

ソシオン譜による人間関係の描画について

小杉考司・石盛真徳*・清水裕士**・渡邊 太***・藤澤隆史****

Visualizing Interpersonal Relationships by Socion Score

KOSUGI E. Koji, ISHIMORI Masanori, SHIMIZU Hiroshi,
WATANABE Futoshi and FUJISAWA X.Takashi

(Received September 28, 2012)

1 はじめに

本稿の目的は、人間関係を描画する新たな手法を提案することである。その手法の基本的なデザインとそのことによって表現できる事例を示すとともに、その方法が人間関係を読解する新たなツールとなることを示す。論を展開するにあたって、まず人間関係を主たる研究対象のひとつとしてきた社会心理学において、これまでどのように人間関係が描写されてきたかを論じ、それをふまえてマンガ的手法を導入する利点を明らかにする。

1.1 人間関係の表記法における先行研究

人間関係を描写するという点については、集団力学の祖でもあるLevin, K.の場理論、Moreno, J. L.のソシオメトリーで既に言及されていた。Lewin (1951) は社会的場面を理解する上で、心理的力の及ぶ領域として「場」を提唱し、t時点からt+1時点の場の変化をみることで心理学における力学を構成することができると考えた。この場理論は、問題となる場すなわち生活空間を、その内に鱗状に広がる小包として表現した。ここには当該社会場面に関係する全ての人物に加え、心理的要素も書き込まれており、あらゆる要素が非線形的に、全体として関係し合うことを示している(図1)。

Moreno (1934) のソシオメトリーも、Lewinの場理論と同様に、新しい心理科学を設立しようとしたものである。ソシオメトリーそのものは認識論、方法論、価値観からなる一つの運動であって、社会心理学に取り込まれたソシオメトリックテストは方法論の一部でしかない。科学の基礎としての測定とその方法は、今となってはLewinのそれと同じく原始的で、客観性に乏しいといわざるをえないが、多層的な人間関係を表現しようとした初めての試みであったことは高く評価できるだろう。ソシオメトリーによる人間関係の描画例を図2に示す。社会心理学には、その後測定法としてのいわゆる「冷たいソシオメトリー」が導入されたが、間もなくデータ収集の問題点が指摘されるようになり、徐々にソシオメトリーのアプローチは減少していった。しかし近年、社会ネットワーク分析の文脈において、人と人とのつながりを分析する手法が発展してきた。またインターネット上のSNSネットワークの広がり、Twitterのフォ

*京都光華女子大学人文学部 **広島大学総合科学研究科 ***大阪国際大学人間科学部
****長崎大学歯科(薬)学総合研究科

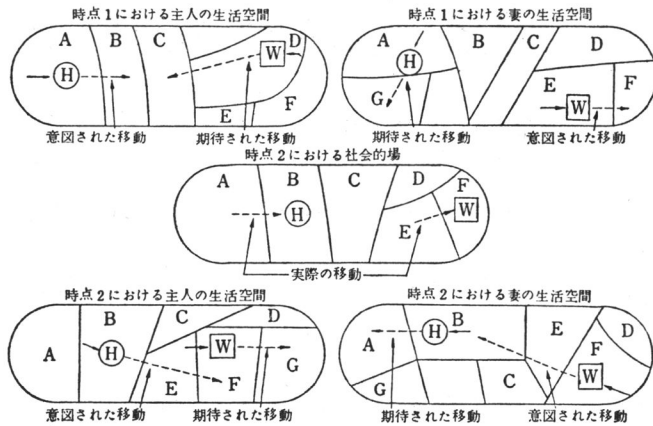
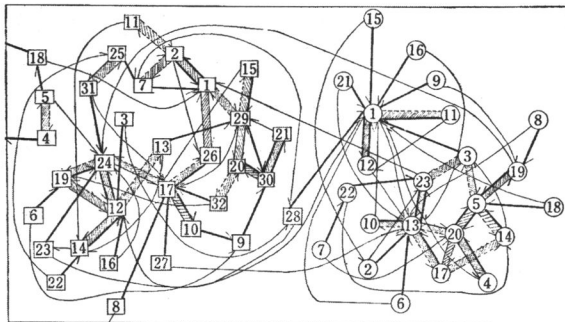
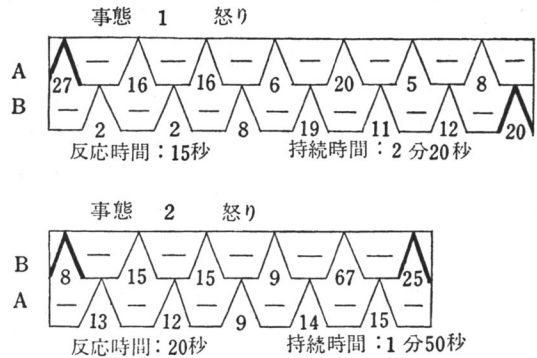


