

ゲーム・シミュレーションを用いた目標達成における社会的技能の効果

奥田 達也

The effect of the social skills in target achievement,
using game simulation.

Tatsuya OKUDA

Abstract

The purpose of this research is for the various traits which an individual has to consider within a group how it relates to the degree of achievement of a social target using a game simulation. It examines whether social skill acts as intermediary and exists between the individual traits and the degree of target achievement. The individual characteristic consists of three, a social motive, personality, and resources. Social skill was defined by three factors, self-assertion, consideration nature, and emotional confrontation, from the result of factor analysis. It is considered by the success or failure of the target achievement in a scene including the personal negotiation situation for social skill to be related. As the result, the direction which made social skill the parameter only from the characteristic was able to predict the degree of target achievement better.

Key words: social skills, personal trait, game simulation, interpersonal interaction

問 題

本研究の目的は、集団内で個人のもつ種々の特性が社会的目標の達成度に、どのように関連しているのかを、ゲームシミュレーションを用いて考察することにある。さらに、個人の特性と目標達成度の中に社会的技能が媒介して存在しているかを検討する。

現実の社会では、個人は社会生活を営む上で必要でかつ多様な目標を設定し、それを達成しようと試みている。この場合、どのような目標を選択するかは、その個人の属する社会あるいは集団の価値・規範などや、動機的特性の制約を受けて設定されるであろう。また、選択された目標をどの程度達成できるかは、個人の持つ人格的特性や個人の置かれた状況によって規定されてくると考えられる。

個人のもつ様々な特性のなかで、目標達成度に関連している要因としては、従来から動機的

特性や人格的特性が変数として取り上げられてきたが、個人の行動をこれらの特性だけで十分に予測することは困難である。

そこで本研究では、これまでの目標達成行動の研究では考慮されていなかった2つの点を問題とする。第1は、個人の利用しうる内外の資源を個人特性のなかに含めることである。第2に、個人特性と目標達成度の間に、社会的技能が重要な媒介変数として介在している点を考察する。

従来の研究の多くは人格的、動機的特性と目標達成度との関連を指摘するにとどまり、個人の利用しうる内外の資源と目標達成度との関連を考慮したものは数少ない。本研究では様々な個人のもつ特性に、資源を加えることにより、以下の3つに整理した。そのひとつは、個人がどの社会的目標に動機づけられているかを決定する達成、親和、承認などの社会的要求である。つぎに、社会的目標の達成の過程で、個人がどのような種類の一般的行動を行う傾向にあるかを決定する人格的特性があげられる。最後が、社会的な目標達成に利用できる個人の置かれた地位や役割、対人的ネットワークや知識などの資源である。ここでは3つの特性を合わせて個人特性と定義し、より総合的に目標達成度との関連を考察する。

さらに、現実の社会的行動では多くの場合、個人特性が直接的に目標達成度を規定するのではなく、対人的交渉場面を通じて作用し、その結果が目標達成に結び付くという事態が存在し、そこでは他者との間でどのような相互作用をしたかということが重要になる。そこで、対人的交渉事態を含む場面における目標達成の成否には、社会的技能が関係していると考えられる。

社会的技能は、資源を加えた動機的、人格的特性から直接的に影響を受け、社会的技能が発揮された行動は目標達成に直接的に関連している。個人特性は社会的技能を媒介にすることによって、間接的に目標達成に関連している。つまり、動機的特性によって選択された目標を、人格的特性にもとづいた行動傾向をつうじて、内外の資源を手段として利用することによって、対人交渉事態のなかでどのような種類の行動をとるかが規定され、それが最終的な目標達成度に影響をおよぼすと考える。すなわち、社会的技能の能力を適切に発揮できた個人は、対人的交渉事態を有利に導き、その結果が目標達成の成否にかかわってくる。

社会的技能は、対人的行動の基礎にある対人適応性や社会性などに重要な役割を果たしていると考えられる。しかし、その定義については、研究者によって必ずしも一定でなく、社会的技能 (social skills)、社会的能力 (social competence)、主張性 (assertiveness) などが、同義的に用いられている。

Libet & Lewinsohn (1973) は、「社会的技能とは、相手から報酬を受けるやり方で行動し、罰や無視を受けないよう行動する技術」であるとし、Philips (1978) は、「他者の権利を侵すことなく、自己の権利や要求を他者に受け入れさせるコミュニケーション能力」であると定義している。Trower (1979) は、おもに社会的行動の柔軟性から社会的技能を規定し、設定

した目標を達成するために自己の行動を評価・監視し、適切な行動を選択することのできる能力であるとしている。Argyle (1967) は、社会的技能の一般因子が存在するか否かは明らかではないとしながらも、その基礎となる3つの要因をあげている。それらは、自己の要求を相手に受け入れさせる技能、相手との友好的関係を形成・維持する技能、相手の反応によって自己の用いる技能を変化させる柔軟性である。

このように、社会的技能の定義は一貫していないが、各研究者とも社会的技能がパーソナリティ特性ではなく、いわゆる学習性の行動特性であるとする点では一致している。これらの定義に共通しているのは、一方的に自己の要求を他者に受け入れさせるだけではなく、他者との円滑な関係を保つという点である。その上で他者の行動によって、この両者の適切なバランスをとることの重要性を指摘している。そこで、本研究では社会的技能の機能を、他者に対する自己利益の主張、他者との友好関係の維持、他者の行動に応じて自己の行動を変化させられる柔軟性として定義する。ただし、ここでは社会的技能を個人のもつ潜在的能力として捉えるのではなく、交渉事態における行動としての社会的技能の発揮度を指標として用いる。

