもある食の安全性を確認するため産地訪問などをする際、授業の空き時間がある学生が参加しやすいようにするためには、滋賀県立大学では講義 1 コマ 90 分であるため、訪問時間 30 分として、往復 1 時間以内の移動距離である必要がある。このことから、時速 40km で走行した場合、往復 1 時間以内となるように、生産地を県大生協食堂よりおおむね 20km 以内と設定した。

(2)地元食材：地産地消の定義域内で生産された農畜産物および製造された加工食品

(3)地元農産物：地産地消の定義域内で生産された穀物および野菜

(4)地元野菜：地産地消の定義域内で生産された野菜

(5)食堂事業者

日本標準産業分類⁸⁾「7011 一般食堂」を経営する事業者を指す。一般食堂とは、主として主食をその場所で飲食させる事業所をいう。ただし、日本料理店、西洋料理店、中華料理店など特定の料理をその場所で飲食させる事業所は細分類（7012、7013、7014、7019）に分類される。例）学生食堂、社員食堂、大衆食堂など

(6)地元生産者：地産地消の定義域内で農産物生産を行う者

(7)生産者グループ

地元生産者が共同出荷を目的に組織化されたもの。例）JA 生産者部会、農事組合法人、農事 NPO 法人など

1-6 論文の構成

本章以降の論文の構成は以下の通りである。

第二章では、県大生協食堂における地元野菜調達の課題と調達の条件の把握を行う。

第三章では、第二章によって導かれた県大生協食堂の調達条件に合致し、かつ、生産者グループにとっても現状の出荷上の課題を解決するような組織の選定を行う。

第四章では、県大生協食堂との取引に適する生産者グループとして第三章で選定した生産者グループのもつ特性を明らかにする。

第五章では、第二、四章より把握した、県大生協食堂の調達条件と、その条件にあう仕入先の調査から選定された生産者グループの情報を踏まえ、具体的な供給システムを考察する。

第六章では、研究の結論を述べる。

< 参考・引用文献 >

- 1) 農林水産省，平成 16 年度農産物地産地消等実態調査結果
< <http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/tisanti-jittai2004/tisanti-jittai2004.htm> > ，2008-05-18
- 2) Tim Lang：The Atlas of Food，*Earthscan Publications Ltd*（1994）
- 3) 谷口葉子，長谷川浩：有機農業 政策形成と教育の課題，*コモンズ*（2002）
- 4) 横山大輔，谷口守，松中亮治，「マーケットマイル指標を用いた交通環境負荷の評価」，*都市計画論文集 No.41-3*，p121-127（2006）
- 5) 松永和紀，*日経エコロジー* 2007 年 10 月号 p91-93（2007）
- 6) 柴崎将也：地産地消による輸送燃料消費量の変化の実態および地産地消を効果的に展開するための施策 - 大学生協京都事業連合会を事例として - ，*滋賀県立大学環境社会計画専攻卒業論文集 2003*（2003）
- 7) 滋賀県立大学生協専務理事，2008-11-03，私信
- 8) 総務省統計局：日本標準産業分類 大分類M 飲食店,宿泊業
< <http://www.stat.go.jp/index/seido/sangyo/pdf/san3m.pdf> > ，2008-12-22

第二章 県大生協食堂における地元野菜調達の課題と調達の条件

本章では、県大生協食堂における地元野菜調達によって影響が及ぼされる業務の実態を把握し、課題を明らかにする。さらに取引可能かを判断するため、具体的な発注量や使用時期および納品頻度などのデータと合わせて、県大生協食堂における業務上の課題を解決するような地元野菜の調達条件を明らかにする。

2-1 県大生協食堂の概要¹⁾

県大生協は、滋賀県立大学の開学にあわせてオープンした大学生協である。組合員は主に学生と教職員であり、その福利厚生を目的として設置された。学内には食堂 2 店舗と購買部があり。食堂 2 店舗は一日で夕食営業を含め、1200 人程度が利用する。職員のほとんどはパート職員である。2002 年 10 月に ISO14001 自己宣言し、環境の取り組みとして、省資源、環境啓発、地産地消を行っている。

2-2 県大生協食堂における地産地消の経緯²⁾

県大生協食堂は、第一章のとおり京都事業連合の会員であり、基本的に野菜やその加工品を含む食材全般は、京都事業連合を通じて共同購入していた。しかし 1999 年より組合員の要望によって、味や品質の向上のため県内産食材の導入を開始した。米を初めとして、生産者の紹介によって醤油・卵・味噌・豆腐などの加工品、キャベツ・小松菜・トマトなどの野菜まで取り組みは広がった。野菜に限ると、従来のカット野菜や冷凍野菜から、最も多い年は野菜農家数 4 軒、年間実績で 29 品目の地元野菜に切り替えて使用した。また 2004 年からは、生野菜として出食する品目のみ、味や鮮度確保のため一部の野菜を地元産根の地方卸売市場（以下、市場）の野菜に切り替えている。

だがその後、業務の煩雑化によって地元野菜農家数と品目数はおおよそ半分以下に後退している。現在、地元調達はわずかであり、それ以外は京都事業連合の冷凍野菜とカット野菜および市場の野菜を調達している状態である。野菜における仕入れから出食までの流れは図 2-1 の通りである。

地元野菜と市場野菜においては、同様に皮むきカットが必要であり、単純に考えれば市

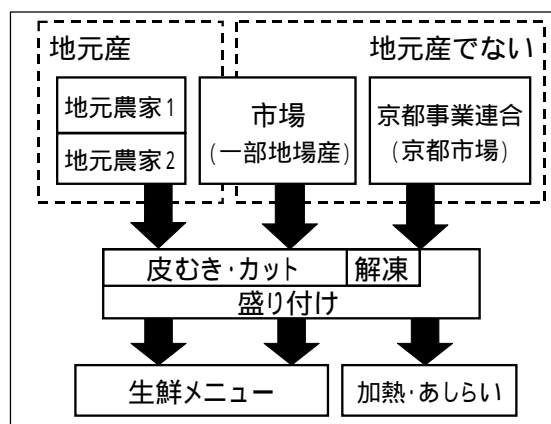


図 2-1 野菜仕入れから出食までの流れ

場仕入れの品目に関しては地元産への変更が可能だと考えられる。

2-3 地元野菜調達の現状と課題

2007年11月(2008年11月更新)現状把握のため、地元野菜の発注仕入れと調理業務の各担当者に対し、表2-1の項目について現場観察と聞き取り調査を行った。なお、調査日決定に関しては、重要な課題のみを把握できるよう比較的多忙な月曜日に調査を実施した。

表2-1 地元野菜に係わる業務ヒアリング項目

No	ヒアリング調査項目
1	現在の仕入先情報
2	発注仕入れ業務の流れ(一日)
3	発注仕入れ業務全体の中で最も大変なこと
4	調理業務の中で地元青果物を扱うことによって時間ロスとなる箇所
5	食堂全体で地産地消をする上での課題

2-3-1 発注仕入れ業務上の現状と課題

発注仕入れ担当者に対して行った調査の結果より、まず食堂で使用する食材全般の仕入先に関する情報は表2-2の通りである。

表2-2 野菜発注仕入先一覧

調査項目 仕入先名	所在地	主な取扱品目	生産地 加工場	発注方法	詳細・補足	代金決済	詳細・補足
京都事業連合	京都府	冷凍食品、カット野菜、レトルト食品	国内外	インターネット発注	メニューを選択すると必要な材料が一括で注文リスト化される	引き落とし	京都事業連合より引き落とされる
市場	滋賀県	果物、根菜類	全国	FAX・電話発注	メニューに必要な量を発注		
地元農家	滋賀県	軟弱野菜	滋賀県	FAX発注	メニューに必要な量を発注	引き落とし・現金	連合登録品は上と同様だが、現金がほとんど(仕入先情報参照)

まず仕入先による発注方法の違いを見ると、京都事業連合の発注関連業務はすべてインターネット上で出来るのに対し、地元野菜関係の業務では、取引先によって発注方法が違う。さらに部屋割りの関係で、生協食堂厨房事務所でパソコン作業を行うが、電話は食堂厨房(別室) FAXは生協本部(別室)にあるため、取引先の発注方法の違いによって場所移動が必要である。また支払い方法の違いがあり、口座引き落としの場合は生協本部が一括で会計処理を行うため発注仕入れ担当者は何もなくてよいが、現金決済の場合は担当

者が、各農家から商品受け取り時に順次会計をする手間が必要となる。

また、実際の業務内容と順序は図 2-2 の通りである。発注仕入れ担当の業務内容は発注作業だけではなく、納品された食材の検品、仕分け、移動、可能な場合は調理やカウンター業務の手伝い、メニューの作成および周知、納品完了報告である検収リスト入力などである。発注仕入れ担当がメニュー作成まで全て行う必要があるため、食材の仕入れ先変更にあたってはメニューについても提案が必要であると考えられる。

時間の面から図 2-2 を見ると、地元野菜発注仕入れ業務にかける時間は朝一番の商品受け取り、カット業務一時間のうち 2~3 分程度の商品受け取り、FAX 発注、伝票ファイリングのみであり、業務時間全体のごく僅かの時間しかかけておらず、発注担当者の時間ロスと考えられるのは本来担当でないカット作業とカウンター作業であり、2008 年 11 月現在は、発注関係業務に専従するためこれらの業務は行わないようになった。しかしカットとカウンター業務を省いたとしても、全体の時間から見て発注業務における地元野菜導入による負担は少ないと考えられる。

また、発注仕入れ業務で最も大変なことは、出食数の予測と発注数量の決定であり、読み間違えて材料が足りないことやメニュー変更もしばしばあるため悩みだという。

これらのことから、発注仕入れ業務においては、地元野菜の導入によって業務の支障が出ているとは言えない。

しかし、業務は多く難しいため、そちらに時間を割くためにも、発注方法と会計処理を他の取引と同じ方法で一括に行うことが、今後地元野菜を新規に仕入れていくためには必要であると言える。

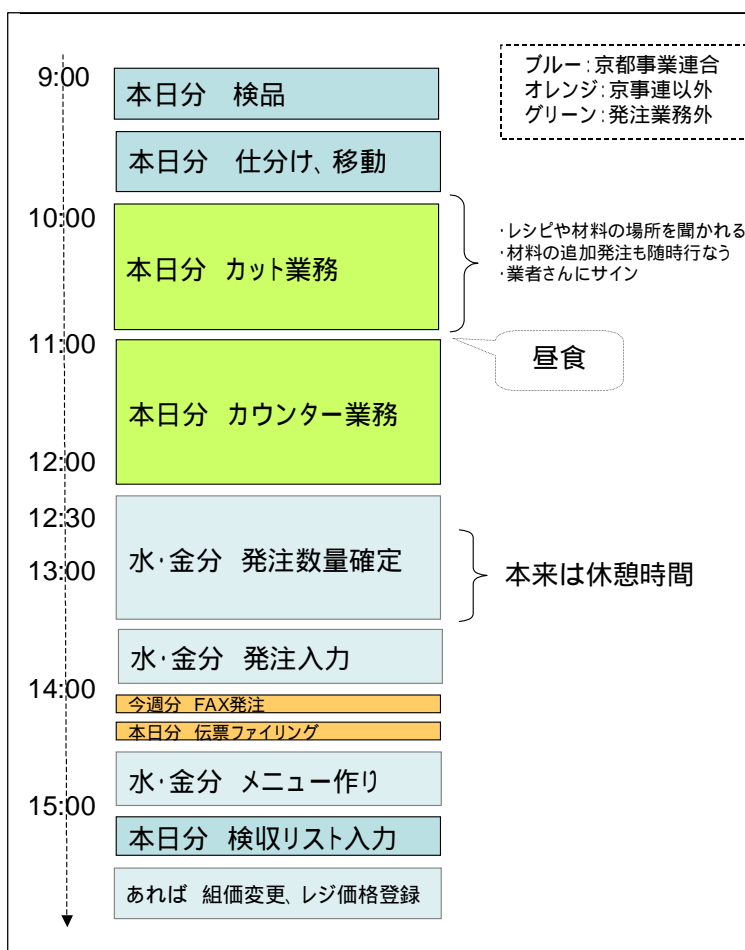


図 2-2 発注仕入れ担当者一日の業務内容とスケジュール

2-3-2 加工調理業務の現状と課題

柴崎³⁾の把握した課題である厨房のつくりがカット野菜向きの構造になっており、まな板を置いてカットするスペースがないという問題に加えて、以下の課題を今回把握した。

基本的に皮むきに時間が掛かる品目は取り扱っていないので、取り扱い品目は葉物などの軟弱野菜であり、露地野菜は虫がついていることも多いので念入りな洗浄が必要となり、時間がかかる。夏場はいいが、冬場にほうれん草などの葉物やキャベツのメニューが増えると水が冷たいので作業が辛いとのことだ。

また、野菜のカット加工は担当者それぞれのやり方でやっているため、慣れた人は特に不便はないのだという。中でもキャベツの千切りに関しては、カット機を使用するためサイズなどに条件がある。まず1点目に、サイズが大きすぎると一度切らないとカット機の口に入らないので、均一である必要は無いが2L以上は避ける必要がある。2点目に、キャベツの巻きが多く密度が高いとうまく千切りが出来るとのことである。これらの点は新規仕入れの際に考慮する必要がある。(現在は人員減少によってカット野菜を入れているが、今後は以前の方法に戻す予定)

よって、県大生協食堂にとっては、虫や土などの洗浄をあらかじめ行っており、サイズが大きすぎない野菜であると、加工調理業務の支障が少ないと考えられる。なおキャベツにあっては、巻きが多いものが望ましい。

2-4 地元野菜の調達条件

2008年11月に、2-3で把握した課題を踏まえた上で、取引や契約の権限を持つ専務理事に対し、地元野菜の調達条件についてヒアリングを行った。使用可能品目、時期および量に関しては、2006年度の仕入伝票の閲覧により、月別使用量を計算した。また、品目別1回の発注量と頻度は、2008年11月に発注仕入れ担当者にヒアリングした。

ヒアリング結果⁴⁾よりまとめた調達条件は以下の通りである。

取引品目に関する条件 (品目・量などについては表2-3)

品目条件：包丁等での皮むきの必要が無い通常使用品目を、できるだけ多く取り扱っていること。(一括仕入れのため)

量的条件：通常使用量と比べ極端にロットが違わないこと。

安定供給が基本だが、学校給食と違い出食数が食堂でコントロールできるので、注文数に対する多少の変動は日毎に対応できる。

質的条件：味が良くて新鮮であること。キャベツは巻きが多くサイズが大きすぎないこと。

職員の手で加工調理をするため、多少の形の歪みやサイズの違いは問わない。

取引上必要な手続きに関する条件

取引価格については、市場価格などに左右されず、質のよいものは適正な契約価格で継続取引するスタンスであり、現状の取引価格と品質を元に決定する。

発注・代金決済に関しては、複数品目の一括仕入れが可能であり、京都事業連合・市場と

同様なシステムであること。

納品方法に関する条件

輸送：既存の輸送ルートを活用など、輸送の手間が少ないほうがよい。

梱包：省資源のため包装・梱包は不要、通いコンテナが望ましい。

納品日時：営業時間と鮮度の問題から、出食当日 9～10 時頃（軟弱野菜以外は例外）

生協独特の条件：生協組合員とのつながりを大事にしてくれること

次に、使用可能品目、時期および量、品目別 1 回の発注量と頻度に関して、表 2-3 に示す。ただし、ヒアリング結果⁴⁾『品目』に挙げられているサツマイモに関しては、仕入れ実績がなく、使用量は把握できなかったため記載していない。また、表 2-3 にはキャベツに個人農家が出荷しているとあるが、現在キャベツ農家とは取引していない。

表 2-3 2006 年度野菜仕入れ実績および納品頻度と量

品目	仕入先	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	総計	単位	納品頻度	1回の発注量
白ネギ	彦根市場	2	8	3	0	0	0	1	10	8	1	1	0	34	束	月1週 毎日	5束
玉ねぎ	彦根市場	60	140	220	360	160	40	60	180	100	100	160	100	1680	kg	週2日	20kg
なす	市場+ 個人農	0	0	25	35	20	0	10	75	95	53	10	0	323	kg	毎日	5kg
大根	市場+ 個人農	1	2	1	2	2	4	1	8	12	35	0	0	68	kg	週2日	10kg
白菜	市場+ 個人農	1	1	2	1.5	0	0	0	2	3	3	0	0	13.5	玉	週1日	5玉
キャベツ	市場+ 個人農	53	250	90	370	210	130	170	370	90	170	130	50	2200	kg	週2日	20kg
ほうれん草	市場+ 個人農	0	5	0	0	0	0	0	0	164	6	73	72	320	kg	毎日	3～5kg

