

MRI マンスリーレビュー

2011.
12月号

- 巻頭言……………
- トピックス…………… 6
 - ① 2つの課題を同時に解決する「プラチナ構想」
——実現へのヒントはデカップリング
 - ② 新しい農業「植物工場」——サイエンス農業の実現に向けて
- 科学技術総合防災プロジェクトの提案
- 特集…………… 1
 - 内外経済指標…………… 8
 - 日本:機械受注統計(2011年7-9月)
 - 欧米:米国 住宅市場(2011年11月時点)
 - 新興国:インド経済(2011年11月時点)
- 2011・2012年度の内外景気見通し
——出口のみえない欧州債務危機、リスクを抱える世界経済

巻頭言 | 科学技術総合防災プロジェクトの提案

三菱総合研究所 研究理事 野口 和彦

日本にとって、2011年は大いなる試練の年となった。3月に発生した東日本大震災で亡くなられた方は1万5,836人(11月10日時点、警察庁発表)、行方不明者は3,652人(同上)、避難者は最大時で40万人を超えた。

また、震災による福島第一原子力発電所事故は、国内に深刻な問題を引き起こしただけでなく、世界のエネルギー戦略にまで大きな影響を与えた。加えて、私たちに巨大科学技術のもたらす影響の大きさとコントロールの難しさを再認識させることとなった。

しかし、世界中を見渡せば、科学技術による社会・産業構築の推進には、いっそう拍車がかかっている。私たちは今回の経験を踏まえて、改めて社会と安全の問題や、莫大な資金や人材を投入する巨大科学技術とどう向き合っていくかについて、しっかりと考え、答えを出していく必要がある。

科学技術にリスクはつきものであるが、そのリスクを低減する武器にもなる。広域災害に対する防災や巨大システムの安全確保に対しても科学技術を活用し、その向上を図るべきである。

防災の分野で見ても、自然環境の観測・分析技術(宇宙、

海洋、地盤など)、データ収集技術、シミュレーション技術、社会インフラ技術、安全技術、セキュリティ技術、素材開発技術、医療技術、ロボット技術、都市開発技術、ネットワーク技術、緊急対応技術といった多くの技術が関係している。しかし、この研究開発が、それぞれの技術展開の視点だけで計画されても、総合防災システムとしての効果を発揮することはできない。これらの研究開発が、防災や安全向上に効果をもたらすためには、それらに必要な機能を体系的に設計し、その優先順位なども含め効率的なマイルストーンを構築することが大切である。

そこで、この取り組みを「科学技術総合安全プロジェクト」と位置づけ、日本の科学技術における重要施策として、集中投資を行うべきである。この施策に含まれる科学技術は、21世紀の産業にとって重要なものであり、集中投資の成果は、安全を目的としたプロジェクトにとどまることなく、ほかの産業分野での活用も期待できる。

さらにこの施策は、世界の安全性の向上に寄与できる世界貢献プロジェクトとして、日本の外交政策の一翼を担うこともできるだろう。

Point

- 震災後の供給制約は解消するも、海外情勢悪化から回復テンポは緩慢にとどまる見込み
- 日本も含めた世界経済の最大のリスクは欧州債務危機の深刻化である
- 2012年に日本が取り組むべき課題は、震災復興と財政再建。もはや先送りは許されない

1. 日本経済の概況

日本では、東日本大震災発生直後、主として供給面の制約から生産活動が大幅に低下した。その後、サプライチェーンの急速な復旧から供給制約が解消に向かうとともに、需要も回復傾向をたどり、内閣府発表の11年7-9月期の実質国内総生産（GDP）は、前期比+1.5%（年率+6.0%）と、4四半期ぶりのプラス成長となった。しかし、足元では、欧州債務危機の深刻化、海外経済の減速、急激な円高進行、タイの洪水など、日本経済を取り巻く外部環境は急速に悪化している。とくに、欧州債務危機の深刻化が、投資家のリスク回避姿勢を強め、市場の不安定化を招いているほか、実体経済面でも、輸出だけでなく、家計や企業のマインドにも悪影響を及ぼし始めている。

2. 世界経済の概況

米国：バランスシート調整圧力が重石に。緩慢な回復続く

米国経済は、自律的な回復力が弱い状況が続いている。雇用・所得環境の回復は緩慢にとどまっているほか、住宅市場の長期低迷からバランスシート調整圧力が米国経済の重石となっている（「内外経済指標②米国：住宅市場」を参照）。日本のバブル崩壊後の経験に照らしても、バランスシート調整の克服にはなお長期間を要しそうだ。

さらに、足元で起きている国際金融市場の不安定化を通

じた家計・企業マインドの悪化、海外経済の減速感の強まりなどもあることから、先行きも緩慢な成長にとどまる可能性が高い。

12年の大統領選挙を前にした政治の混乱も懸念材料である。昨年12月に成立した減税延長法に盛り込まれた「給与税税率の引き下げ措置」の期限は11年末である。オバマ大統領は、同措置の期限延長を含む景気対策を提案したが、議会承認の目処は立っていない。このまま終了すれば、消費の鈍化を導く可能性が高まる。また、中長期的な財政再建策を巡る民主・共和両党の理念の隔たりは大きく、政治的対立も強まっている。1.5兆ドル規模の追加赤字削減策も、期限とされた11月23日までに合意には至らなかった。これにより、13年以降、予算を強制的に一律削減するトリガー条項が発動される見込みだが、来年の大統領選次第では強制措置が見直される可能性もあり、今後も紆余曲折が予想される。

