

# 資料編（案）

平成 25 年 1 月

滋 賀 県

目 次

資料 1	琵琶湖周辺の主な内湖（名称、所在地、成因、干拓の有無）	1
資料 2	琵琶湖および内湖のヨシ帯面積	3
資料 3	内湖の価値	4
資料 4	人の暮らしを支える価値	5
資料 5	生態系サービスと内湖の価値	6
資料 6	琵琶湖周辺の主な内湖の総数と総面積の変遷	7
資料 7	内湖の歴史的な利用形態	7
資料 8	明治時代後期から近年までにおける琵琶湖と内湖の分布の変遷	8
資料 9	明治時代後期から近年までの琵琶湖と内湖の水域面積変化	8
資料 10	滋賀県の人口の推移	9
資料 11	滋賀県の地域別の人口の推移	10
資料 12	滋賀県の地域別の人口の推移（将来予測）	11
資料 13	滋賀県の産業別生産額の今後の見通し	12
資料 14	滋賀県の土地利用の推移	12
資料 15	滋賀県の地域別の土地利用の推移	13
資料 16	ほ場整備の面積の推移	14
資料 17	魚のゆりかご水田プロジェクトの取組状況	14
資料 18	湖岸堤の整備延長の推移	15
資料 19	琵琶湖の自然湖岸・ヨシ帯面積の推移	15
資料 20	琵琶湖の年平均水位の長期変化	16
資料 21	琵琶湖平均水位の変化	16
資料 22	内湖の水位変化（平成 19 年 1 月～平成 20 年 3 月）	17
資料 23	各内湖における在来植物種数・外来植物種数と貴重植物種数	18
資料 24	地域別の貴重種の分布数	18
資料 25	生息場所別の貴重種の分布数	19
資料 26	内湖の在来魚・外来魚の生息状況	20
資料 27	琵琶湖水系における主な魚種による生息場所の利用形態	21
資料 28	魚類の生活史とヨシ帯（沈水植物帯を含む）との関係	22
資料 29	ニゴロブナの生活史	22
資料 30	琵琶湖沿岸帯を中心とした環境類型と各種の鳥類の利用状況	23
資料 31	カイツブリの生活史	23
資料 32	内湖水質及び内湖周辺地先の琵琶湖水質	24
資料 33	現在の内湖環境（土地利用、利用状況）の状況	25
資料 34	インパクト・レスポンスの関係	26
資料 35	内湖を取り巻く状況の変遷（自然環境・生態系）	27
資料 36	内湖を取り巻く状況の変遷（緩衝地帯（水質））	28
資料 37	取組事例	29

# 資料 1 琵琶湖周辺の主な内湖（名称、所在地、成因、干拓の有無）

区分	No	名称	所在地	成因 ※1	面積 ha		面積変化の有無※7		干拓事業 の有無
					昭和15年	平成12年	無(全部残存)	有(一部残存)	
既存内湖	1	野田沼(湖北)	長浜市	A	6.2	8.6	●		
	2	南浦内湖	長浜市	A	6.5	6.5	●		
	3	蓮池※2	米原市	B	-	2.0		●	
	4	野田沼(彦根)	彦根市	C	15.0	8.4		●	
	5	曾根沼	彦根市	C	87.0	21.6		●	●
	6	神上沼	彦根市	E			●		
	7	古矢場沼	彦根市	E	7.2	7.2	●		
	8	伊庭内湖(東部承水溝)※3	東近江市	C	49.0	49.0	●		
	9	西の湖	近江八幡市	C	221.9	221.9	●		
	10	北の庄沢	近江八幡市	C	15.8	15.8	●		
	11	北沢沼	近江八幡市	B	4.9	4.9	●		
	12	志那中内湖	草津市	D	2.5	2.5	●		
	13	平湖	草津市	D	13.4	13.4	●		
	14	柳平湖	草津市	D	5.7	5.7	●		
	15	堅田内湖	大津市	A	7.9	7.9	●		
	16	近江舞子沼	大津市	A	7.8	7.8	●		
	17	乙女ヶ池	高島市	A	8.9	8.9	●		
	18	松の木内湖	高島市	A	14.2	14.2	●		
	19	五反田沼	高島市	C	1.2	1.2	●		
	20	十ヶ坪沼(エカイ沼)	高島市	D	-2.0	2.0	●		
	21	菅沼	高島市	E	2.8	2.8	●		
	22	浜分沼	高島市	E	5.4	5.4	●		
	23	貫川内湖※4	高島市	E	16.0	7.7		●	●
新規内湖	24	細川内湖	長浜市	F	-	1.5			
	25	旧野洲川北流河口	野洲市	F	-	22.8			
	26	旧野洲川南流河口北	守山市	F	-	5.3			
	27	旧野洲川南流河口南	守山市	F	-	6.0			
	28	木の浜内湖	守山市	F	-	27.6			
	29	えりの浜	守山市	F	-	2.3			
	30	小津袋	守山市	F	-	9.5			
	31	実験ラグーン	守山市	F	-	0.8			
	32	津田江湾	草津市	F	-	34.5			
	33	殿田川内湖	大津市	F	-	1.0			
消失内湖	34	塩津内湖	長浜市	D	16.8	-			●
	35	塩津娑婆内湖	長浜市	D	16.4	-			●
	36	大郷内湖	長浜市	A	13.9	-			●
	37	浜須賀沼	米原市	B	-2.4	-			●
	38	入江内湖※2	米原市	B	305.4	-			●
	39	松原内湖	彦根市	B	73.3	-			●
	40	今川沼	彦根市	E	1.0	-			●
	41	大中の湖※3	近江八幡市, 東近江市	C	1,145.0	-			●
	42	小中の湖	近江八幡市, 東近江市	C	342.1	-			●
	43	津田内湖	近江八幡市	B	119.0	-			●
	44	水葦内湖	近江八幡市	D	201.3	-			●
	45	野田沼(野洲)	野洲市	D	39.5	-			●
	46	繁昌池	守山市	D	33.8	-			●
	47	四津川内湖	高島市	A	19.9	-			●
	48	今津沼※5	高島市	E	16.0	-			●
	49	早崎内湖※6	長浜市	A	91.9	6.5			●

※出典：滋賀県データ、内湖からのメッセージ

※1：成因は、その主要因を下表に基づき分類

※2：蓮池は、入江内湖干拓事業の残存水面

※3：伊庭内湖は、大中の湖干拓事業の残存水面

※4：貫川内湖は、干拓地の一部を自然保護地域公有化事業により内湖として復元したもの

※5：今津沼の面積は、昭和36年撮影の空中写真より事務局が測定したもの




※6：早崎内湖は消失した後、再生に向けた湛水か実験が行われている

※7：面積が同一であれば、無（全部残存）とした

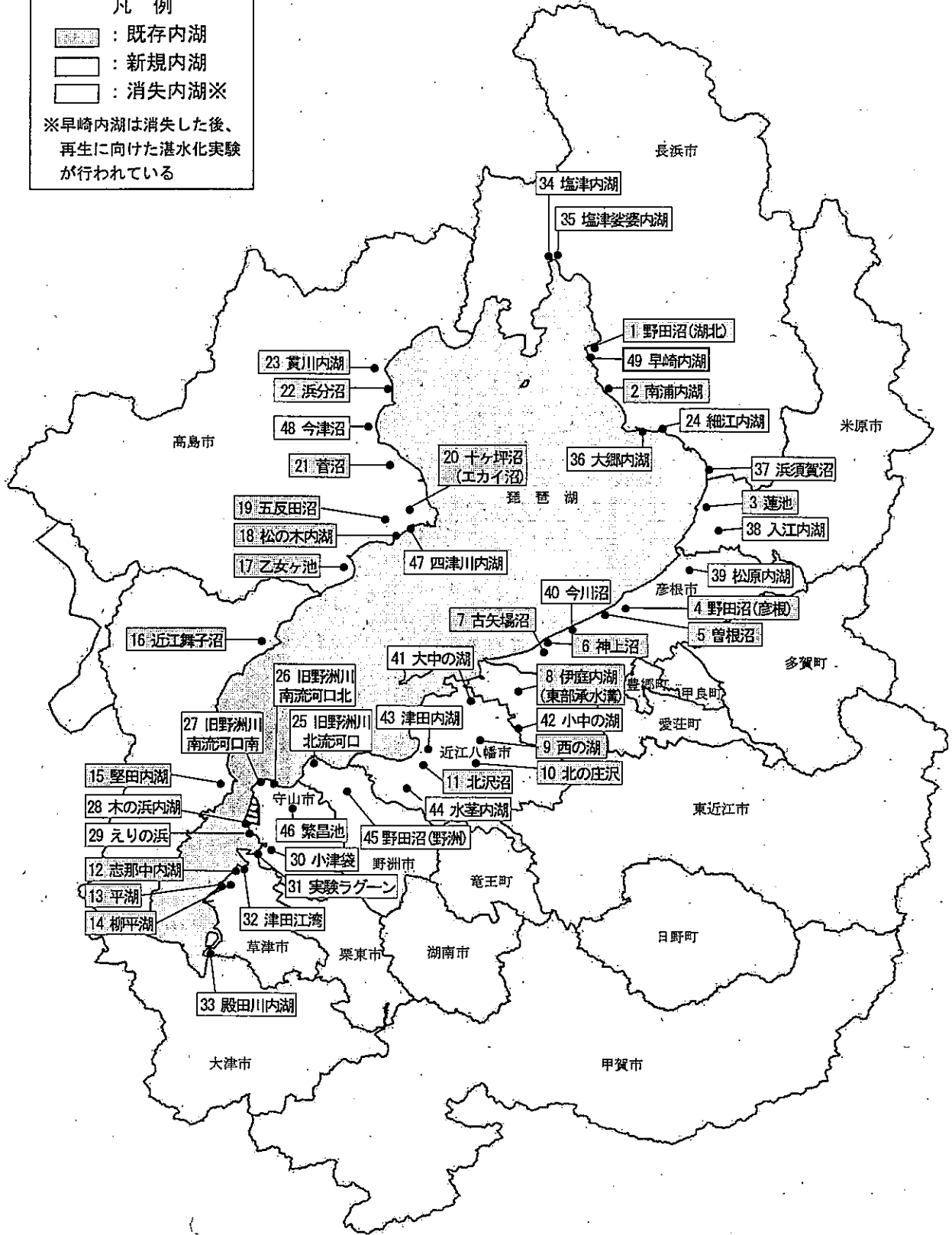
区分	成因
A	湖岸に堆積した砂礫が冬季の卓越風や強風・台風時の波浪・暴浪によって湖岸沿いに浜堤や砂州を形成し、その背後に内湖が生じる。
B	湖岸に複数の島が存在し、その間が浜堤・砂州でつながり（トンボロ・陸繋島）、それより内陸側に内湖が生じる。
C	平野の内部に島状の孤立丘や山などの陸塊があれば、それを挟んで流下してくる川の堆積が切断され、陸塊と湖岸との間に内湖が生じる。Bとの複合タイプが多い。孤立丘や山が大きい程内湖の規模も大きく（巨大）なる。
D	琵琶湖への土砂供給の多い複数の河川があれば、その河間地は堆積が遅れ、埋め残しの部分が内湖となる。
E	規模の大きい平野の先端部や地盤の沈降部では、湖岸より内陸に向かってアムーバ状の内湖が生じる。
F	湖岸の整備により、人為的に琵琶湖から締め切られ、内湖が生じる。

※出典：内湖からのメッセージ

凡例

-  : 既存内湖
-  : 新規内湖
-  : 消失内湖※

※早崎内湖は消失した後、再生に向けた湛水化実験が行われている

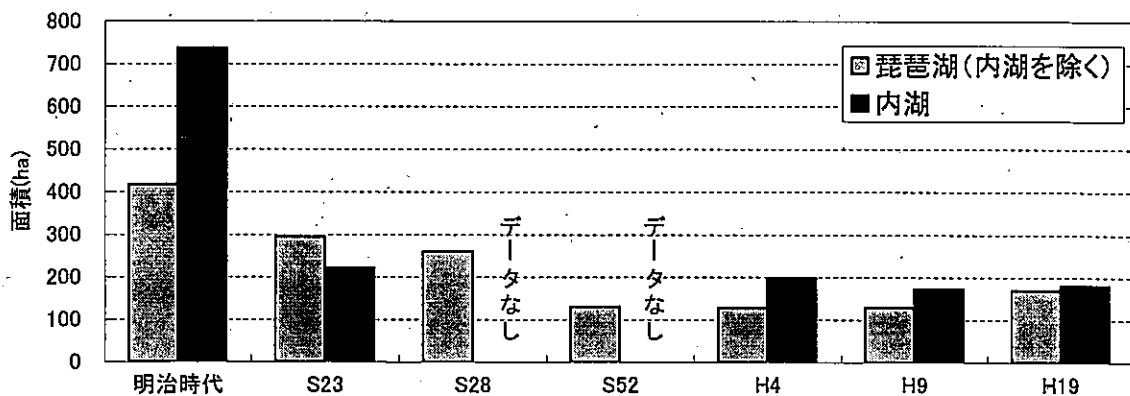


## 資料2 琵琶湖および内湖のヨシ帯面積

### ●琵琶湖及び内湖のヨシ帯面積 (H9)

地 域	抽水植物 (ヨシ) 帯	ヤナギ林
内 湖	197.1 ha (60%)	13.6 ha (20%)
琵琶湖北湖+南湖	127.5 ha (39%)	45.4 ha (66%)
河口デルタ他	3.0 ha (1%)	9.5 ha (14%)
合 計	327.6 ha	68.5 ha

※出典：内湖からのメッセージ



### <琵琶湖及び内湖のヨシ帯面積の推移>

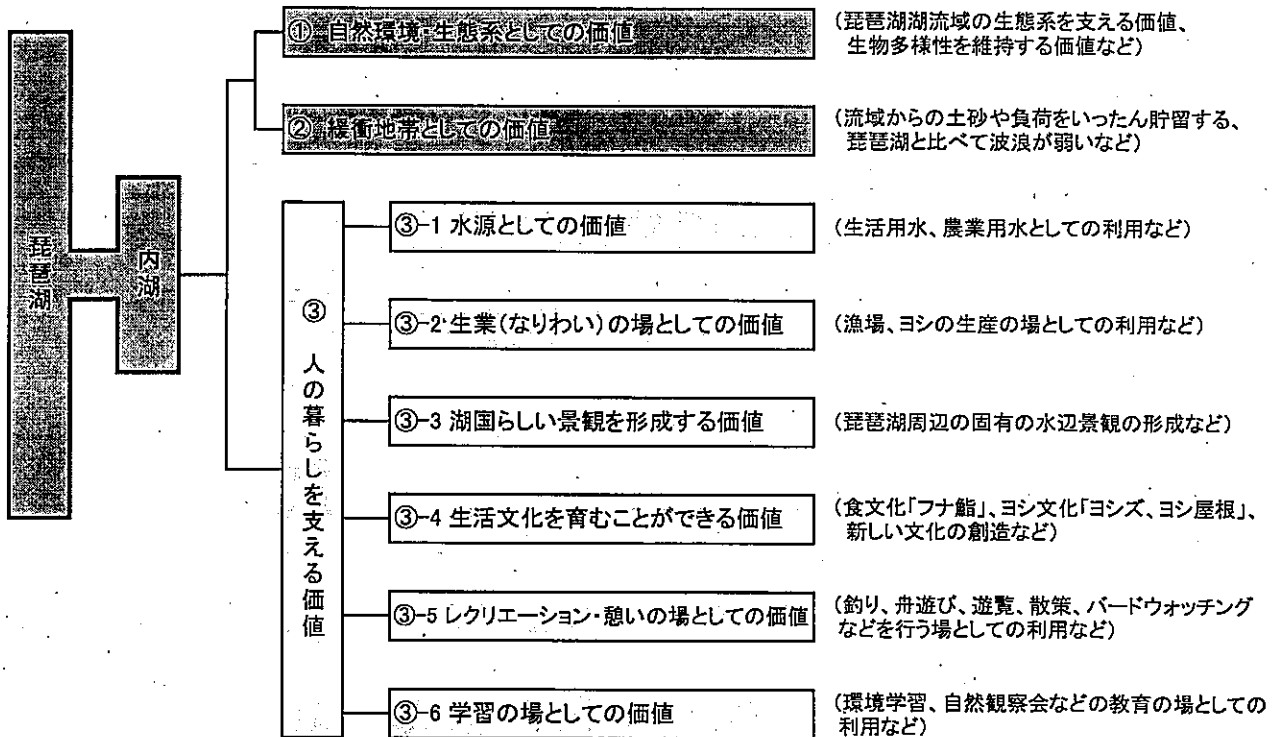
※明治：1890年代末地形図の地図記号（湖岸域の荒地記号、湿地記号）をもとにGISデータ化して算出

