

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 6月 5日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010 ～ 2012

課題番号：22530224

研究課題名（和文）

家計と世代—家計内生産関数員の役割分担と今後の雇用制度のあり方—

研究課題名（英文） Household and Generation: Interaction among Household members and Design for Employment System

研究代表者

荒山 裕行 (ARAYAMA YUKO)

名古屋大学・経済学研究科・教授

研究者番号：60191863

研究成果の概要（和文）：家計内生産関数を明示的にモデルに組み込んだ枠組で「家計と世代」に関するモデルを構築し、それに基づき、定常状態（人口一定）として子育ておよび老後を含む拡張家族のための雇用のあり方の理論的検討を行った。その結果、結婚と寿命との関連で各期の所得で安定した支出のライフサイクルが可能となる雇用パターンと何らかの社会保障制度が存在しないと安定したライフサイクルが実現しない雇用パターンが存在することが明らかになった。この理論的考察は、少子・高齢化への政策の立案にあたり有効な示唆を提供する。

研究成果の概要（英文）：This research project can provide a design of employment system for sustainable generation through construction a generation model including household production. Timing of birth and death, and duration of employment is the key for sustainable lifecycle. If a well aligned employment system is attained, government can be freed from maintaining costly social security system.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2011年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：家計、世代、家計内生産

### 1. 研究開始当初の背景

現実的に、家計は従来の大家族から核家族さらには結婚そのものがおこなわれないかまたは離婚を原因とする「ひとり親家計」へ、家族としての経済活動も家計から「個計」の時代へと大きくその形を変え、その結果、世代概念にも大きな変化が生じていた。高齢化・少子化など日本の社会・経済そのものが急速に形を変えている中であって、今後家族

と将来世帯に関する研究の重要性・必要性が、これまでになく高まりを見せた。このような現実が存在する一方で、経済理論を駆使する「家計と世代」に関する研究は日本においてもまた欧米においても決して計画的、組織的に行われてきたわけではない。

労働時間の決定や就業の選択は、静学的枠組の部分均衡を想定し、勤労者個人としての効用最大化の観点から理論的分析とその実証が試みられるのが一般的で、近年そのメカ

ニズムについての解明は大きく進められている。しかし、長期的な労働時間の決定や職業選択は家族もしくは家計単位動学的な意志決定としての特徴を強く持つ。このため、世代を含む家計内における構成員間の相互依存関係をどのような形でモデルに取り入れるかに係る分析を行うことも重要となる。

さらに、「家計と世代」を分析するための経済モデルでは、教育投資に対応する人的資本および貯蓄・投資に対応する資本が、基本となる生産関数において明示的に扱われる必要がある。

言うまでもなく、経済学的分析の中核を成す家計内生産関数が部分均衡の枠組内で定義されている限り、家計内生産関数概念を世代間の分析など異時点間をまたぐ、もしくは動学的経済分析に応用できない。このため、家計単位ではなく国家単位での家計の行動を厳密な形で進めるには、ベッカー教授により部分均衡アプローチとしては一応の完成を見ていた家計行動の経済分析を、家計内生産関数を一般均衡の枠組に拡張する必要があった。

