

# 6次産業化推進研究会

## 報 告 書

令和7年3月



# もくじ

I	はじめに	
1	経過	1
2	三鷹市の農業振興施策	1
3	6次産業化推進研究会の設置	1
II	農業と農産物加工の現状	
1	6次産業化と農商工連携	2
2	国・都の動向	2
	(1) 国の農業の現状	2
	(2) 農産物加工の取組	2
3	三鷹市の現状と課題	3
	(1) 市の農業の現状	3
	(2) 市の農産物加工の現状と課題	5
III	6次産業化推進の検討	
1	加工農産物の検討	6
	(1) 加工農産物の品目	6
	(2) 加工農産物の確保	6
2	加工設備の検討	6
3	事業用地（場所）確保に関する検討	7
	(1) 食品加工場設置用地の法令的制約	7
	(2) 法令的制約緩和の取組	7
4	6次産業化における農福連携の検討	7
5	6次産業化事業モデルの作成	8
IV	6次産業化事業モデル	
1	事業モデル設定条件	8
2	事業モデルによる収支シミュレーション	8
	A 単体農家事業モデル	8
	B 施設共同利用事業モデル	9
3	事業モデルシミュレーション結果	9
V	おわりに	10
	[研究会開催実績]	11
	[研究員一覧]	13
	[資料]	15



## I はじめに

### 1 経過

三鷹市は、区部に隣接し都心からも近くに位置するが、農地を中心に公園などの緑が多く残っていることが、市民から大きな魅力として評価されており、農地の保全及びその利用の推進は重要な施策となっている。また、町会・自治会、PTA、消防団活動など、地域における農家の果たす役割は大きい。このため、市では、これまで様々な施策により、農地保全と農業振興を図ってきた。

しかしながら、市内の農地は、相続が発生するたびに手放されて減少するとともに、農業者の高齢化による担い手不足というも課題もあり、都市農地を保全し、都市農業を維持・継続することは、厳しい状況に直面している。

特に、この三鷹まちづくり研究所に令和3年10月に設置した「持続可能な都市農業に向けた研究会」では、農業関係者をはじめ、関係機関、学識者、市民など、様々な立場の方を委員に迎え、市における持続可能な都市農業に向け、現在の法制度等を踏まえ市として実施が可能と思われる対応策について、他団体等の先行事例やICTの活用などの研究調査を行い、令和5年3月に研究報告をとりまとめた。

この報告では、学校給食における市内産農産物使用拡大のための供給力拡充などを提案し、今後、供給力が拡充した場合は、それに比例して、学校給食や直売所でも扱えない「生鮮で使用できない農産物」も増加していくことが予想されることから、次のとおり有効活用の方向性についても提案した。

- ① 全買取制度による規格外品の流通方法の検討
- ② 農産物加工施設の整備、農産物加工委託の検討
- ③ 分類作業等における農福連携の導入

**資料1** 令和4年度「持続可能な都市農業に向けた研究会」最終報告提言要旨

### 2 三鷹市の農業振興施策

令和7年3月に策定した三鷹市農業振興計画2027【令和6年度～9年度】では、各論の「持続可能な農業経営、地産地消」の章に「6次産業化の推進」、「農産物のブランド化の支援」、「異業種事業等との連携」等の6次産業化と関連しての項目を位置付け、多様な視点で6次産業化を推進することとしている。

**資料2** 三鷹市農業振興計画2027（抜粋）

### 3 6次産業化推進研究会の設置

「持続可能な都市農業に向けた研究会」報告では、「生鮮で使用できない農産物」の有効活用としての六次産業化の方向性についても提案したが、市内で、農産物加工品を機械設備で製造する場合、機械設備が設置できる用地の確保が課題となった。

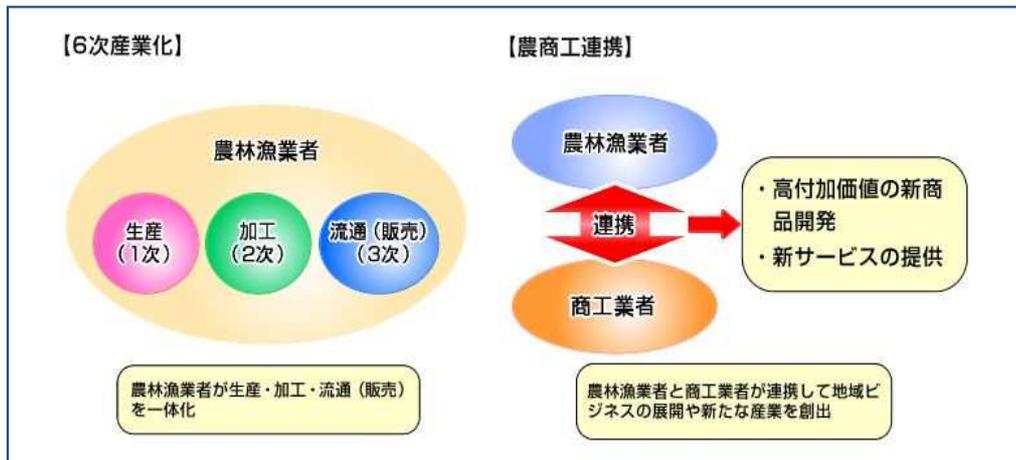
このため、これらの課題を整理するとともに、農家が、生産（一次）から加工（二次）・流通（三次）までを一体的に行う「6次産業化」事業について具体的な提案を行うため、研究会を設置し、調査・研究を行った。

## II 農業と農産物加工の現状

### 1 6次産業化と農商工連携

6次産業化は、農林漁業者が、農林漁業を1次産業としてだけではなく、加工などの2次産業、さらにはサービスや販売などの3次産業まで含め、一体化した産業として取り組むものである。一方、農商工連携は、農林漁業者と商工業者がお互いの「資源」「技術」「ノウハウ」を持ち寄って、新しい商品やサービスの開発提供、販路の拡大などに取り組むことである。

図-1 6次産業化のイメージ (出典：日本政策金融公庫ホームページ)



## 2 国・都の動向

### (1) 国の農業の現状

日本の基幹的農業従事者（仕事として主に自営農業に従事している15歳以上の者）は減少傾向にあり、令和2(2020)年は136万3千人で、平成27(2015)年の175万7千人から22%減少、15年前の平成17(2005)年の224万1千人からは39%減少した。農業経営体全体の数も減少傾向にあり、令和2(2020)年は107万6千経営体と15年前の平成17(2005)年の200万9千経営体から46%減少した。

農地面積は減少傾向にあり、令和3(2021)年は435万haと、昭和35(1960)年の607万haと比べると28%、平成17(2005)年の469万haと比べると7%減少した。

### (2) 農産物加工の取組

このような農業環境において、国では、地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等に関する施策及び地域の農林水産物の利用の促進に関する施策を総合的に推進することにより、農林漁業等の振興等を図るとともに、食料自給率の向上等に寄与することを目的として平成22年に「6次産業化法(※)」を制定した。「6次産業化法」では、農林漁業者等が策定した、農林水産物及副産物(バイオマス等)の生産及びその加工又は販売を一体的に行う事業活動に関する計画(総合化計画)を農林水産大臣が認定した場合の融資、並びに民間事業者等が、上記の事業活動に資する研究開発及びその成果の利用を行う事業活動に関する計画(研究開発・成果利用事業計画)を農林水産大臣等が認定した場合の種苗法及び農地法の手続きの簡素化などを定めた。また、農商工連携については、平成20年に「農商工等連携促進法(※2)」を制定した。農林水産省と経済産業省が協力して、中小企業者と農林漁業者とが有機的に連携し、それぞれの経営資源を有効に活用することにより、中小企業の経営の向上及び農林漁業経

営の改善を図るため、税制・金融面をはじめとして総合的な支援措置を講じることとした。

都では、農業経営における生産・加工・販売の新部門の開始や、品質・収量の向上、コスト・労働力の削減のための新たな取組のための資金の無利子融資制度、また、新しい農業経営へのチャレンジするための経営課題解決に向けた相談・専門家派遣・販路開拓ナビゲータ派遣や農業経営の多角化・改善に向けた新たな取組への経費補助などにより支援を行っている。

※ 6次産業化法：地域資源を活用した農林漁業等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律

※ 2 農商工等連携促進法：中小企業者と農林漁業者との連携による事業活動の促進に関する法律

### 3 三鷹市の現状と課題

#### (1) 市の農業の現状

##### ア 農家人口・戸数

市の農家人口・農家戸数は単調減少が続き、耕地面積は、昭和 55 年から平成 2 年まで若干増加したものの、その後、減少傾向が続いている。

表-1 農家人口と耕地面積の推移 (出典：農林業センサス)

年度	農家人口[人]		農家戸数[戸]		耕地面積 (ha)	
	人	増減	戸	増減	合計	増減率
昭和 50 年	2,679	—	488	—	251.13	—
昭和 55 年	2,492	-187	463	-25	241.06	-4.0%
昭和 60 年	2,283	-209	437	-26	241.61	0.2%
平成 2 年	2,046	-237	400	-37	249.35	3.2%
平成 7 年	1,839	-207	369	-31	227.54	-8.7%
平成 12 年	1,676	-163	339	-30	206.72	-6.0%
平成 17 年	1,098	-578	306	-33	175.28	-15.2%
平成 22 年	990	-108	297	-9	161.21	-8.0%
平成 27 年	881	-109	265	-32	139.94	-13.2%
令和 2 年	773	-108	246	-19	125.40	-10.4%

##### イ 年齢別基幹的農業従事者の割合

市の基幹的農業従事者は、高齢化の傾向が一層強まり、令和 2 年には 65 歳以上が約 5 割に及ぶ状況であるが、その他地域との比較では、65 歳未満の比率が高く、30 歳代や 40 歳代の若い世代の比率とともに、農業後継者の確保状況の割合が高くなっている。

図-2 三鷹市の基幹的農業従事者年齢構成の推移 (出典：農林業センサス)

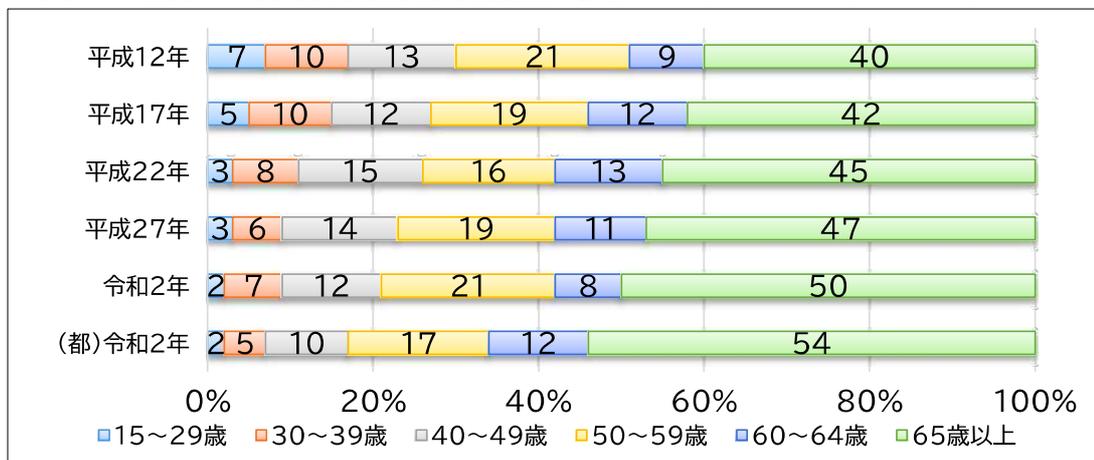
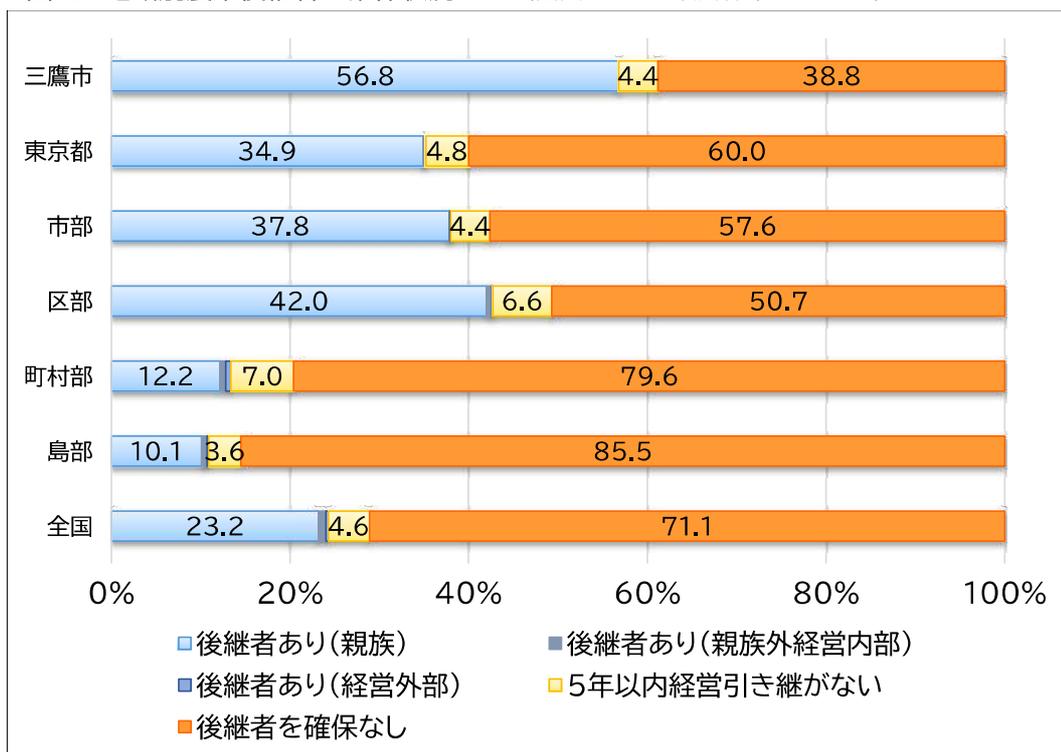


図-3 地域別農業後継者の確保状況 (出典：2020年農林業センサス)



#### ウ 農業の生産方式

市内農業は、都市周辺という地理的優位性を活かした都市農業としての経営形態を整えている。その代表的な農産物として西洋野菜（カリフラワー・ブロッコリー等）、夏野菜（トマト・キュウリ・ナス等）、キウイフルーツ、銀杏などがある。また花卉庭園樹に力を入れる農家も多いが、特に花卉は、地域住民の需要もあって、JA緑化センターを利用した流通が盛んである。