欧州：急激な信用収縮から大幅に減速へ

欧州債務危機は深刻の度を強めている。金融市場の混乱が続くなか、欧州連合（EU）各国の景況感は、8月以降、急速に悪化している。とくに南欧諸国では、緊縮財政により内需が冷え込んでいる。

欧州経済の先行きは、域内の政治情勢や「包括戦略」の実現性とそのスピードなど欧州債務危機への対応に大きく依存するため、不確実性が非常に高い。後述の標準シナリオの下でも、財政・金融・経済の負の連鎖から、家計や企業のマインド悪化、欧州系銀行の資産削減による信用収縮、域内貿易の縮小が続くとみられ、外需・内需ともに一段と減速することが予想される。財政に余裕のあるドイツでも、域内輸出の減少が設備投資の鈍化につながるとみられるほか、家計のマインド萎縮が消費を下押しする可能性が高い。したがって、EU全体の成長率は11年10-12月期から12年にかけて前期比ベースでゼロないしは小幅のマイナスとなる可能性は高く、リセッション入り（景気後退）も否定できない。

内外景気見通し

経済

新興国：4つの下押し圧力から成長率は鈍化

新興国経済は、総じてみれば、堅調な内需を背景に景気拡大は続いているものの、このところ成長が幾分鈍化しており、12年にかけてもこの流れが続くと予想する。その背景には、4つの要因が挙げられる。

まず、インフレ圧力の残存と金融政策の困難化である。今夏以降、欧米経済の減速懸念の広がりや国際商品市況の落ち着きによる輸入インフレの緩和から、金融引き締めを見合わせる国が増加した。しかし、各国の物価上昇率は依然として高く、インフレ圧力の残存は、消費・投資の減速要因となっている。インフレを沈静化し、経済を軟着陸させることが出来るのか、不確実性が高い状況にある。

第二は、国際投資資金の流出である。世界の主要銀行の新興国向け与信の内訳をみると、欧州系による保有残高が大きい。今後、欧州系銀行による資産圧縮の動きが加速する可能性は高く、そのことがこれまで堅調な成長を支えてきた消費・投資を急減速させかねない。

第三に、新興国からの欧米向け輸出の減速がある。アジア新興国からの米国、欧州向け輸出シェアは、10年時点でも合計で25%程度を維持している。また、残りの多くを占めるアジア域内向け輸出も生産工程の国際分業に伴う部品取引に起因する部分が大きく、重要な最終消費地である欧米各国の景気減速は、アジア域内の中間財貿易をも滞らせ、アジア新興国の減速要因となる。

第四に、タイの洪水によるサプライチェーン寸断である。一定の前提条件を置いて試算を行うと、タイからの中間財などの輸入減少による各国の生産下押しやタイ向け輸出の減少を通じ、アジア各国の実質GDP成長率は11年末から12年にかけて▲0.1～▲0.4%程度下押しされると見込まれる。

3. 欧州債務危機が日本経済へ波及する3つの経路

欧州債務危機は、次の3つの経路から日本経済にも波及するであろう。

第一に、金融市場を通じた経路である。投資家のリスク

回避姿勢の強まりから、世界の株価が軟調に推移しているほか、安全資産への逃避の動きが根強い円高圧力を招いている。今後もこうした展開が続けば、三つめの経路の輸出に影響するだけでなく、家計や企業のマインド悪化を招き、消費や投資など内需の下振れ要因ともなる。

第二に、金融システムを通じた経路である。財政悪化国向けの与信を多く抱える欧州系銀行は、世界的に資産圧縮を行っている。信用収縮の影響は、欧州系銀行の与信残高が圧倒的に高い新興国にも及びつつある。これが新興国経済の失速につながれば、次の三つめの経路から日本の輸出や収益の強い下押し圧力となるほか、日本企業のグローバル展開そのものに影響を与えかねない^{※1}。

第三に、輸出を通じた経路である。日本の直接的な欧州向け輸出比率は10%程度である。しかし、中国などの海外現地法人を通じた欧州向け輸出や、米国や新興国向けなど輸出への間接的な影響まで考慮すれば、上記2つの経路とも相まって、相応の下押し圧力となろう。

4. シナリオ別にみた世界経済の見通し

日本経済の先行きを展望するうえで、カギを握るのは世界経済の見通しである。欧州債務危機の展開を軸に据えたと、世界経済の先行きとして次の3つのシナリオが想定される。

標準シナリオ：欧州の信用不安がくすぶり続けるなか、世界経済は減速しつつも成長を持続

欧州債務危機の解決には、どの方向に進むにせよ、大きな政治的決断や多国間調整が必要となるため、出口まで長期間を要するとみられる。しかし、世界的な金融危機回避のため、EUは小出しながらも対策を打ち出さざるを得ない。

標準シナリオでは、「包括戦略」のもとでギリシャが「無秩序なデフォルト」には至らず、EFSFの資金枠拡大によりイタリアやスペインのデフォルトのリスクは回避されると想定する。こうした想定下、欧州経済がゼロ近傍の低成長に

※1 銀行間取引市場でのドル資金調達コストは上昇傾向にあり、欧州以外の世界の金融機関にも影響は波及しつつある。日本の金融機関による欧州の財政悪化国向け与信額は少ないため、直接的な影響は軽微とみられるが、一つめの経路から日本でも株価の下落が続けば、相対的に株式保有比率が高い邦銀のリスク量が増加する懸念がある。

