氏　　名		周　業欣
学 位 の 種 類		博士（美術）
学 位 記 番 号		博美第 32 号
学位授与年月日		令和５年３月２４日
学位授与の要件		学位規則第４条第１項該当者
題目	学位論文題目	中国製紙文化のデジタルアーカイブ構築のための研究 －中国伝統文化の保護と存続に向けて－
	研究作品題目	作品Ⅰ中国伝統的手漉き紙ドキュメンタリー映像シリーズ 作品Ⅱ中国製紙文化の変遷図とインフォグラフィックムービー 作品Ⅲ中国製紙文化のデジタルアーカイブ
論 文 審 査 委 員		主　査　教　授　柴崎　幸次 副　査　教　授　関口　敦仁 副　査　教　授　石井　晴雄 外　部　昭和女子大学大学院　生活機構研究科 審査委員　元教授　増田　勝彦

1　学位論文の要旨

中国における紙の歴史は 2000 年を越える。その歴史の流れの中で、様々な製紙文化があった。しかし、今までの中国紙に関する研究は、紙の文化史に対して、あまり研究されていなかった。

本研究は、芸術や文化史の観点から、中国の製紙文化を整理し、表現する。現在の中国は、紙を復元している段階にあり、紙を復興しながら、さまざまな活動をして、様々な思いの中で、人間が紙を漉いている。このリアルな部分を捉えていくことは、これから中国に必要なことだと考えている。ドキュメンタリー映像を通じて、歴史の背景と現在の紙漉き行為を結びつけ記録する。さらに、伝統文化保護と存続を目標として、製紙文化の接続性と多様性をデジタルアーカイブにすることを目的としている。

本論の第 1 章の序論では、中国伝統文化の保護と存続の問題に焦点をあて、中国製紙文化の記録、デジタルアーカイブを構築することについて触れている。製紙文化の歴史的背景や、関連する国内外の研究動向を分析し、デザインとデジタルアーカイブの方法論を参考にしながら 、アーカイブを構築することにより、 製紙文化を保護、継承することの可能性と必要性を述べ、研究の意義や期待される成果について記した。

第 2 章は、中国の製紙文化の歴史を整理し、インフォグラフィックのデザイン手法を用い、具現化した。具体的には、芸術表現、書風の変遷、紙の時代性、紙産地の変遷、紙と人口移動の関係、製紙原料の変化など、紙と深い関連付けがある要素を捉え、整理した。その上で、歴史的な事例と地理的な情報を俯瞰してみるために、中国製紙文化の変遷図を作成した。また、製紙文化への理解を深めるため、インフォグラフィックムービーを制作した。

第 3 章は、製紙文化に対して重要な意義を持つ地域、竹紙の代表的な産地、雲南省と貴州省などの少数民族の紙産地を訪問し、地域情報を収集しまとめた。また、また断片的で

あった紙の伝播と歴史研究を明らかにするため、古紙の調査を行い、その結果を報告した。手漉き紙の原料、製紙技術、道具、地域特徴を記録し整理した。

第 4 章は、これからの時代の撮影方法と映像言語、新しいメディアにおけるドキュメンタリー映像制作の変化について述べた。また、撮影技術、環境音の活用、ドキュメンタリー映像のコンテンツの構成に関する内容を書いた。さらに紙と地域文化の関係、製紙技術の継承、新しいメディアにおける撮影方法の検討を試みた。

第 5 章では、中国製紙文化のデジタルアーカイブを構築することにより、アーカイブの機能とオープンストリートマップによる現代手漉き紙分布マップの掲載コンテンツを検討した。前章で報告した現地調査の結果、制作したドキュメンタリー映像、中国製紙文化の変遷図とインフォグラフィックムービーをアーカイブに導入し公開した。芸術表現と情報技術を用い、伝統的な製紙文化を伝承、保存、研究する可能性を提起した。主要な機能、地図で紙産地情報や位置情報を閲覧することができたが、更に研究機関と研究者を連携しながら、インタラクティブな機能、データの補完とアーカイブを利用する利便性を高める必要がある。

