

**「農林業の知と技の拠点」形成
基本計画**

平成30年12月

山口県

はじめに ～基本計画策定の趣旨～

農林業は食料や木材の安定供給をはじめ、様々な機能を持つ重要な産業であることから、本県ではその競争力の強化に向けて、これまで、「担い手支援日本一」を掲げた新規就業者の確保・育成に努めるとともに、需要拡大や生産力強化に向けた施策を強力に推進してきました。

しかしながら、依然として全国を上回る担い手の減少・高齢化や生産物価格の低迷、他産業に比べ低い生産性などの諸問題に加え、国際貿易協定の締結や、半世紀近くにわたり続いた国による米の生産調整の廃止等により、国内外における産地間競争が激化するなど、農林業を取り巻く環境は一段と厳しさを増しています。

一方、I o TやA I、ドローンなどの「先端技術」は急速に進化し、農林業分野にも広がりを見せ始めていることから、こうした先端技術を積極的に導入し、大幅なコスト低減や高品質化につなげていくことが急務となっています。

こうした現状に的確に対応し、産地間競争に打ち勝つためには、本県の実情に即して、集落営農法人への農地集積を踏まえた省力化技術や、多様な気象条件を生かした付加価値の高い品種等の研究開発の迅速化を図るとともに、先端技術を自らの経営に生かし、高い収益を生み出す人材を早急に育成することが、今まさに求められている喫緊の課題です。

このため、これからの県づくりの施策を進めていくための指針である「やまぐち維新プラン」の重点施策に、農業大学校と農業試験場等を統合した「農林業の知と技の拠点」の形成を位置づけ、先端技術の開発と、高度な技術を持つ即戦力人材の育成に一体的に取り組む体制を構築することとしました。

拠点形成の検討に当たっては、学識経験者等からなる外部検討委員会を設置し、4回の委員会、2回の部会、1回の先進地視察等を通じて、精力的に御検討いただくとともに、関係市や県議会等からの御意見・御提言を踏まえ、「農林業の知と技の拠点」の機能を発揮するための基本計画を策定しました。

この拠点の形成が本県農林業の振興と農林業者の皆様の所得向上につながることはもちろん、広く県民の皆様にも愛され活用されるよう、全力で取り組んでまいります。

平成30年(2018年)12月

山口県知事 村岡 嗣 政

山口県「農林業の知と技の拠点」形成基本計画 目次

第1章 山口県の農林業及び農林総合技術センターの現状と課題

1 山口県農林業の現状と課題

- (1) 農林業の担い手の減少・高齢化 1
- (2) 中核経営体の増加 1
- (3) 他産業に比べ低い所得・生産性 2
- (4) 多様な気象条件を生かした生産 2

2 社会情勢の変化とその影響

- (1) 産地間競争の激化 3
- (2) 先端技術の急速な進展 3

3 農林業振興の推進機関としての農林総合技術センター

- (1) 基本的なあり方 3
- (2) 農林総合技術センターに求められる役割 4

第2章 「農林業の知と技の拠点」の形成について

1 拠点への統合対象施設 5

2 拠点形成の場所 7

3 拠点における新たな取組

- (1) オープンイノベーションと研究・教育の一体化
による新技術開発の活性化 11
- (2) 教育の高度化による創造力と実践力豊かな人材
の育成 15
- (3) 大学、企業、生産者、県民等との新しい連携・交流 19

第3章 「農林業の知と技の拠点」の施設整備について

1 施設整備の基本的な考え方	
(1) 拠点施設	・ ・ ・ ・ ・ 23
(2) 新たな機能	・ ・ ・ ・ ・ 24
(3) 研究・研修用ほ場及び付帯施設関係	・ ・ ・ ・ ・ 25
2 施設整備のスケジュール	・ ・ ・ ・ ・ 27
3 整備事業費	・ ・ ・ ・ ・ 27

資料編

・ 外部検討委員会報告書（概要版）	・ ・ ・ ・ ・ 29
・ 外部検討委員会の検討の経過	・ ・ ・ ・ ・ 31
・ 山口県農林業の目指す姿 （やまぐち農林水産業成長産業化行動計画より抜粋）	・ ・ ・ ・ ・ 33
・ 現在の農林総合技術センターの組織と役割	・ ・ ・ ・ ・ 35

1 山口県農林業の現状と課題

(1) 農林業の担い手の減少・高齢化

本県の農林業の就業人口は減少傾向にあり、2015年農林業センサスにおいては、農業就業人口の平均年齢が70.3歳と全国2番目に高齢となるなど、担い手の高齢化も進んでいます。そのため、県では、「担い手支援日本一」を掲げ、担い手の募集から技術研修、就業、定着までの一貫した支援に努めてきました。

今後も日本一の担い手支援策を継続し、就業先で即戦力となる人材の確保・育成の強化が必要です。

【関連指標】

農業就業人口：2015年(H27)28,306人^{*}（10年で40%減）

林業就業者数：2015年(H27) 997人^{**}（5年で15%減）

農業就業人口の平均年齢：70.3歳^{*}（全国2番目に高齢）

（出典：2015年農林業センサス^{*}、平成27年国勢調査^{**}）

(2) 中核経営体の増加

新規就業者の雇用の受け皿ともなる、集落営農法人や林業認定事業体の育成を進めてきた結果、集落営農法人等の法人数が増加しています。

今後は、これらの法人の経営多角化や生産規模の拡大により、地域を牽引する「中核経営体」へと成長・発展させるとともに、そうした経営体の更なる省力化・生産性向上に向けた先端技術等の開発や普及が必要です。

【関連指標】

2017年(H29)：263の集落営農法人（2013年(H25)：205）

2017年(H29)：19の林業認定事業体（2013年(H25)：17）

（出典：県農業振興課、森林企画課調べ）

(3) 他産業に比べ低い所得・生産性

農林水産業の労働時間当たりの所得は他産業に比べて低く、若者が農林業を職業として選択する上でのマイナス要因となっているという見方もあります。

今後は、生産性を飛躍的に向上させるための技術を積極的に導入するとともに、それらの技術を使いこなせる人材の育成や、経営スキルの向上も合わせて行っていく必要があります。

【関連指標】

農林水産業：1,420 円/時間

全産業平均：4,588 円/時間

(出典：主要産業の名目労働生産性 2016年(H28))

(4) 多様な気象条件を生かした生産

本県は三方を海に開かれ、瀬戸内沿岸や北浦の平坦部から中山間地域まで、豊かな自然環境や多様な地形・気象に支えられており、その多様な条件を生かした少量多品目生産が特徴です。

これまでの取組により、米では酒造好適米や加工用米、飼料用米などの新規需要米の需要に応じた作付が拡大しています。

施設野菜では、JA出資型法人や市などが新規就業者を計画的に受け入れ、いちご、トマトなどの産地を拡大する取組を進めています。

また、果樹では「ゆめほっぺ」などブランド商品の生産拡大への期待が高まっています。

畜産では養豚、養鶏で法人経営体を中心に飼養頭羽数が増加し、林業では施業の集約化、林内路網整備、高性能林業機械等による搬出間伐等を集中的に実施した結果、原木供給量が増加傾向にあります。

今後は、更なる生産者所得の向上に向けて、付加価値の高いオリジナル品種等の開発と普及に努めるとともに、県産農林産物の需要拡大に対応した、計画的かつ効率的な生産活動を展開できる技術開発が必要です。

【関連指標】

農業産出額[※]：2016年(H28) 681 億円 (近年は横ばい傾向)

内訳：米 219 億円、野菜 177 億円、果実 43 億円

花き 28 億円、鶏 105 億円、肉用牛 47 億円

県産木材供給量^{※※}：2017年(H29) 27.6 万³m

(出典：平成28年農業産出額及び生産農業所得統計[※]、森林企画課調べ^{※※})

