平成 27 年度　調査・研究事業
「就労継続支援Ｂ型事業所が農業参入及び参入後のレベルアップを図るためのマニュアル」
作成に関する調査研究報告書

平成 28 年 2 月

一般社団法人　埼玉県中小企業診断協会

はじめに

一般社団法人埼玉県中小企業診断協会では、福祉研究会を中心に８年前から埼玉県の就労継続支援Ｂ型事業所に対する工賃アップ支援事業に携わってきました。

この支援事業を通して、利用者の作業機会の確保や工賃引き上げを図るために農業に参入している事業所や、農業参入に関心を持っている事業所が多いことが分かりました。しかし、農業に参入した事業所の中には、思ったような成果が得られないところもあり、また、関心があっても、どうやって農業に参入するのか分からないという声が聞かれました。多くは、農業に関する知識・情報不足によるものと考えられます。

事業所にとって農業は、福祉サービスの充実、工賃引き上げ等様々な効用をもたらす、価値ある就労支援事業分野であると考えます。しかし、農業は、作物の種類、栽培方法、販売ルート等が多種多様で、さらに、土壌によって適した農作物がある、気象条件の影響を受ける等、農業固有の生産条件があります。また、ほとんどの事業所は、行政の農業担当部署、農業委員会、農協といった農業関係機関・団体との関係が希薄なため、農業に関する情報があまり入りません。

一方で、近年、農業人口の減少、農業者の高齢化等から耕作放棄地が大きな社会問題となっており、新たな農業の担い手を確保する必要性が高まり、農地が借りやすくなりました。私たちは、このような状況を踏まえ、事業所が農業に参入しレベルアップしていくために必要な事項を「就労継続支援Ｂ型事業所の農業参入及びレベルアップのマニュアル」としてまとめ、これを埼玉県内の事業所の皆様にお届けし、農業参入・レベルアップの一助としていただきたいと考えました。

マニュアル作成にあたり、現況を把握するため、埼玉県内の就労継続支援Ｂ型事業所の皆様にアンケートをお願いし、既に農業に参入している事業所に対しては更にヒアリング調査を実施させていただきました。皆様のご協力に深く感謝申し上げます。

アンケート調査、ヒアリング調査の結果、工賃アップを目的に参入し高い成果を上げている事業所、全員が農業に携わっているところ、作業機会を確保するために農業に参入したところ等、農業に取り組む目的・内容は様々であることが分かりました。また、農業の規模、栽培作物等も多種多様でした。皆様それぞれのご苦労もおありのようですが、共通して言えることは、農業が利用者に対し多くの効果を上げているということです。

農業参入を検討されている事業所におかれては、農業とは何かを知り、事業所にあった農業をイメージしていただくために本マニュアルをご活用いただきたいと考えます。また、既に農業に取り組んでおられる事業所におかれては、ステップアップの参考にしていただければ幸いです。

メンバー一同、本マニュアルを手に取っていただく皆様の事業所が多くの成果を上げ、発展されることを切に願っております。

目次

はじめに

**第１章　就労継続支援Ｂ型事業所と農業・・・

(5)水源の確保・・・

(4)農地法・・59
(5)食料・農業・農村基本法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
13. 農業に関する情報を集める方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
(1)農作物の種類及び作型について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・59
(2)農業技術に関する情報について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
(3)その他農業全般に関する情報について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61

第３章　農業参入後の課題と解決策（Ｑ＆Ａ）・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65
１．農業経営を見直す・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
Ｑ：農業部門の工賃が低いレベルにとどまっています。何が原因なのでしょうか？・・・・65
Ｑ：農業担当職員は、工賃アップを目指すあまり、利用者への指導がきつくなりがちです。どうしたら良いでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
Ｑ：農業について、いろいろと改善を行うため、優良な事例を参考にしたいのですが、どの様に探せば良いでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65
（事例 1）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
（事例 2）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
Ｑ：農業従事者確保の一環として、農林水産省は障害者の活用を考えているようですが、どのように受け止めたらいいでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 66
2. 新たな販路を開拓する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
Ｑ：数年前に農業を開始し、たくさんの農産物を収穫できるようになりました。しかし、販売が思うようにできずに困っています。農産物の販売には、どのような方法があるのでしょうか？・・ 67
Ｑ：農産物直売所への販売は、どのようにしたら良いですか？・・・・・・・・・・・・・・ 67
Ｑ：宅配便による消費者への直販は、どのようにしたら良いですか？・・・・・・・・・・・68
Ｑ：スーパーや飲食店、学校給食への直販は、どのようにしたら良いですか？・・・・・・69
Ｑ：卸売市場への出荷は、どのようにしたら良いですか？・・・・・・・・・・・・・・・・68
（事例 3）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
（事例 4）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
3. 新たな農産物の検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
Ｑ：農産物の販売先を探す為、直売所、卸売市場、飲食店、食品加工業者、スーパー等に営業活動をしていますが、どこにもあるような農産物は、農家や農協から大量に仕入れているので、他にあまりないような農産物であれば考えると言われます。どのような農産物がそれに該当するでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69

Q：この作物はここの土地にあっていないと言われましたが、土地にあった作物を探すにはどうしたら良いですか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・70
Q：有機栽培を始めたいのですが、有機栽培が容易な作物について教えてください。・・・ 70
Q：手間のかかる作物、かからない作物、単価の高い作物、安い作物があれば教えて下さい。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

Q：作業現場では実地指導できますが、作業現場を離れても指導に使える教材はないでしょうか？・・・

Ｑ：農業に参入し、有機栽培、無農薬栽培で地域の評価を受けていますが、販路が少ないため工賃水準を上げるまでには至りません。買い手を探していますが、スーパー、直売所、卸売市場からは、相当量を安定的に供給してくれることが条件だと言われます。安定供給するために、生産量を増やしたいと考えていますが、事業所が都市部に近いため、農地を貸してくれる農家がありません。どのように農地を探したらよいでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・80
Ｑ：年間を通して農産物を安定供給するため、露地栽培に加えて施設栽培をやりたいと考えていますが、どの程度の設備投資が必要か、どのように資金調達したらよいか、どのように採算計算したらよいかが分かりません。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
9. ボランティア等について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
Ｑ：他の事業所で、農業部門でボランティアが活躍していると聞きました。当事業所でもボランティアを募集していますが、集まりません。集め方を教えてください。・・・・・・・・・82
Ｑ：近隣の農家と連携を深め、いろいろ指導してもらったり、農地を貸してもらいたいのですが、どうしたらよいでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
（事例 8）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
（事例 9）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
（事例 10）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
10. 法律・制度について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
Ｑ：農産物加工場を作りたいのですが、使える補助金などはないでしょうか？・・・・・・83
Ｑ：慣行農業（化学肥料、農薬を使って栽培する従来からある農法）ですが、周辺の直売所の農産物と比べて特徴もなく、栽培の量に見合った販売先がありません。有機栽培、無農薬栽培を行う農家が少なく、その生産物は結構需要があるとの話を聞きましたが、どのように栽培すればよいかが分かりません。現在借りている農地は、昔から化学肥料と農薬を使ってきましたが、このような場所での農作物の栽培が有機栽培、無農薬栽培を行って認められるには何年もかかるのでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・83
Ｑ：有機ＪＡＳという言葉を聞きますが、どういうことを意味するのですか？・・・・・・84
Ｑ：特別栽培農産物制度とはどの様な制度ですか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85
Ｑ：青年等就農計画制度というものを聞きましたが、これを活用して農業に取り組むことはできますか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85
Ｑ：農地に住宅は建てることが難しいと聞いたことがとありますが、農産物加工所の建設も無理なのでしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・85
Ｑ：同じような害虫でも、作物によって使える農薬が違うと聞きましたが、本当でしょうか。登録農薬とは、どういう意味でしょうか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・86
（事例 11）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・86

11. 農業関連書籍等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・86

Q：農業に関する書籍について、どの様に見つければよいですか？・・・・・・・・・・・・86

Q：書籍以外で農業に関する情報はどのように入手できますか？・・・・・・・・・・・・・ 87

12. 農業関連資材等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・88

Q：タマネギだけとっても、色々な品種を、色々な種苗会社が作っていると聞きました。種苗会社およびそこで販売している品種を調べるには、どうしたら良いですか？・・・・・・・ 89

Q：農業資材は、主に農協で販売していると聞きましたが、近くの農協では、展示されている資材が少なく、価格も安いのか高いのかわかりにくいです。資材の相場などを調べたい場合、どうしたらよいですか？・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 89

おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・90

第１章　就労継続支援Ｂ型事業所と農業

1. 農業への期待

障害者にとって、農業に従事することのメリットは、自然に接することで心も体も癒されることでしょう。多くの就労継続支援Ｂ型事業所では、下請的な手仕事や、パン・クッキー作り等、室内作業が中心です。それらの作業は得てして単調で、創造性を求められないものが多いと思われます。それに対し、屋外で土に親しみ、自分が育てた作物が日々成長を遂げていく様子を目の当たりにする農業は、人間の最も自然な喜び、感動につながるのではないでしょうか。

また、農業は一種類の作物を育てるだけでも、種まき、定植、施肥、草取り、収穫等、様々な仕事があります。中には利用者にとって難しい仕事もありますが、様々な仕事に従事することで、新たな能力の開発ができ、生活面での自信がつくなど、肉体的・精神的健康をもたらします。

さらに、農業に従事することで障害者の強みを発揮することが出来ます。障害者は健常者に比べ作業能力が劣ると言われますが、一つのことに粘り強く、集中して取組む等の障害者に多く見られる特性が強みとして発揮出来る分野でもあります。

2. 工賃引上げ

就労支援事業として農業に参入することで、工賃引上げにつながる可能性があります。農業参入による工賃引上げは、次の三通りが考えられます。

一つ目は、これまでの就労支援事業に加え農業を始めることで増収となり、工賃引上げができるようになります。

二つ目は、これまで就労支援事業には従事できなかった障害者が、農業には従事できるようになることによる工賃引上げです。

三つ目は、６次産業化(農産物栽培・加工・販売を一貫して行うこと)することにより、就労支援事業の高付加価値化、すなわち工賃引上げにつながる可能性が出てくることです。

農業は栽培・販売・品質等いずれをとっても様々な課題があり、工賃アップの実現にはいろいろと工夫が必要です。それぞれの事業所に合った取組みを見つけることが大切です。

3. 地域社会との連携強化

今、わが国の農業は、少子・高齢化が進む中で、従事者の確保が大きな社会問題になっています。農業の担い手がいないために耕作放棄地になっている田畑も沢山あります。

小規模であっても、農業者に代わって利用者が担い手になる、あるいは耕作放棄地を借りて農業を行うなどの活動は、地域の農業者をはじめ地元の方が喜ばれることとなり、地域との連携が図られます。

また、就労継続支援Ｂ型事業所は、職員が多忙で手が回らない等、それぞれに事情があり、必ずしも同じ地域内の他の事業者との連携が十分ではない場合が多いようです。

同じ農業者や農産物の販売事業者等から、地域内の複数の就労継続支援Ｂ型事業所が一緒になって業務を受託し、それぞれ得意な作物を栽培すること等により、一事業所では対応できない大口の、ロットがまとまった注文に応じることも可能となります。

4. ６次産業化へ向けての多段階的な業務内容

６次産業化とは、農業を営む事業者が１次産業(農産物を生産)、２次産業(農産物の加工)、３次産業(販売) を通して行うことです。畜産業で、肉牛を飼育して上等の牛肉を生産し、事業所のレストランでランチを提供するなども６次産業化です。６次産業化することにより、他の就労支援事業には見られない業務の拡がりと高付加価値化が期待できます。

まずは農産物を事業所で使う、あるいはそのまま販売することから始め、ゆくゆくはこのような６次産業化を果たし、高付加価値化による工賃引上げを目指したいものです。

5. 克服すべき課題

就労継続支援Ｂ型事業所の利用者が農業に従事することの意義などを述べてきましたが、克服すべき課題があることも認識しておく必要があります。以下に主な課題を挙げます。

(1)農業に関する知識・経験、農業に精通した職員の不足

農業は自然を相手に、曜日に関係なく、様々な知識や経験を持って取組まなくてはなりません。多くの事業所には、農業の経験・知識を有する職員、農業に精通した職員が不足しており、農業に関する知識を習得する時間もない場合が多いと思われます。自ら書籍やインターネット等で学ぶことに加え、事業所関係者で農業経験のある方や、近隣の農家、農業ボランティア、更には農協や埼玉県等の自治体に在籍する専門家の指導を受けることが必要となります。

(2)厳しい自然条件下での作業

農業は自然が相手です。夏のどんな暑い時でも除草、水やり、防虫等が欠かせません。収穫適期も限られています。忙しい時期には、早朝から夕暮まで作業が必要なこともあります。利用者の就業時間内に作業できる作物を選択するほか、休憩の取り方、体力強化の方法等に工夫を凝らします。また、就業時間内に出来ない作業については、職員の負担を出来るだけ削減する方法、例えば、農業ボランティアの活用等を検討します。

(3)利用者の状態の把握

障害者は一般に自分の感情を表現することが得意ではありません。農業従事が辛くても、自分の性に合わなくても、それを訴える術を持たないということがあります。そのため、職員が利用者の状態を常に把握し、緊急事態に陥る前に手を打つことが必要です。

6. 県内の就労継続支援Ｂ型事業所における農業取組みの現状

本マニュアル作成に当り、埼玉県内の就労継続支援Ｂ型事業所にアンケート調査をお願いし、119 事業所からご回答いただきました。ご回答いただいた事業所で農業を営む事業所にお願いし、40 事業所にヒアリング調査をさせていただきました。その結果を要約してご紹介します。

(1)アンケート調査結果の概要

①全体の農業取組状況

“現在農業に取組んでいる”事業所は、自作・作業受託を含め 47（40%）、“検討中・取組んでいないが関心はある”事業所は 38（32%）、“過去に取組んだことがある“事業所は 8（6%）、“関心がない” 事業所が 26（22%）となっています。農業を実施中、過去に実施、関心があるという回答をされた事業所を合わせると全体の 80%になります。

②地域別取組状況

県東南部は“関心がない”とする事業所が多くなっています。農地確保の困難性、他の就労支援事業の機会が多い等の背景が考えられます。

③職員数・利用者数別取組状況

職員数が多いほど取組んでいる事業所の比率が高い傾向にありますが、職員数 1～5 人の事業所等、規模の小さい事業所の取組みも目立ちます。

一方、利用者数との関係では、10 人以下と 60 人以上で取組み事業者が多くなっています。

④設立年次別

業歴が長い事業所ほど積極的に取組んでいる傾向が見られます。業歴が長い事業所は、職員・利用者数も多く、農業に取組む体制が整いやすい等の理由によるものと考えられます。

⑤他の就労支援事業との関係

食品製造、レストラン等を営んでいる事業所が、農業への関わりが深いと予想していましたが、結果は逆でした。限られた職員数で多様な事業を併行して行うことは難しい等の事情があると思われます。

⑥抱えている課題

実際に農業に取組んでいる事業所では、「人手の確保」、「農業に関する知識不足」、「販路開拓」、「収益性」、「作業環境（夏場の暑さ対策等）」、「福祉サービスとの両立」、「良質な農地の確保」、「資金」、「農業に適した時間帯・時期と事業所営業時間との相違」等が課題として挙げられました。

取組むことを検討している事業所では、「知識・ノウハウ不足」、「指導員確保」、「利用者の高齢化」、「暑さ対策」等が課題として挙げられています。

過去に取組んだことがある事業所では、「費用対効果」、「農地・専任職員の確保」、「利用者の高齢化」、「職員不足」等が挙げられました。

以上のように、アンケート調査からは、県内の多くの事業者が種々の課題を抱えながらも、農業に取組み、あるいは取組もうとしている様子がうかがえます。

(2) ヒアリング調査結果の概要

ヒアリング調査は複数回答の設問が多く、合計が 100％ではないものも多いことにご留意ください。以下に、概要を述べます。

①農業に取組む経緯等について

農業に取組む際の目的は“障害者のやりがい、生きがいのため”というのが最も多く、全体の 50％を占めています。 “多様な作業が可能になる”、“障害者に適した作業”、“工賃引上げ”も多く、約 40％で続きます。その他、“園芸療法的意味合いがある”が 25％あります。

一方、現時点での取組んでいる目的・理由は、“障害者のやりがい、生きがいのため”、“作業機会を増やすため”が 50%以上で、“多様な作業が可能になる”、“工賃引上げ”等が 40％で続きます。

また、農業に関する情報の入手先は“農業に詳しい事業所関係者”、“農業に関連する書籍”、“近隣農家”がそれぞれ約 40％となっています。反面、“自治体等の専門家に相談”というのは 10%強にとどまっており、事業所にとって自治体等はまだ身近な存在になっていません。

②農地について

農地は“近隣農家から借用”が全体の半数以上を占め、 “事業所との距離”、“面積”を重視して決定しています。

借用は“賃借”と“無償”がほぼ同数です。農業委員会の利用については、“利用しない”が圧倒的に多くなっています。

③栽培品目及び栽培について

栽培品目は“野菜”が圧倒的に多く全体の 80%を占めています。栽培品目の決定に当っては、“技術的に生産しやすいもの”が 60%強と多くなっていますが、“一般的な農作物”、“販売ルートが確保しやすいもの”も 40%以上あります。 “利用者の適性”についても 30%あり、相応の配慮が行われています。

収穫物の品質と量に関しては、“所期の品質が得られている”、“満足する収量を得ている”とする回答がほぼ半数を占めています。

④栽培技術の習得等について

必要な栽培技術の習得は、“事業所関係者の中の詳しい者から”が半数近くを占め、次いで“近隣農家から”、“ネット情報から”、“参考書から”が 30%以上となっています。

自治体、農協等の指導員の活用はほとんど見られません。事業所にとってはこれら組織の利用に慣れていない、また、農業専門家の側も積極的に係っていない等の背景が考えられます。

利用者への農業技術指導も全て“職員が直接携わる”となっています。

⑤販売方法について

“事業所で直売”、“事業所内消費”がいずれも半数以上を占め、次いで“イベントでの販売”、“関係者への販売”、“公共施設での販売”が多くなっています。身近な所での販売が多くなっていますが、積極的に外部への販売に努めている事業所もあります。なお、農業に参入する時点で販売方法を決めていたという事業所が大半で、農業従事における販売先確保の重要性を認識しスタートしていることがうかがえます。

なお、販売に際しては、“売れ残りが少ない販売方法”、“利用者との対面販売“を重視する事業所がそれぞれ半数近くを占めています。

現在よりも有利な販売方法の検討については、“行っている”、“行っていない”がほぼ同数となっており、少しでも有利な販売を行いたいという意欲がうかがえます。

⑥利用者の農作業について

全利用者に占める農業に従事する利用者の割合は、100%と 10%～39%がそれぞれ約 40%を占めています。10%以下というのは 1 事業所だけでした。

利用者が従事する農作業は、草取り、収穫、袋・パック詰め、播種の他、定植、施肥等も多くなっています。従事者が少ないのは畔・畝作り、剪定、摘果等、かなりの技術を有する一部の作業です。農作業は内容、時期ともに多岐にわたり、かつ、学習や慣れにより習得が可能なため、利用者に多くの作業機会を提供していることがうかがえます。

なお利用者の従事作業決定に当っては、“安全な作業”、“作業手順が分かりやすい”が半数以上を占め、次いで“難しくない作業”、“繰り返しの作業”、“達成感のある作業”等が 40%以上となっています。

農業への従事時間は 1 日 3～6 時間が多く、土・日・祝日はほとんどが職員の作業となって

います。中には利用者が希望して休日に農作業に参加するケースも見られます。

⑦農業部門の売上等について

初期費用については 100 万円以下が全体の 50%強を占めており、そのうち 10 万円以内が半分近くを占めます。一方、500 万円を超える初期投資を行った事業所も 20%近くを占めており、当初から本格的に資本を投じて農業を開始したところもあります。

農業関連の年間売上高は、100 万円以下が 40%強となっており、そのうち半数は 10 万円以下です。一方、500 万円以上のところも 30%強あり、中には 3,000 万円のレベルに達している事業所もありました。

農業部門の月当り平均工賃は、10,000 円程度が約 40%ですが、20,000 円、30,000 円程度の事業所がそれぞれ約 10%あり、40,000 円以上のところも 3 件見られました。

農業部門の時給は 300 円以下が約 40%です。農業に限定しての工賃を把握していない事業所もありますが、工賃引上げのため農業の改善の必要性は依然として大きいと思われます。

⑧6 次産業化の取組みについて

半数が“取組んでいない”と回答していますが、“取組んでいる”と回答した事業所も約 30%あります。工賃引上げのためには 6 次産業化による高付加価値化が必要との認識が、相当に高まってきているものと思われます。

⑨農業活動の効果について

農業活動の効果については、“就労訓練になっている”、“地域住民と交流ができるようになった”が半数以上を占めており、次いで“自分に自信が持てるようになった”、“生活訓練になっている”、“癒されている”、“コミュニケーション力が向上した”等がそれぞれ 30%～40%です。農業参入時に目指した、障害者のやりがい・生きがい、障害者に適した作業等の目標が成果として現れていると判断できます。

工賃については、約 45%の事業所が“向上した”としており、“変わらない“の約 30%を上回っています。“減少した”事業所は 1 か所もありません。

⑩農業取組み上の問題点・課題について

農業を始めるときに困ったことは、“技術の取得”、“障害者の体力・安全等に関する不安”、“農業技術のある指導員・人材の確保”、“販売先の確保”等がそれぞれ約 40%以上でした。次いで“作業量の安定的確保”、“職員の農業部門への配置”、“利用者の適性に応じた作業の創出”が 30%程度でした。

一方、現在困っていることは、“農産物の生産・品質管理”が約 50%、ついで“農業技術のある指導員・人材の確保”、“農産物の安定供給”が 30%～40%となっています。参入時と現時点での課題が変化しており、実務に直結する課題が多くなっていることが分かります。

⑪他事業所との連携について

生産・販売等についての他事業所との連携は、“内容次第”、“検討する”を併せ、70%以上の事業所が前向きの回答でした。

以上がヒアリング調査の結果の要旨ですが、各事業所が様々な課題を抱えながらも、福祉の向上、工賃引上げ等において効果が期待出来ると考え、懸命に取組んでいる様子がうかがわれます。

第２章　農業に新規参入する

ヒヤリング調査では、農業に取り組んでいる多くの事業者が、農業は福祉サービスとして有効であり、かつ、工賃引上げに貢献し得る作業であると認識されていることがわかりました。しかし、事業所の農業の規模、技術水準は様々でした。

そこで、作業機会の確保を第一の目標とする場合は、まずは家庭菜園の上級レベルを目指すこととし、工賃アップを第一の目標とする場合は、最初から専業農家のレベルを目指すことを前提に本章を作成しました。

１．農業を知る

(1)農業の特徴

①農業と言っても内容は様々

1)対象が様々

農業の対象は、植物の野菜・果樹・穀物・きのこ・花き、動物の畜産・昆虫等、様々です。野菜も食用とする部分から、根を食べる根菜類、茎を食べる茎菜類、葉を食べる葉菜類、花を食べる花菜類、果実を食べる果菜類に分けられています。さらに細かく、例えば根菜類には、主なものにダイコン、カブ、ニンジン、ゴボウ等があります。

農業の対象

食物	野菜	葉菜類	レタス、キャベツ、ハクサイ、メキャベツ、コマツナ、ホウレンソウ、チンゲンサイ、ミズナ、タアサイ ツケナ、カラシナ、ケール、サンチュ、サントウサイ、タカナ、ノザワナ、スイゼンジナ、フキ シュンギク、セルリー、アシタバ、モロヘイヤ、ツルムラサキ、フダンソウ、ミブナ、オカヒジキ、オカノリ、サンショ チコリ、ハスイモ、ミツバ、シソ、クレソン、セリ、パセリ、ルッコラ、バジル、タイム、ステビア
		根菜類	ダイコン、カブ、ニンジン、ゴボウ、レンコン、ショウガ、ウコン、ハツカダイコン、ワサビ、チョロギ、ユリネ、クワイ コンニャク、ビート、キクイモ
		果菜類	トマト、ミニトマト、ナス、ピーマン、パプリカ、トウガラシ、シシトウ、スイカ、カボチャ、キュウリ、メロン、オクラ スイートコーン、ニガウリ、イチゴ、トウガン、ハヤトウリ、ズッキーニ、マクワウリ、ヘチマ、ヒョウタン、ユウガオ
		茎菜類	アサツキ、アスパラガス、ウド、ザーサイ、コールラビ、タケノコ、ニンニク、エンサイ、ネギ、ワケギ、タマネギ ラッキョ、エシャロット、サイシン
		花菜類	アーティチョーク、ブロッコリー、カリフラワー、ショクヨウギク、ナバナ、フキノトウ、ミョウガ
	種実類		ゴマ、エゴマ、ケシ
	豆類		インゲン、エンドウ、エダマメ、ササゲ、ソラマメ、シカクマメ、ナタマメ、アズキ、ダイズ、ラッカセイ
	イモ類		ジャガイモ、サツマイモ、ヤマノイモ、サトイモ、ナガイモ
	菌茸類		エノキタケ、エリンギ、キクラゲ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ナラタケ、ヒラタケ、マイタケ、マッシュルーム、マツタケ
	穀物		イネ、コムギ、トウモロコシ、ソバ、アワ、キビ
	果樹		ブドウ、ブルーベリー、ウメ、クリ、ナシ、モモ、スモモ、リンゴ、イチジク、キウイフルーツ、カキ、オウトウ ラズベリー、ミカン、プラム
	家畜		肉牛、乳牛、豚、ブロイラー、産卵鶏、ヤギ、ヒツジ、ウサギ
鑑賞物	花き	切り花	バラ、チューリップ、キク、ラン、ユリ、トルコギキョウ、アスター、デリフィニウム等
		鉢物・苗物	カーネーション、シクラメン、ラン、ユリ、キク、ペチュニア、パンジー、ジュリアン等
	動物		金魚、モロコ、熱帯魚、カブトムシ、鈴虫
繊維			綿、絹、ウール、麻

2)品種も様々

トマトを例にとると、消費目的別に生食用トマト、加工用トマト、調理用トマトなどがあり、それぞれに多くの品種があります。個々の品種は、それぞれ栽培上の特徴があります。

また、ホウレンソウ等、年間栽培が可能な作物でも、春・夏播き用、秋・冬撒き用に分かれ、それぞれに多くの品種があります。

3)栽培方法も様々

対象とする作物が同じでも、色々な栽培方法があります。トマトを例にとると、畑で簡易な雨よけをする雨よけ栽培、ハウスで栽培する施設栽培、土を使わず水溶液で栽培する水耕栽培、土の代わりに礫を使う礫耕栽培等があります。

