

情報漏えい責任問題の意図の有無に依存しない分析： 「オブジェクト指向」と「抽象の階層」の概念を用いて *

山崎紗紀子

概要

In this paper, we investigate the relationship between unintentional actions and the concepts of ‘responsibility’ and ‘accountability’, which is introduced by Floridi and Sanders (2004), from the point of view of information ethics. For this purpose, we employ and introduce the concepts of the object-oriented programming model (OOP model) (e.g. Floridi 2002) and the level of abstraction (LoA) (e.g. Floridi and Sanders 2004; Floridi 2011). By employing the OOP model, we can analyze a moral action in an information system. Though the concepts of responsibility and accountability are usually discussed in the case of an intentional action, we also argue the connection between these concepts and an unintentional action in detail. For the problem of responsibility and accountability is more closely related to an unintentional action. The distinction between responsibility and accountability plays a crucial role in this paper. Furthermore, we show that the concepts of the OOP model and LoA can also be applied to analyze the case of wrong transmissions of e-mail and the actual case of information leak. According to Moor (1985), we need to consider a appropriate policy of these problems relating computer technology. Hence, we present the notion of information employed in this paper, and explain the relation between our notion of information and ethical issues. Moreover, we explain the idea of responsibility and accountability, and Kuroda’s discussion of a case of an unintentional action (Kuroda 1992). Then, we reveal that the case of Kuroda’s argument can be re-analyzed by means of the OOP model. By applying the OOP model, we are able to analyze both an intentional action and an unintentional action in a uniform manner, even when an action is concerned with computer technology. Additionally, the OOP model is also applied to an action of an artificial agent.

Keywords : オブジェクト指向プログラミングモデル・抽象の階層・非意図的行為・意図的行為・responsibility・accountability

* CAP Vol. 17 (2026) pp.98-129. Submitted: 2025.3.30. Accepted: 2026.3.26. Category: 研究論文（原著論文）. Published 2026.5.16.

1 はじめに

コンピュータ技術は、元々、企業や組織などにおいて利用されていたが、その後、インターネットの普及とともに、個人にとっても身近なものへと変化していった。その変化は、例えば、コミュニケーション手段や情報発信などをはじめとする「ライフスタイル」(e.g. 土屋 2003)のあり方に影響を与えてきたと指摘できる (e.g. 土屋 2003)。そして、このような利用者の変化が、情報が関わる倫理的側面にも影響を与えるようになった。コンピュータの存在があまり一般的でなかった頃、情報に関わる倫理的な問題は、コンピュータを専門とする人々の倫理であった。しかし、インターネットが普及するに伴い、情報に関わる倫理的な問題は、その技術に触れる全ての人が関係する倫理へと変化していった (e.g. 土屋 2003)。

コンピュータが身近になったことで、私たちの行動の可能性は広がった。例えば、個人であっても、自由に情報を受信したり、発信したりすることが以前ほど難しくなくなったのである。それに伴い、私たちの行為の倫理的側面についても、新しい考察が求められるようになるのは自然なことだろう。情報機器の発達、私たちが情報との関わり方に変化を求めるのである。そのため、私たちは、これまでには無かった点にも着目し、「情報を扱う行為」について考え直さなければならない。このような流れの中で、今の時代に即した「情報についての倫理」が求められ、発展してきたと考えられる。

本論では、行為と責任の問題の一つとして、コンピュータをはじめとする情報通信技術 (ICT, Information and Communication Technology) の使用に伴う行為とそこで生じる倫理的な問題について扱う。例として、メールでの誤送信と責任の問題について考察する^{*1}。この問題は、J. H. ムーア (Moor 1985) が「指針の空白^{*2} (policy vacuum)」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) という言葉で表した問題の一つと考えられる。

また、メールの誤送信の問題の他に、行為と責任の問題の例として、(黒田 1992) で扱われる非意図的行為の議論、宇治市の情報漏えい事件 (e.g. 宇賀 2019) も扱う。このとき、これら三つの例はすべて、オブジェクト指向プログラミングモデル (OOP モデル) (e.g. Floridi 2002) を用いることで、統一的な枠組みのもとで分析を行いうる。このように、ICT に関係するか否か、意図的であるか非意図的であるか、加えて、行為 (作用) の源が人間であるか否か、に関わらず、OOP モデルを用いて、行為 (作用) の分析を行いうることを明らかにしていく。さらに、行為の問題に伴い生じてくる責任の問題を、抽象の階層 (level of abstraction, LoA) の概念 (e.g. Floridi and Sanders 2004; Floridi 2011) を用いることで考察しようということについてもみていく。

本論の構成は以下になる。まず、第 2 節で、本論で問題とする情報概念の確認をする。次に、第 3 節で、情報が関わる非意図的行為と責任の問題について検討するために、L. フロリディと J. W. サンダース (Floridi and Sanders 2004) の責任の概念と黒田亘 (黒田 1992) の議論を確認す

^{*1} 本論で取り上げたメールの誤送信は、岡本賢吾氏 (東京都立大学) との議論により、現代的な情報倫理における問題の一つとして明確になったものである。

^{*2} 訳語は邦訳による。

る。さらに、第4節で、フロリディ (e.g. Floridi 2002) のオブジェクト指向プログラミングモデル (OOP モデル) について説明し、黒田の議論を、OOP モデルを用いて精緻に再分析可能であることを示す。そして、OOP モデルを用いて、情報が関わる非意図的行為と責任の問題についても分析可能であることを示す。その後、実際に宇治市で起きた「住民基本台帳データ漏えい事件」を OOP モデルを用いて分析可能であることを見る。これらの例についての分析から、「基礎行為」(黒田 1992, p.63) によって生じるような因果 (物理的に引き起こされるような関係) に依拠した分析だけでは考察することのできないような問題についても、OOP モデルを用いれば分析可能であることを明らかにしていく。最後に、まとめと今後の課題を述べて、論文を終える。

2 情報の概念

インターネットや携帯電話の普及・浸透に伴い、私たちの情報発信やコミュニケーションの手段の幅は格段に広がった。それに伴い、やりとりの速度は早くなり、コミュニケーションの種類も多様になってきたのである。例えば、喜多千草 (喜多 2014) が、メールについて「即時性もある程度期待できるが緩いコミュニケーション」(喜多 2014, p.38) を行いえると述べているように、コミュニケーションツールである手紙より、メールの方がやりとりの速度としては格段に早くなっているのは自然である。

コンピュータをはじめとする ICT が発展したことから、私たちの「行為の選択肢^{*3}」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) が一気に広がったことは確かだろう (e.g. Moor 1985)^{*4}。行為の選択肢の増加は私たちの生活を豊かにしたが、ムーア (Moor 1985) は、その拡張された行為に対する「行動指針^{*5}」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) を改めて考察する必要があると指摘した^{*6}。その上でさらに、彼は、既存の「倫理学説^{*7}」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) の単なる適用では先のような状況に対する指針を作ることはできないこと、また、ある種の「概念の空白^{*8} (conceptual vacuum)」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) があることを主張する (Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2)。このことを彼は、コンピュータ・プログラム保護のための指針の策定を行う場合を例にして説明する (Moor 1985, pp.266-7, 邦訳, pp.2-3)。その際、私たちは、「ある種の知的所有物を保護するための指針^{*9}」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) を探さなければならないのであるが、それだけではなく、そもそも「コンピュータ・プログラムとは何か^{*10}」(Moor 1985, p.267, 邦訳, p.2) などといった、問いにも答えな

^{*3} 訳語は邦訳による。

^{*4} ムーアは、「コンピュータとそれに関連するテクノロジー (訳は邦訳による)」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) を含めたものを「コンピュータ・テクノロジー (訳は邦訳による)」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) と呼んでいる (Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2)。

^{*5} 訳語は邦訳による。

^{*6} このような状況を踏まえ、ムーアはコンピュータ倫理学において、「行為の手引きとなる指針を定式化すること (訳は邦訳による)」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) を「中心課題 (訳は邦訳による)」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) とした (Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2)。

^{*7} 訳語は邦訳による。

^{*8} 訳語は邦訳による。

^{*9} 訳は邦訳による。

^{*10} 訳は邦訳による。

なければならないとする (Moor 1985, pp.266-7, 邦訳, pp.2-3). また, 新しく生じてきた問題に対する答えなどにより定められた概念が, 指針の適用方法や何が事実とみなされるのかに影響を与えることについても指摘し, コンピュータ・テクノロジーを使用するための行動の指針の定式化が含む問題について述べる (Moor 1985, p.267, 邦訳, p.3).

ムーアは, このように広く「コンピュータ・テクノロジー」に関わる倫理的問題を扱う分野として, 「コンピュータ倫理学」(e.g. Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) を提唱した (Moor 1985). 彼は, コンピュータ倫理学が行うのは「コンピュータ・テクノロジーの本質およびその社会的インパクトを分析し, そしてこの分析をもとに, そのようなテクノロジーを倫理的に使用するための指針を定式化し正当化することである^{*11}」(Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) と考えている (Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2).

コンピュータ倫理学では, 先に見たように「本質的^{*12} (essentially)」(Moor 1985, p.267, 邦訳, p.3) にコンピュータ・テクノロジーに関わる倫理的問題を扱う^{*13}が, それに対し, 広い意味での情報の取り扱いに関わる問題を扱う「情報倫理学」という分野の存在も指摘され, 直接はコンピュータとは関わらないような問題も含まれると考えられている (e.g. 水谷 2003).

これらのことを踏まえて, 本論では, コンピュータの使用の如何に関わらず「情報を扱う行為」とコンピュータの使用を前提とした「情報を扱う行為」とを区別するために, それぞれが扱う範囲について, 前者を単に「情報を扱う行為」と呼び, 後者を「ICT を用いた情報を扱う行為」と呼ぶ. より具体的には, 以下のようになる:

(i) 情報を扱う行為: 広く情報を取り扱う行為

(ii) ICT を用いた情報を扱う行為: 近年のコンピュータやインターネットなどの発展に伴い生じてきた行為

このとき, 「(i) 情報を扱う行為」の中には, 当然, ICT が発展する以前にも行われてきた行為も含まれる. 例えば, コンピュータがなかった時代は, 手紙や電話・電報などを用いて, コミュニケーションをとっていた. これらの手段は企業や組織の場合で考えると, 機密情報などのやりとりなどにも用いられていたと考えることができるだろう. そのため, このような情報のやりとりに関わる行為は, まさに ICT の発展とは関係なくそれ以前から存在していた情報を扱う行為であり, このような情報のやりとりについても, (i) に含まれると考えるのが自然である. それに対し, (ii) は, 特にコンピュータ・テクノロジーに関わる情報を扱う行為を想定しており, その発展に伴い, 情報概念は, 先にも指摘されたようなこれまではなかった性質を持つようになったと考えられるのである.

このように, 単に情報を扱う行為と, ICT を用いた情報を扱う行為は, わけて分析することが可能であり, ムーア (Moor 1985) が指摘しているように, コンピュータ・テクノロジーに関わることによって我々に可能になった行為についての「指針」は新しく構築される必要があると考えられる.

^{*11} 訳は邦訳による.

^{*12} 訳は邦訳による. (Moor 1985) において「essentially」はイタリック表記であり, 邦訳は下線により強調されている.

^{*13} ただし, 例えば, コンピュータなどの窃盗が起きた場合は, この状況にコンピュータは関連しているが, この問題はコンピュータ倫理学の問題ではないとされる (Moor 1985, p.267, 邦訳, p.3).

