

## 検討対象水域における保護水面、人工産卵床等の状況について

### 1. 保護水面の状況

#### 1) 天竜川

##### (1) 保護水面の概要

表 1.1 天竜川保護水面（概要）

告示番号	第 1526 号
名称	天竜川保護水面
設定年月日	昭和 40 年 12 月 1 日
所在地	静岡県浜松市、磐田市
保護対象	産卵期のアユ
保護期間	10 月 1 日から 11 月 15 日まで
区域	天竜川河口から上流 16.4km の区域

##### (2) 人工産卵床の設置状況について

保護水面指定区域内において、平成 17 年から静岡県天竜川漁協が毎年秋に人工産卵床を造成している。造成時期及び場所については、その年の産卵状況を見ながら決めており特定はしていない。

##### (3) 保護水面等における既存調査

静岡県ではアユを保護対象とし、アユの成熟度調査および流下仔魚調査を継続的に実施している。（平成 17 年度までは静岡県水産試験場浜名湖分場（現水産技術研究所浜名湖分場）が実施。平成 18 年度以降は農業水産部水産資源室（現産業部水産資源室）が天竜川漁協に委託し実施）。

以下に主な調査内容・方法、および流下仔魚調査結果の概要を整理した。

なお、人工産卵床にしぼった産卵状況の調査は行われていない。

#### ① 調査内容と方法

表 1.2 天竜川保護水面での調査内容（概要）

調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法・項目等
成熟度調査	新天竜川橋付近	平成 17 年度まで実施	保護水面区域内の新天竜川橋付近にて、投網によりアユ親魚を採捕し、生殖腺重量指数（GSI）から成熟度を調査。
流下仔魚調査	新天竜川橋下流部	毎年実施 10 月～12 月（流下時期と仮定）	濾水計付ナンゼン型ネットを用いてアユ仔魚を採取。採捕した仔魚を計数し、濾水量から単位水量当たりの流下仔魚数を求め、積算することで総流下仔魚数を推定した

② 調査結果（流下仔魚調査）

表 1.3 天竜川保護水面での調査結果（概要）

年度	流下仔魚数（億尾）
H9	4.8
H10	1.1
H11	18.1
H12	2.4
H13	4.9
H14	58.6
H15	3.3
H16	2.6
H17	46.0
H18	52.4

