

Agricultural management review

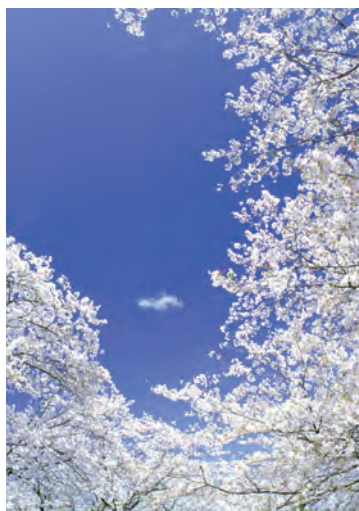
農業経営通信

2016.4 No.267

ISSN 0388-8487



中央農業研究センター



CONTENTS 〈目次〉

●巻頭言

転換期での農業経営研究の課題 —— 徳田博美 1

●成果紹介

担い手経営による先端技術の導入と
最適経営計画に基づく地域食料供給
予測モデルの開発 —— 門間敏幸 2

直売所の切り花向け新技術に関する12通りの
活用法
—先を読み、楽をして、安定的に、開花調節し、
出荷するためのパンフレット— —— 吉田晋一 4

米国輸出にみる小規模酒造業者の
現地営業の課題 —— 澁谷美紀 6

プレミアム価格を用いた地域ブランドの
価値推計法 —— 森嶋輝也 8

●研究の広場

連載 就農支援の充実に
『新規就農指導支援ガイドブック』を
第4回 新規就農指導支援に役立つ
ツールの紹介② —— 松本浩一 10

●現地便り

畑作による耕作放棄地の再生利用の
取り組みと可能性 —— 芦田敏文 11

九州地域におけるナタネ品種「ななはるか」
導入の取り組み —— 川崎光代 12

転換期での農業経営研究の課題



徳田 博美 (とくだ ひろみ)

国立大学法人三重大学・大学院生物資源学研究科・教授

今から15年以上前のことで恐縮であるが、技術会議の研究調査官をしていた頃、研究職希望で官庁訪問に来た学生と面談することがあった。その際、彼らには研究をしていく上で重要なこととして3つのことを言っていた。一つ目は、農業・農村の現場に入り、その実態を正確に掴み取るということである。どんなにきれいな論理展開であっても、実態と遊離しているものであれば、何の意味もなさない。二つ目は、できるだけ、数値によって定量的に分析できるということである。研究とは、みずからの発見、考察を他人に理解させ、納得させることである。そのためには、客観的な数値で説明していくことが有効となる。ただし、数値化しようとする、物事を単純化する必要がある、その過程でそぎ落とされてしまうものが出てくる。そのため、定量的な分析で物事のすべてを説明することは不可能であり、定量的な分析が難しい部分についての定性的な分析も軽視すべきではない。

当初は、この2点のみを述べていたが、途中からもう一つ加えることにした。それは、「天下国家を論じられる」ということである。これは、彼らと話していると、自らの研究内容については語れるが、農林水産省入省希望なのに、その政策についてはあまり語れない。自らの研究が、農業全体の動向や政策の中で、どのように位置づけられるのかも、十分に説明できない。それでは、いかに的確かつ緻密な分析であったとしても、その研究の意義は半減してしまう。研究自体は、限られた局面を切り取り、そこを掘り下げるものである

が、全体像を理解し、それがどのように動こうとしているのか、また研究成果によって、全体にどのような効果を及ぼすことが期待できるのか、それを整理することが研究の入り口であろう。

これらのことは、研究の入り口に立った者のみでなく、研究に携わる者は常に念頭に置くべきことであろう。特に第三の点は、現在、常に心に留めておくべきことであろうと思う。農業内外、また国内外の激しい動きの中で、日本の農業は大きな転換点に立っている。そのような時期における農業経営研究は、日本の農業がどのように動いていこうとしているのかを見きわめ、その中に研究を位置付けていくことが大切となっている。

筆者は、これまで農業経営研究の中でも、園芸作、特に果樹作経営を主に対象としてきた。従来、果樹作経営では、その労働および技能集約性から、大規模化は栽培の粗放化につながり、経営的に優位に立ち得ないとされてきた。実際、果樹作農業での大規模経営の形成は、他の農業部門と比べて立ち遅れていた。しかし、近年、高い生産性を保った果樹作の大規模経営が散見されるようになってきた。三重県内でも、私の大学の卒業生を積極的に採用するような果樹作の農業法人が出てきている。このような変化をもたらした背景には何があるのか、そして、その動きは今後さらに広がっていくのかを、あるいはその限界や課題は何かを見きわめていくことが、果樹作の農業経営研究においても、まず必要であろうと感じている。

担い手経営による先端技術の導入と最適経営計画に基づく 地域食料供給予測モデルの開発

先端技術の開発と普及の効果を評価できる地域食料供給予測モデルを開発しました。この予測モデルを用いることによって、先端技術を導入した担い手経営による食料供給の予測を任意の地域単位で実施することができます。



門間 敏幸 (もんま としゆき)

前中央農業総合研究センター・農業経営研究領域・上席研究員

埼玉県生まれ 東京農業大学農学部卒業、農学博士

専門分野は農業経営学・地域計画

はじめに

今後、担い手経営の急速な規模拡大が進むと想定され、先端技術の導入に伴う地域農業や食料供給力の変化を明らかにすることが求められています。本課題では、先端農業技術の開発による農業経営・地域農業の革新や食料供給力への影響を評価できる予測手法を開発します。具体的には、地域農業の担い手経営の規模拡大プロセスを予測し、先端技術を導入する担い手経営の経営規模水準に応じた最適な営農計画を統合して潜在的な食料供給力を予測するモデルを開発しました。

モデルの開発

1) 地域農業の担い手農家を特定

ここでは、農業センサスの個票データを用いて担い手農家の特定と年々の規模拡大を予測する

モデルを開発しました。具体的には、次の基準で農家を担い手農家、ホビー農家、離農予備群農家に分類します。

表 1 担い手農家の経営規模拡大の推移(単位:ha)

予測年次	担い手農家の数	担い手農家の平均経営耕地面積拡大の推移						ホビー農家の平均経営耕地面積
		2010年現在	2015年	2020年	2025年	2030年	2030年以降	
筑西市全体	55	22.7	39.3	49.4	62.5	76.6	93.1	2.3
下館市	23	22.7	49.6	65.5	85.4	106.9	131.3	2.3
関城町	12	26.0	51.2	64.9	83.3	101.4	121.7	2.4
明野町	12	16.4	33.5	46.1	61.1	71.9	86.5	2.0
協和町	8	25.3	45.4	58.1	74.9	99.0	133.4	2.2

担い手農家の条件—経営規模10ha以上、世帯主の年齢が75歳未満で年間150日以上農業に従事、年間60日以上農業に従事する農業後継者がいる、主要農業機械を全て保有している。
ホビー農家の条件—経営規模10ha未満、世帯主・農業後継者とも60日以上農業に従事、主要農業機械を保有している。

