

川崎市教育委員会

◆テーマ

- ・ 地域、学校の特性を考慮したエコ改修内容の検討・提示
- ・ 学校施設の老朽対策に併せて実施する環境対策メニューの検討・提示

◆事業概要・目的

学校施設を地域資源として有効活用していくため、これまでの建替え中心の施設整備から既存学校施設の改修にも重点を置いた再生整備手法を積極的に取り入れ、学校施設の機能の底上げと環境対策を併せて推進していくため、既存学校施設環境対策推進委員会を設置し、今後の老朽対策と併せて実施するのに適した環境対策について課題の整理、検討等を行う。

◆検討内容

今後市が取り組む、再生整備の中で実施する環境対策について、「老朽化と併せて実施するのに適した環境対策メニューをどのように選定するのか」というテーマについて、川崎市の地域性、学校の現状及び環境対策メニューの特性を踏まえたうえで、検討を行う。

◆検討体制：「既存学校施設環境対策推進委員会」

既存学校施設におけるエコスクール導入の課題整理・検討のために、建築及び環境分野の専門家を専門アドバイザーとして招き、既存学校施設環境対策推進委員会を開催。

- | | |
|--------------------|----------------------|
| ・ 教職員 2名（校長） | ・ 設置者 8名（教育委員会、市長部局） |
| ・ 有識者 2名（大学教授、准教授） | ・ 研究協力者 1名他大学研究室 |

◆検討方法

①現状把握

- ・ 学校の建築年度、施設整備の状況、周辺地域の気候特性などを把握し、学校施設に関するデータベースを整理。
- ・ 学校を使用する教職員へのアンケートにより、学校施設の状態を把握。

②視察実施

実施状況調査のため、エコスクール（特に改修事例）に関する先進校（愛知県北名古屋市立西春中学校、岐阜県高山市北小学校、東京都荒川区立第七峡田小学校）を視察。

③既存学校施設におけるエコスクール導入の課題整理・検討

- ・ 現状把握で整理されたデータを元に、学校の特徴に適した環境対策メニューを検討。
- ・ 今後の老朽化対策の規模の範囲内で、実施可能な効果的・経済的な環境対策メニューを検討。より効果的な環境対策メニューの組み合わせを検討。
- ・ 検討により導き出された考え方を基に、建物特性や改修内容に応じてふさわしいメニューを選定することができるフローチャートを作成。

◆具体的な対応方策

●環境対策メニュー特性表

既往の調査報告書では、環境対策メニューが網羅的に整理されており、一部についてはその効果が定量的に述べられている。留意点として環境対策メニュー同士の相乗効果や効果的な施工方法に関してまとめられている。しかしながら、実際に環境対策を実施する場合には、これら網羅的にまとめられた資料ではなく、より直接的に各種特性との相性やそれによる改善効果が明確になっているほうが使い勝手が良い。そこで、ここでは環境対策メニューの特性表を作成することとした。

作成方法は川崎市学校施設データベースにまとめられている各種特性と環境対策メニューとでより効果のある手法について整理し、代表的な環境対策メニューについてはシミュレーションによってその効果を定量的に把握した。また、環境対策工事を行う際に同時に行える老朽化対策工事についても整理し、今後本市で増えると考えられる老朽化対策工事と同時に行うべき環境対策メニューについても整理する。

なお、気候特性については川崎市という非常に狭い範囲での検討であるため通風環境についてのみ考慮した。

●環境対策メニュー選定フローチャート

○特徴

- ・ 既往の研究や実施したシミュレーション結果から効果の小さいもの、また効果に対して初期費用が高いものについては選定されないようにした。
- ・ 環境対策メニューではなく、老朽化などの改修工事を予定している場合、同時に行うことで工事費が軽減されることが考えられるメニューが優先されるようにした。
- ・ 教室やトイレの環境改善からスタートし、結果的に省エネルギーにつながるようなフローチャートとした。

○利用方法

- ・ 学校の建物としての特性や教室内、トイレの環境の改善要望によって、効果の小さい環境対策メニューを排除するとともに、各学校の改修の設計を始める前の基本計画段階で検討のベースとなる整備の基本方針を導き出すために用いられる。

◆今後の課題

長期的な展望に基づき、既存学校施設への環境対策としての改修を温暖化対策の具体的方策として計画的に推進することが重要であり、そのためには、学校施設におけるCO₂排出量を的確に把握し、CO₂削減効果を考慮した改修メニューの選択をする方法や中長期の施設整備計画を策定する際にCO₂削減効果にどの程度のプライオリティを持たせるか、学校施設の整備計画と川崎市における全庁的な環境施策との整合性をどう考えるかが今後の大きな課題である。