以上が県大生協食堂の地元野菜の調達条件である。

2-5 まとめ

調査の結果から、県大生協食堂は多品目少量の野菜を複数の仕入先から調達しており、現在地元野菜の仕入れは減少傾向にあることがわかった。課題解決を含めた調達条件で、学校給食や市場と違って食堂に特徴的なものは、多品目少量の取り扱いで、規格外品でもよく、発注数量への柔軟な対応が可能であることである。

サイズ規格については、ほとんどの品目は小ロットで機械を使わず加工するので、サイズに厳密な要求はない。市場に出荷する青果用野菜では厳密な規格によって取引価格が変動するが、県大生協食堂では規格による条件がなく定額取引が可能である。また、学校給食と違い、メニュー計画は週単位で出食 2 週間前に考えられており、組合員が自由に料理を選び購入するシステムであるため、出荷ができなくなった場合でも、市場野菜への切り替え、多少のメニュー変更、売り切れという形で対応できる。

これらは、生産者グループの既存出荷先向け野菜の余剰を定額取引できるということであり、生産者グループにとってメリットだと考えられる。

<参考・引用文献>

- 1) 滋賀県立大学生協 ISO 担当者，2007-10-01，私信
- 2) 滋賀県立大学生協専務理事，2008-12-26，私信
- 3) 柴崎将也：地産地消による輸送燃料消費量の変化の実態および地産地消を効果的に展開するための施策 - 大学生協京都事業連合会を事例として - ，滋賀県立大学環境社会計画専攻卒業論文集 2003（2003）
- 4) 滋賀県立大学生協専務理事ヒアリング結果，2008-11-30，巻末付録

第三章 生産者グループの選定

本章では、第二章によって導かれた県大生協食堂の課題解決につながる調達条件に合致し、かつ、生産者グループにとっても現状の出荷上の課題を解決するような組織の選定を行う。

3-1 生産者グループの抽出

2008年5月から6月に生産者グループの抽出を行った。抽出にあたっては、定義範囲20km以内にあるJAに対し、電話およびヒアリングにて、以下の生産品目、出荷規模の条件で、いくつかの生産者部会をリストアップした。また、農事NPO法人に対しては、同範囲内に同条件の農事NPO法人が無いか聞き取りを行った。

<抽出条件>

生産品目：野菜全般

生産規模：市場（大規模）または直売所出荷（極めて小規模）のみでない生産規模

品目に関しては、複数品目の一括仕入れの必要性から野菜全般とした。また、今後他品目に拡大する可能性を考え、第二章にある変更可能な品目に限定しなかった。

規模については、注文への安定供給が可能な組織であるかを判断するため、出荷先を基準とする。さらに、前章で把握した県大生協食堂の調達条件より、既存出荷における規格外品および生産余剰の出荷可能量、および生産規模の拡大可能性を考え、県大生協食堂の発注ロットで限定せず、生産規模には幅を持たせて調査を行った。

なお、調査対象は、A農協、B農協、C農協、D農協、E農協、農事NPO法人Bにおける野菜部会担当者およびNPO事務局担当とした。

表 3-1 生産者グループ抽出結果

No	管轄組織	生産者グループ名
1	A農協	A部会
2	B農協	E部会
3	同上	T部会
4	同上	Y部会
5	C農協	M市学校給食検討委員会
6	D農協	該当なし
7	E農協	該当なし
8	なし	農事NPO法人B

各組織の調査結果は、表 3-1 の通りである。

A 農協では野菜部会 1 グループ、B 農協では 3 グループ、C 農協では 1 グループを抽出した。D 農協、E 農協では野菜全般を取り扱う生産部会は無かった。なお、No.4 の B 農協 Y 部会は直売所出荷の部会だが、管内一の売り上げであり、会員数の多さより詳細調査の対

象として選定した。また、C 農協 M 市学校給食検討委員会は、今年度始動した行政と集落営農組合のグループだが、学校給食以外への出荷も検討しているため選定した。

この結果より、抽出条件である、野菜の品目全般を取り扱い、かつ出荷ロットが大きすぎない生産部会は極めて少ないことが分かった。

3-2 各組織の特徴と出荷上での課題

2008年6月から9月に詳細調査として、表3-2の項目を、カテゴリ別に作成した調査票を用いて担当者へのヒアリング調査で把握した。

各カテゴリの質問について説明すると、まず基本情報(No.1~4)に関しては、各組織がどの程度のメンバーが定常的な出荷を行なっているかを把握し、相対的に見て、組織の共同出荷体制が機能しているか、また継続性および拡大可能性はあるかを判断する。生産状況(No.5~11)については、グループの生産品目・量・時期の詳細と、大まかな出荷先について把握し、県大生協食堂の仕入れ品目・量等と合致するかを判断する。さらに、出荷状況(No.12~30)に関しては、現状の出荷方法と問題点について把握する。満足度とは現状の出荷方法に満足しているかを、1~3の3段階(3:最も高い)で評価したものである。

表 3-2 生産者グループ調査項目

カテゴリ	No	調査項目	カテゴリ	No	調査項目
基本情報	1	生産者年齢構成(平均)	出荷状況 (組織全体)	16	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)
	2	農地の種類(田・畑)		17	出荷商品の選別方法
	3	出荷組織としての特徴		18	出荷商品の荷造り方法
	4	出荷元所在地(農地)		19	この方法に対する満足度(3:最も高い)
生産状況 (品目別)	5	生産品目		20	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)
	6	作型(露地・ハウス)		21	受注方法
	7	収穫面積(a)		22	この方法に対する満足度(3:最も高い)
	8	収穫時期		23	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)
	9	出荷先		24	代金決済方法
	10	出荷量		25	この方法に対する満足度(3:最も高い)
	11	出荷頻度		26	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)
出荷状況 (組織全体)	12	出荷先名称		27	輸送(手配)責任者
	13	出荷品目(作型・時期)		28	輸送担当者および方法
	14	取引価格の決定方法		29	この方法に対する満足度(3:最も高い)
	15	この方法に対する満足度(3:最も高い)		30	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)

表 3-3 詳細調査対象リスト

No	管轄組織	生産者グループおよび個人
1	A農協	A部会
2	B農協	E部会
3	B農協	T部会
4	B農協	Y部会
5	C農協	M市学校給食検討委員会
6	農事NPO法人B	O氏
7	農事NPO法人B	N氏
8	農事NPO法人B	T氏
9	農事NPO法人B	I氏
10	農事NPO法人B	F氏
11	農事NPO法人B	Y氏

調査対象は、表3-3詳細調査対象リストにあげた担当者および個人とした。原則、表3-1で抽出した生産者グループの担当者とし、農事NPO法人Bに関しては、生産状況および出荷状況の取りまとめ担当がいいため、基本情報カテゴリの質問項目は全員が集まるイベント時に聞き取りを行い、それ以外の項目は生産者6名それぞれに対して調査を実施した。

3-2-1 基本情報から見た共同出荷体制および普及・拡大可能性

まず、組織の基本情報に関する調査項目に対しては、表 3-4 に示す結果になった。なお、農地の所在地に関してはメンバー数が最も多い範囲の住所を記述し、その大まかな位置関係は図 3-1 に示す。

表 3-4 生産者グループ基本情報

調査項目 組織名	生産者年齢 構成(平均)	農地の 種類	出荷組織としての特徴(ヒアリングより)	生産元所在地(農地)
A農協A部会	65歳以上	田	販路・出荷対応についてはJAが主体だが、出荷スケジュールや検品当番などは忠実に対応。生産出荷増加の意思があり、寄り合いの参加状況がよく、情報交換など共同出荷組織としての協力度	滋賀県A町S集落
B農協E部会	65歳以上	田	部会内で生産量にバラつきがあり、一部の農家で市場出荷を担っており、家庭菜園規模の生産者は直売所出荷に偏る傾向がある。部会会員数も減少傾向にある。	滋賀県E郡A町
B農協T部会	65歳以上	田	情報交換・共同出荷が目的だが、ライバル意識が高く、生産～販売までJAが主体。規格外品の多さと原価高騰から、市場への共同出荷よりも直売所出荷に偏る生産者が増加。会員数も減少	滋賀県I郡TG町
B農協Y部会	65歳以上	田	運営委員会が基となり一般消費者向けに主体的に出荷している。大きい直売所だが、受注や配送などは行わない。会員数は26人から、現在約150人でB農協直売所で最大の売上げ。	滋賀県I郡TY町
M市学校給食 検討委員会	65歳以上	田	C農協が事務局となり、5つの集落営農組合とM市が生産出荷を行うために組織された組織。検討段階につき、生産量も予定である。	滋賀県M市I・U・M・N・Sの5集落
農事NPO法人 B	65歳以下	田	情報交換・イベントによる生産理念PRが目的であり、出荷は会員個人で行っている。A氏など数名はJAの生産部会メンバーでの出荷も行っている。Dエリアであるため生産量も多く、レストランや契約栽培、市場出荷など販路も多い。	滋賀県O市D町

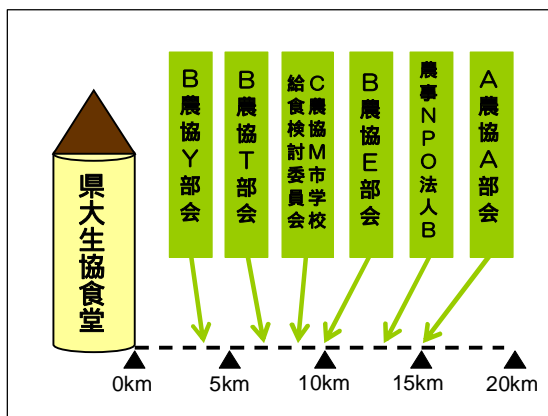


図 3-1 生産者グループの位置関係

結果より、農事 NPO 法人 B は比較的若いメンバーで生産規模も大きく、販路を個人で確保している。それに対し、農協の生産部会は高齢者が多く、生産規模は一部の農家を除き家庭菜園よりは大きい程度で、販路確保は B 農協 Y 部会を除き農協が行っているということが分かった。

共同出荷体制、普及・拡大可能性の二点について考察していく。

まず、共同出荷体制についてだが、農事 NPO 法人 B は情報交換や PR などが目的であり、出荷は各自で行われており、共同出荷の機能はない。また、B 農協 Y 部会は、やはり直売所の色が強く、定められた品目と量に対して組織として対応する機能はなく、受注や配送などへの対応はしていない。さらに、B 農協 E 部会と T 部会には共通して、組織内での生産量の差が大きく、一部の生産力のある農家を

除き、直売所への個人出荷に傾いており部会としての共同出荷が減っている。一方、A 農協 A 部会に関しては、同集落 10 数人の小～中規模生産者の集まりでも、出荷スケジュールや検品へ忠実な対応が可能となっており、組織内での共同出荷体制が円滑に機能していると言える。

普及・拡大可能性の観点から見ると、高齢者人口が今後増加傾向にあるため、今回調査した農協の生産部会のような、米ほど重労働でない小～中規模の野菜営農は、高齢者労働力を今後活用するのに効果的であると考えられる。また農地は田利用が多いため、近年転作利用されている生産調整田を利用することで生産拡大が可能である。このような農地・労働力を用い小～中規模生産者を組織化し、食堂事業者に恒常的に野菜を共同出荷することにより、高齢者就業や県内農産物自給率向上に貢献できると考えられる。

3-2-2 生産者グループの生産品目および時期

次に、生産データについては、生産品目および時期のみ表 3-5 に挙げる。

ただし、生産量については、次項 3-3 で県大生協食堂にとって最適な生産者グループを選定した後、次々項 3-4 で品目ごとの作付面積(a)、作型、収穫時期、生産地域 10a あたりの平均収量を用いて計算することとする。

表 3-5 生産品目および時期

組織名	出荷品目(作型)
A農協A部会	ほうれん草(ハウス)、ネギ(露地)、洋にんじん(露地)、ナス(ハウス)、大根(露地)、キャベツ(露地)、ハクサイ(露地)、タマネギ(露地)
B農協E部会	ナス(ハウス)、ホウレンソウ(ハウス) キャベツ(露地)、カブラ(露地)、ハクサイ(露地)
B農協T部会	ブロッコリー(露地)、小松菜(ハウス)、ナス(ハウス)、ミニトマト(ハウス)、ホウレン草(ハウス)、にんじん(露地)
B農協Y部会	全般70品目程度(ハウス+露地)
C農協M市学校給食 検討委員会	玉ねぎ(露地)、秋ジャガイモ(露地)、白菜(露地)、ブロッコリー(露地)、 キャベツ(露地)
農事NPO法人B O氏	ミニトマト(ハウス)、トマト(ハウス)、キュウリ(ハウス)、ナス(ハウス)、 ピーマン(ハウス)など約20種
農事NPO法人B N氏	春大根(ハウス)、オクラ(ハウス)、大根(露地)、ブロッコリー(露地)、人 参(露地)、ピーマン(ハウス)
農事NPO法人B T氏	スイカ(露地)、まくわ(ハウス)、トマト(ハウス)、大根(露地)、カブラ (露地)、白菜(露地)、キャベツ(露地)
農事NPO法人B I氏	玉ねぎ(ハウス+露地)、ホウレン草(ハウス)、小松菜(ハウス)
農事NPO法人B F氏	白ネギ(露地)、大根(露地)、白菜(露地)
農事NPO法人B Y氏	白菜(露地)、キャベツ(露地)、白ネギ(露地)

3-2-3 現状の出荷方法および出荷方法における課題

まず、各組織の出荷先および出荷品目について調査した結果を表 3-6 に示す。

表 3-6 各組織及び生産者の出荷先一覧

No.	調査項目	出荷先	出荷品目
1	A農協 A部会	コープ用青果物問屋	ほうれん草、青ネギ、洋にんじん、ナス、大根、キャベツ、ハクサイ、タマネギ
2	B農協 E部会	彦根地方卸売市場	ナス、ホウレンソウ、キャベツ
		大津地方卸売市場	白菜
		漬物業者	カブラ
		京都地方卸売市場	カブラ、白菜
3	B農協 T部会	彦根地方卸売市場	ブロッコリー、ナス、ミニトマト、ホウレン草
		スーパー(市場経由)	小松菜
		長浜地方卸売市場	にんじん
4	B農協 Y部会	県内直売所	全般(約70品目)
5	C農協 M市学校給食野菜検討会	M市(教育委員会、学校給食センター)	玉ねぎ、秋ジャガイモ、白菜、ブロッコリー、キャベツ
6	農事NPO法人B O氏	レストラン用問屋	ミニトマト、トマト、キュウリ、ナス、ピーマン、ミズナなど約20種類
7	農事NPO法人B N氏	コープ用青果物問屋	春大根、オクラ、大根、ブロッコリー
		スーパー(市場経由)	人参、春大根
8	農事NPO法人B T氏	県内直売所(自営)	全般
9	農事NPO法人B I氏	県内直売所	玉ねぎ、ホウレン草、小松菜
10	農事NPO法人B F氏	コープ用青果物問屋	白ネギ、大根、白菜
		県外(京都)直売所	ナス、ピーマン、つるむらさき、かぼちゃ、モロヘイヤ、とうがらし、白ネギ、大根、白菜
		京都地方卸売市場	白ネギ、白菜
11	農事NPO法人B Y氏	スーパー(直接取引)	白菜、キャベツ、白ネギ
		県内直売所	キャベツ
		京都地方卸売市場(個人)	白菜、キャベツ

出荷先について補足として、コープ用青果物問屋というのは、滋賀県の市民生協が取り扱う野菜を全国から仕入れる子会社である。スーパー(市場経由)とは、契約栽培において取引上の必要業務を市場に委託する場合の出荷先であり、スーパー(直接取引)とは、取引上の必要業務をJA部会が直接行う場合の出荷先である。京都地方卸売市場(個人)とは、市場との取引がJAを介さず、個人農家が直接取引する場合の出荷先である。

