

第1章

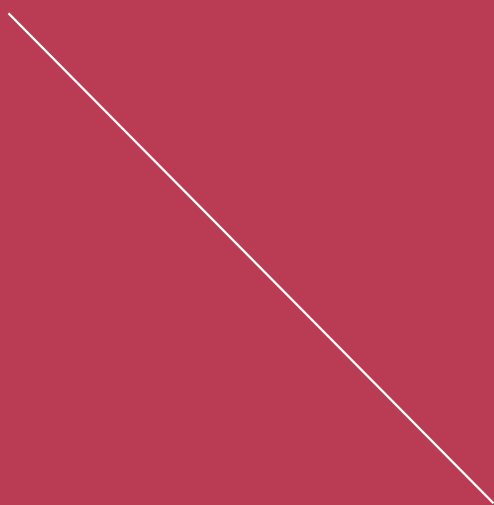
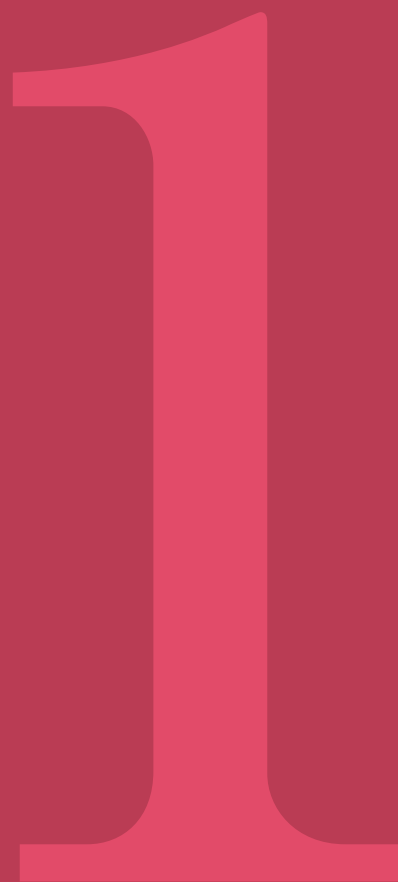
本県農林水産業を 取り巻く情勢

No.1 全国における本県農林水産業の位置

No.2 本県における農林水産業の位置

No.3 農林水産業の構造

No.4 社会・経済・環境の変化と時代の潮流



No. 1

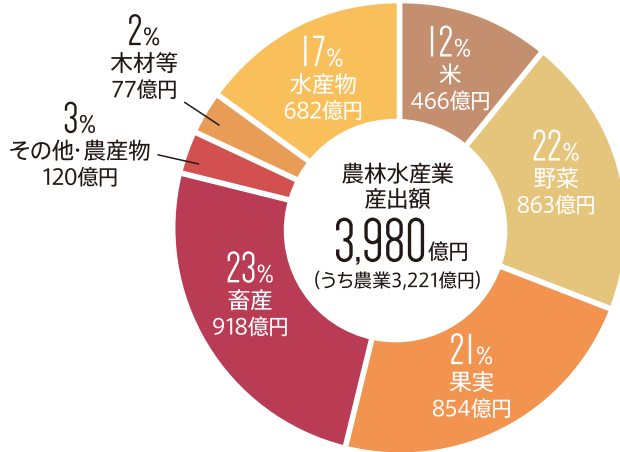
本県農林水産業を取り巻く情勢

全国における 本県農林水産業の位置

本県の農業産出額（平成28年）は、全国第7位、東北では第1位となっており、農林水産物の生産量が多いだけでなく、米、野菜、果実、畜産物、水産物がバランスよく生産されているのが特徴です。

また、経営利益の指標である一経営体当たりの生産農業所得は全国第3位となっており、全般的に収益性の高い経営構造になっていると言えます。

農林水産業産出額（平成28年）



資料：農林水産省「生産農業所得統計」ほか

農業産出額（平成28年）

順位	都道府県	農業産出額(億円)
1	北海道	12,115
2	茨城	4,903
3	鹿児島	4,736
4	千葉	4,711
5	宮崎	3,562
6	熊本	3,475
7	青森	3,221
8	愛知	3,154
9	栃木	2,863
10	群馬	2,632

資料：農林水産省「生産農業所得統計」

一経営体当たり生産農業所得（平成28年）

順位	都道府県	生産農業所得(千円)
1	北海道	13,890
2	宮崎	5,112
3	青森	4,651
4	群馬	4,614
5	千葉	4,575
6	鹿児島	4,571
7	佐賀	3,889
8	沖縄	3,876
9	茨城	3,697
10	熊本	3,613

資料：農林水産省「生産農業所得統計」ほか

食料自給率（平成28年度概算値）も生産額ベースで全国第3位、カロリーベースで全国第4位となっており、国内で有数の食料供給県としての地位を築いています。

食料自給率

	県別自給率		米	米を 除いた 自給率	大豆	野菜	果実	牛肉	豚肉	鶏肉	鶏卵	牛乳 乳製品	魚介類
	生産額 ベース	カロリー ベース											
青森県	257	120	308	67	80	257	698	24	26	53	52	23	385
岩手県	184	103	332	39	74	94	76	39	32	136	42	79	156
宮城県	87	72	245	23	104	35	7	19	9	7	22	23	185
秋田県	133	192	791	23	178	86	59	10	26	1	22	13	11
山形県	168	139	550	23	104	111	181	19	13	5	6	28	12
福島県	89	75	290	14	16	78	75	15	6	3	21	18	41
東北	—	106	376	30	86	100	159	21	16	30	27	29	138
全国	68	38	98	16	27	76	35	11	7	9	13	27	59

資料：平成28年度農林水産省「食料需給表」ほか

本県の耕地面積（平成29年）は、全国第4位となっています。津軽平野や上北地域の広大な農地、八甲田連峰や岩木山に代表される山々、三方を囲む海と陸奥湾からなる漁場など、豊かな環境に恵まれ、農林水産業に適した地理的条件を備えています。

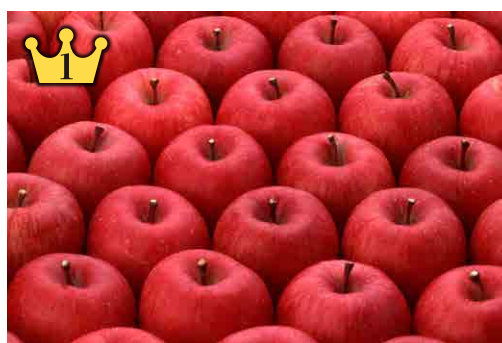
耕地面積（平成29年）（単位：ha）

順位	都道府県	計	田	畑
1	北海道	1,145,000	222,300	922,700
2	新潟	170,700	151,400	19,300
3	茨城	167,500	97,400	70,100
4	青森	151,500	80,000	71,500
5	岩手	150,500	94,300	56,200

資料：農林水産省「耕地及び作付面積統計」

この恵まれた生産基盤から、全国の生産量の半分以上を占めるりんごを始め、ながいも、にんにく、ごぼうなどの野菜、ブロイラーや豚などの畜産物、木材では全国の約8割を占めるヒバやスギ、魚介類についても、イカ類やヒラメ、ホタテガイなどの全国有数の産地であり、多種多様な農林水産物が生産されています。

