

その他

- 1 21 世紀の住宅・都市・建築のための研究ニーズ調査と 技術開発ビジョンの検討

Research Needs and Vision of Technological Development for Housing and City in 21st Century

(研究期間 平成 14～16 年度)

研究総括監 Executive Director for Building Research	伊藤 弘 Hiroshi Ito		
研究主幹 Research Coordinator	榎府龍雄 Tatsuo Narafu	福山 洋 Hiroshi Fukuyama	林 吉彦 Yoshihiko Hayashi
研究主幹 Research Coordinator	横井俊明 Toshiaki Yokoi	岩田 司 Tsukasa Iwata	中島史郎 Shiro Nakajima
研究主幹 Research Coordinator	山海敏弘 Toshihiro Sankai	布田 健 Ken Nunota	

Our life style will become diverse with the rapid change of our society in this century. In order to survey research needs and vision of technological development for housing and city in the future, we conducted the following activities: collection of papers; investigation of state-of-the-art technologies; stock management of existing buildings; fact-finding survey with NPOs serving activities involved in housing and building. We present the outline of the above results.

【研究目的及び経過】

21 世紀の社会は様々な局面で大きな転換を余儀なくされ、国民の生活パターンも今後さらに変化することに疑問の余地はない。当然のことながら、この変化に応じて住宅・建築・都市に対する国民の要求もますます多様化すると考えられる。将来において社会及びユーザーから求められる住宅・建築の供給を可能とし、望ましい都市を実現するためには、住宅・建築・都市の将来像を想定した上で研究開発を実施することが必須である。また、そのためには個々の研究分野を超えて、総合的な観点から研究を推進する必要がある。

このような状況の下、本研究課題では、建築・住宅に関連した活動を行う NPO に対するヒアリング調査や、一般の建築ユーザーを対象とする論文募集を行い、今後行うべき研究課題を検討する手掛かりとした。また、建築関連分野における注目すべき最新技術について、詳細な調査を行い、その有用性を評価するとともに、その将来像を俯瞰し、それに向けた研究ニーズの抽出に努めた。本稿では以上の内容について報告する。

【研究内容】

(1) 平成 13 年度に実施した、住宅生産実務者へのヒアリング調査の結果を今後必要と考えられる研究課題の案と共に取りまとめ、建築研究資料として出版した¹⁾。

(2) 平成 14 年度に、懸賞論文「こんなまちに住みたい」を募集し、住月間の行事の一環として結果の公表・

表彰等を行った²⁾。また、平成 15 年度は「幸せを育む住まいと建てもの」のテーマで懸賞論文の募集を行った。これについては、平成 16 年 3 月の建築研究所講演会において結果の公表・表彰を行った³⁾。これらで集められた論文により、社会ニーズを捉えるべく検討を行った。

平成 14 年度の懸賞論文「こんなまちに住みたい」では、応募総数 40 編のなかから、最優秀賞 3 編および優秀賞 3 編を選定した。また、平成 15 年度の懸賞論文「幸せを育む住まいと建てもの」では、応募総数 182 編の中から、最優秀賞 3 編および優秀賞 5 編を選定した。これらの応募者の属性をみると、都道府県別では東京都が 3 割程度で、7 割はそれ以外 (H14 は 16、H15 は 32 の道府県) と日本全国レベルからの応募があり、年齢は H14 が 20～60 歳、H15 が 20～75 歳と広い層にわたっている。何れの応募者も女性の割合は 2～3 割と低いが、職業は学生・会社員・建築関係・公務員・教育研究・自営業・主婦など様々である。応募者の居住形態や居住地の特性も広範囲に分散しており、性別以外では属性に大きな偏りは見られなかった。

(3) 平成 15 年度研究課題に関する構造グループ及び材料グループの提案に関連して、「既存建築ストックの活用」の観点から建築研究所が行うべき研究課題群の選定とその推進体制の議論を行い、プロジェクトチーム設立までの支援を行った。さらに、既存建築ストック改修に関する技術動向調査を行い、「既存ストック活用に関

