

## C 1 中国既存居住区改修の現状と発展

中国建築標準設計研究院 院総建築師 劉 東衛

(スライド1、2)

尊敬する橋本理事長、尊敬する井上理事長、渋谷先生、及び今回WCC会議に参加していただいた日本の要人の皆様、ご来場の中国側の皆様、こんにちは。本日、中国側を代表して、「中国既存居住区改修の現状と発展」を説明させていただきます。光栄の至りでございます。

今日の発表時間は少し短いですが、私は三つに分けて説明させていただきます。第1区分は「中国既存居住区改修の現状と基本情況」、第2区分は「既存居住区改修の発展と関連政策」、第3区分は「既存居住区改修プロジェクトの実例」でございます。

(スライド3、4)

皆さん、よくご存じだと思いますが、今、中国の既存建築について、政策と省エネはずっと繋がっております。そして、この問題は今、中国の経済、社会発展と都市建設においても重要な課題になっております。2007年、国務院が「省エネ・排出削減活動総合計画」を公布してから、正式に既存建築改修の段階に入りました。第12次5カ年計画の期間は、多くの既存建築の改修が進められました。

(スライド5)

中国の既存建築は主に二つありまして、居住建築と公共建築です。統計によりますと、今、中国で大体100億 $m^2$ あり、かなり大きいマーケットだと思っております。既存建築はエネルギーの効率が悪くて、室温の快適性があまりよくない。特に中国の北の方のすごく寒いところで建築の暖房効率が全然上がりません。そして、供給暖房の問題が突出しております。第12次5カ年計画が過ぎたばかりで、今、中国は老朽化団地が全国に約16万あり、大体、4,300万世帯と1.3億の人に及びます。建築の災害抵抗力、エネルギーの効率、使用の機能性がまだ低くて、中国社会・経済の持続可能な発展のために克服すべき課題となっております。

(スライド6)

2015年7月の統計によりますと、2000年以前の老朽化団地の延べ床面積は約45億 $m^2$ 、改修実施した延べ面積は約33億 $m^2$ でございます。いま映っているのは建設部で統計をとった

もので、時間の関係で詳しいご説明はしませんが、ご覧の通りかなり量があります。

(スライド7-10)

老朽化団地には主に五つ問題がありまして、1番目はインフラ老朽化、環境不良の団地、2番目は耐震を全然考えていない建物、3番目は省エネを全然考えていない建物、4番目はバリアフリーを全然考えていない建物、5番目は室内で独立キッチンとトイレのない建物でございます。これは中国全国28省の統計でございます。実際、気候の違い、経済発展レベルの違い、改修する実行力の違いにより、老朽化団地の数及び建築の面積に大きな差があると思っております。

(スライド11、12)

今、中国政府は省エネを始めて改修を促進しております。中国の各建設時期によって既存住宅の改修の課題は全然違います。例えば50年代の既存住宅の建築は設計の上で使用年限がすでに到来または超えている場合が結構あります。60年代、70年代の住宅は経済水準によって制約されて、様々な問題があります。例えば設計の安全性が低くて、構造の耐震性が不十分でございます。そして配管配線等の老朽化という問題もあります。いろいろ問題があります。

元々は中国の政府が促進するのは省エネの改修。でも、今は省エネの改修から設備改修、居住区環境総合改修、安全性改修、機能向上改修等、総合的な改修の段階に入りました。

(スライド13、14)

第2区分では中国国内での「既存居住区改修の発展と関連政策」を説明したいと思えます。中国の既存建築の発展を三つの時期に分けております。1980年代以前は様々な政策をつくる時期でございます。そして80年代から2000年までは探求期でございます。技術や、政策の面からいろいろ試してみました。そして2000年の後は政策の面でも、技術の面でも大体完璧になりまして、この時期は構造転換期でございます。

(スライド15-18)

皆さんご存じの通り、1976年に中国国内で唐山大地震が起きました。そして、その地震の後には中国全国で住宅の耐震補強改修を行いました。80年代に入りまして、政府が省エネの改修をメインとしていろいろな取り組みをし始めました。2016年に入りまして、持続可能な発展の段階に入り、本当に中国は新しい時期に入ります。これは中国建設部が公布した様々な政策でございます。

(スライド19、20)

続きまして、第3区分です。これまでに実施したプロジェクトについてご紹介したいと思います。1番目は北京海淀区で近年実施したプロジェクトで、既存居住区高齢者対応型総合改修を行いました。例えば室外でエレベーター増設、そして室外、室内両方バリアフリー、いろいろ考えて改修をしました。2番目は同じ北京の清華大学教師アパート既存住宅改修プロジェクトを行いました。3番目は、当社で担当した、元々は工業建築で、現在は老人施設に改修したというプロジェクトです。同じく北京で行ったプロジェクトでございます。

(スライド21、22)

続きまして、先ほど紹介した三つのプロジェクトを簡単にご説明させていただきます。まず1番目、このプロジェクトではエレベーター1基に対し世帯は3つで、3棟で中庭を形成しています。また所有権帰属問題によりまして、周囲を塀で囲んだ、独立街区規模となっています。これは主な改修の内容でございます。

(スライド22-25)

このプロジェクトは、東大を卒業して帰国した担当者をメインとして改修を実施しました。全て乾式改修を行いました。恐らく、初めて中国国内で既存住宅改修においてユニットバス等を使うプロジェクトでございます。既存建築についての方法とか、部品開発とか、いろいろ仕事をしました。

(スライド26-31)

3番目は北京でとても有名な団地で、オリンピック村の中にある、もともとは工業建築で、いまは老人施設に改修するプロジェクトでございます。これは北京にある古い団地ですから、団地の住戸はかなり高齢化しています。そして、この改修では実は日本の会社にもいろいろ協力していただきました。日本の設計会社や部品会社、例えばLIXILさんや、パナソニックさんにはいろいろとご支援いただきました。養老施設に向けて、例えば引き戸とか、ユニットバスとか、そういった部品の会社にもいろいろご支援いただきました。このプロジェクトは、SI建築理念を使って改修を行いました。

時間の問題で私の本日のご説明は以上でございます。どうもありがとうございました。