図1 Lewin,K. (1951) より場の表記例



(a) ソシオグラム



(b) 相互作用ダイアグラム

図2 左はソシオグラム，右は相互作用テストの描画例（田中，1960）。ソシオグラムは四角が男児，丸が女児を表し，矢印が選択（選好）関係を表す。斜線は相互選択関係。相互作用ダイアグラムにおける山記号は相互作用が生じたタイミングであり，－は休止時間，数字は10秒間における会話の数を表す。

ロー・フォロワー関係の分析等，人間関係データの入手が容易となる領域も広がっている。より機械的・客観的に人間関係を描画することについては，雨宮・水谷（2003）のレビューが詳しい。

客観的な描画を目指すときはどうしても，ネットワークの数学的構造を解析するアプローチが必要となる。対人的な距離をもとに分析する際は，多次元尺度構成法によるアプローチが有効である。例えば藤原・小杉（2005）は，千野（1997）あるいは千野・佐分利・岡田（2012）の非対称多次元尺度構成法を対人関係データに適用し，非対称な人間関係を図示している。また，Abelson（1954-55）や千野のDynascal（千野，1991）は心理的力学を空間で表現する手法であり，Lewinの場の理論をより具現化しようとしたアプローチである。この方法は，小杉（2011）や小杉・川谷（2012a,2012b），川谷・小杉（2012）によって，空間統計学の知見を含めたモデリングに展開され始めている。

これらの空間的拡張に対して、時間的な変化を表現するための描画技術もいくつか見られる。例えばBales, R.F.の相互作用過程分析 (IPA) は、課題解決を目指している対面集団内における相互作用過程をカテゴリー化して分析するというものである (Bales,1951)。IPAは、Morenoのソシオメトリーに含まれる相互作用テスト (図1.1) と同様、どのタイミングでどのような振る舞いが見られたかを記録するアプローチの一つといえるだろう。また、サトウらのTEM (Trajectory and Equifinality Model) と呼ばれる手法は、時系列の中で、対象者の行為 (可能だったが取られなかった非行為も含めて) に関わる意思決定のシーケンスを描く手法である (サトウ・安田・木戸・高田・ヤーン=ヴァルシナー, 2006)。TEMでは、客観的なデータ分析という長所は失われたものの、社会的出来事がそもそも一度きりの事例でしかなく、そのことを描く一般的技法を開発するという点では他とは違う特徴を見せている。

ところで、人間関係の描画という意味では、ゲーム理論もその範疇に含めるべきかもしれない。社会心理学においては特に、反復囚人のジレンマゲームを題材に、返報性の進化やフリーライダー問題に対する制裁研究、信頼形成の研究の発展 (Axelrod, 1984;山岸, 1998) などが主に研究対象となっている。その一方で、同じゲーム理論的表現を使ったものではあるが、Kelley (1979) やKelley and Thibaut (1978) , Kelley, Holmes, Kerr, Reis, Rusbult and van Lange (2003) などで展開された対人関係論はそれとは違う展開を見せた。すなわち、対人関係や社会的状況を利得行列で表現するという点では共通するが、利得行列の中に含まれる力関係を分散分析的技法によって分解し、そのパターンによって状況を構造的に明らかにするというものである。さらにKelley (1984) や石盛 (2005) では、ある状況Lにおいて取られた選択肢の結果、別の状況MやNに変化するという状況と状況の変遷リスト (Transition Lists) が提案、応用されており、この手法をとることで時系列的観点を取り入れられるようになっている。

これらの研究はいずれも、言語に依らない人間関係や社会的行為の記述を目指している。なぜそのようなアプローチが必要になるかといえば、直感的な理解のしやすさ、あるいは視覚的優位性という点からも説明できるが、何よりも言語によって心理的かつ社会的な事象を表現することが、明らかに限界を持っているからである。

1.2 社会心理学における言語表現の限界

改めて社会心理学における研究を分類すると、個人心理学の観点にたつ「社会的な刺激による個人の心理学的反応」をみる研究 (例えば社会的認知, 印象形成, バランス理論など) と、社会学的観点にたつ「個人の反応の全体として社会事象のあり方」をみる研究 (例えば集合行動, 群衆, 流行現象など), そして個人と社会のインタラクションとしての学 (ゲーム理論など) に分けられるだろう。時代による研究の流行はあるにせよ、個人の側と社会の側, 両方からアプローチをしようとするところにこの学問の特徴がある。

社会心理学の一世紀ほどにわたる研究の蓄積, 学問の発展はしかし、次のような三つの欠点を抱えたまま発展してきている。第一は、認知的プロセスに重点があるため、情緒をうまく扱えない点である。生理的反応を従属変数とするような社会心理学的研究はきわめてまれで、多くは社会的刺激をどのように認知するか、という評定を従属変数にしている。感情や情動といった反応を見る研究は、感情心理学の発展とともに今後社会心理学の中でも取り入れられてくると考えられるが、中でも社会的関係に基づいて生じる感情 (例えば、恨み, 辛み, 妬み, 嫉み, 僻みやシャーデンフロイデなど) に対するアプローチがまだまだ少ないのが現状である。第二に、人間一般について考えるあまり、社会的・文化的背景をふまえた自己についてのアプ

