

## 論文

## デジタル時代の情報と倫理の関係

福光瑞江（岡山県立大学共通教育部非常勤講師）

**要旨：**情報と倫理の関係を、「情報と倫理」、「情報と倫理」、「情報と倫理」の三つのカテゴリーに区分し、それぞれの貢献点と問題点を探る。「情報と倫理」の考察では J. H. Moor の解釈を取り上げ、コンピュータの優れた点が論理的適応性であり、危惧する点が不可視的要因から生じる犯罪だと見て、コンピュータ倫理学は情報学と倫理学の双方に依存するべきだと考える。「情報と倫理」に関しては、L. Floridi が情報と倫理を「情報圏」の枠組み内で解消し、存在平等の原則に基づいて、人間を含め存在するものはすべて尊厳をもち、倫理的に保護されるべきだと見る情報倫理学を取り上げる。「情報と倫理」に関しては、情報が心と対象の中間にあるものと規定し、the who と the what の峻別に基いて、情報を認識論的アプローチに基づいて解釈する R. Capurro を取り上げる。これら三つの関係に優劣はなく、相異は「情報」概念の解釈に依拠するが、どの関係も倫理にデジタル化の暴走を防ぐ役割を期待している点では共通している。

**キーワード：** コンピュータ倫理 J. H. Moor 情報倫理 L. Floridi R. Capurro

## 1. 研究の背景と目的

EU はグリーンでデジタルな欧州の構築を支援するため、2025 年までに達成予定の欧州教育圏(EEA)のビジョンを設定し、あらゆる年齢のすべての欧州人が、EU が提供する豊富な教育・研修の恩恵を受けられる「デジタル教育行動計画」(DEAP)を採択した。これは、デジタル変革に対応できるデジタル能力を備えた高性能デジタル教育エコシステムの計画である。

他方、日本政府は 2013 年に「世界最先端 IT 国家創造宣言」を公表し、初等・中等教たてにプログラミングや情報セキュリティーを学ぶ重要性を示した。2017、18 年告示の新学習指導要領で小中高 12 年間を通じてプログラミングを学ぶカリキュラムを作成し、高校では「情報 I」を必修とし、発

展科目「情報 II」も用意して、2025 年度大学入学共通テストから、すべての受験生に「情報」を必須受験科目として課し、受験生の思考力・判断力・表現力を評価するように改変した。

こうした背景から洞察できるのは、コンピュータ技術の使用によって、人間では経路を追うことが難しい複雑な現象を制御し、より快適で安全な社会を構築できるという意味と確信である。ところが、コンピュータのもつ不可視性要因(invisibility factor)が誘因となって、人工知能(AI)を含めた人工物が暴走し、人間の制御を超えた場合の危険性などのコンピュータ技術がもつ暗い部分は不問に付されている。別な言い方をすれば、デジタルを利用する際のルールとして、プライバシーの侵害や著作権への配

慮などを法律で規制し、それを利用者に啓発してはいるが、悪意がないまままたまた規制のグレーゾーンに入ってしまった事態や、様々な要因が組み合わされて偶発的に生じるかもしれないデジタル化の罨に対して、誰に、どのような責任を負わせるか、といった倫理上のルールは未だ定まっていない。問題が生じたら対策を考えるといった事後処理的な対処法しか持ちえないのがコンピュータ技術を巡る現状である。

例えば、文部科学省が定める情報モラル教育の章で、学習指導要領では、「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」を「情報モラル」と定め、各教科の指導の中で身につけさせるとしている。具体的には、他者への影響を配慮し、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、危険回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康とのかかわりを理解することなどの内容となっている<sup>1</sup>。こうした文部科学省が定める情報モラル教育もユネスコが推進する情報倫理(information ethics)も、情報倫理の How であって情報倫理の What ではない。情報倫理の How とは、「倫理がいかにか有効で結果を出しうる仕方で応用されるか、実現の道具となりうるのか」といった実践的役割に着目する。他方、情報倫理の What とは、「情報に必要とされるべき倫理学とは何か」に応える理論的基盤を与える<sup>2</sup>。そうすることによって、なぜ情報に関して倫理を遵守しなければならないのかという強制ではなく自発的な規制が働くからである。