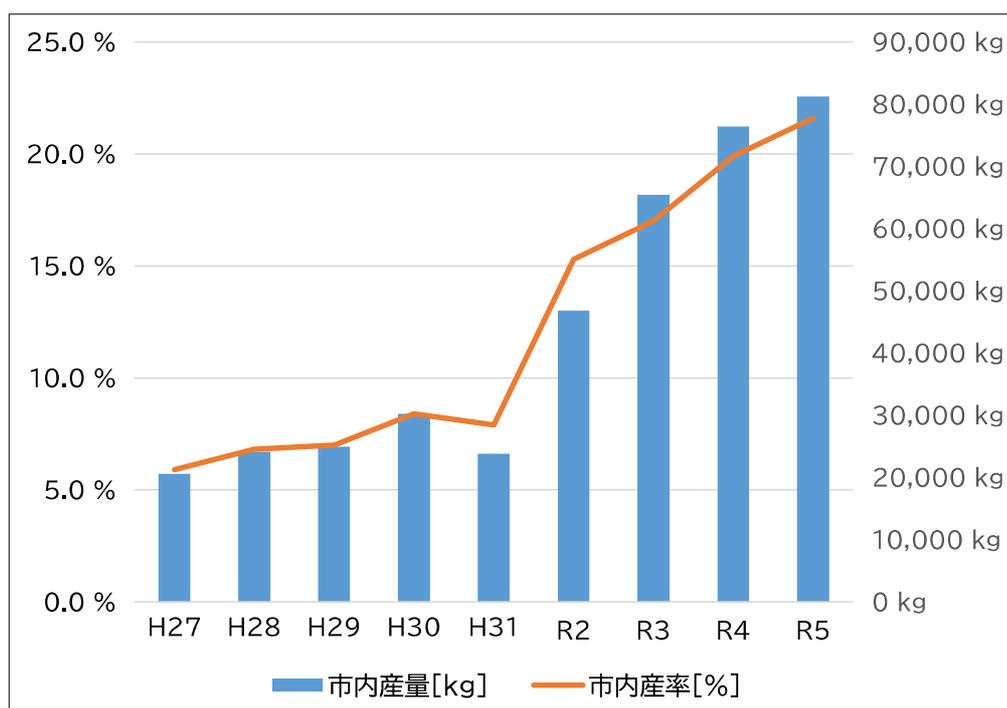
市内に青果市場があった平成19年頃までは、野菜農家の多くが特産品を大量生産し市場に出荷していたが、青果市場の転出後は、市場出荷から庭先直売所や共同直売所等での販売を主とする多品種少量生産に移行した農家が多い。

一方、本市は、上述のとおり、全国・都内他自治体と比べて農業後継者を確保している割合は高い方であるが、農業者の高齢化と各農家における農業者の減少は進行している。このため手間がかかる少量多品目生産を継続していくことは困難となることが想定されるため、少品目で一定量を生産する形にシフトし、学校給食の納品割合を高めていきたい意向を持っている農家が多くなっている。

#### エ 学校給食の市内産農産物使用率向上の取組

学校給食の市内産農産物使用率30%を目指す取組は、令和元年から昨年令和5年度までの間に、使用率が7.9%から21.6%まで向上した。学校別でみると、今回初めて使用率30%以上の学校が2校誕生し、20%以上も14校となった。(市立小学校全15校、市立中学校全7校)

図-4 学校給食における市内産農産物使用量と使用率の推移



#### オ 市内産野菜の生産状況

東京都農産物生産状況調査の栽培面積から算出される令和4年の市内産野菜産出量は、資料3のとおりであるが、学校給食の市内産野菜野菜の重量ベース使用量上位5品目の市内産使用率は、①タマネギ 19.7%、②バレイショ（ジャガイモ）17.3%、③キャベツ 28.3%、④ニンジン 18.6%、⑤ダイコン 51.1%となっており、市内産使用率は低く、学校の受け入れ余力は高い。

**資料3** 三鷹市産野菜産出推計量（R4年）及び学校給食使用量（R5年度）

#### カ 市内農家の現状と意向

生産農産物の加工品製造・販売については、31%が現在取組中や興味があるものの、その内過半数は具体的な方法は決まっていきたいと回答している。また、自身で食品加工を行う場合に必要となる食品衛生法に基づく手続きの内容を理解しているのは半数未満となっている。

**資料4** 令和6年度農業経営状況等に関するアンケート結果

**資料5** 食品衛生法について

### (2) 市の農産物加工の現状と課題

当市の農産物加工については、生産組合単位では、果樹組合が酒造会社に委託してキウイワインを製造しているが、農家単位では、収穫した栗の焼栗加工の販売、加工業者に委託してキウイフルーツ、イチゴ、柑橘等の加工品製造や福祉団体に加工委託するなど、連携型の6次産業化が実践されている。しかしながら、農家がすべての行程を行う単独型の6次産業化の例はほとんどなく、今後、農家自身が6次産業化を行う場合に、参考となる取り組み事例はない。

また、上述のとおり、全国・都内他自治体と比べて農業後継者を確保している割合は高い方であるが、農業者の高齢化と各農家における農業者の減少は進行している。このため手間がかかる少量多品目生産を継続していくことは困難となることが想定されるため、少品目で一定量を生産する形にシフトし、学校給食の納品割合を高めていきたい意向を持っている農家が多くなっている。学校給食納品を主とする生産体制となった場合は、学校給食での使用量の増が期待されるが、学校給食規格外のものの生産量も増となることも予想される。それらが直売所で販売しきれなかった場合の取扱方法についても、対応を検討する必要もある。

一方、農産物の加工品製造が必要となり、市内で一定規模以上の加工設備を整備して加工品を製造する工場等を建築しようとする場合、市内の大半を占める住居系用途地域では制限があり、商業系又は工業系用途地域や特別用途地区などに建築可能場所は限定される。さらに、現在、当該用途地域内に適地がなく、市内に加工工場を整備できる土地を確保することが困難となっている。

### Ⅲ 6次産業化推進の検討

#### 1 加工農産物の検討

##### (1) 加工農産物の品目

現在、市内農家は、キウイワイン、キウイジャム、イチゴジャム、イチゴソース、オレンジジュースなど、学校給食ではあまり扱われない市内産農産物を委託加工製造し販売している。

一方、認定農業者等制度における農業経営改善計画作成のための農家のヒアリングなどでは、新たに野菜生産を始める意向がある農家や、少量多品目生産から学校給食のための生産割合を増やす意向の野菜生産農家が増えていることから、以下の学校給食で使用量の多い上位5品目、市内生産量の多い上位5品目のいずれかに該当する野菜は、将来的に供給増が期待されるため、加工品目として可能と考えられる。

- ① ジャガイモ（使用量1位、生産量5位） [収穫時期：6月下旬、11月下旬]
- ② キャベツ（使用量2位、生産量1位） [収穫時期：5月下旬、10月下旬]
- ③ タマネギ（使用量3位、生産量12位） [収穫時期：5月下旬]
- ④ ニンジン（使用量4位、生産量10位） [収穫時期：6月下旬、11月上旬]
- ⑤ ダイコン（使用量5位、生産量4位） [収穫時期：5月上旬、11月中旬]
- ⑥ ナス（使用量12位、生産量2位） [収穫時期：6月下旬]
- ⑦ トマト（使用量16位、生産量3位） [収穫時期：6月下旬]

##### (2) 加工農産物の確保

加工農産物の量の確保については、学校給食で使用量の多い上位5品目（①ジャガイモ②キャベツ③タマネギ④ニンジン⑤ダイコン）や市内生産量の多い上位5品目（①キャベツ②ナス③トマト④ダイコン⑤ジャガイモ）の増産とともに、冷蔵保存などによる継続的な原料確保により、年間を通じた安定した供給が可能になると考えられる。

#### 2 加工設備の検討

市内事業者製造の野菜等粉末化装置ターボドライシステムを稼働させる加工農産物の最小量は、単一品目で200kgが必要とされる。これは約1.5[kg/個]のキャベツを例にすると、約180個と

なる。しかし近隣の都市農業では、現在、少量多品目栽培が主流となっていることから、加工農産物の収集対象を多摩地域に広げたとしても未利用の野菜を毎日 200kg 集めるのは困難である。そのため、規模を縮小し、数 10kg 程度の農産物量でも、稼働できる粉末化等加工装置であれば、整備の可能性は考えられる。

### 3 事業用地（場所）確保に関する検討

#### (1) 食品加工場設置用地の法令的制約

##### ア 都市計画法による制約

市内に存在する都市計画法上の用途地域のうち、準工業・工業地域で建築可能となっており、近隣商業・商業地域では作業場の床面積 150 m<sup>2</sup>以下が可能、さらに、原動機出力 2.5kW 以下かつ作業場の床面積 50 m<sup>2</sup>以下の小さな設備の場合は、第一種・第二種・準住居地域での建築も可能である。

このため、市内事業者製の野菜等を粉末化するターボドライシステム（15kW 以上）が設置可能な用途地域は、近隣商業・商業・準工業・工業地域に限られる。

また、農産物パウダー化の場合は、サイズダウンした小規模のシステムであっても、構成する各設備の原動機出力を合わせると、2.5kW を超える（※）ため、建築可能な用途地域は、ターボドライシステムと同等となる。

※

##### イ 建築基準法による制約

アの用途地域で食品加工場整備可能な地域にある既存建物を利用し、居抜きで新たな食品加工場を整備する場合は、新たに整備する時点の建築基準法が適用される。そのため、建築士等の専門家に相談して当該建物の法令の適合性をチェックし、不適合の場合は当該建物を適法にする改修等が必要となる。

#### (2) 法令的制約緩和の取組

現在、資料 8 のとおり特別住工共生地区（第一種：野崎一丁目など）を指定し、用途地域上建築不可能な地区に、周辺環境への配慮等を条件に建築可能とする取り組みを行っている。また、東八道路沿いを中心に進めている特別用途地区の指定等においても、実現には相当の期間を要するが、食品等加工場の建築可能な地域の拡大を検討している。

**資料 6** ターボドライシステム仕様

**資料 7** 農産物パウダー化小規模システム仕様例

**資料 8** 特別住工共生地区に関する条例の概略

※ 建築基準法別表第 2 において、（と）項の準住居地域内に建築してはならない建築物として第 3 号（7）で出力の合計が 2.5kW を超える原動機を使用する製粉を営む工場が規定されるとともに、（へ）項の第 2 種居住地域内に建築してはならない建築物として第 1 号に（と）項第 3 号及び（ほ）項で第 1 種居住地域内に建築してはならない建築物として（へ）項第 1 号が規定されている。

#### 4 6次産業化における農福連携の検討

農福連携の取組により、福祉分野では、障がい者等社会的に支援が必要な者の就労機会の確保や賃金・工賃の向上等を通じて、地域で質の高い自立生活を営むことにつながり、農業分野では、障がい者等への支援や地域貢献等とともに、農業就業人口の減少や担い手の高齢化が進む中、新たな担い手確保への期待がある。

農家による障がい者等の直接雇用は、連絡調整や作業指導などが困難である。しかし、加工から販売までの全行程の中で、作業が可能な部分を作業所等に発注し、作業所等指導員が障がい者等に指導する方法であれば、農福連携が可能になると思われる。

現在、農作業支援は、援農ボランティアにお願いする事例が多い。今後、農福連携を進めていくためには、生産から加工・販売までの業務プロセスの棚卸しをしたうえで、賃金・工賃の負担や農家と作業所等とのマッチングの具体的な方法を検討していく必要がある。

#### 5 6次産業化事業モデルの作成

これまで述べてきたとおり、市内で6次産業を行うには、対象となる農産物、加工設備、事業場所、労働力などを準備し、さらに、はじめた事業が産業として成り立つ必要がある。

このため本研究では、今後、市内における6次産業の事業化の可能性を検証するため、次のとおり6次産業化事業モデルを設定し、収支シミュレーションを行った。

### IV 6次産業化事業モデル

#### 1 事業モデル設定条件

- ① 事業主体は、6次産業として、市内農家とする。
- ② 加工手法は、自前加工とする。(委託加工は、既に、複数農家が実施中)
- ③ 事業用地は、整備可能な用途地域内に、賃貸借又は購入によって確保する。
- ④ 加工設備は、最小ロットが数10kgの小規模パウダー化システムとする。
- ⑤ 加工農産物は、学校給食で使用量の多い上位5品目、市内生産量の多い上位5品目のいずれかに該当する野菜が年間を通して安定供給したされるもとする。

ただし、今回の事業モデルシミュレーションでは、1年を通して、ジャガイモを12,000kg 300万円で調達し、ジャガイモパウダー2,400kgの生産を想定する。

#### 2 事業モデルによる収支シミュレーション

施設設備の整備方法、事業運営の方法により、2つの事業モデルを設定し、収支シミュレーションを作成した。

##### A 単体農家事業モデル

###### ア 施設設備

単独農家が、用途地域内の工場建物を賃借し、パウダー加工設備を整備

###### イ 事業運営

単独農家が、臨時雇い1名を雇用し、自家栽培及び市内農家から調達した農産物をパウダー加工し販売

## B 施設共同利用事業モデル

### ア 施設設備

市施設の調理室を食品衛生法の加工品製造許可が取得できるように改修し、農家が利用可能な施設として整備

[想定施設（用途地域）]

生涯学習センター（準工）、消費者活動センター（商）、駅前コミュニティ・センター（商）

### イ 事業運営

農家が、必要に応じて施設を予約して利用。自家栽培及び市内農家から調達した農産物をパウダー加工し販売

**資料 9** 単体農家事業モデルシミュレーション

**資料 10** 施設共同利用事業モデルシミュレーション

## 3 事業モデルシミュレーション結果

表-2 6次産業化事業モデル収支シミュレーション結果概要

項目	内容	A 単体農家モデル	B 施設共同利用モデル
前提	原料	ジャガイモ 12,000kg 3,000,000 円	
	製造物	ジャガイモパウダー 2,400kg	
収入	売上高	24,000,000 円 (10,000 円/kg)	
費用	製造費用	13,024,000 円	13,552,000 円
	固定費	8,399,000 円	4,780,000 円
	小計	21,423,000 円	18,332,000 円
営業利益	収入－製造費用－固定費	2,577,000 円	5,668,000 円
	利益率	10.7 %	23.6 %

収支シミュレーションでは、ジャガイモ 12,000kg を 300 万円での調達を想定し、Aでは 2,577,000 円、Bでは 5,668,000 円の営業利益を得る結果となっている。しかし、6次産業として、農家が自ら生産した農産物の加工と想定すると、「ジャガイモ」の仕入れ費用の一部は、農家としての利益となる。

また、今回は、加工原料に直売等で販売可能な農産物を設定しているが、「持続可能な都市農業に向けた研究会」の提案を踏まえて、生鮮で使用できない農産物の有効活用を図ることにより原料の調達経費が削減できる可能性がある。

## V おわりに

当市においても、農業者の高齢化や後継者の減少による担い手の減少等により、少量多品目栽培から少品目多量栽培にシフトし、学校給食の納品割合を高める意向を持つ農家が増加傾向にある。進展すると、将来的には、全量買い取りを前提とした契約栽培の導入等の生産量拡充を図る取り組みなどにより、市内で同一品目が多量に生産されるため、生鮮で利用できない農産物も増加し、加工品製造の需要が高まる可能性があるが、現時点では、パウダー化に必要な量の農産物の調達や事業用地の確保の目途が立っていない状況にある。

しかし、条件が揃ってから事後的に検討するのではなく、本研究会において、事前に調査・研究を行うことで、タイミングを逃すことなく、速やかに、事業化へと踏み出す一助になると思われる。

研究会の情報交換の中で「5～6年前、市内の飲食店から、各農家が代々引き継いできたぬか床をどのように残していくか一緒に考えたいという話があり、JA女性部とともに検討した。そのぬか床でできた漬物を飲食店のお通しとして提供することができると、農産物の地域循環となり良い取り組みではとの話になった。誰がぬか床をかき混ぜるのかという課題はあったが、農家・飲食店・福祉関係者などが連携し前向きに議論を進めていた。しかし、検討の途中で食品衛生法の改正があったため頓挫した。」との情報提供があり、その当時に、保健所が認めた「場所」さえあれば、様々な人たちが関わって地産地消、地域連携事業の進展の可能性があったと感じた。

