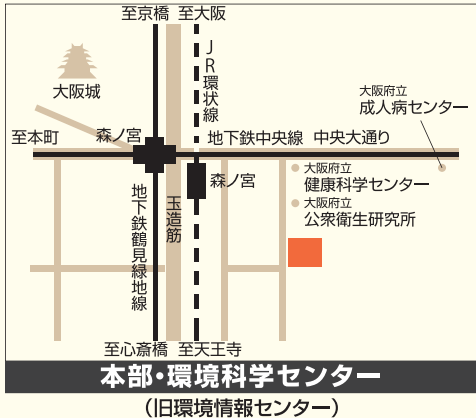


平成19年度業務年報

大阪府環境農林水産総合研究所



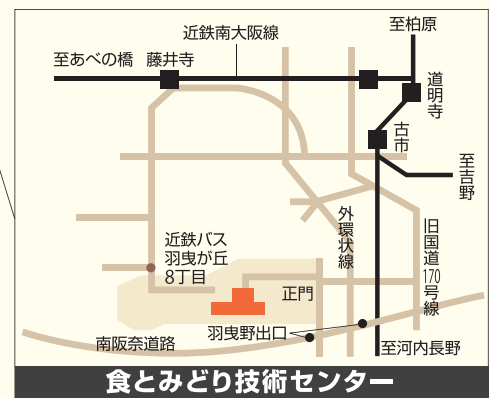
〒537-0025 大阪市東成区中道1丁目3-62
 TEL 06-6972-7661(企画課)
 JR環状線・地下鉄中央線・鶴見緑地線
 「森ノ宮」から300メートル



〒572-0088 寝屋川市木屋元町10番4号
 TEL 072-833-2770 FAX 072-831-0229
 京阪本線「香里園」から1500メートル



〒599-0311 泉南郡岬町多奈川谷川2926-1
 TEL 072-495-5252 FAX 072-495-5600
 南海電車「多奈川」からみさきミニループバスで
 「谷川」下車、500メートル
 南海本線「みさき公園」からタクシーで10分



〒583-0862 羽曳野市尺度442
 TEL 072-958-6551 FAX 072-956-9691
 近鉄南大阪線「藤井寺」から近鉄バスで
 「羽曳が丘8丁目」下車、500メートル
 「古市」からタクシーで7分
 南阪奈道路「羽曳野」出口すぐ



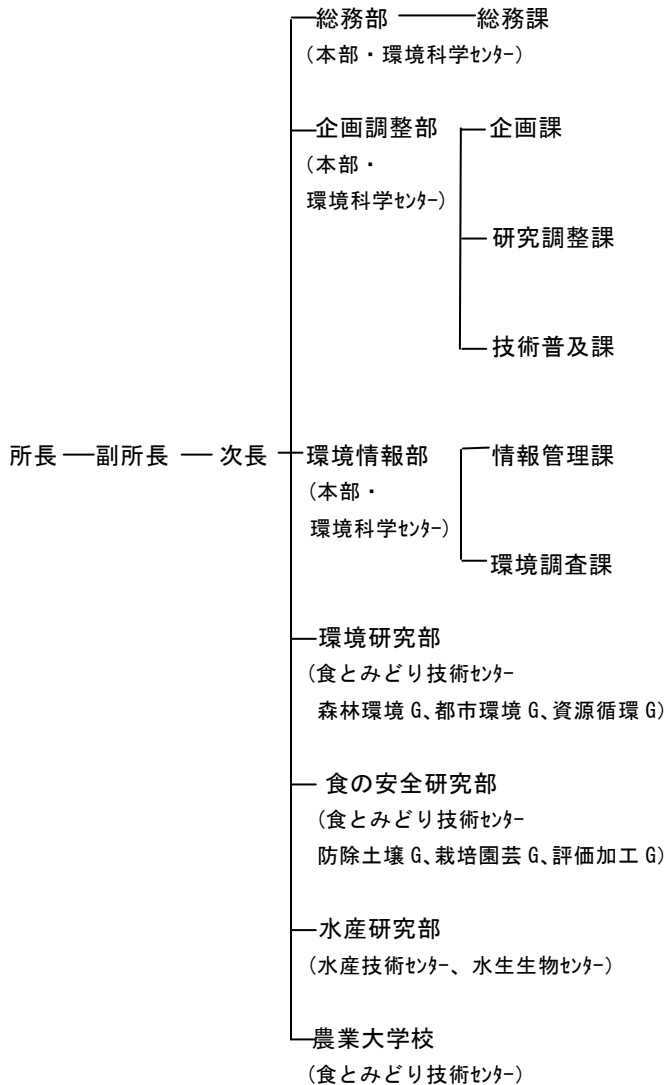
大阪府環境農林水産総合研究所 本部・環境科学センター
 〒537-0025 大阪市東成区中道1丁目3-62 TEL 06-6972-7661(企画課)
 ホームページ <http://www.epcc.pref.osaka.jp/rea/>

目次

I	機関の概要	1
II	業務概要	5
	1. 企画調整部	5
	2. 環境情報部	11
	3. 環境研究部	30
	4. 食の安全研究部	37
	5. 水産研究部	49
	6. 農業大学校	55
III	論文投稿、学会発表等	58
IV	知的財産保有状況	64
V	情報の発信	66
VI	参考資料	68
	(1) 役員・委員等の派遣	68
	(2) 表彰・受賞関係	71
	(3) 学位取得者	71

I 機関の概要

1 組 織



2 現 員 表

平成 20 年 3 月 31 日現在

職 名	氏 名
所 長	吉 田 敏 臣
副 所 長	成 相 成 悦
次 長 (研究担当)	榎 幹 雄
次 長 (環境担当)	武 村 憲 二
総 務 部 長	脇 川 康 雄
参 事	澤 田 博 則
課 長 補 佐	吉 田 茂 晴
主 査 (総務総括)	松 本 忠
主 査 (総務総括)	日 野 恵 司
主 査 (総務総括)	中 川 秀 雄
主 査	八 木 美 奈 子
主 事	加 納 眞 弓
参 事	入 鹿 義 明
主 査	森 本 修 司
主任専門員 (再任用)	千 種 健 治
主任専門員 (再任用)	松 岡 准 造
専 門 員 (再任用)	多 田 健 治
技 師	田 中 玲 子
企 画 調 整 部 長	日 野 和 裕
企 画 課 長	福 本 幸 造
主 任 研 究 員	谷 本 秀 夫
主 査 (企画総括)	小 林 正 興
主 査 (調整総括)	阪 上 雄 康
主 任 研 究 員	鈴 木 敏 征
技 師	藪 下 登 史 子
技 師	木 田 愛 子
研 究 調 整 課 長	高 浦 裕 司
参 事	谷 田 益 雄
(兼) 主査 (本) 地球環境課	古 来 隆 雄
主 査 (技術開発総括)	南 隆 雄
(兼) 主査 (本) 地球環境課	柿 本 博 之
研 究 員	橘 田 浩 二
(兼) 技師 (本) 地球環境課	前 田 み ぎ わ
技 師	梅 本 敬 史
技 師	志 知 和 明
技 術 普 及 課 長	福 田 涉
課 長 補 佐	山 本 宏 司

職名	氏名
主査(情報交流総括)	長谷川 次郎
副主査	湯ノ谷 彰
主事	杉本 和彦
主事	中井 裕子
研究員(再任用)	加藤 彰宏
研究員(再任用)	伊藤 孝美
課長補佐	南 哲朗
主査(普及評価総括)	加藤 浩幸
主査	山添 泰一
環境情報部長	服部 幸和
情報管理課長	高見 勝重
主査(管理総括)	山下 正信
主査	山崎 晶子
主査	明山 恵美子
副主査	根來 好孝
技師	喜多 克佳
技師	金本 隆志
主査(システム総括)	青井 政雄
主査	下元 健二
技師	斎藤 宏之
副主査	山本 勝彦
技師	玉澤 光久
技師	福田 智子
技師	和田 峻輔
環境調査課長	野中 和代
課長補佐	藤村 正
主査(調査総括)	中村 智
技師	中村 美智代
技師	西海 暢展
主査(水質総括)	松下 千明
技師	立石 明男
技師	西村 貴司
技師	中谷 泰治
主査(企画総括)	吉田 政治
主査(調査総括)	茂幾 悦治
主査(大気総括)	中戸 靖子
技師	坂本 学
技師	今立 高廉
技師	西村 理恵
技師	畑瀬 繁和

職名	氏名
技師	花戸 さやか
主査(企画総括)	大野 民雄
主査(分析総括)	上堀 美知子
主査(調査総括)	永井 寛治
技師	菜切 剛
技師	伊藤 耕志
技師	園井 一行
技師	大山 浩司
主任研究員	畑中 弘
主任研究員	辻野 喜夫
研究員	西川 嘉範
研究員	今村 清
研究員	岡 憲司
環境研究部長	西村 和彦
参事(森林環境 GL)	神山 善寛
主査(普及総括)	村上 公一
主査(推進総括)	山田 英嗣
技師	小林 徹哉
技師	鬼追 隆雄
主任研究員	山田 倫章
主任研究員	川井 裕史
主任研究員	石塚 讓
主任研究員(都市環境 GL)	森 達摩
主任研究員	豊原 憲子
研究員	相子 伸之
研究員	矢吹 芳教
技師	田中 敏明
技師	松原 弘典
主任研究員(資源循環 GL)	藤谷 泰裕
主任研究員	出雲 章久
研究員	安松谷 恵子
主任研究員	崎元 道男
主任研究員	木村 良仁
主任研究員	笠井 浩司
研究員	瀬山 智博
研究員	平康 博章
主査	池田 博
技師	倉辻 一
技師	木村 泰幸
技師	松尾 圭造

職名	氏名
技師	宮本直陽
技師	國吉勝
技師	辻野智之
技師	金田誠司
技師	松野繁
専門員（再任用）	高橋義治
食の安全研究部長	草刈真一
総括研究員	松下美郎
総括研究員	田中寛
主任研究員(防除土壌GL)	内山知二
主任研究員	中曾根渡
主任研究員	瓦谷光男
主任研究員	岡田清嗣
主任研究員	柴尾学
主任研究員	辰巳真
研究員	佐野修司
研究員	岡久美子
主任研究員(栽培園芸GL)	細見彰洋
課長補佐	深井正清
主任研究員	山崎基嘉
主任研究員	磯部武志
主任研究員	森井正弘
主査（推進総括）	佐能正剛
研究員	森川信也
研究員	嘉悦佳子
研究員	三輪由佳
技師	植田正浩
主査	林部寿美雄
技師	田中勝次
技師	葉山敏夫
技師	金森克一
技師	阪口泰彦
技師	稲森正幸
技師	小池一嘉
技師	辻本和行
技師	西京良剛
専門員（再任用）	西野俊二
主任研究員(評価加工GL)	中村隆
主任研究員	因野要一
主任研究員	岩本嗣

職名	氏名
主任研究員	古川真
研究員	西岡輝美
研究員	高井雄一郎
水産研究部長	辻野耕實
主査（総務総括）	町谷重男
主任研究員（岬）	有山啓之
主任研究員（岬）	鍋島靖信
主任研究員（岬）	佐野雅基
主任研究員（岬）	日下部敬之
主任研究員（岬）	中嶋昌紀
主任研究員（岬）	山本圭吾
主任研究員（岬）	大美博昭
研究員（岬）	辻村浩隆
主査	辻利幸
技師	大道英次
技師	谷中寛和
技師	池田仁志
総括研究員(寝屋川)	宮下敏夫
主任研究員(寝屋川)	田中正治
主任研究員(寝屋川)	内藤馨
主任研究員(寝屋川)	平松和也
主任研究員(寝屋川)	上原一彦
農業大学校長	白須賀齊
主査（事務総括）	田口清隆
主査（教務総括）	土岐照夫
主査	小坂吉則
技師	山口洋史
合 計	184名

3 予算概要

《平成19年度予算》1,605,141千円（人件費を除く）

財源内訳

国庫支出金 624,543千円
 一般財源 843,785千円
 その他 136,813千円

内訳

（単位：千円）

	予 算	財 源 内 訳		
		国庫支出金	その他	一般財源
食とみどり技術センター、水生生物センター	391,471	146,759	110,896	133,816
環境科学センター	1,111,723	471,274	5,526	634,923
水産技術センター	101,947	6,510	20,391	75,046
合 計	1,605,141	624,543	136,813	843,785

注：「その他」は企業からの受託研究や環境保全基金など

4 沿 革

大阪府環境農林水産総合研究所は、平成19年4月1日に環境農林水産部の3つの試験研究機関、「食とみどりの総合技術センター」、「環境情報センター」、「水産試験場」を統合して発足した。

旧機関の沿革

○環境科学センター ←（環境情報センター、H14.4）←（公害監視センター、S43.5発足）

○食とみどり技術センター ←（食とみどりの総合技術センター、H14.4）←（農林技術センター、羽曳野市尺度、S38.4）←（農業試験場、S25）←（農事試験場、現 堺市堺区大仙中町、T8 発足）

