

「地域りんご生産の持続的発展を目指して」

J A しょつがる
指導課 笠井 貴宏

目 次

I. はじめに

II. 現状分析

1. 管内の概況
2. 消費動向
3. 新規就農者と労働力
4. 多様化するニーズと J A の取り組み

III. 課題抽出と戦略の立案

1. 課題の抽出
2. 戦略の立案

IV. 具体的対応策

1. りんご体験型農園の開設
2. 新たな利用事業の取り組み
3. りんごのサブスク定期便

V. おわりに

I. はじめに

当JAは平成21年に2JA（ごしょがわら市、木造町）が合併し発足した。五所川原市、つがる市、鶴田町の2市1町を主要市町村としており津軽平野の中心に位置し、水稻をはじめ、広陵地にはりんご園、スイカ、メロンなどの畑作地帯が広がっている。販売事業における令和3年度の販売高は米、りんごを主体として71億円を確保している。また、津軽平野は全国のりんご生産量の約60%を占める世界でも有数のりんご産地を形成している。世界一の品質とも言われる青森りんごは、140年を越す長い歴史の中で、台風などの自然災害や価格暴落など、幾多の産地存亡の危機を乗り越えて確立してきた。しかし、近年その栽培面積及び生産量は減少している。その主な要因は、生産者の高齢化や労働力不足などによる生産基盤の脆弱化である。また、食の簡便化や低価格志向など、消費者ニーズの変化による国内の生鮮果実購入量の減少、果物離れが顕著となっている。当JAのりんご生産においても農業経営体の減少に加え、国内外の産地間競争に打ち勝っていくため、担い手の確保や多様化する組合員ニーズに対応しなくてはならない。そのため、指導事業において生産基盤の強化を図り、販売事業によって農家組合員所得向上へと展開する繋がりが重要となる。

本稿では地域のりんご生産における持続的発展を目指すため、それらの課題に対し指導事業、販売事業を主体に、生産基盤の強化から効率的な施設運営、さらには生産者所得の向上へと繋がる取り組みについて提案する。

II. 現状分析

1. 管内の概況

(1) 組合員数の推移

当JA管内における農業経営体の年齢階層別の割合は50歳代以上が91%を占め、うち60歳代が全体の37%である。また、平成29年度から令和3年度までの正組合員数は5年間で299戸（7.9%）の減少となっており、農家組合員の高齢化や担い手不足などが顕在化している一方で、准組合員数は信用事業などの利用により一定数を維持している。（表1）

今後、組合員構成の変化に対応した取り組みが必要となる。

表1 組合員数の推移

（単位：

人）

区 分	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
正組合員	3,771	3,703	3,633	3,555	3,472
准組合員	2,560	2,584	2,594	2,591	2,590
合 計	6,331	6,284	6,227	6,146	6,062
職 員	170	169	169	171	159

(2) りんご生産・販売状況

管内のりんご生産者のうち、60歳代以上が占める割合は全体の65%と高く、今後10年先を見据えたうえで、取扱数量は大幅な減少が予測される。りんご生産量は台風などの気象条件や、病害虫の発生状況、さらには産地市場の市況価格に左右され、販売高においても産地市場の市況価格や競合する他県産りんご、その他果物の収穫量や品質によって高下がある。したがって生産量、品質の変動が大きいりんご生産の持続的発展を図るには、生産基盤の整備、強化が重要となる。長期的な市場動向を見極めながら品種構成の適正化を進め、高性能選果機を活用した「ごしょがわら(たちねふた)りんご」のブランド確立を図り有利販売に努めなくてはならない。さらには「販売力だけに力を入れるのではなく、生産者組織を高度に組織化し、取引先との関係性を強化し、付加価値を創造するための戦略が必要となる」(営農企画マーケティング P16)。このことから、指導事業による貢献は販売高の増大、集荷量増加に与える影響が大きいといえる。また、県内ではりんごの長期保存を可能にしたCA貯蔵技術が確立されている。CA貯蔵(Controlled Atmosphere: 空気調整)とは酸素(空気中の1/10)・二酸化炭素・窒素・温度・湿度を調整し、りんごの呼吸を抑えて鮮度を保ったまま長期の貯蔵を可能とした技術であり、普通冷蔵と比較し約2倍の保存が可能となることから通年販売を実現するうえで欠かすことのできない貯蔵技術である。CA貯蔵には主に貯蔵性の良い有袋果(袋をかけて栽培するりんご)を使用する。しかし、生産者の高齢化や労働力不足により有袋果の生産量は減少傾向であるため、効率的な施設運営が必要となる。