本論では、(ii) に関わる倫理的な問題について議論をしていきたいのであるが、ここでは、「ICT が関わる非意図的行為に伴って生じる責任の問題」について扱う。そのため、例として、「メールの誤送信による情報漏えい」の際に生じる責任の問題について考えていく。この問題は、ムーア（Moor 1985）が指摘するような、コンピュータ・テクノロジーが本質的に関わる問題の一つであり、後で見るように、これまでの倫理学説の「機械的^{*14}」（Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2）な適用では対応できない問いを含んでいると考えられる。

そこで、次の節では、まず一般的な非意図的行為の責任の問題がどのように分析されるのかを確認し、コンピュータ・テクノロジーに関わる非意図的行為と責任の問題との関係を明らかにする。

3 コンピュータ・テクノロジーと非意図的行為

次の例を考えてみよう。

とある会社で、顧客データがメールの誤送信によって外部に流出してしまった。このようなことは、会社の不利益に繋がり、また、個人情報に関わる問題であるため、会社は即座に、この事実を公表し、調査することを発表した。

このようなことが生じた場合、一般には、その結果に対する責任が問われることになるはずであるが、それはどのように決まるのだろうか^{*15}。それを決めるためには、誰がその事柄に関係しているのか、その問題が生じた環境がどのようなものだったのかということに着目する必要がある。また、それを行った際の意図の有無も検討されることがあり、行為と意図の問題は責任について考察しようとする場合には、切り離すことのできない問題の一つであると言える。ここでは、非意図的行為について、黒田（黒田 1992）による、非意図的行為の責任の問題の分析に着目し考察していく^{*16}。

しかし、そもそもなぜ非意図的行為であるにもかかわらず、責任ということについて考慮しなければならないのだろうか。この点については、フロリディら（Floridi and Sanders 2004）の「責任」についての考え方が参考になるため、まず彼らの考える責任概念について確認し、非意図的行為になぜ責任が問われることになるのかについて検討する。

3.1 二つの責任概念

フロリディは、（Floridi and Sanders 2004; Floridi 2006a）の中で、どのようなエージェントが倫理的な作用主（moral agent）^{*17}として認められるのかについての議論を行っている。このとき、まず

^{*14} 訳語は邦訳による。

^{*15} この例では、この社員はいわゆる情報技術に関わる専門家ではなく、単なる社内でのコンピュータの利用者であることを想定している。そのため、情報技術の専門家としての倫理規定などに従うことは求められないが会社が定める倫理規定に従うことが求められることとなる。

^{*16} 非意図的行為と責任の問題については、（古田 2013）でも考察が行われている。

^{*17} フロリディは、「moral」という用語を用いているが、本論では、この moral を「倫理」と訳している。倫理という訳語は、本来「ethics」という単語に用いられることが多いが、「moral」を従来通りの「道徳」と訳してしまうと、そこには「人間の」というニュアンスが含まれてしまう。後でも詳しくみるように、OOP モデルでは、情報対象として、人間だ

そもそも作用主とはどのようなものであるのかを定める必要がある。フロリディらは、作用主を「次のようなシステム、つまり、ある環境の内部に位置付けられ、それ自体その環境の一部として変化を自ら引き起こし、その環境に影響を与えたり、その環境に力を及ぼすような」(Floridi and Sanders 2004, p.357) システムのことであると考えている (Floridi and Sanders 2004)。そして、この特徴づけをより正確に与えるために、その基準となりうる抽象の階層 (level of abstraction, LoA) という考え方を利用できるとする (Floridi and Sanders 2004)。

抽象の階層とは、我々が環境の中に存在する対象からどのように情報を引き出すのかについての尺度を指定してくれるようなものである。フロリディらは、抽象の階層を以下のような例を用いて説明する^{*18}。

アン (所有者)、ベン (機械工)、キャロル (保険業者) が、会話をしている。ある同じ特定の対象に対し、3 人がその対象に対して気にすることは異なっている。アンは、この対象を見て、盗難防止装置が取り付けられているか、これまでの所有者は何人であったのかなどに着目する。次に、ベンについてである。彼は、エンジンの状態や、車のパーツの状態などに着目する。最後に、キャロルである。彼女は、その車の市場価値やパーツの価格などに着目する。彼らはそれぞれが自身の興味や関心、そして目的にしたがって、同じ一つの対象を観察し、必要な情報を引き出すのである。

このように、抽象の階層という考え方は、ある対象がどのような性質を持つのかを特定するのに役立つ基準を与えてくれる。そのため、「抽象の階層は、対象が考慮されるレベルを決めることになるのである」(Floridi and Sanders 2004, p.355)^{*19}。フロリディらは、この抽象の階層の考え方をを用いることで、作用主というものを特徴づけることが可能であると考え、その特徴づけには、相互作用性 (interactivity)、自律性 (autonomy)、適応性 (adaptability) という三つの基準が含まれている必要があるとした (Floridi and Sanders 2004, p.357)。そしてさらに、作用主はこのような基準を満たすものと考えられるため、人間だけでなく、会社 (company)、運営組織 (management organisation)、ウェブボット (webbot) なども含むうとする (Floridi and Sanders 2004, p.363)。それでは、作用主が倫理的であるのはどのような場合だろうか。

けではなくより広い対象を考えている (Floridi 2002)。ここでの情報対象とは、データ構造とその演算や機能や手続きなどをパッケージ化したものとされる (Floridi 2002, pp.288-9)。そのため、本論では、「moral」を「道徳」ではなく「倫理」と訳すこととした。同様の理由から、「行為」と訳されることの多い「action」をあえて「作用」と訳している。ただし、倫理的な作用主が人間であることが明らかな場合には、わかりやすさのため、「行為・行動」という表現を用いている。

^{*18} 以下はフロリディら (Floridi and Sanders 2004) による例を補足しまとめ直したものである。

^{*19} 本論で扱ったフロリディらの例では、対象が持つ性質の分析の仕方が一見すると並列的であるため、「階層」という言葉に違和感を感じるかもしれないが、フロリディは、対象を特定のレベルで分析することができるものと考えていると指摘できる。例えば、(Floridi 2002, p.288) において、観測できるものが多ければ、メアリーを「より低い LoA で女性として分析」(Floridi 2002, p.288) することができ、観測できるものが少なければ、メアリーを「より高い LoA で動物として分析」(Floridi 2002, p.288) できるように、メアリーについての分析の仕方が変化しうることについて説明している。

「作用主が倫理的であるか否か」についての基準を定めるため、フロリディらはまず、その作用主の行う作用が倫理的であるか否か、つまり、その作用が「倫理的作用 (moral action)」であるか否かについての基準をより基礎的なものとし、定めている (Floridi and Sanders 2004)。フロリディらによれば、作用が倫理的であるか否かは、その作用が「倫理的に評価可能」 (Floridi and Sanders 2004, p.364) であるか否かによって決まる (Floridi and Sanders 2004, p.364)。そして、「作用が倫理的に評価可能である」 (Floridi and Sanders 2004, p.364) とは、「その作用が倫理的に善 (good) か悪 (evil) をもたらしうる」 (Floridi and Sanders 2004, p.364) ということであるとされる (Floridi and Sanders 2004, p.364)。このとき、閾値関数 (threshold function) という分析のための道具を用いることによって、当該の作用が悪をもたらすか否かを判断することができる^{*20}。閾値関数は、問題となる作用 (行為) に関して、ある抽象の階層で観測された観測値 (LoA の値) を入力することで、出力値を算出する。このとき、閾値関数の出力された値が許容値 (tolerance) を超えない場合に、当該の作用 (行為) は悪ではないと判断されることになる。一般に、この許容値は人間による倫理的判断 (ethical judgments) によって決まるとされる (Floridi and Sanders 2004, p.369)。

その上で、このように「倫理的に評価可能な作用 (倫理的作用) を行うことのできる」 (Floridi and Sanders 2004, p.364, 括弧内は引用者) 作用主が「倫理的行動主 (moral agent)」と呼ばれる (Floridi and Sanders 2004, p.364)。例えば、患者を殺したり、助けたりするような行為・作用は倫理的行動主とみなされる (Floridi and Sanders 2004, p.364)。というのも、これらの行為・作用は、善や悪をもたらしているため、倫理的に評価可能ということになるからである。そして、その倫理的行為 (作用) を行った行為主 (作用主)、ここでは、医療用のロボットなどが、倫理的行動主ということになる。例えば、医療用ロボットが行った作用により、患者が助かったとする。このとき、この作用は善をもたらしたため、倫理的に評価可能である。そこで次に、LoA と閾値関数を考える。ここでの、LoA は「患者が助かったか」とし、閾値関数は、この LoA から出された観測値を入力とし、入力が Yes であれば当該の作用は「問題がない」、No であれば当該の作用は「問題がある」と出力し、前者は許容値を超えず、後者は許容値を超えると考える。今、医療用ロボットがおこなった作用により、患者が助かったため、ここでの LoA の観測値は Yes である。次に、この観測値 Yes をここでの閾値関数に入力すると、「問題がない」を出力し、許容値を超えない。

さらに、例えば、個人情報流出に関わる場合、(1) 情報の流出件数が一件を超えているか、(2) 損害額が1円を超えているか、を LoA とし、(1)(2) の値がいずれも No であれば、閾値関数の出力が許容値を超えないとする。作用は、全ての項目でこの許容値を超えなければ、悪性が低いと判断される。事例1として、メールの誤送信が起きそうになったが、誤送信が起らなかった場合を考える。この場合、(1)(2) の項目について許容値を超えていないので、この作用は、悪性が低いと判断される。一方、メールの誤送信により個人情報の流出が1件、損害額が1円を超えた場合を事例2とする。この場合、この作用は悪性が高いと判断される。このように、閾値関数は当該の作用の善悪を判断するために用いることがわかる。また、後で見るように、この閾値関数の考え方は情報漏えいなどの場

^{*20} このとき、OOP モデルの観点からすると、悪になりうるのは作用だけである (Floridi 2002, p.301)。そこから、フロリディによるこの姿勢は、「倫理的行動主を憎んで倫理的行動主を憎まず」ということと解釈可能である。

合には、責任の重さの程度を判断するために用いることも可能である*²¹。

こうして、その作用主が倫理的な作用主であるか否かを判断することができる。倫理的な作用主をこのようなものと考え、先ほど作用主に含まれるとした、ウェブボットや組織なども、倫理的な作用主になりうるし、それ以外のものでも倫理的な作用主とみなすことができるようになることに納得がいくのではないだろうか。というのも、これらは皆、先に見たような意味での倫理的に評価可能な作用を行うことが可能であるからである。また、ウェブボットをはじめとする、人工的な作用主はその作用が賞賛 (praise) されたり非難 (blame) されることはない (Floridi and Sanders 2004, p.366)。つまり、一部の倫理的な作用主に対しては、「ある種の」責任が問われることはない。それに対し、私たち人間に対しては、この「ある種の」責任も問われることになる。そこには、どのような違いがあるのだろうか。この点について考察するためには、「責任」という言葉について、より慎重に検討する必要がある。

もし、人工的な作用主の作用が倫理的に悪であると判断された場合、その人工的な作用主は、私たちが問われるような罪に問われることはないかもしれない。しかし、今後同じような作用を行わないために、監視・改良されたり、隔離されたり、削除されたり、する可能性がある*²² (Floridi and Sanders 2004, p.373)。これは、少なくともこの人工的な作用主がその作用の要因となっていると考えられているということであり、「作用を行った主体」としての「責任」が問われているということに他ならない。このように、フロリディらは、倫理的な作用主には、非難と賞賛、そして、処罰 (punishment) と報酬 (reward) とに関わる「評価帰属責任 (responsibility)」と、倫理的な作用の要因となってしまったことに対する「要因帰属責任 (accountability)」を考えており、この二つを分けて、倫理的な作用主についての責任の問題を考えるべきであるとする (Floridi and Sanders 2004)*²³。

