

マザーレイク21計画 各種指標の状況

滋賀県環境審議会
琵琶湖総合保全部会

平成28年3月10日(木)

滋賀県琵琶湖環境部琵琶湖政策課

指標による評価

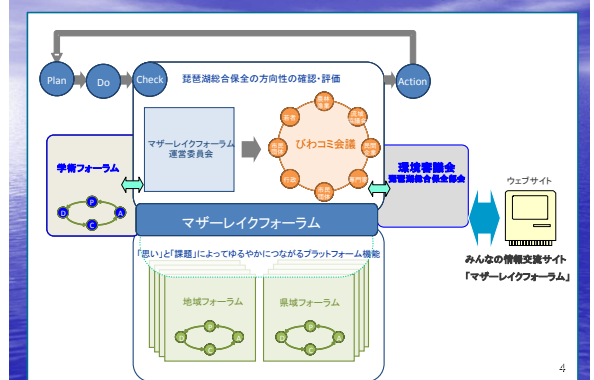
- 琵琶湖の「定期健康診断」
- のべ128種類の指標、目標値と最新の数値
- 経年変化を見るため、グラフ化できたものは63個
- 最新の数値と過去からの数値の推移を見る
- 個々の数値に一喜一憂せず、全体的な傾向を見る(近視眼的に見ない)
- 変化の兆しを見る

→計画目標に近づいているのか評価する。

マザーレイク21計画(第2期改定版)の体系



マザーレイク21計画の進行管理

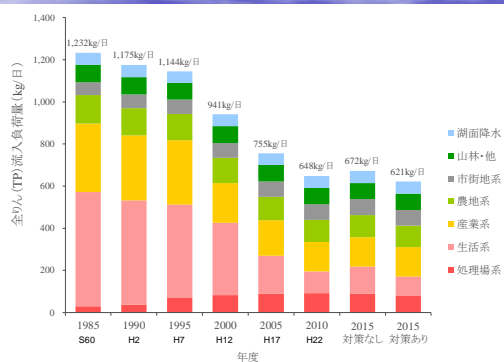


水質

- この30年あまり、県の対策の中心は、「琵琶湖に流入する汚れを減らすこと」だった。
- 下水道の整備や工場排水規制等により水質は向上してきた。
- 水質関係の多くの指標は改善傾向を示している。

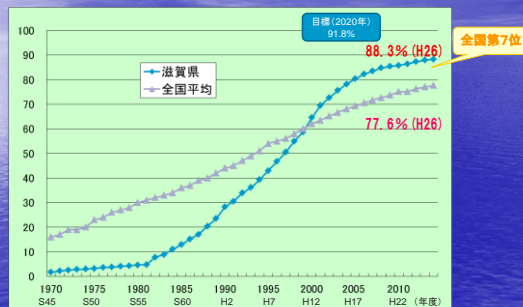
5

流入汚濁負荷推定量(T-P)



6

下水道普及率



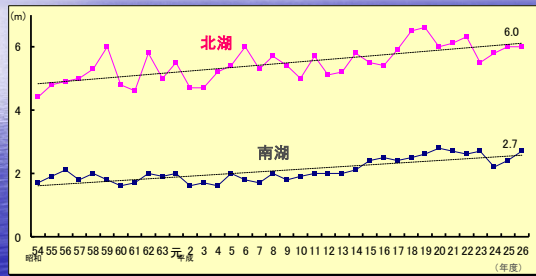
7

最近5年間の水浴場水質判定状況 (開数前)

水浴場名	市町名	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
松の浦	大津市	AA	A	AA	A	A
近江舞子	大津市	AA	AA	A	AA	A
なぎさ	守山市	B	B	B	B	B
宮ヶ浜	近江八幡市	B	A	AA	A	AA
新海浜	彦根市	B	B	B	B	AA
松原	彦根市	B	B	B	B	AA
南浜	長浜市	AA	AA	AA	AA	AA
二本松	長浜市	AA	AA	B	A	AA
マキノビーチ	高島市	AA	AA	AA	A	AA
判定別水浴場数	AA	5	4	4	2	6
	A	0	2	1	4	2
	B	4	3	4	3	1

8

琵琶湖の水質(透明度)

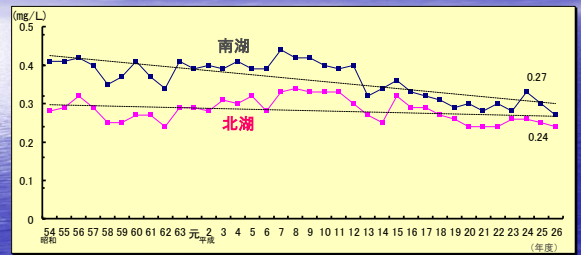


※北湖28、南湖19地点の平均値

9

琵琶湖の水質(T-N)

【測定全地点の平均値】

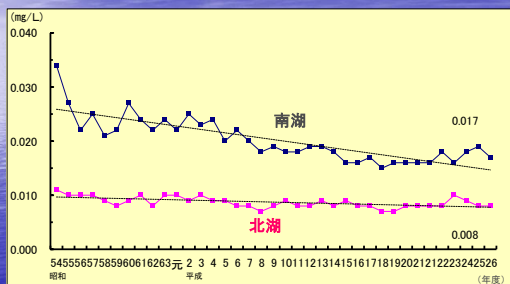


※北湖28、南湖19地点の平均値

10

琵琶湖の水質(T-P)