○ 〃 農業大学校

←（食とみどりの総合技術センター農業大学校、H14.4）

←（農林技術センター農業大学校、羽曳野市尺度、S38.4）←（藍野農場と農業講習所を廃止）←

〔 自営者養成（大阪府藍野農場、S25）←（大阪府藍野塾、S14.3）←（大阪府立農道講習藍野塾 S9.7）
 技術者養成（農業講習所、S24.4）←（農会技術員養成所、S14.1）←（農事試験場農事練習生、T9.3） 〕

○水産技術センター ←（水産試験場、岬町谷川多奈川、S42.4）←（水産試験場、高石市羽衣、S17.4）←（水産指導所、岬町淡輪、S17.4 発足）

○水生生物センター ←（食とみどりの総合技術センター、H14.4）←（淡水魚試験場：S42.4 発足）←（水産試験場寝屋川養魚場、寝屋川市木屋、S31.4）

II 業務概要

1 企画調整部

1-1 企画課

(1) 企画調整業務

ア 各種調整業務

環境・農林・水産分野を包括する当研究所が十分な成果を上げていくために、本部・環境科学センター（大阪市東成区）、食とみどり技術センター（羽曳野市）、水産技術センター（岬町）、水生生物センター（寝屋川市）4 サイト間の各種調整を行い、各部門間が連携できる組織運営を図った。

各分野の融合を図り、研究担当者同士が交流することによって新たな課題への取組みを推進していくことから、以下のとおり、所内横断的な3件の研究会を設置した。

- ①バイオマス利用・機能性成分研究チーム
- ②水環境研究チーム
- ③野生獣対策技術研究チーム

また、産学官連携の強化や各界のニーズ把握を図るため、以下のとおり、産学官連携による2件の研究会を設置した。

- ①有機系廃棄物資源化システム研究会
- ②酸化チタン（光触媒）研究会

さらに、農林水産省関連の各種表彰に当研究所職員の推薦事務を行った。

イ 外部機関との調整、連携

全国の公設研究機関や大学・研究機関との連絡調整を図り、幅広い連携に努めた。特に、大阪府立大学とは平成19年6月22日に包括連携協定を締結し、7月24日に協議会を開催、9月25日に共同研究・産学官連携研究部会の設置、平成20年2月21日に大阪府立大学所蔵学術情報資料の利用に関する覚書を締結した。

ウ 中期計画、運営計画の作成および進行管理

研究所中期計画を作成するとともに、中期計画の確実な達成に向けて、運営面、研究面において各部の方針や機関運営の重点項目等を示した平成19年度運営計画を作成した。

また、研究分野ごとの取りまとめ・進行管理を行うマネージャーにより、中期計画の進行管理を図ることとした。

エ 機関評価等

(ア) マネジメント会議の開催

平成19年6月13日に、研究所の運営に関する総合的な評価、提言を得るために、外部有識者8名の委員（p.6 別表参照）からなる、「大阪府環境農林水産総合研究所マネジメント会議」を開催した。

また、その内容をホームページ上にて公開した。

(イ) 機関評価調査の作成

大阪府の「行政評価システム」に従い、平成19年度試験研究機関の評価調査を作成した。

(ウ) 施策評価調査の作成

大阪府の「行政評価システム」に従い、平成19年度施策評価調査を作成した。

オ 連携事業等の調整

バイオディーゼル(BDF)燃料利用推進プロジェクト

府内各地の遊休農地等で栽培・収穫されたBDF向け菜種を集積し乾燥する施設として、食とみどり技術センター内ガラス温室の使用協力について、農政室との調整を行い、7.3tの菜種が乾燥された。

(2) 広報

ア 各種発行物

(ア) 業務年報の発刊

前年度に実施した試験研究及び事業等について、その内容と成果を取りまとめた業務年報（A4版66頁、800部）を作成し、関係機関に配布した。

(イ) 研究所ニュース「o-reaf」の発刊

当研究所の調査研究により得た成果を中心に、府民にわかりやすく解説した「o-reaf」（A4版4頁）を定期刊年6回、号外（A4版2頁）を年3回発刊した。

(ウ) 研究所事業概要の作成

当研究所の事業概要および研究課題を取りまとめた研究所事業概要を作成した。

イ 各種成果報告会・イベントの開催

(ア) 発足記念シンポジウムの開催

平成19年6月22日、大阪府庁新別館多目的ホールにて、研究所の発足記念シンポジウムを開催し、315名の参加者を得た。まず、国際日本文化研究センターの安田教授の「稲作漁労文明が地球と人類を救済する」と題した基調講演が行われた。次に、「大阪府環境農林水産研究所への期待」の課題で当研究所次長を含む6名の有識者によるパネルディスカッションが行われ、活発な論議がなされた。さらに、大阪府立大学と新研究所の包括連携協定の調印式が行われ、大学との連携を推進する体制が整えられた。

(イ) 食とみどり技術センター開放デーの開催

府民を対象として、食とみどり技術センターの業務等に関する理解を深めるため、11月17日に土曜公開イベントを開催した。イベントでは、土曜府民教室「ガーデニング教室」（参加者25名）、燃料電池自動車試乗会（参加者67名）及び研究成果3択クイズ（参加者508名）を実施した。また併せて、当所が保管している古い農機具の展示を行った。

(ウ) 食とみどり技術センター 府民教室の開催

府民を対象として、豊かな食とみどりについての最新情報や、農業及びみどりに親しむ機会を提供することを目的とし、府民教室を4回開催した（年間受講者数196名）。

（エ）行政成果報告会の開催

10月31日（水）13:30～16:30に日本赤十字会館302会議室にて、行政関係部署に研究所の成果を広く周知するため、当研究所の環境関連の調査研究成果6課題の講演会を開催した。

（オ）第7回環境と文化の会の開催

10月26日（金）に大気環境学会酸性雨分科会、大気環境学会文化財分科会と共催で、エコリズムや酸性雨に関する講演会を実施した。（参加者50名）

ウ 視察・見学者への対応

本部・環境科学センターでは、学校等の団体や海外からの見学者の対応（17回、のべ259名）を行うとともに、研究成果展示物の掲示を行った。

また、食とみどり技術センターでも、他府県海外農業関係者等の視察対応（32回、のべ480名）を行うとともに、研究成果展示物の整備を行った。小学校等の見学は22回、のべ1288名であった。

水産技術センターでは、学校等の団体や関係機関等の視察、見学者の対応（181回、のべ4,509名）を行うとともに、展示物の整備や稚魚放流などを行った。

水生生物センターでは、学校や市民団体等の見学研修の対応（23回、のべ740人）の他、府民3,166名が見学を訪れた。

エ 各種行事への参加

環境や農林水産業に関する技術を啓発するため各種行事に参加し、パネル展示等を行った。

（ア）近畿地域アグリビジネス創出フェア

- ・日：平成19年12月12日（水）
- ・場所：大阪OMM（マチャングァイス・マート）ビル
- ・主催者：近畿アグリハイテク推進会議等
参加者数：408人

（イ）「一村一品・知恵の環づくり」事業大阪大会

- ・日：平成19年11月29日（木）
- ・場所：なみはやドーム（大阪府立門真スポーツセンター）メインアリーナ
- ・主催者：大阪府地球温暖化防止活動推進センター（財団法人大阪府みどり公社）
参加者数：600人

（ウ）おおさか水土里（みどり）のシンポジウム

- ・日：平成19年12月19日（水）
- ・場所：大阪府立青少年会館文化ホール
- ・主催者：近畿農政局、大阪府等
参加者数：800人

（3）情報管理

ア ホームページの管理

インターネットを活用して当所の研究成果等の情報を発信するため、随時、ホームページを更新するとともに、内容の検討を行った。

イ 報道への資料提供等

当研究所の開催するイベントや、研究、事業のうち重要と思われる研究・事業成果について、報道機関を通じて発表した（38件）。また、報道機関からの問い合わせや新聞記事の取りまとめを行った（問い合わせ165件、掲載記事32件、テレビ・ラジオ放送38件）。

ウ 食とみどり技術センター 情報ネットワークの運営・管理

市内の各室端末から、インターネットや電子メール、電子掲示板及び各室相互の情報交換ができるシステムについて、食とみどり技術センター内の運営・管理を行った。

エ 食とみどり技術センター図書資料の収集・整備等

（ア）図書資料等の整備

農林業関連の試験研究を推進するため、図書資料の整備を行った。

（イ）食とみどり技術センター図書室の運営・管理

図書の貸出し等の運営管理を行うとともに、食とみどり技術センターの各部・校代表者により、購入図書・雑誌等について協議した。

（4）研修

ア 農業中核研究員養成研修への派遣

農林水産省農業中堅研究員養成研修に研究員1名を派遣した。

イ 環境調査研修所への職員の派遣

環境省環境調査研修所に5名の職員を派遣した。

ウ 大阪府立大学との包括連携協定に基づく実習生の受入

大阪府立大学生命環境科学部獣医学科の3回生47名を牧場実習生（家畜家さんの飼養・衛生管理、人工授精等を実施）として受け入れた。

エ 技術研修生の受入

研究所の有する専門的知識の習得、あるいは実習を希望した者13名を技術研修生として受け入れた。

オ インターンシップ生の受入

「大阪府インターンシップの実施に関する要綱」に基づき、インターンシップ生を募集し、所全体で大学生

4名と高校生1名を受け入れ、実習を行った。

(5) 環境白書等の作成

ア 環境白書の作成

大阪府環境基本条例第16条に基づき、府内の環境の状況や府が講じた環境施策について府民に情報提供するため、「平成19年版大阪府環境白書」700部及びその概要版パンフレット「おおさかの環境」3000部を作成し、国・市町村、白書編集協力者等の関係機関に配付した。

(6) 国際環境協力の実施

ア JICA研修等の実施

独立行政法人国際協力機構(JICA) 集団研修「環境中の有害汚染物質対策コース」(研修員7名、約2ヶ月間)をはじめとして、アジア、アフリカ、

中南米などの開発途上国から研修員を受け入れ、法令等の講義、分析実習等の研修を実施した。(合計8件、のべ35名)

イ 海外派遣

JICA等の依頼により、タイ(今村研究員2回、吉田所長)、韓国(吉田所長)、パナマ(小林主査)に職員を海外派遣した。(合計5件)

ウ インターネットによるインドネシア東ジャワ州との技術協力実施事業

大阪府の友好都市であるインドネシア・東ジャワ州にインターネットを利用して技術協力を行うため、インドネシア APEC-VC のウェブサイト上で英語およびインドネシア語の環境技術情報を提供している。

環境農林水産総合研究所マネジメント会議、研究アドバイザー委員会

	マネジメント会議	研究アドバイザー委員会
目的	運営に関する総合的な評価、中期計画の策定及び進捗管理に対する提言等を得る。	試験研究課題の効果的・効率的な外部評価の実施。
議長	高知高専校長、大阪大学名誉教授	藤田正憲
副議長	大阪府立大学大学院生命環境科学研究科長	切畑光統
	京都大学情報学研究科准教授	荒井修亮
	(社)関西経済同友会調査役 兼子次生	近畿中国四国農業研究センター 企画管理部長 鳥越 洋一
	富士化学工業(株)取締役副社長 元(株)サントリー 研究所部長 幹 渉	京都府立大学 人間環境学部環境デザイン学科 准教授 深町 加津枝
	(特活)すいた市民環境会議副会長 喜田久美子	国立環境研究所 アジア自然共生研究グループ環境技術評価 システム研究室長(東洋大教授併任) 藤田 壮
	大阪府漁業協同組合連合会参事 藤田泰寛	水産総合研究センター 瀬戸内海区水産 研究所 業務推進部長 内田 卓志
	大阪府農業協同組合中央会 食と農・環境対策部長 和田 修	大阪経済大学教授 藤本高志

1-2 研究調整課

(1) 試験研究の総合調整

ア 事業執行計画の作成

当所で実施する試験研究及び事業について、その実施計画を取りまとめた事業執行計画書(A4版、122頁、20部)を作成し、関係機関に配布した。

イ 中央省庁等との調整

行政や普及組織の要望、国や他府県の試験研究動向を踏まえ、体系的な試験研究の推進を強化しつつ農林水産省の研究補助事業等の円滑な推進を図るため、農林水産省農林水産技術会議事務局、独立行政

法人農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センターをはじめとする国及び他府県の関係行政部局、試験研究機関等との連絡調整を行った。

ウ 外部資金の獲得に係る調整

(ア) 公募型研究に係る調整

農林水産省及び生研センターの公募型研究事業に15課題、環境省に4課題、国土交通省に1課題、科学研究費補助金事業(文部科学省)に9課題、独立行政法人科学技術振興機構(JST)の公募型研究事業に4課題、財団等の研究助成事業に5課題、

計 38 課題応募した。

(イ) 受託研究に係る調整

独立行政法人、大学、財団法人、社団法人、企業等から、46 課題の委託研究を受け入れた。

エ 所内課題評価委員会の運営

試験研究等の課題の選定手続きを明確にすること、限られた資源を適切に配分し、より効率的、効果的な試験研究等を実施すること、試験研究等の進捗状況を把握し、適切な進行管理を行うこと、試験研究等の目標の確実な達成を図ること、を目的として、「大阪府環境農林水産総合研究所研究課題所内評価実施要領」を策定した。