主な農林水産物生産量の全国順位（平成29年）



りんご



ホタテガイ



ながいも



シジミ



にんにく



ごぼう



だいこん



かぶ



イカ類



ヒラメ



ヒバ



〔4位〕ブロイラー



〔4位〕にんじん



〔4位〕スギ



〔8位〕豚



〔9位〕ぶどう

資料：農林水産省「農林水産統計年報」ほか

No. 2

本県農林水産業を取り巻く情勢

本県における 農林水産業の位置

1

地域経済を支える基幹産業

本県の全就業人口に占める農林漁業者の割合は全国の約3倍となっており、産業別の生産額を特化係数*(全国水準を1とする)で見ると、農林水産業は4.22と、全産業の中で最も高くなっています。

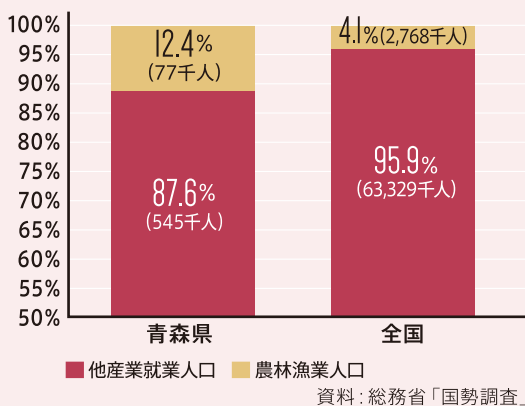
また、本県の農林水産業の生産額が100億円アップすると、他産業の生産の誘発や農家所得の増加を含めて、約130億円の経済効

果と約600人の雇用創出が期待できます。

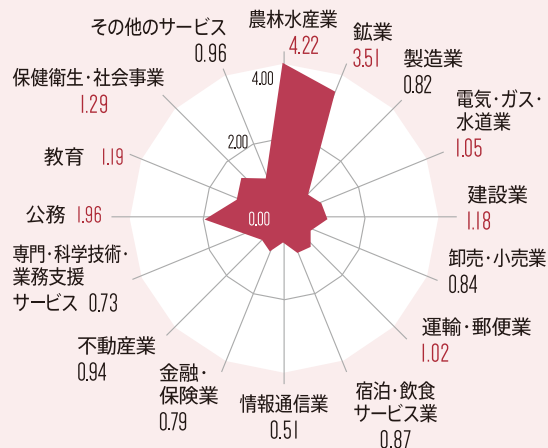
このように、本県農林水産業は、生産にとどまらず、加工、流通、販売などを結び付け、付加価値を向上させるほか、さらに、観光や教育、福祉など多様な業界との連携を図ることにより、雇用を創出し、地域全体を活性化させるベースとなる産業と言えます。

*特化係数：産業の業種構成で、その構成比を全国の構成比と比較した係数
特化係数=〇〇県の□□産業構成比/全国の□□産業構成比

就業人口に占める農林漁業人口の割合(平成27年)



産業別特化係数(平成27年度) 資料：県統計分析課「平成27年度県民経済計算」、内閣府「平成27年度国民経済計算」



青森県の農林水産業の経済構造

県内への
移輸入額
1,194億円

- 耕種 590億円
- 畜産 234億円
- 林業 23億円
- 漁業 347億円

県内農林水産業生産額3,767億円

- 耕種 2,116億円 ●林業 145億円
- 畜産 870億円 ●漁業 424億円
- 農業サービス 213億円



県内各部門、
県内最終消費向け需要
2,647億円

- 耕種 1,076億円 ●林業 116億円
- 畜産 784億円 ●漁業 457億円
- 農業サービス 213億円

県外への移輸出額
2,314(50)億円

- 耕種 1,629(33)億円
 - 畜産 318(3)億円
 - 林業 51(0)億円
 - 漁業 314(16)億円
- ※カッコ内は輸出需要のうち数

試算

仮に農林水産業生産額が100億円アップすると...

期待される県内への経済波及効果

経済効果 約130億円
雇用創出 約600人

- 他産業の生産の誘発や農家所得の増加を含めて、約130億円の経済効果が見込まれます。
- 600人の雇用創出は、青森県の平均的な事業所(企業等)約70か所分の従業員数に相当します。

資料：青森県産業連関表(平成23年)
総務省「経済センサス」(平成28年)

2 農業・農村の持つ多面的機能

農業・農村には様々な公益的機能があります。例えば、雨水を水田や畑が蓄えて、徐々に川へ流出することで、洪水を防止するいわゆる天然のダムのような効果があります。

また、植物の蒸散や水田に水があることにより、気温上昇を緩和したり、美しい農村景観が保全されるなどの多面的機能があり、評価額にすると本県では約1,700億円になると試算されています。

公益的機能の評価額 (単位:億円)

評価対象機能の分類			評価額(年間)
自然環境 保全機能	国土保全 機能	洪水防止機能	1,055
		土壌浸食防止機能	15
		土砂崩壊防止機能	11
		水資源かん養機能	371
大気浄化機能		3	
	計	1,455	
	生物生態系 保全機能	生物生態系保全機能	33
		計	33
社会文化 保全機能	アメニティ 機能	景観保全機能	14
		観光・保健休養機能	206
		計	220
	教育・文化 機能	情操教育・福祉機能	18
伝統文化保存機能		15	
		計	33
			1,741

資料: 本県農業・農村の公益的機能の評価 (県農業研究推進センター) を基に
県農林水産政策課で再試算 (平成28年)

主な多面的機能



No. 3 本県農林水産業を取り巻く情勢

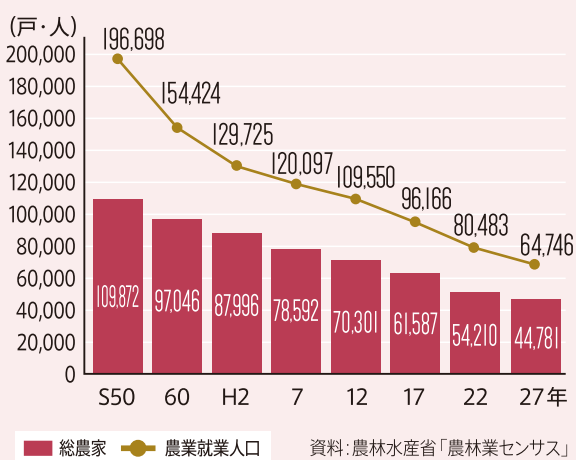
農林水産業の構造

1 担い手の動向

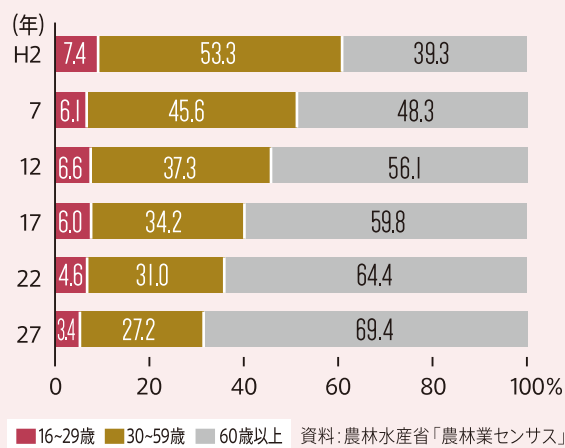
本県における総農家数や農業就業人口は、本格的な人口減少社会に入る前から、減少が始まっており、平成27年の農業就業人口は、昭和50年と比較して3分の1以下に減少し、年齢構成も、60歳以上が平成2年の39.3%から、平成27年には69.4%まで増加し、高齢化が急速に進んでいます。

