

# 学位審査報告書

新制
人
110

(ふりがな) 氏名	さの まさこ (なかむら) ) 佐野 雅子 (中村)
学位(専攻分野)	博士(人間・環境学)
学位記番号	人博 第 450 号
学位授与の日付	平成21年3月23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	人間・環境学研究科 共生人間学専攻
<p>(学位論文題目)</p> <p>地域コミュニティ活動支援と情報共有のための 情報システム・デザイン ー社会-技術的ネットワーク形成の観点から 見た情報システム構築と運用ー</p>	
論文調査委員	主査 教授 杉万 俊夫 副査 教授 吉田 純 副査 准教授 永田 素彦 副査 教授 上野 直樹

## (論文内容の要旨)

本学位申請論文は、地域コミュニティを支援するという実践的な観点のもとに、アクターネットワーク理論に基づき、情報システムのデザインがどのようにあるべきかを考察したものである。具体的には、地方自治体が主催する市民電子会議室や、地域の市民活動グループ等において、7年間にわたる参与観察やインタビューを行い、市民が情報システムを活動に取り入れる際に生じる市民の側および情報システムの側の変化について検討している。

本論文は7章からなる。まず第1章では、本論文が依拠する理論として、科学技術社会学およびアクターネットワーク理論について検討している。その中で、とくに、社会を、個人や人々、組織といった人間的な要素だけではなく、テクノロジーや道具など物理的な要素をも含んだハイブリッドな集合体 (hybrid collective) として捉えなおす必要があることを論じている。また、このような理論的観点に立つことによって、市民や社会といった人間的な要素と、人工物やテクノロジーといった人間以外の要素が同時に相互生成・変容する状況を捉えることが可能になると述べている。

第2章では、情報テクノロジーと社会をめぐる従来のアプローチについて検討し、その問題点を整理している。具体的には、社会学や社会心理学におけるイノベーション普及論、メディア効果論、仮想空間論、そしてエスノグラフィックな方法論で人々の職場での実践を研究するワークプレイス研究などを検討している。その結果、個人単位の分析だけではなく、コミュニティを単位として分析すること、情報テクノロジーの利用だけではなく、その目的となる活動実践をも一体として捉えること、また、それらを情報テクノロジーとともに変化するものとして捉えることの重要性を指摘している。

第3章は、本研究の方法論を明示した章であり、アクターネットワーク理論と構築主義の違いにも触れながら、フィールドと研究者のかかわり方を論じ、申請者の研究者としての立場を述べている。とくに、研究者のフィールドとのかかわりは不可避免的にフィールドに影響を与えるものであること、したがって、そのことを意識化しつつ、フィールドに参加していくことが方法的に重要であることを強調している。

第4章から第6章では、以上の理論的・方法論的検討を踏まえて、それぞれ具体的なフィールドで行われた実践的な現場研究が報告されている。

まず、第4章では、1980年代以来、日本の情報テクノロジーの普及に大きな影響力を持っている「地域情報化」という政策的枠組みの中で実施された神奈川県大和市の市民電子会議室を取り上げている。そこでは、市民の活動と情報システムをめぐるアクターネットワークが形成される経過を分析し、その結果として、アクターとしての「市民 (電子会議室で可視化された市民)」が情報システムという物理的な要素と一体となって生成され、また解体をもしていったことを示している。

第5章では、前章とは逆方向の視点から、情報システムが社会的要素と一体となって構築され

ることについて、神奈川県横浜市において地域住民が企業と協力して行った情報システムの運用開発を参与観察した研究結果に基づき検討している。ここでは、情報システムと市民の社会的組織や活動の形成が一体となっていくこと、また、情報システムのデザイン主体は、個人や組織ではなく、関わるアクターネットワーク全体であることを指摘している。さらに、アクターとしての情報システムは、それ自体が関与する人々を増やすための参加ツールでもあり、多様な利害関心を持つアクターを結びつける結節点であること、また、開発過程では境界オブジェクトとして位置づけられることを示している。

第6章では、NOTA というウェブ情報発信システムの運用開発と普及を目指したプロジェクトについて検討し、アクターネットワーク理論に立脚した介入的アプローチの有効性を示している。とくに、デザインは、普遍的な合理性や優位性によって一意に定まるものではなく、どのような人々、どのような実践のもとで利用されるのかを含めて評価されるべきであることを指摘している。

