



日本総研

The Japan Research Institute, Limited

お問い合わせ

株式会社 日本総合研究所 広報部

電話: (03) 6896-1601

メール: webmaster@jri.co.jp

東京都品川区東五反田2丁目18番1号

大崎フォレストビルディング 〒141-0022

<https://www.jri.co.jp/>

日本総研ニュースレター

2024年05月号 第190号

農業技術の新たな方向性は「多目的」 — 2

～食料・農業・農村基本法改正を踏まえて～

創発戦略センター エクスパート 三輪 泰史

経済・政策レポート — 3

レポート

定期刊行物

トピックス — 6

ニュースリリース



次世代の国づくり

農業技術の新たな方向性は「多目的」

～食料・農業・農村基本法改正を踏まえて～

創発戦略センター エクスパート 三輪 泰史

25年ぶりに改正される「農政の憲法」

「農政の憲法」とも呼ばれる食料・農業・農村基本法（以下、基本法）が25年ぶりに改正される見通しとなっている。筆者も食料・農業・農村政策審議会の基本法検証部会委員として、改正に向けた議論に参画してきた。

現行の基本法が施行された1999年から、わが国の農業およびそれを取り巻く環境は大きく変化した。農業就業人口の減少や荒廃農地・耕作放棄地の増加などによる供給力低下が顕著となり、農産物の価格低迷も深刻さを増している。外部環境に目をやると、気候変動の深刻化、国際的な需給ひっ迫、国際情勢の不安定化、記録的な円安などのリスクが顕在化し、輸入農産物や輸入農業資材の価格高騰や供給不安定化への懸念が高まっている。

今回の基本法改正では、それらを踏まえたアップデートが行われる。食料安全保障の確保、環境配慮、スマート農業の普及、農業人材の在り方、適切な価格形成などが重要テーマに掲げられ、方針や対策が改正案に盛り込まれた。

これからのスマート農業は「一石三鳥」

中でも特に注目したいのが、農業技術のイノベーションだ。農業者不足や低採算性といった従来からの課題のほか、環境配慮や資源コスト高などへの対応も求められる中、ICTやAI、ロボティクスなどを駆使したスマート農業が存在感を増している。基本法改正案では、スマート農業が今後の農業の中心に据えられ、スマート農業技術活用促進法の整備を含め、普及への具体的な方策が打ち出されている。

ただし、今後のスマート農業技術のイノベーションに関して、これまでの開発戦略をそのまま踏襲するだけでは不十分と考える。農業が直面する課題が多岐にわたるようになり、労働力不足の解消や生産性の向上を主眼としてきたスマート農業も、役割を再定義する必要があるからだ。

これからのスマート農業のポイントになるのが、「儲かる農業」「持続可能な農業」「食料安全保障に貢献する農業」の3つを組み合わせた「一石三鳥」なモデルの構築だと考える。かつては「環境に配慮すると収益性が落ちる」とか「効率性を重視すると環境負荷が高まる」という点が課題だったが、スマート農業はその壁を崩すことが可能だ。

費用対効果が高いスマート農業技術の実用化を急げ

いくつか具体例を見てみよう。

施肥（肥料の施用）においては、データ分析に基づく可変施肥システムが注目されている。これは、ドローンや人工衛星のモニタリングデータを使って現在の生育状況や土壌の状況を見える化した上で、数㎡単位ごとに最適な窒素・リン・カリの量を算定し、自動的に混合して施用するものだ。

同じ区画内でも、田畑の土壌に含まれる養分の量・種類は場所ごとに異なる。そのため、区画ごとに決まった配合の肥料を均等に施用する従来の農法では、肥料が過剰となることがあり、環境負荷や資材コストの増加を招いていた。

可変施肥システムによって、化学肥料の使用量を抑制できることから、利益率向上のほか、土壌・水への流出量抑制やGHG排出量削減による環境負荷の低減、そして輸入肥料への依存度の低減という3つの効果がもたらされる。

