

令和元年6月26日現在

機関番号：25301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K01032

研究課題名(和文) デザイン教育における高度職業専門人材育成に向けた領域横断型ケース教材の研究開発

研究課題名(英文) Research and Development of Teaching Cases for Design Professionals

研究代表者

助川 たかね (Sukegawa, Takane)

岡山県立大学・デザイン学部・教授

研究者番号：10440421

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、創造性が事業戦略の核となる業界において高い専門性を持ちたいと考える学生に、現実社会で起きている課題に対して戦略的かつ多角的な思考力と課題解決力を修得させるための実践的訓練に向けたケース(事例研究)教材を開発することにある。これらケースを開発することは、都市再開発といった大規模かつ総合的な事業に携わるデザイン分野の人材に対して高度な専門性だけでなく総合的な視点を涵養できるという点で、産業界と大学、教員の三者の協働を促し、ケースを使用した教育の可能性をより高めることにつながった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、都市再生の成功事例を調査し教材化することで、創造性やデザイン力を核とする事業の実務現場における複合的かつ横断領域的な課題に対する解決能力を涵養する方法を探ることを目的として実施した。米国ニューヨーク、星国シンガポールでの、主体も開発プロセスも正反対の2件の事例調査から抽出した様々な課題は、学生に専門外の課題に向き合う方法を示唆するものとなった。さらに計画当初は予想していなかったが、研究期間にこの2件を先進事例として韓国と台湾でも同種の開発が進められたため、これらの調査を加えることで、2大事例から抽出した課題が教育におけるある種の普遍性を持ったものであることを再検証できる機会となった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research project is to develop teaching cases for providing students, who need personal and professional transformation to work for the design-related industry of which creativity is a core of management strategy, with strategical and critical thinking and leadership practices in real-world issues. This case-development project enables to expand possibilities of case-based education for both industry-university and faculty-university collaborations in that it would enable to foster not only highly skilled expertise but also comprehensive perspectives for students who are seeking for their careers in the large-scaled projects, including urban redevelopment.

研究分野：デザインマネジメント、ケース教育

キーワード：ケース教材 デザイン デザイン教育 領域横断 都市再開発 専門職人材 マネジメント 事例研究

## 1. 研究開始当初の背景

(1) インターネットの出現や加速するグローバル化がかつてない産業構造の変革をもたらしている今日、国際競争力の維持・強化のために、創造性を核とするクリエイティブ産業の育成を目指す国は多い。我が国でもその役割は今後一層増大すると見られている。経産省は、デザインを始めとするクリエイティブ産業振興に関する総合的戦略を推進するクリエイティブ産業課を、その下に、諸外国のデザイン振興政策に対抗するデザイン政策室を設置するなど、当該産業の価値向上は政府の重点政策となっていた。折しも、2020年の東京オリンピックを控え、都市の再開発事業は空前の勢いを見せ、その状況は今日も続いている。環境の向上に直結する建築・都市・景観等のデザインに対しては、従来にはない高い価値が求められており、総合的視野と高度な知識・技術、そして創造性を併せ持った人材の育成は急務である。

(2) こうした状況にありながら、建築・都市デザイン教育については、実務現場で起こる様々な課題に対応し解決するための能力を涵養するための教育方法や教材が整備されているとはいえない。学科やコースの多くが工学部もしくは美術学部に属し、学部のなかでの専門性に重点が置かれていることも影響し、複合的な課題への対応力を養う人材教育は発展途上にある。従来の、研究者による知識・技術教育と実務家による経験・スキルの伝承に加えて、デザインの決定・実現プロセスで遭遇する様々な課題に領域を横断して対応するための課題設定・解決能力を訓練・修得させる必要性は日増しに高まっている。