4)農法も様々

栽培方法も、慣行農法、有機農法、自然農法といった分け方ができます。植物工場も一つの農法と言えるかもしれません。

a.慣行農法（慣行農業）

各地域において、農薬、肥料の投入量や散布回数等において相当数の生産者が実施している一般的な農法のことです。

b.有機農法（有機農業）

化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと、遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業（有機農業の推進に関する法律の定義）です。

c.自然農法

不耕起（耕さない）、不除草（除草しない）、不施肥（肥料を与えない）、無農薬（農薬を使用しない）を特徴とする農法です。ただし、自然農法の実践者であっても手法は様々で、耕起や除草を許すかどうかに違いがあります。

d. 特別栽培農産物

化学合成農薬および化学肥料の窒素成分を慣行レベルの5割以上削減して生産した農産物のことです。

e.植物工場

内部環境をコントロールした閉鎖的または半閉鎖的な空間で植物を計画的に生産するシステムです。

5)農業経営も様々

農業経営形態は多様な形態がみられますが、これらをある程度類型化したものを営農類型といいます。どの様な農業に取り組むかを検討するとき、営農類型が参考になります。農水省では、農業経営統計上、農業をいくつかの営農類型に分類しています。それぞれの営農類型の分類基準と特徴は以下の通りです。

a. 水田作経営

水田作経営の主な品目は稲作です。稲作は面積当たりの投下労働力が少なく、経営の大規模化が進んでいます。機械も大型化が進んでおり、事業所が新たに水田作経営を行うとすると、農業機械の初期投資額が大きくなります。また、水田に適した農地が事業所の近くにあることが必要です。

b. 畑作経営

畑において、麦類、雑穀、豆類、いも類、工芸農作物等の作付をする経営です。作付品目にもよりますが、機械の大型化が進んでいます。

c. 露地野菜作経営

露地野菜作は、施設を使わず畑で栽培します。比較的初期投資額が少なく、事業所にとって始めやすい営農類型です。施設野菜作経営に比べて単位面積当たりの粗収益、農業所得は低くなります。

d. 施設野菜作経営

温室やビニールハウスといった施設栽培が中心の経営です。露地野菜作経営と比べ、一般に単位面積当たりの粗収益、農業所得は高くなっています。天候にかかわらず農作業ができます。露地野菜作経営に比べて、初期投資が高くなります。

e. 果樹類経営

果樹類を中心とした経営です。果樹は、作物にもよりますが植付から収穫までに数年の期間を要します。単位面積当たりの粗収益、農業所得は、一般に露地野菜作経営に近いのですが、作物の種類により大きく違います。

f. 露地花き作経営

露地野菜作経営に比べて、単位面積当たりの粗収益、農業所得は若干高いのですが、栽培技術についての情報が、露地野菜よりも得にくいかもしれません。

g. 施設花き作経営

温室やビニールハウスといった施設栽培が中心の経営です。露地花き栽培に比べ、一般に、売上規模は大きいのですが、経費も大きくなります。天候にかかわらず作業できます。

h. 酪農経営、肉用牛経営、養豚経営、採卵養鶏経営、ブロイラー養鶏経営

施設、素畜（育てる前の家畜）等の初期投資が必要となります。経営規模は一般に大きくなります。

営農類型の種類		分類基準
水田作経営		・稲、麦類、雑穀、豆類、いも類、工芸農作物の販売収入のうち、水田で作付けした農業生産物販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
畑作経営		・稲、麦類、雑穀、豆類、いも類、工芸農作物の販売収入のうち、畑で作付けした農業生産物販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
野菜作経営		・野菜の販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
	露地野菜作経営	・野菜作経営のうち、露地野菜の販売収入が施設野菜の販売収入以上である経営
	施設野菜作経営	・野菜作経営のうち、露地野菜より施設野菜の販売収入が多い経営
果樹作経営		・果樹の販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
花き作経営		・花きの販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
	露地花き作経営	・花き作経営のうち、露地花きの販売収入が施設花きの販売収入以上である経営
	施設花き作経営	・花き作経営のうち、露地花きより施設花きの販売収入が多い経営
酪農経営		・酪農の販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
肉用牛経営		・肉用牛の販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
	繁殖牛経営	・肉用牛経営のうち、肥育牛の飼養頭数より繁殖用雌牛の飼養頭数が多い経営
	肥育牛経営	・肉用牛経営のうち、肥育牛の飼養頭数が繁殖用雌牛の飼養頭数以上である経営
養豚経営		・養豚の販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
採卵養鶏経営		・採卵養鶏の販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営
ブロイラー養鶏経営		・ブロイラー養鶏の販売収入が他の営農類型の農業生産物販売収入と比べて最も多い経営

②気候風土の影響を受ける

農業は、農業を行う場所の気候風土の影響を受けるので、気候風土にあった作物、栽培方法を見つける必要があります。対象とする作物を栽培しているその地域の農家の栽培方法をまねることが手っ取り早いやり方です。しかし、栽培したい作物を栽培している農家が近くにない、近くにあっても採用したい農法が違うという場合もあります。その時は、栽培したい作物を生産している他の地域の栽培方法や、書籍などにより採用したい農法の栽培方法を調べ、当地の気候風土が、選択したい栽培方法や農法に適しているのか検討する必要があります。

気候風土の要素は次の通りです。

1)気候

気候とは、年間の最高・最低気温、一日の温度格差、霜が降りるかどうか、降水量、積雪の量、日照量、風の強さ、台風の影響の受けやすさ等です。それぞれの地域によって気候が違います。

気候の違いにより、他の地域での栽培方法や教科書の栽培方法をそのまま当てはめてもうまくいかない場合も多く、その土地の気候に合わせ作物、栽培方法を変えていく必要があります。

2)土壌

農業は、農地の土壌に影響を受けます。土壌は、その母材となる岩石の種類、堆積様式、地形、気候、植生等の影響下で、長い年月を経て形成されます。そして、土壌は、その生い立ちにより特有の性質を持つ土壌タイプに分類されます。褐色森林土、黒ぼく土、褐色低地土、灰色低地土、グライ土等があります。

a. 褐色森林土　傾斜地にあるため、礫が多く、一部は果樹園として利用されている。

b. 黒ボク土　土壌物理性が優れており、リン酸欠乏を防ぐことにより、生産性の高い畑地土壌となる。

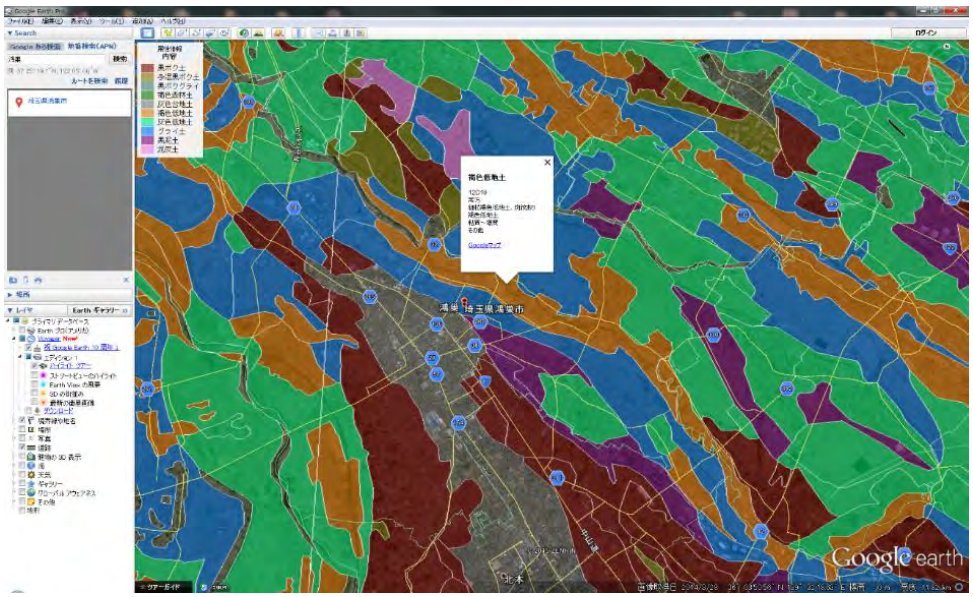
c. 褐色低地土　低地では、最も地下水位が低く、野菜畑や果樹園として利用されている。

d. 灰色低地土　排水の良い扇状地や平野部の土壌で、灌漑することにより水田に利用される。

e. グライ土　地下水位が高く、通常は水田として利用される。

（参考：日本の土壌図例　鴻巣市付近）

土壌図は、土壌型ごとに色分けされており、土地利用図、地形図にも対応しています。最新の土壌図は、（社）日本土壌協会で取り扱っています。



また、土壌が砂質か、粘土質かという視点からは、砂土、砂壌土、壌土、埴壌土、埴土（粘土）といった分けかたもあります。

さらに、土壌の化学的指標として、pH、ＥＣ、CEC、腐食含量、窒素、リン酸、カリ等があります。科学的指標については、土地の土を採取し土壌分析にかけることで、データが得られます。

a. ｐＨ　　酸性、アルカリ性の指標です。作物にはそれぞれ生育に適したｐＨの範囲があり、多くの農作物の好適範囲は、弱酸性のｐＨ６．０～ｐＨ６．５です。

b. ＥＣ　　土壌の塩類濃度（≒肥料濃度）を示すもので、作物の生育に適した ECがあります。

c. ＣＥＣ　　イオン置換容量といいます。保肥力の指標で、この値が高いほど、肥持ちの良い土壌といえます。

d. 腐植含量　土壌の有機物の蓄積をあらわすものです。

e. 窒素、リン酸、カリ

土壌中で不足することが多い元素で、肥料として施用したときに効果が現れやすいので、肥料３要素と呼ばれています。

農作物には、それぞれの生育に適した土壌の種類があり、土壌にあった農作物を生産すると良品が得られやすくなります。借りる農地を決める段階で、その農地の土壌分析をお勧めします。また、栽培したい作物に向いた土壌とするために土壌改良を行う場合は、基本データを得るため、まず土壌分析を行うことが必要です。

③毎年変わる気象条件

それぞれの地域に、それぞれの気候風土がありますが、それに加えて、年ごとに気象条件が変わります。高温の続いた年、日照不足の年、水不足の年等、気象条件は毎年変化します。気象条件の変化により生育の状況が変わり、豊作の年や不作の年ができます。また、気象条件の変化は、病害虫の発生にも影響を与えます。気象条件の変化に対して、最善の対処を考え実行していかなくてはなりません。例えば、長雨が続くことが予想されれば事前に排水路を整えておく、などです。

④工業製品との違い

1) 生産期間が長い

イネの場合だと、埼玉では１年に１回しか栽培できません。比較的栽培期間の短いものに、コマツナがありますが、それでも収穫までに１か月から２か月かかります。工業製品のように短期間に試作を繰り返し、最適な製造方法を見つけるようなことができません。このため、農業は、数年をかけて経験を積み重ねてレベルがアップしていくこととなります。

2) 品質の揃い

工業製品であれば、生産物の品質がそろっていることが当然のことですが、農業は、気象条件が作物の栽培に最適な場合でも、種子のばらつき、施肥のばらつき、栽培管理のばらつき等により、品質に多少のばらつきが出てしまうことがあります。気象条件が作物にとって悪かった場合は、品質のばらつきが大きくなります。農家は、出来るだけ品質を揃えるように栽培管理に努力するとともに、規格外の生産物をどのように販売するか工夫しています。

3)保存性

工業製品は短期間で劣化しませんが、農産物は収穫後数日で品質が劣化するものもあります。比較的貯蔵期間が長い米でも、1年もすると品質が落ちてきます。

大量に生産され収穫が一時期に集中し販売が間に合わない場合は、加工するなど販売期間を延ばす工夫をする必要があります。

4)作業計画

工業製品は工場で生産されるため、その作業は自然条件に左右されにくく、作業を計画的に進めることができます。しかし、農作業は、自然条件の影響を受けるため、天候の変化により作業計画を見直す必要がたびたび生じます。

5)面積当たりの売上高

工業製品は、毎日毎日製品が完成するため、面積当たりの売上高が高くなります。農業の場合は、種をまいてから収穫できるまで時間がかかるので、工業と同じ生産額を得るのに広い面積が必要となります。

(2)農家と事業所の比較

①労働時期、時間帯、休日の作業

農業には、農繁期と農閑期があります。農繁期では、休日も返上し朝から夕方まで働くことになります。農閑期は、比較的時間に余裕ができます。また、毎日水やりが必要な作物もあります。

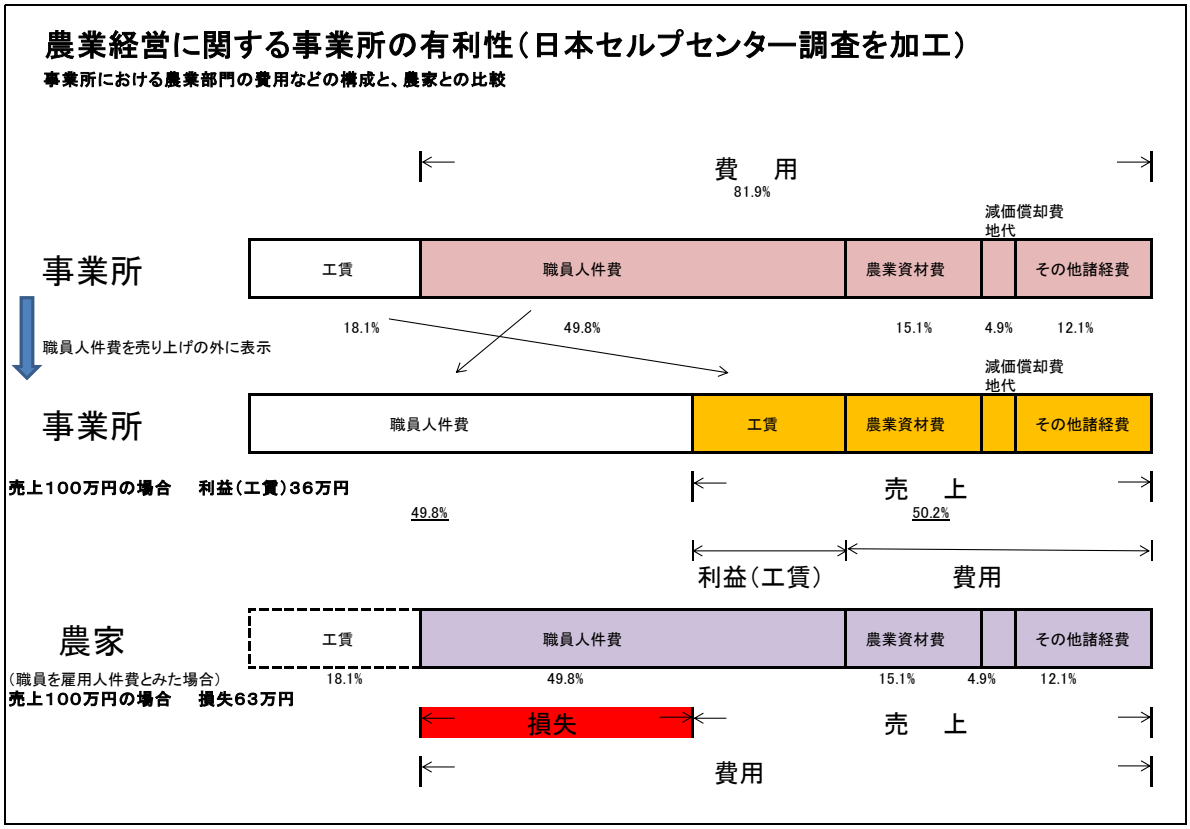
事業所は、営業日、利用者の就業時間、時間帯が決められており、これを考慮して作業工程の工夫や、作物の選定を行うことが必要です。

暑さの厳しい時期は、農家は早朝から仕事をし、暑い昼間は仕事をしません。この時期の農作業を事業所としてどうするのかということも、作物の選定のときに考慮しなければならないでしょう。また、この時期、農家と同じような方法で栽培をするのであれば、事業所の農業担当職員に時間外勤務等の負担がかかることになります。

②職員賃金と工賃

農家では、賃金は費用となります。従って、農家の時給が最低賃金を下回るような収益性の低い作物の栽培では、人を雇用してまで農業を行うことはあまり考えられません。事業所の場合は、担当職員の賃金は、福祉事業会計から支払われるので、工賃を計算する就労支援

事業会計に費用として計上することは一般的にはありません。このことから、収益性の低い作物でも、工賃引上げにつながる可能性があります。



③農業担当職員のモチベーション

家族経営の専業農家では、農業所得が増えればそれだけ収入が増えるので、農業に取り組むモチベーションが維持されます。事業所では、農業所得が増えるとそれが工賃に反映され、利用者にとって喜ばしいことですが、職員の給与が直接的に増えるわけではありません。農業担当職員のモチベーションを維持するためには、農業を事業所の取り組むべき最大の課題と位置付け、農業担当職員への期待が高いことを経営者が表明する、農業の運営状態に常に関心を持ち、成果が上がれば称賛する等が必要です。

2. 障害者と農作業

(1)就労継続支援Ｂ型事業所利用者の障害種別

国内の障害者総数は約 744 万人と言われます。18 歳以上 65 歳未満の障害者で在宅者は約 332 万人で、そのうち、就労継続支援Ｂ型事業所の利用者は約 17 万人です。障害種別では、身体障害者約 23 千人、知的障害者約 100 千人、精神障害者約 52 千人です。

(2)障害種別の特徴と農作業に取り組む場合の留意点

①身体障害者

1)身体障害には、肢体不自由、内部障害、聴覚障害、視覚障害等があります。

2)肢体不自由には、日常生活や社会参加するための日常生活用具や福祉機器が必要です。利用者の状況に合わせ、必要に応じて作業用の補助具を考案し、農作業の一部を担当してもらいます。

3)内部障害は、心臓機能障害、呼吸器機能障害、腎臓機能障害、膀胱・直腸機能障害等です。心臓機能障害では、ペースメーカー埋め込み等で日常生活を送れる人も多くおられます。呼吸器機能障害は慢性的に呼吸困難がありますので、大きな作業負担をかけることは禁物です。腎臓機能障害は透析が必要な場合があり、時間的制約や心身への負担が大きいことを考慮した作業分担が必要です。膀胱・直腸機能障害は排せつ処理時のプライバシーへの配慮や消臭、換気などの留意が必要となります。内部障害のある利用者には短時間で、かつ、軽度の作業が適しているでしょう。

4)聴覚障害には聾、難聴、中途失聴等があります。運動能力には問題ない場合が多いので、手話・筆談等のコミュニケーション手段を確立し作業を分担してもらいます。

5)視覚障害とは全盲、弱視などです。視覚に頼らず出来る作業があれば担当してもらいます。

6)その他、脳原性運動障害、筋萎縮性側索硬化症、進行性筋萎縮症、進行性筋ジストロフィー、多発性硬化症等は日常生活全般に全介助が必要で、農作業が困難なケースが多いでしょう。

②知的障害者

1)知的障害とは知能指数（ＩＱ）が概ね 70 以下で、概念的・社会的・実用的な適応行動の困難を伴い特別な支援を必要とします。概念的適応行動とは読み・書きが出来ること、社会的適応行動とは対人関係を意識出来ること、実用的適応行動とは日常生活や職業的行動が出来ることです。

2)知的障害者が農作業を行う場合の留意点は、理解できるように説明する、複雑な作業を簡単な作業に分割する、失敗経験を作らない、納期を設定しない、疲れないようにすることです。

③精神障害者

1)精神障害とは精神疾患に起因する障害で、疾患そのものによる機能障害、それに基づく生活能力の低下と失敗や経験不足による影響が加わった生活障害、これらに伴う社会障害がみられます。精神障害には、統合失調症、気分障害、てんかん、人格障害等があります。

2)統合失調症の症状には、幻聴、妄想などの陽性症状と、意欲の低下、注意力の低下などの陰性症状があります。不安を基調とする統合失調症の人には、安心できる場としての作業所等が必要です。環境が整えば、多くの人が高い作業能力を発揮します。留意点は、症状の変化により作業能力が変化することです。

3)気分障害には、うつ病と躁うつ病があります。軽度の場合は、高い作業能力を発揮することがあります。

4)てんかんは、手足が動いてけいれんを起こしたり、意識を失ってボーとする症状です。症状が出ないときは、正常な人と同じ作業能力を発揮します。

5)精神障害者が作業を行うときの留意点は一人ひとり状況が大きく違う点です。変化に弱い、疲れやすい、疾患や薬の副作用等で運動機能、認知機能に低下がみられる等の課題があります。課題を軽減するためには、弾力的で負担の少ない作業時間でスタートし段階的に作業時間を増やす、グループでの作業により負担を軽減することが必要です。その他、作業手順を標準化する、厳しい納期や作業量が変ることを避ける、曖昧な指示を出さない、一度にたくさんの指示を出さない、出来たことはキチンと褒めること等に留意します。

④発達障害者

発達障害者支援法では、発達障害を自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害としています。適切な集団生活の場と個別支援が用意されることによって生活が大きく変わります。農作業も適切な分担によって高い作業能力を発揮することが出来ます。

(3)障害者が農作業を行うためのポイント

障害者が農作業を行う場合のポイントは、作業負担が精神的・肉体的な限界を超えないようにすること、作業が理解できる程度に単純化されていること、そのために、作業工程が細分化されていること、作業内容を覚えるまで繰り返し指導すること、失敗を責めないこと、出来たら褒めること、説明は理解できるように明確に行うことなどです。

①作業負担が精神的・肉体的な限界を超えないこと

職員は、障害者一人ひとりの特性を的確に把握し、精神的な限界、肉体的な限界を見極めます。その上で、1日当りの作業時間、休憩の回数等を設定します。一人ひとり異なった作業時間、休憩回数を決めることは難しいため、作業時間の最も短い障害者、休憩回数の最も多い障害者の時間に合わせることになります。

②作業工程を分解し各工程の作業を単純な内容にすること

1)障害者の最も苦手な作業は複雑な作業です。それは複数の作業が一塊の作業として一人の障害者に割り当てられることによるものです。特に知的障害者の場合、その傾向が顕著です。そこで、農作業を単純な工程に分解します。農作業は作業内容が変化していきますが、一時点をとってみると作業内容は比較的単純です。これを更に単純な工程に分解し、利用者が分担できるようにします。

2)ダイコンの栽培を例にとってみると、堆肥による土つくり⇒施肥⇒播種⇒間引き⇒追肥⇒害虫防除⇒収穫という手順になります。このうち、土つくりについて単純な工程に分解して

みると、畑に堆肥を埋める穴を掘る、堆肥を穴に入れる、穴を埋めるという工程に分けられます。このように作業工程を出来る限り単純化していきます。

③夏場における農業の作業時間帯と障害者の就労時間帯のギャップの解消

1)夏場の農作業はほとんどの農家が最も暑い時間を避け、早朝と夕方に集中的に行います。熱中症になるリスクを回避するためです。一方、利用者の就業時間は最も暑い時間帯と重なります。

2)この問題を解決するには、就業時間内に休憩を多くとり、水分補給の頻度を上げることです。また、早朝、夕方、休日にすべき農作業については、近隣の農業者や家庭菜園農家、家庭菜園を営みたいが農地を確保できない方等から農業ボランティアを募り作業を受け持ってもらうこと等の工夫が必要となります。

3.農業参入の手順(農業をこれから始めるには)

農業参入を検討する手順は以下の通りです。家庭菜園の上級レベルを目指す場合は、全て必要というものではありません。それぞれについて解説します。

◍農業参入プロジェクト（以下プロジェクトという）の体制をつくる

◍プロジェクトの期間を定める

◍プロジェクトで必要事項を検討する（必要事項は下記の通り）

・農業に参入する目的の明確化

・農業に参入するにあたっての前提条件の整理

・営農類型の検討

・栽培作物の検討

・農地確保の目途をつける

・農業技術修得の見込み

・販売先の見込み

・資金の手当て

◍利用者の農業体験を検討する

◍農業参入の意思決定をする

◍農業経営計画を作成する

(1)プロジェクトの体制をつくる

農業は、参入後すぐに利益が出るものでもなく、農業担当職員の努力と情熱のもとに、経験を積むことで始めて成功するものです。経営者は、このことを十分認識したうえで、できれば農業

に関心のある職員をプロジェクトリーダーとし、プロジェクトチームを発足させます。

農業に関する知識を持った職員、関係者がいない場合は、農業についての情報を収集し、研究することから始めましょう。

(2)プロジェクトの期間を定める

期間を定めて、効率的に検討を進めます。

(3)プロジェクトで必要事項を検討する

プロジェクトで検討しなければならない事項と検討のポイントは下記の通りです。

①農業に参入する目的の明確化

なぜ、農業参入を検討しているのか。ただ、漠然といろいろなメリットが有りそうだからということではなくて、今、事業所でどのような問題、課題があり、農業に参入して何を解決したいのか明確にする必要があります。前述のとおり、農業といっても千差万別です。農業参入にあたり、農業参入の目的が、どのような農業を選択するのかの判断材料となります。

農業に参入する目的は、以下のようなものがあります。

a.委託作業が減少してきており、利用者に新たな作業機会を確保するため

b.工賃をアップするため

c.利用者の生きがい、やりがいのため

d.現行の事業では、衛生面等の問題があり作業が任せられない利用者の作業機会を作るため

②農業に参入するにあたっての前提条件の整理

事業所の置かれている状況は様々です。農業参入するにあたっての事業所の前提条件を整理することにより、広範な農業の分野から、事業所として取り組むことのできる農業を絞り込むことができます。前提条件には、以下のものがあります。

1)労働力

職員と利用者がどのくらいの時間農業に従事できるか、他の事業との関係を考慮して、農業部門へ投下可能な労働力を事前に把握しておきます。ボランティアの活用も有効な手段となります。高齢者のボランティアは、農業に取り組む多くの事業所で活用されています。ボランティア活用の可能性も検討するとよいでしょう。

2)資金

農業に新規参入するのにどのくらいの投資が可能か、初期投資可能な額のおおよその目安があれば、それに見合った農業を検討することができます。

埼玉県内の就労継続支援Ｂ型事業所のアンケートによる農業参入時に使用した資金額は前述しましたが、一般の農業新規参入者の就農１年目に要した経費についての調査がありますので紹介します。事業所の農業参入とは異なる面がありますが、参考になると考えます。

表 18　就農１年目の平均費用と自己資金

単位：万円

		営業面					生活面	就農1年目
		機械施設資金 A	営農資金 B	費用合計 A+B	自己資金 C	差額 C-(A+B)	自己資金	農産物売上高
新規参入者計		500	158	658	332	-326	227	262
就農後経過年数	1・2年目	435	132	567	273	-294	201	282
	3・4年目	503	171	674	329	-345	239	256
	5年目以上	639	241	880	408	-473	306	316
就農時年齢	29歳以下	505	207	712	234	-479	122	263
	30～39歳	488	158	645	241	-405	188	328
	40～49歳	559	151	710	479	-231	337	220
	50～59歳	487	99	586	479	-107	328	159
	60歳以上	359	76	435	633	198	328	55
販売金額第1位の作目	水稲・麦・雑穀類・豆類	445	130	575	256	-319	212	160
	露地野菜	228	93	321	245	-76	207	144
	施設野菜	771	227	997	398	-600	242	301
	花き・花木	631	197	827	281	-546	208	205
	果樹	256	77	333	350	17	328	143
	酪農	2,314	1,400	3,714	583	-3,132	274	3,956
	その他の畜産	804	113	917	429	-488	150	32
	その他	203	151	355	247	-108	346	92

注）四捨五入のため合計、差額が一致しない箇所がある。

3)農業経験、農業関係者・農家とのつながり

事業所が既に何らかの形で農業の経験がある場合や、職員に農業に関する知識・技術を持った者がいる場合、農業関係者とつながりを持っている場合等は、その方々の農業技術を利用した農業に絞ることができます。

農業技術を持った人とのつながりがない場合は、事業所の職員、利用者の家族に呼びかけ農業経験のある人を探します。また、事業所のやりたい農業が決まっている場合は、ネットなどでその農業を実践している人や、その技術を持っている人を探し、技術を教えてもらえないか問い合わせるといったことも、やってみてはいかがでしょうか。