2 社会情勢の変化とその影響

(1) 産地間競争の激化

T P P 1 1 や日 E U ・ E P A など国際貿易協定の締結により、農林水産物を含めた貿易自由化の進展が見込まれる中、安価な輸入農産物の増加による国際競争の激化が見込まれています。

また、国内人口の減少や、国による米の生産調整の廃止、さらには人工林が本格的な利用期を迎えたこと等により、国内における産地間競争の激化も見込まれており、本県農林業の競争力強化は喫緊の課題です。

(2) 先端技術の急速な進展

I o T や A I 、ドローンといった先端技術は社会の中で急速に進展しており、農林業分野においても、新たな生産管理手法や、生産性向上につながる新技術へと広がりを見せ始めています。

こうした先端技術を、本県農林業の実状に合わせて迅速かつ的確に導入し、生産性等を向上させることが求められています。

3 農林業振興の推進機関としての農林総合技術センター

(1) 基本的なあり方

農林総合技術センターは、県の総合計画や農林水産部の行動計画に沿って、農林業の所得向上や担い手育成に係る施策を着実に推進するため、農林業に関する研究開発、技術指導、経営指導、学生教育、社会人研修等を行う機関です。

※各施設の組織と役割の詳細は、資料編を参照

■研究開発の推進

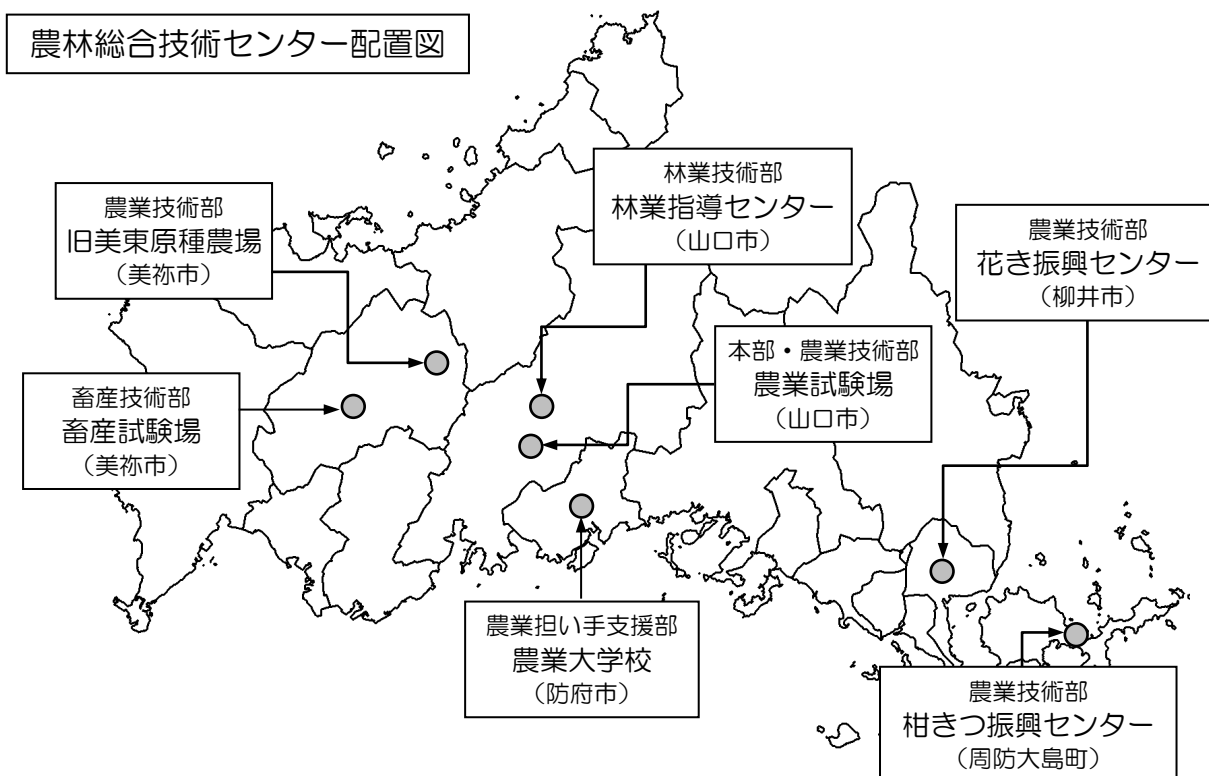
国や民間の研究機関等との連携や、中核経営体等地域の担い手との結び付きにより、担い手の収益向上、競争力の強化、消費者ニーズへの対応など、課題解決に直結する研究に重点化し、効率的な研究開発の推進と、成果の迅速な普及に努めています。

■担い手教育の推進

「担い手支援日本一」の推進機関として、農林業の新規就農・就業者を確保するとともに、集落営農法人や林業認定事業体といった中核経営体を育成するため、農業大学校での学生教育に加え、農林業の社会人研修を段階的、計画的に進めています。

(2) 農林総合技術センターに求められる役割

本県農林業の成長産業化に向けては、社会情勢の変化等を踏まえると、従来の、基本的な農林業技術等の教育や、県民ニーズに的確に応える技術開発をベースにしながらも、今後は、先端技術の開発と導入、そうした技術を駆使できる人材の育成にも、一層力を入れていく必要があります。



施設名称		所在地	敷地面積 (ha)	本館 建設時期
本部		山口市大内氷上一丁目1-1	18.7	S43.3
農業技術部	農業試験場	山口市大内長野882	7.0	S54
	(落葉果樹試験地)	山口市大内長野882	7.0	S54
	旧美東原種農場	美祢市美東町大田5735-1	4.5	S51.3
	柑きつ振興センター	周防大島町東安下庄安高1209-1	5.6	S47.3
	花き振興センター	柳井市新庄500-1	3.4	H18.3
農業担い手支援部	農業大学校	防府市牟礼318	47.7	S46.3
畜産技術部	畜産試験場	美祢市伊佐町河原1200	264.6	S55.6
林業技術部	林業指導センター	山口市宮野上1768-1	7.8	S50.3

第2章 「農林業の知と技の拠点」の形成について

1 拠点への統合対象施設

農林総合技術センターは県内7カ所に分散した施設からなり、それらのうちどの施設を「農林業の知と技の拠点」へと統合するかの検討に当たっては、各施設が設置された背景や、近隣産地との関係、立地環境、業務の特殊性等をそれぞれ考慮し、農林業振興の拠点として、最も効果的となるよう対象施設を検討しました。

その結果、拠点への統合対象は、以下の3施設とします。

- 農業試験場（山口市大内氷上、大内長野）
- 農業大学校（防府市牟礼）
- 林業指導センター（山口市宮野上）

■拠点へ統合する施設

○農業試験場（山口市大内氷上、大内長野）

需要の高い県オリジナル品種の開発や、集落営農法人等の生産性向上につながる機械化栽培技術等の開発に加え、今後は、ICTやIoTといった先端技術を中心に、農業者ニーズの高い技術を、より迅速に開発・普及していくため、教育機関と連携しながら、その機能強化を図る必要があります。

○農業大学校（防府市牟礼）

学生教育に加え、社会人も含めた就農・就業予定者への研修等を実施しており、今後は、研究部門と連携しながら、スマート農機の操作研修や、6次産業化等を視野に入れた経営力向上研修等を充実し、現場の求める即戦力人材や、経営感覚に優れた人材の育成に取り組む必要があります。

○林業指導センター（山口市宮野）

林業分野の研究と研修を一体的に進めていますが、先端技術の導入や、先端技術を駆使できる即戦力人材の育成、農業・林業双方の技能や知識を持つ中山間地域の中核となる担い手の育成など、農業と林業には共通する課題が多いことから、今後は、同じ視点を持ち効率的な解決を図る必要があります。

