

氏名 前田 芳男

(※論文提出者の氏名を記入)

主論文審査の要旨

近年、大学教育において課題発見型学習の重要性が認識され、その方法としてグループ討論や協調作業を導入する機会が増えた。建築設計やまちづくり実務の初期段階においても市民や専門家など立場の異なる人々とのグループ討論や協調作業による課題発見や解決案検討が不可欠になっている。こうした背景から建築設計教育においても、学生個々の資質向上や能力開発に資すると共に、優れた討論方法自体の習得を目的に、課題発見型グループ学習が導入され始めた。しかしながら、討論方法自体は試行錯誤段階にあり、参加者の主体的発言を引き出せていない、話題が偏りがちで必ずしも発想が広がらないなどの課題に直面することも多く、また討論方法自体の効果の検証も十分ではなかった。

本研究は、建築設計演習授業を事例に、経営学などの分野で提案されてきた複数の方法を援用した創造的討論の方法を提案し、実験観察によりその有効性を確認することを目的とする。

本論文は6章で構成される。研究の背景や目的と方法、特色などについて述べた第1章に引き続き、第2章では、研究の基礎となったKJ法やマンダラート法等の各種ブレインストーミング法、ワールドカフェなど従来の討論方法や関連の既往研究を整理し、本研究で扱う創造的討論方法の考え方や実験仮説など、基本的事項を整理した。

第3章では、分担作業の結果をクラス発表し構成員の情報共有を図るという状況において、参加者に聞き取り事項をカードにメモさせた後、そのカードを使ってグループ討論する方法について論じた。建築設計演習授業初期の敷地調査と設計方針構想段階で応用した。蓄積したメモの数、記載情報の具体性および内容の多様性、個人やグループ間における記載情報の伝播状況などの分析から、メモする行為が参加者の集中と情報取得・蓄積を促し、結果として討論参加や発想の触発につながることを確認した。

第4章では、課題解決を目的としたグループ討論の際に、構成員が各自解決策を検討する時間（個人作業段階）を設ける方法、および実験観察を通じてその効果を検証する方法を提案し、実験結果について論じた。NASAが開発した「The Moon Survival Task」ゲームと呼ばれ、事故発生時に携行すべき15の装備品の優先順位をグループ討論する作業を実験に用いた。個人およびグループの解と専門家による理想解との順位相関分析による検証方法を提案し、30分程度の限られた時間であっても、15分の個人作業を経て15分間討論したグループ群の方が、30分間討論したグループ群よりも無駄な討論が減り、個人解もグループ解も安定して理想解に近い優れた結果が得られることを確かめた。

第5章では、非熟練の設計者（学生・市民）が課題の設計方針を討論する際に、熟練者（教員）が用意した複数の発想の手がかり（視点）を付与する方法、並びに、討論時間を区切ってグループの構成員を系統的に組み替える方法（系統組み替えによるワールドカフ

エ)について論じた。9人ークラスで既存建物の改善策を提案する課題において、現地観察と個人の提案メモ作成(個人作業段階)を2回繰り返した後、3人グループの討論を経て、最終の個人提案を求めた。討論は15分3ラウンドとして、同じ組み合わせにならないよう構成員を系統的に組み替えるケースと、3ラウンドとも構成員を固定するケースを比較した。また一回目の個人作業段階の後に、後者については9人全員に9つの視点を付与し、前者では9人の一つずつ異なる視点を付与した。

3段階の個人提案の比較分析から次の点を確認した。「視点」の付与が、安定して個人の提案内容に広がりを与えた。延べ討論時間は同一でありながら、構成員を組み替えたケースの方が、参加者の集中力低下が起こりにくく、討論時の話題はもとより最終の個人提案においても、内容に偏りを生じにくいことが観察された。また構成員の組み替えで各人に付与した視点が着実に伝播共有されていく過程も観察された。

第6章は、各章を総括すると共に、課題発見型グループ学習における討論に潜在した各種の技術的課題に対し、一定の個人差はあるものの、提案した討論方法が安定した効果を発揮すると結論付け、さらに建築設計の授業をはじめ市民参加によるまちづくり学習への援用など、研究成果応用の可能性を述べた。

これらの成果は、国内論文誌2編に掲載されている。また、この他にも国内の研究発表会で複数の講演発表を行っている。

本研究で論じた、課題発見型グループ学習の内容や状況に合わせた創造的討論の方法は、実践事例に即した実験観察を通してその有効性を確認しており、建築教育における学習支援はもとより市民参加のまちづくりに不可欠なグループ討論や協調作業の改善・高度化に寄与すると期待できる。またこれまで経験的に論じられることが多かった討論方法の効果について、独自の評価方法を提案し、検証作業の道筋を付けた点も高く評価できる。以上の理由により、審査委員会は、本論文が学位授与に値するものと判定した。

最終審査の結果の要旨

審査委員会は、学位論文提出者に対して、当該論文の内容及び関連の専門分野について試問を行った。その結果、論文提出者は当該研究分野及び応用領域について十分な知識と理解力を示すと共に、研究者として十分な研究遂行能力を有していると判断した。外国語(英語)については、別途実施した英語の筆記試験でも十分な読解力と作文力を示し、論文作成能力並びに応答発表能力、外国語に関しても学位授与に値するが十分な能力あるものと認めた。

以上の結果に基づき、最終試験の結果は合格と判定した。

審査委員	環境共生工学専攻	人間環境計画学講座	教授	位寄	和久
審査委員	環境共生工学専攻	人間環境計画学講座	教授	矢野	隆
審査委員	環境共生工学専攻	社会環境マネジメント講座	教授	小林	一郎
審査委員	環境共生工学専攻	社会環境マネジメント講座	教授	溝上	章志
審査委員	熊本大学理事・副学長	両角	光男		