4)農地の確保の有無

事業所が、すでに農地を確保している場合は、これが前提条件となります。確保していない場合は、後述「農地確保の方法」を参考にして、農地を確保してください。

5)職員の採用

農業に参入するにあたって、農業の技術を持った新たな職員を採用することができれば、その職員の技術を使うことにより様々な課題が解決します。

6)事業所の立地

事業所の立地条件も前提条件になります。しかし、農業に初めて取り組もうとする事業所にとって、事業所の立地条件が農業とどう関係するのかについてわかりにくいので、農業関係に詳しい方に助言を求めることが必要となります。助言を求める事項としては、以下のことが考えられます。

a. 事業所に接している農地が、借入可能か

b. 施設の近辺にどのくらい借入可能な農地があるか

c. 可能性のある農産物販売先があるのか

d. この地域に農業特産物があるか

e. この地域は、水田地帯、畑作地帯、果樹地帯等、どの様な農業地域に属しているか。

f. この地域の気候風土の特徴はどんなものか

g. 借入を検討している農地に適した作物には何があるか

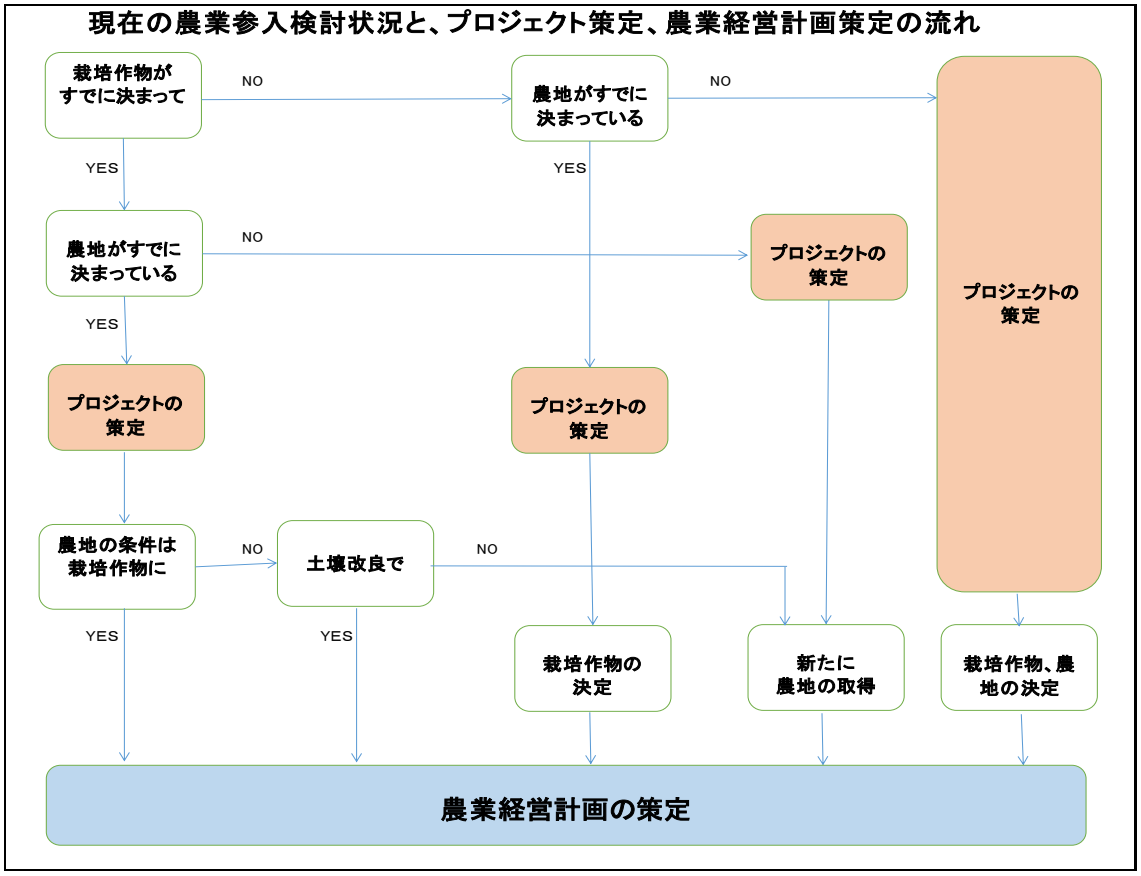
③営農類型の検討

農業参入に向けた事業所の前提条件をもとに、どの様な農業がしたいか、営農類型の中から選択します。

④栽培作物の検討

営農類型が決まったら、今度は、作物、作型を決めましょう。農業の目的と、営農類型の中で、前提条件に即した栽培作物を選択する必要があります。また、栽培作物と農地はお互いを制約する関係にあります。プロジェクトを作る前にすでに農地が決まっている、あるいは、栽培作物が決まっている場合もあります。この場合は、栽培作物と農地相互の関係を理解して検討を進めなくてはなりません。

相互の関係については、次図の「現在の農業参入検討状況と、プロジェクト策定、農業経営計画策定の流れ」を参考にして下さい。



⑤農地確保の目途をつける

農業を成功させるには、健全な農地を確保する必要があります。農業に参入したが、うまくいかない場合、その原因として栽培品目と農地が適合していない、利用している農地が、大雨の時水につかる農地や、建設残土で客土された農地等、不良農地であることなどがあります。

農地は一度借りると、最低でも数年は耕作することとなります。このため、借りる農地が健全農地かどうかが、その後の経営に大きな影響を及ぼします。十分調べずに安易に農地を借り農業を始めてしまうと、作物が十分育たず、収穫までの労力が無駄になってしまう場合もあります。

⑥農業技術修得の見込み

1)農業技術者の雇用

事業所が農業技術を得る一番効果的な方法は、農業技術を持っている者を事業所の職員として採用することです。例えば、一線を退いた元専業農家や、行政や農協を定年退職した農業技術者、農業専門学校の卒業生を雇用することが考えられます。しかし、事業所のコストが上昇するとともに、事業所や利用者に理解のある農業技術者を探さなければなりません。

2)在籍職員の農業技術修得

行政は、新たな担い手の確保の観点から、新規就農希望者に対して、就農に向けた支援制度（認定新規就農者という認定制度）を設けています。この制度には、農業技術研修が組み込まれています。ただし、この制度の対象になるには、市町村の「農業経営基盤の強化の促進に関する基本的な構想」に沿った地域の農業の担い手に将来なっていくことが前提となります。この制度を活用するには、将来的な事業所の経営の目標を市町村の構想にある農業の担い手の規模に置くことが必要です。従って、ハードルは相当高いと考えざるを得ません。事業所が、認定農業者等将来地域の農業の担い手になるとの方針のもと、職員に研修を受けさせることができるのであれば、この制度を活用することが農業参入に最も良い方法と考えられます。

このような支援制度を活用できない場合は、農業研修機関の研修に農業担当者を派遣する、事業所が行いたい農業を実践している農家を探し出し、農業担当職員が定期的に農家に研修を受けに行く、小規模な農地を所有している場合は農家あるいは農業技術者に指導に来てもらう、等々の対策を実施することが必要になります。

なお、農業は、毎年の気象条件の変化に大きく左右されるので、栽培マニュアル通りにいかない場合も多々あります。このため、農業参入後も、いつでも相談できる近隣農家、農業技術者等が必要となり、そのような者とのパイプを農業技術を身に付ける段階から意識的に築いておく必要があります。

※農業研修機関等.

◍農業を学ぶための学校案内（農林水産省）

http://www.maff.go.jp/j/keiei/zinzai/kyoiku/kyoiku_syoukai.html

◍平成２７年度就農準備校

http://www.nnjg04.com/22jyunbikou/junbikou-panfu27.pdf

◍埼玉県農林公社 http://www.sainourin.or.jp/seinen/

◍参入希望者の就農に向けた環境作り（埼玉県）

http://www.pref.saitama.lg.jp/a0903/ninaitejuku.html

◍埼玉県内の就農相談窓口一覧（埼玉県）

http://www.pref.saitama.lg.jp/a0903/syunou/s-madoguchi.html

⑦販売先の見込み

農産物が生産できても、これを販売しなくては、工賃の向上にはつながりません。事前に、販売方法、販売先を検討しておく必要があります。

⑧資金の手当て

農業を効率的に行うには、農業機械、器具等が必要となります。また、風雨あるいは温度などの環境条件を一定に制御することができる施設栽培を行うには、温室、ビニールハウスが必要になり、さらに、圃場が離れている場合は、簡易トイレなどの設置も必要となります。これらに必要な資金の手当が必要となります。

(4)利用者の農業体験を検討する

農業参入前に利用者の農業体験を行い、利用者の農業への適合性を見極めることも、農業参入の意思決定にあたっての有効な手段となります。農作業に慣れてもらう効果もあります。

(5)農業参入の意思決定をする

プロジェクトでまとめた内容により、経営者が農業参入の意思決定をします。状況によっては、農業参入するよりも現状の方が良いという結論もありえます。

(6)農業経営計画を作成する

農業参入が意思決定されたら、速やかに農業経営計画の策定に取り組む必要があります。農業経営計画は、農業参入後の経営指針となるとともに、農業委員会など、関係機関に事業所の農業に対する考え方を理解してもらうのにも役立ちます。

4.営農類型の決め方

(1)営農類型選択の視点

事業所が営農類型を選択する視点としては、以下のことが考えられます。

①農地の規模拡大の可能性

将来的にも借りることのできる面積が限られている場合は、広い土地を利用する水田作経営、麦類・雑穀・イモ類・豆類の作付をする畑作経営は、向いていないと考えられます。農地の規模を将来的にどの程度拡大できるかを考慮して営農類型を検討します。

②初期投資の可能な金額

施設栽培は初期投資が高額になりますので、自己資金額に限りがある場合は、補助金・助成金、金融機関借入などを検討する必要があります。設備投資は、設備の稼働率をあげなければ回収に時間がかかることも考えておかなくてはなりません。

比較的初期投資の少ない営農類型は、露地野菜作経営、果樹作経営、露地花き作経営です。

③離農農家の施設などの利用の可能性

離農農家の施設等を借りることができるようであれば、施設設置のための費用がかからないため初期投資が少なくすみ、施設栽培のメリットを享受できます。事業所の近隣に、施設を貸してくれる農家があれば、施設野菜作経営、施設花き・花木作経営も可能となります。

④農業技術指導者の確保の見込み

農業技術指導者が確保されている場合は、その指導者の指導できる営農類型を検討します。

⑤農業のプラント（特定の生産設備一式）導入の検討

水耕栽培等、栽培技術込みで栽培施設を導入する事業所が見られます。メリットは、栽培方法がマニュアル化されており、技術導入が比較的容易であることです。デメリットは、初期投資が大きいことです。また、小規模プラントの導入は、売上と比べ固定費が大きくなり、非効率な場合がありますので、採算計算して収支を予測することが必要です。また、確認すべきこととして、技術指導が継続的に行われるかどうか、プラント等に不測の事態が生じた場合等にフォロー体制があるかどうかがあります。

⑥農業の作業量の平準化

酪農、肉用牛、養豚、養鶏経営は、農業の作業量がかなり平準化されています。ただし、毎日同じ量の農作業があるため、利用者、職員の休日の作業を誰が受け持つかを検討する必要があります。

天候に左右されず作業量が平準化できるのは、施設野菜作経営、施設花き・花木作経営です。また、農業の作業量は基本的に季節性があり大きく変化しますが、季節を通し比較的平準化されるのは、多品目栽培による露地野菜作経営、果菜類など収穫期間の長い施設野菜作経営、小松菜等、種まきから収穫までの期間が短い葉物を周年栽培する施設野菜作経営、施設花き作経営です。果樹作経営は、農作業が特定の時期に偏る傾向にあります。

（参考）平成25年度個別経営の営農類型別経営統計
農林水産省農業経営統計調査より抜粋

農業類型	農業粗収益（千円）	農業所得（千円）	経営規模	自営農業労働時間（時間）
水田作　北海道	14,357	4,981	931．7アール	2,607
水田作　都府県	2,206	452	148．7アール	876
畑作　　北海道	28,852	8,512	2437．7アール	3,718
畑作　　九州	5,019	1,462	181．0アール	2,577
露地野菜作	5,008	1,886	92．2アール	3,105
施設野菜作	11,061	4,383	4260㎡	5,265
果樹作	5,381	1,961	96．6アール	3,065
露地花き作	6,442	2,130	81．0アール	3,855
施設花き作	14,195	3,936	4439㎡	6,714
酪農	46,343	7,499	43．0頭	6,204
繁殖牛	8,422	2,146	13．7頭	2,957
肥育牛	59,571	11,175	105．5頭	3,724
養豚	63,826	7,907	956．4匹	5,581
採卵養鶏	47,877	4,632	13721羽	7,045
ブロイラー養鶏	106,487	6,615	・・・・・・・	4,975

（注）個別経営とは、世帯で経営を行う農業経営体（組織経営を除く）。

5. 農地確保の方法

確保する農地は、健全な農地であることが大事ですが、事業所と農地の距離も重要です。一度農地を取得して農業を始めると、一定期間はそこで農業をすることとなります。このため、農地の選択にあたって、以下の点を十分検討して判断しなければなりません。

(1)最適な農地であるか判断する方法

①農地の質の面から借りてはいけない農地

1)建設残土等により客土された農地で水はけが悪く、土壌改良の余地がない農地、また、客土の内容が不明である農地。

2)水はけが極端に悪いなど、諸々の悪条件で農家が持てあましている農地。

3)栽培に使用する水源の水質が悪い農地。

②借りてはいけない農地の見極め方

1)大雨の時、借りる予定の農地の状況を見に行き、水はけの状況を確認します。また、水の流れも確認し、他の農地から水が流入してこないかも確認しましょう。流入している場合は、土壌病害に感染する可能性が一般の農地より高い農地と言えます。さらに、農作物が水没するほどの水がたまる農地であれば、栽培可能な作物が限られ、一般的には借りないほうが良いと考えられます。

2)隣の農地と比べて、地面が高い場合は、客土したものと考えられます。どのような土で客土したのか確認する必要があります。

3)積極的に貸したいといわれる場合は、その理由を聞きましょう。

③施設と農地の場所の距離で適切でない農地

1)施設から離れている農地

施設に近い場所がなにかと便利なので、歩いて行ける場所、車でも１０分以内の場所が望ましいと考えられます。

2)車の通れる道路から離れている農地

車の通れる道路から離れていて、資材の搬入、収穫物の搬出等にかなり手間を要する農地は、作業効率が悪くなります。

④優良農地であっても、事業所の栽培したい作物に合わない農地

事業所で栽培したい作物が決まっている場合は、その作物の好む土壌条件、気象条件を調べ、栽培適地に近い農地であるか、以下の方法等により確認する必要があります。

1)正式に借りる前に土壌分析等で農地を調査します。（ｐＨ、ＥＣ、水はけ等）

2)栽培作物の適地の気候を調べ、当地と比較します。（最高・最低気温、積算気温、日照量、霜の有無、風、台風の影響等）

※積算気温：ある期間の日平均気温が基準温度（目的により異なる）を超えた分だけ取り出し合計したもの。農作物の栽培限界などの目安になる。

3)隣地などの影響を調べます。（水質、周りの環境、周りの作物）

4)その作物が、事業所のある地域の農家が栽培しているものであれば、栽培農家に、どのような農地が適するのか確認しましょう。

(2)優良農地提供者を探す方法

優良地提供者を探すには以下の方法が考えられます。いろいろな方法で探しましょう。

①事業所関係者の中で優良農地を保有している人を探す

②市町村の農業委員会へ相談する

③担当地区の農業委員へ相談する

④地域の農協へ相談する

⑤県の農林振興センターへ相談する

⑥県あるいは市町村の農林公社に相談する

⑦県、市町村の新規就農、企業参入担当部署へ相談する

⑧近隣の農家に相談する

⑨事業所の理解者で、借りたい農地の所有者の知り合いを捜し、仲介してもらう（不動産業者である場合も）

(3)農地を積極的に貸したいと思っている人

農地を積極的に貸したいと思っている人の理由は以下のようなことが考えられます。

①所有地が耕作放棄地となっている

②後継者がおらず、将来耕作放棄地になる可能性がある

③農地を耕作放棄地としないために、農作物をつくっている、あるいは、耕運し、除草だけ行っている

④他人に無償で貸しているが、有償で借りてくれる人を探している

⑤他人に貸しているが、そろそろ返却したいと言われている

これを見てもわかるように、耕作放棄地所有者以外にも、農地を貸してくれる可能性のある人がいます。十分な情報を収集して最適な農地を探しましょう。

(4)耕作放棄地について

耕作放棄地となっている理由は様々考えられますが、主なものに以下のものがあります。耕作放棄地だからと言って、必ずしも借りるのに適した農地とは限りません。

①農業の担い手がおらず、また、借りてくれる人もいない

②資産目的で所有し、耕作放棄に関して無関心

③相続などの関係で不在地主が所有しいている

④面積、形、土質などから、農業をしても採算がとれない

⑤残土、産業廃棄物が埋められており、農業に適さない

(5)水源の確保

作物を植え付けて、根が土に活着するまでの間、あるいは降雨がなく日照りが続いたときなどは、作物に対する灌水が必要となることがあります。農地に井戸がある場合は、これを利用します。また、用水路があれば、ここから水をくみ上げることができます。こういった水源がなければ、水道からホースを使って水を確保したり、軽トラックにタンクを積んで水を運ぶといった作業が生じます。軽トラックでタンクを運ぶ場合は、農場に軽トラックが横付できないと、水の運搬の作業は大変なものとなります。

必要な時に水が確保されるようにするため、水源のない場合、農地に穴を掘り水を溜めておく方法もあります。

(6)農地保有の方法（所有か、借入か）

事業所が農地を購入することは、借入と比べて手続きが多くなること、購入資金が必要になることから、あまりお勧めできません。また、農業参入時に農地を購入したが、しばらく利用してから農地が最適でなかったとわかる場合もあります。農業参入時は、農地を借り入れることが望ましいでしょう。

(7)農地の権利取得

①農地の継続的利用

農地は、高品質な作物をより多く収穫するために、土壌改良などの投資をしながら、栽培作物に適した農地として改良していくこととなります。このため、農地は、継続して借りられるほうがよく、借地権が法律的に裏づけされることが必要です。

②農地借入の法律的権利

農地を、法律的な裏付けを持って借りるためには、農地の存在する市町村の農業委員会を通して借り入れる必要があります。農業委員会では、借りる人が、農地を農地として適正に管理できるのか判断し、法律による農地の貸借を認めることとなります。

③新規就農者の農地借入時の農業委員会の判断

新規就農者が就農に向けて農地を借りる場合、農業委員会では、その者が借りようとする面積が市町村の定める面積以上であるか、また、農業を営むだけの技術を持っているか、あるいは持つことが可能か等の視点から、貸借契約の可否を判断します。このため、新規就農者は、技術の保持、あるいは、今後の技術の修得方法等を農業委員会に対して十分説明する必要があります。

④農地の権利取得の具体的な流れ

農地権利取得の方法は、農地法による場合と、農業経営基盤強化促進法による場合の二つがあります。

1)農地法による場合

農地所有者と貸借契約を締結します。次に、農業委員会に権利設定・移動の許可申請をします。農業委員会では、権利設定・移動の許可判断を行い、許可指令書が交付され、借り入れた農地で農業が開始できます。

2)農業経営基盤強化促進法による場合

市町村に利用権設定の申出をします。市町村は、申出を含めた農用地利用集積計画を作成します。この計画を農業委員会で決定し、利用権設定の効力が発生すると借り入れた農地で農業を開始できます。

3)農地中間管理機構を利用する場合

埼玉県では、埼玉県農林公社内に農地中間管理機構があります。機構では、担い手に農地を集積し、また、まとまった農地を使えるようにしています。農地を借りるに当たっては、農地の出し手農家と個別に交渉する必要がなく、農地中間管理機構と相談することとなります。

6.栽培作物の決定と農作業

ここでは、事業所で最も多く行われている露地野菜栽培について、農業技術水準の目標を家庭菜園上級レベルに置く場合と、専業農家のレベルに置く場合の二つに分けて説明します。

露地野菜には、連作障害（毎年、同じ場所に同じ野菜等を栽培すると生育が悪くなること）が出るものがあります。連作の好ましくない作物を栽培する場合は、輪作をすることが必要となります。このため、栽培作物決定の説明をする前に、輪作について説明します。

(1)輪作について

①連作障害の防止－輪作の必要性

連作障害とは、同じ場所で同じ作物を連続して作ることにより作物の成長に必要な養分が欠乏したり、土壌を介して作物のウイルス・菌、線虫等により生育が阻害されることを言い、栽培作物の選定には必須の知識です。

その対策として、性質の異なった作物を計画的に組み合わせ、一定の順序で循環的に同じ土地に作付けして行きます。これを輪作と言います。

連作障害は野菜の分類(科)が同じであれば､異なる種類（例えばナスとトマト)の間でも発生します。従って、下表のような科の分類等には注意が必要です。

ナス科	ナス、トマト、ジャガイモ、ピーマン、トウガラシ
アブラナ科	ハクサイ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、コマツナ、ダイコン、カブ
マメ科	エダマメ、ソラマメ、サヤインゲン、サヤエンドウ
ウリ科	ウリ、スイカ、キュウリ、カボチャ、メロン
キク科	シュンギク、レタス

連作障害が出にくい野菜と、主な野菜の輪作年限は下表の通りです。

（連作障害が出にくい野菜）

カボチャ、サツマイモ、玉ネギ、長ネギ、ニンジン、ニンニク、ミョウガ

（連作障害が出る野菜と休む期間）

休む期間	1年間	カブ、ホウレンソウ、キャベツ、ミツバ、シュンギク
	2年間	インゲン、キュウリ、イチゴ、ハクサイ、サラダナ、ジャガイモ、ショウガ、レタス、ニラ
	3～4年間	カリフラワー、トウガラシ、トマト、ナス、ピーマン、メロン、ラッカセイ
	4～5年間	エンドウ、ゴボウ、サトイモ、スイカ、ソラマメ

耕作地の面積と栽培作物の種類及び連作障害防止のための輪作を考慮し、栽培野菜と地割を決めます。

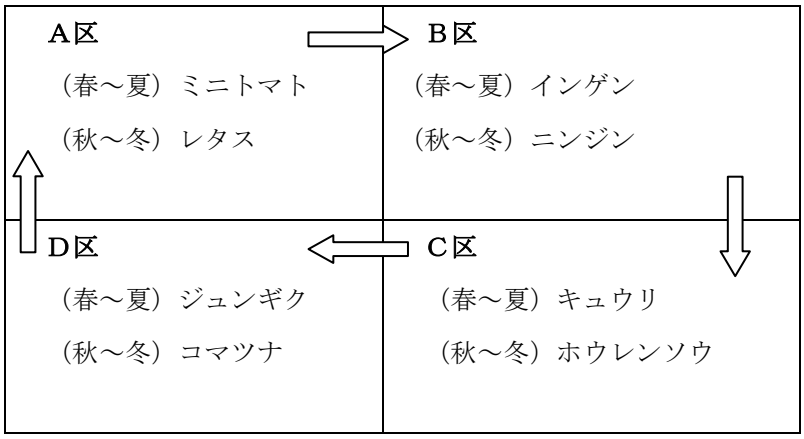
（栽培野菜、地割等の例）

・畑を4分割する。

・春から育てるナス科、マメ科、ウリ科、キク科の４つをＡ区～Ｄ区に割り当てる。

・秋から育てる野菜も科が重ならないように、Ａ区～Ｄ区に割り当る。

・翌年には、Ａ区にはＤ区で育てた作物を植えるようにして区に植えるものを１つずらして育てていく。矢印のように年々種類を変えていく。



具体的な輪作作物はその土壌との相性等もある為、農業指導員等のアドバイスを受けて決めると良いでしょう。

(2) 栽培作物の決定方法（目標：家庭菜園上級レベル）

①栽培作物の選択

1)農地の土壌を知る

作物の選択は農業の重要テーマの一つですが、土壌に適した栽培作物を選択することは、良質な作物を生産する基本です。このため、栽培開始の前に土壌分析を行います。農業指導者等の専門家にその土地の土壌分析を依頼し土壌の種類（砂土、砂壌土、壌土、粘質壌土、火山灰土等）や土壌の化学性（ｐＨ（ペーハー）、肥料成分等）、耕土の深さ等を確認してもらい、その内容について説明及びアドバイスを受けると良いでしょう。土壌の化学性に関する土壌分析は、最寄りのホームセンター等で比較的安い料金で引き受けてくれるところがあります。

土壌分析の結果により、この土壌に合う作物を選び、栽培したい野菜等が決まれば、ｐＨについては必要により石灰等で調整(酸性度を下げる)します。土壌と野菜の適合性については「(5) 栽培作物等の基礎データ」を参照下さい。

2)栽培作物選択のポイント

作物選択のポイントは下記の通りです。選択した野菜の具体的栽培方法については野菜作りの入門書やインターネットで基本的な知識を得ていただきたいと考えます。

a. 基本事項

・その地域及び地域の気候に適合するものであること。近隣農家が栽培している物を事前に調査し参考にする。

・病気・害虫に強く作り易いこと。玉ネギ・長ネギ等のネギ類は作り易い。

・同一種類の野菜でも様々な品種（商品名の異なる種苗）があり、味・保存性・食材としての用途等の違いがあるため、種苗についてインターネットで情報を入手したり、種苗専門会社のパンフレットを参考にして、売りやすい最適のものを選ぶ。

b. 栽培時期

・種類により、種まき・植え付け・収穫時期が異なることを考慮に入れ、作物・栽培区画(面積)の年間計画を作る。

c. 販売面

・売り易く、人気のある作物であること。

・収穫後の保管・加工等が容易であること。収穫後日持ちが良く保管しやすいものには玉ネギ等のネギ類があるが、他の作物でも漬物やジャムに加工すれば長期保存が可能となる

※加工販売の場合は、最終製品をも考慮に入れ作物を決定します。

3) 栽培方法

選んだ野菜の具体的栽培方法については野菜作りの入門書やインターネット等で基本的な知識を得てください。

(3)栽培作物の決定方法（目標：専業農家レベル）

農業参入の目標を工賃引上げに置く場合は、できる限り早く農業技術水準を専業農家のレベルに引き上げます。利益率の高い農作物は、高度な栽培技術を要求されるものが多いことを考慮して栽培作物の選定を行います。工賃引上げのためには、６次産業化による付加価値の向上という方法もあります。

①事業所が栽培したい作物がある場合

事業所が工賃アップのために栽培したい作物がある場合は、その作物が借り入れる農地で栽培が可能なのか検証する必要があります。検証にあたっては土壌分析を行いましょう。その結果、土壌改良により栽培が可能な場合は、土壌改良を進めます。また、土壌改良をしてもその作物の栽培が無理な場合は、別の作物を検討しましょう。

栽培したい作物が、この農地で栽培できる場合は、これが連作できる作物なのか調べる必要があります。連作が好ましくない場合は、栽培したい作物を軸とした輪作を考えましょう。

②事業所に栽培したい作物が特にない場合

1)検討の視点

事業所に栽培したい作物が特にない場合は､工賃アップにつながる作物を検討しましょう。工賃アップに向けた検討の視点の例を述べます。

a.借入農地に適した作物を選択し、高品質な作物を生産する

b.事業所の他部門に原材料を提供し、事業所全体の工賃アップに貢献する

・レストラン部門に食材を提供

・パン部門に材料を提供

・事業所の昼食に食材を提供、等

c.加工品に適した農作物を選択する

d.有機栽培を行い付加価値を高める

e.地域の特産物を栽培する生産部会に加入する

f.技術指導を受けている専業農家と同じものを栽培する

g.雇用する農業指導者の得意な農産物を栽培する

2)方針の決定

方針は、事業所によって異なります。方針が決まったら、事業所の主たる栽培作物を決定しましょう。事業所の方針例は下記の通りです。

例１　事業所周辺はネギの産地であり、ネギ農家の技術指導を受けることができるので、事業所の主たる作物としてネギを選択する。地域のネギの生産部会に参加し、共選出荷に加えてもらう。

例２　事業所は都市近郊地帯にある。土壌は、黒ボク土で野菜栽培に適している。地域に新鮮な野菜へのニーズがあると判断し、主に減農薬の野菜を生産直売する。

例３　事業所周辺はサツマイモの産地である。サツマイモ農家の技術指導を受けることができる。事業所では干しイモ生産を行うため、干しイモに適したサツマイモを中心に生産する。サツマイモ栽培技術および干しイモ生産技術を２年計画で、研修、視察等を行い修得する。

例４　事業所は畑作地帯にあり、農地は借りやすく規模拡大が容易である。貯蔵期間が比較的長く販売期間も長い茎根菜を中心に、輪作体系での栽培を行う。順次、規模拡大を行う。

例５　事業所はレストランを経営している。カレーライスを提供しているが、事業所で栽培した材料によるオリジナルカレーを販売する。また、直売所においてカレーライスに適した野菜を中心に、オリジナルレシピも付けて販売していく。

例６　事業所は交通の便の良い畑作地帯にある。サツマイモの芋ほり、スイカの収穫、ブルーベリー、ラズベリー等の収穫体験型の観光農園を開設する。合わせて、農園でとれた野菜などの加工品を販売する。

3)輪作の検討

方針に基づき主たる栽培作物を決定した後、その栽培作物が連作に不向きな場合、輪作を検討します。また、その作物だけでは未耕作期間が長くなってしまう場合も輪作を検討しましょう。

