

みずほマーケット・トピック(2023 年 6 月 21 日)

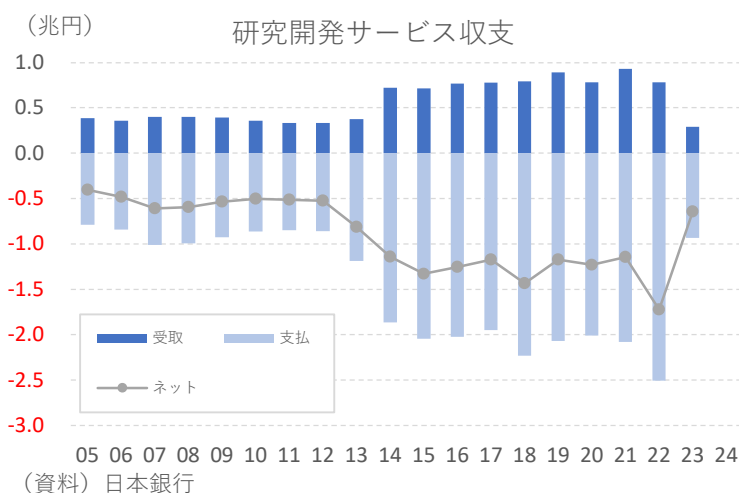
「Brain freeze(思考停止)」と研究開発サービス赤字

本欄では日本の対外経済部門、特に国際収支統計におけるサービス収支の赤字拡大が日本の「新たな外貨流出源」となっている事実を繰り返し議論してきた。これまでデジタルやコンサル関連での外貨流出を紹介してきたが、研究開発サービスからの外貨流出も拡大中である。直感的な話だが、恐らくデジタル関連の赤字が拡大している背景にはそもそも研究開発で後れを取っているという事実もありそう。経産省『海外事業活動基本調査』を見ても、日本企業が海外での研究開発活動にコストをかけようとする潮流は確か認められる。国内から海外への研究開発拠点のシフトや海外(企業や大学など)へ研究開発を外注する動きが活発化しているということだろう。2023 年 5 月、英 The Economist 誌は「Brain freeze」という表現で日本が先進的な研究開発分野で存在感を失っている事実を指摘しており、その背景はやはり少子高齢化という。「Brain freeze」は「思考停止」と訳されることも多く、近年の日本において頻繁に使われるフレーズでもある。赤字が急拡大しているその他サービス収支も Brain freeze の一環という印象。

～研究開発サービス赤字という元凶～

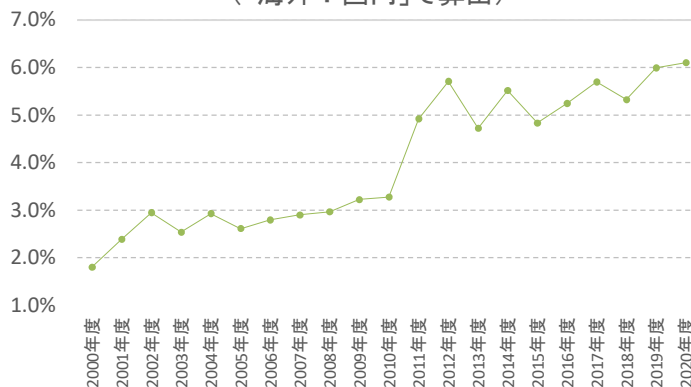
本欄では日本の対外経済部門、特に国際収支統計におけるサービス収支の赤字拡大が日本の「新たな外貨流出源」となっている事実を繰り返し議論してきた。これはサービス収支を構成する 3 項目(旅行・輸送・その他)のうち、その他サービス収支の赤字拡大を反映した動きであり、2022 年における約▲5.4 兆円のサービス収支赤字のうち約▲5.2 兆円がその他サービス収支赤字だった。簡単にその他サービス収支赤字をおさらいすると、クラウドサービスの使用料などが計上される通信・コンピューター・情報サービスが約▲1.6 兆円、ネット広告への支払いや外資系コンサルティング企業の本社送金などが計上される専門・経営コンサルティングサービスが約▲1.7 兆円、そして産業財産権(特許権、実用新案権、意匠権、商標権)の売買を計上する研究開発サービスが約▲1.7 兆円となっており、さしずめデジタル・コンサル・研究開発といった 3 つのフレーズに集約される。

