

# 日本の製造業企業による対米企業内貿易での貿易仲介\*1

遠藤 正寛\*2

吉元 宇楽\*3

伊藤 恵子\*4

神事 直人\*3

## 要 約

本稿ではまず、日本の製造業企業による貿易仲介（TIP）の実態を紹介した。日本の製造業企業では、他社からの調達財を自社の生産財に「随伴（carry-along）」させて輸出する活動が、先行研究の調査対象であるベルギーやトルコよりも活発であった。この随伴貿易（CAT）の利益は、調達財と生産財に補完性があることによる。他方で、日本の製造業企業は純粋な仲介活動（PI）をあまり行っていない。これは、日本では総合商社や業界別商社が貿易仲介を多く担っているためであろう。次に、日本企業のアメリカ向け輸出を例に、貿易仲介を企業内貿易と企業間貿易に分けて観察した。TIPに占めるCATの割合は、企業内貿易の方が企業間貿易よりも高かった。これは、企業内取引になることで輸出元企業と輸出先企業の戦略的関係が内部化できたことを表している。最後に、企業内貿易の方がCATが活発であるという予想が、企業レベルのデータからも観察されることを示した。ただ、この実証分析では、企業内輸出がCATを活発にするという因果関係までは示していない。

キーワード：生産者による貿易仲介(TIP)、随伴貿易(CAT)、企業内貿易

JEL 区分：F12, F13, F14, L11

\*1 本研究は、「財務総合政策研究所との共同研究における輸出入申告情報利用に係るガイドライン」に基づき財務省に利用申請を行い実施した研究の成果である。本論文の見解は執筆者個人の責任において発表するものであり、財務省及び財務総合政策研究所の公式見解を示すものではない。本稿の執筆にあたって、財務省関係各位に多大なるご協力をいただいた。特に、安藤健太氏（財務総合政策研究所前主任研究官）、伊藤史治氏（同主任研究官）、根岸辰太郎氏（同主任研究官）には、輸出入申告データの取り扱いや解釈について多くの有益なご助言をいただいた。また、齊藤有希子教授（早稲田大学）と吉田裕司教授（滋賀大学）には、データの定義や分析結果の解釈について貴重なアドバイスをいただいた。ここに記して深く感謝の意を表したい。本研究は、科学研究費補助金（19K01658, 20H01501, 23H00817, 23K01396）の助成を受けている。

\*2 慶應義塾大学商学部教授、財務省財務総合政策研究所客員研究官

\*3 財務省財務総合政策研究所研究官

\*4 千葉大学大学院社会科学研究院教授、財務省財務総合政策研究所客員研究官

\*5 京都大学大学院経済学研究科教授、財務省財務総合政策研究所客員研究官

## 目次

I. はじめに.....	4
II. 輸出財の分類.....	6
III. データ .....	8
IV. 生産者による貿易仲介の規模.....	9
IV-1. BBBV 分類と ER 分類による貿易仲介 .....	9
IV-2. 品目・地域の分類.....	12
V. 企業内貿易・企業間貿易での貿易仲介 .....	13
V-1. 企業内貿易を考慮した ER 分類による貿易仲介 .....	13
V-2. 異なる定義での確認.....	15
V-3. 企業輸出額の分布.....	17
VI. 企業内貿易と貿易仲介の関連.....	18
VII. おわりに.....	21
参考文献.....	22

## 図表一覧

図 1	BBBV による財の分類.....	6
図 2	ER による財の分類.....	7
図 3	企業数・出荷額・輸出額の比率.....	11
図 4	輸出に占める CAT(BBBV)・TIP(ER)・CAT(ER)の比率.....	11
図 5	対アメリカ輸出に占める各輸出項目のグループ別比率.....	15
図 6	対アメリカ輸出に占める各輸出項目の比率：2014 年－2019 年.....	15
図 7	企業輸出額の分布.....	17
表 1	BBBV 分類と ER 分類での日本の輸出額.....	9
表 2	輸出・出荷品目数と単価.....	10
表 3	品目別・地域別輸出額の CAT(BBBV)・TIP(ER)・CAT(ER)の比率.....	12
表 4	アメリカ向け品目別輸出額の CAT(BBBV)・TIP(ER)・CAT(ER)の比率.....	13
表 5	アメリカ向け輸出での貿易仲介の内訳.....	14
表 6	異なる定義を用いたアメリカ向け輸出での貿易仲介の内訳.....	16
表 7	基本統計量.....	18
表 8	プーリング回帰モデルの結果.....	19
表 9	固定効果モデルの結果.....	20

## I. はじめに

国際貿易では、ごく少数の大企業による取引が貿易額の大部分を占めていることが、多くの国で観察されている（例えば、アメリカについての Bernard et al., 2018 やヨーロッパ諸国についての Mayer and Ottaviano, 2008）。日本については、経済産業省『企業活動基本調査』の調査票情報を用いた若杉ほか (2011) がその初期の例である。税関データを使った研究では、伊藤ほか (2023) が、日本では輸出額で上位10%に属する企業が全輸出額の96.6%を、輸入でも上位10%に属する企業が全輸入額の94.6%を担っていることを明らかにしている。

ただ、大企業が輸出の大部分を担っているものの、これら大企業が自社名義の輸出品全てを自ら生産しているわけではない。卸売・小売業者は自社の生産していない商品も仲介して輸出するが、製造業者でも同様の事象が存在し、それが輸出額のうち相当の部分占めることは、この10年ほどの間に定量的・体系的な研究によっていくつかの国で明らかになった。このような研究が可能になった背景には、企業の生産活動と輸出活動を財レベルで接続したデータセットが整い始めたことがある。

この一連の研究の中で影響力のあるものとして、Bernard et al. (2019) (以下、BBBV) がある。この論文ではベルギーの製造業企業のデータを用い、輸出品目数の四分之三、そして輸出額の30%は、輸出を行った企業自身が生産していない商品によるものであることを示している。自社で生産していない製品を企業外から調達して自社名義で輸出する企業行動を、彼らは *carry-along trade* (CAT; 随伴貿易) と呼んだ<sup>1</sup>。BBBVはCATを企業が行う背景についても検討し、顧客は多くの種類の商品を提供する企業から購入することを望み、そのため企業は供給する商品のバラエティを広げることでそれらへの需要を高めることができるという仮説が実証分析から支持されるとした。この、需要と供給財の範囲との間に補完性があり、自社製の財からの利益を高めるために他社製の財も併せて輸出するということが、“*carry-along*” という用語の由来になっている。

この仮説に加えて、Erbahar and Rebeyrol (2023) (以下、ER) はトルコのデータを用いて、自社が生産しない商品の輸出が多い理由を、製造業企業も商品の買い手と売り手を国際的に取り持つ商社の役割を担っていることに求めた。ERは自社が生産していない商品を他企業から調達して輸出すること全体を *trade intermediation by producers* (TIP; 生産者による貿易仲介) と定義し、もしその企業が他企業から調達した商品を自社で生産した商品と一緒にある輸出先国に供給していれば、そのTIPをCAT (BBBVによるCATの定義と異なる)、その企業が他企業から調達した商品のみをある輸出先国に供給していれば、そのTIPを *purely intermediated* (PI; 純仲介財) とそれぞれ呼んだ。(以下、BBBVの定義によるCATをCAT(BBBV)、ERによる定義のCATをCAT(ER)と表記して区別する。また、他の用語でも、BBBVの定義とERの定義を区別する際に、同様に表記する。) そして、トルコ企業の輸出企業—輸出財—輸出相手国のデータから、各企業のTIP(ER)の約半分がPI(ER)、約半分がCAT(ER)であることを示した。つまり、貿易仲介業務の利益を得ることも、規模の大きな製造業企業が他企業で生産された商品を自社名義で輸出する理由であった。

貿易仲介には、ある製造業企業が国内他社から調達する国内取引と、調達した財を輸出する国際取引の、二つの取引が含まれる。これらは、同じ企業グループ内での取引、すなわち企業内取引と、他の企業グループとの取引、すなわち企業間取引の、どちらの形態もとりうる。BBBVのモデルでは、国内取引は企業間取引と仮定され、また、国際取引での顧客は市場支配力を持たないとしており、こちらも企業間取引とみなせる。これに対し、Eckel and Riezman (2020) のモデルでは、CAT(BBBV)における供給数量を調達財の生産者と輸出者が結合利潤を最大化するように決めており、これは国内取

---

<sup>1</sup> 自社が生産していない商品が輸出に占める割合については、他にもデンマークのデータを用いた Abreha et al. (2020) は他社が生産した商品が総輸出の18%を占めていることを、そしてスウェーデンのデータを用いた Arnarson (2020) は輸出品目数の四分之三は輸出企業が生産していないもので、これが輸出額の21%を占めていることを、それぞれ示している。

引が企業内取引だとも解釈できる。そして、Eckel and Riezman (2020) は、輸出企業が自社で生産した財と他社から調達した財の相互関係を内部化できることが、CATの利益の源泉になることを説明している。

本論文では、新たな側面として、国際取引での企業内取引も考察する。Eckel and Riezman (2020) は国内取引が企業内取引になることで、各財の間の需要の関係を内部化できる利益を説明した。国際取引においても、もし輸出先企業がある程度の市場支配力を有し、独占利潤を得ていれば、国際取引が企業内取引になることで輸出元企業と輸出先企業の戦略的關係も内部化でき、この企業グループ全体の利益は増加する。そして、この企業内取引の状況と企業間取引のため交渉による非効率性が生じている状況で取引量を比較すると、BBBVが想定するような財の補完性がある場合には、企業内取引の方が多いたことが予想される。

