令和 6 年 2 月 19 日

東亜大学大学院
総合学術研究科長
金田 晉 殿

論文審査委員会
主査　松尾 伊知郎

博士論文（甲）審査報告書

以下の者により提出された学位審査請求論文に対する審査を実施しましたので、下記の通り報告いたします。

論文提出者　崔 璟暘
論文題目　常夜灯の伝統に基づく現代公共照明デザインの研究

論文審査委員　主査　東亜大学大学院　教授　松尾 伊知郎
副査　東亜大学大学院　客員教授　黒川 未来夫
副査　東亜大学大学院　教授　清永 修全

論文内容の要旨

本研究は、「常夜灯」と呼ばれる古来からの伝統的な照明器具を再考し、そのデザインのあり方の一端に現代に通じるアクチュアリティーを見出し、その上で当該要素を現代の公共照明に反映させ、そのデザイン・コンセプトを刷新することを試みたものである。そのための手続きとして、本論では、まず近世以前の東アジアの常夜灯のデザインについて主として日本を中心に調査し、その特徴を、それぞれの地域や文化をも視野に入れ、分析している。このために実地調査を行なった常夜灯の数は、日本国内のものだけでも360基を越える。そして、それを通して得られた洞察をもとに、現代の公共照明デザインにも通じる要素を抽出し、それを取り入れる方途について検討がなされている。具体的に

は、まず、常夜灯をその発展の歴史、形態、機能、設置場所などの項目について、とりわけプロダクトデザインの観点から整理・分析し、それらを通じて、公共照明としての常夜灯のデザイン・コンセプトとその根底に流れるデザイン思想を浮き彫りにしている。次で、現代社会における夜間の照明環境やその実態、ひいてはその問題点について把握すべく、国際的なアンケート調査が実施される。この調査結果を、現代公共照明に関する最新の知見とも照らし合わせながら、現代社会に生きる人々のライフスタイルも考慮に入れ、改めてその問題の所在とニーズが明確にされる。最後に、上記二つの分析を背景に、現代ならびに将来の公共照明において必要とされる機能性、配慮されるべき新たな社会層や美的・文化的な要件なども考慮に入れながら、伝統的な常夜灯の要素を反映させた8つの新たな公共照明デザインの提案がなさている。これらを通じて、伝統的な常夜灯のデザインの要素が現代および将来の公共照明デザインに反映されることによって、より豊かで持続可能な公共空間が創出される可能性が示唆され、さらに今後の研究や実践に向けた提言がなされている。

本論は全5章から構成されている。第1章では、常夜灯について語る背景として、まず人類史上における公共照明の歴史とその技術の発展について触れ、その展開と帰結について論じるとともに、それを背景に現代の公共照明に関して懸念されるべき点を明らかにすることで、本論の問題意識と課題の所在が明確にされている。人類の照明器具は、松明に始まり、植物油、動物脂を使用した灯りなどから様々な段階を経て、やがて近代にいたって電気照明の時代に入り、現代に及んで蛍光灯、LED照明へと変遷を遂げてきた。このプロセスの中で、とりわけ20世紀以降、照明技術はエネルギー効率と耐久性に関し大きな進歩を遂げ、公共照明に革命がもたらさせることになった。しかし、その一方で、上記の電気照明の普及は、たとえば日本に関していえば、独自の照明文化、とりわけ数々の伝統的な照明器具の急速な衰退を結果としてもたらすことになった。ここで執筆者は次のように問う。では、上記の公共照明器具の発展は、異論のないものだったのか。さらに、現代の公共照明には、もはや取り立てて語るべき案件などないのか。実際には、照明技術の急速な進歩と社会の変容の中で、公共照明にまつわる様々な問題点が浮かび上がってきている。ここで、日本における既存の照明器具の多くは劣化が進んでおり、また新しい社会生活のスタイルとその環境にもそぐわなくなっている点などが指摘される。加えて、公共

