

社会情報学

第8巻1号 2019

【特集「ネオ・サイバネティクス」・論文】

AIネットワーク状況下における集合的責任：

ネオ・サイバネティクスの理論に基づく電子人間批判を交えて

河島茂生

テクノ画像により剥奪される身体性に関する基礎情報学的研究：

階層的自律コミュニケーション・システムとしての心的システムが構成する『共通美』

中村 肇

社会的自律性の活性度と情動

原島大輔

意味の回復による喪失体験の価値の反転：心的システムの発達モデル

大井奈美

【原著論文】

「札幌市パートナーシップ宣誓制度」の導入過程におけるSNSを介したフレーム伝播

横尾俊成



社会情報学 第8巻1号 2019

目 次

【特集「ネオ・サイバネティクス」・論文】

AIネットワーク状況下における集合的責任：

ネオ・サイバネティクスの理論に基づく電子人間批判を交えて

河島茂生…… 1

テクノ画像により剥奪される身体性に関する基礎情報学的研究：

階層的自律コミュニケーション・システムとしての心的システムが構成する『共通美』

中村 肇…… 15

社会的自律性の活性度と情動

原島大輔…… 31

意味の回復による喪失体験の価値の反転：心的システムの発達モデル

大井奈美…… 49

【原著論文】

「札幌市パートナーシップ宣誓制度」の導入過程におけるSNSを介したフレーム伝播

横尾俊成…… 65

特集「ネオ・サイバネティクス」・論文

AIネットワーク状況下における集合的責任：ネオ・サイバネティクスの理論に基づく電子人間批判を交えて

Collective responsibility under AI network: Criticism of electronic person based on neocybernetics theory

キーワード：

人工知能, 倫理, 情報倫理, 集合的責任, 電子人間, オートポイエシス

keyword：

artificial intelligence, ethics, information ethics, collective responsibility, electronic person, autopoiesis

青山学院女子短期大学, 理化学研究所, 青山学院大学 河島茂生
Aoyama Gakuin Women's Junior College, RIKEN, Aoyama Gakuin University Shigeo KAWASHIMA

要約

本論文は、AIやロボットが社会に普及している状況下において、また複数のAIが通信ネットワークにおいて接続していく状況下において、いかに倫理的責任の帰属を位置づけるかを検討している。ネオ・サイバネティクスの理論に依拠しつつ、EU議会における電子人間の提言への懸念を示し、AIネットワーク環境下の集合的責任ともいべき考え方を支持した。電子人間確立の提案は、オートポイエティック・システムでないものに人格という位置を与えることであり、それは、実情に合わないのに加えて倫理的問題を引き起こしかねない。電子人間を制度的に確立しなくとも、集合的責任の制度構築により補償は可能である。近年のコンピュータ技術の動向を鑑みるに、特定の人や組織に責任を帰属できない場合が想定される。その場合は、被害者を救済し、開発者・利用者の萎縮を引き起こさないために集合的責任の導入が求められる。ただしAIネットワーク状況下における責任のありようは、集合的責任のみだけでは不足である。特定の人や組織の瑕疵が明確である場合は、そこに責任を帰属させることが望まれる。これは近代以降の慣習になっており容易に変えることが難しいうえ、開発者・利用者の故意の過失もし

原稿受付：2019年1月29日

掲載決定：2019年2月25日

くは怠慢，責任感の減退を防ぐためには，また技術を改善する動機の維持のためには必要であると考えられる。

Abstract

The aim of this paper is to consider how to position the attribution of ethical responsibility in situations where AI and robots are widely used in society and in situations where cooperation exists among multiple AIs and between AIs and other systems. Based on the theory of neo-cybernetics, we express concern about the electronic persons' proposal introduced in the European Parliament and support the idea of collective responsibility under the AI network environment. The electronic persons' proposal involves according a position as a personality to what is not an autopoietic system. It does not match the actual situation and causes ethical problems. Even if we do not establish an electronic person institutionally, we can compensate for it by establishing systems of collective responsibility. In view of recent trends in computer technology, we assume that responsibility cannot be attributed to specific people or organizations. In such a case, establishing collective responsibility is required to compensate the victims and not give rise to a situation wherein people do not favor developing or using AI. However, under the AI network situation, there is lack of collective responsibility. If the defects of a specific person or organization are clear, responsibility should be attributed to the concerned person or organization. This has been the custom after the modern era and one that is difficult to change. Besides, to prevent deliberate crimes, negligence, and decline in the responsibility of developers/users and to remain motivated to improve this technology, it is necessary to impose ethical responsibility on wrongdoers, whether they are people or organizations.

1 問題の所在

1.1 研究の背景

本論文のねらいは、AI (Artificial Intelligence) やロボットが社会に普及している状況下において、また複数のAIが通信ネットワークにおいて接続していく状況下において、いかにして倫理的責任 (ethical responsibility) の帰属を位置づけていくかを考察することである。

第3次ブームが始まってからおよそ5年が過ぎ、AIが社会に組み込まれてきている。ロボットの内部にも機械学習のアルゴリズムが使われていることが多い。そうしたなかで、責任のありかたの検討が継続して行われている。

EU議会では、高いレベルのロボットに電子人間 (electronic persons) という法的地位を与えることが提案され話題になった。具体的には、「Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics」(Delvaux, 2017) の59のf) で提案されている次の文言が該当する。

長い目で見たときにロボットに特化した法的地位を策定することはありうる。その場合、少なくとも最も洗練された自律型ロボットは電子人間の地位を得て、そのロボットが成した功績や損害の責任を引き受ける。おそらく自律的決定を行ったり、みずからの判断で第三者と相互作用したりするようなケースでは電子人格が適用される。

ロボットを電子人間とみなすことで、ロボット自体に責任の帰属を行えるようにする措置である。この文言は話題を呼び、AIやロボットの専門家や企業家、法律や医療、倫理の専門家たちが反対を唱える公開書簡を作り、署名を集めている。電子人間の是非は、これからの社会の倫理的了解

を大きく変えるトピックである。

また、AI間のネットワーク化が進むことで倫理的責任の帰属先が不透明になってしまいかねないことも危惧される。AIの内部は、人々が期待する性能を上げるべく、CNN (Convolutional Neural Network) やRNN (Recurrent Neural Network), Auto Encoderといった複数の機械学習の手法やIf-Thenの条件文が多数組み合わせられ構築されている。さらに、それらのAIが相互作用してデータを交換させて群として機能することで多様なサービスが実現される。AI間が連携することで、たとえば以前万引きをした人が店舗内に入ってきたことを監視カメラの映像からAIの画像認識技術が検知し、その信号が警備ロボットに伝わり、警備ロボットが該当者を追跡するといったことが可能となる。あるいは、鉄道運行状況を監視しているAIが運転見合わせを検知し、その路線の駅にAI搭載の自動運転車を配車させるといったことが可能となる。

けれども、AIのネットワーク化が進むことで困った事態が起きることも想定される。たとえばGAN (Generative Adversarial Network) によって本物と間違えられそうな嘘の画像・動画が作られ、それがボットによって自動的にさまざまなネット上の場所に投稿されたら、どうだろう。しかも作成者は不明なままである。そのことによって名誉を毀損されて人生が変わってしまったとき、どのように補償を求めればよいだろう。あるいは、セキュリティ対策を施したコンピュータに対してもクラッキングできるAIが大量にばらまかれたとしよう。そのAIの開発者は分からない。とある合図で一斉に攻撃をしかけ、工場や銀行等のシステムを相次いで麻痺させる。業務が妨害され多額の損失が生まれた場合、その補償はどのような存在が担えばよいだろう。マルウェアの攻撃によりお掃除ロボットが幼児めがけて突進したり介護ロボットのパワーの強弱が変わり身体が傷つけられたりすることも推察される。AIネットワー

クにおける状況下においては、このような問題に対処することが求められる。

本論文の目的は、上記のような重要課題に関して、ネオ・サイバネティクスの理論に依拠しながら電子人間の検討ならびにAIネットワーク下における集合的責任 (collective responsibility) ともいうべき考え方を考察することである。この両主題は互いに関連しており、本論文は、後述するように電子人間の導入を批判し、集合的責任の導入の意義を述べていく。

なお本論文は、法的責任 (liability) ではなく、あくまで倫理的責任に議論を限定する。法的責任として扱われることが多い議題も倫理的観点から論じる。周知のように責任 (responsibility) という語は多義語であるが、本論文では過去の行為の賞罰にかかわる責任という意味でも、現時点ならびに未来の行為の義務や責務にかかわる責任という意味でも用いる。また本論文でいうAIは、機械学習を中心としたソフトウェアに加え、AIを構成要素とするコンピュータ・システム (たとえばロボット) も含む。EU議会での提案についての言述は、その用語法に則りロボットと表記することもある。

1.2 関連研究および研究の目的

Perrow (1984) は、定常事故 (normal accident) という語を生み出し、被害が甚大だったスリーマイル島原発事故やボパール化学工場事故などを取り上げながら、複雑かつ大規模な科学技術に依存している現代社会は事故が避けられないと指摘する。複雑なテクノロジーが緊密に結びつけられているため、それぞれ単独では起こりえない動きが生じる。安全装置や管理者も対応できず、予期せぬ大事故につながる。このPerrowの指摘は、AIネットワーク環境下においても成り立つ。先に触れた通りAIネットワークは、複雑なAI同士が通信ネットワークで連動して群となって動くからである。けれどもPerrowの研究

は、複雑かつ大規模な科学技術の倫理的責任にまで及んでいない。

科学技術の個人的責任を超えた集合的な共同責任の提唱は本論文がはじめてではない。たとえばSchomberg (2009) は、不確実性が増す技術が社会に組み込まれる状況を作り出しているのは、個人の意図というよりも集合的行為であるため集合的責任を考えなければならないとした。そのうえで、集合的責任を構築するためには少なくとも公開討論やテクノロジー・アセスメント、法・政策上の基礎づけ、知識の質と予見可能性の向上が必要であると述べている。とはいえ、Schombergの論文はAIもしくはAIネットワークについては射程外である。本論文は、ネオ・サイバネティクスの理論に依拠することにより基礎的なところからAIネットワーク化の集合的責任を捉える。

AIと責任の問題については数多くの研究がある。なかでも赤坂 (2018) は、不法行為法との関連からAIに法的人格を与えた場合の損害補填機能や抑止機能、制裁機能を検討しており、一定の妥当性を見出せるものの、制裁機能やAI自体の故意・過失の認定に疑問があるとしている。必ずしもAIに法的人格を付与する必要性はなく、本論文でも集合的責任の一形態として上げる無過失補償制度について支持している。とはいえ赤坂の研究は、あくまで法学的観点から論じたものであり、本論文とは理路が異なる。本論文は、人間と機械との違いならびにそれに付随する倫理的含意に基づき、電子人間なる概念に批判を述べ、代わりに集合的責任を論じていく。また赤坂は、AI・ロボットを法的人格として扱い財産権をもたせると法的責任が明確になる点を評価しているが、後述するようにそれはAI・ロボットへの責任転嫁につながると思われる。

また大屋 (2017) は、加傷性と個別性の点でロボットやAIが責任を負いうる主体となるのは困難だと述べている。人間は傷つき死ぬ存在であるがゆえ処罰が効力を発揮し責任を担う。また個

体であるがゆえ責任の単位を同定しやすい。けれども、ロボットやAIはそうではない。この示唆は、理路は違うけれども、本論文においてネオ・サイバネティクスの理論に依拠しながら人間と機械との差異を論じることで一層明確になる。加えて本論文では、この先行研究で検討されていない集合的責任を扱う。

ネオ・サイバネティクスに基づいてAI社会の倫理を検討した先行研究としては、「ネオ・サイバネティクスの理論に依拠した人工知能の倫理的問題の基礎づけ」(河島, 2016) が挙げられる。この論文は、ネオ・サイバネティクスの理論をもとに生物と機械との違いを述べ、AIは自動化の範囲が広がっているにせよあくまで人間が作った機械であり、AI自体に倫理的責任を負わせることは困難であると結論づけている。

また、「ビッグデータ型人工知能時代における情報倫理」(河島, 2018) は、ネオ・サイバネティクスの理論のなかでも基礎情報学の概念装置を使いながら、機械学習を中心とするAIが普及した社会における個人的次元と社会的次元の各領域のありようならびに相互に交差する領域のありようについて論じている。個人の心の領域は、AIが直接入り込んでおらず唯一性が保持されており、それが社会的次元の倫理的基盤である。社会的次元は、個人的次元を拘束するゆえそこでの倫理性を担保することはきわめて重要であり、差別の生成・助長に注意しなければならない。さらに「AI社会における「人間中心」なるものの位置づけ」(河島, 2019) では、人間と機械との同質性／異質性を整理したうえでAIの倫理綱領の基盤となる方向性を検討している。

けれどもネオ・サイバネティクスの理論を用いた上記3点の研究は、EU議会に出された電子人間を考察しておらず、また特定の人や組織に責任を帰属できない事態についても考察していない。本論文は、こうした点で先行研究と区別される。

1.3 本論文の構成

本論文は、第2章でネオ・サイバネティクスの概念装置について述べ、第3章でEU議会において提案されている電子人間について考察する。また、第4章でAIがネットワーク化し連動して動く状況下における集合的責任について論じる。最後に本論文を要約し、残された課題を述べる。

2 オートポイエティック・システムおよびそれに関連した倫理・責任

ネオ・サイバネティクスの理論的支柱であるオートポイエーシス理論は、生物と機械との区分を明確にした (Maturana & Varela, 1980=1991)。生物の特徴は、自分で自分 (auto) を作る (poiesis) ことであり、そうした働きを内部で行う単位体をオートポイエティック・システムという。オートポイエティック・システムは、生物の必要十分条件である。たとえば細胞は、自分を構成するさまざまな物質を継続的に作り出し、その物質の産出過程のなかでそれ自体の境界を含めて自己産出していく。人間の体内でも細胞が次々と分化して変形・破壊しながら常に自分を作り続けている。いわば人間は、37兆個もの細胞を作り続けているオートポイエティック・システムの集合体であり、それぞれの集合体 (つまり、個人) は唯一無二の存在になっていく。そして、みずから内部を存立させ外部との境界を作り出すがゆえ「主観」なるものが生成する。またオートポイエティック・システムは、内的メカニズムに沿って環境を認知するが、同じ時空間を占めるほかのシステムがない以上、また内部メカニズムも唯一無二である以上、個別に環境を認知する。すなわち、システムが接する環境も唯一無二となる。ほかのシステムとの厳密な交換はきかない。

オートポイエティック・システムの反対概念であるアロポイエティック・システムは、それ自体によって作られるのではなく、別のもの (人間)

によって作られ、別のもの (allo) を生み出す (poiesis)。人間がエアコンや自動車の部品を精巧に作り、それらの部品を組み合わせる。摩耗した部品は人間が取り替える。エアコンがエアコン自体を作っているわけではなく、自動車も自動車自体を作っていない。自動車は、シート、タイヤ、ハンドル、ガラス、ヘッドランプ、メーターなど3万点ほどの部品からできている。それらは、人間が作り組み立てている。後述するようにAIもアロポイエティック・システム的一种である。

こうした点を考慮すると、機械よりも、我々を含む生物に倫理的配慮を行うことが優先される。言い換えれば、人間だけでなく広く生物全般が道德的被行為者 (moral patient)、すなわち道德的配慮を受けるべき対象である。というのも、AIやロボットなどの機械とは違い、生物はオートポイエシスの帰結としての自律性を有し唯一無二であるからである⁽¹⁾。この考え方は、少なくとも相違点はあるが、動物倫理の方向性と同一線上にあり、さらにその範囲を拡張するものであるといえる。

一方、道德的行為者 (moral agent)、つまりその行為が道德的観点から評価される者の範囲はどうだろうか。道德的行為者の範囲をやみくもに拡大しては、犬や猫、子ども、機械にまで道德的責任を負わせることになってしまう。機械は、人間が作り操作し維持管理するアロポイエティック・システムであり、そのような非自律的存在は道德的行為者になりえない。

よく知られているように近代社会になって、人間は自由意志 (free will) をもち自己決定するがゆえに、その選択から生じた結果を引き受けることを原理としてきた。オートポイエシス論では人間の心を心的システムと呼ぶ。心的システムは、オートポイエティック・システム的一种であり、心に浮かび上がってくる思考を間断なく連鎖させていくシステムである。思考には、疎外感や孤独感、愛、生き甲斐などが含まれるが、そのな

かで自分の考えで判断する自由意志なるものが特権的に位置づけられ、責任もそれに付随することになった。すなわち近代以降、心的システムの自由意志がとりわけ重視されて道德的行為者となり、自由意志をもつ個人に責任が帰属されていった。前近代は、人間だけでなく動物や植物、さらには無機物に至るまで責任が帰属された。動物裁判も行われた。ネオ・サイバネティクスの理論でいうと、無機物はさておき、動物や植物はオートポイエティック・システムであり自律的な存在である。また個人の心的システムがその人の抱えている大量のオートポイエティック・システムのほんの一部分にすぎないことを踏まえると、その心的システムの作動のほんのわずかな働きだけに責任を帰属させるのは必然であるとはいえない。とはいえ近代以降、人間の自由意志への責任帰属の習慣が広まった。この習慣は、日常的な社会生活に深く広く根付いているため、今後もそう簡単には変わらないと目される。

オートポイエシス理論によれば社会は、社会システムと呼ばれ、細胞や心的システムとは違った別種のオートポイエティック・システムである。つまり、社会は「生物的」であり、コミュニケーションが後続のコミュニケーションを喚起しながら存立する自己産出を特徴としている。個人の心的システムには還元できない社会システム内での自律性が生じる。コミュニケーションは意味的な関係で連鎖する。質問は回答を導き、商品・サービスの提供は金銭の支払いを条件づける。依頼は受託／拒否の返事を強いる。けれども、コミュニケーションは不確実性を帯びており、いかなるコミュニケーションが連鎖していくかを統制できない場合も多い。質問の意図で発した言葉が命令や嫌味に受け取られるなど、自分の思いとは離れてまったく別様に解釈されることが起きる。あるいは身に覚えがないことでも噂が広まってしまい収束できない状況も起きる。とりわけ社会システムの規模が大きくなると、コミュニケーションは非

人称的な側面が強くなっていく。特定の誰かが日本の経済や法律、学術のありかたを隅々までコントロールできるわけではない。むしろ各種のルールを作り、属人的な要素を廃していく傾向にある。

現代社会では、コミュニケーションの連鎖がコンピュータ技術に媒介されることが多く、2013年以降は特に機械学習を中心としたAIが入り込んでいる。コミュニケーションはデジタル技術に取り込まれると意味が捨象され0/1のパターンに符号化されるが、そのコンピュータの処理結果がまた人間によって観察されコミュニケーションの素材となり有意義化する。現代社会ではこのプロセスが迅速かつ膨大な量になっている。すでに社会とデジタル技術が分かち難く結びついた「人間=機械」複合系」（西垣，2008）となっている。

社会のなかで責任が生じる。ある問題を伴う出来事があったとき、誰の責任であるかは必ずしも自明ではない。それゆえ、責任の度合いとともに、いかなる組織や人に責任を被せるかの議論がしばしば起きる。たとえばスポーツの試合中に暴行があったとき、それが暴行をした選手の意図的行為なのか、それとも監督やコーチの命令にどうしても従わざるをえなかったのかが検討される。前者であれば選手の責任となり、後者であれば監督・コーチの責任となる。決算の書類に虚偽があったときそれは社長の意図的行為なのか、それとも部下が社長を貶めるために裏で動いたのか、さまざまな噂が飛び交う。前者であれば社長の責任であり、後者であれば部下の責任である。すなわち、心的システムの自由意志のありようが問題になっているのである。もちろん十分に予見可能であるにもかかわらず、それにかかわる対策をとっていないのであれば非難に値する行為とみなされる。責任の所在は、さまざまなコミュニケーションを積み重ねながら定位されていく。すぐさま責任の所在が明確にならないこともあり、帰属先または分け方をめぐってしばしば争いが生じる。一度決

まっても、後続のコミュニケーションで覆されることもある。当然ながら、ある人の行為が強制されたものであり避けられない状況下であった場合は、自分の意志で決定することができなかつたとみなし、倫理的責任が軽減されたり、あるいは免除されたりする。

ただし社会システムの責任は、特定の人や組織に帰属できる場面ばかりではない。コミュニケーションの連鎖が急激に進み、誰も止められないことが起き、特定の誰かに帰責することが難しい場面が生ずる。たとえば株式市場で買い注文が殺到して市場全体の株価が上がったとしても、特定の個人のおかげではない。持ち株が上がった人全体がいわば分散的に責任を負い利益を受けるかたちである。新聞の発行部数が減っても、特定の個人の責任ではない。国家全体の出生率が上がらなくても特定の個人が責めに帰すわけではない。これらは、自然人である個人ではなく、社会システムの動きのゆえであり、いわば株式市場や業界、国家といった社会システムの問題なのである。先ほど触れた通りコミュニケーションは非人称的でありうる。

3 電子人間に対する批判的検討

前述したようにEU議会では電子人間としてロボットを扱う提言がなされている。この提起は、ロボットの法的責任を考えるために編み出された案であり、高機能化するロボットの責任割当の複雑さを解消するために強制加入の保険制度を確立して補償基金を設立することや、EUで登録簿を用意し、個々のロボットと基金との対応関係を可視化しておくことなどと関連して提出されている（Delvaux, 2017）。

ところが冒頭で触れたように電子人間の案は反対署名にまで至っている（Robotics-openletter.eu, 2018）。その反対の理由は、技術的な面でも倫理的・法的な面でも困難があるからである。反

対署名の文書によれば、技術的な面でいうと電子人間に関する提案が出てくるのは、最先端のロボットでさえ実装されていない機能を過大評価し、予見不能性や自己学習能力についても表層的な理解にとどまっていることによる。また、サイエンス・フィクションやいくつかのセンセーショナルな報道発表によって歪められたロボット観に基づいていることによる。法的な面に関しては電子人格は、自然人のモデルから導きだすことはできない。また、法人のモデルからも導きだすことができない。というのも、法人の背後には人間がいるが、電子人格はそうではないからである。

これに加えて、反対署名の文面にはないが、多くのロボットは通信ネットワークにつながっておりデータ収集・送信、ソフトウェア更新などを絶えず行っているため、ロボット単体に責任を帰属することにはプラグマティックな観点からも疑問である（大屋, 2017）。

ロボットに独立した法的人格を与えようとする立論は、なにも上記の提言だけではない。たとえば、ChopraとWhiteは、ヒューマニストを怒らせる恐れがあるとしつつも、人工的行為者（artificial agent）は人間と同様の自律的な意思決定を行うため、法的人格に値すると書いている（Chopra & White, 2011）。これに反対する哲学者は、人工的行為者には「何かが欠落している」と言うのだが、それは排他主義的な発想であると述べている。

その欠落している「何か」は、ネオ・サイバネティクスの理論に基づけば、オートポイエーシスである。たとえ最新のAIが搭載されていてもロボットはアロポイエティック・システムであり、反対署名のいうようにロボットを電子「人間」として扱い、そこに帰責することには異議を唱えざるをえない。

エアコンや自動車と同じくAIも、AIがAIを作っているわけではなく、アロポイエティック・システムである。AIの第3次ブームを牽引している

深層学習でも同様である。従来のSVM（Support Vector Machine）などの手法に比べて自動化の範囲は増した。大量のデータから特徴量の抽出を自動で獲得し、間違った出力があれば出力に近い側から調整する誤差逆伝播法も使われているからである。けれども、AIを導入する目的や領域を決め、教師あり学習や教師なし学習、強化学習の手法の選択を行うのは人間である。また単語や文章の特徴量を抽出するための記号類似度の計算方法を考え、実用に耐えられる分類精度の値を決めるのも人間である。大量の教師データを用意するのも人間であり、CNNを使うのかRNNを使うのか、何層のニューラル・ネットワークにするのかを決めるのも人間であり、検証用のデータを用意してテストするのも人間である。GPU（Graphics Processing Unit）などのハードウェアも人間が用意している。AIがハードウェアも含めて自分で自分を作るようになるには、相当の技術的ステップが要される。オートポイエーシスの有無で考えると、第3次ブームのAIもアロポイエティック・システムであり、いまだ生物と機械は異質である（河島, 2016）。AIは、ネオ・サイバネティクスの意味では自律性を備えていない。

また人間とAI・ロボットを同列に扱えば、大きな倫理的問題を引き起こしかねない。人間のようAIを扱うという考えは、逆に人間を機械のように扱ってもよいという考えを導きかねない。人間も機械も同じであれば、同じように扱っても差し支えないからである。これは、人間が機械のように365日24時間働くことを要求されるということでもある。コンピュータであれば3年～5年ほどしたら処理スピードが遅くなるため不要物としてしばしば捨てられるが、人間もそれと同じような扱われ方をされるということでもある。いうまでもなく、人間の尊厳を損なうことである。

加えて、ロボット自体が独立してみずから判断を下せるからそれ自体で責任を負えろとすれば、それを開発・利用した人や組織は免責される。

SharkeyやNavejansが手厳しく批判するように、ロボットへの法的人格の付与は、機械の起こした動作に対して製造者の責任を消去する (Delcker, 2018)。そうなれば、製造者の瑕疵が明確になるケースであっても、その責任を問えない事態に陥る。ロボットを組み立てたりデータを提供したりする場面で誤りがあっても、その責任を追及できない。2007年に南アフリカで訓練中に自動制御兵器が誤作動し9人が死亡、15人が傷を負った事件で、南アフリカ政府は機械の故障だとして製造者を非難した (Hosken, 2008)。そのような非難ができなくなりかねない。かつてWiener (1964=1965) が指摘したように、人間が設計・製造した機械自体に事故の責任を押しつけるという完全なる責任逃れに陥るといえる⁽²⁾。そのような責任逃れの考え方からは、今後の被害者数を減らすための方策が生み出されてこないと推察される。電子人間という提案は、実態から乖離しており倫理的問題をも惹起しかねない。

AIやロボットが起こした事故に対する補償基金が電子人間とあわせてEU議会で提言されている。しかし補償基金は、電子人間とは別個の論点であり、電子人間なるものを確立しなくとも設立できる。補償基金設立にあたり電子人間は必要条件ではない。というのも、過失が不分明な場合には集合的責任を導入すれば機能するように想定されるからである。あくまでAIやロボットを作り利用している人間社会側の責任として定位することで、不必要にAIやロボット自体に責任転嫁する事態を防ぐことが可能である。

付言しておけば、EU議会で提案されている電子人間の考え方では、AI・ロボットが結婚したり投票したりすることは想定されておらず、自然人よりも法人と似た観念が仮定されているように見受けられる。ただし法人自体は、社会組織でありオートポイエティック・システムである。すなわち、その内部のメカニズムに則り環境を認知しながら公式的な決定を連続的に実施し存立してい

る。オートポイエシスの有無でいえば、AI・ロボットと社会組織ではやはり差がある。

4 AIネットワーク化における集合的責任

近代になってからは個人の自律性、つまり心的システムの自由意志がその論理的根拠となり、基本的には個人に責任を帰属させてきた。各人の心的システムはみずからの意思によって判断し行為する。その帰結については責任を引き受ける。倫理的行為においても同様である。近代以降、人間の心的システムにおける自由意志に倫理の基盤を置き、そのことから瑕疵があったときに個人に責任を課し、社会の安定を図ってきた。被害を生んだのは個人の行為であり、その人を非難することで被害者の苦しみを解消することが求められた。

こうした事態は、そう簡単には変わらないと想定される。近代社会に生きる我々は、それぞれの人が自己決定する権利をもっており、多かれ少なかれ各人が自由意志によって判断を下していると考えているからである。したがって過失が個人の判断に求められる場合、個人に帰責することはこれまで通り続いていくと予想される。意図的に悪意をもって人に損害を与える人が完全にいなくなることは考えられない。金銭でサイバー攻撃を請け負う人もいる。ドローンを操作して、あるいは自動運転車を乗っ取り、他者を殺害することもありうるだろう。IoTのプログラムに設計上のミスがあれば、その責任を問われるのはメーカーであると予想される。欠陥による危険を認識していても措置を講じていないのであれば、社会的に期待されるべき義務を果たしていないと解される。必要なセキュリティ対策を講じていない人もいる。AIが普及した社会が無責任社会になってはならず、開発者・利用者の故意の過失もしくは怠慢、責任感の減退を防ぐためには、また技術を改善する動機の維持のためには、明確なるミスについてその倫理的責任を追及し続けざるをえない。特定

の人や組織の過ちまで、後述する集合的責任として補償することは人々が納得しないと考えられる。許し難い過失や故意があった場合でも、それを追及できないとするならば被害者は不満を募らし鎮静化には至らない。開発者やそのAIによってサービスを提供するものが責任を負い、役割にあった行為を遂行すると予期できるからこそ、人々はAIネットワークを信頼して受容することができる。コミュニケーションが遂行されるなかで、どのような人・組織に帰責していくかが定まるといって推量される。複数の人や組織が関与している場合は、話し合いの末、7:3などのように事後的に責任が配分されていくだろう。あらためていうまでもなく、倫理的責任の帰属は財産的な制裁だけにかかわるわけではない。職業活動の統制に通じる懲戒にもかかわる。

重要な課題は、前記したように、複数のAIが連携して動くなかで個人の悪意や過失が同定できない場合に起こる。あるいは、どの個人が行った行為なのか特定できないケースに起きる。複数のAIがネットワーク化し連携しながら動くことが想定されている段階で、個々のエンジニアや運営者に瑕疵が認められない場合でも、他者の人生や生命に強く影響を与えるような誤った動きが起きることが予想される。不注意や管理の不徹底だけでなく、どんなに予防策を講じても事故は起こりうる。おかしな挙動が絶対に起きないことは考えにくい。

AIは、専門性の高い分野であり、その内部機構はただでさえ複雑であり、今後もその複雑性は増すと考えられる。MicrosoftのAI「Tay」の騒動に端的に表れているように機械学習を使っているため、データが変動すると出力も変わる。個々のAIは対策を施してサービスを実施するだろうが、そうしたAI同士がネットワーク化し連動するなかで、予期しない動きが生じ未解明の事象が出てくることは避けられない。協業／分業に伴うリスクもある。aというAIシステムの開発者は、ほか

の複数の会社が開発・運営しているb, c, d, …といったAIのデータを取り込み、独自のメカニズムで処理して結果を出すようにプログラムを実装したとしよう。このときaの開発者は、b, c, d, …が正しいデータで妥当なデータ処理をしていることをあてにできるからこそ、自分の作業に専念することができる。aの開発者は、b, c, d, …の中身やデータの適切性について検証する時間もなければ権限もない。したがって、たとえ擬制であってもb, c, d, …が適正な動きをしていると信じなければならない。もちろん、b, c, d, …のAIの不具合が噂になったり、データ・フォーマットが崩れたりしているとaの開発者は気づく機会を与えられる。しかし厳密なる検証はし難い。それゆえ誤ったデータが一度流通すると、それが連鎖していく恐れがある。これらはAI群のネットワーク化に内在するリスクである。また、ネットワーク通信を介した事件ではデジタル・フォレンジックの限界がすでに露呈しており、誰が行った殺害予告・サイバーテロなのかを特定できないケースが相次いでいる。インターネット広告では、広告主や広告代理店、配信事業者でも、どのようなウェブサイトに広告が表示されているかを正確に把握できず、思惑から外れて猥雑なウェブサイトや政治的にきわめて偏ったウェブサイトに掲載され、またアドフラウド（広告詐欺）にもあっている。AIがネットワーク化して群として機能するようになると、責任の所在の検証が難しくなることは、それほど頻繁に発生するとは考えにくいとはいえ、容易に想定される。AIの相互作用といった予期しえない動きまで開発者や利用者の義務の範囲内に入れてしまうと、過失がないにもかかわらず責任が課せられてしまう事態に陥ってしまう。

なにも過失がない場合にも、エンジニアや運営者が責任追及されるとすれば、それはAI開発および利用の萎縮につながり、社会的な損失ともなる。過度に責任を負わせようとすると、開発者側

や利用者側への圧力が高まる恐れがある。たとえば事故が重大であったからといって、そこから開発者側・利用者側の瑕疵を演繹することはできない。過度な責任追及は、開発者・利用者側への負担を増し、かえってAIシステムがもたらす利益を確保することが難しくなる。

