

花木類の土壤塩害抵抗性に関する研究

ハマヒサカキ, サツキ, シャリンバイ, マサキおよびネズミモチについて

伊東嘉明・柏木征夫・松川時晴

(福岡県立園芸試験場)

ITO, Y., KASHIWAGI, I. and MATSUKAWA, T.

Studies on the Resistance to a Salts in Soils of Ornamental Plants
On *Eurya emarginata*, *Rhododendron lateritium*, *Raphiolepis umbellata*,
Euonymus japonica, and *Ligustrum japonicum*

三池干拓地の重金属汚染対策の一環として、非食用作物への転作があげられている。しかし、当干拓地は海水の影響により土壤中の塩類濃度が高い。そこで、本試験では数種の花木を用いて土壤塩害抵抗性について検討し、若干の知見を得たので報告する。

1. 材料と方法

供試作物としてハマヒサカキ(実生1年生苗)、シャリンバイ、ネズミモチ(実生2年生苗)、サツキ“三重サツキ”およびマサキ(さし木2年生苗)を用い、各々6月1日に鉢植えし、10月4日から12月26日までの間、毎週2回、第1表に示した処理液を1回につき15分間、

ポットの底面から吸水させた。経時的に生育調査および土壤分析を行なった。

2. 結果と考察

側枝伸長量は全供試樹種で処理液中の海水濃度が高くなるほど抑制された。落葉数はシャリンバイを除く4樹種で1区の落葉数が著るしく多く、2～5区では区間差は各樹種とも小さかった。枯死株は1区で100%、2区でハマヒサカキ9%、サツキ100%を示し、3～5区では全樹種とも枯死しなかった。

以上の結果、サツキの土壤塩害抵抗性は極めて弱く、シャリンバイおよびマサキは強かった。

第1表 処理内容および処理回数による土壤のEC, ClおよびNa濃度

区	処 理 液			土 壤 中											
				1 回 処 理 後			3 回 処 理 後			6 回 処 理 後			16 回 処 理 後		
	処理液の調製	Cl濃度	Na濃度	EC*	Cl**	Na**	EC	Cl	Na	EC	Cl	Na	EC	Cl	Na
1	海水原液	2.28	1.15	2.12	250	115	5.35	760	385	7.70	1,113	550	6.42	827	470
2	"10倍希釈液"	0.23	0.12	0.42	103	23	0.83	171	53	1.38	174	87	1.88	233	144
3	"20"	0.12	0.06	0.27	24	15	0.60	67	37	0.59	72	42	1.16	138	77
4	"40"	0.06	0.03	0.19	13	10	0.27	26	15	0.33	39	35	0.63	69	38
5	かんがい水	0.00	0.00	0.16	8	9	0.12	4	7	0.14	8	8	0.12	5	7

注) *土壤のECは1:5, ミリモー, **ClおよびNaはmg/100g

第2表 生育調査(伸長量:4/10~29/11, 落葉数:4/10~24/10, 枯死株:26/12現在)

区	ハマヒサカキ			サツキ			シャリンバイ			マサキ			ネズミモチ		
	伸長量	落葉数	枯死株	伸長量	落葉数	枯死株	伸長量	落葉数	枯死株	伸長量	落葉数	枯死株	伸長量	落葉数	枯死株
1	0	1.9	100	0	20.3	100	0.8	1.0	100	0.1	1.8	100	0.1	8.3	100
2	0.6	0	9	0.6	0.4	100	1.8	0.7	0	0.2	0.7	0	0.1	0.5	0
3	0.5	0	0	0.9	2.1	0	1.9	0.2	0	0.7	0.5	0	0.5	0	0
4	0.6	0	0	1.0	1.5	0	1.9	0.1	0	0.6	0.5	0	0.5	0.3	0
5	1.3	0.5	0	2.0	0	0	3.2	0.9	0	0.7	0.7	0	0.6	0.3	0