

建築教育における地域課題を題材としたPBL型授業の試み

— 設計・施工を含む実践的演習の教育的意義と課題 —

正木 哲・森田健太郎

<令和8年1月13日受理>

Exploring the Educational Impact and Significance of Project-Based Learning in Practice

MASAKI Tetsu・MORITA Kentaro

This study reports a project-based learning practice in architectural education at National Institute of Technology Ariake. Students renovated a vacant building into a guesthouse through design-build practice, covering design, material selection, cost estimation, and construction. Reflections revealed gains in technical knowledge, project management, social awareness, and career readiness. Challenges include clear objectives, time allocation, safety training, and evaluation methods.

I 背景と目的

高等教育において、学生が自ら問題を発見し、解決していく過程で様々な能力を身につけるアクティブラーニングが求められるようになってから久しく、昨今において、PBL (Project-Based Learning) 型授業の重要性がますます高まっている。

すでに幾つかの高専では、学科または学年横断の取り組みもみられるが、授業設計や評価の難しさなど、本校の限られたリソースだけではできることにも限界があり、実現は容易ではない。

建築学の設計演習はその性質としてそれまで学んだ専門知識や技術を駆使して課題解決が求められる総合を目指す演習といえる。PBLに近い学習機会ではあるが、学内の演習ではあるテーマ下において最適と考える建築物を構想し図面の作成に留まるものであり、実際の建設に向けた以降のプロセスは、知識として概念的に学ぶしかない。本校専攻科建築学専攻の授業では、令和5年度より学外に協力者を求めて大牟田市内における地域課題をテーマとして扱う課題設定を試みている。令和5年度には大牟田の中心市街地にある空き家となっている元店舗の建物の再生提案を行い、その成果を所有者にプレゼンテーションしている。翌年度には大牟田市の中心市街地の活性化に資する提案を行い、まちづくりに関係する行政関係者やまちづくり組織に対して提案を行った。しかしながら、いずれも実現を保証しない計画提案であり、地域の関係者と接触し意見や感想を得るといった学内だけでは経験できない機会

は得られているものの、従来型の設計演習の延長に留まる。幸い、令和7年度については、大牟田市内のまちづくり組織及び、既存建物の所有者の協力を得ることができ、実際に改修まで行うプロジェクトを授業の題材として扱う貴重な機会を得ることができた。

そこで、今年度建築学専攻で行ったPBL型授業の演習を対象として、その教育効果や意義、及び、授業設計上の課題について明らかにすることを目的としている。

II 研究の概要

1. 研究の方法

本授業の終了後、学生からの提出レポートの中で、成績に考慮しないことを前提に授業の感想の追記を求めた。これらの記述を元に、筆者らが授業の中で観察した学生らの様子とも併せて、授業の教育効果やその意義、また、今後の課題について考察する。

2. 今年度の演習概要

専攻科建築学専攻前期授業6A, 7A学生を対象とした必修科目「建築設計特別演習Ⅰ・Ⅱ」は、主に中心市街地の活性化やにぎわい創出、また全国で深刻化する空き家問題を射程とした課題に取り組む演習である。具体的には、大牟田市の中心市街地において、とりわけ「まちなか居住」や「にぎわい創出」が求められているエリアに、従前は旅館として営業していた3階建てのビル（以下Fビル）をゲストハウスとして再生するプロジェクト（以下プロジェクト）に参加するものであ



図1 Fビルの概要

る(図1)。今回は、まちなかの再生や賑わい創出をミッションとする公民学連携まちづくり組織であるアーバンデザインセンターおおむた^{註1)}(以下UDCおおむた)の協力のもと、プロジェクトに参画する機会を得て、ゲストハウスの1室の改修提案とその施工を行うデザインビルド演習を実現することになった。この取り組みは、UDCおおむたにとっては組織の主要事業のひとつである「空き家・空き地を活用したまちづくり事業」の一環でもあり、事業推進につながるため組織のメリットにもなる。

演習のフィールドとなるFビルでは、1階はテナントとし、2階と3階をゲストハウスとして改修して令和8年度からは本格運用することが計画されている。ゲストハウスの運営はFビルの所有者が新規事業として創業予定であり、3階に客室を2室、2階は共用部として滞在者が利用できる空間として計画されていた。本演習で