逆に過失が同定できないからといって、被害者が救済されない事態を招くことも望まれない。特に被害者側が過失を立証しなければならない場合、AIネットワークの複雑さを鑑みると、その過失の立証はきわめて難しいといわざるをえない。AIの予期せぬ動きで、身体に危害が加えられたり人生を狂わされたりする人が生じた場合、そうした人々を救済する仕組みは欠くことができない。人間は誰もが唯一無二のオートポイエティック・システムの集合体であり、かけがえない存在である。誰もが社会的排除に陥らないようにしていかなければならない(河島, 2019)。すなわち、開発者や利用者側への活動を阻害せず、かつ被害者を救済する制度の創設が要請される。

したがって悪事を働いたものが特定できない場合にせよ、十分予見されえず非意図的な場合にせよ、過失が同定できないならば、AIネットワークが組み込まれた社会システムそれ自体が一種の道義的責任を担い、損害を被った人に補償していく制度の構築が望まれる。これは、言い換えれば社会システムを道徳的行為者と定位する社会制度であり、社会システムの問題として受け止めるということである。AIネットワークも、社会のコミュニケーションを半ば担い、人々のコミュニケーションを機械情報に変換して機械情報を動的に連鎖させるため、現代社会の社会システムの一部を形成している。上記で述べたように、社会システムのコミュニケーションは、そもそも不確実性があり非人称的な面を抱えている。そのような特徴をもつ社会システムに組み込まれてAIネットワークは動作する。個々のAIはアロポイエティック・システムであり、入力と出力の対応関

係が定められた範囲で収まるように調整されている。けれどもAIがネットワーク化し不確実性のある社会システムに組み込まれて群として動いたときに開発者・利用者の予期せぬ動きが生じ、コントロール不能に陥ることが考えられる。善意で開発しても、わざと悪用する意図がなくとも、注意していても開発者・利用者が完全に統御できるものではない。集合的責任の制度構築により、開発者・利用者の負担を過度に増加させなくとも被害者を救済する途が開かれる。開発活動・利活用の保護および被害者の保護を考慮すると、こうした制度は、過分な責任追及を行う度合いを相対的に低くし被害者救済も図れるため、バランスの取れた帰結をもたらすように推察される。過失のありかが分からないケースにおいては誰かの罪を問うというよりも、AIネットワーク化の産業活動全体、つまりAIを開発・維持しデータを収集・整理・解析しAI同士を連携させる一連の作業全体に関係していると受け止めることが求められる。またそうしたAIネットワークを基盤技術としそれと渾然一体となっている人間社会全体の問題であると受け止めることも議論の範疇に入る。

制度としては、税金や保険、業界の組合、業者からの拠出、利用者の一部負担などの財源による補償が考えられる。すなわち税金の税率を増やして社会保障を強化したり、加入を義務とする保険を設けたりして、いわゆる無過失補償制度の確立を目指すことも一手段である⁽³⁾。

すでに「自動運転に係る制度大綱」(高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議, 2018)において次のように述べられている。「ハッキングにより引き起こされた事故の損害(自動車の保有者が運行供用者責任を負わない場合)に関しては、政府保障事業で対応することが妥当であると考えられる。他方、例えば、自動車の保有者等が必要なセキュリティ上の対策を講じておらず保守点検義務違反が認められる場合には上記の通りではないと考えられる」

(p.18)。つまり、明らかな瑕疵が見出せる場合にはその人が責任を問われるが、そうでない場合には政府が補償的責任をとるということである。同様の指摘は、「自動運転における損害賠償責任に関する研究会 報告書」(国土交通省自動車局, 2018)にもみられる。

集合的責任は、なにも身体への傷害に対する金銭的な補償だけにかぎられない。インターネット上ではフェイクニュースが氾濫している。AIは、フェイクニュースの検知や伝播過程の分析にも使われるが、フェイクニュースの作成や流布にも使われる。匿名化技術によって作成者や送信元が特定できないように加工され、プラットフォーム企業のサービスに流される。そのデータが人生を左右しかねない意思決定を支援するAIに取り込まれ、そのほかのAIにも伝播していく。たとえ不快な嘘、不正確で誤解をもたらす情報が出回り名誉が傷つけられて人生が狂わされても、怒りを向ける相手が分からず対処できない。謝罪広告も出してもらえない。そうしたときに、公益財団法人等の運営組織を共同で立ちあげてフェイクニュースが事実誤認であることを示し、合わせてAIのデータの書き換え要請を行うことで被害者を救済する方法もありうる方策である。

誤解を避けるために付け加えておくと、非難を向ける先が不分明である際に集合的責任が求められるのであって、個人や法人の瑕疵が特定できる場合は、これまで通り個人や法人に責任を帰属すればよい。ここでいう集合的責任とは、集合知の対といってもよく、個人や組織を超えた大きな規模(業界や国家、国際社会など)における責任を指している。また、集合的責任はアカウントビリティではない。というのも、予期できない事故が起き、また被害者もしくはステークホルダーが納得する意味を伴った説明ができない場合に機能することを想定しているからである。

加えて集合的責任は、AIネットワーク化社会における個々人がそれぞれ罪(guilt)を背負うと

いうことではない⁽⁴⁾。Arendt(1987=2007)は、罪は単独の個人の行為に関連づけられるものであって、悪いことをしたという自覚が罪にあたるとした。集団に罪があるといってしまうと、「わたしたちのすべてに罪があるのだとしたら、誰にも罪はないということになってしまう」(1987=2007: 195)と述べている。あくまで集合的責任は、過誤の罪を引き受けることを指しているのではなく、補償的責任である。社会システムの便益を増進させるために導入されているAIネットワーク化に付随するリスクであり、予見可能性の低い出来事により人生に重大な悪影響を被った人を社会的に排除しないための措置である。たとえ無辜であってもAIネットワーク化社会を成立させている人々が分散的に背負わなければならない代価である。

5 結語

本論文は、ネオ・サイバネティクスという学術的礎をもとに、電子人間の提言への懸念を示し、AIネットワーク環境下の集合的責任ともいうべき考え方を支持してきた。

電子人間に対する提案は、アロポイエティック・システムであり非自律的なものに人格という位置を与えることであり、それは、実情に合わないのに加えて倫理的問題を引き起こす。

本論文は、個人的・組織的責任と集合的責任の両立を支持する。近代以降の社会は、個人の内にある心的システムの自由意志の特権的に位置づけ、そこに倫理的責任を帰属させてきた。特定の個人や組織の過誤であることが同定されているにもかかわらず、社会で補償していくとなると、人々は違和感を抱き不満を覚えると想定される。また個人的・組織的責任をなくせば、開発者や利用者は悪意をもったり注意を怠ったりしてしまうことも考えられる。したがって個人的・組織的責任をできるかぎり追及していくべきである。しかし複

雑なAIを含んだコンピュータ・システムがネットワーク化し互いにデータをやりとりして動く、どうしても特定の人や組織の過誤が判然としないことが起こりうる。このような特定の人や組織に責任を帰属できない場合、被害者を救済し、開発者・利用者の萎縮を引き起こさないために集合的責任の導入が求められる。すなわち個人的・組織的責任だけでは限界がある。個人の内面の倫理観を高め技能を向上させるだけではなく、不確実性が内在化している社会システムの責任として引き受けることが求められる。個人的・組織的責任を可能なかぎり追及し、それでも難しい場合は最後のセーフティネットとして集合的責任に沿った制度を準備せざるをえない。

最後に本論文で残された課題について述べる。本論文は、理論的な基礎研究であるゆえ、具体的な制度について考察していない。実際には、どのように特定の個人や組織に帰属できる責任と集合的責任とを区別し運営していくのか、制度の構造は多様でありうる。集合的責任を認定する仕組みをいかにするか、補償の金額は定額にするのか、それとも個別に対応していくのか。補償や運営組織の財源はどのようにするのか、どのような領域を適用範囲とするのか。あまりにも数が多くなってしまった場合、どのように対処していくのか。あらためていうまでもなく、これらは相互に連関しており総合的な検討が必要である。

また、社会システムの責任として引き受ける場合、営業秘密に抵触しない範囲でAIの技術が公開されていなければならない、透明性を最大限に図り、たとえライバル企業であっても共同で解決策を練ることが強く期待される。調査機関を設け、事故の調査を行い再発防止に努めなければならない。さらにAIネットワークの技術者や企業といった職業集団内に限ってコミュニケーションするだけでなく、それ以外の多くの人たちとの対話の場を用意し、可能なかぎり利害関係者が納得しあって進めていく必要があると目される。

謝辞

本論文は、中川裕志先生（理化学研究所）からいただいたご示唆を踏まえ執筆した。深く感謝し上げる。また本論文は、科学研究費補助金若手研究 (B)「人工知能・ロボット・サイボグの倫理的問題に関する理論的かつ実証的研究」(平成29年度-平成31年度, 代表: 河島茂生, 研究課題番号: 17K12800) の助成を受けた研究に基づいたものである。

注

- (1) 社会システムを観察する立ち位置からいえば、個人は他者や機械と交換可能であり、特定個人への思いやりだけを追い求めると平等性を欠く事態に陥ってしまう。ただし、個々人への配慮の次元を忘れてしまえば、社会システムの倫理性の確保の基盤は失われる。こうした議論については「ビッグデータ型人工知能時代における情報倫理」(河島, 2018) を参照。
- (2) AIネットワーク社会推進会議の利活用原則 (案)における公平性の原則となっている「人間の判断の介在」は、個人の人生を左右する重要な意思決定に関してAI自体への責任転嫁を防ぐために求められる事項である (河島, 2019)。
- (3) すでにフランスでは医療事故事例において損害賠償制度と併存するかたちで無過失補償制度が導入されており、このほかスウェーデンやニュージーランド、デンマークでも導入されている。日本でも産科医療補償制度が整備されている。
- (4) Arendtは、宗教の影響によって、倫理や道徳が集団的なものから個人的なものへと変わったといい、集合的責任は政治的なものであると述べている。このように個人の次元だけに倫理をとどめてしまうのは本論文の立論との相違が見て取れる。

参考文献

- 赤坂亮太 (2018) 「不法行為法における AI の法的な人格に関する検討」, 2018年度人工知能学会全国大会発表資料, <<https://confit.atlas.jp/guide/event-img/jsai2018/1F2-OS-5a-03/public/pdf?type=in>> Accessed 2019, January 12.
- Arendt, H. (1987=2007) *Collective Responsibility*. Boston College Studies in Philosophy, (26), pp.43-50. (中山元訳「集団責任」, 『責任と判断』筑摩書房, pp.195-208.)
- Chopra, S. & White, L. F. (2011) *A Legal Theory for Autonomous Artificial Agents*, University of Michigan Press, Michigan, 252p.
- Delcker, J. (2018) *Europe Divided over Robot 'Personhood'*, <<https://www.politico.eu/article/europe-divided-over-robot-ai-artificial-intelligence-personhood/>> Accessed 2019, January 12.
- Delvaux, M. (2017) *Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics* <<http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/113782/juri-final-report-robotics.pdf>> Accessed 2019, January 12.
- Hosken, G. (2008) *Army Blames Gun's Maker for Lohatla*, IOL News, <<https://www.iol.co.za/news/south-africa/army-blames-guns-maker-for-lohatla-387027>> Accessed 2019, January 12.
- 河島茂生 (2016) 「ネオ・サイバネティクスの理論に依拠した人工知能の倫理的問題の基礎づけ」, 『社会情報学』5 (2), pp. 53-69.
- 河島茂生 (2018) 「ビッグデータ型人工知能時代における情報倫理」, 『基礎情報学のフロンティア』東京大学出版会, pp.59-79.
- 河島茂生 (2019) 「AI社会における「人間中心」なるものの位置づけ」, 『情報システム学会誌』14 (2), pp.21-28.
- 国土交通省自動車局 (2018) 「自動運転における損害賠償責任に関する研究会 報告書」, <<http://www.mlit.go.jp/common/001226452.pdf>> Accessed 2019, January 12.
- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議 (2018) 「自動運転に係る制度大綱」, <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20180413/auto_drive.pdf> Accessed 2019, January 12.
- Maturana, H. R., Varela, F. J., (1980=1991) *Autopoiesis and Cognition*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 146p. (河本英夫訳『オートポイエーシス』国文社, 320p.)
- 西垣通 (2008) 『続 基礎情報学』NTT出版, 219p.
- 大屋雄裕 (2017) 「外なる他者・内なる他者」, 『論究ジュリスト』(22), pp.48-54.
- Perrow, C. (1984) *Normal Accidents*, Basic Books, New York, 386p.
- Robotics-openletter.eu (2018) *Open Letter to the European Commission on Artificial Intelligence and Robotics*, <<http://www.robotics-openletter.eu/>> Accessed 2019, January 12.
- Schomberg, R. von (2009) *Organising Collective Responsibility*, Keynote lecture at the first annual meeting of the Society for the Study of Nanoscience and Emerging Technologies, Seattle, 11 September.
- Wiener, N. (1964=1965) *God and Golem, inc.*, M.I.T. Press, Cambridge, 99p. (鎮目恭夫訳『科学と神』みすず書房, 149p.)

特集 「ネオ・サイバネティクス」・論文

テクノ画像により剥奪される身体性に関する基礎情報学的研究 ——階層的自律コミュニケーション・システムとしての心的シ ステムが構成する『共通美』

Research regarding Fundamental Informatics pertaining to the Issue of
Technical Imagery Depriving Physicality - “Universal Aesthetic”
structured by Psychic Systems through the utilization of a Hierarchical
Autonomous Communication System

キーワード：

基礎情報学, ネオ・サイバネティクス, 表現, 暗黙知, オートポイエシス

keyword：

Fundamental informatics, Neocybernetics, representation, Tacit knowledge, autopoiesis

東京大学大学院学際情報学府博士課程 中 村 肇

The University of Tokyo Graduate School of Interdisciplinary Information Studies Hajime NAKAMURA

要 約

メディアが透明な媒介としてわれわれの生活世界を侵食する際に立ち現れる身体性の剥奪という問題は如何にして記述できるのだろうか。本論考は、その些か巨大すぎる問いに、ネオ・サイバネティクスと総称される思想的潮流の一端を担う「基礎情報学」の観点から、社会美学における「共通美」の概念を手がかりに考察する。より具体的には、昨今のSNS文化における加工写真＝〈新しいテクノ画像〉が、被写体の身体性が剥奪されているにもかかわらず広く受容されている状況に対して、基礎情報学の心的システムの議論やヴィレム・フルッサーのメディア理論、さらにはマイケル・ポラニーの暗黙知などの諸概念に依拠しつつ、理論的な検討を加える。主観的な知から出発したわれわれの心的システムが、二人

原稿受付：2019年2月1日

掲載決定：2019年3月31日

称的な対話を通じて共振しながらコミュニケーションの発展過程として描出されていく一方で、それが社会システムへと転化し、安定状態へと達した結果、逆に個人の美的価値から身体性＝視覚ディスプレイ上から立ちのぼるある種の生々しさを剥奪させていく様態を、階層的自律コミュニケーション・システムHACS (Hierarchical Autonomous Communication System) モデルから捉え直す。

Abstract

How, in what way can we describe the issue of being deprived of our physicality when the media, as a transparent medium, infiltrates into our lifeworld. In this discussion, we shall attempt to solve this insurmountable question through the perspective of “Fundamental Informatics” playing a role in ideology trends, AKA: Neocybernetics, by way of utilizing the concept of a “Universal Aesthetic” in regards to social aesthetics as our clues. More specifically, we would like to add logical examinations based upon fundamental concepts such as discussions of the psychic system in 1) Fundamental Informatics, 2) Vilém Flusser’s Media Theory and 3) Michael Polanyi’s Tacit Knowledge, in response to recent SNS cultures of photo-shopping = <New Technical Image> becoming widely prevalent and depriving the physicality of the pictured subject. Although our psychic system originated from subjective knowledge, it began being represented as an evolutionary process of communication by way of resonating through communicating in the second person. Leading to it being converged into a social system and reaching a stable state. Due as such, from the HACS (Hierarchical Autonomous Communication System) model, we want to re-contextualize this behavior of depriving a certain type of rawness from the physicality = visual display to the aesthetic value of an individual.

1 はじめに

基礎情報学Fundamental Informaticsは学問的な文脈としてはネオ・サイバネティクスと総称される潮流の一端に基礎づけられる(西垣・河本・馬場, 2010)。ネオ・サイバネティクスに関する説明は以下の引用が的確である。「ネオ・サイバネティクスは一種の総称であり, そこにはわれわれの研究している基礎情報学のみならず, ハイน์ツ・フォン・フェルスター(Heinz von Foerster)の「二次(second-order)サイバネティクス」, ウンベルト・マトウラーナ(Humberto Maturana)とヴァレラの「オートポイエーシス理論」, ニクラス・ルーマン(Niklas Luhmann)の「機能的分化社会理論」, エルンスト・フォン・グレーザーズフェルド(Ernst von Glasersfeld)の「ラディカル構成主義心理学」, ジークフリート・シュミット(Siegfried Schmidt)の「文学システム理論」, 河本英夫の「システム現象学」など, 注目すべき諸理論が含まれる」(西垣, 2018)。つまりネオ・サイバネティクスは生物学や社会学, 心理学や身体論など非常に多分野に及ぶ学際的な総合知である。それは生命体が自らの主観世界を如何に構成していくのかをめぐる多岐にわたる学問分野からの最先端の検討である。

IoT(Internet of Things)や第3次人工知能ブームを例に出すまでもなく, 社会に流通する情報の総量が幾何級数的に増大し, 情報環境の激変が声高に叫ばれる現代において, 「情報」を中核に据える基礎情報学を, ネオ・サイバネティクスにおける諸々の理論を参照しつつ理論的中枢に据えるのは妥当性が高いと思われる。本論者が対象とするのはITプラットフォーム上でコミュニケーションの素材とされるデジタル情報即ち「テクノ画像」(Flusser, 1989=1999)を通じた心的システムの変容と社会システムの関係である。

次節では, なぜ論者がそのような問題意識を持つに至ったのかを各種メディア論者の知見を参照しながら, 仔細に検討する。

2 問題意識

「現実世界の色が本物らしいのはスクリーンの上でだけ」巨匠スタンリー・キューブリック12本目の映画で, ベートーヴェンをこよなく愛する少年・アレックスが述べた言葉は, 奇妙なアクチュアリティをもって私たちの胸に迫る。私たちの現実に対する認識が, カメラというメディア装置＝「複雑な翻訳機械」によって影響を受けるという議論は, いまだに興味深い題材として, メディア社会を貫いている。だが, これは決して映像だけにみられる事態ではない。

ヴィレム・フルッサーは, 『写真の哲学』で, 以下のように述べている。「写真への熱狂は, 最終的には気楽な撮影者がカメラなしでは目が見えないのと同じだと感じる地点にまで導きます。そこで一種の薬物状態が始まります。そこでは気楽な撮影者は, 世界を装置をとおして, そして写真のカテゴリーによってだけかろうじて見ることができるのです。(Flusser, 1989=1999)」

同様の指摘は, 「物語の構造分析序説」以降, 記号論の立場を文学の場において推し進めた, ロラン・バルトにおいても指摘される。「われわれの世界では, 「写真」が猛威をふるい, 他の映像を圧倒している。……(中略)……《見たまえ, 彼らの生気のないこと。現代においては, 人間よりも映像のほうが生き生きとしているのだ》, と。われわれの世界の特徴の一つは, おそらくこうした逆転現象であろう。われわれは一般的なものとなった想像物に支配されて生きている」(Barthes, 1980=1997)

映像の世界でキューブリックが登場人物に語らしめた事態は, 静止画においても当て嵌まる。個人の現実に対する認識が, 写真や映像といった視覚的なメディア装置によって, 揺るがされているのである。

興味深いのは, ここで展開されている論者の主張が, 一見共通する矛盾を抱えていることである。

それは、三者とも機械を通じた図像の肉眼における優位を主張しながら、機械による現実の変形を、受けいれていることである。

フルッサーは『写真の哲学』のなかで、以下のよう述べている。

写真の緑と草原の緑の間には、様々な複雑なコード化のプロセスが全体として入り込んでいます。そのプロセスは、白黒写真に撮られた草原の灰色を草原の緑と結びつける手続きよりもずっと複雑なものです。この意味で、写真に撮られた緑色の草原は、灰色の草原よりさらに抽象的です。カラー写真は、白黒写真よりも抽象度のレベルがより高いのです。白黒写真は、より具体的であり、その意味でより真理に近いのです。白黒写真は、その素性が理論的であることをより明らかにしています。ですから逆に、カラー写真は「本物らしく」なればなるほど、それはよりいかがわしくなり、一層さらに、その素性が理論的であるということを取り繕うことになるのです。(Flusser, 1989=1999)。

写真というメディア装置（フルッサーは写真という撮影機械を装置、撮影する人間をオペレーターとして区分し、「テクノ画像」を装置+オペレーターの融合体と定義した）によって変換された画像は、「本物らしくなればなるほどいかがわしくなる」性質をもつ。にもかかわらずわれわれは、その偽物こそが、本当であるかのように認識してしまう。それこそが、バルトの言う「想像物に支配されている」という事態に他ならない。以下に紹介するInstagramをはじめとしたウェブ・プラットフォームやTwitterやYoutubeなど、視覚情報の氾濫する現代のSNS文化において、こうした現実感をめぐる考察は、無視できない強さをもつ。問題は、心的システムとしてこの現代的状況を捉えた際に、いかがわしくなる性質をもつ視

覚情報が、にもかかわらず十代や二十代の若年層を中心とした大衆によって受容され、好意的に受け入れられているという事態である。

この問題意識に対する基礎情報学をはじめとする理論的な検討を加える前に、メディア装置を介したデジタル写真の状況を、以下に粗描する。

2.1 研究背景

過去に写真が生まれた当時、近代写真の父と呼ばれるウジェーヌ・アジェが登場する以前は、ビクトリアリズム絵画写真と呼ばれる手法が盛んだった。ビクトリアリズム絵画写真とは、文字通り、絵画に似せて写真を制作する手法、乃至スタイルである。

印画紙を工夫したり、写真を重ねたり、擦って見せたり色々試みたという。そこでは如何に絵画に似せるかが、写真の命題とされたのだ。

だが現在、奇妙なことに、時間の逆転現象が生じている。絵画写真は、写真を絵画に近づけ「なければならぬ」という、消極的な動機に基づく手法だったが、現代では逆に、写真に文字通り手を加え、時に肌を変え、色味を変え、合成するという、より積極的な動機の対象へと変化した。

われわれの日常を取り巻く情報環境は、幾何級数的な速度で進化している。ITやデジタル機器を用いた技術の進展は、私たちの生活に多大なる影響を及ぼすと同時に、生活と密接に結びついた個人の現実世界に対する、「心の反応」の在り方を変える。初期ブレア政権を支えた社会学者のアンソニー・ギデンズが存在論的安全の概念と絡めて主張するように、写真や映像といったメディア技術が、それに触れる個人の心理的構成を変化させる。

2010年代の後半を生きるわれわれの社会では、スマートフォンに搭載された写真加工アプリなどによって、自分のセルフイー（自撮り）を容易に修正することが可能になった。特段の理論的知識や操作技術も必要とされず、指先の操作だけで半ば自動的に出力される、美肌・輪郭補正の施された加工写真の数々は、無意識のうちに当人の自己

像を更新する。自己像をイメージする際にわれわれが参照するのは、このある種拡張されたボディ・イメージである。加工され、補正され、場合によっては色味さえ変えられた自分の姿が、主観的にリアリティを感じさせる、ラディカル構成主義的な言表を用いれば、それはfitする自己イメージとなり、旧来の自己像に取って代わるという経験は、誰も身に覚えがあるのではないかと思われる。

論者は、こうしたメディア装置を通じた自己イメージの変容を、一人称としての私、即ち自己自身の視点からも、三人称としての私、即ち観察者の視点からも、幾度も経験してきた。2000年代から2010年代の前半にかけて、制作者として、また時に被写体として、フォトグラファーの友人と幾度もコンセプトに基づいたアート写真を制作した経緯がある。Photoshopを駆使し、撮影したモデルの顔に幾層ものレイヤーを重ね、大理石と和紙のテクスチャを張り付け、上からWacom社製のペンタブレット(Intuos)でさらに特殊効果を描画する。そうした一連の行為を積み重ねるなかで、如何にわれわれが自分自身を思い浮かべる際に写真として提示されたイメージに引き寄せられた自己をイメージしているかを、痛烈に思い知ったのである。

そして上述の現象は、一部の個人に当て嵌まるものではない。広く社会的文脈のなかで、観察される事態である。古くは90年代から始めるプリクラ文化、さらにはスマートフォンに投入された加工写真アプリケーションを用いたセルフイー文化の隆盛は、常に美化され、加工された(時に過度に)テクノロジーの存在とともにある。

2017年10月に国内の月間アクティブユーザー数で2000万人を突破した無料の写真共有アプリケーション「Instagram」は、「インスタ映え」という言葉とともに、ユーキャンの主催する2017年の「新語・流行語大賞」において、年間大賞に選定された。われわれの日常は、いまや加工写真⁽²⁾とは切り離せない状況にある。こうした

事態は個人の自己イメージだけに留まらない。都市の風景や建築、観光名所の撮影スポットに至るまで、広汎に観察される。画像操作を加えられた金閣寺は、「生」で鑑賞するよりも遙かに、ラップトップ上で閲覧した方が美しく感じられる。

以上のような状況は、「テクノ画像」(Flusser, 1989=1999)が私たちの日常に根差した現実を変えつつあることを示唆する、象徴的な事例といえるだろう。「写真史ではほとんど無視に近い扱いを受けてきたスナップ写真」(Batchen, 2008=2017)が、無視どころか、無意識のレベルで私たちの生活に浸透しているのである。

2.2 対象設定

こうした社会的状況は、あらためて加工写真と個人の心的関係を調査するに十分な動機となるだろう。だが論者は、この改変されたテクノ画像(以下、本論考ではこれを人為的に再構成した新しいテクノ画像(以降「ネオテクノ画像」という言葉で表現する)が私たちから奪い去ったものに目を向けたいのである。

それは「被写体から画面越しに立ちのぼる、ある種の生々しさを伴う身体性」である。結論を先取りするならば、ネオテクノ画像は、こうした生々しさを奪っている。

この主張は現在最も人気のある被写体、『週刊ヤングジャンプ』の表紙を2017年と2018年の二年連続で三度も表紙を飾った存在=資料1(えなこ, 2017)と、R.アヴェドンによるAフィリップ・ランドルフの肖像(「家族」, 1966年)=資料2で提示された掲載写真番号23の事例(Barthes, 1980=1997)を見れば、直観的かつ明瞭に理解されるのではないだろうか。

両者はまるで対象の異なる二つの被写体を写している。両者はどちらも「本物らしい」写真をあらわしている。だが資料2のAvedon=アヴェドンの写真と資料1の写真には、性差以上に、明確に異なる感覚がある。生の迫力——〈生々しさ〉

の具合に、決定的なひらきがあるのである。

そして、これは論者の個人的な感覚に留まる事態ではない。加工を専門とするレタッチャーの知人や、企画相手のカメラマンも、同種の見解を口にする。自分自身、制作の企画者としてレタッチャーに写真の加工を頼んだにもかかわらず、加工を重ねれば重ねるほど被写体のもつ強さが失われ、苦悩した経験がある。こうした事態は、何も創作者たちの間だけに留まらない。カメラに親しみのない、自身が所属している研究会のメンバー（名誉教授にあたる方から修士の学生まで幅広い年代層の方々がいる）からも、同様の感想を頂いた。

特に興味深いのは、論者が務めていた予備校で十代の高校生に訊ねたところ、〈生々しさ〉に関する同種の見解を耳にただけでなく、むしろ加工写真に好意的な反応を示し、資料2に忌避の反応を示したことである。

資料1の写真は、間違いなく性的な身体である（衣装と肌の露出の多さがそれを物語っている）。しかし、性的な身体であることを感じさせない。私は性的には一般的な部類に属する側の人間だが、資料2のアヴェドンの初老の被写体に、身体的な生命力、〈生々しさ〉を感じてしまう。

とはいえ、決して被写体としての力が劣っているわけではない。なぜなら、資料1の写真の被写体は、現在もっともインターネット上で人気のあるモデルなのである。Twitterのフォロワー数は約60万人おり（2018年12月現在）この数字がどれだけ凄いかは国民の人気アイドルグループと比較してもわかるだろう。

インターネット界隈で最も著名な被写体である彼女（えなこ）はコミックマーケットにおいて1000万円以上売り上げたと言われている。

だがしかし、彼女の写真は、論者の胸には生々しさを伴ったものとして迫ってこない。具体的に言うと、性的欲望を喚起させる実体としてあらわれない。画像から何か脱落しているのだ。

ジョン・シャーカフスキー『写真の眼』の議論は、

この問いに重要な示唆を与えてくれる。シャーカフスキーはニューヨーク近代美術館写真部門のディレクターを務めた、写真家出身のキュレーターである。写真というメディア技術の固有性について述べた序論の中で、以下のように述べている。

写真家が最初に学んだのは、写真は現実そのものを扱うということであった。……（中略）……だが同時に彼が学んだのは、彼の写真の事実性はそれがいかに説得力に富み、議論の余地がないものであったとしても、現実それ自体とは異なるものであるということだった（Szarkowski, 1996=2017）。

写真は現実そのものではない。だから私たちは彼女の生々しいありのままの姿を見ているわけではない。「写真は何かを奪っている」（金村・タカザワ, 2017）

問題は、「にもかかわらずこの資料1の被写体には人気がある」という事実なのである。

2.3 画面から立ちのぼる身体性の剥奪

1980年代にあらゆる物事がシミュレーションであると主張したジャン・ボードリヤールは、「われわれ自身の身体やそれを取りまく宇宙全体が制御スクリーンと化している」と述べている。人々はもはや対象物に感情や再現といった自身を投影せず、これからのハイパーリアリティの時代にはシミュレーションにすぎない空間にすべてが投影されるようになり、あらゆる身体性が喪失すると訴えているのである（川田, 2003）。

その指摘は、四半世紀以上が経過してもなお、ITテクノロジーの進歩した現代に生きている。身体性の喪失という問題は、写真というメディア装置によって、改めて問題化されるべき時期に来ているのである。

では、その生々しさの剥奪される過程においては、どのような力が加わっているのだろうか。こ

ここで再び考察の手がかりとしたいのは、冒頭のフルッサーの議論である。フルッサーは、写真と現実の被写体とのあいだに、「様々な複雑なコード化のプロセス」が入り込み、「写真が本物らしく」なればなるほど、それはよりいかがわしくなると述べている (Flusser, 1989=1999)。

衆知の通り、「様々な複雑なコード化のプロセス」とは、デジタル化以前の古典的なカメラにおいて、フルッサーが、現実を平面に写しとる（かのように見える）際のメカニズムについて述べた用語である。しかし、当時の状況に置いては、パーソナル・コンピュータやスマートフォンなどによる加工写真、Photoshopなどをはじめとする専用の加工ソフトにおいて画像を色彩レベルから線形レベルまで、時には図形的な歪曲させ可能になるということ、念頭に置いていなかった。

結論から述べれば、加工写真とは、「様々な複雑なコード化のプロセス」の自乗的な集積である。デジタル化されたカメラと編集機材の蔓延る現代においては、「複雑なコード化のプロセス」において、二段階の操作がある。まず、第一に、写真を撮影し、複雑な情報をコード化し、デジタル上に画像データとして出力する。そして第二に、出力された画像を、Photoshopなどの画像編集ソフトで加工／レタッチする。

加工することによって、生々しさが、さらに奪われる。ここには二段階の身体生剥奪の契機があるのだ。私たちは、デジタル化され、加工され、二重に操作を加えられたネオテクノ画像を目にするという契機を通して、心的に美を構成する。

これには、個人的な体験もある。先述したように、論者は企画の立案者として、また実作者として、数万部以上の発行部数を誇る雑誌の表紙を依頼され続けていたプロのフォトグラファー、及びレタッチャーの友人と、作品制作を重ねてきた。その際に直面した課題もまた、この加工による「生々しさの剥奪」なのである。クリエイターは「心が動く」ものをつくろうとするが、同時に、

作品に物語性を付与させようと努め、コンセプトに基づいた世界観のもと——フィクション的な操作を画像に加えることによって、剥き出しの強さが損なわれるという隘路に陥る。最新のテクノロジーを駆使し、モデルにレイヤーを重ねれば重ねるほど、テクスチャを張り付ければ張り付けるほど、その被写体のもっている生々しさは失われていくのである。それは資料1や昨今のInstagram上に氾濫するアプリケーションによって過剰に加工された写真の数々からも明らかであろう。

