

創発 Mail Magazine

創発は‘インキュベーション’のプロ集団。-問題解決のための新しい戦略・進化-

当メールマガジンは、日本総研/創発戦略センターの연구원と名刺交換させていただいた方に配信させていただいています。>> [登録解除はこちら](#)
当メールマガジンは、HTML形式で配信させていただいております。うまく表示されない方は>> [こちらからご覧ください](#)

[日本総研・創発戦略センター](#) | [연구원紹介](#) | [セミナー・イベント](#) | [書籍](#) | [掲載情報](#) |

今回のメルマガはシニア関連の記事が2本。
コンソーシアムの近況報告に加え、注目する先進事例をご紹介します。
また北京からの便りは中国の新エネルギー自動車の普及状況を詳説。どちらも興味深い内容になっています。

1. Yumoto Message

・[試練に直面するアベノミクスー円高・株安のインパクトをどう見るかー](#)

2. 創発Eyes

・[ギャップシニア・コンソーシアムの実証事業近況報告～拠点開所と商品開発について～](#)

3. 北京便り

・[新エネルギー自動車の大躍進と政府主導の技術開発](#)

4. 連載_シニア

・[第9回 いま注目するギャップシニア向けサービス（1）「株式会社エムダブルエス日高」の地域福祉交流センター](#)



副理事長
[湯元 健治](#)

YUMOTO Message

試練に直面するアベノミクスー円高・株安のインパクトをどう見るかー

1. 内憂外患に直面するアベノミクス

年明け以降、アベノミクスは「内憂外患」とも言うべき試練に遭遇している。国内では、景気の足踏み傾向が予想以上に長引き、景気は後退局面入りの瀬戸際にある。懸案の消費税判断も5月下旬のサミット以降に先送りする気配が濃厚となってきた。一方、海外ではグローバル・リスクが顕在化し、リスク・オフの円高・ドル安進行と株価の同時下落に見舞われている。しかも、国内景気の悪化は、中国・新興国など海外経済の減速の影響を色濃く受けているなど、内憂と外患は、相互に高い相関性をもって発生している。円高は、企業業績の悪化懸念を強め、これに伴う株安は、逆資産効果を通じて、個人消費を下押しする。明らかに、現局面は何らかの政策対応を必要とする状況にある。以下では、景気の現局面を整理し、最近の円高・株安の要因を分析した上で、先行きを展望すると同時に、そうしたマーケットの変化が实体经济に及ぼす影響と政策対応の基本的考え方について論じたい。

2. 景気足踏みの要因をどう見るか

足下の景気は、1～3月期の鉱工業生産が前期比▲1.1%と、再びマイナスに陥った。生産活動は、昨年4～6月期から2四半期連続で▲1%以上のマイナスが続いた後、10～12月期には0.1%とほぼ横ばいとなったが、再び▲1%以上のマイナスとなり、直近ピーク(2015年1月)対比で、▲4.3の落ち込みとなっている。先月の本コラムでも指摘した通り、それでも、リーマン・ショック後の落ち込み幅(▲34.7%)とは比較のしようがないほど小幅だが、熊本地震の影響が4月以降顕在化してくることを勘案すると、4～6月期もマイナスとなる公算が大きく、景気足踏みの長期化という言葉では、説明がつきにくい状況になってきたことも事実

だ。

1〜3月期の財別の生産動向を見ると、資本財(除く輸送機械)が前期比▲1.9%、消費財が同▲0.8%、生産財が同▲1.2%と建設財を除くすべての財でマイナスとなっており、景気足踏みの要因は、実質輸出の減少(▲0.1%)が主因ではなく、設備投資の落ち込み(資本財出荷、同▲2.6%)と個人消費の不振(耐久消費財出荷、同▲3.4%)の影響がより大きいことが分かる。すなわち、国内景気の足踏み長期化は、海外景気減速の影響だけでは説明できず、個人消費と設備投資という内需の二大エンジンの不調が大きく影響している。企業収益の改善が賃上げ→個人消費、設備投資の拡大につながるという「経済の好循環」メカニズムは、アベノミクス成功の根幹を成すが、その力が徐々に弱まりつつあることには警戒が必要だ。

3. 円高・株安要因は容易に変わらず

5月大型連休中、円ドル相場は1ドル105円台に突入するなど急激な円高が進行した。これに伴い、日経平均株価は1万6,000円割れ寸前まで下落している。急激な円高進行の要因を整理すると、日米双方の要因が見て取れる。

