

自治体の建築物環境配慮評価制度の運用実態に関する研究 -屋外環境配慮性能評価に着目して-

A Study on Outdoor Environment Consideration by
Assessment System for Building Environmental Efficiency of the Local Governments

○吉野和也¹

Actual situation with respect to the operation of environmentally friendly buildings municipal assessment system is doing, but there is nothing that focuses on the indoor environment-friendly assessment in the previous studies, few have investigated outdoor environment-friendly assessment. This time we have conducted a study focusing on the height of the outdoor environment evaluation performance evaluation of Kawasaki there. Among the municipalities that are using eco-friendly building rating system, Kawasaki has excellent grades in particular. Their own efforts can also be seen in relation to eco-friendly outdoor interest. Recommend to consider how to fill the difference between other municipalities.

1. 研究背景および目的

政令指定都市を中心に「建築物環境配慮制度」等と呼ばれる届出制度をつくり、その制度に建築物の環境性能評価手法を義務付ける自治体が増加している。CASBEE を用いたものでは 24 の自治体で評価・届出が義務付けられており、2010 年度までには 6654 件の建築物の届出・公表がなされている。(Figure1)届出の強制力等、制度の運用に差異がみられる為、自治体別で見た時に性能評価のランクと数値に大きな差があるのではないかと考えられる。本研究では、環境性能評価の数値を全国的に上昇するために建築物環境性能の届出・公表を行っている制度と建築物の環境配慮の評価状況について調査を行い、本制度の普及及び取り組みの推進に寄与する事を目的とする。

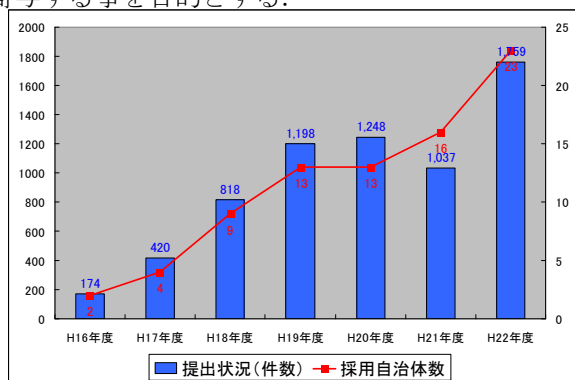


Figure1. Number of local governments and published report by CASBEE

2. 研究方法

(1) 建築環境総合性能評価(CASBEE)とこれを用いた建築物環境配慮評価制度について、自治体別に比較分析し状況や傾向を把握する。環境配慮評価制度を積極的に活用している自治体とそうでない自治体との差異を埋めるための方法を考察する。

(2) 自治体のホームページを参考にCASBEEの重点項目を調査した。またその結果から特に外部環境の数値が高かった川崎市にヒアリング調査を行った、それを参考に今回着目している、屋外環境、敷地外環境に関する数値を上昇させる方法を考察する。

3. これまでの研究結果

3.1 文献整理から明らかになった事

以下の内容について既往研究や書籍、CASBEE を活用している全自治体のホームページを参考に調査した。

①建築物環境配慮評価制度の運用状況

(1)用途別

2004 年度から 2009 年度までの届出・評価状況を調査した。(Figure2)集計したデータは各自治体がホームページで公表している物を活用した。2009 年度までの用途別の届出状況として集合住宅が約半数を占めている。また CASBEE を利用する自治体が増加していくにつれて工場用途が増加している。

初期の段階で届出制度を導入した自治体では政令指定都市を中心としていたが、年度を重ねるごとに市だけでなく県でも導入が進み、広域かつ様々な地域で導入が進んだことが要因と考えられる。

(2)評価項目別のスコア傾向

CASBEE は $BEE=Q/L$ という数式で求められるが、Q と L は大まかに 6 つの項目に分かれている。Q1 室内環境、Q2 サービス性能、Q3 室外環境(敷地内)、LR1 エネルギー、LR2 資源・マテリアル、LR3 敷地外環境となっている。この 6 つの項目を 5 点満点で評価し、3 点が技術的、社会的標準として設定してある。

今回、届出の割合が一番多い、全地域の集合住宅の評価項目別のスコアを調査したところ、全国平均では Q1 室内環境、Q2 サービス性能、LR1 エネルギー、LR2 資源・マテリアルの項目は 3 点に達していたが、Q3 室外環境(敷地内)、LR3 敷地外環境の 2 つの項目に関しては 3 点に達していないことがわかった。また今回調査した自治体の中ではすべての項目が 3 点に達しているのは川崎市のみであった。全体的に音や光等の屋内環境に関する項目(Q1, Q2)、また建物の熱負荷抑制等の建物利用に関する措置についての項目(LR1, LR2)は数値が高くでる為、目標値に達している。しかし周辺地域の環境の保全に関する措置(Q3)や敷地外環境への負荷低減(LR3)の数値は標準に達していない自治体が多い。(Figure3)

1 : 日大理工・院(前)・不動産

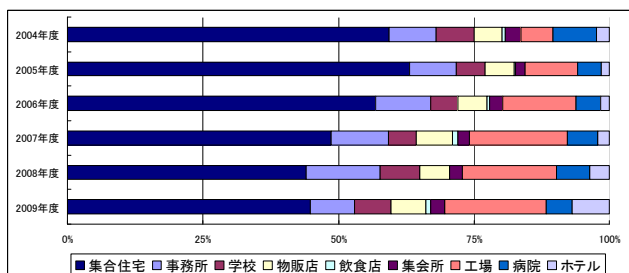


Figure2. Status notification for specific applications and evaluation

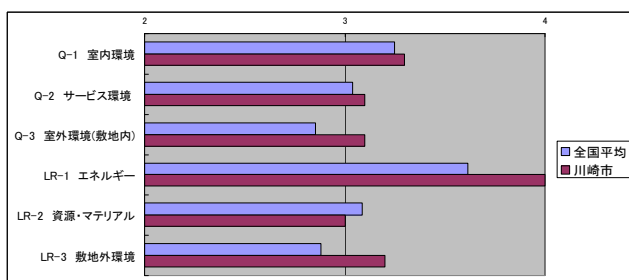


Figure3. Comparison with the national average of Kawasaki itemized apartment building

