日本政策金融公庫。農林水産事業

情報戦略レポ



Report on research

労働力不足は 設備投資で解決期待 ITに経営改善効果 「施設もの| で顕著

2017年上半期 農業景況調査における 特別設問の分析結果

今回は農業経営上の労働力不足対策と、ITサービス の利用状況についての特別調査を行いました。ITの利

労働力不足の対策

林水産省「農業構造動態調査」)と 二月時点で一五一万人 (概数値、農 万人)から右肩下がりに減少してき なり、一九六○年のピーク(一一七五 の基幹的農業従事者は二〇一七年 少・高齢化が進んでいます。わが国 人口の減少とともに、農業者の減

起きていることをよく耳にします。 す。近年は労働人口全体の減少によ 五%と高齢者が多くを占めていま 時点)で、六五歳以上の割合が六 年齢は六六・八歳(二〇一六年二月 また、基幹的農業従事者の平均 担い手農業者の皆さまは、労働 、他産業と労働力確保の競合が

> 分かりました(表1)。 回答が最も多く、およそ半数の経 としているのでしょうか を補うことを検討していることが 営体が設備投資により労働力不足 設備・機械の増強」(五四・九%)の 力不足にどのような対策をとろう この点をたずねたところ、「施設

> > ことがうかがえます。

ラー 九%)の順になっています。 で畑作(六六・二%)、養豚(六二・ した割合を業種別に見ると、ブロイ 施設・設備・機械の増強」と回答 (七一・四%)が最も多く、次い

コ(六三・〇%)、施設花き(五五 では特に採卵鶏(七八・四%)やキノ 七%)に回答が多く集まり、業種別 しによる「労働条件の改善」(四三 次に、給与など受入体制の見直

活用が、経営改善につながるカギとなるようです。

とが明らかとなりました。 ものに影響を与える傾向が強いこ な経営では労働力不足が経営その ており(データ未掲載)、規模の小さ の縮小」を回答する割合が高くなっ 規模三〇〇〇万円以下の層で「経営 また、個人・法人ともに売り上げ

半数の経営体がIT導入済

る中、近年「ITサービス」が注目を 率化など経営力の強化が求められ おいても、生産性の向上や経営の効 労働力の確保が困難な状況下に

集めています

となりました。

集約的な業態の特徴が表れる結果 としてITに期待が集まっている 採卵鶏 (四三・一%) やブロイラー 六%)で回答割合が高くなり、労働 四%)で高くなっています。 農における労働力不足解決の手段 は採卵鶏(二七・五%)と畑作(二六 が期待されています。 や施設野菜 (三四・九%)、畜産では いては耕種ではキノコ(四四・四% (三〇・七%)や施設野菜(二九 一%)で高い数字となり、大規模営 (四二・九%)などで高く、その活用 「ITサービスの導入」について 他にも、「人材の高度化」は果樹 「外国人技能実習生の受入」につ として「Society 五・○」(第五期科 を提供することはあらゆる産業・社 両立することとしました。 り経済発展と社会的課題の解決を 学技術基本計画、二〇一六年閣議決 わが国が目指すべき未来社会の姿 会生活に求められています。政府 め細かに対応したモノやサービス 技術を取り入れ、多様なニーズにき 定)を提唱し、それらシステムによ IoT、ロボット、AIなどの先端

サ ことが期待されます。 のなどさまざまなものがあります。 有により人材の育成に役立てるも 入履歴などの記録を収集し経営を 化などに寄与するものや、販売・購 置など農業生産の生産性向上・省力 の他、施設園芸における環境制御装 には、農業機械の情報・制御システム 「見える化」するもの、ノウハウの共 ービスの導入が進められていく 農業分野におけるITサービス 農業分野においても今後IT