また、この20年間で、林業就業者数は約4割、漁業就業者数は約3割減少し、生産活動の停滞や農地、森林の保全などの面で支障を来すことが懸念されています。

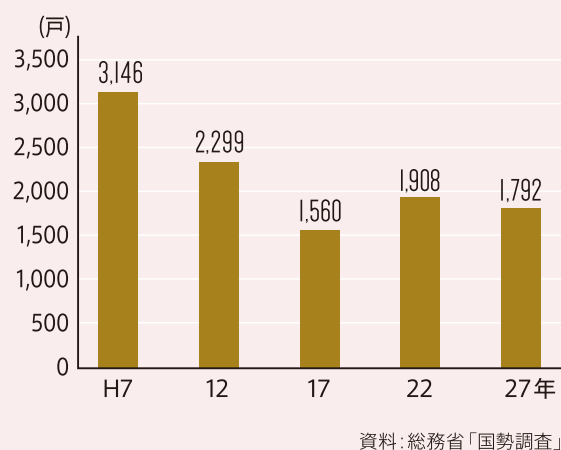
総農家数と農業就業人口の推移



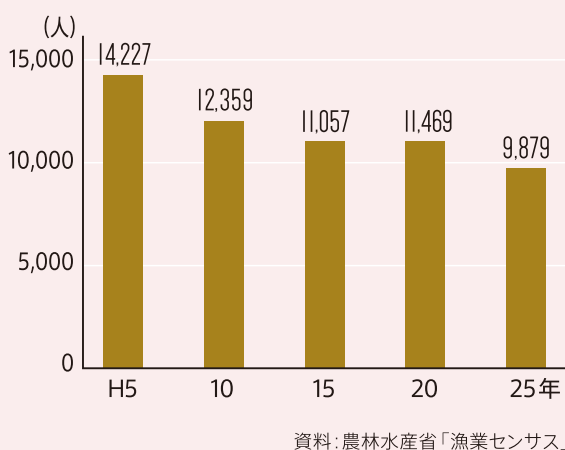
農業就業人口の年齢構成の推移



林業就業者数の推移



漁業就業者数の推移



一方、高齢化が進む中であっても、平成27年における本県の農業就業人口の平均年齢は、63.8歳で、全国では北海道に次いで2番目に若く、将来を担う45歳未満の農業従事者の割合も全国で8番目に高くなっています。

また、新規就農者数は、平成24年度以降、250人前後の高い水準で推移しています。

さらに、農地の集積・集約や雇用創出など地域農業をリードする農業法人は増加し、若手農業トップランナー塾生による直売会など

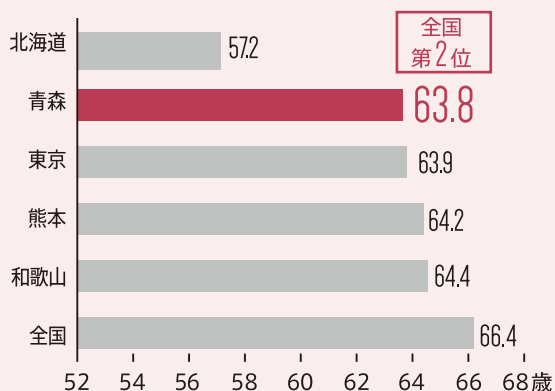
の活動や、農のふれカフェ*など各地域でスモールビジネスを展開する女性起業家の活動も活発化しています。

*農のふれカフェ：地元の野菜や果物をたっぷり使った料理・スイーツを、農家とふれあいながら食べる体験型カフェ



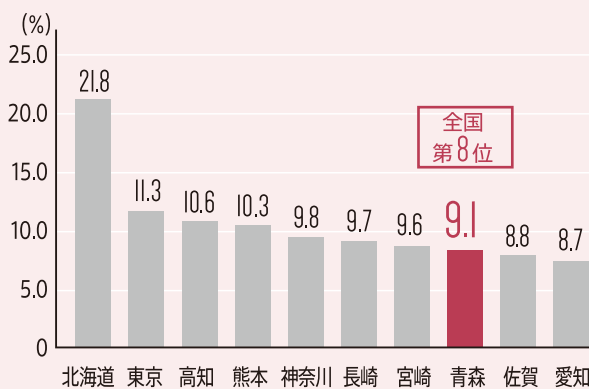
若手農業トップランナー塾生による直売会「あおもりマルシェ」 農のふれカフェ

農業就業人口の平均年齢（平成27年）



資料：農林水産省「農林業センサス」

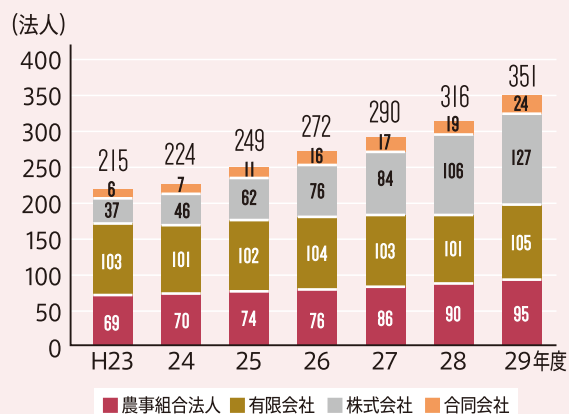
青年農業者率（平成27年）



※青年農業者率は、45歳未満の農業従事者の割合

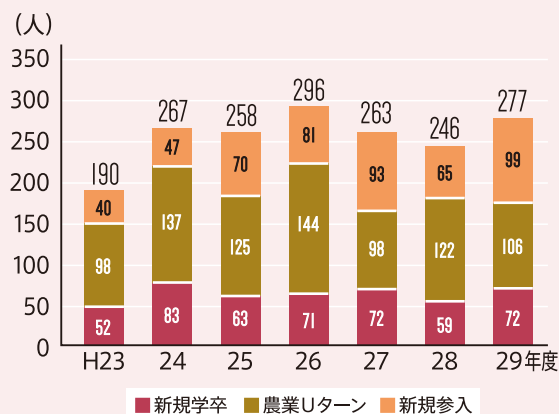
資料：農林水産省「農林業センサス」

農地所有適格法人数の推移



資料：県構造政策課

新規就農者の推移



資料：県構造政策課

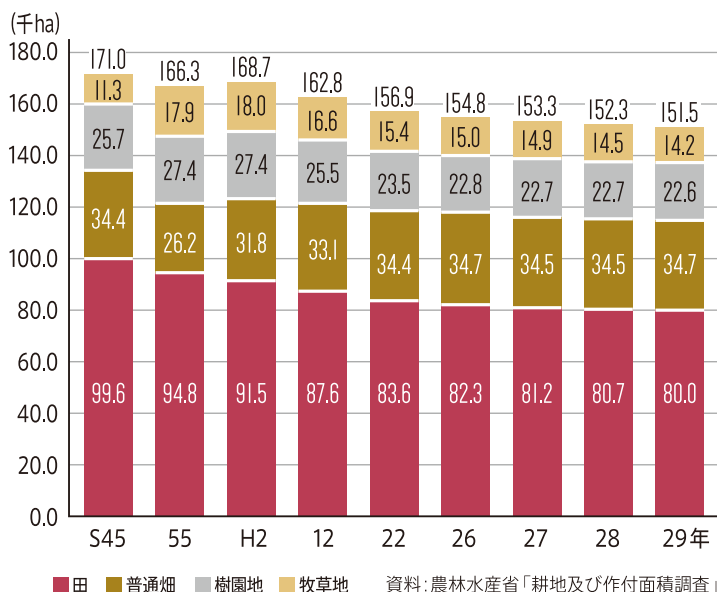
2 農地の動向

耕地面積は、田を中心に減少傾向にあります。田では、米の需要減少に伴い、野菜などの高収益作物への転換が進んでいます。耕地利用率は、本県では冬場の農地利用が困難なため全国と比較して低く、長期的には、不作付地*の増加などから減少傾向にあります。

