

資料

宍道湖・中海環境データベースに関する 平成 18 (2006) 年度の進捗報告

都筑良明¹・中山大介²・倉田健悟²・若林健二³・國井秀伸²
(宍道湖・中海環境データベース検討会事務局)

Progress on the prototype Lakes Shinji and Nakaumi environmental database in JFY 2006

Yoshiaki Tsuzuki¹, Daisuke Nakayama², Kengo Kurata²,
Kenji Wakabayashi³ and Hidenobu Kunii²

(Secretariat of the Discussion Group on the Lakes Shinji and Nakaumi Environmental Database)

Abstract: The Lakes Shinji and Nakaumi Environmental Database prototype (Tsuzuki et al., 2006) has been improved based on input from the Discussion Group on Lakes Shinji and Nakaumi Environmental Database, which met in Japanese Fiscal Year (JFY) 2005-06. This meeting included professionals from Shimane University and National and Local Governments. The goal of this discussion group meeting was to recommend future developments and additions to the environmental database. This article summarizes the results of the JFY 2006 Discussion Group meeting and presents recent modifications of the database prototype, some in response to these recommendations. The JFY 2006 additions/modifications include (1) a search function added to the site, (2) rearrangement of national and local government information, especially to include Tottori Prefecture information, (3) a brackish lakes database and a literature database on coastal lagoon environments, (4) atlases published in 1988 and 1992 from Sanin Regional Study Center, Shimane University, the predecessor to the Research Center for Coastal Lagoon Environments, and (5) sediment data of Lakes Shinji and Nakaumi.

Key words: Lakes Shinji and Nakaumi, environmental database, prototype

1 はじめに

昨年度の LAGUNA に報告したように (都筑ほか, 2006), 宍道湖・中海環境データベース研究会, 同検討会での情報提供, 議論に基づき, 平成 17 (2005)

年度の成果として宍道湖・中海環境データベースのプロトタイプを作成, 公開した (一般公開開始は, 平成 18 (2006) 年 9 月). 本稿は, 宍道湖・中海環境データベース検討会での議論に基づく本年度 (平成 18 (2006) 年度) の進捗状況を報告するものである.

¹ 日本学術会議事務局 上席学術調査員, 島根大学汽水域研究センター 協力研究員 Senior Researcher, Science Council of Japan, Roppongi 7-22-34, Minato-ku, Tokyo 106-8555, Japan, Cooperative Researcher, Research Center for Coastal Lagoon Environments, Shimane University, Japan

² 島根大学汽水域研究センター Research Center for Coastal Lagoon Environments, Shimane University, Matsue 690-8504, Japan

³ 鳥取県生活環境部 衛生環境研究所 Aquatic Environment Office, Tottori Pref. Inst. of Public Health and Environmental Science, Minamidani 526-1, Yurihama, Tottori 682-0704, Japan

表 1. 宍道湖・中海環境データベース検討会の平成 17(2005) および 18(2006) 年度の活動

Table 1. Activities of the Discussion Group on the Lakes Shinji and Nakami Environmental Database in JFY 2005 and 2006.

回	年月日 (曜日)	内容
1	2005年10月24日(月)	1 検討会のあり方(目的、参加者の立場、データベース構築の主体、会の権限、予算、作業内容など)について
		2 アンケート調査の内容確認
2	2005年11月28日(月)	1 アンケート調査結果報告
		2 検討会の構成について
		3 検討会および環境データベースの枠組みについて(流域情報、湖内情報、文献情報、関連情報)
		4 検討会(データベース構築)の方向性について
3	2006年2月13日(月)	1 水環境学会年会での発表について
		2 環境データベース構築の方向性について
4	2006年4月17日(月)	1 水環境学会年会での発表についての報告
		2 平成17(2005)年度プロトタイプについて
		3 データベースおよび検討会の今後の方向性について
		4 LAGUNA(汽水域研究)への投稿原稿について
5	2006年6月12日(月)	1 土木学会地球環境シンポジウム、環境科学学会年会での発表について
		2 プロトタイプについて
		3 LAGUNAへの投稿原稿について
6	2006年9月11日(月)	1 土木学会地球環境シンポジウム(パネル展示)、水環境フェア in 松江(パネル展示)、環境科学学会年会(ポスター発表)についての報告
		2 LAGUNAへの投稿原稿について
		3 平成17(2005)年度プロトタイプについて
		4 平成18(2006)年度のデータベース整備について
		5 科学研究費等の申請について
		6 「水質シミュレーションへの生態学的考え方の導入」について
		7 応用生態工学会での発表について
7	2006年11月13日(月)	1 生態工学会(ポスター発表)についての報告
		2 LAGUNAへの投稿原稿についての報告
		3 科学研究費等の申請について
		4 国際シンポジウム(2007年1月、くにびきメッセ)について
		5 平成18(2006)年度のデータベース整備について
8	2007年1月15日(月)	1 国際シンポジウム(2007年1月、くにびきメッセ)の発表要旨について
		2 科学研究費等の申請について
		3 国際シンポジウム(2007年1月、くにびきメッセ)について
		4 「日本長期生態学研究ネットワーク」について
		5 「環日本海環境研究戦略会議」について
		6 平成18(2006)年度のデータベース整備について
		7 今後の目標(共同研究の可能性)について
9	2007年3月6日(火)	1 国際シンポジウム(2007年1月、くにびきメッセ)の発表について
		2 科学研究費等の申請について
		3 平成18(2006)年度のデータベース整備について

