

Back Number

本論文は

世界経済評論 2024 年 9/10 月号

(2024 年 9 月発行)

掲載の記事です



世界経済評論

定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%
送料無料
OFF

富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

定期購読
期間中

デジタル版バックナンバー読み放題!!



世界経済評論 定期購読



0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp
雑誌のオンライン書店

半導体をめぐる米国の 経済安全保障政策と 国内政治



東京大学大学院総合文化研究科専任講師 吉本 郁

よしもと いく 専門は国際政治経済学。オハイオ州立大学で博士号（政治学）を取得後、2020年9月より現職。近著として『経済安全保障と半導体サプライチェーン』（共著、文眞堂）。

米中間で先端半導体の技術覇権をめぐる競争が一層激化しつつあるが、半導体を対象とした米国の経済安全保障政策は一貫した政策として立案・実行されてきたものではなく、政府と産業界も一枚岩とは言えない。複数国に広がるサプライチェーンに組み込まれた米国の半導体業界は中国との摩擦激化に慎重な姿勢をとる一方、その地理的広がりから連邦議会でも党派を超えた議員とつながり、影響力を発揮している。また、バイデン政権やトランプ前政権内部でも重商主義や中国に対する技術覇権の維持、産業界への配慮など様々な志向が連携あるいは対立し、政策が形成されてきた。半導体に関する対中貿易制裁や取引規制については両政権に見られる保護主義的傾向と安全保障上の対中警戒とが組み合わさる一方産業界の反発を呼び、産業振興策については半導体業界からの要請に応えつつ半導体供給の安定性確保と米国の技術的優位の維持という観点からCHIPS プラス法として結実した。こうした米国国内の政治力学を理解することが、今後の見通しや日本の対応策を考える上でも重要であろう。

はじめに

生成 AI の発展・普及の中で、その発展を支える半導体技術への注目はますます高まっている。それに伴い、米中間で AI・半導体双方について技術覇権をめぐる競争が一層激化しつつある。たとえばこの分野における半導体技術の牽引役は米国の大手企業エヌビディアであるが、その最先端製品も対中輸出規制の対象として検討されている¹⁾。また、その性能を左右する最先端の3ナノメートル半導体チップを量産

するのは世界最大手のファウンドリーである台湾の TSMC であり、同社はさらに2ナノメートルチップの実用化を視野に入れているが、コロナ禍での半導体不足の経験と台湾有事のリスクへの懸念などから米国政府は国内での製造能力向上を図り、産業政策の面からも経済安全保障の強化に動いている²⁾。

ただし、半導体をめぐる米国の経済安全保障政策と一口に言っても、実は政府によって一貫した政策として立案・実行されてきたものではなく、政府と産業界も一枚岩とは言えない³⁾。特に、中国を安全保障上の脅威とみなし取引制

限などを通じその技術力の伸長を抑え込みにかかることと、産業政策によって国内での投資を促し米国の技術優位を確保していくことは相互に関連しているが、産業界、特に半導体業界はそれぞれに異なる反応を示している⁴⁾。11月の米国大統領選挙を前に、一連の米国による半導体をめぐる経済安全保障政策がいかなる国内政治の力学の下に形成されてきたのかを振り返る意義は大きい。大統領選挙の行方が不透明なことも含め、今後の政策を予測することは難しく、本稿の目的を超えるが、今後の見通しを考える材料は提供したい。