社会的技能に関連する個人特性の研究は、統制の位置や知能などについて行われている。しかし、こうした研究を概観した Michelson ら (1983) は、これらの多くは相関的研究であるという制約があり、社会的技能と個人特性間の因果関係を明確化することは困難である点を指摘している。本研究では、上述の3種類の個人特性が、各々どのように社会的技能と関連しているかを、パス解析を用いて因果分析する。

個人特性、社会的技能、目標達成との関連を分析するための方法としては、実験室における実験や、現実の社会場面における調査研究が考えられるが、本研究ではゲームシミュレーションを用いる。現実場面での調査方法は条件統制が困難であり、抽象化された実験室場面では現実場面の再現性に問題をもつ。これに対して、ゲームシミュレーションは、社会的状況変数を操作しながら、個人の実際の行動を観察できる利点をもつ。ゲームシミュレーションとは、現実の何等かの側面をシミュレートしたモデルのもとで、複数のプレイヤーがそれぞれの目標を達成するためにゲーム活動を行うものである (Livingstone & Stoll, 1972)。とくに、ゲームシミュレーションはこれまで社会心理学で用いられてきた実験室的実験法に比べて異なる特徴をもっている (Palys, 1978; 門田他, 1985)。

第1に、従来の実験室実験では、被験者のとりうる行動は条件刺激に対する反応に限定され、多様な行動が引き出せない。とくに自発性の高い行動である社会的技能は、多くの対人的場面を長期間にわたって観察することが必要になってくる。第2に、実験法では要因の統制を重視するため、被験者間の自由な相互作用行動は制限される。一方、ゲームシミュレーションでは、ゲームルールやゲーム構造が統制されるだけで、その中でプレイヤーはまったく自由に行動することが可能である (McFarlen, 1971)。第3に、実験室実験では一連の実験で、同時に操作

することのできる要因の数は少数である。しかし、現実の社会的場面では多くの要因が複雑に関連し合って個人の行動を決定している。ゲームシミュレーションでは、多くの要因を限定することなく、事前に測定したりゲーム中に操作したりすることが可能である。第4に、ゲームシミュレーションでは、現実の社会的場面を忠実にシミュレートすることで迫真性を高め、ゲーム的側面のもつ面白さによって参加者の積極的関与を可能にしている。この点について、従来の社会的技能の研究でよく用いられてきた、役割演技テストに関する問題点 (Bellack, 1979) の解決になりうる。

数多くのゲームシミュレーションの中でも SIMSOC : Simulated Society Game (Gamson, 1978) は、実施規模が大きく、ゲームルールが精緻で複雑であり、目標達成を目指す個人間の相互作用を再現している点が特徴である。本研究でゲームシミュレーションとしての SIMSOC を用いることの長所には以下の点があげられる。第1に、各個人のもつ達成動機、親和動機、支配動機の主要な動機特性である社会的要求に対応した複数の目標を、プレイヤーが達成するように設定されていることである。第2に、人格特性がそのまま反映できうる多様な状況、すなわち人格特性に応じた行動をとることができる社会的場面を設定できる点である。これは、SIMSOC が協力、競争などの様々な対人的相互作用場面を含んでいるために、多様な行動レパートリーをとりうる可能性をもつからである。第3に、社会的技能を発揮する上で重要となる個人のもつ資源に対応するものが、SIMSOC のなかには用意されている点である。第4に、動機的、人格的特性に関する諸変数は事前に測定することができ、資源についてはゲームの条件設定のかたちで操作可能な点である。このように、SIMSOC では社会的場面で社会的技能を規定している要因をとりこんでおり、それぞれの要因が社会的技能の発揮にどのように関連しているかを、ゲーム中のプレイヤーの行動をつうじて観察することができることが特徴である。

以上の議論にもとづき、本研究では SIMSOC を用いてゲーム事態のなかで、個人のもつ動機特性、人格的特性、利用しうる資源という3種類の個人特性が社会的技能の発揮度に関連し、社会的技能の発揮度は個人目標の達成度に影響をおよぼしているという過程を分析する。

個人特性と社会的技能との関連は、人格的特性と動機特性が各々社会的技能に影響しているのに対して、利用しうる資源はゲームの性質や展開の違いに従って、変化してくると考えられる。

社会的技能は、対人的交渉を含む事態において目標達成の程度に影響を及ぼすと考えられるが、選択された目標のもつ性質によってどの様な社会的技能が関連しているかは異なっていると予測される。前述の定義に従えば、自己利益を主張する技能は支配要求に基づいて選択された目標に、友好関係を維持する技能は親和要求に基づいて選択された目標に、各々関連していると考えられる。また、柔軟に対人行動を行える技能は、いずれの目標達成にも影響していると予測される。

方 法

SIMSOC のゲーム構造

SIMSOC では、ひとつの社会の中に互いにコミュニケーションを制限された4つの地域が存在する。そのうちの2つは食糧、資産、旅行手段などに恵まれた豊かな地域で、他の2つはこうしたものに恵まれない貧しい地域に設定されている。すなわち、豊かな地域には、多くの得票を得ることを目的にした政党や、生産活動を行う企業などの基本集団があるのに対して、貧しい地域にはこれらの基本集団は置かれていない。政党や企業の得た通貨は、集団への貢献度に応じてメンバーに分配されることで、社会全体に流通する。こうした地域間の格差が、社会の富の配分を巡る様々な対立を生じることになる。