S23：航空写真をもとにGISデータ化して算出

※明治, S23：琵琶湖環境科学研究センターデータ

S28～H19：滋賀県「マザーレイク21計画 琵琶湖総合保全整備計画」,  
滋賀県「ヨシ群落現存状況調査業務委託 報告書（平成20年12月）」

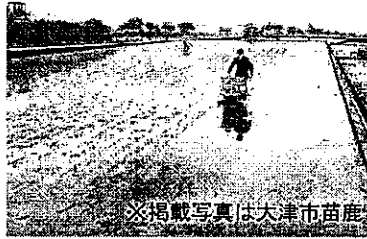
### 資料3 内湖の価値



## 資料4 人の暮らしを支える価値

### ③-1 水源としての価値

- ・生活用水、農業用水、消防用水などの利用がある。
- ・現在では、生活用水、農業用水としての利用は減少している。
- ・曾根沼、神上沼、小矢場沼など



※掲載写真は天津市苗鹿



※出典：内湖からのメッセージ

### ③-2 生業(なりわい)の場としての価値

- ・真珠養殖など漁業での利用がある。
- ・ヨシズの生産などに活用するため、ヨシの生産の場としての利用がある。
- ・現在では、限られた内湖でしか利用されていない。
- ・西の湖、堅田内湖、平湖・柳平湖など

真珠養殖(堅田内湖)



※出典：滋賀県

ヨシ刈り(西の湖)



※出典：私とあなたの琵琶湖アルバム

### ③-3 湖国らしい景観を形成する価値

### ③-4 生活文化を育むことができる価値

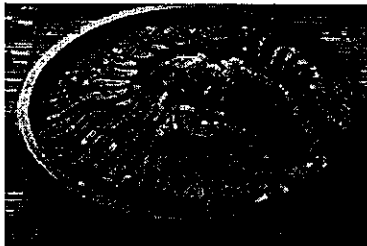
- ・内湖を含めた琵琶湖岸の環境は、固有の水辺景観を形成する一部となっている。
- ・水辺と深く結びついた人々の営みから生まれた文化は、歴史的、文化的な景観を構成する要素の一つである。
- ・現在、重要文化的景観として、近江八幡の水郷などが選定されている。
- ・琵琶湖の伝統的文化に、フナ鮠や葦簀(ヨシズ)などがある。
- ・西の湖、松の木内湖など



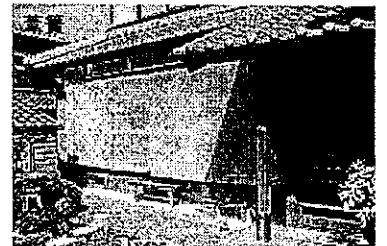
※出典：文化庁HP



※出典：内湖からのメッセージ



※出典：滋賀県HP



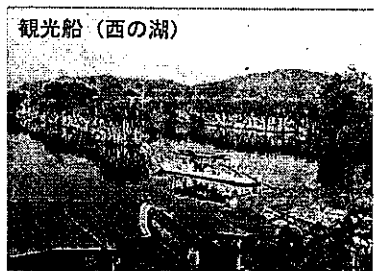
※出典：滋賀県HP

### ③-5 レクリエーション・憩いの場としての価値

- ・釣り、舟遊び、遊覧、散策、パードウオッチングなどの利用がある。
- ・現在では、地域住民などの憩いの場などとして利用されている。
- ・西の湖、津田江湾など



※出典：滋賀県



※出典：私とあなたの琵琶湖アルバム

### ③-6 学習の場としての価値

- ・環境学習、情操教育の場などとしての利用がある。
- ・現在では、自然観察会などが行われており、NPOや地域と連携した取組も行われている。
- ・早崎内湖、木の浜内湖など

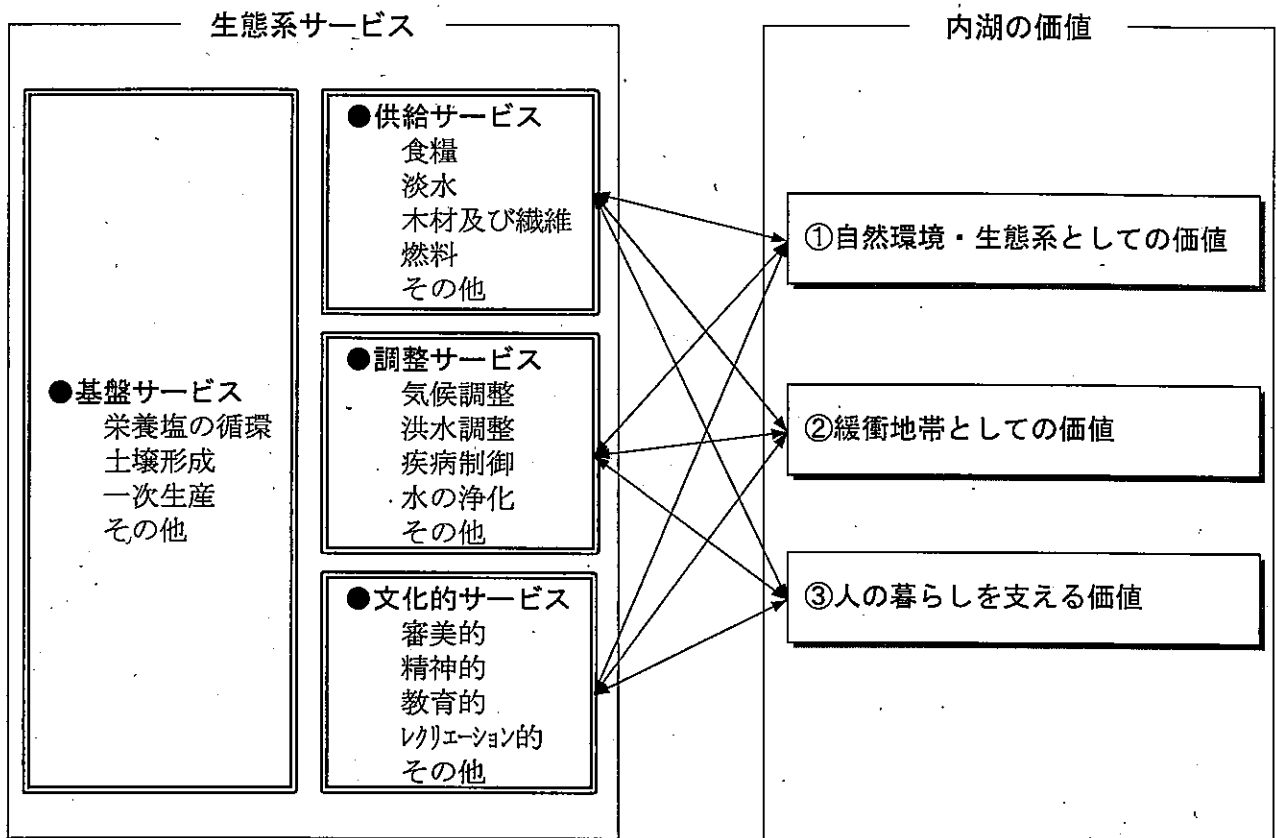


※出典：滋賀県HP



※出典：滋賀県HP

## 資料5 生態系サービスと内湖の価値



### ■生態系サービス

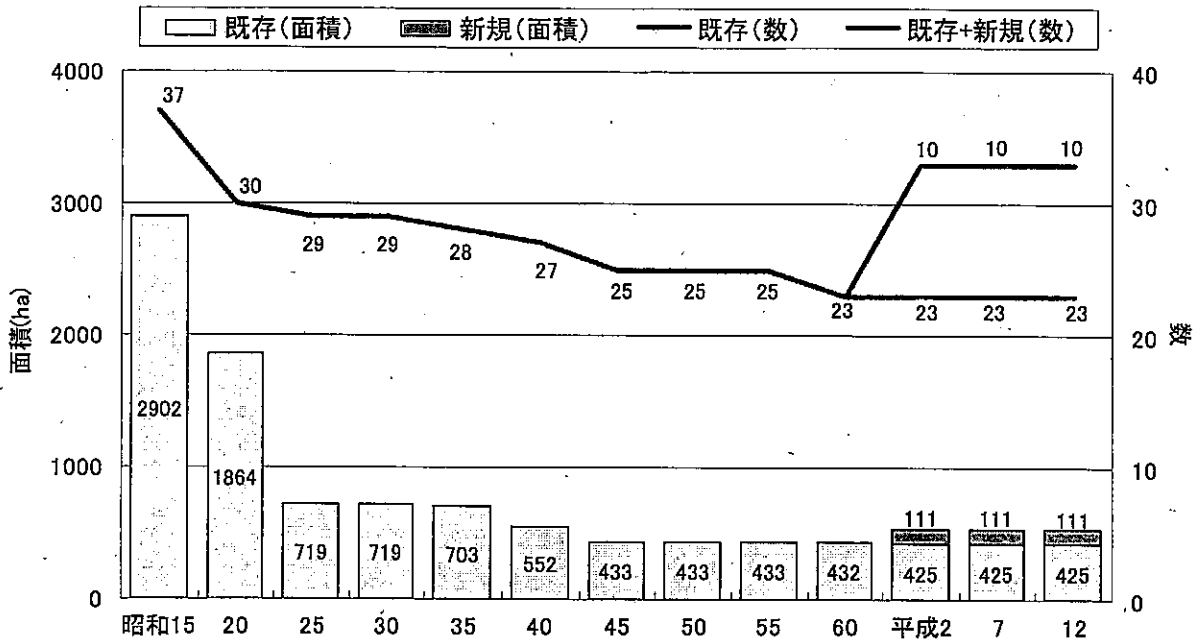
人間が生存するために必要な、生態系が提供する食料、水、気候の安定等の便益。国連の提唱によって2001年～2005年に行われたミレニアム生態系評価において、評価手段として確立された。「生態系サービス」という概念は、生態系あるいは生態系が提供する恵み（サービス）を網羅的に捉えており、その中には「供給サービス」（食料・淡水・木材・繊維・燃料等）、「調整サービス」（気候調整・洪水調整・疾病制御・水浄化等）、「文化的サービス」（審美的・精神的・教育的・レクリエーション的等）、それに上記サービスの供給を支える「基盤サービス」（栄養塩循環・土壌形成・一次産業等）が含まれている。

- ・供給サービス：人間の生活に重要な資源を供給するサービス。
- ・調整サービス：森林があることによって気候が緩和されたり、洪水が起こりにくくなったり、水が浄化されたりといった、環境を抑制するサービス。
- ・文化的サービス：精神的充足、美的な楽しみ、宗教・社会制度の基盤、レクリエーションの機会等を与えるサービス。
- ・基盤サービス：上記サービスの供給を支えるサービス。

（出典：環境・循環型社会白書 2007）

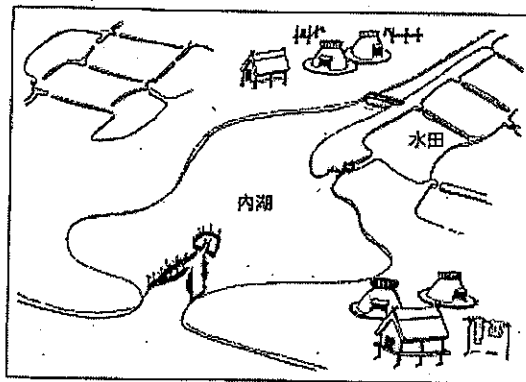


## 資料6 琵琶湖周辺の主な内湖の総数と総面積の変遷



※出典：滋賀県「マザーレイク 21 計画・琵琶湖総合保全整備計画」  
滋賀県「平成 12 年度 水辺環境創生計画策定調査 報告書」

## 資料7 内湖の歴史的な利用形態



＜湖岸の弥生村のイメージと内湖のエリ＞

※出典：滋賀県立安土城考古博物館(1992; 23)より引用



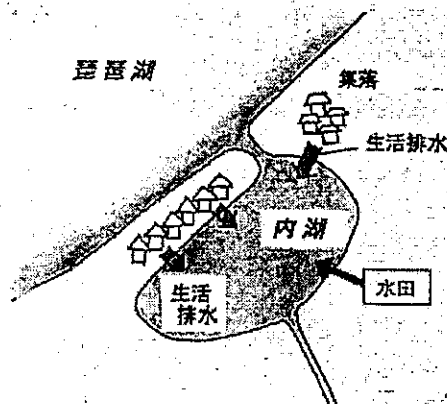
1893年 5万分の1地形図「多景島」[八幡町]



1893年 5万分の1地形図「彦根西部」  
[近江八幡]

＜安土城と内湖の景観変化＞

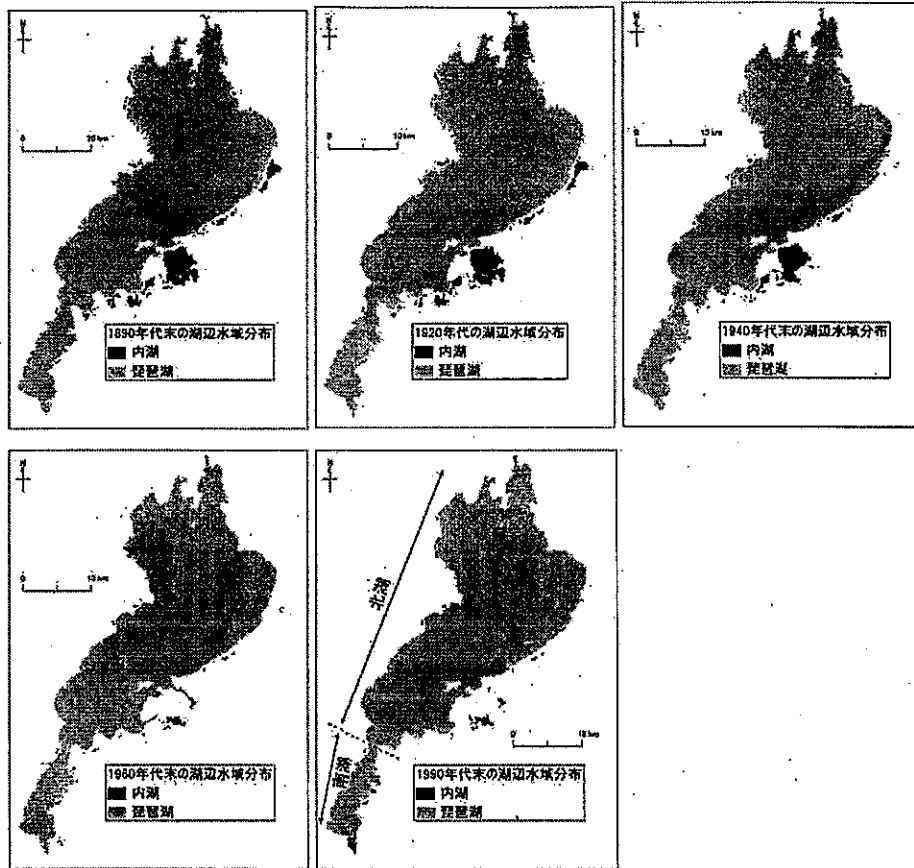
※出典：佐野静代「水辺の生業が織りなす重要文化的景観—「里湖」としての琵琶湖岸内湖をめぐって」内山純蔵・カティリン・ドストロム編『水辺の多様性 東アジア内海文化圏の景観史と環境 第1巻』昭和堂 82-100頁 2010 他



