卒業論文
「建てる行為を共有するための工事記録　- 旧本庄商業銀行煉瓦倉庫 工事現場見学会での実践 -」

2015.11.09 卒業論文
中谷研究室 B4
旧本庄商業銀行煉瓦倉庫ゼミ
1X12A139-2　野村渉

論文目次構成

序論
0-1 研究背景
0-2 目的と方法
0-3 既往研究
0-4 論文構成

1 章　工事関係書類の種類
1-1 はじめに
1-2 工事関係書類とは
1-2-1 工事関係書類の定義とその内容
1-2-2 工事関係書類の歴史的変遷
1-2-3 工事関係書類作成の意義
1-3 工事記録とは
1-3-1 工事記録の定義
1-3-2「工事関係書類」における「工事記録」の位置づけについて
1-4 むすび

2 章　近代における「工事記録」の発展について
2-1 はじめに
2-2 工事記録の活用という考え方の萌芽
2-3 工事記録制作の目的の近代的変遷について
2-4 既往の工事記録分析
2-4-1『早稲田大学大隈記念講堂保存再生工事報告書』を例に
2-4-2『黎明 - 福島原子力発電所建設記録 -』を例に
2-4-3 Taisei Design『DIARY』プロジェクト
2-5 むすび

3 章　工事記録の具体的方法とその実践
3-1 はじめに
3-2 旧本庄商業銀行煉瓦倉庫 概要
3-2-1 旧本庄商業銀行煉瓦倉庫の基本情報
3-2-2 主な変遷について
3-2-3 保存活用プロジェクトについて
3-2-4 工事の特殊性とその記録価値について
3-3 定期的な記録活動概要
3-3-1 ゼミでの定期記録について概説
3-3-2 記録形式についての考察
3-3-3 記録内容についての考察
3-4 むすび

4 章 「建てる行為」の共有方法の実践
4-1『2015.11.2-3 旧本庄煉瓦倉庫見学會』についての報告
4-1-1 イベント概要
4-1-2 当日の様子について
4-1-3 展示と制作物についての考察
4-1-4 広報についての考察
4-2 工事終了後の計画について
4-2-1 今後の計画概要
4-2-2 それに向けての提言
4-3 むすび

5 章　考察
5-1 既往例と『旧本庄煉瓦倉庫見学會』の比較
5-2「建てる行為」の共有ですべきこと

6 章　結論

研究背景

ある建築の魅力を人に伝えるときに用いられるのは、その建築に関する定型の報告書を活用した資料や、建築の写真であるケースが多い。それらは、建築の「物」としての価値に着目し、竣工後の姿によって魅力を伝えようとする。建築に触れた人やメディアの介在によって発信される情報の内容は、あくまでも建設中の過程を含まない、建設後の瞬間や過程であるように思う。しかし私はそれ以外に、人が集まって建物を建てていく時間にも紛れもない魅力があると考えている。

そういった建設過程の記録を資料として残すために存在しているのが工事記録であり、上述の魅力を伝えるために活用することができる強いツールである。建てる行為を一般向けに共有することは、その建物にとって何をもたらす可能性があり、どう活用していくべきなのか。

研究目的

建設の過程を一般向けに共有する場合、「工事記録」という手法が役に立つ。工事記録とは、一般向けの資料として活用されることを前提に行われる、工事に関する様々な記録である。この工事記録を用いて「建てる行為」の共有を行うためには、どういった活用方法が適切なのかを明らかにしたい。

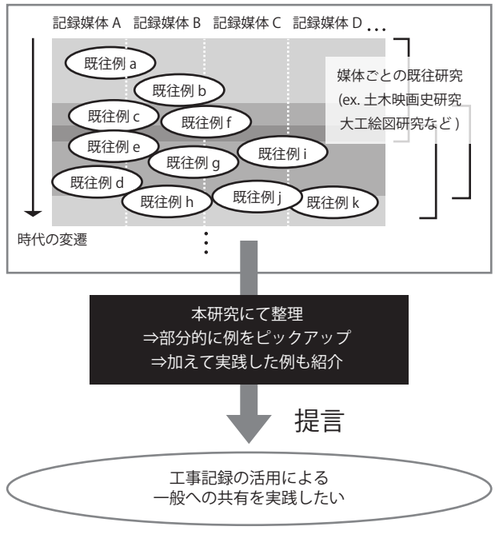

表 1：本研究の立ち位置

研究方法

著者は研究室の活動で、現在耐震改修工事中である、『旧本庄商業銀行煉瓦倉庫』の保存活用プロジェクトに参加している。その中で、煉瓦倉庫工事の進捗状況を市民に向けて公開する機会があった。本研究ではその見学会をケーススタディとして、工事記録の活用方法について考察を行っていくこととする。