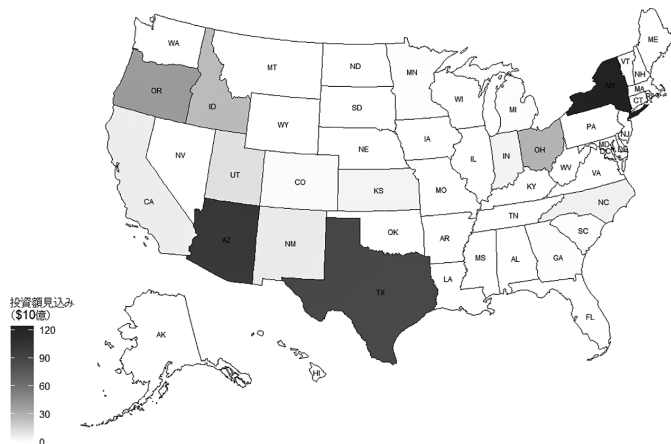
I 米国の半導体業界と連邦議会

米国の半導体関連産業をみると、業界自体が中国との摩擦激化に慎重な姿勢をとっていることが、かつての対日半導体摩擦と大きく異なっている点であろう。半導体の生産過程がグローバル化し、サプライチェーンが米中を含む複数の国々にまたがるようになったことがその

要因として挙げられる。元来インテルなどの垂直統合型デバイスメーカーによって設立され、1980年代の日米半導体摩擦において圧力団体として大きな存在感を示した米国半導体工業会（SIA）についても、現在では自前の生産設備をもたないファブレス企業や半導体製造装置メーカー、そして TSMC や韓国のサムスンといった米国外の企業もメンバーとなり、海外からの競争に対し米国政府による保護を一枚岩的に求める存在ではなくなっている⁵⁾。ただし、ボストン・コンサルティング・グループなどと協力し政策提言を行うといった「アイディア」面での役割は依然として大きい⁶⁾。

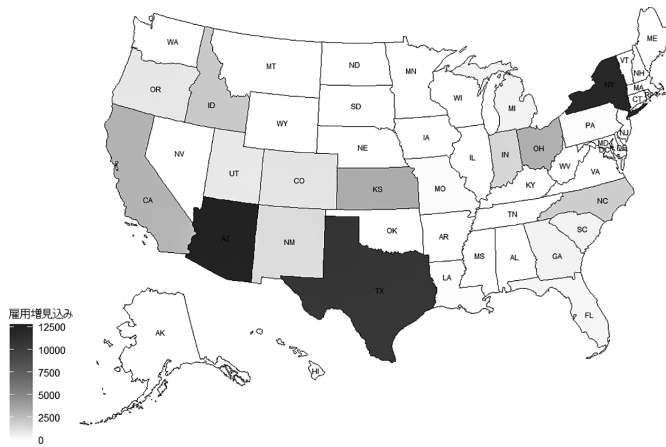
また、米国の半導体産業、そして後述の CHIPS プラス法に基づく産業政策の経済効果に関しては、図 1・2 に見られるように興味深い地理的分布が見られることにも注目すべきであろう（あくまで公表された投資額や雇用者数の見込みに基づいている）。当然、「シリコン・バレー」で知られるカリフォルニア州には従来から半導体産業が集積しているが、近年の

図 1 CHIPS プラス法の経済効果（2024 年 4 月 25 日時点、投資額）



出典：<https://www.semiconductors.org/the-chips-act-has-already-sparked-200-billion-in-private-investments-for-u-s-semiconductor-production/>のデータをもとに筆者作成。

図2 CHIPS プラス法の経済効果（2024年4月25日時点、雇用）



出典：図1に同じ。

新規投資や工場誘致の動きでは台湾の TSMC による 2 ナノメートルの最先端半導体製造を目的とした 400 億ドル規模の新工場建設が進むアリゾナ州、テキサス・インスツルメンツが 300mm ウェハー工場を建設中のテキサス州、マイクロンによる半導体の複合施設建設が計画されているニューヨーク州などが目立つ⁷⁾。アリゾナ州は今年 11 月の大統領選挙でも接戦が見込まれるほか、ニューヨーク州への CHIPS プラス補助金配分やマイクロン誘致においては上院院内総務のチャック・シューマー（民主党）が精力的に働きかけるなど、その政治的な背景も見逃せない⁸⁾。この他、従来は大統領選において帰趨を決するスウィング・ステートとして知られてきたオハイオ州に加え、マイクロンが本社をおき連邦議会の半導体議員連盟に属するジム・リッシュ上院議員（共和党）の地元でもあるアイダホ州、そしてカンザス州など、共和党の支持基盤である州においても一定の投資と雇用増加が見込まれる。