ただ、ERの定義するTIP(ER)の下位項目であるCAT(ER)とPI(ER)のそれぞれについて、企業間貿易から企業内貿易に変わることが取引量や全体に占める比率に及ぼす影響を検討すると、CAT(ER)とPI(ER)には異なる影響が及ぶと思われる。CAT(ER)については、輸出元企業・輸出先企業間の取引の非効率性が解消されると、財の補完性が強く働くことでCAT(ER)が活発になると想定される。また、調達財だけでなく、輸出企業の生産財もこれによって輸出が増加するが、生産財の中には補完性からの利益を受けていないものもある。(対して、調達財は補完性があるからこそ調達されている。)そのため、生産財の輸出増加率はCAT(ER)ほどには高くなく、輸出全体に占めるCAT(ER)の比率は高くなるであろう。他方、PI(ER)については、流通費用に関する規模の経済からの利益と関連がある。国内子会社・関連会社からの輸出業務を引き受けることで、国内企業グループ全体の輸出費用を抑えるというこの利益は、輸出企業側の国内取引要因によって説明できる。そのため、他の要因が一定であれば、国際取引における企業内貿易と企業間貿易で、輸出に占めるPI(ER)の比率に違いはないであろう<sup>2</sup>。このように、国際取引にも企業内・企業間取引の区分を導入することは、貿易仲介の実態と背景を理解するのに有用である。

ある企業の企業内貿易の規模は、その企業が多国籍企業化しているかどうか、また、どの程度国外に活動を広げているかに依存する。企業が国境を越えて活動範囲を拡大し、企業内貿易を増やすことを促進する要因としては、契約の不完備性の存在 (Antràs, 2003)、企業の資本集約度、技術集約度、生産性の高さや、法体制の整備されている国への進出 (Corcos et al., 2013)、本国と進出国での法人税の差 (Egger and Seidel, 2013)などが実証的に確かめられている<sup>3</sup>。本研究では、企業内貿易の比率とCAT(ER)の比率に正の相関があるという結果を得るので、上記の要因が企業内貿易の活発化を通じて企業の仲介貿易も促進することも示唆される。

次節以降の本稿の構成は次のとおりである。次節ではBBBVとERによる貿易仲介の分類を整理し、第Ⅲ節では本稿が使用するデータを説明する。第Ⅳ節では、日本の貿易仲介の規模と特徴を検討する。輸出品目数によって企業をグループ化すると、輸出品目数の多いグループでCAT(ER)が顕著に多くなる。また、日本はERの分析したトルコよりもTIP(ER)やCAT(ER)の比率が高いが、輸出を品目別・地域別にグループ化しても、この傾向は概ねどのグループでも観察される。第Ⅴ節では、アメリカ向け輸出について、企業内・企業間貿易の区別を導入する。アメリカ向け輸出品目数が多くなるほど企業

<sup>2</sup> BBBV では、流通費用の規模の経済をベルギーのデータからは確認できなかった。本論文では、流通費用の規模の経済の有無を日本のデータで直接確認することはせず、PI の規模が企業内貿易と企業間貿易で異なるかどうかを検討する。

<sup>3</sup> なお、投入-産出関係が企業内貿易を増加させるという影響は限定的であるようだ。例えば、投入-産出関係と企業内貿易に統計的に有意な関係がないという結果を、アメリカに本社がある多国籍企業についてはRamondo et al. (2016)が、韓国と日本に本社がある多国籍企業についてはChun et al. (2017)が、それぞれ提示している。さらに、日本に本社がある多国籍企業のデータを用いた Matsuura et al. (2023)は、発展途上国の子会社からの輸入でのみこの関係を観察している。

内貿易が活発になり、またCATが拡大することが確認できる。企業内貿易とCATの関係は、第VI節で統計的に確かめる。最後に第VII節では本稿のまとめを述べる。

## II. 輸出財の分類

本節では、自社が生産した財と他社が生産した財の輸出について、先行研究による輸出財の分類方法を紹介し、あわせて本研究での定義を説明する。

BBBVでは、各企業が生産・輸出する財を、生産額と輸出額から以下のように分類している。まず、(1) 非輸出財は、企業で生産されているが輸出されていない財である。次に、(2) 通常輸出財は、企業で生産も輸出もされており、かつ生産額の方が輸出額より大きい財である。最後に、(3) 随伴貿易財（CAT財）は、企業の輸出額の方が生産額より大きい財である。この(3) CAT財は生産の有無でさらに2つに分かれる。輸出企業自身で輸出財を生産していないものは(3a) 純CAT財、輸出企業で輸出財を生産しているものは(3b) 混合CAT財である。企業別に財の数を計上すると、この分類を用いて、生産財の数は(1)+(2)+(3b)の数、輸出財の数は(2)+(3)の数となる。

企業の輸出は、輸出企業自身によって生産された財による部分と、輸出企業は生産せず他の企業から調達された財による部分に分けられる。生産された財による部分は、上記の分類の(2) 通常輸出財の輸出額と、(3b) 混合CAT財の輸出額のうち生産額の部分の合計である。また、調達された財による部分は、(3a) 純CAT財の輸出額と、(3b) 混合CAT財の輸出額のうち生産額以外の部分の合計である。これらの関係は、図1にまとめられている。BBBVが用いたベルギーの2005年のデータセットでは、輸出総額850億ユーロのうち、生産財の部分は596億ユーロ、調達財の部分は254億ユーロで、他社から調達された財が輸出に占める割合は約30%であった。また、(3a)と(3b)の合計であるCAT財の輸出は415億ユーロで、輸出総額の約半分を占めていた。

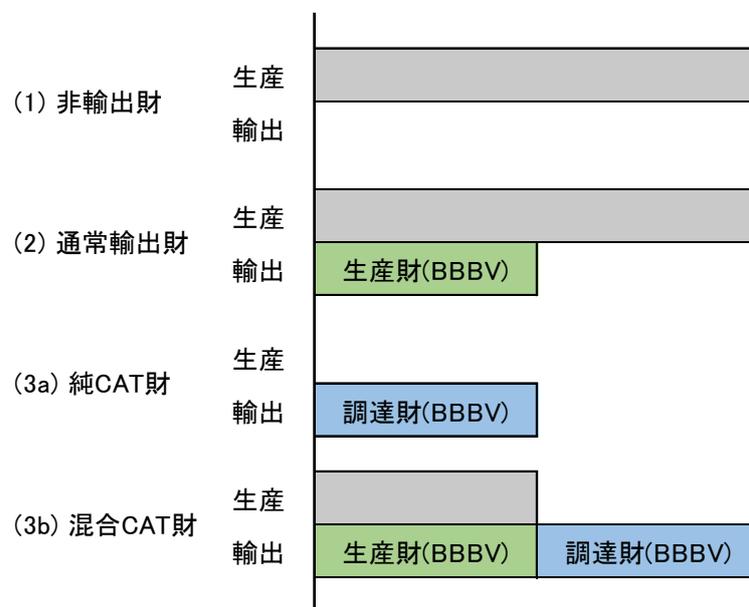


図1 BBBVによる財の分類

ERは、輸出データを輸出先国別に検討し、BBBVがCATと定義をした根拠をより厳密に適用することで、BBBVと異なる部分をCATと定義した。ERはBBBVの定義のうち、混合CAT財全体を生産財として、純CAT財をTIP(ER)と定義した。そして、TIP(ER)の中で、ある企業が相手国に輸出をする際、自社の生産財と一緒に輸出していれば、その輸出をCAT(ER)と呼んだ。TIP(ER)の中でCAT(ER)以外の

貿易は、TIP(ER)のみを相手国に輸出したものであり、PI(ER)である。

図2はこの関係を、ある企業のA国、B国、C国向け輸出で例示したものである。TIP(ER)による輸出は、CAT(ER)とPI(ER)から成る。図では、A国向け輸出には、BBBVの定義による通常輸出財と純CAT財の二種類がある。自社が生産した財を通常輸出財という形で輸出しているため、A国向けTIP(ER)はCAT(ER)になる。また、B国向けTIP(ER)はBBBVの定義による混合CAT財と一緒に輸出されているので、B国向け輸出もCAT(ER)になる。これに対して、C国向け輸出は純CAT財のみであり、自社が生産した財はC国向けに輸出されていないので、C国向け輸出はPI(ER)になる。

ERが用いたトルコのデータでは、各企業の輸出に占めるTIPの割合は、平均値で55%、中央値で62%であった。半数以上の企業にとって、輸出の過半数を占めるのは自社が生産していない財であり、企業の輸出における他社からの輸出財調達的重要性を示している。また、各企業のTIPに占めるPI(ER)の割合は、平均値で51%、中央値で50%であった。これは、企業が自社の生産していない財も輸出する要因として、BBBVが提示した供給財のパラエティの拡大による需要喚起だけでなく、製造業者が卸売・小売業者のように貿易仲介も行っていることも存在していることを表している。

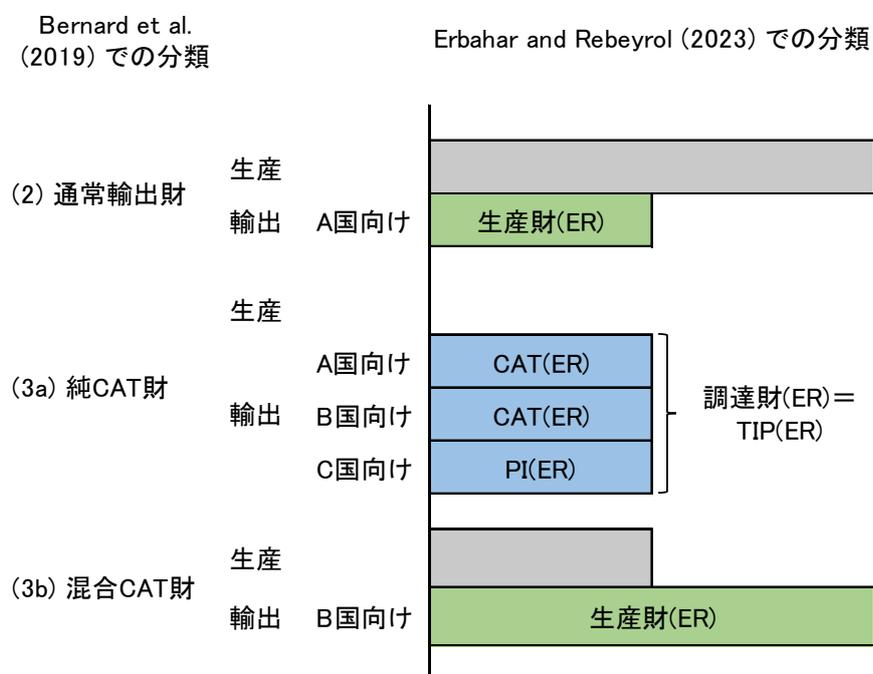


図2 ERによる財の分類

本論文では、ERの輸出企業－輸出財－輸出相手国レベルのデータに、輸出相手企業の特性も追加で考慮して、輸出企業－輸出財－輸出相手国－輸出相手企業レベルのデータを構築する。そして、輸出相手企業の属性として、輸出企業の子会社・関連会社であるか否かを用いる。輸出先が子会社・関連会社であれば企業内取引、そうでなければ企業間取引である。本論文のTIPはERと同じであるが、CATとPIは輸出相手国との企業内取引と企業間取引のそれぞれで定義し、調達財と生産財を共に輸出している企業内取引あるいは企業間取引はCAT(ifER)、調達財のみを輸出している企業内取引あるいは企業間取引はPI(ifER)と表現する<sup>4</sup>。ここで「ifER」は「intra-/inter-firmの側面も考慮したER」の意