ゲーム開始時に、すべての参加者は4つの地域のいずれかの住民として配置される。各メンバーのゲームでの目的は、影響力の行使、人望の獲得、資産の蓄積の3つの個人目標の達成が義務づけられている。その際、目標を達成するための手段としての個人のもつ資源には、全てのメンバーに共通に与えられている投票権や労働力、およびゲームに関する知識、既存の友人関係のネットワークがある。これ以外に一部のメンバーには、他地域へ移動するための旅行手段、生存を確保するための食糧、生活のための基本となる通貨を、それぞれ独占的に入手しうる、旅行代理店、生計代理店、企業や政党などの基本集団の代表者の地位が与えられている。ただし、ゲーム開始時にランダムに割り当てられた代表者は、基本集団の目的を達成できない場合には他のメンバーに交替することになる。このようなゲーム設定のなかで、各メンバーは自己のもつ資源を用い、他のメンバーとの間で、協力や競争などの相互作用をとおして、個人の目標を最大限に達成しなければならない。なお、ゲーム実施の具体的手続きに関しては、広瀬、奥田（1988）、広瀬（1988）に詳しく述べられている。

ゲーム参加者

A大学で社会心理学の講義を受講する3クラスの大学生（男子59名、女子50名、計109名）が、SIMSOCにプレーヤーとして参加した。1987年に3ゲーム実施した。参加者はクラスと男女比が、各ゲームとも4地域で均等になるように振り分けられた。3ゲームの参加人数は、各々約36名であり、1地域の人数は約9名である。

ゲーム実施スケジュール

いずれのゲームも、1セッション60分、セッション間の休憩を20分とし、全9セッションを、連続2日間にわたって集中的に実施した。ゲーム実施前の講義の時間を用いて、SIMSOCの参加者用マニュアルを全員に配布し、これにもとづいて約3時間をかけてゲームルールの説明

を行い、それとともに以下に述べる各種の質問紙を配布し、回答を求めた。

個人特性の測定

参加者の動機的特性を測定するために、EPPS (Edword, 1959) の下位項目から柴田 (1978) によって再構成された社会的要求尺度を用いた。これは主要な社会的動機である「達成要求」「親和要求」「社会的承認要求」の3尺度を含み、3段階評定による各15項目、計45項目で構成されており、得点範囲は各尺度とも15から45点である。

人格的特性の測定には、性格検査として信頼性妥当性が概ね確認されている YG 性格検査から、社会適応性因子群を構成する「攻撃性 (Ag)」「協調性 (Co)」「客観性 (O)」の3尺度を用いた。各尺度は3段階評定による10項目、計30項目で構成されており、得点範囲は各尺度とも10から30点である。

ゲーム内で参加者が利用しうる内外の資源の保有度を以下のように定めた。各個人の所属地域の豊かさの指標としては、4つの地域に豊かな順に4点から1点の重み付けを与えた。地位の指標としては、政党、企業などの基本集団の代表者に就いたものには得点を与えることで数値化した。具体的には3セッションごとに、1回でも企業や政党の代表者に就いた者には3点を、それ以外の代表者に就いた者には2点を、代表者の地位に就かなかった者には1点を、それぞれ得点として与え、その上で3回の得点を合計した。ゲームルールに関する知識や情報の保有度の指標としては、ルールの理解度を測定するための100項目からなる質問紙を作成しゲーム実施前に行い、その素点を用いた。対人ネットワークの指標としては、ゲーム実施前にソシオメトリーを測定し、その結果から参加者が割り当てられた各ゲームの中で、何人の友人をもっているかを被選択数として算出した。

社会的技能の測定

ゲーム中に他のメンバーとの間で生じた対人的相互作用において、各参加者が社会的技能をどの程度発揮できたかを測定するために、12項目からなる質問紙を作成した。これには、問題のところで定義した「主張性」「友好性」「柔軟性」の内容を測定するための尺度が含まれている。各項目は「全く生じなかった」を「1」とし、「いつも生じた」を「4」とする4段階評定である。質問紙は3セッションごとに、他地域のメンバーとの交渉についてのみを自己評価させた。

目標達成度の測定

参加者がゲーム実施前に優先順位を選択した個人目標は、SIMSOC で設定されている3つの個人目標に対応している。また、これは目標選択の基礎となる支配・親和・達成要求に各々

対応している。社会的要求のこのうち、影響力の行使と人望の獲得がどの程度達成されたかの評価は、3セッションごとに実施されるメンバー全員による人気投票での得票数（ソシオメトリ的選択）を用いた。ただし以下の分析では、社会的技能の測定と同様に他地域からの評価のみを用いている。資産蓄積の評価は、基本集団の収入を除いた純個人資産額を3セッションごとに測定した。こうして測定された個人目標の3セッションごとの素点の合計得点に、各参加者が事前につけた優先順位を重み付けを与えて個人目標達成度の指標とした。なお、目標達成度の評価方法についてと、ならびに目標達成度の上位者がゲーム終了後に表彰されることは、あらかじめ教示しておいた。

結 果

個人特性の分析

動機的特性の測定に用いた、社会的要求尺度の45項目について、主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った。その結果、あらかじめ構成された「達成要求」「親和要求」「社会的承認要求」の3尺度にほぼ一致した因子が抽出された。各尺度の下位項目のそれぞれは、各尺度に対応する因子にのみ高い負荷を示すという単純構造を示した。したがって、各尺度の下位項目の素点を合計したものを動機的特性の尺度得点として用いた。3尺度の得点範囲と平均および標準偏差は以下の通りである。達成要求尺度では範囲は15から45点、平均36.33、SD 4.43、親和要求尺度では範囲は25から45点、平均40.47、SD 5.00、社会的承認要求尺度では範囲は15から45点、平均24.84、SD 6.33であった。

