

ゲーム理論からのメッセージ



[1] ゲーム理論と人間行動

2005年のノーベル経済学賞は、ゲーム理論の分野で顕著な業績をあげてきたオーマン教授（ヘブライ大学、イスラエル）とシェリング教授（メリーランド大学、米国）が受賞しました。受賞理由は、「ゲーム理論の分析を通じて対立と協力に関する人類の知の進歩に貢献した」ことです。ゲーム理論の分野にノーベル経済学賞が授与されるのは、1994年のハーサニ、ナッシュ、ゼルテンに続いて2回目です。また、94年以後ほぼ1年おきに授与されている分野はいずれもゲーム理論と深く関係し、ゲーム理論がその分析に大きく貢献しています。

ゲーム理論は、数学者のフォン・ノイマンと経済学者のモルゲンシュテルンによる共著『ゲームの理論と経済行動』（1944年）の出版によって誕生しましたが、ゲーム理論によって経済学は大きく変わりました。ひと昔前では、需要と供給、さらに市場均衡が経済学部の学生が勉強する基本概念でしたが、現在は、ゲーム理論のナッシュ均衡が加わっています。本学でも、「ゲーム理論I、II」、「応用ゲーム理論」の授業が開講されていて、毎年多くの学生諸君がゲーム理論を学んでいます。私のゼミでも、ゲーム理論の研究に熱い心（これをゲーム心と呼んでいます）をもつ学部生や院生が毎週夜遅くまで難解な数理理論に取り組んでいます。

ゲーム理論は数学を用いて経済行動を厳密に分析する理論ですが、その分析対象は経済行動に限らず広く人間行動一般にまで拡大しています。ここでは、「装う」というキーワードで表わされる人間行動をゲーム理論の立場から考えて見ましょう。

[2] 装う：愛のシグナル

「装う」という言葉の一般的な意味は、服装、装飾、化粧によって外観を整えるということです。贈り物をきれいにラッピングしたり、服装や化粧に多くの時間と費用をかけたりするように（とくに、最近の電車の中における日本女性の気の入れ方は大変なもの）、「装う」という行動はわたしたちの日常生活で大きなウエートを占めています。また、ビジネスの世界でも、製品の性能ばかりでなく外観やデザインも販売実績に大きく影響します。さらに、広告活動も企業の販売戦略の重要なものになっています。

「装う」行動は人間社会ばかりでなく生物の社会でもしばしば見られます。ゴクラクチョウやクジャクの綺麗な尾羽、シカの大きな角など、たくさんの生物も人間に負けないくらい装っています。

なぜ、人間や生物は装うのでしょうか？この問いの答えを見つけるべく、経済学や生物学の研究者はこれまでにいろいろな理論を提示してきました。研究者がとくに注目するのは、「装う」行動がきわめて社会的な行為だということです。「装う」ことは、多くの場合、自分以外の人がいて意味をもつ行為です。

「装う」行動に対して、ゲーム理論が提供する有力な理論モデルがシグナリングという考えです。わたしたちは、服装や化粧で装うことによって自分の内面の何かを相手に伝えようとしています。服装や化粧が相手へのシグナルの役目を果たします。雄のクジャクが綺麗な尾羽をもつのは、高い生殖能力をもつことを雌に伝えて交尾相手に選んでもらう行為と考えられています。私たち人間

の場合も服装や化粧によって異性の注目を引こうという思惑があることは否定できないでしょう。さらに、「装う」行動は、異性関係だけでなく就職活動など社会のさまざまな場面において、自分を相手によく見せよう手段として大切なものです。「装う」ことは、相手をだますという一面もありますが、それ以上に大切なことは、相手が知らない自分の本当の姿を相手に伝えるという積極的な意味をもっています。でも、どのようなシグナルを出せば、相手に自分の真実を伝えることができるのでしょうか？このように考えると、「装う」という行為を通して自分と相手の間に複雑な意思決定の構造があることに気づきます。「非対称情報の経済学」のことはで言いますと、自分の内面は自分しか知らない個人情報であり、「装う」ことは個人情報を相手に伝えるシグナルとして役立ちます。このことを、恋愛を例にとって考えてみましょう。