ローチがあまり顧みられないことが挙げられる。個人主義・集団主義の違い (Triandis, H. C, 1995; Nisbett, R. E, 2003) や文化的自己観 (Markus and Kitayama, 1991) などの研究例は、西洋個人主義的観点から捉えたアジア的自己観の特異性であり、日本における怨霊信仰や言霊思想 (井沢, 1995) から出発する研究や、加藤 (2006) の論じる歴史的永続性のなかで培われてきた中国人的自己のあり方に対する考察などが必要ではないだろうか。

最後に、社会心理学的研究の多くが、その時間的研究スケールが「短期的」「一時的」であり、「長期的」あるいは「(文脈に依存した) 一連の流れ」にアプローチすることが少ないことが挙げられる。進化心理学的社会心理学、あるいは総合行動科学としての社会心理学はこれにあたらないが、現状の解説には適している、理論的予測を立てにくい研究スタイルであることが欠点である。

例えば社会心理学でよく用いられる概念である、「自己卑下提示」は「他者に対して選択的に自己の否定的な側面を呈示すること。自己の肯定的な側面を積極的に呈示することを避けること。」(吉田・浦, 2003) と定義される。研究の文脈においては必要十分な定義であるが、このように実際の社会場面を定義に落とし込むときには、いくつかの観点を削ぎ落とすことで洗練させていることに注意が必要である。そうして削られたものの一つは、相互作用の観点である。この定義では、ある主体の側面から論じられており、その人がどのように振る舞うことが示されているに過ぎない。実際の間人関係においては、自己卑下呈示だと思って取った振る舞いが相手には鼻につく行動であったり、慇懃無礼に感じられたり、と主体の意図とは異なる意味づけが付与されることが少なくない。このように、人間関係における行為の意味とは、基本的に受け手が決めるという性質を持つ (小杉・藤沢・渡邊・清水・石盛, 2006)。自己卑下呈示が何らかの目的を持って行われる行動であるとするならば、相手との相互作用の後、行為主体の狙う効果が得られたかどうかをもって、その行為が成立していたかどうかを評価しなければならない。また、この記述の中には時間が存在しない。行動が生起した時点だけを切り取って描写する考え方は、微分可能な物理時間を暗に想定している。しかし一つの対人的行為の完結は、物理時間によって測定されるものではない。人がコミュニケーションをする方法は、例えば同じ文言を伝えるだけであっても、数ヶ月は必要とする書簡のやり取りから、数秒で伝達可能な電子メールまで様々である。そこでの時間はテキストの往復回数に依存しており、物理時間というより、どれほどの相互作用が見られたかという心理的・社会的な時間を考える必要がある。対人的行動においても同様のことが考えられ、例えば一つの「自己卑下呈示」がなされるときでも、数十秒の間でやり取りされることもあれば、ゆっくりとした会話テンポの中で行われることもあり得る。このように人間の営みが物理的現象だけで語れないことは明らかで、従来の方法では、心理的・社会的な時間の流れにおいて、他者との相互作用の中で形成される意味を捉えることができていない。

さらにまた、この定義は行動的側面を記述しているが、そこにどのような情緒的なものが含まれていたのかについては全く示していない。もっとも、個人の行動を客観的に記述することが目的である心理学にとって、これは批判としては的外れである。しかし、研究対象が情緒的・感情的でありすぎて、うまく表現できないため、行動的側面からそれを機能的かつ帰納的に捉えようとする心理学的アプローチは、やはり苦肉の策の産物との誹りをまぬがれない。

研究のために構成概念を限定的に洗練することは当然必要だが、人間関係・社会関係を表現するのに本当にこれで十分かといわれれば、上記のような理由から不十分であると言わざるを得ない。しかしその問題は、言語によって定性的に記述しようとする記述方略に問題があった

のではないだろうか。うまく表現できないから表現できる範囲にとどめる、というのではなく、表現手法の改良によってこの問題を克服することができるかもしれない。

2 描画法「ソシオン譜」の提案

2.1 社会関係の描画に必要な要素

逆に社会関係を描画・記述するために必要な要素について、先行研究で試みられたこと、現代社会心理学の問題点などをふまえて考察すると、「時間的推移」、「対人的情緒」、「相互作用性」の三つを描写する必要性が見えてくる。特に相互作用性については、個々人の心理的プロセスと社会的プロセスが同時並行的に進んでいること（個人の中で意図したことが表現されるまでの間に、他者が何らかの行動をとっており、社会の状態が変化すること）に注意が必要である。逆に言えば、これらの三つの要素を十分に満たす記述方法があれば、「行動の意味」や従来心理学的に扱われてきた概念は、その記述から帰納的に推論することで、それを指し示すことができるかもしれない。