表2 りんご取扱い実績

区分	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	R3年度
出荷者数 (人)	389	385	376	371	361
取扱数量 (箱)	239,107	286,904	234,111	309,970	237,917
販売額 (千円)	984,571	1,143,576	1,193,615	1,216,150	1,329,346
うち宅配 (千円)	17,441	15,963	15,168	14,498	14,155
単価 (円/kg)	205.9	199.3	254.95	196.1	279.3

注) 宅配: 販売額のうち個人宅配品(贈答品等)による収益

2. 消費動向

生鮮果実消費のここ20年余りの動きについて、1人当たりのりんご年間消費量は平成12年が4.6kgであったものが、令和2年では3.4kgとほぼ全世代での消費量は減少傾向である(表3)。要因としては、日持ちがせず買い置きができない、皮を剥く手間がかかるといった意見が多くあげられる。さらには、ロシアのウクライナ侵攻による原油価格が起因す

る生産コストの上昇、物価高騰に歯止めがかからず、節約志向の高まりから嗜好品的要素の強い果実の消費停滞が懸念される。さらには、長引くコロナ渦による食習慣の変化など、消費動向は急速に変化しており、営農指導員や販売担当者はこうした消費者の動向に敏感になることが重要である。また、JAの選果施設においても労働力不足などによる選果員の減少は産地、品種間リレーの滞りや年内出荷率の低下など、適期出荷を図るうえでの阻害要因となっている。

表3 世帯主の年齢階層別りんご消費量（世帯員1人当たり）（単位：kg）

区 分	H12	H22	H24	H26	H28	H30	R2
29歳以下	1.2	1.1	0.6	0.8	0.6	0.8	1.7
30～39歳	1.9	1.4	1.2	1.3	1.0	1.0	0.9
40～49歳	2.9	2.2	1.7	2.1	1.6	1.2	1.4
50～59歳	4.8	3.4	3.2	3.2	2.5	1.9	2.1
60～69歳	7.7	5.3	4.7	5.3	5.9	5.2	4.5
70～79歳	9.2	6.7	5.3	6.9	8.7	7.2	6.7
平均	4.6	4.0	3.5	4.2	4.3	3.5	3.4

参考：総務省家計調査年報より筆者作成

3. 新規就農者と労働力

県内における新規就農者数は増加傾向にある。特に令和2年の新規就農者数は過去最多となった。形態別内訳は新規学卒者が55人、他産業からの就農が284人と多く、うち農家出身者は100人、非農家出身は148人である（表4）。品目別割合は果樹が23%、畑作が30%、畜産が25%であり、前年度と比較すると稲作、畜産が増加し果樹は減少した。年齢別割合は15歳から39歳が全体の64%を占めた。管内の基幹作物であるりんごにおいて、新規就農者は農地を確保する場合、すでに農園の樹が伐採されているケースが多く、単年で収益を確保できる畑作と違い、りんご栽培では成園化や剪定作業などの高度な技術習得に長い年月を要する。このため畑作との複合経営による未収益期間の所得確保や、離農予定者の事前把握、農地中間管理事業などを活用した円滑な農地の継承が重要である。

次に労働力確保としてまず、りんご生産における10a当たりの労働時間は242.4時間（農林水産統計）と多く、従来では作業経験のある者を継続的に雇用するといったケースが大半であるが、労働力不足や高齢化などにより従来の雇用形態の維持が難しくなっている。JAにおいては無料職業紹介所による農業者と求職者のマッチング（表5）や、1日農業バイトアプリを活用した取り組みを実施している。一時的な期間労働力の確保として効果は得られるのだが、農業経営における長期的な労働力確保という点においては課題が多くある。また、作業経験者が求められるため今後、作業経験者の育成、確保といった取り

組みが必要となる。

表4 青森県における就農経営体別新規就農者数 (単位：人)

区 分	H27	H28	H29	H30	R 元	R2
新規学卒者	72	59	72	51	65	55
他産業からの就農 うち農家出身者	98	122	106	94	118	100
他産業からの就農 うち非農家出身者	83	65	99	111	109	148
総 計	263	246	277	256	292	303

参考：青い森オープンデータカタログに基づき著者作成

表5 県内JAにおける無料職業紹介所実績 (単位：人)

