

開かれた世界、開かれた心、開かれた社会

社会情報学会 SSI 2014大会 基調講演

林晋 (京大文、現代文化学系、情報・史料学専修)

2014.09.20, 京大吉田南キャンパス、共南11講義室

最初に(補足)自己紹介と宣伝

- 数学(数理論理学)で学位を取得、その後、情報分野に移り、理論計算機科学からソフトウェア工学(UMLとアジャイル)、さらに、IT振興・IT人材育成の政策研究を経たが、ソフトウェア工学の時代から半ばプロ化していた歴史学を、本当にプロとしてやりたくて現在の職に転じた。
- 今の専門は、情報社会と近代性の歴史社会学、京都学派の思想史、数学史、人文情報学など。しかし、IT振興・IT人材育成の仕事は引き受けており、たとえば、科学技術振興機構の若手向けの研究推進事業「安浦さきがけ:社会と調和した情報基盤技術の構築」のアドバイザーの一人をつとめている。
- この研究推進事業の一年目の公募には、残念ながら、社会科学関係の方たちからの応募が、あまりありませんでした。この学会には、そういう方が多いはずです。
- この事業の総括の安浦寛人さん(九大)の意図は、「開かれた社会」と同じ方向を向いています。**資料を用意しました。若い方たち、是非、御覧ください。**

本講演の目的

- 今回の社会情報学会のテーマ：
社会情報学と自由—「開かれた社会」の今を考える—
- どうして、「開かれた社会」と括弧がついているのか？ どうして、「その今を考えないといけない」のか？
- **邪推**：テーマを考えた人が、現実の日本社会は開かれていないと感じているのでは？
- 邪推する理由：**林はそう感じている。**
- では、「開かれた社会」とは、何なのか。どうして、我々の国は、そうでないのか？
- それを歴史社会的に考え、「開かれた社会」を目指す人たちの一助にしたい。
- と言いつつ、実はかなりが哲学史・思想史の話。まず最初から哲学の話になる...

本講演の表題について

- この講演の表題「開かれた世界、開かれた心、開かれた社会」は、20世紀前半の三つの講演・著作から引用した。
- 「開かれた社会」は、二つの哲学書、アンリ・ベルクソン「道徳と宗教の二源泉」(1932)と、カール・ポPPERの「開かれた社会とその敵」(1945)から。
- 「開かれた心」は、ベルクソンが上記著書で用いた「開かれた魂 (l'âme ouverte)」という言葉から宗教性・神秘性を取り除いたもの。
- 「開かれた世界」は、数学者ヘルマン・ワイルの1931年の講演の題名 The Open World (1932出版)から。これは1930-1931 のTerry Lectures (米エール大学の宗教についての講演で今も続く)。

本講演の表題について(続き)

- ベルクソンとポツパーは20世紀を代表する哲学者たち。
- そのベルクソンの「開かれた社会」は、固定された道徳・宗教を持つ「閉じた社会」の対局として語られ、それを生み出す「開かれた心」は現状の道徳・宗教を絶対視する「閉じた心」の対局として描かれた。
- ベルクソンの著書の出版の数年後に、ナチスの支配を逃れてオーストリアを逃れたポツパーは、その著でプラトン、ヘーゲル、そしてマルクスなどが提唱した、絶対の固定された真理の所有者が支配する社会を「閉じた社会」と呼び、その提唱者たちを敵とする「開かれた社会」、つまり、民主主義社会の正しさを説いた。もちろん、彼の真の「敵」はナチズムなどの全体主義のことだった。
- そして、ワイルの「開かれた世界」とは...

Hermann Weyl(1885-1955)



- ベルクソン、ポツパーに比べると知られることはすくないワイルだが、数学・物理学では、数多くの業績で知られる著名な人物。
- しかし、彼にはハイデガー哲学にも精通した哲学者としての側面があった。
- そのワイルが米エール大学 1930-1931 Terry Lectures (宗教関連の講演会。今も続いている)として行った三つの講演をまとめたものが The Open World.
- その前書きは次のように始まる:
... Modern science, ..., mathematics and physics make the world appear more and more as open, as **a world not closed but pointing beyond itself**. Or, ...

