

Neuroethics 2  
Levy pp. 29-68

10/26/2007

吉田 敬

# The extended mind thesis

- 「延長された心」テーゼ
- 心は頭蓋骨の中にあるものばかりでなく、その外にあるものも含む
- 具体例：計算機、書籍、あるいは指など
- 認知に関わる限りで環境も含む

# 脳に基づいた認知 外在化された認知

- 例：アントニオ・ダマシオによる、感情と合理的な認知に関する研究
  - ※感情は脳の働きに必ずしも基づいておらず、身体のある方を反映している
- 脳に基づいていない要素が認知にとって不可欠

# 腹内側前頭葉皮質 (VMPC)

- フィニアス・ゲイジ (1823-1860) の事例
- 1843年の事故で腹内側前頭葉皮質を損傷
- 事故前後で行動の変化  
「昔の彼とは違う」

# ビチャラたちの実験(1997)1

- カードをABCDの四つにわけ
- AとB:\$100得られるが、大きなペナルティを得る可能性がある
- CとD:\$50しか得られないが、ペナルティはAとBより小さい
- CとDから引いた方が合理的

# ビチャラたちの実験2

- 普通の被験者：CとDから引くようになる
  - VMPCに損傷をおった被験者：AとBから引く
- しかし、それは問題ではない
- 興味深いのはSCRの反応
- 十回ぐらいで普通の被験者はAとBに手を近づけると予期的なSCRを示す
- 五十回ぐらいになるまで、彼らはAとBを避けたほうが良いとは言わない
- 心で理解する前に身体がサインを出している

# ビチャラたちの実験3

- 純粹な、つまり、脳に基づいた合理性は行動を導くのに不十分かもしれない
- 心というものが、色々な行動を導くあらゆるリソースから成り立っていると理解されるべきならば、心には身体も含まれるし、環境的なリソースも含んで構わないのではないだろうか

# The extended mind thesis: philosophical and empirical

- リーヴィ: 基本的には賛成だが、心的なものと心的でないものを区別する規準ではない
- 哲学的な主張: もし内的であれば、ためらわずに心的だと言えるようなリソースが認知活動に参与しているなら、それを心的とみなすべきだ
- 経験的な主張: 実際にそうしたリソースが認知活動に参与している
- これら二つを合わせると、「心は脳と身体という限界を越える」



# The parity thesis 1

- 等価テーゼ
- もし内的であれば、ためらわずに心的だと言えるようなリソースが認知活動に関与しているなら、それを心的とみなすべきだ
- このテーゼは心的なものとの心的でないものを区別するための規準を提供しない。むしろ、発見を助ける道具である

# The parity thesis 2

- リソースが心的であると認められるための他の条件(クラークとチャルマーズ[C&C])

リソースが継続的に手に入ること

リソースが含む情報が直接に、容易にアクセスできること

リソースが自動的に保障されること

リソースが過去のある時点で意識的に保障されたこと

# The parity thesis 3

- リーヴィの反論

こうした条件は十分条件であって、必要条件ではない

継続的に手に入ることは必要条件ではあり得ない 例: 短期記憶と長期記憶

容易にアクセスできることも必要条件ではない

# Extended phenotype 1

- リチャード・ドーキンス、『延長された表現型』
- 適応的に自らの環境を修正する、あらゆる仕方
- 例：ヤドカリの殻、ビーバーのダム、クモの巣、鳥の巣

# Extended phenotype 2

- 先に述べたようなものが表現型とみなせるのなら、認知的道具も表現型とみなしてはどうか
- 道具だけでなく、社会構造や共同体も心を延長する
- 体系的な科学活動や技術発展には、知識の蓄積と次世代への伝達が必要
- 言語、書き言葉、その他

# The debate over the extended mind 1

- アダムズとアイザワ (A&A) とルパートによる批判
- 1. 認知的であるためには、ある状態は本来的内容 (intrinsic content) を持つ必要がある

規約に基づく表象は派生的内容 (derived content) を持つ (←我々の猫という観念が関係している)

例 文字CATは音に言及し、その音が猫という動物に言及する

# The debate over the extended mind 2

しかし、記号が規約に基づいて言及するなら、その言及する力は心の言及する力から導かれるとすると、人間の典型的な心の状態はどうなるのか(それも規約に基づくのか)

