

オウミア No.2

琵琶湖研究所ニュース

1982年8月

編集・発行／滋賀県琵琶湖研究所
〒520-0806 大津市打出浜1-10
TEL 077-526-4800

- 本格化するプロジェクト研究
- [昭和57年度 プロジェクト研究の一覧表](#)
- [琵琶湖研究所の活動方針](#)
- [琵琶湖研究所に期待する](#)
- [所員の紹介](#)
- [極地から琵琶湖へ\(2\)](#)
- [研究サロン](#)

[本格化するプロジェクト研究]

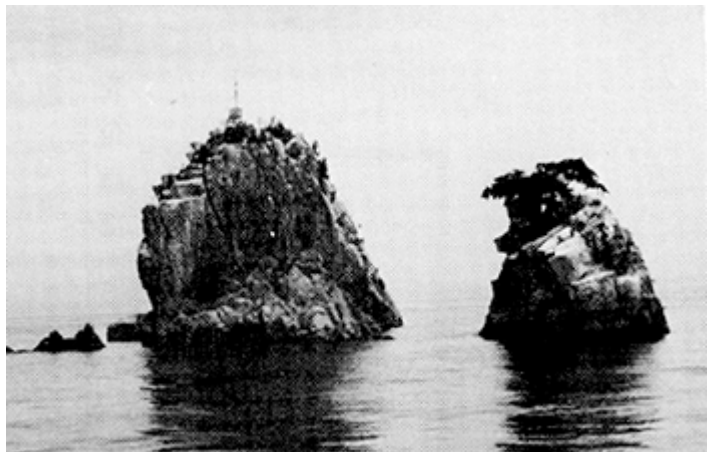
琵琶湖の美しい自然とその水資源の保全を目標としてスタートした琵琶湖研究所の研究企画部門では、3つのプロジェクト研究が本格的に活動しています。

琵琶湖とその集水域に関する科学的知識は、従来行なわれた多数の調査研究にもかかわらず、(1)基礎データの量的・質的不足、(2)資料の分散・散逸、(3)総合化の努力の不足などの原因から、はなはだ不満足な状態にとどまっています。

そこで、琵琶湖のかかえている多くの科学的、社会的課題の中から重要度の高いものを順次重点的に取り上げ、集中的に研究するのがプロジェクト研究で、それにより県民・行政・研究者に対して信頼できる判断材料を提供します。

現在、所内担当研究員を中心に、それぞれ大学や民間の研究者との共同研究がすすめられています。

そのプロジェクト研究の内容は、次のとおりです。



沖の白石に設置(1982. 6)された風向風速

計

データベースの開発

琵琶湖に関するさまざまな情報を一元的に蓄積管理し、適宜必要な情報を検索加工、編集して琵琶湖の研究に役立てるための総合システムを開発します。

琵琶湖集水域の現況と湖水への物質移動に関する総合研究

琵琶湖集水域におけるさまざまな人間活動と自然的条件は、琵琶湖に対して、窒素やリンなどの物質を負荷し、そして、いったん湖内に流入した物質は、長期間湖内に滞留して、湖環境に変化をあたえています。湖への物質負荷の研究は、湖環境保全の基礎となるものですが、その絶対量や集水域の諸条件との相互関係には、不明確な点が多くあります。この研究は、集水域の自然的、社会的諸条件と物質負荷量との関係を調査し、これらの点を明らかにしようとするものです。

湖水の運動・混合と水質変動に関する総合研究

琵琶湖に流入した物質は、潮水の運動・混合といった物理的特性をかいして全湖に拡大し、水質を変動させています。湖水の物理的特性の解析については、これまで多くの研究が行なわれ、成果が上がっているものの、全体像の把握には程遠い状態なので、まず湖水の水質変動機構の解明、将来の水質予測のための基礎研究として、従来の業績の集大成、未調査部分の予備的研究を行ないます。本研究は、昭和58年度以降のプロジェクト研究企画のためのパイロット的な役割を果たします。

[昭和57年度 プロジェクト研究の一覧表]

(サブテーマ・研究主宰者)