実施要領に基づき、所内課題評価委員会を 7 回開催し、事前評価 35 課題、中間評価 5 課題、事後評価 22 課題、追跡評価 2 課題、計 64 課題の課題評価を実施した。

オ 大阪府環境農林水産試験研究推進会議研究部会への参画

環境農林水産総務課を事務局として 7 月 27 日、9 月 18 日に開催された環境農林水産試験研究推進会議研究部会に出席し、要望事項の対応方針の検討ならびに試験研究課題の行政評価（事前 13 課題・中間 5 課題・事後 22 課題・追跡 2 課題）を受けた。

カ 研究アドバイザー委員会の運営

府民への説明責任を果たすとともに、限られた資源を適切に配分し、より効率的、効果的な研究を実施するため、また、適切な助言を通じ、研究者の意欲の増大や研究能力、創造性を十分に発揮させるため、研究アドバイザー委員会を設置した。8月6日に第1回委員会を開催し、事後9課題・追跡1課題の評価を受けた。さらに、第2回委員会を10月5日に開催し、事前13課題・中間3課題の評価を受けた。

評価結果と指摘事項に対する研究所の対応方針を取りまとめ、ホームページで公表した。

キ 研究事業予算の要求とりまとめ

環境農林水産試験研究推進会議研究部会における試験研究推進方針等を基に、平成 20 年度の研究事業予算をとりまとめ、予算要求を行った。

(2) 特許等の管理

ア 本年度特許出願件数

新規出願特許件数 5 件

イ 保有特許等

登録特許件数 5 件

出願中特許件数 27 件(特許情報センター扱い含む)

うち、公開件数 17 件(特許情報センター扱い含む)

種苗登録 2 件

(3) 研究報告の刊行

研究成果を効率的、効果的に発信し、普及を進め

るため、技術論文 6 報及び短報 3 報をとりまとめ、研究報告第 1 号 (A4 版 48 頁、800 部) を刊行した。

(4) 地球温暖化対策技術開発促進事業

エネルギー対策特別会計における環境省の地球温暖化対策事業を活用し、民間企業や研究機関と連携して二酸化炭素排出量削減に効果が期待できる地球温暖化対策技術開発を行った。

平成 19 年度は、家庭などの民生部門や輸送部門における二酸化炭素削減や、草木質系セルロースからのバイオエタノール高収率化を目的に下記の 3 つの事業を実施した。

ア 輸送用バイオマス由来燃料導入技術開発及び実証事業

将来のバイオエタノール 10%混合ガソリン (E10) の円滑な導入によりバイオマスエネルギー導入の具体化と加速化を図るため、製造・流通段階等における自動車燃料に適した E10 の品質管理方法、給油設備部材への影響、揮発成分による大気環境への影響等について実証を行うとともに、社会的受容性等の検討による E10 の普及導入に関する課題点の整理を行った。

イ 省エネ型白色 LED 照明器具の普及促進のための低コスト化技術開発

省エネ照明の素材として注目を集めている白色 LED を利用した省エネ型室内照明機器の実用的技術開発と、オフィスなどのフィールドにおける省エネ型照明システムの技術開発を、民間企業との共同事業として行った。

ウ 草木質系セルロースからのバイオエタノール高収率化と低コスト製造システムの開発

輸送用エコ燃料の普及拡大に利用できるコストでバイオエタノールを供給するとともに、国際的に競争力のある製造プロセスを確立するため、A/O法(アルカリ条件下における酸化処理による前処理工程)により前処理した後に酵素糖化を行うプロセスをもとに、セルロースの糖化収率の高収率化を図るための最適条件についての検討を行うとともに、A/O法による糖化反応促進のメカニズムの解明を民間企業との共同事業として行った。

1-3 技術普及課

(1) 環境教育の推進

ア 環境情報プラザの管理運営

環境情報プラザでは、府域における環境学習を推進するために環境関連図書・行政資料・ビデオ・パネル・チラシ・インターネット等による環境情報を広く府民に提供するとともに、府民からの環境に関する相談窓口としてコーディネートを実施した。また、プラザの研修室・小会議室・実験室を環境活動の場として府民に提供し、環境学習・環境活動拠点

施設として環境情報プラザの利用促進に努めた。

- ・プラザ利用者数 16,831名
- ・図書、ビデオ貸出し件数 350件
- ・チラシ等開架件数 489件
- ・相談件数 58件

イ 社会における自主的な環境学習の支援

(ア) 「こどもエコクラブ」サポーター等支援講習

将来世代を担う子ども達の全国的な環境活動である「こどもエコクラブ」活動の活性化を図るためにクラブ間の交流促進やサポーター等に対する支援を行った。特に、平成19年度は子ども達の指導的役割を担うサポーターや学校教員のスキルアップを図るために支援講習を実施した。

本講習では、環境NPOを講師として3日間の日程で20名が受講し、子どもとの関わり方、自然観察手法、ゲームの企画発表などの講習を行った。

- ・実施日程 平成20年2月2日～16日全3回
- ・参加者数 20名

ウ 環境教育・学習プログラムの実施

(ア) こども環境教室の実施

小中学校等と連携して、児童・生徒を対象に、ヒートアイランド、地球温暖化、大気・水などの環境問題について、子どもたちの環境保全への関心を高めるために、こども環境教室を実施した。

特に、6月には環境月間行事として、近隣の小学校6年生児童40名を環境科学センターに招き職員が講師となり、「ヒートアイランド」をテーマに環境教室を実施した。

- ・平成19年度 全8回、参加者数：287名

(イ) 海と自然の環境学習事業

小中学生を対象に、海をフィールドにした体験学習を通して、漁業資源の宝庫としての大阪湾への関心を高め、海域の環境保全の大切さを学習することを目的として、以下のイベントを実施した。

a 夏休み海の教室

当研究所 水産技術センターにおいて、海洋調査船「おおさか」に乗船し、海の色や透明度を観測する海洋観測体験と海の生き物キーホルダーの作成、ヒラメの養殖・放流などを体験学習する栽培漁業体験のほか、地引網や干潟の観察会などを実施した。

- ・実施日程 7月29日、30日午前・午後 計4回
- ・参加者数 91名

b なぎさの楽校

大阪湾の希少な自然海浜である長松自然海浜保全地区において、当研究所職員が講師となり、波打ち際の磯場に生息する生きもの観察、パックテストによる水質検査やゴミの回収などを実施した。

- ・実施日程 平成19年7月31日
- ・参加者数 75名

エ 環境NPO等情報交流事業

環境NPO等の活動の活性化を図るために、環境情報プラザのwebページ「かけはし」において、ネット上での情報交流の場を提供するとともに、広報紙の発行やNPOと協働・連携した交流会等を開催した。このうち、交流会は吹田市民会館において、NPO・自治体・企業等の参加を得て、「風・水・緑のまちづくり～大阪の地域力～」をテーマに基調講演・話題提供・意見交換会を行った。

- ・かけはし登録団体 90団体
NPO・各種団体 36 市町村・府・国 54
- ・広報紙『環・和・わ』発行：4回（10,000部）
- ・交流会 平成19年11月24日参加者数64名

オ 水辺環境保全セミナー

淀川を教材として水辺環境に関する基礎知識や水生生物センターのタナゴ池づくりなどを通して、水辺環境の保全方策を学ぶセミナーを水生生物センターと共同して実施した。

- ・実施日程 平成19年9月29日～12月8日 全6回
- ・参加者数 24名

(2) 環境技術コーディネート事業

大阪が直面している環境問題の克服に役立つ環境技術を中心に、環境関連産業に対し、研究開発の奨励、技術支援、情報提供などを行う環境技術コーディネート事業を行った。

ア 環境分野の研究課題の奨励

(ア) 中小企業向けの研究開発テーマの奨励(4分野)

大阪21世紀の環境総合計画(H14.3)、行政ニーズ及び学識経験者等の助言に基づき選定した下記分野について、現状と課題、大学や府の試験研究機関の研究内容等をホームページに掲載し、研究開発の奨励を行った。

- ・有害化学物質による環境汚染の対策
- ・廃棄物の減量化とリサイクルの推進
- ・環境に配慮したエネルギー利用
- ・潤いのある都市空間の整備

(イ) 環境技術に関する研究会活動の支援

東大阪商工会議所が主催する「東大阪環境ビジネス開発プロジェクト推進会議」に参画し、具体的開発テーマ検討にあたってのアドバイスなど、研究会活動・運営に対する支援を行った。

イ 環境関連産業に対する技術支援

(ア) 関係機関による環境技術ネットネットワークの運営

府の試験研究機関や産業支援機関等から構成する「環境技術サポートネットワーク」の運営を行った。

(イ) 技術課題に関する相談と支援機関の紹介

(技術相談：21件)

当研究所が総合的な窓口として、技術的課題を抱える中小企業等から技術相談を受け、環境技術ネットワークの構成機関等を紹介するなどの支援を行った。

(ウ) 環境技術評価・普及事業

府内中小企業等によって開発された環境新技術を募集し、技術評価委員会において環境保全効果や副次的な環境影響等を技術評価し、環境保全効果等が適正と判断されるものについて、その情報を周知することにより普及を支援した。(4 技術分野で募集)

a 有害化学物質の発生抑制技術 (2 技術)

- a) 無鉛鏡「エルエフミラー」((株)クヌギザ)
- b) 銀担持繊維を用いた農業用除菌フィルター(金井重要工業(株))

b 資源循環に配慮した技術 (3 技術)

- a) 老朽化した浴槽・浴室素材の有効利用による新しいリフォーム技術((株)カズコーポレーション)
- b) 美観維持性に優れた壁紙(ビニルクロス)((株)サンリミックス)
- c) メタリックノンウェルド成型技術((株)材スター)

c 自然エネルギーを利用した発電装置 (1 技術)

小型風力発電システム((有)中)

d ヒートアイランド現象の緩和技術 (4 技術)

- a) 窓ガラス用日射遮へいフィルム(三晶(株))
- b) 赤外線反射機能による建物屋根の遮熱性向上技術(大倉ケミテック(株))
- c) 太陽光高反射シート防水材(アーキヤマダ(株))
- d) 無溶剤系断熱塗料((株)ピアレックス・テクノロジーズ)

(エ) 環境技術実証モデル事業(環境省委託事業)

ベンチャー企業等が開発した先進的な環境技術の環境保全効果等をモデル的に実証する環境省の「環境技術実証モデル事業」の実証機関に参画し、3つの技術分野の実証試験を実施した。その試験結果を環境省のホームページ等を通じて公開するなど技術の普及支援を行った。

a 湖沼等水質浄化技術(1 技術)

- ・技術名：アオコ制御方法・アオコ制御のための施工装置
- ・環境技術開発者：(有) アクアラボ
- ・実証場所：芝新池[処理区]、当対池[対照区](箕面市)
- ・実証期間：平成19年9月6日～10月22日
- ・技術の概要

本技術は、アオコ制御施工装置を用いて池の面積の10%程度の紙を池の底部に敷設し、浮泥部と直上底水に境界層を設定する技術で、これにより水-浮泥間の物質交換速度を抑制し、栄養塩の溶出や浮泥の巻き上げを抑えるなどにより藻類汚濁を抑制するものである。夏期に水質が悪化する農業用水用ため池(箕面市)において、アオコの

発生を抑制することを目的として試験を行った。

今回の実証試験により、湖沼等で発生するアオコを抑制する性能等について確認された。

b 小規模事業場向け有機性排水処理技術(1 技術)

- ・技術名：固形有機物分解システム『ジャリッコ排水処理システム』
- ・環境技術開発者：(株)マサキ設備
- ・実証場所：ワタミ(株)手づくり厨房関西センター(兵庫県尼崎市)
- ・実証期間：平成19年11月1日～平成20年1月31日
- ・技術の概要

本排水処理システムは、自然界のバクテリアの働きを利用して、固形有機物の細胞膜を嫌気条件化で破壊して液化化させ、溶解性有機物のほとんどをガスと水に分解するもので、嫌気・好気環境を同一槽内で多数回繰り返すことによって、有機物を効率的に分解する。

今回の実証試験により、食品加工工場の排水に含まれる有機物を分解処理する性能等について確認された。

c 閉鎖性海域における水環境改善技術(1 技術)

- ・技術名：直接曝気方式マイクロアクアシステム
- ・環境技術開発者：(株)マイクロアクア
- ・実証場所：高石漁港(高石市)
- ・実証期間：平成19年7月22日～11月3日
- ・技術の概要

本技術は、空気と対象水を混合・圧縮し、微細気泡が混入した混合水として、対象水域に拡散することにより、溶存酸素(DO)濃度を向上させるものである。底層水の貧酸素化や底質の有機汚濁などが生じている高石漁港において、実証対象技術のDO環境改善効果について実証することを目的として試験を行った。

