

2.2 学会・シンポジウム要旨

10) 事例にみる街路樹の点検・診断の現状.....	91
11) 在来野草の緑化利用を目的とした発芽特性の把握.....	92
12) 都市の生物多様性の評価に適した指標種とは？	93
13) 伝統工法の保全・活用を通じた地域づくりの進め方	94

事例にみる街路樹の点検・診断の現状

飯塚康雄, 舟久保敏 (国土交通省国土技術政策総合研究所)

1.はじめに

街路樹は、植栽後から長期間経過したことにより大径木化・衰弱化が見られるものが増加し、台風等の強風時には一部に倒伏や落枝による交通障害等が発生している。このような状況の中で、街路樹整備に関する技術的指針である「道路緑化技術基準」が平成27年3月31日に改正され、道路交通の障害等を未然に防止しつつ街路樹に求められる機能を総合的に発揮させるために必要となる安全点検が具体的に位置づけられた。しかし、街路樹の点検・診断方法は道路における街路樹の位置づけや植栽環境、管理体制や予算規模、地域によっては住民感情等により大きく左右されることから一律に決められるものではないため、道路管理者が今後事業化を図る際の参考資料となる先進事例について調査を行った。

2.調査方法

調査は、全国から抽出した街路樹の点検・診断に取り組んでいる自治体(表1)に対してアンケートとヒアリング形式により行った。調査内容は、基本的事項(点検目的・方針・マニュアル等の整備状況)、調査手法(点検項目・点検票)、体制(点検手法・点検者資格要件・頻度)、その他(異状木の対応、精度確保策)等とした。

表1 街路樹の点検・診断の調査対象

ヒアリング調査			アンケート調査		
道路管理者	地域	街路樹本数	道路管理者	地域	街路樹本数
札幌市	北海道	約22万本	帯広市	北海道	約3万本
仙台市	東北	約5万本	横浜市	関東	約13万本
東京都	関東	約60万本	相模原市	関東	約1.2万本
東京国道事務所	関東	約1.6万本	新潟市	北陸	約3.6万本
神奈川県	関東	約2.2万本	名古屋市	東海	約10万本
京都市	近畿	約4万本	西宮市	近畿	約2.2万本
吹田市	近畿	約16万本	広島市	中国	約3.6万本
大阪市	近畿	約0.9万本	日田市	九州	約0.1万本
尾道市	中国	約0.2万本	那覇市	沖縄	約1.3万本
福岡市	九州	約5.5万本			

3.調査結果

道路管理者が実施している点検・診断は、各管理者により取り組み内容が異なるものの、点検が「通常巡回・定期巡回・異常時巡回」、診断が「簡易診断、樹木健全度調査(精密診断として腐朽率等の機器診断を含む)、植栽環境調査」に分類された(剪定等の作業時における確認もあり)。また、点検・診断の実施者としては「自治体職員(造園、土木)」、「緑地管理業者」、「樹木医」が選定されており、点検・診断精度の確保として実施要領等の作成や講習会・研修会の開催や受講、複数人による実施等が行われていた。点検・診断結果は、倒伏・落枝を未然に防止するための措置を決定するための根拠として利用される他、データベース化して新たな管理方針策定への活用等の展開に意向があるものの、組織の人員や予算等の制約から実施まで至っていない現状がうかがえた。

ESE-47

在来野草の緑化利用を目的とした発芽特性の把握

国立研究開発法人建築研究所 ○武田ゆうこ、国土交通省国土技術政策総合研究所 舟久保敏
日本工営（株）中央研究所 今村史子、日本工営（株）社会システム事業部環境部 森岡千恵

1. はじめに

公共事業では、コストや入手のしやすさから外来牧草による緑化が主流となっている。外来生物法等を背景に、在来種の利用といった地域生態系への配慮が求められることが増えているが、在来野草の種子は、市場に流通しているものが少ないこと、増殖方法が不明な種も多いことから緑化資材としての活用が難しい。本研究では、在来野草を活用する第一歩として、できるだけ簡単に発芽率が高い発芽条件を明らかとすることを目的に発芽試験を実施した。