## 2. 研究の目的

(1) 社会インフラとして高いデザイン性が求められる建築・都市景観事業では、創造性や技術力に加え、利害関係者の意図を汲みながら合意形成に導く能力も必須となる。昨今の新国立競技場に関する論争にも見られるように、デザイン事業はより高度化・複雑化する傾向にあり、専門分野の枠を越え協働できる高度職業専門人材の育成は喫緊の課題である。本研究では、都市開発の先進事例を題材に、複合的課題に取り組みせるケース教材を開発することで、総合的視野と高度な知識・創造性を併せ持った人材育成に資することを目的とするが、領域横断型ケース教材の活用によって教育・行政・産業界のニーズを反映したカリキュラム開発の可能性を提案することを第2の目的として実施した。その理由として、大学教育が上記「研究開始当初の背景」で述べた状況にあるなかで、以下(2)(3)の対応が急務とされていたことがあげられる。

(2) デザイン事業を実現させるためには、自治体や企業といった顧客の目的を理解し、コンセプトを考え、機能を満足させながら形態として表現し、最終的なデザインにまとめる過程を踏む必要があるが、そこには、安全性や経済性と創造性の両立、意匠と機能の融合、予算と工期の管理、倫理や法律、環境への対応、地元住民や関係者間の利害調整、芸術性や文化性に対する価値判断等、様々な課題が存在する。このように複雑化する実務に対応する実践力の修得のためには、ケースを通じた修羅場の擬似体験に数多く取り組みせることが効果的である。しかし、日本語のケースを選択する余地は非常に少ない。教材開発を牽引している慶応大学経営管理研究科でさえクリエイティブ産業全体でその数は10本程度でしかなかった。ハーバードの経営・法律・行政・デザインの各大学院には「デザインの決定」を課題としたケースもあり、クリエイティブ産業全体で検索すれば、その数は700近い。我が国において教材の拡充は緊急の課題なのである。近年、都市や建築に対する社会的要求は高まり、かつ変化している。前例や正解が存在しない唯一無二の実務現場では、創造性、論理性、技術力などに裏打ちされた実践力に加え、事業の真の目的を実現するための課題設定力も必要となる。そこで、「思考の筋トレ」として着目してきたのが経営大学院等で使われているケースメソッドだったのである。

(3) 先行して実施してきた科研費研究では、クリエイティブ産業のケース分析・開発を実施し、授業で積極的に導入、当該産業の高度職業専門人材育成に向けたケース教育の開発手法を確立できた。本研究課題では、「緑化による都市再生事業」という多様な課題を内包する事例を対象とすることで、ひとつの事例から領域を横断する複数の課題に取り組みせるケース教材を開発することを目指した。先行研究での調査事例のひとつでもあるハイラインの成功は、廃線となった高架橋を緑化公園として再生、環境都市ニューヨークという新たな都市像を創出する契機となった。文理領域横断型のシリーズ教材化としての組み立てでは、従来の教材では実現し得なかった行政・産業・住民・環境といった多様な視点での分析が可能になる。既刊のシリーズ教材は、大半が時間の経過による戦略の変化や当事者の立場による利害関係の違いを題材にしたものが多く、複数領域でのシリーズ化は殆どない。都市再生を軸に、行政・産業・住民・建築家等の複数の専門家や利害関係者の視点とデザイン・財務・マーケティング・戦略等の理論的な視点とを組み合わせ、学生に多様な思考の筋トレに取り組みせることで、専門を越えて当事者意識を持たせる教育を目指した。

### 3. 研究の方法

#### (1) 研究方法

当該分野のケース教材の開発を目的としていることから、研究の対象とする事例は既に決定済みであったが、領域が複数にまたがるため、ひとつのケースに入れる領域を決定することがケース教材の開発に向けて、まず必要な作業となった。そのため、先行して実施した科研費研究で収集した既刊ケース教材を領域ごとに分けマトリックスを制作したうえで、事例調査を開始した。全体は以下の5段階に分けて実施した。と は当書の計画から順番を入れ替えた。

