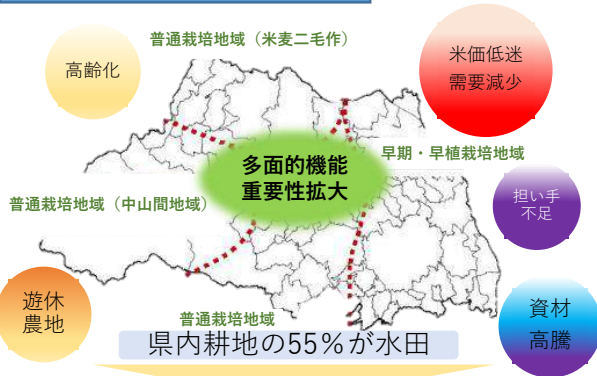


- 県内耕地の55%は水田であり、地理的条件や水利環境等に応じた米生産が展開。（多面的機能もその重要性が増大）
- 主食用米は、価格低迷や需要減少（毎年10万トン）への対応が急務。（高齢化、担い手不足、資材高騰などの顕在化）
- このため、地域農業の発展と農業者の所得向上を目指し、収益性の高い水田農業を確立。

水田農業の現状と課題



収益性の高い水田農業を確立

高収益化検討のポイント

国の制度や支援策を積極的に活用

国の施策への対応

- ・ 交付要件の厳格化
- ・ 5年間に一度の水稲作付
- ・ 畑地化への支援策等

国等事業の活用

- ・ 畑地化促進事業
- ・ コメ新市場開拓等促進事業
- ・ 麦大豆作付拡大支援事業など

地域での取組

- ・ 話し合い（合意形成）
- ・ 地域計画（人農・地プラン）
- ・ JA地域農業振興計画

農業産出額向上プロジェクトとして先行・横展開

水田の利用形態に着目した進め方

水田として水稲以外の作物が導入できる地域

- ・ BR（水稲を組み入れた作付体系）の導入を検討
- ・ これまでに二毛作を実施してきた地域は、引き続き推進
- ・ 連作障害発生ほ場などで、水張りを実施

将来にわたり畑地化する地域（水田台帳から外す）

- ・ 畑地化を進め、野菜など高収益作物等の導入を検討

水稲以外の作付けが困難なる地域

- ・ 需要に応じた生産を念頭に主食用米、新規需要米を推進
- ・ 地域の特色に応じた生産・販売など県内消費拡大を検討

地域の農業に応じた進め方

産地の拡大

新産地の育成

【既存野菜産地がある地域】

- ・ 野菜の生産・出荷組織等による高収益作物の作付拡大

【水田地域】

- ・ 高収益作物等の作付けを推進し、新産地を育成

推進10品目

ブロッコリー、たまねぎ、ネギ、枝豆、サトイモ、カリフラワー、とうもろこし、なす、にんにく、じゃがいも

