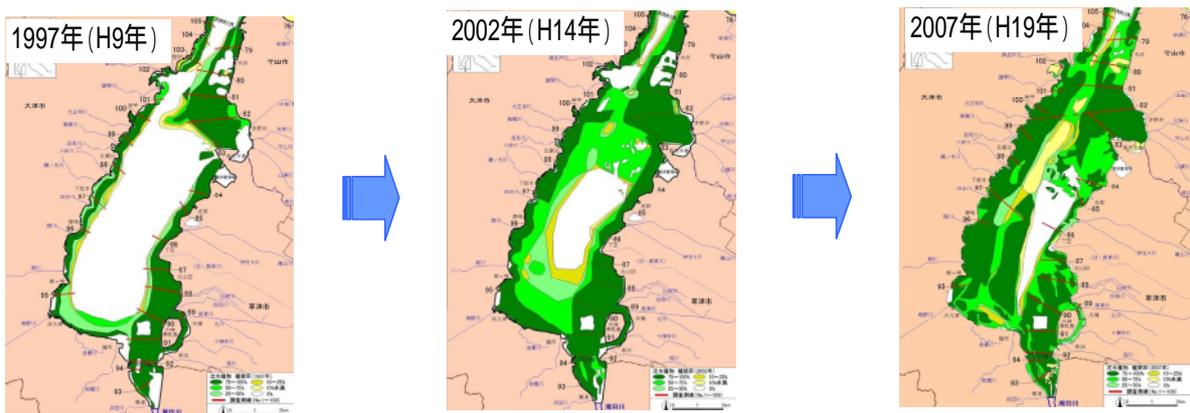


### 3 南湖の水草異常繁茂について

南湖における水草の異常繁茂の要因は、瀬田川洗堰操作規則によって夏季の水位が低く維持されたことに加え、少雨による濁水が発生したこと、透明度の上昇に伴う光条件の向上、湖底の泥質化や底泥への栄養塩の蓄積など複合的であると考えられている。水草の繁茂は、2000年には南湖の面積の50%を超え、現在はほぼ全面に分布している。(図13, 14)

水草は、航行障害や岸に打ち上げられ腐敗臭を放つなどの問題がある一方で、南湖の透明度の上昇やクロロフィルaの濃度を下げるなどの水質改善に寄与する一面もある。

しかし、湖辺部などにおいて、湖面を覆うくらいに異常に繁茂した水草により閉鎖性が高くなった水域では、CODが上昇するなどの影響が出始めている。(図15)



南湖の群落面積変化(水資源機構調査結果より)

図13 南湖の水草繁茂状況の経年変化



図14 南湖の赤野井湾沖の水草の繁茂状況(平成23年7月14日撮影)

