

# 青森県産加工・業務用農作物需要委託調査

報告書 概要版

平成 21 年 2 月

## 調査の概要

### 調査の目的

国産加工・業務用農作物について、首都圏等における加工・業務用需要や、県内での農商工連携の可能性等を明らかにすることを目的に、県内生産・出荷団体等の意向調査、首都圏実需者意向調査、全国先進事例調査、県内食品関連企業意向調査等を実施した。

### 調査結果のポイント

|                 |  |
|-----------------|--|
| 主要農作物の加工・業務用の動向 | 主要野菜の加工・業務用の取引量は市販用を上回り、産地にとって無視できない取引形態となりつつあり、多様で豊富な農作物を産する青森県にとって大きなビジネスチャンスが到来している。                          |
| 県内農作物・加工品の生産状況  | ながいも等主要品目は周年出荷体制が整備されていることに加え、カット、冷凍、乾燥等の加工品開発が進む一方で、サラダ用野菜、加熱用野菜の加工は総じて立ち遅れている。                                 |
| 実需者別の需要動向       | 漬物メーカーでは国産原料取引が増加している、外食チェーンではサラダメニューが拡大している等実需者ごとに需要動向は様々であるが、定時・定量・定質・定価等が共通の取引条件となる。                          |
| 主要品目別の需要動向      | 品目・用途ごとに、求められる規格・品質、加工形態は様々であるが、実需者側が産業廃棄物を出さないために、不要部分を産地側でカットすることや、包装形態・物流方法の簡素化を求めている。                        |
| 全国の先進地の動向       | 全農や有力卸との連携により、需給調整や代金回収等のリスクを低減する産地や、自らパック・カット・冷凍等の事業に取り組む産地が見られ、加工・業務用取引に力を入れる産地は拡大傾向にある。                       |
| 県内における農商工連携の方向性 | 多くの食品関連企業が農商工連携事業に関心があり、活用できる加工設備を保有していながら、これまで県内事業者の情報が不足していたことが判明した。県内メーカーへの原料供給、水産業が持つ高度な施設等の連携事業が成立する可能性がある。 |
| 今後の可能性と課題       | 首都圏有力卸売業者との連携、消費地の実需情報を産地につなぐ仕組みづくり、県内企業情報のデータベース化と情報開示等、産地での農商工連携を促進するための仕組みづくりが必要である。                          |

### 今後の方向性

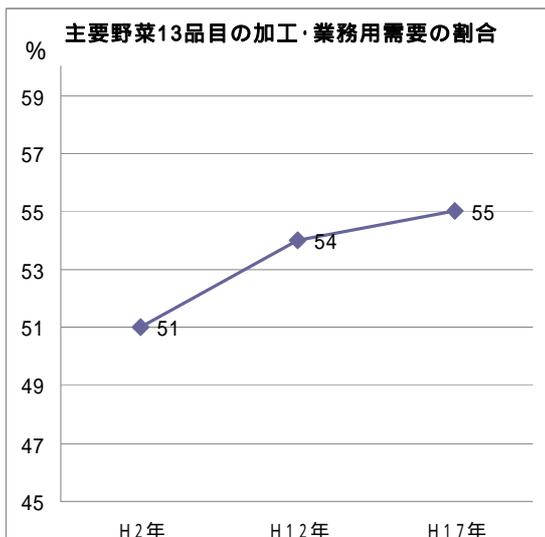
消費地での情報収集体制の検討、産地コーディネーターの発掘・育成等により、消費地の実需者情報を産地につなぐ仕組みを形成する。

産地での農商工連携手法の検討、各種補助事業の活用等により、県内生産者と加工・流通業者とのマッチングを進め、実需者ニーズへの対応力を強化する。

## 1. 加工・業務用市場の動向

青森県は国内でも有数の生産高を誇る農作物の産地であり、平成19年農林水産統計によれば農業産出額は2,858億円で、全国順位は8位である。また、品目別ではりんご、ながいも、にんにく、ごぼうが1位を占めるなど、地域特性を生かした産地形成が進んでいる。

一方、加工品の購入や外食・中食などで食事を賄うという、いわゆる「家庭における食の外部的化」の進展により、農産物、特に野菜では加工・業務用需要が市販用需要を上回って久しい。また、これまで安価な中国産などに依存して来た加工・業務用原料は、一連の不祥事に伴う安全・安心志向の高まりから、近年国産原料・食材への需要は急速に拡大している。品目別にみると、平成17年度の加工・業務用需要割合は、にんじん、トマト、ねぎでは6割を超え、たまねぎ、だいこん、さといも、レタスにおいても6割近くを占めている。



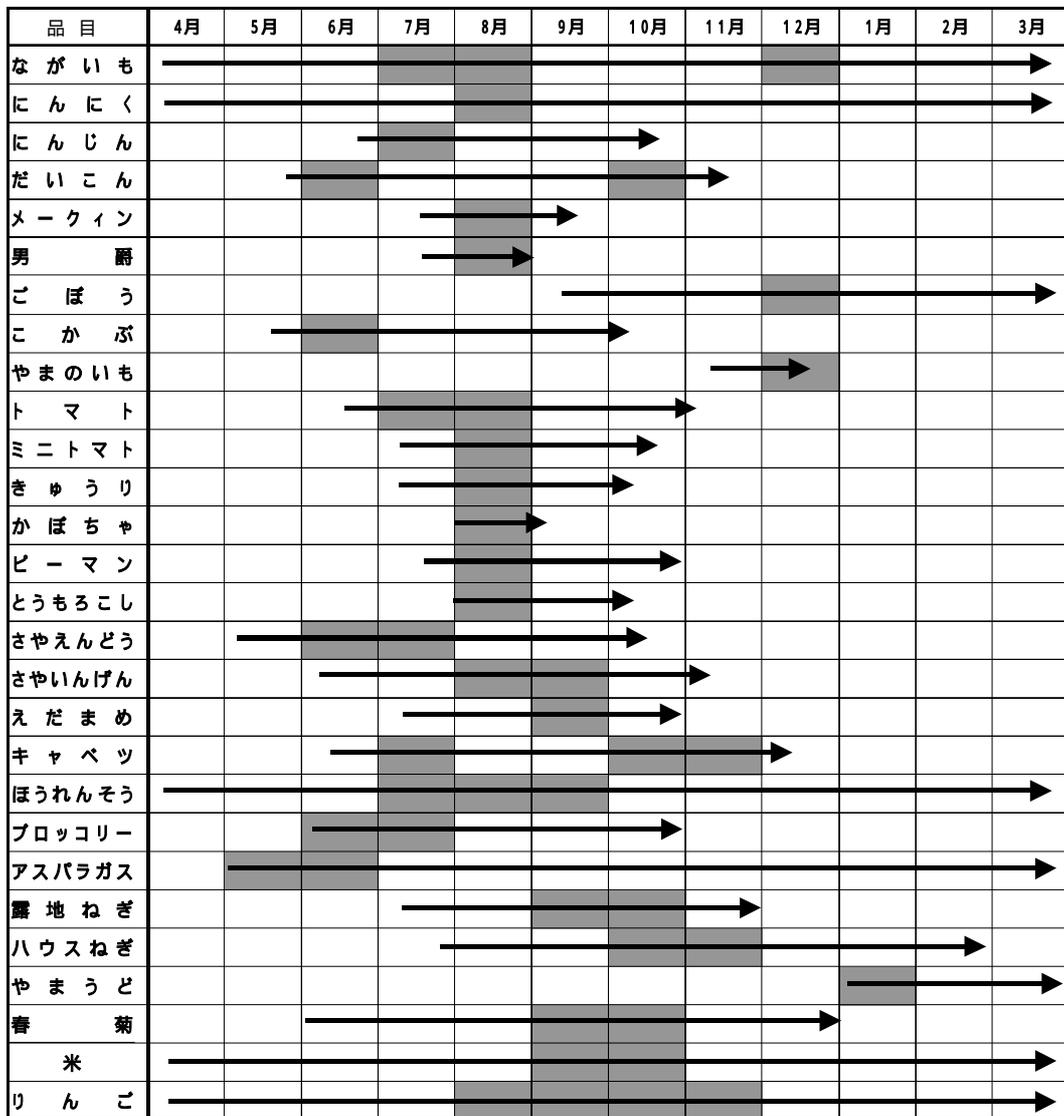
こうした背景を踏まえ、加工メーカー・外食店・惣菜店などの実需者が産地と直接契約する「加工・業務用取引」は全国で本格化しており、産地にとってもはや無視できない取引形態となりつつあり、多様で豊富な農作物を産する青森県にとって大きなビジネスチャンスが到来していると言える。

