

【論文】

野菜の国内加工と契約栽培

清水 隆房*、清水 みゆき**

1. はじめに

野菜の需要は、用途別に見ると家庭向け生鮮消費用と加工・外食原料用に大別できる。近年の野菜需要は、この区分に従うと食の外部化、簡便化、個食化の進展にともなって家庭向け生鮮消費用が減少し、それに代わって加工・外食原料用が増加してきた。現在の野菜総需要量中に占める加工・外食原料用の割合は、50%を超えると推定されている¹⁾。その需要拡大は、野菜の加工・調理技術の進歩によって高品質製品が製造され、また貯蔵輸送技術の進歩によって高鮮度配送が可能となったことに起因するところが大きい。大規模量販店では、このような消費者需要の変化に対応して生鮮青果物の売り場を縮小し、そう菜、持ち帰り弁当、冷凍食品をはじめとした加工食品の売り場を拡大する動きが見られる。

ところで外食産業用原料野菜は、零細企業では生鮮品を多用するが、大規模企業ほど生鮮品に代わって加工品の利用が増大する。とくに大企業では、セントラルキッチンを設置する代わりに、食品メーカーへの仕様書発注によって野菜の調理品またはカット野菜を調達する動きが強く²⁾、ここでは生鮮原料野菜をあまり利用しない。また他の大・中企業では、セントラルキッチンで主要野菜を処理・加工した後、店舗へ配送しており、店舗での野菜は、特定品目を除くと大部分が加工・調理品である³⁾。したがって外食産業用原料野菜は、大・中企業の売上高シェア上昇の動きから推察すると、今後加工品の利用が増加すると見られる。それゆえ本稿では、加工産業の原料野菜だけを分析の対象とする。

現在の野菜加工企業は、製品の需要に適合した高鮮度・高品質の原料野菜を求めている。しかもその原料野菜は、同一品目でも需要が細分化されつつある。野菜の王者のだいこんを取り上げても、原料用需要は浅漬、煮物、おろし、刺し身のつま等々の用途に分かれ、それぞれ異なった品種、規格が求められている。しかし野菜産地は、これまで家庭用卸売市場向け販売を中心としながら、各品目の消費用途を意識することなく、すべての用途に通用する商品を生産し、供給してきた。他方国内野菜加工業者は、施設・設備の稼働率を高めるために、一定品質・規格・数量の高鮮度原料野菜を年間にわたって需要するが、家

*当学科教授、**同専任講師

庭向け野菜では原料用として不向きであるにもかかわらず、量的充足のために仕入量の不足分を市場流通に依存してきた。また代替品として、低価格の輸入生鮮・加工野菜を多用し、輸入量を増大させてきた。国内加工用に適合した品質、規格の高鮮度原料野菜は、市場からの確保が困難であり、それが業者の不満を招いている⁴⁾。

国内野菜加工業者が高品質製品製造のために需要する原料野菜は、生産者との間で契約栽培を締結し、用途を意識した栽培法を採用させる必要がある。しかし原料野菜の契約栽培は、その収量が天候条件によって大きく変動するために、契約で定めた価格、数量をめぐって加工業者と生産者の間で、トラブルを起こしやすく、永續きしないことが多い⁵⁾。契約栽培が長期的に定着するためには、野菜の豊凶にかかわらず、加工業者と生産者の双方に利益を与えるように、それぞれを水平的に、さらには両者を垂直的に統合する経済組織を確立する必要がある。

さて、加工用原料野菜に関するこれまでの経済分析では、野菜加工産業の原料野菜輸入依存が地域農業に与えた影響を解明したもの⁶⁾、あるいは野菜の消費から流通、加工、生産の過程をフードシステムとして把握し、その構造変動を分析したもの⁷⁾などを、注目すべき業績として挙げることができる。また原料野菜の契約栽培については、国際的に実態を比較分析し、その社会的性格を明らかにした研究⁸⁾も見出される。しかし筆者らの知る限りでは、国内の加工用原料野菜の契約栽培を対象とし、その経済組織を分析した研究は、今のところ見当たらない。

本稿の課題は、国内における野菜加工の動向を分析して、契約栽培の必要性を指摘し、その契約栽培の水平的組織と垂直的組織の経済性を明らかにすることである。課題に接近するために、つぎの2節では、野菜加工製品の需給動向を述べ、その加工主体を検討する。3節では、国内加工業者が需要する原料野菜の仕入形態とその商品的性格を解明する。4節では、契約栽培を典型的に把握し、それが定着するための水平的組織を考察する。5節では、契約栽培が定着するための垂直的組織について、加工業種別にモデル事例を基に、その経済性を実証する。

2. 野菜加工製品の需給と国内加工主体

野菜加工製品は、加工度が高い製品（以下高加工度製品と呼ぶ）と低い製品（以下低加工度製品と呼ぶ）とに大別できる。高加工度製品は、野菜缶・瓶詰、トマト飲料を除くトマト加工品（ピューレ、ペースト、ケチャップ、ソース、調整トマトなどであり、以下「トマト加工品」と呼ぶ）、乾燥野菜、冷凍野菜、本漬などである。これらは貯蔵性が高く、製品原価中に占める原料野菜費の割合が相対的に低い。他方低加工度製品は、カット野菜、

表1 野菜加工品の需給の変化

(単位:千トン)

摘 要			昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成8年
冷凍野菜	需要	国内流通量 輸 出 量	78.2 --	216.8 --	274.2 0.2	406.0 0.2	480.3 0.3	494.6 0.3
	供給	国内生産量 輸 入 量	53.2 25.0	76.1 140.7	94.8 179.6	101.1 305.1	102.0 378.6	89.5 405.4
本漬	需要	国内流通量 輸 出 量	675.2 0.0	771.9 0.0	826.7 0.0	826.6 0.2	785.4 0.5	802.8 0.6
	供給	国内生産量 輸 入 量 (塩蔵野菜)	675.2 0.0 (64.4)	771.9 0.0 (99.8)	826.7 0.0 (129.4)	818.9 8.0 (197.2)	753.5 32.4 (254.9)	769.6 33.9 (263.1)
浅漬		(国内流通量) 国内生産量	(166.1) 166.1	(158.2) 158.2	(194.7) 194.7	(320.5) 320.5	(306.2) 306.2	(308.3) 308.3
乾燥野菜	需要	国内流通量 輸 出 量	15.6 0.1	19.4 0.2	24.5 0.2	33.0 0.2	45.1 0.5	49.4 0.5
	供給	国内生産量 輸 入 量	5.9 9.8	8.4 11.2	10.0 14.7	12.5 20.7	9.9 35.7	10.9 39.0
野菜缶詰	需要	国内流通量 輸 出 量	157.2 0.7	187.5 1.3	190.5 0.3	220.4 0.2	268.1 0.2	259.5 0.2
	供給	国内生産量 輸 入 量	118.9 39.0	126.9 61.8	114.8 76.0	96.1 124.6	52.5 215.8	49.8 209.9
トマト飲料	需要	国内流通量 輸 出 量	103.8 0.6	165.6 0.1	119.9 0.0	111.1 0.1	116.2 0.1	118.7 0.1
	供給	国内生産量 輸 入 量	103.3 1.1	163.8 1.9	119.2 0.7	110.4 0.8	100.8 15.5	107.5 11.3
トマト加工	需要	国内流通量 輸 出 量	162.6 0.6	178.3 0.1	203.1 0.0	234.7 0.1	278.5 0.2	272.5 0.2
	供給	国内生産量 輸 入 量	134.2 29.0	120.8 57.6	126.6 76.5	128.1 106.7	126.2 152.5	124.1 148.6

