

日本の住宅生産技術の東南アジアにおける普及・展開に関する研究

SATテクノロジー・ショーケース2016

■ 研究の背景と目的

わが国ではこれまで、人口増加と経済成長を背景に、多くの住宅を生産・供給してきた。そして、大量供給を可能にした住宅のモジュール化や部品化等の生産技術をはじめ、自然災害に強く、エネルギー効率の良い住宅システムの開発や、ユニバーサルデザインを取り入れた仕様など、高い水準の性能・品質が確保された住宅生産技術を築き上げてきた。ところが、今後、人口減少による新築住宅の着工減、住宅の余剰ストックも存在することから、日本国内の住宅市場は縮小していくものと考えられる。その一方で、東南アジア等の近隣諸国では、人口が増加し、急速に経済が発展しているところもあり、住宅供給と住生活の質の向上が課題となっている状況である。そこで、そのような国・地域に対して、わが国の住宅生産技術を移転・普及させることができれば、現地の住生活の水準・質の向上や住宅関連産業の発展に貢献できるだけでなく、わが国の住宅産業自体の新たな発展にもつながるものとなる。このような事柄を背景として、国立研究開発法人建築研究所では、海外展開を実施・検討している我が国の住宅生産関連事業者の支援を目的として、そのような事業主体に共通して必要となる情報（共有技術情報）について、その枠組みを構築し情報基盤の整備・提供を行うものとして、平成26・27年度において検討を進めている。

■ 研究の概要

本研究課題では、主な対象国をタイ、インドネシア、マレーシアとし、プレハブ住宅で培った生産技術を用いた戸建住宅の建設を想定し、以下の検討を進めている。

(1) 住宅生産技術の海外進出事例の収集・整理

国内の住宅生産関連事業者による海外展開や計画の事例収集と、それらの情報・課題を整理する。

(2) 住宅及び生産システムに関する実態調査

①社会制度・慣習②既存の施工・生産体制③在来住宅生産技術等について、国内外での文献調査、ヒアリングによる実態把握および情報の収集整理を行う。

(3) 住まい手側のニーズ及び住宅の性能に関する実態調査

住まい手側の視点に着目し、居住環境と住居に対する文化・習慣、ニーズ等について、(2)同様、実態把握と、住宅に対する要求性能の整理を行う。

(4) 東南アジア等の住生活向上に資するわが国の住宅生産技術の国際化支援のための情報基盤の整備

上記で得た情報や検討内容について取りまとめる。

■ 研究成果の概要

文献調査をはじめ、国内の住宅生産関連企業へのヒアリングを実施し、対象国等における住宅建設の現状の把握と、海外展開における課題を抽出した。また、現地にて産官学の住宅・建設関連の専門家・有識者に対するヒアリング調査および、住宅生産、住民ニーズの実態把握を行い、これらの調査結果を共有技術情報として取りまとめている。共有技術情報は、対象国について、住まい手のニーズ・市場動向、構工法や施工体制などの住宅生産システム、住宅生産に係る法律他社会制度、基本情報（人口・経済状況等）に分類・整理している（概要は図を参照）。この他、住宅の供給に係る新たな事業展開のあり方などを提案した、住宅生産技術の海外展開のためのロードマップの提案と共に、研究成果として建研ホームページ等で公開し、技術移転の開発と普及に努める予定である。



【技術移転の可能性がある住宅生産関連の要素技術の例】

- | | |
|---|--|
| ☐ 省・創エネルギー関連技術
(ソーラーシステム、断熱工法等) | ☐ ユニバーサルデザイン/バリア
フリー技術 |
| ☐ 下水処理システム(浄化槽等) | ☐ 交換容易な設備配管システム |
| ☐ 基礎・構造部分のシステム開発 | ☐ メンテナンスや維持管理システム |
| ☐ 屋内外の防水技術 | ☐ アフターサービス・保証 など |
| ☐ パス・トイレ関連のシステム開発 | ※ハード技術 ○ソフト技術 |

図 共有技術情報の概要



写真 住宅地の様子(左:インドネシア 右:タイ)

代表発表者 小野 久美子 (おの くみこ)
所 属 国立研究開発法人
建築研究所 建築生産研究グループ
問合せ先 〒305-0802 茨城県つくば市立原1番地
TEL:029-864-6752 FAX:029-864-6772
ono@kenken.go.jp

■キーワード: (1)住宅生産
(2)技術移転
(3)海外市場