## 2. 県内農作物・加工品の生産状況

主力産品であるながいも、にんにく、りんご、米については周年出荷体制が整備されていることに加え、ほうれんそうやアスパラガス等についても、ほぼ年間を通して出荷できる生産体系が確立されつつある。

また、規格外品等の有効活用等により実需者のニーズに対応する商品の開発が進みつつあり、ながいも、にんにく、にんじん、ごぼう、りんご等の主力産品のカット、冷凍、乾燥等の加工品開発が進む一方で、サラダ用野菜の皮むき・カット、加熱用野菜の冷凍等の加工は総じて立ち遅れている状況にある。

【参考 青森県主要作物の出荷状況】



■ : 最盛期

→ : 出荷可能時期

### 3. 実需者別の需要動向

---

#### (1) 国産原料取引が進む漬物メーカー

キムチ、たくわん、浅漬けなどの定番商品に合わせ、はくさい、だいこん、きゅうり、かぶ、なすなどが主要原料で、県内産では冷涼な気候を活かした夏場のだいこん、こかぶなどが有望品目であると考えられる。このうち、なすについては加工用の専用品種であるが、その他は市販用品種を利用するケースが多い。だいこんは直径六センチから十センチで頭と尻尾をカットするなど、品目別に求める規格や一次処理の方法が定められている。メーカーは、リスク回避のために市場からも原料を調達するが、品目別に複数の契約産地を持ち、産地リレーにより周年で安定調達できるような体制を組む例が多い。契約方法は、季節ごとの数量契約で価格は毎年見直すことが基本である。かつては海外からの塩蔵ものが主流であったが、産地表示の厳格化、食の安全・安心志向が進む中で、近年は国産原料にシフトする傾向が見られ、国産需要は伸びていると考えられる。

現在県内においても夏場を中心にだいこんの直接取引実績があるが、出荷開始時期を現在の6月から5月に早めるなど少しでも延長し、安定供給できる生産体制を整備して、取引期間・取引数量を拡大し、実需者にとって必要不可欠なリレー産地としての地位を確立して行く必要があると考えられる。

#### (2) 一次加工が条件となる冷凍食品メーカー

冷凍食品は市販用・業務用ともに商品の販売価格を比較的安価に設定していることから、中国など海外に生産拠点を持つケースも多く、輸入原料に依存せざるを得ない状況にある。しかし、全てを輸入品に依存しているのではなく、キャベツ、たまねぎ、はくさい、にんじん、ごぼう、にらなどについては、最盛期には輸入品との価格差が小さくなることから、国産品と併用するケースが多い。ホール状態の農産物ではなく、複数の加工場から一次加工（皮むき・カットなど）した原材料を調達するケースが多い。この場合、冷凍食品メーカーは産地との契約ではなく、加工場が契約主体となる。取引契約を結ぶ加工場は、国内・海外に分散しており、ホクレンがじゃがいも、いんげん、ブロッコリー、かぼちゃ等の加工事業に取組むなど、産地が加工場の機能を果たしているケースも見られる。

一方、青森県は多くの漁港を抱え高度の冷凍施設を多数保有している。そこで例えば、水産業者などとの連携により、青森県特産品であるにんじんやごぼうの規格外品を皮むき・カットして供給するなど、一次加工までできる体制が整えば、国内有数の冷凍原料の供給基地となる可能性は高いと考えられる。

### (3) サラダメニューが拡大する外食チェーン

消費者の健康志向の高まりを受けて「サラダメニュー」が拡大傾向にあることに加え、安全・安心志向の高まりを受けて「食材の原産地表示」を行う外食店が増加している。こうした動向を背景に、サラダ食材であるレタス、トマト、きゅうり、キャベツなどの生食用野菜の需要が増加し、産地が特定できる国内産地との契約取引が拡大している。また、エリアの店舗の食材はエリア内で極力賄おうという地産地消を進める動きも見られる。サプライヤーと言われる有力仲卸などに調達を一任するケース、あるいは自社の農場で計画生産して調達するケースなど調達方法は多様化している。店舗での作業を軽減するため、カット野菜の需要も拡大しており、JA全農いばらき等のサプライヤーがカット野菜工場を運営し、カット食材を外食チェーンのセントラルキッチンに直送するケースも多い。

平成20年度は、温暖化等の影響により長野県等の夏場の高原野菜（特にレタス）の供給が不安定になった。こうした傾向を踏まえると青森県は、冷涼な気象条件を活かし、夏場の高原野菜の産地づくりを進めることで、サラダメニューのシェア拡大を実現することができると考えられる。

### (4) マーケットが拡大する中食メーカー

コンビニエンスストア、百貨店、スーパーなどにおける惣菜、弁当、サンドイッチなど中食のマーケットは拡大を続けている。コンビニエンスストアに商品を供給するベンダーには、四半期ごとの商品変更や死に筋商品の廃止等コンビニエンスストアの商品政策に対応するため、迅速で柔軟な調達が求められる。したがって、ベンダーは産地と予約相対を前提とした直接取引をすることは難しく、仲卸業者が間に介入するケースが多い。一方、自社で弁当・惣菜店を持つ中食メーカーは、自社主導でメニューを企画できることから、産地と直接取引を行うケースが比較的多く、調達方法などは概ね外食チェーンと同様である。これまでは安価な中国産冷凍野菜を多く食材として利用してきたが、産地表示の厳格化、食の安全・安心志向の高まり、さらには和食回帰等の要因から国産野菜にスイッチする動きが加速している。

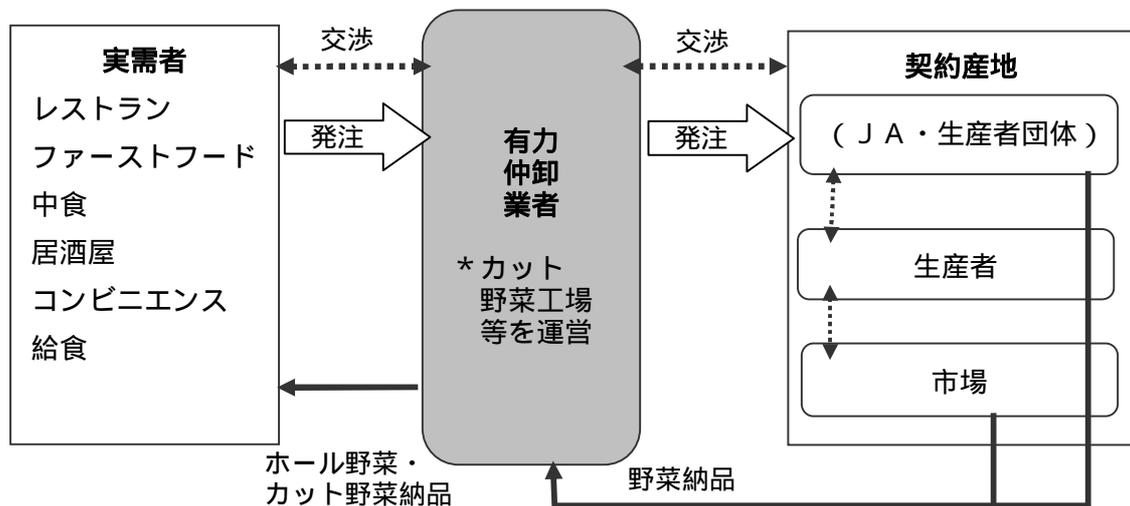
青森県は、にんじん、だいこん、ごぼう等和食の主要食材の産地であることから、例えばかぼちゃやほうれんそうなどの生産量を拡大して、和食に使う食材は何でも揃うという産地づくりを進めることで、弁当・惣菜チェーン等との取引拡大が可能になるものと考えられる。