資料：国内生産量は農水省食品流通局野菜流通課の資料、輸入量と輸出量は大蔵省『日本貿易月表』による。

- 注：1) 国内流通量は次式により算出した。国内流通量＝国内生産量＋輸入量－輸出量
 2) 本漬の生産量は野菜・果実漬物生産量から梅干・梅漬生産量を差し引いて算出した。またその輸入量は塩蔵品を除く製品輸入量のみである。
 3) 乾燥野菜は切り干しを除く。
 4) トマト飲料はトマトジュース、還元トマトジュース、トマトミックスジュースの合計、トマト加工はピューレ、ペースト、ケチャップ、ソース、調整トマト、その他の合計である。

浅漬、野菜飲料などである。これらは貯蔵性が低くて、製品原価中に占める原料野菜費の割合が相対的に高い。野菜加工品をこの二つに類型化すると、近年の需要の変化は製品の特性に応じて、製品間で相違するが、供給の変化には、類型別に特徴がある。

野菜加工製品別に見た昭和50年以降の需給量の変化は、表1のとおりである。同表の国内流通量は、国内生産量に輸入量を加えて輸出量を差し引いたものであり、これから在庫増減量を差し引くと国内需要量を得ることができる。しかし各年の製品在庫変動は、国内流通量に比べて微小であるから、国内流通量を国内需要量と見て大過はない。また浅漬は、輸出も輸入もほとんどないから、国内の生産量を同時に流通量とした。さらに野菜塩蔵品の輸入量は、大部分が国内漬物生産の一次加工品となるために、製品輸入量と区別し、別掲した。なおここにはカット野菜とトマトを除く野菜飲料（以下単に野菜飲料と呼ぶ）は、正確な資料を欠くために表示されていない。

まず野菜加工品の需要動向を見よう。各製品の輸出量は、表1に見るようにいずれも微小であるから、需要量はほぼ国内流通量によって表されると見てよい。表1によれば野菜加工製品は、昭和50年以降食の外部化の進展によっていずれも需要量が増加してきた。この21年間の需要量伸び率は、冷凍野菜が6.3倍、乾燥野菜が3.2倍であり、これらは浅漬

1.9倍、「トマト加工品」1.7倍、野菜缶・瓶詰1.6倍、本漬1.2倍、トマト飲料1.1倍に比べてより大きい。また他の資料によるとにんじんを主原料とした野菜飲料は、昭和60年以前には微量であり、平成3年で2万トンに過ぎなかったのが、以後急増して5年には5.6万トン⁹⁾、8年には13万トンに達したと推定できる¹⁰⁾。さらにカット野菜は、売上高が昭和56年には150億円に過ぎなかったが、平成3年に650億円¹¹⁾、5年には750～850億円¹²⁾に増加している。

このように見ると低加工度製品の浅漬、野菜飲料、カット野菜は、需要量の伸び率が冷凍野菜、乾燥野菜に近いが、同程度の伸び率を示したと見られる。これらに対して、野菜缶・瓶詰、「トマト加工品」、本漬などの高加工度製品は、昭和50年以降の需要量伸び率が小さい上に、いずれも昭和60年を境に停滞、ないし減少しはじめている。

つぎに野菜加工品の供給はどうか。高加工度製品では国内生産量は、冷凍野菜、本漬、乾燥野菜、野菜缶・瓶詰、「トマト加工品」のいずれにおいても、昭和60年までは需要の伸びに対応して輸入量とともに増加してきたが、それ以後停滞ないし減少し、それに代わって輸入量が著しく増加した。その結果、供給量中国内生産量の占める割合、すなわち自給率は、昭和50年には乾燥野菜で40%弱、冷凍野菜、野菜缶・瓶詰で70%前後、「トマト加工品」で80%強であったが、平成8年には冷凍野菜、乾燥野菜、野菜缶・瓶詰ではいずれも20%前後へ、また「トマト加工品」でも50%弱へ、それぞれ低下した。これらの供給

は輸入に大きく依存するようになったのである。なお高加工度製品でも単価の割に運賃がかさむ本漬は、高い製品自給率を維持してきた。しかし一次加工品の塩蔵品輸入量が、昭和50年には国内生産量の10%を占めるに過ぎなかったのが、以後急増して平成8年には34%を占めるにいたっている。したがってこの点を考慮すると、本漬の実質的な自給率は90%強から60%強にまで低下したと見なければならない。他方低加工度製品では、トマト飲料は自給率が昭和50年には100%に近かったのが、平成8年までに8%低下したが、それでも90%強の水準を維持している。野菜飲料もほぼ同様であったと推測される。また浅漬、カット野菜の自給率は、一貫してほぼ100%である。

以上のように野菜の高加工度製品は、いずれも国内製造の国際競争力が弱く、とくに昭和60年以降縮小ないし停滞傾向をたどってきた。そのために現在の国内生産は、北海道をはじめ原料野菜を安価に調達できる地域に限定されつつある。しかし低加工度製品は、いずれも国際競争力が強く、現在でも国内加工を主流とする。野菜の国内加工は、低加工度製品と一部の高加工度製品の製造を中心に、展開しているといえることができる。

ところで野菜の国内加工主体は、産地農協と民間企業に大別できる。産地農協は管内生産者から原料野菜を調達できる利便性はあるが、調達期間が季節的に限られ、端境期には他産地または都市市場から原料の供給を受けるために、その仕入れコストが高い。また消費地から離れるほど製品輸送費がかさむ上に、製品販売の動向を迅速、的確に把握することも困難であり、販路の確保、拡大に限界がある。そのために農協組織の野菜加工事業は、手作りの漬物、そう菜などの零細加工を除くと、長野県S農協、O農協、K農協、佐賀県F農協に見るカットレタスのように、産地主産物の単品加工を主体とする¹³⁾か、あるいはみかん加工に代わって増加した野菜飲料のように、民間企業の受託生産を主体とすることが多い。千葉県N農協は飛行場近傍の特殊な立地を利用して、多様な原料野菜の大半を市場から購入して、機内食向けに多品目のカット野菜を、また北海道F農協は、露地野菜産地に立地していることを利用して、カット野菜、氷温漬物¹⁴⁾、パック詰野菜、むきたまねぎ、飲料一次加工品など多品目を、それぞれ製造しているが、農協のこのような多品目製造は例外的である。農協の野菜加工事業は、野菜産地であっても単品型が多く、その製造、販売が量的に限られている¹⁵⁾。したがって国内の野菜加工は、民間企業が大部分を担ってきたと見てよい。

