

氏名（本籍地）	ふじもと よしのり 藤本 吉則
学位の種類	博士（情報科学）
学位記番号	情博第380号
学位授与年月日	平成19年3月27日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科、専攻	東北大学大学院情報科学研究科（博士課程）人間社会情報科学専攻
学位論文題目	地方自治体における住民情報システムの活用とサーベイランス
論文審査委員	（主査）東北大学教授 山本 啓 東北大学教授 小林 一穂 東北大学教授 関本英太郎 東北大学助教授 徳川 直人 東北大学助教授 河村 和徳 東北大学講師 浜田 良樹

## 論文内容の要旨

### 第1章 住民情報の収集・蓄積・活用についての理論的検討

第1章では、住民情報の収集・蓄積・活用といった、本論文でいう「サーベイランス」と関係する、国民国家、組織化、複雑化、官僚制、リスクの理論的検討を行った。

統治の資源として情報を考えた場合、どのように捉えることができるか、サーベイランスについて、アンソニー・ギデンズやディビット・ライアンらの先行研究を手がかりに、分析枠組みを構築した。

なぜ、サーベイランスが強化されたか、その背景について、(1) 複雑化と個人化・個人性といった社会の組織化の進展があり、複雑な仕組みを円滑に動かすため、詳細な情報収集の必要性が増大したこと、(2) サーベイランスの拡大によりリスクの把握が可能になったこと、(3) 官僚制の拡大により組織的な情報が必要となったことなど、の3点から整理した。

西欧社会は、理論的見地から見た場合、行政にコンピュータが導入される以前から、近代国民国家は住民情報を収集することで成り立っている組織であり、サーベイランスを強化していることを明らかにした。

情報技術と社会変化について、コンピュータの導入の如何に関わらず、現在のサーベイランスの傾向が見られたという立場もあれば、情報技術、コンピュータの登場によって、劇的にサーベイランスをめぐる環境の変化、住民のプライバシーの危機が増えたとする見方もあり、それぞれの立場を踏まえた上で研究を進めた。

情報技術が、サーベイランスに与えた影響を考えるために、データベースとアーキテクチャを検討した。データベースについて、その性格をどのように規定するのか、理論的なアプローチを、新たな言語、逸脱を許さないシステムであることをマーク・ポスターから、システムの制約条件としてのコード・アーキテクチャについてレッシングの議論をもとに分析を行った。

### 第2章 住民情報の収集・蓄積・活用の変遷

第2章では、住民情報の収集・蓄積・活用の変遷について、第1章の議論を踏まえて、日本の歴史に当てはめ検討した。近代国民国家における住民情報のサーベイランス体制について、明治の戸籍制度から、寄留

制度、住民登録法、住民基本台帳法といった現在に至る住民情報制度の変遷について分析を行った。

住民情報は、日本の近代国民国家の形成時に、住民への義務とそれに対する権利付与のために活用された。住民情報を利用した制度の具体的事例として、国民に義務を課した徴税、徴兵制、それに対する反作用としての、社会保障制度、選挙権の付与、そして、国民把握の手法としての統計を検討した。

住民情報を収集する中央―地方の体制整備について、明治初期の区長・戸長制度、農村漁村経済更生運動など、住民自治の末端組織を行政システムに組み込んでいく過程、それを支えた電信・電話網といった情報インフラの整備も含め分析を行った。日本においても、情報技術と直接関係なく、国家と国民が直接結びつき統治し始めた明治初期から、国家統治のためにサーベイランスが拡大されていったことを明らかにした。

情報技術がサーベイランスに与えた変化を検討するため、地方行政に電算システムが導入されていった経緯について、地方制度・地方財政の変革期であった戦後直後から分析を行った。1950年代は、財政赤字と業務改善のため様々な試みが行われた時期であり、この動きの延長線として、1960年代になり、電算システムが導入された。また、行政需要の拡大とともに1970年代になると電子計算組織は普及していった。1980年代になって、電子計算機の小型化、パソコンが普及し、データベースの導入が進むなど、電算システムの幅が広がったが、用いられている分野を見ると、税計算や統計処理など、大量の定型業務処理分野が中心であったことを明らかにした。

明治政府成立から始まった住民情報の収集体制は、急激な変化があったわけではなく、情報技術が使われている分野も、紙が磁気テープ、磁気ディスクに変わっただけで、一部データ抽出が容易になったなどの変化はあるものの、サーベイランス、統治関係において劇的な変化をもたらしたとはいえないことを明らかにした。

### 第3章 地方自治体とサーベイランス

第3章では、地方自治体とサーベイランスというテーマで、第2章の歴史的な経緯を踏まえて、サーベイランスの観点から見た場合、現在の地方自治体はどういった状態であるのか、について、今の住民情報の収集・蓄積・管理の状態の説明、これを取り巻く環境の説明・分析を行った。

