ISSN 1342-5749

農林金融

THE NORIN KINYU

Monthly Review of Agriculture, Forestry and Fishery Finance

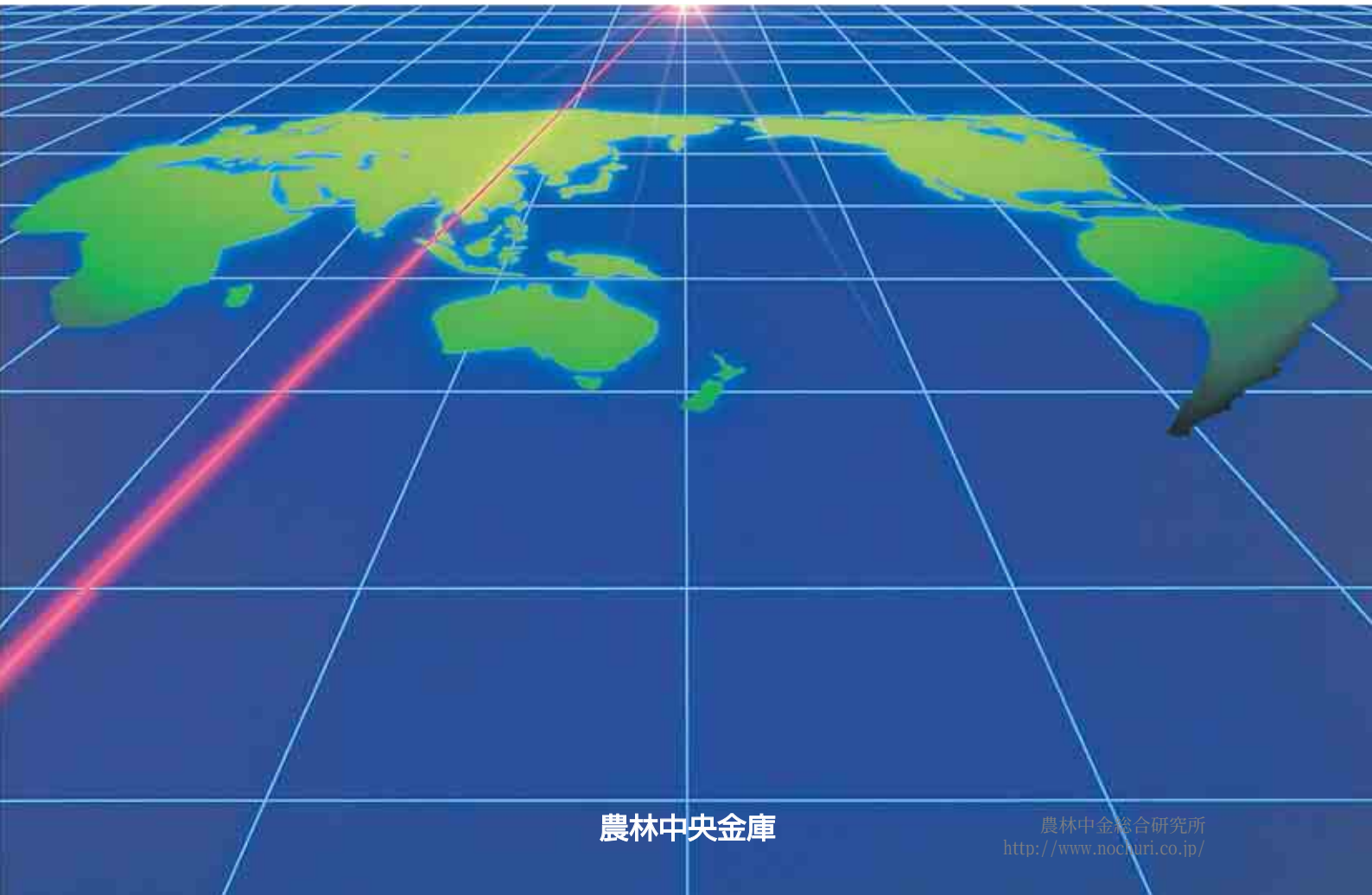
2013 4 APRIL

農業・農村の変化と課題

●コミュニティ農業と耕畜連携からの再生

●地銀の農業融資の変化と最近の特徴

●再生可能エネルギーと農山漁村の持続可能な発展



農林中央金庫

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

今月の窓

「成長産業としての農業」のあるべき姿

厳しい寒さが続いた冬もようやく終わり，春の訪れとともに幕を開けた2013年度は，日本にとっていったいどのような意味を持つ年度になるのであろうか。

12年末に発足した安倍内閣は「デフレからの脱却」を最優先課題に掲げて，積極財政・金融緩和・成長戦略を三本の矢とする経済政策を打ち出したが，積極財政と金融緩和は実体経済に対し対症療法的効果しか望めず，また過度にこれに依存した場合には財政破綻や通貨の信認喪失といった最悪の事態に陥る懸念も拭えないため，いかに早く「民間投資を喚起する成長戦略」の実を挙げていけるかに「アベノミクス」の成否はかかっている。

もともと，日本の経済・社会の構造問題の根幹は円高ではなく，急速に進んだ少子化の結果としての総人口の減少とりわけ生産年齢人口の急激な減少である。日本の総人口は既に07年から減少基調に入り年々そのペースを強めているが，1947～49年生まれのいわゆる団塊の世代が65歳を超える12～14年の間に，わが国の生産年齢人口が世界的にも近代以降では過去に例を見ない規模で減少する現実を直視しなければならない。

わが国が，足元で起こっているこのような大きな変化を経ても，現在の高い経済水準を維持し，さらに成長を遂げていこうとするならば，産業の生産性の革新的な向上が必須であり，そのための構造改革は避けては通れない道であろう。

その意味において，政府が日本経済再生本部および産業競争力会議を設置し，重点分野を設定したうえで，コア技術への研究開発投資，規制改革，関連投資の促進等の政策支援をまとめて投入する方針を打ち出し，そのなかで「農業を成長分野と位置づけ，産業として伸ばしていく」考え方を示したことは一定程度理解できる。

しかし，これからの農業のあり方の検討にあたっては，前述したイノベーションの必要性を認識したうえでなお，単に経済合理性や成長性の観点からだけではなく，農業が果たしている環境の保全や地域コミュニティの維持といった多面的役割を含む社会的共通資本の観点を踏まえた十分な議論が不可欠と考える。

すなわち，過疎化・弱体化の危機に直面している地域社会の再生を図るなかで，農業を次代の担い手にとって魅力のある産業としていく施策こそが必要であり，政府がそうした調和のとれた政策を立案していくためには，経済界ばかりではなく，いま現実に地域において農業とコミュニティを支えている生産者の意見を聴くことが極めて重要であろう。

生産者側においても，集落営農の一層の推進による地域農業の活性化や地域に根ざした６次産業化への取組みなど，協同組合が核となったこれからの農業のあり方の具体的事例を積み上げつつ，自信を持って積極的に政策提言していくことが必要と考える。

当研究所としても，その一助となるべく，質の高い調査・研究に基づく的確な情報発信に努めてまいりたい。

（（株）農林中金総合研究所 常務取締役　柳田　茂・やなぎだ しげる**）**

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

農林金融　第66巻　第4号〈通巻806号〉　目　次

今月のテーマ

農業・農村の変化と課題

今月の窓

「成長産業としての農業」のあるべき姿
（株）農林中金総合研究所 常務取締役　柳田　茂

日本型農業の展開によるTPP参加の流れへの対抗
コミュニティ農業と耕畜連携からの再生
蔦谷栄一 ―― 2

地銀の農業融資の変化と最近の特徴
長谷川晃生 ―― 21

ドイツ調査を踏まえて
再生可能エネルギーと農山漁村の持続可能な発展
石田信隆・寺林暁良 ―― 38

外国事情

EUの乳製品市場の国際化とドイツ酪農協の対応
小田志保 ―― 56

談話室

産官学・医農連携による新たな事業
――薬草と機能性野菜――
前 全国農業協同組合連合会代表理事専務，
（株）ジュリス・キャタリスト代表取締役　加藤一郎 ―― 36

本棚

浜崎礼三　著
『海の人々と列島の歴史
―漁撈・製塩・交易等へと活動は広がる―』
東京大学社会科学研究所 教授　加瀬和俊 ―― 54

統計資料 ―― 66

本誌において個人名による掲載文のうち意見にわたる部分は，筆者の個人見解である。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

コミュニティ農業と耕畜連携からの再生

──日本型農業の展開によるTPP参加の流れへの対抗──

特別理事　蔦谷栄一

〔要　　旨〕

1　貿易自由化，食料需給の逼迫，大震災と原発事故，そして人口減少が日本農業に大転換を迫っている。しかしながら規模拡大や「攻め」の農業による改革には展望はなく，生産者と消費者との連携強化と風土・特徴を生かした日本型農業を徹底していくところにこそ活路はある。

2　約４割もの米生産調整が実施されているが，わが国人口は2048年には１億人を切ることが推計されており，米消費量減少にともない一段と余剰化する水田の利活用が中長期的には最重要課題となる。

3　日本農業は地域農業の複合体としてとらえるべきであり，その特徴である豊富な地域性・多様性，都市と農村とのきわめて近い時間距離等を生かしていくことが再生の方向性となる。

4　このために三つの大きな課題，すなわち①コミュニティ農業の確立，②耕畜連携による水田放牧の本格化，③地域農業の確立・地域循環の創造，への取組みがカギを握る。

5　輸入農産物との最大の差別化は生産者と消費者との関係性にある。産消提携，地域社会農業等の生産者と消費者との関係性を生かしたコミュニティ農業の確立が求められる。そのポイントとなるのが有機農業の拡大であり，都市農業の振興となる。

6　水田放牧は，現状，耕作放棄化を防ぐための取組みが多いが，一段の水田余剰化にともなって求められる粗放型農業の中心的取組みとして期待される。行政や農協の技術普及による本格的取組みが急がれる。

7　二極化する高度集約型農業と粗放型農業，プロ農業者とアマチュア農業者を組み合わせ，調整することによって，地域農業を確立し地域循環を創造していくことが求められる。このためには行政による人・農地プランと農協系統による地域営農ビジョンを連動させて推進していくとともに，集落営農を法人化していくことが重要である。

8　三つの大きな課題に取り組んでいくためには，全国一律行政を転換して，地域に実質的配分を任せていくとともに，IT活用による「農業経営管理」への取組みが不可欠となる。

9　農協は原点に立ち，中長期的視点から農業・農村にこだわり，協同活動を活性化させていくことが求められる。まさに農協の適切な機能発揮が大いに期待されるとともに，その真価が問われてもいる。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

目　次

はじめに
1　先の拙稿のポイント
2　直近の情勢から二つ
（1）　飼料価格の上昇
（2）　水田の余剰化
3　農政の推移と自立・再生の構図
（1）　農政の推移
（2）　農業再生の構図と三つの大課題
4　コミュニティ農業の確立
（1）　コミュニティ農業と産消提携
（2）　有機農業の拡大
（3）　都市農業の振興・都市農地の保全
5　水田放牧による粗放型農業展開
（1）　飼料米・飼料イネ
（2）　耕畜連携による水田放牧への本格的取組み
（3）　畑地の畜産的利用
6　地域農業の確立・地域循環の創造
（1）　地域営農ビジョンの実践
（2）　集落営農の法人化
7　政策支援とIT活用
おわりに

はじめに

先の日米首脳会談を機にTPP参加への流れが急加速している。一方，大震災そして原発事故被災からの復興はままならず，穀物需給逼迫と円安によって飼料価格は上昇し畜産農家経営を圧迫している。日本農業を取り巻く環境・情勢は一段と厳しさを増し加えているが，こうしたなかで日本農業を維持していくためには，あらためて日本農業の位置づけを明確にしたうえで，環境変化を踏まえての再生の方向性と施策を提示していくことが必要である。

先に本誌2011年６月号で拙稿「転換点に立つ日本農業と自立・再生の方向──大震災・TPP・食料需給逼迫の波を乗り越えて──」を掲載した。日本農業を取り巻く環境条件については，この拙稿執筆時点と現在とでは基本的な構図に変わりはないものの，厳しさは特段に強いものとなっている。まさに農業見直しへの圧力が臨界点に達しようとしている。政権交代，さらにはTPP加入を想定して，農業・農政をめぐる議論が展開されつつあるが，“この国のかたち”をしっかり踏まえての日本農業のあり方についての本格的な論議が求められている。

先の拙稿では，日本農業の「自立・再生の方向」について，「時代は，格差社会を必然化する経済的“豊かさ”ではなく，“幸せ”を実感できる社会へと舵を切り替え，国民自身による“未来世代への責任”と“国際社会への責任”を果たしていくことを促している」こと，そのなかで「農業・農村の存在が決定的な役割を果たす」方向へと変化しつつあることから，これに対応した農業・農村のあり方等についての骨格を明らかにした。本稿は，これを基本に，一歩踏み込んで方策なり課題について提示することをねらいとする。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

あらかじめ本稿の概略を述べれば，まずは中長期的視点に立って日本農業の自立・再生の道を探っていくことが前提となり，その大きな柱となるのは生産者と消費者との関係性を重視したコミュニティ農業の展開と耕畜連携しての農地の畜産的利用による粗放型農業の確立の二つである。そしてコミュニティ農業推進のポイントとなるのが有機農業と都市農業の振興であり，畜産的土地利用は飼料米，飼料イネに加えて水田放牧の推進がカギを握る。そしてこれらを振興・推進していくための条件整備として不可欠となるのが，地域営農ビジョン作成，集落営農の法人化であり，ITの活用である。要は規模拡大や経済性に偏重した「攻め」による農業改革には未来はなく，生産者と消費者の連携と日本の風土・特徴を生かした日本型の農業を徹底していくことが求められる。

1　先の拙稿のポイント

本論に入る前に先の拙稿での「自立・再生の方向」とその前段としての「農業・農村の位置づけ」について，ごくポイントだけを簡記しておく。

まず「農業・農村の位置づけ」の前提となる“この国のかたち”は，地域循環，地域自給を基本にした内需主導型の持続的循環型社会をめざすところに置かれる。

そして農業・農村は，①持続的循環型農業による食料安全保障と安全・安心の確保，②地域資源のフル活用によるエネルギー自給度の向上，③景観，食文化・伝統芸能等の維持復活をも含めた多面的機能の発揮，のための産業であると同時に生業であり，その場として位置づけられる。

そのうえでの日本農業の方向性は，

①飼料米，飼料イネ，水田放牧による水田の本格的な畜産的活用の拡大と，米・麦・大豆等の輪作による土地利用型農業の確立

②農業政策と地域・環境・エネルギー政策の一体化と，デカップリングよる「地域資源管理者への直接支払い」，６次産業化への取組み

③多様な担い手による多様な農業の展開と集落営農の法人化

④有機農業を含む環境保全型農業と家畜福祉への取組み

⑤CSA（Community Supported Agriculture；地域で支える農業）や地域社会農業の推進と，都市と農村の交流

に整理・集約される。

2　直近の情勢から二つ

「はじめに」で触れたとおり，「転換点」として日本農業に変化・変革を求めている主たるものは，TPPをはじめとする貿易自由化の流れ，食料需給の逼迫基調への変化，大震災と原発事故である。そしてそのベースにある中長期的視点での構造的変化としてあげられるのが，リーマン・ショックに象徴される金融資本主義の限界化と，経済成長確保のための輸出競争の激化，そして何よりもわが国人口の減少と高齢化である。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ここでは農地の維持・保全，農地の畜産的利用について展開していくうえで不可欠となる飼料穀物価格の動向と加速する水田の余剰化に絞り込んで情勢の変化について確認しておきたい。

(1)　飼料価格の上昇

穀物相場は，総じて20世紀後半は安定した価格で推移してきたものが，06年以降上昇を続け，08年央には値上がり前の３～４倍の価格にまで高騰した。これが９月のリーマン・ショックで反落したものの，その後もアメリカ等での干ばつの影響で再び上昇する傾向にある。

これに飼料価格も基本的には連動して推移してきた。しかしながらアベノミクスによる円安誘導にともない，これまでの円高の修正がすすみつつあり，穀物価格の上昇はさらに増幅されて大幅な飼料価格の引上げをもたらしている。このため畜産経営を直撃し，畜産農家も為替レートの動向に鈍感でいることは許されなくなってきた。

12年10～12月期の配合飼料価格は前期比4,350円/トン引き上げられて63,250円/トンとなり，とりあえずは配合飼料価格安定制度の異常補填基金による発動基準の2.5%引下げにより値上げ幅の満額が補填された。異常補填基金の残高は残り少なくなり，補填の継続性に赤信号が点滅している状況にあることから，13年度の畜酪価格と関連対策の引上げによって当面の手当てが行われた。

ここで確認しておくべきは畜産経営における生産費に占める飼料費の割合である。(注1) 乳用雄肥育牛57.7%，養豚63.5%，牛乳45.2%となっている。いずれも生産費の半分前後を飼料費が占めており，特に養豚は６割超と，飼料価格上昇が経営を即直撃する構造となっている。穀物需給や為替相場等に振り回されないために，一定程度以上の飼料の自給化が切実に求められている。

(注１) 農林水産省「畜産物生産費統計（平成23年度）」による。

(2)　水田の余剰化

07年から12年までの水田作付面積の推移をみたものが第１表である。また11年の水田の利用状況（イメージ）が第１図である。

第１表ではこの５年間で主食用米の作付面積が11万３千ha減少している一方で，飼料用米，WCS用稲，米粉用米等により非主食用米作付面積が７万８千ha増加している。米以外の麦，大豆，飼料作物等の面積は作物によって区々であるが，その小計では若干の増加となっている。

第1表　水田での作付面積の推移

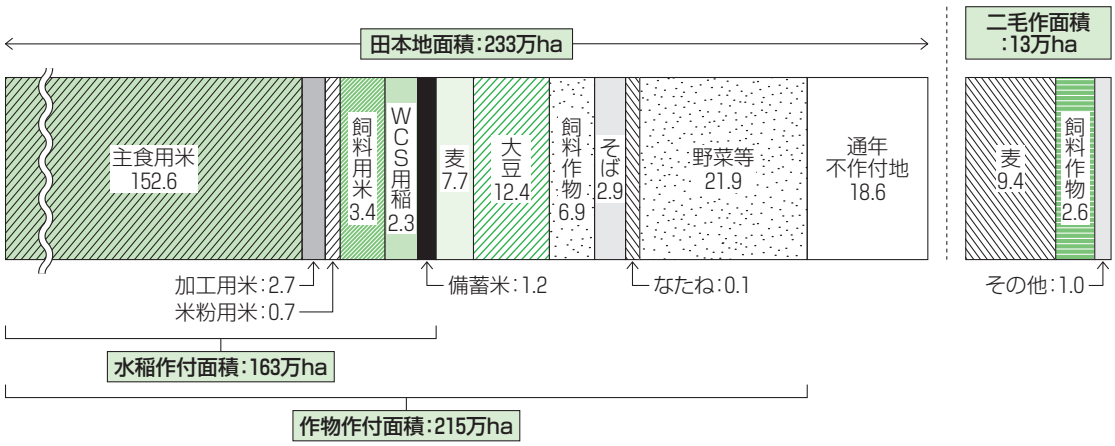
（単位　千ha）

	07年	08	09	10	11	12
主食用米	1,637	1,596	1,592	1,580	1,526	1,524
非主食用米(a)	38	40	44	76	106	116
備蓄米	-	-	-	-	12	15
加工用米	32	27	26	39	28	33
米粉用米	-	0.1	2	5	7	6
飼料用米	0.3	1.4	4	15	34	35
WCS用稲	6	9	10	16	23	26
その他の新規需要米	-	1.7	1.4	1.3	1.2	1.5
麦，大豆，飼料作物等(b)	409	422	420	415	421	417
(a+b)	(447)	(462)	(464)	(491)	(527)	(533)
合　計	2,084	2,058	2,056	2,071	2,053	2,057

資料　農林水産省資料から作成

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第１図　水田の利用状況（イメージ）（2011年）



資料　農林水産省資料から抜粋

第１図で水田の利用状況を確認してみると，田本地面積233万haのうち主食用米の作付面積は152.6万haで，その比率は65.5％となる。これに加工用米，飼料用米，WCS用稲等の非主食用米を加えた水稲作付面積は163万haとなり，同様に田本地面積に占める比率を算出してみると70.0％となる。すなわち主食用米の余剰発生を防止するため主食用米以外の作付けを余儀なくされているが，水田を水田として稲作によって利用する非主食用米の作付面積は増加が著しいとはいえ水田面積に占める割合は５％にも達していないのが現状である。

こうした利用状況をもたらしている主たる原因は，各種米価格と助成金を合算しての収益性にある（第２表）。輸入米と競合関係にある加工用米が，主食用米等と比較して収益性が劣後しており，生産量の伸びは鈍い。

ところで11年度の国民１人当たりの米消費量は57.8kg(注2)となっている。その多くが供給された10年産米の主食用米の作付面積は158万ha（収穫量は813万トン）であり，総人口は１億2,749万人（12年９月１日現在）であった。

第2表　米の用途別販売価格水準と助成金単価

（単位　円（税込））

	相場(a)（60kg当たり）	直接支払交付金		(a+b)
		10a当たり	60kg当たり(b)	
主食用米	16,600	15,000	1,700	18,300
備蓄用米	14,800	15,000	1,700	16,500
加工用米	12,000	20,000	2,300	14,300
米粉用米	2,200	80,000	9,100	11,300
飼料用米	2,000	80,000	9,100	11,100

資料　全中資料
（注）１　販売価格水準は12年産をベースとしたイメージ（100円単位）。
主食用米は，12年産米の相対取引価格（13年1月）の全銘柄平均価格。
備蓄用米は，業界紙を参考に，13年産の落札価格14,100円/60kg（税抜）で仮置き。
加工用米は，生産者手取り水準イメージ（10,000円/60kg）をふまえ，流通経費（2,000円/60kg）を加えて仮置き。
米粉用米は，12年産でのJA事例を参照。
飼料用米は，13年1～3月の全国共計販売価格。
２　10a当たり平年収量530kgを生産量として60kg当たり単価を算出。

人口は05年の１億2,776万人をピークに既に減少傾向に入っており，2048年には１億人を切り(注3)，21世紀末には6,000万人台にまで減少すると推計されている。

高齢化の進行による人口構成の変化と作況はとりあえず無視し，国民１人当たり消

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

費量は変わらないものとして単純に人口１億人で必要とされる主食用米の作付面積を計算すると124万haとなる。また人口6,000万人の場合には74万haとなる。これらを10年産米の面積から差し引くと34万ha，84万haとなる。すなわちこの面積の水田がさほど遠い未来ではなく，主食用米からのシフトを余儀なくされることになる。

国民１人当たり消費量のさらなる減少[(注4)]と，高齢化にともなう消費量減少まで織り込めば，余剰水田は一段と増加することになる。

したがって水田転作が既に限界にきている現状を踏まえれば，発想を抜本的に変えての余剰化する水田の利活用が最重要課題として浮上してくることになる。

(注２) 国民１人当たり米消費量のピークは1962年の118.3kg。ほぼ50年間で半減している。

(注３) 国立社会保障・人口問題研究所による推計結果。

(注４) 台湾での国民１人当たり消費量は既に50kgを大きく割り込んで11年では44.96kgとなっている。

3　農政の推移と自立・再生の構図

(1)　農政の推移

自公政権への交代にともない，民主党農政についての見直しがすすめられつつある。

先に民主党が政権獲得を果たした大きな原動力になったのは，自公政権時代の担い手を絞り込んでの品目横断的経営安定対策に代わって，すべての販売農家を対象とした戸別所得補償制度導入を掲げたマニフェストであった。10年度の戸別所得補償制度モデル対策で先行実施された米に加えて，11年度から対象を畑作物に拡大して農業者戸別所得補償制度が本格実施された。米については全国一律で10a当たり１万5,000円が交付され，さらに当年産販売価格が標準的な販売価格を下回った場合の差額を補う米価変動補填交付金も措置された。

また主食用米とは別途，加工用米や，飼料用米・WCS用稲・米粉用米といった新規需要米に対して，水田活用の所得補償交付が措置された。わが国では実質はじめての本格的な畜産用穀物政策が導入されるとともに，食料自給率目標もこれまでの45％から50％に引き上げられた。

こうした対策が奏効して10年の農業経営体（個別経営）の１経営体当たりの農業所得は７年ぶりに増加に転じた。依然として厳しい経営であることには変わりないとはいえ，一定の評価が可能な農政が展開されたとみることができよう。ただし，一方ではTPP参加問題への前のめり姿勢もあり，農政の全体像が見えず，将来の農政展開に不安を抱かせるものでもあった。

これを受けて，自公政権は戸別所得補償制度について，13年度は名称を経営所得安定対策と変更しただけで，制度は継続することにしている。見直しは14年度からとして，基本的には所得補償の固定部分と変動部分とを分け，水田の多面的機能を維持する社会政策と，担い手の育成・支援に軸足を置く産業政策の二つに分けて整理しようとしている。また予算面では「攻めの農林水産業」を軸に，事業仕分けで大幅に削減

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

された農村・農業整備関係（土地改良事業）予算の復活や「強い農業づくり交付金」等の大幅増額・拡充を図っている。

直接支払いの社会政策と産業政策との分離・徹底はWTOルールに沿ったものであり妥当な線であるが，産業政策の中身もさることながら支援対象をどうするか,「攻めの農林水産業」とも密接に関係してくるところでもある。特に品目横断的経営安定対策との絡みで規模要件を設定するかがポイントとなってこよう。