2.4 プンクトゥムの喪失／〈生々しさ〉を剥奪するネオテクノ画像

写真に関するバルトの議論を手がかりに、ネオテクノ画像における「生々しさの剥奪」という問題に対する考察をさらに深め、問題の焦点化に務めたい。

バルトは最後の著作となった『明るい部屋 写真についての覚書』のなかで、写真が鑑賞者の心へ訴えかける力を、二要素に分析した。それが「ストゥディウム：studium」と「プンクトゥム：punctum」である。第一の要素、「ストゥディウム：studium」は、「道徳的、政治的な教養（文化）という合理的な仲介物を仲立ちとした」(Barthes, 1980=1997) ある種の文化的コードである。

第二の要素は、写真に付与された文化的な規範（ストゥディウム：studium）を、破壊するものである。(Barthes, 1980=1997) これをプンクトゥム：punctum) と呼ぶ。それは鑑賞者の心を動かす、予期せぬ《傷痕》として粗描されている。それは、細部から文化的な規範を揺り動かすものではなく、強度の範疇に属する、とバルトは言う。それは写真の本質として彼が主張する、《それは=かつて=あった》という事実の指し示す、悲痛さである。(Barthes, 1980=1997)

バルトがそもそもの前提とした、鑑賞者の「心を刺し貫く《傷痕》」は、その作品を見て心が動かされる、という意味に解釈しても差し支えない。

では、写真を見て心が動く、即ちその写真を見て「美しい」と感じるさいの心の在り方とは、一体どのようなものなのだろうか。

ここで問題にしたいのは、この「心を刺し貫く作用」が、テクノロジーを駆使した加工写真によって、失われるという事態である。私たちは、街のファーストフードで「自撮り写真」をひたすら加工している学生たちをみれば明かなように、機械＝装置の力を使って、自分のポートレイトを最も魅力的にみせるように務めている。その努力の凄まじさは、狂氣的な高みにまで達している。

にもかかわらず、撮影された画像に操作を加えれば加えるほど、逆に、《傷痕》からは遠ざかる。加工されたSNS上の「自撮り写真」、或いはプリクラを目にして、誰が誰だかわからなくなる、という事態は、多かれ少なかれ誰もが経験したことがあるのではないだろうか。生々しさの平板化作用が、ここにも働いているのである。

以上、フルッサー、バルト、シャーカフスキーといった写真理論の古典的な議論を中心に、ボードリヤールの議論などを参照しながら、ネオテクノ画像を〈生々しさ〉という観点から分析してきた。そこで明らかになったのは加工写真、即ち「ネオテクノ画像」が、二段階の「複雑なコード化のプロセス」を経ることによって、生々しさを奪われていること、また、写真が文化的なコード（「ストゥディウム：studium」）のみの領域に留まって、それを刺し貫く意図しない細部（「プンクトウム：punctum」）が、生じにくくなっていること、を示した。絵画主義というより、絵画的な要素を一層帯びる現代のテクノロジー写真は、かつてバルトが示したような解釈図式の領域に留まらない、理論的豊穡さに満ちている。

ところで写真的でもあり、絵画的でもあるという両義性の内実は、さらに論考の後編において参照するドイツの画家、ゲルハルト・リヒターの作品を考察するとわかりやすい。

現代絵画を語る上で、最も重要なアーティスト

の一人と目されているリヒターは、1960年代以降、フォト・ペインティングと呼ばれる技法を確立し、名高い評価を得た。それは文字通り、写真をプロジェクターに映し、対象を描画していく方法で、限りなく写真的でありながら、同時に写実的でもあり、それでいて〈生々しさ〉が放出されてくるかのような生命感を、観る者に与える。『エマ（階段のヌード）』は、その典型的な事例といえるだろう。「写真はどんな絵画よりも確実に、信憑性をもってこの機能をみたく。写真は、真実をある絶対性ととも伝える唯一の映像であるが、それは「客観的に」みえるからである（Richter, 1996=2005）」絵画に写真を用いる理由をこのように表現するリヒターの作品は「ネオテクノ画像」と「写実絵画」の先駆的な事例であり、両者の狭間にありながら、硬直した認識の殻を内破するような視角を、与えてくれる可能性がある。『エマ（階段のヌード）』を見て明らかなように、その絵筆は、写真的でありながら、さらに言えば写真にフィルター加工処理を施したかのような人工的なぼかしの皮膜に覆われながら、それでも不思議な〈生々しさ〉を有している。

こうした〈生々しさ〉を、美的感性と結びつけ、社会美学の知見（＝共通美）を援用することによって、基礎情報学の視点から、その心的システムの様態を可能な限り考察しようというのが本論考の狙いである。

関西大学人間健康学部教授の西山哲朗は、身体に関するメディア研究における分析上の困難を、「メディアが提供する身体表象と個人が内心にもつボディ・イメージとの間に複雑な相互作用があって、そのメカニズムがブラックボックスになっている」ことが原因であると指摘している（西山哲朗・谷本奈穂, 2018）。そのブラックボックスを埋めるものこそが、基礎情報学及び心的システム、そこで用いられる階層的自律コミュニケーション・システムHACS（Hierarchical Autonomous Communication System）の議論である。

3 社会美学における共通美とHACSモデルの共振

社会美学は、カントやシラーの議論を参照しつつ、社会における美を学問的に体系化した比較的新しい領域であり、美の基準を「共通美」＝「あるものを美しいと感じたときにそれを他人も美しいと感じると直観するかどうか」に置く（宮原，2010）。この、他者の存在、即ち他者の見え方と、主体としての個人の見え方のあいだの関係を、互いに自己循環的に閉鎖したシステムとして捉える基礎情報学的視座は、美や芸術に関する、新たな方法論的可能性に満ちているのではないか。「自分が美しいと感じるときに他者も美しいと感じると想定するかどうか」という着眼は、本論考に重要な示唆を与えてくれる。

われわれは写真という装置を、客観的な外部世界を映し出す鏡としてではなく、むしろ自己の心的イメージを確認し、再構成するための外部装置として捉えている（増田，2018）。つまりセルフイメージを強化し・確認するための装置であると主張しているのである。であるとすれば、テクノロジーによる生々しきの剥奪とそれを受容する美的感覚をめぐる心的構成が、どのように個人の主観的知と他者の主観的知と干渉し合い、相互作用的に影響し合い、メディアやSNS文化のウェブ・プラットフォームを媒介として、社会システムの中で受容されるのか。本節では、その問題に対する基礎情報学的な観点からの検討を行う。

本論考の主題は、テクノロジーによって剥奪された身体性が、むしろ一人称と二人称の心的システムの対話を通じたコミュニケーションによって、社会システムへと昇華されていく、その内実を検討することにある。そのためには、われわれは何よりもまず、個人の心のありように目を向けなければならない。古典的なシャノン式の情報理論の図式では、情報の発信者と受信者が一対一に対応する。そこではコミュニケーションが成立する

とされているものの、機械的なシグナルの伝達に留まり、意味の伝達が抜け落ちている。意味は、生命にとって価値や意義を感じられるものであり、生命を考察する上で決して無視することはできない。その問題を解決すべくネオ・サイバネティクスの知見を参照しつつ開始された基礎情報学は、1990年代に始まった比較的新しい学問であり、その主導的な論者である西垣によれば、心的システムは以下のように定義される。

心つまりヒトの心的システムの構成素を「思考」と呼ぶことにする。思考は物理的の実体ではなく、次々に産出されては消えていく「出来事」であり、環世界（Umwelt）を体内に取り込んで行為の予測に役立てるための素材である。心的システムは物質的システムを構成しないので、生命単位体ではない。「思考」という抽象的な構成素を再帰的に産出するオートポイエティック・システムである（西垣，2004）。

では、美的価値や感性さえ内包する思考を司る、環世界を通じて再帰的に産出される自律的な作動システムである「心」と「心」の交流は、どのようにモデル化されるのだろうか。心的システム間の考察に関しては、ドミニク・チェンによる下記の図表と説明がわかりやすい。

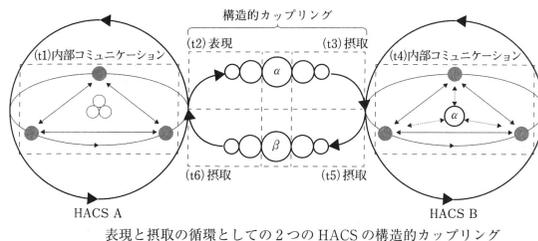


図1：HACS同士のコミュニケーション産出に関する構造図（チェン，2014）
（なお、参照する際に書籍において割り振られていた図表番号を消去した）

- t1: HACS Aの内的なコミュニケーションネットワークの作動によって、コミュニケーション単位 α の表現が準備される。
- t2: コミュニケーション単位(表現) α が外部化され、HACS Bに提示される。
- t3: Bが表現 α を摂取する。自身のコミュニケーションネットワークの内部に取り込む準備を行う。
- t4: Bのコミュニケーションネットワークの中に表現 α を取り込み、B自身の構成素として、 α を巡るコミュニケーションネットワーク内のコミュニケーションを行い、新たな差異や意味、つまり情報を引き起こせば、新しいコミュニケーション単位 β の摂取が準備される。
- t6: Aによって表現 β の摂取が準備される。この循環が続く限り、構造的カップリングは持続する(チェン, 2014)。

ドミニク・チェンは、一人称として主観的な内的構成をもつ対象Xが、同様の他者であるYに対して、表現という観点から考察を加えている。

上述の指摘と図1のモデルは、加工された写真を通じてコミュニケーションを行う共通の美的受容感覚を考察する上で、極めて有用である。なぜならPhotoshopなどの画像編集アプリケーションソフトウェアやスマートフォン上のアプリケーションなどを通じた昨今のやりとりは、一種の表現と摂取による視覚を中心としたコミュニケーションに他ならず、またその個人と個人の「対話」を通じた二人称の関係性を直感的に把握できる優れたHACSモデルの記述だからである。

このモデルを下敷きに、前述の美を感じる心的システムの問題を考えると以下ようになる。

- i) ある主体=HACS Aが内的な心的ネットワークの作動により、共有したいと感じたネオ・テクノ画像X=コミュニケーション単位

(表現) α を準備し、それを別の主体=HACS Bに提示する。

- ii) 別の主体=HACS Bが提示されたネオ・テクノ画像=表現 α を取り込み、B自身の構成素として、 α を巡るコミュニケーションネットワーク内のコミュニケーションを行い、提示された表現から受け取る印象や判断=新たな差異や意味を、新たなコミュニケーション表現 β として摂取する。
- iii) Aによって表現 β の摂取が準備され、AとBの間で一連の循環が続く限り、構造的カップリングは持続する。

つまり、一見、「恐ろしい」或いは「性的欲望を喚起されない」「生々しさを感じない」といった個人の主観的には当初こそ忌避される／或いは反対に肯定的に捉えられる思考が、二人称的な他者とのコミュニケーションを通じて、次第に受容される、或いは肯定的な思考を強化するものとして、働くのである。それが「観察者」の存在によって、さらに上位の三人称的な社会システムへと創出されていくのである。

3.1 超一社会システムとしての視覚情報プラットフォーム

まずはじめに論者が指摘したいのは、三人称的な社会システムを超えた存在として措定される「超一社会システム」の存在である。基本的に、社会システムの上位に観察者を措定し、視点移動を伴う当該システムは、これまでマスメディアを想定されてきた(柴内・北村, 2018)。しかし、情報環境の激変に伴う多チャンネル化に伴うIT社会において、テレビや新聞などのマスメディアよりも、もはや情報を介したコミュニケーションの相互作用的なネットワークはInstagramやTwitter, Facebookなどのアプリケーション・プラットフォームに移っている。昨今の自撮り文化を例に出すまでもなく、われわれが視覚から受け

取る情報を、自身の主観的な世界のなかで物質-精神両面においてアプリケーションと心的イメージで同期・相互干渉的に再構成し、加工写真を産出する。そして、その産出した写真を、或いはモデルなどの他者によって産出された写真を、SNS、例えばInstagram上にアップロードする。それを見た複数の他者が、複数形でありながらも単数形のものとして、個人の主観として自己の内的世界に当該画像を摂取する。情報の提供者と情報の受容者という関係では、現代のSNS文化で提起される情報は、一体一の関係ではなく、一対多数の関係でありながら、あたかも一対一の関係性、上述したような二人称的なモデルとして摂取され、受容されるという性質を持つ。

一人称としての私と二人称としてのあなた（他者）。その双方の対話を通じた心的システム内の構造的カップリングの図式は、単に他者とのコミュニケーションの再帰的なプロセスをあらわすだけではない。ドミニク・チェンの議論に論者が社会美学の知見を参照しつつ強調したいのは、対話を通じた共振作用の重要性である。HACS AとHACS Bの間で取り交わされるコミュニケーションは、一対一に対応するものではなく、互いに共振しながら変動し、相互干渉の末に螺旋式に上位階層（三人称）へと上昇する。そうしたシステムとして描出すべきだろう。

3.2 一人称と二人称の美的構成素のズレが生み出す心的共振

ここで一度これまでの議論を振り返っておこう。われわれはネオテクノ画像によって剥奪される生々しい身体性が、にもかかわらず現在の情報化社会で広範な支持を獲得しているという問題から出発した。本来忌避されるべき非人間的な身体が、テクノロジーの力と相乗的に効力を発揮して、賞賛されるべきものになったのである。その「変容」のプロセスを、社会美学における共通美という観点から、検討してきた。

一人称（私）的な美から身近な他者と相互交流することによって生まれる、対話という行為を通じて二人称的な美へと向かう。当然ながら、その対話の際には、互いの感受性には差異が生じる。ある特定の個人が美しいと感じる花を見ても、別の他人はあまり美しいとは感じないという状況を想定すれば、このことは直感的にも理解できるはずである。好みの相手のタイプに対する感覚の異同（ズレ）といった例の方がわかりやすいだろうか。だが、その「差異」は、心的システム同士の構造的カップリングのなかでは、ただの差異に留まらない。心的システムの構成素である思考のズレが、互いの心的領域の界面に触れるとき、波紋のような影響を与える。美に対する思考、或いは嗜好のズレは、互いに振幅しながら共鳴し合い、一種の「共通性」＝「共感」を産出する。流行のトレンドを例に出すまでもなく、それほど好みではなかった相手に対する他者の好意的な評価によって、惹かれ始めるとするのは誰も経験があることではないだろう。

上述した一連の仕組みは階層的自律コミュニケーション・システムHACS (Hierarchical Autonomous Communication System) で言えば、下層に当たる下位システムから上位システムへと階層を上がっていく一つのプロセスになる。この場合、HACSの上位は三人称として図式上は一般化されるだろう。

それらは、実際には、一人称同士による二人称の対話を通じて析出されるものである。そういったある種の「共通性」こそ、本論考で参照した社会美学的知見における「共通美」に他ならない。それらは決して上層から下層へとトップ・ダウン式に降りてくるわけではなく、ボトム・アップ式に階層を迫り上がってくるものであり、そうした一連の「二人称の対話の集積」を幾度も重ねることによって暫時的に集積されていくコミュニケーションの様態が、SNSをはじめとする現代視覚文化の特質の中核を析出する、新たな議論の地平に

他ならない。

本論考には、社会に共有されると創り出される「美」という側面がある。個人が美しいと感じ、それを記述した際に、それを他者が題材として取り上げて、肯定的なコミュニケーションとして展開していくと、共通の美、社会的な美として共有される。観察者から見て、そういったものが信じられるという、論理的帰結になる。

だが一方で、忘れてはならないのは、社会的な美が記述されて安定状態に達すると、それが逆に個人を拘束する事態に陥る、という分析である。

例えば、ピカソのキュビズム時代の絵が好きではない、という価値判断を持つ個人が、ピカソが社会的意義・価値を獲得するにつれて、ピカソを無下にできない、という事態が生じる。異様に目の巨大化した昨今のプリクラの画像データをみれば分かる通り、異様にも思えるほど改変された画像に、何ら違和感を抱かない、或いは感じて異議申し立てをできない、という事態に陥る危惧がある。実際、プリクラの画像を現在もSNS上にあげている利用者は数多く存在するが、そこに映る姿が、実際に会った時の印象と同じだと、誰も思わないであろう。ごく単純化して述べれば、社会システムと心的システムは異なるので、齟齬が生じる可能性がある。だが、それでもほとんど多くの人間が当たり前のようにプリクラ文化を享受しているように、三人称化され、超一社会システム化されたシステムは、その内部、或いはその下位の階層に生きる観察者にとって、非明示的な知見に留まる場合が多いのが現状なのである。

それは基礎情報学の中で展開された、「一人称と二人称と三人称のシミュレーション」という議論と重なる(西垣, 2012)。そこで語られた議論の内実は、主観と主観、他者同士が対話を繰り返していくことによって、揺れながら「疑似客観性」をもつようなプロセスがあるのではないかと、という鋭い指摘である。

だが疑似客観性について述べる前に、そもそも

対話を通じたHACS内における作動過程が、階層間においてどのような立ち現れ方をするのか、といった議論に関して暗黙知の概念を参照したい。

3.3 暗黙知とHACSの観点から捉えた共通美＝共感のコミュニケーション

主観知の内部に構成される身体的・美的イメージを考える際に、ラディカル構成主義の議論は非常に重要な意味を持つ。ラディカル構成主義の提唱者であるエルスト・フォン・グレーザーズフェルドは認知心理学者であり、サイバネティクスやピアジェの発達心理学をさらに推し進め、知識の獲得行為を客観的に措定される外部からの入力として捉えるのではなく、またそもそも唯一絶対の客観的な現実という存在を前提にするのではなく、認知主体である個人が自己の経験的世界の中で構成される心的な適応 (fit) であると主張した。

主観的な知の内的構成は、われわれの身体的な営為と結びついている。実践的な活動における試行錯誤を通じて、経験的に獲得されるものである。

われわれの日々の営為の帰結、試行錯誤の集積として蓄積された記憶のフィードバックに基づいた意味の形成。それこそがネオ・サイバネティクスで共有されるわれわれの主観知の内実である。

資料2で紹介した写真は、見る者に畏怖心さえ抱かせるほど、異様な迫力をもって胸に迫る。自ら身体性というものを否定していく社会的・文化的要請が働く。こうした状況は、身体性ととも立ち現れる人間の「生々しさ」を感じる感覚が変容してしまっている動きのあらわれである。

ネオテクノ画像と名付けた身体性＝生々しさの欠落は、情報空間において、今後ますます進展していくことが予想される。その証拠に、昨今人気のあるウェブ上の被写体の、加工による改変は度を越したものがあり、もはや人間の骨格を留めていないほどに顕著に変更されている。そうしたあまりに非人間的な変形を施された画像を、SNS上で一度は目にしたことがあるはずだ。

だが、ここで疑問が生じる。一体、こうした無数の個人の主観知の内部でコミュニケーションの結果産出される「生々しさ」とは何であろうか。

それは基礎情報学的に述べるならば、「暗黙知」的な生々しい身体の動き、より正確には、生々しさの剥奪された状態が美的であると個人に感じられる状態に他ならない。

マイケル・ポラニーの「暗黙知 (Tacit Knowledge)」の理論はあまりに有名である。暗黙知概念は広汎に社会に伝播したが、それが故に単純化され誤読されていることも少なくない。

暗黙知理論の要諦は「近接項と遠隔項の間の協力関係を通じた包括的な全体の理解」にある (Polanyi, 1966=1980)。

ポラニーは、対象を細分化された諸要素 (諸細目) と総体 (遠隔項) とに分け、包括的な存在として理解すべきものとして、対象を捉える。

その際に注視すべきは、捨象されるものがあるということである。具体的には、われわれが顔を認識する際に、最初に目や鼻や口や眉毛などといった細かな要素を認知し、顔の全体的なイメージを把握する一方で、全体像を認知した瞬間に細分化された当初の諸細目は感知されつつも、意識の界面からは半ば忘却される。

「創発」概念を提唱した先駆者であるポラニーのこの主張は、階層的自律コミュニケーション・システムHACSを用いた、本論考における生々しさの捨象に対する共感をめぐるコミュニケーションの創出との議論とも一定以上の親和性が認められる。西垣によれば「上位階層のHACSにおけるコミュニケーションは下位階層のHACSの出力を素材にして織り上げられるのだが、そのとき上位HACSの観察者における「包括的な意味の把握」とは、まさに下位HACSが諸細目として感知されているという前提のもとに実行されると言っても過言ではないからである」(西垣, 2012)

生々しい身体性を剥奪された写真をめぐるコミュニケーションが、HACSにおける閉鎖系とし

ての心的システム間の対話を通じて階層を移動し、上位階層のシステム (超一社会システム) の形成に寄与する一方で、上位システム側からは、そうした生々しさを失わせていくような心的システムの内的作動原理は完全には不可知である。

本論考では、紙幅の都合から、暗黙知とHACSの関係からネオテクノ画像を定位するという作業に留める。しかし、ポラニーの主張と基礎情報学の理論的な類似性に関しては先行事例により指摘されているものの、美的共感を生むコミュニケーションの産出という視座から、極めて現代的かつ社会情報学的な具体的事例を提示したという事実は非常に重要である。

最後に、こうした暗黙知的な「対話を通じた疑似客観性」の可能性を共通美の立場から考えたい。

3.4 疑似客観的知識の美的形成

唯一絶対の客観世界を否定したわれわれは、社会を構成する無数の主体同士が閉鎖的に閉じているにもかかわらず、その主体同士の交流によって社会システムが世界に立ち現れてくる状態を説明しなければならぬ。つまり客観的ではないものの、擬似的に客観的にみえる状態、所謂「疑似客観性」を想定しなければならないのである。

この問題意識を基礎情報学的観点から論じたものは、やはり第一人者である西垣に詳しい。西垣は暗黙知の理論と絡めつつ、擬似的客観性において重要なのは二人称的な対話であると指摘する。

先に述べた暗黙知の議論は、人間の心においてだけではなく、いや、むしろ心の問題だからこそ、社会における様々な事柄にあてはまる。

心の意味生成では各知覚器官や断片的な記憶などの諸細目が身体的回路によって関係づけられるのにたいし、社会的組織の意味生成では、基本的に二人の対話がベースになると考えられる。そこでは、二つの相異なる主観世界がぶつかりあい、最大公約数的な共通理

解が模索されることになる……（中略）……これを可能にする主要因の一つが、いわゆる三人称的な「客観知識」に他ならない。……（中略）……換言すると、二人称的な対話は、ある意味では三人称的な客観知識に依存して実行されるのだが、同時にまたそれは、三人称的な客観知識を追加補強するということになる（前掲書、2012）

非常に興味深いことに、上述の見解はマルクス・ガブリエルによる以下の言明とも類似性が認められる。「ここで何が起きているかについて、「真実」があることを忘れないことがとても大事だ。だがこの「真実」は様々な空想、数学的に表現すれば虚数の重なり合いなんだ。そしてその空想/虚数の空間の創成は、それ自体は現実の一部なんだ。」（丸山、2018）

このようにして提起された「擬似的客観性」は、ネオテクノ画像を介したコミュニケーションにおいても成り立つ。当然のことながら、好みや嗜好のあまりの相違や、感性の隔たりが大きければ、閉鎖的に閉じた自己循環モデルとして記述される個人の心的システムに変容は訪れない。

とはいえこの場合に三人称で語られる客観知識は、「普遍的妥当性を有する絶対的真理ではなく、相対的な疑似客観知識にすぎない。その妥当性や権威は当該HACSで通用するだけ」（前掲書、2012）なのである。

西垣が述べるように、人間＝機械複合系と呼ばれるITテクノロジーがわれわれの日常生活に過度に浸透した現代において、二人称の主観的な対話から三人称の疑似的客観性がいかに生まれるのかという課題は、依然として残る。

だが、少なくともネオテクノ画像において剥奪される身体性の問題は、InstagramやTwitterなどのIT上のコミュニケーションを通じて獲得された「擬似的客観性」が、人々の感受性＝身体的な生々しさに訴えかけて影響力を行使していくような概

念枠組みとして学術的に意義づけることができるだろう。

4 まとめ

本論考では、昨今のSNSプラットフォーム上でやりとりされる視覚的な情報＝ネオテクノ画像が、加工による二次的な操作によって身体性を剥奪されていくという問題意識から出発した。ヴィレム・フルッサーや各種メディア論者の知見を参照しつつ現状を整理しつつ、その様態について、ネオ・サイバネティクスと総称される思想的潮流の一端を担う基礎情報学の観点から社会美学の概念を手がかりに考察した。

そこで描出されたのは、被写体の身体性が剥奪されているにもかかわらず、むしろそうした本来人間がもっている感覚の脱落が、むしろ肯定的なものとして広く受容されているという不可知の状況に対する、基礎情報学的な検討である。

共通美＝美的共感を生じさせる心的システム同士の二人称の対話のシステムを明らかにすると同時に、主観的な知から出発した心的システムが、二人称的な対話を通じて共振しながらコミュニケーションの発展過程として描出されていくプロセスを、階層的自律コミュニケーション・システムHACSモデルから捉え直したこと、また上述の問題をHACSと「暗黙知（Tacit Knowledge）」理論と結び付け、さらにそれが「疑似客観性」を生み出す階層間のコミュニケーション・モデルとしての可能性と課題を提示したことは、学術的に少なくない意義があると思われる。

謝辞

本論文を執筆するにあたりネオ・サイバネティクス研究会、出講先の大学の同僚、そして大学の指導教員を中心に多くの方々との意見交換をする機会に恵まれた。こうしたご縁を下さったの方々、ならびに査読者の皆様に深く感謝申し上げます。

注

- (1) 本論考ではテクノロジーで操作された写真を暫定的にこのように名付けている。なおデジタル写真論に関する研究は前川(2016)を参照。
- (2) 「絶対美」の考えがカントを中心とする現在までの議論の大前提であるが、それに対して懐疑的な視点から議論を展開しているのがメイヤス等々の立場である。形而上学的なものからの脱却が現在の学問の新潮流であり本論考のテーマとも切り離せない。次回以降の課題としたい。

参考文献

- Barthes, Roland. (1980) *La chambre claire. Note sur la photographie*. Cahiers du cinéma, Gallimard, Le Seuil.=花輪光訳(1997)『明るい部屋—写真についての覚書』みすず書房, p.23, p.38, p.94, pp.142-144.
- Batchen, Geoffrey (2008) *photographers' gallery press no.7.*=甲斐義明編訳(2017)「ジェフリー・パッチェン スナップ写真—美術史と民族誌的転回」『写真の理論』月曜社, p.265.
- えなこ(2017)『健全育成』, <<https://enako.shop-pro.jp/?pid=124497163>>
- チェン・ドミニク(2014)「基礎情報学の情報システムデザインへの応用に向けた試論」西垣通・河島茂生ほか編『基礎情報学のヴァイアビリティ:ネオ・サイバネティクスによる開放系と閉鎖系の架橋』東京大学出版会, pp.22-23.
- Flusser, Vilém. (1989) *Für eine Philosophie der Fotografie*, Vierte überarbeitete Auflage, European Photography, Göttingen, Deutschland.=深川雅文訳(1999)『写真の哲学のために—テクノロジーとヴィジュアルカルチャー』勁草書房, p.14, p.57, p.77.
- 金村修・タカザワケンジ(2017)『挑発する写真史』平凡社.
- 川田都樹子「電腦時代のグロテスク・リアリティ」斧谷弥守一編(2003)『リアリティの変容?—身体/メディア/イメージ(心の危機と臨床の知3)』新曜社, pp.84-85.
- Lev, Manovich. (2017) *Instagram and Contemporary image*. <http://manovich.net/content/04-projects/150-instagram-and-contemporary-image/instagram_book_manovich.pdf> Accessed, 2017.
- 前川修(2016)「デジタル写真の現在」『美学芸術学論集』神戸大学芸術学研究室, 12, pp.6-33.
- 増田展大(2018)「接続する写真——記憶, 自撮り, 身振り」久保田晃弘・きりとりめでる共訳・編著, 他『インスタグラムと現代視覚文化—レフ・マノヴィッチのカルチュラル・アナリティクスをめぐって』ビー・エヌ・エヌ新社, pp.74.
- 松本健太郎(2016)「メディアの媒介性と透明性を考える——フルッサーの「テクノ画像」概念を起点として」松本健太郎編『理論で読むメディア文化:「今」を理解するためのリテラシー』新曜社, pp.81-97.
- 丸山才一(2018)『マルクス・ガブリエル 欲望の時代を哲学する』NHK出版新書, p.49.
- 宮原浩二郎(2010)「社会美学のコンセプト」(4)美的快感の社会性について『関西学院大学社会学部紀要』109, pp.51-64.
- 西垣通(2004)『基礎情報学—生命から社会へ』NTT出版, pp.89.
- (2008)『続 基礎情報学—「生命的組織」のために』NTT出版.
- 西垣通・河本英夫・馬場靖雄(2010)「ネオ・サイバネティクスと21世紀の知」『思想』1035, pp.9-39.
- 西垣通(2012)「基礎情報学の射程:知的革命としてのネオ・サイバネティクス」『情報学研究:学環:東京大学大学院情報学環紀要』83,

pp.19-24.

—— (2018) 「観察，創発，意識，そして人工知能——本書の導入にかえて」西垣通編『基礎情報学のフロンティア：人工知能は自分の世界を生きられるか？』東京大学出版会，p.4.

西山哲朗 (2018) 「デジタル時代に至るまでの身体認識と主体性のメディア論的転回——鏡像，パノプティコン，データベース」西山哲朗・谷本奈穂『身体化するメディア／メディア化する身体』風塵社，p.78.

Polanyi, Michael.(1966)*The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul. =佐藤敬三訳(1980)『暗黙知の次元』紀伊國屋書店, pp.19-28. p.58.

Richter, Gerhard.(1996)*Gerhard Richter Texte:*

Schriften und Interviews. =清水稯訳 (2005)

『ゲルハルト・リヒター写真論／絵画論』淡交社，p.239.

Szarkowski, John.(1996) *The Photographer's Eye*, The Museum of Modern Art, New York. =甲斐義明編訳 (2017) 「ジョン・シャーカフスキー『写真家の眼』序論」『写真の理論』月曜社，p.17.

柴内康文・北村智 (2018) 「社会システム・心的システム観察の二重性——社会心理学からの接近」西垣通編『基礎情報学のフロンティア：人工知能は自分の世界を生きられるか？』東京大学出版会，p.19.

特集 「ネオ・サイバネティクス」・論文

社会的自律性の活性度と情動 Affect as Intensity of Social-Autonomy

キーワード：

情動, 情報, 倫理, ネオ・サイバネティクス, 基礎情報学

keyword：

affect, information, ethics, neocybernetics, fundamental informatics

東京大学 原 島 大 輔

The University of Tokyo Daisuke HARASHIMA

要 約

情動は、生命システムの作動プロセスの活性度にほかならない。これは、観察記述するシステムの視点によって、次の三種類に分類される。すなわち、機械的情動、生命的情動、そしてそれらの両義的な情動（社会的情動）である。機械的情動は、ある種の自動操縦プログラムであり、他律系の行動を誘発する。この自動的行動は、社会システムの道徳的規範とある程度一致したものになる。なぜなら、メディアの機能によって社会システムが制約した拘束としての現実が、可能な行動の選択肢を有限な範囲にあらかじめ限定しており、機械的情動が誘発しうるのはこの範囲内で選択された行動だからである。これは、基礎情報学のHACS（階層的自律コミュニケーション・システム）モデルでいうと、上位システムの視点からみた下位システムの行動として観察記述される。生命的情動は、自律系が固有の意味と価値を自己形成する自己産出の行為である。これは無限の偶然性から有限の可能性を自己限定する。これが、システムに、規範主義的な道徳性ではない、倫理的な責任をもたらすのである。これは下位システムの視点からみた下位システム自身の作動プロセスとして観察記述される。そして、これらの情動の両義性の感情が、社会的生物としてのシステムの自己感覚を実感させる。これはHACSの社会的自律性の活性度を自己観察記述する方法のひとつである。

Abstract

Affect is the intensity of operational process of a living system. It is felt differently according to

原稿受付：2019年2月2日

掲載決定：2019年4月1日

the perspective of its observing system; mechanical-affect, lived-affect, and ambiguity of both. Mechanical-affect is a kind of an autopilot program which triggers a heteronomous system's behavior. This automatic behavior conforms to some degree with the moralistic standard of its social system, because it is chosen from a set of possible behaviors which is predetermined by the reality as constraint of the social system by means of its media. It is observed as a behavior of the sub-HACS (Hierarchical Autonomous Communication System) from the perspective of the super-HACS. Lived-affect is an autopoietic action in-forming meaning and value unique to an autonomous system. It self-determines a set of possible behaviors from unbounded contingency. This brings forth the ethical responsibility for the system, rather than its normative morality. It is observed as an operational process of the sub-HACS from within itself. The Feeling of ambiguity of the affect makes sense of the self living its social being. It is a way of realizing the intensity of its social-autonomy of the HACS.

