

【商工観光労働部】

NO	事業名	課・室
6	ものづくり中小企業 I o T 化推進事業	工業振興課

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

現状・課題	本県において製造業は基幹産業であるが、中小製造業の生産性は大企業の半分程度にとどまっている。製造業の発展には中小製造業の生産性向上が必須であり、特に、技術の活用事例の少ない I o T 技術活用の推進が課題となっている。
事業の目的	中小製造業の生産性向上による競争力強化を図るため、県内ものづくり中小企業の I o T 化の取組を支援する。

(2) 事業の内容

事業の内容	
1. I o T 化への伴走型支援 7,541 千円	
(1) ものづくり中小企業 I o T 化展開事業 (5,128 千円)	
①出張説明会・セミナー・個別訪問の実施	
出張説明会の開催	
課題共有セミナーの開催	
簡易なセンサー等による自社工場での I o T 化体験を個別訪問により実施	
②成功事例集の作成	
③事例発表会の開催	
④支援体制の構築	
(公財) 大分県産業創造機構に配置する補助スタッフ 1 名の人件費等	
(2) ものづくり中小企業 I o T 化推進事業 (2,123 千円)	
①生産性向上につながる I o T 化計画の策定支援	
(3) 県推進費 (290 千円)	
2. I o T 化投資への支援 10,000 千円	
ものづくり中小企業 I o T チャレンジ補助金	
補助率 1 / 2 補助対象経費上限 5,000 千円	
@5,000 千円 × 1 / 2 × 2 件 = 5,000 千円 (上限 2,500 千円)	

2. 事業実施期間

令和元年度～

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
I o T化計画策定企業数 【累計：社】	目 標	—	5	11
	実 績	—	5	13
	達成率	—	100.0%	118.2%
I C T関連活動指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
補助事業採択数【社】	目 標	—	4	4
	実 績	—	5	6
	達成率	—	125.0%	150.0%
成果事例集配布数【社】	目 標	—	1,000	1,000
	実 績	—	900	1,000
	達成率	—	90.0%	100.0%

4. 概要の補足説明

特に記載すべき事項はない。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項 目	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
当初予算	—	17,540	17,541
決 算 額	—	17,412	17,282
一般財源	—	13,786	13,657
繰入金	—	0	0
国 庫	—	3,626	3,625

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
地方創生推進交付金	1 / 2

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
報 償 費	—	9	18
旅 費	—	152	13
委 託 料	—	7,251	7,251
補 助 金	—	10,000	10,000
計	—	17,412	17,282

6. 監査結果

指摘 6-1	中小製造業の生産性の程度と I o T 活用度との関係性
勸奨事項	<p>当事業が行われている背景に、多くの中小製造業の生産性（従業者 1 人当たりの付加価値額）が大企業の半分程度となっており、製造業の I o T 活用が進んでいない状況にあるといった説明を所管課から受けた。</p> <p>ただ、中小製造業の生産性が高くないのは、製造業の規模、業種、産業構造、販売先（買い手）の交渉力の強さなどとも関係しており、I o T の活用度合いが生産性の程度に重要な影響を及ぼしているのかどうか理解できなかった。</p> <p>当事業を始めるに当たり、可能な範囲で業種や規模ごとに具体的な課題等を明るみにして、I o T 活用と生産性との結びつきや事業効果がより明確になるよう工夫されたい。</p>

指摘 6-2	導入ハンドブック（成功事例集）のレイアウト
勸奨事項	<p>I o T 導入ハンドブックには、導入した企業名や導入支援を行った企業名が大きく掲載されており、企業の宣伝本のように見受けられた。読み手が I o T 導入を検討しやすい、関心のある項目から読める、といった誌面構成・レイアウトの方が好ましいのではないか。</p>

《補足》

導入ハンドブックは、I o T を導入した企業の事例集、支援施策、おおいたス

マートものづくり応援隊（企業等）から構成され、内容が写真付きで丁寧に紹介されているが、目次には企業名は掲載されておらず、読み手からは、すべてのページを読まないで内容が判別できないものとなっている。

目次には、企業名を羅列するのではなく、次のような項目を設けることが考えられる。

- (1) テーマや経営課題ごとに表示する方法
(人件費、労働時間、工程削減、機械の老朽化)
- (2) 取引やプロセスごとに表示する方法
(受発注、製造、検査、出荷、納品、請求)

【商工観光労働部】

NO	事業名	課・室
7	IT人材確保支援事業	DX推進課

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

現状・課題	IT関連産業の人手不足感は他業種に比べて高く、県内企業からの聴き取りでは約6割が人手不足と回答している。 一方、第4次産業革命では、IoT (Internet of Things:モノのインターネット)、AI (人工知能) などの先端技術により、複雑な判断を伴う労働やサービスの機械による提供が可能になると言われている。本県としては、それらを支え活用できる人材の育成を進めていく必要がある。
事業の目的	第4次産業革命を支える基盤であるIT人材の確保・育成のため、若い世代に向けたIT技術に対する興味喚起や、AI・ビッグデータを活用できる人材やセキュリティ人材の育成、県外IT企業・人材との交流促進など、世代別・体系的な施策を実施する。

(2) 事業の内容

事業の内容
1. 未来のIT技術者発見事業 ①小中学生向けプログラミング教室の開催 ・県内の小中学生を対象としたプログラミング教室を開催 ②高校生を対象としたIT業界紹介出前授業及びワークショップの開催 ・県内高等学校の学生に対し、IT業界の現状及び具体的業務内容等について県内企業による出前授業を実施 ・高校生とIT人材との交流ワークショップの開催 ③次世代プログラマー発掘ワークショップの開催 ・小中高生を対象としたより実践的なプログラミングを学ぶワークショップを開催
2. IT人材交流促進事業 ①県内外IT企業・人材交流促進事業 ・県内外IT企業によるアイデアソン・ハッカソン等の開催及び県内のIT関連事業等の情報発信を実施