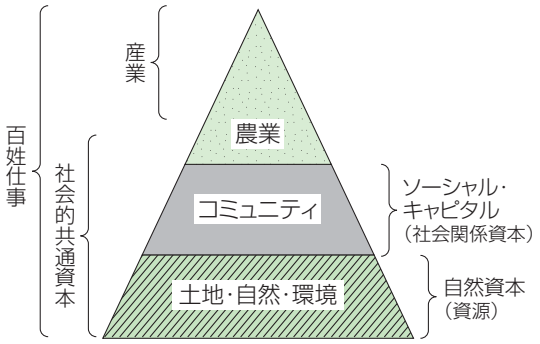
(2)　農業再生の構図と三つの大課題

自公政権による農政の方向は「攻めの農林水産業」に象徴されるように，産業としての農業を重視し，規模拡大と収益性志向を強めようとしている。

第２図のとおり，産業としての農業は，地域コミュニティ，さらには農地・自然・環境によって支えられ，成り立っている。社会政策の対象となる社会的共通資本ともいうべき部分とのバランス，そして地域循環を可能にするものであることが持続可能性を確保していくための要件となる。

基本法農政以降は，政権のいかんを問わず，規模拡大，産業化の推進に傾きすぎ，かつその成果は遅々としたものでしかなかった。それがここにきて昭和一桁世代のリタイアが相次いで農地の需給は崩れ，規模拡大という以上に，他の担い手が農地の集積をしなければ大量の耕作放棄地を発生させかねない情勢にある。すなわち積極的な規模拡大というよりは，結果としての規模

第2図　農業・コミュニティ・自然の関係性



資料　筆者作成

拡大を余儀なくされているのが実情である。規模拡大の表面だけをみて,「攻めの農林水産業」を標榜し，産業政策によって「競争力」を獲得させていこうとすることには無理がある。社会政策を加味したとしても，これによってバランスを確保していくことは難しい。

そこであらためて「攻めの農林水産業」について考えてみれば，その根底にモデルとして想定されているのは欧米型農業であり，新大陸型農業である。経営規模では，わが国の平均1.9haに対して，EUではドイツが45.8ha，フランスが55.8ha，アメリカは198.1ha，オーストラリアが2,836.3haである。EUはもちろんのこと，アメリカでさえ政策支援によって農業経営が成り立っているというのが実情である。

こうした規模格差は地理的条件，人口密度等が然らしめるところであり，価格競争力獲得は望むべくもない。わが国の農業は，基本的には食料安全保障確保のためとして位置づけられ，価格は輸入物に比較して相対的に高いものの，国民・消費者のニーズ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

に対応して高品質や安全・安心なものを提供していくことによって，理解を獲得していくしかない。

そこで日本農業再生の方向性を確認しておけば，日本農業の特徴である，①豊富な地域性・多様性，②きわめて水準の高い農業技術，③高所得かつ安全・安心に敏感な大量の消費者の存在，④都市と農村とのきわめて近い時間距離，⑤里地・里山，棚田等のすぐれた景観，⑥豊かな森と海，そして水の存在，を生かしていく，すなわち日本の風土，文化等に適合した農業を志向していくことが前提となる(注5)。そしてこうした農業を地域農業，地域営農として展開していくことが要件となる。

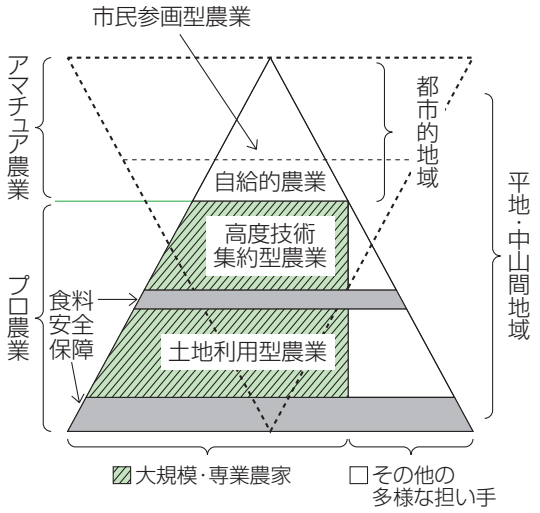
日本農業が地域農業の複合体であることが日本農業の一番の特徴ともなるが，輸入農産物と差別化していく最大のポイントは，地域農業を間に挟んでの生産者と消費者との関係性にある。この生産者と消費者との関係性を生かした農業，すなわち次に展開するコミュニティ農業への取組みが大きな第一の課題となる。

そして地域農業は多様な担い手による多様な農業として展開されることが必要となるが，中長期的な見通しも含めて地域農業の営農の中身，そして担い手は二極化していかざるを得ず，早め，かつ着実に対策を積み上げていかなければならない。

その一つは高度集約型の農業と粗放型の農業への二極化である。高度集約型農業は既に相当程度に展開されているが，水田等農地の大幅な余剰化が見込まれるなか，耕畜連携の強化が不可避で，これまでほとんど展開されてこなかった粗放型の農業への本格的な取組みがきわめて重要であり，これが大きな第二の課題となる。

いま一つはプロ農業者とアマチュア農業者への二極化である。これまで水田農業を中心に兼業農家によって日本農業の過半は担われてきたが，最近の動きをみると農外就労を終えた後，専業農家として規模拡大する者もあるが，流れとしては兼業農家は農地を賃貸借や作業委託等に出して規模を縮小し，自給的農家へと転化するものが多い。専業農家と一部兼業農家が分化しての少数のプロ農業者と，多くの兼業農家が分化しての自給的農家と，定年帰農，週末農業，市民農園・体験農園等によるたくさんの市民が参画してのアマチュア農業に二極化がすすみつつある（第３図）。これらを地域農業として組み合わせ，地域循環を創造

第3図　多様な担い手による多様な農業



資料　筆者作成
（注）　実線による三角形は面積ベース，点線によるそれは担い手数ベース。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

していくことが大きな第三の課題となる。

ここで指摘した三つの大きな課題こそが，日本農業再生のカギを握る。以下，三つの大きな課題についてもう少し踏み込んで展開することとする。

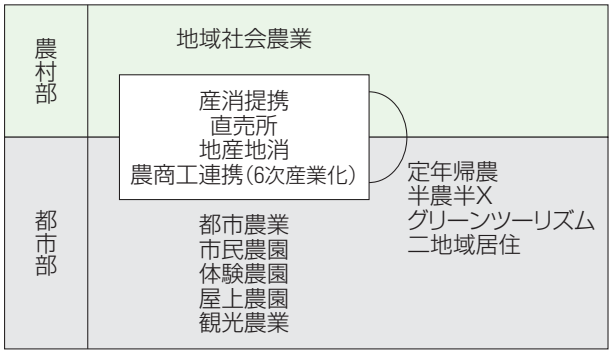
（注５） 蔦谷（2004）44～55頁

4　コミュニティ農業の確立

(1)　コミュニティ農業と産消提携

生産者と消費者との関係性をキーとする地域農業をコミュニティ農業としたが，コミュニティ農業は，「関係性，特に生産者と消費者あるいは地域住民，都市と農村との関係性を生かして展開される農業の統合的概念，総称[注6]」であり，その内容を明示したものが第４図である。全体を象徴する位置にあるのが産消提携で，生産者と消費者との交流をもとに，生産者は消費者の安全・安心をはじめとするニーズに対応した生産を行い，消費者はその見返りとして生産された農産物を再生産可能な価格で購入して生産者を支持していくものである。産消提携に比べればやや関係性は希薄にはなるが直売，地産地消，６次産業化も同様な関係性の上に成り立つ流通・加工であるといえる。

第4図　コミュニティ農業



資料　筆者作成

コミュニティ農業の生産面で中核に位置するのが地域社会農業で，これは「生産者，地域住民によるコミュニティをベースにした地域農業はもちろんのこと，福祉介護や教育等も含めた生活・暮らしに対応した，地域社会にしっかりと位置付けられた農業[注7]」を指す。農業の持つ食料供給機能はもちろんのこと，福祉・教育的機能や文化的機能等をも含めた多面的機能を発揮させ，地域ぐるみでこれを支持し連携していく地域農業をいう。

地域社会農業が基本的に地方，あるいは農村部をイメージしたものであるとすれば，都市部で展開される都市農業，市民農園・体験農園等も生産者と消費者との濃厚な関係性を有する。むしろ「もっとも身近なところで生産者と消費者，農家と地域住民という関係性を活かし，また見えやすい農業として展開されているのが都市農業[注8]」であるといえる。

こうしたコミュニティ農業は生産者と消費者，人間と人間の関係を中心とするが，人間と生物・自然との関係をも重視したものであることが欠かせない。したがってコミュニティ農業確立という大課題を実現していくためには，生産者と消費者との関係に加えて，人間と自然の関係を特に尊重した有機農業の拡大，そして都市農業の維持・振興が大きなポイントとなる。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

（注６）蔦谷（2013）10頁
（注７）蔦谷（2013）160頁
（注８）蔦谷（2013）161頁

(2)　有機農業の拡大

人間と自然の関係を特に尊重した農業には有機農業のほか，環境保全型農業，自然農業（法），生物多様性農業等をあげることができる。有機農業は農薬・化学肥料使用を禁止することによって環境・生態系を維持していくだけでなく，人間と人間，生産者と消費者との関係をも重視していくことによって，日本において産消提携を生みだした。これがヨーロッパ経由でアメリカに伝播しCSA（Community Supported Agriculture；地域で支える農業）として発展し，世界の農業と消費・流通にインパクトを与えているが，産消提携の核心にあるのが有機農業である。

日本における有機農業運動への実質的な取組みは，1971年の有機農業研究会の発足に始まり，既に40年余に及ぶ。遅々としていた有機農業に関する政策は，01年の有機JAS法（改正JAS法）を経て，06年12月には，これまでの流通に限定されていた有機農業に関する政策を転換して，有機農業を日本農業のなかに明確に位置づける有機農業推進法を成立させた。これに基づいて第１期の有機農業推進基本計画が推進され，12年３月で終了した。目下，第２期の基本計画づくりが行われているところである。

第１期の実績をみると耕地面積に占める有機栽培面積の割合は0.2％と横ばいを続け，また都道府県レベルでの推進計画作成は全都道府県で行われたものの，市町村の推進体制整備はわずか16％という低いレベルにとどまった。またモデルタウン事業が全国50か所でスタートしたものの，民主党政権による事業仕分けによって事業そのものが廃止され，「産地収益力向上対策」にとって代わられた。個別にはそれなりの取組展開が行われ，広がり・定着をみた地域もあったが，消費者の有機農業についての理解獲得のためのPR等働きかけも十分とは言い難く，総じて停滞したままで第１期が終わったという印象を拭えない。

この背景には景気の低迷にともない所得の減少が続いたことによる購買意欲の低下も指摘される。しかしながら都道府県によって推進計画は作成されたとはいうものの，市町村の推進体制整備までにはあまり結びつかなかったことが示しているように，行政の取組みに基本的な問題があったと言わざるを得ない。取組姿勢，すなわち政策的な優先順位の問題か，人繰りの問題か，技術力の開発の問題か，原因の究明・分析とその対策が欠かせない。

いずれにしても有機農業を多様な農業の柱の一つにしていくためには，第２期基本方針による基本計画を現場にしっかりと浸透させ，着実に地域ぐるみでの取組みを普及させていくことが求められる。このためにも行政，関係団体，生産者も含めて，輸入農産物との差別化戦略として有機農業を掲げ，安全・安心の確保，環境保全をもとにしての生産者と消費者との関係性づくりがきわめて重要であることを，あらためてしっかりと認識していくことが前提となる。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

(3) 都市農業の振興・都市農地の保全

都市農地は市街化区域内の農地と市街化調整区域内農地とに分かれるが，1968年の都市計画法によって「概ね10年以内に優先的かつ計画的に市街化をはかるべき区域」とされている市街化区域内農地については，相続税負担が重くのしかかっており，減少傾向が続いている。市街化区域内農地面積は９万ha（09年）であるが，10年後には市街化区域内農地は半減しかねない状況にある。

都市計画法が施行された後も，市街化区域内農地を守り，都市農業を維持していく意向を持った生産者も少なくなく，1974年に成立した生産緑地法によって，市街化区域内ではあっても一定の条件に適合した農地については，生産緑地として指定を受ければ農地としての存続が認められるようになった。その後も紆余曲折を経て92年の生産緑地法改正により，逆線引きによって宅地化すべき農地とするか保全する農地にするかを農家が選択し，保全する農地についてのみ宅地並み課税が免除されることになった。

しかしながら，生産緑地として地区指定を受けたものがその解除が可能になるまでには，30年の営農期間が条件とされており，また相続税納税猶予制度が措置されながらも，終身営農義務が課されていることから，生産緑地の指定を敬遠したり，相続税納税猶予制度を利用しない者も多い。このため被相続人である主たる従事者が死亡すると，多額の相続税を支払わなければならないことから，農地を宅地に転用して売却する者が続いているというのが実態である。

こうした一方で，都市農業の存在によって，新鮮な野菜の供給，土と緑の空間の提供，ヒートアイランド現象の緩和，防災避難場所としての機能，さらには子供も含めた市民の農業体験をつうじての教育・癒し機能等が発揮されることについて，評価する気運は高まっている。また，バブル崩壊後は宅地需要は停滞し空き家が増加するとともに，人口減少・高齢化によって宅地需給環境は一変しており，農地を宅地転用する必要性自体が失われている。

このような情勢を踏まえて99年に施行された食料・農業・農村基本法の第36条では都市と農村との交流とあわせて，都市農業の振興が盛り込まれた。そしてその基本計画では，都市農業の持つ多面的な機能についての積極的な評価を踏まえて，都市農業の振興が強調されている。また08年10月には東京都内の34区市町が連携して「都市農地保全推進自治体協議会」が，10年10月には全国70都市により「全国都市農業振興協議会」が設立されるとともに，11年10月には農林水産省が「都市農業振興に関する検討会」を設置し，12年８月には中間とりまとめを行うなど，都市農業の振興と都市農地に関する制度改正に向けた取組みが続けられている。

全体的にはかなり以前から，制度・税制の抜本的見直しの必要性と，当面の課題である，①相続税納税猶予制度の終身営農規定の見直し，②一体的に農業に利用される

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

施設等の農地評価，③生産緑地買取制度の発動，④生産緑地の利用権設定促進，⑤市街化区域内農地における農業を農政の対象とする，について整理は尽くされている。

都市農地に関する制度改正は都市計画を所管する国土交通省，農業を所管する農林水産省，相続税を所管する財務省，さらには固定資産税を所管する総務省が関連しており，縦割り行政が強固な現状，政治主導によってしか局面の打破は期待し難い。

都市農業は多様な日本農業の一つの形態であるにとどまらず，“日本農業の先駆け”でもある。市街化区域内農地を維持していくと同時に，都市農業の持つ多面的な機能発揮を評価していくという二つの要素を一体化させることによって，宅地並み課税の対象から除外していく方向でのすみやかな制度改変が求められる。

5　水田放牧による粗放型農業展開

(1)　飼料米・飼料イネ

第二の大きな課題が余剰化する農地，特に水田の本格的な活用である。水田による稲作は土地利用型農業として位置づけられるが，平均経営面積1.9haが示すように，小面積のなかで単収増と品質を追求する集約型の農業が展開されてきた。

米の過剰が顕在化して生産調整が本格的に開始されたのが1971年である。60年代半ばには水田の過剰にいかに対処していくのか活発な議論が展開されるようになり，角田重三郎・東北大学教授（当時）によって飼料米構想が打ち出されてもいる。

米生産調整と転作がセットで実施されてきたが，余剰化した水田を有効かつ大面積で利用していくには畜産とリンクさせていくことが最大のポイントになる。主食としての米は過剰でも，畜産で使用する飼料穀物のほとんどはアメリカを中心とする海外からの輸入で賄ってきており，これに代替させていくことも可能である。米を飼料穀物として水田で生産していくのが飼料米であり，稲の茎葉部分・子実部分をまるごと粗飼料である牧草の代替として水田で生産していくのがWCS用稲（飼料イネ）となる。

飼料米等については，過剰傾向がさらに強まった80年前後には，農政審議会で議論されるとともに，国会でも取り上げられて質疑が行われた。飼料米については高く評価されながらも，輸入飼料穀物との価格差が大きいことが最大のネックとされ，当面は低コスト化をはかるための多収穫米の開発が優先されることになった。

これを第１ステージとすれば，第１ステージでは農協も含めて各地で自主的に飼料米等の試作試験も行われた。しかしながらその後の情勢を反映して，研究開発の重点は多収穫米から良質米へとシフトし，自主的な試作試験も下火となっていった。

そうしたなかではあったが，埼玉県農業試験場での飼料専用品種「はまさり」の開発や，三重県農業技術センターでの機械化の研究開発が積み上げられてきた。また99年に施行された食料・農業・農村基本法で

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

は，食料自給率目標設定が盛り込まれたが，その検討段階での議論に向けて提示した拙稿「飼料米生産と日本農業再編」(注9)が反響を呼び起こして国会でも質疑が行われるなど，国政レベルでも再度飼料米が注目されることになった。飼料米については従前より転作奨励金交付の対象とされてきたが，別途，00年の水田農業経営確立対策事業で「稲発酵粗飼料」が助成対象として取り上げられることになった。こうして宮崎県，熊本県等で飼料イネを中心に拡大していったのが第２ステージである。

第３ステージとなるのが，10年度からの民主党政権による水田利活用自給力向上事業への取組開始である。このなかで飼料米，飼料イネは米粉用米も含めて新規需要米として，交付金の助成対象作物としてあらためて位置づけられた。これによる交付金単価は先の第２表のとおりであり，飼料米等の生産面積推移は前掲第１表のとおりで，特に飼料米についての政策効果は顕著である。

情勢は，今後一段と飼料米，飼料イネ生産を拡大していくことが求められるが，このためには現状の交付金水準を維持していくことが不可欠となる。あわせて生産量に見合った畜産側での需要を確保していくことが要件となる。このためには飼料米等を供給して生産された畜肉の有利販売を可能にしていくためのブランド化等による付加価値造成が求められる。さらに耕種側と畜産側とで現場事情を踏まえての適切な作業配分なり分担を確立していくことが重要である。また生産コストを低下させていくための直播栽培等への取組みも必須となっている。

（注９） 蔦谷（1998a）

(2) 耕畜連携による水田放牧への本格的取組み

余剰化する水田の利活用のメインは，当面，飼料米，飼料イネとならざるを得ないが，中長期的にはこれまでのレベルをはるかに超える水準の余剰水田が発生することは必至で，飼料米等の対応能力を大きく上回ることが想定される。世界的に食料需給が逼迫の度合いを増すなか，条件の悪い農地については山林等に戻していくことはあっても，基本的には極力農地として維持し活用していくことが求められよう。

水田の利用としては，飼料米，飼料イネは主食用米等と同じ集約型稲作に分類される。集約型稲作で手に余る部分は粗放型で水田を利用していくしかない。粗放型では畜産とのさらなる連携が必須であり，水田での家畜による“舌刈り”効果を活用した水田放牧が残された数少ない対策となる。

肉用牛の水田放牧面積，放牧頭数の推移は第３表のとおりで，少しずつ増加してきたものの，近年は頭打ちの状況にある。戸別所得補償制度の導入にともない，水田放牧から飼料米栽培に移行したケースもあり，関係事業の助成水準が影響したようにみられる。地域的には山口県，島根県，広島県等の中国地方，四国，九州での導入が先行・増加している。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第3表　肉用牛の水田放牧面積及び放牧頭数の推移

（単位　ha，頭）

	放牧面積	放牧頭数
03年度	439	2,818
04	541	3,170
05	601	3,270
06	1,067	4,453
07	1,167	6,038
08	1,308	6,519
11	1,226	-
12	1,274	-

資料　全中資料
（注）　11年度，12年度の放牧面積は戸別所得補償制度加入申請状況に基づく。

ところで水田放牧とはいっても，その中身は区々であり，表作もあれば裏作もあり，また稲に代えて牧草の種をまいて水田を管理しているものから，稲刈り後の水田ででてくるヒコバエを食べさせているもの，そして耕作放棄化した水田の雑草を食べさせているものまで大きな幅がある。とはいえ実態は耕作放棄化した水田での放牧が多くを占めている。

中国地方での取組実態をみると，水田放牧は水田活用策の一つとして取り組まれているという以上に，人手が足らなくなって，耕作放棄化を防ぐためにやむを得ず水田放牧に踏み切った例が多い。また一つの農事組合法人が，条件が悪いところにある水田では放牧を行い，条件のよいところは可能な限りは主食用米を生産し，残ったところで飼料米を生産している例もみられた。(注10，注11)

ここで水田放牧についてのメリットを整理しておけば，耕種農家にとっては，①耕作放棄地の解消，②鳥獣害の軽減，③牛を間にしての連帯感の醸成等による地域活性化，など多くのメリットがある。また畜産農家にとっては，①飼料給与，ふん尿搬出等労働時間の削減，②購入飼料費の削減，③牛の繁殖成績の向上，などがあげられる。しかしながら余剰水田，しかもその多くは遊休化・耕作放棄化された水田の活用ということからすれば，畜産農家がそこまで出かけて行って放牧を行い定着させていくとは考えにくい。耕種農家が自ら牛を放牧することを基本としなければ水田放牧の一定以上の拡大は望み難い。とはいえこれも言うべくして困難であるとすれば，農業生産法人や集落法人で，共同での農地管理を行うなかに放牧を導入し，飼育可能な生産者を育成していくことが現実的と考えられる。

ところでわが国では地域が特定されながらも，短角牛や赤牛の放牧，里地放牧，山地酪農，集約放牧，マイペース酪農，さらには林間放牧も含めて多様な形態の放牧が展開されてきた。そしてそれぞれに蓄積された技術も存在する。これらを生かして，行政や農協による技術の普及と連結させることによって，放牧の指導・推進を強化していくことが待ったなしの情勢となりつつある。放牧は余剰水田の利活用ということからすれば農業生産，経済性の面では消極的な対応と言えなくもないが，景観の維持，農地の保全からすれば高い価値を持つと同時に，消費者・国民の農業・農村についての理解を獲得していくにあたって，大きな役割を果たすことが期待される。

またここまで牛，特に肉用牛の繁殖牛の飼養を前提に論をすすめてきたが，豚や羊等の中小家畜をも状況に応じて弾力的に導

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

入していくことも可能である。大動物の牛を耕種農家が扱うことは容易ではないが，中小家畜であれば扱いは容易となる。

(注10) 農研機構では，飼料イネを収穫せずに，放牧によって直接供与する「立毛放牧」を活用しての水田周年利用技術の研究に取り組んでいる。

(注11) 水田放牧については，13年度，経営所得安定対策のうち水田活用の直接支払交付金として耕畜連携助成13,000円/10a，戦略作物助成35,000円/10aが措置されている。あわせて牧柵設置等放牧関連施設整備への補助（産地活性化総合対策事業のうち自給力向上に向けた飼料生産の取組みに対する支援），放牧利用条件整備への補助（強い農業づくり交付金），さらには中山間地域直接支払いの対象とされる。

(3) 畑地の畜産的利用

水田だけでなく畑地の余剰化も必至である。畜産と絡めて畑地の有効利用を模索するトライアルとしてサトウキビの飼料化は比較的知られているところである。

この他，大豆の発酵粗飼料WCS化について，農研機構・東北農業研究センターが生産体系を確立したことが報じられている。酪農での普及に向け，春から岩手県花巻市の酪農家で３haの実証試験を開始するという。(注12) これと併行して岩手県農業研究センター畜産研究所が，農研機構・東北農業研究センターから大豆WCSの提供を受けて，肥育後期にトウモロコシサイレージ80％，大豆WCS20％を給与することによって，県産飼料100％で日本短角種を肥育する技術を開発したことが伝えられている。(注13)

また余剰となった畑地の有効活用というよりは，そのほとんどが鋤き込まれて利用されていなかったサツマイモの茎葉を飼料化して飼料自給率を向上させようとする試みが鹿児島県農業開発総合センター大隅支場で行われている。サツマイモの茎葉の活用を妨げてきた大きな要因は，①イモツルの切断・回収作業が重労働であること，②水分が80％以上と高く長期保存が困難であること，にある。これを，①ツル回収を効率的に行う収穫機の開発，②収穫したツルに水分調整を施してのサイレージ化，によって粗飼料化するものである。

いわゆる飼料作物にとどまらず，サトウキビ，大豆，サツマイモ等，地域・風土に適した作物を導入しての，畑地の畜産的利用の可能性も広がりつつある。

(注12) 13年２月18日付日本農業新聞

(注13) 13年３月６日付日本農業新聞

6 地域農業の確立・地域循環の創造

(1) 地域営農ビジョンの実践

第三の大きな課題は，多様な担い手による多様な農業を，地域農業として組み合わせ，地域循環を創造していくことである。

先に触れたように高度集約型農業と粗放型農業への二極化，そしてプロ農業とアマチュア農業への二極化が進行しており，地域営農のなかでこれらの動きを適切に調整・組み合わせていくことが必須である。遊休農地・耕作放棄地の発生抑制はこの調整・組み合わせが円滑にすすめられるかどうかにかかっている。

このため農林水産省は12年度より人・農地プランをスタートさせている。これは集

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

落・地域における話し合いによって，５年先，10年先をにらみながら，中心となる担い手はだれか，ここへどうやって農地を集めるのか，中心となる経営体とそれ以外の農業者を含めた地域農業のあり方について「未来の設計図」を描いていくものである。これに青年就農給付金，農の雇用事業を組み合わせて新規就農者への支援を行うとともに，出し手に対する支援（農地集積協力金），受け手に対する支援（規模拡大加算）をセットにして農地集積を促している。農地の調整と担い手の確保を，農業者自らの問題として地域単位で話し合いながら将来像を描いていくことを仕組化することは年来の筆者の主張でもあり，やっと地域から農政を再構築していくベースができつつあるように受け止めている。

