

JMF経済ニュースレター

JMF Economic Newsletter

Vol.143 2024年 秋号

今号のトピック 2
ヒューマノイドロボットは鉄腕アトム of 夢を見るか？

1. 国内経済関連指標 3
 - GDP成長率は、実質（4～6月期改定値、季節調整値）で前期比0.7%増（年率2.9%増）。8月に公表した速報値（前期比0.8%増、年率3.1%増）から下方修正。
 - 景気動向指数改定値は、景気の現状を示す一致指数が前月比で3.7ポイントマイナスの113.5となり、2カ月ぶりの低下。台風による自動車生産停止などが影響。景気の基調判断は、「下げ止まりを示している」で据え置き。
2. 海外経済関連指標 5
 - 中国のGDP成長率は、2024年4～6月期で前年同期比4.7%増。不動産不況など内需低迷が長引き、先行きの不安感が再燃。
 - 「Global Business Complexity Index(世界ビジネス複雑性指数)」によるビジネス環境比較、今号はスペインを紹介。
3. 日機連 コラム 有馬純先生 高野順一先生 7

JMF 一般社団法人 日本機械工業連合会
The Japan Machinery Federation

経済ニュースレターのバックナンバー
<http://www.jmf.or.jp/members/econews/>

今号のトピック

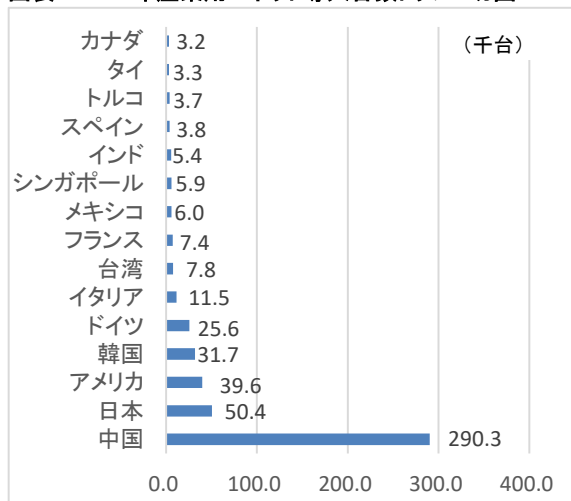
ー ヒューマノイドロボットは鉄腕アトムを見るか？ ー

急速な拡大が見込まれるヒューマノイドロボット市場

2024年世界ロボット大会博覧会が北京で開催(8/21～8/25)され、169社の企業から600点余りの新製品が出展、そのうちヒューマノイドロボット(以下、人型ロボット)は過去最高の27種類が展示されました。中国のロボット産業は急速な発展を続けており、中国工業情報化部によると中国のロボット関連の有効特許件数は世界の2/3(19万件;2024年7月時点)、世界最大の産業用ロボット市場になっています(図表1)。人型ロボットでも中国は最大の製造拠点が存在するため、アジア太平洋地域で優位に立つと予想されている一方、米国は大手企業や研究機関の積極的な技術開発、研究開発への強力な投資と技術連携などにより、世界の人型ロボット市場の1/3を支配すると予想されています。

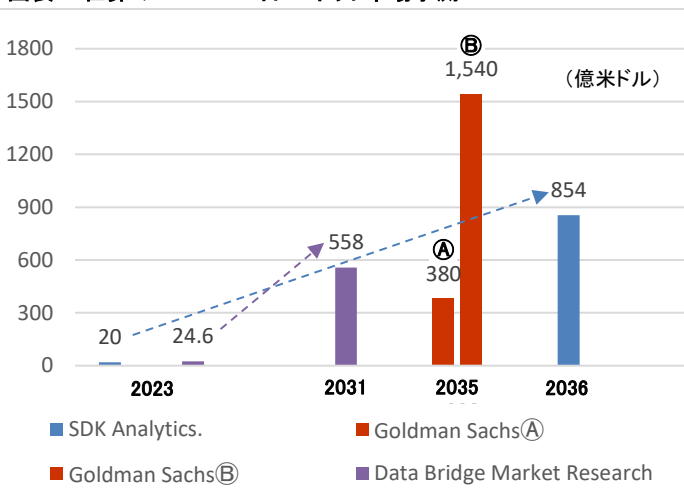
なお、人型ロボットの世界市場規模予測は急速な拡大が見込まれていますが、現時点では各社の予測値は大きく異なっており、かなりの幅があります(図表2)。ゴールドマン・サックスでも2035年に380億米ドルまで拡大する(図表2:同社④)としつつも、今後10～15年でその市場規模は少なくとも600億米ドルに達し、最も理想的なシナリオにおいては、2035年に1,540億米ドルになると予想(図表2:同社⑤)しています。また、マッキンゼー&カンパニーは現在の市場規模はロボット全体の1.4%にすぎないが、今後の年平均成長率(CAGR)は20%以上と、従来の産業用ロボットの3倍に上るとの見方を示しています。

図表1:2022年産業用ロボット導入台数トップ15カ国



出所:World Robotics 2023

図表2:世界のヒューマノイドロボット市場予測



SDK Analytics、Goldman Sachs、Data Bridge Market Researchの公表値を元に東レ経営研究所にて作成

アトムから始まる(?)日本の変遷

最近では、ファミレスでの配膳ロボなど、もはやロボットは日常生活の中でも身近な存在になっています。特に日本は、鉄腕アトムやドラえもんを始めとして数多くの人型ロボットが、人と同じような心を持った友だちやヒーローとしてアニメに描かれてきました。日本企業は得意とする高度なメカトロニクス技術に加えて、このようにロボットへの親しみがあることもあり、1999年に四足歩行の「AIBO」(ソニー)が発売されて以来、人型ロボットは2000年に「ASIMO」(ホンダ)、2014年の感情認識機能が注目された「Pepper」(ソフトバンクロボティクス)を世に送り出してきました。そして、2019年に「役に立たない。でも愛着がある新しいロボット」をコンセプトに発売された「LOVOT」(GROOVE X)へと繋がってきました。このように、今までの日本での人型ロボット開発では、人の感情を認識したり、自然なコミュニケーションが取れることへの関心がどちらかといえば高かったように思われます。

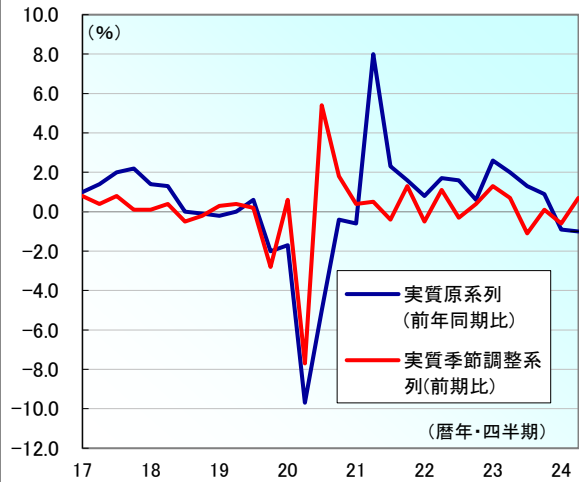
夢の実現に向けて

今後、人型ロボットはAIやセンサー技術の更なる進化により、人の能力をはるかに超えた高度な情報処理能力と共に強靱さと柔軟性を兼ね備えることで、様々な場面で活躍の幅が飛躍的に広がるでしょう。例えば製造業や物流、介護などの人手不足が深刻な産業、高度な専門知識が求められる医療や被災地域等での危険を伴う作業現場などを中心にその導入が進むと考えられます。特に震災大国であり、少子高齢化が進む日本では、JR西日本、川崎重工、トヨタなども現在開発を進めています。その役割はますます重要になるでしょう。さらには、国際的な覇権争いにもなりつつある宇宙開発でも、人と協調しながら長期間のミッションを遂行したり、人間の代替として危険な作業を行うなど、人との親和性を持ちつつ効率性と安全性を向上させる重要な役割を果たすことも期待されます。「10万馬力のパワーを持つ心優しき科学の子」というアトムの夢の実現に向けて、日本企業の今後の巻き返しに大いに期待したいところです。