作物に着目した進め方

主穀作・飼料作物等

- ・ 水稲、麦、大豆、ごま、なたね、飼料作物
- ・ 主食用米の転換作物として新規需要米や麦、飼料作物を導入
- ・ 地理的条件や水利環境を考慮

水田フル活用

高収益作物

- ・ 米価下落に対応するため、水田で野菜栽培に取り組む産地が年々増加
- ・ 需要の多い推進10品目を基本
- ・ 苗を購入することで育苗に係る労力を削減

水田農業の高収益化等について

埼玉県農業再生協議会
水田農業高収益化等検討チーム
令和5年3月

1 基本的な考え方

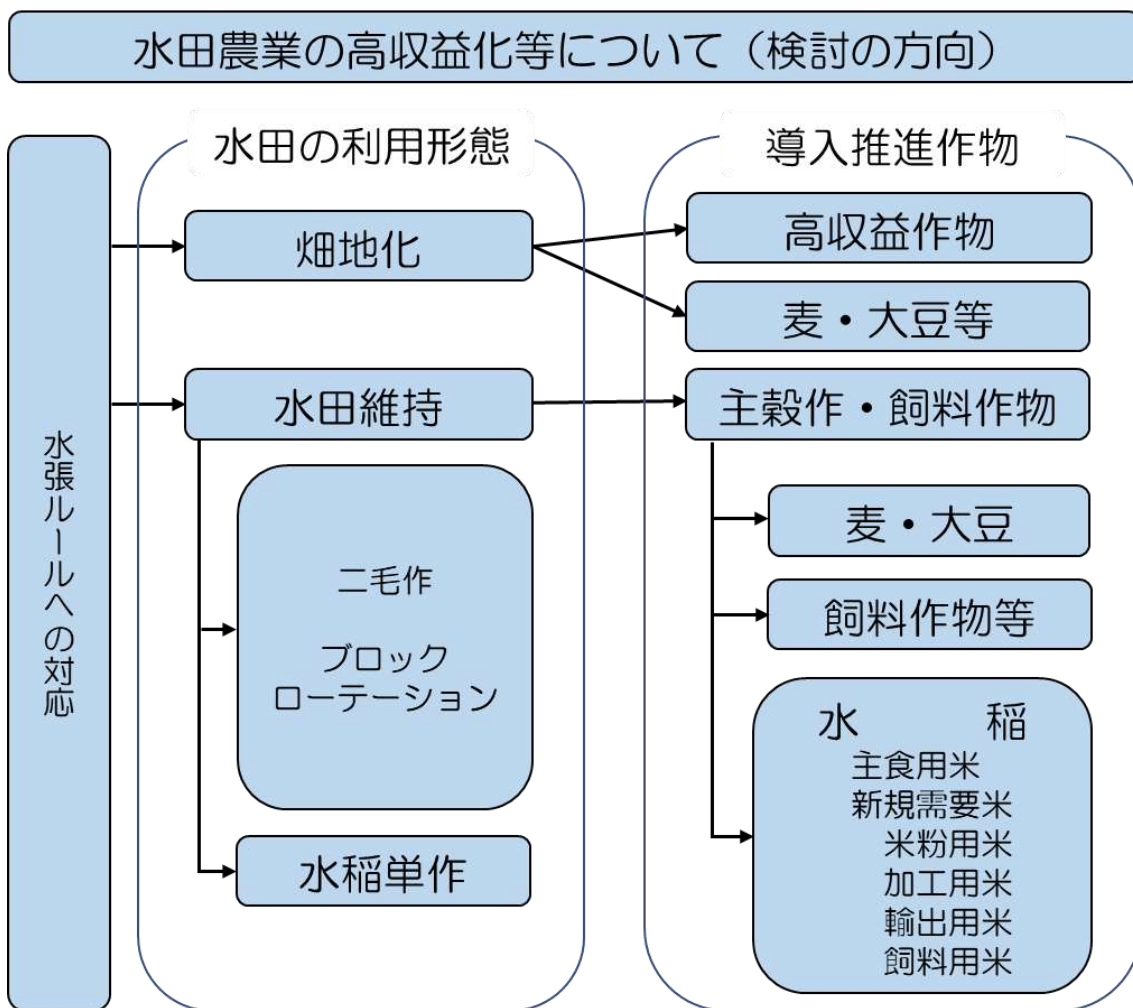
・水田農業の現状と課題

埼玉県は耕地面積の約55%が水田であり、地域に応じて早期栽培、早植栽培、普通期栽培、米麦二毛作などそれぞれの地理的条件や水利環境等を反映した米生産が行われてきた。また、都市化が進む本県では水田の有する多面的機能についてもその重要性が増している。

しかしながら、主食用米を取り巻く環境は厳しく、長引く米価の低迷や毎年10万トンと言われる需要減少への対応を迫られている。

また、農業者の高齢化、担い手不足、遊休農地の拡大、資材価格の高騰など、水田農業を取り巻く環境が一層厳しくなっている。

このため、地域農業の発展と農業者の所得向上を目指し、地域の地理的条件やほ場条件に合った収益性の高い水田農業を確立していく。



・高収益化等を検討する際のポイント

高収益化等を推進するためには、地域の状況にあった取組を進めることが重要であるが、その取組を円滑に進めるために国の制度や支援策等を積極的に活用することとする。

①国の施策への対応

今後の水田農業を考える上で、水田活用の直接支払交付金など国の支援策の活用は不可欠である。令和4年度は、国から水田活用の直接支払交付金の交付対象要件の厳格化と新たな要件として5年間に一度の水稲作付（一定期間の水張りを含む）が示されるとともに、水田の畑地化に対して支援策等が措置されることになった。