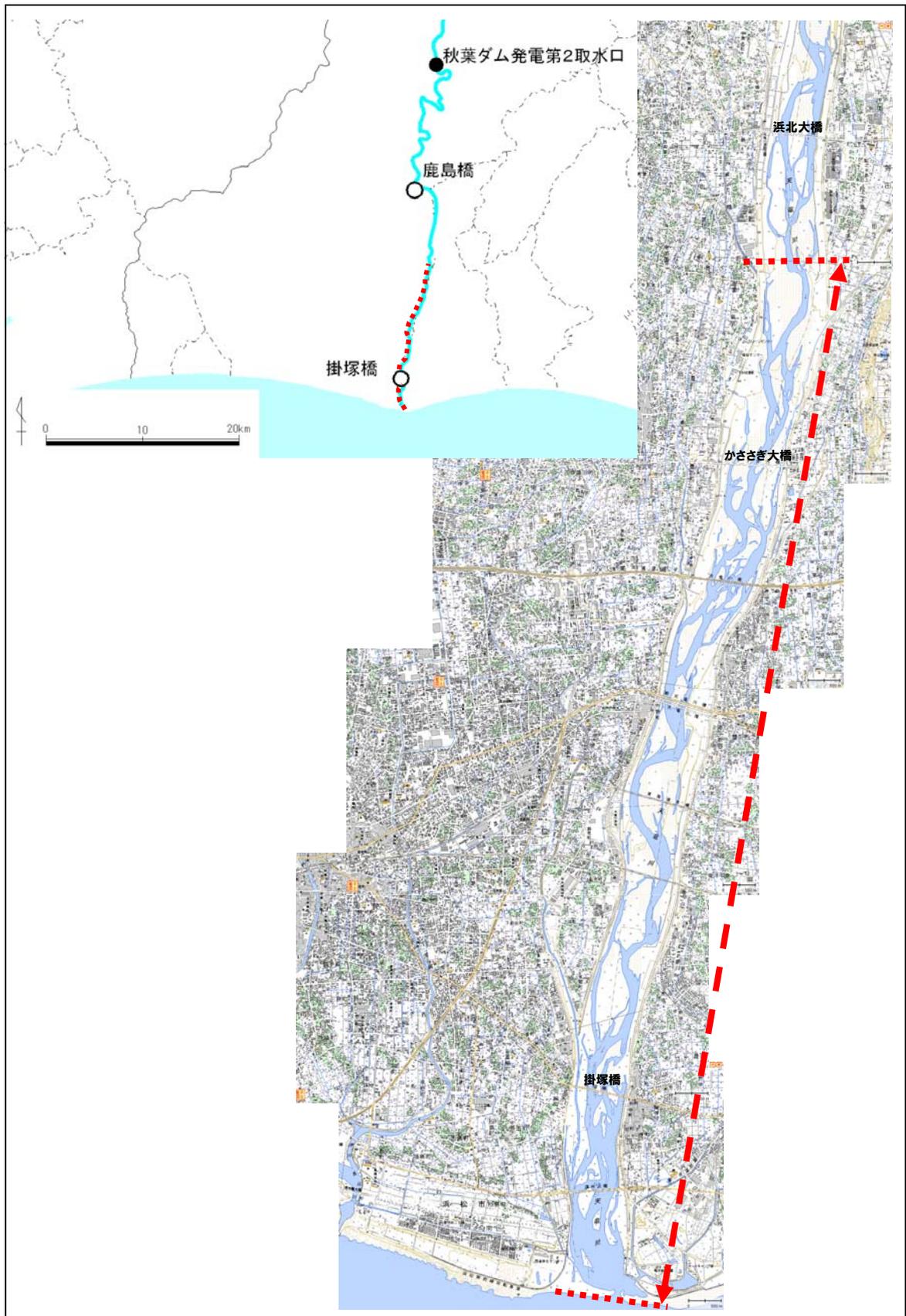


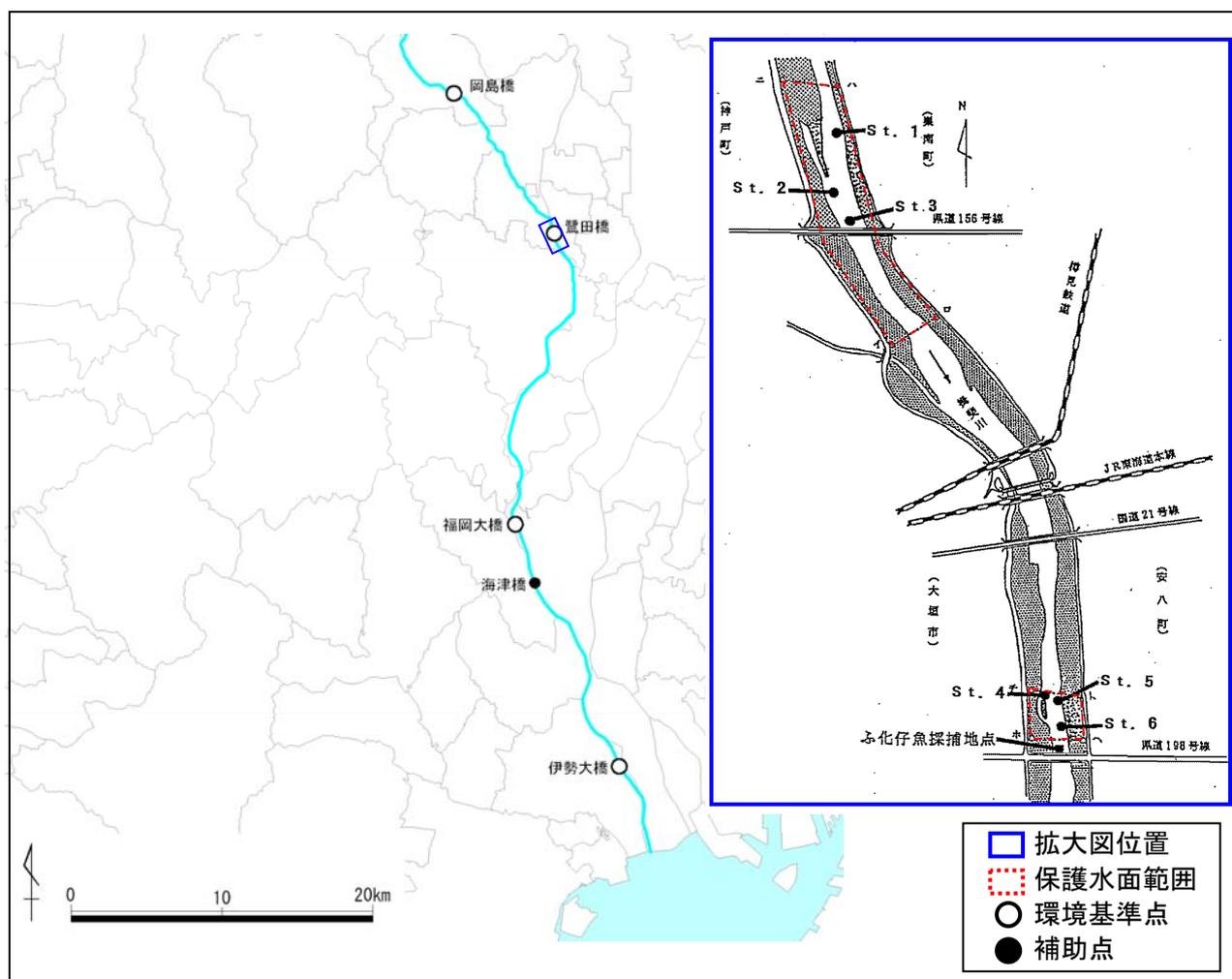
図 1.1 天竜川保護水面概略図

## 2) 揖斐川

### (1) 保護水面の概要

表 1.4 揖斐川保護水面（概要）

告示番号	第 532 号
名称	揖斐川
設定年月日	昭和 56 年 5 月 6 日
所在地	岐阜県瑞穂市、安八郡、大垣市
保護対象	産卵期のアユ
保護期間	9 月 1 日から 10 月 31 日まで
区域	以下の概略図のとおり



出典：岐阜県保護水面管理事業調査報告書を基に作成

図 1.2 揖斐川保護水面概略図

## (2) 人工産卵床の設置状況について

保護水面指定区域内において、毎年、鷺田橋上流約 100m 地点付近で、河床 800 m<sup>2</sup>を耕うんし、アユの産卵床造成を実施している。場所はほぼ同じ地点。

## (3) 保護水面等における既存調査

岐阜県ではアユを保護対象とし、揖斐川においてアユ資源の積極的な維持培養を図ることを目的として、平成 15 年度までアユの産卵状況（産卵状況調査、ふ化仔魚降下量調査）および産卵場の環境条件等についての調査を実施していた。

以下に主な調査内容・方法、および産卵状況調査・ふ化仔魚降下量調査結果の概要を整理した。  
なお、人工産卵床にしぼった産卵状況の調査は行われていない。

### ① 調査内容と方法

表 1.5 揖斐川保護水面での調査内容（概要）

調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法・項目等
産卵場状況調査	揖斐川 6 地点（上流 St-1～St-3、下流 St-4～St-6）	平成 15 年度まで実施	河床にサーバーネット（25×25cm）を設置して、枠内の礫や小砂利を採集し、それらに付着している産着卵を計数し、その値から 1m <sup>2</sup> 当たりの卵数を算出した。
ふ化仔魚調査	揖斐川：大橋直下	平成 15 年度まで実施（各年 3～4 回実施）	平瀬の流心部付近にサーバーネット（35×35cm）を設置し、17 時から 20 時までの毎時ごとに 4 回、表層でふ化仔魚を採集し、単位時間当たりの降下仔魚を計数し、流量 100t 当たりの仔魚数を算出。

② 調査結果

ア. 産卵場状況調査

表 1.6a 揖斐川保護水面での調査結果（概要）

調査結果		平均卵数 <sup>※</sup> (粒/m <sup>3</sup> )	調査結果		平均卵数 <sup>※</sup> (粒/m <sup>3</sup> )
調査年月日			調査年月日		
平成8年度	9月26日	0	平成12年度	9月26日	0
	10月7日	0		10月5日	0
	10月16日	0		10月16日	1,107
	10月29日	2,413		10月26日	0
	11月7日	4,853		11月7日	1,232
	11月20日	7,789		11月16日	912
平成9年度	9月25日	0	平成13年度	9月27日	997
	10月6日	3,402		10月11日	131
	10月16日	1,955		10月31日	3,368
	10月28日	0		11月8日	15,443
	11月6日	1,451		11月14日	10,024
	11月18日	0	平成14年度	9月26日	40
平成10年度	10月7日	0		10月8日	0
	10月19日	10,117		10月29日	0
	10月28日	8,509		11月7日	0
	11月9日	37,179		11月19日	0
	11月18日	10,981	平成15年度	9月26日	577
平成11年度	9月27日	997		10月8日	9,852
	10月11日	131		10月16日	9,766
	10月31日	3,368		10月29日	12,021
	11月8日	15,443		11月6日	16,310
	11月14日	10,024	11月21日	20,885	

※ 平均卵数は各地点（St-1～6）の産着卵合計数の平均を示す。

イ. ふ化仔魚調査

表 1.6b 揖斐川保護水面での調査結果（概要）

調査項目		平均仔魚数 <sup>※</sup> (尾/100 t)
調査年度		
平成8年度	9月26日	100
	10月16日	194
	11月7日	1,070
平成9年度	10月6日	20
	10月28日	1,105
	11月18日	44
平成10年度	11月5日	0
平成11年度	10月19日	5
	11月5日	44
平成12年度	10月5日	4
	10月26日	0
	11月16日	83
平成13年度	10月14日	5
	10月31日	71
	11月14日	235
平成14年度	10月11日	0
	10月30日	10
	11月14日	0
平成15年度	10月8日	11
	10月29日	15
	11月20日	8