本年度の主な進捗点は、(1) サイト内検索機能の追加、(2) 行政および地域の活動に、主に鳥取県についての情報追加、(3) 汽水湖データベース、汽水域文献データベースの追加、(4) 汽水域研究センターの前身と考えられる島根大学山陰地域研究総合センターが発行した2点のアトラスの一部の公開、(5) 宍道湖・中海の底質情報の追加、である。

2 平成 18 (2006) 年度の宍道湖・中海環境データベース検討会

本年度の検討会の活動状況を昨年度の活動状況と併せて表 1 に示す。第 4 回検討会以降の本年度の主な議題は、(1) 昨年度の成果として一般公開したプロトタイプのコンテンツを含む方向性、(2) 学協会やシンポジウム等での研究成果発表および LAGUNA へ

の投稿、(3) 本年度のデータベース整備の内容、(4) データベース整備を進めるための科学研究費等の申請、(5) 日本長期生態学研究ネットワーク(JaLTER)、環日本海環境研究戦略会議などの研究活動、などであった。

昨年度の成果としてのプロトタイプの一般公開を、平成 18 (2006) 年 9 月に開始した (URL: <http://envdb.soc.shimane-u.ac.jp>)。平成 19 (2007) 年 3 月時点での閲覧数は 1,000 件を若干超える程度である。昨年度からの研究会、検討会での情報提供および議論の内容とプロトタイプについて、昨年度末に LAGUNA に投稿し、本年度はその査読に対応しながら検討会への報告を行った。また、プロトタイプの内容などを中心に、土木学会地球環境シンポジウム、水環境フェア in 松江、環境科学学会、応用生態工学会、国際シンポジウムでの成果発表を行った(中

山ほか, 2006 ; 宍道湖・中海環境データベース検討会, 2006a, b, c, 2007).

本年度のデータベースの整備進捗状況の詳細は後述するが, 行政および地域の活動の更新に関して, 鳥取県についての情報が新たに追加されたのは, 本年度の検討会に鳥取県の関係者が多く参加するとともに, 鳥取県から受託研究員として1名が配置された成果と考えられる. 科学研究費の公開促進費の申請を不採択であった昨年に引き続き行ったが, 本年度も不採択であった. より広域の研究活動との関連に関しては, JaLTER, 環日本海環境研究戦略会議などのデータベース関連の外部の研究活動の動きもあり, 平成 19 年度以降の連携が必要であると考えられる. 特に鳥根大学汽水域研究センターが平成 18 (2006) 年 11 月に宍道湖・中海の長期生態学研究のコアサイトとして登録されたことから, 今後は JaLTER の提案する Ecological Metadata Language (EML) (詳しくは <http://knb.ecoinformatics.org/software/eml/> を参照のこと) について検討する必要がある.

3 宍道湖・中海環境データベースプロトタイプ of 平成 18 (2006) 年度の進捗

3.1 平成 17 (2005) 年度の成果としての宍道湖・中海環境データベースプロトタイプの概要

昨年度の成果の詳細については, 前報 (都筑ほか, 2006) を参照していただきたい. ここでは, その概要を述べる.