は、3階の客室1室を既存の状態から改修して宿泊可能な空間として機能性を回復する(客室内の洗面台や浴室・トイレの整備及び電気工事は除く)ことが目的と設定された。また、所有者がゲストハウスを開業する意図として、大牟田の関係人口を増やすためにも、大牟田での滞在拠点、また、地域と来訪者とが交流する交流拠点の必要性があり、このような場所がまちなかに複数存在する状況を望んでいる。そのことから、“大牟田らしさ”を感じられるような客室にすることを望んでいた。

3. 演習の進め方

今回、この授業でPBL型授業を実施する上でそれを可能にしたのがUDCおおむたの協力である。実際に改修するにあたって、学生による施工の質を担保するには、教員だけでは力不足であり、プロフェッショナルな専門工の監修・技術支援が必要と考えていた。今回は、その監修支援をUDCおおむたが支給することにより、学生はこれまで学んだ知識を活かしつつ、実際のプロの監修を受けることで「現場の学び」を得ることができるところになる。また、これにより、所有者に対して品質を保った成果を提供できる教育支援環境が実現した。今回の技術支援者は本校建築学科の卒業生(青田興明氏と近藤将太氏)であり、受講学生は先輩・後輩の関係性の中で指導を受けることが可能であった。このことは、支援者と学生との関係性構築に大いに影響があると考えられ、今回のように卒業生を支援者に迎えることができたことは、学生にとっては授業に取り組みやすい環境になったと考えられる。

プロジェクトの大まかな流れは以下の通り。令和7年度前期専攻科建築学専攻「建築設計特別演習Ⅰ・Ⅱ」の後半の演習課題として取り組むこととし、令和7年6月16日(月)～8月4日(月)までの計7回の授業で実施された。なお、第1回から第8回までの前半では、演習課題として令和7年度の日本建築学会主催の建築設計競技に取り組んでおり、そこで示されたテーマが「『解築学』を可視化する―解体と循環の時代を切り拓け」であり、すでに”今の日本の町では右も左も建物で埋め尽くされている”とした上で、”これからの建築を考えるには、まず解体、そしてそれに続く廃棄あるいは循環について考えなければならない”とし、”解いて築く時代”に相応しい提案を求めるものであった(以上「”」内は同設計競技要項課題文より)。授業前半でこの設計競技に取り組むことで、既存の建物や空間を再利用していく時代性のある課題に概念的に取り組み、後半の演習課題では、プロジェクトによってそのような実際の現場で身をもって体験すること



写真1 所有者にヒアリングする学生



写真2 建築家との打ち合わせ



写真3 設計打ち合わせの様子



写真4 実測調査の様子

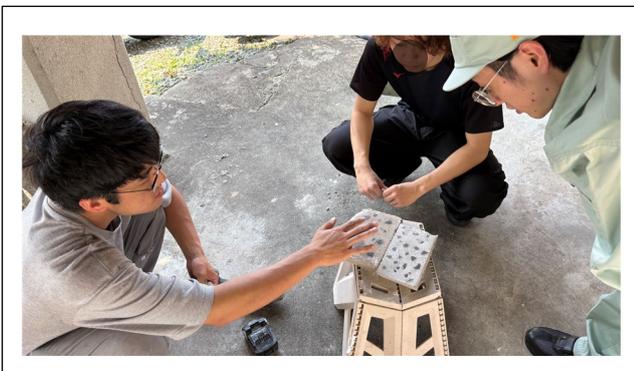


写真5 材料の試作



写真6 解体の様子

的として活動する。大牟田らしさを出す材料として、コンクリートに石炭を混ぜる提案を行い、その試作を行った。仕様が決まった後は、他の担当の作業にまわった(写真5)。

施工担当(4名)は、まず既存仕上げの解体工事から行った(写真6)。当初、天井工事は難しいという判断で、改修は床と壁程度と考えていたが、所有者の要望で天井の断熱化が追加されたことから、結果的に床・壁・天井すべて解体することになった。ただし、壁については、部屋を仕切る袖壁・垂れ壁のみ撤去とする最低限の工事とした。床と天井は下地含めてすべて撤