照明は、安全性や機能性ばかりでなく、文化的な背景や芸術的要素も考慮する必要があり、それらへの包括的な配慮を通じて夜間の社会活動を促進することが現代の公共照明には求められていることが論じられる。これらを背景に、今一度古来からの伝統的な公共照明装置である常夜灯を取り上げ、見直すことを通じて、過去と現在の照明環境を比較しつつ、公共照明の新たなデザインを提案する課題の意義について明らかにしている。

第2章では、いよいよ常夜灯そのものに焦点があてられる。ここでは、既存の研究史を概観し、先行研究を吟味しつつ、常夜灯の歴史的成立過程、日本への伝播の経緯、呼称の問題、構造的特性、機能、歴史・文化的背景、類型に焦点を当てまとめるとともに、その歴史的・文化的な価値と独特なデザイン・コンセプトについて分析し、論じている。まず、常夜灯の定義から論は展開する。常夜灯は、主として石を素材に作られた灯籠のことを指し、日本はもちろん、中国や朝鮮半島においても等しく見られる照明器具であるが、その名称は時代や地域によって異なる。しばしば宗教的な意味を持ち、古来より社会的地位や富の象徴としても機能してきた。日本には、当初仏教とともに伝来し、独自の様式を発展させながら、夜間の照明としての役割を果たしてきた。常夜灯は、造形上は火袋の有無で識別され、献灯、照明、装飾、道標、灯台などの用途を持ち、その設置場所に応じて異なる形態を発展させてきた。それは、現代でも、寺社仏閣、道路、港など、様々な場所において見ることができる。

一般に常夜灯は、宝珠、笠、火袋、中台、竿、基礎、基壇の七つの基本的な部位から成り立っている。本研究では、先行研究の成果も参考にしつつ、多様な常夜灯を特にプロダクト・デザイン的な視点から新たにその様式上の分類を試み、それぞれ設置場所によって異なるその機能や役割を指摘している。また、その文化的背景についても着目し、宗教的、地域史的な観点からの考察を加え、地域独特の歴史文化や伝承が常夜灯のデザインに反映されていることも指摘している。さらに、特に寺社仏閣に設置される常夜灯に関して、所与の空間を聖と世の領域に視覚的に区別し、訪問者に内部空間の特殊性を伝える役割を担っていることも合わせて論じている。総じて本章の調査と分析においては、常夜灯の多様性とそれを育んできた歴史的、文化的背景の理解の重要性を説いている。

第3章では、上記の分析を受けて、常夜灯に示されている古来の照明器具のデザイン・コンセプトに表れている思想の一端を現代の公共照明デザインに反映することの意義が論じられることになる。ここでは、現代における公共照明の状況と問題点を正確に把握し、分析すべく、公共照明を道路照明と公園照明の二つに分けて議論を進めている。まず、道路照明は、夜間の安全確保を目的とし、その設置には形状はもちろんのこと、環境への配慮や交通量に合わせた明るさや配光、適切な高さと設置場所の選択、防犯対策などが重要な案件となる。それに対し、公園照明の場合は、公園の安全確保と利用促進を目的としており、特徴や用途に合わせたデザインと防犯への配慮が必要となる。こうした視点を押さえた上で、夜間照明の現状や実態、ニーズを見極めるべく、日本、中国、韓国を対象に国際アンケート調査が実施される。そこでは、夜間の外出の理由や公共照明の利便性・安全性に対する関心、それらに対する満足度などに関する情報が収集されることになる。そして、アンケート調査を通して得られた結果を、公共照明科学の最新の知見にも照らしつつ、その分析が試みられる。

第4章では、第2章で行なった常夜灯の調査と第3章で行なった現代公共照明に関する国際アンケート調査の分析から得られた結果を整理し、新たな公共照明デザインの糸口を見出すべく、そのための拠り所となるべき論点の抽出が試みられる。