【測定全地点の平均値】

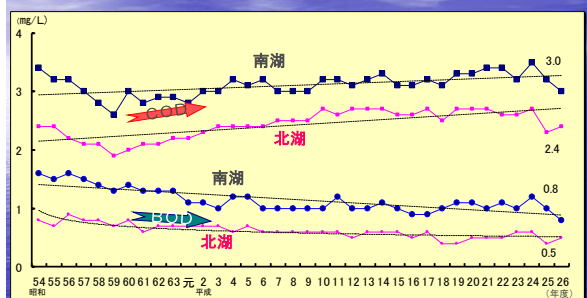


※北湖28、南湖19地点の平均値

11

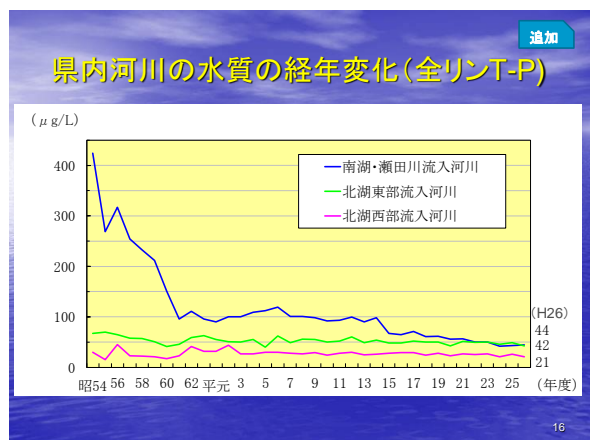
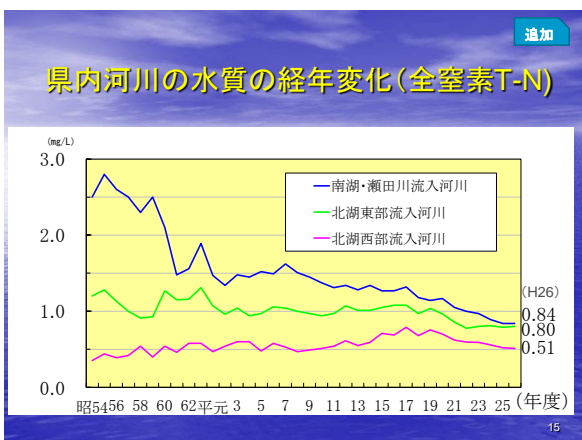
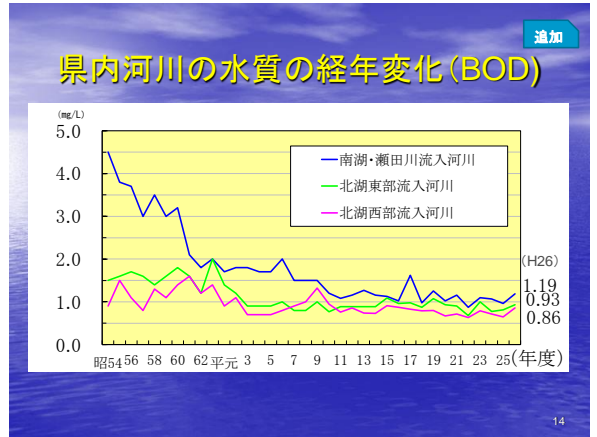
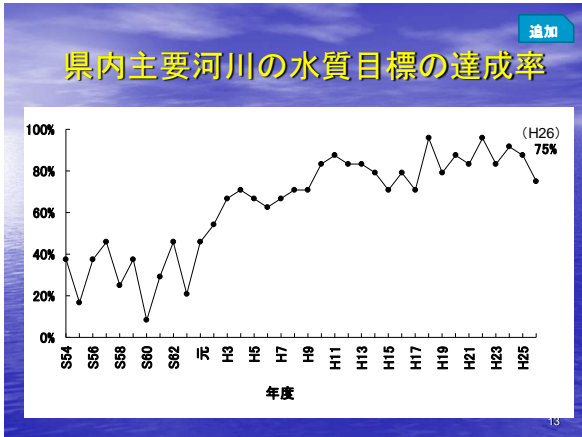
琵琶湖の水質(COD、BOD)と汚濁負荷量の推移(COD)

【測定全地点の平均値】



※北湖28、南湖19地点の平均値

12

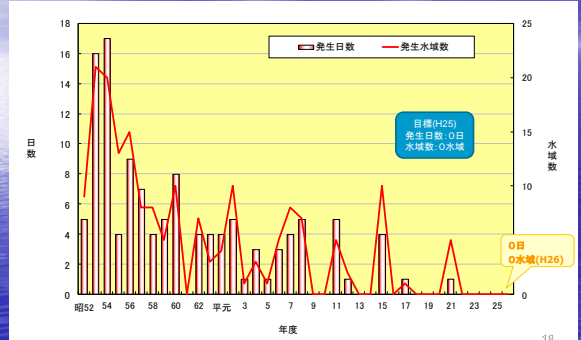


植物プランクトンの状況

- 赤潮は平成22年度より一度も発生していない。
- アオコは閉鎖性の高い水域で発生していたが、平成26年度は発生していない。
- 窒素、リンなどの栄養塩類の状況から、富栄養化の進行は引き続き抑制されていると考えられる。

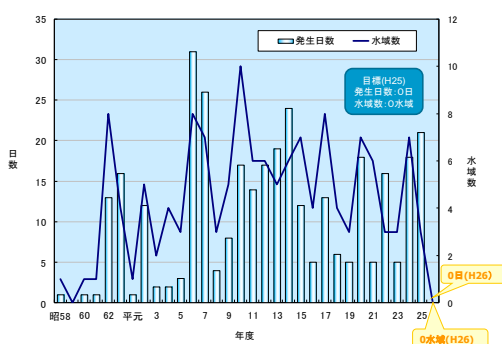
17

淡水赤潮の発生



18

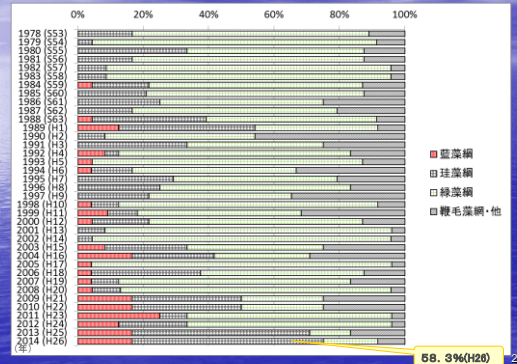
アオコの発生



19

珪藻網が優先する比率

追加



20

琵琶湖の漁業および魚介類・生き物の変化

- 琵琶湖の漁業においては、漁業者が減少しており、また高齢化が進行している。
- フナ、セタシジミ、ホンモロコなど琵琶湖の魚介類の漁獲量は、近年大きく減少している。
- 大增殖したオオクチバスやブルーギルなどの外来魚は、駆除やリリース禁止などの取り組みで推定生息量が減少傾向にある。
- カワウも駆除の取り組みの結果、この数年は減少傾向が見られる。

