

### 3.2 河川に生息する生物の確認状況（河川の自然度・健全度）

ここでは河川に特有な環境に生育する植物群落の確認状況を整理しました。なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、限られた季節や場所にしかみられない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、傾向を把握するための参考です。

なお、平成15年度は調査実施河川数が少なく、地域的な傾向をみることが難しいことから、経年的な動向について整理しました。

#### 【自然樹林の分布状況】

(植物調査)

- ヤナギ群落、ハンノキ群落、カワラハンノキ群落、ムクノキエノキ群集の構成比は5%以下

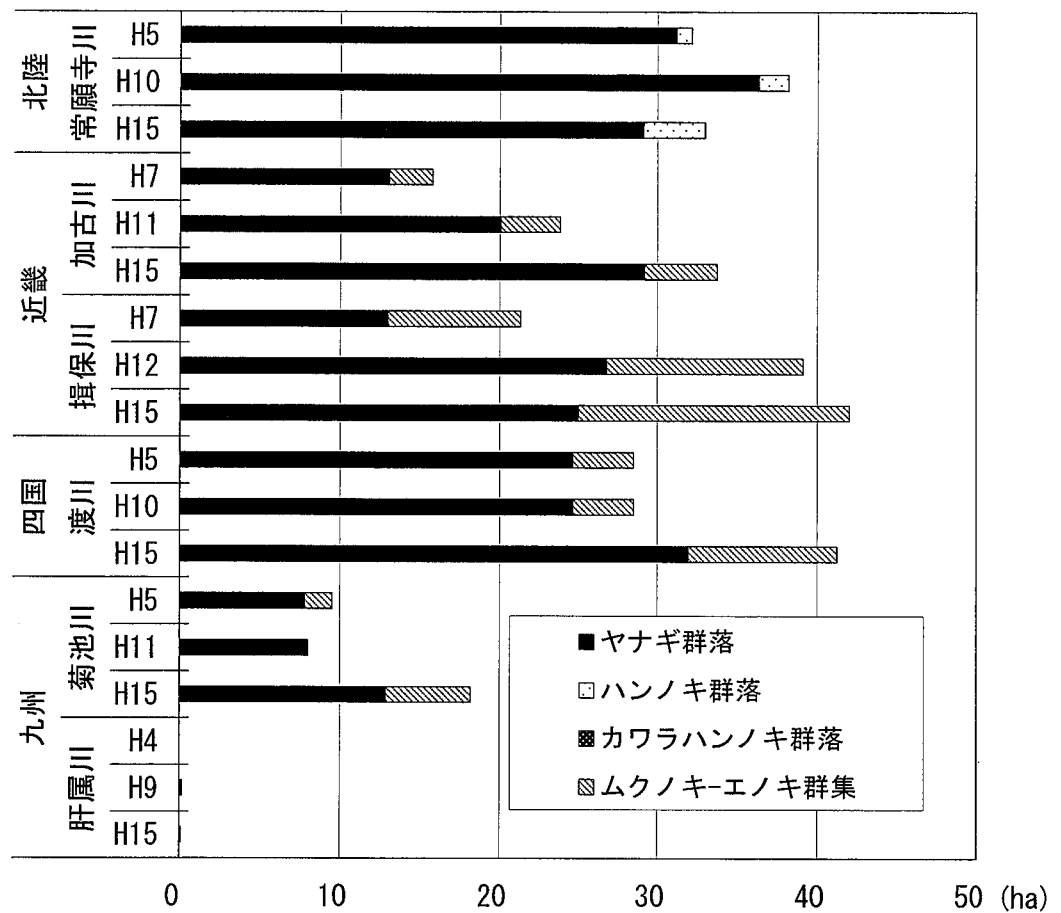
河川に生息する動物に生息環境を提供する自然樹林の、主要な構成種として知られているヤナギ群落、ハンノキ群落、カワラハンノキ群落、ムクノキエノキ群集の分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った6河川における、これらの自然樹林の植生調査範囲面積に対する構成比は5%以下でした。中でも九州地方の肝属川では0.1%以下と低い値を示しました。  
(資料掲載: 3-7、3-8ページ)

ヤナギ類、ハンノキ、カワラハンノキ、ムクノキ、エノキは河畔の自然樹林の主要な構成種として知られています。ヤナギ類は本州を中心とした河畔、ハンノキは本州以北の湿地、カワラハンノキは東海から九州までの川岸、ムクノキ、エノキは本州以南の向陽適潤地にみられます。また、ヤナギ類はコムラサキの幼虫等、昆虫類の食草として利用される他、鳥類の集団ねぐらとして利用されています。エノキもオオムラサキの幼虫等、昆虫類の食草として知られています。ムクノキは鳥類のねぐらや餌場、繁殖場所として利用されています。このため、自然樹林は動植物の生息環境として重要な要素の一つであると考えられます。ここでは、ヤナギ群落、ハンノキ群落、カワラハンノキ群落、ムクノキエノキ群集を指標として、自然樹林の分布状況を整理しました。