女子学生のAさんはモーツァルトのオペラが大好きで、「フィガロの結婚」の序曲を聴くだけで胸が高まります。いつかは好きな男性と恋愛をして幸せな結婚をしたいと願っています。男子学生のN君はAさんが大好きで結婚したいと思っています。ある日、N君は思い切ってAさんにデートを申し込みましたが、あっさり断られました。意気消沈したN君はゼミの教授に相談しました。教授の推論は、次のようです。「Aさんのことが好きだという君の思いはAさんに伝わってないようです。男子学生の中には、君のようにAさんのことを真剣に思っている良いタイプばかりでなく、遊び心でAさんを誘惑しようとする悪いタイプもいて、用心深いAさんは男子学生のほとんどが悪いタイプと思っているのでは。何か君の思いがAさんに伝わる方法を考えてみてはどうですか。」

教授のアドバイスを受けたN君は、Aさんが「フィガロの結婚」が大好きなことを友人から聞いていたので、「フィガロの結婚」のチケットを2枚買ってAさんに再びデートを申し込みようと考えました。N君にとってオペラのチケットを2枚買うことは大変な出費ですが、Aさんとデートができることはそれ以上に価値のあるものです。今度はきっとAさんへの熱い思いは伝わるに違いないとN君は確信しました。次の日、Aさんに「フィガロの結婚」のチケット2枚を出してデートを申し込みました。Aさんは、今度はしばらく考えましたが、やはりN君の申し込みを断りました。ますます意気消沈したN君は再びゼミの教授に相談に行きました。教授の推論は、次のようです。「君が買ったオペラのチケットは、君の思いを伝えるシグナルにならなかったようです。ゲーム理論では次のように考えます。ゲームのプレイヤーには、君とAさんだけでなく悪いタイプの男子学生も含まれます。もし君の思いがオペラのチケットによってAさんに伝わりAさんが君からのデートの申し込みを受け入れるとしましょう。そ

うすれば、悪いタイプの男子学生もきっと君の真似をするでしょう。つまり、どのタイプの男子学生もオペラのチケットを買ってデートを申し込むことになり、Aさんは男子学生のタイプを判別できません。せっかく君がオペラのチケットをAさんに渡しても状況は元のままです。この状況を改善するには、誰にも真似のできないシグナルを出すことです。」

この恋愛の例にあるように、「装う」ことを通じてシグナルを出しても他の競争相手が簡単に真似をできる「装い」では相手に対する効果的な「愛のシグナル」とはなりません。恋の競争相手に真似をされないシグナルを出すことが大切です。言いかえると、自分にとって多少コストになっても競争相手にはそれ以上のコストになって真似をすることが得策にならないようなシグナルを考案することです。そうすれば、シグナルを出すことによって相手に自分のタイプが判別可能となります。このような均衡（シグナルを観察することでプレイヤーのタイプが分離できるという意味で分離均衡といいます）が実現すれば、N君からAさんへ愛のシグナルが伝わります。自分にとってコストになるシグナルを出すことの重要性は、動物の生殖行動についても研究されていて、進化生物学の分野では「ハンディキャップ原理」と呼ばれています。

効果的なシグナルは一つだけとは限りません。N君にとっては、オペラのチケットを買ってオペラが好きなように「装う」よりも、オペラを本当に好きになるように努力することはAさんに思いを伝える方法の一つです。モーツァルトのオペラのすばらしさを熱く語るN君の姿を見れば、AさんもN君とカフェで一緒にお茶を飲みながらモーツァルトのオペラについて語り合いたいと思うかもしれません。

【3】 個性的なシグナルを出す

「装う」という行為は、恋人や友人、取引相手、消費者、就職活動の面接者などさまざまな相手に知って欲しい自分の本当のタイプを知らせるシグナルの役割をもっています。どうすれば、自分の思いが相手に伝わるのでしょうか？ゲーム理論からのメッセージは、競争相手に真似をされないあなたの個性あるシグナルを発信することが大切だということです。もちろん、個性あるシグナルを出すためには、相手に伝えるべき内容をもった魅力的な個性であることが必要です。在学生や卒業生の皆さんが、社会のさまざまな場面で魅力的なシグナルを発信し大いに活躍されることを応援しています。

【参考文献】本文中の説明のために用いた理論は、ゲーム理論のシグナリング・ゲームという理論です。さらに詳しいことを知りたい方は、次のテキストを参照してください。岡田章「ゲーム理論」、有斐閣、1996年