*²¹ このように、LoA を用いると、ある対象がどのような性質を持ちうるのかについて教えてくれる。そのため、本質的には関数的な働きをするが、数値ではない値 (例えば、Yes や No など) も出力となることがある。(Floridi and Sanders 2004, p.359) においても、エージェント性としてどのような性質を満たすか否かに関して、Yes か No の値が用いられている。

*²² フロリディらはより正確には「(a) 監視と修正 (つまり、「メンテナンス」); (b) サイバースペースから隔離する; (c) サイバースペースから削除する (バックアップなしの消去)」(Floridi and Sanders 2004, p.373)、としている。サイバースペースと言われるとコンピュータプログラムなど、コンピュータと直接的なつながりがあるものを想定しやすいが、人工的な作用主としては、それ以外の単なる機械なども含まれるため、ここでは、より広範に用いることを想定した表現を用いた。

*²³ responsibility と accountability の訳語については、(北爪 2024) において検討がなされており、それぞれ「責任帰属性」、「要因帰属性」とされる。本論では、この訳語とそこでの議論を参考に、「評価帰属責任」、「要因帰属責任」とそれぞれ訳すこととした。北爪真彩は責任について以下のように考えている。

「責任」とは非難可能性であり、非難可能性が無いならば無罪 (行った違法行為についての「責任」が無い) とされる。ここから分かるのは、日本語の (少なくとも刑法上で使われている) 「責任」という言葉は、何か実行した行為について責めを負う・非難を受ける義務があるという意味で使われているということだ。同様の意味で日常でよく使われる言葉として「一のせい」がある。「責任」や「一のせい」という言葉はほとんどの場合 (特に刑法上では)、何か問題が起こった際の単なる要因を特定する意味で使われるのではなく、要因の特定とその要因への非難の意が込められて使われている。(北爪 2024, p.9)

北爪は、このように指摘した上で、(特に) 刑法上では、「責任」という言葉には、特に英語における「responsibility」としての要素が色濃く反映されていると指摘する (北爪 2024, p.10)。

そのため、LoA に人工的な作用主と人間的な作用主とを識別しうる、非難や賞賛などに関わる評価帰属責任の基準を加えれば、人間的な作用主と人工的な作用主とを区別することが可能となる (Floridi and Sanders 2004, p.367)。

また、「評価帰属責任」は閾値関数と関係しており、作用の悪性が高ければ「評価帰属責任」は重くなり、悪性が低ければ軽くなる可能性がある。このとき、(先に述べたが) フロリディらが人間とそれ以外の作用主を区別できると指摘したことからもわかるように、基本的には、私たち人間には状況に応じて「評価帰属責任」と「要因帰属責任」という二つの責任を課することが可能である。それに対し、人工的な作用主には一般に「要因帰属責任」だけが課されうると考えるのが自然で、そして、合理的でもある^{*24}。

3.2 非意図的行為とその結果の責任

ここでは、非意図的行為とはどのような行為であるのかということについて整理することから始める。

まずは、行為論で用いられることの多い、次のような一連の例を考える：

- 友人に挨拶するために、手を上げる

このとき、手を上げることが友人への挨拶になると考え、手を上げる。つまり、手を上げることを意図して手を上げたのである。さらに、次のような例を考える。

- 友人に挨拶するために手を上げたら、タクシーが停まった

この場合、本来意図していた結果とは別の結果が帰結したことになる。そのため、この行為は意図的な行為ではないと考えるのが自然である。このように、非意図的行為とは、本来の目的や帰結してほしい結果に付随して生じてくるような行為であると考えて良い^{*25}。

行為の意図性については、従来、行為論として議論され、大きく分けて反因果説と因果説の論争として展開してきたことがよく知られている^{*26}。その先駆けとなったのは、G. E. M. アンスコム (Anscombe 1963) であり、彼女は意図的行為を「ある意味における「なぜ」の問いが適用可能な

^{*24} 人工的な作用主については、もちろん、その作成者などが負いうる責任などに関わる議論についても検討の余地があるが、本論ではその点については措く。

^{*25} アンスコムはこの点に関連して、次のように述べている。

(2) ある事柄が、自分の意図的行為に結果として付随するだろうと前もって知られており、またそれゆえ、もしその行為を中止すればそうした結果の生起を防げるであろうという場合、その事柄は随機的だが意図的ではない。(訳は邦訳による) (Anscombe 1963, p.89, 邦訳, pp.183-4)

ここでの「前もって知られており」は本論での、「強い利用可能性」にあたると思われる。本時点では非意図的行為を特徴づけようとする際に、アンスコムが言及するような事前の情報の状態については考慮されていないため、アンスコムの非意図的行為に対するこの考え方は、本論で考えているよりも細かい分類となっている。事前の情報の状態については、本論でも後ほど検討するように、必要に応じて求められる観点である。そのため、本論の枠組みは、このようなアンスコムの観点をも包摂するものとなっている。

^{*26} この論争については、例えば、(古田 2013)などを参照されたい。

行為のことである^{*27}」(Anscombe 1963, p.11, 邦訳, p.40)とした^{*28}。黒田の議論では、意図的行為^{*29}とは、「行為の原因が行為者自身のうちであって外にはない行為」(黒田 1992, p.59)と考えられている。このとき、黒田は、アンスコム³⁰の意図的行為の分析を評価しつつも、それを全面的に受け入れることはしないで、彼女の主張を因果説に吸収させるべきだと主張する(黒田 1992, pp.54-5)。そして、行為の因果的解釈のために、「行為の因果連鎖」(黒田 1992, p.67)と「出来事の因果連鎖」(黒田 1992, p.67)とを区別する必要があると考える(黒田 1992, p.67)。

そのことから、「人格主体の自発的動作とそれによって実現される事態とのあいだの垂直の因果連鎖」(黒田 1992, p.68)と「物理的・生理的・心理的な出来事の系列として、いわば水平方向の因果連鎖」(黒田 1992, p.68)という、因果に関わる二つの思考の枠組みを区別可能とする(黒田 1992, p.68)。この因果についての二つの考え方は、「基礎行為」(黒田 1992, p.63)、「指を曲げる」(黒田 1992, p.63),「手を伸ばす」(黒田 1992, p.63),「うなずく」(黒田 1992, p.63)などの動作(e.g. 黒田 1992, p.63, 67))で交わっており、そして、この基礎行為は、「評価や帰責の対象」(黒田 1992, p.68)とされうる(黒田 1992, p.68)^{*30}。出来事の因果と行為の因果とを区別した上で、黒田は、行為の因果関係についてそれを原因に遡ると「基礎行為の主体たる人格存在」(黒田 1992, p.70)に行き着くが、結果はどうかと指摘し、意志行為による結果の系列は「不定無限には続かない」(黒田 1992, p.70)ので、ある出来事から生じる結果を、意志行為を行った行為主体が責任を負うべき「行為の結果」(黒田 1992, p.70, 原文は強調)と責任のない「波及効果」(黒田 1992, p.70)とに区別する必要があると考える(黒田 1992, p.70)。

このような考え方を踏まえ、黒田は、結果に対して次のような四つの分類を与えている(黒田 1992, pp.71-2)。その各分類は、以下のようにまとめることができる^{*31}。

- (イ) 意志行為の直接の結果。一般に、一つの意志行為はその目的によって、直接の結果として意志された事態によって定義される。
- (ロ) 行為者が目的とした事態そのものではないが、その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測され、行為者も当然それを予期すべき結果。行為者がその結果を予期しなかったとしても、行

^{*27} 訳は邦訳による

^{*28} 反因果説では、行為が成り立つその原因は意図や欲求ではないとされる。一方、因果説では、行為が成り立つその原因が意図や欲求などであると考え(古田 2013)。因果説をとる代表的な研究者の一人は、D. デイヴィッドソン(e.g. Davidson 1963)である。

^{*29} 黒田の用語では、「意志行為」(e.g. 黒田 1992, p.54)とされる。

^{*30} 非意図的行為と責任の問題を考えようとするとき、行為の自由度や運という観点からも議論されることがある(e.g. 古田 2013)。例えば、(古田 2013)で言及されているように、脅されて積荷を海賊に渡すなどの行為は、自由度は低い、ある種の意図的な行為ではあるため、状況次第では責任が生じることになる。また、注意深く運転をしていたにもかかわらず、物陰からシカ((古田 2013)の例では子ども)が飛び出してきた場合を考える。直前でブレーキが間に合い、シカと接触することがなく、無事な場合と、ブレーキが間に合わず、シカと接触してしまった場合では、問われる責任は異なってくる。このように、いわゆる過失には「結果に関する運」(古田 2013, p.168, 原文は太字)の要素が大きく関わることがあるとされることもある。

^{*31} ここでの(イ)から(二)は(黒田 1992, pp.71-2)での結果の分類における第一から第四までに対応している。ただし、細かい言い回しや表現を調整したのみで、おおそ黒田の表現による。また、言い回し等の調整を行なったため、黒田による強調は省略した。このとき、(ロ)と(ハ)に出現する「行為者」という表現は、本論での「行為主」に当たると考えて良い。

為者はその結果に対する責任を負わざるをえない。

(ハ) 意志行為の結果に伴って生じたが、行為者は予期しておらず、また予期できなかった偶発的な結果。

(ニ) たんなる波及効果。(ハ) の意味の結果からさらにその結果として派生したすべての現象。

この結果の分類に従って、黒田は非意図的行為の責任の所在についての議論を行う。その議論を黒田の例を参考に見ていこう。

たとえば、私が外出先から帰ってなにげなく自宅の一室のドアをあけるとしよう。ノブを掴んで回し、押しやるという動作で私はドアをあける。ところが思いかけず室内では私の知らない女性—ただし家内の友人—がそこで着がえをしており、ドアをあけた私の姿を見て大いに驚き、心臓発作を起こし、救急病院での手当ての甲斐もなくついになくなってしまう。(黒田 1992, p.70)

まず、先の(イ)についてである。この場合、たとえば、ドアを開けようとして、ドアを開けるなら、ドアが開く事態は、ドアを開けるという行為の結果である、ということになるとされる(黒田 1992, p.71)。

次に、先の例に変更が加えられる：

[...] 私が帰宅して家人から、その友人が着がえのために一室を借りていることを聞き、しかもそれを忘れて部屋のドアをあけた場合[...]。(黒田 1992, p.71)

この場合、(ロ)は、「その婦人を驚かせた」(黒田 1992, p.71)のが意志行為の結果でなかったとしても、忘れてしまったとはいえ、婦人が部屋の中にいることは聞いていたので、ドアを開けるという行為に伴う結果として、「婦人を驚かせたこと」(黒田 1992, p.72)は「当然予期すべき」(黒田 1992, p.71)結果であり、その責任は問われるべきであるとされる(黒田 1992, pp.71-2)。また、「婦人の心臓発作や死亡」(黒田 1992, p.72)などは、やはりドアを開けたという行為の結果として、(ハ)に分類される(黒田 1992, p.72)。(ハ)の結果からさらにその結果派生する全ての結果(ここでは黒田は具体例は挙げてはいないが、例えば、婦人の仕事の停滞など)が、(ニ)ということになる(黒田 1992, p.72)。この場合、(イ)と(ロ)の場合にのみ、道徳的・法的・社会的な責任が生じると黒田は指摘する(黒田 1992, p.72)。

では、次に、コンピュータ・テクノロジーが関わる非意図的行為の責任の問題について見ていこう。

3.3 コンピュータ・テクノロジーが関わる非意図的行為の責任問題

ここでは、「メールの誤送信」について詳しく検討する。ではより具体的には、どのような状況でメールの誤送信は発生すると考えられるだろうか。あり得そうな状況を想定し、考えてみよう。

まず次のような状況を考えてみる：

- 状況 1：社員が単に本来送るべきアドレスとは異なるアドレスにメールを送信してしまった。

さらに次のような状況を考えてみる。近年、広く用いられているメールアドレスのドメインに似た、偽のドメイン宛にメールを誤って送ってしまうという事件が生じていることが知られている^{*32}。本論では、このような事例を参考に、誤送信の例を考えてみる。まずは以下のような状況を考える：

