【369】

| | |
|---|---|
| 氏　名（本籍） | 佐藤　翔（宮城県） |
| 学位の種類 | 博　士（図書館情報学） |
| 学位記番号 | 博　甲　第　6645　号 |
| 学位授与年月日 | 平成25年3月25日 |
| 学位授与の要件 | 学位規則第4条第1項該当 |
| 審査研究科 | 図書館情報メディア研究科 |
| 学位論文題目 | **コンテンツ入手元として機関リポジトリが果たしている役割** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 主　査 | 筑波大学教授 | 文学修士 | 逸村　裕 |
| 副　査 | 筑波大学教授 | 文学修士 | 緑川信之 |
| 副　査 | 筑波大学教授 | 工学博士 | 杉本重雄 |
| 副　査 | 筑波大学准教授 | 博士（工学） | 宇陀則彦 |
| 副　査 | 国立情報学研究所教授 | 工学博士 | 安達　淳 |

## 論文の内容の要旨

本論文は、日本において設置数・登録コンテンツ数を増す大学・研究機関の機関リポジトリが果たしている役割について、コンテンツ入手元としての機能に注目し、複数の調査結果を利用されているコンテンツ（既に電子ジャーナル等で公開済みのコンテンツか機関リポジトリで独自に電子化・発信したコンテンツか）と利用者（研究者・学生かそれ以外の市民か）の観点から分析し、その役割を明らかにしようとしたものである。

第1章では、機関リポジトリと登録コンテンツが数を増す一方で、コンテンツ入手元としての役割が必ずしも明らかにはなっていないことを指摘した上で、その検証の必要性と、研究手法としてコンテンツの利用とそれが利用者に与えた影響を分析することが妥当であることを記し、研究全体の目的と対象範囲を設定している。

第2章では、機関リポジトリ出現の背景となったオープンアクセス運動と、機関リポジトリに関わる諸活動・議論の歴史の整理を通じて、研究全体の枠組を設定している。従来の議論から、機関リポジトリが果たしうるとされてきた役割を有料電子ジャーナル等のコンテンツの研究者間での流通改善（「オープンアクセス」）、研究者以外の市民への学術文献へのアクセス提供（「パブリックアクセス」）、従来電子的に流通していなかったコンテンツの電子化と提供（「電子出版・電子図書館」）の三つに整理した上で、それぞれを機関リポジトリ以前から電子公開済みのコンテンツかあるいは独自に電子化されたコンテンツか、想定利用者（研究者・学生か／それ以外の市民か）の二軸によって区分できることを指摘し、第3章以降の分析はこの区分に則って行なうことの妥当性について述べている。

第3章では、詳細な利用分析を行なう前提となる情報を得る目的で、日本の五つの機関リポジトリのアクセスログを分析し、アクセス元、アクセス方法、アクセス先コンテンツの特徴を明らかにしている。アクセス元、アクセス方法の特徴から研究者・学生と考えられる利用者とそれ以外の市民と考えられる利用者の双方が存在し、それぞれが雑誌論文等の電子公開済みコンテンツと、紀要論文等の機関リポジトリ独自のコンテンツのいずれにもアクセスしていることから、ファイルへのアクセスの水準においては、第2章で挙げた

三つの役割すべての存在が示唆された、と結論づけている。

第4章では、機関リポジトリ以外で電子公開済みのコンテンツに対する役割を検証する目的で、学術雑誌『Zoological Science』掲載論文を機関リポジトリに登録し、その後の被引用数、既存の電子ジャーナルサイトアクセス数の変化を検証する実験を行なっている。結果は、機関リポジトリ上でのアクセス数は多かったものの、被引用数・電子ジャーナルアクセス数のいずれもその影響を受けてはいなかった。その理由として、アクセス元とアクセス方法の分析結果から、機関リポジトリ利用者の多くは研究者以外の市民であることが示唆される、としている。

第5章では、研究者・学生に対する機関リポジトリの役割を明らかにするために、CiNiiのアクセスログに基づき、CiNii利用者のうち機関リポジトリ登録コンテンツにアクセスする者の数・割合とコンテンツの特徴の関係を分析している。その結果、CiNiiにおいて機関リポジトリは二番目に良く利用されるコンテンツ入手元であり、中でも他サービスで文献提供が少なく、機関リポジトリでしか入手できない人文社会系・紀要論文の提供と利用が多いことを示している。ここから、CiNii利用者にとって、機関リポジトリは他に電子的に提供されていない、独自コンテンツを入手する場となっていると考察している。