＜沈殿浄化槽としての内湖＞

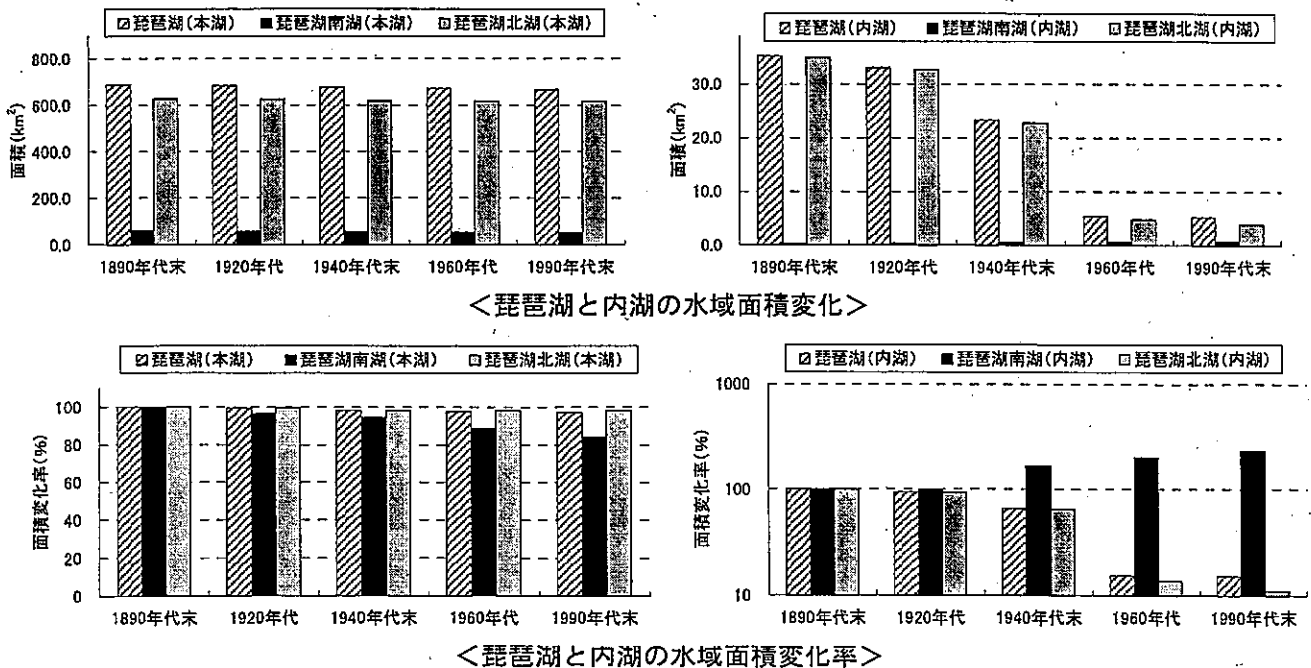
※出典：佐野静代「内湖をめぐる歴史的利用形態と民俗文化—その今日的意義—」琵琶湖研究所所報 21号 131-136頁 2002 他

## 資料 8 明治時代後期から近年までにおける琵琶湖と内湖の分布の変遷



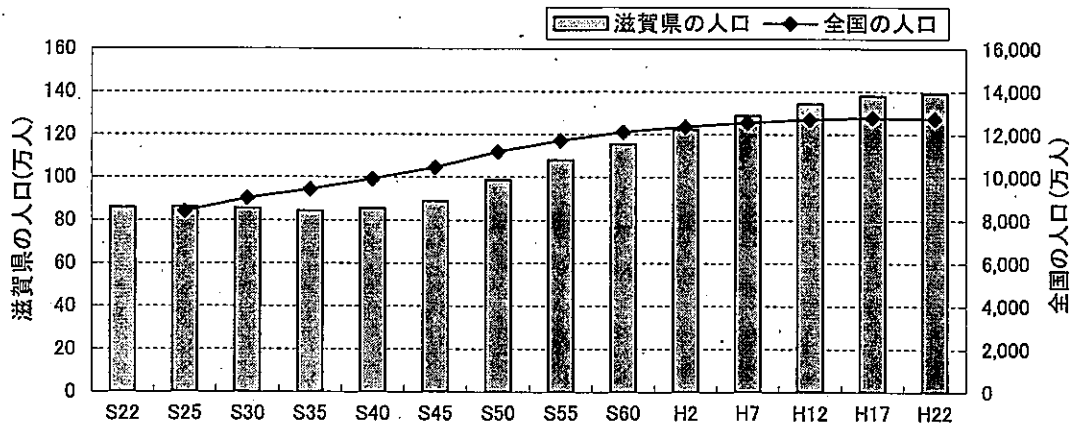
※出典：湖岸生態系の保全・修復および管理に関する政策課題研究－湖岸地形と生物からみた琵琶湖岸の現状と変遷および保全の方向性－  
琵琶湖環境科学研究センター研究報告書 第7号

## 資料 9 明治時代後期から近年までの琵琶湖と内湖の水域面積変化

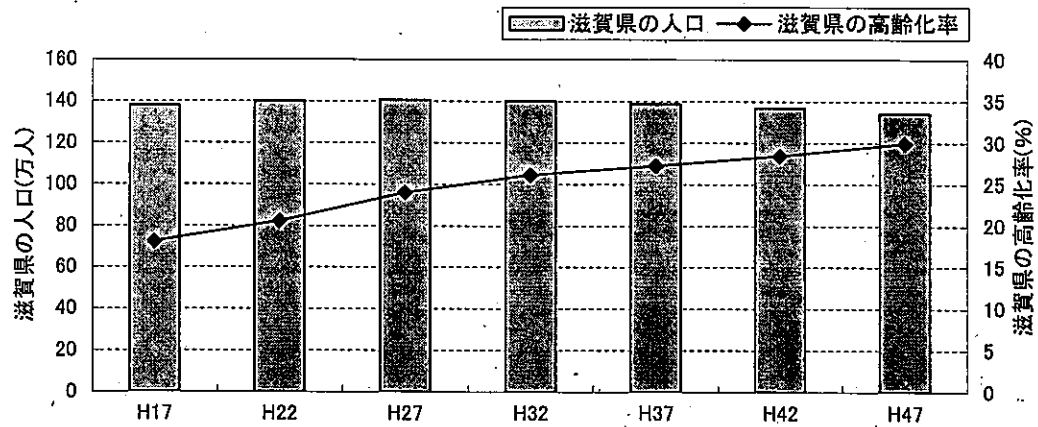


※出典：湖岸生態系の保全・修復および管理に関する政策課題研究－湖岸地形と生物からみた琵琶湖岸の現状と変遷および保全の方向性－  
琵琶湖環境科学研究センター研究報告書 第7号

# 資料 10 滋賀県の人口の推移



※出典：国勢調査結果

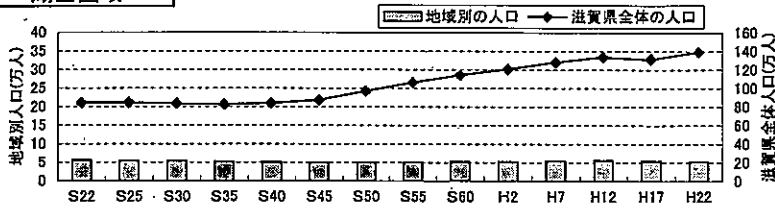


※高齢化率：総人口に占める65歳以上人口の割合

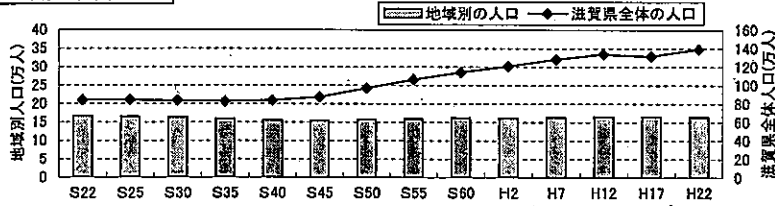
※出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」、  
「日本の市町村別将来推計人口(平成20年12月推計)」

# 資料 11 滋賀県の地域別の人口の推移

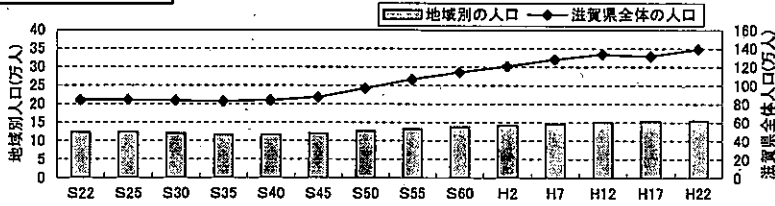
湖西圏域



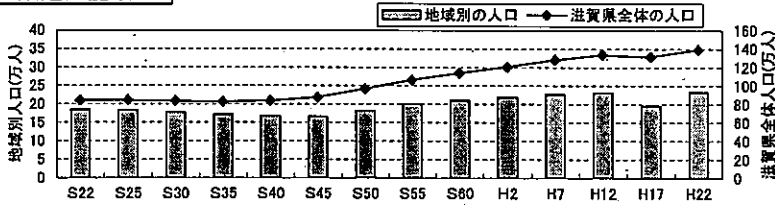
湖北圏域



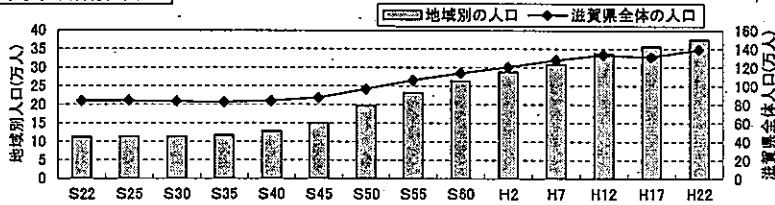
湖東圏域



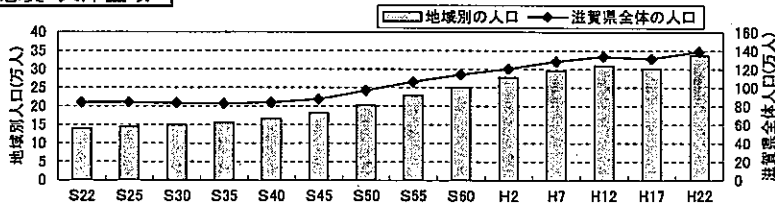
東近江圏域



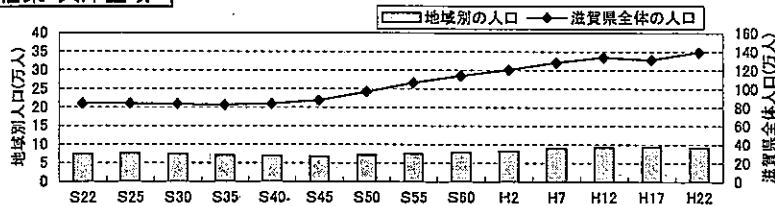
甲賀・湖南圏域



志賀・大津圏域



信楽・大津圏域

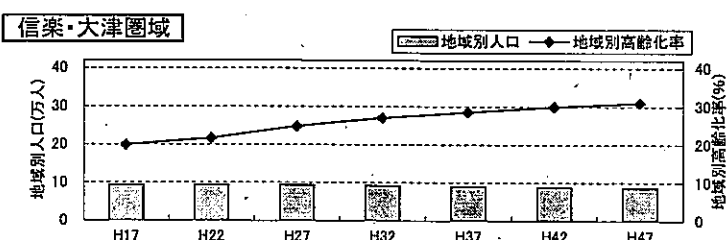
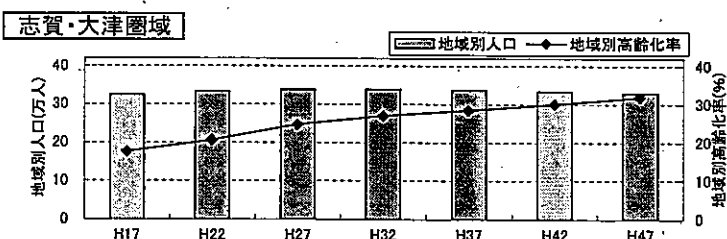
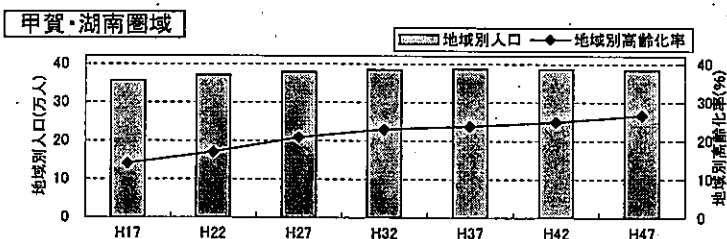
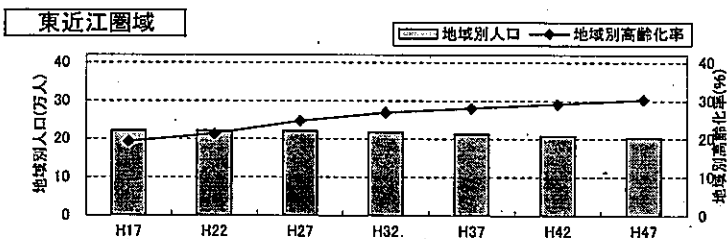
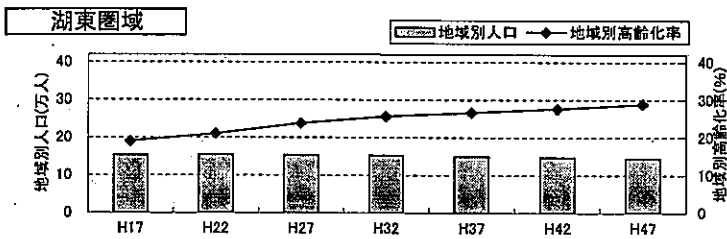
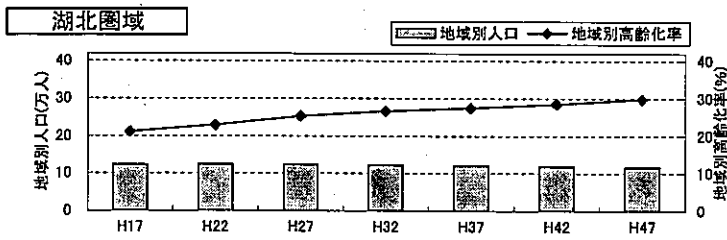
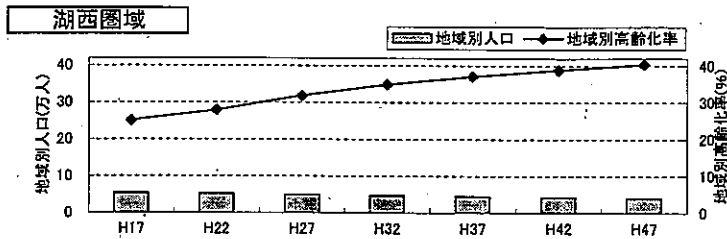