とどまる一方、米国経済は緩やかな成長を続け、新興国経済も内需の下支えにより失速は回避するとみられる。このため、世界経済は減速しつつも緩やかな成長を持続するとの見通しとなる（図1）。

リスクシナリオ1：世界的な金融危機は回避するも、世界経済が標準シナリオ以上に急減速

欧州では、財政・金融・経済の負の連鎖が強まっており、それらの相乗作用による深いリセッション入りの可能性がある。米国も、バランスシート調整など構造問題による成長下押しが続くなか、欧州債務危機の影響が一段と表面化する可能性がある。また、来年の大統領選を控え、財政再建を巡っての政治混乱も考えられる。財政再建に向けた取り組みが頓挫し、米国債格下げ懸念が再び強まれば、欧州債務危機で脆弱になっている国際金融市場を一段と不安定化し、世界経済へ負の影響を与えることになる。

さらに、現時点では総じて内需が堅調な新興国においても、インフレや既往の金融引き締めの影響、欧米向け輸出の鈍化を背景に、減速の兆しがみられる。加えて、タイの洪水によるサプライチェーン寸断の影響が懸念されるほか、市場のリスク回避姿勢や欧州系銀行の資産圧縮を背景に、新興国市場から海外投資資金の流出が加速する可能性もある。こうした動きが強まれば、中国の不動産バブル崩壊の引き金となる恐れもある。

リーマン・ショック後、世界経済を牽引してきた新興国経済、とくに中国経済が失速すれば、世界経済の急減速、

すなわち0~2%程度^{※2}への低下は避けられないであろう。新興国経済は世界のGDPの約3割を占め、いまや米国（約2割）、EU27各国（約2割）を上回る。新興国経済の失速を回避できるかが、標準シナリオとの一つの分かれ道となる。

リスクシナリオ2：世界的な金融危機へと発展、世界経済はリセッションへ

欧州債務危機は、月を追って深刻化の様相を呈しており、収束には長期間を要するとみられる。仮に「イタリアやスペイン国債などへの売り圧力の継続→欧州系銀行の経営不安→フランス国債の格下げ懸念→EFSFの資金規模への不安」という悪循環を断ち切れずにイタリアやスペインなど中核国の危機へと発展すれば、一気にリーマン・ショック並みか、それを上回る世界的な金融危機へと広がる可能性も高まる。この場合、世界経済はリーマン・ショック以来のマイナス成長に陥るであろう。

リーマン・ショック時と比べ、中央銀行間の通貨スワップ協定など流動性危機を未然に食い止める体制整備は進んでいる一方で、先進国における財政・金融政策の対応余地は限られる。中国など新興国には一定の政策対応余地があるとはいえ、世界経済の長期停滞につながる可能性も否定できない。

5. 日本経済の見通し

われわれの見通しにおける金融・商品市場や政策の前提は、次のとおりである。為替相場（ドル円レート）は、12年度までの予測期間中、70円台半ばから後半での推移を想定する。欧州債務危機の長期化が予想されるなか、逃避先として円の選好は続くと思われる。また、米連邦準備制度理事会（FRB）が少なくとも13年半ばまで低金利政策を維持するとの時間軸を示すなか、金利差の観点からも円安には振れにくい。ユーロに対しても円高基調が続くであろう。原油相場は、中長期的な新興国での需要拡大期待と、市場のリスク回避姿勢の強まりが交錯し、振れを伴いつつも90ドル/バレル台での推移が続くと想定する。政策面では、12.1兆円の第三次補正予算成立を受けて、12年度に4兆円程度の震災関連の公共事業費や災害対策費を見込む。後

図1 海外経済の展望（単位：%）

暦年・前年比	各国・各地域 世界GDPに 占めるウェイト*	海外経済見通し(2011年11月)		
		2010 実績	2011 予測	2012 予測
米国	20.4%	3.0%	1.8%	1.8%
EU27カ国	19.5%	1.8%	1.7%	0.2%
新興国(下記合計)	29.5%			
NIEs4	3.9%	8.3%	3.9%	3.4%
ASEAN5	3.6%	6.9%	4.4%	4.5%
中国	13.6%	10.3%	9.0%	8.4%
インド	5.5%	8.6%	7.6%	7.3%
ブラジル	2.9%	7.5%	3.9%	3.7%

*世界GDPに占めるウェイトはIMFに基づく（2011年9月WEO、2010年PPPベース換算）
資料：実績は各種公表資料、予測は三菱総合研究所

※2 国際通貨基金（IMF）による9月時点の世界経済の成長率見通しは、2011年、2012年ともに4%である。

述の日本の成長率見通しでは、その波及効果も織り込んで
いる。なお、復興増税は、13年初から実施される見込みで
あり、12年度のGDPへの影響は軽微と予想する。

復興需要を考慮しても、回復力に乏しい状況は続く

最後に、これらを踏まえた日本経済の先行きであるが、
結論として回復の足どりは引き続き鈍いとみざるを得ない。

日本では、来年度にむけて復興需要が徐々に顕現化し、
成長の押し上げに寄与するとみられる。しかしその一方、
欧州債務危機が3つの経路を通じて下押し圧力となるほか、
短期的にはタイの洪水の影響も加わることが想定される。