②高度 I T 技術者育成事業

- ・プログラマー等を対象とした専門技術を磨く勉強会を定期的開催

3. AI・ビッグデータ活用人材育成事業

- ・県内企業や I T 技術者等を対象とした、ビッグデータの活用手法や A I を実践的に体験するセミナーを開催

4. 情報セキュリティ人材育成事業

- ・情報セキュリティ人材を育成するため、経営者が集まる場への講師派遣及び資格取得対策講座を実施

2. 事業実施期間

平成 29 年度～令和 2 年度

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
未来の I T 技術者発見事業参加者の中でプログラミング、I o T への興味が向上した者の割合【%】	目 標	100.0	100.0	100.0
	実 績	94.5	98.4	96.3
	達成率	94.5%	98.4%	96.3%
I C T 関連活動指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
未来の I T 技術者発見事業における参加者数【人】	目 標	80	120	80
	実 績	79	141	307
	達成率	98.8%	117.5%	383.8%
情報セキュリティに関する講話の受講者数【人】	目 標	—	—	100
	実 績	—	—	46
	達成率	—	—	46.0%

4. 概要の補足説明

特に記載すべき事項はない。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	13,952	14,422	14,866
決算額	10,583	12,564	13,411
一般財源	6,052	7,223	6,756
繰入金	0	0	0
国庫	4,531	5,341	6,655

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
地方創生推進交付金	1/2

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
報償費	35	17	75
旅費	665	554	95
需用費	29	19	0
委託料	6,680	8,496	13,241
使賃料	29	49	0
補助金	3,145	3,429	0
計	10,583	12,564	13,411

6. 監査結果

指摘	7-1	情報セキュリティに関する講話の参加率の向上について
勸奨事項		情報セキュリティに関する講話に関しては、講話内容をより現実味のある内容に改める等により、参加率の向上を図りたい。

《補足》

経済産業省の発表によれば、2030年には最大で79万人のIT人材の不足が見

込まれている。世界中の国々でデジタル環境の整備が加速している昨今、必要とされる I T 人材の育成と確保は、国をあげて取り組むべき課題となっている。

大分県としても、このような現状を改善し、I T 人材の確保・育成を図るべく①小中高生等若い世代への I T 技術に関する興味喚起、②県外企業・人材との交流促進、③A I、ビッグデータ等を活用できる人材の育成、④情報セキュリティ人材の育成等を柱とした当該事業を平成 29 年度から実施している。当該事業は、毎年度見直しを行いつつ、その時々新たなニーズも取り入れながら進められてきた。

ところで、県が実施する事業については、すべからく成果指標と活動指標が定められている。成果指標とはその事業で達成すべき指標であり、活動指標とは成果指標の達成に向けて必要となる活動に関する指標である。令和 2 年度における当該事業の成果指標及び活動指標の目標値と実績値は以下のとおりであった。

成果指標

成果指標	令和 2 年度	
	未来の I T 技術者発見事業参加者の中でプログラミング、I o T への興味が向上した者の割合	目標値
実績値		96.3%
達成率		96.3%

活動指標

活動指標	令和 2 年度	
	未来の I T 技術者発見事業における参加者数	目標値
実績値		307 人
達成率		383.8%
情報セキュリティに関する講話の受講者数	目標値	100 人
	実績値	46 人
	達成率	46.0%

表のように、活動指標のうち「情報セキュリティに関する講話の受講者数」については、目標値 100 人に対して実績値が 46 人であり、達成率が芳しくない。なお、ここで言う情報セキュリティに関する講話とは、経済団体や商工会議所等の総会等に出向き、経営者向けに情報セキュリティの意識啓発を目的として 1 時間程度の講話を行う事業のことである。令和元年度まではセミナーという形で実施していたものを、やはり参加率が芳しくないということで、令和 2 年度か

らはこちらから出向く講話方式に改めて実施したが、結果的には参加率の改善には繋がらなかったというのが現状のようであった。

新型コロナウイルス感染症を契機にテレワークやWeb会議等、ITを活用した業務が増加している中で、情報セキュリティはますます重要性が高まっている。しかし、特に非IT関連企業の経営者にとっては、情報セキュリティと言えば何となく取っ付きにくく、意思決定も後回しにされがちであることもまた事実である。

今後は、講話内容をより身近で現実味があるものにして、経営者が自分の会社でも起こり得るものとして認識できるような内容を織り込む等の工夫を行い、参加率の向上に努めていただきたい。

【商工観光労働部】

NO	事業名	課・室
8	中小企業等テレワーク導入推進事業	雇用労働政策課

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

現状・課題	新型コロナウイルス感染症対策やアフターコロナの新たな働き方として、全国的にテレワークの導入が進んでいるが、テレワークを導入している企業の大半は大企業であり、中小企業が多い本県では、テレワークの導入が進んでいない。
事業の目的	新型コロナウイルス感染症の拡大防止を図り、県内中小企業等の事業の継続、多様な働き方による業務の効率化や生産性向上を図るため、テレワーク導入を支援する。

(2) 事業の内容

事業の内容	
1.	<p>中小企業等テレワーク導入相談窓口設置 (7,103 千円)</p> <p>ITコーディネーターの資格を持ったアドバイザーを配置した相談窓口の設置 (開所時期 10/1～3/31)</p>
2.	<p>テレワーク導入セミナーの開催 (3,239 千円)</p> <p>テレワークの導入プロセスや優良事例等を紹介するセミナーを開催 大分市等 4回開催</p>
3.	<p>テレワーク優良事例集作成 (729 千円)</p> <p>県内のテレワーク優良企業の取組を収集の上、事例集を作成し、周知・普及啓発を図る。 優良事例数 10件</p>
4.	<p>テレワーク導入推進事業補助金</p> <p>テレワークの導入が進まない業種を対象に導入に係る経費を補助 補助率 2/3 補助上限額 50万円×20社 補助対象経費 機器、ソフトウェア等の購入・導入費、設置・設定費、使用・利用料等</p>

