

国立国会図書館と大学図書館との連絡会

「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」中間報告

平成 20 年 3 月 27 日

目次

I	「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」について.....	1
II	基本認識.....	3
1.	現状と課題.....	3
2.	課題の検討内容.....	4
III	個別課題とその解決方策について.....	6
1.	制度面.....	6
1.1	経緯.....	6
1.2	現状と電子化傾向.....	6
1.3	現状と今後に即した制度の改正点.....	7
2.	保存・蓄積に係る主要論点.....	9
2.1	印刷版と電子版.....	9
2.2	学位論文の電子化.....	9
2.3	学位論文の収集・保存.....	11
3.	利用提供における課題とその解決方策について.....	14
3.1	現状.....	14
3.2	学位規則改正以降.....	14 ¹⁵
3.3	学位論文分散化の課題と解決方策.....	16
4.	メタデータ（書誌情報を含む）の標準化と相互運用（交換）について.....	17 ¹⁸
4.1	目的.....	18
4.2	現状認識.....	18
4.3	課題.....	19
4.4	課題の解決方針.....	20
4.5	今後の対応.....	21 ²²
4.6	将来.....	22
5.	電子ファイル・電子化の標準化.....	23
5.1	学位論文の遡及的電子化.....	23
5.2	将来分の学位論文の電子化.....	26
5.3	テキスト化（NDLにおける標準仕様）.....	28
5.4	録音・映像資料の電子化.....	29
6.	著作権処理に係る主要論点.....	29
6.1	学位論文における著作権問題（問題点の整理）.....	29
6.2	著作権問題の解決に向けて.....	34
6.3	著作権処理の実際.....	36
IV	今後の取組み.....	39

1 移行期（過渡期的状態）における対応について	39
2. 今後の日程について	39
3. 継続的な運用体制について.....	39
別紙1 「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」設置に至るまでの経緯	40
別紙2 「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」設置要綱	41
別紙3 学位論文が「頒布された刊行物」であるかに関する過去の判例.....	42
別紙4 許諾書書式（東京大学）	43
別紙5 許諾書書式（筑波大学）	45
別紙6 許諾書書式（早稲田大学）	46
別紙7 許諾書書式（慶應義塾大学理工学部）	48
別紙8 学位規則.....	50

I 「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」について

「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」（以下、「WG」という。）は、「国立国会図書館と大学図書館との連絡会」（以下、「連絡会」という。）の下に設置された。

学位論文の電子化は、「『国立国会図書館と大学図書館との連絡会』の設置に関する覚書」（平成18年2月10日付）を取り交わすにあたり、国立国会図書館（以下、「NDL」という。）と大学図書館間の連携協力において主要な協議事項の一つとしてあげられたものである。その後、WG設置に至るまでの経緯は、別紙1の通りである。これらの経緯を経て、別紙2のとおり、WGの設置要綱が定められた。参加メンバーは別表のとおりである。なお、WGでの検討対象とされたのは、博士論文のみであり、修士論文については各学位授与機関が必要に応じて検討することとされた。

平成19年12月26日に第1回WGを開催した。第1回から第4回までのWGの議事概要は以下の通りである。

- ・ 第1回WG（平成19年12月26日）

座長として、富田筑波大学附属図書館情報管理課長が推薦され、了承された。参加者は、大学図書館、NII（以下、「NII」という。）、NDLから課長クラスが参加し、文部科学省からは研究振興局学術基盤整備室情報研究推進専門官が参加することとなった。大学図書館、NII、NDLそれぞれの役割分担等、事前に共通認識として持つべき事項を確認するとともに、討議すべき事項別主要論点についても討議した。

- ・ 第2回WG（平成20年1月16日）

平成19年度内を目途に提出すべき中間報告の構成案を討議した。この構成案にそって、執筆分担を決め、第4回WGをめざして中間報告を作成していくこととなった。

- ・ 第3回WG（平成20年2月28日）

各担当から提出された中間報告案について討議を行った。

- ・ 第4回WG（平成20年3月13日）

第3回WGの討議を受けて修正された中間報告を承認し、平成19年度内に開催予定の第6回連絡会に提出することとした。

(別表)「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」名簿

座長 筑波大学附属図書館	情報管理課長	富田 健市
東京工業大学附属図書館	情報図書館課長	井上 修
大阪市立大学 大学運営本部 学術情報総合センター	運営課課長代理	吉井 良邦
早稲田大学図書館	情報管理課長	荘司 雅之
慶應義塾大学 湘南藤沢メディアセンター	事務長	木下 和彦
国立国会図書館	総務部企画課 電子情報企画室長	田中 久徳
国立国会図書館	収集部主任司書	西尾 初紀
国立国会図書館	関西館主任司書	中山 正樹
国立国会図書館	関西館文献提供課長	原田 圭子
国立国会図書館	関西館電子図書館課長	佐藤 毅彦
文部科学省研究振興局 学術基盤整備室	情報研究推進専門官	膝館 俊広
国立情報学研究所学術基盤推進部	学術コンテンツ課長	尾城 孝一
国公立大学図書館協力委員会	早稲田大学図書館 事務副部長兼総務課長	中元 誠
事務局 (国立国会図書館)	総務部 支部図書館・協力課長	山口 和人

II 基本認識

1. 現状と課題

学位論文は、新進の研究者である学位取得者の研究成果であるとともに、学位授与機関における大学院教育の成果でもある。内容的にも専門分野の最新の動向を反映し、多くの新しい知見が含まれている。このため、広く社会に公開し利用されることが求められており、学位規則においても、「博士の学位を授与された者は、当該学位を授与された日から1年以内に、その論文を印刷公表するものとする。」と定められている。

しかし現状においては、印刷した冊子体を NDL に寄贈することで、「印刷公表」の条件を満たすという運用が行われているため、大部分の学位論文は学位授与機関と NDL とに各1部のみしか保管されていないというのが実態となっている。さらに、学位論文は基本的に貸出不可となっている場合が多いため、利用するためには保管している図書館に出向いて閲覧するか、ILL で複写物(著者の許諾のない場合半分以下)を入手するしか方法がなく、利用方法についての改善が求められている。

海外では、Open Access の一環として学位論文を電子化・公開する機関が拡大しており、世界の機関リポジトリ(以下、「IR」という。)が登録されている ROAR をみても、電子学位論文を掲載している IR の数は2004年の約30機関から4年弱で3倍強に増加している。また、電子学位論文(Electronic Theses and Dissertations)をテーマとする国際シンポジウムがすでに10回開催されており、ソフトウェア及び専用メタデータの開発に取り組んでいる。国単位でも、中国の CALIS、英国の EThOSnet¹、豪州の ATD 等の取り組みがすでに開始されている。日本においても、一部の大学ではあるが、著者の許諾の下に学位論文を電子化し、IR に収録する等の方法によりインターネット上で公開する取り組みを行っており、多くのアクセスがあることから利用者のニーズが高いことは明らかである。

このため、将来的には全ての学位論文が電子化され、広く公開されることが求められていると言える。制度面においては、最終的に学位規則を改正し、「印刷公表」と紙による公開に限定している部分を「電子的に公表」等と変更することにより、電子的な公開を義務付けることが必要である。しかし、平成18年度末においても NDL にはすでに約47万件強の学位論文が所蔵されており、これについても遡及して電子化することが必要である。更に、今後学位規則が改正され学位論文の発表が電子媒体に切り替わるまでのいわば移行期においても、毎年多くの「印刷公表」された学位論文が生産され続けることとなるため、遡及とは別の対応が必要となる。これらすでに紙で発表された過去分と今後紙で発表される移行期分とを電子化していくにあたっては、NDL と学位授与機関である大学との連携とともに、学術情報システムにおいて大学図書館の総合目録作成に大きな役割を果たしてきた NII の協力が不可欠である。

¹ <http://www.ethos.ac.uk/>

2. 課題の検討内容

このような認識のもとに、本 WG では、過去分・移行期分・将来分の全ての学位論文について、効率的に電子化・保存・公開するための諸課題についての検討を行った。本報告書では、以下の課題を中心としてとりまとめた。

第一の課題は、学位規則の改正を含む制度面についてである。[Ⅲ.1]

学位規則の改正にあたって考慮すべき諸問題の検討と、どこまで改正案に盛り込むべきかについての考察が課題となる。

第二の課題は、紙のものを含め全ての学位論文を網羅する台帳というべきポータルサイトの整備である。[Ⅲ.4]

これは、各学位論文についての電子化の状況について一覧できるようにすることにより、重複作業を未然に防ぐことを目的としている。この整備にあたっては、現在基本的なデータを保有している NDL と NII が中心的役割を果たすことが期待される。

第三の課題は、電子化と保存を推進する体制を整備し、各自が責任を分担し、重複することなく効率的に作業できる枠組みを決定することである。[Ⅲ.2、Ⅲ.3、Ⅳ.1、Ⅳ.3]

大枠としては、過去分を NDL、今後発生する分を大学がそれぞれ電子化を担当し、保存にあたっては双方で補完的に保持するのが効率的である。ただし、これに付随して、過去分を具体的にどのように規定するのか、電子化を行うだけの人的・資金的資源を持たない大学はどのように対応すべきか等の課題がある。

過去分の決定方法としては、学位授与年で区切る方法と、NDL が寄贈を受けた年で区切る方法がある。どちらを採用するか、さらにはどの年を区切りとするかを明確にすることは、重大な検討課題である。

過去分についての電子化と保存については NDL が責任を持つこととするが、大学においてもその複製を IR 等で保存してデータの二重化をはかる必要がある。また、過去分であっても NDL による電子化を待つことなく、大学が独自に電子化を行い、複製を NDL に渡すことは、奨励されこそすれ制限されるわけではない。

移行期分以降において、電子化と保存を分担することが困難な大学に対しては、NII が援助を行う必要がある。援助の内容としては、電子化については委託事業を通じた間接的支援、保存については個別の IR が整備されるまでの間の一時的保存が想定される。なお、保存についても大学が主担当となるが、保存する際には必ず複製を NDL にも送付することにより、ラストリゾートとしての役割を果たすようにする。

第四の課題は、電子化と保存を行うにあたっての、データ形式、メタデータについて標準化を行い、作業及び利用に当たっての効率化を図ることである。[Ⅲ.4、Ⅲ.5]

国内外の先行例を基として、国際規格の動向も踏まえ、今後の利用に耐える標準化を実施しなくてはならない。

第五の課題は、電子化されたものを公開するために著者から許諾を得ることを中心とする著作権に関する諸問題である。[Ⅲ.6]

学位規則が改正される際には、「電子的に公表」することを原則とし、例外として個人情報保護、特許申請中等のやむをえない事情のある場合のみ公開までに時間的猶予を認めることとなることが望ましい。このような改正が行われるまでの移行期分については、現行通り個別の許諾が必要となるが、学位規則の改正が予定されていれば、各大学における内規等の改正により公開を義務化することに対しても理解が得やすくなる。

過去分についても、基本的には学位取得者の情報を保持している各大学で個別の許諾を得ることが原則となるが、帰国した留学生等連絡をとることが困難な場合も多く、個別の追跡には多大な時間と労力とが必要になる。このため、大学側での許諾を得るための努力にもかかわらず、一定の年月が経過してしまった分については、近代デジタルライブラリーにおいて実績のある、NDLによる著作権の一括処理が効率的である。

