

死後の個人データのビジネス化

中川裕志¹

概要: 死後の個人データの扱いは個人の尊厳の維持,あるいは生前の意思にできるだけ沿うことが重要である。この観点から,本報告では故人に永遠の生命をデジタルな形で与える不死のデジタル人格に関して,そのビジネス化あるいは商業利用の実情を述べる。故人の顔画像の福笑いのような行き過ぎた,あるいはエンターテインメント化した故人の個人データのビジネス化などにみられる問題点を指摘して,故人の個人データのビジネス化のあるべき姿を模索する。

キーワード: デジタル遺産, 死後, パーソナル AI エージェント, 信託

Business on Deceased Person's Personal Data

HIROSHI NAKAGAWA^{†1}

Abstract: It is important to handle personal data after death to maintain the dignity of the individual or to comply with the will of the individual as much as possible. From this point of view, this report describes the actual situation of commercialization or commercial use of the immortal digital personality that gives the deceased eternal life in digital form. We will point out the problems seen in the laughter of the deceased's face image and the commercialization of the deceased's personal data that has become entertainment, and seek out the ideal form of the deceased's personal data for commercialization.

Keywords: Digital heritage, postmortem, personal AI agent, trust

1. 問題意識

多種多様なデジタルデータに囲まれて生活している現代人は死後に多くの個人データを残すことになり,このデータをデジタル遺産と呼ぶことが多い。死後のデジタル遺産が他者によってどのように扱われるのか,ないし扱われるべきなのかが,この状況で問題になる。栗原[1]は,デジタル遺品の分類を行い,それらのうち故人の SNS アカウントのログに相続人などがアクセスする法的可能性を諸外国および日本の法令を通じて調査し,相続の可能性が法的に困難であるとしている。実際には,相続しなくても, SNS ログへのアクセスは Google の IMA[a]や Facebook のレガシーコンタクト[b]の設定により,故人のデジタル遺産のかなりの部分にアクセスできるようになってきている。

まず,デジタル遺産となりえるものを形式,媒体,価値,受け取り人ないし利用者の観点から列挙してみる。

物理的格納場所: クラウド, 個人の PC, スマホ

形式(固定的): テキスト, 画像, ビデオ, 個人データ,

形式(動的): デジタル機器利用のスキル。これは長期利用データをビッグデータとして AI で解析した入力に対して反応するシステムとして実現するであろう。デジタル機器とは硬い言い方だが,はっきりいえば,ゲームのスキルが有望である。名人レベルの故人ゲーマーと対戦する機会はビジネスに直結しそうである。デジタルなアート作品の製作スキルも該当しそうである。

媒体: 電子メール, SNS ログ, Web ページ, プログラム

直接的金銭価値: 直接的に金銭的価値を持つものとしては,金融機関の口座番号とパスワード,暗号資産など。

間接的金銭価値: その利用や売買によって金銭に変換できるものとしては,アート作品(絵画,写真,ビデオ,設計図),自画像,遺体情報,ゲームスキル,アート製作スキルなど。

受取人,利用者: 遺族,親族,故人が利用していたプラットフォーム事業者。ただし,プラットフォーム事業者とは,Google や Facebook などの SNS に限るわけではなく,ゲームスキルやアート製作スキルを考えれば,後に述べるような死者の個人データを専門に扱う事業者も含む。

ここで問題になるのは,死後の個人データの扱いである。故人の生前の同意があれば,この人データが利活用され,多くの人々がインタラクションできるなら,データが表す故人は情報的には不死だと考えられる。以下ではこれを不死のデジタル人格と呼ぶ。不死のデジタル人格は,遺族などが故人を偲ぶために使われることがあり,これはメモリアルビジネスとしてありえる。しかし,故人を偲ぶことを超えた商業利用も可能であり,なんの規制もない状態で行き過ぎた利用がされると故人の冒流になりかねない。

プライバシー保護に関して言えば,生前の場合は「データ処理による不適正な個人選別を避ける」である。死後はむしろ個々人における尊厳の維持,あるいは生前の意思にできるだけ沿うことに変容する。このような観点から,本報告では不死のデジタル人格のビジネス化あるいは商業

[a] Inactive Account Manager.
<https://support.google.com/accounts/answer/3036546?hl=en>