湖内情報を先行して整備し, その内容は, (1) 鳥根大学総合理工学部の清家准教授が保有する水質情報, (2) 鳥根大学教育学部の大谷教授が保有するプランクトン情報, (3) 鳥根大学汽水域研究センターの倉田准教授が保有する湖岸情報, とした. 文献情報は, 生物資源学部の相崎教授が作成・公開している文献リストへのリンクを作成した. 宍道湖・中海環境データベース研究会および検討会で整理した流域の他機関の情報として, 主に国土交通省出雲河川事務所および鳥根県各機関のサイトへのリンクを作成した.

3.2 平成 18 (2006) 年度の進捗

本年度の主な進捗点は, (1) サイト内検索機能の追加, (2) 行政および地域の活動について主に鳥取県についての情報追加, (3) 汽水湖データベース, 汽水域文献データベースの公開, (4) 鳥根大学汽水域

研究センターの前身と考えられる鳥根大学山陰地域研究総合センターが発行した2点のアトラスの一部の公開, (5) 宍道湖・中海の底質情報, である.

サイト内検索機能の追加は, トップページに google の機能を活用して, サイト内検索機能を追加した (図 1). 特に, コンテンツが更に増えた場合に, この機能が有効になると考えられる.

行政および地域の活動については, 昨年度のプロトタイプでは国 (国土交通省出雲河川事務所) と鳥根県の関連機関の情報の整理を行い, それぞれの情報にリンクを作成していたが, 本年度は鳥取県の関連機関の情報を追加するとともに, MS エクセル[®] のピボットテーブルの機能を活用した各機関の情報の内容についての整理を行った (図 2). 整理の結果, 鳥根県, 鳥取県の関連情報は同様の情報がインターネットを活用して提供されていること, 整理の仕方が両県では若干異なること, が明らかになった. 図 2 のような整理を行うことにより, 両県と同じ項目の情報へのアクセスが容易になったと考えられる.

汽水湖データベース, 汽水域文献データベースは高安前センター長の時代に汽水域研究センターで科学研究費を活用して整理したもので, 汽水域研究センターの内部サーバーに保管されていたものである. 元のデータベースは File Maker[®] で整理されていたが, 広く活用可能とすることを目的に, 本データベースでは CSV ファイルによる公開を行った. 鳥根大学では, 図書館, 情報処理総合センターを中心に平成 19 (2007) 年 3 月より鳥根大学学術情報リポジトリの学内公開を行っている. また, 図書館のホームページでは蔵書の検索機能が利用可能である. 汽水湖データベース, 汽水域文献データベースについては, 図書館の蔵書検索機能と同様のサイト内検索機能を持たせることや, 学術情報リポジトリとの連携についての検討が来年度以降の課題として挙げられる.

汽水域研究センターの前身と考えられる鳥根大学山陰地域研究総合センターが当時の地質学系の教官を中心に発行した2点のアトラスがある (三梨・徳岡編, 1988 ; 徳岡・高安編, 1992). 当時の地質学を中心とする宍道湖・中海およびその流域の情報をまとめたもので, 一般公開することが有用であると考えられた. 著作権について検討した結果, 執筆者, 編集者, 発行者にそれぞれ著作権があること, 著作権の種類については図書として発行することについての著作権, インターネットで公開することについての著作権 (公衆送信権) があること, が明らかにな

宍道湖・中海環境データベース検討会

宍道湖・中海環境データベース

事務局: 島根大学汽水域研究センター内 宍道湖・中海環境データベース担当
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060
Email: envdb@soc.shimane-u.ac.jp

検索

サイト内を
Google.comで検索します

サイト内
検索機能

What's NEW:
2007.03.23 島根大学山陰地域研究総合センターが発行した2点のアトラスの一部を公開します。(メニューの「湖内情報」をご覧ください)
2007.03.20 汽水湖データベース、汽水域文献データベースを追加しました。(メニューの「文献情報」からデータベースファイルをダウンロードすることができます)
2007.03.09 行政および地域の活動を追加しました。
2007.03.08 サイト内検索機能を追加しました。トップページ(このページ)の右上にあります。
2007.02.27 メンテナンスのため、一時公開を中止しました。
2006.10.05 公開を再開しました。
2006.10.03 サーバーの不調により一時公開を中止しました。
2006.10.03 ボランティアスタッフ募集のお知らせを追加しました。
2006.09.13 プロトタイプ公開しました。

メニュー

ホーム

コンテンツ

- ・流域情報
- ・湖内情報
- ・文献情報
- ・行政および地域の活動

宍道湖・中海環境データベースについて

宍道湖・中海環境データベース検討会について

お問い合わせ

関連するリンク

あなたは
1人
目のこのページへの訪問者です。
Since Sept. 13, 2006.