このように半導体産業は米国各州でそれなりの地理的広がりをもって産業振興にも一定の役

割を果たしており、かかわりをもつ連邦議会議員も党派を問わず存在している。前述のリッシュ上院議員は民主党のゾーイ・ロフグレン下院議員（カリフォルニア州）とともに 2015 年に半導体コーカスを設立しており、SIA などと歩調を合わせ米国の技術的な優位性の確保や競争力維持のための予算増額のために動いてきた⁹⁾。

また、連邦議会においては対中強硬派の議員が共和党を中心に存在感を示していることにも留意すべきであろう。上院ではマーコ・ルビオ（フロリダ州）、トム・コットン（アーカンソー州）、ジョシュ・ホーリー（ミズーリ州）といった将来の大統領選に野心をもつとされる 40～50 代の若手議員が人権問題や安全保障上の脅威を根拠に中国を標的とした法案を提出してきており、中国に対する恒久通常通商関係（PNTR）停止も狙上に上がるようになっている¹⁰⁾。

II 連邦政府、そして第二次トランプ政権の場合

他方、現実の政策形成に携わる連邦政府については、同じ政権の中でもそれぞれの政策担当者やアドバイザーの間で思想信条や立場を反映した志向の違いが見られ、それらの間の力学や大統領のリーダーシップによってどのような方向づけがなされるかに注意が必要である。まず現職大統領であるジョー・バイデンに関してみると、その外交政策は国内製造業の奨励によってその競争力を高め、労働者に利益をもたらすという「中間層のための外交」を掲げており、それに沿う形でサプライチェーンの脆弱性の克服、中国に対する技術的優位性の確保を図るとともに、対中取引制限の実施においては同盟国や QUAD との協力を進めるなど多国間主義を強調している点に特徴がある¹¹⁾。その思想的支柱を提供しているとみられるのがバイデン政権発足当初から国家安全保障担当大統領補佐官を務めるジェイク・サリヴァンであり、それは2020年に公表された報告書『米国外交を中間層にとってよりよいものにする』に反映されている¹²⁾。

これに対し、経済・通商分野の閣僚の間では、産業界の意向をより強く反映して対中関係にも配慮を示す傾向にあるジャネット・イエレン財務長官やジーナ・レモンド商務長官と中国に対する強硬姿勢をうちだすキャサリン・タイ米国通商代表との間で立場の違いが見られる¹³⁾。後述のように商務省も対中取引規制を強めてきているが、底流としてこのような志向の違いが存在していたことには留意が必要であろう。

さらに、米国の半導体政策の今後を展望する上では、すでに共和党からの指名を得て11月の大統領選挙でバイデンとの対決が見込まれるドナルド・トランプ前大統領およびそのアドバイザーや閣僚候補の姿勢も見極めておく必要があるだろう。トランプが2016年の大統領選挙時から「重商主義」、すなわち米国の貿易赤字拡大を悪とみなし製造業の雇用と生産回帰を促すといった政策を掲げており、その観点から中国との対決姿勢を鮮明にしてきたことはよく知られている¹⁴⁾。そしてその閣僚にも、『米中もし戦わば』で知られる経済学者のピーター・ナヴァロ国家通商会議委員長（後に通商製造業政策局長）、ウィルバー・ロス商務長官、ロバート・ライトハイザー通商代表ら対中強硬派で知られる面々が配置されていた。特にライトハイザーは2023年に『タダの貿易はない（No Trade is Free）』を出版し、その重商主義的主張を強く打ち出すと同時に、現在のトランプ陣営でも政策アドバイザーを務め、もし選挙に勝利した場合要職につくことが見込まれていることから、半導体の対中輸出規制も継続、あるいは強化する方向で働きかけていくと予想される¹⁵⁾。ただし、2017-20年のトランプ政権下でも財務長官のスティーヴ・ムニューチンや初めに国務長官を務めたレックス・ティラーソンのように産業界に配慮し中国に対して妥協的な閣僚もいた。同政権下では結果としてティラーソンが対中強硬派のマイク・ポンペオに交替し、ライトハイザーが2018-19年の対中経済交渉を取り仕切ることになったものの、閣僚の構成によってはトランプ政権の二期目が誕生した場合でも同様の対立が繰り返される可能性はある。また、そもそもトランプ自身が“transactional”つまり原則にこだわらないと形容されることが