民間の野菜加工企業は、業種ごとに製品の製造と販売の機能が、企業間で分化しつつある。その機能分化は、製品の輸送性に応じて業種間で違いがある。まず製品の輸送性が高い缶・瓶詰、冷凍野菜、飲料などの業種では、大規模食品企業または量販店（以下大規模企業と呼ぶ）が、全国あるいは広域にわたって製品の販路を掌握しており、製品加工はそ

これらのOEM（相手先商標委託生産方式）が支配的である。すなわち缶・瓶詰、冷凍野菜は、主として北海道の原料野菜産地に、また野菜飲料は長野、栃木、福島、岩手など各県の原料野菜産地に、それぞれ製造工場が立地しているが、それらの製造を担う加工企業は、巨大企業のK社を除くと、大部分が中小企業である。これらの中小加工企業は、消費地の情報収集が不足しているために、新製品の開発や広告、宣伝に限界がある。したがって製造量中の自社ブランド販売量はごく一部であり、大部分が大都市に本社を持つ大規模企業のOEMである。加工企業が製造したOEMの製品は、大規模企業の販路に依存しながら、ナショナルブランドまたはプライベートブランドとして広く流通しているのである。

他方製品の輸送性が低い漬物、カット野菜などの業種では、零細企業が多く、自社で製造した製品は、それぞれの販路で販売するのが主流である。しかし消費地に本社を置く比較的大規模な少数の企業は、限られた地域内ではあるが、大規模な量販店や外食企業をはじめとした企業への販路を広く支配している。そのためにこれらの企業は、零細企業の工場を下請工場または協力工場として傘下におき、そこで製造された販路のない製品を引き取って、販売している。

国内の野菜加工は、上述のように例外を除くと、いずれの業種でも多数の中小零細企業によって担われている。しかし製品の販売は、輸送性の高い製品では大規模企業が、他方輸送性の低い製品では多数の中小零細企業が、それぞれ販路を確立している。そのためにOEMは、前者では支配的であるが、後者では限定的であるといえることができる。

3. 原料野菜の仕入れとその商品的性格

農水省統計情報部『青果物加工場調査報告』によると、野菜加工業者が仕入れた原料野菜は、平成7年の流通総量が264万トンである。これを加工場の業種別に見ると漬物が最大で43%を占め、それ以外は飲料9%、トマト加工品8%、調理冷凍食品、冷凍野菜、缶・瓶詰がいずれも6%前後、乾燥野菜2%、その他20%と多様な業種によって需要されている。

加工用原料野菜は、生原料と半製品に分けると、表2に見るように半製品の割合が、昭和63年には25%であったが、平成7年には37%に上昇した。野菜加工業の半製品利用は、缶・瓶詰のいちご、たけのこ、乾燥野菜のたまねぎ、漬物の中の本漬を主とするなす、きゅうり、しろうり、トマトソース・ケチャップ、トマト飲料、とうもろこしスナック菓子などのように、主として高加工度製品の工場で進展しており、最近の7年間に半製品の割合を高めたものが多い。しかも半製品は、重量性のだいこんを除くと、いずれも大部分が輸入品である。野菜の高加工度製品工場では、原料野菜を労賃の安い中国、タイなどの途

表2 野菜加工工場における原料野菜の半製品利用割合とその変化

工場種別		原料野菜品目	野 菜 仕 入 量 平成 7 年	半製品仕入量割合		半 製 品 輸入量割合 平成 7 年
				平成 7 年	昭和63年	
総 仕 入 量 合 計			千トン 2,636.1	% 36.5	% 24.6	% 69.8
缶・瓶詰		い ち ご	10.5	91.6	47.9	84.8
		とうもろこし	53.8	1.7	0.1	100.0
		たけのこ	59.3	73.4	7.8	99.9
冷 凍		かぼちゃ	19.5	3.4	--	--
		とうもろこし	29.8	0.4	1.0	100.0
		たまねぎ	39.1	--	--	--
		ばれいしょ	49.5	0.3	--	--
乾 燥		とうもろこし	12.4	12.4	12.5	99.2
		たまねぎ	27.3	82.8	55.9	88.7
		ばれいしょ	10.3	0.1	--	--
漬物	本漬主	な す	44.2	54.0	54.9	98.5
		きゅうり	186.3	72.3	46.9	96.8
		しろうり	16.5	78.5	71.1	59.2
	浅漬主	だいこん	579.6	41.1	40.5	11.2
		はくさい	176.9	1.6	0.9	57.5
		きゃべつ	11.8	--	--	--
ソース		トマト	199.6	96.5	63.8	99.2
飲 料		にんじん	96.3	12.0	--	71.5
		トマト	118.0	58.2	--	100.0
調理冷凍食品		きゃべつ	22.1	4.1	--	88.0
		たまねぎ	58.0	8.5	0.0	25.9
		ばれいしょ	61.2	1.4	0.7	82.5
その他		とうもろこし	62.9	87.3	51.1	99.8
		ばれいしょ	371.0	0.8	0.0	50.9

資料：農林水産省統計情報部『青果物加工工場調査報告』。

注：1) 原料野菜の品目は、工場種別に総仕入れ量中の割合が80%以上に達するまで、仕入量上位から選んで掲げた。

2) ソース工場はケチャップ製造を含み、その他工場はスナック菓子などを製造する工場である。

上国で調達して半製品とし、その半製品を輸入して国内で最終製品とする分業化が進展している。そのために国内産原料の供給は、輸入半製品との競争に敗退し、減少傾向をたどってきた。しかし野菜の高加工度製品の中でも、とうもろこしの缶・瓶詰、冷凍野菜、冷凍調理食品や、浅漬、にんじん飲料をはじめとした低加工度製品は、いずれも主として国内産の生原料を利用している。

原料野菜の仕入先は業種間で相違し、つぎの3つに類型化できる。第1は、高加工度製品を製造するが、原料野菜の大半を輸入半製品に依存する業種であり、なす、きゅうり、しろうりの本漬、いちご、たけのこの缶・瓶詰、トマト加工品、とうもろこし、たまねぎの乾燥野菜、とうもろこしスナック菓子などを製造する加工業がこれに当たる。これらの輸入半製品は、とくに大規模企業が海外の直営工場や合弁企業から直接仕入れるか、または商社と契約して仕入れている。

第2は、高加工度製品を製造するが、原料野菜を主として国内から調達する業種であり、だいこんの本漬、とうもろこし缶詰、かぼちゃ、とうもろこし、たまねぎ、ばれいしょなどの冷凍野菜、ポテトチップなどを製造する加工業がこれに当たる。これらの原料野菜は、加工専用品種かそれに近い家庭用との兼用品種を利用し、生産者との契約栽培によって調達している。したがって産地の生産者、農協、集荷業者などから直接仕入れている。

