

目標年度  
平成32年度

# 第10次 熊本県野菜振興計画書

～攻めの野菜生産・経営の展開～

平成29年3月

熊本県



# 目 次

I 基本方針	・・・ P 1
II 具体的方策	
1 一般対策	
（1）安定生産と収量向上	・・・ P 2
①基本技術・優良品種の導入	
②病虫害対策	
（2）品質向上	・・・ P 3
①安全・安心に配慮した野菜づくり	
②高品質生産・出荷への取組み	
（3）低コスト化	・・・ P 3
①生産コストの低下	
②流通コストの低下	
（4）経営等の改善	・・・ P 4
①作業労力の軽減	
②雇用体系の検討	
（5）セーフティーネット等の推進	・・・ P 5
①野菜価格安定制度の活用	
②施設園芸共済等の推進	
③農業用廃プラスチック類の適正処理	
④花粉交配用ミツバチ等の利用	
2 攻めの対策	
（1）次世代型施設園芸の推進	・・・ P 7
①気象災害に強いハウス施設の推進	
②本県に適した高度環境制御技術の普及	
③省エネルギー施設・機器の導入	
（2）露地野菜の生産拡大	・・・ P 8
①産地育成	
②広域出荷体制の確立	
（3）高品質・高付加価値化	・・・ P 8
①県育成品種等の生産振興	

②ブランド製品の育成	
(4) 販売力の強化	・・・ P 9
①的確な産地情報の提供	
②販売促進への取組	
③輸出の促進	
(5) 技術開発の方針	・・・ P10
①「くまもと野菜」の魅力を発信できる新品種の開発・選定	
②消費者や実需者などの多様なニーズに対応した生産技術の開発	
③生産力の強化とコスト低減・安定生産技術の開発	
④規模拡大など経営形態の変化に対応した省力、軽作業化技術の開発	
3 中山間地域での野菜の振興	・・・ P12
(1) 既存産地の振興	
(2) 新たな産地づくり	
Ⅲ 生産対策	
1 共通項目	・・・ P13
2 主要品目	・・・ P15
①トマト	
②ミニトマト	
③いちご	
④すいか	
⑤メロン	
⑥なす	
⑦アスパラガス	
3 その他品目	・・・ P22
⑧きゅうり ⑨キャベツ ⑩だいこん ⑪にんじん	
⑫レタス ⑬かんしょ ⑭しょうが	
Ⅳ 振興目標（指標）	・・・ P23
【参考資料】	
1 野菜の生産動向	・・・ P24
2 流通及び価格の動向	
3 燃油・資材等の価格動向	
4 野菜消費の動向	

## I 基本方針

本県の野菜生産は、昭和45年から5ヶ年毎に策定する「熊本県野菜振興計画」（以下「計画」）を基本に振興を図っており、新品種や新技術の導入、気象災害に強い施設や流通・消費動向に対応した集出荷施設の再編整備など総合的な施策を実施してきた。

その結果、野菜産出額（いも類含む）は平成24年に1,219億円と過去最高を計上し、平成25年も1,211億円、さらに平成26年は1,236億円と最高額を更新する状況となっている。また、平成25年にはトマトが県内品目別産出額の1位となり、野菜の県農業産出額に占める割合も38%（平成26年）と、県農業における重要性はますます高まっている。

今後、日本の人口減少と更なる高齢化という大きな社会構造の変化や、TPPや米政策の転換など農業情勢が大きく変化することが予想される。また、近年の猛暑や局地的豪雨等の異常気象の発生と相まって、大型台風の襲来など野菜生産に大きな影響を及ぼす気象的变化も予測されている。

このような状況と、県内の野菜生産者の高齢化と担い手の減少も引き続き進行することを踏まえ、将来においても安定的な野菜の生産及び供給を確保するためには、多様な担い手を確保しつつ、生産基盤の整備強化を図り、消費者・実需者ニーズに対応した一層の高品質化と低コスト化及び加工・業務用など新たな需要への対応強化が必要である。また、国内外の野菜との品質・価格競争に打ち勝つためには、競争力のある生産供給体制の確立を図る必要がある。

以上のことから、平成32年度を目標年次とし、平成28～32年度の5カ年間の「第10次熊本県野菜振興計画」を策定する。

第10次熊本県野菜振興計画では、平成24年度から稼げる野菜産地づくりを目指し取り組んでいる品質向上、計画的な生産・出荷、コスト低減などに関する基本的な取組を“一般対策”として位置づけ、継続して取り組むこととする。

また、野菜産出額の増大や野菜農家の所得向上に向けた新たな取組については、PQCの最適化に向けた“攻めの対策”として位置づけ、①次世代型施設園芸の推進、②露地野菜の生産拡大、③高品質・高付加価値化、④販売力の強化を重点課題として振興対策を実施する。さらに、高齢化や担い手不足、国内外の競争の激化の影響を大きく受けることが予想されるため、新たに⑤中山間地域での野菜の振興を重点課題として位置付ける。

## Ⅱ 具体的方策

### 1 一般対策

#### (1) 安定生産と収量向上

##### ①基本技術・優良品種の導入

本県は、海岸島嶼や干拓地の温暖な気候から阿蘇・上益城地域の夏期冷涼な気候の中で、それぞれの地域の気象条件を活かして各種野菜が生産されており、今後も適地適作を基本に野菜生産を進めていく。また、トマトやキャベツなどの品目では周年出荷が行われており、この様な本県の特徴を活かした野菜生産の振興を図る。

栽培面では、有機物の施用と深耕や排水対策を含めた総合的な土づくりに努め、土壌分析に基づく適正施肥や少量多かん水などの基本技術の徹底を図るとともに、施設栽培では、適正な換気と温度管理を実施する。

また、トマト黄化葉巻病等のウイルス病やメロンつる割病など防除が難しい病害が定着し、一部の病害では広がりを見せている現状があることから、抵抗性品種や接ぎ木栽培の導入を積極的に進める。なお、新たな品種の導入に当たっては、各地域での品種比較試験の結果を基本に、より良食味の品種選定を進めていく。

##### ②病害虫対策

既存の病害虫ではあるものの、薬剤抵抗性を獲得した難防除病害虫に対しては、土着天敵を含む天敵昆虫の活用を核とした物理的・化学的・耕種的・生物的防除の総合的病害虫・雑草管理（IPM）による対策を推進する。また、微小害虫侵入防止対策等を含めた防除指針の遵守や総合的な被害防止対策を推進するとともに、早期発見・早期防除を指導し、地域一体となった侵入防止と発生した際の防除体制を構築する。

また、臭化メチル剤の全廃に伴う土壌病害対策については、熱水・蒸気等による土壌消毒、根域制限、抵抗性台木への接ぎ木を含めた品種選定等の既存技術の体系化と併せ、土壌改良材や弱毒ウイルス接種等の新たな代替防除技術の導入を図る。

さらに、新規病害虫に対しては、関係機関と連携を図りながら最新情報の把握に努めるとともに、新たに侵入した場合は早期発見を図り、関係機関と連携し初期段階での被害防止に努める。

## (2) 品質向上

### ①安全・安心に配慮した野菜づくり

安全な食品を供給するためには、生産から消費にわたって安全管理を徹底し、食品の安全性を向上させることが必要である。加えて、食品に対する消費者の信頼を得るためには、リスク管理の取組や新たな食品表示制度等の的確な情報を提供・伝達することが重要となる。

本県では、安全安心な農産物を生産・供給するとともに、熊本の宝であるきれいで豊かな地下水を始めとする恵まれた自然環境を守り育てるため、土づくりを基本として、慣行農法に比べて化学合成肥料や化学合成農薬を削減するなど、環境にやさしい農業への取組として「くまもとグリーン農業」を推進している。

今後とも「くまもとグリーン農業」を基本に、土壌診断に基づいた過剰施肥防止への取組やIPMによる化学合成農薬使用量の削減を目標に生産段階における農業生産工程管理（GAP）やトレーサビリティシステムの導入を図る。

さらに、食品の新たな機能性表示制度では、農林水産物についても健康や栄養に関する機能性を体の特定の部位とあわせて表示をすることが可能となったことから、特定の機能性を高めた新品種の導入や栽培方法の確立を図る。

### ②高品質生産・出荷への取組み

適地適作と優良品種を基本に、土づくりや適期管理等の基本技術を徹底し、併せて、暗渠排水の整備等による排水対策を含めた土壌管理や病虫害防除等の品目別の技術対策による高品質な野菜生産を推進する。

施設野菜においては、誘引による受光体勢の改善、摘葉による通風性の向上などの基本技術に加え、ドライミスト、循環扇、フルオープン化による適正な温度管理の実践を進めるとともに、光合成促進装置の導入等による高品質生産を推進する。また、集出荷施設における糖度センサーデータの解析を行い、生産現場へフィードバックすることによる品質向上を目指す。

流通面では、品質保持のために集出荷施設の予冷施設の整備を進め、トラック等輸送段階における予冷出荷、鮮度保持フィルムの積極的な活用などを推進する。また、産地から卸売市場までのコールドチェーンの形成を図るため、卸売市場への保冷施設の整備を働きかける。

## (3) 低コスト化

### ①生産コストの低下

地域の気象条件に適合した栽培を前提に、土づくりを始めとする基本技術の徹底を図る。また、土

壤分析に基づく効率的施肥、肥効調節型肥料等の利用や局所施肥等により施肥コストを低減する。さらには、抵抗性品種の利用や雑草の除去等の耕種的防除や防虫ネット・粘着板の利用等の物理的防除を活用した化学農薬だけに頼らない技術等を導入し、的確な病害虫防除による防除コストの低減を推進する。これらの技術対策により、生産安定と単位当たり収量向上による低コスト化を図る。

施設栽培では、ハウスの循環扇、フルオープン化による温度管理、光合成促進装置の導入など、ハウス内環境制御を高度化させ、増収・高品質化による収益向上を図り、低コスト化を実現する。

露地栽培では、生産から出荷に至る機械化一貫体系を確立し、省力化技術による規模拡大を推進、単位面積当たりの低コスト化を図る。

## ②流通コストの低下

流通段階におけるコストに関しては、現在、少量多品目生産への移行や販売の多様化に対応した包装形態などにより、出荷販売にかかる経費は増加する傾向にある。このことから、流通ニーズに応じた出荷容器の検討や物流コスト低減を図るため、積み合わせ輸送など拠点物流システムの整備による流通段階におけるコスト低下と合理化を図る。

また、県内の主な野菜の集出荷施設については、施設の再編と整備をほぼ終了していることから、今後は産地規模の変化や消費地のニーズに対応するため、地域の枠を超えた広域利用の体制整備による流通コスト低下を進める。

## (4) 経営等の改善

### ①作業労力の軽減

野菜農家の高齢化や担い手不足、雇用確保が困難などの労働力問題に対応するためには、作業労力の軽減が重要であるため、農地等の集積・集約化等を含めた効率的な営農を推進する。

また、野菜の栽培管理作業では、いちご高設栽培の推進やハウス管理の自動化、露地野菜での作業の機械化を推進する。また、すいかなどの重量野菜では、身体に装着するアシストスーツ等の検討を進め作業労力の軽減を検討する。