[b] <https://www.facebook.com/help/1568013990080948>

利用の実情を述べ、その問題点を指摘して、あるべき姿を模索する。

2. 不死のデジタル人格

デジタル技術による情動的な意味での不死を実現しようという考え方には多くの言説や論考が発表されてきた。前節で述べた不死のデジタル人格も概念化のひとつである。この節では、それらの中から Savin-Baden and David Burden [2][3]による技術実装の現状を説明する。

2.1 不死のデジタル人格の構造

[2]による不死のデジタル人格の技術的構造はおおよ

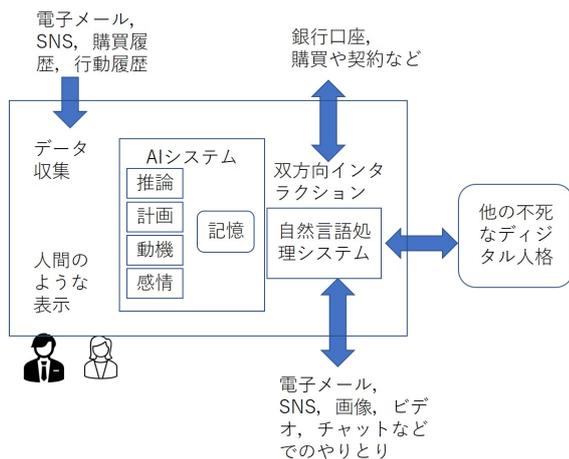


図1 不死のデジタル人格システムの構造

そ図1に示すようなものである。

不死のデジタル人格システムの製作者は、生前の意図的／無意識的な行動を長期間観察、収集する。すなわち、故人の生前のオンラインの利用履歴データ、すなわち電子メール、音声メール、ブログポスト、SNS ポスト、GPS 位置情報、銀行口座のトランザクションなどを追跡、収集して、それらを使って個人の人格モデルのパラメータが学習されていく。こうして学習された AI システムは、故人のパーソナリティに基づく予測を行うことができるようになる。これが不死のデジタル人格の構築法の概略である。

ここで情報の流れの方向性について考えてみる。図中、左上の電子メール、SNS、購買履歴、行動履歴などの取り込みは単方向である。図中の右側の外界とのやりとりは双方向に行われる。もちろん、単方向というシステムもある。たとえば、Facebook のメモリアルアカウントでは、故人のオンライン上でのデジタル存在は残るが、通常は読み出しだけ可能である。

一方、自然言語処理システムを利用して、図1のように外界との双方向の情報交換、すなわち他組織との契約、存命中の他人とのインタラクション、他人の不死のデジタル人格との交信もできる。この AI は故人の文章スタイルによる文章生成をすることもできるだろう。

死後は個人の外見と AI システムを用いて、より広い外界に働きかける図1の左下にあるような人間風なデジタルアバターを作成する。

哲学的観点から人格を見れば、構築されつつある人格は固定されていないことが重要である。AI の学習で用いられるオンラインの利用履歴には多様性があるうえに、利用時の文脈に依存しており、対象となる個人の人格のその時々断面を表す。個人の長期的ないしは普遍的な人格は、

その時々断面における人格の断面を、文脈の時間的進展に沿って集積させることによって構築する。

このように手間暇をかけて構築した不死のデジタル人格はコードとデータからなるが、それが失われることは損害が大きいため、多数のコピーが作られるであろう。また、このようなサービスを行っている企業に金を払えば、個人は死後も不死のデジタル人格として生き続けることができる。

不死のデジタル人格が意識を持つべきかという問い掛けに対しては、ビジネスとしては、故人の生前の生き様に整合するモデルとしての幻影を維持し続けられればよいので、必ずしも「意識」を持たなくてよい。

2.2 不死のデジタル人格の防御

不死のデジタル人格は、それを運用する企業に運用料金を支払い続けられる間は、存続すなわち生存することができる。あるいは、不死のデジタル人格がその運用で収益を得ることができれば、運用の継続、すなわち生き続けることはできる。

そうはいっても、不死のデジタル人格が悪用あるいは攻撃されることへの対策も考える必要がある。

悪用の例としては親が死んだ子供の不死のデジタル人格を使って詐欺などを働いた場合には詐欺罪 (Fraud Act 2006, UK)が適用される。

不死のデジタル人格はソフトウェアとして実装されているなら、外部からの種々の攻撃を受けることもありえる。[3]では不死のデジタル人格を外部攻撃から守る以下の手段も提案されている