<sup>4</sup> ここでのCAT(ifER)とPI(ifER)は、輸出相手企業毎ではなく、輸出相手国との企業内取引あるいは企業間取引をまとめて定義する。企業内取引を例にこのことを説明すると、日本国内のある会社が、アメリカの子会社Aには調達財だけ輸出し、別のアメリカの子会社Bには生産財と調達財を共に輸出している場合、この会社のアメリカとの企業間取引は、子会社AとBの取引をまとめると生産財と調達財を共に輸出していることから、CAT(ifER)と定義される。子会社Aとの取引はPI、子会社B

味である。

### III. データ

日本企業の輸出については、日本の税関に輸出企業が提出した輸出申告データを用いる。このデータには、分析対象とする2014年から2019年の期間において、各年約1,800万から約2,100万件のレコード（申告欄数）が含まれている。レコード1件には、1つの輸出者、1つの財、1つの輸出相手先に関する1回の取引の詳細が記録されている。本論文では、全てのレコードから、再輸出品と普通貿易統計に計上しない輸出品を除いたものを分析に用いている。

日本企業の生産については、『工業統計調査』（経済産業省）の調査票情報を利用する<sup>5</sup>。『工業統計調査』は2010年までは毎年実施されていたが、2011年からはより包括的な『経済センサス-活動調査』（総務省・経済産業省）が創設されたことに伴い、『経済センサス-活動調査』実施年には『工業統計調査』は実施されなくなった。ただ、『経済センサス-活動調査』は『工業統計調査』とほぼ同じ調査項目を含んでいるため、本論文の研究に必要なデータは2014年実績分から2019年実績分まで毎年得られる<sup>6</sup>。

日本企業の輸出データと生産データの接合は、2014年以降の輸出申告データに含まれている法人番号、『工業統計調査』・『経済センサス-活動調査』の調査票情報に含まれている事業所番号、そして2017年時点で存在していた事業所の事業所番号と法人番号の対応表を用いて、2014年実績分から2019年実績分まで行った<sup>7</sup>。この事業所番号・法人番号対応表には、2017年に事業を行っていない事業所は含まれておらず、そのため2016年以前に廃業した事業所や2018年以後に開業した事業所は分析に含まれない。

財分類については、輸出財ではHS6桁、生産財では『工業統計調査』・『経済センサス-活動調査』の商品番号6桁を基本とし、HS6桁と商品番号6桁を筆者たちが対応させた<sup>8</sup>。対応させた結果、本論文で使用する財の数は1,530になった。以下ではこれを品目と表現する。この品目数はBBBVの品目数2,923およびERの品目数2,494と比べて少ない。留意点として、輸出については原則として全ての輸出財が対応するHS番号と共に税関に申告されるのに対し、生産については調査から得られる生産財の種類が少ない可能性がある。その背景には、生産量・額の小さな財について、調査対象の企業が調査票への記入の煩雑さを軽減するため、他の財とまとめて調査票に記入したり、記入を省略したりすることがある<sup>9</sup>。

輸出申告データのレコードが企業内貿易か企業間貿易かの判断は、本研究ではアメリカ向け輸出について、以下の方法で行った。まず、『海外事業活動基本調査』（経済産業省）と『Orbis』（ビューロ

---

との取引はCATと別々に定義するわけではない。

<sup>5</sup> 『工業統計調査』では、自社の所有する原材料を他社の国内事業所に支給して製造させた委託生産品も、自社の出荷製品に含まれる。もしこれを他社からの調達財と解釈すれば、本論文の定義による調達財の輸出は実際よりも少ないことになる。

<sup>6</sup> なお、2021年実績分以降、『工業統計調査』は廃止され、『経済構造実態調査』に包摂された。

<sup>7</sup> 2014年から2019年の期間で、2015年の生産データを得た『経済センサス-活動調査』は全事業所が調査対象であったが、それ以外の年の生産データを得た『工業統計調査』は従業員4人以上の事業所が調査対象であった。ただ、従業員3人以下の事業所の生産額は非常に小さいので、この不統一が分析結果に及ぼす影響は非常に限定的であろう。

<sup>8</sup> 『工業統計調査』で用いる商品番号とHS6桁の対応は、Baek et al. (2021)で使用された対応表を筆者たちが一部修正して行った。

<sup>9</sup> 企業が少額・少量の生産物を調査票に記入していない可能性に対処するため、この点に留意してCAT(ER)の定義を変更した分析をこの後に行う。

ー・ヴァン・ダイク) から、日本の親会社とアメリカの子会社・関連会社のリストを作成した。次に、このリストにあるに日本の親会社の名前と輸出申告データに記載されている輸出企業の名前、そしてアメリカの子会社・関連会社の名前と輸出申告データに記載されている輸出相手先企業の名前を、名前の類似度を基準にそれぞれマッチングした。名前の類似度は、会社名から会社であることや会社形態を示す単語 (CorpやLtdなど) を除き、小文字化し、スペースを除いたうえで、Jaro-Winkler距離を用いて計算した<sup>10</sup>。最後に、輸出申告データのレコードに記載されている輸出企業と輸出相手先企業が、日本の親会社とアメリカの子会社・関連会社のリストにあれば、その輸出は企業内貿易であるとした<sup>11</sup>。

#### IV. 生産者による貿易仲介の規模

##### IV-1. BBBV 分類と ER 分類による貿易仲介

税関への輸出申告データと『工業統計調査』『経済センサス-活動調査』が接続できた製造業企業のうち、2014年の輸出企業 13,676社と2019年の輸出企業 15,259社について、輸出額をBBBVやERの財分類毎に集計したものが、表1である。2014年については、輸出額44.2兆円のうちBBBVの定義によるCATは28.2兆円であった。CAT(BBBV)が輸出額に占める割合は三分の二で、BBBVでのベルギーの割合(約半分)よりも高い。また、2014年のBBBVの定義による調達財の輸出額は23.0兆円で、これがCAT(BBBV)の80%以上を占めている。CAT(BBBV)の中で輸出企業自身が生産している部分は非常に少ないのである。これらは2019年についても同様である。

表1 BBBV 分類と ER 分類での日本の輸出額

	2014年	2019年
輸出企業の出荷額	183.8	201.8
輸出企業の輸出額	44.2	48.8
<b>【BBBVの定義】</b>		
生産財	21.1	24.2
調達財	23.0	24.6
CAT	28.2	30.5
純CAT	19.5	19.6
混合CAT	8.7	10.9
<b>【ERの定義】</b>		
生産財	24.7	29.2
調達財 = TIP	19.5	19.6
CAT	14.9	15.0
PI	4.5	4.6

(単位:兆円)

<sup>10</sup> Jaro-Winkler 距離は、文字列の先頭部分が一致している場合、類似度が高いとされており、輸出申告データに存在する記述のゆらぎに適した方法であると思われる。

<sup>11</sup> このような方法から、本稿での「企業内貿易」は「日本の親会社から、アメリカの子会社・関連会社への輸出」を指す。「日本の親会社の国内子会社・関連会社から、アメリカの子会社・関連会社への輸出」や「アメリカに親会社がある企業の日本子会社・関連会社から、アメリカの親会社やグループ会社への輸出」は含まれない。

さらに、ERの定義を用いて、2014年のTIP(ER)をCAT(ER)とPI(ER)に分けると、CAT(ER)は14.9兆円でTIP(ER)の3/4を占める。ERでは、トルコの輸出のTIP(ER)のうち、CAT(ER)とPI(ER)の占める比率がほぼ半々であったので、それと比べると日本企業ではCAT(ER)の比率が非常に大きく、それがCAT(BBBV)の比率の高さに寄与していると言えよう。このように、日本の輸出では「随伴貿易」という特徴が強い。これは、輸出を卸売・小売業者に委託せず、自社で行う日本企業は、自社商品と他社商品を併せて輸出するCAT(ER)からの利益を求めていることを表している。この利益としては、BBBVが需要側から「需要と財範囲の補完性」と説明するような、日本の輸出企業が海外の顧客に多様な製品のラインナップを提示することで、自社製品への需要を高めることがある。2019年についても、これらの特徴が同様に観察できる<sup>12</sup>。

表2は、2014年度の輸出企業13,676社を、輸出品目数でグループ分けを行い、各グループについて企業の平均出荷品目数、輸出一品目当たりの平均輸出額、出荷一品目当たりの平均出荷額をまとめたものである。輸出品目の数が増えるほど出荷品目の数も増えるが、その増え方は緩やかで、輸出品目の数が10になっても出荷品目の数が3を超えないのは、BBBVやERと同様である。

