ISSN 1342-5749

農林金融

THE NORIN KINYU

Monthly Review of Agriculture, Forestry and Fishery Finance

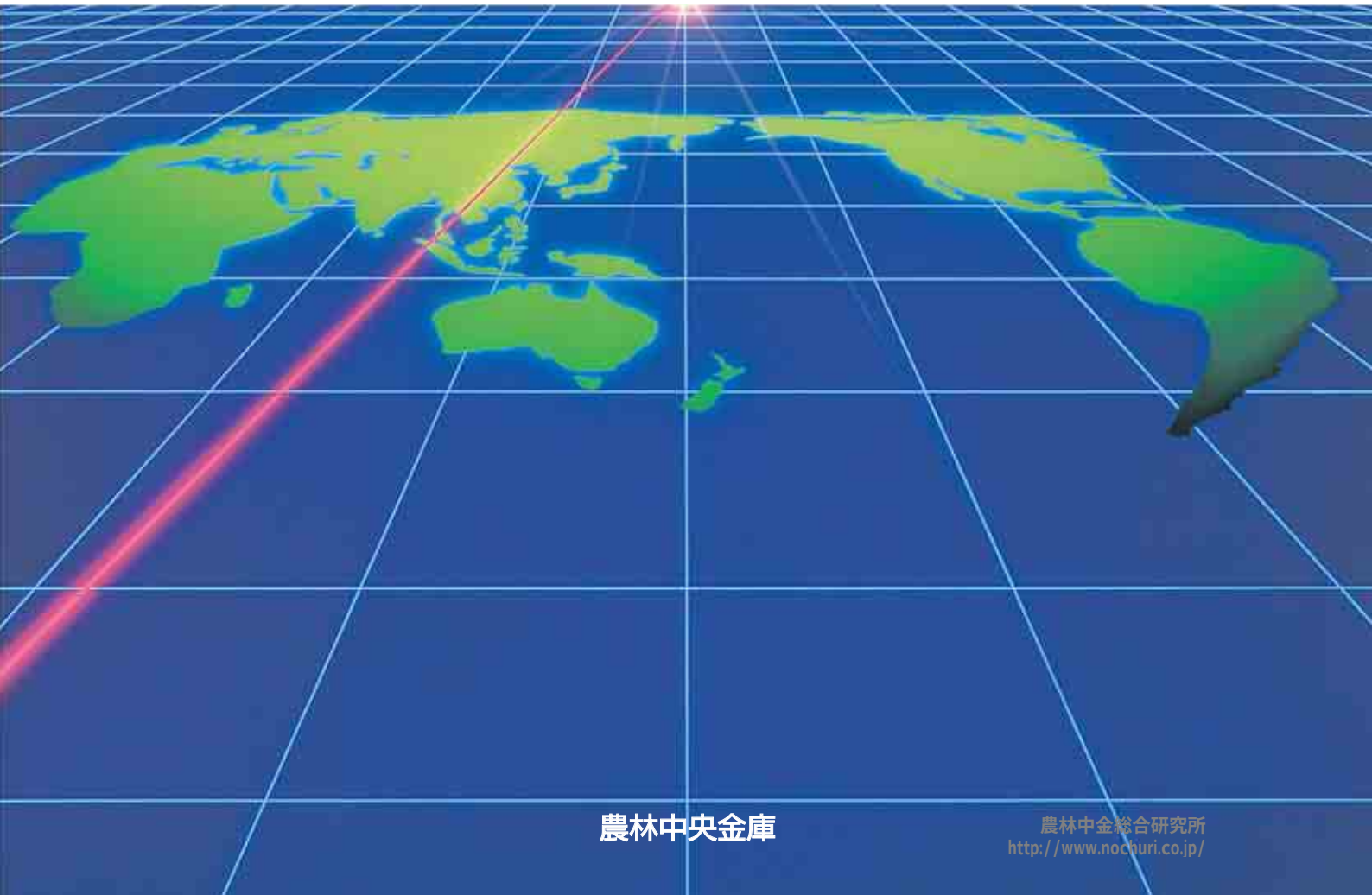
2014 6 JUNE

地域資源の有効活用

●未利用材の供給不足が懸念される木質バイオマス発電

●動き出す農地中間管理機構と現場からの示唆

●〈シンポジウム〉地域から取り組む再生可能エネルギー



農林中央金庫

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

今月の窓

木造の高層ビル

15年ほど前，青森に勤務していた頃，県産材消費拡大を検討する会議で，「高層公共建築物に内装などでもっと木材を使えないか」と意見を述べたところ，「耐火基準があって難しい」との説明がなされ，議論は進展しなかった。大蔵省の木質タイルの廊下のように，県庁や市町村役場，学校の廊下だけでも全部木質にすればいいのに…，とかねてより思っていたので，「規制があってダメ」との理由で議論がそこから進まないことに少々失望すると同時に規制自体に疑問を感じた。

その疑問が解消しつつある。2010年，「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が成立し，同年10月に施行されたのである。

同法では，「農林水産大臣及び国土交通大臣は，国が整備する公共建築物における木材の利用の目標等を内容とする，公共建築物における木材の利用の促進に関する基本方針を定めなければならない」，とされ，それに基づいて策定された国の基本方針では，「過去の非木造化の考え方を，公共建築物については可能な限り木造化，内装等の木質化を図るとの考え方に転換する」，とした。具体的項目として，①建築基準法その他の法令に基づく基準で耐火建築物とすること等が求められない低層の公共建築物について，積極的に木造化を促進（目標：すべてを木造化），②木造化が困難な場合でも内装等の木質化，備品や消耗品としての木材の利用，木質バイオマスの利用（暖房器具等への木質バイオマス燃料の導入ほか）を促進，などが挙げられている。

さらに今国会で審議されている建築基準法改正案には，木造建築関連基準の見直しが含まれ，建築物における木材利用の促進を図るため，耐火建築物としなければならないこととされている３階建ての学校等について，一定の防火措置を講じた場合には，主要構造部を準耐火構造等とすることができることとする，としている。

さらに，高層ビルの木造化についても展望が開けてきた。CLT（Cross Laminated Timber）技術の開発・実用化により，木造で中高層のビル建設が可能になったのである。CLTとは，ひき板の繊維方向が層ごとに直交するように重ねて接着したパネルで，1990年代からヨーロッパで実用化が図られてきた新しい木質構造用材料である。ヨーロッパでは，すでに中高層建築物や大規模建築物などに採用され，急速にCLTの生産量が増加している。CLT工法の特徴は，①施工がシンプルで工期が短い，②断熱性に優れ，高い省エネ効果がある，③大量に木材を使用する，などが挙げられる。国内においては「国産スギCLTパネル構造」の実験で，十分な耐震安全性を有していることが確認されたという。

林野庁は，ロンドンやバンクーバーで開かれた五輪の関連施設に木材が利用された事例を挙げ，20年東京五輪でも競技場などの関連施設に国産木材を積極的に利用することを提案している。CLT関係法令を整備し建築例を蓄積することにより，選手村をはじめ多くの関連施設の木造建設がCLT工法によって実現することを期待したい。

「職場は木造の高層ビル」，は夢ではなくなった。今勤務しているビル（コープビル：11階建て）が建て替わるときには，CLTによる木造ビルに建て替えてほしいと思うのだが，どうだろう。

（（株）農林中金総合研究所 代表取締役専務　岡山信夫・おかやま のぶお）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

農林金融　第67巻　第6号〈通巻820号〉　目　次

今月のテーマ

地域資源の有効活用

今月の窓

木造の高層ビル
（株）農林中金総合研究所 代表取締役専務　岡山信夫

地域別需給推計と展望
未利用材の供給不足が懸念される木質バイオマス発電
安藤範親 ―― 2

動き出す農地中間管理機構と現場からの示唆
小針美和 ―― 17

シンポジウムの記録

地域から取り組む再生可能エネルギー
――ドイツに学ぶ協同組合の役割――　―― 36
2014年3月19日（水）　会場：明治大学リバティホール
主催：（一社）JC総研，（株）農林中金総合研究所
後援：日本協同組合学会，IYC記念全国協議会

情勢

森林組合の事業・経営動向
――第26回森林組合アンケート調査結果から――
一般財団法人 農村金融研究会 調査研究部長　室　孝明 ―― 61

高齢漁業者の実態と課題
――第31回漁協アンケート調査結果から――
一般財団法人 農村金融研究会 主任研究員　尾中謙治 ―― 69

談話室

日本の森と文化と ～3000年の森の彼方へ
全国森林組合連合会 代表理事専務　肱黒直次 ―― 34

統計資料 ―― 76

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/

未利用材の供給不足が懸念される木質バイオマス発電

──地域別需給推計と展望──

研究員　安藤範親

〔要　　旨〕

1　再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まったことで，全国各地で木質バイオマス発電所の建設に向けた動きがみられるようになった。本稿では，木質バイオマス発電による燃料用の未利用材需要が全国でどれほど見込まれるのかを地域別に推計して供給可能量と比較し，想定される未利用材不足への対応に関する考察を行う。

2　2012年７月以降に稼働もしくは計画が発表された木質バイオマス発電は81件に上る。稼働は５件とまだ少ないが，残りの多くは起工済みもしくは建設に向けて着実に進んでおり，今後稼働件数が急増することが予想される。これらが稼働すると，少なくとも全国で427万トンの未利用材需要が発生すると推計される。

3　しかし，未利用材の供給可能量は現状412万トンであり15万トンの需要を満たせない。なかでも，中部地方，四国地方，九州地方で未利用材が不足する見込みである。未利用材の需要を満たすためには素材生産量を増加させる必要がある。

4　人口動態等から国内の素材需要の増加は見込まれない一方，開発途上国の発展に伴う世界的な木材需要の増加のため，日本からの木材輸出が拡大し素材生産量が増加するとの見解がある。しかし，それには課題が多く時間も要するため，今後２年以内に多くの発電所が稼働することを考えると，未利用材の供給不足懸念は解消されないであろう。木質バイオマス発電所が燃料不足を解消するためには，未利用材以外の材を使う以外に解決策はなく，輸入チップやPKS（パームヤシ殻），もしくは製材や合板向けの国産材で代用されるであろう。

5　木材利用が発電へと偏ってしまうと，家具や建材など付加価値のより高いものから低いものへと，それぞれの質に応じて順番に利用するカスケード利用が阻害されることになろう。このような弊害を避けるためには，どこからどこへどのような材を供給し，どのような形で消費するのか，川上から川下まで一体となって考える必要がある。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

目　次

はじめに
1　FIT以降の木質バイオマス発電の動向
（1）　全国の動向
（2）　地理的分布
2　未利用材燃料の需給見通し
（1）　地方別需要量
（2）　地方別供給量
（3）　西日本を中心とする未利用材不足と顕在化の時期
3　増産の制約となる素材生産量の停滞
（1）　増加の見込まれない国内木材需要
（2）　加工場の国産材需要も限定的
（3）　輸出と素材生産量増加の見通し
（4）　不確実な素材生産量と輸出の拡大
4　予想されるシナリオと課題
（1）　地方別推計のまとめ
（2）　限られる増産余地
（3）　未利用材不足の論点
（4）　輸入材・上質材の利用と今後の課題

はじめに

2012年７月から再生可能エネルギーの固定価格買取制度[注1]（FIT：Feed-in Tariff）が始まり，木質バイオマス発電への関心が高まっている。これまでに発表された事業計画の多くは，燃料として未利用材[注2]と呼ばれる国産材を予定している。しかし，その大前提となる燃料の全国的な安定供給については十分な検討がなされていない。

筆者は，安藤（2013）[注3]にてFIT以前と以降の木質バイオマス発電の違いを明らかにし，計画通りの燃料需要規模で発電所が稼働すれば国産材需給に少なからぬ影響を与えること，および発電所の燃料が不足する可能性があることを指摘した。そのなかで，発電所の燃料として供給可能な未利用材は，発電所の燃料需要に対し２割ほど不足すると推計した。

本稿は，この未利用材の不足に対象を絞ってより実態に即した検討を進めるため，地方別に木質バイオマス発電の未利用材燃料需要を推計し供給可能量との比較を行う。さらに，将来想定される林業・木材産業の動向も考慮したうえで，想定される燃料不足への対応に関する考察を行う。

（注１）固定価格買取制度の詳細は，渡部（2012）を参照願いたい。

（注２）未利用材とは，間伐や主伐により伐採された木材のうち未利用のまま林地に放置されている切捨間伐材や末木，枝条，根元部のことを言う。FITでは，燃料用材を製材残材や建設廃材，間伐材など発生源由来別に区別しており，燃料用材の一つとして未利用材を定めている。FITの燃料調達区分については，安藤（2013）を参照願いたい。なお，未利用材は曲がりや虫食い，腐りなどで建築材や家具などに利用できないため，価値の低い材として低質材とも呼ばれる。

（注３）安藤（2013）では，FIT以前は発電用燃料として建設廃材を主体とした発電所が多く，FIT以降は未利用材を主体とした発電所が多いという違いを明らかにした。そのため，FIT以降の発電所は，今までその収集費用が高いために利用されてこなかった未利用材をいかに収集費用を抑えて集めるかが課題になると指摘するとともに，その収集費用低減に向けた事例を紹介した。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

1　FIT以降の木質バイオマス発電の動向

(1)　全国の動向

木質バイオマス発電の動向をみると，FITが施行された12年７月から14年４月末までに稼働もしくは計画が発表された発電所は81件（計100万kW）に上る。

しかし，これまでの稼働実績についてみると，14年４月末現在で稼働している発電所（FIT以前稼働分と沖縄県を除く）は，未利用材使用が岩手県の(株)ウッティかわい(5,800kW)，福島県の(株)グリーン発電会津(5,700kW)，長野県の長野森林資源利用事業協同組合（1,500kW），大分県の(株)グリーン発電大分（5,700kW），それ以外の燃料使用が高知県のイーレックス(株)(29,500kW)であり，合計５件（計4.8万kW）とまだ少ない。

将来の稼働見込みについてみると，残り76件（計95万kW）のうち52件（計36万kW）が16年までに稼働する予定であり，その多くが起工済みもしくは建設に向けた取組みが着実に進んでいるため，今後２年のうちに稼働件数の急増が予想される。

発電用燃料は，81件のうち50件（34.1万kW）が未利用材（主伐材や未利用証明が不可能な一般材を含む）を調達する計画である。残り31件のうち19件（33.4万kW）は製材廃材や建設廃材，PKS（Palm Kernel Shell，パームヤシ殻），輸入チップを未利用材と混焼し，６件（25万kW）は未利用材を用いず，６件は不明である。

発電規模は，81件中10,000kW以上が25件（うち10件が未利用材のみ使用16.4万kW，10件が混焼25.2万kW），5,000kW以上が32件（25件14.5万kW，６件3.8万kW），5,000kW未満が18件（14件3.2万kW，３件0.8万kW），規模不明が６件であった。5,000kW以上10,000kW未満の規模が最も多く，発電所の出力平均値は1.3万kW，中央値は5,800kWであった。

(2)　地理的分布

発電所の件数や規模，燃料調達について地理的分布の特徴を都道府県別にみると（第１図），発電所は７都府県（秋田県，埼玉県，千葉県，東京都，京都府，大阪府，香川県）を除く全国各地に分布している。各道県の平均値は２件であり，その中で件数が多いのは，福島県８件（14.8万kW），北海道５件（9.5万kW），岩手県５件（3.2万kW），宮崎県５件（5.7万kW）である。

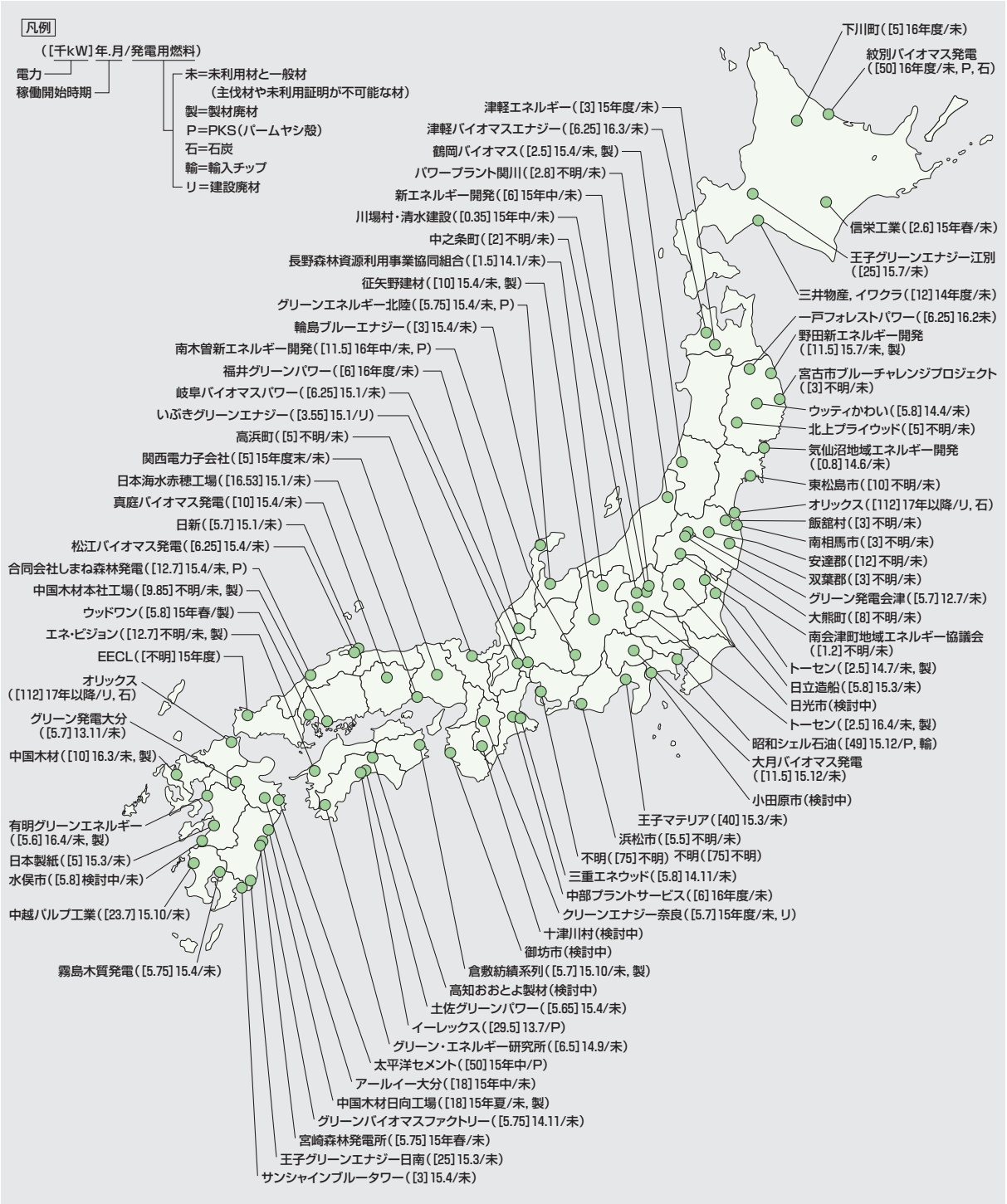
県別に出力合計値をみると，多い順に福島県14.8万kW，愛知県7.5万kW（１件），大分県7.4万kW（３件），宮崎県5.7万kWの順である。発電規模は必ずしも発電所数に比例しておらず，様々な規模の発電所が存在する。

これらの件数・出力合計値が多い道県は全国でも有数の素材生産量を誇る北海道地方，東北地方，九州地方に位置しており，燃料となる未利用材が比較的多い地域に発電所が集中していることがわかる。

また，燃料内容に県別の違いはみられないが，PKSや輸入チップを用いる発電所は

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第1図　FIT以降の発電事業一覧(81件)



資料　各社新聞や各事業者プレスリリース, ホームページ等をもとに筆者作成
(注)　建設予定地未公表事業については, 住所を役場に設定した。

燃料を船で運ぶために全てが港近くに所在する。燃料に未利用材を用いる発電所については，九州・中国・四国地方の大多数の発電所は沿岸部近くに位置している。(注4) 一方で，これら３地方より東に位置する中部地方から北海道地方にかけては，海に面する発電所もあるものの内陸に多く立地しており，輸入燃料への切り替えが難しいとみられる発電所が多い。

このように，様々な規模の発電所が全国に分散しているが，比較的素材生産量の多い地方への偏りがみられ，未利用材の不足を検討する際には，こうした地域差を明示的に反映した分析が必要である。

（注４） 詳細は不明であるが，国産燃料不足という事態に備えて輸入燃料への切り替えをあらかじめ考慮した可能性も考えられる。また，後述のとおり，九州・四国地方では未利用材の不足が予想される。

2　未利用材燃料の需給見通し

このような発電所の地理的分布は，各地でどれほどの燃料需要を生み出し，どれほどの影響を供給側に与えるのだろうか。まず，木質バイオマス発電により地方別（全国８区分）にどれほど未利用材需要が発生するのか推計を行う。次に，それらの地域にどれほど資源が賦存し供給可能なのかを推計し，その上で需要量と供給量を比較することで需給バランスを検証する。

地方別に推計する理由は，バイオマス発電向け未利用材の需給と林業への影響にはかなりの地域差があると予想されるからである。発電所が燃料運送費用を抑えようと未利用材をできる限り近距離から収集するために，発電所の規模や位置，森林資源量などの地理的・空間的偏りは，発電事業の運営のみならず地域の森林資源需給に大きな影響を与える。そのため，木質バイオマス発電が将来の林業・木材産業に与える影響を具体的に考察するためには，地方別の需要・供給の定量的な把握が欠かせない。

なお，推計にあたっては，以下に説明するとおり，データの制約から発電出力別の燃料使用割合と未利用材の供給割合について全国一律の値を各事業，各都道府県にあてはめる推計方法を採用した。そのため，推計結果は大まかな傾向の把握にとどまっている。本来，各地域の実態を反映するには，各発電事業別の燃料使用量やそれぞれの地域森林資源の分布状況，素材生産の作業システムなどをもとに実際に使用する燃料の量や供給可能な量を把握する必要があるが，各地域で公開されている情報に限りがあることなどから，全国の発電事業ごとの精確な推計は難しい。

(1)　地方別需要量

需要量の推計にあたっては，すべての発電所が燃料使用量・含水率を公開しているわけではないため，FITの木質バイオマス発電第１号案件であるグリーン発電会津（5,700kW）の燃料使用量年間約６万トン（湿潤基準含水率WB40%，以下すべてWB40%で統一）を基準にし，その他の木質バイオマス発電についても発電出力5,000～6,000kW

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

級の発電所の燃料使用量を６万トン/年であると仮定した。

ただし，発電出力が不明な事業や未利用材とその他の原料の混焼割合が不明な事業については，推計から省いた。そのため，実際は推計結果以上の原料需要があると推測される。さらに，既設の木質バイオマス発電がFITを取得した事業や，FITを取得しない新たな発電事業による未利用材使用も含めると，地域によっては未利用材需要量がさらに膨らむことに注意する必要がある。

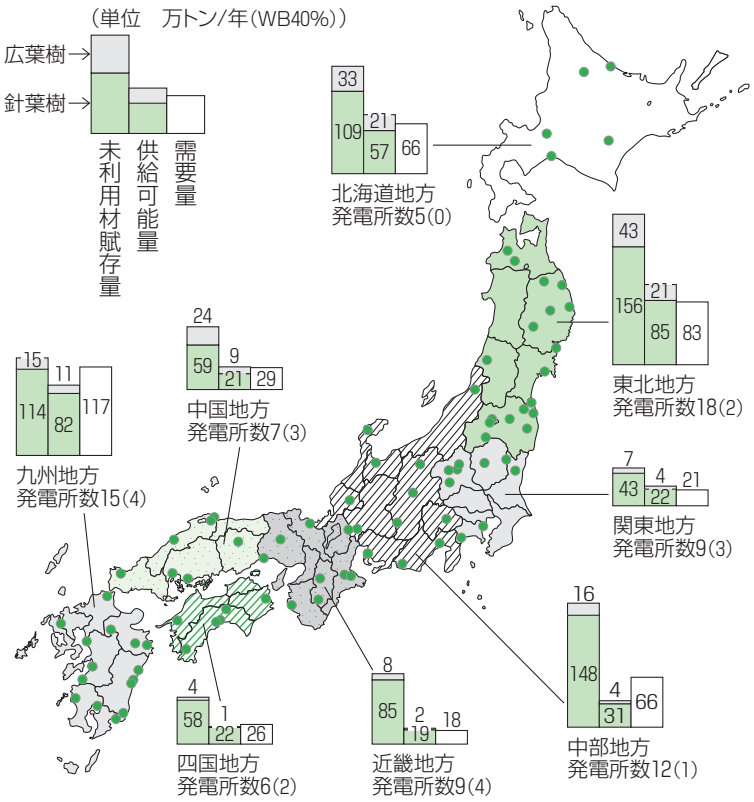
これらを前提に推計したものが第２図であり，全国で427万トンの未利用材需要が発生し，特に九州地方は117万トンと最も多い。

(2)　地方別供給量

a　資源量の集計

燃料となる未利用材が各地方にどれだけあるのかについては，NEDO（「バイオマス賦存量／利用可能量の推計」）による推計がある。NEDOのデータでは，未利用材は「切捨間伐材」と「林地残材」に分けられている。(注5)「切捨間伐材」とは，間伐材のうち樹形の悪いものや採算が合わないものを搬出せずに山林に放置した材であり，「林地残材」とは，抜倒した樹木は丸太部分のみ集材するが，その丸太以外（末木，枝条，根元部）を山林に放置した部分である。これらの放置残材の量を推計したものが未利用材賦存量であり，これを各地方別に集計すると（同第２図），全国で924万トンの未利用材が発生しており，特に東北地方は199万トンと最も多い。

第2図　未利用材需要量に対する賦存量と供給可能量



資料　NEDO「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」，農林水産省「木材需給報告書」，各社新聞や各事業者プレスリリース，ホームページ等をもとに筆者作成
（注）1　（　）内の数字は，未利用材以外を原料とする事業，出力不明の事業，またはPKS・製材廃材等と未利用材を混焼する事業でその混焼割合が不明な事業を表す。当該発電所は，未利用材の需要量から除いた。
2　未利用材賦存量はNEDO推計（国有林08年度・民有林06年），供給可能量は木材需給報告書（12年）より筆者推計，需要量は12年7月～14年4月までの累計値。

（注５）NEDOの推計値は国有林，民有林ごとに推計した合計値であり，国有林は国有林野事業統計書（08年度），民有林は木材需給報告書（06年）を利用している。国有林は08年度時点，民有林は06年時点の賦存量推計値である点に注意されたい。なお，NEDOのデータから求められる賦存量は，木材の体積（㎥）を気乾比重を用いて質量（トン）に換算した値である。本稿では，

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

需要量の推定値と含水率を等しくするために湿潤基準含水率（WB）40%に単位変換した。気乾比重とは木材が通常の大気の温・湿度と並行した水分（乾量基準含水率（DB）15%）を含有する状態である。

b　供給可能量の算出

次に，実際に各地方で供給可能な未利用材の量を推計する。未利用材は素材生産時に発生する副産物であり，今まで収集費用が高いために利用されてこなかった。そのため，未利用材搬出にかかわる経済性を考慮すると，実際は供給可能な未利用材の発生量は限られる。