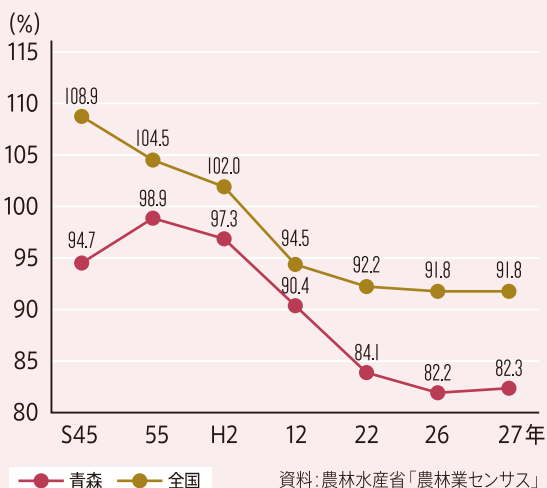
また、耕作放棄地**は、農業従事者の高齢化、労働力不足などにより年々増加しています。

*不作付地：農林水産省の調査日以前1年以上作付けしなかったが、今後数年の間に再び耕作する意思のある土地
**耕作放棄地：以前耕作していた土地で、過去1年以上作物を作付けせず、この数年の間に再び作付けする意思のない土地

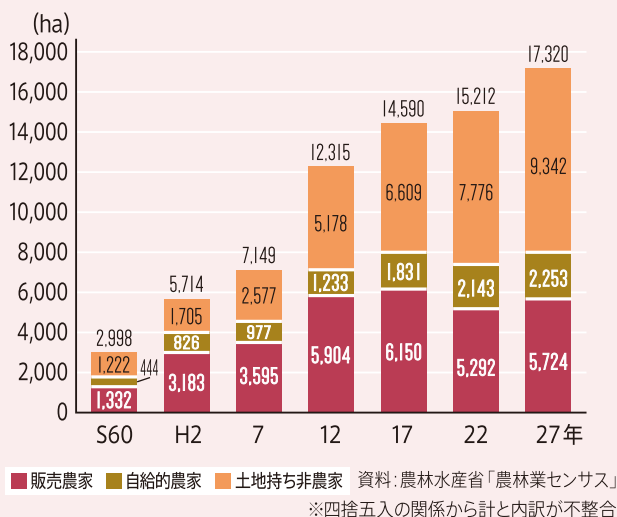
耕地面積の推移



耕地利用率の推移



耕作放棄地の推移



耕作放棄地(平成29年)の状況



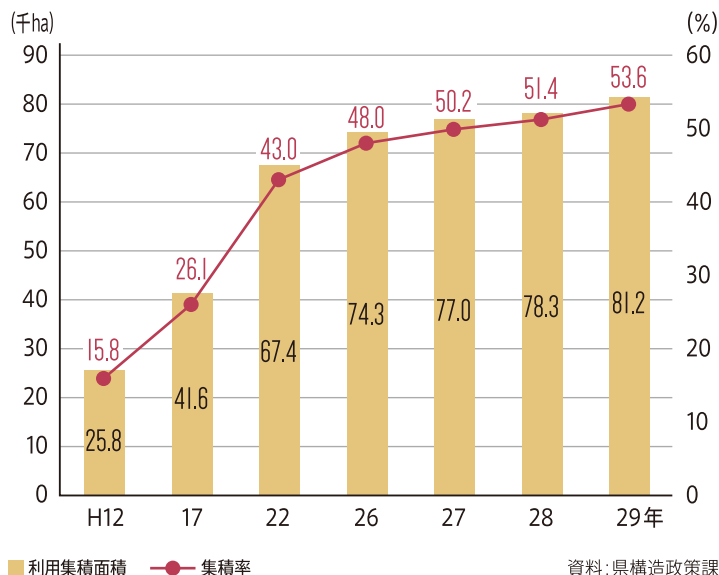
一方で、認定農業者等への農地の利用集積面積は増加しており、販売農家における田と畑の平均経営耕地面積は、この20年間で約2倍に拡大しています。