Ⅲ 個別課題とその解決方策について

1. 制度面

1.1 経緯

学位論文には高度な学術研究の成果が記されているが、研究書や学術雑誌掲載論文同様に閲覧・参照できる体制を整えるため、学位の授与に関して定めた「学位規則」（昭和 28 年 4 月 1 日文部省令第 9 号）の第 9 条において、

第9条 博士の学位を授与された者は、当該学位を授与された日から 1 年以内に、その論文を印刷公表するものとする。ただし、当該学位を授与される前に既に印刷公表したときは、この限りではない。

と学位取得者自らに公表の義務を課している。しかし実際には「博士の学位授与に関する報告等について」（昭和 50 年 3 月 18 日文大大第 150 号文部省大学局長から大学院の博士課程を置く各国公私立大学長あて通知）、すなわち

（前略）このたび、国立国会図書館より別添（写）（注：「学位論文の継続送付について」昭和 50 年 2 月 19 日国図収第 29 号）のとおり依頼がありましたので昭和 50 年 4 月 1 日以降の学位授与に係る報告については、左記により取り扱われるようお願いいたします。

なお、各大学におかれては、求めに応じて学位論文を閲覧に供することができるよう整理、閲覧などに関する体制の整備を図られるようお願いいたします。

記

1 （略）

2 学位論文等については次の要領により、直接国立国会図書館へ送付すること。

(1) (以下略)

により、授与大学がとりまとめ、当該大学の図書館及び NDL が公の閲覧に供することでこれに代えてきた。大学図書館と国の中央図書館が学位論文を収集し閲覧に供する体制は、イギリス、フランス、ドイツでも採られている。ちなみに、アメリカ及びカナダではほとんどの大学が Universal Microfilms International(UMI)社と契約を交わし、同社がマイクロフィルム、CD-ROM、ハードコピー等の形態で頒布してきており、同社の後継である ProQuest Information & Learning 社も学位論文を収録した Dissertation and Thesis データベースのサービスを行っている。

1.2 現状と電子化傾向

日本における学術情報、とくに文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書や学位論文に代表される灰色文献は、アメリカに比してその流通体制が確立していない。いまや国内で生産された学術論文すら海外から対価を払って購入しなければならないような状況となっており、インターネットの普及にともない、いつでも無料で学術情報が入手できる

Open Access の必要性も叫ばれている。

そのような状況下、先に述べたような経緯により国内のほぼ全ての大学の学位論文はNDLで所蔵し、閲覧に供しており、学位論文の同館全蔵書数に占める割合が1.5%に過ぎないにもかかわらず、来館閲覧申込は約400件/月（全申込中の6%）、郵送複写申込は約100件/月（同4%）で、関西館に配置され必ずしも来館閲覧に適した環境にないことと書誌所蔵情報の入力完了しているのが1984年以降受入分に限られるなどの背景を考慮に入れると、学位論文は極めて高い需要を有する資料であると言える。

授与大学の図書館及びNDLで所蔵する2セットのみではいずれかの図書館へ直接来館しなければ閲覧できないため、学位論文を電子化しインターネット上で公開することは、印刷公表に代わってニーズに応える最も有効な方法であると期待されている。すでにイギリスでは英国図書館と大学図書館との連携によるEThOSnetプロジェクトが始動している。

OA機器が普及した今日では学位論文の多くは初めから電子的に生産され査読され、紙に出力することが副次的作業となりつつあるのが現実であり、一方、古い学位論文の遡及的電子化は、紙質や文字の劣化に対する保存・修復策としても有効性がある。

1.3 現状と今後に応じた制度の改正点

学位論文の所在と内容を真の意味で公表するためには、現状と今後の動向に即し電子的形態による提出を許容し、その後の論文の所管がどこになるのかを明記するよう、現在の学位規則第9条の該当箇所を改める必要がある。

しかしながら、IRの構築状況が大学図書館によって異なることや、公表元が学位取得者個人や商業出版社の所有するサーバなどにまで拡散するとかえってアクセスが困難となるため、「印刷公表」を単純に「電子的な形式で公開」と置き換えて済むことではない。その他、学位規則改正にあたって検討しなければならない要素を整理すると以下の5点が挙げられる。

① 公表主体：

- ・ 現行条文どおりに学位取得者が自ら行うことを徹底するか、
- ・ 現行実務どおり授与大学が取りまとめて行うことを新たに明文化するか、
- ・ いずれを採るか各授与大学の裁量に任せるか。

論文自体は学位申請者から大学に提出されるものであり、以後の論文の取り扱いには受け取った大学の手任せられたものと解するのが妥当と思われる。

② 提出形態：

- ・ 電子的に執筆された学位論文でも完成論文として受理するか、
- ・ 紙に出力したものの提出をも義務付けるか。

学位論文の審査について触れている第4条第2項においても、審査に先んずる論文提出の方法やその形態については具体的には示されておらず、各大学の裁量

に委ねられていると読める。

第4条

2 [学校教育]法第 68 条の 2 第 2 項の規定による博士の学位の授与は、前項の[大学院を置く]大学が、当該大学の定めるところにより、大学院の行なう博士論文の審査に合格し、かつ、大学院の博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認された者に対し行なうことができる。

③ NDL への寄贈：

- ・電子的に大学に提出されたものも、さらに NDL に CD や DVD 等のパッケージあるいはファイル転送により、大学から送付することを明文化するか、
- ・学位規則中では触れず NDL 側がハーベスティングで収集するか、
- ・各 IR へのリンクを貼ることを実務上容認していただくか。

②同様、方法や形態についてまで具体的に学位規則に盛り込むより、各大学の裁量に委ねるのが妥当と思われるが、「印刷公表」に代わる手段として機能してきた国立国会図書館への寄贈を改めて明文化することには（国立国会図書館が出版物でない学位論文を収集する大義名分ともなり）大きな意味を持つ。

④ 公開に伴う著作権の制限：

- ・デジタル化、インターネット上への掲載、複写サービスを円滑化させるため学位論文の著作権を放棄させることを盛り込むか。

著作権に関してはⅢ.6において詳しく触れるが、著作権法の権限を越える条文を省令である学位規則に書き加えるのは困難であると思われる。

⑤ 公表延期の承認：

- ・学位規則第9条第2項に言う、公表は要約のみで可とすることを容認し続けるか。

第9条

2 前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、当該博士の学位を授与した大学又は大学評価・学位授与機構の承認を受けて、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものを印刷公表することができる。この場合、当該大学又は大学評価・学位授与機構は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

本項は、印刷にかかる経済的負担を考慮したものと思われるが、これにより恣意的に全文の公表を無期限に差止めることも可能となってしまう。やむを得ない事由についてはこれを特許出願中である場合等の正当と認められる場合に限定し、学位授与の根拠となった論文内容が最終的には全文公表となるよう、一時的な猶予に限り認めることとすると改正してはどうか。

2. 保存・蓄積に係る主要論点

2.1 印刷版と電子版

(1) 両者の位置づけ

本章 1.1 及び 1.2 で前述したとおり、学位論文は、印刷版と電子版とが並存する状況となっているため、両者の位置づけについて確認しておく必要がある。

(2) 印刷版・電子版の扱い

①NII・大学

学位規則及び各大学の学位規定等の改正がなされ、IR 等を利用した電子的な公表が許容されるまで、印刷版の収集、保存、提供が基本となる。NDL への寄贈についても印刷版が基本である。

ただし、上記規則等の改正以前にあっても、各大学の IR 構築等の取り組みとして、学位論文がその収録対象に含まれる場合、印刷版と電子版の両方を保存しなくてはならない。この場合、過去の印刷版については、著作権者の許諾を前提に遡及的電子化、蓄積、公開に取り組む一方、将来分など可能なものについて、印刷版に加えて電子版の提出をも促すこととなる。

②NDL

NDL としては、従来からの方針を特に変更することなく、印刷版、電子版ともに、大学からの提供を受け、収集、保存、提供を行う。ただし、NDL が現在開発を進めている NDL デジタルアーカイブシステムが平成 21 年度に稼働するまでは、電子版の受け入れについてはパッケージ系電子出版物の形態のものに限られる。

2.2 学位論文の電子化

(1) 大学における学位論文の電子化

各大学は、NDL における電子化の動向にかかわらず、IR の重要コンテンツとして学位論文を明確に位置づけ、収集、保存、公開する必要がある。しかし、IR の構築を待たずに自身による遡及的電子化や電子版での収集にすでに取り組んでいる大学もあれば、電子化のための十分な予算もなく、また IR の立ち上げが困難な大学もある。

したがって、電子化を分担することが困難な大学に対しては、NII が援助を行う必要がある。援助の内容としては、電子化については委託事業を通じた間接的支援、保存については個別の IR が整備されるまでの間の一時的保存が想定される。

(2) NDL における電子化

①NDLにおける電子化対象資料選定基準

NDLの資料電子化の基準は、次の評価要素による。学位論文資料群の優先順位は、NDL所蔵資料の中では高いところにある。

1) 電子化の必要性に係る評価要素

(f) 原資料保存の観点

- ・資料の劣化度
- ・希少性
- ・彩色資料
- ・マイクロ化計画の有無、その他の保存手段の有無
- ・再生手段の有無など

(g) 電子化による提供効果の観点

- ・インターネット提供効果の観点（閲覧・図書館間貸出し・複写制限の有無、代替複製物の有無、再生手段の有無など）
- ・館内提供効果の観点（閲覧・複写制限の有無、再生手段の有無、利用頻度、閲覧の高度化・閲覧業務の効率化の可能性の有無など）

(h) 国全体のデジタルコレクション構築の観点

- ・体系的なコレクション構築の可能性の有無
- ・他機関との連携の可能性の有無など

2) 実施の可能性に係る評価要素

(f) 書誌情報の整備状況

(g) 著作権処理作業の規模

(h) 技術的制約の有無

(i) 実施体制の有無

②学位論文資料群の中での電子化優先順位についての考え方

学位論文資料群の中での優先順位についても、上記評価要素に基づき、総合的に判断することになる。しかしながら、NDLが出版物の恒久的保存を責務としていることから、原資料保存を目的とする電子化の優先度は高くならざるを得ない。

特に旧制学位論文の場合、資料本体が劣化している上、包材が古く、取り扱いが困難な状況である。また、主論文・副論文構成であったり、付属物が多かったり、媒体が一定したものではないので、利用提供の際、確認が必要であり、亡失の可能性が高い。したがって、旧制学位論文のNDLにおける電子化の優先順位は高い。

(3) NII・大学とNDLとの電子化に係る連携

①過去分・将来分の切り分け

遡及的電子化の対象となる「過去分」の決定方法として、大きくは a)学位授与年で区切

る方法と b)NDL が寄贈を受けた年で区切る方法が考えられる。

しかし、後述するように、大学が NDL に学位論文を寄贈する方法はまちまちであり、大学によっては数年分をまとめて寄贈する場合もある。そのため、NDL が寄贈を受けた年で区切る場合には、大学ごとに「過去分」とそれ以降の「将来分」（「学位規則改正後に想定される初めから電子的に提出された学位論文」を除く。）の区分けがばらばらになる可能性が高い。したがって、学位授与年で区切り、基準年については、既にほとんどの大学から学位論文の受け入れが済んでいる年を基準年とすればよいのではないかと考える。

②電子化に係る連携

「過去分」についての電子化と保存については NDL が責任を持つこととするが、大学においてもそのコピーを IR 等で保存してデータの二重化をはかる。

また、「過去分」であっても、大学が独自に電子化を行い、コピーを NDL に渡すことが制限されているわけではない。大学が電子化を行う場合、NDL は必要に応じてサポートする。