未利用材の供給可能量の推計は，年間の素材生産量（製材・合板用）に未利用材供給割合を乗じて算出した。地域の樹種や資源量，地理的条件，利用機械や作業班の能力，伐採方法などの違いは一切考慮していない。

素材生産量に対する未利用材供給の割合は，針葉樹については，木質バイオマス発電向けに燃料供給の実績のあるＡ森林組合の実績値（13年）40％を用いた。なお，Ａ森林組合の未利用材の搬出方法は，森林経営計画を作成した森林において全幹集材(注6)を行っているが，切捨間伐材だった小径木を中心に集め林地残材のうち根元部と枝条は搬出していない。

広葉樹については，パルプ向けの出材が多く木質バイオマス発電向けの実績が少ないことから，主伐時の素材生産量に対する林地残材発生量35％（末木，枝条，根元部含む）を用いた（本多（1986））。

これらから地方別の素材生産量を木材需給報告書（12年）により推計すると（同第２図），供給可能量は全国で412万トンあり，特に東北地方（106万トン）と九州地方（93万トン）に多い。

（注６） 伐出方法には全木集材，全幹集材，短幹集材という３つの方法がある。全木集材は切り倒した木を枝葉が付いたままで道端まで引き出し丸太とそれ以外に分ける方法，全幹集材は森林内で枝葉を切り落とし幹だけを集める方法，短幹集材は森林内で枝葉や末木，根元部を切り落とし丸太の形状にしてから集める方法である。

(3)　西日本を中心とする未利用材不足と顕在化の時期

全国の未利用材賦存量は924万トンであり需要量427万トンを大きく上回っており，木質バイオマス発電向けの物理的な資源量は一見して十分あるように見える。しかし，経済性を考慮した実際に供給可能な未利用材は全国412万トンにとどまり，需要量と比べると15万トン燃料が不足する。

地方別には，西日本の中部地方，四国地方，九州地方では需要量が供給可能量を大きく超えている。不足量はそれぞれ31万トン，３万トン，24万トンに達する。このように地方別にみると，近隣地方からの輸送コストにもよるが，実際の不足量は全国合計でみた不足量より大きくなりそうである。しかもこうした問題は，県レベルなどのより小さな地域区分ではさらに拡大する可能性がある。

未利用材の供給可能量と需要量の比較から，現状の素材生産量では，西日本で発電需要を満たすことができない地域が出てくる可能性が高い。実際に筆者が把握している範囲でも，すでに西日本の２つの事例で

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

未利用材の供給制約が問題となっている。１つは，発電所着工中のＢ県で，２つの森林組合に割り当てられた燃料供給量が13年度の生産量見込みの2.7倍と過去の生産実績を上回り，計画通り納入できない問題が市議会で指摘された。もう１つはＣ県の事例であり，建設計画が進められていた木質バイオマス発電所が木材チップを十分に確保することの難しさなどから建設を断念した。

このようにすでに未利用材の供給懸念は噴出し始めているが，今後２年間で多くの発電所の稼働が見込まれることから，徐々に問題が顕在化すると見込まれる。これから稼働する発電所は，稼働前に１年分ほどの燃料を集め始めてから操業を開始するため１年目はどの発電所も問題なく運転が続けられるものの，稼働開始後２～３年目となる17～18年頃には，現状の素材生産量のままでは未利用材燃料が不足すると予想される。

3　増産の制約となる素材生産量の停滞

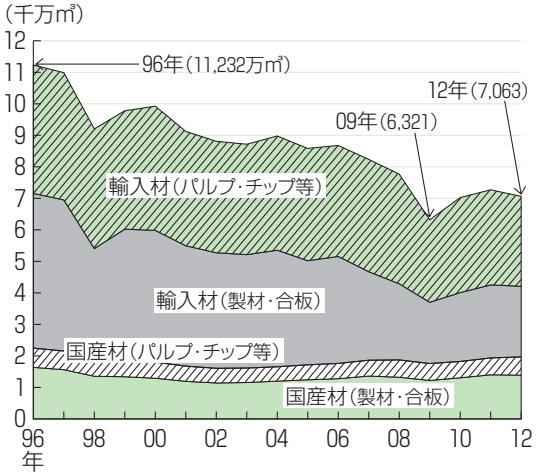
未利用材は素材の副産物であるため，未利用材の供給を増加させて燃料需要を満たすためには素材生産量を増加させる必要がある。それでは今後，国内の素材生産量が増加する可能性はあるのだろうか。以下では，国内需要と輸出のそれぞれについて検討する。

(1)　増加の見込まれない国内木材需要

木材需要量を振り返ると（第３図），バブル景気崩壊後の景気後退等により96年以降減少傾向となり，特に世界金融危機の大きな引き金となった08年秋のリーマン・ショックに伴う急速な景気悪化の影響により，09年には1963年以来46年ぶりに7,000万㎥を下回った。

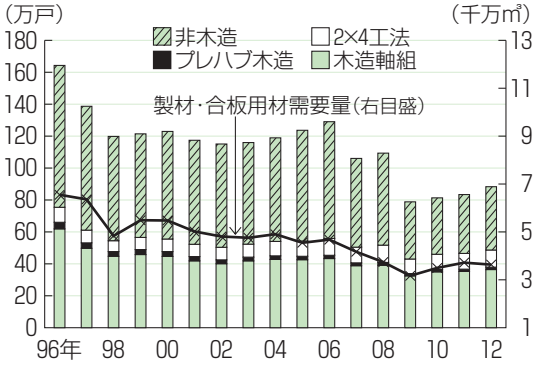
主要な木材需要源である住宅の着工戸数をみると（第４図），景気後退等により減少

第3図　木材需要量の推移



資料　林野庁「木材需給表(用材部門)」
(注)　木材需要量は，丸太以外の形態の製材品，パルプ・チップ，合板等を丸太材積に換算。

第4図　工法別住宅着工戸数の推移



資料　国土交通省「建設着工統計調査報告」，農林水産省「木材需給報告書」「木材需給表」

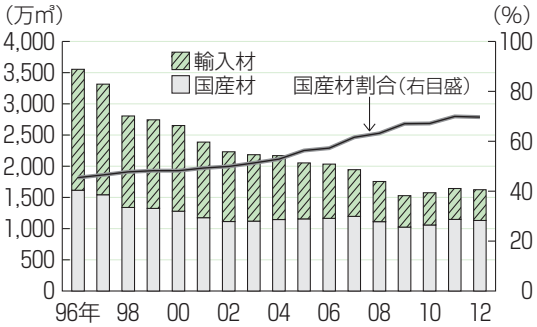
農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

傾向が続いた。木造軸組住宅をみると96年61.9万戸であったが，12年には36.4万戸と４割減少している。製材・合板用材需要量は新設住宅着工戸数に大きく連動している。

製材工場への素材入荷量をみると（第５図），国産材は96年1,600万㎥台から02年1,100万㎥台まで減少して以降は1,100万㎥前後で推移している。輸入材入荷量は，96年の1,900万㎥台から徐々に減少し，11年以降は400万㎥後半で下げ止まっている。その結果，製材工場で加工する国産材の割合は上昇し，96年の45％から12年は70％となった。

次に，合板工場への素材入荷量をみると（第６図），国産材は96年23万㎥だったが，2000年代前半から国産材の利用が増加し始め，12年には260万㎥となった。一方，輸入材は96年の700万㎥台から大きく減少し，12年は120万㎥台となっている。その結果，合板工場で生産する国産材の割合は上昇し，96年の３％から12年は68％となっている。

第5図　製材工場の素材入荷量と国産材の割合

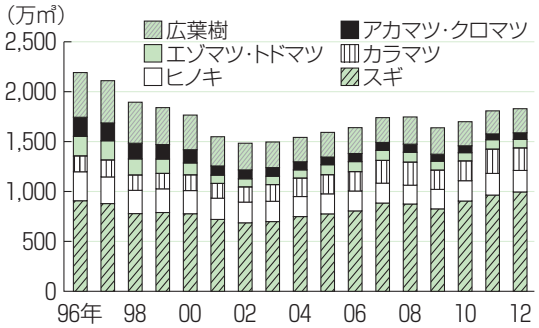


資料　農林水産省「木材需給報告書」

第6図　合板素材入荷量と国産材の割合

資料　第5図に同じ

第7図　樹種別素材生産量の推移



資料　第5図に同じ
（注）　05年の数値のみデータ不足のため前年比より算出した値を使用。

住宅着工の減少に伴う木材需要減少の影響は，国産材よりも輸入材の減少につながったことがわかる。国産材の生産についても（第７図），02年を底に生産量は増加傾向にあり，特にスギやカラマツの生産量が増加している。

しかし今後の住宅市場は，30～40歳代の住宅購入層の人口減少に伴って着工戸数は40～70万戸に縮小するとみられている（渡部(2010)，宮本ら(2012)，武田ら(2013)）。製材品・合板需要の落ち込みが輸入材の縮小で調整されてきた近年の傾向が続くとしても，製材品・合板の国内需要の増加は見込めないため，国内の素材生産量は停滞し，未利用材供給量の増加は期待できない。

(2)　加工場の国産材需要も限定的

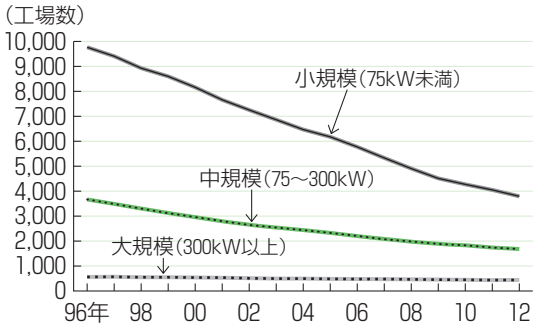
国内の製材・合板工場の動向をみると，

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

近年，岩手県や静岡県，岐阜県，徳島県，高知県，宮崎県などでは大型製材・合板工場の新たな設備投資がみられる。しかし，製材・合板の事業所数は中小規模を中心に減少傾向にある（第８図）。大規模工場の素材入荷量は増加傾向にあるが，競合する中小規模の素材入荷量は減少傾向にあり，製材・合板市場全体でみると拡大傾向にあるわけではない（第９図）。国内住宅市場が減少傾向にあるなかで今後も積極的な設備投資が続くとは考えにくく，国内工場の国産材需要量が拡大する可能性は低い。

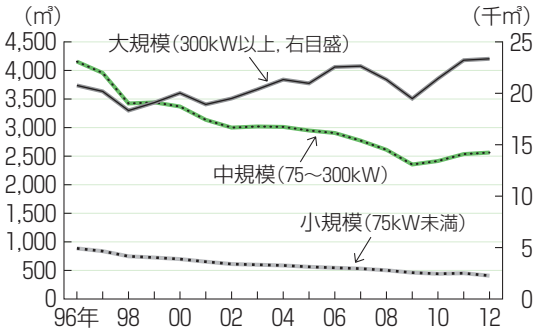
また，国内工場における国産材の利用割合は７割とすでに高い水準にあるが，輸入材を挽く工場が国産材に切り替えることも想定される。仮に残り３割すべてを国産材に置き換えたとすると600万㎥/年の新たな素材需要が発生し，素材生産量に対する未利用材供給割合が40％とすると240万㎥/年≒136万トン/年の燃料が生まれる。しかしながら，輸入材を入荷する工場は関東地方や近畿地方，中国地方に偏ることから，これらの地域への供給量は増加するものの，燃料不足が予想される中部地方と九州地方の供給量増加はわずかにとどまり，当該地域における未利用材の供給不足は解消されないであろう。

第8図　規模別製材工場数の推移



資料　第5図に同じ

第9図　1工場当たり素材入荷量（製材）



資料　第5図に同じ

(3)　輸出と素材生産量増加の見通し

国産材の輸出向け需要は今後どうなるであろうか。森林総合研究所（2012）は，開発途上国の経済成長に伴い世界の丸太消費量が増大すると推計している。アジアが世界の林産物消費の中心となると予想しており，なかでも中国が世界最大の林産物消費国となり，その結果多くの木材を輸出している欧州や北米のみならず，アジアや新興国でも木材生産が拡大するとみている。

その影響で，日本も木材輸出国へと変貌し素材生産が拡大すると見込んでおり，現在の日本の素材生産量は2,000万㎥であるが，20年には3,000万㎥に，30年には5,000万㎥になると予測している（第10図）。これは，わが国の森林・林業施策の基本方針を定めた森林林業基本計画の丸太供給量見込みとほぼ同じである。（第11図）

素材生産量の増加は，12齢級（61年生）以上の高齢人口林の増大に伴い単位面積当た

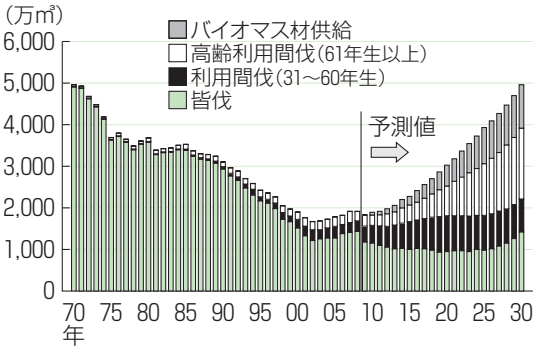
農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

りの蓄積量が増加することで（第12図），間伐材生産量も主伐材生産量も増加するとみている。また，農山村の高齢化や人口減少に伴う労働力不足が見込まれるため伐出作業者の減少を見込んでいるが，供給量を拡大するために伐出作業者が平均年間就労日数を拡大させることで対応するとしている。さらに，資源の成熟化などにより労働生産性も上昇する（09年4.1㎥/人日→30年10.1㎥/人日）ことなどから素材供給は達成可能だと見込んでいる。

以上より，森林総研は，国産材の生産量は開発途上国の成長に伴う世界産業用丸太価格の上昇と国内森林資源の充実により拡大すると予想し，その結果，木質バイオマス発電向けの未利用材使用可能量は30年には725万トンに達すると推計している。

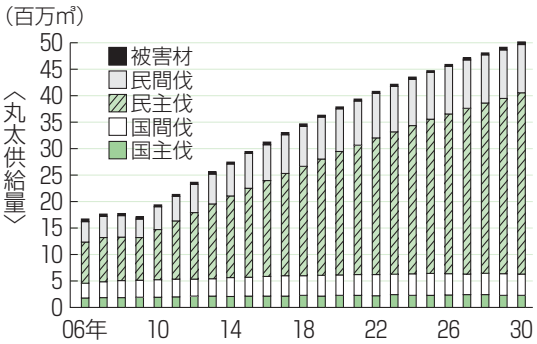
もし仮にこれが実現した場合は，未利用材の供給量は需要量の1.7倍に達するため未利用材の供給不足の懸念は解消されると考えられる。また，西日本を中心として丸太輸出が行われてきた現状を踏まえると，特に不足が懸念される西日本でも需要を満たすことが可能になる。

第10図　バイオマス用材を含む素材供給量の推移予測



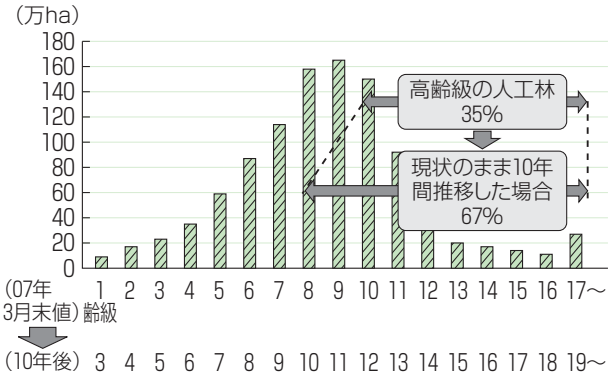
出典　野田（2012）320頁の当該グラフからの「林地残材総計」の折線を削除

第11図　森林・林業基本計画に基づく丸太供給量の内訳



出典　岡・久保山（2012）64頁

第12図　人工林の林齢別面積



資料　林野庁「森林林業統計要覧2012」
（注）　1齢級は樹齢1～5年，2齢級は6～10年を指す。

（4）　不確実な素材生産量と輸出の拡大

しかし，2030年までに素材生産量を5,000万㎥へと現状の2,000万㎥から２倍以上に増加させ，またそのうち2,000万㎥近くを輸出することが果たして可能なのだろうか。

まず，素材生産量については，森林総合研究所の推計では供給量拡大の前提として大径材間伐に対応できる高度な間伐技能労働力と伐出技術が必要としている。しかし，大径材を搬出するためには，大型の高性能林業機械の導入やその機械が入るための路

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

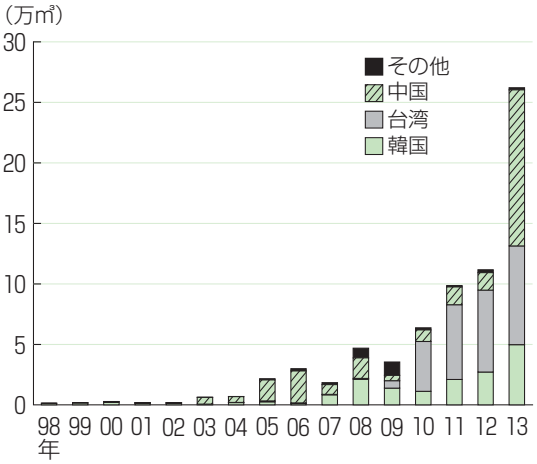
網を整備する必要があるため，生産量拡大は容易でない。

また，丸太（針葉樹）の輸出動向をみると，98年から02年まではアジア通貨・金融危機の影響などで2,000㎥前後にとどまっていたが，その後，08年のリーマン・ショックに伴う世界金融危機の影響があったものの，中国経済を中心に東アジア全体が好況を維持したため木材輸出は徐々に増加傾向を示し，13年は円安効果などで中国向けが急増して26.2万㎥まで拡大した（第13図）。しかしながら，丸太輸出量は木材製品等（丸太換算値）を含めても40万㎥強（13年）に過ぎず，2,000万㎥には程遠い。

目標とする輸出量には程遠い現状に加え，港における広大な土場の整備や丸太以外の木材製品需要の開拓の必要性を考慮すると，今後十数年のうちに木材輸出量を50倍に増加させることは難しいと考えられる。

したがって，木質バイオマス発電向けの未利用材使用可能量725万トンないしそれに匹敵する規模の達成（2030年）は困難と考えられ，ましてこれから数年後に予想される未利用材の供給不足懸念は解消されないであろう。

第13図　国別丸太輸出量の推移（針葉樹）



資料　財務省「貿易統計」

4　予想されるシナリオと課題

(1)　地方別推計のまとめ

以上のように，木質バイオマス発電の拡大によって，全国で427万トンの未利用材需要が発生するが供給可能量は412万トンにとどまり，15万トンの未利用材が不足する見込みである。

地方別にみると特に西日本の中部・四国・九州地方で不足（それぞれ31・3・24万トン）し，発電需要を満たすことができない地域が出てくるであろう。(注7)

（注７）利用可能なデータの制約から推計結果は大まかな目安としてみる必要があり，個々の事業においては異なる状況もありうる。

(2)　限られる増産余地

また，国内の木材需要は大幅な増加が見込めず，未利用材供給量も増加は限定的であると考えられる。たとえ国内の製材・合板工場が現状の70％前後の国産材利用割合を100％にまで高めたと仮定しても，輸入材を取り扱う工場の地域的な偏りのため，未利用材の供給不足が解消されない地域が残ると考えられる。

森林総研の推計によると，開発途上国の経済成長に伴い日本からの木材輸出量が増加するとしているが，現状の輸出量とのギャップは大きく，輸出体制が整うまでには

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

時間が必要であり，また国内の生産体制も大幅な強化を要することから，素材生産量の増加は限定的である可能性が高い。

いずれにせよ，今後２年以内に多くの発電所が稼働することを考えると，未利用材の供給不足が懸念されることに変わりはないであろう。

(3)　未利用材不足の論点

上述のとおり発電所は，稼働２年目以降の17, 18年頃（３～４年後）から供給不足に陥り始める可能性がある。稼働１年目は，稼働前に事前に集めていた未利用材を使用するため不足する事態に陥ることはないであろうが，しかし，２年目以降になると，３～４年では森林の成長量が限られること，３～４年のうちに年間労働就労日数や労働生産性を現状の２倍にすることは難しいことから，供給量の増加余地は限られ，その結果供給不足になる可能性がある。

さらに，輸出丸太と木質バイオマス発電向け燃料との競合問題もある。輸出向け丸太需要の大半は東アジアでの土木工事用の杭や型枠用であり，木質バイオマス発電向けと同じ小径木（低質材）であるためである。

また，輸出向け丸太の国内港着価格をみると，小径木が10年は5,000～7,000円/㎥であったが，13年には7,000～9,000円／㎥に上昇している（第１表）。この価格上昇は，13年以降の円安傾向によって，特に九州地方で13年半ばから中国向けの輸出が徐々に増加し，輸出需要と木質バイオマス発電向け需要が競合したことが要因の一つにある。もし，今後さらに円安が進むようであれば，発電向け小径木が輸出に流れかねず，九州地方ではより一層発電向け小径木の供給不足が深刻化するだろう。

(4)　輸入材・上質材の利用と今後の課題

これらを踏まえると，木質バイオマス発電所が将来の供給不足を解消するためには，未利用材以外の材を使う以外に解決策はなく，FITのもとで未利用材よりもkWh当た

第1表　税関別丸太輸出量（針葉樹）と割合

〈2010年（全30港）〉

	（輸出港）	輸出量（㎥）	割合（%）	輸出金額（千円）	割合（%）	輸出金額（円/㎥）	丸太金額（円/㎥）
鹿児島県	志布志港	21,046	33.0	207,571	26.6	9,863	6,863
宮崎県	細島港	9,995	15.7	141,114	18.1	14,118	11,118
熊本県	大分港	9,458	14.8	87,211	11.2	9,221	6,221
青森県	八戸港	4,511	7.1	36,674	4.7	8,130	5,130
青森県	青森港	4,280	6.7	36,557	4.7	8,541	5,541
その他	—	14,435	22.7	270,369	34.7	18,730	15,730
合計		63,725	100.0	779,496	100.0	12,232	8,232

〈2013年（全35港）〉

鹿児島県	志布志港	104,107	39.7	1,127,192	37.3	10,827	7,827
宮崎県	細島港	39,874	15.2	423,260	14.0	10,615	7,615
熊本県	八代港	28,464	10.9	312,188	10.3	10,968	7,968
大分県	大分港	16,477	6.3	170,665	5.6	10,358	7,358
大分県	佐伯港	11,427	4.4	136,175	4.5	11,917	8,917
その他	—	61,653	23.5	855,677	28.3	13,879	10,879
合計		262,002	100.0	3,025,157	100.0	11,546	8,546

資料　財務省「貿易統計」，（一財）日本木材総合情報センター（2014）
（注）　輸出金額は本船甲板渡し価格で，売主が荷物を船に積み込むまでの各種手続きと作業の代金を含む。丸太金額は，輸出金額より積込等各種代金3,000円を差し引いた値。

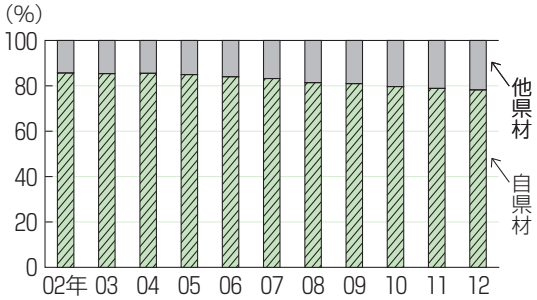
農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

りの買取価格が低い調達区分の輸入チップやPKS（パームヤシ殻），もしくは未利用材よりも木材として市場価格の高い製材や合板向けの国産材が燃料用に向けられることになろう。輸入チップやPKSは発電所が港近くであれば，港から発電所までの運賃が必要ないが，発電所が港から離れている場合は，国産材を選択する方が燃料費を安く抑えられる可能性がある。

国産材は，まっすぐな直材であるＡ材は製材工場向け，多少曲がりがあるＢ材は合板工場向け，細い木や大きく曲がったＣ材はパルプチップや木質バイオマス発電向けという区別がある。しかし，Ｃ材不足で価格が上昇しＢ材との価格差の垣根が低くなる可能性があり，そうなれば木質バイオマス発電所によるＢ材利用も見えてくる。すでにＢ・Ｃ材などに収穫した材を仕分ける費用がかからないためＢ材が発電向けに流れる事例がみられるが，こうした傾向により拍車がかかるだろう。そうなると，今までＢ材を使っていた合板工場との取り合いになり，合板工場は今まで使ってこなかったＡ材を使うなどＢ材以外の材を使う方向を模索し始める可能性がある。

すでにＣ材利用では木質バイオマス発電増加の影響が表れており，小径木のＣ材を利用したダンネージ材（コンテナ輸送などに利用）は，木質バイオマス発電の影響で国産材が利用できなくなりつつある。木材利用が発電へと偏ってしまうと，家具や建材など付加価値のより高いものから低いものへとそれぞれの質に応じて順番に利用するカスケード利用が阻害されることになる。

第14図　自県・他県別素材需給割合の動向



資料　第5図に同じ

このような弊害を避けるためには，どこからどこへどのような材を供給しどのような形で消費するのか，川上から川下まで（生産・流通・加工・販売・施工・消費者）一体となって考える必要がある。

加えて，近年は大型製材・合板工場への供給対応などにより県域を越えた素材供給が増加傾向にあるが（第14図），県域をまたがり大量の木材需要を生み出す木質バイオマス発電ともなれば，東北地方，九州地方などのように市町村・県域を越えた単位で川上から川下までの幅広い分野の関係者が地域全体の木材利用の在り方を考える場が必要であろう。

＜参考文献＞

・安藤範親（2013）「木質バイオマス発電の動向と課題への対応」『農林金融』10月号
・岡裕泰・久保山裕史（2012）「第２章森林資源の動向と将来予測」『改定 森林・林業・木材産業の将来予測』（独）森林総合研究所編
・（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「バイオマス賦存量／利用可能量の推計」http://app1.infoc.nedo.go.jp/biomass/（2014年４月）
・（独）森林総合研究所（2012）『森林・林業・木材産業の将来予測－データ・理論・シミュレーション』
・武田洋子，森重彰浩，石橋和樹（2013）「内外経済の中長期展望2013-2030年度」（株）三菱総合研究所
・（一社）日本林業経営者協会輸出部会（2014）『杣径』

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

林経協季報No.32
・野田英志（2012）「第14章林業セクターの将来予測」『改定 森林・林業・木材産業の将来予測』（独）森林総合研究所編
・本多淳裕（1986）『バイオマスエネルギー－生物系資源・廃棄物の有効利用』省エネルギーセンター
・宮本基杖，藤掛一郎（2012）「第10章住宅産業の動向と木造住宅着工数の将来予測」『改定 森林・林業・木材産業の将来予測』（独）森林総合研究所編
・渡部喜智（2010）「住宅市場の現状と長期展望」農林金融63巻（第11号）
・渡部喜智（2012）「木質バイオマス発電の特性・特徴と課題」農林金融65巻（第10号）