③栽培管理

農業技術水準の目標を専業農家のレベルに置く場合は、専業農家や普及指導員から技術指導を受けることが必要でしょう。また、専門書での勉強も必要です。

埼玉県では、「主要作物の施肥基準」を公開しています。これには、埼玉県の土壌条件、気候、作物の作付状況に応じ、品目ごと、作型ごとに、主な農作業の時期を記載した栽培歴、目標数量、施肥基準、土壌施肥管理方法について書かれており、参考になります。疑問点などは、県の普及指導員にお聞きください。また、特殊な作型が必要な場合であっても、その可能性を含めて相談してみると良いでしょう。

（参考）埼玉県施肥基準　ナス

②なす

【栽培暦】

作物名	作型	栽培暦（月） 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	目標収量（kg/10a）
なす	半促成		◎	◇ ×	◇ ◇	◇ ◇	◇	×				○	◆	7,000
なす	トンネル早熟			◆	◎	◇ ×	◇	◇	◇	◇	◇	×	○	8,000
なす	露地	○				◎	×	◇	◇	◇	◇	×		7,000

凡例：○播種　△仮植　◎定植　×－×収穫　◆基肥　◇追肥

【施肥基準】　単位：kg／10a

作型	栽植本数		N	P2O5	K2O	施肥の留意点
半促成	本/10a 1,500	基肥	30	30	30	・追肥は、5～6回に分けて施用する。
		追肥	10	0	10	
		合計	40	30	40	
トンネル早熟	1,000	基肥	30	30	30	・追肥は、6回に分けて施用する。
		追肥	12	0	12	
		合計	42	30	42	
露地	650	基肥	30	30	30	・追肥は、4回に分けて施用する。
		追肥	8	0	8	
		合計	38	30	38	

【土壌・施肥管理】

1　土づくり

ア　秋～冬の間に、稲わら、麦わら、あるいは家畜ふんなどの良質堆肥を2～3トン／10a施用する。

イ　半促成栽培では、夏期に太陽熱を利用した土壌消毒を行い、土づくりと土壌病害虫を回避する。

2　施肥

ア　基肥は、土壌診断及び堆肥の成分含有量を考慮して、施用量を決める。

イ　台木品種により吸肥力が大きく異なるので、トルバム等は基肥量を控える。

ウ　基肥は有機質肥料または緩効性肥料を主体として、定植の2～3週間前には施用し、よく土壌と混和しておく。

エ　トンネル早熟・露地栽培では、定植後30日程度で収穫が安定したら追肥を開始するが、栄養診断技術も活用し、1回当たり窒素成分で2～4kg程度を施用する。

3　その他

ア　定植期が低温期にあるので、早めのマルチなどで地温の上昇を図る。

イ　露地栽培でも、常にかん水できるよう環境を整え、降雨時には、表層水を速やかに排水できるようにする。

(4)農作業について

①作物栽培の実作業

様々な実作業が発生しますが、農林水産省統計の農作業（露地野菜、施設野菜）では次の項目があげられています。

1)育苗

床土作り、床作り、種子予措、は種、かん水、こもかけ、換気、間引き移植、ずらし、接ぎ木、その他育苗管理一切。

2)耕運・基肥

温室、ビニールハウスの本ぽ床土作り、床土入れ換え、本ぽ耕起及び整地（砕土、畝立）、肥料（基肥）の運搬、基肥の施肥。

3)は種・定植

苗取り、植穴（溝）作り、定植、補植、直まき栽培のは種。

4)除草・防除

農薬散布、土壌消毒、被害茎の抜き取り焼却、中耕、除草、土寄せ、敷きわら、ビニールマルチング、除草剤の散布、寒冷紗張り。

5)かん排水・保温換気・管理

かん排水、本ぽこも（ビニール）かけ、加温、換気本（仮）支柱立て、誘引、芽かき、摘心、摘果（花）、摘葉(下葉かき)、人工授粉、ホルモン剤処理、つる下捻曲、外葉結束、間引き、けい畔の草刈り、構築物に含まれない農道の改修作柄の見回り、電照、短日処理、整枝、せん定、株仕立て切り戻し、収穫後の株（根）の除去（収穫に伴う除去を除く。）、組立式ハウス、トンネルの組立及びビニール張り作業、暖房器具の組立及び設置作業並びに取り壊し・分解作業。

6)収穫・調製

収穫、収穫物の運搬、収穫物の水洗い、外葉除去(収穫に伴う除去を除く。)及び切断、拭き取り、下葉落とし、脇芽つみ。

7)包装・荷造・搬出・出荷

個人で選別・包装・荷造りをする場合の作業、公選場に出荷する作業、荷造りしたものを市場又は共販場へ出荷する作業。

8)管理・間接労働

間接労働及び生産・経営管理労働。

②栽培作物との関係

農作業は栽培作物により大きく異なりますが、作物によって必要な作業に次のようなことがあります。

1)農薬等の使用の要否

白菜･キャベツ等の葉物は虫がつきやすく農薬や防虫ネットの使用が必要な場合あります。

2)栽培段階の手入れの要否

生育や結実を良くするため、トマト等では腋芽を摘除する芽掻きやナス等は秋ナス収穫の為、剪定を行います。

3)収穫後の手間の要否

ゴマは収穫後、乾燥や実の分離が必要となります。

※キュウリを苗から栽培する例では次のようになります。

・肥料（基肥）を入れ耕す。

・畝を作る。

・定植する。

・苗が風等で倒れないよう支柱を立てる。更にアンドン 4 隅に支柱を立て、ビニール等で覆う。

③季節変動

一般的には 3～6 月（種まき、植え付け）、8 月～10 月（草取りや収穫）に農作業が増える一方、11 月～翌年 3 月初旬は作業量が少なくなる傾向にあります。

④天候による影響

1)雨の日は作業効率が悪くまた畑が踏みしめられて固くなる等があり農作業には不向きです。

2)夏場は、雑草の生育が早く、特に無農薬栽培の場合は雑草取りをこまめに行う必要がある一方、天気の良い日中は作業者に熱中症発生の恐れがあり、水分補給・休憩を十分に取る必要があります。

(5)栽培作物の収益性

単位面積当たりの売上高について考えます。工業製品は、毎日毎日製品が仕上がるので単位面積当たりの売上高が高くなりますが、農業の場合は、種をまいてから収穫できるまで時間がかかるので、単位面積当たりの生産額は小さくなります。

少し古いデータになりますが、農林水産省作成の平成 19 年品目別経営統計によりますと、10a（1000 ㎡）当たりの農業粗収益（≒売上高）、農業所得は下記のようになります。これは、年度、地域、品種、作型等によって大きく変わりますが、栽培品目選定の参考にしてください。

（参考）平成19年　品目別10a当たり経営収支等（野菜）

農水資料　　単位：千円

品目		露地野菜			施設野菜		
		農業粗収益（売上高）	農業経営費	農業所得	農業粗収益（売上高）	農業経営費	農業所得
根菜類							
	ダイコン	315	175	140			
	ニンジン	356	202	154			
	サトイモ	412	151	261			
葉茎菜類							
	ハクサイ	321	197	124			
	キャベツ	392	210	182			
	レタス	476	242	234			
	ホウレンソ	342	160	182			
	白ネギ	680	278	402			
	青ネギ	865	361	504	865	521	342
	タマネギ	322	211	111			
	ニンニク	576	311	265			
果菜類							
	キュウリ	1,773	588	1,185	2,430	1,086	1,344
	ナス	1,803	577	1,226	3,514	1,820	1,694
	大玉トマト	1,540	637	903	2,595	1,369	1,226
	ミニトマト	1,787	985	802	4,071	2,043	2,028
	ピーマン	1,427	532	895	2,874	1,733	1,141
	シシトウ	2,005	577	1,428	3,759	2,296	1,463
果実的野菜							
	メロン	541	254	287	1,252	682	570
	スイカ	588	330	258	747	373	374
	イチゴ				3,595	1,698	1,898

※個々の作物の市場価格は、その時期の天候・風水害等により収量・品質等が影響を受けるため変動するのは避けられません。

なお、単位面積当たりの所得が多くても、投下労働が大きい場合があります。事業所が栽培作物を選択するにあたっては、事業所の投下可能労働力を見極めることも必要となります。

収益力の向上に関しては、「第3章5.付加価値を高める」を参照下さい。

(6) 栽培作物等の基礎データ

栽培作物を、色々な切り口から分類しましたので、これを参考に栽培作物を検討してください。

①作物の科の分類

科　　名	作　　物　　名
ナス科	シシトウ、トマト、ナス、バレイショ、ピーマン、ミニトマト、パプリカ、ハバロネ
アブラナ科	カブ、カリフラワー、キャベツ、クレソン、コマツナ、ダイコン、タイナ、チンゲンサイ ハクサイ、ハタケワサビ、ブロッコリー、ミズナ、メキャベツ、ラディッシュ、ワサビダイコン
ウリ科	キュウリ、カボチャ、ゴーヤ、スイカ、ズッキーニ、マクワウリ、メロン
マメ科	アピオス、エダマメ、エンドウ、サヤインゲン、サヤエンドウ、ソラマメ、ラッカセイ、ダイズ ササゲ、ナタマメ
ユリ科	アサツキ、アスパラガス、エシャロット、ギョウジャニンニク、ネギ、タマネギ チャイブ、ニンニク
セリ科	アシタバ、セルリー、ニンジン、パセリ、ミツバ、セリ
バラ科	イチゴ、サラダバーネット
ショウガ科	ウコン、ショウガ、ミョウガ
ウコギ科	ウド、タラノメ
ヒルガオ科	エンサイ、サツマイモ
アオイ科	オクラ
キク科	ゴボウ、サラダナ、シュンギク、チコリ、フキ、ヤーコン、レタス
ミカン科	サンショ
ヤマノイモ科	ナガイモ
アカザ科	ホウレンソウ、フダンソウ
イネ科	スイートコーン
コバノイシカグマ科	ワラビ
サトイモ科	サトイモ、ハスイモ
シソ科	シソ、バジル、ミント
スイレン科	レンコン
ツルムラサキ科	ツルムラサキ

②土壌条件に適した野菜

土壌条件に適した野菜を下表に掲載しました。日本土壌協会資料を参考にさせていただきました。

土壌条件に適した野菜（日本土壌協会資料改変）

土壌種類	酸度pH	耕土の深さ	地下水位	保水性	排水性	通気性	肥沃度	要素欠乏	休閑年数	傾斜地可否	
1．砂土	5．9～6．0	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
1．砂土	6．0～6．0	深	低		大	大	大		2	可	メロン
1．砂土	6．1～6．5	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
1．砂土	6．1～6．5	深	低		大	大	大		2	可	メロン
1．砂土	6．6～6．8	深	低		大	大	大		2	可	メロン
1．砂土	6．6～7．0	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
1．砂土	7．1～7．4	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
2．砂壌土	5．0～5．0	深	低	大	大	大			2		ながいも
2．砂壌土	5．0～5．0			大	中	中			1	可	いちご
3．砂壌土	5．0～5．0	深		小	大	中	大		6	可	すいか
2．砂壌土	5．1～5．5			大	中	中			1	可	いちご
2．砂壌土	5．1～5．5	深	低	大	大	大			2		ながいも
2．砂壌土	5．1～5．5	深		小	大	中	大		6	可	すいか
2．砂壌土	5．2～5．5			小	小	小			0	可	スイートコーン
2．砂壌土	5．5～5．5	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
2．砂壌土	5．5～5．5	深		小	中	中			1	可	カボチャ
2．砂壌土	5．5～5．5	深		大	中	中	大		1		キャベツ
2．砂壌土	5．5～5．5	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
2．砂壌土	5．5～5．5	深		大	大	大			1	可	だいこん
2．砂壌土	5．5～5．5		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
2．砂壌土	5．5～5．5				大	大	大		2		さやいんげん
2．砂壌土	5．5～5．5				大	大			5		さやえんどう
2．砂壌土	5．5～5．5				小	小			1	可	ニンニク
2．砂壌土	5．6～6．0	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
2．砂壌土	5．6～6．0	深	低	大	大	大			2		ながいも
2．砂壌土	5．6～6．0	深		小	大	中	大		6	可	すいか
2．砂壌土	5．6～6．0	深		小	中	中			1	可	カボチャ
2．砂壌土	5．6～6．0	深		大	中	中	大		1		キャベツ
2．砂壌土	5．6～6．0	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
2．砂壌土	5．6～6．0	深		大	大	大			1	可	だいこん
2．砂壌土	5．6～6．0		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
2．砂壌土	5．6～6．0				大	大	大		2		さやいんげん
2．砂壌土	5．6～6．0				大	大			5		さやえんどう
2．砂壌土	5．6～6．0			小	小	小			0	可	スイートコーン
2．砂壌土	5．6～6．0				小	小			1	可	ニンニク
2．砂壌土	5．9～6．0	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
2．砂壌土	6．0～6．0	深	低		大	大	大		2	可	メロン
2．砂壌土	6．0～6．0	深		大	中	大	大		1		ホウレンソウ
2．砂壌土	6．1～6．5	深	低		大	大	大		2	可	メロン
2．砂壌土	6．1～6．5	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
2．砂壌土	6．1～6．5	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
2．砂壌土	6．1～6．5	深	低	大	大	大			2		ながいも
2．砂壌土	6．1～6．5	深		小	大	中	大		6	可	すいか
2．砂壌土	6．1～6．5	深		小	中	中			1	可	カボチャ
2．砂壌土	6．1～6．5	深		大	中	中	大		1		キャベツ
2．砂壌土	6．1～6．5	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
2．砂壌土	6．1～6．5	深		大	中	大	大		1		ホウレンソウ
2．砂壌土	6．1～6．5	深		大	大	大			1	可	だいこん
2．砂壌土	6．1～6．5	深		大	大	中			3	可	ピーマン
2．砂壌土	6．1～6．5		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
2．砂壌土	6．1～6．5				大	大	大		2		さやいんげん

土壌種類	酸度pH	耕土の深さ	地下水位	保水性	排水性	通気性	肥沃度	要素欠乏	休閑年数	傾斜地可否	
2. 砂壌土	6. 1～6. 5				大	大			5		さやえんどう
2. 砂壌土	6. 1～6. 5			小	小	小			0	可	スイートコーン
2. 砂壌土	6. 1～6. 5				小	小			1	可	ニンニク
2. 砂壌土	6. 3～6. 5	深	低	大	中	大	大	B, Mg	0		にんじん
2. 砂壌土	6. 3～6. 5			大	中	中	大		1		タマネギ
2. 砂壌土	6. 6～6. 6	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
2. 砂壌土	6. 6～6. 7	深		大	中	中	大		1		キャベツ
2. 砂壌土	6. 6～6. 7		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
2. 砂壌土	6. 6～6. 7				大	大	大		2		さやいんげん
2. 砂壌土	6. 6～6. 7				大	大			5		さやえんどう
2. 砂壌土	6. 6～6. 7			小	小	小			0	可	スイートコーン
2. 砂壌土	6. 6～6. 8	深	低		大	大	大		2	可	メロン
2. 砂壌土	6. 6～6. 8	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
2. 砂壌土	6. 6～6. 8	深		小	中	中			1	可	カボチャ
2. 砂壌土	6. 6～6. 8	深		大	大	大			1	可	だいこん
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	大	大	大		1		レタス
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	中	大	大	B, Mg	0		にんじん
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深		小	大	中	大		6	可	すいか
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	大	大			2		ながいも
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深		大	中	大	大		1		ホウレンソウ
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深			大	大	大		0		アスパラガス
2. 砂壌土	6. 6～7. 0	深		大	大	中			3	可	ピーマン
2. 砂壌土	6. 6～7. 0			大	中	中	大		1		タマネギ
2. 砂壌土	6. 6～7. 0				小	小			1	可	ニンニク
2. 砂壌土	7. 1～7. 2	深	低	大	大	大	大		1		レタス
2. 砂壌土	7. 1～7. 4	深	低	大	大	中	大		1		ネギ
2. 砂壌土	7. 1～7. 5	深		大	大	中			3	可	ピーマン
2. 砂壌土	7. 1～7. 5			大	中	中	大		1		タマネギ
2. 砂壌土	7. 6～7. 6	深		大	大	中			3		ピーマン
2. 砂壌土	7. 6～7. 8			大	中	中	大		1		タマネギ
3. 壌土	4. 1～4. 5			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	4. 6～5. 0			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	5. 0～5. 0	深	低	大	大	大			2		ながいも
3. 壌土	5. 0～5. 0			大	中	中			1	可	いちご
3. 壌土	5. 1～5. 5			大	中	中			1	可	いちご
3. 壌土	5. 1～5. 5	深	低	大	大	大			2		ながいも
3. 壌土	5. 1～5. 5			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	5. 2～5. 5			小	小	小			0	可	スイートコーン
3. 壌土	5. 5～5. 5	深	低	大	大	小	大		4		なす
3. 壌土	5. 5～5. 5	深		大	大	大			1	可	だいこん
3. 壌土	5. 6～6. 0	深	低	大	大	小	大		4		なす
3. 壌土	5. 6～6. 0	深	低	大	大	大			2		ながいも
3. 壌土	5. 6～6. 0	深		大	大	大			1	可	だいこん
3. 壌土	5. 6～6. 0			小	小	小			0	可	トウモロコシ
3. 壌土	5. 6～6. 0			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	6. 1～6. 5	深	低	大	大	小	大		4		なす
3. 壌土	6. 1～6. 5	深	低	大	大	大			2		ながいも
3. 壌土	6. 1～6. 5	深		大	大	大			1	可	だいこん
3. 壌土	6. 1～6. 5			小	小	小			0	可	トウモロコシ
3. 壌土	6. 1～6. 5			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	6. 2～6. 5	深	低		大	大		Mg	4		トマト
3. 壌土	6. 3～6. 5	深	低	大	中	大	大	B, Mg	0		にんじん
3. 壌土	6. 5～6. 5	深	低	大	大	大	大		2		ごぼう

土壌種類	酸度pH	耕土の深さ	地下水位	保水性	排水性	通気性	肥沃度	要素欠乏	休閑年数	傾斜地可否	
3. 壌土	6. 6～6. 6	深	低		大	大		Mg	4		トマト
3. 壌土	6. 6～6. 7			小	小	小			0	可	スイートコーン
3. 壌土	6. 6～6. 8	深	低	大	大	小	大		4		なす
3. 壌土	6. 6～6. 8	深		大	大	大			1	可	だいこん
3. 壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	中	大	大	B, Mg	0		にんじん
3. 壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	大	大	大		2		ごぼう
3. 壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	大	大			2		ながいも
3. 壌土	6. 6～7. 0	深			大	大	大		0		アスパラガス
3. 壌土	6. 6～7. 0			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	7. 1～7. 5	深	低	大	大	大	大		2		ごぼう
3. 壌土	7. 1～7. 5			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	7. 6～8. 0			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	8. 1～8. 5			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	8. 6～9. 0			大	小	中	大		3		さといも
3. 壌土	9. 1～9. 1			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	4. 1～4. 5			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	4. 6～5. 0			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	5. 1～5. 5			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5	深	低	大	大	小	大		4		なす
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5	深		大	中	中	大		1		キャベツ
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5				大	大	大		2		さやいんげん
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5				大	大			5		さやえんどう
4. 粘質壌土	5. 5～5. 5				小	小			1	可	ニンニク
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0	深	低	大	大	小	大		4		なす
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0	深		大	中	中	大		1		キャベツ
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0				大	大	大		2		さやいんげん
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0				大	大			5		さやえんどう
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0				小	小			1	可	ニンニク
4. 粘質壌土	5. 6～6. 0			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	6. 0～6. 0	深		大	中	大	大		1		ホウレンソウ
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5	深	低	大	大	小	大		4		なす
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5	深		大	大	中			3	可	ピーマン
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5	深		大	中	中	大		1		キャベツ
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5	深		大	中	大	大		1		ホウレンソウ
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5				大	大	大		2		さやいんげん
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5				大	大			5		さやえんどう
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5				小	小			1	可	ニンニク
4. 粘質壌土	6. 1～6. 5			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	6. 3～6. 5			大	中	中	大		1		タマネギ

土壌種類	酸度pH	耕土の深さ	地下水位	保水性	排水性	通気性	肥沃度	要素欠乏	休閑年数	傾斜地可否	
4. 粘質壌土	6. 6～6. 6	深		大	中	中	大		1		カリフラワー
4. 粘質壌土	6. 6～6. 7	深		大	中	中	大		1		キャベツ
4. 粘質壌土	6. 6～6. 7		低	大	中	大	大		2	不可	きゅうり
4. 粘質壌土	6. 6～6. 7				大	大	大		2		さやいんげん
4. 粘質壌土	6. 6～6. 7				大	大			5		さやえんどう
4. 粘質壌土	6. 6～6. 8	深	低	大	大	小	大		4		なす
4. 粘質壌土	6. 6～6. 8	深	低	大	大	大	大	B	2		ハクサイ
4. 粘質壌土	6. 6～7. 0	深	低	大	大	大	大		1		レタス
4. 粘質壌土	6. 6～7. 0	深		大	大	中			3	可	ピーマン
4. 粘質壌土	6. 6～7. 0	深		大	中	大	大		1		ホウレンソウ
4. 粘質壌土	6. 6～7. 0			大	中	中	大		1		タマネギ
4. 粘質壌土	6. 6～7. 0				小	小			1	可	ニンニク
4. 粘質壌土	6. 6～7. 0			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	7. 1～7. 2	深	低	大	大	大	大		1		レタス
4. 粘質壌土	7. 1～7. 5	深		大	大	中			3	可	ピーマン
4. 粘質壌土	7. 1～7. 5			大	中	中	大		1		タマネギ
4. 粘質壌土	7. 1～7. 5			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	7. 6～7. 6	深		大	大	中			3	可	ピーマン
4. 粘質壌土	7. 6～7. 8			大	中	中	大		1		タマネギ
4. 粘質壌土	7. 6～8. 0			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	8. 1～8. 5			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	8. 6～9. 0			大	小	中	大		3		さといも
4. 粘質壌土	9. 1～9. 1			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	4. 1～4. 5			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	4. 6～5. 0			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	5. 0～5. 0	深		小	大	中	大		6	可	すいか
5. 火山灰土	5. 1～5. 5	深		小	大	中	大		6	可	すいか
5. 火山灰土	5. 1～5. 5			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	5. 5～5. 5	深		大	大	大			1	可	だいこん
5. 火山灰土	5. 6～6. 0	深		大	大	大			1	可	だいこん
5. 火山灰土	5. 6～6. 0	深		小	大	中	大		6	可	すいか
5. 火山灰土	5. 6～6. 0			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	6. 1～6. 5	深		大	大	大			1	可	だいこん
5. 火山灰土	6. 1～6. 5	深		小	大	中	大		6	可	すいか
5. 火山灰土	6. 1～6. 5			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	6. 3～6. 5	深	低	大	中	大	大	B，Mg	0		にんじん
5. 火山灰土	6. 5～6. 5	深	低	大	大	大	大		2		ごぼう
5. 火山灰土	6. 6～6. 8	深		大	大	大			1	可	だいこん
5. 火山灰土	6. 6～7. 0	深	低	大	中	大	大	B，Mg	0		にんじん
5. 火山灰土	6. 6～7. 0	深	低	大	大	大	大		2		ごぼう
5. 火山灰土	6. 6～7. 0	深			大	大	大		0		アスパラガス
5. 火山灰土	6. 6～7. 0	深		小	大	中	大		6	可	すいか
5. 火山灰土	6. 6～7. 0			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	7. 1～7. 5	深	低	大	大	大	大		2		ごぼう
5. 火山灰土	7. 1～7. 5			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	7. 6～8. 0			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	8. 1～8. 5			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	8. 6～9. 0			大	小	中	大		3		さといも
5. 火山灰土	9. 1～9. 1			大	小	中	大		3		さといも

③過湿に強いもの、弱いもの（**日本土壌協会資料より**）

1) 夏野菜耐湿性

強い　　カンショ、サトイモ、ヘチマ、ササゲ、フジマメ

中位　　ナス、キュウリ

弱い　　インゲン、トマト、スイカ、カボチャ

2) 冬野菜耐湿性

強い　　ミツバ、フダンソウ、ゴボウ、イチゴ

中位　　エンドウ、タマネギ、ニンジン、シュンギク

弱い　　ホウレンソウ、ソラマメ、ダイコン、ハクサイ

④加工できる野菜等

加工に向いた野菜につて、神奈川県の「農産物の上手な利用法」が参考になりますので、紹介します。なお、神奈川県のホームページには、加工の方法等も掲載されています。

http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f450009/p580693.html

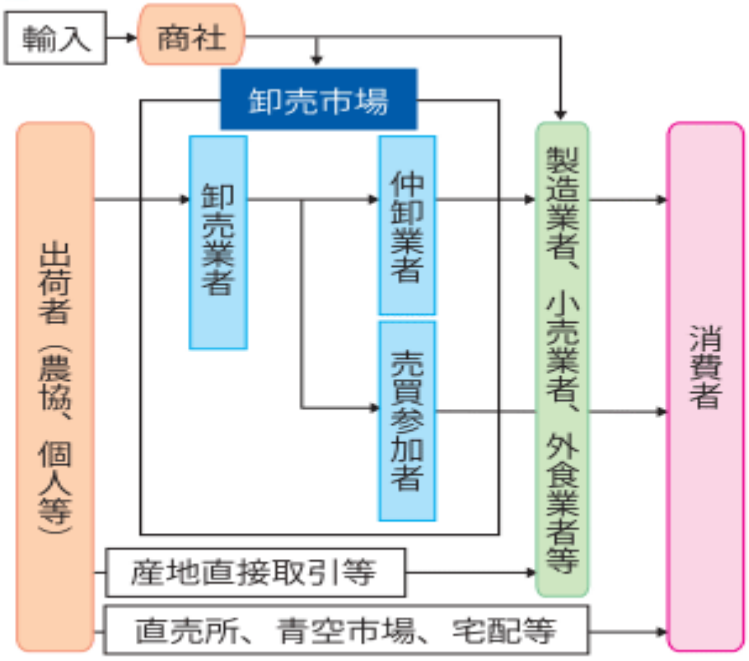
農産物の上手な利用法

野菜	イチゴ	イチゴジャム
	カブ	カブの浅漬け類
	キャベツ	キャベツの浅漬け類、サワークラウト
	キュウリ	キュウリの浅漬け類、キュウリの長期保存漬け、キュウリの醤油漬け
	シソ	赤シソのウメ酢漬け、シソの実漬け
	ショウガ	ショウガの下漬け
	シロウリ	シロウリの粕漬け、シロウリの保存漬け
	ダイコン	ダイコンの浅漬け類、ふすま漬け、こうじ漬け、割り干しダイコン、ハリハリ漬け
		割り干しダイコンの酢醤油漬け、割り干しダイコンのレモン醤油漬け、切り干しダイコン
	トウガラシ	トウガラシオイル、トウガラシスピリッツ、葉トウガラシの佃煮
	トマト	トマトピューレ、トマトジュース、トマトチリソース、青トマトの塩漬け、トマトのピクルス
	ナス	ナスの長期保存漬け、小ナスの塩漬け
	ハクサイ	ハクサイの浅漬け類、
	フキ	キャラブキ、フキの葉の佃煮、フキの塩漬け、フキノトウの冷凍
	メキャベツ	メキャベツの塩水漬け、メキャベツのピクルス、メキャベツの冷凍
	ラッキョウ	ラッキョウの下漬け、ラッキョウの甘酢漬け、
	ルバーブ	ルバーブジャム
	その他の野菜	カラシナ漬け類、花菜の浅漬け、冷凍エダマメ、冷凍ソラマメ、サツマイモ葉柄の佃煮
		ヤングコーンの水煮、割り干しやまくらげ、赤タマネギのピクルス
穀物、豆類	コメ	米こうじ、餅
	ダイズ	米味噌、麦味噌、納豆、テンペ
	ムギ	黄麹、味噌蒸しパン、ロールパン
	ラッカセイ	冷凍ラッカセイ
果樹	ウメ	梅干し、梅酒、ウメジャム、ウメシロップ、カリカリ梅漬け、青梅の醤油漬け
		青梅のシロップ漬け、青ウメジャム、ウメピューレ、青ウメピューレ
	カキ	干し柿、柿渋
	カンキツ	摘果ミカンジュース、ミカンジャム、陳皮、夏ミカンマーマレード、夏ミカンジャム
		レモンカード、レモンマーマレード、ゆべし、ユズカード、ライムエード、キンカンの砂糖煮
	ザクロ	ザクロジャム、ザクロシロップ
	スモモ	プラムジャム、ソルダムジャム
	ヤマモモ	ヤマモモジャム、ヤマモモ酒
	リンゴ	リンゴジャム、リンゴセミプレサーブ
	その他	アンズジャム、なし飴、カリン飴、イチジクジャム、キュウイフルーツジャム、メロンシャーペット
イモ類その他	ウコン	乾燥ウコン
	桜花	桜の花漬け、桜花のウメシロップ漬け、桜花のレモン漬け、桜花のレモンシロップ漬け
		桜花の砂糖衣、桜花弁のレモン砂糖漬け
	キノコ	干しシイタケ、ヒラタケの佃煮
	コンニャク	コンニャク、コンニャクの荒粉
	サツマイモ	スイートポテト、大学芋、いもようかん、いもけんぴ、サツマ団子、サツマイモチップ
		干しイモ
	サンショウ	サンショウ葉の佃煮、サンショウの実の醤油漬け
	タケノコ	マダケタケノコの水煮、マダケタケノコの煮物
	ヨモギ	ヨモギの冷凍