なお、NDL の資料電子化に係る優先順位は前述のとおりであるが、NII・大学側（及び国全体）のニーズ、実施可能性の状況等に鑑みて、優先順位を調整することも考えられる。特に、提供においては、仮にネットワーク提供できる状態になった場合に、例えば、他大学の OPAC 等との連携など、使い道が広がり、提供効果が高い。さらに、大学等関係機関との間で協議・検討に留意する必要があるが、体系的なコレクション構築を実現できる可能性がある。大学側及び NDL における学位論文の電子化を円滑に進めるため、NDL は、NDL における資料電子化計画情報を、適宜大学側に開示するものとする。

2.3 学位論文の収集・保存

(1) 大学図書館における学位論文の収集、保存

①印刷版の収集、保存

大学により事情が異なり、時期や手続き、方法等さまざまであるが、学位授与の担当部署から図書館へ寄贈されることも多い。大学の学位論文を確実に収集できるシステムを学内で確立した大学図書館では、通常の蔵書と同様に、目録データを整備したうえで、閉架書庫あるいは開架書架に配置し、保存している。また、大学によっては、公表された著作物として、著作権法の範囲内で一般の利用に供している。

②電子的学位論文の収集、保存

ここで言う「電子的学位論文」とは、

- 1) 上述の「過去分」及び学位規則改正前の「将来分」を電子化した学位論文
- 2) 学位規則改正前の「将来分」において印刷版とともに提出される電子版学位論文
- 3) 学位規則改正後の電子版学位論文

とから成る。また、学位規則改正前の「将来分」を「移行期」の学位論文と位置づけることとしたい。

「過去分」の学位論文については、NDLが遡及的に電子化を行い、大学側がそのコピーの提供を受け、保存する。

「移行期」の学位論文については、大学側が電子化を担当し、または、学位取得者から提供された電子版を収集・保存し、NDLにそのコピーを提供する。

規則改正後においては、電子版のみの提出が想定されることから、IR等の手段により収集、保存及び公開を行う。

なお、「移行期」において、電子化を分担することが困難な大学に対しては、NIIが援助を行う必要がある。援助の内容としては、電子化については委託事業を通じた間接的支援、保存については個別のIRが整備されるまでの間の一時的保存が想定される。規則改正後においても同様に、個別のIRが未整備の大学に対しては、NIIが一時的な保管庫として機能する必要がある。

(2) NDLにおける学位論文の収集保存

①印刷版の収集、保存

1) 収集の状況

昭和10年に、文部省が保管していた大正12年9月以降の学位論文が旧帝国図書館に移管された。当時は学位令（大正9年勅令第200号）に基づき、大学から文部省に学位論文が提出され、文部省から帝国図書館に送付されていた。

戦後、新たに学位規則が制定され（昭和28年文部省令第9号）、昭和49年までは、学位授与報告とともに文部省への1部提出が義務付けられていたため、文部省経由でNDLに送付され続けた。

昭和49年6月の学位規則改正により、文部省への1部提出が必須ではなくなったが、NDLからの学位論文の送付継続の要望を受け、文部省が発した「博士の学位授与に関する報告等について（通知）」により、昭和50年4月1日以降授与の学位論文は各大学から直接NDLに送付（寄贈）されることとなり、現在に至っている。

平成18年度末時点での所蔵点数は、472,447点である。平成10年度から12年度までの学位論文についてのサンプル調査によると、学位論文の収集率は96%となっている²が、これは、学位論文送付時に添付される授与名簿との照合に基づく収集率である。ただし、この授与名簿が網羅的であるかどうかについては確認できていない。なお、学位論文の送付は各大学の運用に委ねられており、大学によっては数年分をまとめて寄贈する場合もある。

2) 書誌データの整備状況

NDL-OPACで検索可能な件数は、平成20年1月現在389,270件である。

² 国立国会図書館月報540号(2006.3)

収録範囲は昭和 47 年以降であるが、順次遡及入力³を行っているため、データ数は今後も増加する予定である。

NDL の学位論文の所蔵及び書誌データの整備状況を表にすると、次のとおりである。

表 1 NDL の学位論文の所蔵及び書誌データの整備状況

西暦	元号	納入経路	目録形態	OPAC
1923	T12	文部省 経由 各大学 から	カード 目録	DB 未入力
1973	S47			遡及入 力済み
1975	S50			
1986	S61	DB入力	入力済み	

②電子的学位論文の収集・保存

1)NII・大学と NDL との連携に基づく電子的学位論文

NDL が電子化した「過去分」の学位論文については、NDL が保存するほか、授与大学にコピーを提供する。

同様に、大学側が電子化を担当する「移行期」の学位論文及び学位規則改正後の電子版で提出されるであろう学位論文については、そのコピーを NDL に提供し、NDL でも保存することにより、ラストリゾートとしての役割を果たす。

2)民間有償サービスへの対応

著作権処理をクリアーした学位論文を収集したオンデマンド出版（詳細はⅢ.3）についても、NDL としては収集に努める。

(3) 学位論文に係る統一的なデータベースの必要性

印刷版・電子版を包含し、オンデマンド出版など商業出版された学位論文も含めた統合

³昭和 61（1986）年以降は、整理時に直接データ入力をしてきたが、それ以前のは、平成 17 年度以降遡及入力の最中である。遡及入力のツールとして、学位授与名簿（古いところは図書原簿）およびカード目録を用いている。

的な学位論文のデータベースの構築が求められる（詳細はⅢ.4）。

3. 利用提供における課題とその解決策について

3.1 現状

現在、学位論文は文部省通知「博士の学位授与に関する報告等について」に示されている通り、各大学で閲覧に供することができる体制の整備と、NDL への送付が求められている。これにより、学位論文はその授与大学と NDL の 2 箇所所蔵し、提供されている。また、最近では各大学の IR において、学位論文の書誌データだけでなく、論文要旨や全文の公開も開始されている。

学位論文の書誌情報は、NDL の NDL-OPAC あるいは NII の NII-DBR で網羅的に検索可能である。それぞれ収録期間が異なるため、収録件数は異なるが、平成 17 年度以降は NDL 作成書誌データを NII に提供しており、データは共通である。また、IR で公開されている資料は、NII の JuNii+での検索が可能である。旧制学位論文はまだ全件データベース化されていないため、NDL に来館してのカード目録検索か、「日本博士録」などの冊子の目録を確認することになる。

NDL における提供

所蔵数 472,447 件 2007/03/31 現在

NDL-OPAC 386,210 件 2007/12/19 現在

NII における提供

NII-DBR 428,232 件 2008/01/16 現在

JuNii+（試験公開版）25,825 件 2008/03/26 現在

現物を閲覧するには、所蔵館あるいは NDL への来館利用と複写（来館・遠隔）が中心となる。NDL での利用状況によると、複写申込みの謝絶比率が他の資料群に比して高い。その理由は著作権者の許諾を得ずに全冊複写の申込みが多いため、と分析している。

海外の博士論文や修士論文を検索し、全文を入手するには、ProQuest Information & Learning 社など、民間による学位論文の複製販売組織が整備されており、日本の代理店もあるため主として北米の学位論文は、オンラインにより簡単に入手可能となっている。

また、英国では、EThOSnet プロジェクトを立ち上げ、学位論文の電子的作成、蓄積、提供を可能とする規則と手続きの確立を目指している。

3.2 学位規則改正以降

(1) 学位論文の所在

Ⅲ.1 に述べたような規則改正がなされれば、学位論文の電子的公表が開始されるように

なる。また、過去分の遡及電子化も想定されている（Ⅲ.2 参照）。規則改正後、学位論文は、紙媒体であれば引き続き各大学と NDL への寄贈が奨励されるが、電子媒体での公表も認められれば、従来のように NDL に一元的に集約されるわけではなく、少なくとも以下のような方法で提供されることになる。

表 2 学位論文の提供方法一覧

冊子体	1	各大学図書館	各大学に提出された冊子体の学位論文。利用手続きは大学により異なる。
	2	NDL	各大学から寄贈された冊子体の学位論文。大正 12 年以降の学位論文をほぼ網羅している。利用は通常の図書館資料と同等であるが、図書館間貸出対象外である。複写は著作権法 31 条に則り資料の一部分まで。 電子的学位論文の提出が認められるようになると、NDL の網羅性の担保がなくなる。
	3	オンデマンド出版、 商業的出版	オンデマンド出版の詳細は次項参照のこと。出版社が電子形式で保存し、有償で冊子体に出力する。 また、商業的出版として刊行される場合は、学位論文の範疇では扱わず、通常の出版物としての扱いとなると想定される。
電子資料	4	各大学の IR	大学により進捗度が異なる。すでに実サービスとして提供している機関、検討中の機関など様々。学位論文を収録している機関も多数ある。 電子的学位論文の場合は、ここで提供されるものが正となる。
	5	NII の一時的保存リポジトリ	現在では構想段階であるが、IR を整備するのが困難な大学に対して、NII が一時的保存をすることが想定されている。
	6	NDL のデジタルアーカイブ	現在では構想段階であるが、各大学からのコピーを受け取り蓄積することにより、ラストリゾートとしての役割を果たす。

(2) 出版サービス

著作権処理をクリアした学位論文を収集し、オンデマンド出版サービスが始まっている。代表的なものは以下のとおりである。

①学位論文オンデマンド出版サービス

関西学院大学出版会は、出版会の設立時に日本の大学の知的資産の集積と公開を目的として、その頃アメリカで行なわれていた学位論文オンデマンド登録サービスを手本に 1998 年より富士ゼロックス社の技術支援を受け、学位論文オンデマンド出版サービスを開始した。サービス内容は、課程博士論文の公開出版を公募し、公募された論文をデジタル情報として蓄積し、書誌情報と論文要旨を公開して、閲覧、複製希望者に対して、有償にてオンデマンドで出版物を作成し提供すること、また、メリットとしては、特定分野に限らず、複製可能な全ての分野の課程博士の論文が検索可能であること、としていた。

同出版会では、このサービスを全国的に宣伝し展開をしている訳でなく、Web で検索して初めて知った方や実際に利用、登録した方からの口コミによる登録が大半であり、登録件数も 1998 年の開始より少しずつ増えているものの、平成 20 年 2 月現在、提供可能な件数は、54 論文で、日本の大学の知的資産の集積と公開と言える状況には至っていない、とのことであった。

著作権に関しては、論文の著作権等はあくまでも著者のものであり、本人が登録後でも自由に転載、あるいは正式出版を行なうことができるものとしている。また著作権使用料として、年度ごとに販売部数に応じて 10%の印税を支払うこととしている。

その後、富士ゼロックス社は、オンデマンド出版部門を発展させコンテンツワークス社を設立し、BookPark⁴というサービス名で、様々な分野の資料のオンデマンド出版を行っており、学位論文はその一分野である。現在、関西学院大学出版会および 5 大学 6 学科の学位論文を提供している。

②日本博士論文登録機構 (JDR)⁵ 雄松堂出版

書誌情報と論文要旨を公開し、出版物（複写物）を販売している。学位取得者からの申請により、登録をすると、論文が出版される。学位取得者には 2 部が渡され、NDL への納本（出版物として）も代行する。利用者からの申込に応じて、1 部からの印刷に応じる。また、「UMI 学位論文供給システム」に登録が可能で、世界に向けての発信ができることがメリットの一つとなっている。著作権に関しては、本人に帰属することになっており、国内の著作権使用料については、8 冊目から 10%を年 1 回支払われることになっている。