区 分	H29	H30	R 元	R2	R3 (4～2月)
求 人 数	99	211	388	805	537
求 職 数	73	165	214	447	220
マッチング数	47	105	113	229	141

参考：青森県農業協同組合中央会取組結果について

4. 多様化するニーズとJAの取り組み

これまでの農業には4K（臭い・汚い・危険・給料が低い）といったマイナスのイメージが根強く残っているが、近年のスマート農業やカジュアルワークウェアの普及により農業におけるワークスタイルも変化している。さらには、コロナ渦における環境の変化として専業農家、兼業農家のほかに「半農半X」の需要が都市部などで増している。農業収入を一つの柱としている兼業農家とは違い、自らが必要な食料を自給しながら別の生活と組み合わせる生き方であり「農」を新たなライフスタイルの一部とする取り組みである。農業従事者、作業経験者の確保を図るため、地域住民や准組合員が一体となったJA運営が必要とされる。

販売面においては、若手生産者などを中心にインターネット販売などによる直接販売や市場外流通といった、独自販路の開拓、流通の多様化が広がっている。JAや市場を通して販売する場合、価格は市場価格や等階級によって決められる。また、手数料などの中間マージンが発生することから、独自販路を開拓し、独自の価格設定により高い利益率を求める傾向にある。このことから管内りんご生産において若年層を中心としたJA離れが見られており、従来のように組合員は農作物を全量JAに出荷するだろうといった考えは通用しない。多様化する選択肢の中から選ばれるJAを目指すには、生産現場の課題を把握し、農家組合員のニーズに柔軟に対応する発想力と販売力が求められる。また、当JAに

においては、新たな栽培技術の導入として早期成園化、省力生産が見込める「りんご高密度植わい化栽培」の推進を当JAの重点項目に位置づけている。収穫量は従来の栽培方法と比較し1.5倍から3倍ほど多い10a当たり約6tが見込め、イタリアを始め世界的に取り組みが進んでいる栽培方法であり、国内では長野県を中心に広がりを見せている。初心者でも管理できる栽培方法ではあるが、トレリス（支柱）などの初期導入コストが大きく、苗木生産数の不足により普及拡大において苗木の増産が課題となっている。そのため、苗木、台木の養成ほ場を設置し供給体制の構築や地域適用性の検証、さらには地域におけるモデル展示ほを活用し、導入意欲の向上を目的とした研修会の開催や、栽培技術の向上に取り組んでいる。

Ⅲ. 課題抽出と戦略の立案

1. 課題の抽出

現状分析の内容からJAのおかれた環境を明確化し、課題解決に向けた戦略を立案する。

表6 りんご販売事業における3C分析

視点	分析内容
Customer（市場、顧客）	<ul style="list-style-type: none"> 管内りんご生産者は約900人、うちJA出荷者は約380人 全国の指定市場16社 宅配における販売高の減少（対応する職員不足・消費量の減少）
Competitor（競合他社）	<ul style="list-style-type: none"> 県内産地市場における良品物の高い市況価格 A社：年間取扱数量2,500千箱（主力品種のみ） 生産者の独自販路開拓による直接販売
Company（自社）	<ul style="list-style-type: none"> ごしょがわら（たちねふた）りんごブランドの知名度が低い。 高性能選果機を活用した販売企画（糖度選果による差別化等）

(1) 競合相手

「JAにとっての顧客とは生産者と販売先の2つがある」（営農企画マーケティング P48）。管内のりんご生産者のうち、半数以上が県内産地市場に流れており、出荷者数を確保する対策が必要となる。また、競合相手も産地市場であり、JAの取扱数量は産地市場の市況価格に大きく左右されるため、計画出荷の徹底による生産者所得の向上を図り、集荷拡大に取り組まなければならない。さらには今後、生産者の独自販路の開拓による直接販売先も少なからず競合相手となる。これまで当JAの「ごしょがわら（たちねふた）りんご」のブランド確立に取り組んできたが知名度が低く、明確な定義も存在していない。ブランド