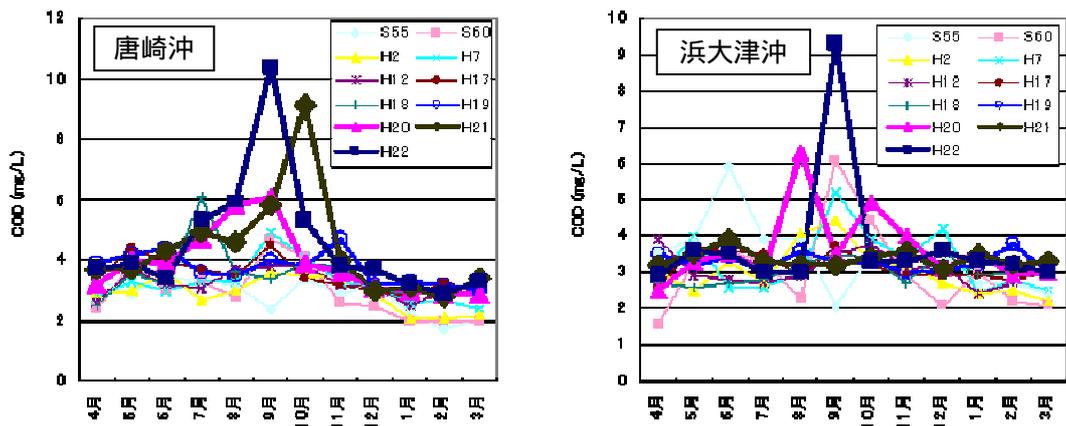


図 1 5 南湖の湖辺部におけるCODの経月変化

4 赤野井湾流出水対策地区の評価について

第 5 期計画に「赤野井湾流域流出水対策推進計画」を位置づけ、赤野井湾の水質改善のために、流出水対策を重点的に取り組んできた。

【赤野井湾流域のあるべき姿】

赤野井湾流域に暮らすすべての人々が、ホタルが舞い、シジミが棲めるような水環境に改善し、誇りある地域にすること

( 1 ) 赤野井湾流域のあるべき姿

ホタルについては、計画策定当時から飛翔地域数が増加傾向にあり、あるべき姿に近づいている。( 図 1 6 )

シジミについては、計画策定当時から湾内の底生生物の優占種はイトミミズ科で変わりなく、あるべき姿に近づいていない。

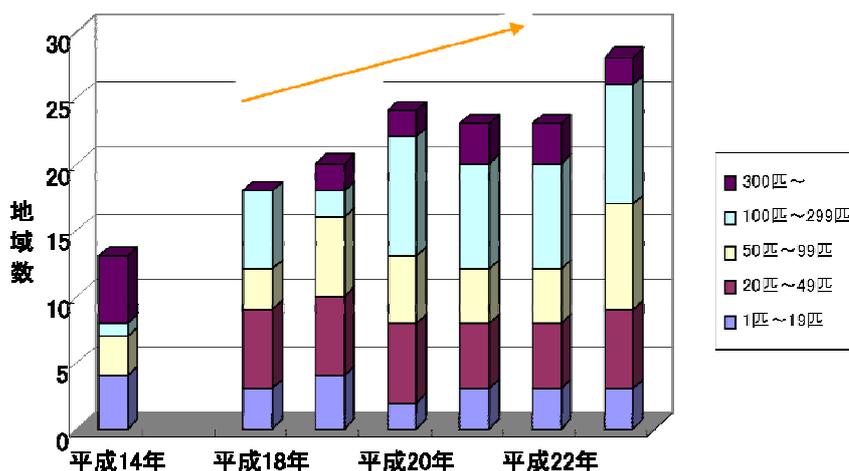


図 1 6 赤野井湾流域のホタルの飛翔地域数

( 2 ) 赤野井湾内の水質

CODについては、4.8mg/l であり、あるべき姿の具体的な水質目標としていた湖沼A類型の水質である 3mg/l 以下は達成できなかった。

同じく透明度については、1.1m であり、湾の底が見える程度の透明度 ( 調査地点では約 2.5m ) は達成できなかった。( 図 1 7 , 1 8 )

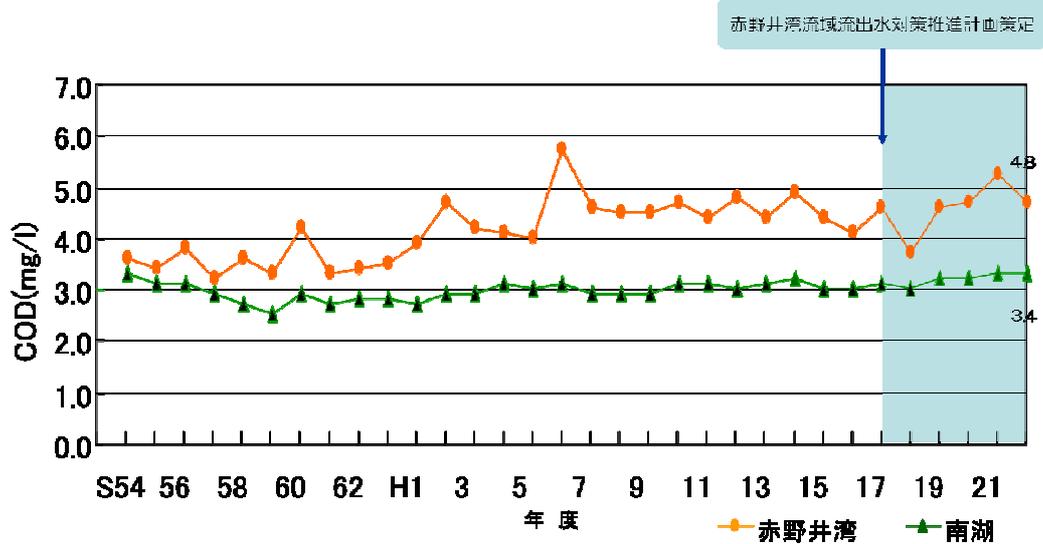


図 1 7 赤野井湾（旧杉江港沖）のCODの経年変化(年平均)

