



Title	Accumulation of Knowledge and Economic Dynamics
Author(s)	堀井, 亮
Citation	大阪大学, 2006, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/47151
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

氏 名	堀 井 亮 ^{りょう}
博士の専攻分野の名称	博 士（経済学）
学 位 記 番 号	第 20628 号
学 位 授 与 年 月 日	平成 18 年 7 月 20 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学 位 論 文 名	Accumulation of Knowledge and Economic Dynamics (知識蓄積と経済動学)
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 二神 孝一 (副査) 教 授 三野 和雄 教 授 小野 善康

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は知識の蓄積が経済の変動パターンに与える様々な影響を研究したものである。長期の経済成長、構造変化、長引く不況、景気循環、経済の定常状態など多くの経済動学の側面は、いかに知識が蓄積されていくかというプロセスに深く依存していることが本論文で示される。知識は多様な経済活動に不可欠で、その蓄積は我々の生活の質を高めるのに有用であると一般に考えられている。しかし、本論文で分析されるモデルは、知識の蓄積によって経済成長に不規則な変動が生じたり、複数均衡に伴う不確実性を生じさせたり、不況を発生させたり、さらには長期の経済成長率を低下させる可能性があることを示している。このような多様な結果が導かれることは、知識という概念が多様な側面を持っているからに他ならない。そこで、本論文では知識の持つ3つの側面を順に分析する。

第1、2章では、様々な技術に対し経験によって蓄積される知識について注目した。経済活動は、一般的にある一定の範囲の技術を活用して行われるので、それら活用された技術に多くの経験・知識が蓄積されることになる。すると、それらの技術をより活用しやすくなるので、新たな技術を採用する阻害要因となる。では、実際になぜ新しい技術は採用されるのであろうか？ 第1章では、消費者の多様なニーズを満たしたいという欲求に注目した。既存技術による財のニーズが十分満たされると構造変化が起こり、企業は別のニーズに対応するため新たな技術を採用し始める。しかし、移行期には経済成長率が低下することが示される。第2章では、新規技術の生産性が高いという簡単な仮定をする一方、研究開発投資が不可逆であることに注目した。その場合、技術選択は過去の知識の蓄積過程のみならず、将来においてどのような技術が選択されていき、その結果どのように知識が広がっていくかという予想に依存する。この過去と将来の予想の依存関係が異なった複数の成長パターン、つまり複数均衡経路を可能にすることが示される。

第3、4章においては、個人の意図的な知識獲得過程、つまり教育・人的資本投資に注目した。内生的経済成長理論において、人的資本は長期の経済成長の重要なファクターとされている。しかし本論文では、個人レベルでみると、人的資本の供給が多いとその価格が下がり教育から得られるリターンが低下する可能性があることに注目した。経済が異なった世代から形成されており、教育のリターンを得るのが貯蓄主体である若年世代であったとすると、このようなリターンの低下は総貯蓄を減らし、経済成長を悪化させる可能性がある。第3章では、大学定員等高等教育機会の過剰な拡張は、かえって経済成長率を低下させることを示した。第4章では、教育投資の生産性が上昇すると、長期においてはほとんどの世代において厚生が低下する可能性があることを示した。

最後に第5、6章では、個人が経済の背後にある状況に対して持っている知識量の変化が経済動学に与える効果を分析した。具体的には、経済が安定・不安定な状況の間を確率的に変化すると仮定し、現在どちらの状況であるかは個人にとって部分的にしかわからないというモデルを構築した。不安定であれば、金融システム不安や銀行倒産のようなショックが起こりやすく、安定的であれば起こりにくいとする。個人は、実際にショックが起こったかどうかを観察して、ベイズの公式に従って予想を更新する。このような設定を用い、第5章ではショック時に貨幣保有が多い方が損害が小さくなるモデルを考えた。個人がショックを観察すると、損害そのものでなく、ショックが発生したという知識が個人の予想を変化させ、貨幣保有を増やし消費を減らすことが示される。第6章では、価格の調整が瞬時に行われない設定を考えた。ショックが起こると個人の予想が瞬時に変化し、労働市場を均衡させる価格も同時に瞬時に変化する。しかし、実際の価格は瞬間的に変化できないので不均衡が発生する。つまり、突然与えられた知識に対し、個人レベルでは最適に対応しているにもかかわらず、経済全体では不況の原因となってしまうことが示された。

論文審査の結果の要旨

本研究は、経済主体による知識の獲得が産業の生成と衰退、経済成長プロセス、景気循環に与える影響について分析している。特に、消費者の多様なニーズを考慮に入れた分析は非常に独創的で斬新である。さらに分析結果をクリアに示すためにとられている数値解析も非常に優れている。また、短期の視点での経済主体の行動と長期の経済変動の関係を動学的な一般均衡モデルのフレームワークで分析できている点は、氏の分析能力の高さを示している。以上より、博士（経済学）に十分値するものと判断する。