

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 6 月 8 日現在

機関番号：16301

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21730304

研究課題名（和文）ビジネス組織におけるデータベイランスとオンラインプライバシー保護に関する研究

研究課題名（英文）Study of dataveillance and Online privacy protection in business organisations

研究代表者

折戸 洋子（ORITO YOJKO）

愛媛大学・法文学部・准教授

研究者番号：70409423

研究成果の概要（和文）：本研究では、ビジネス組織におけるデータベイランスシステムの社会的影響について考察し、オンラインプライバシー保護に関する社会的課題、とりわけ日本におけるその課題を検討した。本研究課題への取組みを通じて、データベイランスシステムの運用によってどのような社会的リスクが生じるのかについて、多様な観点から考察が行われたとともに、今後のオンラインプライバシー保護に関する方針策定のための提言が示された。

研究成果の概要（英文）：This study examines social influence of dataveillance systems that is operated in the business organisations and the social issues of online privacy protection, especially in Japan. Throughout the studies conducted in these three years, what kind of social risks caused by the operation of dataveillance systems are analysed from diverse perspectives, policy recommendations towards online privacy protection are suggested.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2010 年度	900,000	270,000	1,170,000
2011 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	3,100,000	930,000	4,030,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：個人情報、情報プライバシー権、プライバシーポリシー、データベイランス、アーキテクチャ

## 1. 研究開始当初の背景

組織による個人データ収集に基づく監視は、データベイランスと呼ばれ、従来、行政機関によって行われるデータベイランスについては、その社会的リスクや影響が主に情報倫理学や社会学、政治学の領域で議論されてきた。しかしながら、現在、ビジネス組織によるデータベイランスが強力な社会的影響力を行使しつつあり（巨大検索エンジン企業はその典型的な例の一つである）、Web サ

イトを通じたリアルタイムでの個人データ収集が個人消費者や組織内部の従業員を対象に行われている。とはいえ、こうしたビジネス組織によるデータベイランス状況に対しては、その利便性とリスクの検証や分析が未だ十分になされてないために、それに見合った個人情報・プライバシー保護のための方策が提示されていない。また、こういったビジネス組織における個人情報・プライバシー保護への取組みは、それらが必然的に社会・

文化的、経済的背景の影響を受けるために、それらとの適合性をも考慮しなければ、その有効性を高めることは困難である。また同様に、最新の ICT (Information and Communication Technologies, 情報通信技術) 利用の動向を踏まえた方針や制度が策定されなければ、現実の状況で十分な実効力を発揮することができないであろう。

そこで、最新の ICT 利用に基づく、ビジネス組織によるデータバイランス状況について、その利便性と社会的なリスクを分析し、そこで求められる個人情報保護や管理に向けた取組みを社会・文化的背景を踏まえて検討する必要性を強く感じるに至っている。また、インターネットが広く普及した現在では、オンラインでのデータバイランスに対応しうる、オンラインプライバシーの保護が積極的に議論されなければ現状にそぐわないものと考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究では、ビジネス組織によるデータバイランスのもたらす社会的影響やオンラインプライバシーの保護に焦点を合わせた研究を行い、以下の3点を研究目的とした。

### (1) ビジネス組織によるデータバイランス状況のもたらす社会的リスクの分析・評価

最新の ICT を活用したビジネス組織によるデータバイランスがどのような利便性をもたらし、同時にそれによってどのような社会的影響やリスクが生じるのかについて明らかにする。また、それをふまえてデータバイランスシステムの開発と運用に対する社会・倫理的観点からの示唆を与える。

### (2) ビジネス組織におけるオンラインプライバシー保護への取組みに対する意識：日本および日本と諸外国の比較・分析

データバイランスシステムの運用に伴って大量の個人情報がオンライン上で収集されることから日本でのオンラインプライバシー保護に対する認識や理解がどのように形成されているのかについて調査する。また、日本と他の諸外国におけるオンラインプライバシーに対する意識の差異を明らかにする。それらの成果を基に、日本のビジネス組織におけるオンラインプライバシー保護の課題や、有効なオンラインプライバシーポリシーの内容、そのための制度設計について提言を行う。

### (3) グローバルレベルでのオンラインプライバシー保護に向けた方針策定のための提言

上記(1)、(2)の成果とこれまでの研究成果

を統合することにより、日本に限らず、今後の情報社会・国際社会の中で求められるオンラインプライバシー保護に向けたアプローチについて考察し、広くグローバルレベルでも合意されうる制度や方針について検討する。