収穫から出荷における作業労力の軽減については、集出荷施設の整備が進んでいない品目や地域で選果機や集出荷施設の整備を推進する。特にいちごに関してはパックセンターの設置拡大を行う。

### ②雇用体系の検討

本県では、施設栽培、露地栽培とも経営面積の拡大が進むとともに、すいか、メロンなどの品目では、産地維持のための労働力の確保が急務となっている。



今後、労働力の確保を図るためには、働きやすい環境を整える必要があることから、経営の法人化を進めるとともに、直接、JA等農業団体が臨時職員の雇用を行い、必要とする農家への紹介・斡旋を行う新たなシステムづくりの検討を行う。

また、一方で、規模拡大を行うだけでなく、労力に見合った適正規模での野菜経営を推進する。

## (5) セーフティーネット等の推進

### ①野菜価格安定制度の活用

野菜生産は、気象の影響を受けやすく、その影響により出荷量が大きく増減する。特に、近年、地球温暖化に伴うエルニーニョ現象などにより気温の変動が大きい傾向にあることから、野菜の価格が著しく下落した場合に、価格差補給金が交付される野菜価格安定制度を積極的に推進し最大限に活用していく。

このため、野菜の各品目での栽培面積の拡大と共販の推進等を行い、「野菜生産出荷安定法」に基づく新たな産地指定を積極的に行うとともに、既存産地の面積拡大と予約数量の増大を進める。

また、野菜生産者が利用しやすい制度となるよう、国への働きかけを行っていく。

### ②施設園芸共済等の推進

本県は、平成3年、11年、16年に台風による大きな被害を受けている。また、雪害も平成2年、25年に発生しており、その復旧には多大な経費、時間と労力を要している。

このため、本県では、平成6年から気象災害に強いハウス施設の導入に取り組んでおり、現在は、低コスト耐候性ハウスを中心に整備を進めている。

しかしながら、地球温暖化の進展によりこれまで以上の大型台風の襲来が予測されていることから、ハウス施設の被害をゼロにすることは、非常に困難なことである。

また、国は気象災害等により被災した園芸施設の再建に対しては、「過去に例のない甚大な気象災害が発生した場合に限られる」とし、平成27年2月から園芸施設共済の補償の拡充を行っている。

以上のことから、気象災害等に対してのセーフティーネットとして、園芸施設共済等への加入促進を進める。

### ③農業用廃プラスチック類の適正処理

本県の施設園芸面積は日本一（平成23年）であり、ハウス施設の被覆資材等にプラスチック類が使用されている。また、生産現場においても、肥料袋など様々なプラスチック類が廃棄される。廃棄量は平成10年度をピークに減少傾向にあるが、引き続き農業用廃プラスチック類の適正処理を推進する必要がある。

このような現状を踏まえ、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、排出農家自らが処理することが基本であるが、個々の農家での対応は困難であることから、地域協議会及び農協等が中心となり適正に回収し処理を行う。

また、県農業用廃プラスチック類処理対策協議会と地域協議会及び農協等の関係機関が連携して、不法投棄や野焼き防止等の啓発に努め、リサイクルを基本とした適正処理を推進する。

#### ④花粉交配用ミツバチ等の利用

ミツバチは、いちご、メロン等果菜類などの栽培で花粉交配の手段として用いられ、省力化や品質向上を図る上で必要不可欠なものである。

このため、熊本県花粉交配用ミツバチ需給調整連絡会議を設置し、農家段階で花粉交配用ミツバチの不足が生じた場合、JAを通じて地域振興局へ報告し、各地区養蜂組合理事へ連絡を取り、地域段階での需給調整を行う体制をとっている。さらに、地域段階での需給調整が出来ない場合、県へ報告し、県で県養蜂組合長への連絡を行い、県養蜂組合長が地域との連絡を取り県内全体での需給調整を行い、花粉交配用ミツバチの不足が生じない体制をとっている。

また、適正な巣箱の設置を心掛けるとともに、農薬散布を行う場合は、ミツバチへの影響が少ない農薬を利用して、安全日数を遵守し、安全な花粉交配用ミツバチの飼養に努める。

トマト等で広く利用されているセイヨウオオマルハナバチについては、特定外来生物であることから、防虫ネット等を展張したハウス内で使用し、日頃から防虫ネット等の破れがないよう注意喚起を行うとともに、適正な使用管理と使用後の処置を徹底する。また、在来種のクロマルハナバチ等の利用を積極的に進める。

## 2 攻めの対策

### (1) 次世代型施設園芸の整備推進

#### ①気象災害に強いハウス施設の推進

これまで本県では、台風によりハウスの倒壊や作物全滅による減収などの被害を受けている。甚大な被害を受けた場合、過去の事例では、本県野菜産出額は前年から約100億円減少し、その回復には5年以上の年月を要してきた。

平成27年の台風15号では、秋冬メロンを栽培しているパイプハウスを中心に、倒壊等による被害が発生した一方、低コスト耐候性ハウス等の強化型ハウスでは、被覆資材の破損等軽微な被害であり、栽培に対する影響はほとんどみられなかった。

特に、本県はトマト、いちご、メロン、すいか、なすの施設野菜が主要品目であることから、今後の消費地への安定供給を行っていくためには、気象災害に左右されない安定生産が必要である。また、今後、想定されるTPP協定発効後の関税撤廃と国内産野菜の生産拡大が予想される中では、低コスト耐候性ハウスの導入や既存ハウスの補強による気象災害に強い生産体制をいち早く構築することが、本県の野菜園芸の最重要課題となっている。

今後の気象災害に強い耐候性強化型ハウスの整備については、国・県の事業を積極的に活用し進めるとともに、既存ハウスの強化にも取り組んでいく。

#### ②本県に適した高度環境制御技術の普及

今後、気象災害に強い耐候性強化型ハウスの整備を積極的に進めていくが、低コスト耐候性ハウス等の強化型施設は1,000万円以上と非常に高額である。国等の補助事業を利用した導入を行っても、野菜農家の負担は大きく収益性が低下する恐れがあることから、単位面積当たりの収量・品質を向上させ、経営の安定と発展を図る必要がある。このため、収量・品質向上が実現できる、温度、湿度、炭酸ガス濃度等の自動管理を行う高度環境制御装置の導入を図っていく。しかし、市販の高度環境制御機器は非常に高価である。また、本県の冬期の気候は、曇天が多く日照が不足するなど気象条件下での環境制御には課題もある。

現在、民間企業との共同開発による本県の施設装備に適した低価格な高度環境制御機器の改良を終えており、今後、この機器の普及を図っていく。

さらに、民間企業との連携を拡大し、ICT技術や養液土耕栽培等の新しい栽培・管理技術の導入を推進する。

### ③省エネルギー施設・機器の導入

本県の野菜生産は、全体のおよそ7割が施設栽培であり、燃油価格の変動は経営へ大きな影響を及ぼす。また、地球温暖化対策として温室効果ガスの削減が必要とされる中、化石燃料に頼った暖房方式の見直しと一層の保温効果を高める取組が必要となっている。

このため、施設の内張り多層化、循環扇やヒートポンプ等省エネルギー機器の導入を検討し、燃油高騰対策にも取り組んでいく。

## (2) 露地野菜の生産拡大

### ①産地育成

本県の野菜産出額増大には露地野菜の振興が必須であり、新たな産地育成と栽培面積の拡大を図っていく必要がある。また、露地野菜の振興を図る上では、国産野菜に回帰してきている加工・業務用野菜の生産拡大を図るとともに、経営の安定を図るため契約取引を推進していく。

特に、新たな産地の育成では、栽培と収益性を実証する大規模実証ほの設置による産地化を進める。また、加工・業務用野菜の生産に取り組む組織等への機械導入支援を行うことで、栽培面積の拡大を図る。

### ②広域出荷体制の確立

加工・業務用野菜については、実需者からの要求量が多いことから、県内の新たな産地や既存産地単独では対応できないこともある。

このため、県内の各産地が連携し出荷を行う広域出荷体制の構築を図るとともに、継続出荷を行うリレー出荷への取組も併せて行う。更には、全農等を中心とした国内の広域・リレー出荷への対応を強化する。

また、広域出荷体制構築と併せて、露地野菜の広域集出荷、保冷・貯蔵施設の検討も行う。

## (3) 高品質・高付加価値化

### ①県育成品種等の生産振興

農業研究センターが行う新品種の育成を基本に、本県オリジナル品種の栽培を推進し付加価値の高い生産を推進する。

特にいちごでは、「さがほのか」に替わる品種として「ゆうべに」の普及拡大を推進する。また、「ひのしずく」については、高級いちごとしてデパートや高級果物専門店等での販売を行いトップブランド化を推進する。さらに、今後の県産いちごは「ゆうべに」と「ひのしずく」の2品種で構成し、

年内の「ゆうべに」、年明けの「ひのしずく」のギフト販売に取り組む。

また、なすでは「ヒゴムラサキ」とその後継品種について、阿蘇・上益城地域の高冷地を中心に栽培の拡大を進めるとともに、美味しさや大きさなどの特徴を前面に出した販売と販路拡大に取り組む。

「くまもとふるさと野菜」、特に伝統野菜については、今後の本県の観光振興や郷土料理と併せてそのPRを図っていく。

## ②ブランド商品の育成

県育成品種の「ひのしずく」等のブランド化と併せて、これまで整備を進めてきた糖度センサーを活用したブランド商品の育成を進める。

特にトマトでは、生産量が日本一である中、生産量の拡大に加えて糖度を含めた美味しいトマト生産に取り組むとともに、糖度センサーを活用した高糖度トマトの販売とブランド化に取り組む。また、すいかについても糖度センサーを活用し特選すいかの販売に取り組む。

また、県内で生まれ産地化されてきた野菜類については、知的財産の1つである「地理的表示保護制度」を積極的に活用し、消費者の信頼確保及び地域ブランド確立につなげる。

※地理的表示保護制度…品質、社会的評価その他の確立した特性が産地と結び付いている商品について、その名称を知的財産として国（農林水産省）が保護する制度。品質基準も定めたうえで申請するため、消費者の信頼確保につながり、将来的には生産者の所得向上が期待される。

## （４）販売力の強化

### ①的確な産地情報の提供

本県の野菜生産が増大する中では、量販店を中心とした販売が主流となっているため、市場等に対する精度の高い出荷情報の提供が強く求められている。また、温暖化や局地的な豪雨、台風等の気象災害は出荷量の大きな変動を招き、その重要性はますます高まっている。

このことから、JA熊本経済連の青果物出荷情報システムを活用し、トマト、いちご、すいか等の主力品目においては指定市場ごとの出荷数量をリアルタイムに把握し、適正分荷による価格安定を図る。また、市場の重点化を推進し、青果物全体のセット販売による有利販売を強化する。

また、各地域で地産地消に取り組む機運が高まっており、直売所等を通して生産者の的確な情報を消費者に発信しながら認知度向上と販売促進を図る。

### ②販売促進への取組

消費地の量販店ではセルフ販売が基本となっているが、販売競争が激化していることから、対面販売に取り組む量販店が増加しており、消費者に野菜や果実の特徴を直接伝えることが重要となっている。

