

平成 30 年 6 月 21 日現在

機関番号：13801

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K17048

研究課題名(和文) パーソナルデータの経済分析：経済価値と制度的対応

研究課題名(英文) Economic Analysis of Personal Data

研究代表者

高口 鉄平 (Koguchi, Teppei)

静岡大学・情報学部・准教授

研究者番号：90611210

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、パーソナルデータの経済的価値について、企業、消費者の両面から分析を試みたが、とくに、消費者側の分析について成果を得ることができた。  
本研究では、とくに、インターネットの利用におけるパーソナルデータの漏えいに関して消費者が求めるWTPやWTAが、どのような感情・気持ちに影響を受ける可能性があるかについて分析を行った。分析の結果、消費者は同じパーソナルデータの漏えいであっても、例えば検索サービスを利用しているときと、動画サービスを利用しているときでは漏えい時の感情・気持ち異なるなど、経済価値の認識に影響を与えることがあきらかとなった。

研究成果の概要(英文)：This research analyses on what sentiments or emotions have the capacity to affect the WTP and WTA required by consumers, with respect to personal information leaks during internet use.  
The analysis results revealed differences in consumer sentiment and emotion during the following instances, despite their commonality in dealing with a personal information leak: a data leak while using online search services and while using a typical video streaming service.

研究分野：情報通信経済学、経済学

キーワード：パーソナルデータ 経済分析 経済価値 WTA WTP

1. 研究開始当初の背景

近年は、さまざまなサービスにパーソナルデータ（氏名などに加え位置情報や購入情報なども含む広く個人に関するデータ）が活用される時代となっている。Amazonなどのショッピングサイトでは、住所などの登録が必要となるとともに、購入履歴がおすすめ商品提案などに活用される。また、実店舗では多くの場面で氏名や購入情報が登録、蓄積されるポイントカードが使われる。

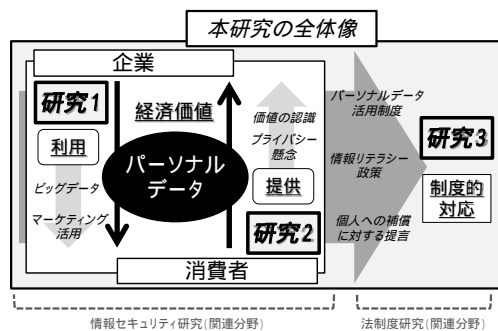
一方で、パーソナルデータの活用は、問題も引き起こしている。JR 東日本が電子マネーSuicaの乗降履歴情報などを販売した問題は、個人情報保護法上の議論となっている。また、ベネッセコーポレーションは、大量の顧客情報の漏えいへの対応に追われている。

このような問題を背景とした直近の動向として、政府は「パーソナルデータに関する検討会」を設置し、安全・安心を図りつつパーソナルデータ利活用を目指す制度設計を検討している。検討会では個人情報保護法の在り方が議論され、技術的検討をおこなう部会も設置されている。この検討会をはじめ、パーソナルデータに関する研究は、プライバシー保護やセキュリティといった法的、技術的研究が政策課題への対応として先行的に進められてきたと位置づけることができる。

2. 研究の目的

本研究は、パーソナルデータの経済的価値をあきらかにし、経済学的視点による制度的対応の在り方を提言するものである。

この研究目的を達成するため、研究期間内に、具体的には、企業の視点（研究1）、消費者の視点（研究2）、制度的対応の視点（研究3）の3点について研究を進めた。



3点の研究内容と、あきらかにする範囲はつぎのようにまとめられる。

(1) 企業におけるビッグデータとしてのパーソナルデータの価値（研究1）

パーソナルデータがマーケティングなどで価値を持つのは、近年ビッグデータと呼ばれる大量のデータセットになったときである。本研究では、いかなる質・量のデータがどのような利用価値を持つかについて分析する。利用価値は産業によっても異なるが、本研究では活用が進むことが期待されるモ

バイル産業と電力産業を対象とすることとする。なお、将来的にデータセットが企業間で取引されることを見据え、自社でデータを収集できない企業も視野に入れている。

(2) パーソナルデータの提供者である消費者の提供に対する認識（研究2）

消費者が自身のパーソナルデータを企業に提供することに関しては、心理的不安感・抵抗が存在する、提供事態に対する対価は直接的には無い（そもそも提供に同意しないとサービスを受けられない）、という2つの論点が存在する。本研究では、企業行動に起因する心理的不安・抵抗感の要因を解明するとともに、そもそも自身が提供するパーソナルデータが企業にとってどの程度の価値を持っているのかという、消費者の価値認識についてあきらかにする。

(3) 企業間および企業対消費者のパーソナルデータの取引に求められる制度的対応（研究3）

企業のパーソナルデータの利用価値が解明されれば、個人情報保護法の第三者提供規定への経済学的見地からの提言や、データの売り手企業と買い手企業のマッチングスキームの制度提案など、パーソナルデータの円滑な企業間取引に資する制度的対応が提言できる。また、消費者の提供に関する認識が解明されれば、消費者へのパーソナルデータリテラシーに関する政策提言などがおこなえる。本研究では前記の2点の研究成果を総括し、制度的対応の提言をおこなう。

3. 研究の方法

本研究では、パーソナルデータの経済的価値をあきらかにし、経済学的視点による制度的対応のあり方を提言するため、3年間の研究期間をそれぞれ「調査設計フェーズ（27年度）」、「分析フェーズ（28年度）」、「最終フェーズ（29年度）」と位置づける。本研究は具体的に「研究1: 企業視点」「研究2: 消費者視点」「研究3: 制度的対応」の3つの内容から構成されるが、各研究を各年度に適切に配置し、3つの研究を並行して研究を進めた。

