#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 3 年 6 月 4 日現在

機関番号: 11301

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2018~2020

課題番号: 18K01560

研究課題名(和文)ケインズ的失業を伴う多数国多数財貿易モデルの研究

研究課題名(英文)Research into Multi-country Multi-Commodity Trade Models with Keynesian Unemployment

研究代表者

佐藤 秀夫 (Sato, Hideo)

東北大学・経済学研究科・名誉教授

研究者番号:40133897

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 1,100,000円

研究成果の概要(和文): 現実の貿易世界で一般的に観察されるいくつかの事実がある。第1に、多数の国が多数の財を交易している。第2に、日米独の自動車や伯米豪の牛肉などのように、複数の国で生産・輸出されている製品(連結財)が存在する。第3に、貿易当事国のほとんどは有効需要不足によって発生するケインズ的失業(非自発的失業)を初えている。中間財取引の存在など、他にもあるが、本研究においては以上の3つの事実 を取り入れた貿易モデルを開発・提示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義 研究成果の概要で述べたような3つの事実(多数国多数財貿易、連結財、ケインズ的失業)を同時に組み込ん だ貿易モデルは、これまで内外ともに存在していなかった。本研究において初めて開発・提示されたものであ り、学術的な意義がある。さらに、外国と競合する部門の技術進歩はその国の交易条件を有利にするが、自国だ けが競争力を持つ部門の技術進歩はそうではないことを示した。これは、国内厚生水準を上昇させるための政策 的優先順位を考える上で有意義である。

研究成果の概要(英文): There are some facts commonly observed in the real trading world. First, many countries trade in a large number of goods. Second, there exist some products (link commodities in technical terms) that are commonly produced in more than one country and exported: for example, cars in Japan, USA, and Germany; beef in Brazil, USA, and Australia. Third, most countries engaged in foreign trade have involuntary unemployment, or Keynesian unemployment, arising from a shortage of effective demand. Although there are the other facts such as the existence of inputs trade, this study developed and provided a trade model that incorporated the above three facts.

研究分野: 国際経済学

キーワード: 国際貿易 ケインズ的失業 有効需要 連結財 F.D. Graham 多数国多数財 技術進歩 交易条件

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1.研究開始当初の背景

D. リカードの比較生産費説以来、いくつもの貿易モデルが開発されてきたが、3つの大きな欠落があった。第1に,複数の国で生産され貿易される財(**連結財**:現実的には日米独の自動車、伯米豪の牛肉などをイメージすればよい)の無視である。第2に、一般均衡的枠組みを持つ従来の貿易モデルは完全雇用を前提としており、現実世界の常態である不完全雇用は、労働市場の特殊な状況設定の中であるいは部分均衡的にしか取り扱われてこなかった。つまり、一般性をもつ貿易モデルの中で不完全雇用が取り扱われることはほとんどなかった。第3に、貿易モデルの中に中間財貿易が取り入れられてこなかった、ということである。第4に、多くの貿易モデルは、2国2財ないし2国多数財あるいは多数国2財という枠組みで論じられることが多かった。現実の貿易は多数の国が多数の財を交易するというかたちで行われているが、多数国多数財貿易モデルは非常に少なかった。多数国多数財ケースでは、2国2財ケースとは異なる側面があるにもかかわらず、である。

## 2.研究の目的

上述した4つの欠落のうち、第1・2・4の欠落を埋めるモデルの構築を目的とする。それによって、現実の貿易世界を理解することができるからである。具体的には、各国の生産技術・労働量・需要構造が与えられたとき、国際分業パターン・財の相対価格・各国賃金率・各国生産量・雇用量がどのように決定されるのかを、解析的に、また、数値例によるシミュレーションを通じて明らかにする。

#### 3.研究の方法

2国2財(あるいは多数財)や多数国2財モデルは比較的簡明であるが、3国以上の多数国および3財以上の多数財モデルでは、かなり複雑なものとなる。そこで、M国N財という一般的なケースについて述べるとともに、議論の詳細については、最小モデルとして3国4財(財の数は国の数より多いことの反映)ケースを取り扱った。そのさい、直観的理解を得るために、数値例シミュレーションを併用することとし、そのためのプログラムを開発した。