わる技術開発動向調査」報告書としてとりまとめ、この情報を広く普及するためにウェブに公開した⁴⁾。

その内容は、1)ストック市場の各種予測の取りまとめ、2)民間企業等の改修技術開発の動向、3)既存ストックの有効活用事例の収集、および、4)既存建築ストックの活用に係る技術開発課題の抽出である。

(4)平成 15 年度に、「高層居住」、「防犯」、平成 16 年度に、「自然災害」、「居住環境」、「改善改修」に関して技術開発動向調査を実施した。

これら調査においては、各分野における現状の問題点、開発ニーズ、技術開発の現況を把握するとともに、個々の技術の有用性評価と、将来動向に関する整理を実施した^{5) 6)}。

これら調査の概要は、次のとおりである。

1) 高層居住

次の技術について調査を実施した。

高層居住にともなう健康及び健康感の変化

ストレス解消型愛着住宅

みんなでつくる快適マンションライフ

2) 防犯

次の技術について調査を実施した。

防犯環境設計

コミュニティ形成

防犯システム

3) 自然災害

次の技術について調査を実施した。

複合災害ハザードマップ

リアルタイム速報伝達網

緊急・広域避難システム

4) 居住環境

次の技術について調査を実施した。

快適性と環境制御技術

地中熱利用システム

低エクセルギー熱源システム

5) 改善改修

次の技術について調査を実施した。

長期耐用の長期ストック形成技術

コンバージョン

リファイン建築技術

(5)平成 16 年度に、建築・住宅に関連した活動を行う NPO に対して、ヒアリング等を実施し、建築関連研究のニーズ把握に努めた⁷⁾。ヒアリング対象は、住まい・まちづくり分野の NPO・市民活動団体への助成・支援、この分野の活動推進のための調査研究などを実施しているハウジングアンドコミュニティ財団の「すまい

とコミュニティづくり活動助成」の助成対象団体(1993 年度～2003 年度:計 147 団体)、国土交通省「住宅産業構造改革等推進事業」(都市居住再生のための市場基盤の緊急整備に関する事業の実施)の調査協力団体(2002 年度～2003 年度:計 67 団体)、国土交通省「地域づくり団体活動支援調査」の助成団体(2000 年度～2003 年度:計 64 団体)から選定した。また、選定にあたってはハウジングアンドコミュニティ財団が委託を受けた平成 14 年度「都市居住再生に資する中間領域組織活動に関する調査」、平成 15 年度「住まい・まちづくり活動団体の実践的な取り組みに関する調査」、平成 15 年度「密集市街地整備の啓発活動等の推進に関する調査」の結果も参考とした。

ヒアリング団体の選定にあたっては、まちづくり関係を中心に、福祉、防災、防犯、ストック活用等から幅広く選び、調査団体の活動内容に偏りがないよう配慮した。この結果福祉系 1 団体、防犯系 2 団体、ストック活用系・2 団体、まちづくりソフト系・5 団体に対し調査を行った。

ヒアリングからは、NPO 団体の活動実態や運営上の問題点などを把握するとともに、団体の活動に関連して実施が望まれる研究開発テーマや、建築、住宅分野の研究開発のあり方、NPO、実務者、研究機関、大学等の役割、今後のあるべき方向、建築研究所の今後のあり方についての提言などを得た。

【参考文献】

- 1) 建築研究資料「ユーザーニーズと理想の住まい～住宅生産実務者へのヒアリング調査～」、建築研究所、平成15年7月
- 2) 「こんなまちに住みたい」論文募集優秀作品集、建築研究所、平成14年10月
- 3) 「幸せを育む住まいと建もの」受賞作品集、建築研究所、平成16年3月
- 4) 既存建築ストック活用に関わる技術開発動向調査報告書、建築研究振興協会、平成16年3月
- 5) 社会・技術開発動向調査報告書、建築研究振興協会、平成16年3月
- 6) 建築関連分野の技術動向調査と建築関連研究のニーズ動向調査報告書(その1) 建築関連分野の技術動向調査、建築研究振興協会、平成17年5月
- 7) 建築関連分野の技術動向調査と建築関連研究のニーズ動向調査報告書(その2) 建築・住宅に関連した活動を行うNPOに対する建築関連研究のニーズ動向調査、建築研究振興協会、平成17年5月