

# 「わが国の住宅生産技術の東南アジア等普及のための情報基盤整備に関する研究」

## (平成 26 年度～平成 27 年度) 評価書 (事後)

平成 28 年 5 月 20 日 (金)

建築研究所研究評価委員会

委員長 深尾 精一

### 1. 研究課題の概要

#### (1) 背景及び目的・必要性

わが国では、人口増加と経済成長が支えてきた旺盛な住宅建設により築かれた住宅ストックが、近年、住宅世帯数より約 800 万戸以上上回っている状況であり、また、長引く景気の低迷も伴い、新設住宅着工数は年間 80 万戸程度までに減少しているが、これから本格化する人口減少を考慮に入れた場合、国内の住宅市場は中長期的な視点に立てば、縮小することが想定される。その一方で、わが国を取り巻く東南アジア等の近隣諸国には、急速に経済発展し、人口が増加している国・地域も存在する。そのような国・地域では、住生活の水準や質の向上が課題となり、居住環境の改善もその重要な施策と位置づけられている。

そこで、わが国でこれまで培い・育んできたプレハブ住宅や建材・設備の部品化といった高い水準の性能・品質を確保できる住宅生産技術を東南アジア等諸国に普及・定着させることができれば、現地の住生活の水準・質の向上や内需型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と考えられる。

わが国のいくつかの住宅生産関連事業者は、すでに海外展開を進めているところであるが、海外への進出を検討するあたり、各社がそれぞれ膨大な時間・費用のコストをかけて対象国・地域の市場調査を行っているが、各社が調査・取得している現地情報の中には、法律や規制等をはじめとした情報をはじめ、住宅の品質確保方策を立てる上で必要な住宅生産システムに関する情報、住宅要求性能を設定する上で必要なニーズに関する情報などの共有可能なものも含まれている。このような各社が共有できる現地情報（地域性を配慮すべき技術情報、以下「共有技術情報」）を容易に取得できる体制・基盤を構築することは、住宅生産関連事業者による海外進出・展開の迅速化・効率化と共に国益の確保に大きく寄与するものであり、国の研究機関で調査・研究を通じて支援できる部分である。

#### (2) 研究開発の概要

本研究は、わが国の住宅生産技術の東南アジア等近隣諸国への普及を支援するため、住宅生産関連事業者にとって必要な共有技術情報の体系・枠組みを構築し、それに該当する情報について、今後の海外進出を期待できる対象国を想定し、事例調査を通じて収集・整理した。そして、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方策と検討課題の提案と共に、対象国の共有技術情報を事例的に解説した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を整備し、研究成果として建研ホームページ等での公開により、技術移転の開発と普及に努める。

#### (3) 達成すべき目標

目標 1. 住宅生産関連事業者が東南アジア等諸国へ展開するにあたって共有できる地域性を配慮した技術基盤情報（共有技術情報）の体系を整理する。

目標2. 「目標1.」で示した情報体系に従って、平成27年度（最終年度）時点での対象国における実態の提示および解説を行う。

#### （4）達成状況

目標1. 国内の有識者にヒアリング調査を実施し、先行的な海外展開の事例収集と、海外展開事業における課題の整理を行った。これを踏まえて、タイ王国及びインドネシア共和国、マレーシアにて現地調査を実施した。現地調査では、建築・建設業関連の産官学の各分野における有識者へのヒアリング、現地の住宅生産の実態把握調査、ヒアリングを中心とした住宅市場及び住まい方等のニーズ調査等を実施した。これらの文献調査や現地調査等で収集した情報・知見等について、情報基盤として、ニーズ市場関連情報、住宅生産システム関連情報、法律・社会制度関連情報について、対象国毎の情報を整理しとりまとめた。

目標2. 「目標1」を達成するために、作業・検討を行い整理した、「共有技術情報」および、現地調査で得た調査資料（図面、画像、書籍等）を援用して、現地の情報をわかりやすく説明した解説書を、研究課題の最終成果報告書として、「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」（以下、「報告書」）としてとりまとめた。本報告書には、国別に記載した、上記「共有技術情報」の内容をはじめ、検討委員会で寄せられた意見等を踏まえ、わが国の住宅生産関連事業者が海外展開を検討する上で、課題や留意すべき事項、海外展開の可能性（方策）を記述した、包括的な提言である「海外展開に関する方策と検討課題」についても記載した。本報告書の内容は、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ものである。