本研究は、今後、同様の取組が行われた時に実現に向かって推進できるような環境整備の一助になるのではないかと考える。

## [ 研究会開催実績 ]

令和6年5月14日 第1回

- 委嘱状の交付
- 研究会の進め方

令和6年6月21日 第2回

- 加工農産品目（部位）の検討

令和6年7月29日 第3回

- 加工農産物品目の検討
- 福祉団体等の関わり方

令和6年9月10日 第4回

- 6次産業化事業用地
- 野菜パウダーシステムの最小仕様

令和6年10月30日 第5回

- 6次産業化事業用地（2）
- 6次産業化モデルの設定の検討

令和6年12月11日 第6回

- 令和6年度農業経営状況等に関するアンケートの結果
- 中間取りまとめの確認
- 事業モデルの設定検討

令和7年1月29日 第7回

- 6次産業化事業モデルの検討
- シミュレーションの作成経過報告と検討

令和7年3月14日 第8回

- 研究会報告書（案）の確認について



# [ 研究員一覧 ]

## ◇研究員名簿（敬称略）

所属・肩書	氏名
国際基督教大学 教養学部 准教授	藤沼 良典【座長】
三鷹市野菜生産組合 学校給食部会 部会長	須藤 秀司
東京むさし農業協同組合 三鷹地区青壮年部 顧問	森屋 賢
東京むさし農業協同組合 三鷹地区青壮年部長	伊藤 紀幸
東京むさし農業協同組合 三鷹地区統括支店長	西藤 昭宏
中小企業診断士	高橋 信行
三鷹まちづくり研究員（1期生）	ルモアン 直美
一般社団法人東京都農業会議 総務部長	田中 誠
三鷹市 企画部長	石坂 和也
三鷹市 生活環境部調整担当部長	鎮目 司
三鷹市 健康福祉部調整担当部長	隠岐 国博
三鷹市 都市整備部都市計画課長	梶原 一郎
三鷹市 生活環境部生活経済課長	黒木 誠也
三鷹市 生活環境部都市農業課長	塚本 亮



## [ 資 料 ]

- 資料 1 令和 4 年度「持続可能な都市農業に向けた研究会」最終報告提案要旨
- 資料 2 三鷹市農業振興計画 2027（抜粋）
- 資料 3 三鷹市産農産物産出量推計量（R4 年）及び学校給食使用量（R5 年度）
- 資料 4 令和 6 年度農業経営状況等に関するアンケート結果
- 資料 5 2018 年の食品衛生法改正について
- 資料 6 ターボドライシステム仕様例
- 資料 7 農産物パウダー化小規模システム仕様例
- 資料 8 特別住工共生地区に関する条例の概略
- 資料 9 単体農家事業モデルシミュレーション
- 資料 10 施設共同利用事業モデルシミュレーション

## [ 参考資料 ]

- 参考 1 じゃがいもの加工調理によるソラニン・チャコニンへの影響（農林水産省ホームページ）  
<https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/solanine/kanetsu/process.html>
- 参考 2 農福連携に向けた取組について 平成 31 年 3 月 28 日（厚生労働省資料）
- 参考 3 農福連携をめぐる情勢（農林水産省農村振興局農村政策部都市農村交流課）
- 参考 4 厚生労働省における農福連携の推進に向けた取組みについて  
（一般社団法人 J A 共済総合研究所 共済総研レポートNo.163（2019.6））
- 参考 5 共同利用加工施設の衛生管理における留意点 令和 2 年 12 月  
（農林水産省食料産業局食品製造課）

令和4年度「持続可能な都市農業に向けた研究会」最終報告書 提案要旨

区分	課題	提案	提案事業	期待される効果
1 学校給食における市産農産物利用の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校給食での市産農産物使用量は、充分な量が生産され、高く販売でき、学校給食受入れ基準が緩和されることができれば、市内農産物の拡大につながる。</li> <li>小中22校の売店と農家約70件の間の情報伝達は主にFAX、取りまとめはJAが手作業行っているため事務量が膨大となる。</li> <li>学校と農家が直接情報を共有する手段がないため、収穫物が給食で使用できるかどうか、学校が確認することができない。</li> <li>生産者における市内産農産物供給量の拡充の視点</li> <li>学校給食利用件数(面積)拡大 / 学校給食に適した品種の選択 / 学校給食規格を踏まえた生産(大きさ・形状等) / 販売価格の向上(直売比較) / 学校給食に合わせた学校給食用生産方式への転換</li> <li>学校における市内産農産物受入れ拡大の視点</li> <li>市内産農産物の安定納品(売店品の新品確保、納品可否の早期回答) / 学校給食規格基準準守(大きさ・形状等) / 購入価格の安定(実買市場価格相当)</li> <li>学校給食における市内産農産物の調達体制改善の視点</li> <li>最新技術を活用した情報伝達の効率化・迅速化・自動化等による事務負担の軽減 / 学校給食用に生産した市内産農産物の全量使用 / 市民や地域団体等との連携</li> </ul>	<p>(1) 市内産農産物の供給力拡充</p> <p>(2) 学校における受容力の拡大</p> <p>(3) 学校給食農産物事業の拠点化の導入</p> <p>(4) ICT活用による学校給食用農産物調達業務システム化の検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農産物改善の推進による農地利用率の向上</li> <li>認定農業者及び準認定農業者制度による経営力強化</li> <li>低活用農地の賃借の推進</li> <li>都市農地賃借農地における学校給食用農産物栽培支援(84年度)</li> <li>栽培品全量買取契約制度の導入</li> <li>市内産農産物一部納品の実施</li> <li>学校給食における市内産農産物の規格緩和</li> <li>調製施設整備・体制の改善</li> <li>農産物の集荷・分選・配送拠点方式の導入</li> <li>流通拠点、保管保存施設、作業場などの研究</li> <li>分選作業等における農産物の導入</li> <li>複数農家から収集した農産物の分選等作業の福祉団体への委託等</li> <li>学校給食用規格品の生産拡大</li> <li>学校-JA-農家の売店・売店・調整システム構築</li> <li>学校-JA-農家相互を連携し、売店と供給の調整を短期間で行うとともに、収穫物情報を画像等でも共有できるシステムを他自治体とも連携して構築</li> <li>現状のICT連携における検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校給食用件数の面積の拡大による生産拡充</li> <li>生産地地区農地の有効活用</li> <li>学校給食用農産物の安定的な確保及び有効活用</li> <li>納入可能な市内産農産物の拡大</li> <li>調製力向上</li> <li>小規模生産農家の参画の推進</li> <li>大規模経営への納入拡充</li> <li>形状・大きさの均一化の促進</li> <li>農家における労働力の集中による生産性の向上</li> <li>複数農家からの農産物集約納品の推進</li> <li>農産物による集荷・分選等の効率化</li> <li>学校売店及び農家供給の情報発信の迅速・効率化</li> <li>JAの調製事務負担の軽減及び納品可否判断の迅速化</li> <li>学校が収穫物を画像等で確認することで、規格外農産物の学校給食使用可否の判断が可能</li> </ul>
2 学校給食用農産物の有効活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>生鮮として使用できない農産物は加工品として活用が有効</li> <li>「食品衛生法」改正(令和3年6月)により、給食調理室での加工品製造は困難となる。(原料及び製品それぞれ専用の冷蔵保管庫、他の加工場所と兼用しない加工・製造を行う場所を給食調理用とは別に確保することが必要)</li> </ul>	<p>(1) 生鮮で使用できない農産物の有効活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全買収制度による規格外品の流通方法の検討</li> <li>学校給食に使用しなかつた生鮮農産物を直売などにより流通</li> <li>加工用農産物として確保</li> <li>堆肥原料として活用</li> <li>農産物加工施設の整備、農産物加工委託の検討</li> <li>分選作業等における農産物の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内産農産物 100%活用による食品ロス削減の推進</li> <li>他業種との連携による新事業の創出</li> </ul>
3 産地と農家の連携の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>剪定枝や作柄など、野焼きや埋め立て等で処理していた。</li> <li>現在、農業者の福せら等の焼却は法律で認められているが、煙や臭いに苦情が寄せられ、チャーター音、埋め立ての臭い、虫等への苦情も増加傾向にある。</li> <li>畑地外搬出処分は、経費負担とともに、新たに堆肥や肥料として補充が必要とならなければならない。</li> <li>肥料原料価格は、近年の世界情勢等により高騰している。</li> </ul>	<p>(1) 橋本・紫雲町定枝や作柄焼却処理(農具残運)の堆肥化の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農産物改善の推進による農地利用率の向上</li> <li>認定農業者及び準認定農業者制度による経営力強化</li> <li>低活用農地の賃借の推進</li> <li>都市農地賃借農地における学校給食用農産物栽培支援(84年度)</li> <li>栽培品全量買取契約制度の導入</li> <li>市内産農産物一部納品の実施</li> <li>学校給食における市内産農産物の規格緩和</li> <li>調製施設整備・体制の改善</li> <li>農産物の集荷・分選・配送拠点方式の導入</li> <li>流通拠点、保管保存施設、作業場などの研究</li> <li>分選作業等における農産物の導入</li> <li>複数農家から収集した農産物の分選等作業の福祉団体への委託等</li> <li>学校給食用規格品の生産拡大</li> <li>学校-JA-農家の売店・売店・調整システム構築</li> <li>学校-JA-農家相互を連携し、売店と供給の調整を短期間で行うとともに、収穫物情報を画像等でも共有できるシステムを他自治体とも連携して構築</li> <li>現状のICT連携における検討</li> <li>全買収制度による規格外品の流通方法の検討</li> <li>学校給食に使用しなかつた生鮮農産物を直売などにより流通</li> <li>加工用農産物として確保</li> <li>堆肥原料として活用</li> <li>農産物加工施設の整備、農産物加工委託の検討</li> <li>分選作業等における農産物の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農地で農産物と農産物改善を推進させることで、農産物の処分及び堆肥のコストを削減</li> <li>地域資源を原料に堆肥を製造することで、堆肥や肥料成分の地産地消を推進</li> </ul>
4 市内産農産物に貢献し、新たな収入源を創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>自宅から離れた農産物自動販売機では無人で、農家が販売状況を把握できないため、商品の補充ができない。</li> <li>消費者は、直売所に行かないと品ぞろえや売り切れ情報などを得ることができない。</li> <li>農家自身で販売が可能であるが、人手が不足しているため、農地の有効活用がままならない農家も少なくない。</li> <li>市では、JAと連携し販売ポランティア制度を運用しているが、ポランティアが派遣される農家は、経営規模が大きく配当管理指導ができる農業者に限定されている。</li> </ul>	<p>(1) ICT活用による農産物流通の活用</p> <p>(2) 農家の抱い手を補充する制度の構築</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣の消費者や一定地域を単位として、スマートフォンの端末で、農家及び消費者が直売所の在庫や売上状況を確認し、合わせて書き込み販売機能を備えたシステムを開発</li> <li>農家と日常的に消費農産物のお手合いができるポランティアをマッチングする制度(農作業ヘルパー制度(仮称))を創設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農家は、直売所の商品売上状況や管理状況を把握することが可能</li> <li>消費者は、スマートフォン等で直売所情報を確認できるため、直売所を利用が簡便化</li> <li>販売機能などを活用することにより、地域住民が地産地消を共有することが可能</li> <li>市民が気軽に農作業に参加する機会を創出</li> <li>市民の都市農業に対する理解の深化</li> <li>農家の抱い手不足が軽減</li> <li>農業者が農産物栽培に掛ける時間を多く確保することが可能</li> </ul>

# 三鷹市農業振興計画2027

(抜粋)

三鷹市



### 3 施策体系

農  
の  
あ  
る  
ま  
ち  
づ  
く  
り

**1 農地の保全と利用の推進**  
都市農地の保全と利用及び循環型農業等の環境に配慮した農業の推進を図ります。

- (1) 生活環境と調和した農地の保全
  - ①農地制度等の活用による農地保全と活用
  - ②生産緑地保全の推進
  - ③相続税等土地税制に関する国等への要請
  - ④農地の多面的機能の活用
  - ⑤災害時協力農地の拡充
  - ⑥農地創出の推進
- (2) 環境保全型農業の推進
  - ①東京都環境負荷低減事業の促進に関する基本計画の推進
  - ②土地改善・堆肥生産等の支援
  - ③獣害防止対策の強化
  - ④家畜・植物防疫体制の推進

**2 持続可能な農業経営、地産地消の推進**  
持続可能な都市農業の発展を目指し、新鮮で安全な農産物の供給力及び入手機会の拡充とともに、6次産業化等の活用方法の多様化に努め、地産地消を推進します。

- (1) 農業経営の改善
  - ①認定農業者制度等の普及促進
  - ②農業施設設備整備等の支援
- (2) 担い手の育成と確保
  - ①多様な担い手の育成と確保
  - ②農業後継者の支援
  - ③研修、交流活動の支援
  - ④農福連携の検討
- (3) 市内産農産物供給力の拡充と地産地消の推進
  - ①生産性の向上
  - ②地産地消の拡充と食育の推進
  - ③学校給食市内産農産物使用拡大に向けた取組
  - ④販売力向上の支援
  - ⑤6次産業化の推進
  - ⑥農産物のブランド化の支援
  - ⑦異業種事業等との連携
  - ⑧市内産緑化植物の活用
  - ⑨三鷹緑化センターとの連携

**3 市民と農とのふれあいの推進**  
市民と連携した都市農業を目標とし、市民と農とのふれあいを推進します。

- (1) 農業公園の運営
  - ①農業公園の運営・利用促進
- (2) 農業体験の推進
  - ①市民農園等の拡充
  - ②体験農園等の支援
  - ③子どもの農体験の推進
  - ④コミュニティ農園設置の検討
  - ⑤牟礼の里農園（仮称）の整備及び活用
- (3) 交流事業の推進
  - ①農業祭の活用
  - ②交流会事業の支援
  - ③農文化の継承

**4 農のあるまちづくりの推進体制の整備**  
農業者や市民に対する支援体制づくりと、農業者、市民、市及び関係機関が「農のあるまちづくり」を協働で推進する体制の整備を図ります。

- (1) 組織体制の強化
  - ①関係団体・農業法人等との連携の強化
  - ②農業者・市民・関係団体との協働の推進
- (2) 他自治体との連携の強化
  - ①他自治体との連携の強化

## 第 2 部 各 論

## 第2部 各論

### 第1章 農地の保全と利用の推進

#### 1 基本的な考え方

都市の良好な居住環境の保全が求められる中で、都市農地・都市農業は、新鮮な農産物の供給に加えて、防災、景観形成、環境保全、農業体験・学習の場など、生活環境を豊かにし都市の価値を高める多面的な機能を有しており、これらの保全と活用は重要です。

農地に関する法制度等を活用して、生産緑地を中心とした農地の保全を推進し、都市農地・都市農業の多面的機能が発揮できる環境整備を推進します。

さらに、持続的に農業生産活動を展開するため、地域資源を活用した循環型農業等に取り組むなど、農業生産環境の維持・改善を推進します。

#### 2 体系図

##### 方針1 農地の保全と利用の推進

###### 【基本方針】

都市農地の保全と利用 及び 循環型農業等の環境に配慮した農業の推進を図ります。

###### (1)生活環境と調和した農地の保全

- ① 農地制度等の活用による農地保全と活用
- ② 生産緑地保全の推進
- ③ 相続税等土地税制に関する国等への要請
- ④ 農地の多面的機能の活用
- ⑤ 災害時協力農地の取組の推進

###### (2)環境保全型農業の推進

- ① 東京都環境負荷低減事業活動の促進に関する基本計画の推進
- ② 土壌改善・堆肥生産等の支援
- ③ 獣害防止対策の強化
- ④ 家畜・植物防疫体制の推進
- ⑤ 気候変動による影響の把握