（あんどう　のりちか）

書 籍 案 内

新規就農を支える地域の実践
地域農業を担う人材の育成

一般財団法人農村金融研究会　編
株式会社農林中金総合研究所　監修

A5判146頁　定価1,800円（税別）農林統計出版株式会社

JAグループは近年新規就農者支援の取組みを強化してきております。2010年４月の全農協調査によると，新規就農者を受け入れる研修制度を設けている農協は153組合（22%），新規就農者への技術および経営管理研修，資金対応等のフォローを行っている農協は409組合（59%），そして新規就農者を担い手として位置付けている農協は387組合（56%）となっております。

また，JAバンクにおいては，新規就農希望者の研修受入先に対して必要な費用の支援を行う「JAバンク新規就農応援事業」（研修生１人当たり年額12万円を助成）を2010年度に創設しております。

当研究所においても新規就農者の動向を正確に把握するために，2011年度と2012年度の２か年にわたり新規就農者の実態調査を一般財団法人農村金融研究会に委託しました。調査を通じて明らかになったのは，新規就農者が地域農業の担い手として確実に存在感を高めていることであり，また，新規就農者の育成において農協が大きな役割を果たしているという事実であります。そして，新規就農者の育成は個別経営の継承という視点にとどまらず，地域農業の継承という視点でとらえることが，今後の地域農業の維持にとって極めて重要だということであります。

調査によって得られた知見を地域と農業の問題を考える多くの方々と共有したいと考え，本書を出版することといたしました。

今後のわが国の地域社会と地域農業の活性化を考える一助として，ご高覧いただければ幸いです。

購入申込先･････････････　農林統計出版株式会社　　TEL 03-3511-0058

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

動き出す農地中間管理機構と現場からの示唆

主事研究員　小針美和

〔要　　旨〕

1　安倍政権が2013年６月に公表した日本再興戦略において，農地中間管理機構（以下「機構」）による農地集積が重要施策に掲げられた。現在，各県に機構が設立されるなど，具体的な機構の運用に向けた動きが進んでいる。本稿では，機構の成立過程や特徴を整理し，現場における実際の農地の利用集積に向けた取組みをみることで，これから機構を有効な仕組みとしていくうえでの課題を整理したい。

2　機構の成立過程の特徴は，①構想の登場から法制化までが非常に短期間であったこと，②議論が規制改革会議や産業競争力会議等の政策会議の場を中心になされ，農林水産省の検討案を両会議の議論で修正するという形で進められたこと，③議論が進むなかで，実際に成立した法律の内容は，農地の利用権の大部分を機構が保有した上で，担い手に貸し付けることを基本とする当初の構想とは，異なるものになったことがあげられる。

3　機構の根拠法である「農地中間管理事業の推進に関する法律」においては，これまでの農地法制のベースにある，農地の権利移動における地域の主体性の尊重という考え方が希薄化していると考えられる。具体的には，①法律の目的に地域との調和への配慮が明確にうたわれていないこと，②機構の運営における都道府県の権限の強化，③白紙委任と公募にもとづいた貸付先の決定，などがあげられる。

4　しかし，現場をみると，円滑な農地の利用集積は，現場での主体的な取組みによって進められている。本稿では，水田地帯における担い手農業者が主体となって利用集積に取り組む事例（ボトムアップ型）と，畑作地帯における認定農業者のみでなく，新規就農者や参入企業などの多様な担い手を行政がコーディネートする形で利用集積に取り組む事例（コーディネート型）を考察した。地域の農業条件によってその方法は異なるが，農業者や関係団体が一体となって，積極的に農地の出し手，受け手に働きかけを行い，時間をかけて信頼関係を築きながら農地集積を進めていることは共通している。

5　また，地域の状況に応じた形で担い手農業者や関係団体が集まる場をつくり，地域農業のあり方について議論するなかで農地の利用集積を進めている。今後，高齢農業者のリタイアが進み，地域農業における担い手農業者の果たす役割が大きくなるなかで，円滑な農地の利用集積を進めていくためには，人・農地プランの推進と合わせて，地域農業を実際に担う担い手農業者のレベルでの話合いの場も重要になると考えられる。

6　これまでの機構の成立過程においては，施策を推進する現場の声を制度設計に反映することが必ずしも十分でなかったと思われる。今後は，現場との対話のなかで推進体制の整備を進めていき，現場の取組みが生かされる仕組みを構築していくことが求められる。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

目　次

はじめに
1　農地中間管理機構の成立過程
（1）　農地中間管理機構の構想の登場と日本再興戦略への位置付け
（2）　日本再興戦略への位置付けと農地中間管理機構（仮称）のスキーム
（3）　規制改革会議等による法律案の検討と修正過程
（4）　国会審議における地域調和要件の追加，15の附帯決議
2　農地中間管理事業の推進に関する法律（機構法）の特徴
（1）　主な３つの特徴
（2）　従来の農地法制との相違
――農地の権利移動・利用調整における地域の主体性の希薄化――
3　現場にみる農地の利用集積を進めている取組み
（1）　担い手農業者が主体的に農地の利用集積を進めている事例
（2）　農地の面的集積により企業等の参入も進めている事例
（3）　事例からの示唆
4　今後の取組みに向けた提起
（1）　農業者等による協議の場のあり方をめぐって
（2）　公平・公正な事業のあり方をめぐって
おわりに

はじめに

安倍政権が2013年６月に公表した日本再興戦略（成長戦略）では，農業を成長産業にするために，新たに創設される農地中間管理機構（以下，本文中では「機構」という）を活用し，10年後までに農地の８割を担い手に集積することとされた。そして，産業競争力会議や規制改革会議等の議論，国会審議等を経て，14年３月には早くも農地中間管理事業の推進に関する法律が施行され，各県に機構が設立されるなど，現在制度の運用に向けた動きが進んでいる。

本稿では，機構の成立過程や特徴を整理し，現場における実際の農地の利用集積に向けた取組みをみることで，これから機構を有効な仕組みとしていくうえでの課題を整理したい。

1　農地中間管理機構の成立過程

まず，機構の成立過程を概観するが，その大きな特徴としては，①構想の登場から法制化までが非常に短期間であったこと，②議論が規制改革会議，産業競争力会議（以下，両方を示す場合には「両会議」という）中心に進められたこと，③議論が進められるなかで，その内容が大きく変化したことの３点があげられる。

（1）　農地中間管理機構の構想の登場と日本再興戦略への位置付け

機構の構想が最初に登場したのは，政権交代から約２か月が経過した13年２月18日

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

の産業競争力会議である。農林水産省が同会議で提出した資料「『攻めの農林水産業』の展開」において,「農地集積の推進・耕作放棄地の解消（平成の農地改革の推進）」のための対策として,「(1) 耕作放棄地の解消対策（所有者への指導）」「(2) 農地の出し手・受け手の仲介組織（市町村段階）の活用」につぐ３番目の項目として,「(3) すぐに出し手・受け手の契約までいかない場合の中間的受け皿組織（県段階）の活用」が盛り込まれたのである。

その後，４月23日の産業競争力会議でも，新浪議員の提出資料において「面的集積を加速する仕組みの構築，都道府県が仲介役となって，農地の出し手から受け手に貸借・売買」がトップ項目として取り上げられた。また，農林水産省の提出資料においても，「生産現場の強化：担い手への農地集積／耕作放棄地の発生防止・解消の抜本的な強化」が重点課題とされ，それを実現する政策手法として,「農地の中間的受け皿（県農地中間管理機構（仮称））の整備・活用（法整備・予算措置・現場の話合いをセットで推進）」が項目の第一にあげられている。

(2) 日本再興戦略への位置付けと農地中間管理機構（仮称）のスキーム

さらに，５月17日の安倍首相の「成長戦略第２弾スピーチ」においては都道府県段階での農地の中間的な受け皿機関,「農地集積バンク」の創設について言及がなされ，機構が政府の成長戦略の手段としても位置付けられることになる。

首相スピーチ後の５月30日の規制改革会議では，機構の構想がより具体的に示された。農林水産省提出資料「『攻めの農林水産業』の推進について」によれば，①都道府県段階にリース（貸借）方式で中間的受け皿となる機構を組織すること，②新たな仕組みのポイントとして，地域内農地の相当部分の利用権を機構が保有して（エリア全体を借受）「準公有状態」を作り出し，③圃場の大区画化等の基盤整備を機構の負担で行い，④利用権を再配分しながら農地集積を進めていく，としていた。また，推進体制については，⑤マンパワーが必要となるため，市町村，信託銀行等の民間企業にも積極的にこの業務を委託する。財源については，⑥十分な国費投入を行うこととされた（第１表）。

そして，政府が６月に閣議決定した日本再興戦略においては，農業分野の重点施策の具体策として，この５月30日に農林水産省が提示したスキームがそのまま記載されている。また，13年秋までに具体化，速やかに法制化を含む措置を実施するとされたことにより，その後機構の法制化に向けた作業が急ピッチで進められていくことになる。

(3) 規制改革会議等による法律案の検討と修正過程

機構の創設に向けた法案の具体的な議論は，８月22日の規制改革会議から開始された。特に焦点となったのは，同会議に農林水産省が示した「農地中間管理機構（仮称）の検討状況」における①機構の運営体制と，

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第1表　農地中間管理機構の構想と機構法の相違

		日本再興戦略における記載内容	法案作成前の農林水産省案	法案及び国会審議により修正・可決された機構法	
農林水産省の説明資料		13. 5. 30	13. 8. 22	13. 10. 4	13. 11. 28(注2)
		「攻めの農林水産業」の推進について(注1)	農地中間管理機構(仮称)の検討状況	農地中間管理機構の制度の骨格(案)	
				法案	修正のうえ成立した機構法
根拠法			農業経営基盤強化促進法の改正	農地中間管理事業の推進に関する法律	
機構の目的			経営規模の拡大，農地利用の集約化その他農地の利用の効率化及び高度化を促進	経営規模の拡大，利用農地の集団化，農業への参入の促進その他の農地利用の効率化・高度化を図り，もって生産性の向上に資する	
運営体制	運営体制		・運営委員会の設置 (認定農業者や人・農地プランの中心経営体，中立の立場の学識経験者等で構成) ・地域部会を設置できる	・役員の選任，解任は知事の認可 ・役員の過半数が経営に関し実践的な能力を有する者 ・事業評価委員会の設置	
	業務委託	市町村，民間企業等	・市町村，民間企業(信託銀行を含む) ・市町村からの再委託を認める	・委託先の決定は知事の承認が必要 ・再委託は行わない ・委託できる事業を限定	
	国の関与			国は機構の事業実施状況を評価，先進的事例を横展開するため公表	
募集の区域			人・農地プランが作成されている地域内の農地等，農地利用の集約化等が見込まれる農地等	農地の利用の効率化及び高度化が効果的に促進されると見込まれる区域において重点的に事業を実施	
機構による農地の借受	農地の借受	地域内農地の相当部分の利用権を持つ(準公有状態)	地域内農地の相当部分の利用権を持つ	地域内の分散し錯綜した農地利用を整理し担い手ごとに集約化する必要がある場合や，耕作放棄地等について，機構が借受	
	白紙委任	白紙委任を前提(準公有化状態)	(特に記載はないが，説明内容は白紙委任を前提としている)	民法の転貸にかかる規定の除外を機構法で措置	
	農地の滞留防止		農地として利用することが著しく困難な場合等は，借受を行わない，賃貸借契約の解除等により滞留を防止	・農地として利用することが著しく困難な場合等は，借受を行わない，賃貸借契約の解除等により滞留を防止 ・地域における農地の借受を希望する農業者の状況等を考慮して借受	
機構による農地の貸付	公募		受け手となる担い手が不足している場合などには，公募を行う	・定期的に，区域ごとに，農地の借入を希望する者を募集し，これらの者に関する情報を整理し，公表 ・必ず機構が公募を実施，公募は機構のみが行う	
	農地の貸付ルール		適切な貸付ルールを設ける	貸付先の選定ルール等を定めた事業規程を機構が作成，知事の認可を受けるとともに公表	
	権利の設定・移転		農用地利用配分計画の公告	・農用地利用配分計画の公告 ・知事による認可	
地域調和要件				なし	(第26条)市町村は，当該市町村内の区域における農地中間管理事業の円滑な推進と地域との調和に配慮した農業の発展を図る観点から，定期的に，農業者その他の当該区域の関係者による協議の場を設け，その協議の結果を取りまとめ公表(注3)
人・農地プランの位置付け			人・農地プランを法律に位置付ける方向で検討	法律には位置付けず	
基盤整備		・圃場の大区画化等の基盤整備を機構の負担で行う ・所有者負担なし	・圃場の大区画化等の基盤整備を機構の負担で行う ・所有者負担なし	農地の貸付が確実に行われると見込まれる場合に，利用条件の改善	
国費の投入		十分な国費投入	十分な国費投入		13年度補正予算，14年度予算合計705億円

資料　内閣府，農林水産省資料等をもとに筆者作成
(注) 1　日本再興戦略における機構に関する記載事項は，5月30日の規制改革会議における農林水産省の説明資料とほぼ同様の内容となっている。
2　衆議院で可決された年月日。
3　「根拠法」から「機構による農地の貸付」までの各項目は，法案，成立した機構法ともに同じ内容である。機構法では，国会審議における修正により第26条が付加されている。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

②人・農地プランの位置付けである。

農林水産省の案では，①機構の運営体制については，通常の機構の役員とは別に，認定農業者や人・農地プランの中心経営体，学識経験者等で構成する「運営委員会」により行い，地域ごとに地域部会を設置することも可能にするという仕組みを想定していた。

また，②人・農地プランについては，法律に位置付けることを検討するとしたうえで，機構による農地利用再編成の推進プロセスとして，地域における機構の活用機運の醸成（人・農地プランの作成）を出発点として，地域に受け手となる担い手が不足している場合のみ公募を行う仕組みとしていた。

この農林水産省案に対して，規制改革会議や産業競争力会議の委員からは，人・農地プランを法定化するべきではない，借受希望者は必ず公募すべきなどの批判，農業委員会をはじめとする地域の農業関係者の関与を排除するべきとする発言が相次いだ。

そして，これらの意見や会議としてのとりまとめを受けて，10月４日に農林水産省が提出した「農地中間管理機構（仮称）の制度の骨格（案）」では，目的規定の変更，運営委員会は設置しないこと，機構運営における都道府県知事の権限強化，農地の滞留のさらなる防止等，両会議の意見を反映する形で内容の修正が行われた。

なお，当初農林水産省は機構の創設について農業経営基盤強化促進法の改正のみで対応する形で検討をしていた。しかし，内閣法制局の判断で，新たな仕組みは基盤強化法にはなじまないとされたため，新法を制定することとなった。

(4)　国会審議における地域調和要件の追加，15の附帯決議

「農地中間管理事業の推進に関する法律（案）」は，「農地中間管理機構（仮称）の制度の骨格（案）」をもとに作成され，11月13日から法案審議が開始された。

しかし，その国会審議において，参考人や国会議員からは同法案に対する懸念の声が相次いだ。機構のような中間組織の必要性を認識する立場は共通するものの，同法案の内容では，

①制度の骨格が，競争入札的な方法と抽象的な選定基準によって機構が専権的に借り手を選定する仕組みとなっており，地元の農業関係者の意向が反映される仕組みや地域農業との調和要件が課されていないこと，

②農地の利用集積のための推進体制の構築や推進担当者のマンパワーの向上が必要であるが，それに対する配慮がみられないこと，

③新しい制度が機能するためには，政策に対する地元の農業関係者からの信頼が必要であることなどが指摘された。

また，国会議員からは，両会議を中心になされた法律案の作成過程について批判する意見も多く出された。

そして，①の課題に対応するため，いわゆる地域調和要件として，「市町村は，当該市町村内の区域における農地中間管理事業

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

の円滑な推進と地域との調和に配慮した農業の発展を図る観点から（中略）定期的に，農業者その他の当該区域の関係者による協議の場を設け，その協議の結果を取りまとめ，公表する」旨（第26条）を付加し，また，異例ともいわれる15もの附帯決議を付ける形で法律の成立をみることになったのである。(注1)

（注１）参考人の意見については，第185回国会衆議院 農林水産委員会会議録 第７号（13年11月20日）を参照。

2　農地中間管理事業の推進に関する法律（機構法）の特徴

当初の農林水産省の検討案を両会議の議論で修正するという経緯を経た結果，機構法は，特に，地域との調和や，農地の権利移動や利用調整における地域の主体性という観点において，従来の農地法制とは異なる特徴を有することになった。

(1)　主な３つの特徴

第一に，法の目的規定において，新規参入の促進が明記された一方で，地域との調和に配慮することはうたわれていないことである。機構法の第一条では，その目的として「農地中間管理事業について，農地中間管理機構の指定その他これを推進するための措置等を定めることにより，農業経営の規模の拡大，耕作の事業に供される農用地の集団化，農業への新たに農業経営を営もうとする者の参入の促進等による農用地の利用の効率化及び高度化の促進を図り，もって農業の生産性の向上に資すること」とされている。(注2)

第二に，機構の運営における都道府県知事の権限が強いことである。受け手を定める農用地利用配分計画の決定や公募は機構として実施し，市町村等には委託できないとしており，①役員の選任・解任，②貸付ルール等を記載した事業規程，③農用地利用配分計画，④業務委託先等，機構の重要な決定事項については，都道府県知事の認可もしくは承認が必要とされている。

第三に，貸付先の決定において，機構が白紙委任により借り受けた農地を，公募した借入希望者の中から機構が決定することとし，農業委員会の許可は要しない仕組みが導入されたことである。機構法では，機構が貸付を目的に取得する利用権等を「農地中間管理権」と定義し，第18条第７項において，農地中間管理権を有する農地等の貸付については，民法（第594条第２項及び第612条第１項）の適用除外として，貸主の承諾を得ずに転貸できることとしている。また，借受希望者については，地域ごとに機構が募集し，公表することが義務付けられている（機構法第17条）。

そして，農地中間管理権の設定・移転については，機構が農用地利用配分計画を作成し，都道府県知事の認可を受けたうえで決定・公告することで効力を発することとし，農業委員会の許可を不要としたのである。

（注２）なお，機構法の目的においては，農地の利用の効率化・高度化をもって生産性の向上を図るとしており，農業経営基盤強化促進法において目指すべき経営体を「効率的かつ安定的な農

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

業経営」としていることとも対比することができる。

(2) 従来の農地法制との相違
――農地の権利移動・利用調整における地域の主体性の希薄化――

上記の３点は，従来の農地法制を貫く考え方とは異なる考え方にもとづいた仕組みである[注3]。農地法では，第一条の目的のなかに，農地の権利取得は地域との調和に配慮してなされるべきことがうたわれている。

また，関谷（2002）によれば，農業経営基盤強化促進法にもとづく利用権設定の仕組みは「地域において地域ごとの状況に応じて農地の利用を自主的に調整し，農地の流動化と有効利用を図る方式」であり，この方式を支えるのは「それぞれの地域ごとに農地の所有者の集団としての活動によって農地の利用を調整することが農地の有効利用のために最も望ましいという『農地の自主的管理』」の考え方であるとされている[注4]。

これに対して，上記のように機構法の目的には地域との調和への配慮はうたわれていない。また，機構運営における都道府県知事によるガバナンスの強化や，白紙委任と機構による借受者の公募を前提に機構が貸付先を決定する方法は，「農地の自主的管理」とは異なる考え方といえる[注5]。

そのため，同法律案の審議段階においては，ややもすれば「管理機構が地域農業の現場や地元農業者の意向とは離れたところで，農地の利用の効率化及び高度化を促進するため，それをなし得る者，なかんずく新規参入企業等に農地の利用権を再配分していく事業」となりかねないと懸念されたのである[注6]。

なお，第26条の地域調和要件の追加は，地域への配慮が欠如したこのような仕組みに対して，機構の決定において地域の意向を反映すべきことを盛り込んだものであるといえる。しかし，それでもなお，機構法の枠組みを全体としてみると，地域の主体性を尊重するという考え方は希薄化していると考えられる。

（注３） 農地法，農業経営基盤強化促進法にもとづく利用権設定等促進事業（農用地利用集積計画），農地利用集積円滑化事業，旧農地保有合理化事業等については，農林水産省経営局のホームページ「農地制度」（http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/index.html），人・農地プランについては（http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/hito_nouchi.html）等を参照。

（注４） 関谷（2002）246頁を参照。

（注５） 国会において，農林水産省は「都道府県の関与，これを大幅に強化いたしました。それから，役員の選任，解任に関する規定等々で，ガバナンスの強化を図っております。そしてさらに，国による評価の規定を設けたということもありまして，これまでにない新機軸を打ち出しております。」と答弁している。

（注６） 第185回国会衆議院 農林水産委員会会議録第７号（13年11月20日）における原田純孝参考人の発言。

3 現場にみる農地の利用集積を進めている取組み

前述のとおり，機構法では，機構が白紙委任により農地を借り受け，公募に応じた借受希望者の中から事業規程で定めるルールにもとづき貸付先を決定するという流れになっている。

しかし，機構法では機構が農地利用配分

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

計画を作成する際には，市町村に対して配分計画（案）の提出を求めることができるとされており，現実には，多くの地域では，計画は現場からの積み上げによって策定されていくと考えられる。

また，実際にも，地域の主体的な取組みなくしては，政策の目指す地域農業の健全な発展に資する農地集積は促進されないと考えられる。なぜなら，現場で農地の利用集積を円滑に進めている取組みをみると，農業者や関係団体が一体となり，積極的に農地の出し手，受け手に働きかけ，地域農業をコーディネートするなかで農地集積を進めているものが多数を占めているからである。

以下では，農地利用集積円滑化事業（以下「円滑化事業」という）を有効に活用し，農地の利用集積を進めている２事例を具体的にみていくことで，これから機構をより有効な仕組みとしていくために示唆される点を明らかにしたい。(注7)

（注７） 農地利用集積円滑化事業は，各市町村に設立された農地利用集積円滑化団体（以下「円滑化団体」）が市町村農地保有合理化事業でも実施していた，主に農地所有者から農用地等を借り受け，集約等の調整を行い，耕作者に貸し付ける「農地売買等事業」と，09年に創設された円滑化団体が農地の所有者から貸付の委任を受け，意欲ある農業者等に地権者の代理として契約を行う「農地所有者代理事業」からなる。

農地売買等事業を実施できるのは市町村，農協，市町村公社に限定されているが，農地所有者代理事業は営利を目的としない法人も円滑化団体として事業に取り組むことができる。

(1)　担い手農業者が主体的に農地の利用集積を進めている事例

まず，水田地帯において，円滑化事業（農地売買等事業）を活用し，担い手農業者が主体的に農地の利用集積を進めている事例である。

a　Ａ地域の概要

Ａ地域においては，平野部では基盤整備済みの水田が広がっているが，管内には中山間地域も多く含んでいる。また，過疎化，高齢化が進み，農業が続けられず農地の委託を希望する農家も多いことから，組合員が農地を安心して預けられる仕組みとして農協が円滑化事業（以下「同事業」という）に取り組んでいる。

b　Ａ地域における円滑化事業の仕組み

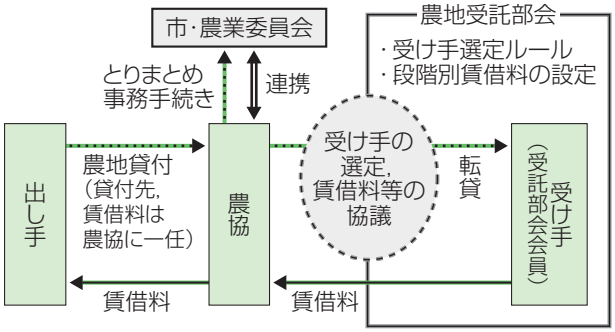
まず，農地の委託については，農協が毎年おおむね年初に組合員に「農地委託申込書」を配布し，委託希望の農地を募る。その際の条件として，農地の貸付先や賃借料を指定しないこととしている(注8)（第１図）。

委託を受けた農地の受け手や賃借料は，認定農業者を中心とする地域の担い手農業者（法人を含む，13年度では152人）で組織する農協の部会組織「農地受託部会」（以下「受託部会」という）において決定する。

受託部会には，担い手農業者の話合いのなかで農業者自らが生み出した受け手の選定，賃借料についての独自のルールがある。受け手の選定ルールとしては，第１順位が委任された農地に隣接する，もしくは最も近い圃場を有する同じ集落の会員，第２順位が隣接集落の会員としている。それでも受け手がいない場合には，第３順位として

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第1図　A地域における農地集積の仕組み



資料　A農協提供資料およびヒアリングにより筆者作成

主に農協と管内の行政が出資して設立したJA出資型の農業生産法人が受け手となることで，耕作放棄地を出さないようにしている。

賃借料については，農業委員会が提供する賃借料の情報をもとに，転作率や農地条件などを加味して10段階の賃借料単価を定め，農地の筆ごとに適用する。

これらのルールにもとづいて，委託された農地ごとに受け手と賃借料を決定していく。しかし，出された農地に隣接する担い手農業者が複数存在するなど，農地によってはルールにもとづくだけでは決められないケースも出てくる。そのような場合には，他の農地の引受状況や経営面積なども考慮して担い手農業者同士が話し合うことで決定する。

また，農業委員会との連携により，農業委員会が整備しているマッピングシステムを活用して農地の集積状況を地図でも確認している。視覚的に分かりやすく農地の集積状況が把握できることも，会員同士が納得して合意形成を進める上での大きなポイントとなっている。

さらに，同事業を通じた貸借にかかる賃借料の徴収・支払いは農協を通じて行っている。耕作者にとっては賃借料の払い忘れの防止となるとともに，地権者に対しては確実に賃借料が支払われる仕組みとなっている。

（注８）時期を限って委託の申込みを集中して受け付けることで，推進業務の負担を減らすとともに，春作業が始まる前に受け手を決められるようにしている。

c　同事業の仕組みのメリット

同事業の仕組みには，以下のようなメリットがある。

第一に，農地の受け手や賃借料を，あらかじめ定めた「ルール」と「ルールにもとづいた話合い」によって決めることで，出し手，受け手ともに納得できる仕組みとしていることである。特に，賃借料は，出し手と受け手の利害が対立しやすく，当事者のみでは決定が難しいケースもある。しかし，Ａ地域では，受託部会において農地条件に合わせて段階別に細かく分類した賃借料体系を明示したうえで，筆ごとにどのランクに適合するかを受託部会が客観的に判断している。そのため，仮に決定内容に不満をもった者が現れたとしても，きちんと農協が説明することで，納得が得やすい仕組みになっている。

第二に，農協が間に入ることで，センシティブな面をあわせもつ賃借料の決定や授受等にかかる交渉を当事者同士で行わなくて済むことがあげられる。また，自ら相手

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

先を見つける手間やコストをかける必要もない。

同事業が継続するなかで，組合員にこれらの同事業のルールやメリットが浸透し，出し手・受け手が相対でやりとりをするよりも，同事業を利用した方が双方にとって合理的であるという認識が広まってきた。これまで相対契約をしていた農地についても，契約期限が到来した際に同事業を通して契約する形に切り替えるケースも増えている。

d　同事業が地域に浸透するプロセス

しかし，Ａ農協においても，当初から管内全域でスムーズにこの仕組みが機能していたわけではない。Ａ農協が同事業に取り組んだのは，合併前の95年に，管内の中でも担い手への農地の利用集積が進んでいた旧ａ町において，さらなる集積を進めるために当時県が実施した農地の利用集積のための事業（先導的利用集積事業）に取り組んだことをきっかけとする。その際，旧ａ町の認定農業者等の担い手農業者が自らの耕作する農地をまとめるとともに，新たな利用権を円滑に設定するためのツールとして同事業を導入し，前述したルールをつくったのである。