第6章では、第4章・5章の結果から得られた研究者・学生にとっての機関リポジトリの役割に関する推論を研究者自身の意識の面から補強する目的のため、日本の心理学者を対象に機関リポジトリに対する認識・行動について尋ねた質問紙調査の結果を分析している。結果から、機関リポジトリは心理学者の間で専門領域を問わず認知されており、登録コンテンツの利用経験者の割合も高いが、主に電子的な文献入手環境が不十分な、教育心理学者等の論文入手の場であり、必要な文献が既に電子ジャーナル等で公開済みの回答者の間での機関リポジトリ利用経験は有意に少ないことを示している。この結果は第5章の結果とも合致しており、研究者・学生にとっての機関リポジトリの主な役割は「電子出版・電子図書館」である、と結論づけている。

第7章では、研究者・学生以外の市民による機関リポジトリ登録コンテンツの利活用状況を明らかにする目的で、リンク文脈の分析を行なっている。リンク分析は市民の学術文献利用状況を知る上で有益な手法であることを論じた上で、京都大学機関リポジトリ登録コンテンツに対する分析結果から、市民の間でも自身の活動のために機関リポジトリ登録コンテンツを活用している例があることを示している。

第8章では、第3章から第7章の結果を整理・検討し、現在の日本の機関リポジトリはコンテンツ入手元として重要な役割を担っている、中でもこれまで電子化されてこなかった、人文社会系・紀要論文等を独自に電子化する「電子出版・電子図書館」の役割が大きく、また従来は学術文献へのアクセス環境が不十分であった市民に対し、コンテンツに触れる機会を提供する「パブリックアクセス」の場としても機関リポジトリが役割を果たしている、という結論を示している。一方で、研究者・学生を対象に、電子ジャーナル等で既に公開済みのコンテンツを機関リポジトリでも提供するという「オープンアクセス」の役割の存在については分析結果からは明らかにできなかったとしている。その理由として、研究手法上の限界も考えうるが、それ以上に研究者が常用する各分野のデータベース等から機関リポジトリ登録コンテンツへのリンクが存在しないために、登録コンテンツが発見しにくくなっているという問題を指摘し、その改善の必要について論じている。その点が改善されれば、「オープンアクセス」の役割についても機関リポジトリが担いうるとし、今後の機関リポジトリ施策への提言としている。

## 審査の結果の要旨

本学位論文において、著者は日本の機関リポジトリがコンテンツ入手元としてどのような役割を果たしているのかを明らかにしようとしている。急速に進展している日本の機関リポジトリは200を超え、登録コン

テンツは100万件を突破している。しかし機関リポジトリにより公開されたコンテンツが日本の学術文献流通の中でどのような役割を果たしているのかは、必ずしも明らかになってはいない。

本論文ではまず、文献レビューによって、機関リポジトリ出現の背景となったオープンアクセス運動と機関リポジトリに関わる諸活動の経緯を丁寧に述べ、機関リポジトリが果たしうる役割とされているものを整理している。研究者以外の市民に学術文献へのアクセスを提供すべきという、パブリックアクセスの議論を紹介し、機関リポジトリはオープンアクセスとパブリックアクセスを実現するために、研究者が論文を登録・公開する場として提唱されたことを確認している。機関リポジトリが設置され始めると同時に、電子的に存在するコンテンツを公開するだけではなく、従来は電子的に流通していなかった紀要等のコンテンツを電子化・公開する場となりうる、とした議論を紹介し、これを電子出版あるいは電子図書館として、機関リポジトリをとらえようというものであると指摘している。そしてコンテンツを機関リポジトリ登録以前から電子的に存在したかあるいは登録に際し新たに電子化されたか、主として想定される利用者が研究者等の学術コミュニティか／非学術コミュニティに属するものか、という二つの軸により整理し、それらの役割が果たされているのか否か、どの程度果たされているのかをコンテンツの利用状況と利用者に及ぼした影響から明らかにできる、としている。この設定は妥当なものと言える。

この議論を基礎とし、以下、展開されている調査結果と分析考察に対して批評を行う。

まず、機関リポジトリアクセスログから、そのアクセス元、アクセス方法、アクセス先コンテンツの特徴を分析している。その結果、アクセス元としては民間プロバイダドメインが多く、次いで、大学・研究機関からのアクセスが多いと指摘している。コンテンツについては既電子化コンテンツだけではなく、紀要論文等、登録にあたり電子化されたものも多くアクセスを得ていることを指摘している。この結果から登録コンテンツへのアクセスは、設定したすべての役割の存在が示唆された、としている。この分析は妥当なものであろう。