1 序

ネオ・サイバネティクスには、自律系と他律系というシステムの作動の仕方に着目した分類がある。自律系は作動の規範を自から形成し、自己準拠的に行為する。他律系は作動の規範を他から設計され、それに依拠して行動する。社会的生物は、観察記述の視点によって、この両者の側面をどちらもみせる両義的なシステムである。このような社会的生物としての自律性を、社会的自律性（階層的自律性）という。理想的には、これは規範的な行動を、自から創造的に行為する、そういう上位システムと下位システムとの相即した自己形成である。このとき、社会的生物は倫理的であるといえる（原島2018）。この倫理性を、この社会的自律性の活性度として概念化することはできるだろうか。社会的生物としての生命状態つまり自己形成の活性度である。そして、もしそのような活性度が定義できるとして、それを学究的に観察記述することはできるだろうか。

本稿は、それはある種の情動であり、この情動の実感として自己観察記述できる、そして、これが原初的な倫理感と責任感である、という説を提唱する。これはあらゆる社会的生物の条件としての権力作用でもあり、そこにはメディアを活用した情動の制御という社会情報学的な問題が根本的にかかわっている。本稿では、これを論述するために、まず、意味と価値の自己形成にかかわる情動の神経生物学と哲学の先行研究を参考にしつつ、機械的情動と生命的情動という二つの情動概念を提案する。そして、これらをあらためてネオ・サイバネティクスの理論モデルに位置付けることで、社会的自律性の活性度としての情動概念を提案する。

2 機械的情動と生命的情動

2.1 神経生物学的情動説

2.1.1 深い実用主義

倫理学の研究でしばしば持ち出される典型的なジレンマのひとつにトロッコ問題がある。一台のトロッコが線路を暴走している。その先には5人の作業員がおり、このままでは避けることもできずに轢かれてしまう。ところで、この線路には歩道橋がかかっている。そこには大きな荷物を背負った1人の図体の大きな作業員がいる。もしこの作業員を歩道橋から突き落とせば、その命と引き換えに、巨体と荷物でトロッコを食い止めることができる。さて、あなたはいまこの歩道橋にいる。ただし、あなた自身が飛び降りたところで弾き飛ばされるだけでトロッコを食い止めることはできない。5人の命を救うには1人の作業員を突き落とすしか方法がない。さあ、あなたはこの作業員を突き落とすべきか。

トロッコ問題は、端的には5人の命をとるか1人の命をとるかという二択問題が、功利主義的には問題にもならないはずなのに、道徳的なジレンマに感じられてしまうというところが本質である。さまざまなバリエーションをつくることができるから、実験心理学の便利な典型問題のひとつとなっている。自動運転車の実用化をはじめとして、人工知能に行動の判断をゆだねることになる場面が現実味をもって議論されるようになっていくが、機械の行動の道徳性をいかにして設計するかを考察するときにも、このトロッコ問題が活用できる（河島・北村・柴内2017）。

情動論として実験心理学的にこの問題にアプローチした先行研究にGreene (2015) がある。Greeneによれば、1人の命をとるか5人の命をとるかの選択では、功利主義的には5人の命をとるのが明らかに正しい判断であるにもかかわらず、それが明らかに間違っているように感じられて、この二択がジレンマになりうるのは、情動的

な道徳的直観によるものだという。このジレンマが腹側内側前頭前野（VMPFC）や扁桃体などの情動に関係するとされている脳部位の働きと相関しているという実験結果が論拠とされる。

Greeneによると、こうした情動には利点がある。それは、道徳観を共有する共同体（社会や文化）の内部での、道徳的に最適な判断と行動を効率的に自動的に起動するということだ。個人的人間関係や小規模集団の共同体にとっての、進化生物学的に有利な行動を、自動選択するのだ。道徳観を共有する共同体内部での利害関係の最適解を効率的に自動選択する、遺伝や文化や個人的経験によって蓄積された知恵である。功利主義者を自認するGreeneであっても、たしかにトロッコ問題のような場面が現実起こったとして、実際に躊躇せず1人を犠牲にする人とは、個人的に仲良くできるかわからないと述べている。

だが、Greeneによれば、これが共同体内ではなく共同体間の利害関係の問題となると、むしろ情動は衝突の原因になってしまう。それぞれの共同体の利害を優先してしまうからだ。この場面では、情動ではなく、理性が有効だというのがGreeneの主張だ。理性は、合理的推論の一般的な能力である。Greeneの実験によれば、これにはDLPFCなどの、情動に相関する脳部位とは別の脳部位が相関しているようだ。理性には二通りの利用方法がある。ひとつには、情動つまり共同体の道徳観を合理的に正当化することに理性を利用できる。ただ、共同体どうしの衝突の場面ではこのように理性を使用しても役に立たない。だが、理性には、情動の自動性を意識的に打ち消して、共同体の利害にとどまらないより一般的な間共同体の利害について熟慮することもできるのである。つまり、異なる道徳観をもった競合する共同体の間でも共有可能な、メタ道徳的な判断と行動の指針として、理性を利用することもできるのだ。まさに現代の文化主義的衝突の場面で必要な道徳性ではないか。こういう場面では、あくまで文化

内で共有された道徳的な判断と行動を実行する自動的な行動プログラムたる情動に任せるのではなく、より柔軟で一般的な合理的推論にもとづいて判断と行動をするべきだ。ただし、合理的推論をするにも、推論の根拠として何らかの道徳観を共有していなければ、議論にならない。そのために現代で可能なかぎり広く共有されうる共通の道徳観は、功利主義であるということ、Greeneは深い実用主義の立場から主張する。

ようするに、競合する個人と個人の問題には情動のオートモードを利用し、競合する共同体と共同体の問題には理性のマニュアルモードを利用せよ、というわけだ。そして、マニュアルモードを利用するにしても、自分の情動的直観を正当化するためではなく（Greeneの見解では、たとえばKantの定言命法もRawlsの正義論も、そうした情動的直観を正当化しようとする作話にすぎない）、この正当化に打ち勝って、共同体と共同体の間の文化主義的衝突を解決するために、合理主義的な功利主義にもとづいて意識的に意思決定するのが実用的だというわけだ。

ただ、厳密に言えば、Greeneも認めるように、功利主義が実用的なのは、異文化ではあってもすでに根本的に功利主義的な道徳観を共有しているより大きな共同体の内部に限定される。たとえば、いかに情動的には容認しがたくとも、合理的な判断であれば社会的には正当とみなす、という道徳観を根底的に共有していない社会では、功利主義は実用的とはいえない。Greene的な功利主義にとっての価値の究極の根拠は、経験（幸福）と公平におかれるが、これが共有できないと功利主義共同体の成員にはなれない。

つまり、基礎付け的に前提された道徳的権威がなければ、競合する共同体の道徳観を理性だけで調停することはできないのである。そのうえ、あらゆる共同体を包含する普遍的な道徳的権威の存在など、合理的には不可知である。だからこそ、Greeneは、功利主義が普遍的な道徳的権威であ

るという考え方は明確に却下する。ただ、あくまで可能なかぎり広く共有されうる間共同体的な道徳観として、功利主義を深い実用主義の立場から支持するのである。ちなみに、功利主義が文化主義を超えて共有されうる共通道徳観だといえる根拠を、Greeneは、それが脳という広く共有された身体のメカニズムであるというところに見いだす。同じ脳の機能でも、情動は共同体単位での利己性を発揮するメカニズムだから、間共同体的な共通道徳観には向かないというわけだ。

こうして功利主義的道徳観を共有した間共同体的道徳的ジレンマなら、統計的なアプローチによる最適な意思決定も期待できるだろう。道徳観によってすでに選択肢の範囲が画定されているから、そこでのジレンマの不確定性はあくまで決定論的ないし確率論的にアプローチできる。ちなみに、情報技術と人工知能はこれが得意だから有効に活用できるだろう。

ところで、このような立場からすると、たとえば多文化的な未知の他人同士が混在する状況での倫理を考えるために、Rawlsの正義論のように原初状態としてまったくの未知（いわゆる無知のベール）、つまり無限の偶然性を想定するのは、非合理的である。Greeneにとってはそのような偶然性は曖昧で非合理的であり、これを推論に持ち出すのは情動的直観の正当化にすぎないという。あくまで決定論的ないし確率論的な不確実性だけを考えるのが実用的だというのだ。

一見するとこのRawls批判に一理あるように見えるかもしれない。だが、ほんとうにそうだろうか。むしろ、この考え方は、Greene自身の深い実用主義の意義を損なってしまうものではないだろうか。根本的に道徳観を共有しない社会間での倫理的ジレンマを実用主義的に考察するためには、むしろ考慮せねばならないのは、全体が画定している不確実性ではなく、全体が画定されていない無限の偶然性ではないだろうか。なぜなら、全体が画定しているというのは、道徳的権威が実

在しているということの、別の言い方にほかならないからだ。

つまり、オートモードとしての情動もマニュアルモードとしての理性も、いずれもその実用性は、あくまで有限な可能性にあらかじめ限定された問題状況に限られる。ほんとうに不可知論的に倫理を考えるなら、このような限定は前提ではなく、むしろそのような限定を無限から自己限定するプロセスこそ倫理性があることが問題にされなければならない。

ところで、機械にはこの自己限定ができない。だからフレーム問題に悩まされるのだ。生物には自己限定ができる。だからフレーム問題に悩まされないのだ。オートモードとしての情動もマニュアルモードとしての理性も、いわば倫理のフレーム問題に悩まされることになるだろう。選択肢ははじめから限定されているトロッコ問題は、自己限定がすでに済んでいる問題だから、オートモードにとってもマニュアルモードにとっても、倫理のフレーム問題が問題にならないで済んでいるのだ。だが、ラディカルな実用主義なら、この無限からの自己限定を問わなければならない。

これは、トロッコ問題の研究に意義がないということではない。むしろトロッコ問題は、特定の社会システムの内部における道徳観についての研究には有用であろう。あくまで、間社会システムや社会システムの進化の場面で、Greeneのように、そして本稿のように、道徳的規範の存在を前提にすることができないとする立場から、無根拠の偶然性の倫理を問題にする場合には、実用的でないということだ。

なお、このような有限の可能性と無限の偶然性について、ネオ・サイバネティクスでは、たとえば西垣（2018a）が、Meillassouxの概念を援用しつつ、潜勢力と潜在性と呼び分けている。情動には、たしかにある視点からみると、蓄積された道徳プログラムの自動的な発動という、潜勢力にかかわる機能がある。だが、それだけでなく、別

の視点からみると、道徳観を共有しない未知の社会（それは異文化かもしれないし、異世代かもしれないし、社会とは呼べない何かかもしれない）の、潜在性にかかわる倫理的な能力もあるということ、これが本稿でこれから論述されることになる情動仮説の核心である。

つまり、すでに限定された有限の選択肢のなかから意味と価値のあるものを自動選択する機械的情動と、無限の偶然性から意味と価値のある選択肢が自己限定されることとしての生命的情動の、二つの姿を情動はもつ。

2.1.2 自動操縦と自己形成

人類史という視点から情報社会の諸問題を考察するHarari (2018b) は、Greeneの研究にも言及しつつ、自動運転をはじめとする情報技術と人工知能を例にあげ、人間的な情動や感情に影響されない機械に倫理的な判断と行動をゆだねることについて問題提起をしている。たとえば、トロッコ問題を念頭に置きつつ、Kant的な定言命法アルゴリズムの自動運転車を購入するか、Mill的な功利主義アルゴリズムの自動運転車を購入するか、Rawls的な正義論アルゴリズムの自動運転車を購入するか、消費者が選択するようになったとしたら、どうなるだろうかと問いかける。この哲学自動車のたとえ話は、情報社会における自由と責任の倫理は道徳プログラムの選択ですむような問いではないのだからよく考えろ、という警鐘にほかなるまい。Harari (2018a) は、生物の知能が意思決定アルゴリズムにすぎないわけがあるだろうか、そして知能と意識が分離できるわけがあるだろうか、そこを間違えたデータ主義の情報社会がどんなものになってしまうか、よく考えよと問題提起しているのだ。

情動だけでは解決できない多文化的な倫理問題のために、理性あるいは意識的な意志を活用せよというGreeneの分析と提案は、たしかに一理ある。特定の社会的文化的な共同体の内部での道徳

的行動を効率的に選択することを情動が補助し、異なる共同体の間（ただし功利主義は共有する）での道徳的な行動の選択には合理的推論（熟慮）が役立つという、Greene流の深い実用主義の考え方そのものには同意する。だが、これはあくまで規範が前提された道徳主義的な問題に限定される。つまり、遺伝や文化や学習によってプログラムされた自動的メカニズムとしての、機械的情動の機能の仕方の問題である。トロッコ問題で明らかにできるのはそこまでだ。

先述のように、トロッコ問題は、プログラムされた規範に依拠して判断し行動する他律系の道徳性を考察するには、格好の思考実験である。ただ、生物のように、偶然的な無根拠のなかで自から意味と価値を形成している自律系の倫理性を考察するには、十分でない。なぜなら、これだけでは依拠すべき規範そのものの自己形成としての倫理の問題がわからないからだ。これでは、無根拠の倫理学としての深い実用主義の本質的な意義も、十分には説得的にならないだろう。既成の選択肢からの選択行動をいくら調べても、選択肢そのものの自己形成という責任を問われうる自律的な行為についてはわからないからだ。自己形成のできない機械的な情動と理性にもとづいた道徳プログラムに判断と行動をゆだねてしまうと、無限の偶然性からの自己限定ができなくなるから、とりうる行動の可能性が過去のデータと法則に依拠した有限の選択肢に限定され、潜在的な未知の状況において創造的に対応することができなくなってしまう。道徳プログラムは、根本的に自己形成ができず、それゆえ責任も問われえない。

ここでひとつ、SF作品から一場面を引用して考察してみよう。『新世紀エヴァンゲリオン』のあるエピソードだ。主人公の碇シンジは、人類を敵から守る巨大ロボット兵器エヴァンゲリオンのパイロットである（物語の筋を厳密に言えばこの表現は精確ではないが、ここでは例題として話を単純にするため、これでよい。以下の記述も同様

に簡略化した)。エヴァンゲリオンは複数台あり、その新しい一台のパイロットに、碓シンジのクラスメイトが選ばれた。ところが、この新しい一台は敵のウイルスに感染しており、パイロットであるクラスメイトもろとも敵になってしまった。エヴァンゲリオンは圧倒的な戦力を誇るため、エヴァンゲリオンによってしか対抗できない。放っておけば人類は全滅する。かくして、碓シンジはエヴァンゲリオンのパイロットとして、いまや敵となってしまった友人の搭乗するエヴァンゲリオンを殲滅するという任務を負わされた。友人1人をとるか人類全員をとるか。トロッコ問題だ。

いかに人類の敵になってしまったとはいえ、友人をその手にかけることができず、碓シンジは逡巡してしまう。すると、碓シンジの搭乗するエヴァンゲリオンを保有している軍隊ネルフの司令である碓ゲンドウは、碓シンジのエヴァンゲリオンを強制的に自動操縦モードに切り替えてしまう。碓シンジから主導権を奪ったこの自動操縦システムは、情動的な葛藤などに惑わされることなく、人間的な意識から切り離された純粋に合理的な知能で、1人の命を犠牲にして人類全員の命を救うという、功利主義的に正しい判断を効率的に自動的に下し、すみやかに敵を友人もろとも殲滅する。こうして人類は全滅の危機を乗り切った。

友人の命を奪ったまさにそのロボットの操縦席から一部始終をなすすべなくただ眺めているしかなかった碓シンジは、もちろん殺人の責任を法的に問われることはなかった。エヴァンゲリオンに搭載されていた自動操縦システムが自動的に行動するにまかせるよりほかなかったのだから、責められるべきはこのシステムを造ったネルフの責任者かあるいはネルフという法人だろう。だが、それでも、碓シンジは、罪悪感にとらわれるし、クラスメイトたちとも疎遠になる。

この罪悪感はもちろん友人を救えなかったことの罪悪感だろうし、クラスメイトと疎遠になったのはもちろん小規模な共同体に情動レベルで共有

された道徳的規範を遵守できなかったことへの嫌悪感からくる疎ましきだろうが、その実相は、本稿の見解では、そうではない。それは、道を自分で切り開く自由と責任を負い損ねて、所与の規範に機械的に従属することを強制させられたという、無責任と自動性の原初的な罪悪感と疎外感なのである。

哲学自動車のたとえ話に戻れば、所与の規則を機械的に遵守するだけの無責任と自動性という罪悪感と疎外感から解放されて、責任を問われうる自由へと踏み出した偉大な一歩こそが科学技術なのだ、というNietzsche的な超人主義アルゴリズムを搭載した自動運転車なら、科学技術の進歩が完全自動運転へと後退することなど許可しはしないだろう。機械に行動の判断をゆだねるのは、科学革命以後の自由で創造的な社会的生物たる人間にとっては、どれほどの安全性や利便性を得られたとしても割りに合わないことであり、これを科学技術によって促進することほど滑稽なことはないと、このNietzsche的の道徳プログラムは搭乗者に語りかけてくるかもしれない。

もうひとつ別のSF作品を引用して、さらに考察を展開してみよう。今度は『マトリックス』である。この映画三部作の中盤のクライマックスで、主人公ネオは、マトリックス世界の造物主であるアーキテクトから二者択一の選択を迫られる。ネオにとっては仲間でもあり最愛の人でもあるトリニティの命をとるか、人類全員の命をとるか、という選択である。恋人1人をとるか人類全員をとるか。トロッコ問題だ。

ネオの選択はこうだ。トリニティの命をとる。かくして、人類全員が身を寄せる村ザイオンには、アーキテクトたち人工知能軍団の兵器の大群が押し寄せることになる。この時点では、ネオは情動のままに非功利主義的にトリニティを選んだかのようなのである。人類全員より恋人1人の命を選んだかのようなのである。ところが、なんとネオは、最終的にはなんやかやの命懸けの大博打をうまく切り

抜けて、機械軍団と平和を結び、人類全員をも救いおこしてしまうのである。

これは与えられた選択肢にはなかった選択肢である。恋人1人の命も救うし、人類全員の命も救う。ネオはこの有限な選択肢にはなかった潜在的な選択肢を実現してしまったのである。ネオの選択とは創造でもあったのだ。もちろん、成功したからこそネオは物語の英雄になれたが、失敗していたかもしれない。だが、その失敗は、ネオの責任だ。選択肢を自己形成したからだ。ネオは、責任を問われうる、責任に応答することができる境地を、生きたのだ。碇シンジにはゆるぎなかった境地である。

2.1.3 原初的な自己感と責任感

神経生物学には、情動こそが無数の可能性から意味と価値のあるものを限定しているとする説がある。Damasio (2010)のソマティック・マーカー説である。情動には、無数の可能性のなかからいまこの状況で自分に関係している意味と価値のあるものだけを際立たせる機能があるという説だ。身体的変化である情動が、重要なものをマークするから、ソマティック・マーカーである。これは、情動に相関するとされるVMPFCを損傷した患者が、フレーム問題に悩まされるロボットさながらに、悲惨な意思決定をするのを目のあたりにしたことから着想された。この機能のおかげで、人間はロボットのようにフレーム問題に悩まされないのだ、という説もある(信原 2017a)。これが自己限定の生命的情動なのだろうか。

だが、もし意味と価値の規範があらかじめ実在していることが前提とされてはじめて機能する身体能力なら、ソマティック・マーカーは、先述の機械的な選択の自動プログラムと根本的には変わらない。そして、Damasio説にも信原説にも、その規範の候補がある。それはいずれも、健康な生命の維持、ホメオスタシスである。信原(2017b)はそのような規範の表象主義的な実在論の立場を

表明している。Damasio (2005, 2018)はもう少し微妙な立場にみえる。Damasioのいうホメオスタシスは、いわゆる自己同一性の恒常性維持というよりは、自己生成変化とでもいうべきものだ。あるいは、Damasio自身がSpinozaの情動説を参照しつつ強調するように、よりよく生きようとする意志たるコナトゥスのことなのである。これは、一般的に理解されているホメオスタシス概念とは区別されるべき、Damasio独特の生命システム概念とみなされるべきものである。

これは、ネオ・サイバネティクス的なシステム理論の分類でいえば、第一世代システム理論であるホメオスタシスよりは、第二世代システム理論である自己組織化、あるいは第三世代システム理論であるオートポイエシスに近いといえなくもない(Maturana & Varela 1980, 河本 1995)。ただし、その場合、恒常的な実体として前提された自己が問題なのではなく、恒常性を維持しようとするプロセスが問題になる。オートポイエシスの自己は、ホメオスタシスや自己組織化の自己のように作動プロセスに先立って他から画定されるのではなく、作動プロセスの再帰性の結果として事後的に自から画定されるのである。

所与の規範によってあらかじめ範囲が限定されているのであれば、それは根本的に自己限定ではない。すでに限定された選択肢のなかからの選択であって、無限の偶然性のなかから選択肢そのものを自己限定することではない。もしソマティック・マーカーの機能が限定された選択行動であるならば、それは機械的なプログラムにすぎない。情動とはそのような機械的なプログラムにすぎないのだろうか。

そうではない。オートモードもソマティック・マーカーも、高度に発達した神経系としての脳の機能であるとされているわけだが、Damasio自身も強調するように、そもそも神経系を構成している神経細胞ひとつひとつだって生物なのだから、神経系としての集合的なふるまいとしてはじめて

創発するような脳と相関する機械的情動が、神経細胞も含めた生物の自己限定プロセスそのものであるはずもない。Damasioのような進化論的な神経生物学の見解からすれば、もし情動が脳の機能だとしたら、それは生物進化的には新しい機能の一面にすぎない。だが、Damasio説では、情動とはあらゆる生物の生きるプロセスにともなう生命状態の変化のことである。この変化を感情として知覚できるかどうかという水準でならば、それは人間のような神経系の発達した一部の生物だけだろうが、情動については、脳も神経系さえももたない単細胞生物をも含めて、あらゆる生物がもつのである。

つまり、機械的情動よりも古層の生命的情動があるのだ。それは、本稿の文脈で言えば、有限な範囲からの選択ではない、無限の偶然からの自己限定であり、生物の意味と価値の自己形成である。このプロセスが生命的情動である。したがって、この生命的情動が、機械的情動のように脳との何らかの相関関係を発見できるかどうかについては、理論上、ある意味では肯定しうるしある意味では否定しうる。というのは、脳も神経細胞でできているからには、そのひとつひとつの生きている神経細胞が意味と価値を自己形成しているのだから、そこには生命的情動が発生しているから、脳を探せば生命的情動との何らかの相関関係を見いだすことはできるだろうからだ。だが、神経細胞そのものも含めて、脳も神経系ももたない単細胞生物だって生きているのだから、そういう脳をもたない生物の生命的情動と脳の相関関係はありえない。むしろ、理論上は、文字通りガッツフィーリングに見いだされるのではないだろうか、という仮説も立てられる。

ちなみに、このような進化論的な説明の利点は、設計（超越的な根拠）の存在を前提することなしに、生物を説明するところにある。何らかの権威（たとえば優れた生物の定義）の存在を根拠にした説明とは根本的に一線を画す。生物を環境に適

応する機械のように外から眺める客観主義的な視点や、ホメオスタシスという説明原理などは、この利点に水を差すことになりかねないから、注意が必要である。遺伝も、生物個体にとっては継承されたものでも、生命にとっては進化の歴史で自己形成した意味と価値の記憶にすぎない。生物個体が、自己形成した意味と価値を、構造としての神経系に記憶するのと、同じことにすぎない。だから、意味と価値は、(遺伝子や神経系、あるいは人間社会で利用されるもろもろの記録媒体によって)記憶として継承されつつも、本質的には生物の生存によって事後的に定着される偶然的なものである。継承されてきた意味と価値にもとづいてつくられた概念構造や法則が根本的に覆されてしまうようなクリティカルな場面においてもなお生き延びてきたこの生命の知能の根本に、偶然的な意味と価値の自己形成があるということだ。

Damasio (2013) がSpinoza情動論と神経生物学の見解に依拠して主張するように、ある情動はより強力な別の情動をぶつけることで対抗できるのであり、認知的無意識は強い意志の意識的な熟慮と訓練によって変えることができるのである。この自己形成の生命的情動の実感とともに実現されるのが、倫理的な責任の問われうる自己である。生命的情動は、権威の存在によって基礎付けられた道徳的な情動ではなく、無根拠な自由の倫理的な情動である。この情動から、意識ある意志の感情が生じるのであり、これが行為者としての自己を限定する(ソマティックにマークする)のである。Damasioもいうように、この実感なしには責任は問われえない。

2.1.4 無根拠の倫理的な知識行為

基礎付け主義的な道徳主義ではない、無根拠の倫理については、ネオ・サイバネティクスにも先行研究がある。Varela (1999) のエチカル・ノウハウである。そもそも、客観主義的な存在も主観主義的な主体も前提することなく、無根拠な偶然

性にいかにしてシステムと環境が創発するかと問いを立てよというのが、Varela et al. (1991)の提案したエンボディメントやエナクティブ・アプローチの核心である。ようするに、意味と価値は、客観主義的に実在しているわけではないし、主観主義的に恣意的なわけでもない。そのつどの状況における行為とともに自己形成されるのである。そのような倫理的な状況への応答を体現する知恵は、意識的な合理的推論や文化的な道徳規範に基礎付けられた判断にもとづく行動ではないが、たんに無意識の機械的で自動的な行動にゆだねることでもなく、意志によって鍛錬することで上達していくものだということが、エチカル・ノウハウの議論である。この鍛錬しうる知恵の体現に、Varelaは、現象学や東洋思想と神経生物学を統合しながら学究的にアプローチしようとしていた。

これは、先述のDamasio的な意志の優位にほかならない。認知的無意識を、自己形成した意味と価値によって意識的に変化させてゆくことができるということである。無意識をエチカル・ノウハウとして知恵に鍛錬してゆくことができるのである。Damasioの情動論は、Varelaの研究を引き継いでいるというわけではないが、それでも事実上は、エチカル・ノウハウの神経生物学的な探究のバトンを受け継いだ現状では最も秀でた研究のひとつとみなすべきものだろう。だが、意味と価値の自己形成が概念化できないと、意味と価値の根拠をどこかで人為的に設定しなくてはならなくなり、権威主義的な独断か相対主義的な無限後退を余儀なくされる。それがDamasio説ではホメオスタシス（恒常性維持）という究極原理である。これを基礎付的に設定してしまえば、生物とは恒常性を維持すべく設計された機械だということになってしまい、これでは自己形成は問われえない。

オートポイエーシスという概念の意義を、自己なるものを前提することなく、そして自己なるものの設計を前提することもなく、自己なるものを産出する自己なるものを産出する自己なるものを

産出する……という再帰的で内在的な自発性の創造プロセスをとらえたものであるところに見いだすならば、むしろそこには自己なるものの偶然的で自由な創発と生成変化をこそとらえるために実用的な発想の展開が望めることも理解されるだろう。そのラディカルさは、無根拠の無限の偶然からの自己限定を問うたところにある。

Varela (1979) は、この自己形成のプロセスをこそ情報 (in-formation, すなわち、外から形を与えられるのではなく、内的に形成すること) と呼び、自律系として概念化した。このようにして生きられた生物にとっての意味と価値が、その生物が生きられたという事実によって事後的に自己形成され、それに自己準拠的に自己産出が再帰的に作動するのである。こうした概念装置は、生命的情動すなわち偶然からの自己形成のプロセスをとらえるものだ。

2.2 情動の制御

意味と価値のプリセットとしての機械的情動は、あらゆる生物にとって本質的に制約としての権力作用だが、意味と価値の自己形成としての生命的情動は、そのプリセットが無根拠で偶然的であることの表現である。このことは、Massumi (2015) や伊藤 (2013, 2017) に代表されるような、人文学・社会科学における情動と権力についての研究の意義を支持する。それらは、行動の自動プログラムと、意味と価値の自己形成という、情動の両義性の倫理的な問題を、情報社会の権力作用を主題にして考察している。とくに大衆メディアや情報技術と人工知能が発達した現代の情報社会はもちろん、そもそも情動の制御とは時代や地域に限定されるものではなく、社会的生物の生きるところどこでも働く権力作用でもあり生命力でもある力そのものの別名なのだということをも喝破したところに、とりわけ本稿の議論とも通ずる重要な意義がある。

また、これらの研究では、情動の権力作用とい

うものが、機械論的で物質主義的な形式論理で記述しようとする、逆説的で不合理なものになってしまうことも指摘されている。それは、ネオ・サイバネティクスの見地からすれば、情動が、機械論的世界観だけではとらえられない、生命論的世界観にかかわるものだからである。ようするに、情動の権力作用の非形式論理的で非合理主義的な理不尽さは、機械論的な合理性によって矯正すべきものではなくて、合理主義的な機械論的一元論によってはとらえがたい社会的生物の生命力の作動そのものなのであって、むしろこの権力作用を理解し訓練し活用することこそ倫理的な意味と価値を見いだしたところに、Massumiや伊藤の情動論の意義がある。

権力作用としての情動の制御は、意味と価値の形成の範囲を限定することで作用する。つまり、行動を指定するのではなく、あくまで有限のポテンシャルを範囲画定するだけ、つまり可能な選択肢の全体を提供するだけなのである。情動の制御というかたちでの権力作用は、厳密にどういう行動をするべきかを指令するのではない。言い換えれば、社会情動的な言語や画像などの記号を利用して、意識的にせよ無意識的にせよ、行動の一部始終を指令するわけではない（たとえば、サブミナル的に特定の商品の消費行動をうながすとは違う）。機械的情動の自動行動プログラムにとっての選択肢の範囲や選好に働きかけたり、機械的情動の自動行動プログラムの発動を誘発しうるような攪乱の刺激を与えたりすることで、限定された可能性の範囲内で行動を統計的に制御するのだ。せいぜい選択肢のなかからどれを選択するかの確率を変えたり、自動的な行動プログラムを誘発するかもしれない攪乱の引き金をひいたりするだけなのである。だから、結果的にひとりひとりがどのような行動をするかは統計的な多様性をみせる。ただ、同じ情動の刺激を受ければ、同じ文化的な共同体であればおおむね同じ行動プログラムが誘発されるだろうし（先述のGreeneの実験

心理学的な情動説を想起されたい）、文化が異なっても人間であれば多かれ少なかれ遺伝的なプリセットによっておおむね同じ行動プログラムが誘発されるだろうというわけだ（先述のDamasioの進化生物学的な情動説を想起されたい）。

ようするに、情動のもつ自動選択の機能（その生物の生存にとってその状況において意味と価値のあるものを無意識の身体的な水準で自動選択する機能）に働きかけることで、ある程度ではあるが意図的に行動を制御しようという発想である。この方法で、たとえば大衆の行動をある程度は統計的に制御することもできるだろうし、あるいは自分の注意の集中力をやるべきことに限定させることで身体能力や知的能力をある程度は上げることができよう。Massumiの表現を借りれば、情動の制御とは、ようするに、コンディションを整えることなのである。

別の言い方をすれば、制御がおよぶのは情動の機械的な半面にすぎず、情動の生命的なもう半面には制御はおよばないのであり、そこに社会的制御の限界があるとともに社会的生物たる人間の責任もあるのだ。情動の制御は、意図的に特定の機械的情動のプログラムを誘発させるために、社会的・身体的な制約を設定することで、行動の可能性を有限の範囲内に限定しようとする。だが、生物はそもそも無限の偶然性から意味と価値を自己限定するのである。

この自己形成のプロセスが生命的情動であり、そこにもなう感情が自己意識の原初であり、そしてそこから生じる意志によって、機械的情動の発動を打ち消すこともプリセットを書き換えることもできる。自己形成できたということが事後的に感覚されることで、意味と価値の原初的な情報（原情報）を形成し、これが実感されることで感情となり意識的な自己の萌芽を生み、これが意識的に観察記述されることで主観性ないし自己意識が結果的に形成されるのである。有限状態からの選択ではなく無限の偶然性からの自己限定とい