の確立を図るため、定義を明確にし新たな価値を生み出すとともにJAが本来目指す付加価値戦略による有利販売に努めなくてはならない。

表7 りんご関連の事業におけるクロスSWOT分析

外部環境 内部環境	機会 (Opportunity)	脅威 (Threat)
	<ul style="list-style-type: none"> ・新規就農者数の増加 ・コロナ渦によるライフスタイルの変化 ・スマート農業の普及 	<ul style="list-style-type: none"> ・担い手、労働力不足 ・りんご消費量の減少 ・生産者の独自販路の開拓
強み (Strength)	(O×S) 積極的戦略	(T×S) 差別的戦略
<ul style="list-style-type: none"> ・JAの総合事業 ・労働力、新規就農者支援 ・貯蔵技術による通年販売 	<ul style="list-style-type: none"> ・体験型農園を開設し農業の魅力を発信 	<ul style="list-style-type: none"> ・貯蔵施設の有効利用による利用率の確保と集荷量増大
弱み (Weakness)	(O×W) 段階的施策	(T×W) 防衛策
<ul style="list-style-type: none"> ・組合員の減少、高齢化 ・若年層中心のJA離れ ・宅配品の販売金額減少 ブランド力の低さ 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の担い手、労働力の確保と第三者継承支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・宅配品のサブスク導入による販売金額、消費量の増大と地域ブランドの確立

2. 戦略の立案

表7より積極的戦略として、①「体験型農園を開設する。」農業の魅力を発信するとともに段階的施策として地域の担い手、労働力確保を目的とし、総合事業の利用推進による波及効果を図る。また、差別的戦略として、生産者の独自販路開拓の脅威から、JAの集荷量増大と施設の有効利用を図るため、②「新たな利用事業を提案する。」さらには防衛策として地域ブランドの確立によるりんごの消費拡大と販売高増大を目指すため、③「りんごのサブスク定期便を導入する。」地域のりんご生産における持続的発展について、これら3つの取り組みについて考察する。

IV. 具体的対応策

1. りんご体験型農園の開設

(1) 開設について

この取り組みは、指導事業としての短期的収益を確保するのではなく、今後10年先を見据えたうえでの脅威から長期的なりんご産地の維持と、組合員数や担い手の確保、農業による地域振興を目的とした取り組みである。りんご体験型農園（以下、体験農園）は農業を身近に感じてもらうべく、誰にでも農業に関する知識や技術の習得を提供する場である。開設者はりんごの出荷実績があり、栽培に関する知識などを有するりんご生産者を中心と

する。利用者は1日体験から、農産物の代金を含めた収穫までの通年契約で募集を行い、開設方法は農園利用方式で開設する。(表8) 耕作者は農家組合員(園主)で、税制上も農地のままの扱いであるため、利用者に農地を貸し付けるのではなく、農家組合員自らの農業経営の一環として利用者が農作業の一部を行う。このため、賃借権などの権利を設定することなく農家組合員の指導、管理のもとに運営し必要に応じてJAが支援を行う(JA支援型)。JAの農園開設者への支援としては、体験農園の開設に伴う支援、受入実績などに伴う助成、利用者募集に係る情報発信、利用者からの利用料金の徴収などがあげられる。また、体験農園での定期的な栽培指導や収穫イベントの開設を実施する。

表8 農園利用方式と特定農地貸付法の違い

開設方法	農地利用方式(法律の規制なし)	特定農地貸付法による場合
開設者と利用者の権利関係	・農作業の実施 ＝農園利用方式(農園利用)	・貸付 ＝特定農地貸付(貸し農園)
開設者の農地の取得の仕方		・自己所有地
施設	・特に定めはない	・要件とされていない
開設手続き	・特に定めはない (施設を設置する場合は、農地法第4条の許可が必要)	・開設者と農地の所在地を所轄する市町村との間で貸付協定を締結 ・開設者が貸付規程を作成し、貸付協定も添えて農業委員会に申請
開設場所	・特に定めはない	・特に定めはないが、適切な位置にある場合に承認
利用内容	・利用者は農業者(園主)の指導のもと、レクリエーションその他営利以外の目的で複数段階の農作業を行う	・利用者は農園開設者から一定の条件で農地区画を借り、利用者自ら計画、自由な作付けを行う
利用料金	・利用者は利用料を支払う	・利用者は賃借料を支払う
収穫物の帰属	・農業者に帰属する。なお、契約により農園で生産された農作物を利用者に帰属することができる	・利用者に帰属する
メリット	・相続税の納税猶予制度の適用	・農地法の権利移動の許可等が不要 ・土地改良事業の参加資格の特例