2. 事業実施期間

令和2年度（10月～）

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
テレワーク導入企業数【社】	目標	—	—	20
	実績	—	—	22
	達成率	—	—	110.0%
ICT関連活動指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
テレワーク導入セミナー開催数【回】	目標	—	—	4
	実績	—	—	4
	達成率	—	—	100.0%
優良事例収集数【社】	目標	—	—	10
	実績	—	—	10
	達成率	—	—	100.0%

4. 概要の補足説明

- ・中小企業等テレワーク導入推進費補助金の補助対象経費、補助率、交付額は下記のとおり

補助対象経費	補助率	交付額
<p>事業実施主体（県内中小企業者等）が、テレワーク導入に必要な環境整備に要する次に掲げる経費。但し、①単独の場合は認めない。</p> <p>① パソコン、タブレット、Wi-Fi ルーター等の機器の購入・導入費、設置・設定費、保守・サポート費、リース・レンタル料及び使用(利用)料・賃借料</p> <p>② ソフトウェアの購入・導入費、設定費、保守・サポート費、リース・レンタル料及び使用(利用)料・賃借料</p> <p>③ ネットワーク整備費</p> <p>④ その他知事が必要と認める経費</p>	2 / 3 以内	<p>補助対象経費の実支出額に補助率を乗じて得た額と次の額とを比較して少ない方の額を交付額とする。ただし、算出された額に千円未満の端数が生じた場合は、これを切り捨てる。</p> <p>上限額 500千円</p>

<p>なお、保守・サポート費、リース・レンタル料及び使用（利用）・賃借料などについては、令和3年3月31日までに係る費用に限る。また、消耗品に係る経費、通信料は、補助対象外とする。</p>		
--	--	--

・申請等の状況 申請 29 社 交付決定 24 社 事業廃止 2 社
(事業進捗の遅れ等)

事業完了 22 社

5. 予算・決算額

(1) 補正予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
補正予算額	—	—	21,071
決算額	—	—	13,313
一般財源	—	—	0
繰入金	—	—	0
国庫	—	—	13,313

※繰越 6,195

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
新型コロナウイルス感染症対応 地方創生時交付金	10/10

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
委託料	—	—	10,588
補助金	—	—	2,725
計	—	—	13,313

※補助金繰越 6,195

補助金全体(R2+R3) 8,920

6. 監査結果

指摘	8-1	テレワーク導入企業の導入後のフォローについて
勸奨事項	補助金にてテレワークを導入した中小企業において、その後の活用状況についてフォローをされたい。	

《補足》

(当該事業導入の経緯)

新型コロナウイルス感染症対策やアフターコロナの新たな働き方として全国的にテレワークの導入が進んでいることは周知のとおりである。しかしながら、大分県においては、大企業やオフィスワーク中心の企業のテレワーク導入が大半を占めており、セキュリティ上の不安や業務の切り分け、勤怠管理の困難性等からテレワーク導入を躊躇する中小企業が存在するとともに、業務の性質上、なかなか導入が進まない業種（製造業、建設業等）も存在していた。

これらの理由から、全国と比較してもテレワークの導入が進んでいるとは言えない状況であったため（2020年春の時点で全国平均26.8%、大分県18%）、経済団体、有識者の声を反映し、①中小企業等のテレワーク導入相談窓口の設置、②テレワーク導入セミナーの開催、優良事例の共有、③テレワーク導入モデル企業の創出（1企業50万円を上限とした導入経費補助金）を柱とした当該事業を実施するに至った。

(意見)

テレワークは、新型コロナウイルス感染症対策として注目を浴びた感があるものの、長期的にはコロナ前から提唱されてきた「働き方改革」を象徴する取組でもある。従って、たとえコロナが収束するに至ったとしても、新しい働き方やワークライフバランスへの取組の一環として後戻りさせないことが肝要であろう。

そのような観点からすれば、大分県としてもテレワーク導入の推進は、今後仮にコロナが収束したとしても、形を変えて継続的に実施していくことが必要になるであろう。実際に令和3年度においても、導入補助金こそなくなったものの、ITコーディネーターの資格を持ったアドバイザーを配置した相談窓口を設置し、働き方改革推進事業と統合して引き続き実施されている。

また、テレワークの導入を将来的に継続して推し進めていくためには、それが利用者（県民）の利便性の向上や業務の効率化に繋がっていることを利用者自身が実感していることが必要であろう。そのためには、新たな導入企業の掘り起こしとともに、それに並行して既に導入している企業のフォローも必要になると

考えられる。

具体的には、テレワークは引き続き行われているか、行われていないとすればその理由は何なのか、あるいはテレワーク導入後に新たな課題は生じていないか等について、具体的にヒアリング、アンケート等を実施したうえで課題を把握し、相談窓口の利用等を通じて課題解決へ導くことが必要になるであろう。地道な取組ではあるが、このようなフォローがなければ利用者の満足度が得られず、せっかく導入したテレワークが新型コロナウイルス感染症の収束を機に、また従来の働き方に戻ることになりかねない。そのような事態にならないよう導入後の企業にも、しっかりとしたサポート体制を整えた上で、テレワークが新たな働き方として定着することを推進していただきたい。

【農林水産部】

NO	事業名	課・室
9	スマート農業普及拡大事業	地域農業振興課

1. 事業の概要**(1) 事業の目的**

現状・課題	高齢化及び担い手の減少、担い手への農地集積がすすみ、今まで以上に効率的に多収量・高品質を実現する技術が求められている。
事業の目的	農業の省力化・多収量・高品質化等を図るため、ICT等の先端技術を活用したスマート農業の実証等に取り組む。