これらの論旨は繰り返し議論してきた通りだが、恐らくデジタル関連の赤字が拡大している背景にはそもそも研究開発で後れを取っているという事実があるのではないかと。統計上、研究開発サービスは「研究開発(基礎研究、応用研究、新製品開発等)に係るサービス取引のほか、研究開発の成果である産業財産権(特許権、実用新案権、意匠権)の売買



を計上」とある。恐らく、大きな部分は産業財産権の売買の結果ではないかと推測される。前頁図に示すように、2014 年以降、受取がそれまでの 4000 億円程度から 8000 億円程度に増えている一方、支払もそれまでの 9000 億円程度から 2 兆円程度へ増えており、研究開発サービス収支としての赤字幅が広がっていることが分かる。この理由は 1 つではないだろうが、日本企業が国内から海外への研究開発拠点のシフトする動きや、そもそも日本企業が海外(企業や大学など)へ研究開発を外注する動きも含まれていそうである。経済産業省の『海外事業活動基本調査』を見ても海外での研究開発活動にコストをかけようとする潮流は相対的に確認できる。

海外研究開発費と国内研究開発費の比率
(「海外÷国内」で算出)



(資料)文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2022」、経済産業省「海外事業活動基本調査」を基に唐鎌大輔が加工・作成。

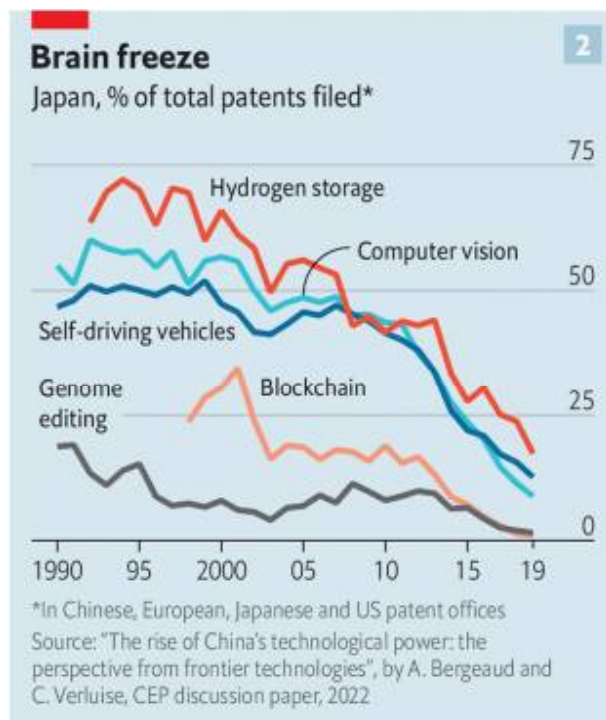
～「思考停止 (Brain freeze)」と形容された日本～

研究開発サービス分野において外貨流出が続いている事実に関連し、2023 年 5 月、英 The Economist 誌が報じた『It's not just a fiscal fiasco: greying economies also innovate less』との記事が注目される。同記事は高齢化した経済では財政的な負担が増すばかりか、革新的な技術が生まれにくくなるという事実を憂いている。ここでの議論の対象は日本に限らず、人口減少傾向にある世界全体であり、今後は革新的な技術が生まれにくいことで世界経済の生産性が低下し、成長率全体も押し下げられるというのが記事の趣旨であった。しかし、10 ページに及ぶ特集記事の中で日本だけに言及した箇所もあった。記事の最初の方では日本がイタリアと共に人口維持が難しくなる出生率 2.1 以下の国として登場し、岸田首相が今年 1 月 23 日の衆議院本会議における施政方針演説において述べた「社会機能を維持できるかどうかの瀬戸際」とのフレーズも引用されている。