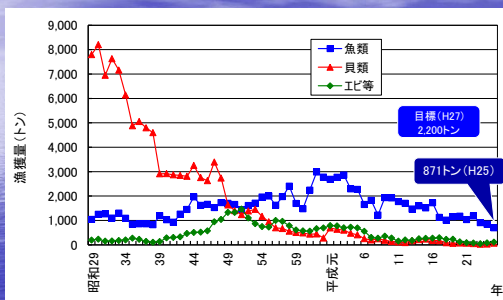
21

漁業就業者



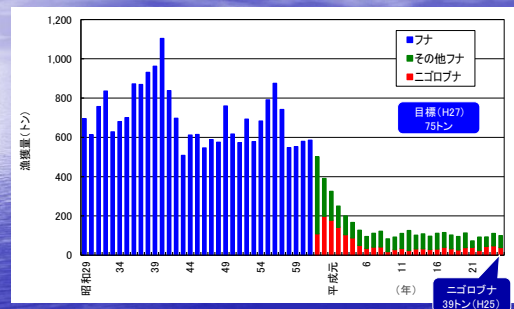
22

琵琶湖漁業の漁獲量 (外来魚を除く)



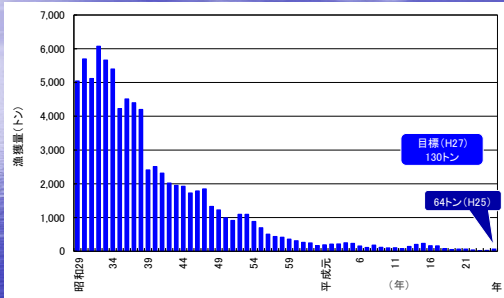
23

フナの漁獲量



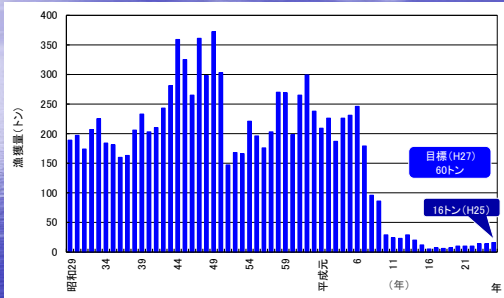
24

セタジミの漁獲量



農林水産省資源部水産局水産統計課「漁獲量統計年報」より

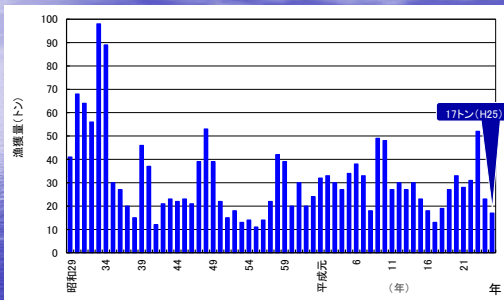
ホンモロコの漁獲量



農林水産省資源部水産局水産統計課「漁獲量統計年報」より

ビワマスの漁獲量

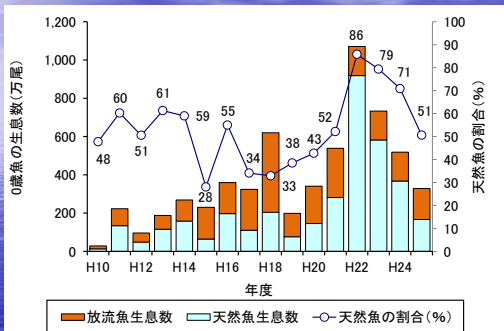
追加

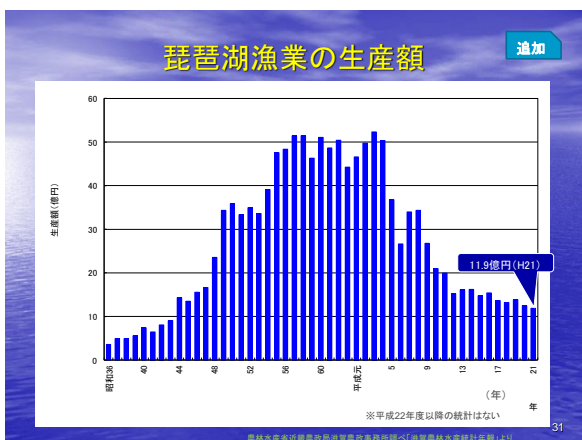
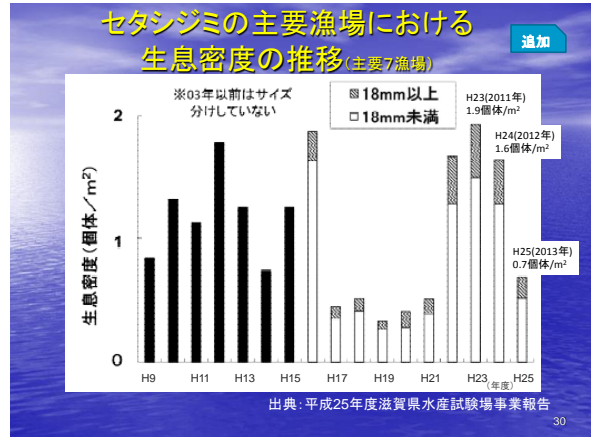
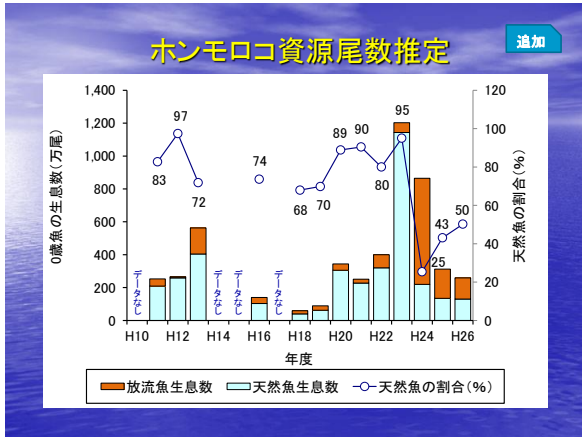