本稿はその目的を、情報倫理の What を探ることに置く。歴史的経緯を辿るならば、

情報倫理は先行したコンピュータ倫理学(computer ethics)を基盤として発展した。1960年代の欧米で企業や政府は大型コンピュータの利用を拡大させた。それに伴ってコンピュータを悪用する詐欺行為やプログラムの窃盗などが起こり、コンピュータ倫理の確立が必要になってきた。1985年に G. Johnson が教科書『コンピュータ倫理学』を、Moor が論文「コンピュータ倫理学とは何か」を発表した。前者は、コンピュータ利用は新しい倫理問題を提起するのではなく、伝統的な倫理問題にひねり(twist)を加えるだけだと考えたのに対して、後者は、コンピュータ倫理にはそれ独自の対象と手法があると見て、コンピュータの特性とそこから生じる倫理的な問題を探求しようとする。

そこで2.で J. H. Moor を取り上げ、コンピュータの革命的な点が論理的適応性(malleability)であり、コンピュータ動作が不可視である、つまりコンピュータのもつ不可視性要因が犯罪などの反倫理的な行動を生むと見て、他人の所有権やプライバシーを侵害することが不正であるとする論理的根拠を考察する。3.は L. Floridi の「情報倫理学」を取り上げる。彼によれば、コンピュータ倫理はコンピュータを取り巻く個別で経験的な倫理問題を帰納的に扱うケーススタディーでしかないので、情報倫理がその脆弱な論理的基盤を補強すると考える。4.で、情報に「善」を問う場所があるのか、あればどこにあるのか、情報そのものの中に内在するのか、情報を発信する当事者か、情報を受容する者か、という問題を「情報▷倫理」、「情報◁倫理」、「情報と倫理」の三つのパターンから考察する。

## 2. Moor の『コンピュータ倫理学』

Moor は、0 と 1 の機械語によって表現されるコンピュータは、数値計算機であってワードプロセッシングのような非数値的使用はあまり重要視されなかった 1980 年代に、コンピュータの革命的本質が論理的適応性であることを見抜く。論理的適応性とは、入力と出力および両者を結合する論理的操作によって、コンピュータを一つの状態から次の状態へ正確に移行させ、ハードウェアやソフトウェアの変更によって無限の仕方伝達を作り出すことを意味する。つまり論理的適応性は、統語論的次元と意味論的次元をもち、統語論的に取りうる状態および操作の数と種類の点での適応性、意味論的にコンピュータの状態があらゆるものを表しうるという適応性をもつ。ここから Moor は、論理がコンピュータ革命のエンジンであると見て、コンピュータ使用の指針は、論理を実践へと移行させる際に考慮されるべきもの、つまり論理の行使をコントロールする倫理学の確立へと向かう。なぜなら、コンピュータは記号を操作するが、記号が何を表しているかについては無関心であるから、非数値的使用よりも数値的使用を優先するための存在論的基礎はないので、コンピュータの使用範囲は無量大であり、この無限の使用範囲が「不正」を生むことが経験上確かめられたので、コンピュータの使用範囲を制限するためにコンピュータ倫理学が必要ということになるからだ。

Moor の考えるコンピュータ倫理は、なんらかの倫理の学説を機械的に適用することによってコンピュータの使用の行動指針を生み出す、というものではない。なぜな

らコンピュータの使用の際の行動指針が明確な場合は、例えばプライバシーの侵害などは法律で規制できるので、コンピュータ倫理学は不必要であるからだ。コンピュータ倫理学が必要とされるのは、行動指針がまったく存在しない場合、あるいは存在したとしても従来の指針ではカバーできない「指針の空白(policy vacuum)」あるいは諸概念が錯綜する「概念の混乱(conceptual muddle)」および「概念の空白(conceptual vacuum)」の場合である。こうした場合に、コンピュータ倫理は個人的指針と社会的指針の双方の考察を含む行動指針を定式化できる整合的な「概念的枠組み」を提供する。

