

Title	客観性・明証性・連続性：私たちは情報に何を求めているのか
Sub Title	
Author	荒金, 直人(Arakane, Naoto)
Publisher	慶應義塾大学デジタルメディア・コンテンツ統合研究センター
Publication year	2025
Jtitle	慶應義塾大学DMC紀要 (DMC review Keio University). Vol.12, No.1 (2025. 3) ,p.24- 29
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	シンポジウム：DMCシンポジウム2024記録 「知と情報と人間：デジタル知の深化と共有に向けて」 開催日時：2025年3月17日 (月) 14:00～17:00 開催場所：慶應義塾大学日吉キャンパス来往舎シンポジウムスペース 講演4
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO32002001-00000012-0024

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

講演 4

客観性・明証性・連続性

—私たちは情報に何を求めているのか

荒金 直人

(慶應義塾大学理工学部外国語・総合教育
教室准教授)

こんにちは理工学部の荒金です。よろしくお願ひします。私の話はちょっと三人の皆さんに比べて抽象的な話になってしまうかなと思っているんですけども、客観性、明証性、連続性、この三つのトピックについて、私が考えていることを簡単にお伝えして、話題提供になればいいかなと思っています。

私たちは情報に何を求めているんだろうかという、かなり私の主観的なというか個人的な考えが入ってるのかもしれない。

まず「客観性」についてですけども、この部分、少しだけ長くなりますが、情報は単に客観的であれば良いのではない、ということをおは言いたいと思っています。そのために、この客観性というものは、歴史的に相対化すべき概念なんだというところからお話ししたいと思います。

先ほど池田さんの発表で、「写實的」であるとか、「正しい色と形」というお話がありました。それは客観性とはちょっと違うものなんですよ。客観性というのは、基本

的には主観が入らないようにするということです。先ほどの「正しい色、正しい形」というときの正しさとは、やはり学者が判断をした上で、これが正しい、これが典型的だと、これが最もその物の本質を示している形だと思ひなすのであって、ノイズを取り除いて綺麗にしたのが正しい色、正しい形だということになるのだと思います。しかし客観性の思想というのは、そうではなくて、見えたままに、それがいかに典型的でないとしても、あるいはたまたま何か色がおかしくなってしまうとしても、その色をそのまま表現する。これが客観性の理念、理想なので、そこは少し違ってくると思います。

この思想が現れてくるのは 19 世紀だと言われています。現代でも客観性ということはおよく言われますが、それは絶対化可能な概念ではなく、実は徹底させようとするとうまく行きません。それは突き詰めることのできない、でも一つの理想として、理念として確立するような概念だと、私は考えています。

ダストンとギャリソンの共著である『客観性』という本が 2007 年に出版しました。日本語訳も最近出て非常に良い本だと思いますが、その冒頭部分でこんなことが言われています。

「科学的客観性 (scientific objectivity) には歴史がある。客観性とは、つねに科学を定義づけてきたものではない。それは真理 (truth) や確実性 (certainty) と同じではなく、より新しいものである。」さらに、「客観性とは

盲目的視覚であり、推論、解釈あるいは知性を抜きにして見ることである。科学者がこのような盲目的視覚を追い求めるようになったのは、ようやく 19 世紀半ばのことである。」このように言われていて、このことを、かなり分厚い本なんですけれども、たくさん事例を示しながら見せていくという感じになっています。

「盲目的」というのは、要するに解釈が入らず、それこそ何が正しいのか、何が正しい色なのか、形なのかということを考えずに、見えたものをそのまま示してしまうということです。そして、それこそが客観的な、正しいあり方だというように考えるのが、19 世紀半ば以降ということですね。この客観性に関して、二つお話をしたいと思います。

まず、「objective」という言葉自体が現代のように主観性の排除という意味を持ったのは、わりと最近のことというか、少なくともカントより後だと言われています。

二つ例を挙げます。デカルトが 17 世紀の著作『省察』の中で「*realitas objectiva*」という言葉を使いますが、これを日本語に訳すときには「表象的実在性」となり、つまり「*objectiva*」のところは「客観的」ではなく「表象的」と訳されます。なぜかという、この用語は、観念において表象されている限りでの実在性という意味を持っていまして、この反対語の「*realitas formalis*」というのが、

「形相の実在性」と訳されますけれども、物自体が持つ実在性という意味になります。デカルトにおいてはこういう用法でしたので、少なくともこの時代、「objective」という言葉は、現代とはほぼ真逆と言っても良いくらい異なる意味を持っていたというわけです。

これが 100 年以上経ってカントになってきますと、まず「subjective」と「objective」の対立が現れます。デカルトにおいてはこの対立は存在しなかったのですが、主観的・客観的の対立がここで出てきます。カントも「*objektive Realität*」という言葉を使っていて、これはさっきのデカルトの言葉と、ラテン語とドイツ語の違いはありますが、ほとんど同じ言葉でして、こちらは普通、「客観的実在性」と訳されます。こちらは、認識が対象と正しく関係してるというような意味なので、「客観的」と訳すか、あるいは「対象的」実在性と訳した方が良いのかもしれませんが。認識が対象と正しい関係を持ち、対象の実在性を確保している、これがカントの「客観性」で、これも実はまだ、現代的な意味での客観性とは少し異なります。でもかなり近づいてきていて、これ以降、このカント的な見方が多様に解釈され、再解釈される中で、主観的という言葉が悪い意味とされ、客観的という言葉が良い意味とされて、その客観性が科学的な知識の理想とされていく、という流れがあります。

