



Title	Essays on Environment and Economic Development
Author(s)	大浦, あすか
Citation	大阪大学, 2018, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/69314
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

氏 名 (大浦あすか)	
論文題名	Essays on Environment and Economic Development (環境と経済発展に関する研究)
論文内容の要旨	
<p>本論文は、経済成長とともに発生する問題を考慮し、今後の経済成長の持続性について動学・一般均衡モデルを用いて理論的に分析を行った。</p> <p>産業革命以降、技術革新により世界経済は急速に発展した。近代において長期的経済成長を遂げるためには、研究開発が主要な要素であることはよく知られている。一方、経済発展による生産拡大には、限りある天然資源の投入や環境汚染の排出が伴う。また労働生産性の上昇により子育ての機会費用が増大すると、出生率が低下し労働供給が減少する。本論文では、経済成長を抑制するこれらの各要因を考慮し、経済成長の持続性について論じた。</p> <p>第2章では、天然資源に乏しい国が天然資源価格の高騰に直面しても経済成長できるかについて、短期的、長期的な視点から理論分析を行った。天然資源の世界価格の上昇は、短期的に技術開発を促進し経済成長率を高めるものの、時間とともにその効果は薄れ、長期的には資源価格の上昇がないとした場合と同じ技術水準、経済成長率に落ち着くことを示した。</p> <p>第3章では、人間が生存できる環境水準の限度を考慮し社会的最適経路における経済成長の持続可能性、社会的最適経路を実現するための課税政策について分析した。分析の結果、汚染軽減技術が十分に効率的なときに限り、経済成長が持続可能であることを示した。更に、適切な課税政策を行うことで、市場経済において社会的最適な経路を実現できることを示した。</p> <p>第4章では、現在人口減少が進んでいる先進国の経済成長の持続可能性について分析した。親が直面する子どもの量(数)と質(教育水準)の間のトレードオフに着目して理論モデルを構築し、人口成長率と人的資本の成長率の関係を調べた。分析の結果、人口成長率が負であっても一人当たり人的資本成長率がそれを上回ることで経済成長が維持できる可能性を示した。更に、実際の先進国の状況を想定した数値計算を行い、先進国は人口を維持した経済成長が達成可能であることを示した。</p>	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(大 浦 あすか)			
		(職)	氏 名
論文審査担当者	主 査	教授	二神 孝一
	副 査	教授	祝迫 達郎
	副 査	准教授	山本 和博
論文内容の要旨			
<p>本論文は、経済成長とともに発生する問題（エネルギー問題、環境問題、少子化問題）を考慮し、経済成長の持続可能性について動学一般均衡モデルを用いて理論的に分析を行った。</p> <p>産業革命以降、技術革新により世界経済は急速に発展した。近代において長期的経済成長を遂げるためには、研究開発や人的資本の蓄積が重要な要素であることはよく知られている。一方、経済発展による生産拡大には、限りある天然資源の投入や環境汚染の排出が伴う。また労働生産性の上昇により子育ての機会費用が増大すると、出生率が低下し労働供給が減少する。本論文では、経済成長を抑制するこれらの各要因を考慮し、経済成長の持続可能性について論じた。</p> <p>第2章では、天然資源に乏しい国が天然資源価格の高騰に直面した場合、エネルギー節約技術への転換を行うことにより経済成長できるかについて、短期的、長期的な視点から理論分析を行った。天然資源の世界価格の上昇は、短期的に技術開発を促進し経済成長率を高めるものの、時間とともにその効果は薄れ、長期的には資源価格の上昇がないとした場合と同じ技術水準、経済成長率に落ち着くというエネルギー価格の長期的中立性を証明した。</p> <p>第3章では、人間が生存できる環境水準の限度（水銀の致死量、地球温暖化による人類の死滅の可能性）を考慮し社会的最適経路における経済成長の持続可能性、社会的最適経路を実現するための課税政策について分析した。環境汚染をストック変数としてとらえたために、動学システムが高次元となったが、その安定性を証明することに成功した。また、分析の結果、汚染軽減技術が十分に効率的なときに限り、経済成長が持続可能であることを示した。更に、適切な課税政策を行うことで、市場経済において社会的最適な経路を実現できることを示した。</p> <p>第4章では、現在人口減少が進んでいる先進国の経済成長の持続可能性について分析した。親が直面する子どもの量（数）と質（教育水準）の間のトレードオフに着目して経済成長モデルを構築し、人口成長率と人的資本の成長率の関係を調べた。分析の結果、人口成長率が負であっても一人当たり人的資本成長率がそれを上回ることによって経済成長が維持できる可能性を示した。更に、実際の先進国の状況を想定した数値計算を行い、先進国は人口を維持した経済成長が達成可能であることを示した。</p>			
[審査結果の要旨]			
<p>本論文は、経済成長とともに不可避的に発生する諸問題（エネルギー問題、環境問題、少子化問題）が経済成長にあてる影響を分析した興味深い研究である。まず、エネルギー価格の高騰が技術の転換に与える効果を分析し、長期的な中立性を証明しており、そのパラドキシカルな結果は非常に興味深いといえる。次に、人間が生存できる環境水準の限度（水銀の致死量、地球温暖化による人類の死滅の可能性）を経済成長モデルに組み込んだ分析は、これまでほとんど行われておらず、環境汚染除去技術の効率性が経済成長に与える効果を分析している点も高く評価できる。さらに、少子化による経済成長の減速と人的資本の蓄積がそれを打ち消す効果のどちらが勝っているのかについて現実のデータを用いて分析している点は非常に高く評価できる。以上から、博士（経済学）に十分に値すると判断する。</p>			