鉱工業生産は、5-6月に大幅に回復した後、増勢が鈍化
しており、9月は震災後初めて前月比マイナスとなった。先
行きは、海外経済の減速、円高に加え、10月に深刻化した
タイの洪水の影響が懸念される。タイからの中間財調達
が困難になることで国内の生産にも影響が出始めており、
自動車を中心に国内生産を短期的に下押しする可能性が
高い。続いて外需は、海外の需要動向が先行きのカギを握る。
標準シナリオのもと、海外経済は緩やかに減速するとみら
れ、輸出の伸びの鈍化が見込まれる。これに円高やタイの
洪水の影響も加わって、製造業を中心に企業収益の下方修
正を招くであろう。円高の影響を一定の前提に基づき試算
すると、5円の円高進行はマクロの企業収益を3%程度減少
させるとの結果が得られる。

こうしたなか、設備投資には、被災地域での復興需要な
ど一部に後押しする動きもみられる。しかし、海外情勢や

収益の先行きに対する不確実性は高く、経営者の投資姿勢
は依然慎重とみられる。また、新興国の成長期待を背景に、
震災前から増加傾向にあった海外投資の動きが、円高や電
力問題によって加速する可能性もある。したがって、12年
度の国内の実質設備投資は、復興需要を織り込んででも+
3.5%程度の伸びにとどまると予想する^{※3}。

消費は、自粛ムードの緩和によって、震災直後の落ち込
みからは持ち直した。しかし、足元では、先行きに対する
不透明感が高まるなかで消費者マインドの持ち直しテンポ
は緩やかになっている。また、所得環境も消費の懸念材料
である。製造業を中心に企業の業績下方修正が相次ぐなか、
今冬以降の賞与の減少が予想される。雇用市場では、失業
率はやや改善しているものの、震災後に職探しをあきらめ
労働市場から退出した潜在的失業者が増加している可能性
がある。こうした所得環境の悪化に加え、10年に実施され
た消費刺激策や11年夏の地デジ移行による需要先食いの反
動から耐久財消費の低迷も見込まれ、12年度の実質消費
支出は+0.4%と低い伸びを予想する。

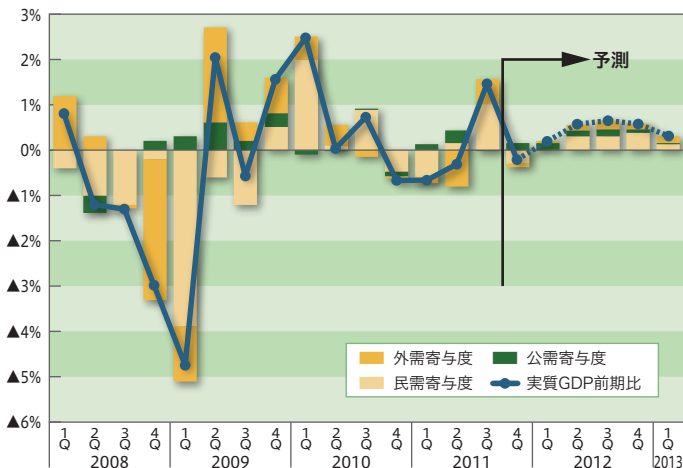
物価を取り巻く環境をみると、需給ギャップは縮小傾向
にあるが、なおマイナスとみられる。消費者物価指数（除
く生鮮食料品）の前年比が安定的なプラスに転じるのは、
13年度以降と予想する。

以上の生産や需要の見通しを踏まえ、来年度にかけての
日本の成長率を展望すると、復興需要を下支えに成長率は
高まるが、海外情勢の悪化から、その成長率は震災直後に
予想したよりも緩慢なものにとどまるとみられる。われわれ
のマクロ経済モデルでは、日本の実質GDP成長率は、11年
度前年比+0.2%、12年度同+1.8%と予測する。震災からの
復興が見込まれる割には、回復力に乏しい成長といえよう。
企業を取り巻く経営環境も、海外経済が鈍化するなか、国
内需要も低調な推移が想定され、厳しい情勢が続くと考え
られる。

6. 新年に向けて：わが国が取り組むべき2つの課題

このように、世界の情勢は厳しさを増している。こうした
なかで、12年に向けてわが国は2つの課題に集中的に取り
組むことが求められる。

図2 日本の実質GDP成長率の推移



資料：内閣府「国民経済計算」、予測は三菱総合研究所

※3 10年度の実質設備投資の実績は前年度比+4.2%である。

第一の課題は、震災復興である。本格的な復興予算となる第三次補正予算はようやく成立したが、放射性物質の除染を含む復興の実現への道のりは長い。まず、被災地域に将来にわたって存続可能な都市や産業の創造につなげるランド・デザインや、それぞれの地域の特徴や事情を踏まえた街づくりの具体的な設計が重要である。また、これらの設計や計画に沿って、速やかに予算が執行される必要がある。さらに、復興を着実に実現していくためには、長期にわたって復興計画の進捗管理や状況に応じた計画変更などを担う体制の整備も求められよう。

第二の課題は、財政再建である。長い目で見て日本の成長力を維持していくためには、積年の課題である財政再建への取り組みが急務である。欧州債務危機の広がりを受けて、ソブリンリスクに対する投資家の目がますます厳しくなっている。日本の一般政府の債務残高^{※4}はGDP対比で約2倍にものぼる。ひとたび市場の信認が低下すれば、これまで低位にとどまってきた長期金利が上昇、利払い費の増加により財政赤字が拡大することは、欧州の現状をみれば明らかであり、そうなれば復興財源の確保も一層困難となる。