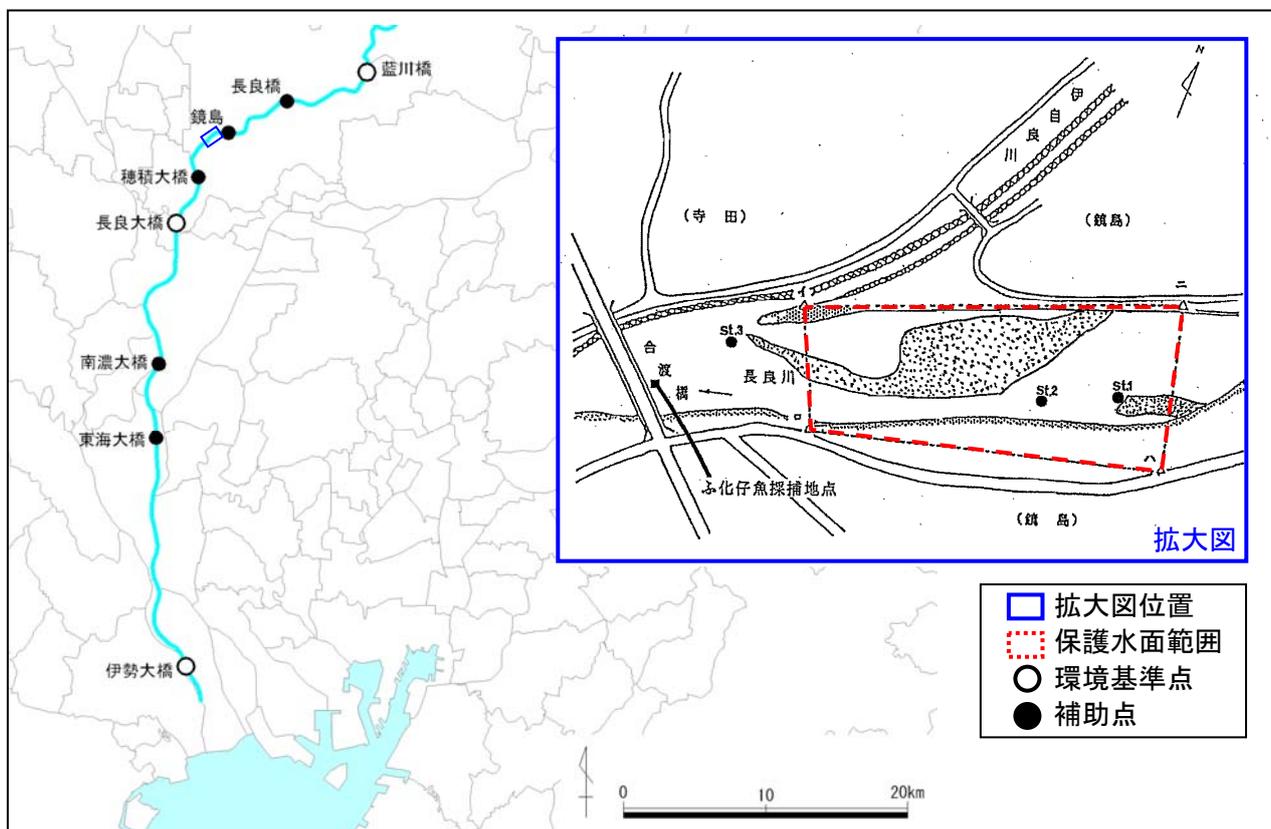
※平均卵数は各地点（St-1～6）のふ化仔魚合計数の平均を示す

### 3) 長良川

#### (1) 保護水面の概要

表 1.7 長良川保護水面（概要）

告示番号	第 1098 号
名称	長良川
設定年月日	昭和 40 年 9 月 17 日
所在地	岐阜県岐阜市
保護対象	産卵期のアユ
保護期間	9 月 15 日から 10 月 31 日まで
区域	以下の概略図のとおり



#### (2) 人工産卵床の設置状況について

保護水面指定区域内において、毎年、河渡橋上流約 500m 地点付近で、河床 800 m<sup>2</sup>を耕うんし、アユの産卵場造成を実施している。場所はほぼ同じ地点。

### (3) 保護水面等における既存調査

岐阜県ではアユを保護対象とし、長良川においてアユ資源の積極的な維持培養を図ることを目的として、平成15年度までアユの産卵状況（産卵状況調査、ふ化仔魚降下量調査）および産卵場の環境条件等についての調査を実施していた。

以下に主な調査内容・方法、および産卵状況調査・ふ化仔魚降下量調査結果の概要を整理した。  
 なお、人工産卵床にしぼった産卵状況の調査は行われていない。

#### ① 調査内容と方法

表 1.8 長良川保護水面での調査内容（概要）

調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法・項目等
産卵場状況調査	長良川：3地点	平成15年度まで実施	河床にサーバーネット（25×25cm）を設置して、枠内の礫や小砂利を採集し、それらに付着している産着卵を計数し、その値から1m <sup>2</sup> 当たりの卵数を算出した。
ふ化仔魚調査	河渡橋直下	平成15年度まで実施（各年3～4回実施）	平瀬の流心部付近にサーバーネット（35×35cm）を設置し、17時から20時までの毎時ごとに4回、表層でふ化仔魚を採集し、単位時間当たりの降下仔魚を計数し、流量100t当たりの仔魚数を算出。

#### ② 調査結果

##### ア. 産卵場状況調査

表 1.9a 長良川保護水面での調査結果（概要）

調査結果		平均卵数* (粒/m <sup>3</sup> )	調査結果		平均卵数* (粒/m <sup>3</sup> )
調査年月日			調査年月日		
平成8年度	9月27日	0	平成12年度	9月27日	704
	10月8日	496		10月6日	17,168
	10月17日	16,144		10月17日	10,592
	10月30日	14,405		10月27日	14,597
	11月8日	16,144		11月8日	7,349
	11月21日	49,101		11月17日	46,971
平成9年度	9月26日	0		平成13年度	9月28日
	10月7日	34,903	10月12日		0
	10月17日	12,192	11月1日		12,896
	10月29日	16,437	11月9日		15,755
	11月7日	75,945	11月15日		2,635
	11月19日	10,608	平成14年度	9月26日	0
平成10年度	10月7日	0		10月18日	40,192
	10月29日	28,335		10月30日	33,061
	11月6日	46,960		11月8日	3,899
	11月18日	50,331	11月20日	14,891	
平成11年度	10月8日	22,229	平成15年度	9月30日	0
	10月20日	132,805		10月9日	10,262
	10月29日	78,069		10月16日	19,143
	11月10日	57,787		10月30日	27,913
	11月19日	28,144		11月7日	20,726
				11月21日	0

※平均卵数は各地点（St-1～3）の産着卵合計数の平均を示す。

イ. ふ化仔魚調査

表 1.9b 長良川保護水面での調査結果 (概要)