(2) 事業の内容

事業の内容
<p>1. 新技術の普及実証</p> <p>新技術の普及拡大を図るため、効果の検証や費用対効果の検証を行う。</p> <ul style="list-style-type: none">・ほ場管理システムの導入研修（令和元年）・新技術実証<ul style="list-style-type: none">ドローンによる農薬散布（令和元年）自走式リモコン草刈り機（令和元年～令和2年）アシストスーツ（令和2年）モニタリングデータ分析による収量・品質の向上（イチゴ・トマト）（令和3年）自動収穫ロボットによる労力軽減（ピーマン）（令和3年）
<p>2. 新技術の研究・開発</p> <p>大規模経営体の育成に寄与する技術の開発を行う。</p> <ul style="list-style-type: none">・ドローンを活用した生育診断技術の開発（白ねぎ、茶）（令和元年～令和3年）・ドローンによるピンポイント防除技術の実証（水稻）（令和元年～令和2年）・施設園芸における環境制御技術による収量・品質の向上（トマト）（令和2年～令和3年）
<p>3. 効率的な推進体制の確立</p> <p>普及員の最新事例等の情報収集や普及現場での効率的な指導の支援を行う。</p>

- ・普及員による最新事例調査、情報収集（令和元年～令和3年）
 - ・タブレットを活用した普及指導体制の効率化（令和元年～令和3年）
 - ・Web会議システムを活用した情報共有の効率化（令和元年）
 - ・スマート農業技術研修会（令和3年）
 - ・次世代につなぐ営農体系確立支援事業（令和2年）
- （西部：アシストスーツ（白菜等）、南部：環境モニタリングシステム（果樹））

2. 事業実施期間

令和元年度～令和3年度

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
スマート農業技術導入経営体数【経営体】	目標	—	270	500
	実績	—	477	508
	達成率	—	176.7%	101.6%
ICT関連活動指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
スマート農業技術研修会の開催回数【回】	目標	—	1	2
	実績	—	1	2
	達成率	—	100.0%	100.0%
大規模経営に対応した技術の開発取組件数【累計：件】	目標	—	2	2
	実績	—	2	2
	達成率	—	100.0%	100.0%
実証圃の設置数【箇所】	目標	—	9	12
	実績	—	10	12
	達成率	—	111.1%	100.0%

4. 概要の補足説明

各県状況概要（令和3年）

○【まとめ】R3スマート農業関係事業（九州）

都道府県	事業名	R3予算額 (千円)	品目	取組概要
福岡県	農業版デジタルデータ活用研修事業	7424	各品目	・普及指導センターが各地のスマート農業の普及実態に合わせ、機械の実演会や、デジタルデータを共有・活用した生産性向上等を促進するための研修会を開催。 ・別個別分野事業で補助事業を実施。
佐賀県	ハウス内環境「見える化」促進事業	12000	キュウリ 温州みかん	(キュウリ) ・熟練農業者のノウハウを見る化したデジタル教材による栽培技術向上の現地実証、分析 ・新たな営農体系確立に向けた検討会の開催及び産地営農体系革新計画の策定 (温州みかん) ・農地環境推進システム（気象ロボット）を活用した適期防除実施による青果率およびブランド率向上の現地実証・分析 ・新たな営農体系確立に向けた検討会の開催及び産地営農体系革新計画の策定
長崎県	ながさき型スマート産地確立支援事業費	24,888	いちご	いちごにおける低コスト統合環境制御機器実証。
	スマート農業推進費（補助金含む）	76,241	他11品目	事業の成果等の普及・情報発信 (トマト、きゅうり、みかん、ばら、トルコギキョウ等)に関する講習会、現地勉強会、先進地等での調査や研修会を開催。
熊本県	スマート農業導入加速化事業	41,755	各品目	・土地利用型農業の一貫体系実証 ・選果場アシストスーツ実証 ・ドローンオペレータ育成、自走除草機導入 ・農業高校等と連携した推進啓発等
宮崎県	スマート農業等生産団地創出支援事業	26,089	各品目	・産地構造転換支援（農地の集約による団地化や機器・人材の確保）
	スマート農業による働き方改革産地実証事業	37,696	各品目	・取組を公募して実証 ・データの収集・分析が可能な人材の育成
鹿児島県	「稼ぐ力」を引き出すスマート農業普及展開	30,826	各品目	・普及促進セミナーの開催 ・地域に対応した先端技術開発(3,273千円) ・実証活動の支援

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	—	15,419	7,086
決算額	—	13,865	4,914
一般財源	—	7,267	2,827
繰入金	—	0	0
国庫	—	6,598	2,087

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
地方創生推進交付金（令和元年～令和3年）	1/2
次世代につなぐ営農体系確立支援事業 （令和2年）	10/10

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
報償費	—	50	54
旅費	—	449	143
役務費	—	136	115
委託料	—	6,913	0
使賃料	—	462	806
補助金	—	0	2,087
需用費	—	424	426
備品購入費	—	5,431	1,283
計	—	13,865	4,914

6. 監査結果

指摘	9-1	実証実験で用いられるスマート農機等の共同利用
勸奨事項		<p>特定の事業体におけるスマート農機等（新技術）の実証テストでは、農機等は主に当該事業体で使用されている。</p> <p>例えば農機等をシェア（共同利用）して、複数の事業体において効率的に実証実験が行えないかについて工夫、検討する余地がある。</p> <p>実証実験後に他の同業者が使用感を共有するといったケースが見られ、一定の配慮は行われているところであるが、集落営農組織や農業協同組合を介して複数の事業体で同時期に実証実験を行うことにより、サンプル数の増加、実証結果の精緻化、普及可能な手段の特定につながることを期待できるのではないかと。</p>

《補足》

圃場が大きく、十分な収益が見込める規模を持たない、経営面積の小さな経営体にとって、単独でのスマート農機の導入はハードルが高い。シェア（共同利用）する仕組みがあれば導入可能となるケースもあるのではないかと。スマート農機を広く行き渡らせるようにするため、実証実験の段階からこのような考え方を取り入れることは、普及スピードを加速することにもつながる可能性がある。公金を効率的に活用することにもなると言える。