同様に、農作物の状態をドローンでモニタリングし、AIによる画像分析で同定した病害・虫害の有無や種類に対応する農薬を、リスク発生個所にピンポイント散布できるようになった。従来は、農薬散布機や農業用ヘリコプターを用いて面的に散布してきたが、可変施肥システムと同様に、費用削減や環境負荷の低減、輸入資材依存度の低減を同時に実現することが可能となってきた。

価格高騰が著しい飼料に関しても、スマート農業技術を用いた新たなモデルが期待を集めている。特に、効率的な農産物栽培が難しい傾斜地や居住エリアから遠い、条件不利な農地でのスマート放牧が有望だ。スマート放牧では、センサー、ドローン、AI画像解析などのデジタル技術を用いて家畜や牧草の管理を無人化／半無人化でき、農地の荒廃を防ぐとともに、国産飼料の供給増加にも貢献する。

さまざまな政策目標の達成への貢献が期待され、費用対効果が高い。今後のスマート農業の技術開発や普及の予算においては、このような多目的なモデルの実用化に重点的に配分すべきと考える。



三輪 泰史

(Yasufumi Miwa)

東京大学農学部国際開発農学専修卒業。東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻修士課程修了。農林水産省の食料・農業・農村政策審議会委員、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）アドバイザリーボード委員長をはじめ、内閣府、経済産業省、NEDOなどの公的委員を歴任。著書に『図解よくわかる フードテック入門』『図解よくわかる スマート農業 デジタル化が実現する儲かる農業』（共に日刊工業新聞社）等

経済・政策レポート

(2024 年 4 月 1 日～2024 年 4 月 30 日)

レポートの全文は、原則的に全て日本総研ホームページ
(<https://www.jri.co.jp/>)の“経済・政策レポート”内に掲載されています。

レポート

リサーチ・アイ

(ホームページ: 経済・政策レポート>リサーチ・アイ)

労働生産性の低下がユーロ圏のインフレ圧力に —単位労働コスト+0.7%ポイント増、インフレ率高止まりも—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 藤本一輝／2024 年 4 月 3 日)

ユーロ圏では労働生産性が低下。企業が雇用を保蔵しているほか、労働生産性が低い公共サービスへ雇用が移動していることが背景。労働生産性の低下は単位労働コストを押し上げること、インフレの沈静化を妨げる可能性も。



近畿短観(2024 年 3 月調査)でみる関西経済

(調査部 関西経済研究センター 副主任研究員 西浦瑞穂／2024 年 4 月 4 日)

日本銀行大阪支店「短観」(近畿地区)3 月調査は、業況判断 DI が小幅低下。もっとも、一時的な要因の悪影響が大きく、企業の景況感は良好。コスト上昇分を価格転嫁する動きは、価格交渉力の弱い中小企業でも徐々に進展。



勢いに欠ける韓国の株価

—海外投資家の少なさや財閥による支配などが重石—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 呉子婧／2024 年 4 月 8 日)

日経平均株価や台湾加権指数が記録的な高値を更新している中、韓国総合株価指数は 2021 年のピーク値を下回る水準で推移。要因として、主要ハイテク企業の業績伸び悩み、海外投資家の呼び込みの失敗、資本効率の悪さ、の 3 点が指摘可能。



為替需給面の変化が円高進行を抑制

—経常収支が黒字でも円高圧力を生みにくい構造に—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 立



石宗一郎／2024 年 4 月 11 日)

ドル円相場は、今年に入ってから円安基調で推移。今後、米 FRB の利下げによる日米金利差の縮小がドル安・円高圧力を強めるとみられるが、為替需給面の構造変化が円高進行ペースを抑制する可能性。

シンガポール主要行の 2023 年決算の注目点と今後の課題

—ネット金利収入の伸び鈍化と中国経済の悪化による信用コスト増加が今後の懸念点に—

(調査部 金融リサーチセンター 研究員 内村佳奈子／2024 年 4 月 12 日)

シンガポールの主要 3 行の 2023 年決算は、ネット金利収入の伸びを背景にボトムライン収益が過去最高益に。2024 年は、金融政策の転換に伴いネット金利収入が減少する可能性があるほか、中国経済の動向次第で信用コストが上昇する懸念あり。