## 第2章 持続可能な農業経営、地産地消の推進

### 1 基本的な考え方

意欲的に取り組む農業者が持続可能で効率的な農業経営を営むため、農業経営改善計画の認定制度や農業施設設備整備への支援などを通じて、農業者が経営基盤を強化させ、地域との連携を深めながら都市環境に適した農業を推進します。

また、持続可能な農業の発展を支えるため、後継者支援の促進とともに、市民の農業体験、援農ボランティアの育成、そして農福連携など、幅広い取組を通じて、多様な人材を農業に取り込み、担い手の育成・確保を図ります。

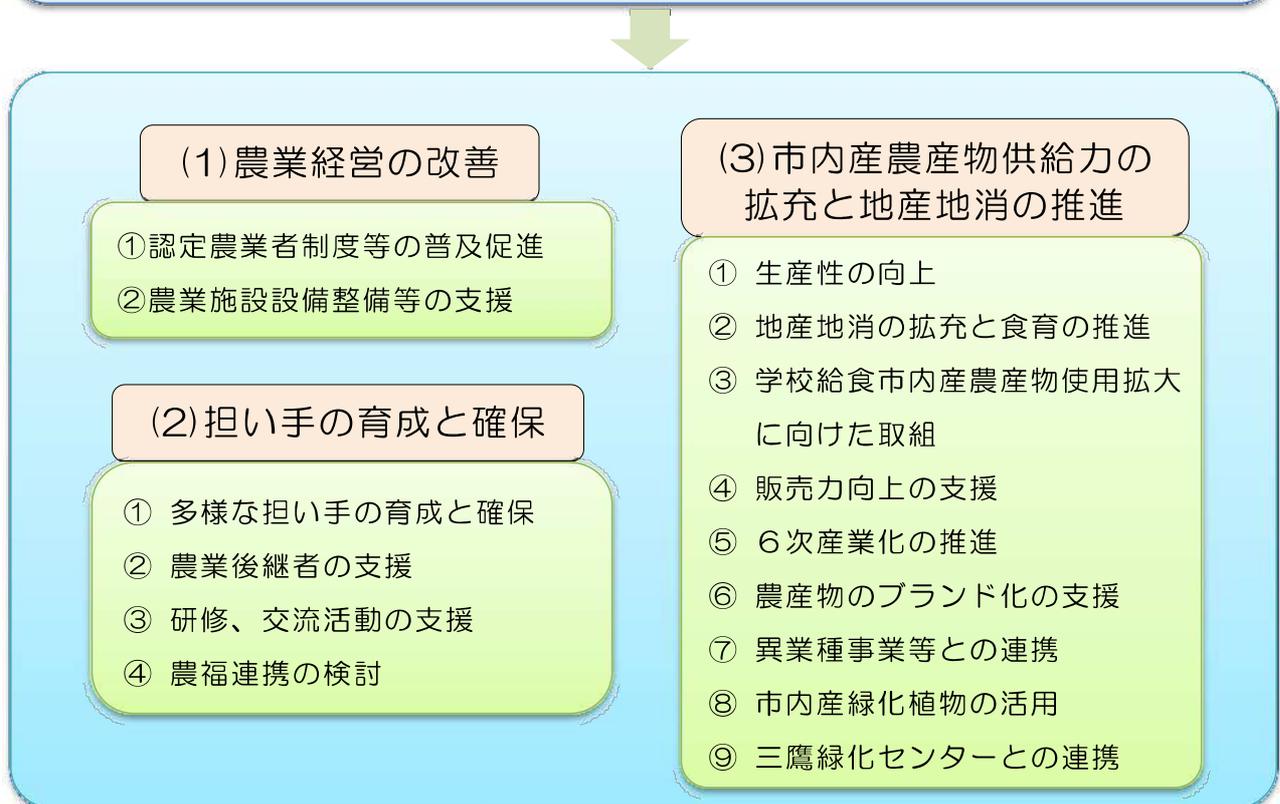
さらに、限られた農地面積の効率的な活用を促進するとともに、6次産業化やブランド化等による安全で高品質な農産物の供給力の向上、及び学校や保育園等における食育の取組、新たな技術導入の検討などにより、地域で生産された農産物を地域内で消費する仕組みの拡充を推進します。

### 2 体系図

#### 方針2 持続可能な農業経営、地産地消の推進

##### 【基本方針】

持続可能な都市農業の発展を目指し、新鮮で安全な農産物の供給力及び入手機会の拡充とともに、6次産業化等の活用方法の多様化に努め、地産地消を推進しま



### 3 施策の展開

#### (1) 農業経営の改善

No	事業名	主な事業内容	主な推進主体
①	認定農業者制度等の普及促進	農業経営基盤強化促進法に基づく認定農業者制度及び市独自の準認定農業者制度の認定の意義やメリットを周知し認定者増を図ります。また、農業委員会、東京都、農協等と連携して、認定者自ら作成した農業経営改善計画に基づく農業経営の改善を支援します。さらに、三鷹市認定農業者連絡組織への支援及び関係機関と協働した取組により、農業経営の強化を推進します。	農家 農協 東京都 農業委員会 市
②	農業施設設備整備等の支援	都市に調和した持続的な農業経営を図るため、農業経営改善計画の達成や農業経営の効率化・安定化のための農業施設設備の導入や改善等を支援するとともに、農業者の暑熱対策等の安全対策への支援を検討します。	農家 農協 東京都 市

#### (2) 担い手の育成と確保

No	事業名	主な事業内容	主な推進主体
①	多様な担い手の育成と確保	農業に関心を持つ市民を対象に、農作業体験や農業者との交流などを通じて、都市農業を意義や役割について理解を深めるとともに、農家の労働力不足を支援する援農ボランティアを養成します。	農家 農協 東京都 市民 市
②	農業後継者の支援	東京都及び農業委員会等で実施している農業後継者に対する表彰制度を活用し、後継者の農業意欲の向上を図ります。また、農業経営基盤強化促進法に基づく青年等就農計画の認定や農業施設等整備支援等により定着を支援します。	農家 農協 東京都 農業委員会 市
③	研修、交流活動の支援	持続的な農業振興を図るため、農業後継者団体の研修活動や交流活動、市民との交流事業などを支援し、地域に根づいた農業の担い手の育成を図ります。また、女性農業者が積極的な活動を通じて地域農業に貢献できるようグループ活動などに支援します。	農家 農協 東京都 市
④	農福連携の検討	福祉分野では、障がい者等社会的に支援が必要な者の就労機会の確保や賃金・工賃の向上等を通じて、地域で質の高い自立生活を営むことにつながり、農業分野では、地域貢献とともに、農業就業人口の減少や担い手の高齢化が進む中、新たな働き手の確保につながる可能性があることから、関係者等のニーズを把握するとともに、福祉部門との連携を検討します。	農家 農協 東京都 市

(3) 市内産農産物供給力の拡充と地産地消の推進

No	事業名	主な事業内容	主な推進主体
①	生産性の向上	限られた農地面積で安全で良質な農産物の供給力を高めるため、都市農地貸借の活用による経営面積の拡充のほか、農業技術向上の取組、農作業の省力化等を目的とした新たな技術等の導入の取組などを積極的に支援します。	農家 農協 東京都 農業委員会 市
②	地産地消の拡充と食育の推進	農産物自動販売機導入など直接販売所の売上拡充の取組、学校給食用農産物の生産拡大の取組などを支援します。特に、学校や保育園では、地産地消の観点から市内産農産物のさらなる活用を図るため、楽しく食べることを通して食に関する正しい知識や望ましい食習慣等が身につく食育を推進します。	農家 農協 教育委員会 市
③	学校給食市内産農産物使用拡大に向けた取組	学校給食における市内産農産物使用率30%を当面の目標として、市内産の季節の野菜を積極的に学校給食に取り入れることにより、食育や地産地消の推進等とともに、持続的な農業経営の安定化を図ります。さらに、学校給食用市内産農産物の学校・農協・農家間の調達システムの効率化を検討します。	農家 農協 東京都 農業委員会 教育委員会 市
④	販売力向上の支援	市内産農産物を市民が安心して購入できるよう、農業者と消費者を直接繋げる直接販売事業を進め、市場の多様なニーズの把握や高付加価値化・ブランド化による農業者の安定的な販売事業を支援します。また、庭先直売所情報発信のICT技術の活用など農業者の販売力向上や収益確保につながる取組を支援します。	農家 農協 東京都 農業委員会 市
⑤	6次産業化の推進	市内産農産物の付加価値を高めるための加工品製造の取組をはじめ、一度に販売しきれない農産物や生鮮で利用困難な農産物の粉末加工等により有効活用するための取組などに対する支援の在り方を検討するなど、6次産業化を推進します。	農家 農協 市
⑥	農産物のブランド化の支援	農商工の連携による生販一体型である6次産業化や東京都と連携した取組を進めることにより、農産物の品質や付加価値を高めるための三鷹産農産物のブランド化を支援します。	農家 農協 東京都 農業委員会 市
⑦	異業種事業等との連携	市内産農産物の飲食店や加工業者への供給、農産物を活用した観光事業、農産物の6次産業やブランド化等への展開に向け、商工など異業種事業等との連携を検討します。	農家 農協 市

⑧	市内産緑化植物の活用	市では誕生記念樹配布事業において市内産苗木の利用を図っています。さらなる市内産緑化植物の活用を図るため、生産と利用の両面から潤いのある緑の創出を推進し、市や民間事業者等が行う緑化事業での市内産緑化植物の利用推奨を検討します。	農家 農協 市
⑨	三鷹緑化センターとの連携	三鷹緑化センターは、市内の緑化推進に向けて緑を提供するとともに市内産野菜の販売など市民生活に大きな貢献をしています。生産者である農家の販売拠点として出店者会と農協の協力のもと運営されています。今後は、市内産農畜産物への理解と利用拡大を図るとともに、利用者がより増加するように施設のPRなど、市民への周知に協力していきます。	農家 農協 市

※6次産業化：1次産業としての農林漁業と、2次産業としての製造業、3次産業としての小売業等の事業との総合的かつ一体的な推進を図り、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出すこと。

1次産業×2次産業×3次産業＝6次産業ということで名づけられた。

<例> トマト生産組合（生産者）が生産したトマトをトマトクッキー・ケーキ・ジュースに加工をして、これを直売所に出荷し販売する。

## 第3章 市民と農とのふれあいの推進

### 1 基本的な考え方

農とのふれあいの機会を求めている市民の期待に応え、ふるさととして愛着もてる「農のあるまちづくり」のため、農業公園、市民農園、体験農園等での農業体験、並びに農業祭やつどい事業等での市民と農業者の交流などの市民が農業に触れる機会や取組によって、市民の都市農業の意義や役割の理解醸成を図るとともに、地域全体で農業を支える環境づくりを推進します。

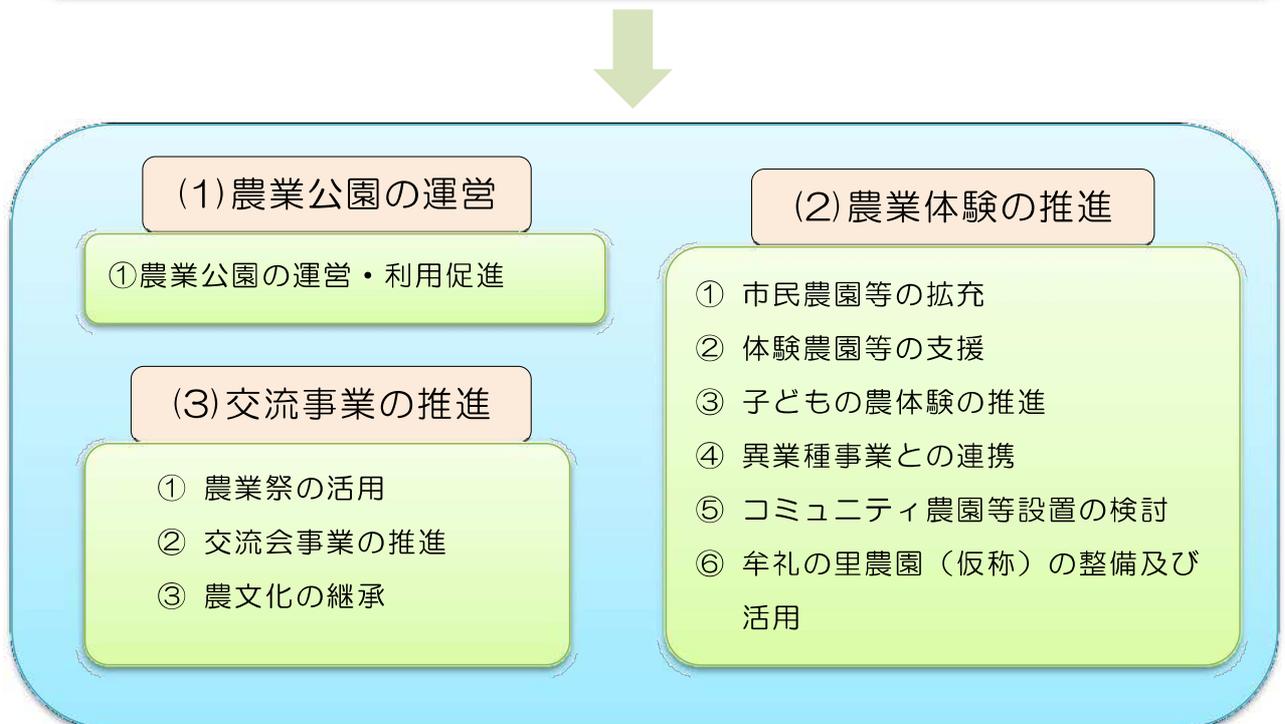
また、農業は、農産物の生産とともに、地域における文化や伝統を継承する重要な役割を担っています。このため、農業に関連する歴史や活動を次世代に伝える取り組みを進め、農文化の価値を市民全体で共有し、農業を通じた持続可能な地域社会の醸成を図ります。

### 2 体系図

#### 方針3 市民と農とのふれあいの推進

##### 【基本方針】

市民と連携した都市農業を目標とし、市民と農とのふれあいを推進します。



## 第4章 推進体制の整備

### 1 基本的な考え方

農業は、地域産業の重要な構成要素ではありますが、その基礎となる都市農地の保全と都市農業の振興への支援が課題となっています。

特に、農地保全に向けた具体的な施策や農業の担い手育成の推進、都市農業に対する市民の理解促進、他自治体との連携による制度改善などを通じて、持続可能な都市農業の発展が期待されます。

さらには、本計画を推進し、農業振興を実現、さらには都市農業の持続的な発展を推進していくためには、行政、農業者、関係団体、市民など多様な主体がそれぞれの役割分担を明確にしながらか相互の連携を強化していくことが求められています。

そのため、農業者の自主性・自助努力を尊重しながら、市として、農協等の関係団体と十分協議を行い、今後も地域の農業振興に積極的な役割を果たすよう要請するとともに、他自治体とも連携を図りながら、国や都に法制度の制定や改正の要望などを積極的に行い、本計画を推進していきます。

### 2 体系図

#### 方針4 推進体制の整備

##### 【基本方針】

農業者や市民に対する支援体制づくりと、農業者、市民、市及び関係機関が「農のあるまちづくり」を協働で推進する体制の整備を図ります。



##### (1) 組織体制の強化

- ① 関係団体・農業法人等との連携の強化
- ② 農業者・市民・関係団体との協働の推進

##### (2) 他自治体との連携の強化

- ① 他自治体との連携の強化

# 三鷹市農業振興計画2027

令和7年3月 発行

編集 三鷹市生活環境部都市農業課  
三鷹市野崎一丁目1番1号  
電話0422-45-1151

三鷹市産農産物産出量推計量(R4年)及び学給使用量(R5年度)

