

対象世界を構成するシステム分析 Object-Setting Systems Analysis

小坂 武

Takeshi Kosaka

東京理科大学 経営学部

School of Management, Tokyo University of Science

要旨

実務家自身がシステム分析（SA）を行うことが適切であるとの考えがある。しかし、既存の SA も既に多様な広がりを見せ、システム設計との境界も曖昧である。その一つの理由として、基礎理論を欠いたまま展開してきていることによると考えられる。我々は、基礎理論を哲学、とりわけ現象学に求めることが可能かを探求する。認識の概念は、伝統的な認識と今日のそれとのあいだに大きな隔りがある。本稿では主要な哲学的視点をとりあげ、それぞれで認識と真理が何であり、それらは世界像をどのように考えているかを考察する。次に、各種 SA とそれらとの対応関係を考察する。そこから、実務家による SA の基礎理論として、現象学が適切であることを導出する。

1. 問題意識

情報システム（IS）にかかわるシステム分析には明確な定義がなく、システム設計との境界も不明確で、多様に実践されてきた [1]。それは、実践はあるもののベースとなる基礎理論が欠如していることを示している。近年、実務家自身が SA を行うことが適切との考え [2、3 など] が登場し、SA はいっそう多様になる可能性がある。一方、学問の基礎を確立するものとして現象学に関心が寄せられている [4、5]。その創始者である Husserl（フッサール）は、「現象学は客観化する科学を支配する諸原理としての根本概念や根本命題を解明することから、客観化する学問が始まるところで現象学は終わりに至る。」[6] と言う。客観化する学問は英語で *objectifying sciences* である。SA は分析であり設計ではないことから、工学ではなく科学の範疇に入る。SA がその成果として対象世界を客観化・具体化 (*objectify*) しニーズを確定することから、SA は客観化する科学の一つとして見なすことには妥当性がある。そこで、本稿では「現象学が SA の基礎理論である」との仮説のもと、その検証を試みる。

2. 先行研究のレビュー

システム分析・設計は専門家が行うものであるとの認識が一般的であるところに、Truex ら [2] はルーマンの社会理論に依拠して IS 開発は実務家自身によって継続的に行うものであると、影響力のある *Communications of the ACM* に提唱した。一方、Alter [3] などはその必要性を具体的に提唱し、またインヘリタンス概念をベースに方法論を開発し発表している。Whitaker [4] は一人称視点 (1PP) が SA の鍵であると現象学から着想した。しかし、専門家が代替する方法を提唱することで、現象学の理念と異なるものとなっている。SA の本来あるべき姿と方法を、Kosaka [7, 8] は複雑性の理論等の知見をもとに一人称視点、継続開発、対話的理性、集合的主観等の SA 要件を導出している。その研究を通じて、現象学の構成の考えが SA の 1PP に繋がることを見出し、現象学が SA の基礎理論になる可能性を指摘している [5]。しかし、どの研究においても、SA の基礎理論が充分議論されていないだけでなく、現象学が相応しかどうかはまだ充分議論されてきておらない。実務家による SA の基礎理論として現象学が適切であるかどうかはいまだ検討に値する仮説である。

3. 主要な哲学的視点とそれらの世界像

SA は業務の世界を対象として認識し、ニーズを識別し、それらを表現できるとする。そこで、認識をまず取り上げ、それは何であるかを歴史的に考察することで、いくつかの世界像を分節化する。我々は現象学にとりわけ関心をもつことから、それに先立つ主要な哲学的立場として、カント、ニーチェ、そしてフッサールを取り上げ、それらの認識、真理観、それぞれの世界像を考察する。

3.1. それぞれで、認識は何であるか

カントは、「人間のすべての認識は、その対象にしたがって規定されるべきと想定してきた」[9, p.157] と言う。同時に、「すべての試みは、この想定のもとでは失敗に終わったのである」[同] とする。それまでの哲学では対象が事前にありそれを認識するとしてきた。今日の主流の SA は分析する対象が既にあるとするが、その考えと同根である。コペルニクスの転回を提唱し、彼は「対象がわたしたちの認識にしたがって規定されねばならない」[同] と言う。SA に当てはめれば、先にユーザやニーズがあるとする考えを退けることに相当する。

