

開かれた社会へ向けて 存在の匿名性を擁護する

ised@glocom 第6回 倫理研 2005/10/8

辻 大介

1

前回倫理研の議論の方向性(1)

- 情報社会における複雑性の増大
- 限定合理性(bounded rationality)への過負荷、「情報過多による認知限界の到来」
- 情報技術による複雑性縮減の支援の必要性
- 個人情報提供の必要性 (ex. アマゾンのおすすめ)
- 「存在の匿名性」の放棄を容認する方向での倫理観の組み替え (ex. プライバシーの権利)

2

表現の匿名性 / 存在の匿名性

- 表現の匿名性...「ひとが能動的な表現行為を行い、しかもその責任者の名前を隠したいときに必要となる匿名性」(能動的匿名性)
- 存在の匿名性...「ひとがただ存在しているだけのとき、そこで名前が奪われ知られるのを防ぐために必要な匿名性」(受動的匿名性)

東[2003:p.311]

3

前回倫理研の議論の方向性(2)

- 複雑性縮減の装置が国家から情報技術へ
- 国家に縛りかける憲法と同様に、情報技術(アーキテクチャ)に縛りかけるしくみが必要
- たとえば、個人情報の管理に、人間は関与しないというルール(?)
- 人格的 Little Brother (の乱立)より、非人格的 Big Brother = Big Itによる管理(?)

4

今回の出発点(1)

- アマゾンの「おすすめ」程度のベネフィットでは詳細な個人情報をBig Itに(であれ)引き渡す動機づけは弱い
- 犯罪(特に殺人のような凶悪犯罪)がなくなる、とすれば、強力な動機づけになる リスク不安
- しかし、その前提になるのは、個人情報の分析により、人間の行動(殺人を含む)が正確に予測可能であること

5

今回の出発点(2)

- たとえば、予測された殺人リスクの程度に応じて、個々人の行動を管理(制限)するとする
- 予測の精度が落ちるにしたがい、自分が誤って高リスク者として管理される危険性が増す
- そもそも殺人の予防・抑止に逆効果
- Big Itであれ、人間の行動を100%正確に予測することは原理的に不可能
- Big Itはまた、「暴走」のリスクをはらむ

6

【1】
機械から神 (deus ex machina) は
出ない

～ 存在の匿名性の消極的な擁護 ～

7

情報機械の能力がいかに高度化しようとも解けない問題がある(万能の神にはなれない)という
単純な事実を、まず確認

- 例題1)「最大の自然数は奇数か偶数か」
- 不良設定問題(ill-posed problem)
- 例題2)「この命題は偽である」という命題は真か偽か(クレタ人の嘘)
- 自己言及性(self-reference)
- こうした問題を下手に与えると、機械は無限に無意味な計算を繰り返す = 暴走する

8

あらゆる“暴走”を事前回避する(ための
アルゴリズムを作る)ことは不可能

- チューリングの停止定理...任意のチューリング・マシンがいつ停止するかを事前に決定するアルゴリズムは存在しない
- この停止定理は、ゲーデルの第一不完全性定理(自己言及命題がそのアイデアの核をなしている)と同値
- (参考)不完全性定理...いかなるシステム(公理系)Sも、真であるにもかかわらず証明も反証も不可能な命題を含む。さらに、Sの無矛盾性は、Sにおいて証明不可能 rationalityの限界

9

よって、チューリング・マシンとしてBig Itを
設計する限り、暴走の可能性をはらむ

- 非チューリング・マシンとしてBig Itを設計すると、おそらく人間同様に「まちがう」ことを許容しなくてはならない Big Itの意味がない
- Big Itの暴走を人間が止める(介入する)余地を残す Big Brother化の危険性
- 暴走危険性の低い範囲内で、人間の行動は予測(計算)可能か?(たとえば、弾道計算や動物の行動計算のように)

10

次のような行動決定(予測)状況では、
自己言及的命題が出現

- AがBに次のように言う。「オレがおまえを殺すか殺さないかを当てられたら、殺さないでおいてやる。だが、外れたら殺す」
- BはAに次のように言う。「あなたは私を殺すでしょう」
- 殺す 当たり 殺さない 外れ 殺す 当たり 殺す(行動決定不能)
- 人間の行動は、完全に合理的には決定(予測)できない

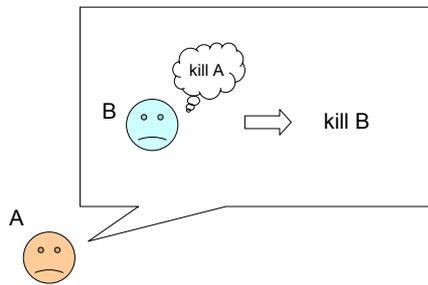
11

こうした状況は例外的(アノマリー)か?