去した。解体後は設計提案に基づいて工事を順次行った。床は段差を解消しつつ、下地を組んだ上で無垢材フローリング仕上げと既存スラブに増し打ちしてコンクリート土間磨き仕上げとする2種類で構成される(写真7)。壁は既存の壁の上にそのまま下地の石膏ボードを貼り、さらにその上を漆喰塗で仕上げ、天井は新たに下地を組み、断熱材を入れ、壁同様、石膏ボード下地に漆喰塗仕上げとする工事内容である(写真8)。

管理担当(1名)は、全体の工程を管理するためスケジュール調整と、施工の作業に参加した。職能でいえば、本校建築コースからも就職する学生が多い職種、

「施工管理」にあたる内容であった。

所有者との設計打合せや、実現方法の検討協議を重ねる中で、床工事・壁工事・天井工事の内容が当初の工事量の想定を超える結果となった。授業回数だけでは工事回数は収まらず、授業外の打ち合わせで1回、工事で7回、計8回の活動日が授業以外に必要となった。この中には、学生では作業の難しい下地工事に関して、建築家と大工が主となって作業を進めたものも含まれる(7/19の天井工事など)。授業外における学生の参加については、教員側から強制はしないが学生主体の工事であるため、自由参加として学生同士で確認し、参加回数の偏りが出ないようにバランスをみた。また、作業に必要な人数を確認の上、当日都合のつく学生が有志で参加している。最終的に、授業が終わっ



写真7 床土間部の工事の様子



写真8 天井下地パテ処理の様子



写真9 工事完了後の客室

た後の9月に2日間、残工事(床仕上げ)を行い、すべての予定の工事を完了した(写真9)。

授業外での活動を増やしすぎないためには、授業回数と改修規模の見極めを慎重に行うための十分な検討が求められる。今回の規模の改修プロジェクトで、計15日は必要であったことから、今後の参考にしたい。

III 教育効果や教育的意義と今後の課題

建築学分野におけるPBL (Project-Based-Learning) 型授業の演習課題として、設計—材料選定—見積—施工(解体含む)の一連のプロセスを学生が主体的に体験することができる授業として設計した。以下、学生の感想から得られた自身の学びや気づきの内容から読み取れる、授業の効果や意義、そして今後の課題を述べる。

1. 教育効果及び教育的意義

授業終了後(提出日は8月8日)、受講学生全員に、授業の感想を求めた。学生の感想文については資料として本稿の最後に掲載する。

受講学生文章から以下の4点が挙げられる。すなわち、①実務体験を通じた専門知識の深化、②プロジェクトマネジメント能力の育成、③社会課題への更なる理解、④キャリア教育への寄与である。

はじめに、①実務体験を通じた専門知識の深化については、以下のように整理できる。

設計と施工の接続：図面作成を「実際に作ること」を前提に行い、収まり・工程・施工順序の検討が必須であることを実感。現場での仕様変更に対応し、設計側の判断材料と図面修正スキルが強化された(設計担当)。

材料の特性理解：漆喰・モルタル・石炭などの仕上げ材の試作を通して、色味・質感・施工性が空間イメージと仕上がりに直結することを体験(材料担当)。

積算の実務感覚：面積計算から消耗材の数量見積まで行い、スピードと慎重さの両立や誤差の扱い、発注判断の難しさを学習(見積担当)。

以上からは、従来の座学や演習に留まらず、実際に施工することを前提とした思考が必要となり、専門知識が実務仕様に近い形で定着する機会として教育的意義があったと考えられる。

次に、②プロジェクトマネジメント能力の育成については、以下のように整理できる。

工程管理：大まかな工程だけでは授業外作業が発生しやすく、より詳細なスケジュール(作業単位・締切・担当間の調整)の必要性を理解(リーダー担当)。

人的資源配分：狭い作業空間での人員飽和・作業量格差を経験し、時間帯分散・局所最適の回避などの人員配置計画の重要性を学ぶ(リーダー担当)。

進捗共有と部門連携：「報・連・相」の徹底、設計・施工間の合意形成と情報更新が工程の遅延回避と品質確保に不可欠であることを体感（見積・施工・設計各担当）。

以上からは、建設分野におけるプロジェクトで重要な**協働・調整・合意形成**を学生が直接経験し、プロジェクトの実行力を獲得する機会として教育的意義があったと考えられる。

