

2021年2月12日

博士学位論文審査要旨

学位申請者氏名	内田 潤
論文題目	上限価格規制と最適特許期間に関する厚生経済学的分析
審査委員会	主査 教授 吉田 由寛 印 教授 鈴木 史馬 印 教授 藤垣 芳文 印
論文審査の結果	合格

論文審査の要旨

2020年度、博士後期課程学位修得申請者である内田潤氏から提出された博士学位論文に対して、上記の審査委員会による審査が実施された。以下、論文のテーマと構成、各章における概要および学術上の貢献、そして審査結果を報告する。

1 論文のテーマと構成

論文の題目は「上限価格規制と最適特許期間に関する厚生経済学的分析」である。論文のテーマは、上限価格規制と特許政策という現代経済で広く施行されている2つの経済政策を取り上げ、その効果と最適性を検証することである。

論文の構成は以下の通りである。

序章

第1章 上限価格規制に関する厚生経済学的分析

第2章 最適特許期間に関する厚生経済学的分析

第3章 プロセスイノベーションと最適特許期間に関する分析

結びに

参考文献

2 各章における概要および学術上の貢献

以下、各章ごとに、概要および審査委員会によって認められた学術上の貢献を述べる。

第1章 上限価格規制に関する厚生経済学的分析 第1章では、上限価格規制が政策当局の意図通りに消費者の厚生を改善させるかどうかを理論的に検証している。上限価格規制は2つの大きな問題を引き起こすことが知られている。一つ目は社会的総余剰を減少させるという非効率性の問題、二つ目は財を入手できた消費者と入手できなかった消費者の間の不公平性の問題である。それらの問題を引き起こすにもかかわらず、多くの国の様々な市場で消費者保護を目的に上限価格規制が施行されている実情をみると、政策当局は「上限価格規制により消費者全体の厚生が改善する」という認識を持っていると思われる。内田氏は、その認識自体が本当に正しいと言えるのか、理論的に考察した。

上限価格規制の下での消費者の厚生を考えるにあたり直面する困難は、規制された市場で溢れた消費者と生産者によって生み出される2次市場の存在である。2次市場には、違法ドラッグの取引のようなものから、政策当局に黙認されているような生活必需品の闇市場、さらには認可外保育園の市場のようなものまで幅広い取引の場が含まれるが、それらを統一されたフレームワークで扱うことが望まれる。一方で、そのようなフレームワークを提供している先行研究は存在しないようであった。内田氏は、ミクロ経済学での原理に忠実に基づき、次のような特徴を持つ数理モデルを完成させている。

- 上限価格規制により、市場は2つに分断される。ひとつは政策当局による規制が遵守される市場（1次市場）であり、もうひとつは1次市場から溢れた需要と供給が会う市場（2次市場）である。価格規制は2次市場には及ばず、結果として2次市場で取引される価格は1次市場で取引される価格（つまり上限価格）を上回る。
- 需要者は、まず、より低価格で財が取引される1次市場から財を購入しようとする。1次市場での超過需要により財を購入できなかった需要者は、次に2次市場で財を購入しようとする。つまり、1次市場で満たされなかった残余需要が2次市場の需要を構成する。
- 供給者は、規制下の1次市場でのみ財を供給しようとするタイプA、規制を逃れてより高価格で財が取引される2次市場でのみ財を供給しようとするタイプC、および1次市場と2次市場の両方で財を供給しようとするタイプBに分類される。
- 1次市場での消費者余剰および2次市場の需要関数は、供給割り当てルールの影響を受ける。この論文では、産業組織論の分野で従来から提唱されてきた効率的割り当てルールと比例的割り当てルールに加え、反効率的割り当てルールという独自の割り当てを考察の対象とした。これは、内田氏が、消費者ローン市場での割り当てルールから発想を得て考案したものである。

このようなモデルの構築の下、需要関数や供給関数を特定した数値的な分析結果ではあるものの、内田氏の分析には次のような学術的貢献が認められる。

- まず、1次市場の消費者余剰のみを考慮するだけでは、上限価格規制は消費者の厚生を悪化させる傾向が強いことを示した。
- さらに、1次市場に加え、たとえ2次市場の消費者余剰まで考慮するとしても、1次市場で

の供給割り当てが反効率的であったり 2 次市場でのみ供給を行うタイプ C の生産者が多く存在する場合は、上限価格規制は消費者の厚生を悪化させる傾向が強いことを示した。

第 2 章 最適特許期間に関する厚生経済学的分析 第 2 章は、特許によって発明を保護する際、特許の期間をどの程度の長さにすべきかという問題を考察したものである。特許とは知的財産権のひとつであり、技術の発明者に対して、一定期間、その発明された技術の独占的な利用の権利（特許権）を与えることにより、研究開発を奨励するための制度である。特許権が付与される期間（以下、特許期間と呼ぶ）が長いほど、発明者の収益増加が大きくなるので、より多くの発明がもたらされると期待される。一方で、発明された技術が社会に公開され広く社会に普及するまでの猶予期間が先延ばしされてしまう。最適特許期間とは、このトレードオフの下で特許期間をどのように設定すれば良いのだろうかという問題の解である。

先行研究においては、ある技術の発明のための研究開発費用が、発明者にとっても政策当局にとっても確実で所与であるという仮定を置いてきた。したがって、ある技術の発明に対する最適特許期間とは、その技術を発明するための研究開発費用をちょうど賄える最短の特許期間ということになる。しかし、新技術を発明のための研究開発費用が、発明者にとっても政策当局にとっても確実で所与であるという仮定は、余りにも楽観的かつ非現実的である。そこで、内田氏は、新技術を発明のための研究開発費用が、発明者にとっては確実で所与であるが、政策当局にとっては不確実的であると想定し、そのような不確実性の下での最適特許期間を導出した。