７．販路開拓

農産物の流通ルートには、下図に示す通り大きく分けて卸売市場を経由する市場流通と、経由しない市場外流通があります。市場流通が全体の約６割と主流ではありますが、傾向としては、市場流通は減少し市場外流通が増加しています。

（農産物の流通ルート）



資料：農林水産省作成

(1) 市場流通

卸売市場には、生産者から依頼された農産物をセリ取引（競争で値を付けさせ最高の値を付けた人に販売する方法）や相対取引（市場を介さず売買の当事者同士で売買を行う方法）を通して仲卸業者など買い受け人に卸売りする卸売業者と、卸売業者から購入した農産物を小分けし、分類して小売業者へ仲介する仲卸業者がいます。市場に出荷された農産物は、卸売業者から仲卸業者の手に渡り、小売業者へと卸されるという流れです。

卸売業者と仲卸業者等との間で取引が行われるのは早朝です。産地からの農産物は、夜間にかけて市場に運ばれ、市場での早朝の取引を経て、その日のうちに小売店で販売されます。

卸売市場には、中央卸売市場と地方卸売市場の二つがあります。中央卸売市場とは、農水大臣の許可を受けて開設している市場のことで、東京の大田市場をはじめ全国の主要都市に設置されています。一方、地方卸売市場とは、都道府県知事の許可を受けて開設している市場のことで、おもに中小都市に設置されています。埼玉県内の地方卸売市場については、「埼玉県内卸売市場一覧」で検索できます。http://archive.pref.saitama.lg.jp/site/shijyo/sijyou-ichiran.html

生産者にとっては、地元の市場に出荷した方が流通コストを抑えることができますが、市場に

よって取引価格が異なるため、どの市場に出荷するかは生産者側の裁量次第になります。

(2)市場外流通

①産地直接取引（産直）

加工品メーカーやスーパー、外食業者などが、産地と直接契約を結び農産物の仕入れをする方法です。仕入側にとっては、市場価格に左右されないため安定した価格で一定量を仕入れることができ、生産者側も確実に売り先を確保できるという利点があります。カット野菜や冷凍野菜など加工野菜の多くは市場外流通によるものです。

②)直接販売（直販）

自分で開拓できる販路には、直接販売があります。事業所の一角に直売所を設け、自ら販売することなどです。

その他の直接販売には、下記のようなものがあります。

1)農産物直売所

小規模の直売所から、道の駅のような大規模なものまで全国には約 17,000 か所の農産物直売所があります。直売所は、自分で値段を決め店頭に並べるのが一般的です。生鮮野菜と加工品では異なりますが、手数料が 10～20%かかり、売れ残りは、持ち帰らなければなりません。

生産者の顔が見えるように、商品に生産者の連絡先が貼られ、写真がおかれているところもあります。消費者は、価格や品質の良し悪し、大きさや量などによって、自分の求める商品を選んで買っていきます。主な直売所については、「直売所ドットコム」で検索できます。

http://www.tyokubaisyo.com/

2)スーパーの中でのインショップ

最近では、スーパーの一角に地元農家の野菜や農産加工品が並んでいます。スーパーにとっては、地元で生産された新鮮な野菜などを提供することによって、商品構成の魅力を上げ、購買意欲を高めようとする狙いがあります。生産者にとっては、集客力のあるスーパーで多くの消費者の目に触れることで、購入してもらうチャンスが増えます。直売所と同じように、売上に対する手数料が発生します。

3)宅配

インターネットなどで個人会員を募り、注文に応じて宅配便を利用して消費者に届ける方法です。一定数の顧客を獲得できれば、安定的な販路として魅力的です。一方、代金の回収、クレーム、返品処理の対応などが必要となります。生産者と会員との信頼関係が基本なため、トラブルの回避が重要となります。

4)観光農園

野菜の場合、イモ掘りやダイコン掘りなどを体験しながら、収穫した農産物を持ち帰るこ

とができる体験型農業が子供やファミリー向けに人気があります。

また、果実の観光農園は、イチゴやサクランボの取り放題にみられるように、レジャーを兼ねた観光用として人気が高くなっています。

5)農園レストラン

畑の近くなど自然の豊かな場所に立地することによって、生産者と消費者が直接交流でき、新鮮な食材をその場で食べられることで人気が高まっています。道の駅などの直売所に併設したものなど設置形態も様々あり、料理を楽しむだけのものから野菜の収穫やそば打ちの体験ができるところなどもあります。

以上のように、近年の情報手段の発達や物流の革新などを背景にして、農産物の販路は多岐にわたっておりますので、なにを（農産物）・どこへ（販売先）・どうやって（販売方法）販売するかという戦略を立てて取り組むことが大切です。

8. 農業経営計画の作り方

プロジェクトの検討が終わり、事業所の農業参入の意思決定がされれば、ただちに農業経営計画を作成しましょう。計画は、３年から５年後までのものが必要でしょう。

計画策定後、農業を開始しますが、１年ごとに実績の評価を行い、計画に修正を加えていく必要があります。

以下に、農業参入の目標を利用者の作業機会の確保に置く場合と、工賃アップをめざす場合とに分けて、それぞれ計画例を示しました。これを参考に自事業所の農業経営計画を作成して下さい。

(1) 計画例１（目標を利用者の作業機会の確保に置く場合）

農業参入の目標を農作業機会の確保に置き、３年で十分な農業技術を身に付ける。その段階で、次の事業展開を検討する。

【前提条件】

①事業所は、都市近郊畑作地帯に立地する

②当初、１反の農地が借入可能。事業所の周りは混住化が進んでおり、規模拡大はせいぜい３反が限度である。

③事業所周辺には、技術指導をしてくれる専業農家が見当たらない。

④事業所では昼食を利用者に提供している。

⑤農業技術水準は３年で家庭菜園上級レベルを目指す。

○○事業所農業経営計画

1．農業経営の考え方

（1）　輪作体系による露地野菜栽培経営を基本とする。
（2）　輪作体系を組むにあたって、出来るだけ利用者の農作業が年間を通して確保されることを考慮する。
（3）　生産された農作物の販売は、自家消費、事業所での販売、直売所での販売を基本とする。
（4）　経営規模は、当初農地1反で開始するが、3反まで規模を拡大していく。
（5）　栽培技術が高まった段階で、農産物加工の検討など、その後の事業展開を見直す。

2．栽培作物選択の考え方

（1）　当初は、土日の農作業をできるだけ行なわなくてよいよう、収穫適期に幅のある根菜類、イモ類等を中心に栽培する。
（2）　根菜類以外の作物についても、多種の農作物の試作を行い、事業所の取り組みやすい農作物を検討していく。
（3）　土壌改良につながる緑肥を活用する。

3．栽培予定作物および輪作計画

（1）　栽培予定作物
　①　収穫適期に幅のある野菜　ダイコン、ニンジン、ジャガイモ、サツマイモ、サトイモ、タマネギ、ネギ、ハクサイ、カボチャ
　②　その他野菜（検討作物も含む）　トマト、ナス、ピーマン、シシトウ、ズッキーニ、ソラマメ
　③　3年目以降検討野菜　インゲン、キュウリ、オクラ、ホウレンソウ、ミニトマト、エダマメ、モロヘイヤ、クウシンサイ等

（2）　輪作計画

①　輪作計画

		初年度		2年目		3年目	
		夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作
A区画	1．5a	ジャガイモ	タマネギ	タマネギ	ダイコン	トウモロコシ	ニンジン
6a	1．5a		ダイコン	トウモロコシ	ニンジン	サツマイモ	緑肥
	1．5a	トウモロコシ	ニンジン	サツマイモ	緑肥	ジャガイモ	タマネギ
	1．5a	サツマイモ	緑肥	ジャガイモ	タマネギ	タマネギ	ダイコン
B区画	1．0a	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ソラマメ	ソラマメ	ハクサイ	カボチャ、ズッキーニ	ネギ
4a	1．0a		ハクサイ	カボチャ、ズッキーニ	ネギ	サトイモ	緑肥
	1．0a	カボチャ、ズッキーニ	ネギ	サトイモ	緑肥	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ソラマメ
	1．0a	サトイモ	緑肥	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ソラマメ	ソラマメ	ハクサイ
C区画	3．0a					ジャガイモ	タマネギ
12a	3．0a						ダイコン
	3．0a					トウモロコシ	ニンジン
	3．0a					サツマイモ	緑肥
D区画	2．0a						
8a	2．0a					2年目に検討	2年目に検討
	2．0a						
	2．0a						

②　作付面積

		初年度		2年目		3年目	
		夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作
収穫日に幅のある野菜	ジャガイモ	1．5a		1．5a		4．5a	
	サツマイモ	1．5a		1．5a		4．5a	
	サトイモ	1．0a		1．0a		1．0a	
	カボチャ	0．5a		0．5a		0．5a	
	タマネギ		1．5a	1．5a	1．5a	1．5a	4．5a
	ダイコン		1．5a		1．5a		4．5a
	ニンジン		1．5a		1．5a		4．5a
	ハクサイ		1．0a		1．0a		1．0a
	ネギ		1．0a		1．0a		1．0a
その他の野菜	トウモロコシ	1．5a		1．5a		4．5a	
	トマト	0．2a		0．2a		0．2a	
	ピーマン	0．2a		0．2a		0．2a	
	シシトウ	0．2a		0．2a		0．2a	
	ナス	0．4a		0．4a		0．4a	
	ズッキーニ	0．5a		0．5a		0．5a	
	ソラマメ		1．0a	1．0a	1．0a	1．0a	1．0a
緑肥			2．5a		2．5a		5．5a
休耕		2．5a				3．0a	
未定						2年目に検討	2年目に検討
						8．0a	8．0a
合計		10．0a	10．0a	10．0a	10．0a	30．0a	30．0a

4. 経営3か年計画

項目		単位	初年度	第2年度	第3年度
規模	経営規模	反	1	1	3
	従事利用者数	人	2	3	4
	1日平均労働時間	時間	4	4	4
	週稼働日数	日	3	3	4
	農業担当職員数	人	1.0	1.0	1.5
事業経営数値	売上高	円	200,000	300,000	1,000,000
	反当たり売上	円	200,000	300,000	333,333
	費用(職員人件費を除く)	円	180,000	210,000	700,000
	経費率		90%	70%	70%
	工賃原資	円	20,000	90,000	300,000
	利用者合計年間総労働時間	時間	1200	1800	3200
	一人当たり年間総労働時間	時間	600	600	800
	一人当たり平均月労働時間	時間	50	50	66.66667
	一人当たり工賃原資	円	10,000	30,000	75,000
	月当たり工賃(週3日換算)	円	833	2,500	
	月当たり工賃(週4日換算)	円			6,250
	月当たり工賃(週5日換算)	円	1,389	4,167	7,813
	時給	円	17	50	94
参考	担当職員一人当たり売上	円	200,000	300,000	666,667

5. 農業設備計画

	項目	単位	初年度	第3年度
規模	経営規模	反	1	3
	従事利用者数	人	2	4
	1日平均労働時間	時間	4	4
	週稼働日数	日	3	4
	農業担当職員数	人	1.0	1.5
農業設備	耕運機		1台	1台
	軽トラック		1台	2台
	動力噴霧器		1台	1台
	リヤカー		1台	1台
	一輪車		2台	4台

6. 初期投資

100万円を想定する。

(1) 耕運機 20万円
(2) 軽トラック(中古) 50万円
(3) 動力噴霧器 10万円
(4) 一輪車2台 1万円
(5) リヤカー 8万円
(6) その他農具費等 11万円

7. 資金調達方法

自己資金による。

8. 農産物および加工品販売方法

(1) 事業所で販売
(2) 施設内消費
(3) イベントで販売
(4) 直売所で販売

９．経営計画達成に向けた対策

（1）技術の修得

①　作物の栽培技術について書物、ネット情報で学ぶとともに、県の農業指導員より指導を受ける。

②　埼玉県の技術者派遣制度を活用して農業指導を受ける。

③　職員に、日本農業技術検定、土壌医検定等の農業関係の資格の取得を奨励する。

（2）農地の規模拡大・改良

①　規模拡大に向けて貸借可能な優良農地を捜す。

②　土壌分析に基づいた土壌改良、施肥を行う。

(3)農作業の工夫

①　利用者にあった、作業体系を構築するとともに、器具の工夫により作業効率を高めていく。

(4)情報収集の方法

①　農業技術について、他の農業を営む障害者福祉施設と定期的に情報交換する。

②　他の直売所、スーパー等を定期的に訪問し、品ぞろえ、品質、価格などを調査する。

③　農業関連雑誌により、直売所向きの品種情報を取得する。

(5)販路の拡大

①　販売可能な直売所を捜し、試しに出荷を行う。

(6)将来の展開

①　農業を実施する中で、4年目以降の農業展開を検討する。

(2)計画例２（目標を工賃アップに置く場合）

農業の参入の目的を工賃アップに重点を置き、農産物加工を行い５年で工賃 25000 円を目指す。

【前提条件】

①事業所は畑作地帯に立地する。

②当初、３反の農地が借り入れ可能。そのうち１、２反は事業所に隣接している。

③近隣にサツマイモ栽培農家が多数あり栽培指導を受けることが可能である。

④事業所として別の場所において喫茶店事業を行っている。

⑤農業技術水準は専業農家のレベルを目指す。

○○事業所農業経営計画

1．農業経営の考え方

（1） 輪作体系による露地野菜栽培経営を基本とする。

（2）農産物販売に加えて、農産物の加工販売を行い、農作業および農産物加工作業により作業機会の確保と、加工品販売による工賃アップをはかる。

（3） 加工品として、干しイモ、漬物、カレーライスを予定しており、原料となる野菜を生産する。加工技術が確立する前は、産物をそのまま出荷する。

（4） カレーライスは、事業所で栽培した野菜をたっぷり使ったオリジナルなもので、事業所経営の喫茶店で提供する。

（5） 加工目的以外の野菜も生産し、できるだけ年間を通しての農作業の機会を確保する。

（6） 経営規模は、当初農地3反で開始するが、ノウハウ蓄積に合わせて、徐々に規模を拡大していく。

2．加工品生産のスケジュール予定

スケジュールは、以下の通りである。

		1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
干しイモ生産	農業生産	サツマイモ栽培技術の修得		安定生産		
	加工	干しイモ加工技術の修得		干しイモ生産開始	安定生産	
漬物生産	農業生産	材料栽培技術の修得			安定生産	
	加工			漬物加工技術の修得		漬物生産開始
オリジナルカレーライス提供	農業生産	材料栽培技術の修得		安定生産		
	加工	カレーライス試作	カレーライス提供			

3．栽培作物選択の考え方

（1） サツマイモは、焼き芋用品種と干しイモ用品種を栽培する。

（2） 漬物に適した野菜を栽培する。

（3） レストラン部門で野菜たっぷりオリジナルカレーを作成するため、この材料となる野菜を栽培する。

（4） その他、農地に適し、販売しやすい農作物を栽培する。

4．栽培予定作物および輪作計画

（1） 栽培予定作物

① 干しイモ生産用　サツマイモ

② 漬物用　ダイコン、ハクサイ、キャベツ、キュウリ、ナス

③ カレーライス用　タマネギ、ニンジン、ジャガイモ

④ その他　トウモロコシ、トマト、ピーマン、シシトウ、ズッキーニ、ネギ、ニンニク、ミニトマト、ムギ（緑肥）

（2） 輪作計画

① 輪作計画

		初年度		2年目		3年目	
		夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作
A区画	4a	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ダイコン	トウモロコシ	タマネギ・ニンニク	タマネギ・ニンニク	ニンジン
16a	4a	カボチャ、キュウリ、ズッキーニ	ネギ	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ダイコン	トウモロコシ	タマネギ・ニンニク
	4a	トウモロコシ	ニンジン	カボチャ、キュウリ、ズッキーニ	ネギ	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ダイコン
	4a	トウモロコシ	タマネギ・ニンニク	タマネギ・ニンニク	ニンジン	カボチャ、キュウリ、ズッキーニ	ネギ
B区画	2a	農資材置き場					
14a	3a	ジャガイモ	ハクサイ	サツマイモ	ムギ	ビニールハウス建設	干しイモ
	3a	サツマイモ	ムギ	ジャガイモ	ハクサイ		サツマイモ乾燥
	3a	サツマイモ	ムギ	サツマイモ	ムギ	ジャガイモ	ハクサイ
	3a	サツマイモ	ムギ	サツマイモ	ムギ	サツマイモ	ムギ
C区画	4a					ジャガイモ	ハクサイ
16a	4a					サツマイモ	ニンジン
	4a					トウモロコシ	タマネギ
	4a					サツマイモ	ムギ
D区画	2a					農資材置き場	
14a	3a					ジャガイモ	キャベツ
	3a					サツマイモ	ムギ
	3a					サツマイモ	ムギ
	3a					サツマイモ	ムギ
E区画	3a						
24a	3a						
	3a						
	3a						
F区画	4a						
16a	4a						
	4a						
	4a						

干しイモ材料

カレーライス材料

		4年目		5年目	
		夏作	冬作	夏作	冬作
A区画	4a	カボチャ、キュウリ、ズッキーニ	ネギ	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ダイコン
16a	4a	タマネギ、ニンニク	ニンジン	カボチャ、キュウリ、ズッキーニ	ネギ
	4a	トウモロコシ	タマネギ、ニンニク	タマネギ、ニンニク	ニンジン
	4a	トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ダイコン	トウモロコシ	タマネギ、ニンニク
B区画	2a	農資材置き場			
14a	3a		干しイモ		干しイモ
	3a		サツマイモ乾燥		サツマイモ乾燥
	3a	サツマイモ	ムギ	サツマイモ	ハクサイ
	3a	ジャガイモ	ハクサイ	サツマイモ	ムギ
C区画	4a	サツマイモ	ムギ	トウモロコシ	タマネギ
16a	4a	ジャガイモ	ハクサイ	サツマイモ	ムギ
	4a	タマネギ	ニンジン	ジャガイモ	ハクサイ
	4a	トウモロコシ	タマネギ	タマネギ	ニンジン
D区画	2a	農資材置き場			
14a	3a	サツマイモ	ムギ	サツマイモ	ムギ
	3a	ジャガイモ	キャベツ	サツマイモ	ムギ
	3a	サツマイモ	ムギ	ジャガイモ	キャベツ
	3a	サツマイモ	ムギ	サツマイモ	ムギ
E区画	6a			ジャガイモ	ハクサイ
24a	6a			サツマイモ	ムギ
	6a			サツマイモ	ムギ
	6a			サツマイモ	ムギ
F区画	4a			トマト、ピーマン、シシトウ、ナス	ダイコン
16a	4a			カボチャ、キュウリ、ズッキーニ	ネギ
	4a			トウモロコシ	ニンジン
	4a			トウモロコシ	タマネギ・ニンニク

② 作付面積

		初年度		2年目		3年目	
		夏作	冬作	夏作	冬作	夏作	冬作
カレーライス材料	ジャガイモ	3a		3a		10a	
	ニンジン		4a		4a		8a
	タマネギ		3a	3a	3a	3a	7a
干しイモ材料	サツマイモ	9a		9a		20a	
漬物材料	ダイコン		4a		4a		4a
	ハクサイ		3a		3a		7a
	キャベツ						3a
	キュウリ	1a		1a		1a	
	ナス	1a		1a		1a	
その他	トウモロコシ	8a		4a		8a	
	トマト	1a		1a		1a	
	ピーマン	1a		1a		1a	
	シシトウ	1a		1a		1a	
	カボチャ	2a		2a		2a	
	ズッキーニ	1a		1a		1a	
	ネギ		4a		4a		4a
	ニンニク		1a	1a	1a	1a	1a
	ムギ		9a		9a		16a
資材置き場		2a	2a	2a	2a	4a	4a
干しイモ作業場						6a	6a
合計		30a	30a	30a	30a	60a	60a

		4年目		5年目	
		夏作	冬作	夏作	冬作
カレーライス材料	ジャガイモ	10a		13a	
	ニンジン		8a		12a
	タマネギ	7a	7a	7a	10a
干しイモ材料	サツマイモ	16a		37a	
漬物材料	ダイコン		4a		8a
	ハクサイ		7a		13a
	キャベツ		3a		3a
	キュウリ	1a		2a	
	ナス	1a		2a	
その他	トウモロコシ	8a		16a	
	トマト	1a		2a	
	ピーマン	1a		2a	
	シシトウ	1a		2a	
	カボチャ	2a		4a	
	ズッキーニ	1a		2a	
	ネギ		4a		8a
	ニンニク	1a	1a	1a	2a
	ムギ		16a		34a
資材置き場		4a	4a	4a	4a
干しイモ作業場		6a	6a	6a	6a
合計		60a	60a	100a	100a

5. 経営5か年計画経営

	項目		初年度	第2年度	第3年度	第4年度	第5年度
		単位					
規模	経営規模	反	3	3	6	6	10
	従事利用者数	人	4	4	6	6	10
	1日平均労働時間	時間	4	4	4	4	4
	週稼働日数	日	3	3	5	5	5
	農業担当職員数	人	1.5	1.5	2.0	2.0	3.0
事業経営数値	売上高	円	900,000	1,200,000	2,400,000	3,500,000	7,000,000
	反当たり売上	円	300,000	400,000	400,000	583,333	700,000
	費用（職員人件費を除く）	円	750,000	940,000	1,700,000	2,200,000	4,000,000
	経費率		83%	78%	71%	63%	57%
	工賃原資	円	150,000	260,000	700,000	1,300,000	3,000,000
	利用者合計年間総労働時間	時間	2400	2400	5760	5760	9600
	一人当たり年間総労働時間	時間	600	600	960	960	960
	一人当たり平均月労働時間	時間	50	50	80	80	80
	一人当たり工賃原資	円	37,500	65,000	116,667	216,667	300,000
	月当たり工賃（週3日換算）	円	3,125	5,417	5,833	10,833	15,000
	月当たり工賃（週5日換算）	円	5,208	9,028	9,722	18,056	25,000
	時給	円	63	108	122	226	313
参考	担当職員一人当たり売上	円	600,000	800,000	1,200,000	1,750,000	2,333,333

6. 農業設備計画

	項目	単位	初年度	第5年度
規模	経営規模	反	3	10
	従事利用者数	人	4	10
	1日平均労働時間	時間	4	4
	週稼働日数	日	3	5
	農業担当職員数	人	1.5	3.0
農業設備	耕運機		1台	1台
	軽トラック		1台	2台
	背負動噴		1台	1台
	動力噴霧器			1台
	一輪車		3台	5台
	トラクター			1台
	肥料散布機			1台
	ビニールハウス			100㎡
加工設備	イモ貯蔵庫			有り
	イモ乾燥設備			有り
	漬物製造設備			有り

7. 初期投資
100万円を想定
（1） 耕運機　20万円
（2） 軽トラック（中古） 50万円
（3） 動力噴霧器　10万円
（4） 一輪車3台　2万円
（5） リヤカー　8万円
（6） その他農具費等　10万円

8. 資金調達方法
自己資金による

9. 農産物および加工品販売方法
（1） 農産物
① 事業所で販売
② 事業所の喫茶店で販売
③ 施設内消費
④ イベントで販売
⑤ 加工業者へ販売
（2） 加工品
① 事業所で販売
② 事業所の喫茶店で販売
③ 施設内消費
④ イベントで販売
⑤ ネットで販売

10. 経営計画達成に向けた対策
（1） 技術の修得
① 近隣のサツマイモ農家より、サツマイモ栽培の技術指導を受ける。
② サツマイモ以外の野菜の栽培技術について、書物で学ぶとともに、農業指導員より指導を受ける。
③ 干しイモ加工技術は、書物で学ぶとともに農業指導員より指導を受ける。また、干しイモ生産農家の視察に行く。
④ 漬物加工技術は、書物で学ぶとともに農業指導員より指導を受ける。
⑤ 職員に、日本農業技術検定、土壌医検定等の農業関係の資格の取得を奨励する。
（2） 農地の拡大・改良等
① 規模拡大に向けて貸借可能な優良農地を捜す。
② 収量の増加、安定に向けて、土壌分析に基づいた土壌改良を行う。
③ 事業所に隣接した農地にビニールハウスを建て、干しイモ作業場とする。
（3） 加工設備等投資資金
① 加工設備の関する情報を入手し、設備の規模と投資金額を検討する。
② 各種補助金、助成金を調べ、使えるものを捜す。
（4） 農作業の工夫
① 利用者にあった作業体系を構築するとともに、器具の工夫により作業効率を高めていく。
（5） 情報収集の方法
① 他の直売所、スーパー等を定期的に訪問し、農産物および農産物加工品の品ぞろえ、品質、価格などを調査する。
② 農産物加工について、県の6次産業化窓口に相談する。
③ 農業関連雑誌により、直売所向きの品種情報を取得する。
（6） 販路の拡大
① 加工品の販売方法を、将来ネット販売に重点を置くこととし、ネット販売の方法について研究をすすめる。
（7） 6次産業化
① 野菜の加工販売について、六次産業化・地産地消法に基づく事業計画の認定を受けて進める。

9. 農業参入のための支援制度

(1)農林水産省・厚生労働省の支援策

農林水産省と厚生労働省は、わが国農業の担い手確保の一環として、元気なお年寄りや障害を持った方々の農業従事を支援するために、様々な支援策を用意しています。ここではその中から代表的なものをご紹介します。なお詳しくは、平成 27 年 4 月に発行された厚生労働省・農林水産省連名のパンフレット「福祉分野に農作業を～支援制度などのご案内～」をご覧ください。農林水産省のホームページからダウンロードも可能です。

①都市農村共生・対流総合対策給付金

農山漁村の持つ豊かな自然や「食」を、観光、教育、健康等に活用する地域の手作り活動を総合的に支援します。農山村地域を対象にしています。

ソフト事業で 1 地区当り上限 800 万円、ハード事業で 1 地区当り上限概ね 2,000 万円の補助が得られます。

http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/toshi_noson/index.html

をご参照ください。

②都市農業機能発揮対策事業（福祉農園地域支援事業）

都市農業の新たな取組みである福祉農園について、先進事例の創出などを支援します。都市部地域を対象にしています。

ソフト事業で 1 地区あたり上限 150 万円まで、ハード事業で 1／2 以内（1 地区あたり上限概ね 1,000 万円）の補助が得られます。

http://http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/tosi_nougyo/

をご参照ください。

いずれも毎年２月から３月頃に公募が行われますので、ホームページ等の情報に注意して下さい。なお、どちらも応募者が多く、審査により助成先が決められます。

問合せ先：　農林水産省　農業振興局　都市農村交流課　03-3502-0030

関東農政局　農村振興部　農村計画課　048-600-0600

③耕作放棄地再生利用緊急対策交付金

荒廃した耕作放棄地を再生し、再生後の農地を市民農園等の農業体験施設として整備する場合、経費の１／２以内の補助が受けられます。

http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/index.html

をご参照ください。

問合せ先:　農林水産省　農村振興局　地域振興課　03-3502-6286

(2)県・市町村の支援策

埼玉県農林部・福祉部、各自治体における農福連携に対する助成制度は特にありません。障害福祉サービス事業所として通常利用可能な助成制度のうち、農業従事にも利用可能な制度の活用を考える必要があります。

