



などを野帳に記録した。このようにして得た資料に基づき各植物の上記4つの地帯における相対頻度・相対群度・相対被度を計算し、その総和である相対優占度を求めた。相対頻度とは各地帯ごとの出現頻度の最大のものを100として求めたものであり、相対群度・相対被度も各地帯での平均群度・平均被度の最大のものを100として計算したものである。相対頻度・相対群度・相対被度の合計である相対優占度は各地帯における各植物の優劣の度合を示す数値と考えられ、その最高は300となる。

### 調査結果と考察

No. 2とNo. 8の池の池底は平坦で、土壌が砂質か、礫を含む砂質で、他の池で広くみられた腐植性の泥土を欠いている。そこにはオナモミが優占しており池沼植物群落遷移の初期の状態のように思われるので、ここでは当該地方に広く一般にみられる池底上の分布状態について論ずることとする。

相対優占度表

種名	地帯			
	A	B	C	D
ガガブタ	137	36	0	0
ヒメホタルイ	241	156	156	0
クログソイ	300	300	157	71
トキンソウ	158	222	151	54
アレチノギク (芽生)	110	163	103	14
ウキシバ	102	253	96	53
ノテンツキ	101	208	300	214
テンツキ	18	30	20	33
ヒメテンツキ	57	120	54	18
フタバムグラ	117	246	286	103
キクモ	145	174	177	0
アゼムシロ	56	59	245	78
アカスマソウ	56	64	204	33
オナモミ	25	42	89	18
アメリカセンダングサ	18	42	56	37
チゴザサ	0	17	117	300
スマトラノオ	0	17	74	226
アキメヒシバ	35	36	48	18
イヌノヒゲ	13	17	75	14
ヌメリグサ	0	24	56	27
ホシクサ	13	65	48	0
アシカキ	20	80	20	0
ナズナ (芽生)	18	24	41	0
ヤノネグサ	0	0	27	121
ホウキギク	0	0	41	61
ミミカキグサ	18	42	20	0
ノチドメ	0	11	20	50
ウキゴケ	56	18	0	0
アゼスゲ	0	11	20	84
イヌビエ	13	17	67	0
ミズトラノオ	0	17	74	103
スズメノヒエ	0	0	13	68
オオイスタダ	0	0	48	37
ムラサキサギゴケ	0	0	49	0
ヒメオトギリ	0	11	27	18

各植物の各地帯における相対優占度は別表に示す通りである。

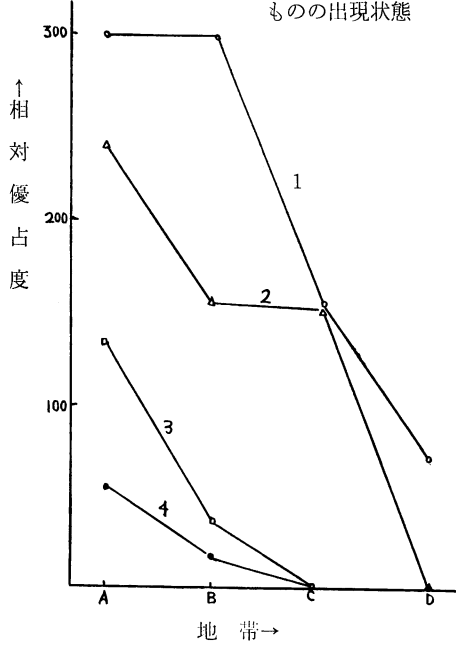
各種の相対優占度の動きをみてみると、Aにおいて最大を示しB・Cにいくにつれて減少していくもの、Bで最大を示すもの、Cで最大を示すもの、A・Bでは0であるがC・Dになるにつれて値の増大するものの4つのタイプがあることがわかる。すなわち

- (1) 池の中心部に主として分布しているものにはクログワイ・ヒメホタルイ・ガガブタ・ウキゴケがある。
- (2) B地帯に本拠をおくものにはトキンソウ・ウキシバ・アレチノギク (芽生)・ヒメテンツキ・ホシクサ・アシカキ・ミミカキグサ・テンツキがある。
- (3) C地帯に本拠をおくものとしてはノテンツキ・フタバムグラ・アカスマソウ・アゼムシロ・キクモ・オナモミ・イヌノヒゲ・ヌメリグサ・ムラサキサギゴケをあげることができる。
- (4) D地帯に本拠をおくものにはチゴザサ・スマトラノオ・ミズトラノオ・ヤノネグサ・アゼスゲ・ホウキギク・スズメノヒエ・ノチドメがあり、チゴザサが最優占種である。