現在、社会科学系、人文科学系、自然科学系の 3 分野で約 60 論文が登録されている。

3.3 学位論文分散化の課題と解決方策

3.1 で述べたように、学位論文の媒体の多様化とその所在が分散されることにより、利用上に以下のような課題が発生する。

(1) 書誌情報・所在情報の確認

これまでは、網羅性の保証はないが、NDL の所蔵資料で一元的に学位論文の所在確認と

⁴ <http://www.bookpark.ne.jp/>

⁵ <http://www.vushodo.co.jp/jdr/index.html>

閲覧をすることができたが、今後は一箇所だけで全ての学位論文を利用できるわけではなくなるのが想定される。また、商業出版、あるいはオンデマンド出版での提供をする例の増加も見込まれる。そのため、学位論文全体の書誌事項と所蔵を統合的に検索できるポータルサイト、あるいは統合検索機能の整備が必要となる（Ⅲ.4 参照）。

特に、一つのコンテンツに複数の媒体と複数の所在がある場合（所蔵大学により遡及電子化され IR で提供、NDL のデジタルアーカイブにバックアップとして保存など）、何を正とするか、の判断が必要となる。電子化の主体により、いずれかが正となるが、正の資料へのナビゲートを保証するのか、利用の優先順位付けなども検討する必要がある。

(2) 公開・複製に関する条件

電子的に作成された学位論文が IR に登録され、広くインターネットで公開される場合には、公衆送信権の許諾が必要である。

また、バックアップを他機関が持つ場合（例：NDL のデジタルアーカイブ）、そのファイルの複製と送信に関する許諾も必要となる。

IR などに公開された学位論文を利用者にプリントアウト（複製）して提供する場合、その資料を図書館資料と判断すれば、論文の一部（半分）までの複製はできることになるが、他機関の IR にアクセスする場合は、それを図書館資料とみなすかどうかは、意見の分かれるところである。

また、これまでの NDL の利用傾向により、論文の全文複写の要望が高いことが判明しており、それに応えるには、著作者の許諾が必要となる。

媒体の多様化に伴い、利用方法もさまざまなパターンが考えられる。所在はわかるのに、アクセスできない・複製物入手できない、という事態を招かないように、著作権処理を行う必要がある（Ⅲ.6 参照）。

その他、Ⅲ.6 で詳細に述べるように、特許等との関係での公表の延期や、無償の IR ではなく、オンデマンド出版への誘導をしたい、というような条件が付される場合も想定される。これらの情報は、ポータルサイトでの検索時に確認できることが望ましいが、条件の変更などの場合の維持を誰がするのか、という課題も発生する。

(3) その他

オンデマンド出版、商業出版がなされた学位論文は、出版物として NDL への納本の対象であり、網羅的な収集が望まれる。

4. メタデータ（書誌情報を含む）の標準化と相互運用（交換）について

4.1 目的

学位論文は、紙媒体版、デジタル版、遡及デジタル化版の形で、原本及び複製物が、各学位授与大学、NDL等で、分散保存し、閲覧提供している。そのような状況において、学位論文の利活用を促進するために、利用者が必要としている学位論文を容易に探し出し、かつ閲覧提供できるようにする必要がある。それを実現するために、関係機関が協力して、検索・閲覧サービス（学位論文ポータル）を構築し提供する。

4.2 現状認識

各機関における学位論文の提供に関連する現状を列挙する。

(1) NII

①検索・閲覧システム

- (f) 博士論文書誌データベースを構築し、GeNiiのコンポーネントのひとつであるNII-DBRの1データベースとして提供している。
- (g) また、全国のIRに蓄積されたメタデータをハーベストし、それに基づき、JuNii+を試験的に提供している。JuNii+の検索対象として、各大学のIRに蓄積された学位論文が含まれている。
- (h) 最先端学術情報基盤（CSI）において、IRの構築支援を行っており、学位論文の電子化を間接的に支援している。特に第2期（平成20～21年度）は学位論文を重点コンテンツに指定。

②メタデータ

日本国内で学術論文等のメタデータ記述のために用いられるメタデータフォーマットとして、デファクト・スタンダードであるjunii2を策定した。しかし、現状のjunii2は、学位論文を記述するには項目が十分ではない。メタデータを拡張するとシステム改修が必要で、大学側の負担となるため、当面は拡張しないが、入力ガイドラインを示すことにより、記述規則を共通化する予定である。

(2) 大学図書館

①検索・閲覧システム

IRの構築が進んでいるが、学位論文もIRに蓄積すべき重要コンテンツのひとつとみなされている。

②メタデータ

そのメタデータは、junii2に準拠しつつ、必要な項目を拡張して入力している。

(3) NDL

①検索・閲覧システム

- (f) NDLは、紙、デジタル等の媒体の種別に関係なく、情報として長期保存して、将来に亘ってアクセスを保証する役割を持つ。
- (g) NDL-OPACで、紙媒体の学位論文の検索サービスを行っている。

- (ウ) 21 年度末、NDL デジタルアーカイブシステム (DA システム) を稼働予定。このシステムのデジタルデポジット機能により、長期保存等のために必要に応じて、IR の内容を収集・保存できるようにする予定。
- (エ) NDL 及び各機関が持つデジタルコンテンツを統合的に検索利用できるシステムとして、デジタルアーカイブポータル (PORTA) のサービスを開始。現在は、紙媒体の目録である NDL-OPAC、雑誌記事索引も含めて統合検索できるようにしている。

②メタデータ

- (ア) 冊子体資料の書誌情報は Japan/Marc (J/M(M))、雑誌記事索引は Japan/Marc (J/M(S)) を使用。
- (イ) NDL デジタルアーカイブに各機関から収集したメタデータはそのまま保存。NDL において遡及デジタル化するコンテンツに関しては、Japan/Marc を流用して、MODS にマッピング予定。
- (ウ) 検索・交換用メタデータとしては、PORTA から「国立国会図書館ダブリンコアメタデータ記述要素」(以下「DC-NDL」) で提供予定。

(4)海外動向

海外では、電子的学位論文のネットワーク化に関するさまざまなプロジェクトが進行している。たとえば、国際的な電子的学位論文のネットワークとしては、NDLTD (北米を中心に世界の 70 以上の機関が参加している電子学位論文の検索サイト) がある。さらに、地域レベル、国レベルとしてのプロジェクトとしては、EThOS (イギリス・JISC) などが認められる。こうした、国際的な学位論文ネットワークへの貢献についての考慮が必要。

4.3 課題

今後、メディア及び所在場所の如何を問わず、わが国の学位論文を一元的に探し出し、本文に到達できるようにするための仕組み(ワンストップポータル)の構築が求められる。現在、構築・公開されているデータベースは、いずれも不完全なデータであり、基本データベースとはなり得ない。各機関に分散している学位論文を統合的に検索・閲覧できるようにするためには、下記の課題を解決する必要がある。

(1)メタデータデータベースの構築及び検索・閲覧システムの提供

各機関に分散した学位論文のメタデータを管理して、統合的に検索し、デジタル版、紙媒体版へのナビゲーションができるシステムが必要である。

(2)メタデータ(書誌情報を含む)の標準化

効率的な検索、管理のためには、メタデータの記述要素、記述規則等に関して、ある程度の共通化が必要である。

(3)相互運用(交換)のためのルール

大学（IR）、NII、NDL 相互で、メタデータを交換する仕組みが必要である。

4.4 課題の解決方針

(1)メタデータ（書誌情報を含む）の標準化

学位論文を記述するのに必要十分な要素を洗い出し、長期的に使用できる学位論文メタデータを共通化する必要がある。学位論文のメタデータとしては、Junii2 の記述要素を基本とし、下記の要素を想定する。

- ・書誌的情報

論文タイトル（別タイトル含む）、主題情報、著者（著者識別子、指導教員等も含む）、学位授与年月日、博士/修士の区別、形式、識別子（URI 等のほか、論文識別子）、言語、権利情報、学位の種類 等

- ・本文リンク情報

紙の場合（NDL-OPAC、大学 OPAC へのリンク）、
電子の場合（各 IR、共同デポ、NDL の DA 等が想定される）

- ・各種管理情報

なお、記述要素、記述規則の策定においては、NDLTD 等、国際的に流通しているメタデータとの交換の際に、必要なメタデータが欠落しないように留意する。

(2) 相互運用（交換）のためのルール

メタデータ（書誌情報を含む）の標準化と相互運用、過去分（NDL、NII の書誌情報）と新規分との互換性を確保するために、下記の事項を実施する。

①各機関のメタデータの記述要素を1つの仕様にすることは、現時点においては困難であるが、最低限、Junii2 のメタデータ記述要素の全てがマッピングできるようにする。

②各機関のメタデータの交換のために、それぞれのメタデータの相互変換を可能にする。

MARC→MODS、MODS←→DC-NDL、DC-NDL←→Junii2 のクロスウォークにおいては、Junii2 レベルでの情報の欠落がないようにマッピングした仕様を策定し、変換モジュールを作成する。

(3) メタデータデータベースの構築及び検索・閲覧システムの提供

利用者が、各機関が所蔵する学位論文を所蔵場所、形態を問わず、検索し閲覧できるように、また、学位論文のデジタル化及び著作権処理状況を把握するために、下記のような要件を持ったメタデータ管理機能を構築すると共に、検索・閲覧システムを提供する。

- ①各機関における学位論文（紙媒体版・デジタル版）の台帳の作成・維持と提供

それぞれの機関は、所蔵する紙媒体版、デジタル版のメタデータを作成し、メタデータデータベースを維持し、それを体系的にアクセスできる API を公開することが望ましい。メタデータを交換する仕組みとしては、OAI-PMH を想定する。

- ②学位論文基本台帳データベース

(7) 書誌的事項をベースにした統合管理

各機関における学位論文のメタデータを収集して、書誌的事項を元に紙媒体版、デジタル版、遡及デジタル化版を統合的に把握できるようにする。(たとえば、FRBR的な観点で、表現形として紙媒体、デジタルコンテンツ、さらに、実現形としてデジタル化仕様の区別、個別資料として個々のコンテンツを把握する。)

(4) 識別子 (文献単位 ID, 著作者単位 ID) の管理

将来的には、電子的学位論文を一意に特定し、それへのアクセスを恒久的に保証する識別子 (persistent identifier) の実装についても検討が必要。DOI や CNRI のハンドルシステムといった既存のシステムの活用他、独自の識別子の付与システムについても考慮する。さらに、著者を識別するための ID 付与についてもその可能性について調査を行うべきであろう。ただ、現時点においては、各機関のメタデータデータベースを合わせてみると、「学位授与大学コード (大学名) + 報告番号」で、ある程度、機械同定は可能であり、また、機械同定できなくても、類似検索機能、検索結果のソートにより、ある程度は、同一のものを見つけることが可能で、系統的に紙媒体版とデジタル版の関連を把握することが可能と思われる。

③学位論文の統合検索サービスの提供

NII 及び NDL は、連携協力して、学位論文全体を統合的に検索・閲覧できるポータル機能を整備する。

網羅的な検索が可能であること、学位論文本文への到達性を高めるということが、ポータルの基本的な役割である。電子版が存在すれば、それにナビゲートする。また、電子版が存在しない場合には、冊子版の学位論文の所在場所及び入手方法等を提示する。たとえば、文献複写サービス (NDL-OPAC) との連動が有効であろう。