## 2. 研究の目的

研究開始当初の背景を前提に考えるとこの研究が目的は、大きくは以下の2点に絞られる。

- ・家計内生産関数を内包する一般均衡理論の創出と理論化

- ・一般均衡理論の枠組が想定しうる家計を世代として組み入れることのできる枠組の特定とその展開

## 3. 研究の方法

この研究目的を達成するために、以下に示す通り、課題設定型講義と課題設定型ワークショップを軸に、以下に示す主要な基礎的検討が順に実行された。

- ・「マクロ経済学のマクロ的基礎付け」に関連する研究および理論の詳細な検討

- ・標準的経済理論が前提とする生産関数概念の見直しと長期均衡理論に整合的な性質を持つ生産関数の定式化

- ・効用関数と時間選好に関する理論のサーベイ

- ・標準的経済理論における一般均衡理論に関するサーベイ

- ・家計内生産関数（部分均衡理論）に関する

サーベイ

- ・労働をニューメーラールとして使うことに関する理論的検討

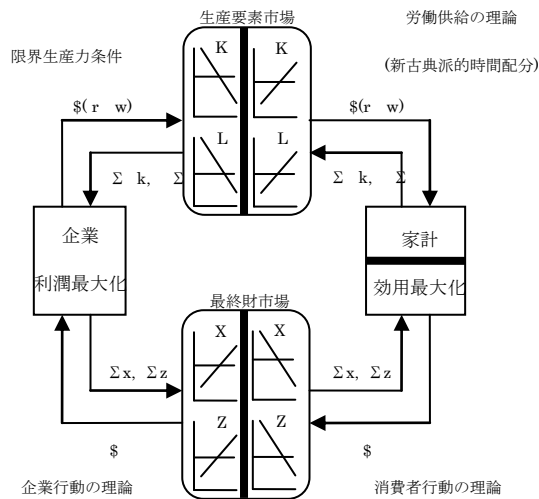
これらの基礎的検討をベースに、まず、「家計内生産関数を内包する一般均衡理論の創出と理論化」を行うこととした。すでに理論体系の確立している標準的経済理論（市場で取引される財・サービスのみの生産・分配・消費に関する理論）との比較で理解可能な様に、標準的経済理論の分析体系を可能な限り残し、修正または再定義が必要な箇所のみ手を加えることとし、数式化に必要なノーテーションの厳密化を行うことで、家計内生産を含む一般均衡理論（一般理論）の構築を進めた。

引き続き、一般均衡理論の枠組が想定しうる家計を世代として組み入れるための検討を実施した。

## 4. 研究成果

新古典派理論では、市場における決定は、企業と家計の二者により行われるという形をとった。企業には、技術（生産関数）、財・サービス価格、要素価格を与件とする「利潤の最大化」という行動目標が与えられ、家計には、財・サービス価格、所得からなる予算制約の下での、生産とは切り離された、いわば外付けの「効用の最大化」という行動原理が与えられることになった。効用が外付けされたことで、新古典派経済学では、家計による市場への労働時間および資本の提供の決定においても、財・サービスの購入とは「異なる」効用関数によって決定されるという枠組をとることとなった。新古典派経済学の枠組では、本来一つの決定である生産、消費、労働時間（および資本の貸出）の決定が、「消費者行動の理論」、「企業行動の理論」、および「労働供給の理論（新古典派的労働時間の決定理論）」の三つの分断された理論として登場することになった。

1970年代には、アロー、ハーン、デブリュー（Arrow & Hahn, 1971等）が新古典派体系における「一般均衡理論」の確立に至る。一般均衡理論にはすべての経済活動が内包されるべきであるが、アローらの「一般均衡理論」には、市場で取引されることで価格と数量が確定できる財・サービスの全てが含まれる一方で、家計が直接関与する労働、ましてや家計内における労働が作り出す様々な財やサービスは、一切含まれない。つまり、新古典派の枠組において、家計の行動と存在は、部分均衡においては認めうるものの、いわゆる一般均衡の枠組においては完全に理論と認識の埒外に置かれてしまっているのである。



このことから、たとえば最低賃金の引き上げや子供手当の引き上げがもたらすマクロ的経済効果の分析は、部分均衡の枠組のみで行われておらず、一般均衡分析は行われていないことになる。

1870年代に「効用価値説」をひっさげて新古典派経済学が登場して以来、財やサービスの「市場価値」がそれらの価値を代表し続けてきた。しかし、この価値の問題に対し、シカゴ大学のベッカー教授は、誠に難解な理論 (Becker, 1965) で、これまた誠に明解な答えと分析の枠組を与えてくれている。ベッカー教授の考えは、家計を、市場から購入してきた財を自分たちの時間と組み合わせることで「工場」として扱うことで、「効用価値説」が経済学の理論体系に持ち込まれた結果として生産という一国の経済活動の枠外におかれることになった家計を、再び生産活動の決定に結びつけることのできる、「超理論」と言えるものであった。

資本を明示的に組み入れることで少しベッカー教授の家計内生産理論を現実的なものにしてみると、その中で家計は、1) 所有する資本のどれだけを企業に貸し出すのか、どれだけの時間を雇われて企業で働くのか、2) 企業が生産する市場財をどれだけ購入し、家の中に残した自分たちの時間と資本を使って、それらを使い消費するのかを決定する。この世界では、家計はいわば経済活動における決定の中心を果たす存在としての役割を担う。

ここで家計は「工場」としての役割を果たしている。これがベッカー教授の理論が「家計内生産の理論」と名付けられた所以である。言うまでもなく、図の左側、つまり企業サイドには、生産要素市場と財・サービス市場を直接結びつける「限界生産力条件」が存在す

