

## 情報技術社会の倫理 — CODE AND RULE

画像電子学会 報告  
国土館大学 法学部  
加藤 直隆

### リアルとヴァーチャルの境界の消失

- ・リアルとヴァーチャルの不一致の方が大問題
- ・VRの「ヴァーチャル」という語が通常持つと思われる「偽物」という意味合いはほぼ失われている
- ・リアルとヴァーチャルが限りなく近づく状況にこそ、ヴァーチャルという問題の核心がある  
(奥田太郎 「リアルとヴァーチャル—情報技術時代の哲学としての情報倫理」 岩波講座 哲学 04 知識/情報の哲学 より)

### リアルとヴァーチャル

- ・リアルとヴァーチャルの区別が原理的に可能か否か、可能だとすればそれは何によって担保されるのか
- ・ヴァーチャルリアリティ(仮想現実=VR)技術が目指すのは現実社会とは別の人工世界をあたかも現実社会であるかの如く経験することではなく、現実の世界の構造を限りなく正確に再現し、さらに現実世界に実際的な変化をもたらすことに他ならない

### リアル/ヴァーチャルという二分法？

- ・芸能人を路上で目撃したとき、多くの人が「テレビと同じだ」と思ってしまう
- ・CDなどの録音媒体を介して音楽を聴くことは「リアル」な生演奏を「ヴァーチャル」に経験することであったはずだが、ライブ演奏を聴きに行った人が「CDと同じだった」という感想を肯定的になものとして述べることを耳にする
- ・サンプリング技術の進歩により、録音媒体を介して奏でられる音楽はそれ自体として、生演奏では決して表現できない実物となった

### 医師の外科手術とVR

- ・3D映像として再現されたモニタの視覚情報を直接の手がかりとして外科手術を施す医師は、まさにVRの世界に没入しているが、そうした没入を介してその医師は現実の身体にメスを入れ患部を切除する
- ・そこでの技術的課題はリアルとヴァーチャルの境界を消去することであり、
- ・その技術の安全性はそうした境界の近似的消去によって保証される

### ヴァーチャルという概念の再検討

- ・それが実物であるか否かと、ヴァーチャルか否かとは、一意の対応関係にあるわけではなさそうだ
- ・リアルとヴァーチャルの二分法も吟味されねばならない
- ・事態は、リアルかヴァーチャルかという二者択一の構造をしているわけではない

## 実体の極

- ・リアル化                      ポシブル→リアル
- ・あらかじめ決定された総体からの選別
- ・ポテンシャル化              リアル→ポシブル
- ・選別のための総体としてのリソースの産出
- ・デジタル化それ自体は情報のポテンシャル化であってヴァーチャル化ではない
- ・デジタル化されたデータは、判読可能な仕方に表示される可能性全体を一定のコードによって予め決定されたものとして蓄積される

## レヴィ



## 出来事の極

- ・アクチュアル化    ヴァーチャル→アクチュアル
- ・「今ここ」での一つの問題に対する解決の発明であり、選別ではなく新たな情報の創造である
- ・ヴァーチャル化    アクチュアル→ヴァーチャル
- ・「今ここ」からの離脱=脱領土化を通じて与えられた解決から別の問題提起へと移行する創造であり、

## 我々の人間性

- ・三つのヴァーチャル化！によって構成される
- ・言語によるリアルタイムのヴァーチャル化
- ・技術の拡大に伴う身体・行動・物的環境のヴァーチャル化
- ・制度を介した社会的関係の複雑化に伴う暴力のヴァーチャル化

## テキストの例

- ・テキストが読まれ一定の解釈が施されるのはアクチュアル化であり、新たな解釈の源泉としてテキストが問題提起的になるのはヴァーチャル化である
- ・テキストがコンピュータに打ち込まれてデジタル化されるのはポテンシャル化であり、そうして打ち込んだ文字がディスプレイに判読可能な形で表示されるのはリアル化である

## ヴァーチャル化とリアリティ

- ・個人の精神活動と身体的機能のあり方を条件づける言語・技術・社会制度といった装置により可能となり
- ・そのヴァーチャル化の結果、諸個人は認知的・実践的・社会的に統合された集合的知性の担い手として相互に関わり合う
- ・徐々に構築される共通世界の中でリアリティを共有するようになる

## 情報技術の融合

- Web技術の発展・オンラインコマース、検索エンジン、SNS
- 「サイバースペース」の中での技術的発展
- Web技術によって実現される「サイバースペース」の問題ーリアルとヴァーチャルの問題

- 世界に対する意味づけを情報技術的に可能にする環境を作り出すインフラの構築
- web技術に接続可能な電子タグを現実世界の中にうめこむことによって「サイバースペース」を現実世界に組み込んだ結果と見なせるが、
- 同時に、現実世界の方が「サイバースペース」に組み込まれてもいる

- 個人々の経験情報/生体情報のデータ化、データベース化
- その蓄積に基づく個人々への物理的・認知的フィードバック
- 個人から得られた膨大なデータは、収集・解析されて再び個人へとフィードバックされる必要がある
- それを技術的に実現するのがweb技術

- ユビキタス技術によって、事物の一つひとつ、あらゆる空間、来歴すべてが電子情報化され、その情報の取得が現実世界の認識に不可欠となる
- 現実とコンピュータとのずれを限りなくゼロにすること、ずれの極小化はユビキタスの極めて高い汎用性とwebの中核なき集合性との融合によって可能となる

## ユビキタスコンピューティング

- Web+ウェアラブル+ユビキタスコンピューティング
- モノ・人・空間を主とする実世界の状況をコンピュータに完全に認識させることを目指す技術
- RFID技術に基づく電子タグを貼り付けて世界中のあらゆる事物に一意の識別コードを付与する技術