このHPは宍道湖・中海環境データベースのプロトタイプ(試作品)を公開し、宍道湖・中海環境データベースについての考え方を一般市民の皆様を含む多くの皆様にご紹介するとともに、今後の方向性についてのご意見をいただくことを目的としています。ご意見などの連絡は、次のメールアドレスまでご連絡ください。
envdb@soc.shimane-u.ac.jp (@は、半角にして送ってください。)

宍道湖・中海環境データベースに含まれるデータを利用する場合には、それぞれのデータの説明がメタデータに記載されていますので、その説明の内容を良く読み、メタデータに書かれている内容(データの提供者に連絡するなど)を守った上で利用するようにしてください。

関連HPから、宍道湖・中海環境データベースへにリンクする場合には、トップページ(<http://envdb.soc.shimane-u.ac.jp/>)にリンクしてください。

平成17(2005)年度前半に島根大学、国、県などの関係者に参加していただき宍道湖・中海環境データベース研究会、引き続き後半に同検討会を開催し、宍道湖・中海流域の環境データベースの望ましい姿についての検討を行ってきました。そこでの議論、情報を元に作成したのが、この宍道湖・中海環境データベースのプロトタイプです。この流域では既に多くの関連機関がそれぞれ環境関連データの提供を行っています。これらの窓口を一元化するクイアリングハブメカニズム(QHM)、カタログサービス(CS)等の仕組みづくりが将来的な課題になると考えられます。また、研究に加えて、行政(専業)、県民向けの種類の目的を考えながら、技術的な進展状況を踏まえたデータベースの望ましい方向性、内容等について検討していくことが望ましいと考えられます。

【ホーム】コンテンツ(流域情報 湖内情報 文献情報 行政および地域の活動) |
【宍道湖・中海環境データベースについて】 | 宍道湖・中海環境データベース検討会について |
【お問い合わせ】 | 関連するリンク |

<http://envdb.soc.shimane-u.ac.jp/index.html>

2007/03/25

図1. サイト内検索機能

Fig. 1. Searching function in the web site.

り、本年度は一部のページの公開を行い、全編の公開については来年度以降の検討課題とすることとした。

宍道湖・中海の底質情報は、島根大学総合理工学部地球資源環境学科の三瓶良和教授のこれまでの研究成果から図表を抜粋したもので、Microsoft Power Point で作成したファイルと PDF ファイルによる情報提供を行うこととした。