(4) 各種リンクリゾルバの knowledge base とする可能性

紙媒体版、デジタル版 (遡及デジタル化、ポーンデジタルコンテンツ) は、統合検索できる場合は利用者は自分に必要な形態のコンテンツを入手できる。統合検索できない場合は相互ナビゲーションのためには、リンクリゾルバが有効な手段の一つとなる。リンクリゾルバのナレッジベースとしての役割を果たすために、リンクリゾルバからの要求に対して回答する機能についても、その必要性と技術的な実現可能性について調査する。

4.5 今後の対応

実施方針に基づいて、各機関は、保有する学位論文のメタデータおよびコンテンツを相互に交換できる仕組みを構築し、検索・閲覧できるサービスの提供を目指す。

(1) 各機関

- ①デジタルコンテンツのメタデータは、デジタル化した機関が作成する。(冊子体の書誌情報は、収集した組織が作成する。)
- ②それぞれの機関は、保有する学位論文のメタデータのアクセス手段を提供する。(検索用 API の公開)
- ③それぞれの機関は、各機関の利用者のニーズに応じて、例えば自らの検索サービスに、他機関の学位論文検索サービスをマッシュアップする形で、学位論文の検索サービスを提供する。(各種ポータル)
その際は、学位論文に関連する出版物情報、電子ジャーナル情報も含めて統合的に検索するか、ナビゲーションできるようにすることが望ましい。

(2) 大学

自大学の成果物である学位論文に、一元的にアクセスできる仕組みを提供する。

(3) NII

- ①学術情報の提供サービスの一環で、学位論文の情報を一元的にアクセスできる仕組みを提供する。NII の関連事業・サービス
 - (f) 機関リポジトリポータル (JuNii+)
 - (g) 学術機関リポジトリ構築連携支援事業
 - (h) コンテンツ一時預かり (IR を持たない大学向けのサービス)
 - (e) NII-DBR の博士論文書誌データベース
- ③長期的に使用できる学位論文メタデータの記述要素、記述規則を提示。

(4) NDL

- ①国のデジタルアーカイブ構築・提供事業の一環で、NDL 及び各機関が保有するデジタルコンテンツ、および冊子体資料を一元的にアクセスできる仕組みを提供する。その仕組みを利用して、学位論文の検索を可能とする。
- ②NDL が収集・保存する情報
 - (f) NDL が IR から収集・保存するデジタル版の学位論文情報 (メタデータの検索提供は行うが、コンテンツの提供は、大学の意向による。)(DA システム内)
 - (g) NDL が遡及デジタル化した学位論文情報 (DA システム内)
 - (h) NDL が収集・保存している紙媒体の学位論文情報 (NDL-OPAC 内)

4.6 将来

将来的には、メタデータのみならず、コンテンツも相互に交換し合える仕組みを構築し、コンテンツの保全を図ると共に、各機関のシステムに障害が発生しても、他の機関がバックアップとして機能し、利用者に対するサービスが継続できるようにする。

5 電子ファイル・電子化の標準化

ここで、「電子ファイルの標準化」とは、公開・保存するための電子ファイル形式（フォーマット）の標準化を指し、「電子化の標準化」とは、紙やマイクロフィルムなどの非電子ファイルのデジタル化の標準化を指す。

5.1 学位論文の遡及的電子化

遡及的電子化においては、紙媒体が対象となる。ここでは、NDL が実施している仕様を示す。

(1) ファイル形式

NDL では、紙媒体を画像としてデジタル化する場合の仕様の共通化や技術の共有化を図り、もって標準化によるデータ品質の確保及びデジタル化作業の効率化に資することを目的として、平成 17 年度に「NDL 資料デジタル化の手引き」を作成した。⁶

画像データの種類としては、大きく保存用画像と提供用画像とを作成している。コンテンツによってはこれらに加えてサムネイル画像を作成することもある。

画像フォーマットとして、保存用画像は、原則として JPEG2000 又は TIFF を採用する。ただし、作成費等の制約により、これらの画像フォーマットとすることができない場合は、用途に応じて JPEG、PNG、GIF、PDF から選択する。提供用画像は、JPEG2000、TIFF、JPEG、PNG、PDF、GIF（サムネイルのみ）から選択する。

(2) イメージベース

① 解像度

1) モノクロ

保存用画像では、通常、資料を 300～400dpi でスキャンしたサイズで、画像の縦又は横が 2,000～6,000 ピクセル程度の画像を作成する。提供用画像は、500～5,000 ピクセル程度、サムネイルについては 100～200 ピクセル程度の画像を作成する。

2) カラー

カラー写真等を含む資料を対象とする場合は、24 ビットフルカラー又は 16 ビットカラーを指定する。基本的にモノクロの解像度と同等だが、カラーにより階調が表現され、人間の目では色彩感覚により判読率が高くなる場合があるため、モノクロの画像データより若干低く設定することも可能としている。

(3) ファイルに埋め込むメタデータ

① プロパティ

保存用画像の作成時に画像データの長期保存を図るため、原則として、画像データ自体

⁶ <http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/digitalguide.html>

に関する要素として、フォーマットタイプ、圧縮方法、圧縮レベル、カラースペース、ファイルサイズ、画像データの作成に関する要素として、所蔵者、ソース ID、スキャナハードウェア、スキャナ製造者、スキャナソフトウェア、スキャナソフトウェアバージョン、スキャナ設定、作成者、作成日を作成する。これらは、静止画像データの管理メタデータ要素として、NISO 及び AIIM International により公開されている規格案⁷の中から、最低限必要と想定される要素を選定したものである。

画像ファイルには、それぞれの画像フォーマットに応じヘッダー情報が含まれる。これらの中には、画像を作成した日時やスキャナやソフトウェア等の情報等、画像データ作成に伴って自動的に付与されるものもある。これらのプロパティ情報は、原則としてそのまま埋め込んでおく。

②JPEG2000 の XML box

JPEG2000 について、フォーマットタイプ、圧縮方法、圧縮レベル、カラースペース及びサイズの各項目は、画像データ作成時に自動的に生成される。

それ以外の上記プロパティでも言及したメタデータについて、JPEG2000 では、ヘッダー領域の一部である XML box 部分に埋め込むことができる。NDL では、主として表 1 に示した要素を埋め込んでいる。

⁷ http://www.niso.org/standards/resources/Z39_87_trial_use.pdf

表 3 NDL が JPEG2000 画像ファイルに付与しているメタデータ

要素	説明
datecreated	画像データの作製年
creator	「国立国会図書館 / NATIONAL DIET LIBRARY, JAPAN」
cataloginfo	画像データに対応する 8 けたの JP 番号(全国書誌番号)
cataloginfo	画像データに対応する 5 けたの分冊番号(分冊ディレクトリ名)
MIMETYPE	画像データに関連付けられた MIME タイプの名称
ImageIdentifier	ユニークな識別子
SourceType	画像データを作成するためにスキャンされたアナログの資料の媒体
SourceID	画像のソースの叙史的記録のためのユニークな識別子
ImageProducer	画像データの組織レベルプロデューサー
HostComputer	画像データの作製時点で使用したコンピュータ名
OperatingSystem	画像データの作製時点で使用したオペレーティングシステム名
OSVersion	画像データの作製時点で使用したオペレーションシステムのバージョン番号
ScannerManufacturer	画像データの作製に使用したスキャナのメーカー名
ScannerModelName	画像データの作製に使用したスキャナの機種名
ScannerModelNumber	画像データの作製に使用したスキャナの型番
ScanningSoftware	画像データの作製に使用したキャプチャソフトウェア名
ScanningSoftwareVersionNo	画像データの作製に使用したキャプチャソフトウェアのバージョン番号
PixelSize	スキャナのメーターのピクセルサイズ
DigitalCameraManufacturer	画像データの作製に使用したデジタルカメラのメーカー名
DigitalCameraModel	画像データの作製に使用したデジタルカメラの機種名
DateTimeCreated	画像データを作製した年月日「YYYY-MM-DD」
DateTimeProcessed	画像データを処理した年月日「YYYY-MM-DD」
ProcessingAgency	画像処理した画像データの組織レベルプロデューサー
ProcessingSoftwareName	画像データを編集又は変換するのに使用した画像処理ソフトウェア名
ProcessingSoftwareVersion	画像データを編集又は変換するのに使用した画像処理ソフトウェアのバージョン番号

(4) 本仕様の問題点

JPEG2000 は、現実的な普及は進んでおらず、事実上の標準となり得ていない。

普及が進まない影響もあり、提供の側面において、標準的なブラウザで初期状態のまま JPEG2000 画像を閲覧することができず、別途、専用のプラグインソフトをインストールする必要がある。しかし、多くの OS やブラウザでは、対応することは難しく、アクセシビリティが低くなってしまう。

また、電子化の側面において、事実上の標準フォーマットである TIFF に比べ、現時点でマイナーなフォーマットであるため、電子化業務を外注した場合、費用が高くつく、データ変換処理に使用できるソフトウェアが限定される、仕様を正確に理解できる技術者が少ない、といった問題点がある。

(5) 標準化実現に向けた方策

JPEG2000 は特定企業の仕様に依存しない公開規格であり、小さいファイルサイズで可逆圧縮が可能であるため、長期保存には適している。そのため、電子化の側面においては TIFF に比べ多少費用が高くなるとしても、JPEG2000 で作成するメリットは大きいといえる。一方、提供面においては、JPEG2000 のまま利用者に提供することはデメリットが大きく、現状では必ずしも最適ではないと考えられる。

しかし、JPEG2000 には代表的な他のフォーマットへ変換するライブラリが存在しているため、提供時には JPEG、PDF 等、一般的に普及しているフォーマットに動的に変換して提供することで、JPEG2000 の保存面での長所を活かしながら、利用者にとって使いやすいフォーマットで提供することが可能になると思われる。

5.2 将来分の学位論文の電子化

大学、NII が担当する将来分の学位論文については、ほとんどが執筆者によって電子媒体で作成されると考えられる。これらの学位論文を「標準電子ファイル」に変換し、公開・保存するための標準は、次のとおりとする。

(1) ファイル形式

学位論文を公開・保存するためのフォーマットは PDF/A⁸が望ましい。

PDF1.4 仕様を基にした PDF/A は、国際規格 ISO 19005-1 でもあり、電子データの長期保存をその目標としている。ファイルにコンテンツ（テキスト、ラスターイメージ、ベクターグラフィックス）、フォント、カラー情報が 100%内蔵され、外部情報源（フォントやハ

⁸ <http://pdfa.org/lib/exe/fetch.php?id=start%3Aen-r&cache=cache&media=pdfa:pdfa-cc-flyer-i.pdf>
<http://en.wikipedia.org/wiki/PDF/A>

カナダの McGill 大学で PDF/A を電子学位論文のフォーマットと規定。
<http://www.mcgill.ca/library-findinfo/escholarship/submit/theses/intro/>

ハイパーリンクなど)を参照することがない。

PDF/AにはPDF/A-1a(ISO 19005-1a)とPDF/A-1b(ISO 19005-1b)がある。PDF/A-1bでは、PDFを表示した場合の見え方が機器や表示ソフトによらず常に同じになるように作成することが要求され、また、ドキュメントの文脈と履歴のメタデータを埋め込むフレームワークが提供されている。PDF/A-1aは、さらにPDF内にドキュメントの論理構造⁹を示すタグがついていること、すなわち、タグ付きPDFであることが要求されている。