人格的特性の測定に用いた、YG性格検査の30項目について、主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った。その結果、あらかじめ構成された「攻撃性 (Ag)」「協調性 (Co)」「客観性 (O)」の3尺度にほぼ一致した因子が抽出された。各尺度の下位項目のそれぞれは、各尺度に対応する因子にのみ高い負荷を示すという単純構造を示した。したがって、各尺度の下位項目の素点を合計したものを人格的特性の尺度得点として用いた。3尺度の得点範囲および平均と標準偏差は、攻撃性尺度では範囲は14から27点、平均20.10、SD 3.06、協調性尺度では範囲は15から26点、平均20.54、SD 2.44、客観性尺度では範囲は15から23点、平均18.68、SD 2.02であった。

ゲーム中にプレイヤーが利用しうる内外の資源についての結果は次のようであった。地域特性では平均2.47、SD 1.14であった。地位の平均は5.01、SDは2.20であり、全参加者の約36%が何等の地位に1度も就いていない。ゲームルールの理解度の平均は100点満点で29.17、SDは8.08であり、ゲーム開始前には参加者のルール理解度はかなり低かった。友人関係のソシオメトリーは平均で2.32 (SD 1.62) であり、メンバーが割り当てられたゲーム内で、平均

して約2人の友人を持っていたことを示している。

社会的技能の分析

ゲームにおける社会的技能の行動の構造を明らかにするために、主因子法による因子分析を行った。社会的技能の測定は3セッションごとに自己評価させたが、本分析ではゲーム全般における社会的技能の評価を求めるために、3回の結果を参加者ごとに合計した数値を用いた。表1にバリマックス回転後の因子負荷行列を示した。その結果、内容的に妥当であると考えられる3因子が抽出された。この3因子で全分散の78.2%が説明された。第Ⅰ因子は対人的交渉場面で「自分の意見を相手に自己主張できた」「自分の意見を相手に納得させられた」「相手より多く発言した」等の項目に高い負荷を示している。第Ⅱ因子は「相手に温かい態度で接した」「気軽に話し合える関係をつくれた」等の項目に、第Ⅲ因子は「感情的行き違いが生じた」「相手に悪感情を抱いた」という項目にそれぞれ高い負荷を示している。

表1. 社会的技能の項目の回転後の因子負荷行列

	自己主張	配慮性	感情的対立	h^2
1. 他のメンバーとの交渉で自分の意見を相手に主張できた	0.83	0.26	0.28	0.83
2. 他のメンバーとの交渉で自分の意見を相手に納得させられた	0.86	0.35	0.19	0.90
3. 他のメンバーとの間に感情的対立が生じた	0.37	-0.01	0.83	0.84
4. 他のメンバーの行動や態度から相手の考えを読み取れた	0.27	0.71	0.48	0.81
5. 相手の立場や性格に合わせて接し方を変えた	0.27	0.66	0.49	0.75
6. 他のメンバーとの交渉で相手より多く発言した	0.84	0.21	0.37	0.88
7. 異性のメンバーに対して自分の意見を主張できた	0.85	0.24	0.16	0.80
8. 他のメンバーに対して暖かい態度で接した	0.37	0.75	-0.16	0.77
9. 他のメンバーと気軽に話かけられる関係を作れた	0.33	0.74	0.22	0.73
10. 他のメンバーに対して悪感情を抱いたことがあった	0.15	0.22	0.86	0.82
11. 他のメンバーと利害が対立した時にうまく折り合いをつけた	0.62	0.56	0.22	0.75
12. ゲームの中で何らかのリーダーの役目を引き受けた	0.74	0.31	0.20	0.69
二乗和	4.62	2.61	2.34	9.56
寄与率	0.39	0.22	0.20	0.78

そこで、第Ⅰ因子は他者に対する自己主張を、第Ⅱ因子は他者との配慮性を表す因子であると考えられる。この3因子のうち、第Ⅰ因子と第Ⅱ因子は、上述の社会的技能の定義のうちの「主張性」と「友好性」に概ね対応している。したがって、両因子はそれぞれ「自己主張」「配慮性」と命名できる。しかし、柔軟性に関する項目を含む因子は見いだされず、かわりに第Ⅲ因子には感情的対立を含んだ項目が高い負荷を生じている。これは柔軟性の測定を意図した

「相手の立場に応じて接し方を変えた」「利害が対立したときうまく折り合いを付けられた」という項目が、自己主張や良好な関係の内容として解釈された結果と考えられる。そこで、第三因子は「感情的対立」を表す因子であると考えられる。この分析の結果では、各項目が単一の因子のみに高く負荷するという単純構造を示しておらず、2因子にまたがって高負荷を示していた。したがって、ゲーム内での各参加者の社会的技能の発揮度の指標として、各因子の因子得点を用いた。

目標達成度の分析

個人目標の達成度の指標とした、「影響力」「人望」「資産」の素点の3セッションの合計得点の結果は、以下の通りであった。影響力では、平均3.46、SD7.34であった。得点範囲は0から37であり、約55%が他のメンバーに影響力を行使したとは評価されていない。人望では、平均3.28、SD6.70であった。得点範囲は0から36であり、全参加者の約52%が人望があるとは評価されなかった。また、影響力と人望の達成度での高い評価は、特定のメンバーに集中する傾向があった。ゲーム全体にわたって各メンバーの得た資産の平均額は45.77で、SDは22.76であった。この指標の範囲は2から129と大きく、最頻値は47であった。目標達成度間の相関は、影響力と人望では.892で有意に高く、人望と資産では-.035、資産と影響力では-.017であった。