さらに Moor は、コンピュータ倫理の実践的価値を示すため、コンピュータ動作の不可視性要因に注目する。コンピュータの入力・出力についてはよく知っていても、内部での処理操作を詳しく知りえないことから生じる三つの不可視性、すなわち①不可視的悪用、②プログラム内の不可視的な価値観、③不可視的な複雑な計算が引き金となって過去に深刻な問題が起こったことを論拠に、コンピュータ倫理の実践的必要性を強調する。①は所有権やプライバシーに関連する犯罪、②はプログラマーが何か重要で何が重要でないかの価値判断しながらプログラミングをするので、完成されたプログラムにその価値判断が埋め込まれている事態から生じる不具合、③は人知を超えた膨大で複雑な計算をするスーパーコンピュータに対して、コンピュータによる不可視的な計算をどの程度信用すべきか、コンピュータは誤りを犯す可能性はないのか、といった問いが生じる。

ところでコンピュータの長所の一つに、

隠れた情報を見つけ出し、それを表示する能力がある。例えば、データの海に消えた情報に適切なコンピュータ分析を行えば、混沌から具体的なものが姿を現してくる。コンピュータは不可視的なものを可視的にする能力をもつ。ここで、コンピュータに内在する不可視性要因が、操作次第ではプラスにもなればマイナスにもなるというディレンマに遭遇する。これがコンピュータ使用者に、「いつコンピュータを信用し、いつ信用しないか」を決定するように強いる。これがコンピュータ倫理を必要とするもう一つの理由である。

### 3. Floridi の『情報倫理学』

Floridi はコンピュータ倫理が、①類推推理に偏りながら論理的に立証する、②シナリオ分析に偏りながら経験的に基礎づけられている、③問題解決のアプローチを支持する、④本質的に意思決定指向である、⑤ケース・スタディーに基づいている、という五つの理由から、情報倫理への移行を提案する。Moor も認めるように、コンピュータ倫理は科学と倫理学の間にあり、両者に依存する学説(discipline)である<sup>3</sup>から、それは「情報と倫理」の関係であって、「情報<倫理」あるいは「情報>倫理」の体系ではない。要するに Floridi が狙うのは、「情報倫理 vs コンピュータ倫理」という構図ではなく、情報倫理学がコンピュータ倫理学の $\text{ア・プリオリ}$ な基礎になることである。なるほど情報倫理はコンピュータを巡る個々の倫理的な問題を解決することには直接役に立たないが、しかしコンピュータ倫理が問題を解決する際のガイドとなる道德原理(moral principles)を基礎づけること

ができる、と Floridi は構想する。

彼はこの構想のために、下記の N. Wiener の RPT モデル Figure2 を「外部的 RPT」と名付け<sup>4</sup>、これを加工して自らの情報倫理の構図 Figure3 「内部的 RPT」を考案する<sup>5</sup>。Wiener の外部的 RPT では、道德者行為者(Alice)は①R(Resource)入力資源としての情報を用いて②P(Product)出力産物としての情報を生み出し、③T(Target)標的としての情報に影響を及ぼすと捉えられ、Alice および三つの情報は情報圏(infosphere)と対峙しているが、「内部的 RPT」では Alice と情報①②③がすべて情報圏に内在している。