まず、第2章の常夜灯に関する研究から得られた洞察として、以下の2点が挙げられる。一つは筆者が「人間本位」の設計コンセプトと名付けて論じているもので、これは単なる機能性やエネルギー効率の追求のみに終始するのでなく、人々の感情や歴史的・文化的背景をも反映した公共照明のあり方が探求されなければならないことを主張するものである。二つ目は「照明の誘導性」に関するもので、近代以前、かつての常夜灯が人々の生活の中にあって安全性と方向感覚を提供し、空間の利用を誘導する機能を持つものであったことに学ぼうとするものである。

第3章のアンケート調査の分析から明らかになった現代公共照明のデザインに活かすべき視点として、筆者は以下の4点を挙げている。一つ目は「安全性と利便性」で、人々の夜間活動の増加に伴い公共照明はより一層の安全性を確保すべく配慮する必要があるということであり、二つ目は「適切な照明レベル」に関してのものである。夜間の公共照明が不足している、不十分であると感じ

る回答者は各国とも少なくなかった。その中には、適切な照明レベルの確立がなされていないことに起因すると思われるものもあった。三つ目は「社交の促進とストレスの緩和」という観点である。公共照明には、社会生活における人々のコミュニケーションを促し、ストレスの緩和にも貢献しうる可能性があることを指摘している。最後に、「高齢者への配慮」が挙げられる。これは、今後一層増加していくことが想定されている高齢者のドライバーや歩行者のことを視野に入れた提言であり、彼らの特性を配慮した照明デザインの重要性を指摘するものである。最後に、この章の締めくくりとして、公共照明デザインの刷新の必要性が再度確認されている。

第5章では、第4章の分析を通して得られた視点やここまでの議論を踏まえ、本研究の集大成として、現代社会の要求に応え、そのニーズに配慮した公共照明デザインの提案を行った。これらの提案は、都市部における夜間の活動や公園での用途を念頭において構想したもので、その中で伝統的な常夜灯の要素と現代性の融合を目指している。そこには、実際にモデル制作を行い、詳細な検討を施したものと、プロダクト制作にまでは至らなかったものの、構想の結晶化となるような近未来の公共照明のデザイン・コンセプトが含まれている。

まず提示されるのは、都市部の夜間の活動を支える2つの公共照明デザインの提案である。この最初の提案「灯火」は、常夜灯の形象上の特徴を継承し、足元のための照明装置を施して安全性を高めたデザインであり、続く提案「松明灯」は、古代の松明から着想を得たデザインとなっており、松明の炎の形状を取り入れ、行き先を照らす機能を持っている。そして、公園照明のための3つ目のデザイン案である「メルト」は、螺旋状の形態を基本とする造形で、照明器具に運動性と活気を与える要素を加味したデザインとなっている。4つ目の提案となる「オーダー」は、幾何学模様を用いた十二面体の形状をベースに考えられており、公園内の様々なシーンに合わせた照明を提供するべく構想されている。5番目の提案となる「グロース」は、自然界の卵や芽に似た形状をモチーフとし、公園内の自然環境とも調和し、快適な空間を提供すべく考えられたデザインとなっている。

しかしながら、最初の5つのデザイン案を作成した時点で、それらが抱える問題点も露呈する。たとえば、提案1と提案2では、光源が小さく、主光源からの

直接的な発射光が道路に十分に届かないことから、照度不足の問題が生じる可能性があった。また、デザインの形状に重点を置いていたため、必ずしも周囲の環境への配慮が行き届いていない点が懸念された。提案3、4、5に関しても、本来公園照明の問題点を解決することを目的にデザインされてはいたものの、形態の問題に執着するあまり、周囲の環境への配慮が十分さが明るみに出る。また、人と環境の関連性やインタラクティブ性にも欠けている点も問題点として残されることになった。以上のことから、上記の反省に立ってさらなる検討が要請されることとなる。