わが国の 2022 年度温室効果ガス排出量の減少と今後の課題

(調査部 主任研究員 大嶋秀雄／2024 年 4 月 15 日)

環境省が公表した 2022 年度のわが国の温室効果ガス排出・吸収量は前年度比▲2.3%減少したものの、製造業生産の低迷やエネルギー価格高騰を受けた省エネ行動、暖冬等が影響しており、脱炭素に向けた取り組みが順調に進んでいるとはいいがたい。短期的な排出削減に向けた取り組みの加速が必要。



頼れる親族がいない高齢者が急増

—支援のあり方の見直しが急務—

(調査部 副主任研究員 岡元真希子／2024 年 4 月 15 日)

2024 年 4 月に国立社会保障・人口問題研究所が発表した日本の世帯数の将来推計に基づき試算すると 2050 年には高齢者のうち子がいらない人が 27%へと急増する見通し。介護・医療・死後対応などにおいて親族支援者がいない人を支える仕組みの構築が急務。



2024 年夏季賞与の見通し

—好調な企業収益を背景に、3 年連続の高い伸びに—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 北辻宗幹／2024 年 4 月 17 日)

今夏の一人当たり賞与支給額は前年比＋3.5%と、夏季賞与としては2018 年以来の高い伸びになると予想。企業の賃上げ余力が高まっており、物価高への配慮や人材確保を目的に多くの企業が賞与を増額する見通し。

中小企業の設備投資は増加に転じる見込み

—投資コストの騰勢は鈍化、ソフトウェア投資も旺盛—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 後藤俊平／2024 年 4 月 17 日)

中小企業の設備投資は増加する見通し。この背景には、資源高などによるコスト増圧力が緩和している点。人手不足の深刻化を受けた企業の省力化ニーズの高まりから、とりわけソフトウェア投資が今後のけん引役に。

金利 2%上昇なら家計は 4 兆円の受け取り超過に

—ただし、年齢層や資産状況で大きな違い、高齢世帯の 4 割は物価高負担が上回る見込み—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 北辻宗幹／2024 年 4 月 19 日)

金利が上昇すると、家計全体では、利息の受け取りが支払いを上回る見込み。年齢階層別にみると、預金が多い高齢世帯での恩恵が大。もっとも、高齢世帯での資産格差も大きく、4 割の高齢世帯では物価高負担が金利収入の増加を上回る見込み。

米国、後払い決済の延滞増が消費下押しに

—信用力が低い層の 4 割が同決済を利用—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 立石宗一郎／2024 年 4 月 22 日)

米国では、後払い決済(BNPL)の利用が拡大。高金利が続くなかでも、利息などがかからないため、足元の堅調な個人消費の一因に。もっとも、家計の支払能力を超えた消費を招きやすく、延滞の増加を通じて、先行きの消費を下押しする可能性も。

2024 年 1～3 月期 GDP 予測

—自動車メーカーの出荷停止が成長率を下押し—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 後藤俊平／2024 年 4 月 30 日)

2024 年 1～3 月期の実質 GDP は前期比年率▲3.3% (前期比▲0.8%)とマイナス成長を予想。一部自動車メーカーの出荷停止の影響が内外需の広範囲に及び、成長率を下押し。

リサーチ・フォーカス

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > リサーチ・フォーカス)

懸念される中国の小規模・零細企業の債務急増

(調査部 主任研究員 関辰一／2024 年 4 月 1 日)

中国では、政府によるコロナ禍への対応や、コロナ禍前から行われていた金融機関に対する貸出指導を受けて、小規模・零細企業の債務残高が 69 兆元 (約 1400 兆円) へ急増。今後、中国経済の新しいリスクとして小規模・零細企業の債務問題を注視していく必要がある。

トランプ再選時の米国環境エネルギー政策

～その展望とわが国に求められる対応～

(調査部 研究員 梶野裕貴／2024 年 4 月 3 日)

