

パーソナルデータエコシステムにおけるメディエータの倫理に関する検討

加藤 綾子[†] 橋田 浩一[‡] 中川 裕志[#]文教大学情報学部[†] 東京大学大学院情報理工学系研究科[‡] 理化学研究所革新知能統合研究センター[#]

1. はじめに

パーソナルデータが個人本人の意思に基づき活用されるパーソナルデータエコシステムにおいては、メディエータの存在が必要になると考えられる。当初は Personal Data Store (PDS) の導入を前提にその必要性が想定されたが、広義のメディエータの定義を、データ主体とそのデータに基づき提供される何らかの財・サービスあるいは別のデータ主体との間を取り持つ存在 [1] であるとする、PDS 導入の有無にかかわらずパーソナルデータを用いる取引の仲介者はメディエータであると位置づけられる。

この定義に基づくと、複数の主体の取引を仲介するマッチングサイトはメディエータの典型例である。また、ユーザーたる個人に無料で検索サービスや Social Networking Service を提供する一方で、膨大なユーザー数とその情報量や高精度のターゲティングを強みにして有償の広告配信サービスで儲けるという両面市場を有するプラットフォームも、複数の主体間を取り持つためメディエータであるということになる。

異なる利害を有する取引主体間を取り持つ以上、構造的にメディエータには利益相反関係を含む取引主体の情報が集約され得る。また、メディエータの処理や判断の自動化のために機械学習が用いられる可能性があるだろう。さらに、メディエータに集約・蓄積されたデータが AI 開発のために用いられるということもあるだろう。そのため、メディエータには倫理的な振る舞いが求められる。本報告はこのような想定の下、メディエータの倫理に関して検討する。

2. メディエータの役割と特徴

多対多の取引においてメディエータの存在は各取引主体にとっての接続先(回数)を減らす役割がある(図 1)。メディエータによるデータ閲覧の有無や、データ保管方法、プロファイリングの有無は、メディエータの種類や目的に拠る [1]。

データの活用から生じた経済的対価の還元を

行おうとする場合も、取引を仲介するメディエータがデータの貢献度の把握と対価還元を行う主体になることが合理的だろうと考えられる。例えば、いわゆる情報銀行もメディエータの一種であるといえるが、情報銀行の中には個人から預かったデータを事業者が活用して個人にはポイントを還元するというケースがある。

取引の仲介を行うメディエータにはネットワーク外部性が働くため自然独占となる可能性があり、プラットフォームと同様の特徴や問題が生じるのではないかと考えられる [1]。前述の通り、メディエータには利益相反関係を含む取引主体の情報が集約され得る。また、メディエータは必ずしも事業者である必要はなく、人工知能である場合もあり得る [1]。

個人に紐づく膨大なデータを人間では管理し切れないという点で、個人をエンパワメントする AI エージェントの導入が想定されている [1][2]。パーソナル AI エージェントはさまざまな取引主体と接続し得るため、メディエータの一種であるといえる(図 1 のメディエータの箇所該当)。これがさらに進展すれば、各取引主体の AI エージェント同士が自動的に合意点を発見して成約する [3] ということもあり得るだろう。

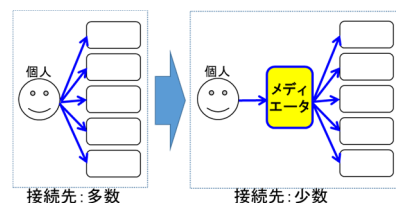


図 1. メディエータの役割

3. メディエータの担い手

それでは、個人一人ひとりについての膨大なデータを集約することができ、また、取引相手となり得る複数の主体についての情報も把握し得、それらの膨大な情報の中から各個人の条件に沿って最適な取引相手の候補やそれに関する情報を機械的に探索して選択肢として提示することのできるようなメディエータは、一体いかなる者が担い得るであろうか [4][5]。現実的に優秀なメディエータとなり得、また、個人向けの AI エージェントを開発し得るのは、現時点で既に豊富なデータと分析力、開発力、そして多

Data ethics of mediator in personal data ecosystem

[†]Ayako Kato, Faculty of Information and Communications, Bunkyo University

[‡]Koiti Hasida, Graduate School of Information Science and Technology, The University of Tokyo

[#]Hiroshi Nakagawa, Center for Advanced Intelligence Project, RIKEN

くのユーザーを有する巨大 IT プラットフォーム事業者ではないかと考えられる[4][5]。そうすると、利害の異なる複数主体の AI エージェントは結局同じ開発元であるという可能性が生じる。