表2 輸出・出荷品目数と平均額

輸出品目数	企業当たり 出荷品目数	一品目当たり 輸出額 (単位:億円)	一品目当たり 出荷額 (単位:億円)	企業数
1	1.9	0.47	16.15	3,406
2	2.0	0.90	21.10	1,791
3	2.0	0.67	19.62	1,167
4	2.0	0.56	21.14	879
5	2.1	0.68	21.60	679
6	2.2	1.11	36.04	549
7	2.1	1.02	47.92	457
8	2.2	0.64	26.10	389
9	2.1	0.41	32.15	315
10	2.2	0.47	27.38	297
11-20	2.4	0.59	45.28	1,727
21-30	2.7	0.66	74.96	719
31-50	3.3	1.43	131.92	623
51-100	4.0	1.63	106.46	471
101以上	9.0	9.59	309.39	207

図3は、表2の2014年における輸出品目数グループのそれぞれが、企業総数、出荷総額、輸出総額に占める割合を示したものである。輸出品目数が101以上の企業は全体の1.5%であるが、このグループが出荷額の31%、輸出額の69%を占めている。本論文で使用するデータについても、少数の大企業が輸出額の大部分を占めるという特徴を有している。

<sup>12</sup> 本稿でのCAT(ER)からの利益には、BBBVが供給側から「流通費用に関する規模の経済」と表現した現象の一例で、輸出企業が他の国内グループ企業の製品もあわせて通関手続きを行うことで、自社グループ全体の流通費用を引き下げる利益の一部も含まれるかもしれない。これは、本稿における品目数はBBBVやERよりも少ないので、より細かい分類であればPIと分類される品目が、分類が粗いためにその輸出企業が少量生産している別の財と同じ品目になり、CAT(ER)と分類されている可能性があることによる。そのため、PIの誘因を説明する「流通費用に関する規模の経済」が、CAT(ER)の誘因の一部にもなっているのである。

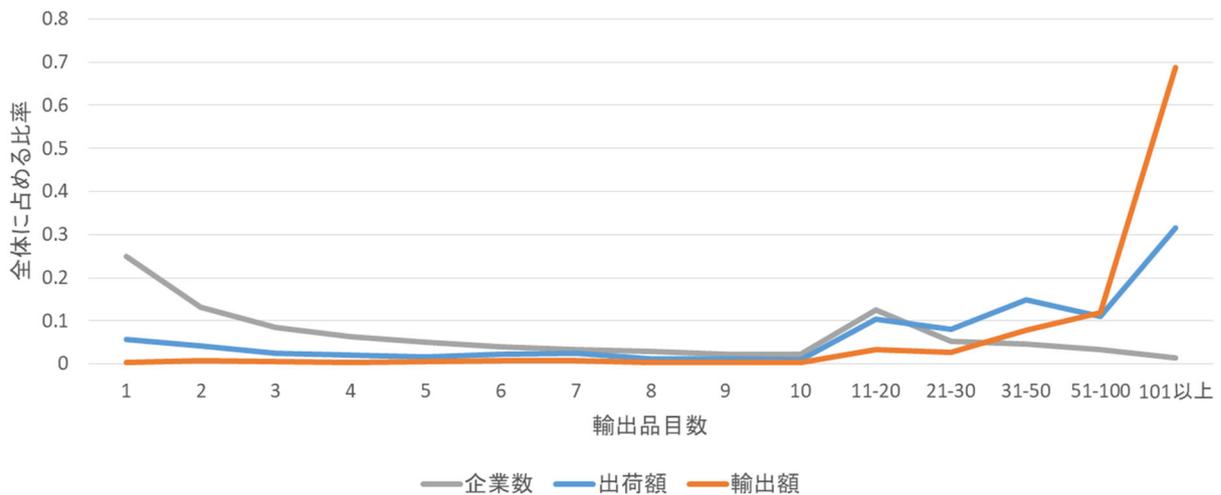


図3 企業数・出荷額・輸出額の比率

図4は、2014年の各輸出品目数グループに属する企業における、輸出額に占めるCAT(BBBV)、TIP(ER)、CAT(ER)の各比率の平均値を図示したものである。CAT(BBBV)が占める割合は、輸出品目数が1や2と少ないグループと51以上と非常に多いグループで0.7前後であり、その他のグループが0.8前後であることと比べ、比較的小さくなっている。この背景には、輸出品目の数の少ないグループについては、自社製品の品目数も少なく、随伴貿易によって自社製品の売り上げを増加させる誘因が弱いこと、輸出品目の数の非常に多いグループでは自社製品の輸出額が多くなることがあると思われる。また、CAT(BBBV)とTIP(ER)の差は混合CATで、表1では混合CATがCAT(BBBV)の3割強を占めていたが、図4から混合CATは輸出品目数の非常に多い企業がほぼ全てを担っていることがわかる。

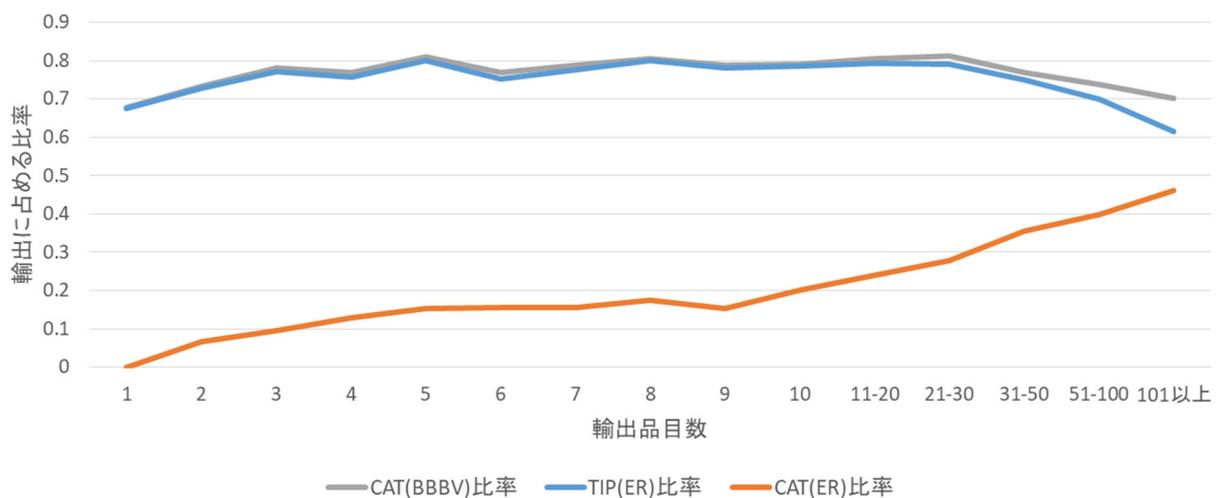


図4 輸出に占めるCAT(BBBV)・TIP(ER)・CAT(ER)の比率

CAT(ER)の輸出に占める比率については、輸出品目の数が1の時にはゼロに近いが、輸出財の数が増えるとその比率は高くなり、輸出品目の数が101以上になると比率は0.5に近づく。これは、自社の商品と自社のグループ企業の商品を併せて輸出することから得られる自社グループ全体の利益は、輸出先企業の主な業務が現地販売でも現地生産でも、生産・輸出品目数の多い企業でより大きくなることによる。TIP(ER)とCAT(ER)の差は純粋な貿易仲介を表すPI(ER)であり、この図は輸出財の数が増えるとPI(ER)の比率が小さくなることも示している。具体的には、輸出品目数が1の時にはPI(ER)

の比率は 0.67 で、そこから輸出品目の数が増えるとその比率は小さくなり、輸出品目の数が 101 以上になると比率は 0.15 に至る。日本では TIP(ER)に占める CAT(ER)の比率がトルコより大きかったが、これは輸出品目数の多い企業の特徴を反映したものであり、輸出品目数の少ない製造業企業では PI(ER)が主要な輸出形態である。

#### IV-2. 品目・地域の分類

輸出に占める CAT(BBBV)や TIP(ER)などの割合は、輸出する品目や輸出先によって異なることが予想される。表 3 は、2014 年の輸出データを用いて、これらを確認したものである。ER でのトルコの事例と比べると、日本では(2)列の品目別・地域別輸出額に占める製造業企業による輸出の比率は総じて小さい。これは、日本では製造業企業が自社製品を自ら輸出せず、総合商社や業界別専門商社などに委託する割合がトルコより多いことの裏返しである。また、表 1 から予想されるように、(3)列の製造業企業による輸出に占める CAT(BBBV)、(4)列の製造業企業輸出に占める TIP(ER)の比率、(5)列の TIP(ER)に占める CAT(ER)の比率は、品目別でも地域別でも概してトルコよりも大きい。(5)列の CAT(ER)の比率が大きいことは、(2)列の製造業企業による輸出の比率の小ささと同様に、日本では商社という貿易仲介を専門とする企業が PI(ER)を多く担っていることの表れである。

表 3 品目別・地域別輸出額の CAT(BBBV)・TIP(ER)・CAT(ER)の比率

	(1) 総輸出に 占める比率	(2) 製造業企業 による 輸出比率	(3) 製造業企業 輸出に占める CAT(BBBV)比率	(4) 製造業企業 輸出に占める TIP(ER)比率	(5) TIP(ER) に占める CAT(ER)比率
<b>(a) 品目別</b>					
食料・繊維	2.2%	31.5%	57.6%	56.1%	52.3%
木材・紙・プラスチック・ゴム	5.1%	63.8%	43.5%	36.0%	68.0%
化学工業	10.1%	51.9%	56.2%	41.0%	72.4%
石油製品	2.3%	43.0%	27.7%	5.7%	90.6%
鉄鋼、非鉄金属	10.1%	26.1%	69.0%	64.6%	57.3%
金属製品・一般機械器具	20.4%	72.5%	66.6%	58.6%	81.1%
電機・電子部品・情報通信機器	20.2%	74.8%	76.3%	65.9%	73.0%
輸送用機械器具	27.0%	78.3%	58.8%	17.6%	94.8%
その他	2.6%	62.4%	72.0%	62.3%	69.6%
<b>(b) 地域別</b>					
アジア・オセアニア	56.4%	58.6%	65.3%	52.2%	73.2%
北米	19.9%	81.5%	61.2%	35.3%	85.5%
ヨーロッパ	12.5%	72.1%	60.9%	40.5%	75.7%
中東・アフリカ	6.2%	65.1%	72.3%	26.8%	86.2%
中南米	4.9%	63.2%	60.6%	35.7%	80.2%