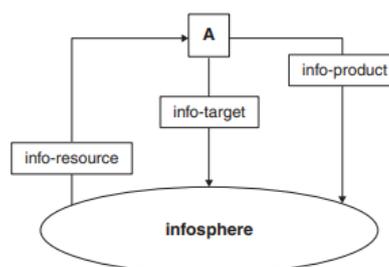


Figure 2. The 'external' R(resource) P(product) T(target) model

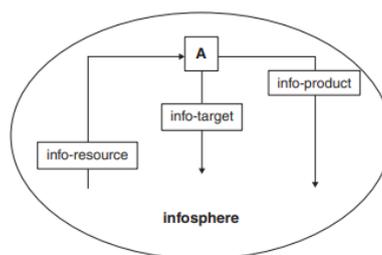


Figure 3. The 'internal' R(resource) P(product) T(target) model

ここで注意しておかなければならないのは、Floridi の考える情報圏の根底には存在論的平等原則 (ontological equality principle)があり、あらゆる実体(entity)は存在物として尊厳を持ち、生命体であろうが非生命体であろうが、存在するものはすべて情報的存在物であり、かつ道德的受容者(moral patient)であると考えられる。

つまり、情報圏では、人間中心主義あるいは認識論的主観主義が排されて、情報環境に存するすべての情動的な存在が、道徳的行為者の行為によって受ける影響に道徳的判断の価値が置かれるような、受容者指向の倫理が設定されている。別の言い方をすれば、情報倫理においては、道徳的行為者の行為により道徳的受容者および情報圏がどのような影響を受けるのかを考え、情動的な存在物と情報圏全体の繁栄のためにエントロピーの増大を防ぐことに倫理的価値を置いている。この点でコンピュータ倫理の弱点はであった「情報と倫理」の二元的関係が解消され、倫理が情報の枠組みに収斂され「情報と倫理」の関係が成立する。これによって、情報と倫理は論理的一貫性もつことが可能になる。

次に情報倫理に問われるのは、情報倫理が倫理として十分機能するかという問題である。Floridi は以下の四つ倫理的原理(The four ethical principles)を提示する。

0 エントロピーは情報圏において引き起こされるべきではない

1 エントロピーは情報圏において予防されるべきである

2 エントロピーは情報圏から除去されるべきである

3 情動的な存在物と情報圏全体の繁栄は、それらの良い状態を保ち、養い、豊かにすることによって促進されるべきである<sup>6</sup>

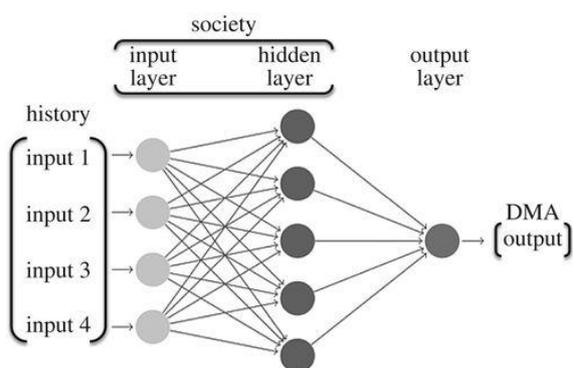
ここから読み取れるのは、情報としての形式および形態が欠落しているエントロピーを情報圏から排除しようとすることの裏側には、エントロピーが「悪」であり、その対抗概念である「情報」が「善」という構図である。別の言い方をすれば、「情報が

なければ道徳行為もない」と言う Floridi からすれば、情報圏では情報が道徳判断の基準であり、情報それ自体が価値あるものとみなされているように思われる。留意しておくべきは、Floridi の目指す倫理は、心的なものに関わらない道徳(mindless moral)の確立であり、人間中心主義ではない倫理の確立である。

そのために彼は従来の倫理学説を、①行為者指向(agent-oriented)、②行動指向(action-oriented)、③受容者指向(patient-oriented)の三つのアプローチに区分し、①は徳倫理学(virtue ethics)、②は義務論や帰結主義、③は情報圏という環境の文脈で考察する倫理と規定し、③の特徴を①と②と比較しながら展開していく<sup>7</sup>。