- 状況 2：社内で、偽ドメインに注意するように指示が出ていた。その指示を上司が部下に通達していなかった。何も情報がもたらされていなかった部下は、注意喚起されていた間違いやすいアドレスにメールを誤って送ってしまった。

また次のような状況を考えてみる：

- 状況 3：社内で、偽ドメインに注意するように指示が出ていた。その指示を上司が部下にメールで通達していた。メールを受け取った部下は、メールをきちんと読んでいたが、不注意で注意喚起されていた間違いやすいアドレスにメールを誤って送ってしまった。

さらに次のような状況を考える：

- 状況 4：社内で、偽ドメインに注意するように指示が出ていた。その指示を上司が部下にメールで通達していた。メールを受け取った部下は、メールが届いていたことに気がつかず、注意喚起されていた間違いやすいアドレスにメールを誤って送ってしまった。

上記のような状況を考えてみたとき、これら（「状況 2～4」）は全て、黒田の結果の分類の項目（ロ）に当てはまると考えるのが自然だろう。いずれの状況でも、この社員が負う責任・誤送信を引き起こした環境の分析・環境の改善などについて検討する必要があるはずであるが、各々の状況では微妙に事情が異なっている。そのため、黒田の議論を用いては、このような状況についての細かな分析を行うことはできない。そこで、本論では、その分析のために L. フロリディ（e.g. Floridi 2002）によって導入された倫理的・作用（倫理的行為）の「オブジェクト指向プログラミング（Object-oriented programming, OOP）モデル」の手法を用いることとする。

4 フロリディの OOP モデルと非意図的行為

本節では、フロリディ（e.g. Floridi 2002）によって与えられたオブジェクト指向プログラミング（Object-oriented programming）のモデル^{*33}と非意図的行為についてみる。まず、OOP モデルがどのようなものであるのかについて確認する。

^{*32} 例えば、このような偽ドメインに関わる情報の漏えいは大学などでも起きている（会津大学 2023）。

^{*33} 以下、本論では「OOP モデル」と呼ぶ。

4.1 OOP モデル

フロリディは、いかなる作用も送り手と受け手の間の相互作用からなる関係構造として考えることが可能であるとし (e.g. Floridi 2002, p.287; Floridi 2013, p.61, 103), それをモデル化するものとして OOP モデルを考えている (e.g. Floridi 2002; Floridi 2013).

OOP モデルは、倫理的作用を 7 つの構成要素からなる動的なシステムの全体の中で分析するためのモデルである (Floridi 2013, p.103).

では以下で、OOP モデルの 7 個の構成要素^{*34}それぞれについて説明していく^{*35}.

- (1) *A* : 倫理的エージェント ((倫理的) 作用の送り手)
- (2) *P* : 倫理的ペイシエント ((倫理的) 作用の受け手)
- (3) *M* : 倫理的作用 (moral action)
- (4) シェル (shell) : 倫理的エージェント/ペイシエントの主観的な情報世界
- (5) 事実的情報 (factual information) : 倫理的状況に関する正しい情報
- (6) 倫理的作業領域 (envelope^{*36}) : 倫理的な状況
- (7) 情報圏 (infosphere) : 一般的・包括的な環境

倫理的作用の送り手は、この情報環境における作用主であり、何かしらの作用をもたらすことで、倫理的作用の受け手に影響を与える。倫理的作用の受け手は倫理的作用の送り手からの作用を受け、変化や応答をすることができる。倫理的作用は、倫理的作用の送り手と受け手が互いにやりとりすることを許す。このとき、この作用は、一つの対象から別の対象へと連鎖的に流れていく。そして、それは、倫理的作用の受け手だけでなく、倫理的作業領域・シェル・事実的情報、さらに、情報圏にまで影響を与える。シェルは、倫理的作用の送り手(受け手)の外部からは隔絶されている主観的な情報の範囲であり、(人間であれば)倫理的な価値観、偏見、過去の行動パターン、教育によって得た倫理的信念など、それまでに培われてきた、価値観の総体と考えて良い。このシェルは、倫理的エージェント/ペイシエントと環境との間のインターフェースの役割を果たす (Floridi 2002, p.289)。つまり、倫理的エージェント/ペイシエントが環境から、どのような影響を受けているのかを教えてくれるものとなるのである^{*37}。事実的情報は、倫理的状況に関連し、与えられている事実である。倫

^{*34} (Floridi 2002) では倫理的作業領域の前に、情報圏をあげているが、ここでは、(Floridi 2013; 細川 2023) を参考に、情報圏が 1-6 までは自身の要素としていることがわかりやすいように、情報圏を最後に述べることにした。また、シェルについては、フロリディは、倫理的エージェントが有するものとしての説明となっているが、倫理的ペイシエントもシェルを有することはフロリディの図 (Floridi 2013, p.108) から明らかであると考えられるため、ここでは、倫理的エージェントと倫理的ペイシエントのいずれもが持つものとして説明している。

^{*35} ここでは、(Floridi 2002; Floridi 2013)などを参考に、これら 7 個の構成要素について説明する。

^{*36} フロリディ (Floridi 2002) が note6 において言及しているように、「envelope」の用語はロボット工学に由来し、ここでは、ロボットが作業しうる領域のことを指す。この場合、自分の手が届く範囲というニュアンスが含まれる。本論では、情報機器に関わる情報概念についても議論するため、倫理的作業領域の範囲を、物理的な距離に関わらず、より広く自分の情報作用(近接的なものも遠隔的なものも含めて)の影響が行き届く範囲と考えて議論を行う。また、この訳語は細川雄一郎氏の提案による。

^{*37} このように、倫理的なエージェント/ペイシエントは環境からの影響を受けている。先にも触れたように、人工的な作

理的作業領域は、倫理的作用が直接的な影響を及ぼしうる情報圏の中の特定の領域のことである。最後に、情報圏は、先に列挙した6つの要素を中に含む環境のことである。

OOP モデルは、以上のような構成要素を持ち、(図1)のように図示される(OOP モデルの概念図(Floridi 2013, p.108)を参考に作成^{*38}):

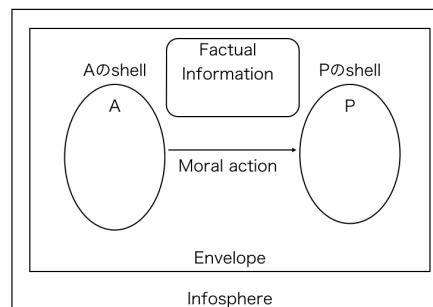


図1 OOP モデルの概念図

このとき、抽象の階層を用いることで、OOP モデルにおいて、倫理的作用の送り手と倫理的作用の受け手が情報対象として、どのような状態にあるかを特定することができる。例えば、メールの誤送信の例で考えると、送り手に意図があったか、メールを送ったか、受け手であれば、メールを読んだか、などを記述できる。また、OOP モデルでは、そこで行われている作用や、そのやりとりにより、作用の受け手・作用の送り手・環境などにどのような変化をもたらすのかということについてモデル化することができる。例えば、メールが送られていれば、受け手はメールに記載された情報を利用可能な状態に変化している。また、作用の受け手や作用の送り手が人間の場合には心的状況などとも変化することになる。以上から、OOP モデルは、責任を伴う事態の分析にも適していると考えられる。というのも、何か責任を伴う事態が生じた際、その多くは、単に作用主だけの問題に止まらず、置かれている環境も問題となってくると考えられるからである。

ここで、特に、倫理的作用の受け手という観点から作用を分析することで、そこにその受け手が持つ可能性空間の存在が浮かび上がってくる^{*39}。そのとき、本来「よい」作用というのは、その受け手の状態を「よく」するようなものと考えることができる^{*40}。そのため、フロリディのいう意味での

用主は、その作用が悪であった場合には、監視・改良されたり、隔離されたり、削除されたりすることがある。このことから、作用主とは、置かれている環境から影響を受け、また逆に、影響を与えうる可能性を有しているものであることがわかる。この議論に関連して、フロリディは虐待された子供の例をあげている (Floridi 2002, p.290)。この点については、査読者の指摘により加えられたものである。

^{*38} ただし、ここでは、構成要素に着目しやすいように、その対応物のみを記載し、レイアウトや図形の形などは調整している。フロリディの図では、事実的情報は倫理的作用の送り手のシェルを覆うような形で描かれているが、広く用いることができるものであることがわかりやすいように、ここでは倫理的作業領域の中心に記述することとした。また、フロリディの図中の「information process」を、ここでは先の説明との繋がりから「Moral action」としている。

^{*39} ここでいう可能性空間とは(細川 2023)で考えられている、対象が持つ未来の可能性を表現するような(理論計算機科学でいう)遷移構造と考えて良い。

^{*40} フロリディは、(倫理的)作用の受け手の福祉(welfare)に配慮するようなメッセージを「ポジティブなメッセージ(positive message)」(Floridi 2002, p.301)と呼ぶ (Floridi 2002, p.301)。ここでのメッセージは、本論での倫理的な作用に対応する。

「オブジェクト指向 (Object-oriented)」とはペイシェント (Patient (受け手) -Oriented) 指向のことであると言える。

OOP モデルがどのようなものであるのかを確認したので、次に、黒田の議論を OOP モデルを用いて分析してみよう。

4.2 OOP モデルを用いた黒田の議論の分析

先の黒田の議論において責任が問われるのは、(イ) と (ロ) だけである。

このとき、非意図的行為の場合にも、少なくとも「要因帰属責任」は必ず問われる必要があるように思われる。というのも、それが意図的であろうと非意図的であろうと、作用には必ず送り手がいると考えられるからである。そのため、それがどのようなものであり、どのような結果をもたらしたか、また、意図があったかなかったかにかかわらず、作用の送り手は、その作用に関わる「要因帰属責任」を常に負うことになる。一方、非意図的行為の場合「評価帰属責任」は無関係に思われるかもしれないが、状況次第では課されうる可能性がある。例えば、何の意図もなくたまたま行った行為が、意図せず人助けになっていたというような状況は十分に考えうる。外出する家族に、外出のついでに買い物を頼んだら、偶然買い忘れていたものを思い出すことになり、買い物を頼んだことで感謝された場合などを考える。この場合、買い物を頼んだ本人は意図していなくても、人助けをしたこととなり、感謝されることとなるのではないだろうか。もちろん、これとは逆の状況というものも十分に考えうる。つまり、意図せずに望ましくないことを行なっていたりするような状況も十分に考えうるということである。会社で掃除をしていたら、同僚が大事にしていたコップを割ってしまった場合など。この場合、そのコップの持ち主から非難されたりすることはあるだろう。もちろん、こうしたケースにおいて、「評価帰属責任」が課されない場合もある。これと同様に、意図的行為の場合にも「評価帰属責任」が課されない状況というものも十分に考えうる^{*41}。しかし、いずれにせよ、意図性の有無は特に「評価帰属責任」により大きく関係し、考慮されるべきものであり、どの程度の「評価帰属責任」を課すのかに影響を与えることになる。このように、「評価帰属責任」と「要因帰属責任」とは異なっており、どのような責任が帰属されるのか否かやどの程度の非難や賞賛などが与えられることが適切であるのかについては、状況に依存し決定されるのであるが、のちにみるように、LoA の考え方を用いれば、それらを適切に決定することが可能なのである。