## 2. 研究評価委員会（分科会）の所見と建築研究所の対応（担当分科会名：建築生産分科会）

### （1）所見

- ① 計画的に研究を進め、各国の政府関係者、進出企業などに現地ヒアリングを実施し、当初想定していた研究成果を得ている。
- ② 住宅生産関連事業者が東南アジア等諸国へ展開するにあたって共有できる、地域性を配慮した技術基盤情報（共有技術情報）を体系化した。これは住宅関連事業者にとって大変有益な情報となっている。
- ③ 評価指針の目標を十分に達成している。
- ④ 建築産業のアジア進出に重要な情報を提供するものとして限られたリソースの中で良くまとめられているし、内容に関しても必要な情報の入り口を示している。
- ⑤ 情報基盤整備という研究目的からは、少し焦点がずれた研究成果が報告されている。しかし、元来、情報基盤整備のためには具体的な情報の種類、性格、市場規模・状況が把握されている必要があり、その点では相当程度の情報が集められている。
- ⑥ 研究開発の成果で記述したように、実態把握に力点が置かれたという点では、これからの成果発表に期待したい。また、研究の今後の展開という点では、外部機関との連携等がまずまずの状況にあると判断できる。
- ⑦ 一般的に、海外の専門分野の調査は、当該国の公的資料、統計の整備が遅れていることなどもあり、当初の計画通りに進まないことも多い。そのような中、柔軟に研究方法を調整して、当初の研究成果を達成できるようにする工夫・努力することが必要である。本研究は短い期間に、少ない渡航回数で現地調査を行っているため、情報収集が完璧であるとは言えないのは当然であるが、一定の成果を達成していると評価できるだろう。
- ⑧ 新興国、発展途上国の状況は、早いスピードで変化するのが一般であり、本調査結果もアップデートし続けないと、その有用性は低下するので、今後の課題として、調査対象とした国については、定期的に情報収集を多大の費用をかけずに継続して行うことも検討していただきたい。相手国の研究機関との協

力関係など建築研究所ならば持ちうるチャンネルを活用・強化し、東南アジアの3か国の住宅建設に関する基礎情報は建築研究所に伺えば、いつも信頼できる情報が得られるようになるのであれば、本研究が目指している情報基盤が真に構築されたと認識できるのではないか。

- ⑨ 各国の状況は経済状況や社会状況で変化するものであり、今後の継続性をどのような組織が担うかが課題である。
- ⑩ 地道な努力とかなり詳細なレベルでの知見が獲得できており、一次調査、研究としては満足なものである。今後の研究の進展を考慮した場合、各国間の比較のほか、国別の原材料、中間製品、完成品それぞれの輸入制限等の政策・制度の理解と展開のための戦略研究、先導的研究を目指すのであれば、研究対象・内容をもう少し絞るなどの検討が必要であると考えます。

## (2) 対応内容

所見⑨⑩に対する回答

今後の研究方針としては、建築研究所にて関連するテーマの研究課題を後継課題として実施する予定であり、また平成28年度より建築研究開発コンソーシアムにて研究会を設置することが決定していることから、この研究会の場で、本研究課題で得られた成果を最大限活用し、参加する企業と共に、より実務に即した内容での海外展開に向けた検討を進めていく方針である。

## 3. 全体委員会における所見

大変興味深い情報を国内外さまざまな関係者からよくヒアリングしており、限られた出張の回数で非常によく調べている。分科会の評価を支持し、全体委員会の評価としたい。

地域性を配慮した技術基盤情報（共有技術情報）は、住宅関連事業者にとって大変有益であり、建研が提供することでその相対比較もできるため、情報のアップデートを含め継続してほしい。ただ、もう少し現地のニーズ、生活に深く踏み込んだ取り組みをしてほしい、という意見があった。

## 4. 評価結果

- A 本研究で目指した目標を達成できた。
- B 本研究で目指した目標を概ね達成できた。
- C 本研究で目指した目標を達成できなかった。