

都市部における緑化手法に関する基礎的研究

名城大学 学生員 ○市原 直樹
 名城大学 正会員 高橋 政稔
 名城大学 学生員 松山 茂浩

1. はじめに

我が国では、過去に損なわれた自然環境を取り戻す目的で、平成15年1月に自然再生推進法が施行された。法的体制の整備により、自然再生に向け大きく動き出したが、具体化に向けた取り組みやその方法が今後の課題となっている。

本研究では、都市部における緑化手法である屋上緑化、及び学校ビオトープについて追及を試みた。

2. 屋上緑化

名古屋市では、平成14年度から緑化基金「建築物等緑化助成制度」により、屋上・壁面緑化を施工する際の助成制度が構築されている。

本調査では、財団法人名古屋市みどりの協会の協力を得て、実際に緑化助成制度を利用して屋上緑化を実施している施主を対象に、意識調査を行った。方法は郵送回答法を用いた。調査結果をもとに、単純集計とクロス集計を行った。

表1 回収率

	回収	未回収	合計
枚数	19	15	34
回収率(%)	55.88	44.12	100

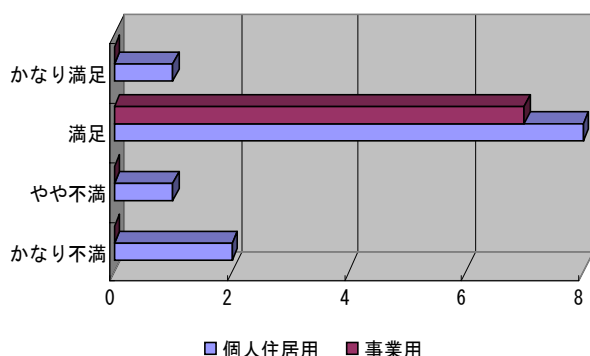


図1 助成金額の満足度

表1は回収率である。制度を利用して設置した件数は、まだ33件程度しかない（平成16年現在）。サンプル数が少ないが、回収率が約6割なので、名古屋市の

現況としては、施工の程度から見て有意であると判断した。

図1の満足度グラフから、施主の大多数が屋上緑化の設置に関して満足していることが分かる。満足した理由としては、庭の代替として屋上緑化を設置した人が多く、ガーデニングを楽しんでいるという意見が多く見られた。また、設置した人の中には緑化面積を広げたいという積極的な意見もみられた。

改善点としては、情報不足があげられた。どのような情報を要望しているかという点、以下のような意見があった。

- ①メンテナンスや維持管理についての情報
- ②施工費や施工業者に関する情報

以上から、屋上緑化に関する情報の少なさが大きな課題であることが分かった。屋上緑化の設置自体は満足しているものの、設置例も現時点では少なく、情報交換が上手くいっていない。今後、屋上緑化の設置箇所増加のために、設置設置者や専門家を集めた交流会や、インターネット上や協会側からの情報発信などによって情報を充実させていく必要がある。

3. 学校ビオトープ

本調査を行うにあたり学校ビオトープを次のように定義づけた。

- ①学校の敷地内またはその周辺に復元、保全、創出されたビオトープ
- ②野生生物の生息拠点
- ③子供の発達や学習に影響を与える場所

学校ビオトープ設置校の児童および教職員を対象とした意識調査を実施した。調査は、名古屋市内の、学校ビオトープが設置してある26校のうち、上社小学校、清水小学校、高見小学校、滝の水小学校、豊田小学校、白水小学校、春岡小学校、見付小学校、明治小

キーワード 屋上緑化、学校ビオトープ、CS分析

連絡先 〒468-0073 名古屋市天白区塩釜ロー1丁目501番地 名城大学理工学部環境創造学科

学校，の計 9 校で実施した．

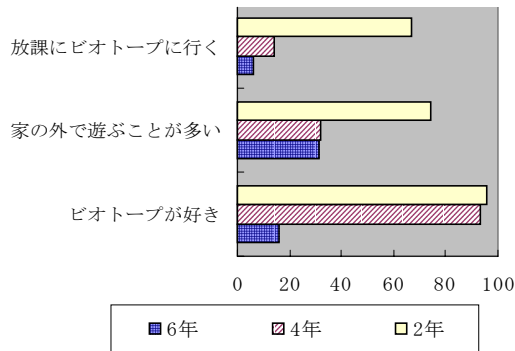


図 2 児童アンケート結果

図 2 は児童から得たアンケート調査結果を示したものである．ビオトープが好きだと回答した児童は，低・中学年にくらべ，高学年では極端に少なくなっている．また，家の外で遊ぶことや，休み時間や放課後にビオトープに行くことは中学年以上になると少なくなっていることから，自然にふれあう機会が減少することが，ビオトープへの関心も薄くさせる要因であることが分かる．

