

一人称システム分析における現象学と活動理論

Phenomenology and Activity Theory in Systems Analysis of a First-Person Perspective

小坂 武(東京理科大学)

Takeshi Kosaka (Tokyo University of Science)

要 旨：今日の多くの企業では知識ワーカが現場で経営へ参画することが求められている。彼らがシステム分析することが期待されるが、多様な知識ワーカの単なる参加は合意やアコモデーションを困難にする。そこで、一人称システム分析の必要性が登場する。その理論的な存在可能性は現象学で裏付けられている。しかしながら、現象学は概念にとどまり方法論を有しない。そこで、本稿では活動理論をシステム分析のための方法論開発の候補素材として取り上げ、その利用可能性を現象学の視点から確認する。

Abstract: We examined the feasibility of activity theory in terms of phenomenology for the systems analysis of a first-person perspective that is required in a field of multiple business professionals participating in the development of their future of business.

問題意識

情報システム開発・実施の成功は容易ではない。その原因は技術だけではなく個人、集団、組織にもかかわる (Laponte et al, 2007)。技術は単に決定論的存在ではない (Robey et al, 1999)。社会的闘争の場であり、Feenberg (1995) はそれを事象の議事堂と呼ぶ。IS の導入にともない組織に複数の認識が生まれる。それぞれは組織メンバにとって組織の意味である。組織は一樣な客観的存在ではなく各自が信奉する意味と他者のそれとの闘争の場となる。それらの間に合意やアコモデーションがなされないと、IS と業務の整合性が得られず、IS は組織の生産性を低下させることがある。

知識ワーカ中心の組織では生産性を高めるために協調が求められる。歴史は身体と制度に沈殿し、多くの人々はそれに無意識である。これに対し、自己の発想の原点や仕組み、さらに他者のそれらの理解が必要であると社会学は説く。「人は、自分自身の行為の諸条件について、また自分たちの社会の総体的な動きについて知れば知るほど、自分たちの生活の諸状況により一層影響を及ぼすことができる」(ギデンズ、1993、p. 28)。「社会学者の野心は、現在のなかから現在を支配している法則を浮き彫りにすることによって、その法則から自由になることです」(ブルデュー、1991、p. 90)。そして、「教を垂れることよりも武器を与えること」が社会学の目的だとブルデュー (1991、p. 90) はいう。筆者の知る限り知識ワーカが使える適切な武器をまだ社会学を与えていない。その武器を開発するのが筆者のプロジェクト目的でその一環に本稿はある。

実務家によるシステム分析

IS にかかわる問題の多くが、システム分析・設計における努力不足に関係する (Hoffer et al, 2002, p. 200)。IS が何をすべきかを決める前に IS をどのように開発すべきかを決める会社ではより多くのリスクが起こっている (Shelly et al, 2003, p. 5)。

システム分析に関する普遍的な定義はまだない (Whitten et al, 2004、p. 186)。IS 開発の初めのフェ

ーズだとの理解はある (同、p. 186)。本来、システム分析はビジネス上の案件を強調するのであって、技術や実施への関心ではない (同)。システム分析を行う者は、事実を発見し、より優れた代替案を構想する役割を担う (Hoffer et al, 2002, p. 200)。事実の発見は既成概念を受け入れることではなく、認識を改訂することにかかわる。これらと社会学の教えから、知識ワーカ向けシステム分析方法に一定の価値が想定される。

知識ワーカが使えるシステム分析の姿はまだ共有されていない。Alter (2004) や Whitaker (2007) などの一部研究者が研究発表しているに過ぎない。一般に使用されているシステム分析の方法は、組織を客観的存在とする自然科学的思考に基づく三人称の方法である。これらは事象の議事堂を捉えることはない。この状況の中で Kosaka (2010) は、IS 開発と哲学の関連から、一人称システムの分析が理論的に存在し、現象学をベースとしてものになる可能性を明らかにしている。

方法論開発の素材

「現象学は必要な認識論を与えはするが、ノウハウを提供することはない。それは実践を明らかにもしない。というのはそれを確立し開発した哲学者らは実践を明らかにすることに成功しなかったからであり、一方、現象学の方法に恩恵を受けている哲学者の多くは現象学的実践よりも歴史的テキストの研究により関心を抱いているからでもある。」(Vermerisch, 1999)。