第3は、低加工度製品を製造する業種であり、だいこん、はくさい、キャベツ、なす、きゅうりの浅漬、だいこん、キャベツ、レタス、たまねぎ、にんじんなどのカット野菜、にんじん、トマトを主とする野菜飲料などを製造する加工業がこれに当たる。これらの原料野菜は、主として家庭用の品種を利用するために、卸売市場の荷受業者、または仲買業者から契約、またはスポット買いで仕入れることが多い¹⁶⁾。

さて上述の第3類型に属する低加工度製品製造業者は、市場から主として原料野菜を調達し、高鮮度、低農薬、有機栽培のそれを需要しており、これらの点では家庭用生鮮野菜を需要する量販店と共通した面をもつ。しかしその原料野菜は、加工用としての商品的性格を持ち、家庭用量販店向けとは、下記の点で質的に相違する。

まず商品形態は業種間で相違するが、一般的にいうと製品歩留率向上とカット労働節減のために、家庭用よりも熟度重視の大型規格を、また荷姿は量販店向けダンボール箱入りとは異なり、大量容器入り、あるいは無包装を希望する。さらにその仕入れでは、品揃えが量販店向けの多品目少量型とは異なって、少品目大量型であり、製品製造の計画化、機械・設備稼働率向上のために、一定価格の周年安定供給をより強く求める。しかもその取引は、量販店の短期契約、短期決済とは異なり、長期契約、中期決済である¹⁷⁾。

加工用原料野菜は、商品的性格が上述のように家庭用と異なるために、特有の生産、流

通方法を必要とする。すなわちその生産では、栽培方法はうね幅を広くして粗植し、大きい規格の生産物で、できるだけ収量が高めることを合理的とする。家庭用のようにM、S規格の割合を高めるために、余分の手間をかけたり、増収を犠牲にする必要がないのである。また原料野菜の流通では、収穫物は規格を単純化してコンテナに入れるか、またはばら積みで輸送し、契約による固定価格の産直情報取引とするのが望ましい。とくに冷房施設不備の荷受けによる現行の市場せり取り引きでは、産地から消費地までのコールドチェーンが中断され、野菜の鮮度低下を招く。したがって商取引は市場を経由しながら、現物が産地直送の商物分離取引を希望している。

加工業者が求める原料野菜の生産は、以上のように労働粗放、大型規格、収量追求的性格を持ち、家庭用生鮮野菜が求める労働集約、小型規格、形状追求的性格とは異なる。またその流通は、価格固定、内実重視、商物分離的性格を持ち、家庭用生鮮野菜の価格変動許容、外観重視、商物一致的性格とは異なる¹⁸⁾。このような原料野菜の生産・流通を求める加工業者は、低加工度製品製造の業種でも、高加工度製品製造の業種と同様に、用途を意識した原料野菜生産としての契約栽培を必要としている。

4. 原料野菜の契約栽培と水平的組織

野菜加工業者は、高品質製品の需要に対応するために、それぞれの業種に適合した原料野菜を安定的に調達しなければならない。そのためには生産者との間で契約栽培を締結する必要がある。ここで契約栽培とは、生産者が原料野菜の作付け前に、一定の規格、品質、数量の原料野菜を、定められた期間内に一定価格で、加工業者に供給することを約束して栽培することをいう¹⁹⁾。この規定に従うと原料野菜の契約栽培は、面積契約栽培（以下面積契約と呼ぶ）と数量契約栽培（以下数量契約と呼ぶ）とに大別できる。

面積契約とは、生産者が加工業者と契約した面積の畑から収穫されたすべての原料野菜を、契約した価格で供給する方式である。したがって天候条件による原料野菜豊凶のリスクは、全面的に加工業者が負担する。この方式は、本漬、缶・瓶詰、冷凍野菜、トマト飲料などのように原料野菜が専用品種であり、一次加工品または製品が貯蔵できる業種で採用されている方式である。これらの業種では加工業者は、原料野菜の豊凶に基づく製品製造の変動を、一次加工品または製品の供給調整によって緩和できるが、生産者は専用品種の原料野菜を他へ販売できず、加工業者にすべて販売せざるを得ないからである。

数量契約とは、生産者が加工業者と契約した一定の数量だけを、契約した価格で供給する方式である。したがって天候条件による原料野菜豊凶のリスクは、原則として生産者が負担する。この方式は、浅漬、カット野菜、野菜飲料などのように、原料野菜が家庭用と

の兼用品種であり、製品が貯蔵性に乏しい業種で採用されている方式である²⁰⁾。これらの業種では加工業者は、原料野菜の豊凶に応じて製品の供給量を調整することが困難であるが、生産者は原料野菜を家庭用生鮮野菜市場へ販売できるからである。

原料野菜はほとんどが露地野菜であるために、収量の年次変動を避け難い。そこで極端な豊凶が発生した場合には、いずれの方式でも、通常、加工業者と生産者は話し合いで契約した価格と数量を修正する。しかし原料野菜が不作で価格が高騰した場合には、生産者が契約に反して契約量を他の業者、または市場に横流しし、逆に豊作で市場価格が低下した場合には、加工業者が契約に反して品質、規格を厳しくし、実質的に契約量を制限したり、価格を切り下げる傾向がある。そのために契約栽培は破綻し、長期的に定着しないことが多い。

加工業者は、とくに低加工度製品の業種では、このような原料野菜供給確保の不確実性を緩和するために、多くが生産者との数量契約とともに、仲卸業者、集荷業者など流通業者と数量供給契約取引（以下供給契約と呼ぶ）を締結する。ここで供給契約とは流通業者が、市場向けに収穫された一定規格、品質、数量の家庭用生鮮野菜を、予め約束した価格で加工業者と取引することをいう²¹⁾。この供給契約では加工業者と流通業者は、いずれも原料野菜の豊凶にともなう供給変動のリスクを負担することなしに、契約量を確保できる。しかしその品質は必ずしも満足できるものではなく、また契約価格が市場価格に従って決められるために、年次間で変動する。そこで多くの加工業者は、原料野菜の仕入量を数量契約と供給契約の二つの取引に配分し、供給量、品質、価格の三者を調和して安定化を図ろうとするのである。

契約栽培は、前述のように加工製品に適合した高品質原料野菜を確保するための手段であるが、その定着化を図るためには、生産者または加工業者を水平的に、さらに両者を垂直的に、それぞれ統合するための経済組織が必要である。これらの組織は、現在一部の業種で見られるだけであり、十分な広がりを見せていないが、以下、後者の垂直的組織については次節で課題とすることとし、ここでは前者の水平的組織を検討する。

原料野菜契約栽培定着化のために必要な水平的組織は、組織の目的に従ってつぎの三つに大別できる。その1は、契約栽培における規模の経済を実現するための産地内生産者組織である。原料野菜の産地では、労働力の減少と高齢・婦女子化が進展しており、その契約栽培は専業農家だけでなく、兼業農家によっても担われている。ところが原料野菜は露地栽培であるために、耕耘、収穫作業などでは重労働を要する。したがってその生産は、産地内に原料野菜の育苗センター、大型トラクター、収穫機など多額の投資を要する設備・機械を設置し、それらの共同利用組織を形成して、労働を資本で代替しながら、産地の作

