

BRI NEWS



# Epistula

えびすとら

建設省建築研究所  
Building Research Institute

Vol. 12

発行：1996.4

## 海外とのハーモニー

近年、建築の分野では従来とは異なる「国際」的な話題がだいぶ多くなってきました。資材の国際的調達や、部品製造・加工の海外拠点化といったようなハードなモノを中心とした話から、公共事業への海外企業の参入問題などといういわばソフトな面の話まで、幅広い事柄が日常的に話題とされるようになってきたのです。

建築関連の「基準・認証」も、こうした背景のもとで話題となることが多くなりました。例えば、数年来の日米構造協議や林産物協議などでは、建築基準法自体が「非関税障壁」であると槍玉にあがったりして、すでに段階的に改正を余儀なくされています。また、最近の住宅・建築コスト問題に関連して、輸入住宅を建設しようとしても、各種の建材の規格・認証や水道その他の指定工事店制度が災いしてせっかくの価格差を活かせない、といったようなニュースが専門誌だけでなく、テレビなどでも報道されるようになってきました。

さらに目を海外に広げると、欧州連合(EU)などをはじめとする「地域共通市場」の創設の動きが盛んです。地域内の非課税障壁を除去しようと地域内各国の各種基準の統一、認証に関する共通化や相互承認といったような取り組みが盛んに行われているのです。このような動きはガット(GATT)や最近新設された世界貿易機構(WTO)といったような国際間通商調整のための組織の基本的なありかたに影響をあたえ、わが国へも影響が及ぶようになったのです。

こうした状況を背景として、これまであまり建築研究の対象としては取り上げられてこなかった「基準・認証」の問題は、今日、重要で緊急を要する研究課題となりました。建築研究所では、昨年4月に基準認証研究センターが発足し、その活動が開始されました。



# Harmonization

特集

## 基準・認証の国際調和

基準認証研究センターの創設とその役割



特集

# 基準・認証の国際調和

## 基準認証研究センターの創設とその役割

国際化が進む中で、建築基準の性能規定化・材料や試験法の相互認証・それに伴う試験所指定など、基準・認証についての国際調和が求められる時代となってきました。建築研究所では、これらの様々な課題に対応するため基準認証研究センターが創設されて1年になります。本特集では、国際化の中で果たす基準認証研究センターの役割と建築関連の基準・認証の研究課題とについて紹介します。

基準認証研究センターは、防火材料、耐火構造、遮音構造、擁壁の指定及び認定にかかる試験の実施に加えて、新たに、下記の4つの業務を実施することを目的に建築試験室を全面的に改組して創設されました。

- ① 建築基準法に関連する指定及び認定のための試験を実施する機関の業務の信頼性評価
  - ② 建築材料等の建築基準への適合性を証明するための各種評価基準案の作成
  - ③ 建築基準にかかる適合性評価結果の相互承認の導入に向けた準備
  - ④ 上記業務の遂行に必要な国内外の関連事業調査及び研究
- センター長の下で、国際基準研究官及び5名の主任研究員並びに1名の事務官から構成され、他に、他の研究部から、2名の併任研究員がおります。旧建築試験室時代に比べ、人員が多少増強されていますが、業務量の増加に追いついていない状況ですが、それでも、発足以来、いくつかの新規案件の処理にあたってきました。1996年度からはセンター内に性能評価試験室が新設される予定です。

## 海外の試験データの受け入れ

海外から製品を輸入して国内で使用する際には、建築基準法令に基づいた試験が必要な場合があります。国民の生命を守るために所要の構造の安全性や防火安全性などを確保するためです。