多く、その決断によっては政権の方針が大きく転換することもありえ、予想を難しくしている。とはいえ、トランプ政権一期目の経済ポピュリズムは「中間層のための外交」を掲げるバイデン政権の下でも継続しており、その基調自体が大きく変わるとは考えづらい。

Ⅲ 対中貿易制裁・輸出規制の経緯

すでに述べたように、トランプ政権以来の米中半導体紛争、米国側でいえば貿易制裁や輸出管理の強化といった動きは必ずしも半導体業界からの要求に政府が応える形で展開したのではなく、むしろ各政権が主導する形で政策が形成されていったものであるが、その意図も一定ではなかった¹⁶⁾。

トランプ政権においてその契機となったのは1974年通商法301条に基づく対中貿易制裁の発動である。前述のように大統領選中から対中貿易赤字を争点化していたトランプ大統領は、2018年に中国との貿易交渉に乗り出し、6月にはロス商務長官と中国の交渉担当者間で原則的な合意が成立したものの、中国の「不公正」な商慣行などそのものの是正を強く求めるライトハイザー通商代表らの、そしてトランプ大統領自身の反対で交渉は暗礁に乗り上げた¹⁷⁾。これを打開する有用な梃子（レバレッジ）として、すでに米国通商代表が前年7月に調査を開始し、2018年3月に報告書を公表していた中国の知的財産権関連の政策・慣行に関する問題を根拠に半導体など818品目に対し25%の追加関税を課し、その後もリストを拡大していったのである。

さらに、国防総省など中国政府による半導体産業の振興を警戒する政府当局者もこうしたト

ランプ政権の中国への対決姿勢にある意味では便乗し、輸出管理規制の強化を推進したのであり、特に技術窃取が疑われるファーウェイ社への制裁はそのあらわれと言えるだろう¹⁸⁾。2018年にはクリントン政権期以来失効していた輸出管理法が2019会計年度国防授權法（NDAA）の一部である輸出管理改革法（ECRA）として再び恒久的なものとなり、そのエンティティ・リスト（EL）は商務省・国防総省・国務省・エネルギー省の当局者からなる「エンドユーザー審査委員会」によって決定されることとなった。これが2019年5月のELへのファーウェイ追加や2020年6月の軍事最終需要者の定義拡大につながっていくのである¹⁹⁾。

バイデン政権下でも貿易制裁と輸出管理は基本的に踏襲されていく。貿易制裁に関しては、特に2022年以降ロシアのウクライナ侵攻に伴う資源価格の高騰もありインフレーションが進行する中、関税の一部引き下げも政権内で議論されるようになった。特に、前述の対中姿勢の違いを反映し、タイ通商代表が対中制裁の緩和に反対する一方、イエレン財務長官やレモンド商務長官らは中国の政策変更に対する効果と産業界や消費者らの損害を慎重に比較考量すべきだとする立場であったものの、政権内での議論では前者が勝利したものとみられる²⁰⁾。米国通商代表は2022年9月以降通商法301条に基づく措置の見直しを進め、同年11月15日から23年1月17日にかけてパブリックコメントも募集したが、2024年5月14日に公表した報告書では関税が中国の政策変更 zu 一定の効果があったと認めつつ、さらなる措置の必要性を強調し、バイデン大統領も同日半導体や電気自動車（EV）などへの関税率引き上げを指示した²¹⁾。