また農協系統も12年10月に開催された第26回JA全国大会で，農業者による地域の農業・農村の将来ビジョンである地域営農ビジョン作成を支援していくことを決議している。担い手の確保・育成，農地の集積等，内容的には行政が主導している人・農地プランとほぼ重なっている。ただし，地域営農ビジョンは地域農業戦略の実践の第一の柱として位置づけられているが，地域農業戦略と併行して地域くらし戦略が置かれており，地域農業戦略と地域くらし戦略を両輪にして「農業と地域を豊かにする」なかに位置づけられている。ここに総合事業を展開する農協の特徴が出ているとともに，協同組合運動をベースにしての取組みをすすめようとしているといえる。

このように行政，農協ともに地域農業に照準を当てることをつうじて，農業の将来展望を確保しようとしている。ベースは集落・地域の農業の維持・再生にあり，実態的には現場レベルでの市町村と農協との連携がカギを握る。農協は地域における担い手の核とすべく集落営農の設置を推進してきたが，その経験と関係性を生かして地域営農ビジョンづくりをリードしていくとともに，市町村とのワンフロア化を推進していくことが重要である。また連携をもとにそれぞれの特性を生かしての分担関係を設けていくことが望ましく，人，農地に作目を割りつけていくにあたって，農協は営農指導，販売事業と一体化させ，有利販売可能な作目選定を行うとともに，有利販売を実現していくことが求められる。

(2)　集落営農の法人化

家族経営のよさを維持しながら，高齢化等による農地の遊休化・耕作放棄化を防いでいくためには，集落内の生産者がグループ化して集落営農により農業を維持し農地の保全をはかっていくことが，生産農家の心情をも含めて最も現実的な対応策であると考えられる。

元気な家族経営が多ければ“ぐるみ型”で，所有農地とそこでの農作業を基本としながら，徐々に農作業がままならなくなってきた農地を特定の農家に集積させていく。さらには“オペレータ型”を導入することによって所有農地と農作業を分離し，生産者の能力に応じて作業を分担しながら，特

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

定の生産者に農地を集積させ，これを多くの生産者が支えながら連携していくことが必要である。集落，地域の実情によってその方法なりスピードは当然のことながら異なる。

しかし集落内，地域内だけで将来的にも十分な担い手を確保可能ということには必ずしもならない。集落営農から集落法人へと法人化し，経理の一元化，農機具の一元管理，ITの活用等経営の近代化をはかっていくとともに，新規就農者の受皿を作り，外部からの参入を積極的に受け入れていくことが急がれている。

7　政策支援とIT活用

以上，紙幅の関係から日本農業再生に必要とされる三つの柱に絞って展開してきた。最後に政策支援を欠かすわけにはいかず，IT活用も含めて触れておきたい。

一つは政策支援のあり方についてである。自公政権に代わり，戸別所得補償制度を産業政策と社会政策とに分けて整理していく方向が打ち出されているが，政策意図の明確化や政策効果の評価，国民の理解獲得を可能にするものであり，またWTOの整理にも沿ったものといえる。

ここで大きな問題になるのが，その中身の設計と，産業政策と社会政策のバランスをどうはかるかである。「攻めの農業」「競争力強化」の流れからすれば産業政策に重きを置いて政策の拡充が行われていくことが見込まれる。しかしながら一定程度までのコスト引下げ努力は当然としても，国際的に価格競争力の獲得可能な作目はごく限られており，全体としては社会政策部分にウェイトをかけていくことが求められる。すなわち社会政策的支援をつうじて有機農業をはじめとする持続的循環型農業や，土地利用型農業，特に水田放牧を中心とする粗放的農業を着実に拡大していくことが必要である。

また現場の自主性を尊重し，地域実態に合った地域営農を推進していくために，規模要件による担い手の絞り込みを復活させてはならず，基本的には配分を地域に任せるぐらいの弾力性を持たせていくことが欠かせない。農林水産省も全国一律行政から脱皮し，配分についての実質的権限を地域に移譲していくことが求められる。

次に農家経営でのITの活用についてである。(注14) 農業所得は減少傾向を続け，政策支援の増強が必要な情勢にあるが，財政逼迫の折から，中長期的に現状の農業予算を維持していくことすら難しい。一定程度の政策支援は前提としながらも，自己努力部分を厚くして農業所得を確保し，生き残りをはかっていくことが欠かせない。

このための取組方策として，①コスト節約・低減の徹底，②消費者ニーズに対応した安全・安心かつ高品質で付加価値の高い農産物の生産・販売，③安定的な再生産可能価格での販売を確保していくための，生産者と消費者との一体的な関係の確立，等が考えられる。①のコスト節約・低減はまずは農業経営を数値化・データ化しての

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

“見える化”が前提となる。また②の安全・安心，高品質の確保のためには，生産管理等のデータ化が，他者等データとの比較を可能にし，重点管理やトレーサビリティの確保を容易にする。また③の生産者と消費者との一体的関係を構築していくためには，経営情報の公開や生産情報の発信等が不可欠となる。これらにはIT化がきわめて有効である。また農業のIT化といえば，ともすればGPSやロボット等を利用しての生産面でのIT化が強調されがちであるが，現状からすれば「農業経営管理」という領域でのIT化が急がれる。

なお，この数年間でITの使い勝手は大幅に向上しており，またクラウドの利用によってコスト負担を大幅に引き下げていくことも可能となっている。

(注14) 蔦谷（2012）

おわりに

競争原理，グローバル化，市場万能主義，近代化信仰が，リーマン・ショックや貿易自由化による暴力的とも言うべき輸出競争等をもたらしてきた。いま大転換が求められているのは，これらからの離脱であり，共生原理，地域・生活等重視へのシフトである。

これに対応した農業の再生の構図を明らかにしながら，三つの大課題のもとに，有機農業と都市農業の振興によるコミュニティ農業の確立，飼料米等に加えて水田放牧による粗放的農業の拡大，地域営農ビジョンと集落法人化による地域農業の再生への取組み等について展開してきた。

こうした取組みの基本に置かれるべきは農業経営の自立であり，地域の自立・自給度向上である。経済成長するなかで農業経営は補助金，さらには行政への依存度を高め，村落共同体はその紐帯（ちゅうたい）を大きく喪失してきた。混住化がすすむ農村で，新住民も参画したあらたな地域コミュニティをつくりながら，生産者と消費者との一体的な関係を確立し，多様な担い手による地域循環型の農業，さらには人・物・金が循環する地域社会をつくりあげていくことが求められている。

これは視点を変えて言えば，資本の原理に左右されない社会的経済の創造であり，環境の変化に対応した協同活動のあり方が問われているということでもある。あらためて農協は原点に立ち，中長期的視点から農業・農村にこだわり，それぞれの現場・地域で協同組合内協同を徹底させ，協同組合間連携を強めていくことが必要とされる。まさに農協の適切な機能発揮が大いに期待されるとともに，その真価が問われてもいるのである。

なお，本稿では紙幅の関係から農商工連携（６次産業化），農産物輸出等々触れるべき多くの論点，またたくさんの事例について割愛せざるを得なかった。別途の機会を得て展開することといたしたい。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

＜参考文献（水田活用，畜産に重点）＞
・蔦谷栄一（1998a）「飼料米生産と日本農業再編」総研レポート５月
・蔦谷栄一（1998b）「飼料米生産と日本農業再編」『農林金融』８月号
・蔦谷栄一（1998C）「地域資源活用型畜産経営の現状と展開の可能性」『農林金融』８月号
・蔦谷栄一（1999）「米用途拡大と食生活の見直しを基本とした自給率向上対策」『農林金融』11月号
・蔦谷栄一（2001a）「飼料イネ生産の取組実態と課題」『農林金融』３月号
・蔦谷栄一（2001b）「適地適作による日本型畜産経営」『農林金融』12月号
・蔦谷栄一（2003）「放牧による中山間地域農業の活性化」『農林金融』12月号
・蔦谷栄一（2004）『日本農業のグランドデザイン』農山漁村文化協会
・蔦谷栄一（2008a）「水田維持直接支払いによる非主食用米生産」『農林金融』10月号
・蔦谷栄一（2008b）『都市農業を守る』家の光協会
・蔦谷栄一（2009a）「台湾の米生産調整の経過と実情」『農林金融』８月号
・蔦谷栄一（2009b）『「農ある地域」からの国づくり』全国農業会議所
・蔦谷栄一（2011）「転換点に立つ日本農業と自立・再生の方向」『農林金融』６月号
・蔦谷栄一（2012）「IT活用による農業所得確保と農協系統の役割」『農林金融』11月号
・蔦谷栄一（2013）『共生と提携のコミュニティ農業へ』創森社

（つたや　えいいち）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

地銀の農業融資の変化と最近の特徴

主事研究員　長谷川晃生

〔要　　旨〕

1　本稿では，2008年度下期と12年度上期に実施した同じ地銀（地方銀行，第二地方銀行）10行への聞き取り調査をもとに，08年度以降の地銀の農業融資の変化と特徴を明らかにしている。

2　地銀は川上の農業生産から川中の食品加工，流通，川下の外食等に至る農業関連業種を１つの事業領域とし，農業経営体も含めた農業関連業種に対する資金供給，経営支援を行うことで，新たな商流を構築し，地域経済全体の活性化につなげようと考えている。また地銀は融資環境が厳しいなかで，融資先として引き続き農業法人を重視している。このような地銀の取組みへの考え方，取組みスタンスは前回調査と比べて大きな変化はない。

3　前回調査と比べて，地銀の農業経営体向けの融資案件が増加し，融資ノウハウが営業店に蓄積されていることで，中小企業向け融資の一環として，営業店が独自に行う農業経営体への営業活動が定着しつつある。地銀が積極的に営業を行うようになった結果，大規模農業経営体を中心に地銀から運転資金借入を行うケースが増加している。ただし，当初積極的に取り組んだ畜産経営体や農業法人等の大規模農業経営体向けの貸出金の償還が進むなかで，足元では農業融資残高は伸び悩んでいるとしている地銀が多い。

4　前回調査と比べた大きな変化としては，農業経営体向け融資の営業体制を整備する段階を経て，経営支援を強化する段階へと進んでいることが指摘できる。現在実施されている経営支援は販路開拓，農業法人設立支援等と様々である。このように地銀が農業経営体等への経営支援に積極的になっている要因としては，経営支援によって融資先の経営安定が期待でき，地銀にとっては，融資先の経営安定による信用リスクの軽減ばかりではなく，融資先の事業拡大に伴う融資残高伸長，他行との差別化による新規取引先の獲得等を期待できることが挙げられる。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

目　次

はじめに
1　地銀の農業融資の動向
（1）　農業融資に積極的に取り組む背景
（2）　農業融資残高の動向
（3）　農業近代化資金の取扱いが増加
2　農業経営体の地銀からの借入状況
（1）　短期資金の借入先
（2）　農協以外からの借入の理由
3　聞き取り調査結果
（1）　取組みの考え方，取組みスタンス
（2）　取組体制
（3）　農業融資の営業体制
（4）　農業経営体向け資金供給手法の充実
（5）　農業融資残高の動向
（6）　経営支援の展開
（7）　小括
おわりに

はじめに

地方銀行，第二地方銀行（以下「地銀」という）は，地域密着型金融の機能強化が政策的にも進められた2005年前後から新たな融資先として農業法人等の農業経営体に注目しており，08年度下期に実施した地銀への聞き取り調査によると，一部地銀で農業融資に積極的に取り組んでいた。(注1)

ここ数年，口蹄疫や東日本大震災といった自然災害等の発生により農業経営への影響が懸念されたが，地銀の農業融資の取組みスタンスや内容には変化が生じているのであろうか。本稿では，農業地域の農業融資に積極的に取り組んでいる地銀10行に対して08年度下期と12年度上期に実施した聞き取り調査をもとに，08年度以降の地銀の農業融資の変化と特徴について明らかにする。(注2)

本稿の構成は次のとおりである。「1　地銀の農業融資の動向」では統計やアンケート調査により地銀による農業融資の動向を概観する。「2　農業経営体の地銀からの借入状況」で農業経営体側からみた地銀からの農業資金借入の状況，借入理由について分析する。続く「3　聞き取り調査結果」では地銀への聞き取り調査にもとづき，農業融資の変化と特徴についてまとめる。

（注1）08年度下期に実施した調査結果は長谷川（2009）を参照のこと。

（注2）本稿では，食品製造業や飲食業等の農業関連業種向け融資と区別するため，「農業融資」を，農業生産および農業関連事業に伴う農業経営体向けの融資としている。

1　地銀の農業融資の動向

（1）　農業融資に積極的に取り組む背景

地銀が農業融資に取り組む背景については，拙稿（2009）でも指摘したが，改めて整理すると以下のようになる。

まず，地銀が従来主な融資対象としていた中小企業等の資金需要は長期的に縮小してきている一方で，農業法人数は増加傾向にあり，経営規模拡大や経営多角化によっ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

て中小企業と同程度の事業規模へと発展を遂げようとする農業法人も増えていることが挙げられる。こうした融資対象となりうる農業法人が増加傾向にあるため，地銀は新たなマーケットとして農業融資に注目するようになったと考えられる。

また，地銀の農業融資への参入を後押しした要因としては，05年前後の地域密着型金融推進という政策要請への対応のなかで，農業が盛んな地域の地銀が農業に注目したこと，さらに日本政策金融公庫（以下「日本公庫」という）[注3]による民間金融機関の参入支援によって環境整備が進展したことが挙げられる。

（注３）本稿では，08年に統合する前の農林公庫についても日本公庫と表記している。

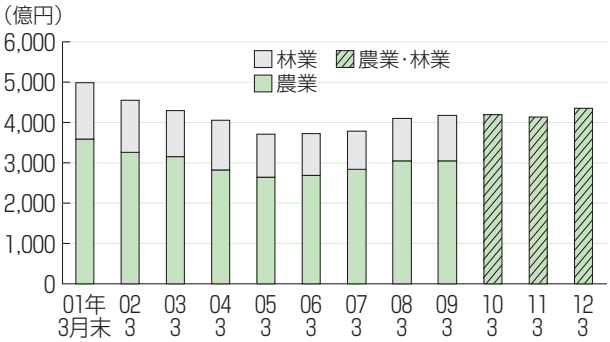
(2)　農業融資残高の動向

次に日本銀行が公表している「貸出先別貸出金」の農業ないし農業・林業のデータをもとに，最近の国内銀行（都銀，地銀，信託銀行）の農業融資残高の状況を概観する。[注4]

なお，当方実施の地銀への聞き取り調査によると，農業ないし農業・林業のデータには，これらを営んでいる先への賃貸住宅向け等の各種貸出金も含まれて集計されているケースがあった。こうした農業生産以外の貸出金は，公表データの内訳科目のうち設備資金に含まれていると推察される。したがって，こうした影響をできるだけ排除するために，運転資金の残高動向についてみることにする。

国内銀行の01年以降の農業・林業向け運転資金残高の推移をみたのが第１図である。

第１図　国内銀行の農業・林業向け運転資金残高の推移



資料　日本銀行ウェブサイト「貸出先別貸出金」から作成
（注）１　国内銀行は都銀，地銀，信託銀行。
　　２　10年3月末以降は農業・林業の合計のみ公表。

01年以降残高は減少してきたが，06～09年にかけて増加する傾向がみられた。日本銀行の公表区分が変更になったため，10年からは農業と林業の合計の残高しか把握できないが，国内銀行の農業・林業向け運転資金残高は，地銀の取組みが積極化した06年から数年間は増加し，その後はほぼ横ばいとなっている。

また，個別行の農業融資残高の動向や融資スタンスを明らかにしたものとして，調査時期はやや古いが，10年12月～11年１月に独立行政法人農林漁業信用基金が銀行，信金，信組に対して実施したアンケート調査がある。それをもとに，農業融資残高の動向と今後の農業分野に対する融資姿勢についてみることにする。[注5]

調査に回答したのは，各都道府県の農業信用基金協会で保証利用があり，比較的農業融資に積極的に取り組んでいるとみられる44の銀行，信金，信組である。この銀行，信金，信組のなかで，最近の農業融資のうち運転資金の残高が「増加している」と回答した割合が45.4％を占め，最も高い。次

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

いで「変わらない」(34.1%),「減少している」(20.5%)の順となっている。

一方,設備資金の残高が「増加している」「変わらない」がともに36.4%で,「減少している」は27.3%である。運転資金と設備資金の増減を併せてみると,両資金とも「増加している」,両資金とも「変わらない」がそれぞれ22.7%と,回答割合が高い。

また,今後の農業分野に対する融資姿勢について,全体の86.3%が「積極的に取り組む」と回答し,残りの13.7%が「当面は現状維持」と回答している。

以上のことからは,調査に回答したうちの4割超で運転資金残高が増加しており,回答した銀行,信金,信組の大半は今後農業分野の融資に積極的に取り組みたいと考えていることが分かる。

(注4) 日本銀行は国内銀行,信金の「貸出先別貸出金」のうち農業の四半期末残高を公表していたが,業種分類の見直しにより,09年6月末から農業・林業の合計のみの公表へと変更した。設備資金は耐用年数がおおむね1年以上の有形固定資産に要する資金のことで,運転資金は農業ないし農業・林業合計の全体から設備資金を差し引いたもの。各地銀は日本銀行と同じ定義で残高を公表しているが,内訳科目である設備資金,運転資金は非公表。

(注5) 農林漁業信用基金(2011)による。

(3) 農業近代化資金の取扱いが増加

次に,農業制度資金の取扱動向について,日本公庫の農業経営基盤強化資金(以下「スーパーL資金」という)と農業近代化資金に絞ってみることにする。

01年度以降についてみると,スーパーL資金の新規実行額全体は06年度まで500〜600億円前後で推移していた。その後,07,08年度には,国の無利子化措置(注6)の影響を受けて大幅に増加したが,09年度からは新規実行額は前年比減少に転じている(第1表)。

また新規実行額全体に占める取扱金融機関別の割合について,無利子化措置前の06年度と最近時点の11年度を比較すると,銀行,農協系統はともに低下している。ただし,銀行の低下幅は農協系統に比べると小さい。

さらに,11年度実績にもとづいて,銀行と農協系統の1件当たりの新規実行額を比

第1表 取扱金融機関別にみるスーパーL資金の新規実行額,構成比の推移

(単位 億円,%)

	合計		日本公庫		農協系統		銀行		信金,信組	
		構成比		構成比		構成比		構成比		構成比
01年度	574	100.0	197	34.3	334	58.1	39	6.8	5	0.8
02	633	100.0	211	33.2	377	59.6	40	6.3	6	0.9
03	601	100.0	216	36.0	317	52.7	50	8.4	17	2.9
04	595	100.0	217	36.5	306	51.3	59	10.0	13	2.2
05	646	100.0	289	44.8	287	44.4	56	8.6	14	2.2
06	522	100.0	227	43.5	221	42.2	63	12.1	11	2.1
07	996	100.0	448	45.0	410	41.2	110	11.0	28	2.8
08	1,401	100.0	712	50.8	538	38.4	128	9.1	23	1.6
09	1,294	100.0	700	54.1	477	36.9	91	7.1	25	2.0
10	1,084	100.0	719	66.3	299	27.6	45	4.1	22	2.0
11	984	100.0	638	64.8	245	24.9	73	7.4	28	2.8

資料 農林公庫,日本公庫『業務統計年報』各年度版から作成
(注) 銀行は「銀行」「第二地銀」の合計。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

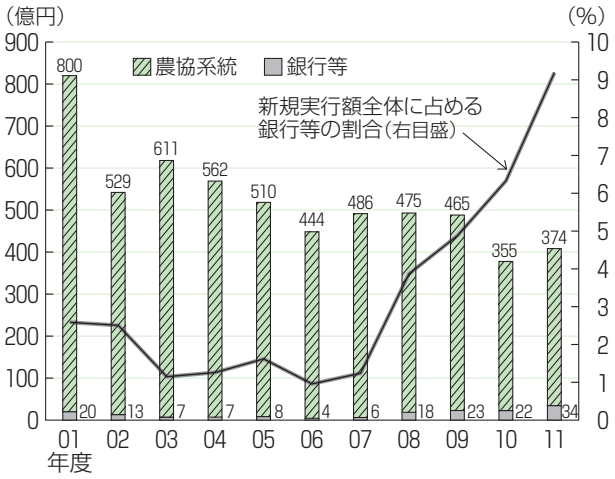
較すると，銀行が約5,800万円で，農協系統の約1,200万円と比べて大きく，銀行は畜産経営体や農業法人等の比較的規模が大きい資金需要に対応しているものとみられる。

農業近代化資金全体の新規実行額は，スーパーＬ資金と同様に無利子化措置の影響で，07年度に増加し，09年度までほぼ横ばいで推移し，その後は減少している。銀行，信金，信組の新規実行額は，水準自体は小さいものの，07年度以降増加傾向にある（第２図）。その結果，新規実行額全体に占める銀行，信金，信組の割合も上昇している。

今回の聞き取り調査結果からも，地銀の一部では農業経営体にとって金利面で有利な農業近代化資金を積極的に取り扱っており，これまで主に農協系統が担ってきた同資金の取り扱いシェアにも変化が出ている。

（注６） 07年度以降，国は担い手対策の一環として，認定農業者が借り入れるスーパーＬ資金，農業近代化資金の無利子化措置を実施している。対象等は年度により異なり，07～09年度は借入全期間，10, 11年度は借入当初５年間が対象。12年度は人・農地プラン（地域農業マスタープラン）に地域の中心となる経営体として位置付けられた認定農業者のスーパーＬ資金の借入について，借入当初５年間に限り無利子化措置が実施されている。

第2図　取扱金融機関別の農業近代化資金の新規実行額の推移



出典　農林中金『農林漁業金融統計』各年版から作成
原資料　農林水産省経営局金融調整課資料
（注）　銀行等は銀行，信金，信組の合計。

2　農業経営体の地銀からの借入状況

ここまで資金供給サイドから融資動向をみてきたが，次に資金借入サイドである農業経営体に着目し，地銀からの農業資金借入の状況や借入理由について分析する。

なお，農業経営体の資金需要のうち設備投資等の長期資金は，農業制度資金を借り入れることが多い。一方，生産資材等の支払のための短期資金は民間金融機関のプロパー資金借入が中心である。以下の分析では短期資金の借入に注目する。

（1）　短期資金の借入先

当総研は11，12年に農林中金と共同で，農協が独自に選定した農業経営体に対して「農業経営と金融機関利用に関する調査」を実施した。

本調査は11年８～10月に10県41農協，12年６～８月に34県177農協で実施し，２年間合計の配付先数は58,703，回収数は27,054，回収率は46.1％である。回答者属性は個人（法人でも任意組合でもない）の認定農業者が59.3％，個人の認定農業者以外が18.1％，農業法人（除く集落営農）が5.9％を占める。また農畜産物販売額は，１千万円未満が全

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

体の47.6％，１～３千万円未満が32.3％，３千万～１億円未満が12.2％，１億円以上が1.7％を占める。(注7)

２年間合計のアンケート調査結果によると，回答者全体のうち農業経営に伴う短期資金の借入があったと回答したのは23.9％であった。農畜産物販売額別には，販売額が多い経営体ほど，経営形態別には農業法人（除く集落営農）で，また，最近３年間平均の農業経営全体の最終損益（補助金を含む）別には赤字の経営体で借入があった割合が高い（第３図）。

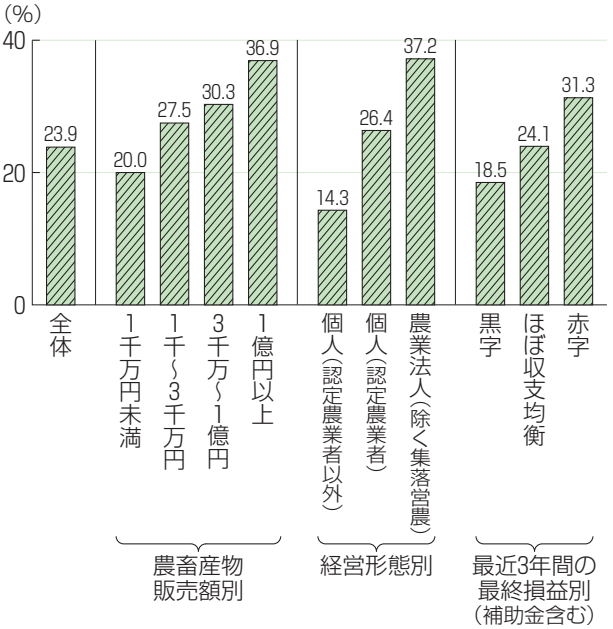
第2表　農業経営に伴う短期資金の借入先（複数回答）

（単位　人・経営体，％）

		回答数	農協	家族・親族，法人の構成員	地方銀行，第二地方銀行	信用金庫	飼料会社等の取引先	都市銀行
全　体		6,455	86.7	10.5	4.0	2.3	1.0	0.8
農畜産物販売額別	1千万円未満	2,569	90.5	7.2	2.8	1.3	0.9	0.6
	1～3千万円	2,403	88.0	11.6	2.7	1.7	0.7	0.4
	3千万～1億円	1,004	79.1	16.6	6.4	4.5	1.0	1.3
	1億円以上	167	59.3	14.4	24.6	11.4	5.4	5.4
経営形態別	個人（認定農業者以外）	648	88.4	8.6	2.6	1.5	0.6	0.6
	個人（認定農業者）	4,231	89.7	9.3	2.8	1.7	0.9	0.5
	農業法人（除く集落営農）	443	57.8	26.9	18.1	8.4	2.5	3.8

資料　第2図に同じ
（注）1　金融機関以外に事業会社，家族・親族からの借入，法人は構成員からの借入を含む。
2　色網掛けは全体の回答割合より5ポイント以上高いセグメントを示す。
3　回答割合が高い上位6位まで掲載。