- ・湖西圏域：高島市
- ・湖北圏域：長浜市、米原市
- ・湖東圏域：彦根市、愛荘町、甲良町、多賀町、豊郷町
- ・近江圏域：東近江市、近江八幡市、日野町、竜王町
- ・甲賀・湖南圏域：草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市
- ・志賀・大津圏域：大津市
- ・信楽・大津圏域：甲賀市

※圏域は河川整備計画の圏域に準拠した。なお、複数の圏域にまたがる市町は、そのいずれかに記載した。

※出典：滋賀県統計データを基に事務局作成

# 資料 12 滋賀県の地域別の人口の推移 (将来予測)

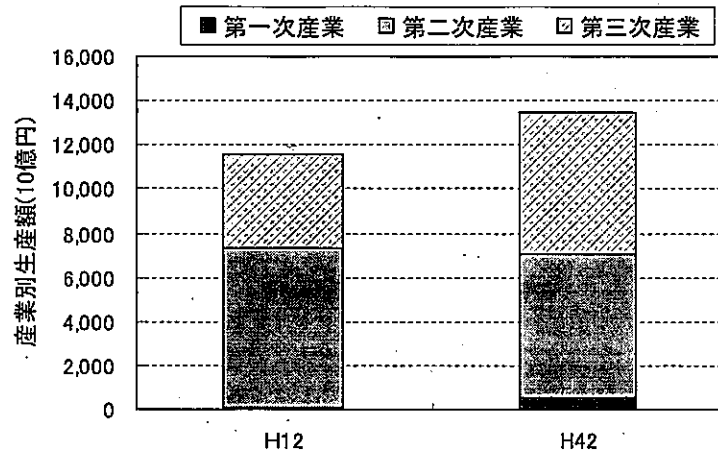


- ・湖西圏域：高島市
- ・湖北圏域：長浜市、米原市
- ・湖東圏域：彦根市、愛荘町、甲良町、多賀町、豊郷町)
- ・近江圏域：東近江市、近江八幡市、日野町、竜王町)
- ・甲賀・湖南圏域：草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市
- ・志賀・大津圏域：大津市
- ・信楽・大津圏域：甲賀市

※圏域は河川整備計画の圏域に準拠した。なお、複数の圏域にまたがる市町は、そのいずれかに記載した。

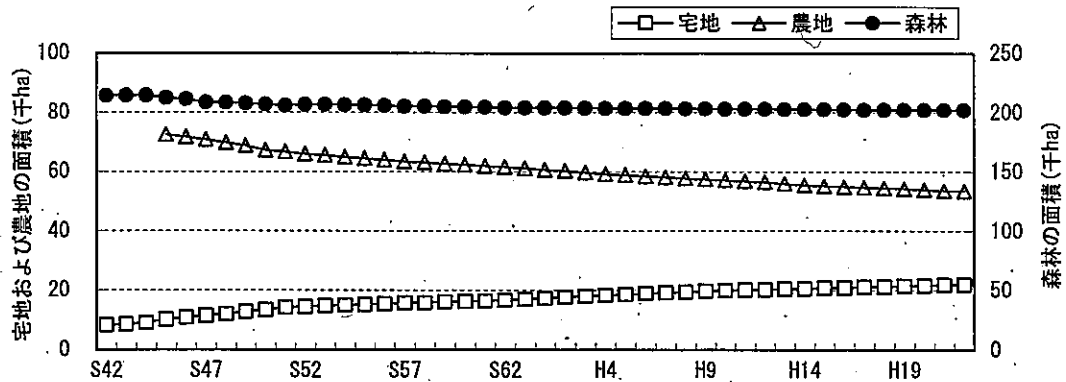
※出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の市町村別将来推計人口(平成 20 年 12 月推計)」を基に事務局作成

# 資料 13 滋賀県の産業別生産額の今後の見通し

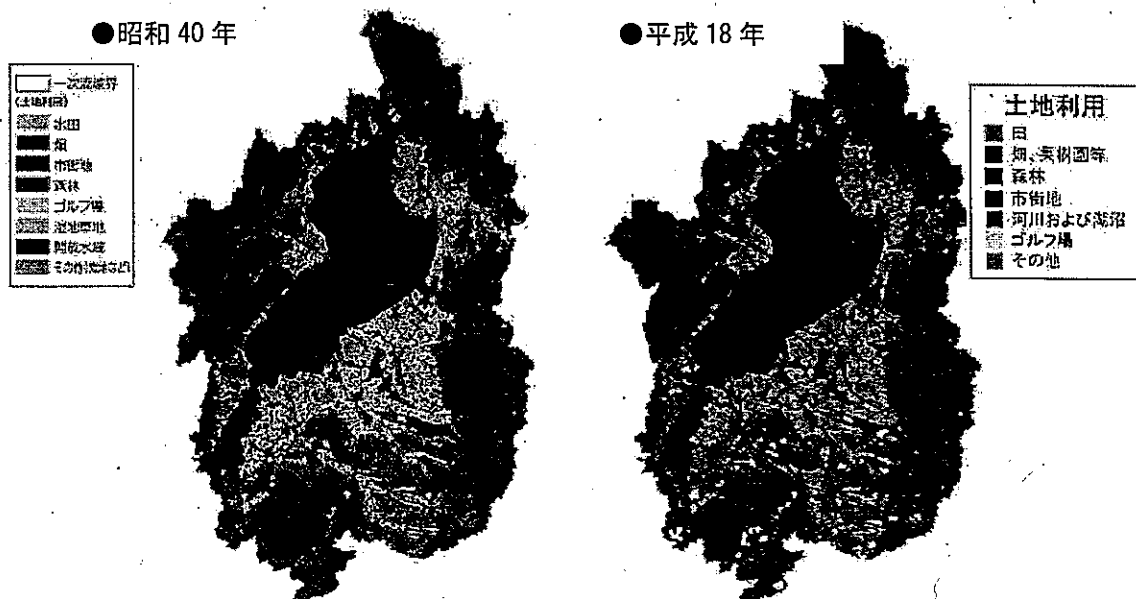


※出典：滋賀県持続可能社会研究会「持続可能社会の実現に向けた滋賀シナリオ (2007.3)」

# 資料 14 滋賀県の土地利用の推移

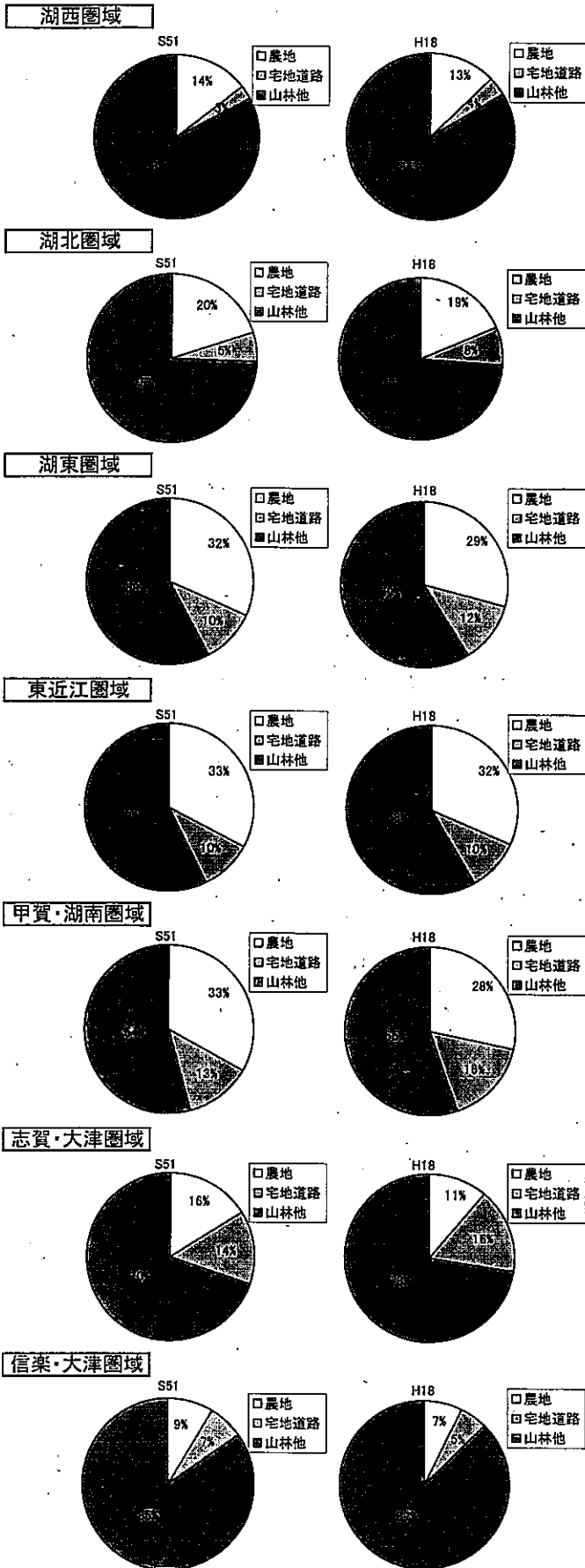


※出典：滋賀県「マザーレイク 21 計画 琵琶湖総合保全整備計画」、滋賀県統計書、土地利用現況把握調査



※出典：昭和40年；滋賀県農政水産部農政課(2005.3)、「しがの農林水産業 平成17年」平成18年；国土交通省国土計画局 国土数値情報ダウンロードサービス

# 資料 15 滋賀県の地域別の土地利用の推移

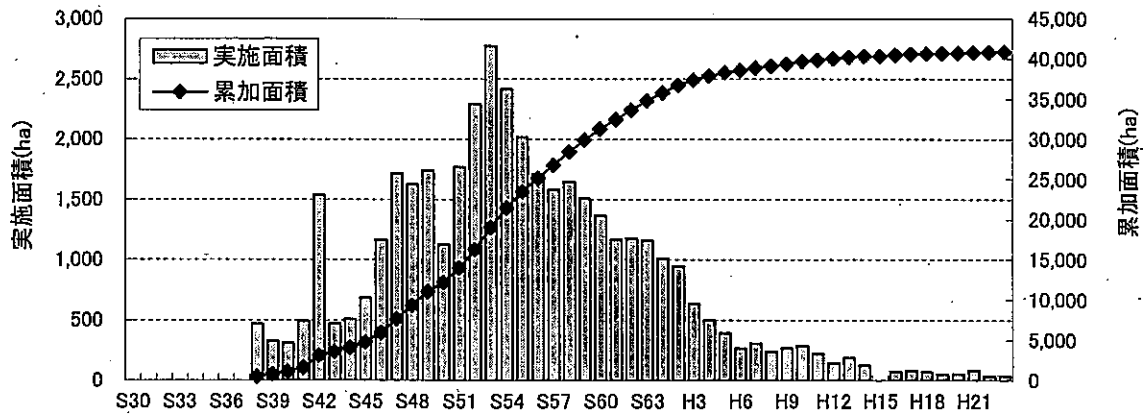


- ・湖西圏域：高島市
- ・湖北圏域：長浜市、米原市
- ・湖東圏域：彦根市、愛荘町、甲良町、多賀町、豊郷町
- ・近江圏域：東近江市、近江八幡市、日野町、竜王町
- ・甲賀・湖南圏域：草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市
- ・志賀・大津圏域：大津市
- ・信楽・大津圏域：甲賀市

※圏域は河川整備計画の圏域に準拠した。なお、複数の圏域にまたがる市町は、そのいずれかに記載した。

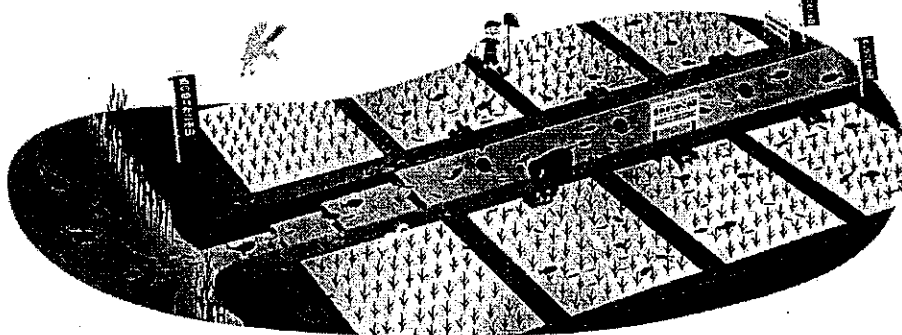
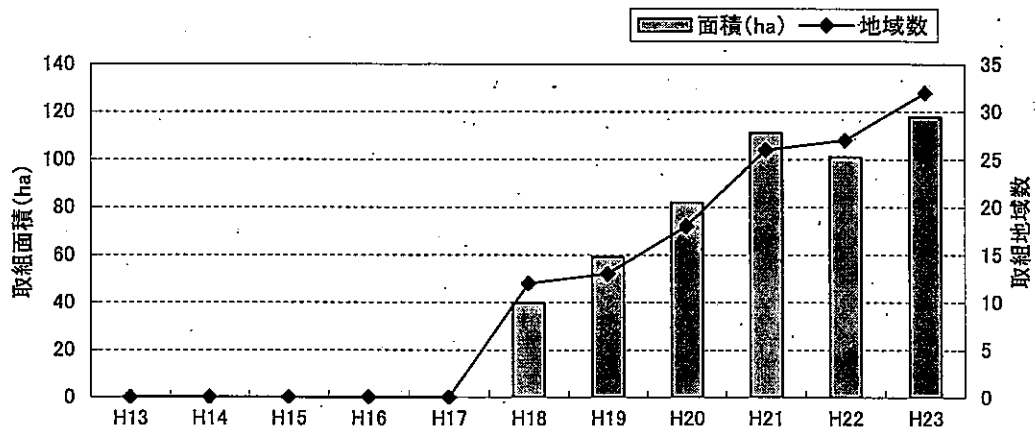
※出典：国土交通省国土計画局 国土数値情報ダウンロードサービス