輸出管理規制に関しても、中国によるAIや

先端半導体開発リスクへの情報機関からの警告に基づき、サリヴァン大統領補佐官らがさらに推進する姿勢を見せる一方、同盟国との協調を優先しなければ有効性を発揮できないまま米国企業の利益を損なうとするレモンド商務長官らの慎重論がこれに対立していた²²⁾。しかしここでも2022年10月の、政権下で初の国家安全保障戦略において現状変更勢力である中国の先端技術における伸長を警戒したことに伴い、同月に商務省産業安全保障局が半導体および半導体製造装置に関して新たな対中取引制限措置を公表し、「先端的半導体に照準を合わせた体系的、包括的な制限措置」を導入した²³⁾。その後も2023年10月の輸出管理規則改定で対象となる半導体製造装置の種類を拡大する一方で中国以外の国も対象として迂回リスクに対処し、2024年4月にはこれをさらに明確化する暫定最終規則を公表するなど、措置の強化・明確化を推進している²⁴⁾。

これら一連の措置に対し産業界からの反発は強い。前述のように、米国の半導体産業はサプライチェーンを通じて中国と深くつながっており、特に中国市場の重要性の高さもあり、こうした動きに懸念を示す側に回っている²⁵⁾。対中貿易制裁に関しては、SIAが2018年6月15日に声明を発表し、米国政府とは知的財産権問題などに関する懸念を共有しつつも中国の政策変更のために貿易制裁が必ずしも有効ではないと主張した²⁶⁾。輸出管理の強化に関しても、SIAがサプライチェーンへの混乱をもたらすとの懸念を表明したほか、国際半導体製造装置材料協会（SEMI）は米国からの半導体製造装置の輸出減少を通じて米国の貿易赤字を逆に拡大させる可能性があるとして批判している²⁷⁾。

また、SIAやSEMIはこうした対中取引制

限を通じて米国企業だけが国際競争において不利な立場に陥らないよう、取引制限の多国間化を通じて同盟国らの協力を得ることを求めている²⁸⁾。2023年1月には半導体製造装置の世界シェアを米国のアプライドマテリアルズらと分け合うASMLを抱えるオランダ、そして東京エレクトロンが拠点を置く日本との間で政府間合意に至るなど²⁹⁾、一部で協力は進展しているものの、産業界の不満はおさまっていない³⁰⁾。

さらに、これら一連の対中取引規制を通じ、中国が中長期的に技術的な自立化を進めていくことも考えられる。ファーウェイが2023年に発売したMate 60 Proスマートフォンが7nmの先端半導体を搭載していたことは波紋を呼び、採算がとれる大量生産の可能性には依然として疑念がもたれるものの、こうした成功が中国政府の指導部に対して自国内での半導体開発に自信をもたせさらなる投資を促すとともに、対中取引規制の有効性に疑問が広がれば米国と同盟諸国の間に亀裂が生じる可能性も指摘されている³¹⁾。

IV 半導体産業政策の経緯

以上のように米国の半導体業界は対中取引制限に反対しつつ、その流れを止めることはできなかったが、前述の産業振興策については連邦議員や政権の支持を得て新たな立法の形で実現することとなった。これは対中取引制限によって中国市場という収入源を失い、研究開発投資の占める割合が特に高い半導体業界にとって技術的優位を維持することが困難になることへの補填という意味合いもあったと言えよう³²⁾。実際、2020年には対中取引制限に慎重であったコーニン上院議員（共和党）らのイニシア

ティヴで「米国での半導体生産の支援インセンティヴ創出法」、いわゆる CHIPS 法案が提出された。新型コロナウイルス感染症の拡大によりサプライチェーンの不安定化が問題となっていたこともあり、国務省からもポンペオ長官とキース・クラック国務次官が TSMC のアリゾナ誘致と CHIPS 法の立案に深く関わるなど、政権もこれに歩調を合わせていく。また、大統領選挙に加え下院の改選および上院の一部改選をのぞむタイミングであったことから、前述のアリゾナ州など半導体産業を抱える地域の議員にとっては有権者へのアピール手段ともなっていた。CHIPS 法案は半導体の研究開発支援に 70 億ドルを拠出し、同時に国内生産への税制優遇や 100 億ドルの基金創設なども含むものであったが、結果として単独での審議はなく 2021 会計年度国防授權法（NDAA）に主な項目が盛り込まれ、実際の予算割り当ては次期政権に持ち越されることとなった³³⁾。