## 3. 研究の方法

本研究課題は、以下の3つの研究方法によって実施された。

### (1) 文献研究に基づく理論構築

特に、初年度においては、十分に関連研究をサーベイし、研究の焦点や対象をより明確にする必要があった。そのため、データバイランスシステムやオンラインプライバシー保護に関する学術文献を精査し、それを基に理論構築を試みた。これらは、上記の研究目的のうち、特に(1)ならびに(2)を実現する上で不可欠であった。

### (2) アンケート・インタビュー調査と統計的分析

オンラインプライバシー保護への取り組み状況や、またそれに対する個人の認識を把握するために、アンケートやセミストラクチャード・インタビュー調査を実施した。特にアンケート調査については、日本に限らず、韓国やトルコといった他国での調査を実施し、それらを統計的に分析することで各国の特徴を明らかにしている。これらの調査は主には研究目的(2)および(3)に資するものである。

### (3) 研究成果の報告とそこでの学術的議論による研究内容の精査

下記、研究成果および論文リストにおいても記載されているように、本研究の成果は迅速に国内の学会や国際会議で報告され、論文として公表された。特に、国際会議での報告に対しては、関連領域の研究者や実務家からの積極的なレスポンスを得ることができ、研究の限界や問題点やさらなる課題を把握する上での有益な示唆が与えられた。これらが研究活動を活性化し、内容をより精緻化させていくプロセスにおいて極めて重要な役割を果たしていたと考える。

## 4. 研究成果

### (1) データバイランスシステムに関する研究成果

本研究課題のメインテーマであるデータバイランスシステムやそのアーキテクチャコントロールに関する文献研究やインタビュー調査を行ない、その研究成果を

情報倫理分野の国際会議および国内学会において報告し、関連分野の研究者との議論を通じてその内容をより精緻化することができた。各年度のより詳細な研究成果は以下の通りである。

①2009年度

データバイランスシステムの中でもより最新のシステムに組み込まれるモバイルを活用したマーケティング手法について、その社会的リスクを個人情報管理の観点から考察し、国際会議で研究報告を行った。この報告では今後、日本でより頻繁に行われつつあるモバイルマーケティングの手法とデータバイランスシステムの課題との関係性が明らかにされた。

②2010年度

昨年度までの研究成果や海外研究者との議論をふまえながら、データバイランスシステムの社会的影響についての議論を精査し、その内容をまとめた論文を海外ジャーナルに投稿し、掲載された。ここでは、『反』コントロール革命 (The counter-control revolution) という概念を提示することによってデータバイランスシステムが知的自由への制約という社会的リスクを発生させることを示し (下記、図1を参照されたい)、さらにはデータバイランスシステムのもたらす長期的影響を議論する上で理解されるべき点を明らかにした。

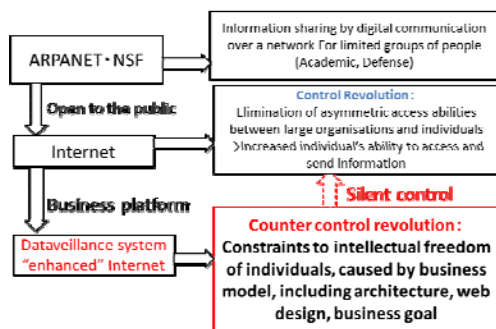


図1：データバイランスシステムとサイレント・コントロール

③2011年度

これまで行ってきたデータバイランスシステムやそのアーキテクチャコントロールに関する成果をとりまとめ、その研究成果をより幅広く公表するための活動を行った。それらをふまえ、データバイランスシステムが広く社会に浸透することによって起こりうる現象を分析し、そのよう

な環境下において必要される権利概念 (「忘却する権利/される権利」 (The right to forget/ be forgotten) ) を提案している。

(2) 日本におけるオンラインプライバシー・情報プライバシーに対する認識、およびその国際比較に関する研究成果

データバイランスシステムの利用が推進される現在の情報社会において、情報プライバシーあるいはオンラインプライバシー保護に関わる問題への対応は不可欠である。そのような問題意識に基づいて、データバイランスシステムの社会的影響に対する研究 (上記(1)) とともに、オンラインプライバシーに関する意識について調査研究を行なった。その成果は国内外の学会で迅速に公表されている。各年度のより詳細な研究成果は以下の通りである。

① 2009年度

国際比較研究を行うための礎として、主に日本の情報プライバシー意識について研究を行い、共同研究者とともに日本のトラディショナルなプライバシー意識の特性とその醸成背景について考察し、それらをまとめた論文が海外ジャーナルに掲載された。これは、日本人のプライバシー感覚を「ウチ・ソト」モデルや「島国集団主義」といった概念を示すことによって分析したものであり、他国との比較研究を行う上でも重要な理論的基盤となった。また、SNS (Social Networking Site) 上での情報発信行動を、情報プライバシー意識の観点から分析し、日本人の情報発信行動の特性について検討を加えた。

