

平成 22 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

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調査研究

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>○ ヒートアイランド現象は、地球温暖化と並ぶといってもよい重要な問題であり、自治体研究機関としても力を入れて取り組む必要のある課題といえる。 その観点で、これまで実績を積んできた経過は、高く評価できる。</p> <p>○ 温暖化は現象面が注目され、影響との詳細な因果関係についてはあまり研究がなされてこなかった経緯があるため、テーマ2は重要な着眼点を有する課題といえる。</p> <p>○ 温度計測の地点数を増やしてきていることは理解できるが、地点設定の最適化が十分に図られているかという点で若干の疑問がある。特にヒートアイランドと温暖化の両方にデータを活用するために、地点設定は重要なポイントとなるので、十分な検討を行い、見直しも図ることが望まれる。</p> <p>○ 地球温暖化問題は地球的規模で取り組むべき課題であるが、最近では身近な問題としての意識啓発が進んできている。自県内での状況を適正に把握して示すことは各方面での協力的活動を促す上で重要と考えられる。その意味で、県全域の温度分布をきめ細かく把握しようというテーマ1のねらいには意義がある。今後は、得られたデータの活用についての検討も進めていただきたい。</p>	<p>○ 今後ともデータの精度の向上や解析手法の確立に向けて、努力してまいります。</p> <p>○ 温暖化による影響は、様々な要因が複雑に絡み合っているうえ短期的な気候変動による影響も受けると考えられることから、詳細な因果関係の解析には相当の困難があるものと予想されます。しかしながら、専門分野を異にする多くの共同研究機関と密接な情報交換を行うことで、有益な知見を導き出せるものではないかと考えております。</p> <p>○ 既存文献を調査したところ、調査目的とロガー設置密度との妥当性について言及したものはなく、統一された基準は存在しないものと思われます。現在のロガー設置密度は、測定器の保有数や百葉箱の存在状況から逆算して決めたものですが、作成した分布図をみると、ヒートアイランドの程度が大きい地域と小さい地域がある程度明確に表現されており、結果的に一定の妥当性が得られたのではないかと考えています。 しかしながら、測定地点の設定根拠の説明は、調査の実施に当たり当然必要とされることですので、今後よりよい説明ができるよう、設置地点の追加や見直しを含めた検討を行ってまいります。</p> <p>○ 地域環境のモニタリングは地方環境研究所の重要な役割の一つとして認識されており、本県が行う地球温暖化対策関連施策の根拠として使用できるような高い信頼性を有するデータを目指し、調査方法の最適化や解析手法の確立に向けて、今後とも努力してまいります。</p>

平成 22 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

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調査研究

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>○ また、地球温暖化の影響を適当な指標を用いて表現することは、この問題への県民の意識を啓発する上で効果的である。平成 22 年度は指標の選定（サブテーマ①）と温度データの収集（サブテーマ②）を中心に進められたが、平成 23 年度は両サブテーマをリンクさせることで有効な指標の選定が進むことを期待する。</p> <p>○ テーマ 1 については、平成 23 年度からの新しく再出発する課題であるのに、これまでのやり方を引きずり過ぎているように感じる。広い県内に 45 カ所で良いのか？ 横浜、川崎という最も重要な地域を除いたところを対象にする意義があるのか？ など、研究戦略を見直すべきところが有りそうに感じる。</p> <p>○ テーマ 2 については、将来のために重要な研究であり、収集したデータは貴重だと考える。収集する際には、多数の情報源から集めることになるので、それらのデータの正確さや精度についてよく吟味し、記録を残しながら、データベース化してほしい。それがないと、後で、違った精度のデータが混在して間違っただけを示唆を与えかねない。</p>	<p>○ 地球温暖化の影響を確実に、分かり易く、楽しみながら観測できる指標の選定に向け、共同研究機関と協調しつつ検討を進めていく予定ですが、温度データはその検討を行う中で基礎となる情報ですので、研究機関間でできるだけデータの共有化を図り、県民意識を啓発する上でより効果的な指標の選定を目指します。</p> <p>○ テーマ 1 については、行政部門からのニーズと地球温暖化関係研究との関連から設定したものであるため、御指摘のとおり新規性に乏しい部分があります。しかしながら、温度についてはその年固有の気候による影響も大きく、中・長期的に観測することにより過去のデータについて初めて議論ができるようになるため、その点では同一の方法を継続することにも一定の意義があるものだと考えています。</p> <p>また、本県内では、横浜市環境科学研究所及び川崎市公害研究所が独自の方針に則って各市内を調査し、当センターはそれ以外の県域を担当しております。このことにより、各機関がそれぞれの考えに基づいてきめ細やかな調査を行える一方、やや連携しづらい点があることも事実ですので、横浜、川崎両市のみならず、東京都や埼玉県など近隣都県市とも連携を図り、首都圏全域での取り組みに繋がるよう努力してまいります。</p> <p>○ 御指摘のとおり、今後収集するデータは、正確さや精度の面で相当のばらつきがあると考えられ、それを鵜呑みにすることは非常な危険性を感じます。一方で、地球温暖化による影響は長い時間をかけて生じるものですので、高い精度が担保されていない古いデータも含め、より長期間のデータ解析を迫られる可能性があります。</p> <p>つきましては、それぞれのデータの出自や信頼性を慎重に吟味するとともに、何らかの補正操作や信頼性ランクによる重み付けを行うなどの方法により、誤った結論を導き出さないよう配慮してまいります。</p>