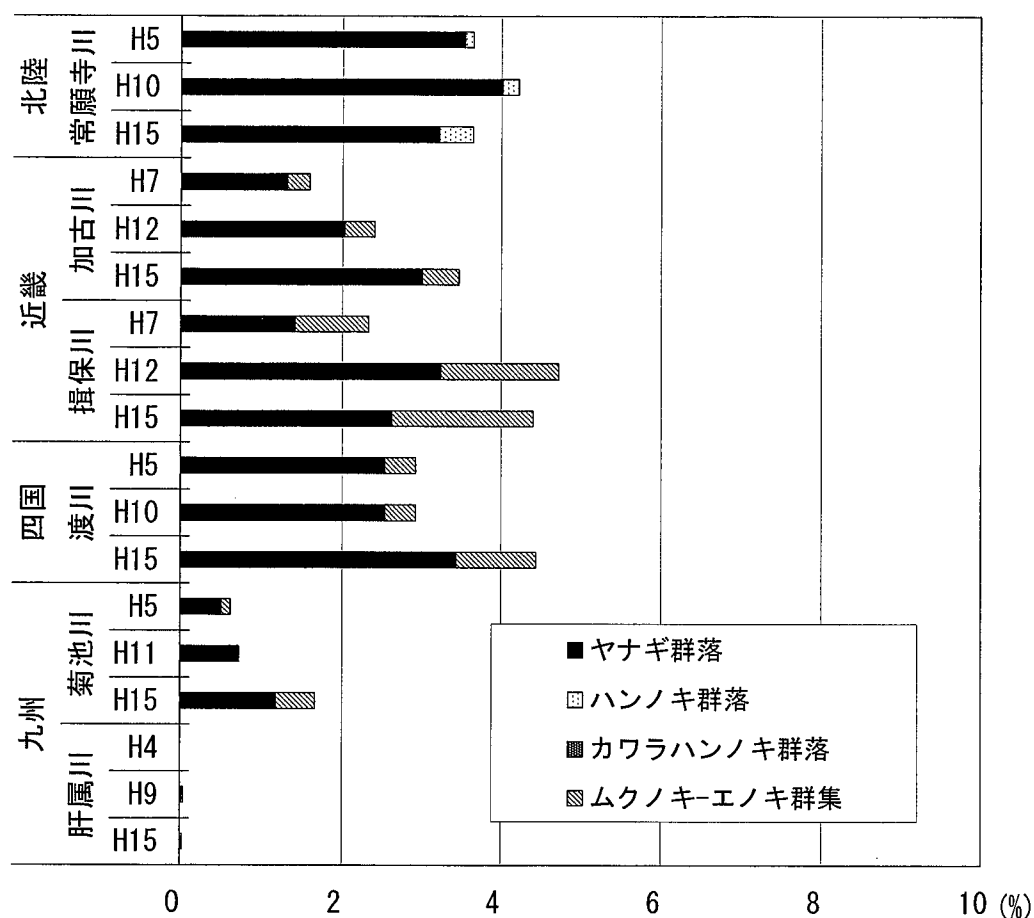
今回とりまとめを行った6河川における、これらの自然樹林の植生調査範囲面積に対する構成比は5%以下でした。中でも九州地方の肝属川では0.1%以下と低い値を示しました。このうち、北陸地方の常願寺川、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川ではヤナギ群落が大部分を占めていました。また、ハンノキ群落は常願寺川で、カワラハンノキ群落は加古川でのみ、わずかに確認されました。

前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川では自然樹林の増加傾向がみられました。



自然樹林の分布状況の推移 (面積)

地方	水系名	実施年度	ヤナギ群落	ハンノキ群落	カワラハンノキ群落	ムクノキ-エノキ群集	合計	面積(ha) 植生図 調査範囲
北陸	常願寺川	H5	31.19	0.95	-	-	32.14	880.56
		H10	36.35	1.87	-	-	38.22	905.84
		H15	29.12	3.87	-	-	32.99	905.35
近畿	加古川	H7	12.96	-	0.08	2.75	15.79	993.13
		H11	20.07	-	-	3.78	23.85	990.65
		H15	29.17	-	0.01	4.56	33.74	972.31
	揖保川	H7	12.95	-	-	8.39	21.34	916.12
		H12	26.80	-	-	12.34	39.14	827.23
		H15	25.02	-	-	16.99	42.01	953.66
四国	渡川	H5	24.66	-	-	3.87	28.53	974.48
		H10	24.66	-	-	3.87	28.53	974.48
		H15	31.92	-	-	9.32	41.24	928.76
九州	菊池川	H5	7.78	-	-	1.74	9.52	1547.00
		H11	8.00	-	-	0.00	8.00	1105.25
		H15	12.83	-	-	5.33	18.16	1087.99
	肝属川	H4	-	-	-	-	-	407.36
		H9	0.07	-	-	0.10	0.17	420.67
		H15	-	-	-	0.11	0.11	454.88