次に、『Zoological Science』誌掲載論文機関リポジトリ登録後のアクセス状況について分析している。機関リポジトリでのアクセスの多くは民間プロバイダから、サーチエンジン経由でアクセスしたもので、非学術コミュティに属する者からのアクセスと推察している。電子ジャーナルプラットフォームでのアクセスを減らさないまま機関リポジトリで新たなアクセスを得たことは従来にない新たな読者の獲得を意味しているが、それにもかかわらず被引用数が増えなかったのは、増えた利用者の多くが非学術コミュニティに属する者であったためと分析している。この分析結果は妥当なものであるといえる。

次に学術文献データベースCiNiiと機関リポジトリの関係の分析について論評する。CiNiiにおいて機関リポジトリはCiNii自身のサーバ上にあるコンテンツに次いで本文提供元として多くアクセスされている。そしてその割合は分析開始当初から月毎に高まる傾向にある。また、CiNiiにおいて需要は多いが電子的な本文提供数の少ない人文社会系紀要論文を機関リポジトリは提供しており、高い利用率を得ていることも示している。CiNii利用者にとって、機関リポジトリは他に電子的に提供されていないコンテンツ提供の場となっていると言える。この点は重要な指摘と言える。

次に日本の心理学者を対象に行なった機関リポジトリに対する認識・行動について尋ねた質問紙調査の結果について論評する。ここでの目的は、研究者自身の機関リポジトリ等の認識を確認することである。その結果、機関リポジトリの認知は広がっており、日本の心理学者にとって、機関リポジトリは未電子化コンテンツであった日本語論文の電子出版の場であることが指摘されている。このことはこれまでの調査結果とも合致するものである。

次に非学術コミュニティによる機関リポジトリ登録コンテンツの利活用状況を明らかにする目的で、リンク文脈の分析を行っている。この点はオープンアクセスの理念からみて、重要な観点であろう。その結果、機関リポジトリ登録コンテンツは個人webサイト、Wikipedia、Q&Aサイト等からリンクされており、非学

術コミュティによる活動の中での活用事例の存在が確認されている。リンクされるコンテンツに雑誌や分野による偏りはなく、様々なコンテンツが非学術コミュニティによって活用されうることが示されており、幅広い利用が明らかになった。この指摘は学術活動におけるアカウンタビリティの確認のために重要な点である。

最後に結論部分について論評する。ここまでの分析から、現在日本の機関リポジトリが果たしている主な役割は、従来電子化されてこなかったコンテンツの電子出版・電子図書館であり、またそれらのコンテンツの利用は多い、との結論を得ている。この点は機関リポジトリが日本に導入された段階で想定されたオープンアクセスの文脈とは異なるものである。その理由として、電子ジャーナルがビッグディールにより整備される一方で価格高騰等の問題が生じオープンアクセスの必要性が高まっているのは、洋雑誌を用い国際的に研究活動を行う者であるが、それらの研究者が必要とするコンテンツには海外の著者によるものも多く、日本の機関リポジトリだけでは必要なコンテンツが得られず、利用も普及しない、という点を指摘している。さらにこの点についてオープンアクセスが実現していないことは、既電子化コンテンツを機関リポジトリに登録する意義自体を否定しているわけではないことも丁寧に説明している。これまで学術情報流通に組み込まれて来なかった人々がそれに触れるパブリックアクセスの機会を機関リポジトリは提供している点にデータを基に目配りしている点は評価できる。

以上を総括すると、機関リポジトリの役割については、概念導入時から多くの議論が行われてきた。その点をアクセスログの分析を中心に詳細に分析し、新たな知見をデータから指摘したことは高く評価できる。これまで十分な役割の分析評価が成されてこなかった機関リポジトリコンテンツに対し、緻密な調査を行い、十分な成果を挙げた本論文は高く評価することができ、学位論文としての水準に達しているといえる。

平成 25 年 1 月 18 日、図書館情報メディア研究科学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと、本論文について著者に説明を求めたのち、関連事項について質疑応答を行った。引き続き、「図書館情報メディア研究科博士後期課程の学位論文の審査に関する内規」第 12 項第 2 号に基づく最終試験を行い、審議の結果、審査委員会全員一致で合格と判定された。

よって、著者は博士（図書館情報学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。