② 2010年度

前年度の研究成果をふまえながら、共同研究者とともに、日本の個人データ保護制度の歴史的な変遷とその背景について分析し、それをまとめた論文が海外ジャーナルに掲載された。この論文は、日本の個人データ保護制度の成立過程、技術的・経済的環境といった要因から考察したものであり、日本のオンラインプライバシー保護に対する意識への調査研究とも強い関連性を有するものである。

③ 2011年度

日本と韓国で、若者のオンラインプライバシー保護に関する意識調査を実施し、その結果に対する考察をまとめた研究を国際会議において報告した。この研究

では、日本と韓国でのオンラインプライバシー意識における類似点および相違点をその社会・文化的特徴・背景から考察したものである（下記表1,2はその結果の一部である）。また、同時に、日本の若者オンラインプライバシー意識がどのように変化したのかについて国内学会で報告をおこなっている。

表1：プライバシーポリシーに対する認知度

Do you know a privacy policy is posted on any online shopping site?

	Yes	No	Total
Japan (%)	245 (83.9)	47 (16.1)	292
Korea (%)	137 (69.9)	59 (30.1)	196

表2：プライバシーポリシーの重要性に対する認知度

Is a privacy policy an important element for your online shopping?

	Yes	No	Total
Japan (%)	187 (74.2)	65 (25.8)	252
Korea (%)	118 (90.1)	13 (9.9)	131

### (3) 関連する研究成果

上記の(1)および(2)に加えて、それらの研究成果を踏まえながら、関連領域の課題を検討し、成果をあげている。各年度のより詳細な研究成果は以下の通りである。

#### ① 2009年度

「安心・安全社会の構築」に向けたデータベイルランスシステムに対して社会的リスクの観点から考察を行ない、国内学会で報告した。

#### ② 2010年度

日本の監視社会についての国際学会報告を行い、その内容を精査した論文が海外ジャーナルに採用された。ここでは、「監視システム」の技術的発展のみならず、日本社会における「世間」概念のトランスフォーメーションという観点から、日本において「監視」が許容される状況について論じている。データベイルランスシステムは、「監視システム」の一つとしてもみなされうるものであり、本研究のテーマとも深く関係するものと考えられる。

#### ③ 2011年度

個人情報の発信手段として利用されるSNSの利用動向およびそこでの社会的規範意識を分析した研究報告を行った。さらには、日本と英国のSNS利用者に対するインタビュー調査を行い、SNSの利用

に対する意識を分析した論文が国際学術雑誌に掲載された。また同様に、ソーシャルメディア上に発信・公開された個人情報から特定の個人を捜索しようとする行動を、モチベーション理論を用いて分析する共同研究を行い、国際学会で報告した。

### (4) 研究成果の総括と今後の展望

本研究では、データベイルランスシステムの社会的影響に関する研究にとどまらず、そのような社会環境において発生しうる現象に対する考察や、そこで必要とされる権利概念についての提案を行い、それらを国際的な学術交流の場で公表することができた。また、これまでの研究成果を理論的基盤としながら、オンラインプライバシー保護やSNSに代表されるソーシャルメディアの利用に関する研究を発展させることができたものと考えている。

本研究課題に取り組み始めた時点から、データベイルランスシステムの構築・運用のための技術はより高度に進展を続けており、またそれを用いたビジネスモデルもまた変化している。そのために、データベイルランスシステムによる個人情報の活用状況はより高度かつ複雑になっているものと考えられる。そのような状況を鑑みて、それが個人や社会にどのような影響を与えつつあるのかについて考察を続けていく必要がある。その際には、オンラインプライバシー保護という文脈のみならず、ネット上での個人のイメージやプロフィールがどのように形成されるのかという個人のデジタルアイデンティティ (Digital Identity) 管理という観点からの分析が有用である。

### 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)

[雑誌論文] (計 10 件)

- ① Kiyoshi Murata, Yohko Orito, The Right to Forget/Be Forgotten: A Nearly Fundamental Human Right in the Age of Total Recall Technology, Proceedings of CACIC 2011: I ETHICOMP LATINOAMERICA, Refereed (abstract), 2011, 1437-1440.
- ② Hidenobu Sai, Yohko Orito, Information Offering by Anonymous in Japanese Human Flesh Search : Analysis of Motivation in Social Media Platform, Proceedings of SAINT 2011, Refereed, 2011, 592-595.
- ③ Kiyoshi Murata, Yohko Orito, The Right to

