

現代科学・技術・芸術と多元性の問題



Plurality and Science, Technology, Art

News I etter

No.3

2003/03/31

目次

- 第 3 回 PaSTA 研究会報告要旨 (2003 年 2 月 28 日、京都大学文学部東館)
電子ネットワーク時代のプライバシー概念をめぐる (水谷 雅彦)
進化生物学における機能概念 (網谷 祐一)
- Rudolf Bernet 教授講演要旨 (2003 年 3 月 21 日、京都大学人間環境学研究所)
- 最近の活動

PaSTA 研究会報告要旨

● 電子ネットワーク時代のプライバシー概念をめぐる 水谷雅彦(文学研究科助教授)
「プライバシー概念の再検討と現実的諸問題」
水谷雅彦・越智貢・土屋俊編、『情報倫理の構築』、新世社、2003 年 (近刊) 所収を参照。

● 進化生物学における機能概念
網谷祐一(文学研究科博士課程)

1.はじめに

機能概念や機能的説明の使用は、生物学と物理学の大きな相違点のひとつと考えられてきた。生物学者は「心臓の機能は血液を循環させることである」といった言明を頻繁に用いるし、機能を用いてある器官や形質の存在を説明するこ

と(機能的説明)もよく用いられる(「なぜ心臓はある?」「血液を循環させるため)。しかも、説明についての一般的な枠組みとされてきた被覆法則モデルに機能的説明はうまく収まらない。こうしたことから、機能や機能的説明について長い間議論が行なわれてきた。

本発表では、機能について現在有力な見方のひとつである機能の因果説 (Etiological Theory) について、(1)因果説が L・ライトによる初期の形からどのような変換をこうむってきたかを述べ(2)「偶然の瓜二つ」(Accidental Doubles)という因果説に対する反論について考えた。

2.因果説

因果説を初めて提唱した L・ライトは、X の機能が Z になるのは、(i) Z は X が存在するこ

との結果であり、かつ(ii)XがZをするからXが存在する場合であるとした。この定義の下では、あるアイテム(器官や行動など)がその属する系にたまたま恩恵をもたらすとしても、上の(ii)を満たさないのにそれに機能を付与する必要がなくなる。ライトはこの定義の利点を、このように機能による成功と偶然による成功を区別できることにあったと考えた。これに対して、肥満による運動不足[(i)]は更なる肥満を招く[(ii)]が、肥満には運動を妨げる機能はないといった反例が提出された。

そうした反例に対して因果説の支持者 (R・G・ミリカン、P・グリフィスなど) は、問題は(ii)のフィードバックのメカニズムがライトの定義では特定されていないことにあったと考え、(ii)に自然選択を導入することでライトの定義を改訂した。

またミリカンは、機能について考える際にはアイテムの現在の振る舞いではなくそれが通過してきた歴史に着目することが重要だとした。彼女はこの歴史の重視によって、「機能をもっているがそれを果たせない」という機能不全の状態を因果説は定義に組み入れられると考えた。つまり適当な選択の歴史を持っていれば、現在のアイテムの振る舞いが過去のメンバーの振る舞いと違っていても機能を付与できるわけである。

なお生物の機能を考える際、因果説では突然変異そのものには機能を付与しないということに注意する必要がある。これは突然変異で生じた形質はまだ選択を受けていないと因果説では考えるからである。そして環境が有利であるかどうか突然変異の出現は左右されないという意味で突然変異がランダムであるということを考えてみると、この事例は上でいう偶然による成功にあたることになる。

3. 偶然の瓜二つ

因果説に対する批判のひとつは、因果説が機能の同定に関してそのアイテムの歴史のみに関心を持つことを問題視する。例えば過去の自然選択の歴史をまったく持たないような、しかし現存の生物に分子レベルまでそっくりな生物

(偶然の瓜二つ)が偶然によってできたでしょう。そうすると、その「器官」や「構造」は機能を持つようにみえるのに、因果説ではそれに機能を与えられないことになる。

この批判に対して前述のミリカンは、この例と双子地球の水の例との並行性と指摘することで対処しようとする。つまり双子地球の「水」が本当は水ではないとされるように、「瓜二つ」の「機能」も本当は機能ではないというのである。しかし上で述べたように「瓜二つ」の例のポイントは、因果説が機能の付与についてアイテムの歴史のみに着目することへの批判であって、それを行なうためには実際は「瓜二つ」のような極端な可能性を考える必要はない。

また、確かに現在のネオ・ダーウィニズムの立場からすると、選択の歴史を経ずにある程度完成した形質が現れる可能性は非常に低いが、必ずしもゼロでなくてもよい。しかし一回でも「瓜二つ」に類することが起これば、因果説に対して問題になる。したがって「瓜二つ」が現在の科学理論と反する仮定を持ち込んでいるという理由で因果説はこの批判をかわすことはできない。