以上は言葉の話でしたが、次に、もう少し中身の話をします。先ほど紹介したダストンとギャリソンの『客観性』という本では、客観性とは 19 世紀的な理念だということが主張されていて、科学において用いられる図像、さっきの薬草事典なんかもそうですけれども、アトラスと呼ばれる、研究資料として使われるような図録に関して、これを制作して使用する、その制作と使用を導く理念が変化していったということが論じられています。

19 世紀に客観的な見方、つまり「機械的客観性」というものが現れる前までは、「本性への忠誠」と訳される「truth-to-nature」という理念が有力で、物の自然本性、物の真実味を見定めて、それに忠実であろうとするのですが、これが先ほどの「正しい色と形」ということに対応するのかなと思います。

19 世紀になってくると、その見方だとうしても主観が入ってしまう、間違った前提が紛れ込んでしまう、もっと機械的に表象しようということで、機械的客観性という見方が現れ、それから、それではうまくいかないということで、構造的客観性という別の見方も現れてきます。そして、この構造的客観性がある意味橋渡しになって、20 世紀になってくると、「訓練された判断」(trained judgment)という理念が現れ、専門家たちが訓練を積んで判断していくという、そういった介入がやはりどうしても必要だと考えられるようになり、それを前提に図像を作ってい

こうということになっていきます。大きな流れとしては、個人的認識から集団的認識へ動いていくと考えることができます。

この本の中にいくつか例があるんですけども、例えばこれは植物図鑑に収められた絵ですが、「本性への忠誠」の典型的な図像として示されています。これは、実際にこの花がこの状態で存在していたわけではおそらくなくて、さっきの池田さんのひまわりもそうですけれども、ひまわりの性質を全て綺麗に表現するというのが、本性への忠誠という理念に従おうとするタイプの絵になります。

これに対して客観性となってくると、例えばこういう顕微鏡で見えたままの雪の結晶ですかね。これ見ると、確かに大まかには綺麗な対称を成していますが、細かく見るとやはりかなり形がボロボロで崩れています。だけどその崩れた形をそのまま見せる、これが「機械的客観性」の理念ですね。写真技術などがとても大きな役割を果たしましたが、写真に撮れば客観的になるかというところというわけでもなくて、写真もピントを合わせたり、どこを見るかを定めて、そこが見やすいように調整したりしますので、結局、単に写真に撮れば良いわけではない。やはり客観性、すなわち主観性の排除という理念が働いているのです。

さらに、「訓練された判断」の典型的なものとして示されているのがこの図像で、これは太陽磁場の図像だそうですけれども、こ

れはもう私たちに前提知識がないと何かよく分からない。かなり人為的に加工されて着色されています。専門家が見れば「なるほど、これは興味深いね」となるのでしょうか。つまり、専門家の主観的な判断を前提として、それを訓練して鍛えて適切な見方ができるようにする。そのことを前提とした図像ということになります。

こういったわけで、客観性という言葉の意味も、その役割も、いろいろと変化してきたのだということと、したがって情報は客観的であれば良いということには単純にはならないはずだというのが、ここまでの話です。

ここからはもう少し短めに話します。二番目の「明証性」についてですが、最近よく「エビデンス」という言い方がされますが、私はエビデンスと言えばデカルトを思い浮かべます。デカルトは17世紀の哲学者で、真理の基準としての明証性について論じており、フランス語だと *évidence* という言葉を使って、これは「明晰判明」というふうにも言い換えられます。これは、基本的には私が何かある観念を考えたり、一つのものを認識したりして、それが正しいのだという確信が持てるということ、他の観念と混同されることもなく、しっかりと同定されて、間違いなくそうだと思うということを意味しており、今流に言えばかなり「主観的」な判断が、明証性の基準だったはずで

ところが、現代的な意味でのエビデンスはかなり意味合いが違ってきていて、基本的には科学的な根拠とか証拠という意味になるかと思います。したがって、自分は明晰判明に正しいと感じるのだといくら言ってもだめで、じゃあ証拠は何なのか、根拠を見せてくれという話になります。この根拠を正当化するのは、結局は、科学者集団あるいは専門家集団における共通認識の確立なのではないかと思っています。要するに、特定分野の専門家たちのコミュニティの中で、ある考えがかなりの確率で正しいと認められていれば、それが根拠になります。この集団的認識という部分が重要になってくるのかなと思います。

私が思うのは、こういった意味でのエビデンスというものを定量化できないだろうかということです。つまり、これは何パーセントの確率で専門家集団によって同意を得ている認識なんですよということが言えれば、あらゆる情報の信頼度を確認することができるようになると思うのです。