個人特性、社会的技能と目標達成度との分析

表2に、ゲームを全般を通じて得られたプレイヤーの影響力・人望・資産の3つの個人目標達成度と、動機特性、人格特性、および資源の個人特性および実際に用いられた社会的技能の自己評価との間の相関係数を示した。それによると、影響力達成度は社会的技能の自己主張との間に、人望達成度は自己主張とソシオメトリとの間に、資産達成度には地域特性およびゲームでの地位と間に、有意な相関が認められた。ところが、個人特性のうちで動機特性と人格的特性は、いずれも目標達成度と間にも有意な相関は見いだされなかった。

社会的技能が、どの程度個人特性と個人目標の達成度との間を媒介しているかを、検討する

表2. 目標達成度と個人特性・社会的技能の相関

	影響力	人望	資産
達成要求	0.03	0.07	0.07
親和要求	-0.15	-0.12	-0.06
承認要求	0.10	0.16	-0.10
衝動性	0.08	0.09	-0.11
非協調性	-0.18	-0.16	0.02
客観性	-0.06	-0.02	-0.06
地域特性	0.17	0.10	0.32**
地位	0.15	0.12	0.20*
理解度	0.09	0.12	0.04
ソシオメトリ	0.16	0.25**	-0.08
自己主張	0.32**	0.32**	-0.14
配慮性	0.12	0.12	0.09
感情的対立	0.03	0.02	-0.13

ためにパス解析を行った。具体的には、まず個人特性を説明変数に社会的技能の発揮度を外的基準にした重回帰分析を行った。つぎに個人特性と社会的技能の発揮度の両者を共に説明変数に用い、社会的技能の発揮度と目標達成度を各々外的基準とした2回の重回帰分析を行った。パス係数はそれぞれの重回帰分析から得られた標準偏回帰係数である。表3にパス解析の結果を、図1にその因果連関図を示した。

表3. 目標達成度に関連する要因の重回帰分析

	自己主張	配慮性	感情的対立	影響力	人望	資産
達成要求	0.06	-0.07	0.04	0.08	0.12	0.23*
親和要求	-0.09	-0.03	0.03	-0.14	0.07	0.06
承認要求	0.36**	0.03	0.29*	-0.07	-0.11	0.17
衝動性	0.14	-0.10	-0.02	-0.01	-0.06	-0.02
非協調性	-0.08	0.09	0.22*	0.21	0.22	0.05
客観性	0.12	-0.15	0.19	-0.09	0.00	-0.02
地域特性	-0.23*	-0.19	0.02	0.14	0.04	0.45**
地位	0.18	0.04	0.12	0.06	0.13	-0.08
理解度	-0.03	0.10	-0.09	0.12	0.13	0.02
ソシオメトリ	0.27	0.11	0.15	-0.01	0.13	-0.11
自己主張				0.38**	0.24*	-0.14
配慮性				0.10	0.12	0.17
感情的対立				-0.11	0.02	-0.18
重相関係数	0.51**	0.29	0.43*	0.48*	0.47	0.44

表3の結果から、説明変数の数を考慮した自由度調整済みの重相関係数の値を算出した。個人特性のみを説明変数に用いて3つの目標達成度を説明した場合では、「影響力」では.183、「人望」では.256、「資産」では.221であった。これに対して、個人特性と社会的技能の両者を説明変数とした場合には、「影響力」では.353、「人望」では.338、「資産」では.289であり、いずれの目標の達成度においても高い数値を示している。すなわちこの結果から、社会的技能を媒介にすることによって、目標達成度をより良く説明できたことを示唆される。

次に図1の結果にもとづいて、個人特性、社会的技能と目標達成度との連関をみる。社会的技能の発揮度を外的基準にした場合では、まず「自己主張」に対しては、動機的特性の社会的承認要求が正の効果(.357)を、地域特性が負の効果(-.232)を、ソシオメトリーが正の効果(.266)を、それぞれ有意におよぼしている。次に「感情的対立」に対しては、社会的承認要求(.293)と人格的特性の協調性(.221)が、ともに正の有意な直接効果を与えている。しかし、「配慮性」に対しては、いずれの個人特性からの影響も認められない。

社会的技能と各目標達成度との関連については、「自己主張」の発揮度が、影響力(.376)