今回の実証試験により、実証領域における底層水の溶存酸素濃度を向上させる性能等について確認された。

(オ) 府による率先発注、新商品購入による新技術の普及

中小企業の優れた新技術・新製品を、府自らが率先して公共工事で採用したり、新商品を購入し有用性評価を行うことによってその普及を支援する事業(事務局：商工労働部経営支援課)に参画し、技術情報の提供や技術審査等による支援を行った。

- ・ベンチャー新技術率先発注モデル事業
- ・中小企業新商品購入制度

(カ) 府による環境ビジネスのアジア展開関連事業との連携

アジア諸国で求められている環境課題の解決に資する技術を有する府内中小企業等に対し研究開発支援事業(事務局：商工労働部バイオ・成長産業振興課)やアジア事業展開支援事業(事務局：にぎわい創造部国際経済交流課)に参画し、技術情報の提供

や技術審査等による支援を行った。

- ・アジア環境貢献ビジネス育成事業
- ・環境ビジネス・アジア展開プロジェクト

ウ 環境技術に関する情報提供

(ア) 優先研究分野の最新技術情報の提供、技術講習会の開催

- ・ホームページによる提供情報：更新 40 回、アクセス総件数：約 12 万件
- ・環境技術展示会等での事業紹介等：7 回
- ・環境技術セミナー「魅力あるアジアの環境ビジネス市場」を平成 20 年 2 月 4 日に開催し、環境技術評価・普及事業で評価した新技術・製品のプレゼンテーションや技術交換会（ビジネスマッチング）を行った。
- ・シンポジウム「地域の産学官連携による環境技術開発のいま」を平成 20 年 2 月 8 日に環境省との共催により開催した。

(イ) 会員登録制による最新情報のメール配信、企業ニーズ情報の収集

- ・登録企業等：740 事業所・個人
- ・提供回数：45 回、提供情報：110 件

(ウ) 新技術・新製品（技術評価）情報の提供、製品の発表会の支援

大阪グリーン産業シンポジウムを平成 19 年 7 月 6 日に開催し、環境技術評価・普及事業で評価した新技術・製品のプレゼンテーションや技術交換会（ビジネスマッチング）を行った。

(3) 農業関連技術普及

ア おおさか7が7メールによる農業関連情報の提供

携帯電話向け情報提供システムにより、作物別の農作業、市況、気象情報、イベント、市場情報などの農業関連情報を発信した。（発信情報 275 件、利用登録者 1,003 名）。また、送信した情報を毎月ホームページ上に掲載した。さらに、利用者を増員するために、パンフレットを更新し、各農の普及課などを通じて農業者へ配布した。

イ 大阪府農作物生産履歴管理システムの開発支援と普及

産業技術総合研究所が開発した、直売所の生産履歴記帳や大阪エコ農産物の計画や実績の確認を行う「大阪府農作物生産履歴管理システム」の改良支援を農政室、各農の普及課、農業協同組合中央会、病虫害防除所などともに行った。また、普及職員、市町村職員、農協職員および農業者に対して使用方法の講習会を行うなどして普及を図った。

ウ なにわの伝統野菜の種子配布

食の安全研究部が採種した毛馬胡瓜、勝間南瓜などの伝統野菜の種子を、各農の普及課を通じて、生

産団体や生産者に配布した。

- （毛馬胡瓜：14 団体・個人に約 20,000 粒
- 勝間南瓜：13 団体・個人に約 1,000 粒）

エ 普及指導活動と試験研究の連携

普及指導活動を円滑に推進するため、野菜、果樹、花き等の専門ごとの当面する課題について、試験研究、普及組織との連絡調整を行った。

(4) 試験研究発表会の開催

当所の試験研究などの成果について、所内および関係機関の相互の知識共有化や研鑽を行うために試験研究発表会を開催した。各サイトから環境改善・調査・微生物・分析・生産などについて計 23 課題の発表があった（詳細は、P. 27-28 参照）。

(5) 技術相談

農林水産業者をはじめとする府民や各種団体等から電話や来所しての相談のほか、現場での技術指導を行ったものなど技術相談について、各課等から報告を受けとりまとめた（内訳は、P. 64 参照）。

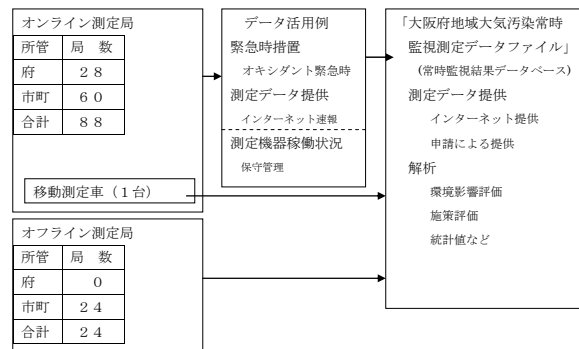
2 環境情報部

2-1 情報管理課（P. 23-26 参照）

(1) 大気環境の常時監視

大気汚染防止法第 22 条の規定に基づき、府内の 28 局において二酸化窒素等の大気汚染物質の常時監視を実施した。測定データは、政令市等の常時監視データ（60 局）と併せてオンラインで大気環境常時監視システムに収集・解析し、同法第 23 条に基づく光化学オキシダントの緊急時措置に活用するとともに、インターネットのホームページでリアルタイムに公開した。

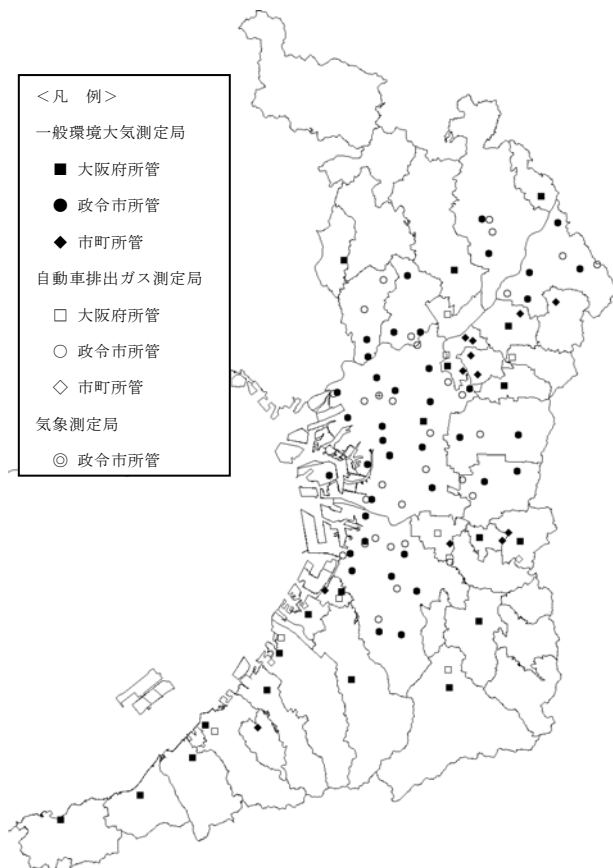
また、測定データは政令市等の常時監視データと併せ、環境基準との比較や汚染状況の推移等について解析、国へ報告するとともに様々な環境計画や対策の進行管理、環境白書の基礎資料として活用した。



常時監視の概要

ア 府内における大気環境の常時監視

大気環境の汚染状況を常時監視するため、府や政令市等が所管する一般環境大気測定局（以下、一般局という。）71局、道路沿道に設置されている自動車排出ガス測定局（以下、自排局）40局、気象測定局1局の計112局が府内に設置されており、環境基準が定められている二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄、一酸化炭素や気象項目等の測定データの収集・解析を行った。



平成19年度大気汚染常時監視測定局
設置状況(H19.4.1現在)

(ア) オンライン測定局

府所管28測定局及び市町所管60測定局（大阪市27局、堺市17局、豊中市2局、吹田市1局、高槻市2局、枚方市7局、八尾市1局、東大阪市2局および高石市1局）は、各測定局における毎時の測定値がリアルタイムに収集されるオンライン局で、ギンダント緊急時（光化学スモッグ）に係る測定点として緊急時措置等に活用した。

これらの値は時報や日報形式でインターネット <http://www.epcc.pref.osaka.jp/kanshi/data/main.html> から入手可能とするとともに濃度マップとしても公開した。

(イ) オフライン測定局

オンライン化を行っていない市町所管24測定局

についてはオフラインで定期的に測定データを収集し、オンラインで得られた測定データと合わせて「大阪府地域大気汚染常時監視測定データファイル」に収録した。

環境大気測定局数

(平成19年4月1日現在)

所管	一般環境大気測定局			自動車排出ガス測定局			気象測定局			合計		総計
	オンライン	オフライン	計	オンライン	オフライン	計	オンライン	オフライン	計	オンライン	オフライン	
大阪府	20		20	8		8				28	0	28
政令市	34	5	39	24	6	30	1		1	59	11	70
一般市町	1	11	12	0	2	2	0		0	1	13	14
総計	55	16	71	32	8	40	1		1	88	24	112

(ウ) 大阪府地域大気汚染常時監視測定データファイル

毎年度の環境基準や環境保全目標の達成状況など各種集計や統計処理に用いられるほか、昭和40年代から常時監視測定結果をデータベースとして収録しており、環境影響評価や施策評価などの大気環境保全対策に基礎資料として活用されている。環境保全目標の達成状況及び推移は、

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/kanshi/air/suii/index.html> で公表を行った。

また、平成8年度以降の測定値は、<http://www.epcc.pref.osaka.jp/kanshi/data2/main.html> からダウンロードできるが、それ以前のデータについてもデータ提供の申請を受けた。

(エ) 大気汚染移動測定車

大気汚染移動測定車により、測定局を補完するための大気汚染状況の調査を、豊能町における四季調査をはじめとして7カ所で行った。

イ 常時監視測定局の保守管理

「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の常時監視に関する事務の処理基準」により定められた「環境大気常時監視マニュアル」に基づき、測定機器の保守管理や精度管理を行うとともに、収集データの異常値チェックやデータ処理作業を実施した。

(ア) 測定機器の保守管理

- 各測定機器について、ダストフィルターの交換（NOx計等84台）や記録用紙の交換（NOx計等161台）など毎週一回の日常点検及び調整作業を実施した。
- 毎時の収集データにおいて、データスクリーニングを行い、異常値や機器異常を示した測定機器については、臨時点検を実施して部品交換やメーカー修理を行なった。（月平均4～5回）
- 各測定機器について、月1回から年1回及び数年に1回の定期点検や定期交換部品の交換を行った。
- 移動測定車を用いて測定する際に測定の前後と定期的な測定機器の点検、調整を実施した。

(イ) 測定機器の更新

- 購入後十数年を経過し、故障の多発等により測定精度の維持が難しくなって来た測定機のうち、茨木市役所局等の浮遊粒子状物質計（合計 6 台）と摂津市役所局等の炭化水素計（合計 3 台）を更新するとともに、期間を定めて並行測定を行ない、測定値の一致性など機器性能の比較・評価を実施した。
- 気象業務法による検定有効期限（5 年間）が切れた泉大津市役所局などの風向風速計や日射量計（合計 4 台を更新し、適正な気象データの観測を行った）。

(ウ) 精度管理

- 乾式測定機（44 台）については、標準ガスによる定期的な自動校正に加え、毎月手動での校正作業により指示精度の確認・校正を実施した。
- 浮遊粒子状物質（S P M）計（28 台）については、空試験により粒径分布の偏差を修正すると共に等価膜により補正係数の確認と校正を実施した。
- オキシダントや二酸化硫黄等の湿式測定機（22 台）については、等価液により定期的な校正作業を行って指示精度の確認・校正を実施した。
- S P M計以外の各測定機に標準ガス発生装置による繰り返し精度確認及び直線性確認を定期的に実施した。
- 精度維持のための定期交換部品の計画的交換をメーカー推奨の間隔（複数年毎を含む）で計 54 台に対して実施した。
- S P M計及びオキシダント計以外の汚染項目については、年一回濃度を伏せた標準ガスの濃度測定により日常点検、校正作業の精度を担保した。（保有台数の 1/2 の 31 台で実施）
- オキシダント計（21 台）について春秋の年 2 回一次基準器で校正した二次基準器を用いて動的校正を実施した。

ウ 広域大気汚染状況の常時監視

広域的な大気汚染状況を常時把握するため、兵庫県及び和歌山県との「広域大気汚染緊急時対策実施要綱」により、毎時測定データの交換を行い、緊急時措置に活用した。

エ 国庫委託等に係る受託事業

(ア) 国設大阪環境大気測定所の管理

国設大阪環境大気測定所（環境農林水産総合研究所屋上）について、環境省より委託を受けその管理運営を行った。測定項目は二酸化窒素など大気汚染物質のほか、日射量など合わせて 14 項目である。

(イ) 国設四條畷自動車交通環境測定所の管理

国設四條畷自動車交通環境測定所について、環境省より委託を受け、その管理運営を行った。測定項目は二酸化窒素など大気汚染物質のほか、交通量な

ど合わせて 11 項目である。

(ウ) 関西国際空港周辺地域の大気汚染状況解析

関西国際空港の運用並びに空港島建設二期工事に伴う周辺地域（泉州地域）の大気質の状況を把握するため、（財）関西空港調査会より委託を受けて、当該地域の大気質及び気象状況の解析を行った。