ところで、音楽で用いる楽譜は、時系列的推移と、個と全体を同時に描写することを可能にした表現方法である。楽譜には個々のパートのメロディが、小節という時間単位で区切られて描かれている。指揮者は各パートの楽譜を総括した指揮譜を用いているが、それをみれば楽曲のメロディ全体を俯瞰的に見渡すことができる。その上で全体のハーモニーやその推移、主題となるパターンを捉えることができるようになっていく。これは上で述べた社会関係を記述するために必要な要素、時間的推移性（小節）、対人的情緒（メロディ）、相互作用性（個別の楽譜と指揮譜にみられる全体性）が全て含まれている。この描画法を利用し、社会関係を描画するのツールとして、本論文では「ソシオン譜」を提案する。

ソシオンとは藤澤（1997）による社会関係のモデルで、人間関係をニューラルネットワークのメタファーとして捉えたものである。ソシオンモデルの要点は個人内認知と社会関係を並行して描画する点にあり、かつ、個人の認知と社会関係の相同性を前提としたネットワークの振る舞いを記述するツールである。ソシオンは人間関係をモデルとして描画し、図3のような描画法が既に提案されている。

図3の左列（単純表記）は、従来のソシオメトリーや社会心理学の中で利用されてきた表記法で、個人を円で、関係を線、破線、矢印で表現する。ソシオン表記は、「相手の像を自らの内部に取り込む」という意味を積極的に付与するために、円（個人）の中の円（荷重）で関係性を表記する。また、白抜きの円はポジティブな、黒塗りの円はネガティブな感情をしめす。ここで「ポジティブ」や「ネガティブ」という表現にとどめたのは、両者の関係性によってその荷重の状態に付与されるラベル（恋愛感情、友情、尊敬の念、嫌悪感、恨み等）が異なることを許すからである。言い換えれば、表記から得られる意味は表記法の中で言及する必要がなく、あくまでも関係の状態を示すためにはポジティブ、ネガティブの次元だけで良いと考えるからである（小杉ら、2006）。

ただし、この描画法はあくまでも一時点のものであり、時系列的な変化や指揮譜のような俯瞰的描画はなされていない。また、これらの人間関係は個々人の認知空間（ソシオン理論では特にこれをPモードと呼ぶ）に表象されるものであり、他者と同じ表象を持っているとは考えられない。そこで、個々人のPモードの推移と、行動として観測される変化を並行的に描き、かつ、楽譜の小節のように一つの心理的变化が生じたタイミングをあわせた小区間で区切る描画法を考える。そこにはまるで楽曲が個々の旋律が織りなす和音として捉えられるように、人

間関係のコード進行が表現される。



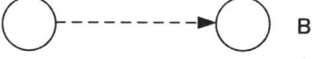

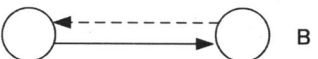
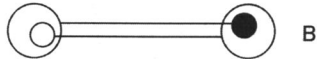
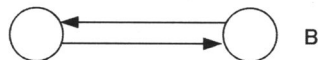
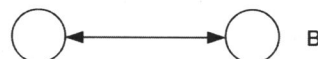
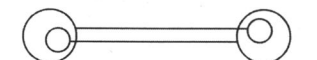
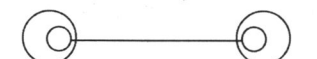
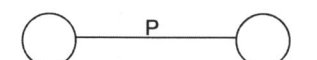



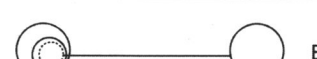


内容と記号	単純表記(従来の表記)	ソシオン表記
AはBが好き $W_{ab} > 0$	A  B	A  B
AはBが嫌い $W_{ab} < 0$	A  B	A  B
AはBが好きだが、 BはAを嫌い $W_{ab} > 0$ and $W_{ba} < 0$	A  B	A  B
AとBは互いに好き 合っている $W_{ab} > 0$ and $W_{ba} > 0$	A  B あるいは簡略化して A  B	A  B あるいは簡略化して A  B または A  B
AはBがとても好き	A  B	A  B
AはBが以前よりも 好きになった		A  B
Aは自分が好き $W_{aa} > 0$	A 	A 

図3 ソシオン描画法

2.2 ソシオンの楽譜

本稿で提案するのは、ソシオン・モデルをつかった社会関係の譜面である。これをソシオン譜 Socion Score と呼称したい。以下ではソシオン譜について、最低限の記述ルールを提案する。