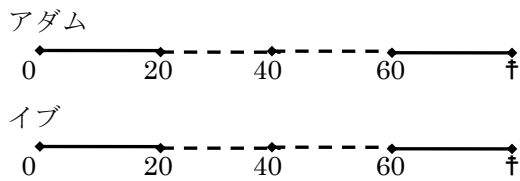
る。これは、労働や資本などの生産要素への報酬がその限界生産力に等しいとする均衡条件にあたり、企業サイドにおいては生産要素市場と財・サービス市場を直接結びつける条件が存在することで、家計サイドで生じている所得獲得のための意思決定と消費の決定が分断されるという状況が回避されている。この理由は、家計においては「効用関数」が外付けされるが、企業は生産関数を内包 (生産関数が企業そのもの) していることにある。

また、ここでは、家計が市場に提供した資本と労働を使って創り出された市場財や市場サービスの市場価値と家計が家の中に残した時間と資本の価値の合計が、この家計の享受できる総価値となり、その合計が一国として生み出す価値の総合計ということになる。さらに、家計が経済活動における決定の中心をなす存在としての役割を担うということは、家計内生産関数を明示的に取り込んだ経済モデルが必然的に動学モデルであることを意味する。なぜならば、家計の重要な意思決定の一つが「今期の所得の来期 (将来) への配分」にあるからである。これが、この理論が、モデルの動学化をはかるためには異時点間の時間配分のために異時点間に張られた効用関数を新たに導入しなければならない新古典派理論と本質的に異なる点である。つまり、家計内生産関数を考えることで、一般均衡モデルは、その成り立ちからしてすでに動学モデルの形をとっている。

新古典派の一部門一般均衡モデルは、経済学の一般均衡分析の基本となるもので、大学院初級の経済学で必ず学生の目に触れる。このためこのモデルは、一般にすでに前提として、家計を考えない一般均衡モデルと認識され、分析ではそのように扱われている。しかし、視点を変えて見ると、それは家計を内包する一般均衡モデルの特別な場合にまさに一致している。この意味で、一部門一般均衡モデルは、市場均衡の一般モデルの根幹をなすものであるという解釈が可能となる。

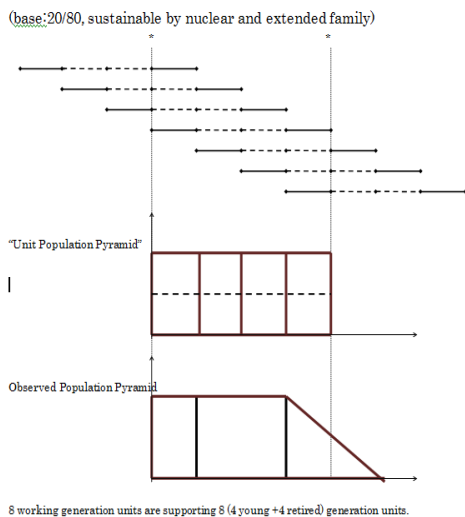
家計が、家計内で所有する時間や資本を市場から購入する市場財と組み合わせる場合、この一部門一般均衡モデルがどのように変化するかを考えるにあたっては、家計が、所有する時間を使い雇用されることで所得を得、さらには資本を貸し出すことで利子や配当所得を得て、市場財を購入しているという事実を目をむけることが、経済活動における家計 (広くは家族) の役割への理解を深めるために重要である。法制度の構築を含む政策の実施が一国の経済に与える影響を総合的かつ正しく把握するためには、家計の行動を一般均衡モデルに組み込み、経済分析に反映させることが不可欠となる。

世代モデルへの組み込みは、以下のように、男女とも 20 才で成人し就業、即結婚、女性が出産。60 才で退職し子供に養われるというライフサイクルを考える。



この家族ユニットからなる社会（アダムとイブを一本線で表示）は、左※印の段階で定常状態に入り、※印と※印の間で一家族が、子供二人と両親二人を養うという安定的なライフサイクルが実現している。この分析から得られるインプリケーションは、いったんこの雇用のパターンが実現すれば、不妊や不慮の死などの事故が生じた場合を除いて、政府による社会保障は必要ないということである。ただし、出産や就業・退職、平均余命などのパターンが変化すると、下図に見られるようなスムーズなライフサイクルが崩壊し、何らかの社会保障サポートがない限り安定した生活が営めなくなる。

言い換えると、この結果は、現段階で我が国の社会保障費が膨大な額に上り財政を圧迫しているが、その原因とその解消への家族政策と雇用制度のあり方への示唆を与えてくれるものとなっている。



