

平成 20 年度環境科学センター研究推進委員会意見等への対応

課題名 地球温暖化及びヒートアイランド対策のための技術支援に関する研究

主な意見、評価等	環境科学センターの対応
<p>○ 地球温暖化やヒートアイランドの問題は、現在では市民意識の中で環境問題の中心的存在という位置づけになっていることから、行政的なニーズの高いテーマである。特に近年は、地域からの地球環境対策という切り口がしばしば言われるようになり、地方公共団体の役割を重視する声も多い。</p> <p>本研究課題はそのようなニーズに即して設定されたものであり、適切な課題設定といえる。計画内容も所要事項を一通り含んだものとなっているが、県のセンターが独自に実施する研究としては、限界もあるのではないかと推定される。他研究機関の研究動向を把握した上で、県として独自に実施する必要がある部分と、他で得られた知見をベースに地域特有の要素を加味していく部分とを、明確に切り分けることが有効ではないかと考えられる。</p> <p>○ 建設リサイクル資材の LCA については、県の建設工事で成果を評価し、民間の工事にも税制等でのインセンティブを与えるなどの行政施策へ活用していったほしい。</p> <p>○ 壁面緑化は建物の省エネには有効化と思うが、ヒートアイランド対策としての効果を検証するのは難しいのではないかと。</p>	<p>○ ご指摘のとおり、地方公設研究機関として取り組むことのできる範囲には限界があると考えています。まず、地球温暖化対策に関しては、現象の解明や将来影響の予測、排出削減技術の開発等については国や大学の研究領域と認識しています。これに対し、現在検討している地球温暖化対策推進条例の技術支援としての温室効果ガス排出量推計や事業所の削減事例解析等は地域に密着した課題であり、当センターで取り組んでいくべき調査研究領域であると考えています。次に、ヒートアイランド対策については、抜本的な対策は都市再配置などまちづくりの問題と密接に関連していることから、調査研究の対象外とし、地域で実施可能な環境改善対策の推進に寄与する技術の検証や普及に関する取組みを進めていきたいと考えております。</p> <p>○ 当面、県の発注する公共工事を対象としてリサイクル材の環境負荷を評価し、公共工事における活用の拡大を図っていきたくと考えています。民間の工事を対象としたインセンティブ付与については、県土整備部の方針や環境基本計画との整合の問題がありますので、県の施策としてどのような取組みが必要かを整理していく必要があると考えております。</p> <p>○ 一定の地域を対象に、その領域内で発生するヒートアイランドの緩和効果として検証を行うことはご指摘のとおり難しいと考えております。壁面緑化に伴う壁面温度の低下量から、壁面から空気に移動する熱の削減量を推定し、対策の実施による削減率を評価しました。これにより、省エネ効果があることが分かりましたので、今後は広範囲に取組みを広げられるよう普及啓発に努めていきたいと考えております。</p>

