

[河川・海浜敷の緑化に向けた樹種の選定]

新しい緑化植物の耐乾燥性の検討

佐藤澄仁・長嶋大貴

(緑化森林科)

【要約】アベリア「オーレア」他 52 種について乾燥耐性を調査した結果、ファイリヒメトベラ他 19 種は 30 日間の灌水遮断状態において落葉など被害はみられたものの枯死には至らず耐乾性を確認した。

【目的】

都市緑化にはヒートアイランド現象などの都市環境緩和効果や都市生活者のアメニティ効果が期待されている。一方、都市の肥大化傾向で緑化スペースは狭小化し、求められている緑化に十分応えているとはいえない現状である。そこで、今後、緑化が期待される河川テラスの人工地盤や鉄道敷など斜面に利用可能な乾燥耐性を持った新しい緑化植物の選定を行う。

【方法】

アベリア「オーレア」他 52 種の供試材料は、2014 年 4 月 23 日に 4 号～6 号鉢（培養土は赤土：堆肥：パーライト＝5：3：1）に鉢替えし、ビニルハウス内にコンテナ底が付かないよう浮かせて静置した。施肥は基肥として化成肥料（N:P:K＝8：8：8）を 5 g/L とした。処理は 9 月 2 日に十分な灌水を行った後 15 日間、30 日間の灌水遮断を行い、処理後植物の外部形態の変化を調査した。外部形態の変化については 6 段階に分けて被害程度で評価した（図 1）。試験は、5 反復で行った。

【成果の概要】

1. 灌水静置後 24 時間後を 100 とした場合の土壤水分が 40% となったのは、クルメツツジ、オオベニウツギ「オーレオバリエガータ」は 7 日後で、ファイリヒメトベラ、ビブルナムハリアナムは 17 日後であった。コンテナ重量が 70% となったのは、オオベニウツギ「オーレオバリエガータ」は 14 日後、その他の樹種は 17 日後であった（図 1，2）。
2. 15 日間の灌水遮断では、アベリア「オーレア」他 24 種では特異な変化はみられなかった。ヒメイチゴ「コンパクト」17 種では葉に傷みや落葉がみられたものの灌水再開後には新芽がでる軽微な被害であった。また、30 日灌水遮断でもファイリヒメトベラ他 2 種は特異な変化はみられなかった。被害程度に差はあるもののアベリア「オーレア」他 16 種は、灌水再開後には新芽が発生し再生を確認した。アベリア「ジャックポット」他 26 種は灌水再開後にも復活せず枯死した（表 1）。
3. まとめ：東京都における夏期（4～10 月）の連続干天（無降雨）日数は、1901 年から 2006 年までの 106 年間では、平均値が 13 日、最大値が 1992 年 8 月 13 日から 9 月 14 日の 33 日である（データ省略）。これらのことから、30 日の灌水遮断処理により特異な変化のみられなかった種、被害はみられたものの新芽が発生し、再生した種は都市緑化植物として耐乾性を有していると考えられる。