また、関西国際空港対岸の佐野中学校局において（財）関西空港調査会からの委託により、二酸化硫黄と炭化水素類の測定を行い、大阪府大気常時監視データとしてとりまとめ公表した。

(2) 大気汚染緊急時対応

大気汚染防止法第 23 条並びに大阪府生活環境の保全等に関する条例第 45 条及び第 46 条に規定する緊急時措置を実施した。

ア 大気汚染緊急時措置

大阪府大気汚染緊急時対策実施要綱及びオキシダント緊急時（光化学スモッグ）対策実施要領に基づき、大気の汚染等に係る緊急時の措置として光化学スモッグ予報を 14 回、光化学スモッグ注意報を 11 回発令した。

平成 19 年度の発令状況の詳細及び過去 5 年間の発令状況等は次のとおりである。

また、平成 19 年度における被害の訴えはなかった。

平成 19 年度光化学オキシダント緊急時発令状況

発令月日	発令号数		発令時刻	解除時刻	発令時間	発令地域	最高濃度 (ppm)
	予報	注意報					
5月9日	水	1	13:00	18:00	5:00	4	0.130
		1	14:00	18:00	4:00	4	0.130
6月26日	火	2	14:30	17:00	2:30	3	0.128
		2	15:30	17:00	1:30	3	0.128
7月24日	火	3	13:00	18:40	5:40	4	0.168
		3	14:00	18:40	4:40	4	0.168
7月27日	金	4	13:00	18:00	5:00	4	0.157
		4	14:00	18:00	4:00	4	0.157
7月28日	土	5	13:30	16:00	2:30	5	0.125
		5	14:00	16:00	2:00	5	0.125
7月29日	日	6	15:00	18:00	3:00	6	0.124
		6	16:00	18:00	2:00	6	0.124
8月16日	木	7	14:00	18:00	4:00	4	0.150
		7	15:00	18:00	3:00	3	0.150
8月18日	土	8	14:30	17:00	2:30	6	0.123
		8	15:00	17:00	2:00	6	0.123
8月26日	日	9	12:00	18:00	6:00	7	0.139
		9	15:30	18:00	2:30	4	0.139
9月1日	土	10	13:00	18:00	5:00	4	0.126
9月4日	火	11	13:00	18:20	5:20	7	0.138
		10	14:00	18:20	4:20	7	0.138
9月12日	水	12	14:00	17:00	3:00	4	0.122
		11	15:00	17:00	2:00	4	0.122
9月19日	水	13	15:30	17:00	1:30	6	0.122
9月22日	土	14	16:00	18:00	2:00	4	0.126

光化学スモッグ予報等の発令

区分 年度	予報	注意 報	警 報	重大緊 急警報	被害の 訴え数
平 15	21	14	0	0	0 件 0 人
平 16	7	10	0	0	0 件 0 人
平 17	12	10	0	0	5 件 41 人
平 18	18	17	0	0	0 件 0 人
平 19	14	11	0	0	0 件 0 人

イ 緊急時の通報周知

光化学スモッグ予報等の発令時には、市町村、報道等関係機関及び緊急時対象工場（平成 19 年度末 183 事業場）に一斉送信 FAX により通報し、緊急時対策の協力を求めた。

大阪管区気象台が発表する光化学スモッグ気象情報についても通報を行った。

また、おおさかの環境ホームページエコギャラリーの「現在の光化学スモッグ発令状況」（<http://eco.epcc.pref.osaka.jp/smog/Hra0024/Hra0024.aspx>）において発令状況をリアルタイムで広く周知するとともに、電子メール（メール配信登録件数約 1,900 件、おおさか防災ネット約 15,000 件）配信により一般府民への発令状況の周知を図った。

また、大阪府大気汚染緊急時対策連絡協議会の事務局として光化学スモッグ発令状況とその対策についてとりまとめてホームページ等で公表した。

(3) 環境情報の発信

ア 環境情報システムの運用

環境情報システムは、府域の環境データを蓄積し、それをもとに予測・解析を行うことにより、環境計画、環境アセスメント、事業所指導などの環境行政に寄与するとともに、インターネットを通じて府民に情報提供を行うものである。

イ 環境情報システムの整備

以下のソフトウェアの整備・運用を行った。

- ① 人工衛星リモートセンシングデータ解析システムの改良・運用
- ② 地理情報システムを用いた情報提供システムの開発、運用
- ③ 環境情報データベースシステムの運用

ウ 所内情報システムの構築・運用

研究所の各サイトにおける情報交換を円滑に行うために所内ネットワーク及びグループウェアを構築するとともにその運用を図った。

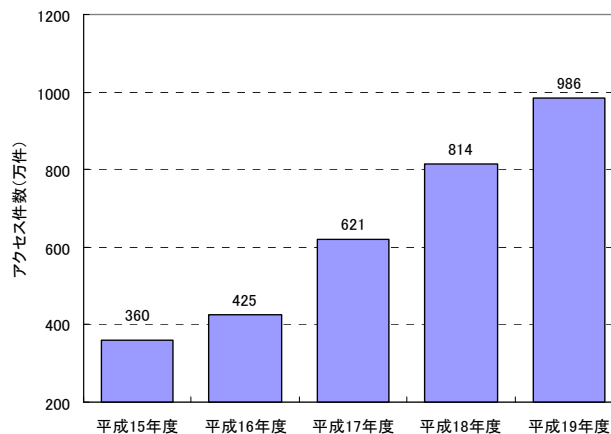
エ インターネットによる情報発信

府の行政情報、環境教育や環境技術等に関する情報発信をおおさかの環境ホームページエコギャラリー

(<http://www.epcc.pref.osaka.jp>)により行うとともに、同ページの公開に必要な機器の運用を行った。

また、大阪府環境白書、大阪の環境等のデータを電子化、ホームページ化して情報発信するとともに、ユニバーサルデザイン対応や情報セキュリティ対策などホームページの質向上に努めた。

エコギャラリーのアクセス件数の推移



オ 情報処理・解析業務

(ア) 近畿・東海地方における光化学オキシダント高濃度日の解析

国立環境研究所と地方環境研究所との共同研究「光化学オキシダントと粒子状物質等の汚染特性解明に関する研究」の一環として、近畿・東海地域に共通して発生した光化学オキシダント、SPM の高濃度事象について、各府県濃度速報値と風向風速等のデータから、海風などの局地循環風と汚染物質の移流の状況、広域移流の影響などについて解析を行った。

その結果、大阪湾海風による光化学オキシダントの移流が近畿半島中央部に及ぶこと、近年海風の内陸部到達時刻が遅れる傾向にあり、光化学オキシダント濃度のピーク出現時刻も遅くなっていることが判明した。

また、平成 19 年 5 月上旬に発生した光化学オキシダント高濃度については、東アジア規模の広域移流の影響が見られることが判明した。

(イ) 地理情報システムの運用、整備

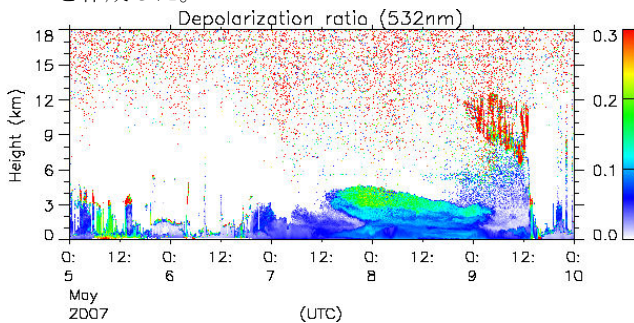
府の環境情報を地理情報システム(GIS)を用いて表示し、インターネット上で公開し、検索に供する大阪府環境 GIS 情報提供システム(「えこナビ」)(<http://eco.epcc.pref.osaka.jp/gismenu/>)について、データの更新、表示項目の追加を行った。



「えこなび」表示例(道路騒音)

(ウ) ライダー観測データの解析

東アジア規模の広域移流を観測するため、対流圏上層を移流するエアロゾルを観測するツールとして、ライダー観測網(国立環境研究所等が設置)のデータの活用について、検討を行った。黄砂や人為的汚染によるエアロゾルの判別、エアロゾルの高さ方向の分布による大気混合層の判別などについて、国立環境研究所と共同して、データ解析プログラム等を作成した。



ライダーデータ表示例

(平成19年5月長崎で観測。8日前後にエアロゾルの飛来が見える。)

(エ) 国立環境研究所との共同研究の推進

上記の光化学オキシダント等に関する国環研と地環研との共同研究については、近畿・東海グループのリーダー県として、同地域における光化学オキシダント、SPM、NO₂の季節変動の経年変化等の基本解析、特異な濃度パターンを示す局の解析などのとりまとめを行った。また、ライダー観測データの解析についても、国環研との共同研究「ライダー観測データを用いた近畿地方の対流圏大気環境の調査」を開始した。

カ 環境影響評価に伴う審査等

大阪府環境影響評価条例等に基づき提出された事案に関して、大気汚染面から審査するとともに、府民、事業者等に対して大気汚染測定結果等の情報を提供した。

2-2 環境調査課(P.27-30 参照)

(1) 大気環境モニタリング

ア 環境大気の調査分析

(ア) 有害大気汚染物質モニタリング事業

大気汚染防止法第22条に基づき、以下の測定を行った。

a 有害大気汚染物質モニタリング調査

【地点数】

7地点(大気汚染常時監視局)

【期間】

平成19年4月～平成20年3月

【項目】

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン等(19項目)

【回数】

12回/年(1回/月)

b 有害大気汚染物質及び揮発性有機化合物(VOC)モニタリング調査(国庫委託事業)

【地点数】

4地点(国設大阪大気環境測定所、岸和田中央公園、国設四條畷自動車交通環境測定所及びその後背地である旧(社)シルバー人材センター)

【期間】

平成19年4月～平成20年3月

【項目】

ベンゼン等有害大気汚染物質及びトルエン等揮発性有機化合物(82項目)

【回数】

12回/年(1回/月)

c 結果公表

調査結果(速報値)は、ホームページ(http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/yumoni/)に掲載した。全ての項目について、環境基準値または指針値を超過した地点はなかった。

(イ) 浮遊粒子状物質調査

浮遊粒子状物質、特に粒径が概ね2μm以下の微小粒子状物質による大気の汚染状況を把握し、自動車排ガスやその他発生源からの微小粒子状物質対策の基礎資料とするため、以下の調査を行った。

【地点数】

8地点

【期間】

平成19年4月～平成20年3月

【項目】

ローボリウムエアサンプラー及びアンダーセンエアサンプラーで採取した浮遊粒子状物質の重量濃度及び成分(金属28項目、イオン成分9項目、炭素成分3項目、多環芳香族炭化水素類9項目)

【回数】

12回/年(1回/月)

調査結果は、秋頃、ホームページ(<http://www.>)

epcc.pref.osaka.jp/center_etc/spm/)に掲載する予定である。

(ウ) 微小粒子状物質 (PM2.5) 実態調査

粒径が 2.5 μm 以下の微小粒子状物質 (PM2.5) による汚染実態把握及び効果的な実態把握手法の確立のため、交通環境課が実施した「PM2.5 実態調査」において、以下の調査を行い、PM2.5 の高濃度日における発生源別寄与割合について推計した。

【地点数】

1 地点 (当研究所屋上)

【期間】

平成 19 年 8 月、12 月

【項目】

PM2.5 捕集用ローボリウムエアサンプラーで採取した PM2.5 の重量濃度及び成分 (金属 28 項目、イオン成分 9 項目、炭素成分 3 項目)

【回数】 2 回

調査結果は、ホームページ (<http://www.epcc.pref.osaka.jp/kotsu/pm25/>) に掲載されている。

イ 工場・事業場等発生源の分析

(ア) 検査分析

大気汚染防止法、悪臭防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、環境管理室が工場・事業場への立入検査で採取した排ガスについて、規制基準の遵守状況を確認するため、炭化水素類や窒素酸化物の分析を実施した。

また、環境管理室が事業者に対して対策を指導する際の基礎資料とするため、熱可塑性プラスチックの加熱溶融時におけるホルムアルデヒドや有害物質の排出実態調査を実施した。

さらに、アスベストについては、基準超過した場合において環境管理室が事業者に対して対策を指導する際の基礎資料とするため、建築物の解体時等に敷地境界上で採取した試料及び建材の分析を行った。

(イ) 有害大気汚染物質発生源対策調査

有害大気汚染物質を製造、使用する施設からの排出実態や周辺環境に及ぼす影響を把握するために、環境管理室が環境省から委託を受け実施した「有害大気汚染物質発生源対策調査」において、以下の調査を行った。

【地点数】 1 地点 (1 工場)

【期 間】 平成 20 年 1 月、2 月

【項 目】

ジクロロメタン (排ガス中及び敷地境界上)