無限後退を避けるには、何らかの基礎が必要となる(つまり、本来的に言及的な状態が必要となる)

# The debate over the extended mind 3

- 2. 認知過程は因果的に個別化されていなければならない

認知の科学が可能だとしたら、それが把握できる因果的規則性や法則の集まりが必要であるし、また心的過程は多様だが、法則の少しの集まりで記述できる程度には統一されている

→心を延長しても、それが可能なのか



# 本来的内容1

- インガとオットーの例

インガ: 53番街のMOMAへの行き方を覚えている

オットー: アルツハイマーのため、ノートに頼っている

# 本来的内容2

- C&C:二人の間に違いはない
- A&A: インガの状態は本来的内容を持つが、オットーのノートは規約に基づいているため、派生的内容を持つ。したがって、真正な心的状態ではない
- リーヴィ: 認知状態が本来的内容を含むのに異論はないが、それで十分なのか。ヴェン図の心的操作はどうか。このヴェン図は心的だが、派生的である。なぜこうしたものを認知的なものから除外しなければならないのか

# 因果的規則性

- リーヴィ:あまりに多様なため、延長された心に関する科学を発展させるのが困難なことは認めるが、批判者に難点がないわけではない
- 難点:批判者たちは脳・心に当てはまる因果的規則性があるから、脳・心は自然種だと言うが、脳・心は複合的な存在で、自然種ではない

# Informational integration 1

- ワイスコップによるもう一つの批判  
信念は情報的に統合されており、脳に基づいた信念だけがこの特徴を持つ
- 情報の統合：信念が更新されるときに全体論的な仕方  
インガ：自動的に全ての信念が更新  
オットー：自動的に更新されない
- 信念の統合は人間行動の説明・予測に必要

# Informational integration 2

- 統合は典型的信念の特徴で、延長された情報の特徴ではない(つまり、二つは異なる)
- しかし、コタード妄想の場合はどうなのか  
例: 自分の夫が死んで埋葬され、また同時に、彼が病院にいると主張する女性患者
- こうした患者は自分の発言内容を本当に信じているのか
- 答えは様々だが、こうした患者の信念は統合されていないとってすむ問題ではない

# The parity thesis again 1

- 我々が自らの思考能力に関心があるなら、道具や情報の蓄えなどの全体に注目する必要があり、この全体は内的・外的の境界を越えている

※ExtendedとEmbeddedの区別

Extended: EPPの強いバージョンに対応

Embedded: 心は外の環境に非常に依存している;  
EPPの弱いバージョンに対応

# The parity thesis again 2

- 延長された認知を「心」と呼ぶかどうかは問題ではない。むしろ、内・外といった境界の重要性、特に倫理的な重要性を問う必要がある

# Ethical Parity Principle (EPP)

- 倫理的等価原理の二つのヴァージョン

強いヴァージョン: 心は外の環境も含むから、外の環境を変えることは心を変えるのと倫理的に同じである

弱いヴァージョン: 脳を変えるのが問題となる理由が環境を変えるのにも当てはまるなら、環境の改変は脳の改変と倫理的に同じである



# 強いヴァージョン

- 認知環境への介入に対する倫理的反応は、脳への介入に対する倫理的反応と同じでなければならない
- オットーのノートをPDAと取り換えるのが問題ないなら、脳に介入することも問題ない

# 弱いヴァージョン1

- (狭い意味での)心の改変が問題であると  
考えられる理由を調べ、その理由が環境  
の改変にも当てはまると思われるなら、そ  
の環境の改変も問題となる
- プライヴァシーの観点からマインド・リー  
ディングが問題なら、他人の日記を読むこ  
とも問題となる

# 弱いヴァージョン2

- 他人を不当に有利にするという理由で、記憶のエンハンスメントが問題なら、ノートの代わりにPDAをオットーに与えることも問題になる
- その逆に、オットーにPDAを与えることが問題ないなら、PDAを与えることと薬剤によるエンハンスメントを区別する必要がある(後者を批判しようとする場合には)

# 終わりに

- リーヴィ自身は強いヴァージョンを支持するが、受け入れられない人たちのために、次章以降、弱いヴァージョンに基づいて議論を進める