本県では、これまで熊本県青果物消費拡大協議会や熊本農産物生産・販売連携強化推進協議会と連携し、JA女性部会等が実施する対面試食宣伝会において、「安全・安心」や青果物の持つ「機能性」を発信し、県産青果物の販売促進と認知度向上に取り組んでおり、今後も継続して推進に努める。

また、(一社)熊本県野菜振興協会では、JA女性部会を中心に野菜ソムリエの資格取得を支援してきており、資格取得者の育成と活動支援も行っていく。

また、食品メーカー等の異業種とのコラボレーションによる販売促進を展開し、新たな食の提案を行いながら消費拡大に向けた取組みを強化する。

### ③輸出の促進

アジアの経済成長と経済的な豊かさを背景に、日本産農産物の安全安心、品質の高さや美味しさへの理解が進んでおり、香港を中心として日本産農産物の輸出拡大が期待されている。本県では、平成25年度にシンガポール、平成27年度に香港に海外事務所を設置し、民間と協力して県産農産物の輸出拡大に取り組んでいる。

現在、かんしょ、いちご、トマトを中心に、主にアジア圏への輸出が行われているが、今後もアジア圏を主なターゲットと位置付け、輸送試験、商談会、現地プロモーション等による輸出の拡大に向けた取組を実施する。

## (5) 技術開発の方針

「稼げる農業」の更なる加速化を実現するため、ブランド化できる新品種の育成、品質や収量の向上、コスト削減を図るための先進的な最新技術の開発に取り組む。

### ①「くまもと野菜」の魅力を発信できる新品種の開発・選定

ブランド化が可能ないちご新品種の開発及びトマト等の優良品種選定を進める。特に消費者等が求める果実外観・食味・品質に優れる品種の育成、選定等に取り組む。いちごでは、良食味を基本として早生性の向上、病害抵抗性、耐輸送性を有し、収量性に優れる品種を育成する。トマトでは良食味を基本に病害抵抗性(トマト黄化葉巻病、葉かび病)を持ち、収量性に優れる品種を選定する。

また、地球温暖化による気象条件下での、立地条件を活かした新規品目・品種の選定と栽培技術の開発を進める。

### ②消費者や実需者などの多様なニーズに対応した生産技術の開発

収量向上を図りながら、消費者ニーズに対応した良食味果実の生産、栄養や機能性等品質向上を目

指して生産技術の開発を進める。特に県育成いちご「ゆうべに」は、さらなる品質・収量向上のために栽培技術確立を進める。

また、実需者への安定供給・品質向上のために加工・業務用野菜や施設野菜の鮮度保持技術確立に取り組む。

### ③生産力の強化とコスト低減・安定生産技術の開発

盛夏期の高温、厳寒期の低温・寡日照への対策や省力・低コスト生産技術の開発を進める。また、資材高騰に対応するための新しい生産資材の利活用や省エネルギー技術の確立、気温上昇に対応するための降温対策等の高品質安定生産技術の確立に取り組む。

施設野菜では、生産安定のための温度、湿度、炭酸ガス濃度等高度環境制御技術の確立に取り組む。また、減肥栽培技術の開発に取り組み、効率的な施肥管理技術を確立する。さらに、病害虫防除では、いちごの蒸熱処理の実用化等効率的な防除技術の検討を進める。

### ④規模拡大など経営形態の変化に対応した省力、軽作業化技術の開発

主要野菜において、省力・軽作業栽培技術の開発を進める。露地野菜では、大規模栽培に対応するために育苗、定植から収穫までの機械化一貫体系に対応した品種選定や施肥省力化技術を開発する。

### 3 中山間地域での野菜の振興

本県の野菜生産の特徴として、中山間地域の冷涼な気候を利用して夏秋期を中心にトマト、きゅうり、ほうれんそう、キャベツなど多くの品目が栽培され産地を形成している。

しかし、今後、平坦地域よりも中山間地域で高齢化と担い手不足は進むと予測されるとともに、今後想定されるTPP合意と米政策の転換による国内での競争激化の中で、中山間地域の野菜生産に対する振興方策を明確にし、対策を実施していく。

#### (1) 既存産地の振興

阿蘇地域や上益城地域を中心に夏秋トマト、アスパラガス、夏秋きゅうり、ほうれんそう、キャベツ、だいこん等の産地のように比較的担い手が多く残されている地域に対しては、耐風性の高いハウスの導入や既存ハウスの強化、定植から収穫までの機械化一貫体系などの施設・機械の導入に対する支援を行い、栽培面積の拡大と野菜農家の収益向上を図る。

#### (2) 新たな産地づくり

高齢化の進展や農地・気象条件等中山間地域の実情に適した新規品目の導入や既存品目の栽培面積拡大に対するハウス施設や機械の導入を支援し、米・畜産等を加えた複合経営の確立を図ることによる新たな産地づくりを推進する。



### Ⅲ 生産対策

#### 1 共通項目

##### (1) 生産安定

###### (ア) 土づくり及び排水対策

- ・ 良質有機物の適正量施用
- ・ 緑肥作物の利用による有機物補給
- ・ 土壌分析診断に基づく適正施肥や土壌改良
- ・ 暗渠排水等による地下水制御
- ・ プラウ耕等土層改良による根域環境改善
- ・ 用水確保、排水対策、ほ場基盤整備

###### (イ) 連作障害回避

- ・ 太陽熱や熱水などによる土壌消毒の実施
- ・ 臭化メチル全廃に伴う代替剤及び土壌消毒機械の導入
- ・ 病害抵抗性台木や複合抵抗性品種の利用
- ・ 計画的な輪作による連作障害回避

###### (ウ) 施設装備の充実と省エネルギー化の推進

- ・ 気象災害に強い耐候性や強化型ハウス等の導入推進
- ・ 施設内生育環境の自動制御など高度環境制御システムの導入
- ・ 夏季の高温化に対応した施設装備充実
- ・ 高品質・高収量、作業環境の改善が図られる高軒高ハウスの導入
- ・ 各種省エネルギー対策の推進

###### (エ) 作型に適した優良品種の選定導入

###### (オ) 侵入病害虫対策の徹底

- ・ 新規病害虫への対応徹底（作型調整、機能性ネット被覆等による病害虫防除）
- ・ 未発生新病害虫への警戒

##### (2) 安全・安心な野菜づくり

- ・ 生産履歴記帳やトレーサビリティシステム等の導入推進

- ・GAP等への取り組み推進

(3) 省力化

- ・セル苗利用や苗の外部委託の推進
- ・作業の機械化による省力化、軽労働化（収穫機、選別機等）の推進
- ・ハウス開閉装置等の自動化等や作型に合う施設装備の充実推進
- ・灌水同時施肥（養液土耕）等の省力栽培技術の導入
- ・肥効調節型肥料による基肥一発施肥等の導入

(4) 環境に配慮した野菜生産

- ・黄色蛍光灯や防虫ネット、フェロモン剤、天敵等の活用による総合防除推進
- ・肥効調整型肥料等の導入による減化学肥料栽培の推進
- ・施設園芸の暖房にかかる、省エネルギー対策の推進
- ・農業用廃プラスチック類を含む使用済農業生産資材の適正処理の推進

## 2 主要品目

### ① トマト（ミニトマトを除く）

振興方針	全国1位の生産県として、消費地への美味しいトマトの供給力を拡大する。																																		
現 状 問 題 点 課 題	<p>1 栽培面積（※この項、農林水産統計値。他品目も同じ）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の栽培面積は、平成26年で9,337haで横這い～微減傾向となっている。</li> <li>・本県の栽培面積は平成26年で829ha、全国1位で現状維持傾向にある。</li> </ul> <p>2 品種構成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬春トマトでは、トマト黄化葉巻病抵抗性品種が42%を占めている。</li> </ul> <p>平成27年産冬春トマト主要品種面積</p> <table border="1" data-bbox="320 721 1444 891"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種 別</th> <th colspan="3">トマト黄化葉巻病抵抗性品種</th> <th colspan="3">同左罹病性品種</th> <th rowspan="2">そ の 他</th> <th rowspan="2">合 計</th> </tr> <tr> <th>品 種 名</th> <th>桃太郎ピース</th> <th>ア ニ モ</th> <th>麗 旬</th> <th>麗 容</th> <th>りんか409</th> <th>桃太郎はるか</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>面 積 (ha)</td> <td>92.6</td> <td>63.1</td> <td>42.1</td> <td>130.2</td> <td>77.5</td> <td>13.6</td> <td>49.4</td> <td>468.5</td> </tr> <tr> <td>占有率 (%)</td> <td>20</td> <td>13</td> <td>9</td> <td>28</td> <td>17</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 経済連意向調査より</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中山間地域の夏秋トマトでは「りんか409」が主力品種となっている。</li> </ul> <p>3 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トマト黄化葉巻病等ウイルス病対策が不可欠である。</li> <li>・冬春トマトでは、収量向上を目的とした炭酸ガス施用と高度環境制御技術の導入が進んでいるが、熊本県の気象条件に適した管理技術が確立していない。</li> </ul> <p>4 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬春トマトでは、食味の向上が求められている。</li> <li>・天候による出荷量の変動が大きいため、市場への適確な出荷情報が求められている。</li> </ul> <p>5 施設装備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低コスト耐候性ハウス等気象災害に強い施設の導入が進んでいる。</li> <li>・燃油価格が不安定であることから、2層カーテン等省エネ施設・機器の導入が必要である。</li> </ul>	種 別	トマト黄化葉巻病抵抗性品種			同左罹病性品種			そ の 他	合 計	品 種 名	桃太郎ピース	ア ニ モ	麗 旬	麗 容	りんか409	桃太郎はるか	面 積 (ha)	92.6	63.1	42.1	130.2	77.5	13.6	49.4	468.5	占有率 (%)	20	13	9	28	17	3	11	100
種 別	トマト黄化葉巻病抵抗性品種			同左罹病性品種			そ の 他	合 計																											
	品 種 名	桃太郎ピース	ア ニ モ	麗 旬	麗 容	りんか409			桃太郎はるか																										
面 積 (ha)	92.6	63.1	42.1	130.2	77.5	13.6	49.4	468.5																											
占有率 (%)	20	13	9	28	17	3	11	100																											
振興方策	<p>1 品 種</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食味を重視したトマト黄化葉巻病等の抵抗性品種の導入拡大を進める。</li> </ul> <p>2 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウイルス病蔓延回避のための対策を一層徹底する。</li> <li>・品質・収量向上のための高度環境制御技術を確立する。</li> <li>・バッグカルチャー等による新たな栽培方法の導入を図る。</li> </ul> <p>3 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・厳寒期を中心に品種選定や栽培技術改善による食味の向上を図る。</li> <li>・糖度センサー等を活用した高糖度トマトのブランド化を行う。</li> <li>・出荷情報の精度向上による有利販売を行う。</li> </ul> <p>4 施設装備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬春栽培では低コスト耐候性ハウス、夏秋栽培では強化型単棟ハウス（31.8mm径他）等気象災害に強い施設の導入拡大を行う。</li> <li>・燃油価格高騰に対応した、2層カーテン等省エネルギー施設・機器の導入拡大を行う。</li> </ul>																																		