ただし、モデルのエッセンスを理解してもらうために、多数国多数財モデルに特有の側面をある程度犠牲にして、2国3財モデルを構築・提示した。

# 4. 研究成果

- (1) M国N財ケースで、各国の生産技術・労働量・需要構造が与えられたとき、国際分業パターン・財の相対価格・各国賃金率・各国生産量・雇用量が決定されること、その均衡解を具体的に導出する方法を提示した。これは、完全雇用を前提とするのではなく、また、労働市場の不完全性に基づく失業ではなく、有効需要の不足によって発生するケインズ的失業を伴うモデルとしては国内外を通じて初めての試みであり成果である。
- (2) 国際分業パターンの決定を内生変数として取り扱うかぎり、複数の国が同じ財を生産し輸出入する分業パターン(連結財が存在するケース)の蓋然性がかなり高いこと、逆に言うと、線形(規模に関して収穫不変)の生産技術を前提とする通常の貿易モデルにおいて想定される完全特化型の分業パターン形成は蓋然性が低いこと、を明らかにした。これは、需要変化が発生したとき、価格変化による調整ではなく、価格変化なき数量調整が行われることを意味し、これまでの通説とは異なる結果となる(文献2)。
- (3) 蓋然性が少ないとはいえ、完全特化型分業パターンが出現することもあり、そのさいのモデルの挙動が通説とは異なることを明らかとした。通説によれば、外国の生産財に対する自国の需要が増大した場合、自国の交易条件は悪化する(たとえば、J.S.ミルの国民的相互需要説やドーンブッシュ・フィッシャー・サムエルソン・モデル)。完全雇用を前提とする場合には確かにその通りなのだが、不完全雇用条件の下では、逆に、自国交易条件が改善されるという結果が得られた(2国3財バージョンについては文献1参照、多数国多数財バージョンはさる英文ジャーナルに投稿し、改訂・再提出を求められ、現在、改訂中)。
- (4)上述した連結財を軸として、ミル=マーシャルの貿易理論を批判しつつ、それまでとは異な

る貿易モデルを構築したのは F.D.グレアム (1890 - 1949)であったが、彼のミル=マーシャル批判は学界において受容されることなく忘れ去られてしまった。その理由について考察するとともに、グレアム以前のまた以後の経済学者たちが連結財をどのように取り扱ってきたのかを貿易理論史の観点から洗い出した。その成果の 1 つとして、P.J. Stirling が注目すべき議論を文献 3 において展開していたことを明らかにした(文献 1 で触れているが、詳細は別途の論文としてさる英文ジャーナルに投稿、改訂・再提出を求められ、現在、改訂中)。

# <参照文献>

- 文献 1: Sato, Hideo. 2021a. A Two-country, Three-commodity Ricardian Trade Model with Keynesian Unemployment. *Metroeconomica*, 72(2).
- 文献 2: Sato, Hideo. 2021b. Graham's Theory of International Values Revisited: A Ricardian Trade Model with Link commodities. *Journal of the History of Economic Thought*, 43(2).
- 文献 3: Stirling, Patrick James ([1853] 1969), *The Australian and Californian Gold Discoveries, and Their Probable Consequences*, New York: Greenwood Press, Publishers.

## 5 . 主な発表論文等

「雑誌論文】 計2件(うち沓詩付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件)

「推協調文」 前2件(フラ直就打調文 2件/フラ国际共有 0件/フラオーフングプセス 0件/	
1.著者名	4 . 巻
Hideo Sato	Vol. 43
2.論文標題	5 . 発行年
Graham's Theory of International Values Revisited: A Ricardian Trade Model with Link	2021年
commodities	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Journal of the History of Economic Thought	193 ~ 218
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1017/S1053837220000127	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
オーノファクセスではない、又はオーノファクセスが凶難	

1.著者名	4 . 巻
Sato Hideo	72
2.論文標題	5 . 発行年
A two country, three commodity Ricardian trade model with Keynesian unemployment	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Metroeconomica	286 ~ 308
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1111/meca.12320	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6.研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

# 7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------