品目別に見ると、どの比率でも品目間の差異は大きい。その中で、(1)列の総輸出に占める比率が 20%を超え、日本が比較優位を持つと思われる品目である、金属製品・一般機械器具、電機・電子部品・情報通信機器、そして輸送用機械器具の三品目に注目すると、(2)列の製造業企業による輸出の比率は全て 70%を超え、他の品目と比べて非常に高い。これら三品目の生産する商品は差別化財の特徴が強いので、日本企業が随伴貿易を行う利益が大きくなる<sup>13</sup>。そして確かに、これら三品目では、(3)列の製造業輸出に占める CAT(BBBV)の比率も(5)列の TIP に占める CAT(ER)の比率も総じて高い。なお、輸送用機械器具については、(4)列の製造業輸出に占める TIP(ER)の比率が非常に低い。日本の輸

<sup>13</sup> 標準化された財であれば、日本企業が様々な品目をひとまとめにして外国に輸出しなくても、外国の輸出先企業自身で必要な品目を個々に調達することが、差別化財よりも比較的容易にできると想定できる。そのため、需要と財範囲の補完性も、流通費用に関する規模の経済も弱くなる。

送用機械器具メーカーは、自社で生産をしつつ他社で生産された同じ品目の財も輸出するという混合 CAT の比率が 4 割程度と非常に高いのである。

地域別に見ても、地域間で比率の差異はある。その一部は輸出財の相違を反映しているが、例えば北米で(2)列の製造業企業による輸出の比率や(5)列の TIP(ER)に占める CAT(ER)の比率が高いことは、北米への輸出に占める輸送用機械器具の比率が高いことだけでは説明できない。その他の要因、例えば企業内貿易・企業間貿易の規模なども影響を与えていよう。

## V. 企業内貿易・企業間貿易での貿易仲介

### V-1. 企業内貿易を考慮した ER 分類による貿易仲介

日本の大企業では、輸出先に自社の生産品とあわせて他社の生産品も調達して届ける CAT(ER)の活動が非常に活発であることが、前項の分析からわかった。この CAT(ER)活動の濃淡は、輸出先の取引相手によって異なることが予想される。特に、同じ企業グループの海外子会社・関連会社が輸出先であれば、CAT(ER)の利益を全て内部化できるので、CAT(ER)をより活発に行うであろう。この予測が現実に観察されるか、2014 年の日本の製造業企業によるアメリカ向け輸出で確かめよう。

2014 年のアメリカ向け輸出について、産業別に TIP(ER)と CAT(ER)の比率を見たのが、表 4 である。2014 年の日本の対世界輸出額を見た表 3 と比較すると、対アメリカ輸出では、輸送用機械器具が総輸出に占める比率が非常に高くなっている (44.3%)。表 3(b)で確認した、北米向け輸出で製造業企業による輸出の比率や TIP(ER)に占める CAT(ER)の比率が高いことは、アメリカ向け輸出のどの品目でもその傾向があることが、表 3(a)と表 4 を比較することでわかる。

表 4 アメリカ向け品目別輸出額の CAT(BBBV)・TIP(ER)・CAT(ER)の比率

	(1) 総輸出に 占める比率	(2) 製造業企業 による 輸出比率	(3) 製造業企業 輸出に占める CAT(BBBV)比率	(4) 製造業企業 輸出に占める TIP(ER)比率	(5) TIP(ER) に占める CAT(ER)比率
食料・繊維	1.4%	31.6%	61.1%	60.5%	62.8%
木材・紙・プラスチック・ゴム	3.2%	79.4%	48.7%	45.6%	80.8%
化学工業	5.7%	69.6%	53.8%	39.1%	78.5%
石油製品	0.4%	23.8%	40.9%	16.0%	93.6%
鉄鋼、非鉄金属	4.1%	37.2%	87.2%	83.9%	66.5%
金属製品・一般機械器具	21.3%	78.5%	56.6%	49.7%	85.4%
電機・電子部品・情報通信機器	17.7%	83.6%	77.3%	71.3%	87.5%
輸送用機械器具	44.3%	90.5%	59.6%	12.5%	95.6%
その他	1.9%	71.9%	76.3%	54.4%	54.4%

次に、表 5 はアメリカ向け輸出額における随伴貿易の金額を、2014 年の数字から計算したものである。分析対象企業全体でのアメリカ輸出額は 10.32 兆円で、その 2/3 の 6.44 兆円が CAT(BBBV)輸出額、1/3 の 3.66 兆円が TIP(ER)輸出額である。そしてその TIP(ER)輸出額うち、CAT(ER)が占めるのは 6/7 の 3.13 兆円、PI(ER)は残りの 0.53 兆円である。表 1 で見たように、日本の対世界 TIP(ER)輸出に占める CAT(ER)の比率は 3/4 なので、アメリカ向け輸出では CAT(ER)の比率はさらに大きい<sup>14</sup>。

<sup>14</sup> なお、表 5 において、CAT(ER)よりも CAT(ifER)の方が小さくなり、PI(ER)よりも PI(ifER)の方が大きくなるのは、ER から ifER の定義が変わることによって、それまで CAT と分類されていた輸出の一部が PI に移るからである。

表5には、各企業のアメリカ向け輸出の総額に加えて、それを現地の子会社・関連会社への輸出である企業内貿易と、それ以外の企業間貿易とに分けた輸出額も記載されている。日本企業のアメリカへの輸出総額（10.32兆円）のうち、2/3（6.71兆円）が企業内貿易である。また、CAT(BBBV)の金額は企業内貿易で4.33兆円、企業間貿易で2.10兆円と大きな差があるが、TIP(ER)の金額は企業内貿易で1.81兆円、企業間貿易で1.84兆円とほぼ同じになる。CAT(BBBV)とTIP(ER)の差はBBBVの定義による混合CATなので、企業内貿易では混合CATの金額が2.52兆円と非常に大きいことがわかる。TIP(ER)をさらにCAT(ifER)とPI(ifER)に分けると、CAT(ifER)の対TIP(ER)比率は企業内貿易で9割（1.61兆円）、企業間貿易で8割（1.47兆円）であり、企業内貿易でよりCAT(ifER)が活発であることが予想通りに示されている。

表5 アメリカ向け輸出での貿易仲介の内訳

	総額	企業内貿易	企業間貿易
輸出額	10.32	6.71	3.62
CAT(BBBV)	6.44	4.33	2.10
TIP(ER)	3.66	1.81	1.84
CAT(ER)	3.13		
CAT(ifER)	3.08	1.61	1.47
PI(ER)	0.53		
PI(ifER)	0.58	0.20	0.38

(単位:兆円)

図5は、2014年における各企業のアメリカ向け輸出について、輸出総額に占めるCAT(ifER)、PI(ifER)、混合CAT（BBBVの定義）、通常輸出（BBBVの定義）の比率を、さらにそれぞれを企業内貿易と企業間貿易に分け、アメリカ向け輸出品目数のグループ別に平均をとって図示したものである。CAT(ifER)とPI(ifER)の四つの比率を足し合わせたものはTIP(ER)になる。TIP(ER)の平均比率は、輸出品目数が31以上のグループで0.60と最も小さく、5-6のグループで0.74と最も大きい。各グループのTIP(ER)比率の差はそれほど大きくないという特徴は、世界向け輸出に占めるTIP(ER)比率を見た図4と同じである。また、CAT(ifER)とPI(ifER)の比率については、輸出品目数が増えると、PI(ifER)の比率が低くなり、CAT(ifER)の比率が高くなる。CATとPIに関するこの傾向も、世界向け輸出である図4とアメリカ向け輸出である図5の両方で観察される。TIP(ER)に、さらに混合CATの二つの比率を足し合わせると、CAT(BBBV)になる。図5にあるように、各企業の混合CATの比率はグループで平均すると小さいが、表5より企業内貿易では混合CATの金額は非常に大きかった。これは、混合CATは多数の商品を輸出するごく少数の大企業によって行われていることによる。

図5を構成する八つの比率を、アメリカ向け輸出品目数の小さいグループから順に見ていくと、最も大きな比率を占めているのは、輸出品目数が10まではPI(ifER)の企業間貿易、それを過ぎるとCAT(ifER)の企業間貿易である。輸出品目数が31以上のグループでは、CAT(ifER)の企業内貿易がCAT(ifER)の企業間貿易とほぼ同じ比率になるまで大きくなっている。この推移から、輸出品目数が増加するにつれて、PI(ifER)による貿易仲介の利益よりもCAT(ifER)による外国需要引き上げや調達コスト低減の利益の重要度が増し、また、輸出企業は非多国籍企業から多国籍企業になるが、両変化の輸出品目数での閾値は前者の方が低いことが示唆される。