現象学そのものに、システム分析の方法を開発する素材を求めることは容易ではない。そこで、心理学、社会学、学習理論に素材を求める。全てを精査することはできないが、一部を考察する。心理学は実証主義的科学で、一人称視点から生まれるどのようなものにも疑惑あるいは無視の伝統を有する (Vermerisch, 1999)。一人称方法は内観と見され、避けられてきた。このことから心理学に素材を求めることは困難である。

我々が考えるシステム分析は、社会の中での一人称視点で、真空の中でのそれではない。社会学に素材を求めれば、Actor network theory (ANT) や、参与観察

するエスノグラフィが候補となる。ANT はエスノグラフィの洞察に忠実であろうとするもう一つの方法であり、社会的アクターの行為を説明しようとするもう理論では決してない (Latour, 1999)。使用の困難さに関して、ANT はエスノグラフィと同様な問題を抱え、研究者用と考えられる。

心理学分野で、行動主義的心理学に異議を唱え、独自に発達した学問にソビエト・ロシアの文化・歴史的心理学としての活動理論がある。Vygotsky (1898-1934) に端を発し、Leont'ev (1903-1979) や Luria (1902-1977)、さらに Engeström (2001) らによって引き続き開発されてきた。行動を条件反射で説明する Pavlov (1849-1936) らの二元論的思考に彼らは限界を感じて、活動理論を開発してきた。二元論を超える心理学であるため、活動理論は本研究での素材候補となる。

学習理論関係では、Argyris の概念としての Double loop learning、危機に陥った人の暗黙の規範や信念を再評価させる Mezirow の Transformative learning、科学的に内観を指導する Vermersch の実践としての内観などがある。これらは一人称視点にかかわるが、専門家による研究方法であり、あるいは単なる概念でもあるため、候補から除外する。

一人ひとりの世界観とその概念モデルを明らかにする Checkland らの SSM がある。これは具体的な方法論をも有するため本稿での候補となる。

活動理論を検討する理由

一人称システム分析の素材として幾つかの理論を取り上げた。その中でもここでは活動理論 (AT) を取り上げる。他を考察対象から除外する理由を略述する。理論の比較検討は容易なことを許さない。ここでの除外理由は便宜的なものであって完全なものではない。

知識ワーカ、一般のビジネス・パーソンが使える方法論を我々は目指している。彼らはシステム分析の専門家ではない。その実践だけに彼らの時間を連続的に使用することは想定できないことにまず留意する。

方法論は単に文章的な記述から図的表現まである方法の方法である。本稿では、方法論が図的であることも一つの重要な要件と考える。そして二元論を超えるために媒介の考えを取り入れていることを要件とする。ここでは紙幅の関係から、この二つを要件とする。

多忙な知識ワーカの複雑な思考では、図的表現の有用性が知られ、その作業に必須であることが知られる (Kosaka, 2002)。複雑な思考であるシステム分析には図的表現が求められると考える。

ANT やエスノグラフィは優れた概念を有するものの、単純なネットワーク図を有するにとどまる。AT での活動システムおよび SSM は図的要素を備えている。

次に、媒介の考えの取り扱いを考察する。ANT は翻訳の社会学と言われる。ANT は世界がそれ自身の本質をもつモノで埋まっているとするこれまでの社会科学とは一線を引く。社会科学の多くは、世界が固有な属性を有するモノから構成され、あるモノと他のモノと

の間に存在すると考えられる因果を浮き彫りにする実証主義の考えに基づいている。それに対し ANT は記号論の容赦のない応用である (Law, 1999, p. 3)。モノは他のモノとの関係の結果としてその形態をとり、属性を獲得する。翻訳とは、互いに分離しているモノの間に関係の集まりが提案され、存在へともたらされるプロセスである (Callon et al, 1989)。このように、ANT は記号論的な媒介の考えを取り入れている。

AT は、二元論の問題を超越するために、媒介の考えをアーティファクト (人工物) として取り入れている。同じ対象に対しても、文化や個人の違いで異なった意味が発生することを人工物で表現する工夫がみられる。

SSM は各参加者の世界観を表出させ、主体と対象の間に意味を見出し、決定論の考えを避けることから、媒介の考えを取り入れていると判断できる。

以上から、ここでは二つの要件を満たす理論として、AT と SSM が残る。本稿は、AT を最終的に検討素材として残すが、その理由は次の通りである。

SSM はほぼ完成の域にある精緻な方法論である。「今日までの経験からすると、よくあるアメリカ人ビジネス・プロフェッショナルは SSM よりより指図的なシステム分析アプローチを必要としており、しかもそれは具体的で、教育可能な言葉と概念を含むものを求めている」 (Alter, 2004)。SSM は優れるものの、専門家の参加を必要とするほど高度なものになっている。