(2) 画像化の解像度、技術的制約

①解像度

紙媒体から画像化を行いPDF/Aを作成する場合は以下の仕様とする¹⁰。

- ・ スキャナの解像度は300 dpi以上
- ・ 個々のページイメージはTIFFフォーマットで保存
- ・ カラーページは24ビットのTIFFイメージで保持
- ・ グレースケールページは8ビットTIFFイメージで保持
- ・ 白黒のページは1ビットのTIFFイメージで保持
- ・ PDF/Aは24ビット、8ビット、1ビットのTIFFイメージファイルからOCRによる隠しテキストを作成する。
- ・ TIFFファイルの圧縮はLZW (lossless compression)で行う。(JPEG2000)

②技術的制約

- ・ 論文の執筆者は、研究分野ごとに適したツール(MS Word、LaTeXなど)を用いて執筆するため、それぞれの出力ファイルからPDF/Aを作成するツールが必要となる。
- ・ タグ付PDF(PDF/A-1a)は、執筆者から提供されたファイルが構造化されていない限り生成ができない。(もともとないものを自動的に作ってはいけないというPDF/Aの規約がある)紙などからスキャンした場合、タグ付が要件であるPDF/A-1aは実運用上困難である。PDF/A-1bのファイル形式をとらざるを得ない。
- ・ 音声、動画などのマルチメディア・ファイルの取り扱い¹¹。

(3) 現行仕様の問題点

⁹ 普通のPDFは紙(印刷された)イメージを保持するため、文字列は表示開始座標使って表わされ、論理構造等は持っていない。このため、左右二段組の文章の場合、視覚障害者が読み上げソフトを使うと左の段の一行目の次に右の段の一行目が続いてしまう。このような問題を解消するため論理構造(タグ)の組み込みが提案された。

¹⁰ EThOSに準拠した。UK Thesis Digitisation Project

<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitisation/ethesispp.pdf>

¹¹ Virginia Techの2004年の統計によると、学位論文はテキストファイルのみでなく様々なファイルフォーマットが混在している。

<http://scholar.lib.vt.edu/theses/data/somefacts.html#media>

- ・ 機関ごとに電子ファイルの仕様、電子化仕様がそれぞれ異なる。
- ・ 執筆者が作成した PDF ファイルをそのまま保存・公開している、また、電子化した時期により同一機関内でも電子ファイルの仕様が異なる。
- ・ 外部参照（フォント、リンク）のため、ある機種では表示できない（フォントがない）、リンク先が参照できない。
- ・ 埋め込みが許可されていないフォントを使用しているため PDF/A が作成できない。
- ・ 標準と定めた技術が普及せず廃れる可能性。（例：JPEG2000 も Microsoft の HD Photo が次世代の JPEG XR に採用され普及せず廃れる可能性がある）
- ・ 原本性保障、改ざん防止対応。記録管理の国際標準として制定されたガイドライン ISO 15489-1 で求められている、記録についての真正性、信頼性、完全性、利用性の確保¹²。

(4) 標準化に向けて

学位論文を書く段階から、できるだけ論理構造を埋め込むよう執筆者に奨励する。UNESCO の資料においても、その点に力点が置かれている。

PDF/A は PDF 1.4 ベースであり、コンバートツールもそれほど高価ではないので、執筆者ではなく図書館等機関が電子化して変換すれば標準化が進むであろう。

<参考サイト>

NDLTD (Networked Digital Library of Theses and Dissertations)

<http://www.ndltd.org/index.en.html>

UNESCO ETD ガイド

<http://www.etdguide.org/>

EthOS (Electronic Theses Online Service)

http://www.ethos.ac.uk/001_ETHOSnet_Home.html

5.3 テキスト化（NDLにおける標準仕様）

電子的学位論文のテキスト化については、現時点では現実的でないため、断念せざるを得ないと思われるが、参考までに、NDLにおけるテキスト化の標準について紹介しておく。

テキストベースのコンテンツとしては、NDLでは「国会会議録フルテキスト・データベース」が相当する。前提としてイメージデータは原本性があり、テキストデータはOCRによる読み込み又は入力により作成するが、データの変換規則に従って編集し作成するため、原本性がないものとするため、テキストデータを単独で作成することはなく、イメージデータの作成も合わせて行う。

¹² 独立行政法人国立公文書館. 電子媒体による公文書等の適切な移管・保存・利用に向けて：調査研究報告. 平成18年3月. p.79

OCR ソフトをかける場合、文字認識率は 99.97%以上、ただし本文中の人名の文字認識率は 100%としている。JIS 第 1 水準、第 2 水準のみを使用し、外字については常用漢字及び JIS 第 1、第 2 水準の文字に改める。旧仮名遣いについては現代仮名遣いには改めない。文字コードはシフト JIS を採用している。

5.4 録音・映像資料の電子化

学位論文が音声や画像の形態で作成されることも想定される。

NDL では、録音・映像資料を電子化する場合についても、紙媒体と同様に仕様の共通化や技術の共有化を図り、もって標準化によるデータ品質の確保及び電子化作業の効率化に資することを目的として、平成 20 年度完成を目途に「国立国会図書館資料デジタル化の手引き（録音・映像資料版）（仮称）」の策定を行っている。この手引きでは、ファイルフォーマットや品質等の電子化の仕様、アナログ媒体の再生方法、電子化の作業手順、電子化データの検査に加えて、ジャケット情報やメタデータ等のデータ管理についてもまとめる予定である。

(1) 映像資料

映像資料の電子化品質は DVD レベルの画質を想定しつつ、検討している。電子化対象としている映像媒体は、ビデオフィルム（8・16・35mm フィルム）、ビデオカセット（U 規格・ベータ・VHS ビデオ）及びビデオディスク（LD）である。

(2) 録音資料

録音資料の電子化品質は、CD レベルの音質を想定しつつ、検討している。電子化する録音媒体は、録音テープ（オープンテープ・カセットテープ）及びレコード（SP・LP・EP レコード、ソノシート）を対象としている。

6. 著作権処理に係る主要論点

ここでは、主に電子化学位論文を取り扱う際の著作権に関する問題を取り上げる。現状における問題点を整理し、その解決や、著作権処理の方法について検討・提言する。

6.1 学位論文における著作権問題（問題点の整理）

(1) 学位論文の著作物性

著作権法第 2 条第 1 項第 1 号により、著作物は、「思想又は感情を創作的に表現したものであつて、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するものをいう。」と定義されている。論文のように理論等を具体的に表現された形式のものは、「思想又は感情を創作的に表現したもの」であり、文芸学術美術音楽という知的・文化的な包括概念の範囲に

属するものなので、学位論文は著作物である。

なお学位規則（文部省令）第 9 条では、博士学位論文（以下「学位論文」）は「印刷公表」することが求められている。ただし、その公表方法は明記されていないため、著者がそれを自由に決めることができる。著者が公表する意志を明確にするまでは、当該学位論文は公表されていない著作物であると考えられる。

ところで、昭和 50 年 3 月の文部省通知「博士の学位授与に関する報告等について（通知）」により、学位論文は、授与大学が NDL に寄贈することとなっている。現在ではこのこと（NDL で利用に供されること）をもって、学位論文は「印刷公表」された、と一般に考えられている¹³。各大学においては、学位論文の扱いについて学位取得希望者に告知している場合もあり、そのことが了解されていることによって当該論文は「印刷公表」されている、と考えることも可能であろう。

また、昨今ではⅢ.3.2 で前述したように学位論文を販売するという動きも見られるようになってきている。ここで扱われている学位論文は、明らかに「印刷公表」されているといえる。学位取得前に出版された著作物を学位論文とする場合には、学位論文が「印刷公表」されていることは自明だが、この場合はその著作物が“学位論文”であることがわかりにくい場合もあると思われる。

なお学位論文には主論文の他に、著者本人が執筆した“論文要旨”が存在する。利用者の便のためにはこれも提供できるとよいが、これが主論文に含まれていない場合は、別途許諾・収集が必要となる。また各大学では、学位を授与する際に“論文の概要”と“審査の要旨”を作成している。これらも電子化の対象とする場合には、別途許諾・収集が必要となるであろう。

(2) 冊子の学位論文と著作権

上記(1)の認識から、学位論文はいずれにせよ「印刷公表」されていると考えることができる。この認識に基づき¹⁴、図書館等においては著作権法第 31 条に基づく複製が認められることとなり、各大学図書館ならびに NDL において学位論文は、著作権上は一般的な著作物とほぼ同様に扱われている¹⁵。

¹³ 「大学図書館における著作権問題 Q&A（第 5 版）」（国公立大学図書館協力委員会 大学図書館著作権検討委員会、2006.3.23）の Q75 における解釈は若干異なっている。そこでは、“多くの博士論文が（略）、学位規則 9 条 2 項に基づき、要旨のみが公表されています。（略）執筆者は学位規則 9 条 2 項の「その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。」ことを前提に大学等へ論文を提出しているであろうことや、慣行として、博士論文が「公表された著作物」として運用されてきたということから、「公表された著作物」と同等に扱っても問題ない」としている。なお、当該資料は以下から入手することができる。
http://wwwsoc.nii.ac.jp/anul/j/documents/coop/copyrightQA_v5.pdf [accessed 2008-02-20]

¹⁴ ここでは同義として扱ったが、厳密には、学位規則の「印刷公表」と、著作権法の「公表」とは異なる概念である。学位規則では「印刷公表」の具体的な方法は触れられていないが、著作権法の「公表」は第 4 条で具体的に定義されている。

¹⁵ ただし学位論文は、現存する点数が極めて限られているため、一般著作物とは異なり保存という観点が必要なポイントとなる。そのため、実際の利用者への提供に際しては、一般著作物と異なる扱いをなされることが多い。その判断は、各図書館の裁量による。

これを超える範囲の学位論文の利用（例えば全文複写等）については、著者の許諾が必要である¹⁶。

(3) 電子の学位論文と著作権

“電子”の学位論文といっても、著作権法上は様々な側面を持つ。例えば

- ・ 冊子学位論文を電子化する : 複製権。ただし保存を目的とする場合には、許諾なく電子化できる場合がある。
- ・ 電子学位論文を公開する : 公衆送信権、複製権

いずれにせよ、これらは著作権法第 31 条の著作権の制限事項には含まれない内容であるため、電子の学位論文を図書館等が利用するためには、著者の許諾が必要である。

(4) 著作権のステークホルダー

学術雑誌等に既に公表した論文が学位論文中に含まれている場合、また出版された著作物を学位論文とした場合などは、著者だけでなく、これに関わった出版社等のステークホルダーが存在する。このような場合、学位論文の著作権の行使に際しては、そのステークホルダーの意向が大きな影響を与える可能性がある。

しかしながら、学位論文の著作権が著者にあることに立ち返れば、著者が学位論文の利用に関する許諾を図書館等に与える前に、あらかじめこれらのステークホルダーと調整を行っておくことを前提にすべきであろう。

なお、これらステークホルダーとの利害関係が判明した後、著者に連絡が取れないこともある。このような場合には、その著作権が学会、出版社に著作権が譲渡されていることが明らかであれば、当該学会、出版社の許諾を得るという方法も考えられる。ただしこの場合には、学位論文と雑誌に掲載された論文が同内容か否かの確認が必要であり、同じ内容でなかった場合の対応方法もあらかじめ検討しておく必要がある。

いずれの場合であっても、昨今では学会や出版社がオンラインジャーナルの提供を推進しているため、これらから複製・公衆送信の許諾を得るのは困難が伴うことも予想される。

(5) 特許の問題

著作権と直接の関係はないが、特に STM（理学、工学、医学）の分野においては学位論文を基に特許を申請するケースがあり、このことは学位論文の公表に影響を及ぼす重要な要素となる。