農林水産省資源部水産局水産統計課「漁獲量統計年報」より

ニゴロブナ当歳魚資源尾数

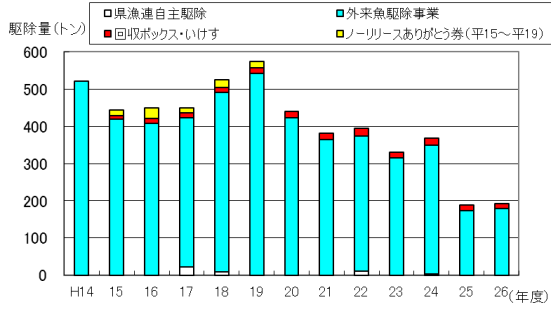
追加





外来魚駆除量

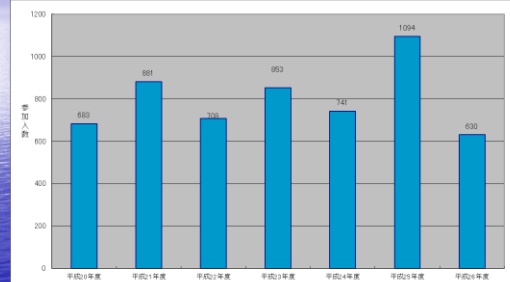
追加



33

びわこルールキッズ参加者の推移

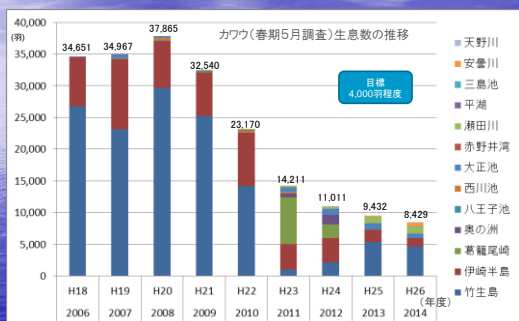
追加



34

琵琶湖のカワウ

追加

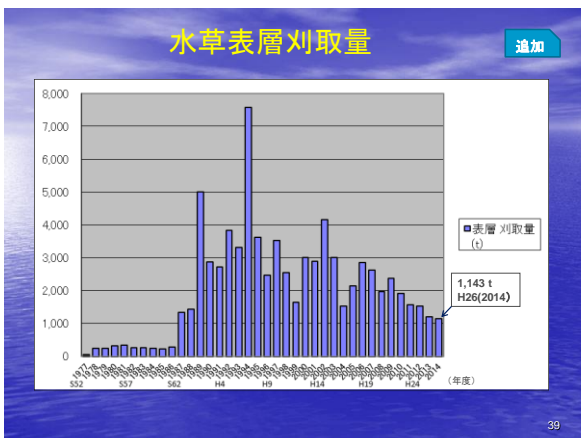
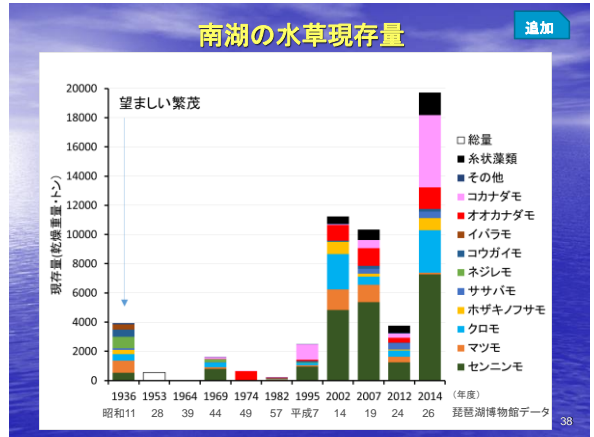
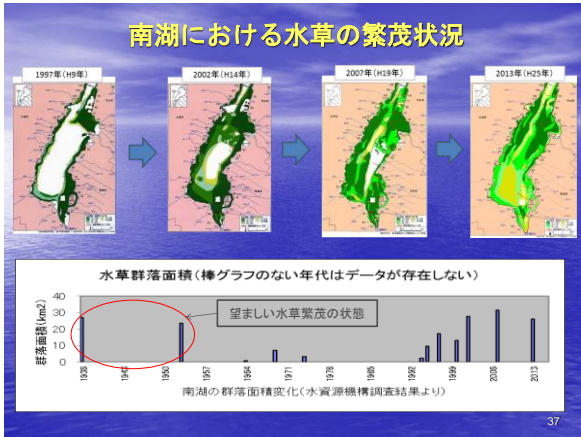


35

琵琶湖の水草の状況

- 1990年代頃から特に南湖で水草が大量に繁茂し、湖の流れが停滞し、湖底の泥化が進むとともに、水質や底質の悪化を引き起こしている。
- 表層刈り取り及び根こそぎ刈り取り、さらに人力刈り取りやワタカの放流など、様々な対策を行い、望ましい水草の状態に近づけようとしている。
- 刈り取った水草は、集めて堆肥化し、肥料として再利用している。
- これら対策等により、平成24年度には、現存量が約1/3にまで減少したが、平成26年度には、過去最大の現存量となった。