## ②ミニトマト

振興方針	全国1位の生産県として、消費地への美味しいミニトマトの供給力を拡大する。																					
現 状 問 題 点 課 題	<p>1 栽培面積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の栽培面積は、平成26年で2,250haで増加傾向にある。</li> <li>・本県の栽培面積は平成26年で381ha、全国1位であり増加傾向が続いている。</li> </ul> <p>2 品種構成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本県の生産の主力である冬春栽培では、「CF小鈴」、「千果99」、「CF千果」が主力品種となっている。</li> </ul> <p>平成27年産冬春ミニトマトの主要品種構成</p> <table border="1" data-bbox="327 678 1444 840"> <thead> <tr> <th>品 種 名</th> <th>CF小鈴</th> <th>千 果 99</th> <th>CF千果</th> <th>アンジェレ</th> <th>そ の 他</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>面 積 (ha)</td> <td>68.5</td> <td>68.5</td> <td>67.8</td> <td>14.4</td> <td>17.5</td> <td>236.7</td> </tr> <tr> <td>占有率 (%)</td> <td>29</td> <td>29</td> <td>29</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 経済連意向調査より</p> <p>3 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウイルス病蔓延回避のための対策を一層徹底する。</li> <li>・冬春ミニトマトでは、収量向上を目的とした炭酸ガス施用と高度環境制御技術の導入が進んでいるが、熊本県の気象条件に適した管理技術が確立していない。</li> </ul> <p>4 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一層の食味向上が求められている。</li> <li>・出荷情報の精度向上による有利販売を行う。</li> </ul> <p>5 施設装備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低コスト耐候性ハウス等気象災害に強い施設の導入が進んでいる。</li> <li>・燃油価格が不安定であることから、2層カーテン等省エネ施設・機器の導入が必要である。</li> </ul>	品 種 名	CF小鈴	千 果 99	CF千果	アンジェレ	そ の 他	合 計	面 積 (ha)	68.5	68.5	67.8	14.4	17.5	236.7	占有率 (%)	29	29	29	6	7	100
品 種 名	CF小鈴	千 果 99	CF千果	アンジェレ	そ の 他	合 計																
面 積 (ha)	68.5	68.5	67.8	14.4	17.5	236.7																
占有率 (%)	29	29	29	6	7	100																
振興方策	<p>1 品 種</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・より食味の良い品種の導入拡大を進める。</li> </ul> <p>2 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熊本県の気象条件に適した高度環境制御技術を確立する。</li> <li>・春以降の高温期の品質を安定させるため遮光資材の導入、適正な草勢管理技術を確立する。</li> <li>・バッグカルチャー等による新たな栽培方法の導入を図る。</li> </ul> <p>3 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・厳寒期を中心に品種選定や栽培技術改善による一層の食味の向上を図る。</li> <li>・出荷情報の精度向上による有利販売を行う。</li> </ul> <p>4 施設装備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬春栽培では低コスト耐候性ハウス、夏秋栽培では強化型単棟ハウス(31.8mm径他)等気象災害に強い施設の導入拡大を行う。</li> <li>・燃油価格高騰に対応した、2層カーテン等省エネルギー施設・機器の導入拡大を行う。</li> </ul>																					

③いちご

振興方針	<p>本県育成品種である「ひのしずく」と「ゆうべに」の2品種による生産・出荷体制を確立し、栽培面積の維持・拡大を目指す。</p>																											
現 状 問 題 点 課 題	<p>1 栽培面積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の栽培面積は、平成26年で5,570haで主産県は軒並み減少傾向が続いている。</li> <li>・本県の栽培面積は平成26年で330ha、平成14年をピークに減少傾向が続いている。</li> </ul> <p>2 品種構成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「さがほのか」が全体の60%以上を占め、「ひのしずく」、「紅ほっぺ」が同等の面積となっている。</li> <li>・平成27年度から、県育成新品種「ゆうべに」の普及に取り組んでいる。</li> </ul> <p>平成27年産県内促成いちごの品種別面積及び占有率</p> <table border="1" data-bbox="320 734 1445 864"> <thead> <tr> <th>品 種 名</th> <th>さがほのか</th> <th>紅ほっぺ</th> <th>ひのしずく</th> <th>さちのか</th> <th>かおり野</th> <th>ゆうべに</th> <th>そ の 他</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>面 積 (ha)</td> <td>123.2</td> <td>22.1</td> <td>21.9</td> <td>8.5</td> <td>7.5</td> <td>2</td> <td>10.3</td> <td>195.5</td> </tr> <tr> <td>占有率 (%)</td> <td>63</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 経済連資料を一部改編</p> <p>3 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ゆうべに」の栽培技術確立と「ひのしずく」の収量向上が必要である。</li> <li>・生産安定のためハダニ類やうどんこ病等難防除病害虫対策技術の確立が必要である。</li> </ul> <p>4 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・年内の出荷量拡大と安定出荷を図る必要がある。</li> <li>・1,000円/kg以上の販売単価を確保していくことが重要である。</li> <li>・平成26年産ひのしずくの販売単価は、ワンランク上の販売により1,326円/kgとなっている。</li> </ul> <p>5 労働時間</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・労働時間1,619hr/10aの内、出荷調整作業が38% (620hr) を占めている。</li> </ul>	品 種 名	さがほのか	紅ほっぺ	ひのしずく	さちのか	かおり野	ゆうべに	そ の 他	合 計	面 積 (ha)	123.2	22.1	21.9	8.5	7.5	2	10.3	195.5	占有率 (%)	63	11	11	4	4	1	5	100
品 種 名	さがほのか	紅ほっぺ	ひのしずく	さちのか	かおり野	ゆうべに	そ の 他	合 計																				
面 積 (ha)	123.2	22.1	21.9	8.5	7.5	2	10.3	195.5																				
占有率 (%)	63	11	11	4	4	1	5	100																				
振興方策	<p>1 品種構成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「さがほのか」に代わる品種として「ゆうべに」を推進し、県育成「ひのしずく」+「ゆうべに」の2品種体制を確立する。</li> </ul> <p>2 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・炭酸ガス施用技術を確立し、10a当たりの収量向上を図る。</li> <li>・難防除病害虫対策として、IPM等新技術を推進する。</li> </ul> <p>3 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ひのしずく」は、大玉・良食味の特長を活かした高級路線の販売を推進する。</li> <li>・「ゆうべに」の普及により、年内出荷量及び総出荷量の増大を図る。</li> </ul> <p>4 労働時間削減他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パックセンターの導入・有効活用を検討し、作業時間の削減を図る。</li> <li>・高設栽培システムの導入拡大を行い、軽作業化を図る。</li> </ul>																											

④すいか

振興方針	販売の主流となっているカット販売やブロック売りに対応した高糖度で品質の高いすいかの生産・流通・販売体制を確立する。
現 状 問 題 点 課 題	<p>1 栽培面積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の栽培面積は、平成26年で10,800haで減少傾向が続いている。</li> <li>・本県の栽培面積は平成26年で1,510ha、減少傾向であるが全国1位を保っている。</li> </ul> <p>2 品種構成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主力となる春夏作の栽培面積では、大玉すいかが9割以上を占める状況である（平成27年産経済連資料による、全面積798ha）。</li> <li>・大玉すいかでは、前半は「春のだんらん」、「春のだんらんRV」、後半は「祭ばやし777」が中心となっている。</li> <li>・小玉すいかでは、前半「ひとりじめ7」、後半「ひとりじめBonBon」が中心となっている。</li> </ul> <p>3 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カット・ブロック販売が主流となっており、出荷期間を通した大玉生産と安定した内部品質（糖度、果肉等）が求められている。</li> <li>・虫媒性のウイルス病等の病害虫対策が課題となっている。</li> </ul> <p>4 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な選果施設の再編整備が完了し、各選果施設に糖度センサーが設置されている。</li> <li>・本県が重点とする出荷時期の検討が求められている。</li> </ul> <p>5 労働負担</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大玉すいかは果実が重いことから、収穫等の作業負担が大きい。</li> </ul>
振興方策	<p>1 品 種</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大玉すいかでは、生産が安定し良食味でカット販売に向く品種の検討を行う。</li> <li>・小玉すいかでは、品質が安定した品種の選定を行う。特に、5月下旬以降出荷の安定した品質の品種検討を行う。</li> </ul> <p>2 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウイルス病対策の徹底。</li> <li>・安定した品質の小玉すいか生産技術の確立。</li> </ul> <p>3 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷時期のメインとなる4月下旬から5月の安定した出荷量を確保する。</li> </ul> <p>4 労働負担</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アシストスーツの導入等、収穫作業を中心に労力負担軽減対策を推進する。</li> </ul>

⑤メロン

振興方針	メロン産地として栽培面積の維持を図り、販売の主流となっているカット・ブロック販売に対応した高品質メロンの流通・販売体制を確立する。																					
現 状 問 題 点 課 題	<p>1 栽培面積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の栽培面積は、平成26年で7,300haで減少傾向が続いている。</li> <li>・本県の栽培面積は平成26年で1,010ha、全国3位に位置するが減少傾向にある。</li> </ul> <p>2 品種構成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主力となる春夏作の栽培では、ネット系メロンが大勢を占めている。</li> </ul> <p>平成27年産春夏メロンの主要品種構成</p> <table border="1" data-bbox="320 667 1442 828"> <thead> <tr> <th>品 種 名</th> <th>クインシー</th> <th>アンデス</th> <th>アールス系</th> <th>肥後グリーン</th> <th>そ の 他</th> <th>合 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>面 積 (ha)</td> <td>92.2</td> <td>85.6</td> <td>49.4</td> <td>37.3</td> <td>68.9</td> <td>333.4</td> </tr> <tr> <td>占有率 (%)</td> <td>28</td> <td>26</td> <td>15</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 経済連資料より</p> <p>3 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・厳寒期の果実肥大や糖度不足、裂果等の品質低下が一部でみられる。</li> <li>・つる割病対策が必要である。</li> </ul> <p>4 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷情報の精度向上が求められている。</li> </ul>	品 種 名	クインシー	アンデス	アールス系	肥後グリーン	そ の 他	合 計	面 積 (ha)	92.2	85.6	49.4	37.3	68.9	333.4	占有率 (%)	28	26	15	11	21	100
品 種 名	クインシー	アンデス	アールス系	肥後グリーン	そ の 他	合 計																
面 積 (ha)	92.2	85.6	49.4	37.3	68.9	333.4																
占有率 (%)	28	26	15	11	21	100																
振興方策	<p>1 品 種</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・消費者ニーズに対応した品種の集約化を進める。</li> <li>・カット販売に適した品種の導入を行う。</li> </ul> <p>2 栽培技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大玉生産のための基本技術の励行と適正作型の遵守を推進する。</li> <li>・つる割対策として、接ぎ木栽培や土壌消毒等技術の向上を図る。</li> <li>・バッグカルチャー等による新たな栽培方法の導入を図る。</li> </ul> <p>3 流通・販売</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市場への適確な出荷情報を行い、有利販売を展開する。</li> <li>・カット・ブロック販売への取り組みを強化する。</li> </ul>																					