このため、地域再生協議会等が別添フロー図を活用し、交付対象水田となるかを確認した上で、将来に向け畑地化し高収益作物等を導入するのか、ブロックローテーション（以下、「BR」と言う。）などを実施し水田として維持するのか、地域（集落単位など）で検討、整理する。

なお、水田の水張りについては水利権等の関係から地域での合意形成が必要である。

②国等の事業の活用

水田地域において水稲以外の定着性の高い作物（麦・大豆・野菜等）及び飼料用米や米粉用米の専用品種への転換を進めるには、国において令和4年度補正予算及び令和5年度当初予算で措置された「畑地化促進事業」や「コメ新市場開拓等促進事業」等を活用する。

また、麦、大豆、米粉用米等の生産拡大を支援する県の「麦・大豆作付拡大支援事業」や露地野菜産地の育成を支援する「埼玉野菜プレミアム産地づくり事業」等を活用する。

③地域での取組

水田農業の高収益化を進めるに当たっては、個々の生産者の取組だけでなく、地域として水田農業の将来を検討することが重要である。

市町村の地域計画（人・農地プラン）の策定やJAの次世代総点検運動及び地域農業振興計画の策定に向けた話し合いの中で地域の水田農業の将来像を検討し、中・長期的な視点で高収益作物等の産地化などの取組を進めていく必要がある。

また、野菜など比較的短期間で成果を出せると見込まれる取組については、埼玉県の「産出額向上プロジェクト」に位置付けるなどモデル的に取り組みを進め、横展開を図る。

2 推進方法

(1) 水田の利用形態に着目した進め方

上記①のフロー図に基づき、水田の状況を把握し、ほ場条件に合った取組の方向性を検討する。

ア 水田として水稲以外の作物が導入できる地域

水田を維持しながら、二毛作・BR等により水稲以外の作物の導入を検討する。

(ア) BRが可能な地域（水稲を組み入れた作付体系）

- ・大規模経営体においては、自らの経営耕地においてBRを実施する。
- ・集落営農組織や受託組織がある地域では、ほ場を地図化するなどBRの導入に向けた検討を行う。

(イ) 二毛作が可能な地域

- ・県北地域など、過去に麦との二毛作を実施していた地域は、積極的に二毛作を推進する。
- ・麦等の畑作物を作付する場合は、湿害対策が不可欠であるため、暗きょ排水などの対策を実施する。

(ウ) 水張り＋水稲作以外の作付体系

- ・連作障害があるほ場を中心に、水張りを行い生産性の向上に努める。

イ 将来にわたり畑地化（水田台帳からはずす）する地域

用水の確保が難しい地域などでは、畑地化を進め、高収益作物等の導入を検討する。

(ア) 排水対策が可能で担い手がいる地域

- ・畑地化を進め、野菜など高収益作物等の導入を検討する。
- ・耕作放棄地となるような事態を回避するため、農地中間管理事業を活用して担い手への農地集積に取り組み、畑地化促進支援に係る事業や麦・大豆国産化の推進に係る事業等を活用し、麦・大豆・飼料作物等の畑作物を作付し定着を図る。

【注意点】

- ・作付けする作物、品種等について地域での話し合い等による合意形成を図る。
- ・借地の場合は、土地所有者に畑地化することについて理解を得る。
- ・土地改良区との事前調整を行う。

ウ 水稲以外の作付けが困難な地域

(ア) 需要に応じた生産を念頭に主食用米、米粉用米や飼料用米などの新規需要米の作付けを推進する。その際、輸出用米では、低コスト生産技術の取組や多収品種の導入、飼料用米・米粉用米では、専用品種の導入について検討する。