調査年度	調査項目	平均仔魚数* (尾/100 t)
平成8年度	9月26日	10
	10月16日	3,559
	11月7日	1,414
平成9年度	9月25日	0
	10月16日	399
	11月6日	3,274
平成10年度	10月7日	0
	10月28日	36
	11月5日	20,909
平成11年度	11月7日	1,262
	10月7日	24
	10月28日	629
平成12年度	11月28日	1,006
	9月26日	0
	10月16日	1,165
平成13年度	11月7日	411
	9月27日	6
	11月8日	231
平成14年度	9月26日	2
	10月16日	634
	11月7日	602
平成15年度	9月29日	0
	10月15日	357
	11月6日	349

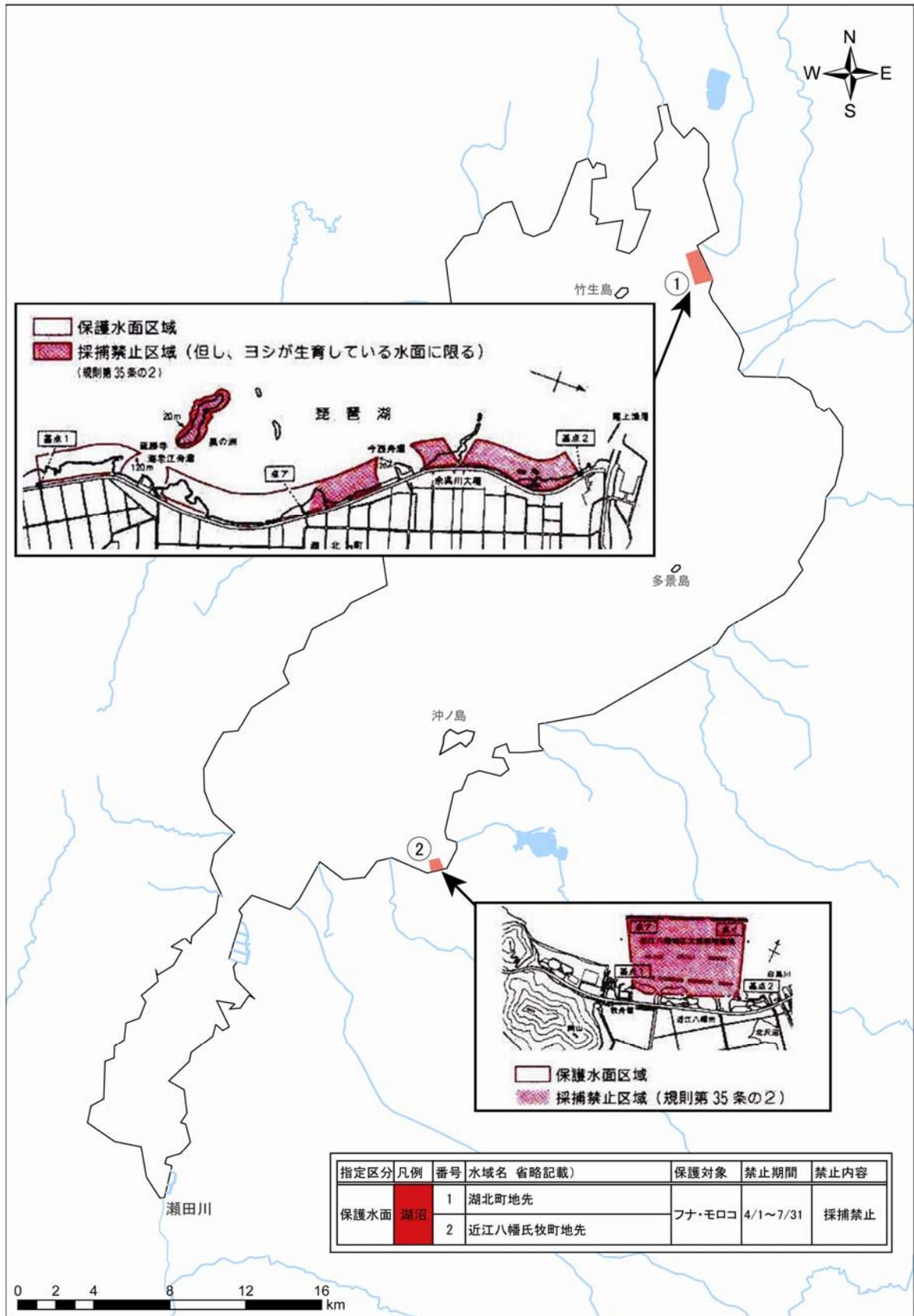
※平均卵数は各地点 (St-1~3) のふ化仔魚合計数の平均を示す

#### 4) 琵琶湖

##### (1) 保護水面の概要

表 1.10 琵琶湖内の保護水面（概要）

告示番号	第 70 号	第 586 号
名称	湖北町琵琶湖地先	近江八幡市牧町地先
設定年月日	平成 2 年 1 月 25 日	平成 7 年 5 月 2 日
所在地	滋賀県湖北町	滋賀県近江八幡市
保護対象	フナ・モロコ	フナ・モロコ
保護期間	4 月 1 日から 7 月 31 日まで	4 月 1 日から 7 月 31 日まで
区域	農水省告示 70 号記載の基点 1 を通る 243 度の線と基点 2 を通る 209 度の線との間の湖岸堤西側法先から 150m 以内区域、湖北町延勝寺地先（通称：奥の洲）の湖岸線から 20m 以内区域（海老江・今西船溜、余呉川大橋周辺は除く）	農水省告示 586 号記載の基点 1・点ア・点イ・基点 2 を結んだ線と湖岸線によって囲まれた水面。



出典：滋賀県農政水産部水産課資料

図 1.4 琵琶湖内の保護水面位置図

(2) 人工産卵床の設置状況

保護水面指定区域内においては、昭和 61 年度から近江八幡市牧町地先に浮産卵床を周年設置している。

(3) 保護水面等における既存調査

滋賀県水産試験場や国土交通省琵琶湖河川事務所等では琵琶湖の水産資源であるにフナ類・モロコ類を保護対象とし、資源保全・回復を目指して産卵状況調査、資源調査、種苗放流事業等さまざまな取り組みが実施され、産卵・稚仔魚分布状況についても継続的に調査されている。

保護水面における既存調査結果として、滋賀県水産試験場によるホンモロコ産卵状況調査、国土交通省琵琶湖河川事務所（水陸移行帯ワーキンググループ）によるコイ・フナ類・ホンモロコ魚卵・稚仔調査等の概要を整理した。

なお、人工産卵床にしぼった産卵状況の調査は行われていない。

ア. 調査内容と方法

表 1.11 琵琶湖内でのフナ類・モロコ類に関する調査内容（概要）

調査項目	調査地点	調査時期	調査方法・項目等
ホンモロコ産卵状況調査（滋賀県水産試験場）	湖北町海老江（フナ・モロコ保護水面）	平成 17 年～継続中 4 月～7 月 （産卵時期） （週 1 回）	目視観察により産着卵を確認した地点にて産卵範囲を確定し、水位（3 水位）別の卵数を計測し、産卵面積から水位別の産卵数を推定。
コイ・フナ類・ホンモロコ魚卵・稚仔調査（国土交通省琵琶湖河川事務所）	湖北町延勝寺（フナ・モロコ保護水面）	平成 15 年～継続中 3 月～10 月 （産卵時期）	ベルトトランゼクト法により目視観察し、産着卵の確認を行うとともにタモ網等により稚仔魚を採取。

