

IEA-METI-RIETI共催

産業政策国際カンファレンス —産業政策の新時代—

2022年6月10日

カンファレンスレポート

はじめに

産業政策の時代が再び到来している。新型コロナ、サプライチェーン途絶、気候変動、格差拡大といった課題に対処する手段として、各国では新たな産業政策が議論されており、日本においては、経済産業省が「経済産業政策の新機軸」を打ち出している。

世界が大きく変化する中で真に有効な産業政策とはどのようなものなのか。「経済学の世界の国連」といわれる国際経済学協会（IEA）と経済産業省・経済産業研究所（RIETI）が共催する今回のカンファレンスでは、各国政府当局や学識研究者が一堂に会し、産業政策に関する最新の知見を共有するとともに、21世紀に必要とされる新たな産業政策のあり方を探った。

目次

開催概要	1
登壇者略歴	4
カンファレンスサマリー	14
主なポイント	14
1. 開会挨拶	16
2. キーノートスピーチ：国際秩序の変化と産業政策の役割について	17
3. プレゼンテーション・ディスカッション：産業政策に関する最新動向	19
3-A. セッション1：産業政策当局からのプレゼンテーション	19
3-B. セッション2：アカデミアからのプレゼンテーション	23
4. パネルディスカッション	27
5. 閉会挨拶	31
登壇者資料	32

開催概要

会議情報

- 日時： 6月10日（金）21時～24時（日本時間）
 オンライン（ライブ配信）
- 言語： 英語、日本語（同時通訳あり）
- 参加費： 無料、申し込み不要
- 主催： International Economic Association (IEA)、経済産業省、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）

プログラム

時間（日本）	プログラム
21:00-21:10	1. 開会挨拶
	<ul style="list-style-type: none"> 萩生田光一（経済産業大臣）（ビデオメッセージ） Dr. Dani RODRIK（IEA 会長）
21:10-21:20	2. キーノートスピーチ：国際秩序の変化と産業政策の役割について
	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Joseph STIGLITZ（コロンビア大ビジネススクール）
21:20-22:50	3. プレゼンテーション・ディスカッション：産業政策に関する最新動向
	<p>産業政策当局が各国の産業政策の動向を説明するとともに、研究者から産業政策の理論的背景や課題に関する最新の研究成果を紹介。各プレゼンテーションの後に登壇者によるディスカッションが行われ、産業政策の質の向上や理論的バックボーン構築に繋がる知見が共有された。</p> <p>産業政策当局のプレゼンテーションにおける主な論点：</p> <ul style="list-style-type: none"> 各国の産業政策における目標、課題、背景など <p>ディスカッションにおける主な検討課題：</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業政策の有効性が最近まで「見過ごされてきた」理由 市場が単独では対処できない問題（気候変動、格差拡大、サプライチェーンのレジリエンスなど） 産業政策を上手く実行する方法 今日の産業政策に関する懸念

<p>21:20-22:05</p>	<p>3 – A. セッション 1 : 産業政策当局からのプレゼンテーション チェア : Dr. Dani RODRIK (IEA 会長) プレゼンター : <ul style="list-style-type: none"> ・ 平井裕秀 (経済産業省経済産業政策局長) ・ Ms. Donna LEONG (英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省分析担当ディレクター) ディスカッサント : <ul style="list-style-type: none"> ・ Dr. Gordon HANSON (ハーバード大ケネディスクール) ・ Dr. Charles SABEL (コロンビア大ロースクール) </p>
<p>22:05-22:50</p>	<p>3 – B. セッション 2 : アカデミアからのプレゼンテーション チェア : 渡辺哲也 (RIETI 副所長) プレゼンター : <ul style="list-style-type: none"> ・ Dr. Austan GOOLSBEE (シカゴ大ビジネススクール) ・ Dr. Josh LERNER (ハーバード大ビジネススクール) ディスカッサント : <ul style="list-style-type: none"> ・ 富浦英一 (RIETI ファカルティフェロー / 一橋大学大学院経済学研究科) ・ Dr. Philipp STEINBERG (ドイツ連邦経済・気候保護省経済政策局長) </p>
<p>22:50-22:55</p>	<p>休憩</p>
<p>22:55-23:55</p>	<p>4. パネルディスカッション</p>
	<p>チェア : Dr. Ufuk AKCIGIT (IEA 執行委員会、シカゴ大経済学部)</p> <p>産業政策当局、研究者、国際機関といった異なる視座に立つパネリストが、過去と現在の産業政策の相違点、政府の失敗への対処などの論点を踏まえながら、新しい産業政策のあり方を議論した。</p> <p>チェアによる問題提起 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 産業政策の新たな考え方はどうあるべきか ・ 産業政策をより有効なものとするためにはどうすればよいか

	<p>パネリスト：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Dr. Carol CORRADO（全米産業審議会卓越主席研究員） ・ Dr. Chiara CRISCUOLO（OECD 生産性・イノベーション・起業委員会ヘッド） ・ Dr. Piero GHEZZI（元ペルー共和国生産大臣） ・ 浜口伸明（RIETI ファカルティフェロー / 神戸大学経済経営研究所） ・ 平井裕秀（経済産業省経済産業政策局長）
<p>23:55-24:00</p>	<p>5. 閉会挨拶</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 矢野誠（RIETI 理事長）

登壇者略歴

オーガナイザー

International Economic Association (IEA)

Dr. Dani RODRIK (ダニ・ロドリック) (会長)



ハーバード大学ケネディ行政大学院フォード財団教授（国際政治経済学）。Economics for Inclusive Prosperity (EfIP) ネットワーク共同ディレクター、国際経済学会（IEA）会長。全米経済研究所、経済政策研究センター（ロンドン）等の研究機関に所属。

研究テーマは、グローバル化、経済成長と発展、政治経済。社会科学
研究評議会の第1回アルバート・O・ハーシュマン賞、アストウリアス
皇太子賞（社会科学部門）等、多数の受賞歴がある。プロスペクト誌の「世界のトップ思想家50人」（2019年）、ポリティコ誌の「50人」（2017年）に掲載された。

著書『Straight Talk on Trade: Ideas for a Sane World Economy』（2017年）が、
2019年コロンビアビジネススクールから経済論文の優秀作品に贈られるジョージ・S・エ
クルズ賞を受賞。他に『Economics Rules: The Rights and Wrongs of the Dismal
Science』（2015年）、『The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the
World Economy』（2011年）等の著書がある。

プリンストン大学で経済学の博士号及びMPA、ハーバード大学で学士号を取得。

Dr. Ufuk AKCIGIT (ウフク・アクシジット) (執行委員会メンバー)



シカゴ大学アーノルド・C・ハーバーガー経済学教授。全米経済研究所 (NBER)、経済政策研究センター (CEPR)、経済研究センター (CES) の選任研究員、コチ大学特別リサーチフェロー。2003年コチ大学経済学部卒業、2009年マサチューセッツ工科大学で博士号 (経済学) 取得。

マクロ経済学者として経済成長、技術的創造性、イノベーション、起業家精神、生産性、企業ダイナミクスを中心に研究。その研究は主要な経済学誌に繰り返し掲載され、多くの政策レポートや有カメディアにも引用されている。米科学財団の CAREER グラント (NSF の最も権威のある賞で、若手教員を支援するもの)、カウフマン財団のジュニア・ファカルティ・グラント、キール研究所の優秀賞等、多くの機関から評価されている。2019年にマックス・プランク-フンボルト研究賞 (将来的に優れた可能性を持つ科学者に150万ユーロを授与)、2021年に名誉あるグッゲンハイム・フェローシップを授与され、計量経済学会のフェローに任命された。2022年、サキップ・サバンチ国際研究賞、キール研究所のグローバル経済賞を受賞。

経済産業省

平井 裕秀 (経済産業政策局長)



経済産業省経済産業政策局長。1987年東京大学卒業後、経済産業省の前身である通商産業省に入省。

現職就任前は、経済産業省商務情報政策局長 (2020.7～2021.6)、資源エネルギー庁次長 (2019.7～2020.6)、内閣官房日本経済再生本部審議官 (2018.7～2019.6) 等、経済産業省や関連団体の要職を歴任。2021年より現職。

RIETI

矢野 誠（理事長）



東京大学で学士号、ロチェスター大学で経済学の博士号を取得。コーネル大学、横浜国立大学、慶應義塾大学、京都大学等で教鞭をとった後、2016年にRIETIの所長兼CROとして入所、2020年に理事長に就任。2008年から2009年まで日本経済学会会長、2010年から2012年まで京都大学経済研究所長を務めた。

渡辺 哲也（副所長）



副所長／チーフEBPMオフィサー
経済産業省大臣特別顧問
東京大学大学院公共政策大学院客員教授
順天堂大学院データサイエンスコース客員教授

佐分利 応貴（国際・広報ディレクター）



国際・広報ディレクター／研究コーディネーター（政策史）
経済産業省大臣官房参事
専門分野：イノベーション政策、社会医学（社会の病気の治療法）

スピーカー

Dr. Carol CORRADO (キャロル・コラード) (全米産業審議会卓越主任研究員)



The Conference Board (全米産業審議会) の卓越主任研究員、ジョージタウン大学マクドナ・ビジネススクールのビジネス・公共政策センター上級政策研究員、英国国立経済社会研究所フェロー。

主な研究テーマは、無形資本とデジタル・イノベーションの測定と分析及びそれらの経済成長への貢献。

現代経済における無形投資と資本の役割について複数の論文があり、うち一つが International Association of Research on Income and Wealth の 2010 年ケンドリック賞を受賞。最近の研究では、IT 投資財の価格測定、資産としてのデータ、消費者向けデジタル・サービス、教育サービスなどを取り上げている。2017 年、共著の GDP の再構築に関する論文がインディゴ賞を受賞。2014 年にアメリカ統計協会 (ASA) ビジネス・経済部門の議長を務め、2003 年に ASA の権威あるジュリアス・シスキン賞 (経済統計部門)、1998 年にハイテク価格と産業能力の測定への貢献で米国連邦準備制度理事会の特別功労賞を受賞。

ペンシルバニア大学で経済学の博士号、カーネギーメロン大学で経営科学の理学士号を取得。

**Dr. Chiara CRISCUOLO (キアラ・クリスクオーロ) (OECD 科学技術イノベーション局
生産性・イノベーション・起業委員会ヘッド)**



イタリア出身。OECD の科学技術イノベーション局生産性・イノベーション・起業委員会委員長。主な研究テーマは起業家精神、企業力学、生産性、政策評価。同分野で雇用動態、生産性、研究開発に関する大規模な国家横断的マイクロデータプロジェクトのコーディネーターを務める。