その後，99年に農協が合併した際に同事業の実施区域も農協管内全域に拡大されたが，運営や受託部会の組織化は旧町村ごとになされた。旧ａ町以外の地域では，それまで長年相対で農地を拡大してきており，他者を介した農地の借入に対する不安感をもつ農業者もいた。そのため，同事業に対する理解や取組姿勢には，地域によって大きな差があった。そこで，Ａ農協では，各地域の状況に合わせて担当者が時間をかけて丁寧な説明を続け，担い手農業者の理解を深めていくこととした。そして，合併から約10年を経た10年に受託部会が一つに統合され，現在では農協全域で統一した事業推進が行われている。

また，受け手側の理解もさることながら，出し手となる農家が農地を農協に預けなければ同事業は拡大していかない。Ａ農協では，同事業による農地利用調整のみでなく，営農経済事業全般において組合員へのさまざまなサポートを行い，信頼関係を築いている。また，同事業を利用すれば，出し手となる組合員自身も安心して農地を預けることができ，かつ地域全体の営農の効率化にもつながることを集落座談会等を通じて組合員に説明している。貸付先を指定しない仕組みでも組合員が納得して農協に農地を預けているのは，耕作者が誰でもよいということでは決してなく，農協に預ければ，地域の担い手農業者がきちんと農地を守ってくれるということへの安心感，時間をかけて醸成されてきた信頼があってこそなのである。

13年度末の委託契約者数は1,186人，農地の筆数は4,806筆，利用権設定面積は680.3haにのぼり，地域の水田面積約3,000haの２割を超えている。特に，最近では，旧ａ町以外の農地の委託依頼が増えてきている状況にある。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

このように，Ａ地域では，組合員の農協に対する信頼感のもと，担い手農業者によるルールづくりとルールにもとづいた話合い，いわばボトムアップ型の仕組みを構築・運営することで，農地の利用集積を円滑に進めている。

(2) 農地の面的集積により企業等の参入も進めている事例

次に，市町村（行政）が主体的に畑作農地の面的集積に取り組んでいる事例である。

a Ｂ地域の概要

Ｂ地域の平野部の水田地帯では，古くから集落ごとのブロックローテーションによる農地の利用調整が進んでいる。そのため，水田農業については，品目横断的経営安定対策の導入を契機に，主に集落ごとに法人形態の集落営農を設立，集落ぐるみの利用集積を図ってきた。

一方，海側の丘陵地には1971年から16年間かけて国営事業によって開発された約1,000haの畑地圃場がある。丘陵地は複数の行政区域をまたがっているため，行政の垣根を越えて丘陵地全域で統一した産地振興を図ることを目的として，地方自治法にもとづきＢ地域営農推進協議会（以下「協議会」という）を設立して共同管理・執行を行っている。(注9)

（注９）ここでの協議会とは，地方自治法にもとづき，複数の行政区域をまたがって行政推進をする場合に，共同管理・執行をするためのもので，農業再生協議会のような，行政，農業者，農業団体による任意組織としての協議会とは性格が異なる。

b Ｂ地域で協議会が円滑化事業に取り組んだきっかけ

畑地圃場では，圃場ごとに給水栓があり，また１筆当たりの面積も40aと恵まれた圃場条件のもと，県内最大の園芸の産地としての生産振興を図ってきた。

しかし，農業者の高齢化や担い手不足によって，特にスイカや大根などの重量野菜の作付けが減少，園芸産出額も05年には約27億円とピーク時に比べて半分以下に減少するなど，産地の崩壊が危惧された。

そこで05年度から，丘陵地においては地域の担い手農業者の支援のみでなく，県の事業も活用して県内外の農業法人や新規参入を希望する企業（Ｂ地域では，これらの法人を「農企業」と表現している。本稿においても「農企業」という）を誘致し，産地の再建，振興を図ることとした。しかし，農村では，見ず知らずの者に農地を貸すことに対しての抵抗感は根強い。また，農地を集約して貸し出すには，参入予定地の複数の農地所有者からの同意を得る必要がある。そのため，参入の際には，協議会が農企業と地権者を集めて地元説明会を開催するなどして，両者の橋渡しをしている。

さらに，近年では，06年に圃場整備の償還が終了して肩の荷がおり，耕作者を探してほしいと協議会に依頼してくる農業者も増えてきた。これらのことを背景に，09年の円滑化事業の創設を契機に，協議会として円滑化団体の資格を取得した。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

c　B地域における円滑化事業の仕組み

B地域では，協議会が地権者から委任を受けた農地について，面的な調整を行ったうえで耕作者と代理契約する「農地所有者代理事業」を行っている（第２図）。

そのため，賃借料は受け手者が出し手者に直接支払うが，賃借料の設定に際しては協議会がアドバイスや調整を行っている。畑作の場合，作目によって収益性や使用期間が異なるため，それぞれの条件に合わせた賃借料設定が必要となるとともに，同一品目で耕作者によって賃借料水準が大きく異なると，産地としてまとまりにくくなるためである。

特に，B地域の場合，農業者が栽培している作物は，露地野菜，果樹，施設野菜，施設による苗生産など多岐にわたる。そのため，新規参入する農企業等にとって，地権者との良好な関係を構築するうえで協議会によるアドバイスや調整は不可欠なものとなっている。

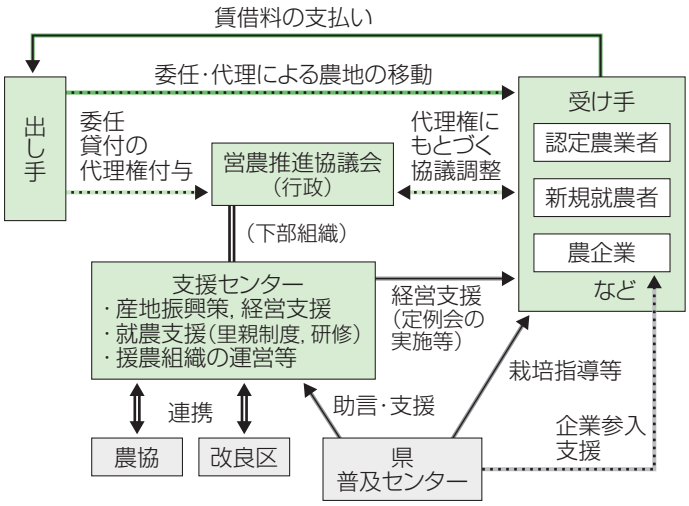
d　協議会を中心とした関係機関の連携による農企業等への支援

さらに，11年には，土地改良区や農協との連携や，県の助言・協力のもとに協議会の下部組織として「支援センター」を設立し，担い手農業者に多角的な支援を行っている。(注10) 特に，新たに農業を始める企業では，農業に関する技術が全般にわたって未熟であることが多い。そのため，協議会では，就農支援制度の仕組みを活用して農企業の農場担当者の研修の場を提供したり，農企業が技術向上のために必要としていた技術指導者について，協議会が地域のベテラン農家をあっせんするなどの協力をしている。また，他地域での営農経験がある農業生産法人であっても，B地域の気候風土に適した栽培ができず，十分な収量をあげられないケースがあることも課題となっていた。

これらの経験をもとに，12年からは支援センターが中心となり，農企業や新規就農者と，栽培指導のできる地域のベテラン農業者，県職員や普及員等が参加して農企業等の作物生育状況や圃場の管理状況をチェックし，アドバイスを行う定例会を毎月実施している。

定例会の開催は，農企業等の栽培方法の改善や技術向上につながるとともに，タイプの異なる担い手農業者同士が集まり議論する場として機能していることの意義も大きい。同

第2図　B地域における農地集積の仕組み



資料　B地域提供資料およびヒアリングにより筆者作成

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

じ丘陵地の中で耕作をしていても，圃場の位置が離れていたり，地元の認定農業者と新規参入者では農産物の販売先等も異なるケースが多いことから，これまでは農業者同士が直接交流する機会は限られている状況にあった。定例会ができたことで，タイプの異なる担い手農業者が集まり情報交換をする場となるとともに，定例会でのつながりを通して，日頃の農作業のなかでも相互に協力をする動きがみられている。

これらの取組みにより，現在，Ｂ地域では13の農企業が農業を営んでいる。近年は，業務・加工用キャベツの作付面積が増加傾向にあり，園芸産出額も05年度を底に増加している。また，円滑化事業の実績をみると，12年度までの累積で50件，面積ベースでは126.7haと丘陵地の耕地面積の13.8％を占めるに至っている。

このように，Ｂ地域では，行政が主体となり，関係機関との連携のもと地域農業をコーディネートするなかで，農地の利用調整を進めている。

（注10）支援センターでは，農地の利用集積や遊休農地の解消のほかに，加工・業務用野菜の産地化に向けた取組み（国の産地収益力向上支援事業等を活用した実需者ニーズと生産情報のマッチングシステムの構築，年間作付体系の構築等），就農支援や研修生の受入れ，援農組織「ねこの手クラブ」（簡易な農作業の手伝いを希望する農家や法人に対して，支援センターが仲介役となり作業従事者を派遣する）の運営等を行っている。

(3)　事例からの示唆

a　地権者との信頼関係の構築

第一に，いずれの地域も農地の利用集積を進めていくなかで，関係者の信頼関係を構築していることである。

Ａ地域，Ｂ地域ともに，推進担当者が関係者のもとに足を運び，丁寧に説明をすることによって，地権者からの理解を得ている。また，Ａ農協の営農経済事業や，Ｂ地域の支援センターにおける担い手農業者に対する経営支援についても，担い手農業者が確実に耕作し，きちんと農地を管理することを通じて地権者への信頼の醸成にもつながっている。

b　関係機関の連携関係の構築

第二に，関係機関の連携のもとに，取組みを進めていることである。

Ａ地域では，地域の農協と農業委員会の連携により，両者の強みを生かすことでより円滑な農地利用調整が可能となっている。また，Ｂ地域では，支援センターの構成にみられるような協議会を中心とした地域の農業関係団体との横の連携とともに，企業の農業参入や参入企業等への栽培指導にあたっては，県の事業や普及組織を活用しており，縦の連携関係も構築している。

c　地域・産地における継続的な話合いの場

第三に，地域や産地で担い手農業者や関係団体が集まって話し合う場があり，地域農業のあり方について議論がなされていることである。(注11)

Ａ地域においては，受託部会のように担い手農業者の主体性がより発揮されたボトムアップ型の話合いの場がある。また，Ｂ地域においては，支援センターの定例会に

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

みられるように，協議会がコーディネーターとなって集まりの場を形成している。

このようなＡ地域，Ｂ地域における集まりの場の形態の違いは，両地域の担い手農業者の性格の違いに起因すると考えられる。すなわち，Ａ地域における水田経営では，新規就農者は少なく，受託者部会も地域の農家，もしくは地域の農家を出自とする農業生産法人で構成されている。

一方で，Ｂ地域の場合には，農地の開発当初から営農をしている農家や認定農業者もいれば，新規に参入した農企業，新規就農のための研修者など，さまざまなタイプの農業者がいる。そのため，地域としての集まりの場の形成にも，コーディネーターが重要となると考えられる。

（注11）地域における話合いの場がある地域で農地流動化が進んでいることは，定量的にも検証されている（高橋（2010））。

4　今後の取組みに向けた提起

機構はまだ始動の段階にあり，これから関係者が農地の利用集積の取組みを進めていくなかで，有効な仕組みに作り上げていくことが重要になると考えられる。最後に，現場からの示唆を踏まえた今後の取組みに向けての若干の提起を行いたい。

（1）　農業者等による協議の場のあり方をめぐって

成立した機構法には，国会審議において第26条として「農業者等による協議の場の設置」が盛り込まれている。国会に提出された法案の内容では地域との調和への配慮が欠けているとの指摘を受けたものだが，この協議の場としては，農林水産省が地域での話合いのツールとして推進している人・農地プランが念頭に置かれているとみられる。

人・農地プラン作成の基本的な考え方となっている，集落・地域に住む農家自らがその将来を徹底的に話し合うことは非常に重要である。さらにいえば，現場をみると，農業構造が大きく変化しているなかで，地域の話合いや地域との調和のあり方も多様になっている。特に，今後担い手農業者に農地が集積されていくことが予想されるなかで，担い手農業者による話合いや合意形成の場も重要になると考えられる。

現在，水田農業においては，多くの地域で担い手農業者の経営耕地は複数集落をまたいでおり，今後は集落を超えた利用調整が必須となってくる。また，どのような形で農地を集積すると効率的かを判断するには，農業者の経営判断も求められる。そのため，先にみたＡ地域の事例のように，担い手農業者による農地利用調整のルールづくりや合意形成を行う場が，今後はさらに重要になると考えられる。

実際に，担い手農業者へのヒアリングでは，農政改革の目玉として機構が位置付けられ，その動向がマスコミ等でも取り上げられるようになるなかで，農地利用調整の仕組みに関する関心や地域の農地利用調整に自ら取り組む意向を強める担い手農業者もみられる。（注12）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

その背景には，高齢農業者のリタイアが進み，農地を受けてほしいという離農者のニーズが強まっていること，特に近年では，これまで農地の受け手であった専業農家においても，後継者がおらずに出し手に転じるケースも出てきており，農地の貸出圧力がさらに強まっていることがある。

一方で，米価下落等により，水田農業経営の収支は悪化しており，効率性に劣る現在の圃場の分散状態のままでは，これ以上の規模拡大は限界があると考える担い手農業者も増えている。そのため，政策のいかんにかかわらず，担い手農業者自身にとって農地の利用調整や区画拡大を行うことで，より効率的な営農を行うことの必要性，当事者として参画することへの意識が高まっていると考えられる。

A地域の法人経営者は,「集落の多くの面積を法人が耕作するようになり，営農をする農家が少なくなると，集落で集まる機会も少なくなる。集落に任せているだけでは，地域の話合いや人・農地プランの作成は進まない。また，行政担当者も現場から遠ざかっている。担い手農業者からの働きかけを強め，集落の話合いを促進していくことも重要になってくる」と，より円滑な利用集積を進めていくためには，担い手農業者同士が話し合うのみでなく，集落，地権者に働きかけることによって，集落レベルでの合意形成（人・農地プランの作成の促進）も進めていくことが必要と考えている。(注13)

また，担い手農業者の集まりの場があることは，地域外から参入する農業者や企業にとって，地域に溶け込む場としても機能すると考えられる。B地域の取組みは，地域における話合いが新規参入者や企業を排除しているのではないことの証左であるといえよう。

(注12) 農地の利用集積が早く進んでいた地域のみでなく，東北，北陸等のこれまで農地集積がなかなか進まなかった地域においても，その意識が高まっている。

(注13) 筆者がヒアリングした東北のある法人経営者は「我々担い手となる法人が，地域の仕組みを動かすエンジンとならなければならない。今の政策では，人・農地プランや農地中間管理機構の設置のように，乗り物は作られているが，それを動かすエンジンとなる仕組みとエンジンを動かすための支援がない。我々はエンジンにならなくてはならない」と述べている。

(2) 公平・公正な事業のあり方をめぐって

規制改革会議の機構に対する意見においては,「関係者が目標と政策課題を共有し，新規参入者を含め地域が一体となり，意欲ある多様な担い手への利用集積と集約化を公平・公正に促進していくことが重要」とされている。(注14) しかし，その決定が公平・公正かを判断するには，何らかの物差しが必要となる。また，農地や農業経営の条件は，地域によって異なる。そのため，その物差しは，地域の実情に応じたものであることも求められる。

そのための物差しのひとつとして，A地域の取組みにみたような，地域でルールをつくり，ルールにもとづいた話合いによって農地利用調整を行うボトムアップ型の農地利用調整の仕組みの応用が考えられる。

すなわち，地域ごとに，①農地利用調整

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

の場に参画する者の条件（A地域でいえば受託部会会員）と，参画者の協議で決定する利用調整の方法（A地域でいえば受け手の選定ルールや段階別賃借料等）を定める。機構は，地域ごとの参画条件や定められた方法といったルールが適当であるか，新規参入を希望する者を不当に排除していないかといったルールそのものの妥当性を検討する。そして，ルールが適当であると判断されれば，実際の地域における農地の利用調整が，ルールにもとづいて適正に行われているかを機構がチェックするのである。

また，国は農地集積の先進事例を公表し，横展開していくこととしている。円滑な利用調整に資する地域のルールを蓄積し，他の地域にも情報提供していくことは，今後それぞれの地域が農地の利用集積を推進するにあたって有用であると考えられる。

(注14) 規制改革会議「農地中間管理機構（仮称）の創設に関する規制改革会議の意見」（13年9月19日）

おわりに

農地政策の立案にあたっては，もう少し長い時間軸で政策のあり方やその効果を考えることはできないだろうか。これまでの機構の成立過程をみると，機構設立までの時間が非常に短時間であったために，十分な議論，特に実際に施策を推進する現場の意見の反映や，過去の政策の総括が十分になされないままに制度設計がなされてきた感が否めない。

先の事例にみたように，農地の利用調整において最も重要となるのは信頼関係である。現場の信頼を得て，現場で生かされる政策でなければ，期待通りの効果を発揮することは難しい。今後は，現場との対話のなかで制度や推進体制の整備を進めていき，現場の取組みが生かされる仕組みを構築していくことが求められる。

ただし，制度や政策がどのように変わろうとも，農地の利用集積や利用調整を進めていくうえで，現場の主体的な取組みが不可欠であることは変わらない。

今後，昭和一桁世代のリタイアが目前に迫るなど，農地の利用集積ニーズがこれからさらに高まることが予想されるなかで，地域の主体的な取組み，そしてそのなかで農協としての役割を発揮していくことが，今後ますます重要になると考えられる。

＜参考文献＞

・安藤光義（2014）「農地中間管理機構にみる政策策定過程の軋轢の構造」『農業と経済 2014. 4 臨時増刊号』第80巻，第３号
・稲垣照哉（2014）「動き出す農地中間管理機構の論点－成立までの経過と展望－」『農政調査時報』第571号
・伊庭治彦（2014）「人・農地プランの行方」『農業と経済 2014.4臨時増刊号』第80巻，第３号
・上場重俊（2014）「農地中間管事業２法案の修正と付帯決議の意味するもの」『土地と農業』第44号
・関谷俊作（2002）『日本の農地制度（新版）』（財）農政調査会
・高橋大輔（2010）「農地の流動化と取引費用」『農業経済研究』第82巻，第３号
・田代洋一（2014）「これからの農地利用と日本農業の方向性」『農政調査時報』第571号
・『農業と経済』編集委員会（2013）『農業と経済 2013.12 臨時増刊号 農地はだれのものか？ -その公共性を問い直す』第79巻，第11号

（こばり　みわ）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

書 籍 案 内

人口・食料・資源・環境

家族農業が世界の未来を拓く
食料保障のための小規模農業への投資

国連世界食料保障委員会
専門家ハイレベル・パネル　著
家族農業研究会/(株)農林中金総合研究所　共訳

A5判190頁　定価2,000円（税別）農山漁村文化協会

国連は，家族農業が飢餓や貧困の緩和，食料安全保障と栄養の提供，人々の生活の改善，自然資源の管理，環境保護，そして主に農村地域での持続可能な開発を達成することにおける重要な役割に世界の注目を集めることを目的として，2014年を「国際家族農業年」に制定した。

本書は，家族農業年を推進する理論的・実証的バックボーンを得るために，国連世界食料保障委員会が専門家ハイレベル・パネルに委託し，13年６月に発表された報告書「食料保障のための小規模農業への投資」を，家族農業研究会（代表　村田武）と（株）農林中金総合研究所が翻訳し日本語版として出版したものである。

この報告書では家族農業の持つ価値として以下のような点を指摘している。

①食料供給に果たす役割が大きい，②女性・高齢者にも雇用の場を生む，③血縁･地縁の相互扶助や兼業などで安定した経営ができる，④大規模・集約化より環境負荷が小さい，⑤社会的・文化的価値を保存する。

一方，我が国政府は農林水産業を成長産業にするという「攻めの農林水産業」の戦略を打ち出し，農地集積による規模拡大，６次化・輸出拡大での付加価値向上という市場経済をベースとする政策を推進しようとしているが，上記のような家族農業の視点は政策論議から抜け落ちてしまっている。こうした点からも，本書が日本農業の目指すべき適切な方向についての政策論議を豊かなものにし，支援し，そして日本の未来における家族農業の役割を見つけ出す一助となることを願うものである。

購入申込先･････････････　農山漁村文化協会会　　TEL 03-3585-1141（営業）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

談話室

日本の森と文化と ～3000年の森の彼方へ

法隆寺の金堂と五重塔が現存する世界最古の木造建築物であることはご存知の方も多いだろう。7世紀後半から8世紀初頭にかけて再建され1300年以上を経た今日まで寺院として利用され続けており，1993年に世界遺産（文化遺産）に登録された。

昭和の大修理に棟梁として携わった故西岡常一氏が「1300年前に法隆寺を建てた飛鳥の工人の技術に現代は追いつけない」と述べているとおり，当時の木造建築技術は1300年以上の耐久性を実証している。奈良国立文化財研究所の調査では，この建物には樹齢400～1000年の桧が使われており，630～640年頃に伐採されたことが明らかになっている。

法隆寺が建立されるずっと以前の縄文時代から弥生時代に，この地の森林にぽつんと落ちた桧の種子が芽吹き，数百年～千年の風雪に耐えて生き残ってきた。法隆寺を建立する7世紀に，樹齢500年，1000年の桧がこの近隣地にあり，その大木を伐り出し，運搬し，加工し，大きな建物に組み上げる技術があり，それを担うさまざまな工程を受け持つ職人がいたからこそ法隆寺は建立された。そして数十年に一度の小修理，200年に一度の大修理を行って今日まで建築物として利用されている。

はたして，現代に生きる私たちがこれから1000年先の子供たちに法隆寺を残していくことができるだろうか？

日本は北欧と並ぶ先進国の中でトップクラスの森林国である。世界の文明は森林の消滅とともに滅亡したが，私たち日本人は縄文時代から森と共に暮らし，木材や食料，燃料，肥料など多くの恵みを森から得るとともに心のよりどころとして日本文化を熟成してきた。豊かな森を維持しながら，その恵みをインフラ整備や生活に利用する技術とルールを長年にわたって伝承してきた日本の文化は“木の文化”である。収穫（伐採）→更新（造林）→保育→成林→収穫というサイクルを何千年も繰り返し，現在の森林を維持している。

もっとも，日本にも森林荒廃の危機は有史以来これまで三度あった。一度目は奈良に都を建設した飛鳥・奈良時代，二度目は各地で城郭が建設された戦国時代，三度目は日中戦争から第2次世界大戦敗戦までの木材統制時代とその後の復興期

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

に過大な伐採が行われた。しかし，それぞれの時代，森林を回復し今日まで維持してきた。縄文時代から森と共に育んできた“森の文化”のDNAがそうさせたのだろう。

そして今，四度目の森林荒廃の危機を迎えている。今回の危機はこれまでの危機とは違い過大伐採ではない。

1980年をピークに森林所有者の所得となる立木価格が下落を続け10分の１になってしまった。現在生産されているスギ１㎥の立木価格が2,465円である。一般的なスギ人工林50年生１haの伐採・販売経費を差し引いた林家の手取り収入が100万円に満たない。現在，人工林を成林させるまでにかかる造林・育林費用は250万円程度であり，これに最大68%の補助金が利用できるが，それでも，戦後，融資・補助政策で造成してきた1,000万haの人工林の大半が採算性を失ってしまっている。日本の森林蓄積は有史以来最高の50億㎥近くまで増え，毎年，国内消費を上回る8,600万㎥の森林成長があるにもかかわらず，1,700万㎥しか生産されていない。多くの林家は育林投資を続けられず，間伐などの手入れ不足森林や保全管理が行われない放置林が増大し人工林の荒廃が進行しているのである。

この大きな原因には，1950年代に政府がすすめた木材資源利用合理化方策（土木分野での鋼材・コンクリートへの代替，燃料のガス等への転換，防火地域の拡大による木造禁止・不燃化など）や木材輸入関税撤廃と大型外材工場の建設促進などの輸入拡大策により，それまでの国産材マーケットの制限と新たな外材マーケットの拡大を進めたことがある。そしてプラザ合意による円高がとどめを刺した。

このほど政府は，公共建築等木材利用促進法や再エネ法により国産材の建築，燃料分野での利用拡大へと半世紀前の政策を180度転換した。そして土木学会が木材利用推進決議を行った。経済界でもJAPICが「林業復活・森林再生を推進する国民会議」を立ち上げ，国産材マークによる消費者へのPR活動も始めた。

森林組合系統では『国産材利用拡大と森林・林業再生運動』で，販売体制強化，施業共同化，技術者育成に取り組んでいる。関心を失いかけている組合員と320万人の小規模森林所有者を説得し森林施業共同化を進めていくことは容易ではないが，地域に設立された森林組合の宿命として市町村や関係者との連携をさらに強め英智を集めて成し遂げていきたい。1000年先に法隆寺を残していくために，今の時代に生きる私たちがやっておくべき責務である。

（全国森林組合連合会 代表理事専務　肱黒直次・ひじくろ　なおじ**）**

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

〈シンポジウムの記録〉

地域から取り組む再生可能エネルギー

──ドイツに学ぶ協同組合の役割──

2014年３月19日（水）　会場：明治大学リバティホール
主催：（一社）JC総研，（株）農林中金総合研究所
後援：日本協同組合学会，IYC記念全国協議会

〔シンポジウム開催の趣旨〕

ドイツでは再生可能エネルギーへの取組みが進んでおり，脱原発方針を貫きつつ，化石燃料や原子力エネルギーからのエネルギー転換が進行している。そしてドイツでは，再生可能エネルギーの導入が，地域が主体となって地域の価値創造につながる形で進められており，その担い手として，近年エネルギー協同組合が急増していることが特徴的である。

このため，ドイツの経験に学び，わが国における地域からのエネルギー転換を推進すること，とりわけそのなかで，協同組合の取組みを加速することを目的として，JC総研と農林中金総合研究所の主催により，本年３月，シンポジウム「地域から取り組む再生可能エネルギー──ドイツから学ぶ協同組合の役割──」が開催された。シンポジウムには，JAグループ，生協関係者，研究者など約400名が参加した。

基調講演者には，ドイツから，エネルギー協同組合事業の実践者とその研究者２名を招き，さらに報告者・パネリストとして国内の事業関係者，行政関係者，研究者が参加した。

本記録は，シンポジウムの概要を農林中金総合研究所の責任においてとりまとめたものである。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