資料 3

生産物状況調査結果(R4年)					学校給食(R5年度)					
No.	品 目	収穫量(kg)	順位	市内産使用(kg)	使用率	No.	品 目	収穫量(kg)	市内産使用(kg)	使用率
1	キャベツ	269,802	③	10,390.3	28.3%	51	アスパラガス	988	○	
2	ナス	243,959		1,164.4	79.3%	52	ハトウガラシ	894		
3	トマト	208,729		567.8	57.7%	53	ゴボウ	891	5.0	0.1%
4	ダイコン	195,509	⑤	8,435.7	51.1%	54	ミツバ	858	○	
5	パレイショ	133,144	②	10,791.1	17.3%	55	アシタバ	830	○	
6	ハクサイ	123,071		5,126.8	32.3%	56	ショウガ	758	17.1	1.5%
7	ブロッコリー	78,678		1,472.2	58.0%	57	ルッコラ	735		
8	カリフラワー	78,473		586.2	68.3%	58	マクワウリ	732		
9	キュウリ	74,804		1,653.9	15.1%	59	パプリカ	715	20.0	2.0%
10	ニンジン	69,906	④	8,471.4	18.6%	60	ラッキョウ	491		
11	ネギ	53,932		3,165.8	20.1%	61	レモン	472	3.9	8.8%
12	タマネギ	53,125	①	10,791.1	19.7%	62	セロリ	347	○	
13	エダマメ	45,088		269.0	77.1%	63	キノメ	338		
14	スイートコーン	44,358		1,106.6	73.6%	64	ヤーコン	336		
15	コマツナ	42,707		5,836.7	59.8%	65	ヤマノイモ	301		
16	カンショ(サツマイモ)	40,380		1,427.7	18.4%	66	ツマミナ	289		
17	サトイモ	36,935		228.0	5.0%	67	コリアンダー(パクチー)	268		
18	ホウレンソウ	33,963		775.1	23.6%	68	ウコン	216		
19	ミニトマト	27,301				69	ハヤトウリ	202		
20	カブ	25,808		602.5	25.1%	70	ニンニク	194	145.6	4.1%
21	カボチャ	16,502		72.0	3.6%	71	ツルムラサキ	193		
22	レタス	13,980		6.6	0.9%	72	ラッカセイ	143		
23	ピーマン	12,788		227.0	6.4%	73	シロウリ	125		
24	フキ	9,061		○		74	カラシナ	107		
25	タケノコ	8,182				75	バジル	54	○	
26	トウガン	7,872		0.2	0.0%	76	シントリ	36		
27	ミズナ	7,775		○		77	クワイモ	25		
28	ヤツガシラ	5,916				78	ソノタコンサイルイ	24		
29	ニガウリ(ゴーヤ)	5,782		7.0	4.7%	79	チャービル	19		
30	チンゲンサイ	5,671		107.0	6.7%	80	ディル	19		
31	ナバナ(ノラボウヨフクム)	5,419		81.7	43.1%	81	サンチュ	19		
32	ズッキーニ	4,896		448.0	61.6%	82	ロマネスコ	19		
33	シュンギク	4,144		○		83	アサツキ	18	1,377.0	93.7%
34	ソラマメ	4,133		○		84	イタリアンパセリ	18		
35	フキノトウ	4,042				85	セージ	18		
36	サヤインゲン	4,026		22.0	1.1%	86	ローズマリー	18		
37	ニラ	3,008		3.0	0.3%	87	メキャベツ	18		
38	シソ	2,948		○		88	スイスチャード	18		
39	オクラ	2,898		○		89	ソノタノハーブ	18		
40	シシトウ	2,885				90	ケール	18		
41	モロヘイヤ	2,720				91	タカナ	18		
42	ミョウガ	2,427		○		92	ユウガオ	16		
43	スナップエンドウ(スナックエンドウ)	2,380		○		93	エシャレット	12		
44	トウガラシ	2,366				94	メカブ	10		
45	サヤエンドウ	2,237		○		95	ラディッシュ	8		
46	ウド	1,883		○		96	ワラビ	5		
47	プチベール	1,430		4.0	100.0%	97	タラノメ	2		
48	クウシンサイ	1,287					パセリ	記載なし	2.3	0.8%
49	サラダナ	1,004					ゆず	記載なし	16.0	66.5%
50	小麦粉	1,000		112.0	100.0%					

○:学校給食で使用されているが、市内産の使用はなし

[上記以外の学校給食使用野菜類]もやし、和種なばな、トウモロコシ、セリ、長芋、オカヒジキ、グリーンピース、菊の花、むらさき芋

## 令和6年度 農業経営状況等に関するアンケート結果

## 1 農業経営の状況について

## (1) 該当する経営部門

部門	野菜	花き	植木	果樹	畜産
単独	67	3	19	21	0
複数	169	22	48	121	7

## 2 生産物の収穫状況などについて

## (1) 圃場で育成した農産物の活用の状況

回答数：211

回答	選択項目
72	① 1年間を通じて、ほぼ全てを無駄なく出荷している
86	② 1年間の中で、出荷できないものがときどきある
26	③ 1年間の中で、出荷できないものがよくある
22	④ 1年間の中で、出荷できないものが毎回ある

その他回答：①&amp;② 3、②&amp;③ 1、③&amp;④ 1

## (2) 出荷できない理由

回答数：143

回答		選択項目
単独	複数	
12	20	① 人手が不足し収穫できないため
6	16	② 収穫はしたが、出荷調整ができないため
22	38	③ 病虫害被害のため
15	33	④ 収穫可能な大きさ等に成長しないため
9	23	⑤ 収穫に適切な時期に逃したため
20		⑥ その他 生産量が少ない。学校農園と自宅消費。販売しきれてないため。経験不足により出荷できるレベルではない。販路不足。注文による出荷のため。 猛暑による腐り、病気。天候。天候による不作。天候による。天候に左右され生育に影響が出ることが多くなった。酷暑による成長不良。 害獣被害のため。キャベツのヒヨドリによる鳥害。 時期的なもので買ってくれる時とない時がある。出荷していない（小売のみ）。植木が製品になっていない。苗木の状態であるため。果樹なので、ほぼ秋～冬の出荷となる。

### 3 生産した農産物の加工品製造・販売について

【漬物・ジャム・ジュース・酒類・粉末などへの加工品製造で、加工委託等を含む】

#### (1) 現在の取組状況 又は 意向について

回答数：201

回答	選択項目
19	① 現在、取組中
16	② 機会があれば、取組む意向あり
28	③ 興味がある
114	④ 考えていない
21	⑤ 対象となる農産物がない
1	⑥ その他 ( )

その他回答：②&④ 1、④&⑤ 1

#### (2) 取組中又は取組む場合の加工方法について

回答数：57

回答	選択項目
6	① 自分の加工場で製造している（又は 自分の加工場を作りたい）
5	② 加工場所を借りて自分で製造している（又は 自分で製造したい）
12	③ 委託製造している（又は 委託製造で行いたい）
24	④ 加工方法は検討中
8	⑤ その他（自販、食品衛生法を勉強してから、未定）

その他回答：①&③ 2

### 4 食品衛生法について（選択欄に○）

漬物等の製造販売は、営業専用の調理場の設置などの衛生基準を満たす保健所の「営業許可」を取得しなければならないことについて

回答数：170

回答	選択項目
71	① 営業許可が必要と知っており、内容も理解している
82	② 営業許可が必要と知っているが、内容は理解していない
15	③ 営業許可が必要と知らなかった

その他回答：①&③ 2

### 5 その他自由記載欄

- ・ 現在委託製造代があがり、加工するのが難しくなっています。自分で加工場を作りたいので、自分で加工場を作るときに補助金を充実して欲しい。
- ・ 昔ながらの漬物が売れないのは不条理です。
- ・ 学校給食で生産したが、少し虫食い、割れ等の為、出荷できず、自宅での直販では売り切れないため、困る。学校給食をもう少し多くと思っても無駄がある為作れない。
- ・ 苗木を育てている状態なので生産物がまだほとんどなく回答は不可能です。

## 令和6年度 農業経営状況等に関するアンケート調査

三鷹市農業委員会  
三鷹市都市農業課

日頃より三鷹市農業施策にご協力いただき、誠にありがとうございます。  
今後の農業施策の参考とさせていただくため、農業経営の状況等の現状や意向  
について、お伺いさせていただきます。  
お忙しいところ恐れ入りますが、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

### 1 農業経営の状況について

(1) 該当する経営部門を選択してください。 (選択欄に○、複数可)

部門	野菜	花き	植木	果樹	畜産
選択欄					

(2) 農地面積

所有している面積		借りている面積
	うち、貸している面積	
m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>

### 2 生産物の収穫状況などについて

(1) 圃場で育成した農産物の活用の状況について (選択欄に○)

選択欄	選択項目
	① 1年間を通じて、ほぼ全てを無駄なく出荷している
	② 1年間の中で、出荷できないものがときどきある
	③ 1年間の中で、出荷できないものがよくある
	④ 1年間の中で、出荷できないものが毎回ある

(1)で ②又は③又は④ を選択した方は、ご回答ください。

(2) 出荷できない理由 (選択欄に○)

選択欄	選択項目
	① 人手が不足し収穫できないため
	② 収穫はしたが、出荷調整ができないため
	③ 病虫害被害のため
	④ 収穫可能な大きさ等に成長しないため
	⑤ 収穫に適切な時期に逃したため
	⑥ その他 ( )

(裏面に続く)

### 3 生産した農産物の加工品製造・販売について

【漬物・ジャム・ジュース・酒類・粉末などへの加工品製造で、加工委託等を含む】

#### (1) 現在の取組状況 又は 意向について (選択欄に○)

選択欄	選択項目
	① 現在、取組中
	② 機会があれば、取組む意向あり
	③ 興味がある
	④ 考えていない
	⑤ 対象となる農産物がない
	⑥ その他 ( )

(1) で ①又は②又は③ を選択した方は、ご回答ください。

#### (2) 取組中又は取組む場合の加工方法について (選択欄に○)

選択欄	選択項目
	① 自分の加工場で製造している (又は 自分の加工場を作りたい)
	② 加工場所を借りて自分で製造している (又は 自分で製造したい)
	③ 委託製造している (又は 委託製造で行いたい)
	④ 加工方法は検討中
	⑤ その他 ( )

### 4 食品衛生法について (選択欄に○)

漬物等の製造販売は、営業専用の調理場の設置などの衛生基準を満たす保健所の「営業許可」を取得しなければならないことについて

選択欄	選択項目
	① 営業許可が必要と知っており、内容も理解している
	② 営業許可が必要と知っているが、内容は理解していない
	③ 営業許可が必要と知らなかった

### 5 その他自由記載欄

--

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。  
「生産状況調査の封筒」に同封し、ご提出くださいますようお願いいたします。

## 2018年の食品衛生法改正について

2018年の「食品衛生法」の改正により、それまで各地の条例に基づく届け出制が多かった漬物の製造販売が、保健所の「営業許可」が必要となっていた。

2021年6月施行から3年間の経過措置が取られていたが、2024年5月末にその期限を迎えた。6月以降は保健所の「営業許可制」となり、すべての生産者が厳しい衛生基準を満たさないと製造販売できなくなった。

2018年の食品衛生法改正で漬物が営業許可制となったのは、北海道で12年に起きた「白菜の浅漬け」の集団食中毒がきっかけ。札幌市の食品会社が製造した白菜の浅漬けで、腸管出血性大腸菌 O157 感染の症状を169人が訴え、子どもを含む8人が死亡した。

改正食品衛生法では、漬物の製造・販売を「許可制」にしたうえ、許可を得るには水道、シンク、冷蔵庫などをみなハサップ対応に切り替えなければならないとし、猶予期間(改定法施行後3年間＝今年5月末)までに、営業許可を取得しなければ販売を禁じることとした。

### 「漬物製造業の許可を取るための主な施設基準」

- ▼調理場は営業専用(自宅の台所との兼用は禁止)
- ▼手洗い設備の水道の栓は手でひねるハンドル式は禁止(足踏み式、自動センサー式、肘押し式等への変更が必要)
- ▼給水設備で地下水など水道水以外を使っている場合は水質検査が必要(不合格なら使えない)
- ▼温度計が付いた冷蔵庫が必要
- ▼包装台又は包装設備が必要
- ▼床面・内壁は不浸透性で床面に排水溝が必要
- ▼換気施設、照明設備、網戸付きの窓が必要
- ▼トイレはトイレ専用の手洗い設備が必要
- ▼製造した漬物の販売は食品表示が必要(袋詰めにし名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法、製造者の名前等を記載したシールを貼る)

水道も冷蔵庫も販売用ショーケースもハサップ対応用に買い換え、漬物は袋詰めして売らなければならないという内容

営業許可を得るには、国際的に使われている衛生管理の手法「HACCP(ハサップ)」に沿った管理が義務づけられており、加工施設と住宅の分離、指で触れないレバー式や自動の蛇口の設置、窓や網戸の設置…などの基準を満たさなければならない。

## 野菜パウダー製造用ターボドライシステム仕様例

## 1 システム機器の電気仕様

機器名称		電気使用
(1)	原料洗浄機	200V 1.5kW
(2)	カッター	200V 1.0kW
(3)	ブランチング&予備乾燥機	200V 0.4kW×2
(4)	乾燥粉碎機	200V 9.8kW×2
(5)	振動篩	200V 0.4kW
(6)	マグネット	200V 1.5kW
(7)	振動篩ユニット架台	200V 1.5kW
(8)	金属探知機	200V 0.3kW
(9)	ヒートシーラー	200V 1.2kW
(10)	水分計	200V 0.9kW
(11)	粒度測定器	200V 0.2kW
(12)	簡易ボイラー	200V 0.4kW
(13)	コンプレッサー	200V 2.2kW
出力合計		31.5kW

出典：九州ベジパウダー(株)資料

## 2 少量多品種対応最小例

床面積：110 m<sup>2</sup> (37 坪)

原料野菜類処理量：200kg/日 (40～50 トン/年)

製品生産量：3,000～6,000kg/年

出典：ティーホース(株)資料

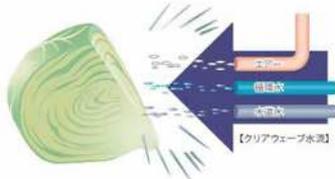
## 小型パウダー化システム最小仕様

### 1 野菜洗浄

例) 小型食品洗浄機 (アクアウォッシュ・キューブ TWS-125)

**新** 開発 「クリアウェーブ水流」で  
やさしく確実に洗浄

水道水+循環水+エアーをひとつのエジェクタから同時に  
低圧噴射することで発生する「クリアウェーブ水流」。  
ソフトな水流と微細な泡が食品の細部に入り込み、異物を隅々  
までかき出し洗浄します。



**1台2役**  
幅広い用途で使いやすい。

前処理や後処理など様々な用途でお使いいただけます。  
また、洗浄機として使用しない場合はシンクとして  
使用でき、1台2役。

葉物野菜  
根菜類 果物  
水産物 食肉等  
少量多品種の  
食品洗浄に最適



本体幅 900mm  
本体奥行 750mm  
本体高さ 850mm  
300mm

AQUA WASH CUBE  
アクアウォッシュ・キューブ

仕様

型式	TWS-125
機体寸法	750 × 900 × 850mm
電源	三相 200V / 1.5kW
保水容量	125L
給水口径	15A
排水口径	40A

出典：(株)タイガーカワシマ ホームページ

## 2 野菜スライサー

例) 野菜調理機 VC 型



多彩な切さい可能にするカッタープレート

スピーディーに切さい

仕様

型式	寸法			製品重量 (kg)	切截能力 (k g / h)	消費電力 (W)
	W	D	H			
VC-4	360	645	465	29	300~1300	200
VC-8	360	630	510	30	300~1300	200
VC-4 4	360	645	1015	46	300~1300	400
VC-4 8	360	630	1060	47	300~1300	400