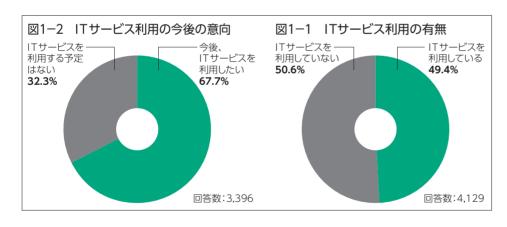
高などの財務状況との関連性を分 したいサービスなどについてアン サービス利活用の現況や今後利用 析してその効果を検証しました。 ケート調査を行うとともに、売上 「担い手農業者」を対象として、IT これらを背景に、日本公庫では

営体が、既にITサービスを利用 その結果、およそ半数の農業経

表1 業種別 労働力不足への対策

(数字は%、複数回答有)

業種	回答数	労働条件の改善	人材の高度化 (研修など)	組織の省力化・ 効率化	施設・設備・ 機械の増強	ITサービスの 導入	外国人技能 実習生の受入	経営の縮小	その他
全体	1,743	43.7	21.4	25.8	54.9	15.0	18.6	12.9	8.7
稲作 (北海道)	161	41.6	14.3	23.6	60.9	19.9	8.1	12.4	6.8
稲作 (都府県)	394	40.4	20.8	30.5	53.8	14.7	3.6	16.8	12.4
畑作	157	39.5	15.9	21.0	66.2	26.1	13.4	8.3	5.1
露地野菜	168	38.7	21.4	23.2	56.0	11.3	28.0	14.3	11.3
施設野菜	152	45.4	29.6	29.6	50.0	14.5	34.9	7.9	5.9
茶	33	30.3	12.1	33.3	57.6	3.0	15.2	15.2	3.0
果樹	88	35.2	30.7	26.1	44.3	9.1	15.9	14.8	14.8
施設花き	56	55.4	21.4	26.8	39.3	19.6	21.4	10.7	8.9
キノコ	27	63.0	25.9	33.3	51.9	11.1	44.4	3.7	14.8
酪農 (北海道)	94	39.4	17.0	27.7	47.9	7.4	30.9	19.1	7.4
酪農 (都府県)	62	40.3	21.0	16.1	46.8	6.5	25.8	14.5	6.5
肉用牛	97	46.4	23.7	13.4	50.5	10.3	9.3	10.3	9.3
養豚	89	55.1	23.6	23.6	62.9	15.7	27.0	10.1	4.5
採卵鶏	51	78.4	25.5	27.5	60.8	27.5	43.1	7.8	3.9
ブロイラー	14	42.9	28.6	7.1	71.4	14.3	42.9	7.1	7.1



ると、業種別で大きな違いが表れま ていることが分かります。 経営四三・五%)、法人経営において I Tサ ITサービスを利用しており (個人 さらに業種別、 法人経営では、 ビスの利用がより浸透し 地 域 六〇.九% 、別に見てみ

 $\underbrace{1}_{\circ}$

ていることが分かりました(図

1

ブロイラー 府県:四 た一方、稲作 でいます。 三・〇%)で、畜産分野の利用が進ん たのは採卵鶏(七八・八%)のほ した。「利用している」割合が高かっ 耕種では 「利用している」割合が高くなっ 施設野 (六四・三%)、養豚 (北海道:四 % 茶 菜 五 四

九

%

会 か、

した。 露地野菜 Ŧ 四 三・八%)が低くなりま (四二・九%) 三 四 % 都

が経営の改善に寄与

すると、ITサービスを「利用して 営体の売上高増加率(注1)を比較 となっています る」経営体の方が、 口 ント高くなっています(図2-1) (三九・七%)を六一・ ,る」グループの売上高増加率 ·る]経営体と「利用していない」経 % ŋ L 率(注2)は、ITサービスを さらに、農業所得(経常利益) また、ITサービスを「利用して 四% プ (一七・〇%)より四 7 が いる T サ 「利用 は ´ービスを| 利用していない してい グ (図2-2)。 ル 、より高 1 ない プ() 利用して ポイント上 グルー 元四 00 増 [ポイ 加 利 増 グ