#### (2) 研究計画

ケース実態調査：先行研究の拡充・更新。当該分野のケースの領域別マトリックスの作成  
調査計画・予備調査：事例ごとに調査計画を策定後、予備調査を実施。調査計画を改善  
教材化対象領域の選択：選定済み事例の取扱範囲（領域）を決定  
ケース開発：公表資料、関係者への聞き取り、裏づけ作業をもとにケース教材を執筆  
教育環境の整備：横断型ケースの効率的活用とカリキュラム整備の提言

#### (3) 実施方法と内容

##### ケース実態調査

先行研究において欧米の専門職大学院から500本以上のケース教材を収集しており、まずは、各ケースが対象とする領域別に分類した。複数領域を扱うケースがあるため、マトリックスに落とし込み、同時に対象とする複数領域の傾向を調べた。途中段階で、領域横断と言えるほど多領域を扱うケースが少ないことが判明し、日欧米大学院での既刊ケースについて追加調査を実施したが、それでも数が少なく、あらためて今回の横断型ケースの開発が異例であると認識した。

そのため、トップ財務アナリストとして殿堂入りするなどクリエイティブ産業分析の世界的権威であり、研究者としての教育歴や著作も多い米国在住の H. Vogel 氏の協力を得て、産業界・教育界双方にとっての課題について聞き取り調査を実施し、それら課題もできるだけ取り込めるような領域分類を行った。

##### 調査計画・予備調査

研究計画では、教材化対象領域の選択を先行して実施する予定であったが、において領域横断型ケースの数が非常に少なく、領域の組み合わせについてのプロトタイプと言うべきものが見つからなかったことから、当初 としていた事例調査を先行し、その結果を用いて対象領域を抽出する方法に変更した。研究計画で対象とした事例は米国ニューヨークの「High Line」（以下、ハイライン）と星国シンガポールの「Gardens by the Bay」（以下、GBB）、それにハイラインの原型と言われる仏国ヴァンセーヌの「La Coulée Verte」（以下、LCV）である。

ハイライン：この事例は開発区画を延伸するという現在進行形の状態にあったが、本研究期間に完成した。そのため、公開データに基づく教材化ではなく、その対象領域と時間軸を拡大した領域横断型ケース教材への転換が必要であると判断し、先行研究期間より引き続いて定点観測を継続してきた。ハイラインは、「行政による決定を覆す過程」が「巨大建造物のデザイン細部を詰める過程」と同時進行するという他に類を見ない事例である。あらかじめ決められた計画のなかで起きた課題ではなく、2人の市民が実現のための障害を取りぞくために、あらゆる伝手を頼って進めた事業だったからである。そのため対象領域を、大きく行政・経営・デザインの学問分野としたうえで本調査に入った。

LCV：パリから東部郊外へと走るバステューユとヴァンセーヌ間の廃線鉄道跡地の再開発地区であり、高架上は遊歩道、高架下は商業施設として開発された。先行研究でハイラインの調査をした際、ハイライン事業を牽引した2人がLCVを参考にしていたことを知ったため、本研究の対象事例とした。LCVについては、研究初年度にパリでのテロが起こり治安が懸念されたため、現地調査を計画より2年遅れて実施した。予備調査でも現地調査でもわかったことは、画期的な事業ではあったがデザインや機能面での課題も多く一部スラム化するなどいまだ成功には至っていない。全米でも有数の都市開発再生事例となったハイラインは、LCVの失敗を反面教師として細部にこだわることで、訪問者や周辺住民にとって快適であるだけでなく様々な利害関係者にとってメリットのある事業となったことが明らかになった。したがって、LCVは教材化の対象からは外し、ハイラインのなかでLCVに関する1章を設けることで意思決定への影響を考えさせることとした。

GBB：国と市が主体となってシンガポール市中心部の海を埋め立てて完成させた巨大植物園がGBBである。シンガポールが国主導で実現させた事業であり、ハイラインとは真逆の意思決定プロセスで進められたが、植物園の全体計画やデザインの決定については、世界各国の専門家と協働しており、そこで抽出される課題はハイラインと共通するものがあつた。予備調査で、行政主体の意思決定プロセスは外し、前例のない高い理念と理想を実現しようとする過程で起きた極めて困難な技術的・文化的な部分を対象領域として本調査に入った。