1. 複数のコピーと高レベルの冗長性
2. 損傷を最小限に抑えるためのモジュール式の連合構造
3. バックアップコピー
4. 高レベルのファイアウォールとウイルス対策ソフトウェアによる監視と防御
5. デジタル・イモータリティへの特権アクセスを持つユーザーのための高レベルのユーザー認証
6. コードやデータが破損していないことを確認するための高レベルの整合性チェック。

こういった手段は賢い不死のデジタル人格は自動的に実施している。

2.3 不死のデジタル人格のビジネス例

以下では、企業がビジネスとして扱っている不死のデジタル人格のいくつかを紹介する。

Eter9 (<https://www.eter9.com/>,

<https://www.facebook.com/eter9/>) は、人工知能を中心的な要素として依存するソーシャルネットワーク上の存在であり、対象とする個人が不在でも、あるいは既に亡くなっている、その個人（故人）を公開し、コメントし、対話することで世界と相互作用する仮想的存在である。この仮想的存在は、個人との対話を通じて、個人の個性、知性、知能、技能などを習得し個人の死後もその人の代理として存在しつづける。

Lifenaut (<https://www.lifenaut.com/>)

Lifenaut は、個人に関する詳細データを収集して組織化した mindfile と呼ばれるデータ構造を構築する手段を提供している。具体的には、個人に対して 486 個の質問をしてプロフィールを作成する。具体的なプロフィールとして計測しているのは好み、慎重さ、誠実さ、協力的かどうか、団結

力, などである. これに加えて, Lifenaut が提供するアバターとの会話でプロフィール内容の学習, 訂正機能も準備されている.



図 2 Lifenaut の Web ページ

Eternime (<http://eterni.me/>)

Eternime において個人は, システムとの日常の相互作用を通じて, 生前に自身の不死なデジタル人格を訓練する. システム側は個人のパーソナリティを Facebook, Fitbit, Twitter, 電子メール, 写真, ビデオ, および位置情報などの個人データからマイニングし, パターンマッチングとデータマイニングによるアルゴリズムで形成していく. こうして形成された個人のパーソナリティが死後も保持されることにより不死身なデジタルアバターとなる.



図 3 Eternime の Web ページ

Virtual Barry

[3] <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0007-6> で紹介されている Virtual Barry は, 図 1 に類似した構成を持つ不死のデジタル人格の実装例であり, 約 2 年間にわたって対象となる個人との反復的なやり取りを通して構築されていく. 具体的には, 以下の方法によって手動で情報を収集する.

- (1) 対面インタビューとそれに続く音声文字変換
- (2) Skype の音声とテキストチャットのインタビュー
- (3) 被験者が好きな時にいつでも質問に回答できるように, インタビューアプリケーションを動かし続け, 外部入力された質問に回答する
- (4) 顧客, プロジェクト, 従業員などのトピックに関する一貫したデータ収集を確実にするためのスプレッドシートグリッドを完成させる

[c] 3D とは 3 次元のこと.

- (5) 被験者の携帯電話, ウェブブラウザ, 名簿, カレンダーから厳選されたデータをインポートする

以上で紹介してきたような不死のデジタル人格システムに関して, [3]ではさらにデジタルな死に固有の「モニュメント構築のパブリック空間とプライベートなメモリアルの実現と間の相互的影響」の観点から以下の考察を行っている.

個々のデジタルレガシーの記憶と呼び出しでは, 以下の 3 つの様態がある.

デジタルゾンビ: 死者のコンテンツは, 故人の意図なしに活性化され, その結果, 「デジタルゾンビ」または「落ち着いたくない死者」が作成される.

一方向性: 基本的なオンラインアカウントは, 個々の死後のイメージを保持する「デジタルレガシー」として管理されるが, より高度なサービスは完全な自己文書化を提供する. 例: Lifenaut の digital 'one-way immortality'

双方向性: デジタルテクノロジーは, データと機械学習を組み合わせ, 双方向にインタラクションできる不死のデジタル人格を提供する仮想アバターを作成する. このような不死のデジタル人格は, 人間を単に「データのパターン」または cybersoul として表現する

上記のような個人データに対して, 再利用, 自由な変更, 3D [c]印刷が可能なコンテンツの在り方も存在している. Ulguim[4]によれば, 多くのコンテンツにはコンテキストを表す文書データがほとんど付加されていない. このようなタイプのデータを扱う出版社や研究者にとっては危うさがつきまとう. さらに, これらの 3D 画像の一部には数千のビューがあり, 再利用, 変更, およびパブリックダウンロード, 3D 印刷が可能であった.