## (5) サプライヤー機能を強化する卸売企業

市場法の改正を踏まえ、卸売業者、仲卸業者ともに、加工・業務用の契約取引を核とした新たな動向が見られる。近年有力な卸売業者の中には、商流上産地取引と実需者取引の双方を進めることで、流通全体をコントロールする機能を強化する動きが見られる。一方有力な仲卸業者では、外食チェーンなどが必要とする全ての農産物の調達と各店舗への物流を手掛ける、サプライヤー機能まで持つ企業も存在する。従来は市場から農産物を調達していたが、外食チェーンなどの要望に対応して契約数量・契約品質・契約価格を守るために、段階的に産地との直接取引を拡大させてきた経緯がある。こうしたサプライヤーは、ホール野菜だけでなく、自社工場まで運営しカット野菜も各店舗に毎日配送するといった高度な物流網を整備しつつある。また、産地市場においても、仲卸企業が別会社をつくり、産地を育成して農産物を安定的に確保し、一次加工を施したのち首都圏の実需者に直送する仕組みをつくる企業が急増している。

こうしたサプライヤー機能を持った有力な仲卸業者との直接取引のメリットは、実需者の最新の情報を入手でき多様な顧客に持つことに加え、需給調整・代金回収等加工・業務用取引をするためのリスクを軽減する機能を持つことにある。総じて情報が入りにくい青森県において加工・業務用の取引を進めていくにあたっては、販路開拓やリスク回避等の面で重要なパートナーとなるものと考えられる。

### 【有力仲卸企業の加工・業務用取引】



### 3 . 品目別の需要動向

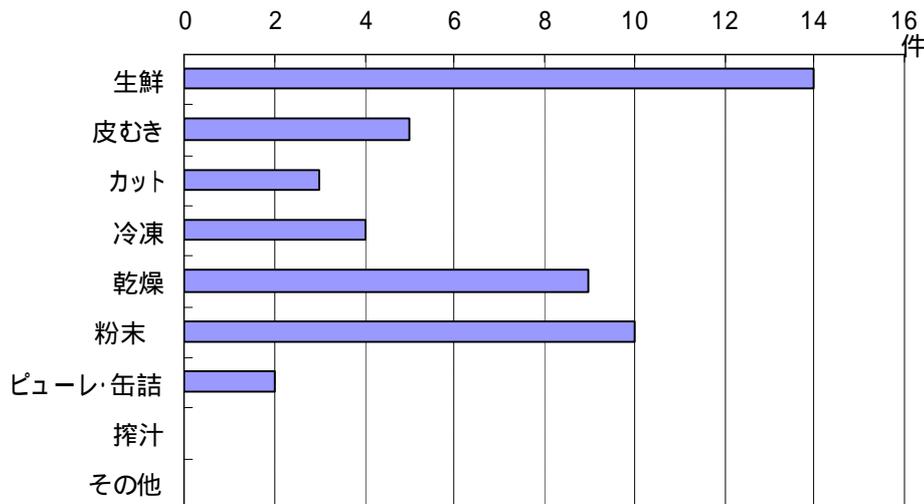
青森県における主要農産物及び、本調査において実需者から特に要望が高かった品目について、それぞれの需要動向を整理する。

#### (1) にんにく

| 項目    | 業務用   | 加工用                                    |
|-------|---|--|
| 主な実需者 | 外食企業（中華料理店、洋食レストラン等）、中食企業   | 冷凍食品メーカー<br>調味料メーカー、健康食品メーカー           |
| 主な用途  | 餃子、スパゲティ  | 冷凍餃子、調味料                               |
| 調達形態  | ホールもしくは皮むきの状態で仕入、一部は刻み・乾燥スライス等の仕入実績あり   | ホールに加え、皮むき・刻み・乾燥スライス・粉末等一次加工も多い        |
| 規格    | ホールは皮むきの手間がかからないL以上<br>その他は厳格な規格は少ない  | 一次加工ものは重量取引                            |
| 需要    | 加工・業務用割合は不明、過半を大きく超えるものと見られる<br>こだわりの企業では国産需要は拡大傾向<br>チェーン店、大企業は価格重視であることからほとんど中国産を利用 | 価格重視であることからほとんど中国産を利用<br>健康食品メーカーは国産志向 |
| 産地    | 国内では青森県が一大産地で全国に産地が形成<br>加工・業務用に占める輸入割合は60%以上（その99%が中国産）                              |  |
| 物流    | ホールはネット入り1kg箱中心   |  |
| 県内動向  | 市場出荷中心（ブランド志向）で直接取引の実績は少ない  |  |
| その他   | 中国産との価格差が大きく国産ものの取引拡大の課題となっている  |  |

#### 【にんにくに求める加工形態】\* 複数回答

首都圏商談会における実需者アンケート調査より



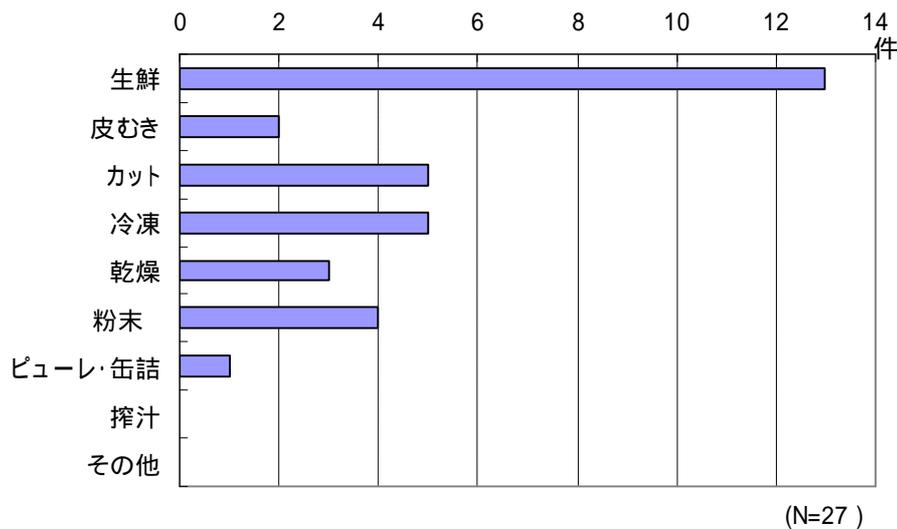
(N=34)

(2) ながいも

| 項目    | 業務用  | 加工用                     |
|-------|--|-------------------------|
| 主な実需者 | 和食店、そば屋                                    | 漬物メーカー                  |
| 主な用途  | とろろ  | 漬物                      |
| 調達形態  | ホール、すりおろしもの冷凍・レトルト・粉末                      | ホール                     |
| 規格    | ホールは重量重視でL以上                               | 重量重視でL以上<br>又割れ、傷部分はカット |
| 需要    | 加工・業務用割合は不明                                |                         |
|       | 健康志向で微増傾向にある                               | マーケットは小さい               |
| 産地    | 国内では青森県と北海道が二大産地で全国に産地が形成<br>輸入は存在しない      |                         |
| 物流    | 10～20 kgの専用コンテナによる納品が主流                    |                         |
| 県内動向  | 市場出荷中心で生鮮の直接取引の実績は少ないが、冷凍・レトルトものの取引実績あり    |                         |
| その他   | 中国にもヤマイモ科の作物がいくつかあるが、ながいもと全く同種のものはなく内需型の作物 |                         |