次に、③**社会課題への更なる理解**については、以下のように整理できる。

解体の現実理解：「暑い・重い・危ない」等の作業負荷や、材寸のばらつき・腐食・釘抜きなどの建材再利用の障壁を体験（施工担当）。

“**解築学**”の視座：将来の解体・再利用を想定した施工法（釘配置の工夫・継手の活用）や新素材への関心が芽生える（リーダー担当）。

地域課題に取り組む意義：空きビル改修による“人が集まる場”への転換が、地域の雰囲気や人の動線を変え得る可能性を実感（見積担当）。

以上からは、今回のような取り組みを“社会課題の解決手段”として捉える機会になったことから、資源循環・持続可能性を前提とした設計・施工につなげる視野が醸成される機会として教育的意義があったと考えられる。

最後に、④**キャリア教育への寄与**については、以下のように整理できる。

施工管理志向の強化：現場での仕様変更に対応する姿勢、工程・品質・安全の統合的視点を獲得（設計担当・リーダー）。

責任感と達成感：採寸ミスが時間・コストへ直結する現実を体験し、仕事への責任意識が向上。また、完成による達成感がものづくり志向を強める（施工・見積担当）。

以上からは、学習成果が職能意識に接続し、卒業後の実務適応力（コミュニケーション、判断、柔軟性等）を底上げする機会として教育的意義があったと考えられる。

2. 今後の課題

授業設計上の今後の課題としては、以下が挙げられる。まず、**学習目標と評価基準の明確化**である。多様な学びの機会を含むため、学習目標を具体化し、適切なルーブリックなどで評価基準を可視化することが必要であろう。

次に、**時間配分と工程管理**である。建設プロジェクトは設計・施工・解体など複数フェーズを含むため、授業時間内で完結する工程設計が難しい。半期の半分では難しく、余裕をもった工程を設定する必要がある、

半期1課題で臨むことが望ましいであろう。学生の感想にもあるように、詳細なスケジュールがないと授業外作業が増え、負担が過大になる可能性がある。工程を細分化し、授業内で完結できる授業設計が求められる。

次に、**事前知識・技能の習得**である。施工や材料選定など、学生が未経験の作業が多い。現場での試行錯誤が多くなると、時間超過や安全リスクが増えることから、授業前に現場での基礎知識（施工手順・安全管理・材料特性）を学ぶ仕組みを設ける工夫が必要であろう。

次に、**安全管理とリスク対応**である。解体や施工は危険を伴う作業であり、安全教育・保護具・危険予知活動が必須である。今回、作業のなかで軽微な怪我をした学生もあり、安全対策喚起の徹底が求められる。また、授業の時期によって、過酷な現場になるため、工事の実施時期についても考慮する必要がある。教員側もリスク管理の責任を負うため、計画段階で十分な安全対策を組み込む必要がある。安全管理を授業設計に組み込み、チェックリスト化するなどが考えられる。

次に、**担当部門間連携の仕組みづくり**である。設計・材料・見積・施工など複数班が関わるため、情報共有の仕組みがないと混乱が生じる。報連相の重要性は学生も認識しているが、仕組みとして定着していないため、進捗共有の仕組み（情報共有・報告ツール）を授業設計に組み込むことが必要であろう。

次に、**教員の負担とサポート体制の確立**である。PBLは教員にとっても負荷が高く、進捗管理・安全管理・技術指導を同時に行う必要がある。外部協力者やTAの活用が不可欠であろう。今回、外部組織の協力を得て学生の支援体制を準備できたことは、授業の成立に欠かせなかった。教員の役割分担、及び、サポート体制を設計段階で確保することが求められる。

最後に、**学びの可視化と振り返りの機会の設定**である。今回の取り組みは学生にとって学びは大きいものであったと確信するものの、現状ではプロセス評価や振り返りの仕組みが弱いと思われる。次年度への改善に活かすため、今回の取り組みのデータ化・記録化が必要であろう。また、学生自身の振り返りの機会を授業設計に組み込み、ポートフォリオを活用して学びを記録する工夫が必要と考えられる。

IV まとめ

令和7年度前期の専攻科建築学専攻前期授業6A, 7A学生を対象とした必修科目「建築設計特別演習Ⅰ・Ⅱ」において、地域の賑わい創出につながるゲストハウス改修プロジェクトに参加し、実際に設計提案と自主施