離農予備群農家—経営規模10ha未満、農業後継者無し、後継者がいても農業に従事していない、農業機械の装備が不十分。

次に世帯主の年齢を1年ごとに1歳加え、75歳で引退すると想定します。離農予備群農家の離農時期を判定し、離農が予測された場合は離農する農家の農地は地理的に近くにいる担い手農家が借地して規模拡大を実現すると仮定します。以上のシミュレーションを指定した期間で実施し、担い手農家の規模拡大プロセスを評価します(表1、図1)。

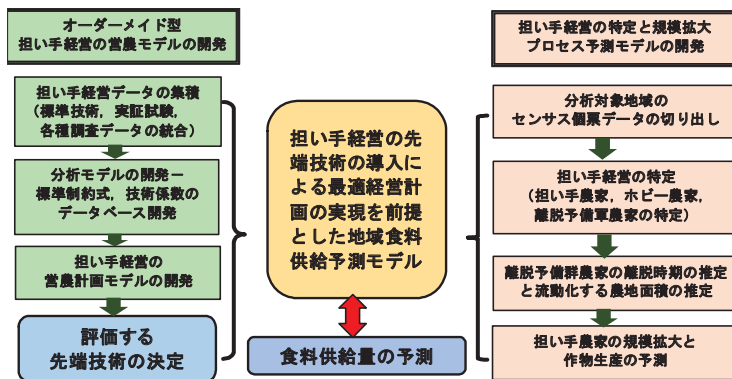


図 1 食料供給予測モデルの構造

2) 最適営農計画モデルの開発

営農計画モデルは、先端技術導入に関する実証試験成績、都道府県の標準技術体系データ、調査農家の技術・経営データなどを総合的に活用して開発します。営農計画モデルは、予測される担い手経営の経営規模を適切にトレースできるように設定し(15ha、25ha、45ha、60ha、80ha、100ha等)、目標所得を実現できる最適な作物組み合わせを線形計画法を用いて推定します(表2)。

3) 分析対象地域の食料供給力を予測

ここでは、個々の担い手農家の経営規模に応じた最適な作物生産の組み合わせを下に、現行の技術水準と先端技術の導入による食料供給量の毎年の変化を予測します。表3は茨城県の筑西市を対象に、開発した予測モデルを用いて、食料供給

量の20年間の変化を先端技術と標準技術を採用した2つのケースで予測したものです。この結果から、現行の低米価と麦、大豆優遇政策の下では、革新的な技術を用いて大豆や麦をより多く生産するのが経営面では有利になるとともに、水稲では規模拡大とともに移植よりも乾田直播の有利性が高まること、担い手農家への農地集積が進めば先端技術の普及により、担い手農家による食料の供給力は大きく増加する可能性があることが示されました(表3)。

* 開発した食料供給予測モデルは、全国いずれの地域でも適用可能ですが、適用にあたっては、2010年もしくは2015年のセンサス個票データ、分析対象都道府県の標準技術体系データ等が必要となります。

表2 担い手経営の規模別最適営農計画

想定経営耕地面積規模		15ha	25ha	35ha	45ha	60ha	80ha	105ha
主要労働力		オペレータ1人 補助2人	オペレータ1人 補助2人	オペレータ1人 補助2人	オペレータ2人 補助2人、 農繁期のみ 臨時1人追加	オペレータ2人 補助2人、 農繁期のみ 臨時2人追加	オペレータ3人 補助3人	オペレータ3人 補助3人、 農繁期のみ 臨時オペレータ1名、 補助1名追加
主要機械装備		トラクタ 田植機6条 コンバイン5条	トラクタ 田植機8条 コンバイン5条	高馬力トラクタ 田植機8条 コンバイン6条	高馬力トラクタ 田植機、 コンバイン(複数台)	高馬力トラクタ 田植機、 コンバイン(複数台)	高馬力トラクタ 田植機、 コンバイン(複数台)	高馬力トラクタ 田植機、 コンバイン(複数台)
A条件農地作物作付面積	ha	7.5	15.0	25.0	30.0	50.0	60.0	65.0
B条件農地作物作付面積	ha	7.5	10.0	10.0	15.0	10.0	20.0	40.0
移植水稲作付面積	ha	7.5	13.4	12.3	17.8	19.0	27.8	39.0
乾田直播水稲作付面積	ha			4.1	4.5	9.7	4.2	10.0
備蓄米(晩生品種)作付面積	ha					5.8	5.0	5.0
単作小麦作付面積	ha			3.0	0.0	5.0	8.2	10.0
単作大麦作付面積	ha		1.2	6.0	1.1	6.3	5.2	10.0
単作大豆作付面積	ha	2.5	3.9	8.8	8.7	12.3	10.0	10.0
小麦-大豆輪作面積	ha	2.5	1.5		1.8	0.0	10.0	10.0
大麦-大豆輪作面積	ha	2.5	5.0	0.8	11.1	7.0	10.0	10.0
経営所得	万円	1,225.0	1,869.8	1,968.9	3,500.5	3,809.6	5,812.5	6,743.4
専従者1人当たり所得	万円	408.0	623.0	658.0	850.0	925.0	935.0	1,083.0

表3 先端技術を導入した担い手経営の最適部門組み合わせ実現時の食料供給量

作物	現状(2010)		5年後				10年後				20年後			
	作付面積(ha)	食料供給量(t)	生産面積(ha)		食料供給量(t)		生産面積(ha)		食料供給量(t)		生産面積(ha)		食料供給量(t)	
			標準技術	先端技術	標準技術	先端技術	標準技術	先端技術	標準技術	先端技術	標準技術	先端技術	標準技術	先端技術
水稲	667(4,847)	3,622(25,233)	841	886	4,035	4,517	1,096	1,082	5,261	5,516	1,693	1,399	8,127	7,448
移植		* 単収: 543kg	841	757	4,035	3,860	1,096	895	5,261	4,564	1,693	1,055	8,127	5,697
乾田直播				129		657		187		952		344		1,751
大麦	272(487)	416(745)	250	442	562	1,171	384	567	860	1,502	526	913	1,178	2,419
うち2毛作		* 単収: 153kg		277		734		404		1,070		746		1,977
小麦	286(457)	1,084(1,732)	344	180	1,327	991	400	197	1,543	1,093	528	417	2,037	2,314
うち2毛作		* 単収: 379kg		84		486		107		594		220		1,221
大豆	308(448)	484(703)	337	706	599	1,836	392	926	698	2,408	518	1,474	922	3,832
うち2毛作		* 157kg		361		939		511		1,329		966		2,512
延作物作付面積		1,533	1,772	2,214			2,272	2,772			3,265	4,203		

注1:現状の作付面積の数値は2010年センサスの担い手経営の、括弧の中の数値は筑西市全体の、単収は平成26年の作付調査の数値である。

注2:標準技術は、茨城県の標準技術体系のデータを、先端技術は中央農研が2006～2011年にかけて筑西市で実施した6年間の実証試験データに基づいて計算した結果を示している。先端技術による食料供給量の予測に当たっては、次のように単収の水準を6年間の実証試験の最高値とした。