原則的に、特許は“公知”のものには申請できない¹⁷。つまり特許申請者は特許申請前にその内容を公表してはならないのだが、研究成果を元に特許申請を行う場合、公表

¹⁶ 注 13) の文献の Q75,76 も参照のこと。

¹⁷ “公知”の条件は、特許法第 29 条第 1 項で規定されている。

と特許申請が前後せざるを得ない場合がある。このような場合の対応策として、特許法第 30 条には“新規性の喪失の例外”という規定がある。その内容は、特定の条件下で発明を自ら公開し、その後に特許出願した場合には、その公開日から 6 ヶ月以内に特許出願を行えば受理されるというものである¹⁸。学位論文も、この例外規定に該当する場合がある。

学位論文が“公知”となるのは、①学位の最終審査（公聴会）の時と②学位論文が図書館等で利用に供される時、2つの場合が考えられるだろう。

①学位の最終審査（公聴会）

特許法第 30 条が学位論文に関連して想定しているのは、この公聴会の場合である。ただし公聴会が“公知”の例外と認められるためには、当該大学が特許庁長官の指定を受けた学術団体として認められており、かつその発表会が学部、学科又は大学院の主催ではなく、当該大学によって開催（又は共催）されていたことを証明する必要がある¹⁹。逆にいえば、この条件に合致しなければ、その発表時点で発明内容は“公知”となり、特許申請を行うことはできない。

②学位論文が図書館等で利用に供される時

もし①の例外規定が認められた場合、この発表後に学位論文を図書館等で閲覧公開することも、証明の必要なく例外規定として認められる可能性がある²⁰。しかし、著者がより慎重な立場をとる場合、特許申請が終了するまで学位論文を図書館等での閲覧公開を控えてほしいと考えるのは自然なことである。また、最終審査が非公開で行われた場合などでは、学位論文が図書館で閲覧公開される時点をもって“公知”になったと考えられるため、この公開がいつであるかは、特許申請者（必ずしも著者とは限らない）にとって大きな問題である。

例外規定を文字通りに解釈すれば、図書館等での閲覧公開後 6 ヶ月経てば特許申請ができなくなるわけだが、現実には特許申請から逆算して 6 ヶ月まで（慎重を期せば特許申請が終了するまで）は公表してほしくない、という要請が寄せられることがある。このような場合、図書館側がこの要請を拒絶するのは難しいであろう。

なお学位論文（冊子）が“公知”であるかどうかは、特許法上ではこれが「頒布された刊行物」であるかどうか争点となる。過去の判例では、利用者が学位論文を自由に閲覧できる状態にあり、また容易に複製できる状態にあった場合には「頒布された刊行物」である（＝“公知”である）と認められている（参考：別紙 3）。

(6) 周辺領域の問題

¹⁸ “特許法第 30 条等(新規性の喪失の例外) の適用に関して”. 特許庁.

http://www.jpo.go.jp/torikumi/30jyou/30jyou2/30jyou_list.htm [accessed 2008-02-15]

¹⁹ 「発明の新規性喪失の例外規定についての Q & A 集」(特許庁, 平成 18 年 10 月)の Q32 による。

http://www.jpo.go.jp/toiwase/faq/pdf/reigai-01/30jo_qa_shu.pdf [accessed 2008-02-19]

²⁰ 同上 Q7 による

学位論文の公表時期・方法は著者の任意で決められるため、前述の特許以外にも、公表に関係する要素は他にもいくつかある。ここではそのような要素について指摘しておきたい。

① プライバシーの問題

学位論文中に、個人情報やプライバシーに関する記載が含まれることがある。これは特に医学系の学位論文において問題となると考えられるが、この場合、学位論文を公表することにより、新たな問題を引き起こす可能性もある。

学位規則第9条2項にも、「やむを得ない事由がある場合には、(略)当該論文の全文に代えてその内容を要約したものを印刷公表することができる。この場合、当該大学又は独立行政法人大学評価・学位授与機構は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。」という規定があり、このような学位論文については慎重に取り扱う必要がある。

② 学位論文中に引用された著作物の著作権の問題

特に“電子化”された学位論文を公開する場合、学位論文中に引用された著作物の著作権について、どのように取り扱うべきか、という問題がある。特に図や写真はそれ自体がひとつの著作物とみなされる可能性があり、この場合はそれぞれ個別に著作権処理が必要となる²¹。ただしこれらの問題については、前述(4)のステークホルダーと同様の考え方で対処できるであろう。

なお写真については、昭和31年末までに発行された写真の著作物については公表後13年で保護期間が満了しているため、昭和31年までに公表された学位論文のなかに利用されている写真があっても、この写真は既に保護期間が満了しているので問題はない。

③ 冊子版と電子版の同一性の問題

冊子の学位論文から電子版を作成する場合は、その冊子が学位の審査に使われた原本であるため、同一性の問題は発生しない。(将来的に)学位の審査に電子学位論文が用いられれば、この場合も問題は発生しない。しかし、冊子版とは別に、電子版の学位論文を著者から改めて提供してもらうような場合には、電子版と冊子版が同一内容であるという確認が必要になる可能性がある。例えば、学位論文中に電子化できない資料を含む場合(計測機器の出力紙が添付される場合など)、電子版作成時に論文中の誤字脱字等を修正したり、より適切な論題に修正したりする場合(通常は“てにをは”レベルだと思われるが)などが考えられる。

④ “気分”の問題

冊子の学位論文であれば、いわば“ひっそりと”公表することができるが、電子学位論文の場合は全世界に公表され、誰でも簡単にアクセスすることが可能となる。そのことを嫌い、電子版学位論文の公表について承諾を得られない可能性がある。あく

²¹ 注13)の文献の Q56を参照のこと。

まで著作権が著者にある以上、気分であっても、無視できない要素である。

6.2 著作権問題の解決に向けて

(1) 制度的対応：許諾書の作成

前項で見てきたとおり、学位論文の電子化利用には、著作権等の観点から、著者の許諾を得ずにこれを進めるのは困難であると考えられる。従って、学位論文の電子化を推進するためには、現行法令下では著者からの許諾を得る必要がある。これは全国的な取り組みとなり、最終的にはNDLがバックボーンとしてその受け皿となることから、統一書式か、少なくとも基本的に許諾書に盛り込まれるべき要件を示したガイドラインを作成する必要があると考えられる。

この許諾書に盛り込まれるべき内容は、次のことがあげられる。

- ① 冊子学位論文の電子化に関する許諾
 - (a) 電子化の許諾
 - (b) 電子化の方法の指定
- ② 電子学位論文の公開・複製に関する許諾
 - (a) 公開（＝複製）の許諾
 - (b) 公開に関する指定（公開時期、公開範囲、公開条件）
 - (c) 電子化の提供方式の指定²²
- ③ 著作権のステークホルダーに関する確認
 - (a) 学術雑誌への掲載の有無、書誌事項
 - (b) 出版の有無、書誌事項
 - (c) 指導教員名およびその承認
- ④ その他
 - (a) 特許申請状況（申請の有無、申請時期）
 - (b) 冊子学位論文の全ページ複写への許諾
 - (c) 許諾回答を目的外で使用しないことの確認

なお許諾は単なる Yes, No 形式ではなく、公開開始日を指定したり、希望の公開条件（プライバシー情報を隠すなど）を記入できたりするような形式も取り入れることが望ましい。また許諾書には、許諾書提出後の許諾内容の変更方法についても明示しておく必要がある。

実際にこの許諾書を検討・作成する際には、先行事例である各大学の許諾書を調査し、許諾項目になるべく漏れのないよう配慮する必要もあると思われる。（参考：別紙 4, 5, 6,7 参照）

²² これには、大学とNDLで電子化資料を持つ場合、それに関する許諾条項も含まれることになるであろう。注13)の文献のQ57を参照のこと。

(2) 許諾書に関する諸問題

①主体の問題：誰が許諾書を作成するか？

統一書式であれガイドラインであれ、NDL か、国公立大学図書館協力委員会のどちらか、あるいは両者の共同組織体で作る必要があると思われる。

また著者の視点で考えると、許諾を与える対象は誰か、ということをはっきりしておくことも必要であろう。このことは、許諾書提出後、著者が許諾条件を変更したいと考えた場合に、その連絡先がどこになるのか、という問題とも関係してくる。

②根拠の問題：何を基に許諾を取るか？

現物主義か、データ主義か、ということである。この点が問題になるのは遡及分であろう。現物主義とは、図書館（大学図書館あるいは NDL）が実際に所蔵している学位論文を基に許諾取得作業を進めることであり、データ主義とは、大学または NDL 等が保持している学位取得者のデータを基にすることである。ただし、遡及分についてデータ主義で進めた場合、せっかく許諾をもらっても現物がない、ということになる可能性がある。

③方法の問題：許諾書の配布・回収方法

主体とは別に、実際の許諾書の配布・回収作業を誰が実施するかという問題もある。

なお、これから学位を授与するものについては、各大学が学位論文の提出を受ける際に、あわせて許諾書の提出を求めるといった方法を取ることによって網羅的に収集できると考えられる。遡及分については、原則的には遡及を実施する組織が行うことになると思われるが、その実施は大学側のサポートなしには困難であろう。このことは、次で述べる許諾情報の保持などとも密接な関係がある。

④保持の問題：許諾情報の保持（維持・管理・共有化）

電子学位論文を大学と NDL で保持することになる場合、その許諾情報をどのように共有化するかという問題がある。また大学ごとに保持方法が異なると、許諾情報が生かされないため、工夫が必要となるであろう。例えば、Ⅲ.4 で検討しているメタデータにこうした項目を追加して管理するといったことも考えられるだろう。

⑤分担の問題：大学、NDL、NII の分担

上記全てについて、大学と NDL の 2 者、場合によっては NII を含めた 3 者の間で何をどのように分担するかを明らかにしておく必要がある。そうでない場合は、作業が重複したり、情報が交錯したりするなどの弊害が発生することが容易に想像される。

(3) 学位論文公開後の諸問題

① 公開の取り消し、許諾内容の変更について

前項①でも触れたが、電子学位論文を公開後、その取消や許諾内容の変更申請ができるよう、Web 上のわかりやすい場所で周知する必要がある。

② 利用者に対する注意事項の掲示について

著者からある一定の条件で利用の許諾を得る以上、これを利用する者に対しても、何らかの注意事項の喚起が必要になると思われる。これについても Web 上のわかりやすい場所で周知する必要があるだろう。

6.3 著作権処理の実際

著作権処理は、学位取得者（著者）が所属する（あるいは所属していた）大学が所有する情報をもとに行うことが効率的であると思われる。作業の流れは、大きく以下の 2 つに分けられるだろう。

① 今後学位の取得を希望する者に対する著作権処理

これについては、前項 6.2. (2) ⑥ でも触れたように、各大学が学位論文の提出を受けの際に、あわせて許諾書の提出を求めるという方法を取ることによって網羅的に収集できると考えられる。そのためには、実際に学位論文を収集・提供する図書館サイドと、学位論文の提出先となる学務・学事サイドとの密接な連携がカギとなるであろう。