う、倫理的な生の実現であり、生命的情動の感情とはその情趣なのである。

ちなみに、本稿では踏み込まないが、伊藤(2017)が情動論の先駆としてあげるように、Jamesの純粹経験概念やWhiteheadの抱握概念も、いかにして何かが自から際立ち出すのか、つまり自己限定されるのか、ということについて考えた情動論の重要な先行研究である。そして、こうした発想の源流に、ヨーロッパ精神史があることも見逃せない(坂部1997)。こうした精神史の理解は、情報技術と人工知能の理解を、より深めるだろう(西垣1995, 西垣2010, 西垣2018a)。

3 ネオ・サイバネティクスの情動説：社会的自律性の活性度と情動

ここまで論述してきた情動を、ここからはネオ・サイバネティクスの理論モデルで概念化して整理しよう。

ネオ・サイバネティクスは生物と機械を自律系と他律系として識別する。

他律系は、他から設計された規範に依拠して作動する。あらかじめ有限に限定された行動である。あらかじめ限定されているとはいえ、この所与の全体の範囲内で、たとえば機械学習や適応のように、プログラムされた単純な規則からより複雑な行動や新規の行動を創発することならありうる。Clark & Hansen (2014)は、これを科学技術的な創発と呼ぶ。機械的情動とは、このような他律系としての作動のことにほかならない。生物についても、とくに物質主義的な自然主義の視座から科学技術的に観察記述された場合には、あたかもこのような他律系であるかのようにみなされている。このことは、西垣(2008)によるHACS(階層的自律コミュニケーション・システム)モデルでいえば、下位システムの視点から自己観察記述されればあくまで後述の自律系とみなされるが、上位システムの視点から観察記述されたときには

あたかも他律系であるかのような行動がみられるという、社会的生物のシステムとしての両義的な階層性によるものだ。機械的情動が生物にもみられるのは、あくまで観察記述の視点によるものすぎない。また、それゆえ、機械的情動が、確率的アルゴリズムの自動操縦プログラムとして、情報技術や人工知能でも可能なメカニズムにモデル化されるのは、これがそもそも他律系の作動だからにほかならないのであり、そこでは、次に述べるような生物の自律系としての側面はとらえられていないということに注意されたい。

自律系は、自から産出された規範に依拠して作動する。無根拠の無限の偶然性から有限の可能性を自己限定して、生きられた意味と価値を自己形成することで、自己準拠的に再帰的に作動するのである。このようにして自己形成された意味と価値が情報(information)である。つまり、手に負えない無限の偶然性から、生き抜くことのできる有限の可能性を、自己限定するのである。Clark & Hansen (2014)は、これをネオ・サイバネティクスの創発と呼ぶ。ネオ・サイバネティクスの創発は、単純から複雑が追加されるのではなく、複雑から単純が限定されるのだともいえるが、これは、たんに科学技術的な創発と逆方向の進行と理解されるべきではない。ネオ・サイバネティクスの創発は、科学技術的な創発が前提とする有限の一元論ではなく、それぞれの生の自己形成だけそれ固有の意味と価値が自己限定される無限の多元論である(西垣2010, 西垣2018b)。ネオ・サイバネティクスの先行研究は、この自己限定としての知識行為を問題にしてきたのである(たとえば、Foerster (2003)やLuhmann (2013)など)。そもそもWiener (1948)の古典サイバネティクスも、その本質的な意義は、この自己限定という生きられた生物の視点からの知識行為を問うたところにある。そして、情動論の先行研究にも、このような自己限定としての情動を問題にしてきたものがあることは、先述の通りである。生命的

情動とは、こうした自律系としての作動のことにほかならない。

人間の心的システムのように、発達した神経系を構造とする自律系は、この生命的情動を実感し、さらに言語や記号という社会情報に転化することができる。ネオ・サイバネティクスでいう自己観察記述である(西垣2004, 西垣2008)。心的システムは、自身の身体的な状態変化(生命情報)を、自己観察記述できるのである。生命状態の自己観察記述である。これが感情であり、原初的な自己意識である。そして、人間の心的システムは、これを社会的に通用する言語や記号(社会情報)に転化することができる。生命情報は、この心的システムによって観察記述されることで、はじめて人間社会で通用する社会情報となる。したがって、学究的なシステム研究としての情動論は、心的システムの自己観察記述にかかっている。

ここで重要なのは、観察記述の視点である。社会的生物は、観察記述の視点によって、自律系にも他律系にもみえる。この両義性が社会的生物の本質であり、情動の両義性でもある。社会的生物の自律と他律の両義性は、ネオ・サイバネティクスでは、西垣(2008)の基礎情報学がHACSモデルによって概念化している。すなわち、社会的生物は、上位システムと下位システムの階層をなして連動している。下位システムは、そのシステムのプロセスそのものの視点から観察記述すれば、自律系にみえる。この下位システムが作動に随伴して生産したコミュニケーション素材(言表や画像など)が連鎖して、コミュニケーションがコミュニケーションを産出する自己産出的なひとつの自律系を形成しているとき、これが上位システムと呼ばれる。したがって、上位システムの構成素は、下位システムではなく、下位システムが産出した素材からなるコミュニケーションである。このとき、上位システムの視点に立って下位システムを外から観察記述すれば、下位システムは他律系にみえる。上位システムの視点からは、下位システ

ムは、あたかも、上位システムのコミュニケーションの連鎖を破綻させない範囲内で、上位システムの素材となるコミュニケーションを出力している、情報処理機械のようにみえる。ようするに、所与の規範に依拠して、有限の範囲内で、学習や適応をしつつ、情報処理をしているようにみえる。このように、観察記述の視点によって自律系にも他律系にもみえるのが、社会的生物の社会的自律性(階層的自律性)である。そして、このように社会的自律性は上位システムからの制約をうけているから、上位システムと下位システムには非対称性がある。ようするに権力作用である。

本稿で提示した情動の分類は、こうした社会的生物のシステムとしての作動の分類に対応している。機械的情動は、他律系としての作動である。つまり情報処理のプロセスとしての状態変化である。これは、物質的な変化を外から観察記述すればわかるものだ。生命的情動は、自律系としての作動である。つまり自己形成のプロセスとしての状態変化である。これは、情報的な変化を内から観察記述しないとわからないことである。そしてこれらの情動の両義性は、HACSの自律と他律の両義性である。つまりHACSのプロセスとしての状態変化であり、いわば社会的情動である。

社会システムは心的システムにとっての制約であり、それゆえにこの制約を共有する同じ社会内で可能な行動は、社会のメンバーにとっては同じ仕方で限定されている。だから、個々のメンバーが実際にどのような行動をするかは統計的な多様性をみせるが、その多様性の範囲は有限に限定されている。つまり、とくにそれと意識することなしに、社会の規範にある程度は準拠した行動を、自動的に実行することになる。これがオートモードとしての機械的情動の、ネオ・サイバネティクスのメカニズムである。この制約は、上位システムの規範に則って下位システムが作動していれば、下位システムには意識されない。だが、下位システムの作動が上位システムの規範に抵触する

なら、そのとき上位システムの制約としての現実性が下位システムの意識にのぼる。下位システムにとっては消極的な仕方での階層性の観察記述の仕方である。だが、機械的情動の実感を訓練して活用することで、上位システムの制約をより積極的な仕方でも観察記述し、自己形成に活用することもできるだろう。自己形成にあらかじめ範囲限定されるから自由への制約にもなるが、範囲を限定して集中することで効率的で生産的になる利点もある。機械的情動の制御である。したがって、機械的情動の制御の内実は、生命的情動の自己形成のプロセスを制御することではない。機械的情動の制御は、せいぜいシステムの作動を攪乱し、すでに限定されて選択肢として用意された行動の候補のなかでの選好に影響するだけにすぎない。これは、ネオ・サイバネティクスでは、メディアの機能として概念化されているものだ。メディアは上位システムのコミュニケーション素材になりうるものの条件を整序する。これは、下位システムにとっては、社会的生物としての行動の可能性が有限に限定されるということだ。

情動の両義性は、社会的生物の倫理性的の問題である。機械的情動は、有限からの選択という規範に依拠した道徳主義的な行動である。生命的情動は、無限からの自己限定という無根拠で自由の倫理的な責任を問われうる行為である。生命的情動は、生きられた意味と価値の形成の感覚であり、意味と価値が前提されている他律系の自動適応ではなく、自律系の意味と価値の自己形成である。生きる意味と価値をみいだした感覚（機械的情動）、生きられた意味と価値をつくりだした感覚（生命的情動）、これら二つを重ねることで、社会的生物としての自己形成のありさまが浮き出てくるのである。

この社会的自律性の自己形成の状態すなわち活性度を、その自己形成のさなかで自己観察記述することはできるだろうか。冒頭でも掲げたこの問いに、本稿は、かくしてひとつの仮説を与える。

社会的自律性の活性度は、機械的情動と生命的情動が相即する両義的な情動（社会的情動）として自己観察記述される。これは、社会的生物にはある種の情動の感情として実感されている。社会的生物として生きていることの実感、意味と価値の自己形成の実感である。人間のような意識と主観性と言語的思考をもつ社会的生物は、この実感を、自己観察記述として表現することができるだろう。そしておそらく、人間だけでなく哺乳類をはじめとする多くの社会的生物も、これを厳密に自己観察記述と呼べるかどうかはむずかしいところだが、実感はしているだろう（Damasio 2018）。この社会的情動を実感する自己は、認知的無意識（機械的な自動性）とも個人的意識（自己中心主義的な自我）とも違う、上位システムと下位システムの相即的な自己形成の自己であろう。自律が他律で他律が自律であるような、両義性の境地の自己である。そして、その情趣が社会的自律性の活性度の実感である。

結

社会的自律性の活性度は、物質的に観察記述される機械的情動と、情報的に観察記述される生命的情動の、相即的な自己形成プロセスの自己観察記述によって感じわけられる強度である。これは、物質的に観察記述される度ではなく、情報的に観察記述される度である。物質主義的・客観主義的に計測できるような量ではないが、社会的生物には実感として自から感じわけられている、情動の強度である。別言すれば、情動には、機械論的なアプローチだけではとらえがたいところがあるのだが、これにはネオ・サイバネティクスの情報学の生命論的なアプローチがありうるということである。その端緒のひとつとして、本稿は、社会的自律性の活性度と情動を、ネオ・サイバネティクスの理論モデルをもちいて概念化した。

こうした情動論のネオ・サイバネティクスと社

会情報学は相互に貢献しうるだろう。まず、社会的生物の主観性の発生について、社会的自律性の自己形成プロセスとして情動論的に研究するアプローチがありうる。また、HACS的な権力作用としての機械的情動は、ネオ・サイバネティクスのメディアの機能によって整序されるものとして概念化されたが、この概念装置による情動とメディアの社会情報学的研究も期待される。さらに、生命的情動は原情報の自己形成プロセスであり社会的な意味と価値の源泉として概念化されたが、情報技術と人工知能によって最適化が試みられるいかなる社会的な問題も、問題の設定はこの生命情動的な意味と価値に依拠しているものであり、生命的情動の理解にもとづいた情報社会の問題設定は、社会的自律性の活性度を強くするだろう。

そのためには、情動の自己観察記述をさらに探究しなければならない。機械的情動であれば物質主義的に外から観察記述することができるが、生命的情動は心的システムが情動的に自己観察記述することで社会情報に転化しないことには、学究的に（言語的記号的に）社会的に共有されうる知恵にはなりえない。情動の鍛錬には、心や意志、そして感情と自己意識についての、情報学的なさらなる研究が必要である。

また、機械的情動は、高度に惰性的な社会システムにおける道徳的行動のメカニズムとしては有用でも、異なる文化の社会システム間や、社会システムそのものの進化にともなう道徳観の変化の場面では、むしろ衝突の要因になる。この場面における人間的理性（合理的推論、熟慮）の有用性が、先行研究では指摘されていたのだった。これも一理あるが、人間的理性の合理性が正しいという超越的な根拠がないと、論点先取の合理主義になってしまい、文化主義的衝突の危機における普遍的な道徳原理にはなりがたい。むしろ、本稿では、そのような根拠の実在については不可知論的な懐疑主義の立場をとり、無根拠な偶然性を前提にして、そこからいかにして有限な可能性を自己

限定するかが問われることに、情動論的な倫理のひとつの道筋を見いだした。

下位システムの自己形成は、上位システムの自己形成と比較すれば、タイムスケールもパワーも小さい。それは、いわば理念的に想定される自律性の内在的な極小の極限である。上位システムが安定していれば、それは滅多に実感されない。規範に依拠したままで生きられるので、意味と価値の自己形成が不要だからだ。自律系である人間が一般的に、社会的な生活において四六時中いちいち情動の趣深さを感じながら生きてなどいないのは、そのためである。だが、実感されないからといって、無いわけではない。それは、潜在的な原情報なのである。この下位システムの小さな自己形成によって上位システムが抜本的に変化することはまずなくとも、上位システムの進化の原動力は、この小さな自己形成である。社会の大変動や、異なる規範を遵守する社会との衝突など、上位システムの危機においては、もはやこれまで依拠してきた規範が通用せず、システムとしての潜在的な意味と価値の自己形成によって生成変化しなければ生きられなくなるから、下位システムの自己形成は劇的に実感されるだろう。とはいえ、それでなくても、そもそもシステムは無限の偶然性から自己限定しているからこそ生きられているのであり、むしろ潜在的にはいつでもどこでも好機しかない。

意味と価値の自己形成は、あらかじめ意味と価値があるわけではなく、自己形成が生きられた結果として、事後的に意味と価値が自から形成されているのだ。だから、いかに巧妙に規範を設計してプリセットした機械的情動の道徳プログラムも、倫理的にはなりえない。情動の倫理は、機械のように規範を遵守して行動することではない。既存の道徳的な規範を内面化すれば、機械的情動にしたがって無意識に自動的に行動しても道徳的な行動ができるようになるだろうが、これは倫理的なわけではない。そのつどの意味と価値を自

己形成する社会的生物としての自己を、そのつど体現することが、倫理的なのである。社会性と自律性が、それぞれ別々に、だが同じこととして、自己形成される。この自己形成の活性度が、社会的な情動として実感され、そして社会的生物としての自己が実現される。いわば、情動の倫理は、情動的に行動することで正しい行動だけをするようになるということではなく、むしろ、情動的に行為することで間違った行為をすることがありえなくなるということなのである。だからこそ、その社会的生物の生きざまは、自由であり、責任を問われうる。そして、そこに生きられた意味と価値の独特の情趣がともなうのである。

参考文献

- Clarke, B & Hansen, M. B. N. (2014) 「ネオ・サイバネティックな創発」大井奈美 (訳), 西垣通・河島茂生・西川アサキ・大井奈美 (編) 『基礎情報学のヴァイアビリティ』東京大学出版会, pp.173-204.
- Damasio, A. (2005) 『感じる脳』田中三彦 (訳), ダイアモンド社, 416p.
- (2010) 『デカルトの誤り』田中三彦 (訳), 筑摩書房, 438p.
- (2013) 『自己が心にやってくる』山形浩生 (訳), 早川書房, 433p.
- (2018) 『進化の意外な順序』高橋洋 (訳), 白楊社, 349p.
- Foerster, H. von. (2003) *Understanding Understanding*, Springer, 362p.
- Greene, J. (2015) 『モラル・トライブズ』竹田円 (訳), 岩波書店, 490p.
- Harari, Y. N. (2018a) 『ホモ・デウス』柴田裕之 (訳), 河出書房新社, 560p.
- (2018b) *21 Lessons for the 21st Century*, Jonathan Cape, 368p.
- 原島大輔 (2018) 「階層的自律性の観察記述をめぐるメディア・アプローチ」, 西垣通 (編) 『基礎情報学のフロンティア』東京大学出版会, pp.137-157.
- 伊藤守 (2013) 『情動の権力』せりか書房, 271p.
- (2017) 『情動の社会学』青土社, 270p.
- 河本英夫 (1995) 『オートポイエーシス』青土社, 340p.
- 河島茂生・北村智・柴内康文 (2017) 「自動運転車の「トロッコ問題」などに関する意識」 <https://researchmap.jp/?action=cv_download_main&upload_id=143157> Accessed 2019, January 31.
- Luhmann, N. (2013) *Introduction to Systems Theory*, Gilgen, P. (trans.), Polity, 284p.
- Massumi, B. (2015) *Ontopower*, Duke University Press, 306p.
- Maturana, U. & Varela, F. J. (1980) *Autopoiesis and Cognition*, Riedel, 171p.
- 西垣通 (1995) 『思考機械』筑摩書房, 254p.
- (2004) 『基礎情報学』NTT出版, 235p.
- (2008) 『続 基礎情報学』NTT出版, 219p.
- (2010) 「ネオ・サイバネティクスの源流」『思想』1035, pp.40-55.
- (2018a) 『AI原論』講談社, 200p.
- (2018b) 「観察, 創発, 意識, そして人工知能」, 西垣通 (編) 『基礎情報学のフロンティア』東京大学出版会, pp.1-16.
- 信原幸弘 (2017a) 「フレーム問題と情動」信原幸弘 (編) 『心の哲学』, 新曜社, pp.216-219.
- (2017b) 『情動の哲学入門』勁草書房, 263p.
- 坂部恵 (1997) 『ヨーロッパ精神史入門』岩波書店, 204p.
- Varela, F. J. (1979) *Principles of Biological Autonomy*, Elsevier North Holland, 701p.
- Varela, F. J. et al. (1991) *The Embodied Mind*,

- The MIT Press, 308p.
- Varela, F. J. (1999) *Ethical Know-How*,
Stanford University Press, 85p.
- Wiener, N. (1948) *Cybernetics*, The MIT
Press, 212p.

特集 「ネオ・サイバネティクス」・論文

意味の回復による喪失体験の価値の反転——心的システムの発達モデル

Meanings recovery enables us to survive loss experiences: a model proposal of psychic systems development process

キーワード：

喪失体験 心的システム 進化 フランクル オートポイエーシス

keyword：

Loss experience, Psychic System, Evolution, V. E. Frankl, Autopoiesis

山梨英和大学 大井 奈美

Yamanashi Eiwa College Nami OHI

要 約

本研究の課題は、喪失体験における意味の回復プロセスを明らかにすることである。フロイトによれば、喪失体験の本質は意味の喪失である。意味が回復されてはじめて喪失とともに生きられるようになり、喪失がその後の人生の礎になりうる。

本研究の方法として、構成主義の立場から心を一種の自律的なシステムと理解する「心的システム論」を参照する。心的システム論は、主にオートポイエティック・システム論に基づく、心をめぐる様々な研究を含む。社会情報学はそれらを理論的に参照してきた。心的システム論は、いかなる内的な意味や価値の実現に向けて心的システムが「作動する」のかに注目する。この分析観点は、喪失体験をめぐる苦しみの原因と癒しについて考察するために有益と思われる。

本研究は、喪失の意味が回復または再構成される過程を「4モードモデル」として提案する。そこでは、心的システムが意味を創出する基準（「成果メディア」）を4つの段階に類型化した。システム進化の観点から4モードモデルを心的システムの発達モデルとして理解することで、従来の心的システム論の展開を試みた。

原稿受付：2019年2月4日

掲載決定：2019年4月18日

結論として、心的システムが意味構成体としての自律性・閉鎖性を発現させ、個別的な理想性を克服する普遍的な自己超越を志向することが、喪失の意味回復を可能にする。最終的に、同様に苦しむ他者の内的観点に立って他者を理解する「内部観察者」へと心的システムは進化しうる。このとき喪失の絶望から「愛」が生じる価値の反転が起こる。

Abstract

This study intends to clarify the process of recovering loss experience's meaning. According to Freud, the essence of loss exists in loss of meaning. Only after recovering meaning can we live with loss and can the loss be the basis of the rest of our life.

Our main theoretical framework is psychic systems theory that understands our psychic mechanism as an autonomous system from a constructivist viewpoint. Psychic systems studies include various studies on psychic mechanisms, that are mainly based on the autopoietic systems theory. The studies have theoretically enriched socio-informatics. Psychic systems theory focuses on which meaning/value a psychic system chooses to realize. This approach is useful in considering the cause and healing of loss-based melancholy.

This study newly proposes the “4 modes model” that clarifies the process of recovering or reconstruct the lost meanings. In the model, there are 4 types/steps of codes by which a psychic system constructs meaning. The 4 modes model is also understood as a psychic development model from the viewpoint of psychic systems evolution, extending earlier psychic systems studies.

As a result, this study clarifies that loss experiences meanings can be recovered when a psychic system fully realizes its autonomy/closure as the meaning construction agent. The psychic system cherishes an universal attitude of overcoming individual ideals. Eventually psychic systems can evolve into an “inner-observer” who understands others' sufferings from their inner viewpoint. This love that emerges from despair of loss means a turning over of loss experience value.

1 はじめに

人生では多面的に現実化する喪失体験に直面させられることがある。それはいわゆる「〇〇ロス」という言葉では必ずしも表現しきれない苦難である。身体面では、老いや怪我、病や過労などによって身体は傷つき、機能を失い、死を迎える。社会面では「親」や「配偶者」などの役割喪失が生じ、環境面では故郷や文化から引き離される。効率や利益が最適化される現代社会では、さらに精神面での尊厳の喪失が起こりうる。情報技術を背景に「機械論的世界観」が強まると、人を機械化・道具化するその見方が、公的關係だけでなく私的關係にまで侵入してくる。私たちは無自覚にその見方を押しつける加害者にもなりかねない。「機械論的世界観」の被害者も加害者も、人としての尊厳の喪失、人が人であることの意味の喪失という危機に直面している。

このようななかで、いったいいかにして私たちは喪失とともに生きられるのだろうか。喪失体験は人生を危機に陥れ、元の自分であり続けられないほど決定的な影響を及ぼすばかりか、それを生き延びられないことさえありうる⁽¹⁾。この点で喪失体験は、私たちに生きる意味や価値を根本的に再考させる典型例と言えらるだろう。

社会情報学は、社会的な情報現象、すなわち多様なコミュニケーションをつうじた情報現象を研究対象とする。そこでは「情報」概念が、情報技術で処理される信号やデータとしてよりも、人間を含む生物が生きることによって生じる「意味」や「価値」として、哲学的に捉え直されている。情報概念の根本的な再考をつうじて、情報概念が拡張されたとも言えらるだろう⁽²⁾。

本研究では、喪失体験のなかでも、様々な場における人間関係の破綻を主な研究対象として想定する。それは、生きる意味や価値がコミュニケーションのなかで問い直されるメカニズムを考察するのに最適な事例の一つと思われるからである。

その際の方法として、構成主義の立場から心的メカニズムを考える「心的システム論」を採用したい。ここで言う心的システム論は、社会情報学が理論的に参照してきた、心的過程をめぐる種々の研究の総称である⁽³⁾。それは、外的な刺激と反応とが一对一に対応する機械的システムとして心的メカニズムを捉える、構造決定論ではない。むしろ、いかなる内的な「意味」や「価値」の実現に向けて心が自律的に作動するのかに注目する。

とりわけ本研究では「システム進化」の観点に注目して⁽⁴⁾、従来の心的システム論とは異なる新たな「心の発達」モデルを提案する。喪失体験の事例分析をつうじた心的システム論の拡張によって、心の情報学の理論的研究に寄与したい。

2 問題の所在——喪失体験の本質としての「意味喪失」にいかに向き合うか

2.1 悲哀とメランコリーの違い

喪失を生き延びる方途を見出すために、まずは喪失体験の本質について考えよう。フロイトは喪失によって引き起こされる心の痛みを悲哀とメランコリーの二つに区別し、両者の違いをつぎのように明らかにした（悲哀を悲しみにメランコリーを深甚な抑うつに、それぞれ言い換えるとわかりやすい）。

「いくつかの症例で、メランコリーは、明らかに愛する対象の喪失に対する反応としておこっている。他の誘因についてみると、この喪失ということはむしろ観念的な性質のものであることがわかる。対象はいわば現実に死んだのではなくて、愛の対象という点では消失して^{しま}ったのである[……。]。また他の例では、こういう喪失が確かに仮定できるはずなのだが、何を失ったのかがはっきりわからない。[……。]のみならず、メランコリーをおこした喪失が患者にわかっているときにも、こういう場合がありうる。というのはつまり、誰を失ったかは知っているが、その誰かに

ついて、何を失ったかを知らないのである。従って、こういう風に考えてよいだろう。メランコリーは、何らかの意識されない対象の喪失に関連し、失われたものをよく意識している悲哀とは、この点で区別される⁽⁵⁾。」

メランコリーの誘因として、まず死別（「現実に死」ぬ喪失）や別離など（「観念的な性質」の喪失）によって愛する対象を喪失した場合が挙げられている。また、喪失対象についてはっきり自覚できない場合もあるという。さらに、たとえ喪失対象を自覚できていても、それによって自分が何を失ったのかがわからない場合もあるのだと続く。

死別においても、別離や失望においても、愛する対象として「誰を失ったかは知っているが、その誰かについて何を失ったかを知らない」ときにメランコリーが起きるという指摘が重要と思われる。そして逆に、喪失対象について自分が「何を失ったか」を意識できている場合に悲哀が起こるという指摘も同様に注目に値する。

フロイトの引用は一見、「何か」を失うよりも「誰か」を失う方が相手の唯一性を悼むことにつながるのではと疑念を感じさせるかもしれない。しかし筆者は、「誰」と指し示すことができる対象自体というより、その誰かとの関係において生じる意味や価値こそが失われた「何か」に相当すると、フロイトの言葉から考えている。

「何を失ったか」を意識できることは、喪失対象の意味や価値をよく知っているということでもあるだろう。愛する対象の意味や価値は、対象の唯一性と自律性が交差する次元に存すると考えることができる。なぜなら、唯一性は相手の本質にかかわり、また介入不可能な自律性を有するからこそ代替不可能な存在と言えるからである。自律性に基づく唯一性は、自他の関係から新たに生まれる意味や価値の礎でもあるだろう。

以上を勘案すると、（1）愛する対象の唯一性と自律性の意味、それに基づく（2）相手との関

係や共有した時間の意味を適切に自覚できないときに、メランコリー（深甚な抑うつ）が生じうると考えられる。それまで続いてきた関係性の喪失による後悔や未来の不安は、無力感にとどまらず自己否定感まで生じさせることがある。それはメランコリーの中核と思われる。

2.2 メランコリーから意味の自覚を経て悲しみへ至る回復過程

以上のように、喪失体験の本質が意味の喪失にあるという立場に立つならば、メランコリーを癒すためには、意味の次元すなわち心に目を向けて、失われた意味や価値を自覚することが課題となる⁽⁶⁾。

まず上記（1）の「愛する対象の唯一性と自律性の意味」を自覚するには、喪失相手との「同一性」ではなく「差異」の尊重が必要だろう。もし相手と自分とを一体化するほど近い存在と感じるなら、唯一性を基礎づける自他の差異に盲目になっているのかもしれない。たとえば失恋のように一体性が破れた際に起こりうる禁断症状的メランコリーは、依存的同一化が叶わない心の囚われに起因することがある⁽⁷⁾。相手の有益さを惜しむかわりに自由を尊重できれば、喪失が相手の真価を変えるわけではないと思える場合もあるだろう。

つぎに（2）として挙げた「相手と自分との関係の意味」を自覚するためには、以下の二つの方法が考えられる。第一に、目に見える結果よりも相手との歴史のなかで自分が肯定的に変えられた部分を「目に見えない実り」と捉える観点を持つ方法である。第二の方法は相手との関係性を変化させるコミュニケーションである。関わり方の変化は、相手をめぐる意味や価値が再創造されることの現れとも言える。具体的には、直接的コミュニケーションが可能な場合は感謝や謝罪を伝える「埋め合わせ」の形をとることが多いと思われる。「埋め合わせ」は、依存的関係性から回復するために必要な行動の一つとしても提案されてきた⁽⁸⁾。

それによると、直接的コミュニケーションが不可能な場合でも埋め合わせになるような新たな行動様式を身につけることで時間がかかっても相手へ代替的な埋め合わせができるという。

以上のように、意味を回復させることによってメランコリーを悲しみに移行させることが、喪失を生き延びるための一つの有力な方法であると考えられる。臨床家で心理学者の小林真理子は、その豊富な臨床経験をつうじて「悲しみによって自殺した人を見たことがないが、抑うつによって自殺する人は後を絶たない」とし、「悲しみにはそれに耐える力も共に備わっている」と述べた⁽⁹⁾。たとえ果てしなくても悲しみとは何とか共に生きていけるが、メランコリーとはそういかないというのである。

上記(2)の「相手と自分との関係の意味」を自覚するための二つの方法に即すと、喪失体験の意味回復のための契機はつぎの二つの源を有していると考えられる。第一に「喪失体験の後でも、喪失や喪失に至るまでの過去の意味を変えることができる」という気付きである。つまり喪失にもかかわらずそれで終わりではないという希望である⁽¹⁰⁾。これに関連する第二の源は、「相手とのコミュニケーションをつうじて相手の傷を癒し、相手にとっての過去の意味を取り戻してもらえる可能性がある」という気付きである。これは自分の感情より相手の意味回復を優先させる自己超越であり、自分のしたいように相手へはたらきかけることではない。相手の意味回復を助ける態度は、結果的に自分にとっての意味回復にもつながる。

まとめると、喪失体験からの回復の契機となるのは「過去の意味を反転させて新たな意味を創出・構成していく」ことであり、さらに言えば、「その力は自分にしかないと知ること」である⁽¹¹⁾。とはいえこれは意味回復が自力のみで達成されることを必ずしも意味しない。たとえば、喪失の絶望にある時、共に苦しみ泣いてくれるような助け人に恵まれ、その結果、少しずつ意味への意志を

回復し、行動できるようになることもあるかもしれない。

以上の議論を、喪失のメランコリーから脱する二段階としてまとめ直してみたい。すなわち第一段階は、喪失体験の本質が意味の喪失であること、そして意味の回復＝新たな意味創出の可能的契機が自己以外にないことを知る「自立」、第二段階は、他者との間で意味を回復させていくための具体的行動、すなわち「自己超越」である。第二段階は終わりなき過程である。メランコリー（抑うつ）を悲哀（悲しみ）に移行できたとしても、喪失の悲しみと共に生きるなかで、メランコリーに再び陥る可能性は常に潜在しており、そのたびに自己超越を繰り返す必要があるからである。さらに進んで、もし同様な喪失のメランコリーに苦しむ他者に寄り添うことができたなら、そのとき果てしない悲しみは、いわば他者への「^{かな}愛しみ」へと昇華されているとも言えるだろう⁽¹²⁾。

この二段階からなる喪失の癒しの過程は、心の発達過程とも理解できる。以下では癒しの二段階について、心的システム論を援用した理論的考察を述べ(3.1および3.2)、続いて心的システムの拡張モデルを提案する(3.3)。

3 意味回復に即した心的システム論の深化——4つのモード分類

3.1 自律的な意味構成体としての心的システム——「閉鎖性」に基づく意味創出の秩序づけ

まず、意味回復における「自立」はいかに理論的に裏付けられるのか。意味や価値は主に心のはたらきに関わるものであり、言い換えれば、心とは意味構成体である。

この観点から、既述した「心的システム論」が注目される。それは心の分析に「オートポイエーシス理論」を応用する研究である⁽¹³⁾。オートポイエーシス (autopoiesis: 以下ではAPと表記) は自己を意味するギリシャ語「auto」と創出を意味

する「poiesis」を合わせた造語である。細胞分裂のように自分が自分を生みだす自律的な性質に光を当てる、生命科学に出自を持つ概念である。自己創出とは「構成」(construct)することなので、APは構成主義 (constructivism) の概念と評価されている。

心的システム論では、心は一種のオートポイエティック・システム (以下ではAPSと表記) とみなされる。システムという捉え方は、分析対象をつくる個々の要素というより、それらの要素が全体として結果的に実現する機能に注目する、機能主義的な関係理論である。たとえば身体の循環器系や神経系などのように、個々の臓器ではなくそれらの相互関係をつうじて全体として実現される不可視の機能に注目する。したがって心的システム論では、個々の感情や思考だけでなく、むしろ、それらが全体としてどのような目的や価値を実現させているのかが主要な論点となる。

心的システムの自己創出性は、システムの「閉鎖性」に基づくと考えられてきた⁽¹⁴⁾。システム論で言うところの閉鎖性とは、閉ざされた心のような否定的意味では全くない。システムの閉鎖性とは、単純な機械のように入力と出力との対応関係がはじめから決まっていなかったことを表すシステムの「自律性」と一体化した概念であり、APSの可能性の中心をなす特質とされている。APSは、システムに取り込む外部の出来事を重要性の判断に即して取捨選択できるし、同じ出来事にたいしてどのように意味づけるかも決まり切っていない。APSは過去の体験に基づく固有の解釈枠組を持ち、同じ入力刺激を受けても、それに対する意味出力はさまざまである。