データベースの開発

- * 管理システムの開発……………大阪電通大・工・永田元康助教授

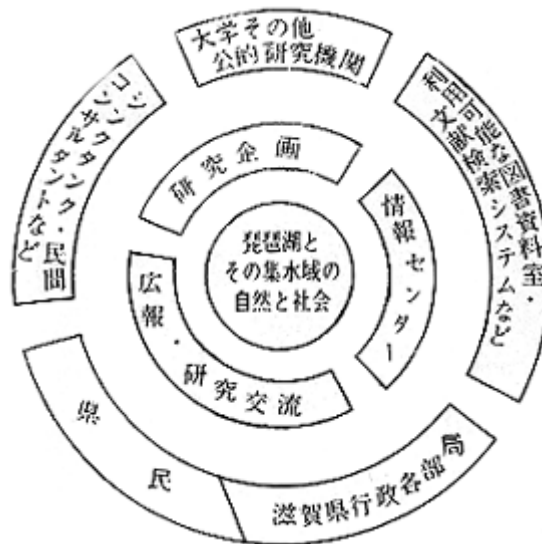
琵琶湖集水域の現況と湖水への物質移動に関する総合研究

- * 画像解析システム……………大阪電通大・工・永田元康助教授
- * 降水量分布……………京大・防災研・中島暢太郎教授
- * 蒸発散量分布……………京大・農・武居有恒教授
京大・農・福島義宏助手
- * 植生分布資料……………環境設計(株)・梅原徹調査研究室長
- * 河川の物質流送……………滋賀県立短大・農・大島正男教授
- * 地下水……………大阪市大・理・鶴巻道二助教授
- * 水生植物生態……………京大・農・門田元教授
千葉大・理・生嶋功教授
- * 微生物群集の構造と機能……………京大・農・門田元教授
- * 滋賀の経済活動……………(財)都市調・藤野良幸副理事長
広大・総合科学・仁連孝昭助手
- * 琵琶湖研究の支援システム一……………(財)都市調・仲上健一調査部長
- * 水・土地の利用状況と地域構造……………京大・農・坂本慶一教授
- * 生活変遷と琵琶湖像……………桃山学院大・社会・鳥越皓之助教授

湖水の運動・混合と水質変動に関する総合研究

- * 堆積環境と水質変動……………京大・防災研・奥田節夫教授
大阪電通大・工・山本淳之教授
- * 風系と湖流……………京大・防災研・中島暢太郎教授
滋賀大・教育・岡本巖教授
- * 湖水の運動と混合過程……………京大・工・岩佐義朗教授

[琵琶湖研究所の活動方針]



研究企画部門 目的・内容

- ・集水域から琵琶湖の中までにかかる現象や問題を一体としてとらえ、それらの中から緊急に解決を迫られている課題を選び、自然科学、社会科学の両面から集中的に研究を推し進めてその解決を図ります。
- ・従来明らかにされた琵琶湖に関する多くの知見をもれなく集め、整理し、まとめて、常に最新の琵琶湖全体像を把握します。
- ・長期的な展望のもとに研究プロジェクト(第1頁参照)を企画し、所内のみならず所外の研究機関とも協力し、あるいは委託して研究を進めます。
- ・専門的な視点からプロジェクト研究の前段階として、所内研究員による経常研究も同時に行ないます。

方法・将来への展開

- ・経常研究の主要課題は次の通りです。
 - 流入河川の水質と流域状況
 - 湖岸複合生物系の浄化機能
 - 集水域の積雪の分布特性
 - 回転系密度流の形成
 - 湖辺における脱窒
 - 硝化細菌の計数と活性の測定
 - 県下における二次林植生
 - 都市圏における産業立地動向
 - 県下地域社会構造の変遷
- ・課題によっては所内のプロジェクトとして、複数の研究員による共同研究を行います。
- ・これらの課題は、今後、「湖水中での物質動態の解析」、「水質予測モ

情報管理部門 目的・内容

- ・これまで、琵琶湖については非常に多くの調査研究が行われてきたにもかかわらず、その研究情報は散在し、必ずしも効率的に蓄積、利用されているとは言えません。これらの情報を一元的に収集、整理し、研究者や行政担当者などに情報を提供します。
- ・昭和56年度から基本図書を計画的に整備し、論文、行政資料についてもできる限り収集します。
- ・その他、数値データ、地図、航空写真等の資料も逐次収集していく予定です。
- ・本年11月にはミニコンを導入する予定で、これは画像処理機能や漢字処理機能を有する多様なシステムです。