指摘 9-2	新技術等が普及しやすい情報提供
勸奨事項	事業メニューを所管課ごとに整理している資料はあるものの、農家・生産者側の視点に立った資料整理、情報提供が十分に行われているとまでは判断できなかった。各農業者の事情が多種多様であり、画一的な情報提供を行うことは難しいが、そうであればこそ農家・生産者の経営判断に資する情報提供を追求することが重要である。
	農業従事者に対してICT機器、先端技術の導入を経て生産性を高めるよう促すには、抱えている資金上の不安解消、業務改善・効率化に対するモチベーションの向上、ICTリテラシーの育成が重要となることが考えられる。すべての新技術や機器を一斉導入することは資金的に容易ではない。機器・新技術の価格、機能改善の程度、効果の程度などを比較して、導入が容易なもの、効果が明らかなものなどを明示することが望まれる。

《補足》

農業従事者向けのICT機器導入にあたって、栽培品目の業務フローに沿って整理した資料、費用対効果の程度が明示された資料が公開されていないように見受けられる。例えば、地ならし、植え付け、肥料、水やり、収穫、出荷などのプロセスに分けて、事業者の規模や導入機器の標準単価、投下資本の回収可能性のシミュレーション、即効性の有無などの情報を整理し、わかりやすく公開することが必要になってくる。

指摘 9-3	実証実験の意義について
勸奨事項	<p>アシストスーツ（装着することで荷物を持ち上げる際の腰や腕の動きをアシストし、作業者の負担を軽減するもの）の実証実験は、生産者からの要望に基づいたものであり、事業の合理性はある程度認められるが、実証実験を行う必要性が高いとは判断しにくいケースであった。例えば、アシストスーツによる軽労化実証テストが挙げられる。この実験は、地域の特性を踏まえ現場で実施する必要性に乏しく、メーカー側で容易にモニターテストできるのではないかと考えられる。</p>

《補足》

アシストスーツについては、最新機種について機能改善は図られているが、その効果が十分検証されておらず、また、種類により作業軽減効果や価格が異なり、費用対効果が不明な点がまだあるとして、実証実験が行われたという。

しかし、事前に各メーカーが行った詳細な実証テストの結果、同一の栽培品目に係る他県事例の収集、検討が十分に行われた後に、必要性が十分検討されて実証実験が行われているとまでは判断できなかった。

当該実験では、一定期間、農業従事者3名について3機種を交替で使用するといった実証実験であり、アンケートや心拍数調査などが行われていたが、購入やレンタルの意思確認、価格に対する反応は結果に記載されていなかった。費用対効果の面から十分な検討がないまま、機種と比較に終わっているとの印象を受けた。費用対効果の面で農業者にメリットがなければ、機種が導入されることは難しいものとする。導入につながりにくい中で、生産者の協力、時間をとってまで実証実験を行うのは、かえって非効率のようにも感じられる。

【農林水産部】

NO	事業名	課・室
10	高生産性水田農業強化対策事業	水田畑地化・集落営農課

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

現状・課題	高齢化・人口減少に伴い、規模拡大が進む水田農業経営体に対して、生産コスト低減と高生産性を両立しつつ、更なる規模拡大を促進する必要があるとあり、有効な手段として様々なスマート農業技術が開発されている。しかし、スマート農業技術を導入するためには、技術の評価・導入メリットの分析が必要であり、活用するためには、生産者および指導機関のスキル向上が重要である。
事業の目的	大規模水田農業経営体の更なる規模拡大と低コストかつ高収益性の両立を実現するため、有益と思われるスマート農業技術の実証を行うとともに、同技術を導入する経営体の育成・支援を行う。

(2) 事業の内容

事業の内容
<p>1. 中山間地スマート農業加速化実証モデル経営体育成事業 (事業主体：コンソーシアム)</p> <p>(1) スマート農業関係機器導入整備委託 (国 10/10) ・実証に必要な機械・設備の整備をモデル経営体に委託</p> <p>(2) スマート農業実証の調査・分析、活動等経費 (国 10/10) ・実証に係る調査機材購入や検討会旅費等</p> <p>2. 平坦部水田農業の超高精度作業体系確立事業</p> <p>(1) 圃場水管理システム技術実証 (事業主体：県) (県 10/10) ・圃場自動水管理設備の現地実証 (機器レンタル代等)</p> <p>3. 先端的水田農業経営体育成対策事業</p> <p>(1) 強い農業・担い手づくり総合支援対策 (事業主体：中心的経営体等) (国 3/10、県 1/10、市町 1/10 または国 1/2、県 1/10、市町 1/10) ・産地収益力強化や合理化を図るために必要な共同利用施設や営農機械等の導入支援</p>

(2) 先端的技術活用経営体育成対策（事業主体：認定農業者）

（県 3 / 10、市町村 2 / 10）

- ・スマート農業・乾田直播関係機械の導入を支援

4. 推進費

2. 事業実施期間

令和 2 年度～令和 4 年度

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
担い手の主食用米生産コスト(平坦)【円/60kg】	目 標	—	—	12,000
	実 績	—	—	11,839
	達成率	—	—	99.0%
I C T 関連活動指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
スマート農業技術導入経営体数（水田農業経営体）【累計：経営体】	目 標	—	—	30
	実 績	—	—	87
	達成率	—	—	290.0%

4. 概要の補足説明

・各県状況、データ資料等

1. 中山間地スマート農業加速化実証モデル経営体育成事業

- ・実証経営体や農機メーカー等とコンソーシアムを構成し、中山間地の大規模水田農業経営体におけるスマート農業一貫体系による労働時間の低減効果を実証。効果・問題点等を把握し、導入機器を広く農業者に紹介する研修会や学生を対象とした体験会等の授業を開催。
- ・革新的農業技術の導入に意欲のある農業者で組織する「スマート水田農業研究会(29名)」を設立し、研修会(3回)を通じたスキルアップを実施。

2. 平坦部水田農業の超高精度作業体系確立事業

- ・パイプライン化した用水路における自動水管理システムを実証し、農業者対象の研修会を実施。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	—	—	113,769
決算額	—	—	51,922
一般財源	—	—	4,095
繰入金	—	—	0
国庫	—	—	6,126
諸収入	—	—	41,701