## 教材化対象領域の選択

上記の結果、ケース教材開発にあたり、以下の領域を横断して扱うこととした。ハイラインについては、政治行政分野で行政管理・都市政策、経営管理分野で意思決定・資金調達・マーケティング、デザイン分野で構造・建築意匠・グラフィックデザイン、GBBについては、デザイン分野で構造・建築意匠、経営管理分野で人事管理・異文化理解を対象領域とした。

## ケース開発

ハイライン：ニューヨーク市マンハッタン地区の西南に位置するハイラインは、元は1934年に同市の公共整備事業で史上最高額を投じて建設された貨物運送のための高架鉄道である。1980年にその役割を終え、鉄道所有者が入れ変わるなかでニューヨーク市および周辺地主・事業者などによって撤去か保存かをめぐる運動が続けられてきた。すでに市として解体の方針が出されていた1999年、この分野に関して何の専門的知識も持たない若い2人の市民が始めた「解体の危機から救う」活動を契機に、2009年に全長1.6kmの高架鉄道跡地公園として再生した。今や、ニューヨークのみならず全米を代表する観光名所であり、市民の憩いの場であり、周辺地域の活性化に大きな役割を果たしている。先行研究期間も含め6年にわたる定点観測データからは、ハイラインの存在が周辺の景観を驚くほど変えて行った様子がわかるが、ひとつの都市再開が都市全体にここまで影響を及ぼすという状況は、保存再生運動を始めた人々さえも予想できないほどのレベルに達している。

「都市の巨大インフラの転換」と「草の根運動から始まった10年に及ぶ開発期間」を考えると、時間軸の設定と使い方がケース教材にとって重要である。当初は、「解体を免れる」までの行政と市民の関係を軸にした第1段階、「再生に向けた利害関係の調整」および「デザイン決定のプロセス」を軸にした第2、第3段階としてまとめることを計画していた。しかし、調査の結果、これらが実は同時進行で進み、壁にあたり、その度に方向を変えたり、突破したりしながら進んで行ったことが明らかになった。そのため、行政管理・都市政策領域・意思決定・資金調達・マーケティング・構造・建築意匠・グラフィックデザインの各領域が互いに関係し合い、ひとつの壁の突破が別の壁を突破するという、まさに領域横断的な発想なしでは成し得なかったプロジェクトならではの特性を活かすために、時間を1年単位で区切る構成で開発した。ハイラインは、事業のライフサイクルのあらゆる段階で遭遇し得るデザインに関する意思決定の課題がすべて含まれていると言っても過言ではないことから、格好の対象事例となった。

GBB：シンガポールでは都市緑化事業を国政の重要課題と位置づけ、1980年代に30%台だった緑化率を50%までに押し上げる一方で、商業区域や食料自給率を抑制する結果を招いたという批判も受けている。GBBは、こうした歴史的経緯があるなかで2005年から2012年にかけて、シンガポールの中心観光地に隣接する埋め立て地に建設された100ヘクタールの国立公園であり、植物園である。政策に対する批判も取り込んだうえで、緑化政策の新しい方向性を示す国家事業の意思決定プロセスは読み物としては興味を引くが、複数領域の学生を対象に当事者意識を持って取り組ませるには相当量の情報を詰め込まなければならない、記述のとおり、デザイン分野の多領域に絞り込んだ。また、ハイライン同様、国際コンペによる専門家の採用によって国際協働事業となっていることから、構造・建築意匠、人事管理・異文化理解を対象領域として、多国籍集団が巨大デザイン物の細部を決定して行くプロセスで判断に必要とされる情報について考えさせることを目的として、デザインのパーツごとに分けて構成することとした。