ソシオン譜の例は図4のようなものである。ソシオン譜では、その社会場面に実際に関与する全ての個人に対して、一行ずつの譜面を書くトラックが用意される。これをプレイヤーズ・トラック Player's Track と呼ぼう。そこでは各個人の認知空間における荷重操作がワンステップずつ描画され、一小節（一単位の心理時間、すなわち一つの荷重操作が行われたとき）を上下に区分し、上から下の状態に変化するような荷重操作が行われることを表す。加えて、客観的に表出した行動を描写するコミュニケーション・トラック Communication Track（あるいはメッセージ・トラック Message Track）が一行追加される。ここで、個人間で情報のやり取りをするのはこのコミュニケーション・トラックを介してであり、意図した荷重の変化（操作の結果）が伝わらない可能性がある、という対人コミュニケーションの本質を表現している。ここでは荷重の変化ではなく、どのような荷重状態にあるかが示されるため、上下の分割はない。また、コミュニケーション・トラックは常に一つしか存在しないが、プレイヤーズ・トラックは関係者の人数分用意される。コミュニケーション・トラックとプレイヤーズ・トラックの区別をつけるため、二重線で区切ることで、区間を表す列は点線で区切ることにする。ワンフレーズの終了もまた、二重線で示すことにする。プレイヤーズ・トラック、コミュニケーション・トラックの中では、「誰が」、「誰の」荷重を操作しているのかが明確ではないため、必要に応じて主体の円に添字をつけてプレイヤーを表現することがある。なお、人間関係の情報は幾重にも書き込んでいけるが、ソシオン譜の目的はあくまでも最低限度の、共有できる範囲での情報の記述であり、煩雑になりすぎないように次の制限を設ける。すなわち、メタ認知の描写は含めず、Aの考えるBの考えるC、といった無限後退を、プレイヤーAの考えるB、という一階層しか認めないのである。

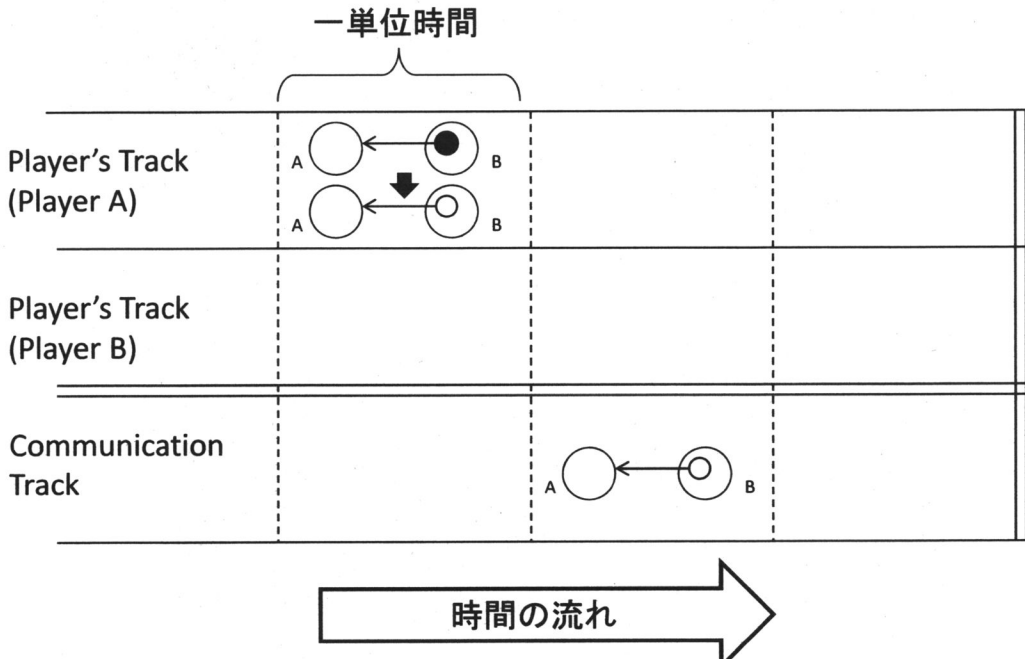


図4 ソシオン譜の例

本稿で用意したルールは以上の通りである。あとはソシオンの表記法に従って、荷重の推移を表現するものとする。ルールの作成に際しては、煩雑にならない程度に、かつ必要最低限のものは揃うように留意したつもりであるが、今後理論と方法の発展によっては、他の技法を導入する必要があるかもしれない。とはいえ、ここでのルールでもある程度のことはできるだろう。そこで、本稿ではその応用例として、実際の間人関係をソシオン譜に書き起こした例を示したい。

3 ソシオン譜を用いた応用事例：人間関係のアナリゼ

言葉では不十分にしか表せない人間関係であっても、マンガによる描写はそれが可能である。なぜなら、そこには心理時間の流れと、登場人物の相互作用、そして感情が表現されているからである。ソシオン譜も、人間関係のマンガ的描写と言い換えることができる。であれば、逆に、心理学の文献研究の材料としてマンガを扱うこともできるのに違いない。すなわちただマンガを読むのではなく、ソシオン譜に書き起こして、そこに展開している心理学的エピソードを抽出し、現実の間人関係のモデルとすることができるのではないだろうか。以下では、マンガ文献の心理的読解、あるいはソシオン譜のアナリゼとでも言うべき事例を紹介する。

