

研究評価委員会分科会の各委員からの所見について(事前・中間評価)

課題名「 地表面粗度指標による風荷重設定システムの構築 」

1. 主な所見

・ 所見 :

もう少し多くの場所でのシミュレーションが必要。

最終的には、建築基準法の地表面粗度区分に対応した風荷重設定システムを構築されるのでしようが、検討対象地域として、現在検討している神田・丸の内地区、目黒区碑文谷地区、横浜市港北地区の3地区で十分なのでしょうか？

・ 所見 :

もう少し、大掛かりに、地方行政庁を巻き込んで如何ですか。

地方行政庁の作成する震度マップに対する、風速マップの作成に向けたシステムが必要。

改訂された現行基準法における地表面粗度区分( ~ )についての地域指定は、その具体的かつ分かり易い決定手法を示さないで特定行政庁にゆだねるのは無理があり、合理的な手法で国が案を示すべきと思われます。その点でこの研究は必要と思われます。さらに、市街地化などの状況変化がどの程度進むと見直しが必要となるかについても具体的に示してあげると良い。

最終年度は以前にもまして具体化に向けての親密な計画が必要であろう。

・ 所見 :

風に関する基本的なテーマを扱っているので、3年間、2人の研究者で総て達成できる課題ではないと思う。結局、世の中の研究の成果を取りまとめて指針化することに留まってしまう。これはこの研究だけでなく、他の課題についても言えることで、成果主義に陥ることのないようにすべきである。民間に出来ない、明らかな成果は期待できないけれども基礎的な研究として必要な課題をむしろ推進すべきだと思う。

・ 所見 :

既に参加しているのかも知れないが、構造設計者も研究グループに入れる必要がある。

一般に、標準化された方法は若干安全側の設定がされており、詳細な検討、実験、数値解析を行ったような場合に、それが緩和され合理的な設計ができる方法が用意されることが良い。これによって民間の技術者、研究者の活躍の場が生まれる。

もし、安全側の設定だけが国の基準として用意され、これを杓子定規に適用することだけになると、技術者の工夫の余地が無くなり、学問や技術の進歩が無くなる。

ここで進められている研究により、風荷重について一般の技術者の取組みが活発になることが望まれる。建築研究所が固定した方法を提示する必要はないと考える。

## 2. 主な所見に対する回答

貴重なご意見やご助言をいただき、ありがとうございます。以下に1.の所見に対する回答を列記いたします。

・ 所見 に対する回答：

上記の地域は、地表面粗度指標の妥当性を検討するために観測データが収集できる地点を選んでいます。平成 15-16 年度にはつくば市や新宿副都心といった異なる地表面粗度区分の地域についても地表面粗度評価を実施する予定です。

また、風洞実験で様々な粗度密度での気流を作成し、粗度密度と気流性状の一般的な関係について検討する予定です。

・ 所見 に対する回答：

地表面粗度データ自体は特定行政庁が管理すべきものと考えていますが、本研究ではまず地表面粗度の評価方法の1つを提案することを第一に考え、特定行政庁が地表面粗度を評価する場合に参考となるようなマニュアル資料を作成することを目標としています。それらの資料を纏めて取り扱いの容易なマニュアルを提案する方向で検討したいと思います。

特定行政庁を巻き込んだ形にするにはどのように行えばよいかは、検討したいと思います。

・ 所見 に対する回答：

ご指摘のように本研究は建築研究所の2名の担当者だけで行っているものではありません。本研究は、建築研究振興協会が主宰する都市風シミュレーション研究会に研究協力を仰いでいます。当研究会には建築研究所、国土技術政策総合研究所、気象研究所、東京工業大学、民間技術研究所等が参画し共同で研究を進めています。元々、本研究は当研究会において建築研究所の提案から始まったもので、国内においても当研究会が中心となって研究を進めています。ですから世の中の研究成果を単に摘み食いするような研究を行っているとは考えておりません。

なお、担当者らは本研究以外にも、建築物まわりの風の流れと風圧力に関する研究、建築物の強風災害に関する調査といった基礎的な研究も並行して実施しており、その研究成果は日本建築学会や日本風工学会、国際会議等に発表しています。

・ 所見 に対する回答：

上記の研究会には民間ゼネコンの研究者の方には参加してもらっていますが、構造設計者は参加していませんでした。検討したいと思います。

本研究の最終的な目標は、「現行基準の風荷重規定では大半の地域が1つの地表面粗度区分になっているが、本研究で示すような評価を行えばより合理的な風荷重を設定することが可能である」という設計指針を提供することと考えています。

この件に関しては、前回の外部評価委員会構造分科会の評価でも多様な意見がありました。相手によっては基準できちっと決めてしまったほうが良い場合と基準で決めてしまつては拙い場合がある、というようなご意見がありました。研究成果の運用に関しては、十分検討したいと思います。