⑥な す

<p>振興方針</p>	<p>全国第2位の出荷量を有し、他県の面積が減少状況下で市場の期待も大きく、消費地への供給力を拡大する。</p>
<p>現 状 問 題 点 課 題</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 栽培面積 <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の栽培面積は、平成26年9,570haで減少傾向となっている。</li> <li>・本県の栽培面積は平成26年で408ha、全国第6位であるが、冬春・夏秋栽培ともに微増傾向に転じている。</li> </ul> </li> <li>2 品種構成 <ul style="list-style-type: none"> <li>・現状、冬春・夏秋栽培とも「筑陽」が主力品種として位置づけられている。</li> </ul> </li> <li>3 栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>・すすかび病の発生が依然として多い。</li> <li>・微小害虫の防除対策として、粘着資材や天敵等の導入が進められている。</li> <li>・冬春なすでは、収量向上を目的とした炭酸ガス施用の導入が進んでいるが、管理技術を確立する必要がある。</li> <li>・一層の減化学肥料栽培を検討する必要がある。</li> </ul> </li> <li>4 流通・販売 <ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷情報の精度向上が求められている。</li> </ul> </li> <li>5 施設装備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・低コスト耐候性ハウス等気象災害に強い施設の導入が進んでいる。</li> <li>・暖房温度が他の施設果菜類より高いため、2層カーテン等省エネ施設・機器の導入が必要である。</li> </ul> </li> </ol>
<p>振興方策</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 品 種 <ul style="list-style-type: none"> <li>・よりよい品種の導入に関しては検討を進めていくが、当面は「筑陽」をベースに生産・出荷対策を講じる。</li> </ul> </li> <li>2 栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>・すすかび病対策や土壌病害対策の推進を行う。</li> <li>・天敵利用を中心とした総合防除体系（IPM）を確立する。</li> <li>・熊本県の気象条件に適した高度環境制御技術を確立する。</li> </ul> </li> <li>3 流通・販売 <ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷情報の精度向上による有利販売を行う。</li> </ul> </li> <li>4 施設装備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・低コスト耐候性ハウス等気象災害に強い施設の導入拡大を行う。</li> <li>・燃油価格の動向に左右されない経営を確立するため、2層カーテン等省エネルギー施設・機器の導入拡大を行う。</li> </ul> </li> </ol>



## ⑦アスパラガス

振興方針	県内産地が一体となった生産体制を確立し、収益向上と栽培面積の拡大を目指す。
現 状 問 題 点 課 題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 栽培面積 <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の栽培面積は、平成26年で5,580haで減少傾向が続いている。</li> <li>・本県の栽培面積は平成26年106haと九州で3位に位置づけるが、減少に転じた。</li> </ul> </li> <li>2 品種構成 <ul style="list-style-type: none"> <li>・品種は、「ウェルカム」がほぼ100%を占める（平成27年産経済連資料による）。</li> </ul> </li> <li>3 栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>・作付前の有機物投入量が地域で異なり、施肥量削減の取組がみられる。</li> <li>・斑点性病害やハダニ等の病害虫が発生しやすく、防除に苦心している。</li> <li>・夏期の高温対策の検討が必要である。</li> </ul> </li> <li>4 流通・販売 <ul style="list-style-type: none"> <li>・包装資材が産地によって若干異なり、産地で資材経費に差がみられる。</li> </ul> </li> <li>5 施設装備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・山間部では、一部で低コスト耐候性ハウスの導入に取り組んでいる。</li> </ul> </li> </ol>
振興方策	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 品 種 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ウェルカム」を上回る収量・品質を有する品種選定を行う。</li> </ul> </li> <li>2 栽培技術 <ul style="list-style-type: none"> <li>・適正な施肥、かん水や温度管理等に関する見直しを行い、県下統一した栽培指針作成に取り組む。</li> <li>・登録農薬が少ないため、効率的な防除体系を確立する。</li> </ul> </li> <li>3 流通・販売 <ul style="list-style-type: none"> <li>・県内で包装資材の統一を図り、資材コスト低減を図る。</li> </ul> </li> <li>4 施設装備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・台風などの気象災害に強いハウスの導入やハウスの強化を推進する。</li> <li>・栽培環境改善のための換気装置等の附帯装備の導入を図る。</li> </ul> </li> </ol>

### 3 その他の品目

品目	生産上の問題点	対 策
⑧きゅうり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウイルス病（退緑黄化病・黄化えそ病等）の発生</li> <li>・褐斑病の発生</li> <li>・寡日照期の収量低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IPM技術の確立</li> <li>・抵抗性品種の選定・導入</li> <li>・炭酸ガス施用方法等の確立</li> </ul>
⑨キャベツ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長雨、集中豪雨等の被害軽減</li> <li>・4・5月の出荷量確保（寒玉系）</li> <li>・大規模化に伴う収穫労力不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排水対策（暗渠・明渠）</li> <li>・長期貯蔵技術の検討</li> <li>・優良品種の検討</li> <li>・収穫機の実用化検討</li> <li>・通いコンテナ（鉄コンテナ）の推進</li> </ul>
⑩だいこん	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長雨、集中豪雨等の被害軽減</li> <li>・一層の管理作業効率化・低コスト化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暗渠・明渠等排水対策の徹底</li> <li>・機械化一貫体系における局所施肥の普及推進</li> </ul>
⑪にんじん	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長雨、集中豪雨等の被害軽減</li> <li>・商品化率（歩留まり）の向上</li> <li>・一層の管理作業省力化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・明渠等排水対策の徹底</li> <li>・優良品種の選定（耐裂根、根形の安定）</li> <li>・ブームスプレーや活用等による防除作業の効率化</li> </ul>
⑫レタス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長雨、集中豪雨等の被害軽減</li> <li>・厳寒期の生産安定（安定供給）</li> <li>・加工・業務用の需要増加に対応した品種選定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・暗渠・明渠等排水対策の徹底</li> <li>・簡易ハウス等利用による被覆栽培の実践</li> <li>・厳寒期に肥大性の優れる品種選定（月別・地域別）</li> </ul>
⑬かんしょ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長雨、集中豪雨等の被害軽減</li> <li>・一層の管理作業省力化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・明渠等排水対策の徹底</li> <li>・防除作業の負担軽減（ヘリコプター防除の普及検討）</li> </ul>
⑭しょうが	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長雨、集中豪雨等の被害軽減</li> <li>・連作障害（病害発生）による収量低下</li> <li>・一層の管理作業省力化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・明渠等排水対策の徹底</li> <li>・土壌消毒の普及定着</li> <li>・有機物マルチの検討等による除草作業の負担軽減</li> </ul>

#### IV 振興目標（指標）

項目	振興方策	指標	現状 (H26)	目標値 (H32)
次世代型施設整備の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代型ハウスの拡大</li> <li>・ICT技術の拡大</li> </ul>	・耐候性強化型ハウス面積(ha)	333	433
		・高度環境制御機器導入面積(ha)	0	120
露地野菜の生産拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大口需要に対応した出荷体制の構築</li> <li>・露地野菜の規模拡大</li> </ul>	・リレー出荷面積(ha)	6.6	20
		・主要品目（キャベツ・レタス・にんじん・ブロッコリー）の栽培面積(ha)	2,886	3,750
高品質・高付加価値化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ゆうべに」の産地確立</li> <li>・トマトの高品質化</li> <li>・輸出の促進</li> </ul>	・「ゆうべに」栽培面積(ha) ※共販面積	0	125
		・高糖度トマト出荷量(t)	402	500
		・県産野菜の輸出量(t)	145	700

## 参考資料

### 1 野菜生産の動向

本県の野菜については、トマト、いちご、メロン、すいかななどの施設野菜を中心に、野菜生産出荷安定法並びに熊本県野菜振興計画に基づき、適地適作を基本とし、生産基盤や集出荷施設の整備、産地の集団化及び組織育成などを通じて、産地構造改革を推進している。

栽培面積を見ると、総作付面積は平成26年度で13,056haとなっており、前年度より4.3%の減少となっている。内訳では、果菜類がいちご、メロン等減少により5.8%減、茎葉菜類が露地野菜の増加により2.8%増、根菜類が8.6%減となっている。

表1 野菜生産の推移

区分	単位	7		12		24		25		26		増減(△)年率(%)			
		年産	構成割合		構成割合		構成割合		構成割合		構成割合	7~12	12~24	24~25	25~26
総作付面積	千ha	18.2	100.0%	16.9	100.0%	13.4	100.0%	13.7	100.0%	13.1	100.0%	△ 1.5	△ 1.9	2.4	△ 4.3
果菜類	千ha	8.8	48.2%	7.7	45.7%	5.2	39.1%	5.3	38.8%	5.0	38.2%	△ 2.6	△ 3.2	1.5	△ 5.8
葉茎菜類	千ha	3.6	19.7%	3.6	21.6%	3.6	26.6%	3.9	28.4%	4.0	30.5%	0.2	△ 0.2	9.5	2.8
根菜類	千ha	5.8	32.1%	5.5	32.7%	4.6	34.3%	4.5	32.8%	4.1	31.3%	△ 1.0	△ 1.6	△ 2.0	△ 8.6
総収穫量	千t	555		528		452		468		479		△ 1.0	△ 1.3	3.5	2.4

資料)  
農林水産省「野菜生産出荷統計」「作物統計(かんしょ)」農林水産部

調べ

- 注) 総作付面積は、野菜生産出荷統計調査品目にかんしょを加えて算出した
- 注) 7年産はスイートコーン、24年産はカボチャ、スイートコーンを除く(統計値の公表無し)
- 注) 26年産はごぼう、カボチャ、スイートコーンを除く(統計値の公表無し)
- 注) 22年産以降はアスパラガスを追加(15年産以前は統計値の公表無し)

平成26年の総収穫量は、トマトや露地野菜等の作付面積増加により、前年と比較し、2.4%増の479,097tとなった。

また、野菜の産出額(いも類を含む)は、生産量の増加により、前年より25億円増の1,236億円となった。本県の農業産出額に占める野菜の割合は、平成7年で31.0%、平成26年では37.6%と増加傾向にある。

表2 野菜産出額の推移

区分	単位	7年		12		24		25		26	
		年産	構成割合	年産	構成割合	年産	構成割合	年産	構成割合	年産	構成割合
農業産出額	億円	3,856		3,358		3,245		3,250		3,283	
野菜構成割合	%		31.0%		32.8%		37.6%		37.3%		37.6%
野菜計	億円	1,194	100.0%	1,102	100.0%	1,219	100.0%	1,211	100.0%	1,236	100.0%
果菜類	億円	932	78.1%	808	73.3%	915	73.0%	893	73.7%	899	72.7%
葉茎菜類	億円	120	10.1%	140	12.7%	172	16.3%	187	15.4%	195	15.8%
根菜類	億円	94	7.9%	91	8.3%	89	8.5%	92	7.6%	97	7.8%
いも類	億円	48	4.0%	63	5.7%	43	4.1%	39	3.3%	45	3.6%

資料) 農林水産省「生産農業所得統計」および農林水産統計公表値。内訳は農林水産部調べ  
注) 12年までは農業粗生産額、13年以降は農業産出額。定義は同義

(1) 果菜類

果菜類の作付面積は、平成26年産は前年より5.8%減少し4,961haとなった。

これを品目別にみると、トマト（ミニトマト含む）は、県下全域で栽培されており、平成26年産は前年より6.1%増加し1,210haとなった。

いちごは、玉名地域をはじめ県下全域で作付けされている。平成15年産までは作付面積は増加を続けていたが、単価安や高齢化等の影響により平成16年産から減少に転じ、平成26年産も前年より2.4%減少し330haとなった。