イ. 保護水面における調査結果

(a) ホンモロコ産卵状況調査結果（概要）

表 1.12 琵琶湖内でのホンモロコ産卵状況調査結果（概要）

分類（水域名）	水域名	調査時期	ホンモロコ産着卵
保護水面（尾上～延勝寺～海老江）	湖北町海老江	平成 17 年 4 月 28 日～7 月 29 日	約 60.9 万粒
		平成 18 年 4 月 7 日～7 月 28 日	約 80.5 万粒
		平成 19 年 5 月 1 日～6 月 18 日	約 70.3 万粒

出典：平成 18～20 年度滋賀県水産試験場事業報告

(b) コイ・フナ類の産着卵・仔稚魚調査結果（概要）

表 1.13 琵琶湖内でのコイ・フナ類の産着卵・仔稚魚調査結果（概要）

分類	水域	項目	調査年	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計
保護水面	湖北町延勝寺	コイ・フナ類 産着卵	平成15年				8.3	6.7	47.2	0.0		62.2
			平成16年	0.0	154.2	354.9	13.0	0.0	0.0			522.1
			平成17年		1.3	116.0	0.0	6.4	0.0			123.7
			平成18年	0.0	5.8	76.0	0.0	2.0	0.0			83.8
			平成19年	0.0	0.0	0.0	42.8	6.5	0.0			49.3
		フナ類 仔稚魚	平成15年			153.0	97.8	433.1	18.6	1.2	0.0	703.7
			平成16年	0.0	324.8	358.8	121.5	8.4	5.3	1.3	0.0	820.1
			平成17年		4.8	64.7	79.4	3.1	7.9	3.5	0.5	163.9
			平成18年	0.0	0.3	67.0	35.1	241.3	6.4	0.3		350.4
			平成19年	0.0	0.0	2.5	118.7	164.7	5.6	7.5		299.0

産着卵:千個/日/湖岸100m

仔稚魚:個体/日

出典：国土交通省琵琶湖河川事務所水陸移行帯ワーキンググループ 第10回資料

## 2. 禁止区域等規則・条例等による保護水域

本項では、対象水域の関係都道府県の漁業調整規則に基づく禁止区域、滋賀県ヨシ保全条例に基づく琵琶湖のヨシ群落保全区域等の状況をとりとまとめた。

### 1) 禁止区域（漁業調整規則に基づく区域）の概要

表 2.1 禁止区域の設置状況について

	都道府県	禁止区域の 設定理由	魚種	禁止区域 設定数	産卵場の 調査有無
相模川	山梨県	資源保護	マス類	1	×
	神奈川県	資源保護	特定せず	6	×
富士川	山梨県	危険防止	特定せず	2	×
	静岡県	危険防止	特定せず	1	×
		水産資源保護	特定せず	1	×
天竜川	長野県	水産資源保護	特定せず	5	×
	静岡県	危険防止	特定せず	8	×
	愛知県	水産資源保護	特定せず	3	×
木曾川	長野県	水産資源保護	特定せず	4	×
	岐阜県	水産資源保護	特定せず (一部区域:アユ)	5	×
	愛知県	水産資源保護	特定せず (一部区域:アユ)	3	×
揖斐川	岐阜県	水産資源保護	特定せず	7	×
長良川	岐阜県	危険防止・水産資源保護 等	特定せず (一部区域:アユ)	3	×
淀川	京都府	危険防止・水産資源保護	特定せず	1	×
琵琶湖	滋賀県	水産資源保護培養	特定せず	4	×
		水産資源保護培養	フナ・モロコ	10	○ (西浅井町岩熊地先)

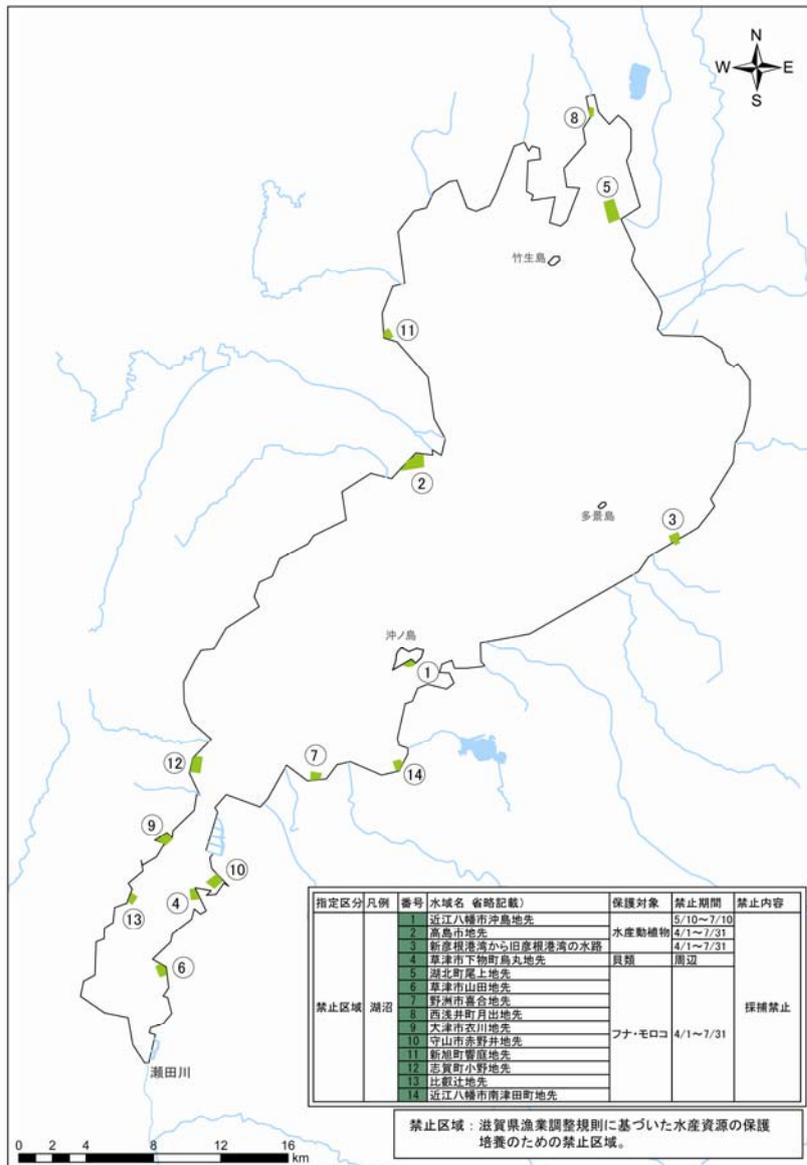
(1) 琵琶湖における禁止区域の概要

表 2.2 琵琶湖内の禁止区域（概要）

指定区分	凡例	水域名	区域	保護対象	禁止期間	禁止内容	備考
禁止区域	湖沼	近江八幡市沖島地先	栗谷湾内	水産動植物	5/10~7/10	採捕禁止	規則第42条
		高島市地先	高島市安曇川町四津川金丸橋から堀川橋地先		4/1~7/31		
		新彦根港湾から旧彦根港湾の水路	新彦根港湾から旧彦根港湾の水路		4/1~7/31		
		草津市下物町烏丸地先	草津市下物町烏丸地先	貝類	周年		
		湖北町尾上地先	大規模増殖場浮産卵床から20m以内	フナ・モロコ	4/1~7/31		
		草津市山田地先	大規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		野洲市喜合地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		西浅井町月出地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		大津市衣川地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		守山市赤野井地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		新旭町響庭地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		志賀町小野地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		比叡辻地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				
		近江八幡市南津田町地先	小規模増殖場浮産卵床から20m以内				