1. 国内経済関連指標-1

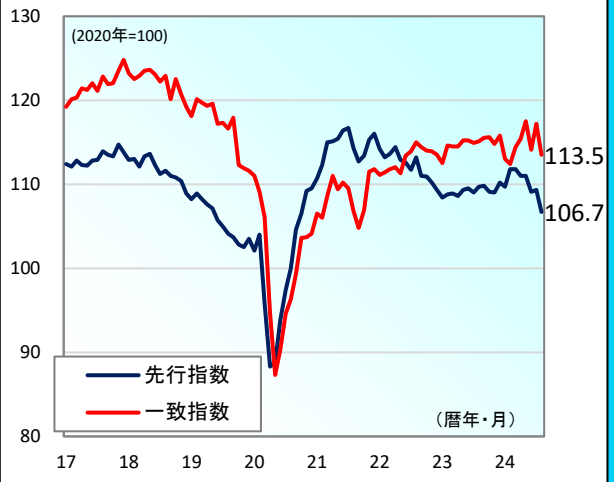
我が国のGDP成長率（出典：内閣府）

個人消費、設備投資、公共投資が下押し

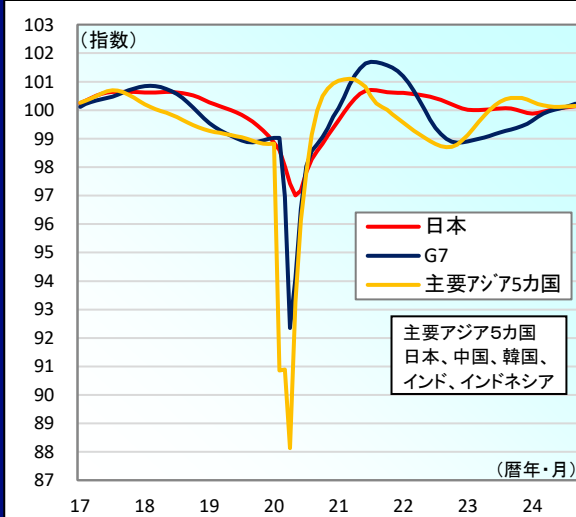


景気動向指数：CI（出典：内閣府）

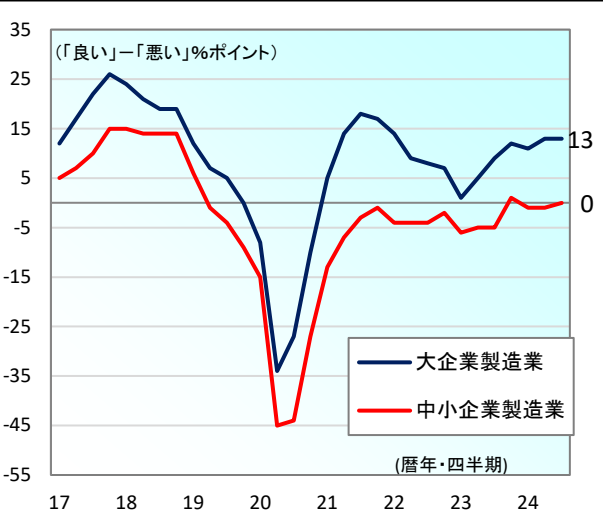
台風で自動車生産停止、2カ月ぶり低下



OECD先行指標（CLI）（出典：OECD）



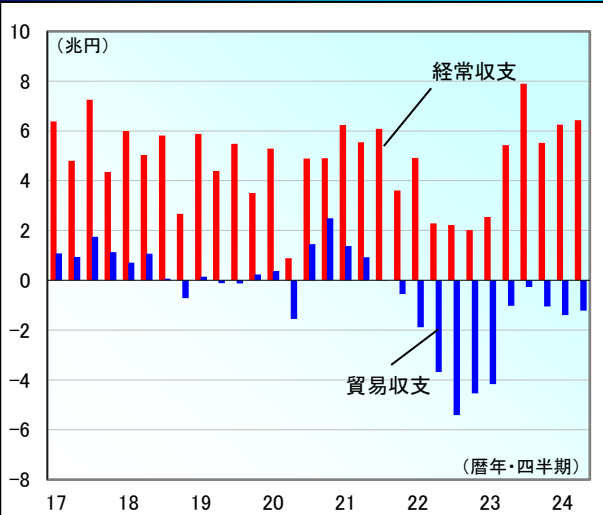
日銀短観：業況判断（出典：日本銀行）



為替相場（出典：日本銀行）



我が国の国際収支（出典：財務省）

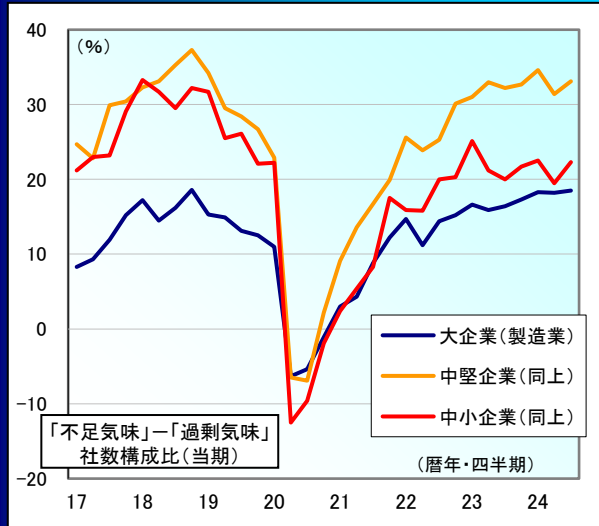


1. 国内経済関連指標-2

物価指数（出典：日本銀行および総務省）



従業員数判断BSI（出典：財務省）



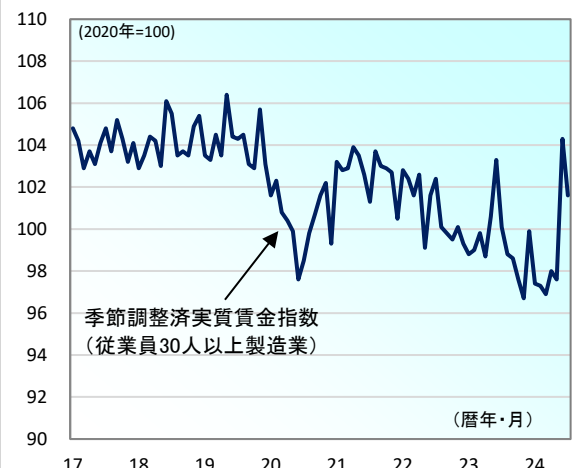
消費者態度指数（出典：内閣府）

小幅な動きにとどまるも、2カ月ぶり上昇



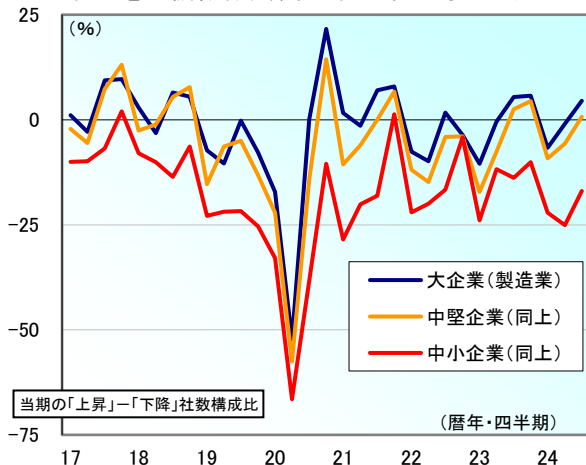
実質賃金指数（出典：厚生労働省）

賞与増加の影響で、2か月連続のプラス

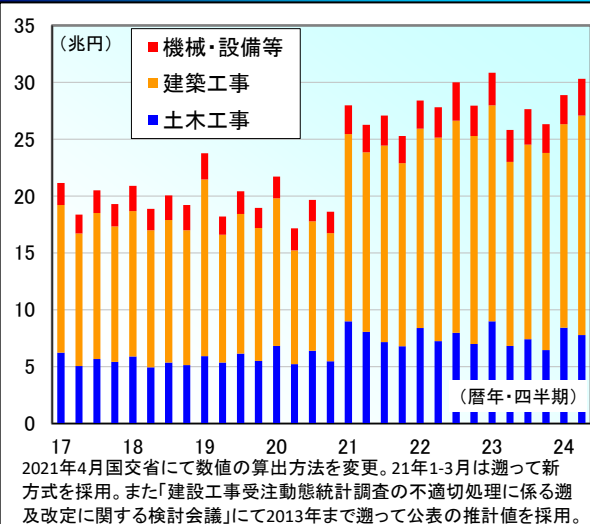


景況判断BSI（出典：財務省）

大企業は電気機械器具製造業の牽引等でプラス



建築受注額（出典：国土交通省）

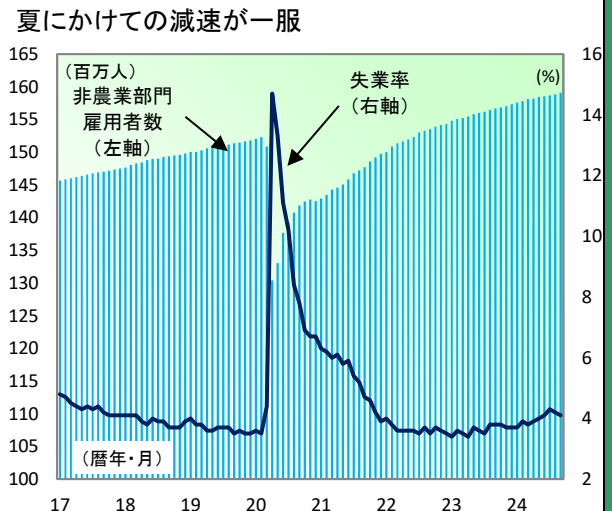


2. 海外経済関連指標-1

米国：GDP伸び率（出典：米国商務省）

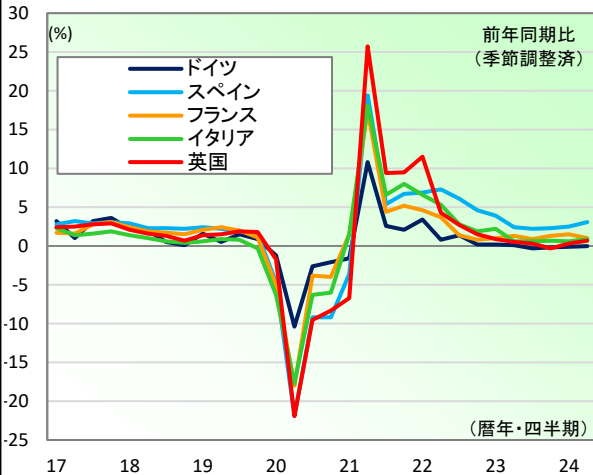


米国：雇用指標（出典：米国労働統計局）

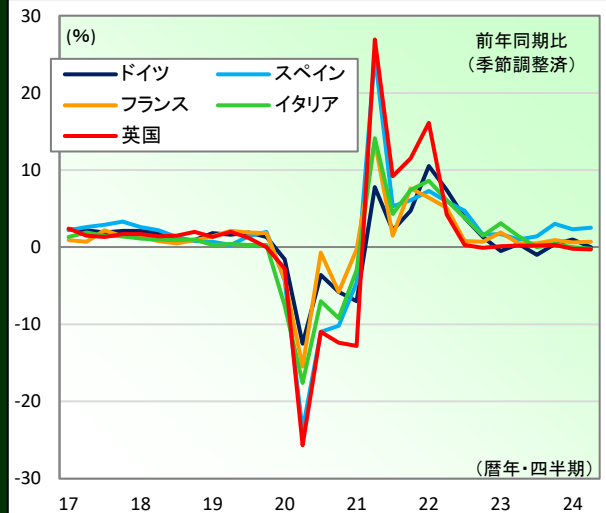


欧州：GDP伸び率（出典：EUROSTAT、ONS）

全体に横這い傾向、ドイツはマイナスからゼロに



欧州：最終消費支出推移（出典：同左）



中国：GDP伸び率（出典：国家統計局）

不動産不況など内需低迷が長引く