付規模拡大によるコスト低減を目指さなければならない。さらに産地内の老齢・婦女子労働を活用するために、耕耘、定植、収穫作業などを受託する組織作りも必要である。このような組織形成は、家庭向け生鮮野菜生産では先駆的農協、集団組織あるいは大規模経営によって推進されている。原料野菜の契約栽培でも、これらを担い手とした組織化が期待されるのである。

その2は、原料野菜の周年供給を確立するための産地間生産者組織である。加工業者は設備・機械の稼働率を高めるために、原料野菜を年間にわたって安定的に調達する必要がある。しかし原料野菜は一産地だけでは収穫・出荷時期が短期間に限られるために、周年需要を満たすことができない。そのために加工業者は、出荷時期が異なる複数産地から調達している。しかし原料野菜が不足すると、品質、規格に不満があっても市場から家庭向け生鮮野菜を調達するか、輸入野菜を仕入れる。原料野菜契約栽培では、生産者はこのような事態を回避して加工業者が求める時期に必要な量をリレー出荷するために、出荷時期の異なる複数産地間で協議し、組織化する必要がある。その産地間組織を担う主体としては、野菜産地の情報を掌握する中核的産地農協、全農または流通業者に求めることができる。

その3は、原料野菜の物流を効率化するための零細加工業者組織である。原料野菜の出荷は、産地の農協または任意団体が生産者を組織して、大量化し、物流における規模の経済を実現できる体制下にある。しかしその供給を受ける加工業者は、とくに漬物、カット野菜製造など零細企業が支配的な業種では、原料野菜仕入れ量が相対的に少量であるために、その物流が非効率的である。零細加工業者は、産地の大量出荷が受けられるように組織化される必要がある。G県漬物工業協同組合は、県内浅漬原料用はくさいの契約栽培生産者13人と1農協（生産者を特定しない）からの出荷量を、6月から10月の期間にわたって毎日一手に引き受け、これを組合加盟の浅漬業者に配分して、その物流を効率化している²²⁾。このような零細加工業者の組織化は、他の品目、業者へも適用できるはずであり、それによって契約栽培による原料野菜の物流費を節減することができる。

原料野菜の契約栽培は、以上のように生産者の産地内組織化によって生産過程における規模の経済を、その産地間組織化によって原料野菜の周年供給を、さらに零細加工業者の組織化によってその物流過程の効率化を、それぞれ実現することができる。後の二者は、いずれも大・中規模企業ではすでに推進されており、その余地に乏しいが、零細規模企業では、推進できずに未熟のままである。他方生産者の産地内組織化は、すべての業種で立ち遅れている。原料野菜の供給は、これらの組織化によって生産費と物流費を節減し、製品原価の低下に役立てる必要がある。

5. 契約栽培の垂直的組織—モデル事例を中心として—

原料野菜の契約栽培は取引継続のために、実需者の加工業者と生産者の間で、強固な信頼関係を築くことが求められている。しかしその重要性を強調するだけでは、実効を期し難い。契約栽培が長期にわたって定着するためには、加工業者と生産者の双方が、経済的に有利となる取引を目指さなければならない。その有効な対策は、前述の水平的組織と並んで、両者が生産物または生産手段の利用を通じて、それぞれの利益を増大する垂直的組織を確立することである。以下では、漬物、コーン缶詰、野菜飲料の業種を取り上げ、加工業者と生産者間に見る原料野菜契約栽培の垂直的組織のモデルを事例として、組織の経済性を検討する。

(1) 漬物用原料野菜契約栽培の垂直的組織

藤沢市の漬物加工・販売企業A社は、資本金8,000万円、従業員650人、年間売上高200億円であり、業界で売上高第2位の規模を誇る業者である。本社第1工場、第2工場、そう菜工場のほか宇都宮市に栃木工場があり、海外ではタイにきゅうり、うりなどの加工場をもつ。またこれらの自社工場に加えて、国内6個所に協力工場と韓国に合弁のキムチ工場がある。販売製品は、漬物と名のつく製品のほとんどを扱っていて数百種に及ぶ。売上高は自社製品が40%、他社から仕入れた製品が60%を占め、製品を小売店へ卸す問屋機能を併せ備えている²³⁾。製品の販売網は、主として関東、中部地域に広がり、その地域内に直営25店、フランチャイズ45店、計70店舗を開設している。漬物の販売額構成は、浅漬55%、本漬45%であるが、自社工場は浅漬製造に重点を置き、製造出荷額で見ると、浅漬70%、本漬30%である。自社4工場の原料野菜仕入量は現在年間2万5,000トンであり、その7割を契約栽培によって調達している。契約方式は、浅漬では家庭用との兼用品種を使うために数量契約であり、本漬では専用品種を使うために面積契約である。

さてA社は、製品製造の規模拡大にともなって野菜残さが増大し、その廃棄量が4工場ですべて年間1,300トンに達するようになった。とくに製造工場はいずれも首都圏内に位置するために、野菜残さの処理が公害防止上解決さるべき重要な課題となった。そこで平成3年以降、各工場からの野菜残さ排出減量を計画し、7年にはじめて野菜残さを堆肥化するための小型発酵機を開発した。その後機械の大型化を図り、野菜残さを24時間で高速発酵分解し、衛生処理することに成功した。野菜残さの処理は、藤沢市内3工場では規模の経済を実現するために、湘南地域の同業者6社と共同で、機械・設備を設置して集中管理することとし、平成9年4月にSセンターを設立した。他方栃木工場では、自社だけで小型発酵機1台の施設を設置した。

Sセンターは表3に見るように、発酵機2台を中心に野菜残さの破碎・脱水機、乾燥機、計量・包装装置各1台と水処理その他の施設を装備しており、これらの機械・設備と建物への総投資額は1億5,000万円である。その事業費は、国25%、県12.5%、市12.5%、計50%の補助を受け、残りの7,500万円を参加企業6社で負担した。センターの施設は野菜残さ1日10トン进行处理し、約0.5トンの堆肥を製造する能力を持つ。また栃木工場の野菜残さ処理施設の能力は、野菜残さ1日1トン进行处理して約0.05トンの堆肥を製造することができる。製品の堆肥は、乾物中窒素6.6%、リン酸3.3%、カリ2.5%、石灰1.7%、苦土0.9%を含有し、有機質肥料として有効であることが検証されている。

A社は参加企業とともにセンターを活用して、年間に藤沢市内3工場の野菜残さ1,000トンと栃木工場の野菜残さ300トンの計1,300トンをすべて処理し、製品化された堆肥全量を、原料野菜契約栽培生産者に無償で還元している。野菜残さの処理費は1kg当たり15円であり、年間処理費用が4工場合計で1,950万円となる。これらの処理は、藤沢市内の廃棄物処理業者に依頼すると1kg当たり20円であり、年間2,600万円の費用がかかる。したがってA社は、野菜残さの社内処理によって年間650万円の費用が節減できる。しかも契約生産者からは高品質の有機野菜を仕入れ、製品の品質向上に役立っているのである。