APSに基づく心的システム論から喪失体験における意味回復を考えるならば、意味を再び作り出す意味構成体は、心的システムである。心的システムは、意味解釈＝意味創出をつうじて自分を取りまく現実 (reality) までも作り出すほどに自律的である。つまり、独自のものの見方に調和する

ように外部刺激を選択・解釈して他者との関係を含む現実を構成する。

心的システム論を用いる利点の一つは、それがどんな意味 (例えば喪失の苦しみ) をも、他のシステムが構成する意味 (苦しみ) と比較して過小評価しない点にある。しかし、意味の自己創出を基礎づける閉鎖性は諸刃の剣でもある。なぜなら、無秩序な自己創出は破壊的になりうるからである。このようなAPの暴力的な面をがんのイメージで理解する見方もある⁽¹⁵⁾。恒常性を維持するというAPの本質が「暴走」して、全体として実現すべき意味を度外視するように閉鎖性が実現されると、自己保存や利益拡張だけがシステムの作動原理となってしまう、閉鎖性は開放性に反転してしまう。

開放性とは、外部刺激にたいして他律的に反応するようにみえる様態であり、ここでは心的システムが快または不快な外部刺激にたいして決まりきった反応を生じるような様態である。もし刺激に嗜癖するような依存状態が常態化し、その結果自分の幸不幸の源を他者や環境に責任転嫁するまでになれば、APSが擬似的に陥っている機械的な存在としての開放系の弊害が強まっていると分析できる。APSとしての心的システムがそれを取りまく現実も構成していることを想起すれば、幸不幸の原因を他者や環境に帰する見方は、APSの意味創出機能不全を投影しているにすぎない場合もあるだろう⁽¹⁶⁾。

とはいえ、そのような反応の様態は、特にシステムが喪失体験などの危機的刺激に直面させられた際には当然起こりうるものでもある。また、快楽やメランコリーは克己主義だけでは必ずしも十分に対処できない。こうした両様の作動を捉える視点が心的システム論には内包されている。

3.2 自己超越性による「内部観察者」概念の深化

つぎに、他者との間での意味回復に欠かせない

自己超越⁽¹⁷⁾の必要性はいかに理論的に裏付けられるのか。自己超越を視点の変化によって捉え直してみよう。

APSは閉鎖系であり、いわば主観的視点、ないし一人称視点で存在している（これをシステム論では「一次観察」と呼ぶ）。一次観察の立場から見たAPSは、ある意味では自分の利益を最適化するために他者や環境を利用する「利己性」を本質として作動する。しかし、すでに述べたように喪失は一人称視点による理解だけでは十分に意味を回復できない点で、いわば自力の及ばない体験である。意味構成の可能性が自分だけにあると知るとは、喪失の意味が自己完結するということでは決してなく、むしろ必要に応じて他者にはたらしめかける態度を含んでいた。したがって一人称視点での損失に注目するより、同じ喪失体験の影響下にあるかまたは当事者に含まれる他者に寄り添う脱一人称の視点で喪失の意味の再構成を試みる必要がある（これはシステム理論における「二次観察」と理解される⁽¹⁸⁾）。それは、狭義の一人称的な利害を超越して他者の立場から新たな意味を創出しようとする「意味への意志」であり、恒常的自己保存に基づくAPの作動を相対化しようとする点で「自己超越的」と言ってよいだろう。

言い換えれば、心的システムの閉鎖性を破壊的な方向にではなく意味の回復という創造的な方向に発現させて、自己と他者との差異（唯一性・自律性）を保つためには、APSの作動を「秩序づける」ことが不可欠であり、その秩序づけは一人称的な立場を超えた観点（二次観察）の導入によって可能になる。すなわち、二次観察は心的システムの作動を秩序化する要因として理解できる。

二次観察が秩序化を意味すると言っても、喪失の意味回復に寄与する秩序となりうるものは、押しつけられる道徳でも分析的客観視でもない。その秩序は、喪失体験の意味を回復させるための「理解の枠組」であり、そのための二次観察とは、喪失に苦しむ人の心的システムというAPSの特質を

理解し、それが新たな意味を構成していく過程を描き出す「人格的」作動である。

人格という用語は精神医学者のV. E. フランクルの議論を参照している。フランクルは人間の存在を身体 (body)・心理 (mind)・精神 (spirit) の三分類で捉えた⁽¹⁹⁾。このうち心理領域には感情や思考力を含む性格が、精神領域には人格がそれぞれ対応するとされる。そして身体・心理が自己保存を基本的な目的とする一方で、精神は自己超越を特質とし、自己保存よりも高次の目的に向けられたものとされる。

フランクルの議論で興味深いのは人間の唯一性（代替不可能性）が人格領域（精神次元）に根ざすものと考えられている点である。利己的目的を排して自己超越するほどに唯一性が発揮されるのは、非常に逆説的な真理と思われる。また、思考が自己保存的な心理領域の属性とされる点は、思考力の限界を示唆するものとも理解できる。理性的思考や知性は利己的目的に基づく主観的・感情的判断の正当化に使われてしまうことも多く、それ自体で十分な価値を有するものとは必ずしも言えないからである（この点は、後述する「感情的観察者モード」の限界に相当する。感情的観察者は感情だけでなく思考力や知性も有する⁽²⁰⁾）。知的判断の押しつけは他者を傷つける暴力になりかねない。その点で、意味回復のプロセスにおいて、単なる分析的観察には限界がある。このことは、知的能力に代表される人間の能力と、その人だけが持つ価値（唯一性）とが別次元に属するという見方とも一致する⁽²¹⁾。

一人称的な立場を超えた観察者であり、しかも単なる分析的観察者ではない「まなざし」を示す概念として注目されるのは、APS理論を情報学に応用した基礎情報学の「内部観察者」概念である⁽²²⁾。内部観察者とは、観察されるAPSの「内的視点」に立って観察・記述する人の心的システムとされる。喪失体験における意味回復に際して、内部観察者は自己超越によって相手に成り代わる。それは暴力

的な同一化とは異なり、知的判断を押しつけない理解と受容を前提として、相手の唯一性・自律性を保つ見方である。ここで行われる内部観察は、他者に対する成り代わりの対等性を特徴としている。

意味回復の過程において、この内部観察は自分自身にたいしても行われる必要がある（自己観察）。なぜなら、心的システムが再帰的に創出する世界観や自己認識が他者との関わり方を方向づけるからである⁽²³⁾。また、自己観察は、超越性への志向を選択・維持する前提とも考えられる。

3.3 心的システムの4モード

以上で考察した点に基づき、心的システムのモード分類を試みたい。すなわち3.1で論じた自立を横軸に、3.2で論じた自己超越を縦軸にした4分類である。これを「4モードモデル」と呼ぶことにしよう（図1）⁽²⁴⁾。

4モードモデルはI、II、III、IVの順に「進化」する心的システムの発達モデルでもある。ただし、各モードにはすべて必要性・必然性があり、絶対

的な優劣や善悪の基準で論じることはできない。一般に進化と進歩とは異なる概念であることから、4モードモデルは道徳的批判や自責に誤用されてはならないと考える。モデル化の第一の目的は、喪失体験に伴うメランコリーの原因を明確にするとともに、メランコリーが悲しみを経て共感としての愛^{かな}しみへと移行する過程についても理解しやすくすることにある。この目的は結果的に、喪失体験をつうじて心的システムがいかに発達していくのかを示唆する。

横軸は具体的には閉鎖性に基づく尺度で、縦軸は内的に寄り添ってあたかも自分のことのように体験的に共感する内部観察の尺度である。なお、縦軸の「内在性」は、内部観察だけではなく、相手と一体化するように感じられる身体的・情動的体験を含んでいる。そうした体験も相手を内側から経験するように感じられるはずだからである。一方で「外在性」とは、相手との一体感が破れた際の感情状態や分析的思考による外的評価を指す反面で、安易に判断しない距離を保つことも指す。

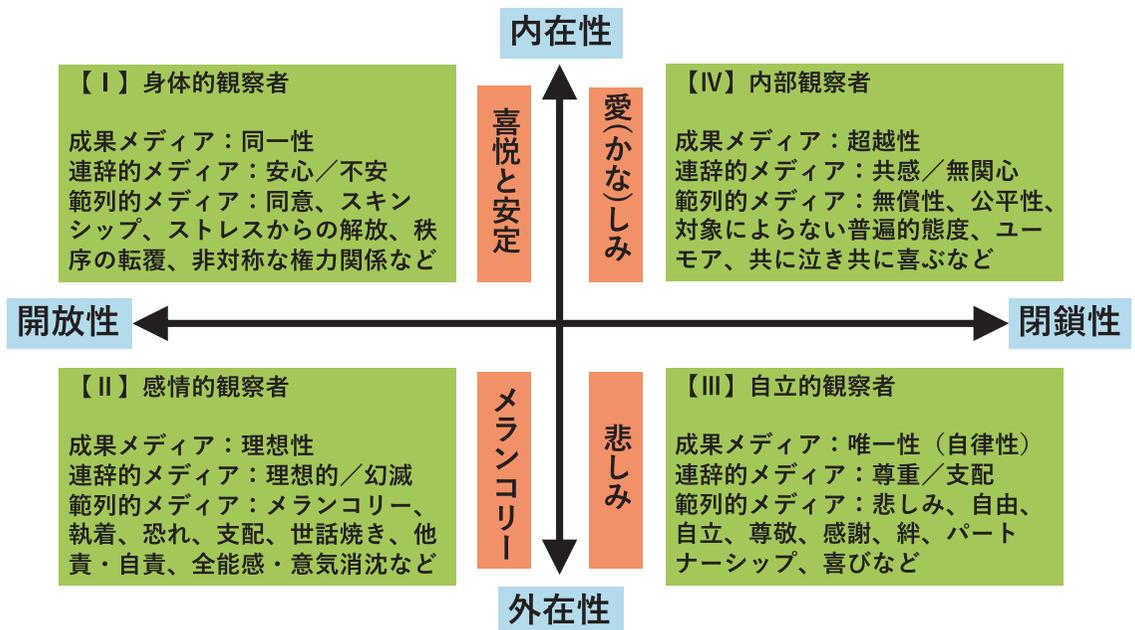


図-1：心的システムの4モード

詳細は4.3で述べるが、(Ⅱ)感情的観察者モードでは冷たい裁きでありうるのにたいし、(Ⅲ)自立的観察者モードでは自己の基準で他者を裁かないこととして実現される。このように外在性といっても正反対の態度になりうることに注意が必要である。

4モードそれぞれの特徴は次章で詳しく論じ、ここでは各モードがどのような内的機構によって特徴づけられるのかを述べたい。内的機構とは「成果メディア」「連辞的メディア」「範列的メディア」の3つであり、これらは一体として機能する⁽²⁵⁾。ここで言う「メディア」は3.2で必要性を指摘したAPを秩序づける機構を意味する言葉である。心的システムが志向する「意味や価値」という目的の違いによってモードが分類されるため、その内的機構は意味論的な秩序である。

成果メディアとはまさに心的システムが「成果」として実現を目指す価値であり、それに向かって心的システムの認知や思考などが導かれていく「憧れ」や「志」と言ってもよい。成果メディアの変化に伴ってシステムが発達・進化する。

成果としての目的に向けて実際に認知や思考が連なって生じるのを助ける判断基準が連辞的メディアであり、便宜的に「A/非A」という二つの値で表現される。Aと非AのうちAという肯定的な値を無意識に選びとるようにして認知や思考が続く。たとえば身体的観察者は相手との「同一性」という目的のために、相手と一体化する「安心を得られるか否か」という基準で個々の刺激が判断され安心感につながるような刺激が認知や思考の素材として選ばれる(逆に言えば相手と分離する不安を煽るような刺激は排除される)。そうして生じた認知や思考はまたつぎの認知や思考の刺激・素材となっていく。

判断の結果として認知や思考が実現された具体例を表すのが範列的メディアである⁽²⁶⁾。認知や思考が表現される事例の範疇を示すものと言ってよいだろう。(Ⅰ)身体的観察者モードでは、相手

と一体になるような安心感は同意やスキップの心地よさやそれによるストレスからの解放などとして実現される。

なお基本的には従来、成果メディアなどの概念は心的システムに応用されてこなかった。また、成果メディアなどが異なればシステムも別物とされる。しかし本研究では、成果メディアなどの概念を心的システム研究に応用し、具体的な4つの実現態に区別した。そのことで、思考の内容に踏み込むとともに、内在性/外在性という新たな区別を導入する、発達をめぐる詳細な分析を行う。さらに連辞的メディアは本来、「二値コード」のほかに、それを判定する「プログラム」も含む。たとえば、学問システムの二値コードである「正/誤」を判定するプログラムは各種の「理論」である。従来はプログラムの変遷としてシステム進化が論じられてきたが、本研究では理解の便宜上、プログラムをめぐる議論を省略した。

次章では実際に4モードモデルに即して喪失体験を理解することで、喪失を生き延びる道筋のより明確なイメージを得たい。ここでも便宜上、人間関係の破綻に伴う喪失体験を主な事例と想定して議論を進める。なおシステム理論では、刺激の意味を解釈する主体として、システムは「観察者(observer)」と呼ばれる。そのため心的システムの各モードは観察のあり方の違いによって区別されていると言ってもよい。

4 意味回復による心的システムの発達モデル

4.1 【Ⅰ】身体的観察者モード

身体的観察者モードは、同一性(相手との一致)を達成することで喪失体験に対処しようとするあり方である。身体的観察者が目指す相手との同一性、一致への志向は、安全本能ともいうべき「情動」に基礎づけられていると考えられる。

身体的観察者モードは、刺激にたいして反動的な、心の自然状態と評価できる。なぜなら、情動

とは各人が喜怒哀楽の感情として意識する以前の身体的反応だからである。そのような本能的な情動は生きていくうえで必要なものでもあり、また心のはたらきが情動に大きな影響を受けていることも疑いない。だからこそ身体的不調が心の落ち込みとして頻りに経験されたりするのだろう。

身体的観察者モードにあるとき、心的システムは「安心」を求めて作動する。しかし、根源的な安心感が常に十分得られるとは限らない。なぜなら「はじめに」で論じたように現代社会において私たちは効率よく義務を果たす有用な存在であるよう期待されており、そのことが、有用な存在でなくなったときの不安をもたらすからである。身体的観察者モードは、そうした孤独とストレスからの癒しを求める心的システムの状態とも言える。義務を負った理性的個人としての鎧を脱ぎ捨て、日常の抑圧的な社会秩序や権力から解放されて、役割に局限されない自分の全体性や他者との一体性を体験するのは、フランスの思想家G. バタイユが論じたような至福の体験とも考えられ、権力秩序が転覆するような祝祭や、恋人同士の親密なふれあい、遊びなどをつうじて実現される⁽²⁷⁾。また、解放感と安心感を覚えるような、母と子の一体性の体験もここに含まれると考えられる。この意味で、身体的観察者モードは、喪失体験以前の安定した心的システムの状態とも言えるだろう。

しかし、他者との差異がなくなるような感覚はあくまで非日常的瞬間に実現する(いわば幸運な)体験であることを忘れ、祝祭のような秩序の転覆状態を日常化しようとする、逆に不自由な状態に陥ってしまう。有用であるように追い立てられる機械的存在(あり方)からの解放を求めたにもかかわらず、日常的ストレスへの対症療法的な逃避が習慣化し安心感の獲得が自己目的化してしまうと、安心感を与えてくれる対象や相手に依存する新たな機械的存在として唯一性・自律性を失ってしまうだろう⁽²⁸⁾。そればかりか、不安に苛まれ

るような緊張状態が続けば、その不全感の原因を外部に作りだして怒りなどの負の感情や暴力をぶつけてしまいかねない。したがって身体的観察者モードだけでは喪失体験の意味を(一時的に回復させるように見えても)本質的に回復させることは難しい。

4.2 【II】感情的観察者モード

孤独が癒やされた理想の状態を喪失した時や、孤独から救い出してくれる理想者を喪失した時、私たちは感情的観察者モードを経験する。理想性の希求は心的システムの身体的観察者と感情的観察者に共通する「開放性」のあらわれである。理想の自分の状態や理想の他者と内的・体験的に一致できれば身体的観察者の安定状態と言えるが、理想的な一致の調和が破れた感情的観察者モードではメランコリーや絶望が襲いかかる。感情的観察者モードはいわゆるロールモデルとしての理想を持つのとは違い、むしろ不安や問題を解決してくれる救世主としての人間や事物に全面的に頼るような、英雄崇拜(偶像崇拜)に近いと言えるかもしれない。

感情的観察者という呼称の理由は、それが意識化された情動すなわち好悪の感情に基づいて自分にとっての「理想性」を求めるからである。このモードでは、心的システムは何らかの対象が理想的か否かを外在的観点から評価する(いわば裁く)ように思考や認知を進めていく。その結果として感情的観察者は、たとえば理想者への執着や見捨てられるような恐れ、逆に理想にたいする幻滅や意気消沈、そして理想と比べた自責の念などの意味を産出することがある。

システムの外部に理想的な救済者を求める志向は、APSの自律性に基づく閉鎖性を自ら放棄したインプット=アウトプット型の開放性への傾倒となり、それは、自分が他者の救済者になろうとする心のはたらきにも容易に転化する。そのため、感情的観察者は支配や世話焼き、全能感や他責の

念としても具現化する。しかし、そのようにして好悪の感情に基づく理想を他者に投影し期待しても、相手の心的システムも自律性を有するAPSである以上、本質的に報われることはなく、むしろ相手は無条件に受け容れることはできないという関係破綻の種となるメッセージを送ることにもなりかねない。

他方、感情的観察者モードが発現することで、心的システムの作動の特性を把握する契機とすることも可能である。私たちは現在に生じた喪失体験に苦しむが、同時にその苦しみは過去に経験した類似の喪失体験の苦しみの追体験でもあるかもしれない。おそらく苦しみやメランコリーなどの感情は現在・過去・未来を区別できないのであり、感情的観察者は多声的・複層的な感情の実現態と考えられる。つまり過去のメランコリーが癒されるために表現され前景化されたものとして現在のメランコリーを理解できる面がある。この点で喪失体験の本質である意味喪失は内的原因を有していると考えることができ、それは同じ喪失体験にたいする感情や意味づけが人によって異なることから示されると思われる。

4.3 【Ⅲ】自立的観察者モード

身体的観察者モードと感情的観察者モードは、一体化できるような理想性（理想の状態や理想の相手）を求める点で、極端に言えば他者を想定しない一人称のモードである。相手（対象）を自己像を得るための鏡とみなせば、思い通りの現実を映してくれる対象を理想者として利用するナルシズムに陥ってしまう⁽²⁹⁾。ここでは理想性は有用性と同義になりかねない。

これに対して、自立的観察者モードは、「唯一性・自律性の尊重」の観点から自他を区別する、脱一人称的な立場である。情動や感情を理性的に客観視できる自己距離化力を有するモードでもある。

喪失体験を生き延びるためには、理想性の観点から自他を判断することをやめる必要がある。な

ぜなら、理想性に基づく判断すなわち裁く気持ちがメランコリー（満たされない抑うつ）の源泉と言っよいかからである。理想性の観点では唯一性・自律性という人格の本来的な「意味」が忘却されてしまう。

自立的観察者の連辞的メディアは「尊重／支配」である。自己の理想性による「支配」を断念し、他者の自律性の「尊重」を原理とすることから、観察者としての「自立」が生じる。尊重とは安易に判断しないことである。一方でシステムの外部に想定した理想性を基準とする感情的観察者モードでは、手段として都合よいかという観点から対象の良し悪しや好き嫌いを安易に判断しがちになる。それは対象システムの自律性への尊重を伴わない暴力的な侵入にもなりうる。

唯一性・自律性の尊重は、それ自体が、喪失のメランコリーを悲しみへと移行させる「意味」になりうる。前述のフランクフルは、苦悩がたとえば犠牲という「意味」を与えられると、それが単なる苦悩であることをやめ、意味ある苦悩となって全体的な生きる意味の一部に組み込まれることを指摘している⁽³⁰⁾。このように、喪失体験を含む固有の生の軌跡を、全体的な生きる意味を構成する一種の「物語 (roman)」として捉え直すことにより、自分自身の唯一性・自律性に向き合うことが可能となり、外的理想に依存しない自立的様態へと心的システムが進化し、他者とより本質的な次元のパートナーシップを構築する条件が整う⁽³¹⁾。

自立的観察者モードの特徴として、普遍性への志向が挙げられる。唯一性は、実践的には個別の多様な物語として実現されるものの、その本質は自他を単なる目的実現のための手段ではなく、むしろ目的（個別の物語を持ち意味実現へと向かう存在）とみなす態度の普遍性にあると考えられる。この意味において、唯一性とは単なる個別性ではなく自律性という普遍性への志向であり、またその結果なのである。一人称的・一次観察的な理想性の喪失をきっかけに、唯一性という普遍性を志

向する観察枠組の刷新は、新たな力や希望や絆の源として喪失体験の価値を反転させるきわめて重要な契機となりうる。

自他をそれ自体が目的であるとみなす（リラックスした＝支配しない）「ロマン」主義の観察観点を採れば、範列的メディアの一つである喜びや楽しさが生じてくる。それは有用性や合理性ではなく唯一性にに基づく自発的な喜びである。いわば身体的観察者・感情的観察者の快楽主義における刹那的・反応的喜びから、自立的観察者・内部観察者の「ロマン」主義における発見的・創造的喜びへの移行である⁽³²⁾。フランクが論じるように、喜びはそれ自体が目的とされるときには得られず、意味回復の結果としてもたらされると言える。

4.4 【IV】内部観察者モード

無力を痛感させ徹底的に謙虚にさせるような喪失体験をつうじて、心的システムは「超越性⁽³³⁾」に向かう内部観察者モードに到る。私たちは喪失に寄り添い共に苦しんでくれる他者のあり方⁽³⁴⁾や、すでに論じたような喪失をめぐる赦しの体験によって、超越性を体験するだろう。超越性とはシステムがその自律性・閉鎖性を保持したままで、それを超越するように他のシステムに内在的観察を行う様態である。内部観察者の内在性は差異を消去した身体的観察者モードの同一化ではなく、相手の苦しみを自分のものとして内在的に体験するような「共感」である。共感は、内部観察者の連辞的メディアと言える。

理想性の代わりに、成り代わってくれるような超越性がシステムに内在しているのに気づくと、それに依拠して自らを導くだけでなく、他の心的システムを公平に観察する内部観察者へと徐々に変化されていくことがある。喪失を契機に連帯や共同体性へと導かれる経験である。それは自己の利害を超える公平性を持って理解しようとし、相手の立場で状況の意味を構成する観察者のモード

と言える。このように「寄り添う」ことを成果メディアとする心的システムの作動は、むしろ相手の真の必要に応えるという受動性を導く。内部観察者は自力で自分を変化させる克己主義ではなく、むしろ超越性への「従順」によって可能になると考えられる。

このように、相手に「寄り添う」内部観察者の範列的メディアには、たとえば、自分は苦しくても相手のために笑うようなユーモアも含まれるだろう。そしてそれは、喪失という結果に直面してそれまでの時間すべてが無駄だったのだろうかとか苦しむ人の絶望を反転させる助けにもなりうる。このような見返りを求めない愛^{かな}しみは喪失の悲しみに裏打ちされることで実現されることがある。結果的に相手に寄り添うという超越性のメッセージを体現するなら、それはあたかも蛹から蝶がはばたくような、心的システムの「メタモルフォーゼ」とも言えるものではないだろうか⁽³⁵⁾。それは同様に苦しむ他者にも、意味の回復によって喪失の絶望に希望をもたらすようなメタモルフォーゼを実現させるかもしれない。

5 結論——「にもかかわらずではなく、だからこそ」の希望

本研究では、いかにして喪失体験とともに生きられるかという問いにとりくんできた。まず、喪失の苦難の本質が意味の喪失である点を明らかにし、喪失体験をめぐる一種の「内部観察」の実践をつうじて、いかに意味を回復させられるかを論じた。方法論として、心的システム論を深化させ、喪失とともに生きられるようになる道程を心的システムの「4モードモデル」として提案した。このモデルに即して、喪失体験に意味を取り戻す過程について論じ、それが心的システムの発達でもあることを明らかにした。

結論として、心的システム本来の自律性・閉鎖性を十分に実現させることが意味回復によって喪

失を生き延びるための最初の契機であり、不条理に思われることさえある理想性の喪失体験の結果、超越性に「従う」内部観察者として、同じように苦しむ他者の意味回復に自然に寄り添っていきける可能性があるかと考察した。喪失の苦難の意味＝価値は何度でもあらたに反転されうるし、最も無駄と思えるような絶望的結果が、それなくしてはありえなかった共同体性をもたらす連帯の源に変わることさえもある⁽³⁶⁾。こうした逆転の希望を諦めず、超越性を受け入れていく心的態度が、喪失体験を生き延び、そこからの再生を可能にする力の一つであると考えられる。

なお4モードモデルは進化という新たな分析観点を心的システム論に導入したが、心的システム発達の具体的な契機やメカニズムについては稿を改めたい。それは、メランコリーにつながるような「旧知の観察枠組すなわちモードにいかにも逆戻りせずにはすむか」という課題の考察にもなるだろう。

注

- (1) 喪失が他人事でないと感じると、苦しむ他者は私たちの代わりに苦しみを担ってくれているのではないかとさえ切実に思われてくる。「人類のためによるこんで苦しむ」代受苦の実践としてのロマン主義が、C. ヒルティによって紹介されている。ヒルティ (1965), pp. 103-4.
- (2) 西垣通・伊藤守 (2015) を参照。
- (3) 具体的には、心的システムという用語を用いるN. ルーマン (1984) や西垣通 (2004,2008) らの研究のほか、システムの観点から認知について考察するH. マトゥラーナら (1997) やF. ヴアレラ (1979) などの研究も含む。構成主義というより広い観点から見れば、E. v. グレーザーズフェルド (2010) の知識論なども関連研究と言える。
- (4) システム進化という分析観点は、たとえば

文学システムの進化として近現代の文学史を理解する「文学システム論」に多様な形で実現されてきた。『思想』(2010)を参照。

- (5) S. フロイド (1987), pp. 128-9。ルビと太字による強調は筆者による。
- (6) ここでいう癒しとは、喪失を忘れ去ることや完全に乗り越えることではなく、喪失とともに生きられるようになることを意味している。
- (7) 失恋自死遺族の体験談はこの種のメランコリーの酷烈さと回復への重要な示唆を提供してくれる。「失恋自死 (自殺) を防ぐために」(URLはaddictionの意だがaddictionである点に注意)。
- (8) AA(Alcoholics Anonymous) と呼ばれるアルコール依存症回復のための自助グループが米国で提唱した「12ステップ」に含まれている。12ステップは、対人依存的な心の問題の回復のためにも応用されてきた。
- (9) 筆者との研究対話における発言。
- (10) 既述の「12ステップ」にあてはめれば「ステップ2」における「信じる」ことに対応すると考えられる。なお芸術家の荒川修作とマドリン・ギンズによる「天命反転」の思想も同様のことを意味すると思われる。すなわち死という一見絶望的な喪失の意味は反転可能という思想である。
- (11) 関連して、対人依存を含む各種の依存症の問題に十全にとりくむには社会権力などの環境要因の改善が必要という、妥当な認識が広まりつつある。しかし本研究では、外部からの刺激を意味付けるのは最終的には当該システムであるという点に焦点を絞っている。
- (12) sadnessの定義には他者の不幸を憐れむ気持ち (a sad feeling, caused [……] when you feel sorry about someone else's unhappiness) が含まれている (『ロング

- マン現代英英辞典』)。
- (13) オートポイエーシス理論は認知メカニズムを主な研究関心として生まれた。つぎの文献ではその歴史について応用研究も含めて詳述されている。『思想』(前掲書)。
- (14) 閉鎖性はハトの色視をめぐる研究から明らかにされたAPSの基底的特質である。H. マトゥラーナら (1991), pp. 20-1 参照。なお、物質レベルでの閉鎖性にたいして意味レベルでのシステムの閉鎖性は精確には「情動的閉鎖」性と呼ばれており、本研究で主に扱うのは後者である。橋本渉(2008)。
- (15) 西川アサキは筆者との研究対話で「オートポイエーシスはときに自己破壊的になる」旨を述べた。
- (16) つぎのカウンセリング事例が参考になる。勝田芽生 (2010), p. 89, 91.
- (17) 心的システムが意味構成体としての自己認識を得ることを本研究が強調する点(後述する感情的観察者モードから自立的観察者モードへの移行)は、アドラー心理学との相似を指摘される可能性がある。しかし、本研究の「自己超越」という立場は自己の理想性の実現を目指すという意味での克己主義でも単なる禁欲主義でもなく、自己の理想性から注意を逸らして、人生における潜在的な意味や価値に「応え」てそれらを実現させようとする「注意の転換」を指している。既述の「12のステップ」を想起すれば「ステップ3」として理解できると思われる。
- (18) 二次観察は「観察についての観察」というメタレベルでの観察を意味する用語なので、精確には三人称による分析的思考も「二次観察」に含まれる。しかし本研究では、二次観察のうちでも、内部観察者による脱一人称の共感的理解を重視する。
- (19) V. E. フランクル (1983). わかりやすくするために、後述する4モードモデルに対応させてみるならば、身体はI、心理(性格)はII、精神(人格)はIIIとIVである。人格についてより詳しく考察する便宜上、IIIとIVを区別した。IIIは自己距離化能力・対外志向性、IVは自己超越・意味への意志に、それぞれ主に対応すると考えることができる。勝田芽生 (2008), pp. 79-80を参照。なお、異なる次元が同時に実現されることもあるだろう。たとえば、身体的接触が人格的な愛情表現であるとき、身体次元と精神次元とが同時に実現していると言える。
- (20) 思考の限界を「頭中心主義」として批判した関連論考がある。思考は「超越性」(下記の関連論考では「生命力」と表現されている)のために用いられるときにはじめて十全な価値を持つと考えられる。大井奈美 (2018)。
- (21) 能力と唯一性との区別については、人間と機械との関係をめぐるつぎの議論も参考になる。西垣通 (1990=2008), 第1章。
- (22) 西垣通 (2008). 生命や情動概念に基づく情報哲学の観察論にとって内部観察者概念は前時代的と誤解されるかもしれない。しかし本研究は理性や知性の中心主義ではない点でそれらの観察論と軌を一にしている。また、「超越性」と不可分に結びついた人格という点から観察を再評価することで、観察行為の新たな意義を提案するものでもある。
- (23) 参考論文として次のものが挙げられる。原島大輔 (2015). 注16の事例も参照。
- (24) 4モードモデル着想の一つの契機には心理学における孤独の発達モデルがある(落合良行 (1989), p. 73)。とりわけ本研究第4章で詳述するようなIからIVへ到る発達順および性格モード(II)の成果メディアである「理想性」は基本的に落合のモデル

から着想した。しかし、喪失に注目しつつ心の発達一般を考察対象にした点などが落合の研究とは異なっている。とりわけ、II（感情的観察者モード）の危機からIII（自立的観察者モード）への移行を喪失体験克服への最重要契機とみなす本研究は、心の発達におけるIIIの重要性を強調しており、「理解者さえ出てくれば孤独感は消える」状態を「人格形成上の否定的影響は少ない」（落合, p. 153）ものとは考えない。むしろ、外部の理想者さえ現れれば自己の問題が解決されると前提しているIIは自他の唯一性・自律性を認識しているIIIよりも絶望的な状態と捉え、IIのメランコリーにとどまれば自殺にさえつながりかねないほど危険と考える。このように本研究と落合の研究とは、分析観点やモデル自体だけでなくその評価や位置づけも異なる。

- (25) 3つのメディアの専門的定義は西垣通(2004, 2008)を参照。なお成果メディアは社会学者N.ルーマンによる研究の主要概念でもある。
- (26) 精確には範列的メディアはあるテーマをめぐり思考の素材群を指すが、本研究ではモデル理解の便宜上、思考の結果として生じる具体的事象群と位置づけた。
- (27) つぎの書籍を参照。G. バタイユ (1970), (2003).
- (28) これはバタイユの恋愛論におけるあたかも一体化するようなコミュニケーションの限界と考えられる。G. バタイユ (2015), その他, 前述のバタイユ (1970) も参照。
- (29) ラカンの鏡像段階が想起される。関連して、情報技術を「鏡」にした自己像の取得をめぐり議論も興味深い。西垣通 (1990=2008), 最終章。
- (30) V. E. フランクル (2016b), pp.41-2.
- (31) たとえば「普通」であることすら理想性で

ありうるが、そのような固定観念から外在的になって唯一性を生きるシステムのあり方が、つぎのエピソードによく表現されている。R. N. リーマン (2000), pp. 170-1.