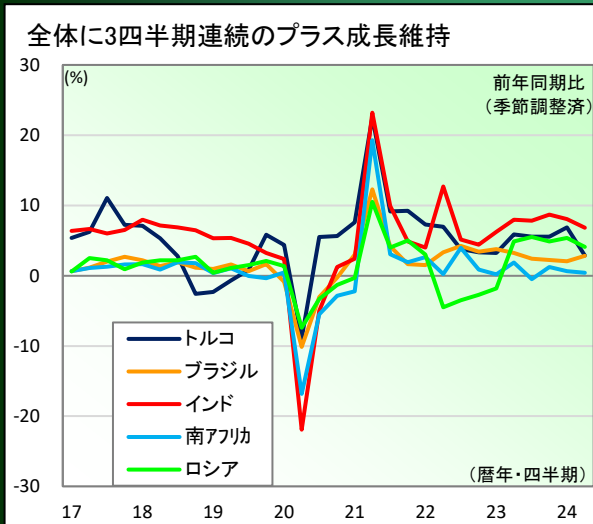


中国：消費者物価上昇率（出典：同左）

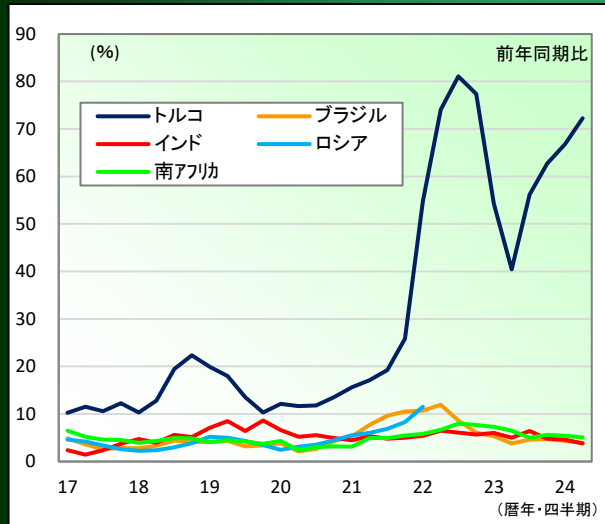


2. 海外経済関連指標-2

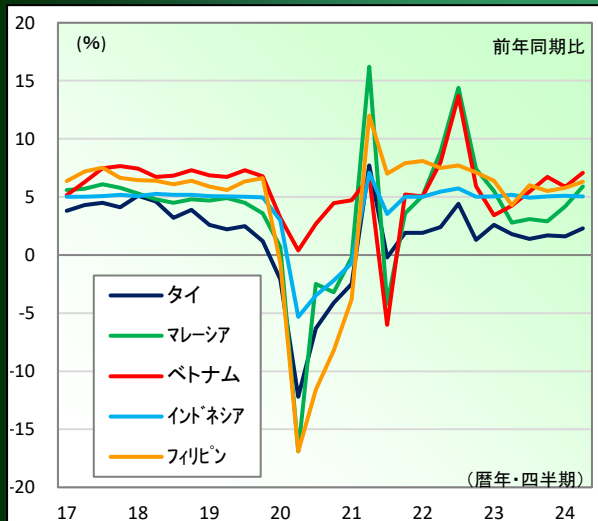
新興国：GDP伸び率（出典：OECD、ROSSTAT）



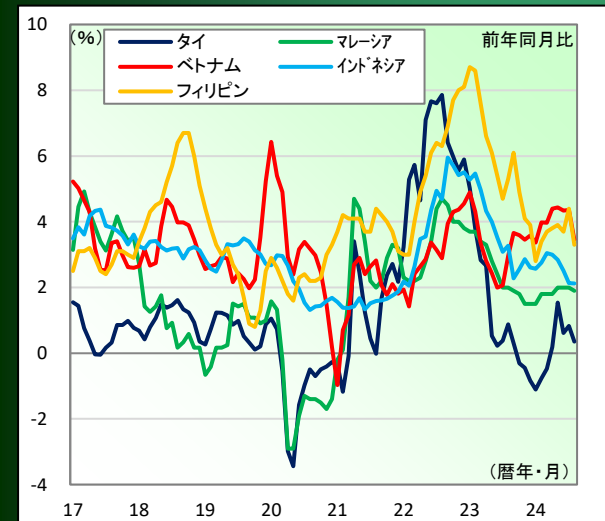
新興国：消費者物価上昇率（出典：OECD）



東南アジア：GDP成長率（出典：各国統計局等）



東南アジア：消費者物価上昇率（出典：同左）



海外ビジネス環境比較：スペイン（出典：『Global Business Complexity Index』TMF Group）

スペイン（複雑性指標 15 位／79カ国対象）

『Global Business Complexity Index』2024年版によると、スペインは、ビジネスの複雑性において対象国79カ国のうち15位と複雑性が高い国とされた。スペインは、2008年の金融危機により、若者の失業率が50%を越える年が続き、回復には周辺国よりも長い期間を要した。政府は同国の生産性向上のため、様々な法案を施行している。直近でも、会社設立手続きを大幅に簡素化するために「企業の設立と成長に関する法律（2022年）」を制定。また、スタートアップ企業の育成にも注力しており、海外投資誘致、起業家精神・イノベーションの加速、海外人材の誘致を柱として、「スタートアップ法（2023年）」が制定されるなどしている。

【参考】バルセロナと東京の税制比較

	東京	バルセロナ
法人所得税（表面税率）	23.20%	25.00%
個人所得税（最高税率）	45.95%	49.00%
付加価値税（標準税率）	10.00%	21.00%
日本への利子送金課税（最高税率）		0%
日本への配当送金課税（最高税率）		0%または5%
日本へのロイヤルティー送金課税（最高税率）		0%

調査時期：
バルセロナ2023年8月～10月、東京2023年8～9月

出所：JETRO「投資コスト比較」から抜粋

COP29 に向けた課題と 1.5℃原理主義の問題点

東京大学公共政策大学院特任教授 有馬純

COP28 の残した課題