こうして、現代の公共照明のコンセプトに基づくデザイン案としてさらに3点が提示されることになる。ここでの最初の提案となる「ネオライト」は、都市近郊の住宅周辺の道路照明を念頭においたデザインで、伝統的な常夜灯のデザイン要素と現代テクノロジーの融合を図るべく構想されている。本研究の第7案となる「スタック」は、特定の公園を念頭においた景観照明デザインで、光の多様性を活かし、周囲の環境への情感的な趣きを付与すべく考えられている。最後に、第8案となる「サイレンス」は、とりわけ仏教文化に深く刻印された地域の道路照明を念頭において作成したデザインで、変化と恒常性という二つの相反する理念を同時に内包し表現するという、仏教における独特な月の象徴性についての考え方に着目している。ここでは、造形要素として折線と円形を組み合わせたミニマリスティックなデザインが採用されている。火袋と竿、常夜灯の基礎を残しつつ、中台は枝の形に造形され、光源は部分的に覆われている。宗教的象徴との結びつきを強調し、地域の歴史的景観とも調和する一方で、十分な照度を確保し安全性を高めることを目指している。その意味で、本論で筆者の唱える「人間本位」のデザインを体現した作品になっているように思われる。

これらの提案は、いずれも伝統的な要素と現代の公共照明のテクノロジーの融合を図ること通じて、新たな文化的・芸術的価値を創出し、グローバル化が進む現代社会において、人々の生活に快適さと安全性を提供し、情趣を添え、感情的にも相互に繋がりうる機会を創出するものである。伝統的な常夜灯のデザイン的要素の現代的再解釈は、公共照明に新たな役割を付与し、そのことによって地域社会のアイデンティティとも調和する独自の文化空間を生み出すことに寄与することになる。それは、夜間の公共空間の利用を促進し、ひいては都市の社会空間における生活の質を持続可能な発展の中に向上させ、地域の魅

力を高めることにも繋がるに違いない。

審査結果の要旨

崔 璟暘氏による学位審査請求論文に対する本審査会を、上記審査員 3 名の出席のもと、令和 6 年 2 月 14 日 10:30 から 11:30 の時間枠において開催した。冒頭約 30 分で論文要旨の説明を崔 璟暘氏が行い、その後に論文内容についての質疑応答を約 30 分間行った。論文審査員から複数の質問がなされ、それらに対しての回答が崔 璟暘氏からなされた。回答の中には、審査員の質問に対するものとしてなお十分でない回答も散見されたものの、論文全体の評価に直接影響するものではなく、総じて今後の課題とされた。その後、合否判定を審査委員間で行った結果、審査委員会として「合格」の判定を下された。これを受けて、同日 13:00 より開催された公聴会において発表が行われ、公聴会の参加者から複数の質問がなされ、それらに対しての回答が崔 璟暘氏からなされた。公聴会終了後、合否の議論を専攻教員間で行った結果、デザイン専攻の総意として「合格」の判定を下した。

なお本年 1 月上旬に当該学生からの申請が受理された際、審査員より、提出された論文に対し、第 4 章から第 5 章への理論的な展開つながりや、第 5 章における作品提示の際のカテゴリーや章自体の構成がなお十分に説得力あるものになっていないこと、「プロダクトデザイン」や「公共性」といった主要用語の定義や、先行研究に対する自らの分析の独自性の所在についての論証がなお不十分であることなどが指摘された。しかし、審査会での発表では、これらの問題に一定の改善が図られていることが確認された。また、最終的に提出された原稿においても適宜修正と改善が施されていることを審査委員会として確認した。

主たる審査結果の要旨は以下の通りである。

1. 本論文は、本来、日中韓にまたがる常夜灯の調査をベースにした研究となるはずであった。しかし、不幸にして折からの新型コロナウイルスによる感染症の世界的な蔓延という不測の事態に見舞われ、研究半ばにしてその研究コンセプトを、コロナ禍の限られた状況下で可能な方向に大幅な変更を迫られることになってしまった。その結果、とりわけ、中国と韓国における現地調査を概ね