非意図的行為に関わる責任の問題について、このように考えてみると、黒田の分類における、(イ) でも (ロ) でも、意図性の有無という点で違いがあるにも関わらず、「評価帰属責任」と「要因帰属責任」の二つの責任が課されうると考えることができるようになる。ここでは、わかりやすさのため、(イ) の例として分析するものを「黒田は、妻の友人が部屋で着替えていることを聞き、驚かせる意図でドアを開けた」として考察を行うこととする。ではまず、(イ) について考えていこう。ここでは、二つの作用を考える必要がある。一つ目は、黒田の妻と黒田の間の作用である。一つ目の場合、

^{*41} 北爪 (北爪 2024) は、このようなケースの例として、心神喪失の問題と刑事責任の問題について論じている。

作用の送り手は妻であり、作用の受け手は黒田である。事実的情報は、「妻の友人が部屋で着替えをしている」、「妻は友人が部屋にいること、さらに、それにともない扉を開けないで欲しいことを伝えた*42」ということになる。そのため、妻のシェルは「友人が部屋で着替えており、扉を開けないで欲しいことを伝えたので問題ないだろう」となり、黒田のシェルは「ドアを開ければ中の婦人を驚かせることができる」となる。作用は、「友人が部屋にいること、扉を開けないで欲しいことを伝える」ということになる。この場合、この作用は倫理的な善悪をもたらすことが可能であるので、倫理的作用とみなして良い*43。この状況を OOP モデルを用いて表してみると（図 2）のようになる。この状況における倫理的作業領域は「黒田の家」である。

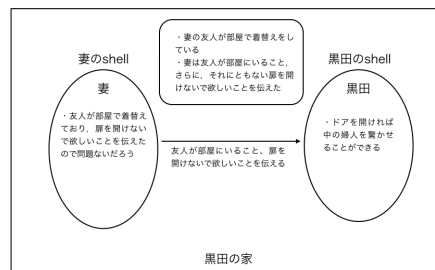


図 2 黒田 (イ) -1

黒田を取り巻くこのような状況を維持したままで、二つ目の倫理的作用について考えてみる。二つ目は、黒田と妻の友人との間の倫理的作用である。それは（図 3）のようになる。

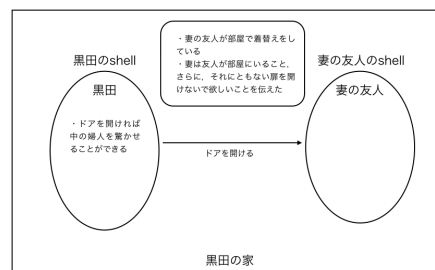


図 3 黒田 (イ) -2

このとき、倫理的作用の送り手は黒田であり、黒田のシェルは「ドアを開ければ中の婦人を驚かせることができる」のままであり、倫理的作用は「ドアを開ける」となる。今、事実的情報は「妻の友人

*42 この明示的な条件付けは、査読者の指摘により修正したものである。以下、それにともない、(イ)と(ロ)の例に関して、関連する箇所についても修正を行った。そのため、この点についての妻の行為の記述は、黒田の例とは異なっている。黒田の例では、「扉を開けないで欲しい」ということまでは、妻の口から述べられてはいない。ただし、このような変更があっても、(妻ではない女性が着替えのために部屋を使用していると聞かされれば、扉を開けないで欲しいということも含まれていると考えるのは自然であり、黒田もその上で議論をしているとみなすことが可能であるため)黒田の分析に支障はないと考える。

*43 以下同様に、ある作用が倫理的な善悪をもたらすときには、その作用は倫理的作用と考えられる。ただし、以下では、倫理的作用である場合には、事前に断らず初めから倫理的作用と表現することとする。

が部屋で着替えをしている」、「妻は友人が部屋にいること、さらに、それにともない扉を開けないで欲しいことを伝えた」のままである。倫理的作用の受け手は妻の友人である。このとき、黒田の行為の善悪を判断する閾値関数に関わる LoA は、LoA1「妻の友人に対し心理的なショックを与えたか」、LoA2「驚かす意図があったか」の二つである。この場合、妻の友人に心理的なショックを与え、その結果なくなってしまったため、LoA1 の値は Yes であり、驚かす意図もあったため、LoA2 も Yes となる。また、黒田のドアを開けるという行為には「評価帰属責任」と「要因帰属責任」の二つの責任が課されることになる。というのも、まず、「評価帰属責任」については、当該の作用が倫理的な悪（ここでは、妻の友人の死亡）を引き起こしており、かつ、非難されることになるため、それに伴い課されることになる。また、もう一つの「要因帰属責任」についてであるが、これは、倫理的作用の送り手が黒田であることから、意図の有無や結果の如何にかかわらず、必ず課される責任と考えるのが自然である。加えて、(イ)では、「妻の友人を驚かせよう」という意図があり、LoA2 が Yes であるため、その責任は(ロ)よりも重くなると考えられる。

次は、(ロ)についてである。(ロ)に対応する例の中にも、二種類の倫理的作用が含まれることになる。一つ目は、彼の妻と黒田の間にある倫理的作用、二つ目は、黒田と妻の友人との間にある倫理的な作用である。一つ目の倫理的な作用から見ていこう。二つの倫理的な作用が生じる際の倫理的作業領域は(イ)と同じと考えて良い。これは、(図4)のようになる。

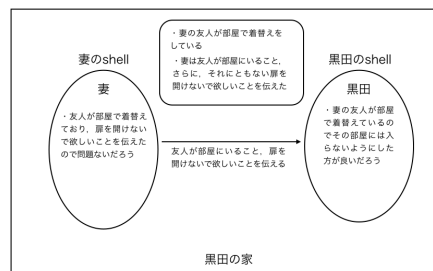


図4 黒田 (ロ) -1

このとき、倫理的作用の送り手は妻であり、倫理的作用の受け手は黒田である。事実的情報は、「妻の友人が部屋で着替えをしている」、「妻は友人が部屋にいること、さらに、それにともない扉を開けないで欲しいことを伝えた」ということになる。そのため、妻のシェルは「友人が部屋で着替えており、扉を開けないで欲しいことを伝えたので問題ないだろう」となり、黒田のシェルは「妻の友人が部屋で着替えているのでその部屋には入らないようにした方がよいだろう」となる。倫理的な作用は、「友人が部屋にいること、扉を開けないで欲しいことを伝える」ということになる。黒田を取り巻くこのような状況を維持したままで、二つ目の倫理的な作用について考えてみる(図5)。

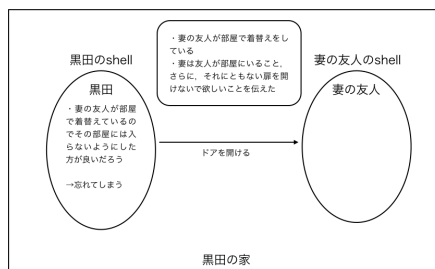


図5 黒田（ロ）-2

このとき、倫理的作用の送り手は黒田であり、黒田のシェルは「妻の友人が部屋で着替えているのでその部屋には入らないようにした方が良かったらう」であったが、それを忘れてしまったのである。倫理的作用の受け手は妻の友人である。事実的情報は、「妻の友人が部屋で着替えをしている」、「妻は友人が部屋にいること、さらに、それにともない扉を開けないで欲しいことを伝えた」のまま変化しない。ここで、黒田は気をつけなければならないということを忘れて、ドアを開けてしまったのである。このとき、先ほどの閾値関数に関わる LoA1「妻の友人に心理的ショックを与えたか」が Yes となってしまうため、この場合もやはり黒田の行為は、倫理的に悪とみなされてしまい、(イ)と同様に「評価帰属責任」も課されることになる。また、意図や事実的情報に関わらず、「ドアを開けた」のが黒田本人であるため、「要因帰属責任」ももちろん課されることになる。

(イ)と(ロ)とでは、意図性の有無に違いがあるが、OOP モデルを用いることで、意図的行為であろうと非意図的行為であろうと、その分析をともに行うことができる。意図の有無に関わらず、作用の送り手は「要因帰属責任」が課されることになり、それが倫理的に評価可能な作用であれば、「倫理的」作用の送り手となり、その作用によってもたらされた対象や周囲の環境などの変化に基づいて評価される。このとき、その行為が意図的であれば、一般に「評価帰属責任」の重さが増すことになると考えて良い。また、OOP モデルを用いて分析することで、個人の考えや感情のようなものに主眼を置かず、当該作用が生じてしまった環境的な要因を明らかにすることができる。というのも、OOP モデルでは、彼らの置かれている環境についての情報を事実的情報としてまとめることで、倫理的作用の送り手と倫理的作用の受け手の個人的な考えなどについて述べることでできるシェルと、彼らの置かれている環境とを切り離して分析することが可能であるからである。

OOP モデルを用いた分析では、どのような作用を行ったかに関わらず、その作用の作用主は必ず「要因帰属責任」を負う必要があることがわかる。さらに、作用主の置かれた環境についても分析を行うことが可能であるため、その作用が生じるに至った環境的な要因についても客観的な視点から明らかにすることが可能となるのである。

このように、作用が生じると、その作用を引き起こした作用主を特定できることがある。しかし、そのことにより、即座に評価が定まるわけではない。後でも見るように、評価帰属責任の程度に関わる事柄は、LoA での評価を中心に、その時の状況、本人の状態、置かれていた環境などを全体的に考慮することで、事例ごとに定められるものである。そして、それと同時に処罰や環境への対応方法も定まっていくことになる。

黒田の例の分析から明らかになったのは、(1) 黒田の考える責任に関わる結果の分類は、意図性の有無に関わらず、OOP モデルと LoA とを用いて分析可能である；(2) 意図的行為と非意図的行為の違いは、「評価帰属責任」の重さの違いという点に集約し考察することが可能である、ということである。

その一方で、黒田の議論の分析を踏まえると、OOP モデルは、連鎖的な作用の分析にも適していることがわかる。一見すると、OOP モデルの射程は、単一の作用だけの分析にしかないと思われるかもしれない。しかし、そうではなく、連鎖的な作用についても OOP モデルを用いて十分に分析可能なのである。このことから、責任概念は、その作用が生じた一場面を切り取って分析するのではなく、連鎖的な作用という観点から、分析することが適切である場合があるということを指摘できる。このように連鎖的な作用の列として記述することが可能となったら、一つの倫理的作業領域の中で生じる関連する全ての作用を網羅して記述することが原理的に可能となる。さらに、このように記述できることで、特定の作用だけに着目した状況の整理だけではなく、よりトータルな視点（観点）で問題を分析できる土壌を用意することができるようになる。実際、たった一つの作用が何か重大な問題を即座に引き起こすことになることはほとんどの場合なく、その前には多くの場合、その作用を生じさせるに至った別の作用が存在していると考えるのが自然であり、生じた問題について考察を行うのであれば、このようなより広い観点から問題を分析する必要がある。

このとき、ここでの連鎖的な作用というのは、行為主体だけに関わる行為の原因の系列といったようなものではなく、同一の行為主体に限定されることのない、環境を変化させるような連鎖的な作用のことである。そのため、OOP モデルの考え方は、黒田の考える「出来事の因果連鎖」（黒田 1992, p.67）という考え方に対応していると指摘できる。そして、先にも見たように、OOP モデルを用いて、黒田の考える責任についての結果の議論についても分析可能なのである。このように、OOP モデルは非意図的行為をも分析することのできる、より汎用性の高いモデルであると指摘できるのである。

連鎖する作用をいかに図示するかについて、先の(ロ)の状況に対応する例を用いて考えてみよう。(ロ)の例の状況において、二段階で考えてきた倫理的作用を一つの図にまとめると(図6)のようになる。