自然樹林の分布状況の推移  
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	ヤナギ群落	ハンノキ群落	カワラハンノキ群落	ムクノキ-エノキ群落	合計
北陸	常願寺川	H5	3.54	0.11	-	-	3.65
		H10	4.01	0.21	-	-	4.22
		H15	3.22	0.43	-	-	3.64
近畿	加古川	H7	1.30	-	0.01	0.28	1.59
		H11	2.03	-	-	0.38	2.41
		H15	3.00	-	0.001	0.47	3.47
	揖保川	H7	1.41	-	-	0.92	2.33
		H12	3.24	-	-	1.49	4.73
		H15	2.62	-	-	1.78	4.41
四国	渡川	H5	2.53	-	-	0.40	2.93
		H10	2.53	-	-	0.40	2.93
		H15	3.44	-	-	1.00	4.44
九州	菊池川	H5	0.50	-	-	0.11	0.62
		H11	0.72	-	-	0.00	0.72
		H15	1.18	-	-	0.49	1.67
	肝属川	H4	-	-	-	-	-
		H9	0.02	-	-	0.02	0.04
		H15	-	-	-	0.02	0.02

【砂礫河原に生育する植物群落（カワラヨモギーカワラハハコ群落）の分布状況】（植物調査）

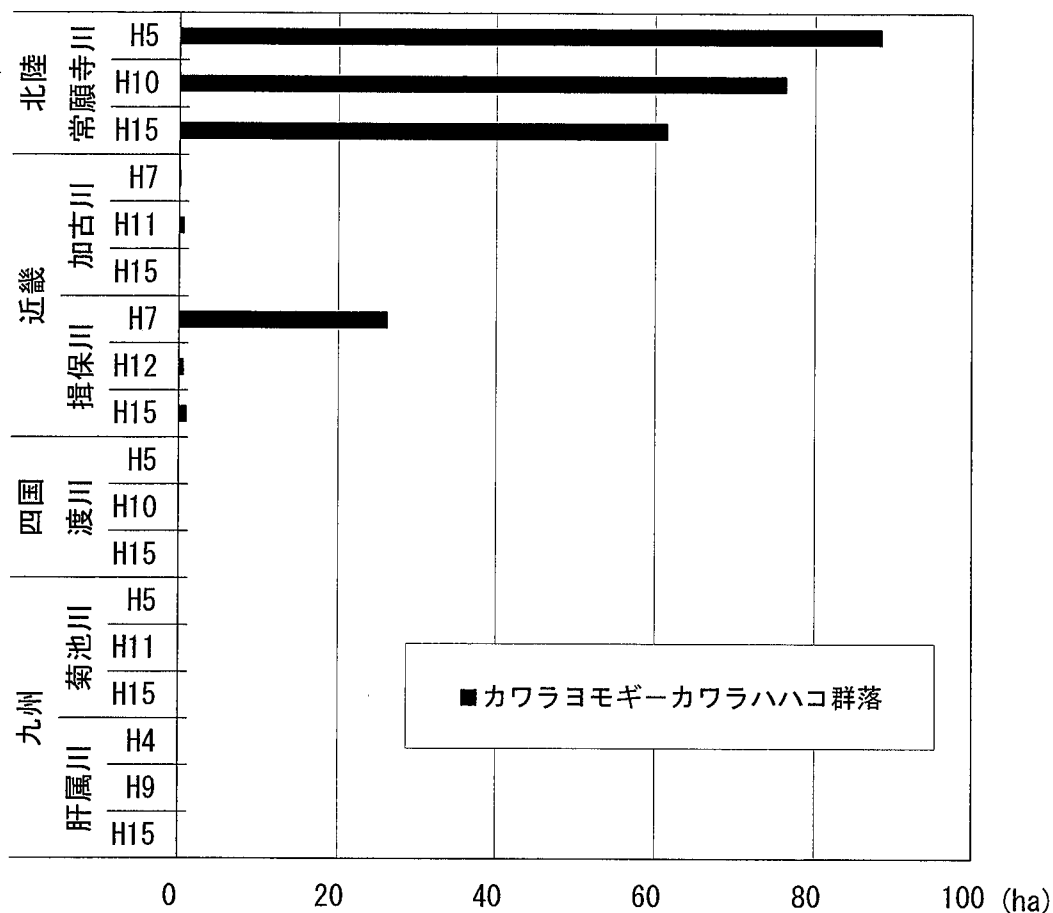
- カワラヨモギーカワラハハコ群落を確認された河川は常願寺川、揖保川  
河川環境の特性を把握するために、砂礫河原に生育する植物群落として、カワラヨモギーカワラハハコ群落の分布状況を整理しました。  
今回とりまとめを行った6河川のうち、カワラヨモギーカワラハハコ群落を確認された河川は北陸地方の常願寺川、近畿地方の揖保川の2河川でした。

（資料掲載:3-10、3-11ページ）

カワラヨモギは本州以南の河原や海岸の砂礫地にみられます。カワラハハコは北海道から九州にかけての河川の上流から中流域の河原の砂礫地にみられます。どちらもキク科の多年草で、平時は乾燥し、洪水時には冠水するといった自然性の高い場所に生育するのが特徴です。砂礫河原に生育する植物群落は、出水による攪乱頻度の減少や外来種の侵入によって絶滅を危惧される種なども含まれるため、河川環境の特性を把握するための重要な要素の一つであると考えられます。ここでは、カワラヨモギーカワラハハコ群落を指標として、砂礫河原に生育する植物群落の分布状況を整理しました。