OECD の企業レベルデータ及びマイクロデータプロジェクトの利用促進において主導的な役割を担う。

OECD の『Future of Productivity』 『New sources of growth: Knowledge Based capital』 『OECD Innovation Strategy』 等、主要な水平的かつ高レベルのプロジェクトや出版物に貢献。

Global Forum on Productivity 共同管理、French and Portuguese National Productivity Boards メンバー。ロンドン大学ユニバーシティカレッジで経済学の博士号を取得。ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス、シエナ大学、シティ大学、ケンブリッジ大学で教鞭を執った後、OECD に勤務。

Dr. Piero GHEZZI (ピエロ・ゲッツィ) (元ペルー共和国生産大臣)



経済開発及び非公式経済の国際専門家。元ペルー共和国生産大臣（2014年2月～2016年7月）。官民連携による生産的発展政策を適用するための方法論「Mesas Ejecutivas」を提案・実施。ロンドンのパークレイズ・キャピタルで経済研究の世界責任者及び新興国市場の調査責任者、また、ニューヨークのドイツ銀行でラテンアメリカ調査・戦略責任者、新興国外債戦略責任者兼エグゼクティブディレクター（1999～2007年）、米ボルチモアのジョンズ・ホプキンス大学で経済学部助教授を務めた。カリフォルニア大学バークレー校で経済学の博士号、ドイツのキール世界経済研究所で国際経済政策の上級研究資格（ASC）を取得。

多数の著書があり、2013年に José Gallardo Ku との共著『Qué se puede hacer con el Perú: ideas para sostener el crecimiento económico en el largo plazo（ペルーで何が出来るか：長期的に経済成長を維持するアイデア）』、2016年に『Logros y desafíos de la diversificación productiva en el Perú（ペルーにおける生産性多様化の実績と課題）』、2021年に『El Estado productivo: una apuesta para reconstruir la relación entre mercado y Estado en el Perú de la pospandemia（生産的國家：2021年、パンデミック後のペルーにおける市場と國家の関係を再構築するための提案）』を出版。また、書籍や学術誌に定期寄稿している。

Dr. Austan GOOLSBEE (オースタン・グールズビー) (米シカゴ大学教授)



シカゴ大学ロバート・P・グイン経済学教授。以前はワシントンにて大統領経済諮問委員会委員長、大統領府メンバーを務める。研究テーマは、インターネット、ニューエコノミー、政府政策、税制。研究成果が評価され、フルブライト研究員、アルフレッド・P・スローンフェローに選ばれる。

現在、ニューヨーク連邦準備銀行の経済諮問委員会委員。これまでに米国議会予算局の経済諮問委員会及び米国国勢調査諮問委員会、司法省反トラスト局インターネット政策担当特別顧問等を歴任。

浜口 伸明（神戸大学教授）



神戸大学経済経営研究所（RIEB）教授、前所長。経済産業研究所（RIETI）ファカルティフェロー、プログラムディレクター。アジア経済研究所（現 日本貿易振興機構アジア経済研究所（IDE-JETRO））研究員を経て現職。

研究分野は地域統合と空間経済学で、主に日本、ラテンアメリカ、東アジアが対象。応用地域学会（Applied Regional Science Conference（ARSC））、国際地域学会（Regional Science Association International（RSAI））会員。

大阪外国語大学でブラジル研究を学び、ペンシルバニア大学で地域科学の修士号及び博士号を取得。

Dr. Gordon HANSON（ゴードン・ハンソン）（米ハーバード大学教授）



ハーバードケネディスクールのピーター・ヴェルトハイム教授（都市政策）。同スクール社会都市政策学科長、全米経済研究所リサーチアソシエイト、外交問題評議会メンバー。『Journal of Economic Perspectives』『Review of Economics and Statistics』『Journal of Development Economics』の元共同編集者。1986年にオクシデンタル

カレッジで経済学の学士号、1992年にMITで経済学の博士号を取得。

2020年のハーバード大学着任前は、ミシガン大学及びテキサス大学の経済学部で教鞭をとった後、カリフォルニア大学サンディエゴ校で国際経済関係の太平洋経済協力委員長、グローバルトランスフォーメーションセンターの創設ディレクターを務めた。

グローバル化が労働市場に及ぼす影響を研究テーマとし、経済学のトップジャーナルに幅広く論文を発表。社会科学のあらゆる分野の学者から広く引用され、主要メディアにも頻繁に取り上げられている。現在の研究テーマは、中国との貿易によるショックが米国の労働市場に与えた影響、国際移住の原因と結果、地域経済格差の起源。

**Ms. Donna LEONG (ドナ・レオン) (英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省分析担当
ディレクター)**



BEIS の分析担当ディレクター。経験豊富な上級公務員及びエコノミストであり、これまで国家統計局、英国財務省、ニュージーランド財務省に勤務。LSE で経済学修士号を取得。

Dr. Josh LERNER (ジョシュ・ラーナー) (米ハーバード大学教授)



ハーバードビジネススクールのジェイコブ・H・シフ教授（インベストメント・バンキング）。イエール大学を特別部門専攻で卒業。ブルッキングス研究所、シカゴの官民タスクフォース、米国連邦議会で技術革新及び公共政策関連問題に数年携わる。その後、ハーバード大学経済学部で博士号を取得。

ベンチャーキャピタルやプライベートエクイティ組織に関する研究が多く、イノベーションに関する政策、それらが企業戦略に与える影響についても研究。全米経済研究所（National Bureau of Economic Research）の生産性・イノベーション・起業家精神プログラム（Productivity, Innovation, and Entrepreneurship Program）の共同ディレクターであり、『Innovation Policy and the Economy』の共同編集者を務める。また、データ及び調査へのアクセスを促進する非営利団体 Private Capital Research Institute を設立、運営。世界経済フォーラムのプロジェクトやイベントに頻繁に参加し、リーダーを務めている。

スウェーデン政府のグローバル・アントレプレナーシップ研究賞、ベンチャーキャピタル研究で Cheng Siwei Award を受賞。

Dr. Charles SABEL (チャールズ・セーブル) (米コロンビア大学教授)



コロンビア大学ロースクールのモーリス・T・ムーア法学部教授。前マサチューセッツ工科大学フォード国際教授（社会科学）。ハーバード大学で社会学、同大学院で行政学を専攻。これまで大量生産の危機、それらが市場やマクロ経済の規制に与える影響に関する研究がある。最近の研究ではプラグマティズムの考え方を民主的実験主義の一般的概念に発展させ、特に規制、複雑な社会サービスの提供、不確実性の下での契約などに注目。

現行のプロジェクトは貿易や気候変動等、明白な地球規模の問題に対する実験的または漸進的な解決策の詳細な検討、不確実性に直面した米国行政法の現在の変容に関する調査、グローバル化における「工業」生産の高度な技術が経済のあらゆる部門に普及することに伴って生まれた新たな経済発展モデル。

Dr. Philipp STEINBERG (フィリップ・スタインバーグ) ドイツ連邦経済・気候保護省 (BMWK) 経済政策局長



ベルリン、ミュンスター、パリで法律、政治経済、税制を学び、2001年に博士号を取得。法学部の1級・2級国家試験、Licence d'Etat Francais 及び MBA を取得。大手法律事務所に勤務した後、独連邦財務省に勤務するとともに、社会民主党の党執行部に所属。2013年より独連邦経済・気候保護省副局長、2016年より経済政策局長。

Dr. Joseph STIGLITZ (ジョセフ・スティグリッツ) (米コロンビア大学教授)



米国の経済学者、コロンビア大学教授。OECD「経済パフォーマンスと社会進歩の測定に関するハイレベル専門家グループ」の共同議長、ルーズベルト研究所のチーフエコノミスト。2001年にノーベル経済学賞、1979年にジョン・ベイツ・クラーク・メダルを受賞。元世界銀行上級副総裁兼チーフエコノミスト、元米国大統領経済諮問委員会委員長。2000年、コロンビア大学に国際開発に関するシンクタンク「政策対話イニシアチブ」を設立。2011年、米タイム誌の「世界で最も影響力のある100人」に選出。非対称情報に関する先駆的な研究で知られ、所得分配、気候変動、コーポレートガバナンス、公共政策、マクロ経済学、グローバル化を中心に研究。これまでに多数の著書があり、近著に『People, Power, and Profits』『Rewriting the Rules of the European Economy』『Globalization and Its Discontents Revisited』がある。

富浦英一 (一橋大学教授)



一橋大学経済学部教授、経済産業研究所(RIETI)ファカルティフェロー、プログラムディレクター。横浜国立大学経済学部長、一橋大学評議員を経て現職。2000年まで通商産業省(現 経済産業省)に勤務。1984年東京大学経済学部卒業、1992年マサチューセッツ工科大学にて経済学博士号取得。専門は実証的国際貿易、特に企業レベルのデータを用いたオフショア・アウトソーシングの研究。『Journal of International Economics』『Review of International Economics』『Regional Science and Urban Economics』等、多くのジャーナルに論文が掲載されている。エコノミスト賞、日経・経済図書文化賞、日本国際経済学会小島清賞を受賞。

カンファレンスサマリー

主なポイント

- 産業政策が再び勢いを増している。産業政策は、産業政策と呼ばれなくとも各国で実施されてきた。登壇者は、現在の産業政策の推進力となるものとして、これまでの過小投資や低い生産性、今日の差し迫った社会問題に対処するためのミッション志向の政策の必要性、ミクロ政策のための安定した制度的枠組みの重要性を挙げた（平井氏、LEONG 氏）。
- 登壇者は、現在の産業政策を過去の産業政策（第一世代産業政策または「おじいさんの時代の産業政策」）と比較しつつ、補助金や炭素国境調整措置などの政策が、環境問題という外部性の問題を内部化する政策ではなく、競争力を強化する政策（第一世代産業政策）へと回帰する危険性を指摘した（GOOLSBEE 教授）。政府関係者（STEINBERG 氏、平井氏）は、この問題を軽減するために国際的な協調が重要だと指摘した。
- 学術研究者からは、情報の非対称性とレント・シーキング（利益誘導）を産業政策に対する一般的な批判の根拠として挙げつつ、これらの問題を克服するために、官民の財政的責任・実施責任の共有（STIGLITZ 教授、LERNER 教授、冨浦教授）、市民社会・地域関係者の関与（STIGLITZ 教授、LEONG 氏、HANSON 教授、SABEL 教授）を通じて産業政策を社会に定着させ、それによって新しい社会・開発目標の達成に民間部門の力を最大限に活用（CRISCUOLO 氏）することが重要だと指摘した。政策実施における政府の介入度合いと適切な手段の選択については、アメリカ国立科学財団、DARPA（GOOLSBEE 教授）、イスラエルの Yozma プログラム（LERNER 教授）、ペルーの Mesas Ejecutivas（GHEZZI 氏）などの枠組みが適切な例として挙げられた。
- ターゲティング政策についても議論が行われた。政府関係者からは、過去に産業横断的な政策に注力した結果、意図しない結果が生じたこと（LEONG 氏）や、新たに定義したセクター（グリーン産業、レジリエンス関連産業など）を推進する必要性（平井氏）が、今日のターゲティング政策の根拠として挙げられた。学術研究者（GOOLSBEE 教授、LERNER 教授）からは、政府が事前にあまりに具体的な目標を立てることに注意を促し、この点では、関係者の政策実施からの学習とフィードバックループの重要性が強調された（GHEZZI 氏、HANSON 教授、SABEL 教授、浜口教授）。