4 今後の検討課題

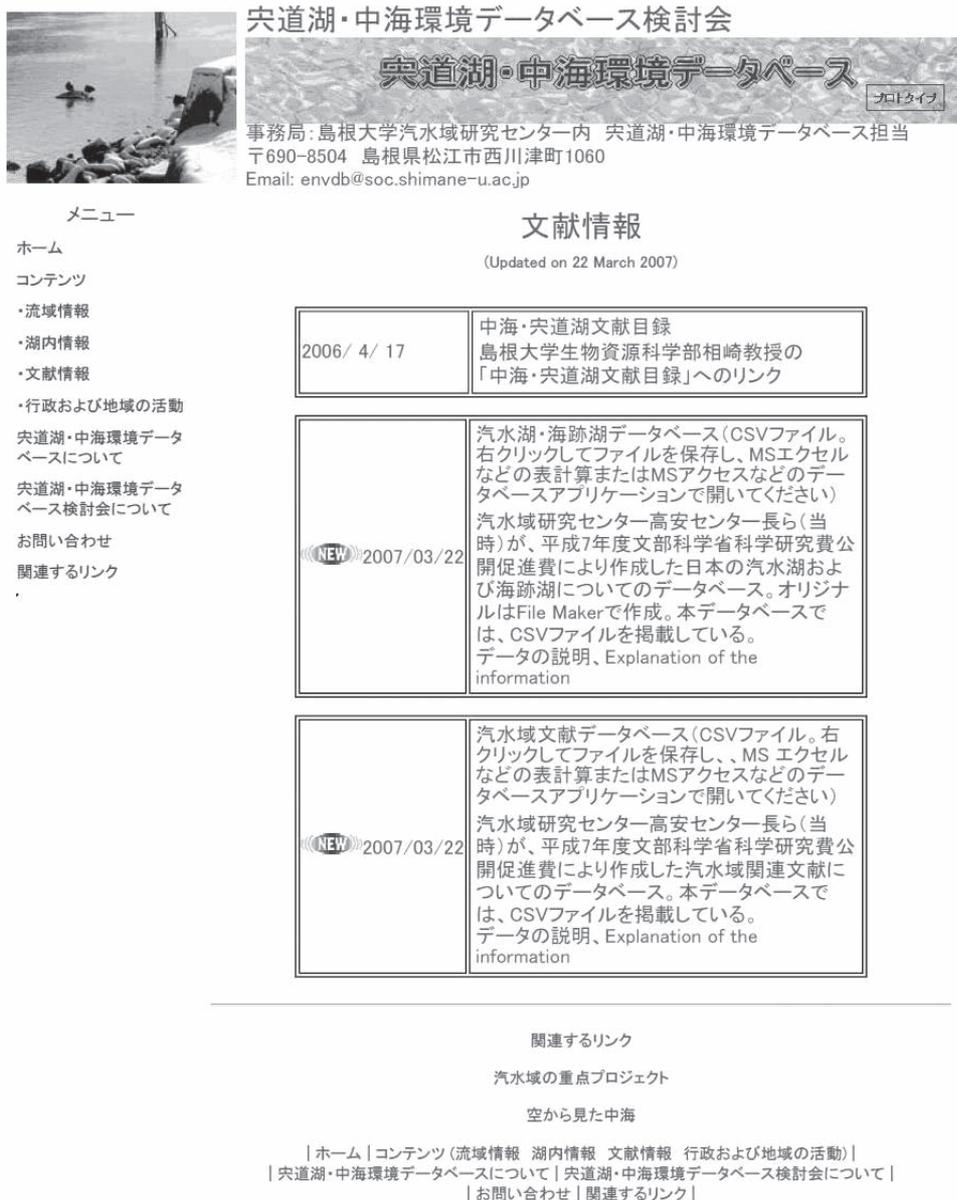
既述の内容を中心に、今後の検討課題を整理して

おく。

まず初めに、前述のように島根大学学術情報リポジトリの学内公開が始まったことから、宍道湖・中海環境データベースの位置付けについて、本データベースは学外も含めた一般公開という性格の違いはあるものの協力関係などについての検討が必要となると考えられる。

次に、汽水湖データベース、汽水域文献データベースを中心に、図書館の蔵書検索機能と同様のサイト内検索機能を持たせることについても今後の課題として挙げられるであろう。

さらに、アトラスのような既発行の図書につい



宍道湖・中海環境データベース検討会

宍道湖・中海環境データベース

事務局: 島根大学汽水域研究センター内 宍道湖・中海環境データベース担当
〒690-8504 島根県松江市西川津町1060
Email: envdb@soc.shimane-u.ac.jp

メニュー

- ホーム
- コンテンツ
 - ・流域情報
 - ・湖内情報
 - ・文献情報
 - ・行政および地域の活動
- 宍道湖・中海環境データベースについて
- 宍道湖・中海環境データベース検討会について
- お問い合わせ
- 関連するリンク

文献情報
(Updated on 22 March 2007)

2006/ 4/ 17	中海・宍道湖文献目録 島根大学生物資源科学部相崎教授の「中海・宍道湖文献目録」へのリンク
NEW 2007/03/22	汽水湖・海潟湖データベース(CSVファイル。右クリックしてファイルを保存し、MSエクセルなどの表計算またはMSアクセスなどのデータベースアプリケーションで開いてください) 汽水域研究センター高安センター長ら(当時)が、平成7年度文部科学省科学研究費公開促進費により作成した日本の汽水湖および海潟湖についてのデータベース。オリジナルはFile Makerで作成。本データベースでは、CSVファイルを掲載している。 データの説明、Explanation of the information
NEW 2007/03/22	汽水域文献データベース(CSVファイル。右クリックしてファイルを保存し、MSエクセルなどの表計算またはMSアクセスなどのデータベースアプリケーションで開いてください) 汽水域研究センター高安センター長ら(当時)が、平成7年度文部科学省科学研究費公開促進費により作成した汽水域関連文献についてのデータベース。本データベースでは、CSVファイルを掲載している。 データの説明、Explanation of the information

関連するリンク

汽水域の重点プロジェクト

空から見た中海

ホーム	コンテンツ (流域情報 湖内情報 文献情報 行政および地域の活動)
宍道湖・中海環境データベースについて	宍道湖・中海環境データベース検討会について
お問い合わせ	関連するリンク

図3. 汽水湖・海潟湖データベースおよび汽水域文献データベース
Fig. 3. Database of brackish lakes and database of publications on coastal lagoon environments.