これらの生産者グループの出荷方法について、作業プロセスごとに比較してゆく。

価格決定方法と課題は表 3-7 の通りである。

表 3-7 価格決定方法および課題

出荷先分類	出荷先	生産者グループ・個人	価格決定方法	満足度 (3:最良)	不満な点
加工調理業者	M市学校給食センター	C農協 M市学校給食野菜検討会	M市との月一定期会議	2	まだ始めたばかりなのでよく分からない
	漬物業者	B農協 E部会	契約価格	2	生産コスト高が価格に反映されない
直売所	県外(京都)直売所S	農事NPO法人B F氏	生産者個人が商談	3	
	県内直売所Y	B農協 Y部会	生産者個人の判断	3	
	県内直売所I	農事NPO法人B I氏		3	
	県内直売所O,D	農事NPO法人B Y氏		3	
	県内直売所(自営)D	農事NPO法人B T氏		3	
スーパー(契約取引)	農事NPO法人B Y氏	市場価格に従う		3	
小売業者	スーパー(契約取引、市場経由)	農事NPO法人B N氏	基本は相場だが、こだわり栽培なのでほぼ一定価格	3	
		B農協 T部会	市場価格に従う	2	直売所との価格差があり過ぎる。市場に出荷するメリットが小さい。
問屋	コープ用青果物問屋	農事NPO法人B F氏	JA担当者が出荷1~2週間前に商談で、相場を考慮し決定する	2	適正価格と思えない時がある
		農事NPO法人B N氏		2	前もって価格が決定しているため、相場とのギャップで注文数が変わる
		A農協 A部会		3	
	レストラン用問屋	農事NPO法人B O氏		生産者個人の判断	3
市場	彦根地方卸売市場	B農協 E部会	市場価格に従う	2	生産コスト高が、市場価格に反映されない。
		B農協 T部会		2	直売所との価格差が大きすぎる。市場出荷のメリットが小さい。
	地方卸売市場	A農協 A部会		3	
	京都地方卸売市場	B農協 E部会		2	生産コスト高が、市場価格に反映されない。
		農事NPO法人B F氏		2	どちらともいえない
		農事NPO法人B Y氏		3	
	大津地方卸売市場	B農協 E部会		2	生産コスト高が、市場価格に反映されない。
長浜地方卸売市場	B農協 T部会	3			

この結果より、担当者の考え方にもよるが、問屋および市場出荷に関しては取引価格が適正だと思えないという意見がある。

コープ用青果物問屋の場合は、コープ組合員が事前に配布されたチラシをみて注文をするシステムの特性上、チラシ作成後に市場価格が下がると注文数が減るなど、システム上課題があるなどという意見が挙がった。

市場価格への不満に関しては、全く不満が挙がらなかった直売所と比較しての意見が多い。直売所出荷の場合、販売価格を自ら決定できるため、価格決定に関しては不満が少ないと考えられる。だがヒアリングによると、市場販売価格のうち市場手数料は8.5%、JA販売手数料は2%、運賃は約1%であり、手数料のほとんどが市場によるものであり、直売所

出荷においては、手数料も大幅に低いことが分かる。

次に、選別・梱包作業について表 3-8 に示す。

表 3-8 選別・梱包方法および課題

出荷先分類	出荷先	生産者グループ・個人	選別方法	梱包方法	満足度 (3:最良)	不満な点
加工調理業者	M市学校給食センター	C農協 M市学校給食野菜検討会	集落営農組織が各自で選別	各集落営農組織で専用コンテナに積める	3	
	漬物業者	B農協 E部会	各農家が目視で選別。JAにおいても検品実施。	箱詰めはしない。	3	
直売所	県外(京都)直売所S	農事NPO法人B F氏	各農家が目視で選別。	各農家が梱包(梱包材は自己負担)、品目によってはコンテナ利用	3	
	県内直売所Y	B農協 Y部会	規格による選別ではなくサイズ区分を生産者が行う		3	
	県内直売所I	農事NPO法人B I氏	各農家が目視で選別。		3	
	県内直売所O,D	農事NPO法人B Y氏			3	
	県内直売所(自営)D	農事NPO法人B T氏			3	
小売業者	スーパー(契約取引)	農事NPO法人B Y氏			2	白ネギは400gに合わせ箱詰めし、ダンボールにつめる作業が手間
	スーパー(契約取引、市場経由)	農事NPO法人B N氏 B農協 T部会			3	
問屋	コープ用青果物問屋	農事NPO法人B F氏 農事NPO法人B N氏	3			
		A農協 A部会	2		箱代が高い。出荷ごとに新しい箱を購入する必要がある。	
	レストラン用問屋	農事NPO法人B O氏	3			
市場	彦根地方卸売市場	B農協 E部会	3			
		B農協 T部会	3			
		B農協 E部会	3			
	長浜地方卸売市場	B農協 T部会	2	選別に個人差があり、選別機の必要。		
	京都地方卸売市場	B農協 E部会	3			
		農事NPO法人B F氏 農事NPO法人B Y氏	3			

結果より、ほとんどの出荷先に関して、個別農家が選別作業と資材調達を含めた梱包作業を行っている。Y氏の細かい梱包指示について手間がかかる点、A部会の資材コストが高い点、T部会選別の個人差など、一部のグループでは課題があるものの、そのほかの組織では問題点はない。

この理由として、一番ポピュラーな出荷先である市場への出荷方法が、個別選別・梱包であるため、他の出荷先で同様のことをしても負担に感じていないと考えられる。

次に、受注方法とその課題について表 3-9 に示す。

表 3-9 受注方法及び課題

出荷先分類	出荷先	生産者グループ・個人	受注方法	満足度 (3:最良)	不満な点	
加工調理業者	M市学校給食センター	C農協 M市学校給食野菜検討会	米原市との定期開催会議にて(月1回)	2	取り組み始めたところなのでまだわからない	
	漬物業者	B農協 E部会	事前に数量契約。	3		
直売所	県外(京都)直売所S	農事NPO法人B F氏	前日に注文、数量はバラバラ	1	一定の注文がほしい	
	県内直売所Y	B農協 Y部会	生産者の判断(出荷可能量)品薄の品目は一部注文がある。	3		
	県内直売所I	農事NPO法人B I氏	生産者個人の判断	3		
	県内直売所O、D	農事NPO法人B Y氏		3		
	県内直売所(自営)D	農事NPO法人B T氏		3		
小売業者	スーパー(契約取引)	農事NPO法人B Y氏	出荷量は一週間前に決めて、追加は受け付ける	2	天候との兼ね合いがあって、作業困難な時があるときに困る	
	スーパー(契約取引、市場経由)	農事NPO法人B N氏	とくに決めてはいないが、ほぼ一定量出荷するようにしている	3		
		B農協 T部会	全量契約	3		
問屋	コープ用青果物問屋	農事NPO法人B F氏	出荷開始の約1週間前に数量が決定、JAに連絡。生協は注文数によって数量増減がある。	3	大幅に数量が計画に対し異なることがある。数量の過不足が発生する場合もしばしばある。	
		農事NPO法人B N氏		3		
		A農協 A部会		2		
	レストラン用問屋	農事NPO法人B O氏		自分が出荷可能な数量を問屋に提示し、問屋から注文が入る		3
市場	彦根地方卸売市場	B農協 E部会	市場とJAが事前調整し、農家に連絡される。	3		
		B農協 T部会		3		
	大津地方卸売市	B農協 E部会		3		
	長浜地方卸売市	B農協 T部会		3		
		B農協 E部会		3		
	京都地方卸売市場	農事NPO法人B F氏		市場出荷用の面積を連絡し、1日の出荷量は個人で調整		3
		農事NPO法人B Y氏				3

結果より、問題が無い生産者グループは、市場出荷、直売所、全量契約の契約取引である。まず、市場や大半の直売所などは生産者の判断で出荷できる、つまり受注が無いので問題は生じない。全量契約の取引においては、出荷計画量のすべてが買い上げなので、こちら先ほどと同様に毎回の出荷において受注はない。

だが、農事 NPO 法人 B の F 氏など直売所の一部や全量買い上げでない契約栽培においては出荷直前に発注がくるため、天候条件等で過不足の発生があるようである。

ただし、同様にコープ用青果物問屋に出荷している 2 部会は、A 農協 A 部会と違い問題意識は無いようである。

続いて、代金決済方法について表 3-10 に示す。

表 3-10 代金決済方法および課題

出荷先分類	出荷先	生産者グループ・個人	代金決済方法	満足度 (3:最良)	不満な点
加工調理業者	M市学校給食センター	C農協 M市学校給食野菜検討会	JAに入金、手数料などを差し引きして入金	3	
	漬物業者	B農協 E部会	漬物業者からJAに入金、JAから各農家口座へ入金。	3	
直売所	県外(京都)直売所S	農事NPO法人B F氏	現金支払い	3	
	県内直売所Y	B農協 Y部会	バーコード集計した金額より手数料14%を引いた金額を口座振込	3	
	県内直売所I	農事NPO法人B I氏	月2回、振込	2	伝票に多少合わない
	県内直売所O、D	農事NPO法人B Y氏	直売から各自へ直接口座へ入金(直売所O)、現金にて(直売所D)	3	
	県内直売所(自営)D	農事NPO法人B T氏	自営につき売上金が収入		
小売業者	スーパー(契約取引)	農事NPO法人B Y氏	スーパーからJAに入金、JAから手数料を引いた金額が口座に入金	2	JAの精算がかなり遅い、手数料が高い
	スーパー(契約取引、市場経)	農事NPO法人B N氏 B農協 T部会	市場からJAへ入金、JAから手数料、運賃を引いた金額を農家の口座に入金する。	3	
問屋	コープ用青果物問屋	農事NPO法人B F氏	コープ問屋 JA 生産者(それぞれ手数料を引いて入金)	3	
		農事NPO法人B N氏		3	
A農協 A部会		3			
	レストラン用問屋	農事NPO法人B O氏	問屋から口座へ入金	3	
市場	彦根地方卸売市場	B農協 E部会	市場からJAへ入金、JAから手数料、運賃を引いた金額を農家の口座に入金する。	3	
		B農協 T部会		3	
	大津地方卸売市場	B農協 E部会		3	
	長浜地方卸売市場	B農協 T部会		3	
	京都地方卸売市場	B農協 E部会		3	
		農事NPO法人B F氏		3	
		農事NPO法人B Y氏	直接市場とのやりとりをしているため、1週間以内に入金	3	

表 3-10 によると、代金決済はほとんど口座振込みであり、大半の出荷先に対して不満はないという結果であった。ヒアリングによると、生産者は普段からJA口座を利用して野菜を販売していることから、手間は感じないということである。

ただ、農事NPO法人I氏の直売所で伝票との食い違い、同法人Y氏のJAの清算が遅いという意見があった。I氏の不満は直売所取引の中で一件であるので、この直売所特有である可能性が高い。また、Y氏については、JAを介さない京都市場や直売所との取引であり、仲介者がいないため、代金決済が迅速で、かつ手数料が少ないため、比較するとJA経由では手数料の高さや対応が遅く感じるのだと思われる。

さらに、輸送方法および課題をまとめたものが表 3-11 である。

表 3-11 輸送方法および課題

出荷先分類	出荷先	生産者グループ・個人	輸送責任者	輸送方法	満足度 (3:最良)	不満な点
加工調理業者	M市学校給食センター	C農協 M市学校給食野菜検討会	JA	各集落営農組織よりJAへ出荷、JA担当者が給食センターへ配送。	2	担当が一人なので大変
	漬物業者	B農協 E部会		農家がJAに出荷し、JA担当者が業者指定場所へ出荷。	2	出荷量が少ないので、人件費、配送費が高い
直売所	県外(京都)直売所S	農事NPO法人B F氏	取引先	取引先が引き取りにくる。	3	
	県内直売所Y	B農協 Y部会	生産者	各農家が軽トラや自家用車を使用して搬入する。	3	
	県内直売所I	農事NPO法人B I氏			3	
	県内直売所O、D	農事NPO法人B Y氏			3	
県内直売所(自営)D	農事NPO法人B T氏	3				
小売業者	スーパー(契約取引)	農事NPO法人B Y氏	JA	各農家が農家Mに持ち込み、農家Mがスーパーに納品する	2	ほぼスーパー持ち込みの距離で手間がかかる。
	スーパー(契約取引、市場経由)	農事NPO法人B N氏		各農家がJAに出荷、JAから運送会社が市場へ。	3	
問屋	コープ用青果物問屋	農事NPO法人B F氏	JA	JAまで各農家まで運び、JA担当者が市場へ搬入。	2	量の差が激しく、市場に一度で行けないことも。
		農事NPO法人B N氏			3	
		A農協 A部会			3	
	レストラン用問屋	農事NPO法人B O氏	問屋	レストラン用問屋が引き取り。	3	
市場	彦根地方卸売市場	B農協 E部会	JA	JA担当者が各農家や指定場所に集荷、市場へ配送。	2	出荷量が少なく、人件費、配送費が高い
		B農協 T部会		各農家がJA指定場所まで運び、JA担当者が市場へ搬入。	2	量の差が激しく、一度で市場に行けないことも
	大津地方卸売市場	B農協 E部会		各農家がJA指定場所まで運び、JA担当者が集荷し、運送会社に配送を依頼する。	2	出荷量が少なく、人件費、配送費が高い
	長浜地方卸売市場	B農協 T部会		3		
	京都地方卸売市場	B農協 E部会		2	出荷量が少なく、人件費、配送費が高い	
		農事NPO法人B F氏		3		
	農事NPO法人B Y氏	個人、業者	直接市場まで持ち込み、または近くの運送業者に委託	3		

この結果では生産地域による違いが現れた。

まず、課題があるグループである、B農協E部会、B農協T部会、C農協M市学校給食検討委員会では少量出荷による人件費および輸送コスト高という課題が挙げた。その理由として、これらの組織の生産地域においては、元々野菜生産量が多くないため、運送会社に委託するほどの出荷量がない。その点から搬入をJA職員が行っており、人件費や配送費が個別で必要になる。しかし、T部会とM市学校給食検討委員会では、時期によってはJAの配送車では輸送できないほどの出荷量にもなり、作業に手間がかかり人件費が高くな

るという課題が挙げられた。

一方、課題が挙げられなかったグループのうちで、輸送委託を行っていたグループの生産地域は、先ほど挙げた課題があるグループに比べ、野菜の生産量が多い地域であった。このようなある程度まとまった出荷量であれば、運送会社への委託でも単位重量あたりのコスト負担は少なく、取引先が引き取りに来る場合は輸送コストの負担はないため、課題は挙げられていない。

また、数量が少なく輸送委託を行っていない農家個人輸送という手段をとっていたグループについても、人件費と輸送燃料代を自己負担しているにもかかわらず、問題とは感じてないという結果であった。その理由として、ヒアリングから、直売所出荷だと規格や数量等の条件が少なく、農家自身に合わせた出荷ができることと、価格決定に挙げられた『市場手数料や販売手数料』として差し引かれる額が少なく、さらに消費者とのコミュニケーションを図ることができる（自ら販路開拓をできる）ため、多少の負担はかまわないという意見があった。このことから、農家は必ず買い手がつく販路である市場と、その販売調整をするJAに対して手数料を払うのではなく、自力で行う農家が増えてきていると言える。

これは同時に、基本情報におけるB農協E部会、B農協T部会に見られた『共同出荷が個人での直売出荷へ向かっている』理由だと考えられる。各農家が直売出荷に傾倒すると、さらに規模が縮小され共同出荷に加わらなくなり、部会としての出荷量が減り、輸送コスト高によって手取価格がさらに減る、というマイナスの循環があると言える。

以上のように、出荷プロセスにおいては、出荷先と生産者それぞれの条件に対する評価点数をまとめると表3-12のようになる。評価点2点以下は問題点があると生産者グループが指摘した項目であり、色付けした項目である。色分けの分類は表下部に表記した。

表 3-12 出荷方法に対する評価一覧

出荷先分類	出荷先	生産者グループ・個人	価格	選別	梱包	受注	決済	輸送
加工調理業者	M市学校給食センター	C農協 M市学校給食野菜検討会	3	3	3	2	3	2
	漬物業者	B農協 E部会	2	3	3	3	3	2
直売所	県外(京都)直売所S	農事NPO法人B F氏	3	3	3	1	3	3
	県内直売所Y	B農協 Y部会	3	3	3	3	3	3
	県内直売所I	農事NPO法人B I氏	3	3	3	3	2	3
	県内直売所O、D	農事NPO法人B Y氏	3	3	3	3	3	3
	県内直売所(自営)D	農事NPO法人B T氏	3	3	3	3	3	3
小売業者	スーパー(契約)	農事NPO法人B Y氏	3	3	2	2	2	2
	スーパー(契約市場経由)	農事NPO法人B N氏 B農協 T部会	3 2	3 3	3 3	3 3	3 3	3 2
問屋	コープ用青果物問屋	農事NPO法人B F氏	2	3	3	3	3	3
		農事NPO法人B N氏	2	3	3	3	3	3
	レストラン用問屋	A農協 A部会 農事NPO法人B O氏	3 3	3 3	2 3	2 3	3 3	3 3
市場	彦根地方卸売市場	B農協 E部会	2	3	3	3	3	2
		B農協 T部会	2	3	3	3	3	2
	大津地方卸売市場	B農協 E部会	2	3	3	3	3	2
	長浜地方卸売市場	B農協 T部会	2	2	3	3	3	3
	京都地方卸売市場	B農協 E部会	2	3	3	3	3	2
農事NPO法人B F氏 農事NPO法人B Y氏		3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	3 3	
黄色：出荷先条件に起因する課題								
緑色：生産者条件に起因する課題								
桃色：その他の課題								