素材は高橋留美子作、「めぞん一刻」である(高橋, 1997)。このマンガは、主人公の五代氏が下宿先の管理人である音無氏に恋をする恋愛物語を扱ったものである。同じ屋根の下に住む店子は個性豊かな人々であり、二人の恋愛が素直に成就するのを妨げる要因として存在する。また、五代氏の恋敵として三鷹氏なる人物がおり、音無氏は五代氏と三鷹氏のどちらに惹かれていくのか、が主たる話題である。



(a) シーン1



(b) シーン2

図5 シーン1, 2



(a) シーン3

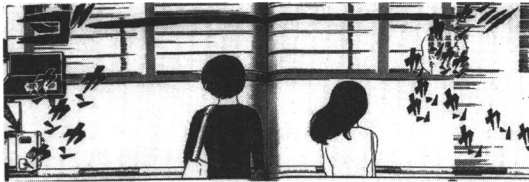


(b) シーン4

図6 シーン3, 4

さて、そんな物語のとあるエピソードが図5(a)～8(b)であり、解読したのが図9である。図5(a)では音無氏(図左の女性)と三鷹氏(同じく右の男性)の会話だけが描画される。これは客観的な事実として二人の距離が接近したかのように見える、誤解を与えがちな会話である。一方、同日午後のシーン(図5(b))にみられるように、五代氏(図左)と音無氏の関係も客観的にはうまくいっているようである。

五代氏は音無氏とうまくいっていると考えているが、下宿の仲間たちは三鷹氏と音無氏がうまくいっていると噂する。これは五代氏にとってはショックなことである(図6(a))。そこで意を決して、五代氏は音無氏に三鷹氏との関係がどうなっているかを問う(図6(b))。あっさりとその事実を認めたかのような音無氏の反応であるが、実は三鷹氏の妹へのプレゼントをみたてる買い物につきあってほしい、と言われたのを音無氏はOKしただけであり、その事実を五代氏にしっかりと伝えるのだが、折しも目の前を電車が通り過ぎるので五代氏には聞き取れない(図7(a))。ただ図6(b)の最後に示された、音無氏の肯定的反応だけを受け止め、恋が破れたと思い込んで下宿を出る決意をする(図7(b))。突然下宿を後にする、と告げられた音無氏は管理人でもあるので、理由を聞き出そうとするが、とんちんかんな答えしか帰ってこなくて困惑する(図8(a)および8(b))。



(a) シーン5



(b) シーン6

図7 シーン5, 6



(a) シーン7



(b) シーン8

図8 シーン7, 8

さて、このエピソードを例として取り上げたのは、第一に個々人の中で一つの社会的事象にたいする受け止め方、理解の仕方が異なっており、そのことが潤滑なコミュニケーションを疎外しているという、まさに社会と心理の両方に根ざした問題であることが理由である。加えて、図7(a)にあるような、客観的世界における物理的影響によってコミュニケーションが阻害さ

れるという、現実的な問題を考慮できるからである。図9では、このことを次のように表現する。シーン5は、音無氏の中では「三鷹氏の妹の話をしており、五代氏もその話に賛同的であろう」という予期・期待が生じている。しかしコミュニケーション・トラックにおいては、音無氏の指示した「三鷹妹」のラベルが通じておらず、ラベルXとしてのみ表出されている。これを五代氏は三鷹氏本人との関係と理解し、相手に嫌われた（少なくとも好かれてはいない）のであれば、こちらからも距離を取るしかない、というシーン6へと繋がっていくのである。

4 まとめ

本研究では、社会関係の描画ツールとしてソシオン譜を提案した。言葉による描画は、同時並行的なプロセスや個別・客観のプロセスを区別して描ききれない。もちろん言葉を尽くせば不可能ではないが、その場合著しくその分量が増え、理解できなくなってしまう。また、人間関係の表現にこれに限らず、心理的概念を定義をしていく中で言葉では不十分なことに直面することは少なくない。言葉による共通の定義を放棄するならば、個人的意味合いを尊重するナラティブ・アプローチをとり、原理的には社会的構築主義（Gergen, 1994）へと舵を切ることになる。あるいは写真投影法（岡本・林・藤原, 2005）のような、投影された図や写真から意味をくみ出そうとするアプローチも考えられるが、これらはいずれも客観性をあきらめる、あるいは補完するために一般性を犠牲にするアプローチである。