第 6 章は、本研究の結論である。本論を総括し、今後の課題と展望、所感を述べた。本研究はデザインとデジタル技術により、製紙文化を再現・提供・研究するデジタルアーカイブを構築した。アーカイブを構築することにより、製紙文化を永続的に継承しうる可能性を示した。しかし、アーカイブの機能、データを提供する方法について、更なる工夫する必要がある。今後こうした研究例が増え、情報を共有することができれば、中国製紙文化、紙の伝播、歴史の解明が進むと推測される。

補遺として、古籍の調査と繊維検証の結果について記した。民生用デジタル顕微鏡カメラによる撮影を行い、繊維の画像を人工知能による画像解析システムに導入し、古い紙の繊維を検証することができた。紙の潜在的な特徴を分析し、製紙文化への理解を深めた。

2　学位論文審査の要旨

周業欣の「中国製紙文化のデジタルアーカイブ構築のための研究－中国伝統文化の保護と存続に向けて－」は、現在は不明な点が多い中国の製紙文化の歴史の中で、かつて存在した多様性への理解を深めるため、製紙に関する歴史と、現在の製紙文化の情報を結びつけ、ドキュメンタリー映像、インフォグラフィック、それらを統合するデジタルアーカイブの構築により、製紙文化の再現・評価・保存を実現するためのシステムを築くことを目的としている。中国の製紙文化の長い歴史において、その記録には断片的な部分があることや、紙の文化の保護と継承、歴史背景と地域文化の関係を見落としがちであること、紙が持つ情報を理解せずに文化史の構築がされていることなどの問題を指摘している。また、現在の研究者や従事者に提供できる情報も少ないことから、この研究による効果や貢献を中心に研究を行った。

【論文】

論文は、第 1 章から 3 章は、主に概要や調査研究であるが、テーマである中国製紙文化のデジタルアーカイブの構築について、研究意義、歴史的背景、関連する国内外の研究動向、問題意識などの着眼点から考察、研究を深めている。

第 1，2 章では、製紙文化の形成および世界観として、地域、歴史、王朝交代、人口移動と製紙文化との関係など詳しく述べることにより、作品Ⅱ、Ⅲの中国製紙文化の変遷図とインフォグラフィック、デジタルアーカイブの内容の裏付けとなる理論構築をおこなっている。第 3 章の紙の産地、原料、特徴、及び製紙方法の調査は、作品Ⅰのドキュメンタリー映像を作成する上での現地調査を重ねた記録として詳細に述べている。

第 4 章では、作品Ⅰのドキュメンタリー映像の制作と撮影手法として、紙漉き従事者と、紙の歴史に基づく事実を、伝統と現在の観点からを照合した上で、映像の作品としてまとめた経緯を述べている。撮影方法と映像言語、手漉き紙の現場の記録、本研究作品におけるドキュメンタリーの位置づけなどを述べている。

第5章は、製紙文化のデジタルアーカイブのあり方について、学術的な視点から紙の情報を提供することを軸に、製紙文化の歴史背景、学術研究、写真、映像、マルチメディア資源との連携、資料検索、情報のアップロードとダウンロード、データプラットフォームのオープン化などの構想をまとめている。また、オープンストリートマップによる現代手漉き紙分布マップの掲載コンテンツについて述べている。さらにこれらを統合し、インフォグラフィックムービーの制作について述べている。

第 6 章では、デジタルアーカイブの構築として、多くの情報と作品Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの関連性について、デジタルで示せる方法論の有効性をまとめている。また、最も重要なテーマである、中国伝統文化の保護と存続に向けての研究全体の総合的な評価と、本研究における方法論の今後の展開と応用にも言及している。

【作品】

《作品Ⅰ. 中国伝統的手漉き紙ドキュメンタリー映像シリーズ》（8 点）は、歴史上の重要な意義を持つ紙の産地、少数民族の紙産地に注目し、紙、職人と、歴史に基づく事実を、伝統と現在との関係性を照合した上で映像作品を制作した。