これまで本項で述べた出荷上の課題全体から見ると、価格決定、注文対応、輸送面での課題が多いことが分かった。さらに、取引価格決定や輸送コストの課題が相互関係にある B 農協 E 部会および B 農協 T 部会は、これらの生産者の中で最も課題を抱えている生産者グループであると言える。また、Y 氏および A 部会も複数の課題をもっており、梱包、注文対応など共通項目もある。その他の生産者については、出荷上での課題は少なく、ほぼ農事 NPO 法人の会員であった。

3-3 生産者グループの比較選定

本項では第二章および本章 3-2 で得た結果より、県大生協食堂の調達条件と合致する生産者グループを選定する。各生産者グループの特徴と県大生協食堂の仕入れ条件をまとめたのが、表 3-13 である。これらの組織について調査結果を比較評価していく。

表 3-13 各生産者グループの特徴と県大生協食堂の仕入れ条件

分類	組織名 調査項目	A農協A部会	B農協E部会	B農協T部会	B農協Y部会	C農協M市学校 給食検討委員 会	農事NPO法人B	県大生協食堂 の仕入れ条件
基本	共同出荷体制	あり	あるが、弱い	あるが、弱い	ない	あるが、できたところ	ない	少リスクな複数生産者
	普及可能性	あり	あり	あり	あり	あり	あるが多くない	-
生産	生産品目	玉ねぎ 大根 茄子 キャベツ ほうれん草 白菜 根深ねぎ 洋にんじん	茄子 ほうれん草 キャベツ	茄子 ほうれん草 ブロッコリー 小松菜 ミニトマト	野菜70品目 (7品目)	玉ねぎ 大根 キャベツ 白菜 にんじん ジャガイモ ブロッコリー	野菜多品目 (さつまいも 以外6品目)	玉ねぎ 大根 茄子 キャベツ ほうれん草 白菜 さつまいも 白ねぎ
出荷	出荷先名称	コープ用青果物問屋	市場、スーパー	市場、漬物業者	県内直売所Y	M市学校給食センター	個人によって違う	-
	価格決定の課題	-	手数料が高い	手数料が高い	特になし	-	個人によるが全体的に少ない。	手数料不要
	選別・梱包の課題	梱包資材費が高い	-	-	-	-	-	厳密でない、梱包不要(コンテナ)
	受注の課題	計画量と受注量の差が大きい	-	-	-	受注：不明点多い	-	2日前に出荷可能量から発注
	決済の課題	-	-	-	-	-	-	振込み
	輸送の課題	-	輸送コストが高い	輸送コストが高い	-	輸送コストが高い	-	搬入は9~10時

共同出荷体制について比較すると、A農協A部会、C農協M市学校給食委員会、次いでB農協E部会およびT部会が優れている(表3-13色付け部分)。

次に、生産者グループにおける生産品目と2006年度野菜仕入れ実績および納品頻度と量(表2-3)を対応させると、6品目(根深ねぎは白ネギのように使える)が合致するA農協A部会がもっとも条件を満たしている(表3-13赤字部分)。また、出荷上の課題について比較すると、A農協A部会において課題に挙げた『選別・梱包』および『受注』の2点については、県大生協食堂の提示した条件によって、課題解決に繋がると考えられる(表3-13色付部分)。これらのことより、県大生協食堂との具体的取引を考える上で、最も適した生産者グループはA農協A部会が候補となる。

ここで、その他の生産者グループとの取引の可能性を考察する。

多品目野菜を共同出荷できる生産者グループについて見てみる。まず、同様な性質をもつB農協E部会およびT部会については、今後、取扱品目の拡大および共同出荷体制の強化により取引の可能性が高くなると言える。また、C農協M市学校給食検討委員会は、生産拡大余地があると、ヒアリングにより確認している為、取扱品目の拡大による取引の可能性は高いと言える。しかし、多品目野菜を注文に対して出荷するシステムを持たない組織であるB農協Y部会と農事NPO法人B部会は、注文対応のためのシステム構築が取引の上で大きな課題を持つと言える。

第四章 A 農協 A 部会の特徴

本章では、第三章で選定した A 農協 A 部会について、会員農家の生産能力、経済状況および生産意識、地域的にみた生産者グループの特徴などの詳細な調査を行い、県大生協食堂との取引に適する生産者グループとして選定した A 農協 A 部会のもつ特性を明らかにする。

4-1 部会の概要と方針

2008 年 11 月から 12 月、A 農協 A 部会長 I 氏に対し、部会の設立経緯、現部会員の特徵、出荷対応の詳細、会員農家数の推移、今後の方針をヒアリング調査した。

結果より、A 農協 A 部会の概要は以下の通りである。

- 1) 会員数：15 戸(平成 21 年度 11 月総会時)
- 2) 所在地：滋賀県 A 町 S 集落(内 1 戸は隣の J 集落)
- 3) 設立年：1989 年
- 4) 活動内容：コープ共同購入商品および店舗商品、店頭市への出荷、栽培研修会の実施
- 5) 設立からこれまでの経緯

21 年前より滋賀県の市民生協(旧 K 生協)との取引のため設立された。当初のメンバーは 25~30 戸程度であったが、年々減少している。会員農家の中で、世代交代があったのは会長 I 氏 1 戸のみである。

結果より考察すると、調査した他の産地と同じように高齢化によって人数や規模は縮小傾向であると言える。若手の大規模生産者によって維持されている生産者グループだといえるが、設立時の初期メンバーがずっと生産を続けている。

また、会員農家の特徴は以下の通りである。

- 1) 世帯的特徴：I 氏以外はほぼ全員高齢者の方である。
- 2) 専業・兼業比率：専業(認定農業者¹)は I 氏のみで、そのほかは兼業で小規模である。
- 3) 生産品目・量：
基本的に皆、野菜生産がメインである。生産品目は JA 担当者が挙げた品目である【根深ネギ(細ネギ、太ネギ) にんじん、ナス、大根、キャベツ、白菜】に加え、【ほうれん草、玉ネギ、春菊】である。大抵の品目は 8~10 戸で生産しているが、【キャベツ、玉ネギ、ナス、春菊】は、ほぼ I 氏メインで生産している。なお、部会全体の販売額のうち 5~6 割は I 氏の出荷分である。
- 4) 出荷に係わる主なメンバー：15 戸中 11 戸(一戸当たり毎日ネギ 50 束、人参 40 本ほど出荷可能)
- 5) 地域的特徴：S 集落が多いが、集落を意識した集まりではない。
- 6) 生産への目的意識

県内消費者に安心・安全な地元野菜を食べてほしいという意識。実際、コープ基準に沿って減農薬、減化学肥料を徹底しており、抜き打ちで生産状況の調査がある。また、根深ネギ(太)と人参は滋賀県環境こだわり農産物²の認証を取得している。

¹ 認定農業者 農業経営基盤強化促進法に基づく制度。経営改善を図ろうとする農業者が自ら農業経営改善計画を作成・申請し、市町村から認定を受けた者。滋賀県 A 町における認定基準の一つは、現耕作面積が 4ha 以上である。

² 滋賀県環境こだわり農産物 県に認証された、化学合成農薬および化学肥料の使用量を慣行の 5 割以下に削減するとともに、濁水の流出防止など、琵琶湖をはじめとする環境への負荷を削減する技術で生産された農産物。

結果より考察すると、S集落はO市D町ほどではないが、比較的大きな規模の産地であり、高齢者が片手間に小規模農業をしているというレベルではないことが分かる。前章で把握したコープ用青果物問屋と取引している他の生産者グループと比較すると、小～中規模と言える。しかし、少量多品目ながらも安定的に部会の多数の高齢メンバーが出荷向け野菜生産を続けており、これは、基準の厳しい取引先と21年前からメンバーの入れ替わり無くずっと取引を続けてきたためだと考えられる。

また、細い根深ネギ（伝統野菜）と太い根深ネギ（滋賀県環境こだわり農産物）がS地域の特産品で、出荷量も多く、多くの生産者が作っている。第二章より、県大生協食堂側での使用量が現在少ないが、メニュー作成や変更には柔軟な対応が可能であるため、こだわり食材ということで、今後生産品目を利用した新メニューを作り、定期的に出食することで取引を拡大することができると考えられる。

次に、現状の出荷における調査では把握していなかった余剰・欠品発生時の対応方法について調査した結果は以下の通りであった。

1)基本対応

欠品が出ないようにコープ用青果物問屋への出荷用には、各農家に割り当てられた計画量に対して2割ほど多めに生産している。

2)余剰発生時

農家個人の判断で、市場、直売所、加工業者へ出荷している。

3)欠品発生時

欠品発生時には、問屋が他産地の契約農家に問い合わせ可能なら確保する。確保できなければ費用弁償となる。3年に一度くらい台風など気象条件で起こる。

この結果より、青果用での規格外品を含めた余剰分が、県大生協食堂へ出荷可能だと考えられる。具体的な余剰量と県大生協の仕入量の照合については、次項4-2にて行う。また、気象条件などで欠品状態であれば、第二章の結果より県大生協食堂は市場からの仕入れに切り替えが可能であるため、費用弁償というリスクは無く、A農協A部会にとって良い取引条件だといえる。

最後に、生産者グループ継続の見通しの観点から聞き取った、今後の部会運営方針は以下の通りである。

『若い新規農家を勧誘、育成していく方針。I氏自身と同年代の就農者（もとは会社勤め、認定農家）が3戸ほどいるので、稲作から野菜に生産の幅を拡大し、ある程度の生産規模になったら部会への入会を勧める。定年退職後の就農者は、生産しやすい米・麦・大豆などから始めるため、その後野菜作りに手を広げても収益を得られるレベルには到達しにくい。そのため、部会としての出荷に入るのは難しい。野菜から始める方は、大体自家消費レベルである。』

この結果から、県大生協食堂との取引の継続性はあると判断できる。また同時に、第三章3-2-1で普及・拡大可能性のある取り組みとして提案した『高齢者就業として、一から始める野菜生産』は難しいと言える。ただし逆に考えると、定年退職の前から兼業としても農業に係わっておくと、退職後すぐに野菜生産で収益を得ることが可能だと考えられる。

4-2 品目別余剰発生量の把握および県大生協食堂仕入れ実績との照合

A 農協 A 部会が、県大生協食堂に対し出荷可能な生産余剰品目および品目別収穫量、収穫時期の把握と、両者データの照合を行った。

4-2-1 A 農協 A 部会における品目別収穫面積

生産量の把握方法として、A 農協 A 部会の会員農家に対し、県大生協食堂の仕入れ希望品目について、【品目ごとの作型、収穫面積、収穫時期、出荷先、出荷頻度、一回の出荷量】を、第三章で用いた調査票を用いアンケート調査した。

概要は以下の通りである。

- 1) アンケート実施時期：2008 年 8 月 6 日～15 日（部会寄り合いにオブザーバー参加）
- 2) アンケート回収率：15 戸中 7 戸（メイン 11 戸中 6 戸、I 氏の回答含む）

無回答 8 戸以外の回答は、すべて有効回答であった。また、生産量は I 氏で 50%以上であるため、その他のメインメンバー 10 戸が生産量 50%を生産、5 戸だと 25%、よって I 氏とあわせると 75%以上である。

アンケート結果より、各農家の品目別収穫面積の集計した結果は表 4-1 のようになった。

表 4-1 A 部会の品目別収穫面積および収穫目安量の計算結果

生産量データ			各農家収穫面積(a)							[A]
品目	作型	農家数	農家1	農家2	農家3	農家4	農家5	農家6	農家7	収穫面積合計(a)
ナス	ハウス	3	5	0	2	0	6	0	0	13
根深ねぎ(細)	露地	5	2.5	5	4	0	0	2	2	15.5
キャベツ	露地	1	100	0	0	0	0	0	0	100
大根	露地	2	15	0	1.5	0	0	0	0	16.5
白菜	露地	1	30	0	0	0	0	0	0	30
ほうれん草	ハウス	3	0	10	6	0	10	0	0	26
玉ねぎ	露地	5	20	0	0	2	10	4	1	37
根深ねぎ(太)	露地	3	45	0	0	5	0	5	0	55
白ねぎ	露地	1	0	0	0	0	6	0	0	6

15 戸中 7 戸分のデータの合計値である。各品目を生産する農家数を見ると、キャベツ、白菜が農家 1 の一戸で生産している以外は、複数農家が生産に加わっており、出荷にあたってのリスクが少ない。だが、一戸で多品目を生産する農家は少なく、少数の品目を満遍なく分担し生産していることが分かる。

4-2-2 品目別収穫量と余剰計算

次に、収穫量と生産余剰を計算する。収穫量の計算方法は、東近江地域振興局西部普及課および部会長 I 氏より滋賀県 A 町 S 集落地域における 10a あたりの品目および作型別の標準収量（表 4-2）を教えて頂き、A 農協 A 部会の収穫面積と掛け合わせて、収穫量を算出する方法をとった。

表 4-2 滋賀県 A 町 S 集落地域における 10a あたりの標準収量（目安値）

品目名	作型	収穫時期	10aあたりの平均収量 (kg)	備考
白ネギ	露地	11～1月	2500	指導目標値(参考値)の下限
根深ねぎ(細ネギ)	露地 ハウス	11～3月	5000	T地域で獲れる青ねぎとして回答。 指導目標値(参考値)の下限
根深ねぎ(太ネギ)	露地	11～3月	3000	部会長より。
玉ねぎ	露地	4～5月	なし	極めて少ないため回答不可
玉ねぎ	露地	6～8月	8000	D町での指導目標値(参考値)の下限
ナス	ハウス	6～9月	5000	指導目標値(参考値)の下限
大根	露地	11～1月	5000	指導目標値(参考値)の下限
白菜	露地	11～1月	6000	指導目標値(参考値)の下限
キャベツ	露地	11～1月	4000	D町での指導目標値(参考値)の下限
ほうれん草	ハウス	10～3月	2000	指導目標値(参考値)の下限

次に、計算表を表 4-3 に示す。JA 担当者が商談時に取り決めた面積である計画収穫面積【B】¹⁾はコープ用青果物問屋への出荷量であるので、先ほど表 4-1 で求めた収穫面積合計【A】から【B】を引き、標準収量【C】を掛けると、農家の余剰生産量（表 4-3）が求められる。

表 4-3 生産余剰量と余剰の割合

品目	収穫面積合計(a)【A】	計画収穫面積(a)【B】	生産余剰面積(a)【A-B】	標準収量(kg/10a)【C】	生産余剰量(kg)【A-B】*【C】
ナス	13	10	3	5000	1500
根深ねぎ(細)	15.5	20	-4.5	5000	-2250
キャベツ	100	5	95	4000	38000
大根	16.5	5	11.5	5000	5750
白菜	30	5	25	6000	15000
ほうれん草	26	0	26	2000	5200
玉ねぎ	37	0	37	8000	29600
根深ねぎ(太)	55	0	55	3000	16500
白ねぎ	6	0	6	2500	1500

結果を見ると、根深ネギ(細ネギ)以外の品目については 15 人中 7 戸分にもかわらず、余剰が発生した。根深ネギ(細ネギ)の不足分は、未調査でメインメンバー 5 戸分の生産量だと考えられる。そのため、部会長 I 氏のヒアリングより得た、割り当て前の部会全体の生産面積 50a を農家目安面積【A'】として代用し、補正した（表 4-4）。

表 4-4 生産余剰量および余剰の割合（補正）

品目	収穫面積合計【A】	農家目安面積【A'】	計画収穫面積【B】	生産余剰面積【A'-B】	生産余剰量(kg)【A'-B】*【C】
根深ねぎ(細)	15.5	50	20	30	15000

4-2-3 県大生協食堂の仕入れ条件との照合

ここで、県大生協食堂の年間仕入れ量と照らし合わせると、表 4-5 のようになる。表の黒丸（●）印および丸印（○）が A 部会の出荷可能時期、色づけ部分が県大生協食堂の 2006 年度の仕入れ時期である。

表より、時期的対応は県立大学の長期休暇以外では A 部会の出荷可能時期をほぼカバーしている。年間仕入れ実績と生産余剰量については県大生協食堂での利用量を難無くカバ