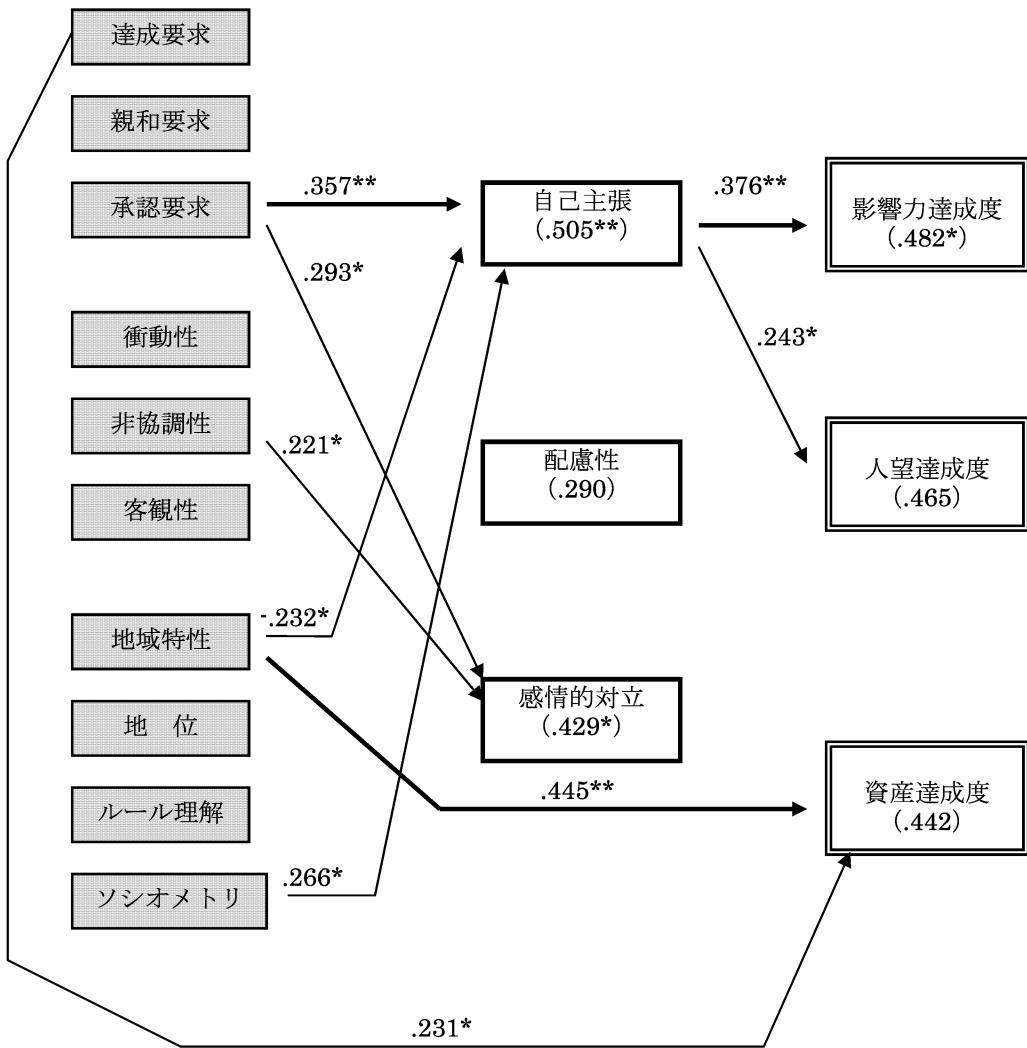


図 1. 目標達成度に関連する要因のパスダイアグラム

注：数値は標準化偏回帰係数 ()内は重相関係数
 ** p < .01 * p < .05

と人望 (.243) の達成度に有意な直接効果を示している。すなわち、社会的相互作用事態で自己の意見を主張する行動をとったか否かが、他のメンバーからの評価に結び付いている。他の2つの社会的技能の発揮度「配慮性」と「感情的対立」は、目標達成度への有意な効果を与えていない。

個人特性から目標達成度への影響は、資産目標達成度に対して地域特性 (.445) と達成要求 (.231) が、社会的技能を媒介することなく有意な直接効果が認められる。

これらの結果をまとめると以下の点が指摘できる。第1に、動機的、人格的特性は、目標達成度との間に有意な相関は見られない。第2に、社会的技能の発揮度に関する諸変数を組み入

れることで、目標達成度をより説明できる。第3に、影響力と人望目標達成度には個人特性からの直接の影響は認められず、社会的技能の自己主張を媒介にして効果をおよぼしている。第4に、資産目標達成度では社会的技能の諸変数の媒介的効果は認められず、個人特性からの直接効果のみが見いだされた。

ゲーム展開の分析

3 ゲームはそれぞれ異なるゲーム展開を見せたが、対人的交渉の内容に応じて前半、中盤、後半に分けることができる。これを記述すると以下ようになる。

前半での主要な交渉内容は、食糧を豊富に持った豊かな地域と、これを持たない貧しい地域との間での、ゲーム内での生存に関するものであった。貧しい地域のメンバーは労働力や投票権を取引材料として、豊かな地域から食糧を獲得しようとした。したがって、豊かな地域どうし、貧しい地域どうしでの交渉はおこなわれなかった。貧しい地域のメンバーは、個人的な友人関係のネットワークを頼って、食糧を確保しようと努めた。この段階では、メンバーの大部分はゲームルールを十分に理解していなかった。そのため、ルール理解度の高いメンバーは、各地域の統合に中心的役割を果たし、地域内でリーダーシップをとったメンバーに助言を与える役割を果たした。さらに、ルールの理解不足などから基本集団の目的を達成できず、代表者の地位を交替させられることが多く、代表者の地位に就ける機会はどのメンバーにも等しく存在した。そこで、基本集団の目的達成において大きな貢献をしたメンバーが、新しい代表者の地位に就く場合が多かった。

中盤の主要な交渉内容は、前半の終わりから引き続いて、豊かな地域に各1個ずつ置かれた政党間の支持獲得を巡る競争である。具体的には、両政党が貧しい地域からより多くの支持を得るために、資産や食糧を交換条件にした交渉が行われた。また、社会全体で食糧の確保がほぼ満たされ生存の危機が解消されてくることから、各メンバーの関心は個人目標の達成に移ってきた。豊かな地域では、資産獲得のために地域内にとどまり専ら作業に従事する者と、所属する基本集団や地域の利害のために他地域との交渉に当たる者との、分化してくる。このうち後者のメンバーは、他者に対する影響力の行使や人望の獲得といった目標達成に有利になる。したがって基本集団の代表者の地位も、特定のメンバーが継続して勤める場合が多くなっていく。一方、貧しい地域では資産の獲得が主な関心であり、豊かな地域に比べてこのような分化は明確ではなかった。