このような「文書化が不十分な」コンテンツのコレクションにおいて意味内容の記述が不十分であれば, コレクションは, 研究や教育での使用, および一般市民の関与のためのツールとしての価値がほとんどない. このため, 悪意ないしは金儲けを考える人がかつてに使う可能性がある, それは大きな脅威となりえる. すなわち, 技術が急速に発展する中で, 悲嘆と死別の問題は, 倫理的および法的懸念があるが, 一方的に取り残されている. Kasket[5] は, デジタル遺産の管理に関する道徳的決定に関して, 技術的設計・開発者には多くの権限と責任があると主張している.

しかし, 倫理的または法的ガイドラインがほとんど整備されていないため, デジタル遺産がどのように管理されるかを確認することは困難である.

3. 故人の個人データの扱われ方

Priscilla Ulguim[4], Williams and Atkin[6]によって digital public mortuary archaeology' (DPMA)という概念が提唱された. DPMA とは, デジタル手段を使用した死者に関する考古学的コンテンツへの関与を意味している. この概念の下にデジタルな死の考古学というテーマでプラットフォーム上に残るデジタル遺産の問題の議論が進行中である. [4]によれば, 考古学の中で, 人間の遺体をオンラインで公開するための倫理的問題は, たとえば 2013 年の高

等教育アカデミー (HEA) イベント, 2015 年のヨーロッパ考古学者協会で激しい議論の対象となっている。

次に[7]に沿って, 故人の個人データに関する法律を見よう。

2018 年の英国データ保護法では, 個人データを「生きている個人に関連するデータ」と定義し, 死後においては故人の個人データに関するいかなる権利も否定している。一方, GDPR, Recital 27 では, 加盟国が故人のデータの保護を導入することを許可している。この結果, EU では故人のデータ保護は国毎に異なっている。

The US Electronic Communications Privacy Act of 1986 (ECPA)は, 通信事業者が裁判所の命令なしに故人の通信内容を開示することを禁止している。The Revised Uniform Fiduciary Access to Digital Assets Act (RUFADAA)は, 故人となった利用者のデジタル資産の処分を規定する場合, まず個人の遺言が優先的に適用されるとしている。この法律は, 個人の代理人に, 連邦プライバシー法によって保護されていない電子通信およびその他のデジタル資産の「カタログ」へのデフォルトのアクセスを許可している。フランスでも同様の法律 the Digital Republics Act 2016 が成立している。

個人のプライバシーを個人が管理する国毎の傾向としては米国, フランスは故人の遺志尊重であるのに対して, 英国とカナダは相続人の遺志尊重である。

4. 故人の個人データの居場所とその開放化

不死のデジタル人格が実現されているオンライン上の場所を故人のノードと呼ぶことにする。故人のノードはオンラインのプラットフォーム事業者, あるいはそのことに特化した専門業者が運営することになるだろう。故人のノードはオンラインで死者を悼む場所という役割にとどまらず, 多くの人々や他のノードに開放され, アクセスされるノードとして発展させていくという考え方を Tero Karppi が述べている[8]。

Tero Karppi はまず Biopolitics と Noopolitics という 2 種類の politics (政治活動) を導入する。

Biopolitics は, 人口の経済的, 生物学的, 精神的な生活に取り組む politics である。

Noopolitics は, 政治と, 仲介されたテクノロジーを通じて生き方, 感情, 考え方, 行動に取り組む politics である。Noopolitics の目的は集団行動を制御し, 集団的知性を構築することである。故人は大衆を一つにまとめるためのものという位置づけになるとすれば, 故人は Noopolitics の目的の達成手段となる。したがって, オンライン上でアクセスできるメモリアル・アカウントやメモリアルページを, 閲覧者たちが集まって喪に服するための単なる場所としてとらえるべきではなく, 多くの閲覧者の行動, 思考, 行動に影響を与える能力を持つ仕掛けとして解釈すべきである。