② 学位授与済の学位論文に対する著作権処理（遡及）

この作業は、主に当該学位論文を電子化する際に必要となってくる作業である。そのため、電子化作業を誰が実施するかという問題と密接な関係がある。本 WG における議論では、大学か NDL のいずれかが担当することを想定しているが、NDL において電子化を実施する場合には、事前に NDL と当該大学の間での情報交換が必要になるであろう。なおこの場合、大学が著者の個人情報（連絡先等）を NDL に提供することは、個人情報保護の観点にも留意する必要がある。また、大学、NDL のどちらが処理を担当するにせよ、まず大学において事前調査を行い、その結果に基づき実際の著作権処理を進めた方が効率がよいと思われる。

なお、遡及の著作権処理には、対象となる人数の規模に応じてそれなりの費用が発生する。仮に許諾書の送付だけでも、1 万人に封書で送付すれば送料だけで 80 万円の費用が発生することになる。電子化のための費用計算の際にはこのようなコストも踏まえておく必要があるだろう。

上記を踏まえ、以下では②の遡及作業に関して、国立国会図書館において近代デジタルライブラリー構築の際の著作権処理の経験を踏まえ、その実際の手順について説明する。

(1) 作業の内容・流れ

- ・ 図書から著作者を洗い出す。
- ・ 著作者の没年を調査する。
- ・ 著作者の連絡先を調査する。
- ・ 外部機関へ著作者に関する情報を照会する。
- ・ 著作者の連絡先が不明な場合は、公開調査を経て、文化庁長官へ裁定申請を行う。

(著作権法第 67 条)

学位論文の場合は、著作者の没年や連絡先を、以下の情報源を用いて確認する方法も考えられるが、判明する連絡先が所属する大学であることが多いと思われるので、最初に大学が所有する情報により確認することが効率的である。

表 4 想定する情報源：例

種別	情報源
冊子体の情報源	研究者・研究課題総覧.1996 年版
CD-ROM,DVD 等の電子媒体の情報源	著作権台帳 CD-ROM:2002 年版、電子電話帳
Web 上のデータベース等の情報源	研究開発支援総合ディレクトリ(ReaD)
所属機関、出版社、自治体等の団体の情報源	著作者が所属した大学や学会、著作者の著作物を出版した出版社、著作者の出身地の自治体

学位論文の著作者が、図書も執筆している場合は、大正期であれば、近代デジタルライブラリーの著作権処理結果（現在、大正期刊行図書の著作権処理を実施中）を利用できるケースがあるかもしれないが、件数は少ないと思われる。

(2) 課題

① 洗い出しについて

洗い出す人名は論文の著者のみでよいか。学位論文中の謝辞に、作成にあたって助言を受けた教官等が記載されているケースがあり、その教官に確認すれば、学位論文の著作者の連絡先が判明する場合があるかもしれない。このような場合には、その教官の連絡先を洗い出す作業が必要となることもあろう。

② 没年調査について

学位論文著作者について、昭和以降のものについては、一般人のケースが多く、一般の図書の著作者になる率が低いため、著作権台帳での判明率自体が低くなる。また、著作権台帳 CD-ROM は、2002 年度版までしか発行されていない。

また、近代デジタルライブラリーで利用した各種人名事典等の冊子体や電子媒体の情報源で判明するケースも少ないと思われる。ただし分野別の人名事典が判明率が高いのかもしれない。

したがって、一般人の人名を調査できる情報源を利用する必要がある。（例えば、大学、学会などへの照会。住所が判明した著作者については電話帳（電子電話帳を含む）も利用できる。）

③ 連絡先調査について

著作権台帳の判明率が低くなることによって、住所が判明するケースが限られてくるため、住所に限定した連絡先調査（例えば、市役所への照会等）ができない。

④ 許諾について

学位論文を審査した教員がコメントしている場合は、許諾があるのか。（なお、指導教官については著作をしている可能性が高いため、没年・連絡先が、日本紳士録や人事興信録にのっているケースが多いだらう。）

指導教官に外部機関として照会を行うと著作者の連絡先などが判明する可能性もあるかもしれない。

また、論文の要旨には本籍が書かれているので、出身地に基づいた調査は可能かもしれない。

⑤ 学会、出版社との調整について

博士論文は国内外の学術雑誌に掲載されている割合がかなりあるのではないかと（著作権は学会、出版社に譲渡されている場合がある）。この点については 6.1. (4) を参照のこと。

IV 今後の取組み

1 移行期（過渡期的状態）における対応について

本報告書内では、ある基準年を境として、それ以前の印刷版学位論文を「過去分」と呼び、その電子化をNDLが担当することとした。また、基準年からIRでの公開など「電子的な公表」を許容する学位規則改正が行われるまでの期間を「移行期」と位置づけ、各大学が電子化を分担するものとした。

この移行期においては、各大学は、寄贈された印刷版学位論文の著作権許諾及びその遡及的電子化を鋭意進めるとともに、印刷版学位論文に加えて、電子学位論文の提出の義務化を、学内にて働きかける努力を行うものとする。ただし、印刷版の遡及的電子化を分担することが困難な大学に対しては、NIIが、委託事業等を通じた間接的支援、保存については個別のIRが整備されるまでの間の一時的保存庫の提供等の役割を担うことが求められる。

2. 今後の日程について

各機関では、本検討の方向に沿って、今後の取組み方策についての合意形成を図ることが望まれる。特に喫緊の課題としては、学位規則改正を含む制度対応の早期実現が重要であり、関係当局への働きかけ等、各機関が連携し、取組みを具体化することが期待される。また、各機関においては、制度対応の進捗状況を踏まえつつ、本検討の具体化に向け、段階的に取組みを進めることが必要となろう。

その他、優先すべき取組みとしては、NDLでは、2008年度中に策定を予定する次期メディア変換計画において、遡及的学位論文の電子化についての方針を明確にするとともに標準化へ向けた関係機関の取組みを主導することが望まれる。また、NII及びNDLにおいては、学位論文全体のポータルサイトの整備を具体化すること、さらに、各大学においては、著作権許諾を含め、電子化論文の収集・保存に向けた体制整備を進めることが重要と思われる。

3. 継続的な運用体制について

今後、実効ある形で、学位論文電子化の取組みを進めるためには、大学、NII、NDLによる継続的な管理体制を構築し、取組みについての進捗管理、全体調整を継続することが必要と考えられる。そのため、連絡調整のための会議体としてNDL、NII、大学図書館をメンバーとする「学位論文電子化連絡会議」（仮称）の設置を検討する。当面、年次計画及び進捗結果についての報告、全体にまたがる調整事項の検討等を年数回程度の頻度で行うことが想定される。今後、三者の連絡窓口を決め、運用体制構築のための覚書を取り交わすことを念頭に、検討を継続することを提案する。

別紙1 「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」設置に至るまでの経緯

1. 国立国会図書館と大学図書館との連絡会

1) 第1回連絡会（平成18年2月21日）

学位論文の電子化を連絡会における検討の対象とすることで合意した。

2) 第3回連絡会（平成18年10月24日）

学位論文の電子化に関する協議の論点を提示した。

3) 第4回連絡会（平成19年5月28日）

学位論文電子化について協議するWG設置のための準備会を作り、設置に向けて検討することで合意した。NII、文部科学省も参加することが確認された。

2. 学位論文電子化に関するワーキング・グループ（仮称）準備会

1) 第1回「学位論文電子化に関するワーキング・グループ（仮称）準備会」（以下「準備会」という。）（平成19年10月5日）

国立・公立・私立大学図書館から各1名とNDLの学位論文電子化担当者が参加し、NII、文部科学省からオブザーバーの参加を得て、実務者レベルでの協議を行った。NDL、大学図書館双方から学位論文の電子化に関わる現状について報告を行った。ついで、NDLと土屋千葉大学文学部教授（国公立大学図書館協力委員会）が提出した論点メモを中心にWGの役割・論点等について討議し、NDL、大学図書館双方は議論を受けて、それぞれWGで検討すべき論点、規模・構成等について持ち帰り検討することとした。

2) 第2回準備会（平成19年10月25日）

NDLが提出した『学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ』設置要綱（案）」と『学位論文ワーキング・グループ』論点（案）」をもとに議論を行い、WGの任務、規模、構成、今後のスケジュール等について大筋の合意を得た。WGには文部科学省、NIIもオブザーバーとしてではなく、正式なメンバーとして参加することとなった。この合意を受けて、上記「設置要綱」（別紙2）を11月9日付で策定し、国公立大学図書館協力委員会（11月12日）において報告するとともに、NDLにおいても正式な意思決定を行い、ワーキング・グループを早期に発足させることとなった。

別紙 2 「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」設置要綱

(平成 19 年 11 月 9 日)

1. 設置

「国立国会図書館と大学図書館との連絡会」(以下「連絡会」という)の下に「学位論文電子化の諸問題に関するワーキング・グループ」(以下「WG」という)を設置する。

2. 任務

WG は、学位論文の電子化(既存の学位論文の遡及電子化及び学位論文の電子的作成の両方を含む)に係る国立国会図書館と大学図書館の双方の協力における下記の課題及び課題解決のための方策に関する報告書を作成し、連絡会に提出することを任務とする。WG は、平成 19 年度末までにその検討状況についての中間報告を連絡会に対して行うものとする。

- ・ 保存・蓄積及び利用・提供に係る考え方について
- ・ 大学、NII、及びNDLの役割分担の枠組みについて
- ・ メタデータ(書誌情報を含む)の標準化と相互運用(交換)について
- ・ 制度面(学位規則等)における課題整理と取組み方策について
- ・ その他

3. 構成

WG は、国立国会図書館と大学図書館双方各 5 名、文部科学省と国立情報学研究所各 1 名のメンバーから構成する。

WG は、必要に応じ、有識者、実務担当者等の意見を聴取することができる。

4. 座長

WG にメンバーの互選により座長 1 名を置く。

5. その他

WG の事務は、国立国会図書館総務部支部図書館・協力課が担当する。

別紙 3 学位論文が「頒布された刊行物」であるかに関する過去の判例

① 最高裁判所 昭和53年（行ツ）第69号 同55年7月4日 第二小法廷判決

【判決要旨】

特許法二九条一項三号にいう頒布された刊行物とは、公衆に対し頒布により公開することを目的として複製された文書、図画その他これに類する情報伝達媒体をいうのであり、公衆からの要求をまってその都度原本から複写して交付されるものであっても、右原本自体が公開されて公衆の自由な閲覧に供され、かつ、その複写物が公衆からの要求に即応して遅滞なく交付される態勢が整っているときは、右刊行物にあたる。

② 東京高等裁判所 平成4年（行ケ）16号

【判決理由】（一部改変）

被告は、当該論文は、博士学位請求論文であって、公衆に対する公開を目的として作成された文書ではなく、不特定又は多数の人に対する頒布を予定されていないから、特許法二九条一項三号にいう「頒布された」ものには該当しない、と主張する。しかしながら、(略)、同号にいう「頒布された刊行物」というには原本自体が公開されて公衆の自由な閲覧に供されている必要があるが、原本自体が公衆に対し頒布により公開することを目的として作成される必要はなく、複製されたものが公衆に対し頒布により公開することを目的として作成されれば足る。

③ 東京高等裁判所 平成12年（行ケ）第207号

【当裁判所の判断】

マイクロフィルムは、それが図書館において作成される場合、特に非公開が予定されている等の特別の事情がない限り、一般利用者が当該マイクロフィルムの内容を閲覧し、必要に応じてその複写物を請求し入手することができるようにすることを予定したものであると推認することができる。そして、当該マイクロフィルムが実際に閲覧に供され、一般利用者がマイクロフィルムからの複写を請求して入手することができるようになっている場合には、そのマイクロフィルムは頒布を目的として複製されたものというべきである。