(イ) 併せて、地域の特色を生かした生産・販売に取り組むなど県産米の県内消費拡大に向けた取組を検討する。

(2) 地域の農業に応じた進め方

地域で展開されている農業の実情に応じて高収益作物を導入する取組の方向性を検討する。

ア 推進対象地域

(ア) 既存野菜産地がある地域

・野菜の生産・出荷組織等での水田を活用した高収益作物の作付拡大を推進する。目指す姿は産地の拡大とする。

【想定する対象地域】

①対象とする組織等が水田において高収益作物の作付（拡大）を行う見込みがある地域

②交付対象水田として維持しない地域

③湿害を受けにくい地域 等

○需要のある作物である、ブロッコリー、たまねぎ、ねぎ、えだまめ、さといも、カリフラワー、とうもろこし、なす、にんにく、じゃがいも（推進品目：10品目）を生産している生産・出荷組織等においては、現在作付けしている推進品目の生産拡大や新たな推進品目の水田での生産を検討する。

○検討に当たっては、生産・出荷組織等の構成員が所有する水田や、地域内にある水田のうち野菜の作付けが可能な水田を明確にしていくこととする。

○この際、交付対象水田として維持しない水田については、積極的に野菜の作付けを推進する。

○遊休化している水田については、J A出資型農業法人に対する遊休農地再生・活用奨励事業を活用し、生産拡大につなげるものとする。

○農林振興センター及びJ A等は、排水対策や堆肥の施用などによる土づくり、土壌診断に基づく適正な施肥などの技術的な支援を行う。

○販売に当たっては、J A等が市場への出荷や加工業務用として実需者の供給等を支援する。

(イ) 水田地域

これまで主穀作を中心に作付けしていた水田地域において高収益作物等の作付けを推進する。目指す姿は新たな産地の形成とする。

【想定する対象地域】

- ①水田において新たに高収益作物の作付けを行う見込みがある地域
 - ②主穀を作付けする経営体が野菜生産を行っている地域
 - ③交付対象水田として維持しない地域
 - ④湿害を受けにくい地域 等
- 農林振興センター及びJ A等が連携し、水田地域において、水田を活用した高収益作物等の意向調査を実施する。
 - 高収益作物等の作付けが可能な地域内の水田を明確にする。
 - 生産する品目の選定に当たっては、生産者の意向などを踏まえて選定する。また、地域での栽培適性の確認が必要となる場合には、複数品目を選定し、展示ほ場を設置するなど、試験的な栽培から始める。
 - 農林振興センター及びJ A等が連携し、選定された品目の栽培講習会を開催するなど、生産技術の習得を支援する。
 - 販売に当たっては、生産量が少ない場合は、地元の農産物直売所での販売からスタートし、生産量がまとまった時点から、全農青果ステーションや市場等への出荷へと移行する。
 - 関係機関は、生産者の更なる確保及び組織化を推進するとともに品目の拡大を支援する。

(3) 作物に着目した進め方

ほ場の条件や水田を将来的にどのように活用していくかを念頭におきながら、作付けする作物を検討する。

ア 主穀作・飼料作物等

水田農業を取り巻く環境は、大きな転換期を迎えており、単に主食用米を生産しているだけでは経営の安定を図るのは難しい状況である。このため、主食用米の転換作物として新規需要米や麦、飼料作物を導入するなど、地理的条件や水利環境など地域の実情に合わせて水田をフル活用することにより水田農業の経営の安定を図る。

(ア) 水稲

水田農業では、需要に応じた米生産を堅持し、水稲作に取り組んでいくため、米の需要動向や経営所得安定対策の見直しなどの情勢を的確に把握し、主食用米、新規需要米をバランスよく作付けしていくとともに