すいかは熊本・鹿本地域を中心に作付されている。重量野菜のため作付面積は昭和54年産の3,260haをピークに減少が続いている。生産者の高齢化が進んでいるが、カット販売等の増加により単価が近年安定しているため、平成26年産は前年と同様の1,510haとなっている。

メロン類は、秋冬アールスメロンの伸びに支えられ平成3年まで栽培面積が増加したが、台風被害やバブル崩壊後の消費低迷による単価安等から減少が続いており、平成26年産も前年より3.8%減の1,010haとなった。

なすは、堅調な需要によりほぼ横ばいで推移していたが、平成18年以降夏秋なすを中心に減少に転じた。堅調な価格や耐候性ハウスの導入もあり、平成26年産は前年より2.5%増の408haとなった。

表3 野菜作付面積の推移（果菜類）

区分	単位	7年産	12	24	25	26	増減(Δ)年率(%)			
							7~12	12~24	24~25	25~26
トマト	ha	932	1,050	1,150	1,140	1,210	2.4	0.8	△ 0.9	6.1
いちご	ha	368	422	351	338	330	2.8	△ 1.5	△ 3.7	△ 2.4
すいか	ha	2,870	2,500	1,560	1,510	1,510	△ 2.7	△ 3.9	△ 3.2	0.0
メロン類	ha	2,950	2,100	1,150	1,050	1,010	△ 6.6	△ 4.9	△ 8.7	△ 3.8
なす	ha	423	480	402	398	408	2.6	△ 1.5	△ 1.0	2.5

資料) 農林水産省「野菜生産出荷統計」

(2) 葉茎菜類

葉茎菜類の作付面積は、機械化・省力化の進展等により平成13年までは3,674haと増加したものの、その後は減少傾向にあった。しかし、近年、加工・業務用需要の高まり等から作目転換や大規模生産者の規模拡大等により増加傾向にあり、平成26年産は前年から2.8%増の3,995haとなった。

品目別にみると、キャベツは、特に八代地域等の平坦地で冬キャベツが増加し、平成26年産は前年より3%増の1,380haとなった。

はくさいは、価格の変動、生産者の高齢化等に伴い、作付面積は減少傾向にあったが、平成26年産は阿蘇、上益城地域の春はくさいの面積が増加し、前年より8.5%増の472haとなった。

軽量野菜であるほうれんそうは、消費者の堅調な需要はあるが、高冷地の夏秋栽培が減少傾向にあった。しかし、平成24年産は菊池・鹿本地域で加工用契約栽培の面積が増加。平成26年産は前年より0.6%増の487haとなった。

レタスは、これまで作付けの中心であった天草地域に加え、近年、八代地域を中心に面積が増加しており、平成26年産は上益城地域や玉名地域の春レタスの面積も増加傾向。平成26年産は八代のブロッコリー等への転換もあり、前年より1%減の608haとなった。

アスパラガスは、鹿本、阿蘇地域を中心に県内各地で作付けされている。単価が安定しているため、他品目からの転換等で近年は面積が増加していたが、平成26年産は前年より1.9%減少（106ha）した。

**表4 野菜作付面積の推移(葉茎菜類)**

区分	単位	7年産	12	24	25	26	増減(Δ)年率(%)			
							7~12	12~24	24~25	25~26
キャベツ	ha	1,290	1,380	1,310	1,340	1,380	1.4	△ 0.4	2.3	3.0
はくさい	ha	559	521	412	435	472	△ 1.4	△ 1.9	5.6	8.5
ほうれんそう	ha	466	450	480	479	482	△ 0.7	0.5	△ 0.2	0.6
レタス	ha	495	448	584	614	608	△ 2.0	2.2	5.1	△ 1.0
アスパラガス	ha	-	-	99	108	106	-	-	9.1	△ 1.9

資料) 農林水産省「野菜生産出荷統計」

注) アスパラガスは、平成15年以前統計値の公表無し

(3) 根菜類

根菜類の作付面積は、価格の低迷や生産者の高齢化、食生活の変化に伴う需要量の減少により、年々減少しており、平成26年産は前年より8.6%減の4,100haとなった。

品目別にみると、だいこんは、阿蘇地域を中心に高冷地の立地条件を生かした産地形成がなされている。温暖化や豪雨による生産の不安定、夏季の北海道、青森産との競合により、作付面積は減少傾向が続いており、平成26年産は前年より1.7%減の873haとなった。

にんじんは、機械化一貫体系や集出荷施設の整備等により省力化が図られた結果、転作作物や一部畑地域の主要品目として菊池地域を中心に定着している。平成26年産は、菊池、上益城地域の春夏にんじんを中心に面積が増加。前年より3%増の624haとなった。

ごぼうは、地域特産品目として菊池地域を中心に水田ごぼうが定着するなど、近年300ha前後で推移していたが、平成25年産は前年より3.7%減の286haとなっていた。平成26年産ごぼうは「野菜生産出荷統計」値なし。

さといもは、阿蘇、上益城地域を中心に作付けされているが、平成26年産は前年より1.4%減の552haとなった。

しょうがは、八代、宇城地域を中心に栽培されており、一時期輸入が急増し面積が急激に減少。しかし、原産地表示制度による国内産と国外産の明確化により国内産の需要が高まっており、県内各地域で栽培が増加していたが、平成26年産は前年より7.8%減の177haとなった。

かんしょは、ほ場整備や収穫機械導入等の省力化が図られた結果、作付面積は平成7年まで増加傾向であったが、近年は微減で推移しており、平成26年産は前年より3.5%減の1,100haとなった。

表5 野菜作付面積の推移(根菜類)

区分	単位	7年産	12	24	25	26	増減(△)年率(%)			
							7~12	12~24	24~25	25~26
だいこん	ha	1,590	1,430	912	888	873	△ 2.1	△ 3.7	△ 2.6	△ 1.7
にんじん	ha	598	584	542	606	624	△ 0.5	△ 0.6	11.8	3.0
ごぼう	ha	329	310	297	286	-	△ 1.2	△ 0.4	△ 3.7	-
さといも	ha	843	769	577	552	544	△ 1.8	△ 2.4	△ 4.3	△ 1.4
しょうが	ha	192	174	207	192	177	△ 1.9	1.5	△ 7.2	△ 7.8
かんしょ	ha	1,390	1,380	1,170	1,140	1,100	△ 0.1	△ 1.4	△ 2.6	△ 3.5

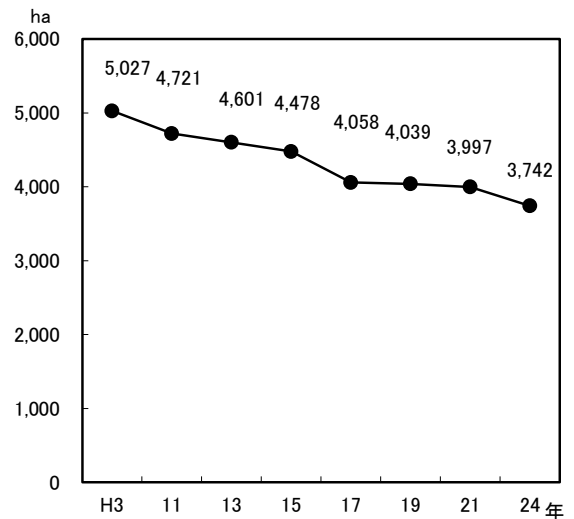
資料) 農林水産省「野菜生産出荷統計」および「作物統計(かんしょ)」

(4) ハウス設置面積

野菜のハウス設置面積は、生産安定・品質向上等を目的とした農家の施設化への意欲の高まりにより、施設の高度化、大型化が進み、平成3年までは増加してきた。しかし、平成3年以降減少に転じており、平成3年から平成24年にかけて25.6%減少し3,742haとなった。

ハウスの設置面積が減少した要因は、バブル崩壊によるすいか、メロンの栽培面積が減少していることが大きな要因となっている。なお、平成3年の台風19号により本県の簡易なパイプハウスを主体とした施設は甚大な被害を受けたため、それ以降、自然災害等に強い耐候性施設の導入が図られている。

図1 野菜のハウス設置面積



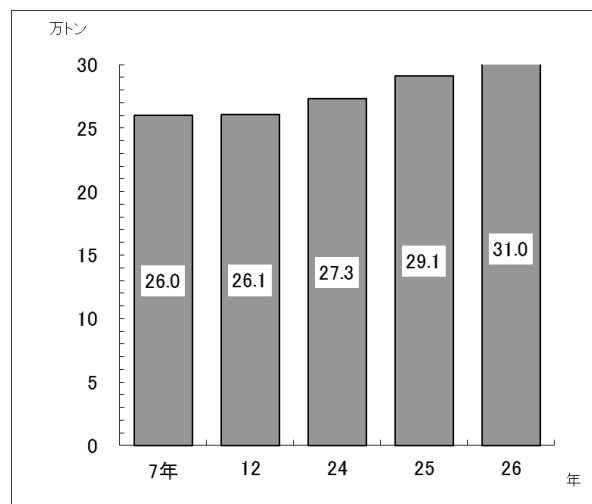
資料) H3, 11~21年: 農林水産省「園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査」  
H24年: 農林水産部調べ

2 流通及び価格の動向

県野菜の出荷数量は、調査品目数が15品目となった平成14年産は26.7万t、その後一旦減少したものの、平成17年産以降回復傾向がみられている。平成26年産は前年より6.5%増の31万tとなった。

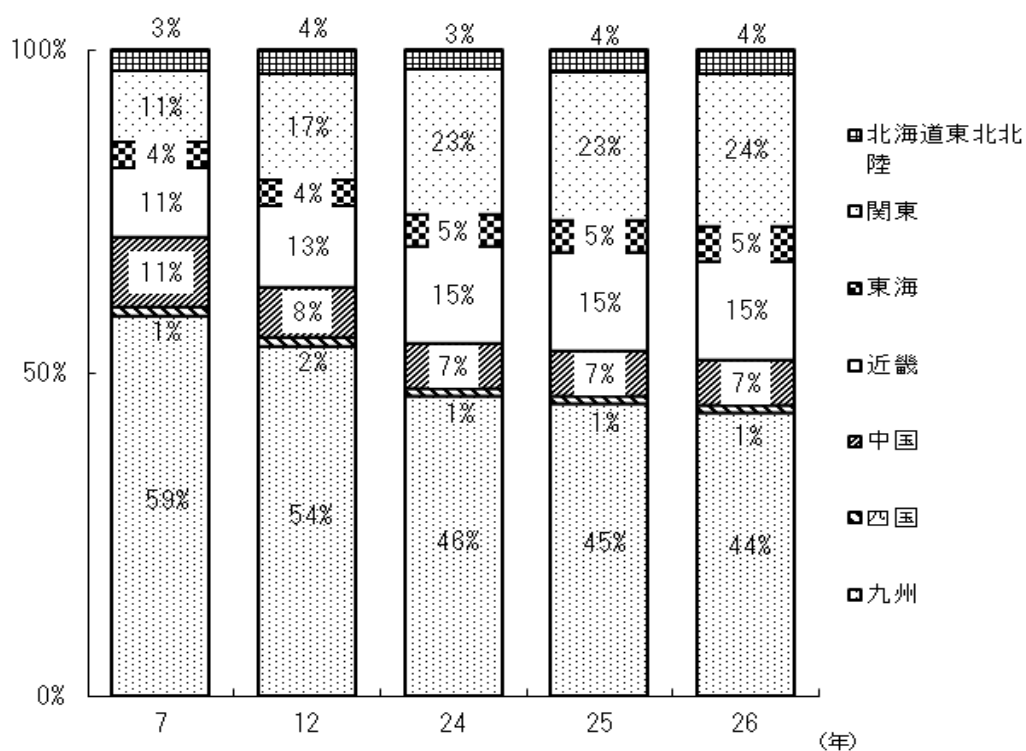
出荷先別の構成割合は、平成7年産は、九州向けの出荷割合が59%を占めていたが、その後徐々に低下し、関東、近畿向けの出荷割合が高くなっている。平成26年産の主な出荷先の割合は、九州44%、関東24%、近畿15%となっている。