また、工事記録という考え方がいつごろから日本で生まれたのかを明らかにし、その変遷を追う。それによって基礎知識を得た上で、その中に存在している工事記録の活用例を 3 例ピックアップし、煉瓦倉庫見学会の比較考察対象とすることで、より質の高い考察を図ることができた。

本論

第 1 章　工事関係書類の種類

基本的に工事の際には定式的な業務資料「工事関係書類」が作成される。一口に工事記録と言っても、工事関係書類と比べると、より一般に向けた資料である。

作成が『義務』である工事関係書類は、どのような変遷をたどって現在に至るのか、また、その中で『意図的』に作成が行われる工事記録にはどのような意味があるのかについて言及する。それぞれの違いに関しては以下の通りである。

	工事記録	工事関係書類
用途：	一般向けの資料	業務用の書類
体制：	意図のある能動的な作成	仕事の一環・義務的な作成
制作後：	公開・活用	非公開・一定期間保管

第 2 章　近代における「工事記録」の発展について

調査によると、日本で、工事記録を制作しそれを活用するという考え方は関東大震災を契機に萌芽した。戦後の高度経済成長・原発の稼働・東京オリンピック・大阪万博といった具合に、当時の日本情勢は絶えず変化を続けていた。それに伴い工事記録の活用目的が、商業・技術力の PR・安全性の保証・市民への理解と幅を広げていき、現代に至る。

また、本章ではそうした前提を明らかにしたうえで、既往の工事記録活用例を取り上げ、その特徴の分析を行っている。

第 3 章　工事記録の具体的方法とその実践

ここでは 4 章にて考察を行う工事現場見学会のために、プロジェクト内容とこれまでのゼミ活動について概説し、これまでの記録方法をまとめている。

■写真撮影

使用機材：一眼レフ / スマートフォン
メリット：その後の活用方法の豊富さ / その場で確認が可能
デメリット：視覚情報のみの記録 / 使用者によって質が不均一
活用用途 (現状)：ポスター / 調査カード / 写真集 /web 宣材
備考：汎用性の高さを踏まえると、最も使用頻度の高い記録である。

■動画撮影

使用機材：一眼レフ / スマートフォン /GoPro/ 防塵カメラ
メリット：情報量が最も豊富 / その場で確認が可能
デメリット：バッテリー消費が激しい / 使用可能な媒体が限定される
活用用途 (現状)：ポスター / 調査カード / 写真集 /web 宣材
備考：汎用性の高さを踏まえると、最も使用頻度の高い記録である。

■タイムラプス (固定)

使用機材：GoPro/ 防塵カメラ
メリット：長時間の撮影が可能 / 映像よりも編集が容易 / 質が均一
デメリット：その場で確認不可 / 使用可能な媒体が限定される / 動画にするには専用のソフトを要する
活用用途 (現状)：動画展示
備考：使う場面は限定されるが、撮影間隔や切り替わり速度を調整することで、機材使用時間に依存しないでいくらでも再生時間を調節できる。

■現場日誌

使用機材：リング留め罫線ノート / 筆記用具
メリット：考えをその場で書き留められる / その場で実測の記録が可能
デメリット：手書きであるため汎用性は低い / 第三者からの信頼性が低い
活用用途 (現状)：調査票の解説文 / 調査票のディテール
備考：記載内容
●工事記録…当日行われている工事の概要を記す。
●歴史的調査…工事の際に露出した、調査が十分になされていない部分の実測と野帳作成。毎回違う箇所を記録しており、新しい発見を心がけている。

■現物の保存

使用機材：透明ビニール / 付箋
メリット：史料として活用できる
デメリット：保存場所が必要 / 外部環境に影響されやすい
活用用途 (現状)：展示品 / 調査の対象
備考：現物を保存することも記録と言える。これらを調査したものなど二次的な資料が重視されがちだが、現物をそのまま展示に活用することも可能である。