2. 試験方法

2-1. 対象種の選定

法面や公園等の草地での利用を前提に、図1で示した考え方にに基づき、関東地方で広く自生している41種から種子を採取した。

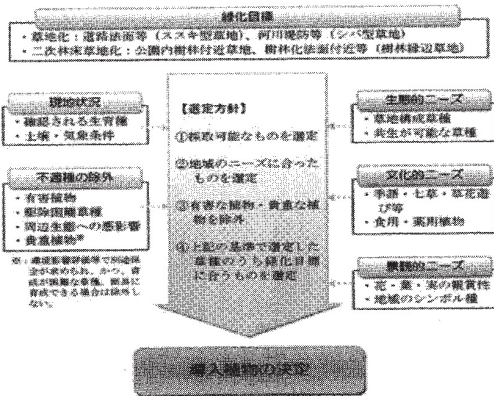


図1 導入植物決定の考え方

2-2. 発芽条件の設定

既往知見がある種はそれに準じ、ない種は属・科での知見を、属・科での知見もない種は、生態特性を参考に設定した。温度条件は恒温を基本とし、発芽率が低かった場合には変温での試験を追加した。

2-3. 発芽試験の実施

種子200粒ずつを、ろ紙を敷いて湿らせたシャーレに均等な間隔で並べ、インキュベーター（パナソニック製MIR-154）に設置した。発芽は幼根を確認した時点とし、発芽数の計測を行った。試験期間は、概ね発芽率に変化がなくなるまでとした。

3. 試験結果

試験結果のうち、最も発芽率が得られた試験条件と発芽率を、表1に示した。

表1 在来野草41種の発芽状況

種No.	科名	種名	前処理	温度条件	発芽率
1	タデ	ミスヒキ	低温湿層	変温	96%
2	タデ	イヌタデ	低温湿層	変温	75%
3	タデ	スイバ	低温湿層	変温	96%
4	ナデシコ	カワラナデシコ	常温	恒温	94%
5	ナデシコ	ウシハコベ	常温	恒温	100%
6	アケビ	ミツバアケビ	低温湿層	恒温	45%
7	オトギリソウ	オトギリソウ	低温	恒温	48%
8	バラ	キンミズヒキ	低温湿層	恒温	98%
9	バラ	キジムシロ	低温	変温	19%
10	バラ	オヘビイチゴ	低温	変温	62%
11	バラ	ナワシロイチゴ	低温湿層	変温	56%
12	バラ	ワレモコウ	低温	変温	57%
13	マメ	ミキヨクサ	常温	恒温	6%
14	カタバミ	カタバミ	常温	恒温	62%
15	フクロソウ	ゲンノショウコ	低温	恒温	95%
16	スミレ	タチツボスミレ	低温湿層	恒温	74%
17	サクラソウ	オカトラノオ	低温湿層	変温	73%
18	シソ	ウツボクサ	低温湿層	恒温	21%
19	シソ	アキノタムラソウ	低温	恒温	20%
20	オオバコ	オオバコ	常温	恒温	100%
21	オミナエシ	オミナエシ	低温	恒温	52%
22	オミナエシ	オトコエシ	低温	変温	62%
23	キキョウ	ツリガネニンジン	低温湿層	恒温	87%
24	キキョウ	キキョウ	低温	変温	60%
25	キク	シラヤマギク	常温	恒温	63%
26	キク	ノアザミ	低温湿層	恒温	44%
27	キク	ノハラアザミ	低温	変温	90%
28	キク	ヒヨドリバナ	低温	変温	36%
29	キク	ハハコグサ	常温	恒温	14%
30	キク	カセンソウ	低温湿層	恒温	1%
31	キク	ユウガギク	低温	変温	28%
32	キク	コウゾリナ	常温	恒温	98%
33	キク	オニタビラコ	常温	恒温	95%
34	ユリ	オオバキボウシ	低温湿層	恒温	94%
35	ユリ	アマドコロ	低温湿層	恒温	81%
36	ユリ	ツルボ	低温	恒温	94%
37	ツユクサ	ツユクサ	低温湿層	恒温	58%
38	イネ	カモシグサ	常温	恒温	85%
39	イネ	トダシバ	低温	変温	37%
40	イネ	ケチヂミザサ	低温	変温	85%
41	イネ	アキノエノコログサ	低温	変温	24%