※4 2010年暦年の一般政府（中央政府、地方政府、社会保障基金を合わせたもの）ベースの日本の債務残高は、対GDP比199.2%（出典：OECD “Economic Outlook”）。

つまり、第一の課題である震災復興のためにも、財政再建による信認維持は不可欠である。政府が掲げる財政健全化目標「国・地方の基礎的財政収支（プライマリー・バランス）を15年度までに対GDP比で半減、20年度まで黒字化」を達成するためには、税と社会保障の一体改革を実現させる必要がある。

もとより、日本が抱える課題は上記2点にとどまらない。①全国レベルでの安心・安全社会の再構築、②日本企業の対外競争力向上とグローバル展開を支える外交・通商戦略、③高齢化や環境・エネルギー問題などの課題解決につながる国内産業構造の転換、④国内外での構造変化に適応した人材育成や教育改革などが挙げられよう。

しかし、まずは12年に震災復興と財政再建という2つの課題に正面から取り組む必要がある。その解決は、わが国がこれまで先送りしてきた積年の課題の克服にもつながる。これ以上、課題を先送りすることなく、政府、企業、国民が正面から一丸となって取り組むことで、「失われた20年」といわれる経済の長期停滞を克服し、新たな活路を拓き、内外の注目に成果をもって応えることが、新年の日本全体の課題と言えよう。

図3 2011・2012年度の実質経済成長率（日本）の展望（単位：％）

項目	2009年度		2010年度		2011年度		2012年度	
	実績		実績		予測		予測	
	前年比伸率	寄与度	前年比伸率	寄与度	前年比伸率	寄与度	前年比伸率	寄与度
実質GDP	▲2.4	—	2.4	—	0.2	—	1.8	—
内需	▲2.7	▲2.7	1.7	1.2	0.8	0.8	1.4	1.3
民需	▲5.0	▲3.9	2.3	1.3	0.5	0.4	1.1	0.8
民間最終消費支出	0.0	0.0	1.0	0.5	0.3	0.2	0.4	0.2
民間住宅投資	▲18.2	▲0.6	▲0.2	0.0	5.6	0.1	2.7	0.1
民間企業設備投資	▲13.6	▲2.1	4.2	0.5	▲0.3	▲0.0	3.5	0.5
民間在庫投資	—	▲1.1	—	0.5	—	0.1	—	0.1
公需	5.2	1.2	0.1	▲0.0	1.9	0.4	2.1	0.5
政府最終消費支出	3.5	0.7	2.3	0.4	2.1	0.4	1.5	0.3
公的固定資本形成	14.3	0.6	▲9.8	▲0.5	0.1	0.0	5.1	0.2
外需（純輸出）	—	0.3	—	0.9	—	▲0.6	—	0.5
輸出	▲9.6	▲1.5	17.1	2.3	▲0.9	▲0.1	4.9	0.8
輸入	▲11.0	1.8	10.9	▲1.4	▲4.0	▲0.4	2.1	▲0.2
名目GDP	▲3.7	—	0.4	—	▲1.6	—	1.7	—

資料：内閣府「国民経済計算」、予測は三菱総合研究所

トピックス

1

2つの課題を同時に解決する「プラチナ構想」
——実現へのヒントはデカップリング

Point

- 当社が提唱する「プラチナ構想」は、環境と高齢化の問題を同時に解決することを目指す。
- ヒントは、デカップリング（=環境・高齢化対策を経済成長制約要因としない）。
- プラチナ社会研究会では、スウェーデンSWECO社や松本市と協力し、取り組みを進めている。

地球環境問題と超高齢社会は、21世紀に直面している2つの大きな課題である。三菱総合研究所が提案する「プラチナ構想」は、この2つの課題を同時に解決することで、第3の課題である新たな産業と雇用を創出しようとするものだ。とくに高齢化が進む日本にとって、人間起点の輝きを失わない超高齢社会を実現していくことは、世界に先駆けて新たな産業を生み出し、課題解決先進国となるチャンスである。

その実現に向けてヒントとなるのが、課題を解決しながら、経済成長を実現させるデカップリングの考え方だ。環境、高齢化それぞれの視点から見ていこう。

まずは、環境と経済のデカップリングである。これにすでに成功している国がスウェーデンだ。スウェーデンは1990年から2007年までに、温室効果ガスを9%削減しながら、47%の経済成長を達成している。一人当たりの温室効果ガス排出量は7トン（2008年）で、日本より30%少ないが、一人当たりの所得は日本よりも30%高い。

スウェーデンと日本との違いは何か。戦略的には、日本が省エネ対策であるのに対し、スウェーデンは脱化石燃料を目指している。手法としては、日本のセクトラル・アプローチ（縦割り・個別対応）に対し、

スウェーデンはまちづくりを通じたホリスティック・アプローチ（包括的対策）をとっている。このまちづくり手法を提案したのは、エンジニアリング・コンサルティング会社のSWECO社（従業員5600人）である。三菱総研は、同社と2011年5月にまちづくりに関して協業の覚書を交わし、同社のノウハウも活用したコンサルティング活動を行っている。