(3)その他の支援策

①平成27年5月農林水産省発行のパンフレット 「新規就農を目指す皆さんへ　支援策活用ガイド～就農に向けて必要な支援策を準備しています！～」では、新たに農業にチャレンジされる方へ、以下のような支援策を紹介しています。

1)農業を始めるための情報を収集したい。

a.就農相談や支援制度等に関する情報を収集したい。

b.農業を体験してみたい　等。

2)農業技術・経営ノウハウを身につけたい。

a.農業の学校等で実践的に学びたい。

b.研修中の所得を確保したい　等。

3)独立して農業を始めたい。

a.認定新規就農者。

b.機械・施設の導入等の資金を借りたい。

c.機械・施設の導入等の経費を支援してほしい　等。

4)問合せ先

a.関東農政局　経営支援課　　048－740－0393

b.埼玉県農業会議　　048－829－3481

②農業経営基盤強化促進法に基づく「認定新規就農者」に対する支援

就農資金の無利子融資等の支援があります。詳しくは“第２章　12.農業に取組むに当って知っておかなければならない法律”をご覧ください。

③埼玉県技術指導員支援制度（障害者就労施設支援事業）

埼玉県では、生産技術の習得、品質の向上、魅力ある商品の開発、販路拡大等を行うために、新たに技術指導員を確保して、障害者の工賃向上に取り組む障害者就労施設に対して、その費用の一部を負担する「技術指導員支援制度」を実施しています。

④一般社団法人埼玉県セルプセンター協議会が、共同受注センターでの共同受注等を通じ事業所の農業を支援しています。

⑤その他

以下にお問い合わせください。

a.農林水産省　農村振興局　都市農村交流課　　03－3502－6002

b.農林水産省　農村振興局　農村計画課　　03－3502－6001

c. 関東農政局　農村計画部　農村振興課　　048－740－0036

d. 埼玉県　農林部　農業支援課（新規参入支援担当）048－830－4051

e. 各自治体の農林担当課

10. 農業指導者及び農業ボランティアの探し方

(1) 農業指導者の探し方

農業に精通していない事業所は、農作業に関する書籍やインターネット等で調べて、農業に取り組んでいます。しかしながら、書籍等に表現されていない農作業の技術やノウハウが多く、成果が上がらず苦しんでいる事業所があります。

成果を上げている事業所は、農業指導者や農作業に精通した職員、農業経験のある利用者の保護者等の支援を受けているようです。そこで農業指導者等を探す方法を挙げてみます。

①職員や利用者の保護者等が農業に精通している

職員や利用者の保護者等に農業精通者がいれば、職員の場合は農作業の担当者として指導に当たってもらい、保護者の場合は必要な都度、指導をお願いします。

②職員、利用者等の親戚・知人等が農業に精通している

その方に必要な都度、農作業の指導をお願いします。

③近隣の農家から農業指導者を探す

身近な関係者に適任者がいない場合は、事業所周辺の農家で指導を依頼できる人を探します。直接近隣の農家に相談するか、農業協同組合、農業委員会等に相談してみます。また、市町村の窓口で相談を受けているところもあります。なお、農業の規模が大きい場合には、農家の方を職員として雇用し、農業指導及び早朝、夕方、休日等の就業時間外の農作業を委託することも検討します。

④近隣の家庭菜園を営む方から農業指導者を探す

近隣の農家に農業指導者として適任者がいない場合は、近隣で家庭菜園を長年にわたり営んでいる方の中から農業指導者の適任者を探します。65 歳以上の高齢者であれば、時間的余裕もあり、社会貢献として協力してもらえる可能性があります。ただし、規模の大きな農業には向かないでしょう。

(2) 農業ボランティアの探し方

農業ボランティアを探す目的は、主に職員や利用者が農作業を出来ない就業時間外の作業を請け負ってもらうことです。農業ボランティアとして協力を得られそうな人には、利用者・職員の家族や親戚、近隣農家、近隣で家庭菜園を営む方、福祉関係を専攻する大学生、農業を専攻する大学生、福祉関係に関心を持つ高校生等が考えられます。

①利用者・職員の家族や親戚

最初に探すのは、職員や利用者の家族で農作業のボランティアとして支援する意思を持っている方です。最も依頼しやすい方々ですが、時間が取れない等の課題もあります。

②近隣の農業者

農業を通して社会貢献をしようと考えている農家の方もおられると思います。近隣農家に相談してみる、近隣地区にポスターを掲示する、自治会等の地域活動を行う団体を通して募集する、農業協同組合、農業委員会に紹介を依頼する等の方法が考えられます。農業指導者として支援してもらえる可能性もあります。

近隣農家との接点を持つことは、農業指導、ボランティアだけではなく、農地を貸してもらう可能性等が出てきます。

③家庭菜園を営む方

規模は小さいのですが、社会貢献として協力してもらえる可能性があります。特に、65 歳以上の高齢者は時間的余裕もあるのでお願いしてみましょう。家庭菜園に農地を貸している農家等にチラシを配布するか、直接、家庭菜園で農作業を行っているところを訪ねてチラシを渡し説明します。

家庭菜園で野菜が採れ過ぎ処分に困っている人に、収穫物は自分のものとはならないが、利用者の役に立ち、ご自身は農作業自体を楽しむことができる点を説明し、お願いしてみましょう。

④福祉関係を専攻する大学生

周辺市町村を含め福祉関係の学部・学科を持つ大学を探し募集します。出来れば、大学の単位に組込んでもらうことも交渉してみましょう。

⑤農業を専攻する大学生

埼玉県内には農業関係の大学はありませんが、他都県の大学に通う学生が在住している可能性があります。他都県の農業関係の学部・学科を持つ大学を探し相談してみます。大学の単位に組込んでもらえると効果が高まります。農業を専攻する学部・学科の先生には農業指導者としての支援をお願いしてみると良いでしょう。

⑥福祉関係に関心を持つ高校生

高校によっては、ボランティア活動を授業に組込んでいるところもあるようです。周辺市町村を含めた地域内の高校を訪ね相談してみます。

11. 農業資材、農具、農業機械、農薬、肥料の種類

ここでは、家庭菜園より大きめで 300 坪程度までの規模に必要な農業資材、農具、農業機械、

農薬、肥料をご紹介します。それ以上の規模で農業を営む場合は、近隣農家、農機具メーカー、農業協同組合等に相談してみましょう。

(1)農業資材

①マルチ(畑の表面をプラスティックフィルム等で覆うこと。雑草繁茂抑止、地温の調節等の効果がある。)

②トンネル用資材(トンネル状の枠にビニールを被せて保温する。)

③ビニールハウス用資材（躯体を合成樹脂のフィルムで被覆する。保温等の効果がある。）

④保温用・遮光用・防草用シート

⑤防除ネット（防虫・防鳥・防風等）

⑥タンク・容器

⑦灌水用資材

⑧育苗資材、等

(2)農具

①草刈り用（鎌等）

②開墾用（鍬、万能等）

③切断用（ナタ、ハサミ等）

④剪定用（剪定鋏等）

⑤整地用（スコップ、ショベル、ホーク等）等

(3)農業機械

①耕運用（管理機、耕運機等）

②散布用（噴霧器、電動噴霧器等）

③運搬用（台車、軽トラック等）

(4)農薬

①殺菌剤（植物に対する病原性を有する真菌、細菌等の微生物を殺す、または増殖を抑止するための薬剤）

②殺虫剤（農作物にとって有害な昆虫を含む動物を殺すために使用される薬剤）

③除草剤（不要な植物を枯らすために用いられる薬剤）

④植物成長調整剤（植物の成長を促進または抑制、着果促進、発根促進などの成長調整作用のある薬剤）

※それぞれの薬剤は、対象とする作物、病名あるいは害虫名、使用方法が定められていますので、これに従って使用しなければなりません。また、隣地が有機栽培等無農薬栽培を行っている場合、薬剤がそちらに飛散しないための対策が必要となります。

(5)肥料

①肥料法の分類

1)特殊肥料（米ぬか、油粕、堆肥等）

2)普通肥料（保証成分等を記載した保証票の添付が義務づけられている）

②有機肥料と化学肥料

1)有機肥料（有機物を原料として作られたもので、油粕、糠、魚粕、堆肥、牛糞、鶏糞等がある）

2)化学肥料（無機物を主成分とした肥料で、工場で化学的に生産されたものが多く、硫安、石灰窒素、過リン酸石灰、溶リン、硝酸カリ等がある）

a.単肥（ 化学肥料でチッソ・リン酸・カリの肥料3要素の1つしか含まないもの）

b.複合肥料（化学肥料の3要素のうち2種類以上を含むようにしたもの）

c.化成肥料（複数の単肥に化学的操作を加え、肥料の3要素のうち2種類以上を含むようにしたもの）

d. 高度化成（化成肥料で肥料の3要素の合計が30%以上のもの）

12. 農業に取組むに当って知っておかなければならない法律

(1)農業経営基盤強化促進法

農業経営基盤強化促進法（昭和55年制定）は、効率的かつ安定的な農業経営を育成するため、地域において育成すべき多様な農業経営の目標を、関係者の意向を十分踏まえた上で明らかにし、その目標に向けて農業経営を改善する者に対する農用地の利用の集積、経営管理の合理化等、農業経営基盤の強化を促進するための措置を総合的に講じることを目的としています。

この法律のもとに、認定農業者、認定新規就農者（旧認定就農者）という認定制度があります。

①認定農業者

認定農業者制度は、農業者が農業経営基盤強化促進基本構想に示された農業経営の目標に向けて、自らの創意工夫に基づき、経営の改善を進めようとする計画を市町村が認定し、これらの認定を受けた農業者に対して重点的に支援措置を講じようとするものです。

農業に意欲を持ち、職業として農業に取り組んでいる農業者や農業法人、あるいはこれから農業経営を営もうとする者を、市町村が認定し、関係機関、団体が重点的に支援措置を講じようとする制度です。

“農業経営改善計画”を作成・提出し、市町村の農業経営基盤の強化の促進に関する基本構想との整合性、実現可能性、農地の効率的・総合的活用への配慮などの観点からの審査を受け、認定を行います。認定された者を“認定農業者”といいます。

一定以上の経営規模（面積）の確保等種々の要件が求められますが、兼業農家や新規就農を目ざす非農家、農地を持たない畜産、施設園芸も対象になることから、障害者福祉事業所での

認定取得も可能と思われます。

②認定新規就農者

新規就農者を大幅に増やし、地域農業の担い手として育成するためには、就農段階から農業経営の改善・発展段階まで一貫した支援が必要との認識のもとに、青年等就農計画制度を本法律の中に位置付け、市町村が青年等就農計画を認定する制度です。

新たに農業を始める者が、就農後数年間の経営の目標を規定した「青年等就農計画」を作成し、市町村が認定を行います。

対象者は新たに農業経営を営もうとする青年等で、以下に当てはまる方です。

・青年（原則 18 歳以上 45 歳未満）

・特定の知識・技能を有する中高年齢者（65 歳未満）

・上記の者が役員の過半数を占める法人

メリットとして以下のようなものがあります。

・青年等就農資金の無利子融資

・青年就農給付金（経営開始型）

・経営所得安定対策

・認定新規就農者への農地集積の促進

認定農業者、認定新規就農者は、いずれも本気で農業に従事することを、対外的に認められたことになり、さまざまな支援も受けやすくなります。

(2)農薬取締法

農薬について登録制度を設け、販売及び使用の規制を行うとともに、国民の健康や生活環境を守ることを目的に、昭和 23 年に制定された法律です。

この法律では、農薬に関する輸入、製造、販売についての規制や登録、農薬を使用するものが遵守すべき事項として、農薬使用基準、ゴルフ場や住宅地における農薬使用等が規制されています。

平成 14 年夏以降、無登録農薬が全国的に流通し、使用されている実態が明らかになり、国民の「食」に対する信頼を失う大きな問題となりました。このため同年 12 月に農薬取締法が改正され、無登録農薬の製造、輸入、使用の禁止（販売は従来から禁止）、農薬使用基準に違反する農薬使用の禁止、罰則の強化等が定められました。

(3)種苗法

全ての植物に関わる種子や苗などの新品種の保護を定めた法律で、植物の新品種の保護に関する国際条約であるＵＰＯＶ条約(The International Union for the Protection of New Varieties of Plants:植物の新品種の保護に関する国際条約)の累次の改正を担保するために、平成 10 年に全面改正されました。

新品種の開発者は、特許権などと同様の概念の下で、その品種を農林水産省に登録することにより、原則として25年間の排他的な独占権である育成者権を得ることができます。

平成18年3月末で、草花や野菜などの種苗が約1万4000件登録されています。

(4)農地法

昭和27年に制定された法律で、従来は耕作者自らが農地を所有すること（自作農主義）が最も適当との考えに立脚していましたが、農業従事者の減少・高齢化への対応、食料自給率向上の必要等から平成21年に以下のように改正されました。

①個人が農業に参入しやすくなる。

②株式会社でも農地を借りられるようにする。

③出資という形で農業に参入しやすくする。

④農地の適切な利用を徹底する。

これにより、従来農地を取得する際の下限面積（50ａ）が、地域の実情に応じて自由に設定できる、株式会社の貸借による参入が可能になる等、農業への参入が容易になりました。

(5)食料・農業・農村基本法

旧農業基本法は、昭和 36 年に制定されましたが、我国経済・社会の大きな変化の中で、食料自給率の低下、農業者の高齢化、農地面積の減少、農村の活力低下等様々な問題が浮き彫りになり、農業問題に立ち向かう基本理念を明確にし、我国農業政策の再構築を図る必要が生じました。

このため、国家社会における食料・農業・農村の位置付けを明確にするとともに、新たな基本理念の下に講ずべき施策の基本方向を明らかにする法律として、農業基本法に代わって、平成11年7月に制定されました。

基本理念として[1]食料の安定供給の確保、[2]多面的機能の発揮、[3]農業の持続的な発展、[4]農村の振興を定めるとともに、この実現を図るため、食料・農業・農村基本計画を策定することや、食料・農業・農村のそれぞれの分野について講ずべき施策を定めています。

13. 農業に関する情報を集める方法

(1)農作物の種類及び作型について

①農作物について

作物の種を販売している会社のカタログ兼情報誌等から農作物の情報を収集する方法があります。次のようなものがあります。

1)タキイ種苗株式会社発行　　「園芸新知識　タキイ最前線」(無料)

冬春号(10月下旬発行)、夏秋号(5月発行)と年2回発行。

季節の品種カタログ(葉菜、根菜、果菜、草菜の種)の他栽培に関する各種情報を提供。

タキイ種苗株式会社　〒600-8686　京都市下京区梅小路通猪熊東入

TEL　075-365-0123　　HP　　http://www.takii.co.jp

2)トキタ種苗株式会社　　「種苗と園芸」

各種野菜の品種カタログと栽培に関する情報を提供。

トキタ種苗株式会社　〒337-8532　埼玉県さいたま市見沼区中川1069

TEL　048-683-3434　　HP　http://www.tokitaseed.co.jp

3)その他の主な種苗会社

種苗会社ごとにカタログを用意していますので、必要に応じ取り寄せるとよいでしょう。

サカタのタネ、カネコ種苗、ミカド協和、ナント種苗、野原種苗、トーホク、雪印種苗、武蔵野種苗園、渡辺農事、増田採種場等

（参考）日本種苗新聞ホームページ　種苗会社一覧

http://www.seed-news.co.jp/link_syubyou.html

②作型について

作型は気候区分によって地域に適した「まき時」や「植付け（移植）時期」、「収穫期」等を示したものであり、露地栽培の目安となるものです。埼玉県は、標高が高くなければ、中間地に属します。

キュウリを例にとると作型は次表のようになります。

分 区	業 作	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
寒冷地	種まき				←	—	—	→					
	移植						←	—	→				
	収穫							←	—	→			
中間地	種まき				←	—	—	→					
	移植					←	—	—	—	→			
	収穫						←	—	—	—	→		
暖地	種まき			←	—	—	—	→					
	移植					←	—	—	—	→			
	収穫						←	—	—	—	→		

このそれぞれの時期については、インターネットで「栽培カレンダー」等と検索することにより確認できます。また、野菜の種を買うと、その袋に種まきや植付けの時期等が明記されています。

(2)農業技術に関する情報について

農業技術は、既存の技術、最新の技術、農家の知恵等に分類することができます。既存の技術を知るには、書籍による方法、文献による方法、県の普及指導員、農協の営農指導員に聞く方法があります。最新の技術については、農業関係の新聞、月刊誌等に掲載されます。また、先進的な研究会等に参加することでも得られるでしょう。農家の知恵は、近隣の農家との雑談の中で情報を得ること、また農家の知恵が詰まっている、例えば「現代農業」（月刊誌、農文協発行）という雑誌を見ることでも得られます。

既存の技術については、分野ごとの農業の専門家が執筆した「農業技術体系」が役に立ちます。

農業技術体系は、農業全般にわたり、深く情報が書かれた加除式の書籍です。そのため、購入にはかなり金額がかかります。農業技術体系の出版元である農文協は、ネット上に「ルーラル電子図書館」を開設し、会員に対して、農業技術体系を含めて農文協の出版物の閲覧ができるようにしています。「ルーラル図書館」については、以下のホームページを参考にしてください。

http://lib.ruralnet.or.jp/info/aboutus.html

栽培技術でわからないことがあれば、県の農林振興センターの普及指導員に尋ねることが出来ます。この時、書籍などで下調べしておくと、理解が深まります。病虫害の発生等緊急を要する場合は、その状態の画像と栽培経過など整理して近隣農家や、事業所に対する農業指導者、県の普及指導員に尋ねましょう。

施肥技術について、埼玉県の主要農作物施肥基準が公開されていますので、参考にしてください。https://www.pref.saitama.lg.jp/a0903/documents/552004.pdf

土壌分析を行いたい場合は、農協、農業資材店、ホームセンター、日本土壌協会等に問い合わせてください。土壌分析の価格は、分析種類、分析結果の説明内容等によって価格がまちまちですが、1,500 円から 10,000 円位まで幅があります。

日本土壌協会の土壌分析業務等は、以下のアドレスで確認できます。

http://japan-soil.info/sds/

http://japan-soil.info/sds/files/2015/06/pam_shindan.pdf

有機農業に関する栽培技術については、日本土壌協会が国の事業を受け報告した資料が公開されているので、参考にしてください。

有機栽培技術の手引 〔葉菜類等編〕、〔水稲・大豆等編〕、 〔果樹・茶編〕〔果菜類編〕等

http://japan-soil.net/report/reports.html

(3)その他農業全般に関する情報について

①新聞による情報

いくつか農業に関係する新聞があります。それぞれ発刊元の事業に関する分野が充実しています。日刊紙は、「日本農業新聞」だけです。「日本農業新聞」は、JA グループに属しており JA 関係の記事もかなりありますが、一般の農業に関する記事も豊富に掲載されています。この新聞は、農政の動向、農産物市況、農業関係イベント情報、農業の新規の取り組み情報等、農業全般の情報がほぼ網羅されています。

農業関係の主な新聞

日本農業新聞	日刊	日本農業新聞	ＪＡグループ
農業共済新聞	週刊	全国農業共済協会	農業共済の中央機関
全国農業新聞	週刊	全国農業会議所	農業委員会系統組織

その他農業関係新聞については、農業新聞ガイドで確認できます。

サイト　http://shinbun.biz/specialty/agriculture.html

②雑誌による情報収集

農業に関して定期的に出版されている雑誌もいくつかあります。その中で、発行部数が多いのが、現代農業です。

現代農業は、最新の農家の情報を載せているところに特徴があります。農家からのオリジナルの栽培技術、販売技術、加工技術などの取り組み報告が多く、科学的に解明されていないことも掲載されることがあるようです。いわば、現場からの情報誌ともいえます。

農業関係の主な雑誌

現代農業	月刊	農山漁村文化協会
地上	月刊	家の光協会（ＪＡグループ）
農耕と園芸	月刊	誠文堂新光社
農業経営者	月刊	農業技術通信社
土づくりとエコ農業	隔月刊	日本土壌協会

③農林振興センターからの情報

各地区の農林振興センターには、普及指導員が配置されています。「普及指導員」とは、農業者に直接接して、農業技術の指導を行ったり、経営相談に応じたり、農業に関する情報を提供し農業者の農業技術や経営を向上するための支援を専門とする、国家資格をもった都道府県の職員です。このため、栽培技術に限らず農業経営全般にわたりわからないことがあれば、質問をすることができます。

また、センターには新規就農者に対する担当窓口も設置されているので、事業所が新規に農業に取り組むことについて相談をすることができます。

各農林振興センターと管轄地域は次表のとおりです。

	住所	電話番号	管轄地域
さいたま農林振興センター	〒330-0074 さいたま市浦和区北浦和5-6-5	048-822-1007	さいたま市、川口市、鴻巣市、上尾市、草加市、蕨市、戸田市、鳩ヶ谷市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、桶川市、北本市、伊奈町
川越農林振興センター	〒350-1124 川越市新宿町1-17-17	049-242-1804	川越市、所沢市、狭山市、入間市、富士見市、ふじみ野市、三芳町、飯能市、坂戸市、鶴ヶ島市、日高市、毛呂山町、越生町
東松山農林振興センター	〒355-0024 東松山市六軒町5-1	0493-23-8582	東松山市、滑川町、嵐山町、小川町、川島町、吉見町、鳩山町、ときがわ町、東秩父村
秩父農林振興センター	〒368-0034 秩父市日野田町1-1-44	0494-25-1310	秩父市、横瀬町、皆野町、長瀞町、小鹿野町
本庄農林振興センター	〒367-0026 本庄市朝日町1-4-6	0495-22-3116	本庄市、美里町、神川町、上里町
大里農林振興センター	〒360-0831 熊谷市久保島1373-1	048-526-2210	熊谷市、深谷市、寄居町
加須農林振興センター	〒347-0054 加須市不動岡564-1	0480-61-3911	行田市、加須市、羽生市
春日部農林振興センター	〒344-0038 春日部市大沼1-76	048-737-6311	春日部市、越谷市、八潮市、三郷市、蓮田市、吉川市、松伏町、久喜市、幸手市、白岡市、杉戸町、宮代町

④市町村及び市町村農業委員会からの情報

市町村の農業担当の窓口、農業委員会の窓口に行くと、農業に関する施策のパンフレットや、農業関係団体のイベント情報案内などが紹介されています。興味があれば、内容について話を聞くことができます。もっとも、市町村によって、農業の位置付けが違いますので、対応の内容も様々だと考えられます。

⑤地元農協からの情報

農協には、営農指導員が配置されています。農協は、組合員の組織ですから、営農指導員は、組合員を対象として営農指導を行うことが仕事です。つまり、営農指導を受けるには、組合員になる必要があります。組合員になるには、組合に出資する必要があります。組合員のうち正組合員は、農業規模等の要件が存在しますが、准組合員にはその要件がありません。

組合員になれば、期待する指導が得られるかというとそうではなく、営農指導員の持っている技術、情報の多くは、その農協の主な組合員が生産している作物に関するもので、（産地化されている作物等）農協管内で栽培農家の少ない作物に対しては、十分な技術、情報を持っていない場合もあります。

農協には、産地化されている農作物の生産部会があるとことが多く、事業所が栽培しようと

している作物の生産部会があればこれに参加することも、情報を入手する一つの方法です。

⑥ネットからの情報

キーワードでネット検索すると、色々な情報が得られます。しかし、その信憑性が疑わしいものもあるので、興味のある情報については、農業技術指導者に確認する必要があります。

信憑性の高いネット情報サービス

日本農業新聞 e 農 net 会員制　無料 http://www.agrinews.co.jp/

アピネス　全農の開設しているサービス　１８００円/半年

http://www.agri.zennoh.or.jp/toiawase.asp

ルーラル電子図書館　農山漁村文化協会の開設しているサービス　２５,９２０円/年

http://lib.ruralnet.or.jp/

⑦地域の勉強会

地域には、地域生産者、有機農業のグループ、自然栽培のグループ、土に関する勉強会等があります。情報入手や、人脈を増やしたい場合に参加することをお勧めします。

第３章　農業参入後の課題と解決策（Ｑ＆Ａ）

１．農業経営を見直す

Ｑ：農業部門の工賃が低いレベルにとどまっています。何が原因なのでしょうか？

Ａ：貴事業所の農業への取組みが、強い意欲はあるものの、本格的なものになっていないことが一番の原因だと思います。本格的な取組みにならないのは、指導者がいない、ノウハウ・知識がない、販路が確保されていない、職員が忙しい、利用者の能力発揮が十分でない等の理由が考えられます。

まず、自分たちがどのような農業をやりたいか、どのくらいの工賃を目指すかという方針を明確にしてください。その上で、現在の状況と目指すところのギャップを検討してください。ギャップを明確にしたところで、そのギャップを埋めるために必要な指導者を探します。指導者は、事業所関係者、近隣農家、自治体の指導員等です。指導者の指導を受け、改善のための具体策について計画を立て取り組みましょう。適宜指導者を交え、進捗状況を検討します。

Ｑ：農業担当職員は、工賃アップを目指すあまり、利用者への指導がきつくなりがちです。どうしたら良いでしょうか？

Ａ：忙しい職員が、様々な作業に取り組まなければならない農業においては、利用者に期待することも大きく、工賃アップを目指して指導がきつくなりがちです。大切なことは、管理者が、工賃アップと福祉サービスを両立させる方針を明確にし、根気強く職員を指導することです。福祉サービスとしての農業に、個々の利用者をどう参加させたらよいかを職員と一緒に考えて利用者の仕事を決めて下さい。農業は多様な作業があります。利用者にいろいろな作業を試みてもらい、それぞれが持っている可能性を引き出してください。

Ｑ：農業について、いろいろと改善を行うため、優良な事例を参考にしたいのですが、どの様に探せば良いでしょうか？

Ａ：農業の取組事例の紹介としては、農林水産省の支援施策のパンフレット、外郭団体の農業・食品産業技術総合研究機構：農村工学研究所、農林水産政策研究所の調査研究レポート、ＪＡ共済総合研究所の共済総合レポート、日本セルプセンターの年次報告等に掲載されており、インターネットで見ることができます。

ただし、就労継続支援Ｂ型事業所の農業改善の具体的な事例はほとんどありません。農業経験のある方、近隣農家、県の普及指導員等から農業そのものについて指導を受け、利用者の作業能力を考慮した上で、それぞれの事業所の改善策を作っていくことになります。

ヒアリング調査で伺った事例を以下にご紹介します。

（事例 1）

埼玉県ではあまり生産されていないしいたけ、きくらげの地産地消を目指し、３年ほど前から生産を開始した。

きっかけは業者からのダイレクトメールであった。初めての試みであり、内部では慎重論もあったが、事業として成り立つかどうかを徹底して検討し、土地を借り、３層・巻き上げ式・エアコン・自動放水付きハウスを設置した。業者から菌床を購入し栽培を開始した。

現在は概ね納得のいく品質、収量が得られるようになっている。農業に詳しい事業所の関係者から指導を受けた職員を中心に作業を行っており、水やり、草取り、収穫、乾燥、袋詰め、シール張り等が利用者の主な業務となっている。毎月ミーティングを開催し、利用者の指導、作業の円滑な遂行に努めている。販売は、事業所での直売、地域の直売所・市場への出荷、イベントでの販売、市役所での販売、県内大手業務用食材卸問屋経由での販売等、多彩なルートを有しており、納品は職員が担当している。