- (32) 快楽主義からロマン主義へというテーマは芸術分析にもみられる。たとえばR. バルトは写真論 (1997) のなかで、快楽主義ではなくロマン主義の観点から、母の本質を唯一性を有する人格にみた。
- (33) 超越性についてフランクルは「精神的無意識」あるいは「識られざる神」と表現している。自己の利害を意識しないことが無意識や神という言葉で表現されているように思われる。V. E. フランクル (2016a).
- (34) 芸術をつうじて他者に寄り添う内部観察の実践も多い。たとえば、喪失をテーマにした中原中也の詩「春日狂想」が挙げられる。
- (35) メタモルフォーゼはシステム理論の重要なテーマの一つであり、とくに身体や文学のシステム論的研究のキーワードである。
- (36) 喪失の苦難そのものは肯定できなくて当然であるが、それをつうじて「生きる意味が私たちに迫ってくるものは受け止めていこうとする、当事者の尊い証言がある。河原理子 (2012), pp. 72-9.

参考文献

- 大井奈美 (2018) 「情報の基としての贈与」, 西垣通編『基礎情報学のフロンティア』東京大学出版会.
- 落合良行 (1989) 『青年期における孤独感の構造』風間書房.
- 勝田芽生 (2008) 『フランクルの生涯とロゴセラピー』システムパブリカ.
- 勝田芽生 (2010) 『神経症のロゴセラピーII』システムパブリカ.
- 『思想』(2010. 7) 岩波書店.
- 「失恋自死 (自殺) を防ぐために」,

- <<http://love-addction.seesaa.net>> Accessed 2018, October 1.
- 河原理子『フランクフル『夜と霧』への旅』平凡社, 2012.
- 西垣通 (1990=2008) 『デジタルナルシス』講談社現代文庫.
- 西垣通 (2004) 『基礎情報学』NTT出版.
- 西垣通 (2008) 『続 基礎情報学』NTT出版.
- 西垣通・伊藤守編著 (2015) 『よくわかる社会情報学』ミネルヴァ書房.
- 橋本渉 (2008) 「システム論における「情報的閉鎖系」概念」東京大学大学院情報学環紀要『情報学研究』75, pp. 69-82.
- 原島大輔 (2015) 「閉鎖かつ開放——情報技術環境における生命システムの条件についてのネオサイバネティクスの考察」『情報メディア研究』13 (1), pp. 60-80.
『ロングマン現代英英辞典』
<<https://www.ldoceonline.com/jp/dictionary/sadness>> Accessed 2018, October 5.
- C. ヒルティ (1965) 『幸福論 第三部』草間平作・大和邦太郎訳, 岩波書店.
- E. v. グレーザーズフェルド (2010) 『ラディカル構成主義』西垣通監修・橋本渉訳, NTT出版.
- F. Varela (1979) *Principles of Biological Autonomy*, Elsevier.
- G. バタイユ (1970) 『内的体験』出口裕弘訳, 現代思潮新社.
- G. バタイユ (2003) 『呪われた部分 有用性の限界』中山元訳, 筑摩書房.
- G. バタイユ (2015) 『魔法使いの弟子』酒井健訳, 景文館書店.
- H. マトゥラーナ・F. ヴァレラ (1997) 『知恵の樹』管啓次郎訳, 筑摩書房.
- H. マトゥラーナ・F. ヴァレラ (1991) 『オートポイエーシス』河本英夫訳, 国文社.
- N. ルーマン (1984=1993-1995) 『社会システム理論』佐藤勉監訳, 恒社厚生閣.
- R. バルト (1997) 『明るい部屋』花輪光訳, みすず書房, (新装版).
- R. N. リーメン (2000) 『失われた物語を求めて』藤本和子編訳, 中央公論新社.
- S. フロイド (1987) 「悲哀とメランコリー」, 『不安の問題』加藤正明訳, 日本教文社, フロイド選集10巻 (改訂版), pp. 128-9.
- V. E. フランクフル (1983) 『死と愛』霜山徳爾訳, みすず書房.
- V. E. フランクフル (2016a) 『識られざる神』佐野利勝ほか訳, みすず書房, (新装版).
- V. E. フランクフル (2016b) 『ロゴセラピーのエッセンス: 18の基本概念』赤坂桃子訳, 新教出版社.

原著論文

「札幌市パートナーシップ宣誓制度」の 導入過程におけるSNSを介したフレーム伝播

Frame Propagation via SNS in the Introduction Process of “Sapporo City’s Partnership Oath System”

キーワード：

社会運動, フレーミング, 政策波及, SNS, LGBT

keyword：

Social Movement, Framing, Policy Diffusion, SNS, LGBT

慶應義塾大学 横尾俊成

Keio University Toshinari YOKOO

要約

本稿は、渋谷区の「同性パートナーシップ条例」から波及した札幌市の「札幌市パートナーシップ宣誓制度」を事例に、その導入過程における「フレーム伝播」と呼ぶべき現象を捉え、現代の日本において、地方自治体の新政策の波及にSNSを用いた社会運動がどのような影響を持ち得るのかを実証的に分析するものである。札幌市の制度の特徴は、首長からの発案ではなく、社会運動からの提案の結果つくられた点にある。

札幌市でみられた社会運動は、組織による資源動員、さらにSNSを活用した「フレーム増幅」と「フレームブリッジ」の組み合わせからなる「フレーム伝播」を経て、市長や職員、議員の判断に影響を与えた。また、世田谷区での運動のキーパーソンは、制度の波及を意識した区議会議員、札幌市のキーパーソンは、渋谷区や世田谷区の事例に学び、行政にアプローチしたLGBT当事者であり、どちらもSNSの影響力を意識していた。新政策の波及に住民による運動が影響を与えた背景には、SNSやそれが生み出すネットワークによって、住民が多くの人々の共感を生み出す発信力と受信力を持ったことが大きい。人々は、投稿によって社会的な認知をつくり出し、行政などに対して多数の賛同者の姿を見せられるように

原稿受付：2018年11月23日

掲載決定：2019年4月26日

なったのである。

Abstract

Based on the policy decision process of “Sapporo City’s Partnership Oath System” diffused from Shibuya City’s “Same-Sex Partnership Ordinance”, this article analyzed how social movements using SNS can affect the diffusion of new policies of local governments capturing the phenomenon termed “frame propagation”. The system of Sapporo City was not created by the mayor, but as a result of the proposal from the social movement.

The social movement affected the judgment of mayor, administrators and city council members through the process of resource mobilization by the organization and so-called “frame propagation” composed of a combination of “frame amplification” and “frame bridging” utilizing SNS. A key person in the movement in Setagaya City was a city council member who was strongly conscious of the diffusion. And the key person in Sapporo City was a LGBT party who learned from the cases in Shibuya City and Setagaya City, approached the administration by revealing the existence of the party. Both of them were conscious of the influence of SNS. In the background that the residents could become promoters of the diffusion of the policy, by using SNS and its creating network, they got outgoing and receiving ability to create empathy of many people. People became possible to create social cognition by posting and to show the appearance of a large number of proponents to the administration etc.

1 研究背景

本稿は、制度の導入にあたり、SNSによる社会運動が活発に行われた札幌市の「札幌市パートナーシップ宣誓制度」の政策過程を事例に、その導入過程における「フレーム伝播」と呼ぶべき現象を捉え、現代の日本において、地方自治体の新政策の波及にSNSを用いた社会運動がどのような影響を持ち得るのかを実証的に分析するものである。それにより、SNSが持つ地方自治体に対する政治的効果、また今後の社会運動の可能性を明らかにするのが本稿の目的である。

2017年6月1日、札幌市で、政令指定都市で初めてとなる「パートナーシップ宣誓制度」がはじまった。この制度は、LGBTなど性的マイノリティのカップルをパートナーとして公が認めるものであり、彼らの権利の擁護とともに、人権に対する理解の拡大を期待したものとなっている。同性カップルの宣誓に基づき、宣誓書の写しと市長名の宣誓書の受領証を交付するのが特徴である。

自治体が同性パートナーシップの存在を認める制度は、渋谷区が2015年に「渋谷区男女平等及び多様性を尊重する社会を推進する条例」（通称「同性パートナーシップ条例」）を制定したところからはじまった。直後に世田谷区が同様の制度を導入する方針を決めた後は、条例ではなく要綱で定める「世田谷方式」が宝塚市、伊賀市、那覇市、そして札幌市へと波及していった。

パートナーシップ証明書・宣誓書を発行する6番目の自治体となった札幌市であるが、他自治体と違い特徴的なのは、首長からの発案ではなく、社会運動からの提案の結果としてアジェンダ設定が行われ、制度がつくられたことである。そしてこの政策波及の過程には、後述するように、SNSを活用した「フレーム増幅」と「フレームブリッジ」の組み合わせからなる、「フレーム伝播」と呼ぶべき、社会情報学からも注目に値する現象がみられた。

社会運動において、SNSは「アラブの春」や「オキュパイ・ウォールストリート」といった民主化運動や抗議活動の成功要因の一つとして挙げられている（五野井，2012）。小熊（2012，2016）によると、SNSは特定の問題に強い関心を持ってはいるが地域や職場では少数派であり、地理的に拡散している人々の間にゆるやかにつながるネットワークを形成し、多くの人をデモなどに動員することに役立つという。また、インターネットを活用した社会運動は、活動の組織化や参加にかかるコストの大幅削減、さらに、ともに活動する運動家が一堂に会する必要性の減少をもたらすという指摘もある（Earl and Kimport, 2011）。様々な有効性が指摘されているソーシャルメディアだが、政策波及におけるSNSの影響力やその具体的なプロセスについては、事例によるさらなる分析が待たれるところである。

そこで本稿では、札幌市の「札幌市パートナーシップ宣誓制度」の事例研究を行い、そこでみられた「フレーム伝播」を検証する。それにはまず、近年の社会運動やSNSの政治への影響力についての先行研究を整理しておく必要がある。

1.1 先行研究

「フレーム伝播」という概念を設定する研究上の意義とその理論的位置を明確にするために、先行研究を論じる。

社会運動をひとつの社会現象として客観的に捉えようという試みは、1950年代にはじまって以来、様々な変遷を遂げてきたが、代表的なものにMcCarthyとZaldによって理論化された資源動員論がある。これは、社会運動を「合理的な行動とみなし、資源の調達や管理、敵手との関係といった点を重視する」（樋口，2004：102）もので、目標とする変革のために、運動体がどういう資源を動員し、どのような組織で、いかなる戦略をとって相手と闘うのかを捉えようとするものである。

しかし1980年代になると、この理論は運動の

参加者の主体性を無視しているのではないかという批判がなされ、「フレーミング理論」が出された。Snowらによれば、フレームとは「個人がその生活空間や社会全体の中で起きたことを位置づけ、認識し、特定し、ラベルづけることを可能にする解釈スキーム」(Snow et al., 1986 : 464)であり、フレーミングとは、潜在的な支持者や構成員の動員解体を意図して行われる、関連する出来事や状態を枠づけ、意味づけ、解釈する運動組織の試みの総体である (Benford and Snow, 2000)。

そして、運動体は次のような「フレーム調整 (frame alignment)」のプロセスによって人々の解釈スキームをつくり、社会変化を起こそうとするという。そのプロセスとは、以下の4つの過程の総合である。すなわち、(1) イデオロギー的には適合するが構造的にはつながっていない2つかそれ以上のフレームをつなぎ、問題意識がない人々が理解するための枠組みを与える「フレームブリッジ (frame bridging)」、(2) 特定の問題や事象に関する解釈フレームを明確化し、活性化する「フレーム増幅 (frame amplification)」、(3) 支持基盤の拡大のため、理解の枠組みを拡張する「フレーム拡張 (frame extension)」、(4) 対象者の既存の認識の枠組みを変える「フレーム変換 (frame transformation)」である (Snow et al., 1986 : 467-473)。

上記を達成するために、運動体は、個人と運動組織の解釈志向をつなげ、個人の関心・価値・信念と社会運動の活動、目標、イデオロギーを一致させ、相補的にすること (西城戸, 2003 : 12) が必要である。そのためには、争うべき問題の状況に適切な意味付けをし、多くの人々が運動体の主張に賛同しやすい問題の解釈の枠組みを設定することが求められる。Melucci (1996) によると、社会運動は「支配的な文化コード」を批判的に解読し、それとは異なるコードを公共圏に届けることで成果をあげる。設定した解釈の枠組みによっ

て当該の公共圏に別の言説を生み出したり、多くの人々がそのフレームのもとで発言したりする状況をつくることができれば、フレーミングは成功したといえる。

一方、Lenz (2018) は、東南アジア諸国連合、南米共同市場、南部アフリカ開発共同体といった異なる地域組織が、ある時期に共通の市場と関税同盟を採択したプロセスを挙げ、フレーム論者はその内因的な起源ばかりに注目していると批判した。そして、フレームが時に国際的な起源をもち、組織や分野をこえて広がる可能性があるという事実を明らかにした。また、Jeness (1995) は、実際にゲイ/レズビアン運動が女性解放運動からフレームを輸入した事実を持ち出し、運動はゲイやレズビアンに対する暴力が女性に対する暴力と同様のものと位置付けたとしている。本稿も同様にフレームの外因的な起源に注目し、さらにSNSなどの手段により、形成されたフレームが自治体をこえてより広がりやすくなっている現状を事例によって捉えようとするものである。

SNSのフレーム形成力については、DeLuca et al. (2012) が、「オキュパイ・ウォールストリート」を分析する中で、以前は伝統的なマスメディアが世界の境界と歴史の物語を決定することができたが、今はその機能がソーシャルメディアにあり、SNSは新たな文脈を生み出すことができるとしている。同様に、2013年にウクライナで起きた欧州連合協定の調印欄上げに対する抗議運動「ユーロマイダン」において、ソーシャルメディアが果たしたフレーミング機能について明らかにした研究もある。(Surzhko-Harned and Zahuranec, 2017) 一方、Papacharissi (2016) は、「エジプト革命」や「オキュパイ・ウォールストリート」の運動の過程で様々なTwitterのハッシュタグが生まれ、人々の感情を呼び起こしたこと、またそれらが長い時間をかけて広まり、人々に共通の感覚をつくられたことを明らかにしている。SNSを通じてつぐられ、拡散されたフレームが人々の感情をどう変容させていくのか、日

本の事例で明らかにする必要がある。

なお、人は誰もが物語を語るができるわけではない。本論文のような政治過程に関する研究では、自らの体験を客体化して表現できない人々がいかに動員されていったのかも含め、運動の過程で、総じてどのように大きな物語がつけられ、政治が動いたのかを捉える必要がある。そのため、ここでは、運動内での個人の関心の醸成や共同性に注目する「ナラティブアプローチ」の視点を考慮しつつも、フレーミング理論を用いる。

一つの運動体においてつくられたフレームは、「フレーム調整」のプロセスのうち、「フレーム増幅」がされることで明確化され、他に共有されやすくなる。そして、何かしらの方法で拡散されることにより、同じ意識をもった人々同士がつながり、運動を参照しやすくなる。結果、参照され、「フレームブリッジ」が行われ、運動が拡散的に引き起こされて、時に新しい政策が他の自治体に波及する現象が生じるのではないかと。自治体とは、一連の政治的行動や法制などによって構成される一つの「場 (champ) (P. Bourdieu)」である。本稿は自治体の政治過程を検証するものである。個々の自治体という「場」を横断する、「フレーム増幅」と「フレームブリッジ」の組み合わせからなる現象を「フレーム伝播」と呼び、論を進めたい⁽¹⁾。

1.2 研究対象と手法

本稿は、自治体という「場」の中でつくられたフレームがSNSを通じて伝播された結果、別の「場」に新たな支配的な言説が生まれたか、さらに、首長や職員などがそれを参照することで、政策波及の要因になったのかを事例により検証するものである。そこで本研究では、渋谷区や世田谷区での制度導入の後、SNSによる社会運動が見られた札幌市に焦点をあてた。

インタビューにおいては、運動体の狙いや実感、政策立案者・決定者による認識の両方を尋ねる必

要がある。また、フレームによる意識の変容をみるため、人々の問題の捉え方がどの時点でどのように変化したのかも観察するべきである。運動を行った側については、世田谷区の制度導入のキーパーソンである議員に区議会の控室で、また札幌市の導入のキーパーソンである大学の教授に北海道大学の教室で、2017年7月18日と8月28日にそれぞれインタビューを行った。また、メールなどで補足的な情報を得た。

政策を決定した側については、2017年8月24日に、世田谷区長に区長室でインタビューを行ったほか、2017年8月28日に札幌市男女共同参画室の課長、および調査担当係長に市役所の会議室でインタビューした。さらに、上記の大学教授から紹介を受け、議会側として中心的な役割を果たした札幌市議会議員 (民進党) に、2017年8月28日に会派の控室で話を聞いた。制度の導入に反対していた会派「さっぽろ自民党」には、市議会の定例会で本件に関する代表質問を行った議員に、2018年1月15日に電話インタビューを実施した。また、渋谷区の条例制定のキーパーソンである現渋谷区長 (当時は区議会議員) には2016年8月10日に、区長室でインタビューを実施した。

これらの調査において、各人はSNSの効果については明確には認識していない可能性がある。そのため、事前には大まかな質問事項を決めるのみにとどめ、様々な角度からその効果に対する認識を探る「半構造化インタビュー」の方法で聞き取りを行い、許可を得て録音し、筆者自身で逐語録を作成した。(本論の中で触れた彼らの言葉については、特に言及がない限り、筆者が上記の日時に行ったインタビューによるものである。) また、調査対象者からの情報の事実確認のため、読売・朝日・産経・日経・毎日・東京の各新聞社が運営する検索サイトのタイトルと本文も参照した。

今回みられたのは、SNSの中でも特にTwitterを使った運動であったため、Twitter上でキーワードを入力した上で、収集期間中の全158ツイー

トについて筆者が内容を分析した。データ収集において使用したキーワードは、「LGBT」、「マイノリティ」、「性的マイノリティ」、「同性婚」、「同性カップル」、「同性パートナーシップ」、「パートナーシップ証明」、「パートナーシップ条例」、「パートナーシップ宣誓」、「同性パートナーシップ証明書」であり、収集した期間は、札幌市の同性パートナーシップ制度について主要なメディアが一斉に報じた2015年12月22日から、議会での審議がはじまる日までであった。

2 本論

本制度は、次のような過程を経ていた。すなわち、札幌市における資源動員の時代を経て、渋谷区の条例制定の動きに影響を受けた世田谷区議会議員の上川あやにより「フレーム増幅」が行われた。そして、それに触発された札幌の活動家・北海道大学名誉教授の鈴木賢により「フレームブリッジ」が行われ、最後に運動のメンバーによって「フレーム拡張」が行われたのである。本論文では札幌での制度の導入過程を中心にみるが、まずは前史にあたる札幌市での運動の歴史、それに渋谷区や世田谷区での動きをみたい。なお、特に断りのない限り、札幌市の運動の経緯については鈴木へのインタビューに、渋谷区での経緯については現渋谷区長の長谷部へのインタビューに、また世田谷区では上川へのそれに依拠して記述する。

2.1 「札幌市パートナーシップ宣誓制度」の前史

鈴木は、長年札幌市でLGBT運動を続けていた当事者であった。活動により成果が生まれてはいたものの、大きな変化がないと感じていた時、渋谷区や世田谷区で同性パートナーシップ制度がはじまったことを知った。導入過程を調べ、世田谷区での運動に行き着いた。そして、そこでつくられたフレームや手法を取り入れる形で運動をはじめたのであった。

2.1.1 札幌市におけるLGBT当事者による運動の歴史

鈴木が札幌で活動をはじめたのは、1989年のことであった。1974年に創刊された東京のゲイ雑誌『アドン』の編集長・南定四郎が誌面で呼びかけ、当時北海道大学院生だった読者のゲイ4人が講演会を企画した。以後、様々な市民運動の人が出入りするミニコミ喫茶を連絡場所にして会合が続けられた。1990年代には当事者団体「HSA（北海道セクシュアルマイノリティ協会）札幌ミーティング」として独立し、事務所を開設して当事者のための電話相談をはじめたり、地元のテレビ局の報道に対する抗議活動をしたりした。選挙の際には、候補者に性的マイノリティに関する政策アンケートなども実施した。鈴木はいう。「騒いでいるだけでは世の中は変わらないから、政治的な主張を必ず入れるようにするというのが団体の方針だった。」この頃には、あらゆる機会を捉え、団体を通じた資源動員を行って政治に訴えかけようとしていた鈴木らの意図がみえてくる。

1996年6月30日には、東京以外ではじめてのLGBTによるパレードとなる「第1回レズ・ビ・ゲイ・プライドマーチ札幌」⁽²⁾を開催した。その後、2015年に渋谷区で「パートナーシップ証明書」の、また世田谷区で「パートナーシップ宣誓書」の発行が決まると、それに呼応する形で、札幌での制度導入を目指す団体「ドメスティック・パートナー札幌」をつくり、新たな活動を開始した。

鈴木は振り返る。「長年パレードなどを続けていても、日本では性的嗜好がなかなか人権問題と認識されていないと感じていた。」そのような折、渋谷区や世田谷区の動きをテレビのニュースで知り、鈴木はこの流れをさらに盛り上げたいと思ったという。導入過程を調べる中で、世田谷区での制度導入のキーパーソンであり、自らトランスジェンダーであることを公表し世田谷区議会議員として活動していた上川に行き当たった。鈴木は早速上川のもとを訪れ、その経緯について詳しく

聞いた。プロジェクトの名称も、上川がつくった「世田谷ドメスティックパートナーシップ—レジストーリー」になったものにした。

2.1.2 渋谷区で「同性パートナーシップ条例」が成立

日本の議会で「パートナーシップ証明書」という言葉がはじめて出されたのは、2012年6月8日のことだった。渋谷区議会第二回定例会の本会議で、無所属議員の長谷部健により、区長の桑原敏武に提案がなされたのである。

国際都市として、ダイバーシティの要素を含んでいるというのは丸必です⁽³⁾。(中略)

僕の友人知人にもLGBTの人がいます。まあ全くもって普通だし、むしろいろいろな分野でその感性が活かされ活躍しています。昔に比べてだんだんと市民権を得てきていますが、国際都市の中では東京はこの分野ではまだまだ遅れをとっています。(中略)

そこで、渋谷区は、区在住のLGBTの方にパートナーとしての証明書を発行してあげてはどうかでしょうか⁽⁴⁾。(以下略)

長谷部によると、彼が当時の区長を説得できたのは、国際的なテーマであることを先進＝後進というアナロジーで語ったことが大きかったという。長谷部は、自ら企画する清掃活動でLGBTの活動家・杉山文野とたまたま出会い、彼の悩みを聞く中で、「パートナーシップ証明書」の発行を思いついた。そして、議会で提案することに決めた。提案について事前に根回しにいった際、区長がLGBTのことをわかっていないようだったこともあり、区長や他の議員はLGBTについての理解がないだろうと想像していた長谷部は、どのように話せば彼らが聞く耳を持つかが悩んだ。そして、自らのサンフランシスコへの旅行経験、また雑誌『GQ』の特集を読み、LGBTをこれからの時代

に必ず出てくるキーワードと認識していたことなどから、「国際都市のトレンド」という紹介の仕方をした。それが、人々に理解の枠組みを与える「フレームブリッジ」となったのである。目論見通り、条例案の提出を報じた毎日新聞の記事の中で、桑原は「互いの違いを受け入れ、尊重する多様性社会を目指すという観点から、LGBTの問題にも取り組みたい⁽⁵⁾」と述べている。

紙幅の関係上、この後の導入過程についての記述は省くが、ここでつくられた「ダイバーシティ＝国際的なトレンド」というフレームが区長や議員のみならず、SNS上で多くの人々の共感を呼んだ結果、与党の反対にも関わらず、条例の成立に至ったのである。

2.1.3 世田谷区議会議員による政策波及を狙った発信

世田谷区では、結果的に渋谷区と同時期に同様の制度を導入することとなった。その裏で、当事者に呼びかけてグループをつくったり、区内で実際に困っている当事者の姿をみせることで区長を説得したりしていたのは、世田谷区議会議員の上川あやであった。

長年LGBTの権利擁護に向けた活動をしていた上川は、渋谷区での条例制定の動きを知るとすぐに、世田谷区での導入を求めるべく、区長の保坂展人に面会を申し入れた。交渉を重ねた末、条例は時間がかかるため、スピードを重視して要綱にすると区長に言われた際、上川は2つの理由から、それでいいと思った。一つは、渋谷区にすぐ続いた方が世論が盛り上がりと考えたから、そしてもう一つが、要綱にした方が議会の反対を受けずに済み、他の自治体に広がりやすいと思ったからである。上川はいう。「要綱であれば、他自治体の前例があることで簡単に真似できる。多くの自治体に広がっていけば、いずれ国の制度づくりなどにもつながる」。「それをみて、札幌が真似をしてくれた。鈴木賢さんも後に、『はっきりいって、

真似させてもらいました』とおっしゃった。」なお、保坂も次のように述べている。「何か広がっていくためには一箇所よりも二箇所で同時ではじまったほうが、社会的波及効果が高いと思った⁽⁶⁾。」

上川によると、他自治体への波及を確かなものにするために思いついたのが、世田谷区での要綱の策定過程をLGBTの人権を守ろうとする国際的な動きに関するニュースの引用とともに、逐一Twitter上に残すということであった。実際、2014年8月から、上川は担当部署との打ち合わせや議会での発言内容とその結果、庁内外での動きなどをツイートし、2015年8月15日にはそれをTwitterのまとめサイト『together』に掲載した。上川はTwitterに書き込む際、またそれを『together』にまとめる際、国際的な動向を引き「多様性」という表現を多用しているのだが、これはまさに、渋谷区での制度導入の際、長谷部によってつくられたフレームであった。渋谷区の流れを受けて、14,575フォロワー（2019年2月11日現在）を抱える上川が同様の発信を行った結果、解釈フレームが活性化され（フレーム増幅）、「ダイバーシティ＝国際的なトレンド」というフレームが確定した。

2.2 札幌市パートナーシップ宣誓制度の導入過程

上記のような前史を踏まえて行われたのが、札幌市での制度導入に向けた運動であった。その過程で行われたのは、SNSを使った2つのキャンペーンであった。

2.2.1 草の根を意識した運動

2015年、渋谷区と世田谷区で制度の導入が決まると、それに呼応する形で、鈴木は札幌市でのパートナーシップ宣誓書の発行を目指す数人に呼びかけ、制度導入までのプロジェクトとして前述の「ドメスティック・パートナー札幌」を立ち上げた。そして、SNSを駆使した活動を開始した。鈴木によれば、「(首長や議員ではなく)多くの市

民が下から要望しているという報道が出ることで、札幌市での動きを盛り上げることや他の自治体への波及にもつながるのではないかということメンバーで話し合った」という。札幌市内でも世田谷区で確定したフレームを使い、賛同者を集める活動をインターネットで拡散し、さらにそのプロセスをメディアに報道してもらおうという作戦をとった。鈴木らが2月29日に作成した「賛同者呼びかけ書」では、国際的には当然の動きがようやく日本でもはじまったとして、「多様性」を強調しつつ、以下のように記述している。

背景には、この15年くらいでヨーロッパやアメリカなど、世界各国で進んだドメスティックパートナーや同性間への婚姻開放⁽⁷⁾があることはいうまでもありません。(中略)

私たちが愛するこの札幌が、LGBTに寛容で、多様な生き方を応援する素敵な街になることを望むからです。(以下略)

ここには、イデオロギー的には適合するが構造的にはつながっていない2つのフレームをつなぎ、人々が理解するための枠組みを与える「フレームブリッジ」が見て取れる。札幌には鈴木らによる資源動員により、LGBTに対する受容性はあった。しかし、それはあくまでも一部の当事者のための運動であり、多くの当事者にとっては自分ごととはされていなかった。そこで、鈴木は札幌市のこのような文化的基盤を考慮した呼びかけ書を作成した。同性パートナーシップの関係を公的機関が認めるというのは国際的なトレンドであり、かつ今後の自分たちの生き方の選択肢を増やすためのものなのだと、新たな解釈の枠組みを設定したのである。

鈴木は、札幌市民の間に多くの要望があることを示そうと、賛同者には3月末までに、住民票の提出を依頼した。鈴木によると、「開設したTwitterやFacebookのページで呼びかけると全

国に広がる仲間の協力もあって、瞬く間にネット上で拡散した」という。鈴木はメンバーの様々なネットワークで組織や個人に呼びかけ、リツイートやシェアなどを依頼していった。

弁護士会の協力で個人情報を守られることへの信頼もあったこともあり、最終的には、144人分の住民票が集まった。そのうち74人は当事者であった。賛同者を集める活動の後、シンポジウムを開くと約320人が入る会場が人で埋め尽くされたこともあり、SNSでの活動は盛り上がりを見せたが、札幌市男女共同参画室の廣川衣恵によると、担当の職員もこの動きについては認識していたという⁽⁸⁾。

6月6日に市長の秋元克広に要望書を提出する流れになり、鈴木らは5月12日、札幌市男女共同参画室長の芝居静男、課長の廣川とともに事前の打ち合わせをした。鈴木は、その際には国際社会の人権問題という言い方をしたのに加え、札幌が冬季五輪を誘致している状況で要望に冷たい態度を取れば、国際社会から非難されるとも伝えた。

その時点で、鈴木は芝居らに条例がいいか、要綱がいいかと問われた。当初鈴木は、条例は公の場所で議論されることとなり、議会で審議が行われ、職員が答弁をし、そして議事録がつけられるという一連のプロセスがその後の他自治体での証明書の発行の呼び水になると考えていた。だが、制定には、少なくとも2～3年かかるという懸念が職員から出されると、鈴木は、国民の世論を盛り上げるためには、スピードが大事であると考え、要綱でもいいと答えた。

そして、メンバーとともに市長の秋元克広のところに要望書を届ける日となった。秋元は、LGBTなど性的少数者への理解を訴える街頭活動「レインボーマーチ」に市長として初めて参加した前市長の時に副市長を務めており、その方針を引き継いでいると期待していたものの、鈴木は、その時点でどのような反応をするか全く想像できなかった。集めた住民票とともに、要望書を提出

すると、秋元は、「札幌は多様性を認め、自分らしい生き方ができるまちだと思っている。要望を受け、十分検討したい」と答えた⁽⁹⁾。

鈴木は秋元の前向きな答えを聞き、この時点で制度の導入をほぼ確信したという。前向きな発言が出た要因として、鈴木は(1)住民票を提出してもらった運動によって、当事者が札幌市内にもいるという証明ができたことを一番に挙げる。さらに、(2)事前に担当課がきちんと根回しをしてくれたのではないかとということ、(3)市役所のラインの中に強く反対する人がいると難しいが、札幌にはいなかったことが大きかったとしている。

なお、NHKの夕方のローカルニュースをはじめ、新聞やインターネットメディアなど、様々なニュースがこれを伝えた。議会での審議を目前に控えた12月22日には、NHKなど各局が一斉に報じ、「札幌市が同性カップルをパートナーとして公認する方針を固めた」⁽¹⁰⁾と伝えた。

2.2.2 ハッシュタグ運動の展開

SNS運動のもう一つは、「ドメスティック・パートナー札幌」のプロジェクトメンバーが仕掛けたものであった。「#yessapporo」というハッシュタグを用いたTwitterでの運動である。これは市長に要望書を届け、庁内での検討が開始された後、市が議会に要綱案を提出する直前(1月25日)に行われたものである。

彼らは、議会での審議が始まる1月31日の前日までを締め切りとし、札幌市の広聴サイト「市長宛のメール(入力フォーム)」などに、パートナーシップ制度の導入に賛成する旨の投稿をするよう呼びかけた。その際、ハッシュタグをつけてTwitterに投稿し、運動が拡散するようユーザーに依頼していたのであった。冬季五輪を誘致している中で多様性社会の実現は必須だと呼びかけたほか、性的マイノリティのシンボルであるレインボーを使ったロゴをつくり、それをあしらったFAX用紙を作成してFAXで市にメッセージを