「AT は意識の科学的研究に対する最良の概念的枠組みを提供している」 (Nardi, 1996)。しかし、「AT の複雑性は、現実の場で AT 概念を応用しようとする実際的な試みをしようとすることから、多くの実務家を不幸にも驚かし追い払っている」 (Bannon, 1997)。AT も SSM と同様に一般の知識ワーカが近寄りやすいものがある。SSM は方法論として完成の域に近いが、AT は理論のレベルに止まっており、開発の余地があると考えられる。

現象学と活動理論の中核概念

一人称システム分析を開発するために、AT が現象学の概念を満たすかどうかを確認する。現象学と AT の関係にかかわる研究は、Nardi (1996) と McDonald (2000) に若干の言及があるのみで、筆者の調査の範囲では見られない。この種の確認は本研究で端緒につく。

現象学という言葉は、第一義的には方法概念を表す (ハイデッガー、1994、p. 78)。解説であるブリタニカ草稿 (フッサール、2004) から方法に関わる概念を抽出すると、志向性、超越論的還元、形相的還元を取り出すことができる。超越論的還元の前半にはエポケーがある。また、ノエシ・ノエマ、現出・現出物の考えは志向性と超越論的還元を含めることとする。

ブリタニカ草稿が出版された 1927 年前後からフッサール後期の思想が登場した。フッサール (1997、p. 37) は現象学を一つの方法ともするが、同時に思考の態度であるとする。方法以外の分野について関係する概念を抽出すると、後期フッサールでは、他者との共感のベースとなる身体にもとづく「間主観性」、そして全体

と部分の考えならびに歴史にかかわる「生活世界」の二つが重要視される。生活世界は意識にとって根源的な明証性(evidence)の領域である(フッサール、1995、p. 229)。メルロ・ポンティ(1966、p. 282)によれば、世界は私の周りにあるのであって、私の前にあるのではない。生活世界は超論的還元の世界となる。

次に、ATの中核概念として、対象指向性、媒介と道具、活動システム、活動の階層を取り上げる。ATは教育の観点から議論されることが多く、内部化・外部化および発達も中核概念とされる。今回はこれらを除外する。ここで取り上げた概念は、Kuutti(1996)、Kaptelinin(1996)、Bannon(1997)らによって共通的に取り上げられているものである。

現象学の志向性と活動理論の対象指向性

Vygotskyは、フッサール現象学のセミナーに参加していた(McDonald, 2000)。彼は現象学から影響を受けていた可能性がある。そこで、現象学の基本概念である志向性(intentionality)とATの基本概念である対象指向性(object-orientedness)の関係についてまず考察する。志向性とは人間の意識は様々な形や色を鏡のように映し出すスクリーンではなく、対象に向かう働きである。志向性はあるものについての意識である(フッサール、1984、p. 86)。志向性は媒介概念によって深く理解できる。表現はそれが一般に意味を持つことで対象に関係する(フッサール、1970、p. 65)。表現はその意義を媒介にして対象を表示する(=名指す)(谷、1998、p. 275)。すなわち、意識は意味を媒介に対象へと志向している。

記号学の観点で志向性を解釈すれば、対象がシニフェで意味がシニフィアンに相当する。記号論の観点では、意味・ノエマの意味が記号であり同時に解釈項と考えられ、セミオーシスを通して記号が解釈項になり、その解釈項が記号になる。この運動の中で対象を指していくことに当たる。ノエシスがセミオーシスに相当する。なお、現出者の同一性と現出の多様性で、この現出をフッサールは記号とも呼ぶことにも符合する。

ATにおける対象指向性は次の観点を有する。ATは唯物論的側面を有し、それは対象指向性にみられる。ATは唯物論的哲学に基づき、人間は客観的実在に住み、それは主観的な現象の性質を決定・形成する(Bannon, 1997)。対象指向性は、人間が広い意味で客観的である現実の中に住むことをいう。そのもの(thing)は自然科学に従って客観的と考えられる性質を有するだけでなく、社会的・文化的に定義された特性をも有する現実を構成する。ATは環境の社会的・文化的特性を物理的・化学的・生物的特性と同様に物象的・実在的であると見なす(Kaptelinin, 1996)。

