

## スポーツ人文・応用社会科学系

氏名 たけ 竹 した 下 しゅん 俊 いち 一 教授



### 主な研究テーマ

□スポーツにおける経営の哲学・ゲーム理論を使った経営戦略論・スポーツマネジメントのキャリア教育

### 平成25年度の研究内容とその成果

最近の研究成果として、スポーツ施設の経営略論に関してゴルフ場についてゲーム理論を応用した分析を行っています。ゲーム理論というのは、通常複数の主体の意思決定にかかわる問題を研究対象としている分析ツールで、さまざまな状況下で人間はどのように意思決定をするか、ないしはどの戦略を選択するかをみるものです。

人間、何かスポーツをするときに何をしようかまず考えます。ゴルフをするとか釣りをするか色々ありますが、それらの選択肢のどれを選択すれば効用や利得が多いかといったモデルをつくり、それをベースにして説明する方法です。生物の生態や進化の様子から経済現象、社会現象など様々なものをゲームに仕立て分析してしまおうという説明ツールです。専門的な定義としては「複数の意思決定主体が存在する時に、その相互作用の状況を研究する学問」となります。

また、高齢者の健康プログラムの経済評価や体力と社会的特性や高等教育機関の専門教育についても経営戦略論とタイアップ

して研究を進めています。

### これからの研究の展望

1994年にジョン・ナッシュという人がゲーム理論でノーベル経済学賞を受賞しています。彼の生い立ちは映画「ビューティフル・マインド」で統合失調症をわずらいながらも周囲の人々に助けられながら研究を続け、最後にノーベル経済学賞を受賞するというヒューマンドラマに仕上がっており、皆さんも銀幕やテレビでご覧になったことがあると思います。その後、プリンストン大学のダニエル・カーネマン教授が「行動経済学」という新しい研究分野を打ち立て、2002年ノーベル経済学賞を受賞しました。これは認知科学と経済学の学際領域で、人は不確実性下では合理的な判断をするとは限らないという前提で、経済や金融を捉えようとする試みです。カーネマンの受賞の同年バーノン・スミスという人も、ゲーム理論にも関係して実験による実証を経済学の分野に導入し「実験経済学」という新たな研究分野を発展させました。

ゲーム理論で良く扱われる例の一つにゼ

ロサム・ゲームとうものがあります。参加者の得点と失点の総和（サム）が0（ゼロ）になるゲームのことをさします。ある一定のパイを複数の人や企業が取り合ったらどうなるでしょうか？一人が儲ければ、一方の人は損をします。だれも損をしたくはありません。ゴルフ場も老若男女が親しめるスポーツ施設ですが、現在2400のゴルフ場数と9000万人の利用者が存在し均衡状態を示しています。これにゼロサム・ゲームを当てはめて考えてみましょう。鹿児島県の平成23年度のゴルフ場利用者数は108万5千人でゴルフ場数は32です。この状況だけを考えればゼロサム・ゲームで考えられます。一つのゴルフ場の利用者が増えれば、他のゴルフ場の利用者が減るわけです。利用料金からくる収益についても同様のゲームが成り立ちます。どのような市場のルールや制度づくりをしていけば、ゴルフ場の経営者や利用者が満足を得られるプレーができて、また健全な市場を維持できるでしょうか。

もう一つスポーツの例を挙げてみましょう。アメリカではオリンピックのマラソンの代表選考会は1回限りの競技会で決まりますが、日本の場合はオリンピック代表選考にあたるレースは複数あり、選手自身の実力やコンディションともう一つ他の有力選手がどの競技会に参加するのかを考えて自分の出場する競技会を選択しなければなりません。この駆け引き（選択行動）がもうすでにゲーム理論の範疇になってきます。実際、高橋尚子選手が出場する競技会

を他の有力選手たちは避けるといった行動が報道されていたこともあります。このようにゲーム理論はオリンピックに出場することの意義は解説してくれませんが、ルールや前提条件がはっきりさえしていれば、出場するにはどうしたらよいかといった最適な方法を示唆することができます。多くは被験者を使った実験から基礎的なデータを得ることができます。

現在の研究テーマは、昨今の経済不況の中、生涯スポーツの一施設であるゴルフ場がどのように生き残っていくかについて、行動経済学やゲーム理論・経済実験の手法を用いて解明することです。市場には売り手・買い手の間に情報の非対称性が生じますが、それがゴルフ場間の値引き競争や会員権価格の暴落となってゴルフ場の経営を圧迫しています。そこで、どのようなルールや制度を市場やゴルフ場業界に導入していけば、利用者の満足度を最大化し、効率よい経営ができるかについて研究を進めています。実験では、パソコン上及び教室内に仮想市場をつくり被験者の経済活動を観察していきます。ここでは、スポーツにまつわる人間の経済行動を解明し、スポーツ施設の生き残りのための方策を探ることを研究のテーマとしています。