ーしており、今後の仕入れ量を増やすことも可能である。

表 4-5 A 部会と県大生協食堂の品目・量・時期 照合表

品目	作型	生産余剰量(kg)	収穫時期・仕入れ時期カレンダー(月)												県大生協食堂年間仕入			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
ナス	ハウス+露地	1500																323 kg
根深ねぎ(細)	ハウス+露地	15000																164 束
キャベツ	露地	38000																5065.6 kg
大根	露地	5750																68 kg
白菜	露地	15000																14 玉
ほうれん草	ハウス+露地	5200																320 kg
玉ねぎ	露地	29600																1680 kg
根深ねぎ(太)	露地	16500																34 束
白ねぎ	露地	1500																34 束

収穫(多い) 収穫(普通) 色づき:県大生協食堂仕入れ時期

なお、発注量であるが、現状の県大生協食堂における通常の発注量は以下の通りである。

ナス 5kg/週 5日 キャベツ 20kg/週 1日 白菜 5玉/週 1日
 白ネギ、青ネギ 5束/週 1日 大根 10kg/週 1日 ほうれん草 3~5kg/週 5日

4-1 部会長 I 氏のヒアリングによると、主な出荷メンバーは毎日ネギ 50 束や人参 40 本くらいは出荷できるとあり、第 3 章で A 部会 JA 担当者が回答した出荷量調査¹⁾においては、毎日ナス 10~15kg やネギ 20~30kg ほどの出荷量である。また、部会寄り合いにオブザーバー参加した際に観察した、コープ店頭市の出荷数を割り振っておられる場面では、どの品目も 10kg 以下の少数ロットとなっていたため、10kg 以下の対応も可能だと言える。

4-3 会員農家の世帯構成および農家の生産意欲

会員農家世帯の特徴と生産意欲の把握、両者の関連を明らかにし、生産意識を持続するために必要な条件を導く。会員農家に、表 4-6 のアンケート項目を以下の概要で調査した。

アンケート期間：2008 年 11 月 5 日から 12 月 2 日

アンケート回答率：15 戸中 8 戸 53% (メイン 11 戸中 7 戸 64%) 無回答以外は有効

表 4-6 会員農家の世帯・経済状況・生産意欲に関するアンケート項目

No.1	年間60日以上自家農業に従事している方について、人数、それぞれの性別、年齢
No.2-1	販売向け野菜は何品目作っているか(年間)
No.2-2	野菜生産の作型(ハウス+露地・露地のみ・ハウスのみ)
No.3-1	世帯所得の内、農業所得の程度 年金は除く 1. 農業所得のみ 2. 農業所得 > 農業外所得(農業所得のほうが多い) 3. 農業外所得 > 農業所得(農業以外の所得のほうが多い)
No.3-2	農業所得の内、野菜生産による所得の程度 1. 野菜生産のみ(野菜生産が農業所得の100%) 2. 野菜生産 > 野菜外所得(野菜生産のほうが多い) 3. 野菜外所得 > 野菜生産(野菜以外の所得のほうが多い)
No.4	販売向け野菜生産を今後3年くらいどのように行いたい 1. 拡大したい 2. 現状維持 3. 縮小したい 4. 生産をやめたい 5. その他

アンケート項目の質問 No.1 で『年間 60 日以上自家農業に従事している者』と定義したのは、農林水産省 農業センサスによる主業農家の従事時間の区分によるものであり、稲作も含むが、稲作のみに従事する者は 60 以上の従事にはならないので、必然的に日頃から野菜作りに従事する者を抽出できるという理由からである。

アンケート調査の集計結果は表 4-7 の通りである。なお、No.3, 4 の 2-1 品目数（色部分）に関しては、生産量アンケートで得た結果と大きな違いが生じたが、農家の生産能力を考慮するため、主な出荷先以外も含めた品目数へ生産量アンケートの値を用いて補正した。

表 4-7 会員農家の世帯・経済状況・生産意欲に関するアンケート集計結果

質問 農家No	1					2-1	2-2	3-1	3-2	4
	人数 (人)	男性 (人)	年齢 (歳)	女性 (人)	年齢 (歳)	品目数	農地区分	農業 所得比	野菜 所得比	意識
1	1	0	-	1	74	20	ハウス+露地	3	2	3
2	1	1	71	0	-	2	露地	2	3	2
3	4	2	38, 65	2	37, 89	13	ハウス+露地	1	2	2
4	3	2	76, 43	1	75	9	ハウス+露地	1	1	2
5	4	2	58, 84	2	56, 79	10	ハウス+露地	3	3	2
6	2	1	74	1	71	13	露地	1	3	3
7	2	1	61	1	78	22	ハウス+露地	2	3	3
8	2	1	56	1	52	5	露地	3	3	1

会員農家の特徴としては、質問 1 農業従事者の構成員より、回答者のほとんどが高齢者を含んでおり、回答 No.3,4,5,8 については 65 歳以下の農業従事者が構成員に含まれており、うち回答 No.3,4,5 は 2 世代で農業に従事していることが分かる。また、質問 3-1 所得比から回答 No.3,4,6 は専業農家、他の世帯が兼業農家であり、兼業農家のなかでも農業外所得が一家の収入源である世帯が多い。野菜の作りの収入がメインと回答したのは 3 世帯のみで、その他の生産に伴う収入（補助金なども含む）のほうが大きい。野菜農家としては小規模な農家が多く、一部の生産能力の高い農家で継続していると言える。

生産意欲については、質問 4 の結果を見ると、現状維持よりやや規模縮小を考えている農家が多い。その理由を明らかにするため、構成員に 60 歳未満の農業従事者保有率で並び替えて簡単なクロス分析（表 4-8）を行った。

表 4-8 60 歳未満の農業従事者保有率によるクロス分析

質問	1	2-1	2-2	3-1	3-2	4
回答No	世帯構成	品目数	農地区分	農業 所得比	野菜 所得比	意識
8	60歳未満のみ	5	露地	兼業	野菜外	1
3	60歳以上 + 60歳未満	13	ハウス+露地	専業	野菜多	2
5	60歳以上 + 60歳未満	10	ハウス+露地	兼業	野菜外	2
4	60歳以上 + 60歳未満	9	ハウス+露地	専業	野菜のみ	2
2	60歳以上のみ	2	露地	兼業	野菜外	2
6	60歳以上のみ	13	露地	専業	野菜外	3
1	60歳以上のみ	20	ハウス+露地	兼業	野菜多	3
7	60歳以上のみ	22	ハウス+露地	兼業	野菜外	3

まず、60 歳未満の農業従事者を含む世帯（以下、若手保有世帯）については、生産意欲

が「1 拡大したい」～「2 現状維持」と高いことがわかり、60 歳未満の農業従事者を含まない世帯（以下、高齢世帯）は、生産意欲が「2 現状維持」～「3 縮小したい」と低いことが分かる。また、若手保有世帯の中でも、「1 拡大したい」と回答している世帯 No.8 は、その他の「2 現状維持」と回答した世帯より、生産品目数が比較的少ないことが分かる。この相関は高齢世帯の方が顕著であり、「2 現状維持」と答えた世帯は、他の世帯と比べて圧倒的に生産品目数が少ない。

この結果を生産の継続性の観点で考察する。まず、自家消費用ではない安定供給するほどの野菜農家は労働量が多いため、60 歳未満の従事者の存在を重視していると考えられる。また、農業従事者の年齢に係わらず見られた、品目数の絞込みと生産意欲の関係についてだが、農家 No.8 においては規模拡大のために作業の効率化を図り、農家 No.2 においては生産維持のために労働力の低下に合わせて作業量の軽減を図ったと考えられる。

よって、組織の継続のためには、各人の生産維持が必要であり、そのためには(1)60 歳未満の農業従事者を保有する必要がある、(2)作業の軽減および効率化のため品目数の絞込みも行うとよいと考えられる。ただし(2)に関しては、県大生協食堂のニーズである安定的な多品目出荷のため、出荷品目それぞれを複数名で分担生産し、全体として多品目生産を行うことが望ましい。

4-4 滋賀県 A 町 S 集落の農業と A 部会の位置づけ

地域的にみた生産者グループの特徴を把握するため、2008 年 11 月 14、21 日、滋賀県 A 町 S 集落の農業を管轄する S 土地改良区事務所と J 土地改良区事務所、さらに世帯状況を管理する S 区事務所に対して、以下の項目をヒアリング調査した。

世帯状況

S 区全世帯数 耕作農家³ 土地⁴持ち非農家 土地なし非農家数

土地利用状況

農地総面積 作付け品目別農地利用面積 最大農家耕作面積 認定農業者数
出作・入作⁵面積

各種農業施策実施状況

転作田対応 品目横断型直接支払い 農地・水・環境保全向上対策制度

質問項目、で、S 集落における農業の概要を把握し、では、農業施策の実施状況から集落営農組織が機能しているか、そのレベルについて把握した。

ヒアリング調査結果と、聞き取った値の確認のため農業センサス 2005 の A 町 S 集落の農業データ²⁾を、表 4-9 に示す。

³耕作農家 本調査では自ら所有する農地において自ら耕作をする農家を指す。

⁴土地 土地とは農地を指す。

⁵出作・入作 本研究では S 集落内に世帯を構える農家が S 集落外の農地を借用して耕作することを出作とし、S 集落外に世帯を構える農家が S 集落内の農地を借用して耕作することを入作とする。

表 4-9 滋賀県 A 町 S 集落の農業の状況

A町S集落の世帯について		2005年農林業センサス A町S集落データより
1. 農家	1 - 1. 全世帯数	総農家数:111(耕作農家)
	363	
	1 - 2. 農家・非農家それぞれの世帯数 農家:119、非農家:244(土地持ち109、土地なし135)	
A町S集落の農業について		
1. 農家	1 - 3. 農地所有世帯数	3.0 ~ 10.0haの農家数 12
	228	
	1 - 4. 田を拡大する農家の状況 ・認定農家は6戸、請け負う形で拡大 ・認定農家以外は営農組合6組織が請負い拡大	
	1 - 5. 最大規模の農家数や面積 ・最大規模の農家は約7ha ・認定農家(4ha以上の耕作農家)は16戸(法人2)	
	2 - 1. 標準的な田の面積 圃場整備済み	
2. 土地	2 - 2. 農地面積、(ha)	販売目的の作付面積 X 136.6 40.6 13.3 6.8
	全面積 224.3	
	稲作 156.9	
	麦、麦あと大豆 64.6	
	大豆 13.3	
	野菜 4.8	
	2 - 3. 出作入り作の面積割合 出作:4.43ha / 3.6% 入り作:4.68ha / 2%	
3. 集落 営農	3 - 1. 転作田の団地化 行っている。生産は営農組合単位。	
	3 - 2. 品目横断型直接支払制度 行っている。	
	3 - 3. 農地・水・環境保全向上対策制度 受けている。2階(営農活動支援、減農薬栽培など)	
	3 - 4. その他の取組 産直交流、総合学習などの実施	

表 4-9 より農業センサス 2005 と大きく外れた値はなかったので、ヒアリングによって得たデータをそのまま利用し、考察してゆく。

まず世帯数と集落営農の実施状況から見た農業の状況について考察する。

耕作農家は 119 戸 (33%)、土地持ち非農家は 109 戸 (30%)、土地なし非農家 (完全な非農家) は 135 戸 (37%) であり、それぞれ全世帯をおおよそ 3 等分した割合であった。比較的農家が多い地区であり、農業施策の対応状況から見ても、集落営農が適切に機能していることが分かる。

また、農地を持つ世帯は 63% で、あと 30% は耕作農家の農業支援ができる可能性がある。その理由としては、土地改良区の管轄区内に農地をもつ農家は、土地改良区の組合員となっており、地区で行う農地・水・環境保全向上対策制度の取組みなどへの参加も可能である。この機会を利用して、4-3 で述べたような生産意欲が減退している耕作農家に対して、臨時雇い (パート) として生産活動のサポートを行うと、耕作農家にとっては労働力の確保ができ生産活動の持続に繋がり、土地持ち非農家世帯にとっては労働収入を得られる。

残り 37% の完全な非農家世帯にあたっては、土地改良区の会員でないため、きっかけを得るまでのハードルが高いが、元々農家の比率が高い地域であるため、区自治会などの働きかけによっては、今後農業に係わっていく世帯が出てくる可能性があると考えられる。

次に、農家と土地から見た農業の状況について、考察する。

4ha 以上の耕作農地をもつ認定農業者は耕作農家のうち 13% である。全面積から見た野菜

生産の割合は2% (4.8ha) であり、30%の転作田はほとんど麦・大豆の生産にあてられている。麦・大豆の生産を集落営農で行うことによる補助金と、野菜生産に比べ手間がかからないことがメリットであるが、面積あたりの収益性は野菜と比較すると少ない。試算すると、麦 10a あたり収量 290kg³⁾、小麦指標価格 37,201 円/t⁴⁾より 10,788 円の収益があるのに対し、大根、白菜などは表 4-1 の 10a あたり収量、卸売価格⁵⁾よりそれぞれ 365,000 円、324,000 円の収益があり、今後農業に係わる世帯の拡大を考える場合は、少ない面積からでも収益性の高い野菜生産を進めるべきだと言える。

さらに、A 部会農家の位置づけについては、野菜専業農家 A 部会 I 氏の生産面積、出荷にメインでかかわっている 10 戸の生産面積を考えると、A 町 S 集落において販売目的に野菜生産をおこなっている農家の大半は A 部会のメンバーであると考えられる。

4-5 まとめ

A 農協 A 部会は、野菜生産の少ない S 集落における野菜生産の大半を担っている部会である。会員農家の特徴としては、出荷基準の厳しいメインとなる出荷先に対して、初期の会員農家がこれまで入れ替わり無く、ずっと出荷を続けてきたため、高齢となった今でも皆ある程度の生産能力を持っていることがわかった。だが、そのメンバーも高齢化によって、複数品目生産にかかわる農作業が負担となってきたり、規模縮小や部会をやめるメンバーも出てきている。組織の継続のためには、各人の生産維持が必要であり、そのためには、若手従事者の労働力が必要であり、作業の軽減および効率化のため品目数の絞込みも行うとよい。ただし、食堂のニーズである多品目出荷のためには、出荷品目を複数名で分担生産し、生産者グループ全体として多品目生産することが望ましい。

< 引用文献 >

- 1) 農林統計協会：2005 年農林業センサス 農業集落カード，CD-ROM データ
- 2) 出荷量調査結果 (A 部会 JA 担当者回答)，付属資料
- 3) 農林水産省：平成 20 年産麦類の作付面積及び収穫量 (都府県)
< <http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/mugi-ken2008/mugi-ken2008.xls> > ，2008-12-30
- 4) 社団法人 全国米麦改良協会：基準価格と指標価格の推移
< http://www.zenkokubeibaku.or.jp/mugi/nyuusatsu/kakaku_suii.pdf > ，2008-12-30
- 5) 農林水産省：野菜流通統計旬報 主要卸売市場における卸売数量と卸売価格 (平成 20 年 12 月中旬)
< <http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/seika-ryutsu2008-12-2/seika-ryutsu2008-12-2.xls> > ，2008-12-31

第五章 地元野菜供給システムの提案

本章では、ここまで把握した県大生協食堂の取引条件と、その条件にあう仕入先の調査から選定された A 農協 A 部会の情報を踏まえ、一般食堂における地元野菜の具体的な供給システムを考察する。

5-1 地元野菜供給開始前の実施項目

供給開始前の実施項目を図 5-1 に示す。実施内容の詳細は以下に示す。

5-1-1 最適な生産者グループの選定

第二、三章における生産者グループ選定の実施結果を踏まえ、一般化した選定手順を提案する。

まず、自食堂における表 5-1 の情報を把握し、調達条件を資料等にまとめる。

表 5-1 調達条件で調査・把握する項目

	各調達条件	考慮する点	現状調査項目
1	発注方法に関する条件	作業効率化	発注方法
2	食材自体の質的条件	作業効率化	調理方法
		経営方針	経営者の意向
3	品目・時期・量に関する条件	メニューや使用量との適合	品目別食材使用量実績 納品頻度と1回の納品量
4	納品方法に関する条件	搬入コスト 梱包	経路、輸送担当者の有無 梱包必要の有無
5	代金決済に関する条件	決済効率化	代金決済方法