- 社会システム論でいうダブル・コンティンジェンシー状況と同型
- 例)AとBが互いに「あいつは私を殺そうとするかも」と疑心暗鬼の状態
- Aはこう考える。「もしあいつが私を殺すつもりなら、先手を打って、あいつを殺したほうがいい。しかし、そうでなければ、ムダに人殺しはしたくない」

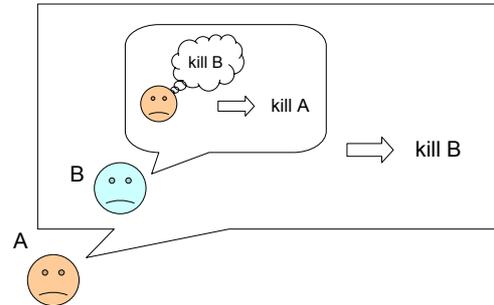
12

(第1段階)もしBが私を殺すつもりなら、私はBを殺す



13

(第2段階)もしBが「Aはオレを殺すつもりだろう」と
思いこんでいたら、私を殺そうとするはず、
ならば私はBを殺す



14

以下同様にして、

- 行動決定のために、第3段階、第4段階……と無限の斟酌が必要になり、決定不能に陥る (補足資料を参照)
- このような事態(ダブル・コンティンジェンシー)はアノマリーではなく、人間の相互行為・コミュニケーションに本源的につきまとう (Luhman[1984=1993], 辻[2003])
- とはいえ、実際上、人間はつねにダブル・コンティンジェンシーに悩むわけではない(ときに悩むことはあっても)

15

人間は、たいていの場合、
決定不能に陥ることなく、行動しうる

- 見方を変えれば、人間は完全に合理的に行動を決定しているわけではないということ(完全に不合理に、でもない)
- 人間の行動決定には、「偶然」性がつきまとう
- 確率的にしか予測できない(量子のレベルでもそうだが)
- Big Itは確率的予測の精度を上げ続けることができるか?

16

たとえば推測統計学の手法を用いるとする

- 現状 社会調査で、たとえば重回帰分析の決定係数Rが0.8を超えることはまれ それでも推測の精度は $R^2=0.64$ 、つまり64%程度
- 仮に、きわめて精度の高い推測式ができたとしても、人間の行動には自然法則のような不変性は期待できない
- 状況・社会の変化に応じて、人間は行動を変えるから(ダブル・コンティンジェンシーに由来)
- 現状を説明(推測)する式 将来を予測する式

17

Big It に詳細な個人情報(存在の匿名性)を
引き渡したとして、有効に機能する保証はない

- アマゾンの「おすすめ」システムなどが、それなりにうまく機能しているように思えるのは、相手の出方をうかがって、自分の出方(何を買うか)を決めるダブル・コンティンジェンシーを考慮する 必要が薄いから
- 犯罪発生後に容疑者を特定するための個人情報提供・活用はとりあえず別として、犯罪リスクの管理のため、事前に提供・活用する必要性・実効性は薄い

18

【2】
プライバシーの道徳的「価値」ではなく
社会的「機能」を再考する

～ 存在の匿名性のより積極的な擁護 ～

19

right to be let alone としてのプライバシー

- 「放っておいてもらう権利」はなぜ(近代)社会で必要とされるのか？
- 責任を問われる(公的な)“行為(act)”の領域 / 責任を問われない = to be let alone(私的な)“振舞(behavior)”の領域を分節する必要があるから
- それは人間が限定された合理性しかもちえないことに由来

20

責任のインフレ問題 (北田[2003:p.14-31,62-4])

- ある動作(motion)、たとえば指を動かすという動作の記述は、因果系列をたどっていくことによって幾通りも可能
- ツジは人差し指を動かす 部屋の明かりをつける 寝ていた妻を驚かせる 悲鳴をあげさせる …… 暴風雨を引きおこす 人びとを死に至らしめる
- ツジは致死(殺人)の責任を問われうる？

