

# 博士学位請求論文審査報告

申請者：顧濤

論文題目：実物資産の配分と評価に関する経済分析

## 1. 論文の主題と構成

顧濤氏が提出した博士学位請求論文の主題は実物資産である資本ストックの蓄積過程における効率性の問題（過剰蓄積の可能性）と、地震リスクと土地の価値評価の関連である。

論文の構成は以下の通りである。

序章

第1章 中国経済成長の動学的非効率性について—その原因と厚生損失

第2章 雇用主の独占力、不完全な企業統治及び過剰資本蓄積について：中国経済のケース

第3章 活断層リスクの社会的認知と活断層帯周辺の地価形成の関係について—上町断層帯のケース

第4章 東京都における地域危険度ランキングの変化が地価の相対水準に及ぼす非対称的な影響について：市場データによるプロスペクト理論の検証

このうち第1・2章は資本ストックの過剰蓄積の可能性について新たな経済成長モデルを用いて論じるものである。これらの章では、中国マクロ経済データを用いつつ、モデルによって同国経済における資本過剰蓄積の程度やそれによる経済厚生への損失が数値的に分析されている。第3・4章は地震リスクに対する認識が住宅などの実物資産の評価に与える影響を、日本のデータを用いて実証したものである。全4章のうち第2章を除いては既に公刊済みまたは公刊予定の論文が基となっている。

## 2. 各章の概要

各章の内容は次の通りである。

第1章「中国経済成長の動学的非効率性について—その原因と厚生損失」は『日本経済研究』に掲載が決定している顧氏の単著論文に加筆修正が加えられたものである。同論文では Fumio Hayashi “The over-investment hypothesis” (2006) を基にした経済成長モデルが展開されている。標準的な経済成長モデルでは企業は所有者である家計の利害を代表して行動すると仮定されるのに対し、Hayashi (2006) 論文では企業と家計の利害対立がモデル化されている。その主な貢献は、企業から家計への資本所得の過少支払いが存在すると

きに、資本ストックが修正黄金律を上回る過剰蓄積に陥ることを指摘した点であった。これに対し本章では、さらに労働所得の過少支払いの可能性が導入されている。ここでは、そのような賃金過少支払いが存在するとき、資本ストックは修正黄金律のみならず黄金律水準をも越えた過剰蓄積に陥る可能性があることが示されている。また、このような状態は資本所得の過少支払いのみでは生じえないことが示されている。同論文では中国のマクロデータを用い、いわゆる Abel 基準を用いて同国が動学的非効率な状態にあることが議論され、また労働所得の過少支払いが発生している可能性があることが示唆されている。またこれらのデータ上の観察と理論モデルを組み合わせ、資本過剰蓄積による厚生損失の割合が「同値消費水準」の概念を用いて数量的に検証されている。

第 2 章「雇用主の独占力、不完全な企業統治及び過剰資本蓄積について：中国経済のケース」は、第 1 章の理論モデルをさらに筆者が独自に深化させた単著論文である。第 1 章のモデルでは資本・労働所得の過少支払いの比率は所与のパラメーターとして扱われた。これに対して本章では労働市場の歪みがモデル化されている。すなわち労働者の居住地は空間上に一様分布し通勤には費用がかかる一方、企業が空間上のある点に立地する際には固定費用を払わなくてはならないと仮定される。このため、既存企業は労働市場において局所的に買い手独占力を有することとなり、賃金は労働限界生産性を下回る。これによって企業は超過利潤を得る。本モデルに導入されるもう一つの歪みは、企業統治の不完全性のために、企業がこのようにして得た超過利潤を所有者である家計に還元することなく、自らの資本ストック蓄積に回せると仮定されていることである。その資本から得られる所得はさらに企業が資本蓄積を進める原資となる。このようにして、家計が所有する資本ストックと企業が所有する資本ストックが同一の生産過程で共存することになる。これによって、第 1 章のモデルでも見たように、労働市場の歪みが十分に大きい場合、資本の過剰蓄積の可能性が生じる。モデルはより複雑になっているが、顧氏は Backward Integration と呼ばれる動学モデルの数値分析の手法を用いることで、モデルの移行経路を導き出すことに成功している。そして中国のマクロ統計から得られる数値をモデルに当てはめることを通じて、同国における市場の歪みが同値消費水準で見て大きな厚生損失をもたらしてきたことが確認されている。第 1 章のモデルと本章のそれとの違いは、家計・企業の行動原理が陽表的にモデル化されているため、経済政策が資本ストック、民間消費水準、ひいては家計の厚生水準に及ぼす影響を数量的に導くことが可能になっている点である。本章の最後では、政府が企業の優遇政策を弱めていったときに、どの程度の経済厚生改善が見込めるかが数值的に議論されている。

第 3 章「活断層リスクの社会的認知と活断層帯周辺の地価形成の関係について—上町断層帯のケース」は『応用地域学研究』公刊済みの論文（中川雅之氏、齊藤誠氏、山鹿久木氏との共著で、顧氏が第 1 筆者）が基となっている。同論文は、以前より存在自体は知ら