他方契約生産者は、配布を受けた堆肥を原料野菜栽培の畑に、10a当たり約2トン投下し、不足する成分の肥料だけを購入するために、肥料費が節減されている。しかも畑は、堆肥の投下によって地力を高めながら、高価格の有機野菜をA社に供給することができる。したがって生産者は、契約栽培の粗収益増加と経営費節減を図ることができるのである。

このようにA社は、主導的に設立したSセンターと自社の分工場に固定資本を投下して、漬物の副産物である原料野菜残さ进行处理し、製造した堆肥を契約生産者に提供している。

表3 原料野菜加工残滓物の肥料化設備投資額（Sセンター、平成9年）

機械・設備	数量	単 価	投 資 額	比 率
	基	万円	万円	%
破碎・脱水機	1	1,100	1,100	7.3
乾 燥 機	1	900	900	6.0
発 酵 機	2	2,000	4,000	26.7
計量包装装置	1	1,200	1,200	8.0
水処理その他	-	4,800	4,800	32.0
建 物	-	-	3,000	20.0
合 計	-	-	15,000	100.0

資料：聞取調査による。

他方生産者は、提供された堆肥を畑に還元して地力を高めながら、A社に高品質有機野菜を供給している。したがってA社と生産者は、契約栽培で得た生産物を相互間で利用し合うことによって、それぞれの利益を高める垂直的組織を確立したと見ることができる。

(2) 缶詰・冷凍用原料コーン契約栽培の垂直的組織

北海道十勝地域の缶詰・冷凍野菜製造企業N社は、資本金3億円、従業員100人、年間売上高70億円であるが、昭和25年から国内で最初にコーン缶詰を手掛け、その製造では最大手の企業である。地域内に農産物を加工する二つの工場のほか、富山県に水産物を製造する工場がある。

販売製品はコーン缶詰、軸付きコーン、かぼちゃ、ほうれんそう、アスパラガスなどの冷凍野菜、さらにはかに加工品などと多様であるが、主力はいうまでもなくコーン缶詰と冷凍コーンである。しかし自社ブランド比率は10%にすぎず、残りの90%は製品の販路を握る大規模食品企業からのOEMである。製品は大規模食品企業を通じて全国に販売され、その用途は、家庭向け市販用30%、加工・外食用70%である。原料野菜はすべて契約栽培によって調達する。契約方式は、冷凍かぼちゃだけが家庭用との兼用品種を使うために、数量契約であるが、他の品目ではすべて専用品種の面積契約である。以下ではとくに、缶詰・冷凍コーンの契約栽培を取り上げて、N社と生産者の垂直的組織を検討する。なおN社のコーン契約栽培は、道内の後発コーン加工業者約20社によってほぼ踏襲されており、原料価格の決定でもプライスリーダー的役割を果たしている²⁴⁾。

ここで最初に指摘しておきたいことは、コーンは缶詰、冷凍のいずれの加工でも、収穫後時間が経つほど、製品が急速に劣化することである。しかもコーンの適熟期間は、わずか5日間である上に、早生から晩生までの収穫期間の幅が、8月15日以降の40日間に限られる。したがって原料コーンは、工場設備の加工処理能力に合わせて、同期間内に毎日収穫後できるだけ短時間で工場内へ搬入しなければならない。N社の工場設備は、原料加工処理能力が1日当たり1,000トンであり、年間4万トンの原料コーンを契約する必要がある。そこでN社は、高鮮度コーンの原料供給を受けるために、契約生産者を工場周辺60km以内に限定し、同地域内の生産者1,200戸と収穫面積3,000haを契約した(表4)。同時に日々の原料供給を円滑化するために、生産者との間で下記の垂直的組織を確立した。

まずN社は、契約生産者を90地区に分け、地区ごとに10～20戸の生産者の中から1人の代表を選ばせる。その代表はN社の原料需要に従って、地区内コーンの播種・収穫日別作付面積を計画し、生産者別に作付面積を割り当てる。さらにN社は、原料コーンを収穫後2時間以内に工場内へ搬入できるように、収穫機20台を設置し、収穫機と運搬用トラッ

表4 スイートコーンの契約栽培組織（N社、平成8年）

摘 要	総 数	収穫機1台 当たり平均
契約農家戸数（戸）	1,200	60
契約面積（ha）	3,000	150
収穫量（トン）	40,000	2,000
集団数（集団）	90	4.5
収穫機台数（台）	20	--
摘 要	平 均	範 囲
1集団当たり戸数（戸）	13.3	10～20
1集団当たり収穫量（トン）	444.4	325～650
1戸当たり契約面積（ha）	2.5	1～10
1戸当たり収穫量（トン）	33.3	13～130

資料：聞き調査による。範囲は最大と最小の幅を示す。

クを4～5地区に1台ずつ配置して、賃貸する。収穫機の賃貸料は、オペレータ賃金込みで10a当たり3,600円であるが、オペレータには通常収穫するコーンの契約生産者を雇用する。各地区の生産者は、収穫機の利用が競合しないように代表を中心に調整し、収穫日時を圃場ごとに決める。こうして原料コーンは、N社所有のトラック（運転手付き）で計画的に工場に搬入されるのである。なお収穫機は購入価格が1台当たり2,000万円であり、1時間で50a収穫する能力がある。

さてN社は上記の組織で収穫機に多額の固定資本を投下するが、収穫機1台当たり平均60戸の生産者が150haの面積を収穫するために、540万円の賃貸料を契約生産者から受け取ることができる。この賃貸料収入は、オペレータ300時間分の賃金推定額60万円を差し引いても480万円となり、収穫機の減価償却費、修繕費および資本利子をほぼ償う金額である。したがってN社は、収穫機の費用を償いながら、高鮮度コーンの計画的供給を受けることによって、高品質製品を製造しているのである。

他方契約生産者は、ここではばれいしょと小麦を経営の基幹作物とし、これらの作物の輪作および緑肥作物としてコーンを作付けている。したがってその契約栽培は、純収益が得られなくても経営費と家族労賃を償えば継続することができる。コーンは10a当たり平均収量が1.3トンであり、その粗収益が約4万円と推定される。契約生産者は収穫面積が平均で2.5ha、最大で10haであるから、経営のコーン作粗収益は、平均100万円、最大400万円である。したがって収穫機は、収穫面積が平均の経営ではもとより、最大の経営でも個別導入が採算上困難である。しかしその固定費用は、ここでの組織によって変動費化し、

節減されるとともに、オペレータ労働を所得化することができる。その上に畑は、地力が高められるのである。

このようにN社は、原料コーン収穫機に長期固定資本を投下するが、組織による収穫機の計画的集約利用によって、その費用を回収しながら、高品質製品製造のための高鮮度原料コーンを調達することができる。他方生産者は、個別では採算上導入困難な収穫機の固定費用を変動費化できるために、収益性の低いコーンでもこれを緑肥作物として作付け、畑の地力を維持しながら、生産費を償うことができる。しかも収穫機のオペレータ労働は、所得化される。したがってN社と生産者は、固定的投入要素の利用を通じて、それぞれの利益を高める垂直的組織を確立したと見ることができる。