- 効果的な産業政策のためには、(i)政策立案者や関係者の能力向上と信頼醸成（GHEZZI 氏、平井氏、浜口教授）、(ii)データ収集、データ共有、EBPM（富浦教授、CORRADO 氏）が必要であることが唱えられた。

1. 開会挨拶

スピーカー：

萩生田光一（経済産業大臣、日本）

Dani RODRIK（IEA 会長、ハーバード大ケネディスクール、米国）

- 萩生田経済産業大臣は、地政学の構造変化が進み、世界経済の将来に対する懸念が高まる中、日本が世界の経済・社会の改革をリードしていく姿勢を強調した。その上で、ミッション志向の産業政策と経済社会システムの再構築により、成長と富の分配の好循環を実現するための経済産業省の政策イニシアティブである「経済産業政策の新機軸」を示し、その実現に向けた取組を説明した。最後に萩生田大臣は、参加者に対し、今後の世の中に役立つ新しい産業政策の在り方が見いだされることへの期待を呼びかけた。
- 萩生田大臣の発言を受け、RODRIK 教授は、多くの国や政府が資本主義や産業政策の新しい形を模索している中で、産業政策が再び注目されていると指摘した。さらに、産業政策は常に実践されてきたが、政策についてより意識的かつ体系的に行うことで、より良いものにすることができると説明した。また、産業政策に対する伝統的な懐疑論として、(i) 政策立案者の情報不足、(ii) 産業政策によって生じうる利益誘導（the political capture）の 2 点を指摘しつつ、政策立案者と経済学者の相互学習と協力の重要性を強調した。

2. キーノートスピーチ：国際秩序の変化と産業政策の役割について

スピーカー：

Joseph STIGLITZ（コロンビア大ビジネススクール、米国）

- STIGLITZ 教授は、産業政策が再び中心的な役割を果たすようになった背景には、金融危機、気候危機、不平等、Covid-19、ウクライナ戦争などの要因が複合的に絡んでいると指摘した。また、構造的な失敗は市場に任せるだけでは不十分であり、政府が経済戦略を設計することで改善できると強調するとともに、リスクに対する近視眼的対応の結果は、ロシアの天然ガスに大きく依存したヨーロッパのある国が最も顕著に示していると指摘した。
- STIGLITZ 教授は、同教授が関与し 1980 年代末から 1990 年代初頭にかけて日本の支援を受けて実施した、世界銀行の「東アジアの奇跡」研究プロジェクトに対する多くの先進国や世界銀行内部からの反発について触れた。STIGLITZ 教授の見解では、その背景にはワシントン・コンセンサスに代わるものを求めようとする姿勢があり、産業政策は経験や理論によってではなく、産業政策に対するイデオロギー的な敵意によって信用を失われ、そして現在はその考えは広く否定されたというものであった。
- STIGLITZ 教授は、産業政策について次のような 4 つの考察を行った。
 - 1) 現実にはすべての国が産業政策をおこなっている。デリバティブの拡大支援、国防総省に組み込まれた政策、産業の空洞化を促進した政策は、米国の産業政策といえるものである。政策、支出、税金のすべてが経済を形成するものであり、政府のあらゆる政策を認識することが、経済と社会がどこに向かっているかについて民主的な議論を行うことに役立つ。
 - 2) 我々は、産業政策において、社会的目標（気候変動、平等、レジリエンスなど）と市場の失敗（資本市場の失敗、多くの社会における人種差別・性差別など）の両方を念頭に置く必要がある。国境もまた重要である。第二次世界大戦後、我々は国境のない世界を目指し、努力すべきだという価値観を形成し、経済政策も自分たちが国境のない世界をまさに実現しようとしているという認識に基づいていたが、いまや我々は国境が重要であることに気づき始めている（トランプ大統領の行動、ワクチンナショナリズム、食料危機下の輸出抑制など）。

- 3) 産業政策プログラムは、二重、三重の義務への対応に焦点を当てなければならない。限られた資源と手段で、できるだけ多くの社会的目標に対応する政策が必要である。バイデン政権が、差別、不平等撤廃とグリーン・トランジションに配慮した産業政策を進めていることは喜ばしいことである。
- 4) 産業政策への反対意見は、経済学に基づくものではなく、むしろ政治経済と情報の不完全性に基づくものである。政府の産業政策は変化をもたらしてきた（19世紀の米国の農業計画や20世紀のDARPAによるインターネットの発明など）し、東アジアの奇跡は、政府の産業政策が経済成長を生んだことを明確に示している。東アジアの経済が成功した明確な要因の1つは、無償資金援助ではなく有償資金援助（借款）にあった。透明性、ピアレビュー、市民社会の関与は、政治的な経済リスクを軽減することができる。

3. プレゼンテーション・ディスカッション：産業政策に関する最新動向

産業政策当局が各国の産業政策の動向を説明するとともに、研究者から産業政策の理論的背景や課題に関する最新の研究成果を紹介。各プレゼンテーションの後に登壇者によるディスカッションが行われ、産業政策の質の向上や理論的バックボーン構築に繋がる知見が共有された。

産業政策当局のプレゼンテーションにおける主な論点：

- ・ 各国の産業政策における目標、課題、背景など

ディスカッションにおける主な検討課題：

- ・ 産業政策の有効性が最近まで「見過ごされてきた」理由
- ・ 市場が単独では対処できない問題（気候変動、格差拡大、サプライチェーンのレジリエンスなど）
- ・ 産業政策を上手く実行する方法
- ・ 今日の産業政策に関する懸念

3-A. セッション1：産業政策当局からのプレゼンテーション

チェア：

- ・ Dani RODRIK（IEA 会長、米国）

プレゼンター：

- ・ 平井裕秀（経済産業省経済産業政策局長、日本）
- ・ Donna LEONG（ビジネス・エネルギー・産業戦略省分析担当ディレクター、英国）

ディスカッサント：

- ・ Gordon HANSON（ハーバード大ケネディスクール、米国）
- ・ Charles SABEL（コロンビア大ロースクール、米国）

<登壇者プレゼンテーション>

- 平井氏は、経済産業省の「経済産業政策の新機軸」のコンセプトとその根拠を詳しく説明した。

平井氏は、過去 30 年間の日本経済の低成長において、グリーンテクノロジー、デジタル技術、人的資本などの分野への投資が不十分であったことを指摘するとともに、ターゲットとする分野に民間投資を誘導し、大規模かつ長期的、計画的な政府支援を行う考えを繰り返し強調した。さらに、ミッション志向の産業政策の 6 つの柱を挙げ、すでに実施されている例として 150 億ドルのグリーンイノベーション基金や半導体への支援などを挙げた。

また、経済社会システムの組替えについては、人材マネジメントの推進、労働市場の柔軟性の向上、小学校から博士課程までの教育の多様化など、人的資本投資の減少に対処することの重要性を強調した。

- LEONG 氏は、平井氏の話を受けつつ、現代の英国の産業政策の出発点は英国の生産性が比較的低かったことにあるとした。また、過去 20 年間のイギリスの政策は、産業横断的な政策に焦点を当てすぎる傾向があり、(i)様々なセクターにわたる政策の効果、(ii)健全なミクロ政策のための安定した制度、(iii)地域の生産性の重要性、への配慮が十分ではなかったという分析を提示した。

LEONG 氏は、英国のこれまでの産業政策が抱える問題に対処するためには、(i)セクターの優先順位をつけるためのフレームワークの開発、(ii) National Infrastructure Commission や The Productivity Institute といった長期的なミクロ政策機関の設置、(iii)最近英国政府が発表した「レベルアップ戦略」に示されたイニシアティブによる社会・制度の生産性向上と地域政策の実行、が重要だと強調した。

最後に、今後の課題（コロナ後のニューノーマルの不確実性、セクターや地域に基づく政策で見られる経路依存性、自動化・デジタル化・温室効果ガス排出ネットゼロなどの「大転換」への前例のない挑戦など）を挙げて、発表を締めくくった。

<ディスカッション>

- 各講演者の発表に続き、HANSON 教授から、産業政策の目的と実施について、次のような指摘がなされた。
 - 1) 産業政策の目的：資本主義の外部性を考えると、1つの政策がすべてに適合するという考えには注意が必要であり、異なる目的を達成するためには個別かつ補完的な一連の政策が不可欠である。
 - 経済の脱炭素化と経済格差の是正を同時に追求する場合、後者の実現方法を十分に検討することなく、前者の実現のために産業政策が乗っ取られる危険性がある。
 - 米国の産業政策の4つの要素（①人材開発、②企業への技術支援、③企業への税制優遇措置、④必要なインフラの整備）の組み合わせは、社会の目的によって異なるだろう。経済成長の促進にはSTEM（科学・技術・工学・数学）教育が有効だが、脱炭素化にはより狭い範囲のSTEM教育が必要であり、経済格差への対応には4年制大学以外の教育機関での職業・技術訓練が必要であろう。
 - 2) 産業政策の成功のために：企業、労働者、市民などの関係者を政策決定の早い段階から巻き込むことが不可欠である。RODRIK 教授と HANSON 教授による米国における「地域」に基づく政策に関する研究によれば、米国における経済開発政策は新興国の経済開発政策と類似してきており、成功した政策では、問題の特定と政策設計のプロセスの早い段階で非政府組織、産業団体、地方の政策立案者を巻き込んでいることが明らかになっている。また、労働力開発においては、地域の実情に配慮する必要がある。
- SABEL 教授は、産業政策に対する数十年にわたるイデオロギー的な反発が消滅しているという点で、これまでの講演者と同じ見解を示した。同教授は、現在の産業政策の課題は次のように特徴づけた。
 - 多くの国が産業政策に多額の資金を投入していることから、現在の懸念は、イデオロギーによる障害ではなく、政策当局の情報の問題である。
 - 過去に成功した産業政策の多くは、先進国の比較的少数の洗練された企業、専門家、学者によって設計、実施された（DARPA など）。現在の課題（グリーン・トランジション、貧困の蓄積への対応など）は、(i) 地方の関係者が新しいタイプの政策立案