2024 年 11 月 11 日～24 日にアゼルバイジャンの首都バクーにおいて第 29 回国連気候変動枠組み条約締約国会合（COP29）が開催される。

昨年の COP28 の最大のテーマはグローバル・ストックテイクだった。グローバル・ストックテイクとは、パリ協定の目標達成に向けた世界全体での実施状況をレビューし、目標達成に向けた進捗を評価する仕組みであり、その評価結果は、各国の行動および支援を更新・強化するための情報や、国際協力を促進するための情報となる。2023 年は第 1 回のグローバル・ストックテイクを完了する年であり、化石燃料のフェーズアウトをめぐる議論が紛糾した。欧米諸国、島嶼国、NGO 等は 1.5℃目標を達成するためには化石燃料フェーズアウトが不可欠であると主張したのに対し、産油国、ロシア等は自分たちが目指すべきは温室効果ガス削減であり、特定のエネルギー源を狙い撃ちにするべきではないと主張した。最終的には化石燃料の「フェーズアウト」ではなく、「移行」（transition away from fossil fuel）という表現で決着した。

2025 年に通報を求められる 2035 年の次期 NDC 設定に当たっては、1.5℃目標との整合性をとることが懸念され、COP26 以来の 1.5℃目標路線がより明確になった。IPCC 第 6 次評価報告書に盛り込まれた 2025 年ピークアウト、2035 年▲60%等の数値にも言及されたが、いずれも「認識」対象であり、中国、インドが 2035 年全球 60%と整合的な削減目標を出す可能性は僅少である。

グローバル・ストックテイクには 1.5℃と整合的な排出削減数値や野心的なエネルギー転換目標が盛り込まれたが、それを途上国で実現するには巨額な資金が必要となる。COP29 では年間 1000 億ドルという現在の途上国支援目標に代わる 2025 年以降の新たな資金援助目標を議論することになっている。インドのモディ首相は「資金援助議論は 10 億ドル単位ではなく兆ドル単位で行うべきだ」と述べており COP29 は紛糾必至である。先進国は毎回の COP で野心レベルの引き上げを主張しているが、それは途上国からの巨額な請求書になって自分に戻ってくる。それに対応できなければ野心的な緩和行動も絵にかいた餅になる。筆者は COP29 で合意が成立しない可能性も十分あると考えている。