36



琵琶湖の湖岸の変化、内湖の減少、魚のゆりかご水田の取組

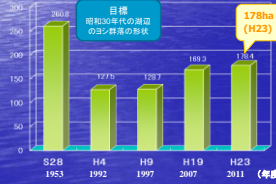
- 琵琶湖総合開発による湖岸堤の造築などにより、ヨシ群落等が埋め立てられ、自然湖岸が減少した。
- 生物多様性等において重要な内湖が減少。37あった自然内湖は23にまで減少した。
- コイ科魚類等の産卵の場である水田に遡上できるよう、「魚のゆりかご水田」への取り組みが増えた。

40

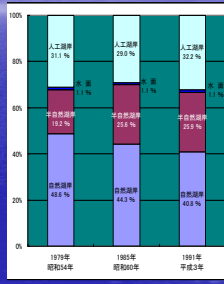
湖岸の変化



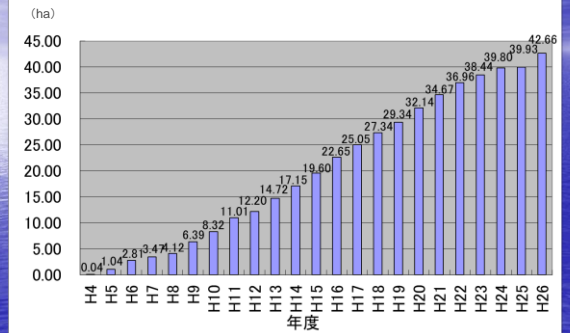
ヨシ群落等の推移



自然湖岸の減少



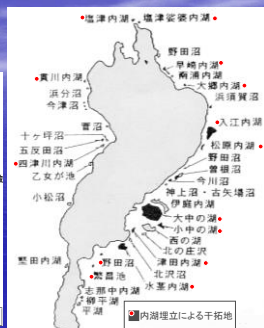
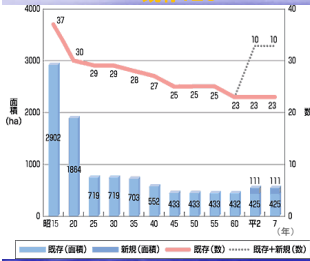
ヨシの植栽面積 (累計)



内湖の減少

内湖の現状

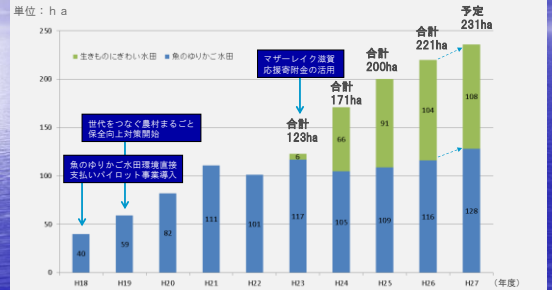
残存 - 23



出典：滋賀県琵琶湖研究所「琵琶湖研究—集水域から湖まで—昭和35年より」及び、琵琶湖干拓実施委員会「琵琶湖干拓史 昭和45年より」
 出典：滋賀県琵琶湖研究所「琵琶湖研究—集水域から湖まで—昭和35年より」

「魚のゆりかご水田」など豊かな生きものを育む水田取組面積

追加



※成果目標 しがの農業・水産業新戦略プラン (H23.3) 平成27年度 「魚のゆりかご水田」など豊かな生きものを育む水田取組面積 250 ha

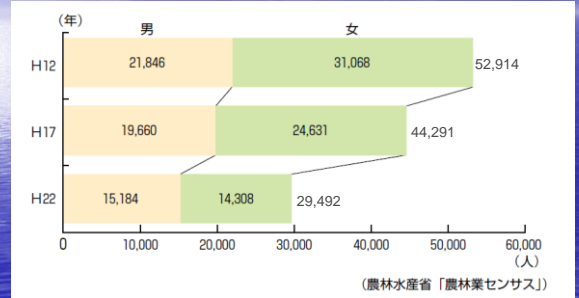
農業から見た状況

- 農業就業人口および耕地面積は年々減少している。
- それに反比例し、耕作放棄地は増加している。
- 農業産出額は減少傾向にある。
- 一方で、環境に配慮した農業に取り組む農家は増えており、環境こだわり農業による農産物栽培面積は増え、化学合成農薬使用量は減少している。
- 「おいしが、うれしがキャンペーン」に取り組む店舗数は増加している。

45

追加

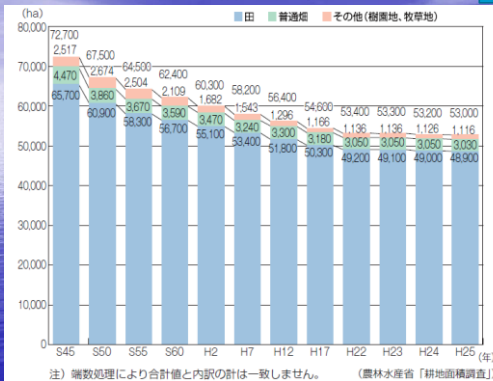
農業就業人口(販売農家)