移植水稲 - 540kg 乾田直播 - 509kg 二条大麦 - 265kg 小麦 - 555kg 大豆 - 260kg

直売所の切り花向け新技術に関する12通りの活用法

—先を読み、楽をして、安定的に、開花調節し、出荷するためのパンフレット—

直売所の切り花向けに開発された需要量予測技術や開花調節技術等の新技術の活用法を解説したパンフレットです。活用法は、売り切れや売れ残りなど直売所の切り花の様々な問題に対応し、直売所や生産者の状況にあわせて、12通りから選択できます。



吉田 晋一 (よしだ しんいち)

北海道農業研究センター・水田作研究領域・主任研究員

岡山県生まれ 岡山大学大学院博士後期課程修了

専門分野は農業経営学

直売所切り花の需給ミスマッチと新技術

近年、直売所の増加にともない、その切り花の販売が伸びています。しかし、需要は盆や彼岸等の物日や来店者の多い休日に集中し、需給ミスマッチ(具体的には、売り切れや売れ残り)が生じやすい傾向にあります。そこで、1)「需要量予測」や2)「開花日予測」した上で、3)「蕾期一斉収穫」して、4) 水に糖等を加えた「開花液」を吸収させながら、5)「開花室」(小部屋)で、6) その室温を家庭用エアコンで調節することによって「開花調節」する一連の6つの新技術が開発されました(図1)。

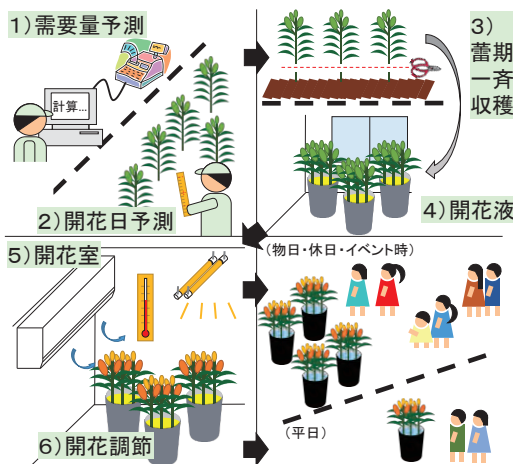


図1 6つの新技術(活用法a)

注:「活用法a」は、新技術6つ全てを常時用いて需要に合った出荷を行い、売り切れや売れ残りを削減する活用法である。

パンフレットのねらいと構成

しかし、6つの新技術を同時に導入することは容易ではない場合があります。一方で、生産者の状況や技術ニーズも様々で、各新技術も様々な応用の可能性がありました。そこで、ビジネスモデルの視点(いつ・誰に・何を・どれだけ・どんな資源や技術を用いて提供するか)で、これら新技術を組み合わせて(表1左)12通りの活用法にまとめ、パンフレットを作成しました。パンフレットの利用者は、直売所の切り花の様々な問題と、直売所や生産者の状況にあわせて、活用法を12通りのなかから選択、さらには改良・応用できます。

パンフレットは、6つの新技術と、その12通りの活用法、2つの利用事例を紹介・解説しています。対象品目はユリ、小ギク、トルコギキョウ、ナデシコ、バラで(表1右)、主な利用者としては、全国の対象品目が直売所出荷される地域の普及指導機関等を想定しています。

12通りの活用法

生産者向けの活用法は以下の8つです。

- 常に需要量予測して開花調節し出荷(図1)
- 物日など特定日に開花調節して出荷
- 異常気象等による開花時期のズレを調整し出荷
- 開花調節等により出荷時期を拡大
- 開花室により悪天候を回避
- 一斉収穫により収穫・調製作業を効率化や調整

表1 12通りの活用法の各切り花への対応と用いる新技術

12通りの活用法 (略称)	用いる新技術の組み合わせ						切り花への対応	
	需要量 予測	開花日 予測	蕾期一斉 収穫	開花液	開花室	開花調節	対応している品目	対応しているが 難がある品目
a (需給調整)	○	○	○	○	○	◎	ユリ	小ギク、ナデシコ
b (特定日開花)		○	○	○	○	◎	ユリ	小ギク、ナデシコ
c (ズレ調整)		△	○	○	○	○	ユリ、小ギク、ナデシコ	トルコギキョウ
d (時期拡大)			○	○	○	○	ユリ、小ギク、トルコ ギキョウ、ナデシコ	
e (悪天候回避)			○	○	○		ユリ、小ギク、ナデシコ	
f (作業調整)		△	○	○	○		全5品目	
g (ほ場片付け)			△	○	○		ユリ、小ギク、トルコ ギキョウ、ナデシコ	
h (出荷先検討)		○					ユリ	小ギク、ナデシコ
i (商品確保)		○		○	○	◎	ユリ	小ギク、ナデシコ
j (技術実演)				○	○	△	全5品目	
k (需給予測)	○	○					ユリ	小ギク、ナデシコ
l (需要予測)	○						全5品目	

注:「用いる新技術の組み合わせ」の「○」は必要、「◎」は特に重要、「△」は場合によっては有効な技術であることを示す

- g.一斉収穫により次作のため早期にほ場を片付け
- h.開花日予測して出荷先を検討
直売所向けの活用法は以下の4つです。
- i.蕾で集荷して直売所が開花調節して物日等に商品を確認
- j.技術を実演して導入を推奨
- k.需要と供給(開花)の両方を予測して出荷要請や販売促進
- l.需要のみを予測して出荷量の目標を提示

活用法は「需要が物日等に集中」「出荷時期が集中」等の直売所の切り花の特徴や課題(図2)と、「売上を増やしたい」「楽をしたい」等の改善方向にそれぞれ対応しています。

パンフレットでは、各活用法の狙いと概要、主な対象経営、費用や効果の目安、注意点を解説しています。さらに、12通りの中から適切な活用法を選択するために、直売所・生産者の状況や課題(図2)、改善方向、きっかけ等から活用法を選択するためのチャートや、費用と準備物、最低限の規模と効果の目安(表2)等の一覧表を収録しています。

入手先と利用状況

紹介したパンフレットは、農研機構経営管理システムのwebサイト内の(http://fmrp.dc.affrc.go.jp/publish/businessmodel/fm_flower_biz/)からダウンロードできます。

新技術「需要量予測」等の関連するソフトウェアの利用許諾が合計40件以上、開花液使用実績は20件以上で、利用が広がりつつあります。

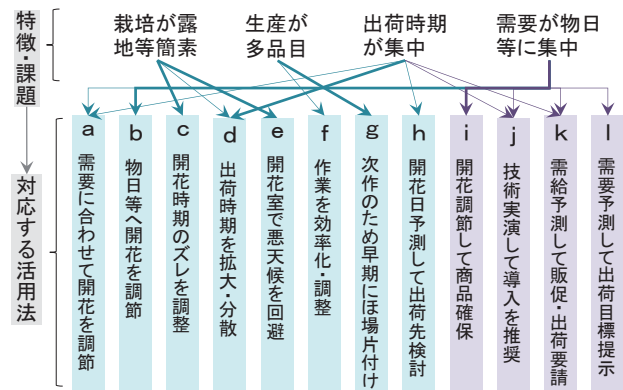


図2 活用法と直売所の切り花の特徴・課題との対応関係(活用法選びの参考)