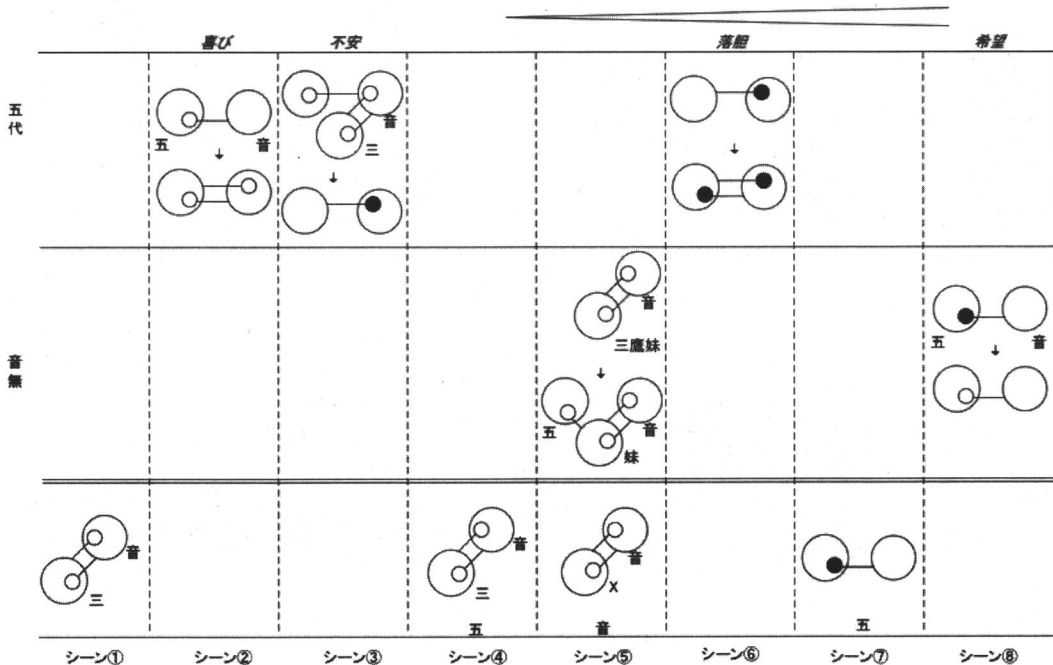


図9 書き起されたソシオン譜

それとは異なる新たな方向性として、表現技術の改良を目指したのが本研究である。これまでの問題をカバーするために、新しい表現技術には、時間的推移と感情の描写、相互作用性が含まれている必要がある。そこで楽譜のように、複数のパートが合わさって一つの社会を織りなす様を表現することを考えたのが、ソシオン譜である。

ソシオン譜の特徴は三つに要約できる。第一にプレイヤーズ・トラックとコミュニケーション・トラックという、個人の心理的描写と社会的に表出された行動を同時に描く点。これは個人からの観点と客観的（社会的、間主観的）状況を同時並行的に捉えるべきであるとするソシオン理論の主張をふまえた表現である。このことはまた、3節で触れたような、物理的影響も考慮に入れた現象の描画を可能にする。心理学の学術的知見を実践的に用いる場合、あるいは実践例や個別事例を学術的遡上にのせる場合、その場その時に生じる出来事は誤差（かく乱要因）として理論の射程外に置かざるを得ない。しかし例示したエピソードにあるように、こうした制御や予測が不可能な事実を削除してしまえば、文脈や人間関係が全く理解できないこともある。ソシオン譜を用い、コミュニケーション・トラックとプレイヤーズ・トラックの同時描写をすることで、この問題を解決するひとつの道筋が示されたといえる。また、プレイヤーズトラックの中は、心理-論理に従っていると考えられる。すなわち、同じ荷重配置、社会的文脈に置かれれば、その荷重操作は普遍的かつ合理的に理解できるであろう。このように、個人差を越えて一般理論を作ろうとする心理学の願望にも答えることができる。

第二に、心理描写の中に描かれる意味を限定せず、ただ正負・大小を表す対人関係の結合強度の変化だけを描写するにとどめる点を挙げる。心理学で感情を捉えようとする際、生理的反応に基づいたアプローチは、感情を快・不快と活性・不活性の次元に分割してしまい、表面的な理解しかできない。深い認知プロセスを含んだような複雑な感情や、社会関係に基づく社会的情緒を記述するには、客観的な動きと個々人の内面の対応を表さなければならない。だからこそ、ツールとしてのソシオン譜にはひとつひとつの意味を定義した関係を描画するのではなく、最もシンプルな状態の推移で、却ってその意味を帰納的に表現できるようになったと考えられる。

第三に、心理学的概念を時間的幅を持った「一連の流れ」として定義する点である。この点については、特に物理的時間単位にとらわれず、心理時間による表現を取っているところも重要である。ここで心理時間の一単位とするのは、一つの荷重操作が行われる間ということであり、そのスコープが物理時間に縛られない。実際、五代氏が悩んでいる間は心理時間は停止していると考えの方が妥当である。アナリーゼをする際に、単位時間をどのように区切るか、自由度が高すぎるといふ難点はあるが、より肯定的な意味でこの自由度を捉えたい。

今後の展望として、描画ルールの精緻化と事例を増やすことの二点が挙げられる。今回は最低限度の簡単なルールだけ準備したが、実際に心理学概念の描写やアナリーゼをすすめていくうちに、他の表現技法が必要になってくるかもしれない。例えば楽譜には音符だけでなく、強弱記号や反復記号、強調記号等がみられる。こうした付加的な表現については、必要に応じて開発していくべきものであり、今後ソシオン譜をつかった多くの研究事例が展開されることが望まれる。

5 引用文献

- Abelson, R. P. (1954-55) . A technique and a model for multi-dimensional scaling. *Public Opinion Quarterly*, Winter, 405-418.
- Axelrod, R. (1984) . *The Evolution of Cooperation*. Basic-Book. 松田裕之 (1998) . つきあい方の科学, ミネルヴァ書房.
- 雨宮俊彦・水谷聡秀 (2003) . 人間関係ネットワークの視覚表示ツールについて 関西大学社会学

部紀要, 34,109-150.