21

「指を動かす 暴風雨」は(因果関係の記述としては適切だったとしても)限定された合理性にとって予見可能な範囲を超えている

- 「ツジは指を動かすことによって、暴風雨を引きおこした」は、責任を問われうる“行為”ではなく、責任を免れうる(to be let alone)“振舞”として記述されなくてはならない
- right to be let alone の萌芽
- 社会の複雑性の増大にともない、動作の結果の予見もより困難になる

22

個人が複数の制度的役割を担わなくてはならない複雑な社会

- ツジ = 大学教員 & 日本国民 & 夫 & 親 & …
- 「親」として適切な行為(ex. 公衆の面前で子どもを叱りとばす)が、「関大教員」として不適切な振舞(ex. 公衆に関大教員はヒステリックと思わせる)になる可能性はつねにある
- 同時にいくつもの制度的役割を担うことの負荷・ストレスを軽減(複雑性を縮減)するため、「人格」という制度が特権化(稲葉[1999:p.9])

23

right to be let alone も同様に、複雑性縮減の装置として考えなおせないか

- 先の例で、大学が教員にあらゆる言動・行動の記録・報告(をおこなう情報技術の利用)を義務づけたとする
- ツジにはプライバシーの侵害という“感覚”が生じ、「放っておいてくれ」と叫びたくなる
- 個別の事例・状況に応じて、なぜそれが不適切かを理屈立てる必要はない(プライバシー“感覚”による複雑性の縮減)

24

プライバシー(の侵害という感覚)が 果たしている機能

- 動作のみならず予見不可能な結果まで責任を負わされることの回避
- 他の制度的役割(たとえば「親」としての)が適切に行えなくなることの回避
- アーキテクチャ(Big It)が、すべての動作のあらゆる結果を予見でき、かつ、すべての役割における結果の利害を比較考量(して動作を管理)できない限り、これまでプライバシー概念が担ってきたこの機能は確保しておくべき

25

right to be let alone としての「存在の匿名性」

- 表現の匿名性・・・責任を問われるべき
“行為”について、責任から免れる
- 存在の匿名性・・・責任を問われざるべき
“振舞”について、責任を問わない
- どこでいつ何を買ったかという“振舞”が誰か(何か)に知られること自体は問題ではない。むしろベネフィットもありうる(ex.アリバイ証明)。問題はそれを“行為”として責任を問うこと

26

right to be let alone は、「誰からも」である 必要はなく、「誰かから」であればよい

- 先の例であれば、ツジは(子どもの叱責という振舞を)大学から放っておいてもらえれば十分であって、家族からは(不適切な叱責という行為として)責任を問われてもかまわない
- 個人にとって、「外部」に介入されたくない「内部」は、状況によって変わる
- Little Brothersに個人情報(振舞)のすべてを知られてもかまわない(かもしれない)。特定のThe Little Brother = Big Brotherにすべてを知られ、介入される(責任を問われる)ことがなければ

27

Little Brothers を分断(unlink)する必要 (+ 各Little Brotherの個人への介入を制限する必要)

- たとえば、インターネットというアーキテクチャに、すべての情報を一元管理する仕組み(Big It)は必要ない
- 一元管理する仕組みができないというわけでもない、だからこそ一元管理を阻む「倫理」「設計」が必要
- 環境管理型権力の作動に、個人情報(存在の顕名化)が必要なわけでもない(ex.マクドナルドの椅子)
- 環境管理型権力のベネフィット(およびリスク)を受け入れつつ、存在の匿名性を手放さないことは可能

28

【3】 開かれた情報社会へ向けて

～ リスク不安から存在の匿名性を擁護する ～

29

情報技術によるセキュリティ強化への動機づけ

- ポストモダン化 = 「大きな物語」の崩壊とともに、物語(常識)の共有度(への期待値)が低下。他者の不透明性が高まることで、何をするか予測のつかない他者というノへのリスク不安が生じる(東[2002])
- 「大きな物語」の復権はきわめて困難
- 豊かな社会(飢えや死への恐怖から遠ざかった社会)では「大きな物語」への動機づけが薄い
- 環境管理型権力によるセキュリティ保障、存在の顕名化(他者の透明化)への欲求

30

ただし、リスク不安は
必ずしも実態に見合ったものではない

例)少年(10-19歳)の殺人検挙者数(人口比:10万人あたり)