出典：滋賀県農政水産部水産課ホームページ

禁止区域：滋賀県漁業調整規則に基づいた水産資源の保護培養のための禁止区域。



出典：滋賀県農政水産部水産課資料

図 2.1 琵琶湖内の禁止区域位置図

## (2) 人工産卵床の設置状況

禁止区域内においては、平成5年度から湖北町尾上地先に浮産卵床が周年設置されている。

## (3) 琵琶湖の禁止区域における既存調査

禁止区域周辺における既存調査結果として、滋賀県水産試験場によるホンモロコ産卵状況調査の概要を整理した。

### ア. 調査内容と方法

表 2.3 琵琶湖内でのフナ類・モロコ類に関する調査内容（概要）

調査項目	調査地点	調査時期	調査方法・項目等
ホンモロコ産卵状況調査（滋賀県水産試験場）	西浅井町岩熊地先	2005年～継続中 4月～7月 （産卵時期） （週1回）	目視観察により産着卵を確認した地点にて産卵範囲を確定し、水位（3水位）別の卵数を計測し、産卵面積から水位別の産卵数を推定。

### イ. 禁止区域における調査結果

#### (a) ホンモロコ産卵状況調査結果（概要）

表 2.4 禁止区域調査結果（概要）

水域名	水域名	調査時期	ホンモロコ産着卵
禁止区域*	西浅井町岩熊地先	平成17年4月28日～7月29日	約36.3万粒
		平成18年4月7日～7月28日	約10.9万粒
		平成19年5月1日～6月18日	約62.3万粒

\*：禁止区域は西浅井町月出地先であるが、近傍地点に該当する。

出典：平成18～20年度滋賀県水産試験場事業報告

## 2) ヨシ群落保全区域等（滋賀県琵琶湖ヨシ群落の保全に関する条例に基づく区域）

### (1) ヨシ群落保全区域等の概要

滋賀県琵琶湖においては、「滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例」（平成4月3月30日滋賀県条例第17号）により、以下のとおりヨシ群落保全区域、保全地域、保護地区及び普通地区を指定している。

#### ① ヨシ群落保全区域

- ・ヨシ群落が存在し、自然景観の保全、魚類および鳥類の生息環境の保全、湖岸の浸食防止ならびに水質の保全のために当該ヨシ群落の保全を図る必要があると認められる区域
- ・自然的条件からみて、ヨシ等を植栽し、保全することにより、ヨシ等が持つ多様な機能を発揮させることができると認められる区域

#### ② 保全地域

- ・ヨシ群落保全区域内において、相当規模のヨシ群が形成されている区域

#### ③ 保護地区

- ・保全地域内において、優れた状態のヨシ群が形成され、その生態系の保全を図ることが、特に重要であると認められる区域

#### ④ 普通地域

- ・ヨシ群落保全区域の中で、保全地域に含まれない区域

なお、ヨシ保全群落条例によると、以下のとおり保全地域及び保護地区に対して行為の制限が定められており、当該条例に基づく行為制限は、ヨシの植生の保全・保護に資するため開発行為等を制限したものであり、水生生物の保全や産卵等の保全を目的として各種行為を制限したものではない。

#### ① 保全地域に係る行為制限

- ・建築物その他の工作物の新築、改築または増築。鉱物の掘削または土石の類の採取。水面の埋立てまたは干拓。宅地の造成、土地の開墾その他の土地の形質の変更。立木の伐採。ヨシ等の採取または損傷など。

#### ② 保護地区に係る行為制限

- ・保全地域に掲げる行為制限に加えて、木竹の植栽。動力船または車両による車両の使用など。

また、ヨシ保全群落条例第9条第1項の規定により、ヨシ群落保全区域等を指定したときは、ヨシ群落保全基本計画が策定することとなっており、この計画に基づき、造成（植栽）、維持管理（刈り取り・清掃）、普及啓発事業等を行っている。