- Forget/Be Forgotten, Proceedings of CEPE, 2011, Refereed (abstract), 192-201.
- ④ Yohko Orito, The Counter-control revolution: "Silent Control" of Individuals through Dataveillance Systems, Journal of Information, Communication and Ethics in Society, refereed, 90 (1), 2011, 5-19.
- ⑤ Kiyoshi Murata, Yohko Orito, Japanese Risk Society: Trying to Create Complete Security and Safety Using Information and Communication Technology, Computers and Society, Refereed, 40 (3), 2010, 38-49.
- ⑥ Andrew, A. Adams, Kiyoshi Murata, Yohko Orito, The Development of Japanese Data Protection, Policy and Internet, Refereed, 2 (2), 2010, 95-126.
- ⑦ 折戸洋子, 反「コントロール革命」: データベイルランス・アーキテクチャがもたらすサイレント・コントロール, 日本情報経営学会誌, 査読無, 30(3), 2010, 58-59.
- ⑧ Yohko Orito, Eunjin Kim, Yasunori Fukuta, Kiyoshi Murata, Online Privacy and Culture: A Comparative Study between Japan and Korea, Proceedings of ETHICOMP 2011, Refereed (abstract), 2011, 338-346.
- ⑨ Wei Zang, Yohko Orito, Hiroshi Yamashita, Kiyoshi Murata, Balancing between Efficiency and Effectiveness in Manufacturing through a Mass-customisation System : The High-low Entropy Framework, 日本情報経営学会誌, Refereed, 30 (2), 2009, 90-101.
- ⑩ Andrew, A. Adams, Kiyoshi Murata, Yohko Orito, The Japanese Sense of Information Privacy, AI & Society, Refereed, 24 (4), 2009, 327-341.

[学会発表] (計 10 件)

- ① 折戸洋子, 若者のオンラインプライバシー感覚: 個人情報提供行動に関する意識とその要因, 日本情報経営学会, 2011 年 11 月 27 日, 広島工業大学(広島県).
- ④ Yohko Orito, Hitoshi Okada, Hidenobu Sai, Private Information Transmission on the CGM: Japanese Context and Information Privacy, Advances in Social Network Analysis and Mining (ASONAM 2011), July 25th~July 27th 2011, Kaohsiung (Taiwan).
- ⑤ Kiyoshi Murata, Yohko Orito, Japanese Risk Society: Trying to Create Complete Security and Safety Using Information and Communication Technology, ETHICOMP 2010, 2010 年 4 月 14 日, Rovira I Virgili University (Spain).
- ⑥ 折戸洋子, 安全・安心社会のジレンマ, 第 3 回横幹連合コンファレンス, 2009 年 12 月 03 日, 東北大学(宮城県).

- ⑤ 村山賢哉, 折戸洋子, 村田潔, B to C ネットビジネスにおけるオンラインプライバシーポリシーとプライバシーシールの有効性, 日本情報経営学会, 2009 年 11 月 21 日, 名古屋大学(愛知県).
- ⑥ 村田潔, 折戸洋子, アンドリュー・アダムス, 日本人の情報プライバシー意識, 日本情報経営学会, 2009 年 11 月 21 日, 名古屋大学(愛知県).
- ⑦ Yohko Orito, Mobile Marketing in Japan: Consideration from Personal Information Management Perspectives, The 4th AAA Regional Conference of the ITS, 2009 年 08 月 17 日, Curtin University (Australia).
- ⑧ Kenya Murayama, Yohko Orito, Kiyoshi Murata, Does an Online Privacy Policy Work in the eBusiness Environment?, The 9th Asian eBusiness Workshop, 2009 年 08 月 05 日, ホテル日航金沢 (石川県).
- ⑨ Yohko Orito, The Counter-"control revolution": Silent Control over Individuals with Dataveillance Systems, 8th International conference of computer ethics : Philosophical Enquiry, 2009 年 06 月 26 日, Ionian University (Greece).
- ⑩ 折戸洋子, ウェブ空間における認識ならびに意図のコンフリクト: 日本人の私的情報発信行動と情報プライバシー意識, 日本情報経営学会, 2009 年 05 月 30 日, 桜美林大学(東京都).

[図書] (計 1 件)

- ① 明治大学経営品質科学研究所編, 中央経済社, 経営品質科学の研究: 企業活動のクオリティを科学する, 2011 (第 10 章 3 節 情報経営における個人情報品質管理・4 節 データベイルランスシステムの社会的影響と経営品質 担当), 199-204.

[その他]

ホームページ等

<http://kenqweb.office.ehime-u.ac.jp/Profiles/0002/0001663/profile.html>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

折戸 洋子 (ORITO YOYKO)

研究者番号: 70409423