

2014年10月24日 全7頁

金融の機能を農業に活かす

農業の復権に向けた金融の役割④

金融調査部 主任研究員
中里 幸聖

[要約]

- 本シリーズレポートのまとめとして、農業と金融各々の経済機能を確認した上で、金融の機能を農業に活かす方向性について検討する。
- 収益最大化を図ってさまざまなリスク・リターンプロファイルを設計するという観点で金融が農業に関わることにより、農業が望ましい生産戦略を実施してくシナリオが考えられる。そのためには、金融機関側の意識変革と共に、農業の企業化をはじめとした農業生産者側の変革も必要である。
- 農業の成長産業化を考える際、国土構造の観点も重要である。農業生産は地域に密着したものであり、成長戦略における地域活性化ないし安倍内閣が重点テーマに掲げている地方創生にも大きくかかわる。
- 農業に金融を有効活用するためには、農業生産者側の変革が必要であるが、農業経営の近代化が求められていると言い換えても良い。経営の近代化と耕作の脱近代化・超近代化、全国化と地方化、地産地消とグローバル展開といった軸が考えられ、これらを実現しようとする際、金融の機能をこれまで以上に活用する素地が広がるであろう。

はじめに 一本シリーズレポートの振り返り

本シリーズレポート①（「[農業と金融：戦後の概観<訂正版>～農業の復権に向けた金融の役割①～](#)」、2014年7月17日）では、戦後の農業施策の大枠、農産物の自給率、就農人口の状況など、農業の実物面での推移を概観し、食糧自給率の低下、就農人口の減少と高齢化といった課題を提示した。さらに、農業に関わる金融機関及びその貸出金残高の概要を整理し、農業への資金融通では農業協同組合（以下、農協。信用事業に言及する場合はJAバンク）と日本政策金融公庫（以下、日本公庫）が主体となっていることを示した。

本シリーズレポート②（「[農業政策変革の動きと農業政策金融～農業の復権に向けた金融の役割②～](#)」、2014年7月23日）では、『日本再興戦略』改訂2014（平成26年6月24日閣議決定）、「規制改革実施計画」（平成26年6月24日閣議決定）に記述された農業政策変革の動きを

まとめ、農地集積バンクを活用した農地集約や農業生産法人の見直しを通じた農業の経営規模拡大に向けた動き、農協の見直しによる本来的な使命への重点化などが期待されることを示した。また、農業の成長産業化と関連して、農業近代化資金、日本公庫資金の農業関連の貸出動向などを示した。日本公庫資金の種類別貸付では、近年は農業経営構造改善が増加傾向にあり、「攻めの農林水産業」という観点では望ましいと考えられる。

本シリーズレポート③（「[農業金融の都道府県別貸出額～農業の復権に向けた金融の役割③](#)」、2014年9月17日）では、農業経営改善関係資金の概要と都道府県別の貸出額を、農業産出額の状況も見つつ、概観した。農業経営改善関係資金全体の近年の貸出額を都道府県別に見ると、北海道が最も多く、九州、東北、北関東などで多い傾向が見られ、三大都市圏では千葉、愛知、兵庫が相対的に多い。農業経営改善関係資金の利用金額の大小は、農業産出額の大小とある程度相関している。農業経営改善関係資金の種類では、農業経営基盤強化資金が最も多い県が大半であり、次いで農業近代化資金となっている。農業経営改善関係資金の貸出額からは、各県の農業の取り組み状況が垣間見え、「農業の復権に向けた金融の役割」が少なからず存在していることを示すと考える。

これらのシリーズレポートのまとめとして、本レポートでは、農業と金融各々の経済機能を確認した上で、金融の機能を農業に活かす方向性について検討したい。

1. 経済機能の観点で見た農業と金融

(1) 農業の経済機能

農業の経済機能の根本は、人々の生命維持のための基盤を提供すること、すなわち人々が健康に働き、豊かに消費し続けられるような栄養のバランスを確保できる食糧の生産である。人々が存在しなければあらゆる経済活動は生じないのであり、そうした意味で農業は経済の基盤である。しかし、GDP で見た近年の農業の比率、つまり金額ベースでの農業の存在感は1%程である（本シリーズレポート①参照）。就業者数は3%程なので、GDP ベースで見た農業の生産性は相対的に他産業より低いとも言え、生産性向上の余地があるとみることできる。なお、農業が低迷していると言われているわが国のみならず、農業のGDP に占める比率は先進国では概ね低い。いずれにしても、農業は生物学的な基盤であるが、金額的には存在感が小さい。