送ったりすることも呼びかけた。以前から存在し、より一般に馴染みのあるレインボーと新たなフレームを結びつけたところには、一般大衆に向けて「ダイバーシティ＝国際的なトレンド」というフレームを広げようとした意図がみてとれる。これは、一般へ支持基盤を広げるため、理解の枠組みを拡張する「フレーム拡張」といえるだろう。

結果、図-1の通り、前述のNHKの報道の直後は、賛成の投稿と中立な立場の投稿が拮抗していたが(12月22日は賛成9件・中立11件・反対1件、23日は賛成6件・中立9件)、ほとんど語られない期間の後、ハッシュタグを用いた運動が行われてからは、当事者・非当事者の別は判別しづらかったものの、投稿総数が増え、そのほとんどが賛成意見となった(1月25日は賛成19件・中立1件、26日は賛成33件・中立3件、27日は賛成19件のみ)(図-2)。プロフィールから明らかにLGBT当事者だと思われる者のツイートもあった⁽¹¹⁾。

札幌市では鈴木によるパレードなどの運動により文化的な基盤があったためか、本制度に対する「反対」の意見が最初からほとんどなかったのは特筆するべきだが、初期では中立の意見が多いところに、人々の本件に対する理解の浅さがみてとれる。運動後にツイート数と賛成数がともに増えたのは、「フレーム拡張」が成功した証左といえる。

廣川によると、札幌市には「国際的な動向だ」という鈴木が設定したフレームを反映した意見

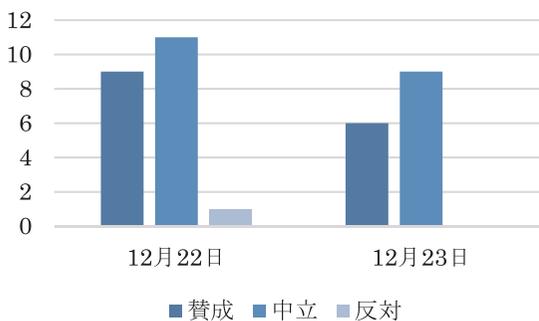


図-1：Twitterにおける賛成、中立、反対意見の変化(12月22日、23日)

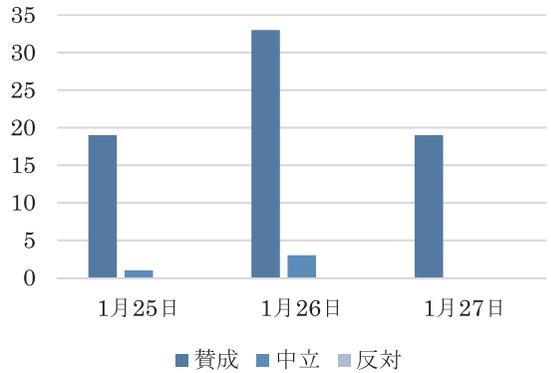


図-2：Twitterにおける賛成、中立、反対意見の変化(1月25～27日)

や、「札幌市民であることを誇りに思う」などといった賛成意見が1,600数件、「少子化が進む」「家族制度が崩壊する」「性的少数者には個別に対応すればいい」といった反対意見が800数件寄せられた。札幌市政がはじまって以来1、2位を争うほどの数の意見が寄せられたことに、市長以下、区役所の幹部職員は一様に驚いたという。また、制度の導入について先行した宝塚市では、2,000以上の反対がきていたため、反対意見の数に廣川は少ないと感じたという⁽¹²⁾。これまでは、LGBTに対する施策はマイノリティの権利を擁護するため、当事者が要求するものであり⁽¹³⁾、パレードなどによって市民の間に文化的受容性はつくられていたものの、一般大衆の理解はさほど深まっていなかった。それが今回、新たな枠組みが持ち出されたことで多くの人が自分のこととして捉えるようになったこと、また、渋谷区での導入時と違い、目立った反対運動が起きなかったことをみると、フレーミングは支持者側の意識の変化に大きな影響を与えたと考えられる。

廣川によると、それまでの傾向と異なり、市に寄せられた賛成意見は当事者・非当事者、また市内・市外に住む人に関係なく寄せられたというから⁽¹⁴⁾、匿名性が高く、物理的な距離が関係ないTwitterの拡散の影響は大きかったといえる。なお、筆者が確認したところによると、最もリツイー

トされたもの(537件)は、著名な運動家によるものであった。LGBT運動と反原発運動など、他の運動とをリエゾンしている方であり、彼のツイートも賛同者の広がりにも影響を与えたと推察する。

札幌市で、同性も含めたパートナーシップ制度導入が大きな山場を迎えています。30日が期限でリンク先から賛成のFAXないしメールを送れます。198万都市、札幌での制度発足を応援しよう！
<https://www.city.sapporo.jp/city/mayor/mail/koe.html>

(@YKOTKO 2017.1.25 9:10pm Tweet)

その他、市外に住む人、また非当事者からは、それぞれ以下のようなツイートもあった。

メールした。今は旭川だけど2年ぐらい前までは札幌にいたし、札幌がしっかりした多様性のあるイケてる街になってほしい。

(@nakanoshima_PRs 2017.1.28 1:40pm Tweet)

札幌市が検討中の同性パートナーシップ制度を実現するべく札幌市長にメールを送りました。多様性を認め合い他者に寛容な社会を実現することは住みよい街づくりの基本です。我が家は夫婦別姓・事実婚ですが、子の氏をどうするか等制度の壁にぶつかり突破の連続。多様な選択ができる世の中を実現したい。(yui_hisashi 2017.1.27 3:52pm Tweet)

札幌市の問題に対するツイートのこうしたかつてない広がり、次に示すような議会での議論も経て、制度導入のプロセスに影響を与えたといえる。廣川によると、行政の職員もこうしたSNSの投稿を逐一チェックしていたという⁽¹⁵⁾。

議会での本格的な審議は、2017年1月31日からであった。財政市民委員会で、国内外の動向に

関する説明とともに、「性の多様性に対応したパートナーシップ制度」として要綱の案が男女平等参画室長から示され、それに関する議論がなされた。鈴木らは渋谷区や世田谷区で行われたのと同様、動員をかけ、傍聴席をいっぱいにして、議員たちにプレッシャーをかけて審議を見守った。市議会の議事録をみると、委員会では、自民党を除くすべての会派から極めて前向きな意見が出されたことが分かる⁽¹⁶⁾。

制度の開始は当初4月1日であったが、6月1日にずれ込んだのは、自民党からの懸念が示されたからであった。マスメディアでの報道の後、札幌市には賛成・反対の多数の意見が寄せられていたが、廣川によると、反対の声として多かったのが、本制度により同性婚を認めることになるのかという意見であった。自民党から拙速さを指摘する意見があり、行政側と自民党が話し合い、最終的に2ヶ月の周知期間を設けてスタートさせようという結論になったということである⁽¹⁷⁾。廣川は、「世論の動向から、真っ向から反対できない中、少しでもばせたことで、保守系の議員さんの役割も果たせたのではないか⁽¹⁸⁾」というが、与党の公明党も含め議会の多数が賛成に回る中、この妥協で対立が解消し、制度の開始を迎えたのである。

「さっぽろ自民党」所属の佐々木みつこは振り返る。「世間の反対の声を広める誘導をするのは厳しい。反対の人はもっと声を大きくすればいいとは思ったが、自民党として声を広げていくことは難しく、現状を受け止めるしかなかった⁽¹⁹⁾。」

ここからは、社会運動によるフレーミングが政治的対立を回避した様子がうかがえる。SNSなどによって散在していた当事者の存在が集合的に見えるようになり、さらに地域をこえ、非当事者も含めて多くの人が賛同していることを見せつけられると、議員は、法案への反対は当事者以外からの支持をも失う可能性があると考えようになったのだろう。

3 考察

以下では、制度の導入過程を改めて振り返り、「フレーム伝播」がどのフェーズでどのような役割を果たしたのか、また今後果たしうるのかを考察したい。

3.1 組織による資源動員が行われていたフェーズ

制度導入の前提条件として考慮するべきは、札幌には既に長い運動の歴史があり、市民や政治家の間で既にLGBTに対する寛容度が高まっていたということである。鈴木らが所属していた「HSA札幌ミーティング」が長年にわたり講演会などのイベント、パレード、政党への働きかけなどを行っていたこと、また組織のメンバーが制度などを変えるためには政治的な働きかけが必要だと認識していたことから、資源動員により運動を行っていたことがみてとれる。結果、札幌市民にはLGBTを受け入れる文化的基盤が養われていた。しかし、この鈴木による「フレームブリッジ」が行われる前の段階では、一般の人々の認知は高まらず、また、行政側からしてみても、当事者などからの要望が聞こえてこないため、LGBTに対する革新的な施策の導入には至らなかった⁽²⁰⁾。

3.2 フレーム伝播が行われたフェーズ

札幌市での導入の端緒となった、運動のコンセプトや方法に関するフレームの確定と伝播は、世田谷区の上川によるTwitterでの発信、そしてそれに呼応した札幌市の鈴木によって行われた。上川は、渋谷区の事例に学び、制度導入までの過程を性的マイノリティの人権を守ろうとする国際的な動きに関するニュースとともに逐一Twitterに挙げ、「ダイバーシティ＝国際的なトレンド」というフレームでの「フレーム増幅」を行った。さらに、他に真似られることを意識して、まとめサイトにも掲載した。このことによって運動が認知され、参照されやすくなり、鈴木は行動を起こし

やすくなった。その結果、鈴木は「ドメスティック・パートナー札幌」を立ち上げ、札幌の文化的基盤を活かし草の根を意識した活動を開始する際、同じフレームを応用することができた。(＝「フレームブリッジ」) これにより、SNSを媒介として他の「場」に「フレーム伝播」が行われたのである。

3.3 札幌市内でSNSを活用した「フレーム拡張」が行われたフェーズ

鈴木らは、世田谷でのそれと同様、当事者を市長に会わせて彼らの存在を認識してもらっただけでなく、当事者・非当事者を問わず、多くの人からの認知を得、賛同を募るべく、匿名性の高いTwitterを使ったキャンペーンを行った。渋谷区や世田谷区の事例同様、「ゲイ」や「レズビアン」などの特定のカテゴリーや「同性婚」など、既に賛否が分かれている言葉を避け、人権や、冬季五輪の誘致や国際的な動向を踏まえた「多様性」といった、比較的新しく色がついていない言葉を選んで呼びかけたこと、また、レインボーのロゴなども用いてハッシュタグ運動をはじめたこと(＝「フレーム拡張」)も功を奏し、SNS上には多くの賛同者の声が集まった⁽²¹⁾。そしてそれは、行政に、パートナーシップ制度は市民からの要望であると認識させることにつながり、彼らに政策を進めるモチベーションを与えた。

条件が整った中で、担当の部長・課長は先進自治体の事例を視察などによって相互参照しつつ、安心して、政策づくりに邁進することができたし、議会の反対派もそれに同意せざるを得ないような状況ができた。

注目すべきは、図-3の通り、波及の推進役として、また自治体内の隠れたニーズを表面化させる存在として、住民の存在が重要な役割を果たしていることである。SNSによって双方向のコミュニケーションや個人と個人をつなぐネットワークが生まれたことで、住民は他自治体での動

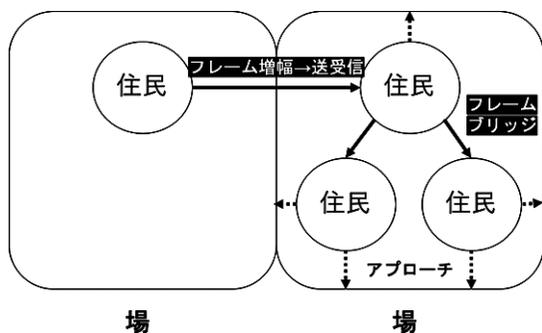


図-3：住民の手による場をこえた「フレーム伝播」

きを逐一チェックし、それを匿名で簡単に発信できるようになった。そして、物理的な距離に関係なく、多くの住民がそれを認知し、共感し、運動のやり方を真似ることができるようになった。結果、各地の住民が自らの行政にアプローチしやすくなり、「フレーム増幅」と「フレームブリッジ」の組み合わせ(=「フレーム伝播」)が、「場」をこえ、様々な自治体で起きやすくなったのである。札幌市の事例の場合、Twitterでの書き込みなどを参照することで、すぐに世田谷区での手法を真似て、運動を起こすことができた。また、「フレームブリッジ」の後、一般に向けて行われたキャンペーンが「フレーム拡張」となり、より多くの賛同者を得て、議会の反対を抑えて政策の早期実現につなげることができた。

本事例では、地域内に点在するマイノリティであっても、一つの塊として行政などに認知させることができた。組織を前提とした運動は、資源動員により、メンバーシップの存在を集票力や集金力、あるいは議会へのロビイングなどといった形で示すのに対し、個人がSNSを活用して行う運動は、不特定多数の当事者や賛同者の存在を示しながら、行政などに認知をつくりだすのに親和的であることが示された。最大政党などが好意的でない施策を実現させる際、運動体がとるべきアプローチとして、住民個人の発信力と受信力を活かしたこのようなやり方は、今後の運動の参考になるだろう。

4 結論

以上、札幌市の「札幌市パートナーシップ宣誓制度」の導入過程におけるSNSを介した「フレーム伝播」の影響を分析した。運動のキーパーソンは、制度の波及を意識した区議会議員、それに渋谷区や世田谷区の事例に学び、当事者の存在を明らかにして行政にアプローチしたLGBT当事者であり、そのどちらもSNSの効果を意識していた。

わかったのは、次の点である。すなわち、導入に影響を与えた社会運動は、組織による資源動員、それにSNSを活用した「フレーム増幅」と「フレームブリッジ」の組み合わせからなる「フレーム伝播」と呼べる現象を経て、自治体の政策過程に影響を与えたということである。上川のTwitterでの発信が「フレーム増幅」となり、渋谷区でつくられたフレームがより明確になった。そして、参照されやすくなったフレームを鈴木が取り入れることで(=「フレームブリッジ」)、「フレーム伝播」が行われたのである。

今回みられた「フレーム伝播」と呼べる現象は、SNSが媒介しなくても起き得るものである。だが、SNSによる情報拡散力と個人の影響力の増加は、以下の2つの点でこれを容易にした。(1) SNSは、特定のトピックスに興味を持つが地理的に拡散している人々の間に、一つの「場」をこえたネットワークを形成する。そして、一人の住民が発信力と受信力を持つことにより、大勢の関心ごとにならなくても、ネットを通じてフレームが拡散することがある。さらに、(2) 運動家は、たとえそれが一地域内ではマイノリティの意見であっても、投稿によって非当事者を含めた人々からの共感と賛同を得、社会的な認知をつくり出すことができれば、首長や職員、議員に賛同者の存在を塊として示すことができる。SNSを活用したフレーミングによってうまく人々の認知をつくることができれば、通常では政治的な対立が起きて成立しないよ

うな政策も、多くの自治体で成立させることができるのである。

一つの事例から一般化することは適当でなく、他事例の分析が必要である。今後、他の自治体へ運動がどのように広がっていくか、その際、同様に「フレーム伝播」が見られるかに注目したい。類似の事例が出た時点で分析を行い、知見をより一般化すること、またSNSとマスメディア報道との相互干渉に関する考察等を今後の課題としたい。

注

- (1) 世田谷や札幌を一つの「場」と考え、一つの「場」で増幅されたものが「場」をこえてフレームブリッジされることを「伝播」とする。札幌の内部は一つの「場」とみなし、内部で起きることは「伝播」としない。
- (2) タイトル中の「ビ」はバイセクシュアル(両性愛)の意味
- (3) 必須事項であるという意味で使っていると解釈する。
- (4) 平成二十四年 渋谷区議会会議録 第六号
- (5) 2015年2月12日 毎日新聞朝刊
- (6) 保坂に2017年8月24日に区長室で行ったインタビューによる。
- (7) 「解放」の誤字であると解釈する。
- (8) 札幌市男女共同参画室の課長の廣川、および調査担当係長の酒谷に2017年8月28日に市役所の会議室で行ったインタビューによる。(以下廣川とする。)
- (9) 2016年6月7日 朝日新聞朝刊
- (10) 2016年12月22日 NHK北海道 NEWS WEB
- (11) 「札幌」かつ「パートナーシップ」というワードを検索の上、筆者がTwitter上の投稿を一つ一つ判別して2018年6月7日に作成した。「賛成」には「やった」「嬉しい」「誇らしい」などポジティブなワードで肯定的に捉えている投稿を、「反対」には、「法的

拘束力は皆無」など否定的に捉えているものを、また「中立」には価値判断をしていない投稿のほか、ニュースをただ引用したものを分類した。

- (12) 廣川
- (13) 廣川によると、これまで市に意見を寄せるのは、LGBT団体の関係者ばかりであったという。
- (14) 廣川
- (15) 同上
- (16) 札幌市議会財政市民委員会記録(平成29年1月31日)
- (17) 廣川
- (18) 同上
- (19) 佐々木に2018年1月15日に行った電話インタビューによる。
- (20) 廣川
- (21) なお、筆者の別の調査によると、渋谷区で、対抗フレームとして右翼団体らによって出された「家族観の崩壊」という言葉は、保守層の一部の賛同しか得られなかった。一般の人々にとっては「国際的なトレンド」の方が賛同しやすかったようである。

参考文献

- Benford, Robert D. and Snow David A. (2000) “Framing Processes and Social Movements: An Overview and Assessment,” Annual Review of Sociology 26: 611-639.
- DeLuca, K. M., Lawson S. and Sun Y. (2012) “Occupy Wall Street on the Public Screens of Social Media: The Many Framings of the Birth of a Protest Movement,” Communication, Culture & Critique 5(4): 483-509.
- Earl, Jennifer and Kimport Katrina (2011) “Digitally Enabled Social Change: Activism in the Internet Age,” The MIT Press, Cambridge, 272p

- 榎美紀・村上明子・レイモンドルディー・小口正人 (2014) 「ソーシャルメディア上の情報拡散分析」 DEIM Forum 2014報告原稿.
- 五野井郁夫 (2012) 『「デモ」とは何か 変貌する直接民主主義』, NHK出版, 216p
- 樋口直人 (2004) 「国際NGOの組織戦略－資源動員と支持者の獲得」 大畑裕啓嗣・成元哲・道場親信・樋口直人編 『社会運動の社会学』, 有斐閣, 97-115.
- Jenness, V. (1995) “Social Movement Growth, Domain Expansion, and Framing Processes: The Gay/Lesbian Movement and Violence Against Gays and Lesbians as a Social Problem,” *Social Problems* 42(1): 145.
- 上川あや (2017) 「世田谷区 同性カップル公的承認までの道のり。」, 『togetter』 <<https://togetter.com/li/860865>> Accessed 2015 September 24
- Lenz, Tobias (2018) “Frame diffusion and institutional choice in regional economic cooperation,” *International Theory* 10(1): 31-70.
- Melucci, Albert (1996) “Challenging Codes: Collective Action in the Information Age,” Cambridge University Press, New York, 456p
- 西城戸誠 (2003) 「抗議活動への参加と運動の「文化的基盤」－フレーム分析の再検討－」, 『現代社会学研究』 16, 119-136.
- 小熊英二 (2012) 『社会を変えるには』, 講談社, 520p
- (2016) 「波が寄せれば岩は沈む 福島原発事故後における社会運動の社会的分析」, 『現代思想』 44(7), 206-233.
- Papacharissi, Z. (2016) “Affective publics and structures of storytelling: sentiment, events and mediality,” *Information, Communication & Society* 19(3): 307-324.
- Snow, David A., Rochford E. Burke, Worden Steven K., Benford Robert D. (1986) “Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation,” *American Sociological Review* 51(4): 464-481.
- Surzhko-Harned, L. and Zahuranec A. J. (2017) “Framing the revolution: the role of social media in Ukraine’s Euromaidan movement,” *Nationalities Papers* 45(5): 758-779.

社会情報学会 「社会情報学」投稿要綱

(目的)

第1 本学会誌は、社会情報学にかかわる諸問題の研究および応用を促進し、社会情報学の確立と発展に寄与するため、独創的な成果を公表することをその主たる目的とする。

(投稿者の資格)

第2 和文誌の投稿者は、単著の場合は学会員に限る。共著の場合は、筆頭著者が学会員でなければならない。

(投稿原稿)

第3 投稿原稿については、以下の通りとする。

- (1) 投稿原稿の種類は、原著論文、研究、展望・ノートとする。
- (2) 投稿原稿は、オンラインにより、投稿申込書の他に、原本ファイルと、著者情報を除いた査読用原稿ファイルの合計2ファイルを提出する。
- (3) 投稿原稿作成にあたっては、社会情報学会「社会情報学」執筆要領に従うこと。原著論文以外の原稿についても、その記述方式は、原則として執筆要領に準ずるものとする。
- (4) 投稿原稿は、本学会の主催、共催する学会大会、シンポジウム、講演会、研究会、分科会等で公表したものが望ましい。
- (5) すでに、他学会の雑誌論文等に投稿したものの、単行図書・単行図書所収論文・博士論文またはその一部をそのまま投稿してはならない。本学会が主催、共催する学会大会、シンポジウム、講演会、研究会、分科会等で公表した原稿を投稿する場合、それらの場で発表済であることを明記することが望ましい。
本学会に投稿した投稿原稿は、不採択の場

合を除き、他学会等へ投稿してはならない。

(投稿手続き)

第4 投稿希望者は、本学会ホームページ上の「投稿申込書」に必要事項を記入の上、申し込む。なお、投稿に関しては、[学会誌編集委員会]宛とする。
オンラインによる投稿先：本学会ホームページ上に掲載

(投稿原稿の受付)

第5 原稿は随時、投稿できる。学会誌編集委員会に到着した原稿は、受付が行われた後、査読の手続きがとられる。ただし、投稿原稿の記述方式が執筆要領を逸脱している場合は、投稿原稿を受け付けない。

(投稿原稿の審査)

第6 投稿原稿の審査については、以下の通りとする。

- (1) 原著論文と研究は、複数の査読者によって審査される。審査は投稿原稿受付後、可及的速やかに行うものとする。審査の結果、投稿原稿の内容修正を著者に要請することがある。その場合、再提出の期限は原則として1カ月以内とする。
- (2) 展望・ノートは、学会誌編集委員会が閲読し、必要に応じて著者に修正を求めた上で、学会誌編集委員会で採否を決定する。

(投稿原稿の掲載)

第7 投稿原稿の掲載については、以下の通りとする。

- (1) 投稿原稿の掲載は、学会誌編集委員会が決定する。

(2) 投稿原稿の受付日は、学会誌編集委員会が当該投稿原稿を受け付けた日とする。また、受理日は、学会誌編集委員会が当該投稿原稿の採択を決定した日とする。

(受理された投稿原稿の版下の作成)

第8 投稿者は、受理された投稿原稿について、所定の書式にて版下を作成し、提出するものとする。

(受理された投稿原稿の校正)

第9 受理された投稿原稿の著者による校正は和文誌については初校のみとし、英文誌については2回校正とする。なお、訂正範囲は原稿と異なる字句の訂正のみに限定される。

(原著論文等の別刷り)

第10 原著論文等の別刷り(50部単位)は、著者の希望により作成する。その料金は、実費とする。なお、別刷り料金の請求は、学会誌編集委員会の依頼により学会事務局が行う。

(著作権)

第11 著作権については、以下の通りとする。

(1) 掲載された原著論文等の著作権は、原則として本学会に帰属する。特別な事情により本学会に帰属することが困難な場合には、申し出により著者と本学会との間で協議の上、措置する。

(2) 著作権に関し問題が発生した場合は、著者の責任において処理する。

(3) 著作者人格権は、著者に帰属する。著者が、自分の原著論文等を複製、転載などの形で利用することは自由である。転載の場合、著者は、その旨本学会に書面をもって通知し、掲載先には出典を明記すること。

(要綱の運用)

第12 この要綱に定めのない事項については、学会誌編集委員会の所掌事項に属することに關しては、学会誌編集委員会が決するものとする。

(要綱の改正)

第13 この要綱の改正は、学会誌編集委員会の議を経て、学会誌編集委員長が行う。

付 則

この要綱は、2012年4月1日より実施する。

付 則

この要綱(改正)は、2014年4月1日に遡及して施行する。

付 則

この要綱(改正)は、2014年7月1日より施行する。

付 則

この要綱(改正)は、2014年9月1日より施行する。

付 則

この要綱(改正)は、2015年2月20日に遡及して施行する。

付 則

この要綱(改正)は、2016年9月11日より施行する。

付 則

この要綱(改正)は、2019年3月21日より施行する。

社会情報学会 「社会情報学」執筆要領

1. 原稿言語は和文とする。
2. 原稿の書式
 - (1) 原稿は横書きとする。
 - (2) 和文原稿では、新仮名遣いと常用漢字を用い、平易な口語体で記す。句読点として、。を用いる。
 - (3) 和文原稿では、刷り上がりイメージと同様のフォーマット(A4判, 1行22文字×38行, 2段組み, 12ポイント)にて作成する。
3. 分量
 - (1) 原著論文, 研究については, 刷り上がり14ページ(20000字程度, ただし図, 表, 注, 参考文献などを含む)以内とする。
 - (2) 展望・ノートについては7ページ(10000字程度, ただし図, 表, 注, 参考文献などを含む)以内とする。
4. 原稿の体裁

投稿原稿のうち, 原著論文, 研究は, 以下の体裁によるものとし, 展望・ノートについては, 以下に準ずるものとする。

 - (1) 原稿の一枚目には, 原稿のタイトル, 著者氏名, 所属をいずれも日本語と英語で併記し, また, 著者連絡先住所, 電話番号, ファックス番号, 電子メール・アドレスを記す。なお, 原稿の一枚目は分量に含めない。
 - (2) 原稿の二枚目には, 原稿のタイトル, 要約ならびにキーワードを記述する。要約は原稿全体の内容をレビューしたもので, 日本語600字, 英語250ワード程度とする。また, キーワードは原稿全体の内容の特徴を表す用語のことであって, 日本語, 英語とも, その数は5つ程度とする。なお, 原稿の二枚目は分量に含めない。
 - (3) 原稿の本文は三枚目から開始し, それを1ページとして, 以下通し番号を付す。本文後の謝辞, 注, 参考文献, 付録, 図表をこの順に続ける。各項目の書き出しにあたっては用紙を改めること。なお, 本文において著者が特定できる記述は避ける。
 - (4) 原稿本文は, 序論(はじめに, など), 本論, 結論(結び, など)の順に記述する。本論については, 章, 節, 項の区別を明確にし, それぞれ「1」, 「1.3」, 「1.3.2」のように番号をつける。
 - (5) 人名は, 原則として原語で表記する。ただし, 広く知られているもの, また印字が困難なものについては, この限りではない。
5. 図・表(写真も含む)
 - (1) 図・表には, それぞれについて「図-1」, 「表-1」のように通し番号をつけ, また表題をつける。
 - (2) 図・表は本文中の該当箇所に埋め込むことが望ましい。
 - (3) 図・表を本文中に埋め込むのが困難な場合は, 本文中に挿入希望箇所を明記し, 図・表は1ページに1個ずつ, 挿入指定のあるページ番号を付けて描き, 原稿の最後にまとめる。大きさの指定がある場合にはそれを明記する。
 - (4) 図・表の作成に使用した資料・文献は必ず明記する。
 - (5) 図・表は実際に印刷される大きさに配慮した内容・記述にする。
6. 注

注を使用する場合は, 一連番号を参考箇所右肩に小さく(1)(2)と書き, 本文末尾に注釈文をまとめる。
7. 参考文献
 - (1) 参考文献を適切に引用し, 本研究の位置づけを明確にする。参考文献の引用は以下の

例にならい，著者の姓，発表年を書く。

例：鈴木（1986）は……，
伊藤（1986a）によれば……，
……が証明されている（鈴木・伊藤，
1985）。

Tanaka et al.(1983) は， ……。

- (2) 本文中で参照した文献は，本文末尾に参考文献表としてまとめる。参考文献表は，著者のアルファベット順，年代順に記す。同一著者の同一年代の文献は，引用順にa, b, c……を付して並べる。

例：鈴木一郎（1986a）「社会と情報」、『社会情報』1, pp.14-23.

鈴木一郎（1986b）『情報論』社会書房，
240p.

Winston, P. (1981) Social Planning and
Information, *Social Information Science*
6, pp.116-125.

Yamada, S. et al. (1986) *Intelligent
Building*, Academic Press, New York,
445p.

山本太郎(1985)「社会情報に関する研究」，
『社会情報』2, pp.32-40.

山本太郎・鈴木一郎（1985）『社会情報学』
社会書房，270p.

- (3) インターネット上に置かれた文献は，前各号に準拠すると共に，参考文献の記述は，

著者名，発行年，タイトル，URL，訪問日付の順に記述する。なおURLにはハイフネーションを用いない。また，その文献のハードコピーは著者の責任に置いて保管するものとする。

例：鈴木一郎（1996）「社会と情報」，
<<http://www.abc.ac.jp/Social/abc.html>>
Accessed 1997, April 29
Winston, P.(1981)Social Planning,
<<http://www.abc.edu/Social/abc.html>>
Accessed 1997, April 29

8. その他疑義のある場合は，通常広く認められている書式を使用する。

9. 要領の改正

この要領の改正は，学会誌編集委員会の議を経て，学会誌編集委員長が行う。

付 則

この要領は，2012年4月1日より実施する。

付 則

この要領（改正）は，2014年9月21日より施行する。

付 則

この要領（改正）は，2015年2月20日に遡及して施行する。

編集後記

社会情報学第8巻1号では、特集論文4本と原著論文1本を掲載いたしました。原稿をお寄せいただいた著者の皆さま方、査読にご協力いただいた会員の皆さま方、および関係各位のご協力に感謝いたします。

(学会誌編集委員・第8巻1号編集長：河島茂生)

学会誌編集委員会

委員長	北村 順生 (立命館大学)	小寺 敦之 (論文受付・査読管理担当, 東洋英和女学院大学)
副委員長	櫻井成一朗 (明治学院大学)	是永 論 (立教大学)
	天笠 邦一 (昭和女子大学)	榊 俊吾 (東京工科大学)
	飯島 賢志 (熊本県立大学)	佐久間 勲 (文教大学)
	伊藤 賢一 (群馬大学)	佐々木裕一 (東京経済大学)
	上原 伸元 (東京国際大学)	嶋崎 真仁 (秋田県立大学)
	遠藤 薫 (学習院大学)	杉山あかし (九州大学)
	小笠原盛浩 (論文受付・査読管理担当, 東洋大学)	高木聡一郎 (東京大学)
	小川 明子 (名古屋大学)	高橋 徹 (中央大学)
	加藤 尚吾 (東京女子大学)	土屋 祐子 (広島経済大学)
	加藤 由樹 (相模女子大学)	中野 邦彦 (島根大学)
	金山 智子 (情報科学芸術大学院大学)	野田 哲夫 (島根大学)
	河井 延晃 (実践女子大学)	藤代 裕之 (法政大学)
	河島 茂生 (青山学院女子短期大学)	松下 慶太 (実践女子大学)
	河又 貴洋 (長崎県立大学)	松本早野香 (大妻女子大学)
	記虎 優子 (同志社女子大学)	山本 仁志 (立正大学)
	金 相美 (名古屋大学)	叶 少瑜 (筑波大学)
	木村 忠正 (立教大学)	

社会情報学 第8巻1号

2019年6月30日発行

発行 一般社団法人 社会情報学会
〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7
アクア白山ビル5F 勝美印刷(株)内
一般社団法人 社会情報学会 事務局
TEL 03-3812-5223/FAX 03-3816-1561

編集 社会情報学会学会誌編集委員会
製作 勝美印刷株式会社

Socio-Informatics

2019 Vol.8 No.1

【Feature Articles—“Neocybernetics”】

Collective responsibility under AI network:

Criticism of electronic person based on neocybernetics theory

Shigeo KAWASHIMA

Research regarding Fundamental Informatics pertaining to the Issue of Technical Imagery Depriving Physicality - “Universal Aesthetic” structured by Psychic Systems through the utilization of a Hierarchical Autonomous Communication System

Hajime NAKAMURA

Affect as Intensity of Social-Autonomy

Daisuke HARASHIMA

Meanings recovery enables us to survive loss experiences:

a model proposal of psychic systems development process

Nami OHI

【Refereed Paper】

Frame Propagation via SNS in the Introduction Process of “Sapporo City’s Partnership Oath System”

Toshinari YOKOO