【回 数】 1 回

ウ 精度管理

(ア) 委託業者に対する精度管理

a 入札における技術審査

平成 20 年度の有害大気汚染物質モニタリング業務委託における一般競争入札に係る技術的適性を審査するため、府の計量証明事業に係る登録業者に対して技術審査を行った。(4) 環境調査・検査業務の技術審査制度)

b クロスチェック分析

有害大気汚染物質モニタリング事業の分析委託業務において、委託業者の分析精度管理のため、ベンゼン等有害大気汚染物質 19 項目について、委託業者とのクロスチェック分析を実施した。

また、環境管理室が実施した「アスベスト環境実態調査」において、アスベストについて、委託業者とのクロスチェック分析を実施した。

(イ) 環境測定分析統一精度管理調査

測定分析能力の資質向上のため、環境省が実施する「環境測定分析統一精度管理調査」に参加し、塩化水素及びふっ素化合物の分析を行った。

エ 実証事業における検査分析

(ア) バイオマス燃料導入パイロット事業 (E3)

地球環境課が実施する実証事業において、流通段階の E3 ガソリン中の水分量分析や、製造されたバイオエタノールの規格適合試験を実施した。

(イ) 輸送用バイオマス由来燃料導入技術開発実証事業 (E10)

研究調整課が実施する実証事業において、バイオエタノール混合ガソリン (E10) 蒸発ガス等中のベンゼン等揮発性有機化合物やアルデヒド類の分析を行った。

平成 19 年度 大気関係分析検体数

○環境大気の調査分析	10,614
・有害大気汚染物質モニタリング実施事業	6,492
・浮遊粒子状物質調査	3,450
・微小粒子状物質 (PM2.5) 実態調査	672
○工場・事業所等発生源の分析	235
・検査分析	213
・有害大気汚染物質発生源対策調査	22
○精度管理	463
○実証事業における検査分析	357
・燃料導入パイロット事業 (E3)	74
・燃料導入技術開発実証事業 (E10)	283
合 計	11,669

(2) 水環境モニタリング

ア 公共用水域・地下水の水質等常時監視

水質汚濁防止法第15条に基づき、また、「平成19年度公共用水域及び地下水の水質測定計画 (http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/water/keikaku/H19keikaku.pdf)」(以下、「測定計画」という。)に基づき、近畿地方整備局及び政令市と連携して、以下の調査を行った。

(ア) 公共用水域の水質等常時監視

a 水質調査

a) 河川

【地点数(大阪府所管分)】

57地点(環境基準点42地点、準基準点15地点)

注1) 環境基準点とは、当該水域の環境基準の維持達成状況(健康項目及び生活環境項目)を把握するための地点をいう。

注2) 準基準点とは、測定計画において環境基準点における測定を補助する目的で選定される地点であり、健康項目に係る環境基準の維持達成状況を把握する。

【期間】

平成19年4月1日～平成20年3月31日

【項目】

- ・健康項目：カドミウム、全シアン等26項目
- ・生活環境項目：pH、BOD等9項目
- ・特殊項目：銅、全クロム等11項目
- ・特定項目：トリハロメタン生成能
- ・要監視項目：クロホルム、ウラン等29項目
- ・その他項目：気温、水温等7項目
- ・流量

【回数】

測定計画を参照。



大阪府域河川の水質調査地点図

b) 海域

【地点数(大阪府所管分)】

15地点(環境基準点15地点)

【項目】

- ・健康項目：カドミウム、全シアン等24項目
- ・生活環境項目：pH、COD等8項目
- ・特殊項目：銅、全クロム等15項目
- ・その他項目：気温、水温等7項目

【期間】

平成19年4月1日～平成20年3月31日

【回数】

測定計画を参照。

b) 底質調査

a) 河川

【地点数(大阪府所管分)】

29地点(環境基準点28地点、準基準点1地点)

【項目】

- ・健康項目：総水銀、PCB
- ・一般項目：含水率
- ・その他項目：気温、水温等7項目

【調査期間】

平成19年4月1日～平成20年3月31日

【回数】

測定計画を参照。

b) 海域

【地点数（大阪府所管分）】

15 地点（環境基準点 12 地点、準基準点 3 地点）

【項目】

- ・健康項目：カドミウム、全シアン等 7 項目
- ・一般項目：pH、COD 等 8 項目
- ・その他項目：色相、泥温等 5 項目

【期間】

平成 19 年 4 月 1 日～平成 20 年 3 月 31 日

【回数】

測定計画を参照。

c 結果公表

調査結果（確定値等）は、データ確定後、ホームページ（http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/water/）に掲載する予定である。

(イ) 地下水質の常時監視

a 概況調査

【地点数（大阪府所管分）】

27 地点

【項目】

- ・健康項目：カドミウム、全シアン等 26 項目
- ・生活環境項目：pH
- ・その他項目：気温、水温等 5 項目

【期間】

平成 19 年 9 月～10 月

【回数】

1 回/年

b 定期モニタリング調査

【地点（大阪府所管分）】

63 地点

【項目】

揮発性有機化合物、総水銀、砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素他（地点により異なる）

【調査期間】

平成 19 年 9～10 月、平成 20 年 2 月

【回数】

2 回/年

c 結果公表

調査結果（確定値等）は、データ確定後、ホームページ（http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/water/）に掲載する予定である。

(ウ) 広域総合水質調査（国庫委託事業）

環境省からの委託を受け、瀬戸内海の水質汚濁防止対策に資するため、瀬戸内海の関係府県とともに、広域的かつ統一的に大阪湾の水質汚濁及び富栄養化の実態について、以下の調査を行った。

a 水質・底質調査

【地点数】

水質：7 地点、底質：2 地点

【項目】

pH、COD、植物性プランクトン等 21 項目

【期間】

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月

【回数】

水質：4 回/年、底質：2 回/年

b 底生生物調査

【地点数】

2 地点

【項目】

マクロベントス（種類数・個体数・湿重量）

【期間】

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月

【回数】

2 回/年

c 長期分解性調査

【地点数】

2 地点

【項目】

pH、SS、COD 等 9 項目

【期間】

平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月

【回数】

2 回/年

d 測定結果のとりまとめ

東京湾、伊勢湾及び他の瀬戸内海域のデータとともに、環境省が平成 21 年度初旬に報告書を作成する。

(エ) 常時監視業務に係る各種会議等への参画

a 「大和川水環境協議会」への参画

国土交通省近畿地方整備局を事務局とする同協議会に参画し、大和川水域に係る常時監視データの相互提供、情報交換を行うとともに、今井戸川流域における生活排水対策社会実験（平成 19 年 2 月）に検体分析等で協力した。なお、実験の成果は「大和川流域一斉生活排水対策社会実験報告書、平成 19 年 7 月（大和川水環境協議会）」で公表されている。

b 「淀川水質汚濁防止連絡協議会」への参画

国土交通省近畿地方整備局を事務局とする同協議会に参画し、淀川水域に係る常時監視データの相互提供、情報交換を行った。

c 「神崎川水質汚濁防止連絡協議会」への参画

国土交通省近畿地方整備局を事務局とする同協議会に参画し、神崎川水域に係る常時監視データの相互提供、情報交換を行った。

d 「千里川の砒素超過に係る情報交換会」への参画

平成 18 年度の千里川（落合橋）における砒素の環境基準値超過を発端に、環境保全課を事務局と

する同会議が設置され、当課は追跡調査や継続監視の立場から参画した。なお、調査結果は、ホームページ

(<http://www.epcc.pref.osaka.jp/shidou/mizu/senrigawa/>) で適宜更新されている。

e 「見出川水環境改善対策連絡会」への参画

ここ数年、全国の水質（BOD）ワースト河川となっている見出川の水質改善を図るために、環境保全課を事務局とする同会議が設置され、当課は常時監視データの提供、対策に係る検体分析等を行う立場として参画した。

f 「大阪湾再生水質一斉調査に関する連絡会」への参画

国土交通省近畿地方整備局を事務局とする同連絡会に参画し、毎年8月に実施される大阪湾での海域水質測定に協力するとともに、府域の政令市の常時監視担当者との連携、データの収集等を行っている。なお、平成19年度の調査結果は、ホームページ (<http://www.kkr.mlit.go.jp/plan/suishin/suishitutyosa/h19.pdf>) に掲載されている。

g 「地下水水質汚染対策会議」への参画

大阪府地下水水質保全対策要領に基づき、各地区における同会議に参画し、地下水対策に係る検体分析や技術的な指導を行っている。

イ 水質測定計画の策定

近畿地方整備局及び政令市との調整の後、大阪府環境審議会水質測定計画部会の答申を受け、かつ、国の地方行政機関（近畿農政局、近畿地方整備局及び第五管区海上保安本部）の長との協議を経て、「平成20年度公共用水域及び地下水の水質測定計画」(http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/water/keika/H20keikaku.pdf) を作成した。

(ア) 常時監視担当者会議

平成20年度の水質測定計画の策定方針等について、近畿地方整備局及び大阪府域の水質汚濁防止法上の政令市（大阪市、堺市、岸和田市等11市）とともに議論するために、平成19年9月7日と11月28日に常時監視担当者会議を開催した。

(イ) 大阪府環境審議会水質測定計画部会

平成20年1月23日に開催された大阪府環境審議会水質測定計画部会において、平成20年度の公共用水域及び地下水の水質測定計画案を諮問し、答申を得た。

ウ 精度管理

(ア) 入札における技術審査

平成20年度の公共用水域及び地下水の水質等常時監視業務委託における一般競争入札に係る技術的適性を審査するため、府の計量証明事業に係る登録業者に対して技術審査を行った。（(4) 環境調査・検査業務の技術審査制度）

(イ) クロスチェック分析

公共用水域、地下水の常時監視委託業務、環境管理室及び循環型社会推進室の分析委託業務について、委託業者とのクロスチェック分析を実施した。

エ 測定結果の公表

(ア) 速報値の公開

毎月得られたデータは、平成15年度から、速やかに、ホームページ「大阪府域河川等調査結果」(http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/water/) に掲載している。

(イ) 確定値の公開・環境省への報告

確定値（例年、9月の定例府議会までに確定）については、環境白書、公害防止計画に利用するとともに、「大阪府域河川等調査結果」への掲載及び「大阪府域河川等水質調査結果報告書」により公表している。

また、水質汚濁防止法第15条第2項の規定に基づき、環境大臣に報告を行っている。

(ウ) 環境情報データベースの更新

確定値が得られたものについては、平成16年度に構築した公共用水域水質等データベース (http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/water/data_base/index.html) に新たなデータを追加し、データベースを更新している。

オ 水質検査業務

水質汚濁防止法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、工場排水、河川水、海水及び地下水の水質について、以下の調査を行った。

(ア) 苦情・事故等緊急検体調査

環境管理室の依頼により、苦情解決及び公共用水域常時監視の水質異常発生（環境基準超過）に伴う追跡調査のため、検体の分析を行った。魚斃死の原因事業場排水の金属（六価クロム、全クロム、銅、亜鉛、ニッケル）を分析し、事業場の規制指導等に役立てた。

(イ) 自然海浜保全地区の水質調査

環境管理室の依頼により、「大阪府自然海浜保全地区条例」に基づき自然海浜保全地区に指定されている地区における海水の汚染状況を調査した。

5月はCOD1.5～2.5mg/L、全りん0.017～0.025mg/L、全窒素0.19～0.35mg/L、大腸菌群数は2.0MPN/100mL以下であった。

10月はCOD1.2～2.1mg/L、全りん0.033～0.043mg/L、全窒素0.17～0.25mg/L、大腸菌群数は4.5～23MPN/100mLであった。

n-ヘキサン抽出物質は両月共に0.5mg/Lであった。特に問題となるような汚染は見られなかった。

【地点】

岬町小島地区：3地点、長松地区：2地点

【項目】

pH、COD、SS、全りん、全窒素、D₀、n-ヘキサン抽出物質、大腸菌群数

【期間】

平成19年5月及び10月

【回数】

2回/年

(ウ) 精度管理調査

公共用水域、地下水の常時監視委託業務、環境管理室の分析委託業務（工場排水、地下水、栄養塩類調査）及び循環型社会推進室の分析委託業務について、BOD、COD、SS、アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、全窒素、全りん、りん酸性リン、重金属（ヒ素、鉛、銅、亜鉛）、揮発性有機化合物、ふっ素、ほう素のクロスチェック分析を行った。

また、平成20年度の水質等常時監視業務委託における技術審査のための分析を行った。

(エ) 分析法の検討

4,6-ジニトロ-0-クレゾールについて、固相カートリッジで捕集し、LC/MSで分析する方法を検討した。府内の10地点の河川水の調査を行い、2.1～56ng/Lが検出された。

(オ) 農業に係る水質監視

府内で使用される農業による水質汚濁を把握するため、代表的な上水道水源である石川水系3地点において、年3回調査を実施し、農業の分析を行った。基準超過の地点はなかった。