参考：農林水産省市民農園の開設法に基づき著者作成

(2) 運営方法と期待される効果

開園にあたり、体験農園開設に向けた農家組合員を公募する。開園者は利用料金による収益や補助労働力の確保、農地の保全や有効活用など、新たな経営意識を持ち営農に取り組むことができる。体験農園は基本的にオーナー制度とし個人、団体関係なく、りんご1樹からの1年契約とする。料金は樹体などによって変動するが、基本料金+見込み収穫量とし、りんご買い取り代金を含む1樹30,000円から45,000円とする。1日体験から年間を通したりんご栽培管理による本格的な農業体験や、半農半Xといった農をライフスタイル

の一部とする機会を提供する。JAにおいては体験農園開設者に利用者受け入れに係る労力などについて定額20,000円の助成や、仮設トイレ設置費用の定率1/6（上限30,000円）の補助を行う。利用者に対してSNSなどの情報発信による特典を実施することで、体験農園の宣伝や農業のもつ負のイメージを変えるきっかけとなる。また、りんご高密度植わい化栽培のモデル展示ほを活用し先進技術に触れることで、りんご栽培における新たな魅力の発信となる。体験農園がもたらす効果として、労働力の確保があげられる。JA青森中央会では農業体験会の開催を補助労働力確保対策としている。農業体験会を実施することで、無料職業紹介所の求職者登録による補助労働力の確保や、地元企業、地域住民との繋がりにより、JA各事業への利用推進を図る。さらには、就農を目指す若手利用者であれば新規就農支援の活用や、担い手とのマッチングによる第三者継承へ向けた支援を行う。このことから、行政や関係機関と連携することによる新たな担い手の確保や、持続可能な地域農業への取り組みとして期待される。指導事業からの組合加入や、農業資金（JA新規就農応援資金等）の融資によるサポートなど、他事業への波及効果を図ることができる。また、JA若手職員を中心とした農業体験や農福連携の取り組み、小中学生を対象とした食農教育の場として、農家組合員やJA青年部による収穫体験などを行い、子ども食堂への食材提供や、子供たちが自ら収穫した作物を直売所で販売するなど、体験農園の役割は多岐にわたり継続的な取り組みとして期待される。（表9）

表9 りんご体験型農園におけるビジネスキャンバスモデル

KP(キーパーター) ・農園開設者 (りんご生産者) ・営農指導員 ・行政機関	KA(主要活動) ・農作業体験 ・食農の教育	VP(提供価値) ・JAや体験農園開設者による生産指導 ・新規就農者支援や第三者継承の斡旋	CR(顧客との関係) ・対面 ・利用の推進	CS(顧客セグメント) ・農業に興味のある若い世代、定年世代 ・地元企業、学校
	KR(主要資源) ・りんご生産ほ場 ・営農指導員		CH(チャンネル) ・SNS ・ホームページ、広報誌	
CS(コスト構造) ・宣伝広告費 ・開設者への助成、補助金		RS(収益の流れ) ・労働力、担い手の確保 ・将来の事業利用		

2. 新たな利用事業の取り組み

(1) りんご保管受託

当JAの利用事業として系統出荷品に対しりんご1箱（原箱20kgコンテナ）普通冷蔵220円（税込）CA貯蔵330円（税込）の冷蔵保管料を徴収している。今後、生産者のインターネットなどを活用した独自販路の開拓による系統外出荷は、当JAりんご販売事業において脅威となる。しかし、JA職員という立場以外で見ると、生産者の経営基盤安定を図るうえでは効果的な販売戦略である。また、生産者自らが独自販売を行う上で冷蔵貯蔵施設が必要となる。このことから新たな取り組みとして、別途冷蔵保管料を徴収することで系統外出荷に係るりんご保管受託を行う。利用事業ではあるが集荷拡大を図ることが

目的であり、冷蔵施設の有効利用にも繋がることから共存共栄の関係を構築することができる。

(2) 具体内容

りんご保管受託に係る保管数量は、該当年のりんご出荷数量の20%上限とし、該当年のJA出荷実績（加工品を除く）が100箱以上である場合に適用とする。冷蔵保管料は1箱（20kgコンテナ又は木箱）普通冷蔵330円、CA貯蔵500円（税込）とし、引き取りについては利用者の希望によりJAが出庫日などを指定する。また、生産者の販路などを把握することにより、JAの新たな販売戦略と結びつけることもできるのではないかと。利用者、JA双方にとって効率的な施設運営となる。