記事の核心は「出生率が低下すること(≡人口動態が高齢化すること)でイノベーションが起らなくなる」という事実であり、今後の世界経済がこの現象に直面する可能性があること、既に世界の一部ではそれが始まっていることが先行研究など共に紹介されている。日本にとってショッキングなのは、その「世界の一部」の典型例として日本が紹介されていることだ。記事中では心理学の概念として、若い世代は「fluid intelligence (流動性知能)」を持ち問題解決や新たなアイデアの創造に能力を活かす一方、年老いた世代は「crystallised intelligence (結晶性知能)」を持ち時間と共に蓄積された物事の仕組みに関する知識を活かすという論点が紹介されている。いずれの知性も経済活動上、重要ではあるが、イノベーションの創造を期待するにあたっては流動性知能が重要であり、高齢化した経済ほど、この点が弱くなると指摘されている。実際、記事ではイノベーションと年齢の関係についての研究結果も紹介され、研究者の特許出願率は 30 代後半から 40 代前半でピークに達し、40 代から 50 代にかけて緩やかに低下する傾向にあるという。経済学における生産関数に則して言えば、イノベーションを通じて全要素生産性(以下単に生産性)が改善するからこそ、労働力や資本の投入が一定でも高い成長率を実現できる。ということは、少子高齢化が課題となる社会

こそイノベーションによる生産性向上が必要になるわけだが、少子高齢化という事実自体がイノベーション停滞の元凶とすれば、日本にとって救いの無い議論と言わざるを得ない。

右図は日本がかつて主導的役割を果たしていた分野でことごとく失墜している様子を示している。図表タイトルである「Brain freeze」は、現状に照らせば頭脳停止や頭脳流出などの訳語が腑に落ちそうだが、「思考停止」と訳されることも多い。これもまた近年の日本経済・社会について頻繁に使われるフレーズであろう。記事ではロンドン・スクール・オブ・エコノミクス(LSE)の経済動向センター(CEP)の分析として日本のゲノム編集技術やブロックチェーン技術への貢献がほぼゼロになったことや、水素貯蔵や自動運転、コンピュータビジョン(画像解析のためにコンピュータに学習させる人工知能のこと)など、過去に日本が主導的な役割を果たしていた分野でも現在は米国や中国の後塵を拝する状況にあることが指摘されている。さらに恐ろしい事実として、記事では少子高齢化社会に生きる若者はそうではない社会に生きる若者と比べて起業する割合が低くなるという事実も紹介されている。

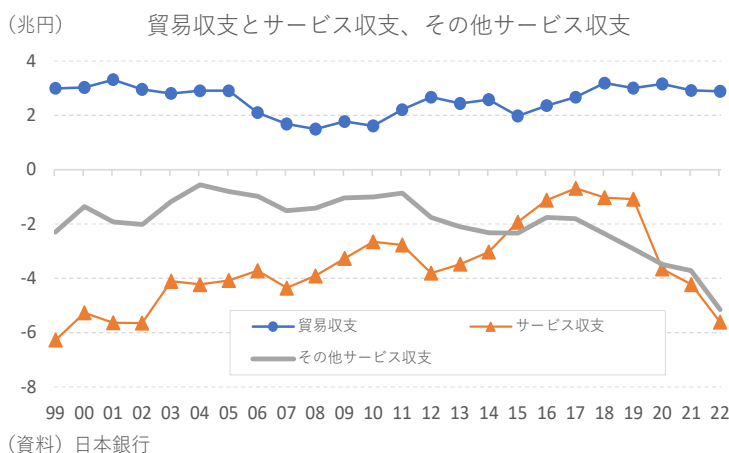


The Economist

こうした状況を踏まえると岸田政権がスタートアップ分野にテコ入れをしようという視点自体は正しいように思えるが、そもそも日本の人口動態では難しいことをやろうとしているという見方にもなる。もちろん、異次元の少子化対策と銘打った政策パッケージも併走しているわけだが、記事では子供1人に高額な助成金(1人目8300ドル、2人目13000ドル)を支給するシンガポールの出生率が1.0にとどまっている事実を例に「出生率低下を逆転させるために政府は殆ど無力」としている。

～Brain freeze がもたらしたサービス収支赤字拡大～

話を日本のサービス収支赤字に戻せば、上述されるような Brain freeze と揶揄される状況は日本の研究開発サービス赤字が拡大している事実と整合的であるように思えた。また、直感的に研究開発サービスの劣後は恐らくデジタル関連の赤字と無関係ではないだろうし、もしかしたら経営コンサルティング関連の赤字とも関係が疑われる。いずれにせよ、2022年に▲5兆円を突破したその他サービス収支赤字



はソフト面の競争力が劣化したことの結果という印象が強く、その背景が少子高齢化という根深い構造的な要因に支えられているのだとしたら、当面の日本経済はここからの外貨流出を甘受しなければならない状況が続くことになる。しつこい円安地合いの背景も、その他の諸問題同様、やはり少子高齢化という人口動態要因に行き着くということだろうか。