注:水色は生産者向け、紫色は直売所向けであることを示す。矢印は対応関係、太線は特に対応関係が深いことを示す。

表2 ユリについて各活用法で推奨される最小限の規模と効果の目安(抜粋)

12通りの活用法 (略称)	試算の想定 ²⁾		メリットが生じる 最低限の本数 ³⁾	モデルケース ⁵⁾	
	開花室	シナリオ		取り組む本数	増益効果 ⁴⁾
a (需給調整)	新設	売れ残りによるロスを半減させる	年間 800 本	年間 1 万本	230 千円
b (特定日開花)	既設	半数販売できない状況から全て売れるようになる	1回 40 本	1回 400 本	22 千円
c (ズレ調整)	既設	全く販売できない状況から全て売れるようになる	1回 20 本	1回 100 本	11 千円

注:1)ユリ1本180円、手数料率15%として試算した結果である。紙幅の制約により「a」から「c」のみを抜粋する。
 注:2)「a」は常時新技術を利用することから、開花室は新設(専用)を想定して、試算は年間を単位とする。「b」と「c」は必要な時のみ新技術を利用するため、開花室は一時的に既存施設を転用すること想定し、試算も取り組み1回と単位とする。
 注:3)「最低限の本数」は、活用法に取り組む費用と便益が概ね等しくなる本数であり、これより多いほどメリットが大きくなる。
 注:4)「増益効果」は、取り組まなかった場合に比べ、取り組んで「シナリオ」が実現した場合に、増加する収益の目安である。

米国輸出にみる小規模酒造業者の現地営業の課題

輸出に積極的な小規模酒造業者には、新規顧客開拓がのぞめるワイン販売会社等の卸売会社と取引する業者もいます。ただ、それらの卸売会社は清酒の理解が必ずしも十分ではなく、業者には卸売会社の理解醸成を図る現地営業が負担になるため、これを軽減する関係機関の組織的支援が重要です。



澁谷 美紀 (しぶや みき)

北海道農業研究センター・水田作研究領域・上級研究員

熊本県生まれ 奈良女子大学大学院修士課程修了

専門分野は農村社会学

酒造業者による輸出の取り組み

清酒はわが国で輸出が推進されているコメ加工食品の1つです。近年の国際的な和食ブームで輸出量は伸びており、現地では飲食店など実需者へ浸透し始めています。国内清酒市場が縮小するなか、輸出は、主産地（兵庫県、京都府）メーカーだけでなく、他地域の大小規模の酒造業者にとっても販売量を回復する機会であり、コメの需要増大が期待されます。ただ、今日、それら業者は、輸出拡大を進める大規模業者（販売量1千kl超～1万kl以下層）と停滞がうかがわれる小規模業者（100kl超～1千kl以下層）に分化しており、後者の輸出促進が必要です。

そこで、各地の輸出に積極的な小規模酒造業者3社と、大規模酒造業者2社における米国への輸出実態を比較し、輸出促進に向けた現地販売の課題を明らかにしました。さらに、F県酒造組合の小規模業者を含む輸出支援の取り組みから、関係機関に求められる支援策を検討しました。

・現地販売を担う卸売会社

輸出先における清酒の売れ行きは、輸入業務や現地での物流、販売促進を担う卸売会社が、①いかなる飲食店へ販売網を築いているか、②清酒自体の十分な知識を持っているかに影響されます。

このうち①については、卸売会社の取引先が、すでに清酒のさまざまな銘柄を扱い消費量が安定している飲食店か、それとも清酒の取扱経験は少ないが、多様なアルコール飲料に関心を持つ飲

食店かで、売上は変わります。すでに多くの銘柄を扱っている飲食店、例えば日本食レストラン等で、新たな銘柄のシェアを急増させるのは難しいでしょうが、清酒の取扱経験がない飲食店、例えばワインバー等では、従来と異なる顧客層を開拓でき、売上を大きく増やせるかもしれません。

②については、卸売会社の従業員が、清酒に吟醸酒や純米酒、熱燗や冷酒といった多様な種類、飲み方があることを理解しているかどうかで、取扱銘柄の訴求力、ひいては売れ行きが変わります。清酒は海外の飲食店では馴染みが薄いため、製品の魅力を伝えるには、清酒自体を理解してもらわなければなりません。卸売会社の理解度が低い場合、酒造業者が現地に赴き、セミナー等の従業員教育や卸売会社の営業支援を行う必要があります。したがって大小規模いずれの酒造業者であっても、売上拡大が見込める飲食店と取引する卸売会社、清酒の知識があり営業支援の負担が軽い卸売会社との取引がのぞましいといえます。

米国輸出における酒造業者の現地営業

それでは実際に、米国への輸出で酒造業者はどのような卸売会社と取引しているのでしょうか。

表に、大規模酒造業者A、B社と小規模酒造業者C～E社の輸出実態を整理しています。これらのうちE社は、県産酒のブランド確立と輸送費の削減のため、県内5社で共同輸出しています。大規模業者は、A社のように日系商社系の卸売会社など広い販売網や清酒の豊富な知識を持つ会社

と取引しています。これらの中には、従来から日本食レストランなど清酒の一定量の消費がある飲食店へ販売網を持ち、銘柄知名度の高い大規模業者と多く取引しているものもあります。

一方、小規模酒造業者は、C、D社にみられるように、日系商社系の卸売会社だけではなくワイン販売会社とも取引しています。日本内外での銘柄知名度は小規模業者より大規模業者の方が高いため、販路やそこでの営業活動が同じであれば、大規模業者の売れ行きの方が良くなります。つまり、卸売会社が広い販売網や清酒の豊富な知識を持っていても、大規模業者と同じ販路を利用する限り、小規模業者の販売量の顕著な伸びは期待できません。このため、小規模業者は、それらの卸売会社とは別の販路を持つワイン販売会社と取引し、新規の顧客開拓をねらっているのです。

ただ、清酒の扱いに不慣れなワイン販売会社と取引する場合、酒造業者には、飲食店対象の試飲・試食会等だけでなく、卸売会社対象の現地営業が必要になります。具体的には、卸売会社の商談会や飲食店への営業に積極的に同行し、卸売会社向けの清酒セミナーを開いて、営業支援や従業員教育を行うことが求められるのです。

これらの結果、小規模酒造業者C、D社では販売量1kl当たりの現地営業日数が大規模酒造業者より多くなっています。E社は5年に1度渡米して、実需者との商談会に参加するのみですが、共