プログラム

＜開会挨拶＞

萬歳　章（JC総研 代表理事会長）

＜解題＞

古谷周三（農林中金総合研究所 代表取締役社長）

＜基調講演Ⅰ＞

ミヒャエル・ディーステル（アグロクラフト社 専務）

「村による村のためのエネルギー

フリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンエネルギー協同組合

──農村におけるドイツのエネルギー転換の推進力──」

＜基調講演Ⅱ＞

アンドレアス・ヴィーク（ドイツ協同組合・ライファイゼン協会 ディレクター）

「ドイツにおけるエネルギー転換──再生可能エネルギー協同組合の役割──」

＜日本からの報告Ⅰ＞

春日隆司（北海道下川町 環境未来都市推進本部長）

「下川町における再生可能エネルギーへの取組み──木質バイオマスを中心に──」

＜日本からの報告Ⅱ＞

諸富　徹（京都大学大学院 経済学研究科 教授）

「エネルギー自治と再生可能エネルギー──長野県飯田市の実践から──」

＜パネルディスカッション＞「再生可能エネルギーと協同組合」

パネリスト　　：上記の講演者・報告者４名

村田　武（愛媛大学 客員教授）

鈴木伸予（グリーンファンド秋田 事務局長）

土屋　博（JC総研 理事長）

コーディネーター：石田信隆（農林中金総合研究所 理事研究員）

開会挨拶

萬歳　章
JC総研 代表理事会長

解題

古谷周三
農林中金総合研究所 代表取締役社長

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

＜基調講演Ⅰ＞

村による村のためのエネルギー

フリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンエネルギー協同組合
―農村におけるドイツのエネルギー転換の推進力―

ミヒャエル・ディーステル（アグロクラフト社 専務）

私は，村でエネルギーを生産し，村で使うという考え方についてお話しします。これは，農村協同組合の父と呼ばれるフリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼン（1818～1888年）の「一人では難しいことでも皆の力を合わせれば実現できる」というコンセプトにも重なります。ドイツ各州の憲法には，協同組合の活動を支援・促進する旨が記されております。そして，その下で協同組合によって再生可能エネルギーを促進するというスタイルが各地で生まれています。これは単なるロマンチックな考え方ではなく，それぞれの村や町で実際にビジネスとして成り立っています。

私は，バイエルン州最北の郡，レーン・グラプフェルト郡に住んでいます。郡の面積は1,021.83k㎡，人口は８万７千人で，バイエルン州の中では比較的人口密度が低い地域です。郡内には37の自治体があり，郡庁所在地はバート・ノイシュタットという人口１万５千人の町です。耕作面積は約５万haで，専業農家は318戸，兼業農家は1,146戸です。１戸当たりの生産規模は日本と比較すると大きいかもしれませんが，競争力を保つため，耕作地のさらなる集約化が求められています。

アグロクラフト社の紹介

アグロクラフト有限会社は，バイエルン州農業者連合と郡のマシーネンリンク（農業機械組合）が50％ずつ出資し，2006年に私と農家のマティアス・クレッフェル氏とが共同で設立しました。当社は，地域の人々から生まれてくるさまざまなアイディアをプロジェクトとして実現するコンサルティング会社で，再生可能エネルギーや農村生活・福祉など，さまざまなプロジェクトに関わっています。農村のさまざまな生産要素に着目して最大限の価値創造を行い，それによって地域に新たな収入源を生み出すことを事業目標としております。

具体的にいうと，当社は４つの太陽光発電会社を運営しています。また，農家が共同で利用するバイオガスのプラントは，現在10に上ります。最近はバイオコークスの取組みにも力を入れています。そして，13年３月の時点で郡内に40あるエネルギー協同組合の設立を支援してきました。

11年に福島で起こった原子力災害は，ド

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

イツにも大きな影響を与えました。シュレーダー政権は原子力発電所の稼働年数に制限を設けていましたが，代わったメルケル政権はその稼働年限を延長しました。しかし，福島での原発災害を受け，メルケル首相はすぐに22年までに国内全ての原発を停止させる決断をしました。つまり，11年の福島原発事故が，ドイツのエネルギー転換を後押ししたということです。

それでは，エネルギー転換とはどういうものなのでしょうか。１つは原子力から再生可能エネルギーへの転換です。そしてもう１つは，集中型から分散型へとエネルギー供給システムが変わるということです。後者は，地方にとって大きな意味を持ちます。エネルギー転換によって，農村地域は食料だけではなく，エネルギーをつくるようになるためです。

私の生活する地域では，エネルギーが農家によって生み出されていますが，その特徴に多様性があります。バイオガスやバイオマス，太陽光，水力，風力による電気，あるいは熱など，多様な方法でさまざまなエネルギーがつくられています。つまり，再生可能エネルギーのエネルギーミックスが行われているわけです。課題は原子力エネルギーからの脱却だけではありません。例えば，天然ガスに関しては，40％をロシアから輸入していますが，それからの独立も一つの目標になります。そして，それを実現させるのが再生可能エネルギーです。

フリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンは，ドイツの有名な社会運動家です。彼は，ある町の町長を務めていた28歳のときに，最初の協同組合をつくりました。彼は視力を失い，町長を続けられなくなるのですが，その後もワインや牛乳・乳製品の協同組合をつくるなど，さまざまな協同組合活動を行いました。

19世紀のライファイゼン銀行の広告看板には，「村のお金は村に！」「貯金は地域の協同組合銀行に」と書かれています。これらは，私たちにとって出発点となるコンセプトです。地域のお金を元手にしてプロジェクトを行うことが重要なのです。レーン・グラプフェルト郡では年間１億2,500万ユーロが新たな金融資産として積み立てられており，累計の金融資産額は45億ユーロにも上ります。１人当たりにすると５万2,510ユーロです。これは，地域でプロジェクトを行う元手として十分な金額だといえるでしょう。

基本理念は，第１に，できるだけ多くの住民の参加を募ることです。多くのプロジェクトが失敗する理由として，一部の住民しか関わらなかったことで地域が割れてしまうことが挙げられます。地域の中で嫉妬や分断を生むようなプロジェクトであれば，やる意味はありません。再生可能エネルギーのプロジェクトは，地域の自主的な意思決定で行われるべきです。その資金も地域住民による出資によって賄われ，かつ誰もが出資の機会を持てるものでなければなりません。地域住民たちが自己決定によって再生可能エネルギーを導入することにより，初めて地域の持続可能な発展に寄与できる

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

と思います。

第２に，いわゆる「教会の尖塔の原理」です。まずは教会の尖塔から見える範囲の人々から巻き込んでいき，そこから参加者を広げていくということです。最初の資金は，初めて集会が開かれたその日のうちに，少数の人々から集められました。ミュンヘンやベルリンなどの大都市の支援を受けなくても，十分にプロジェクトは始められるのです。

第３に，プロジェクトの構造は，民主的であるべきです。最初の出資者が関わり続けるだけではなく，多様な出資者が出入りできることが重要ですし，あらゆる種類の再生可能エネルギーのプロジェクトに適用できることも必要です。

第４に，それぞれのプロジェクトが，経済的に分離・独立した形であることです。私たちがつくった資金調達モデルでは，各プロジェクトにおいて，自己資本が30％，そして外部借入金が70％になるようにしています。外部借入金については，協同組合銀行や貯蓄銀行など，地元の銀行から融資をいただきます。

そして，30％の自己資本については，一口2,000ユーロで地域から投資を募ります。そのうち100ユーロは協同組合自体への出資，残りの1,900ユーロは各プロジェクトへの劣後ローンという形にしています。劣後ローンの分は，出資者各自が自分の投資したいプロジェクトを選択して投資することになります。例えば，協同組合がいくつかの太陽光発電プロジェクトを行っていると します。各プロジェクトは独立したものとして扱われますので，それぞれに劣後ローンを募ります。プロジェクトによって最終的な利益は異なりますので，劣後ローンに対する利率も，プロジェクトごとに異なることになります。また，劣後ローンは，監査の際などに自己資本として扱われることも重要です。

グロースバールドルフ村での取組み

私たちがグロースバールドルフという村で７年間取り組んできたエネルギー転換について紹介いたします。私たちが重視したのは，いろいろな人々を巻き込むことのできるプロジェクトをつくることでした。つまり，グロースバールドルフ村の場合には，人口946人，234世帯の全てを巻き込める仕組みが必要でした。

最初のプロジェクトは，グロースバールドルフ市民太陽光発電所です。設備容量は1,910kW，設置費用は760万ユーロで，出資金は100人から集めました。

そして，2009年11月にグロースバールドルフ村フリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンエネルギー協同組合を設立しました。設立当初の組合員は40人でした。

２つめの，協同組合として最初のプロジェクトは，サッカー場の観客席の屋根に設けた太陽光発電でした。設備容量は125kW，設置費用は49万1,000ユーロです。この村ではスポーツ，特にサッカーが盛んです。観客席に屋根を付ける必要があったのですが，スポーツクラブにはその資金がありません

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

でした。そこで，どのぐらい資金があれば観客席の屋根が付けられるのかを話し合い，屋根に太陽光パネルを載せて必要な資金を賄おうという考えに至ったわけです。そして，劣後ローンの利率を３％に設定して投資を募り，固定価格買取制度を活用してプロジェクトを実現することになりました。

３つめは，村内の倉庫屋根での太陽光発電プロジェクトです。設備容量は15kWで，設置費用は４万7,000ユーロ，８人がこれに投資しました。

４つめは，地域熱供給のプロジェクトです。当時，村では道路建設が行われており，それと一緒に各家庭の暖房などへ熱供給を行うパイプを埋め込むというアイディアを提案しました。当初，村民の関心は高くありませんでしたが，話合いを重ねていくことで，協力者は増えていきました。そして，村内の113人が組合員となり，地域熱供給システムの導入を実現させたのです。

地域熱供給に必要な熱がどこから来るかというと，５つめのプロジェクトであるバイオガスプラントからです。これはバイオガスで発電を行うプロジェクトですが，そこで発生する余熱を利用しています。プラントの設置費用は370万ユーロで，発電能力は625kW，発熱能力は680kW，出資者は農場経営者41人でした。

地域熱供給のプロジェクトでは，コミュニティの力が重要です。グロースバールドルフ村においても，最初からコミュニティの力が強かったわけではなく，人々を根気強く説得することによって協力を得ることができるようなったのです。バイオガスプラントも，一人で建設することはできません。農場経営者が力を合わせることによって，初めて建設が実現し，さらには現在121世帯が参加する地域熱供給システムの実現にもつながったのです。

また，バイオマス発電について補足しておきたいと思います。バイオマスは，地域ごとにみると有限な資源です。ドイツでは，バイオマスの利用が積極的に促進されてきましたが，バイオマス発電所が過剰に設立されてしまい，デントコーン栽培によるモノカルチャーも非常に問題視されるようになりました。これは本末転倒であり，ドイツの犯した間違いだったわけです。

一方，それぞれのバイオマスのプロジェクトには，多くの農家に参加してもらわなければなりません。そうしないとバイオマスの安定供給ができないからです。また，設備から近距離に住む農家が参加しなければ，環境面でも意味がないですし，経済的にも成り立ちません。

私どもの地域では，これらを考慮して，10しかバイオマス設備をつくっておりません。他地域の事例として，アンスバッハという地域の例を挙げると，地域面積は私どもの郡の倍ぐらいなのですが，188人の農家が181のバイオガス発電所をつくっています。こうなると，それぞれの設備の運営上，さまざまな問題が生じてしまいます。大切なのは，安定して事業を行えるよう，地域で計画を立てることです。

グロースバールドルフ村に話を戻します。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

６つめのプロジェクトは，バイオガスプラントの上に設置した太陽光発電で，設備容量は96kW，設置費用は19万ユーロで，13人が投資して始まりました。

７つめは，太陽光発電をある企業の屋根の上に設置したものです。設備容量は226kW，設置費用は，23万ユーロでした。企業としてみれば，23万ユーロもあれば研究や開発に投資できるかもしれませんが，エネルギー協同組合による太陽光発電も一つの投資の仕方だといえます。

以上のプロジェクトを進めてきた結果，グロースバールドルフ村では05年から12年の７年間で，再生可能エネルギーに1,500万ユーロ以上が投資されました。たった一つの村だけで，これだけの資金が集められたことに注目していただきたいと思います。そして，そのうちの30％が自己資本で，70％は地元銀行からの借入金です。つまり，これは地域の銀行にとっても魅力的なビジネスなのです。

現在，グロースバールドルフ村においては村内で消費される電力の475％，熱の90％を太陽光発電とバイオガスプラントによって賄っています。つまり，電力に関しては，村に必要以上の部分を生み出して売電できているということです。こうした取組みから，グロースバールドルフ村は，12年に連邦農業省よりバイオエネルギー村として表彰を受けました。また，太陽光発電の屋根があるサッカー場は，ドイツ唯一のバイオエネルギーアリーナと呼ばれるようになりました。

村内のある企業は，工場の老朽化に伴い，近郊のもう少し大きな町に移転する予定だったのですが，地域熱供給によって暖房費を削減できるので，この村にとどまることになりました。それどころか村にさらに大きな工場を建てることになり，現在では村に140人の雇用を生み出しています。

挑戦から学んだこと

実は，グロースバールドルフ村にはもう一つ太陽光発電所があります。しかし，私たちは，その事業者が誰なのかも，本社機能がどこにあるのかも知りませんし，少なくとも法人税はグロースバールドルフ村に支払われていません。地元にはほとんど恩恵をもたらさないわけです。一方，私たちの太陽光発電プロジェクトは，村に毎年２万ユーロの法人税をもたらしています。例えどんなに小さな企業や協同組合であっても，本社機能がその地域にあるのとないのとでは，地域にとっての意味が大きく違ってくることを見逃してはいけません。

今では多くのエネルギー協同組合が誕生していますが，なかには再生可能エネルギー促進法の改正によって非常に厳しい状況に追い込まれている協同組合もあります。例えば，太陽光発電を屋根に設置することは，現在あまり推進されていません。

風力発電にも，いろいろと厳しい条件が課せられています。私たちも，700haという広大な面積に18基の風車を建てる計画を立てたことがあります。その際，６つの村に散在する121区画もの土地を利用しなくて

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

はならず，それぞれ借地契約を進めました。その後も，１年半もかけてさまざまな許認可を得なければなりませんでしたが，結果的に建設許可が下りたのは，18基のうち12基だけでした。加えて，自然保護関連の要件を満たすために，莫大なコストをかける必要があることも分かりました。そのため，結局このプロジェクトは実現に至りませんでした。この例は，さまざまな法律関係までを視野に入れて計画を立てなければならないという教訓をもたらしました。

協同組合の運営者側にとっては，例えばスポーツクラブや音楽クラブを運営するぐらい，なるべく簡単に運営できることが重要です。エネルギー協同組合も気軽に取り組めるような仕組みをつくる必要があります。最初に苦労したのは，協同組合を設立するための手引書のようなものがなかったことです。ようやく設立して次に待ち受けていたのは，事業計画の手続など，事務的な作業が必要だったことです。最初の協同組合の設立に２年かかりましたが，今ではマニュアルもでき，３日ぐらいあれば設立できるだけのノウハウがあります。地域の協同組合の設立にはスピードが必要です。そうしないと外部の投資家に良いアイディアを取られてしまうおそれがあります。

農村生活協同組合

少し話はそれますが，地域開発についても触れたいと思います。私の家のすぐ近くに，日本でいう民宿のようなものがあります。５年ぐらい空き家になっていたのですが，これを何とか再生できないかという議論が持ち上がりました。そこで，新たな協同組合として，農村生活（Dolf leben）の協同組合が設立されました。

この民宿再生計画の総事業費は50万ユーロで，政府から20万ユーロの補助金を受けることもできました。改修作業には104人が参加し，労働時間は合計6,000時間に上りました。作業には，１時間当たり10ユーロの時給が支払われました。建物内部は，私たちが想像していた以上に荒廃していたのですが，一緒に仕事をすることで，村の人たちの絆もより深まりました。現在では，素晴らしい民宿に生まれ変わり，腕のいい料理人も獲得することもでき，ほぼ毎日満室御礼の状態になっています。

話をまとめます。私たちは何か新しいことをしたのでしょうか。そうではありません。「村のお金は村に！」という既存の理念を生き返らせただけなのです。フリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンがもたらした協同組合という素晴らしい財産，私たちの祖父や曾祖父の世代が持っていた素晴らしい理念を，エネルギーという新たな視点でもう一度見直しただけのことなのです。協同組合の理念はドイツだけのものではなく，世界中に広がっています。そして，協同組合こそが，最も理想的な経済組織であると私は確信しています。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

＜基調講演Ⅱ＞

ドイツにおけるエネルギー転換

―再生可能エネルギー協同組合の役割―

アンドレアス・ヴィーク
（ドイツ協同組合・ライファイゼン協会 ディレクター）

エネルギー協同組合についてお話しする場として，このリバティホール以上の場所はないのではないでしょうか。協同組合とは，非常にリベラルな考え方のもとで人々が集い，自分たちの手で課題を解決していくための組織だからです。この数十年間，ドイツでは協同組合の理念が忘れ去られてきたきらいがあります。しかし，エネルギー転換を進めるために，協同組合のアイディアが見直され，ディーステル氏が紹介されたようなエネルギー協同組合のプロジェクトが注目されるようになりました。

そこで，ドイツのエネルギー転換においてエネルギー協同組合が果たしている役割について，統計データを踏まえて紹介します。そして，具体的な事例に基づいて，エネルギー協同組合の活動について説明したいと思います。

DGRVとエネルギー協同組合事務局

まず，ドイツ協同組合・ライファイゼン協会（DGRV）について紹介します。DGRVは，ドイツにおける協同組合の全国組織で，最高監査機構としての役割も果たしています。また，ドイツで最大の会員数を有する経済団体でもあり，登録協同組合の数は5,700組合，組合員数は1,870万人に上ります。ドイツの人口は9,000万人ですから，１つの政党に匹敵するような大きな力を持つ団体だといえるでしょう。協同組合にはこのほかに208万人の組合員を有する2,000の住宅協同組合があります。ドイツでは，ヘルマン・シュルツェ＝デーリッチ，そしてフリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンという２人の功績によって協同組合が発展しました。その歴史は160年になります。

DGRVは協同組合の利益を代表する組織として，国レベルあるいはEUレベルでロビー活動を行っています。また，会計や経済などの専門分野で，監査あるいはコンサルティングを行うことによって各協同組合の活動を支援しています。さらに，国際開発援助や外国での協同組合の設立支援，地域開発活動の支援なども行っています。

ドイツには1,100の協同組合銀行があり，それぞれの銀行が再生可能エネルギーの促

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

進に取り組んでいます。協同組合銀行は，再生可能エネルギーを単なる融資の対象として考えているだけではなく，実際に活動に参加する場合もあります。また，合計8,000の協同組合のうち，10％にあたる800がエネルギー協同組合で，その組合員は20万人に上ります。

DGRVの本部はベルリンにありますが，私はその中にあるエネルギー協同組合事務局の局長を務めています。当事務局は，エネルギー協同組合の利益を代表する団体として，国のエネルギー転換政策に提言を行うほか，各地のエネルギー協同組合の活動を支援する役割を担っています。

統計にみるエネルギー協同組合

ここからは，数字を用いてエネルギー協同組合について紹介いたします。エネルギー協同組合は新しい組織です。2006年には８つに過ぎなかったのですが，ここ数年間で飛躍的に増加し，13年には717に上っています。この大きな理由として，2000年の再生可能エネルギー促進法の施行によって，固定価格買取制度が導入されたことで，再生可能エネルギー事業が安定的に行えることになったことが挙げられます。

エネルギー協同組合の組合員の構成をみると，90％以上は，農家や一般市民などの個人になっています。また，銀行や企業が３％を占めます。そして，２％が地方自治体の代表等です。

組合員の出資額をみてみましょう。最低出資額については，最も少ない組合で10ユーロ，平均で692ユーロです。そして，全体の24％は10ユーロから100ユーロの範囲に収まっており，500ユーロまでだと65％に上ります。つまり，少額の出資で参加できる組合が多いということです。エネルギー転換を目指してエネルギー協同組合をつくる場合，市民参加が重要ですので，このように小規模の出資で誰でも参加できるようにすることは，非常に重要です。

次に，エネルギー協同組合の代表者に対して実施したアンケート結果から，「協同組合という事業形態を選んだ理由」を紹介します。選ばれた理由として一番多かったのは，「民主的な構造である」ということでした。協同組合は，出資額に関係なく，一人一票の議決権を持つことを原則としています。これが組合員同士の協力と民主的な意思決定を保証しています。

「なぜ協同組合に参加するのか」というアンケートの結果も紹介します。組合員活動は名誉職，つまりボランティアであり，自分の余暇を費やさなければなりません。それなのに，なぜ活動に参加するのか，という質問です。これに対しては，突出していた回答が２つありました。１つは，「エネルギー転換に参加したい」という回答です。自分たちの地域のエネルギー転換に参加したいという人は，非常に多いです。そしてもう１つが，「地域の価値創造を推進したい」というものです。地域住民が望んでいることは，部外者の手に委ねるのではなく，自分たちで地域を良くすることです。地域にある協同組合銀行や貯蓄銀行なども一緒

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

になって，地域のさまざまな協同組合が一つの地域経済共同体のような形でそれに関わり，地域に法人税を納めるということです。ディーステル氏の講演のなかでも，グロースバールドルフ村の事例が紹介されましたが,「地域のお金を地域に投資する」というのは，非常に強い活動動機になっています。

先ほど，エネルギー協同組合はまだ新しい組合だと申しました。エネルギー協同組合は平均すると40人くらいの組合員数で設立される場合が多いのですが，１年後には平均200人，つまり５倍になることが分かっています。それだけ地域において，何かを一緒にやろうという動機が強いということです。

エネルギー協同組合の事例

次に，エネルギー協同組合のビジネスモデルについて整理したいと思います。再生可能エネルギー協同組合は，太陽光発電の協同組合，地域熱供給を行う協同組合，そして風力発電の協同組合の３種類に大きく分けられます。

ディーステル氏が紹介したフリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンエネルギー協同組合は，エネルギー協同組合の典型例だといえます。この組合が行う太陽光発電は，地域の人々が資金を出し合って太陽光パネルに投資し，できた電気を売電するという比較的シンプルなモデルです。このように，エネルギー協同組合の約８割が太陽光発電のプロジェクトからスタートしています。また，グロースバールドルフ村では，サッカー場の屋根を使って太陽光発電を行っていますが，これには自治体のほか，地域の銀行も参加しています。地域の銀行が融資することによってプロジェクトが実現され，それによって銀行も利益を得ているという，地域で価値創造を行う仕組みになっています。

次に，地域熱供給システムの協同組合です。これは，バイオガスや木材チップのバイオマスによってエネルギーをつくり，そこで生じた熱を近距離供給システムによって各世帯に送る，という事業を行うもので，約150の協同組合が取り組んでいます。地域熱供給システムのある村は，しばしばバイオエネルギー村と呼ばれます。

地域熱供給のプロジェクトでは，協同組合特有の民主的な構造が大きな意味を持ちます。村での生活を想像してください。村には裕福な農家がいたり，企業家がいたりと，さまざまな人々がいます。人間同士の関係ですから，それに対して嫉妬が生まれることもあります。そのため，全員を平等に扱うような仕組みが不可欠なのです。また，バイオエネルギー村では，自治的なエネルギー生産ができるようになり，外部に依存することがなくなることも重要です。

その例として，リーバーハウゼンエネルギー協同組合を紹介します。この協同組合は，林業者が地域の森林から生産される木材を何とか活用できないかと考えたところから始まりました。彼らは，木材チップ工場をつくり，地域の木材を燃料としてエネ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ルギーの地産地消を行っています。森林資源は持続的に活用することが重要ですので，この協同組合では森林に必要以上に負担をかけず，持続的に運営していく仕組みを築き上げています。

そして，風力発電の協同組合です。シュタルンケンブルクエネルギー協同組合は，フランクフルト南部の丘に風車を設置しようとする取組みから始まりました。この丘の周辺住民は，住居の近くに風車が建設されることに反対しました。これはよく「NIMBY（Not In My BackYard，うちの裏庭にはお断り）」心理と説明されます。そこでどうしたかというと，その周辺住民を，プロジェクトへの出資者として参加させました。これによって，風車建設に反対していた人々も，「これは私たちの風車なのだ」という意識に変わりました。結局，プロジェクト資金の350万ユーロの全額を住民の出資によって賄うことに成功したのです。

ドイツには，こうしたエネルギー協同組合がたくさんあります。自治体が参加するエネルギー協同組合もありますし，複数の地域が一緒になって設立したエネルギー協同組合もあります。１つの自治体で頑張らなくても，上部団体をつくって，複数の市町村が協力してエネルギー協同組合を設立することも可能だということです。

エネルギー協同組合の７つの利点

最後に，以上を踏まえて，エネルギー転換のためにエネルギー協同組合が必要とされる理由を７点挙げたいと思います。

第１に，再生可能エネルギーのプロジェクトには，複数の参加者・利害関係者がおりますが，その中の利益調整をはかることができることです。

第２に，合意形成です。これは，多くの人々が参加することで，幅広く賛同を得ることができるということです。

第３に，地域での価値創造に適することです。価値創造を地域で実現していくということは，地域経済にとって重要なことで，大変重要な動機付けになります。

第４に，社会的公正です。先ほど紹介したように，協同組合には少額の出資で参加することができます。裕福な人でも，そうでない人でも，誰もが参加できるという公平性を持っているのが協同組合です。

第５に，組合員のニーズに沿った対応が可能なことです。地域熱供給システムで紹介したように，地域で必要とされている以上の熱をつくらないことが重要です。きめ細かに地域のニーズ，必要量に対応できるのも協同組合のメリットです。

第６に，協同組合は大変安定した組織です。協同組合は，マネジメントのシステムを構築しています。組合員は，他の組合員のことも理事会メンバーのこともよく知っていますし，透明性を確保して，運営の中身を確認できることが原則となっています。これによって，ドイツではエネルギー協同組合が破綻したケースは１件もありません。

第７に，協同組合は，持続可能な組織形態です。投資ファンドとは異なり，地域に根ざして事業を行う事業体です。ディース

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

テル氏が民宿の例を挙げましたが，これも協同組合の成功例だと思いますし，アイディアは無限にあると思います。協同組合という仕組みを使ってさまざまなアイディアを形にしていくことで，地域で持続的に事業を行うことができるでしょう。

＜日本からの報告Ⅰ＞

下川町における再生可能エネルギーへの取組み
―木質バイオマスを中心に―

春日隆司（北海道下川町 環境未来都市推進本部長）

北海道下川町は，北緯44度に位置し，人口は3,500人，面積は東西に20km，南北に30kmで，そのうち９割は森林です。そして森林の80％以上が国有林です。下川町は，1953年，町の財政規模が１億円ぐらいのときに8,800万円を出して国有林の一部を購入しました。それから半世紀，毎年50haの植林を続け，現在は１年生から60年生まで，木がしっかり育っています。北海道ではだいたい60年で伐採でき，成長分だけを伐っていくことで利用し続けることができます。森林事業はもともと，戦後の雇用対策のために始めたものでした。

下川町では，これらの仕事を森林組合が担っています。森林組合には現在65人くらいの雇用がありますが，そのうち70％が東京などからのUIターン者です。現在，空きがあれば働きたいという方が，常時20人ぐらいエントリーしています。ですから，山の仕事が増えれば雇用，つまり町への吸引力が生まれ，地域で資源を使いながらお金を回すことができるといえます。