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
スマート農業総合推進対策事業	10/10
地方創生推進交付金	1/2
強い農業・担い手作り総合支援交付金	3/10、1/2等
産地パワーアップ事業	1/2等

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
報償費	—	—	4
旅費	—	—	286
需用費	—	—	921
役務費	—	—	53
委託料	—	—	41,436
使賃料	—	—	331
補助金	—	—	8,891
計	—	—	51,922

6. 監査結果

指摘	10-1	水田事業に対する本県の姿勢
勸奨事項		<p>県は本事業において水田農業経営体へのスマート技術の導入支援を行う一方、別事業において水田の畑地化も推進している。</p> <p>農家の視点に立つと、ある農業者には水田農業の継続支援がなされ、ある農業者には転換を促すといった点に、とまどいを抱いてしまうのではないかと思案する。どのような規模や形態の農家の立場からでも把握、理解しやすいよう、水田事業、施策について県民へのわかりやすい説明の在り方を検討されたい。</p>

指摘	10-2	魅力ある農業生産物づくりへの応用
勸奨事項		<p>今回実施された高生産性水田農業強化対策事業は、先端技術やICT機器の実証テストを通じて作業の省力化、コスト削減を図ることで効率的に収穫量を増やして生産性を高めていくといった活動と理解している。</p> <p>全国的にも同様の取組が実施されていることから、新製品や技術が普及すれば、競争上優位性が確保されないことも懸念され、一定の同質化、コモディティ化が進んでいくことも考えられる。</p> <p>そこで、スマート農業技術を「安全で健康的」「美味しい」といった商品づくりに活用することが必要になってくる。例えば、中山間地の特徴に合わせた栽培と組み合わせるなどして、多様性や独自性を確保していくよう取り組む余地があると考えます。</p>

《補足》

本県は他県に比べ1経営体あたりの経営面積が小さいことや、中山間地率が高く、土地が集積しにくいといった事情があり、本県の生産費は他の地域と比較して高い状況となっている。本事業とは別の事業において、農地集積によるコスト低減を図っているところである。

米の生産費（60kgあたり）

大分県	九州	全国
21,851円	18,474円	15,155円

令和元年農業経営統計調査

スマート農機の実証・導入は、全国的に行われていることから、その便益は、本県のみが享受できるとも言い切れず、他県と比較した場合、本県の改善の程度も不透明なところがある。

そのような中、消費者の視点に立って資料を閲覧したつもりであるが、本事業で実証実験が行われたお米を「買って食べたい」という思いを抱くことはなかった。

所管課の説明により、宇佐・国東地域において世界農業遺産米が栽培されており、タンパク含量（美味しい米の基準の一つ）の計測等により、通常より高い単価で取引されているケースがあることを初めて知った。マーケティングや嗜好性の異なる消費者の獲得（例えば海外市場）、加工品の開発等、収益のさらなる獲得に結び付くよう先端技術等が活用、連携されることを期待したい。

指摘 10-3	新技術が普及するためのプロセス
勸奨事項	新しい機械・技術が普及するためには、機械等の性能が一定程度確かめられているのみならず、利用者が投資を上回る効果が認められると判断していることが条件になるものと考えられる。ハードルは高いが、この点に更に焦点を当てることが望まれる。

《補足》

大分県スマート農林水産業推進方針において、タイムラインに「普及」という表現が使われているが、普及の意義・程度が明確にされていない。「普及」が普及するための活動を指しているのか、広く行き渡った結果を示しているのかを判然としない。

所管課の回答によると、前者を指しているとのことであった。これは、農林水産省のホームページにおいて「普及事業とは、都道府県の専門の職員が直接農業者に接して農業技術・経営に関する支援を行う事業です。具体的には、農業生産性の向上や農畜産物の品質向上のための技術支援、効率的・安定的な農業経営のための支援、農村生活の改善のための支援を、国と都道府県が協同して行っています。」ということが元になっているようである。

https://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/hukyu/h_about/index.html

スマート水田農業の研究会において、ドローン（による農薬散布）以外は（投資回収が期待できないとして）各自での導入が厳しいとの声が上がっていることから、普及のための活動をして、実際に導入するのは難しいものが多い状況

である。

もう少しスマート農機について、共同利用（農機のシェア）、レンタル・リースの仕組み等、導入可能なスキームを並行的に模索、検討するとよいのではないかと考えられる。

本事業においては、経営・栽培管理、耕起・整地、移植、水管理、畦畔管理、防除、生育診断、収穫など工程別において、導入するスマート農業技術が整理され、導入状況が一覧表により明らかにされている。労働時間削減効果等の調査結果は報告されているようであるが、費用対効果の優位性、それを享受しうる経営規模が十分に明示されていなかった。現状では、農業者が「うちにフィットするか」「元が取れるのか」といった点を判断するのは困難な状況となっている。

農業者の視点に立った情報開示も必要となる。例えば、事業体が支出できるコストを把握したうえで、毎月の通信費やリース料が支払っていけるのかどうかなどを検討できるようにする。さらに、栽培品目や方法、土地の形状等により、要求する情報や仕様が市販のスマート農機等と適合しているかといった点をより明らかにしていくことが求められる。

指摘 10-4	事業体が選択可能な環境の整備
勸奨事項	中山間地率が高く生産コストが高い本県の実情を踏まえ、米の生産費4割削減に向け、農地集積による低減3割、新技術導入や肥料の大口購入等による資材費等の削減1割といった削減目標を具体的に掲げて事業を進めている点は評価できる。
	その一方、農地集積を図り大規模化する事業者と小規模事業者との二極化がより一層進んでいくことも予想される。
	本事業などにおいては、経営面積の大きな事業者において実証実験が行われているところであるが、小規模事業者においても導入可能な技術や生産・販売方法などを紹介するような工夫をして、経営規模に関わらず、農業者が持続可能かつ選択可能な経営のあり方を指南することができないか検討されたい。