その後ニーチェが登場し、次のように主張した。「まさしく事実なるものはなく、あるのはただ解釈のみ」[11, p.27] 対象が先にあるかどうかは問題ではなくなり、認識は解釈だとされる。続いて、彼は「世界は別様にも解釈されうるものであり、それはおのれの背後にいかなる意味をももってはならず、かえって無数の意味をもっている」[同] と主張する。正しい認識があるかどうかではなく、複数の世界像が成立するとする。純粋な認識というのはもはやなく、価値評価することが基本となっている。SA に当てはめれば、それを実施する人ごとに異なったものが生まれることを示唆する。

認識は主観的であると、現象学を開拓した Husserl (フッサール) は「認識はどのように現れていようとも一つの心的体験であり、認識は認識する主観に属する。」[6, p.17] と言う。彼は次のようにも言う。「私の外にある外在する何か、すなわちその存在そのものをいかに的確に捉えうるか、といった問いはもはや成立しない。(略) いまは純粋な根本的問いが現れる。すなわち、純粋な認識現象はいかにして自己に内在しないものに的中しうるか。」[6, p.64] と。ここに至っては、世界像は世界と当事者の「あいだ」に生まれることが示される。SA において専門家は当事者でないことが問題になる可能性が生まれる。

3.2. それぞれで、真理は何であるか

認識は真理を確立するために行われると考えられてきたが、大きく転回してきている。カントは伝統的な真理の定義を認める。「真理とは、認識がその対象と一致することであるという定義はあらかじめ認められ、前提されている。しかしわたしたちが知りたいのは、個々の認識が真理であるところを示す普遍的で確実な基準は何かということなのである。」[10, pp.29-30] しかし次のようにも言う。「真理の特徴は何かと尋ねるのは、まったく不適切であり、不可能なことだということである」[10, p.31] 彼は認識を議論するために「物自体」という考えを提示し、次のように言う。「わたしたちが認識できるのは、物自体としての対象ではなく、感覚能力による直観の客体としての対象であり、現象としての物にすぎないことである」[9, p.170] これは、人間の理性に限界があることを認めるもので、多様な認識が生まれる可能性を示す。この言説は経験なく認識は成立しないことを指摘することから、SA でニーズを第三者が聴取によって捉えることが困難であることを指摘する。

個人の生への関心、すなわち欲望が認識を創り出すとして、ニーチェは『『これこれのものはこうであると私は信ずる』という価値評価が、『真理』の本質にほかならない。価値評価の内には保存・生長の諸条件が表現されている。(略) それゆえ、何ものかが真なりと思ひこまざるをえないということが、必然的なのであって、— 何ものかが真であるということではない。』[11, p.45] と言う。さらに、次のように続ける。「私たちの知性に権力と安全の感情を最も多くあたえる仮説が、この知性によって最も優遇され、尊重され、したがって真と表示されるのではなからうか？」[11, p.72] この言説は、SA で技術者が対象を捉える場合、社会的側面を捨象し、技術的側面や機能的側面だけに関心が行き、そこを抽出してことを鮮やかに喝破している。それは、「まさしく事実なるものはなく、あるのはただ解釈のみ」[11, p.27] を反映する。そして、真理は誤謬であるとする彼の次の表現で総括される。「真理とは、それなくしては特定種の生物が生きることができないかもしれないような種類の誤謬である。生にとっての価値が結局は決定的である。」[11, p.37]

現象学を研究したメルロ＝ポンティは「現象学的世界とは、先行しているはずのある存在の顕在化ではなくて存在の創設であり、哲学とは、先行しているはずのある真理の反映ではなくて、芸術とおなじくある真理の実現なのだ。」[12, p.23] と言う。フッサールは客観主義と対比させて「客観主義は、経験によって自明なものとしてあらかじめ与えられている世界を基盤として、その『客観的真理』を問い、(略) 超越論主義は、次のようにいう。あらかじめ与えられている生活世界の存在意味は、主観的形成体なの

であり、学問に先立って経験しつつある生活の所産なのである。その生活のうちで、世界の、しかもそれぞれの経験者にとって現実に妥当しているそのつどの世界の、意味とその存在妥当とが構築されるのだ。」[14, p.125] と言う。フッサールは世界がそれ自体において存在するというナイーブな世界観を拒否する。あるのは主観的形成体だと。言い換えれば、もはや主観と客観の一致という真理の発見をすることではなく、意味とその存在妥当（確信）の構成が問題であり、それが真理の実現であるとする。現象学も、誰が SA を行うかによってその結果が異なることを指摘する。