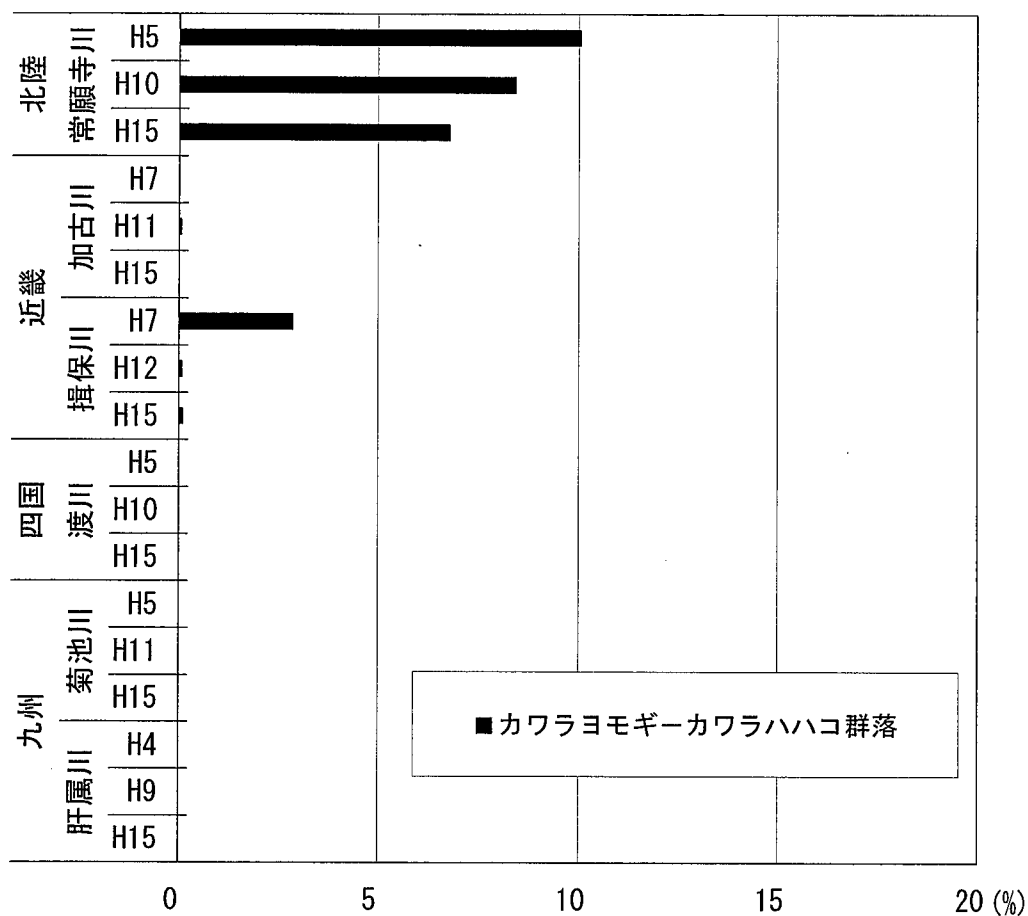
今回とりまとめを行った6河川のうち、カワラヨモギーカワラハハコ群落を確認された河川は、北陸地方の常願寺川、近畿地方の揖保川の2河川でした。これらの河川の植生調査範囲面積に対する構成比は、常願寺川では6.8%、揖保川では0.1%でした。

前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、常願寺川、揖保川ともに、砂礫河原に生育する植物群落の減少傾向がみられました。また、近畿地方の加古川では、前々回と前回調査では確認されていましたが、今回調査では確認されませんでした。



砂礫河原に生育する植物群落の分布状況の推移 (面積)

地方	水系名	実施年度	カワラヨモギ-カワラハハコ群落	面積(ha)
				植生図調査範囲
北陸	常願寺川	H5	88.48	880.56
		H10	76.32	905.84
		H15	61.47	905.35
近畿	加古川	H7	0.11	993.13
		H11	0.56	990.65
		H15	—	972.31
	揖保川	H7	26.20	916.12
		H12	0.58	827.23
		H15	0.90	953.66
四国	渡川	H5	—	974.48
		H10	—	974.48
		H15	—	928.76
九州	菊池川	H5	—	1547.00
		H11	—	1105.25
		H15	—	1087.99
	肝属川	H4	—	407.36
		H9	—	420.67
		H15	—	454.88



砂礫河原に生育する植物群落の分布状況の推移  
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	カワラヨモギ-カワラハハコ群落
北陸	常願寺川	H5	10.05
		H10	8.43
		H15	6.79
近畿	加古川	H7	0.01
		H11	0.06
		H15	—
	揖保川	H7	2.86
		H12	0.07
		H15	0.09
四国	渡川	H5	—
		H10	—
		H15	—
九州	菊池川	H5	—
		H11	—
		H15	—
	肝属川	H4	—
		H9	—
		H15	—