同輸出を行う5社と、現地コンサルタントに販売促進業務の一部を委託しており、コンサルタント料の支払いが発生しています。飲食店のみを対象に現地営業を行う大規模業者と異なり、小規模業者は飲食店と卸売会社双方への営業活動を行っており、労力的、経済的負担が重くなっています。

小規模酒造業者の現地営業の支援

小規模酒造業者の輸出促進には、現地営業の負担を軽減していくことが重要です。こうした負担軽減を図っている事例として、F県酒造組合の取り組みを紹介しましょう。

全国の総輸出量に占めるF県の輸出量割合は2012年の10%から2013年には11%に増えていますが、この間、F県酒造組合は国際商談会出展と現地試飲会を継続し、醸造研究者によるセミナーを開くとともに不参加の業者の銘柄をPRしています。これらにより、商談会等に集う卸売会社や飲食店に清酒の理解を促し、渡航していない業者も含め県全体の輸出を促進しているのです。小規模業者における現地営業の負担軽減には、このように関係機関が清酒の理解を醸成するための組織的支援（セミナーと合同の試飲・試食会、商談会等）を講じる必要があるといえます。

*本稿の詳細は、澁谷美紀「清酒輸出の展開状況と地方酒造業者の輸出支援」北海道農業研究センター農業経営研究、第114号、pp.1-21を参照。

表 酒造業者の輸出の概要と米国での現地販売

販売規模	大規模（1,000kl超～10,000kl以下）		小規模（100kl超～1,000kl以下）			
酒造業者	A	B	C	D	E	
清酒販売量（kl）	6500	1400	489	419	156	
清酒販売額（千万円）	800	170	58	58	—	
総輸出量（kl/年）	230	72	32	41	3.5	
総輸出額（百万円）	350	85	56	57	5.5	
米国での販売	卸売会社	日系商社系4社	清酒・焼酎専門の卸売会社	ワイン販売会社1社、日系商社系2社	ワイン販売会社1社、日系商社系1社	ワイン販売会社1社
	酒造業者の現地営業	飲食店の試飲会・清酒セミナー、同行営業	飲食店の試飲会・清酒セミナー、同行営業	卸売会社・飲食店の試飲・試食会、清酒セミナー、同行営業	卸売会社の清酒セミナー ¹⁾ 、卸売会社・飲食店の試飲会、同行営業	現地コンサルタントと卸売会社への清酒セミナー、卸売会社・飲食店の試飲会、同行営業
	現地営業日数（販売量1kl当たり）	延べ450日/年 (2.0日/年)	40日/年 (0.6日/年)	150日以上/年 (3.7日/年)	120日以上/年 (3.8日/年)	5年に1度 ²⁾

資料：2014年2月、2014年6～9月の実態調査より作成。

注1) D社は主に同行営業の機会等を利用して、卸売会社の従業員へ清酒の理解醸成を図っている。

2) E社が加盟する輸出団体では、現地コンサルタントに販売促進に関する業務を委託し、各社が年間売上額に基づきコンサルタント料を支払うほか、5社で順に現地営業を行う。

プレミアム価格を用いた地域ブランドの価値推計法

プレミアム価格から地域ブランドの価値を推計するには、市場価格で最低値を示すノンブランド品と当該ブランド品との価格差に着目し、複数年の加重平均を比較する。この方法により、ブランド戦略の効果を簡易に計測することができる。



森嶋 輝也 (もりしま てるや)

中央農業研究センター・農業経営研究領域・上級研究員

大阪府生まれ 大阪大学大学院博士前期課程修了 博士(農学)

専門分野はフードシステム論

著書に「食料産業クラスターのネットワーク構造分析」農林統計協会、2012など

ブランド価値把握の必要性

現在、地域の産業競争力向上を図るため、各地域に固有の資源やイメージを活用した地域ブランド形成が政策的に振興されています。そうしたブランド・マーケティングを行う際には、戦略とその効果を判断するための指標として、ブランド価値を正しく評価することが必要です。

ブランド価値の評価手法は複数開発されていますが、それらの多くは企業ブランドの価値を推計するためのものであり、地域ブランドの推計には適用できません。その中で、プレミアム価格はブランドの本質的効果としての商品の価格差に着目した手法であるため、多くの事例に適用が可能です。そこで、プレミアム価格を用いた地域ブランドの価値推計法を策定しました。

価値推計の方法と手順

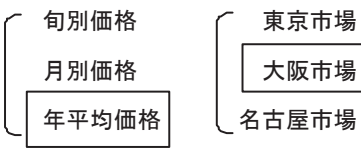
地域ブランドの価値をプレミアム価格法で推計する際には、消費者がある特定のブランドの商品を選好する場合の、ノンブランド品との価格差(価格プレミアム)に着目します。その推計に用いる価格データには、当該ブランドと対照品の両者について、仮想的なデータとしてはアンケートで消費者の支払意思額を確かめる方法が、現実のデータとしては卸売市場価格やPOSデータに基づく小売市場価格を調べて比較する方法などがあります(表1)。これらは、それぞれ表1に記載したような特有のメリットとデメリットがありますので、推計の目的に合わせて、必要なデータを選択して下さい。

この中で例えば卸売市場価格を選択した場合、日別・週別価格から年平均価格まで様々な価格水準が考えられます。また、同じ商品でもその価格は地域によって異なるため、これらは目的に応じ

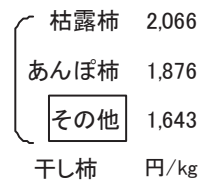
表1 プレミアム価格法に用いるデータの種類

価格の種類	概要	データ	メリット	デメリット
消費者価格	消費者が当該商品を購入した時の価格	仮想支払意思額	広範囲にデータを収集できる	大量データ取得は高コスト 現実の価格よりは信用度が落ちる
		家計調査	仮想でなく、現実のデータが入手できる	統計など大量データは産地別には判らない
小売価格	当該商品の小売市場での価格	POSデータ		青果物は特定コードを持たないことが多い
卸売市場価格	当該商品の卸売市場での価格	各地卸売市場データ	無料で手に入るデータが多い	卸売市場を通さずに販売される商品も多い
生産者出荷価格	生産者が当該商品を販売した時の価格	生産者販売データ	青果物も産地ごとに判別可能	ブランド価値の源泉はやはり消費者意識にある

1. 価格水準の選択



2. 比較対象の選択



3. ブランド価値の推計

$$\sum_{i=1}^n x_i w_i \div \sum_{i=1}^n w_i$$

(w_i を重みとする
加重平均)

$$x_i = (\text{プレミアム価格} - \text{ノンブランド品価格}) \times \text{出荷量}$$

市田柿 その他

*平均期間は3~7年程度で
目的に応じて長さを選ぶ

図1 プレミアム価格法によるブランド価値推計の手順

注) □は選択された項目の例

た市場の選択と組み合わせ、すなわち出荷割合に基づく配分が必要です (1.価格水準の選択)。

次に、当該ブランドと比較対照するノンブランド価格としては、同種の商品の中で価格優位性がない、すなわち最低値を示す産地をデータとして選びます。もっとも、単純に最低価格の商品を選ぶのではなく、比較対象となるブランド品と出荷の時期が合うなど、整合性のあるデータを選択する必要があります (2.比較対象の選択)。