第3図　農業経営に伴う短期資金の借入有無
―短期資金借入がある経営体数の割合―



資料　農林中金，農中総研「農業経営と金融機関利用に関する調査」から作成
（注）1　調査実施時期，調査対象等は本文参照。
2　金融機関以外に事業会社，家族・親族からの借入，法人は構成員からの借入を含む。
3　借入期間1年以内，営農貸越，営農ローンも含む。10年ないし11年（事業年度）での借入有無。
4　全体の回答者数は27,054。

短期資金の借入があった回答者に資金借入先を聞いたところ（複数回答），９割弱の回答者が「農協」（86.7％）を挙げた。次いで「家族・親族，法人の構成員」（10.5％），「地方銀行，第二地方銀行」（4.0％）の順となっている（第２表）。

農畜産物販売額別にみると，販売額が多い経営体では「地方銀行，第二地方銀行」「信用金庫」の回答割合が比較的高く，１億円以上の経営体の２割超で「地方銀行，第二地方銀行」（24.6％）から借入を行っている。

また経営形態別には農業法人（除く集落営農）の18.1％が「地方銀行，第二地方銀行」から借入を行っている。

（注７） 販売額の無回答者は全体の6.2％。

(2)　農協以外からの借入の理由

さらに，銀行，信金，信組から資金借入

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

を行った回答者に対してその理由を聞いたところ（複数回答），「資金需要に対応してくれる」（45.8％）の回答割合が最も高く，「借入申込から融資実行までの期間が短い」（37.3％），「借入手続が簡便」（34.4％）の順となっている（第４図）。「訪問してくれる」（24.5％），「経営相談に丁寧に対応してくれる」（18.3％）の回答割合も比較的高いが，「販路開拓を支援してくれる」（5.0％）の回答割合は低い。

こうしたアンケート調査結果やこれまで実施した農業経営体への聞き取り調査結果(注8)を踏まえれば，農業経営体の経営形態と短期資金需要について次のようなことが指摘できる。

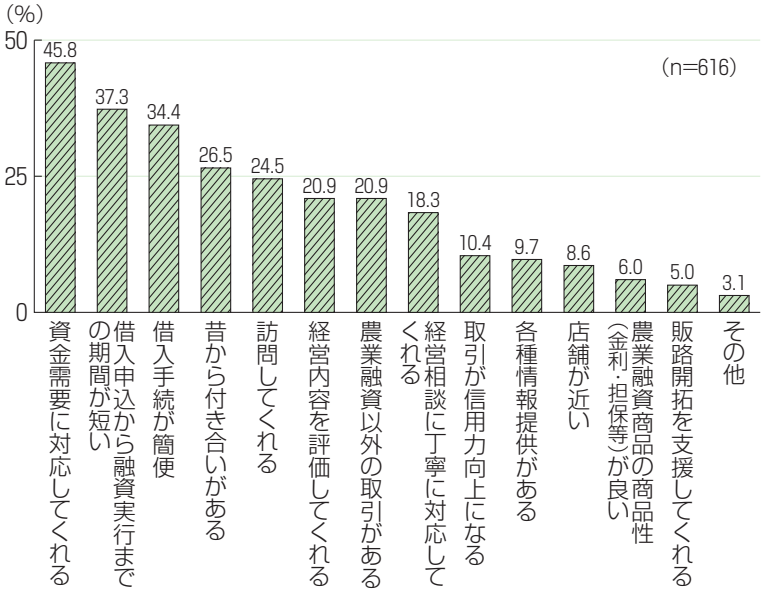
生産資材購入や農畜産物販売が農協中心であり，家族労働力中心の農業経営体は，農協の経済事業で供与される決済サイトがあるため，生産資材の購入の際に資金を借り入れる必要がなく，資金繰りは基本的に確保される。

しかし，経営規模の拡大のなかで，生産資材購入先や販売先が農協以外にも拡大したり，雇用労働を増やすような状況になれば，短期資金需要が発生する。経営収支が良好で資金余力がある経営体では自己資金で賄うことが可能であるが，資金余力を上回れば金融機関から借り入れることになる。

また農業経営体は，雇用労働力の導入を伴う経営規模の拡大過程で，生産，経理，販売等の各担当者を配置し，機能分化が図られる傾向にある。この場合，経営者の役割は従来の生産から経営管理へと変化し，金融機関選択では資金需要への対応だけでなく，経営相談等が重視される傾向にある。さらに農畜産物加工等の経営多角化を行う経営体においては，農業生産以外の部門での資金需要が発生し，また事業領域の拡大とともに経営課題は多岐にわたるようになる。

農業法人等の大規模農業経営体を中心に地銀から農業資金を借入しているケースが多いのは，以上のような農業経営体の経営拡大過程で，新たな運転資金需要や経営課題が発生するなかで，後述するような農協以外の金融機関からの営業訪問や様々な経営支援の提案等を受けている結果で

第4図　銀行，信金，信組からの農業資金借入の理由（複数回答）



資料　第3図に同じ
（注）1　無回答は掲載省略。
　　2　本設問は12年実施調査のみ設定。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

あると考えられる。

（注８）長谷川（2010，2012）を参照。

3　聞き取り調査結果

これまで，農業融資残高のデータやアンケート調査結果を中心に地銀等の農業融資の全体的な動向をみてきた。以下では，北海道，東北，関東，中部，北陸，九州・沖縄の農業地域の，農業融資に積極的に取り組んでいる地銀10行に対して08年度下期と12年度上期に実施した聞き取り調査をもとに，08年度以降の地銀の農業融資の変化と特徴を明らかにする。

(1)　取組みの考え方，取組みスタンス

聞き取り調査先の多くの地銀は，農業を地域の基幹的産業の１つと位置付けている。そして，川上の農業生産から川中の食品加工，流通，川下の外食等に至る農業関連業種を１つの事業領域としている。したがって，農業経営体向けの融資や経営支援はそのなかの一部という位置付けになり，農業経営体や農業関連業種に対する資金供給，経営支援を行うことで，新たな商流を構築し，地域経済全体の活性化につなげようと考えている。つまり，地銀は農業経営体や農業関連業種向けの融資を合わせて１つの対象領域としており，農業生産向けを中心とする農業融資と比較すると範囲が広い。こうした取組みの基本的な考え方は，前回調査から大きな変化はない。

また多くの地銀は融資環境が厳しいなかで，融資先として引き続き農業法人を重視している。ここ数年，自然災害等による影響を受けた融資先の農業経営体もあったが，引き続き農業経営体向け融資には積極的であり，農業融資残高の伸長を目指している地銀が大半で，取組みスタンスにも大きな変化はない。ただし，融資先の農業経営体のなかには経営状況が悪化しているケースもあることから，融資残高を伸ばすよりも経営指導に注力する状況にあるという地銀もある。

前回調査では，農業融資は短期間での融資残高伸長が難しいことから，ある程度の時間をかけて収益に結びつくビジネスモデルを構築していきたいと考えている地銀が多かった。今回の調査先のうち，農業融資への取組経過年数が長い地銀では，今後は収益性を勘案する必要性が高まっているとみており，農業融資や農業関連業種向け融資業務の継続性確保という点からも収益性が意識される段階に進んだものとみられる。

(2)　取組体制

前回調査と比べると，地銀の農業融資や農業関連業種向け融資の取組体制は人員，人材育成等の面で強化されている。

前回調査時点では，いずれの地銀でも本店に農業融資や農業関連業種向け融資の担当職員を配置していたが，専担部署を創設していたのは２行のみであった。それが今回調査時点では２行が新たに創設し，専担部署の設置は４行となった。これらの地銀では，以前から農業関連業種向けの融資に

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

取り組んできたが，新たに農業融資に取り組むなかで，従来あった関連部署を統合し，専担部署としたものである。そして農業融資だけでなく農業関連業種向け融資全体の企画力，事業推進力の強化を図っている。また事業拡大に伴い，本店の担当職員を段階的に増員している地銀もある。

職員の人材育成に関連しては，継続的に農業融資に関する行内研修会を開催している地銀もある。日本公庫の農業経営アドバイザーの資格取得を推進している地銀は多く，資格取得者を本店だけでなく営業店に配置しているところもある。また一部の地銀では営業店に配置している資格取得者を農業融資担当者と位置付けている。

様々な事業企画の立案において，自行だけではノウハウ不足の面があることから，農業政策や農業技術に精通した行政職員OBを雇用しているところや，日本公庫や行政との人事交流を行っているところもある。さらにJ－PAO（特定非営利活動法人日本プロ農業総合支援機構）や野村アグリプランニング＆アドバイザリー株式会社等の外部専門機関との連携を強化している地銀もある。外部人材の活用や専門機関との連携強化を行っている地銀は前回調査と比較すると増加している。

(3)　農業融資の営業体制

農業融資の営業体制については，前回調査と比較すると，営業店での独自の活動が定着しつつあることが指摘できる。

前回調査においては，農業経営体向け融資は取組み当初ということもあり，融資ノウハウが不十分であると認識していた地銀もあった。このため，本店が外部情報等をもとに営業先を選定し，営業店と同行訪問することによって，新規融資先を開拓しているという事例が多かった。

今回調査においては，農業経営体向けの融資案件が増加し，融資ノウハウが営業店に蓄積されていることに伴い，地銀では営業店が独自に中小企業向け融資の一環として，農業経営体へも営業活動を行っている事例が多い。また当初は営業先を広く選定していたが，現状では，農業経営多角化を志向しており販売面で農協との関係が弱い経営体，飲食業等からの異業種参入法人等，資金需要が見込まれる先へと営業先が絞られてきたとする地銀もある。

営業店に農業融資残高等の数値目標は設定していないが，管内の貸出マーケット全体が縮小するなかで，農業融資に自然と営業店の目も向くようになったとする地銀は多い。また地域内のほとんどの農業法人に営業訪問を行ったという地銀もある。さらに農業融資は中小企業向けと比較すると，金利競争が激しくなく，農業制度資金が活用できるメリットもあるという認識が営業店で広がりつつあるとする地銀もある。

営業活動による新規融資の開拓以外にも，自行の農業融資の取組みが進展したことで，農業経営体の口コミによって新規融資へ結び付く案件が増えているというところもある。さらに一部の地銀では，農業が盛んな地域の営業店で，月１回のペースで農業経

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

営相談会を開催し，日本公庫と連携して農業制度資金の案内や農業経営体の販路開拓等の経営相談に応じている。

(4) 農業経営体向け資金供給手法の充実

a 農業融資商品の品揃え

前回調査時点で既に多くの地銀では複数の農業経営体向けのプロパー資金を創設していた。最近の特徴としては，都道府県の農業信用基金協会と「債務保証に関する基本契約」を締結し，基金協会保証を付与するプロパー資金を創設している地銀が増えていることが挙げられる。また，自然災害等の際にプロパー資金を創設し，災害時における農業経営体や農業関連業者の資金繰り悪化に対応した地銀もある。

農業制度資金は借入手続きの煩雑さ等から利用が進んでいないとする地銀もある。その一方で，金利等の面で農業経営体に有利との判断から積極的に取り扱っているところもある。また自然災害等の際に農業制度資金を積極的に活用したというところもある。

b ABL（動産・債権担保融資）

農業経営体に対するABLに関しては，聞き取り調査先の対応が分かれた。畜産が盛んな地域の一部の地銀では，前回調査時点で大規模肉用牛（肥育）経営体向けのABLを行っていたが，それらの地銀では，ここ数年でABLの案件数が増加している。また外部専門機関の協力を得て，肥育・繁殖牛のABL管理システムを開発し，ABLの担保管理の省力化を図ろうとしているところもある。

ただ，多くの地銀ではABLの案件数は増えていない。そもそもABLが可能となるような大規模な肉用牛（肥育）経営体数が少ないこと，さらに基金協会保証付きのプロパー資金の創設によって，地銀の債権保全の手段が多様化していること等が影響しているものと考えられる。

c 独自ファンドの設立

最近の特徴的な動きとして，融資以外の資金供給手法としてファンドを設立するケースもある。

具体的には地域内の複数の企業と地銀が共同で農業向けの独自ファンドを立ち上げている。地域内の核となる農業関連業者に対して，新たな商流の創出や販路拡大を支援することで，地域経済の活性化や国際競争力の育成につなげようとしている。案件数は少ないが農業法人や食品加工会社等への投資を行っている地銀もある。

(5) 農業融資残高の動向

前回調査時点では多くの地銀で農業融資残高は増加傾向にあったが，足元では横ばいないし減少しているという地銀が多い。融資残高が伸び悩んでいる要因として，地銀は当初積極的に取り組んだ畜産経営体や農業法人等の大規模農業経営体への貸出金の償還が進んでいること，日本公庫と競合する面があることを挙げている。また，稲

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

作等の土地利用型経営体等は資金需要がそもそも小さく，土地利用型経営体への融資を行ってはいるが，残高伸長に寄与していないとみている地銀もある。

営農類型別の融資残高について，融資残高全体のうち畜産経営体向けの割合が高いとするところが多い。一方で畜産が盛んでない地域の地銀では，営農類型別の融資残高に偏りがない。

さらに経営形態別の融資残高について，融資残高の多くは農業法人であるとする地銀がほとんどである。一方で，少数であるが個人の農業経営体が融資残高の中心であるため，今後は農業法人を増やしていきたいと考えているところもある。現在，個人の農業経営体が中心であるとしている地銀は，前回調査においても，農業法人向けの営業に注力したいとの意向を持っていたが，実現に至っていない。農業法人向け融資が低迷している要因としては，地域内の他行との営業における競合や後述する融資以外の経営支援の取組内容の差等が影響しているものと推察される。

(6) 経営支援の展開

前回調査時点では，商談会の開催以外に，経営支援の目立った取組みはなかった。しかし，今回調査において，農業経営体を含めた農業関連業種を対象に，商談会の開催以外の販路開拓支援等の様々な経営支援が強化されるようになっている。以下では特徴的な支援内容について紹介することにする。

a 販路開拓支援

地銀が行っている販路開拓支援は，大きく商談会開催と，特定の取引先同士を引き合わせる個別マッチングに分けられる。(注9) 聞き取り調査を行った全ての地銀で定期的に商談会を開催している。商談会は農業経営体を含めた地銀の融資先である農業関連業種全体を対象としているケースが多い。

商談会の開催は自行単独，行政との共催等と様々である。特徴的な事例を挙げると，地域内の地銀，信金，信組が相互に連携し，商談会を地元以外の大都市圏で開催しているところもある。この事例では，地銀，信金，信組相互の取引先の交流を促進させることで，販路開拓につなげようとしている。

一方，商談会は単なる顔合わせの場にしかならないとみて，個別のマッチングの推進を強化するところも出てきている。具体的には，自行の営業店網を利用し，営業店の独自の営業活動のなかで融資先のニーズを把握し，自行内でマッチング先を開拓しようとする事例がある。また個別のマッチングを推進するために，自行融資先である農業経営体や農業関連業者の組織化を図ろうとしているところもある。さらに果樹経営体から規格外農産物の販路開拓相談を受けて，自行取引先の青果物卸売業者を紹介し，スーパーへの販売へとつながった事例もある。

個別のマッチングを積極的に行っている地銀では，川中，川下の需要サイドのニーズを受けて，農業経営体とのマッチングを行うケースが多いとしている。農業経営体

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

の販路開拓に着目すれば，地銀が需要サイドのニーズをより多く把握することが重要である。

このように，比較的大規模な商談会による販路開拓支援以外にも，農業経営体を含む農業関連業者のニーズを汲み取ることで，個別のマッチングを行っている事例が出てきている。

（注９）森（2012）を参照。

b　農業法人設立支援

前回調査時点では目立っていなかったが，今回調査においては，複数の地銀で，建設業者や飲食業者の異業種の農業参入の際の農業法人設立支援を行っている例がある。

また特徴的な事例として，複数の農業法人の連携による新会社設立を地銀が支援しているケースが挙げられる。この事例では，地産地消推進のため地場野菜を求めるカット野菜加工事業者と加工業務用に販路を求める農業経営体を地銀が仲介することで，複数の農業法人が新しい法人を立ち上げている。この地銀は農業経営者のニーズの把握から，相手先の選定，新会社設立のノウハウ提供等も含めた相談に応じ，組織立ち上げ後は，融資だけでなく，販路開拓支援も行っている。

c　様々な経営支援

多くの地銀が行っている上述の取組み以外にも，個別行では様々な経営支援が実施されている。具体的な事例として，農業経営体の若手経営者向けに農業経営者塾を開催している地銀もある。この地銀は農業法人が企業的経営へと発展することを目的に，財務，税務，労務等の企業管理や販路開拓，農政等について専門講師による情報提供を行っている。

またブランド化支援として，農業経営体を含めた農業関連業者に対して，地銀が広告代理店と連携し，マーケティング，販売戦略の策定や商品のパッケージデザインの開発支援を行っているケースもある。

さらに，農業関連業者のなかに海外展開を志向する経営者もいることから，農業関連業者向けに新たな事業の可能性を検討するために，海外の農場・流通関連施設の視察を行っている地銀もある。

(7)　小括

これまでの分析結果を踏まえて，ここ数年の地銀の農業融資の変化と特徴を次のようにまとめることができる。

多くの地銀は，農業を地域の基幹的産業の１つと位置付け，川上の農業生産から川中の食品加工，流通，川下の外食等に至る農業関連業種を１つの事業領域としている。そして農業経営体や農業関連業種に対する資金供給，経営支援を行うことで，新たな商流を構築し，地域経済全体の活性化につなげようと考えている。こうした取組みの基本的な考え方は，前回調査から大きな変化はない。

また，多くの地銀は融資環境が厳しいなかで，融資先として引き続き農業法人を重視している。ここ数年，自然災害等による

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

影響を受けた融資先の農業経営体もあったが，引き続き農業経営体向け融資には積極的であり，農業融資残高の伸長を目指している。したがって，多くの地銀の取組みスタンスに前回調査から変化はない。

ここ数年，地銀の農業融資や農業関連業種向け融資の取組体制は人員，人材育成等の面で強化されている。また地銀の融資案件が増加し，農業経営体向けの融資ノウハウが営業店に一定程度蓄積され，営業店が独自に行う営業活動や，販路開拓支援に際しての融資先のニーズ把握等の情報収集活動も定着しつつある。

さらに農業経営体の様々な資金需要に対応するための融資以外のファンドも含めた資金供給手法を充実させており，一部の地銀では農業制度資金も積極的に取り扱っている。

地銀が積極的に営業を行うようになった結果，農業法人等の大規模農業経営体を中心に地銀から運転資金借入を行うケースが増加しているとみられる。ただし，当初積極的に取り組んだ畜産経営体や農業法人等の大規模農業経営体向けの貸出金の償還が進むなかで，足元では農業融資残高は伸び悩んでいるとしている地銀が多い。

筆者は，前回調査で今後は相対的に小規模な農業経営体への融資が進展するとみていた。しかし，今回調査の結果からは，地銀の経営効率性の観点から，依然として農業法人等の大規模経営体に的を絞って営業活動を行っていることがうかがえた。その要因としては，地銀の融資対象となりうる大規模な農業法人数が増加していることから，こうした資金需要が見込める経営体に絞った営業活動を行うことで，融資残高伸長を図っていけると考える傾向が強いことが挙げられる。

前回調査と比べた大きな変化としては，農業経営体向け融資の営業体制を整備する段階を経て，経営支援を強化する段階へと進んでいることが挙げられる。経営支援は販路開拓，農業法人設立支援等と様々であるが，その内容は農業経営体だけではなく，広く農業関連業種を対象にしているものが多い。販路開拓支援の取組みの結果，具体的な販路開拓の事例も数は少ないが出てきている。とはいえ，地銀のなかには農業融資の伸長には積極的であるものの，商談会の開催以外の取組みを実施していないケースもある。それらの地銀でも様々な経営支援の必要性を認識はしているが，経営支援が自行の融資残高の伸長に直ぐには結び付きにくいために，取り組まれていないものと考えられる。

地銀が経営支援に積極的である背景を考えると，地銀は経営支援によって農業経営体や農業関連業種向け融資における競合他行との差別化を図ることができることが挙げられる。また販路開拓支援に注目すれば，地銀の融資先である農業経営体と加工業者や外食等をマッチングさせることで，農業経営体，加工業者等にとっては販路ないし原料確保が安定することになる。その結果，融資先の経営安定につながることが期待される。さらに融資先の経営安定によって，

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

地銀にとっては，信用リスクの軽減ばかりではなく，融資先の事業拡大に伴う融資残高伸長，他行との差別化による新規取引先の獲得等に寄与することが期待される。こうしたことから，多くの地銀では経営支援に注力する傾向にあると考えられる。

おわりに

今後の地銀の展開を考えてみると，農業融資については，営業体制が整ったことで引き続き積極的であると考えられる。現在，実施している様々な経営支援については，地銀にとっては取引深耕や新規取引先の獲得につながる可能性があるが，専門的な人材育成が不可欠であり，また各種支援を行ったとしてもそれが直ぐに融資残高伸長等の成果に結び付きにくいという面があろう。したがって，経営支援を積極的に実施している地銀でも，今後どの段階まで経営支援を行うかについては，各行の差はますます大きくなるとみられる。

そもそも地銀では農業経営体や農業関連業種向けの融資を１つの対象領域としており，農業生産向けを中心とする従来の農業融資と比較すると範囲が広く，農業融資残高の変化だけではその趨勢を把握することは難しい。したがって，今後の地銀の農業融資の取組み状況を分析する際には，地銀の農業融資残高だけでなく，食品製造業や飲食業等の農業関連業種向けの融資も含めた動向把握が不可欠である。さらに地銀による農業経営体に対する融資以外の様々な経営支援が，農業経営体の経営にどのような影響を及ぼすのかについても，今後の検討課題としたい。

＜参考文献＞

・農林漁業信用基金（2011）「農業資金における信用保証制度の利用状況について―『平成22年度金融機関貸出と農業信用保証保険制度に関する基本動向調査』結果から―」独立行政法人農林漁業信用基金web
http://www.affcf.com/whats_kikin/guide/nou/kikanshi23-3-2.pdf
・長谷川晃生（2009）「地銀等の農業融資への取組みとその特徴」『農林金融』６月号
・長谷川晃生（2010）「大規模農業経営体の経営と金融ニーズ」『農林金融』４月号
・長谷川晃生（2012）「農業経営体の経営多角化と農協系統の農業金融―農産物加工を中心に―」『農林金融』７月号
・森佳子（2012）「地域金融機関における農業ビジネスマッチング」『農業と経済』10月号

（はせがわ　こうせい）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

発刊のお知らせ

全３巻シリーズ完結！

自然資源経済論入門３
農林水産業の未来をひらく

寺西俊一・石田信隆　編著

A5判312頁　定価3,150円（税込）（株）中央経済社

農林中央金庫は2009年度から一橋大学で，自然資源に依存する農林水産業と地域社会の持続可能な発展を考える寄附講義「自然資源経済論」プロジェクトを実施している。本書は，2011年度の講義内容および書き下ろし章「大震災後の農林水産業と地域コミュニティの復興・再生」を収録したものである。2011年度は，東日本大震災からの復興を大きな柱の一つに位置付けた。第１巻『農林水産業を見つめなおす』，第２巻『農林水産業の再生を考える』とあわせ，お薦めしたい。

主　要　目　次

第Ⅰ部　21世紀における自然資源経済の課題と展望

都市と農村の対立と融合（宮本憲一），2050年のビジョンとこれからの都市・農村（大西隆），農業・農村の危機と再生への展望（保母武彦），農林水産業を軸とした地域経済の発展戦略（岡田知弘）

第Ⅱ部　日本および韓国にみる農林水産業の現状と課題

日本の農業・農村の現状と課題（橋詰登），日本の林業・地域の現状と課題（立花敏），日本の漁業・漁村の現状と課題（工藤貴史），韓国のFTA政策と農業・農村（鄭成春・石田信隆），農村地域医療の現場から考える（色平哲郎）

第Ⅲ部　大震災後の東北における農林水産業の復興・再生

大震災後の仙台農業の復旧，復興，そして100万人の台所を目指して（菅野育男），大震災後の東北における漁業・漁村の復興・再生（片山知史），大震災後の農林水産業と地域コミュニティの復興・再生（寺西俊一・石田信隆）

購入申し込み先……（株）中央経済社　TEL 03-3293-3381（営業部）
お問い合わせ……（株）農林中金総合研究所　TEL 03-3233-7700（代表）

談話室

産官学・医農連携による新たな事業
―薬草と機能性野菜―

私の学生時代は大学紛争の渦中にあった。「産官学打破」がスローガンとなっていた。四十数年後，世の中は「産官学連携」の時代になった。

全農を退職後，縁あってジュリス・キャタリストの代表取締役に就任した。「原子力損害賠償紛争審査会」委員等でご活躍の中島肇法律事務所のシンクタンク部門である。現在「薬都富山の復活」を目指した富山市内のJA等とのコンソーシアム形成による薬草の契約栽培，福島のJA東西しらかわで密閉型植物工場の建設，機能性野菜の栽培・販売の支援および起業家支援等をおこなっている。

キーワードは「産官学連携」「医農連携」である。薬草は学問の縦割りの弊害のなかにあった。家内は薬学部の生薬研究室にいたが，薬草からの有効成分の抽出等に専念し，教授を含めて薬草の品種改良には関心がなかった。当時の文部省は，薬草は薬学の分野として農学系はタッチすることができなかった。各大学の薬学部には薬草園はあっても，薬草の収集が主たる目的で品種改良の意識は乏しいものがあったと言える。その結果，薬草の品種登録は十数品種，園芸作物は１万を超える違いに帰結した。