れもITサービスを「利用して 農業所得 業種別に見ると、 (経常利益) 増加率の 売上高増 加 13 ず

業種別 IT利用有無に係る売上高増加率、農業所得 表2 (経常利益) 増加率の比較

	(%)									
		売上高	増加率	農業所得 (経常利益) 増加率						
		ITサービス 利用している	ITサービス 利用していない	ITサービス 利用している	ITサービス 利用していない					
	全体	21.4	17.0	100.8	39.7					
	稲作	▲0.2	▲1.5	▲ 7.4	▲5.2					
	畑作	13.5	11.8	22.9	24.1					
	露地野菜	20.6	23.2	33.5	24.7					
	施設野菜	17.5	16.1	22.3	15.3					
	茶	▲3.7	▲3.3	▲ 26.6	▲6.7					
	果樹	21.4	10.1	▲10.1	2.5					
	施設花き	7.0	5.7	10.0	6.5					
	キノコ	19.8	18.8	239.8	176.8					
	酪農	26.0	16.3	63.1	47.7					
	肉用牛	41.3	33.0	182.0	61.0					
	養豚	30.3	25.9	506.3	1725.6					
	採卵鶏	20.8	16.0	_	_					
	ブロイラー	49.0	9.1	23487.5	161.8					

※色セルは「利用していない」「利用している」のうち数字の大きい方

化

出荷時期の最適化

それぞれ

項目を調査しました。

図2-1 IT利用有無に係る売上高増加率の比較

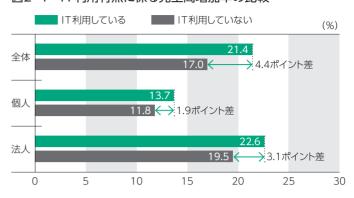
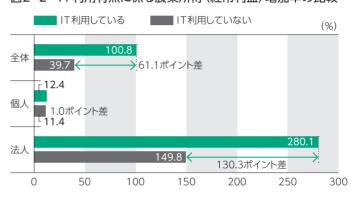


図2-2 IT利用有無に係る農業所得(経常利益)増加率の比較



向

※ 「採卵鶏」 比較対象の3年前農業所得がマイナスのため、表示していない

営業・販売

(営業力・販売力の

Ŧi. コスト削減」(一五・八%)となりま <u>%</u> その結果、「生産量・品質の]との回答が二○・○%で最も多 「業務効率化」(一六・一 で 「品質の 向上」(一 % 安定

やマー

ケティングなどを含め

た経

目

が向

けられていることがうか

営力そのものを強化する目的

ーTは生産から経営力へ

っていない可能性があります。

術の継承 安定化、収穫時期の最適化、 量の増加、 育成 係るもの [経営の見える化] 、生産(農作業の見える化、単位収 Tサービス利用 リスク対応力強化、 ・能力向上)、生産と経営両方 ·高度化)、経営(経営力向 、品質向上、生産量・品質の (業務効率化、 、取引先の信頼 の目的につ 経営人材 コスト削 生産技

利用

の増加が見込まれます。

化 する割合がそれぞれ約四ポイン 項目において、 合を比較したところ、 経営力向上」「営業力・販売力の強 現在と今後の利用目的の 経営人材の 一一今後利用したい う育成・ 能力向上 コスト削減 口 I 答割 ح 0)

ITサービスの導入から、 回りました。 従来の生産性向上を主眼とした 経営管理

です に施設利用により生産を行う業種 肉用牛、ブロイラーの 施設野菜 る」グル (表2)。 ープの方が高くなったの 施設花き、キノコ、酪農、 六業種で、 主 は

が で高い効果を発揮している可 ると考えられ、 これらのことから、 示唆されました。 利用は経営の改善に寄与してい とりわけ I Tサ 施設もの 能性 ・ビス

> 化二 なり、

九·三%)、「経営力向上」(

次

いで

「生産量・品質の安定

ビスの目的について聞

11

たところ、 が最多と

「コスト削減」(一九・九%)