	平成27年度 調査設計フェーズ	平成28年度 分析フェーズ	平成29年度 最終フェーズ
<b>研究1: 企業視点</b>	1-1 企業におけるビッグデータとしてのパーソナルデータの価値	1-2 電力・モバイル産業のデータ価値分析	
<b>研究2: 消費者視点</b>	2-1 パーソナルデータの提供者である消費者の提供に対する認識	2-2 消費者調査における主観的評価の検討	3-2 望ましい制度的対応の取りまとめ・提言
<b>研究3: 制度的対応</b>	3-1 企業間、企業対消費者のパーソナルデータ取引に求められる制度的対応		

本研究は、実証的な研究を指向する。そこでまず「調査設計フェーズ」でヒアリング・予備アンケート・制度調査により確度の高い調査を実現するための設計をおこなった。これを踏まえ「分析フェーズ」でアンケート調査を用いた実証分析をおこない、「最終フェ

ーズ」では各研究を「研究3:制度的対応」に統合させることにより、本研究を完成させた。

#### 4. 研究成果

本研究の成果は、つぎのようにまとめることができる。

本研究を通じて、パーソナルデータの経済価値については、とくに消費者から見た経済価値認識について、感情や認知が影響を与えするという点が新たにあきらかになった。

消費者が自身のパーソナルデータの経済価値について認識する局面のひとつとして、自身のパーソナルデータの漏えい時に受け取る補償、賠償に関する補償意志額が挙げられる。

とくに、本研究では、消費者が求める補償意志額が、どのような感情・気持ちに影響を受ける可能性があるかについて分析を行った。

研究結果で注目したい点は、「後ろめたさ」という感情の大きさが補償意志額に与える影響である。研究を通じて、動画視聴等においては、検索サービスの利用等と比べ、後ろめたさが相対的に大きくなることが検証された。

この前提となる研究では、漏えいするパーソナルデータの種類が多くても、動画視聴での漏えいではWTPやWTAが小さくなるという結果となっており、この点も本研究の成果といえるが、その後の、本研究の成果を通じて、ここに「後ろめたさ」が関係している可能性があるがわかった。つまり、たとえより多くのパーソナルデータが漏えいしたとしても、その漏えいの一要因として自身のサービス利用があるという後ろめたさから、求める補償額は小さなものとなるという可能性である。

この点を踏まえると、パーソナルデータの漏えいに対する補償額の設定については、漏えいの結果だけでなく、漏えい時の消費者の感情等も考慮することが重要となることが示唆される。

ただし、本研究では、感情を相対的な大きさでしか比較できておらず、より厳密な検証に当たっては、絶対的な感情の大きさを捉える等、さらなる研究の必要があるだろう。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔学会発表〕(計4件)

高口鉄平「パーソナルデータ取引市場の社会科学的インパクトと課題」電子情報通信学会 人工知能と知識処理研究会 (AI) 2018年

T. Koguchi, T. Jitsuzumi, N. Kasuga, A. Nakamura and M. Shishikura, "Relationship between the amount of compensation for the leak of personal

data and personal attributes", Abstract of the 28th European Conference of the International Telecommunications Society, International Telecommunications Society, 2017.

T. Koguchi, "Analysis of the factors affecting satisfaction from internet services and TV programs of the Japanese public broadcasting service", Proceedings of the 20th Biennial Conference of the International Telecommunications Society, International Telecommunications Society, 2016.

T. Koguchi, T. Jitsuzumi, N. Kasuga, A. Nakamura and M. Shishikura, "Analysis of the relation between a person's emotion and willingness to accept for leaks of personal data", Proceedings of the 27th European Regional Conference of the International Telecommunications Society, International Telecommunications Society, 2016.

〔図書〕(計1件)

実積寿也・春日教測・宍倉学・中村彰宏・高口鉄平, 勁草書房, OTT産業をめぐる政策分析, pp.1-232, 2018年

〔その他〕

高口鉄平「AI・IoT導入と生産性」日本生産性本部, 2018. (招待講演)

高口鉄平「AI・IoTの活かし方 その生産性と課題」JIPDEC創立50周年記念講演会, 2017. (招待講演)

高口鉄平「AI等による我が国経済へのインパクトについて」内閣府経済社会総合研究所, 2017. (招待講演)

高口鉄平「経済的価値からみたパーソナルデータの利活用」経団連21世紀政策研究所「データ利活用と産業化」プロジェクト研究会, 2017. (招待講演)

高口鉄平「経済的視点からみたパーソナルデータ活用への期待と課題」国際大学GLOCOM パーソナルデータの自己活用と経済的効果(マイデータ活用に関する連続セミナーシリーズ第3回), 2017. (招待講演)

高口鉄平「ICT投資のインパクト 利活用の「中身」とパーソナルデータの「価値」」静岡県産業教育振興会 平成28年度企業経営者・専門高等学校連絡協議会, 2017. (招待講演)

高口鉄平「ICT利活用と生産性 パーソナルデータの価値を見据えて」G空間WAVE2016 gコンテンツワールド基調講演, 2016. (招待講演)

## 6 . 研究組織

### (1)研究代表者

高口 鉄平 (KOGUCHI, Teppei)

静岡大学・情報学部・准教授

研究者番号：90611210