(カ) ゴルフ場農業等汚染調査

環境管理室の依頼により、「大阪府ゴルフ場農業適正使用等指導要綱」に基づき、ゴルフ場排水中の農業について、以下の調査を行った。基準超過はなかった。

【地点】

30ゴルフ場

【項目】

シマジン、チオベンカルブ等20項目

【調査期間】

平成19年7月、10月

【回数】

1回/年

(キ) 瀬戸内海環境情報基本調査

瀬戸内海の環境保全の施策を実施するに当たって、瀬戸内海の13湾灘の底質の現況把握のために、昭和56年度から10年ごとに基本調査を行っており、平成18年度の底質調査方法の検討に基づき、平成19年度は難分解性有機物質である腐植物質等の調査を行った。その結果、播磨灘において、20年間（昭和56年～平成13年）で難分解性有機物質の割合が増加していることがわかった。

なお、本調査は、環境省から（社）瀬戸内海環境保全協会が受託し、協会の協力依頼により関係11府県が分担・協力して実施したものである。

(ク) 海水の長期分解性試験

環境省からの委託による広域総合水質調査の一環として、大阪湾の海水について、56日間の有機化合物及び窒素化合物の分解性について、pH、COD、TOC、D₀、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全窒素の分析を行った。56日間で夏季及び冬季共にCODは約40%減少し、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素は殆ど分解され、硝酸性窒素は逆に2倍に増加していた。TOCは清浄な海域はあまり変化せず、汚れた海域では冬季は減少が少なく、夏季に約40%減少していた。

(ケ) バイオエタノール高収率化開発事業

研究調整課が実施する開発事業において、糖化収率を把握するためにグルコース濃度等の分析を行った。エタノールの回収率は約70%であった。

平成19年度 水質関係分析検体数

○水質検査業務	1,584
・苦情・事故等緊急調査	467
・自然海浜保全地区水質調査	90
・精度管理調査	285
・分析法検討	722
○河川における農業水質監視	180
○ゴルフ場農業等汚染調査	600
○瀬戸内海環境情報基本調査	112
○海水の長期分解性試験	180
○バイオエタノール高収率化開発事業	1224
合 計	3,860

(3) ダイオキシン類等モニタリング

ア ダイオキシン類常時監視等

(ア) ダイオキシン類常時監視

ダイオキシン類対策特別措置法等に第 26 条に基づき、国や地方公共団体（市）と連携して、以下の調査を行った。

a 大気

【地点数】 24 地点

【期間】

平成 19 年 5 月、7 月、10 月及び平成 20 年 1 月

【項目】

ダイオキシン類

【回数】

4 回／年

b 河川・海域

【地点数】

河川：36 地点、海域：5 地点

【期間】 平成 19 年 7 月～11 月

【項目】 ダイオキシン類

【回数】

河川水質：2 回／年、河川底質：1 回／年

海域水質：1 回／年、海域底質：1 回／年

c 地下水質・土壌

【地点数】

地下水質：20 地点、土壌：20 地点

【期間】

平成 19 年 11 月

【項目】

ダイオキシン類

【回数】 1 回／年

d 結果公表

調査結果（確定値）は、平成 20 年 6 月末、ホームページ（http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/dxn/dxn.html）に掲載した。

e 測定結果のとりまとめ

大阪府域の常時監視結果（平成 12～18 年度）について、大気、公共用水域、地下水質・土壌の調査媒体毎にとりまとめを行った。

(イ) 河川追跡調査

河川の常時監視結果等により、環境基準値の超過等が認められた地点において、原因究明のために濃度変動調査及び汚染範囲の確定調査等の追跡調査を行った。その結果については、常時監視と同様、平成 20 年 6 月末にホームページ（http://www.epcc.pref.osaka.jp/center_etc/dxn/dxn.html）に掲載した。

【調査期間】 平成 19 年 5 月～平成 20 年 3 月

(ウ) PFOA 及び PFOS の環境調査

大阪府内の河川、海域及び地下水等について、有機フッ素化合物の一種である PFOA（ペルフルオロ

オクタン酸）及び PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）の濃度把握を行うための概況調査及び高濃度を示した地点周辺についての詳細調査を実施した。

<http://www.pref.osaka.jp/fumin/html/16867.html>

<http://www.pref.osaka.jp/fumin/html/17827.html>

a 概況調査

全体的に PFOA が高く PFOS は低い傾向であった。河川における PFOA は、平成 14 年度の全国調査結果（環境省実施、最大値で PFOA：100 ng/L）より高い濃度を示す地点があった。

【地点】

河川：13 地点、海域：3 地点、地下水：5 地点

【期間】

平成 19 年 7 月 23 日～8 月 2 日

b 詳細調査

一部の水路で PFOA が高い濃度（1,300～31,000ng/L）が検出され、今後、事業者が行う削減対策の効果等について引き続き調査を行う予定である。

【地点】

神崎川水域の河川及び水路（11 地点）、地下水（5 地点）

【調査期間】 平成 19 年 11 月 7 日～12 月 5 日

イ ダイオキシン類等検査業務

ダイオキシン類等の常時監視や発生原因者に対する規制・指導を行うため、ケミカルハザード対応の分析室を活用し、以下の調査を行った。

(ア) 環境調査

a 常時監視に係る分析

常時監視に係る河川底質の分析を行った。

b 追跡調査に係る分析

河川常時監視の測定結果により環境基準を超過した地点について、濃度の変動や原因究明に係る試料の分析を行った。

c PFOA・PFOS の調査に係る分析

府内の河川、海域及び地下水等について、PFOA 等の分析を行った。

(イ) 発生源調査

環境管理室及び循環型社会推進室からの依頼により、下記の分析を行い、法に基づく規制・指導に役立てた。

a 大気・水質に係る分析（環境管理室）

焼却施設等からの排出ガス及び排水等の分析を行った。

b 廃棄物に係る分析（循環型社会推進室）

ごみ焼却施設等のばいじん及び焼却灰、その他の燃え殻の分析を行った。

(ウ) 精度管理調査等

外部分析委託業者に対してクロスチェック分析を行い、外部委託に係る分析精度を確保した。また、

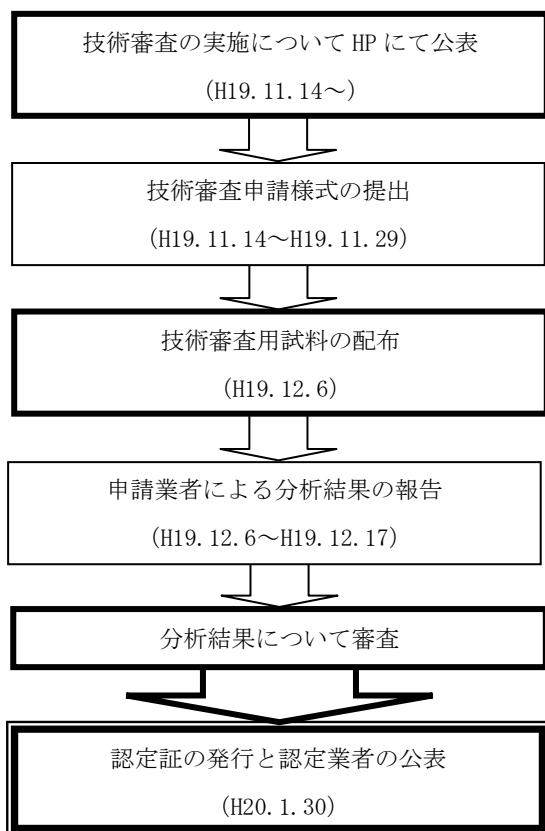
環境省「環境測定分析統一精度管理調査」に参加し、研究所の分析精度の確保に努めた。

平成 19 年度ダイオキシン類等関係分析検体数

ダイオキシン類	○環境調査	81
	・ 常時監視 (河川底質)	36
	・ 追跡調査 (河川水質・底質等)	45
	○工場等発生源調査	28
	・ 排出ガス、排出水	6
	・ 燃え殻、ばいじん	22
	○精度管理調査	17
	合計	126
	PFOA・PFOS の環境調査	84

(4) 環境調査・検査業務の技術審査制度

大阪府が発注する環境調査・検査業務の適性な履行を確保するため、地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の5の2の規定に基づく、一般競争入札に参加する者の当該業務に係る技術的適正に関し必要な事項を定めた「大阪府環境調査・検査業務技術審査要綱」を策定した。(平成19年11月1日施行)
(<http://www.epcc.pref.osaka.jp/reaf/nintei/>)



平成 19 年度大阪府環境調査・検査業務技術審査

(5) 調査研究

ア 地球環境に関する調査研究

(ア) 酸性雨(酸性沈着)に関する調査研究

大阪府酸性雨調査連絡会(APSN-Osaka)の事務局として、6月と10月に府域33地点で共同調査を実施して、雨水(湿性沈着)だけでなく粒子状物質・ガス状物質(乾性沈着)の成分分析を行い、地域分布、汚染成分間の特性、酸性物質の沈着量の把握等を行った。調査結果については年2回(当研究所及び吹田市民会館)打ち合わせ会議を開催して報告すると共に大阪府の環境白書に掲載した。

また、都道府県及び政令指定市の環境研究所で組織する全環研の全国調査に参画し、全国レベルの湿性沈着及び乾性沈着の調査データの解析に寄与した。

また、平成19年度は全環研の東海・近畿・北陸支部共同調査研究(酸性雨)の代表幹事機関として、当研究所で2回の会議に加えて京都で情報交換会を招集した。本調査研究から得られた解析結果については逐次大気汚染学会で分担発表すると共に学会誌に投稿した。

府域のpH、導電率及びイオン成分の湿性沈着量は過去の年度の変動範囲内であった。パッシブ法によるHNO₃、HCl、SO₂、NH₃、NO₂、NO_xなどの乾性濃度は都市部で高濃度であったがO₃は逆に郊外で高濃度の傾向を示した。

(イ) 酸性雨土壌植生調査

環境省からの委託を受け、日本の代表的な森林における土壌及び森林のベースラインデータの確立及び酸性雨による生態系への影響を早期に把握するため、**a 森林モニタリング調査**及び**b 土壌モニタリング調査**を、法道寺所有林(堺市、コジイの天然林)、天野山府営林(河内長野市、ヒノキ林)の2地点で平成19年8月から11月にかけて実施した。

a 森林モニタリング調査

森林内の計20本について、衰退度観察、写真による記録及び衰退原因の推定を行った。大きさの異なる3つの同心円プロット内にある木の樹高等を調査した。堺市のコジイ林で調査木20本の内3本に異常が認められたが、それらは被圧又は穿孔性虫害による衰退と考えられた。河内長野市のヒノキ人工林では衰退木は確認されなかった。

b 土壌モニタリング調査

水分含量、pH(H₂O, KCl)、交換性塩基(Ca、Mg、Na、K)、交換酸度、有効陽イオン交換容量(ECEC)、交換性Al及びH、全窒素含有量、全炭素含有量、硫酸イオン濃度を調査した。調査結果は平成13年度と同程度であったが、両地点ともに土壌のpH(H₂O)が低く、長期傾向の把握に努めることが重要と考えられた。

(ウ) 温室気体等モニタリング調査

フロン類はオゾン層破壊物質であり温室効果の原因物質でもあることから、法律等により全廃や回収等の規制が行われている。これらの施策効果や排出による環境への影響を把握するため、特定フロン、代替フロン及びハロゲン化炭化水素 17 物質について測定方法を確立し、府域において一般環境 1 地点、発生源周辺 2 地点、バックグラウンド 1 地点で 5 月、8 月、11 月、2 月の 4 回測定を行った。併せて発生源や大気中の挙動について解析を実施した。

(エ) 木質材による環境浄化に関する調査研究

公設試支援型研究開発事業（研究開発テーマ：スギ心材木口面を活用した大気汚染浄化技術の開発）により、産学官連携（NPO 法人 もく（木）の会、京都大学生存圏研究所）で、大気汚染（二酸化窒素、オゾン、ホルムアルデヒド）の浄化能力を測定、評価し、スギ木口材の実用化建材を開発し、特許を出願した（環境管理課、環境研究部と共同）。

イ 有害化学物質に関する調査研究

(ア) 環境ホルモンの分析法検討

環境中において、ごく微量で作用を示すと云われている環境ホルモン等について環境における汚染の状況を把握し、環境中における健康影響等のリスクを評価する。大気中におけるアクロレイン等の濃度の把握を行い、また挙動について検討した。

(イ) 環境大気中の有害化学物質に関する調査研究

大気中の有害化学物質はその物理的な性状により、易揮発性、揮発性、半揮発性、難揮発性に大別される。これら微量の有害化学物質の分析法を開発し、大阪府下における汚染状況を把握する。平成 19 年度は平成 18 年度に開発した捕集法により、大気中における多環芳香族炭化水素類を粒子状及び気体状として捕集し、濃度把握を行った。

(ウ) 大気中の強酸性物質に関する研究

大気中の亜硝酸ガスは NO_2 以上の健康影響が危惧される成分であると共に、光化学スモッグ反応において重要なキー成分である OH ラジカルの主要な供給源であり、またザルツマン法やケミルミ法による NO_2 常時監視測定において同様に測定され、プラス干渉を与える成分であるが、その測定例は少ない。府内における汚染状況を簡便に把握するために電池駆動サンプリング方式を検討し、汚染地域として今里交差点、清浄地域として河内長野市三日市公民館で野外調査を行った。また、