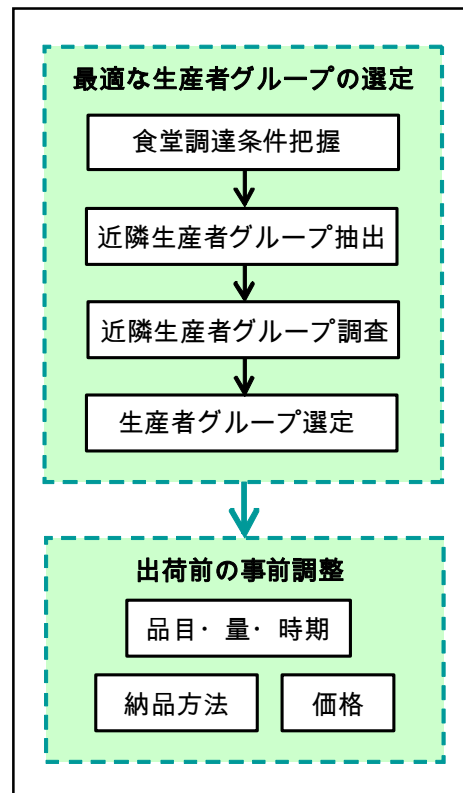


図 5-1 供給開始前の実施項目

自食堂の条件を把握した後、近隣生産者の抽出と調査を行う。

地元野菜の調達範囲を定め、JA 野菜部会担当者および農事 NPO 法人事務局に対し、「調達品目、発注ロット」の条件から複数生産者からなる生産者グループを抽出する。本研究では品目全般、ロットは出荷先で判断したが、限定的に絞込みを行っても良い。

次に、抽出した生産者グループ事務局に対し、表 5-2 の項目を調査する。

表 5-2 詳細調査項目

品目別の生産調査	現状の出荷状況と課題
年間収穫面積（複数回の作付は累計値）	価格決定
作型、収穫時期（年間）	選別・荷造り
生産地域における作付面積当たりの収量目安	受注
出荷先および1回あたりの出荷量・納品頻度	代金決済
生産余剰量の目安	納品

これらの調査結果は、担当者だけでなく、生産者グループのリーダーおよびメンバーに確認を取るとよい。担当者に調査した結果は計画量（取り決め上の量）であることが多いため、生産者各人もしくは生産者グループのリーダーに確認を取ると正確な品目や値が分かる場合が多い。また、課題についても生産者自身でなければ分からない項目もあるので、集会などの場で確認すると意見が出やすい。さらに、生産継続性と多品目供給の安定性の点から、一戸あたりが少品目中規模生産で、かつ各品目を複数軒で分担生産しているかを確かめるとよい。

このようにして把握した生産者グループの出荷条件と自食堂調達条件の適合性の確認を行い、最も条件の合う組織を選定する。

5-1-2 出荷にあたっての事前調整

ここからは、再び県大生協食堂とA農協A部会のケースについて検討していく。実際に一般的な食堂事業者が行う場合は、以下の調整を担当者同士の商談で行う。

まず、品目、時期、数量の調整を行うため、第四章『表 4-5 A部会と県大生協食堂の品目・量・時期 照合表』を見ると、県大生協食堂が使用しやすい品目と、A農協A部会の生産品目が合致する品目は冬野菜が多い。秋冬野菜の取引を検討する。

取引する時期を決定したので、一回の取引量と適する納品方法を検討してゆく。県大生協食堂の納品頻度と一回の発注量を表 5-3 に示す。

表 5-3 県大生協食堂における秋冬野菜の仕入先・納品頻度・発注量

品目	仕入先	納品頻度	1回の発注量
白ネギ	彦根市場	月1週、毎日	5束
玉ねぎ	彦根市場	週2日	20kg
大根	市場+個人農家	週2日	10kg
白菜	市場+個人農家	週1日	5玉
キャベツ	市場+個人農家	週2日	20kg
ほうれん草	市場+個人農家	毎日	3~5kg
青ネギ	彦根市場	月1回	3束

先ほど品目を秋冬と限定すると、納品頻度が月1日、週1~2日などの品目は、量もまとまっているため、その内で最も頻度が高い週2回の配送にまとめると効率的である。その

他の毎日出荷する品目は、現状では白ネギ、ほうれん草の2品目で、輸送量が少ないので、ロスが大きい。ほうれん草は個人農家と現在取引があるので、今回は外して考え、白ネギ（太い根深ネギを使用）に関しても使用メニューの変更によって発注量を増やすか、輸送を、A部会農家の内で彦根方面に出荷している方や、A町方面から出勤するパート職員などに委託するなどの工夫をしない限りはロスが多いので、今回は検討する対象から外す。

週2回の運搬の場合、量はそれぞれ以下の通りである。

配送1回の運搬量（多い日）

細い根深ネギ（3束/約0.3kg）+大根（10kg）+白菜（5玉/約15kg）
+キャベツ（20kg）+たまねぎ（20kg）=約65.3kg

配送1回の運搬量（少ない日）

大根（10kg）+キャベツ（20kg）+たまねぎ（20kg）=50kg

体積からすると、両手で抱える程度の大きめコンテナ3つ程度となるので、軽トラックや自家用車で運搬が可能である。よって納品方法としては、(1)週2回の配送、(2)納品2回のうち1回は、週1回および月1回の発注品目の輸送も行い、(3)時間は県大生協食堂の指定時間である9時～10時に到着するようにする。

取引の内容と方法を決定した後には、必要経費を含めた取引価格の決定を行う。今回は、仮定の条件で試算を行い、現実的な取引であるか確認するとともに、コストを抑える方法を検討する。

野菜販売価格については、県大生協食堂の現行仕入れ価格との調整が必要であるが、契約時に決めた価格で継続取引をする。ここでは仮に、卸売価格から取引額を試算すると表5-4に示した約5140円になる。野菜卸売価格は農林水産省「野菜流通統計旬報」（平成20年12月中旬）¹⁾より用いた。なお、実際に2009年1月19日に行なったA農協A部会との試験的な余剰・規格外品の取引では、卸売価格に比べて一割程度価格が下がった品目もあった。ただしこの試験取引ではA部会の見積価格にて調整無しに決定された取引額であるので、定常的に仕入れる場合は、商品の品質も含めて綿密な調整が必要である。

表5-4 納品1回あたりの取引額

品目	1回の発注量(kg)	青果物卸売価格(円/kg)	一回の取引額(円)
玉ねぎ	20	74	1480
大根	10	73	730
白菜	15	54	810
キャベツ	20	102	2040
青ネギ	0.3	264	79.2
		合計	5139.2

また、輸送コストについては、A 農協 A 支店集荷場より県大生協食堂への一回あたりの輸送コストを、次の前提条件で試算した。

条件 人件費は、農家が輸送を行う場合は、()認定農家一時間当たりの収益 1136 円、()主業農家一時間あたりの収益 1062 円²⁾の二通りの条件を設定する。また、県大生協食堂が輸送を行う場合は、()生協パート・アルバイト職員の時給 800 円とする。

条件 輸送経路は日頃の交通状況を考慮し、最低限の右左折ですむ A 部会集荷場から県大生協食堂搬入口までの最短経路(片道 17.8km、往復 35.6km)を選択した。

条件 時速 40km で走行したとする。

条件 ガソリン価格は 12 月 8 日時点 給油所店頭価格(全国平均)を参考にした

条件 燃費は一般的な S 社の軽トラック C 車の値を参考にした

輸送燃料代は、『片道距離×2÷燃費×ガソリン代』で求められるので、252.4 円である。また、人件費は『往復距離÷走行速度× 、 、 』で求められるので、()1011 円、()945.2 円、()712 円である。輸送コストは輸送燃料代と人件費の合計であるので、()1263.4 円、()1197.6 円、()964.4 円となる。

また、輸送費以外の手数料として考えられる JA 振込手数料については、A 農協に振り込まれた売り上げを部会員口座へ振り込む際の手数料として考えたが、A 農協 HP によると A 農協における同一店内、他店あて振込はすべて手数料 0 円であった。

以上より、取引額の内訳を見ると、全取引額に対して輸送コストが()20%()19%()16%を占めており、人件費の割合が非常に高いことが分かる。輸送を、A 部会農家の内で彦根・米原方面に自ら配送している方や、A 町方面から出勤するパート職員(もしくは学生)などに、業務としてではなく、輸送燃料代のみでの「ついで輸送」をしてもらう必要がある。

5-2 県大生協食堂における地元野菜供給システム

これまでに決定した取引方法より地元野菜供給のシステム図 5-2 を示す。

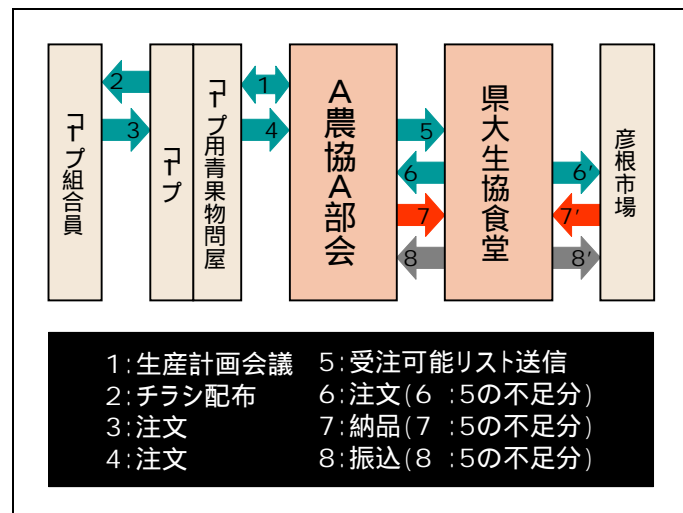


図 5-2 地元野菜供給システム

図 5-2 のシステム概要を説明すると、手順 1～4 が A 部会の元々の注文までの流れであり、手順 4 のコープ組合員からの注文数が確定するのが、コープ問屋出荷の 1 週間前である。手順 4 が終わり次第、手順 5 の県大生協食堂に対して受注可能な品目リストが送信され、手順 6 で発注担当者が A 部会に注文を行い、同時に手順 6' で不足する品目の注文を彦根市場に行く。次に、手順 7、7' 納品および 8、8' の代金決済に進む。これら手順 5 注文リストの配信から手順 8 代金決済までの詳細な流れは、次項 5-3 で説明する。

ここで、現システムから新システムへの移行方法について述べる。現状では、県大生協食堂の仕入れ希望品目はどれも使用量が少ないため、週 2 回より少ない頻度の取引のみ検討した。だが今後、組合員からも要望の多い³⁾メニュー拡大をすすめ、地元野菜の使用量を増やすことによって、取引できる品目が多くなる。それまでは現在取引のある地元生産者から、週 2 回以上の納品頻度の品目については仕入れる必要がある。だが、A 部会による取り扱い品目が増えれば、A 部会から出荷できる品目が少ない夏季時期についてのみ取引するように移行していくとよい。理由として、現在の地元生産者のほうが A 部会より夏野菜の生產品目が多いためそちらから仕入れるほうが効率的であるからである。

5-3 納品 1 回ごとの流れ

野菜の収穫以降、食堂への発注、納品、代金決済がされるまで具体的方法を提案する。納品の流れは図 5-3 に示す。

図 5-3 より、A 農協 A 部会担当者はコープ向けの発注量が確定する県大生協食堂の納品一週間前に、その週の受注可能品目および量リストを FAX もしくはメール送信する。

納品 2 日前までに県大生協食堂担当者は、注文用紙に必要量を記入し、FAX もしくはメールを JA 部会担当者へ送信する。発注リストで足りない品目に関しては市場へ注文する。

納品当日、収穫後に出荷準備作業を、A部会の会員農家が実施する。まず、選別については、県大生協食堂では加工調理を行うため、青果向け出荷できないもの（曲がり、サイズ）も利用可能であるため、現行出荷先での規格外品を県大生協食堂出荷用にでき、新たに選別する必要はない。ただし、キャベツについては巻きの多く、サイズが大きすぎないものを選別する必要がある。また、皮むきの必要がない品目は、洗浄などで土・泥等をおある程度取り除く。

県大生協食堂では梱包不要となっているため、A部会メンバーはA農協集荷場に通常出荷と同様に持ち込み、当番は検品後に県大生協食堂用の通い箱（コンテナ）に

必要な数量を入れる。納品当日9時～10時到着するように、A部会の会員農家もしくは生協職員が出荷および出勤経路を利用し、A農協A部会集荷場より県大生協食堂へ輸送する。

代金決済として、毎月末に、県大生協食堂よりA農協口座に代金が振込まれ、JA担当者から各農家口座へ入金される。

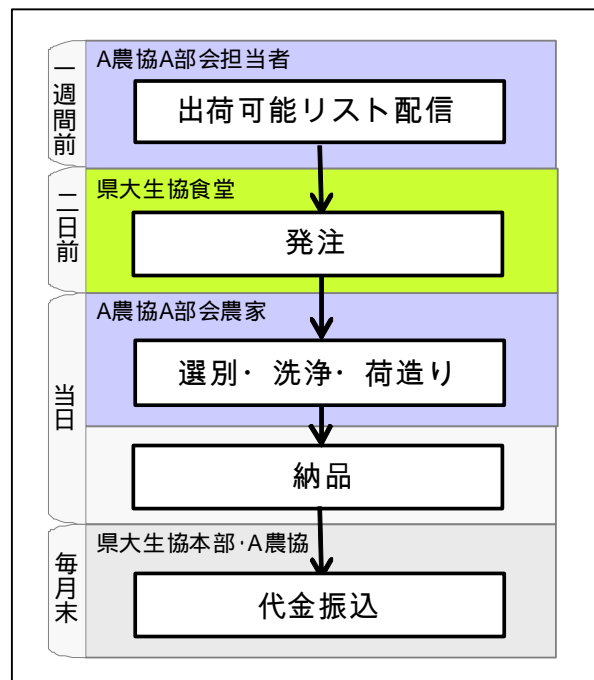


図 5-3 納品 1 回ごとの流れ

5-4 供給システムの普及・拡大可能性

まず、県大生協食堂を含む食堂事業者は、材料として「少量多品目」の野菜を安定的に仕入れて、多様なメニューを提供している。その仕入れを地元のものに切り替える際には、現状（図 5-4）での業務の効率性を考え、従来の仕入れと同様の「少量多品目」、「安定供給」などの調達条件を考慮する必要がある。

また、今回の調査でも分かったとおり「多品目」を取り扱うグループはいくつかあり、「安定供給」の点から、共同出荷機能が優れた A 部会を選定した。A 部会の共同出荷機能が優れている理由は、出荷基準の厳しいメインとなる出荷先に対して、初期の会員農家がこれまで入れ替わり無くずっと出荷を続けてきたため、高齢となった今でも定常的に出荷できる程度の生産能力を持っているからである。また、若手確保や各人の品目数の絞りこみで生産継続性が保て、各出荷品目を複数名で分担生産すると安定的な多品目供給が可能だと考えられる。さらに、出荷先規格が厳しいことと受注出荷であるため、規格外品や余剰の発生が定常的にあり、大規模農家は市場や加工場に出荷している（図 5-4）。

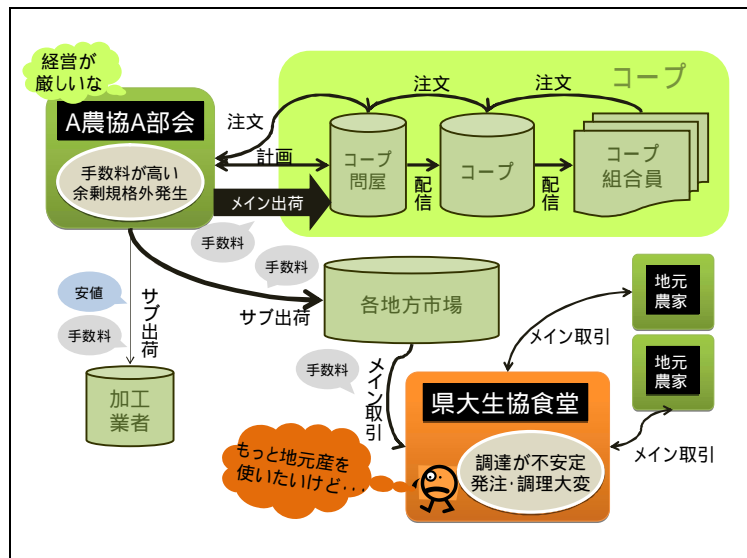


図 5-4 供給システム導入前の現状

この現状を踏まえ、食堂事業者への出荷を考えると、両者の利害が一致していることがわかった。食堂事業者では加工を行うため、厳密な規格がなく、生産者にとって売り上げに繋がらない規格外品でも十分使用可能である。しかも、少量でよいということから、単一品目で、まとまった量でなければ買い取りが困難である専門的な加工業者に比べ、大規模でない生産者にとって、取引がしやすいというメリットがある（図 5-5）。