に適応し、国や地域の関係者と協働するための新しい能力を獲得し、(ii) 労働者が新しいスキルを習得することを必要とする。この課題は、先進国と発展途上国の双方に共通するものである（英国の「レベルアップ戦略」など）。「次世代 EU」（EU のコロナからの経済回復支援パッケージ）の実施においても、地域に根ざした参加型のアプローチが必要であろう。

- 平井氏は、政策目標と政策手段の関係について、「産業政策の新機軸」の 6 つのミッションはそれぞれ異なる社会経済問題であるが、根底にある膨大な需要を考えると、これらの問題への取組は成長のチャンスと見ていると述べた。また、平井氏は、多国間貿易体制と紛争解決手続きが十分に機能することの重要性と、必要に応じて代替メカニズムを整備することの重要性を指摘した。
- LEONG 氏は、複数の政策目標のトレードオフを認めつつ、イノベーションがトレードオフを克服する 1 つの答えになると指摘した。また、地方をめぐる問題については、「レベルアップ戦略」の核心は、地域経済が地域の意思決定者に大きく依存しているという認識であり、地域の意思決定者が地域に適した意思決定を行うことの必要性を「再発見」することであると強調した。
- LEONG 氏は、地域政策と分野別・産業別政策の関係について、英国のレベルアップ戦略の場合、両者は絡み合っていると述べた。また、平井氏は、日本は従来の重工業、軽工業といった産業ではなく、グリーントランスフォーメーション産業、レジリエンス関連産業といった新しい産業を重視するつもりであると述べた。

3-B. セッション2：アカデミアからのプレゼンテーション

チェア：

- ・ **渡辺哲也**（RIETI 副所長、日本）

プレゼンター：

- ・ **Austan GOOLSBEE**（シカゴ大ビジネススクール、米国）
- ・ **Josh LERNER**（ハーバード大ビジネススクール、米国）

ディスカッサント：

- ・ **富浦英一**（RIETI ファカルティフェロー / 一橋大学大学院経済学研究科、日本）
- ・ **Philipp STEINBERG**（経済・気候保護省経済政策局長、ドイツ）

<登壇者プレゼンテーション>

- GOOLSBEE 教授は、これまでの議論を踏まえつつ、すべての政策は産業政策であり、経済学者が第一世代の産業政策に否定的な見解を示した背景には、「規制の虜理論」（regulatory captures：規制当局が規制を課されている業界や利益によって逆支配されるようになること）や情報の失敗（information-based failures）があった、新世代の産業政策は外部性と市場の失敗を修正する必要がある、という見解を強調した。さらに、現在の産業政策の手法と課題について、以下のような議論を展開した。
 - 外部性を修正する新しい政策：新しい政策の成功は、多くの場合、非政治的な領域で見られる。最近の産業政策の隆盛は、様々な危機（気候変動への懸念から補助金や規制を導入、サプライチェーンの危機からワクチン生産を推進、半導体に対する国家安全保障の懸念など）から生じているが、その背景にある国内産業の競争力への関心は、旧来型の産業政策に回帰するリスクとなる。炭素国境調整措置がグローバルな外部性に対処するためのものであっても、そのような関税は、外部性に基づかない関税や国家安全保障上の利益を他国が主張することにつながる可能性がある。
 - 情報の失敗から生じる短絡的な志向性：Covid-19 危機の初期には、人工呼吸器に大きな注目が集まったが、数カ月後には、パンデミックに対処するために国内に人

工呼吸器の製造拠点を持つことの重要性は否定された。これは、古い産業政策につきまとう情報の失敗に似ている。

- 政府の介入の程度：アメリカ国立科学財団、アメリカ国立衛生研究所、DARPA、米国大学への資金提供システムなどの成功の源泉は、政策設計者が資金の行き先を設計しなかったことである。その意味では、人的資本を呼び込む移民は、ある意味で、究極の新しいタイプの産業政策の1つである。
 - 旧来型の産業政策へのさらなる警鐘：過去5年間の米国の産業政策は、外部性への対応ではなく昔ながらの産業保護（航空会社、クルーズ船、その他の政治的につながるのある産業への多額の援助）が中心だった。我々は、外国製品を締め出すために反トラスト法を濫用する動きにも注意が必要だ。
- LERNER 教授は、起業家精神についての見解を示しつつ、スタートアップへの民間資金は、スタートアップ支援の公的プログラムにおける情報の問題と規制の虞問題の緩和に役立つと述べた。
 - LERNER 教授は、政府の立場から見たスタートアップへの民間資金投下の利点として、(i)投資先ベンチャー企業の選択における情報の非対称性の緩和、(ii)ベンチャーキャピタルは公的支援よりも投資を止める「厳しい」決定を下せる、(iii)民間資金と政府では報酬が異なる（たとえば、金銭的リターン、外部性への対処）を挙げた。
 - LERNER 教授の実証的研究は、世界の755のプログラムのデータを用いて、民間投資家が公的プログラムに参加する背景には、(i)効果的な政府、(ii)起業初期段階の企業を対象とするプログラム、(iii)既存の民間ベンチャー活動の存在、といったいくつかの要因があることを明らかにした。公的な起業家金融プログラムは、その後のイノベーションによる成長を高める傾向がある。

<ディスカッション>

- 富浦教授は、GOOLSBEE 教授と LERNER 教授の発表に対して、日本において産業移転プログラムの結果、生産性格差が拡大したことを挙げ、政策の意図しない結果について考察を行った。また、日本の産業クラスター政策が成功したのは、地方銀行がメインバンクとして関与したときだけであることを指摘し、官民連携に関する LERNER 教授の議論を支持した。

さらに、富浦教授は、産業政策を評価する際には、将来を見据えたデータの収集設計が重要であることを強調した。今日の新しい産業政策の目的や政策ツールは以前よりも複雑であり、民間に蓄積されたビッグデータや、最近の地域の特性を生かした政策（place based policies）の発展は、政策評価を進める機会となるからである。また、RIETI による EBPM（Evidence-Based Policy Making）に関する最近の取組についても言及した。

- STEINBERG 氏は、市場の失敗に関する現代的な解釈が、ここ数年の産業政策の機運の高まりに寄与していると指摘した。同氏の論では、産業政策の合理性の根拠を、外部性から脱炭素化への取組を動機づけている地球の限界まで拡張して述べた。また、デジタル経済の推進による正の波及効果も挙げた。さらに、次のような議論を展開した。
 - － 資本市場の失敗と民間部門の関与の重要性：ドイツの経済安定化基金は、ドイツ政府が民間投資家と緊密な協力関係を築こうとした例である。
 - － 経路依存性：Gaia-X プロジェクト（欧州のクラウドデータ統合プロジェクト）では、経路依存性（従来の非効率な制度への囚われ）を克服するために、企業間のコラボレーションを支援しようとしている。
 - － 産業政策の新たな理論的根拠：戦略的自律性とレジリエンスが産業政策の新しい理論的根拠の中核として注目され、その結果、欧米では半導体産業やバリューチェーン移転への支援が強まっている。そこにはメリットとリスクの両面がある。
 - － 政策範囲と政策手段：ドイツは産業政策の範囲をかなり狭く設定しているが、産業政策が取り組むことが期待される問題の政治的性質を考慮すると、産業政策の基準

と境界を検討することが重要である。実務家の観点からの主な課題は、適切な手段をどのように決定し、調整するかということである。

- LERNER 教授は、イスラエルで設立された Yozma プログラムを例に、政府が起業家に直接資金を提供するのではなく、仲介役のベンチャーキャピタルファンドに資金を提供することで起業家から距離を置いたり、マッチングによりベンチャーキャピタルと政府の共同出資をすると言った公的資金と民間部門の関与の成功例を紹介した。また、技術の方向性を決めつけるのではなく、起業家支援のための幅広い評価指標を設定することを主張した。
- GOOLSBEE 教授は、LERNER 教授の指摘した仲介者の関与の重要性を支持しつつ、Covid-19 に対して、米国では、銀行を仲介にして FED（連邦準備制度）から中小企業に迅速に資金を提供する政策がとられたが、銀行は、自分たちにとって最も大事な顧客（高所得企業など）にまず融資する傾向があり、政策目的との矛盾に直面したと指摘した。すべての政策決定は政治と無縁ではなく、そのため産業政策は旧来の政策に逆戻りするリスクを抱えがちである。また、自律性が競争力への関心や国内回帰の要望によって煽られるのであれば、自律性を産業政策の新しい根拠として考えてよいのか、という問題提起がなされた。
- STEINBERG 氏は、GOOLSBEE 教授の「昔ながらの産業政策を繰り返すのは危険」というコメントに対して、「純粋な国の取り組みでは問題解決はできない」と述べ、補助金競争の問題を緩和するための EU 内の政策協調努力の例として、「欧州共通利益に適合する重要プロジェクト（IPCEI）」を挙げた。

4. パネルディスカッション

チェア：

- ・ **Ufuk AKCIGIT (IEA 執行委員会、シカゴ大経済学部、米国)**

パネリスト：

- ・ **Carol CORRADO (全米産業審議会卓越主任研究員、米国)**
- ・ **Chiara CRISCUOLO (OECD 生産性・イノベーション・起業委員会ヘッド)**
- ・ **Piero GHEZZI (元ペルー共和国生産大臣、ペルー)**
- ・ **浜口伸明 (RIETI ファカルティフェロー / 神戸大学経済経営研究所、日本)**
- ・ **平井裕秀 (経済産業省経済産業政策局長、日本)**

産業政策当局、研究者、国際機関といった異なる視座に立つパネリストが、過去と現在の産業政策の相違点、政府の失敗への対処などの論点を踏まえながら、新しい産業政策のあり方を議論した。

チェアによる問題提起：

- ・ 産業政策の新たな考え方はどうあるべきか
 - ・ 産業政策をより有効なものとするためにはどうすればよいか
-
- ・ CORRADO 氏は、今日のデジタル化された経済における無形経済 (intangible economy) の役割と特徴を検証し、無形経済における競争の重要な要因として、独自データの台頭を指摘した。デジタル製品やサービスそのものが秘密でなくとも、アルゴリズムを構成する独自データはコピーできないという特性が、生産性と企業間競争の両方に大きな影響を与えることを詳説した。そして、新しい産業政策の枠組みは、このような現代の競争の側面を取り入れる必要があると結論づけた。
 - ・ CRISCUOLO 氏は、産業政策の目的が新たな社会経済的、地政学的課題に対応して変化しつつあり、産業政策自体もまたそれとともに進化していると指摘した。OECD の SDGs と産業政策に関する最近の取組に触れつつ、グリーン経済への移行、グローバ