第 4 章　「建てる行為」の共有方法の実践

2015 年 11 月 2 日、3 日に行った、煉瓦倉庫の工事現場見学会の考察を行う。2015 年 3 月に開催した見学会と対となるもので、そちらが工事着工前 最後の見学の機会であり、今回が工事着工中の現況を見学させるものである。

「建てる行為」を市民に共有するために、これまでのゼミ活動での記録を存分に活用した。運営体制に加えて、何の記録をどう活用して、その結果どうだったのかを一つずつ考察を加えてリストアップした。

□2015.03.14-15 見学会「またね！本庄の煉瓦倉庫」開催概要

2015 年 3 月、改修工事を控えている煉瓦倉庫の、明治より続いた最後の姿の見納めの機会を、見学会という形で設けた。また、それまでの調査・研究の成果の披露と、工事が実施される旨を市民に向けて説明する公式な機会とするために開催した。

図 1

図 2

地元住民と煉瓦倉庫との思い出作りの機会にするために、子供も参加できるミニレンガ積みのワークショップを行った。(図 1)
また、展示に関しては来場者が自由に見て回れる構成となっており、主に煉瓦倉庫の概説と、これ以前に行われたワークショップの成果を用いた模型の展示が行われた。(図 2)

▲ 工事着工前

▼ 工事着工中

□2015.11.02-03「旧本庄煉瓦倉庫見学會」開催概要

2015 年 11 月時点での煉瓦倉庫を市民に見てもらうために開催した。建設中の煉瓦倉庫の姿を見せることで、建築が生まれ変わる過程に市民が触れることが出来る。

目的自体は前回の見学会とほぼ相違なく、現状での調査の進捗を共有するための展示と、どういった意図を持って工事を行い、「本庄市にはこれからこういった建物が建つ」という知識を市民に持ってもらうためである。

工事終了までの長い視野で見た時、見知らぬところで突如完成した建物よりも、建設過程を知っている建物に対しての方が住民のその後の主体性を期待できる。

以後、当日使用した制作物と展示の内容を解説していく。

また、今回のイベントの大きな特徴として、地元の高校生に当日の運営に協力してもらった点が挙げられる。

■イベントポスター

煉瓦倉庫の写真と、イベントの概要を簡潔にまとめて掲載。本庄市周辺の文化施設に送付し、掲示を依頼した。
調査中に撮影した外観写真を編集して、ポスターの素材として使用した。
媒体の特性上、効果測定が不可能である。

■調査カード

調査中に発見した煉瓦倉庫にまつわる「物」の現物展示を行い、それに対応するように、物の調査カードを 30 種類配置した。自由配布形式をとっており、来場者が主体的に収集を行えるようにした。カードの記載内容は、定期記録の歴史的調査の部分を噛み砕いて一般向けにした解説文。

■パンフレット

入場と同時に来場者全員に無料配布したポストカード ×3 枚と表紙 1 枚を合わせたパンフレット。上述の調査カードをこれと合わせてファイリングしていくことで、最終的にオリジナルの資料が完成する。

■手持ち袋

退場後に、この袋を持ち歩いてもらうことで、二次的な宣伝を想定して作成した。また、ただ制作物を配布しただけでは一方的なものになってしまうため制作した。

■工事記録写真集

見学会では見ることのできない工事中の煉瓦倉庫の写真を編纂したもの。一部 200 円で販売し、その利益は今後の調査費に充てられる。使用可能写真の監査が厳しく制作が難航した。

■Tumbler(http://www.hanipon-renga.com/)
煉瓦倉庫の web サイトとして 2015 年 2 月より運営されている。
インターネットで検索した時に web サイトがあるかどうかは、一つ、イベントや建物への信頼度の指標になりうる。

図 3

図 4

図 5

図 6

□内部展示

3 月の見学会で使用したパネルと模型を流用し、それぞれが配置してある場所に一人以上の説明要員が待機している体制をとった。
(図 3 , 4)
また、新たに工事中に発見した事項を全て調査カードにまとめ、現物と対応して配置した。(図 5)
また、屋根から鉄骨を搬入する様子を、タイムラプスで収めた記録を活用し、壁をスクリーンに見立てて常時放映した。(図 6)
当初はツアー形式で内部を案内員とともに回らせる形式であったが、想定以上の来客により、急きょ内部を自由に動き回れる体制に変えた。その結果、案内員の解説を聞いている人と聞いていない人で分かれてしまい、来場者全員に均質な案内を行うことができなかった。