■統合しない施設

その他の施設については、以下の理由により現施設を存置することとし、施設統合の対象とはしません。ただし、存置する施設においても、拠点と連携して先端技術の研究を進めるとともに、開発された技術は拠点での教育・研修に生かすなど、各分野における機能強化を図っていきます。

◇旧美東原種農場（美祢市美東町大田）

主要農作物種子の原種・原々種の生産には、種子交雑等を回避するための一定の隔離環境や周辺農家の協力が不可欠です。また、主要農作物種子法は廃止されましたが、民間事業者が参入するまでの間、県による種子供給の役割を適切に果たす必要があり、存置が適当と判断しました。

◇花き振興センター（柳井市新庄）

柳井市を中心とする県東部地域の花き振興拠点であり、観光施設でもある「やまぐちフラワーランド」と一体的に整備・運営されています。平成17年度に整備された施設は比較的新しく、また、県東部花き産地への技術指導や、やまぐちフラワーランドと連携した試験研究の必要性を踏まえ、存置が適当と判断しました。

◇柑きつ振興センター（周防大島町東安下庄）

本県における柑きつ類の主産地である周防大島町に立地し、研究内容の早期普及にもつながる栽培研修を定期的に行うなど、産地振興と密接な関係を保ちながら研究開発を続けていることから、存置が適当と判断しました。

◇畜産試験場（美祢市伊佐町河原）

多くの牛、豚、鶏等を飼養しており、広大な草地や放牧地（約140ha）を有することや、家畜や糞尿由来の臭気問題への地元理解など、特殊な立地環境が必要であることから、存置が適当と判断しました。

2 拠点形成の場所

統合場所の候補として、農業試験場（山口市）、農業大学校（防府市）、それら以外の新規立地の3候補を挙げ、立地条件や研究・教育機能のあり方、既存施設の活用の可否など、多角的な視点から比較検討を行いました。

主な比較検討事項

区分	①農業試験場 (山口市大内氷上、大内長野)	②農業大学校 (防府市牟礼)	③その他新規立地 (農試・農大以外)
現状	総面積25.7ha 周辺は混住化が進む アクセス道（県道21号線）は渋滞が多発	総面積47.7ha 周辺は混住化が進む アクセス道（近隣の道、構内の道路）は一部狭隘	農試・農大・林指の機能を備える適切な規模を新規取得
立地条件	県央部に位置し、交通利便性は良い。	県央部に位置し、交通利便性は良い。 瀬戸内産業集積と近接	交通の利便性が良い県央部
研究	一定規模のほ場あり 研究の継続性が確保	研究用ほ場は不足するため、敷地外で確保する必要あり	研究用ほ場を新たに確保する必要あり
教育	研修用ハウス・果樹等の新設が必要 畜産コースや林業研修施設の新設は困難	畜産コースが現存 山林を有するため林業研修施設設置も可能	研修用ほ場を新たに確保する必要あり 畜産コースや林業研修施設を設置する必要あり

施設等設置可否の比較検討表

機能	農業試験場			農業大学校				林業指導センター		
	研究用建物	研究用ほ場	研究用ハウス等	教育用建物	教育用ほ場	教育用ハウス等	教育用家畜飼養施設	林指建物	林業研究施設	林業研修施設
山口	●	○	○	●	●	●	×	●	●	×
防府	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●
その他	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

凡例) ●：要新築 ○：既存のものを活用 ×：拠点化できない

① 「農業試験場」案については、県央部に位置し県民の利便性は高く、研究の継続性が確保できます。

一方で、本館は老朽化が著しく改築が必要であることや、周辺が住宅地であり、山林も有さないことから、畜産研修施設や林業研修施設の新規設置は困難と考えられます。

② 「農業大学校」案については、道路や鉄道等、県央部の交通の要衝に位置し県民の利便性は高く、瀬戸内産業集積地域と近接しており研究面における企業との連携が深まることが期待されます。また、山林を有するため林業研修施設の設置も可能と考えられます。

加えて、本館は耐震施工済みで、移住就農促進センターが平成30年4月に竣工されるなど、既存施設の有効活用が可能です。

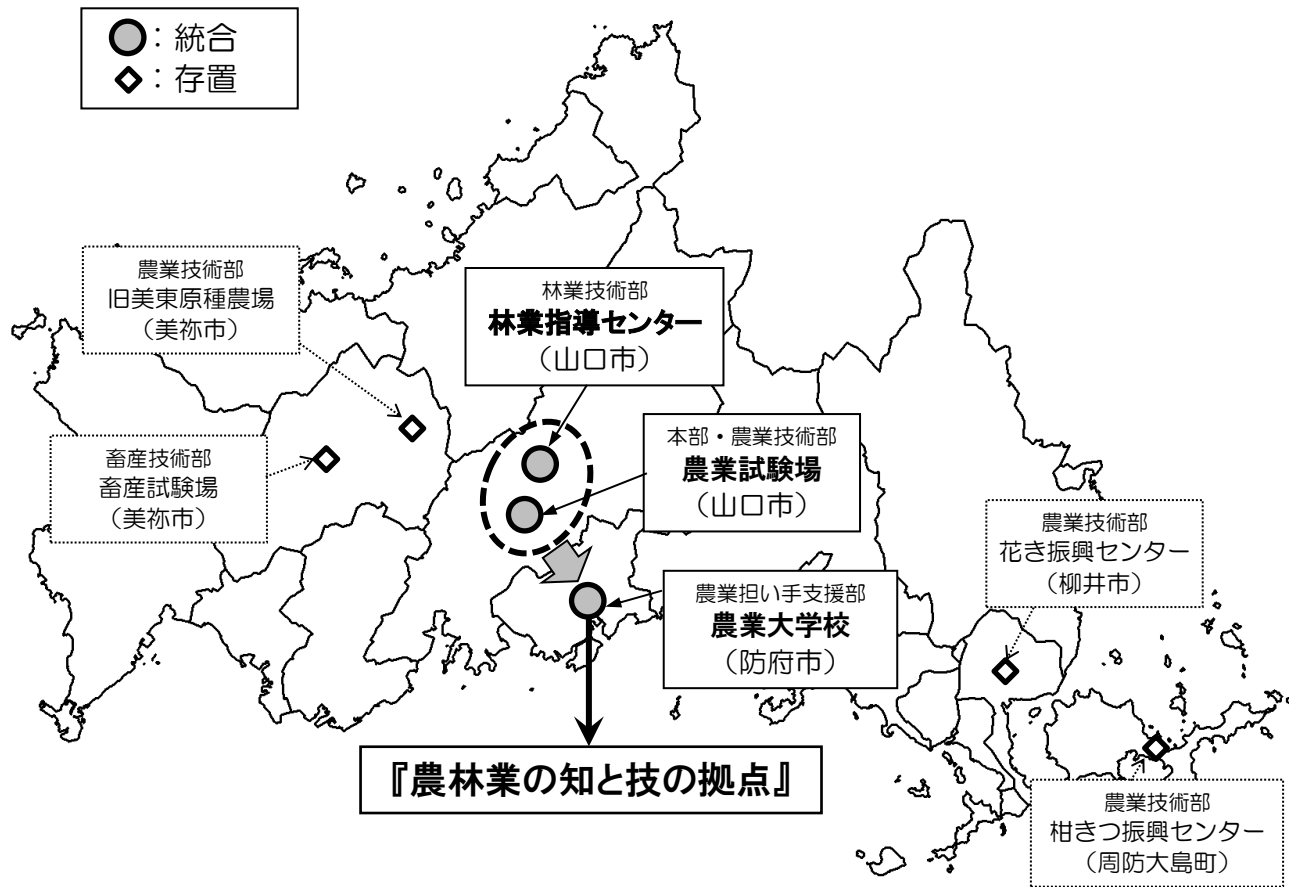
一方で、大平山のふもとの立地は面的な広がりには乏しく、研究用ほ場は敷地外に求める必要があること、アクセス道が一部狭隘であること等の課題もあります。