【河口域の塩性湿地に生育する植物群落（シオクグ群集、アイアシ群集）の分布状況】（植物調査）

- シオクグ群集、アイアシ群集が確認された河川は、加古川、揖保川、渡川、菊池川  
河口域の汽水環境を把握する上での重要な要素の一つである、塩性湿地に生育する植物群落として、シオクグ群集、アイアシ群集の分布状況を整理しました。

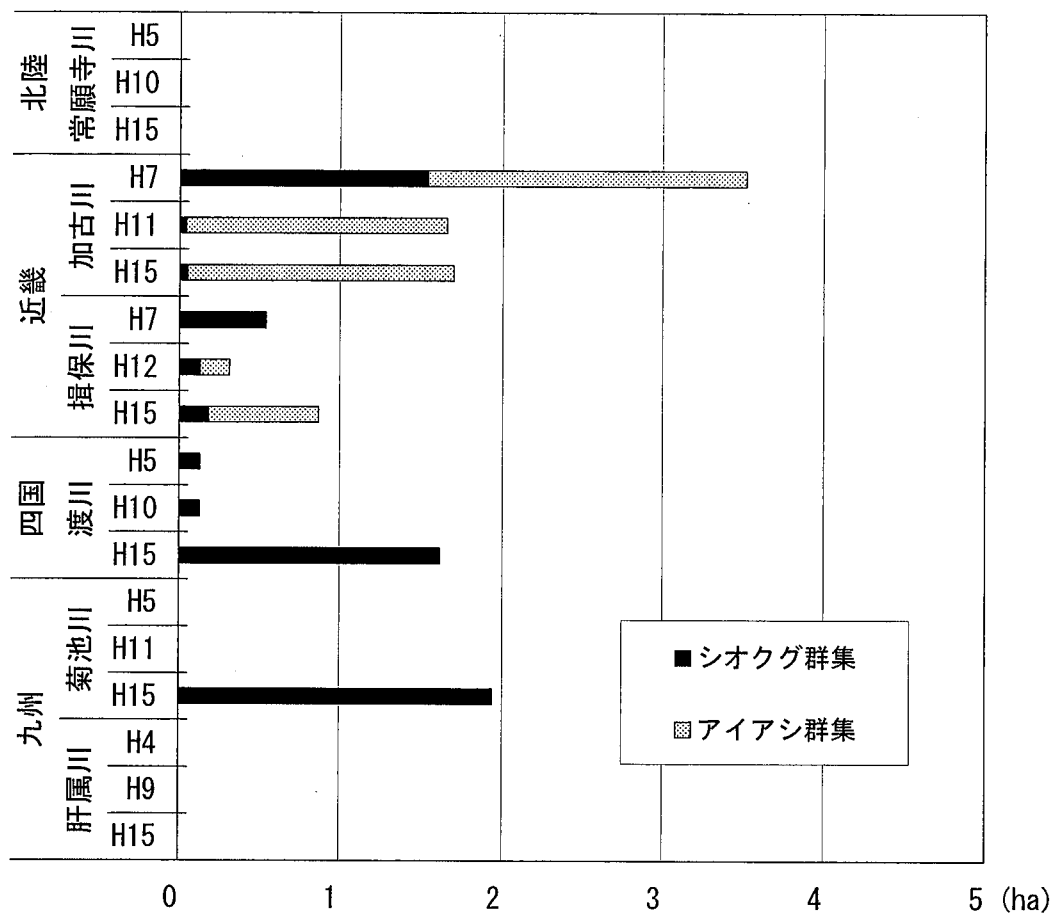
今回とりまとめを行った6河川のうち、シオクグ群集、アイアシ群集が確認された河川は、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川の4河川でした。

（資料掲載:3-13、3-14ページ）

シオクグは北海道から沖縄にかけての、海水の出入りする泥地に生えるカヤツリグサ科の多年草です。アイアシは北海道から九州にかけての、河口や海岸に近い泥質の水辺に生えるイネ科の多年草です。これらの塩性湿地植生は、河口域特有の環境に生育するため、汽水環境を把握する上での重要な要素の一つであると考えられます。ここでは、シオクグ群集、アイアシ群集を指標として、塩性湿地植生の分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った6河川のうち、シオクグ群集、アイアシ群集が確認された河川は、近畿地方の加古川、揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川の4河川でした。このうち、シオクグ群集についてはこれら4河川の全てで確認されました。アイアシ群集については加古川、揖保川で確認されました。