また、水田の整備率は年々上昇し、5ha以上を経営する経営体の割合も増加しています。

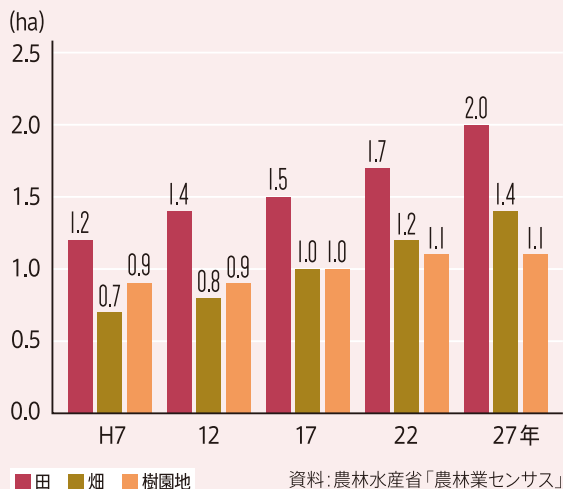


整備されたほ場

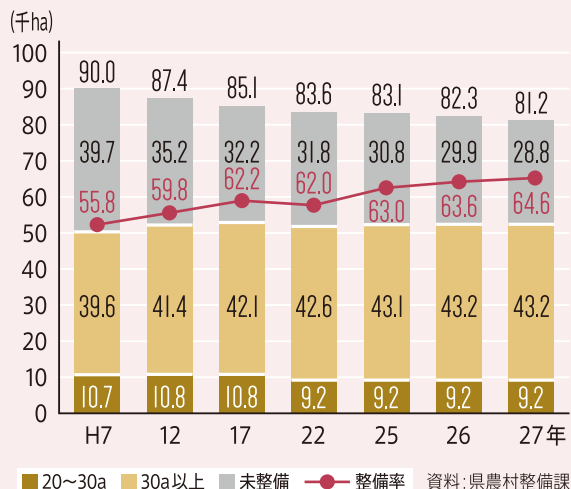
認定農業者等への農地利用集積の推移



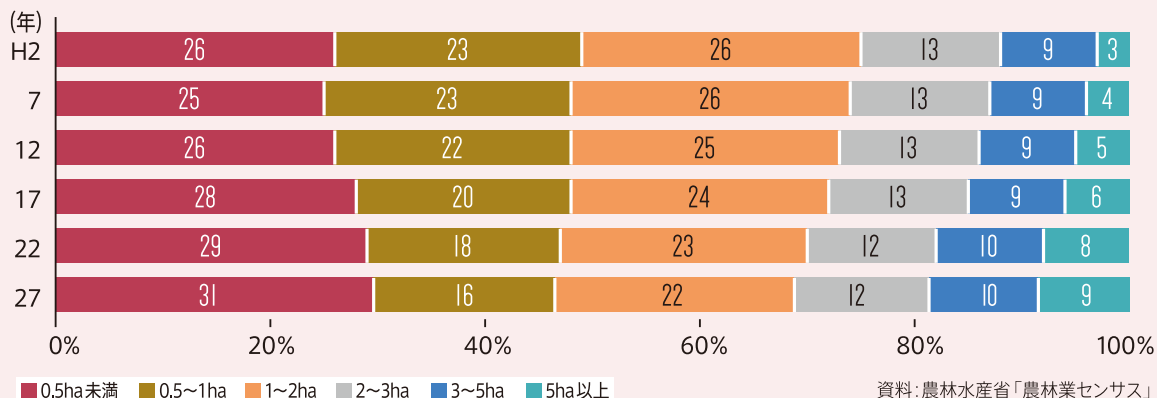
地目別販売農家の平均経営耕地面積



水田の整備率と整備済み面積の推移



経営耕地規模別農家構成割合の推移



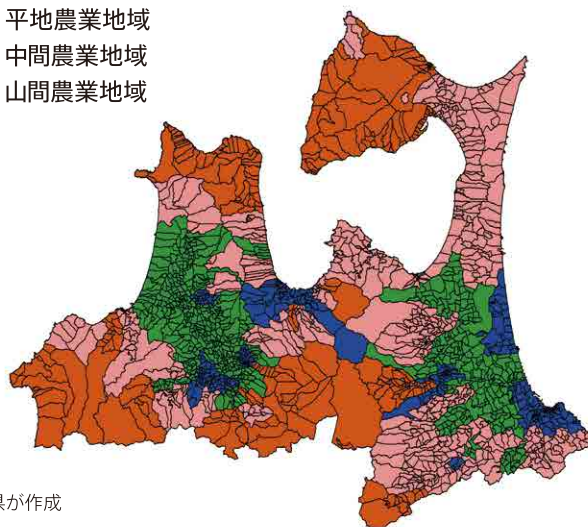
3 集落の動向

農村は、農業生産活動を中心として家と家とが地縁的につながった集落で形成・維持されています。平成27年の本県における農林統計上の集落数は、1,898となっており、人口密度、耕地率、林野率、農地の傾斜等で分類した場合、都市的地域は379(20.0%)、平地農業地域は649(34.2%)、中間農業地域は604(31.8%)、山間農業地域は266(14.0%)となっています。

青森県における集落の地域類型地図

[凡例]

- 都市的地域
- 平地農業地域
- 中間農業地域
- 山間農業地域



資料：農林水産省「地域の農業を見て・知って・活かすDB」を基に青森県が作成

農林統計における地域類型	主な条件	主な集落*	特徴
都市的地域	人口密度が500人/km ² 以上、DID面積が可住地5%以上を占める等都市的な集積が進んでいる地域	●弘前市 下湯口 ●弘前市 小沢 ●三沢市 三川目	都市近郊という立地条件の中で、果樹や野菜など多様な農業が営まれています。
平地農業地域	耕地率20%以上、林野率が50%未満又は50%以上であるが平坦な耕地が中心の地域	●つがる市 牛湯 ●五所川原市 嘉瀬 ●十和田市 相坂本村	平野部に開かれた農地を利用し、米などの土地利用型作物を作付けしている集落が多くなっています。
中間農業地域	平地農業地域と山間農業地域との中間的な地域であり、林野率は主に50%~80%で、耕地は傾斜地が多い地域	●中泊町 薄市 ●六ヶ所村 庄内 ●六ヶ所村 倉内	地域によって諸条件が異なり、水田率の高い集落から酪農まで多様な農業が営まれています。
山間農業地域	林野率が80%以上、耕地率が10%未満の地域	●平川市 広船 ●平川市 唐竹 ●十和田市 三日市	水田の大規模経営等には向きませんが、傾斜を生かしたりんご栽培等により収益性の高い農業を営む地域もあります。

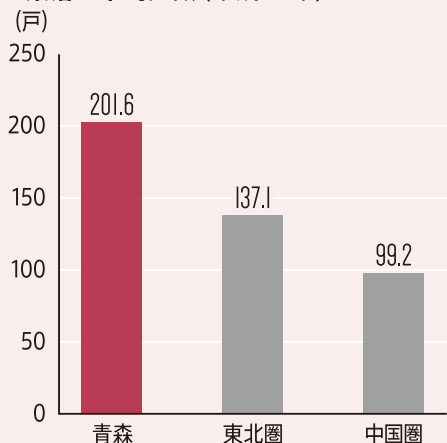
※主な集落は、同地域類型の中で耕地面積が上位3位 ※地域類型は、旧市町村単位で設定

本県の1集落当たり平均戸数(平成27年)は201戸で、全国の農村でも比較的、規模が大きく、生活関連施設などが揃うDID*(人口集中地区)までの所要時間もほとんどの集落が1時間以内となっています。

しかし、集落規模では、平成12年から平成27年の15年間で、中間農業地域や山間農業地域に限らず、都市的地域や平地農業地域においても5戸以下の小規模集落が増加しています。

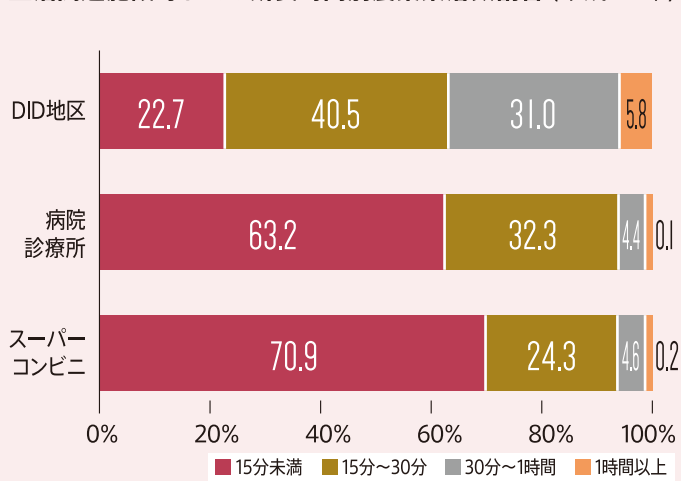
※DID:Densely Inhabited District(人口集中地区)の略。市区町村の区域内で人口密度が4,000人/km²以上の基本単位数が互いに隣接して人口が5,000人以上となる地区に設定される

1集落の平均戸数(平成27年)