“Diese Welt ist nicht die Welt allein.” (強調は林)

Diese Welt ist nicht die Welt allein この世界だけが世界ではない

- この言葉はオーストリアの劇作家、詩人 Franz Werfel の詩から引用されたもので、ベルクソン、ポッパー、ワイルを貫く、「開き」の意味を良く語っている。
- それは、「現状がすべてではない。世界は変えうる」という意味。
- 第3講演でワイルは次のように言っている(要約):
 - ルーテル派神学、そして、哲学者ハイデガーが魅力的に語る「人間の本質的有限性」という思想を、我々は拒否する。
精神とは「存在の限界の中の自由」なのであり、それは無限に向って開かれている。
 - 原文: On the contrary, mind is freedom within the limitations of existence; it is open toward infinite.

無限に向って開かれた心(mind)

- この発言は、およそ四半世紀後のフランスの科学史家・哲学者であるアレキサンデル・コイレの著書「閉じた世界から無限宇宙へ」の題名を連想させる。
- コイレは、コペルニクスやガリレオの天文革命が「星々が固定された天球の中に閉じこめられた世界が、時間的・空間的に無限に広がり開かれた世界に置き換えられた」歴史を神への認識の変化も含む「**世界観の変化**」として描いた。



開かれた宇宙が開かれた心を生んだのか？ 開かれた心が開かれた宇宙を生んだのか？

- このコイレの議論を受けて、「開かれた宇宙」という自然科学的概念が、自然科学を超えて「開かれた心」を生んだ、と論じることができるかもしれない。
- しかし、歴史における原因と結果は往々にして逆転するので、あるいは、その逆なのかもしれない。実際、ルネサンスは、ずっと前に始まっていたのだから。
- しかし、ワイルがいう limitations of existence の一つとして認識されていた「閉じた世界」の天球という、宇宙観に嵌められていたタガ(箍)が天文革命により外され、それが人々の心をより自由にし、また、人類が、近代民主主義のような、新しい開かれた未来、開かれた可能性の方向に進んだことは事実だ。
- 開かれた世界、開かれた心、開かれた社会は手を携えて進んできた。
- そして、ワイルは、さらに20世紀初頭の数学や物理学の革命(相対論等)が、人間性のさらなる「開け」を示唆するとした。

現代の「開き・開け」は？

- しかし、ワイルが語った20世紀の科学革命も、今はもう100年近く昔の話。21世紀の現代を象徴する「開き・開け」ならば、間違いなく本大会のテーマで言う、情報通信技術の進歩がもたらした「開かれた情報」だろう。
- 16-17世紀の天文革命が天球の壁を取り除いたように、現代の情報革命は、「現実の空間と時間の壁」を取り除きつつある。
- すべての人、すべてのモノ、すべての組織、すべてのグループが、現実には、空間と時間の壁なしで繋がりつつある。
- そのインパクトは想像の産物だった「天球の壁」の消失とは**比較できないほど、直接的で、かつ、大きい**。

世界観の変化？

- しかし、そう言ったら、自然科学者や科学史家は、「違う！情報革命は技術上の革命に過ぎない。天文革命は**世界観**を変えたのだから情報革命より偉大だ」というかもしれない。
- もし、「そうかもしれない」と、あなたが一瞬でも思ったら、
- 心に天球のようなタガがはめられている可能性が高い。外しましょう！
- 情報革命は、天文革命以上の世界観の変革をもたらしつつある。しかも、天文革命の場合は**宇宙観**の変革を通しての**世界観**の変革だが、情報革命の場合は、**形而上学、存在論レベルからの世界観の変革**になっている。しかも、それが、毎日我々の目の前で本当に動いている！
- その一つの証拠として、京都学派の哲学者の話。