(3) 飲料用原料野菜契約栽培の垂直的組織

名古屋市に本社がある食品企業K社は、資本金48億円、従業員1,300人、年間売上高1,000億円であり、トマト加工品及び飲料業界では国内最大の売上規模を誇る業者である。戦前からトマト加工品のメーカーであったが、現在では同製品は、売上高の26%を占めるにとどまり、トマト、にんじんを主原料とした野菜飲料や果実・清涼飲料などの飲料製品が、売上高の57%を占める主要製品である。加工場は愛知県に2工場のほか、栃木、茨城、長野、静岡の各県に1工場と関東、中部地域に計6工場がある。製品の販売網は全国にわたり、国内主要都市に支店または営業所が配置されている。海外ではトルコ、台湾、イタリア、アメリカ、チリ、中国の6か国に会社または合併会社を設立するか、駐在所を設置し、トマト加工製品の販売や原料調達のネットワークを広げている。

K社で特筆すべきことは、トマト加工および飲料製品の原料野菜栽培、製品製造の生産工程・機械装置、新製品などに関する技術開発を、総合的に担当する独自の研究所が設置されていることである。研究所は2haの研究圃場を持ち、110名の研究員を擁している。とくにここで対象とする野菜飲料では、戦前からの研究蓄積を基に、トマトでは飲料原料用として色が赤くて皮が硬く、しかもへた離れがよい専用新品種が、またにんじんでは、家庭用との兼用品種のほか、加工専用の新品種がそれぞれ開発されてきた。研究所が開発した現在の普及品種は、トマト6品種（すべて専用）、にんじん5品種（飲料専用1品種、飲料・生鮮消費兼用4品種）である。

さてK社ではトマトは、7年度の実績によれば栃木、福島、茨城、長野、山梨、新潟、愛知の7県の生産者1,757戸と収穫面積474haを、またにんじんは、栃木、茨城、福島、青森の4県の生産者2,200戸と収穫面積528haを、それぞれ契約した（表5）。トマトはすべて面積契約、にんじんは専用品種では面積契約、兼用品種では数量契約である。これらの

表5 飲料用原料野菜の契約栽培（K社、平成7年）

摘 要	ト マ ト	にんじん
開発普及品種数(品種)	6	5
契約農家数(戸)	1,757	2,200
契約面積(ha)	474	528
平均作付面積(a)	27	24
経営主平均年齢(歳)	56	53
契約農家産地	栃木、福島、茨城、長野、 山梨、新潟、愛知	栃木、茨城、福島、青森

資料：聞取調査による。

契約に当たってK社調達本部は、契約した産地ごとに畑の土壌を診断し、トマト、にんじんなどの開発品種の中から、生産者の圃場条件に最も適合する開発品種を選択し、種子を配布した。また土壌診断を基に、各品種に応じた栽培技術を指導した。ところでトマトとにんじんは、いずれも一品種だけで消費者の嗜好に適合した飲料を製造することは難しく、複数産地で栽培した異なる品種をブレンドすることによって、各品種の欠陥を補い、高品質の製品を製造することができる。そこでK社は、上記の諸産地で栽培した複数の開発品種の原料を調達して、他社では模倣ができない独自の銘柄製品を製造しているのである。

他方契約生産者は、平均収穫面積がトマトで27a、にんじんで24aである。栃木県下の一産地、M町の事例によれば契約生産者は、トマト25戸、にんじん100戸、収穫面積がそれぞれ6ha、20haであるが、いずれもK社調達本部の栽培技術指導を受け、10a当たり収量がトマトで9トン、にんじんで5トンと全国の家庭向け平均収量に比べて著しく高い。これらの作物は個別の収穫面積が、トマトで最大60a、最小7a、にんじんで最大1ha、最小10aであり、多くの生産者が経営の副次部門として導入しているが、なかには基幹部門として栽培しているものも見られる。とくににんじんは、トマトの後作として輪作上良好な関係にあるために、ほとんどのトマト契約生産者が導入している。しかも本町は、ごぼうの産地であったが、その価格が中国からの輸入量増大によって、平成4年以降暴落したために、にんじんがそれに代わる有利な所得安定作物として栽培されている。

このようにK社は、原料野菜の品種改良のために多額の研究投資を負担してきたが、契約生産者の畑の土壌診断に基づいて、産地の条件に適合した開発種子を配布しながら栽培技術を指導し、多数品種の高品質原料を確保することによって、銘柄製品を製造している。したがって製品の販売では、原料の独自性を強調して、差別化することができる。他方生産者は、提供を受けた開発品種の原料野菜を栽培し、畑の地力を維持しながら高収量を確保して、安定した所得が獲得できる。したがってK社と生産者は、変動的投入要素の利用

を通じて、それぞれの利益を高める垂直的組織を確立したと見ることができる。

野菜加工業者と生産者を結ぶ以上の3つの垂直的組織は、それぞれの取引費用を節減しながら契約栽培を持続化し、原料生産から製品加工に至るまでのトータルコスト低減化に役立っている。野菜生産は従来、農業経営内部の畜産部門や他部門との間で、生産物、土地、生産手段の利用共同を図るか、または地域内部の畜産経営や他の耕種経営との間で、それらを交換、利用して、複合化の利益を追及することを重視してきた。現代の原料野菜生産は、食品企業との生産物または生産手段の取引きによって収益増加、ないしコスト低下を図る機会が開かれており、その機会を活用して効率化することができるのである。

原料野菜の契約栽培は、上記の事例ではいずれも、生産者が負担できない長期固定投資を、実需者の業者が負担することによって支えられている。これに対して生産者の側では、集団組織または農協が原料野菜を実需者の求める日時に、必要量だけ確実に搬入するように計画、実行し、供給を安定化している。高鮮度原料野菜の安定供給は、国際競争に打ち勝つために必要とされるが、これを定着させるための契約栽培が、実需者と生産者、資本と労働力の連携する協調的組織化によって実現されていることに着目すべきである。

6. むすび

本稿では最初に野菜加工製品の需給動向を述べ、その加工主体の性格を検討した。つぎに国内野菜加工業者が需要する原料野菜の仕入形態を類型化し、その商品的性格を家庭向け生鮮野菜と対比して明らかにしながら、契約栽培の必要性を指摘した。さらにその契約栽培の課題を検討して、それが定着するための水平的、垂直的組織を考察した。ここでは以上の分析結果を要約して、本稿のむすびとする。

1) 野菜加工製品は、需要が食の外部化にともなって増加したが、缶・瓶詰、トマト加工品、冷凍野菜、乾燥野菜、本漬などの高加工度製品では、輸入量の増大が著しく、国内生産量は、昭和60年以降停滞、ないし減少した。しかし浅漬、カット野菜、野菜飲料などの低加工度製品は、需要の増加にともなって国内生産量が増大した。