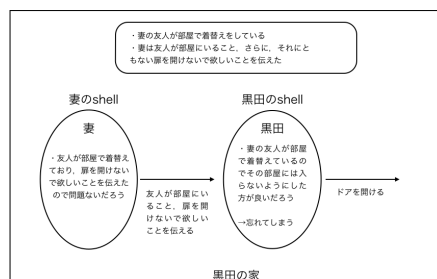


図6 黒田(ロ)-3

一つ目の倫理的作用の受け手が、その作用からまさに影響を受け、今度は自分自身が何かしらの倫

理的作用の送り手になりうると考えるのが自然である。その場合、最初の倫理的状況において生じた事柄はすべて累積的に前提されたまま、次の倫理的作用が行われることになる。このように、ある対象が倫理的作用の受け手から倫理的作用の送り手へと変化し記述されるような連鎖的な倫理的作用を分析するためには、一つの図の中で二つ以上の連鎖的な倫理的作用を記述できた方が状況を整理しやすく、責任を問わねばならないような状況に陥った際に、その分析を行いやすくなる。また、このように分析を行うことで、主観的な内部状態と合わせて、その問題が生じた客観的な構造を取り出すことが可能になるのである。以上のことを踏まえ、以下では、ある倫理的作用の受け手が、その作用により影響を受け、別の倫理的作用の送り手になるような場合には、二つ以上の連鎖的な倫理的作用をまとめて記述することとする。

4.3 OOP モデルを用いた情報が関わる非意図的行為の分析

このように、OOP モデルを用いることで、意図的行為との対比を念頭に置きつつ非意図的行為についての分析を行うことが可能であるということがわかる。では、先のメールの誤送信に関わる例についての微妙な違いは、どのように分析できるだろうか。この場合、「状況 1」は他の状況とは事情が少し異なるため、以下では、「状況 2~4」について考察を行うこととする。これらの違いは、次の二つの基準によってより細かな分類を考えることができる。

- 上司からのメールでの連絡の有無
- 上司からのメールの確認の有無

この二つの事柄の組み合わせを考え、さらに、その各状況において、ミスが発生するかしないか、の二つの状況を考える。ただし、上司からのメールでの連絡がない場合には、確認の有無は無関係であるので、ここでの場合分けの種類は、全部で六つになる。

- ケース 1：上司からメール連絡があり、メールを確認したので、ミスをしなかった。
- ケース 2：上司からメール連絡があり、メールを確認したにもかかわらず、ミスをした。
- ケース 3：上司からメール連絡があり、メールを確認しなかったが、ミスをしなかった。
- ケース 4：上司からメール連絡があり、メールを確認しておらず、ミスをした。
- ケース 5：上司からメール連絡はなかったが、ミスをしなかった。
- ケース 6：上司からメール連絡はなく、ミスをした。

ここではまず、「ケース 2」、「ケース 4」、「ケース 6」の三つに着目する。

先ほどの「状況 2」、「状況 3」、「状況 4」はこのような分類のもとで、それぞれ、「ケース 6」、「ケース 2」、「ケース 4」に対応し、区別される。これらの違いをまとめてみよう。「状況 2」は、「上司からの通達の有無」に関して「状況 3」と「状況 4」とは異なる。「状況 3」と「状況 4」は、「届いたメールを読んでいたかいなかったか」に関して異なる。「状況 2」と「状況 4」は、「上司からの通達の有無」に関して異なっているが、理由はどうあれ、「情報を有していなかった」という点で共通している。しかし、ここでの「情報を有していなかった」には、決定的な違いがあるように思われる。それ

は、行為主による利用可能な情報の違いである。この違いをはっきりさせるために、着目すべきは、「状況 4」での、「メールが届いていたことに気がつかず」という部分である。この点が、「状況 2」と「状況 4」とを決定的に異なるものにしてしていると指摘できる。このとき、「状況 4」では、「メールが届いていたがそれを見落としていたため、本来であれば防げたはずの誤送信を行ってしまった」のである。つまり、情報がすでに行為主の手元にあり、適切に用いることができるような状況にあったということである。それに対し、「状況 2」では、誤送信を防ぐ確率を上げるための情報は手元には届いていなかった。つまり、「状況 2」では、「状況 4」より適切な行為を行うための情報が少なかったのである。そこで、その違いを分析するために、「情報の利用可能性」という観点を LoA の一つに加える^{*44}。こうして加えられた LoA は行為の善悪の度合いを測るために用いることが可能となる。

今述べたように、特定の情報がもたらされているかいないかは、行為主がどのような行為を行うか否かの判断に影響を与える。そのため、企業は社員が少しでも良い行為を行えるように、情報という点でも社員をサポートする必要がある、また、それは、適切な仕方ですべて社員に届けられる必要がある。このように情報を得ることで、行為主の行為の選択肢が増加・減少することになる。情報の増加は状況次第で選択肢を増やしたり、減らしたりする^{*45}。

これらのことから、「状況 2」と「状況 4」とは、「情報を利用可能な状況にあったか否か」によって区別することができるということがわかるが、これは知識の概念に依存することなく区別することが可能であるような違いである^{*46}。この「情報を利用可能な状況にあったか否か」という問題は、先に言及した ICT の発展に伴い、情報が持つようになった性質の一つである即時性と密接な関係があると指摘できる。例えば、メールは送信直後に受信者の手元に必要な情報を届けてくれる。このとき、スマートフォンやパソコンなどのインターネットに接続された端末がすぐに利用可能な状況であれば（一般には）メールが送信された直後に、受信者はその情報を手に入れ利用可能な状態にあると指摘できる。そのため、このような性質を鑑み、それらをよく理解した上で、行為と責任の問題についての考察もこれまでとは異なる観点から慎重に行うことが求められるべきである。

では、「ケース 1」「ケース 3」「ケース 5」はどのように考えれば良いだろうか。例えば、「ケース 5」は、たまたまミスをしなかったが、一步間違えば、ミスをした可能性があるような状況を表していると考えられる。そのため、これらについての考察は、環境を整えることの大切さを教えてくれる。上司からのメールがあれば、少なくとも環境は整い、たまたまミスをしなかったのではなく、必然性を伴ってミスをしなないということをもたらしうるのである。

^{*44} フロリディは、この情報の利用可能性に関わる論理として、情報論理（information logic）を提案している（e.g. Floridi 2006b; Floridi 2011）。彼の考えている情報の利用可能性は、のちにみる本論での弱い意味での情報の利用可能性に対応していると考えられる。

^{*45} 情報が増えることで、行為・行動などの選択肢が増えることもある。その一方で、情報が増えることで、特定の行為・行動の選択肢が除外されたりすることもある。情報が減少する場合についても同様である。

^{*46} 知識や信念といった概念についての分析を行おうとする際には、どうしても個人の精神や脳の状態というような、外部からは容易に観測することはできない領域に踏み込み検討する必要性が生じてくる。しかし、本論で行いたいのはそのような分析ではなく、客観的に外部から、誰もが共通の指針として用いることのできるものとして、「情報の利用可能性」ということを分析することを想定している。

先にも触れたように、これら三つの状況（「状況 2～4」）は、黒田の結果の分類では、いずれも、（ロ）の場合に分類されてしまう。しかし、今見たように、その状況は微妙に異なっており、（ロ）の記述のままでは、各状況の違いを指摘することができない。というのも、黒田の分類の結果の中には、先に見たようなこれまでにはなかった情報が持つ性質に関わるような事柄についての記述が含まれていないからである。そこで本論では、「情報の利用可能性」の観点を導入し、その分析を考える。（ロ）は以下のようなものであった：

- （ロ）行為者が目的とした事態そのものではないが、その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測され、行為者も当然それを予期すべき結果。行為者がその結果を予期しなかったとしても、行為者はその結果に対する責任を負わざるをえない。

この（ロ）には、「必要な情報が付加されれば」という文言が隠れていると考えると黒田の主張を理解しやすくなる。というのも、黒田が用いている「その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測され」（黒田 1992, p.71）という言い回しは曖昧で、一般にどのようなことを指すのかを考えるのは困難であるからである。しかし、「必要な情報が付加されれば」が加えられると、その線引きがはっきりする。このことは、次のような例で考えるとわかりやすい。例えば、手を上げ、友人に挨拶しようとするとき、その通りはタクシーの通りが多い（つまり、手を上げるだけでタクシーが止まってしまうことが頻繁に生じる）という情報が与えられていれば、手を上げただけでタクシーが止まってしまうことは予測できたことになる。その一方で、その情報が与えられていなければ、そもそも予測はできないのである。

このように、黒田が述べる非意図的行為の考え方には、暗に「情報が与えられていれば」という観点が含まれている。予測には、情報が必要なのである。そのため、必要な情報が与えられているときとないときでは、行為主の行為に対して課される責任が異なると考えるのが自然である^{*47}。以上のことを踏まえ、先の（ロ）は以下のように、（ロ-1）として、まずは述べ直すことができる。

- （ロ-1）行為者が目的とした事態そのものではないが、必要な情報が付加されれば、その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測され、行為者も当然それを予期すべき結果。行為者がその結果を予期しなかったとしても、行為者はその結果に対する責任を負わざるをえない。

この（ロ-1）に手を加え、本論での分類を考える。まずは、「必要な情報が利用可能ではない場合」である。

- （ロ-2）行為者が目的とした事態そのものではないが、必要な情報が付加されれば、その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測される結果。しかし、その必要な付加的な情報が告知されてはいなかったため、その情報を利用可能な状況にはなかった場合。

次は、「必要な情報が利用可能である場合」である。

^{*47} この考え方に関わる点については、例えば、(Floridi 2006c) などでも言及されている。

- (ロ-3) 行為者が目的とした事態そのものではないが、必要な情報が付加されれば、その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測される結果。そして、必要な付加的な情報が告知されていたため、その情報を利用可能な状況にあった場合。

このように、「必要な情報が利用可能である場合」と「そうでない場合」を考慮に入れ分析を行うことで、情報の利用可能性という新しい観点を含め検討をすることが可能となり、より詳細な分析を行うことが可能となる。しかし、分析はこれで終わりではない。というのも、情報が利用可能となったら、次はその情報を利用したか否かが問題となってくるからである。このとき、「情報の利用可能性」には、「弱い利用可能性」と「強い利用可能性」とがあると考えられる。前者は、連絡の有無に関わるものであり、後者は、確認の有無に関わるものである。連絡の有無により、行為主は閲覧の可能性を手にし、確認の有無により、実際に情報を閲覧したことによる情報の利用可能性を手にする。このことを OOP モデルと対応させて考えることができる。弱い情報の利用可能性の獲得は、OOP モデルの中では、事実的情報に加えられることであり、強い情報の利用可能性の獲得は、行為主のシェルの中に含まれるということにあたる^{*48}。この二つの情報の利用可能性の間にはギャップがあり、その差は行為主の責任の重さに反映されるべきものである。

そこで、(ロ-3) をさらに次のように、「情報にアクセスしたか否か」の観点を加え分析し直してみよう。つまり、強い情報の利用可能になっているか否かの観点を加えるということである^{*49}。

- (ロ-3-1) 行為者が目的とした事態そのものではないが、必要な情報が付加されれば、その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測される結果。そして、その必要な付加的な情報が告知されていたため、実際その情報を利用可能な状況にあり、実際その情報に行為者がアクセスした場合。
- (ロ-3-2) 行為者が目的とした事態そのものではないが、必要な情報が付加されれば、その事態に伴って生ずるであろうと一般に予測される結果。そして、その必要な付加的な情報が告知されていたため、その情報を利用可能な状況にあったが、実際はその情報に行為者がアクセスしなかった場合。

ここでの、アクセスするという言葉は、「情報を強い意味で利用可能となっている / 情報にアクセスした・情報を閲覧したことが記録としてはっきりと残っている」というようなことを表すと考える。このとき、(ロ-3-1) は情報にアクセスしたのでメールは読まれており（強い情報の利用可能状態にあり）、(ロ-3-2) ではそうではない。ただし、(ロ-3-1) も (ロ-3-2) も情報を持っている（弱い情報の利用可能状態にある）という点では同じである。