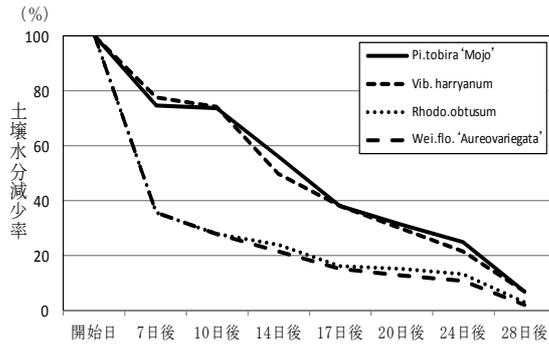


図1 無灌水処理後のコンテナ内土壌水分の推移

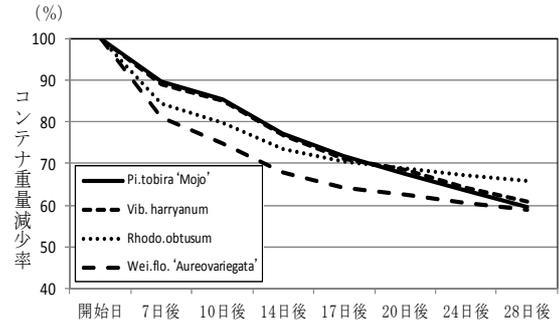


図2 無灌水処理後のコンテナ重量の推移

表1 無灌水による傷み程度の推移

植物名	処 理	15日無灌水区					30日無灌水区							
		7	14	20	35	49	7	14	20	28	35	49	56	79
アベリア 'オーレア'	A ^a	A	A	A	A	A	A	A	B	C	E	E	E	E
アベリア 'コンフェッティ'	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	D	D	D	F
アベリア 'ジャックポット'	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	D	D	D	F
アベリア 'シネンシス'	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	D	E	E	E
ヒメイチゴノキ 'コンパクト'	A	A	D	E	E	A	A	A	A	D	D	F	F	F
イチゴノキ '紅花'	A	A	C	E	E	A	A	A	A	D	D	F	F	F
メギ 'アトロブルブレア ナナ'	A	A	B	E	A	A	C	D	D	D	D	F	F	F
チョイシア 'テルナタ' 'サンダンス'	A	B	B	B	B	A	A	B	B	B	B	E	E	E
ウツギ 'ロゼアランド'	A	A	D	E	E	A	A	C	D	D	D	D	D	D
ヒメウツギ 'パリエガータ'	A	A	B	E	E	A	A	B	B	D	D	E	E	E
シセントキワガキ	A	B	B	E	E	A	A	C	C	D	D	F	F	F
ドドナエア 'ビスコーサ' 'ブルブレア'	A	A	C	E	E	A	A	B	C	D	F	F	F	F
レンギョウ '黄フクリン'	A	A	A	A	A	A	B	C	D	D	D	E	E	E
ムクゲ '大徳寺花笠'	A	B	B	E	E	A	B	C	D	D	E	E	E	E
ムクゲ 'ダイアナ'	A	A	A	A	A	A	A	A	B	D	E	E	E	E
アメリカアジサイ 'ピンクのアナベル'	A	A	B	B	B	A	A	B	D	D	F	F	F	F
セイヨウヒイラギ 'サニーフォスター'	A	A	A	A	A	A	A	A	C	D	F	F	F	F
イヌツゲ 'ヒレリー'	A	A	A	A	A	A	A	A	B	D	F	F	F	F
オウゴンモチ	A	A	A	A	A	A	A	A	B	D	D	D	F	F
アメリカイワナンテン 'レインボー'	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B
リガストラム 'ピカリー'	A	A	A	A	A	A	A	B	C	D	D	D	D	D
シルバープリベット	A	A	A	B	E	A	A	B	D	D	D	F	F	F
カラタネオガタマ 'ポートワイン'	A	A	A	A	A	A	A	B	D	D	D	F	F	F
カラタネオガタマ 'パープル クイーン'	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	D	F	F	F
バイカウツギ 'イノセンス'	A	B	C	E	E	A	A	C	D	D	D	D	D	D
バイカウツギ 'ベル エトワール'	A	A	B	E	E	A	B	C	D	D	D	D	D	D
バイカウツギ 'スノーベル'	A	A	D	E	E	A	B	C	C	D	D	E	E	E
テマリシモツゲ 'サマーワイン'	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	E	E	E	E
フイリヒメトベラ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ヒメシャリンバイ	A	A	A	A	A	A	A	A	C	D	D	F	F	F
コデマリ 'ピンク アイス'	A	A	D	E	E	A	A	C	D	D	D	D	E	E
シモツゲ 'アルバイン'	A	A	A	A	A	A	A	B	C	E	E	E	E	E
シモツゲ 'クリスバ'	A	B	B	E	E	A	B	C	D	D	D	D	F	F
シモツゲ 'ゴールド マウント'	A	A	A	A	A	A	A	B	D	D	D	D	D	F
シモツゲ '源平'	A	A	D	E	E	A	A	C	D	D	D	D	D	D
シモツゲ 'ライム ライト'	A	B	C	E	E	A	B	C	D	D	D	F	F	F
シモツゲ 'ネオン フラッシュ'	A	A	A	A	A	A	A	C	D	D	D	F	F	F
ガマズミ 'エスキモー'	A	A	D	E	E	A	A	B	B	B	E	E	E	E
ピブルナム 'ハリヤナム'	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
セイヨウカンボク 'コンパクトム'	A	A	A	B	B	A	A	B	C	D	D	D	F	F
セイヨウカンボク 'ロゼウム'	A	A	A	B	B	A	A	C	D	D	F	F	F	F
オオデマリ 'ピンク ビューティー'	A	B	D	E	E	A	B	C	D	D	D	D	F	F
ヤブデマリ 'ローズエース'	A	A	A	B	C	A	A	C	D	D	D	D	F	F
ガマズミ 'ティヌス' 'ブルプレウム'	A	A	A	A	A	A	A	A	D	D	D	D	F	F
オオベニウツギ 'オーレオパリエガータ'	A	A	B	B	B	A	B	D	D	D	E	E	E	E
タニウツギ 'レッドプリンス'	A	B	C	C	C	A	B	C	C	D	D	D	E	E
オオベニウツギ 'ブルブレア'	A	A	A	A	A	A	B	B	D	D	E	E	E	E
ヒメウツギ	A	A	A	A	A	A	A	A	C	D	E	E	E	E
コクチナシ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
サツキ	A	B	B	B	B	A	B	D	D	D	D	F	F	F
クルマツツジ	A	B	B	B	B	A	B	D	D	D	D	F	F	F
ヒラドツツジ	A	B	C	C	C	A	B	D	D	D	D	F	F	F
オオムサキツツジ	A	B	B	B	E	A	B	B	C	D	D	D	D	D
ヤブデマリ	A	A	A	A	A	A	A	C	D	D	D	D	D	F

a) 被害程度

A: 特異な変化がみられない

B: 健全な葉と被害葉が混在する

C: 全葉に被害の徴候がでた (ただし葉の一部に緑色部分を残す)

D: 全葉が落葉あるいは枯葉となるが幹は生きている

E: 被害のため落葉した後、新しい新芽が出し、あるいは開葉した

F: 株全体が枯死した