【ながいもに求める加工形態】\*複数回答

首都圏商談会における実需者アンケート調査より



(3) だいこん

| 項目    | 業務用  | 加工用   |
|-------|--|---|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業、給食   | 漬物メーカー、食品メーカー   |
| 主な用途  | おでん等煮物<br>つま、おろし、サラダ   | たくわん、おでんの具材   |
| 調達形態  | おでんの用はホール状態で調達<br>つま、おろしはみじん、たんざく、千切り等のカット<br>いずれも実需者側で廃棄物を出さないよう頭と尻尾を産地側でカットしてもらうことが共通の条件 | たくわん・おでん用ともにホール状態で調達、頭と尻尾を産地側でカットしてもらうことが共通の条件<br>たくわんは一部塩蔵ものあり         |
| 規格    | 重量重視で2L以上<br>つま、おろしは肉質が白く緻密で硬いもの   | 重量重視で2L以上<br>漬物の場合直径6cm～10cm等太さ及び長さが規格の基準<br>尻詰まりの円筒形<br>おでん用は煮崩れしにくい品種 |
| 需要    | 加工・業務用割合は58%<br>つま、おろし、サラダ需要の拡大に伴い微増   | たくわん用はかつて輸入の塩蔵ものが多く見られたが近年国産ものにシフト、需要は概ね横ばい                             |
| 産地    | 北海道から九州まで生産量を誇る有力産地が存在<br>加工・業務用に占める輸入割合は不明(些少)<br>一部おでん用に水煮等の調製品の輸入あり                     |   |
| 物流    | 10～20kgの専用コンテナによる納品が主流   | 500kg等の大型専用コンテナによる納品が主流   |
| 県内動向  | 市場出荷中心であるが、直接取引の実績は拡大傾向  |   |
| その他   | つま、おろし、サラダ用はカット野菜メーカーが主たる取引相手  | 漬物メーカーに特定の産地表示の動きあり   |

(4) にんじん

| 項目    | 業務用  | 加工用   |
|-------|--|---|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業、給食   | ジュースメーカー、調味料メーカー<br>冷凍食品メーカー                |
| 主な用途  | つま用、サラダ用   | 野菜ジュース、ケチャップ、<br>冷凍食品                       |
| 調達形態  | ホールの仕入はほとんどなく、<br>みじん、たんざく等のカット  | ホール、ペースト<br>カット・冷凍済み                        |
| 規格    | M～Lが適切(輪切りの場合、<br>切り口が大きいLが適切)   | 重量重視で2L以上<br>又割れ、傷部分はカット                    |
| 需要    | 加工・業務用割合は64%<br>サラダ市場の拡大に伴い微増  | かつては野菜ジュース市場の拡大に伴い需要が大幅に拡大したものの、現在は比較的需要は安定 |
| 産地    | 国内では青森県が一大産地で全国に産地が形成<br>加工・業務用に占める輸入割合は54%<br>国産比率は高いが、中国等から生鮮の輸入実績あり(3月～6月に増加) | ジュースペーストでの輸入実績大<br>冷凍食品は海外、国内の加工場から調達       |
| 物流    | 10～20kgの専用コンテナによる納品が主流   | 500kg等の大型専用コンテナによる納品が主流                     |
| 県内動向  | 市場出荷中心取引実績は少ない   | 取引実績は大                                      |
| その他   | カット野菜メーカーが主たる取引相手  | 冷凍食品は一次加工企業が主たる取引相手                         |

(5) ごぼう

| 項目    | 業務用   | 加工用                          |
|-------|---|------------------------------|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業                                     | 漬物メーカー<br>冷凍食品メーカー           |
| 主な用途  | 煮物、きんぴら、かき揚げ                                  | 漬物(みそごぼう)<br>冷凍食品            |
| 調達形態  | ホールの場合は洗いごぼう<br>乱切り、ささがき等のカットものが多い            | 洗浄したホールもの<br>一部塩蔵            |
| 規格    | 歩留まり重視で2L以上                                   | S～Lまで商品形態による                 |
| 需要    | 加工・業務用割合は不明                                   |                              |
|       | 中食市場の拡大に伴い微増                                  | 需要はほぼ横ばい                     |
| 産地    | 国内では青森県が一大産地で全国に産地が形成<br>加工・業務用に占める輸入割合は25%程度 |                              |
|       | 国産比率は高いが、中国等から<br>生鮮の輸入実績あり                   | 国産価格の高騰で、平成10年頃に輸入<br>入ものが急増 |
| 物流    | 10～20kgの専用コンテナによる納品が主流                        |                              |
| 県内動向  | 市場出荷中心で取引実績は少ない                               |                              |
| その他   | カット野菜メーカーが主たる取引<br>相手                         | 冷凍食品は一次加工企業が主たる取引<br>相手      |

(6) ねぎ

| 項目    | 業務用  | 加工用                             |
|-------|--|---------------------------------|
| 主な実需者 | 外食企業(和食、そば・ラーメン店等)、中食企業、給食   | 冷凍食品メーカー                        |
| 主な用途  | 薬味、トッピング<br>鍋用、ねぎま、餃子  | 餃子、シュウマイ                        |
| 調達形態  | ホール<br>みじん、輪切り等のカット<br>一部冷凍ものあり                                    | ホール<br>みじん、輪切り等のカット<br>一部冷凍ものあり |
| 規格    | 薬味はS～M<br>トッピング用・鍋用は2L<br>軟白部の長さは30cm以上が基本、<br>曲がりの程度はカット機械の許容範囲まで | 重量重視で2L以上                       |
| 需要    | 加工・業務用割合は61%   |                                 |
|       | 需要は微増傾向  | 需要は些少                           |
| 産地    | 関東を始め全国で産地が形成されている<br>加工・業務用に占める輸入割合は28%                           |                                 |
|       | 国産志向は高まりつつあるが、価格差が大きいことから輸入ものも根強い                                  |                                 |
| 物流    | 10～20kgの専用コンテナによる納品が主流   |                                 |
| 県内動向  | 市場出荷中心取引実績は少ない   |                                 |
| その他   | カット野菜メーカーが主たる取引<br>相手  | 冷凍食品は一次加工企業が主たる取引<br>相手         |

(7) ほうれんそう

| 項目    | 業務用  | 加工用                           |
|-------|--|-------------------------------|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業、給食   | 冷食メーカー、ジュースメーカー               |
| 主な用途  | 炒め物、おひたし、和え物、サラダ   | 冷凍食品、野菜ジュース                   |
| 調達形態  | 洗浄の手間がかからない冷凍ものが主流、またはホール  | ホール、ペースト                      |
| 規格    | 40cm以上の大型規格<br>葉肉が厚くえぐみの少ないもの  | 40cm以上の大型規格<br>葉肉が厚くえぐみの少ないもの |
| 需要    | 加工・業務用割合は44%   | 冷凍ほうれんそうの需要は拡大<br>ジュース用は頭打ち   |
|       | 国産の冷凍ほうれんそうの需要は拡大  |                               |
| 産地    | 関東を始め全国で産地が形成せられている<br>加工・業務用に占める輸入割合は14%で国産中心<br>かつては中国等からの冷凍ものの輸入が多く見られたが、現在海外の産地は台湾・ベトナム等にシフト |                               |
| 物流    | 10～20kgの専用コンテナによる納品が主流   |                               |
| 県内動向  | ロットも少なく市場出荷中心で取引実績はほとんどない  |                               |
| その他   | 国産冷凍ほうれんそう事業に取組む産地が増加傾向にある   |                               |

(8) レタス

| 項目    | 業務用                             | 加工用 |
|-------|---------------------------------|-----|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業                       | -   |
| 主な用途  | サラダ<br>サンドイッチ、ハンバーガー            | -   |
| 調達形態  | ホールもしくはカット                      | -   |
| 規格    | 葉肉が厚く適度な巻きの硬さ等を有する大玉のL、2L       | -   |
| 需要    | サラダ需要の高まり受け拡大傾向<br>加工・業務用割合は57% | -   |
| 産地    | 関東を含め全国に産地が散在<br>加工・業務用の輸入割合は2% | -   |
| 物流    | ホールは専用コンテナによる納品が主流(一部はダンボールあり)  | -   |
| 県内動向  | 生産量が少なく取引実績は少ない                 | -   |
| その他   | カットものカット業者が取引先                  | -   |