平成 20 年度環境科学センター研究推進委員会意見等への対応

課題名 地球温暖化及びヒートアイランド対策のための技術支援に関する研究

主な意見、評価等	環境科学センターの対応
<p>○ テーマ2：ヒートアイランド現象については、どの程度の範囲（広さ）を対象にしているのかを明示した方が良いのではないかと。また緩和対策を行った場合、エネルギーに換算して、どのような効果になるのかが評価できるとわかりやすくなるかと思われる。</p> <p>○ 地球温暖化およびヒートアイランドの問題は、意義、機構を異にする課題であるが、広域的な環境問題として重要なことは論をまたない必須の研究対象と言える。温室効果ガスの見積りは、地域の特性を把握しつつ精度の向上が望まれる。建設資材という言葉わば個別課題を掘り下げて検討することは、今後の対象の拡大にも基礎となる有用な研究と考えられる。</p> <p>温熱環境の指標化は住民の理解を深めるためにも必要と考えられる。人体の快適性を議論するには汗の蒸発つまり湿度条件を見込まざるを得ない。容易なこととは言えないが、その重要性は、明白であると言える。</p> <p>○ テーマ1：地球温暖化問題に対する、県レベルでの対応として、排出量の推計の精度を向上させておくことは重要と考えられる。いずれ全国的なデータとして活用されることが予測されるので、全国的なシステムとの整合性が必要になるであろう。</p> <p>○ テーマ1では、県内および市町村別の温室効果ガス排出量の推計に取り組んでいる。排出量の推計は、近年、環境分野で注目を浴びている地球温暖化対策を実施し、その効果を検証するうえで不可欠である。今後、部門別に排出量が推計されれば、発生抑制に重点的に取り組むべき対象が明確になり、この問題に効果的な施策を立案する上で役立つと考えられる。</p>	<p>○ 本研究では、市町村が地域に根ざした緩和対策を講じる場合の技術的支援を目的として、各種の調査検討を行っています。そのため、ヒートアイランド現象の把握についてもこれまでは市町村界を対象領域界として、相模原市、秦野市及び藤沢市で調査を行いました。21年度からは、より広域的な状況把握を目的に、横浜市、川崎市との共同事業として対象領域を県域に拡大する予定です。また、緩和対策効果の評価方法については、壁面緑化による室温低下量から除去された熱量を評価するほか、これをエアコンで実現した場合と比較し、使用エネルギーの削減量として表示する予定です。</p> <p>○ 温室効果ガス排出量推計は、全国値に配慮しながら精度向上を図るよう、手法を改善していきたいと考えております。建設リサイクル材の環境負荷については、LCAによる評価を行うため、今回の検討をもとに今後の展開につなげていきたいと考えています。当センターの廃棄物関係の調査研究は、これまで最終処分に着眼した課題が大勢を占めていましたが、今後は循環型社会構築に視点を広げた対応が必要となることから、こうした研究手法を活用した取組の強化につなげたいと考えています。</p> <p>ご指摘のように、温熱環境を評価する上で、湿度条件の考慮は大切であると考えております。この点は、昨年度もご指摘を受けたので、今年度は単に温度（気温、室温）だけではなく、WBGT指数を用いて評価を行っています。21年度に新たに実施する暑さ指数予測においても、このWBGT指数を用いて評価を行うことを予定しています。</p> <p>○ 環境科学センターでは、県全域の温室効果ガスの排出量推計とともに、市町村の排出量推計を支援するため、市町村別の排出量推計モデルを作成しておりますが、温室効果ガスの排出量推計は、温暖化対策の効果の検証や対策立案の基礎となる重要な情報ですので、引き続き推計の精度を向上させるため、手法等の改善に取り組んでいきます。</p>

平成 20 年度環境科学センター研究推進委員会意見等への対応

課題名 地球温暖化及びヒートアイランド対策のための技術支援に関する研究

主な意見、評価等	環境科学センターの対応
<p>○ テーマ2では、新たな指標として「暑さ指数」を導入した点や具体的な緩和対策の効果を検証している点が興味深い。将来的に、ここで検討した緩和対策がどのくらい普及するとどの程度の緩和効果が得られるかといった話にまで発展すると面白い。</p> <p>○ ヒートアイランド緩和対策の効果を調べるという実験的、実践的方法を採用していることは、適切と評価できる。</p>	<p>○ ヒートアイランド対策については、県機関や市町村が行う対策の技術的支援を目指して検討内容を設定しています。ここで検討した対策を、まず、普及させていかなければ地域のヒートアイランドは緩和されないわけであり、その意味で現時点では検討した成果の普及に力点を置いた活動を展開したいと考えております。ご指摘のように、個別の対策の効果から地域全体の緩和効果を推定するという考え方は、研究の方向性として重要であると思いますので、推定の手法等に関する情報収集を行いたいと考えております。</p> <p>○ この課題で検討している内容は、既にある程度の知見が集積されているものを含んでおり、独創性や新規性の観点から必ずしも高いレベルの研究とはいえないことは認識しています。しかし、地域への普及を目的とした取組みとして、こうした課題設定は地方公設研究機関として一定の意義を持つと考えています。検討した成果を着実に地域へ普及していく方策を講じながら、検討を進めていきたいと考えております。</p>