森林組合では，今年から半世紀かけた主伐の仕組みが動きだしますが，これまで間伐材を多種多様なものに使う取組みを行ってきました。その１つとして，公共整備・インフラ整備として，化石燃料のボイラーを木質ボイラーに転換する事業を行ってきました。この事業は，04年３月に，もともと油焚きだった公共温泉の五味温泉を木くず焚きに変えたのがスタートです。山で植林をし，間伐をし，間伐材も有効利用するなかから出てくる木くずを活用しています。その後も順次，幼児センターや農業用の育苗施設，役場を中心に公民館，消防，住民福祉センターと熱導管の整備を行いました。さらには，高齢者の福祉住宅や町営住宅にも整備し，現在は公共施設の40％以上が木くず焚きのボイラーに

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

転換しています。

また現在，その延長上で，熱のスマート化をはかる取組みを考えています。下川町は市街地が東西２kmに集まっていますので，熱の需要が多い市街地を整備して熱導管でつなぎ，スマート化をはかるというものです。さらに，熱電併給の整備も進めていきたいと考えています。

木質ボイラーへの転換でどれくらいコストが削減できたかを調べたところ，年度によってばらつきはありますが，最初に入れた五味温泉で300万円ぐらい，取組みトータルで1,400万円と計算されました。そこで，コスト削減額の半分を，将来の設備更新のための積立金にしています。そして，もう半分は福祉の充実にあてています。小学校まで医療費無料でしたが，それを中学校まで無料としました。さらに，３歳まで月3,000円，合計３万6,000円を育児用品用費用として支援しています。不妊治療費用の補助などの仕組みも進めております。

低炭素化のためのエネルギー効率化も進めています。住宅については，「下川町快適住まいづくり促進条例」を制定し，高気密・高断熱住宅や再生エネルギーの導入を支援させていただいています。11～12年の２年間で4,900万円ほどの補助を出しましたが，工事費総額は２億5,800万円ですから，その部分は地域でお金が回るということになります。この財源をどうするのかですが，現在，炭素会計制度をバーチャルで設けており，炭素預金を貯めてそれを資金化することで，都市側から地域に投資を行う仕組みを考えております。

下川町は，このような取組みによって，国から環境未来都市に選ばれました。環境未来都市は横浜市，北九州市，富山市，柏市，そして下川町の全国５か所で，下川町は小規模自治体としては唯一です。未来都市として，地域に住みたい，住み続けたいと思ってもらうため，もちろん産業があってのことですが，資源や環境の問題，さらには社会の問題などを向上させることで魅力のある町，質の高い生活を送ることができる町をつくることが目標です。基盤となるのは農業と林業で，農業はもちろん林業でも多種多様な産業をつくっていこうとしています。また，環境の面ではエネルギーの自給をはかり，低炭素社会をつくっていこうということです。さらに社会的な問題として少子高齢化社会が進むなかで，それに対応するためのモデルを提示しようしています。

また，地域が閉鎖状態だと活性化が進みませんので，広く連携する取組みを行っています。下川町は日経BP環境経営フォーラムの会員になっておりますが，ネーミングライツ（命名権取引）で日経BPの森をつくり，企業向けのツアーを実施して森林の理解を深め，ビジネスチャンスを描いていく取組みを行っています。また，学術的な連携として，北海道大学と協定を結んでいます。さらに横浜市戸塚区や東京都港区といった都市との連携によって，地域でイノベーションやビジネスチャンスが生まれるような取組みも行っています。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

バイオマスの資金化にも取り組んでおり，森林の間伐を促進するためのクレジット化を，全国で一番初めに行いました。まず，坂本龍一さんが代表を務めるモア・トゥリーズと協定を結び，その後JCBや日本野球機構とも連携協定を結びました。これは，下川町の森づくりで生じる二酸化炭素吸収分のクレジットとして譲り渡し，渡された方が二酸化炭素の排出をオフセットするという仕組みで，現在までに１億4,000万円を資金化しました。その資金は，また森づくりに投資していくことになります。現在，間伐というのは自己負担がなければなかなかできないという状況ですが，このような資金が山側に還元されることによって，間伐が進み，森づくりが進むということです。

次に，高齢化対策です。市街地から離れたところに人口140人の集落があります。限界集落という言葉がありますが，下川町でも，この140人の集落を放置していいのかという問題があります。公営住宅の建て替え時期も重なっていましたので，これをきっかけに集住化を進めています。若い人と高齢の方に一緒に住んでいただき，熱を全て木質バイオマスで供給します。熱は一体的に管理されますから，コミュニティのなかで電気を使う時期などを調整しながらコストを下げていくことができます。お年寄りの場合は，反応がなければ何かあったということで安否確認もできます。このように，新たな限界集落対策，新たなコミュニティ形成にもチャレンジしています。

そして，産業をどうするかという問題ですが，ビニールハウスを作って地域熱供給を使い，コンテナ苗の栽培を行う実証試験を行っています。また，新規事業として薬用植物研究に取り組む王子ホールディングスと協定を結んでいます。下川町の先人の知恵，例えばキハダは胃薬になるといった知識をビジネスにしていく取組みです。

また，大学とも連携して，地域の産業連関表を作り，地域全体のお金がどう流れているかも調べております。下川町の域内総生産は215億円で，外からお金が入るのはやはり農業と林業です。域内収支は52億円の赤字です。そのうち，エネルギーは石油製品が７億円，電気が５億円，合計12億円です。もちろん町内のガソリンスタンドなどを通してですが，これだけの額が地域外に出ていってしまっているということです。この12億円を町内の資源を使ってエネルギーの自給をはかることで内部化し，地域でお金を回し，雇用の場も増やす取組みが重要です。エネルギー自給の仕組みができれば，28億円の経済効果を生み，域内収支が８億円改善され，雇用が100人増えるという試算結果も出ております。

その延長線上ですが，下川町は昨（13）年12月12日に自然資本宣言をしております。これは12年の国連持続可能な開発会議（Rio＋20）で宣言されたところですが，山村の土壌や空気，水などが持つ，二酸化炭素吸収や生物多様性などの機能を価値評価する制度をつくり，それがマイナスにならないような地域の資源管理につなげていきます。また，山村の価値を適切に評価することで，

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

自然資本の資金化を山村で行います。グローバルあるいは客観的な指標化だけならば自治体が行う必要のないことだと思いますが，私どもの自然資本は，この景色は残す価値があるといった主観的なところも含んでいます。そして，自然資本のなかで各産業がどのようなつながりを持つのかを確認しながら，炭素会計も含めて豊かさの指標とするような制度設計を行っています。このように，豊富な地域資源をいかに定量化，資金化していくか，そのなかでビジネスがどう展開できるかを考えて取組みを進めています。

＜日本からの報告Ⅱ＞

エネルギー自治と再生可能エネルギー
―長野県飯田市の実践から―

諸富　徹（京都大学大学院 経済学研究科 教授）

私は，長野県飯田市で再生可能エネルギー促進のための審査会の会長を務めています。その立場から，飯田市の取組みについてお話しします。

ドイツのエネルギー転換のポイントは，電力システムが集中型から分散型に切り替わることです。それに伴い，大電力会社から小さな無数の主体へとエネルギーの担い手も大きく転換しています。資本力の強い人が牛耳るのではなく，コミュニティの皆が平等にエネルギー生産に参加して意思決定を行い，その収益を皆でシェアするというビジネスモデルが立ち上がっています。これは大電力会社が原発をつくり，市民から遠いところで，技術的にもブラックボックスで電力生産が行われてきた状況と極めて対比的だと思います。日本もそのような方向に転じることができるかどうかです。

再生可能エネルギーは，固定価格買取制度によって，もうかるビジネスになりました。しかし，地域という観点からすれば，東京や大阪の資本のメガソーラーが次々できることは良いことなのでしょうか。せっかくの地域の資源なのに，そこで生まれるもうけを地域にとどめることができず，大都市圏へ流出してしまうというパターンの繰り返しになりかねません。そのため，いかに富が地域にとどまる仕組みをつくるのかが私の問題関心です。

飯田市は人口10万人で，県の南端にあります。県庁所在地の長野市から離れ，愛知

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

県や静岡県の都市部に出るにも時間がかかりますが，そのために自主独立の気風が育まれてきた町だと思います。自治公民館制度やまちづくり協議会もあり，地域コミュニティによる自治の土壌があります。

飯田市では，２月に10周年を迎えた「おひさま進歩エネルギー」が再生可能エネルギー事業の中核を担っています。同社は株式会社の形態を取っていますが，貫いている精神は，ドイツのエネルギー協同組合と全く同じものだと思います。

おひさま進歩エネルギーは，もともとNPOとして2001年に発足しました。これが04年にNPO法人になり，寄付をもとに保育園の屋根に３kWのパネルを載せたのが，第１号の太陽光発電事業です。同社の原社長は，これが将来ビジネスに育つとは全く思っていませんでした。純粋に地域貢献活動，温暖化対策活動の一貫として，寄付で行ったそうです。

そして，市民共同出資のスキームです。当時，原社長は，市民共同出資による風力発電事業が軌道に乗った北海道の事例をみて，これを太陽光でやりたいと考えました。ここからビジネスになっていくわけです。

ちょうど飯田市は，04年に環境省の「まほろば事業」という補助スキームに採択されました。それには中核的な事業として再生可能エネルギー事業をやることが盛り込まれていましたが，誰がやるのかは決まっていませんでした。市が自らやっては意味がないので，民間事業者や市民が立ち上げる事業でやることになっていました。最終的には現在のおひさま進歩エネルギーの原社長が手を挙げました。事業にはさまざまなリスクがありますが，失敗した場合の金融上の責任は全て負う覚悟でした。

05年２月には，第二種金融商品取引業の資格を取って市民共同出資のファンドを構築し，出資を募集しました。すると，わずか２か月で２億円以上の出資が集まりました。出資は，Ａ号が１口10万円と小口で，Ｂ号は１口50万円と大口です。大口の方が利回りが高く設定されますが，この低金利時代にしては高い水準を実現しています。また，プロジェクトの失敗責任は，ファンドごとに切り離されております。

この事業において，飯田市が自治体として果たした役割は非常に重要でした。原社長は，当時当選したばかりだった牧野市長に，太陽光発電による電気を高く買い取ってくれるよう直談判しました。原社長の事業は，公共施設の屋根を借りて太陽光パネルを設置するという「屋根貸しモデル」の事業です。飯田市の公共施設の電気として使うわけですから，支援するために買い取って欲しいということです。飯田市は，「そんなに高額では買い取れないが，市場価格付近なら買い取れる」ということで，１kWあたり22円で買い取ることにしました。原社長によれば，これがビジネスに大きく寄与したそうです。当時の再生可能エネルギー電力買取制度であるRPS制度は買取価格が変動しますので，ビジネスをやる側からみれば，収益計算が非常に不安定で，不確実性が大きいのです。ところが，飯田市が

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

いったん電力を22円で買い取り，これを飯田市が中部電力にRPS制度を使って売るという仕組みになりました。つまり，価格変動リスクを飯田市が引き受ける形になりました。これは，国の固定価格買取制度の前に行われた，地域版の初めての固定価格買取制度だといえると思います。

次に，民間住宅に太陽光を載せる事業に取り組みました。屋根に太陽光システムを設置するためには，工事費も含めて200万円以上のコストがかかります。そこで,「ゼロ円システム」という，初期コストの自己負担が要らないスキームをつくりました。これは，おひさま進歩エネルギーが設置費用を一旦全て負担して太陽光発電システムを一般住宅に取り付けるものです。一般住宅の居住者は，発電した電力を中部電力に売電しながら，毎月１万9,800円をおひさま進歩エネルギーに支払います。これを９年間払い続け，払い終わった段階でパネルは設置した一般住宅の居住者のものになります。このスキームは，飯田信用金庫の協力があって実現しました。飯田信用金庫は，おひさま進歩エネルギーが一般住宅から引き受けた初期投資コストに対し，プロジェクトファイナンス方式で担保を取らずに融資を行いました。

飯田市の事例で感じることは，ハードも大事ですが，結局はソフトが大事だということです。知識や情報，制度，ファイナンスの在り方などが重要です。そして，人的資本，社会関係資本です。担い手となる人材をどのように獲得するのか。そして，ビジネスの組織形態をどうするのか。技術管理やリスク管理をどのように行うのか。こうしたソフトの部分を地域の人々がどのように獲得するのかに，最大の課題があると思います。

さらに飯田市は，13年に「地域環境権」を盛り込んだ「飯田市再生可能エネルギーの導入による持続可能な地域づくりに関する条例」を制定しました。これは，地域のさまざまな自然環境資源を利用し，再生可能エネルギービジネスを展開する第一義的な権利は飯田市民にあることをうたった条例です。もちろんこれは外部資本の受入れを否定するものではありません。地域に貢献するやり方でビジネスをしてほしいということで，地域住民と協力してビジネス展開を行う企業を支援することとしています。

その支援として再エネ導入支援審査会があります。ここにはさまざまなエキスパートが集まり，ビジネスのアドバイスをしています。また，飯田市は，取組みに賛同する方からの寄付を基金にして，ビジネスに融資を行う取組みも行っています。

現在，ある限界集落で小水力発電を起こす取組みをしております。これは極めて協同組合に近い形です。コミュニティ全員が参加して，皆でお金を出し合って，そこから得られた売電収益をコミュニティのために再投資していけるようなスキームをつくろうとしています。

飯田市でなぜこのようなことができるのかという背景には，冒頭で申し上げた自治の仕組みがあります。飯田市は何度も合併

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

してきた市ですが，全ての機能を飯田の中心部に集めることはしませんでした。自治組織と公民館を旧市町村に残して，自治力を涵養し，むしろ育てることに力も資金も注いできたのです。各地域に人材がいて，皆が協力し合う雰囲気がなければ，決して再生可能エネルギービジネスは立ち上げられません。そのため，こうした制度的基盤の存在は極めて重要だと思います。

これは，ドイツの例と同じです。ドイツでは，大規模な電力会社が主体となる再生可能エネルギー事業はわずか６～７％しかありません。農家や個人，中小企業が協同組合などの組織に結集してビジネスを行っています。電力というと，規模の経済がコストの低減を導くと理解しがちですが，それは地域にとって富の流出にもつながってきました。地域で富の蓄積を行うためには，むしろ分散型電源を自ら遂行していくことが大事です。

書籍案内

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―

寺西俊一・石田信隆・山下英俊　編著

B6判208頁　定価1,800円（税別）家の光協会

エネルギー転換が着実に進むドイツ。そこでは，再生可能エネルギーの導入が地域における価値創造につながる形で進められており，その中で，協同組合と地域金融が果たす役割が注目される。本書は，農林中央金庫が一橋大学で開設している寄附講義「自然資源経済論」プロジェクトがドイツで実施した実地調査結果を基に執筆したものであり，ドイツにおけるエネルギー転換の実態と成果・課題，日本として学ぶべきことについて，わかりやすく包括的に取り上げている。

購入申し込み先……　家の光協会　TEL 03-3266-9029（販売）
お問い合わせ……（株）農林中金総合研究所　TEL 03-3233-7700（代表）

＜パネルディスカッション＞

再生可能エネルギーと協同組合

パネリスト　　：ミヒャエル・ディーステル（基調報告Ⅰ）
アンドレアス・ヴィーク（基調報告Ⅱ）
春日隆司（日本からの報告Ⅰ）
諸富　徹（日本からの報告Ⅱ）
村田　武（愛媛大学　客員教授）
鈴木伸予（グリーンファンド秋田 事務局長）
土屋　博（JC総研 理事長）
コーディネーター：石田信隆（農林中金総合研究所 理事研究員）

（石田）　ご報告いただきました４名に加えて，新たに３名にご登壇いただいております。まず，愛媛大学客員教授の村田武先生はドイツの農業や再生可能エネルギーを研究されており，このシンポジウムも企画段階からお世話になっております。また，グリーンファンド秋田事務局長の鈴木伸予さんとJC総研理事長の土屋博さんからは，簡単なご報告をお願いします。

生活クラブ風車の実践
――エネルギー自治と地域間連携をめざして――

（鈴木）　生活クラブ生協の東京，神奈川，千葉，埼玉の４つの単協は生活クラブ風車をつくりましたが，グリーンファンド秋田は，その風車の特別目的会社（SPC）で，事業を行う一般社団法人です。

生活クラブ生協は，1965年に，市民が主人公として生きられる社会をつくることを目指して東京都世田谷区に誕生した生活協同組合で，自分たちの暮らしに必要なモノやサービスを自分たちで出資・利用・運営しようと活動しています。現在の組合員数は，北海道から兵庫まで36万人です。食料やエネルギー，福祉の自治を運動方針に掲げています

生活クラブ風車を建設する議論が始まったのは，2010年頃です。生活クラブ生協は，これまでも容器の再利用や石鹸の使用など，環境に負荷をかけない組合員の暮らしを実践してきました。しかし，地球温暖化の問題に取り組むには，個人の暮らし方を変えるだけではなく，エネルギーの根本を変えていく必要があると認識し，再生可能エネルギーの導入を決め，その矢先に東日本大震災が起きました。

風車の目的は３つです。第１にエネルギーは食と並んで生活に欠かせないものですから，自分たちでエネルギーをつくるチャレンジをすること。第２に，脱原発と大規

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

模集中から小規模地域分散へシフトすること。第３に，消費者の立場から，エネルギーを選択したり，エネルギーに対して意見を言ったりという自治にチャレンジすることです。

具体的には，秋田県にかほ市に1,990kWの風車を建てています。年間発電量は，472万kWhです。稼働して２年経ちますが，順調に発電しています。

13年12月には，生活クラブグループ全体のエネルギー政策を作成し，エネルギー自治へのチャレンジを進めています。その内容は，省エネルギーを進め，再生可能エネルギーを増やすことです。また，エネルギーを消費者が選んで使うということで，16年をめどに行われる電力の小売自由化をにらみ，「生活クラブエナジー（仮称）」というグリーン電力を供給するエネルギー会社を立ち上げたいと考えています。また，生活クラブ生協では，現在も配送センターや生協施設への太陽光パネルの設置等を進めていますが，今後は農協等と協力しながら，産地と連携した再生可能エネルギーを広げられないかと考えています。

エネルギーを通じた地域間連携も進めています。生活クラブ生協は，にかほ市の隣の遊佐町，JA庄内みどり遊佐支店とお米の提携関係を40年続けてきました。エネルギーもお米と同じように産地直送で，エネルギー資源の豊かな地域と対等互恵の連携関係を築き，そのエネルギーを都市の消費者が使っていくという関係をつくれないかと思っています。また，エネルギーをきっかけに特産品の取組みを行っているほか，にかほ市と生活クラブ生協の「連携推進協議会」を設置して，両者の連携について話合いを進めています。

再エネ発電とJAグループ
──地域における協同組合としての役割発揮──

（土屋） JAグループは，戦後，中国地方等で小水力発電に取り組んできましたが，当時の発電所が今も稼働しています。近年では屋根への太陽光発電の設置や，家畜糞尿対策と合わせてバイオマス発電等にも取り組んでいます。一昨年のJA全国大会では，将来的な脱原発を目指すため，再生可能エネルギーに積極的に取り組む方針を確認しました。JA全農は三菱商事と合同で会社を立ち上げ，全国の農協の施設の屋根への太陽光発電の設置に取り組んでいます。３月末の認定容量は合計15万kWに上ります。

日本全体での再生可能エネルギーの状況をみると，固定価格買取制度が導入されて以降に認定された再生可能エネルギー発電容量の97％が太陽光発電になっています。さらに６割近くが1,000kW＝１MWのいわゆるメガソーラーです。これらは，大企業が地方自治体の遊休地などを活用して取り組む形が多いようですが，遊休地の掘り起こしも一巡してきたのではないかといわれ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

ており，現在は農地法の規制下で手付かずだった荒廃農地等に期待が集まっている状況にあると考えています。

大企業がメガソーラーに取り組んでも，その地域に還元されるのは地代収入ぐらいだけですが，農家や地域住民が自ら取り組むことによって，地域の再生可能エネルギー源からの発電収入が地域に還元されるようになります。そのような観点から，固定価格買取制度の見直しと，この４月に施行予定の農山漁村再生可能エネルギー法の活用が重要になると思います。

固定価格買取制度については，どのような再生可能エネルギーを伸ばしていくのかを十分考えたうえで，必要な見直しを図るべきです。例えば小規模のものについて優遇するような設定が必要になるのではないかと思います。

また，農山漁村再生可能エネルギー法は，農林漁業上の利用と，この再生可能エネルギーの利用の調整を行いつつ，地域で再生可能エネルギー計画を進めていくものです。この市町村ごとの計画づくりや，協議会に各地域の農協や漁協，森林組合，生協といった協同組合が積極的に参加することが重要になると考えています。その際，協同組合は共通財である再生可能エネルギー資源を地域住民が共同で管理するための最適なモデルになると思います。

協同組合が自らの施設を活用して再生可能エネルギー発電に取り組むことも重要ですが，より重要なのは組合員や地域住民による再生可能エネルギーの取組みを，既存の協同組合が支援していくことです。協同組合がコーディネーターの役割や，事業主体の設立の支援，融資などを行っていくことが大事だと思います。

（石田） それでは，ディスカッションに移ります。まず，ドイツでは日本と異なり，小規模分散型で，地域の取組みによって再生可能エネルギーの導入が進んでいます。なぜでしょうか。

（ディーステル） ドイツの再生可能エネルギー促進法では，地域や協同組合の活動が優遇されているわけではありません。大企業が大規模なプロジェクトを行うこともあります。ではなぜ地域主体になったかというと，農村が再生可能エネルギープロジェクトの主戦場であるという認識が広がったためです。再生可能エネルギー促進法ができ，各村に様々な企業がやってきて，土地の奪い合いのような状況も生まれました。そうした状況をみて，各地域で，自分たちでプロジェクトに取り組むべきだという認識が高まったのです。

（村田） 日独で差がついた背景として，1996年に電力市場自由化のEU指令が出され，それを受けてドイツでは，シュレーダー政権が98年に大電力会社の地域独占を廃止しました。これによって電力会

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

社間の競争が生まれ，発送電分離も進みました。2000年には再生可能エネルギー法ができ，再生可能エネルギーの優先的な連系を認めました。さらに，11年には，東電福島第一原発事故を受けてメルケル政権が原子力法を改正して22年までに稼働していた９基の原発を順次停止することを決めました。つまり，政治の決断がきちんとあったことが重要だったのだと思います。

（石田） 政策に関連して，日本ではドイツの固定価格買取制度(FIT)は，賦課金の上昇により破綻しているという話もあります。ドイツではFIT政策がどのように評価されていますか。

（ヴィーク） FITを単にコストの問題だけで議論するのは間違いだと思います。ドイツでは確かにコストの問題も浮上していますが，エネルギー転換はコンセンサスであり，古い技術である原発から脱却し，将来性のある技術である再生可能エネルギーに投資する方法がFITなのです。FITは，買取期間が固定されているという安心感から投資を促進し，再生可能エネルギーの技術革新を行うために最適な制度だと考えられています。実際，FITのおかげで太陽光パネルの価格は世界的に下がっており，すでにドイツでは電力をFITで売却せずに地産地消するエネルギー協同組合があるほど，太陽光発電のコストが低下しています。

（諸富） ドイツの電力料金上昇の要因は2000年代の化石燃料の高騰です。次に，付加価値税がコストに連動して上がってきたことです。それらに加えて再生可能エネルギー賦課金がありますが，賦課金はここ５年ぐらいで増加してきたものです。それは，コストの高い太陽光発電の導入が進んだことで，賦課金が急速に伸びたことによります。また，自家発電・自家消費というスタイルが定着し，賦課金を支払う人のベースが縮小していることも要因のようです。ただし，ドイツでは非常に多くの人が，脱原発のために賦課金上昇を受け入れているという世論調査が出ています。また，産業，特に輸出産業は賦課金が免除されていますので，これを問題としていません。

（ディーステル） FITを定める再生可能エネルギー促進法は，状況に合わせて常に変化することが前提の法律です。もちろん，現在の制度はさまざまな問題を抱えています。３人家族で月に14ユーロ程度の賦課金を支払うことになりますし，大企業が賦課金を免除されているのはフェアではない，という考え方もあります。FITはプロセスであり，常に改善し続けなくてはならない制度です。ドイツでは現在，再生可能エネルギーのロビー活動がうまくいっていないのですが，それが問題なのだと思います。状況を踏まえて，きちんと制度に反映させていくことが重要なのだと思います。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

（石田） 日本でも，再生可能エネルギーに取り組むにはさまざまな困難があるかと思います。具体的にはどのような課題があるでしょうか。

（鈴木） ベルリンでは，100社くらいの電力会社の電気を選べますが，日本は小売自由化を行っていないため，東京では東京電力しか選べません。再生可能エネルギーの電気が欲しいことを消費行動で意思表示ができないことは，消費者の立場からいうと，大きな課題だと思っています。

また，風力発電を進めていくうえでは，地域の合意形成が大事です。地域に大資本が入って一気に開発してしまう場合，騒音や低周波などのトラブルを生むこともありました。地域の人たちにも参加していただき，協同組合的な考え方で進めていくことが必要かと思います。

（土屋） 全国には荒廃農地が28万haありますが，そのうち再生困難な農地は13万haに上ります。こうした農村の持つ再生可能エネルギーの潜在能力を生かしていくことが課題だと思います。そのためには，今度の農山漁村再生可能エネルギー法に基づいて各市町村で基本計画や協議会をおこし，その推進力をつくっていくことが重要になると思います。

（石田） また，自治体が再生可能エネルギーに取り組む場合，どのような点を重視して進めていくことが重要でしょうか。

（春日） 再生可能エネルギーの中で燃料が必要なのはバイオマスだけです。原料を20年間，安定的に供給していかなければ事業が成立しませんが，逆にいうと富が循環しやすいともいえます。そのためには，川上から川下までが一体的に取り組めるスキームが必要で，将来どうあるべきというビジョンをつくり，そこから今何をすべきかを考えるべきだと思います。また，利害への配慮も必要です。下川町では，石油業者が油の代わりに木くずを売ることができるよう，業種転換のお手伝いをしております。

（諸富） 飯田市が念頭に置いてきたのは，エネルギーの自立を進めることが，地域の経済にとって大きな利益につながることです。そのため，それを市の直轄事業としてやるのではなく，むしろ民間のNPOや地元の民間企業，地域の金融機関に積極的にビジネスとして参画してもらい，富と雇用を地域から創出し，それを循環させる仕組みをつくることが大事です。自治体職員は，こうした点を理解し，それを支援するための制度づくりや人づくり，社会関係資本づくりに時間とエネルギーを割くことが求められていると思います。

（石田） 本日のメインテーマですが，協同組合はいかにして再生可能エネルギーに取り組むことができるでしょうか，あるいはそのためにどのような課題があるでしょうか。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

（鈴木） 先ほど，エネルギーの産直をしたいと申しましたが，生協には都市部の消費者が多くいます。食べ物の産直と同時に，エネルギーでも都市の生協と，産地の農協や漁協，森林組合とが，協同組合間の連携で産直のようなことができればと考えています。

（土屋） 農協としてもう１点役割発揮が求められるのは，地域の金融機関としての役割です。地域に700ある個々の農協のレベルで再生可能エネルギーへの融資が可能になるように取り組んでいくべきだと思います。

（村田） ドイツでは今，「協同組合ルネサンス」という言葉が使われています。協同組合の考え方をもう一度見直し，自治を取り戻すということです。そこで重要なのは，取組みを支援するためのアグロクラフト社のようなコンサルタント組織です。日本でも，協同組合陣営が県レベルで再生可能エネルギーの取組みを支援する組織を持つ必要があるのではないでしょうか。