出典：(株)A I H O ホームページ

### 3 食品乾燥機

食材の  
乾燥に  
最適

いろいろな食材の乾燥が行えます。

## 電気食品乾燥機

野菜・シイタケ・海産物・果物など干し野菜・ドライフルーツが簡単に作れます！

火を使わない電気式乾燥機だから安全・安心です。低燃費、省エネタイプなので電気代もかかりません。天日干しの場合、天候に左右されますが乾燥機を使用することで安定した乾燥が行えます。しかも仕上がりが具合も天日干しより良好です。



プチミニⅡ



E-3H



E-7H



ナス

ぶどう

キウイ

しいたけ

水分排出シャッターの調整ができます

電源機能  
タンパー搭載

操作しやすいスライド方式

低騒音シロココファン搭載

静音  
シロココファン  
採用

乾燥中の食は静かなファンのみ  
夜も静かに乾燥できます

移動キャスター標準装備

移動  
もスムーズ  
キャスター付き

本体下部にキャスターを  
装備し、移動も楽になりました

簡単操作 制御装置

デジタル  
温度タイマー

見やすいデジタル表示  
操作しやすいタッチパネル  
9.9時間タイマー機能付き

型式	トレイ数	電源/電力	外形寸法(横幅・奥行・高さ) mm	トレイ寸法 mm	重量	乾燥能力 (kg)
プチミニⅡ	4	単相100V 519W	390×440×560	325×325×深さ25	20kg	2~3kg
E-3H	3	単相100V 1335W	665×751×794	600×600×深さ30	54kg	6~8kg
E-7H	7	三相200V 2358W	665×751×1114	600×600×深さ30	74kg	14~18kg

出典：ラボネクト(株) ホームページ

## 4 粉砕機

容器直径：174mm  
容器容量：HS-15 1500cc  
HS-20 2000cc

HS-15、HS-20  
ともに持ち運び可能。

分解・洗浄  
可能

100V  
電源で  
使用可能

容器、刃は  
ステンレス製

安全  
機能付  
フタが閉まっている間は  
粉砕刃が回転しません

当社粉砕機で販売台数No.1

# ハイスピードミル

型式	容器容量	電源/電力	寸法 (横幅・奥行・高さ) mm	重量
HS-15	1500cc	単相100V 1.5kW	300×190×395	10kg
HS-20	2000cc	単相100V 1.5kW	300×190×405	11kg

あらゆる素材の粉砕が可能

連続使用可能！

卓上型で1番のハイパワー

**100Vで使用できる粉砕機で  
トップクラスの粉砕能力！**

当社で1番人気のハイスピードミルは100Vコンセントで使用できる小型粉砕機の中では1番と断言していいほどのパワーがあります。容器容量は1500cc、2000ccの2タイプがあり、業務用として多くのお客様にご使用頂いております。乾燥野菜、食品から小石や貝殻などの硬い素材も砕くことが可能です。

100Vコンセントで使用できる卓上型粉砕機の中では1番と断言していいほどのパワーがあります。乾燥野菜、食品などの粉末化から小石やガラス、貝殻などの硬い素材も砕くことが可能です。

出典：ラボネクト(株) ホームページ

# 特別住工共生地区に関する条例の概略

施行日：平成 16 年 11 月 2 日

特別住工共生地区			
内 容	1. 活力ある活動環境を創造するため、別に定める工場等の建築を認める。 2. 居住環境を保護するため、必要な用途の制限、構造制限等を行う。		
区 分	第 1 種 (野崎一丁目)	第 2 種 (上連雀一丁目)	第 3 種 (中原三丁目)
用途地域 ※各用途地域の一部	第一種低層 住居専用地域	第一種低層 住居専用地域	第二種中高層 住居専用地域
指定容積率	80%	80%	200%
緩和する用途	1. 事務所(ただし第一種低層住居専用地域では3,000㎡以下) 2. 設備工事業 3. 食料品製造業 4. 印刷・同関連産業 5. 化学工業 6. プラスチック製品製造業 7. 金属製品製造業 8. 一般機械器具製造業 9. 電気機械器具製造業 10. 輸送用機械器具製造業 11. 精密機械器具製造業 12. 自動車整備業 13. 学術研究施設	1. 事務所 (1,500㎡以下) 2. 設備工事業 3. 印刷・同関連産業 4. 一般機械器具製造業 5. 電気機械器具製造業 6. 精密機械器具製造業	1. 設備工事業 2. 印刷・同関連産業 3. プラスチック製品製造業 4. 金属製品製造業 5. 一般機械器具製造業 6. 精密機械器具製造業
制限する用途	① マージヤ屋、ばちんこ屋等 ② 店舗面積 3,000 ㎡を超える商業施設	左記①、②は用途地域に係る建築基準法上の規定により建築できない。	左記①、②は用途地域に係る建築基準法上の規定により建築できない。
構造制限等	耐火建築物又は準耐火建築物、壁面後退、防音壁の設置、作業場開口部の遮音性確保、三鷹市まちづくり条例に基づく手続き遵守など		

**事業モデルA 単体農家モデル**

施設設備	単独農家が、用途地域内の工場建物を賃借し、パウダー加工設備を整備
運営	単独農家が、臨時雇い1名を雇用し、自家栽培及び市内農家から調達した農産物をパウダー加工し販売
従業員	2名 従業員 + 臨時雇い

## ■ 前提条件

売上（原材料の生産）	
・ 生産品目	<b>じゃがいも（ばれいしょ）</b>
・ 作付面積（1農家）	<b>40 a/1農家</b> → <b>0.4 ha/1農家</b> ※三鷹市作付面積 : 0.4 ha → 40 a ※1ヘクタール (ha) = 10,000㎡ (平方メートル) ※1アール (a) = 100㎡ (平方メートル) ※1ha (ヘクタール) = 100a (アール)
・ 年間生産量（1農家）	<b>12 トン/年</b> → <b>12,000 kg/年</b> <b>60,000 個/年</b> ※1haあたりの収穫量 : 30 トン ※じゃがいもの個数 : 5 個/kg ※中くらいのサイズ ※1トン=1,000kg
・ 販売価格（じゃがいも1個）	<b>50 円/個</b> ※じゃがいものサイズ : 中くらい
・ 販売価格（じゃがいも1kg） ※5個	<b>250 円/kg</b> → <b>0.25 円/トン</b> ※じゃがいもの個数 : 5 個/kg ※中くらいのサイズ
・ 年間販売価格（1農家）	<b>3,000,000 円/年</b> ※ジャガイモの値段 : 50 円/個
売上（パウダーの生産）	
・ 年間生産量（パウダー）	<b>2.4 トン/年</b> → <b>2,400 kg/年</b> 乾燥後のパウダー重量 : 20% ※乾燥によって水分が減少 ※じゃがいもは水分が約80%を占めており、パウダー化するとその水分がかなり失われるため、パウダー化後の重量は元の重量の10%～15%程度になる。
・ 販売価格（パウダー）	<b>10,000 円/kg</b> ※価格（1kgパッケージ） : 約 5,000円～10,000円 ※北島商店（佐賀県）では、50gで540円のため、1kgあたり500円 × 20倍 = 10,000円
・ 年間販売価格（1農家）	<b>24,000,000 円/年</b>
・ 販売先（パウダー）	<b>三鷹市が全て買取</b> ※そのため、加工品は100%販売となる。

費用	
・委託加工	<p><b>自前加工</b></p> <p>既に市内で行っている農家があるため、「自前加工」となる。</p>
・事業用地	<p><b>賃貸</b></p> <p>整備可能な用途地域内に、賃貸借又は購入によって確保する。</p>
・パウダー化システム	<p><b>最小ロット数は、数10kg（小規模システム）</b></p> <p>16ト×1000kg÷300日（稼働日）=45kg/日</p>
・事業主体	<p><b>市内農家</b></p>
・工場	<p><b>500,000 円/月</b> → <b>6,000,000 円/年</b></p> <p>※小規模なパウダー化工場の場合、50坪の広さ。  ※年間賃貸料は、100坪で月額20万円程度、年間で約240万円ほどの費用がかかる可能性がある。  ※1坪あたりの賃貸料は、地域や条件によりますが、三鷹市では8,000円～10,000円程度が一般的。</p>
・賃料（単価/坪）	<p><b>10,000 円/坪</b></p>
・工場稼働日数	<p><b>20 日/月</b></p>
・工場稼働時間	<p><b>8 時間/日</b></p>
・工場の広さ	<p><b>50 坪</b></p> <p>今回の機械群（乾燥機、粉砕機、包装機、選別機、スライサー、洗浄機、皮むき機）と作業場を確保するために、最適な工場の大きさを考える際の目安を以下のように設定できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>各機械の設置スペース 各機械のサイズとレイアウトを考慮すると、必要なスペースは以下のように見積もれます。</li> </ol> <p>乾燥機（業務用）：約10㎡（設置と機械の操作スペースを含む）  粉砕機（業務用）：約8㎡  包装機（業務用）：約8㎡  選別機（業務用）：約6㎡  スライサー（業務用）：約6㎡  洗浄機（業務用）：約6㎡  皮むき機（業務用）：約6㎡  合計機械の設置スペース：約50㎡</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>作業場スペース 機械以外にも、作業員が移動するための通路や、材料の積み下ろし、パウダーの梱包・取り扱い作業に必要なスペースも考慮します。</li> <li>原材料保管スペース じゃがいもその他の原材料を一定期間保管するためのスペースも必要です。工場規模によって変動しますが、最小限のストックを保管するためには、以下のようなスペースが必要です。</li> <li>製品保管スペース パウダー化したじゃがいもを一定量、出荷前に保管するためのスペースも確保する必要があります。</li> <li>事務スペース 工場内でスタッフが作業するための事務スペースも必要です。</li> <li>合計面積の目安 以上を合計すると、必要な最小面積は以下の通りです：</li> </ol> <p>機械設置スペース：約50㎡  作業場スペース：約30～40㎡  原材料保管スペース：約20～30㎡  製品保管スペース：約20㎡  事務スペース：約10㎡  合計：約130㎡～150㎡（約40～45坪）</p>
・人材採用（アルバイト）	<p><b>192,000 円/月</b> → <b>2,304,000 円/年</b></p> <p>※時給：1,200 円/時  ※1日の労働時間：8 時間/日  ※日数：20 日/月間</p>
・人材採用（パート）	<p><b>240,000 円/月</b> → <b>2,880,000 円/年</b></p> <p>※時給：1,500 円/時  ※1日の労働時間：8 時間/日  ※日数：20 日/月間</p>
・人材採用（障がい者）	<p><b>176,000 円/月</b> → <b>2,112,000 円/年</b></p> <p>※時給：1,100 円/時  ※1日の労働時間：8 時間/日  ※日数：20 日/月間</p>



■費用シミュレーション

項目	勘定科目	内訳	小計 (円)	備考
製造費用 (直接コスト)	原材料費	じゃがいもやその他の材料 (調味料、包装材料など) の仕入れ費用 じゃがいもの販売価格 × 生産量	3,000,000	不良品の割合 (ロス分を計算に含める) は無しとする
	電気代	乾燥機や粉砕機、スライサーなど、製造設備を動かすために消費	1,200,000	1kWhあたりの単価を25円 (平均的な家庭用・業務用料金) 工場で使用する機械の消費電力を仮に設定します。 ・乾燥機：消費電力 15kW →15kW × 8時間 × 20日 = 2,400kWh ・粉砕機：消費電力 5kW →5kW × 8時間 × 20日 = 800kWh ・スライサー：消費電力 2kW →2kW × 8時間 × 20日 = 320kWh ・包装機：消費電力 3kW →3kW × 8時間 × 20日 = 480kWh  合計消費電力量： 合計：2,400kWh + 800kWh + 320kWh + 480kWh = 4,000kWh  月間の電気代 (20日稼働の場合) 総消費電力 (20日稼働)：4,000kWh →月間電気代：4,000kWh × 25円/kWh = 100,000円/月  年間の電気代 月間電気代が：100,000円 →年間電気代：100,000円 × 12ヶ月 = 1,200,000円/年
	ガス代	乾燥機の加熱など、製造工程で使用	3,600,000	乾燥機の高消費量 (20日/月稼働の場合) ・乾燥機：ガス消費量：100立方メートル/日 ・稼働日数：20日/月  月間のガス消費量 →月間ガス消費量：100立方メートル × 20日 = 2,000立方メートル  年間のガス消費量 →年間ガス消費量：2,000立方メートル × 12ヶ月 = 24,000立方メートル  年間のガス代 →年間ガス代：24,000立方メートル × 150円/立方メートル = 3,600,000円/年
	水道代	製品の洗浄や機械の冷却に使用	24,000	水道代は主に洗浄作業や機械の冷却に使用します。仮に、1日あたり200リットル使用すると仮定します。 水道使用量 (20日/月稼働の場合) ・水道使用量：200リットル/日 ・稼働日数：20日/月  月間の水道使用量 →月間水道使用量：200リットル × 20日 = 4,000リットル = 4立方メートル  年間の水道使用量 →年間水道使用量：4立方メートル × 12ヶ月 = 48立方メートル  年間の水道代 →年間水道代：48立方メートル × 500円/立方メートル = 24,000円/年
	労務費 (社員)	生産ラインで働く作業員の給与や手当、製造部門のオペレーターや機械の運転・管理スタッフの件数 従業員の社会保険料や福利厚生が必要な場合も、これに含まれることがある	1,500,000	社員の給与 月額25万円 →年間で25万円 × 12ヶ月 = 300万円 →変動費と固定費を半分 (150万円) で計算する
労務費 (人材採用)	生産ラインで働く作業員の給与や手当、製造部門のオペレーターや機械の運転・管理スタッフの件数 従業員の社会保険料や福利厚生が必要な場合も、これに含まれることがある	2,112,000	・アルバイト：月額 192,000円、年間 2,304,000円 ・パート：月額 240,000円、年間 2,880,000円 ・障がい者雇用：月額 176,000円、年間 2,112,000円 目安であり、実際には企業の福利厚生や特別手当、残業代などによって異なることがある	
設備の保守・メンテナンス費用	製造機械や設備のメンテナンスや修理費用 (乾燥機、粉砕機、包装機、スライサーなどの機械保守)	0	無しで設定	