平成12年度のヨシ群落面積は382ha、保全区域内のヨシ群落面積は242haとなっている。

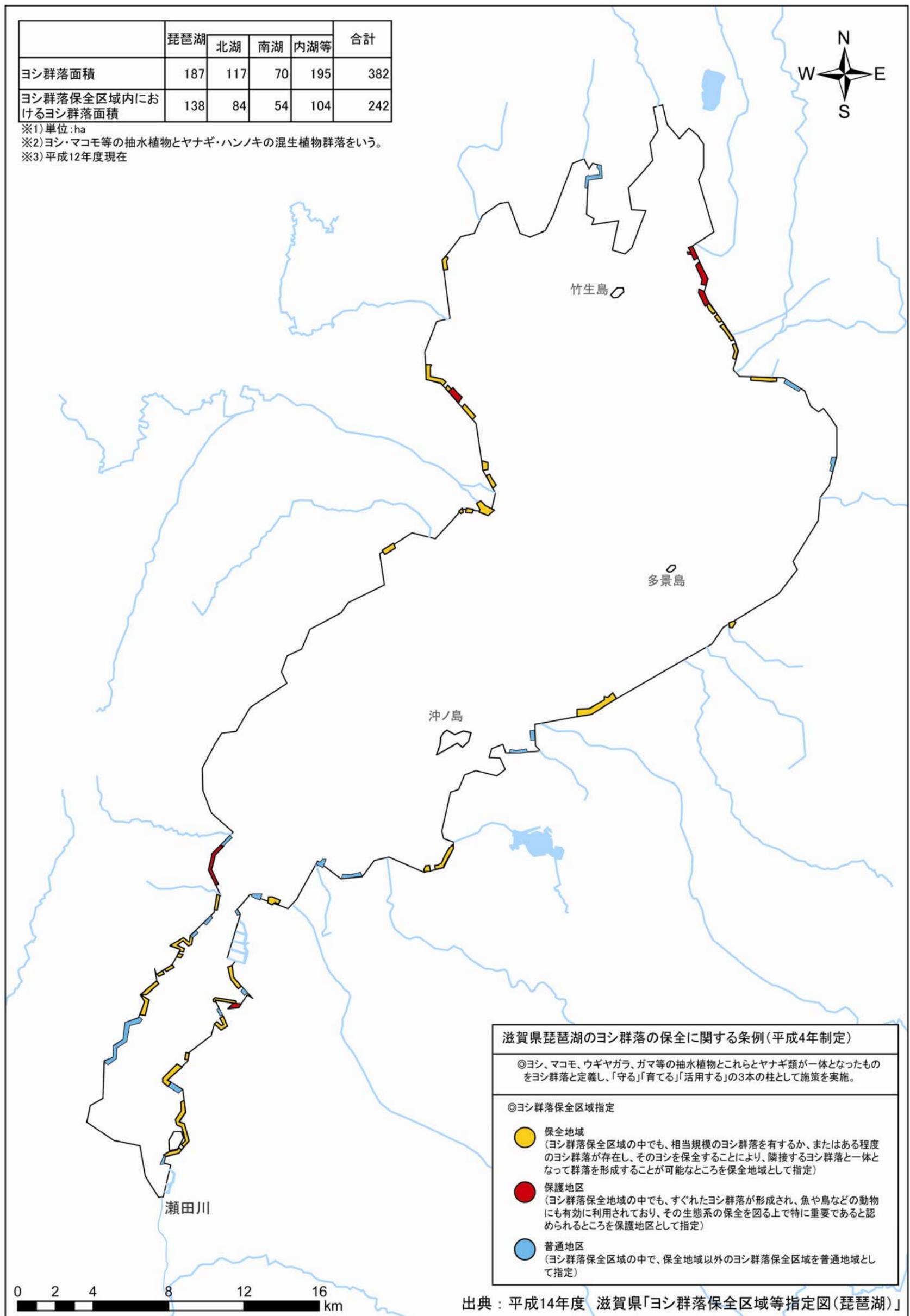


図 2.2 滋賀県琵琶湖のヨシ群落保全に関する条例によるヨシ分布区域と内容

## (2) ヨシ群落保全区域等周辺における既存調査

ヨシ群落保全区域周辺における既存調査結果としては、前章（1章）の保護水面に該当する湖北町地先（尾上～海老江地区）における調査データが該当する。湖北町地先以外の区域についての調査概要を整理した。

### ア. 調査内容と方法

表 2.5 琵琶湖内でのフナ類・モロコ類に関する調査内容（概要）

調査項目	調査地点	調査時期	調査方法・項目等
コイ・フナ類・ホンモロコ魚卵・稚仔調査（国土交通省琵琶湖河川事務所）	高島市針江、草津市新浜町	2003年～継続中 3月～10月 （産卵時期）	ベルトトランゼクト法により目視観察し、産着卵の確認を行うとともにタモ網等により稚仔魚を採取。

### イ. ヨシ群落保全区域における調査結果

#### (a) フナ類魚卵・稚仔調査結果（概要）

表 2.6 琵琶湖内でのコイ・フナ類の産着卵・仔稚魚調査結果（概要）

分類	水域	項目	調査年	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計	
ヨシ保全区域	高島市針江	コイ・フナ類 産着卵	平成15年	0.0	1.9	90.2	35.6	5.0	0.5	0.0		133.2	
			平成16年	0.0	41.3	414.7	0.1	0.4	0.0			456.5	
			平成17年	0.0	96.0	103.2	7.1	9.0	0.0			215.3	
			平成18年	0.3	3.4	48.4	0.2	0.8	0.0			53.1	
			平成19年	7.6	0.0	9.8	0.8	0.0	0.0			18.2	
		フナ類 仔稚魚	平成15年	0.0	16.9	136.6	23.8	86.0	0.4	0.0		263.7	
			平成16年	0.0	83.0	116.6	32.3	0.4	0.0	0.0	0.0	232.3	
			平成17年	0.0	36.0	65.8	90.4	21.2	0.2	1.0	0.0	214.6	
			平成18年	0.0	10.0	59.1	33.6	53.8	7.8	0.0		164.3	
			平成19年	0.0	58.7	57.4	318.1	74.6	8.2	0.3		517.3	
	草津市新浜町	コイ・フナ類 産着卵	平成15年										0.0
			平成16年										0.0
			平成17年										0.0
			平成18年	223.6	300.2	233.6	0.0	0.4	0.0				757.8
平成19年			101.1	37.0	6.6	0.0	0.0	0.0				144.7	
フナ類 仔稚魚		平成15年											0.0
		平成16年											0.0
		平成17年											0.0
		平成18年		60.0	5.2	12.0	2.0	0.0	0.0			79.2	
平成19年	0.0	173.0	41.2	3.5	0.0	0.0	0.0			217.7			

産着卵: 千個/日/湖岸100m

仔稚魚: 個体/日

出典：国土交通省琵琶湖河川事務所水陸移行帯ワーキンググループ 第10回資料

### 3. その他保護水面と同等以上に産卵場又は幼稚仔の生育場として保護が図られている水域

本項では、対象水域における人工産卵床・琵琶湖の重要水域の整理、淀川ワンド群における保護増殖事業等の状況を取りまとめた。

#### 1) 人工産卵床の概要

表 3.1 人工産卵床の設置状況

河川	管轄機関	平成 19 年度調査 (ヒアリング) 結果	人工産卵床 造成場所	産卵等の実態 に関する調査
相模川	都留漁協	毎年 4～5 月に城山大橋付近でウグイの人工産卵床を造成している。	毎年同じ場所	実績なし
	相模川漁連	アユ・ウグイの人工産卵床を毎年 5～6 箇所造成している。場所は特定していない。	固定されていない	実績なし
富士川	峡北漁業	H19 年からアマゴ・イワナの産卵所を造成している。	具体的な場所は不明	実績なし
天竜川	長野県 天竜川漁協	ウグイの人工産卵床整備を毎年実施してきたが、近年実施組合員が減少。造成場所はおおよそ中井取水堰から吉瀬ダム周辺の間で整備している。	固定されていない	実績なし
揖斐川	揖斐川 中部漁協	ウグイ・オイカワの人工産卵床を毎年 4 箇所、三町大橋下流付近に造成している。	ほぼ同じ場所	実績なし
長良川	長良川漁協	アユの人工産卵床を毎年 1 箇所、鏡島大橋付近で造成している。	毎年同じ場所	実績なし (目視程度)
琵琶湖	滋賀県 水産課	琵琶湖北湖に 7 箇所（長命寺地区、びわ町川道地先、高島郡安曇川町、高島郡新旭町饗庭地先、滋賀郡志賀町小野地先、野洲郡中主町喜合地先、伊香郡西浅井町月出地先）、南湖に 4 ヶ所（草津市北山田地先、守山市赤野井町地先、大津市比叡辻地先、大津市衣川地先）の浮産卵床が設置されている。	周年設置	浮産卵床設置後、約 5 年後調査実施するが、それ以降は調査実績なし