上に述べた各分布型の代表的な種の出現状態を示したものが図1～図4である。

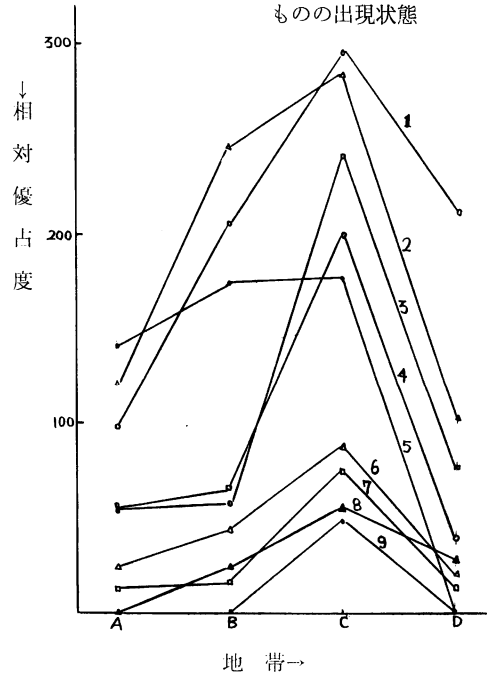
第1図に示した池の中心部に主に分布する種類ではクログワイを除いて池の周縁部、すなわち堤防近くには生育していない。これと全く対象的な分布を示すものには第4図に示したチゴザサ・スマトラノオ・ミズトラノオ・ヤノネグサ等がある。前者の各植物はその構造や生態から考えて典型的な池沼植物といえるものである。しかし後者の植物はむしろ広く路傍や空地のややしめっぽい所によく見うける、いわゆる雑草で、池底という環境に特異的に出現する植物ではない。またB・Cの地帯に本拠をおく種類の中にもB地帯で相当の優占度を示す種類、たとえばトキンソウ・アレチノギク・オナモミ・ノテンツキ・フタバムグラ・ヌメリグサ等は他所でもよく見うける雑草である。したがって、本調査区域の渇水期の池底に発達する群落には周辺部に生育している種子の散布力、発芽力の強い雑草がかなり入りこんでいるといえてよい。厳密な意味の池沼植物群落は池底の中心部の粘土性の土壌層の厚い、しかもたえずじめじめたし渇水期にも干上ることのないような地帯にのみ発達している。そしてこの中心部と堤防との中間地帯には、むしろ湿地性の雑草群落で占められているといえてよい。したがって、中間地帯の植物は満水時には池の岸边において上げられており、わずかの渇水期の間だけ池底斜面上にその領域を拡げているものであろう。

図1 A地帯に本拠をおくものの出現状態



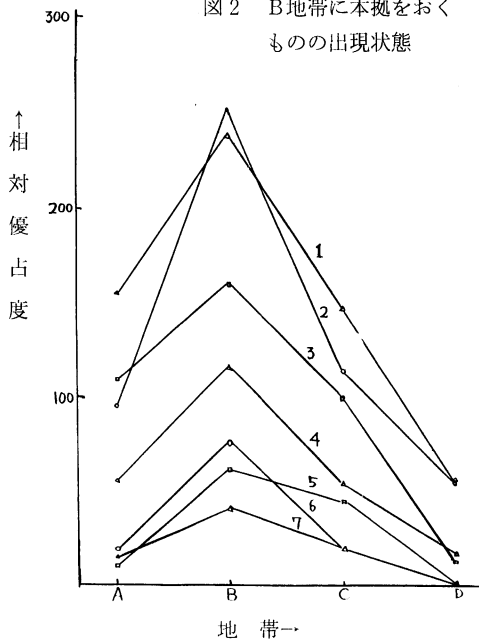
- ①クログワイ ②ヒメホタルイ ③ガガブタ  
④ウキゴケ

図3 C地帯に本拠をおくものの出現状態



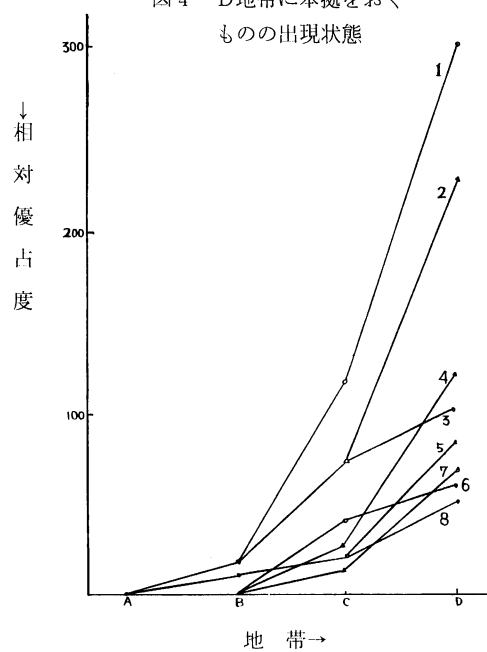
- ①ノテンツキ ②フタバムグラ ③アカスマソウ  
④アゼムシロ ⑤キクモ ⑥オナノミ  
⑦イヌノヒゲ ⑧スメリグサ ⑨ムラサキサギ  
ゴケ

図2 B地帯に本拠をおくものの出現状態



- ①トキンソウ ②ウキンバ ③アレチノギク  
④ヒメテンツキ ⑤ホンクサ ⑥アンカキ  
⑦ミミカキグサ

図4 D地帯に本拠をおくものの出現状態



- ①チゴザサ ②スマトラノオ ③ミズトラノオ  
④ヤノネグサ ⑤アゼスグ ⑥ホウキギク  
⑦スズメノヒエ ⑧ノチドメ