西谷啓治の「回互的連関」

- 京都学派の哲学者としては西田幾多郎が有名だが、NO.2は林が長年研究して来た田辺元、そして、第三の哲学者で京都学派の最後を飾るのが西谷啓治(1900-1990)。海外では西田を凌ぐ評価を得つつある人。
- 西谷哲学の根本概念の一つが、仏教用語を利用した「回互(えご)」という関係性の概念。これは、例えば次のように説明された。
 - 回互的な連関の場合に重要なことは、一つには、本質的にAに属するものがBのうちへ自らをうつす(映す、移す)とか投射するとかして現象する時、それがBのうちでAとして現象するのではなくBの一部として現象するという点である。言い方を換えれば、A「体」がB「体」へ自らを伝達する時、それはA「相」においてではなくB「相」で伝達される。Aは自らをBへB相で分与(mitteilen)し、BもAからそれをB相で分有(teilhaben)する。これがBへの自己伝達というAの「用」である。(著作集13巻、「空と即」、p.133)

チンパン?へ(◊。)/?カンパン?

- 多くの方が、訳が分からないと思われるはず。色々な人がこれを説明しようと試みており、記号論理学を使って変な事になった哲学者もいる。
- しかし、実は、こんな風に書き換えてみると、みなさんには、そのイメージが理解できるはず：
 - A, Bを二つのPCとし、DropBoxやネットワーク・ファイル・システムなどで、あるフォルダやファイルが、この二つのハードウェア A, Bで共有されている状況を考える。
 - 回互的な連関の場合に重要なことは、一つには、本質的にAに属するファイルがBのうちへフォルダ共有とかリンクとかして参照可能にされている時、それがBのうちで別のPC Aに属するファイルとして参照可能なのではなくBの一部として参照可能だという点である。言い方を換えれば、A「PC」がB「PC」へ自らのファイルを公開する時、それはA「のファイルシステム」においてではなくB「のファイルシステム」として提供される。Aは自らをBへBのファイルシステムで提供し、BもAからそれをBのファイルシステムで共有する。これがBへのフォルダ公開というAの「機能」である。

比較

上が原文 下が読み換え版 青い文字が書き換え、赤が追加

- 回互的な連関の場合に重要なことは、一つには、本質的にAに属するものがBのうちへ自らをうつす(映す、移す)とか投射するとかして現象する時、それがBのうちでAとして現象するのではなくBの一部として現象するという点である。言い方を換えれば、A「体」がB「体」へ自らを伝達する時、それはA「相」においてではなくB「相」で伝達される。Aは自らをBへB相で分与(mitteilen)し、BもAからそれをB相で分有(teilhaben)する。これがBへの自己伝達というAの「用」である。
- 回互的な連関の場合に重要なことは、一つには、本質的にAに属するファイルがBのうちへフォルダ共有とかリンクとかして参照可能にされている時、それがBのうちで別のPC Aに属するファイルとして参照可能なのではなくBの一部として参照可能だという点である。言い方を換えれば、A「PC」がB「PC」へ自らのファイルを公開する時、それはA「のファイルシステム」においてではなくB「のファイルシステム」として提供される。Aは自らをBへBのファイルシステムで提供し、BもAからそれをBのファイルシステムで共有する。これがBへのフォルダ公開というAの「機能」である。

他にも沢山、こういう例がある。

- 実は、哲学と情報の間には、他にも沢山こういう例がある。
- たとえば、Java, Ruby などのオブジェクト指向のクラス、インスタンス、継承などが、アリストテレス論理学の類(クラス)、対象、種差などの概念とピッタリ一致していることは有名であり、OOPSLAという著名なソフトウェア科学の国際会議の論文にもなっている。
- 先ほどの西谷の回互概念も、このプラトン、アリストテレス以来の西欧哲学の基礎にある伝統論理学のアーキテクチャに対抗するものとして考えられた。だから、先ほどのようにピッタリはまってしまう。西谷の文章にある「分有(teilhaben)」という関係は、実は、クラスとインスタンスの関係とほぼ同じ。
 - インスタンスがクラスを分有する。これはプラトンのイデア論由来のアイデア。
- 西田、田辺の哲学も、中期・後期にいたると、この西洋の伝統論理学との対峙の中で行われたことが知られている。