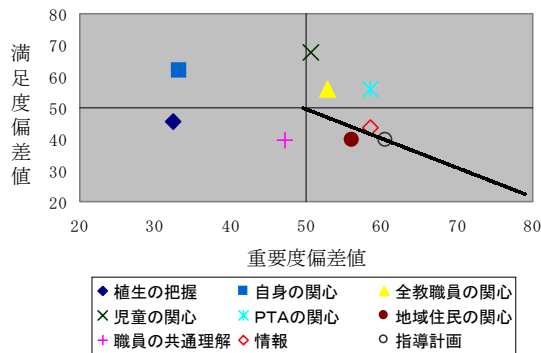


図 3 CS グラフ

教職員から得た調査結果をもとに CS 分析を行い，改善度を算出した（図 3 参照）．

$$\text{満足率偏差値} = 10 \times \frac{(\text{満足率} - \text{平均})}{\text{標準偏差}} + 50$$

重要度偏差値も同様・・・(式 1)

これらの図より，原点（50，50）から各項目までの距離と，原点から点（80，20）を結んだ直線からの角度（修正角度）を乗じたものが改善度となり，改善度の値が プラスで，高いものほど改善を必要とする(表 2 参照)．

表 2 に関して，塗りつぶしてある項目が，要改善事項となっている．分析の結果，指導計画，地域住民の関心，及び情報の 3 項目が特に高い値を示している．

以上より，学校ビオトープは設置してあるが，学校

全体及び地域においてビオトープの活用がうまくいっていないことが分かった．今後は，学年関係なくビオトープへ関心の得られる指導計画，並びに学校ビオトープを用いた交流会が求められる．

表 2 改善度

	距離	角度	修正指	改善度
指導計画	14.67	0.58	0.994	14.58
地域住民の関心	11.98	14.02	0.844	10.11
情報	10.60	8.86	0.902	9.56
共通理解	10.63	59.92	0.334	3.55
PTAの関心	10.28	79.37	0.118	1.22
全職員の関心	6.44	109.42	-0.216	-1.39
植生の把握	18.14	121.47	-0.350	-6.34
児童の関心	17.87	132.97	-0.477	-8.53
自身の関心	20.50	170.26	-0.892	-18.28

4. おわりに

本研究では，都市部の緑化手法として，屋上緑化並びに学校ビオトープに着目した．意識調査をすることによって，主に問題点や改善点を明らかにした．

- (1) 屋上緑化は，設置者のほとんどが満足しているため，今後の設置の増加が見込まれる．
- (2) 屋上緑化設置箇所増加のためには，施工前後のケアの充実が求められている．
- (3) 学校ビオトープに関して，学年が上がるにつれて，ビオトープに接する時間が少なくなる．
- (4) 学校ビオトープも，屋上緑化と同様に情報が少なく，指導計画が作りづらいことが課題．
- (5) 学校ビオトープを利用した活動等によって地域住民や PTA の今以上の関心を得る必要がある．

今後の研究課題として，助成金制度を用いた屋上緑化設置者と，学校ビオトープ調査のサンプル数が少ないため，サンプル数を増やし有意性を高めること，及び他の緑化手法に関する調査を予定している．

参考文献

1) 市原直樹：名古屋市におけるエコロジカルネットワークに関する研究, 土木学会中部支部平成 16 年度研究発表会講演概要集, pp.339-340

2) 中根大輔，他：都市部における自然再生事業とビオトープネットワークに関する研究, 名城大学理工学部研究報告第 44 号, pp.169-176, 2004

3) 名古屋市緑政土木局緑地部緑化推進課：名古屋市のみどり 平成 12 年度