46

耕地面積

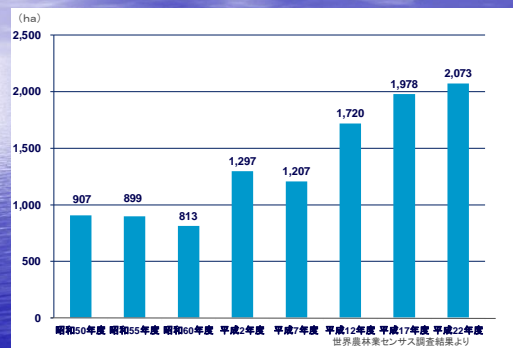
追加



47

耕作放棄地面積

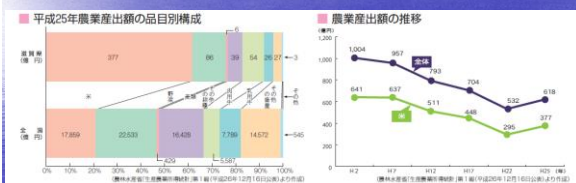
追加



48

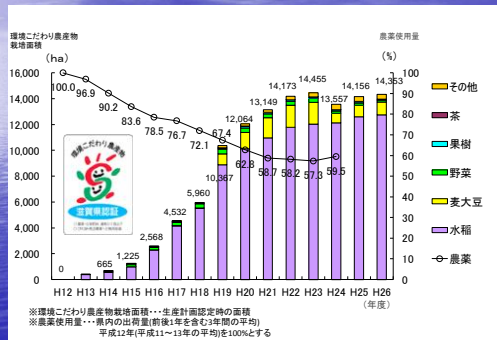
追加

農業産出額



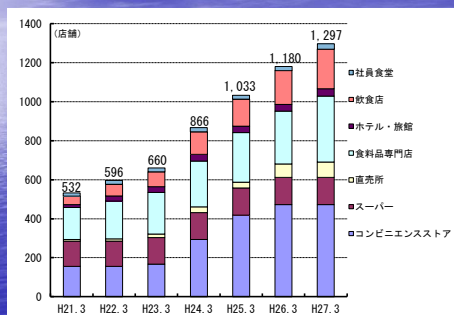
49

環境こだわり農産物栽培面積と化学合成農薬使用量の推移



50

「おいしが・うれしがキャンペーン」推進店の推移



51

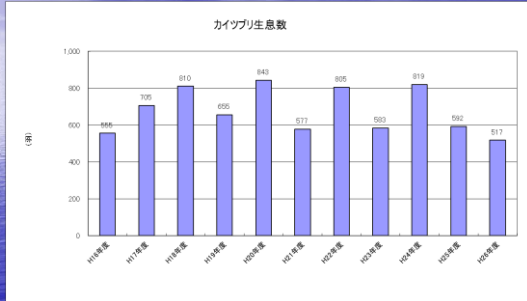
生物多様性の状況

- カイツブリの生息数に大きな変化はあまりない。
- 守山市赤野井湾のエリアで調査されたホタル飛翔地域数において、ホタルの飛ぶ地域数は増加傾向にあり、同地域におけるホタルの生息できる環境は保全されている。
- オオバナミズキンバイ等の外来水生植物の生育面積が拡大しているが、各種対策により繁茂を抑制している。

52

カイツブリ生息数の推移

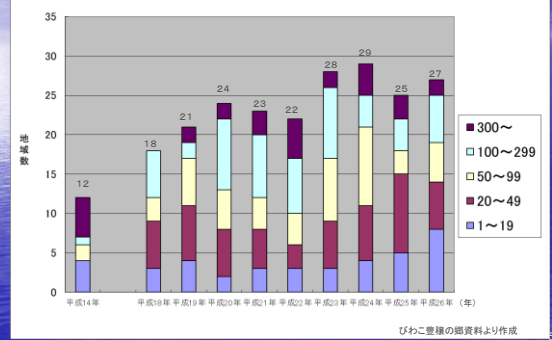
追加



53

ホタル飛翔地域数(守山市赤野井湾)

追加



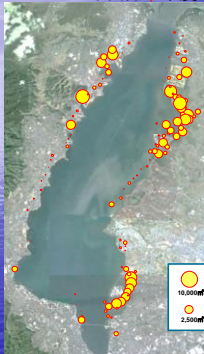
びわこ豊種の郷資料より作成

54

オオバナミズキンバイの生育状況

(平成26年度・琵琶湖南湖:単位百㎡)

追加

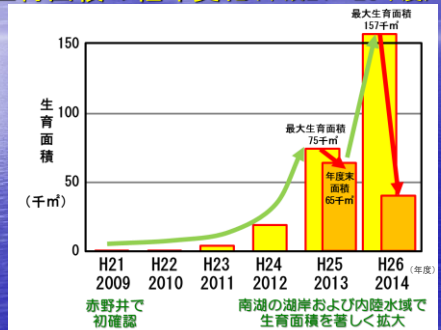


	最大生育面積 (㎡)	年度末残存面積 (㎡)
南湖東岸(湖岸部)	78,300	21,500
南湖東岸(内陸部)	38,100	5,700
南湖西岸(湖岸部)	37,600	17,500
南湖西岸(内陸部)	1,600	1,600
合計	157,400	46,300

55

オオバナミズキンバイの生育面積の経年変化(平成21~26年度)

追加



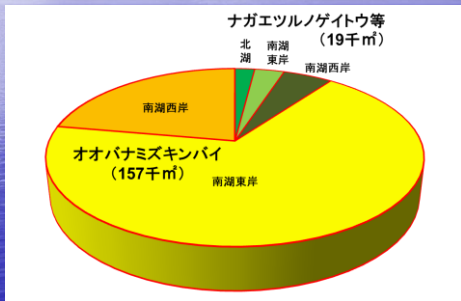
赤野井で初確認

南湖の湖岸および内陸水域で生育面積を著しく拡大

56

琵琶湖における 侵略的外来水生植物2種の生育面積 (平成26年度の最大生育面積)

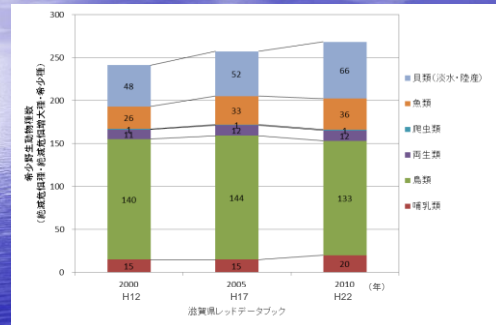
追加



57

希少野生生物種(脊椎動物種・貝類)