海外の建築部材・製品は、このような認定を経て使用されてきたのですが、建築関連製品に対するユーザーのニーズが多様化し、また、商品情報の国際化にともなって、建築部材・製品の輸入が急速に増えてきました。これに伴って受け入れに伴う手続きを合理化して、迅速に対応することが国内から求められるようになってきました。そのひとつの方法は海外で試験されたデータが合理的根拠に基づくものであり、日本国内で求められる基準に適合する場合は、試験を省略しようというものです。従来から、一部の海外の試験データを受け入れてはいましたが、1995年4月からは、範囲を拡大することとなりました。また、これまで明文化されていなかった試験データの受け入れの基準と審査手続きが、建設省住宅局建築指導課長通達として定められ、実施にうつされました。基準認証研究センターは、この案の作成及び検討にたずさわってきました。

## 試験機関の指定

建築関連製品に関して、海外試験データの受け入れを円滑にするための2つ目の方法は、これまで国内に限定されていた指定試験機関の条件を緩和し、国内外の区別なく指定することです。ここでいう指定試験機関とは、建築基準法に基づく試験を実施する能力があることを建設省が認め、公示している機関のことですが、この機関に要求される基準と審査手続きについても基

準認証研究センターで案の作成及び検討を行ったのです。

基準認証研究センターは国内外を問わず申請機関の調査・検定など技術的な評価を含む予備審査を実施することとなりました。1995年10月にはカナダの試験機関の申請に基づいて最初の現地調査が実施され、同12月には、第一番目の指定試験機関として公示され、建設大臣より認定証が授与されました。

## 適合性評価結果の相互承認

どこの国でも、それぞれの基準や規格があり、その基準に従って世の中が動いています。これを突然ある日から、相互承認のためとはいえ、「基準を変え、試験法などを変える」となるとは、「今までの基準は何だったのか」ということになってしまいます。各国の基準自体はそれぞれの社会背景、国民の合意に基づいて形成されてきたもので、それぞれ尊重されるべきものであるからです。しかし、基準が工法や寸法などを指定した仕様に基づいている場合に問題が生じます。製品の規格や寸法が相手国には存在しないのでそのままのかたちでは相手国に受け入れてもらえないということになってしまいます。このような問題を解消するためには、日本の基準の要求性能を満たしていれば、そのまま日本に取り入れても問題ないとする対応があります。今後はこのような、性能の観点から評価することになると考えられます。

例えば、アメリカやカナダで建設されている2x4工法住宅を、そのままの工法で日本で建設できるようにするというのは、わかりやすい例です。しかし、外国の試験法で得たデータを日本の試験法で得るであろうデータに換算するのは一見容易に見えるかもしれませんが、実はきわめて困難なことです。試験法が何を目的にどのような現象を測定して判定しているか、各国によって微妙に異なるからです。しかし、このような違いを乗り越えることができれば、海外データの受け入れは進展しないといわ

なければなりません。(下図参照)

相互認証とは海外のものを受け入れるだけでなく、同じ条件で日本のものも相手国に受け入れてもらわなければ理屈に合いません。試験機関指定も同様で、日本の試験機関も外国の基準にあわせ、海外の国での指定を受けることが望めます。

## 基準認証に関する課題

時代の要請を受けて作られた基準認証研究センターですが、当初の予想を上回る早さで実務的な業務量が増大しています。従来からの防火、構造、地盤、建築生産等の分野の専門課題に加えて基準認証に関して、次のような調査及び研究に取り組んでいます。

### ① 各国・地域の建築生産に対する

#### 「コントロール・システム」の比較研究

建築物は基本的に注文生産ですが、素人である建築主自身ではその要求している機能が実現したかどうか判断がつきにくいものです。また、建築物は個人的に使用されるだけでなく第三者が入り出したりします。さらに、建築物は都市の重要な構成要素でもあり、都市の安全性、景観などに強く影響を与えます。

このようなことから、建築物の生産が、建築主の利益や社会の安全などを損なうことがないようにコントロールする仕組みをどの国も持っています。このコントロールの仕組みは、国や地域の社会の仕組みを反映して、微妙に異なっています。この違いが、国際的な製品の流通や企業の参入などに際して障壁となることが多いのです。