方法・将来への展開

- ・文献収集は、所員の手で収集できるものから始め、また、大学や県内試験研究機関にお願いして、紀要や所報等を収集しています。収集した論文や図書の文献カードを作成し、コンピュータに登録します。
- ・情報管理部門のメンバーは全員データベース研究会に入っており、月に2回開催される研究会に出席して、データベースに対する理解も深めています。
- ・琵琶湖研究のためには、これまでに行なわれた調査研究の情報が必要ですので、各種研究機関、庁内関係部課さらには一般の人々をも含めて、幅広いパイプで結びつけた情

広報・研究交流部門 目的・内容

- ・情報の提供……琵琶湖研究所の研究成果をふくめて、琵琶湖に関する情報を広く県民、行政、研究者に提供するとともに、各方面との情報・意見の交換に努めます。また、研究交流センターとして、琵琶湖研究推進のための研究者間の交流はもちろん、県民、行政、研究者相互の交流の場と機会を提供します。
- ・広報活動……印刷物の発行、パネル、ビデオによる展示などを行います。
- ・研究交流活動……研究所の活動を支えるために、研究者、行政担当者、県民や大学、研究機関等を含めた幅広い協力体制の確立をめざします。

方法・将来への展開

- ・情報の提供……研究の成果や収集された資料を理解しやすい形に加工して、視覚情報として伝えることに努力します。
- ・広報活動……所報(1年ごとの活動成果の報告)、学術論文集およびニュース(研究所の活動状況、成果のPR、琵琶湖情報の掲載等)の刊行、ビデオテープ(業務案内、プロジェクト研究および琵琶湖情報のスポット等)およびパネル(琵琶湖情報、研究資料等)による展示をします。
- ・研究交流活動……シンポジウム(プロジェクト研究、行政課題から特定のテーマをとりあげる)、研究会(専門分野別研究者の交流と情報

デル」、「水質改善手法の開発」、さらには総合的な「琵琶湖の環境評価」等の課題へと発展します。

報収集体制の確立を推進します。

交換)、研究発表会(研究所員による1年間の研究結果の発表会)などの開催をします。

[琵琶湖研究所に期待する] 川島哲朗(大阪市立大名譽教授経済地理学)



私は少年時代を湖東の五個荘町で過した。半世紀以上も昔のことである。今でも鮮かに記憶しているのは、日頃の遊び場であった小川の水の清らかさである。

第二次大戦後の高度成長の波は滋賀県にも押し寄せた。人口は急増し、工業生産は飛躍した。同時に開発はスプロールと環境の悪化をもたらした。先年セスナ機で上空から視察する機会があったとき、今更のように開発の爪痕に驚いた。野洲川の河口は汚染の状況を、扇状にくっきりと描いていた。

滋賀県の都市化が進み、経済が、活性化するのは望ましいことである。だがかけがえのない財産である琵琶湖と、その流域を護ることは、国民的課題である。おくれげながら日本も成熟社会に移りつつある。滋賀県の美しい環境と、貴重な資源の保全にもっとも適合した都市化と産業のあり方を究明することは、ますます重要になるだろう。琵琶湖研究所が、自然科学の領域でと同様に、人文・社会科学の分野でも、レベルの高い研究成果を寄与して下さることを心から期待している。

[極地から琵琶湖へ(2)]

研究員 伏見 碩二

「ヨザキ ヒルキタ ヒヨリノカンカン」。これは堅田の漁師さんの言い伝えである。つまり夜間に南風(サキ)が、昼間に北風が、吹く時は、カンカン照りの晴天であることを示す。堅田付近は、昼間陸地が日射で温められ、地表近くでは湖から陸地へと北風が吹く。逆に、夜間は冷えた陸地から温かい湖へ南風が、吹きこむ。いわゆる湖陸風である。晴れた日には、湖陸風がはっきりと現われることを、漁師さんは巧みに表現している。さらに興味をおぼえるのは、東風をミナミと呼ぶことである。「ミナミがする」(東風が吹く)と雨になり、魚がいなくなるといわれる。また、特定地域の風は地名で呼ばれる。とくに勝野グチは、いつも強風の吹き出し口とのこと。勝野は比良山系をまわる風の通り道だ。漁師さんにかぎらず地元の人たちはその土地の自然を実に良く知っている。