ATの対象指向性では、人間の行動は刺激に対する単なる反応でも、所与の目的に向けられた行為でもない。そうした目的や刺激を形成するとする。ロシア語の単語の活動が能動性を含まないことから、これは対象を志向していることと相似である。対象指向性の概念の

もと、人間の行動は動機によって対象と結びつく。行動を理解するには、活動レベルの分析が必要である。

これらから志向性と対象指向性は深い関係を有する。さらに媒介の概念を通してその確かな関係を確認する。

現象学で意識は意味を媒介に対象へと志向している。ATでは対象指向性のもと、人間の行動は、動機によって対象と結びつき、「対象はそのように見られ扱われるのではなく、道具による制約の中で見られ扱われる」(Kuutti, 1996)。人工物によって対象は現れてくる。手元に猟銃がなければ、飛ぶ鳥は風景であり、食べものには見えない。主体と客体の間に人工物が媒介する形式は、現象学で超越に関して現出を媒介にして現出物を内在に構成することに相当する。媒介をもとに対象を構成する考えが両者に見られることから、ATの基本的部分は現象学の考えに相当すると考えられる。

人工物には物理的な道具、そして精神的な記号がある。記号においては現象学の志向性に関係するが、道具においては、志向性との対応に工夫が必要と考えられる。生活世界における道具は単なる物理的存在ではなく、使い方を含む記号を伴うことに注意することで、対応関係が明確になる。人工物を単なる道具とするか、単なる記号とするかではなく、歴史的に沈殿した記号と物体との組み合わせとする。なお、この組み合わせが、ATの概念の理解を困難にさせている一因でもある。

他の中核概念の対応関係

志向性以外の中核概念がATに見られるかを考察する。我々は通常、自然的態度をとり、意識を超えた超越論的存在(モノ)が在ることを当然視している。この在るときめてかかる断定を一端保留することがエポケーである。主観の外に客観的な事物の存在を前提としない態度である。ATでは、対象を当然視するのではなく、対象が人工物を通して構成されるとする。人工物なる媒介を通すことはエポケーの実践を意味する。

「いっさいの還元は、超越論的であると同時にまた必然に形相的でもある」(メルロ・ポンティ、1967、p. 14)。形相的還元は事実から本質への還元で、空想的な自由変更を通じて本質(形相)を抽出する。形相的還元が必要な理由は、「我々の実存はあまりにもびったりと世界の中に取り込まれてしまっているため、世界の中に投げ込まれているそのときにはそうになっている自分を認識することができず、したがって、我々の実存は自分の事実性を認識し克服するためにはまず理念性(本質性)の領野を必要とする」(メルロ・ポンティ、1967、p. 14)からである。ATでは人工物を入れ替えることで変わらぬ対象を見出せるかに相当する。自由変更を許す考えがATに内在していると判断される。

超越論的還元は我々を超越論的主観性のもとに還元する。超越論的主観性は存在(超越)が構成される志向的体験である。自然主義的態度を排除し、「意識作用の中で事象を構成する」(フッサール、1997、p. 19)。事象がいかにか意識の中で構成されるかをみることである。ATの活動システムは構成する思考を助ける働きを

有する。人工物、分業、ルールの3つの媒介を考察する機会を与え、事象の構成を促進する枠組みとなっている。現象学では自然主義的態度をエポケーすることで純粹意識に戻る、言い換えれば何も前提としない。それに対して、ATでは3つの媒介を熟考の道具としている。それ以外の思考を許さないという制限がある。この3つの媒介は人間社会で一般に見られる働きであるため、その前提は問題とならないと考えられる。

この他、現象学には理性は身体を伴うとする共感・間主観性がある。身体を持つ他者に、同様な構成を共感する。ATでは、主体を単なる内主観だけではなく、間主観として図式化を許している。また、人工物は同様な身体を有する主体に同様な意味を見出させる。これらから共感・間主観性とATとの関係が見出される。

生活世界は、現象学で受動的綜合が働く全体と部分の場と考えられる。人工物は生活世界の歴史性が反映・凝縮するところで、媒介としての分業とルールは生活世界のありようを意識化させる図式となる。また、活動の階層性は生活世界における地と図の働き、すなわち無意識な所為から、行為を通して、意識される活動を捉える枠組みとなる。ここにおいてもATは全体と部分を捉え現象学を反映する高い可能性を有する。