何でこんなことが起きるのか？

- それには理由がある。それが情報技術が、天文革命などと比較にならないほど大きなインパクトを持つ革命である理由となる。
- 情報技術を使ったシステム、サービスは、世界をシミュレートする。例えば、先ほどでてきた「フォルダ」「ファイル」は、その例。
- そして、やがて、**それを超えて**、現実の物理世界ではありえない DropBox によるリモートのファイル共有のような、一昔前ならば「魔法だ！」と言われていたようなことが、当たり前の日常になる。
- つまり、情報システム、情報サービスの構築とは、世界のコピーや、新しい世界、現実の物理世界ではあり得ない、全く新しい世界を作ることである。
- そうであれば、世界の構造を論じる、形而上学や存在論なしで、そういうものができるわけがない。その一つがオブジェクト指向アーキテクチャや、リモート・ファイル・システムだったのであり、その故に、それは哲学に類似する。

社会のレベルで

- 先に、『現代の「開き・開け」は？』というタイトルのスライドで、「すべての人、すべてのモノ、すべての組織、すべてのグループが、現実には、空間と時間の壁なしで繋がりがつつある」と書いた。
- この**繋がりが**は、西谷の回互的連関を思い出させる。しかし、それは西谷などの京都学派の哲学の「形而上学的」レベルでの話ではなく、まさに我々の目の前で日々起きている現実。この学会で議論されるような「開かれた社会」の現実。
- それを考慮して、今までの話を、まとめるとこうなる。
 - この社会を開きつなく情報技術は、閉じられ変化の乏しい社会の中で作り出される「個別技術」ではない。それは社会の現状を打破し新しい無限の可能性に向かって変えていくもの。
 - なぜならば、情報アーキテクチャは形而上学的であり、それを変えるということは、天文革命以上に世界観を変えることだから。
 - そして、それを社会のレベルで言えば、社会の前提・根幹を変えるということである。
 - だから、新しい情報技術は、常に**現在の社会**とのコンフリクトを起こす。
 - **現在の社会に満足している人は、自分の環境(社会)が変化することを望まないから。**

メッセージ1：情報技術は社会技術

- 現状の変更を望まない人たちが、支配的数を占める、この日本社会。
- その社会で「開かれた社会」、つまり、現状とは違う社会への変化、を求めるということは、社会の根本的変革を求めるということに他ならない。
- したがって、それは「現状の変更を求めない大半の人々」との軋轢を起こす。
- 「開かれた社会」を目指す、すべてのプロジェクトは、狭い意味でのエンジニアリングではなく、社会の変革を目指す「社会エンジニアリング」である。
- そのことを自覚すれば、何かの社会への働きかけを行った時に、社会から「抵抗」があっても**驚くことはない**。
- それは自分の存在基盤を、あなたのプロジェクトで脅かされている人たちの当然の反応だから。
- それは何かを成し遂げつつあることの証明ともいえる。そう思って耐えよう。

メッセージ2: 資本主義と情報技術は相即している

- 情報技術が社会技術だ、ということは、技術が社会観と直結していることを意味している。世界観と情報技術の連動は西谷の例でみたが、ここでは経済観と情報技術の連動の例を見よう。
- 蒸気エンジンで動くコンピュータを構想し、コンピュータの祖とされることがあるチャールズ・バベッジは、実は経営学・経済学においても祖の一人とされ、マルクスの「資本論」の議論は、バベッジの経済学の裏返しのようなものだったと書いた著名な経済史家もいる。
- そのバベッジを経営学・経済学で有名にしているのが「**バベッジの原理**」:
 - より高いスキルを必要とする労働者の労働時間は、労働の分割などにより、より少なくなるようにすれば、製造業者は、より高い利益をあげることができる。
- そして、彼の代表的著書「機械と製造業の経済について」(1832)において、バベッジは彼の経営学原理を彼のコンピュータと関連づけて論じた。