もう一つは、超高齢社会と経済のデカップリングである。この解決策は、高齢者を社会のコストと考えるのではなく、社会の担い手になってもらうことである。高齢者が、健康でアクティブな生活をおくることで、医療費や介護費を削減すると同時に、消費者として経済の牽引役になってもらうのである。高齢者がそうしたライフスタイルをおくるのに必要な商品やサービスを提供することが新たな産業となる。現在は松本市と共同で、世界の健康首都を目指したプロジェクトを進めている。

当社は、2010年4月1日にプラチナ社会研究会を設立した。産官学を合わせた250の会員と、これらのプロジェクトを展開しながら、未来共創に取り組んでいる。



スウェーデン・ベクショー市。高密度の集成材、独自工法により、鉄やコンクリートと同等の耐火性能と強度を実現した木造8階建て住宅。国内資源の利用と雇用創出に貢献している。

新しい農業「植物工場」 ——サイエンス農業の実現に向けて

Point

- 東日本大震災の後、注目を集めている植物工場。
- データの蓄積とそれを活用した環境抑制・収量予測プログラムが必要。
- ビジネスとしての新しい農業が拓ける。

東日本大震災の後、「植物工場」が注目を集めている。青森から千葉に至る被災地では、およそ山梨県全体の耕地面積（約25千ha）に相当する約24千haが流出・冠水の被害を受けており、福島県を中心に放射能による土壌汚染が深刻な問題となっている。そのようななか直接農地を利用しない植物工場に期待が寄せられている。「工場」という名のとおり、工場（屋）内で、主に水耕栽培によって植物を生産する仕組みだ。外部と隔離した屋内のクリーンな環境のなかで、安全で安心、かつ安定的な生産（3つの「安」）が可能になる。

主な販路では、生鮮野菜としての販売に加えて、コンビニやファストフードなどの中食やレストランなどの外食向けにも有望視されている。昨今、猛暑や大雨など天候不順が続いているが、それらに左右されずに一定の品質を確保できる3つの「安」が業務用野菜として評価されてきたからだ。

しかし、まだ課題も多い。ITを駆使しシステム化が可能な植物工場であるが、日本では栽培環境や植物の生育状況データに基づく栽培管理・制御ノウハウの蓄積に乏しく、多くの大規模トマト生産者はオランダ製のシステムを利用している。データの収集・標準化に向けた国産技術の開発も進められてはいるが、利用は一部にとどまり、本格的な普及には至っていないし、データ

を活用した解析・生育制御までは手付かずである。

さらに、施設建設や事業計画の標準的なモデルが存在していない点も問題だ。2009年3月に50カ所と言われた植物工場は、2年後の2011年3月には約80~100カ所程度に増えた。しかし、国は2012年3月までに150カ所とする目標で、さらなる立地促進が必要である。では、どうすればよいか。

オランダでは、トマトやパプリカ、花卉など輸出向けの戦略的農産物を設定し、これら作物に関するデータを大量に蓄積・活用することで、多くの生産者が利用できる「農業システム市場」を形成している。またマーケットと連動することで、販売管理や労務管理など、あらゆるシステムと連動し、生産性向上やマネジメントを支えるツールとして有効利用されている。結果としてオランダを世界第2位の農産物輸出大国に押し上げた。すでに韓国ではオランダを真似て、トマトとパプリカの輸出大国へとまい進し始めている。

このように戦略的作物を設定し、多くの生産者や関連業者が使うシステムを普及させることで、サイエンス農業が広まり、3つの「安」を備えた農産物の供給が広がる。将来、日本が農産物輸出大国になることも夢ではない。



カゴメが運営する国内最大クラスの植物工場
(響灘菜園・福岡県北九州市、約8.5ha)

内外経済指標

日本

① 機械受注統計
(2011年7-9月)

概況

- 機械受注統計は、主要機械製造メーカーの受注額を集計したものであり、設備投資の先行指標とされる。
- 最近の機械受注の動きをみると、3月の震災により、若干伸びは鈍化した。サプライチェーンの寸断から大幅に落ち込んだ生産に比べれば、受注面への影響は小さかった。
- 7-9月は、民需（除く船舶・電力）が前期比+1.5%と三四半期連続の増加となった。6月時点での7-9月期見通し（内閣府調査）は同+0.9%であったが、これを上回った。
- 需要者別にみると、製造業が同+2.5%と三四半期ぶりの増加となった。一般機械（同+8.6%）、自動車・同付属品（同+8.2%）が増加する一方、電気機械（同▲4.2%）、化学工業（同▲4.4%）が減少するなど、まちまちな内容となっている。
- 船舶・電力を除く非製造業は、同+5.0%と三四半期連続で増加した。運輸業・郵便業（同+36.3%）やスマートフォン関連の投資が伸びたとみられる通信業（同+14.6%）がけん引役となった。ただし、電力業が同▲24.0%と大

きく落ち込んでおり、非製造業全体としては、同▲3.8%の減少となった。

- 外需は同▲5.3%と三四半期連続の減少となっている。欧米経済のみならず新興国経済でも減速感が強まっており、生産設備の受注面にも影響が顕在化してきたとみられる。