したがって、社会的背景を分析し、異なったコントロールのシステムの間でどのような相互乗り入れが可能なかを検討することが重要な研究課題となります。

コントロールの仕組みは、基本的には技術的基準を社会の要請にしたがって定めることと、その基準が守られるような体制をつくることによって成り立っています。しかし、基準の定めかたや体制は、法的拘束力を持つ厳格な法令などで規定されている場合から、強制的な適用はされない規格で運用される場合まで、様々なのです。また、

体制も、厳格に国家の手によって指導・監督が行われている場合から、あくまでも建築主の自己責任で技術的基準を採用する個人主義が徹底しているような国のような場合まで、広がりが大きいのです。さらに、後者の場合には、建築主を保護する保険制度が充実され、保険上のチェックで実質的な基準適合に関する指導・監督がなされている場合もあります。

このような違いは、技術的基準の構成や、執行体制に關与する行政担当者、各種プロフェッション等の役割にも反映され、建築計画の審査(許可・確認)や完了検査のやり方にも大きく反映されます。

こうした差異についての構造的な分析なしには、2国間の相互認証や、国際的組織を介させた調和システムの確立は果たし得ないのです。

### ② 技術的基準の構造に関する研究

各国における技術的基準の構造は、長い歴史の経緯をへて確立されてきたものなので、国による個性性が強くあられ、経験的に良好とされた技術的方法が文書化され、推奨あるいは強制基準となることが伝統的に行われてきたからです。しかし、この差異も国際的調和を考えた場合には障壁となるものですから、相互の共通性を増やす必要が生じてくるのです。

共通性を増す第一の方向は、国際規格を制定し、各国の規格・基準はこれを引用したものにしていくというものです。国際標準化機構(ISO)を中心に各分野の国際規格の制定に向けた研究的取り組みが開始されています。

第二の方向は、各々の基準が求める性能を、その目的や機能的要件に遡って構造化するものです。こうすると、見かけ上共通点がないと見られる各々の基準であっても、目的や要求機能にはかなりの共通点があることがわかります。異なるのは、その機能を実現するための部材や材料などの性能特性のレベルのみであることが多いのです。したがって、機能的目標が実現されるかどうかを評価する性能評価の方法を共通化あるいは相互に承認すればよいということになります。こうした方向は、一般に性能指

向の基準、規格などと呼ばれ、その原理の共通的理解についての取り組みは、ISOや、建築分野の国際的研究組織CIBなどでも精力的に取り組まれ始めています。

また、建築基準に關係する各種の認証制度についても、同様に性能指向の観点から認証・評価基準の調和を図り、認証結果の相互乗り入れを実現しようとする取り組みもあわせて推進されています。

### ③ 試験データ・認証/評価等の信頼性の共有化に関する研究

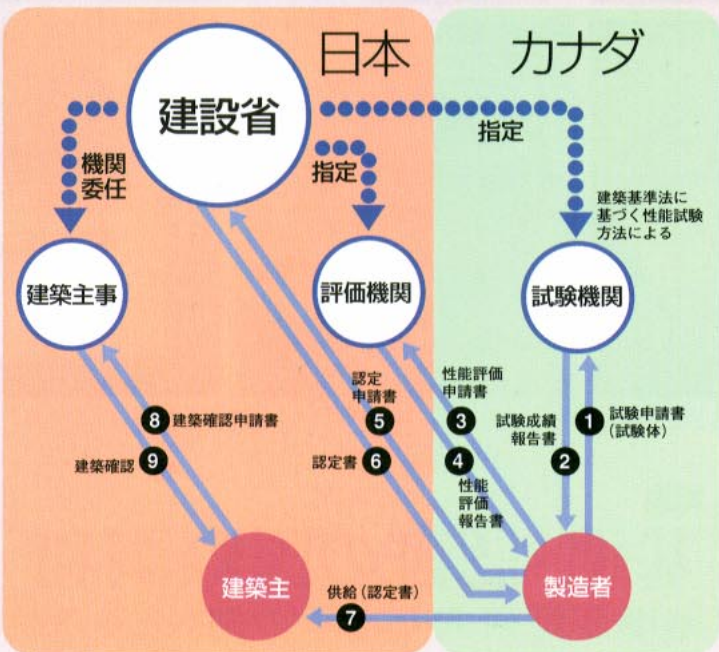
性能指向の観点が進展してくると、次に要請されるのは各国で行われている試験や認証業務の結果を相互に受け入れ、手続きの円滑化を図るシステムです。このような手続きの簡素化が、昨今いわれる規制緩和につながりますが、国民の安全を守る基準を緩和することではなりません。したがって手続きの簡素化で安全を守る基準が守られるためには、客観的な根拠に基づいて、業務の信頼性が確保される必要があります。

