

審査の結果の要旨

氏名 瀧澤 伸一郎

近年、公益事業においても経済性を考慮することが重視されてきている。これは電力分野における原子力発電所建設にも当て嵌まる。従来経済性評価のための手法には正味現在価値法が用いられてきたが、投資の観点からの評価には不十分であった。本論文は、このような要請に応えるため、新しい投資評価手法であるリアル・オプション・アプローチを原子力発電所建設投資評価に適用し、また、当手法を発展させ、規制による影響、企業の内部状態の影響を評価したものである。

本論文は、第1章で従来の投資評価手法の限界を示すことにより、新しい投資評価手法による研究の必要性を議論している。

第2章では、代表的なモデルを用いることにより、リアル・オプション・アプローチの原子力発電所建設投資評価への適用可能性を示している。特に従来の評価手法である正味現在価値法の結果と比較することにより、その特徴および評価結果の異なる要因について議論している。また、それにより得られた結果の妥当性を評価している。

第3章では、政府による電力価格規制の影響に言及している。政府の規制が存在する産業では、企業による投資は過剰になされるということが古典的手法により示されており、これは現実にも確認されている。ところが、政府の規制をプライス・シーリングという形でモデル化した場合、異なる結果が得られている。これに対し本論文では、可変コストを変数として扱うことにより、投資の過剰性という現実的状況の再現化に成功している。評価には実際の日本におけるデータを用いており、実証研究となっている。その際、計量経済学の手法である一般化モーメント法がパラメータの評価手法として用いられている。

第4章では、より一般的な問題への応用を試み、企業の内部状態が投資にどのような影響を与えるかを評価できるモデルの作成を行っている。従来のリアル・オプション・アプローチのモデルでは、投資意思決定はプロジェクトに固有であり、それに携わる企業の特性は考慮されなかった。そこで本論文では、企業の投資意思決定を阻む要因として挙げられている、財務状態、特に借入金の存在を考慮することにより、個別の企業の投資意思決定が異なることをモデル化している。これにより、従来のモデルでは確認できなかった投資のねじれ現象、すなわち、大企業でも借入が大きく財務状態の良くない企業、また、財務状態が良くとも特定の分野に特化しているためにその業種の景気変動の影響を受け易い企業においては、財務状態が健全で効果的に多角経営の行われている企業に比べて投資が困難である、という現象の存在を明らかにしている。

第5章は結言であり、本研究の結果をまとめるとともに、今後の原子力発電所投資評価問題へのリアル・オプション・アプローチの可能性について提言している。

以上のように、本論文はリアル・オプション・アプローチの原子力発電所建設投資評価への適用可能性を示し、さらに規制環境下におけるより適切なモデルの開発および評価により、企業の投資行動を実証研究として評価している。さらに本論文は、より一般的な問題への拡張として、企業の内部状態を考慮したモデルを提案しその特徴を分析した研究であり、原子力発電の経済的分析の進展に寄与するところが少なくない。

よって、本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。