バイデン政権の下では、サプライチェーンの混乱に伴う半導体の供給不足がさらに深刻化する中で大統領自身も業界支援のイニシアティブを強めていった³⁴⁾。これに軍事技術での優位を保つうえで先端半導体の役割を重視する国防総省などの安全保障コミュニティの後押し、さらには SIA など半導体業界自身によるロビイングもあり、立法の機運は高まった。2021 年 6 月には上院が「米国イノベーション競争法案」（USICA）を可決し、CHIPS 関連では 520 億ドルの予算を配分した後、審議が長引き「米国競争法案」の可決が遅れた下院との調整を経て「CHIPS および科学法」（CHIPS プラス法）が 7 月 28 日までに上下両院で可決され、8 月 9 日のバイデン大統領による署名をもって成立したのである。

この CHIPS プラス法に基づき、米国政府は半導体や半導体製造装置および素材に関連する施設の建設・拡張への投資に対し総額 390 億ドルの資金援助と 25% の税額控除を、研究開発に対しては 110 億ドルの資金援助を行うこととなり、これまでその概要が 3 弾に分けて商務省から公表されている³⁵⁾。本稿執筆時点までに支援が合意されたプロジェクトとして前述の TSMC のアリゾナへの新工場建設などがあるほか、ニューヨーク州の州都オールバニーへの研究開発施設建設計画にはマイクロンや IBM に加えて日本の東京エレクトロンも参加し、CHIPS プラスによる助成の審査を受けているところである³⁶⁾。IBM は日本で 2022 年 11 月に設立された半導体メーカーであるラピダスにも 2 ナノメートル半導体の生産技術を供与しており、同盟国間で半導体サプライチェーンの生産拠点を分散化し、安定化を図る「フレンドショアリング」への貢献も注目される³⁷⁾。他方で、Intel のオハイオ州への大規模投資を契機にオハイオ州立大学をはじめとする中西部の 12 大学・研究所がネットワークを組むなど、半導体生産のエコシステム構築にあたっては産学連携の強化による人材育成もその一環となっているが、一連の生産やそのサポートを担う人材不足は短期的に解消できるものではなく、それがアリゾナでの TSMC による生産開始の遅れをもたらすなど、労働力不足がもう一つの大きな問題として挙げられている³⁸⁾。

おわりに

以上みてきたように、半導体をめぐる米国の経済安全保障政策は、バイデン政権下での多国間化の試みやサプライチェーンのフレンドショ

アリング、そしてニューヨーク州での研究開発拠点への東京エレクトロン参加など、日本への影響も大きい。しかし「はじめに」で述べたように、これら一連の政策をもたす一貫した方針があったわけではなく、産業界や議会と政府、そして政府の内部でも様々な対立があり、それぞれの分野において可能な連携の上に立って実現してきたものなのである。他方で、SIAや安全保障コミュニティが公表してきた提言や報告書がこうした政策に明確な目標や原則を与えていることも見逃せない。

よって日本が今後の対応を考える上でも、こうした米国国内の政治力学を見通しつつ、自らの政策をどのような哲学をもって説明し、正当化していくかを考えていくことが重要であろう。

[注]