古在豊樹千葉大名誉教授は，初代センター長，学長としてつくばエクスプレスの「柏の葉キャンパス」駅前にある園芸学部附属農場を「環境健康フィールド科学センター」として学問の縦割りを排し，漢方診療，生薬調剤，薬草栽培，品種改良，植物工場設計，園芸療法，食育等を医学，薬学，工学，教育学，農学の領域横断型の学部間連携で研究・教育成果を築き上げてきた。

「薬都富山の復活」を目指した薬草栽培販売事業はJAと生薬製剤会社との契約栽培，民間製造会社が運営する植物工場とJAの生産法人，組合員の圃場生産との連携，種苗会社との提携，大学等との委託研究等から成り立つが，行政は厚生労働省，農林水産省，経済産業省，文部科学省の縦割り行政のなかに存在する。逆説的に考えると，行政や学問の狭間にある薬草のような品目，植物工場といった経済産業省と農林水産省の狭間にある事業にビジネスチャンスがあったとも言える。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

我が国の漢方薬市場は1,200億円程度であるが，効能・効果を謳わない健康食品の市場は２兆円規模に達し，世界を視野に入れると，欧米での生薬需要は大変伸びており，市場は10兆円規模を超えている。

我が国の薬草自給率は13%にすぎず，中国からの輸入は80%を超えている。需要が拡大している中国の薬草は輸出規制の可能性もあり，日本，中国，韓国の漢方の世界標準をめぐる戦いのなかで，医療機関等から良質な国産薬草生産増大への要請が高まっている。

私はこれまで，農産物は“太陽と水と大地”が生み出すものと考えていた。しかし，薬草の品種改良，薬効成分量を増大させる栽培方法の確立，また，近年注目を集める腎臓病患者に対する“低カリウムレタス”等の機能性野菜の栽培，極寒地での生野菜の生産などには，人工光，環境調整型の「植物工場」の果たすべき機能に日本農業の新たな発展の可能性を見出した。

マスコミから“規制に守られた業種”と言われ続けた農業と医療からの反撃の時がきた。「医農連携」である。「医食同源」の風土をもつ我が国で，国民の健康の基礎である農業と医療は，経済性だけでは語れぬ社会的共通資本である。地方の活性化の核として，医農連携，産官学連携，農商工連携から新たな事業を創業する時代の幕開けを感じる。

７月12日13時より，星陵会館（東京・永田町）にてジュリス・キャタリスト主催の「薬草栽培の将来展望」（医学・薬学・農学・法学の連携）のシンポジウムを開催する。古在前千葉大学長の「薬草栽培の将来展望」渡辺慶應義塾大学医学部漢方医学副センター長の「なぜ今，生薬産業なのか」の基調講演と医学・農学・薬学・法学の専門家と薬草栽培農家による「パネルディスカッション」を予定している。ぜひご参加頂きたい。

「シンポジウムに関するお問い合わせは下記にご連絡ください。

中島肇法律事務所（電話：03-3263-8027　担当者：保田）」

（前 全国農業協同組合連合会代表理事専務，（株）ジュリス・キャタリスト代表取締役
加藤一郎・かとう　いちろう**）**

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

再生可能エネルギーと農山漁村の持続可能な発展

──ドイツ調査を踏まえて──

理事研究員　石田信隆
研究員　寺林暁良

〔要　　旨〕

1　本稿は，農林中央金庫が2009年度から開設中の一橋大学寄附講義「自然資源経済論」プロジェクトが12年の秋に実施した，南ドイツでの再生可能エネルギーに関する調査に基づいている。同調査が行われたのは，地域に豊富に賦存する再生可能エネルギー資源を利用して地域内の経済循環やエネルギーの自立を進めるドイツの事例が，自然資源経済のあり方を考える上で非常に重要であると思われたためである。

2　ドイツでは，2000年に再生可能エネルギー法に基づいて再生可能エネルギーの固定価格買取制度を導入したことにより，11年の実績で再生可能エネルギーの設備容量は約6.0倍，発電量は約3.1倍に増加し，総電力消費量の20.3%を占めるまでとなった。また，再生可能エネルギーの導入は，地域主導の小規模分散型で進んでいる点に大きな特徴がある。

3　地域主導で再生可能エネルギーを導入する事例をみると，グロースバールドルフ村ではエネルギー協同組合，アシャ村は自治体，フュルト市は市民ファンド，マウエンハイム地区は株式会社の形態で事業が行われている。特に，協同組合や市民ファンド，株式会社はドイツで民間主導の再生可能エネルギー事業が行われる際に典型的な形態であり，これらがそれぞれの事業の特徴に合わせて使い分けられていることが，地域主導の再生可能エネルギーを活発化させる要因にもなっていると思われる。

4　特にドイツでは，コミュニティが再生可能エネルギー設備を所有し，共同で運営・管理するのに適したエネルギー協同組合の設立が増加している。その設立数は近年加速的に増加しており，06年から11年までの累計で439組合にものぼっている。また，エネルギー協同組合が増加している背景には，地域の価値創造に適した組織であること，地域の合意形成を容易にすること，資金調達が容易になることなどが挙げられる。

5　日本でも，協同組合が小規模分散型の再生可能エネルギーの担い手になることが期待されるが，日本では農協，生協などの種類別に協同組合法が制定されていること，日本には共通の監査連合会が存在しないこと，行政庁の認可が必要なことなど，多くの課題がある。地域主導で再生可能エネルギーを進める上で協同組合が重要な担い手であることは明らかであり，こうした課題について早急に議論を起こすことが必要になる。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

目　次

はじめに
1　ドイツにおける再生可能エネルギーの普及状況
2　再生可能エネルギーの導入事例
（1）　エネルギー協同組合を設立したグロースバールドルフ村
（2）　自治体が事業を主導するアシャ村
（3）　市民ファンドで投資を募るフュルト市
（4）　株式会社が事業を進めるマウエンハイム地区
3　地域の再生可能エネルギーを担う組織
4　エネルギー協同組合の意義と日本の課題
（1）　設立が増加しているエネルギー協同組合
（2）　エネルギー協同組合の現状
（3）　なぜエネルギー協同組合が増えているのか
（4）　日本の協同組合への示唆
おわりに

はじめに

農林中央金庫は2009年度から，一橋大学で寄附講義「自然資源経済論」を開設している。これは，自然資源経済（自然資源に依存する農林水産業と，それに依拠する地域社会）の持続可能な発展を考えるもので，講義とともに研究会や現地調査も精力的に実施してきた。その講義内容は，「自然資源経済論入門」シリーズ全３巻として公刊されているので，ご参照願いたい。(注1)

自然資源経済論プロジェクトでは，12年10月下旬から11月上旬にかけて，ドイツを訪問し，再生可能エネルギーの調査を実施した。これからの自然資源経済のあり方を考える場合，地域に豊富に賦存する再生可能エネルギー資源をいかに活用するかは大きな課題であり，さらにそれは，東日本大震災と福島原発事故からの復興を進めるうえでは，一層重要になるからである。このため，再生可能エネルギーの導入における先進国であるドイツを訪問し，南ドイツの農村部を中心とする再生可能エネルギーへの取組みの現場，都市部では環境首都と称されるフライブルク市など，そして最後に，ベルリンで関係機関を訪問し，フンボルト大学において専門家とのワークショップを実施した。

以下，本稿では，ドイツにおける再生可能エネルギーの導入状況，各地の取組事例，事業の実施主体と金融の状況，とりわけ重要な役割を果たしている協同組合の意義について紹介し，日本にとっての課題について考察する。

（注１） 寺西・石田（2010，2011，2013）

1　ドイツにおける再生可能エネルギーの普及状況

まず，ドイツにおける再生可能エネルギーの普及状況を確認しておきたい。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ドイツは，2000年に再生可能エネルギー法（Erneuerbare-Energien-Gesetz）に基づいて電力の固定価格買取制度を導入し，風力や太陽光，バイオマスなどの再生可能エネルギーを飛躍的に普及させてきた。(注2)

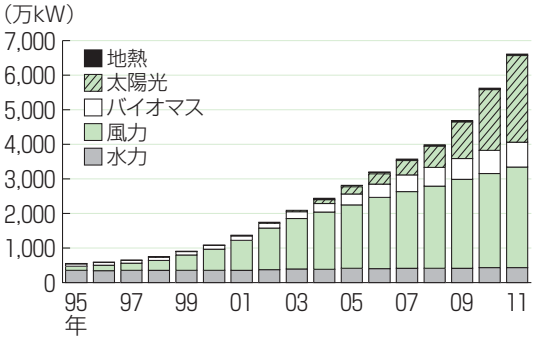
同法施行時の00年と11年を比較すると，再生可能エネルギーの設備容量は1,088万kWから6,570万kWへと約6.0倍に，発電量は392億kWhから1,232億kWhへと約3.1倍に増加し，ドイツの総電力消費量の20.3％をまかなう主力電源の一つへと大きく成長している（第１，２図）(注3)。特に，太陽光の発電量は6,400万kWhから193億kWhにまで拡大したほか，風力，バイオマスの発電量も，それぞれ約5.1倍，約7.8倍に増加している。

ドイツの場合には，このような再生可能エネルギーの導入が，地域主導の分散型で進んできたところに大きな特徴がある。

第３図は，ドイツにおける再生可能エネルギー発電設備の所有者の内訳を設備容量ベースで示したものである。これによると，「個人」が全体の約４割に達しているほか，「農家」や「ファンド・銀行」（いわゆる市民ファンドがほとんど）もそれぞれ１割強にのぼる。一方，電力会社の所有は８％程度に過ぎない。また，「事業発案者」や「産業」は一般企業の所有にあたるが，これも地域の中小企業や市民出資による会社であることも多い。つまり，ドイツの再生可能エネルギー設備の多くが，地域住民や地域の事業者によって所有されているのである。

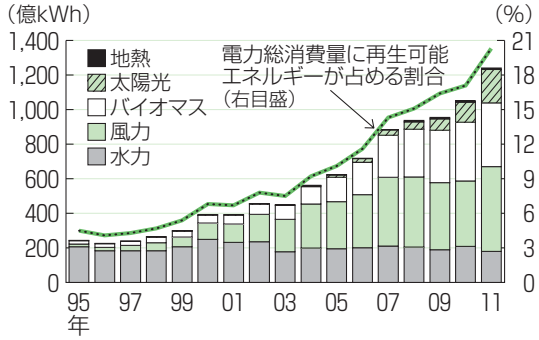
地域住民が再生可能エネルギー設備を所有する場合，個人宅の屋根に太陽光パネルを取り付けるのが最もシンプルな方法であ

第1図　ドイツの再生可能エネルギー設備容量の推移



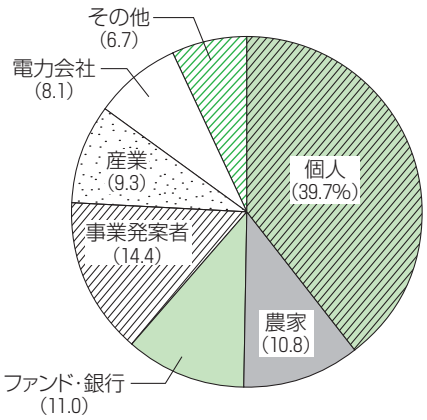
資料　Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Germany (2012)から作成

第2図　ドイツの再生可能エネルギー発電量の推移



資料　第1図に同じ

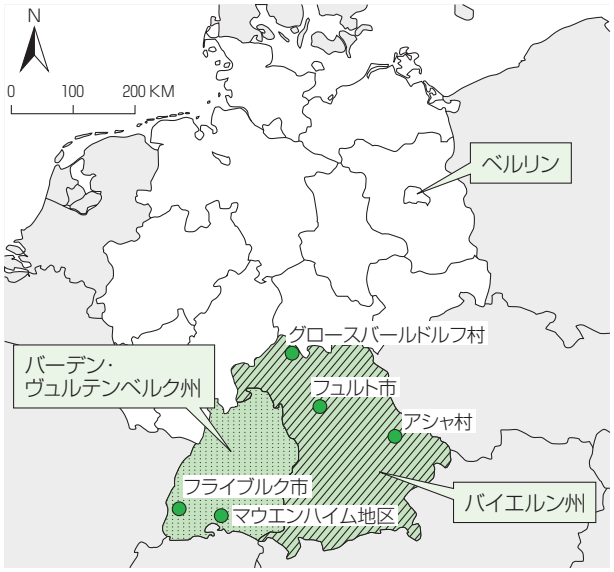
第3図　ドイツにおける再生可能エネルギー発電設備の所有者の内訳（設備容量ベース，2010年）



資料　Klaus Novy Institut(2011)から作成

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第4図　ドイツ全図と調査地の位置



資料　UNEP(2013)*The UNEP Environmental Data Explorer, as compiled from Environmental Systems Research Instiute* (*ESRI*).(http://geodata.grid.unep.ch)から作成

る。ただし，ドイツの農村部では，コミュニティが風車やソーラーパーク（太陽光発電設備群），バイオマス発電設備を設置・運用している様子もいたるところでみられる。ドイツでは，経済とエネルギーの自立に向け，コミュニティが主体となって再生可能エネルギー事業を行っている。

そこで，地域主導で再生可能エネルギーを導入している事例として，グロースバールドルフ村，アシャ村，フュルト市，マウエンハイム地区の取組みを紹介する（第４図）。

（注２） ドイツの再生可能エネルギーの普及政策については，和田（2008）などに詳しい。

（注３） 設備容量とは，単位時間当たりの最大発電量で，ワット（W）で表される。また，状況ごとの稼働率に大きな差がある太陽光の場合には，ワットピーク（Wp）で表される。一方の発電量とは，設備容量に時間数と稼働率を掛け合わせて求めた実際の発電電力量で，ワット時（Wh）で表される。実用的には，キロワット（kW，1kW＝1,000W）やキロワット時（kWh，1kWh＝1,000Wh）が用いられる。

2　再生可能エネルギーの導入事例

(1)　エネルギー協同組合を設立したグロースバールドルフ村

まず，村にエネルギー協同組合を組織して再生可能エネルギー事業を進めるグロースバールドルフ村の事例を紹介する。同村は，バイエルン州北部のレーン＝グラプフェルト郡に位置しており，人口は約950人である。

同村は，地域内での経済循環とエネルギーの自立を目指して，農業者が中心となって05年に再生可能エネルギー事業を開始した。同村では，これまで再生可能エネルギー関連に約1,500万ユーロが投資されており，11年の実績では，年間で村内消費電力量の約4.8倍にあたる760万kWhの電力と，村内消費熱量の約９割にあたる280万kWhの熱を生産している。こうした取組みが評価され，12年には連邦政府農業省から国内６つの「バイオエネルギー村」の１つとして表彰された。

同村で最初に行われた事業は，発電容量1,000kWp(注3)のソーラーパークの建設だった。これは，農業者が有限合資会社を設立し，事業への理解を得るために村内集会を開き，村人から出資を募って行ったものである。この事業の総事業費は，07年には設備容量を1,800kWpへと拡張したことも合わせて750万ユーロに達しているが，うち200万ユーロは，村内103人からの出資でまかなっ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ている。

この事業の成功を受け，同郡の再生可能エネルギーの事業計画等を担うコンサルタント会社として設立されたのがアグロクラフト有限会社（Agrokraft GmbH）である。同社は，州の農業者連合と郡のマシーネンリング(注4)がそれぞれ50％を出資して設立した会社で，この農業者連合の要職に就くミヒャエル・ディーステル氏とマティアス・クレッフェル氏が共同マネージャーを務めている。

同社は，再生可能エネルギー事業を計画するにあたって，どのような組織が地域主導の再生可能エネルギー事業を担う主体としてふさわしいかを検討した。そして，参加の公平性や地域への利益配分などを踏まえて熟考を重ねた結果，協同組合こそが地域経済の循環とエネルギーの自立を実現させるのに最も適した組織であるとの結論にたどり着いた。

こうして，08年には「村のお金は村に！」という理念を掲げ，郡内のエネルギー協同組合を束ねる役割をもつライファイゼン・エネルギー協同組合（Friedrich-Wilhelm Raiffeisen Energie eG）が設立された。その後は，郡内各地で同組合の傘下として39のエネルギー協同組合が立ち上がっており，合計の組合員数は3,000人を超えている。グロースバールドルフ村でも09年に，村人40人が100ユーロずつを出資してエネルギー協同組合（Friedrich-Wilhelm Raiffeisen Energie eG Großbardorf）を設立した。同組合の組合員は年々増加し，増資も行われており，12年現在で，組合員は154人，出資金総額は62万ユーロに達している。

同村のエネルギー協同組合がまず手がけたのが，地域熱供給システムの運営である。村内では，アグロクラフト社が設立した有限合資会社（Agrokraft Großbardorf GmbH & Co. KG.）が，11年から設備容量630kWのバイオマス発電設備を建設・運営している。このプラントで生まれる熱を有効活用して水を85℃まで温めて，村内121世帯の住宅の暖房施設に給湯する事業を，エネルギー協同組合が担っているのである。各世帯に給湯するパイプラインは10年に敷設工事が始まり，現在の総延長は６㎞にのぼる。冬季はバイオマスプラントの発熱だけでは必要熱量をまかないきれないため，木質チップやオイルバーナーによる加熱設備も併用している。

さらに，同村のエネルギー協同組合は，アグロクラフト社の事業提案のもとで，サッカー場の屋根に125kWp，バイオマスプラントの敷地内に96kWpの太陽光パネルを設置するなどの取組みを行っている。

熱供給システムの導入は，エネルギー協同組合の組合員である各家庭に大きな経済的メリットを生んでいる。同システムを利用した暖房は，灯油やガスを使用するものと比べると２割以上も安価である。また，各家庭がこのシステムを利用するためには，パイプラインの引き込み等に5,000ユーロを負担するが，新たに他の暖房装置を導入するのに比べれば割安である。さらに，各家庭に設置する熱交換器は協同組合からの

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

貸出であるため，メンテナンス費用や故障時の修理費用を負担する必要はない。

また，バイオマスプラントには，原材料としてトウモロコシが年間9,450トン消費されるが，これは有限合資会社に出資する44軒の農家が全量を供給しており，農家の収入増加にもつながっている。発酵後の残渣は肥料として農家で再利用されるなど，地域の資源循環の面からも効果をあげている。

これらの事業によって，協同組合の出資者は毎年４％を上限とする配当が得られるほか，村には新たに年間６万ユーロの税収入が落ちるようになった。

そして，再生可能エネルギー事業を資金面で支えているのは，地元に本店を置く地域金融機関である。バイオマス発電設備の総建設費は370万ユーロであったが，そのうち25％は農家からの出資，残りの75％は主に地元のライファイゼン銀行（VR-Bank Rhön-Grabfeld eG）からの借入である。

このように，同村では，地元のコンサルティング会社の事業計画のもとで，地域のエネルギー協同組合が中心となって事業を行い，地域内の経済循環を成功させているのである。

（注４）トラクターなどの農業機械を共同で購入・利用・管理するための組合。

（2） 自治体が事業を主導するアシャ村

次に，地方自治体が再生可能エネルギー事業を主導するアシャ村の事例を紹介しよう。同村は，バイエルン州東部に位置しており，人口は約1,500人である。

同村では，1980年代に州内最大級のゴミ処分場が建てられる計画が浮上し，それへの反対運動をきっかけに，住民参加によるまちづくりが進んできた。90年代からは村のエネルギーの自立に向け，省エネルギーの促進や再生可能エネルギーの取組みを進めており，10年の「欧州エネルギー賞」をはじめとして，環境関連の多くの賞を受賞している。

同村は，自治体として太陽光発電とバイオマス発電・熱利用の取組みを進めており，11年の実績では，年間で村内消費電力量の約1.5倍にあたる616万kWhの電力と，村内消費熱量の約６割にあたる210万kWhの熱を生産している。

太陽光発電で大きなものは，08年に導入された設備容量900kWpのソーラーパークである。太陽光パネルには太陽の動きに合わせて向きが変わるものが導入されており，効率的な発電が可能となっている。総事業費は450万ユーロであったが，同村は自治体としてこの費用の全額を地元の協同組合銀行であるライファイゼン銀行から借り入れている。そのほか，村内の公共施設や各家庭の屋根などへの太陽光パネルの設置も進めており，これらの設備容量の合計は200kWpである。

バイオマス発電・熱利用は，95年に同村と農家６軒が共同で「アシャ地域熱供給有限会社（Nahwärme Ascha GmbH）」を設立したことに始まる。11年には新たに木質チップの燃焼によって電気と熱を生み出すコジェネレーション設備と木質チップガス化

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

装置２基を導入し，発電事業と地域熱供給システム事業を本格化させた。総事業費は300万ユーロで，うち48％は連邦政府の補助金でまかなっている。

この地域熱供給システムのパイプライン総延長は約３㎞で，村内60軒の一般家庭のほか，工場や学校，病院などの各建物の暖房施設に温水を供給している。同村の熱供給システムも，グロースバールドルフ村と同様，利用者にとって多くの経済的メリットを生んでいる。また，施設を稼働させるのに必要な木質チップは，年間で約2,000㎥に及ぶが，これは村内の私有林から切り出されるもので，林家にとっては重要な収入源となっている。施設内には製材業者の施設もあり，暖房の需要がない夏には，設備から出る熱を材木の乾燥にも利用している。

このように，再生可能エネルギーへの取組みは，住民参加によるまちづくりに力を入れてきた同村にとって，中心的な取組みの一つとなっている。

(3) 市民ファンドで投資を募る フュルト市

次に，市民ファンドを用いた都市部での再生可能エネルギー取組事例として，フュルト市を紹介する。同市はバイエルン州中央部に位置し，ニュルンベルク市に隣接する人口約15万人の都市である。

同市は03年に，ゴミの埋立場跡地の一角に，発電容量450kWpのソーラーパークを設立する計画を立てた。事業は市が音頭を取って始めたが，設備建設や操業・保守はブレーメン市に本社を置くWPD社とその現地子会社に任されている。

この事業の総事業費は465万ユーロだが，市民参加によって事業への理解を深めたいという同市の意向から，そのうち100万ユーロ分は，１口あたり最低5,000ユーロという条件で市民から出資を募集した。これに対して，趣旨に賛同したフュルトの市民120人から出資があり，加えて同市自体も50万ユーロを出資した。

これらの出資は，WPD社の現地子会社が，有限合資会社（Solarpark Atzenhof Fürth GmbH & Co. KG）を設立して募集した。有限合資会社とは，有限会社（事業者）を無限責任社員として経営する合資会社で，投資ファンドとして広く利用されている。

有限合資会社は，出資者（一般市民）の負債に対する責任が出資金に限定されることはもちろん，①有限会社が無限責任社員であるため，事業者にとっては実質的に有限責任で事業が行えること，②法人課税はなく構成員課税であること，③有限会社が経営するため，有限会社が存続する限り事業を存続できること，④開示規制や監査などの面が株式会社よりも緩やかであり，設立が容易であること，などから，投資収益を出資者に還元するための事業体（導管体）としての利用価値は高い。

日本では，企業やNPOが再生可能エネルギー事業の市民ファンドを募集する場合，商法の匿名組合などを利用することが多いが，こうした市民ファンドの形態を，ドイツでは有限合資会社が担っているというこ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

とになる。

一方，事業費の残りの315万ユーロは，同市の貯蓄銀行（Sparkasse Fürth）からの低利での借入によって調達した。貯蓄銀行とは，市民の貯蓄奨励を目的に設立された地域金融機関であるとともに，郡や市町村も出資する公的金融機関でもあり，このような公益性の高い事業に対しては，積極的にサポートをする銀行である。

同市は，このソーラーパークを市民参加と環境共生のシンボルとして掲げている。市民ファンドとしても順調に運用されており，年間の配当率は６～８％程度と，安定的な配当を維持している。

(4) 株式会社が事業を進めるマウエンハイム地区

最後に，株式会社が地域の再生可能エネルギー事業を主導している，マウエンハイム地区の事例を紹介する。同地区は，バーデン＝ヴュルテンベルク州南部，ボーデン湖畔地域に位置する人口約430人の農村集落であり，行政上はイメディンゲン村の一地区に組み込まれている。同村で06年に再生可能エネルギーの取組みを始めたのが，近接するジンゲン市に本社を置くソーラー・コンプレックス株式会社（Solar Complex AG）である。

同社は，自らを「市民企業」と位置づけ，「2030年までにボーデン湖畔地域の再生可能エネルギー自給率を100％にすること」を目標に，00年に設立した。当初は20の個人・企業の出資によって有限会社として出発したが，事業を拡大するに伴って，大口を含めて多くの出資を募るため，07年に株式会社へと転換した。

現在の株主は760以上，自己資本総額は970万ユーロに達している。「市民企業」という触れ込みどおり，同社の株主の約96％は個人投資家であり，残りの法人投資家も，多くが同社の経営理念に賛同する地元の中小企業である。一部に大口の投資家もいるが，議決権のある株式への出資を投資家１人あたり全議決権の５％以内という上限を定め，それを超える投資に対しては，収益だけを目的とした投資証券を発行している。

マウエンハイム地区では，05年に村の農業者３人が有限会社（KCH Biogas GmbH）を設立し，燃料穀物と畜糞を原材料とする設備容量430kWのバイオマス発電設備を稼働していた。しかし，この設備の発電過程で発生する熱は利用されていなかった。そこで，ソーラー・コンプレックス社がコジェネレーション設備によって発電で生じる熱を地域熱供給システムに利用するというアイディアを持ち込み，その事業を担うことになったのである。

これに合わせて，同社は，バイオマス発電の余熱だけでは熱供給が不十分となる冬場に備えて，新たに設備容量1,000kWの木質チップ発熱施設を建設した。この結果，11年の実績では，村内消費熱量にほぼ相当する350万kWhの熱を生産することができるようになった。

