

## 臨海緑地における緑化植栽木の活着について (I)

福岡県林業試験場 中島 康博  
 小河 誠司  
 川島 爲一郎

### 1. はじめに

近年、工場地帯と住宅地を分離するための緑地帯造成が盛んに施工されている。当県においてもこの「住工分離」のための自然の森に近い緑地の造成が計画され、1967年3月～4月上旬にかなりの樹種が植栽された。この植栽地について同年11月中旬活着調査を実施したので、その結果について若干の考察とともに報告する。

### 2. 調査地の概況

福岡県と熊本県境の有明海に面し、アルミ工場と住宅の境界に自然の森に近い緑地造成のため、1974年中頃より約35,000m<sup>2</sup>(一期)の敷地が1976年初めに完成した。この造成地の地形概況は図-1のとおりである。

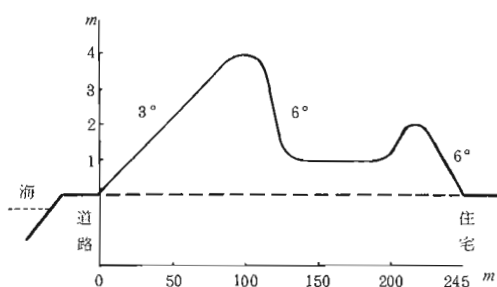


図-1 横断地形

このように、海岸、工場側に沿って凸地形がつくられ、内側にまた小さい凸地形となり、内部施設をかこむ形となっている。中央部の排水は池に集水したり、排水溝で処理されている。造成された盛土は砂まじりの赤土を主体として使用され、林木の成育に配慮がみられる。肥料は植付当時ネッカリッチを1穴に2～4kg使用されている。以上の植栽に先行してフサアカシア1,000本、メラノキシロン1,500本が防風、日陰、

肥料木的作用を期待して植栽されている。

### 3. 結果と考察

調査の総括は表-2に示すとおり、全般的な枯損率は5%である。枯損率の大きい樹種から上位10種類(ムクノキ、ヤマハゼ、シロダモ、マテバシイ、ヒメユズリハ、オガタモノキ、ヤブニツケイ、コパンモチ、ヤツデ、キョウチクトウ)について、出荷方法別に分けると、ポット苗4樹種、鉢なし3樹種、鉢付3樹種となり、表-1で見られる傾向と同一の傾向が認められる。

表-1 出荷方法による苗木の枯損状態

樹種数	出荷法	出荷本数	枯損本数	枯損率 %
29	鉢つき	10,532	432	4.1
16	鉢なし	3,676	184	5.0
6	ポット	1,285	154	12.0
計 51		15,493	770	5.0

ヤブニツケイ、コパンモチ、オガタモノキ、シロダモの4樹種はポリ製およびジャックポットの混同で、ポット育苗期は11月～3月上旬と寒い時期で、根部の発育が充分でなく、ほかの樹種に比較して苗丈の小さいことが、生存に影響したものと推察される。

スギ、ヒノキのポット苗生産技術については一般的に向上しつつあるものの、ポットによる緑化樹育苗方法については未知の点が多く、特に育苗期間、苗の大きさとポットの大小についてもはっきりしない。また、クス苗の活着率と比較すれば、植栽時期など充分検討する必要があるように考えられた。

ムクノキ、ヤマハゼが枯損率の上位を占めているが、この苗は鉢をつけずに出荷され、それが根部の乾燥となって生存に影響したものと推察される。反面、シダレヤナギ、シナザワグルミ、ポプラのように良い結果を示している樹種もあり、植栽時の取扱によるものか、苗木の良否が関連したものか、今回の調査では明らかにならなかった。

鉢付きの苗木で生存率の低い樹種は、マテバシイ、ヒメユズリハで、これらは従来2m以上に成育するま

で養成期間とされており、この間移植、根切りなどの作業が実施されない面もある。今回植栽された1m~1.5m程度の苗木は、以上のようなことがなされなかったため、生存率に影響したものと推察される。

先行して植栽されたアカシア類の日陰効果についての調査はできなかったが、一般的な観察として苗木の活着に効果があるようにみられた。

この植栽地は昨年9月台風により潮害が発生し、その結果について当支部学会に報告<sup>1)</sup>したが、その当時の被害が直接生存率に影響した傾向はみられない。

海岸埋立地における植栽後の生存率について、段林<sup>2)</sup>は盛土の高さとの関係を、盛土0cm区26.4%、50cm区9.05%、100cm区9.38%と、盛土0cm区の活着が著しく低く、その原因として土壌中の塩分が苗木の活着と生育状態に影響しているように報告している。