《補足》

小規模事業者には、農機等が高額のため単独では導入効果を楽しむのが困難な者、ITスキルが乏しい高齢者の存在が考えられる。最近では、また、県外

からの移住者が資本の少ない中で初めて農業を営むといったケースも見受けられている。

例えば、複数の事業者で、互いのスマート農機・情報の連携、シェアを行うことによりコスト削減を図り、ITスキルや先進技術に乏しい者であっても、取り組みやすくする工夫、情報提供が行われてもよい。

また、販売においてはインターネットを利用して消費者に生産物の生育情報を公開し品質の安全を伝えたり、仲卸業者が介在しないことによる高い利益率の確保を目指したり、ロスの削減を図ったりといった工夫を行う余地はあるだろう。小規模であっても兼業することにより持続的に事業を実施する道は残しておくことも検討されたい。

指摘	10-5	スマート水田農業研究会の開催変更について
勸奨事項		スマート水田農業研究会において、当初の実施計画では年4回の開催予定であったところ、現地研修実施場所の生産者作業スケジュールによる変更や新型コロナウイルス感染症対策による内容見直し等により実際の開催は3回となっていたが、当該変更理由や協議の過程が文書化されていなかった。
		当初の目的が可能な限り達成されるよう、重要な変更については、変更理由やその経緯を书面化しておくことが望ましい。

指摘	10-6	再委託に係る契約書のあり方等について
勸奨事項		国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構とコンソーシアムとの試験研究委託契約の中では再委託が禁止されているようであるところ、研究委託の実施要領においては外注費も認められるようにも見て取れた。コンソーシアム構成員間の県と事業会社との委託契約（大分県スマート農業実証プロジェクト業務委託）では再委託が可能とされていた。契約書の記載のあり方、再委託、外注の取り扱いについて、国に確認し見直しを図ることが望ましい。

《補足》

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の『労働力不足の解消に向

けたスマート農業実証委託業務研究実施要領～事務処理関係編～』においては、雑役務費として、外注費も認められるような記載が見られた。

【農林水産部】

NO	事業名	課・室
1 1	林業事業体強化推進事業	林務管理課

1. 事業の概要**(1) 事業の目的**

現状・課題	<ul style="list-style-type: none">・国産材需要の高まりによる主伐の増加・高性能林業機械による生産性の向上が必要・再造林・保育の機械化の遅れ
事業の目的	<ul style="list-style-type: none">・主伐から再造林・保育まで行える林業事業体の育成・再造林、保育用の機械の導入・実装に向けた充実

(2) 事業の内容

事業の内容
1. 高性能林業機械導入支援事業 (1) 高性能林業機械導入支援 素材生産や造林の効率化を図るため、必要な高性能林業機械の導入にかかる経費を支援 補助率：1 / 3以内、事業主体：登録・育成林業経営体 (2) 造林機械導入支援 造林作業の効率化を図るため、苗木運搬用ドローンや下刈用アタッチメント等低価格造林機械の導入へ助成 補助率：1 / 2以内、事業主体：登録・育成林業経営体 (3) 再造林・保育施業機械化実装支援 他業種で実績のある機械を林業の再造林・保育現場で実装し、実用化にかかる経費を支援 補助率：2 / 3以内（上限額5,000千円 公募型補助） 事業主体：開発メーカーまたは登録林業経営体
2. おおいた中核林業経営体育成強化事業 (1) 主伐～再造林システムの合理化支援 生産・工程管理の専門家の派遣・指導、主伐～再造林システム研修会の開催にかかる経費を助成

補助率 : 1 / 2 以内、実施主体 : 地域協議会 (事務局 : 森林ネットおおいた)
(2) 経営・雇用管理の合理化支援 経営の専門家の派遣・指導、社会保険労務士等による雇用研修会の開催 にかかる経費を助成 補助率 : 1 / 2 以内 実施主体 : 地域協議会 (事務局 : 森林ネットおおいた)、大分県森林組合 連合会
(3) 森林施業プランナー育成対策 森林施業プランナーを育成するための研修にかかる経費を助成 補助率 : 1 / 2 以内、実施主体 : 大分県森林組合連合会等
(4) 新規造林作業員雇用促進対策 新規造林作業員を雇用する際の社会保険料等の助成 補助率 : 県 1 / 3、市町村 1 / 3 実施主体 : 市町村

2. 事業実施期間

平成 27 年度～

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
主伐生産性【m ³ /人/日】	目 標	10.0	10.3	10.6
	実 績	9.9	10.0	10.0
	達成率	99.0%	97.0%	94.3%
中核林業経営体【経営体】	目 標	13	15	19
	実 績	13	18	19
	達成率	100.0%	120.0%	100.0%
I C T 関連活動指標		平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
設定なし	目 標			
	実 績			
	達成率			

4. 概要の補足説明

特に記載すべき事項はない。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	133,000	152,216	166,300
決算額	174,293	108,159	109,281
一般財源	0	5,267	6,689
繰入金	0	0	0
国庫	174,293	87,438	102,592
諸収入	0	15,454	0

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
林業成長産業化総合対策交付金	1 / 3、1 / 2

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成30年度	令和元年度	令和2年度
旅費	0	112	0
役員費	0	62	0
使賃料	0	120	0
補助金	174,293	92,319	109,281
その他需用費	0	92	0
償還金利息及割引料	0	15,454	0
計	174,293	108,159	109,281

6. 監査結果

指摘 11-1	再造林に係るICT活用施策の有効性
勸奨事項	<p>林業の事業構造・環境を踏まえると再造林・保育施策機械化実装支援事業に合理性は認められるものの、事業体の視点に立つと、応募動機につながる経済的なメリットが想像できない。応募も1件と低調である。</p> <p>「儲かるかどうかわからない作業に補助をされても手を挙げる人はいない」。そうであるからこそ県として公益性の高い事業に補助するといった考え方がある一方、このような補助は事業としての広がりを見せないのではないかとといった考え方もある。難しいところであるが、事業体の経済的なメリット等をもう少し詳細に分析して補助メニューを工夫する余地があると考えます。</p>