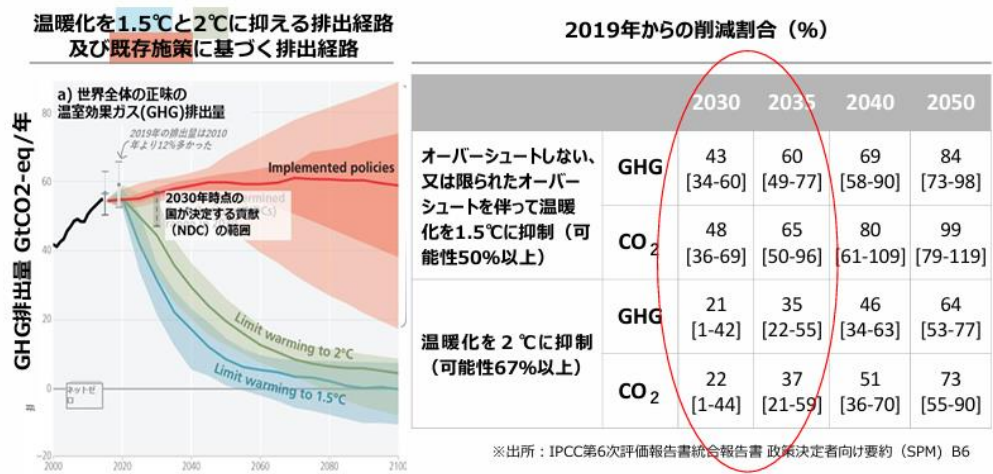
グローバルサウスとグローバルの断絶を助長する 1.5℃目標

もともと COP ではグローバルノースとグローバルサウスの対立が激しい。

特に我が国を含む先進国が自らの温室効果ガス削減目標の設定のよりどころとし、新興国・途上国にも準拠をもとめている 1.5℃目標、2050 年カーボンニュートラル目標が両者の対立をより深いものにしている。

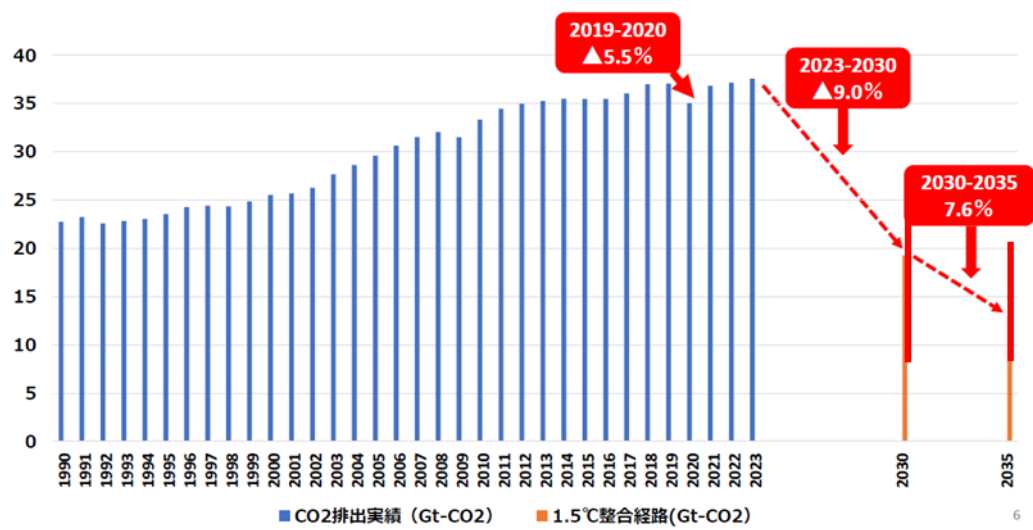
IPCC 第 6 次評価報告書においては、オーバーシュートなしに 50%以上の確率で 1.5℃目標を達成するためには 2030 年までに世界の温室効果ガスを 2019 年比で 43%削減する必要があるとのモデル計算が掲げられている。

図 1：1.5℃目標達成に必要な削減幅



2023 年までのエネルギーCO₂ 削減実績と、1.5℃目標達成のために求められる今後の削減経路を示せば下図のとおりとなる。

図 2：1.5℃目標達成のために必要な世界全体の CO₂ 排出経路



出所：IEA 統計、IPCC 第 6 次評価報告書をもとに筆者作成

世界中がコロナに席捲された 2020 年時点でさえ、世界の CO2 排出量は対前年比で 5.5%減少にとどまっている。他方、1.5℃目標を実現するためには、2023 年～30 年に年率 9.0%、2030-35 年に年率 7.6%で世界の CO2 排出量を削減せねばならない。先進国は 1.5℃を前提に 2030 年までに排出量をほぼ半減し、2050 年までにカーボンニュートラルを達成することを目指しているが、上記のような排出削減経路が実現するには、先進国のみならずグローバルサウスの国々も温暖化防止を至高の目標として今から絶対量で排出量を削減させねばならない。

しかしグローバルサウスはこの IPCC の試算そのものに疑問を呈している。COP 交渉における途上国の主張の理論的バックボーンを提供している Third World Network (TWN)は、「IPCC のモデル計算では各地域のエネルギー使用、過去と現在の排出量、社会的、経済的発展段階の格差を考慮せず、与えられた温度目標を世界全体で最小コストで達成するエネルギー・排出経路を算出しているため、一人当たり所得、エネルギー消費等の南北格差はむしろ拡大する結果になっている」と述べている。

またグローバルサウスには飢餓撲滅、貧困撲滅、質の高い教育、保健衛生の充実、エネルギーアクセス、雇用機会の確保等の開発課題が山積しており、先進国と異なり、17 の SDGs における温暖化防止の優先順位は高いものではない。

図 3 : 17 の SDG の優先順位



出所 : United Nations My World 2030 より筆者作成

温暖化問題の解決のためにはグローバルノースとグローバルサウスの協力が不可欠である。しかし 1.5℃目標、2050 年カーボンニュートラルを至高の目標とすれば、限られた炭素予算（特定の温度目標を達

成するために今後許容される世界の CO2 排出量) の取り分をめぐってグローバルノース対グローバルサウス、更にはグローバルサウス間での対立の先鋭化につながる。化石燃料を好き放題に活用して国富を蓄積してきた先進国が、今になって途上国に対して「温暖化防止のために化石燃料インフラ開発や国内化石燃料資源開発を控えるべきだ」と主張するのはダブルスタンダード、エコ植民地主義以外の何物でもない。

グローバルサウスは「グローバルノースが 1.5℃、2050 年 global carbon neutral を主張するならば、率先垂範して 2030 年頃に carbon neutral を達成し、グローバルサウスにその分の炭素予算を振り向けるとともに、資金援助額を年間兆ドル単位に引き上げるべきだ」と主張している。いかにグリーンに傾斜したバイデン政権の米国や欧州であってもこんな要求に応えることは不可能であろう。前倒しの carbon neutral 達成はエネルギーコストの大幅上昇をもたらすし、国内の経済をテコ入れしなければならないときに巨額な資金を途上国に移転させることは国民の理解が得られない。

このように考えれば、1.5℃目標、2050 年 carbon neutral が事実上破綻していることは明らかである。1.5℃目標、2050 年 carbon neutral を過度に絶対視するのではなく、グローバルノースとグローバルサウスが共存できる現実的な経路を追及すべきである。もともとパリ協定は第 2 条で「産業革命以降の温度上昇を 2℃を十分に下回るものに抑え、1.5℃までに制限するために努力すること」、第 4 条で「2 条の気温目標を達成するため、今世紀後半に carbon neutral (排出量と除去量のバランス) を達成する」ことが謳われているのであって、1.5℃、2050 年 carbon neutral を決め打ちしているわけではない。南北が相乗りできるのは「パリ協定の目的に照らし、今世紀後半のできるだけ早期のタイミングで global carbon neutral に向けて貢献する」といった尤度を残した global target であろう。