項目	勘定科目	内訳	小計 (円)	備考
製造費用 (直接コスト)	消耗品費 (製造に使用する消耗品)	製造過程で使用する消耗品 作業服、手袋、マスク、保護具、清掃用具、消毒剤、工具類など、製造過程で使われる	100,000	<p>消耗品費の試算 これらの消耗品を年間で考慮した場合の費用は以下のように予測できる。            ・洗浄用具（洗剤・スポンジなど）：年間で10,000円～30,000円            ・フィルター・エアフィルター：年間で5,000円～15,000円            ・潤滑油・グリース：年間で5,000円～10,000円            ・袋・ラベルの予備材料：年間で5,000円～10,000円            ・消耗部品（パーツ）：年間で10,000円～30,000円            ・安全衛生関連：年間で5,000円～15,000円</p> <p>年間消耗品費の概算 これらを合計すると、年間の消耗品費は次のように予測できる。            →最低予測：40,000円/年～最大予測：100,000円/年            →年間100,000円</p>
	包装材料費	袋、ラベル、パッケージング材料など、製品の最終的な包装に必要な材料費	38,000	<p>包装材料費 袋：パウダーを入れる袋の種類によってコストが変動。 一般的なポリエチレン（PE）やポリプロピレン（PP）の袋、またはバリア性のある袋（酸素や湿気を遮断するタイプ）などがある。            ・袋の単価：1袋あたり10円～50円程度（袋の大きさや材質による）            封をするための材料：袋を閉じるためのシールやクリンテープ（熱で袋を密封するための材料）。            ・封のコスト：1袋あたり1円～5円            ラベル：商品の情報を記載したラベルが必要な場合、その印刷費やラベルの費用。            ・ラベルの単価：1枚あたり2円～10円            段ボール箱（発送用）：製品をまとめて発送するための段ボール箱や梱包用のトレーなどが必要です。            ・段ボールの単価：1箱あたり30円～100円程度（サイズによる）</p> <p>包装材料費の概算            ・袋（10～50円）：1袋            ・封（1～5円）：1袋            ・ラベル（2～10円）：1枚            ・段ボール（30～100円）：1箱</p> <p>年間包装材料費の試算 仮に1袋あたり30円、1年で1000袋を製造する場合の包装材料費は次の通り。            1袋あたりの包装材料費：30円（袋）+ 3円（封）+ 5円（ラベル）= 38円 年間で1000袋の場合：            →38円×1000袋 = 38,000円/年</p>
	外注加工費	外部業者に依頼する場合の加工費（例えば、パウダーの加工やパッケージング） 包装デザインやその他の外部委託費用。	0	無しで設定
	物流費（製品の配送にかかる費用）	原材料の運搬費：農家から工場への原材料（じゃがいもなど）の運搬費 完成品の工場からの配送費用（市場への出荷費用）	1,200,000	<p>・配送頻度の確認：12回/年            ・1回あたりの配送量の確認：200kg/回            ・配送単価の設定：100kgあたり、1,000円～5,000円が相場            ・1回あたりの配送費用の計算            1回の配送費用は、配送量（kg）に配送単価（1kgあたりの料金）を掛けて計算            →1回の配送費用=200kg×5000円=1,000,000円</p> <p>年間の物流費の計算（12回）            →年間物流費=1,000,000円×12回=1,200,000円</p>
	在庫保管費	原材料や製品の保管に関する費用	250,000	<p>電気代や空調設備の維持費：年間50,000円～150,000円            棚設置や収納費用：年間10,000円～50,000円            保険料：年間10,000円～50,000円            →年間25万円</p>

項目	勘定科目	内訳	小計 (円)	備考
経費 (間接コスト)	賃貸料	工場の賃貸料 工場や事務所の賃貸費用 (ここでは、工場の賃借料) 賃貸料は固定費として経費に計上する	6,000,000	三鷹市の工場 ・面積: 50坪 (約165㎡) ・地域: 三鷹市  三鷹市の工業用賃貸料 (相場) →坪単価: 10,000円/坪  月額賃借料 →50坪 × 10,000円 = 500,000円/月  年間賃借料 →50坪 × 10,000円 × 12ヶ月 = 6,000,000円/年
	減価償却費	製造設備の購入またはレンタル費用	619,000	使用する機械の情報 ・乾燥機 (業務用) →減価償却費: 110,000円/年 ・粉砕機 (業務用) →減価償却費: 200,000円/年 ・包装機 (業務用) →減価償却費: 60,000円/年 ・選別機 (業務用) →減価償却費: 50,000円/年 ・スライサー (業務用) →減価償却費: 15,000円/年 ・洗浄機 (業務用) →減価償却費: 50,000円/年 ・皮むき機 (業務用) →減価償却費: 40,000円/年 ・原料保管冷蔵庫 (業務用) →減価償却費: 30,000円/年 ・金属探知機 (卓上) →減価償却費: 54,000円/年 ・計量器 (デジタル) →減価償却費: 10,000円/年
	人件費 (管理部門)	経営者、事務職、販売部門、マーケティング担当者など、製造に直接関与しないスタッフの人件費	1,500,000	社員の給与 月額25万円 →年間で25万円 × 12ヶ月 = 300万円 →変動費と固定費を半分 (150万円) で計算する
	税金・保険料	固定資産税や事業所賠償責任保険、火災保険、従業員の社会保険料など	100,000	PL (製造物責任法) 保険料の目安: 小規模事業者: 年間 10万円~20万円程度 中規模事業者: 年間 20万円~50万円程度 大規模事業者: 年間 50万円~100万円以上の場合もあり →10万円/年間
	通信費	電話・通信料	180,000	・固定電話 月々の基本料金が1,500円~3,000円程度 通話料は、発信する電話の件数や通話時間により異なりますが、月々5,000円~10,000円ほど ・インターネット接続 工場で使用するインターネット接続の場合、光回線や専用回線の月額費用は5,000円~10,000円程度 ・モバイル通信 (携帯電話) 工場の業務に関連するものとして、1台あたり月々3,000円~5,000円程度となることが多い  小規模な工場の場合、月々の通信費用はおおよそ10,000円~20,000円程度 →年間では、1.5万円 × 12ヶ月 = 18万円
ガソリン代	ガソリン代	0	無しで設定	
販売促進費	広告、マーケティング活動、販促キャンペーンにかかる費用	0	無しで設定	
管理・運営費用	事業を運営するための一般的な費用 (例: インターネット代、事務用品、事務機器費、電話代など)	0	無しで設定	
支払利息 (借入資金など)	借入金があれば、その返済にかかる利息や元本の支払い	0	無しで設定	
外注費用	一部の業務 (例: 専門的な設計、製品パッケージのデザインなど) を外部に委託した場合のコスト	0	無しで設定	

#### ■ 変動費・固定費

項目	勘定科目	小計 (月額)	小計 (年間)	備考
変動費	製造量に応じて変動する費用	1,085,333	13,024,000	
固定費	設備投資、賃貸料、管理費など	699,917	8,399,000	

## ■収支シミュレーション

利益=売上高-(製造費用(直接コスト)+固定費(間接コスト))にて計算する

項目	内容	詳細	金額(円)
収入	売上高	販売数量 × 販売単価 パウダーを販売、全て三鷹市が買取り	24,000,000
費用	製造費用(直接コスト)	原材料費(じゃがいも) 1kgあたりの価格 × 使用するじゃがいもの量 消耗品費(包装材、袋、機械の消耗品など) 電気代 ガス代 水道代 人件費 従業員の数 × 給与	13,024,000
	固定費(間接コスト)	工場賃貸料 機械の減価償却費 保険料(製造物責任保険など) 税金や法的手続き費用	8,399,000
	小計		21,423,000
営業利益	収入 - 製造コスト - 固定費	利益=売上高-(製造費用(直接コスト)+固定費(間接コスト))	<b>2,577,000</b>
利益率			<b>10.7%</b>

※利益率10%以上が目安

## ■損益分岐点売上高

事業が利益を出し始めるための最低の売上高。

売上がこれを超えると、固定費と変動費を全てカバーした後、利益が発生し始める。

これを下回る売上では、事業は赤字となり、損失が発生する。

項目	内容	詳細	金額(円)
収入	売上高	販売数量 × 販売単価 パウダーを販売、全て三鷹市が買取り	24,000,000
変動費	製造費用(直接コスト)	売上に応じて変動する費用 (例: 原材料費、消耗品費、電気代など)	13,024,000
限界利益率		売上高から変動費を引いた後に残る利益率 限界利益率 = (収入 - 変動費) ÷ 収入	45.7%
固定費	固定費(間接コスト)	売上に関係なく発生する費用 (例: 賃貸料、保険料、税金)	8,399,000
損益分岐点売上高		損益分岐点売上高 = 固定費 ÷ 限界利益率	<b>18,365,160</b>
安全余裕比率		安全余裕比率 = (実際の売上高 - 損益分岐点売上高) ÷ 実際の売上高 × 100	<b>23.5%</b>

## ■ 販売価格のシミュレーション

### 1. 製造コスト (1kgあたり)

製造費用 (直接コスト) の内訳を元に、1kgあたりの製造コストを計算します。

製造費用 (直接コスト) : 13,024,000 円/年  
生産量 (パウダー) : 2,400 kg/年

1kgあたりの製造コスト : **5,427 円/kg**

※製造費用 (直接コスト) ÷ 生産量 (パウダー)

### 2. 固定費を考慮した販売価格の算出

固定費 (年間) : 8,399,000 円/年  
予想販売数量 (年間) : 2,400 kg/年

1kgあたりの間接コスト : **3,500 円/kg**

※固定費 (年間) ÷ 予想販売数量 (年間)

### 3. 目標利益率

目標利益率 : 20 %

目標利益額 (1kgあたり) : **1,785 円**

※1kgあたりの製造コスト × 目標利益率

### 4. 最適な販売価格

製造コストと利益額を足して、販売価格を算出します。

販売価格 (1kgあたり) : **10,712 円/kg**

※1kgあたりの製造コスト + 1kgあたりの間接コスト + 目標利益額 (1kgあたり)

## ■ 人件費シミュレーション

### 1. アルバイト（時給制）

多摩地域でのアルバイトの平均時給は、一般的に1,000円～1,500円程度ですが、野菜パウダー製造の業務であれば、少し高めに1,200円程度を設定することにします。

時給：1,200円  
1日の労働時間：8時間  
稼働日数：20日/月

#### 計算：

1日の給与：1,200円 × 8時間 = 9,600円  
月額給与：9,600円 × 20日 = **192,000円/月**  
年間給与：192,000円 × 12ヶ月 = **2,304,000円/年**

### 2. パート（時給制）

パートの時給もアルバイトに近いですが、一般的に若干高めに設定されることが多いです。今回は1,500円を想定します。

時給：1,500円  
1日の労働時間：8時間  
稼働日数：20日/月

#### 計算：

1日の給与：1,500円 × 8時間 = 12,000円  
月額給与：12,000円 × 20日 = **240,000円/月**  
年間給与：240,000円 × 12ヶ月 = **2,880,000円/年**

### 3. 障がい者雇用

障がい者雇用の場合、一般的には法定雇用率に基づき、給与が通常よりも低くなることもありますが、企業の方針や障がい者支援の取り組みによって異なります。

多摩地域では、障がい者雇用の時給として1,000円～1,200円程度が相場とされています。

今回は**1,100円**を基準に計算します。

時給：1,100円  
1日の労働時間：8時間  
稼働日数：20日/月

#### 計算：

1日の給与：1,100円 × 8時間 = 8,800円  
月額給与：8,800円 × 20日 = **176,000円/月**  
年間給与：176,000円 × 12ヶ月 = **2,112,000円/年**

### まとめ

アルバイト：月額 **192,000円**、年間 **2,304,000円**  
パート：月額 **240,000円**、年間 **2,880,000円**  
障がい者雇用：月額 **176,000円**、年間 **2,112,000円**

これらはあくまで目安であり、実際には企業の福利厚生や特別手当、残業代などによって異なることがあります。また、社会保険料や雇用保険料、税金なども考慮する必要があります。

**事業モデルB 施設共同利用モデル**

施設設備	市施設の調理室を食品衛生法の加工品製造許可が取得できるように改修し、農家が利用可能な施設として整備 想定施設（用途地域）：生涯学習センター（準工）、消費者活動センター（商）、駅前コミュニティ・センター（商）
運営	農家が、必要に応じて施設を予約して利用。 自家栽培及び市内農家から調達した農産物をパウダー加工し販売
従業員	2名 従業員＋臨時雇い

## ■前提条件

売上（原材料の生産）	
・生産品目	じゃがいも（ばれいしょ）
・作付面積（1農家）	40 a/1農家 → 0.4 ha/1農家 ※三鷹市作付面積 : 0.4 ha → 40 a ※1ヘクタール (ha) = 10,000㎡ (平方メートル) ※1アール (a) = 100㎡ (平方メートル) ※1ha (ヘクタール) = 100a (アール)
・年間生産量（1農家）	12 トン/年 → 12,000 kg/年 60,000 個/年 ※1haあたりの収穫量 : 30 トン ※じゃがいもの個数 : 5 個/kg ※中くらいのサイズ ※1トン=1,000kg
・販売価格（じゃがいも1個）	50 円/個 ※じゃがいものサイズ : 中くらい
・販売価格（じゃがいも1kg） ※5個	250 円/kg → 0.25 円/トン ※じゃがいもの個数 : 5 個/kg ※中くらいのサイズ
・年間販売価格（1農家）	3,000,000 円/年 ※ジャガイモの値段 : 50 円/個
売上（パウダーの生産）	
・年間生産量（パウダー）	2.4 トン/年 → 2,400 kg/年 乾燥後のパウダー重量 : 20% ※乾燥によって水分が減少 ※じゃがいもは水分が約80%を占めており、パウダー化するとその水分がかなり失われるため、パウダー化後の重量は元の重量の10%～15%程度になる。
・販売価格（パウダー）	10,000 円/kg ※価格（1kg/パッケージ）: 約 5,000円～10,000円 ※北島商店（佐賀県）では、50gで540円のため、1kgあたり500円 × 20倍 = 10,000円
・年間販売価格（1農家）	24,000,000 円/年
・販売先（パウダー）	三鷹市が全て買取 ※そのため、加工品は100%販売となる。

**費用**

・委託加工	<b>自前加工</b> 既に市内で行っている農家があるため、「自前加工」となる。
・事業用地	<b>賃貸</b> 整備可能な用途地域内に、賃貸借又は購入によって確保する。
・パウダー化システム	<b>最小ロット数は、数10kg（小規模システム）</b> 16トン x 1000kg ÷ 300日（稼働日）=45kg/日
・事業主体	<b>市内農家</b>
・工場	<b>250,000 円/月</b> → <b>3,000,000 円/年</b> ※小規模なパウダー化工場の場合、50坪の広さ。 ※年間賃貸料は、100坪で月額20万円程度、年間で約240万円ほどの費用がかかる可能性がある。 ※1坪あたりの賃貸料は、地域や条件によりますが、三鷹市では8,000円～10,000円程度が一般的。
・賃料（単価/日）	<b>10,000 円/日</b>
・工場稼働日数	<b>25 日/月</b>

・元気創造プラザ調理室 10,000円/日 年間：300万円/年（稼働日：300日）  
今回の機械群（乾燥機、粉碎機、包装機、選別機、スライサー、洗浄機、皮むき機）と作業場を確保するために、最適な工場の大きさを考える際の目安を以下のように設定できます。

- 各機械の設置スペース  
各機械のサイズとレイアウトを考慮すると、必要なスペースは以下のように見積もれます。  
乾燥機（業務用）：約10㎡（設置と機械の操作スペースを含む）  
粉碎機（業務用）：約8㎡  
包装機（業務用）：約8㎡  
選別機（業務用）：約6㎡  
スライサー（業務用）：約6㎡  
洗浄機（業務用）：約6㎡  
皮むき機（業務用）：約6㎡  
合計機械の設置スペース：約50㎡
- 作業場スペース  
機械以外にも、作業員が移動するための通路や、材料の積み下ろし、パウダーの梱包・取り扱い作業に必要なスペースも考慮します。
- 原材料保管スペース  
じゃがいもやその他の原材料を一定期間保管するためのスペースも必要です。工場規模によって変動しますが、最小限のストックを保管するためには、以下のようなスペースが必要です。
- 製品保管スペース  
パウダー化したじゃがいもを一定量、出荷前に保管するためのスペースも確保する必要があります。
- 事務スペース  
工場内でスタッフが作業するための事務スペースも必要です。
- 合計面積の目安  
以上を合計すると、必要な最小面積は以下の通りです：