に、水稻を組み込んだ二毛作、BR といった作付体系を進め、水田の多面的機能の維持・発揮につなげる。

①主食用米

- ・「彩のかがやき」、「彩のきずな」に加え、今後、中晩生の新品種「えみほころ」の普及が期待される。
特に、「えみほころ」は高温でも品質が低下しにくい特徴を生かして、当面は、高温による障害が発生している地域を中心に導入していく。
- ・大規模経営体においてはスマート農業の導入をはじめ、さらなる省力化・低コスト化を進める。
- ・うまい米づくり推進協議会が実施する一般社団法人日本穀物検定協会の「食味ランキング」への参加などを通じて良食味米生産への取組を進める。
- ・「彩のきずな」については、「食味ランキング」で3年連続して特Aを獲得していることから、農業技術研究センターで作成した「極良食味を目指した彩のきずな栽培暦」に基づいた栽培に取り組む。
- ・消費者が気軽に購入できるよう県産米を常設で販売する量販店の拡大を推進する。
- ・また、県産米の県内消費拡大の余地があることから、量販店などと連携し、県域でのキャンペーン等を実施する。
- ・市町村、JA等が連携し、農産物直売所などにおいて地域内での消費拡大に取り組む。
- ・業務用米は、安定供給の観点から県域でロットを確保し、県内飲食店等を中心とした利用拡大を推進する。

②米粉用米

- ・県内にある大手米粉製粉業者と連携し、加工適性が高い品種を導入するなど、県産米粉の消費拡大に向けたブランド販売に取り組む。
- ・一時的に生産過剰の傾向があるものの、国においても米粉の利用拡大に向けた施策が組み込まれていることから、県域での米粉の消費拡大に取り組む。
- ・米粉の魅力を広く周知するため、料理教室やイベントでの試食・即売などを開催する。

③飼料用米

- ・これまで主食用品種を飼料用米として取り組むことにより面積を拡

大してきたが、交付金の交付対象が専用品種へと変更になることから、特認品種として認められ、栽培しやすい「むさしの26号」の作付けを推進する。

④加工用米

- ・県育成品種「さけ武蔵」を原料とした地域特性を生かした製品開発を推進する。
- ・学校給食用みそなどの県内需要に対し安定供給を行う。
- ・市町村等（商工関係部署・団体）と連携を図り、地域の実需者ニーズを把握し、これに対応できるよう生産拡大を図る。

⑤輸出用米

- ・日本の農水産物の輸出額が、1,308億円（令和5年2月3日現在）と過去最高を更新するなど輸出に向けた取組が盛んになっている。
- ・国も主食用米の新たな販売先とするため外国産米に負けない生産コストの実現に向け、低コスト生産を支援する事業を組むなど、輸出に向けた環境が整いつつある。
- ・このため、国の支援策を活用するなどして、多収性品種の導入や直播栽培の導入など、一層の低コスト生産を推進する。
- ・一方、本県では、これまで輸出に向けた取組みが行われてこなかったことから、新たに輸出を始めるためのノウハウがない。また、港湾から遠いことなど経費増の課題がある。
- ・このため、海外展開している外食産業や仲卸等と連携した輸出の取組を推進する。
- ・また、輸出先の情報を把握し需要に応じた品種の作付けを推進する。

⑥WCS用稲

- ・一部の耕種農家と畜産農家の間で地域内流通が行われていることから、畜産農家のニーズを踏まえた生産拡大を図る。

(イ) 麦

従来から米麦二毛作に取り組むなど、麦の生産県である本県では、国産麦の需要の高まりなどに対応した取組を推進することが重要である。

作付け拡大には、麦種ごとの需要動向等を見極める必要があることから行政、団体等が十分連携して推進することが不可欠である。

①小麦

- ・「さとのそら」は、おおむね需給が均衡している。「あやひかり」は、需要に対して生産量が少ないため、需要動向に応じた作付を推進する。
- ・水田で作付する場合、湿害回避が不可欠であるため、圃場の選択や地域内の合意形成を図ることが肝要である。
- ・収量、品質低下を回避するため、水稻作や一定期間の水張りを組み込んだ体系を検討し推進する。
- ・品質向上を図るため、全生育期間を通じた排水対策や土壌診断に基づく施肥を実施する。