## 資料 16 ほ場整備の面積の推移



※出典：滋賀県データ

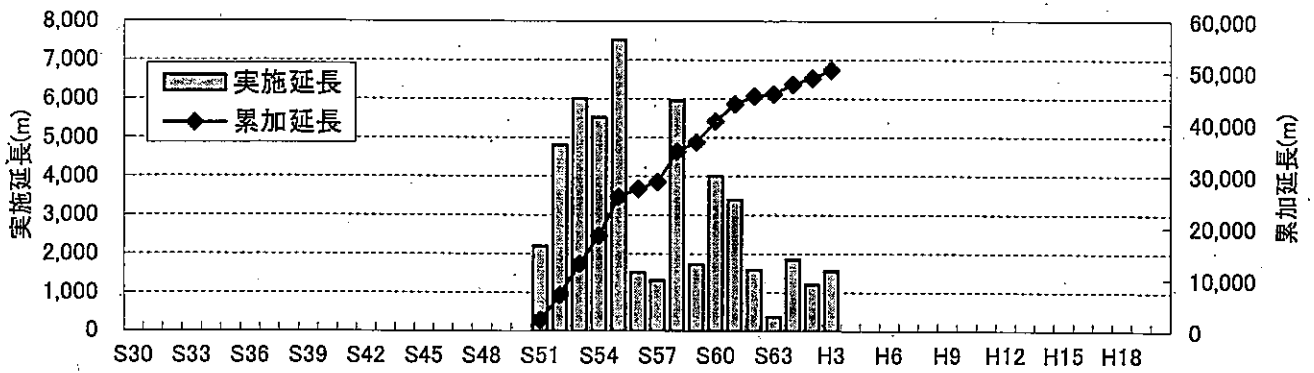
## 資料 17 魚のゆりかご水田プロジェクトの取組状況



※出典：滋賀県データ

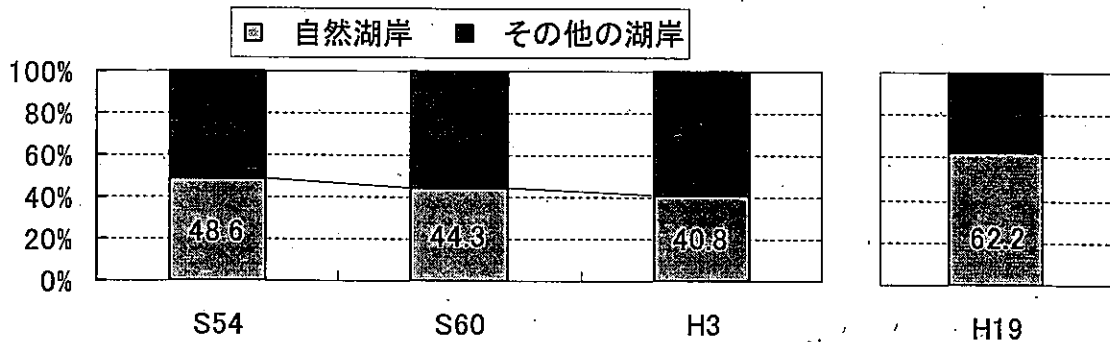


## 資料 18 湖岸堤の整備延長の推移



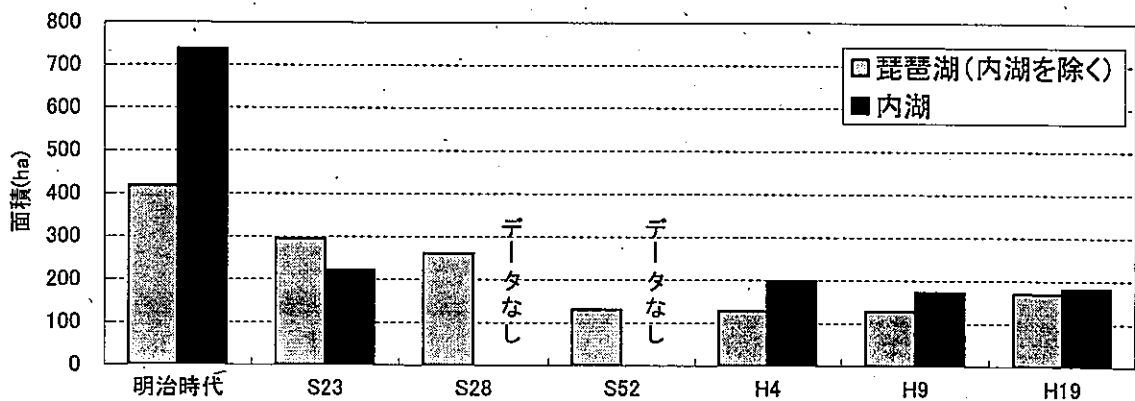
※出典：水資源開発公団「淡海よ永遠に」琵琶湖開発事業誌<Ⅰ・Ⅱ>

## 資料 19 琵琶湖の自然湖岸・ヨシ帯面積の推移



<琵琶湖の自然湖岸の推移>

※S54～H3, H19 は出典が異なり、湖岸分類等に違いがあるため、単純に比較することができない  
 ※S54～H3：環境庁自然保護局「日本の湖沼Ⅱ〔自然環境保全基礎調査〕(緑の国勢調査)」  
 H19：湖岸生態系の保全・修復および管理に関する政策課題研究 平成19～20年度(2007～2008年度)中間報告



<琵琶湖及び内湖のヨシ帯面積の推移>

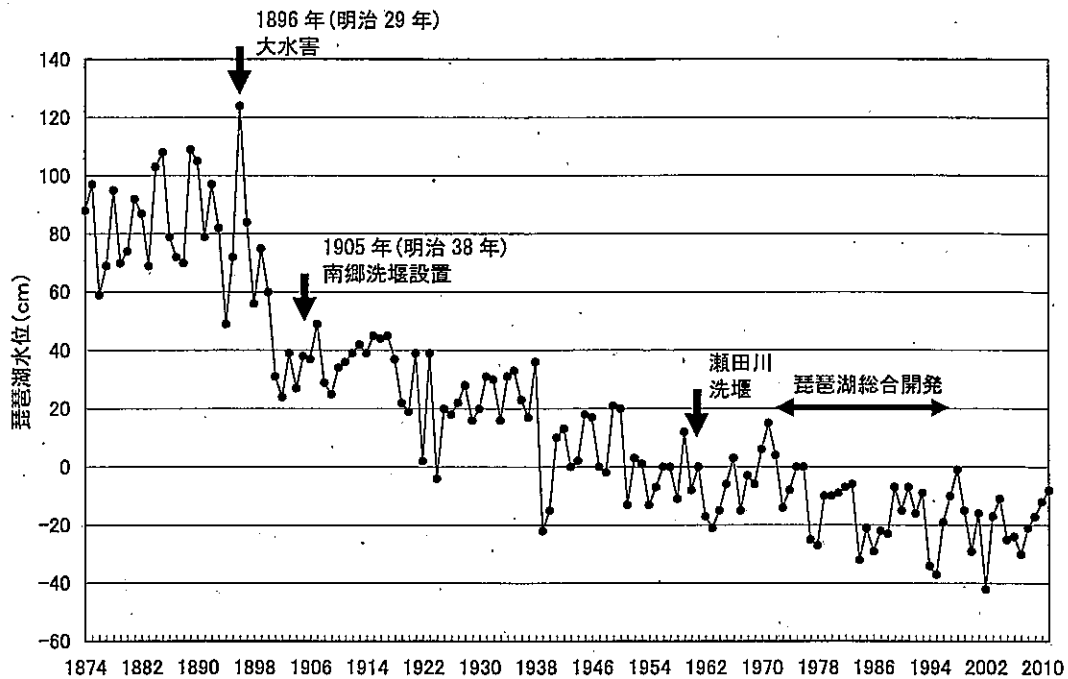
※明治：1890年代末地形図の地図記号(湖岸域の荒地記号、湿地記号)をもとにGISデータ化して算出

S23：航空写真をもとにGISデータ化して算出

※明治, S23：琵琶湖環境科学研究センターデータ

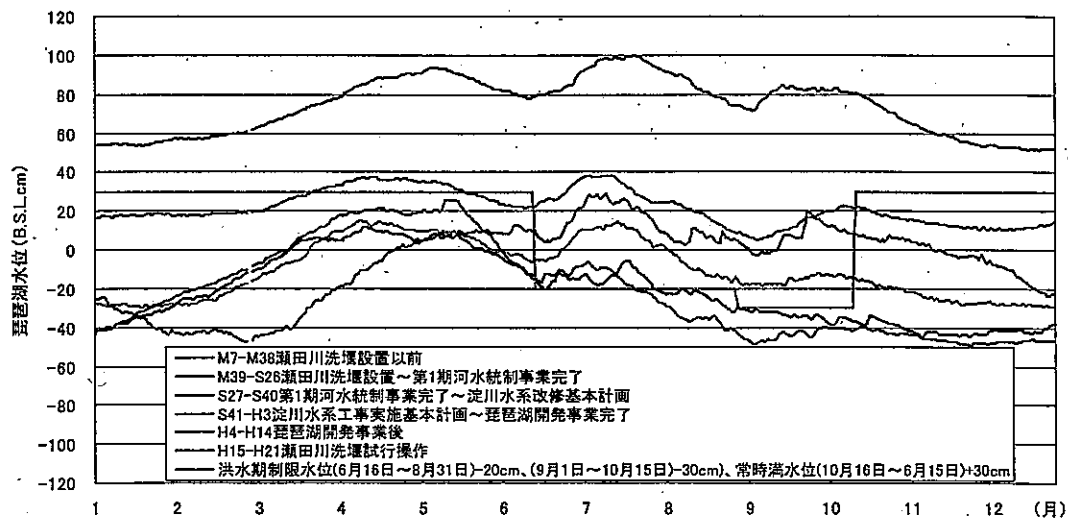
S28～H19：滋賀県「マザーレイク21計画 琵琶湖総合保全整備計画」,  
 滋賀県「ヨシ群落現存状況調査業務委託 報告書(平成20年12月)」

## 資料 20 琵琶湖の年平均水位の長期変化



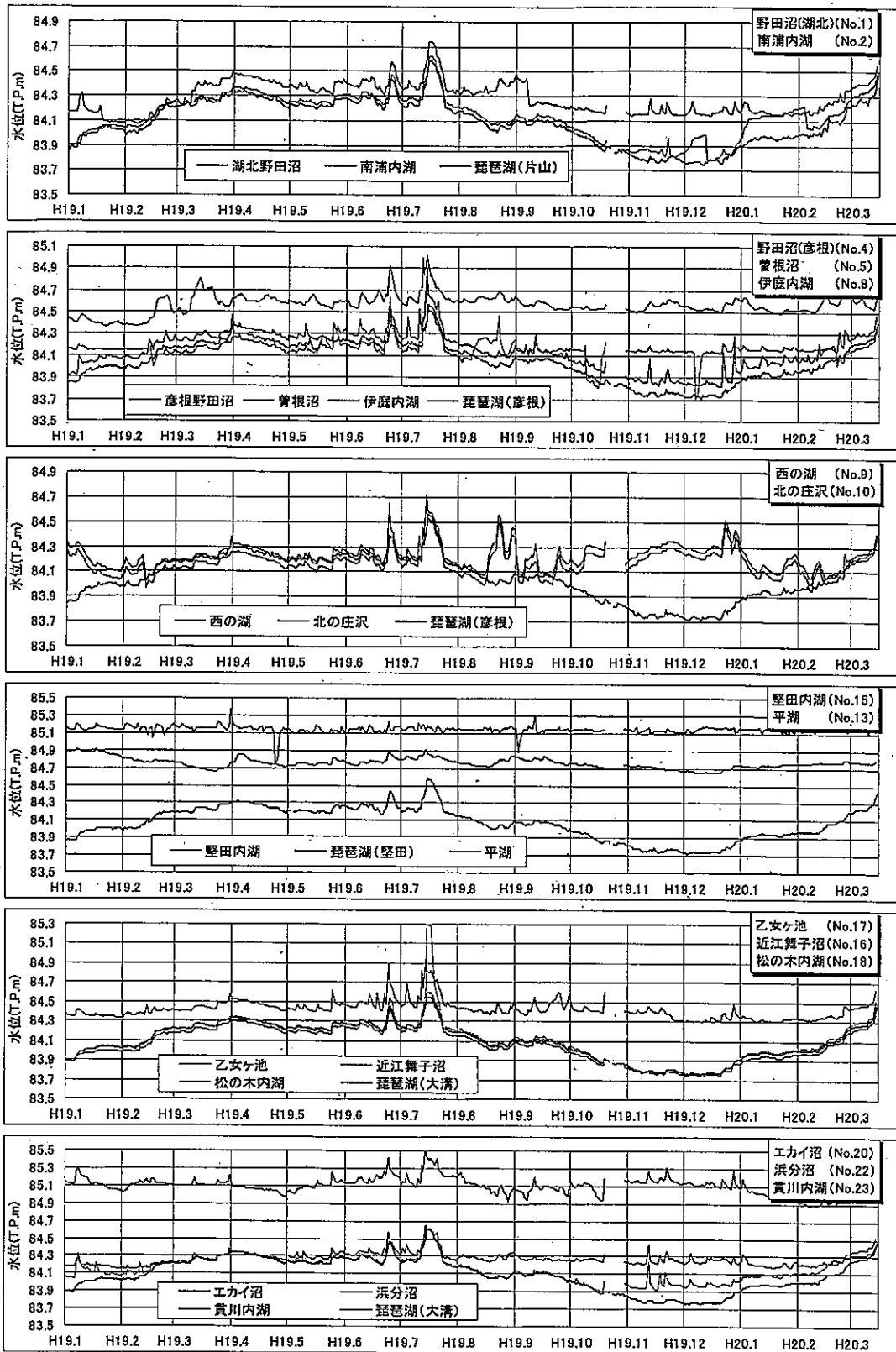
※出典：琵琶湖河川事務所提供データ

## 資料 21 琵琶湖平均水位の変化



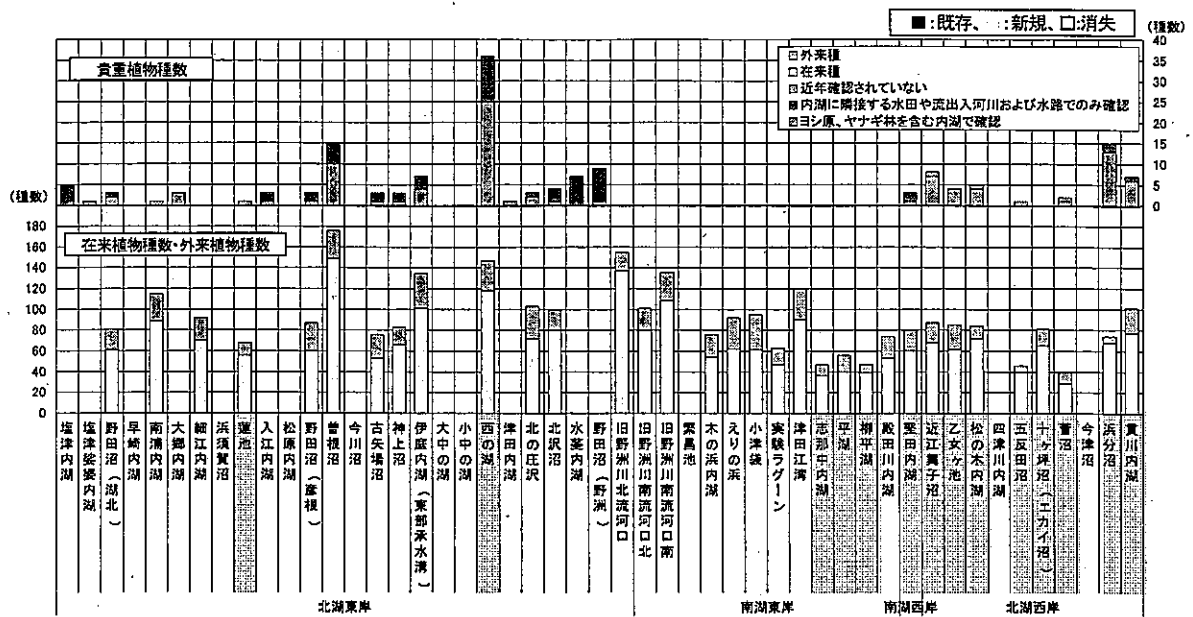
※出典：「琵琶湖の総合的な保全のための計画調査業務報告書 (平成 22 年度)」