4. おわりに

一部の種を除き、概ね20%以上の発芽率を得るに至った。今後の緑化資材としての可能性は、種子の保存性と回収率についても検討する必要がある。

一般講演 (ポスター発表) P3-206 (Poster presentation)

都市の生物多様性の評価に適した指標種とは？

*益子美由希, 荒金恵太, 舟久保敏 (国総研)

都市における生物多様性の確保は、良好な都市生活の維持に必要な生態系サービスを提供するだけでなく、住民が自然に親しむことで、生物多様性保全への意識を醸成し持続可能な社会形成に役立つという観点などから、近年その取組の機運が高まっている状況にある。都市における生物多様性の確保の取組を進めるにあたり、国土交通省が平成25年に策定した「都市の生物多様性指標 (素案) 活用の手引き」では、都市に生息・生育する動植物種数の状況に関する指標について、「地方公共団体が行政区域全体を対象とした動植物調査を実施することが容易ではない」ことから、「主要な地域の生態系が存在する地点に生息又は生育する種をリファレンス種として設定し、その変化を算定することが重要」という考え方を示している。しかし、国土交通省が平成26・27年度に行った調査の結果、動植物の生息・生育状況に関する十分なデータを有する地方公共団体が極めて少ない現状が明らかになり、地方公共団体における動植物のモニタリング調査の普及が今後の課題となっている。そこで、本研究では、都市の生物多様性の評価に適した指標種 (リファレンス種) の設定の検討に資する知見を得ることを目的に、地方公共団体の緑の基本計画や生物多様性地域戦略において指標種又は調査対象となる生物種名の記載があった資料等39件を対象に、指標種の設定内容についての把握を行った。

本発表では、その結果について紹介するとともに、当該調査結果をもとに、「生態学的に価値の高い緑地 (樹林地、草地、水辺地) を評価するものさしとなる指標種」、「誰にでも分かりやすい身近な指標種」、「都市化傾度 (自然度の高い状態から高度に都市化された状態に至る環境傾度) に応じた指標種」等、都市の生物多様性の評価に適した指標種の設定の考え方に関する論点を提示し、当該論点を満たす指標種を導くための分析の方向性について議論する。

第9回文化的景観研究集会
「地域らしさを支える土木—文化的景観における公共事業の整え方—」

2017年12月 奈良文化財研究所

講演・報告資料集
ポスターセッション発表概要
(B : 地域活動部門)

□ 発表番号

B-4

□ タイトル

伝統工法の保全・活用を通じた地域づくりの進め方

□ 発表者

○西村 亮彦 (国土技術政策総合研究所)

舟久保 敏 (国土技術政策総合研究所)

□ 要旨

近年、地域の歴史的風致を構成する建造物について、まちづくりへの活用を視野に入れた多面的な評価が高まる中、修復・保存の現場において地域固有の伝統工法に係る人材、材料、資金等、各種資源の確保が課題とされている。そこで、全国における伝統工法の保全・活用を通じた地域づくりの取り組み事例を収集し、活動内容と取り組み体制に基づく活動スキームの類型化を試みるとともに、持続的な地域づくりを実践する上での留意事項を整理した。

活動内容については、人材育成・技術継承、材料確保・性能保証、施設の保全・整備、規制・誘導措置の4項目に着目しながら、地域の課題に応じた活動の方向性を整理した。取り組み体制については、①学校・塾タイプ、②実践学習タイプ、③自助・共助タイプ、④専門家ネットワークタイプ、⑤データバンク・ファンドタイプの5つに分類し、活動を担う組織の運営方法や財源確保のあり方を整理した。

伝統工法の保全・活用に取り組む上で、一番の課題となるのが活動資金の確保である。公的助成等の外部資金には一定のリスクが伴うため、自己資金の拡充を図ることが望ましい。費用負担の面だけでなく、活動場所の提供や各種事業の共催等、行政による多面的な理解・支援を得ることも、活動の継続と拡充を図る上で重要である。また、人材育成に係る活動では、資格認定等を通じた参加者に対するインセンティブの付与に加え、習得した技術を発揮できる市場の創出が、活動の効果を高める上でのポイントとなっている。