(様式7)

学位論文審査結果の要旨

| 氏 名 | 池田 結樹 | |
|---------|--|---|
| 審查委員 | 委員長 福 山 敬 | 印 |
| | 委 員 <u>谷 本 圭 志</u> | 印 |
| | 委 員 <u>桑 野 将 司</u> | 印 |
| | 委 員 | 印 |
| | 委 員 | 印 |
| 論 文 題 目 | 空間経済モデルによる交通基盤施設の整備と地域産業の立地に関するゲーム論的分析 | |

審査結果の要旨

近年我が国では人口減少や高齢化により地域の空間立地構造が変化しつつある。一方、地方分権の 名のもと地域自身による地域づくりや実効性の高い施策実施が求められている. 本論文は, 地域間(全 国地域間レベル)および地域内(都市圏内レベル)の産業立地や住民厚生等について、空間経済理論 と非協力ゲーム理論に立脚した数理空間経済モデルの構築とその分析成果をまとめたものである。

- まず、「地域間」の分析では、地方分権化が地域産業立地に与える影響を理論的に調べるため、道 路で結ばれた多地域多産業一般均衡モデルに地域政府の地域間道路整備に関する意思決定を組み込ん だ理論モデルを構築し分析を行っている。その主要な結果・結論として以下を得ている。
- 1. 既存の地域間道路整備の水準が低い(高い)場合および地域の人口規模の差異が大きい(小さい) 場合,地域間道路整備は進まない(進み,かつ,産業立地の変更の可能性がある).
- 2. 地域の意思決定タイミングが内生的である場合、道路整備が戦略的に代替的あるいは補完的であ っても、地域政府は互いに先行して地域間交通基盤施設整備を行わない様子見状態が続く. そのため、 共同実施制度等の中央政府による介入が必要である.
- 次に,「地域内」の分析では,伝統的都市経済モデル(Alonso型都市モデル)に複占企業によるHo telling型立地価格競争モデルを組込んだ新たな都市経済モデルを構築し,移動費用等の変化および立 地規制の実施が都市構造と厚生に与える影響を明らかにしている.主要な結果として以下を得ている.
- 1. 移動費用のいかんによって、均衡商業立地は都市中心への集中立地だけでなく、都市中心と都市 境界に分散立地が起こりうる。また、この競争均衡立地は社会的最適ではなく、補助金など誘導施策 が必要である.
- 2. 新規参入企業に対する立地規制政策を行うことで住民厚生を上昇させることが可能である. また, 立地規制政策は既存企業の利潤低下を招く場合があり、規制とともに「立地補助制度」等による誘導 施策が必要である.

以上のように、本論文は、空間経済モデルに地域政府および企業の戦略的意思決定を組み込んだ新 たな分析手法を提案し、伝統的経済理論と整合的に分析することで、新たな知見を得たものであり、 博士(工学)の学位に値するものと認める.