(9) トマト

| 項目    | 業務用  | 加工用                |
|-------|--|--------------------|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業  | ジュースメーカー           |
| 主な用途  | サラダ<br>サンドイッチ、ハンバーガー<br>加熱食材用  | ジュース<br>ケチャップ、ピューレ |
| 調達形態  | ホールもしくはカット   | ホールもしくは果汁          |
| 規格    | サラダ用はS玉、M玉が中心である。またサンドイッチやハンバーガーにはL、2Lが求められる色が赤いこと、カットしても液だれしないこと、傷がないこと、適度な硬さがあることが基本条件 | 加工用専用品種            |
| 需要    | サラダ需要の高まり受け拡大傾向<br>加工・業務用割合は62%  | 需要は概ね一定            |
| 産地    | 関東を含め全国に産地が散在<br>加工・業務用の輸入割合は78%（加工用が中心）   | -                  |
| 物流    | ホールは専用コンテナによる納品が主流（一部はダンボールあり）   | -                  |
| 県内動向  | 生産量が少なく取引実績は少ない  |                    |
| その他   | カットものカット業者が取引先   | -                  |

(10) きゅうり

| 項目    | 業務用                                       | 加工用                   |
|-------|---|-----------------------|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業                                 | 漬物メーカー                |
| 主な用途  | サラダ<br>サンドイッチ<br>巻き寿司                     | ジュース<br>ケチャップ、ピューレ    |
| 調達形態  | ホールもしくはカット                                | ホールまたは塩蔵              |
| 規格    | カット用はL・M中心でまがりはカット機の許容範囲<br>巻き寿司用はまっすくなもの | Sサイズ（一本100g）でかたちが良いもの |
| 需要    | サラダ需要の高まり受け拡大傾向<br>加工・業務用割合は45%           | 需要は概ね一定               |
| 産地    | 関東を含め全国に産地が散在<br>加工・業務用の輸入割合は16%（加工用が中心）  |                       |
| 物流    | ホールは専用コンテナによる納品が主流（一部はダンボールあり）            |                       |
| 県内動向  | 生産量が少なく取引実績は少ない                           |                       |
| その他   | カットものカット業者が取引先                            | -                     |

(11) キャベツ

| 項目    | 業務用   | 加工用         |
|-------|---|-------------|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業   | 冷凍食品メーカー    |
| 主な用途  | サラダ<br>加熱調理用  | 冷凍食品        |
| 調達形態  | サラダ用はホールもしくはカット<br>加熱用はホール中心  | ホール中心       |
| 規格    | L~2L<br>サラダ用は春系、加熱用は寒玉系   | L~2L<br>寒玉系 |
| 需要    | サラダ需要の高まり受け拡大傾向<br>加工・業務用割合は48%   | 需要は概ね一定     |
| 産地    | 群馬、愛知が一大産地で、夏場は岩手が中核的な産地となっており、年間を通したリレー出荷が確立<br>加工・業務用の輸入割合は6%（加工用が中心）<br>4~5月の寒玉系の輸入実績が高い |             |
| 物流    | ホールは専用コンテナによる納品が主流（一部はダンボールあり）  |             |
| 県内動向  | 生産量が少なく取引実績は少ない   |             |
| その他   | カットものはカット業者が取引先   | -           |

(12) たまねぎ

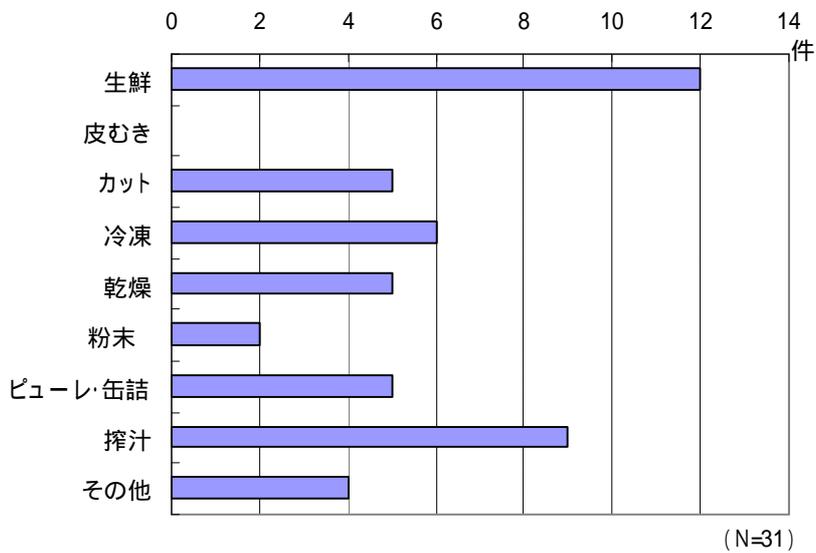
| 項目    | 業務用   | 加工用                 |
|-------|---|---------------------|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業、給食  | 冷凍食品メーカー<br>調味料メーカー |
| 主な用途  | 加熱調理用（牛丼等）<br>サラダ用  | 冷凍食品<br>ドレッシング・調味料  |
| 調達形態  | ホール中心   | ホール中心               |
| 規格    | L~2L<br>加熱用は水分量が少なく煮崩れしにくいもの<br>サラダ用は甘みのあるもの                      | L~2Lが基本             |
| 需要    | 需要は概ね一定<br>加工・業務用割合は54%   | 需要は概ね一定             |
| 産地    | 関東を含め全国に産地が散在<br>加工・業務用の輸入割合は59%（加工用が中心）<br>国内品が品薄となる三月・四月の輸入量が増加 |                     |
| 物流    | ホールは専用コンテナによる納品が主流（一部はダンボールあり）                                    |                     |
| 県内動向  | 生産量が少なく取引実績は少ない   |                     |
| その他   | カットものはカット業者が取引先   | -                   |

(8) りんご

| 項目    | 業務用                                      | 加工用  |
|-------|--|--|
| 主な実需者 | 外食企業、中食企業、菓子店                            | ジュースメーカー、調味料メーカー                                       |
| 主な用途  | デザート、アップルパイ、ケーキ                          | ジュース<br>りんご酢、カレールー、焼肉のたれ、ソース、ドレッシング                    |
| 調達形態  | 外食はホール中心<br>菓子店はホールに加え、ペースト、ジャムを調達       | ジュース用は果汁（主として濃縮）<br>調味料用はピューレ（バルク）中心<br>いずれも生鮮はほとんどない  |
| 規格    | ホールはM～Lが適切                               | 果汁・ピューレの重量重視   |
| 需要    | 加工・業務用割合は不明<br>需要は業務用・加工用ともに安定           |  |
| 産地    | 国内では青森県が一大産地で長野県がこれに次ぐ<br>生鮮の輸入ものはほとんどない |  |
| 物流    | ホールは専用コンテナによる納品が主流                       | 果汁・ピューレは一部輸入ものあり<br>ホールは専用コンテナによる納品が主流<br>加工品はバルク状態で取引 |
| 県内動向  | 市場出荷中心で取引実績は少ない                          | 取引実績は大   |
| その他   |  | 継続的取引が必要条件   |