このような市場価格には年度によるバラツキもありますので、長期的に見込まれる利益水準を計算するために、複数年の加重平均を採ります。その平均年数としては通常3~7年間で計算しますが、期間の長さも目的に合わせて選択して下さい (3.ブランド価値の推計) (図1)。

推計法の適用例

上記の推計法の適用事例として、他の干し柿より平均して高い市場価格を示す「市田柿」を取り上げ、そのブランド価値を推計しました。全国有数の干し柿産地である長野県では、飯田・下伊那地域で作られる「市田柿」のブランド力向上に近年取り組み始めています。具体的には、①他県産や中国産の類似品に対抗するため、地域団体商標を取得(2006年11月)し、その管理・運営のための協議会を設立しました。また、②製品の品質を向上させるため、3,000名を越える生産者に加工衛生管理マニュアルを配布し、栽培・加工技術研修会を行うと共に、脱針型皮剥き器の導入を推進しています。さらに、③地域として特徴のある新製品開発のため、協議会を活用した農商工連携、および農協の6次産業化の推進による原料供給

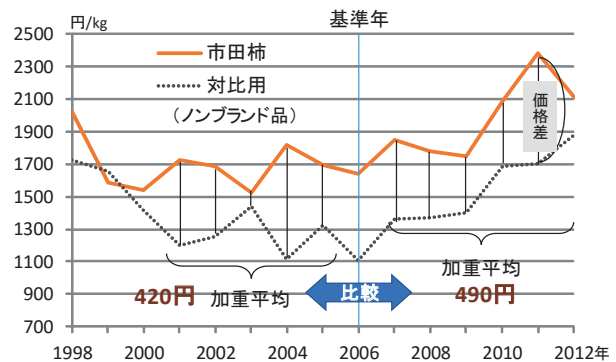


図2 市田柿の価格プレミアム

注) 大阪市中央卸売市場データによる

補填も行っています。

このような「市田柿」産地のブランド戦略を評価するために、地域団体商標を取得した2006年を基準年とし、先ずはその前後5年間で加重平均した大阪市中央卸売市場の価格差(市田柿-その他)を算出しました。その結果、2001年~2005年の平均価格差は420円だったのに対して、2007年~2011年の平均は490円となりました。これらに年ごとの出荷量を掛けて試算した「市田柿」のブランド価値は商標取得前の8億円程度から、取得後はおよそ9億2千万円に増加しており、「市田柿」の商標取得戦略が有効であったと評価されました (図2)。

このように、プレミアム価格法を適用して地域ブランドの価値を推計することにより、ブランド戦略の効果を簡易に計測することが可能となります。ただし、価格差ではなく市場シェアを重視したブランド戦略を採る場合には、消費者のブランド認知状況を測定する他の方法をプレミアム価格法と併用することが望ましいので、注意が必要です。

連載 就農支援の充実に『新規就農指導支援ガイドブック』

第4回 新規就農指導支援に役立つツールの紹介②



松本 浩一 (まつもと ひろかず)

中央農業研究センター・農業経営研究領域・グループ長

広島県生まれ 北海道大学大学院博士後期課程修了 博士（農学）

専門分野は農業経営学、経営計画、簿記・会計

この連載では、農研機構経営管理技術プロジェクトが作成した『新規就農指導支援ガイドブック』の内容を紹介しています。前号に引き続き、今号ではツール・事例編で紹介するツールの計画作成・診断ツールを取り上げます。このツールは研修・就農準備段階および就農段階において、経営の計画・分析、資産評価や資金繰り把握に役立つものです。具体的には「CAPSS」、「Z-BFM」、「資金繰り表入力シート」を紹介しています。

まず、「CAPSS」¹⁾は6つのソフトウェアで構成され、それらソフトウェア間で有機的なデータ連携を図りながら利用することで、経営の診断・改善・計画の活動を支援します。「CAPSS」を使うことで就農計画の策定支援や事前評価、就農後の経営実績の分析・評価と改善策の検討を支援する際に利用できます。このような「CAPSS」を利用した経営管理支援をとおして、新規就農者とのコミュニケーションツールとして活用できます。

次に、「Z-BFM」²⁾は「CAPSS」を構成するソフトウェアの一つでもあり、特に営農計画の策定を支援するためのMicrosoft Office Excelのアドインツールです。「Z-BFM」は土地や労働力の経営資源の状況（営農条件）と生産を検討する作目の収支や労働時間の情報（経営指標）を利用して、各作目の作付面積とそれによって獲得できる農業所得を計画します。内蔵する「試算計画実行表」を利用して、任意に各作目の面積を設定し、それによって獲得できる農業所得や旬別労働時間の状況を確認しながら営農計画が検討できます。また、「最適営農計画案の計算」機能を利用すれば、設定した営農条件と経営指標の下で農業所得を

最大にする最適な営農計画を導くこともできます。就農計画や就農後の改善計画を検討する際のコミュニケーションツールとして活用できます。

最後に、「資金繰り表入力シート」は毎月の資金管理を行うために、毎月の資金繰りの計画と実績を比較しながら、資金繰りの改善点を事前に検討することを支援できるMicrosoft Office Excelファイルです。資金繰り表はひろく一般的に知られており、類似のツールもたくさんあります。その中で、本ツールの特徴は、資金繰り表を作成するための事前準備状況の確認と準備のための対応策を示していること、実績の次月繰越額が次月以降の前月繰越額に反映されるため、実績を考慮した将来状況が予測できることにあります。本ツールを活用して、毎月の資金繰りの実績を記録することで、早期の資金繰り対応につながります。

紹介したツールは「農研機構 | 経営管理システム」ウェブページ (<http://fmrp.dc.affrc.go.jp/>) からダウンロードできます。ぜひご利用ください。

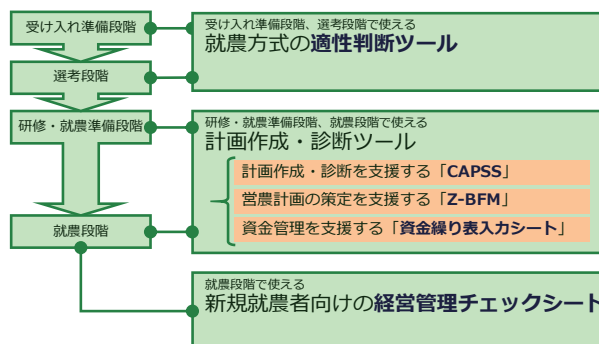


図 就農支援の段階に応じて使えるツール

- 1)「CAPSS」の詳細は、農業経営通信 256、pp.2-3 を参照。
- 2)「Z-BFM」の詳細は、農業経営通信 249、pp.6-7 を参照。

畑作による耕作放棄地の再生利用の取り組みと可能性



芦田 敏文 (あしだ としふみ)