故人のノードで本質的なことは, 故人を思い出す際にこれらの閲覧者をガイドするのではなく, 故人が残した記憶の変容を行い, それを利用して新しいものを作り出す手助けをすることでである。この手助けこそ, Noopolitics の最も重要な機能である。

故人のメモリアルページやメモリアル・アカウントは故人を代表するためだけにあるのではない。故人のユーザープロフィールがメモリアル・アカウントになることは, それが「物事化」することになる。物事化することによって, 個人的ないし文化的な価値となることに加えて使用価値が生まれ, 交換可能な価値になる。死者自身は行動に参加

したり, 物事を共有したり, ユーザー情報の蓄積に直接貢献したりはできないが, 他の閲覧者が故人を起点とする活動に参加するためのナビゲーションポイントになる。

こう考えてくると故人は, SNS プラットフォームが機能し続けるための, 一要素と位置付けられる。SNS のビジネスモデルにとって, 死者自体は一見無駄なものにすぎないが, 彼らがどのようにプラットフォームの一部として機能するか, よりあからさまに言えば, ビジネスの糧になるかが問題なのである。このような理由から, 例えば, Facebook は, 死んだユーザーアカウントが削除されることを望まず, メモリアライズされることを望む。もちろん, ヒューマニティという理由もあるが, それだけではなく, 故人のサイトを訪れる人が増えれば, 少なくとも広告ビジネスとしては有益である。

5. 故人の個人データの商業的利用の嘆かわしい実態

[9]で Floridi らは情動的な身体を以下のように記している。

人間は, 生物学的な身体に加え, 記憶, 生体情報, 検索履歴, ソーシャルメディアデータなど, 自分自身のアイデンティティを定義する多様な情報を通じてその存在が構築される。このような多様な情報の総体を情動的な身体と呼ぶ。

生物学的な身体であった遺体は安易に触れられてはならないのに, 情動的な身体, たとえばデジタルな故人の写真, などは安易に商業利用のために改変されたり配布されたりしている。Floridi らは, 死後の遺体の扱いとの類推から, 尊厳と自律に支えられた情動的な身体にも同じ扱いをする必要あると考えている。

このような死後の情動的な身体の在り方を考えるうえで, 4.で紹介した故人の個人データのビジネス化が商業主義的になりすぎる現状への批判を Öhman & Floridi[10]が展開している。これを以下で説明する。

まず, Digital Afterlife Industry (DAI) を定義する。DAI はオンラインの死を収益化するためのデジタル遺産のオンライン使用を伴う商品またはサービスを生産する事業を意味する。DAI のインセンティブは, 商業的価値を高めるために, 故人の情動的な身体と呼ばれるものを改変することである。これは, 人間の尊厳の原則に違反とみなされる。

一方, 死後の情動的な身体は, ほとんどの故人のユーザー生成コンテンツがプラットフォームによって保有されているという実態がある。インターネット企業は, 多くの場合, 死亡時に故人のユーザー情報に対する完全な権利を取得している。

現在, 考えられている故人の情動的な身体, 狭くはデジタル遺産を扱うビジネスは以下のようなものであろう。

情報管理サービス, デジタル資産管理は種々のビジネスの基本的インフラになる。

オンラインメモリアルサービスはユーザーが死亡した場合は, 指定された受信者にオンラインメッセージまたはその他のデジタル通信コンテンツを配信するサービスである。

死後のメッセージングサービスは, 亡くなった個人またはグループが喪に服したり, 思い出したりするためのオンラインスペースを提供する。

再作成サービスは、死んだ人の社会的行動を複製する新しいコンテンツを生成する。(例えば Eter9[d])

故人の個人データが商業的価値を生成する過程で使用される時、故人は生きているインターネットユーザーの人々から稼ぐための生命活動(すなわち労働)を行う不死のデジタル人格となる。この視点から見ると、次のような興味深い考察が示されている[10]。すなわち、企業 A が故人の真実に沿ったバージョンを表示し、一方、企業 B が最も「消耗品」すなわち売れるような改変を行ったバージョンを表示する。どう見ても企業 B がより大きな市場での成功を収めるだろう。つまり、ビジネス的にみれば、故人の個人データの消耗品化は防げないことになってしまう。これは、故人のデジタルな個人データの扱いが始まった最近に特有のことではない。たとえば、政治家、役者、場合によっては宗教的カリスマでさえ、存命中の行いや事績のようなその人に係わる情報は、商業的価値を高める方向で脚色されて使われ続けているのではないだろうか。