ル・バリューチェーンの強靱性、包摂的成長といった新しい社会目標の達成に向け、民間部門の力を最大限に引き出すために産業政策が重要な役割を担っていることを強調した。また、さまざまな市場の失敗に対処するために、産業政策の手段をより幅広い補完的な手段と組み合わせる戦略に依拠することの重要性を強調した。

- GHEZZI 氏は、ペルーの生産大臣時代にペルー経済の生産性向上のために実施した Mesas Ejecutivas（幹部円卓会議）の経験をもとに、効果的な産業政策を実施するための重要なポイントを 3 つ紹介した。最初のポイントは、生産性の多様化を改善するためには、官民の主要なステークホルダーの連携が重要であること。あらゆるレベルにおいて縦割り化された政府機関内や民間企業内だけでなく、官民間での調整の失敗もまた、生産性を低下させる大きな原因である。これらの失敗は、セクター、産業、バリューチェーン、そしてしばしば地域毎に特有の傾向があるため、官民協力のプロセスを開始することが、主要な問題を特定し解決する鍵となる。2 つ目のポイントは、Mesas Ejecutivas は純粋なトップダウンでもボトムアップでもない機関であること。問題や潜在的な解決策を知っている現場の関係者が参加している。しかし、時には、現場の関係者が問題を解決できない場合もあり、その場合は（より高い能力とリソースを持つ）上位の当局に問題を提起する必要がある。そして最後のポイントは、政治的なサイクルは産業政策が実を結ぶのに要する期間よりもはるかに短いため、小さく始めて素早く政策を実行し、政策実行中に学習することに焦点を当てることが重要であること。これにより、問題解決に取り組むだけでなく、問題解決のために学ぶことができるようになり、官民両部門での能力と相互の調整能力の向上が生まれた。
- 浜口教授は、構造変化（高齢化、カーボンニュートラルや DX への技術的パラダイム変化など）から生じる不確実性のために、日本では過去 20 年間に低いリスク資産への資本逃避が起こったという見解を示し、このような不確実性を低減し、より生産性の高い資産への投資を促進するためには、産業政策における総合的なアプローチが必要であると訴えた。また、その実現に向けては、(1)高い分析能力とコミュニケーション能力を持つスタッフからなる有能な行政機関、(2)業務の透明性を確保するための政治

を含むステークホルダー間のフィードバックループが機能することが重要であると強調した。

- 平井氏は、産業政策を進める上での各国間の利益相反を回避しつつ、カーボンニュートラルや安全なサプライチェーンといった目標を達成し、大規模な民間投資を誘発するためには、志を同じくする国同士の政策協調とナラティブの共有が重要であると強調した。
- AKCIGIT 教授は、各国間の政策手段の単調な適用が政策の非効率性の原因であると指摘し、各国が自国のデータを用いて各国固有の問題を分析・理解することが重要であると強調した。
- GHEZZI 氏は、産業政策に対する国の能力は、官民間の信頼を醸成することによる政策実施の過程で発展させることができると指摘した。その一方で、Mesas Ejecutivas は、豊富ではない政府の能力に依存しており、全国レベルでステークホルダーの交流を促進することは難しいため、政策立案者が減税や特定産業の保護など、より簡単な代替策を模索することがよくあると指摘した。さらに、強力な産業政策の構築、とりわけ長期的・構造的な問題の解決には、行政機関が長期にわたり辛抱強く政策を継続することが必要であると強調した。
- CRISCUOLO 氏は、政治的に受け入れられ、かつ社会的に効果的な政策の設計に内在するジレンマは、政治家はすべての人を満足させる効果的な政策を生み出そうとするかもしれないが、政策の実施は必然的に勝者と敗者を生み出し、この対立が政策を効果的でないものにする政策の例外をもたらすことであると指摘した。また、上述したような政治家の傾向は、既存の政策を放棄することを困難にし、類似の政策が無数に存在する結果をもたらすため、政策評価サイクルに縮小戦略・出口戦略を組み込むことが重要であると述べた。

- デジタル経済が雇用や競争に与える影響を十分に理解し、適切な政策を立案するための人材やダイナミズムが政府にあるかという AKCIGIT 教授からの質問に対し、CORRADO 氏は 2 つのポイントを挙げた。
 - 1) デジタルビジネスに関する適切な枠組みの欠如によって、デジタル経済のコストとレント（収益）の構造が誤解され、それが誤った方向の議論につながっている。
 - 2) 独自データの増加が競争を阻害している。また、信用スコアリング会社の実務を例に挙げ、企業間のデータ共有を促進する政策がこれらの問題の解決に役立つとし、参入障壁の問題に対処するために、各業界でどのようにデータが利用されているかを理解する必要があると述べた。
- 平井氏は、「経済産業政策の新機軸」に照らして、(1) 地政学的な状況の変化の中で、データ、モノ、サービスの自由な流通が難しくなっていることから、国際協力が重要であること、(2) 急速な技術革新に対応するためには、優秀な人材と機能的な組織が必要であること、を言及した。
- 浜口教授は、産業政策を担当する政府機関に必要な不可欠な能力として、(i) 社会的課題（雇用、平等など）を具体的な政策プログラムに組み込む能力、(ii) コミュニケーション能力、の 2 点を挙げた。また、国際協力による技術や知識の移転の重要性を指摘した。
- 最後に AKCIGIT 教授は、無数の類似した政策が政策成果を歪めており、補助金やその他の政策プログラムの効果を適切に評価できていないことを改めて指摘した。GHEZZI 氏は、適切な補助金を提供できないことよりも、主要なステークホルダー間の調整の欠如こそが、真の根深い問題であるとコメントした。これに続き、CRISCUOLO 氏は、大学、生産者、顧客、競合他社がそれぞれの役割を果たし、相互に影響し合うエコシステムが新しい産業政策の鍵になると強調した。

5. 閉会挨拶

スピーカー：

- ・ **矢野誠（RIETI 理事長、日本）**
- ・ 矢野理事長は、今日我々が直面している大きな問題に取り組むためには、新しい産業政策が不可欠であることを強調し、参加者による今後の産業政策の基礎となる貴重な洞察と議論に感謝して、会議を総括した。

登壇者資料

3. プレゼンテーション・ディスカッション：産業政策に関する最新動向

3-A. セッション1：産業政策当局からのプレゼンテーション

平井裕秀（経済産業省経済産業政策局長）



“New Direction” of Economic and Industrial Policies

Hirohide Hirai

Director General, Economic and Industrial Policy Bureau
Ministry of Economy, Trade and Industry

Background: Industrial Policy is Back

- **Global re-recognition of the importance of industrial policy,**

<Reasons>

- ① **COVID-19**: expanding role of government towards economic recovery
- ② **Externalities of capitalism**: climate change, economic disparity
- ③ **Challenges toward capitalism**: necessity to improve legitimacy of capitalism as a system to overcome social issues

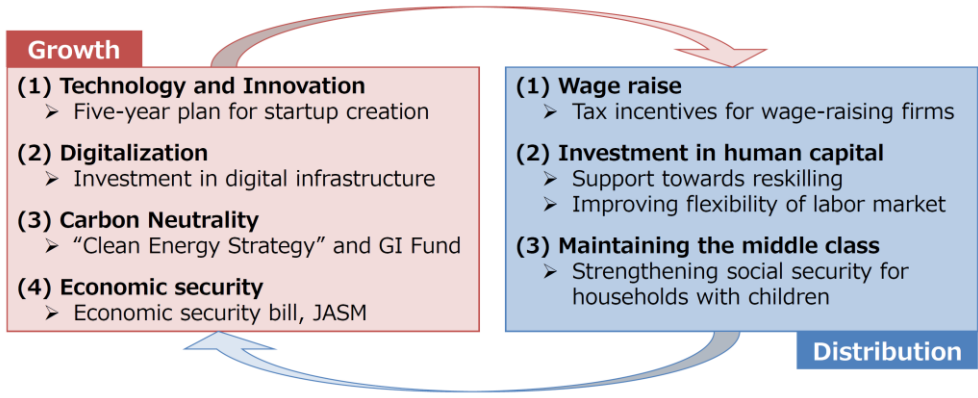
- **Large-scale, long-term industrial policies** in other countries

(as of 2021)

- US: **US Innovation and Competition Act, Build Back Better Act**
- EU: **Multiannual Financial, NextGenerationEU**

“New Capitalism”: Japan’s government-wide policy

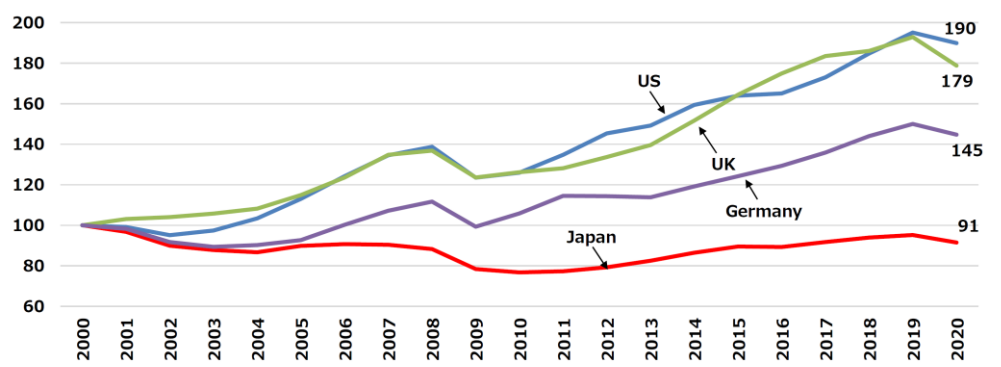
- **“New Capitalism” by Prime Minister Kishida.**
- Updating capitalism to **overcome market failure** (e.g. inequality, environment) + utilizing the benefits of **market mechanism.**
- **Virtuous cycle between economic growth and distribution.**
- METI’s contribution: **“New Direction” of economic and industrial policy.**