1990年前半から始まった行政の情報化と世界的に情報インフラが遅れていることによる危機意識と当時のIT革命の関連で出てきた2000年前後のIT戦略、電子政府・自治体について、現在までの流れを見てきた。電子自治体に伴う業務の見直しを検討し、その上で、今の電子自治体の進展状況について検討を行い、住民情報を活用できる基礎インフラが整備されつつあることを確認した。

具体的な電子自治体の状況を見るために、仙台市を対象として、情報政策、電子計算処理の現状、住民情報の活用を検討した。ナショナル・データセンターのような住民情報の統合は見られなかったが、住民基本台帳を利用し、複数の業務が行われていることを確認した。

電子政府・自治体を促進しているネットワーク網構築の動きについて、電子政府・自治体の情報共有基盤整備、住民基本台帳ネットワークについて検討し、サーベイランスを強化しうる基礎インフラが整備されていることを確認した。

現在の行政の扱っている住民情報について、どのような流れになっているのか、仙台市の個人情報検索事務登録簿と東京都文京区の公開されている情報から考察し、大半の業務は特定業務のために住民情報が収集・活用されているものの、一部は、担当部署を跨いだ利用が拡大しつつあることを確認し、それが住民の利便性とサービス向上に寄与していることを明らかにした。

住民情報を活用している母子保健制度、健康診査、高齢者福祉といった社会保障制度は、住民情報に基づ

いて実施されており、サーベイランスが行われないと、現在のサービス水準を維持できないことを確認した。

#### 第4章 情報技術活用によるサーベイランスの二面性

第1－3章を踏まえ、情報技術の活用によるサーベイランスの二面性について事例を中心に分析を行った。情報技術活用によるサーベイランスの拡大に影響を与える要素として、(1)個人の識別・特定技術の向上、(2)データの統合を促す動き、データベースの規格化・連結、データの標準化、データの共有化、(3)地方分権に伴う住民と行政の関係変化の3点について分析した。

個人を識別・特定することについて、これを行う技術が向上していること、そして、電子政府・自治体を実現するための個人を特定する番号の付与が進んでいることを明らかにした。

サーベイランスを促進する規格化の流れについて、データの統合を促す動き、特にデータベースの規格化・連結のため、データの標準化、共有化、共同アウトソーシングが進んでおり、これを、既存システムからの転換という文脈のなかで理解し、サーベイランス強化と行政サービス向上の流れがあることを明らかにした。

サーベイランス強化の傾向は、効率化や規格化といったものだけに影響を受けるのではなく、地方自治の進展や地方分権・財政制度改革に伴う住民と行政の関係変化によって、強められていることを明らかにした。住民と行政の協働が進みつつあり、必然的に住民との情報共有の必要性をもたらし、結果として、政策形成のため、地域の詳しい情報を把握する必要性に迫られていることを、先行事例から検討した。

サーベイランス強化の動きを進める原動力として、住民情報を活用することにより、各種の効率化と利便性の向上が図られていることがあげられる。いくつかの事例から、異なった部局や制度の間で、住民情報を組み合わせることにより、効率的な行政運営が可能になり、ひいては住民の利便性向上につながっていること、それが、更なるサーベイランスの強化、住民情報の収集・蓄積・活用を促す可能性があることを明らかにした。

最後に、このサーベイランスの二面性、つまり、住民情報が行政側に必要以上に知られてしまい、濫用されるなどの危険性がある反面、住民側にも十分な恩恵があり、行政が十分なサービスを効率的に行うためには、今後とも詳細な住民情報が必要であり、単にサーベイランスを禁止すれば解決するという問題ではないことを示した。

#### 第5章 今後のシステム構築に向けての提言

第5章では、サーベイランスの強化によって、逸脱を許容しにくいシステムやコンピュータ化によるブラックボックスとなる問題が発生し、特にデータベースとサーベイランスが結びつくことによって、パターン・マッチングや登録された人間の類別化、また、ネットワークで結ばれたシステムは修正・変更が困難であり、一度形成されると固定化する危険性があることを指摘した。

サーベイランスにおける情報技術の本質的性質は、規格化した情報のリストと、それを効率的な結合、管理可能なデータベースシステムの発達・導入に起因していることを明らかにした。

サーベイランスと権力との関係で、住民情報が表、リストにまとめられ、活用することが重要な要素であり、それを担っている住民情報システムが他の情報システムと連結・統合した場合、行政が持っているサーベイランスや権力の意味合いが質的に変化する可能性があり、現在の情報化は、基幹業務に電子計算組織を導入したころとは、全く社会的文脈が異なっており、用いられる技術やアーキテクチャも変容していることを指摘した。

現在の地方自治体は、規格化のため、データベースが連結しやすい環境にあり、ICカードや認証システムは、実世界、仮想世界を通じて本人確認の手段として利用され、個人を特定することになる。ここでは、この個人を特定する部分をキーとして、巨大なデータベースに取り込まれ、類別化され、画一的に扱われる可能性があることを指摘した。