# 資料 22 内湖の水位変化 (平成 19 年 1 月 ~ 平成 20 年 3 月)



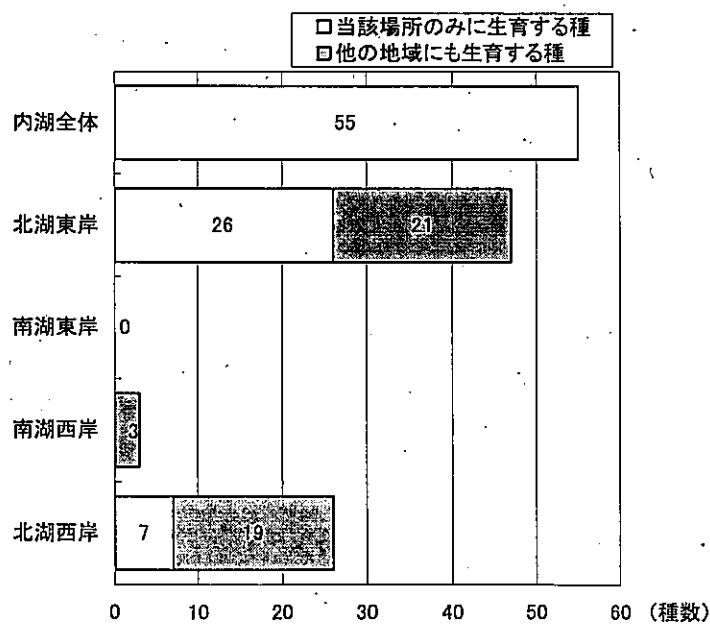
※出典：内湖水位；「平成 19 年度西の湖および琵琶湖周辺内湖における水位等調査業務、滋賀県琵琶湖環境科学研究センター、2008 年」をもとに作成  
 琵琶湖水位；「国土交通省水文水質データベース」をもとに作成

## 資料 23 各内湖における在来植物種数・外来植物種数と貴重植物種数



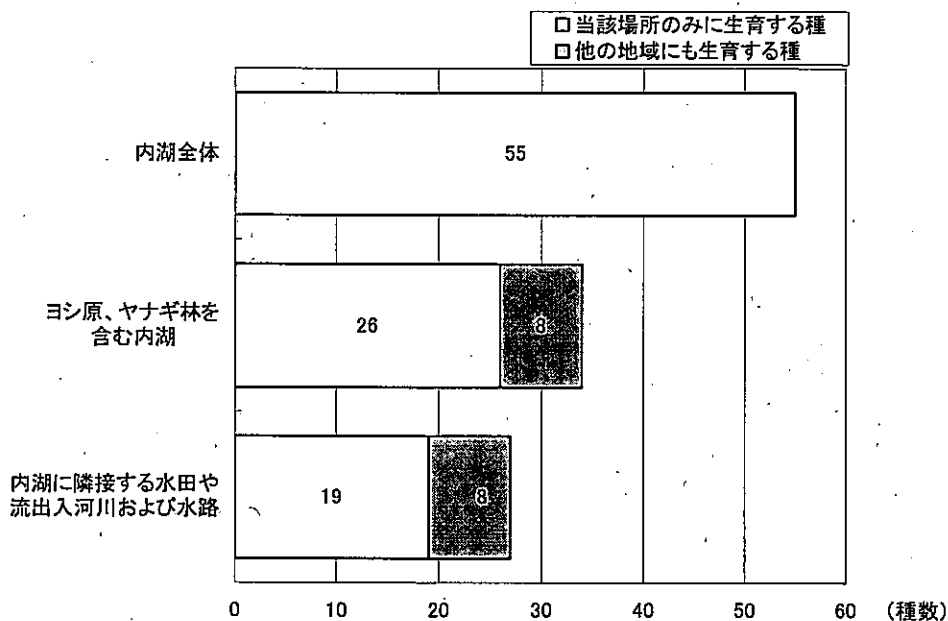
※出典：在来植物種数・外来植物種数；「平成12年度 水辺環境創生計画策定調査 報告書」をもとに作成  
貴重植物種数；「内湖の特性と保全の方向性について」（西野ほか）をもとに作成

## 資料 24 地域別の貴重種の分布数



※出典：琵琶湖研究所所報第20号「内湖の特性と保全の方向性について」（西野ほか）をもとに作成

## 資料 25 生息場所別の貴重種の分布数

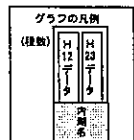


※出典：琵琶湖研究所所報第 20 号「内湖の特性と保全の方向性について」(西野ほか) をもとに作成

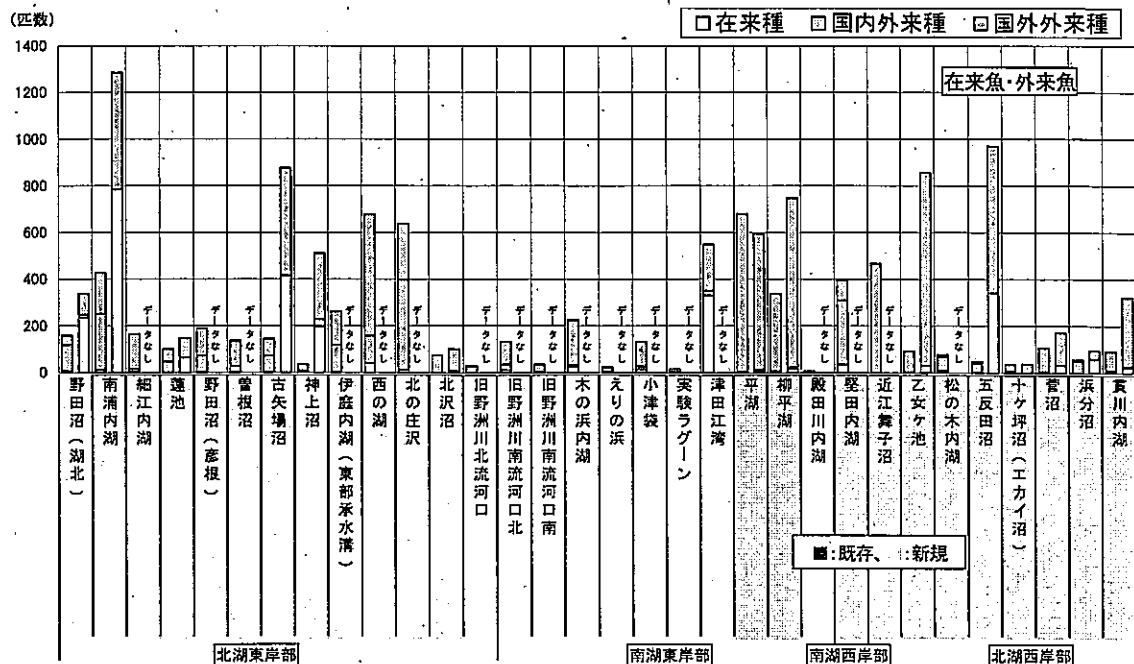
# 資料 26 内湖の在来魚・外来魚の生息状況



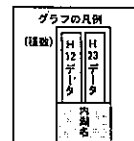
※出典：滋賀県「平成12年度 水辺環境創生計画策定調査 報告書」、  
環境省「平成23年度 琵琶湖内湖魚類生息状況調査 報告書」、  
「滋賀県版レッドデータブック2005」をもとに作成  
※種数は、上記出典の調査において、投網等により捕獲した魚類の種数を示す。



<在来魚種数・外来魚種数・特筆種、固有種の種数>



※出典：滋賀県「平成12年度 水辺環境創生計画策定調査 報告書」、  
環境省「平成23年度 琵琶湖内湖魚類生息状況調査 報告書」をもとに作成  
※匹数は、上記出典の調査において、投網等により捕獲した魚類の個体数を示す。



<在来魚匹数・外来魚匹数>

## 資料 27 琵琶湖水系における主な魚種による生息場所の利用形態

魚種	琵琶湖		内湖	水田	農業用水		河川		レッドデータブックの取扱		
	沖合	沿岸			止水性	流水性	流入	流出	1	2	
スナヤツメ		成育				成育・繁殖	成育・繁殖			危機増大	VU
ビワマス*	成育						繁殖			要注目	NT
アマゴ							成育・繁殖	成育		要注目	
アユ		成育				成育	成育・繁殖	成育・繁殖		重要	
(コアユ)	成育	成育・繁殖					繁殖			重要	
ウグイ		成育					繁殖			個体群	
アブラハヤ			成育			成育・繁殖	成育・繁殖			要注目	
タカハヤ							成育・繁殖			要注目	
オイカフ	成育	成育・繁殖	成育・繁殖		成育・繁殖	成育・繁殖	成育・繁殖	成育・繁殖			
カワムツ		成育・繁殖				成育・繁殖	成育・繁殖	成育・繁殖			
ヌマムツ			成育・繁殖		成育・繁殖					重要	
ハス*		成育					成育・繁殖	成育・繁殖		重要	
ワタガ*		成育	成育・繁殖		成育・繁殖			成育・繁殖		絶滅危惧	
タモロコ			成育・繁殖	繁殖	成育・繁殖			成育・繁殖		個体群	
ホンモロコ*	成育	繁殖	繁殖							要注目	
モツゴ		成育・繁殖	成育・繁殖		成育・繁殖			成育・繁殖		希少	
ビワヒガイ*		成育・繁殖	繁殖							希少	
アブラヒガイ*		成育・繁殖								絶滅危惧	EN
ズナガニゴイ							成育・繁殖			危機増大	
コイ		成育	成育・繁殖	繁殖				成育・繁殖		要注目	
ニゴロブナ*	成育		成育・繁殖	繁殖						要注目	
ゲンゴロウブナ*	成育		成育・繁殖					成育・繁殖		要注目	
ヤリタナゴ						成育・繁殖	成育・繁殖	成育・繁殖		危機増大	
カネヒラ			成育・繁殖		成育・繁殖	成育・繁殖		成育・繁殖		危機増大	
イチモンジタナゴ			成育・繁殖					成育・繁殖		絶滅危惧	EN
ニッポンバラタナゴ		成育・繁殖	成育・繁殖		成育・繁殖			成育・繁殖		絶滅	CR
ドジョウ				成育・繁殖	成育・繁殖			成育・繁殖		要注目	
スジマドジョウ小型種			成育・繁殖	繁殖	成育・繁殖			成育・繁殖		絶滅危惧	EN
シマドジョウ						成育・繁殖	成育・繁殖			要注目	
アユモドキ			成育	繁殖						絶滅危惧	CR
ナマズ		成育	成育	繁殖	成育・繁殖			成育・繁殖		要注目	
イワトコナマズ*	成育	繁殖								危機増大	
ビワコオオナマズ*	成育	繁殖								希少	
アカザ						成育・繁殖	成育・繁殖			希少	VU
ギギ		成育・繁殖				成育・繁殖	成育・繁殖				
メダカ			成育・繁殖	成育・繁殖	成育・繁殖					危機増大	VU
イサザ*	成育	繁殖								要注目	NT
トウヨシノボリ		成育・繁殖	成育・繁殖		成育・繁殖	成育・繁殖	成育・繁殖	成育・繁殖			
カワヨシノボリ							成育・繁殖			要注目	
ウツセミカジカ*		成育・繁殖								重要	VU
カジカ							成育・繁殖			希少	

\* 琵琶湖固有種または固有亜種

- 「滋賀県で大切にすべき野生生物2000年版」(滋賀県自然保護課, 2000) 絶滅: 絶滅種、絶滅危惧: 絶滅危惧種、危機増大: 絶滅危機増大種、希少: 希少種、要注目: 要注目種、重要: 分布上重要種、個体群: 保全すべき個体群
- 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 汽水・淡水魚類」(環境省, 2003) CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類、VU: 絶滅危惧II類、NT: 準絶滅危惧

※出典: 内湖からのメッセージを基に一部加筆

## 資料 28 魚類の生活史とヨシ帯（沈水植物帯を含む）との関係

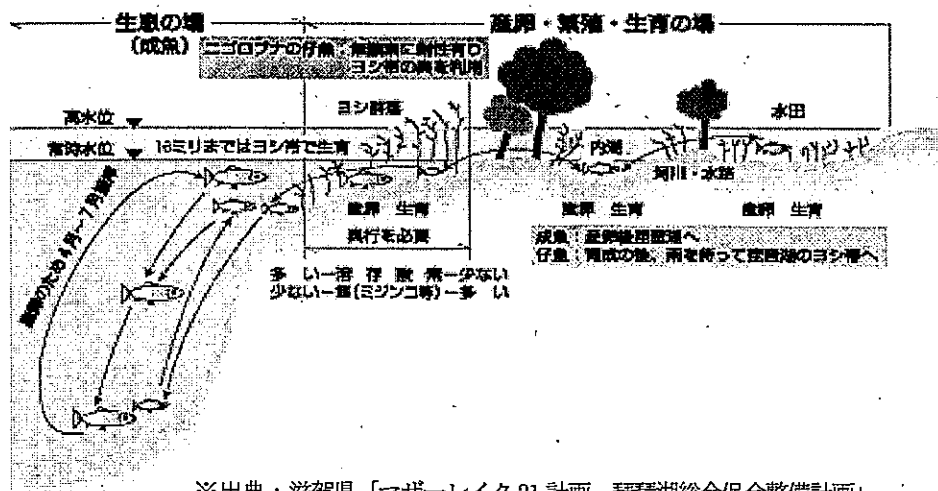
魚種	産卵期	仔稚魚期	成魚期	魚種	産卵期	仔稚魚期	成魚期
1 スナヤツメ	×	×	×	31 イチモンジタナゴ	×	◎	◎
2 ウナギ	×	×	×	32 シロヒレタビラ	×	×	○
3 ピワマス*	×	×	×	33 ドジョウ	◎	×	×
4 アユ	×	×	×	34 スジシマドジョウ	×	?	×
5 ウグイ	×	×	×	35 シマドジョウ	◎	×	×
6 アブラハヤ	×	×	○	36 アユモドキ	○	?	×
7 オイカワ	×	○	○	37 ギギ	×	?	×
8 カワムツ	×	×	×	38 ナマズ	◎	◎	○
9 ハス	×	×	×	39 ピワコオオナマズ*	×	?	×
10 カワバタモロコ	◎	?	×	40 イワトコナマズ*	×	?	×
11 ワタカ*	◎	◎	◎	41 メダカ	◎	?	×
12 タモロコ	×	?	◎	42 カマキリ	×	×	×
13 ホンモロコ*	◎	×	×	43 カジカ	×	×	×
14 ムギツク	×	×	×	44 ウツセミカジカ	×	×	×
15 モツゴ	◎	◎	○	45 ドンコ	○	○	×
16 アブラヒガイ*	×	×	×	46 ヨシノボリ	×	×	×
17 カマツカ	×	×	×	47 ウキゴリ	×	×	○
18 ツチフキ	○	×	×	48 イサザ*	×	×	×
19 ゼゼラ	◎	×	×	ヨシ帯と関係をもつ在来種 (とくに関係の深い種)	16 (13)	12 (10)	15 (8)
20 スゴモロコ*	×	×	×	1 ニジマス***	×	?	×
21 ズナガニゴイ	×	×	×	2 ワカサギ**	○	×	×
22 ニゴイ	×	×	×	3 ソウギヨ***	×	×	◎
23 コイ	◎	◎	×	4 ハクレン***	×	×	◎
24 ニゴロブナ*	◎	◎	○	5 タイリクバラタナゴ***	×	×	◎
25 ゲンゴロウブナ*	◎	◎	×	6 カムルチー***	◎	◎	◎
26 ギンブナ	◎	◎	◎	7 オオクチバス***	◎	◎	◎
27 ニッポンバラタナゴ	×	◎	◎	8 ブルーギル***	×	◎	◎
28 ヤリタナゴ	×	◎	◎	ヨシ帯と関係を持つ外来種 (とくに関係の深い種)	3 (2)	3 (3)	6 (0)
29 アブラボテ	×	×	◎				
30 カネヒラ	×	×	◎				