図2 県野菜の出荷数量の推移



資料) 農林水産省「青果物産地別卸売統計」

図3 県産野菜出荷先の割合の推移（県外向け）



資料) 農林水産省「青果物産地別卸売統計」

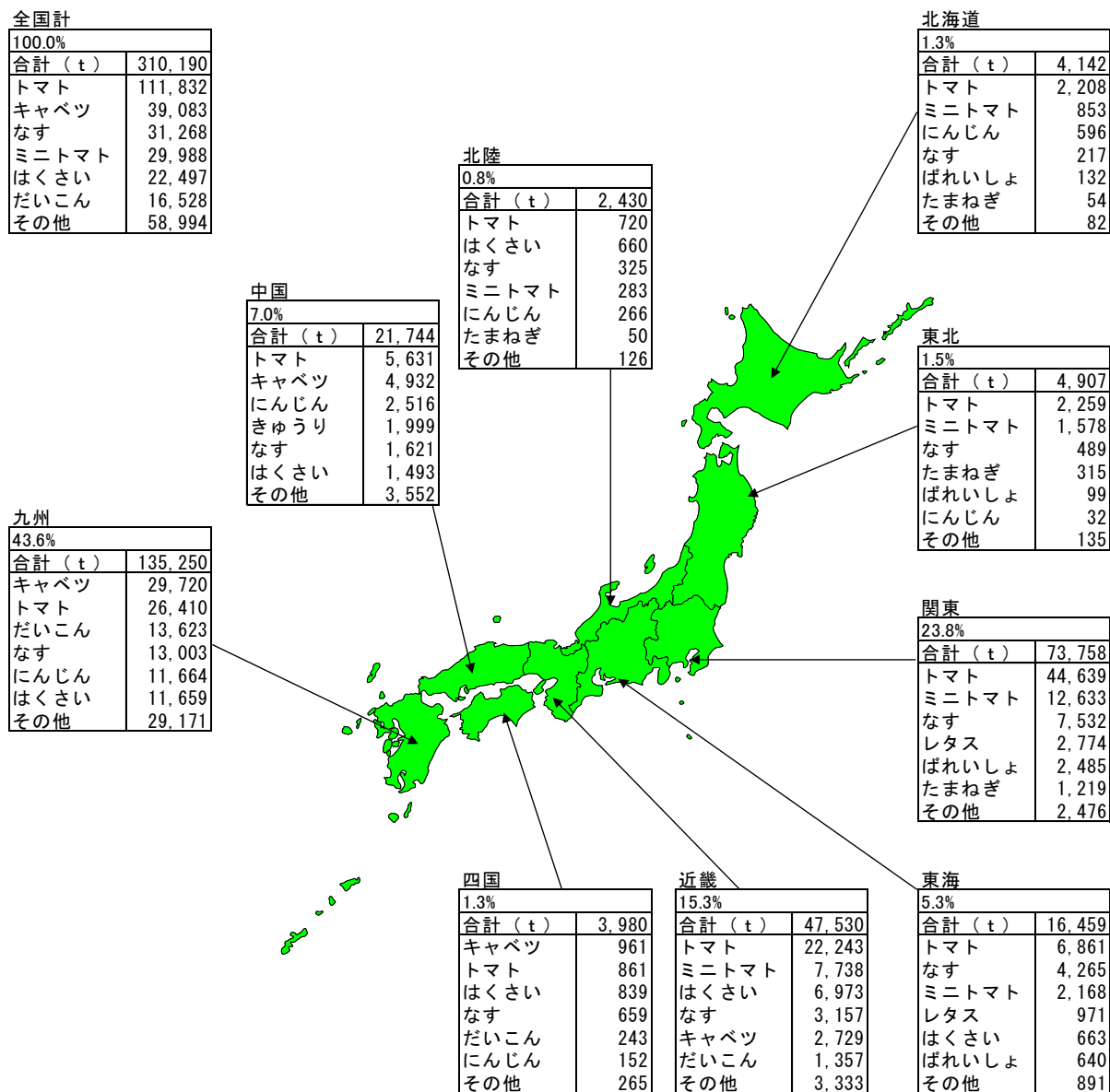
注) 8年以前は全市場対象、9年～19年は1類・2類都市の市場、  
20年以降は主要都市の市場のみ対象

野菜の種類別に出荷先をみると、露地野菜のうちキャベツ、だいこんは、主に九州向けに出荷されており、はくさいは北陸、東海まで、レタスは関東まで出荷されている。

また、施設野菜のうち、トマト、ミニトマト、なすなどの果菜類は関東・東海及び近畿等の大消費地を中心に、遠くは北海道、東北まで出荷されている。



図4 野菜の品目別、地域別出荷状況 (26年)



資料) 農林水産省「青果物産地別卸売統計」

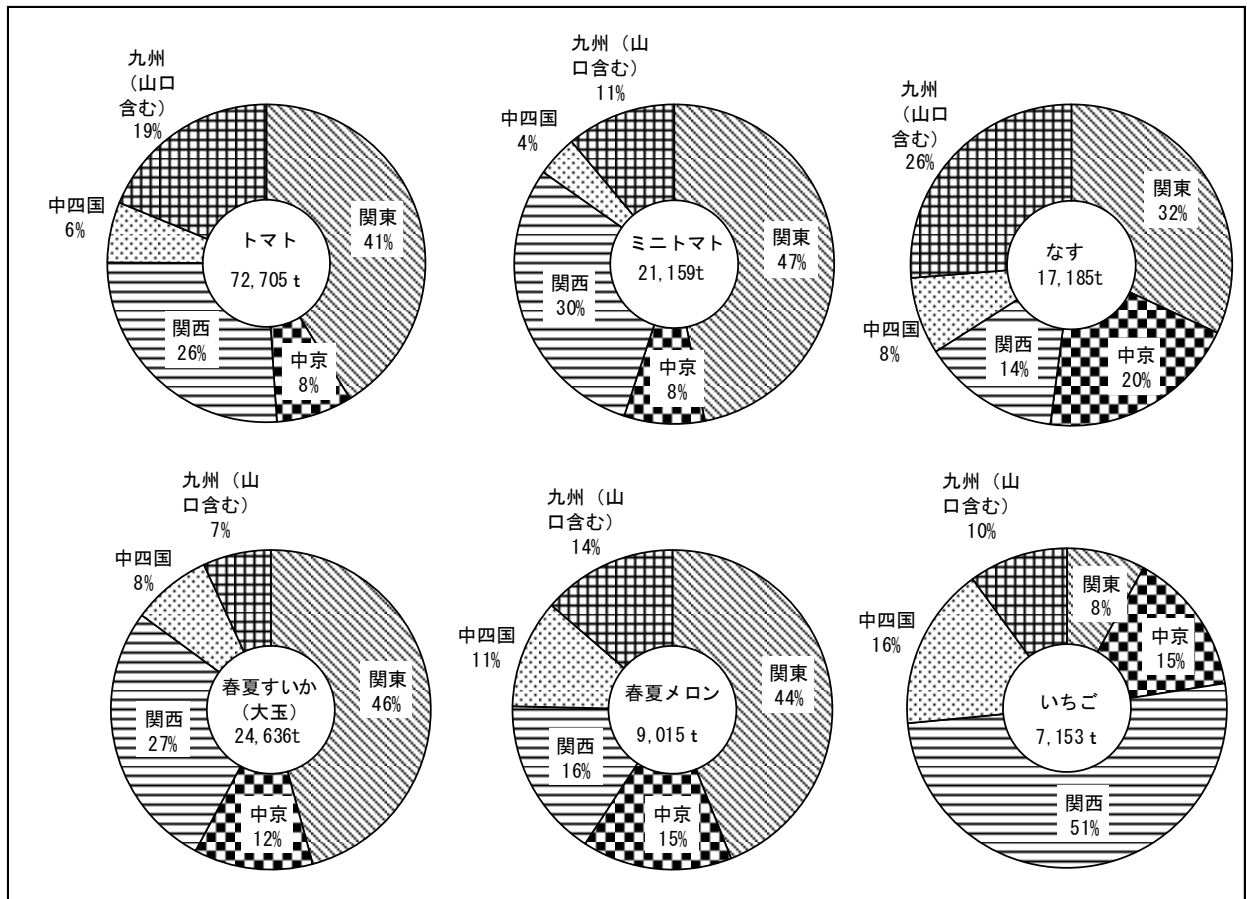
注) 主要都市の市場のみ対象

注) 調査品目は、だいこん、にんじん、はくさい、キャベツ、ほうれんそう、ねぎ、レタス、きゅうり、なす、トマト、ミニトマト、ピーマン、ばれいしょ、さといも、たまねぎの15品目

施設野菜の主要6品目について、出荷先を県経済連の販売実績でみると、トマトは関東（関東以北を含む、以下同じ）に41%、関西に26%、九州に19%、ミニトマトは関東に47%、関西に30%、九州に11%となっている。なすは関東に32%、九州に26%、中京に20%となっており、九州への出荷が多い。

また、春夏すいかは、関東に46%、関西に27%、春夏メロンは関東に44%、関西に16%、中京に15%、いちごは関西に51%を出荷しており、大消費地を中心に出荷が行われている。

図5 主要野菜の地域別出荷割合（26年）



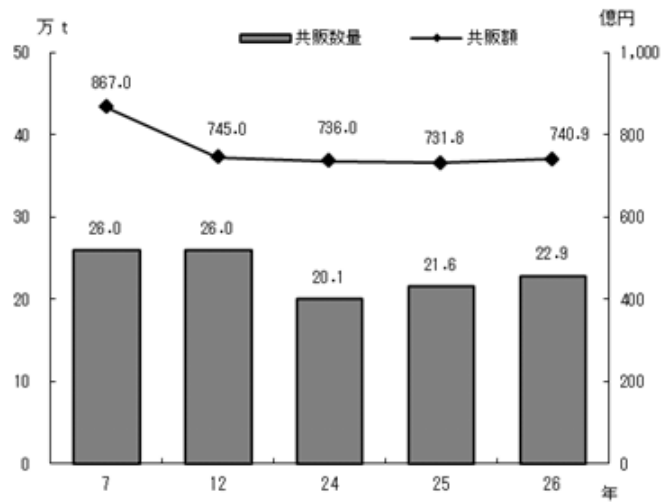
資料) 熊本県経済連共販実績

注) 円グラフ中の「関東」は、関東以北を含む

次に野菜の農協共販量の推移をみると、生産者の高齢化等による共販作付面積の減少が続いているものの、平成26年産は前年を上回る22.9万tであった。

共販額は、平成2年の955億円まで順調に伸びたが、平成3年以降は、栽培面積の減少や景気後退による価格低迷等により減少傾向となった。ここ数年は、ほぼ横ばいで推移していたが、平成24年は前年を大きく上回った。平成26年産は前年より増加し741億円となった。