11 月の大統領選でトランプ前大統領が再選されると、米国の環境・エネルギー政策は大幅に変更される可能性大。政策変更に際し、わが国政府や企業は、国際ルールの整備、途上国支援、脱炭素戦略の見直しなどに取り組む必要。

欧米主要銀行の 2023 年決算

～金利上昇の「追い風」は一巡、真価が問われる局面に～

(調査部 金融リサーチセンター 主任研究員 谷口栄治／2024 年 4 月 9 日)

欧米主要銀行の 2023 年決算は、ネット金利収入が増加した一方、投資銀行ビジネスの停滞のほか、リストラ費用等の一時的な要因もボトムライン収益の重石に。2024 年は、金融政策の転換に伴い、ネット金利収入が減収に転じる可能性。

公開買付制度・大量保有報告制度の見直しの方向性と今後の論点

(調査部 金融リサーチセンター 主任研究員 谷口栄治／2024 年 4 月 10 日)

2023 年 12 月、金融審議会公開買付制度・大量保有報告制度 WG は、TOB 規制や大量保有報告制度の見直しに関する報告書を公表。翌年には両制度の改正案を国会に提出。引き続き、非友好的な TOB の拡大やエンゲージメントの重要性の高まりといったわが国の資本市場の変化に機動的に対応する必要あり。

豪生産性委員会の生産性向上に向けた取り組み

—客観的な分析や市民との対話で高い信頼—

(調査部 マクロ経済研究センター 研究員 後藤俊平／2024 年 4 月 18 日)

豪生産性委員会は、構造改革の実現に不可欠な議論の材料を広く国民に提供し、同国の生産性向上に一定程度寄与。その専門性の高い客観的な分析や国民との綿密な対話姿勢は国内外で高く評価されており、わが国にも示唆。

ビューポイント

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>ビューポイント)

子どもコミッショナーの設置を急げ

—ニュージーランドとイングランドの事例からの示唆—

(調査部 上席主任研究員 池本美香／2024 年 4 月 1 日)

わが国は今年 4 月に子どもの権利条約批准から 30 年を迎えるが、今般のこども基本法、こども大綱いずれにも、国連が条約批准国に設置を求めている子どもコミッショナーへの言及がない。海外の設置経緯を参照し、わが国の今後の課題について考察。

少子・高齢化が気候変動対応に及ぼす影響をどうみるか

(調査部 主任研究員 大嶋秀雄／2024 年 4 月 10 日)

少子・高齢化は気候変動対応に様々影響を及ぼす。気候変動に脆弱な高齢者の増加で気候変動はより深刻な問題となる一方、エネルギー効率の悪化や人手不足、行動変容の鈍化などが脱炭素に向けた取り組みの足かせに。わが国政府には少子・高齢化を踏まえた気候変動対策の立案・推進が求められる。

トランプ再登板の可能性と米貿易・インフレ・ドルへの影響

(理事 牧田健／2024 年 4 月 23 日)

米国社会の分断が進むもと、トランプ前大統領が再登板する可能性がある。トランプ氏が掲げる政策については、関税引き上げは製造業の競争力強化につながらず、むしろ移民流入抑制と併せ、インフレ長期化を招く公算大。

JRI レビュー

(ホームページ: [経済・政策レポート](#)>JRI レビュー)

工業系公設試験研究機関への期待と課題

—研究開発支援を通じた地域経済の活性化—

(調査部 主任研究員 若林厚仁)

わが国の中小製造業において、研究開発を行っている先は 1 割以下であり、技術はあるがリソースが不足している先の支援は重要課題となっている。こうした企業を技術面から支援する公設試験研究機関の一層の役割拡大が期待される。

就労のジェンダー平等と育休環境のあるべき姿

(調査部 上席主任研究員 藤波匠)

女性の労働時間が伸びる状況下、「家事・育児」負担が女性の重荷になり、結婚・出産意欲の低下をもたらしている。共働き・共育ての推進に向け、依然として企業に残る雇用慣行の男女格差を解消することが必要。