機械設置スペース：約50㎡  
作業場スペース：約30～40㎡  
原材料保管スペース：約20～30㎡  
製品保管スペース：約20㎡  
事務スペース：約10㎡  
合計：約130㎡～150㎡（約40～45坪）

・人材採用（アルバイト）	<b>240,000 円/月</b> → <b>2,880,000 円/年</b> ※時給：1,200 円/時 ※1日の労働時間：8 時間/日 ※日数：25 日/月間
・人材採用（パート）	<b>300,000 円/月</b> → <b>3,600,000 円/年</b> ※時給：1,500 円/時 ※1日の労働時間：8 時間/日 ※日数：25 日/月間
・人材採用（障がい者）	<b>220,000 円/月</b> → <b>2,640,000 円/年</b> ※時給：1,100 円/時 ※1日の労働時間：8 時間/日 ※日数：25 日/月間



■費用シミュレーション

項目	勘定科目	内訳	小計 (円)	備考
製造費用 (直接コスト)	原材料費	じゃがいもその他の材料 (調味料、包装材料など) の仕入れ費用 じゃがいもの販売価格 × 生産量	3,000,000	不良品の割合 (ロス分を計算に含める) は無しとする
	電気代	乾燥機や粉砕機、スライサーなど、製造設備を動かすために消費	1,200,000	1kWhあたりの単価を25円 (平均的な家庭用・業務用料金) 工場で使用する機械の消費電力を仮に設定します。 ・乾燥機：消費電力 15kW →15kW × 8時間 × 20日 = 2,400kWh ・粉砕機：消費電力 5kW →5kW × 8時間 × 20日 = 800kWh ・スライサー：消費電力 2kW →2kW × 8時間 × 20日 = 320kWh ・包装機：消費電力 3kW →3kW × 8時間 × 20日 = 480kWh  合計消費電力量： 合計：2,400kWh + 800kWh + 320kWh + 480kWh = 4,000kWh  月間の電気代 (20日稼働の場合) 総消費電力 (20日稼働)：4,000kWh →月間電気代：4,000kWh × 25円/kWh = 100,000円/月  年間の電気代 月間電気代が：100,000円 →年間電気代：100,000円 × 12ヶ月 = 1,200,000円/年
	ガス代	乾燥機の加熱など、製造工程で使用	3,600,000	乾燥機の高消費量 (20日/月稼働の場合) ・乾燥機：ガス消費量：100立方メートル/日 ・稼働日数：20日/月  月間のガス消費量 →月間ガス消費量：100立方メートル × 20日 = 2,000立方メートル  年間のガス消費量 →年間ガス消費量：2,000立方メートル × 12ヶ月 = 24,000立方メートル  年間のガス代 →年間ガス代：24,000立方メートル × 150円/立方メートル = 3,600,000円/年
	水道代	製品の洗浄や機械の冷却に使用	24,000	水道代は主に洗浄作業や機械の冷却に使用します。仮に、1日あたり200リットル使用すると仮定します。 水道使用量 (20日/月稼働の場合) ・水道使用量：200リットル/日 ・稼働日数：20日/月  月間の水道使用量 →月間水道使用量：200リットル × 20日 = 4,000リットル = 4立方メートル  年間の水道使用量 →年間水道使用量：4立方メートル × 12ヶ月 = 48立方メートル  年間の水道代 →年間水道代：48立方メートル × 500円/立方メートル = 24,000円/年
	労務費 (社員)	生産ラインで働く作業員の給与や手当、製造部門のオペレーターや機械の運転・管理スタッフの件数 従業員の社会保険料や福利厚生が必要な場合も、これに含まれることがある	1,500,000	社員の給与 月額25万円 →年間で25万円 × 12ヶ月 = 300万円 →変動費と固定費を半分 (150万円) で計算する
労務費 (人材採用)	生産ラインで働く作業員の給与や手当、製造部門のオペレーターや機械の運転・管理スタッフの件数 従業員の社会保険料や福利厚生が必要な場合も、これに含まれることがある	2,640,000	・アルバイト：月額 192,000円、年間 2,304,000円 ・パート：月額 240,000円、年間 2,880,000円 ・障がい者雇用：月額 176,000円、年間 2,112,000円 目安であり、実際には企業の福利厚生や特別手当、残業代などによって異なることがある	
設備の保守・メンテナンス費用	製造機械や設備のメンテナンスや修理費用 (乾燥機、粉砕機、包装機、スライサーなどの機械保守)	0	無しで設定	

項目	勘定科目	内訳	小計 (円)	備考
製造費用 (直接コスト)	消耗品費 (製造に使用する消耗品)	製造過程で使用する消耗品 作業服、手袋、マスク、保護具、清掃用具、消毒剤、工具類など、製造過程で使われる	100,000	<p>消耗品費の試算 これらの消耗品を年間で考慮した場合の費用は以下のように予測できる。            ・洗浄用具（洗剤・スポンジなど）：年間で10,000円～30,000円            ・フィルター・エアフィルター：年間で5,000円～15,000円            ・潤滑油・グリース：年間で5,000円～10,000円            ・袋・ラベルの予備材料：年間で5,000円～10,000円            ・消耗部品（パーツ）：年間で10,000円～30,000円            ・安全衛生関連：年間で5,000円～15,000円</p> <p>年間消耗品費の概算 これらを合計すると、年間の消耗品費は次のように予測できる。            →最低予測：40,000円/年～最大予測：100,000円/年            →年間100,000円</p>
	包装材料費	袋、ラベル、パッケージング材料など、製品の最終的な包装に必要な材料費	38,000	<p>包装材料費 袋：パウダーを入れる袋の種類によってコストが変動。 一般的なポリエチレン（PE）やポリプロピレン（PP）の袋、またはバリア性のある袋（酸素や湿気を遮断するタイプ）などがある。            ・袋の単価：1袋あたり10円～50円程度（袋の大きさや材質による）            封をするための材料：袋を閉じるためのシールやクリンテープ（熱で袋を密封するための材料）。            ・封のコスト：1袋あたり1円～5円            ラベル：商品の情報を記載したラベルが必要な場合、その印刷費やラベルの費用。            ・ラベルの単価：1枚あたり2円～10円            段ボール箱（発送用）：製品をまとめて発送するための段ボール箱や梱包用のトレーなどが必要です。            ・段ボールの単価：1箱あたり30円～100円程度（サイズによる）</p> <p>包装材料費の概算            ・袋（10～50円）：1袋            ・封（1～5円）：1袋            ・ラベル（2～10円）：1枚            ・段ボール（30～100円）：1箱</p> <p>年間包装材料費の試算 仮に1袋あたり30円、1年で1000袋を製造する場合の包装材料費は次の通り。            1袋あたりの包装材料費：30円（袋）+ 3円（封）+ 5円（ラベル）= 38円 年間で1000袋の場合：            →38円×1000袋 = 38,000円/年</p>
	外注加工費	外部業者に依頼する場合の加工費（例えば、パウダーの加工やパッケージング） 包装デザインやその他の外部委託費用。	0	無しで設定
製造費用 (直接コスト)	物流費（製品の配送にかかる費用）	原材料の運搬費：農家から工場への原材料（じゃがいもなど）の運搬費 完成品の工場からの配送費用（市場への出荷費用）	1,200,000	<p>・配送頻度の確認：12回/年            ・1回あたりの配送量の確認：200kg/回            ・配送単価の設定：100kgあたり、1,000円～5,000円が相場            ・1回あたりの配送費用の計算            1回の配送費用は、配送量（kg）に配送単価（1kgあたりの料金）を掛けて計算            →1回の配送費用=200kg×5000円=1,000,000円</p> <p>年間の物流費の計算（12回）            →年間物流費=1,000,000円×12回=1,200,000円</p>
	在庫保管費	原材料や製品の保管に関する費用	250,000	<p>電気代や空調設備の維持費：年間50,000円～150,000円            棚設置や収納費用：年間10,000円～50,000円            保険料：年間10,000円～50,000円            →年間25万円</p>

項目	勘定科目	内訳	小計 (円)	備考
経費 (間接コスト)	賃貸料	工場の賃貸料 工場や事務所の賃貸費用 (ここでは、工場の賃借料) 賃貸料は固定費として経費に計上する	3,000,000	三鷹市の工場 ・面積: 50坪 (約165㎡) ・地域: 三鷹市  三鷹市の工業用賃貸料 (相場) →坪単価: 10,000円/坪  月額賃借料 →50坪 × 10,000円 = 500,000円/月  年間賃借料 →50坪 × 10,000円 × 12ヶ月 = 6,000,000円/年
	減価償却費	製造設備の購入またはレンタル費用	0	三鷹市が購入するため0円
経費 (間接コスト)	人件費 (管理部門)	経営者、事務職、販売部門、マーケティング担当者など、製造に直接関与しないスタッフの人件費	1,500,000	社員の給与 月額25万円 →年間で25万円 × 12ヶ月 = 300万円 →変動費と固定費を半分 (150万円) で計算する
	税金・保険料	固定資産税や事業所賠償責任保険、火災保険、従業員の社会保険料など	100,000	PL (製造物責任法) 保険料の目安: 小規模事業者: 年間 10万円~20万円程度 中規模事業者: 年間 20万円~50万円程度 大規模事業者: 年間 50万円~100万円以上の場合もあり →10万円/年間
	通信費	電話・通信料	180,000	・固定電話 月々の基本料金が1,500円~3,000円程度 通話料は、発信する電話の件数や通話時間により異なりますが、月々5,000円~10,000円ほど ・インターネット接続 工場で使用するインターネット接続の場合、光回線や専用回線の月額費用は5,000円~10,000円程度 ・モバイル通信 (携帯電話) 工場の業務に関連するものとして、1台あたり月々3,000円~5,000円程度となることが多い  小規模な工場の場合、月々の通信費用はおおよそ10,000円~20,000円程度 →年間では、1.5万円 × 12ヶ月 = 18万円
	ガソリン代	ガソリン代	0	無しで設定
	販売促進費	広告、マーケティング活動、販促キャンペーンにかかる費用	0	無しで設定
	管理・運営費用	事業を運営するための一般的な費用 (例: インターネット代、事務用品、事務機器費、電話代など)	0	無しで設定
	支払利息 (借入資金など)	借入金があれば、その返済にかかる利息や元本の支払い	0	無しで設定
	外注費用	一部の業務 (例: 専門的な設計、製品パッケージのデザインなど) を外部に委託した場合のコスト	0	無しで設定

#### ■ 変動費・固定費

項目	勘定科目	小計 (月額)	小計 (年間)	備考
変動費	製造量に応じて変動する費用	1,129,333	13,552,000	
固定費	設備投資、賃貸料、管理費など	398,333	4,780,000	

## ■ 収支シミュレーション

利益=売上高-(製造費用(直接コスト)+固定費(間接コスト))にて計算する

項目	内容	詳細	金額(円)
収入	売上高	販売数量 × 販売単価 パウダーを販売、全て三鷹市が買取り	24,000,000
費用	製造費用(直接コスト)	原材料費(じゃがいも) 1kgあたりの価格 × 使用するじゃがいもの量 消耗品費(包装材、袋、機械の消耗品など) 電気代 ガス代 水道代 人件費 従業員の数 × 給与	13,552,000
	固定費(間接コスト)	工場賃貸料 機械の減価償却費 保険料(製造物責任保険など) 税金や法的手続き費用	4,780,000
	小計		18,332,000
営業利益	収入 - 製造コスト - 固定費	利益=売上高-(製造費用(直接コスト)+固定費(間接コスト))	<b>5,668,000</b>
利益率			<b>23.6%</b>

※利益率10%以上が目安

## ■ 損益分岐点売上高

事業が利益を出し始めるための最低の売上高。

売上がこれを超えると、固定費と変動費を全てカバーした後に利益が発生し始める。

これを下回る売上では、事業は赤字となり、損失が発生する。

項目	内容	詳細	金額(円)
収入	売上高	販売数量 × 販売単価 パウダーを販売、全て三鷹市が買取り	24,000,000
変動費	製造費用(直接コスト)	売上に応じて変動する費用 (例: 原材料費、消耗品費、電気代など)	13,552,000
限界利益率		売上高から変動費を引いた後に残る利益率 限界利益率=(収入-変動費)÷収入	43.5%
固定費	固定費(間接コスト)	売上に関係なく発生する費用 (例: 賃貸料、保険料、税金)	4,780,000
損益分岐点売上高		損益分岐点売上高=固定費÷限界利益率	<b>10,980,092</b>
安全余裕比率		安全余裕比率=(実際の売上高-損益分岐点売上高)÷実際の売上高×100	<b>54.2%</b>

## ■ 販売価格のシミュレーション

### 1. 製造コスト (1kgあたり)

製造費用 (直接コスト) の内訳を元に、1kgあたりの製造コストを計算します。

製造費用 (直接コスト) : 13,552,000 円/年  
生産量 (パウダー) : 2,400 kg/年

1kgあたりの製造コスト : **5,647 円/kg**

※製造費用 (直接コスト) ÷ 生産量 (パウダー)

### 2. 固定費を考慮した販売価格の算出

固定費 (年間) : 4,780,000 円/年  
予想販売数量 (年間) : 2,400 kg/年

1kgあたりの間接コスト : **1,992 円/kg**

※固定費 (年間) ÷ 予想販売数量 (年間)

### 3. 目標利益率

目標利益率 : 20 %

目標利益額 (1kgあたり) : **1,528 円**

※1kgあたりの製造コスト × 目標利益率

### 4. 最適な販売価格

製造コストと利益額を足して、販売価格を算出します。

販売価格 (1kgあたり) : **9,166 円/kg**

※1kgあたりの製造コスト + 1kgあたりの間接コスト + 目標利益額 (1kgあたり)

## ■ 人件費シミュレーション

### 1. アルバイト（時給制）

多摩地域でのアルバイトの平均時給は、一般的に1,000円～1,500円程度ですが、野菜パウダー製造の業務であれば、少し高めに1,200円程度を設定することにします。

時給：1,200円  
1日の労働時間：8時間  
稼働日数：20日/月

#### 計算：

1日の給与：1,200円 × 8時間 = 9,600円  
月額給与：9,600円 × 20日 = **192,000円/月**  
年間給与：192,000円 × 12ヶ月 = **2,304,000円/年**

### 2. パート（時給制）

パートの時給もアルバイトに近いですが、一般的に若干高めに設定されることが多いです。今回は1,500円を想定します。

時給：1,500円  
1日の労働時間：8時間  
稼働日数：20日/月

#### 計算：

1日の給与：1,500円 × 8時間 = 12,000円  
月額給与：12,000円 × 20日 = **240,000円/月**  
年間給与：240,000円 × 12ヶ月 = **2,880,000円/年**

### 3. 障がい者雇用

障がい者雇用の場合、一般的には法定雇用率に基づき、給与が通常よりも低くなることもありますが、企業の方針や障がい者支援の取り組みによって異なります。

多摩地域では、障がい者雇用の時給として1,000円～1,200円程度が相場とされています。

今回は**1,100円**を基準に計算します。

時給：1,100円  
1日の労働時間：8時間  
稼働日数：20日/月

#### 計算：

1日の給与：1,100円 × 8時間 = 8,800円  
月額給与：8,800円 × 20日 = **176,000円/月**  
年間給与：176,000円 × 12ヶ月 = **2,112,000円/年**

### まとめ

アルバイト：月額 **192,000円**、年間 **2,304,000円**  
パート：月額 **240,000円**、年間 **2,880,000円**  
障がい者雇用：月額 **176,000円**、年間 **2,112,000円**

これらはあくまで目安であり、実際には企業の福利厚生や特別手当、残業代などによって異なることがあります。また、社会保険料や雇用保険料、税金なども考慮する必要があります。