あらゆる経済活動は物理的な空間利用がゼロということはない。SF やアニメで描かれている世界が実現した場合は別にして、人間が一切介在しない自律的な生産物は今のところ存在しない（例えば、サイバー空間上のどんなプログラムでも最初期には人間が作成し、少なくともその人間とインターフェース、通信経路、ストレージの分だけの物理的な空間利用が生じている）。農業の生産活動は土地利用が基本であり、わが国の場合は日常的な生活空間の1/3程の面積が農用地である（本シリーズレポート①参照）。つまり、経済機能の空間的側面から考えれば、農業の存在感は大きく、国土構造や地域の経済構造のあり方の将来像を考える際、農業を抜きにしては語れない。

(2) 金融の経済機能

金融の経済機能の基本は、資金仲介と資金配分機能である。それらを通じて最適資源配分が実現されるのが最も望ましいが、情報の非対称性などの「市場の失敗」や配分の非効率性などの「政府の失敗」が存在するため、最適資源配分の実現はなかなか難しい。

資金余剰主体から資金不足主体へと資金を仲介する、その際にさまざまな条件に基づいて、多様な資金不足主体に資金配分を実施するのが金融のマクロ的機能である。ミクロとしては、個々の金融主体はリスクとリターンのさまざまな組合せの選択を通じて、個々の金融主体全体としてのリスクとリターンをコントロールし、自身にとって費用対効果が最大となる資金配分を目指すこととなる。合成の誤謬の問題は存在するが、ミクロの主体が最適資金配分を追求した結果、マクロの最適資金配分が実現する姿が、市場経済の理想形であろう。

(3) 経済機能の観点から望まれる農業と金融の関係

前述の農業と金融のそれぞれの経済機能を踏まえて、わが国の現状と将来の展望に照らし、経済機能の観点から望まれる農業と金融の関係を考えたい。

人々の生命維持に必要な農産物を生産することが農業の根本的な経済機能であるが、個々の農業生産者は、土地や労働力、地勢や気候、習慣や費用などさまざまな要素を基に農産物の種類と生産量を決める。その生産計画を踏まえて、必要であれば借入れをはじめとする資金調達を実施している。

個々の金融機関は、収益最大化を図るため、リスクとリターンを見極めながら投融資活動を実施している。農業に関しては、農産物の種類、生産量、風土などの農業の生産側にさまざまな要素があり、また消費者の嗜好、小売店や外食産業の戦略など農業の需要側にもさまざまな要素がある。これらは、理屈としてはリスク分散を図る土台となり得る。また、販売方法なども含めた農産物等の選択の組合せはさまざまなリターン特性の設計を可能にする。つまり、産業としての農業は、さまざまなリスク・リターンプロファイルを創出する可能性を持っており、金融はこうした視点で農業に関わることが可能である。

以上から、農業が産業として活性化することに金融的な手法は貢献し得るであろう。収益最大化を図ってさまざまなリスク・リターンプロファイルを設計するという観点で金融が農業に関わることにより、農業の望ましい生産戦略を実現していく方向が考えられる。

ただし現状では、本シリーズレポートでみてきたように、これまでの農業に対する金融は JAバンクと日本公庫の貸出がメインであり、その内容も上記のような関わり方とは異なるものであったと言えよう。前述のような形で金融が農業に関わっていくためには、金融機関側の意識変革と共に、農業の企業化¹をはじめとした農業生産者側の変革も必要である。そのためには、

¹ ここでの農業の企業化は、既存の企業が農業に参入することや農業生産法人をより企業組織化することなども含めて、農業が組織化されて企業的に営まれることを指し、具体的なあり方は様々なパターンが考えられる。

本シリーズレポート②の「1. 農業政策を変革していく動き」「(1) いわゆる岩盤規制の改革」で記述した改革を着実に実行していくべきである。また、同「(2) 攻めの農林水産業に向けた取り組み」で記述した A-FIVE（株式会社農林漁業成長産業化支援機構）の取り組みは、こうした経済機能の観点から望まれる農業と金融の関係を一部実施しつつあるものと捉えることもできよう。

2. 国土構造の観点からの農業と金融

(1) 地域基盤としての農業の再認識

農業の経済機能と密接に絡むのが国土構造の観点である。農業生産は地域に密着したものであり、成長戦略における地域活性化ないし安倍内閣が重点テーマに掲げている地方創生にも大きくかかわる。