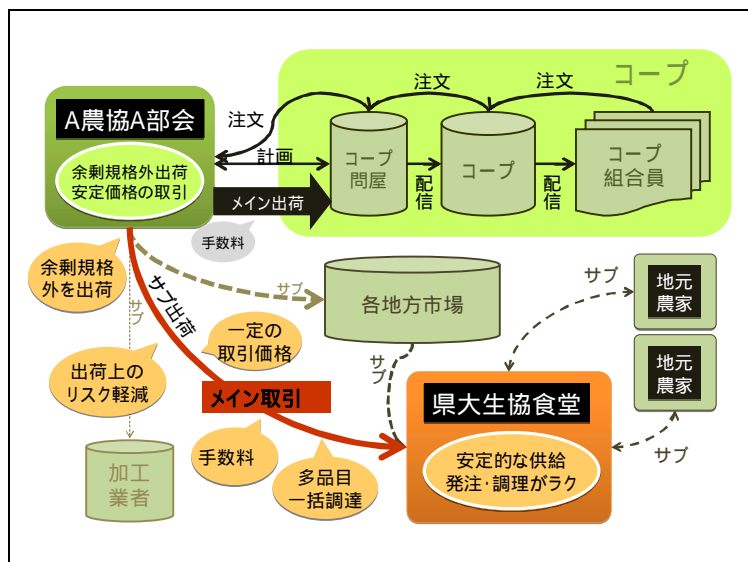


図 5-5 供給システム導入によるメリット

これらのメリットがあり、さらに、県大生協食堂と A 部会のデータより出荷可能量（余剰・規格外品の発生量）や取引品目、発注単位などの詳細な条件も合った。だが、中規模食堂

である県大生協食堂の取引額では、単独出荷のための輸送コストが大きな負担となった。実際に 2009 年 1 月 19 日、これらの提案した条件を用い試験取引を実施し、県大生協食堂より輸送の点を除いて概ね満足という評価を得た。試験取引では通常の発注量の 2 倍ほど注文したが、やはり輸送コストの割合が高かった。このことから、よほどの大規模食堂でない限り、輸送コストは重要視すべき項目であることが分かる。さらに、組織の継続性などを考えると、食堂事業者と生産者グループの両者にメリットのある取引条件は、取引開始の最低条件、安定供給のための条件、継続の為に必要な条件として、表 5-5 のようにまとめられる。

表 5-5 食堂事業者と生産者グループにメリットある取引条件

組織 段階	食堂事業者	生産者グループ
開始	輸送経費がかからないこと	
安定(～3年)	余剰・規格外品への対応が可能	・多品目出荷が可能 ・複数生産者での安定供給体制がある
継続(3年～)	一定の取引価格	多品目出荷が可能 (一戸当り少品目)

これらの条件に合致した生産者グループとの取引は、食堂事業者における地産地消が進むだけでなく、生産者グループにとっても生産余剰の新たな販路を確保できるというメリットがあり、意義がある取り組みであると言える。

このような取り組みを推進するためには、生産者グループの生産・出荷状況と食堂事業者の調達情報の把握と、それらのマッチングを行う主体を設置する必要がある。県大生協食堂では新規仕入れの開拓はほとんど口コミという手段をとっており、それ以外の方法は過去に実績はない⁴⁾。得た情報は価格以外の情報に関してはインターネット等で食堂事業者なら誰でもアクセスできるように公開すると、より効果的であると言える。この場合、農産物の地域内供給促進を目的とした事業であるため、生産者グループ側の情報を取りまとめる JA や行政にその役割を持たせるのが一見妥当であるが、活動の素早さの点から見ると、情報登録料などで運営する法人を設立するなど、環境ビジネスとして行う主体も有力視される。だが、その前段階としては、生産者グループと食堂事業者に対して、両者の取引にメリットがあることが認知されることが肝要であり、地域ごとに両者間の取引実績をつくり、広めてゆくことが第一歩であると言える。

また一方で、現状では先ほどの条件に適するような生産者グループは少ないため、取り組みが広まり食堂事業者から生産者グループへのニーズが高まるにつれて、JA や行政などが生産者グループを組織化することによって、多品目を安定的に生産するグループを育成していく必要が出てくると考えられる。その場合は同時に、食堂事業者も近隣の複数事業者が集まり一括仕入れを行うようにし、大口契約取引のための組織とすると生産者の安定的な売り上げが確保できるようになる。

一般食堂に適する地元野菜の生産グループに対する条件についてはこれまで述べてきたが、逆に生産者グループの抱える課題から、一般的な生産者グループにとって出荷をしやすい食堂事業者の条件を挙げる。

まず、生産者グループが出荷する際に考慮する点は、今回調査した項目である、価格、選別と梱包、受注、代金決済、輸送である。これらの項目を生産者にとって最も都合よく設定すると、以下のようになる。

<生産者グループにとって出荷をしやすい食堂の条件>

価格・輸送：手数料を抑える直接取引でかつ契約価格で継続的に取引を行うようにする

輸送コストを抑えるため出荷先が近くで、配送ルートの途中であるとよい

選別・梱包：無選別品もしくは規格外品でよい

通い箱など資材費がかからないようにする

受注：基本的に定常的な出荷量で、全量買い上げがよい

代金決済：納品後できるだけ早い振込

このような条件を満たす食堂事業者というのは、メニューや調理方法の変更が臨機応変に行うことができる事業者であり、近距離輸送で搬入ができる地理的条件が必須となる。よって野菜生産が盛んな地域に隣接し、調理技術の高いスタッフがおり、メニュー変更が容易にできるような、小規模な大衆食堂や創作料理店などが向いていると考えられる。

<引用データ>

1) 農林水産省：野菜流通統計旬報 主要卸売市場における卸売数量と卸売価格（平成 20 年 12 月中旬）

< <http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/seika-ryutsu2008-12-2/seika-ryutsu2008-12-2.xls> > , 2008-12-30

2) 農林水産省：平成 19 年度 農業経営統計調査 販売農家（個別経営）経営収支

< <http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/einou-syusi2007/einou-syusi2007.pdf> > , 2008-12-30

3) 滋賀県立大学生協 ISO 担当者，2009-01-26，私信

4) 滋賀県立大学生協専務理事，2007-11-21，私信

第六章 結論

本研究では、実際に生産者グループとの仕入れを行う際、現状の野菜供給の課題解決につながる適切な取引先および取引方法を以下の点に着目して明らかにした。本章では、これらの目的に対して明らかになった内容とその考察を行う。

目的 1 県大生協食堂の課題解決を含めた地元野菜調達条件

目的 2 県内の野菜生産者グループの出荷データ

目的 3 両者の課題に対する地元野菜供給システム

6-1 研究のまとめ

上記の研究目的に対して明らかになった内容は以下の通りである。

6-1-1 【目的 1】県大生協食堂の課題解決を含めた地元野菜調達条件の把握

県大生協食堂は、少量多品目の野菜を、京都事業連合、市場、複数の地元農家から仕入れており、現所在地元農家からの野菜仕入れは減少傾向であり、現場での課題を含め、調達条件を把握した。

現場での課題を調査した結果、課題は2点あり、1点目は京都事業連合・市場と地元農家では発注・決済方法の違いがあり作業が煩雑化していること、2点目は調理現場ではカット機を使用するコールスロー用キャベツは密度やサイズにより作業の手間が増えることが挙げられた。これより、発注・調理業務の効率性を考慮した調達条件は、以下の2点である。

条件 京都事業連合・市場と同じシステムの発注・決済方法であること

条件 調理の際、機械を使用するキャベツは巻きが多く、サイズが大きすぎないこと

また、実際に地元野菜の取引先を決定するにあたって、経営上の判断として専務理事にヒアリングより把握した条件は、以下の点である。

条件 取引品目に関する条件

品目条件：生協で通常使用する品目中包丁等での皮むきの必要が無いものであること

量的条件：通常使用量と比べ極端にロットが違わないこと

質的条件：味が良くて新鮮であること

条件 取引上必要な手続きに関する条件

契約価格での継続取引、現状の取引価格と品質を元に決定する。

条件 納品方法に関する条件

輸送：既存の輸送ルートを活用など、輸送の手間が少ないほうがよい

梱包：省資源のため包装・梱包は不要、通いコンテナが望ましい

納品日時：営業時間と鮮度の問題から、出食当日 9～10 時頃（軟弱野菜以外は例外）

条件 生協独特の条件：生協組合員とのつながりを大事にしてくれること

以上が把握した調達条件である。

6-1-2 【目的 2】生産者グループの出荷データ把握

生産者グループの抽出では電話等のヒアリングによって、県大生協食堂近隣 A～E の 5 農協と NPO からは、「A 農協 A 部会、B 農協 E 部会、B 農協 T 部会、B 農協 Y 部会、C 農協 M 市学校給食検討委員会、農事 NPO 法人 B」の 6 組織を抽出した。抽出条件である、野菜品目全般を取り扱い、かつ出荷ロットが大きすぎない生産部会は少ないことが分かった。

これらの組織に対する詳細調査の結果より、共同出荷体制について比較すると、A 農協 A 部会、C 農協 M 市学校給食委員会、次いで B 農協 E 部会および T 部会が優れている。生産者グループにおける生産品目と 2006 年野菜仕入れ実績および納品頻度と量を対応させると、A 農協 A 部会がもっとも合致している。さらに、出荷上の課題は各組織 1～2 点ずつ挙げたが、県大生協食堂の提示した条件によって、課題解決に繋がる組織は A 農協 A 部会（2 点）、B 農協 E 部会（1 点）、B 農協 T 部会（1 点）である。

これらのことより、県大生協食堂との取引にもっとも適した生産者グループとして A 農協 A 部会 を選定した。A 農協 A 部会は、野菜生産の少ない S 集落における野菜生産の大半を担っている比較的生産能力のある農家の集まりである。会員農家の特徴としては、出荷基準の厳しいメインとなる出荷先に対して、初期の会員農家がこれまで入れ替わり無く、ずっと出荷を続けてきたため、高齢となった今でも皆ある程度の生産能力を持っていることがわかった。だが、そのメンバーも高齢化によって、複数品目生産にかかわる農作業が負担となってきており、規模縮小や部会をやめるメンバーも出てきている。組織の継続のためには、各人の生産維持が必要であり、そのためには、若手従事者の労働力が必要であり、作業の軽減および効率化のため品目数の絞込みも行うとよい。ただし、食堂のニーズである多品目出荷のためには、出荷品目を複数名で分担生産することが望ましい。

6-1-3 【目的 3】両者の課題に対する地元野菜供給システムの提案

地元野菜供給の開始前に実施すべきこととして、まず食堂事業者自身の調達条件と生産者グループの調査、最適な生産者グループの選定を行う。次に、出荷にあたっての事前調整として、出荷品目・時期・数量の確認と、1 回の納品方法、取引価格の決定を行う必要

がある。

県大生協食堂と A 農協 A 部会の場合では、秋冬野菜の取引とし、納品方法としては、週 2 回の輸送（うち 1 回は、週 1 回および月 1 回の発注品目も同時輸送） 9 時～10 時に到着するようにした。価格決定では、全取引額に対して輸送コストの人件費が非常に高いことが分かり、A 部会農家の内で彦根方面に自ら配送している方や、A 町方面から出勤するパート職員などに輸送をしてもらう必要があることが分かった。

実際に 1 回ごとの調達の流れとしては、納品 1 週間前にコープ組合員からの注文数が確定次第、県大生協食堂に対して受注可能な品目リストが送信され、発注担当者が注文を行い、同時に A 部会では不足する品目の注文を市場に行い、納品および代金決済をそれぞれに行う。

なお、システムの移行にあたっては、輸送の効率化を図るために今後メニューの拡大を行い、使用量および取引品目を増やし、毎日納品に切り替える。それまでは現在取引のある地元生産者から週 2 回以上の納品頻度の品目については仕入れ、A 部会による取り扱い品目が増えれば、A 部会から出荷できる品目が少ない春夏時期についてのみ取引するように移行していくとよい。

6-2 食堂事業者に向けた地元野菜供給システムについての考察

本研究では、県大生協食堂を起点とはしたが、特に地元生産者グループの現状の取引における課題解決にも焦点を当て、両者にとってメリットのある供給体制を探った。

県大生協食堂を問題の起点としたため、同食堂にとってのメリットは、発注・調理等の支障なく、安心・安全な地元野菜を安定的に一括で仕入れられる点であった。

一方、生産者である A 農協 A 部会にとってのメリットとしては、県大生協食堂が示した調達条件の中で、厳密でない形状規格、出荷可能数量への柔軟な対応、一定での価格取引であった。規格については、学校給食センターなど機械による大量加工とは違って、ほとんどの品目は小ロットで機械を使わず加工するので、サイズに厳密な要求はない。また、市場に出荷する青果用野菜では厳密な規格によって取引価格が変動するが、県大生協食堂では規格による条件がないため一定価格での取引が可能である。また、数量対応については、学校給食と違い、メニュー計画は週単位で出食 2 週前に考えられており、組合員が自由に料理を選び購入するシステムである。そのため、出荷直前においても多少の出荷可能量（余剰発生量）の変動には、メニュー変更や、数量不足には売り切れという形で対応できる。そのため、代替品の納品や、費用弁償などのリスクは軽減する。これらの点は、県大生協食堂と同様な規模・システムである少量多品目の野菜を加工調理する食堂事業者には共通しており、同様のメリットがあると考えられる。

また、本研究を通して言える食堂事業者と生産者グループの両者にメリットある取引条件としては、取引開始の最低条件として輸送経費がかからないこと、また安定供給のため

に多品目出荷できること、安定供給が可能な複数生産者で構成されていること、食堂は余剰・規格外品に対応する体制があること、生産の継続性の観点から、一戸当たりは少品目生産で多品目出荷が可能であることである。

このような生産者グループと食堂事業者の取引は互いにメリットがあり、推進すべきである。取り組みの拡大のためには、生産者グループの生産・出荷状況と食堂事業者の調達情報の把握と、マッチングを行う主体を設置する必要があると言える。

だが、このような条件に合致する生産者グループは現状では少ない。普及拡大につれて、このようなグループへのニーズを明確にした上で、多品目出荷生産者グループの組織化、近隣複数食堂事業者の組織化などを推進する必要があるだろう。

6-3 本研究における今後の課題

本研究では、県大生協食堂における調達条件に対して優先度をつけずに、組織の詳細調査と比較選定を行ったため、システム構築の段階で最も問題となった輸送方法に関する考察が十分に行うことが出来なかった。さらに、県大生協食堂以外の食堂組織の調達条件について調査が不十分であり、参考データとしての研究結果に留まらざるを得なかった。

よって、輸送方法に対する具体的な提案を含めて、本研究で県大生協食堂に提案した取引方法を完全な形にすることと共に、他食堂の条件も踏まえた、より一般的な地元野菜の供給システムと構築方法を示すことが今後の課題といえる。

謝 辞

本論文を作成するにあたって、ご協力を頂いた皆様方に心から御礼を申し上げます。

まず、各農協の生産部会担当者の皆様、農事 NPO 法人メンバーの皆様と会員農家の皆様には大変お世話になりました。真夏の詳細調査では、A 農協様と B 農協様は各農協担当者様の業務中のオフィスにお邪魔し、C 農協様は直接県大までお越し頂いて、調査にご協力を頂き有難うございます。農事 NPO 法人メンバーの皆様は、イベントの合間にご協力を頂きまして本当に有難うございました。また、A 農協 A 部会の担当者様、部会長様、会員の皆様には、お忙しい中何度も調査にご協力下さって有難うございます。同時に、S 地域の農業について大変詳しく教えてくださった S 区事務所と 2 つの土地改良区事務所の皆様も本当に有難うございます。

一方、研究の起点となった県大生協食堂の皆様も、大学 2 年からずっと地産地消の活動を初めとして、様々な面で大変お世話になりました。梅田専務と発注担当様も、何度も何度も聞き取りにくる私に、業務中でもご親切にお話を聞かせて下さって本当に感謝しております。今年 1 月には試験的ですが、実際に取引を実施して頂いて非常に嬉しかったです。今後も野菜の取引が軌道に乗るまでお手伝いさせて下さい。

また、農業の知識が全くなかった私に、用語の意味や農家の方への調査方法など、いろいろな本を引っ張り出して一から根気よく指導して下さった富岡先生。学科長としてもお忙しい中で時間を割いて下さって本当に有難うございました。先生の希望メニューは残念ながら食堂で通常出食はできないかもしれませんが、学生からもニーズが高かった揚げ物以外のメニューはきっとこれから増えると思いますのでぜひご賞味ください。

そして、あまり論理的でない論文をお忙しい中じっくり査読して下さった近藤先生。改善ポイントをなかなか飲み込めない私に、とても丁寧に教えて下さって有難うございました。論文だけでなく、実際の仕入れ上の課題への具体的なアドバイスも感謝しております。また、発表後にアドバイスを下さった鵜飼先生、金谷先生も有難うございました。その他の先生方も大変お世話になりました。

