

令和 4 年度 大学活性化経費 事業成果報告書

事業区分 (4)

申請組織 生活科学部

申請組織長 役職名 生活科学部 教授 氏名 本山 昇

統括責任者 役職名 生活科学部 助教 氏名 川口 香子

課題名 CIB world building congress での査読論文発表

	役割	氏名	所属・役職名	役割分担
事業組織	統括責任	村上心	教授	研究統括
		川野紀江	准教授	分析指導
		川口香子	助教	発表
		高橋里佳	大学院生	論文作成

1. 事業開始の背景・経緯や目的等 (200 字～300 字程度で記述)

CIB world building congress で、査読付き論文 1 編「Res earch on Housing Complex Rehabilitation Evaluation Criteria Focusing on the Global Environment and Sustainability Comparative Analysis of Environmental Assessment Indexes in the World」を発表する。

これは、本学村上心教授を筆頭とした科学研究費助成を受けて行っている、地球環境と持続可能性に着目した団地再生評価基準の策定のための国際比較研究に関する一連の研究の成果を国際会議にて発表するものである。

2. 事業方法 (特色・独創性) 等 (300 字程度で記述)

1 国際学会での査読付き論文発表。

2 持続可能で多様性のある包括的な社会を実現するために、環境を重視した取り組みが地球規模で拡大しています。建築の分野においても、持続可能な地球環境への配慮が重要であり、集合住宅の再生研究においても、地球・健康・福祉への配慮を含めた評価基準や合意形成方法の確立が求められています。我が国においては「団地」全体での環境問題に対する取り組みは殆ど行われていないが、世界各国では、持続可能な発展を目的とした環境評価指標が数多く開発されています。本研究では、世界の 54 の環境評価指標が開発した評価ツールの特徴を明らかにします。

3. 事業の成果 (600字～800字程度で記述)

本研究では、世界の持続可能な建物の普及の促進を行っている世界グリーンビルディング評議会(以下 WorldGBC) が管理する世界各国の環境評価指標世界の中から 54 の環境評価指標の項目を分析し、評価ツールの特徴を明らかにしました。

各指標は、地域、指標の発表年、対象などのカテゴリーごとに分析を行い、環境評価指標は 2000 年代後半から増え始めており、多くの環境評価指標はグリーンビルディング概念に含まれる建物やコミュニティの性能向上や効率化、ライフサイクル全体の持続可能性の向上に視点を置いていることが明らかになりました。一方、2006 年頃から市場経済や投資、健康といった視点を持つ指標が増え始めるなど、世界情勢や倫理観の変化を反映した開発が行われていることがわかりました。

評価ツールの傾向を把握したのち、カテゴリースコアが確認できた 81 ツールを対象に、クラスター分析を行い、評価ツールの評価の特徴や傾向を把握しました。各評価ツールのカテゴリースコアをもとに類型化した結果、以下のことが明らかとなりました。

- ・「Society」「Economy」「Governance」を重視する評価ツールは、「Communities」や「Urban」を評価するツールに多く用いられていることがわかった。また、ヨーロッパで開発され、利用者(生活質)を対象に開発された指標が多く含まれていることが分かった。

- ・「Life」「Management」「Indoor Environment」を重視する評価ツールは、建築物を評価するツールに多く用いられていることが分かった。中でもヨーロッパの評価ツールの多くは、「Life」カテゴリーを重視し、指標自体がライフサイクル全体を対象としている事に対して、アジアの評価ツールの多くは「Indoor Environment」カテゴリーを重視し、指標自体は建物を対象とする傾向にあることがわかった。

指標の開発目的や開発国、評価ツールの対象の違いによって、重視するカテゴリースコアに違いがみられることがわかりました。

本研究でまとめた論文は、「International Council for Research and Innovation in Building and Construction 2022」にて 2022 年 6 月 29 日に投稿・公開プレゼンテーションを行いました。

4. キーワード (本事業のキーワードを 1 つ以上 8 つ以内で記載)

①団地再生	②環境評価指標	③持続可能性	④
⑤	⑥	⑦	⑧

5. 事業の達成状況及び今後の課題 (事業の達成状況を踏まえて、課題、反省点、及び今後の取組みを具体的に記載すること。)

論文では明らかにできなかった各国の環境への取組み状況や経済状況、評価ツールの開発年などとの相関関係を調査し、地域に適した評価指標開発への指針を示すことが今後の課題としてあげられます。