以上のような分析を踏まえると、「状況 2」は (ロ-2) に、「状況 3」は (ロ-3-1) に、「状況 4」は (ロ-3-2) に、それぞれ分類することができる。では以下で各状況をそれぞれ OOP モデルを用いて分

^{*48} ここでの情報の利用可能性に関する強弱の考え方、OOP モデルの要素との対応は、細川雄一郎氏との議論により指摘され明確になった見方である。

^{*49} このとき、この問題状況においては、ここまでの「情報の利用可能性」という観点で十分であると思われる。というのも、この場合、情報の利用可能性ということについて客観的に分析しうるのは、先にも述べたように、情報が届いているか否か、情報にアクセスしたか否か、という二つの観点までであると指摘できるからである。

析してみよう。「状況 2」から「状況 4」のいずれの状況においても、倫理的作業領域は「インターネットで接続された空間」となる。

まず、「状況 2」である（図 7）。

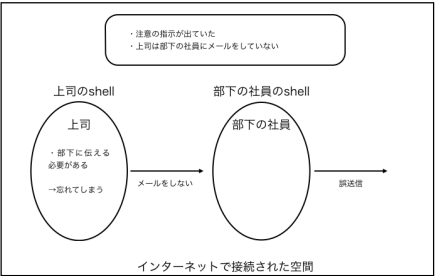


図 7 状況 2

このとき、上司のシェルは「部下に伝える必要がある」であるが忘れてしまった、事実的情報は「注意の指示が出ていた」、「上司は部下の社員にメールをしていない」であり、その結果部下の社員は誤送信を行ってしまった。

次に、「状況 3」である（図 8）。

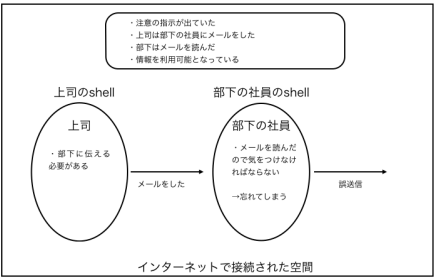


図 8 状況 3

このとき、上司のシェルは「部下に伝える必要がある」、事実的情報は「注意の指示が出ていた」「上司は部下の社員にメールをした」、「部下はメールを読んだ」、「情報を利用可能となっている（この場合は、強い意味で利用可能となっている）」、部下のシェルは「メールを読んだので気をつけないといけない」と思ったが忘れてしまったのであり、その結果、部下の社員は誤送信を行ってしまった。

最後に、「状況 4」である（図 9）。

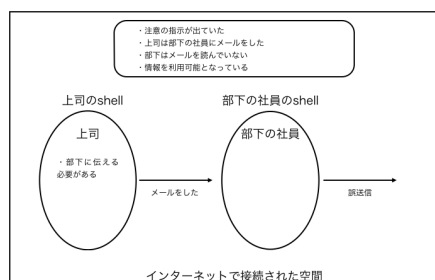


図9 状況4

このとき、上司のシェルは「部下に伝える必要がある」、事実的情報は「注意の指示が出ていた」、「上司は部下の社員にメールをした」、「部下はメールを読んでいない」、「情報を利用可能となっている（この場合は、弱い意味で利用可能となっている）」であり、その結果、部下の社員は誤送信を行った。

このように、OOP モデルを用いて分析することで、手元の情報にアクセスしたかしなかったかというような、これまでの黒田の分類では分析できなかったような状況の違いをはっきりと指摘できるようになる。そのため、OOP モデルを用いることで、本人の置かれていた環境なども含めて、より客観的な基準を用いて、その責任の所在を明らかにすることが可能となるのである。さらに、倫理的作用の送り手が置かれていた環境の分析を行えるため、その環境に対して、今後いかなる改善の余地があるのかについても分析可能になる。

また、良い作用であれば、受け手の状態をより良いものに導くことにつながるため、作用の送り手（つまり、作用主）は受け手の状態をより良いものに導くような良い作用を与えなければならない。このとき、受け手がその作用に気づくか否かは関係なく、作用の送り手は、受け手の状態がより良いものになる可能性を高めるために、環境を整えていかなければならないのである。先にも述べたように、会社であれば、社員が何かしらのミスを行わないようにサポートしなければならないということである^{*50}。

このとき、許容値は当該の社員の善性をより良い状態に保ちうるように定められることになる。例えば、閾値関数に関わる LoA には「LoA1：注意の指示が出ていたか」、「LoA2：上司はメールをしていたか」、「LoA3：上司の送ったメールを読んだか」、「LoA4：個人情報の流出があったか」、「LoA5：意図があったか」の五つが含まれると考える。情報の流出があったときに、当該の社員の責任がほとんどないと考えて良いのは、LoA4 以外の全ての値が No になるときである。先の状況別に、それぞれの状況がどのような値を持つのかを以下の表 1 にまとめてみる。

^{*50} より広い意味において、組織などが従業員の就業環境などを整える必要性については（Floridi and Sanders 2004, p.370）においても言及されている。

表 1 誤送信の場合の LoA の例

LoA	状況 2	状況 3	状況 4
LoA1：注意の指示が出ていたか	Yes	Yes	Yes
LoA2：上司はメールをしていたか	No	Yes	Yes
LoA3：上司の送ったメールを読んだか	No	Yes	No
LoA4：個人情報の流出があったか	Yes	Yes	Yes
LoA5：意図があったか	No	No	No

この場合、いずれの状況においても、個人情報の流出が生じており、許容値を守ることができないため、当該の行為は悪とみなされる。また、善悪の判断と同時に閾値関数は、各状況で何が問題であったのかについても指摘してくれるため、参照することで、改善の方策を検討することができるようになる。例えば、「状況 2」では、LoA2 が No である。つまり、上司がメールを何らかの事情で社員に出し忘れていたことが問題の一つとして挙げられるということである。このことから、例えば、会社の情報セキュリティ部門の担当者が「該当する上司である社員が部下にメールを送ったか」などをチェックし、もしメールが送られていなければ、当該の上司にセキュリティ部門の担当者からリマインダーのメールを送るようにするなど、改善方法を検討することができる。また、「状況 4」では、LoA3 が No である。つまり、当該の社員は上司からのメールを読んでいなかったのである。このことから、例えば、重要度や緊急性の高いメールに関しては、社内のメール機能に、メールを確認したか否かがわかるように、既読の機能を付与するなどの改善方法を検討することができる。また、「状況 3」は、LoA5 以外、全て Yes であるが、それでもミスが起きてしまった。この場合には、会社としては、定期的に情報セキュリティー研修などを実施し、社員の情報リテラシーの向上に努め続けることなどが、改善方法として挙げられる。このとき、そのような取り組みがすでにあるのであれば、今度は、研修の内容を変えるなどの対応を行うことが求められるだろう。

さらに、ここで定めた LoA に基づく閾値関数は、社員が負うべき責任の程度を決めるためにも用いることもできる。例えば、「状況 2」と「状況 3」では、LoA2 の値が異なっている。そのことから、「状況 2」の「評価帰属責任」は、「状況 3」のそれよりも軽いと判断することが可能である。このように、閾値関数は各状況に置かれた作用の悪性の程度を図るためにも利用することが可能であることがわかる。そのため、閾値関数の考え方は結果として「評価帰属責任」の加減を決定するためにも利用することが可能なのである。このように、閾値関数を用いて責任の程度について考察すると、「状況 2」が最も軽く、「状況 3」が最も重くなると考えられる。そして、その程度は私たちが直観的に考える責任の考え方と一致していることがわかる^{*51}。

^{*51} ただし、より細かい状況が異なれば、どの程度の責任が負わされうるかについて、ここで行ったのとは異なる評価を考えなければならない場合も十分にありうるが、この点については、本論では措く。しかし、ここで導入したような情報の利用可能性の観点は、状況などが変化しても、評価の基準としては、もちろん用いることが可能である。

OOP モデルを用いて当該の事例を分析することにより、「事実的情報」として、そのときの客観的な状況を整理しやすくなる。そのことから、倫理的作用の受け手と送り手の置かれている環境に着目し、その作用が生じないようにするためには、どの点を改善すべきであるのかということを、閾値関数という形で LoA を用いて分析することで、指摘することが可能となる。

また、このように、OOP モデルを用いた分析では、当該行為を生じさせてしまった環境的な要因を特定し、その改善策を見つけるために利用することもできる。企業などで、問題が生じてしまった際、賞罰や評価にばかり目が行きやすい。しかし、それらより重要なのは、その問題を生じさせることとなった環境的な要因を特定すること、そして、そこに環境的な問題があれば（特定の作用が生じやすいなど）、その改善に努めていくことが、企業本来のあり方であると指摘できる^{*52}。

5 実際の事例の検討

ここでは、本論での議論を用いて、実際の事例をどのように分析することが可能であるのかということについて検討していく。例として「宇治市住民基本台帳データ漏えい事件（大阪高裁平成 13 年 12 月 25 日判決）」についてみていく。以下、当該事件の概要をみる^{*53}：

宇治市の長は、市の住民基本台帳等のデータを管理しており、そのデータをもとに、乳幼児健診システムの開発を計画した。そこで、とある会社（A）にシステムの開発を委託し、そこから別の会社（B）に再々委託が行われ、システム開発が行われることとなった。そこで、B 社の従業員二人が市庁舎内で、乳幼児健診システムの開発業務に従事した。その作業を行っていたとある日、所定の作業終了時刻までに作業が終了しなかった。そのことを踏まえ、市の担当職員に許可を得て、従業員たちはデータを光磁気ディスクにコピーし持ち帰り、自社で作業を行うようになった。その後、B 社の従業員のうちの一人である従業員（C）はそのデータをコピーし、名簿販売業社に売却した。

では、この事件の内容を OOP モデルを用いて分析していこう。ここでは、特に、宇治市（D）と C に着目し分析を行う^{*54}。データの漏えいに関して D と C にはそれぞれ責任が生じることになる。この場合、倫理的作業領域は「C が仕事に従事していた場所」である。図は（図 10）のようになる。

^{*52} このように、企業が情報漏えいを防止するための対策を実施する一方で、セキュリティ対策を行うことから生じる疲労の問題が指摘されている。この問題についての解決策は、まさに、OOP モデルを用いることで与える。というのも、OOP モデルは、ペイシェント（オブジェクト、作用を受ける側、影響を被る側）に着目することにより、健全な仕方での状態や可能性をより良いものへと発展させていくために、どのような働きかけをしていくのが良いのかを教えてくれるものであるからである。しかし、本論では、その具体的な対策方法などについては議論せず措く。どのような対応を行うことが、このような疲労を解消することにつながりうるのかということについての研究は、例えば、（畑島他 2018）などで行われている。このような問題に関わる観点は、査読者により指摘されたものである。

^{*53} ここでの概要は、本論に関わる範囲に着目しやすいうように（宇賀 2019）を参考に、また、査読者からの指摘も踏まえ、まとめ直したものである。

^{*54} データを持ち出す許可を与えたのは宇治市の担当職員ではあるが、ここでは、担当職員が組織 D に属していることから、D を対象とし議論を行う。

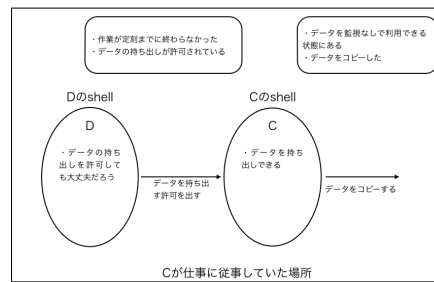


図 10 宇治市の事例

ここでも二つの倫理的作用を考えることができる。一つ目は D が倫理的作用の送り手、C が倫理的作用の受け手であるような倫理的作用、二つ目は C が倫理的作用の送り手であるような倫理的作用である。まず、一つ目の倫理的作用についてみる。このとき、D のシェルは「データの持ち出しを許可しても大丈夫だろう」であり、倫理的作用は「データを持ち出す許可を出す」となる。C のシェルは「データを持ち出しできる」、事実的情報は「作業が定刻までに終わらなかった」、「データの持ち出しが許可されている」となる。次は二つ目の倫理的作用である。C のシェルはそのまま良く、倫理的作用は「データをコピーする」となる。事実的情報には、「データを監視なしで利用できる状態にある」、「データをコピーした」が加わることになる。