個人情報保護制度や情報セキュリティなど既存の対策には限界があり、アーキテクチャやソースコードの公開、特に、データベースの項目や連結している事項に注目して、公開度・透明度を高めることによって、サーベイランスと住民情報の利活用のあるべき平衡状態について、オープンな議論を可能にする新たなシステム構築を進める必要があることを提示した。

サーベイランスによる情報収集の成果は、特定個人のみ還元されるのではなく、地域の状況を把握するための地域資源としての情報として、地域づくり、政策形成に活用できることから、サーベイランスの濫用、類別化を防ぎつつ、政策形成に反映させるならば、住民サービスの向上につながるという論点について、論じた。

## 論文審査結果の要旨

地方自治体が、上から「監視」を行うことによって統治するといったかつてのような抑圧の構造から、地域住民の合意形成を行った上で、広範囲に情報を集め、施策に反映させていく「サーベイランス」という考え方に転換したことによって、地方自治体と住民との関係は大きく変化した。本論文は、「サーベイランス」についての理論的アプローチ、「サーベイランス」の変遷を追究する歴史的アプローチ、わが国の電子政府・自治体の「サーベイランス」の実態を追究する現状分析アプローチを援用することにより、住民情報システムの「監視」から「サーベイランス」への変化が、地方自治体と住民との関係性をどのように変化させていったのかについて解明したものである。

本論文は、全編6章からなっている。

「はじめに」は、序論であり、新たな情報価値をもたらす情報化を追求する電子政府・自治体の進展に伴い、情報技術のメリットとデメリットも浮き彫りになるという本研究の背景、必要性、特色、目的について述べている。

第1章では、先行研究を手がかりに「サーベイランス」の分析枠組みを構築している。社会の複雑化と個人化の進展に伴い詳細な情報収集の必要性が増大したこと、「監視」から「サーベイランス」への拡大によりリスクの把握が可能になったこと、官僚制の拡大により組織的な情報が必要となったこと、この3つの観点から、情報技術と社会の変化、サーベイランスとデータベースの相関性について解明している。

第2章では、明治初期から現在に至る住民情報制度の変遷、さらに電算システム、個人情報保護制度、個人統一コードの導入について分析を行い、大量の定型業務処理分野における電算システムの活用に見られる情報技術の変化が、統治関係の劇的な変化をもたらしたとは言えないという結論が導いている。

第3章では、現在の電子自治体の進展状況について、ナショナル・データセンターによる住民情報の統合は見られないものの、電子政府・自治体の情報共有基盤整備、住民基本台帳ネットワーク等により住民情報を活用し、「サーベイランス」を強化する基礎インフラが整備されつつあること、住民情報に基づいて実施されている社会保障制度など特定業務にとどまらず、担当部署を跨いだ利用が拡大しつつあることを確認し、住民の利便性とサービス水準の向上がもたらされていることが明らかにしている。

第4章では、情報技術の活用による「サーベイランス」の拡大に影響を与える要素として、(1)個人の識別・特定技術の向上、(2)データの統合を促す動き、データベースの規格化・連結、データの標準化と共有化、(3)地方分権に伴う住民と行政の関係の変化の3点について分析されている。異なった部局や制度の間で住民情報を組み合わせることにより、効率的な行政運営が可能になり、ひいては住民の利便性向上につながることで、さらに、住民情報が行政側に必要以上に知られ、濫用される危険性がある反面、行政が十分なサービスを効率的に行うためには詳細な住民情報が必要であるという「サーベイランス」のアンビバレンスを指摘している本章こそ、本論文の白眉であり、優れた知見を示している点で、関連諸研究におよぼす影響は大きいと思われる。

第5章では、サーベイランスにおける情報技術の促進が、規格化された情報のリストと効率的な結合、管理可能なデータベース・システムの導入に起因しており、住民情報システムが他のシステムと連結・統合した場合、「サーベイランス」、ひいては権力の意味合いが質的に変化する可能性があること、その反面、規格化のためデータベースが連結しやすい環境にあり、個人が巨大なデータベースに取り込まれ、類別化され、画一的に扱われる可能性があることを指摘している。個人情報保護制度や情報セキュリティなど既存の対策には限界があり、データベースの項目や連結している事項に注目して、アーキテクチャやソースコードの公開度・透明度を高めることによって、「サーベイランス」と住民情報の活用のあるべき平衡状態を念頭においた新たなシステム構築の必要性が強調している。

以上要するに、本論文は、「サーベイランス」による情報収集の成果が地域資源としての情報であり、地域づくり、政策形成に活用できるということ、その濫用と類別化を防ぎつつ、政策形成に反映させるならば、住民サービスの向上につながるという論点について、実地調査を踏まえて理論的に論じたものであり、その点で、政治情報学および情報科学の発展に寄与するところが少なくない。

よって、本論文は、博士（情報科学）の学位論文として合格と認める。