平成 22 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

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調査研究

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>○ 地球温暖化問題は市民・企業が継続的に取り組む必要がある課題であり、行政にとってはその推進を支援することは重要な課題であると思われる。しかし、ヒートアイランド現象は地域的な問題であり、地球温暖化とは別の課題と考えるべきではないか。</p> <p>○ テーマ1は、県の全体把握という点において、当日委員から指摘があったように、横浜市、川崎市との情報統合が課題と思われる。</p> <p>○ テーマ2は、地球温暖化問題の課題そのものであるが、選定した指標が有効なものであったかどうかは長期間のモニタリングの結果としてわかるものであり、数年間の研究成果としては評価が難しいのではないと思われる。また、県民参加のモニタリングについても、地球温暖化については市民の努力によって改善したという結果が見えにくいため、参加のモチベーション維持の工夫が重要になるとと思われる。</p>	<p>○ ご指摘のとおり、地球温暖化とヒートアイランドは全く別のメカニズムで生じるものであり、その対策がそれぞれ全く異なることも認識をしているところです。しかしながら、この両者は「気温の上昇」という共通の現象として観測されるとともに、「エネルギー消費の抑制」が共通して有効な対策とされており、同一プロジェクト内で一体として取り組むことには一定の合理性があると考えています。</p> <p>つきましては、それぞれが全く別の背景を持った環境問題であるという認識に立った上で、調査手法などの面で共通化、合理化を図ってまいります。</p> <p>○ 平成 20 年度から、横浜市、川崎市も含めた南関東地域の 8 研究機関でデータの共有化について議論を開始しています。しかしながらデータの信頼性の確保や使用条件について、一部研究機関の足並みが揃っていない状況にあります。ここで足並みを揃えることができれば、2 市も含めた南関東地域を 1 枚の図で表現することが可能になるので、今後とも協議を進めていきたいと考えております。</p> <p>○ 温暖化観測指標の設定に当たりましては、過去の測定データなどから一定の有効性が見込まれるものを選定することといたしますが、今後生じる気候変動についても有効であるかどうかについては確証が得られない可能性があります。そこで、一定の不確実性を伴いつつモニタリングを継続せざるを得ませんが、将来において温暖化現象を評価するためには、現時点から広く観測データの蓄積を開始することにも少なからず意義があるものと考えています。</p> <p>しかしながら、有効でない指標に基づく観測を長期に継続することは全く無意味ですので、できるだけ早期にその有効性を検証する手法についても併せて検討してまいります。</p> <p>また、県民参加のモチベーションを保つことは、温暖化対策への普及啓発という意味合いからも非常に重要であると考えています。つきましては、「参加への意義」が明確に感じられるような手法を検討するとともに、「気楽さ」「面白さ」についても議論を進めてまいりたいと考えております。</p>

平成 22 年度環境科学センター研究推進委員会指摘事項への対応

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調査研究

主な指摘事項	環境科学センターの対応
<p>○ 地球温暖化は、まさにグローバルな課題であるが、一方では、住民意識の高まりによる活動が不可欠である。そのためには、原因物質排出量の把握が重要な研究課題であり、その情報発信が必要とされる。</p> <p>地球温暖化およびヒートアイランドに関わる現状を明らかにすることは、地域から発する環境対策の基盤として重要な意義を有すると考えられる。これらのデータは、年次ごとの変動も少なく、継続的な研究が望まれる。</p> <p>○ ヒートアイランド現象の研究については、横浜市と川崎市との連携、情報の共有が必要と思う。その両市はヒートアイランドが、一番、問題になる地域だと思う。環境科学センターの固有の情報ではなくても、参考情報というような形で、総合的認識が必要ではないか。</p>	<p>○ ご指摘のとおり、中・長期的に観測することにより過去のデータについて初めて議論ができるようになるため、継続的に調査を行っていくとともに、地球温暖化に対する理解をより深めていただくため、情報発信についても効果的な手法を検討してまいります。</p> <p>○ 平成 20 年度から、横浜市、川崎市も含めた南関東地域の 8 研究機関でデータの共有化について議論を開始しています。しかしながらデータの信頼性の確保や使用条件について、一部研究機関の足並みが揃っていない状況にあります。ここで足並みを揃えることができれば、両市も含めた南関東地域を 1 枚の図で表現することが可能になるので、今後とも協議を進めていきたいと考えております。</p>