【りんごに求める加工形態】\*複数回答

首都圏商談会における実需者アンケート調査より



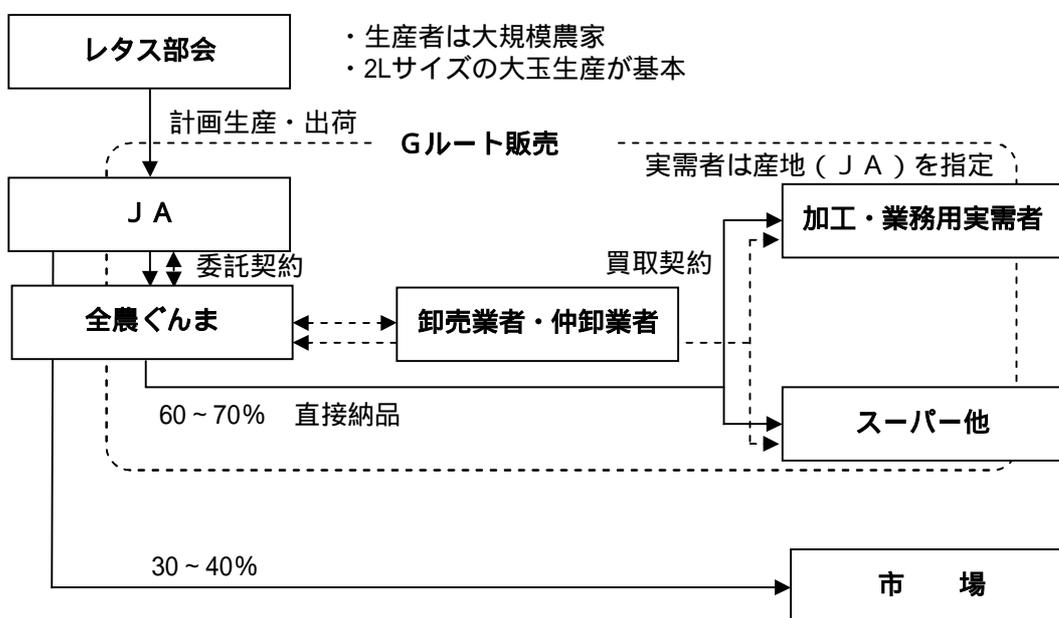
## 4 . 事例紹介

### ( 1 ) Gルート取引とJA利根沼田のレタス

約 50 名の生産者で構成されて群馬県内のJA利根沼田のレタス部会は、一農家当たりの平均作付面積が6～7haという大規模経営による産地づくりが進んでいる。レタスの多くの産地では、量販店向けのLサイズを念頭においた生産・出荷が一般的であるが、JAの場合、量販店向け及び業務用兼用で2Lサイズを基本とした作付体系となっている。業務用取引にあたってはJA全農ぐんま独自の契約取引である「Gルート販売」を活用している。Gルートとは、単協、JA全農ぐんま、卸売市場、実需者の四者が介在する契約取引の仕組みである。単協と実需者の直接取引ではなく卸売市場などが仲介する間取引で、それぞれが需給調整の役割を果たすことで、取引数量の過不足という直接取引のリスクを分散している。実需者は産地を指定でき、実質的には単協と実需者との間で交渉を進め、きめ細かな情報交換を直接行うルールになっている。Gルートの活用により販売先は、量販店に加え外食チェーン、カット野菜製造業者など多岐にわたる。

青森県においても、力を持った団体・企業が多く存在することから、連携と役割分担により、加工・業務用取引推進の仕組みをつくることも可能であると考えられる。

#### 【JA利根沼田レタス販売のイメージ】

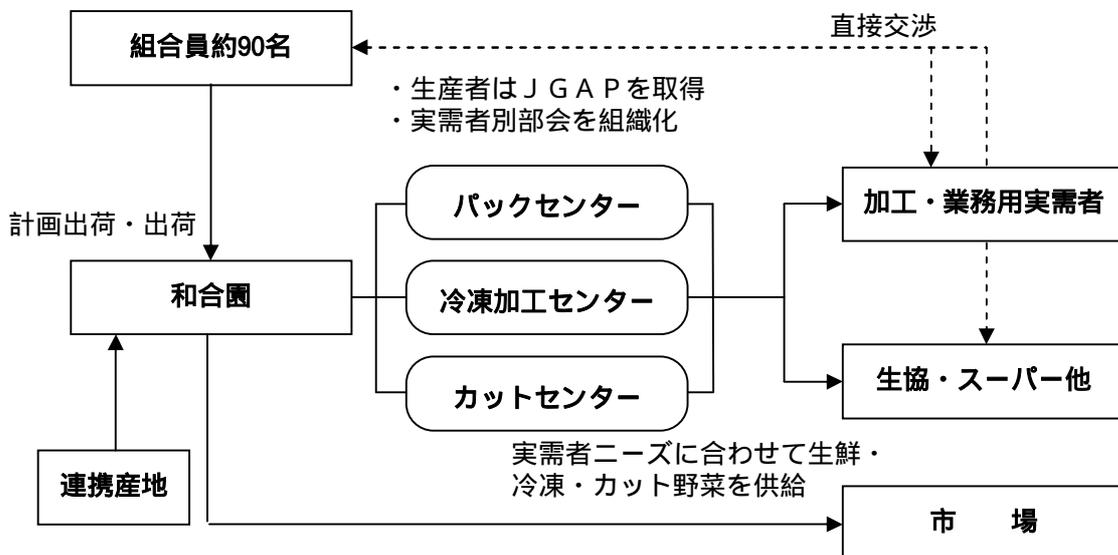


## (2) 生鮮・パック・冷凍・カットの総合サプライヤー

農事組合法人和合園は、JGAP認証をとることを入会条件とした約九十名の生産者を組織化して、実需者別の部会により計画的な生産・出荷体制を確立し、現在加工・業務用の実需者約二十社、生協十一社、スーパー十五社などと直接取引を行っている。「パックセンター」を整備しており、持ち込まれた農産物を洗浄して各実需者のニーズに合わせて仕分けや個包装を行い、直接納品する体制をとっている。また、「冷凍加工センター」を併設しており、現在ほうれんそう、こまつな、やまといも、えだまめ、プロッコリーなど8品目の冷凍食品を製造し、主として生協や加工業務用の実需者に供給している。さらに、「カットセンター」を整備し、多様なカット野菜を供給している。特に、スーパー・生協等の惣菜用カット野菜に力を入れており、かき揚げ用、煮物用など百アイテム以上の商品を個別包装し納品している。カット野菜に使われる農産物は、組合員が生産する農産物（規格外含む）に加え、産地間連携により調達しており、あらゆる実需者ニーズに対応できる仕組みをつくりあげている。

青森県においても、パックは困難でも、冷凍・カット等の機能を農商工連携により県内で賄う等、多様な実需者ニーズに応える企業体を構築することは可能であると考えられる。

### 【和郷園の事業展開のイメージ】



## 5 . 青森県における加工・業務用取引の推進に向けて

---

### (1) 加工・業務用取引推進に向けた基本的な要件

#### 生産者の理解促進

加工・業務用の取引では、定時・定量・定質の安定供給が求められる。反面、市況が乱高下する中で、安定価格で販売できる、規格外も取引対象となる、包装費や販売手数料等販売コストを低減できる等のメリットが存在し、生産者所得を引き上げるための有効な手段であると言える。以上の点を生産者に理解してもらうことが、取引推進の第一歩である。

#### 生産現場での対応

実需者の要望に応えるためには、出荷計画に沿った作付や品種の選定、栽培方法が求められる。反面、気象条件等により生産量が不足した場合や逆に超過した場合等が存在することから、全てを加工・業務用取引用に栽培することはリスクが伴う。そこで加工・業務用だけでなく、市場出荷を併用して行う等多様な販路を確保し、余裕を持った生産体系を構築することが望ましい。

#### 生産体制の整備

例えば、手上げ方式でやる気のある生産者をピックアップし実需者別の組織をつくる、あるいは生産者をとりまとめる地域リーダーを育成する等、契約的取引に対応できる体制づくりを進める必要がある。この度の調査においては、温暖化の影響を踏まえ、長野県等に代わる夏場の新たな高原野菜の産地となることを青森県へ期待する声が多く聞かれた。新たな生産体制の整備に合わせ、高原野菜の産地化を進めることも検討の余地がある。

#### 物流上の対応

物流コストを低減するための工夫や、冷蔵施設・デポ等既存の施設や物流ルートを有効活用して、生産～保管～出荷～納品までのコールドチェーンを構築する、あるいは需給調整機能についても検討する必要がある。また、規格に併せた簡素化を進めて選別等の作業を低減し、ばら詰め容器や通い容器等の利用により、流通コストの低減を図る必要がある。

#### 商流上の対応

実需者は必要な数量を予算の価格内で、いかに確実に確保していくのかに力を入れており、日量・規格・価格・期間を固定した相対取引が主流である。そこで産地は、規格の緩和（規格外の取扱い含む）、荷姿の簡素化（リターナブルコンテナ等）、先物の取引ロットの拡大等を積極的に提案しより有利な取引条件を引き出すとともに、出荷量の多い時期を対象とした取引や契約野菜安定供給事業（<http://alic.lin.go.jp/about-this-site/index.html>）