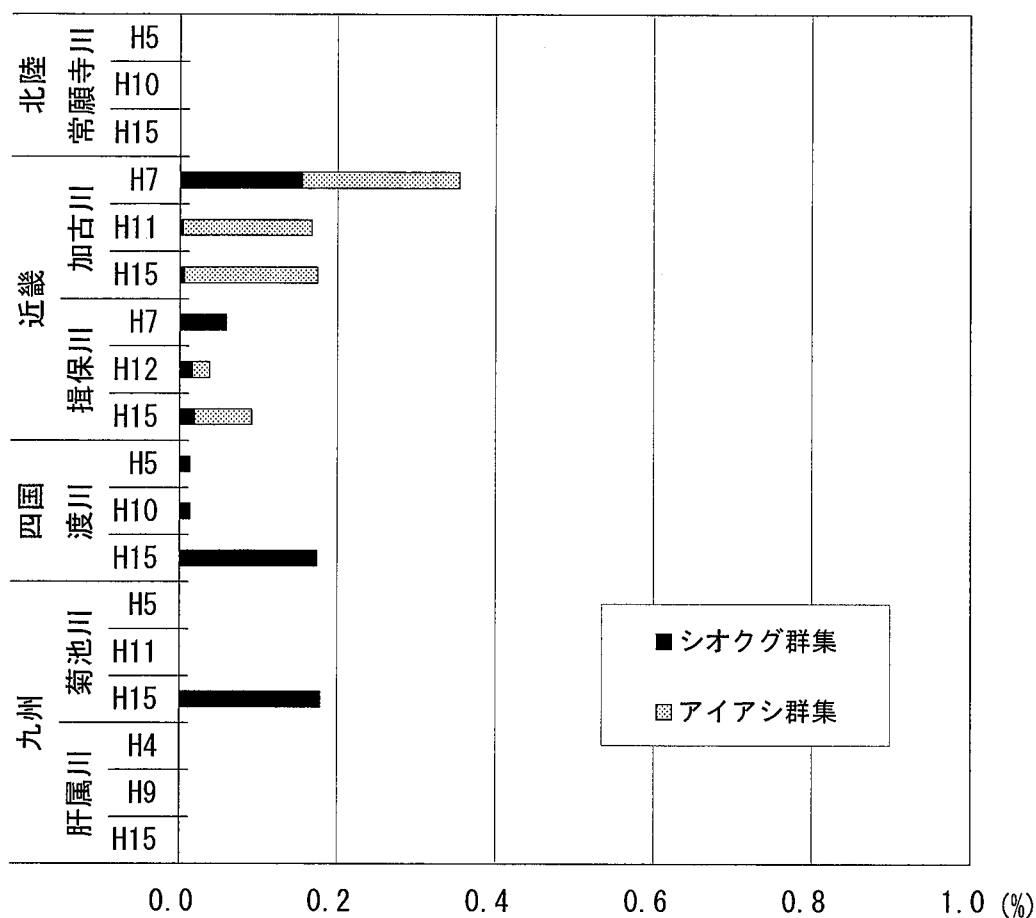
前々回から今回調査にかけての植生調査範囲面積に対する構成比の推移をみると、渡川ではシオクグ群集の増加傾向がみられ、揖保川ではアイアシ群集の増加傾向がみられました。また、菊池川では今回調査ではじめてシオクグ群集が確認されました。



河口域の塩性湿地に生育する植物群落の分布状況の推移 (面積)

地方	水系名	実施年度	シオクグ群落	アイアシ群落	合計	面積(ha)
						植生図 調査範囲
北陸	常願寺川	H5	—	—	—	880.56
		H10	—	—	—	905.84
		H15	—	—	—	905.35
近畿	加古川	H7	1.54	1.98	3.52	993.13
		H11	0.04	1.62	1.66	990.65
		H15	0.05	1.65	1.70	972.31
	揖保川	H7	0.54	—	0.54	916.12
		H12	0.13	0.18	0.31	827.23
		H15	0.18	0.69	0.87	953.66
四国	渡川	H5	0.13	—	0.13	974.48
		H10	0.13	—	0.13	974.48
		H15	1.62	—	1.62	928.76
九州	菊池川	H5	—	—	—	1547.00
		H11	—	—	—	1105.25
		H15	1.94	—	1.94	1087.99
	肝属川	H4	—	—	—	407.36
		H9	—	—	—	420.67
		H15	—	—	—	454.88





河口域の塩性湿地に生育する植物群落の分布状況の推移  
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	シオクグ群集	アイアシ群集	合計
北陸	常願寺川	H5	—	—	—
		H10	—	—	—
		H15	—	—	—
近畿	加古川	H7	0.16	0.20	0.35
		H11	0.00	0.16	0.17
		H15	0.01	0.17	0.17
近畿	揖保川	H7	0.06	—	0.06
		H12	0.02	0.02	0.04
		H15	0.02	0.07	0.09
四国	渡川	H5	0.01	—	0.01
		H10	0.01	—	0.01
		H15	0.17	—	0.17
九州	菊池川	H5	—	—	—
		H11	—	—	—
		H15	0.18	—	0.18
九州	肝属川	H4	—	—	—
		H9	—	—	—
		H15	—	—	—

- 揖保川、渡川、菊池川でヨシ群落、オギ群落、ツルヨシ群集の構成比が10%以上水辺の生物相との関わりが密接な湿生植物群落として、ヨシ群落、オギ群落、ツルヨシ群集の分布状況を整理しました。