平等原則に基づいて存在するすべてのものを情報圏のうちに内在させる見方を取るならば、今現在存在しているものばかりでなく、将来存在するであろうものも情報圏に含まれる。そのため、情報としてのある出来事が善から出発したのか、悪から出発したのかという原因あるいは動機が問えない場合は、①の行為者指向の徳倫理学は行使できない。②の行動指向の義務論や帰結主義は、善から生じたものは善、悪から生じたものは悪であるという「論理的帰結関係の単調性(monotonicity of entailment)」に依拠するため、出来事の起点が指定できなければ用をなさない。そこで受容者指向を想定することで、動機や起点が遡及できない場合であっても、終点にある出来事つまり情報が存在する限り、この情報の責任はどこにあるのか、を問う倫理的問題設定が可能であり、かつまた必要であると見て、

Floridi は以下の図を提示する<sup>8</sup>。



この図は、情報圏では道德的行為者は一人ではなく多数の人や多様な情報のインプットが層を成して分配的道德的行動(DMA: distributed moral action)となる、つまり図の左から右へ進む伝播法で分配的道德的行動が確定でき、分配的道德的行動が確定できるならば分配的(distribute)道德的責任も特定できる、つまり図の右から左に逆向きに進む逆伝播法によって分配的道德的責任のありかを突き止められることを示す。但しこの場合の責任は、分割された(shared)道德的責任であって、集合的に完全な(collective)責任ではない。そこで分配的責任には何らかの調整(allocation)が必要になる。調整は①ネットワーク理論からの逆伝播、②法学に基づく厳格な法定義務、③認識論に基づく共通知識の三つの概念を利用する。①に関しては行為者を人工ニューロン(nodes)と同一視し、以下の五つの条件が与えられる。

- (a) 分配的道德的行動  $C_n$  の同定;
- (b)  $C_n$  に対する因果的説明責任としてのネットワーク  $N$  の同定(伝播);
- (c)  $N$  に属する個々の行為者を一見したところ均等にかつ最大限に  $C_n$  に対して責任を負わせるために道德責任の逆伝播;
- (d)  $C_n$  を  $C_{n+1}$  に修正;

(e)  $C_{n+1}$  が価値論的に(axiologically)満足するまで(a)–(d)を反復

(a)と(b)が因果關係的(aetiological)であり、(c)は②の法的責任に似ていると説明し、(d)と(e)に関する言及はない。また③に関しては社会的制圧となると説明する。そして、分配的道德的責任のメカニズムのデザインは倫理のデザインというよりは「社会の内部倫理(society's infraethics)」<sup>9</sup>のデザインの一部であると説明して、情報圏内の倫理の存在根拠を説明する。

ここまで Floridi の情報倫理を考察して見えてきたことは、コンピュータ倫理の「情報と倫理」の二元的在り方を解消し、情報圏という枠組みの中で情報と倫理を一元化し、情報倫理を学として確立させた功績である。しかし、情報と倫理の二元的在り方を解消させた功績の裏面に、Floridi が「倫理」と「道德」を互換している事態が浮き彫りになる。

倫理はギリシャ語エートス(ethos)を、道德はラテン語モーレス(mores)をそれぞれ語源とするが、両者は共に「慣習、習俗」を意味した。例えば、カントは道德を広義にとり、道德のもとに法と倫理が含まれると見做すが、カントに続くヘーゲルは倫理の下部概念として道德が位置すると考える。換言すれば、個人が社会に先立って存在するか、社会の中に個人が生を受け自己の確立を模索するか、という個人と社会のどちらが存在論的に先行するかによって、道德と倫理を区別しているとも言えよう。本稿は Floridi の倫理と道德の互換に疑問を呈さないで、これ以降も両者の交換可能性を支持して論述を進める。

ところで、Floridi の情報圏内の倫理の在

り方の説明で容認できないのは、「社会の内部倫理」の想定である。彼によれば、これはそれ自体では道徳的に善や悪ではないけれども、システムを良い状態や悪い状態に導く行為を促進したり抑制したりする倫理的基盤(ethical infrastructure)であり、どの状態が実行されるか否かということは原則的な理論に依拠するけれども、すべては内部倫理の一部である、と説明するのみで、内部倫理がなぜ存在するのかといった存在根拠は示されないままに、前提とされている。