市場営業部
チーフマーケット・エコノミスト
唐鎌大輔 (TEL: 03-3242-7065)
daisuke.karakama@mizuho-bk.co.jp

当資料は情報提供のみを目的として作成したものであり、特定の取引の勧誘を目的としたものではありません。当資料は信頼できると判断した情報に基づいて作成されていますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。ここに記載された内容は事前連絡なしに変更されることもあります。投資に関する最終決定は、お客様ご自身の判断でなさるようお願い申し上げます。また、当資料の著作権はみずほ銀行に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。なお、当行は本情報を無償でのみ提供しております。当行からの無償の情報提供を望まれない場合、配信停止を希望する旨をお申し出ください。

バックナンバーをご希望の方は以下のサイトからお取り頂くことも可能です
<http://www.mizuhobank.co.jp/forex/egon.html> (Archives) http://www.mizuhobank.co.jp/forex/egon_backnumber.html

発行年月日	過去6か月のタイトル
2023年6月20日	「2030年までに対内直接投資残高100兆円」の現実味
2023年6月19日	日本、「監視リスト」除外の読み方～国力低下の象徴～
2023年6月16日	週末版(ECB政策理事会を終えて～we're not at destination～)
2023年6月15日	FOMCを終えて～追い詰められる円高見通しと年内利下げ～ 本邦個人投資家の対外資金フロー動向(2023年5月分)
2023年6月14日	日銀はいつ動くのか～円安抑止策としてのYCC修正可否～
2023年6月13日	家計金融資産の「開放」は何を意味するか～骨太の方針～
2023年6月12日	FRBは他国・他中銀から影響を受けるのか？
2023年6月9日	週末版
2023年6月8日	本邦4月国際収支統計を受けて～「新しい赤字」の影～
2023年6月7日	ユーロ圏のインフレ期待について～6月会合プレビュー～
2023年6月6日	「弱い円」への諦観は日本人を動かすか？
2023年6月5日	米5月雇用統計を受けて～遥か遠のく年内利下げ～
2023年6月2日	週末版(コアペースでも鈍化し始めたユーロ圏インフレ率～ハト派転化には十分と言えず～)
2023年6月1日	FRB、6月利上げ見送りの受け止め方～円高到来か？～
2023年5月30日	ユーロ圏の資金・物価情勢～資金は峠、エネルギー環境は脆弱～
2023年5月26日	週末版(32年連続世界最大の対外純資産国の意味～過去最高を記録した直接投資比率～)
2023年5月24日	構造的に薄れるPPPを見る意味～「成熟した債権国」と共に～
2023年5月23日	「世界中が欲しがらる財・サービス」は「高嶺の花」～「弱い円」の価値～
2023年5月22日	資産価格が上がっているのか、円が下がっているのか
2023年5月19日	週末版
2023年5月18日	1～3月期GDPを受けて～ベントアップ需要を阻む円安～
2023年5月17日	本邦個人投資家の対外資金フロー動向(2023年4月分)
2023年5月16日	4月国内企業物価指数を受けて～変化率と水準の違い～
2023年5月15日	新しい外貨流出源～デジタル・コンサル・研究開発～
2023年5月12日	週末版(米連邦債務上限問題について～政府機関閉鎖は一時的な円高材料に～)
2023年5月11日	3月国際収支統計を受けて～インバウンドの功罪～
2023年5月9日	ECB政策理事会を終えて～持続する利上げ路線～
2023年5月8日	FOMCを終えて～利上げ停止でも円安持続という現実～
2023年5月2日	円相場の現在地～下がり続ける購買力、最強通貨はフランに～
2023年5月1日	植田体制初会合のレビューと円相場への影響
2023年4月28日	週末版
2023年4月26日	ユーロ/円相場、8年4か月ぶり高値の背景整理
2023年4月25日	日銀、初会合プレビュー～YCC撤廃確率は40%～
2023年4月24日	ECB政策理事会議事要旨と5月会合プレビュー
2023年4月21日	週末版(インバウンドの現状と展望～量、質ともに復調しつつあるインバウンド需要～)
2023年4月20日	本邦3月貿易収支～赤字は3か月で5兆円超え～