内田氏は政策当局が抱く研究開発費用の不確実性を主観確率の枠組みで捉え、新技術の発明と普及による社会厚生を増加分の期待値が最大になるような特許期間を導出した。内田氏の学術的貢献は以下のとおりである。

- 特許期間の社会厚生への限界的影響を研究開発促進効果と技術的普及阻害効果に分解し、それぞれを明示的に数式で示した。
- 最適特許期間は研究開発促進効果と技術的普及阻害効果が等しくなる水準になることを示した。
- 新技術発明のための研究開発費用の大きさの情報を政策当局が持つ場合と持たない場合で、達成される社会厚生水準がどれだけ乖離するのかという情報の価値について明らかにした。

第 3 章 プロセスイノベーションと最適特許期間に関する分析 第 2 章での最適特許期間の導出の理論モデルは、一般性があり非常に幅広い状況を含む反面、そのままでは具体的な解釈が困難であった。そこで第 3 章では、考察する状況を複占企業によるプロセスイノベーションに限定した。内田氏は、複占での 2 企業が供給する財に製品差別化がある場合とない場合に分類し、さらに 2 企業が数量競争を行う場合と価格競争を行う場合に分類した。そして、これら合計 4 つに分類されたそれぞれの競争形態の下で、新技術の発明と普及による社会厚生を増加分を最大にするような最適特許期間が発明の新規性に依りてどのように決まるのかを考察した。

この章における内田氏の学術的貢献は以下のようにまとめられる。

- 特許で保護された発明企業がその優位性を利用して他企業の生産を阻止するような例外的な状況を除けば、新規性が大きい発明ほどより長い特許期間が与えられるべきであるとの結論を導いた。
- 上記の内田氏の結論は、「新技術の新規性が大きいほど最適特許期間は短くすべき」という不確実性を考慮しない先行研究がもたらしてきた結論とは対照的である。これら結論を比較する限り、先行研究での最適特許期間モデルよりも内田氏のモデルの方が現実の特許政策と整合的であると思われる。

3 審査結果

審査委員会は、本研究科の「教育研究基本方針」が博士論文の審査基準として挙げる一連の要件に準じて、以下の通り審査を行った。

(1) 論文における研究の目的及び帰結

- ①研究のテーマが適切に設定されているか 経済政策の効果を検証し、最適な政策を導出するというこの論文の研究テーマは、経済学分野の博士論文として適切である。
- ②先行研究の概観が十分に行われているか もっと参考文献を増やすことにより、本研究の独自性をより明確にできるはずだとの意見が審査委員からあった。また、挙げられた参考文献が多くはない理由として、直接参考のできる先行研究自体が少なかったという擁護もあった。
- ③今後の研究の方向及び課題が示されているか 本論文の分析の課題と改善の方向性に関しては、「結びに」において具体的に示されている。

(2) 論文における研究手法及び成果の質的水準

- ①研究成果には独創性、新規性が認められるか 第1章で構築された2次市場の数理モデル、および第2章での不確実性下での最適特許期間の導出は、今までの先行研究には見られなかったものであり、明らかに独創性・新規性が認められる。
- ②分析手法等の研究手法は、学術的に認知されたものを適切に用いているか 本論文における基本的な研究手法は、数理モデルを構築して演繹的に結論を導くというものであり、経済学での理論研究で認知されているものである。本論文は一部分、アドホックとも思われる数値分析に頼っている箇所があるが、そのようなアドホックな数値分析は演繹的な手法では確定した結果が出ない部分に適用範囲が限定されている。
- ③研究成果は学術的な貢献（査読付き学術誌に掲載される水準）を含むものであるか 本論文は、現在のところ、査読付き学術誌に掲載はされていない。しかし、第1章で構築された2次市場の数理モデル、および第2章での不確実性下での最適特許期間の導出に関して経済学への学術的貢献は明らかであり、査読付き学術誌に掲載される可能性は十分にある。

(3) 論文の形式と構成

- ①章（節）立て等の論文の構成は整っているか 論文の構成は整っている。
- ②論旨・主張は首尾一貫しているか 政策当局の意図を反映させた指標を定義し、その指標の大きさにより政策効果を測るという考え方は論文を通して首尾一貫している。
- ③言葉づかい、表記、用字用語法等は論文としてふさわしいものか 2020年11月に提出された予備審査論文の段階では、研究の目的・方法・結果がもっと明快に読者に伝わるように書き直すべきだとの苦言が審査委員から表明されていた。論文の最終版においては、多くの修正が加えられた結果、完全ではないものの格段に読みやすくなったとのコメントが審査委員からあった。
- ④図表やデータを使用する場合、出所及び利用法は適切であるか 図表での表現方法は適切である。なお、データの引用はない。
- ⑤参考文献及び引用文献は適切に表記、使用されているか 参考文献は適切な方法で表記・使用されている。

以上の観点からの審査の結果、当審査委員会は全会一致で、内田潤氏が提出した論文は、成蹊大学大学院経済経営研究科経済学専攻、博士後期課程学位修得論文の審査基準(1)～(3)を満たし、内田潤氏は成蹊大学学位規則第3条第3項により「博士（経済学）」の学位を受けるに値するものと判断する。

——以下余白——