図 7

図 8

□外部展示

入場の際は、受付にてパンフレットを無料で配布した。(図 7) この配布数で当日の来場者数のカウントも兼ねている。
入り口を通過したオープンスペースには、内部と同様に、調査カードとそれに対応する現物が展示されている。(図 8)

□総合的な評価
特筆すべき点は 3 点。
①3 月から続く、長期的な計画の一環であること
②来場者の主体性によって成り立つ展示計画であること
③運営に地元の高校生が参加していること

第 5 章 考察において、評価の解説を行う。

第 5 章　考察

今回の実践を踏まえて、既往の例と比較すると、以下の点が判明する。

●既往の工事記録活用例⇒その建物の使用者の意思は反映されない
●煉瓦倉庫見学会⇒一方的な共有ではなく、調査カードの例のように、来場者の意思によって共有されるかどうかを選択できる。

「建てる行為」を共有することの目的は、建物のことを理解してもらうためであるケースがほとんどである。工事記録の活用方法として一つ適切と言えるのは、受け取る側が自分からコミットするような仕組みを作る方法である。また、見学会では地元の高校生に運営を依頼した。建物に対しての主体性を体現している人間の存在が、さらに周りを巻き込んでくれることは大いに期待できる。

一概に工事記録の適切な活用方法を決定することはできないが、本研究では「受け取る側の主体性を育む仕組み」を作る、という一つの結論を出すことが出来た。また、その具体例を提示することにも成功した。

第 6 章　結論

以上、「工事記録」という概念の変遷と、その活用について、考察を交えつつまとめた。その上で本庄煉瓦倉庫見学会という実践の場に対して評価を下し、今後の「『建てる行為』の共有」を行う際の一つの指標とすることが可能となった。

既往研究 / 参考文献

・故古市男爵記念事業会『古市公威』故古市男爵記念事業会 (1937) より第七節『土木行政及び法規』(203-218)
・真田秀吉『内務省直轄土木工事略史／沖野忠雄博士伝』旧交会 (1959)
・関建世『初期洋風建築の工事記録について』日本建築学会論文報告集第 103 号 (1964)
・杉本 賢司『工事記録の新作成方法』日本建築仕上学会 Finex 10(56), 38-41, (1998)
・我孫子義昭 / 桝山清人『建設施工管理の歴史に関する研究』土木史研究第 19 号　自由投稿論文 (1999)
・五十畑弘 / 木田哲量『公共工事建設生産システムに関する史的考察』土木学会論文集 No.674 Ⅳ-51,83-97(2001)
・大澤浄『関東大震災記録映画群の同定と分類 - NFC 所蔵フィルムを中心として』東京国立近代美術館研究紀要 (17), 48-62,3, (2013)
・「解体前の状況 / 改修工事風景 (特集 歴史の重みを活かす技術) -- (明治・大正の木造醤油蔵の再発見)」『住宅建築 359』P.55-P.57

・村松貞次郎『絵図大工百態』 新建築社 (1974)
・国際アーカイブズ評議会建築記録部会『建築記録アーカイブズ管理入門』書肆ノワール (2000)P.293
・渡邊保忠『日本建築生産組織に関する研究 1959』 明現社 (2004)　P.216
・韓亜由美、ステュディオハンデザイン『工事中景 ケンセツゲンバのデザイン』 鹿島出版会 (2006)　P.72
・早稲田大学『早稲田大学大隈記念講堂保存再生工事報告書』早稲田大学 (2008)　P.503
・早稲田大学旧本庄商業銀行倉庫保存・活用プロジェクト『旧本庄商業銀行倉庫 - 保存再生活用に関わる第一期報告書 -』本庄市 (2012)
・土木学会土木技術映像委員会『土木映画の百年　土木技術映像 100 特選ガイド』 言視舎 (2014)

・東京電力『黎明　福島原子力発電所建設記録　調査篇』日映科学映画製作所 (1967)　26 分
・東京電力『黎明　福島原子力発電所建設記録　建設編』日映科学映画製作所 (1971)　29 分 56 秒