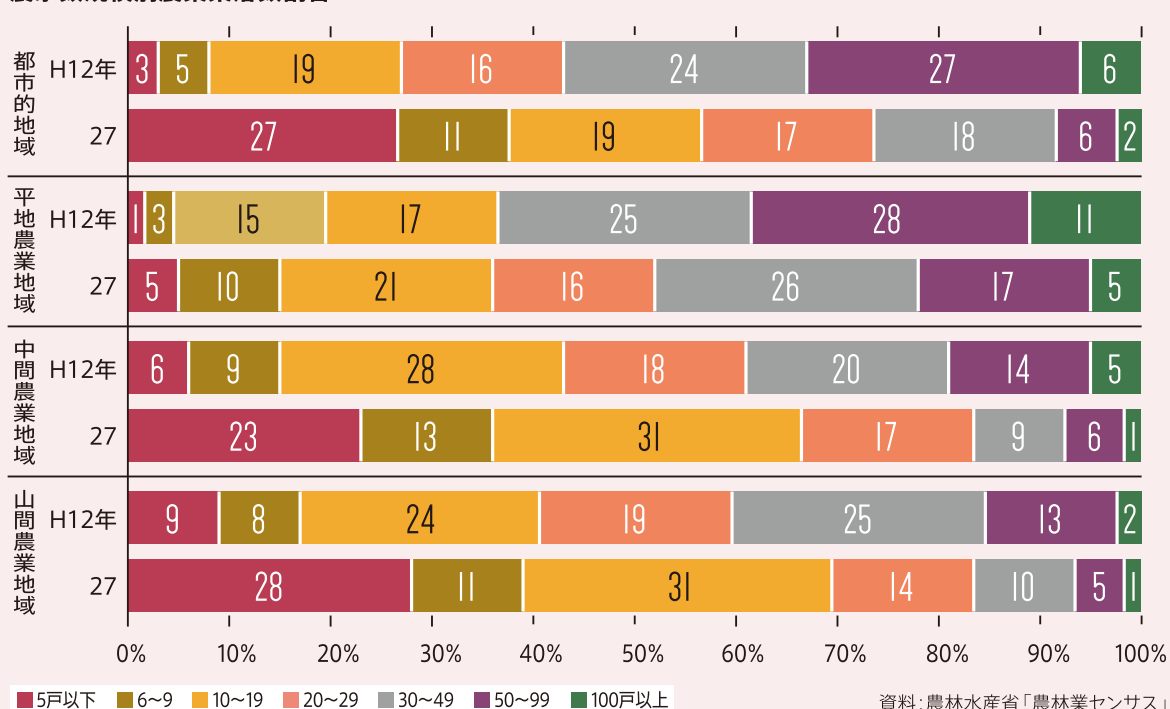
資料:農林水産省「農林業センサス」

生活関連施設等までの所要時間別農業集落数割合(平成27年)



資料:農林水産省「農林業センサス」

農家数規模別農業集落数割合



資料:農林水産省「農林業センサス」

社会・経済・環境の変化と時代の潮流

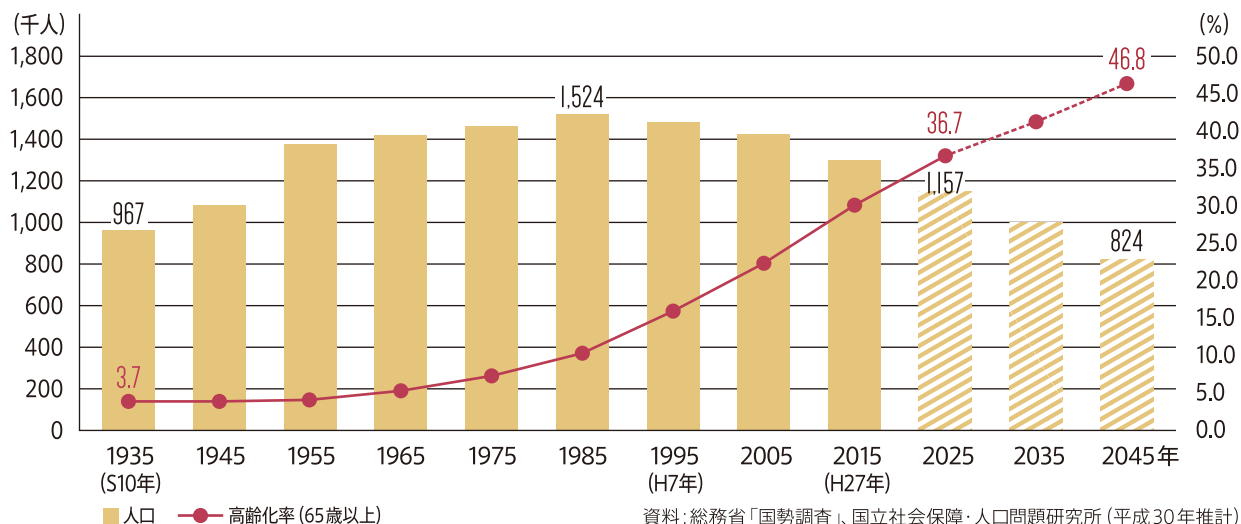
1

人口減少・超高齢社会の到来

本県の人口は昭和58年をピークに減少し、少子化と老年人口の急増によって、急速に人口構成の変化が進むと予想されています。

この結果、生産年齢人口が減少し、多くの分野で、労働力不足や消費の減少が進むほか、社会保障費の負担が増加するなど、社会経済全般に様々な影響を及ぼすと考えられます。

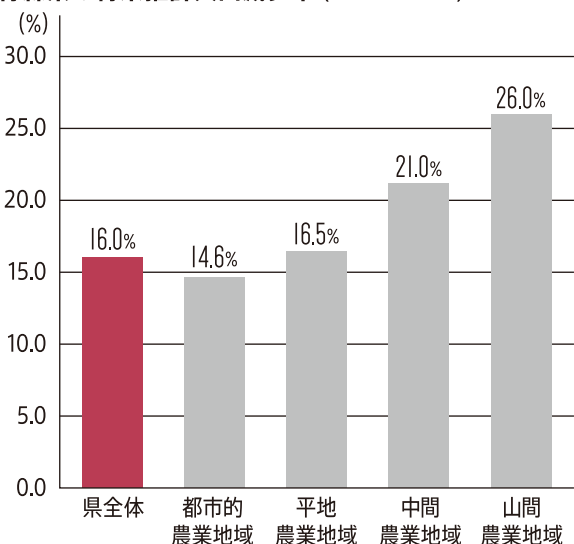
青森県における人口の推移と将来推計



特に、中山間農業地域の人口減少率は、県全体の人口減少率よりも高くなると予想されています。中山間農業地域における人口減少は、商店や医療機関等の生活関連サービスの撤退や、地域活動の縮小による地縁的なつながりの希薄化をもたらし、これらは就業機会の減少や、生活利便性の低下を招くことで、更なる住民の減少を引き起こすことが懸念されます。

このため、地域資源を活用した新たな価値の創出や、関連産業との連携を積極的に推進し、雇用や就業の場を確保するとともに、交流人口や定住人口の増加を図るための取組を進める必要があります。

青森県の将来推計人口減少率（2015-2030）



2 経済のグローバル化の進展

我が国は、平成30年12月時点で20か国と18のEPA(経済連携協定)等を締結しています。

この中でも最大の経済規模となるTPP11及び日EU・EPAの発効により、本県においても、豚肉や牛肉、りんごを始めとした農林水産物への影響が懸念されています。この他にも、ASEAN(東南アジア諸国連合)や中国、韓国、インドなどをメンバーとするRCEP(東アジア地域包括的経済連携)や、日中韓FTA(自由貿易協定)など既存の経済連携を更に発展させた新たな枠組みにつ