②大麦

- ・ビール大麦：実需者との契約栽培となるため、販路が限定されないニューサチホゴールデンの作付けを進め、需要に応じた生産を推進する。
- ・六条大麦：麦茶として品質がよいことから実需者から涼風（すずかぜ）が求められている。一方で涼風は栽培しにくく収量が安定しないため、継続した栽培支援を実施する。
なお、実需者の求める有望品種があれば転換していく。
- ・はだか麦：全国的にミスマッチ状態であり、需要動向に応じた生産を推進する。

(ウ) 大豆

- ・全国的にみると国内生産量は少ないが堅調な需要があり、生産拡大の期待が高まっている。
- ・埼玉県では地域によって、青山在来や白光などの在来品種が栽培されており、ブランド品として流通している。
- ・学校給食会から納豆用の小粒大豆の生産が求められていることから試験的な栽培が行われており、安定した収量が得られるよう栽培支を実施する。
- ・一方、近年の気候変動により、播種期の湿害、病虫害の多発などの栽培リスクが拡大しており、全生育期間を通じた排水対策や病虫害防の徹底が必要である。
- ・県内産種子については、供給が不足していることから、安定供給できる体制の整備を進める。

(エ) ごま

- ・県内で生産されている「ごま」は、畑地が中心となっているが、近年、収穫機が開発されるなど生産体制が整いつつある。また、埼玉県気象条件からも水稲の転換作物として、有望な作物として期待される。
- ・地域によっては、ごまのブランド化を目指す動きもあることから、県や市町村、JAなどの関係団体が連携し、生産から販売まで支援する。

(オ)なたね

- ・県内に搾油業者があり、地元産なたねが使用され「国産なたね油」としてブランド販売されている。
- ・なたね産地を増やすためには、連作障害や湿害への対策や抵抗性品種の導入など安定生産に向けた対策を行うことが必要であることから県や市町村、JAなどの関係団体が連携し生産から販売まで支援する。

(カ) 飼料作物

飼料作物については、広域流通が確立している飼料用米を除き、地域では耕種農家と畜産農家のマッチングによる地域内流通となっており、現状では、耕種農家は個々の畜産農家の需要を踏まえて飼料作物を生産している。

このため、県域レベルでの流通の仕組みの構築も含め、耕畜連携に向けた検討を進める。

なお、県域レベルでの流通の仕組みを構築するにあたっては、県、全農、畜産会などの関係団体が連携して進める。

・子実用とうもろこし

水稲などに比べ、労働時間は極めて短く時間当たりの所得は高水準であり、麦・大豆との輪作において麦・大豆の収量増が期待できる。

一方、排水対策が重要であり、収穫時期の台風等による倒伏も懸念される。また、広域流通の仕組みが未整備であり、現状では畜産農家とのマッチングについて地域で取り組む仕組みが必要である。このため、引き続き実証栽培を行い、普及拡大の可能性を探る。

- ・交付金 50,500円/10a（令和5年産水田活用の直接支払交付金）
- ・労働時間 1.2時間/10a

イ 高収益作物

(ア) 基本的事項

主食用米消費量の低下に伴う米価下落に対応するため、全国的には水

田で野菜栽培に取り組む産地が年々増加している。水田での高収益作物栽培のメリットは次のとおり。

- ① 収益性の高い野菜作を主穀作と組み合わせて経営することで、所得の向上が期待できる。
- ② 野菜作後に水稻作を行うことで、野菜栽培に伴う病原菌や特定養分の蓄積を抑え、野菜作の連作障害を軽減できる。
- ③ 水田状態と畑状態が数年おきに転換することで、連作による水田雑草や畑雑草の増加を抑制できる。

(イ) 推進品目

需要の多い品目を基本として、次の10品目を推進品目とする。

栽培に当たっては、苗を購入することで育苗に係る労力を削減することができる。なお、埼玉県種苗センターでは苗生産を受託している。

① ブロッコリー

主に秋冬どり（10～3月頃収穫）である。

秋冬どりは米麦との作業競合が比較的少ない。定植作業の機械化が労力の軽減に有効である。

主な販売先：市場や直売所等、主産地では販売しやすい。

② たまねぎ

9月頃播種、11月頃定植、5～6月頃収穫の栽培体系のものが多く、比較的生育期間が長い。移植作業の機械化が労力の軽減に有効である。無マルチ栽培では秋冬期に発生した雑草が春期に急に大きくなり減収することがあるのでマルチを利用して栽培することが多い。

