

## はしがき

本報告書は、日本大学産業経営研究所産業経営研究プロジェクト「経済発展と競争」（平成30年度～令和元年度）の研究成果をまとめたものである。本研究プロジェクトは、呉逸良（日本大学経済学部）、竹中康治（日本大学経済学部）、小林信治（日本大学経済学部）、花田哲郎（上武大学ビジネス情報学部）および土井直（元東京福祉大学）の5名により実施された。

本研究プロジェクトのテーマ選びは次の背景にある。市場の信頼性に関する論争が経済学の歴史の中で長い間続いて来た。時には価値観やイデオロギーの論争にまで発展していくこともある。しかし、科学としての経済学の原点に戻って冷静に問題点を見つめないと方向を見失ってしまうことにもなる。本プロジェクトは、古くから指摘されてきた不完全競争市場における資源配分の効率性と社会厚生上の問題点にスポットを当て、「経済発展と競争」を巡って議論を展開していくこととした。市場経済の体制は地球上のほとんどの国において採用されている。この体制の下で資源配分や所得配分は市場に委ねられ、これによってこの体制の利便さと効率性を我々は享受している反面、様々な場面で生じる不均等を如何に是正するかといった課題にも直面している。その不均等は、個人的な所得格差の問題や空間的な地域経済格差などの問題として捉えられる。政策立案者にとってどのような政策手段を用意することができるのか、また既存政策はどこまで有効であるか、といった課題も背景にある。本プロジェクトは、具体的には、ユーラシア大陸における地域経済格差の是正に関する政策手段および、情報の非対称性と寡占における経済主体の相互依存関係について、従来の研究を踏まえた上で、更に研究を深化させるものである。また、既存の経済政策に関しても、日本国内のエネルギー産業政策を不完全競争市場の具体例として取り上げ、その発展戦略や市場競争について再検証していく。

「経済発展と競争」を巡って、本プロジェクトの研究は経済立地論、契約理論と経済政策の3つの視点からいくつかの議論を展開している。

まず、経済立地論的な視点からは2つの議論があり、1つは輸送ルート間の競争関係が地域の経済発展に与える影響に関する議論で、呉論文によって展開されている。これは「一带一路」を念頭に置いた研究でもあり、独自の孤島モデルを用いて、陸上輸送ルートの一端からインフラ改善の長さや陸上輸送競争力の増強との関係を解明した。これによって新シルクロードにおけるインフラ整備の効果に関する実証研究では悲観的と楽観的な相反した結果が見られる原因を理論的に解釈することができた。経済立地論的な視点からのもう1つの議論は、Hotelling（1929）の有限直線空間モデルを用いて寡占企業の戦略的な競争行動と空間上の立地パターンとの関係に関する議論で、竹中論文によって展開されている。この研究では、複占企業の第2段階目の行動をベルトラン行動やクールノー行動以外に求め、直線上の異なる2つの内点に立地することがあり得るのかどうかを考察した。

次に、契約理論の視点からの1つの議論は小林論文によって展開されている。それはプリンシパル、スーパーバイザー、およびエージェントからなる階層モデルを用いて主体間の競争と共謀の関係に関する議論である。そこでは、主体間の最適契約の特徴付けを行い、競争と共謀の関係、ならびに、その経済的インプリケーションを明らかにした。

最後に、経済政策の視点から、不完全競争市場の具体例として日本国内エネルギー産業の政策に関わる議論は2つあり、1つは原子力発電の発展政策に関わる花田論文で、もう1つは都市ガス事業に携わる私営企業の競争関係に関わる生産の規模の経済性に関する土井論文である。花田論文は、今まで原子力発電の導入に関してさまざまな議論がなされてきたが、原子力発電を受け入れることにより経済競争力を得るためには、実は国が国民を守るという極めて単純かつ直接的な信頼性が担保されることが不可欠であること、そしてそのような議論がなされてこなかったことを指摘した。土井論文においては、都市ガス事業に携わる私営企業の卸競争に関わる生産の規模の経済性について、実証分析を通じて、大手4社と中堅企業の卸価格支配力の低下や規模の経済性の存在などが推計された。

本プロジェクトの研究方法は主に理論と実証の両面から進められている。理論面において、ユーラシア大陸における地域経済格差に関する研究（呉論文）は、Wu（2015）の孤島モデルを拡張して応用し、沿岸部からのインフラ整備路線の長さとの陸上輸送競争力との関係を分析する。Hotelling（1929）のモデルの枠組での寡占競争に関する研究（竹中論文）は、クールノー概念や整合的推測的変動均衡概念を適応する可能性を議論する。第1ステージの立地ゲームには適用せず第2ステージのみに適用して、最適化問題を考えていく。情報の非対称性の下での主体間の競争および共謀（汚職）に関する研究（小林論文）は、理論モデルをコントラクト・セオリーのアプローチに基づいて提示し、均衡コントラクトおよびその比較静学分析により考察するものである。

実証面において、原子力発電政策に関する研究（花田論文）は、導入期における様々な議論を徹底検証する上、原子力発電の経済的優位性がそれぞれの時代、それぞれの領域でどのように扱われたかを明らかにする。都市ガス事業に関する研究（土井論文）は、1990～2016年度の『ガス事業統計年報』と『ガス事業年報』のデータを用いて、同一関数形の費用関数の下でパネルデータを用い固定効果モデルで分析を行う。

本研究プロジェクトは、多角的視点に基づく議論を通じて、理論と実証の両面による分析の結果、以下のことを明らかにした。

- (1) ユーラシア大陸における地域経済格差の是正に関する研究では、陸上輸送ルートの沿岸部から一部区間のインフラ整備はその長さが十分でない限り陸上輸送競争力が増強しない、ということが明らかになった。この結果は陸上輸送ルート上の関係国がインフラ整備における国際協力の重要性を示唆している。
- (2) Hotelling（1929）のモデルの枠組での寡占競争に関する研究では、第2段階で整合的推測的変動均衡を仮定すると、Nash均衡を仮定する場合には不可能であった

moderate な製品差別化が成立すると予想する。クールノー均衡も整合的推測的変動均衡も、存在するとすれば、あらゆる顧客に供する価格（全部供給領域）と言うよりも、一部の顧客が購入しえないような、つまり各企業の立地点に比較的に近い価格の顧客しか購入しえないような価格領域（部分供給領域）でしかあり得ないことが明らかになった。ただし、価格領域が変わると、需要曲線は非線形となり、計算は非常に困難となる。ベルトラン均衡が果たして成立し得るかどうかは確認できなかった。ただ全部供給領域にはベルトラン以外の均衡は存在しえないことだけが明らかになった。

- (3) 情報の非対称性の下でのエージェントとスーパーバイザーの競争および共謀（汚職）に関する本研究は、カウンターベリング・インセンティブが生じるケースを含めて、均衡契約の特徴付け、および、その経済的インプリケーションを明らかにした。
- (4) 国内エネルギー産業政策分析に関する研究では、原子力発電の経済性の議論について興味深い事実が確認された。また、都市ガス事業について、卸売市場における卸価格支配力の低下傾向や規模の経済性の存在などが推計された。

以上の結果により、本プロジェクトの研究は、経済発展という人類の共通テーマに関して、また、市場デザインを含めた政策・制度設計に関しても、より広い理解を得ることができたと考えられる。

**【謝辞】** 本共同研究プロジェクトを実施するにあたって、日本大学経済学部産業経営研究所による研究助成を受けたことを記し、研究メンバー同心から感謝申し上げる次第である。