図6 野菜共販の推移



資料) 熊本県経済連共販実績

平成26年産野菜の販売状況は、前年を下回り、価格は前年比4.4%減となった。

平成26年産は出荷量が増加したものの、価格は前年を下回った。

前年を上回ったものは、きゅうり、かぼちゃ、はくさい、メロン類等であり、逆に下回ったものは、トマト、いちご、キャベツ、レタス、だいこん、すいか、なす等であった。

表6 県産主要野菜の市場価格の推移

区分	単位	7年	12	24	25	26	増減(Δ)年率(%)		
							7~12	24~25	25~26
すいか	円/kg	237	171	223	217	213	△ 6.3	△ 2.7	△ 1.8
メロン類	円/kg	505	393	452	444	471	△ 4.9	△ 1.8	6.0
プリンスメロン	円/kg	524	424	449	431	497	△ 4.1	△ 4.0	15.3
アンデスメロン	円/kg	513	417	476	449	477	△ 4.1	△ 5.7	6.1
アムスメロン	円/kg	477	325	408	425	486	△ 7.4	4.2	14.3
ホームランメロン	円/kg	457	326	364	347	406	△ 6.5	△ 4.7	17.1
クインシーメロン	円/kg	504	345	435	441	446	△ 7.3	1.4	1.2
肥後グリーンメロン	円/kg	364	254	301	313	329	△ 6.9	4.0	5.2
アールスメロン	円/kg	555	442	497	497	531	△ 4.5	0.0	6.9
きゅうり	円/kg	224	227	256	265	279	0.3	3.5	5.2
トマト	円/kg	325	325	383	330	301	0.0	△ 13.8	△ 8.7
なす	円/kg	307	280	323	319	314	△ 1.8	△ 1.2	△ 1.7
かぼちゃ	円/kg	275	188	276	281	284	△ 7.3	1.8	1.0
いちご	円/kg	1,088	1,059	1,134	1,065	1,054	△ 0.5	△ 6.1	△ 1.0
はくさい	円/kg	71	57	50	54	57	△ 4.3	8.0	5.4
キャベツ	円/kg	78	61	78	88	75	△ 4.8	12.8	△ 14.5
レタス	円/kg	218	211	212	200	170	△ 0.7	△ 5.7	△ 14.8
だいこん	円/kg	81	68	72	74	66	△ 3.4	2.8	△ 10.9
野菜計	円/kg	332	287	366	338	323	△ 2.9	△ 7.7	△ 4.4

資料) 熊本県経済連共販実績

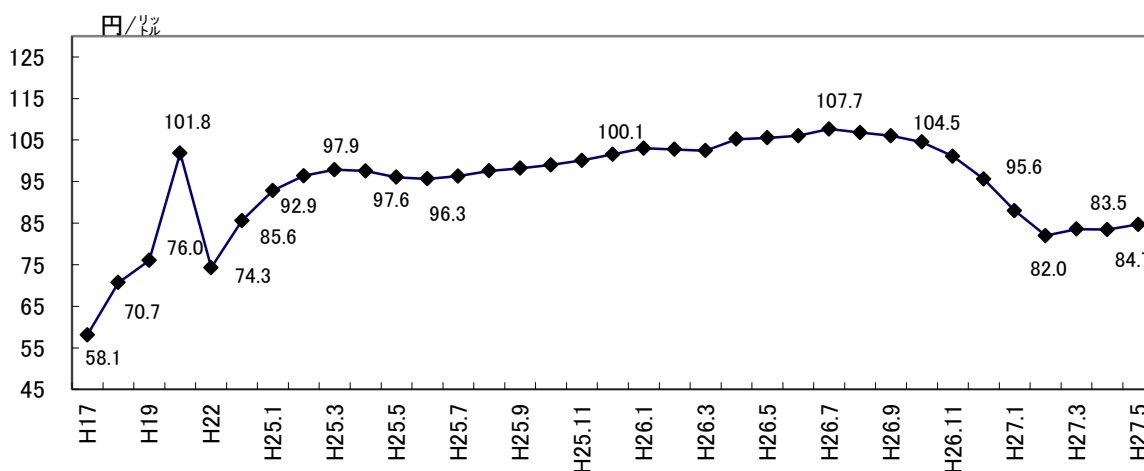
### 3 燃油・資材等の価格の動向

燃油・資材価格の高騰（図7，8）により生産・流通コストが上昇しており、また、少量・多品目生産や販売形態の多様化に対応した包装形態への対応が必要となっており、生産・流通コストは更に上昇する傾向にある。

また、本県の野菜集出荷施設は、野菜生産の減少が続く中、新たな施設整備が進んでいないことから、多くの野菜集出荷施設では、施設が老朽化し維持コストの上昇などの問題が発生している。

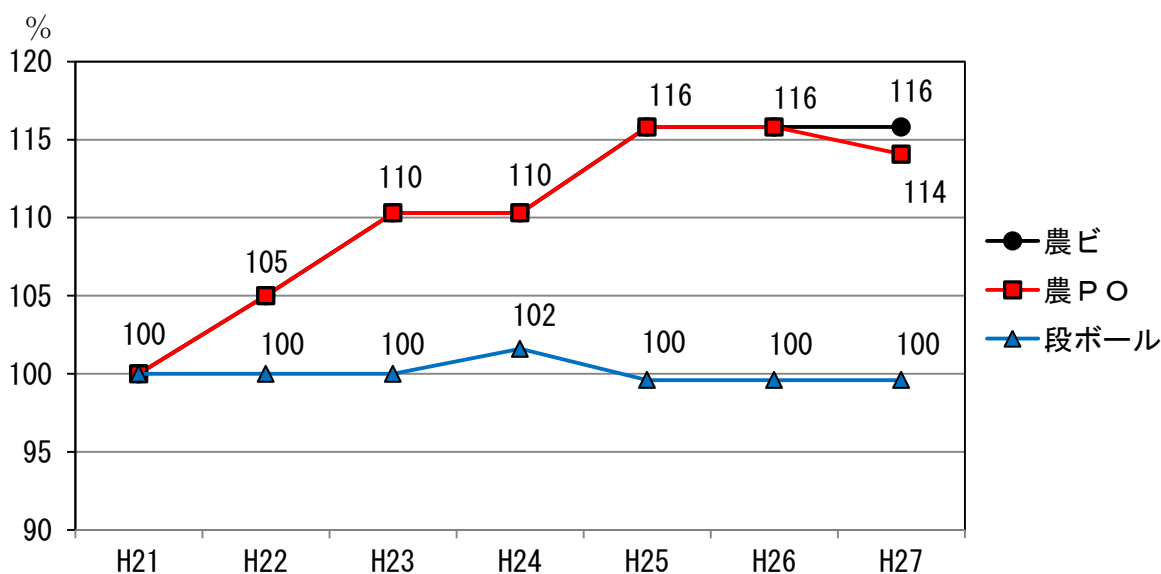
今後、生産コストの低減が課題となる。

図7 A重油価格の推移



資料) 農林水産統計 農業物価指数による全国平均

図8 資材価格の推移



資料) 経済連生産資材課より

#### 4 野菜の消費動向

少子・高齢化や晩婚、単身世帯及び核家族の増加など生活スタイルが著しく変化していることから、消費志向も多様化している。生ゴミの発生が少ないカット野菜、調理済み総菜等の需要増加、必要なものを少量購入する傾向が高まっている一方、食の安全安心に対する意識の高まりから、顔の見える相手や情報を受け取れる相手から購入する等の傾向もみられており、消費スタイルの変化に対応した流通販売が求められている。

また、産地のイメージが大きく消費に結びつくことが伝えられており、安全安心やGAP、良食味など、消費地から産地への要求に対応し、販売チャネルごとにいかに的確に情報を発信していくかが課題となる。

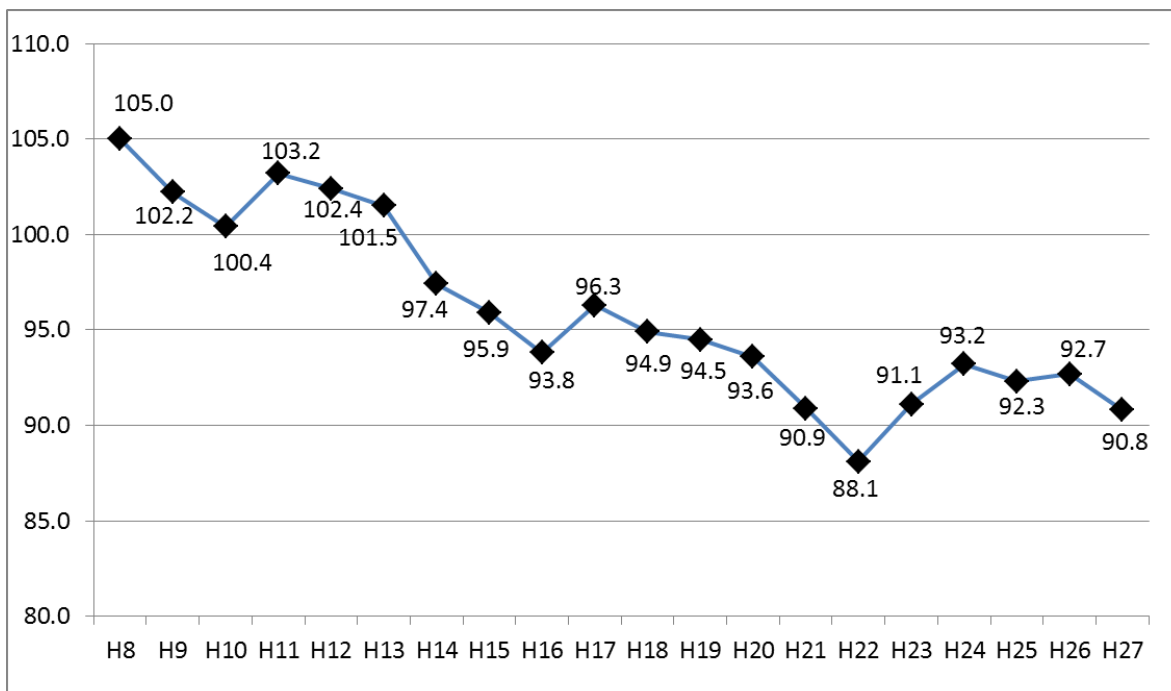
表7 購入先の変化

単位：%

	昭和54年	平成6年	平成16年	平成21年	平成26年
一般小売店	50.5	20.7	12.3	8.3	7.0
スーパー	41.2	54.2	67.5	64.4	66.6
生協・購買	3.4	7.8	11.7	8.5	6.3

図9 野菜消費量の推移（1人年当たり）

単位：kg



出典：農林水産省「食料自給表」