の活用等によりリスク回避策を講じる必要がある。

## (2) 農商工連携の可能性と方向性

### 一次加工への取組みの必要性

加工メーカー・レストラン・惣菜店等の実需者は、経営の合理化及び産業廃棄物処理の対応(ごみを出さない運営)などの理由から、生鮮品に加え以下のような一次加工済み農産物の納入を産地側に求めており、加工・業務用取引における重要な要件となっている。

| (主な県内農産物)   | (一次加工の例) | (主な用途)      |
|-------------|----------|-------------|
| ながいも、にんじん   | 皮むき      | そば屋食材、惣菜食材  |
| ごぼう、だいこん    | カット      | 漬物、コンビニおでん  |
| ほうれんそう、アスパラ | 冷凍       | 冷凍野菜、ホテル食材  |
| だんごん、しいたけ   | 乾燥       | 和食店食材、惣菜食材  |
| ながいも、にんにく   | 粉末       | そば屋食材、調味料   |
| 山菜、りんご      | びん・缶詰    | そば屋食材、ケーキ原料 |
| トマト         | ピューレ     | レストラン食材     |
| りんご、にんじん    | 搾汁       | ジュース        |

### 【実需者が求める加工形態】

首都圏商談会における実需者アンケート調査より

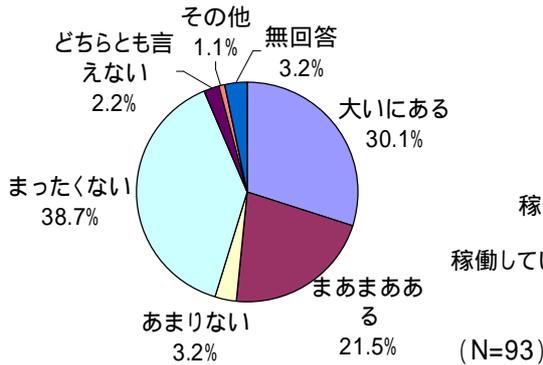
| 品目     | 生鮮 | 皮むき | カット | 冷凍 | 乾燥 | 粉末 | ピューレ<br>缶詰 | 搾汁 | その他 |
|--------|----|-----|-----|----|----|----|------------|----|-----|
| ながいも   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| にんにく   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| だいこん   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| にんじん   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| メークイーン |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| 男爵     |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| ごぼう    |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| こかぶ    |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| やまのいも  |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| トマト    |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| ミニトマト  |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| きゅうり   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| かぼちゃ   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| ピーマン   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| とうもろこし |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| さやいんげん |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| えだまめ   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| キャベツ   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| ほうれんそう |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| ブロッコリー |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| アスパラガス |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| やまうど   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| ヤーコン   |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| りんご    |    |     |     |    |    |    |            |    |     |
| 米      |    |     |     |    |    |    |            |    |     |

## 考えられる農商工連携のパターン

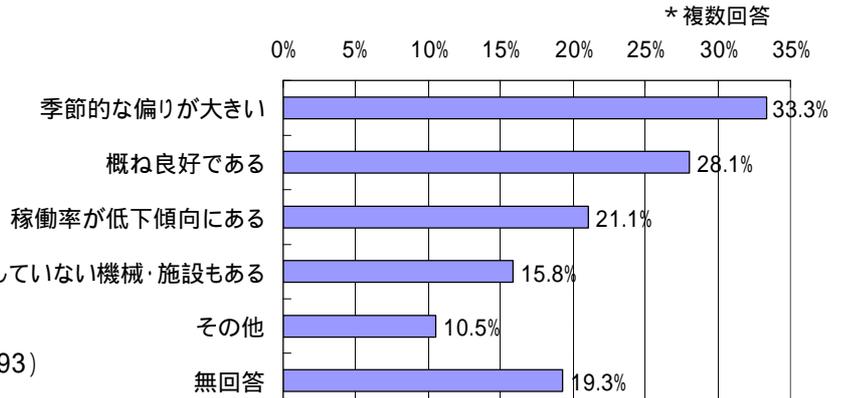
青森県は豊富で多様な農作物を生産する産地であることに加え、県内には農産物の生産・加工・販売に携わる多様な食品関連企業が存在する。これらの企業・団体が連携することにより、加工・業務用取引における多様なビジネスモデルを構築できるものと考えられる。

\* 県内食品関連企業アンケート調査より

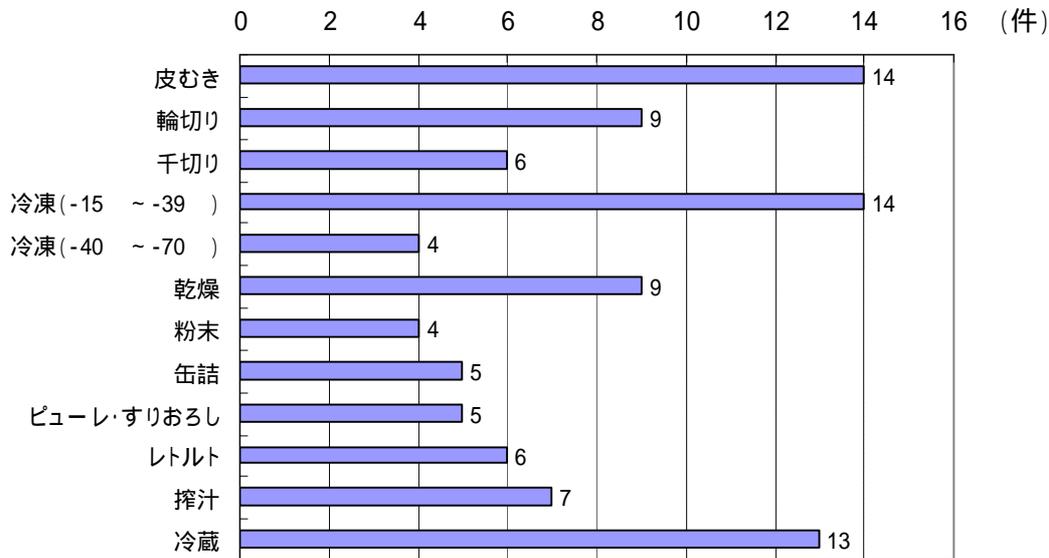
### 【農商工連携等に関心があるか】



### 【関心がある企業・団体の施設・設備の稼働状況】



### 【関心がある企業・団体の可能な加工作業】



### 【農商工連携に向けた具体的な意見・意向】

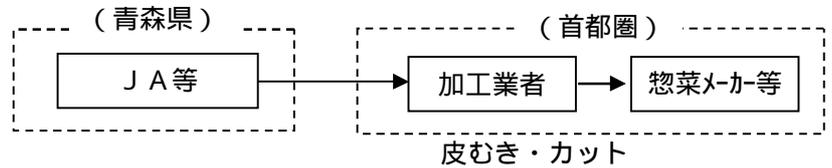
レトルト殺菌や含気包装など常温流通の可能な食品を製造する設備を持っており、青森県の豊かな食材を用いて新製品の開発を旨ざしたい。  
レトルト、FDなど社内にはない製法を持つ企業と連携することで、未開拓の販路開発を進めたい。  
果実の搾汁、濃縮、ピューレ、ビン詰などが可能であるが、要望あれば設備投資もするし、チャンスがあれば野菜の一次加工にも取り組みたい。  
業務用食品販売業のルートを活用した農産物の販売は可能。地元には良い物がたくさんあり、いかに付加価値販売するか考える必要がある。

### 一次加工事業への参入

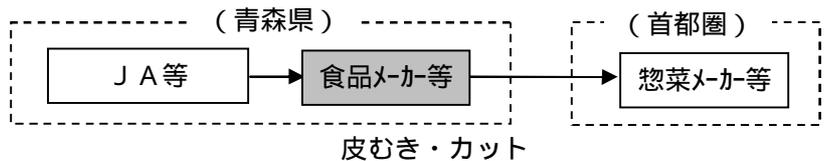
現在青森県内の産地が、例えばごぼうの加工・業務用取引を行う場合、首都圏の加工業者に洗いごぼうの状態での納品し、ここで皮むき・ささがき等の一次加工を行い、惣菜メーカーなどに配送される。