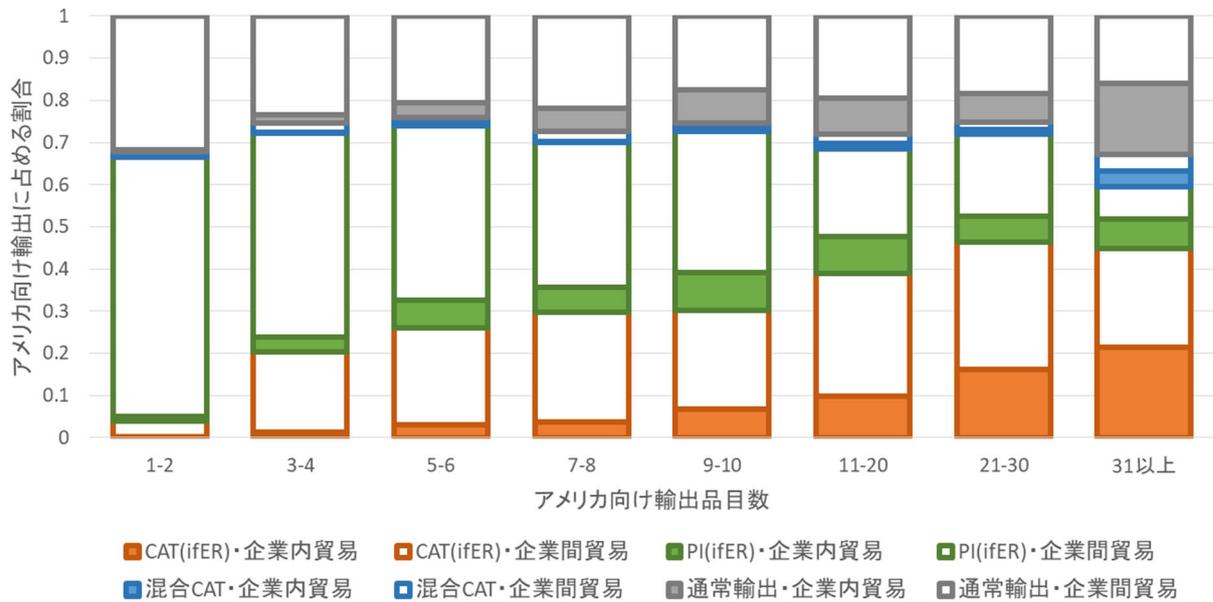


図5 対アメリカ輸出に占める各輸出項目のグループ別比率

2014年から2019年について、アメリカ向け年間総輸出額に占める八つの項目の金額の比率を計算し、その推移を図示したものが図6である。年単位で見ると、通常輸出財と混合CATの企業内貿易の金額が最も大きく、それぞれアメリカ向け輸出の1/4程度を安定して占めている。その他の項目についても、この6年間で比率は大きくは変動していない。

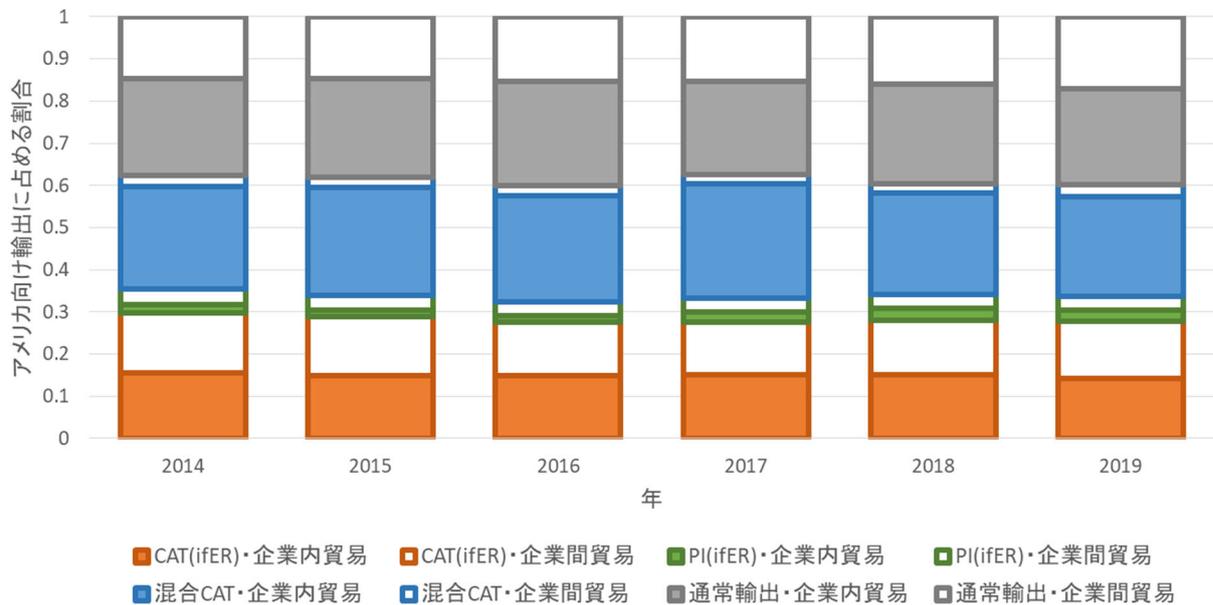


図6 対アメリカ輸出に占める各輸出項目の比率：2014年－2019年

## V-2. 異なる定義での確認

アメリカ向け輸出で観察された日本の貿易仲介の基本的な特徴として、CAT(BBBV)は企業内貿易の額は企業間貿易の額の約2倍であること、TIP(ER)の輸出額は企業間貿易と企業内貿易でほぼ同額

であること、CAT(ifER)の額は企業内貿易の方が高いことがあった。これら三つの特徴が、異なる貿易仲介の基準を用いても安定的に観察されるかどうか、本項で確認しよう。

日本の TIP(ER)に占める CAT(ifER)の比率は非常に大きい、それでもこの比率がまだ過少に評価されている可能性はある。例えば、『工業統計調査』・『経済センサス-活動調査』において、企業が少額・少量の生産物を調査票に記入しておらず、それが CAT(ifER)の額を実際よりも少なくしているかもしれない。そこで、企業一品目別輸出額が、全ての企業一品目別輸出額のランキングの下位 10%であれば、その輸出品は企業が生産しているとみなして計算したものが、表 6 のパネル(a)である。表 5 の結果よりも、CAT(ifER)の額は大きく、PI(ifER)の額は小さくなっている。しかし、もともとの PI(ifER)の額がそれほど大きくないため、表 5 と表 6 (a)の結果にはほとんど相違がない。

また、生産額を 1 品目しか調査票に記載していない企業は、複数の品目を生産しているにもかかわらず、記載の手間を省くためにそうしたのかもしれない。そこで、この企業を分析対象から外した結果がパネル(b)である。企業内貿易と企業間貿易のどちらにおいても、輸出額と TIP(ER)はやや減少している。そして、TIP(ER)に占める CAT(ifER)の比率は上昇している。ただ、パネル(a)でもパネル(b)でも、前述の三つの特徴は維持されている。

表 6 異なる定義を用いたアメリカ向け輸出での貿易仲介の内訳

	(a) 少額輸出品を通常輸出財とする		(b) 生産品目数1の企業を除く	
	企業内貿易	企業間貿易	企業内貿易	企業間貿易
輸出額	6.71	3.62	6.46	3.11
CAT(BBBV)	4.33	2.10	4.14	1.72
TIP(ER)	1.81	1.84	1.63	1.50
CAT(ifER)	1.74	1.65	1.55	1.34
PI(ifER)	0.08	0.19	0.07	0.17

	(c) 品目を4桁分類に集計する		(d) ER定義の再輸出品目を除く	
	企業内貿易	企業間貿易	企業内貿易	企業間貿易
輸出額	6.71	3.62	6.68	3.57
CAT(BBBV)	3.92	1.69	4.32	2.10
TIP(ER)	1.30	1.44	1.81	1.84
CAT(ifER)	1.18	1.20	1.57	1.42
PI(ifER)	0.12	0.25	0.24	0.42

(単位: 兆円)

次に、貿易財と生産財の接合に不正確さが残っている可能性に対処するため、品目分類を 6 桁から 4 桁に変更し、CAT(ifER)と PI(ifER)の額がどの程度変わるかを確認する。その結果を示したのがパネル(c)である。大分類を用いることで、全ての内訳の数字が小さくなったが、前述の三つの特徴はやはり観察できる。

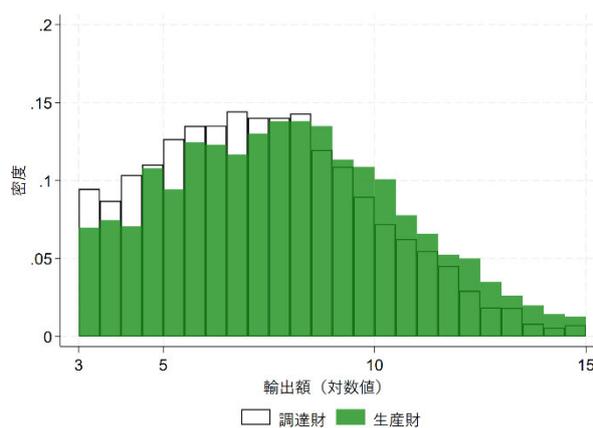
最後に、ER の定義を本研究の品目に援用した再輸出品を分析から除く。ある企業において、ある品目の輸入額がその品目の輸出額よりも多ければ、その品目はその企業の再輸出品と定義する。税関の輸出申告データから再輸出品を除いたものを本研究では使用しているが、この ER の定義による潜在的な再輸出品も除いて計算をした結果が、パネル(d)である。CAT(ifER)の額が減少し、対応して PI(ifER)の額は増加しているが、やはり前述の三つの特徴は維持されている。

### V-3. 企業輸出額の分布

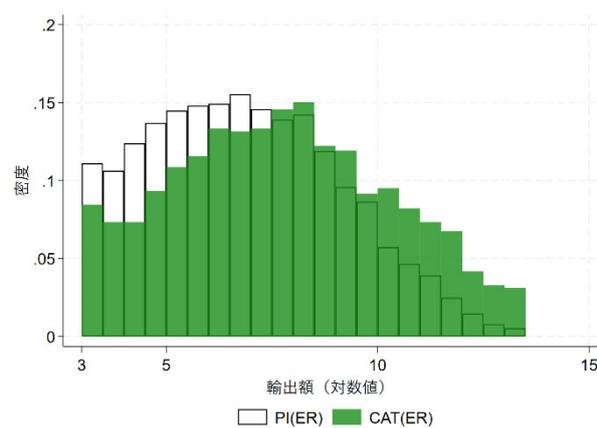
本節の終わりに、日本の製造業企業による貿易仲介の特徴が、ER が紹介したトルコの事例と異なっていることを紹介する。ER には生産財と調達財に補完性があることを示す図が掲載されている。ただ、これと同じ図を日本のデータで作成すると、異なる特徴が表れる。図7は、日本企業の2014年の輸出データを用いて、横軸を各企業の輸出額、縦軸を密度としたヒストグラムである<sup>15</sup>。

