

一橋大学とゲーム理論 経済学研究科教授 岡田 章

私の研究分野はゲーム理論です。最近数年の間に学術書から入門書までのたくさんのゲーム理論に関する書物が出版され、書店でゲーム理論の本を手にとられた人も多いと思います。ゲーム理論は、私たちの社会や経済に見られるような複数の行動主体（個人や企業組織、国家など、ゲーム理論ではこれらを総称してプレイヤーと呼びます）の相互に依存する意思決定を解明する数学的理論です。現代の経済学の基礎は、市場の価格メカニズムを解明する一般均衡理論と市場を含めたさまざまな経済システムにおける戦略的行動を解明するゲーム理論によって支えられると言っても過言ではありません。私たち一人一人の行動や意思決定は他の人々の行動に影響を与えると同時に、他の人々の行動は私たちの行動に影響を与えます。このように相互に依存する経済行動を従来の経済分析でされたように個別の最大化問題として記述することは不可能であり、その分析には古典的な微積分学の数学手法では十分ではありません。ゲーム理論はこのような古典的な経済分析の問題点を克服し経済学のより厳密な数理的基礎を確立するために、20世紀の天才的数学者ジョン・フォン・ノイマンとオーストリア学派の経済学者オスカー・モルゲンシュテルンによって創設されました。1944年、米国のプリンストン大学での二人の共同研究の成果である著作『ゲーム理論と経済行動』の出版によってゲーム理論が誕生しました。二人の研究者の出会いとゲーム理論の成立史は経済学説史の大変興味深いテーマであり、多くの論文や書物が出版されています。

このように、プリンストン大学は世界のゲーム理論発祥の地ですが、一橋大学は日本のゲーム理論研究の発祥の地と言われています。このことについて少しお話ししたいと思います。本学の山田雄三教授は1930年代にドイツとオーストリアでの留学中にモルゲンシュテルンを訪れゲーム理論の成果に接し、ゲーム理論の最初の主要定理であるゼロ和二人ゲームにおけるミニマックス定理を日本に初めて紹介されました。また、第二次世界大戦の後、山田教授のゼミナールでは『ゲーム理論と経済行動』の原著をテキストとしてゲーム理論の研究が始められました。そのゼミ生の一人に作家の城山三郎氏がおり、その当時の様子は城山氏の著作『花失せては面白からず』に生き生きと描かれています。フォン・ノイマンとモルゲンシュテルンの『ゲーム理論と経済行動』は600頁にも及ぶ大著であり、その内容は公理的集合論に基づいて数理的に厳密に展開されているものです。ゲーム理論の研究者ならば誰もがつねに座右におくゲーム理論のバイブルですが、学部生が理解できるレベルをはるかに超えています。当時の一橋大学の学問水準の高さにはただ驚くばかりです。城山氏がゼミナールの厳しい勉学に挫折しようとした時に山田教授から届いた長文の手紙がその著作の中で紹介されています。その内容は大変感動的で、学問に対する一橋精神の真髄を見る思いがします。まだ読んだことのない人にはぜひ読むことを薦めます。

ゲーム理論を勉強するためには基礎的な数学の知識と厳密な論理を追っていく思考力が

必要ですが、それ以上に大切なものは、「自由と理性」と尊重する科学的探究の精神と自己と他者の関係を理解し自分以外の存在にも心をよせることのできる「ゲーム心」(遊び心ではありません)です。この理由から、私の学部ゼミのモットーを「自由とゲーム心」としました。ゼミ生はゲームマインドと言っていますが。ゲーム理論の研究者を目指す大学院生諸君はゲーム心をさらにゲーム魂(ゲームスピリット)に進化させる必要があります。