農業生産は各地域の地勢や気候の影響を大きく受ける。同時に水田をはじめとした農業の土地利用のあり方、すなわち生産する農産物の選択は、地域の風景や都市政策にも大きく影響する。一方、農産物の販売は、鮮度などの問題から地元で消費せざるを得ないものから、世界を相手にできるものまで多様である。地元でしか消費できない農産物は、観光客呼び込みの一助となろう。世界を相手にできる農産物は、保存や加工などで製造業と連携し得るし、輸送戦略などで運輸業とも連携できる。圃場の整備や排水施設や生産施設などの関係で、建設・土木業との関わりは認識されてきたが（この面では JA バンクなどの金融業も重要なプレーヤー）、農業とさまざまな産業との連携という視点で、地域基盤としての農業を再認識することは重要と考える。

農地と居住地、商業地の関係、そして農産物を輸送する経路といった関係をどのようにしていくかは、国土構造そのものの問題である。国土交通省「国土のグランドデザイン 2050」（平成 26 年 7 月）では、「コンパクト+ネットワーク」がキーワードに掲げられているが、コンパクト化した市街地と外縁に広がるさまざまなタイプの農地、それらを効果的に結ぶ交通ネットワークといった姿が考えられる。

上記のように、農業を地域基盤として再認識し、これらを有効に実現するための資金融通を実現することも、金融が農業に貢献できるポイントであろう。その際、地域に密着した地元金融機関の活躍が期待される。そのためには、民間のみならず、地方公共団体が将来の地域のあり方を建設的に描き、実現のための各種施策を行っていくことも重要である。

(2) 瑞穂国としての農業の可能性

農業関係者以外の話題に上ることは多くはないようだが、農業の将来を考える上で、リンの不足という大問題がある。

食糧生産には欠かせない肥料の三要素として、窒素、リン酸、カリウムがあるが、このうち特にリン酸を産出するリン鉱石の枯渇が危惧されている。わが国ではリンの原料は全量輸入に頼っているのが現状である（独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構『鉱物資源マテリアルフロー2013』（2014年6月）の情報に基づく）。

一方、竹村公太郎氏は、鳥類のフン（リンが含まれる）に着目し、「リン鉱石と石油が枯渇していく 21 世紀、世界中の農業は危機に直面する」「しかし、どうやら日本農業の存続は可能なようだ。なぜなら、日本列島は世界の渡り鳥の中継点である」（竹村公太郎『日本史の謎は「地形」で解ける【環境・民族篇】』（PHP 文庫、2014年）136～137頁）として、渡り鳥が立ち寄りやすい環境の整備を提唱している。具体的には、「干潟や湿地の保全と復元、そして冬みず田んぼの整備、下水道の肥料工場への変身」（前同 137頁）を進めるべきとしている。なお、「下水道の肥料工場への変身」については、現状では「国土交通省では、下水汚泥からのリンをリサイクルする方法を検討しているが、実用化には至っていない。企業では、日本燐酸が下水汚泥の焼却灰をリン酸原料代替物として利用するリサイクルに取り組んでいる」（独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構『鉱物資源マテリアルフロー2013』（2014年6月）より）とのことである。渡り鳥のフンの活用や下水汚泥からのリンの抽出技術が確立されれば、わが国農業の資源面からの懸念はかなり薄らぐこととなる。

フンの活用によるリンの確保ということは、かつてのわが国では普通に行われてきたことである。そもそもわが国は、「豊葦原之千秋長五百秋之水穂国」（古事記）、「豊葦原千五百秋瑞穂国」（日本書紀）と美称された国土であり、渡り鳥の中継点であることも含めて、本質的に農業に向けた土地柄である。南北に長く起伏に富んだ国土は、四季の移り変わりとともに、国全体としてさまざまな農産物の生産を可能としている。こうした利点を再認識し、積極的に活かしていくことが求められる。

3. 農業の望ましい方向性と金融の果たし得る役割

（1）経営の近代化と耕作の脱近代化・超近代化

農業に金融を有効活用するためには、農業生産者側の変革が必要であるが、農業経営の近代化が求められていると言い換えても良い。

農業の耕作面での近代化は、圃場整備や灌漑排水事業などの農地の整備、機械化の推進、化学肥料の導入などによって、ある程度の域には達したと考えられる。しかし、経営面では、農業とは関係ない分野との兼業農家の増加に象徴されるように、経営の近代化に注力していた層が多かったとは考えにくい状況である。もちろん、農業経営の近代化を実現し、成果を上げている農業経営者も散見されるが、わが国の農業全体の動きとはなっていないのが現状であろう。『日本再興戦略』改訂 2014、「規制改革実施計画」等に示された方向性を実現し、農業経営の近代化を進めてこそ、金融の有効活用も実現する。あるいは金融機関側からそうした動きを後押しすることも期待される。

