

研究評価委員会分科会の各委員からの所見について(事後評価)

課題名「ヒートアイランド対策効果の定量化に関する研究」

1. 主な所見

所見 : 達成すべき目標として掲げられた「建築物に係わるヒートアイランド対策効果を明らかにする」という目標が広すぎるため、文字通り解釈すれば、目標は部分的に達成されたのみである。

所見 : 国際的にも大いに問題とされているテーマであるだけに、国際的な学会発表が今ひとつ不足している感は否めない。今後大いに海外に向けて情報発信し、切磋琢磨して欲しい。外部機関との連携は省庁の枠を越え、またもっとも注目される東京都との連携が取られたことは大いに評価に値する。今後は一般自治体の専門家レベルでも扱えるようなモデルへと汎用性を持たせて欲しい。

所見 : この研究テーマは非常に大きなものであるが、大気乱流モデルにまず建物の熱収支を導入し、次いで都市内のいくつかの要素と影響を加味するという方針は、正しく、また成功しているようである。ただし、計算モデルも、都市要素に関する諸データも、今後ますます発達し充実してゆくであろうから、その意味では、この研究テーマが終わったということはないはずで、新しい段階に発展して行ってもらいたい。また予測結果の検証ということにも意を用いてほしい。

所見 : 社会のニーズにマッチした研究が適切なタイミングで行われ高い成果を挙げたと考える。但し、評価の視点における「モデル化の妥当性」という項目については、本来の意味で妥当性を確認するには現実との対比に係わる研究をさらに積み重ねる必要がある。また社会的有用性という点では、国や自治体だけでなく、今後さらに広い活用を考慮する必要があると考える。

所見 : 大変注目されるテーマだけに、今回の成果は十分評価に値するものと考え、今後のさらなる精進を望む。海外での研究動向や本研究の国際的な位置づけが明らかにして欲しかった。

所見 : ヒートアイランド現象は、きわめて多くの事象が係わっており、各要素の定量的な感度を解析評価することはきわめて困難な課題である。3年間という研究開発期間で実施できる目標は、きわめて限られたものになる。事実、「建築物に係わるヒートアイランド対策効果を明らかにする」という目標に関しては、これが必要十分な程度なされたとは研究者本人も、不確かであろう。3年間という限られた期間で行われた研究としては十分な研究成果が得られているものと判断されるが、今後はこの検討をさらに進め、今回、研究目標として掲げられた「建築物に係わるヒートアイランド対策効果を明らかにする」ことを更に進めることが期待される。

所見 : 現実の都市をきちんと表現しているか? ぜひ視覚的に確認されると良いと思います。戸建密集地区における $h = 2 \text{ m}$ の気流分布のように、ご説明いただいた画像の中には、疑問に思われるものがありましたので。大変大きなテーマですが、昨年ヒートアイランド対策大綱が閣議決定され、社会的には益々必要とされる技術です。実利用への展開を期待します。

2. 主な所見に対する回答

所見 に対する回答: 御指摘の通りです。建築物、ヒートアイランド対策は共に多様な視点が存在するため未解決の問題は多いと思われ、そのような状況下にて研究を進めております。

所見 に対する回答：今後、国際発表等も含めて海外に活動範囲を拡げる所存です。また、一般的なモデル活用ですが、当面自治体を対象にして試験的に実施する予定です。

所見 に対する回答：御指摘の通りモデル作成を行いましたがその検証は十分とは言えません。今後検討致します。

所見 に対する回答：現地比較についても検討を継続致します。ツールの一般活用の仕方についても検討致します。

所見 に対する回答：御指摘の通り、海外動向との位置づけは明確とは言えません。国際会議、ジャーナル投稿の機会をとらえて継続的に検討して参ります。

所見 に対する所見：御指摘の通り、建築物のヒートアイランド対策研究はこれで完了したわけではないため今後も研究を継続して参ります。

所見 に対する所見：現実の都市空間との対比は環境デザインの視点からも重要と思われ、実利用の展開も含めて検討を要します。