そこで、豊富な労働力やカットの設備を持つ県内の食品関連企業が、作業場の稼働率が低い時期にこうした工程を担えば、売上の拡大や経営の多角化を実現できるものと考えられる。

#### 【現 状】



#### 【農商工連携による取り組み】



#### 【可能な作業と作業可能期間】 \* 県内食品関連企業アンケート調査より

| 可能な作業 | 現在の用途       | 処理能力  | 作業可能期間 |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 主な機械・設備 |              |
|-------|-------------|-------|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|---------|--------------|
|       |             |       | 4月     | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |         |              |
| 千切り   | ナルト・竹の子の千切り | 1トン   |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | スライサー        |
| 皮むき   | 利用なし        | 0.5t  |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 手作業          |
| 皮むき   | 漬物原料        | 1t    |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 手作業          |
| 輪切り   | 漬物原料        | 1t    |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | スライサー        |
| レトルト  | 各種レトルト食品    | 8000袋 |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 真空包装機・レトルト釜等 |

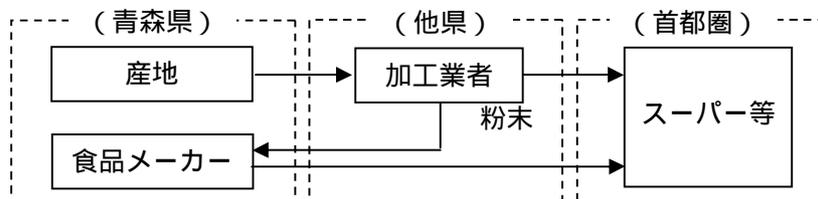
■ : 作業可能期間

### 県内メーカーへの原料供給

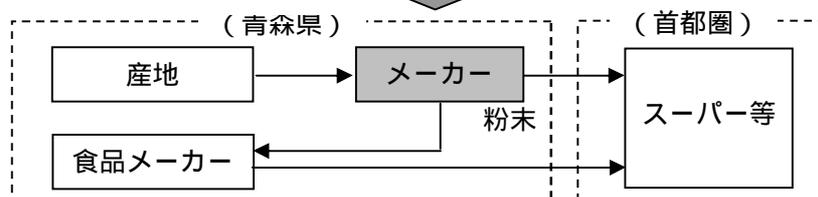
現在県内の食品メーカーの中には、例えば原料用の粉末にんにくを調達したくても、県内に適切な加工業者が見当たらないことから、粉末工程をわざわざ他県の業者に委託するケースも見られる。

そこで、県内の粉末機械を持つメーカーが、機械の稼働率が低い時期にこうした工程を請け負えば、経営の合理化や周年雇用機会の確保につながるものと考えられる。

#### 【現 状】



#### 【農商工連携による取り組み】



【可能な作業と作業可能期間】 \* 県内食品関連企業アンケート調査より

| 可能な作業          | 現在の用途     | 処理能力  | 作業可能期間 |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 主な機械・設備 |                 |
|----------------|-----------|-------|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|---------|-----------------|
|                |           |       | 4月     | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |         |                 |
| 皮むき            | にんにく      | 1t    |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 皮むき機            |
| 輪切り            | にんにく      | 300kg |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | フードスライサー        |
| 冷凍(-15 ~ -39 ) | にんにく      | 300kg |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 冷凍庫             |
| 乾燥             | (チップ)にんにく | 200kg |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 乾燥機(しいたけ用)      |
| 粉末             | にんにく      | 500kg |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | アトマイザー・ドラムドライヤー |
| ピューレ・すりおろし     | にんにく      | 1t    |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | ミキサー(高速)        |
| 冷蔵             | にんにく      | 120t  |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 冷蔵庫             |

■ : 作業可能期間

水産業が持つ高度な施設等の活用

青森県は全国有数の農産物の産地であることに加え、水産業が非常に盛んな地域である。県内の漁協・水産業者はマイナス 50 度以上の瞬間冷凍ができる高度な冷凍施設を保有しているものの、利用する時期は限られているものと考えられる。北海道では水産業者が保有する冷凍施設を有効活用し、魚介類に加え冷凍野菜(アスパラガス)を製造する例もあると言う。そこで、県内において、JA・農業法人と、漁協・水産加工業者が連携し、付加価値の高い冷凍野菜を製造することで、農産物生産から製品製造までをカバーする新たな産業を生み出すことができると考えられる。



【可能な作業と作業可能期間】 \* 県内食品関連企業アンケート調査より

| 可能な作業          | 現在の用途   | 処理能力  | 作業可能期間 |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 主な機械・設備 |           |
|----------------|---------|-------|--------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|---------|-----------|
|                |         |       | 4月     | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |         |           |
| 冷凍(-40 ~ -70 ) | 水産品の冷凍  | 5トン   |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | トンネルフリーザー |
| 乾燥             | 鯖の乾燥    | 1.5トン |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 乾燥機(温・冷)  |
| 輪切り            | いかのリング他 | 2t    |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | カッター機     |
| 千切り            | いか短冊他   | 2t    |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 短冊機       |
| 皮むき            | 水産品の加工  | 3トン   |        |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |         | 手作業       |

■ : 作業可能期間

### (3) 今後の課題と検討の方向性

主な課題として2つあるが、他の先進事例を参考にすると、今後検討すべき手法として、以下のもの等が考えられる。

#### 【課題】消費地の実需情報を産地につなぐ仕組みづくり

##### 首都圏の有力卸売業者・仲卸業者との連携強化

加工・業務用取引に取組む産地の事例を見ると、有力卸売業者・仲卸業者からの産地への働きかけをきっかけに取引が始まったケースが多い。産地側より加工・業務用取引への取組意欲・姿勢を示しながら、アプローチすることは、効果的であると考えられる。

##### 東京事務所での営業活動の積極的な展開

先進事例では、専任の営業マンを配置し、実需者に毎日直接足を運び販路開拓を行い、実需にあった農作物の生産や加工事業に結び付けてきた。関係機関等の東京事務所での機能の強化により、首都圏における営業力を強化することが、効果的であると考えられる。

##### 消費地と産地をつなぐマッチメーカーの育成

栃木県は、青果物産地と実需者との契約取引を推進し、県内青果物生産の振興と流通の活性化を図ることを目的に、「青果物マーケットマッチメーカー養成講座」を開催している。こうした人材の育成は実需情報を入手する上で効果的であると考えられる。

#### 【課題】産地での農商工連携を促進するための仕組みづくり

##### 公的機関での県内企業情報のデータベース化と適切な情報開示

本調査では、農商工連携に関心がある多様な企業・団体の存在と、加工が可能な領域や保有する機械・設備等を明らかにした。県内企業情報のデータベース化を図り、適切な情報開示を行う等の取組が効果があると考えられる。

##### フォーラム・講演会・協議会等の開催

関連企業・団体を一堂に集めたフォーラムや講演会の開催は、農商工連携に取組む上で のきっかけづくりとして効果的であると考えられる。また、農業団体、水産団体、食品関連企業の各種団体の代表者により、共同で調査・研究・検討を進めることは、相互の情報交換や、具体的なビジネスモデルを構築する上で効果的であると考えられる。

##### あおもり農商工連携支援基金の活用

「あおもり農商工連携支援基金」が平成20年度に認定を受け、平成21年度から運用予定である。これは、中小企業者と農林漁業者との連携体が実施する新商品の開発等の新たな取組に対して助成金を交付するスタート・アップ応援型のファンドであり、積極的、効果的に活用されたい。

#### (4) 今後の進め方

本調査は、国産加工・業務用農作物について、首都圏等の消費地における加工・業務用需要や、県内における農商工連携の可能性等に関する調査を実施した。本調査の成果を受けて次年度以降は、以下のようなステップに基づき検討を進め、首都圏実需者と県内生産者とのマッチング、及び県内生産者と県内加工業者・流通業者とのマッチング（農商工連携）により、加工・業務用取引推進に向けた体制づくりに結びつける必要がある。