31

危険(danger)な他者が増えたというより
あくまで他者の不透明化によるリスクへの不安

- ただ、「他者」とはそもそも定義上、不透明性をはらんだ存在のこと
- 他者の不透明性への対処戦略
- (1) 存在(振舞)の監視(monitor)による透明性の向上 限定された合理性にとっては限界がある
- (2) 不透明な他者を(本源的には無根拠に)信頼する
- 「ダブル・コンティンジェンシーのもっとも重要な結果の一つは、信頼または不信頼の発生である」
(Luhman[1984=1993: p.198])

32

次のようなダブル・コンティンジェンシー状況を
考えてみる

- A・Bともに500円もっている
- 相手に500円を投資すれば、相手は1000円を得る
- 相手に投資するか否かは自由に選択できる
- ただし、全額投資か否かの選択肢しかない
- 投資するか否かを決める前に、相手が自分に投資してくれるかどうかは不確定
- 相手の出方をみた後に、自分の出方を決めることはできない
- 相手がどう出るかの予期、自分がどう出ると相手が予期しているかの予期、…… 決定不能に

33

(A・Bの選択の組み合わせによる利得行列)

A・Bがそれぞれ自己の利得の期待値を
最大化しようとするならば、とりあえず次のようになる

		Bの選択	
		投資する	しない
Aの選択	投資する	1000円 : 1000円 → 0円 → 1500円	0円 → 1500円
	しない	1500円 : 0円 → 500円 → 500円	500円 → 500円

34

A・Bそれぞれが相手を“信頼”できれば、
社会全体としても各個人としても
より望ましい状態が実現できる

- 信頼の戦略1…他者の振舞を監視し、裏切りそうにない相手を信頼する(情報依存的信頼)
- 関係の固定化・閉鎖(島宇宙化) 住まう島宇宙を異にする他者の不透明性の増大 リスク不安のインフレスパイラル
- 信頼の戦略(?)2…たいていの他者はあまり裏切らないものだと、デフォルト値として“不信”より“信頼”をとにかく置いてみる(一般的信頼)

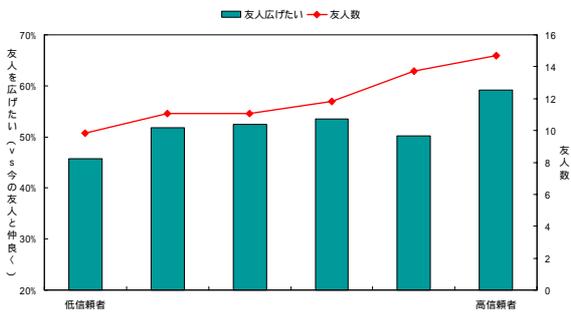
35

信頼の解き放ち理論 (山岸[1998])

- コミットメント関係の形成・維持(戦略1)は、社会的不確実性の大きな状況においてさえ、必ずしも有効とは限らない
- 見知らぬ他者への一般的信頼は、関係性を開くことで、社会的不確実性への有効な対処をもたらさう
- 関係(社会)を開くことは、限定された合理性しかもちあわせないがゆえに、必ず「まちがう」個人にとって、閉ざされた関係のなかでは難しい「やり直し」の機会を与えることにもつながる

36

一般的信頼と友人数・関係拡大志向との関連



(東京大学社会情報研究所2001年全国調査) 37

一般的信頼を測るための設問(尺度)

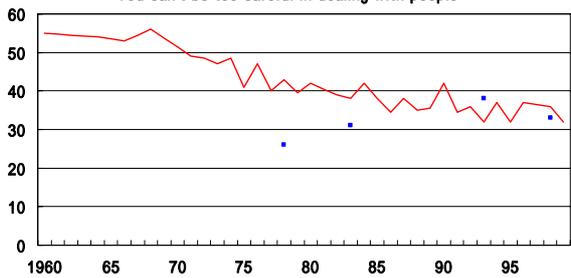
- ほとんどの人は信頼できる
- ほとんどの人は基本的に善良で親切である
- 私は人を信頼するほうである
- ほとんどの人は他人を信頼している など

- この尺度スコアが高い者ほど、先のようなジレンマ状況で、協力的な行動(「投資」)を選択する率が高いことが、これまでの実験研究で確認されている
- 高信頼者は、必ずしも「まぬけなお人好し」ではない
 - 一般的信頼と用心深さ(「この社会では、気をつけていないと誰かに利用されてしまう」など)は別の因子を構成する
 - 高信頼者は人物の信頼性に関する情報にも敏感

