

Neil Levy: “Neuroethics”

1. Introduction ½

2007/10/19 Fri

鈴木俊洋

目次

- What is neuroethics?
- Neuroethics: some case studies
- The mind and the brain
- Peering into the mind
- (The extended mind)
- (The debate over the extended mind)

What is neuroethics?

- “Neuroethics” (Ne):
W. Safire(2002) in the “New York Times”
- 心の科学の急速な発展による新しい倫理的問題の発生
- Neの二つの分野 $Ne = EN + NE$
(EN) Ethics of neuroscience
(NE) Neuroscience of ethics

- EN: Neuroscience(NS)の研究や応用の倫理的枠組みの研究
- NE: 倫理的概念の神経的基盤を知ることによって倫理の理解に寄与(を変化させる)
- 他の応用倫理との違い:
 - NEが倫理のあり方を変える
 - ⇒ ENのあり方が変わる

Case Study 1

- Body integrity identity disorder (BIID):

「身体統合同一性障害」:

自分の四肢の一部を切除したいと強く欲求する精神疾患

[これまで]

「身体醜形障害」が原因？

主観的身体(経験される身体)と客観的身体の乖離？

⇒「性同一性障害」と類似？

問題

「BIID患者の四肢を切断する手術をしてよいのか？」

倫理的問題 かつ

心の科学に関する問題

⇒ Neの問題

〔参考〕「幻肢」:

事故などで切断された四肢の一部がまだ存在していると感覚すること

Neuroscience (NS) の知見:

身体の実験 ← 身体図式の神経的描像

経験される身体 ≠ 客観的身体 ⇒ 幻肢

- ・いかなる治療も寄せ付けない
- ・強い苦痛を伴う

BIIDの原因が・・・

①幻肢と同じ

⇒ いかなる治療も受け付けない + 大きな苦痛

⇒ 手術は容認される

②幻肢とは異なる

⇒ 手術とは別の治療(心理療法、薬物療法など)が可能

⇒ 手術は容認されない

BIIDの問題: NSの問題: ①か②か?

倫理的問題: 手術は容認されるか否か?

NS + 倫理 ⇒ Neの問題

Parksの「責任」(哲学)

「責任」概念の分析:

- ・「意図」に焦点 「責任」あるなし = 「意図」あるなし?
- ・我々は「意図」なしの自動的行為をよくするが、その「責任」は問える
⇒ 「責任」あるなし ≠ 「意図」あるなし
〔「意図」なしでも、状況を十分に把握していたなら「責任」は問える〕

Parks事件の事実:

- ① Parksは車の運転をするなど状況を十分に把握していたから「責任」は問える?
 - ② しかし、Parksは立派な紳士で義理の両親ともうまく行っていた
- ⇒ ①と②は両立しない
- ⇒ Parksの事例は、我々の普通の自動的行動とは違うのでは?

Parksの「責任」(NS)

- 普通の場合のデータと病理的な場合のデータを比較
 - 健全な行為者の自動的行動は、十分に合理的で行為者の価値(観)を反映している
 - ⇒ 意図のあるなし ≠ 自発性のあるなし
 - ⇒ 意図のあるなし ≠ 責任のあるなし
 - 脳損傷のある行為者の自動的行動には、行為者の価値(観)を反映していない場合がある

自動的行為の「責任」

様々な自動的行為のうち

①行為に価値(観)を反映させられる場合

⇒ 「責任」あり

②行為に価値(観)を反映させられない場合

⇒ 「責任」なし

⇒ どういう場合に①で、どういう場合に②か？

[NSの問い]

NSに基づいた哲学的考察

⇒ Neの課題

The Mind and the brain

- (実体)二元論: 「心」と「物」
- 世界には、それぞれ基本的でどちらかに還元することのできない二つの種類の実体がある
- 要因
「物は(いかに複雑に構成されようと)『考え』たり、『意識し』たり、『合理的であつ』たりすることはできない」 ⇒ 物とは別の実体が必要

進化論からの攻撃

- デカルト： 人間 | 他の生物 ⇒ ×
- そもそも、どこかに線が引けるのか？
- 自己複製分子→単細胞生物→・・・人間という進化の連続的過程のどこかで「心が宿る」時点があるのか？

認知科学からの攻撃

- 心のあり方は物のあり方に影響を受ける
 - 合理性は脳の損傷で低下する
 - 意識は脳神経機構の損傷で消える

⇒ 「非物質的な心」ではなく、「脳神経機構」が思考や意識を実現している

実例 : prosopagnosia(相貌失認)、mirror agnosia

結論

- 「心」は空間に場所を持つ物理的事物ではないかもしれないが、細かい機能に至るまで「物」のあり方に(ニューロンとそのつながり具合に)依存している

Double Dissociation

Capgras delusion

- ・ある顔を見て身近な人の顔だと分かる
- ・誰の顔と似ているかが分かる
- ・しかし、それがその人であることを否定
- ・顔を見たときにSCRの変化なし
⇒ 「親近性を感じない」で「顔を同定」

Prosopagnosia

- ・身近な人の顔を見ても分からない
- ・顔を見たときSCRの変化あり
⇒ 「顔を同定しない」で「親近性を感じる」

※SCR:自律神経システムの変化の指標

説明

- 顔の認識は二つの要素からなる
 - 「意識レベル」: 顔の同定
 - 「無意識レベル」: 親近性を感じる
- CD: 「無意識レベルの要素」が壊れている
- Pr: 「意識レベルの要素」が壊れている

dorsal system と ventral system

- 視覚を実現する二つのサブシステム
- DS: 運動把握を司るシステム
- VS: (静止)像把握を司るシステム

- 機能的にも解剖学的にも異なる
- 錯視の影響をVSは受けるがDSは受けない
- 二つのシステムがあることを意識することはできない ⇒ どちらか(DS)が無意識的システム

結論

- 意識は複雑な無意識的機構に依存している
- 「私」「自分」 ≠ 「意識」
- 「無意識」 ≠ フロイトの無意識
= 脳神経的機構

もう一つの似た誤り

- 脳の中にコントロールセンター(CPU)を想定
⇒ homunculus fallacy
- 脳の情報処理のあり方は「並列分散処理」

終わり