《補足》

伐る・使う→植える→育てるという循環型プロセスの林業において、山主（所有者）は主伐が利益を得る最大の機会となるが、再造林、下刈りの過程では、コスト負担が続く。

所管課によると、素材生産現場の機械化は大きく進んでいるが、再造林・保育作業は依然として人力作業による過酷な重労働であるため、担い手が減少しているという。

再造林・保育施策機械化実装支援事業の応募者はグループ企業が大規模な社有林を持つ事業者1件にとどまっており、機械化に取り組む状況が全体的に進んでいるとは言い難く、応募数からも現状のメニューは多くの事業体のニーズに適応しているとは判断できない。

機械の効能について検証は行われていたが、実用化にあたっては技術上にも大きな課題があり、費用対効果からの導入可否の検討が行われる段階には至っていない。県内の他の事業体にとって導入メリットがあるかどうか未知数であり、機械化という目的は達成できても、本来の目的である「再造林、保育」の促進につながらない可能性がある。

林業事業体強化推進事業実施要領によると、再造林・保育施策機械化実装支援事業においては、事業実施主体が以下の①又は①②の者で構成された実証グループとされている。

- ①登録・育成林業経営体のうち登録林業経営体
- ②機械の開発ができる法人格を有した民間企業等

所管課は、少なくとも①に該当する事業体を識別できる立場にいることから、事業メニューを策定するに当たり、対象となり得る事業体の視点に立ち、どのような経済的メリットを事業体が享受できるのかといった点を丁寧に検討することが求められると言える。可能であれば、策定段階から応募する事業体及び応募動機を想定し、事業の広がりを検討したうえで、事業を履行し、応募結果を踏まえ、当初の仮説を検証し、事業体との認識のギャップを把握する姿勢が求められる。機械化（の活用）ありきではなく、県全体で再生林の機運が高まるようなメニューが組まれることを期待する。

【土木建築部】

NO	事業名	課・室
12	建設産業女性活躍推進事業	土木建築企画課

1. 事業の概要

(1) 事業の目的

現状・課題	建設産業は、若者の入職者減少や高齢化などにより担い手の確保が喫緊の課題となっている。一方で、近年、建設現場の情報化が急速に進展しており、ドローン測量や施工管理ソフトによるデータ管理など経験の浅い若手や体力に不安のある女性でも、活躍できる可能性が拡大している。
事業の目的	建設産業における女性の活躍を推進するため、経営者向けトップセミナーを開催するとともに、現場技術の情報化を活用し、ドローンによる測量や積算・コスト管理、情報発信力等を習得するスキルアップセミナー等を開催する。

(2) 事業の内容

事業の内容
<p>1. 建設産業における女性の活躍推進 (26,800 千円)</p> <p>(1) 経営者向けトップセミナー(1,666 千円) ・ 県内5ヶ所(大分・別府・佐伯・日田・宇佐)</p> <p>(2) 女性活躍促進機器(ICT機器等)導入補助(20社)(10,000 千円) ・ 女性等の活躍につながるICT機器・ソフトウェア等の導入経費の助成(補助率1/2、限度額:500 千円)</p> <p>(3) スキルアップセミナーの開催(11,365 千円) ・ 6時間×6回×4コース (フィールドマネージャー(施工管理/ドローン)、プロジェクトマネージャー、ブランドマネージャー)</p> <p>(4) けんせつ小町ネットワークの構築(3,769 千円) ・ ネットワークHPの作成 ・ ネットワーク勉強会の開催(ミニセミナー、意見交換など) ・ 成果発表会 (スキルアップセミナー受講成果や、企業の取組、女性活躍推進のための提言など)</p> <p>2. 推進費 (176 千円)</p>

2. 事業実施期間

令和2年度～

3. 事業の成果指標等と達成度合い

成果指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
新規学卒者（女子）の県内 建設業就職人数【人】	目標	—	—	42
	実績	—	—	53
	達成率	—	—	126.2%
ICT関連活動指標		平成30年度	令和元年度	令和2年度
ICT機器等導入補助件 数【件】	目標	—	—	16
	実績	—	—	20
	達成率	—	—	125.0%

4. 概要の補足説明

特に記載すべき事項はない。

5. 予算・決算額

(1) 当初予算額と決算額

単位：千円

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度
当初予算	—	—	26,976
決算額	—	—	24,480
一般財源	—	—	16,081
繰入金	—	—	0
国庫	—	—	8,399

(2) 主な特定財源の内訳

名称	補助率等
地方創生推進交付金	1 / 2

(3) 決算額の主な内訳

単位：千円

主要な節	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
旅 費	—	—	31
委 託 料	—	—	16,799
補 助 金	—	—	7,550
需 用 費	—	—	100
計	—	—	24,480

6. 監査結果

指摘	12-1	建設現場で働く女性の人数の把握
勸奨事項		<p>建設現場で働く女性の数の把握は5年に1度行われる国勢調査の結果でしか把握することができない。事業の成果を確認するためにも年間ベースで女性の人数を把握することができる仕組みを構築した方がよい。その上で、成果指標を新卒者に限ることなく、女性全体の県内建設業就職人数とすることがより望ましいであろう。</p>

指摘	12-2	補助金の申請会社について
勸奨事項		<p>補助金を交付している会社をしてみると、建設もしくは土木会社である。建設業の会社全てを対象としているが、建設設備や電気設備等の会社からの申し込みは生じていない。補助金は全業種を対象にしてパンフレット等やHPで情報を発信しているということだが、補助金を認知している会社が少ないように思われる。</p> <p>一部の業者だけが対象にならないよう、裾野を広げる活動が必要である。</p>

指摘	12-3	補助金での購入資産について
改善事項	<p>補助金で購入した資産を法定耐用年数以内で処分した場合は補助金を一部返還する必要がある。処分した場合は業者から申告する方法になっており、県職員が直接確認することは行っていない。</p> <p>少なからず、業者往査時には現物を確認し、処分していないことを確認する必要がある。</p>	