3.3. どのように認識するのか、どのように真理を創り出すのか

カントは、感性的な認識も取り上げ、彼以前の哲学観と異なる。「感性なしでは対象が与えられないし、知性なしでは対象を思考できない。」[10, p.19] 認識は感性和悟性（知性）の協働作業となり、対象との出会いと経験の積み重ねが重要となった。SA で、直接経験がニーズを具体化することを示唆する。

カオス（混沌）の世界を認識するのではなく図式化することが真理の実現であるとニーチェはいう。「『認識する』のではなく、図式化するのである、一私たちの実践的欲求を満たすにただけの規整や規格を混沌に課するのである」[11, p.50] 世界は混沌としており、各個人の内なる欲望にしたがって、自分にとって役立つ秩序へと分節化することをさしている。

真理の実現についてフッサールは次のように言う。「現象学者の関心は、出来上がった世界を目指すことでもなければ、その世界において外的に意図されていた行為を目指すことでもない」[14, p.323] 「（現象学者は）その主観性がその隠された内的な方法性において世界を所有し、世界を成立させ、形成しつづけているその仕方へと立ち帰るのである。」（同） この表現は次の彼の言葉で理解が容易となる。「事物は箱や容器に入っているようにあるのではない、むしろ、経験の中で事物は自らを構成するのであって、事物はそのなかで実在的に見出されることは決してない。」[6, p.68] 現象学者は客観と主観との「あいだ」に事象が構成されるとする。どのような条件や構造が構成を可能にするのかを問う。メルロ＝ポンティが「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」[13, p.282] と表現し、現象学は人々が生きる生活世界でどのような条件や構造が、存在妥当（確信）を構成しつつあるかを問うとする。SA の視点からは、なぜ人はある世界像やニーズを当然視するのかを問う。そこにはある種の条件や構造があり、それが認識を左右していると考えられ、それを明らかにしようとするのが現象学である。

3.4. それぞれの世界像

カント以前は、前もって客観的世界があり、それを認識できるとした。そして真なるものは世界の側にあると考えられている。これらをナイーブな世界像とここでは呼ぶ。

カントは人間の認識能力には限界があることを認め、「認識できるのは、物自体としての対象ではなく（略）すべて経験の対象に限られる」[9, pp.170-171] と言う。客観的世界の存在は認めるものの、多様な認識が人ごとに生まれるとする。認識能力の限界を認めることから、より真なるものが各自の外にある可能性を留保しているのがカントの世界像である。

「これこれのものはこうであると私は信ずる」という価値評価が、ニーチェの世界では「真理」の本質である。「私たちの知性に権力と安全の感情を最も多くあたえる仮説が（略）真と表示されるのではなかろうか？」[11, p.72] という言説に権力という言葉が差し込まれ、それは強い真理から弱い真理まで複数の世界像が人々に広がることを開示した。関係者の側で世界像の間に序列があり、どれかが最も強いもの、善いものであるとするのがニーチェの世界像の考えである。

フッサールは「われわれは多くの世界があると思っているわけではない。我々は、同じものでありながら、ただ我々にとって異なる現れ方をしているに過ぎない事物で満たされた同じ世界の存在を、必然的に信じている。」[14, p.49] と言う。そして、世界と主観の「あいだ」に世界像が構成されるとする。そして、複数の世界像が成立するが、それらはどのような条件や構造をもとに構成されたかに関心を有し、その条件や構造を相互に開示できれば、人々の間に対話的理性が促進され则认为。「われわれがそれぞれ存在とみなしているものがこのように食いちがっているということに、われわれは互いに交渉し合いながら、すでに気づいている。」[同] すなわち、条件と構造を理解しあえば、より対話的理性が発揮できると、フッサールは現象学的世界像を考えている。

4. システム分析の型と世界像

実務家による SA がどのような基礎理論を有するべきかを探索するために、既存の SA を含め SA を幾つかの型にまず分類する。次に、それら型と世界像の種類との関係を考察する。SA を論理的に分類すると、SA を実施するものと実質的にしないものに分類できる。実施するものはさらに、専門家が行う SA と実務家が行うそれに分類できる。前者は外部であることから客観的視点で、後者は内部であることから主観的すなわち 1 PP で世界を捉える。ここでは、前者を 3 PP 型 SA、後者を 1 PP 型 SA と名付ける。