- Bales, R. F. (1951). *Interaction process analysis: A method for the study of small groups.*, Reading, Addison-Wesley.
- 千野直仁 (1991). 集団のシステム解析 三隅二不二・木下富雄 編 現代社会心理学の発展II 第6章 (pp.358-413) ナカニシヤ出版
- 千野直仁 (1997). 非対称多次元尺度構成法 現代数学社
- 千野直仁・佐部利真具・岡田謙介共著 (2012). 非対称MDSの理論と応用. 現代数学社.
- 藤原武弘・小杉考司 (2005). 社会的ネットワークの多次元的解析 関西学院大学社会学部紀要, 98, 33-41.
- 藤澤 等 (1997). ソシオン理論のコア 北大路書房
- Gergen, K. J. (1994). *Toward Transformation in Social Knowledge, 2nd Edition*, Sage Publications: London. 杉万俊夫・矢守克也・渥美公秀 (監修) 1998もう一つの社会心理学, ナカニシヤ出版.
- 石盛真徳 (2005). 社会的感情に関する一考察 年報人間関係学, 8, 13-24.
- 井沢元彦 (1995). 逆説の日本史3; 古代言霊編, 小学館.
- 加藤徹 (2006). 貝と羊の中国人, 新潮社.
- 川谷義隆・小杉考司 (2012). 態度変容の三次元空間モデル (3) 九州心理学会発表論文集, inpress.
- Kelley, H. H. (1979). *Personal Relationships*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 黒川正流・藤原武弘 (1989). 親密な二人についての社会心理学, ナカニシヤ出版.
- Kelley, H. H. (1984). The Theoretical Description of Interdependence by Means of Transition Lists, *Journal of Personality and Social Psychology*, 47 (5), 956-982.
- Kelley, H. H., Holmes, J. G., Kerr, N. L., Reis, H. T., Rusbult, C. E. and van Lange, P. A. M. (2003). *An Atlas of Interpersonal Situations.*, Cambridge University Press.
- Kelley, H. H. and Thibaut, J. W. (1978). *Interpersonal Relations: A Theory of Interdependence*. Wiley & Sons, UCLA. 黒川正流 (監訳) (1978). 対人関係論誠信書房.
- 小杉考司 (2011). 態度変容の三次元空間モデル中国四国心理学会第67回発表論文集, 73.
- 小杉考司・藤澤隆史・渡邊太・清水裕士・石盛真徳 (2006). ソシオン理論入門 北大路書房.
- 小杉考司・川谷義隆 (2011). 態度変容の三次元空間モデル (2), 九州心理学会第72回大会発表論文集, 26.
- 小杉考司・川谷義隆 (2012a). 非対称データの三次元空間モデル, 行動計量学会第40回大会抄録集, 279-280.
- 小杉考司・川谷義隆 (2012b). 態度変容の三次元空間モデル (3) 応用心理学会第79回大会発表論文集, 80.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. NewYork:Harpaer & Brothers. (猪俣佐登留 訳 (1956). 社会科学における場の理論 誠信書房)
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self-Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive?* New York:Beacon House.
- 岡本卓也・林幸史・藤原武弘 (2009). 写真投影法による所属大学の社会的アイデンティティの測定 行動計量学, 36 (1), 1-14.
- Nisbett, R. E. (2003). *The Geography of Thought.*, Simon & Schuster Inc; NewYork. 村本由紀子 (訳) (2004). 気を見る西洋人森を見る東洋人, ダイヤモンド社.

- サトウタツヤ・安田裕子・木戸彩恵・高田沙織・ヤーン=ヴァルシナー (2006). 複線径路・等至性モデル 人生径路の多様性を描く質的心理学の新しい方法論を目指して. 質的心理学研究, 5, 255-275.
- 田中熊次郎 (1960). ソシオメトリーの理論と方法 明治図書出版
- 高橋留美子 (1997). 事件, めぞん一刻, 3, 107-128, 小学館文庫.
- Triandis, H. C. (1995). *Individualism and collectivism*. Boulder:WestviewPress. 神山貴弥・藤原武弘 (訳) (2002). 個人主義と集団主義, 北大路書房.
- 山岸俊男 (1998). 信頼の構造, 東京大学出版会.
- 吉田綾乃・浦光博 (2003). 自己卑下呈示を通じた直接的。間接的な適応促進効果の検討, 実験社会心理学研究, 42, 120-130.