最後に、第7章では、以上の実証的な研究成果を踏まえて、改めて情報テクノロジーと社会の関係について総括し、今後の情報テクノロジー・デザインのあり方について、「ネットワーク指向の情報システムデザイン」という新しい提言を行っている。この提言の趣旨は次の二点に要約される。すなわち、①アクターネットワーク理論を背景として、人や組織、活動といった人間的・社会的な要素と情報システムのような人工的な要素を、それぞれ切り分けて両者の関係を論じるのではなく、両者が一体となって形成されるハイブリッドな存在として捉える観点が必要であること、②デザイン主体について捉え直しをすべきであり、開発主体は、個人や開発組織単体ではなく、人工物を含み、多様な利害をもち、かつ、ときには離脱する流動的でハイブリッドな集合体であることの2点が提言されている。システム開発において、既存の情報システムデザインの方法論である要求工学や、北欧型の参加型デザイン論を超えて、ネットワークとしてのデザイン主体に着目し、分析することによって、より有効で「使われる」システム設計の戦略を特定し提案することが可能になる、という結論で本論文は締めくくられている。

## (論文審査の結果の要旨)

本論文は、地域コミュニティの活動を支援するという実践的観点から、7年間にわたり、行政の主催する市民電子会議室や、地域の市民活動グループの情報システム導入について参与観察を行い、市民が情報システムを活動に取り入れる際に生じる市民・住民の側、および、情報システムの側の変化について検討したものである。

本研究の第1の特徴は、情報システムを物理的な単体として捉えるのではなく、その構築や利用に関わる社会的な要素も含めて、一つの総体として捉えようとしている点にある。それは、「市民」のような人間的、社会的存在も、人工物に支えられた一つのネットワークとしてみる事が可能であるとする立場でもある。そのネットワークを検討する理論的分析枠組みとしては、アクターネットワーク理論が援用されている。すなわち、あらゆる対象を、個人や人々、組織といった人間的な要素と、テクノロジーや道具などの物理的な要素とを、ともに含んだハイブリッドな集合体として捉えるアクターネットワーク理論を用いることによって、情報システムやメディアを捉える新しい観点を提案している。

以上の理論的視点から、例えば、第4章の電子市民会議室の事例では、地域行政への市民参加と言う場合の「市民」の被構築性を具体的に示している。また、情報化としばしば関連づけて議論される市民社会論や市民参加論においては、関与する情報システムの物理的側面を除外して、専ら、純粋な社会的概念としての「市民」が論じられてきたことの問題点を指摘している。この点は、社会学的「市民」概念の再検討に貢献するものとして評価できる。

また、第5章では、情報システムの運用開発を参与観察した結果を基に、情報システムのデザインという活動を再検討している。ここでは、情報システムと、市民の社会的組織化や活動の形成が一体となっていくこと、情報システムのデザイン主体は、個人や組織ではなく、関わるアクターネットワーク全体であることが指摘されている。このようなデザイン主体の捉え方は、従来の情報システムデザイン研究の領域である要求工学にも、また北欧のデザイン方法論である(北欧型)参加型デザイン論にもなかったものである。その意味で、導入されたものの人々に利用されない、あるいは利用によって、むしろ活動が阻害される、いわゆるブレイクダウンするシステムではなく、実際に活用され、活動をサポートするような情報システムのデザインの実現に向けた斬新な視点を提供するものである。

このように、本研究の第2の特徴は、市民やコミュニティといった人間的な要素と、人工物やテクノロジーといった人間以外の要素が同時に相互生成・変容する状況を、一つのプロセスとして捉えた上で、そのプロセスの現実の姿を具体的に検証している点にある。

また、本研究の第3の特徴は、その実践的姿勢にある。すなわち、アクターネットワーク理論を情報システムデザインへの介入的アプローチのリソースとして利用するという例のない試みに、申請者自身が一人のメンバーとして参加し、実際に多様な参加者を含んだ開発コミュニティが構築される経過を内部者の視点から記述、分析している。このように、申請者は、自らの研究成果

氏名	中村雅子
----	------

を踏まえて新たな提言を行うのみならず、申請者自らの実践を通じて研究成果を社会に還元する新しいアカデミズムの方向性をも目指している。

以上のように、本論文の個々の研究は、いずれも数年にわたる参与観察によって収集された膨大な資料を分析したものであり、また従来の社会科学的な概念枠組み、さらには社会科学の範疇を超えて、情報システムの工学的なデザイン論に対して斬新な問題提起を行っている。その意味で、現代社会の大きなテーマの一つである情報テクノロジーと社会の関係に対して、新しい切り口から取り組んだ優れた研究であり、共生人間学専攻人間社会論講座の研究にふさわしい内容を備えたものと言える。また、今後の科学技術と社会を再考する上でも、理論的、実践的示唆に富むものと評価できる。

よって、本論文は、博士（人間・環境学）の学位論文として価値あるものと認める。また平成21年2月24日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。