今回の調査地における盛土状況は図に示すとおり、

埋立地より最低1mは高く、盛土の高低が苗木の生存に影響したとは考えられないようである。

今回の調査で苗木の衰弱率は3%と、枯損率5%に比較すればやや低めではあるが、今後の生育にとっては軽視できないであろう。今回の調査結果から、苗木の生存に影響を与える因子を明らかにすることはできなかったが、一つの要因として苗木の良否に関係が深いものと推察される。海岸埋立地のように、環境変化の大きい場所の植栽については、健苗性とともに出荷方法や植付まで、苗木の大小にかかわらず留意する必要があると考えられる。

引用文献

- (1) 中島康博ら：日林九支研論30, 175~176, 1977
- (2) 段林弘一：環境緑推事研報, 3, 兵庫林試, 6~24, 1972

表一 有明緑地植栽樹木活着調査表(一期分)

樹種	植栽本数	枯損		植栽時の苗木の状況				樹種	植栽本数	枯損		植栽時の苗木の状況			
		本数	%	苗齢	苗丈	出荷法	育苗法			本数	%	苗齢	苗丈	出荷法	育苗法
ア オ キ	34	33	9	4	70	○	サ	トウネズミモチ	914	31	3	4	170	○	ミ
ア ジ サ イ	373	10	3	4	60	○	サ	(トウカエデ)	15	0	—	5	150	×	ミ
イ ス ノ キ	49	0	—	5	150	○	ミ	ナ ナ メ ノ キ	10	0	—	3	60	○	ミ
イ チ イ カ シ	313	29	9	4	150	○	ミ	ナ ギ	164	3	2	7	120	○	ミ
イ ボ タ	200	2	1	3	70	×	サ	(ネコヤナギ)	12	0	—	1	60	×	サ
イ ヌ ヌ キ	23	1	4	3	150	×	ミ	ネズミモチ	913	17	2	4	130	○	ミ
オガタマノキ	69	17	25	2	60	ポ	ミ	(ネムノキ)	13	0	—	2	250	×	ミ
キョウチクトウ	200	34	17	3	100	×	サ	ハマヒサカキ	533	19	4	4	45	○	ミ
ク チ ナ シ	535	14	3	4	80	○	サ	ハクサンボク	317	6	2	3	80	○	サ
ク ス	606	57	9	3	70	ポ	ミ	ハマビワ	267	1	—	2	40	ポ	ミ
クロカネモチ	241	8	3	4	200	○	ミ	ヒメユズリハ	307	80	26	3	100	○	ミ
コバンモチ	15	3	20	3	50	ポ	ミ	ヒイラギ	33	1	3	3	100	○	サ
コブシ	16	0	—	5	150	×	ミ	ヒラドツツジ	139	1	1	5	50	○	サ
コクチナシ	259	42	16	4	30	○	サ	ホルトノキ	348	2	1	5	100	○	ミ
サツマクレナイ	142	2	1	5	60	○	サ	(ポプラ)	66	1	2	2	200	×	サ
サザンカ	51	1	2	7	150	○	サ	マサキ	2700	38	1	2	60	×	サ
サンゴシュ	99	15	15	7	150	○	サ	マテバシイ	49	15	31	5	150	○	ミ
シロダモ	20	9	45	2	40	ポ	ミ	ムクノキ	45	31	69	1	170	×	ミ
シャリンバイ	1128	31	3	3	55	○	ミ	モツコク	128	16	13	5	100	○	ミ
(シダレヤナギ)	11	0	—	2	150	×	サ	ヤツデ	41	7	17	4	80	○	サ
シナサワグルミ	13	0	—	2	250	×	ミ	ヤブニツケイ	308	67	22	2	60	ポ	ミ
センペルセコイア	100	6	6	4	200	○	ミ	ヤシヤブシ	9	0	—	2	125	×	ミ
タラヨウ	38	5	13	5	150	○	ミ	(ヤマハゼ)	104	48	46	2	120	×	ミ
タイサンボク	37	6	16	5	100	○	ツ	ヤマモモ	208	23	11	3	100	×	ミ
ツバキ	29	0	—	5	100	○	サ	ラクウショウ	41	6	15	10	300	×	ミ
トベラ	3208	62	2	4	55	○	ミ		15493	770	5				

注 1. 枯損の%は、以下四捨五入  
 2. 出荷法の○は鉢付、×は鉢なし、ポはポット苗  
 3. 育苗法のサ、はさし木より、ミ、は実生よりの繁殖分  
 4. ( )内の樹種はフ化水素に対する指標木になる可能性のあるもの  
 5. クス苗は6月植栽