2023年4月18日	EU-ロシア貿易の構造変化～戦争の余波～
2023年4月17日	GFSRも重要性を訴える地経学的な思考 本邦個人投資家の対外資金フロー動向(2023年3月分)
2023年4月14日	週末版(FOMC議事要旨と米3月CPIを受けて～円安見通しへの影響はあるか？～)
2023年4月12日	変わる直接投資とスローバライゼーション(slowbalization)
2023年4月11日	植田会見、「直ちに修正することは無い」の真意
2023年4月10日	第一次所得収支の内情～戻ってくる円は半分程度か～
2023年4月7日	週末版(日銀金融政策決定会合プレビュー～初戦は様子見を予想～)
2023年4月6日	次の危機はCRE危機か？～ECBの警鐘～
2023年4月4日	日銀短観3月調査を受けて～深刻さ極まる人手不足～
2023年4月3日	ユーロ圏3月消費者物価指数(HICP)の読み方
2023年3月31日	週末版
2023年3月30日	第1四半期の総括と今後の展望～円高始まらず～
2023年3月28日	ひっ迫感が強まるユーロ圏の雇用・賃金情勢
2023年3月24日	週末版(鳴りを潜める「安全資産としての円」～投機の円買いは縮小中～)
2023年3月23日	FOMCを終えて～年内利下げは未だリスクシナリオ～
2023年3月22日	年初来の主要通貨を概観する～変わらない円安～
2023年3月17日	退路を断ったECB～自信の誇示を優先～ 週末版
2023年3月16日	ECBは「世紀の失策」を繰り返すか～利上げの行方～
2023年3月15日	企業物価指数の現状と展望～残る円安の爪痕～
2023年3月14日	本邦個人投資家の対外資金フロー動向(2023年2月分) 先陣を切るECB～アフターSVBの金融政策動向～
2023年3月13日	SVB破綻、ドル/円相場見通しへの影響
2023年3月10日	週末版(1周年を迎えた米利上げ局面～やはり遠い円高シナリオ～)
2023年3月8日	1月国際収支統計を受けて～今後の注目点～
2023年3月7日	FRBより長引くECBの利上げ～ホルツマン発言について～
2023年3月6日	日本における「基調的なインフレ率」の現状と展望
2023年3月3日	週末版(賃金インフレへの懸念強まるユーロ圏～コアは加速、政策理事会の争点は賃金に～)
2023年2月28日	ECBのバランスシート政策について～状況整理～
2023年2月27日	植田総裁候補の所信聴取を受けて
2023年2月24日	週末版
2023年2月21日	利上げ減速のイメージが湧かないユーロ圏
2023年2月20日	現実味増すインフレ長期化～円安シナリオの再起動～
2023年2月17日	週末版(本邦1月貿易統計を受けて～史上最大、再び～)
2023年2月15日	本邦10～12月期GDP～3年経ってもコロナ前～
2023年2月14日	本邦個人投資家の対外資金フロー動向(2023年1月分) 日銀、植田新体制への所感～Q&A方式での整理～
2023年2月13日	日銀、植田新体制への所感～理想から現実へ～
2023年2月10日	週末版
2023年2月9日	ユーロ圏、インフレ期待の現状～pivotは支持されず～
2023年2月8日	2022年の国際収支統計を受けて～意外な伏兵～
2023年2月7日	日本はドイツに追い抜かれてしまうのか～何が違うのか～
2023年2月6日	IMF見直し上昇修正と為替見通しの関係について
2023年2月3日	週末版(ECB政策理事会を終えて～顕著に改善するユーロ相場の取引環境～)
2023年2月2日	FOMCを終えて～ドル/円見通しに影響なし～
2023年1月30日	23年、最初の1か月を終えて～言うほど進まないドル安～
2023年1月27日	週末版(当面のECBの金融政策運営の考え方～「追い風」を得てタカ派に持続性～)
2023年1月25日	神風に救われたユーロ圏経済～最悪からの復活？～
2023年1月24日	「投機の円買い」vs.「実需の円売り」の行方
2023年1月23日	日銀タカ派とFRB/ハト派の併存は可能なのか？
2023年1月20日	週末版(史上最大の貿易赤字をどう捉えるか～輸入増加の次は輸出減少に？～)
2023年1月19日	日銀政策決定会合を受けて～現状維持とも言い切れず～ 本邦個人投資家の対外資金フロー動向(2022年12月分)
2023年1月18日	懸念されるユーロ圏のインフレ～コアは加速中～
2023年1月16日	日銀は本当に動くのか？～当面の展開を整理～