地域熱供給システムの総延長は４kmに及び，地区内の７割に当たる70軒の暖房施設

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

に温水を供給している。各家庭は，灯油や天然ガスを利用した場合の半分以下のコストで熱供給を受けられるほか，熱供給管や熱交換器の設置・メンテナンスも同社が行うなど，先の２村と同様に利用者の経済的メリットは大きい。

同社は，バイオマス発電設備のコジェネレーション化や木質チップ発熱施設，パイプライン敷設など，同地区内の地域熱供給の取組みで合計160万ユーロを投資した。このうち３分の１は同社の出資金をあて，残りの３分の２は政策金融機関である復興金融公庫（KfW）からの借入でまかなった。ドイツ復興金融公庫は，個人事業主向けから大規模洋上風力向けまで，５種類の再生可能エネルギー向け制度融資を取りそろえている。個人や自営農家，株主の過半数が個人の国内外企業，市民ファンドなどによる再生可能エネルギー事業向けには，融資上限2,500万ユーロの長期低利融資プログラムがあり，同社もこれを利用している。

マウエンハイム地区での事業を軌道に乗せた同社は，その後６つの地域で事業を行っており，総投資額は9,000万ユーロに達している。同社は，地域貢献と市民参加という理念を共有する人々から幅広く投資を募りながら，各地で事業を成功させているのである。

3　地域の再生可能エネルギーを担う組織

以上の事例は，いずれも地域の新たな産業として再生可能エネルギー事業に取り組み，地域住民への出資配当，自治体への税収入増加，農林業の需要創出などの経済的メリットを生み出すことに成功している。

このように事業が成功をみているのは，グロースバールドルフ村は協同組合，アシャ村は自治体，フュルト市は市民ファンド（有限合資会社），マウエンハイム地区は株式会社というように，事業を担う組織がしっかりしているためだと思われる。また，協同組合銀行や貯蓄銀行のような地域金融機関や復興金融公庫のような政策金融機関が，融資面で取組みをサポートしている点も重要である。

ここで，各事例で再生可能エネルギー事業を担っている組織の特徴を整理しておきたい。ドイツでは，アシャ村のように自治体が主導して事業を行うケースもみられる。一方，協同組合や市民ファンド，株式会社は，ドイツで民間主導の再生可能エネルギー事業が行われる際に典型的な形態である。

これら３つの形態を比較すると，第１表のとおり，出資者の負債への責任が出資金に限定されるという点は共通している。また，組織の負債への責任についても，協同組合と株式会社は組織の資産に限定されるほか，有限合資会社も有限会社が無限責任を負い，事業者にとっては実質的に有限責任であるため，大きな違いはない。異なる部分は，議決権や設立の容易さ，出資額の規模や出資者の範囲などであり，これらの違いが，組織形態を選択する重要な要因となっている。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第1表　ドイツにおける再生可能エネルギー事業を担う組織の比較

		協同組合	市民ファンド（有限合資会社）	株式会社
最低資本金		定款で規定できる（無しでも可）	25,000ユーロ（有限会社の設立に必要）	50,000ユーロ
負債への責任	出資者	出資金に限定	出資金に限定	出資金に限定
	組織	協同組合の資産に限定	有限会社の無限責任（有限会社の資産に限定されるため，実質有限責任）	株式会社の資産に限定
出資者の議決権		出資額の大きさにかかわらず原則1人1票	なし（有限会社が経営権を有する）	持株数に比例
想定されるケース		再生可能エネルギー設備をコミュニティが共同で利用・管理する場合	不特定多数の人々から多数の出資を募る場合	大口投資家や地域外の投資家なども含め，多額の出資を募る場合

資料　荒木（1996），German Wind Energy Association（2012）から作成

まず，協同組合の場合，基本的には議決権が資本額の大きさに関係なく１人１票制であり，平等な参加が原則となっている。また，協同組合では設備の共同利用・管理を重視することが多く，出資者と利用者が同じである場合も多い。さらに，協同組合は最低出資金を規定するかどうかも組合に任されており，組織の仕組みもそれほど複雑ではないため，設立も容易である。こうしたことから，再生可能エネルギーの設備をコミュニティが共同で利用・管理する場合には，協同組合が適しているといえる。

一方，市民ファンドとして利用される有限合資会社は，フュルト市の事例で説明したように，投資収益を出資者に還元するための事業体（導管体）として優れた形態である。出資者に議決権（経営権）はなく，配当や社会貢献に関心を持った一般市民に幅広く出資を募ることになる。また，多くのファンドでは，出資額に上限・下限が設けており，これによって１人あたりの出資規模をコントロールすることができる。グロースバールドルフ村のバイオマスプラントのように，コミュニティの再生可能エネルギー事業で有限合資会社の形態がとられるケースもないわけではないが，基本的には，不特定多数の人々から多数の出資を募る市民ファンドとして適した形態である。

また，株式会社の場合は，議決権が持株数に比例しており，大口投資家や地域外の投資家からも出資を募るのに適している。そのため，多様な投資家から多額の投資を募り，コミュニティ単体では行えないような大きな事業を行ったり，１つの事業体が複数の事業を手掛けたりする場合には，この形態がとられることになる。

以上のように，ドイツでは，再生可能エネルギーをコミュニティ内で出資を募って行う場合には協同組合，出資と配当に重点を置く場合には有限合資会社の市民ファンド，地域内外から多額の出資を募る場合には株式会社と，それぞれのケースに応じて組織形態が使い分けられており，それが地域主導の再生可能エネルギーの導入を活性化さ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

せることにもつながっていると思われる。

特に，コミュニティが再生可能エネルギー設備を所有し，共同で運営・管理するのに適した形態である協同組合は，ドイツにおいてますます拡大しつつある。そこで次では，ドイツのエネルギー協同組合についての現状を示し，その意義を考察する。それを踏まえ，日本において協同組合が再生可能エネルギーに取り組む場合の課題等について整理したい。

4　エネルギー協同組合の意義と日本の課題

(1)　設立が増加しているエネルギー協同組合

ドイツでは，19世紀半ばにフリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンが農村部で，ヘルマン・シュルツェ＝デーリッチが都市部で，それぞれ協同組織の金融機関を設立し，イギリスで同じ頃設立されたロッチデール先駆者協同組合と並んで，世界の協同組合の先駆けとなった。ドイツの協同組合は今日にいたるまで発展を続け，11年12月現在，5,615の単位協同組合があり，また，非事業組織，事業組織の連合会を多く組織している。またその他に，DGRV（ドイツ協同組合・ライファイゼン協会）系列とは別の組織として，住宅協同組合組織がある。

近年ドイツでは，新しい協同組合の設立が盛んである。それはさまざまな分野に及んでおり，医療・健康管理分野での協同組合，小売店が減少している農村地域で食料・雑貨を購入するための協同組合など多岐にわたる。そのなかでも目立つのが，発電事業や電気を共同で購入する事業を行うエネルギー協同組合である。

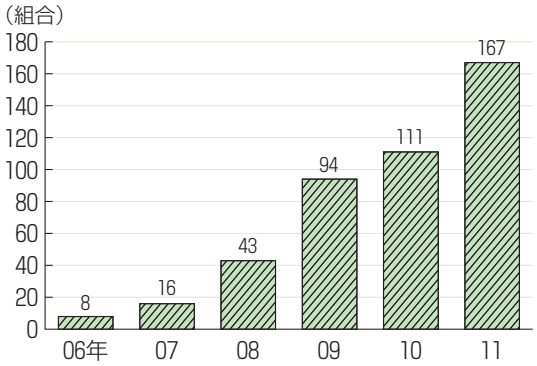
ドイツのエネルギー協同組合の歴史は古い。20世紀初めの頃は，農村の全体に電気を供給することは困難であり，電力を供給するための協同組合が各地で設立された。それは，日本で同じ頃に，産業組合の一種である電気利用組合が多く設立されたことと重なる。たとえばバーデン＝ヴュルテンベルク州のガイスリンゲンにあるアルプ発電所協同組合（Alb-Elektrizitätswerk Geislingen-Steige eG）は，1910年から発電事業を実施している（DGRV（2012a））。初めて電柱と電線が設置され，水力発電から始まり，次に石炭火力による発電設備が建設された。現在では，風力，バイオマス，太陽光発電が主力となっている。このようなエネルギー協同組合はその後多くが姿を消したが，今また，脚光をあびるようになっている。

エネルギー協同組合の設立は2000年代後半に入って加速してきており，06年から11年までの累計設立数は439組合にのぼっている（第５図）。DGRVが12年の春に実施した調査によれば，全国のエネルギー協同組合は２億9,000万kWhの電力を生みだしており，これは組合員世帯81,000戸が消費する電力を上回っている（DGRV（2012b））。

ドイツでは，再生可能エネルギーへの取組みは，すでに触れたとおり，小規模分散型で，地域に利益が残るように進める考え

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第5図　ドイツのエネルギー協同組合設立数



資料　DGRV(2012b)から作成

方が支配的である。そして，そのためには，協同組合が適した組織形態であるという考え方が強まりつつあり，組合の設立増加につながっている。

(2)　エネルギー協同組合の現状

DGRVでは12年春に，会員のエネルギー協同組合を対象に調査を実施しているので，その結果から，現在のエネルギー協同組合の概況をつかむことにする（DGRV(2012b)）。調査対象は05年から12年５月までに設立された506組合で，回答数は290組合である。

第５図からわかるように，エネルギー協同組合の設立は2000年代後半になって本格化した。このため，調査時点での設立後平均経過年数は2.5年で，まだ若い組合がほとんどである。

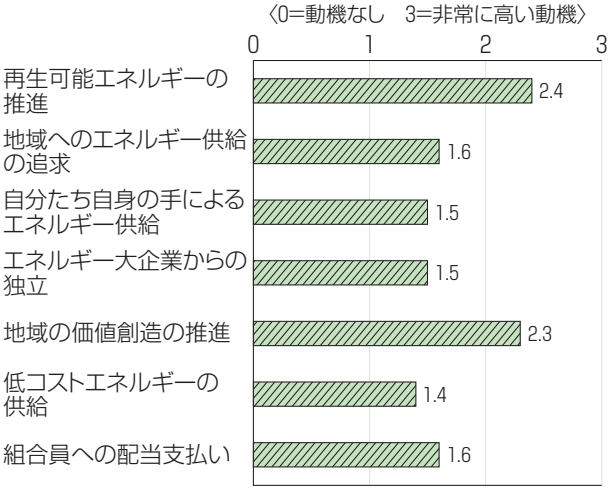
設立時の平均組合員数は29人で，少ない組合員でスタートしている。しかし調査時点では，平均組合員数は160人と５倍になり，３分の２の協同組合で50人から200人の組合員がいるなど，設立後急速に組合員数が増加していることがわかる。

出資金については，最低出資金額の平均は714ユーロであり，50ユーロの出資金から加入できる組合もある。実際の平均出資金額は3,172ユーロで，１万ユーロを超える組合は全体の２％とわずかである。このように，多額の資金を必要とする事業を行う協同組合であるが，比較的少額な出資を地域のたくさんの人々から集める，協同組合らしい組織の姿になっている。

負債の調達先は，協同組合銀行が48％，復興金融公庫等による制度融資が33％と，この２つで81％を占める。

ここで，協同組合を設立した動機についてみると，興味深い結果が出ている（第６図）。主な動機は，再生可能エネルギーの推進や地域の価値創造の推進であり，配当への期待はそれほど大きなものではない。これはドイツでのヒアリングにおいても感じさせられたことであるが，同じ「利益」といっても，単なる配当に期待するのではなく，地域に根差した協同組合によって事業

第6図　協同組合を設立した動機



資料　DGRV(2012b)12頁から作成

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

を行うことで，地域の広い範囲に行き渡る価値創造が目指されているのである。

(3) なぜエネルギー協同組合が増えているのか

それでは，なぜエネルギー協同組合が増えているのであろうか。

第一に，協同組合は，「地域の価値創造」のために適した組織であることが挙げられる。グロースバールドルフ村でアグロクラフト社を核にして，エネルギー協同組合を組織しているディーステル氏は，「最良の選択は協同組合だ」と強調する。エネルギー協同組合を設立した多くの事例をみても，当初は手探りで検討していたが，先進地の視察や地域住民で話し合うなかで，協同組合方式を選択するにいたったケースが多い。再生可能エネルギーの導入は，地域に根差した方法で行うほど，地域の資金を活用し，地域の多様な資源を有効に活用し，地域の労働力や組織を活用し，地域のエネルギー自給に貢献し，そして事業の果実を地域にもたらすものとなる。そのような事業を行うためには，地域の住民が自主的に参加し，民主的に運営される協同組合が最も適しているのである。

第二に，協同組合が地域の合意を容易にすることが挙げられる。多くの事例では，外部の企業が事業を持ち込むと反対運動が起こるが，住民たち自らが協同組合を設立してよく話し合い，地域の利益になる方法で事業を行う場合には，合意形成が容易になる。また，村ごとにエネルギー協同組合を組織し，さらにそれらの組合が広域の協同組合を組織するケースもみられるが，このような重層的な組織形態は，コミュニティにおける合意形成を容易にするとともに，より広域的な事業戦略の立案や利害調整をも容易にしている。

第三に，資金調達が容易になることである。前述のとおり，協同組合の借入先としてはライファイゼン銀行などの協同組合銀行が，復興金融公庫と並んで大きな位置を占めている。協同組合金融の強みである。さらに，ドイツの協同組合は協同組合法で監査連合会の監査を受けることが義務付けられており，これが協同組合の信用を高め，円滑な資金調達に結びついている。

第四に，環境への貢献など，単なる金銭的利益を超える人々の希求に応えられる組織であることである。それは，前掲第６図で表した協同組合を設立した動機をみれば明らかである。

第五に，非営利で地域に根差した協同組合は，地方自治体との連携を取りやすいことである。協同組合の設立から運営にいたるまで地方自治体とよく連携がとれているケースが多いし，地方自治体の首長が協同組合の代表などを兼ねるケースもある。

(4) 日本の協同組合への示唆

以上，ドイツでは，再生可能エネルギーに取り組む組織形態として協同組合が高く評価されていることをみた。再生可能エネルギー資源は地域に広く薄く賦存するものであり，その利用は，ドイツで行われてい

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

るように，小規模分散型で行うのが合理的である。その場合には，ドイツと同様，日本においても，協同組合は重要な担い手になると考えられる。

その場合には，農協も有力な担い手になることが期待される。ただし，農協の場合は農協法の規制に従うことが必要であり，全中は第２表のように，農協が実施できる事業について整理している。これをみると，農協が実施できる事業は，ドイツの協同組合と比較すると，制約があるのも事実である。

ドイツと日本の協同組合は，その基本的な理念，思想，組織原則は共通しているものの，異なっているところも少なくない。ここで，再生可能エネルギーに協同組合が取り組む場合に強い影響を及ぼすとみられる，両国の協同組合の違いについてみてみよう。

第一に，日本の協同組合法は，農協，漁協，生協など種類別に制定されているが，ドイツでは共通の協同組合法（「産業および経済協同組合に関する法律」）が唯一の法律となっている。事業目的は定款で定めることとされており，幅広い目的で協同組合を設立することができるので，エネルギー協同組合を設立することに支障はない。しかし日本の場合は，自由にエネルギー事業をできるわけではない。

中小企業等協同組合では，幅広い目的での事業を行うことが可能である。しかし，事業協同組合は組合員が中小企業者に限定されており，ドイツのように，地域のたくさんの住民によって組織する組合ではない。また，企業組合の場合は個人が加入することができるが，働く場を確保することが目的の小規模な組合であり，同様に，地域住民の参加には限界がある。企業組合の形態で再生可能エネルギー事業を行うケースも出てきているが，法人としての信用も薄いので，資金の借入調達には困難が大きいのが現状である。

第二に，ドイツの協同組合は，協同組合法により，監査連合会に加入しその監査を受けることが義務付けられており，そのことが，資金調達をするうえでの信用の確保につながっているが，日本には，協同組合すべてを対象とする監査連合会は存在しない。このため，仮に，エネルギー協同組合法を制定しても，エネルギー協同組合だけで監査連合会を設立・運営することは負担が過大になる可能性があろう。

第三に，ドイツでは，協同組合の

第2表　農協が行う再生可能エネルギーを活用した発電・売電事業の実施の可否

取組内容		実施の可否
組合員・会員のための事業として行う場合		○ （共同利用施設，農村工業等）
農協がその保有する資産を活用して，組合員のためにする事業の遂行を妨げない限度において自ら行う場合		○
農協の資産を他の売電事業者に貸与する場合	業務用資産の余剰部分	○ （施設が組合員に利用されており，当該スペース自体は組合員が利用していないものである場合）
	不稼働資産	×

資料　JA全中(2013)，41頁から作成

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

設立は登録することで足り，比較的自由に協同組合を設立することができるが，日本では行政庁の認可が必要であることが挙げられる。

このような，日独両国の協同組合制度の違いは，日本の協同組合がドイツと同じように再生可能エネルギーに取り組むことを難しくしている。それを解決するためには，次のようないくつかの選択肢が考えられよう。

①協同組合共通法の制定

②エネルギー協同組合法の制定

③農協等の本来事業にエネルギー事業を追加し，エネルギー事業に関しては，その公益性を勘案し員外利用規制の対象外とする。

①が最も根本的な対応であろうが，日本はすでに戦後長い間種類別の協同組合法制で推移してきており，その間に形作られた現実と折り合いをつけることができるかどうか，慎重な検討が必要である。(注5) また実際にも，日本と同様種類別の協同組合法制を採用してきた韓国は12年に協同組合基本法を制定したが，さまざまな議論を経て，基本法と個別法が併存する形をとることとなり，既存の個別法に基づく協同組合は基本法の適用を受けないこととされた。(注6)

エネルギー協同組合法を制定すれば，多くの問題は解決できるが，ドイツのような監査制度をとることができなければ，不特定多数からの出資をあおぐことを前提に大規模な事業を行う組織としては，何らかの信用補完措置等が必要になるのではないであろうか。

現存の種類別協同組合法の改正により，それらの協同組合がエネルギー事業をできるようにすることは，最も容易な方法であるが，それは既存の協同組合が事業を実施しやすくするだけにとどまり，柔軟に新しい組合を組織できるドイツの姿とは異なる。

このように，それぞれの選択肢を考えてみても，一長一短の感は否めない。しかし，ドイツの例からみても，再生可能エネルギーを地域主体に進めるうえで協同組合は重要な担い手であることは明らかであり，早急に議論を起こし，具体的な方向を見いだしていくことが必要である。

(注5) 明田（2012）参照。
(注6) 金（2012）参照。

おわりに

ドイツの再生可能エネルギー事業の現地や関係機関を訪問して印象深かったことは，ドイツでは再生可能エネルギーは小規模分散型で，地域の利益になるように進めることが重要であることを，行く先々で熱心に説かれたことであった。もちろん，さまざまなセクターにさまざまな意見があることは事実であるが，支配的な考え方は小規模分散・地域主体であることは間違いのないところである。この点こそ，日本がドイツから学ぶべき最も重要なことであると考える。そして，そのためには，どうすれば日本でも協同組合が再生可能エネルギー事業に取り組むことができるのか，法制度も含

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

めて考えていくことが望まれる。

なお，一橋大学・自然資源経済論プロジェクトによるドイツ調査の詳細な結果は，13年４月，『ドイツに学ぶ地域からのエネルギー転換――再生可能エネルギーと地域の自立――』として家の光協会から出版される予定であるので，ぜひご参照願いたい。

＜参考文献＞

・明田作（2012）「協同組合法の系譜と将来展望」『農林金融』２月号
・アシュホフ，G.&E.ヘニングセン著，関英昭，野田輝久訳（2001）『新版　ドイツの協同組合制度――歴史・構造・経済的潜在力』日本経済評論社
・荒木和夫（1996）『ドイツ有限会社法解説』商事法務研究会
・金應圭（2012）「韓国の協同組合基本法制定とその意味」『農林金融』４月号，pp.54-61
・斉藤由理子・重頭ユカリ（2010）『欧州の協同組合銀行』日本経済評論社
・JA全中（2013）「将来的な脱原発に向けたJAグループの再生可能エネルギーの利活用」『月刊JA』２月号
・寺西俊一・石田信隆（2010）『自然資源経済論入門１　農林水産業を見つめ直す』中央経済社
・寺西俊一・石田信隆（2011）『自然資源経済論入門２　農林水産業の再生を考える』中央経済社
・寺西俊一・石田信隆（2013）『自然資源経済論入門３　農林水産業の未来をひらく』中央経済社
・和田武（2008）『飛躍するドイツの再生可能エネルギー：地球温暖化防止と持続可能社会構築をめざして』世界思想社
・DGRV (2012a), Energy Cooperatives: Citizens, communities and local economy in good company. (http://www.dgrv.de/weben.nsf/272e312c8017e736c1256e31005cedff/41cb30f29102b88dc1257a1a00443010/$FILE/Energy_Cooperatives.pdf)
・DGRV (2012b), Energy Cooperatives: Results of a survey carried out in spring 2012. (http://www.dgrv.de/weben.nsf/272e312c8017e736c1256e31005cedff/41cb30f29102b88dc1257a1a00443010/$FILE/Study%20Results%20Energy%20cooperatives%202012.pdf)
・DGRV, The German Cooperatives in Europe, http://www.dgrv.de/webde.nsf/272e312c8017e736c1256e31005cedff/2e65c54b0c6567d6c12577cb0046b705/$FILE/Cooperatives_EU.pdf)
・Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Germany (2012), Development of Renewable Energy Sources in Germany in 2011. (http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/english/pdf/application/pdf/ee_in_deutschland_graf_tab_en.pdf)
・German Wind Energy Association (2012), Community Wind Power: Local Energy for Local People. Berlin: German Wind Energy Association.
・Klaus Novy Institut (2011), Marktakteure Erneuerbare-Enerien-Anlagen In der Stromerzeugung. (http://www.kni.de/media/pdf/Marktakteure_Erneuerbare_Energie_Anlagen_in_der_Stromerzeugung_2011.pdf.pdf)

〈執筆分担〉

はじめに，４，おわりに
石田信隆（いしだ のぶたか）
１，２，３
寺林暁良（てらばやし あきら）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

本棚

浜崎礼三　著

『海の人々と列島の歴史 ―漁撈・製塩・交易等へと活動は広がる―』

本書は，原始時代から中世までの「海に生きた人々」，すなわち漁業・製塩業・海運業・水軍等の担い手たちの推移と，漁村の形成過程の特徴を明らかにすることを目的とした雄大な通史である。本書に込められた著者の意図は，海とともに生きた人々の歴史についての既存の多様な知見を集大成して平易に解説し，多くの人々に理解してもらいたいという思いである。著者は，このテーマに関わる著作の大半が学術書的に過ぎ，歴史についてのかなりの知識がなければ理解しにくい記述になっていると述べ，その欠陥を克服するために，各時代の海人集団の活動の時代背景を的確に描写すること，平明な記述に徹することを自分の執筆態度として宣言している。

著者の浜崎氏は，長く全漁連にあって漁協系統団体の実務と運動に携わってこられたが，1950年代の若き日には東大農学部の学生・大学院生として，近藤康男教授の下で漁業経済の研究を進め，名著とされる『東北段階における宮古の漁業』（ガリ版刷り）を近藤教授と共著の形で刊行されるなど，学会でも注目される存在であった。また，全漁連退職後には協同組合経営研究所にあって農協・漁協について研究・著作を続けてこられた。

本書は，網野善彦氏の一連の著作に依拠して全体の構図を描き，関連する多数の研究書から60点を超える豊富な図版を引用して，視覚的に理解しやすい描写を提供している。大量かつ大部の研究書を渉猟しなければ目にすることのできない貴重な地図等が，わかりやすく描かれ，本文でそれにそくした丁寧な解説が付されていることは，類書にはない本書の大きなメリットであり，読者の理解を大いに助けてくれる。また，専門研究書では落とされがちな関連事項への簡潔な解説も行き届いている。

著者の扱っているテーマをごく簡単に紹介すれば，以下の通りである。第一章は，日本列島の形成から縄文時代までを扱う。縄文時代には狩猟の延長として川でサケを石槍で突く漁業が海での漁業に拡大し，石錘を用いた網漁法も，造船・操船の技術も，海洋経由で伝播したという。しかし漁具の素材は動物の角，骨などであったため，その大量生産は弥生時代の課題に持ち越されたとされる。第二章は弥生時代，第三章は古墳時代（5～7世紀）を扱うが，①漁業者の専業化，②管状土錘利用による網漁業の発展，③漁撈具の鉄器化が進み，「専業的漁業集落」が形成されたという。また，国家形成に向かう内乱期には，海人の機動力が時代を動かす力ともなったという。第四章の対象とされる律令時代においては，渡海制（外国から日本への渡来は自由だが，外国への渡航は制限された）の下で，海民は東アジアの盛んな交易に参加できず，不遇の時代であったという。第五章では，律令国家の動揺期以降（王朝国家，武家政権）における多様な漁業の発展が，蝦夷地，隼人世界，大阪湾などの事情にそくして紹介されている。第六章は本書の結論にあたり，中世に漁村（浦）が形成された論理が整理されて

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

いる。貨幣経済の発展は，交換経済に依拠している海人・漁撈民に有利だったこと，漁業生産力の発展にともなって漁場争いが増加するが，その調整努力も進み，漁場利用方式が次第に制度化されていったという。

以上のように本書は，長期にわたる時代の流れを，海人の動向に焦点を絞って描いた本格的な通史である。論旨の骨格となっている網野氏の漁業史関係の著作は，大冊である『日本中世の非農業民と天皇』（岩波書店）以外にも，『中世再考』（講談社学術文庫），『日本社会の歴史』（岩波新書）など入手しやすいものが多いし，神奈川大学日本常民文化研究所からは『海の非農業民　網野善彦の学問的軌跡をたどる』（岩波書店）も出版されているから，本書と合わせて読めば，相互の理解が一層深まると思われる。網野氏が独自の意味を付与した「列島」「半島」「大王」などの用語は本書でも正確に踏襲されており，両人の問題意識の継承関係を確認できる。