一つ例なのですけれども、これはIPCCすなわち「気候変動に関する政府間パネル」の報告書における、表現の変化を表している表です。人間活動が地球の温暖化に影響を与えていると言えるのかどうかという話で、このIPCCの第1次報告書というのが1990年ですが、この時点だと「人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある」つまり可能性があるとされています。1995年の

第2次報告書では、「識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている」となっていますが、「表れている」というのは描写的な表現ですね。2001年になると、「過去50年に観測された温暖化の大部分は温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い」（66%以上）、その次に「可能性が非常に高い」（90%以上）になり、そして「可能性がきわめて高い」（95%以上）になって、2021年の第6次報告書では「疑う余地がない」とあり、99.9%なのか100%なのか、100%には多分ならないんでしょうけれども、こういった形でパーセンテージが上がって表現が使われている。これは、エビデンスのある種の定量化がなされている例だと言って良いのかなと思ったんですけども、どうでしょうか。

もしこういった数値化というか定量化というか、これがもっとあちこちでAIの力を借りるのかどうか分からないですが、あちこちでできれば、情報をもっと便利に使えるのになと思った次第です。ここでもやはり鍵になるのは、個人的認識ではなく集団的認識という、その変化なのかなと思います。

三つ目の点、「連続性」についての話に移ります。これは私が個人的にこしばらく、と言うか長いこと研究してるラトゥールという哲学者の言葉なんですけど、彼がこんなことを書いています。「我々は科学が世界を正確に写し取っていると思い込み、科学を写実的

な絵画だと誤解していた。科学は全く別のことをしている（実は絵画も別のことをしている）。科学は継起的な諸段階を通じて我々を世界に結びつけているのであり、世界それ自体も一列に並べられ、変形され、構築されているのである」。ちょっと後半部分、何を言っているのか分かりにくいと思いますが、私なりに言い換えますと、科学、そして一般的に知の形成というものは、まず特定の現実を記号化して抽象化する。要するにある現実を、例えば言葉でいきなり表現してもいいし、あるいは数値化するだとか、いきんりの数値化が難しければ、別の方法で記号化する。

具体的な例としてラトゥールが言及しているのは、あるブラジルの森が草原の方に前進しているのか、後退してるのかを調べるために、土壌学者や植物学者が現地に赴いてフィールドワークをして、土を掘って土の性質を調べるという事例なので、私はその作業の話が念頭にあります。この場合、その小さな土の塊について、まずどこにあるのかという場所の確定が必要ですが、これも簡単ではありませんね。それが可能になるためには、長い時間をかけた様々な地図制作的な前提がある。それで場所を定めて、時間を定めて、深さを定めて、そこで採れた土の、例えば色があります。色をどうするかというと、これは何色だということを単に目視で確定するのではなく、基本的には目視なのですが、何て言うんでしょうかね、色のカタログのようなもの

と並べて比較して、これは何番の色だ、みたいな判断をする。あるいはその粘性だとか、あるいはもしかしたら実験室に持ち帰って中身を調べるといような、そういった作業。これらを全部「記号化」と呼んでいます。

ある現実を記号化して、より抽象度の高い形で捉え直した上で、その元のものと記号化されたものとを結びつける作業、これを何度も何度も繰り返しているのが科学だとラトゥールは言っています。ちょっと想像しにくいかもしれませんが、要は抽象度の異なる様々な現実を連続させている。それが知識なんだというイメージがあります。

この連続体、これが知識であり、また知識によって捉えられた世界です。ちょっとこの話はあまり深入りしない方がいいかもしれませんが、要は、科学あるいは知識というのは一つの連続体だというイメージを持った上で話なのですが、情報というのは、そういう連続体から「摘出」され、そして別の連続体へ「移植」するものだと考えることができると思うのです。

この摘出と移植というのが、情報を扱うときのイメージとして適切なのではないか、これが私の提案です。情報を、どこにでも当てはまる硬いブロックとして捉えるのではなく、連続性を確保する必要のある柔軟な臓器のようなものとして捉えた方が良くはないかと思うのです。

その上で、この臓器移植の精度、拒否反

応の度合い、あるいはもう少し狭い言葉を使うなら文脈的な適切性、これが定量化できればいいなと思っています。要は、どこからか情報を取ってきて、別の文脈に埋め込む時に、その場合、拒否反応が出ていますよと、例えば 20%の拒否反応が出ていますよという形で、何かちょっと夢物語かもしれませんが、定量化できれば情報がより使いやすくなるのかなと思います。もしかしたら AI の力で何かそういうことができるのか分かりませんが、そんなことを想像しました。

まとめとして、まず情報にとって客観性は唯一の指標にはならないということを前提として、じゃあどうするのかというときに、集団的認識の度合いとしてのエビデンス、これを定量化したり数値化したりできれば、もっと情報をうまく使える、情報とうまく付き合っていけると思います。さらに、今言ったように、情報の利用におけるこの移植の精度、これが定量化できないだろうかというようなことを考えました。

以上です。私の話はここまでになります。