おわりに

現象学を一人称システム分析の基盤哲学とする考えのもと現象学の実践方法として活動理論(AT)を取り上げ、ATが現象学の中核概念を反映するかを検討した。

現象学は、事象の意味がどのように意識のなかで構成されるかを解明する志向的分析である。自然主義的態度を脱して、相互主観的な世界、生活世界にもどる契機である。意味の構成が生活世界へと戻る中で、事象が意識の中に現れるとする。

意識の中で事象が立ち現れる超越論的主観性の場は、ATでは活動システムの3つの媒介、すなわち人工物、分業、ルールを通じて対象を位置づけ・構成することとして、捉えられることが理解された。

現象学もATもその利用は容易でない。使用される概念に深い哲学的背景があり、多義的な意味を有するため、人々が近づくのを遠ざけている。ATの人工物、それは記号と道具の二面性を有するが、記号の理解が容易でないばかりか、道具という言葉さえ単なる物理的存在ではない。また、記号は解釈項でもあり、運動として捉えないとその内容を捉え損なう。

ATには活動システムという図式がある。その使用は容易でない。今後、一般の人々が利用できるよう、多義的な用語の整理と明確化、さらには運動として図式を操作化する工夫が望まれる。

主要な参考文献

- Alter, S., Desperately Seeking Systems Thinking in the IS Discipline, *Proceedings of ICIS*, 2004.
- Bannon, L., Activity Theory, (<http://www.irit.fr/ACTIVITES/GRIC/cotcos/pjs/>), 1997.

- ブルデュー, P. 『社会学の社会学』藤原書店, 1991.
- Callon, M. and Law, J., On the Construction of Sociotechnical Networks, *Knowledge and Society*, 8, 1989.
- Engeström, Y., Expansive Learning at Work, *Journal of Education and Work*, 14(1), 2001.
- フィンバーグ, A. 『技術 - クリティカル・セオリー』法政大学出版局, 1995.
- ギデンズ, A. 『社会学』而立書房, 1993.
- ハイデッガー, M. 『存在と時間』筑摩書房, 1994.
- Hoffer, J., George, J. and Valacich, J., *Systems Analysis and Design*, Prentice-Hall, 2002.
- フッサール, E. 『論理学研究 2』みすず書房, 1970.
- フッサール, E. 『イデー I - II』みすず書房, 1984.
- フッサール, E. 『ヨーロッパ初学の危機と超越論的現象学』中央公論社, 1995.
- フッサール, E. 『現象学の理念』作品社, 1997.
- フッサール, E. 『ブリタニカ草稿』筑摩書房, 2004.
- Kaptelinin, V., Activity Theory: Implications for HCI, in *Context and Consciousness*, 1996.
- Kosaka, T., The Notion of Diagrammatic Expression in Interpretive ISR, *Proceedings of PACIS*, 2002.
- Kosaka, T., Phenomenology as a Base of Systems Analysis, *Proceedings of MCIS*, 2010.
- Kuutti, K., Activity Theory as a Potential Framework for HCI Research, in *Context and Consciousness*, B. A. Nardi (ed.), 1996.
- Laponte and Rivard, A Triple Take on Information System Implementation, *Organization Science*, 18 (1), 2007.
- Latour, B., On Recalling ANT, in *Actor Network Theory and After*, Blackwell Pub, 1999.
- Law, J., After ANT: Complexity, Naming and Topology, *ibid.*
- McDonald, P. S., Phenomenological factors in Vygotsky's mature psychology, *History of the Human Sciences*, 2000, 13(3).
- メルロ・ポンティ, M. 『眼と精神』みすず書房, 1966.
- メルロ・ポンティ, M. 『知覚の現象学 1』みすず書房, 1967.
- Nardi, B. A., Concepts of Cognition and Consciousness, *Aus. J. of IS*, 4(1), 1996.
- Robey and Boudreau, Accounting for the Contradictory Organizational Consequences of Information Technology, *ISR*, 10 (2), 1999.
- Shelly, G. B., Cashman, T. J. and Rosenblatt, H. J., *Systems Analysis and Design*, Thomson, 2003.
- 谷徹 『意識の自然』勁草書房, 1998.
- Vygotsky, L. S., *Mind in Society*, Harvard University Press, 1978.
- Vermersch, P., Introspection as Practice, *Journal of Consciousness Studies*, 6(2-3), 1999.
- Whitaker, R., Applying Phenomenology and Hermeneutics in IS Design, *Informing Science*, 2007.