③ 「その他新規立地」案については、農業試験場、農業大学校、林業指導センターの全ての機能が移設できる新規立地を前提として検討を行いました。全ての建物が新築、土地は新規取得となるため、拠点形成に必要なコストは3案で最も高くなることや、施設整備に要する期間も他の2案に比べ長くなることが想定されます。

■拠点形成場所の検討結果

①～③案の比較検討した結果、研究用ほ場の確保等の課題はありますが、農業試験場の誘致を要望している防府市と協力しながら解決を図ることとし、総合的な判断として、**拠点は防府市の農業大学校敷地を中心に形成することとします。**

■統合イメージ





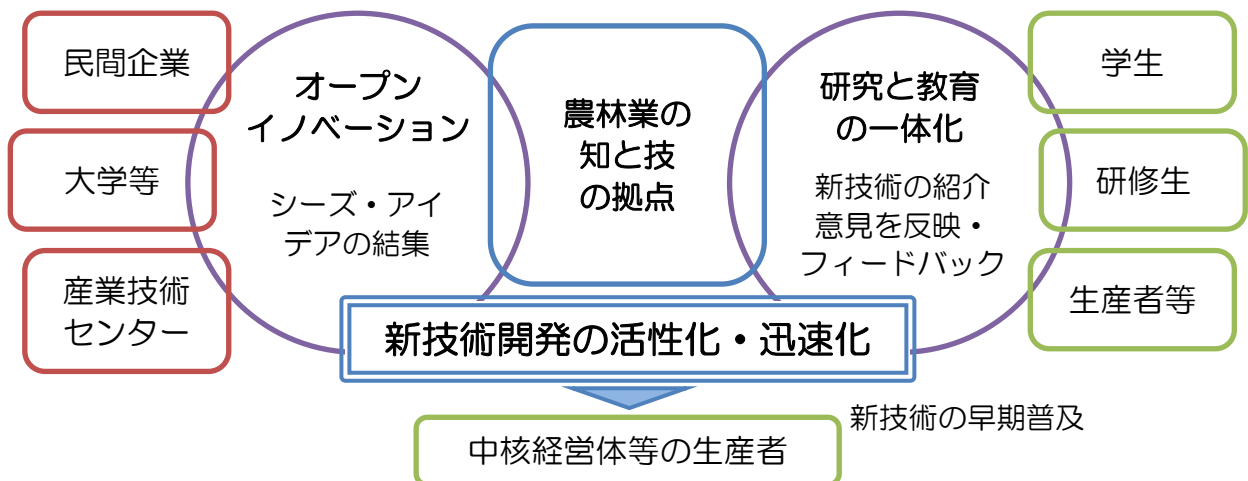
農業試験場
(山口市大内氷上)

3 拠点における新たな取組

(1) オープンイノベーションと研究・教育の一体化による新技術開発の活性化

新たな拠点では、瀬戸内産業集積地域と近接し、高速道路にも近い好立地を生かして、県内外の企業や大学などと積極的に連携し、相互の研究シーズやアイデアを結集した新技術開発（オープンイノベーション）を推進します。

また、将来の担い手である農業大学校や林業指導センターの学生や研修生が、最新の研究開発現場に触れる環境ができるため、実証の中で研究者が担い手候補等の意見を直接聴き、迅速に技術改良にフィードバックするなど、研究と教育の一体化によるメリットを生かして「新技術を創出する力」を高めていきます。



■具体的な取組

○本県の特성에応じた先端技術を活用した省力化・低コスト技術の開発

瀬戸内沿岸から日本海沿岸まで、気象や地形の変化に富む本県の特성에対応し、瀬戸内沿岸部を中心とした大規模経営や、中山間地域等の条件不利地に向けた技術開発、新規就業者の参入を容易にできる技術など、様々な条件に応じた、先端技術の研究開発と普及に取り組みます。

【研究内容の例】

- ・自動運転トラクター等のスマート農機やIoT等を活用した、大規模

経営体向けの「超省力技術」の実用化

- ・自動給水弁、草刈ロボット、ICT経営管理システム等を組み合わせた、少人数で大面積を管理できるスマート農業技術体系の確立
- ・衛星データやドローン等によるリモートセンシングや、AIを活用した生育・収量予測に基づく管理技術の開発
- ・イチゴやトマト等施設園芸作物の収量や品質を飛躍的に向上させる、環境制御システムの開発・実用化
- ・ベテラン農家の技術を実践できる、「農の匠の技」のICTシステム化と教材化
- ・ICT等先端技術を活用した有害鳥獣捕獲・防護技術の開発実証
- ・高性能林業機械やICTなど先端技術の導入による、効率的な林業経営技術の開発



自動運転トラクターや自動給水栓などスマート農機を活用した技術の実用化

○高付加価値品種等、所得向上につながる技術の開発

国内外の産地間競争に打ち勝ち、生産者の所得向上を図るため、付加価値の高いオリジナル品種の育成や、需要に的確に応えられる品種の選定、品種特性等に応じた高品質・安定栽培技術、効率的な林業施業技術など、本県の特長・強みを生かした収益性の向上につながる技術の開発と普及に取り組めます。

【研究内容の例】

- ・中核経営体の経営の高度化に資するマネジメント技術の開発
- ・需要に対応した、味や品質が優れる高付加価値園芸品種等の開発普及

- ・ゲノム編集など、遺伝子情報を活用した品種開発の迅速化
- ・需要とマッチングした県オリジナル品目の収穫・出荷予測技術の開発
- ・環境負荷低減と併せた難防除病害虫防除技術の開発
- ・高性能林業機械を活用した、主伐から再生林まで一体的かつ効率的に行う一貫作業システムの研究・導入
- ・成長の早い樹種の導入による低コスト再生林技術の確立



アニマルセンサーの設置による効果的な有害鳥獣対策や、高性能林業機械による効率的林業経営技術など、中山間地域の活性化に欠かせない技術の開発導入

■期待される効果

- ・瀬戸内沿岸部を中心とする土地利用型大規模経営を対象に、自動運転トラクターなどの先端技術を組み合わせた超省力化体系を普及することで、所得の飛躍的向上や、更なる規模拡大を実現します。
- ・中山間地域などの条件不利地域における集落ぐるみ型経営では、自動給水栓や草刈ロボットなどの先端技術を組み合わせ、担い手が減少する中でも、農地や集落の容易な管理を可能にするとともに、新たなオリジナル品種をはじめとした収益性の高い園芸品目の導入など、集落の維持・活性化に資する技術を提案します。
- ・イチゴやトマトなど主要な園芸品目について、低コストなスマート生育環境制御ハウスを提案し、生産量の飛躍的な増大につなげます。
- ・ICT等を活用した「農の匠の技」システムにより、これまで経験と勘に頼るところが大きかった作業をはじめ、熟練を要する技術が、就業後の経験の浅い生産者でも的確に実践できるようになります。