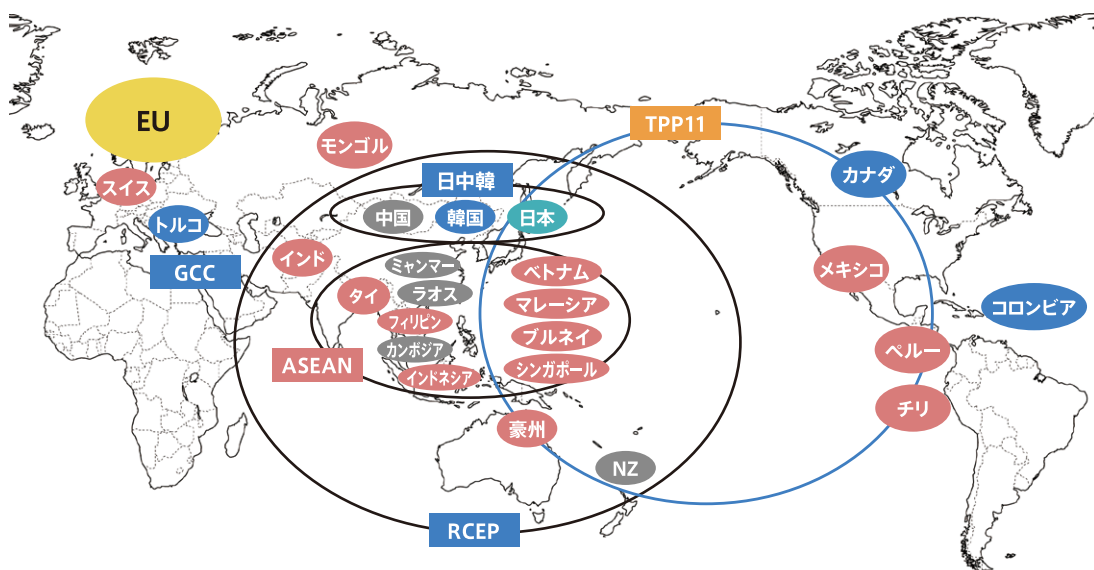
いても、関係国の中で協議が進められています。

また、アジア諸国を中心とする新興国が著しい経済成長を続けている中、社会、経済、文化など幅広い分野でグローバル化が進展しており、今後、加速していくものと考えられます。

こうした新たな国際環境の下において、国境を越えた産地間競争に打ち勝つためには、本県の農林水産業をこれまで以上に競争力のある産業へと成長させていく必要があります。

我が国の経済連携協定等の状況(平成30年12月時点)

● 発効済 ● 署名済 ● 交渉妥結 ● 交渉中



- TPP11** TPP11署名国:シンガポール、NZ、チリ、ブルネイ、豪州、ペルー、ベトナム、マレーシア、カナダ、メキシコ、日本
- RCEP** RCEP:東アジア地域包括的経済連携 ASEAN10か国にEPA/FTAを有する日中韓印豪NZ6か国が交渉に参加する広域経済連携
- ASEAN** ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムの10か国
- GCC** 湾岸協力理事会 加盟国:バーレーン、クウェート、オマーン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦

資料:農林水産省

No. 4 社会・経済・環境の変化と時代の潮流

3 世界における食関連市場の拡大

世界人口は、今後も増加し、2050年には95億人を超えると予想されています。経済のグローバル化が進展する中、BRICS*を始めとする新興国では、著しい経済成長によって所得水準が向上し、高品質な農林水産物や食品に対するニーズの高まりがみられるなど、世界の食関連市場は拡大が続くと見込まれています。

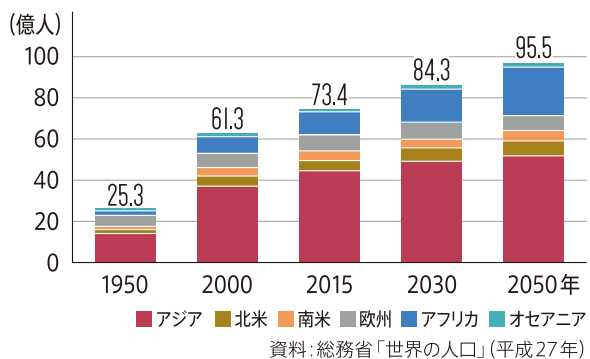
また、和食がユネスコ無形文化遺産に登録されるなど、海外における日本食への関心が高まっています。

今後は、人口減少に伴い国内市場が縮小していく中、世界における日本食への関心の高ま

りを背景に成長する海外市場を積極的に取り込み、安全・安心で高品質な農林水産物や加工品を売り込んでいく必要があります。

※BRICs: 有力新興国とされるブラジル (Brazil)、ロシア (Russia)、インド (India)、中国 (China) の頭文字をとった言葉

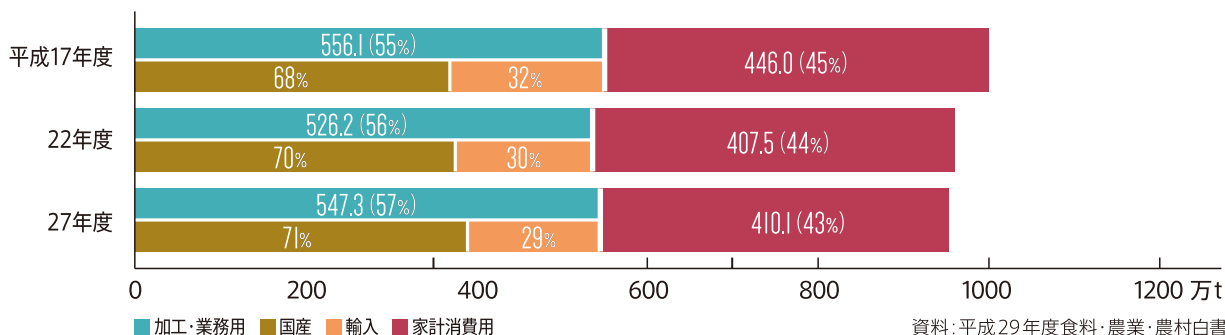
世界人口の推移



4 消費構造やニーズの変化

単身世帯や共働き世帯の増加を背景に、生鮮品の消費が減少する一方、加工品の消費や外食・中食が増加傾向にあります。例えば、野菜の消費量は減少していますが、調理に手間のかからないカット野菜などの商品は増加傾向にあり、野菜需要のうち、加工・業務用の割合は、全体の約6割を占めています。国産割合は、家庭用がほぼ100%であるのに対し、加工・業務用では70%程度にとどまっています。

野菜の加工・業務用と家計消費用の需要量

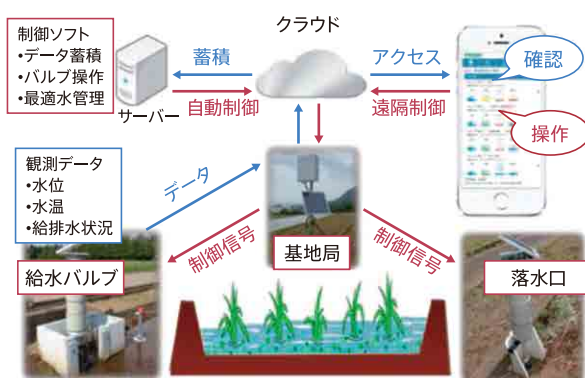


5 高度情報化と技術革新の進展

国では、人口減少と少子化、高齢化が進む中、持続的な経済成長を図るため、AI*やIoT*、ロボットなど、第4次産業革命*の社会実装による「Society5.0*」の実現に向けた取組を進めています。