《作品Ⅱ. 中国製紙文化の変遷図とインフォグラフィックムービー》は、手漉き紙の歴史的変遷､各時代の紙との関連性がある記録を重要な要素として捉え､紙の文化史において、歴史書に書かれた内容のみでは理解しにくい情報に対し、歴史と地理情報を俯瞰的に見ることができる作品である。

これらの情報を統合した形で、ウェブによるデジタルアーカイブシステム《作品Ⅲ. 中国製紙文化のデジタルアーカイブ》を制作した。

【口頭発表】

口頭発表では、論文の章立てに従い、第 1 章から 3 章の主に調査研究に関する内容と、第 4 章から 6 章では、ドキュメンタリー映像作品の制作とインフォグラフィックの提案、デジタルアーカイブの構築などの実践的研究について発表を行った。

公開審査においては、中国製紙文化の多くの情報を捉えてまとめている点では、大変優れた研究であることや、様々な地域で個別に行われている紙の専門家による研究を取り込み統合することも可能な研究であることなど、公益性が高く国際的な観点から見ても価値が高い研究であるとの意見があがった。また紙の文化の多様性が情報として消滅しつつある中で、これから新たに復元をしていく土台ができたことなど、周業欣が目標としていた中

国伝統文化の保護と存続という観点からも成果を確認することができた。今後、紙の研究者や従事者に対し、この研究の公開を促進したいなどの意見があがった。
また従来のメディアの文化情報が中国内で宣紙に偏っていることや､そもそもあった民族の多様性が感じられないことへの問題意識から、自らが示した研究では、急速な経済発展を遂げる現在において、紙に従事する人々の心理や地域特性を生かした製紙を行う現実の姿なども、後世に伝わるように描写していることなど研究の独自性が確認できた。
今後､研究成果を国際的に共有することが重要で､さらに中国の研究者との連携や欧米のデータベースなどとも共有を進めたいなど構想も確認できた。
以上のように、周業欣はこの論文及び作品において、博士の基準を満たすことを示した。

３　最終試験結果の要旨

論文、作品、口頭発表に基づき、口頭試問等により最終試験を実施した結果は以下のとおりである。
紙の源流である中国の製紙文化を国際的に捉え、複雑多岐にわたる多くの情報を的確にまとめている点では大変優れた研究である。製紙文化の多様性が、情報として消滅しつつある中で、民族のアイデンティティとしてこれから新たに復元していく土台ができたことは、国際的にも価値がある研究成果として高く評価できる。
インフォグラフィックでは、専門家でも理解することが難しかった中国の複雑な製紙の現状が、地域、歴史、民族など様々な角度から紹介されており、その系譜に関しても多様な情報を直感的に知ることができる。
ドキュメンタリー映像シリーズにおいても、現代、紙に従事する人の技術の探究心や継承についての現実など、地域的な特性、人の心理や思いなども記録していることから、細部まで様々なことに気づかされる映像作品として仕上がっている。
デジタルアーカイブに関しては、インターネット技術による、オープンソースのブログソフトウエアによるデータ表示システムの構築や､GNSS による地理情報システムの活用による連動など、基本的な設計思想の提案と実装ができた点は評価できる。ただし中国の製紙文化のデジタルアーカイブの意味するところが、かなり壮大なテーマでもあり、さらなる多言語化の充実やデータの永久的保管方法など、情報学的観点ではこの博士研究の範囲を越える部分もある。しかし本来は国家的な文化政策としても重要なテーマであることを明確に示した研究成果であり、挑戦的な課題に対し、実践的で密度の高い研究活動によりまとめ上げた成果は極めて高く評価できる。今後、国際的な製紙文化の研究において、さらなる高度化が期待できる成果を示すことができたと審査員全員一致で判断した。
以上のように、周業欣は、作品と論文の成果及び口頭発表により、博士の基準を十分に満たすことを示した。この成績は、博士の学位を与えるに十分であった。