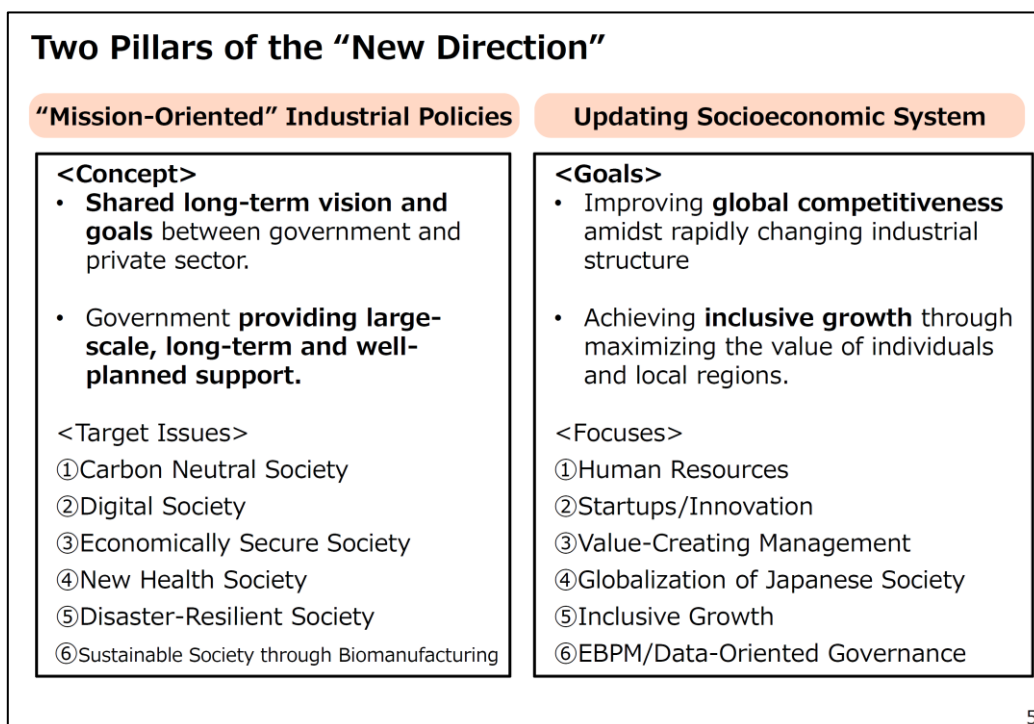
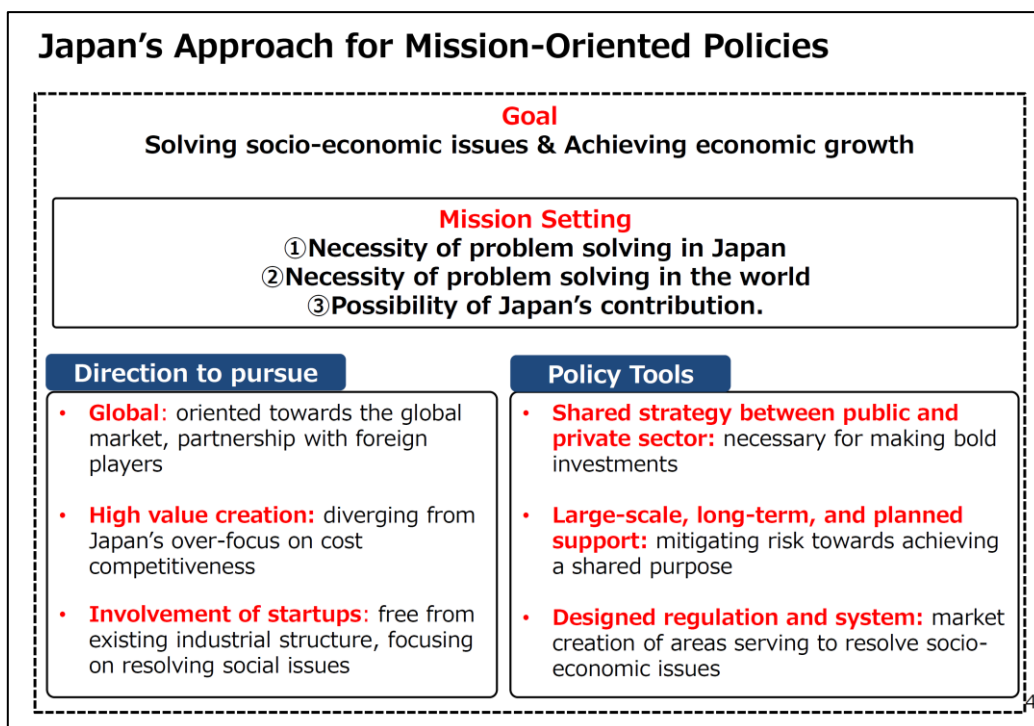


“New Direction” of economic and industrial policy

- **“Lost 30 years”:** **Low economic growth** brought by **underinvestment** (green technology, digital technology, human capital, etc.).
- “New Direction”: **expand investment toward social issues.**
- **Mission-oriented approach,** with **large-scale, long-term support.**

Capital Formation in Major Economies (2000 = 100, excludes residential investment)





Examples of “Mission-Oriented” Industrial Policies

Green Innovation Fund (established in 2021)

- **Large-scale:** \$15B fund for programs with ambitious carbon neutral goals.
- **Long-term:** support for **up to 10 years**.
- Public-private partnership: requiring executives to engage in programs as a **company-wide management issue**.

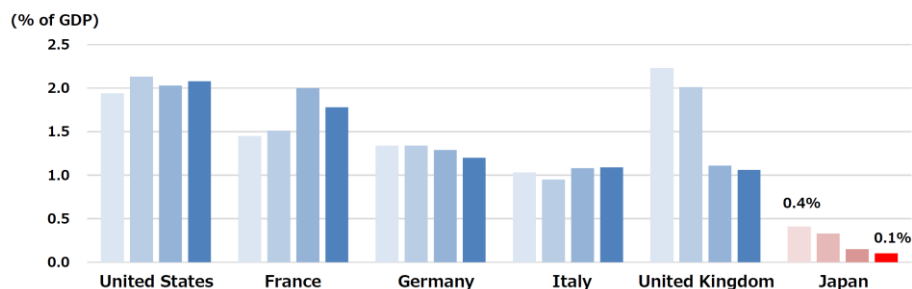
Support for JASM: Japan Advanced Semiconductor Manufacturing (2021)

- Joint venture established by **TSMC, Sony and Denso**.
- **Government support: \$3B**.
- Fortifying **domestic manufacturing base of semiconductors**
- Public-private partnership: **enhancing industry-academia-government collaboration** and **fostering human resources**.

Updating Socioeconomic System: Investing in Human Capital

- Issue: **low and declining investment in human capital**,
→ low labor productivity, slow adaptation to changing industrial structure.
- Policy direction:
 - Promotion of **human capital management**,
 - Improved **flexibility of labor market**,
 - **Diversification of education**.

International Comparison of Human Capital Investment (excluding OJT)
(from the left, shows investment in 1995-99, 2000-2004, 2005-09, 2010-14)



Ms. Donna LEONG (英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省)

UK Industrial Policy and its Challenges

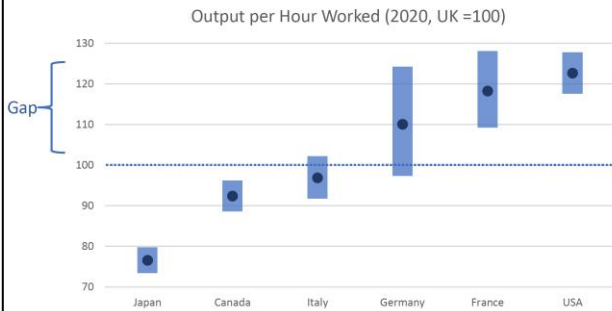
Donna Leong
UK Department for Business, Energy and Industrial Strategy



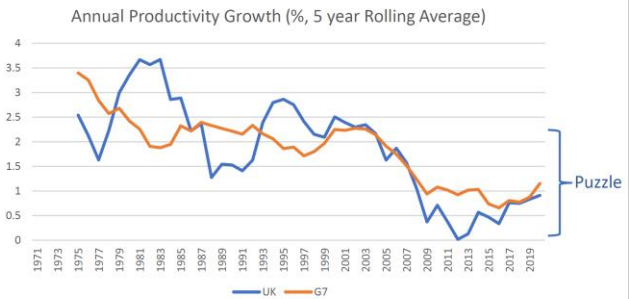
Background

The starting point for modern UK Industrial Policy is our relatively weak productivity performance

The UK has a longstanding **productivity gap** with France, Germany and the USA



The UK has also had a more severe productivity slowdown (**productivity puzzle**) than other G7 countries



- Although at least some of the UK's recent productivity weakness is likely due to a slowdown of the productivity frontier (Fernald and Inklaar 2022) – this does not help explain our longer run under-performance or why we were harder hit

Source: ONS International Comparisons of Productivity, OECD International Comparisons of Productivity; Fernald and Inklaar (2022) - The UK Productivity Puzzle in an International Comparative Perspective

This has been the subject of successive policy initiatives – but the end result is less than the sum of its parts

The most recent push on UK productivity started in 1998 (The Five Drivers of Productivity)
This has since been followed by the Plan for Growth (1 & 2), Productivity Plan and the Industrial Strategy

As a result, the UK has maintained or improved its performance on most of the drivers of productivity ...with the notable exception of private investment

This led to some productivity catch-up in the 1990s and early 2000s, but since the late 2000s progress has gone into reverse

Business Environment

- Consistently ranked in the top ten globally in assessments of ease of doing business and regulatory environment

Education and Skills

- Doubled the proportion of the population with higher level skills, halved basic skills

Science and Innovation

- Maintained our standing in terms of research excellence, but weaker on private sector innovation

Infrastructure

- Increased investment in UK infrastructure, but still room for substantial improvement

Private Investment

- Lowest share of private investment in GDP in the G7, consistently in the bottom quartile of the OECD

What have we been missing? UK policy has tended to focus too much on the What and not enough on the Who, How and Where

What (Horizontal Policies)

The common theme of the last three decades of UK growth and productivity strategy is a strong focus on **horizontal policies**. This is driven by the UK's bad experience of industrial policies in the 1960s – 1970s ('Picking Winners')

Who (Sectors)

Horizontal policies have differential effects across sectors and types of firms

Lack of thinking about the effects of policy across sectors leads to '*industrial policy by accident, rather than design*'

How (Institutions)

UK has been successful in establishing stable macro policy institutions (Bank of England independence, OBR etc.)

But micro-policy has been characterised by constant change

Where (Place)

An implicit policy assumption was that labour markets clear – people will move to places with jobs and businesses will move to places with spare labour

Although there is *some* truth to this, it is contradicted by falling mobility rates and long term under-performance of many UK towns

Change in UK Approach


Who: Our prioritisation framework considers sector potential, HMG objectives and the role for government

As part of the work to develop **Build Back Better: Our Plan for Growth**, we developed a framework to prioritise sectors, incorporating lessons learned from the Industrial Strategy 2017


(1) Future Growth Potential



Comparative advantage: Specialisation creates economies of scale, leading to higher growth & productivity.
(Focus on what you are good at)



Future growth potential: Seek to capitalise on growth to generate benefits for the wider economy.
(Focus on where future growth lies)



Technological progress: Shift of the productivity frontier of sectors, and the economy, to boost long run growth.
(Focus on where the technology is going)

(2) Strategic Government Objectives




Net Zero: HMG has a legal obligation to achieve NZ by 2050, which will create new businesses, jobs and other opportunities across the economy.