死者の存在を仲介する技術の役割は、宗教における故人を偲ぶ祭儀などの形で、人間の慣行に埋め込まれている。人間の慣行は倫理的意思決定の問題だが、DAI が介入してくると、DAI の意思決定に委ねられることになる。DAI は故人の情動的な身体に対して倫理的制約と経済的合理性を比較衡量するだろう。ここで、経済的合理性は短期的な収益と、長期的な側面すなわち DAI の社会的評価・評判の両方があるが、えてして短期的収益性が重視され、結果として死者の冒涇に近い状態が発生することは予想される。

Eter9 では死んだユーザーが Niners と呼ばれてソーシャルネットワーク上で生き続ける。Niners はユーザーの行動を複製し、ユーザーがオフラインになったとき、または死亡したときにアカウントを管理する AI エージェントである。これは、生存している人間が、死者のデジタル遺体と相互作用することを可能な限り消費可能にし、利益をえるためである。

Unilad.com では 2016 年に、開いた棺桶を撮った写真を用いた葬儀が公開された。自分の顔を故人と交換するための Snapchat フィルターまで公開された[c]。犬の鼻と耳も同じアプリケーションを使用して冗談めかして追加された。2 日足らずで、この記事は大きな注目を集めた。7500 を超えるシェアがあり、質問“how fucked up is this on a scale of one to absolutely fucked?” に対して、ほぼ 46,000 票が投票された。Unilad.com にとっての大きな収益となった。故人の肉体は手つかずのままだが、情動的な身体の一部(デジタル画像)が変更され、商取引の名の下に配布されたこの例は著しく死者の尊厳を冒涇するものである。

この状況を鑑みて Floridi らは、死者の尊厳を維持するように生物学的遺体を展示する考古学博物館と同様の規律を DAI に課すべきとしている[10]。死者の尊厳を保とうという Floridi らの考えは極めて全うであるが、一方で上記のような故人の個人データ利用の嘆かわしい実態は人間の本性による部分が多い。よって、単に禁止を叫ぶだけでは効果があるかどうか疑わしい。なんらかの倫理的かつ大多数が納得する線引きを探ることが必要である。

6. 議論

Harbinja[7]の議論を中心に故人のプライバシーへの視点

[d] <https://eter9.com/>

[c] <http://www.unilad.co.uk/viral/is-this-the-most-outrageous-use-of-snapchat-ever/> このサイトは 2016 年 8 月にはアクセスできたそうだが、すでにア

について説明する。Harbinja[7]は Conway & Grattan [11]がデジタル遺産の扱いを相続法の拡張で捉えようとしたことでは十分ではないと考えた。[12]においては Harbinja は死後のプライバシーを post-mortem privacy という概念によって死後の個人データ保護と狭く定義してきた[12]。しかし、

(1) 故人の個人データを Floridi が導入した情動的な身体として捉えること

(2) 5 節で説明したように商業的な故人の代理サイトを使うビジネスの実態

という 2 点を考慮して、故人が死後に残す個人データあるいはデジタル遺物を管理する権利として広く定義する方が実態に即していると主張した。この広い権利を postmortal privacy と名付け、Harbinja もその方向で議論を進めている[7]。これらの関係を図 4 に示した。

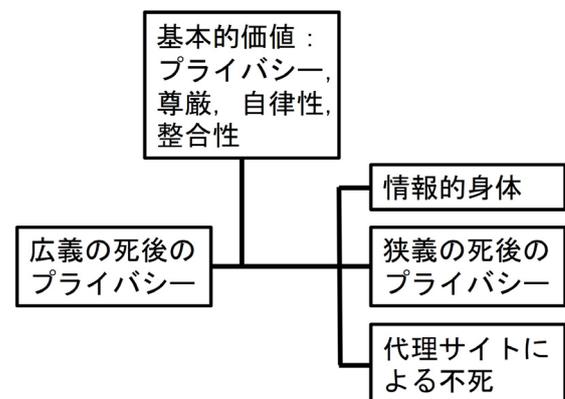


図 4 狭義と広義の死後のプライバシー

Harbinja[7]は、プライバシーの保護を促進し、遺言または技術を通じて表明された故人の意思の認識を提供する法的解決策は、伝統的な財産法および相続法のデフォルトの適用よりも優先されるべきと主張している。