第1に、日銀が4月28日の金融政策決定会合で、追加緩和を見送ったことだ。筆者も含めて市場参加者の大半は、4月はマイナス金利導入から日が浅いこともあって、ひとまず見送るとの見方が優勢だった。しかし、会合前に、一部通信社報道で、日銀が金融機関への貸出金利をマイナスにするといった憶測が流れ、市場の追加緩和観測が急速に高まった。日銀当座預金へのマイナス金利付与は、銀行など金融機関経営に打撃を与えるが(詳しくは、湯元健治の視点「マイナス金利導入の功罪-5つの観点から考察する」2016.3.8参照)、30兆円の残高を持つ貸出支援基金へのマイナス金利付与は、当座預金マイナスの影響を相殺するだけに、回復の度合いが日経平均の8割程度にとどまっていた金融株を買い戻す絶好の口実となった。しかし、マイナス金利の効果を見極めるとして、追加緩和が見送られると、市場の失望は大きく、再び急激な円高・株安トレンドに逆戻りしている。

第2に、元々の円高・株安は、海外ヘッジファンドの円買い・日本株先物売りの投機的なポジション形成によるところが大きいことだ。当初、彼らはアベノミクスや日銀の異次元緩和の効果を期待し、円売り・日本株買いを膨らませてきたが、最近のグローバル・リスクの高まりや米国利上げ期待の後退、日本経済の回復力の弱さなどの環境変化に敏感に反応し、ポジションを逆回転させてきた。日銀が追加緩和するとの憶測報道は、彼らにリスク回避の急激なポジション調整を促したが、追加緩和がないとなると、早速、円買い・日本株売りを再開させている。

第3に、米国の利上げに対する期待が急速に萎んでいることだ。昨年12月の初回利上げ段階ではFOMCメンバーは年4回の利上げを見込んでいたが、中国・新興国経済の減速、急激な原油安の進行、世界的な株価の調整などのグローバル・リスク顕在化に対して、「慎重な利上げスタンス」を強調し、年2回程度の利上げにペースを緩めた。しかし、市場では1〜3月期の実質GDP成長率が年率0.5%に急減速し、4月の雇用統計で非農業就業者数が前月比16万人増にとどまるなど、このところ力強さを欠く米国経済指標を見て、6月利上げの可能性も大きく後退、早くとも9月以降で年1回という見方が最有力となってきた。こうした環境変化は、米利上げ＝ドル高という単純な図式がもはや当てはまらなくなってきたことを示すものと言える。

第4に、日米当局の為替に対するスタンスに大きな違いがみられることだ。日本サイドでは、麻生財務大臣が急速な円高に対して、断固たる措置を取るとして、円売り・ドル買い介入をにおわせているが、他方で、米国サイドでは、ルー財務長官が「競争的な通貨切り下げのための為替介入は受け入れられない」と発言するなど、日米間で認識の齟齬が目立ち始めている。また、米財務省は半期に1回、議会に提出する為替報告書の中で、日本や中国、韓国、台湾、ドイツの5カ国・地域を監視リストに載せるとした。これらの動きは、米国経済自身がドル高の影響で製造業を中心に打撃を受けていることと無縁ではない。また、共和党大統領候補指名が確実視されるトランプ氏が日本を円安誘導と名指しで批判し、FRBの利上げですらドル高を招くと批判しているムードの中で、当局者が神経質になっていることも頷けよう。市場参加者は、投機筋も含めて、日本はよほどのことがない限り、介入はできなくなつたと読んでいる。一般的に、為替介入については、急激な変動をなだらかにすることを目的としたスムージング・オペは許容されているが、特定の為替水準を目的とした介入は正当化されていない。米国は、最近の

円ドル相場について、「秩序だっている」として、スムージング・オペも許さない構えを示している。

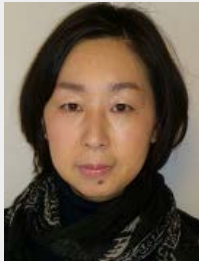
第5に、日本の貿易収支が改善の方向に向かっていることだ。3月の貿易収支は、7,550億円の黒字と前年(2,234億円の黒字)対比で大幅に改善した。原油価格の低下や円高による輸入価格の低下によって、2ヵ月連続の黒字となり、2015年度では▲1兆792億円の赤字と5年連続の赤字だが、一昨年度(▲9兆1,277億円)と比較すると、8兆円以上の改善であり、それだけ為替需給面で実需の円買い・ドル売り圧力も強まっていることを意味する。前述した海外投資筋の動きも、こうしたファンダメンタルズの変化や日銀の緩和効果への限界を読み取った結果だとも言えよう。