このような目的で取り組まれているシステムが、ISOを中心とした各種のガイドです。例えば試験機関の業務に対する一般的要求事項についてのISO/IECガイド25があります。このガイドを客観的判断基準として試験機関などの認定が行われ、その結果についての相互承認がなされ始めています。これまで、基準認証研究センターがかかわってきた試験機関の認定は直接的にはISOの適用をしているわけではありませんが、その精神を受けていると見ることも可能でしょう。(下図参照)

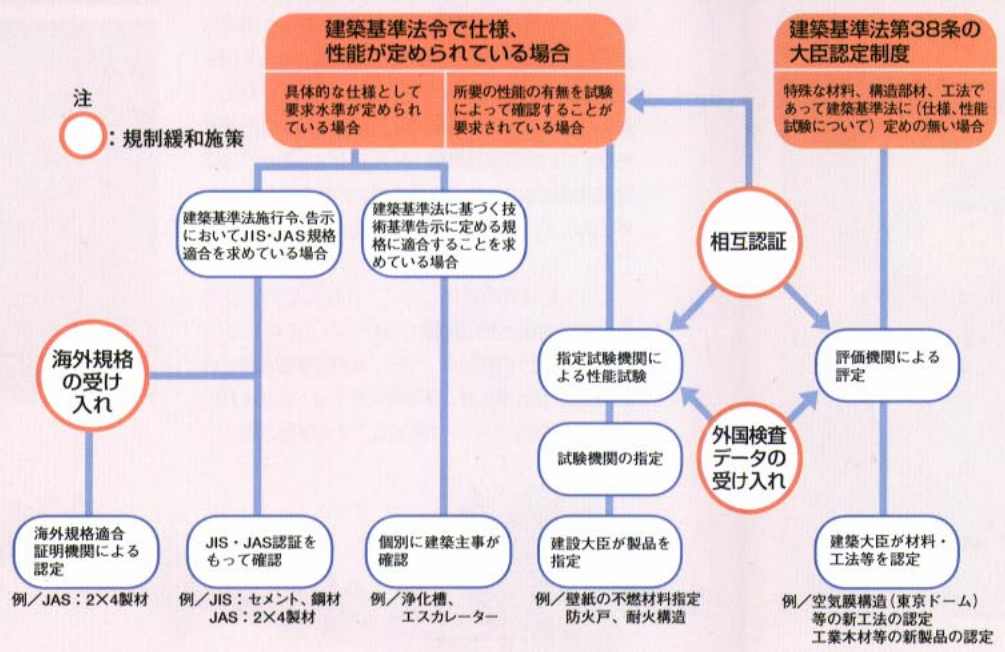
ISOでは、さらに一般的に、要求に適合した業務を提供するための体制を企業組織が有しているかどうかを評価するシステムの構築も推進されてきています。これがISO9000ファミリー規格をベースにする品質システム認証制度で、産業分野では実質的な国際商取引の不可欠な要求事項となりはじめています。