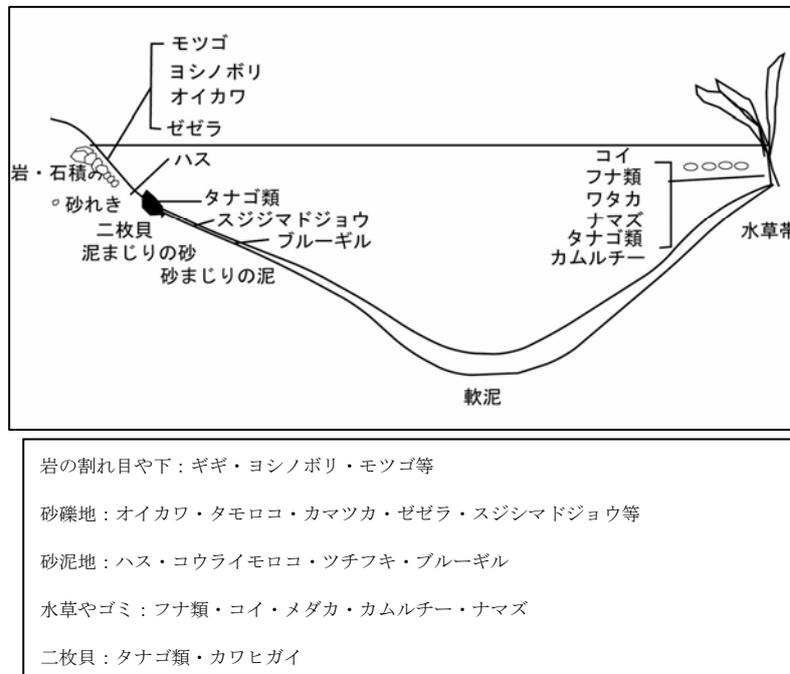
## 2) 淀川ワンド群における保護増殖事業等

### (1) 淀川ワンド群について

淀川の中・下流（三川合流点～淀川大堰付近）にはヨシ等の抽水性植物帯が広がっており、そのうち鳥飼大橋～赤川鉄橋下流の間には淀川ワンド群（城北（しろきた）ワンド・豊里たまり群・庭窪ワンド等）が位置している（図 3.2）。

近年、河川敷等にてビオトープ等生物生息環境の整備に用いられる「ワンド」は、淀川が発祥地で元々は河川改修時の水制周辺に土砂が堆積して形成された止水域であり、そのような止水環境を好む魚介類の生息場・産卵場・幼稚仔の生育場として一般に重要視されている。

淀川ワンド群にはコイ科・ギギ科・ナマズ科・メダカ科・タイワンドジョウ科・バス科（サンフィッシュ科）・ハゼ科等の魚類が利用しており（表 3.2）、そのうちコイやフナ類等は水草やゴミ、オイカワ・タモロコ等は砂礫地、ハス・コウライモロコ等は砂泥地、タナゴ類・カワヒガイは二枚貝、ギギ・ヨシノボリ・モツゴ等は岩の割れ目や下に産卵するとされている（図 3.1）。



動物生態の観察と研究（水野寿彦編, 1978）を元に作成。

図 3.1 ワンドに生息する主な魚種の産卵場所

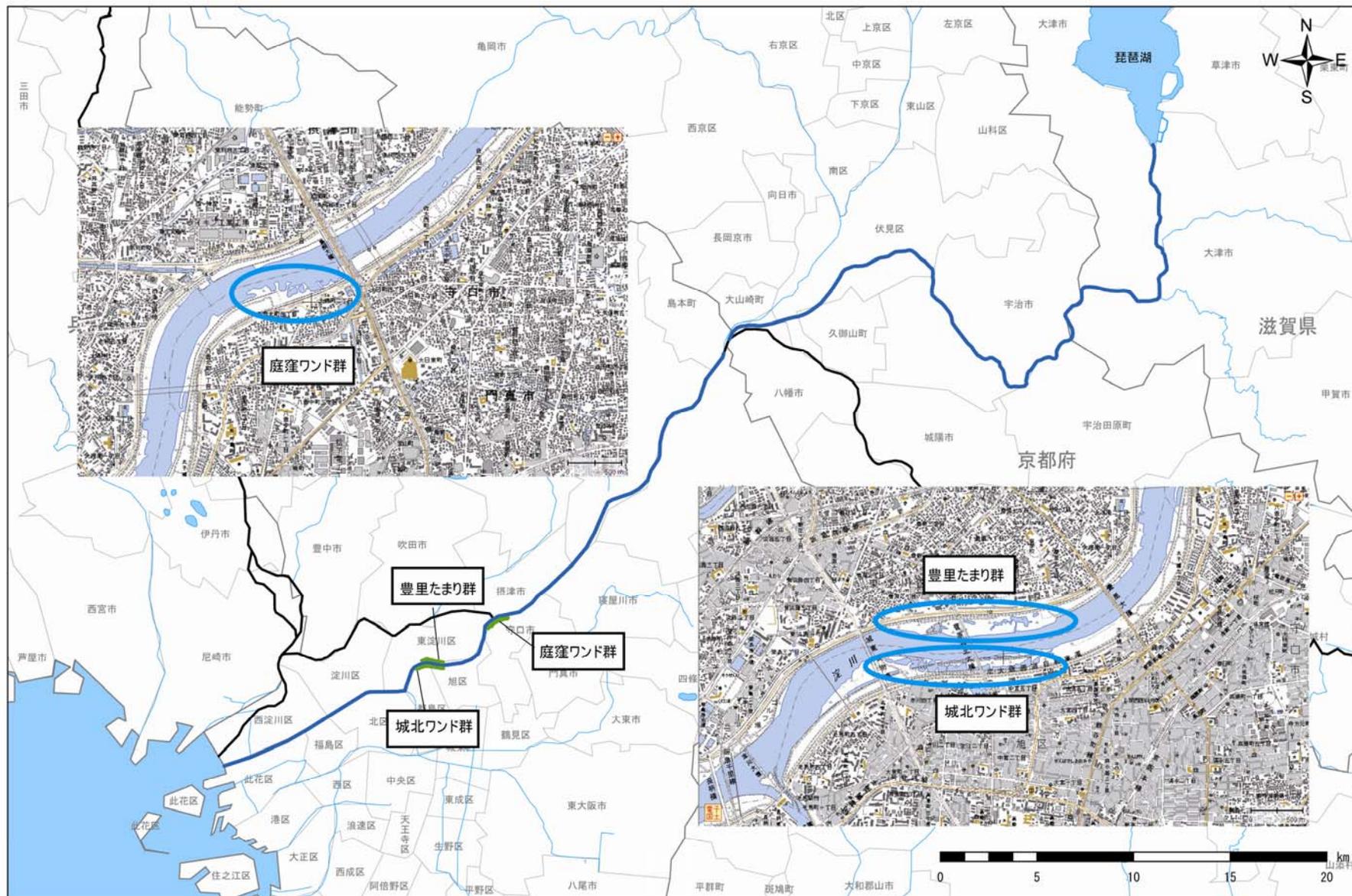


図 3.2 淀川の主なワンド群



## (2) 淀川ワンド群での保全に係る取組状況

淀川ワンド群及びワンド等の生息魚介類については、関係各省庁・地方自治体・研究機関等においてさまざまな調査研究がなされている。コイ・フナ類の産卵場等としてのワンド群保全にかかる取組については以下のとおり。

### <在来魚介類の産卵場等保全のためのワンド群の保全・改善>

淀川においては、淀川水系工事实施基本計画に基づき運用開始（1983年）した淀川大堰によって治水・利水効果が維持されている一方で、年間を通じた水位の安定化、ワンドの水深増大、浅水域の減少によりワンドの水交換や底質の攪乱が無くなり、水質・底質悪化、魚類や貝類の再生産の場に影響が生じている。

国土交通省や(財)河川環境管理財団等では河川事業によるワンドの自然環境への影響を軽減するため、既存ワンドや実験ワンド等を対象に、水位変動に伴う水環境及び魚類の変化について、継続的にさまざまな調査研究を実施している。