以上のように見ると、現在の円高トレンドは、投機筋による動きが主因とはいえ、日米の金融政策、経済・貿易面のファンダメンタルズに沿った動きであるとも言え、容易に変わらないと見ておく必要がある。市場は、6月米国利上げの可能性を慎重に吟味しつつ、当面は105～110円台のレンジ相場が予想されるが、6月利上げが見送られ、日本の貿易黒字が改善する中で、輸出入企業のリーズ・アンド・ラグズ(輸出企業がドル売りを急ぎ、輸入企業がドル買いを遅らせる動き)が本格化する場合には、1ドル100円突破も視野に入ってくる可能性に警戒する必要がある。その場合、株価は1万5,000円割れも覚悟しておかなければならない。

4. 円高・株安定着のインパクトと求められる政策対応

投機筋主導の円高・株安とはいえ、それが長期化した場合、あるいは、さらに一段の円高・株安が進行する場合には、実体経済にも無視できない影響を及ぼす。最も、影響を受けるのが上場企業の企業業績だ。経常利益は、昨年10～12月期に前年比▲10%の減益に転じ、この1～3月期には▲20%前後(決算発表企業は全体の16%)に減益幅が拡大する見通しだ。原油・資源安に伴う減損処理が3兆円を超えるほか、円高に伴う輸出採算悪化の影響が表面化するためだ。日本総研の試算では、1ドル105円の水準が1年間定着した場合、中堅・中小企業を含めた全規模ベースの経常利益は▲2.7兆円、▲4.6%の下押し要因となり、今期の企業業績は減益に転落すると見込まれる。株価も1万5,000～6,500円の範囲で低迷が続く公算が大きい。

このような状況に対して、政府としてはあらゆる措置を視野に入れて具体的な対応策を検討すべきだが、為替介入は米当局の批判がある中で、大規模な介入はできず、また、日本だけの単独介入では効果にも限界がある。日銀の追加緩和とセットでの介入実施は、一定の効果が見込まれるが、伊勢志摩サミットで米国をはじめとするG7諸国の賛同を取り付けられるかは疑問無しとしない。日銀の追加緩和も米国の利上げとセットでなければ、大きな効果の発揮は望めないはずだ。となると、短期的な政策対応は、補正予算による財政出動ということになる。ただし、本来、大規模な財政支出の拡大は、現在の財政状況の悪さを考えると、慎むべきであり、また財源も景気悪化で税収増が見込めなくなるため、国債発行しかない。しかし、2020年度プライマリー・バランス黒字化の財政健全化目標は、現時点でもすでに達成不能だが、そうした中で、大幅な国債発行は到底許容できない。前月の本コラムで指摘したように、消費税率の10%への引き上げとセットで財源を確保した上で、アベノミクス新3本の矢に的を絞って補正予算を組むことが正しい選択だと言えよう。そもそも、105円台の為替水準を円高と呼ぶ方がおかしい。アベノミクス1年目の2013年末のレベルに戻ったに過ぎず、日米の購買力平価ベースでは、1ドル97円であり、現在のレベルは適正レベルの範囲内だ。むしろ、異次元緩和で強引に持って行った120円台の円安こそ、行き過ぎた円安であり、現在の動きは、購買力平価への回帰のプロセスとみることが出来る。為替相場や株価動向に一喜一憂するのではなく、日本の潜在成長率引き上げに寄与する成長戦略をスピードを上げて実行するしか道はない。そのために予算措置が必要なら、補正予算というのは理解できる。アベノミクスも、ここは正念場であり、踏ん張りどころである。



