

〔屋上緑化の景観向上に向けたグランドカバー植物の植物特性と環境緩和効果に関する研究〕

生産圃場における色彩調査と傾向解析

中村圭亨・渋谷圭助

(緑化森林科)

【要約】都内の生産者圃場において、グランドカバー植物の色彩計測を行った。色彩は限られた範囲に分布し、色相も 10R(赤)と 10YR(橙)から 10GY(黄緑)の限られた範囲で、最も出現頻度が多かったのは 5GY(黄緑)である。

【目的】

グランドカバー植物(以下、GCP)の色彩解析と屋上緑化の景観評価には、これまでの成果より、遠目からの測色手法を用いることが有効であることがわかった。また、GCPの色彩バリエーションはそれほど多くないことも判明した。今回は、東京において生産されているGCPを、生産現場において遠目での色彩計測を行い、その傾向を明らかにした。

【方法】

GCPの生産者圃場(東京都あきる野市)3ヵ所において、デジタルカメラ(一眼レフタイプ、フォーサーズサイズ受光素子、25mm単焦点レンズ)を用いて色彩計測を行った。撮影は8月13日11~14時(晴天日)に、高さ約1.5mから水平角約45°上方より撮影を行った。解析は農村景観評価用画像処理ソフト「写真測色カラーパレット」を用いて、視野角1°のメッシュサイズについてモザイク処理を行い、マンセル表色系による色の定量化を行った。

【成果の概要】

- 1) 調査できた植物種は、3ヵ所の合計で41品種であった(表1)。
- 2) 色彩解析により確認できた色相は、マンセル表色系による5R(赤)から5G(緑)までと、5RP(赤紫)の広い範囲にあったが、青方向の色彩はみられなかった。
- 3) 各植物種について、色相と彩度で集計を行い、その最大値の色を代表色とした(表2)。
- 4) 各植物の代表色をCIE L*a*b*値に変換してグラフ化を行った結果、その分布は限られた範囲であることがわかった(図1)。
- 5) 各植物種について、色相の項目に絞って集計し、代表色相を決め、その出現頻度をグラフ化した(図2)。色相の分布は10R(赤)と10YR(橙)から10GY(黄緑)の限られた範囲で、最も出現頻度が多かったのは5GY(黄緑)であった。
- 6) まとめ：東京において生産されているグランドカバー植物の色彩は、その分布範囲が限られていることが判明した。

表1 観察した植物種

1 アベリア‘エドワードゴーチヤ’	15 ジュニベルス ‘ブルースター’	29 ファイリタマリユウ
2 アベリア‘コンフェッティ’	16 ジュニベルス ‘ブルーパシフィック’	30 ファリツゲ
3 アベリア‘ホープレイズ’	17 ジュニベルス‘ウイルトニー’	31 ファイヤブコウジ
4 オタフクナンテン	18 シルバープリベツ	32 ファイヤブラン
5 グミ‘ギルドエッチ’	19 セイヨウイワナンテン	33 フッキソウ
6 コグマザサ	20 セイヨウバクチ	34 ヘデラ カナリエンス
7 コクリユウ	21 ツゲ	35 ヘデラ カナリエンス‘バリエガータ’
8 ゴシキヒイラギ	22 ナナルテア	36 ヘデラ ヘリックス
9 コデマリ‘ピンクアイス’	23 ニオイヒバ‘ラインゴールド’	37 ヘデラ ヘリックス‘グレンジャー’
10 サクラ‘システナ’	24 ヒイラギ	38 マザーローデ
11 シモツケ	25 ヒイラギ‘サニーフォスター’	39 ラベンダー
12 ジュニベルス ‘セイブロックゴールド’	26 ヒイラギナンテン‘ナリヒラ’	40 レイランドヒノキ‘シルバースター’
13 ジュニベルス ‘フィリフェラオーレア’	27 ピンカマジョール	41 ロニセラ‘ニチダ’
14 ジュニベルス ‘ブルーカーペット’	28 ファリシイヤ	

表2 各植物種の代表色

No.	代表色		No.	代表色		No.	代表色		※色相の記号
	色相※	彩度		色相※	彩度		色相※	彩度	
1	5Y	3.5	15	10GY	2.0	29	5GY	3.0	R (赤)
2	10Y	3.0	16	5GY	5.5	30	10Y	6.0	YR (橙)
3	10Y	6.5	17	5GY	4.5	31	5GY	5.5	Y (黄)
4	10YR	7.5	18	5GY	2.0	32	5GY	4.5	GY (黄緑)
5	10Y	6.5	19	5GY	4.0	33	5GY	4.0	G (緑)
6	5GY	8.5	20	5GY	5.5	34	5GY	4.0	BG (青緑)
7	10GY	2.5	21	5GY	5.5	35	10GY	2.5	B (青)
8	10Y	6.0	22	10Y	5.0	36	5GY	4.0	PB (紫青)
9	5GY	4.5	23	5Y	7.0	37	5GY	3.0	P (紫)
10	5YR	1.5	24	5GY	4.0	38	5GY	6.0	RP (赤紫)
11	10Y	6.0	25	10Y	5.0	39	5GY	2.5	
12	10Y	6.5	26	10GY	5.5	40	5GY	8.5	
13	5Y	7.0	27	5GY	4.5	41	5Y	6.0	
14	10GY	2.0	28	5GY	3.0				

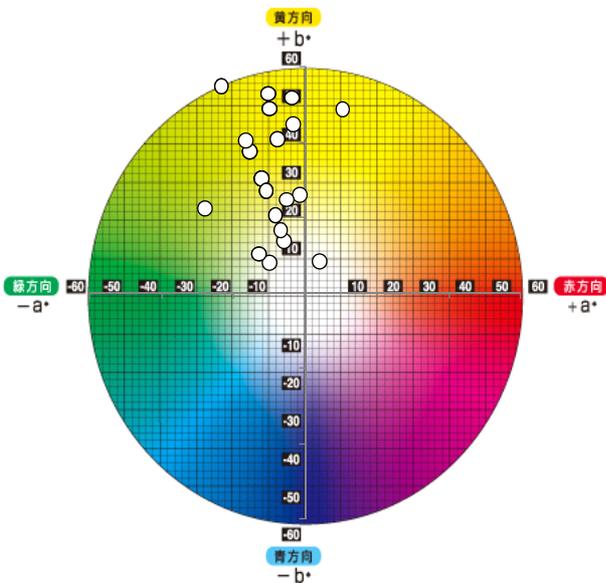


図1 色彩分布(CIE L*a*b*表色系)

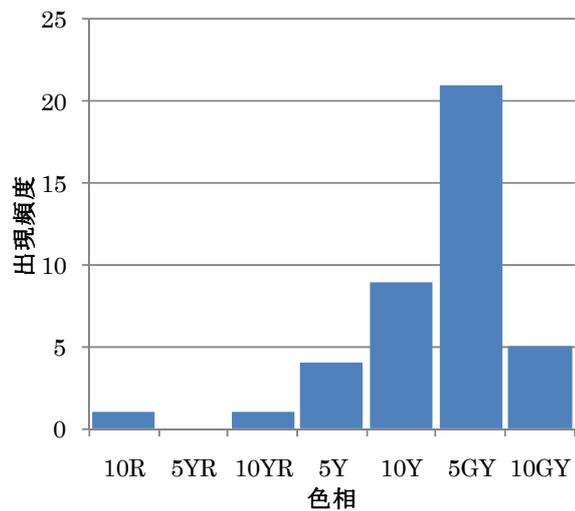


図2 色相の出現頻度