以上

潮目が変わる輸出管理

日本輸出管理研究所 代表 高野順一

最近になり、日本・米国・欧州において輸出管理の新しい動きが顕著になってきている。

この動き自体は、当然大きな国際情勢の変化の結果である。現時点で事件が起こったというより、国際情勢の構造の変化の結果が、目に視える事象として浮かび上がったということだろう。国際情勢の変化は、ウクライナやイスラエルを見るだけでも極めて深刻であり、それこそ「輸出管理どころの話ではない」と言った状況なのだが、企業の輸出管理の担当の方は、仕事としてこの輸出管理の変化は理解する必要があり、対応して自主管理体制の調整や、海外子会社の指導などを行わねばならず、頭痛の種がまた増えて行くことは間違いない。本稿では、できる限り包括的に、できれば輸出管理の専門外の方にも一定の理解を頂けるように、その動向をまとめてみたい。新しい動きに共通するキーワードは、「脱・ワッセナー」だろう。輸出管理専門外の方にはおそらく馴染みのない言葉で恐縮だが、簡単に説明すると、大量破壊兵器や通常兵器の不拡散を目的とする4つの国際輸出管理レジーム¹というものが存在し、今までは国際社会も（当然日本も）それらの提案に従い輸出管理を行なってきた。その輸出慣例レジームの中で通常兵器関連品目の規制リストの取り決めをしているのがワッセナーアレンジメントであり、特にここに焦点が当たっているため、「脱・ワッセナー」と表現させてもらった。

（１）日本の変化（産構審安全保障小委員会の中間報告）

近年での日本での「脱・ワッセナー」の象徴的な変化の第1歩は、2023年に多数の半導体製造装置をリスト規制に追加したことである。日本には、輸出管理の規制リストは厳密に数えれば4つあるが、その中で安全保障貿易管理の本流である不拡散目的の規制リストである輸出貿易管理令別表第1に係る改正である。厳密に言えば、別表第1を補足する貨物等省令の改正であった。貨物等省令は、ワッセナーアレンジメントを含む国際輸出管理レジームが公表している規制リストを翻訳したものであったので、ここに初めてレジームに掲載されていない品目が記載されたということである。米国・日本・オランダとのいわゆる有志国規制の第一歩として実現したもので、米国が主導したのは間違いないが、日本もそれに積極的に動いた結果であると筆者は理解している。

¹ 「核供給国連合」(Nuclear Suppliers Group) 「オーストラリアグループ(化学兵器・生物兵器関連)」 「MTCR(Missile Technology Control Regime)」 「ワッセナーアレンジメント」を指す。

表1 日本の規制リスト（貨物関連）

名称	内容	補足する省令
輸出貿易管理令別表第1	不拡散（安全保障貿易管理）	貨物等省令
輸出貿易管理令別表第2	国際条約への対応	無し（別法令への参照はあり）
輸出貿易管理令別表第2の2	北朝鮮向け奢侈品	無し
輸出貿易管理令別表第2の3	ロシア・ベラルーシ向け制裁	貨物省令

この同志国規制強化は、まさに「脱・ワッセナー」そのものだが、米国も日本も、ワッセナーアレンジメントを脱退するというのではなく、それを尊重する中で、足りない部分を補完しようとする姿勢を維持している。

次に「潮目の変化」を示すものが、2024年4月24日に発表された産業構造審議会安全保障貿易管理小委員会の中間報告²である。

輸出管理の世界では、安全保障貿易管理小委員会の中間取りまとめが節目節目で今後の方向性を見せてきた。前回の中間取りまとめは2021年6月³であった。前回は、現在の国際状況からの問題点・課題を整理した上、同志国規制に日本が積極的に取り組むべきこと、技術流出の対策の一環としての輸出管理強化に焦点を当てていた。その結果みなし輸出（国内における技術提供だが、最終的に輸出と同様であるみなされる取引）の強化が行われ、特定類型居住者の概念が導入された。特定類型居住者の説明にはここでは触れないが、その導入は誓約書取得・人事管理など、企業や大学の輸出管理の担当者は追加の仕事に追われることとなった。（筆者の意見では、技術管理の重要性を大学・企業に実感させたという効果はあったが、本質的な穴（スパイ行為）は大きく空いたままであり、今後輸出管理以外の部分でどうにかしないとこれらは無駄な苦労になるのではと危惧している。）

前回に比べ今回の中間報告は、より踏み込んだ内容になっており、今回目指している改正は、特定類型居住者の導入等に比べより本質的であると考えている。その構成は、現状認識／6つの具体的施策／今後の課題の3章からなり、本稿では、1章の現状認識と、2章の具体的施策のうち直近の施策で重要と考えられる2つについて解説する。

（中間報告における「現状認識」）

前回の中間取りまとめでもそれなりに示唆はされていたのだが、今回は、ワッセナーアレンジメントの問題点をかなり赤裸々に指摘している。要点を筆者の言葉でやや意識してまとめると

- 全員一致が原則なので、加盟国同士（ロシアとウクライナ）が戦争状態で、何も決まらない。

² https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/anzen_hosho/20240424_report.html

³ https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/anzen_hosho/20191008_report.html

- 近代戦で戦闘の勝敗を決定づける重要な先端技術が、規制できていない。
- 進んだ技術を持つ国の集まりとしての意味があったのに、外部に進んだ技術を持つ国が多数存在するようになってしまった。

となる。つまり決めることができず、管理すべき先端技術が対象になっておらず、同様の技術を持っている国が参加していない（集まりとしての意味がない）と、一つだけでも、かなり致命的となっているポイントを、3つも指摘している。国際的な機関への発言に非常に気を使う日本政府がここまで踏み込むということは、この認識が国際社会で広く共有されている証拠である。

（中間報告における「具体的施策」）

具体的な施策として、全部で6つ掲げられているが、重要かつ短期的な施策が、通常兵器キャッチオール⁴の改正と重要管理対象技術の報告義務（官民対話スキーム）である。後者は9月に案が公表され、パブコメが募集⁴され詳細が明らかになったので、こちらから説明したい。

パブコメ案で示された重要管理対象技術の報告義務の概要をまとめると

- 重要管理対象技術を10項目決定
- これら技術を移転することが前提となる、海外企業への投資や製造委託等の事業の契約をする前に、報告義務を法律上で課す。
- この報告を官民対話の機会として、当該技術の将来像や軍事的利用方法などを双方で話し合う。
- 目的としては、官民双方の「技術インテリジェンス」の知見を高める。（政府側の情報収集としての目的がより大きいと思うが）
- 問題がある場合は、企業に自主的に取り止めてもらうか、インフォームを発出して、当該契約を止める。

これは筆者にとっては「潮目が変わった」という印象を特に強く受けるものである。重要管理対象技術で定められたものは、日本の不可欠性を維持するために守るべき技術として決めたというニュアンスが非常に大きく、従来の「不拡散」の発想とは違っている。「不拡散」からは、直接的にはなかなか出てこなかった技術だと思う。また「許可」の取得ではなく、「報告」としてその後官民対話を行うのは、政府として、その技術についてより理解を深めるための情報が欲しいということなのだろう（「技術インテリジェンス」をそのように解釈した）。このような発想が法令面に出てきたことは過去にはなかった。新しい試みであるので、しばらくは色々とそれなりの摩擦・軋轢が出るだろうが、政府に「技術インテリジェンス」が無ければ、これからの経済安全保障の時代を生き残れるわけがないのは明白なので、この取り組みが、なんとかいい形になって欲しいというのが筆者の率直な感想である。日本の場合「みんなで話し合って知恵を出し合おう。」という意見は、ほとんどの場合に採用される無難な意見ではあるのだが、民間が政府の色々な面でのインテリジェンスに協力することは今後極めて重要であり、日本にとって必須事項ではないかと感じている。