主な販売先：市場や直売所、加工業務用として契約販売も行われる。

③ ねぎ

主に秋冬どり（9～3月頃収穫）と夏どり（6～8月頃収穫）がある。いずれも栽培期間が長い。定植や収穫作業の機械化が労力の軽減に有効である。

主な販売先：市場や直売所等、主産地では販売しやすい。

④ えだまめ

主に3月上旬頃播種、4月頃定植、6～7月頃収穫のトンネル栽培や5月頃播種、7～8月頃収穫のマルチ栽培がある。

大豆同様の播種方法（無マルチ、条播）でも栽培可能であるが、安定し

た収量、品質のためにはトンネル栽培、マルチ栽培が有効である。
定植作業や収穫作業の機械化が労力の軽減に有効である。
主な販売先：市場や直売所、販売先により枝付きの束出荷や袋詰出荷等
あり、そのための調製方法・資材が異なる。

⑤ さといも

4月頃定植、10～11月頃収穫のマルチ栽培が多い。
収穫作業や小さいも分離作業の機械化が労力の軽減に有効である。他の野菜に比べ排水の悪いほ場でも作付可能であるが、乾燥に強くないため夏期に乾燥が続く時にはかん水が必要となる。かん水には用水を使用したうね間灌水でも有効であるが、かん水によりイネ科等の雑草が急に大きくなることがあるので注意する。
主な販売先：市場や直売所等、主産地では販売しやすい。

⑥ カリフラワー

主に秋どり（10～12月頃収穫）である。
秋どりは、米麦との作業競合が比較的少ない。定植作業の機械化が労力の軽減に有効である。
主な販売先：市場や直売所等。

⑦ とうもろこし

2月下旬から3月上旬播種。マルチ・トンネル栽培で6月上旬から下旬収穫。
播種及び収穫作業の機械化は難しいため、1回の栽培面積を考慮し、数回に分けて播種作業を行う。
主な販売先：市場や直売所等。

⑧ なす

5月上旬から中旬定植。高畝マルチ栽培。収穫は、6月から11月上旬。
1人で栽培可能な面積は10aが目安となる。
土壌が乾燥する時は、かん水を行う。畝間へ引水する場合は、日中を避けて行うようにする。
主な販売先：市場や直売所等。

⑨ にんにく

9月下旬から10月上旬定植。丁寧な耕うんを行い土塊をできる限り小

さくする。高畝マルチ栽培。収穫は、5月下旬から6月上旬。梅雨入り前に収穫を終了させる。定植や収穫作業の機械化が労力の軽減に有効である。収穫時期が田植の時期と競合する。

直売所向け品種として、「ホワイト六片」が、加工・業務用として、「嘉定種」が適している。

⑩じゃがいも

2月中旬から3月上旬定植。丁寧な耕うんを行い土塊をできる限り小さくする。「とうや」等の早生品種を使用する。かまぼこ型高畝マルチ栽培。収穫は、6月上旬から下旬。梅雨入り前に収穫を終了させる。定植や収穫作業の機械化が労力の軽減に有効である。収穫時期が田植の時期と競合する。

主な販売先：市場や直売所等。

⑪ごま（再掲）

県内で生産されている「ごま」は、畑地が中心となっているが、近年、収穫機が開発されるなど生産体制が整いつつある。また、埼玉県気象条件からも水稻の転換作物として、有望な作物として期待される。地域によっては、ごまのブランド化を目指す動きもあることから、県や市町村、JAなどの関係団体が連携し、生産から販売まで支援する。

(ウ) 考慮すべき事項

高収益作物の導入に当たっては、湿害を回避するため、地下水位に対する作物の適応性について考慮するとともに、極力浸水しないほ場の選定やほ場の均平化や明きよ・暗きよの施工、うね立てなど、基本的な排水対策を講じる必要がある。