工を行う、PBL (Project-Based Learning) 型に位置付けられる形式で演習を行ったため、その教育効果と教育的意義について考察するとともに、今後の授業設計に資する知見として今後の課題を明らかにした。

教育効果としては、①実務体験を通じた専門知識の深化、②プロジェクトマネジメント能力の育成、③社会課題への更なる理解、④キャリア教育への寄与を指摘することができた。また、これらの教育的意義として、専門知識が実務仕様に近い形で定着する機会、建設分野におけるプロジェクトで重要な協働・調整・合意形成などプロジェクトの実行力を獲得する機会、これからの建設分野に求められる資源循環・持続可能性といった概念を理解し、広い視野を醸成する機会といった学びや気づきの機会を得たことが指摘される。

一方で授業運営上の課題もあり、PBL型授業とするには不十分な点が多かったといえる。特に、学習目標と評価基準の明確化、時間配分と工程管理、事前知識・技能の習得機会の設定、担当部門間連携の仕組みづくり、教員の負担とサポート体制の確立、学びの可視化と振り返りの機会の設定が課題として挙げられる。

その他、今回は授業以外での活動が必要となり、度重なる学生有志の参加と外部専門家の手厚いサポートによってプロジェクトが成立している。前者については、学生の必要以上の負荷を生まないように教員側の授業設計の精度を上げるとともに、教員のファシリテーション能力をより向上させることが必要である。また、後者については、今回の支援者は卒業生であったことから、高専の学生の生活サイクルや特性への理解があり、学生にとっても就職・進学などのプライベートな相談もすることができ、共同作業を行いやすかった環境であったことを指摘しておきたい。また、学生の提案を確実に実現できる設計や施工方法に落とし込むことができたのも専門家の高い技術と適切な監修・指導による賜物である。今回の人的環境は間接的ではあるが、学びの深化につながる要素になったと考えられる。

本校建築コースの学生が就職後などで活躍する職種は、その多くは施工管理であり、建築物の建設過程において専門工による各種工事を管理する立場であり、今回のプロジェクトは自主施工であったため専門工としての作業をする場面が多かったが、違う立場の働きを実感することは学生本人の職能倫理や職業意識に対してプラスに働く貴重な機会であったと考える。以上のように、貴重な学びの機会になることが教員としても実感することができたことから、よりよい授業設計を行い、PBL (Project-Based Learning) 型授業として継続・発展させていきたいと考える。

謝辞

本校の教育にご理解いただき、学生にとって貴重な学びの機会を提供してくださいましたFビル所有者様・UDCおおむた様、また、学生による設計・工事の監修・ご指導を賜りました青田興明様（建築学科平成27年度卒44期）、近藤将太様（建築学科平成28年度卒45期）に、心より感謝申し上げます。

註釈

- (1) 一般社団法人アーバンデザインセンターおおむた (UDC OMT.) は、公・民・学が連携し、大牟田のまちなか再生と都市の魅力向上を目指して活動する団体であり、構成団体は公共／大牟田市、民間／大牟田商工会議所、大牟田柳川信用金庫、大学／有明工業高等専門学校、帝京大学福岡医療技術学部、この他に一般社団法人の会員 (正会員、賛助会員) として民間等が参画している。事務局の運営は筆者がセンター長として行っている。
- (2) Fビルの所有者は不動産業を営む会社であり、同社が所有する物件の改修を改修可能賃貸物件として貸し出すことで、改修資材の支給は行うが、改修作業は入居者自身が行う仕組みづくりを行っている。入居者の改修作業を支援する場面も多く、また、自主施工による改修やメンテナンスも行うことがあるため、工事に手慣れている側面がある。また、令和5年度にも同授業において協力を頂いていた経緯もある。

参考文献

- (1) 柳沢 究：大学研究室による住宅改修プロジェクトを通じたデザイン／ビルド教育の意義と課題，日本建築学会技術報告集，第31巻 78号 pp. 1117-1122, 2005年6月
- (2) 戸田 都生男：建築系学生と建築専門家・職人・施主の協働による木造住宅改築に関する一考察 - 施工の工夫等による実践的建築教育の観点から -，日本建築学会，日本建築学会大会学術講演梗概集(教育)，pp29-30, 2022年7月