れていたリスクであっても、そのリスクが社会的に認知されているか否かによって価格形成へのインパクトに大きな差があることを実証したものである。用いられているのは大阪の上町断層周辺における（ポイントごとの）公示地価データである。本章では、この地域における地価決定要因がヘドニック・アプローチにより分析されている。説明変数としては、土地用途、容積率、最寄駅までの距離、都心までの距離といった変数のほか、上町断層までの距離が加えられている。その結果、阪神・淡路大震災までは断層までの距離は地価に有意な影響を与えなかったのに対し、震災を契機に断層からの距離に応じた価格付けがなされるようになったことが示されている。断層の存在そのものは以前から知られていたため、断層のリスクが社会的に認知されているかどうか、それが価格に反映されるか否かを決定していることが分かる。

第4章「東京都における地域危険度ランキングの変化が地価の相対水準に及ぼす非対称的な影響について：市場データによるプロスペクト理論の検証」は『行動経済学』公刊済みの論文（第3章と同じ共著者で、やはり顧氏が第1筆者）が基となっている。本章は東京都により公表されている地震に関する地域危険度ランクが年とともに変動することを活用して、危険度の変化と地価の関係を分析したものである。本章によれば、危険度ランキングの変化が公示地価に及ぼす影響には非対称性が存在する。しかもこの非対称性のあり方は、初期時点における当該地域の危険度によって異なっている。すなわち、もともと危険度の相対的に低かった地域においては、さらに危険度が低まる場合の地価上昇効果は危険度が高まる場合の地価下落効果を上回る。一方、もともと危険度の相対的に高かった地域においては、さらに危険度が増すことは地価下落効果を持つが、危険度が低下しても地価上昇効果は認められない。本章ではこれらの結果を行動経済学の理論と関連付けている。なお、本章の基となった論文は『行動経済学』第2回アサヒビール最優秀論文賞を受賞している。

### 3. 全体的な評価

2013年2月22日に実施された口述審査では審査員から盛んに質問やコメントが寄せられた。審査員は一致して論文の目的意識や分析手法を高く評価した。

内容上のコメントは、唯一の未公刊論文である第2章に最も多く寄せられた。まず、同章のモデルで置かれている中国における企業統治に関する仮定を正当化する議論が不足していることが指摘された。そして、中国経済制度や企業経営に関する文献をよく読み、仮定の正当性を補強するような議論を加えるよう、指示が出された。次に、同章最後のシミュレーションの設定に現実性が乏しいことが指摘された。すなわち同分析では、中国における政策がある時点で突然大幅に変更されるという想定が置かれていたが、そのような想定も、その下で結果として得られた経済の急激な反応も、あまり現実的とは思えない。そこで、中国の政策変更は徐々に行われるという前提での数値分析に差し替えるべきとの指

摘がなされた。また、日本語表現の未成熟さが散見されること、章末の政策インプリケーションの議論においてモデルの限界を認識した議論が不足していることなどが指摘された。第 1 章については、本章で現れる中国マクロ統計とモデル上の概念の対応関係に関する議論が不十分であるとの指摘がなされた。第 3 章は学術誌に公刊されたバージョンが基となっていたが、公刊に向かう過程で論文の短縮を余儀なくされたため、最終的に採用された実証モデルの定式化の背後にある論理が十分に議論されていないことが指摘された。第 4 章についても、結果の解釈や政策的インプリケーションに関する議論が不十分であることが指摘された。

顧氏は以上の指摘を受け、多くの改訂作業を行った。第 1 章では、本稿で現れる中国マクロ統計とモデル上の概念の対応関係に関する詳細な議論が加えられた。第 2 章では、モデルにおける企業統治に関する仮定を正当化する詳細な議論が、これまでの中国经济制度や企業経営に関する文献に依拠しつつ、付け加えられた。同章最後のシミュレーションの設定は全面的に改められ、中国の政策変更は徐々に行われるという前提の下での数値分析に差し替えられた。また、日本語表現を中心に、推敲と委員によるチェックを繰り返した結果、本章の記述は大幅に改善された。公刊されたバージョンが基となっていた第 3 章と第 4 章についても大幅な加筆修正が行われた。第 3 章では、ディスカッション・ペーパーのバージョンに依拠しつつ、実証モデルの最終的な定式化に至るまでの思考プロセスがより詳しく説明されるようになった。第 4 章についても、理論的背景、結果の解釈や政策的インプリケーションに関する記述が加えられた。

こうして改訂された学位請求論文は審査員の指摘を反映したものとなり、全員の了解を得られた。

以上から、われわれ審査員一同は、顧濤氏が一橋大学博士（経済学）の学位を授与されるべき十分な資格を有していると判断する。

2013 年 4 月 10 日

論文審査員（五十音順）

祝迫 得夫

齊藤 誠

塩路 悦朗

中川 雅之（日本大学経済学部）

深尾 京司

論文審査委員長 塩路 悦朗