## 教育環境の整備

ハイライン、GBBともに第1稿を開発済みであり、担当授業では両ケース教材を授業教材として使用している。授業で実際に使用することでケース教材としての問題を整理し、第2稿以降に反映させる作業を今も継続している。同時に、ケース教材(第1稿)、学術書等刊行物、インターネットで得られる情報を比較させることで、情報とその利用についての基本的な考え方を体得する機会にしている。具体的には、両ケース教材のデザイン細部を決めた7つの背景と理由を抽出し、最終的にいかなるデザインに具現化されたか検証することで、デザインの決定プロセスを多面的に捉える思考を育てる機会とした。こうした授業では、ケース教材作成への反映が期待される学生による情報分析も可能となった。

授業での活用を通してケースメソッドによる教授法の改善は進んだが、日本ではケース教材とともに付属指導書を販売する体制が整備されていない。付属指導書は、ケース教材を活用する教員側の負担を軽減するだけでなく、開発者自身が他の人の立場に立って指導法を示す作業を通じて、対象事例に対して客観性を失いがちな開発者に教材内容の中立性を意識させる役割もある。出版社には、付属指導書付きのケース教材を開発した研究者に対するインセンティブを付与するなど、その普及を促進するためのガイドラインを望みたいところである。

## 4. 研究成果

### (1) 対象事例の選定とその評価

ハイラインとGBBは、都市開発の成功例としても領域横断型ケース教材への適性としても理想的な事例であり、その選定は先行して実施した科研費研究からの継続性と評価方法の確立によるところも多い。ともに、都市の経済構造を変えるほどの存在感を持つ事例ではあるが、

その開発プロセスは対照的である。その真逆ともいえる成り立ちの違いがありながら、同時に普遍的な課題が内包されているという点でもこの2件を選定できたことは成功と言える。

ハイライン周辺も GBB 周辺も、ともに現在も開発が進み、その認知度や評価も日増しに高まっている。この事例が提議する課題の範囲や領域は極めて多様であるが、一方でチームそして個人が様々な領域の課題を丹念に克服して行くことで成功につなげている稀有な開発事例でもある。本研究で得られた手法は、領域横断型ケース教材の継続的シリーズ開発の可能性を高めたと言える。

#### (2) 研究と教育の相互関係と循環

領域横断型シリーズ教材では事例の抱える課題を複数の専門領域の理論を用いて教材化することで、混沌とした状況から真に解決すべき課題を設定する能力の涵養を目指すことに意義がある。これはカリキュラム構成にも新たな可能性を開き、大学間や異分野の教員が協働してケース開発に取り組むことにもつながる。互いの思考の違いを理解し尊重する姿勢は、学生だけでなく研究・教育者にも必要な素養である。こうしたケース開発を通じて専門領域横断型カリキュラムを戦略的に構築することが可能となる。

本研究では、都市再生事例を利用してデザインやエンタテインメントといった創造性を核とする教育において、実務現場における意思決定の過程で起こる多種多様な課題に対する解決能力を涵養する教育方法や教材の整備を目的とした。事例調査の過程で抽出できた課題をパイロット教材として利用することで、調査・分析→課題抽出→授業での活用→教材化→授業での活用→改善→教材改善化という流れを教育に取り込むことができた。デザインの真の目的を設定し、人材や技術を融合させるマネジメント能力を備えた人材が必要とされる今日、調査研究と授業への活用を循環させながら、教材を完成させ、さらに授業内容を向上させて行くことは、教員の研究・教育の質をも同時に向上させる理想的な関係をもたらすことにつながるものと期待する。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2件)

助川たかね、ハロルド・ヴォーゲルのエンタテインメント・ビジネス：完璧主義者の投資家が教える業界のすべて、日本デザイン学会誌、デザイン学研究特集号、22巻、2015、pp.4-9  
VOGEL, Harold L., 助川たかね(編・補筆)

Preface to the Japanese Edition、エンタテインメント・ビジネス：デザイン学研究特集号に寄せて、日本デザイン学会誌、デザイン学研究特集号、22巻、2015、pp.2-3

#### 6. 研究組織

(1) 研究分担者

該当せず

(2) 研究協力者

ハロルド・ヴォーゲル (Vogel L. Harold, Ph.D.)

CEO, Vogel Capital Management