情報圏の規定により、「情報 $\supset$ 倫理」を完成させた後には、「倫理が扱う問題はすべて情報圏内にしか存在しえないとすれば、情報倫理以外の倫理は存在しえないのか」、「倫理が情報に解消されうるならば、倫理に独自性はあるのか」、「倫理は情報科学の発展の邪魔をしているのではないのか」といった疑問が残る。次章でこれについて考察したい。

#### 4. 情報倫理と「善」の関係

Moor はコンピューター技術を使用する行為者(agent)の暴走を抑制するために倫理を対峙させ、情報と倫理の二元的立場をとった。この場合、倫理は情報を監視する明確な役割を持つ。「情報 $\supset$ 倫理」の観点から倫理の問題を扱う Floridi は、受容者指向の倫理を提唱することで、人間以外の実体、例えば、環境や情報といったものにも倫理的責任を逆伝播的に追求できる「場」を作った。つまり、人工知能も倫理的責任を取りうるようになる。ただし、情報圏内での倫理の役目は、逆伝播を用いて後追いの分配的道徳責任を突き止めるという

帰納法的かつ経験的な仕方では示されうるだけである。別の言い方をすれば、情報倫理が受容者指向的である限り受動的にしか機能せず、前もって道徳的に不都合な事態が生じないように因果の起点である原因あるいは動機に働きかけるような抑止力が倫理にはないのである。そこで情報と倫理の包括関係を逆転させた「情報 $\subset$ 倫理」の可能性を考察する。

R. Capurro は情報倫理を、Floridi が提唱する「情報圏における倫理(ethics in the infosphere)」ばかりでなく、「情報圏に関する倫理(ethics of the infosphere)」も考量すべきだと考え、情報圏の道徳基本原理は「他者との知識の共有」であると見る。古代・中世の哲学的知見に加えて、フッサールやハイデッガーの現象学およびガダマーによる解釈学を利用して、Capurro は「情報」概念を以下のように定義する。「情報」という単語は認識論的に豊かな背景をもっている。ラテン語で *informatio* とは学術用語(*terminus technicus*)であり、キケロによれば、心に浮かぶ対象の図形表示であると同時に、教育的過程、すなわち知識を通じて他者との交わりを形作る過程を示していた。またロックやヒュームに代表されるイギリス経験論の伝統では、「情報」は心と外的対象の間にあるもの(mediation)を指していた。こうした歴史的知見をもとに彼は、「何が表現されているか(what is being represented)」と「何が表現しているか(what is representing)」との問いには区別があり、当然そこには両者を媒介する中間物が必要になる、これが「情報」であると見る。そして、これら三つの関係は静止しているのではなく常に流動的であるから、

この動きを「解釈学的循環(hermeneutic circle)」と呼ぶ。要するに「情報」とは、①表現される知識のタイプ(The type of knowledge to be represented)、②そのタイプの知識はどのように表現されるべきか(How it should be represented)、③そのタイプの知識は誰のために表現されるべきか(For whom it should be represented)、の三つの視点から構成される<sup>10</sup>。それゆえ、Floridi の情報倫理が情報と心の関係ができるだけ排除するのに対し、Capurro の考える情報倫理は、「表現する」という人間の主観的な行為なくしては成立不可能であると見て、情報と心の関係を維持する。ここから、「情報C倫理」の可能性が拓けてくる。

Capurro は現代をスマートシステム時代と名付け、「人工的(artificial)スマート知性」を人間および動物の「自然的スマート知性」から区別し、前者を the what、後者を the who と特色づける。The who がそれ自身の存在からスマートシステムであるのに対して、the what はランダムな推計学的(stochastic)プロセスに基づいて、外部から与えられた目的に従事することによって、自然的スマート知性のように、自ら学習し自らを変化させていくことができると規定する。そして、スマートシステム時代の倫理的問いとは、両者を峻別する倫理的思考(ethical thinking)を指す、と見る。