て、その内容をインターネットで公開する場合の著作権関連事項について、検討会での整理、検討が必要と思われる。

最後に、昨年度から課題として挙げられているコンテンツの一層の充実が望まれるであろう。コンテンツを充実させるためには、Web-GIS機能を含むデータベースサイトとしての機能の追加が必要になると考えられる。機能の追加については、島根県中山間地域研究センター、島根大学附属図書館の担当者との連携が望まれる。

謝 辞

平成18(2006)年度の宍道湖・中海環境データベース検討会のメンバーは次の方々であった(50音順、敬称略、所属は平成19年3月末現在)。相崎守弘(島根大学生物資源科学部)、石飛裕(島根県保健環境科学研究所)、大谷修司(島根大学教育学部)、小倉章生(鳥取県西部総合事務所生活環境局)、狩野好宏(島根県保健環境科学研究所)、古津年章(島根大学総合理工学部)、小林康幸(島根大学総合理工学部)、三瓶良和(島根大学総合理工学部)、清家泰(島根大学総合理工学部)、宗村広昭(島根大学生物資源科学)



図 4. 汽水域研究センターの前身と考えられる山陰地域研究総合センター発行の 2 点のアトラス

Fig. 4. Atlases published by the Sanin Regional Study Center, Shimane University, which was the predecessor to the Research Center for Coastal Lagoon Environments, Shimane University.

部), 高安克己 (鳥根大学), 武田育郎 (鳥根大学生物資源科学部), 田中卓実 (鳥取県生活環境部), 田中伸和 (鳥根県水産技術センター内水面浅海部), 南條吉之 (鳥取県衛生環境研究所), 野村律夫 (鳥根大学教育学部), 藤原真一 (国土交通省出雲河川事務所), 藤山浩 (鳥根県中山間地域研究センター), 程木義邦 (鳥根大学汽水域研究センター), 三木文貴 (鳥取県西部総合事務所生活環境局), 三島幸司 (鳥根県環境生活部), 安木茂 (鳥根県水産技術センター内水面浅海部), 湯浅丈司 (国土交通省出雲河川事務所). 本研究の一部は, 鳥根大学プロジェクト研究推進機構重点研究部門/汽水域の自然・環境再生研究拠点形成プロジェクト/水環境評価と地域連携推進プロセス構築チームの研究活動の一環として行われた. ホームページ整備は, 鳥根大学総合理工学研究科博士前期課程 2 年生 (当時) 野々原伸吾さん, 総合理工学部 4 年生 (当時) 山本周一郎さんにお手伝いいただいた. ここに記して謝意を表する.

参考文献・資料

三梨昂・徳岡隆夫編 (1988) 中海・宍道湖 地形・底質・自然史アトラス. 鳥根大学山陰地域研究総合センター, 115 pp.

中山大介・藤山浩・作野広和・山口啓子・都筑良明・倉田健悟・相崎守弘・國井秀伸 (2006) Web-GIS 利用による宍道湖・中海集水域の生態系保全活動. 応用生態工学会第 10 回研究発表会講演集, 237-238.

宍道湖・中海環境データベース検討会 (事務局: 都筑良明, 中山大介, 倉田健悟, 國井秀伸) (2006a) 宍道湖・中海環境データベース研究会/検討会とプロトタイプ. 第 14 回土木学会地球環境シンポジウム講演論文集, 306-306.

宍道湖・中海環境データベース検討会 (事務局: 都筑良明, 中山大介, 倉田健悟, 國井秀伸) (2006b) 宍道湖・中海環境データベースのプロトタイプ構築. 環境科学会年会, 196-197.

宍道湖・中海環境データベース検討会 (事務局: 都筑良明, 中山大介, 倉田健悟, 國井秀伸) (2006c) 宍道湖・中海環境データベースのプロトタイプ. 水環境フェア in 松江, 松江市

宍道湖・中海環境データベース検討会 (2007) 宍道湖・中海環境データベースの構築に向けて. 汽水域国際シンポジウムアブストラクト集, 257-257.