中央銀行の“財政優越”回避に向けての課題 —ECB、ユーロシステムの対応にみるわが国への示唆—

(調査部 主席研究員 河村小百合)

前代未聞の財政出動と中央銀行による国債買い入れが実施されたコロナ危機“後”の局面では、中央銀行が財政運営を安易に継続可能にする金融政策を行って、本来のマンデートが犠牲となり、国民が高インフレ負担を余儀なくされる“財政優越”(フィスカル・ドミナンス)の回避が課題に。その局面で随伴する“中央銀行の財務悪化”問題を含め、ECB、ユーロシステムはどのような財務運営ルールのもと、いかに取り組んでいるのか。わが国への示唆は。



国際戦略研究所研究員レポート

(ホームページ: [国際戦略研究所](#) > [国際戦略研究所 執筆物](#))

【中国情勢月報】中国の外資歓迎が意味するもの

(国際戦略研究所 副理事長 高橋邦夫 / 2024年4月17日)



全人代終了後、習近平総書記(国家主席)以下の国家指導者からの外国企業の対中投資を呼びかける発言が相次いでいる。この動きの背景にはどのような事情があるのか、また諸外国はそれをどう受け止めているのかなどを分析する。

定期刊行物

日本経済展望 <2024年4月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [日本経済展望](#))

米国経済展望 <2024年4月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [米国経済展望](#))

欧州経済展望 <2024年4月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [欧州経済展望](#))

中国経済展望 <2024年5月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [中国経済展望](#))

為替相場展望 <2024年4月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [為替相場展望](#))

原油市場展望 <2024年4月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [原油市場展望](#))

最近の経済指標(国内) <毎週月曜日>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [最近の経済指標\(国内\)](#))

アジア・マンスリー <2024年5月>

(ホームページ: [経済・政策レポート](#) > [アジア・マンスリー](#))

トピックス

ニュースリリース

SMBC コンシューマーファイナンス株式会社と株式会社日本総合研究所の協働によるシステム開発機能の集約について

(2024年4月1日)

日本総研と SMBC コンシューマーファイナンス (SMBCCF) は、日本総研におけるシステム開発を担う体制を拡充することを目的に、SMBCCF の情報システム部門で行っているシステム開発機能を、2024年4月1日より日本総研に集約します。これにともない、日本総研は4月1日付の組織改編で「コンシューマーファイナンスシステム本部」を新設し、SMBCCF のシステム開発人材約 100 名を受け入れ、グループ開発体制の一本化を計ります。日本総研に SMBC グループのシステム開発人材を集約することで、開発ナレッジやノウハウの共有と活用、IT 人材の一元的な採用や育成、新たな技術の調査研究を推進していきます。

株式会社日本総研ホールディングスの設立について

(2024年4月1日)

日本総研と日興システムソリューションズは、2023年8月1日に公表のニュースリリース「日本総合研究所および日興システムソリューションズの連携強化に向けたグループ内再編」とおり、中間持株会社の設立準備を進めてまいりましたが、この度、金融庁の認可を取得し、2024年4月1日付で「株式会社日本総研ホールディングス」を設立しました。両社の事業内容や既存のお客さまとの取引については、日本総研ホールディングス設立前と変わりなく継続します。今後、両社は日本総研ホールディングスの下で協調体制を強化し、お客さまにより良いサービスを提供してまいります。

【2年連続受賞】「第7回 学生が選ぶキャリアデザインプログラムアワード」において優秀賞を受賞！

～世界最高レベルを目指すサイバーセキュリティ専門集団のインターンシップ～

(セキュリティ統括部・HR マネジメント部／2024 年 4 月 12 日)

学生の社会的・職業自立に貢献した就業体験プログラムを実施した法人を表彰する「第7回 学生が選ぶキャリアデザインプログラムアワード」において、日本総研が提供した「金融×セキュリティコース」が優秀賞を受賞し、2年連続の受賞となりました。受賞したプログラムでは、サイバー攻撃からお客様を守り抜くための種々のセキュリティ業務を体験できます。学生は、約2週間のインターンシップ期間を通して、日本総研の社員と机を並べ、共に取り組みます。また、期間中は、業務テーマへの助言だけでなく、日本総研の業務やそこで働く人々の仕事に取り組む姿勢に触れることで、学生が就業観を養えるようにプログラムを設計しました。