- 1) ブルームバーク、2023年12月12日、<https://www.bloomberg.co.jp/news/articles/2023-12-12/SSIWSDT1UM0W00>.
- 2) NHK、2023年10月5日、<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20231005/k10014213411000.html>.
- 3) 本稿の内容はその多くの部分を拙稿「トランプ～バイデン政権下の半導体産業をめぐる米国国内政治」戸堂康之・西脇修（編著）松本泉・吉本郁（著）『経済安全保障と半導体サプライチェーン』文眞堂、2022年に負っている。また、同様のテーマにより理論的な視角から取り組んだものとして大矢根聡「トランプ・バイデン政権の対中半導体紛争——相互依存の武器化と粘性性——」『国際政治』第213号、2024年3月、79-95頁が挙げられる。
- 4) 大矢根、前掲論文。
- 5) Chad P. Bown, "How the United States Marched the Semiconductor Industry into Its Trade War with China," *East Asian Economic Review*, 24 (4), 2020, 349-388.
- 6) 前掲拙稿、および大矢根、前掲論文。
- 7) ジェトロ、2024年4月9日、<https://www.jetro.go.jp/biznews/2024/04/880d495e28219858.html>; EE Times, 2021年11月18日、<https://eetimes.itmedia.co.jp/ee/articles/2111/18/news112.html>; ロイター、2024年4月19日、<https://jp.reuters.com/business/technology/EHUhWLI4HBPBVMXTOQGNV4RI4-2024-04-19/>.
- 8) The New York Times, August 6, 2023, <https://www.nytimes.com/2023/08/06/business/economy/schumer-new-york-chips-funds.html>.
- 9) SIA, July 22, 2015, <https://www.semiconductors.org/sia-commend-launch-of-congressional-semiconductor-caucus/>.
- 10) Christopher S. Chivvis and Hannah Miller, "The Role of Congress in U.S.-China Relations," *Carnegie Endowment for International Peace*, November 15, 2023.
- 11) Heidi Crebo-Rediker and Douglas Rediker, "A Real Foreign Policy for the Middle Class: How to Help American Workers and Project US Power," *Foreign Affairs*, 101 (3), 2022, 105-16; 大矢根、前掲論文。
- 12) Salman Ahmed et al. "Making U.S. Foreign Policy Work Better for the Middle Class," *Carnegie Endowment for International Peace*, September 23, 2020; 渡辺将人「内生と連動する外交——『中間層外交』を中心に」佐橋亮・鈴木一人編『バイデンのアメリカ その世界観と外交』東京大学出版会、53-65頁。
- 13) 前掲拙稿。
- 14) たとえば木村誠「米国トランプ政権の通商政策の現状と課題～重商主義的政策への懸念は払拭できるのか～」『国際貿易と投資』第108号、2017年、3-16頁。
- 15) Robert Lighthizer, *No Trade Is Free: Changing Course, Taking on China, and Helping America's Workers*, Broadside Books, 2023; Satoshi Yamada, "Why Japanese companies need to prepare for Trump 2.0," *API Geoeconomic Briefing* No.180, March 4, 2024, <https://apinitiative.org/en/2024/03/04/56144/>.
- 16) その経緯は大矢根、前掲論文に詳しい。
- 17) Richard O. Cunningham, *Leverage Is Everything: Understanding the Trump Administration's Linkage between Trade Agreements and Unilateral Import Restrictions*, 51 *Case W. Res. J. Int'l L.* 49 (2019)
- 18) 太田泰彦『2030 半導体の地政学 戦略物資を支配するのはだれか』日本経済出版、2021年。
- 19) 小野純子「米国における輸出管理の歴史 EAA から ECRA まで」村山裕三（編著）『米中の経済安全保障戦略 新興技術をめぐる新たな競争』芙蓉書房出版、2021年、37-70頁；中野雅之「米国の輸出管理の新展開」村山裕三（編著）『米中の経済安全保障戦略 新興技術をめぐる新たな競争』芙蓉書房出版、2021年、111-139頁。
- 20) Financial Times, July 3, 2022, <https://www.ft.com/content/727bc14a-1095-4f91-b090-acad7510d67b>
- 21) ジェトロ、2024年5月15日、<https://www.jetro.go.jp/biznews/2024/05/6313e1d63d298273.html>; Federal Register, October 17, 2022, <https://www.federalregister.gov/documents/2022/10/17/2022-22469/request-for-comments-in-four-year-review-of-actions-taken-in-the-section-301-investigation-chinas>
- 22) The New York Times, October 13, 2022, <https://www.nytimes.com/2022/10/13/us/politics/biden-china-technology-semiconductors.html>
- 23) 大矢根、前掲論文、89頁。
- 24) ジェトロ、2023年10月18日、<https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/10/d336d7ca591e1ce0.html>; ジェトロ、2024年4月8日、<https://www.jetro.go.jp/biznews/2024/04/c725c5b391b734c5.html>
- 25) Bown, op. cit.
- 26) SIA, June 15, 2018, <https://www.semiconductors.org/sia-statement-on-trump-administration-tariff-announcement/>.