産業別では、ここでは金属製品・一般機械器具産業を用いる。パネル(a)では生産財(ER)と調達財(ER)で分けて描き、パネル(b)では調達財(ER)をさらにCAT(ER)とPI(ER)に分けて描いている。トルコの輸出を事例としたERの図では、調達財よりも生産財が右に位置し、また、CAT(ER)よりもPI(ER)が右に位置している。ERではその理由を、需要と財範囲の補完性から説明している。例えば調達財については、もしこの補完性がなければ、輸出に要する費用は調達財も生産財も同じであるので、調達財と生産財の分布は等しくなるはずである。しかし、実際には調達財の分布が左に寄っているということは、生産財と調達財の間に補完性があり、そのためより一品目当たりで少ない金額の調達財でも輸出できることを示唆している。CAT(ER)についても、この補完性があるから、一品目当たりで少ない金額でも輸出できると解釈できる。

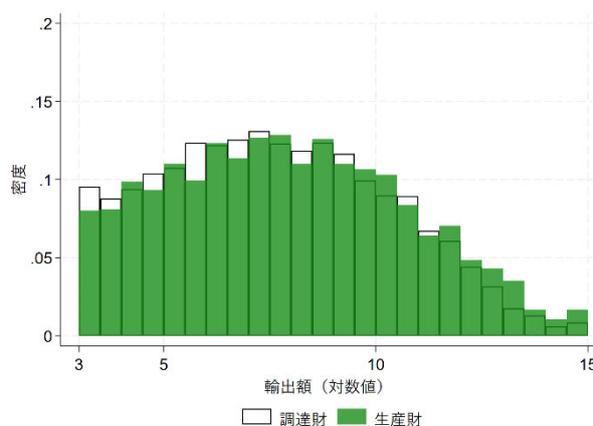
(a) 金属・一般機械の輸出：生産財と調達財



(b) 金属・一般機械の輸出：CAT(ER)とPI(ER)



(c) 北米への輸出：生産財と調達財



(d) 北米への輸出：CAT(ER)とPI(ER)

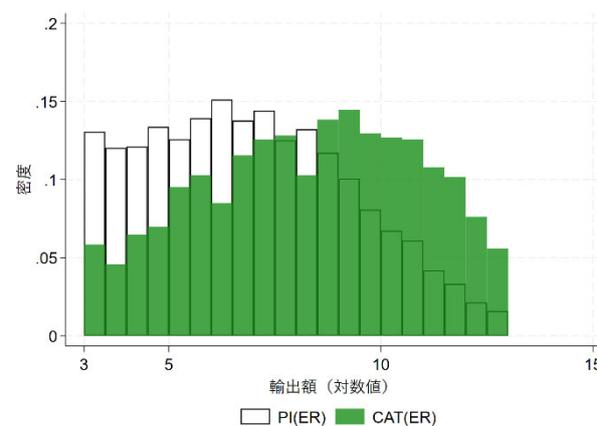


図7 企業輸出額の分布

<sup>15</sup> 図7では、企業数が10以下になるグループはデータの秘匿から描かれていない。そのため、右側の分布は途中で切れている。

しかし、ER によるトルコのデータでの分布と日本の分布は、特にパネル(b)で異なる。パネル(a)では、調達財よりも生産財が右に位置しているのは ER と同様であるが、ER よりも左側の分布の裾が厚い。このような分布のなる理由の一つは、日本企業の多品種少量生産の傾向だと思われる。また、パネル(b)では、ER とは逆で、PI(ER)の右側に CAT(ER)が分布している。これは、日本の製造業企業には多国籍企業化したものが多く、BBBV が供給面から定義する「流通費用に関する規模の経済」が企業グループ全体で働いた結果かもしれない。日本国内の関連企業の生産・輸出は本社企業の生産・輸出と一体で意思決定されるので、関連企業の生産財が本社企業の生産財と共に多く輸出され、CAT(ER)は右にシフトする。加えて、もし一品目の輸出額が多い商品は商社が担う部分が多いと、PI(ER)は左にシフトする。

地域別では、ここでは北米向けを紹介する。パネル(c)とパネル(d)は、パネル(a)とパネル(b)を北米への輸出で描いたものである。パネル(c)でも、ER でのトルコの事例と同様に、生産財の分布の方がやや右に位置しているが、調達財と生産財の分布の違いはそれほど顕著ではない。また、パネル(d)では、パネル(b)と同様、CAT(ER)が右に位置している。

日本企業の輸出に関するこれらの議論は、日本では需要と財範囲の補完性が弱いということの意味してはいない。ただ、それ以外の要因も多く働いているので、日本ではトルコを事例にした ER のようには明瞭に観察されなかったのであろう。他の産業の輸出、他の地域への輸出でも、日本の輸出データには同様の傾向が観察される。CAT の規模を決める要因とその影響の大きさが国によって異なることを、図7は示している。

## VI. 企業内貿易と貿易仲介の関連

すでに図5によって、企業内貿易と CAT(ifER)には正の相関がありそうであることは確認できた。両者のこの関係は、多国籍企業においては、企業内貿易から輸出元企業と輸出先企業が得られる利益がグループ会社として内部化でき、企業間交渉の非効率性を解消できるため、貿易仲介が促進されることから説明できる。他方、企業内貿易と PI(ifER)にはむしろ負の相関があるように見える。そこで、企業内貿易と貿易仲介がどのような関係があるか、計量分析によって探る。

計量分析に用いるデータは、2014年から2019年までのアメリカ向け輸出の輸出申告データで、これから毎年の企業レベルの貿易仲介額を計算した。この6年間で、7,225社の輸出から28,574の標本が得られた。各企業の貿易仲介の指標としては、CAT(BBBV)、TIP(ER)、CAT(ifER)、PI(ifER)の四つを取り上げ、これらをその企業の輸出額で割ることで基準化する。また、企業内貿易の変数については、企業内貿易を行っている標本が4,949と標本全体の17%に過ぎないので、企業内輸出の有無を示すダミーを使用する。この他に、各企業のアメリカ向け輸出額の対数値、出荷額の対数値、年ダミー、産業ダミー(表3、表4で用いた9分類)も用いる。これらの変数の基本統計量は、表7にまとめられている。

表7 基本統計量

変数名	標本数	企業数	平均値	標準偏差
CAT(BBBV)/輸出額	28,574	7,225	0.702	0.407
TIP(ER)/輸出額	28,574	7,225	0.681	0.415
CAT(ifER)/輸出額	28,574	7,225	0.169	0.308
PI(ifER)/輸出額	28,574	7,225	0.512	0.498
企業内貿易ダミー	28,574	7,225	0.173	0.378
アメリカ向け輸出額対数値	28,574	7,225	3.425	2.836
出荷額対数値	28,574	7,225	8.235	1.955

表8は、プーリング回帰モデルの結果である。被説明変数は、パネル(a)はCAT(BBBV)/輸出の比率、パネル(b)はTIP(ER)/輸出の比率、パネル(c)はCAT(ifER)/輸出の比率、パネル(d)はPI(ifER)/輸出の比率である。関心のある説明変数は企業内輸出ダミーである。各パネルの(1)列から(3)列では、標本にウエイトをつけていない。しかし、表2や図3から明らかなように、日本においても貿易の大部分がごく少数の大企業によって行われており、アメリカ向け輸出で貿易仲介の内訳を見た表5でも、スーパースターと呼ばれるごく少数の企業によってこれらの輸出額がほとんど説明される。そこで、アメリカ向け輸出額を標本のウエイトとして使用した結果を、(4)列から(6)列に記載している。コントロール変数としては、産業固定効果と年固定効果以外に、(2)列と(5)列ではアメリカ向け輸出額の対数値を、(3)列と(6)列ではそれに加えて出荷額の対数値も使っている。TIP = CAT(ifER) + PI(ifER) という関係から、同じ列・同じ説明変数について、パネル(b)の係数の推計値は、パネル(c)とパネル(d)の対応する係数の推計値の和に等しい。

表8 プーリング回帰モデルの結果

(a) 被説明変数: CAT(BBBV)/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	-0.041*	0.023	0.032*	0.010	-0.054	-0.054
	(0.018)	(0.014)	(0.017)	(0.043)	(0.102)	(0.106)
アメリカ向け輸出額対数値		-0.017***	-0.015**		0.023	0.023
		(0.003)	(0.006)		(0.044)	(0.031)
出荷額対数値			-0.009			0.000
			(0.010)			(0.039)
決定係数	0.040	0.051	0.052	0.068	0.078	0.078
(b) 被説明変数: TIP(ER)/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	-0.072***	0.016	0.024	-0.070	0.048*	0.056*
	(0.015)	(0.015)	(0.017)	(0.042)	(0.025)	(0.028)
アメリカ向け輸出額対数値		-0.024***	-0.022***		-0.042**	-0.012
		(0.003)	(0.005)		(0.015)	(0.030)
出荷額対数値			-0.008			-0.044
			(0.010)			(0.028)
決定係数	0.044	0.064	0.065	0.358	0.407	0.426
(c) 被説明変数: CAT(ifER)/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	0.189***	0.058***	0.044**	0.099	0.122***	0.122***
	(0.016)	(0.015)	(0.016)	(0.057)	(0.029)	(0.029)
アメリカ向け輸出額対数値		0.036***	0.032***		-0.008	-0.005
		(0.001)	(0.001)		(0.023)	(0.028)
出荷額対数値			0.014***			-0.004
			(0.003)			(0.014)
決定係数	0.061	0.141	0.146	0.243	0.245	0.245
(d) 被説明変数: PI(ifER)/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	-0.261***	-0.043**	-0.020	-0.169***	-0.074	-0.066
	(0.014)	(0.019)	(0.015)	(0.040)	(0.041)	(0.048)
アメリカ向け輸出額対数値		-0.060***	-0.053***		-0.034**	-0.007
		(0.003)	(0.006)		(0.014)	(0.007)
出荷額対数値			-0.022*			-0.040*
			(0.011)			(0.020)
決定係数	0.059	0.145	0.150	0.134	0.196	0.227