八・一%)となりました。

一では、 方 稲作に代表される「露地 ・利益の 増加にまでつ

Tサービスを「利用している」割合 回っています。今後のITサー ました。(図1-2)。これは、現在 用する予定はない たいかどうかを聞いたところ、 用したい」 意向を示す結果となり (四九・四%) を一八・三ポイント上 二・三%に留まり、六七・七%が また、今後ITサービスを利用 」との回答は ・ビス 利

した (図3)

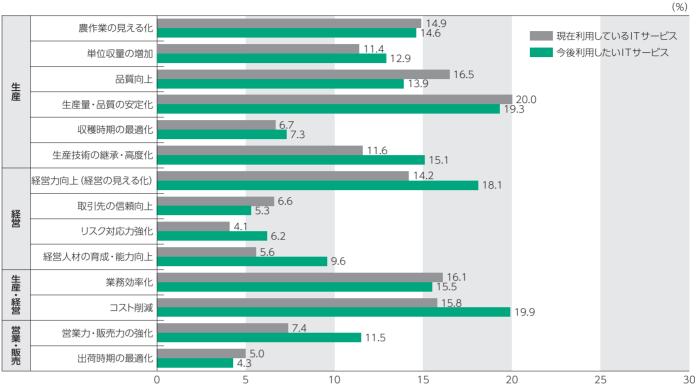
・ビスは生産性向 のことから現在 利用 上を主眼と して W

ているもの

続いて、

今後利用したいITサ が多いと分かります。

現在利用しているITサービス、および今後利用したいITサービスの目的 図3



※複数回答有、回答数:3,396

として、「コスト削減」が最も多かっ ものの、今後「利用したい」サービス 主眼としたサービスの利用が多い てシステム開発がさらに加速する たことからも、ITベンダーによっ 査において、現状では生産性向上を 前述の通り、日本公庫の今回調

農業者ニーズに沿う開発

えます。

ことが期待されます。

てみましょう。 ITサービスの開発の動向を見

サーなどを用いた環境制御システ システムや、施設園芸におけるセン ます。(なお、農業機械の情報・制御 供しているサービスの用途として 果によると、現在ITベンダーが提 概要、二〇一五年) が農業ITベン おけるIT利活用推進調査結果の 会(平成二六年度農林水産分野に けるIT利活用推進調査検討委員 ムはアンケート対象外)。 ムが農薬・肥料管理を用途としてい よび生育管理を、七割以上のシステ ダーに対して行ったアンケート結 八割以上のシステムが作業管理お 二〇一四年度農林水産分野にお

量予測、コスト管理、出荷・販売管 また、二割以上のシステムが、収

について計画中・開発中としていま 理、人材育成(ノウハウ共有、移転

> 場のIT利活用」で検索してくださ る公表資料は、当公庫ホームページ まいります。 進的な技術の活用状況も紹介して れました。日本公庫は、こうした先 起させる高額投資への意欲が見ら 作や畜産で先進的技術の導入を想 されます。実際、今回の調査でも畑 用した先進的な技術の導入が注目 に掲載しております。「進む農業現 した内容を含む本調査結果に関す クタや搾乳ロボットなど、ITを活 この投資の意欲など、今回ご紹介 農業の現場では、自動運転トラ

(情報企画部 淺野 真宏

61

(注1) 売上高増加率:

三年前の売上高の総和 (直近の売上高の総和 – 直近から ・直近から三年前の売上高の総和

(注2)農業所得(経常利益)増加率: ら三年前の農業所得の総和) ·直近から三年前の農業所得の総和 (直近の農業所得の総和-直近か

(調査概要)

●調査時点·方法

二〇一七年七月・郵送調査

調査対象

先(計二万一三一五先) スーパーL資金/農業改良資金融資

●有効回答数 五一一六先(回収率二四・○%

18 AFCフォーラム 2018・4