農村工学研究部門・農村基盤工学研究領域・主任研究員

兵庫県生まれ 北海道大学大学院農学研究科博士後期課程修了

専門分野は農業経営学

背景

全国の耕作放棄地の面積は、最新の統計では42万4千ha（2015年農林業センサス概算値）とされ、国内農業生産の基礎となる農地の確保のため、耕作放棄地の発生抑制・再生利用の着実な推進が必要とされています。

耕作放棄地の再生利用には、農家などの生産主体にとって、再生農地での生産に経済合理性を持つ作物が必要となります。

再生農地での作物として、耕作放棄の一般的な誘因である農村の労働力不足、担い手不在の現状や自給率の現状を踏まえ、生産に必要な労働時間が少なく、自給率が低位なソバ、麦、大豆等の労働粗放的な畑作物に注目し、耕作放棄地の再生事例からその可能性を検討しました。

畑作による耕作放棄地の再生利用事例から

耕作放棄地の再生利用にあたっては、生産基盤条件など、地域条件に応じた取り組みが必要です。以下、対照的な2事例をみていきます。

新潟県十日町市の事例では、農業生産法人が、集落内の畑団地で発生していた耕作放棄地に着目し、地域の基幹作物である稲作と競合せず、かつ労働粗放的なソバの作物を企図し、再生利用に取りかかりました。耕作放棄地の物理的な再生作業においては、耕作放棄地再生利用緊急対策を有効に活用（2009～12年の実績8.7ha）しています。

本事例の特徴は、耕作放棄地の再生と平行して別途、団地内の農地集積も進んだ（当該畑団地内の2013年度の畑作面積17ha）ことで、農業生産法人にとって、大型機械を利用した効率的畑作を行う生産基盤が成立したことです。ま

た面積の畑団地は、農地集積を通じて、労働粗放的な畑作物の効率的な経営基盤として再生する潜在的なポテンシャルを持っています。

一方、島根県大田市の事例では、未整備の急傾斜田という、効率的畑作の成立が極めて困難な生産基盤条件にありますが、中山間地域等直接支払の集落協定の取り組みを通じて、集落内の耕作放棄地を一部再生し、小規模ではありますが再生農地でソバを中心にオオムギ・ナタネ・牧草など、労働粗放的な畑作物の生産を行っています。

本事例の特徴は、地域内外の多様な主体との連携が耕作放棄地の再生利用の重要な条件となっていることです。再生農地の主作物であるソバは、旧村地域のまちおこしの取り組みを通じ、地域住民によるソバ食堂での利用を企図して生産が開始・継続され、生産物の需要創出と付加価値化を実現しています。また高齢化で草刈りの出役人数が減少するなか、外部主体の参画を得て再生農地の維持管理を継続していることも見逃せません。

以上、2事例の取り組みに共通するのは、耕作放棄地再生利用緊急対策、経営所得安定対策、中山間地域等直接支払などの政策支援が必要条件となっているものの、各地域の条件に応じ、地域の農家・営農側からの主体的な発意・活動により政策支援が有効に機能し、耕作放棄地が再生利用されていることです。地域からの主体的な発意と実践、このことが耕作放棄地の再生利用に最も重要な条件であることを改めて強調しておきます。

*本稿の詳細は、芦田敏文「畑作による耕作放棄地の再生利用に向けてーソバ、大豆、麦等による再生利用事例からー」農業および園芸、90（7）、pp713-719を参照。

九州地域におけるナタネ品種「ななはるか」導入の取り組み



川崎 光代 (かわさき みつよ)

東北農業研究センター・畑作園芸研究領域・主任研究員

ナタネ油は国内で最も消費量が多い植物油ですが、1961年の大豆輸入自由化、さらに1971年のナタネ輸入自由化のあおりを受けて、国内におけるナタネの作付面積は激減し、1990年代に1,000ha以下まで落ち込みました。しかし、近年、国産志向の高まりが追い風となり、国産ナタネ油の需要が増え、作付面積も増加傾向にあります。

九州における2015年産作付面積は200haであり全国の約12%を占めています。栄養学的な観点から食用油にはエルシン酸を含まない品種が望ましいとされており、現在の九州における主力品種は無エルシン産品種の「ななしきぶ」です。しかし、「ななしきぶ」を九州地域で栽培すると、収穫時期がちょうど梅雨時期にあたるために収穫作業の遅れや降雨による子実品質の劣化が問題となっていました。そこで、東北農業研究センターでは2012年に成熟期が早く九州地域に適する無エルシン産品種「ななはるか」を育成し(川崎ら 2014)、普及を進めています。

2014年度から実施中の農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「高品質ゴマ「まるひめ」とナタネ「ななはるか」の輪作体系によるプレミアムオイル生産」において、鹿児島県の南さつま市および南九州市にて現地実証試験を行っています。南さつま市の金峰ごま生産組合はゴマの作付面積30ha以上の先進的な産地ですが、輪作作物として「ななはるか」の導入を試験的に開始しました(写真)。また、南九州市の農業生産法人クリーンベースちらん株式会社ではナタネ生産に加え搾油事業も行っており、2015年に「ななはるか」だけを原料とした新製品を開発しています。

「ななはるか」は種子の供給体制も整いつつあり、鹿児島県東串良町や大分県豊後高田市などでも栽培が開始されており、2016年産では九州全域で20ha以上となる見込みです。

九州地域はかつてナタネの主産地であり1980年には全国の作付面積の74%を占めていました。そのため国産なたね油を扱う老舗の中小搾油業者が多く残っています(野中 2013)。現在、原料となるナタネ子実が九州産のみでは不足するために、一部を北海道などの他地域から購入しています。九州産ナタネの生産量増加により供給体制が整備されると、種子の輸送コスト削減が期待できます。「ななはるか」が九州における作物面積拡大の契機となり、地場産原料を用いたナタネ油が搾油産業振興の一助となると期待しています。



写真 南さつま市における収穫適期の「ななはるか」

【参考文献】

川崎光代ら 2014. 暖地向き無エルシン酸ナタネ新品種「ななはるか」の育成. 東北農研研報 116 : 43-53.

野中章久編著. 2013. 東北農研叢書 国産ナタネの現状と展開方向. 175-226.