そうすると因果説にとって問題となるのは、「(a)非常にまれに生じるような、(b)自然選択を経てはいないけれども、(c)生物学的な出現の可能性のあるような、しかし(d)因果説的な機能を持つ現存の生物の形質に分子レベルまでそっくりなアイテム」である。しかし、このような特徴は突然変異によってできた形質も持つことができる。突然変異も(a)(b)(c)を満たす。また一塩基の置換で生じるような(つまり一回の変異で生じうるような)鎌状赤血球貧血症のような事例があることを考えると、(d)分子レベルまではそっくりとはいえないまでもかなりの完成度を持った突然変異も存在する(した)といえる。したがって「瓜二つ」と突然変異の間には本質的な差異はないことになる。そして突然変異に(因果説が考えるような)機能を付与しなくても問題はない。したがって、「瓜二つ」による批判は因果説に対する特別な脅威にはならず、「偶然の瓜二つ」に機能を付与する必要はないことになる。

Rudolf Bernet 教授講演会

現象学研究のメッカ、ルーバンカトリック大学、フッサール文庫所長のルドルフ・ベルネット教授講演会が開催されました。

3月21日（金）午後15時～18時 京都大学大学院人間・環境学研究科433室

共催 京都大学大学院人間・環境学研究科、京都大学大学院地球環境学堂人間環境共生基礎論分野、PaSTA研究会

Husserl's Transcendental Idealism Revisited (Summary)

Husserl's idealism essentially amounts to the affirmation that the meaning of the being of all objects depends on pure (i.e. phenomenologically reduced) and transcendental (i.e. constituting) intentional consciousness. Inspired by Descartes, Husserl concluded from this in the *Ideas I* that the actual existence of transcendent objects and of the real world necessarily depends on an actual perceptual consciousness, while the actual existence of this consciousness only depends on its actual inner perception by itself ("*nulla re indiget ad existendum*"). Husserl was quick to realize that such a (metaphysical) formulation of phenomenological idealism was highly misleading in that it presented "absolute" consciousness as a region of being *opposed* to the region of being into which belong all transcendent objects. Also questionable was its insistence on a solipsistic form of all conscious experiences of transcendent reality. Finally, the hypothesis of a possible "annihilation of the world" gave the wrong impression that phenomenology, instead of accounting for the actual existence of transcendent objects and of the real world was inclined to enclose itself in a sphere of pure immanence.

In this paper I want to show that almost simultaneously with the *Ideas I*, in his *Revisions of the Sixth Logical Investigation (Husserliana XXI/1)* and also in other manuscripts to be published soon for the first time ("*Transzendentaler Idealismus. Texte aus dem Nachlass (1908-1921)*", *Husserliana*, XXXVI), Husserl developed an alternative and more acceptable line of argumentation in favor of a phenomenological idealism. This argumentation reminds one more of Leibniz than of Descartes in that it understands the actual *existence* of transcendent objects to be the result of a "realization" of a former well-grounded ("real") *possibility*. The statement that the truth value of all belief into the actual existence of the world depends on its fulfillment by actual perceptive experiences of this world here never leads to a metaphysical opposition between the sphere of phenomenological immanence and the sphere of transcendent reality. Quite to the contrary: just as the being of an "ideal" possibility depends on its intuitive givenness in an act of phantasy, just as the being of a "real" possibility depends on former perceptions, so does the actual existence of the real world depend on its intuitive givenness in a series of concordant actual perceptions. In all this,

phenomenology investigates the intentional *correlation* between the different modes of being of objects and the corresponding forms of intuitive pure consciousness.

This second line of argumentation in favor of phenomenological idealism leads to important new developments concerning the merely “presumptive” certainty with which one can “posit” the actual existence of the transcendent “things in themselves” and the regulative function and adequate givenness of transcendent things understood as “ideas in the Kantian sense”. It also contributes to a clarification of the difference between phenomenological idealism and (Humean) phenomenism. Its most spectacular contribution lays, however, in its insistence on the fact that only a coherent manifold of actual perceptions by an *intersubjective* community of *bodily* subjects can contribute of a phenomenological justification of the actual existence of the real world. The phenomenological insistence on the purity of the transcendental consciousness which constitutes the meaning of the being of the actual world of transcendent objects thus goes together with an acknowledgment of the *plurality* of transcendently constituting subjects and of their *bodily* experience of the actual existence of transcendent (“real”) objects.

最近の活動

●第4回研究会（科学哲学科学史研究室創立10周年記念行事）

アインシュタインの思考をたどる —特殊相対性から一般相対性へ

3月16日（日）盛況に開催されました。次号で詳しく紹介します。

●公開講演会

四大（地・水・火・風）の感性論—思想・アート・自然科学の関わりについての基盤研究

3月22日（土）

小林信之（京都市立芸術大学・助教授）「〈シミュラクル〉について」

米澤有恒（兵庫教育大学・教授）「アナクシマン드로スと非ギリシア化」

3月23日（日）

宇佐美文理（京都大学人文科学研究所・助教授）「〈風と水〉—蘇東坡詩の風景把握」

西山良平（京都大学総合人間学部・教授）「平安京の火災の感覚」

主催：岩城科研「四大（地・水・火・風）の感性論」 会場：京大会館 102号室

共催：PaSTA研究会、京都美学美術史学研究会

■PaSTA事務局

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学大学院文学研究科

現代文化学共同研究室（瀬戸口）

TEL: 075-753-2792

E-mail: pasta-hmn@bun.kyoto-u.ac.jp

Webpage: <http://www.hmn.bun.kyoto-u.ac.jp/pasta/>

※PaSTA 研究会の電子メール通知をご希望の方は事務局までご連絡下さい。