

「住宅・住環境の日常的な安全・安心性能向上のための技術開発」

（平成18年度～平成20年度）評価書（事前）

平成18年2月17日（金）
建築研究所研究評価委員会委員長 松尾 陽

1. 研究課題の概要

背景及び目的・必要性

各種調査から住宅・住環境に対する国民の期待について調べてみても、事故・犯罪等への対策、すなわち日常的な安全・安心に関わる項目が多い。また、国土交通省重点施策においても「ユニバーサルデザインの考えに基づく国土交通政策の構築」「安心でくらしやすい社会の実現」など、安全・安心に関連するキーワードが並ぶ。本研究は、これら建築・都市に関わる安全・安心性能向上に向けた研究・開発を行う事を目的とする。先の調査の上位にある防犯に関しては、認知件数に歯止めが掛かり検挙率も回復に転じているものの、国民の不安が改善されるまでには至っておらず、犯罪発生件数の減少、国民の安心感の回復を両輪として今後とも進める必要がある。高齢者等への配慮項目として重要な建築内事故の防止対策についても、近年事故は増加傾向にあり、安全・安心性能向上といったこれら課題に対する要求は今までも増して強いと感じられる。加えて「防犯性能の向上」と「移動や避難の容易性」と言った競合する複数の問題に対しては、今までほとんど検討されておらず、ユニバーサルデザイン的な視点からもう一度整理をする必要がある。

研究開発の概要

研究の骨格として、「防犯」「建築内事故の防止」「歩行空間の安全性」「ユニバーサルデザイン及び分野横断的課題」というテーマを取り上げる。まず実施にあたっては、広く継続的に「国民のニーズ調査」を行い、社会環境の変化とニーズの変容、潜在的な問題点等を洗い出し、これらを受け技術的対応を体系的に検討する。防犯分野においては、住宅の防犯、都市の防犯が対象となる。前者については、住宅性能表示制度、防犯優良マンション制度などにおいて基準が示されており、今後、PDCA サイクル(plan-do-check-act cycle)にもとづく基準の改良を行う。建築内事故の防止については、安全に関わる建築情報の集約と共有に関わる技術、建築的対応技術について提案する。道路安全性については、交通事故防止の観点からの歩行空間の安全性の検討、敷地・歩行空間等の連続的一体的バリアフリー性の検討を中心に、実際のフィールドを想定し研究を進める予定である。ユニバーサルデザイン及び分野横断的課題への対応については、サブテーマの結果を受け、トレードオフにかかわる問題及び複数の分野にまたがる問題（例：、防犯と防災）について被験者実験等を通じて、検討を行っていく。また研究を進める上で、「ユーザーの声を集約する仕組み」であったり「それらを受けて実験や研究が出来る共同研究体制の構築」、「開発へと繋がるような設計情報の収集や提供」これらを「有機的に連携させる体制作りやインフラ作り」といった視点を常に心がけていく。

達成すべき目標

- (1) 安全・安心に関わる国民ニーズの調査（意識調査結果の公開、指針の提言）
- (2) 住宅・都市の防犯（リスク評価マップやデザインガイド、防犯性の高い建物への評価・改善案の提示）
- (3) 建築内事故の防止（建築・部品等の安全設計指針、安全安心DB構築技術の提示）
- (4) 歩行空間における安全性（連続的一体的バリアフリー、安全技術設計指針の提示）
- (5) ユニバーサルデザイン及び分野横断的課題への対応（防犯・防火・UD等の複合的視点から見た設計指針・技術、地域安全・安心調査支援技術の提案）

2. 研究評価委員会（分科会）の所見とその対応（担当分科会名：建築生産分科会、住宅・都市分科会） 所見

- 1) 安全・安心に関わる社会のニーズは高く、高齢社会をむかえて住宅内の事故や地域道路の安全等に対するハード、ソフトの技術開発が急がれると考えられる。既に関連する各種研究成果も発表されていると思われるが、一般の人に対し具体的な方策や技術が解りやすくなるようにして欲しい。（生産）
- 2) 成果の活用方法については単なる基礎資料づくりではなく、期間や経費に応じた少し踏み込んだ設定があってもよい。また課題は適切に設定されていると思うが、2～4のサブテーマを一緒に行うことのメリットを今後明確にして欲しい。（生産）
- 3) 既往研究の調査・整理を十分行った上で、関係するものについてはそれらの利用・連携などを考慮し、他組織等との研究のすみわけと本研究の独自性を検討しながら研究を進めてほしい。（生産）
- 4) 少子高齢化社会の到来の中で、高齢者にとって暮らしやすいまちと住まい、子育て世代にとっても重要な子供の安全などは、時宜に合った研究テーマである。調査に当たっては、道路や公園などの整備状況、建物の高さ、土地利用などによる市街地の区分を考慮に加味しながら、上手に分析を進めることを期待する。（住・都）
- 5) 「何を不安に思うか」という現象面の解明だけでなく、「そのために何をしているのか/しようと思うのか」「どの程度の費用/不便を負担する用意があるのか」といった対応に関する実態、そのような対応が生じるメカニズムに踏み込み、この認識と行動のギャップという問題を押さえ調査すべき。（住・都）
- 6) アメリカ的なゲートド・コミュニティによる防犯システムを打破できるかどうかは、極めて重要なテーマである。民間がこのテーマを取り組むと、もっぱらこちらを指向することになる。そのような方向を阻止する方策を考えて行くのが、公的な研究機関の役目だと思われる。（住・都）

対応内容

- 1) ご指摘頂いた視点を踏まえ、安全等に対するハード、ソフトの技術開発、またそれらについての解りやすい情報提示など、研究の普及方策を含め、検討を進めていきたい。
- 2) 単なる基礎資料づくりにならないよう、新たな建築部品の開発に繋がる技術情報や、それら情報を共有しチェックするような仕組みの構築なども視野に入れ研究を進めていく。2～4のサブテーマを横断するテーマや、サブテーマ間のトレードオフについて、総合的に検討する点が本課題の特徴であり、この点を特に意識して研究を進めていきたい。
- 3) 既往の成果の利用や他組織との連携を十分に意識しながら研究を進めていきたい。
- 4) 道路や公園などの整備状況、建物の高さ、土地利用などの特性によって市街地を区分、整理した上で分析を進めていく。
- 5) 「現象面の解明」のみならず「実態やギャップの把握」などの側面を押さえ研究を進めていきたい。
- 6) 本課題は土地利用や密度等の地区特性から犯罪発生の説明を試み、それにより防犯まちづくりの方策を示すことを目標に掲げている。協働によって進める防犯まちづくりは、要塞化に代わるアプローチであり、本課題の成果によって新たな提案ができると考えている。

3. 全体委員会における所見

住宅・都市の安全は大変重要なテーマであり、適切に研究開発を推進されたい。その際、他の類似研究の調査・整理を踏まえ、研究の独自性に留意されたい。

4. 評価結果

- 1) 新規研究開発課題として提案どおり実施すべきである。
- 2) 新規研究開発課題として修正の上実施すべきである。
- 3) 新規研究開発課題として大幅な見直しを要する。