2) 国内の野菜加工は、農協組織では産地主産物の単品加工か、民間企業の受託生産を主としており、量的に限られている。国内野菜加工を担う民間企業は、例外を除くと中小零細企業が主体である。しかし製品の販売は、輸送性の高い製品製造業種では大規模企業が、他方輸送性の低い製品製造業種では中小企業が、それぞれ販路を確立している。そのためにOEMが前者では支配的であるが、後者では限定的である。

3) 野菜の高加工度製品製造業には、原料野菜の大半を半製品の輸入に依存する業種と国内産地から仕入れる業種とがあるが、原料野菜は、後者の業種では加工専用品種の契約

栽培によって生産者から直接仕入れている。他方低加工度製品製造業種では、国内から大部分を仕入れるが、その仕入れを市場流通に依存することが多い。しかし加工業者が需要する原料野菜は、商品的性格が家庭向けのそれとは質的に異なる。そのために加工業者は、いずれも生産者との契約栽培を希望している。

4) 加工用原料野菜の契約栽培方式には、面積契約と数量契約とがある。面積契約は、本漬、缶・瓶詰、冷凍野菜、トマト飲料などのように、原料野菜が専用品種であり、一次加工品または製品が貯蔵できる業種で採用されている方式である。この方式では天候条件による収量変動のリスクは、加工業者が全面的に負担する。他方数量契約は、浅漬、カット野菜、野菜飲料などのように、原料野菜が家庭向け野菜との兼用品種であり、製品が貯蔵性に乏しい業種で採用されている方式である。この方式では、天候条件による収量変動のリスクは、原則として生産者が負担する。

5) 低加工度製品製造業者は、原料野菜供給確保の不確実性を緩和するために、多くが生産者との数量契約とともに流通業者と供給契約を締結する。原料野菜の仕入れ量はこの2つの取引に配分して、供給量、価格、品質の3者を調和し、安定化を図ることが多い。

6) 原料野菜の契約栽培は、いずれの方式でも不作で価格が高騰した場合には、生産者が契約に反して、契約量を他の加工業者または市場に横流しし、逆に豊作で価格が低下した場合には、加工業者が契約に反して、品質、規格を厳しくし、実質的に契約量を制限したり、価格を切り下げる傾向がある。そのために契約栽培は破綻し、定着しないことが多い。契約栽培の長期的定着化に有効な方策は、生産者または加工業者を水平的に、さらに両者を垂直的に統合して、それぞれが利益を受ける経済組織を形成することである。

7) 契約栽培定着化のための水平的組織は組織の目的に応じて、3つに大別できる。その1は、原料野菜生産の規模の経済を実現するための産地内生産者組織であり、組織の担い手を産地の農協、生産者集団あるいは大規模野菜作経営に期待することができる。その2は、原料野菜の周年供給を実現するための産地間生産者組織であり、組織の担い手は、野菜産地の情報を掌握する中核的産地農協、全農、または流通業者に求められる。その3は、原料野菜の物流を効率化するための零細加工業者組織であり、組織の担い手は同業者の協同組合に求められる。

8) 契約栽培が定着している垂直的組織では、加工業者が生産者のために、野菜残さで製造した堆肥、原料野菜の収穫機、加工製品に適合した開発品種を提供するなど、長期固定資本を投下する反面、生産者が加工業者のために、原料野菜の求められている時期に、必要量だけ確実に供給するように、計画的に労働を投下する体制が整備されている。すなわち契約栽培は、原料野菜の実需者と生産者が、それぞれ資本と労働を提供し、連携する

協調的組織を形成することによって、安定化することができる。

注

- 1) 農林統計協会『農業白書付属統計表 平成3年度』1992年、P.59 参照。
- 2) 清水隆房「外食企業の経営効率」『食品経済研究』第25号、1997年、p. 8 参照。
- 3) 清水隆房「食の外部化と業務用野菜の生産・流通システム」『外食産業研究』第12巻、第3号、1994年、pp. 4～23 参照。
- 4) 清水隆房「野菜の業務用需要と農協の対応」『地域農業と農協』第26巻、第4号、1996年5月、pp. 2～3 参照。
- 5) 食品産業センター『平成8年度原料野菜契約取引推進事業報告書』1997年、pp. 7～16 参照。
- 6) 白石正彦「地場産業の空洞化をすすめた濃縮トマトの輸入」竹中久二雄、堀口健治編『転換期の加工食品産業』御茶の水書房、1987年、pp.140～155、日暮賢司「台湾産原料におきかえられる長なす加工」竹中久二雄、堀口健治編『転換期の加工食品産業』御茶の水書房、1987年、pp.201～213。
- 7) 農林漁業金融公庫『青果物フードシステムの展開と農業』『長期金融』第79号、1997年3月。
- 8) D. グローバー、K. クラスター共著、中野一新監訳『アグリビジネスと契約農業』大月書店、1992年。
- 9) 日本農業新聞「野菜系ジュースの生産量推移」1994年4月25日による。
- 10) 原料にんじん1トン当たりの飲料製造量は1.4万トンである。平成8年産飲料に回された7年度のにんじん原料は9.6万トンである（農林水産省統計情報部『平成7年度青果物加工場調査報告』による）。したがって8年の飲料製造量は13万トンと推定される。
- 11) オフィス・ジェイ・ワン『業務用野菜流通資料1997』1997年、p.239 参照。
- 12) 日本農業新聞「転換期迎えたカット野菜」1994年6月12日による。
- 13) 清水隆房「野菜産地の組織化と業務用需要への対応」『農業と経済』第58巻、第14号、1992年5月、pp.120～127 参照。
- 14) 氷温漬物とは、野菜を0℃以下で、しかも凍りはじめる直前までの温度帯、すなわち氷温で保存し、味を熟成させた漬物をいう。野菜は氷温では呼吸活動などが最小限に留まるため、変質、腐敗がなく収穫直後の旨味を保持することができる。
- 15) カット野菜製造業者中農協系列業者の占める割合は、平成3年で6.2%にすぎない。この点については、清水みゆき「長野県におけるカット野菜の現状と農協の役割」『食品経済研究』第22号、1994年3月、pp.160～172 参照。
- 16) 清水隆房「業務用原料野菜の生産と流通」『食品工業』第37巻、第13号、1994年7月、pp.40～45 参照。

- 17) 森口俊「系統農協における加工・業務用野菜の規格簡素化と物流改善の取り組み」食品産業センター『平成3年度加工用野菜産地等再編整備特別推進指導事業〔消費地加工委員会関係報告書〕』1992年、pp.107～119. を参考にして一部修正した。
- 18) 注13) 参照。
- 19) 野菜供給安定基金『業務用向け国産野菜の契約取引の実態』1991年、p. 1 参照。
- 20) 注5) 参照。
- 21) 注5) 参照。
- 22) 食品産業センター『平成7年度原料野菜契約取引推進事業報告書』 pp.70～71 参照。
- 23) 大矢祐治「秋本幸男氏「漬物産業の現状と課題」の報告について」『食品経済研究』第25号、1997年3月、pp.114～117 参照。
- 24) 食品産業センター『平成7年度原料野菜契約取引推進事業報告書』 pp.79～80 参照。