

鳥取県の農山村と住宅市街地における庭木の樹種構成の比較

河内勇樹(乾燥地緑化保全学分野)

[背景および目的] 従来、庭木の樹種選択は個人の嗜好に任されてきた。しかし近年、庭木等の植栽木のうち当該地域に自生していない種(以下、非自生種)の森林群落への侵入が報告され、生物多様性への影響が指摘されている。対策として自生種を基調とした植栽を推奨する「生物多様性緑化」が提唱され、すでに一部の住宅メーカー等が実践している。このように非自生種に対する問題意識は高まっているが、庭木の樹種構成やそれに占める自生種の割合を明らかにした研究例は少ない。また、庭の作庭年代が樹種構成等に影響する可能性が考えられるが、明らかになっていない。そこで本研究では鳥取県の2地域を対象として①樹種構成を調査し、それに基づき、農山村と住宅市街地の樹種構成の比較を行った。②庭に侵入した実生の出現状況を調査し、庭木から周辺緑地への侵入の可能性を検討した。

[調査地および方法] 2009年8～12月に、鳥取県日野郡日南町農山村、同町霞ニュータウン(以下、霞NT)、鳥取市津ノ井ニュータウン(以下、津ノ井NT)の3地区で計94戸を対象に調査した(表1)。**調査:**聞き取り調査として、作庭年と植栽木の調査方法を調査した。また、庭木を植栽木(生垣を除く)、生垣植栽木、実生に分け、種名、各種の個体数(生垣は各種の占有長)を記録した。**解析:**庭木を自生種、国外外来種、国内外来種、園芸品種に分類し、自生種以外の3種を非自生種とした。実生のうち同庭にその母樹となりえる庭木がある場合は母樹由来の実生とみなして、それ以外を周辺緑地から庭に侵入した実生とした。また、霞・津ノ井NTは作庭年代が新しい庭が多く、日南町農山村は古い庭が多いため(図1)、両者を分けて分析を行った。

[結果および考察]①日南町農山村に比べ、霞・津ノ井NTの庭木は市場流通性のある庭木の割合が多かった(図2)。日南町農山村は霞・津ノ井NTに比べ、植栽木(生垣を除く)における自生種の割合が高かったが、生垣植栽木では違いが見られなかった。いずれの地区も非自生種が70%以上と多用されており(図3)、樹木によって地域特有の景観が形成されていないと考えられる。②実生における自生種の割合は地区に関係なく70%以上であった(図4)。そのうち庭に侵入した実生の多くが鳥被食散布であり(表2)、相対的に個体数の多い非自生種はシャリンバイ、ハクチョウゲであった(図5)。この2種は実生に占める割合が4%ではあるが、庭木等の供給源があり緑地間の移動が見られることから周辺緑地への侵入の可能性が考えられる。

[まとめ] ①現状では、庭木の70%以上が非自生種であり、樹木によって地域特有の景観が形成されていなかった。作庭年代の新しい住宅市街地は古い農山村に比べ植栽木(生垣を除く)における自生種の割合が低かった。市場流通性のある庭木の利用の増加がその一要因と考えられた。②非自生種のシャリンバイとハクチョウゲの周辺緑地への侵入の可能性が示唆された。住宅市街地の植栽木の多くは市場流通性のある庭木であり、事前に周辺緑地への侵入の可能性を検討すべきと考えられる。

表 1 調査地の概要

調査地名	庭園調査件数	生垣調査件数
日南町住宅市街地 霞 NT	14	7
鳥取市住宅市街地 津ノ井 NT	30	27
霞・津ノ井 NT 合計	44	34
日南町農山村	50	12
全地区合計	94	46

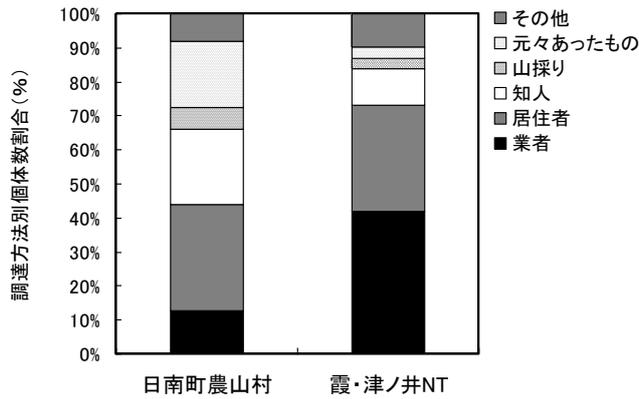


図 2 庭木の調達方法の内訳

庭木の調達方法は「造園業者が植栽したもの」、「居住者が購入したもの」、「知人からの譲渡によるもの」、「近隣の山野から調達したもの」、「元々住宅に植栽されていたもの」、「その他」に区分し、各々の個体数割合を示した。これらのうち、造園業者が植栽したものと居住者が購入したものを市場流通性のある庭木とみなした。