ちなみに網野氏は，日本の歴史を稲作中心，農民中心に捉える通説的理解を批判して，農民以外の職業に注目し，特に遊行・芸人，海人・猟人等に密着して新しい日本史像を描き出した。その結果，地道で実証的な歴史家でありながら，「網野史学」の生みの親としてマスコミの寵児ともなり，フランスをはじめ国際的な歴史学界で最も知られた日本人となった。非農民への注目は，自給経済ではなく交換経済を，農民的定着ではなく移動・交易を重視することと対応しており，財としては水産物・塩など交換を不可欠とする物が考察の中心に置かれたのである。

やや個人的な事情に触れれば，網野氏は1928年１月生まれで1950年３月に東京大学文学部を卒業され，浜崎氏は1926年生まれ，1952年３月に東京大学農学部を卒業しておられる。1950年前後の激しい価値観の転換の中で，若い社会科学の卵たちが，その思索を交差させながら影響しあったことが推察される。

著者の浜崎氏は引き続き続編を書かれるという。そこで最後に，若干の要望を含めて読後感の一端を記させていただこう。第一に，海人のあり方をより具体的に知ることができれば，彼らのイメージが更に実感を持って把握できるだろうと思われた。本書でも各地の海人の相違などについての記述はあるが，それは主として土豪的な頭目についての説明であり，海人集団の内部構造（頭目と配下の関係など），世帯の性格（世帯内の協業のあり方や海人としての継承関係など）等には及んでいない。第二に，時代的背景の叙述は必要であろうが，政治史的な記述はより簡潔であって良く，むしろ海人の日常活動に関わる社会史的・経済史的事象を充実させてほしいと思われた。

評者は，漁業経営の現状分析を行いつつ，勤務先では明治期以降の経済史を講じている者であり，古代史・中世史については高校生以上の知識を持っていない。360頁に及ぶ本書の克明な記述に対して，粗雑な紹介に終わったことをお詫びするとともに，著者が衰えない意欲と使命感によって，引き続く執筆に旺盛に取り組まれることを期待したい。

――北斗書房　2012年12月発行

定価2,500円（税別）　362頁――

（東京大学社会科学研究所 教授

加瀬和俊・かせ かずとし**）**

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

外国事情

EUの乳製品市場の国際化とドイツ酪農協の対応

研究員　小田志保

目　次

はじめに
1　ドイツの酪農協グループとは
（1）　ドイツの酪農協の概観
（2）　酪農協の大規模化
2　ドイツの生産者乳価決定方法と酪農家の評価
（1）　酪農協の乳価決定の特殊性
（2）　酪農協の生産者乳価決定方法への酪農家の評価
3　酪農協及び連合会の国際化への対応
おわりに

〔要　　旨〕

1　2000年代以降，EU共通農業政策改革の影響で，EUの生産者乳価と国際市場の連動は強まっている。国際化する農産物市場に対応するため，市場競争力を強化すべく，酪農協及び組合員である酪農家の規模拡大は進んでいる。しかし，酪農協は，組合員間の規模格差が広がるなかで，組合員との関係性の変化という事態に直面している。

2　とくに大規模な酪農家の不満が大きいのは，ドイツの酪農協の統一的な生乳生産者価格の決定方法である。ドイツの酪農協は全組合員の生産者乳価を統一的な価格基準に基づき決定するが，協同組合以外の企業では，各酪農家は生産者乳価に対する相対交渉を行う。この酪農協の統一的な価格基準は，企業の自由度を重視する大規模経営層から評価が低い。一方で，小規模経営層は取引の安定性を重視し，出荷生乳全量を受け入れる酪農協の評価が高い。

3　ドイツ・ライファイゼングループでは，特に大規模経営層の酪農協ばなれや乳製品の国際競争の激化等の課題に対し，組合員との関係性強化や，衛生面での高品質性の追求といった対策に取り組んでいる。農業構造の変化に伴い，単協と組合員との関係性を強化するような連合会の役割やグループとしての戦略の重要性が高まっている。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

はじめに

1992年のEU共通農業政策（以下「CAP」という）改革以降，とくにその価格・所得支持政策は，市場メカニズムをより反映させる方向へ改革されてきた。酪農分野では，2000年代以降，この農政改革の影響が本格化した。市場介入価格の引下げ等で，乳製品の価格決定はますます市場にゆだねられるようになり，その結果，酪農家の主要な収入源である生乳販売収入の単価，生産者乳価は，国際市場価格の影響を強く受けるようになった。

このようにEUにおいては，生産者乳価は，国際市場との連動が強まっており，価格の変動が大きくなっている。こうした環境下，競争力強化のため，酪農家は経営規模を拡大している。また，乳業者である酪農協自身も合併再編を経て大規模化・グローバル化している。しかし，大規模化した酪農家は経営者としての性格を強め，酪農協の協同組合原則に基づく運営に対し不満を高めているといわれる。

本稿は，EU27か国中，生乳生産量が最大で，その３分の２を酪農協が取り扱うドイツを取り上げ，CAP改革によるグローバル化のなかでの酪農家の酪農協への不満の実態と，そのような課題に対して，連合会を含む協同組合グループがどう対処しようとしているのかを紹介する。

1　ドイツの酪農協グループとは

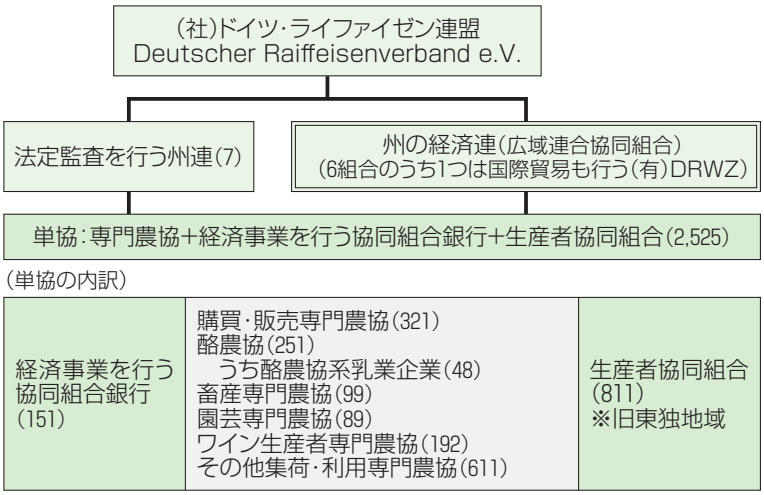
(1)　ドイツの酪農協の概観

まず，ドイツの酪農協の現状を概観しておく。

ドイツの酪農協は，専門農協であり，集乳段階の酪農協と，それらの酪農協の子会社である加工段階の乳業企業から構成されている。中央会の（社）ドイツ・ライファイゼン連盟（以下「DRV」という）によると，12年３月現在の酪農協数は251組合あり，うち203組合が集乳段階，48組織が加工段階である（第１図）。図中の酪農協は，集乳段階及び加工段階の酪農協系乳業企業の総数となっている。

酪農協系乳業企業とは，集乳酪農協が出資する子会社であり，主に集乳酪農協から

第1図　ドイツ・ライファイゼン系農協グループ



資料　ドイツ・ライファイゼン連盟（12年3月15日現在）から作成
（注）（　）内は組合数。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

の生乳の加工を担当する。なお，この酪農協系乳業企業は，有限会社や株式会社であるものも含まれている。

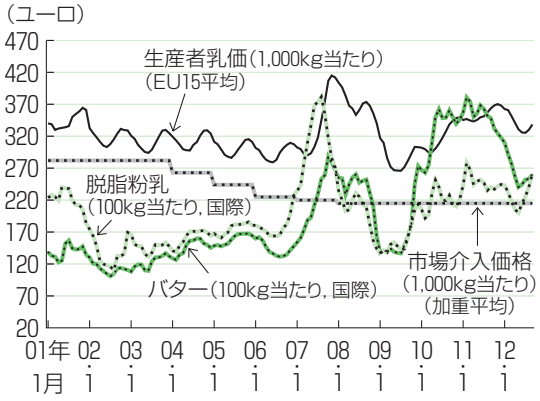
酪農協を含む専門農協は，ドイツの農協グループの単協の大宗を占める。単協数2,525組合中，専門農協は1,563組合と多い。専門農協の他は，日本の総合農協の源流である「経済事業を行う協同組合銀行」が151組合と，旧東独の国営農場等が90年の東西ドイツ再統合後に組織再編した生産者協同組合が811組合ある。なお，生産者協同組合では，生乳生産を行う協同組合の場合でも，自身で集乳や加工事業を行わないため，本稿では取り扱わない。

(2) 酪農協の大規模化

戦後，酪農協の大規模化は，酪農家の拡大に対応し進んだ。70年代以降，酪農家は大規模化した。例えば，ドイツ連邦統計局の統計から計算すると，旧西独８州（ベルリン・ハンブルグ・ブレーメン市を含まない旧西独地域）の１経営体あたりの平均搾乳牛（２歳以上）飼養頭数は，70年の7.7頭から12年の43.8頭へ増加している。酪農家の大規模化に対応することに加え，国内の民間集乳業者との競争上，酪農協も大規模化を進めていった。なお，酪農協の大規模化には，集乳技術の革新も大きく影響したといわれている。とくに集乳車の導入が，集乳範囲の広域化を可能にした。(注1)

CAP改革による市場介入価格の引下げ等が実行された2000年代以降は，国際化を見据えたさらなる酪農協の再編に拍車がかかっている。

第2図　生産者乳価(EU15平均)等の動向



資料　生産者乳価は，DairyCo(原資料はDGAgri)，市場介入価格は欧州委員会資料，バター・脱脂粉乳国際価格は，Alic(原資料はZMP，ZMB)から作成

第２図のように，CAP改革により，2000年代前半に生産者乳価への市場介入価格は大きく引き下げられ，さらに，後半には，国際的な乳製品市場との連動性を強め生産者乳価は乱高下するようになった。

そのため，酪農協を含む全ての乳業者（集乳，加工，販売を行う企業）にとって，国際市場を見据え，生き残りのための取組みが必要になった。具体的には，集乳競争に勝つための，また乳製品の価格変動リスクに耐えうる財務基盤の強化や，消費者からの多様な需要に応える製品差別化を可能にするための開発力強化等が必要になったのである。その結果，00年に404組合あった酪農協は，11年には251組合に減少し，00年対比の減少率をみると，酪農協は37.9％減少で，その他の専門農協（△31.7％）より減少幅が大きい（第１表）。

また，販売シェアでも大規模な乳業者（酪農協以外も含む）のシェア拡大が著しい。例えば，00年と09年とで，年間集乳量規模

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第1表　戦後期のライファイゼン系農協グループの組合数の動向

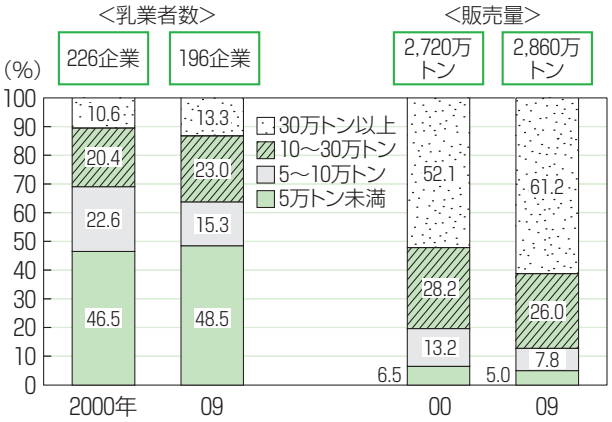
（単位　組合，%）

	1950年	70	90	00 (a)	09	10	11 (速報値) (b)	00年対比増減率 (b−a)/(a) ＊100
単協総数	23,670	13,674	5,146	4,224	2,669	2,598	2,525	△40.2
経済事業を行う協同組合銀行	11,216	4,920	1,474	434	165	157	151	△65.2
酪農協	5,726	3,705	846	404	281	264	251	△37.9
酪農協系乳業企業	2,569	823	255	…	59	51	48	…
集乳酪農協	3,157	2,882	591	…	222	213	203	…
その他の専門農協	3,752	2,704	1,274	1,027	763	733	701	△31.7
生産者協同組合	-	-	-	1,221	852	834	811	△33.6
その他のライファイゼン農協(注2)	2,976	2,345	1,552	1,138	608	610	611	△46.3
経済連(注1)	83	90	53	35	-	-	-	-
広域連合協同組合(注1)	-	-	-	-	6	6	6	-
売上高（100万ユーロ）	3,463	17,461	39,030	39,010	39,278	42,811	48,200	23.6
億円換算（106.5円／ユーロ）	3,688	18,596	41,567	41,546	41,831	45,594	51,333	-

資料　ドイツ・ライファイゼン連盟（12年3月15日現在），2000年のデータはDG Verlag『Die deutschen Genossenschaften2003 -Entwicklungen-Meinungen-Zahlen』から作成
（注）1　経済連は，各事業センターがそれらを統合した広域連合協同組合へ再編したことから，データが連続しない。
また，広域連合協同組合は，DRV資料では単協とされるが，その性質上，ここでは単協に含めない。
2　養蜂，牧草，バイオエネルギー，森林業を合計するその他のライファイゼン農協は90年と09年とで連続しない。

別の企業数及び販売量（生乳換算）を比べると，年間集乳量30万トン以上の大規模企業は，企業数では，00年の10.6％から09年の13.3％へ増えたに過ぎないが，販売量では同期間に52.1％から61.2％へ増加している（第３図），一方，30万トン以下では，全てのカテゴリーで販売量シェアが減少している。

第3図　年間集乳量規模別にみた乳業者数とその販売量（酪農協系以外も含む）



資料　ドイツ連邦共和国食糧・農業・消費者保護省ウェブサイト "Die Unternehmensstruktur der Molkereiwirtschaft in Deutschland"から作成

酪農協でも合併による組織再編が繰り返され，(注2) 象徴的な動きとして，11年に酪農協系であるノルト・ミルヒ社とフマーナ社とが合併し，10年の売上高で世界13位となる巨大酪農協系会社，（株）DMK社（Deutsches Milchkontor）が誕生している。

（注１） 酪農経済連の100年史（“Milchkontrollverein Lüneburg-Winsen, Festschrift zum 100- jährigen Bestehen 1904-2004”）P88参照。

（注２） ミュンヘン工科大学ハンス・ヴァインドルマイヤー教授の論文（Molkerei-industrie誌2012年７月号掲載）参照。

2　ドイツの生産者乳価決定方法と酪農家の評価

上記のように，ドイツの酪農協は，生産者乳価が国際市場との連動性を強めるなか，生き残りのための規模拡大や組織再編を行ってきた。そのなかで，酪農家が酪農協との関係のなかで，とくに不満を持つよ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

うになってきたのが，生産者乳価の価格決定プロセスである。

(1) 酪農協の乳価決定の特殊性

生産者乳価は，酪農家と酪農協を含む乳業者との間で決められる。

一般に，生産者乳価は，前述のようなCAP改革での市場介入価格や，乳製品の国際市場の動向のような経済環境からの影響に加え，酪農家及び乳業者の経営状況等から，個別の生産者乳価は大きく違う。

酪農家側の要因としては，乳脂肪分含有量等の生乳の成分基準，生乳出荷量等がある。一方，乳業者側の要因としては，例えば，乳業者が差別化製品を製造し，高付加価値を追求する程，相対的に生産者乳価は高くなり，また集乳元に小規模経営が多い場合，集乳に係る費用が高く，生産者乳価が低くなる。

さらに，生産者乳価の具体的な決定方式は，酪農協と協同組合以外の乳業者とでかなり異なっている。

標準的には，酪農協では，理事会が過去の事業年度の実績から，原則として，全組合員に統一的な生産者乳価基準（生乳の主成分に基づく統一基準）を採用している。一方，協同組合以外の乳業者では，各酪農家と乳業者との相対交渉で締結した契約に応じた生産者乳価が支払われている。

つまり，酪農協では，平等原則に基づき組合員間に差が無いように生産者乳価が決められている一方，協同組合以外の企業では，経営体の規模等に応じ，異なる生産者乳価が支払われている。

なお，ドイツの酪農協の組合員は，経営体が生産する生乳の全量を酪農協に出荷する義務を負っている。また，同様に，酪農協も組合員が出荷した生乳の全量を買い入れる義務を負う。

先にみたように，酪農家が規模拡大を進めるなかで，酪農協へ出荷する農家にも規模格差が広がってきた。そして，とくに大規模層は，こうした協同組合の統一的な価格決定に不満を持つようになってきたのである。

(2) 酪農協の生産者乳価決定方法への酪農家の評価

ここでは生産者乳価の決定方式について，ドイツのギョッティンゲン大学が，ドイツ北西部の酪農家161人への聞き取り調査（Schlecht und Achim,2009）を行った結果を紹介したい。なお，聞き取り調査対象者となった酪農家のうち約７割が酪農協に出荷し，また，全体的に若年層の大規模経営層が多く含まれている。例えば，聞き取り調査対象者の平均生乳割当量は約84トンで08年の全国平均27.5トンを大きく上回る。平均年齢も39歳と，07年の全国平均50歳を大きく下回る。

第４図は，聞き取り調査回答者の生産者乳価決定方式に関する満足度の回答である（現在の取引形態に関わらず，全回答者が対象）。

同図にみられるように，標準的な酪農協の乳価決定方式に対する満足度は最も低い。酪農協の生産者乳価決定方式である「乳業

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

【聞き取り調査対象者】

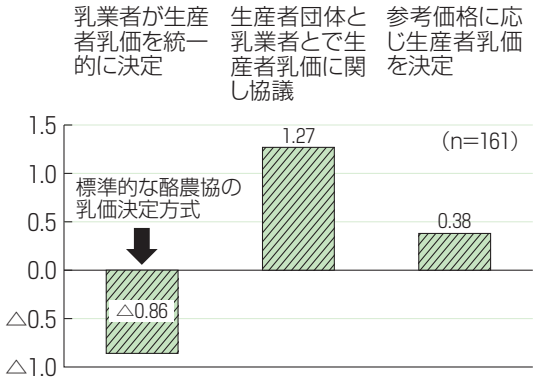
回答者数	161人(ドイツ北西部の酪農経営者)
時期	08年11月～12月, 各人約1時間
抽出方法	雪だるま式抽出(聞き取り対象者が新たな聞き取り対象者を紹介)

(回答者の平均像)

経営規模	222ha
生乳割当量	841,441kg
搾乳牛1頭当たり平均搾乳量	8,822kg
総収入中の酪農収入が占める割合	63.6%
年齢	39歳

資料　第4図に同じ

第4図　生産者乳価決定方式の評価

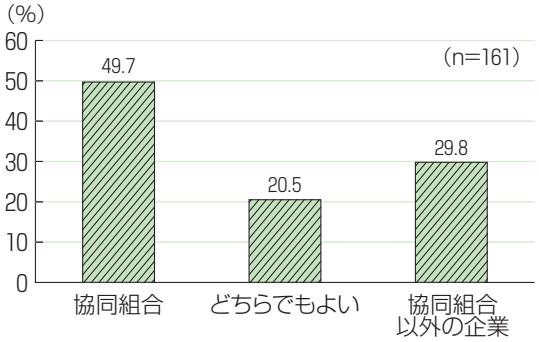


資料　Spiller and Schlecht(2009)から作成
(注)「とても不満」:△3点,「不満」:△2点,「少し不満」:△1点,「どちらでもない」:0点,「少し満足」:1点,「満足」:2点,「とても満足」:3点で評価している。

者が生産者乳価を統一的に決定」に対する満足度（７段階）は，平均で△0.86であり，協同組合以外の企業の生産者乳価決定方式である「生産者団体と乳業者とで生産者乳価に関し協議」(1.27）を大きく下回っている。

次に，聞き取り調査回答者に，出荷条件が同じ場合の出荷先を，業態別に聞いた結果が第５図である。同図にみられるように，約５割が「協同組合」を，約３割が「協同組合以外の企業」を，約２割が「どちらでもよい」と答えている。

第5図　出荷条件が同じ場合の出荷先選択



資料　第4図に同じ

「協同組合」とする回答割合が約５割と最多だが，前述のように回答者中酪農協の組合員は約７割いることから考えると，組合員の一部は，出荷条件次第で出荷先を変更する可能性があるといえる。なお，酪農協の組合員へは生産者乳価の他にも出資配当も支払われるが，その効果はそれほど大きくない。(注3)

さらに，聞き取り調査対象者をクラスター分析でＡ～Ｃグループに分けると，Ｃグループのような大規模経営層ほど，「長期契約への指向」や「契約に対するモチベーション」等の取引の安定性に対する評価は低いものであった（第２表)。

まず，生乳割当量が平均して最も大きい

第2表　クラスター分析による評価

		Aグループ	Bグループ	Cグループ
回答者割合(%)		20.5	50.9	28.6
生乳生産割当量(kg)		645,051	899,043	962,534
グループの特徴	契約に対するモチベーション	とても高い	中位	低い
	酪農協への選好	とても高い	中位	低い
	長期契約への指向	高い	低い	とても低い
	乳業者との連帯	とても高い	高い	低い
	企業としての自由度の重要性	とても低い	低い	高い

資料　第4図に同じ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

Ｃグループのような大規模経営層では,「企業としての自由度の重要性」に対する評価は高く,「乳業者との連帯」は低い。これは,「長期契約への指向」や「契約に対するモチベーション」が低いことから，当グループでは，出荷量が多く，取引の安定性をそれほど重視していないことが読み取れる。

一方，Ａグループのような小規模経営層では,「長期契約への指向」は高く，取引の安定性を重視している。そのため，Ａグループは,「乳業者との連帯」や「酪農協への選好」がとても高い結果となった。

以上をまとめると，大規模な酪農家は，酪農協における，理事会が一律で生産者乳価を決定する方法への評価が相対的に低く，協同組合以外の企業で行われている相対交渉への評価が高い傾向がみられる。一方，小規模な生産者は依然として，酪農協の安定した取引を志向していることがうかがえる。

これは，大規模経営層ほど生産ロットが大きいため，酪農協を含む乳業者に対する交渉力も強く，長期契約よりも条件次第で出荷先を変更できる方が有利ということで，企業としての自由度への選好が強くなるためとみられる。

（注３） ギョッティンゲン大学のトウフセン教授Prof. Ludwig Theuvsenによれば，約５割の酪農協組合員が協同組合以外の企業への出荷を望んでいるか，業態間での差を感じていない状態であり，出資配当や利用高配当等がもたらす酪農家への恩恵はそれほど大きくない。欧州委員会ウェブサイト参照。

３　酪農協及び連合会の国際化への対応

このような酪農家の構造変化にともなう酪農協離れの動き，さらに，CAP改革のなかでさらに強まるとみられる乳製品の国際競争に対処するため，ドイツの酪農協及びその上部団体であるDRVでは，新たな取組みを行っている。

第一は，酪農協と組合員との関係性の強化のための取組みである。DRVの酪農関連担当者（以下「DRV担当者」という）は，組合員とともに酪農協の経営戦略を策定するコンサルティングを開始したのである。

DRV担当者は，各酪農協の組合員座談会に赴き，その酪農協の独自の戦略を酪農協と組合員とともに構築する作業を行う。そこでは，例えば，以下のような事項が話し合われる。

①商品：１商品に特化すべきなのか，もしくは多数の商品を複数の市場向けに製造するべきなのか。

②市場：EU域内市場もしくは国際市場向け，独自ブランド製品の開発が必要なのか。

③自酪農協の独自性：地域，国内，国際市場における自酪農協のもつ独自性の追求

④R&D：投資資源は十分確保できているか。

⑤協同組合間共同：自組合のみの戦略か，他の協同組合と共同すべきか。

以上の議論を経て，DRV担当者は，高

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

付加価値製品の製造のため，組合員と酪農協経営陣と共同し，組合員の経営参画を重視しつつ，その酪農協の企業戦略を練り上げる。

第二は，乳製品の高品質化である。DRVは，2000年代以降，乳製品の衛生管理面での高品質性の追求による高付加価値化を目指している。これは市場のグローバル化に対し，高品質な原料を生産する生産者に対し，よりインセンティブを与えることで，市場競争力を高めるものである。

具体的には，DRVは，02年以降，ドイツ農民連盟（DBV）と乳業連盟（MIV）とともに，生乳の品質保証基準である民間ベースの自主管理システム（QMシステム）を構築した。

このシステムは，乳業者が依頼する民間の生乳検査団体が酪農家へ立ち入り検査を行って，各酪農家にQMミルク（品質管理ミルクQualitätmanagement Milch）認証を授与する。ドイツ農民連盟によれば，09年時点で，約５割の酪農家がQMミルク認証を取得しており，その割合は，とくに大規模経営層が多い北部ドイツの州ほど高い。

12年７月に，このQMシステムは，連邦統一の検査基準として認定された。生乳の高い品質水準を確保し，ドイツ国産製品が国際市場において特に衛生面で高い評価をうけることを可能としている。また，これにより，酪農家側にもプレミア付きの生産者乳価が支払われることで，生産努力を向上させるインセンティブが付与される。(注4) これにより，先にみたような大規模酪農家の酪農協への価格決定プロセスへの不満も，一部緩和されると考えられる。