補足資料

第Ⅲ章における考察の元資料である学生の感想を以下に記載 (原文ママ) する。感想は学生個人に提出を求めた。

担当：管理 (1名)

今回のプロジェクトでは最年長ということもありリーダーを務めることになりました。普段、まとめ役をすることがなく、初めての経験だったため役割をしっかりと果たせられなかった場面も多くありましたが、無事、完成まで至ることができ良かったです。今回リーダーを務めるにあたって4つの重要なことを学ぶことができました。

まず1つ目が、詳細まで詰めたスケジュール作成です。今回は、何日までに全員作業できる状態にする、何日に完成、など的大まかなスケジュールしか作成しておらず、授業時間外や休日の作業が必要になってしまいました。完成日に間に合わせるためには、何日までに解体作業終了や、

何日までに根太を張り終わる、といった明確なスケジュールを作成し、メンバーに共有しなければいけないことを学びました。

2つ目は、1つ目に付随する部分ですが作業手順の把握です。スケジュールを作成するにあたって必要になってくるところで、どういった手順で作業を進めていくかを把握しておかなければなりません。今回は、青田さん、近藤さんが施工班のメンバーに指示を出してくださったので問題なく進めることができましたが、その部分はリーダーとしての役割を果たせませんでした。実際にやったことはなくてもインターネットである程度の知識を得ることはできるのでしっかり調べておく必要があったと思います。メンバーは今自分たちが何割の作業を終わらせているのかを把握できず作業のモチベーションがなかなか上がらなかったかもしれません。

3つ目は、的確な人数配置です。プロジェクトの前半は班に分かれておりそれぞれの作業があったので比較的うまくいっていたのですが、7月7日以降は他の班なども施工班に加わり作業を行っていたため、狭い作業スペースでは人が飽和状態になってしまっていました。その結果、やるものがなくなり二階で座っておくことしかないメンバーも出てきており、個人の作業量に差ができてしまいました。初期の段階で作業日を午前・午後に分け人数を分散させておけば休日の作業日をもっと減らせたのではと思いました。

4つ目は、各班の作業把握です。私自身が施工班に加わり作業していたこともあり、各班の作業把握がおろそかになっている部分がありました。今回はメンバーが優秀だったために何事もなく作業を進めることができましたが、もし各班が作業をスムーズに進められていなかった場合、材料が届いてないから作業を進められない、デザインが出来上がってないから進められない、などという状況が起きていたかもしれません。そのため毎回の作業後に今日行った事、何日までにやるべきことなどを共有しほかの班の進捗状況と比較して作業を進めなければならなかったと思います。

私の就職する職種は施工管理です。学生時代に施工管理のようなことを体験することはできないともいます。今回のプロジェクトでの貴重な体験と学んだことを活かして今後の社会人生活に活かしたいと思います。

また、「解築学」というキーワードを念頭に置いて今回のプロジェクトを進めていきましたが、一番解築学らしさを感じたのが解体の時でした。ただ解体するのではなく、木材をなるべくそのままの形で取り出すことを意識して行っていたためとても大変でした。また釘も錆びていたため引き抜きにくく再利用できる木材に限られていたように感じました。そのため今後の建築では解体することを踏まえて施工していくことがとても重要なのではないかと感じました。例えば、釘をあまり使わないような配置の仕方や継手の使用などです。ただこれを実践するには計画技術が伴うためなかなか簡単にはいかず時間がかかりそうです。新素材の開発なども一つの手ではないかと思えます。実際に施工の現場を体験することによってなかなか理想通りにはいかない現実を見ることができました。(学生A)

担当：材料 (2名)

今回の設計の取り組みを通して、これまでの設計の授業では見えてい

なかった部分についてみる事ができた。これまでは、建物の図面を書いて終わりだったが、今回の設計では、設計した資料をもとに、どのような仕上げ材料を使い、どういった工程を行うかまで考える必要があった。デザイン面での仕上げは、これまでも考えていたが、材料は何にするかなどを考える機会はあまりなかった。使用する材料についてもしっかり考える経験ができたことがよかった。また設計から施工という工事の一連の流れを見て、体験することができたことは将来の目標に近づくための大きな経験になった。施工の部分は普段かかわることがないため今回の授業で体験できてよかった。(学生B)

