

組織の使命	「持続可能な滋賀社会の構築」、「琵琶湖流域生態系の保全・再生」、「環境リスク低減のための実態把握」を基本的課題として総合的に試験研究を推進し、得られた成果や知見を行政に還元することを組織の使命とする。 そのため、琵琶湖環境の様々な課題やその変化に対応できるよう試験研究を深めるとともに、取組や成果の効果的な発信に努める。
-------	---

目標項目	23年度の目標 (目標値)	目標達成にむけての 実施方策・スケジュール	事業の進捗状況	評価(成果と課題)	年度末達 成見込み	目標達成が困難と見 込まれる場合の原因	24年度の展開・対応
1 持続可能な滋賀社会づくりにかかる研究の推進 持続可能な社会システムに関する研究 “環境負荷の削減”、“地域経済の活性化”、“県民が感じる豊かさの向上”の側面から持続可能な滋賀の実現のための対策の効果を予測する手法を開発し、持続可能な滋賀の実現のための対策や施策のあり方を提示(H25年度)	・豊かさ評価指標の開発	・指標体系の検討 ・関連データ等の収集・解析	・どのような将来社会を望むのかに関する県民の意見を整理し、県民が感じる「豊かさ」の必要条件を明らかにした。そして、その「豊かさ」に係る指標を検討し、定量化を試みた。	・県民の意見を整理した結果、「地域の人と人とのつながり」や「人と自然とのつながり」を志向するものであったことから、県民が感じる「豊かさ」の必要条件として、地域内での「つながり」が極めて重要であることを明らかにした。 ・そこで、「生活時間」をその豊かさに係る一つの社会的要素として、県内での「つながり」の強まりと、それによる地域経済への影響および温室効果ガス排出削減効果を定量的に推計できる数値モデルを作成した。	◎		・「生活時間」以外の要素を検討するとともに、開発した数値モデルを用いて、地域社会への好影響としていかに早く、より多くのつながりを産み出すことが可能か、という観点から施策の有効性を予測する手法を確立していく。
2 基本構想のプロジェクトにかかる研究の推進 (1)琵琶湖の深湖底における低酸素化と生物の関係究明 低酸素化による生態系への影響予測と評価(H25年度)	・湖底の生物群集を定量化する手法の開発(①) ・溶存酸素濃度の変動による底生動物への影響の基礎的な把握(②)	・底泥採集および水中有索ロボットによるデータ収集	① ・新規購入の水中有索ロボットによる底質や生物生息状況の画像データ収集を行う。 ・底泥バクテリアの分子生物学的手法(リアルタイムPCR法)を用いた定量化手法および湖底生物量の定量化手法を開発中である。底泥の嫌気化の指標となる硫酸還元菌、メタン菌の定量化を進めている。 ② ・低酸素状態が生じる時期およびその前後の時期に、主要な底生動物の分布調査を水深の異なるエリアで行うとともに、生息量および生物群ごとに重量あたりの炭素、窒素、リンの量を測定した。 ・底生生物の低酸素耐性を把握するために、飼育および耐性実験の方法を検討し実験を実施した。	① ・水中有索ロボット観測の調査では、ハイビジョンカメラやスケーラー等の搭載機能を用いて底生動物の種判別や定量化が可能であることが確認できた。 ・湖底のバクテリア分析用のサンプルを水深の異なる地点で月1回の頻度で採取した。底泥バクテリアの定量化手法の開発については、分子分析に関する文献を比較検討し、分析手法の精査を行った。 ② ・底生動物の分布調査結果から、湖底の種数・生息量は、過去に貧酸素状態が頻繁に観測された水深90mの方が70mより少なく、水深によって異なる溶存酸素濃度の影響をある程度受けているものと推測された。 しかし、同じ水深90mでも、湖盆中央部と縁辺部では溶存酸素濃度が異なるにも関わらず、このような違いは確認できなかった。 ・今年度対象としたミズムシの耐性実験から、完全な無酸素状態になっても直ちには死亡しないことが分かった。	○		・水中有索ロボット観測により、継続的な状況把握、データ収集を行う。 ・バクテリアの定量化分析は、平成24,25年度に集中して行う。 ・近年、数年に1回の頻度で深湖底の酸素濃度が低下する傾向があるが、平成23年度は貧酸素状態にならなかった。このデータをコントロール(比較の対象)とし2年目、3年目にて得られるデータと比較する。 ・主な底生動物で測定した、炭素、窒素、リンの量をもとに、今後、分布調査の結果等と併せて評価を行う。 ・低酸素化と底生動物の分布との関係究明に向けて、他の種でも耐性実験を行い、影響把握に必要な基礎的なデータの把握に努める。