さらに，DRVは，品質向上を促進する「品質プログラム（Qualifizierungsprogramm）」の導入を企画している。当品質プログラムへの参加者へは，品質向上に出費した分だけ，費用が補償されるような仕組みが考えられており，これも市場のグローバル化への対応である。DRV理事長のニュッセル氏は，今後も開発途上国の乳製品の旺盛な需要が見込まれ，ドイツ酪農の環境条件は良好で増産が見込まれるが，協同組合として，同時に品質に対する責任感を持ち，高付加価値を目指すべきであると述べている。(注5)

（注４） top Agrar誌（09年５月15日付）参照。
（注５） Raiffeisen Magazin 2012年６月号参照。

おわりに

農政の転換により農産物市場のグローバル化が進行するなか，EUでは，酪農家及び酪農協がともに大規模化し，従来のような多数の小規模な酪農家と酪農協との一体的な関係が崩れてきている。そこで，ドイツでは協同組合としての一体性を維持するために，連合会が直接両者の仲立ちをし，そうした一体性の再構築を支援するとともに，高い品質基準を達成する生産者へ追加的なプレミア支払いを行っている。

農産物市場の国際化はともかく，農業構造の変化につれ，協同組合と農業者の関係が変化していくことは，法人経営等の組織経営体が増加している日本でも同様である。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

農業構造が変化していくなかで，協同組合としての一体性を維持するためには，単協と生産者との関係性を強化するために連合会が果たす役割や，グループとしての戦略の重要性が高まっているドイツの事例が，日本に示唆する点は大きいと考えられる。

［参考文献］

・欧州委員会（2010），Report of the High Level Group on Milk-final version 15 June 2010
・欧州委員会（2011），EUdairyfarms repot 2011
・欧州委員会ウェブサイト http://ec.europa.eu/agriculture/cap-history/index_en.htm
・社団法人中央酪農会議（2010）『中酪情報　2010年１月号』
・ドイツ連邦カルテル庁（2009）Sekteruntersuchung, milch
・古内博行（2012）「『CAPの将来』をめぐる議論－農業政策展望ブリーフスを中心に－」『千葉大学　経済研究　第27巻第１号（2012年６月）』
・DG Verlag,（2003），Die deutschen Genossenschaften 2003 –Entwicklungen – Meinungen-Zahlen
・Milchkontrollverein Lüneburg-Winsen,（2005），Milchkontrollverein Lüneburg-Winsen Festschrift zum 100-jährigen Bestehen 1904 2004
・Spiller and Schlecht（2009）Procurement strategies of the German dairy sector: Empirical evidence on contract design between dairies and their agricultural suppliers
・Steffen, Schlecht, Spiller,（2010），“Preisbildung im genossenschaftlichen System am Beispiel der Milchwirtschaft”, ZfgG（2010年３号）
・Verlag Th.Mann GmbH, Molkerei-industire,（2012年７月号）
・Weindlmaier H.（2005），“Entwicklung der Erzugermilchpreise:Welche Chancen bietet eine aktive Marktbeeinflussung”, dmz Deutsche Molkereizeitschrift 126（14），Teil Ibzw.（15）Teil II:S26-31 bzw.20-25

（おだ　しほ）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

発刊のお知らせ

農林漁業金融統計2012

A4版　約193頁
頒 価　2,000円(税込)

農林漁業系統金融に直接かかわる統計のほか，農林漁業に関する基礎統計も収録。全項目英訳付き。

編　集…株式会社農林中金総合研究所
〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-12　TEL 03(3233)7744
FAX 03(3233)7794
発　行…農林中央金庫
〒100-8420 東京都千代田区有楽町1-13-2

〈発行〉 2012年12月

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

統　計　資　料

目　　次

1. 農林中央金庫　資金概況　（海外勘定を除く）……(67)
2. 農林中央金庫　団体別・科目別・預金残高　（海外勘定を除く）……(67)
3. 農林中央金庫　団体別・科目別・貸出金残高　（海外勘定を除く）……(67)
4. 農林中央金庫　主要勘定　（海外勘定を除く）……(68)
5. 信用農業協同組合連合会　主要勘定　……(68)
6. 農業協同組合　主要勘定　……(68)
7. 信用漁業協同組合連合会　主要勘定　……(70)
8. 漁業協同組合　主要勘定　……(70)
9. 金融機関別預貯金残高　……(71)
10. 金融機関別貸出金残高　……(72)

統計資料照会先　農林中金総合研究所調査第一部
ＴＥＬ 03（3233）7745
ＦＡＸ 03（3233）7794

利用上の注意（本誌全般にわたる統計数値）

1　数字は単位未満四捨五入しているので合計と内訳が不突合の場合がある。
2　表中の記号の用法は次のとおりである。
「０」単位未満の数字　「－」皆無または該当数字なし
「…」数字未詳　「△」負数または減少
「＊」訂正数字　「Ｐ」速報値

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

1. 農林中央金庫資金概況

（単位 百万円）

年月日	預金	発行債券	その他	現金預け金	有価証券	貸出金	その他	貸借共通合計
2008. 1	**39,681,834**	**4,760,483**	**16,549,728**	**1,020,708**	**38,410,971**	**10,961,822**	**10,598,544**	**60,992,045**
2009. 1	**37,379,516**	**5,176,548**	**15,667,082**	**2,770,824**	**36,663,980**	**9,699,215**	**9,089,127**	**58,223,146**
2010. 1	**38,609,195**	**5,554,523**	**22,886,442**	**1,142,581**	**45,240,153**	**11,804,206**	**8,863,220**	**67,050,160**
2011. 1	**40,564,558**	**5,452,913**	**21,507,237**	**667,060**	**44,943,811**	**13,012,729**	**8,901,108**	**67,524,708**
2012. 1	**42,245,041**	**5,165,517**	**20,168,893**	**3,956,935**	**41,574,741**	**14,435,029**	**7,612,746**	**67,579,451**
2012. 8	43,162,601	4,904,809	22,663,355	3,339,030	44,790,290	15,913,424	6,688,021	70,730,765
9	43,186,231	4,858,349	24,132,523	611,315	44,806,147	15,883,042	10,876,599	72,177,103
10	43,534,066	4,807,632	24,014,530	3,809,289	45,156,657	16,040,566	7,349,716	72,356,228
11	44,167,084	4,780,366	24,236,154	225,743	47,392,547	16,248,478	9,316,836	73,183,604
12	44,963,854	4,745,776	26,824,847	2,649,893	48,743,821	16,283,691	8,857,072	76,534,477
2013. 1	45,711,285	4,705,493	28,210,135	2,987,588	49,846,043	16,301,876	9,491,406	78,626,913

（注） 単位未満切り捨てのため他表と一致しない場合がある。

2. 農林中央金庫・団体別・科目別・預金残高

2013年1月末現在　（単位 百万円）

団体別	定期預金	通知預金	普通預金	当座預金	別段預金	公金預金	計
農業団体	37,460,742	-	405,445	60	186,896	-	38,053,143
水産団体	1,271,267	-	75,113	1	8,087	-	1,354,468
森林団体	1,659	9	2,573	2	109	-	4,352
その他会員	961	-	2,854	-	-	-	3,815
会員計	38,734,629	9	485,985	62	195,092	-	39,415,778
会員以外の者計	214,469	77,627	255,601	104,581	5,637,685	5,546	6,295,508
合計	**38,949,097**	**77,637**	**741,586**	**104,643**	**5,832,777**	**5,546**	**45,711,286**

（注） 1 金額は単位未満を四捨五入しているので，内訳と一致しないことがある。　2 上記表は，国内店分。
3 海外支店分預金計　201,046百万円。

3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2013年1月末現在　（単位 百万円）

団体別		証書貸付	手形貸付	当座貸越	割引手形	計
系統団体等	農業団体	56,131	84,189	129,114	-	269,434
	開拓団体	54	14	-	-	67
	水産団体	9,109	8,334	6,136	-	23,579
	森林団体	1,966	6,852	1,585	18	10,420
	その他会員	364	798	20	-	1,182
	会員小計	67,624	100,188	136,854	18	304,683
	その他系統団体等小計	65,374	24,117	45,440	-	134,931
	計	132,998	124,305	182,294	18	439,614
関連産業		2,193,341	44,333	1,089,051	3,561	3,330,286
その他		12,395,462	2,136	134,377	-	12,531,976
合計		**14,721,801**	**170,774**	**1,405,722**	**3,579**	**16,301,876**

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

4. 農　林　中　央　金

（貸　　方）

年月末	預金 当座性	預金 定期性	預金 計	譲渡性預金	発行債券
2012. 8	5,677,050	37,485,551	43,162,601	2,000	4,904,809
9	5,625,276	37,560,955	43,186,231	-	4,858,349
10	5,801,859	37,732,207	43,534,066	-	4,807,632
11	6,084,618	38,082,466	44,167,084	2,000	4,780,366
12	6,210,295	38,753,559	44,963,854	-	4,745,776
2013. 1	6,762,078	38,949,207	45,711,285	-	4,705,493
2012. 1	5,868,588	36,376,453	42,245,041	-	5,165,517

（借　　方）

年月末	現金	預け金	有価証券 計	有価証券 うち国債	商品有価証券	買入手形	手形貸付
2012. 8	75,556	3,263,473	44,790,290	17,442,605	34,748	-	172,689
9	47,816	563,498	44,806,147	16,532,974	34,731	-	169,071
10	79,973	3,729,315	45,156,657	16,048,085	35,748	-	164,174
11	97,337	128,406	47,392,547	16,521,185	37,757	-	162,574
12	56,564	2,593,328	48,743,821	15,690,205	36,696	-	167,832
2013. 1	85,650	2,901,937	49,846,043	14,441,104	31,752	-	170,774
2012. 1	103,368	3,853,566	41,574,741	15,395,131	281,267	-	160,440

（注）1 単位未満切り捨てのため他表と一致しない場合がある。　2 預金のうち当座性は当座・普通・通知・別段預金。
3 預金のうち定期性は定期預金。

5. 信　用　農　業　協　同　組

年月末	貸方 貯金 計	貯金 うち定期性	譲渡性貯金	借入金	出資金
2012. 8	55,227,361	53,648,626	980,567	913,106	1,791,107
9	54,895,018	53,560,458	886,283	913,107	1,791,483
10	55,225,134	53,747,529	998,181	913,106	1,792,291
11	55,256,994	53,822,284	997,029	913,106	1,792,291
12	56,135,234	54,283,664	925,588	913,106	1,792,390
2013. 1	55,569,051	54,137,857	965,172	913,106	1,792,470
2012. 1	53,826,812	52,277,081	880,589	859,222	1,739,832

（注）1 貯金のうち「定期性」は定期貯金・定期積金の計。　2 出資金には回転出資金を含む。

6. 農　業　協　同　組

年月末	貸方 貯金 当座性	貯金 定期性	貯金 計	借入金 計	借入金 うち信用借入金
2012. 7	27,270,029	62,232,494	89,502,523	589,702	419,887
8	27,562,828	62,230,786	89,793,614	562,794	391,315
9	27,567,513	61,947,729	89,515,242	571,809	399,293
10	28,197,226	61,595,692	89,792,918	577,317	401,018
11	27,852,043	61,907,495	89,759,538	550,777	373,979
12	28,341,207	62,512,183	90,853,390	527,104	354,983
2011. 12	27,581,356	61,532,922	89,114,278	543,960	374,377

（注）1 貯金のうち当座性は当座･普通･貯蓄･通知･出資予約･別段。　2 貯金のうち定期性は定期貯金･譲渡性貯金･定期積金。
3 借入金計は信用借入金・共済借入金・経済借入金。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

庫　主　要　勘　定

（単位 百万円）

コールマネー	受託金	資本金	その他	貸方合計
478,000	6,620,406	3,425,909	12,137,040	70,730,765
531,000	6,163,289	3,425,909	14,012,325	72,177,103
554,593	6,440,263	3,425,909	13,593,765	72,356,228
561,298	6,240,824	3,425,909	14,006,123	73,183,604
502,192	6,362,943	3,425,909	16,533,803	76,534,477
591,376	5,483,692	3,425,909	18,709,158	78,626,913
561,000	5,448,576	3,425,909	10,733,408	67,579,451

貸出金				コールローン	その他	借方合計
証書貸付	当座貸越	割引手形	計			
14,429,397	1,307,446	3,891	15,913,424	620,000	6,033,274	70,730,765
14,337,794	1,371,437	4,738	15,883,042	973,877	9,867,992	72,177,103
14,468,488	1,403,983	3,919	16,040,566	760,000	6,553,969	72,356,228
14,691,727	1,390,044	4,130	16,248,478	1,620,000	7,659,079	73,183,604
14,684,712	1,426,412	4,734	16,283,691	1,050,000	7,770,377	76,534,477
14,721,801	1,405,721	3,578	16,301,876	850,000	8,609,655	78,626,913
12,865,804	1,403,982	4,802	14,435,029	522,009	6,809,471	67,579,451

合連合会主要勘定

（単位 百万円）

借方							
現金	預け金		コールローン	金銭の信託	有価証券	貸出金	
	計	うち系統				計	うち金融機関貸付金
60,076	33,548,997	33,465,967	2,000	424,972	17,320,537	6,746,670	1,499,228
57,991	33,222,076	33,123,819	-	425,363	17,134,574	6,809,590	1,472,380
58,179	33,588,866	33,503,673	2,000	424,236	17,115,172	6,965,211	1,472,067
63,208	33,703,324	33,621,055	2,000	421,516	17,095,310	6,908,851	1,465,219
86,891	34,298,400	34,211,728	2,000	419,473	17,282,349	6,892,243	1,458,158
65,250	33,807,807	33,727,041	2,000	414,183	17,404,799	6,871,971	1,458,396
63,614	31,642,237	31,554,392	2,000	439,583	17,479,141	6,855,736	1,486,025

合　主　要　勘　定

（単位 百万円）

借方							報告組合数
現金	預け金		有価証券・金銭の信託		貸出金		
	計	うち系統	計	うち国債	計	うち公庫(農)貸付金	
409,331	62,185,617	61,957,237	4,722,556	1,616,973	23,409,978	220,715	713
400,949	62,321,688	62,085,733	4,826,925	1,713,118	23,380,510	221,082	713
383,297	62,098,687	61,857,153	4,794,766	1,697,852	23,322,813	221,301	713
386,934	62,342,032	62,108,554	4,813,446	1,724,496	23,227,610	220,616	712
401,773	62,359,164	62,136,097	4,791,123	1,708,495	23,170,266	210,819	711
421,094	63,452,524	63,217,347	4,822,626	1,745,640	23,082,501	208,396	711
441,115	61,366,427	61,105,367	4,863,760	1,679,988	23,463,490	224,834	718

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

7. 信用漁業協同組合連合会主要勘定

（単位 百万円）

年月末	貸方				借方				
	貯金		借用金	出資金	現金	預け金		有価証券	貸出金
	計	うち定期性				計	うち系統		
2012．10	2,142,213	1,478,475	8,890	56,620	13,529	1,456,490	1,438,069	141,834	568,920
11	2,135,567	1,463,504	8,790	56,620	13,852	1,453,492	1,433,443	141,768	563,208
12	2,134,385	1,462,832	8,789	56,622	12,444	1,473,619	1,450,103	128,655	557,524
2013．1	2,115,620	1,459,118	8,789	56,622	14,375	1,459,098	1,440,561	127,800	552,045
2012．1	2,065,210	1,398,907	6,337	56,549	14,765	1,366,796	1,345,603	148,270	564,695

（注） 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。

8. 漁業協同組合主要勘定

（単位 百万円）

年月末	貸方					借方						報告組合数
	貯金		借入金		払込済出資金	現金	預け金		有価証券	貸出金		
	計	うち定期性	計	うち信用借入金			計	うち系統		計	うち公庫(農)資金	
2012．8	869,298	517,071	140,673	107,694	121,885	7,009	824,765	813,432	1,851	214,505	12,977	145
9	879,708	521,541	139,321	107,190	121,929	7,093	832,492	821,298	2,049	215,656	13,207	144
10	909,181	544,529	139,330	105,745	121,858	7,578	866,877	855,855	2,147	216,856	12,799	143
11	901,067	532,894	131,330	100,674	121,622	7,810	859,347	847,722	2,147	212,441	11,815	141
2011．11	913,475	543,472	145,672	110,155	116,895	8,841	877,417	864,913	2,710	205,065	8,140	147

（注） 1 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。
2 借入金計は信用借入金・経済借入金。
3 貸出金計は信用貸出金。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

9. 金融機関別預貯金残高

（単位 億円，%）

		農協	信農連	都市銀行	地方銀行	第二地方銀行	信用金庫	信用組合
残高	**2009. 3**	**833,096**	**508,917**	**2,575,584**	**2,002,165**	**560,995**	**1,154,531**	**163,634**
	2010. 3	**844,772**	**511,870**	**2,633,256**	**2,072,150**	**567,701**	**1,173,807**	**167,336**
	2011. 3	**858,182**	**526,362**	**2,742,676**	**2,124,424**	**576,041**	**1,197,465**	**172,138**
	2012. 1	* 885,398	538,268	2,682,451	2,150,149	586,019	1,227,326	177,776
	2	886,678	539,244	2,682,553	2,154,644	587,888	1,230,955	178,466
	3	881,963	533,670	2,758,508	2,207,560	596,704	1,225,885	177,766
	4	886,280	540,656	2,724,868	2,209,213	597,368	1,242,242	179,647
	5	884,013	539,568	2,751,255	2,190,264	590,938	1,234,790	178,957
	6	897,086	550,675	2,727,744	2,215,090	599,105	1,247,751	181,206
	7	895,026	551,757	2,711,070	2,187,118	593,033	1,241,301	180,508
	8	897,936	552,274	2,691,614	2,190,955	593,550	1,244,745	181,313
	9	895,153	548,950	2,741,975	2,211,659	594,079	1,250,282	182,598
	10	897,929	552,251	2,705,336	2,193,174	588,464	1,246,750	181,863
	11	897,595	552,570	2,726,473	2,199,114	588,631	1,243,587	181,684
	12	908,534	561,352	2,740,965	2,230,610	* 598,672	1,260,120	183,921
	2013. 1	P 901,810	555,691	2,742,754	2,213,746	590,574	1,247,839	P 182,792
前年同月比増減率	**2009. 3**	**1.5**	**△0.2**	**2.0**	**2.3**	**1.0**	**1.5**	**0.2**
	2010. 3	**1.4**	**0.6**	**2.2**	**3.5**	**1.2**	**1.7**	**2.3**
	2011. 3	**1.6**	**2.8**	**4.2**	**2.5**	**1.5**	**2.0**	**2.9**
	2012. 1	* 2.9	2.0	3.5	3.3	2.7	2.3	3.2
	2	2.8	1.9	2.4	3.0	2.5	2.1	3.1
	3	2.8	1.4	0.6	3.9	3.6	2.4	3.3
	4	2.5	1.4	1.2	2.7	2.7	2.1	3.1
	5	2.2	1.2	1.5	2.2	2.2	1.9	3.0
	6	2.0	1.0	2.1	2.3	2.4	2.0	3.0
	7	1.8	1.1	3.4	1.8	1.7	1.6	2.6
	8	1.9	0.7	2.1	2.1	1.8	1.7	2.8
	9	2.1	1.1	2.7	3.1	1.5	2.2	3.2
	10	1.9	3.4	2.3	2.4	0.9	1.8	2.9
	11	1.9	3.3	1.2	2.6	0.8	1.7	2.9
	12	2.0	3.6	2.5	2.9	* 1.1	1.9	3.0
	2013. 1	P 1.9	3.2	2.2	3.0	0.8	1.7	P 2.8

（注）1 農協、信農連は農林中央金庫、信用金庫は信金中央金庫調べ、信用組合は全国信用組合中央協会、その他は日銀資料（ホームページ等）による。
2 都銀、地銀、第二地銀および信金には、オフショア勘定を含む。
3 農協には譲渡性貯金を含む（農協以外の金融機関は含まない）。
4 ゆうちょ銀行の貯金残高は、月次数値の公表が行われなくなったため、掲載をとりやめた。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

10. 金融機関別貸出金残高

（単位 億円，%）

		農協	信農連	都市銀行	地方銀行	第二地方銀行	信用金庫	信用組合
残高	2009. 3	223,750	56,420	1,897,811	1,544,616	432,999	648,785	94,073
	2010. 3	226,784	55,916	1,797,912	1,544,708	433,144	641,575	94,025
	2011. 3	223,241	53,591	1,741,986	1,571,010	436,880	637,551	94,151
	2012. 1	* 219,420	53,697	1,711,395	1,587,149	435,600	631,492	94,286
	2	219,329	53,317	1,722,767	1,589,102	435,687	631,323	94,372
	3	219,823	53,451	1,741,033	1,613,079	444,428	637,888	94,761
	4	218,553	52,997	1,721,264	1,599,448	438,904	631,520	94,040
	5	218,624	53,017	1,707,586	1,597,547	437,067	628,390	93,844
	6	218,535	52,636	1,717,887	1,606,176	440,606	630,590	93,993
	7	218,696	52,818	1,709,423	1,605,938	439,361	628,385	94,018
	8	218,360	52,475	1,693,809	1,612,888	439,084	628,566	94,075
	9	217,731	53,372	1,719,343	1,635,531	441,905	635,222	94,920
	10	216,790	54,931	1,706,696	1,622,204	436,157	628,846	94,433
	11	216,309	54,437	1,709,154	1,625,372	436,678	629,303	94,591
	12	215,420	54,340	1,731,394	* 1,646,428	* 443,315	634,878	95,313
	2013. 1	P 215,116	54,136	1,728,171	1,639,450	438,635	628,116	P 94,845
前年同月比増減率	2009. 3	3.6	7.5	5.2	4.3	1.5	2.1	0.3
	2010. 3	1.4	△0.9	△5.3	0.0	0.0	△1.1	△0.1
	2011. 3	△1.6	△4.2	△3.1	1.7	0.9	△0.6	0.1
	2012. 1	* △2.0	△1.4	△1.0	2.5	1.0	△0.4	0.7
	2	△2.0	△1.9	△0.4	2.4	1.1	△0.3	0.7
	3	△1.5	△0.3	△0.1	2.7	1.7	0.1	0.6
	4	△1.8	△0.0	△0.3	2.6	1.4	△0.4	0.2
	5	△2.1	△0.1	△1.1	2.7	1.4	△0.4	0.3
	6	△2.0	0.4	0.3	3.2	1.9	△0.2	0.2
	7	△2.1	0.3	△0.3	2.6	1.2	△0.9	0.0
	8	△2.1	△1.1	△0.5	3.2	1.7	△0.5	0.3
	9	△1.9	1.1	△0.0	3.6	1.0	△0.1	0.7
	10	△2.1	1.6	△0.1	3.3	0.6	△0.5	0.5
	11	△2.1	1.8	0.2	3.2	0.6	△0.3	0.7
	12	△2.0	1.2	0.1	* 3.3	* 0.7	△0.5	0.6
	2013. 1	P △2.0	0.8	1.0	3.3	0.7	△0.5	P 0.6

（注） 1 表9（注）に同じ。
2 貸出金には金融機関貸付金を含まない。また農協は共済貸付金・公庫貸付金を含まない。
3 ゆうちょ銀行の貸出金残高は、月次数値の公表が行われなくなったため、掲載をとりやめた。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ホームページ「東日本大震災アーカイブズ（現在進行形）」のお知らせ

東日本大震災発生から２年が経ち，被災市町村においては，復興計画に基づいて本格的な復興事業が進められているところです。

過去の大災害と比べ，東日本大震災は，①東北から関東にかけて約600kmにおよぶ太平洋沿岸の各市町村が地震被害に加え大津波の来襲による壊滅的な被害を受けたこと，②さらに福島原発事故による原子力災害が原発近隣地区への深刻な影響をはじめ，広範囲に被害をもたらしていること，に際立った特徴があります。それゆえ，阪神・淡路大震災で復興に10年以上を費やしたことを鑑みても，さらにそれ以上の長期にわたる復興の取組みが必要になることが予想されます。

被災地ごとに被害の実態は異なり，それぞれの地域の実態に合わせた地域ごとの取組みがあります。また，福島原発事故による被害の複雑性は，復興の形態をより多様なものにすることになるでしょう。

農中総研では，全中・全漁連・全森連と連携し，東日本大震災からの復旧・復興に農林漁業協同組合（農協・漁協・森林組合）が各地域においてどのように取り組んでいるかの情報を，過去・現在・未来にわたって記録し集積し続けるために，ホームページ「農林漁業協同組合の復興への取組み記録～東日本大震災アーカイブズ（現在進行形）～」を2012年３月に開設しました。

その目的は，地域ごとの復興への農林漁業協同組合の取組みと全国からの支援活動を記録し集積することにより，その記録を将来に残すと同時に，情報の共有化を図ろうとするものです。

このホームページが，復興の取組みに少しでも貢献できれば幸いです。

農林中金総合研究所は，農林漁業・環境問題などの中長期的な研究，農林漁業・協同組合の実践的研究，そして国内有数の機関投資家である農林中央金庫や系統組織および取引先への経済金融情報の提供など，幅広い調査研究活動を通じ情報センターとしてグループの事業をサポートしています。

本誌に掲載の論文，資料，データ等の無断転載を禁止いたします。

農林金融

THE NORIN KINYU
Monthly Review of Agriculture, Forestry and Fishery Finance

2013年4月号第66巻第4号〈通巻806号〉4月1日発行

編　集
株式会社 農林中金総合研究所／〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-12 代表TEL 03-3233-7700
編集TEL 03-3233-7775 FAX 03-3233-7795

発　行
農林中央金庫／〒100-8420 東京都千代田区有楽町1-13-2

頒布取扱所
農林中金ファシリティーズ株式会社／〒101-0021 東京都千代田区外神田1-16-8 Nツアービル TEL 03-5295-7580 FAX 03-5295-1916

定　価
400円（税込み）1年分4,800円（送料共）

印刷所
永井印刷工業株式会社

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/