38

アメリカでは一般的信頼が低下

Percent who say "Most people can be trusted" instead of "You can't be too careful in dealing with people"



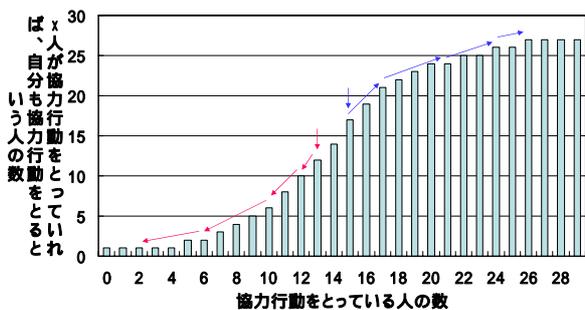
Putnam[2000:p.140] 39

一般的信頼の低下を補完するようなアーキテクチャの可能性

- たとえば、伝播投資貨幣(PICSY)
- 見知らぬ取引相手の裏切り (ex. 悪徳医の薬漬け)
取引相手自身の不利益 (= 制裁可能性)
- 見知らぬ他者を信頼する動機づけ
- 一度きりの取引関係に終わらず、PICSYを介して取引関係を継続させる linkability の確保(存在の顕名化)が必要
- 顕名化の程度に応じて、一般的信頼を機能的に補完しうる程度が見込める どの程度が適当?

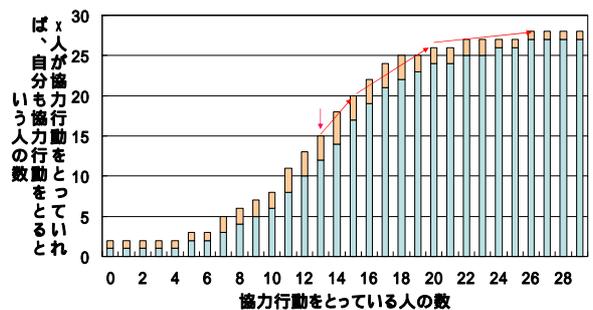
40

30人から成る下のような社会を考える。ここでの取引関係における協力/非協力はどうか均衡するか？



41

現状で協利行動をとる者が13人とする、非協利型の均衡へ向かうことになるが、ここでPICSYを導入...



42

以上の思考実験から得られる示唆

- アーキテクチャ(環境管理)によって、“信頼”の機能を完全代替する必要はない(「数人分」の協力的行動を引き出せれば、完全代替したのに近い協力型の均衡を望める)
- 「数人分」にあたる機能を果たしうるに必要なだけの個人情報提供(存在の顕名化)
- PICSY共同体が非協力型均衡に陥ったとき、抜けだせる(やり直せる)外部を設けておく必要
 - 複数のPICSY-sを設け、各PICSY間はunlinkし、為替市場原理に任せる

43

【まとめ / 積み残した課題】

- 存在の匿名性を全面放棄する必要はない
 - Bit It の限界と暴走可能性
 - 存在の匿名性のもつ社会的機能
- 規律訓練型権力と環境管理型権力の分断(unlink)
- 個人情報(存在の顕名化)なしに環境管理型権力は作動可能。その問題系をどう考えるか？
- “人間”的位相では開かれつつ、“動物”的位相では管理される社会、という問題系

44

参考文献

- 東浩紀 (2002) 「情報化とセキュリティ化が交差するところ(情報自由論1)」『中央公論』2002年7月号
- 東浩紀 (2003) 「表現の匿名性と存在の匿名性(情報自由論9)」『中央公論』2003年4月号
- 稲葉振一郎 (1999) 『リベラリズムの存在証明』紀伊國屋書店
- 北田暁大 (2003) 『責任と正義』勁草書房
- Luhman, Niklas (1984=1993) 『社会システム理論(上)』恒星社厚生閣
- Putnam, Robert D. (2000) *Bowling Alone*, Simon & Schuster
- 高橋昌一郎 (1999) 『ゲーデルの哲学』講談社
- 辻大介 (2003) 「意味することにおける意図と規約」『社会言語科学』6巻2号
- 山岸俊男 (1998) 『信頼の構造』東京大学出版会

45