編集後記

今号でお届けした成果紹介は、技術開発支援や地域農業振興にご活用頂けるものと考えています。門間稿では急速に進む担い手経営の規模拡大プロセスを予測し、先端技術の開発と普及効果を評価できる地域食料供給予測モデルを提示しています。吉田稿は切り花向けの開発新技術を地域ニーズに合わせた組み合わせで、需給のミスマッチを縮小し収益を向上させるメニューです。また、澁谷稿は最近注目されている清酒輸出の取り組み実態と米国での現地営業の課題、森嶋稿では地域団体商標など地域ブランドの戦略と効果の判断に活用が期待されます。

我々農研機構は、平成28年4月、生物資源研究所、農業環境技術研究所および種苗管理センターと統合し、新しい農研機構が発足しました。新しい農研機構では、「研究開発成果の最大化」を主眼に置き、研究課題を立案し組織と制度を設計しています。第4期中長期計画（平成28～32年）の研究課題は、1. 生産現場の強化・経営力の強化、2. 強い農業の実現と新産業の創出、3. 農産物・食品の高付加価値化と安全・信頼の確保、4. 環境問題の解決・地域資源の活用』という4

つを重点化の柱とし、食料・農業・農村が直面するさまざまな問題の解決と国民が期待する社会の実現に貢献することを目指しています。

巻頭言を執筆頂いた徳田三重大教授は、我が国農業が転換点にある現在、研究者が常に念頭に置くべき3点を指摘されています。その中でも、自らの研究が、農業動向や政策でどう位置づいているかの全体像を理解し、全体に対しどのような効果を及ぼすことが期待できるのかを整理することが重要であることを強調されています。第4期にはアウトカムがこれまで以上に求められており、農研機構の職員としても肝に銘じ、ニーズに沿った研究成果を迅速に普及できるように努めて参りたいと思っています。

さて、4月号の編集作業は3月までにほぼ終わっていましたが、4月1日から編集代表が交代しました。経営現場からの期待に応える技術や知見をより早く提供し、研究成果を広く普及させるため、より一層の研究成果のわかりやすい情報発信に努めて参りますのでよろしくお願ひします。

（金岡正樹）

農業経営通信 第267号（年4回発行 昭和26年10月1日創刊）

平成28年4月1日 印刷・発行

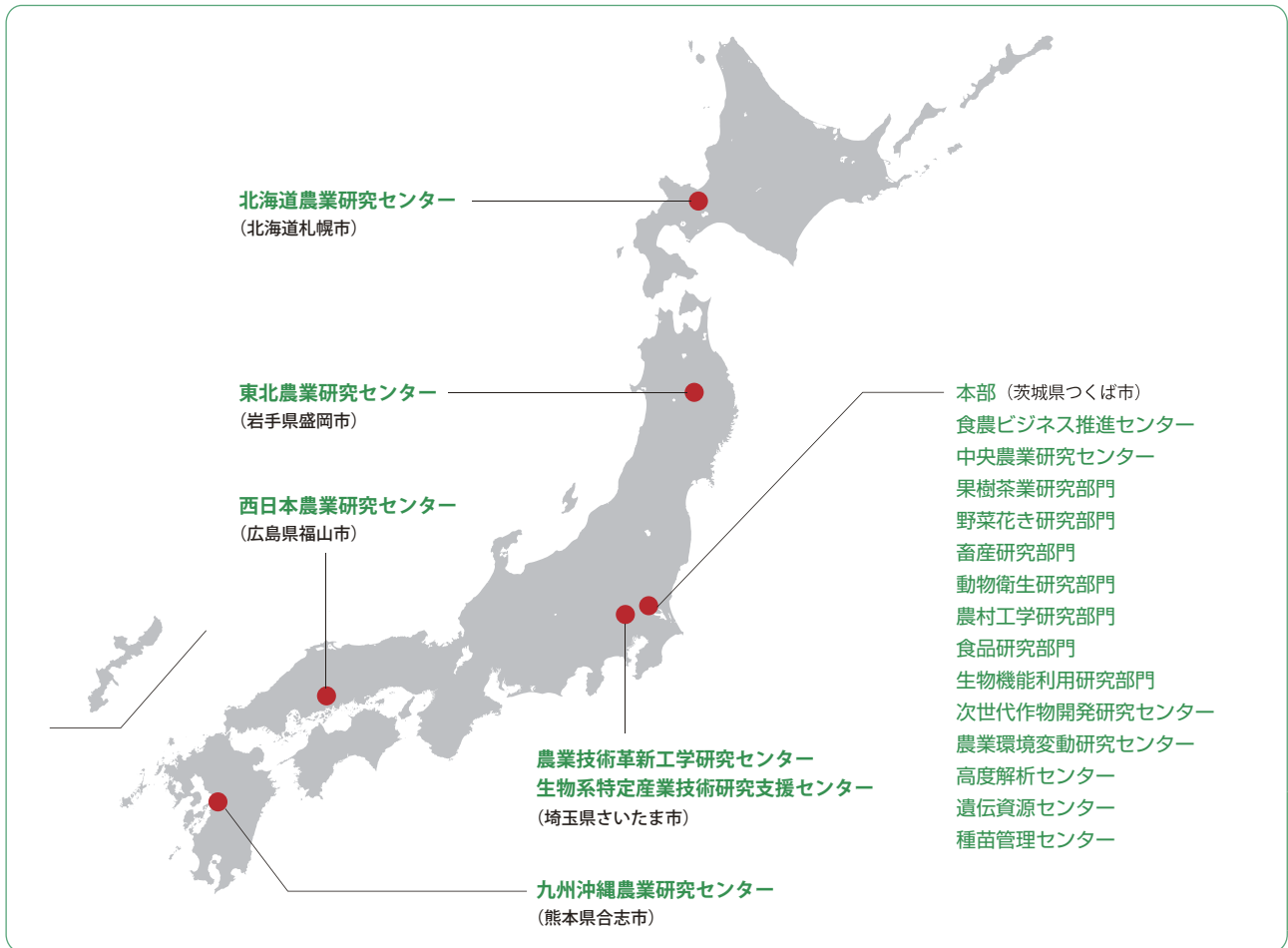
発行者 中央農業研究センター 農業経営通信編集事務局 編集代表 金岡 正樹

〒305-8666 茨城県つくば市観音台2-1-18 mail: kei208@naro.affrc.go.jp

農業経営通信はHPでも公開しています。

http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/laboratory/narc/keieit/index.html

農研機構の研究組織の所在地図



交通機関

鉄道&路線バス

- JR常磐線 牛久駅
路線バス：牛久駅西口から関東鉄道バス、「つくばセンター」「筑波大学病院」「谷田部車庫」「生物研大わし」ゆきのいずれかに乗車（約20分）→「農林団地中央」下車→徒歩約5分
- つくばエクスプレス みどりの駅
シャトルバス（平日のみ）みどりの駅から関東鉄道バス「谷田部車庫・農林団地中央・榎戸」に乗車（約15分）→「農林団地中央」下車→徒歩（約5分）
- つくばエクスプレス つくば駅
つくバス「南部シャトル」つくばセンター2番のりばからつくバス「荖崎窓口センター」に乗車（約20分）→「農林団地中央」下車→徒歩（約5分）

自動車

- 自動車
常磐自動車道 谷田部I.Cより約5km
圏央道 つくば牛久I.Cより約4km



中央農業研究センター

〒305-8666 茨城県つくば市観音台2-1-18
TEL.029-838-8481 FAX.029-838-8484 <http://www.naro.affrc.go.jp/narc/>