

公営住宅の整備・維持計画策定支援プログラムの開発

担当部科 居住科学部都市生活科、住生活科、環境科学部居住環境科
研究期間 平成17～18年度

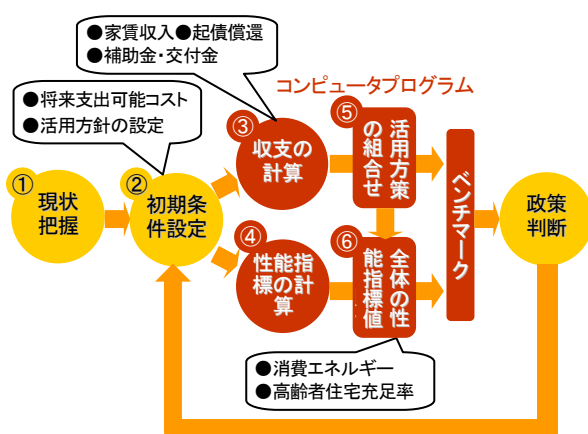
研究の目的

道では「北海道社会資本整備重点化プラン」を策定し、少子高齢社会や環境重視型社会といった時代の潮流に対応した効率的かつ重点的な社会資本の整備を目標としています。本研究では、道又は市町村が管理する公営住宅の収支を計算するプログラムを開発し、全体の費用対効果を勘案した上で、建替・改善・維持管理等を適切に選択することを支援し、地域住宅計画等策定・見直し時における公営住宅整備・維持方針の検討に資することを目的とします。

研究の概要

本研究では、公営住宅の整備・維持計画策定を支援するコンピュータプログラムの開発と、プログラムを補足するための情報収集を行います。

プログラムの活用フロー



①公営住宅の現状を把握し、②初期条件として住棟群ごとに建替・改善などの活用方針を設定する。それをもとに③収支の計算と④性能指標値の計算を行い、⑤ベンチマークとして住棟群ごとの建替え・改善・維持管理等の活用方針の組合せと⑥その組合せのもとでのストック全体の性能指標値を求める。さらに他の性能指標や重点施策等の視点を加え、初期条件の見直しを繰り返すことにより、公営住宅整備・維持方針を検討する。

計算する性能指標としては、本道の寒冷な気候や高い高齢化率から社会的必要性の高い「温熱環境」「高齢者対応」を対象とした。初期設定の補足、費用・性能指標の計算のため、改善・修繕費用に関する情報収集と、住宅の仕様についてグレードの設定を行う必要があり、本年度は下記の4つを行った。

- 収支を計算する基本プログラムの開発
- 改善費・修繕費等の情報収集と整理
- 既存住宅の温熱環境改善方法の整理
- 高齢者対応グレードの整理

基本プログラムの作成

平成17年度現在の公営住宅法、地域住宅交付金制度を基に収支の計算プログラムを作成した。

改善費の情報収集と整理

- 中層耐火構造
道営住宅のデータ収集
- 簡易耐火構造平屋建
ニセコ町での全面的改善事業や下川町での個別改善事業を組合せた改善のデータ収集

高齢者向け住宅の改善グレードの整理

公営住宅の高齢者対応に関する基準・指針から、グレードを分類・整理した。

- 日本住宅性能表示基準
- 高齢者が居住する住宅の設計に係る指針 (国交省告示第1301号)
- 道営住宅設計指針

分類

- ①性能表示1、2等級 → 最低限の転倒転落防止
- ②性能表示3等級 → +車椅子・介助に配慮
- ③性能表示4、5等級 → +有効ドア幅
- ④道営住宅設計指針 → +有効ドア幅・寝室の寸法

修繕費の情報収集と整理

収支に大きな影響を与える場合があるため、簡易に設定できるものから、詳細に求めるものまで、次の4つの方式を用意した。

- 簡易 ①年間戸当りの修繕費で計算する方法
- ②大規模修繕の費用と周期から計算する方法
- ③道の簡易LCC算定プログラムで計算する方法
- ④建築・設備維持保全推進協会 (BELCA) のLCC算定プログラムから計算する方法
- 詳細

既存住宅の温熱環境改善方法の整理

既存住宅の改築方法について、新省エネ基準・次世代省エネ基準を基に、既存断熱材の使用・撤去等別に壁・屋根 (天井) の断熱、開口部、基礎の仕様、換気について整理した。

部位	既存断熱材 使用 撤去	断熱位置	断熱仕様			
			断熱種類	断熱厚 新省エネ 次世代省エネ		
壁	○ ○ ○	外	工法(施工例) 発泡プラスチック系断熱材外張り工法 プラスチック断熱材 透湿防水シート 通気層 外装材 ブロック (既存) GW (既存) 防湿気密フィルム (既存)	D	65	100
			新規	E	50	80

活用方法・成果

来年度は、グレード別の性能指標値と費用の整理と、ベンチマークとなる住棟群ごとの活用策の組合せを探索するプログラム開発を行う。さらに、いくつかの市町村を対象として試験的に実施することにより、市町村にとってより実用性が高い計画策定支援プログラムにする予定です。