◎：とくに関係が深い、○：関係がある、×：ほぼ無関係、?：関係が不明

\*琵琶湖水系固有種（亜種）、\*\*国内外来種、\*\*\*国外外来種

※出典：滋賀県「ヨシ群落現存量等把握調査 報告書（1992年）」をもとに作成

## 資料 29 ニゴロブナの生活史



※出典：滋賀県「マザーレイク 21 計画 琵琶湖総合保全整備計画」



### 資料 30 琵琶湖沿岸帯を中心とした環境類型と各種の鳥類の利用状況

時期	鳥のタイプ・代表種		環境類型						
			深水域	浅水域 干潟	水ヨシ	陸ヨシ	湖辺林 二次草地	村落 農耕地	山林 平地林
繁殖期	A	水鳥(カイツブリ、バン)	—	餌	巢・餌	一部餌 一部巢	遮	—	—
		オオヨシキリ	—	—	巢・餌	巢・餌	餌	餌	—
	B	ホオジロ、モズ、キジ、カラス類	—	—	一部餌	一部餌	巢・餌	巢・餌	巢・餌
		C	サギ類	—	餌	餌	休	休・峙	餌
ツバメ、カワラヒラ、スズメ等	—		—	峙(ツバメ) 餌	峙(ツバメ) 餌	餌	巢・餌	巢・餌	
越冬期	水鳥(ハクチョウ類、ガン類、カモ類、カイツブリ類)		休・峙	餌・休	餌・休・峙	一部餌 一部休 遮	遮	一部餌	
	小鳥類(オオジュリン、カシラダカ、ツグミ類)		—	一部餌	餌・休	餌・休	餌・休・峙	餌	餌・休・峙
渡り期	シギ、チドリ類		—	餌・休	遮	遮	遮	一部餌・休	—
	小鳥類		—	一部餌	餌・休	餌・休	餌・休・峙	餌	餌・休・峙

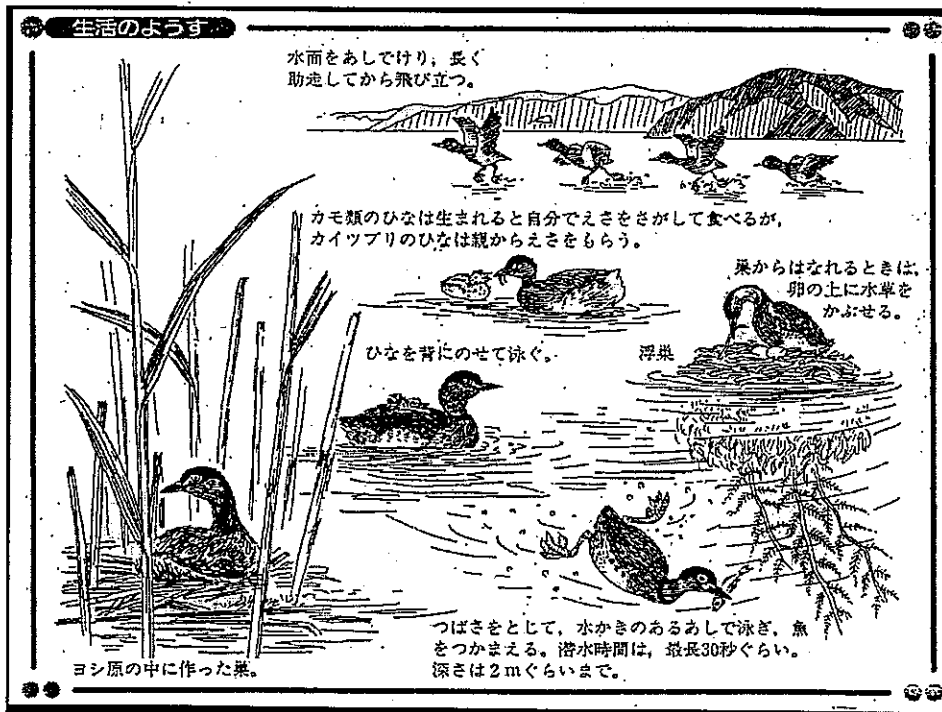
繁殖期として利用する鳥類のタイプ分け

- A 湖沼の沿岸帯を主たる営巣地としている鳥類
- B 湖沼の沿岸帯を営巣地の一部として利用するが、周辺地域でも営巣している鳥類
- C 周辺の地域で営巣し、湖沼の沿岸帯を餌場や休息場として利用する鳥類

餌:採餌地 休:休息地 峙:就峙地 遮:遮蔽効果

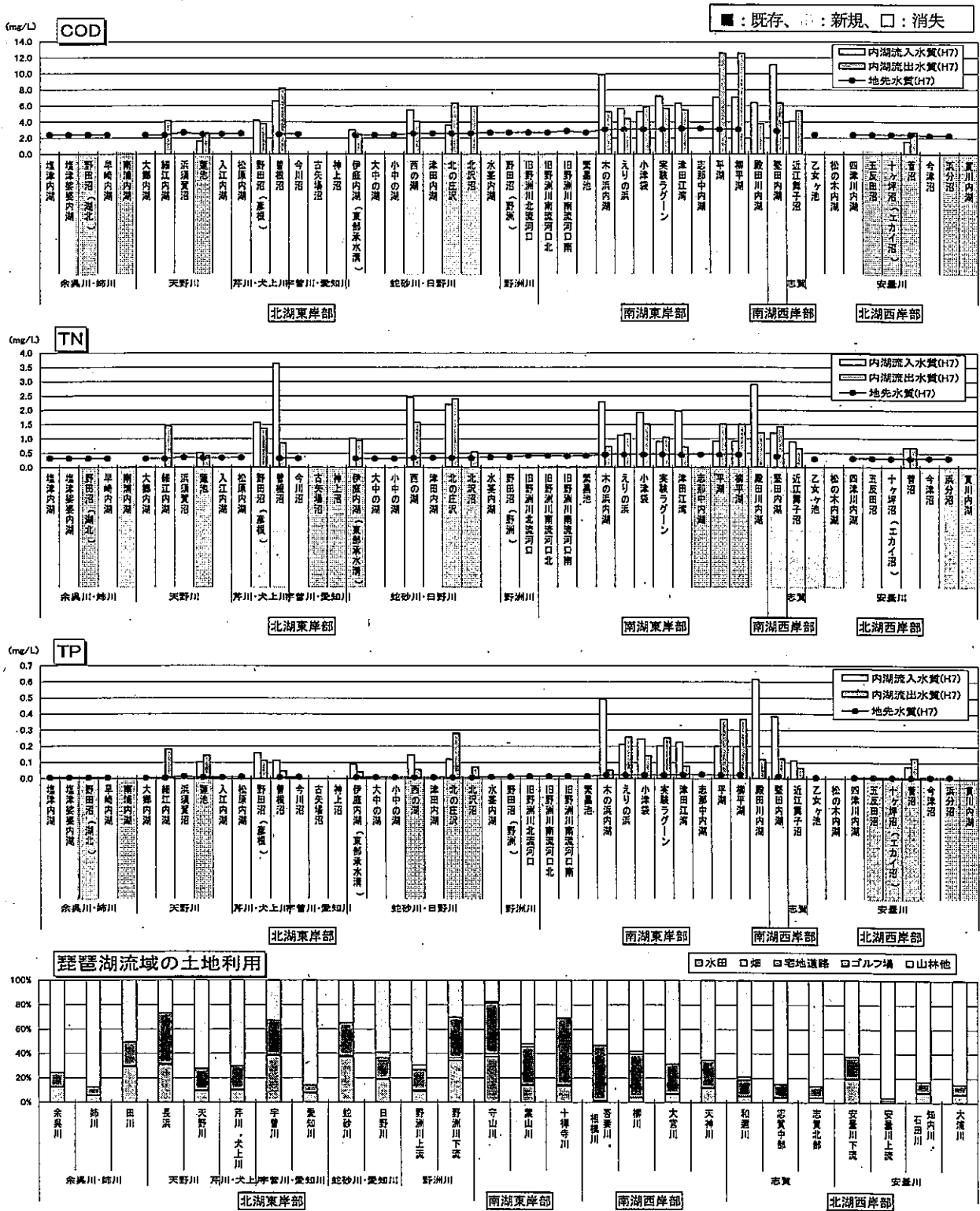
※出典:「琵琶湖」編集委員会編「琵琶湖 その自然と社会」(1984年)

### 資料 31 カイツブリの生活史



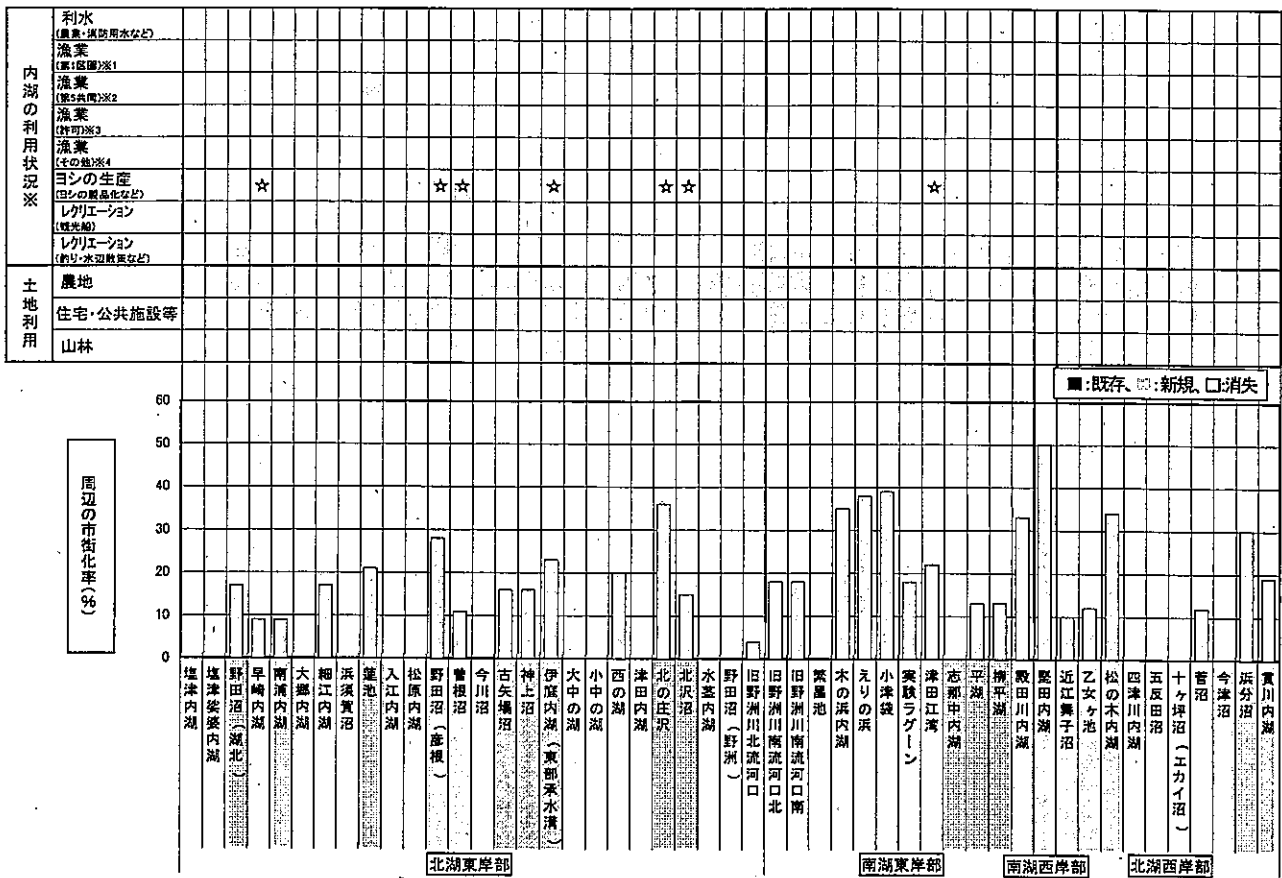
※出典:滋賀県小中学校教育研究会理科部会(1994)「滋賀の水鳥」

# 資料 32 内湖水質及び内湖周辺地先の琵琶湖水質



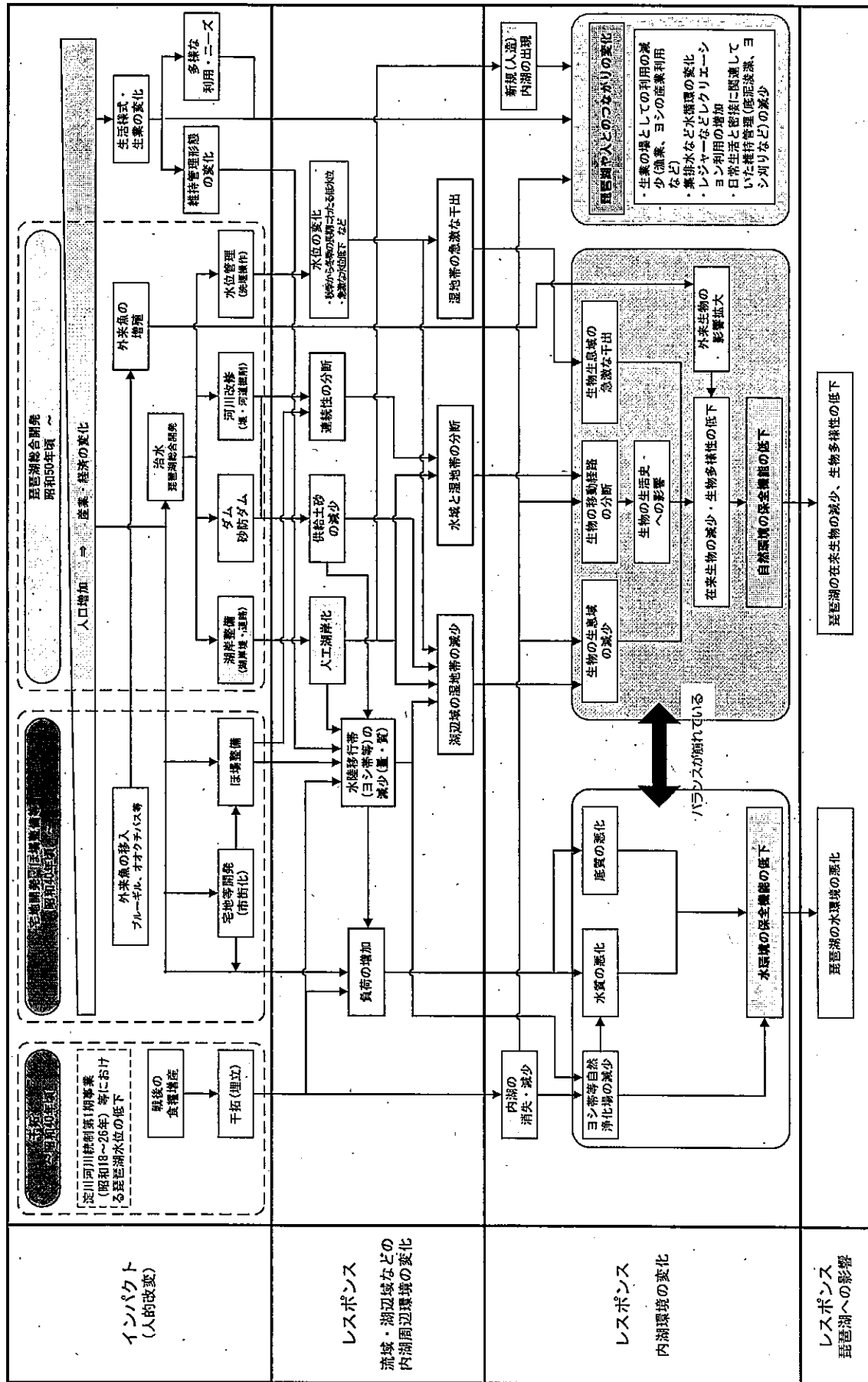
※出典：流入出水質項目；琵琶湖周辺内湖保全対策基本計画(平成8年、滋賀県)をもとに作成  
 地先水質項目；滋賀県琵琶湖環境科学センターホームページのデータをもとに作成  
 土地利用；「琵琶湖の総合的な保全のための計画調査業務報告書(平成22年度)」

