

情報化の経済波及効果と相互依存関係に関する実証研究：国際産業連関表による主要国間の比較分析

小野崎，彩子

<https://hdl.handle.net/2324/7182283>

出版情報：Kyushu University, 2023, 博士（経済学）, 課程博士
バージョン：

権利関係：Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)



氏 名 : 小野崎 彩子

論文名 : 情報化の経済波及効果と相互依存関係に関する実証研究
—国際産業連関表による主要国間の比較分析—

区 分 : 甲

論文内容の要旨

本論文は、2000年代以降の情報通信産業の経済波及効果とグローバルな相互依存関係について、産業連関表を用いて実証分析を行ったものである。はじめに、情報化の進展に関する産業分析の起源と変遷を跡付け、今日的な研究課題を明らかにした。それを踏まえて、日本の産業連関表と国際産業連関表の双方を用いて、情報化の進展の実態を把握した上で、世界の情報通信産業への最終需要がもたらす主要国・地域別の生産・付加価値・雇用誘発効果を2000年と2014年の2時点で計測し、相互依存関係の変化を分析した。さらに、名目生産額（ドル建て国際価格）の変化に対する数量、国内価格、為替レートの要因分解を行い、主要国・地域と比較した日本の特徴を掘り下げて考察した。各章の分析内容と結果は、次の通りである。

序章では、1960年代に遡って情報化の産業分析に関する先行研究を整理し、本論文の目的を提示した。1960年代頃から未来論・文明論的な情報化社会論と並行して情報化の実態に関する定量的分析が始まっていたが、日本で産業連関表を用いた実証分析が本格化したのは1980年代以降であった。当初は必ずしも共通の概念のもとで議論が行われてきたわけではなかったが、定量的分析が進展するにつれて、「産業の情報化」と「情報の産業化」の2つの概念に整理された。一連の分析により両者が連動しながら、日本の情報化が進展してきたことが検証された。ところが、2000年代に入ると、ICTハードの輸入が大幅に増加した結果、「産業の情報化」が「情報の産業化」を促進するという関係性が以前に比べ弱まり、相互の連動性が低下したことが明らかにされた。ただし、経済活動のグローバル化を背景に、「産業の情報化」による需要がどこに流出しそれによる生産誘発額がどこで高まっているのか、ICTハードの輸入が増加していると思われる米国でも同様の傾向にあるのか等は必ずしも十分には解明されていない。これらを踏まえて、国際産業連関表を用いて、日本の情報化の実態とグローバルな相互依存関係を包括的、体系的に解明することを本論文の目的として提示した。

第1章では、日本の産業連関表を用いて、対象期間を1985年から2015年とし、一般産業のICT中間投入額、情報通信産業の付加価値額、輸入浸透度等のデータ観察により「産業の情報化」と「情報の産業化」の実態把握を行った。加えて、World Input-Output Database2016年版(WIOD2016年版)を用いて、米国、中国、日本を対象に情報化の進展度合いを国際比較分析した。日本のICTハードの輸入浸透度は、2010年代以降も上昇し続け、2015年時点では概ね3分の2の水準まで高まった。また、情報サービスは、ICTハードに比べその水準は低いものの、2010年代前半に急上昇した。これは、ICTハードのみならず情報サービスでも輸入が増加し、「産業の情報化」と「情報の産業化」の連動性がさらに低下していることを示している。裏を返すと、日本の「産業の情報化」が海外の「情報の産業化」を促していることを示唆している。また、国際比較分析の結果、2000年代以降米

国と中国は、「産業の情報化」と「情報の産業化」がいずれも進展していたが、日本はいずれも低迷していたことが明らかになった。

第2章では、WIOD2016年版の2000年と2014年の名目値を用いて、世界全体の情報通信産業への最終需要がもたらす生産・付加価値・雇用の誘発効果を主要国・地域別に計測し、情報化の進展がもたらす影響およびグローバルな相互依存関係とそれらの変化を分析した。生産誘発額と付加価値誘発額をみると、2000年には米国がともに1位であったが、2014年は生産誘発額では中国が1位となり、生産誘発額、付加価値誘発額でいずれも2000年に2位であった日本は3位に後退し、その水準は1位、2位に大きく水をあけられたことが判明した。また、雇用誘発数は、中国とインドが大幅に増加し、両国ともに情報化が大きく雇用を創出していた。その結果、中国は2000年に続き2014年も雇用誘発数では1位、2000年に3位のインドは2位に上昇したことが明らかになった。各国の相互依存関係をみると、米国は、2000年と同様2014年時点でも自国由来の最終需要による国内外への生産誘発額が最も多く、世界の生産誘発額の4分の1は米国由来の最終需要によるものであった。また、中国は、2000年から2014年にかけて自国由来の最終需要による国内外への生産誘発額が大幅に増加したことに加え、主要国からの生産誘発額も拡大しており、需要と供給の両面で存在感が高まったことが明らかになった。さらに、自国の最終需要による生産誘発額の自給度をみると、日本は、2000年から2014年にかけて大幅に低下した。日本の最終需要による生産誘発額は主に中国に流出しており、中国への依存度が高まった。一方、米国は、自給度がわずかに低下しているものの、生産誘発額に占める自国由来の割合は高い水準を維持しており、必ずしも日本と同じ状況ではないことが明らかになった。

第3章では、実質化されたWIOD2016年版のデータを用いて、情報通信産業への最終需要がもたらす生産・付加価値・雇用の誘発効果を2000年と2014年の2時点で計測し、名目値と実質値の計測結果を比較分析した。それを踏まえて、国際価格の生産額の変化を数量、国内価格、為替レートで要因分解し、主要国・地域と比較することで日本の特徴を掘り下げて分析した。その結果、為替レートの影響は比較的小さい一方で、数量と国内価格の変化の影響はそれに比べ大きく、その変化は各国・地域別、部門別に異なっていることが判明した。具体的には中国は、為替レートは微増要因にとどまる中で国内価格は低下したが、数量が大幅に増加して産業規模の拡大につながった。米国は、国内価格がやや低下する中で数量が増加し、部門別にみると国内価格が低下したICTハードに比べ、情報サービスは数量の増加幅が大きく、コンテンツでは国内価格の上昇を伴いながら数量も増加した。すなわち、米国は、情報通信産業内でICTハードから情報サービスへと産業構造の転換を伴い成長していたことが明らかになった。一方、日本は、全部門で国内価格が低下し、特にICTハードは中国や米国に比べて低下幅が大きいことに加え、情報サービスやコンテンツで数量の伸びはわずかにとどまった。グローバルな相互依存関係が進展する過程で、日本はICTハード中心の産業構造から転換出来ないまま価格競争の中で存在感を低下させたことが明らかになった。

終章では、本論文を総括し結論をまとめた。一連の分析結果からは、経済活動のグローバル化が進み相互依存関係が深まった2000年代以降、世界の情報化が一層進展する中で、日本と主要国における情報通信産業の発展に違いがあること、具体的には米国は情報サービス、中国はICTハードの強みを活かし、グローバル市場での自国産業の位置づけを確立した一方、日本は、ICTハード中心の産業構造から情報サービスやコンテンツ等の高付加価値部門への産業構造の転換が進まないまま、ICTハードでは中国の台頭におされ、情報サービスでは米国に後れをとり、グローバルな市場で存在感が低下したことが明らかになった。