良くも悪くもこの議論に実効性を与えるのは技術的側面である。個人の意思が遺書のような文書形式で残っていても、それは故人に意思全体のわずかな部分、すなわち財産相続における分与に関する部分に過ぎない。故人の生活や生きる目的、趣向などを含む拡大された意思を引き継ぐ代理者という点に関して、Harbinja は[7]で 2019 年の論文で、将来的には、故人と彼の意思を表現するために Schafer が[13]で述べたように AI エージェントを使用することも考えられとしている。現実には、2 節で述べたような不死のデジタル人格のアーキテクチャや技術発展があるため、今後の課題はそれらの技術の利用方法に関する促進と制約にあり方に移っていくであろう。

謝辞 本研究は JST RISTEX「人と情報のエコシステム」研究開発領域:研究開発プロジェクト「PATH-AI:人間-AI エコシステムにおけるプライバシー、エージェント、トラストの文化を超えた実現方法」、および科学研究費基盤 (B)「情報ネットワーク社会における「死」の再定義」の補助を受けて行っている。

クセスできなくなっている。

参考文献

- [1] 栗原祐介: デジタル遺品の法的問題: SNS アカウントのアクセス権の相続性を中心に. 情報ネットワーク・ローレビュー 19, p.64-80, 2020
- [2] Maggi Savin-Baden, David Burden, Helen Taylor: THE ETHICS AND IMPACT OF DIGITAL IMMORTALITY. *Knowledge Cultures* 5(2), 2017. pp. 11–29, ISSN 2327-5731, eISSN 2375-6527
- [3] Maggi Savin-Baden and David Burden: Digital Immortality and Virtual Humans. *Postdigital Science and Education* (2019) 1:87–103
<https://doi.org/10.1007/s42438-018-0007-6>
- [4] Priscilla ULGUIM: Digital Remains Made Public: Sharing the Dead Online and our Future Digital Mortuary Landscape. AP: Online Journal in Public Archaeology Special Volume 3 - 2018 p. 153-176
- [5] Kasket, E. (forthcoming). The cyberpsychology of death, dying and bereavement. In A. Attrill-Smith, C. Fullwood, D. Kuss, & M. Keep (Eds.), *Oxford handbook of cyberpsychology*. Oxford: Oxford University Press.
- [6] Williams, H. and Atkin, A. 2015 Virtually Dead: Digital Public Mortuary Archaeology, *Internet Archaeology* 40.
<https://doi.org/10.11141/ia.40.7.4>
- [7] Edina Harbinja: The ‘new(ish)’ property, informational bodies and postmortality. in Maggi Savin-Baden and Victoria Mason-Robbie, eds, *Digital Afterlife : Death Matters in a Digital Age*, chap 4. (2020) Taylor and Francis Ltd,
- [8] Tero Karppi: DEATH PROOF: ON THE BIOPOLITICS AND NOOPOLITICS OF MEMORIALIZING DEAD FACEBOOK USERS. *CULTURE MACHINE VOL 14* • 2013.
<https://culturemachine.net/wp-content/uploads/2019/05/513-1161-1-PB.pdf>
- [9] Luciano Floridi: On Human Dignity as a Foundation for the Right to Privacy. *Philos. Technol.* (2016) 29:307–312. DOI 10.1007/s13347-016-0220-8
- [10] Carl O’ hman, Luciano Floridi: The Political Economy of Death in the Age of Information: A Critical Approach to the Digital Afterlife Industry. *Minds & Machines* (2017) 27:639–662
<https://doi.org/10.1007/s11023-017-9445-2>
- [11] Conway, H., & Grattan, S. (2017). The 'New' New Property: Dealing with Digital Assets on Death. In H. Conway & R. Hickey (Eds.), *Modern Studies in Property Law* (pp. 99-115). Oxford: Hart Publishing
- [12] Edina Harbinja: Post-mortem privacy 2.0: theory, law, and technology, *INTERNATIONAL REVIEW OF LAW, COMPUTERS & TECHNOLOGY*, 31(1), p. 26–42, 2017.
<http://dx.doi.org/10.1080/13600869.2017.1275116>
- [13] Burkhard Schafer: ZOMBAIS: LEGAL EXPERT SYSTEMS AS REPRESENTATIVES “BEYOND THE GRAVE” Scripted Volume 7, Issue 2, 384-393. August 2010