この時期になると、各地域とも自地域への帰属意識が強くなり地域間の対立が生じるため、地域の利害対立による交渉が多くなっていく。特に貧しい地域では、基本的な生存が脅かされていること、他地域への旅行手段が制限されていることなどから、かなり早い時期から地域内の凝集性は高くなり、地域を単位とした交渉がおこなわれる傾向にあった。一方豊かな地域で

は、政党、企業などの目的の異なる基本集団が存在するため地域内の同質性が低く、貧しい地域に比べて地域の凝集性は相対的に低くなり、実際の交渉には基本集団の代表者が当たる傾向があった。しかし、この場合も、豊かな地域のメンバーの帰属意識は地域にあった。また、大部分のメンバーがルールを理解したことにより、この資源のもつ意味は相対的に低下し、対人的交渉を有利に導くための資源とはなり難くなってきた。

後半での主要な交渉内容は、社会全体への危機に対処するための費用分担を地域間でどの様に取り決めるかである。具体的には、疫病や自然災害などの事件が導入され、所属地域や基本集団や個人の利益だけではなく、社会全体の利益を考慮して行動しなければならない事態が設定されている。このような事件は全地域が協同して取り組まなければ課題のため、地域間の対立を融和するであろうという意図で導入された。しかし、ゲーム中盤から顕在化してきた地域間の対立が解消されていない場合が多く、これを背景とした豊かな地域どうしまたは豊かな地域と貧しい地域との交渉がおこなわれた。

考 察

表3の結果から、個人目標の達成度を外的基準にした重回帰係数は、いずれの達成度においても、個人特性だけを説明変数にした場合よりも、個人特性と社会的技能の両者を共に説明変数にした場合の方が、高くなっている。すなわち、動機的特性、人格的特性、利用しうる内外の資源だけから目標達成度を予測するよりも、社会的技能を媒介変数に用いた方が、よりよく目標達成度を説明することが可能になった。そこで図1の結果にもとづき、社会的技能および目標達成度に影響をおよぼす要因を考察する。

まず、社会的技能と個人特性との関連をみると、「自己主張」に影響をおよぼした個人特性には、社会的承認要求、地域特性、ソシオメトリーがある。これは他者から認められたいという要求が強く、友人の多いメンバーほど、対人交渉場面で積極的に自己主張できたことを示している。同時に、ソシオメトリーが効果をもったことは、交渉をおこなった地域での友人の数が多いたことが、自己の利益を主張しやすい環境を提供したと考えられる。さらに、貧しい地域に属するメンバーほど、他地域のメンバーに対して積極的に自己主張しなければならない状況に置かれたことを示唆している。

「感情的対立」とされた技能に関連しているのは、社会的承認要求と非協調性である。交渉相手との間での感情的対立は、一方的に自己主張をおこないといった、相手にあわせて適切に自己の行動を変化させる柔軟性が欠如していた結果であると解釈しうる。社会的承認要求が、非協調的な行動傾向と結び付いた場合には、柔軟性が欠如した行動を引き起こしたことを示している。

「配慮性」の社会的技能には、どの個人特性もおよぼしていない。「配慮性」には、動機的特性のなかの親和要求や人格的特性のなかの協調性との関連が予測された。この原因としてSIMSOCではそのゲーム構造として、地域間の利害対立を含んでいる。そのため対立する地域との交渉では、良好な関係を築くための行動をおこなうことが困難であることが考えられる。

個々の動機的特性と社会的技能との関係では、達成要求と親和要求がどの技能とも関連していない。また、人格特性の攻撃性と客観性もどの技能とも関連していない。これについては、YG性格検査で測定されるこれらの尺度内容がSIMSOCでの交渉事態では現れにくい行動であることを示している。菊池(1988)が作成した社会的技能尺度とYG検査との関係では、一般的活動性(G)・支配性(A)・社会的外交(S)との間で有意な正の相関が見いだされている。このことからYG検査の適応性因子群に属する尺度を、人格的特性の指標に選択したことには問題があると考えられる。また、メンバーの利用できる内外の資源のなかで、ゲームでの地位やルール理解度はどの社会的技能にも影響をおよぼしていない。地位については、ゲーム展開が進むにつれて特定のメンバーが地位を独占することが多くなっていく。そのため、対人交渉の上で有利になる特定の地位につく機会が減少するために、どの技能にも影響を与えなかった。ルール理解についても、ゲームの進行に応じて特に中盤以降では、メンバーの大部分にルール理解が行き渡り、この資源のもつ重要性が相対的に低下してくるためであると考えられる。

個人目標達成度と社会的技能の関係では、影響力には「自己主張」の社会的技能が、人望には「配慮性」の技能が各々関連し、「感情的対立」を引き起こした柔軟性の欠如は2種類の個人目標すべてに関連すると予測された。しかし分析の結果は、「自己主張」のみが影響力と人望の両達成度に関連し、「配慮性」と「感情的対立」はどの個人目標の達成度とも関連していない。

