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

研究目的

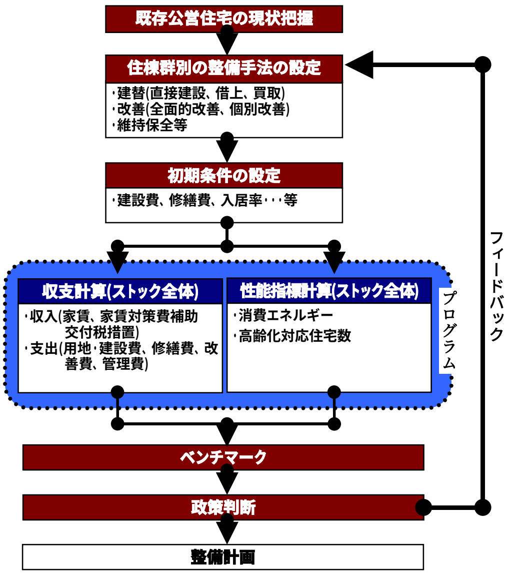
道又は市町村が公営住宅整備の基本方針となる地域住宅計画等を策定する際には、限られた財源の中で公営住宅の整備を効率的に推進するため、全体の費用対効果を勘案した上で、建替・改善・維持管理等を適切に選択することが求められています。本研究では、道又は市町村が管理する公営住宅ストック全体の収支・暖房消費エネルギー等を計算するプログラムを開発し、地域住宅計画等策定・見直しの際などに活用することにより、効率的で効果的な公営住宅整備・維持保全に資することを目的
とします。

研究概要

■プログラムの開発

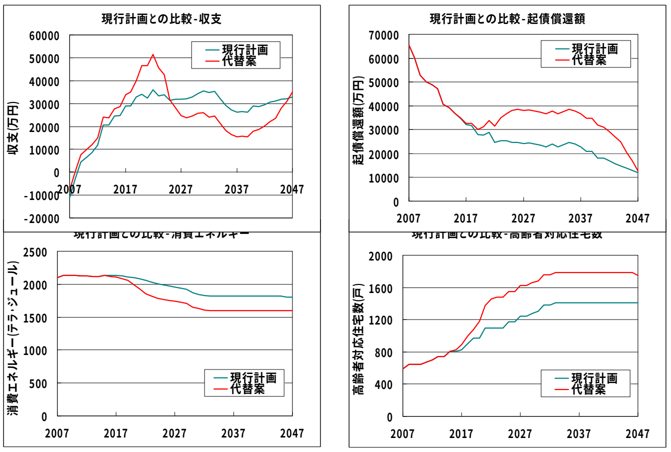
本研究では、本道の寒冷な気候への対応や地球温暖化防止などで重要な「暖房消費エネルギー」と、全国水準よりも高い高齢化率から「高齢者対応」を取り上げ、公営住宅全体の収支、消費エネルギー、高齢者対応住宅数を計算するプログラムを作成しました。また、一体的に整備可能な団地をまとめた「住棟群」毎に、全面的改善、建替といった異なる整備手法を想定したときに、それらの収支と消費エネルギーから性能指標値を計算し、起債償還額の制限や高齢者対応住宅の要件のもとで、指標値の高い組合せを抽出するプログラムを作成しました。

このようにして得られた住棟群ごとの整備手法とその性能指標値をベースとして、他の指標や重点施策等の政策的判断を加え、建設費などの初期条件や整備手法の代替案の見直しを繰り返すことにより、効率的な計画策定を支援します。

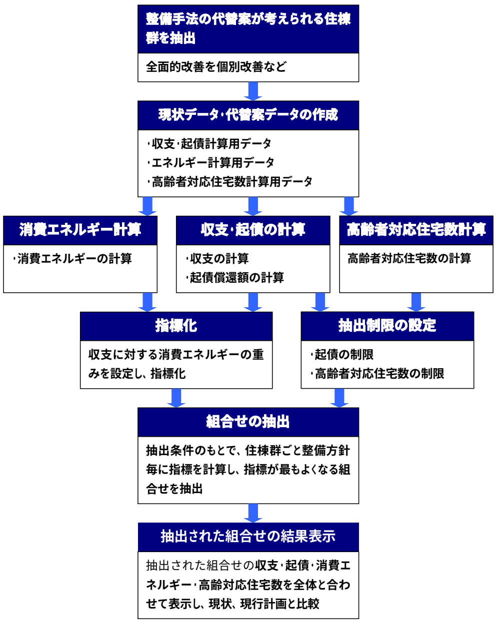


■実際の市町村での適用

道内のA市において、上記のプログラムを用いて、A市の策定した公共賃貸住宅ストック総合活用計画における公営住宅全体の収支、消費エネルギー、高齢者対応住宅数の計算を行いました。また、今後整備手法の代替案が考えられる住棟群について、性能指標値の高い整備手法の組合せを抽出し、現行ストック計画と比較分析しました。



プログラムの活用フロー



研究成果・活用方法

■市町村での活用

市町村が地域住宅計画等の策定・見直しを行う際に、本研究で開発したプログラムを活用できます。また、今後は他の視点や性能を導入することにより、プログラムの汎用性を高めてゆく予定です。