目標項目	23年度の目標 (目標値)	目標達成にむけての 実施方策・スケジュール	事業の進捗状況	評価(成果と課題)	年度末達成見込み	目標達成が困難と見 込まれる場合の原因	24年度の展開・対応
(2)南湖生態系の順応的管理 方法の検討 南湖管理のガイドライン提示 (H25年度)	<ul style="list-style-type: none"> ・南湖湖岸域や湖内の現況把握(①) ・水草の対応策検討に向けた基礎的なデータ収集(②) ・順応的管理のための制度的な事例把握(③) 	琵琶湖博物館、滋賀県立大学、関係各課と連携するため、研究会などを通して情報や意見を相互に交換しながら研究を進める。	① <ul style="list-style-type: none"> ・流れ藻の大量出現時期(9月)を中心に現地調査と航空写真撮影を行い、漂着量の地理分布や漂着特性を把握した。 ・明治時代以降の地形図等より、湖辺域における地形起伏に関するGISデータを作成し、湖岸堤等のない時代の干出・冠水状況を把握した。 ・県政世論調査により、琵琶湖の生態系に関する意識調査を行った。 ② <ul style="list-style-type: none"> ・水草除去区、非除去区の比較対照実験を琵琶湖政策課と連携して6回実施(6月,8月,1-2月)した。 ・水草が繁茂してできた閉鎖性水域で、刈り取りによる湖流回復とアオコの抑制効果を検討した。 ・南湖の水草の遺伝的多様性把握のため、水草(固有種:ネジレモ)の遺伝マーカー探索と遺伝試料の採集を行った。 ③ <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性保全に係る条例・計画をめぐる各都道府県の状況についての整理を行った。 ・年度後半に貴重植物のデータベース化を行った。 	① <ul style="list-style-type: none"> ・7月の台風通過後はコカナダモ1種だけが大量漂着したが、9月は漂着量が少なく水草種数も多かったことが分かった。 ・かつて水位変動で干出域・冠水域がどのように変化していたのかを再現することが可能になった。 ・「外来魚」、「流れ藻」、「小型昆虫」の順で印象が悪い等の結果が得られた。 ② <ul style="list-style-type: none"> ・水草の刈り取りは、春～夏の繁茂期ではなく、冬～春に行う方が効果的である可能性が高いことが分かった。 ・夏季の刈り取り実施による水質や湖流の改善効果はほとんどない可能性が高いことが分かった。 ・ネジレモの酵素蛋白10種で多型が認められ、遺伝的多様性の解析に使用可能であることが分かった。 ③ <ul style="list-style-type: none"> ・COP10愛知ターゲットや国の生物多様性関連法への対応、地域戦略の策定等が県の課題として挙げられた。 ・行政等が使用しやすい分布情報を提供する基盤ができた。 	○		<ul style="list-style-type: none"> ・7月および9月を中心に水草の漂着量調査を継続し、平成23年度との比較を行う。 ・湖岸域の地形凹凸状況の把握と、冠水の頻度と規模の変化の推定を進める。 ・県民の視点を加えた南湖生態系管理のあり方について検討する。 ・水草刈り取り効果の検証を継続するとともに、関係機関と連携し、南湖生態系一斉調査を実施する。 ・平成24年2月に実施した冬季刈り取りによるアオコ抑制効果を検証する。 ・試料の分析を継続し、遺伝的多様性保全をふまえた水草管理のあり方を検討する。 ・地域戦略の実効性を担保するための社会的・技術的条件の検討を進める。 ・データベースの活用法等について関係課と検討を行う。

目標項目	23年度の目標 (目標値)	目標達成にむけての 実施方針・スケジュール	事業の進捗状況	評価(成果と課題)	年度末達成見込み	目標達成が困難と見込まれる場合の原因	24年度の展開・対応
3 知恵だし汗かきプロジェクト にかかる機関運営の推進							
(1)琵琶湖講習	センター内外で、 年36回実施	依頼に応じて調整し実 施	センター内外で年36回実施 (センター内:16件、センター外20件)	事前にテーマや内容についての調整を図り、依 頼者のニーズに応えられるようセンターの取組や 知見を還元することができた。	◎		依頼に応えられるよう試験研究業 務との調整を図るとともに、ニーズを 踏まえた講習となるよう取り組む。
(2)試験研究機関連絡会議研 究発表会	県の9試験研究 機関合同による研 究発表会年1回 開催	試験研究機関連絡会議 幹事会における検討	「滋賀県試験研究機関研究発表会」を10 月22日(土)に琵琶湖博物館にて開催し た。(参加者:107名) テーマ:琵琶湖流域の環境を追う～物質 の流れに着目したアプローチ～	県立の試験研究機関の取組を知っていただくこ とにも、研究職員が互いに知見を得ることができ た。	◎		試験研究機関連絡会議幹事会に おいて、テーマとともに会場等につい てもより良い実施方法を検討する。
(3)県民参画型環境情報システ ムの活用によるNPO等との協 働・連携	NPO等が実施す る身近な環境調 査に対する支援	現行地理情報システ ムの利活用	身近な水路等における水質調査等につい て、NPO等が、今年度新たに625件の調 査結果をデータベースに登録して利用し た。 湖南・南部地区の水路マップが、10月実 施の水質事故被害拡大防止訓練におい て昨年度同様に活用された。	利用者側がすべて入力する仕組みがうまく機能 し継続利用ができています。しかし、システムの老 朽化により、システムが今後とも運用できるかどう かは不明であるため、蓄積されたデータのシステ ムによらない利用手法を検討する必要がある。	◎		現行システムの老朽化に伴い、利 用主体の多様な目的に応じた改良 は困難な状況にあり、現在の利用 範囲で、円滑な運用ができるよう対 応する。