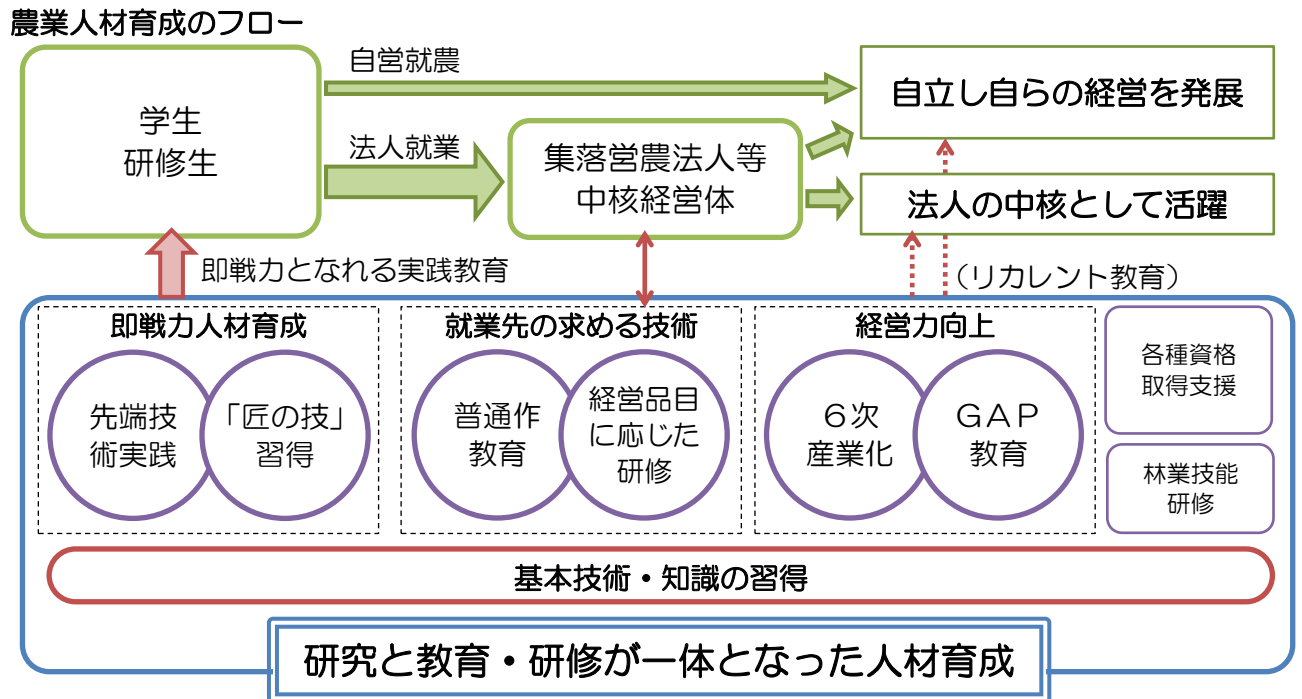
- 先端技術を活用した効率的な林業経営や低コスト再造林技術を確立し、森林資源の循環利用を通じた林業の成長産業化を実現するとともに、中山間地域の雇用を創出します。



低コストなスマート環境制御技術により、施設園芸の生産性を飛躍的に向上

(2) 教育の高度化による創造力と実践力豊かな人材の育成

研究機関と教育・研修機関の統合により生まれるメリットを生かし、スマート農機等先端技術教育の環境整備や、研究員・民間企業経営者等による新技術活用法や経営ノウハウの実践学修を通じ、創造力と実践力豊かな人材を育成します。



■具体的な取組

○先端技術を実践する即戦力人材の育成

スマート農機やICTシステムなどの先端技術について、操作法の基礎から応用までの実習はもとより、導入メリットの判断など、経営における活用法の講義などにより、時代に先駆けて先端技術を駆使し、自らの経営に生かすことのできる即戦力人材を育成します。

【教育・研修内容の例】

- ・スマート農機等先端技術を体験することができる場の提供
- ・「農の匠の技」システムを教材に取り入れた熟練技術の習得
- ・高効率で生産性の高い木材生産システムの習得

- ・先端技術等の研究者・技術者が、最新技術の動向や技術導入にあたっての考え方等を直接教示



直進アシスト田植え機やドローンなどの操作研修により、将来の農業の主流となる先端技術を実践学修

○経営感覚に優れた人材の育成

6次産業化を見据えた農林産物の加工・販売等の実習や、GAP（生産工程管理）教育を充実し、生産者の収益向上や、経営管理技術の向上につながる教育を充実します。

また、「やまぐち尊農塾」をはじめとした経営力向上に向けた研修など、就農後のリカレント教育により、地域の中核となる経営者へのステップアップを支援します。

さらに、山林所有者への利益還元につながる、林業経営管理技術や、地域林業マネジメント研修を充実します。

【教育・研修内容の例】

- ・農畜産物加工から販売に至る実務能力向上のための実習の充実
- ・GAP（生産工程管理）教育の実施
- ・やまぐち6次産業化・農商工連携サポートセンターとの連携による6次産業化教育の充実
- ・企業経営者等、外部講師の積極的活用による経営講座の充実
- ・林業認定事業体等を対象とした林業経営管理技術向上研修や、森林資源循環を基本とした主伐－再造林一貫作業システム講座の充実



加工・販売など実務重視の研修により6次産業化等の経営高度化を支援

○現場のニーズに応じたスキルを持つ多様な人材の供給

集落営農法人等の生産の基本となる水稲、麦、大豆など、経営品目に柔軟に対応した研修内容の設定、木材生産に必要な資格や技能の習得など、現場の様々なニーズに対応し、多様な人材を養成します。

【教育・研修内容の例】

- ・ 土地利用型法人就業向けの水稲、麦、大豆など、雇用者の経営品目等に柔軟に対応した研修内容の設定
- ・ 新規就業者等の活躍の場を広げる、農業・林業の両スキルを持つ人材の育成
- ・ 林業認定事業体への円滑な就業を促進する即戦力人材研修の強化



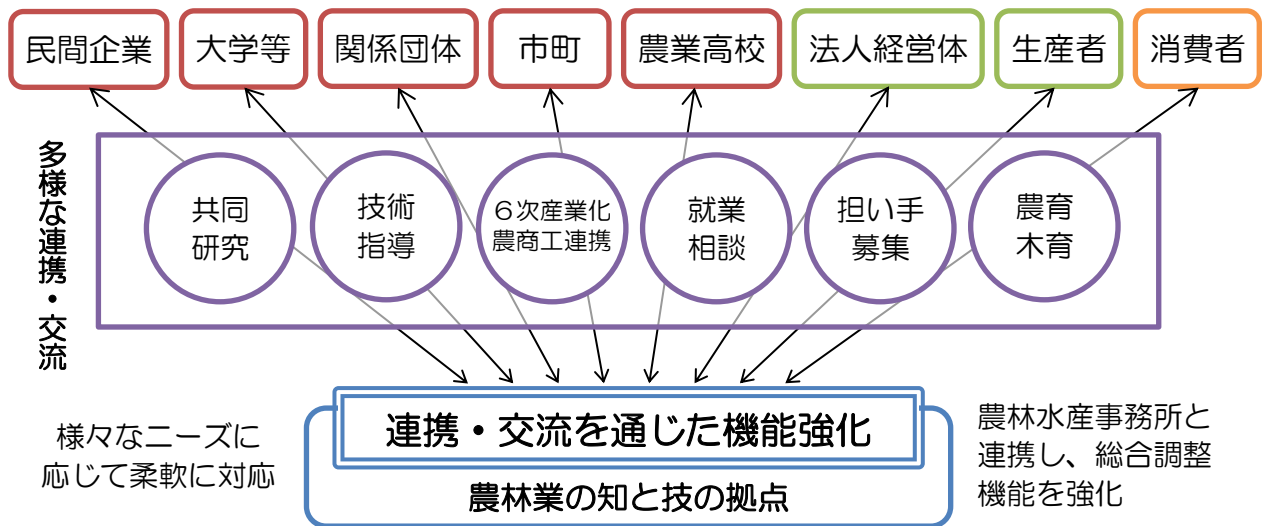
集落営農法人等の雇用先の実情に応じた研修など、柔軟な研修の実施

■期待される効果

- ・ 研究部門との一体化による充実した教育・研修体制を確立することで、先端技術等の高度な知識、技術を習得した新規就業者を輩出し、高齢化が進む生産現場の後継者確保につなげます。
- ・ 生産のベースとなる基本的な栽培・飼育技術の教育に加え、6次産業化など経営力向上に向けた教育等を充実し、学生や研修生の就業後の経営発展につなげます。
- ・ 農林業に関わる幅広い教育・研修の実施により、農山村の暮らしを支える中核的人材を育成します。