Levelling Up: HMG has made regional growth a key priority, to rebalance the economy away from London & South East.

(3) Government Additionality



Market Failures: When left to market forces, the allocation of goods & services in certain sectors may be sub-optimal.

- Externalities, e.g. positive spillovers from R&D like new knowledge, or negative costs caused by pollution.
- Imperfect information between agents can create coordination failures or other imbalances.



Missing Markets: In new, emerging tech sectors, private investors may be unwilling to invest due to uncertain returns and the associated risk profile. This can lead to a missing market with no supply despite potential future demand.

Government can make the first move to establish the market and provide a signal to private actors to invest.



Infant Industries: Nascent markets are often too small and face high barriers to operate in global markets.

In narrow cases there can be an argument for HMG to support these sectors to support them scale-up and attain economies of scale, to enable these industries to eventually capitalise on global trade opportunities.

How: We have made some progress in building more long-term micro policy institutions



National Infrastructure Commission

Founded in 2015, this provides independent and expert advice to the UK government on how to meet its infrastructure challenges; and monitors progress on meeting these objectives



Productivity Institute

Founded in 2021, although primarily an academic institute it is specifically tasked with engaging with businesses and policy makers to provide practical solutions to their productivity challenges

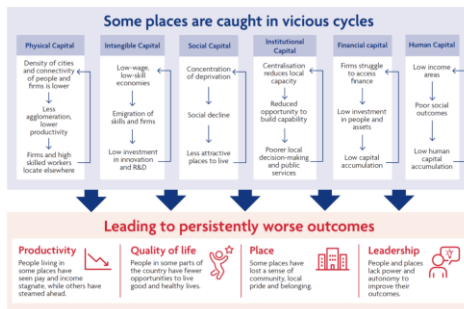


Levelling Up Strategy

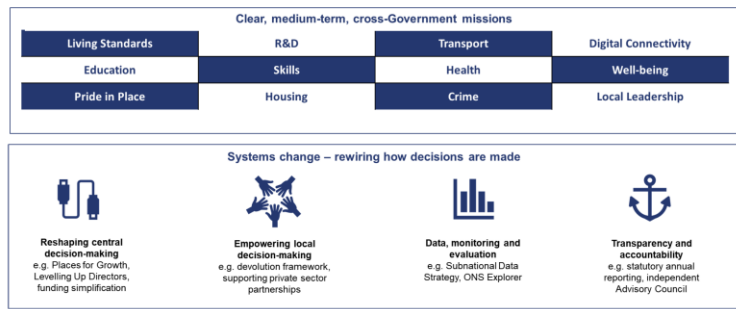
Published in 2022 – key recommendations focus on improving the institutions which make place based policy decisions, both at the national and local level

Where: The Levelling Up strategy is anchored in a wider view of what makes places successful and ‘rewiring’ government

Six Capitals Framework



Changing how (local) government decisions are made



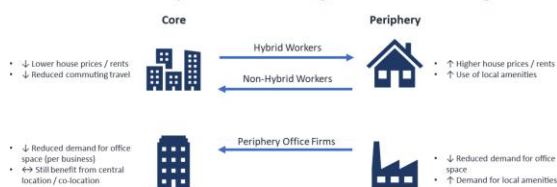
- **Six Capitals framework** tackles more than just low productivity and moves beyond a narrow definition of productive assets to incorporate social and institutional capital
- Key focus is building a **policy response with longevity, strategic co-ordination and local empowerment** – supported by better evidence, transparency and accountability

Challenges for the Future

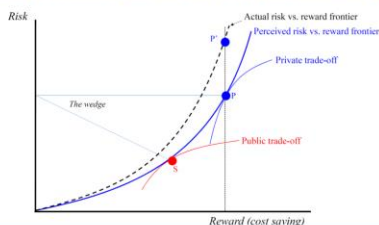
Following Covid-19 we are not returning to previous trends, but to a ‘New Normal’ – whose ultimate shape is not yet clear

- Shift towards **hybrid working** in the UK looks likely to be persistent and large (in those occupations who can do it)
- We do not think this will change the **central role of cities** in modern growth
- But it will **change when and where people live and work** – with implications for ‘office adjacent’ sectors / activities

Possible impacts of shift to greater teleworking



Risks vs Efficiency Trade-offs in International Supply Chains



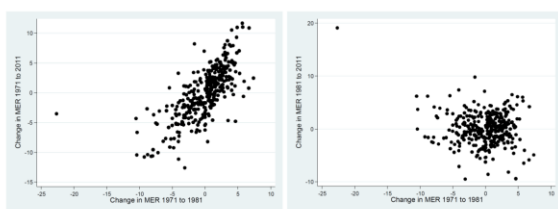
- Covid-19 along with the Russia-Ukraine crisis have also focused attention on **supply chain resilience**
- In particular the trade-off between **risk versus efficiency**, with the public having a lower appetite for risk
 - Supply chains using **Just in Time** production models are more efficient but also more vulnerable big shocks (Ortiz 2021)
 - But **nationalisation of supply chains** does not remove risk – it simply changes what and where those risks are

Source: Ortiz (2021) *Spread Too Thin, The Impact of Lean Inventories*; Baldwin and Freeman (2021) *Risks and Global Supply Chains: What do we know and what we need to know*

We cannot ignore the effects of path dependence which makes it difficult to disentangle sector and place based policies

Almost all UK towns who suffered a negative shock in the 1980s still lagged behind in 2011

(a) Change in MER 1971-2011 vs the shock. (b) Change in MER 1981-2011 vs the shock.



Note: Male Employment Rate (MER)

Large scale government expenditure in one location has significant leakage to other locations

Heatmap of vacancies mentioning Hinkley Point



- New Economic Geography and Complexity Economics emphasise the importance of the different bundles of productive assets across places – these incentivise businesses who need those assets to co-locate
 - But very difficult for policy to create clusters or incentivise businesses to relocate to an underperforming area
- Once a location loses its more productive / higher skill activities, it can easily slip into a lower skill equilibrium as more productive firms locate elsewhere

Source: Rice and Venables (2020) *The Persistent Consequences of Adverse Shocks: How the 1970s Shaped UK Regional Inequality*; BEIS Analysis of Burning Glass data.

Which is a challenge as the ‘big transitions’ – Automation, Digital, Net Zero etc. – play out differently across the economy

- Experience of the 1980s suggests policy has to get out ahead of any economic restructuring, or else it can be very expensive and difficult
- Some examples of where a proactive approach this has been a success (e.g. switch to natural gas, digital switchover) but the coming transitions much bigger in scale and scope

Automation



Although on balance likely to be neutral or positive for employment – will still *change* large numbers of jobs

Risk of job polarisation affecting the lower skilled (particularly the young)

Wider questions around job quality, wellbeing, legal accountability etc.

Digital



Some evidence of ‘J-Curve’ type effects in the adoption of digital technologies

Could widen productivity divergence as ‘followers’ lack the capacity to make the necessary complementary investments

Which in turn could lead to a slowing of knowledge diffusion and adoption

Net Zero



Smaller employment reallocation implications than automation

But potentially a much bigger challenge for business investment

Requires a wholesale ‘greening’ of our capital stock across all sectors – ‘nowhere to hide’

Source: Kariel (2021) *Job Creators or Job Killers? Heterogeneous Effects of Industrial Robots on UK Employment*; Acemoglu (2021) - *Inequality and Automation*; Brynjolfsson et al (2020) - *The Productivity J-Curve*; Corrado et al (2020) *New Evidence on Intangibles, Diffusion and Productivity*; McKinsey (2022) *The Net Zero Transition*

Any Questions?

3 – B. セッション 2 : アカデミアからのプレゼンテーション

Dr. Josh LERNER (ハーバード大学教授)

The Dance between Public and Private Investors: Public Entrepreneurial Finance around the Globe

Jessica Bai, Shai Bernstein, Abhishek Dev, and Josh Lerner
Harvard University and Yale University

IEA-METI-RIETI Conference on New Thinking on Industrial Policy
June 10th, 2022

Introduction

- In recent decades, governments around the world have been increasingly interested in boosting innovation and the “knowledge economy.”
- One manifestation of this is efforts to boost financing for early-stage ventures.
 - In fact, over the last decade, such government programs around the globe reached a scale similar to the global venture capital industry (~\$150 billion/year).
- But young high-growth businesses face substantial uncertainty, information asymmetry and require significant technological expertise.
 - Skillful allocation of capital to such companies may be difficult:
 - Gompers and Lerner 1999; Kaplan and Stromberg 2003; etc.
- This paper seeks to explore whether government entrepreneurial funding programs can address capital allocation through ties with private capital markets:
 - Ties to literature on collaboration between investors with varied skills and information in private and public markets.

Why might government programs may benefit from private entrepreneurial finance?

- Substantial informational asymmetries that affect the selection of new ventures:
 - VC frequently make decisions based on “soft information”:
 - Kaplan and Stromberg 2004; Bernstein et al. 2016; etc.
 - These may be difficult for public officials to duplicate.
- Substantial issues surround governance and refinancing of new firms:
 - VCs have developed various mechanisms to ensure ability to make “tough” decisions:
 - E.g., staged financing (Gompers 1994; Neher 1999).
 - May be difficult for government operating alone.
- Unlike public officials, private financiers’ compensation is strongly tied to the success of their investments, affecting sorting of individuals’ and their effort.
- Highly effective governments can anticipate these problems and collaborate with private capital markets to address them:
 - Acemoglu and Robinson 2013; Stiglitz, Lin, and Monga 2014.

When would governments and venture investors collaborate?

Provide a conceptual framework based on Lach, Neeman, and Schankerman (2021):

- Governments seek to maximize private returns *and* project externalities.
- Private investors do not internalize externalities but *improve* likelihood of success.
- We incorporate heterogeneity in (1) project quality and externalities, (2) VC effectiveness, (3) private investors’ search costs, and (4) government ability to extract rents.

We characterize *when* governments would attempt to attract VC investors by providing subsidized equity in projects.