断念し、文献調査でもってこれに置き換え、またそのパートを大幅に縮小し、もっぱら日本を中心とした研究とせざるを得なくなった。にもかかわらず、その中で、一貫性を持った研究として成就できたことは大いに評価に値する。ところで、この中で、論の組み立ての中で、常夜灯自体の分析から公共照明のデザインの具体的な問題に移る際、機能性や公共性への配慮に集中する議論の一方で、どこに「芸術性」を見るのか、その理解が必ずしも明瞭に読み取れない点が懸念された。それについて、申請者は、論文中の具体的な箇所を引き合いに出しながら、新たにデザインされた公共照明が設置される周囲の環境や「自然」を媒介する中に「芸術性」が実現されていると説明した。この回答について、ひとまずは了承されたが、今後研究を展開していく際には、やはりこの点の認識をしっかりと打ち出しながら取り組んでいくことを期待したい。

2. 筆者は、日本に留学してきた際、中国において古代以来の常夜灯の多くがすでに過去の戦争や文化大革命、近代化の過程で犠牲となり失われてしまっているという現状の中で、日本では今日なおその多くが現存していることに驚いたという。そこから常夜灯への関心が膨らみ始める。しかも、それを単なる「歴史遺跡」として観るのではなく、それらが照明装置として使われていたというその事実の方に目を向け、その関心のもとに調査を進める中に、やがてこれを現在の公共照明の問題を考える縁とするようになる。ここに研究の独創性があるのみならず、それは本研究が留学生として日本で研究する当該申請者によってしかできない独自の意義を持っているものであることを示している。もっとも、本研究にも懸念がないわけではない。それ自体としては、歴史的な研究を担う第 2 章までの部分と、現代の公共照明の分析を扱う第 3 章と第 4 章、そして具体的な提案を行う第 5 章のそれぞれに確かに理論的な繋がりはつけられている。しかし、それがなお弱いことは否めない。また、やはり苟も「公共照明デザイン」を謳うものである以上、単に意匠のデザインに終始するのではなく、やはり社会にあって、人々の具体的な生活の中の具体的な問題の解決に関わるものであるということを十二分に噛み締め、「公共性」や「実用性」の問題と取り組むものであって欲しい。この点について、今後課題として研鑽に励んで欲しい。

3. 上記の指摘とも幾分重なるが、本研究は、留学生という文化的な他者として

日本に学ぶ執筆者が、その新鮮な眼差しの中で、多くの日本人にとってはすでにあまりに自明でありふれたもの、見過ごされてきたもの、あるいは忘れ去られていたものであろう「常夜灯」という対象を浮かび上がらせ、それらに媒介されたかつて人々の多様な経験にも学術的な関心を向け、意味づけを行う一方で、さらにそれらを公共照明という普遍的な問題意識の中に掬い上げ、改めて対象化することに成功しているという意味で、美学的・文化論的に見ても有意義な貢献になっているように思われる。その限りで、文化的な視差の生産的な意味や可能性を実感させてくれる貴重な研究である。その一方で、日本国内だけでも 360 を超える常夜灯を実際に現地まで足を運んで調査したことの成果が、後半になるとナビゲーション機能や照度をはじめとする一般的な議論の背景に沈み込んでしまい、最終章における照明デザイン案にどの程度具体的に活かされているのかが分かりづらい点が惜しまれる。その経験がなければ成し得なかったであろう、という必然性についての説得力の問題である。また、多少今回の論文の枠組みをはみ出す話にはなろうが、第 2 章において、日本における照明器具の変遷の歴史や、その都度の時代の人々の明るさ（あるいは暗さ）の経験の総体における常夜灯の占める位置や役割、意義などがもっと積極的に盛り込まれてもよかったようにも思われる。そのことによって「照明」という文化的な問題の意味が、常夜灯の話を通して、もっと広い奥行きの中に浮かび上がってきていたに違いない。その意味で、今後の研究に様々な課題や可能性を残した研究であり、これからのさらなる取り組みに期待されるところである。

以上