次に Capurro は、狡猾な(cunning)知性と道徳的知性を区別する。前者をギリシャ語の metis(知恵)、後者を phronesis(思慮)と等置し、前者が邪悪さや誤りによって理性の判断を歪めるのに対して、後者は永続する叡智(sophia)と人間の行為を仲介し、幸福を達成する手段になると規定する。何

が現実であり、何がデジタルであるのかの区別が失われていく時代のなかで、人間に代わってスマートシステムにより素早くより適切に決断して欲しいとの誘惑に抵抗するために、思慮が必要になると説明する<sup>11</sup>。

要するに、倫理問題を情報圏で捉える「情報C倫理」を逆転させて、「情報圏に関する倫理学」を提唱する Capurro からすれば、存在の平等原則に則して人間と人工物を区別しない情報圏の中での倫理の在り方とは異なり、the who と the what を峻別しながら、自然的スマート知性のみが持ちうる道徳的知性を発揮するのが、スマートシステム時代の倫理の役目ということになる<sup>12</sup>。

ここまで「情報C倫理」の可能性を考察した。ここで本節の問題提起である情報倫理と「善」の関係について回答したい。

伝統的な規範倫理学が行為の基準や規範を示し、善とは何かを問うのに対し、20世紀に入って登場したメタ倫理学では、倫理学を命題の分析に結び付けことに従事するため、絶対善、最高善といった普遍的なものを前提することが回避され、理論と実践の乖離も埋められ、道徳的实践は個々の人間の決断によるとされる。つまり、道徳から規範的力が喪失させられることになる。メタ倫理学では、「善」に代わって「価値」が問題にされ、「価値」とは実在する事物の特性に随伴する主観的なものであり、道徳的価値を含めて、価値が普遍的かつ客観的であることが否定される。この系譜の中で Moor は、他の善いものへの手段となる「道具的価値」と、それ自体で善い「内在的価値」を区別することで、プライバシーの正当化を試みる。また、主観に存在根拠をもつ倫理に情報の包摂を試みる Capurro も、

善の客観性には言及していない。要するに、情報倫理に規範的なものを持ち出すことはないとということが明白になる。

## 結び

デジタル時代の情報と倫理の関係を三つのパターンに分け思考実験した結果、どの関係も強みと弱みがあることが明瞭になった。**Moor** はコンピュータのもつ論理的適応性に着目し、それを最大限に発展させることが人間に繁栄をもたらす、と同時に同じ論理的適応性が人間の想像を超えた犯罪に加担し、人間社会を滅ぼしかねない事態を起こす可能性を危惧し、この危惧を抑え込むために倫理にコンピュータ犯罪を規制することを期待する。これは強みであると同時に弱みでもある。なぜなら、コンピュータ技術に関する絶えず変化する事実、概念的枠組、指針、価値のあいだの動的で複雑な関係を問題にする限り、倫理的原則を価値独立的なコンピュータ技術に機械的に適用することはできないし、また、未だ発生していない反倫理的事態に対して、ア・プリオリに規制をかけられうるようなルールを構築することは不可能にちかく、事態が生じてから後追的にしか対処できないからである。

情報圏という枠組みの中で、倫理が情報に包摂されうる可能性を提示する **Floridi** の強みは、膨大で絶えず変化する情報の量と質のなかで、誰にどの程度の責任を分配すべきかを、逆伝播的に分配的道德責任の計算を用いて確定できることである。更には、存在的平等原則に則して情報圏内で倫理を問題にするので、環境倫理や AI 倫理を含めたあらゆる倫理的議題を論じる

「場」があるのも強みである。弱みは「社会の内部倫理」の想定である。これはそれ自体では道徳的に善や悪ではないが、システムを良い状態や悪い状態に導く行為を促進したり抑制したりする倫理的基盤であると定義されるだけで、なぜ存在するのかという存在理由が示されないままに措定されている。更に、仮にこれを承認できたとしても、元来、道徳的対立は善と悪の絶対的対立(善か悪か)であるのに対して、情報圏と社会の秩序を乱すエントロピーとの関係は論理的対立(A または非 A)でしかなく、エントロピーを「道徳的悪」と承認することは難しい。