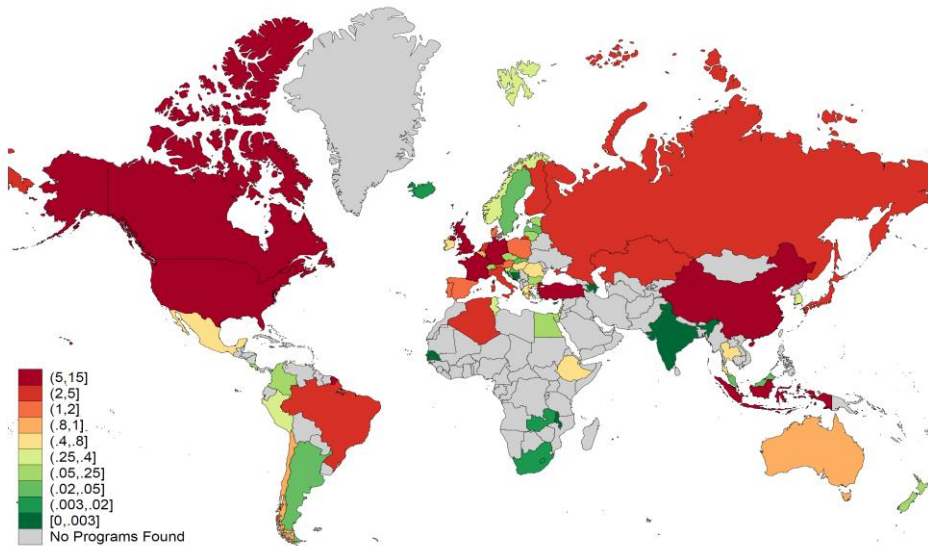
Empirical approach

- The literature to date has largely focused on efficacy of a single program or a single nation, exploiting a discontinuity associated with the program:
 - Bronzini and Iachini 2014; Howell 2017; Le and Jaffe 2017; Myers and Lanahan 2020; Santoleri et al. 2020; and many others.
 - Or multiple programs in a single nation:
 - Kisseleva 2020; Pless 2020.
- These approaches **cannot** explore *when* collaboration between public and private entrepreneurial finance emerge:
 - Put differently, existing approaches cannot test framework predictions.
- Remarkably understudied, but key challenge: information about government funding efforts of early-stage ventures around the globe is not widely available.

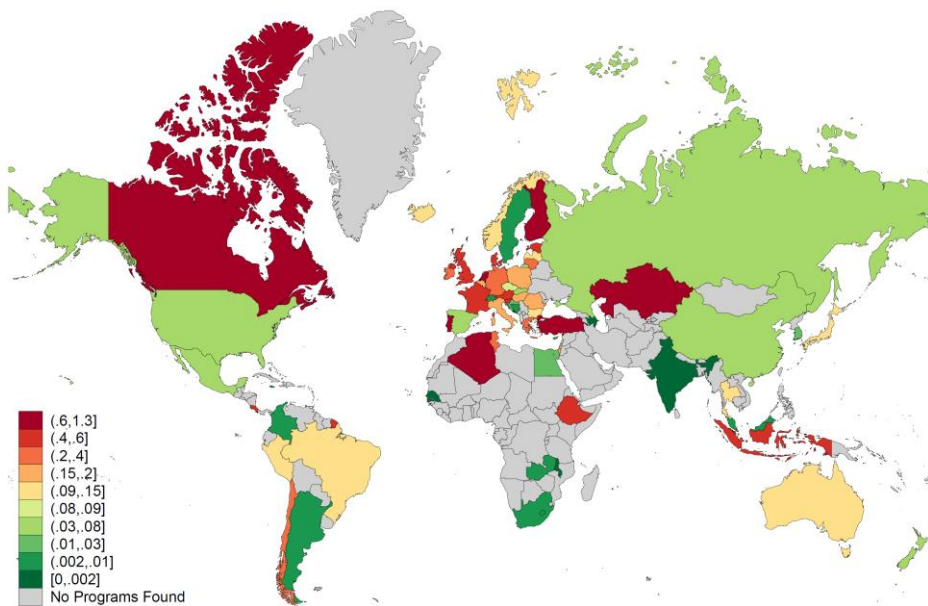
Empirical approach (2)

- Hand collect novel data on government funding programs around the globe:
 - 755 programs in 66 countries active between 1995 and 2019.
 - Attempt to create as complete and unbiased a sample as possible.
 - Compile information about the structure and budget of these programs and their reliance on private capital markets.
- Test theoretical suggestions about the relationship between public entrepreneurial finance initiatives with local venture capital markets.

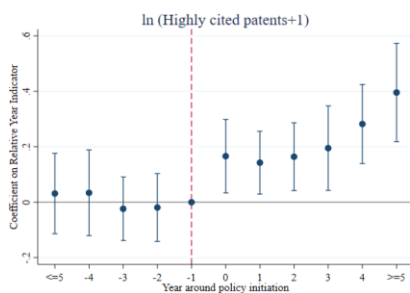
Annual budgets, entrepreneurial finance programs (\$B)



Average of annual budget/GDP (in %)



Key findings



- Looking at the appearance of these programs, results are consistent with the model:
 1. Private sector involvement more pronounced when governments are more effective.
 2. Private sector involvement more pronounced when programs focus on early-stage firms.
 3. More private venture activity is associated with subsequent government entrepreneurial finance, especially in better-run countries.
- Looking at impact of these programs, public entrepreneurial finance programs are associated with a higher growth in patenting activities.
- Results suggest that private entrepreneurial finance can help public programs mitigate information and capture issues.

Thank You!



Josh Lerner

Jacob H. Schiff Professor
Entrepreneurial Management Unit
Harvard Business School
Boston, MA 02163 USA

josh@hbs.edu

富浦英一（一橋大学教授）

Comments

June 10, 2022

Eiichi Tomiura

Hitotsubashi University/RIETI, Japan

On main presentations

- Prof. Goolsbee

AER (1998) → Unintended effect of policy (Okubo & Tomiura “Industrial relocation policy, productivity, and heterogeneous plants: Evidence from Japan,” *Regional Sci & Urban Econ* 2012)

- Prof. Lerner

Policy effective if financial institutions involved (Okubo, Okazaki & Tomiura “Industrial cluster policy and transaction networks: Evidence from firm-level data in Japan,” *Canadian J. of Econ*, forthcoming)

E. Tomiura

My remark on data for “new” industrial policy

- “New” targets & tools → Measurement problem
- Evaluation → Strict identification (randomization impossible)

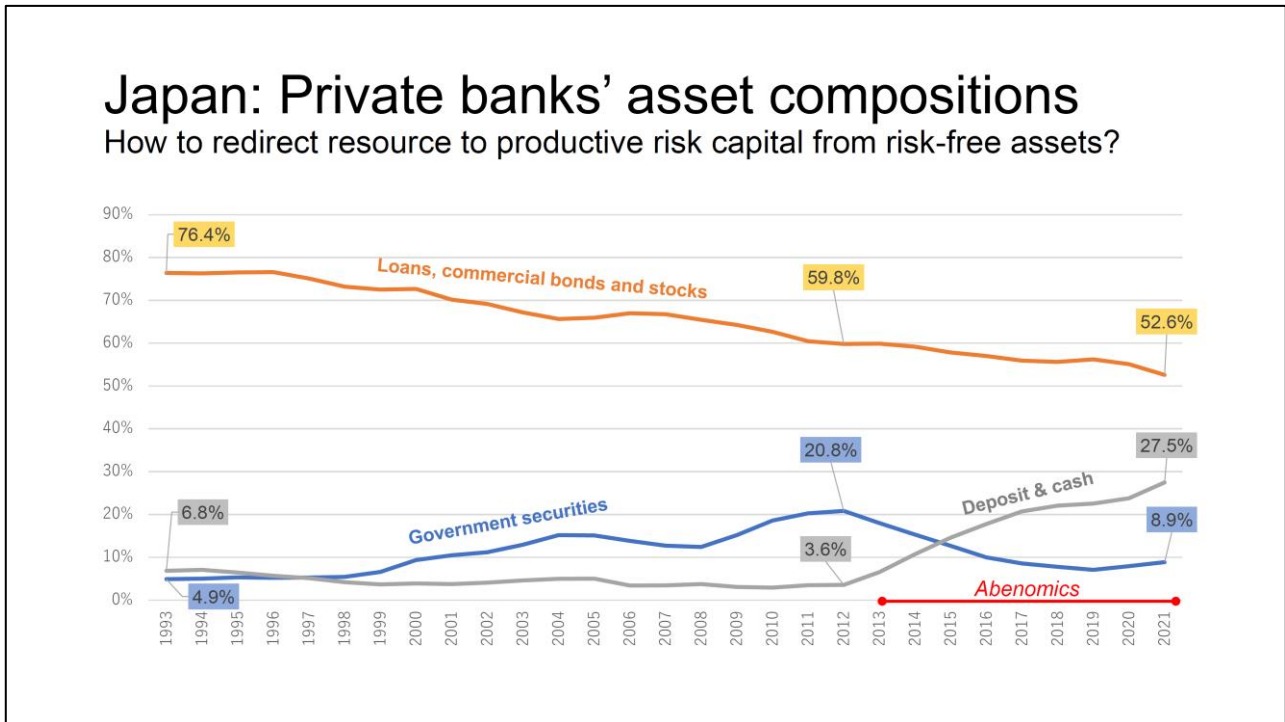
- High-frequency Big Data accumulated in private sector
- Research design in urban econ. on place-based policy

→ **Forward-looking design of data collection scheme** for
future policy evaluation (Japan’s RIETI planning a trial)

E. Tomiura

4. パネルディスカッション

浜口伸明（神戸大学教授）

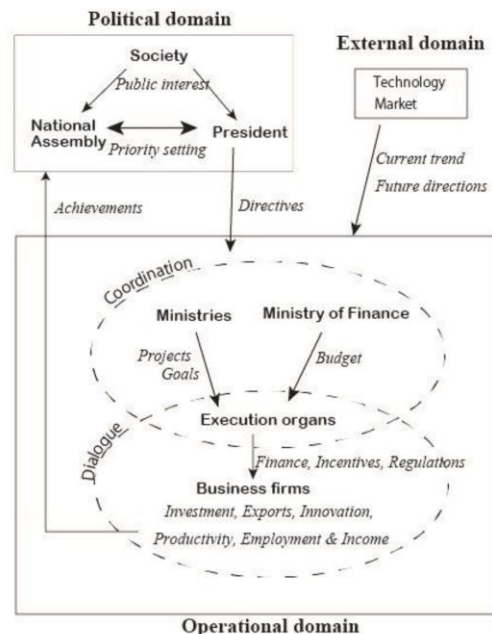


Holistic approach of industrial policy based on communications

Execution organs are pivot of communication among:

- External domain
- Political domain
- Ministries and business firms within Operational domain

May not be sufficient but necessary to mobilize working capital in the era of hyper-uncertainty.



Hamaguchi (2022) "Industrial Policy and Structural Transformation of Brazilian Economy," Ohno et al eds. *Policy Learning for Industrial Development and the Role of Development Cooperation*, JICA Ogata Sadako Research Institute for Peace and Development.

<https://www.rieti.go.jp/jp/events/22061001/info.html>