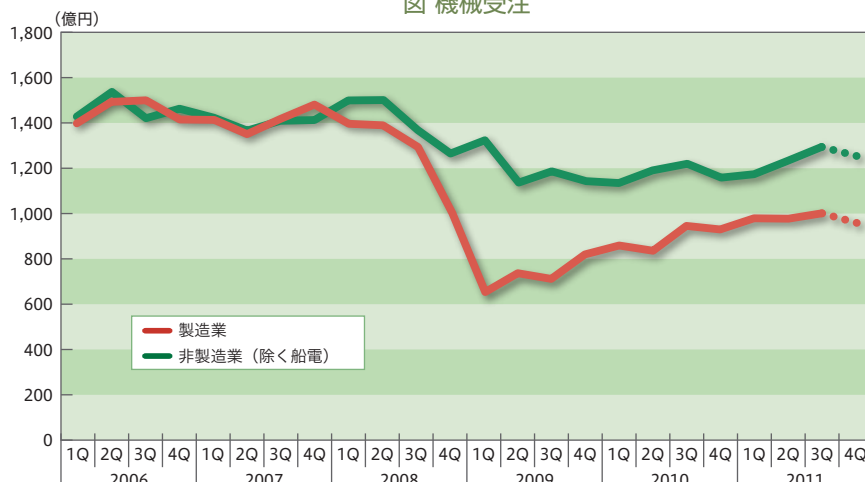
基調判断

- 足元では、海外経済減速の影響が機械受注の下押し圧力となり始めている。

今後の流れ

- 内閣府が発表した10-12月の機械受注見通しでは、民需（除く船舶・電力）が前期比▲3.8%減と、三四半期ぶりにマイナスとなった。製造業、非製造業（同）ともに減少見通しであり、欧州財政問題の深刻化、海外経済の減速、円高、タイ洪水など、相次ぐ企業マインドの悪化材料を反映している可能性がある。機械受注は設備投資の先行指標とされており、設備投資の減速懸念が高まっている。

図 機械受注



資料：内閣府

② 米国 住宅市場 (2011年11月時点)

概況

- 米国の住宅市場は低迷を続けている。10月の住宅着工件数は前月比▲0.3%、年率62.8万件と減少し、底ばい状態にある。
- 新築住宅販売件数は、10年半ば以降、毎月年率30万件程度と歴史的な低水準で推移している。
- 一方、中古住宅販売件数は、09年末から10年4月にかけて、政府の税控除措置による下支え効果からいったんは持ち直しの動きもみられた。もっとも、同措置の終了後に急減し、その後は低調な推移を続けている。9月は、前月比▲3.0%、年率491万件と減少。販売に対する在庫比率は、8.5カ月分と前月（8.4カ月分）から小幅上昇した。
- 住宅販売の低調を受け、住宅価格指数（ケース・シラー主要20都市^{※1}）も低下傾向にある。直近の8月は前年比で▲3.8%と11カ月連続で低下した。

基調判断

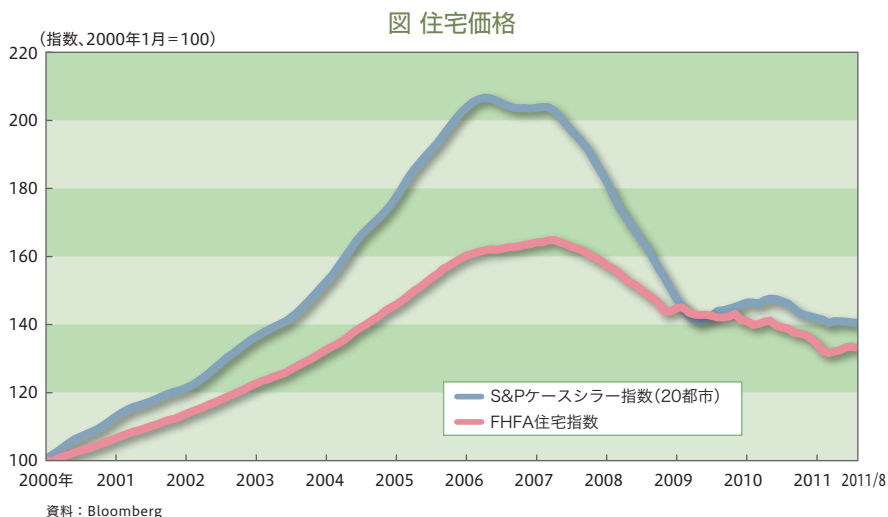
- 米住宅着工件数および新築・中古住宅販売件数は、依然として低水準にとどまっている。
- 住宅価格の継続的な下落が、資産価値を目減りさ

せ、家計のバランスシート調整を長引かせる要因となっている。

今後の流れ

- 10月24日、米国政府は、低迷が続く住宅市場の下支えを目指し、住宅ローンの借り換え促進策を発表した。具体的には、住宅政府支援機関のファニーメイとフレディマックが保証する住宅ローンについて、低金利ローンへの借り換え基準を緩めることとした。
- しかし、モーゲージ金利はすでに歴史的な低水準にあることに加え、厳しい雇用環境が続いていることや、景気の先行きに対する不透明感を背景に家計のマインドも大幅に低下していることから、同促進策による効果は限定的に止まるとみられる。
- また、差し押さえ率が高水準で推移し、いわゆる「隠れ在庫」の放出も続いているとみられ、当面は住宅価格の低迷が続く可能性が高い。バランスシート調整の進捗には、なお時間を要するであろう。

※1 全米主要20都市の一戸建て住宅価格の再販価格を2000年1月＝100として指数化



内外経済指標

新興国

3

インド経済
(2011年11月時点)