創発戦略センター
コンサルタント

沢村 香苗

創発eyes

ギャップシニア・コンソーシアムの実証事業近況報告 ～拠点開所と商品開発について～

ギャップシニア・コンソーシアムが立ち上がって1年半が過ぎた。本稿では今の活動内容について2つで紹介する。

（１）埼玉県和光市との公民連携協定の締結と拠点開所

2015年11月24日、ギャップシニア・コンソーシアムの活動の一環として埼玉県和光市とダスキンが公民連携協定を結んだ（（仮称）わこう暮らしの生き生きサービスの実施における公民連携に関する協定書）。協定に基づき、わこう暮らしの生き生きサービスプラザ（以下、プラザとする）が2016年1月12日にサービスを開始した。

プラザはギャップシニアと直接接点を持ち、主にイベントを通じた関係作りや意欲の向上の働きかけ、情報提供や商品販売を行う場である。業務開始以来3カ月で150名ほどが利用者となり、週に複数回来店する方から月に1度程度の方までそれぞれのペースで利用を楽しんでいる。

人気のあるイベントは、レザークラフト等の趣味系イベント、ウォーキング講座等の活動系イベント、タブレット教室等の知識系イベントである。イベントの内容だけでなくスタッフや知人との新しい関係作りに魅力を感じて来店される方も多い。販売する商品のラインナップは試行錯誤中であるが、イベントと連動した商品（手芸用品やウォーキングシューズ等）、それ以外の健康関連商品（ストレッチグッズ等）は人気がある。開店当初は、「必ず何か買わなければならないのでは」といった警戒の声があったが、最近はくつろいでいる来店者の姿が多く、新規で来店した方もそういった警戒心を抱かずにいられるようである。むしろ急がずに試着や試用ができ、好みに合った商品を取り寄せてもらえることがメリットと感じられるようだ。

プラザは東武東上線和光市駅から徒歩5分程度で、大きな郵便局の向かいという好立地である。ただ、ビルの3Fにあり中の様子を外からうかがうことができない。また、ビルの入り口に段差があり、決して入りやすい場所ではない。それでも、公民連携協定に基づく各種の広報活動や口コミが集客効果を上げているところである。

（２）商品開発の試行

ギャップシニア・コンソーシアムのもう1つの軸はギャップシニア向けの商品開発である。4月12日のメールマガジンで紹介したとおり、ポイントは「生活観察」「ギャップシニアと共に行う検証」である。プラザのような拠点の利用者がふと「不用品を捨てなくてはと思っているけれど、若い頃に思い切って買ったから捨てられない」「冷蔵庫を開けた途端に何をしにきたか忘れてしまう」といった発言は、いわばシニアの生活場面のポートレートであり、その蓄積によってシニアの生活を動画のように擬似観察することが可能となる。またシニアがなじんでいる拠点での商品試用は、生活に密着した意見を引き出すのに有効である。親しみのあるスタッフの参加により、当日だけでなく後日の「本当はこう思っていたんだけど」という情報を拾うこともできる。結果としてシニア向けの商品が充実することはもちろん、このような活動自体がシニアの生活のハリにつながる。

ギャップシニア・コンソーシアムは今年度もこの仕組み作りを継続して実施している。特に商品開発に興味をお持ちになる企業のご参加をお待ちしている。

北京便り

新エネルギー自動車の大躍進と政府主導の技術開発



創発戦略センター

マネジャー

王ティ

1958年から1961年までの間、中国で進められた農業・工業の大増産政策を「大躍進政策」といいます。その評価は芳しいものではありませんでしたが、2015年には中国の新エネ自動車の販売量が「大躍進」を遂げたといえることができます。

2015年の一年間に、中国で販売された新エネルギー自動車台数は301,850台に上り、2014年と比較し385%増となりました。2015年末時点では全国の新エネルギー自動車累積台数は58.3万台に達したといえます。2009年から実施してきた「十城千台」モデル事業は、2015年に50万台、2020年に500万台と目標を掲げていますが、とりあえず初期の目標はクリアすることになります。2013年に新エネ自動車の累積台数が27,400台だったことを考えれば、2014～2015年の2年間の導入台数は驚異的といっても過言ではありません。

このスピードで今後も進めることができるのなら、2020年の新エネルギー自動車累積台数500万台の目標も夢ではなくなると楽観視する見方が出てきています。

この大躍進は、実は政府の補助政策が支えているものです。2014～2015年の目標実現のために、政府は一連の支援策を講じました。購入手当の付与、購入税の免除、政府調達における採用、充電施設建設の奨励など、政府の強力な支援策が相次ぎ打ち出され、新エネ自動車の販売台数を押し上げたのです。純電気自動車を例にとってみると、最高で60%の政府補助を手に入れることができました。政府補助のメリット以外に、上海や北京などナンバー制限をしている都市においては、新エネルギー自動車を購入する際には、この制限の対象にならないというメリットもありました。ここ数年の政府の補助金規模は1,000億元以上に上るといわれています。