追加



58

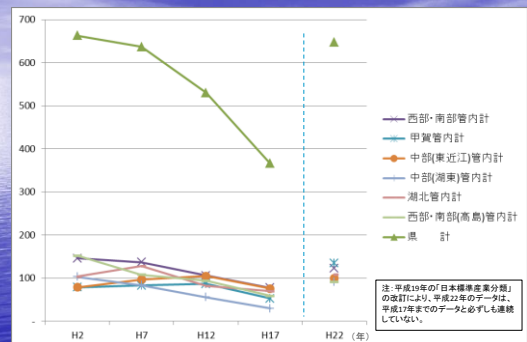
森林・林業の状況

- 琵琶湖の水源地として重要な森林の保全において、間伐を行うとともに、利用間伐を進めている。
- 森林を市民団体や集落ぐるみ、また企業とパートナー協定を締結したり、里山整備協定を締結するなど、個人ではなく団体として保全していく形態が増加している。
- 次世代への教育の一環として、森林環境学習を行っており、年間受講者数を増加させている。

59

林業就業者数

追加

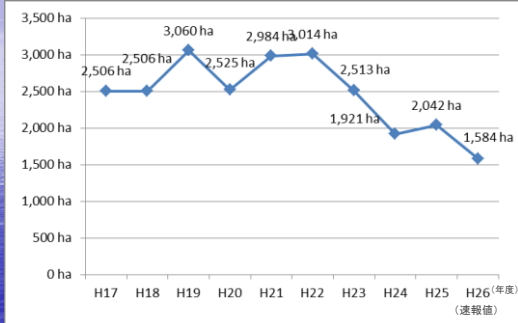


国勢調査(H22.10.1)より

60

年間間伐実施面積

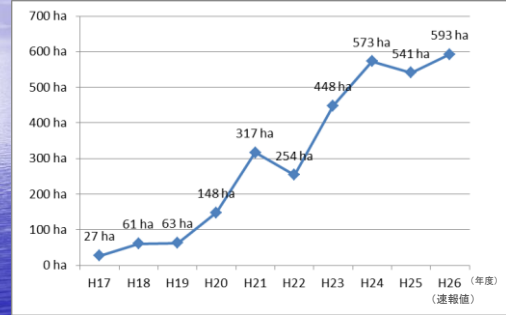
追加



61

利用間伐面積

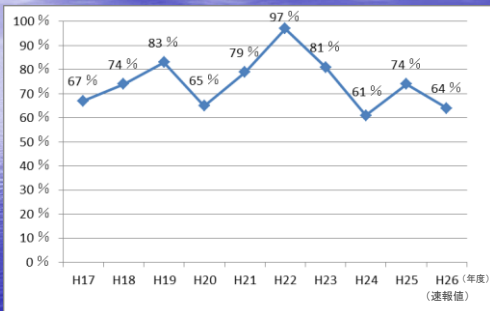
追加



62

除間伐を必要とする人工林に対する整備割合

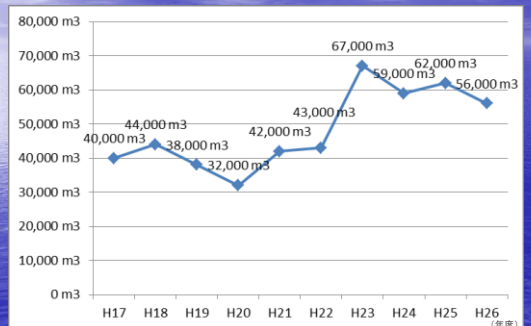
追加



63

県産材の素材生産量

追加

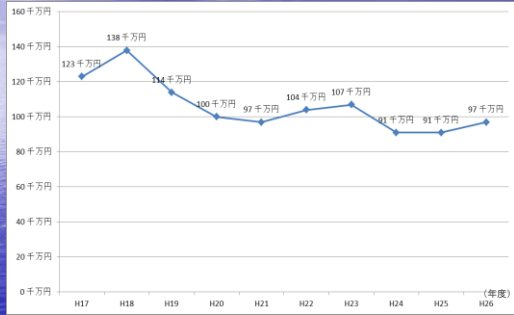


64

農林水産省 木材統計調査より

林業産出額

追加

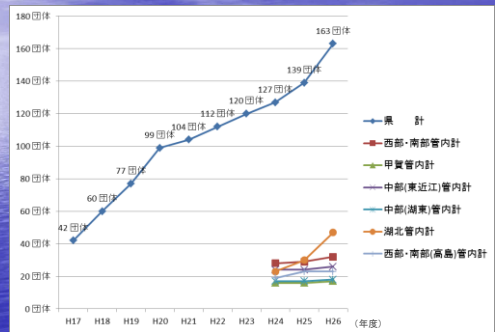


農林水産省 生産林業所得統計より

65

森林づくり活動を実践している 市民団体等の数

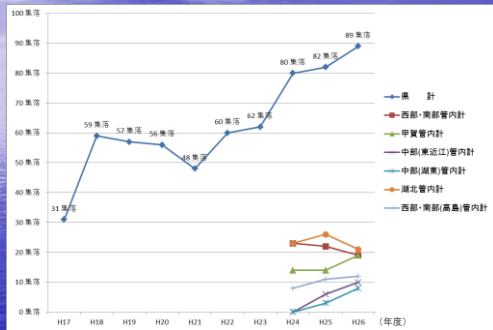
追加



66

地域の森林づくりを推進する集落数

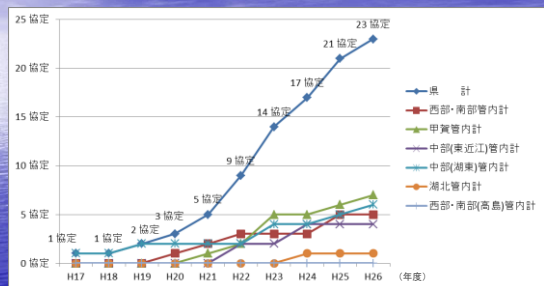
追加



67