ここで、二つの倫理的作用に起因する責任が、D と C のそれぞれに課されることになる。この二つの作用において、「LoA1：個人情報の流出があったか」、「LoA2：情報を流出させる意図があったか」とし、評価に用いる値を決定可能であると考ええる。閾値関数は、二つの LoA が No であれば、「問題ない」を出力し、その場合は許容値を超えることはないとする。一つ目の倫理的作用について、LoA1 は Yes であり、LoA2 は No である。そのため、D には、データを持ち出すことを許可したことによる「要因帰属責任」と行為の悪性に関わる「評価帰属責任」とが課されることになる。次に、二つ目の倫理的作用についてである。この場合、LoA1 も LoA2 も Yes である。そのため、閾値関数は「問題がある」を出力する。そのため、C にも、データをコピーしたことによる「要因帰属責任」と、行為の悪性と意図性に関わる「評価帰属責任」とが課されることになる。このとき、LoA1 と LoA2 のいずれも Yes であるため、C の行為の悪性は D より高くなる。

このように、OOP モデルを用いて分析することで、倫理的作用の送り手の置かれている環境も、事実的情報として明らかにすることが可能である。そのため、先にも指摘したように、その環境の中で問題が生じた際に、何が問題であったのか、どのように改善していけば良いのか、ということも検討しやすくなる。この事例の場合には、事件の発端はデータの持ち出しが許可されたことにある^{*55}。このとき、もしこの許可が許されないような環境があらかじめ用意されていれば、データを持ち出したのちのデータのコピーや売却は起こらなかった可能性がある。このデータの持ち出しが許されない環境があらかじめ用意されていなかったことは、OOP モデルを用いれば、環境的な要因の一つとして、事実的情報から指摘することができる。このような指摘が可能になることで、環境的な問題点を

*55 この点については、(宇賀 2019, p.344) でも指摘されている。

改善し、今後の再発防止に繋げることが可能になる。宇治市の事例においても、環境が悪であったことが要因の一つであると考えられることについて指摘されている (e.g. 木村 2004)*⁵⁶*⁵⁷。このように、何か特定の問題が生じうるような環境のあり方に着目していくことが、問題についての深い考察をもたらし、そして、その分析に適しているのが、まさに OOP モデルに他ならないのである。

また、この例からも、人間だけではなく組織や会社が作用主となり生じる作用に対しても、OOP モデルの適用が可能であるということがわかる。

さて、ここでは、作用主の作用の側面からの問題点や改善点についての指摘を行った。その一方で、情報システムの技術的なセキュリティの強化も併せて行っていく必要がある。この事例に対する、特に技術的側面からの改善方法などについては、(木村 2004) において議論が行われている。ICT に関わるこのような事件を防止するには、物理的に悪事を行うことができないようにセキュリティを強化すると同時に、ムーアが指摘したような「指針の空白」*⁵⁸ (policy vacuum) (Moor 1985, p.266, 邦訳, p.2) ということを念頭に置きつつ、制度の面から管理の決まりを適切に定めていかなければならない。

6 まとめ

本論では、OOP モデルを用いることにより、(1) ICT を用いるか用いないかに関わりなく；(2) 意図的か非意図的かに関わりなく；(3) 人間か人間でないかに関わりなく、その作用について分析可能であること、また、作用に関わる責任の問題の検討のために、LoA の考え方を用いること、を明らかにした。

また、ICT が発展したことにより、従来の情報という概念が持つ性質についても、検討し直すことが求められるようになってきた。それに伴い、新しい倫理が求められるようになり、新しい性質を持つようになった情報概念に関わる非意図的行為と責任の問題を考えようとする際にも、これまでにはなかった観点が必要とされうることが明らかになった。本論では、非意図的行為を含む行為の分析に OOP モデルを用いることができること、そして、作用をこのようなものと考えたとき、情報の利用可能性のような観点は、倫理的作用の受け手と同時に（その受け手が送り手になったときに）送り手の状態をより良いものへと導く手助けをしようとするものの一つと考えることができることについて指摘した。ここでは、「情報の利用可能性」を用いたが、行為主が行為を行う環境を整えるための観点 (LoA) は、もちろん他にも考えることができる。OOP モデルを用いて行為の分析を行い、さらに、その評価のために LoA の概念を用いることにより、責任の問題を考察することで、その行為を生じさせた要因は何か、同じ行為を行わないようにするには、どのように対応していけばいいのか、責任の問題をどのように考えるか、などといった点について、新しい検討の方法を提案することができるようになることが期待される。

*⁵⁶ (木村 2004) では、より具体的に、「技術的」(木村 2004, p.38) 側面からの環境整備のことを「悪いことができない環境」(木村 2004, p.38) の構築としている。(島田 2004) なども参照のこと。

*⁵⁷ 宇治市は (宇治市 1999) において、事件の概要の説明と原因究明と再発の防止に努めることについて述べている (宇治市 1999)。

*⁵⁸ 訳語は邦訳による。

さらに、先にも触れたように、情報の増加は、受け手の状態をよくすることにつながる。そして、それとともに、物理的に選択肢の増加にもつながる。このように、情報の増加が作用主の情報状態に影響を与え、情報が増えれば（行為の選択肢の増減によって）、作用主はより適切な作用を行うことが可能となる。（倫理的）作用の送り手には、少しでも多くの利用可能な情報が集まるのが適切な場合（本論での、黒田の例やメールの誤送信の例）と利用可能な情報が多いことが弊害となる場合（本論での、宇治市の例）とがある。そのため、情報の利用可能性を適切に制限することが必要なのである。今後は、これらの点にも着目し、作用主が持つ情報と行為の選択との関係についても検討していきたい。

加えて、本論では、フロリディの OOP モデルと倫理的な作用主という考え方がどのように関係し合うのか、また、作用主が人間的な作用主であるか否かに関わりなく、その作用について分析しうることを明らかにした。しかし、人工的な作用主として具体的にどのようなものを考えるか^{*59}、より具体的な状況における人工的な作用主の作用について、「評価帰属責任」と人工的な作用主との間の関係など、については、詳しい議論を行っていない。このような人工的な作用主が関わる作用についての具体的な分析は、今後の課題の一つである。

参考文献

- [1] Anscombe, G. E. M. 1963. *Intention*, second edition, Harvard University Press. [邦訳：『インテンション——行為と実践知の哲学』 柏端達也訳、岩波書店、2022]
- [2] Davidson, D. 1963. Actions, Reasons, and Causes. reprinted in *Essays on Actions and Events* (pp.3-19). Oxford: Clarendon Press, second edition 2001. [邦訳：「行為・理由・原因」 河島一郎訳。門脇俊介、野矢茂樹（編・監修）。『自由と行為の哲学』（pp.157-190）、春秋社。2010]
- [3] Floridi, L. 2002. On the intrinsic value of information objects and the infosphere. *Ethics and Information Technology*, 4: 287-304.
- [4] ———. 2006a. Information Ethics, Its Nature and Scope. *ACM SIGCAS Computers and Society*, 36(3): 21-36.
- [5] ———. 2006b. THE LOGIC OF BEING INFORMED. *Logique et Analyse*, 49(196): 433-460.
- [6] ———. 2006c. Information technologies and the tragedy of the Good Will. *Ethics and Information Technology*, 8: 253-262.
- [7] ———. 2011. *The Philosophy of Information*. paperback 2013. Oxford: Oxford University Press.
- [8] ———. 2013. *The Ethics of Information*. paperback 2015. Oxford: Oxford University Press.

^{*59} 会社や運営組織はある種の人工的な作用主と考えられている（Floridi and Sanders 2004, p.363）。

- [9] Floridi, L. and Sanders, J. W. 2004. On the Morality of Artificial Agents. *Minds and Machines*, 14: 349-379.
- [10] Moor, J. H. 1985. WHAT IS COMPUTER ETHICS? *Metaphilosophy*. vol. 16, No. 4: 266-275. [邦訳:「コンピュータ倫理学とは何か」児玉聡訳. 水谷雅彦編,『情報倫理学研究資料集 II』(pp.1-12),「情報倫理の構築」プロジェクト. 2000]
- [11] 宇賀克也. 2019.『個人情報保護と利用』. 有斐閣.
- [12] 木村修二. 2004.「宇治市の住民情報データ流出事件を経験して——住民情報データ流出事件の教訓——」.『分散システム/インターネット運用技術シンポジウム 2004 論文集』37-42.
- [13] 喜多千草. 2014.「PartIII コンピュータとインターネットの歴史」. 土屋俊監修, 大谷卓史編著,『改訂新版 情報倫理入門』(pp.33-49), アイ・ケイ コーポレーション.
- [14] 北爪真彩. 2024.「刑法における「責任」概念を吟味する: 現代的エージェント論の観点から」. 群馬県立女子大学, 2023 年度学士論文.
- [15] 黒田亘. 1992.『行為と規範』. 勁草書房.
- [16] 島田達巳. 2004.「第 8 章 情報倫理の実践——企業と自治体の比較」. 村田潔編.『情報倫理: インターネット時代の人と組織』(pp.240-266), 有斐閣.
- [17] 土屋俊. 2003.「第 1 章 コンピュータ・エシックス? インターネット・エシックス?」. 水谷雅彦, 越智貢, 土屋俊 (編著).『ライブラリ 電子社会システム=5 情報倫理の構築』(pp.1-38), 新世社.
- [18] 畑島隆, 谷本茂明, 金井敦, 富士仁, 大久保一彦. 2018.「改善型情報セキュリティコンディションマトリクスによる大学生の情報セキュリティ疲れ対策の提案」.『情報処理学会論文誌』Vol. 59, No. 12: 2105-2119.
- [19] 古田徹也. 2013.『それは私がしたことなのか 行為の哲学入門』. 新曜社.
- [20] 細川雄一郎. 2023.「ハイデガー × 岡本賢吾 × フロリディ 遷移構造論と抽象の階層論 (変数論) の観点から」. 口頭発表. 岡本賢吾退官記念シンポジウム.
- [21] 水谷雅彦. 2003. 加藤尚武, 立花隆 (監修),『情報の倫理学〈現代社会の倫理を考える・第 15 巻〉』. 丸善.
- [22] 会津大学. 2023.「メールの誤送信について」. <https://u-aizu.ac.jp/information/post-20230121.html> (2025 年 3 月 20 日閲覧・現在は閲覧不可)
- [23] 宇治市. 1999.「号外 宇治市政だより (平成 11 年 5.27)」. <https://www.city.uji.kyoto.jp/uploaded/attachment/2447.pdf> (2026 年 4 月 25 日最終閲覧)

謝辞

本論の執筆に際し、細川雄一郎氏（群馬県立女子大学）、黒川英徳氏（金沢大学）のご両名に、ご検討いただき、数多くの有益なコメントをいただきました。特に、細川雄一郎氏には、細部に至るまで詳細な議論をしていただきました。また、匿名の査読者2名の方には、有益なコメントをいただきました。加えて、ご担当いただきました編集の方2名含め、編集委員の方々にも、ご尽力をいただきました。お二人の査読者、編集委員の方々に、改めて感謝を申し上げます。

本論の執筆は、2025年3月まで、JSPS 科研費 22KJ1471 の助成を受けています。

著者情報

山崎紗紀子（慶應義塾大学）