2. りんごのサブスク定期便

サブスクとは、定額料金を支払うことにより製品やサービスを一定期間利用できるビジネスモデルであり、IT業界を中心に各産業において広がりを見せている。農業分野においてもインターネット販売などで導入が進んでいる。これまで青森県民のもつりんごのイメージは多品種にわたり、9月は「つがる」、11月は「ふじ」といった季節感のあるものであったが、若い世代や他県民の方々においては品種や季節感を意識して購入することは少ないのではないかと。りんごのサブスク定期便を導入することにより、季節ごとの品種を消費者に届け、当JA「ごしょがわら（たちねぶた）りんご」のブランドの確立とりんご消費量拡大を図る。同時に、ごしょがわら（たちねぶた）りんごの定義を明確にしなくてはならない。これまで当JAで選果、荷造りした物全てをたちねぶたりんごとしてきたが、等級や糖度にも差がありブランドとしての価値が曖昧であった。本稿では省略するが、着色程度や、糖度基準を設けて付加価値を提供することで販売価格の向上や、取引の拡大を図る。

また、宅配部門は年間約2,600件、販売金額14,000千円の受付、発送準備を1人から2人で対応するという多忙な業務であったが、料金体系、発送品、発送時期を限定することによる業務の効率化を図ることができる。さらには、JAタウンなどへ出店することで、全国へ広く「ごしょがわら（たちねぶた）りんご」をPRすることが可能となるほか、決済や注文管理といった事務代行による更なる効率化が期待できる。

V. おわりに

将来にわたって産地を維持していくために、指導事業、販売事業それぞれの取り組みについて検討を行った。生産者が減少していく中、担い手の確保と段階的な技術習得や、農地を生産性の高い状態で、円滑に新たな担い手へ継承することが重要であり、体験農園はこれらの課題解決に向けた一つの手段である。同時に無料職業紹介所との連携による労働力確保などの仕組みづくりが必要となる。また、既に取り組んでいるりんご高密度植わい化栽培の普及拡大により、営農ICTやスマート農業などの機械化に対応した樹形への転換

を進めるなど、指導事業は地域やJA全体が発展するための基盤でなくてはならない。

もし自らが、りんご生産者であった場合、JAへ全量出荷するだろうか。

ある程度の知識、情報があればJAは数ある出荷先の選択肢の一つにすぎない。新たな利用事業として、りんご保管受託について提案したが、この取り組みは一時的な効果でしかないだろう。単純にJAに出荷するメリットが大きければ集荷拡大に繋がるわけであり、生産者は儲かる方を選択する。そのため、根本的な解決に繋がることはなく、独自販売を助長させてしまう可能性もある。しかし、今後ますます労働力不足が深刻化する中でJAの共同選果や、集荷基準の簡素化はカネではない作業時間や、労働力の軽減といった課題に対応しているといえる。営農指導員による日々の対話こそ、生産者が抱える潜在的問題を発見するきっかけとなり、そのうえで、積極的な販売企画の提案や、多様化するニーズに対応し生産者所得の向上に取り組まなければならない。また、インターネットやSNSなどの普及により地域限定の協同組合であるJAが直接全国の消費者へ情報を発信し、活動ができるようになったことで、従来の販売戦略とは異なる新たな仕組みと価値を創造するマーケティングが必要となる。りんごサブスク定期便についても、体験農園同様に一つの手段にすぎないが、販売高が伸長することは組合員、JAの双方にとってメリットとなる。今後もJA総合事業の要である販売事業と、それを支える指導事業の繋がりを強化し、当JAとりんご生産の持続的発展に向け地域とともに取り組んで行く。

参考文献

- 1) ごしょつがる農業協同組合. 令和3年度事業報告書
- 2) ごしょつがる農業協同組合. 令和4年度事業計画書
- 3) ごしょつがる農業協同組合. (2017). 営農振興計画
- 4) 公益財団法人青森県りんご協会. (2022). 令和4年度改訂版りんご指導要綱
- 5) 農林中金総合研究所. (2017). 体験農園の普及にかかるJAグループの役割と課題
<http://www.nochuri.co.jp/>
- 6) 農林中金総合研究所. (2002). 農協営農指導事業の収入と他事業への波及効果
<http://www.nochuri.co.jp/>
- 7) 三石誠司. (2022). 営農企画マーケティング. 全国農業協同組合中央会営農・担い手支援部