- 27) SIA, April 27, 2020. <https://www.semiconductors.org/sia-statement-on-export-control-rules>; SEMI, April 3, 2020. <https://www.semi.org/sites/semi.org/files/2020-04/Apr%203%20SEMI%20FDPR%20Letter.pdf>
- 28) 大矢根, 前掲論文。
- 29) 日経新聞, 2023年2月10日, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC083LD0Y3A200C2000000/>.
- 30) CISTEC 事務局「最近の米国の輸出管理と経済安保関連の規制動向」2024年4月15日, 安全保障貿易情報センター。
- 31) The Diplomat, September 23, 2023, <https://thediplomat.com/2023/09/what-does-huawei-homemade-chip-really-mean-for-chinas-semiconductor-industry/>
- 32) 以下, CHIPS プラス法の成立までの経緯について, 前掲拙稿。
- 33) Boris Dyatkin, "While transistors slim down, microchip manufacturing challenges expand." *MRS Bulletin*, Vol.46, 2021, pp.16-18
- 34) 太田, 前掲書。
- 35) ジェトロ, 2024年3月1日, <https://www.jetro.go.jp/biznews/2024/03/6019e461bdbf61a4.html>.
- 36) ジェトロ, 2023年12月13日, <https://www.jetro.go.jp/biznews/2023/12/80157d50caf774c8.html>.
- 37) 太田泰彦「ラビダスはなぜ誕生したのか IBM の技術で2ナノ半導体量産」2024年2月26日, <https://bookplus.nikkei.com/atcl/column/021400345/021400002/>; 東洋経済オンライン, 2023年5月11日, <https://toyokeizai.net/articles/-/671206>.
- 38) セミコンポータル, 2022年8月25日, <https://www.semiportal.com/archive/editorial/industry/220825-usuniversity.html>; EE Times, 2024年5月10日, <https://eetimes.itmedia.co.jp/ee/articles/2405/10/news085.html>.



動画配信・世界 Econo.Biz セレクト

一般財団法人 国際貿易投資研究所では YouTube による動画配信を行っています。

ホームページよりアクセス可能です (<https://iti.or.jp/>)

【主な動画配信】令和5年度 JKA 補助事業欧州グリーン研究会3回成果発表「『欧州グリーンディール戦略の現状と展望』の概要」川野祐司（東洋大学経済学部教授）／令和5年度 JKA 補助事業 ASEAN 研究会第3回成果発表「アジア太平洋地域の地政学的変化とサプライチェーンの構造変化」苅込俊二（帝京大学経済学部准教授）／令和5年度 JKA 補助事業 ASEAN 研究会 第5回成果発表「世界経済の分断と統合の経済効果分析：ベトナムと日本を中心に」熊谷 聡（アジア経済研究所）／令和5年度 JKA 補助事業 ASEAN 研究会 第4回成果発表「ベトナムにおける FTA の関税引き下げと利用の現状」吉岡武臣（ITI 主任研究員）／令和5年度 JKA 補助事業 ASEAN 研究会第2回成果発表「米中対立下の ASEAN 企業～相反する『対中姿勢』」牛山隆一（名古屋経済大学経済学部教授）／令和5年度 JKA 補助事業 ITI 欧州グリーン研究会第2回成果発表「ロシアのウクライナ侵攻後のドイツ経済～気候中立と経済活動の両立に多くの課題」田中信世（ITI 客員研究員）／ITI 主催オンラインセミナー『台湾リスクと半導体産業の今後』朝元照雄（九州産業大学名誉教授）＋伊藤博敏（ジェトロ調査部国際経済課長）



一般財団法人 国際貿易投資研究所 (ITI)

〒104-0045

東京都中央区築地 1-4-5

TEL : 03(5148)2601 / FAX : 03(5148)2677

第37 興和ビル3 階 E-Mail : jimukyoku@iti.or.jp URL : <https://iti.or.jp/>