(3) 大学、企業、生産者、県民等との新しい連携・交流

拠点の形成を契機に、農林総合技術センター各組織間の連携はもとより、積極的に民間企業や大学、関係団体、生産者等との連携や交流を深め、県民にとって開かれた「農林業の知と技の拠点」となるよう、調整機能の強化を図ります。



■具体的な取組

○農林業の総合相談・情報発信機能の強化

農業試験場の企画情報室と、農業大学校の就農・技術支援室の機能を統合し、生産現場への普及を担う農林水産事務所（農業部・森林部）との連携を密にして、農林業の相談と、情報発信の総合調整機能を強化します。

【連携・交流の例】

- ・ 民間企業や大学との共同研究開発や実証・普及のコーディネート
- ・ 市町や関係団体、農業高校等との連携を深め、県内外からの担い手候補を数多く確保し、募集～教育・研修～就業～定着～リカレント教育まで、一貫してサポート
- ・ やまぐち6次産業化・農商工連携サポートセンターと連携した、6次産業化の支援
- ・ 研究成果や教育成果、求人情報など情報発信の強化

○産学公連携の更なる推進

民間企業や大学、J A、市町等との連携を一層促進し、研究・研修両面の機能充実を図ります。

【連携・交流の例】

- ・瀬戸内沿岸部の立地を有効に活用して民間企業や大学との連携を深め、その企画力、技術力等の活用により、研究・研修両面を充実
- ・平成31年4月に県下1農協となるJ A山口県との連携により、本県の特徴や強みを生かした栽培技術の確立や、J Aの指導員と一体となった技術普及を強化
- ・市町やJ Aなどが所有する地域の農業振興施設と連携し、それぞれの特徴を生かしながら、技術指導や新技術の普及、担い手育成等を支援
- ・企業や関連研究機関と連携し、森林資源を活用した新商品開発を支援

○生産者・消費者等との連携・交流の場の創設

生産者や消費者など、広く県民と交流する場を設け、農林業に対する理解促進を図るとともに、様々なニーズを収集しながら、今後の農林業振興につなげていきます。

また、6次産業化や農商工連携による新商品の開発に向けた食品加工実験などが行えるオープンラボ施設の設置などにより、広く県民に開かれた連携・交流拠点とします。



農作業体験や公開講座などを通じて、農林業や食に対する理解促進を図る

【連携・交流の例】

- ・拠点で生産された作物や加工品等を販売する直売施設を設置

- ・農林業イベントの開催や、県産農林産物を活用した料理教室、農作業体験など、農林業や食に対する理解を深める取組の強化
- ・農産加工施設等を県民に開放し（オープンラボ）、農林産物加工品の試作等が実施できる環境を整備することで6次産業化等を活性化
- ・食品加工を専門とする研究員や、大学教員、食品事業者等が講師を務める6次産業化・農商工連携推進研修を開講
- ・オープンイノベーションの成果による県民向け公開講座、研究発表

■期待される効果

- ・農林業の総合調整機能の発揮により、研究面におけるオープンイノベーションを積極的に進め新技術開発を活性化するとともに、成果を速やかに発信することで拠点の魅力が高まる好循環を形成します。
- ・「担い手支援日本一」の取組を強化することで、実践力豊かな新規就業者を数多く確保・育成します。
- ・オープンラボ等の設置により、経営基盤の弱い生産者や事業者であっても、新商品開発に取り組みやすくなるとともに、そうした意向を持つ者同士が、拠点を通じて交流を深め、新たな連携が生まれることで、6次産業化や農商工連携の機運を高めます。
- ・情報の一元化、農業・林業の連携強化などを実現し、「農林業の知と技の拠点」の名にふさわしい施設へとステップアップします。



生産者や消費者も含め、県民に開かれた「知と技の拠点」に



農業大学校
(防府市牟礼)

第3章 「農林業の知と技の拠点」の施設整備について

1 施設整備の基本的な考え方

(1) 拠点施設

- 拠点の機能を発揮するため新たに整備する施設は以下のとおりです。
 - ・新本館（農業技術部、林業技術部の各研究室及び職員室 等）
 - ・連携・交流館（オープンラボ、県民公開講座向け研修室 等）
 - ・研究施設、研修施設等の付帯施設（農林業研究作業舎、林業研修施設、機械格納庫 等）
- 研究部門と教育部門がスムーズに有機的な連携を図れるよう、執務室は原則ワンフロアとし、一体的に職務にあたる体制とします。
- 研究員による学生・研修生への講義を行う環境を整えるなど、研究と教育が一体化したメリットを発揮するための施設とします。
- 県民に開かれた交流・連携拠点機能を発揮するため、6次産業化・農工商連携推進施設（オープンラボ）や、県民公開講座用の研修室等を設置します。
- 耐震構造のある農業大学校の施設（本館、移住就農促進センター等）は、積極的に活用します。

【統合後の施設】 ★は新たな機能

区分	主要な機能等
新本館 新築	★総合相談・情報発信窓口 ★先端研究講義室、農業・林業研究室、職員室（共用）
連携・交流館 新築	★6次産業化・農工商連携推進施設（オープンラボ） ★県民公開講座向け研修室 ★農林産物直売施設
現農大本館	農大生講義室 講堂・会議室
現農大研修館	社会人研修生講義室、情報処理研修室 研修受講者向け宿泊施設、移住就農促進センター
付帯施設 一部新築	農業・林業の研究や研修に必要な付帯施設（ハウス、作業舎等） ★スマート農業実証ほ場 機械格納庫 等

(2) 新たな機能

○ 総合相談・情報発信窓口

技術相談、経営相談、就業相談、産学公連携のためのコーディネート機能など、各種相談窓口を一元化するとともに、農林業現場とつながる農林水産事務所等と連携し、本県農林業振興のための総合調整機能を発揮します。

○ 先端研究講義室

研究員等が直接教べんを執り、最新の研究成果や、技術活用に向けた留意点等の実践学修等を行います。

○ 6次産業化・農商工連携推進施設（オープンラボ）

県民や企業等が加工品の試作等ができる施設を開放します。

併せて、農業大学校や社会人研修の実践学修の一環として、農林産物加工実習も実施します。

○ 県民公開講座向け研修室

様々な公開講座（研究成果発表、大学教員による講義 等）を通じて、県民との連携・交流を深めます。

○ 農産物直売施設

農業大学校の学生等が生産した農産物や加工品等の販売を通じて、経営に関する学修を進めながら県民との交流を図ります。

○ スマート農業実証ほ場

スマート農業などの先端技術を研究・実証するほ場やハウス等を整備し、実習や見学などを通じて先端技術を間近に体験できるようになります。

(3) 研究・研修用ほ場及び付帯施設関係

- 研究は、農林業の成長産業化に向けた課題に重点化し、ほ場等は最適な規模に見直して再配置します。
- 農業大学校の敷地を最大限有効活用し、園芸作物等の研究・研修用ほ場やハウス、付帯施設等を再編整備します。
- 土地利用型作物の技術研究や、大規模経営に対応した研修を実施するため、防府市内に一定規模の研究・研修用ほ場を確保し、関連する付帯施設を整備します。
- 農業大学校所有の山林等を利用し、林業研修施設（林業機械訓練場、高性能林業機械実習棟 等）を設置します。

その結果、水田・飼料畑計14ha程度を敷地外に確保し、ハウス・温室・果樹園・林業研修施設は、農業大学校敷地内に配置することとします。

研究・研修用ほ場計画

区分	研究用	研修用	計	備考
水田	5.0ha	3.0ha	8.0ha	敷地外
飼料畑	-	6.0ha	6.0ha	敷地外
ハウス等	1.0ha	1.2ha	2.2ha	
樹園地	1.0ha	1.6ha	2.6ha	
放牧地	-	5.6ha	5.6ha	