「情報と倫理」を展開する **Capurro** の強みは、情報を心と外的対象の中間にあるものと規定し、**the who** と **the what** の峻別を主張することで、人工なものに解消されない自然なものの特異性を道徳的知性と見て、**the who** の内に倫理の存在根拠を措定できる、その限りで「社会の内部倫理」を想定する必要がない点にある。弱みは、情報を心との関係で定義するため、心に現れて来ない情報の存在を見渡せない、更にはそうした情報相互の諸関係を見渡せない、つまり解釈できない点にある。

以上三つの関係を考察して、三つを区分するポイントが、倫理の側にあるのではなく、情報の側、すなわち「情報」概念の多様性にあることが明白になった。例えば情報を、①ビット数のように客体または事物、②認識主観と事物の中間物、③認識的行為主体の解釈に依存するもの、これらのいずれかに解釈することで、倫理との関わり方が変わってくるのである。つまり、情報と倫理の存在論的特異性が原因で、両者の関

係を一義的に規定できないのである。要するに、三つの立場に優劣はなく、デジタル

化が引き起こす暴走を防ぐ役割を倫理に期待している点で一致していると言えよう。

<sup>1</sup> 文部科学省「教育の情報化に関する手引き」検討案の第5章情報モラル教育を参照。

<sup>2</sup> L. Floridi (2019) “Translating Principles into Practices of Digital Ethics: Five Risks of Being Unethical”, *Philosophy & Technology* 32, p.185.ここで what ethics を論理的、how ethics を実践的と両者を区別し、近年の研究の視点が前者から後者に移行していると指摘する。

<sup>3</sup> J. H. Moor (1985) “What Is Computer Ethics?” *Metaphilosophy* vol.16, no.4, p.268.

<sup>4</sup> L. Floridi (2013) “The Ethics of Information”, Oxford, p.20.

<sup>5</sup> Ibid., p.27.

<sup>6</sup> Ibid., pp.65-71.

<sup>7</sup> L. Floridi (2016) “Faultless responsibility: on the nature and allocation of moral responsibility for distributed moral action” *Phil. Trans. R. Soc. A374*, pp.4-6.

<sup>8</sup> Ibid., p.7.

<sup>9</sup> Ibid., p.9.

<sup>10</sup> R. Capurro (1985) “Epistemology and information science” *REPORT TRITA-LIB-6023*, pp.2-5.

<sup>11</sup> R. Capurro (2022) “Smart Living in the Digital Age” *International Review of Information Ethics* vol.31, pp.4-6.

<sup>12</sup> 道徳的ディレンマを持たない「道徳機械」の開発の動きがあることに、本稿は触れないでおく。

## The relationship between information and ethics in the age of digitization

Mizue FUKUMITSU

College of General Education, Okayama Prefectural University

**Abstract:** This paper aims at finding out the necessary and sufficient relationship between computer technology and ethics. For this purpose, I classify this relationship into three categories: “information-and-ethics”, “information $\supset$  ethics” and “information $\subset$  ethics” and explore their contributions and problems. J. H. Moor represents the first, which means information and ethics are independent of each other and complement each other. He thinks that the superiority of computer technology is logical malleability, and its fearful point is invisible abuse caused by invisible factors which characterize computer functions. Regarding “information $\supset$  ethics”, L. Floridi resolves the parallelism of information and ethics within the “infosphere” based on the ontological equality principle and takes up Information Ethics. In regard of “information $\subset$ ethics”, R. Capurro stipulates that information is intermediate between the mind and the object and interprets information based on an epistemological approach while adhering to the who-what distinction. There is no superiority or inferiority among the three. The very difference arises from the understanding of the concept of “information”, which ultimately comes down to the ontological heterogeneity of the two.

**Keywords:** computer ethics, J. H. Moor, information ethics, L. Floridi, R. Capurro