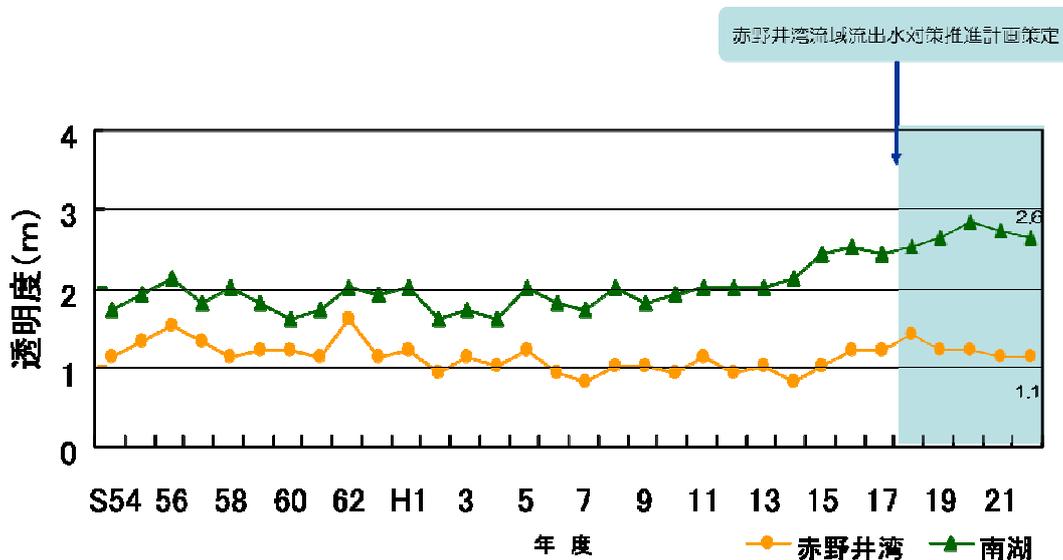


図 1 8 赤野井湾（旧杉江港沖）の透明度の経年変化(年平均)

#### 5 第 6 期計画に向けた課題について

第 1 期計画からの 25 年間で、陸域からの流入負荷量は着実に削減されている。しかし、北湖の全りんを除き、COD、全窒素および全りんの環境基準は達成できていない。環境基準の達成を目的とした第 6 期計画に向けた課題として、次の事項が主要な課題として位置づけられる。

##### 水質保全対策の継続実施

これまで取り組んできた削減努力を維持するとともに、水質モニタリング結果を注視する必要がある。

##### 湖内生産の実態調査

陸域からの流入負荷削減が進捗しているにもかかわらず、CODが低下しないことから、湖内における有機物の適正な管理のためには、過去からの湖内環境の変化、とりわけ植物プランクトン群集組成の変化や透明度の上昇、N/P比の変化などが水質に与え

る影響について、その実態を明らかにする必要がある。

#### 新たな有機物指標による評価

前項の調査の評価に当たっては、有機物そのものを精度よく測定できるTOCなどの新たな指標についても検討する必要がある。

#### 南湖における水草異常繁茂の対策

水草の異常繁茂により、湖流の滞留や水草の枯死体による湖底の泥質化の促進など水質への影響が懸念されてきているため、水草の刈り取り等による湖流の回復等を図る必要がある。

#### 赤野井湾における水質改善

赤野井湾内への流入負荷は改善傾向にあるものの、水深が浅く閉鎖性の強い地形であることや湾内のハスなどの水生植物の増加などから、湾内の水質改善にまでは至っていない。引き続き、更なる流域負荷削減対策と湾内における湖流の改善対策やハスなどの水生植物の水質への影響調査などの取り組みが必要である。