次に、通常兵器キャッチオール⁴の改正について述べる。現在の通常兵器キャッチオール規制は特殊な国（国連武器禁輸国に指定されているような紛争国）以外の国向けでは、政府が通知したときだけ許可申請義務が生じるという枠組みで、法律上は、輸出者はあまり悩まない規制となっているが、これを大量

⁴ <https://public-comment.e-gov.go.jp/pcm/detail?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&Mode=0&id=595124101>

破壊兵器のキャッチオールとほぼ同等の仕組み⁵にするというものである。その結果、輸出者は用途や需要者に懸念がないかを通常兵器開発の観点からも審査する義務が生じるということになる。大量破壊兵器キャッチオールと新しい通常兵器キャッチオール案との違いは、大量破壊兵器キャッチオールが、全品目を対象にしていることに対して、通常兵器キャッチオールでは、対象となる品目を限定するという点である。

通常兵器キャッチオールにこのような改正がなされても、特別一般包括許可を取得しているような輸取引を多く行う企業は、自主管理規程を設定しており、その中で一定の審査を行う体制をとっており、実はあまり影響がないのではと考えている。（単に、外国ユーザーリストに掲載される組織等が増えるだけ）

この通常兵器キャッチオールの改正と前述の重要管理対象技術に関する報告義務は、一緒にスタートすべきものだと考えている。重要管理対象技術に関する報告義務では最後の段階で政府がインフォームをするかどうか決定することになっており、この部分は制度として確立するための「要（かなめ）」と見ているが、そもそも重要管理対象技術は日本にとって不可欠性の高い技術として選ばれたものであり、その観点から技術移転が望ましくないと判断しても、通常兵器開発との関連が直接的にはなかなか示せない場合、現行の制度だとインフォームできない場合があるからだ。従い通常兵器キャッチオールの改正で、懸念とする行為をやや広げるなどして、法律上の辻褄を合わせることが必要になるだろうと考えている。

通常兵器キャッチオール規制の強化については、まだ詳細は明らかになっていない。筆者の考えでは、今後、同志国規制またはひょっとして日本の独自規制として新たなリスト規制が増加せざるを得ないので、新しいタイプのリスト規制がいずれにしても必要と考えている。つまり、「一定の条件」のもと有効になる（準？）リスト規制が必要ではと考えている。新しい品目を全て普通のリスト規制にしてしまうと輸出者への負担が（経済産業省の負担も）大きくなりすぎる。「条件つき」にして双方負担を和らげるという発想である。特定品目にだけキャッチオールが適用されるという規制でも、実は結果的には同じになるのだが、条件付きのリスト規制として整理した方が、今後同志国規制の雛形になるだろう米国規制と類似性が強くなるので、グローバルな管理を行っている企業では整理しやすいのではと考えている。

上記の2項目を除いた残り4項目の施策は

- 機動的・実効的な輸出管理のための重層的な国際連携
- 安全保障上の懸念度等に応じた制度・運用の合理化・重点化
- 国内外の関係者に対する一層の透明性の確保
- インテリジェンス能力の向上と外部人材の活用

の4つであり、同志国連携を主眼とする国際連携と、制度の効率化や、体制の強化やインテリジェンス強化について述べている。具体的施策というより方針の表明であり、あまり深く分析する必要は感じていない。

この地政学の時代に、どの国もあらゆる制度を利用して国益を維持しようとしている中、輸出管理は当然日本としても活用すべきである。そして日本としてどうしても劣っているのは広い意味でのインテリ

⁵ 大量破壊兵器キャッチオールでは、疑義のあるユーザーを公表し（外国ユーザーリスト）一定の基準で審査（明らかなガイドライン）をする需要者要件と呼ばれるプロセスがある。

ジェンス能力であり、難しいだろうがこれは何としても強化すべきであり、民間との協力体制を示している中間報告の内容には筆者としては基本的に肯定的である。

（２）米国の動向（相次ぐ改正とIECの導入）

米国は積極的に動き続けている。（１）でも触れた最初の同志国規制である半導体規制を先駆けて行い、日本や欧州を巻き込むと言う戦略をとってきた。最初に半導体規制を行った時はいずれワッセナーで採用される予定のような含みを持たせていたが、現在ではそのような含みは全くなくなってしまった。

直近の大きな動きがいくつかある。7月末に新しい分類の需要者の規制の方向性を打ち出している。⁶ 米国では、広い意味での用途規制として、一定の分類の需要者に対する輸出に許可を求める制度があり、また、それ以外に組織・個人のリスト（Entity Listと言う）を公表して、掲載者向けの輸出には一定の条件で許可を必要とする規制を有している。前者より後者の方が、より明確ということもあり、前者の規制を理由にして後者のEntity listに掲載することもある。今回の規制は、許可対象品目を狭めることで「やや緩い」規制とし、それゆえ規制対象にしやすい新しい分類を作り、結果として規制の対象となる需要者を増やすのが狙いではと考えている。さらに、米国は9月にも大きな改正を行っており⁷、これと合わせて見ると、どんどん輸出管理による経済安全保障政策を進めている印象を持たざるを得ない。

まず7月の改正では、新しい規制ユーザーの分類として、従来のMilitary End User（軍事重要者）に加えて、Military Support End User（軍事支援需要者）という新しい分類を追加した。

規制対象品目の範囲は日本とは違うので、これについて簡単に説明する。日本の場合、用途規制は全品目対象だが、米国はそうと決まっている訳ではない。元々リスト規制の仕組みが違う。米国のリスト規制は、Commerce Control List規制と呼ばれる。レジーム規制品目に米国の独自規制品目を加えた拡大リストがCommerce Control List (CCL)である。国別にその中から規制品目が選ばれる形式である。国ごとに違う規制リストが出来ているという言い方もできる。多くの仕向地国では米国独自規制品目はリスト規制の対象にはなっておらず、場合によってはレジーム規制品目の一部であってもリスト規制品目から外れる国もある。その中で、特定の分類の需要者（例えばMilitary End User）の規制があれば、その仕向地国の規制リストに掲載されていなくても、そのユーザー規制分類によって定められた一定の品目が追加で規制対象となる。

表2に、例示したものをまとめる。Military End Userは、従来は(1)レジーム規制品目+(2)米国独自規制品目（細かくは更にその一部）が規制対象品目であったが、これが全品目（Subject to the EAR=表2の(1)+(2)+(3))に変更され、新設されたMilitary Support End Userは、CCL上の全ての品目（All CCL = 表2の(1)+(2)）となった。

⁶ 7/29/2024 89 FR 60985

⁷ 9/06/2024 89 FR 72926

表2：米国のユーザーリストへの規制品目の関係

ユーザー規制分類	(1)レジーム規制 品目	(2)米国独自規制 品目	(3)EAR99（CCL 非該当）
Entity List に掲載されるほとんどのEnd User	全て対象	全て対象	全て対象
(旧) Military End User	全て対象	一部のみ対象	対象外
(新) Military End User	全て対象	全て対象	全て対象
Military Support End User（新設）	全て対象	全て対象	対象外

subject to the EAR : (1) + (2) + (3)

all CCL: (1) + (2) + (3)