農業分野では、スマート農業*技術が、一部で既に実用化されています。例えば、水田の水管理等においてタブレット端末では場の状態を遠隔監視することで、見回りに行く回数を減らしたり、土壌中の養分量の情報等をサーバーに送信し、施肥管理等に役立てる技術などがあります。このような先端技術の農林水産業分野での利用は、開発段階にありますが、今後、急速に研究が進むことが予

想されることから、機械メーカーのほか、IT企業など様々な業種から情報収集し、高度情報化や技術革新に迅速に対応していく必要があります。



資料：平成29年度食料・農業・農村白書

農林水産省で実施している主な人工知能未来農業創造プロジェクト（平成29年度）

	課題の概要	開発目標の時期	コンソーシアムの代表機関
1	露地野菜の収穫・集荷等を大幅に省力化できるロボット作業体系を開発	2020年度までに収穫ロボット等のプロトタイプを完成	学校法人 立命館大学
2	収穫作業の省力化を実現する果実の収穫ロボットとロボット作業にマッチする樹形を開発	2025年度までに収穫ロボット等を市販化	農研機構* (果樹茶業研究部門)
3	病虫害診断と対策の早期化を可能とする技術の開発	2021年度までに7千種以上のデータベースを整備	農研機構* (中央農業研究センター)
4	AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発	2021年度までに雇用労働時間を1割以上削減可能なシステムを開発	国立大学法人 愛媛大学
5	栽培労務管理の最適化を加速するオープンフォームの整備	2021年度までに労働時間の短縮を可能とする技術を3種類以上開発	農研機構* (野菜花き研究部門)
6	牛の疾病を早期発見し、死廃事故を防止する技術を開発	2020年度までに体表温センサーシステムを市販化	農研機構* (動物衛生研究部門)

*AI: Artificial Intelligenceの略語で人工知能のこと

*IoT: Internet of Thingsの略語。自動車、家電、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、新たな付加価値を生み出す

*第4次産業革命: 18世紀末以降の水力や蒸気機関による工場の機械化による第1次産業革命、20世紀初頭の分業に基づく電力を用いた大量生産による第2次産業革命、1970年初頭からの電子工学や情報技術を用いたオートメーション化による第3次産業革命に続く、AIやIoTなどによる技術革新のこと

*Society5.0: 狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く新たな社会を指し、仮想空間と現実空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会

*スマート農業: AIやIoT、ロボット技術などを活用して、省力化や高品質生産を実現する新たな農業

*農研機構: 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

6 農山漁村への新しいひとの流れ

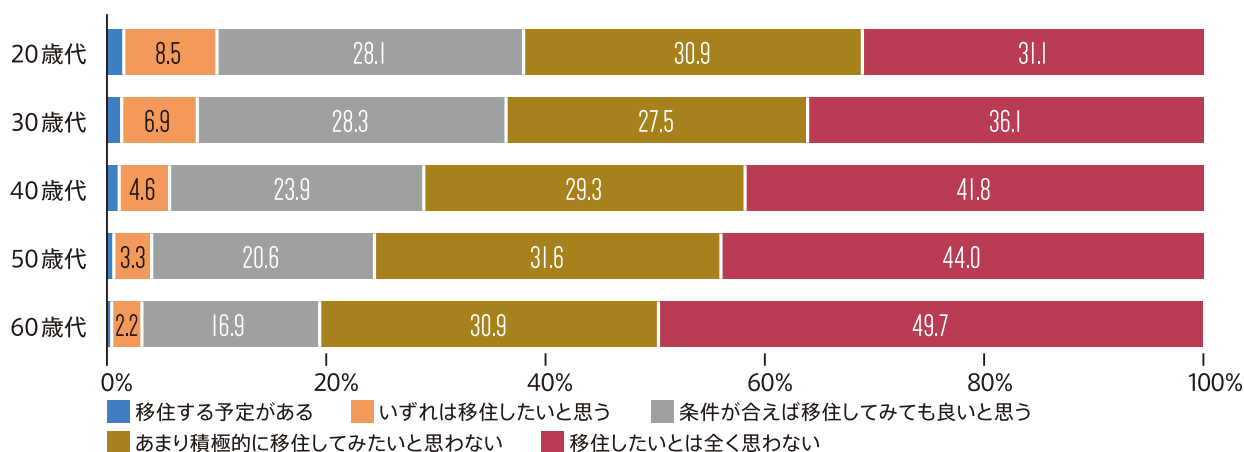
農山漁村では、人口減少・高齢化が都市部より進んでいますが、一方で、若者を中心に農山漁村の魅力を見だし、農林漁業への就業や地域おこしの取組に携わるなど「田園回帰」の流れが見られます。

また、本県への外国人観光客（インバウンド）が増加し、平成29年の延べ宿泊者数は242,980人泊で前年からの伸び率は全国1位と

なりました。滞在中の旅行消費額の内訳は、買物の消費額が減少する一方で、地域の文化に触れる体験などへの消費額が増加しています。

このような農山漁村への新しいひとの流れや、モノ（商品）からコト（体験）への消費のシフトを踏まえ、本県ならではの地域資源を生かし、インバウンドも取り込んだ交流人口の拡大や、移住・定住につなげていくことが必要です。

農山漁村地域への移住希望



7 様々な危機事象の発生

地球温暖化は、20世紀後半から世界規模で急速に進行しており、気温の上昇により、干ばつや洪水、台風の大型化などの気候変動をもたらしています。

環境省などが公表した気候変動の影響評価をまとめた2018レポートによると、日本の平均気温は世界平均よりも速いペースで、今世紀末までの100年間で最大5.4度上昇し、農林水産分野などに深刻な影響を及ぼす可能性があるとされています。

また、近隣の韓国や中国等では口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザが継続的に発生しており、人や物資のグローバル化・ボーダレス化が急速に進む中、家畜伝染病の侵入リスクが高まっており、本県でも平成28年11月に高病原性鳥インフルエンザが発生したところでした。

本県の農林水産業が将来にわたり、安全・安心な食料を安定的に提供していくためには、防災・減災などリスク管理を強化していく必要があります。

8

SDGsの理念を踏まえた施策の展開

平成27年に国連で、国際社会全体の普遍的な目標として、「持続可能な開発目標 (SDGs)」が採択され、実現に向けた取組が国際社会全体で進められています。

国は、「持続可能な開発目標 (SDGs) 実施指針」において、SDGsのゴールとターゲットのうち、日本として特に注力すべき8つの優先課題を設定しています。

これら8つの優先課題は、あらゆる人々の活躍推進、成長市場の創出、地域活性化、環境保全などであり、これまで本県が取り組んできた「攻めの農林水産業」の方向性とも合致するものであり、今後は、SDGsの理念も踏まえながら、施策を展開していく必要があります。

国が掲げるSDGsの8つの優先課題

- ① あらゆる人々の活躍の推進
- ② 健康・長寿の達成
- ③ 成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション
- ④ 持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備
- ⑤ 省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会
- ⑥ 生物多様性、森林、海洋等の環境の保全
- ⑦ 平和と安全・安心社会の実現
- ⑧ SDGs実施推進の体制と手段

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