こうした信頼性を客観的に保証するという仕組み、わが国の社会への取り込み方法が重要な研究課題となっています。

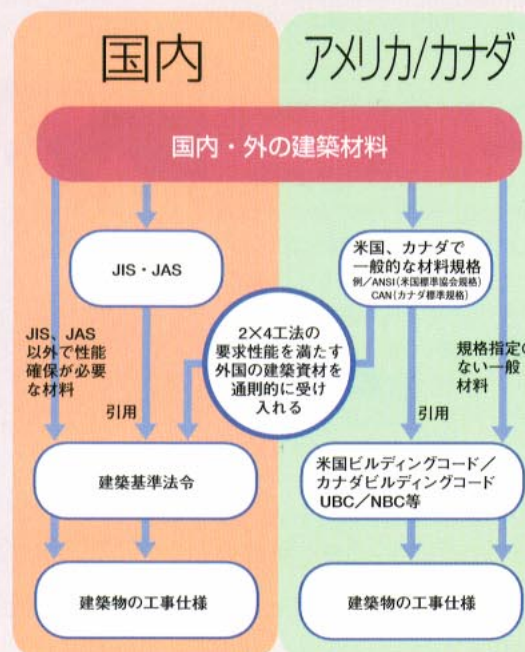
外国検査データの受け入れ(カナダの場合)



建築基準法令体系における性能要求及びその認証の方法



要求性能による受け入れの位置づけ



試験結果の取り扱い





## 平成 8 年度の組織、 予算の予定

新規の組織、予算の予定について紹介します。

組織としては所付として地震防災研究官、第六研究部として都市防災構造研究室、都市防災情報研究室、また、基準認証研究センターには、性能評価試験室を設置の予定。

予算としては新規テーマとして、「住宅の気密性能設計及び換気計画のための設計手法の開発」「建築基準認証に係わる評価技術の確立に関する研究」「2方向入力仮動実験手法による破壊機構の解明」「高度情報処理技術等を活用した都市・建築防災関連技術の開発」

## 平成 8 年度 春季研究発表会の 開催について

建設省建築研究所の春季研究発表会のスケジュールについて紹介する。なお、詳細については企画部企画調査課情報管理係(電話 0298-64-2151) まで

	午前 9:00 ~ 12:00	午後 13:00 ~ 16:00
5月27日	基準認証研究センター	第五研究部
5月28日	総プロ	総プロ
5月29日	第一研究部	第六研究部
5月30日	第四研究部	第二研究部
5月31日	国際地震工学部	第三研究部

## 兵庫県南部地震

建築研究所では、兵庫県南部地震についての「最終報告書」及び「英語版報告書」をまとめた。最終報告書では、中間報告書以降の調査・分析や全体的なまとめ・提言をまとめており、A 1 版の被災状況図 11 枚と、建築物被災度集計結果データや応急危険度判定結果データを集録した CD-ROM 1 枚を添付している。

## 編集後記

基準認証センターが創設されてから、約 1 年が経過しました。この「基準・認証の国際調和」の特集は、当センターが創設された経緯、活動内容を広くご理解いただくために昨年の秋号ぐらいに予定されていたものです。その頃には当面の課題にどのように対処していくか検討中の事が数多くあり個々に対応するのに精一杯の状況でした。そこで、他の分野の特集に先にやってもらい、今回、活動経過を報告するという形となりました。

この特集の編集を通じて、国際化された社会における基準・認証の基本はどこにあるのかを考える契機となりました。以下に本特集での重要なフレーズを紹介します。

「受け入れに伴う手続きを合理化して、迅速に対応することが国内から求められるようになってきました。そのひとつの方法は海外で試験されたデータが合理的根拠に基づくものであり、日本国内で求められる基準に適合する場合は、試験を省略しようというものです。(中略)、手続きの簡素化が、昨今いわれる規制緩和につながりますが、国民の安全を守る基準を緩和することではなりません。したがって手続きの簡素化で安全を守る基準が守られるためには、客観的な根拠に基づいて、業務の信頼性が確保される必要があります。」

このような合理的根拠に基づく手続きの合理化、信頼性の確保が当センターの最大の責務だと思えます。(A.H)



Epistula

第12号

平成 8 年 4 月 1 日発行

発行：建設省建築研究所企画部企画調査課

〒305 茨城県つくば市立原1

Tel.0298-64-2151 Fax.0298-64-2989