概況

- インドの景気拡大テンポは鈍化している。11年4-6月期の実質GDPは前年比+7.7%と、10年中(+8.6%)に比べ、その勢いはやや弱まっている。需要項目別にみると、輸出が好調に推移する一方、国内では、消費が緩やかながらも鈍化し、固定資本形成も減速基調にある。
- 一方、インフレ率は、9月の卸売物価指数が前年比+9.7%と足元で高止まりしている。こうしたなか、インド中央銀行は、10月25日に政策金利を引き上げた。しかし同時に、先行きについては追加利上げの可能性が低いとの発表を行った。
- 欧州債務危機が一段と深刻化する中、資本流入動向にも目を配る必要がある。インドは経常赤字国であり、固定資本投資などのファイナンスを海外資金に大きく依存しているためである。
- 最近の対内資本流入の推移をみると、証券投資の流入ペースは、投資家のリスク回避志向の強まりを受け、すでに鈍化している。一方、直接投資はこれまでのところ堅調に推移している。リーマン・ショック時は、流入ペースこそ鈍化したものの、中長期的

な成長期待を背景に流出は回避された。今後の欧州債務危機の帰趨などにもよるが、短期資金の鈍化は避けられないとしても、中期的な投資資金が一度に流出するリスクは高くないと考えられる。

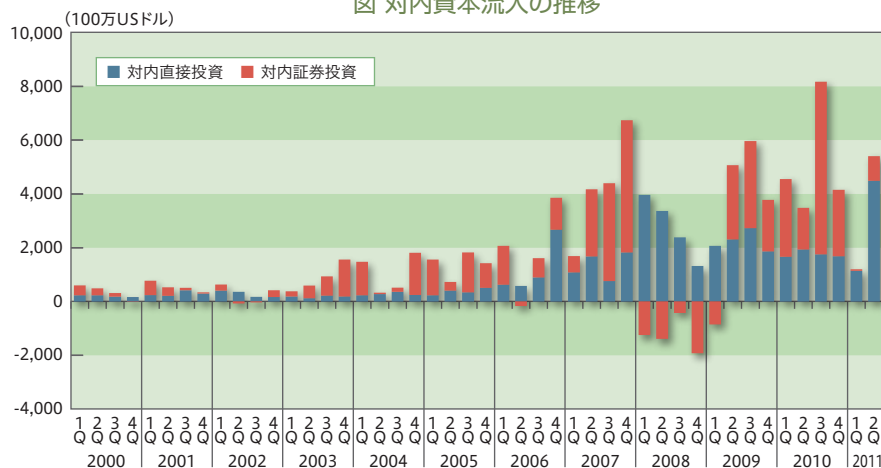
基調判断

- インド経済は基調としてやや減速している。
- 利上げ、インフレによる実質所得低下、海外経済の減速などが景気減速の背景となっている。

今後の流れ

- これまでの金融引き締め政策そのものが後手に回ってきたことから、景気は鈍化しつつも、高インフレは簡単には収まらない可能性が高い。今後もインフレを通じた内生的な調整メカニズムが景気の下押し圧力となり続けよう。
- また、海外情勢が悪化するなか、好調を維持してきた輸出も先行きの減速は避けられないとみられる。このため、インド経済は12年に向けて一段と減速していく公算が高い。

図 対内資本流入の推移



資料：Bloomberg

主要経済統計データ

	2010年		2011年									
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
家計消費支出 総務省「家計調査」 実質前年比%	▲0.4	▲3.3	▲0.3	0.5	▲8.2	▲2.0	▲1.2	▲3.5	▲2.1	▲4.1	▲1.9	▲0.4
機械受注 内閣府「機械受注統計」 季調済前期比%	2.8	▲1.3	4.0	1.7	1.0	▲3.3	3.0	7.7	▲8.2	11.0	▲8.2	
輸出数量指数 内閣府 季調済前期比%	1.4	3.0	▲0.3	2.7	▲10.3	▲5.8	3.7	7.4	0.2	▲0.0	2.7	▲5.0
輸入数量指数 内閣府 季調済前期比%	2.8	▲2.2	3.2	▲2.3	▲0.3	0.1	0.0	▲0.9	0.1	3.4	▲2.8	4.4
鉱工業生産指数 経済産業省「鉱工業生産指数」 季調済前期比%	1.6	2.4	0.0	1.8	▲15.5	1.6	6.2	3.8	0.4	0.6	▲3.3	2.4
完全失業率 総務省「労働力調査」%	5.1	4.9	4.9	4.6	4.6	4.7	4.5	4.6	4.7	4.3	4.1	4.5
消費者物価指数 総務省「消費者物価指数」 前年比%(生鮮除く総合)	▲0.5	▲0.4	▲0.8	▲0.8	▲0.7	▲0.2	▲0.1	▲0.2	0.1	0.2	0.2	▲0.1
国内企業物価指数 日本銀行「企業物価指数」 前年比%	0.9	1.2	1.6	1.7	2.0	2.6	2.2	2.5	2.8	2.6	2.5	1.7

資料：内閣府、経済産業省、総務省、日本銀行（2011年11月末時点）
注：完全失業率は、2011年3-8月は、岩手・宮城・福島を除く全国

MRI マンスリーレビュー

株式会社三菱総合研究所
広報・IR部 広報室
〒100-8141
東京都千代田区永田町二丁目10番3号
TEL:03-6705-6000
URL <http://www.mri.co.jp/>
2011年12月 (Vol.3)