琵琶湖森林づくりパートナー協定 (企業の森)締結数

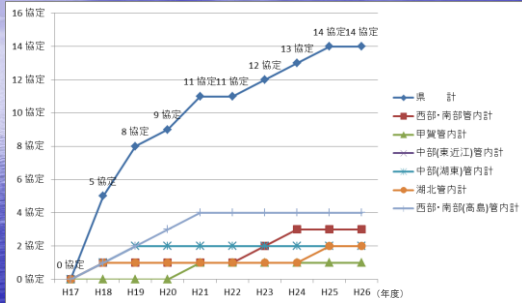
追加



68

里山整備協定林の数

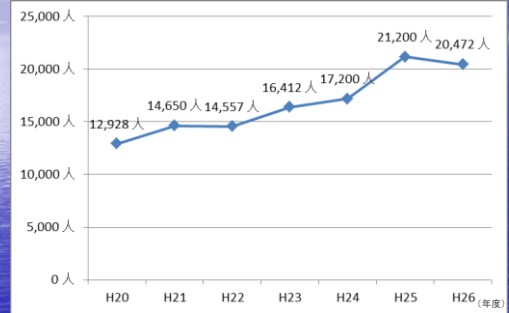
追加



69

森林環境学習の年間受講者数

追加



70

その他参考情報

- 琵琶湖博物館の年間来館者は減少傾向にあるが、平成8年に閉館して19年が経過していることもあり、平成28年度にリニューアルオープンする予定。
- 県民一人が一日に出すゴミの量は、年々減少している。全国の数値と比べ、滋賀県民が出すゴミの量は少なく、環境意識が高い点が伺われる。
- 琵琶湖の底質、水位に関するデータを追加している。

71

琵琶湖博物館年間来館者の推移

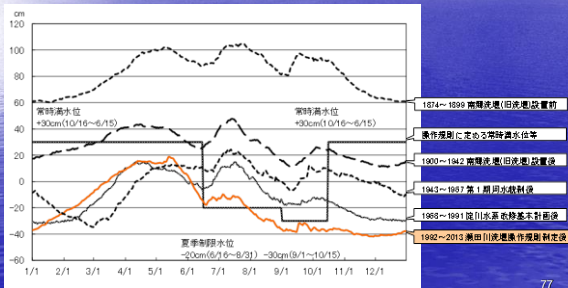
追加



72

琵琶湖平均水位の変遷

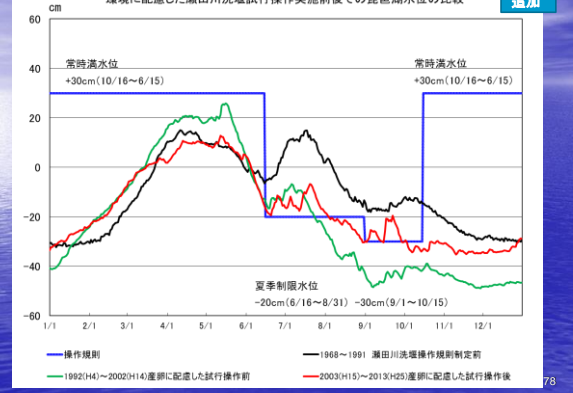
追加



77

環境に配慮した瀬田川洗堰試行操作実施前後での琵琶湖水位の比較

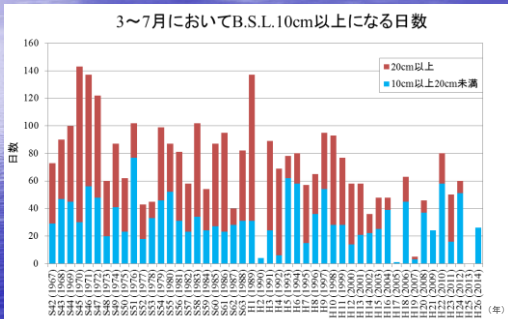
追加



78

3～7月においてB.S.L.10cm以上になる日数

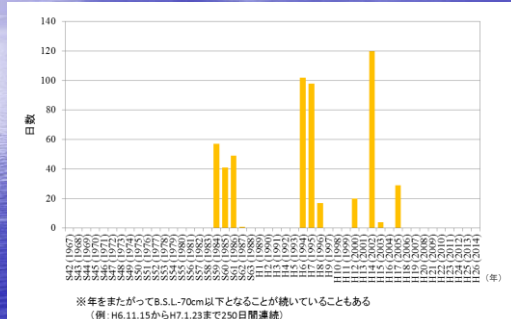
追加



79

年間においてB.S.L. -70cm以下になる日数

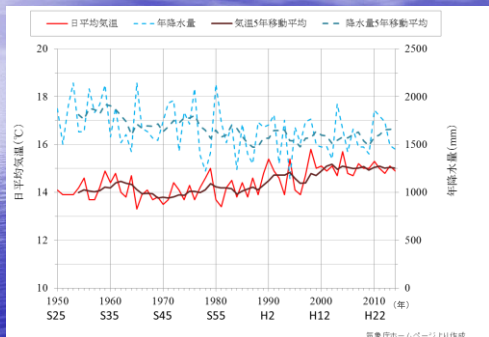
追加



80

平均気温・年降水量(S25年～)

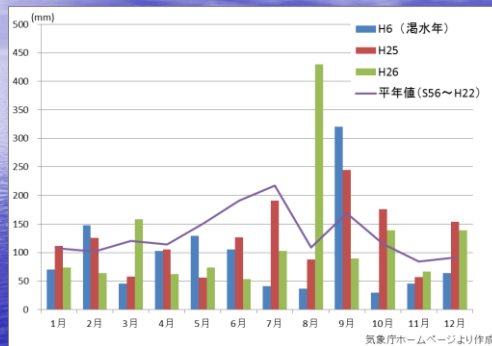
追加



81

月別降水量(彦根)

追加



82