# 資料 33 現在の内湖環境（土地利用、利用状況）の状況

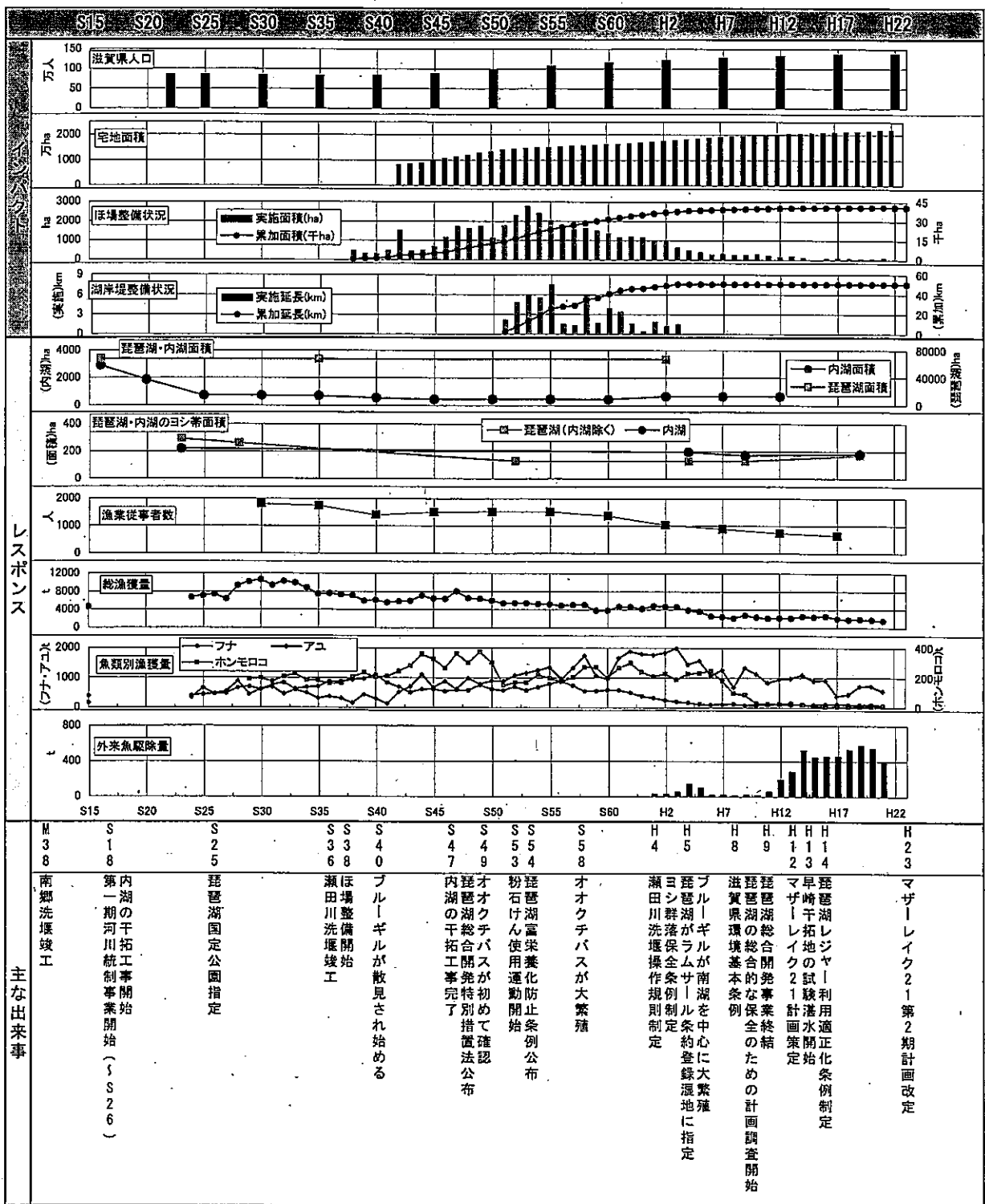


※1 (第1区画漁業権を有する): 一定の区域内湖で石、瓦、竹、木などを敷設して営む養殖漁業。(例)真珠養殖漁業、魚類小割式養殖漁業  
 ※2 (第5種共同漁業権を有する): 海区に準ずる水面において営む漁業で、第1種漁業以外のもの。(例)コイ、ナ、モロ、その他雑魚漁業など  
 ※3 (許可漁業が行われている): えり漁業  
 ※4: ※1~※3以外の漁業 (聞き取り調査結果等を参考)  
 ☆: 過去 (昭和初期頃) は利用が確認されていたが、現在は利用が見られないもの (聞き取り調査結果等を参考)  
 ※出典: 利水; 琵琶湖周辺内湖保全対策基本計画 (平成8年、滋賀県) をもとに整理  
 漁業 (第1区画、第5共同、許可); 漁業権漁業漁場一覧 (平成20年、滋賀県) をもとに整理  
 漁業 (その他); 琵琶湖周辺内湖保全対策基本計画 (平成8年、滋賀県) と現地踏査の情報をもとに整理  
 ヨシの生産; 関係機関へのヒアリングを元に現在 (H24) の状況を整理  
 レクリエーション (観光船); 琵琶湖周辺内湖保全対策基本計画 (平成8年、滋賀県) と現地踏査の情報をもとに整理  
 レクリエーション (釣り・水辺散策など); 琵琶湖周辺内湖保全対策基本計画 (平成8年、滋賀県) と現地踏査の情報をもとに整理  
 土地利用; 航空写真 (平成18年度、平成23年度) をもとに作成  
 周辺の市街化率; 「平成12年度 水辺環境創生計画策定調査 報告書」をもとに作成

# 資料 34 インパクト・レスポンスの関係

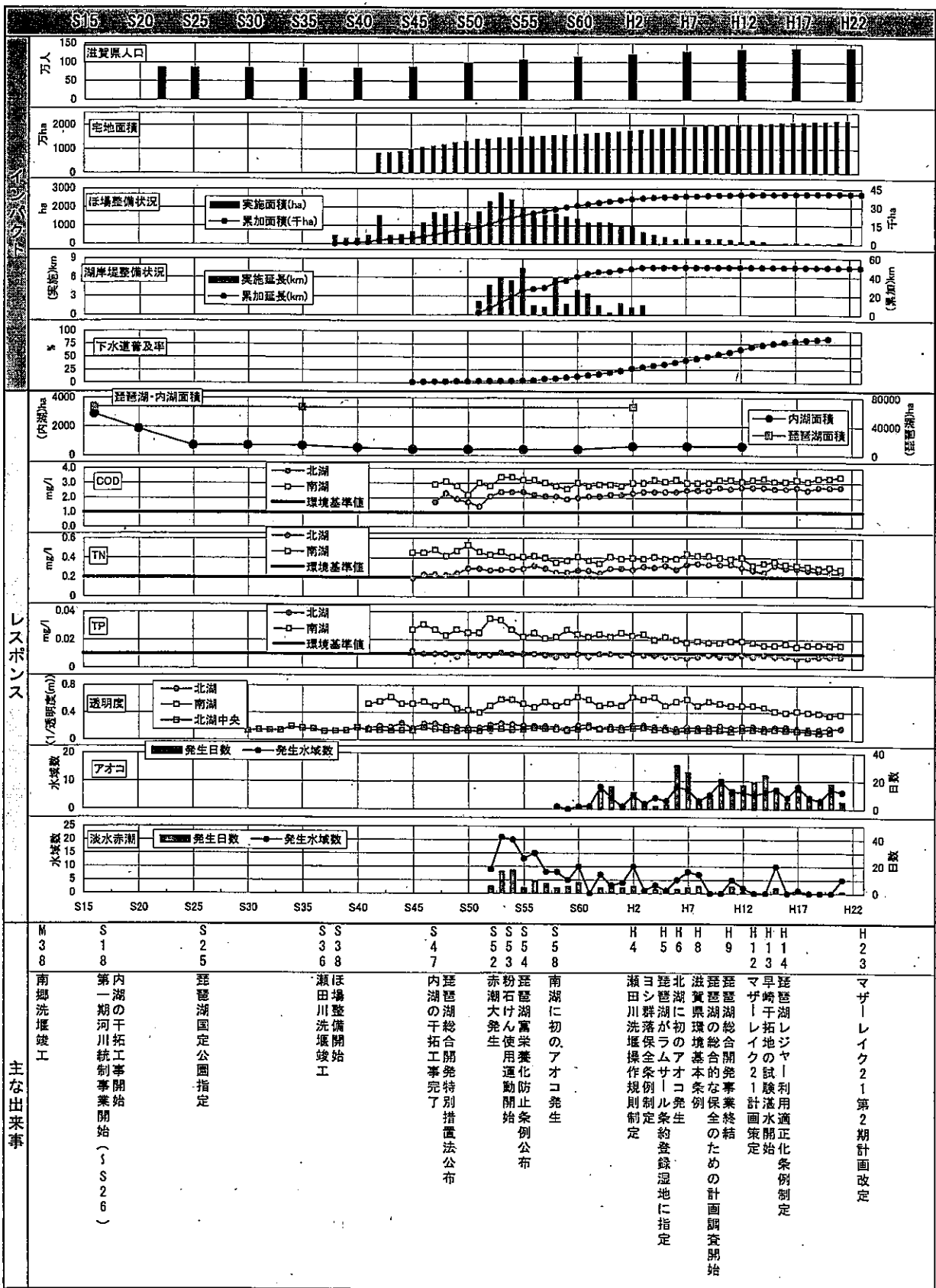


# 資料 35 内湖を取り巻く状況の変遷 (自然環境・生態系)



※出典：人口；資料 10 参照、宅地面積；資料 14 参照、ほ場整備面積；資料 16 参照、湖岸堤整備延長；資料 18 参照 琵琶湖・内湖の面積；資料 9 参照、琵琶湖・内湖のヨシ帯面積；資料 2 参照、漁業従事者数；漁業センサス 漁獲量；滋賀県統計書、外来魚駆除量；滋賀県データ

# 資料 36 内湖を取り巻く状況の変遷 (緩衝地帯(水質))



※出典：人口；資料10参照、宅地面積；資料14参照、ほ場整備面積；資料16参照、湖岸堤整備延長；資料18参照琵琶湖・内湖の面積；資料9参照、下水道整備率・COD・TN・TP・透明度・アオコ・淡水赤潮；滋賀県データ

資料 37 取組事例

◆ 取組事例（行政） ◆

対策分野	対策項目	対策事例		関係機関
自然環境	I 在来生物の保全	I-①	ヨシ帯等の保全	琵琶湖政策課 河川・港湾室 水産課
		I-②	連続性の確保（魚のゆりかご水田プロジェクト）	農村振興課
		I-③	連続性の確保（田んぼ池、高島市）	水資源機構
		I-④	連続性の確保（田んぼ池、新浜町）	水資源機構
		I-⑤	在来魚の放流（内湖の在来魚生産機能の回復・向上試験事業）	水産課
		I-⑥	水草対策	琵琶湖政策課
		I-⑦	在来植物の保全（絶滅危惧種「アサザ」の保全活動）	自然環境保全課
		I-⑧	在来植物の保全（特定外来生物「ヌートリア」対策）	自然環境保全課
	II 外来生物対策	II-①	内湖における外来魚駆除	環境省 水産課
		II-②	外来植物の駆除（特定外来生物「ナガエツルノゲイトウ」の駆除）	自然環境保全課
II-③		外来植物の駆除（特定外来生物「ミズヒマワリ」の駆除）	自然環境保全課	
水環境	III 湖内水環境改善対策	III-①	底泥浚渫（西の湖総合流域防災事業）	河川・港湾室
		III-②	底泥浚渫、覆砂など（平湖・柳平湖統合河川環境事業）	河川・港湾室
		III-③	底泥浚渫、覆砂など（木の浜内湖統合河川環境事業）	河川・港湾室
	IV 自然浄化場の保全、再生	IV-①	浄化型排水路、水質浄化池、循環灌漑施設など（県営みずすまし事業）	耕地課 河川・港湾室
利用等 その他	V 多様な利用・ニーズに応じた取組	V-①	樋門管理・水管理	水資源機構 河川・港湾室 耕地課
	VI 普及、啓発	VI-①	外来魚の再放流禁止（外来魚回収ボックス等）	琵琶湖政策課
	VII 維持管理	VII-①	植生管理（自然公園施設園地湖岸林の植生管理）	自然環境保全課
VIII 内湖再生	VIII-①	内湖再生検討（早崎内湖再生事業）	琵琶湖政策課	

◆ 取組事例（調査・研究） ◆

対策分野	対策項目	対策事例		関係機関
自然環境	I 在来生物の保全	I-①	在来魚等の放流（ワタカの種苗放流調査）	水産課
		I-②	在来魚の放流（ニゴロブナ・ホンモロコリの種苗放流調査）	水産課
		I-③	在来魚の放流（水田を活用した重要水産資源の種苗生産放流技術の開発）	水産課
		I-④	在来魚の産卵場となる基盤の整備（外来種がすみにくく在来種がすみやすい琵琶湖岸修復のための実験的研究）	琵琶湖環境科学センター
	II 外来生物対策	II-①	外来魚の駆除（電気ショックボート（EFB）による外来魚の捕獲特性の把握）	水産課
水環境	III 調査・研究	III-①	水質調査（内湖における水質浄化機能調査）	琵琶湖環境科学センター

◆ 取組事例（NPO等） ◆

対策分野	対策項目	対策事例		関係機関
利用等 その他	I 多様な利用・ニーズに応じた取組	I-①	水面利用（観光船）、自然観察会・環境学習、清掃活動	特定非営利活動法人 家棟川流域観光船
	II 普及、啓発	II-①	自然観察会・環境学習	琵琶湖博物館 うおの会
		II-②	自然観察会・環境学習	特定非営利活動法人 びわ湖トラスト
		II-③	自然観察会・環境学習	早崎ビオトープ ネットワーク
		II-④	自然観察会・環境学習	NPO 法人 グロー バルヒューマン
		II-⑤	自然観察会・環境学習、清掃活動	特定非営利活動法人 比良の里人
	III 維持管理	III-①	自然観察会・環境学習、清掃活動	特定非営利活動法人 木ノ浜内湖自然と 環境を守る会
		III-②	自然観察会・環境学習、清掃活動	伊庭内湖の自然を 守る会