今回の授業を通して、材料について考えることがとても重要だということを変えて実感しました。普段の設計演習では平面図、立面図、断面図を描いて着色をせずに終わることがよくありました。また、仕上げ材を決めたとき色のわずかな違いについて考えることはほとんどありませんでした。今回の設計では壁を漆喰仕上げ、床をモルタル仕上げとすることが決まりましたが、当初は何種類ものサンプルを作るとは思っていませんでした。しかし、実際にサンプルを作ってみると各サンプルで全くイメージが異なり、部屋のデザインに合いそうなものとそうでないものがはっきりと分かれていました。計画段階で考えていた石炭を仕上げとして用いることになり、自分の案が実際に取り入れられたので嬉しかったです。設計から施工までの一連の流れを見ることができ、その作業の細かさに驚きました。それぞれの部門の連携をすることが工事をスムーズに行うことに繋がり、施工においては材料の特性に合わせて作業の順序を守ることがきれいな仕上がりに繋がるのだとわかりました。材料班として今回の工事に取り組みましたが、施工にも関わることができ、面白さを実感できたため良かったです。(学生C)

担当：設計 (2名)

今回のプロジェクトで前もって準備すること、臨機応変に対応することの大切さを学んだ。自分は設計担当でプロジェクトの先陣を切るような役割だったため、計画的に行動することを心掛けてた。しかし、〇〇君の提案で今回のプロジェクトが進行することになった時、自分自身の設計のスイッチが少し切れてしまったことを反省している。終盤の棚付きテーブルの製作・図面制作は集中して取り組むことができたが、中盤の客室空間の設計の部分で〇〇君に任せっきりになり、施工の方にまわってしまった。もう少し、設計の部分でサポートできていれば棚付きテーブルの材料調達や図面制作に余裕を持って取り組めたと感じている。最終日の棚付きテーブル製作では、当日に大幅な仕様変更があり、寸法や取り付け方まで全て変わってしまったため、かなり戸惑ってしまった。設計の思い通りに現場は進まないという話は聞いたことがあったが、実際に自分の身に降りかかると対処するのがかなり難しかった。今回は家具の仕様変更だったが、現場ではもっと大きな規模での仕様変更が存在するため、今回の経験を活かして、来年以降の施工管理の仕事で変更が起こった際に冷静に対処できるようにしたいと思った。貴重な体験をさせていただきありがとうございました。(学生D)

普段の設計演習の授業では、形を考えて図面や模型に起こすのみであ

ったが、今回の設計では、自ら考えたものが実際に1/1スケールで形となっていく過程を体験でき、大きな喜びと楽しさを感じた。実際の製作を想定して図面を作成する点は、通常の設計と異なる特徴であり、同時に難しさでもあった。デスクや壁の取まりなど、日常の設計ではあまり意識しない細部まで検討する必要がある、難しさを感じつつも、それ自体が大きな楽しみとなった。また、実務さながらに要望の変更に応じて設計図面を都度修正していく作業は大変であったが、その過程を経てより良い設計へと発展していくことにやりがいを感じた。学生の立場で、自ら設計したものが実際に形となる経験は、極めて貴重であり、大変有意義であった。今回の設計・製作を通じて、多くの大人の方や協力者の支えをいただきました。ご助言やご協力があったからこそ、このような経験を得ることができたと感じています。ありがとうございました。(学生E)

担当：見積 (2名)

はじめて積算業務に取り組んだが、後の施工作業に直結する重要な工程であり、スピードと慎重さの両立が求められると感じた。ビスや接着剤といった細かな材料については、事前に正確な数量を予測することが難しく、必要に応じて買い足す対応となった。こうした消耗品や人工(にんく)も含めて正確に積算できるようになるためには、より多くの経験と的確な判断力が必要であると実感した。今回発注した材料については大きなズレもなく、概ね適切な内容であったため安心した。改修作業では初めてのことばかりで戸惑う場面もあったが、チームで協力しながら進める過程は非常に充実していたと思う。完成した部屋は明るく、居心地の良い空間に仕上がりに、自らの関わった仕事の成果として達成感を得ることができた。放置されていた空き家も、改修によって人が集まる場所へと生まれ変わり、地域の雰囲気や人の流れを変えるきっかけになり得ることを実感した。(学生F)

