プロジェクションマッピングを用いた空き家情報共有ツールの制作

背景

現在、竹田市の人口はおよそ 2 万人ですが、2045 年には半数近くまで減少すると予測されており、今後空き家が増加すると考えられます。2013 年に竹田市が実施した調査では、市内の空き家総数は 442 戸となっていますが、不動産業者や空き家バンクの取り扱いは 30 戸ほど（2022 年時点）で、市場に流通している空き家は全体のごく一部であるのが現状です。このように、空き家の利活用は地域とって喫緊の課題となっています。また、竹田市への移住者の数は少なくなく移住先として人気があることから、空き家の積極的な利活用は移住希望者を一層増加させる点においても重要であるといえます。

一般的に、空き家が利活用されるためには、空き家のオーナーに賃貸・売買する明確な意思があり、その空き家が空き家バンクや不動産業者を通して市場に出ていることが前提条件となります。しかし、家財道具の処理が進まない等の理由で市場に出ない空き家が多く存在します。このようなまだ市場に出ていない空き家や、空き家になる一歩手前の住宅に関する情報を共有し議論の対象にすることが、空き家の利活用、そして竹田市への移住者の増加につながる可能性があります。

目的

本事業では、竹田市の空き家に関する情報を、市場に出ていない空き家を含めて収集・整理・視覚化し、地区の模型上にプロジェクターで投影（プロジェクションマッピング）することで、地域の方々と共有することを目指します。空き家に関する情報交換が活発化し、これまで顕在化していなかった空き家の需要と供給の掘り起こしになると同時に、地域全体の空き家対策への意識向上も期待され、空き家増加の課題に対して有効に働くと考えられます。

体制

【指導者】
日本文理大学 工学部 建築学科・助教・福田 健
日本文理大学 工学部 建築学科・教授・近藤 正一
日本文理大学 工学部 建築学科・助教・石井 翔大
大分大学 理工学部 理工学科 建築学プログラム・准教授・柴田 建

【連携先】
竹田市居住支援協議会

【活動地域】
大分県 竹田市 城下町地区および玉来地区

【参加学生】
5 名（修士 2 年：1 名、学部 3 年：4 名）

スケジュール

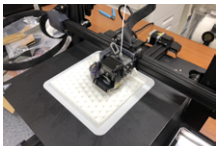
R4.10 ～ 模型および模型投影データの制作開始

R4.12.2 学生による現地視察
・城下町地区を中心に、町並みや空き家の利活用事例を見学

R4.12.18 模型を用いた空き家情報共有ワークショップ（第 1 回）

第 1 回の結果を踏まえ、模型や投影データを改善

R5.1.19 模型を用いた空き家情報共有ワークショップ（第 2 回）


▲ 高低差を 3D プリントで確認

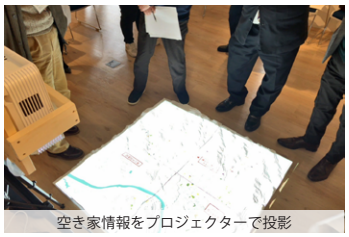
▲ 模型の制作風景

▲ 現地視察

第 1 回ワークショップ

【日時】 令和 5 年 12 月 18 日（月）16:30 ～ 17:30
【場所】 竹田市城下町交流プラザ
【参加者】竹田市居住支援協議会 関係者 11 名
【概要】 空き家の発生状況について議論するとともに、模型や投影データの改善点等に関してアドバイスをいただいた

第 1 回ワークショップの様子


空き家情報をプロジェクターで投影

【得られた意見（抜粋）】

立地
- 空き家の発生は、駐車場が近くにないことが関係しているのでは
- 中心部はリノベーション等で活用されており劣化度が低い
- 勾配が急なところに空き家が多い
- 利便性が空き家の立地と関係がありそう

災害
- ハザードマップを模型に投影してはどうか
- 山間部はリスクはあるが、環境が良いので住みたいと思う人もいる

歴史
- 身分の高い人は高い位置に住んでいた
- 中心部に商業地ができ、駅の方に広がっていった

人流
- 図書館などがあるので、中心部より東の方も人が多少流れる

その他
- 病院や学校、商店などを地図に重ねると面白いのでは
- 空き家の情報を引き出す方法を考えなければならない

第 2 回ワークショップ

【日時】 令和 6 年 1 月 19 日（金）15:00 ～ 17:30
【場所】 竹田市城下町交流プラザ
【参加者】竹田地区自治会長 15 名、竹田市居住支援協議会関係者 11 名、計 26 名
【概要】 空き家の発生状況について様々なご意見をいただいた
空き家情報の今後の活用方法についても議論することができた

第 2 回ワークショップの様子

【得られた意見（抜粋）】

維持管理
- 空き家の問題について地域で話し合うことはあまりない
- 人が住まないと劣化が進むので、暫定的でも利活用を促進したい
- 空き家を買いたい人はいるが、空き家を手放さないため買えない
- 親世代が亡くなって、子世代が所有していることが多い
- 家主の手入れが行き届かず道路などにはみ出た場合は、自治会長が手入れをしている

立地
- 若い人たちは車が必要なので、駐車場がないというのは問題

空き家データの公開
- 外部の方に公開することで、利活用が進むのではないか

移住者
- 移住希望者が、空き家の劣化度により市から補助金が出る仕組みはどうか
- 移住者は大歓迎。まずは数人からを目標にしたい。

その他
- 人口推移のデータ等から、5 年後、10 年後の空き家の数を推定することは可能か

成果・課題

本事業を通して、竹田市居住支援協議会関係者および自治会長の方々と、空き家の現状を共有することができ、空き家利活用への機運醸成に貢献できたと考えられる。また、今回のデータの一般公開を望む声も聞かれたため、地域住民の合意を得ながら、データを活用し、まだ市場に出ていない空き家へのアプローチを実際に進めていくことが今後の課題である。