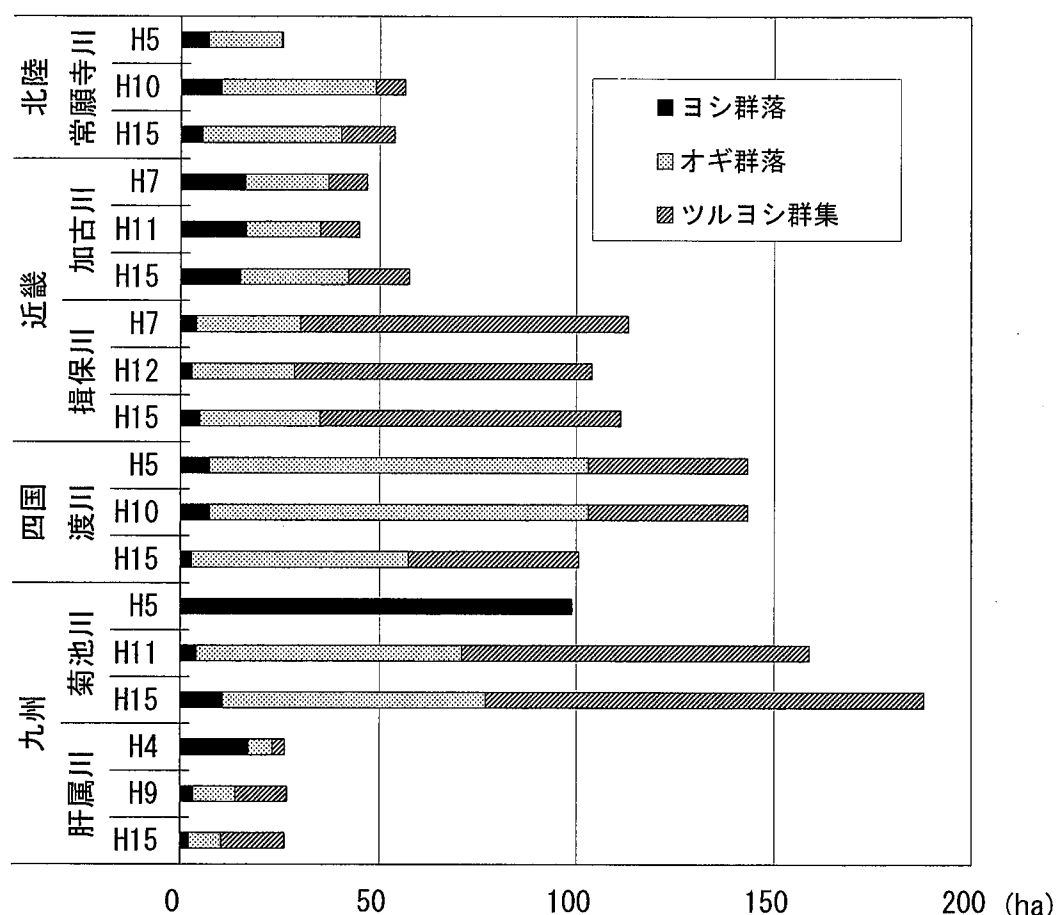
今回とりまとめを行った6河川のうち、近畿地方の揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川で、これらの湿生植物群落の植生図調査範囲面積に対する構成比が10%以上を示しました。

(資料掲載:3-16、3-17ページ)

ヨシ、オギ、ツルヨシは、比較的地下水位の高い場所に生育するため、河川区域内でもよくみられるイネ科の多年草です。ヨシは、流れの緩い水際の砂泥地に群生します。オギは泥の堆積した河原や、水辺の湿地などに生育します。ツルヨシは、川岸や砂礫地などに生育し、長い地上匍枝を伸ばすヨシに似た植物です。ヨシとツルヨシは北海道から沖縄にかけて、オギは北海道から九州にかけて分布しています。これらの草原は、昆虫の食草となったり、オオヨシキリなどの鳥類やカヤネズミの営巣の場として利用されたりしています。このため、湿生植物群落は水辺の生物相との関わりが密接であると考えられます。ここでは、ヨシ群落、オギ群落、ツルヨシ群集を指標として、湿生植物群落の分布状況を整理しました。

今回とりまとめを行った6河川では、全ての河川でこれらの湿生植物群落が確認されました。このうち、近畿地方の揖保川、四国地方の渡川、九州地方の菊池川で、構成比が10%以上を示しました。また、全体的にヨシ群落の割合は低い傾向がみられました。