運営に当っては採算性を重視し、かつ再生産可能な運営を心掛けている。現在の時給も相当のレベルになっている。

全利用者の半数近くが農作業に従事しているが、農業は室内業務に比べ作業内容が厳しいため、利用者の希望に反して農業に従事させることのないように留意している。

（事例 2）

黒毛和牛とホルスタイン乳牛の交配種の仔牛を仕入れ、肥育し、約２年後に食肉用成牛として市場で販売するとともに、一部、肉を買い戻して自施設内のレストランにて牛ロース丼のメニューでのランチ提供している。また、牛糞を乾燥させ肥料（堆肥）を製造、近隣農家や家庭菜園を営む個人等に販売している。

以前から施設長が営んでいた牧場（牛舎）に、4 年ほど前から地域の特別支援学校の卒業生を受け入れるために福祉事業所を開設、松阪牛肥育経験のある職員もおり、哺乳、えさやり、糞尿処理、袋詰め、水路掃除等の業務を担当している。適性に応じて、時給は 3 段階に分かれ、月額工賃は平均すると 3 万円を超えている。

定員は少ないが、6 次産業化を果たしており、現在の規模を維持しつつの事業継続・拡大する方針である。

Ｑ：農業従事者確保の一環として、農林水産省は障害者の活用を考えているようですが、どのように受け止めたらいいでしょうか？

Ａ　農林水産省は、少子・高齢化社会の到来により、わが国農業従事者の確保が大きな社会問題となっていることから、従事者確保の一環として元気なお年寄りや、障害を持った方々の就農を促進させたいとの意向を持っており、そのために様々な支援策を講じています。

しかしながら、このような取組みはここ数年のことであり、まだまだ本格的なものにはなっておりません。また、厚生労働省は福祉の充実、工賃引上げという課題を抱えておりますが、必ずしも農業だけをその対象に考える立場にありません。個々の事業所の農業への取組みを、国や自治体が何とかしてくれるという状況にはありません。支援策を上手に利用しながら、各事業所が自らの判断と努力で農業に取り組むことが大切だと思います。

2. 新たな販路を開拓する

Q：数年前に農業を開始し、たくさんの農産物を収穫できるようになりました。しかし、販売が思うようにできずに困っています。農産物の販売には、どのような方法があるのでしょうか？

A：農産物の流通は、生産者が JA(農協)を通じ、または直接卸売市場に出荷し、小売店や飲食店を経由して消費者に届く、というルートが主流です。多くの農業生産者は、JA の組合員であり、JA を通じて農産物の販売を行ってきました。

しかし、この方法は、生産者に価格決定権がなく、安定した経営は容易ではありませんでした。この状況を克服するために考えられてきたのが、JA や卸売市場を通さない直販という方法です。直販には、農産物直売所での直販、宅配便による消費者への直販、スーパーや外食業者への契約栽培による直販などがあります。契約栽培の場合は、販売先が必要としている農産物を計画的に生産していくことが必要です。

地域内での販路を検討し、紹介者を探す、直接交渉する等により開拓していくことになります。販路開拓で大きな成果を上げている事業所もありますので、チャレンジしてください。

Q：農産物直売所への販売は、どのようにしたら良いですか？

A：農産物直売所の事業主体は、JA から民間まで様々ですが、まずは、販売したい直売所に会員登録することが必要になります。JA が事業主体の直売所の場合は、JA の組合員になることが求められます。全国の直売所については、直売所ドットコムで検索できます。埼玉県内の主要な直売所 200 か所近くが市町村別にわかります。

農産物直売所への販売は、生産者が収穫した農産物を直接売り場に持ち込みます。直売所であれば少量でも出荷でき、生産者の希望価格を付けて販売することができます。ただし、値札付けやパック詰めなどを行うことや、売れ残った場合には引き取ることが基本的な条件となります。

農産物直売所に置いてもらう条件、例えば、会員登録、販売手数料等について、直売所の運営者に直接聞いてみましょう。その上で、メリットがあると判断できれば参入します。

Ｑ：宅配便による消費者への直販は、どのようにしたら良いですか？

Ａ：インターネットを利用して注文を受け、収穫した農産物を消費者へ宅配便などを利用して直接届ける方法は多くなっています。継続して定期的に野菜セットを届けるものと、季節的な旬の野菜を単発的に届けるものがあります。

直販を開始する手順は、どのような農産物を届けるかの方針を立て、ホームページを作成し消費者を集めます。決済方法、配送方法を決めておくことが必要です。インターネットを利用して販売することは、実際に店舗を構えて販売する場合と比較して投資額は少なくて済みますが、事業という点では同じであることを忘れないようにしてください。実際の立ち上げには、「ネットショップ」関係の書籍等を参考にしてください。

なお、食品通販会社が介在して消費者に届けるタイプの宅配もあります。「らでぃっしゅぼーや」、「大地を守る会」、「オイシックス」、「パルシステム」などがあります。この場合は、契約栽培が基本です。販売先が必要なものを、必要な時に、必要なだけ供給することを事前の契約によって取り決めます。栽培方法などは企業ごとに異なりますが、品質志向であることは共通しています。量的、質的に安定して生産できる場合はこれらの販売先を活用できます。

Ｑ：スーパーや飲食店、学校給食への直販は、どのようにしたら良いですか？

Ａ：スーパーや飲食店には、チェーン店と単独店があります。チェーン店の場合は、本部一括仕入れが多く、個々の店舗に仕入れ権限がありません。ただし、最近はチェーン店のスーパーでも地産地消を重視し、店内に地元農産物コーナーを設置するケースが増えています。この場合、直売所と同様に売上の 15~20%の手数料を店に支払うことになります。このような店舗には直接交渉し、条件等を聞き出して対応可能か検討してみましょう。

単独店の場合は、小売店、飲食店を問わず、経営者との直接商談することになるため、生産物の品質、供給能力等の優位性を説明し、取引に結びつけることが肝要です。

学校給食には給食センター方式と自校方式があります。給食センターは複数の学校に供給しますから、自校方式より高い量的供給能力が求められます。また、特殊な農産物ではなく、季節に応じた一般的な農産物を量と質ともに安定的に供給できることが求められます。事業所の供給能力により、営業対象を判断してください。なお、学校給食の食材を提供している事業者は長年にわたる取引があり、新規参入の壁は高いことを覚悟して交渉してください。

Ｑ：卸売市場への出荷は、どのようにしたら良いですか？

Ａ：卸売市場への出荷には、JA などの集出荷団体を通して行う方法と、生産者が直接出荷する方法があります。いずれの場合も、市場出荷には規格が決められています。大きさや形を選別し、段ボール一つ当たり 5 キロ箱など、荷姿が求められます。また、市場にまとまった量を安定

的に供給することも求められます。

JA を通す場合は、JA の組合員になることが必要となり、JA の手数料と市場利用の手数料がかかりますが、代金回収の心配はありません。

一定以上の量を一定以上の品質で生産できる生産者には、卸売市場へ直接出荷することも選択肢の一つということができます。

(事例 3)

稲作に適した土壌に隣接している当事業所は、地域との良好な関係を構築することによって、耕作放棄地を借り受けるかたちで徐々に規模の拡大を図ってきた。現在では大規模農業を行っており、一通りの農業機械を揃えて生産性を向上してきた。

主に、農薬・化学肥料の使用を半分以下とした特別栽培米のコシヒカリを生産している。

新たな販売先として大手小売業との直接取引を拡大している。豊作不作に拘らず一定の価格で販売することを契約の条件としている。なお、売上の一定割合をコミッションとして小売り側に支払っている。

(事例 4)

埼玉県の「障害者農業参入チャレンジ事業」で生産したタマネギの販路は、埼玉県紹介の牛丼チェーンであったが、販売量を増やすためには新たな販路を開拓する必要があった。販路開拓のため、当初から無農薬有機栽培にして特徴を出した。施設長が仕事の合間を縫って様々なところへ営業活動を行い、青果市場へ出荷できるようになり、工賃引上げにつながった。また、無農薬有機栽培ということで、近隣の住民からも評価を受け、常連客がつき施設内の直売所でも結構売れるようになっている。現在は、他の青果市場にも出品する計画である。

3. 新たな農産物の検討

Q：農産物の販売先を探す為、直売所、卸売市場、飲食店、食品加工業者、スーパー等に営業活動をしていますが、どこにもあるような農産物は、農家や農協から大量に仕入れているので、他にあまりないような農産物であれば考えると言われます。どのような農産物がそれに該当するでしょうか？

A：さいたま市で若手農家がヨーロッパの珍しい野菜を栽培し、地元レストランでそれを使ったメニューを提供しようというプロジェクト「さいたまヨーロッパ野菜研究会」があり、また、その野菜を使った料理が味わえるレストランがさいたま市内にも何軒かあるようです。

野菜の種類、その料理が食べられるレストラン等は下記にアクセスすれば解りますので参照下さい。http://www.saitamarche.info/products/saitamaeuropavege/

それぞれの販売先がどのような農産物であれば関心を持ってくれるかを考えるため、販売の現場の観察と販売先の担当者とのコミュニケーションは欠かせません。ヒントを与えてくれることがあります。また、農産物に対する新たなニーズをキャッチするため、インターネット等での情報収集も必要になります。農業に関する雑誌等も参考になります。近隣の農家の情報も貴重です。自身の農地では栽培しないものの、このような農産物なら販売先があるという情報が眠っている場合があります。あらゆる方法で、あらゆる方面から情報を集めましょう。

Q：この作物はここの土地にあっていないと言われましたが、土地にあった作物を探すにはどうしたら良いですか？

A：土地には、日当たり、水はけ、風通しの良し悪し等様々な要素があります。全ての点で良い土地は一般的に作物を作り易いのですが、例えば水はけがあまり良くない農地では水はけを好むサトイモ、セリ、ミツバ等を栽培するという選択もあります。また、ミョウガ等のように日陰の方が育ちやすい作物もあります。

その土地の性質を見極めたうえで、近隣農家から情報を得ること、書籍やインターネット等で適する作物を調べることなどが必要になります。

Q：有機栽培を始めたいのですが、有機栽培が容易な作物について教えてください？

A：日本有機農業研究会の「有機農業ハンドブック」によれば、栽培の難易度は次の通りです。

【容易】ダイコン、ジャガイモ、サトイモ、サツマイモ、コマツナ、シュンギク、京菜、ちぢみ菜、ビタミン菜、小カブ、柑橘類、ウメ

【中度】ナス、ピーマン、キュウリ、カボチャ、ニンジン、ゴボウ、ホウレンソウ、レタス、チンゲンサイ、ネギ、タマネギ

【難度高】トマト、キャベツ、ハクサイ、リンゴ、カキ、ブドウ、モモ、茶

Q：手間のかかる作物、かからない作物、単価の高い作物、安い作物があれば教えて下さい。

A：手間のかかる作物は単価が高く、手間のかからない作物は単価が低いという傾向があります。前者としては、ゴマ、ブドウ、メロン、モモ等が挙げられます。後者としては、タマネギ、ネギ等があります。特にネギ類は連作障害が出にくく、虫の食害や病気等にも強く、剪定・腋芽摘み等の手入れも不要で育てやすい作物と言われています。

（事例 5）

最初から農業に取り組む計画であった。事業所の近くにいる親戚などの機械を借りたりして、少ない資金でやりくりしてきた。その後、財団等の助成金のお世話になりながら、機械や販売に必要な車を揃えた。経験を積み、品質や収穫量にも満足できることが増えたので、高値がつく国産の「ニンニク」の栽培を開始した。今年初めて収穫し事業所の直売所で発売したところ、あっと言う間に売り切れた。今から来年の予約注文が入る状態になっている。ただ、事業所の近くの土地ではニンニクはうまく育たず、離れたところに借りている畑の土が合う。同じく収益性向上のため今年は「ゴマ」を作った。

4. 栽培技術を高める

Q：輪作を行っていますが、十分な収量が得られていません。どのような原因が考えられるでしょうか

A：まず、栽培作物がその土地に合っているか、種まき・定植時期が正しいか、施肥や手入れが適切か等基本的なことに問題がないかを検討します。次に「連作」の問題ですが、トマトの次にナスやキュウリを植えた場合連作となります。連作は同じ科に属する作物相互間でも起こります。ナス科、マメ科、アブラナ科等の単位で連作を避ける必要があります。輪作計画で同じ科の作物を連続して同じ土地で栽培した為収量が落ちた可能性も考えられます。

Q：農業に取組む場合、農薬使用は利用者への危険性を考えて控えるべきでしょうか。また農薬を使った場合と使わない場合の夫々のメリットとデメリットを教えて下さい。

A：農薬は使用方法を間違えれば危険なものでが、ルールさえ守れば安全なものと考えてよいでしょう。農薬の危険性を理解できる利用者には農薬について十分説明を行い、理解が難しい利用者は、農薬に近づけないことが必要です。使用にあたっては、職員が十分注意をもって取り扱います。例えば、農薬ごとに定められている散布後出荷可能となるまでの期間、利用者に野菜を触らせないといったことです。農薬の取り扱いについては、事業所でルールを設定し、全職員に遵守させることが必要です。

農薬を使うメリットとしては、タイムリーに使うことで収量が安定することが挙げられます。デメリットは、利用者の安全確保のために農薬の管理を徹底しなければならないことです。農薬を使わないメリットは、無農薬ということで農産物に付加価値がつくことです。デメリットは、病害虫の被害により収量が低下するおそれがあることです。農薬や化学肥料を使わない有機農産物は、慣行栽培の農産物と比べ、収量は低いが単価は高くなる傾向があります。

Ｑ：タマネギを栽培していますが、土壌が粘土質で、タマネギが変形してしまい、出荷出来ないものが相当出ます。粘土質でも形の揃ったタマネギを栽培する方法がないでしょうか？

Ａ：品質の良いものを収穫するためには、適地で栽培することが重要です。タマネギの変形の原因が畑の粘土質土壌にあるかどうかを、農業指導者や農林振興センターの普及指導員に確認しましょう。もし、粘土質土壌に原因があるのであれば、タマネギの適地の土壌に近づけるために、土壌改良を行う必要があります。土壌改良の方法の一つに、堆肥を投入し、水はけの悪さを改良する方法があります。また、水はけをよくするためには、深耕したり、緑肥作物（土壌を肥沃化する目的で栽培し腐熟させずに土壌にすき込む作物）を導入する方法もよいでしょう。また、タマネギを高畝栽培することにより、湿害が減り収量、規格内収量が増加した事例があります。

Ｑ：農業を開始して数年がたち、ある程度の農産物の収穫が得られるようになりましたが、一般農家と比べて単位面積当たりの収量が少ないようです。収量を上げていくには、栽培技術のどの分野を改善すればよろしいでしょうか？

Ａ：まず、何が問題で単位面積当たりの収量が少ないのか調べる必要があります。作物の品種選択、栽培時期、栽培方法、土壌、施肥方法等を点検することが必要です。

土壌を例にとると、土壌分析して作物にあった土壌であるのか、施肥内容が妥当であったかなどを調べます。点検にあたっては、近隣農家と比較するか、農林振興センターの普及指導員に相談してみることが良いでしょう。

Ｑ：家庭菜園の経験者から技術を学び、事業所の農業のレベルは、家庭菜園上級者レベルに到達しました。さらにレベルアップをはかるには、技術指導をどこに求めればよいですか？

Ａ：同じ作物を生産する近隣の優秀な農家に教えを乞うこと、農協に生産部会があればそこに加入し情報を得ること、栽培技術、土壌管理等に関する関係書籍から学ぶこと等がありますが、農林振興センターの普及指導員に指導してもらうか、農業技術指導をどこに求めればよいのか相談してみることが良いでしょう。また、埼玉県技術指導員支援制度を活用し、農業指導者に一定期間直接指導してもらうこともよいでしょう。

Ｑ：農産物を品質、収量とも安定的に生産するコツを教えてください。

Ａ：次年度以降の参考となるよう、栽培記録を取ることが必要です。うまく文章で表現できないことは、画像で記録しましょう。毎年天候は変わりますが、過去の記録から、色々なことを学ぶことができます。また、定期的な土壌分析と、それに基づいた適正な施肥管理を心がけましょう。また、作物に対する観察力を磨きましょう。例えば、葉色が薄くなった、葉が小さくなってきた、芽先がねじれている、なんとなく元気がない、葉が反り返り気味だ、花の数が減った、虫食い跡

が増えている、等々に気が付くようになってください。観察力が高まると病虫害の早期発見が可能となり、早期防除により減収を最低限に抑えられます。作物が水を欲しがっているのか、肥料を欲しがっているのか等も分かるようになってきます。

5. 農作業の改善

Q：農業に参入して３年経ちますが、農作業の大半は職員の負担になっており、利用者ができることは草取り、水やり、農作物運び等、極めて限定されています。利用者の仕事の範囲を拡げるにはどうしたらよいでしょうか。また、どのように訓練して行けばよいでしょうか？

A：農業は出荷までに長い時間がかかりますが、日々の作業においては適時性があり、余裕のないことが多くあります。例えば、収穫時期を少し外しただけで、商品価値が大きく損なわれます。そのため農作業の現場では時間に追われてしまい、利用者への指導に十分な手間をかけることができないことが多いと思います。このような悩みをお持ちの事業所が農作業の改善を図るには、「現場に出る前に準備しておくこと」と、「現場で注意すること」の両方があります。それぞれのポイントを列挙します。

【現場に出る前に準備しておくこと】:

①農作業の工程を細分化して、単純な機能に分ける。

②利用者が使える作業手順書を作る。

③一人ひとりの利用者の特性を知る。

【現場で注意すること】:

①利用者一人ひとりの作業能力を把握する。

②段階的に作業の技能を習得してもらい、仕事の範囲を拡大していく。

などがあります。

Q：利用者の仕事の範囲を拡げたり、できる仕事を増やすにはどのように指導したらいいでしょうか？

A：作業ごとに段階的に技能習得してもらいます。性急な進歩を求めないでください。最初は、簡単な作業の繰り返しにより基本的技能を身につけてもらいます。次に、少し難しい作業に挑戦したり、作業のスピードアップ、作業品質の向上を目指します。このように一つの作業がしっかりできるようになると、次のステップとして別の作業の指導に移り、同じプロセスを経て、徐々に作業範囲を広げていきます。

Ｑ：現在、利用者各人に作業の役割分担を決めていますが、このまま同一作業を継続させるのが良いか、幅広い知識を得させるためにローテーションを行った方が良いか教えてください。

Ａ：どちらにも良い点があります。同一作業を継続するとレベルアップが図られ、作業スピードや作業品質の向上が期待できます。利用者自身にとって新しい改善への気づきが生まれる可能性も高まります。ローテーションさせることは利用者の仕事の範囲を拡げることになるので、働き甲斐が高まる可能性があります。一つの作業を複数の人が担当できると、作業量の増加や利用者の急な欠勤にも対応しやすくなります。

本人の希望を聞きながら、複数の業務を習得できる能力ある利用者にはローテーションに入ってもらい、単一作業を反復して実施するのに向いている利用者には同一作業を継続して担当してもらいます。

Ｑ：農作業を誰に割り当てるのがいいのかを判断する方法はありますか？

Ａ：利用者一人ひとりの作業能力や特性と割り当てる農作業の特性を把握していることが必要です。これらを事業所として把握しておくことで、指導する職員が代わっても適切な指導ができるようになります。ここでいう利用者の作業能力や特性とは、①力が強い、②根気強い、③手先が器用等です。

実際には作業を細分化し、細分化された作業工程別に必要な作業能力等を定義していきます。その上で、利用者一人ひとりの作業能力や特性とのマッチングをみて、担当を決めることになります。なお、複数の作業に取り組める利用者には、逐次、新たな作業を指導していくことで、更に作業能力が向上し意欲も高まる可能性があります。

Ｑ：休日の農作業を軽減する方法はないでしょうか？

Ａ：休日の水やり、休日の栽培施設管理を伴わない露地栽培を選択する方法があります。また、毎日収穫が必要とならない農作物もあります。施設栽培は換気の面から毎日作業が必要です。果菜類等は、収穫適期が短期間であるため毎日収穫作業が必要です。一方、露地栽培で収穫物がある程度日持ちするものは、休日の農作業を行わなくても済む場合があります。また、休日の農作業をボランティアに委託する方法も考えられます。

ただし、農業は天候に左右されるので、農業担当職員は、台風対策などで臨時の休日出勤を覚悟しておく必要があります。

Ｑ：農作業を細分化する際にどの程度細分化すればいいのでしょうか？

Ａ：利用者の多くは、複数の農作業を同時に担当するのが苦手で、ときには混乱します。一つの農作業は複数の工程が組み合わさってできています。農作業を一つひとつの工程に分解するこ

とが細分化です。

例えば、ほうれん草の収穫は農家では通常一人で行いますが、これを複数の利用者が分担して収穫する場合、以下のようになります。

①左手でほうれん草の葉を持ち上げ、右手に鎌を持って株元で根を切る。

②ハサミを使って根を短く切り揃え、商品としての形を整える。

ほうれん草の場合、①鎌を使う作業は、細かな手首の動きができ、ほうれん草の葉を適度な力でつかみながら、鎌を使ってやや力をこめて根を切ることが出来る人が必要になります。②ハサミを使う作業は、ゆっくり丁寧に作業することが必要です。

細分化により、その工程の作業内容が決まり、必要になる作業能力や適性が決まりますので、どの利用者がその工程に向いているかがわかります。

なお、複数の工程を一人で出来る利用者がいれば、その作業能力を伸ばす指導も必要です。

Ｑ：作業現場では実地指導できますが、作業現場を離れても指導に使える教材はないでしょうか？

Ａ：利用者が自分で正しい作業手順をいつでも確認できるような作業手順書を作っておくことをお奨めします。雨天等、農作業が出来ないときに皆で勉強することができます。また、利用者の中には一度覚えた手順に固執する人もいます。その場合、作業手順書があると作業手順の修正を指導するのに役立ちます。あまり多くの種類の教材を用意しても混乱する原因になります。

Ｑ：利用者に対する効果的な指導方法を教えてください。

Ａ：指導する場合の基本は、農作業を細分化して利用者の作業を容易にすることです。その上で、個々の利用者の作業能力や特性を把握し、適した作業から指導に入ります。その作業を習得したら、次の作業の指導に入るという方法を取ることが必要です。種々の作業を習得していかれる利用者と単一の反復作業のみ習得できる利用者など各人各様ですから、その利用者に合った指導を行います。

職員が注意しなければならないことは、きちんと作業内容を説明できているかどうかです。作業手順、達成基準などを本人にわかりやすく伝えていないために、適性があったとしても本人が戸惑って、結果として作業が完成できないことがあります。

いちごの収穫を例にとると、色で熟度を判断し、つぶさないように摘み取ります。いちごのへた側に指を添えて（人差し指と中指で茎を挟みます)、手前に引きつつ軽く手首のスナップをきかせ摘み取ります。上手くいくと「パチン」と音が鳴ることがあります。強く握ってしまうと、いちごを傷つけてしまい、手のひらが赤くなります。「いちごの汁が手につかない」「パチンと音が出る」など具体的な技術習得の目安を示すことで習得しやすくなります。（栃木県農政部Ｈ２

６年３月発行　ユニバーサル農業実践ガイド参照）

Ｑ：利用者の指導に「見える化」を活かすにはどうしたらよいでしょうか？

Ａ：まず、作業のゴールの姿とゴールに至るまでの作業内容を見せます。ほうれん草の出荷調整を例にとると、①洗い桶の中にほうれん草を入れる、②土がなくなるまでほうれん草を軽く揺する、③古い小さな葉（下葉）、葉先が枯れたり、茎が折れたりして傷んでいる葉を取り除くことを見てもらい、言葉で表現します。完成した出荷用のほうれん草の実物、取り除くべき下葉や折れた茎の実物を示し説明します。

Ｑ：農作業の効率化のためには、機械を導入する必要があると思いますが、農地がどの程度の規模になったら入れるべきですか。また、耕運機等の農機具の相場（新品・中古）を教えて下さい。農機具のレンタル等は行われていますか？

Ａ．事業所で農業に参入し順調に運営できるようになった後、農作業が時間内に終わらなくなった時に、新たな機械の導入を考えてはどうでしょうか。機械の導入にあたっては、事業所と同じ作物を作っている農家と比較し、このような機械があれば良いなというものがあれば、価格を調べ、費用対効果の視点から検討しましょう。農地の規模に不相応な機械を導入すると、減価償却費がかさむとともに、利用者の作業機会が減る場合もあります。

農機具などの相場は、ネット上の農機具販売サイトで検索できます。

農機具のレンタルは一般的ではないようです。耕運については、トラクターや耕運機を持っている近くの農家にお願いすることも一つの方法と考えられます。

Ｑ：農機具を入れた場合、その扱いをマスターするにはどうすれば良いですか。また、農機具の扱いは危険を伴うことがあると思いますが、利用者に使わせることは可能でしょうか？

Ａ：農機具の扱いについては、 農機具を農機具販売店から購入した場合は、その農機具店に相談すれば、教えてくれます。それに従って経験を重ね習熟していくことが必要です。

利用者が農機具を使用するかについては、農機具の安全性、利用者の作業能力等を十分検討し、判断することが必要です。

Ｑ：農作業の現場で利用者を指導する際に心がけることはありますか？

Ａ：成功体験を重ねられるように配慮することが大切です。うまくできた作業内容を具体的な言葉で褒めます。うまくできないときは否定的に表現するのではなく、「こうするといいよ」と前向きにアドバイスすることが重要です。

Ｑ：露地栽培の為、収穫時期が短期間に集中し、売り残しが出てしまいます。どの様な対策があるのか教えてください。

Ａ：まず、収穫時期の長期化を考えましょう。このためには、収穫期間が、出来るだけ長い作物を栽培しましょう。また、播種時期をずらす、生育期間の違う品種をいくつか栽培するといった方法でも、収穫期間を伸ばすことができる場合があります。

次に、安定的供給ができない作物の販売方法ですが、それが、加工にむいている作物であれば、加工を行うことで販売期間を延ばすことができます。

Ｑ：その他、農作業の現場で注意することはありますか？

Ａ：自分自身の疲労を把握できない利用者もいますので、作業時間、休憩時間を適切に設定する必要があります。しかし、疲れ具合は体調によっても変わります。職員は疲労のサイン（姿勢の崩れ、あくび、伸び、スピードの低下）に注意し、健康管理を行ってください。

6. 付加価値を高める（農産物加工など６次産業化の検討を含む）

Ｑ：農産物のブランド化とは、どの様なことでしょうか？

Ａ　農業では深谷のねぎ、丹波篠山の黒豆、千葉の落花生等、水産業では関サバ、大間のマグロ、氷見のブリ等地名の付いた魚介類は、それ自体がブランド商品として広く知られ、市場で高い評価を得ています。その他、農産物のブランド化には、全国銘柄でなくても特定産地名を冠した特定産品、農産物を加工して味・珍しさ等で差別化し、固有の商品名を付けたもの等があります。

ブランド化することにより、農産物の安定的な販売を確保しやすくなり、収益性が向上します。就労継続支援Ｂ型事業所でも消費者に人気のある農産物を栽培したり、おいしい農産物の加工食品を製造して、ネーミングしネットで販売するなどにより、ブランド化を図ることができます。

Ｑ：農業の６次産業化ということを聞きますが、どういうことでしょうか？

Ａ：農業（第１次産業）を営む農業者が、食品製造業（第２次産業）や流通販売業（第３次産業）を営むことによって付加価値を高めていくことを、１次×２次×３次＝６次産業化と呼んでいます。農林水産省によると、２０１０年時点で１兆円とされる６次産業の市場規模を、２０２０年までに１０兆円に増やす目標を立てています。

Ｑ：６次産業化を進める上で、考慮しなければならないことについて教えて下さい。

Ａ：６次産業化の中で、特に食品製造業（第二次産業）を行うにあたっては、食品表示法に基く

表示が必要です。また、食品衛生法に基づく許可が必要なものと、届出のみで製造販売できるものがあります。

農産物関係では、飲食店、喫茶店、菓子製造業、あん類製造業、食用油脂製造業、みそ製造業、醤油製造業、種類製造業、豆腐製造業、納豆製造業、めん類製造業、そうざい製造業、缶詰又は瓶詰食品製造業等は、食品衛生法により都道府県知事の許可が必要です。全部で 34 業種あります。この他に、埼玉県知事が食品衛生に関する条例で定める許可業種に、菓子種製造業、こんにゃく製造業、つけ物製造業、食料品の販売業等があります。食品衛生法及び埼玉県条例以外の食品等の製造又は加工を行う業種は、保健所へ届出をします。