一方、電気自動車の販売が好調に推移するものの、今度は充電パイル不足の問題が顕在化するようになりました。政府は、2015年後半から充電パイル設置と運営への補助に乗り出しました。

「電気自動車科学技術発展12次5カ年専門計画」によると、2015年末までに充電パイル40万個、充電ステーション2,000箇所を整備する計画とされましたが、2015年末までに充電パイルは4.9万個の設置に留まっています(充電ステーションは3,600箇所まで整備されました)。

2015年11月、発展改革委員会、能源局、工業情報部および住宅建設部は共同で、改めて「電気自動車充電基礎施設発展指針(2015-2020年)」を発表しました。その中では、2020年までに充電ステーション1.2万箇所、充電パイル480万箇所を整備するとのことです。

2016年1月、財政部など5つの部門は「13次5カ年新エネルギー自動車充電施設奨励政策および新エネルギー自動車推進を強化して応用する通知」を発表して、2016年から2020年まで引き続き財政資金を拠出し、充電施設の建設と運営を奨励するといえます。

さらに、「2016年能源取組指導意見」の中で、国は全面的に電動自動車施設の建設を推し進めることを強調しました。今年だけでも、充電ステーション2,000箇所、公共充電パイル10万個、私有充電パイル86万個を建設し、総投資額は300億元に上ると見られています。

電気自動車の普及は、新技術の研究開発と市場への普及を政府が主導する典型例です。関連政府機関が横断的な体制で、積極的な財政補助を行っています。

政府がお金をばら撒きするような技術開発と市場への普及は、日本からはなんて乱暴な政策かと見えるかもしれません。ただ、中国は大量生産、大量消費を前提に、いち早く技術革新を行い、品質を高め、産業進歩を実現できると考えてきました。マーケットが大きい分、どんなものでも売れるし、どんな失敗も許されるわけです。その中で、これが、いい意味でも悪い意味でも、中国の製造業の強みになっているかもしれません。

ここ10年、中国環境・エネルギー分野では、省エネ技術にしても、廃棄物処理技術にしても、国内からも海外からも大量の技術を採用し、次々とプロジェクトを実施することで、技術を一步一步進歩させてきました。

ただ、政府がばら撒きをするなかで、政府補助金を狙い、駆け込みで偽装生産、偽装販売を行うというような事件もありました。2016年に3月の全人代の「政府活

動報告」において、李克強首相が提起した「工匠精神」（匠の精神）という言葉がありますが、政府主導の技術開発にも、時間をかけ、熟慮を重ね、匠の精神を生かす余地はさまざまに残されています。



創発戦略センター
マネジャー

岡元 真希子

連載プログラム

— シニア —

第9回 いま注目するギャップシニア向けサービス（1）

「株式会社エムダブルエス日高」の地域福祉交流センター

ギャップシニアは、シニア向けの商品・サービスを開発している企業から「見えにくい」ということもあって、なかなかギャップシニアにフィットした商品やサービスが生まれにくい状況にあります。そんななかで、ギャップシニア向けのサービスを提供している事例を紹介します。

群馬県高崎市にある、株式会社エムダブルエス日高は、介護保険外サービスにも力を入れている事業者のひとつです。人工透析とリハビリテーションに強みを持つ地域医療支援病院である日高病院を母体とする同社は、通所介護、訪問看護、訪問入浴、居宅介護支援などの介護保険サービスを提供する一方で、その経営資源を保険外サービスにも活用しています。

その一つが、同社が高崎市内で運営する「地域福祉交流センター」です。こちらは、定員300人という大規模の通所介護・予防通所介護事業所で、1日平均250名ぐらいが利用しています。利用者の約半分が要介護者であり、約半分がギャップシニアです（※1）。ギャップシニアといっても、要支援¹ないし²の認定を受けているため、介護保険給付としてサービスを利用していますが、通所介護のなかでリハビリテーションやレクリエーションを利用することによって元気になり、介護保険サービス給付の対象外である「自立」と認定されることも少なからずあるといいます。