（石田） いままでの議論を通して，再生可能エネルギーは小規模分散型で，地域の利益につながるように進めることが重要だということが確認できました。また，そのなかで，協同組合が大きな役割を果たすことが期待されることもわかりました。

12年の秋に一橋大学のグループと調査でグロースバールドルフ村を訪れましたが，その時にお話を伺ったのがディーステルさんでした。その時も，今日の講演と同様，フリードリヒ・ヴィルヘルム・ライファイゼンの顔を大きく映して，協同組合とはいかなるものか，なぜ必要なのかということを熱心に語られました。ディーステルさんの言葉は，われわれが日本で協同組合について語る言葉と全く同じであることにも，大変感銘を受けました。

協同組合はドイツで生まれて150年を超える歴史を持ちます。しかしその協同組合が，再生可能エネルギーという，人類が直面する最も新しく，かつ重要な課題の一つにチャレンジして，大きな成果を挙げているのです。協同組合は決して，古いだけの組織ではないのです。こうした協同組合が果たしている新しい役割について，日本の多くの皆さんにも知っていただく必要があると思います。

（とりまとめ　研究員　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/

森林組合の事業・経営動向

――第26回森林組合アンケート調査結果から――

一般財団法人 農村金融研究会 調査研究部長　室　孝明

はじめに

森林組合の事業・経営の動向，当面する諸課題などを適時・的確に把握し，森林組合系統の今後の事業展開に資するため，農村金融研究会は（株）農林中金総合研究所の委託を受け，農林中央金庫と連携して，毎年森林組合へのアンケート調査を実施している。

以下，2013年度に103組合を対象に実施した「第26回森林組合アンケート調査」（回答101組合）の概要を，同調査の特設項目である「森林経営計画・直接支払制度への取組み」「人材の育成と活用」および「再生可能エネルギーによる発電事業への対応」を中心に紹介する。

1　調査対象組合の概況

回答101組合の平均像（概数）は，管内森林面積約５万ha（うち組合員所有林２万４千ha），組合員3,600人，常勤理事１人，内勤職員18人，直接雇用現業職員44人，などとなっている。これらの指標は，全国組合の平均のおおむね1.4～1.7倍程度であるが，変動係数にみられるとおり，回答組合間でもかなりの格差がある（第１表）。

組合職員数をみると，内勤職員数は平均17.9人で，過去５年の動向に大きな変化はない。他方，直接雇用現業職員は43.7人で，前回調査（12年）から減少し，請負の現業職員は反転増加して21.8人になった。現業職員の増減は，主として造林担当の職員の動きを反映したものであるが，請負の現業職員は，伐出担当も増加傾向となった。

ヒアリングでは，事業量の安定確保の見通しが不透明ななか，直接雇用の拡大にはなかなか踏み切れない，という意見も聞かれ，直接雇用の現業職員を事業者として独立させるなどして，契約関係を請負に移行する動きもみられた。

12年度決算は，販売，加工，森林整備の３部門がともに減収減益に陥り（森林整備

第1表　対象組合の概況

（単位　ha，人）

	対象組合		全国組合平均(b)	a/b
	平均(a)	変動係数		
管内森林面積	50,239.8	0.68	36,550.3	1.4
組合員所有林	23,536.3	0.72	16,322.2	1.4
組合員数	3,628.1	0.80	2,330.6	1.6
常勤理事数	1.1	0.50	0.7	1.5
内勤職員数	17.9	0.66	10.5	1.7
直接雇用現業職員数	43.7	1.14	37.0	1.2

資料　全国組合は「平成23年度森林組合統計」（林野庁）
（注）1　全国組合の「直接雇用現業職員数」欄は，組合雇用労働者数（事務員を除く）。
2　変動係数とは標準偏差が平均値の何倍であるかを表す。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

は２期連続），平均の事業利益が100万円を大きく割り込むなど，大幅な収支の低迷に見舞われ，とりわけ，森林整備部門の落込みの，全体の収支に及ぼす影響が大きかった（第２表）。要因は，原木・製品価格の下落の影響（販売・加工事業），公共事業の発注減少，入札による価格低下などの影響（森林整備，小径木加工）とのことであった。反面，旧公社・公団造林における分収林施業が，森林整備への一定の下支えとなっているケースも一部みられた。

また「木質バイオマス」について取組状況の推移をみると，前回調査から今回調査にかけて，取組みが最も増加した項目は，「販売・譲渡用燃料」で，前回は回答組合の29.1％だったものが今回は51.5％と，回答組合の半数を超えた。その多くは，後記の発電用の燃料であると考えられる。反面，バイオマスに対する「取組みなし」の組合割合は，前回の46.6％から今回は28.7％と，大きく減少した。

第2表　経営収支（1組合当たり）

（単位　千円，％）

		12年度	前年度比増減率	
			11	12
取扱高	指導	6,435	2.7	14.3
	販売	173,537	7.0	△4.3
	加工	223,101	6.2	△3.1
	森林整備	338,439	△5.2	△14.1
収支	事業総利益	127,670	△4.8	△10.8
	うち指導	92	-	-
	販売	29,206	15.4	△15.4
	加工	13,250	15.9	△25.9
	森林整備	86,819	△9.7	△11.8
	事業管理費	127,082	△1.4	△5.0
	事業利益	589	△35.9	△93.7
	事業外損益	4,022	-	-
	経常利益	4,611	△23.9	△67.2
	特別損益	1,483	-	-
	税引前当期利益	6,094	△17.9	△55.2

（注）　回答組合数は101。

2　「森林経営計画」「直接支払制度」への取組み

「森林経営計画」と「直接支払制度」への対応が，引き続き森林組合系統に対する大きな課題になっているので，これらに対する組合の対応状況や見方などを質問した。

（1）　すでに策定一巡した組合もみられる「森林経営計画」策定状況

「森林経営計画」策定について，12年度末までの実績と今後の見込みを質問した結果は，第３表のとおりである。前回調査では，12年度の実施見込件数・面積について，ゼロ回答は４組合のみであったが，今回調査における実績の回答では約２割の組合がゼロにとどまった。また，策定実績のある組合のなかでは，１～10件，1,000～5,000ha未満ランクが最多であった。

13年度見込みは，取組みが小規模になる傾向であり，計画策定がある程度行き渡ってきつつあるものとみられる。13年度計画ゼロの組合は，前年度実績ゼロの組合とは必ずしも同じではなく，むしろすでに想定した計画策定を達成した組合も含まれる。

「森林経営計画」参加者数（12年度末までの実績）は，10人未満の組合が最多である。策定された計画の中には，市町村所有林，組合所有林，生産森林組合などの大規模な森林も含まれているとのヒアリング結果をはじめ，計画面積に対し相対的に参加森林

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第3表　「森林経営計画」策定の実績と見込み
（回答組合の平均）

	計画件数	合計面積	経営計画参加 森林所有者数
（回答組合：100）（前回調査） 12年度の策定見込	(注)89.0件	6,228.8ha	
（回答組合：101） 12年度の策定実績	14.9件	5,148.2ha	741.1人
（回答組合：98） 13年度中の策定見込（単年）	13.1件	1,586.7ha	245.5人
16年度末までの合計（計画）		（回答組合：89） 9,175.4ha	（対象林班内所有者数） （回答組合：88）1,690.2人

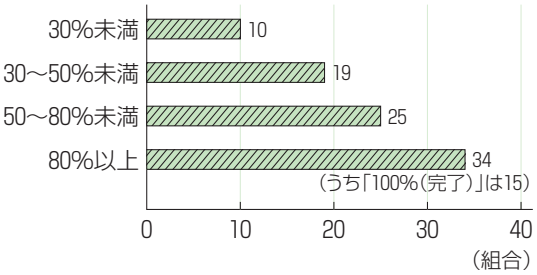
（注）　12年度末までの件数の見込みは，一部組合に極端に大きい数値があり，中央値は10.0件である。

所有者数は少な目の傾向であることから，初年度の計画策定は，比較的手の付けやすい，規模のまとまった森林から始まっていることがうかがわれる。13年度見込みは，参加者数100～500人クラスの組合の方が多くなっており，これまでよりも所有面積が小さい多数の山林所有者で構成される団地が，俎上に上りつつあるものとみられる。

13年度末までの「森林経営計画」策定見込累計面積の16年度までの累計計画に対する進捗度合いをみると，80％以上の組合が全体の４割近い34組合となった（第１図）。

地域別にみると，北海道と九州・沖縄の進捗状況が高かった。なお，16年度までの累計（計画）に対しては，調査対象組合の１割超に当たる13組合は，同計画数値を立てていないとのことで，回答がなかった。

第１図　2013年度末「森林経営計画」見込みの進捗状況分布（対16年度）
（ランク別組合数）



（2）「森林経営計画」に基づく施業実施はまだ緒についたばかりの段階

策定済みの森林経営計画に対し，実際に12年度末までに実施された施業数量は第４表のとおりである。

計画策定済面積のうち，間伐施業を実施した面積の割合は，計画を策定した80組合の４分の３近い59組合が５％未満であり，３割近い23組合では実施面積がゼロであった。平均では6.8％であった。ただしこの割合は「間伐必要面積」に対するものではないので，必ずしも進捗状況を直接示すものではない点に留意されたい。

また森林経営計画による間伐施業を実施した組合のうち，間伐面積の100％が搬出間伐だった組合は21組合（36.8％）であり，そのほかはある程度の切捨間伐があった。４分の１近い14組合は，搬出間伐が半分未満であった。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第4表　2012年度末策定済「森林経営計画」における施業実施（完了）した数量
（回答組合の平均）

	間伐実施面積	うち搬出間伐	搬出材積	路網作設
施業実施（完了）	175.2ha	79.4ha	5,557.3㎥	10,403.1m

（注）　回答組合数は80。ただし，「路網作設」は79。。

（3）「切捨間伐」「植栽・保育」が減少した12年度の組合事業

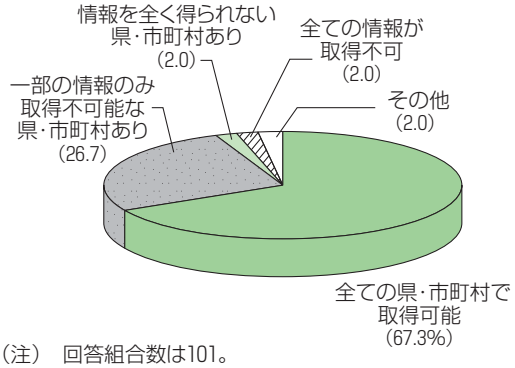
森林経営計画の策定が進むなかでの12年度の組合事業実績について，搬出間伐，切捨間伐，皆伐，路網作設等の項目ごとに自己評価を求めたところ，搬出間伐と路網作設については「事業量増加」，切捨間伐と植栽・保育については「事業量減少」とする組合が過半を占めた。皆伐については，「事業量変わらず」の組合が過半であった。

（4）県・市町村からの情報の提供が不十分な組合は３割超

森林経営計画を策定するうえで必要な，森林所有者を特定する県・市町村からの情報（森林簿，林地所有者台帳，森林計画図等の森林関連情報）の提供状況については，「必要な情報は全部の県・市町村からすべて得られる」とする組合が68組合と，全体の約３分の２を占めたが，一部ないしすべての情報が得られないとする組合も３割超存在する（第２図）。ヒアリングによれば，特に固定資産税台帳の閲覧を希望する声が多く聞かれた。

情報が得られない場合に生ずる支障としては，所有者の特定に時間と手間がかかり，経営計画策定が滞る，場合によっては事業ができないケースもある，等の指摘がなされた（自由記入による）。

第2図　県・市町村からの情報の提供状況
（組合数割合）



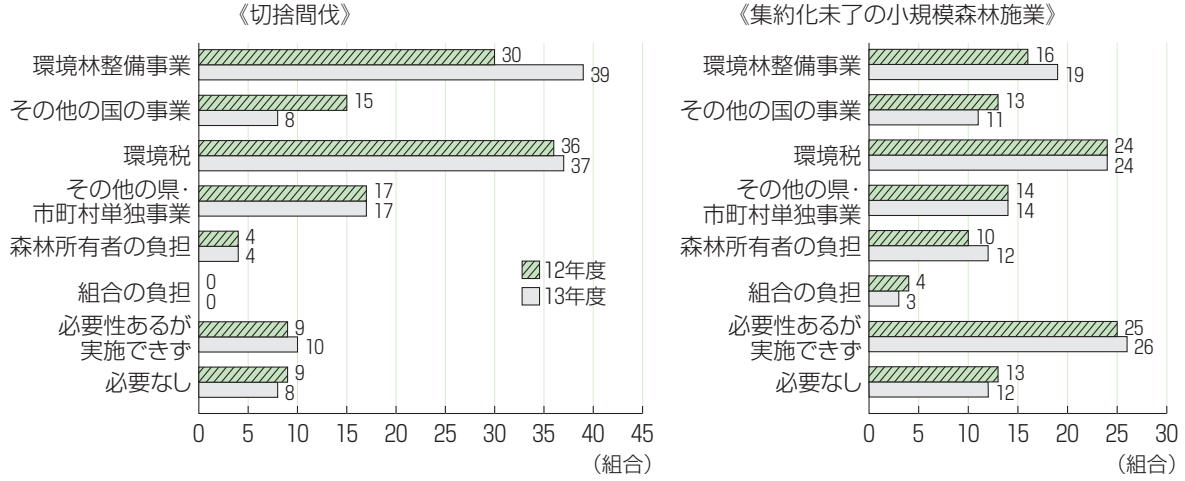
（注）　回答組合数は101。

（5）「環境林整備事業」「環境税」が多く利用された「森林経営計画」対象外施業

「森林経営計画」対象外の施業に対する財源を年度別にみると（第３図），「環境林整備事業」「環境税」がともに広く利用され，「環境林整備事業」については13年度の方が利用拡大が進んでいる。また，「その他の国の事業」としては，「林業整備加速化・林業再生基金」による事業等が多くみられた。小規模森林施業は切捨間伐に比べ補助制度による対応が少なく，「森林所有者の負担」や「必要性あるが実施できず」の回答が多かった。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

第3図　「森林経営計画」対象外の施業の財源（2012年度と2013年度）
（2項目以内）



（注）　回答組合数は101。

3　人材の育成と活用

集約化施業や「森林経営計画」策定のかなめとなる森林組合の人材の育成・活用状況について，特に森林施業プランナーと現業職員の状況を中心に質問した。

（1）　研修受講済み森林施業プランナーは１組合平均3.7人，認定済みは1.4人

森林施業プランナーについて，研修受講済み，認定済，および，実際のプランナー業務担当者（資格等の有無にかかわらず）の人数は，平均で第５表のとおりである。あわせて，前掲第３表における策定済み森林経営計画の数値に基づき，「実際のプランナー業務担当者」１人当たりの計画参加人数・面積も掲載した。

研修受講済みの森林施業プランナーは，１～４人の組合が全体の３分の２強の69組合。認定森林施業プランナーについては，ゼロの組合が45組合あり，複数名いる組合はまだ24組合と，全体の４分の１に満たない。「実際のプランナー業務担当者」は，３～４人の組合が全体の３分の１弱で最も多かった。なお「プランナー」と位置付けた担当者がゼロであっても，過去に集約化を手掛けた経験が豊富な組合では，職員が手分けをしながら「森林経営計画」策定を取り進めている例もみられた。

第5表　森林施業プランナーの人数と1人当たり森林経営計画担当量
（回答組合の平均）

（単位　人，ha，組合）

		回答組合の平均	回答組合
研修受講済み森林施業プランナー		3.7	101
認定森林施業プランナー		1.4	101
実際のプランナー業務担当者		4.2	101
森林経営計画	担当者1人当たりの面積	1,517.4	93
	担当者1人当たりの参加者人数	189.6	93

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

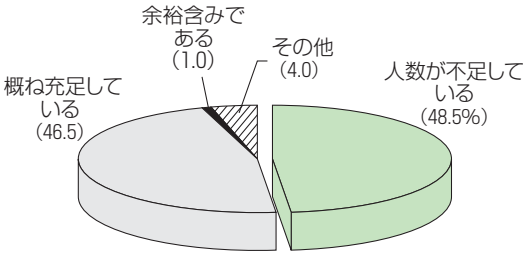
(2) 半数近い組合で不足する森林施業プランナーの作業負荷への充足度

森林施業プランナー（実際の担当者）の作業負荷については，回答組合の半分近い48組合（48.5％）から，「人数が不足している」との回答があった（第４図）。

人数不足への対応としては，半数の24組合が「増員」をあげたが，「特に対応なし」も１割以上の７組合から回答があった。ヒアリングによれば，「増員」や「業務効率化」については，支所の総務業務を本所に集約化して浮いた人員を充てるとか，新たに「計画課」を設置するとともに，その上席に部長職を置いて意思決定を迅速化する，などの工夫をしている組合もみられた。また森林所有者への働きかけの際は，プランナーに限らず，職員総出でこれにあたり，業務の分散を図っている組合も少なくなかった。

森林施業プランナーに対する特別な処遇については，「特に対応なし」とする組合が大半であった。

第4図　森林施業プランナー（実際の担当者）の作業負荷に対する充足度



（注）　回答組合数は99。

(3) 森林施業プランナー研修は７割超，現業職員研修は６割超の組合が受講

12年度の森林施業プランナー向け研修の受講状況は，「基礎研修」が全体の約半数の50組合，「ステップアップ研修」は約４割の41組合が受講した。同年度にプランナー向け研修を受講しなかった組合は25組合だった。

他方，「緑の雇用」関係の研修（主に現業職員向け）は，基礎研修に当たる「フォレストワーカー研修」が57組合（56.4％），「リーダー研修」は28.7％，「マネージャー研修」は6.9％の組合が受講した。37組合は同年度に何も受講しなかった。

(4) 現業職員向け安全教育・指導は研修会・大会と会議・委員会が中心

組合独自で現業職員向けに行っている「安全教育・指導」として最も多かったのは，主に関係職員向けの「安全（衛生）研修会・講習会」が39組合（38.6％），次いで，役職員等が広範に参集する「安全（衛生）大会・神事等」が36組合（35.6％），関係する職員による「安全（衛生）会議」が32組合（31.7％），関係職員ないしその代表による「安全（衛生）委員会」が22組合（21.8％），作業現場に対する「パトロール」が17組合（16.8％）などであった。

上記のうち，研修会や大会等は，年１～２回の開催が大半であるが，会議や委員会等は，毎月開催ないし２～３か月の頻度での開催が過半を占めており，安全教育・指

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

導の中核をなすものとみられる。なお，７組合（6.9％）は無回答であった。回答は自由記入で，名称・内容等から適宜筆者がとりまとめた。

4　再生可能エネルギーによる発電事業への対応

再生可能エネルギーによる発電施設が各地で計画，ないし稼働するようになったので，管内の状況や組合の対応・見方などを，太陽光，風力，小水力，地熱，バイオマスについて質問した。なお，太陽光発電は出力50kW以上，小水力発電は出力30,000kW以下とする。

(1)　森林組合で管内でのバイオマス発電事業の協議会への参加は１割超

管内での再生可能エネルギー発電事業については，稼働中の発電施設は，「太陽光」が最も多く18組合（回答101組合の17.8％），次いで「風力」が多い。「バイオマス」は「建設中ないし実施決定済み」「検討中」の割合が，他の発電種類より多いのが特徴である（第６表）。

「協議会に組合参加」と「組合が事業主体として運営参画」は，「バイオマス」でそれぞれ13組合（回答31組合の41.9％），５組合（同16.1％）あるが，他の発電種類では僅少だった。対象を管内に限定しなければ，特に「バイオマス」への関与はさらに大きかった可能性もある。設問の５種類の発電すべてに「該当なし」は47組合（46.5％）だった。

(2)　バイオマス発電への燃料供給組合は「検討中」を含め半数弱

管内外を問わず，再生可能エネルギー発電

第6表　管内における再生可能エネルギーによる発電事業と組合の参画状況表（該当するものすべて）

（単位　組合）

	稼働中	建設中ないし実施決定済み	検討中	なし
太陽光	18	5	3	75
風力	14	1	1	85
小水力	6	3	1	91
地熱	1	0	2	98
バイオマス	8	9	14	70

	協議会の有無			組合の運営参画			回答組合数
	協議会に組合参加	協議会あるも組合不参加	協議会なし	事業主体（子会社含む）	支配権のない出資	出資なし	
太陽光	0	3	23	1	0	25	26
風力	1	1	14	0	0	16	16
小水力	2	2	6	0	0	10	10
地熱	0	0	3	0	1	2	3
バイオマス	13	6	12	5	1	25	31

（注）　回答組合数は101。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

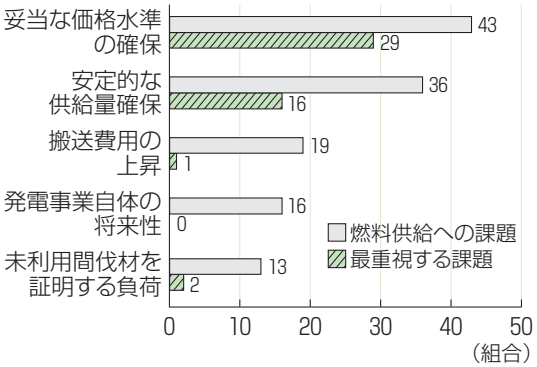
事業への関与状況について質問したところ，用地の整備は11組合（回答101組合の10.9％），用地の斡旋・提供は６組合（同5.9％），燃料の供給には50組合（同49.5％）が該当した。ただし，この数値は実際に燃料を「供給中」の組合のほか，計画中の施設への「供給予定」および「供給を検討中」を含んでおり，実際に「燃料供給中」の組合は17（同16.8％）にとどまった。

燃料供給（予定）組合に，燃料の形態を質問したところ，32組合（回答34組合の94.1％）は「原木」であったが，５組合（同14.7％）はチップとの回答であった（３組合重複）。

(3)　発電への燃料供給における組合の課題は「価格水準」が最多

発電向けに燃料を「供給中」「供給予定」および「供給を検討中」の50組合に，「燃料供給の課題」を質問したところ，「価格水準」が43組合（86.0％）で最も多く，次いで「供給量確保」があげられた（36組合，72.0％）。「最重視する課題」も，この２つに集中した（第５図）。「最重視する課題」を，上記燃料の供給状況（「供給中」「供給予定」「供給を検討中」）別にみると，実際に供給している組合ほど，「供給量」よりは「価格水準」の方が課題となる傾向であった。

第5図　再生可能エネルギー発電向け燃料供給の課題（該当項目すべて）（主要なもののみ）



（注）　回答組合数は「燃料供給への課題」50，「最重視する課題」49。

おわりに

森林組合，林業の諸課題について自由記入欄を設けたところ，26組合から意見・要望等が寄せられており，内容は，「補助制度の問題点」「木材価格低迷の影響」「森林境界・所有者特定」「人材」「販路」等，多岐にわたった。

特に補助制度については，森林経営計画策定の事務負担や同計画に沿った施業実施の負荷が大きいこと，補助対象外事業の停滞が懸念されること，などが指摘され，さらに木材価格低迷とも相まって，皆伐後の再造林が順調に進まない問題も再び顕在化しつつあるもようである。

他方では，組合に求められる業務内容が高度化，複雑化することもあって，人材の不足が課題として指摘されている。

林業と森林組合の，長期的・持続的な発展のためには，今後の新たな林政の展開のなかで，これらの多様な課題に対し，柔軟な対応がなされることが求められよう。

（むろ　たかあき）

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

情勢

高齢漁業者の実態と課題

――第31回漁協アンケート調査結果から――

一般財団法人 農村金融研究会 主任研究員　尾中謙治

はじめに

本稿は，農村金融研究会が農林中金総合研究所の委託を受け，農林中央金庫JFマリンバンク部の協力のもと，2013年10月に125漁協（岩手，宮城，福島，茨城の４県を除く）に対して実施した「第31回漁協アンケート調査」結果の一部の概要である。

本アンケートでは，①対象漁協の概況（５年前の経営概況との比較，漁協の収入増大及び経費削減の取組み等），②漁業者・組合員の動向（漁業者の年間所得の状況，高齢漁業者及び新規就漁者の実態等），③管内における再生可能エネルギーの実情について取り上げた。

本稿では，②の高齢漁業者の実態に関するアンケートと漁協及び高齢漁業者からのヒアリング結果に基づき，高齢漁業者の実態と課題を紹介する。

1　高齢漁業者の状況

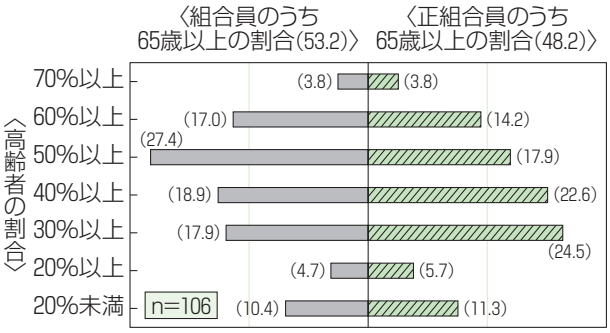
「漁業就業動向調査報告書」によると，12年の全国の漁業就業者数は17万４千人（岩手，宮城，福島の３県を除く），うち男性が14万９千人である。また，男性の漁業就業者のうち65歳以上の人が占める割合は36.4％である。

本アンケートでは，漁協組合員に占める65歳以上の割合は53.2％，正組合員の同割合は48.2％である。漁協ごとにみると，組合員の半分以上が65歳以上である漁協は106組合中51組合（48.2％），65歳以上の正組合員が半分以上を占める漁協は38組合（35.9％）である（第１図）。

なお，12年度の組合員数は，５年前と比較して１割強減少，正組合員においては２割近く減少している。正組合員の減少の理由のひとつに組合員の資格審査の厳格化（正組合員から准組合員への資格変更）があげられる。

ヒアリングした複数の漁協では，正組合員の減少の一番の理由は死亡脱退であった。また，正組合員の夫が亡くなったときは，

第１図　組合員および正組合員に占める65歳以上の割合



（注）　カッコ内は全体に対する割合（%），以下同じ

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

妻が組合員資格を引き継ぐケースが大部分で，夫の漁業を継続するのではなく，採介藻漁業をすることが多いようである。

高齢漁業者の漁業種類としては，比較的体力的に負担の少ない小型定置や刺網，採介藻，一本釣りをしている傾向がある。当該漁業は若いときから継続しているものではなく，高齢になって変更しているケースが目立つ。

漁業者・組合員の高齢化の問題点としては，漁村・漁協の活気がなくなることや地域の神祭などの行事ができなくなること，独居老人の増加，廃業による漁船や資材の処分，水揚量の減少，漁協の事業利用の減少などがあげられている。

ヒアリングしたＡ漁協（富山県）では，①漁協役員のなり手がいない，②高齢漁業者の水揚げ・収入の減少によって漁協事業の取扱いが減少，③製氷や倉庫等の施設費の組合員負担の増加（利用人数が減少し，組合員１人当たりのコストが増加），④港や漁場の利用者が少なくなり，施設の傍らに物を置いたりするなど，利用のルールがルーズになりやすい等の課題をあげている。