食品衛生法は基本中の基本です。

また、食品衛生法、ＪＡＳ法（農林水産物資の規格および品質表示の適正化に関する法律)、食品表示法等により、加工食品には基本的な食品品質表示等が義務付けられています。

基本的な表示項目は、以下の通りです。

①名称：商品名ではなく、一般的な名称（たとえばイチゴジャムやニンジンジュースなど)。

②原材料名：原材料に占める割合の多いものから順に記載（食品添加物も含まれます)。

③内容：量重または容積を記載。

④期限表示：消費期限（品質劣化の早いもので概ね５日以内）か賞味期限（品質劣化の遅いもの）を記載。

⑤保存方法：要冷蔵、要冷凍、常温保存、直射日光を避けるなど開封していない食品の保存方法。

⑥製造業者・販売者：氏名や名称、住所を記載。

事業所が、食品衛生法による許可を得るための手続をみそ加工を始めるケースを例にとって説明します。まず、「みそ製造業」の許可を得るには、埼玉県知事が定めた「施設基準」を満たした施設を整備したうえで、管轄保健所へ営業許可申請を行います。この「施設基準」については、食品衛生法に定める 34 業種全てに共通する「共通基準」と、個別の業種を対象とした「特定基準」があります。「共通基準」には、施設は不潔な場所に位置していないこと、施設の周囲は、清掃しやすく、排水がよいこと等があります。みそ製造業の「特定基準」には、施設に原料保存室、製造室、製品保存室が設けられていることがあります。「共通基準」と取り組みたい加工業に求められる「特定基準」に従い準備をしてください。

Ｑ：収穫した農産物の中で、形が悪いものや大きさが不揃いなものなど規格外農産物の処理に困っています。何か良い方法はありませんか？

Ａ：例えば、イチジクを乾燥させてドライフルーツにしたり、大根をタクワンに、白菜やキュウリを漬物に加工することによって規格外農産物の付加価値を高めることが可能になります。さらに、多少の設備投資は伴いますが、ニンジンやトマトをジュースにしたり、イチゴやカボチャを

ジャムにすることによって、農産物の形の悪さや大きさの不揃いは全く問題がなくなります。また、加工した食品を消費者へ直接販売をすることによって、付加価値を高めることが可能になります。

成功事例は、農林水産省のホームページ「6 次産業化先進事例集～100 事例～」から検索できます。http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/jirei/

（事例 6）

以前から生産していた味噌、漬物、キムチの原料を自家栽培するため、3 年ほど前に農業経験者を採用し農業を始めた。周辺の農家から農地を使ってほしいとの申し入れが多いので、生産品目を増加してきた。その際、単価が高いもの、栽培に手間がかからないもの、販売ルートを確保しやすいもの、継続して栽培出来るもの、売れ残りの少ないものを選択し、トマト、ナス、タマネギ、ホウレンソウ、エゴマ等の栽培に取り組んでいる。現在は、施設内の直売所、自営の無人販売所、近隣の卸売市場等で販売している。

7. 職員の動機づけを考える

Q：農業に参入して 3 年経ちますが、農作業の大半は職員が行っており、利用者が出来ることは限られています。職員は、利用者のためにこれで良いのか悩んでいます。

A：職員の農業経験が無いと、最初は自分で体験しつつ習得していくことになります。次のステップで自分が習得した農作業を利用者に習得してもらいます。ところが、職員が習得するのに苦労してきたため、利用者に同じ苦労をさせてよいものかと考え、作業の移行を躊躇する傾向があるようです。でも、利用者に作業してもらうことが最大の目的ですから、何としても習得してもらわなければなりません。まず、作業手順を極力細分化し、細分化した工程を一つひとつ利用者が習得するまで何度も繰り返し教えます。これが本来の福祉サービスです。

Q：農業で工賃を上げようとすると、職員が忙しくなるだけだという不満が職員から出ます。どの様に、動機付けを行ったらよいでしょうか？

A：農作業のほとんどを職員が行っていませんか。工賃引上げには、農地拡大、栽培量増加、難しい作物にチャレンジすること等が必要です。職員数が同じであれば作業負担は増加します。まず、現在の職員の作業を極力利用者に移す工夫をします。職員の作業を利用者にできないことに絞ります。就業時間内にできない仕事は農業ボランティアを募集し、作業を担ってもらいます。職員は利用者のために、作業負担が過大にならず収入が多くなるための対策を立て、環境を整え

ることを主な仕事にします。

Ｑ：朝夕、休日の作業は利用者に出てもらうことは出来ないので、職員の負担が大きくなり、不満が出ています。朝夕、休日の職員の負担を少なくする方法はないでしょうか？

Ａ：基本は利用者の就労時間帯に作業を行うことですが、「水やり」は朝、「定植」は日差しが和らいできた夕方が向いています。朝夕と休日は利用者が対応できない時間帯ですので、職員が交替で対応している事業所が多いようですが、ボランティアを募集し、職員の時間外労働を極力減少させている事業所も見られます。ボランティアの募集方法は既にご紹介した通りです。なお、朝夕の作業負担が比較的少なく済む農産物もありますので、種苗店等に相談してください。

Ｑ：農業の担当になった農業経験の無い職員の顔色が良くありません、話を聞いてみると、自信がない、技術が分からない、どう習得したらよいか分からない、利用者をどう指導してよいか分からない等々、たくさんの悩みを持っています。どう指導したらよいでしょう。

Ａ：前任者から引き継ぎを受けていると思いますが、農作業の習得は体験がポイントです。近隣の農家にお願いして、1 か月間でも農業を体験させてもらいます。その後、週 1 回は朝か夕方に農家を訪ね、その時の作業を見ながら説明を受け、実際に体験させてもらいます。これを繰り返していけば、農業の基本を身に付けることが出来、農業の面白さが分かってくるでしょう。その上で、悩みについて話し合い、一緒に解決していきます。

（事例 7）

就労継続支援 A 型、就労継続支援 B 型の事業所を展開しており、農業部門の平均工賃は月 3 万円と高水準である。

施設長は、農業に詳しいのみならず地域の人脈が広い。事業所では職員や利用者の適材適所を図り「やる気」を出させることに意を用いている。各利用者に「能力発揮の場を与える」ことにより作業効率がアップし、平均工賃もかなり高い水準となっている。

8. 規模拡大を検討する

Ｑ：農業に参入し、有機栽培、無農薬栽培で地域の評価を受けていますが、販路が少ないため工賃水準を上げるまでには至りません。買い手を探していますが、スーパー、直売所、卸売市場からは、相当量を安定的に供給してくれることが条件だと言われます。安定供給するために、生産量を増やしたいと考えていますが、事業所が都市部に近いため、農地を貸してくれる農家がありません。どのように農地を探したらよいでしょうか？

Ａ：農地を探す場合は、まず、近隣農家、さらにその地域の農業委員あるいは農業委員会に相談します。その場合、現在行っている農業を説明し、農地を農地として適正に管理できることを説明する必要があります。また、事業所の理解者の中で農地の所有者と知り合いの人を探し、間を取り持ってもらい借りることができたという事例もあります。農業の現状は、兼業農家が農業で収益をあげるには難しい状況にありますので、都市近郊であっても、借り手に信用があり農地を適正に管理できると判断できれば、農地を貸してよいという農家がいるものと思われます。あらゆる人脈や色々な方法を使って、農地を貸してくれる可能性のある人を探し、事業所の農地を見学してもらい納得してもらいましょう。

Ｑ：年間を通して農産物を安定供給するため、露地栽培に加えて施設栽培をやりたいと考えていますが、どの程度の設備投資が必要か、どのように資金調達したらよいか、どのように採算計算したらよいかが分かりません。

Ａ：施設栽培を行う場合の設備投資は露地栽培に比べ大きくなります。比較的安価なものにビニールパイプハウスがあります。３０坪（間口５．４ｍ奥行１８．３ｍ）で、パイプの太さ、ドアの数、種類等仕様によりかなり価格に幅がありますが、材料費で３０万円～６０万円位かかります。さらに、建ててもらう場合は、さらに２０万円以上かかると考えておいたほうが良いでしょう。概算ですが、７０万円と仮定し、耐用年数を１０年とすると、年間７万円の減価償却費となります。年間７万円以上の利益が出ないと、工賃の原資が出ないということになります。経費は減価償却費の他に、水道光熱費、種苗代、消耗品費等があります。採算計算は、販売収入額から経費総額を差引き、そこから工賃をいくら支払うことが出来るかを計算します。ビニールハウスの取得に補助金・助成金などの活用ができれば減価償却費が減りますので、工賃を出しやすくなります。

資金調達には、自己資金と金融機関借入、補助金・助成金等があります。金融機関には日本政策金融公庫があります。お近くの支店にご相談ください。公的な補助金・助成金制度でこのような設備投資を対象としたものは見当たりませんが、独立行政法人福祉医療機構、公益財団法人ヤマト福祉財団、社会福祉法人テレビ朝日福祉文化事業団、社会福祉法人丸紅基金等が補助事業を行っていますので相談してみましょう。事業所が農業者であると認められると、埼玉県には農業制度資金という融資制度があります。詳細は、埼玉県ホームページで確認してください。

http://www.pref.saitama.lg.jp/a0903/sikin/index.html

9. ボランティア等について

Ｑ：他の事業所で、農業部門でボランティアが活躍していると聞きました。当事業所でもボランティアを募集していますが、集まりません。集め方を教えてください。

Ａ：近隣の農家や家庭菜園を営む人たちが対象となりますが、チラシを貼ったり配ったりするだけではなかなか集まりません。農家の方に、あるいは家庭菜園を営む方に１対１で直接話をします。関心を持った方に事業所に来て現状を見てもらいます。その際感想を伺います。そこで出た課題をどう解決したらよいかアドバイスしていただきます。そこで、週１回でも見に来てもらうようお願いします。来ていただいたときには、職員と利用者を対象に感想、アドバイスなどをお話しいただきます。繰り返して行くうちに、週１回が２回になり、事業所では手の届かないところを手伝ってもらったりするようになる可能性があります。お仲間の方を連れて来てもらうことも期待出来るでしょう。誰でもやるような対策では効果は得られません。一歩、二歩突っ込んだ対策を考えましょう。

Ｑ：近隣の農家と連携を深め、いろいろ指導してもらったり、農地を貸してもらいたいのですが、どうしたらよいでしょうか？

Ａ：近隣の農家との連携を深めるポイントは、年中顔を見せ、会話を交わすことです。例えば、栽培した農作物を利用者と一緒に届けます。食べていただいた感想を伺いに行きます。課題があれば、対策を教えていただきに伺います。利用者と一緒に農作業を見学させていただく方法もあります。また、職員と利用者一緒に農作業のお手伝い（例えば草刈りなど）を申し出ます。その中で事業所が利用者の工賃を少しでも上げられるように努力していることを伝え、農作物の栽培方法等について助言してもらいます。これを繰り返すことで徐々に信頼関係が作られます。要は、こちらから様々な方法でアプローチすることです。

（事例 8）

以前から施設外就労の取組みとして、専業農家に出向いて指導を受けていたので、埼玉県の「障害者農業参入チャレンジ事業」に応募しました。農地については、近隣の地主さんに集まってもらい説明会を開き、チャレンジ事業の主旨を伝えたところ、快諾して農地を貸してくれた。近隣の農家の支援で農業に参入することができ、大変感謝している。

（事例 9）

農業担当職員の先輩が近くで農業を営んでいたので、農業に参入する前にしばらくの間週１回程度実習させてもらった。一人前になるには 10 年かかると言われており、現在も合間を縫って教えてもらいに通っている。そのおかげで、手間のかかる作物、朝夕の作業負担が高い作物、利益率の高い作物などについても分かってきた。その他にも近隣農家からは、農地を借りたり、経

営する直売所に出品させてもらったり、様々な支援を受けてきた。品質の良さで評価されるようになっており、農村地帯の直売所でも農家を含む常連客がついている。販売できない作物は加工して売り出している。

（事例 10）

事業所がＮＰＯ法人であることを最大限生かし、多くのボランティアに協力してもらっている。ボランティアには、毎日ではないが恒常的に来てくれる人と、植付けをやるときなど、大勢の人数が必要なときに来てくれる人がいる。無農薬栽培を行うとするほかは、ボランティアに対して事業所が口を出さないことが協力いただく条件である。利用者は、ボランティア主導のもとに午前中はほぼ全員が農作業にあたる。

10. 法律・制度について

Ｑ：農産物加工場を作りたいのですが、使える補助金などはないでしょうか？

Ａ：６次産業化ネットワーク活動交付金という施策があります。農山漁村の所得や雇用の増大、地域活力の向上を図るため、地域の創意工夫を活かしながら、１次産業の担い手である農林漁業者等が、流通業者、食品事業者等の２次、３次産業の様々な事業者等とネットワークを構築して取組む新商品開発や販路開拓、農林水産物の加工・販売施設の整備等を支援する施策です。新商品開発、販路開拓等に対する推進事業は、原則１／３以内の補助となり、加工施設・機械等の整備事業は、６次化総合化事業計画承認事業者に対しての原則３／１０以内の補助となります。相当程度の規模の農業を営む農業者を想定した施策ですので、規模の小さい事業所には難しいかもしれません。

問合せ先：農林水産省　食料産業局　産業連携課　03-6744-2063

www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/pdf/25_network.pdf

小規模の事業所には、独立行政法人福祉医療機構、公益財団法人ヤマト福祉財団、社会福祉法人テレビ朝日福祉文化事業団、社会福祉法人丸紅基金等の補助金・助成金の活用をお奨めします。

また、日本政策金融公庫等、金融機関の融資制度の利用もご検討ください。

Ｑ：慣行農業（化学肥料、農薬を使って栽培する従来からある農法）ですが、周辺の直売所の農産物と比べて特徴もなく、栽培の量に見合った販売先がありません。有機栽培、無農薬栽培を行う農家が少なく、その生産物は結構需要があるとの話を聞きましたが、どのように栽培すればよいかが分かりません。現在借りている農地は、昔から化学肥料と農薬を使ってきましたが、このよ

うな場所での農作物の栽培が有機栽培、無農薬栽培を行って認められるには何年もかかるのでしょうか？

Ａ:有機栽培に関しては「農林水産物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（ＪＡＳ法）」に定義が定められています。

「有機農産物」、「有機野菜」と表示するためには、下記の条件を満たすことが必要です。

①種まき又は植え付けする２年以上前からほ場（畑）の土に禁止された農薬や化学肥料を使用していないこと

②栽培中も禁止された農薬や化学肥料を使用していないこと

③使用する肥料や農薬は天然物質又は化学的処理を行っていない天然物質に由来するもののみとすること

④ほ場や施設、用具などに農薬や化学肥料の飛散・混入がないこと

⑤遺伝子組換えの種を使わないこと

⑥病害虫を防除するのに農薬に頼らないこと

認定は、農林水産大臣に登録された登録認定機関により、書類審査と実地検査の両方を実施し、上記の条件を満たしていること、生産管理や生産管理記録の作成が適切に行うことができることを確認することにより行われます。認定後も有機ＪＡＳ規格に基づいた生産を行っていることを確認するため、最低年１回、認定農家等の調査を行うこととなっています。

無農薬栽培については、無農薬という用語は消費者に誤解を与えるため使用を禁止されています。現在は、農林水産省「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」により、「特別栽培農産物節減対象農薬：栽培期間中不使用」と表示することになっています。肥料の使用には制限がありませんし、従前の農薬使用実績の有無も問われません。

Ｑ：有機ＪＡＳという言葉を聞きますが、どういうことを意味するのですか？

Ａ：ＪＡＳ法の定義に基づき認定された有機栽培あるいはそれにより生産された農産物を言います。日本ではこれまで有機食品についての統一の基準が決められていなかったため、様々な方法で生産されたものが「有機」食品として流通していました。このため、消費者は商品を選ぶときに何を基準に選べばよいか混乱していました。

そこで平成 11 年に改定されたＪＡＳ法に基づき、有機農産物と有機農産物加工食品のＪＡＳ規格が定められ、そこで示されたルールを守って生産され、有機ＪＡＳマークが付された食品にだけ、「有機」や「オーガニック」と袋や箱に表示できるようになりました。詳しくは下記ホームページをご覧下さい。　　独立行政法人　農林水産消費安全技術センター

http://www.famic.go.jp/syokuhin/jas/index.html

Ｑ：特別栽培農産物制度とはどの様な制度ですか？

Ａ：平成 13 年に農林水産省が定めた「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」に従って生産された、化学農薬及び化学肥料の窒素成分を慣行レベルの 5 割以上削減して生産した農産物をいいます。有機農産物との違いは、有機農産物が播種前２年以上及び栽培期間中に対象となる農薬・化学肥料を使用しなかった農産物のことであり、これに対し特別栽培農産物は、栽培期間中に対象となる農薬や化学肥料を減じて生産されたものをいいます。

Ｑ：青年等就農計画制度というものを聞きましたが、これを活用して農業に取り組むことはできますか？

Ａ：青年等就農計画制度は、新規就農者を大幅に増やし地域農業の担い手として育成するために、就農段階から農業経営の改善・発展段階まで一貫した支援を行う、平成２６年度に農業経営基盤強化促進法に基づき設置された制度です。

市町村の区域内において、新たに農業経営を営もうとする青年等が作成した青年等就農計画を市町村が認定し、青年等就農資金の無利子融資、青年就農給付金支給等の補助を行います。青年等とは、青年（原則 18 歳以上 45 歳未満）、技能・知識を有する者（65 歳未満）、これらの者が役員の過半を占める法人で、認定農業者（*）を除きます。農業経営を始めてから 5 年以内の者は対象になります。計画の認定を受けた就農者を認定新規就農者と言います。

事業所として本格的に農業に取り組む方針であれば、事業所あるいは職員が認定を受けることが出来るかもしれません。申請書を提出するときに市町村へ事前相談してください。

＊ 認定農業者：農業経営基盤強化促進基本構想に示された農業経営の目標に向けて、自らの創意工夫に基づき、経営の改善を進めようとする計画を市町村の認定を受けた農業者。認定を受けるための要件は次の通り。

ⅰ 計画が市町村基本構想に照らして適切なものであること

ⅱ 計画が農用地の効率的かつ総合的な利用を図るために適切なものであること

ⅲ 計画の達成される見込みが確実であること

Ｑ：農地に住宅は建てることが難しいと聞いたことがとありますが、農産物加工所の建設も無理なのでしょうか？

Ａ：農産物加工施設の設置は農地転用に当りますので、農地法に基づく知事または農林水産大臣の認可が必要です。その他に、建築基準法、消防法等に基づく許認可も必要です。食品衛生法、県食品衛生条例に基づく食品営業許可等も求められます。

農産物加工施設建設にはこのように様々な法律等に基づく許可が必要ですが、まず事業計画をしっかりと策定しましょう。この事業計画を基に自治体の担当部署、保健所等に相談をし、必要

な手続き等を理解した上で、事業計画を進めていきましょう。

Ｑ：同じような害虫でも、作物によって使える農薬が違うと聞きましたが、本当でしょうか。登録農薬とは、どういう意味でしょうか？

Ａ：病害虫毎に使用できる農薬が決められています。例えば、アオムシであれば、薬害、薬効、持続性等の観点からアクタラ粒剤５、アタブロン乳剤等、約 20 種類が登録されています。

同時に、農薬ごとに使用して良い野菜及び適用病害虫が決められています。例えばアクタラ乳剤５の使用に関しては、以下のように細かく規定されています。

・作物名　・適用場所　・適用病害虫名　・使用量　・使用時期　・使用回数　・使用方法

・チアメトキサムを含む農薬の総使用回数

一方、農薬は農薬取締法の登録制度によって規制されています。農薬は、農林水産大臣の承認（登録）により、はじめて国内での製造、販売、使用が認められます。登録制度は農薬の適正で安全な使用を実現するための基本的な仕組みです。

詳しくは独立行政法人　農林水産消費安全技術センターのホームページをご覧ください。

http://www.acis.famic.go.jp/index.htm

(事例 11)

平成 26 年 4 月より埼玉県農業参入チャレンジ事業（3 ヶ年事業）に参加し玉ねぎの露地栽培をしている。この事業に参加するにあたり、課題として農地を借用しなければならなかったが、事業所の隣接地に遊休農地があり参加が可能となった。また、他にも遊休農地が存在し、他の農地持ち主より農地の借用を依頼された。それに伴い、障害を持った利用者の可能性を拡げるため、極力農業機械を所持しなくても出来る農業に取り組みたいと考え、インターネットを中心に積極的に情報収集を行い、農林水産省の都市農業機能発揮対策事業に応募し採択され、いちごの観光福祉農園（ハウス栽培）を開園した。また、観光福祉農園が生産活動の場となるためには、年間を通じ作物の栽培が出来るようブルーベリーを作物に加え、ブルーベリー農園に必要な経費の一部を埼玉県赤い羽根共同募金の助成金を得ている。

11. 農業関連書籍等

Ｑ：農業に関する書籍について、どの様に見つければよいですか？

Ａ：日本農業の振興と農業技術の進歩発展に寄与すべく、幅広い活動を続けている団体に農業書協会があります。http://www.ruralnet.or.jp/avcenter/kaiin13.html にアクセスすれば、各出

版社のホームページにアクセスすることができます。この協会に所属しているのは農業書を出版している次の１１社で協会のホームページにリンクされています。

会員社11社 （■はホームページのある出版社）	
■朝倉書店 http://www.asakura.co.jp/	■一般社団法人　農山漁村文化協会 http://www.ruralnet.or.jp/
■一般社団法人　家の光協会 http://www.ienohikari.net/	■一般財団法人　農林統計協会 http://www.aafs.or.jp/
■株式会社　誠文堂新光社 http://www.seibundo-shinkosha.net/	■株式会社　博友社 http://www.hakubunkan.co.jp/
■一般社団法人　全国農業改良普及支援協会 http://www.jadea.org/	明文書房
■株式会社　泰文館 http://www.sumu.jp	■株式会社　養賢堂 http://www.yokendo.com/
株式会社　地球社	

出版社のホームページで検索すれば、販売されている農業関連書籍がわかります。
また、農業書協会は、農業書の普及を第一の目的とし、書店の店頭や棚に並ぶ機会が少なく、その存在さえ知られないような専門書を、広く一般に紹介する目的で、毎年「日本農業書総目録」を刊行しています。「日本農業書総目録」に掲載されている書籍の検索サイトとして、田舎の本屋さん http://shop.ruralnet.or.jp/search/?ctid=02 が用意されていますので、こちらにアクセスして検索することもできます。ジャンル別に検索できるようになっています。

Ｑ：書籍以外で農業に関する情報はどのように入手できますか？

Ａ：農業については政策的な情報、技術的な情報などがありますが、以下のような組織が情報を提供しています。

国

農林水産省 http://www.maff.go.jp/
関東農政局 http://www.maff.go.jp/kanto
東北農政局 http://www.maff.go.jp/tohoku
農林水産省政策研究所 http://www.maff.go.jp/primaff/
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 （農研機構） http://www.naro.affrc.go.jp/
農村工学研究所 （農研機構の中の研究所のひとつ） http://www.naro.affrc.go.jp/nkk/index.html

埼玉県

埼玉県 農林部 https://www.pref.saitama.lg.jp/kense/gaiyo/soshiki/norin/index.html

農林部の地域機関

さいたま農林振興センター	川越農林振興センター
東松山農林振興センター	秩父農林振興センター
本庄農林振興センター	大里農林振興センター
加須農林振興センター	春日部農林振興センター
農業技術研究センター	茶業研究所
水産研究所	病害虫防除所
中央家畜保健衛生所	川越家畜保健衛生所
熊谷家畜保健衛生所	秩父高原牧場
埼玉県農業大学校	花と緑の振興センター
寄居林業事務所	農村整備計画センター

さいたま市

さいたま市 農業政策部 http://www.city.saitama.jp/006/015/048/002/index.html

民間組織

一般社団法人 JA共済総合研究所 http://www.jkri.or.jp/
[農と福祉の連携ネット]日本セルプセンター http://aw.selpjapan.net

12. 農業関連資材等

Ｑ：タマネギだけとっても、色々な品種を、色々な種苗会社が作っていると聞きました。種苗会社およびそこで販売している品種を調べるには、どうしたら良いですか？

Ａ：種苗会社に電話などで連絡し、カタログなどを集めましょう。カタログには、品種の特性、植付適期等、細かく書かれています。また、分からないことがあれば、電話して聞いてみましょう。ちなみに、タマネギの品種選びのポイントは、収穫後の日持ち、収穫時期、機能性、利用方法等があります。主な種苗会社（農業資材店より聞き取り）は次の通りです。

タキイ種苗、サカタのタネ、トキタ種苗、カネコ種苗、ミカド協和、ナント種苗、野原種苗、トーホク、雪印種苗、武蔵野種苗園、渡辺農事、増田採種場等

（参考）日本種苗新聞ホームページ　種苗会社一覧

http://www.seed-news.co.jp/link_syubyou.html

Ｑ：農業資材は、主に農協で販売していると聞きましたが、近くの農協では、展示されている資材が少なく、価格も安いのか高いのかわかりにくいです。資材の相場などを調べたい場合、どうしたらよいですか？

Ａ：農協以外にも、農家向けに総合的に農業資材を販売している会社があります。

また、ホームセンターでも農家向けの農業資材を販売しているところがあります。

価格については、日本農業システムオンラインショップが参考になります。

http://www.nou.co.jp/?utm_source=yahoo&utm_medium=cpc&utm_campaign=ss

以上

おわりに

「農福連携推進のためのマニュアル策定に関する調査研究報告書」は、埼玉県の就労継続支援B型事業所の利用者の工賃アップ支援事業に携わった、埼玉県中小企業診断協会の福祉研究会メンバーを中心に、農福連携委員会を立ち上げ作成いたしました。

内容は、就労継続支援B型事業所が農業に参入する、又は、農業への取り組みを更に強化するにあたり、マニュアルとして使えるものになっています。

報告書作成にあたり、県内の農業に取り組む就労継続支援B型事業所に訪問させていただき、お話を伺いました。ここで見えてきたことは、事業所の農業参入の第一の目的が「作業機会の確保」か、「工賃アップ」かで、取り組みの度合いが違うのではないかということです。前者の場合は、目的を比較的容易に達成すことできます。しかし、後者の場合は、専業農家レベルの農業技術を獲得しなくてはならないこと、早期に有利な販売方法を確保しなければならないこと等、事業所および事業所の農業担当職員にとって、目標達成のためには相当な努力を必要とします。相当の決意をもって取り組まなければならないものと考えます。

専業農家レベルの農業技術を獲得する方法として、農業参入を段階的に進めることがあると考えます。最初の数年は「作業機会の確保」を目指し、軌道に乗ったところで「工賃アップ」を目指すという方法です。

いずれにしても、農業参入にあたっては、地域・行政の方々の協力を頂きながら、進めていかなくてはなりません。よき理解者、賛同者、協力者を得ることが成功の秘訣です。また農業を始めるにあたっては、広く事業所から情報を発信し、最大限の協力を得ていくことが望ましいと思います。

事業所には農業に関する情報が不足しています。このため、農業に取り組んでいる、あるいは、これから取り組もうとしている事業所や、これらをバックアップしていきたい人たちが、お互いに情報交換できるような場があれば、農業参入にあたり越えなければならない壁が低くなり、参入後の課題も解決の方向へ向かうのではないかと感じます。

本報告書が、事業所が農業参入を円滑に進めるため、事業所およびこれを支援する方々に活用されることを願っております。

最後に、報告書作成にあたりご協力を頂いた皆様に厚くお礼申し上げます。

平成28年2月

一般社団法人埼玉県中小企業診断協会農福連携委員会
委員長：高山 晃
委員：大井 洋文　越山 陽子　榊 成明　津野 博美
永島 宗太郎　羽田 良治　横山 英樹