続き：コンピュータと現代資本主義の誕生

- 「より高いスキルを必要とする労働者の労働時間は、労働の分割などにより、より少なくなるようにすれば、製造業者は、より高い利益をあげることができる」は、高いスキルの労働者についてのみ語っているが、実は、バベッジが実際の工場の労賃を表にして、その利益を実証してみせたように、「分割の結果生まれるノンスキルでできる仕事は、安い労賃の労働者(少年、少女、婦人たち)にさせろ」ということを意味した。
- つまり、これは「格差の原理」。単純労働は非正規雇用にさせよう、というのと同じ。
- そして、この考え方の究極は、そういうノンスキルの労働者を、例えば知的分業の場合には機械、つまり、彼の蒸気コンピュータで置き換えることだとバベッジは書いた。
- 実は階差計算という、彼のコンピュータの仕組みが、その様な知の分業論と同じ構造をしており、バベッジの原理は彼のコンピュータ研究の中で、それと関連づけられつつ同時に生まれたらしい。
- つまり、現代の過酷な資本主義の祖の一人は、実はコンピュータの祖であるバベッジという事ができる。そして、コンピュータと現代資本主義は、彼の双子の子供だったのである。

メッセージ3：歴史に学び、前に進む

- 現在は「過去の未来」である。また、現在は「未来の過去」である。つまり、未来は現在と過去により左右され、また、現在は過去により左右されている。
- 西谷やバベッジの例は、情報技術が世界観や社会（観）と深く関連していることを示す。同様に、最初に示した、ベルクソン、ポッパー、ワイルたちの「開かれた世界、開かれた心、開かれた社会」の思想は、WWWや携帯端末などが生み出す「開かれた社会」と根底で深い繋がりを持つ。
- 彼らや多くの先人が語った「開かれた世界、開かれた心、開かれた社会」と、それを取り巻く歴史には、情報技術で「開かれた社会」を目指す人たちのためのヒントが埋め込まれている。
- バベッジの話を知っていれば、現実のものとなりつつある彼の夢「低賃金労働者を機械で置き換える社会」が、今実現されつつあることがわかり、ベルクソンが語ったように、「開かれた社会」の負の側面も見えてくる。その様な負の側面があるものを嫌う人たちがいることが、当然だということも見えている。
- 我々は、そういう事実を知りつつ、それでも「開かれた社会」を目指すのか否かベルクソンのように深慮しなくてはならない。

この講演の話題の詳細部分は...

- この講演の話は、その殆どを、林が京大文学部・文学研究科で行ってきた、また、10月から始める講義・特殊講義の題材からとっている。
- 林は多くの講義で資料作って公開している。この講演の話題で、十分離せなかった詳細も書いてあるので、興味がある方は、これら講義・特殊講義の資料を見て欲しい。講義の資料が置いてある場所：
 - http://www.shayashi.jp/xoopsMain/html/modules/picoOne/index.php?cat_id=1
 - 西谷の回互的連関:この10月から始まる特殊講義「京都学派、ある思想の系譜:西田幾多郎、田辺元、西谷啓治」。これについては、これから始まるので、まだ資料がありません。
 - 伝統的論理学とオブジェクト指向:後期講義「論理学の歴史:アリストテレスから情報論理学まで」
 - バベッジのコンピュータとバベッジの原理:前期講義「情報歴史社会入門」
 - (講演では話していないが)世界観と自然科学の連関:前期特殊講義「再魔術化」の、生物学者ヤーコプ・フォン・ユキユスキュルと、その Umwelt 論(Umwelt =環境、環世界。生物学の京都学派今西錦司の思想の源流とされるもの。)