②重要項目について

建築物環境配慮評価制度には、CASBEE 自治体版で評価されたものに加えて、その自治体の地域特性を考慮し取り組み度合いを評価する「重点項目」がある。基本的に重点項目は、CASBEE 自治体で算出された値を利用する。例として川崎市では CASBEE 新築(簡易版)を改良し、CASBEE 川崎を活用している。また重点項目として「緑の保全・回復」「地球温暖化防止対策の推進」「資源の有効活用による循環型社会の形成」「ヒートアイランド現象の緩和」の四項目をあげている。これらの項目は、「緑の保全・回復」が Q3 と LR3, 「地球温暖化防止対策の推進」が Q1, Q3, LR1, LR2, LR3, 「資源の有効活用による循環型社会の形成」が Q2, LR2, LR3, 「ヒートアイランド現象の緩和」が Q3, LR1, LR3 の値を用いている。重点項目により、各自治体が重要と考える建築物環境配慮について把握する事ができる。また重点項目は CABBEE 自治体の値が直接関係するため、各自治体が重要と考える CASBEE の項目を明らかにする事ができる。各自治体の重点項目とそれに関係する CASBEE の項目の個数を計算し、CASBEE の項目ごとに比較してみた。(Figure4) Q3, LR3 を重要視している自治体が多い事がわかる。しかし、先ほどの CASBEE 自治体の結果で Q3 と LR3 の値は低くなる傾向がある。重要と考えている自治体に対し、それに応えていない建築物が多いと考えられる。しかし川崎市は、他の自治体と比較すると Q3 と LR3 の値が高い事が解った。

3.2 川崎市のヒアリング調査から明らかになった事 Q1 から LR3 は細分化され、いくつかの項目に分けられている。Q3 と LR3 の項目を表にまとめる。(Table1)

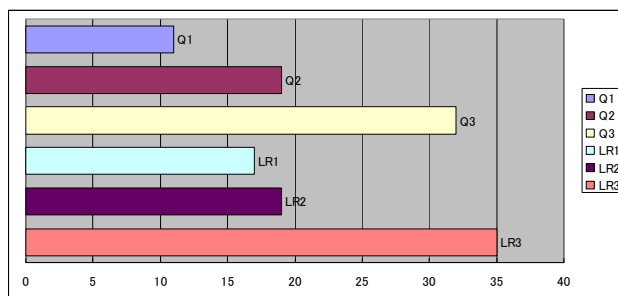


Figure4. Number of items related to the key items of CASBEE

Table1. In the item, LR3 Q3

Q3 室外環境(敷地内)	Q3.1 生物環境の保全と創出	
	Q3.2 まちなみ・景観への配慮	Q3.3.1 地域への配慮、快適性の向上
	Q3.3 地域性・アメニティーへの配慮	Q3.3.2 敷地内温熱環境の向上
LR3 敷地外環境	LR3.1 地球温暖化への配慮	
	LR3.2 地域環境への配慮	LR3.2.1 大気汚染防止
		LR3.2.2 温熱環境悪化の改善
		LR3.2.3 地域インフラへの負荷抑制
	LR3.3 周辺環境への配慮	LR3.3.1 騒音・振動・悪臭の防止
	LR3.3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制	
	LR3.3.3 光害の抑制	

CASBEE 川崎は、CASBEE 新築(簡易版)に独自に手を加えたものであり、CASBEE 新築(簡易版)とはほぼ同じ内容だが一部川崎市の地域特性を考慮し変更した項目がある。それにより Q3, LR3 の値が高く出る傾向にある。例えば Q3.1 生物環境の保全と創出に関しては、川崎市緑化指針の基準に適合している事によって CASBEE で一定以上の評価が与えられ必然的に値が向上する。他にも景観計画や公害防止条例等がある。このように、CASBEE の評価に自治体独自の条例やの基準を用いる事で、定性的な項目を定量的に表す事ができるので、結果的に数値の上昇に繋がっている。

4. 研究結果とまとめ

特にスコアの高かった川崎市では、届出を行う際に設計者とともに市役所で評価について確認を行い評価全体の掘り起こしを行っていること。今回着目した Q3 室外環境(敷地内), LR3 敷地外環境に関しては独自に改良した CASBEE を用いる事で、市を挙げて数値の上昇に努めている。条例や指針に適しているかどうかといった、他のツールも利用することで定性的で、建築主が評価のしにくい項目を解り易くしている事も Q3, LR3 の数値が伸びている理由ではないかと考える。川崎市は重点項目で示している通り、Q3 室外環境(敷地内), LR3 敷地外環境に関して積極的に働きかけていることが解った。

【参考文献】

- 1) CASBEE 川崎
http://www.city.kawasaki.jp/30/30kansin/home/casbee/casbee.htm
- 2) 財団法人建築環境・省エネルギー機構「地方公共団体における CASBEE の導入状況」
- 3) 村上周三「CASBEE 入門 建築物を環境性能で格付けする」日経 BP 社 2004