ヒマラヤの4,000m付近では、チベット系民族がジャガイモを栽培している。このジャガイモは小粒だが、でんぷん質が多く、北海道のジャガイモのように旨い。山岳民族のシェルパ族は、普通三種類のジャガイモを三地域に植え分けている。三種類とも豊作となることはめったにないが、そのうちのどれかが良くとれるとのことだ。気候条件の地域的変動の激しいヒマラヤならではの危険分散を考えての栽培法である。ヒマラヤは、地形的にも気候的にも、変動の激しい地帯だ。

表日本型気候と裏日本型気候との境界に位置する琵琶湖集水域も、年々の気候条件の変動が大きい。雪の降り方ひとつにしても、年によって北雪とか中雪、南雪と地域的に区別されている。今春には、季節はずれの新雪が、満開の桜を覆った。これも、変動する気候の徴候といえよう。それに、カラ梅雨と対照的な台風10号の豪雨も記憶に新しい。

変動の大きい自然を理解するには、短期間の観測だけでは不十分である。地元の人たちの長年の経験に基づいた知恵に学ぶべきことが多い。堅田の漁師さんは、「梅雨の北風、雨の声」や「ハヤテ 三日」とも言っている。ハヤテとは、湖面上の強風のことである。

[研究サロン]

人間とコンピュータ(2) 研究員 大西行雄

システムという言葉が最近では日常的になった。辞書によればSystemeは統一ある組織体系と訳されている。ここで対象とするのは日本語の”システム”だ。様々な要素が組みあわされて、それらが単独ではなく、その組みあわせによって形成された機能をもって動いている体系のことだと考えていいだろう。ところで、我々の友人関係はどうだ。恋人たちは。家族は。この表現にあてはまるだろうか。あてはまるけれど”システム”とは言わない。職場は。たぶん違う。会社は。もしかしたら。では我々の県は。国は。

この語は外来語特有の語感をもって語られる。それは複雑で、感覚的に理解できないものの語感だ。職場がシステムであるとしたら少し不幸だ。我々日本人の生活感からすれば。では、会社は。会社は、大きなものならシステムかも知れない。不幸の前兆だ。

多量の情報の山に埋もれて、ますます遠のいていく社会や自然のシステム。その山を解きほぐし、少しでも我々の近いところへひきずってくるために、我々はコンピュータを導入する。わからない所にわからない形で情報を集中する装置にはしたくない。わかり易い形に情報を整理して提供する装置にしたい。もちろん、コンピュータそのものを完全に理解することは無理だ。自動車を設計できなくても運転するように、コンピュータも使えればいい。それでは、この装置のことをやはり”システム”と呼ぼうか。それとも。不可解なところが可愛いとの語感で女性名の愛称でもつけようか。

我々は、システムに、何だかよくわからない複雑なものに、我々の生活の場を占領されたくない。自身が作り上げた複雑な社会を混乱と破滅に導かないためにシステムが必要なことに我々は気づいてはいるけれど。”システム”に一定の場を分け与えることが必要だ。強引に占領されるのは困るけれど、知らぬ間にシステムに侵略されているというのはもっとイヤだね。

ちなみにSystemeは男性名詞。対置すべき女性名詞は。Vie? (注)気障にせまるつもりではないのですが話の都合でフランス語が登場。Vielは人の暮し。

●編集ノート

▲琵琶湖研究所ニュース第2号をお届けします。創刊号にひき続いて、研究所の活動内容を紹介しましたので、より一層ご理解いただければ幸いです。

▲今号から所員の紹介をはじめました。3、4号と続き、こんな人・あんな人が登場しますので、おたのしみに……

▲「整理券をお取り下さい。湖岸経由石山行きです。」”ブオー！！”事務所の窓下には、県庁前バス停があるのです。第3号は静かな打出浜の新しい建物から12月に発行の予定です。ご意見、ご要望があればお知らせ下さい。(編集部)