- ウェアラブルが、いわば我々が「サイバースペース」の中へ入るための技術であるとすれば、ユビキタスはこの現実世界を丸ごと『サイバースペース』の中へ引き入れるための技術でもある
- Web+ウェアラブル+ユビキタスという技術融合は、現実世界の包括的情報化を果たすシブ/リアル軸の新たな運動である
- この実体の極にある運動はヴァーチャル化という「出来事」の軸における運動それ自体をヴァーチャル化させる方向へと条件づける

- WWU技術によって、現実世界と「サイバースペース」との境界が曖昧になり、特定の出来事について、仮想世界の出来事か現実世界での出来事かを区別すること自体が無意味化されていく
- WWU技術の条件付けによっていかなるヴァーチャル化も複数のアクチュアル化の一つの形態にすぎなくなる
- 現実世界でのヴァーチャル化も仮想世界でのヴァーチャル化も、どちらからどちらへのヴァーチャル化もすべて同じステータスをもつ

- 情報の価値の担い手?
- 価値の担い手すなわち道徳的受容者、およびそうした受容者に影響を及ぼす道徳的行為者とはどのようなものなのか
- 行為者とは：相互作用性、自律性、適応性を備えた遷移システムであり、それが
- 道徳的性質を持つ行為に関わる際に道徳的行為者と呼ばれる

### ヴァーチャル化のヴァーチャル化

- 現実世界に限りなく近いもう一つの疑似世界を作り上げようとする従来型のVRの発想ではない
- 現実世界に情報技術を埋め込むと同時に、現実世界の意味を情報技術の網で濾し取って「サイバースペース」をも含む情報世界をより広大な現実世界として再構築しようとする「ヴァーチャルのヴァーチャル化」の発想
- 現実世界と情報世界との融合
- 情報世界が現実世界そのものであるという現実感—我々の生活のあり方を変容させざるを得ない、ユビキタス社会における善き生とは何か

- 行為者に道徳的責任が問えずとも、その行為者が善悪を引き起こしたことについて説明可能 (accountable) であるならば、その行為者は道徳的行為者として道徳的評価の対象となる
- 企業などの組織体、ソフトウェア---
- 情報的エンティティのアルゴリズムを明らかにする抽象化レベルではなく、アルゴリズムをブラックボックスに入れたままエンティティを丸ごとオブジェクトとして捉える抽象化レベルにおいては、道徳的行為者と見なされる

### ユビキタス社会における善き生とは フロリディ

- 世界がすべて情報化され、それ抜きには生きられないユビキタス社会において、善き生とは何か
- 世界を情報的にとらえるための抽象化手法を提示
- 情報圏—存在物/情報=情報的エンティティ
- 道徳的行為者 moral agent
- 道徳的受容者 moral patient
- 人間に課される道徳的責任

### ユビキタス社会の情報圏への道徳的責任

- 新たな行為者や環境を制作する人間に関する責任概念がより重要性を増す
- 我々人間はエコロジカルな観点に基づいて道徳的配慮をしつつ環境を建設する責めがある
- 人間を情報圏の創造者・保全者・監督者と位置づける、その特殊な地位故の
- 特別な道徳的責任を有する一行為の結果、動機、普遍性、徳性ではなく、情報圏に対する影響にのみ基づく

## 我々の倫理

- 実質的な倫理判断を下す際には、道徳的主体としての我々という特定の視点が大事
- WWU技術によってユビキタス社会が実現されたならば、現実世界と情報世界との融合が生じ、情動的エンティティの倫理が問われようが、しかし、融合が生じていてもなお、情報技術の中に生きる我々の倫理は、情報技術とともに生きる我々の倫理のもとで問われなければならない

## コードによる規制

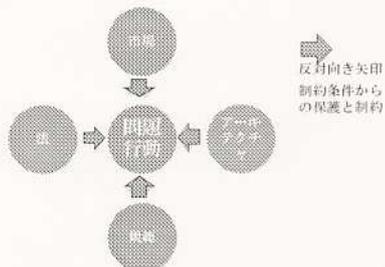
- コードによる規制は規制そのものを見えなくする
- 民主的な意志を弱める可能性がある
- 規制するのがどのような種類のコードか？
- オープンコード：仕組みが明らかなコード
- 立法が公開され立法が透明性を持つことを要求するようにオープンコードはオープンな社会の基盤
- 規制のしやすさはコードの性質に左右されオープンコードはその性質を変える、政府の規制力を制限する一法がコードの規制効果についても考慮する必要がある

## 不可視化されるアーキテクチャー

- 現実社会と情報世界の融合によって不可視化されるのは情報世界を支えるアーキテクチャである
- 情報世界において最も効果的な規制を可能にするのはプログラム(コード)というアーキテクチャである
- 法や規範はそれらによって規制される者がそれらの存在を意識していなければ規制の力を有しない
- アーキテクチャはそうした自覚のないままでも規制できる

- そうしたアーキテクチャ規制によって「個人の選択の余地を保存する構造」が与えられてこそ、自由が構築される
- 我々がより善く生きるために、そうしたアーキテクチャを「誰がどのように設計すべきか」が自覚的に問われなければならない

## 4つの規制方式



- ユビキタス社会の到来によって我々が失うものは何か
- ユビキタス社会におけるアーキテクチャの設計について自覚的であるために、現実世界と情報世界の融合を相対化できる視点
- ユビキタス社会の外部の視点（ヴァーチャルのヴァーチャル化をさらにヴァーチャル化する視点）が確保されねばならない