日本の規制に当てはめると、リスト規制= 表2の(1)のみ、キャッチオールになると(1) + (2) + (3)の全てということになる。

7月の改正と9月の改正の「合わせ技」を狙ったと感じるのは、9月の規制で大幅に米国の独自規制品目を増やしたからである。詳細は省略するが、米国はMilitary End User以外にもやはりall CCLを対象とするユーザー分類を増やしていて、これらのユーザーには独自規制品を全て対象にできる。

さらに、「脱・ワッセナー」を固める方向として、IECと呼ばれる許可例外の制度も新設した。これは、米国とほぼ類似の輸出管理規制をしている国に対していくつかの（現在で概ね24品目）のその国向けの輸出、その国の間での再輸出については許可申請しなくても良いというものである。適用される品目は、ほとんどが9月追加の独自規制品目であり、どの品目をどの国に適用できるかというマトリックス⁸を商務省BISのホームページに掲載する運用になっている。

これにより、米国の独自規制を他国に採用させ、半導体製造装置の同志国規制とはまた別のグループでの同志国規制を実施しようという意図であろう。これらの品目の製造者がいる国ではなくても、購入したい国は同志国規制に参加すれば輸出国での許可申請なしにより容易に購入できるというメリットが得られる。大きい流れとしては、経済分断化を助長するものと言える。表3に、現在のマトリックスから米国の同志国のイメージを把握してもらうため、現在のIEC適用国とそれぞれの国が適用を受ける品目数をまとめる。（当初のスタートした後、品目・国が追加されている。）

品目数はECCNの大分類（5桁）だが、微妙な部分もあり概算である。あくまでイメージとして捉えて頂きたい。

⁸ <https://www.bis.gov/iec>

表3：IECの適用国と適用品目数

	当初スタート(2024.9)	追加後(2024.10現在)
ITALY*	24	24
UNITED KINGDOM	24	24
UNITED STATES	24	24
AUSTRALIA	13	13
CANADA	12	12
FRANCE*	12	12
GERMANY*	15	15
SPAIN*	9	9
JAPAN	3	15
FINLAND*		22
DENMARK*		13

*EU加盟国

（３）欧州の問題（EUの統一性と同志国規制のジレンマ）

EUはかなり本質的な問題点を抱えてしまっている。EU加盟国のうち、オランダが米国の同志国規制第1弾として、昨年独自の規制リストを発表した。そして、表3で示すようにIECの適用を受けるために、イタリア、ドイツ、フランス、スペイン、フィンランド、デンマークが独自規制を施行・改正した。これがEUにとって（EU委員会にとっても表現した方が正確かもしれない）大きな問題を投げかけている。

まず、現時点でEUの輸出管理の基本的なルールを説明する。

1. 規制リストは、各加盟国が自由に決定する権利を保留している。
2. ただし、EU共通リストが設定されており、その品目については必ず規制しなければならない。
3. 現実問題として、独自品目リストを作成する国はかなり限定されていて、ほとんどの国はそのまま使っていた。
4. EU共通リストは、国際輸出管理レジームの推奨リストを採用する。

EU自体は統一することにより、市場規模を拡大し国際的な発言権を強化するのが基本的な目的であるわけだが、同志国規制の流れは、これに逆行している。実は、EUの輸出管理規則では、最新の変更がなされた2021年に、独自規制を作った国が、EUにその内容を登録すれば、他の加盟国はその品目にインフ

ームをかけることができる。（輸出者に対して、輸出許可申請をするように通知することができる。）というルールを導入していた。これは、人権侵害品目を想定していたようであり、ある程度の「部分最適」を考えていたと思われるが、おそらく想定を越えて、多数の国が独自規制を開始してしまった。

国際輸出管理レジームの構成国の多くが、EUの加盟国であり、レジームの決定はほぼEUの決定とイコールであったということから、レジーム以外のリストを共通ルールとして導入する構想がなく、それ以外を採用する法的根拠が結果的に無い状況にある。

IECの適用がEU内で違うということになると、統一した経済圏構想に逆行してしまう。概念的に表現すると、EUは国家安全保障は加盟国単独の権利だが、経済は統一して行くという合意でうまくいったのだが、「経済安全保障」が重要となってきた国際環境で、「経済安全保障」は「経済」か「安全保障」かという予期していなかった事態に直面してと言えるのではないか。（おそらく、輸出管理以外でも今後似たようなことが起こってくるのだと思う。）

EUとしてはこの問題を重視しており、本年の1月には輸出管理に関する白書⁹によりこれらの問題点をEUの抱える大きな課題として公表している。EUのルールとしては、2021年に改正した輸出管理法は2027年に見直しをすることになっていたのだが、これを早めて2025年初頭に行い、この問題についても話し合うとしている。

勝手な予想だが、これはEU委員会と各国だけの合意ではなく、EU議会の承認が必要となるかなり深いレベルの話ではと推測している。EU議会の承認は単純な案件であっても、かなり時間がかかると言われている。また、各国としてもそれぞれの対中国政策があり、なかなか整理がつかないのではないかとEUとしても変に強要することで、もっと大きなEU分断になることは避けたいだろうから、非常に甘い妥協で終わるか、いつまでも検討状況が続くといったどっちつかずが続くのではというのが筆者の感覚である。

（４）まとめ

EU共通リストは、国際輸出管理レジームを統合したものと説明したが、レジームのリストからEU共通リストに移行するときに、ECCN (Export Control Classification No)を振り当てており、これらを東南アジアの多くの国がそのまま採用しており、国際的な標準となっている。ECCNのステータスが落ちていくような状況が生じた場合、海外関係会社の指導にも影響が出るだろう。現在の同志国規制では、各国の規制番号や規制内容が少し違っている場合もあるので、グループ会社のグローバル管理の企画担当は本当に悩む問題が起きていると言える。（国際的には日本の規制番号はずれているというより、日本語で小分類でイ、ロ、ハを使っていてそもそも論外なのだが、）

とはいえ、これらの問題は複雑でややこしいが、さらに本質的で深刻な問題は、冒頭で示唆したように（ひょっとすると世界大戦レベルの）紛争の激化・発生や、経済のさらなる分断化である。基本的には米国との協調しか現実的な選択肢のない我が国が、対抗勢力との最前線に地理的にも文化的にも位置していることを忘れてはならない。繰り返しになるが、民間としても政府のインテリジェンス能力を強化するための協力はできる限りすべきと考えている。インテリジェンス体制といっても、まだまだ、政府

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=COM:2024:25:FIN>

としては十分には程遠いし、何が強化の協力になるかも明確ではないのだが、まずは、とにかく手探りでも情報交換の機会をあらゆる形で増やしていくことが重要である。

以上

編集・発行 : 一般社団法人 日本機械工業連合会
発行人 : 副会長兼専務理事 中富道隆
発行日 : 2024年 10月 17日
問合せ先 : 一般社団法人 日本機械工業連合会
〒105-0011 東京都港区芝公園三丁目5番8号(機械振興会館)
TEL : 03-3434-5381(代表) FAX : 03-3434-2666