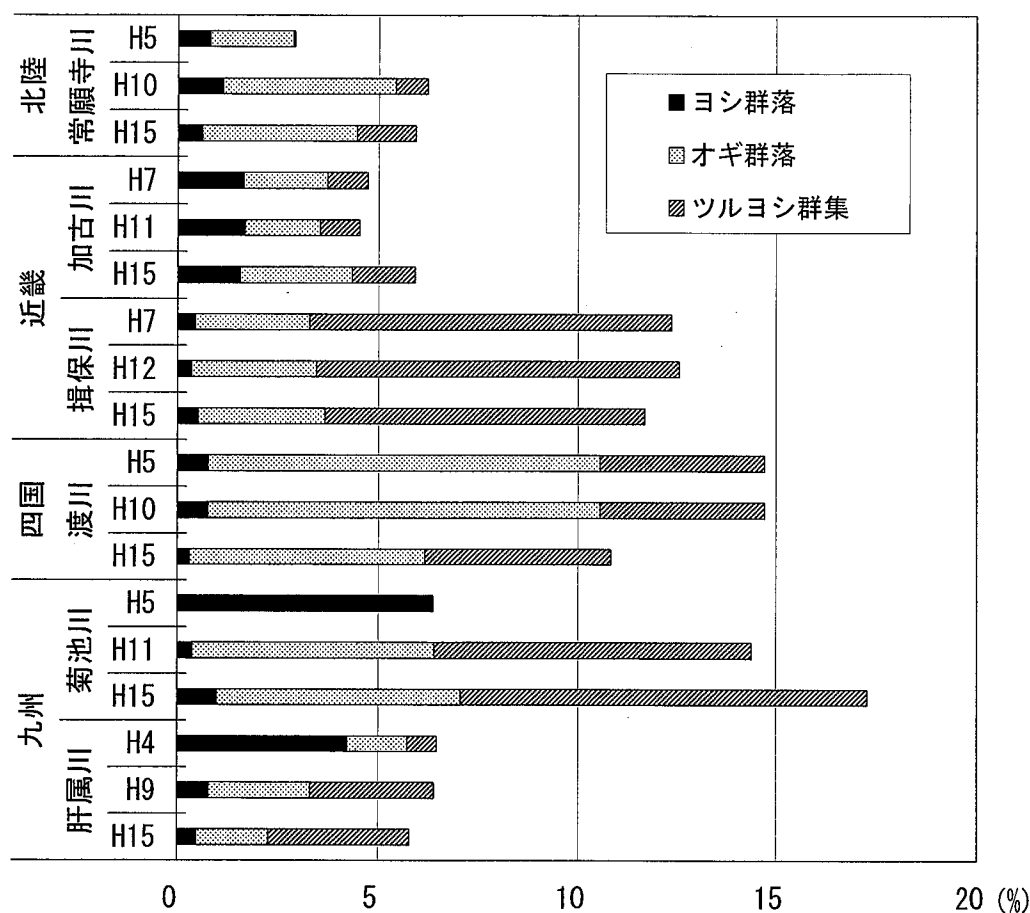
前々回から今回調査にかけての構成比の推移をみると、加古川、菊池川で湿生植物群落の増加傾向がみられました。



湿生植物群落の分布状況の推移（面積）

地方	水系名	実施年度	ヨシ群落	オギ群落	ツルヨシ群集	合計	面積(ha)
北陸	常願寺川	H5	7.04	18.35	0.35	25.74	880.56
		H10	10.21	38.85	7.46	56.52	905.84
		H15	5.45	34.93	13.45	53.83	905.35
近畿	加古川	H7	16.32	20.79	9.86	46.97	993.13
		H11	16.59	18.68	9.67	44.94	990.65
		H15	15.08	27.13	15.39	57.60	972.31
近畿	揖保川	H7	3.99	26.24	83.06	113.29	916.12
		H12	2.88	25.82	75.23	103.93	827.23
		H15	4.85	30.33	76.22	111.40	953.66
四国	渡川	H5	7.36	95.66	40.37	143.39	974.48
		H10	7.36	95.66	40.37	143.39	974.48
		H15	2.77	54.64	43.21	100.62	928.76
九州	菊池川	H5 <sup>※1</sup>	98.94	-	-	98.94	1547.00
		H11	4.00	67.00	88.00	159.00	1105.25
		H15	10.69	66.35	111.02	188.06	1087.99
	肝属川	H4	17.25	6.09	3.09	26.43	407.36
		H9	3.26	10.68	13.07	27.01	420.67
H15		2.15	8.17	16.00	26.32	454.88	

※1: 平成5年度菊池川調査結果においては、オギおよびツルヨシを含む群落は記録されていない。



湿生植物群落の分布状況の推移  
(植生調査範囲面積に対する構成比)

植生調査範囲面積に対する構成比(%)

地方	水系名	実施年度	ヨシ群落	オギ群落	ツルヨシ群落	合計
北陸	常願寺川	H5	0.80	2.08	0.04	2.92
		H10	1.13	4.29	0.82	6.24
		H15	0.60	3.86	1.49	5.95
近畿	加古川	H7	1.64	2.09	0.99	4.73
		H11	1.67	1.89	0.98	4.54
		H15	1.55	2.79	1.58	5.92
近畿	揖保川	H7	0.44	2.86	9.07	12.37
		H12	0.35	3.12	9.09	12.56
		H15	0.51	3.18	7.99	11.68
四国	渡川	H5	0.76	9.82	4.14	14.71
		H10	0.76	9.82	4.14	14.71
		H15	0.30	5.88	4.65	10.83
九州	菊池川	H5 <sup>※1</sup>	6.40	-	-	6.40
		H11	0.36	6.06	7.96	14.39
		H15	0.98	6.10	10.20	17.29
九州	肝属川	H4	4.23	1.49	0.76	6.49
		H9	0.77	2.54	3.11	6.42
		H15	0.47	1.80	3.52	5.79

※1: 平成5年度菊池川調査結果においては、オギおよびツルヨシを含む群落は記録されていない。