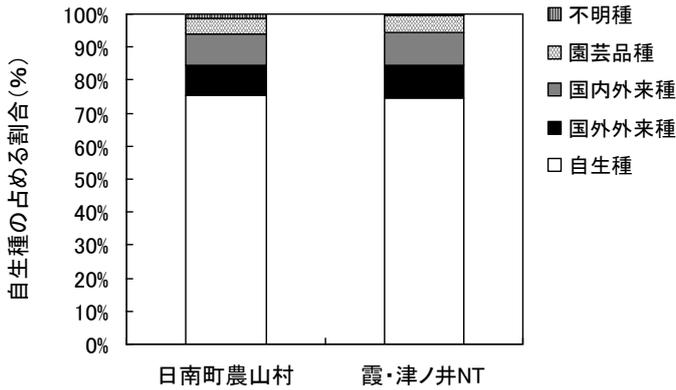


図 4 実生の個体数に自生種の占める割合
農山村と霞・津ノ井 NT の間で有意差は認められなかった。

表 2 周辺緑地から庭に侵入した実生木の種子の散布型

散布型別に個体数と種数を算出した。()内は全体に占める割合 (%)を示した。割合は小数点以下第二位を四捨五入した。

	個体数					種数				
	鳥被食散布	重力散布	風散布	自動散布	不明	鳥被食散布	重力散布	風散布	自動散布	不明
日南町農山村	291 (63.1)	85 (18.4)	47 (10.2)	29 (6.3)	9 (2.0)	44 (68.8)	6 (9.4)	9 (14.1)	1 (1.6)	4 (6.3)
霞・津ノ井NT	114 (90.5)	7 (5.6)	5 (4.0)	0	0	26 (78.8)	3 (9.1)	4 (12.1)	0	0

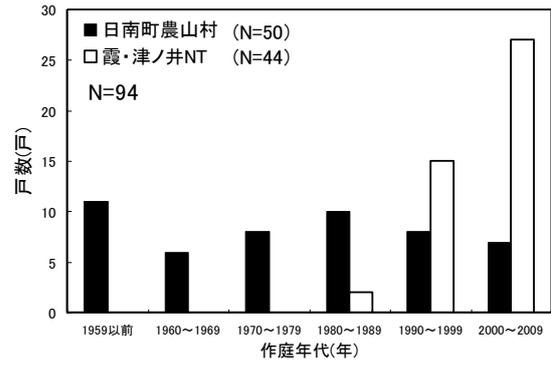


図 1 日南町農山村と霞・津ノ井 NT の作庭年代
作庭年代を 6 年代に分け、各年代の戸数を示した。

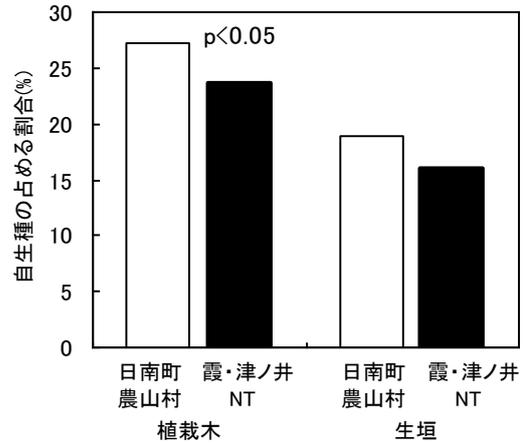


図 3 庭木の個体数(延べ長さ)に自生種の占める割合
庭木を植栽木(生垣を除く)と生垣植栽木に分けて、
各々に占める自生種の割合を算出した。農山村と
霞・津ノ井 NT の間で、植栽木では有意差(<math>p < 0.05</math>)が認められ、
生垣では認められなかった。

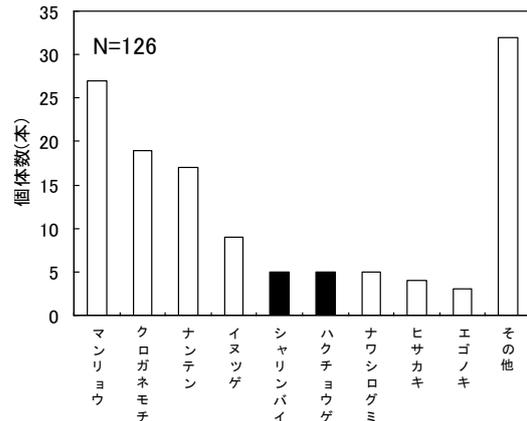


図 5 霞・津ノ井 NT で周辺緑地から庭に侵入した実生
周辺緑地から庭に侵入した実生に占める個体数割合が
2%以上の種を示した。白は自生種、黒は非自生種を示す。