日本およびアジア諸国が経験した高度経済成長は、見方を変えると、この定常状態のパターンを大きく崩すものであり、その結果、社会保障制度なしに家族が存在し得ない状態が作り出された。この解消に向けた家族政策、雇用制度の整備が今後の大きな政策的課題となる。

家計内生産を一般均衡モデルに組み込む試みと、それと整合的な家計と世代に関する考察から得られる重要な貢献は、これまで一般均衡分析の枠組（例えば一国経済として）では明示的に分析されてこなかった家計に係る分析が理論的（科学的）に行える可能性があげられる。従来の一般均衡理論では結果的に、高齢者介護および生活保護などの「ケア」に関する問題に正しく向きあうことはかなわなかった。これは、言うまでもなく「ケア」は、金銭的負担とその給付のみで遂行できるものではなく、そこにはベッカー教授が指摘するように時間（＝家計内労働）の投入が不可欠な要素として存在するに他ならないためである。また、T P P等の議論においても開業医や農家の利害と工業部門の利害の双方を同時に分析できる理論的枠組の提供が可能になる。

### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 15 件）

- ① 杉浦立明・荒山裕行、多様化する雇用 『産政研フォーラム』 87 巻、審査なし、2010、pp36-44。
- ② 杉浦立明・荒山裕行、管理職の割合、 『産政研フォーラム』 88 巻、審査なし、2010、pp34-41。
- ③ 荒山裕行 国際協調の経済政策—「経済理論」はそもそもグローバル化した世界市場を扱えたのか？—政策研究ジャーナル、第 8 巻 2 号 査読なし、2011、pp. 129-135。
- ④ 杉浦立明・荒山裕行、男女賃金格差の理由—役職、 『産政研フォーラム』 89 巻、審査なし、2011、pp35-42。
- ⑤ 杉浦立明・荒山裕行、年齢から見る役職者、 『産政研フォーラム』 90 巻、審査なし、2011、pp45-52。
- ⑥ 荒山裕行 「価値」—モノ造りの根本、 『産政研フォーラム』 91 巻、審査なし、2011、pp13-18。
- ⑦ 杉浦立明・荒山裕行、女性の就業と出生率の関係、 『産政研フォーラム』 91 巻、審査なし、2011、pp34-40。
- ⑧ 杉浦立明・荒山裕行、育児休業制度の現状、 『産政研フォーラム』 92 巻、審査なし、2011、pp33-41。
- ⑨ 杉浦立明・荒山裕行、労働力の状態変化、 『産政研フォーラム』 93 巻、審査なし、2011、pp39-46。
- ⑩ 杉浦立明・荒山裕行、雇用保険の加入状況および受給状況、 『産政研フォーラム』 94 巻、審査なし、2012、pp39-46。
- ⑪ 荒山裕行 『市場均衡の一般理論—「満足」をつくりだす家計内生産』日興比較

法セミナー「家族構造と社会的給付システム」第4回国際シンポジウム 2011「家族と社会的給付システムの将来（報告書）」第1章第3節 2012、pp93-96。

- ⑫ 杉浦立明・荒山裕行 『少子化対策としての育児休業及び出生率の動向』日唄比較法セミナー「家族構造と社会的給付システム」第4回国際シンポジウム 2011「家族と社会的給付システムの将来（報告書）」第2章第7節 2012、pp.133-145。
- ⑬ 杉浦立明・荒山裕行、失業給付の平均受給日数及び平均受給額、『産政研フォーラム』95巻、審査なし、2012、pp38-45。
- ⑭ 杉浦立明・荒山裕行、公的年金の加入状況、『産政研フォーラム』96巻、審査なし、2012、pp36-44。
- ⑮ 杉浦立明・荒山裕行、厚生年金の受給状況、『産政研フォーラム』97巻、審査なし、2013、pp38-46。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

荒山裕行 (ARAYAMA Yuko)  
名古屋大学大学院経済学研究科・教授  
研究者番号：60191863

### (2) 研究分担者

土井康裕 (DOI Yasuhiro)  
名古屋大学大学院経済学研究科・准教授  
研究者番号：70508522

### (3) 連携研究者

竹歳一紀 (TAKETOSHI Kazuki)  
桃山学院大学経済学部・教授  
研究者番号：00242800  
瀧 淳弘 (TAKI Atsuhiko)  
広島大学経済学部・教授  
研究者番号：40216809

杉浦立明 (SUGIURA Tatsuaki)  
拓殖大学経済学部・准教授  
研究者番号：90321398