産業固定効果と年固定効果を含む。カッコ内は産業レベルでロバストな標準誤差。  
標本数は28,574。\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1。

パネル(a)とパネル(b)より、企業内輸出ダミーは CAT(BBBV)比率や TIP(ER)比率と相関がないと言える。また、パネル(c)の結果から、企業内輸出ダミーはウエイトなしとありのどちらでも、企業の CAT(ifER)比率と統計的に有意な正の関係があることがわかる。この結果は、企業内貿易の場合は輸出側と輸入側の利益を内部化できるので、CAT の利益が多くなり、そのため企業内貿易と CAT に正の相関があるという予想に合う。これに対して、パネル(d)より、企業内輸出ダミーと PI(ifER)については、アメリカ向け輸出額や出荷額をコントロール変数として使用すると、両者に統計的に有意な関係がなくなる。これも、PI(ifER)と関連があるのは国内取引要因である流通費用に関する規模の経済からの利益であり、国際取引要因ではないので、企業内貿易と相関はないという予想と合致する結果である。

表9 固定効果モデルの結果

(a) 被説明変数: CAT(BBBV)/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	-0.006 (0.008)	0.000 (0.009)	0.000 (0.009)	0.010 (0.007)	-0.007 (0.027)	-0.010 (0.029)
アメリカ向け輸出額対数値		-0.014** (0.006)	-0.013** (0.006)		0.015 (0.010)	0.018 (0.011)
出荷額対数値			-0.029** (0.010)			-0.068** (0.022)
決定係数	0.000	0.005	0.007	0.003	0.012	0.026
(b) 被説明変数: TIP/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	0.009 (0.006)	0.016** (0.006)	0.016** (0.006)	0.005 (0.008)	0.010 (0.016)	0.007 (0.018)
アメリカ向け輸出額対数値		-0.017** (0.006)	-0.017** (0.006)		-0.004 (0.010)	-0.000 (0.010)
出荷額対数値			-0.013 (0.008)			-0.068*** (0.017)
決定係数	0.000	0.008	0.008	0.004	0.004	0.020
(c) 被説明変数: CAT(ifER)/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	-0.018 (0.019)	-0.028 (0.017)	-0.028 (0.017)	0.006 (0.007)	-0.027 (0.043)	-0.028 (0.044)
アメリカ向け輸出額対数値		0.023*** (0.002)	0.023*** (0.002)		0.028* (0.013)	0.029* (0.014)
出荷額対数値			0.012* (0.006)			-0.022 (0.020)
決定係数	0.000	0.012	0.012	0.003	0.029	0.030
(d) 被説明変数: PI(ifER)/輸出	ウエイトなし			アメリカ向け輸出額でウエイト		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
企業内輸出ダミー	0.027 (0.018)	0.044** (0.018)	0.044** (0.018)	-0.001 (0.010)	0.037 (0.030)	0.035 (0.029)
アメリカ向け輸出額対数値		-0.040*** (0.004)	-0.040*** (0.004)		-0.032*** (0.003)	-0.030*** (0.004)
出荷額対数値			-0.025** (0.008)			-0.046*** (0.010)
決定係数	0.000	0.022	0.023	0.002	0.044	0.051

年固定効果を含む。カッコ内は産業レベルでロバストな標準誤差。  
標本数は28,574、企業数は7,225。\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1。

ただし、プーリング回帰モデルでは、企業内輸出から貿易仲介への因果関係を示しているとは言えない。なぜなら、双方に影響を及ぼすと思われる他の要因をコントロールしていないからである。そ

ここで、企業内輸出と貿易仲介の双方に影響を及ぼすと思われる要因として、各企業の持つ固有の効果を考慮し、これをコントロールすることを目的に固定効果モデルを用いた結果が、表9にまとめられている。被説明変数と説明変数の組み合わせは、表8と同様である。年固定効果も用いている。

ウエイトなしの固定効果モデルの結果を見ると、企業内輸出ダミーは TIP(ER)や PI(ifER)と統計的に有意な関係がある。しかし、アメリカ向け輸出額でウエイトを付けた固定効果モデルでは、企業内輸出ダミーは四つの貿易仲介指数全てについて、統計的に有意な影響を与えていない。この結果からは、企業内輸出が原因で貿易仲介が増加する、あるいは減少するとは言い難い。本稿では、この因果関係を主張するのではなく、企業内貿易と CAT(ifER)には正の関係があり、それは CAT の利益の内部化を表しているという相関関係の存在を指摘することと定める。

## Ⅶ. おわりに

企業の貿易・生産の財別データを利用できる国が増えてきたことから、製造業企業の貿易仲介(TIP)に関する研究が進展している。本稿では、日本の企業データをもとに、日本の TIP の実態を紹介した。また、これまでの貿易仲介の研究で考察されていなかった、企業内貿易と企業間貿易の区分を導入して、企業内貿易の方で随伴貿易(CAT)が活発であるという予想が実際に観察されることを示した。

日本の貿易仲介の特徴として、製造業企業の輸出額のうち、他社からの調達財の占める比率が4割から5割と多く、また、その調達財の大部分が輸出企業自身が生産した財と一緒に相手国に輸出されていた。つまり、日本の製造業企業では、他社からの調達財を自社の生産財に「随伴 (carry-along)」させて輸出する活動が、先行研究の調査対象であるベルギーやトルコよりも活発であった。この CAT の利益は、調達財と生産財に補完性があることによる。ただし、日本で CAT が活発であることは、裏を返すと、日本の製造業企業は他社からの調達財を自社の生産財に随伴させない輸出、すなわち、純粋な仲介活動(PI)をあまり行っていないことを意味する。これは、日本では総合商社や業界別商社が貿易仲介を多く担っているためであろう。

次に、日本企業のアメリカ向け輸出を例に、貿易仲介を企業内貿易と企業間貿易に分けて観察すると、企業内貿易が活発で、輸出額の三分の二を占めていた。また、TIP に占める CAT の割合は、企業内貿易の方が企業間貿易よりも高かった。これは、企業内取引になることで輸出元企業と輸出先企業の戦略的關係が内部化でき、企業間取引のため交渉による非効率性が生じている状況と比較して取引量が増加することを表している。日本の輸出データを用いたプーリング回帰モデルの結果でも、企業内輸出を行っている企業では輸出額に占める CAT の比率が高いことが示された。ただ、各企業の持つ固有の効果をコントロールするために固定効果モデルを用い、企業の大小を考慮するためにアメリカ向け輸出額で標本にウエイトを付けると、企業内輸出と CAT 比率には統計的に有意な関係はなかった。本稿では、企業内輸出が CAT を活発にするという因果関係は示していない。

貿易仲介には国内取引の部分と国際取引の部分があり、本稿では国際取引の部分で企業内輸出と企業間輸出を区別した。本稿の自然な拡張として、国内取引の部分も企業グループのデータを用いて企業内取引と企業間取引に分けることがある。国内取引での企業内取引と企業間取引と国際取引での企業内貿易と企業間貿易の相互関係を検討することで、貿易仲介の国内・国際取引を一体として把握でき、貿易仲介のインセンティブを分析できるようになる。これを今後の研究課題としたい。

## 参考文献

- 伊藤恵子・遠藤正寛・大久保敏弘・笹原彰・神事直人・松浦寿幸 (2023) 「輸出入申告データを利用した日本の国際貿易の実態の検証」、財務総研ディスカッション・ペーパー、2023年9月(No.23A-02)。
- 若杉隆平・戸堂康之・佐藤仁志・松浦寿幸・伊藤萬里・田中鮎夢 (2011)「国際化する日本企業の特性」若杉隆平 (編)『現代日本企業の国際化：パネルデータ分析』岩波書店, pp. 1–34.
- Antràs, Pol (2003) “Firms, contracts, and trade structure.” *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1375–1418.
- Baek, Youngmin, Kazunobu Hayakawa, Kenmei Tsubota, Shujiro Urata, Kenta Yamanouchi (2021) “Tariff pass-through in wholesaling: evidence from firm-level data in Japan.” *Journal of the Japanese and International Economies*, 62: 101164.
- Bernard, Andrew B., Emily J. Blanchard, Ilke Van Beveren, and Hylke Vandenbussche (2019) “Carry-along trade.” *Review of Economic Studies*, 86(2): 526–563.
- Bernard, Andrew B., J. Bradford Jensen, Stephen J. Redding, and Peter K. Schott (2018) “Global firms.” *Journal of Economic Literature*, 56(2): 565–619.
- Chun, Hyunbae, Jung Hur, Young Gak Kim, and Hyeog Ug Kwon (2017) “Cross-border vertical integration and intra-firm Trade: New evidence from Korean and Japanese firm-level data.” *Asian Economic Papers*, 16(2): 126–139.
- Corcos, Gregory, Delphine M. Irac, Giordano Mion, and Thierry Verdier (2013) “The determinants of intrafirm trade: Evidence from French firms.” *Review of Economics and Statistics*, 95(3): 825–838.
- Eckel, Carsten and Raymond Riezman (2020) “CATs and DOGs.” *Journal of International Economics*, 126: 103338.
- Egger, Peter and Tobias Seidel (2013) “Corporate taxes and intra-firm trade.” *European Economic Review*, 63: 225–242.
- Erbahar, Aksel and Vincent Rebeyrol (2023) “Trade intermediation by producers.” *Journal of International Economics*, 140: 103693.
- Matsuura, Toshiyuki, Banri Ito, and Eiichi Tomiura (2023) “Intrafirm trade, input–output linkage, and contractual frictions: evidence from Japanese affiliate-level data.” *Review of World Economics*, 159(1): 133–152.
- Mayer, Thierry and Gianmarco I. P. Ottaviano (2008) “The happy few: The internationalisation of European firms.” *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, 43(3): 135–148.
- Ramondo, Natalia, Veronica Rappoport, Kim J. Ruhl (2016) “Intrafirm trade and vertical fragmentation in U.S. multinational corporations.” *Journal of International Economics*, 98: 51–59.