そのように「自立」と認定されたギャップシニア向けのサービスとして、通所介護事業所に、「シニアトレーニングジム」という自費のスポーツジムの併設しています。ガラス一枚を隔てて隣にあるこのスポーツジムは、55歳以上を対象としており、要支援・要介護から自立できるようになった人や、通所介護事業所を利用している高齢者の配偶者、また近隣のアクティブシニアなどが利用しています。また、同スポーツクラブでは、日高病院の人間ドック室の協力のもと、採血検査（腫瘍マーカー）を有料で実施したり、循環器内科医師による「血圧講座」を開催したりするなど、ギャップシニアが関心のあるテーマでの企画も行っています。

また、地域福祉交流センターでのユニークなメニューとして「買い物リハビリ」があります。地元のスーパーの移動販売車が、センターの玄関前に横付けしてくれ、利用者は食品や日用品の買い物をすることができます。購入したものは帰る時間まで、リハビリの一貫で調理を行うための「調理実習室」の冷蔵庫に保管できるので、生鮮食料品も購入することができます。自分のための食品を購入するのはもちろんですが、家族に頼まれて買い物をして帰ってくることで、家族の中で会話が増え、役割ができるという利点もあるようです。

同様に、「リハビリツアー」として、年に数回の日帰りバス旅行も提供しています。季節や自然を感じる旅や、文化・歴史を感じる旅など、テーマはさまざまですが、リハビリツアーを目標に、体力を鍛えるためのリハビリを頑張る意欲が湧いたり、ツアーで同行した仲間との交流が増えたりするなどの効果も大きいとのこと。

買い物や日帰り旅行など、楽しみや目標を見つけることは、ギャップシニアにとっての張り合いが大きい要素です。これを支えているのが、「鍵のかかるロッカー」があることです。介護事業所の多くは、トラブル防止のため現金や貴重品を持ってこないように決めているところが多いようですが、地域福祉交流センターでは、鍵がかかるロッカーを設置することで、移動販売車で買い物をした

り、併設の喫茶店でモーニングセットを食べたりすることが可能になります。
日本総研の「全国パネルデータ」によると、「今日が何月何日かわからないことがある」人の割合は、アクティブシニアでは15%ですが、ギャップシニアでは34%に上ります。しかし、9割以上のギャップシニアは、請求書の支払いや預貯金の出し入れが自分でできており、金銭管理に慎重になって、できることを代わりに家族がやってしまうなどしてギャップシニア自身の役割を奪ってしまうことは、かえって自立を損なうことにつながりかねません。

エムダブルエス日高の事業展開は、保険外サービスの提供によって、ギャップシニアの社会的役割を引き出したり、意欲向上につなげたりする取り組みになっているといえるでしょう。

(※1) 日本総研では、介護保険における要支援¹、²ならびに、二次予防事業対象者を、「ギャップシニア」として人数を推計し、統計的な分析を行っています。

<バックナンバー>

[「第1回.ギャップシニアとはどんな人か」](#)

[「第2回.ギャップシニア市場を創造する」](#)

[「第3回.ギャップシニア市場は公民連携で拓ける」](#)

[「第4回.ギャップシニアの日常生活」](#)

[「第5回.ギャップシニアの消費行動」](#)

[「第6回.ギャップシニアへのアプローチ」](#)

[「第7回.ギャップシニア向け商品開発のコツ～キーワードは「日常」と「洞察」」](#)

[「第8回.ギャップシニアのニーズが見えてきた」](#)

**株式会社日本総合研究所 創発戦略センター
Mail Magazine (第2・第4火曜日配信)**

このメールは創発戦略センターメールマガジンにご登録いただいた方、シンポジウム・セミナーなどにご参加いただきました方、また研究員と名刺交換した方に配信させていただいております。

【発行】 株式会社日本総合研究所 創発戦略センター

【編集】 株式会社日本総合研究所 創発戦略センター編集部

〒141-0022 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

TEL：03-6833-1511 FAX：03-6833-9479

<配信中止・配信先変更・配信形式変更>

<http://www.jri.co.jp/company/business/incubation/mailmagazine/>

※記事は執筆者の個人的見解であり、日本総研の公式見解を示すものではありません。

Copyright (C) 2016 The Japan Research Institute, Limited.