「自己主張」が影響力と人望の両達成度にも関連していた原因としては、影響力達成度と人望達成度との間の相関が高い($r=.89$)ことと、各目標に高い評価を得たメンバーのなかのそれぞれ90%、82%が両達成度に共通して選択されているが指摘できる。これは、両目標の達成度の評価にソシオメトリー的選択を用いたために、自地域を代表して他地域と交渉に当たったメンバーが集中して選択されたと考えられる。また、影響力についての評価は、個人または自地域に肯定的な好ましい影響を与えたメンバーを評価する傾向にあり、したがって交渉事態での積極的な活動が、同時に人望を獲得することにつながったと考えられる。すなわち、影響力と人望の達成度は、結果として同一の側面を測定していたことが示唆される。

「配慮性」と「感情的対立」の社会的技能が、目標達成度に影響を与えなかった原因を考察するため、「配慮性」と「感情的対立」をその得点によって各々上位群と下位群に分類し、これを独立変数とし影響力を従属変数とした2要因の分散分析をおこなったところ、「配慮性」

と「感情的対立」の主効果には有意差が認められず、2要因間の交互作用のみが有意 ($F(1,105)=3.07, p<0.05$) となった。これは、友好的関係を維持する行動をとれず柔軟な対応ができなかった場合にも、他のメンバーからは影響力を受けたと評価されたことを示している。SIMSOC ではゲームの構造として、利害の対立する豊かな地域と貧しい地域とが設定されている。そこで、利害が対立する地域から影響力があったと評価させたかの数を分析すると、「配慮性」が高く「対立」が少ないメンバーはおもに貧しい地域から多く選択されているのに対して、「配慮性」が低く「対立」が多いメンバーは全ての地域からまんべんなく選択されている。すなわち、豊かな地域のメンバーが貧しい地域との交渉を行う際には、友好的で柔軟な対応が影響力の評価と結び付いている。それに対して、貧しい地域のメンバーが豊かな地域と交渉を行う場合には、逆に非友好的で柔軟性に欠けた行動をとっても、それが影響力を行使したこととして評価されている。このことから、「配慮性」と「感情的対立」に関しては同じ技能が用いられた場合にも、その社会的技能を用いるメンバーと交渉する地域の特性によって、一義的には定まっていないことが示唆された。そのために、この両者の技能は影響力と人望のどちらの目標達成度にも関連していなかったと考えられる。

その他の原因として、社会的技能の測定に自己評価を用いたにもかかわらず、自己主張できたか否かの評価は、客観的な評価が可能であるのに対して、良好な関係や感情的対立は自己評価する上で主観的判断の関与する余地が大きいためであったことが考えられる。

資産目標達成度には社会的技能が効果をおよぼさず、人格特性の達成要求と地域特性が効果をもったことに関しては、以下の点が考えられる。第1に、資産を蓄積するという目標が、このゲームでは他の目標に比較して対人的交渉を伴わないで達成されうる目標であった点である。第2に、資産目標は影響力や人望の目標に比べて、その評価方法がメンバーにとって明確であるため、一般的な達成要求が効果をおよぼした。第3に、ゲーム展開の分析から、貧しい地域のメンバーは中盤以降には、資産を蓄えることに関心を移したが、ゲーム開始時に設定された地域間の格差を越えることができなかった点である。

引用文献

- アーガイル、A. 辻正三他（訳）1972 対人行動の心理 誠信書房 (Argyle, A. 1967 *The psychology of interpersonal behavior*. Penguin Books.)
- Bellack, A.S. 1979 Behavioral assessment of social skills. In A.S. Bellack & M. Hersen (Eds.), *Research and practice in social skills training*. New York: Plenum
- 肥田野直他（訳編）EPPS 性格検査手引 日本文化科学社, 1970 (Edward, A.L. 1959 *Edward's Personal Preference Schedule*. New York: Psychological Corporation.)
- Gamson, W. A. 1978a *SIMSOC: Simulated Society, Participant's Manual. 3rd Ed.* New York: Free Press.
- Gamson, W. A. 1978b *SIMSOC: Simulated Society, Coordinator's Manual. 3rd Ed.* New York: Free Press.
- 広瀬幸雄 1988 模擬社会ゲームの社会心理学的研究 石田財団研究報告書
- 広瀬幸雄・奥田達也 1988 社会的ジレンマ事態における集団行動 — 集団間関係の研究法としての SIMSOC の導入 — 実験社会心理学研究, 28, 21-33
- 菊池章夫 1988 思いやりを科学する — 向社会的行動の心理とスキル — 川島書店
- Libet, J. M. & Lewinsohn, P. M. 1973 Concept of social skill with special references to the behavior of persons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 304-312
- Livingstone, P. S. & Stoll, C. S. 1973 *Simulation Games: An Introduction for the Social Studies Teacher*. New York: The Free Press.
- McFarlane, P. A. 1971 Simulation games as social Psychological research sites: Methodological advantages. *Simulation and Games*, 2, 149-161.
- Michelson, L., Sugai, D. P., Wood, R. P., & Kazdin, A. E. 1983 *Social Skills Assessment and Training with Children*. New York: Plenum.
- 門田幸太郎・木村昌幸・清水洵・広瀬幸雄・福田市朗 1985 社会システムのシミュレーション — SIMSOC の概要と試験的实施 1 — 立命館文学, 475-477
- Palys, T. S. 1978 Simulation methods and social psychology. *Journal for Theory of Social Psychology*, 8, 341-368
- Philips, E. 1978 *The social skills bases of psychopathology*. London: Grune and Stratton.
- 柴田満 1978 要求の階層的構造とその確認 関西大学人間科学 12, 46-61.
- Trower, P. M. 1979 Fundamentals of interpersonal behavior: A social-psychological perspective. In A. S. Bellack & M. Hersen (Eds.), *Research and practice in social skills training*. New York: Plenum