SA を実質的に実施することなく、システム開発が行われることがしばしばある。これらは外部のベスト・プラクティスを導入するものと、内部でニーズをまとめるものに分かれる。前者は外部の知識がベースとなることから、ここでは外部型無 SA と呼ぶ。そして、内部のニーズをまとめるとは、そのときの権力者の言説をそのまま受け入れることに相当する。それをここでは、内部型無 SA と呼称する。

哲学から 4 つの世界像、SA から 4 つの型を抽出した。3 PP 型 SA は対象世界が既存であるとしてそれをユースケースのロール等を使って客観的に描こうとすることから、ナイーブな世界像に対応する。ベスト・プラクティスを体化したパッケージ・ソフトの導入にかかわる外部型無 SA は、内部に多様な世界像を認めるものの、どれも適切と考えず、外部に解決を求めるもので、カントの世界像に対応する。時の権力者である上司の要求をそのままとらえ、ニーズとして表現する内部型無 SA は、他に代替案があるもののそれは弱いとして避けることから、ニーチェの世界像に対応すると考えられる。

本稿で問題としている実務家による SA、すなわち、1 PP 型 SA は、生活世界である業務の世界において、各自が直接経験を通じて世界像を分節化する。しかも実務家達のあいだで複数世界像を調停するために、それぞれの世界像を構成する条件と構造を議論し合い、最終的には一つの世界像へと収斂させるために、対話的理性を働かせる場であることから、現象学的世界像に関係するものと理解される。

5. 議論と今後の研究への課題

我々は、実務家による SA の基礎理論を哲学に求め、4 つの主要な哲学的視点の比較研究から、現象学が SA に対応することを導出した。今回の検討は 4 つの哲学的視点を取り上げたが、これ以外の有効な視点が無いことを証明していないことが本研究の限界である。また、現象学を基礎理論とした場合、認識すなわち構成する場合の条件と構造を間主観的にどのように明らかにするかについても言及できておらない。この部分は今後の研究課題である。

参考文献

- [1] Whitten, J.L., Bentley, L.D. and Dittman, K.C., *Systems Analysis and Design Methods*, McGraw-Hill, 2004.
- [2] Truex, D. P., Baskerville, R., and Klein, H., "Growing Systems in Emergent Organizations," *Communications of the ACM*, Vol.42, No.8, 1999, pp.117-123.
- [3] Alter, S., "Desperately Seeking Systems Thinking in the Information Systems Discipline," *Proceedings of ICIS*, 2004, pp.757-769.
- [4] Whitaker, R., "Applying Phenomenology and Hermeneutics in IS Design," in *Use and Redesign in IS: Double Helix Relationships?* Nissen, H.E. et al. (eds.), *Informing Science Journal*, Vol.10, 2007, pp.63-96.
- [5] Kosaka, T., "Phenomenology as a Base of Systems Analysis," *Proceedings of MCIS*, 2010.
- [6] Husserl, E., *The Idea of Phenomenology*, Kluwer Academic Publishers 1999.
- [7] Kosaka, T., "Basis of Systems Analysis Methods for Business Professionals," *Proceedings of IADIS International Conference on Information Systems*, 2009a.
- [8] Kosaka, T., "Theoretical Investigation into Systems Analysis," *Proceedings of PACIS*, 2009b.
- [9] カント, I. (著)、中山元 (訳)『純粋理性批判 1』光文社, 2010.
- [10] カント, I. (著)、中山元 (訳)『純粋理性批判 2』光文社, 2010.
- [11] ニーチェ, F. (著)、原佑 (訳)『権力への意志 (下)』筑摩書房, 1993.
- [12] メルロー=ポンティ, M. (著)、竹内芳郎・小木貞孝 (訳)『知覚の現象学 1』みすず書房, 1967.
- [13] メルロー=ポンティ, M. (著)、滝川静雄・木田元 (訳)『眼と精神』みすず書房, 1966.
- [14] フッサール, E. (著)、細谷恒夫・他 (訳)『ヨーロッパ初学の危機と超越論的現象学』中央公論社, 1995.