続いて、研究室メンバーを初めとした社計の皆様。正直、全然研究室にいないですみませんでした。でも、政策計画演習からのゼミ、就職活動と平行しての調査、追い込み時期の緊迫した空気が、トラブルに慌てた論文印刷、最後だけに緊張した発表前、発表後の打ち上げなど、一つ一つの出来事が色濃く、大切な思い出となりました。社会人になってもこの経験は忘れず、自らの糧となると思います。本当に有難うございました。

最後に、今回の研究での基盤となった活動を行う環境サークル環境マネジメント事務所の皆様にも大変感謝しております。今後も精力的に活動してください。

平成 21 年 2 月 13 日

上村尚子

引用 Web ページ

第一章 1) 農林水産省, 平成 16 年度農産物地産地消等実態調査結果

農林水産統計 農林水産省大臣官房統計部
Statistics of Agriculture, Forestry and Fisheries
平成17年8月10日公表

平成16年度農産物地産地消等実態調査結果の概要

本調査は、「地産地消」の取組の中で代表的な取組となっている、産地直売所、農産加工場及び学校給食における地場農産物の取扱い状況を明らかにすることを目的に、産地直売所2,387(回答数2,374)、農産加工場1,486(回答数1,107)及び公立小・中学校、共同調理場1,632(回答数1,036)を対象に取りまとめたものである。

なお、本調査における調査対象は、「産地直売所」は市区町村(第3セクター含む)又は農協が設置主体で常設(常設)の直売所、「農産加工場」は農家(法人)、農家以外の農業者等又は農協が設置主体の加工場、「学校給食」は完全給食を実施する単独調理方式の公立小・中学校及び公立共同調理場とした。

【調査結果の概要】
- 地場農産物の取扱いは産地直売所が販売額の64%、農産加工場が仕入額の80% -

1 地場農産物の取扱い状況
(1) 産地直売所における年間販売総額(1産地直売所当たり平均)は7.4億円であり、このうち、地場農産物の販売額は4.75億円(年間販売総額の63.9%)を占めている。
産地直売所の年間販売総額は「1.5人～5

図1 産地直売所当たりの産地直売所販売額

項目	金額(億円)
年間販売総額	7.4
地場農産物販売額	4.75

第一章 8) 総務省統計局: 日本標準産業分類 大分類M 飲食店, 宿泊業

中分類70-一般飲食店

総 説

この中分類には、その場所で主として料理又はその他の食料品を飲食させる事業所及び主としてアルコールを含まない飲料を飲食させる事業所が分類される。

なお、主として遊興飲食をさせる事業所及び主としてアルコールを含む飲料を飲食させる事業所は中分類71-遊興飲食店に分類される。

小分類番号	中分類番号	名称
701		食堂、レストラン
	7011	一般食堂

主として主食をその場所で飲食させる事業所をいう。

ただし、日本料理店、西洋料理店、中華料理店など特定の料理をその場所で飲食させる事業所は細分類[7012, 7013, 7014, 7019]に分類される。

○食堂：大衆食堂；お好み食堂；定食屋；めし屋；ファミリーレストラン(各種の料理を提供するもの)
×ファミリーレストラン(中華料理のみを提供するもの) [7014]；中華レストラン

3) 農林水産省：平成 20 年産麦類の作付面積及び収穫量（都府県）

The screenshot shows a spreadsheet with columns for prefecture names (都府県) and various production metrics. The data is organized into rows for each prefecture, with sub-headers for '作付面積' (Sowing Area) and '収穫量' (Yield). The spreadsheet includes a comparison section for the previous year's data.

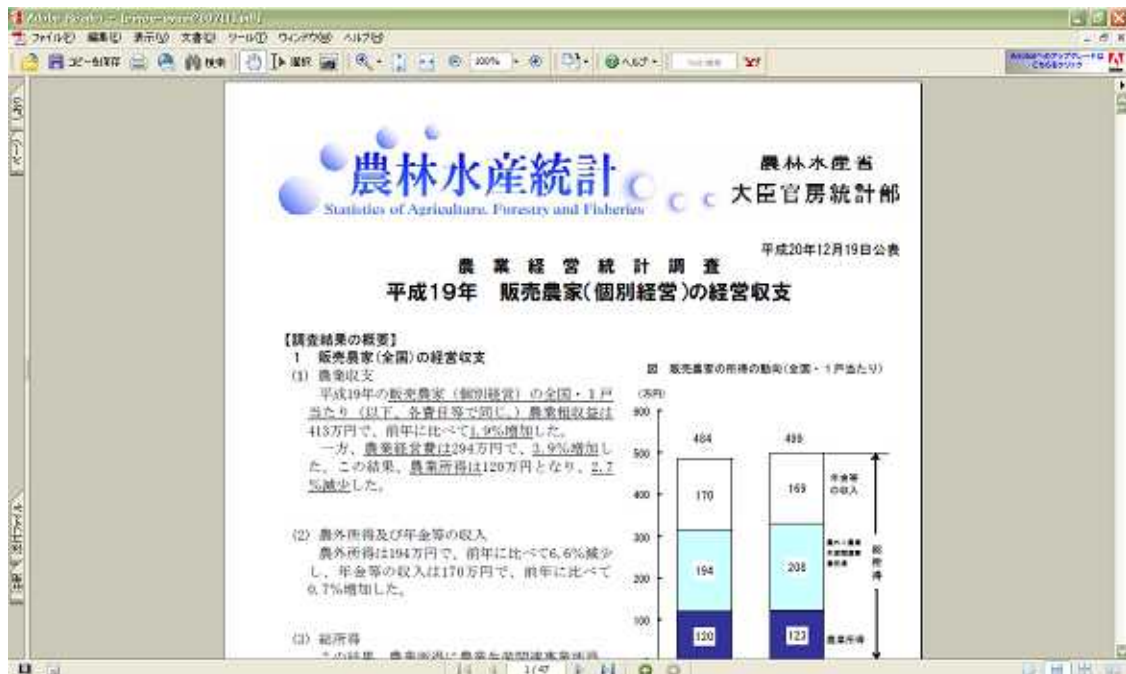
4) 社団法人 全国米麦改良協会：基準価格と指標価格の推移

The document is a table titled '民間流通麦の指標価格の推移 (17年度～)' (Trends in Benchmark and Indicator Prices for Private Distribution Wheat, 17th Year ~). It lists various wheat varieties (e.g., 小麥, 中麥, 大麥) and their corresponding prices over time. The table includes columns for '基準価格' (Benchmark Price) and '指標価格' (Indicator Price) for different years.

第四、五章 5) 1) 農林水産省：野菜流通統計旬報 主要卸売市場における卸売数量と卸売価格（平成 20 年 12 月中旬）

主要卸売市場における卸売数量と卸売価格（平成20年12月中旬）										主要卸売市場における卸売数量と卸売価格（平成20年12月中旬）									
(1) 野菜										(1) 野菜（つづき）									
ア 主要卸売市場計										イ 市場別									
品目	中央卸売市場計			都道府県別計			都道府県別計			品目	中央卸売市場計			都道府県別計			都道府県別計		
	卸売数量	卸売価格	平均単価	卸売数量	卸売価格	平均単価	卸売数量	卸売価格	平均単価		卸売数量	卸売価格	平均単価	卸売数量	卸売価格	平均単価	卸売数量	卸売価格	平均単価
野菜の葉	116,629	23,972,554	205.7	169	103	116	79,947	222	21,664	222	14,629	219							
葉物類																			
だいこん	3,628	732,544	202	104	113	107	3,134	71	1,625	71	1,225	52							
かぶ	1,035	204,516	198	114	98	104	719	55	409	55	149	126							
たんじゆん	2,532	751,413	297	99	104	103	2,339	106	1,199	106	1,194	120							
ごぼう	2,489	479,909	193	101	98	101	2,332	109	1,197	109	1,194	121							
たけのこ	39	28,548	732	101	107	106	31	263	85	500	16	619							
かんこん	829	919,919	111	107	107	107	827	119	191	112	129	219							
葉物類																			
ほうきい	12,788	339,403	265	111	118	116	11,981	39	2,224	39	1,199	61							
たまご菜	265	115,404	436	114	118	127	225	255	112	289	11	619							
その他の葉物	659	254,611	386	109	99	101	619	299	128	211	68	612							
かんげんさい	374	112,204	299	112	107	116	352	276	89	219	219	219							
キャベツ	11,189	1,168,137	104	105	116	117	10,512	106	2,681	106	1,285	156							
ほうれんさい	1,449	958,256	664	108	108	108	1,419	951	281	326	219	400							
ほう	4,461	1,178,924	264	115	112	112	4,078	229	1,094	229	685	354							
ふさ	189	24,089	127	119	106	106	189	226	119	227	29	229							
らぶ	99	19,519	196	119	119	120	99	120	119	119	119	119							
みつば	162	126,392	780	108	108	107	162	126	25	162	24	619							
しんじゆん	459	124,634	271	102	107	105	459	124	271	271	271	271							
はるいん	927	429,402	463	107	105	118	927	429	463	463	463	463							
葉物類																			
せり	797	117,561	147	119	119	121	797	117	147	147	147	147							
アスパラガス	189	199,288	105	119	119	119	189	199	119	119	119	119							
らぶ	129	128,319	99	119	119	119	129	128	99	119	119	119							
カリフラワー	295	38,394	130	119	119	119	295	38	130	130	130	130							
ブロッコリー	1,914	218,012	114	123	119	119	1,914	218	114	114	114	114							
らぶ	189	23,279	123	119	119	119	189	23	119	119	119	119							
しんじゆん	5,997	1,438,514	240	119	119	119	5,997	1,438	240	240	240	240							

2) 農林水産省：平成 19 年度 農業経営統計調査 販売農家（個別経営）経営収支



付録

第二章 4) 滋賀県立大学生協専務理事ヒアリング結果, 2008-11-30

生産者に関する条件	
出荷元所在地(農地)	滋賀県内、大学に近い方が望ましい。流通上の手間にならない距離がよい。
生産者の性格	・生協・組合員とのつながりを大事にしてくれること。 (出荷が始まる前に状態について直接確認、生産者訪問の受け入れなど) ・こだわりを持って生産をしていること。
商品に関する条件	
商品の生産過程	味が良くて新鮮である。また、減農薬や有機肥料の使用などの安全・安心への配慮があるとよりよい。
品目	通常では玉ねぎ、大根、茄子、キャベツ、ほうれん草、白菜、さつまいも、白ねぎ。少量なら、ニラ、サニーレタスなど。(ジャガイモやごぼうはNG)
入荷希望時期	メニューの工夫がきく小鉢で出すので、基本的には旬の時期でよい。別紙の使用時期に合えばよりよい。
量	給食と違い、出食数は食堂でコントロールできるので、多少の増減は日ごとに対応可。別紙の使用量と比べ、極端にロットが少なすぎず、大きすぎない。(葉物なら10束以上)また、市場との切り替えも可能。
商品規格(サイズ)	加工調理するため市場や給食ほど厳密な規格でなくてもよい。多少の形の歪さは可。
仕入方法での条件	
取引価格の決定方法	取引開始前に商談し、そのときの契約価格で取引を続ける。質のよい食材を適正価格で取引したいという
商品の荷造り方法	省資源のため包装・梱包不要、通いコンテナ希望
発注方法	発注可能な野菜のリストが月毎に提示され、インターネット(またはFAX)で、納品2日前に発注数量を連絡する。場合によっては電話で確認も行う。
代金決済方法	口座振込が希望(現金支払も可能だが、担当者の手
輸送(手配)責任者	誰でも良い
輸送担当者	担当者:誰でも良い
納品頻度	納品日は基本毎日(軟弱野菜以外などは随時)
納品時間	9時~10時頃(軟弱野菜以外はその後でもよい)
その他の条件	
	特になし

第四節 2) 出荷調査結果 (A 部会 JA 担当者回答)

地元生産者調査票		データ期間 (2007年1月1日~2008年6月30日)												2008年6月17日 滋賀県立大学 富岡研究室 上村尚子 作成											
生産者名 (担当者)		所属部会名 (A農協A部会)												調査日 (20年 7月 25日)		連絡先:090-6672-1936(Tel) 0749-28-8576(FAX)									
※記入方法※ 作型、収穫時期ごとに、一行ずつ枠内に記入してください		収穫時期												出荷先データ											
No	品目名	作型	収穫面積(a)	07 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	08 1月	出荷先	一回の出荷量(kg)	納品頻度	出荷・販売での課題					
例	トマト	露地栽培	3							←							〇〇スーパー	20kg	毎日	規格が厳しいため選別時に余剰がでる					
1	青ネギ	露地栽培	20											←			生協 加工業者 市場	20~30kg	週3~4回	露地栽培のため降雪時に品質が低下する。					
2	洋にんじん	露地栽培	30											←			生協 市場	20~30kg	週3~4回	生協の注文数が多い場合は数量が不足する場合があります。					
3	ナス	露地栽培 ハウス	10											←			生協 市場	10~15kg	週3~4回	〃					
4	大根	露地栽培	5											←			〃								
5	キャベツ	露地栽培	5											←			〃								
6	ハウサイ	露地栽培	5											←			〃								
7																									
8																									
9																									
10																									

※この調査で教えていただいたデータは研究目的以外には一切利用しません。論文掲載する場合は事前に確認させていただきます。

出荷データ調査票 原票

生産者部会調査票 (No.)		作成: 滋賀県立大学 富岡研究室 上村尚子	
※この調査で教えていただいたデータは研究目的以外には一切利用しません。論文掲載する場合には事前に確認させていただきます。 ※出荷先ごとに1枚調査表をお書き下さい。		連絡先: (調査日: 年 月 日) ※下線の部分にご記入下さい	
() 部会担当) 様 ※下線の部分にご記入下さい		データ期間: 2007年1月1日～2008年6月30日	
質問項目	例	回答欄(太枠内にご記入下さい)	
(A) 出荷先について			
1	出荷先の名称を教えてください	〇〇スーパー	
2	その出荷先に出荷する品目(作型・時期)を教えてください	トマト(露地栽培、6月) キュウリ(露地栽培、7月)	
(B) 価格の決定方法について			
3	取引価格の決定方法を教えてください	市場価格の80%	
4	この方法に対する満足度に丸をつけてください(3: 最も高い)	3・2・1	3・2・1
5	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)を教えてください	-	
(C) 出荷作業について			
6	出荷商品の選別方法を教えてください	各農家が目視で選別する	
7	出荷商品の荷造り方法を教えてください	JAの出荷センターで部会メンバーが共同で箱詰めする	
8	この方法に対する満足度に丸をつけてください(3: 最も高い)	3・2・1	3・2・1
9	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)を教えてください	梱包には人も少なく時間がかかる	
(D) 取引先からの受注方法について			
10	受注方法を教えてください	作付時期の2ヶ月前にバイヤーと数量を契約し、1日出荷量も決める。追加受注は受け付けない。	
11	この方法に対する満足度に丸をつけてください(3: 最も高い)	3・2・1	3・2・1
12	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)を教えてください	-	
(E) 代金決済について			
13	代金決済方法を教えてください	スーパーからJAに入金、JAから手数料を引いた金額を農家の口座に入金する	
14	この方法に対する満足度に丸をつけてください(3: 最も良い)	3・2・1	3・2・1
15	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)を教えてください	-	
(F) 出荷商品の輸送(搬入)に関して			
16	輸送(手配)責任者は誰ですか	JA	
17	輸送を実際に行う際、誰が、どのように行っているか教えてください	JAまで各農家が運び、運送会社が2tトラックで各店舗へ巡回搬入する	
18	この方法に対する満足度に丸をつけてください(3: 最も高い)	3・2・1	3・2・1
19	3以外の場合、その理由(問題点、不満な点)を教えてください	出荷量が多くないので、コスト高になる	

生産データ調査票 原票

地元生産者調査票		データ期間 (2007年1月1日～2008年6月30日)		2008年6月17日		滋賀県立大学 富岡研究室 上村尚子 作成																			
生産者名 ()		所属部会名 ()		調査日 ()		年 月 日																			
※記入方法※ 作型 収穫時期ごとに、一桁ずつ太枠内に記入してください																									
生産データ				出荷先データ																					
No	品目名	作型	収穫 面積(a)	07 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	08 1月	2月	3月	4月	5月	6月	出荷先	一回の 出荷量(kg)	納品 頻度	出荷・販売での課題
例	トマト	露地栽培	3																			〇〇スーパー	20kg	毎日	規格が厳しいため選別時に余剰がでる
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									

※この調査で教えていただいたデータは研究目的以外には一切利用しません。論文掲載する場合は事前に確認させていただきます。