経営の近代化と共に、耕作については従来の近代化から、脱近代化と超近代化の方向性が考えられる。現代の「近代化」された耕作は、特に化学肥料の使用など、環境や生命の観点から持続可能であるかは疑わしい。近代的な労務管理のもと、有機農業的な耕作を全面的に展開する脱近代化という手法が考えられる。一方、植物工場に象徴されるような超近代化を同時進行させても良いであろう。この場合は、地下空間や植物工場ビルなど、三次元的な展開も可能となる。いずれの場合も、実現するためには経営の近代化が前提となろう。なお、超近代化の方向は、農業と都市の関係にも大きな影響を及ぼす可能性がある。

(2) 全国化と地方化

日本列島は南北に長く、起伏に富んでいる。大半は温帯モンスーン気候に属し、比較的はつきりした四季に恵まれているが、沖縄地域は亜熱帯、北海道は亜寒帯ともいえるような傾向が見られる。こうした日本列島を全体として眺めると、南北の気温差や土地の高低差（それに伴う気温差など）を利用して、同種の農産物を順々に栽培していくことで、旬の短い農産物でも長期間市場に出荷することが可能になるといったことが考えられる。また、各地域の特性に適した多様な種類の農産物を手掛けて、品揃えを増やす戦略なども考えられる。このような戦略を展開するのであれば、全国レベルで展開できる生産者であることが望ましい。あるいは各地域の生産者が提携しても良い。

一方、地元の特化して、地元の農業資源を徹底的に活用するといった戦略も考えられる。この場合、農業資源のみならず地元の金融機関や地方公共団体、農業関連産業などとの連携を深めて、地域一体となって盛り上げていくことが考えられる。

(3) 地産地消とグローバル展開

地元で採れた食材を地元で消費する「地産地消」は、学校の給食などでも取り入れられ、考え方としてはかなり定着してきていると言えよう。「身土不二」²という面でも、「地産地消」は望ましいと考える。さらに、鮮度の問題から他地域で提供するのは難しい食材もある。また、発酵食品などの一部の食べ方を除き、農産物は採れたてが一番美味しいのではないだろうか。そのような鮮度が重要な農産物は観光客呼び込みの素材の一つとして活用することが考えられる。

一方、保存が効く農産物は日本国内のみならず世界展開を目指し、戦略的なマーケティング活動を伴って、積極的に打って出ることが農業の活性化に繋がっていく。

² 住んでいる土地で各季節にとれたものを中心に食べるのが健康に一番良いという考え。身体(身)と環境(土)は一体である(不二)との発想に基づく。

以上の（１）～（３）以外にも農業の活性化について色々と考えられると思うが、いずれの場合でも農業経営の近代化や大規模化、それらに伴う農業経営体内外の組織化が重要となる。つまりは農業の企業化ということである。企業化された農業が上記のような方向性を実現しようとする際、さまざまなリスク・リターンの組合せを通じて収益の最大化を図る金融の機能をこれまで以上に活用する素地が広がるであろう。

こうした動きを金融側からも後押しすることにより、農業の復権に向けた金融の役割を果たす可能性がより高まると考える。

関連レポート・コラム

- ・ 中里幸聖「農業金融の都道府県別貸出額～農業の復権に向けた金融の役割③～」（大和総研リサーチレポート、2014年9月17日）

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20140917_008944.html

- ・ 中里幸聖「農業政策変革の動きと農業政策金融～農業の復権に向けた金融の役割②～」（大和総研リサーチレポート、2014年7月23日）

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20140723_008775.html

- ・ 中里幸聖「農業と金融：戦後の概観＜訂正版＞～農業の復権に向けた金融の役割①～」（大和総研リサーチレポート、2014年7月17日）

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20140717_008764.html

- ・ 中里幸聖「成長持続に向けた財政投融资の活用～官民連携強化を促進する財投へ～」(『大和総研調査季報』2014年夏季号 (Vol.15) 掲載)

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20140901_008879.html

- ・ 中里幸聖「農業の企業化は若者の新規就農を目玉に」(大和総研コラム、2013年9月2日)

http://www.dir.co.jp/library/column/20130902_007622.html

- ・ 中里幸聖「瑞穂の国における農業」(大和総研コラム、2012年3月7日)

<http://www.dir.co.jp/library/column/120307.html>