徳岡隆夫・高安克己編 (1992) 中海北部 (本庄工区)

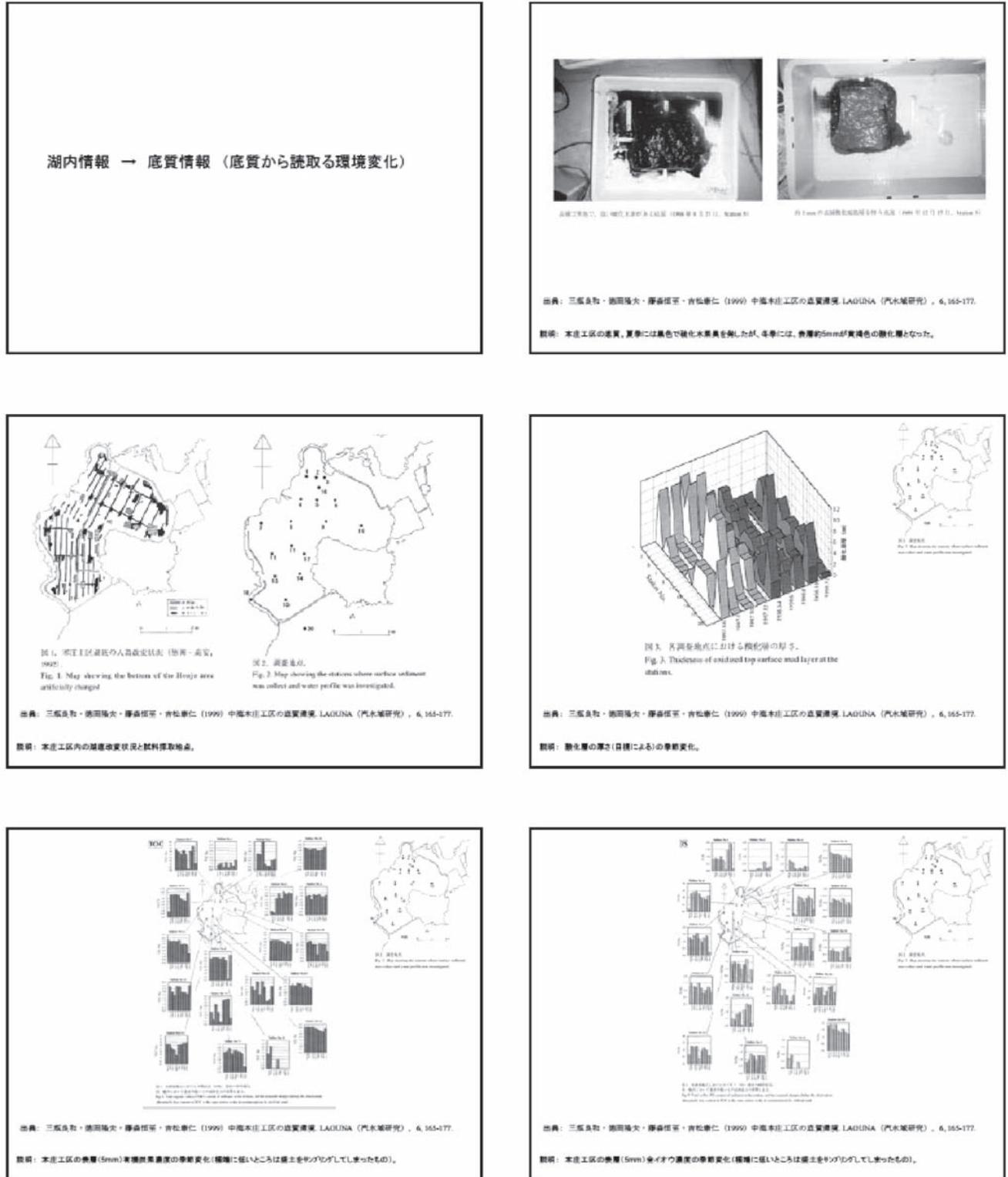


図5. 宍道湖・中海の底質情報の一例
 Fig. 5. Some examples of available sediment data.

アトラス. 島根大学山陰地域研究総合センター,
 92 pp.
 都筑良明・中山大介・國井秀伸 (2006) 宍道湖・中海

環境データベースプロトタイプ. LAGUNA (汽水
 域研究), 13: 119-133.