パーソナルデータエコシステムの社会実装においては、既存のデータホルダーが発展的にメディエータになり得ることを想定しておくことが現実的な解を探ることにつながるであろう。

4. メディエータに求められる倫理

以上の想定の下、メディエータの倫理についていくつか検討してみよう。

4.1 メディエータの中立性

2019年に日本の個人情報保護委員会が勧告等を行ったリクルートキャリア社の事例が好例であるが、両面市場を有するプラットフォーム事業者がメディエータとして、利益相反となるような両者のデータを扱う場合に、両者のうち一方にとって不利になることを知りながら、両者のデータを突合したり突合した結果を両者のうち一方に提供したり、またそれが可能になるようなことをしてはならないだろう。

取引の仲介者であるメディエータは、中立的な存在に徹し、各取引主体を基本的には公平に扱う必要がある。

4.2 トランザクションデータの秘匿や保護

データが個人の管理下で蓄積・保管されていて、個人が取引を行う時のみ必要最低限のデータをメディエータに対して開示して取引相手や商材などの選択肢を提示してもらうという場合でも、利用回数を重ねるほどメディエータには識別可能な個人の取引に関する情報が蓄積され、メディエータがデータ内容を読まないとしてもトランザクションの外形的な情報から、その個人の取引の特徴や傾向などをプロファイリングすることができる可能性があるだろう。

依頼者である個人の指図によってのみメディエータが作動し、仲介の都度使用したデータを速やかに消去して保管せず依頼者の識別も行わないといった仕様であれば、メディエータは Processor であるといえそうである。一方で、現在の情報銀行ビジネスに見られるように、データの用途を事業者が予め定めて個人からデータを預かり運用するというケースでは、データ利活用者と個人をつなぐメディエータには Controller としての義務が生じるのではないかと考えられる。

非金融系プラットフォーム事業者が決済サービス業に参入し始めているが、メディエータとして各取引主体の決済情報を把握し得ると、やがて個人の支払い能力を推定し与信を行うこと

が可能になる。その実例が中国の「芝麻信用」である。メディエータがトランザクションデータから各個人をプロファイリングする場合には、そのことを予め公表して明示すべきである。

4.3 AI 開発におけるデータ利用に係る課題

メディエータが巨大なデータホルダーであることを想定すると、そのデータが AI 開発に利用される可能性がある。AI 開発のためのデータに個人情報が含まれる場合には個人情報保護法を遵守する必要があるため[6]、事業者はその旨を利用目的に明示して同意を取得することになる。

個人にとっては自分のデータが AI 開発に利用される訳であるが、多数の個人のデータを用いて開発されたアルゴリズムが、後年になって、その個人の思想や宗教上、甘受し得ない用途に転用されるとか、予測精度の向上が結果として AI 兵器の精度向上に寄与するといったことがあり得ないとは言えない。その時点で個人が AI 開発へのデータ提供について利用停止や削除を請求したとしても、アルゴリズム等が既に開発されて実用段階に入っていた場合には当該データ主体のデータの貢献分を差し引くということは現実的に難しいのではないかと問題が残る。

5. まとめ

以上のことを踏まえると、メディエータには少なくとも個人情報保護のほか AI 倫理や競争上の問題が関係することが分かる。メディエータには中立性や取引情報の保護が求められる。メディエータ業は独占的で無い方が望ましく、AI エージェントは開発元のレベルで分散的であるべきではないかと思われる。

謝辞：本研究は JST-RISTEX-HITE「パーソナルデータエコシステムの社会受容性に関する研究」の支援を受けた。

主要参考文献

- [1]加藤綾子, 橋田浩一, 中川裕志 (2019) パーソナルデータエコシステムにおけるメディエータの概念整理, 情報処理学会第 81 回全国大会, 4-401/4-402.
- [2]IEEE (2019) Ethically Aligned Design, First Edition (EAD1e).
- [3]中川裕志 (2019) 裏側から見る AI: 脅威・歴史・倫理, 近代科学社.
- [4]加藤綾子 (2019) AI-Ready 時代におけるパーソナルデータエコシステムの制度設計に向けて: 2019 年 5 月時点で考え得るいくつかの論点, JST-RISTEX-HITE 橋田 PJ+柴崎 PJ 合同勉強会.
- [5]加藤綾子 (2019) パーソナルデータエコシステムのインセンティブ設計と富の再配分に係る問題提起, 社会・経済システム学会第 38 回大会.
- [6]経済産業省 (2018) AI・データの利用に関する契約ガイドライン.