渋谷区の小学校で社会体験カリキュラム「しくみ～な」試験導入

～探究「シブヤ未来科」で、企業や公共機関とつながる「わたし」をロールプレイ～

(リサーチ・コンサルティング部門 マネジャー 木下友子／2024 年 4 月 18 日)

小中学生を対象とした日本総研の社会体験カリキュラム「子ども社会体験科 しくみ～な」が、東京都渋谷区が2024年度から本格化させる探究「シブヤ未来科」の一環として、同区内の小学校2校で試験導入されます。シブヤ未来科は、総合学習の在り方を独自に強化した取り組みで、子ども主体の探究的な学びに注力します。しくみ～なでは、子どもたちは学内授業と体験施設での社会体験活動を通して、世の中の仕事に関連し合いながらそれぞれ役割を果たすことを学び、社会全体の仕組みを理解します。相互関係のある多業種の企業を一つの仮想街に集めた本物に近い学びのフィールドが評価され、今回の試験導入となりました。

B Market Builder Japan のオフィシャルパートナーに就任

～学ぶ機会の提供や政策提言などで、B Corp 認証の普及に貢献～

(創発戦略センター シニアマネジャー 橋爪麻紀子／2024 年 4 月 25 日)

日本総研は、日本国内におけるB Corp 認証の普及や国内外の関連情報の発信・コミュニティ運営を行う一般社団法人

人B Market Builder Japan (BMBJ) のオフィシャルパートナーに就任しました。日本総研は、BMBJ のオフィシャルパートナーとして、海外におけるB Corp 認証の取得事例や教育プログラムを参考に、B Corp 認証やサステナビリティについて社会人や学生が学ぶ機会の提供に努めます。また、行政や大企業に対しては、情報発信や勉強会などの機会を通じて、B Corp 認証の価値を伝え、さらにB Corp 認証のアセスメント基準を用いた制度設計や政策についての提言も行っていく予定です。

「ヨコハマ SDGs デザインセンター事業」の実施に関する基本協定及び「令和6年度ヨコハマ SDGs デザインセンター事業」に関する協働契約を締結

(創発戦略センター シニアマネジャー 橋爪麻紀子／2024 年 4 月 26 日)

日本総研と、三菱地所㈱、㈱ウェブリカ、㈱エックス都市研究所、㈱NTT 東日本-南関東、東日本電信電話㈱、ハーチ㈱より構成される共同事業体は、「ヨコハマ SDGs デザインセンター事業」の実施に関する基本協定および、協働契約を横浜市と締結しました。ヨコハマ SDGs デザインセンターは、横浜市と民間事業者が共同で設立・運営する組織で、SDGs の達成に向けて、横浜における環境・経済・社会的課題を解決するための中間支援組織です。本事業は、ヨコハマ SDGs デザインセンターが多様な企業や大学等とともに、環境・経済・社会的課題の統合的解決を図る「横浜型大都市モデル」を創出することなどを目的としています。

大阪大学とネーミングライツ・パートナー契約を締結

(HR マネジメント部／2024 年 4 月 30 日)

日本総研は、国立大学法人大阪大学と、大学施設のネーミングライツ取得に関する協定書を締結しました。本協定の対象となるのは、大阪大学吹田キャンパスの「情報科学研究科 B 棟・1階講義室」です。本施設は、大阪大学大学院情報科学研究科で最も収容席数の多い講義室であり、授業のほか、学内外の学术交流の場として幅広く活用されています。本施設は、本協定の契約期間である2024 年 4 月 1 日から2027 年 3 月 31 日までの3年間、『日本総研 LECTURE ROOM』の愛称で利用されます。大阪大学大学院情報科学研究科の施設について、大阪大学がネーミングライツに関する協定を締結するのは今回が初めてです。