■ 「農林業の知と技の拠点」 施設配置イメージ



※施設等の配置は検討中のもの



※建物配置は検討中のもの

2 施設整備のスケジュール

変動の激しい社会情勢に対応し、いち早く本県農林業振興に資するものとするため、新拠点は2022年4月からの供用開始を目指します。

【年次計画 2018年度～2022年度】

2018年 (平成30年)	2019年	2020年	2021年	2022年
	基本・実施設計			
		土木工事等		
			付帯施設工事	
				新築工事
				供用開始（予定）

3 整備事業費

拠点整備関連の総事業費は約45～50億円と見込まれます。

（平成30年11月段階での試算）

※移転する現有施設の解体撤去費等は別途必要

なお、効率的・効果的な予算執行により、経費削減に努めます。



林業指導センター
(山口市宮野)

■外部検討委員会 報告書（概要版）

1 拠点の必要性

- ・担い手の減少・高齢化や、他産業に比べ低い生産性など、現状のままでは本県農林業の衰退につながりかねないため、農業大学校と農業試験場等の統合による拠点の形成は必要である。
- ・担い手の減少が進む本県の実状や、先端技術の進展を考えると、人材育成と研究開発の一体化による意欲ある担い手の育成や、研究の高度化は非常に重要であり、スピード感を持った取組が必要である。

2 統合対象施設

農林総合技術センターの各施設の機能や役割、産地背景や立地環境などを考慮すると、農業大学校、農業試験場、林業指導センターが統合対象としてふさわしいと判断した。

3 統合場所

統合場所については、交通の利便性やコスト面等を考慮し、防府市の農業大学校、山口市の農業試験場、それ以外の「その他（新規立地）」の3つの候補地について比較検討した。

その結果、候補とすれば、「農業大学校」、「農業試験場」、「その他」の順にふさわしいと判断した。

4 拠点での新たな取組

研究開発、人材育成、産学公連携や新たな交流の取組を一体的に行うため、拠点において以下の取組を行う必要がある。

（1）研究開発

○企業連携等による技術開発の推進

- ・現場ニーズに基づいた研究課題設定を行うとともに、企業や大学等と積極的に連携し、技術開発を推進することが必要。

○様々な条件に応じた先端技術等の開発と普及

- ・瀬戸内沿岸部や中山間地域など、様々な条件に対応した、省力的で効率の高い生産体制構築のための技術開発が必要。
- ・開発技術を早期に普及するため、農林水産事務所との連携強化が必要。

○所得向上につながる技術・品種の開発等

- ・園芸品目の多収技術やオリジナル品種等の開発、効率的な林業施業技

術など、収益性の向上につながる技術開発が必要。

○教育部門との一体化による研究開発と普及の迅速化

- ・農大の学生や研修生が最新の研究現場に触れることで、将来の担い手への早期普及を図るとともに、研究者がそうした将来の担い手の声を直接聞くことで、研究開発の迅速化に役立てていくことが必要。

(2) 教育・人材育成

○実践的な先端技術教育の推進

- ・スマート農機やICTシステムなど、時代に先駆けた先端技術を駆使できる農林業者の養成が必要。

○現場のニーズに応じた技術を持つ人材の供給

- ・集落営農法人等から求められる水稻等の栽培技術に精通した人材や、林業現場から求められる即戦力となる人材の養成機関として、現場ニーズに応じた人材の供給が必要。

○6次産業化等の経営力の向上、高度な経営ノウハウの提供

- ・6次産業化や、農商工連携による農林産物の加工等の研修を充実し、生産者の収益向上につなげる必要がある。

○研究部門との一体化による教育の高度化

- ・次世代の担い手を育成するため、研究員が直接、最新の研究内容の講義を行い、研究成果が実践できる体験型の学習を取り入れ、将来の経営発展に役立てていくことが必要。

(3) 連携・交流

○農林業のワンストップ相談窓口の設置

- ・農林業のワンストップ相談窓口を設置し、技術開発と人材育成の両面での連携を進め、拠点の機能強化につなげていくことが必要。

○産学公連携の更なる推進

- ・他産業との連携を深めるとともに、大学との連携も強化し、大学や企業の企画力、技術力を活用することで、共同研究開発や、高度な経営ノウハウの学習など、研究・研修内容の充実を図ることが必要。
- ・農林業関係団体、生産者団体と連携を強化し、山口県らしい栽培技術の確立普及に努め、地域産業の活力を高め、地方創生につなげる必要がある。

○県民への新たな拠点の開放・活用

- ・6次産業化や、農商工連携による食品加工実験などが行える施設の設置や、各種イベントを通じ、農林業への理解を促進するなどにより、広く県民に開かれた連携・交流拠点をつくる必要がある。

■外部検討委員会の検討の経過

拠点の形成に向けては、研究機能・教育機能の強化や、それらを可能にする専門的人材の確保、研修体制のあり方など、多岐に渡る検討が必要と考えられたことから、平成30年7月に、学識経験者や農林業関係団体、農林業生産者からなる、『「農林業の知と技の拠点」形成に係る外部検討委員会』を立ち上げ、検討を開始しました。

外部検討委員 名簿

所属	役職	氏名	備考
国立大学法人山口大学農学部	学部長	小林 淳	会長
公立大学法人山口県立大学	教授	人見 英里	副会長
山口県森林組合連合会	代表理事専務	垣村 幸美	
山口県農業協同組合中央会 山口県畜産振興協会	会長	金子 光夫	
山口県集落営農法人連携協議会	会長	中村 久	
山口県農業法人協会	会長	山田 和男	

検討に当たっては、4度の委員会、2度の部会、県外事例調査等を通じ、精力的かつ的確な御議論をいただきました。

平成30年11月7日に、外部検討委員会としての「拠点形成に係る検討報告書」の提出を受け、県としてはこの内容を尊重し、関係市や県議会等との協議を踏まえながら、本基本計画の各項目策定の参考としました。

検討状況一覧

会議等	開催日	場所	内容
第1回委員会	7月31日	山口県庁	<ul style="list-style-type: none"> ・拠点のあるべき方向性について ・拠点形成の対象施設について
第2回委員会	8月9日	山口県庁	<ul style="list-style-type: none"> ・統合の対象施設について ・統合場所の立地条件について
事例調査	9月3日	徳島県農林水産総合技術支援センター	<ul style="list-style-type: none"> ・研究機関と農大の併設効果 ・地域の実情に応じた研究課題設定 ・農大生の進路に応じたコース設定
第3回委員会	9月6日	山口県庁	<ul style="list-style-type: none"> ・拠点での新たな取組について ・統合場所について
部会 (第1回)	10月11日	山口県農林総合技術センター (農業試験場)	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模農場におけるICTの利用と将来の展望 (株式会社穂海 丸田代表取締役)
部会 (第2回)	10月12日	山口県農林総合技術センター (農業試験場)	<ul style="list-style-type: none"> ・スマート農業の研究開発動向や企業連携の状況 (農研機構本部 中島企画調整部長)
第4回委員会	11月1日	山口県庁	<ul style="list-style-type: none"> ・検討委員会とりまとめ

■山口県農林業の目指す姿

(やまぐち農林水産業成長産業化行動計画より抜粋)

1 キーワード

中核経営体を核とした山口県農林水産業の成長産業化

2 基本的な考え方

需要の拡大に対応できるよう生産力を増強するため、生産の大宗を担い、地域を牽引する中核経営体を育成して、これらが核となった生産構造へと改革し、本県農林水産業の成長産業化を実現

3 「中核経営体」とは

(1) 農林業

優れた経営感覚と強固な経営基盤に基づく持続的な経営が可能で、地域雇用の受け皿ともなる集落営農法人等の法人経営体や林業認定事業体を中核経営体と位置づけます。

(2) 漁業

計画的で実効性のある資源管理の実践の下で経営強化に取り組む優良な漁業経営体であり、地域における漁業後継者の指導者でもある漁業士や、効率的かつ安定的な漁業経営を行う法人経営体等を中核経営体と位置づけます。