2　高齢漁業者の収入と操業状況

高齢漁業者の収入のひとつとして年金があるが，これは就業経歴によって事情は異なっている。

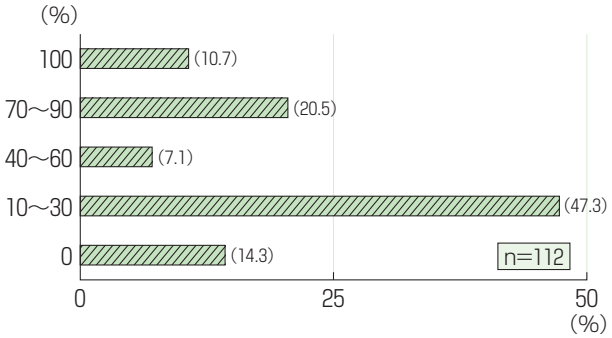
若い頃に沖合・遠洋漁業や大型定置網の乗組員をしていて引き続き従事している人や，高齢になって自営漁業に変更した人は船員年金を受給しているケースがほとんどである。この場合，生活資金を船員年金でまかない，漁業は不足分を埋める，もしくは少し余裕を得るために操業する傾向があり，無理な操業をすることは少ない。

一方で，沿岸で自営漁業をしていた人は国民年金の受給となるが，水揚げ不振などで掛金の支払いの中断があり満額受給できない人や，受給資格が得られない人もいる。この場合は，生活資金を漁業所得でまかなおうとするので，体力的に無理な操業をすることがある。

そのほかに，会社定年後に漁業を始める人もいるが，基本的に彼らは厚生年金を受給しており，すべての人ではないが，生きがい・楽しみとして漁業をしている。「定年後，正組合員に加入した60～65歳の漁業者の水揚げが増加している」と記入している漁協もあった。

本アンケートによると，65歳以上の正組合員（自営漁業者）のうち漁業所得がないと生活や借金の返済ができない人の割合は39％（単純平均）である。漁協別にみると，

第2図　漁業を継続しないと生活が困難な高齢漁業者の割合



農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

高齢漁業者のうち100％，絶対に生活上漁業所得を必要としているのは112組合中12組合（10.7％），一方で，全く必要としていないと回答したのは16組合（14.3％）である（第２図）。

3　後継者の有無

65歳以上の正組合員のうち後継者が一緒に操業している人の割合は22％（単純平均）にとどまり，それ以外で漁業後継者がいるのが９％，後継者がいないとする割合は69％に達している。

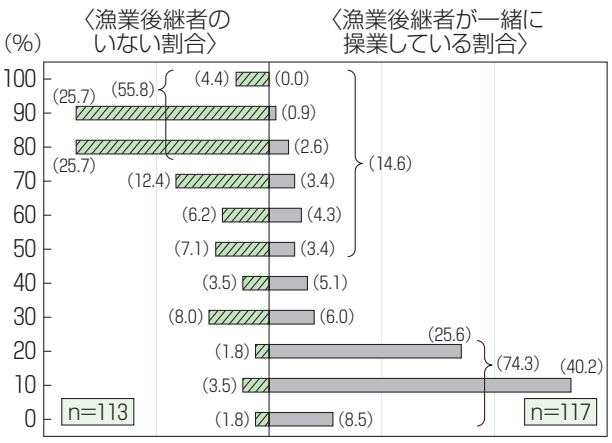
漁協別にみると，65歳以上の正組合員に漁業後継者が全くいないと回答したのは113組合中５組合（4.4％），８割以上に後継者がいないのは63組合（55.8％）である。反対に，漁業後継者が一緒に操業している割合をみると，５割以上は117組合中17組合（14.6％），２割以下は87組合（74.3％）であり，後継者不足が広範な地域に広がっていることがうかがえる（第３図）。

Ｂ漁協（新潟県）では，「小型底曳網漁業の後継者になりそうな乗組員はいるが，船が老朽化しており，船の修理費や設備費が掛かるので，そのまま後継者になるのは難しい。船が新しければ継ぐ人もいるかもしれないが，現状は厳しい」という話があった。

また，Ｃ漁協（愛媛県）では「漁業をやりたい人を受け入れたいが，漁業者が高齢のため，指導する人がいない。もっと早く対応しておけばよかった」と後悔していた。

一方で，後継者がいるところでは，複数存在する場合が問題となる。複数の後継者がいる場合，継承時に経営を分割する可能性が高く，その際に新経営体の漁業権や漁業許可の取得，経営効率の悪化等の問題が発生する。複数の後継者がいる高齢漁業者からのヒアリングでも，権限委譲は進んでいるが，経営移譲をしているところはなく，将来の姿が未定というところが大半であった。

第3図　65歳以上の正組合員の後継者の状況



4　漁業を辞める理由

ヒアリングした大部分の高齢漁業者は，「命・体力が続く限り海に出ていたい。漁業に携わりたい」と言っており，体力に合わせた漁業を営んでいる。なかには「陸作業を一緒にしている配偶者が作業できなくなったら辞める」という人もいた。

本アンケートでは，12年度の正組合員数（１漁協平均）は389.8人で，５年前と比較して93.0人（19.3％）減少している。そのうち本人死亡以外での減少は65.0人（減少した正

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

組合員の69.9％）である。

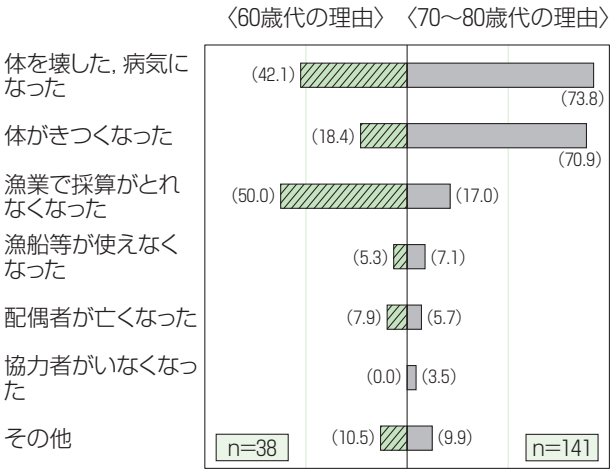
本人死亡以外での減少の理由は，60歳代では「漁業で採算がとれなくなった」(50.0％）が最も多く，次に「体を壊した，病気になった」(42.1％）である。70～80歳代では「体を壊した，病気になった」（73.8％）が最も多く，次に「体がきつくなった」（70.9％）である（第４図）。

「その他」としては，「配偶者の病気により廃業」「子供家族と同居するため地区外への引っ越し」「思った漁ができなくなった」「定年」「行方不明」等がある。

上記のような理由で漁業を辞め，正組合員の資格要件を満たさなくなった漁業者の組合員資格は（123組合回答），「主に准組合員」（40.7％）が最も多く，次に「主に員外」(39.0％),「准組合員と員外が半々」(13.0％),「その他」（7.3％）である。

なお，高齢で漁業を辞めた組合員に対する漁協（121組合回答）の対応としては,「年金友の会」(23.1％）があるが，約４分の３の組合では「特になし」(76.9％）である。「高齢者向けの組織づくり」や高齢者向けの講演会や組織づくりをしている漁協はなかった。

第4図　60歳代と70～80歳代の人が漁業を辞めた理由



5　高齢漁業者が抱える課題・不安

今回のヒアリングで，高齢漁業者は将来の課題のひとつとして，漁船や漁具の処分をあげていた。以前であれば他の漁業者への売却や譲渡ということができたが，現在は漁業者の減少によってそれが難しくなっている。加えて，高齢漁業者の漁船や設備が古いので引受先が見つからないことが多い。実際に，処分に費用が掛かるので，港に廃業した漁業者の漁船や漁具がそのまま置かれて問題となっている漁協もあった。漁船や漁具の処分にあたってのスキームを，漁協等が中心となって構築する必要がある。

Ｄ漁協（富山県）では，会社を定年退職した人（大半が准組合員）が，釣りを始めるために，廃業した漁業者から中古船を購入するケースが目立つと言う。定年後に漁業を始めようとする人を掘り起こし，廃業を予定している人の漁船を漁協等が斡旋するのもひとつの方法であろう。

次の課題として，漁業者が減るとライバルがいなくなるので，漁に対する競争心・モチベーションが下がるということがあげられていた。「あの人ががんばっているから，自分もがんばる」「負けたくない」という声があった。また，漁業をするにあたっては，網の手入れや共同出荷をはじめ，港や漁村の維持において他の漁業者と協力

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

しなければできないこともある。漁業者は相互で助け合いながら，一方でライバルとして競争することが，高齢漁業者をはじめ漁業者の働きがい・張り合いにつながっている。

漁業者は他の漁業者が減ることを危惧しており，地区外からでも漁業に対して真剣に関わろうとする人に対しては労を惜しまずに支援をしている。漁業者は地元以外の人に対して閉鎖的なのではなく，警戒心があるだけであり，相手が自分たちを尊重し漁業に真剣に携わろうとしている人に対しては漁業者として受け入れようとする心構えはあり，実際に受け入れてもいる。とは言え，漁業者として誰でも受け入れると良いという訳ではなく，漁業者のモチベーションをそがず，漁業・地域秩序を維持できるような新規参入者が必要である。

高齢漁業者へのヒアリングからは，同水準の資本力・財力と，相互に尊重し合える仲間意識をもっている人が望ましいとの声が聞かれる。高齢漁業者がライバル視するのは，自分と同水準のグループの人たちであり，そこでの自分の水揚高や所得の順位を気にし，一喜一憂するようである。これが漁業のひとつの楽しみ・働きがいとなっている。

また，別の課題としては漁協経営の安定化がある。漁協は漁協の事業をはじめ漁場管理や相談窓口等として，漁業者にとって必要な存在である。その漁協の経営が安定していないと，事業や支所・事業所の廃止，手数料率の引上げ等の費用面の負担が生じる。本アンケートでも，ここ５年内で漁協が取り組んだこととして（123組合回答），「販売手数料の引上げ」（17.9％）や「漁業権行使料の引上げ」（8.9％）があり，利用事業や許可申請の手数料・賦課金の引上げに取り組んだ漁協もあった。

これが行き過ぎると，高齢漁業者だけでなく漁業者が漁業を継続していくことが難しくなる。漁協が経営安定のための取組みをすることは当然ではあるが，そのことを組合員が理解し，組合員たちができることに取り組む意識づけ・体制づくりが必要である。

今回調査で高齢漁業者が，①漁船や漁具のスムーズな処分，②浜の絆が維持できる適切な新規漁業者の参入，③漁協経営の安定化，を望んでいることがわかった。

おわりに

高齢漁業者の姿は，就業経歴や地域・漁業特性等によって様々であるが，年金等の収入状況が操業スタイルに大きな影響を与えることがわかった。収入源が漁業だけに限られる人は無理な操業をしてしまう可能性が高いので，事故等を生じないような体制・支援が求められる。

高齢漁業者が漁業を継続することは，漁業生産をはじめ，船のエンジンや漁網の買い替え，繁忙期におけるアルバイトの雇用など，地域経済に貢献している。さらに，彼らは体力的・精神的にも健康であり，社会福祉費の抑制にもつながっている。ヒア

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

リングした複数の高齢漁業者が「高齢漁業者は比較的健康な人が多く，地域で高齢福祉施設を利用している人はほとんどいない。生活保護は誰がもらっているのかわからないが，漁業者で受給している人はほとんどいないのではないか」と話していた。

そのほかにも高齢漁業者への生きがいや働きがいの付与，地域コミュニティの維持・発展，若い漁業者への将来モデルの提供など多面にわたって，高齢漁業者が漁業をすることは社会的・経済的に有益である。

水産行政は，漁業の担い手対策として漁業への新規就業・後継者等の育成に力を入れているが，それと同時に彼らの将来モデルである高齢漁業者が安全・安心に漁業を継続でき，その後スムーズに漁業を終えられる体制整備も必要である。若い漁業者にとって，高齢になっても漁業ができるということは，将来のライフプランを考える上でのプラス項目であり，将来に対する生きる術・自信にもつながる。

今後，高齢漁業者の価値・必要性を再認識し，彼らが安心して漁業を営み，リタイアすることができる視点も含めた政策的な支援等を検討・実施する必要がある。

（おなか　けんじ）

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2013

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〉 2013年12月

統　計　資　料

目　　次

1. 農林中央金庫　資金概況　（海外勘定を除く）……(77)
2. 農林中央金庫　団体別・科目別・預金残高　（海外勘定を除く）……(77)
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）……(77)
4. 農林中央金庫　主要勘定　（海外勘定を除く）……(78)
5. 信用農業協同組合連合会　主要勘定　……(78)
6. 農業協同組合　主要勘定　……(78)
7. 信用漁業協同組合連合会　主要勘定　……(80)
8. 漁業協同組合　主要勘定　……(80)
9. 金融機関別預貯金残高　……(81)
10. 金融機関別貸出金残高　……(82)

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
2009. 3	**37,327,269**	**5,255,031**	**18,640,726**	**1,851,473**	**39,534,480**	**10,677,799**	**9,159,274**	**61,223,026**
2010. 3	**38,885,629**	**5,611,743**	**23,457,306**	**1,932,159**	**43,991,315**	**12,844,462**	**9,186,742**	**67,954,678**
2011. 3	**40,661,354**	**5,421,664**	**22,763,139**	**1,437,984**	**43,057,724**	**13,704,296**	**10,646,153**	**68,846,157**
2012. 3	**43,181,924**	**5,125,655**	**21,885,993**	**566,675**	**45,646,662**	**14,307,646**	**9,672,589**	**70,193,572**
2013. 3	**47,195,661**	**4,619,200**	**27,134,631**	**3,124,882**	**50,070,058**	**15,672,157**	**10,082,395**	**78,949,492**
2013. 10	48,709,144	4,258,663	25,458,037	6,591,823	49,259,923	16,485,051	6,089,047	78,425,844
11	49,166,005	4,220,598	26,457,673	5,694,199	51,159,836	16,574,253	6,415,988	79,844,276
12	49,434,382	4,175,235	27,597,120	5,471,704	52,584,827	16,608,334	6,541,872	81,206,737
2014. 1	48,848,635	4,126,079	25,360,648	5,963,766	50,289,756	16,322,488	5,759,352	78,335,362
2	48,933,574	4,081,964	24,845,938	5,893,923	49,726,762	16,583,741	5,657,050	77,861,476
3	49,489,134	4,037,577	26,824,774	4,772,333	52,900,735	16,676,792	6,001,625	80,351,485

（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

2014年3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	41,936,490	-	628,040	163	155,982	-	42,720,674
水産団体	1,375,586	-	102,611	1	10,810	-	1,489,007
森林団体	1,629	-	8,332	1	6	-	9,968
その他会員	1,789	-	3,742	-	-	-	5,531
会員計	43,315,493	-	742,726	164	166,797	-	44,225,181
会員以外の者計	225,737	72,543	386,435	84,255	4,477,242	17,742	5,263,953
合計	**43,541,230**	**72,543**	**1,129,160**	**84,419**	**4,644,039**	**17,742**	**49,489,134**

（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 242,042百万円。

3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

2014年3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	56,714	84,424	132,252	-	273,389
	開拓団体	46	13	-	-	59
	水産団体	6,262	4,711	7,170	20	18,163
	森林団体	1,727	6,954	3,324	29	12,034
	その他会員	203	53	20	-	276
	会員小計	64,952	96,155	142,766	49	303,922
	その他系統団体等小計	61,572	17,505	42,442	-	121,519
	計	126,524	113,660	185,208	49	425,441
関連産業		2,416,021	50,616	1,089,854	4,552	3,561,043
その他		12,557,483	5,053	127,771	1	12,690,308
合計		**15,100,028**	**169,329**	**1,402,833**	**4,602**	**16,676,792**

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
2013. 10	6,478,667	42,230,477	48,709,144	500	4,258,663
11	6,684,851	42,481,154	49,166,005	-	4,220,598
12	6,539,006	42,895,376	49,434,382	-	4,175,235
2014. 1	5,883,278	42,965,357	48,848,635	-	4,126,079
2	5,602,284	43,331,290	48,933,574	-	4,081,964
3	5,931,458	43,557,676	49,489,134	22,000	4,037,577
2013. 3	7,324,584	39,871,077	47,195,661	-	4,619,200

（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
2013. 10	67,321	6,524,501	49,259,923	13,240,168	3,116	-	170,716
11	67,531	5,626,668	51,159,836	13,380,825	110	-	170,984
12	57,247	5,414,457	52,584,827	13,501,044	3,087	-	160,448
2014. 1	54,770	5,908,995	50,289,756	13,506,053	6,073	-	168,947
2	79,296	5,814,627	49,726,762	13,506,053	6,146	-	172,327
3	100,638	4,671,694	52,900,735	14,051,062	6,082	-	169,329
2013. 3	108,450	3,016,431	50,070,058	13,545,158	25,821	-	159,421

（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
2013. 9	55,272,427	53,977,321	1,038,574	947,177	1,744,962
10	55,556,665	54,184,018	1,103,955	947,177	1,744,963
11	55,657,310	54,312,455	1,093,619	947,177	1,744,961
12	56,409,323	54,739,599	1,056,175	947,176	1,744,961
2014. 1	55,924,836	54,590,284	1,066,343	947,178	1,745,130
2	55,993,600	54,610,293	1,065,953	947,176	1,745,816
2013. 2	55,711,171	54,115,420	966,881	913,106	1,792,518

（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。
3 2014年3月末値は7月号にて掲載予定。

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
2013. 9	28,355,008	62,793,911	91,148,919	553,542	376,895
10	29,091,050	62,438,617	91,529,667	557,865	379,927
11	28,876,091	62,746,344	91,622,435	533,321	356,266
12	29,234,187	63,362,206	92,596,393	507,850	336,664
2014. 1	29,698,733	63,309,231	93,007,964	521,737	351,234
2	29,169,097	62,916,495	92,085,592	514,462	345,441
2013. 2	28,354,614	61,950,302	90,304,916	549,891	377,852

（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
598,370	4,664,208	3,425,909	16,769,050	78,425,844
871,648	4,697,519	3,425,909	17,462,597	79,844,276
537,108	5,026,966	3,425,909	18,607,137	81,206,737
677,057	4,382,346	3,425,909	16,875,336	78,335,362
647,039	4,087,487	3,425,909	16,685,503	77,861,476
485,290	2,950,795	3,425,909	19,940,780	80,351,485
432,924	4,235,124	3,425,909	19,040,674	78,949,492

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			
14,978,994	1,331,984	3,356	16,485,051	520,000	5,565,932	78,425,844
15,051,350	1,348,335	3,583	16,574,253	520,000	5,895,878	79,844,276
15,064,488	1,379,340	4,056	16,608,334	875,797	5,662,988	81,206,737
14,803,541	1,346,714	3,284	16,322,488	665,197	5,088,083	78,335,362
15,060,300	1,348,190	2,921	16,583,741	923,493	4,727,411	77,861,476
15,100,028	1,402,833	4,601	16,676,792	520,849	5,474,695	80,351,485
14,136,360	1,370,964	5,410	15,672,157	1,465,000	8,591,575	78,949,492

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
59,504	34,098,425	34,002,413	-	436,187	17,042,887	6,800,786	1,553,048
57,319	34,182,640	34,103,622	13,000	433,765	17,142,631	6,907,287	1,543,422
62,337	34,425,204	34,352,862	15,000	440,620	17,141,167	6,872,198	1,541,938
89,347	34,928,907	34,853,726	15,000	436,657	17,319,819	6,898,911	1,572,297
60,299	34,543,398	34,468,077	16,000	430,869	17,585,015	6,843,221	1,562,705
56,377	34,615,080	34,537,994	9,000	419,086	17,703,334	6,815,214	1,565,439
62,319	33,907,973	33,827,820	2,000	397,132	17,779,407	6,845,612	1,465,318

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	
394,477	64,166,232	63,887,814	4,626,003	1,763,426	23,098,818	206,351	706
392,634	64,531,263	64,266,820	4,549,960	1,720,235	23,077,441	208,439	706
402,129	64,606,909	64,338,323	4,540,907	1,717,836	23,069,305	206,993	706
475,146	65,649,664	65,367,898	4,575,325	1,774,430	22,958,705	195,536	706
405,526	65,057,274	64,787,015	4,502,062	1,727,177	22,913,690	196,007	706
384,198	65,255,685	64,995,591	4,484,948	1,739,198	22,930,192	194,440	705
387,744	62,986,035	62,752,536	4,814,436	1,753,158	23,034,120	205,642	711

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		
2013．12	2,198,017	1,527,046	9,532	55,795	13,889	1,575,208	1,551,242	114,477	539,110
2014．1	2,182,505	1,522,640	9,532	55,796	14,910	1,563,886	1,542,060	113,184	534,470
2	2,182,955	1,505,766	9,521	55,796	13,979	1,567,376	1,545,187	111,942	533,089
3	2,155,354	1,448,844	9,087	55,883	15,523	1,548,152	1,519,448	112,474	528,679
2013．3	2,109,231	1,409,476	9,593	55,648	13,984	1,477,016	1,452,997	125,649	544,389

（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	
2013．10	922,268	545,069	127,766	97,428	119,638	7,092	891,936	880,816	1,336	215,815	12,344	133
11	907,902	522,878	121,703	92,806	119,154	7,169	881,253	868,914	1,139	208,550	12,212	131
12	881,087	499,807	113,962	86,999	118,080	6,569	850,002	840,192	639	203,485	10,867	128
2014．1	857,828	494,547	112,788	86,789	118,046	6,927	829,463	821,531	566	202,572	10,841	128
2013．1	871,782	524,662	125,009	96,801	121,371	7,279	822,073	811,720	2,147	212,169	12,031	139

（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	**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. 3	**881,963**	**533,670**	**2,758,508**	**2,207,560**	**596,704**	**1,225,885**	**177,766**
	2013. 3	896,929	553,388	2,856,615	2,282,459	600,247	1,248,763	182,678
	4	900,563	558,742	2,844,244	2,279,933	600,395	1,262,871	184,239
	5	898,782	555,128	2,872,017	2,272,525	597,813	1,257,519	183,571
	6	912,290	565,798	2,856,093	2,305,310	606,945	1,273,931	185,841
	7	911,507	552,462	2,820,634	2,280,308	602,013	1,268,197	185,266
	8	915,953	555,325	2,801,076	2,291,522	605,240	1,273,901	186,258
	9	911,489	552,724	2,858,995	2,298,025	608,561	1,278,023	187,002
	10	915,297	555,567	2,817,089	2,279,349	605,292	1,276,569	186,651
	11	916,224	556,573	2,837,682	2,295,494	608,061	1,276,149	186,564
	12	925,964	564,093	2,848,588	2,324,220	616,676	1,291,364	188,596
	2014. 1	920,080	559,248	2,856,167	2,298,510	607,835	1,278,479	187,253
	2	920,856	559,936	2,855,414	2,304,572	609,892	1,283,705	187,510
	3	P 915,077	P 555,926	P 2,920,441	P 2,354,510	P 615,004	P 1,280,542	P 186,678
前年同月比増減率	**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. 3	**2.8**	**1.4**	**0.6**	**3.9**	**3.6**	**2.4**	**3.3**
	2013. 3	1.7	3.7	3.6	3.4	0.6	1.9	2.8
	4	1.6	3.3	4.4	3.2	0.5	1.7	2.6
	5	1.7	2.9	4.4	3.8	1.2	1.8	2.6
	6	1.7	2.7	4.7	4.1	1.3	2.1	2.6
	7	1.8	0.1	4.0	4.3	1.5	2.2	2.6
	8	2.0	0.6	4.1	4.6	2.0	2.3	2.7
	9	1.8	0.7	4.3	3.9	2.4	2.2	2.4
	10	1.9	0.6	4.1	3.9	2.9	2.4	2.6
	11	2.1	0.7	4.1	4.4	3.3	2.6	2.7
	12	1.9	0.5	3.9	4.2	3.0	2.5	2.5
	2014. 1	2.0	0.6	4.1	3.8	2.9	2.5	2.4
	2	2.0	0.5	3.7	3.5	2.8	2.4	2.2
	3	P 2.0	P 0.5	P 2.2	P 3.2	P 2.5	P 2.5	P 2.2

（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	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. 3	219,823	53,451	1,741,033	1,613,079	444,428	637,888	94,761
	2013. 3	215,438	54,086	1,768,869	1,665,710	448,507	636,876	95,740
	4	214,079	52,936	1,746,675	1,645,861	441,060	628,896	94,759
	5	215,303	52,650	1,742,604	1,653,076	441,074	628,729	94,923
	6	215,366	52,544	1,767,866	1,659,257	443,787	631,591	95,149
	7	215,797	52,359	1,769,637	1,661,962	442,831	630,823	95,291
	8	215,826	52,881	1,771,607	1,668,866	443,293	632,872	95,460
	9	214,815	52,478	1,785,374	1,681,134	449,209	636,974	96,105
	10	214,558	53,639	1,768,498	1,675,044	445,206	634,327	95,990
	11	214,480	53,303	1,781,751	1,684,963	447,319	636,914	96,303
	12	213,468	53,266	1,800,227	1,702,555	452,818	643,203	96,985
	2014. 1	213,010	52,805	1,795,378	1,694,713	448,683	637,461	96,615
	2	213,199	52,498	1,791,356	1,698,445	449,160	637,361	99,674
	3	P 213,916	P 52,819	P 1,864,653	P 1,721,767	P 461,862	P 645,393	P 97,978
前年同月比増減率	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. 3	△1.5	△0.3	△0.1	2.7	1.7	0.1	0.6
	2013. 3	△2.0	1.2	1.6	3.3	0.9	△0.2	1.0
	4	△2.0	△0.1	1.5	2.9	0.5	△0.4	0.8
	5	△1.5	△0.7	2.1	3.5	0.9	0.1	1.1
	6	△1.4	△0.2	2.9	3.3	0.7	0.2	1.2
	7	△1.3	△0.9	3.5	3.5	0.8	0.4	1.4
	8	△1.2	0.8	4.6	3.5	1.0	0.7	1.5
	9	△1.3	△1.7	3.8	2.8	1.7	0.3	1.2
	10	△1.0	△2.4	3.6	3.2	2.1	0.9	1.6
	11	△0.8	△2.1	4.2	3.7	2.4	1.2	1.8
	12	△0.9	△2.0	4.0	3.4	2.1	1.3	1.8
	2014. 1	△0.9	△2.5	3.9	3.4	2.3	1.5	1.9
	2	△0.8	△2.4	2.7	3.5	2.4	1.6	5.1
	3	P △0.7	P △2.3	P 5.4	P 3.4	P 3.0	P 1.3	P 2.3

（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

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。

東日本大震災は，過去の大災害と比べ，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しています。

こうした状況を踏まえ，本ホームページにおいて，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，情報の共有化を図ることで，復興の取組みに少しでも貢献できれば幸いです。

（2014年５月20日現在、掲載情報タイトル1,377件　［関係する掲載データ2,142件］）

●農中総研では，農林漁業協同組合（農協・漁協・森林組合）の広報誌やホームページ等に公開されている，東日本大震災に関する情報を受け付けております。
　冊子の保存期限の到来，ホームページの更改や公開データ保存容量等，何らかの理由で処分を検討されている情報がありましたら，ご相談ください。

URL : http://www.quake-coop-japan.org/

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

2014年6月号第67巻第6号〈通巻820号〉6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 03-3233-7791
URL : http://www.nochuri.co.jp/

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