

新梢伸長抑制剤による剪定作業の軽減効果についての調査

(平成28～29年度)

1 調査目的

緑地や庭園に植栽される樹種の中には枝葉の伸長が旺盛で、年2～3回の剪定をしないと樹形が保てない樹種があり、剪定作業が増える要因となっています。

この対策として、新梢伸長抑制剤を散布することにより剪定作業を減らすことができれば、剪定枝の処分も不用となることから、維持管理費の削減に大きく寄与するものと思われれます。この新梢伸長抑制剤の実際の散布効果を調査します。

平成28年度： 効果的な散布時期を知る

平成29年度： 効果的な散布濃度・量、および薬害の程度を知る

2 調査内容

(1) 新梢伸長抑制剤とは

この薬剤は農薬の中の植物生長調整剤であり、農薬取締法の適用を受けますので、定められた時期や濃度等の使用基準の範囲内で使用する必要があります。

しかし、この使用基準には大きな幅がありますので、実務にあたってはどの樹種に、いつ、どの程度散布すれば最も効果的なのが、よくわかっておりません。

(2) 調査に使用する薬剤

農薬登録が「樹木類」全般にある新梢伸長抑制剤は下記の2種しかないので、これを使用します。また、この2種類の薬剤は使用方法が異なります。

茎葉処理剤<バウンティフロアブル>、土壌処理剤<グリーンフィールド>

(3) 調査樹種

一般に広く植栽されている、ヒラドツツジ、アベリア、トキワマンサクの3樹種

(4) 平成28年度

3樹種について茎葉処理剤と土壌処理剤を「萌芽初期」、「萌芽中期」、「萌芽後期」の3とおりの時期に、基準の最高濃度または最高量で散布し、「無処理区」と伸長の程度（樹高）を毎月計測することにより調査しました。

調査区はセンター内の各樹種寄せ植え地に、1調査区約3㎡として、隣接調査区との間に緩衝ゾーンを1mとりました。

調査区総数は3樹種×2薬剤×4散布時期の24区としました。

(5) 平成29年度

28年度と同じ調査区に、濃度または量を変えて散布し「無処理区」と伸長の程度を毎月計測することにより調査します。

薬害は2年目以降に発生しやすいことが知られていますので、併せて調査します。

3 平成28年度調査結果

下表は春から初冬までの年間樹高伸長量を、各調査区と無散布区を比較したものです。
 なお、結果判定は下記を基準としました。

- ； 伸長が無散布区の50%未満 (抑制効果が大きい)
- △； 伸長が無散布区の50～70% (抑制効果が認められた)
- ×； 伸長が無散布区の70%以上 (抑制効果が小さい)

	薬剤	散布時期	樹高cm	樹高cm	年間伸長量cm	無散布区比	結果判定
			2.22, 2.23計測	12.15計測	12月-2月	調査区伸長量 / 無散布区"	
ヒラドツツジ	茎葉処理剤	初期区 2.23	69	90	21	1.17	×
		中期区 3.28	65	85	20	1.11	×
		後期区 4.12	61	81	20	1.11	×
		無散布区	61	79	18	1.00	/
	土壌処理剤	初期区 2.22	85	108	23	0.88	×
		中期区 3.28	79	102	23	0.88	×
		後期区 4.12	74	98	24	0.92	×
		無散布区	72	98	26	1.00	/
アベリア	茎葉処理剤	初期区 2.23	71	103	32	0.64	△
		中期区 3.25	69	101	32	0.64	△
		後期区 4.8	73	115	42	0.84	×
		無散布区	72	122	50	1.00	/
	土壌処理剤	初期区 2.22	75	116	41	0.75	×
		中期区 3.25	76	118	42	0.76	×
		後期区 4.8	75	116	41	0.75	×
		無散布区	78	133	55	1.00	/
トキワマンサク	茎葉処理剤	初期区 2.23	99	120	21	0.40	○
		中期区 3.28	99	124	25	0.47	○
		後期区 4.8	100	120	20	0.38	○
		無散布区	94	147	53	1.00	/
	土壌処理剤	初期区 2.22	83	155	72	0.94	×
		中期区 3.28	87	156	69	0.90	×
		後期区 4.8	106	167	61	0.79	×
		無散布区	112	189	77	1.00	/

4 平成28年度調査まとめ

樹種	散布時期	伸長抑制効果	共通事項
ヒラドツツジ	2つの薬剤とも、萌芽時期による明確な違いはなかった	2つの薬剤とも、効果は小さかった	
アベリア	・茎葉処理剤は萌芽初期～中期がよかった。 ・土壌処理剤に萌芽時期による明確な違いはなかった	・茎葉処理剤はある程度の効果が認められた ・土壌処理剤の効果は小さかった	・土壌処理剤は茎葉処理剤より効果が小さかった ・樹種により効果に大きな差があった
トキワマンサク	2つの薬剤とも、萌芽時期による明確な違いはなかった	・茎葉処理剤は大きな効果が認められた ・土壌処理剤は効果が小さかった	