空き家改修のプロジェクトに授業の一貫で取り組み、外部の方々や協力してビルの一室の改修に取り組んだ。私は見積もり係として、壁面積や床面積を計算し、必要な材料を算出する責任ある役割を担った。下地張りなどの施工も体験し、建築の実際の工程に触れられたことは大きな学びとなった。現場では報連相の重要性を強く感じ、早めの行動が作業の円滑さに直結することを実感した。ホコリが舞う厳しい作業環境の中、日々現場で働く職人の方々のすごさを肌で感じた。完成に近づいた空間を見たときは感動し、自分たちの手でつくり上げたという達成感に満たされた。仲間やプロの方々と共に、リアルな建築の流れを楽しみながら学べたことは、非常に貴重な経験だった。(学生G)

担当：施工 (4名)

空き家リノベーションプロジェクト行ってみて、解体、施工の大変な所、楽しい所を体験できた。設計の授業の前半では、「解築学」をテーマにコンペに参加し、空き家を解体して、廃材を活用していくような提案を行ったが、実際に解体を行ってみると暑い、重い、危ない、材料の大きさもばらばら、腐食具合も違う、廃材のくぎ抜き、廃材の整理など大変なことがたくさんあった。日本では、空き家の増加が問題となっ

ているがこれだけ大変なことが多いと解体しようとはならず、放置されることになると思った。空き家問題の理由や解体の大変さを知ることができた。施工では、一番部屋の隅の合板、下地板をカットすることが難しかった。そのほかの作業は、作りながら完成していく過程をみるのでできるので楽しかった。また、施工では骨組みの間隔、下地に使う材料、コンクリートの調合など勉強していることと違うこともあったり、現場で知ることと再確認できたり、新しく覚えることもあったので実際に体験することはとても自分のためになると思った。(学生H)

プロジェクトを通じて、建設業の仕組みを実践的に学ぶことができた。設計から施工、スケジュール管理に至るまで、多くの人が関わりながら建物を完成させていることを実感したと同時に、一つの作業が遅れると、全体の進行にも大きな影響が出てしまうことを学んだ。私は施工部門を担当し、解体作業を通して建物の構造を理解することができた。作業中に採寸ミスで材料を無駄にしてしまう経験もあり、ミスが時間やコストに直結することを痛感した。一つひとつの作業に責任が伴うことを学び、仕事に対する意識が大きく変わった。反省点も多くあるが、思い出深い大牟田で仲間と協力し、自身の手で形あるものをつくり上げた経験は、私にとって大きな財産となった。(学生I)

これまでに少しDIYの経験はありましたが、授業で部屋を一度解体し、デザインから施工まで行うのは初めての体験でした。作業前にグループでしっかりと役割分担を決めたことで、それぞれの作業がスムーズに進み、時間内に完成させることができたのは良い経験になりました。中でも印象に残っているのは、解体作業と壁の漆喰塗りです。解体については「釘踏んでからが一人前」という言葉が印象に残っていますが、解体作業の大変さを知れたのは貴重だと思いました。漆喰塗りについては、最初はうまく塗れませんでした。塗りムラやコテの跡が表情として現れ、むしろ味わいのある仕上がりになったのが面白かったです。完成した部屋を見たときには大きな達成感があり、「自分たちで空間をつくる」という経験の重みを実感しました。これをきっかけに、今後ものづくりに関わっていきたいと思いました。(学生J)

大牟田市の空きビル改修プロジェクトに参加し、施工部門として解体、床・天井・壁の施工、コンクリート打設等を担当した。今回、ゲストハウスへ改修する計画であり、私たちはその中の1部屋を施工対象とした。作業は部門別で役割分担を行い、限られた時間内で工程を進め、最終的に部屋を完成させることができた。今回の実習では、施工そのものの技術や工程管理に加え、設計部門と施工部門の意見のすり合わせの重要性を強く感じた。設計図面上の内容が現場条件の違いやそれが可能かどうかの問題により、そのたびに両部門間で調整を行う必要があった。この過程で、施工現場における柔軟な対応力や、部門間の密なコミュニケーションが円滑な工事進行に不可欠であることを学んだ。本プロジェクトを通じて、計画段階と現場施工の双方を理解し、連携を図ることの重要性を体験的に感じることは、今後の学びや実務に大いに活かせる貴重な経験であった。(学生K)

以上