4 「成長産業化」が目指す姿

(1) 農業

新たな人材の受入れや、農地の集積、経営拡大を目指す法人経営体を各地に育成し、これらを中心に、地域を支える様々な担い手が一体となって活躍することにより農業に雇用と活力を創出します。

(2) 林業

森林資源の循環利用に向け、林業事業体の経営基盤強化と林内路網等の生産基盤整備により、林業に雇用と活力を創出します。

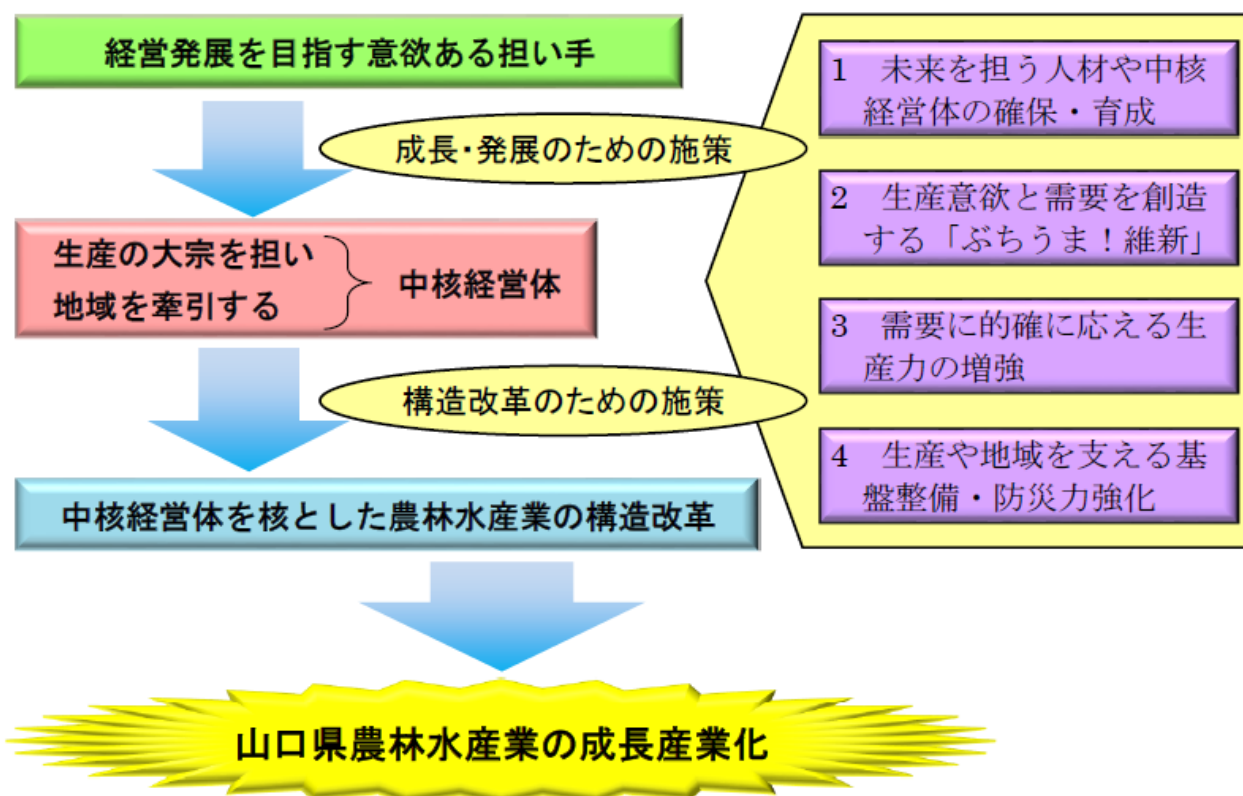
(3) 漁業

計画的で実効性のある資源管理に取り組む経営体による漁業経営の複合化や多角化、地域の核となる基幹漁業や養殖業の振興（新興）により、漁業に雇用と活力を創出します。

5 「成長産業化」に向けたシナリオ

- 経営発展を目指す意欲ある担い手を対象に、これらが10年後の山口県農林水産業の生産の大宗を担い、新たな人材の受入れ等を通じて地域を牽引する中核経営体へと成長・発展するための施策を講じます。
- さらに、これら中核経営体が産地・地域の核となる生産構造へと改革していくための施策を講ずることで山口県農林水産業の成長産業化を実現します。

6 「成長産業化」に向けたイメージフロー



■現在の農林総合技術センターの組織と役割

1 本部

- 農業・畜産・林業に関する研究・研修の有機的な連携を促進するとともに、より客観性の高い研究評価システムの充実や、知的財産の戦略的活用を推進する。
- 農業生産に関する新技術や加工部門導入に関する経営評価、鳥獣被害対策の研究、県産農林産物の加工・保存流通技術の研究を総合的に行う。

2 農業技術部（農業試験場）

- 普通作物（米、麦類、大豆）や園芸作物（野菜、果樹、花きなど）の育種および栽培技術、循環型農業技術（土壌肥料・病虫害）などの、生産拡大や経営の発展に結び付く技術開発を行い、産地づくりに寄与する。

3 農業担い手支援部（農業大学校）

- 学生の実践教育を中心として、農業後継者や地域農業の振興を担う人材を育成する。また、新規就農や法人就業に向けた社会人研修を実施し、農業の担い手育成を支援する。
- 研究部門と連携して革新的技術の普及を図るとともに、地域・担い手の課題解決の取組を支援する。

4 畜産技術部（畜産試験場）

- 黒毛和種の改良、見島牛、無角和種、オリジナル地鶏などの地域特産品開発や、山口型放牧などの本県の特色を生かした研究を推進する。

5 林業技術部（林業指導センター）

- 低コスト造林技術や森林バイオマスエネルギーなど、森林の多様な機能の発揮と利活用に向けた研究開発を行う。また、林業技能研修等を実施し、林業の担い手や新規就業者の確保・育成を支援する。

農林総合技術センターの業務体制

所長

次長

本部

- ・ 総務課：総務、サービス、施設・財産管理、予算総括、経理等
- ・ 企画情報室：研究の企画・予算調整、知的財産活用、研究評価等
- ・ 経営高度化研究室：担い手の育成、経営高度化支援、新技術導入の経営評価
鳥獣被害対策、県産農林水産物の加工技術、品質保持等の研究

農業技術部 (農業試験場)

- ・ 土地利用作物研究室：普通作物に係る育種開発・栽培技術等の研究
美祢市駐在：水稲・麦類・大豆の原原種、原種の生産配布
- ・ 園芸作物研究室：園芸作物に係る育種開発・栽培技術等の研究
- ・ 資源循環研究室：循環型農業技術、土壌・肥料、農薬、病害虫等に関する研究、
病害虫発生予察
- ・ 柑きつ振興センター：柑きつの研究
- ・ 花き振興センター：花きの研究、実証展示、研修、育成品種の実種生産

農業担い手支援部 (農業大学校)

- ・ 教務課：学生教育・指導
- ・ 園芸課：野菜、花き、果樹に関する教育・研修
- ・ 畜産課：畜産に関する教育・研修
- ・ 就農・技術支援室：社会人研修、就業・就農調整等の担い手育成支援、作物等
専門技術の指導総括、革新的技術支援、普及活動と研究の調整

畜産技術部 (畜産試験場)

- ・ 家畜改良研究室：やまぐち和牛、オリジナル地鶏等の研究
- ・ 放牧環境研究室：山口型放牧、飼料・リサイクル等の研究
- ・ 育成業務課：預託牛の哺育、研修

林業技術部 (林業指導センター)

- ・ 林業研修室：林業従事者・担い手・指導者の研修
- ・ 林業研究室：林業技術、竹材利用、森林バイオマス、森林多面的機能の研究

(平成30年4月1日現在)