亜硝酸ガスによる生体影響を把握するために、マウスへの亜硝酸ガス暴露実験を行った（平成 19 年度大阪府公設試支援型研究開発事業、公衛研、府大、相模女子大、紀本電子との共同研究）。また、 NO_2 自動測定器を用いた亜硝酸ガスの自動測定法を検討した（情報管理課との共同研究）。

(エ) 化学物質環境実態調査

化学物質による環境汚染の未然防止を図るため、数万点に及ぶ化学物質の環境安全性を点検することを目的に、環境省委託事業として、以下の調査を実施した。

a 化学物質分析法開発調査

化学物質環境調査対象物質について、GC/MS、LC/MS による、環境中の水質、底質、及び大気を対象とした微量分析方法の開発を行った。

b 初期環境調査（水質、大気）

環境中における化学物質の残留実態を把握し、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）」における届出対象物質の選定等に資するための環境調査を実施した。

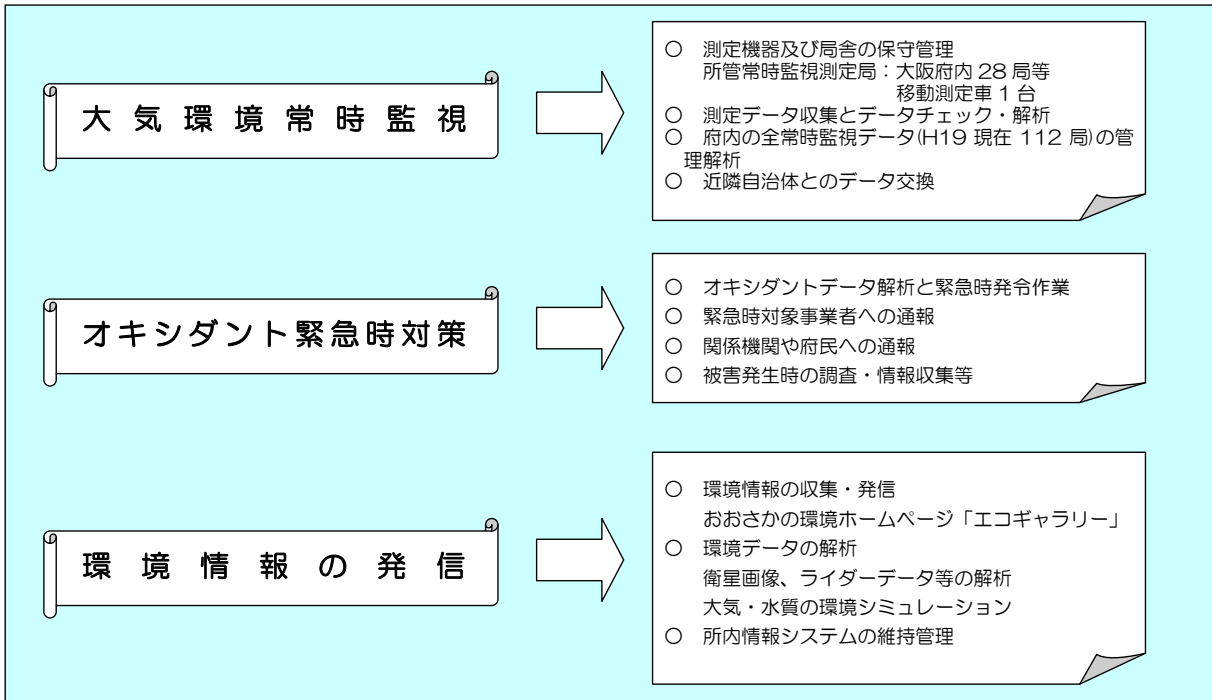
c 詳細環境調査（水系）

環境中における化学物質の残留実態を把握し、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」における第 2 種特定化学物質の選定等に資するための環境調査を実施した。

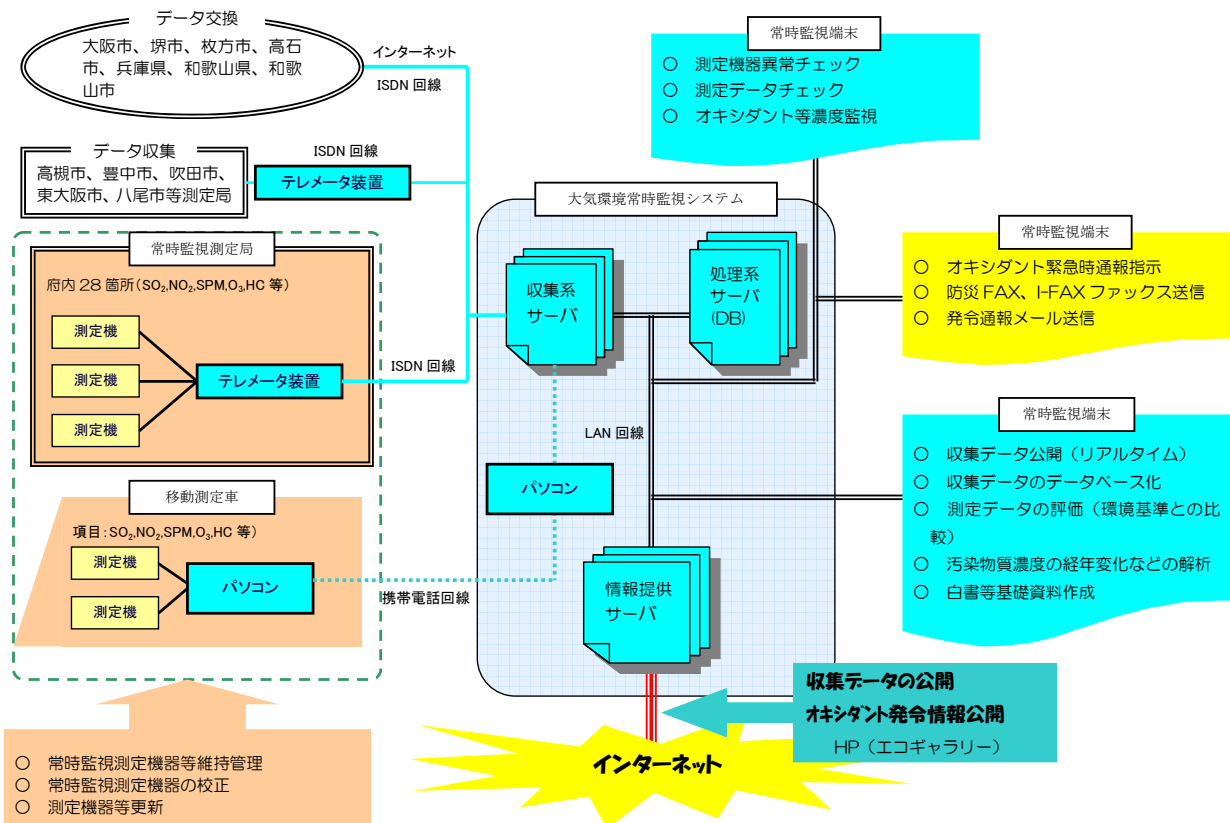
d モニタリング調査（水質、底質、生物、大気）

経年的な環境中残留実態の把握が必要とされる化学物質について、環境（水質、底質、生物及び大気）中における残留実態を把握するための環境調査を実施した。

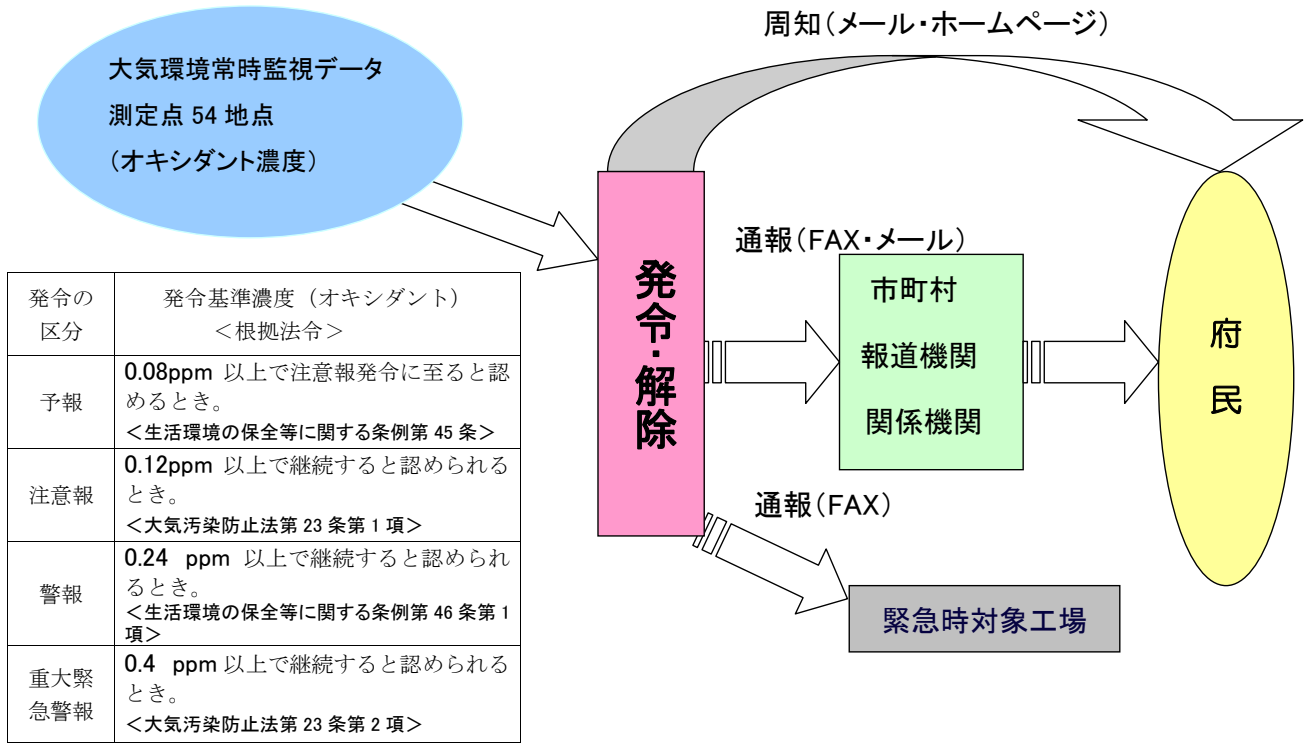
環境情報部 情報管理課の業務



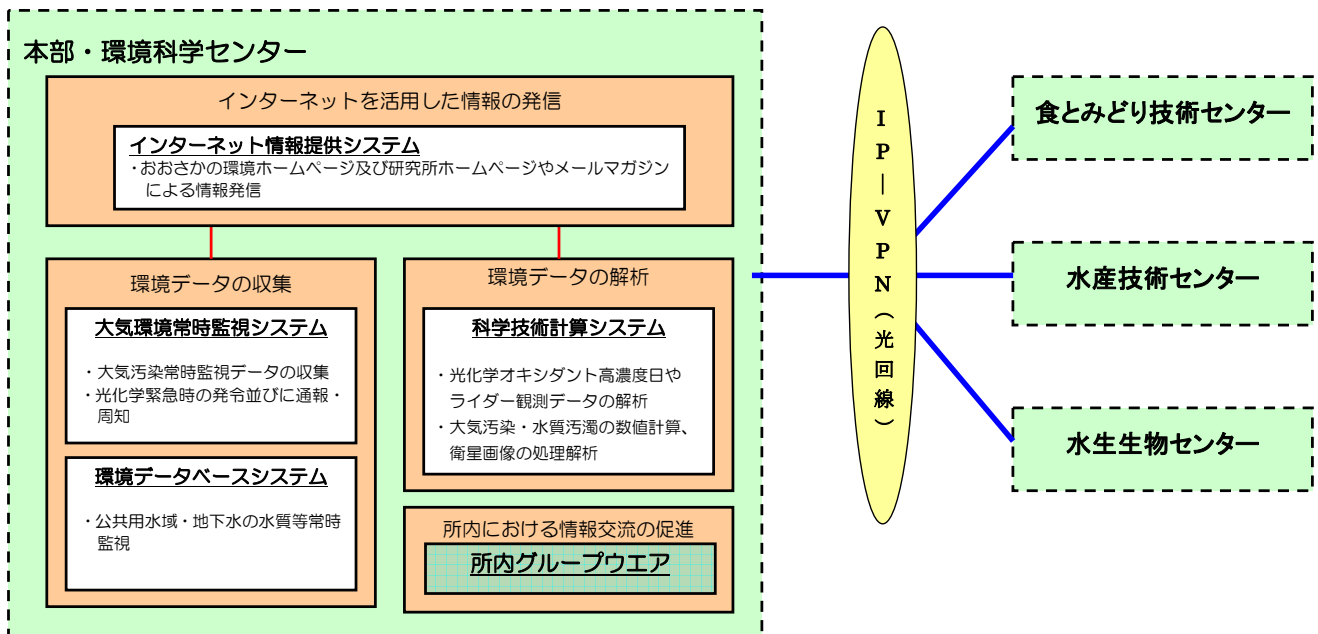
大気環境常時監視の概要



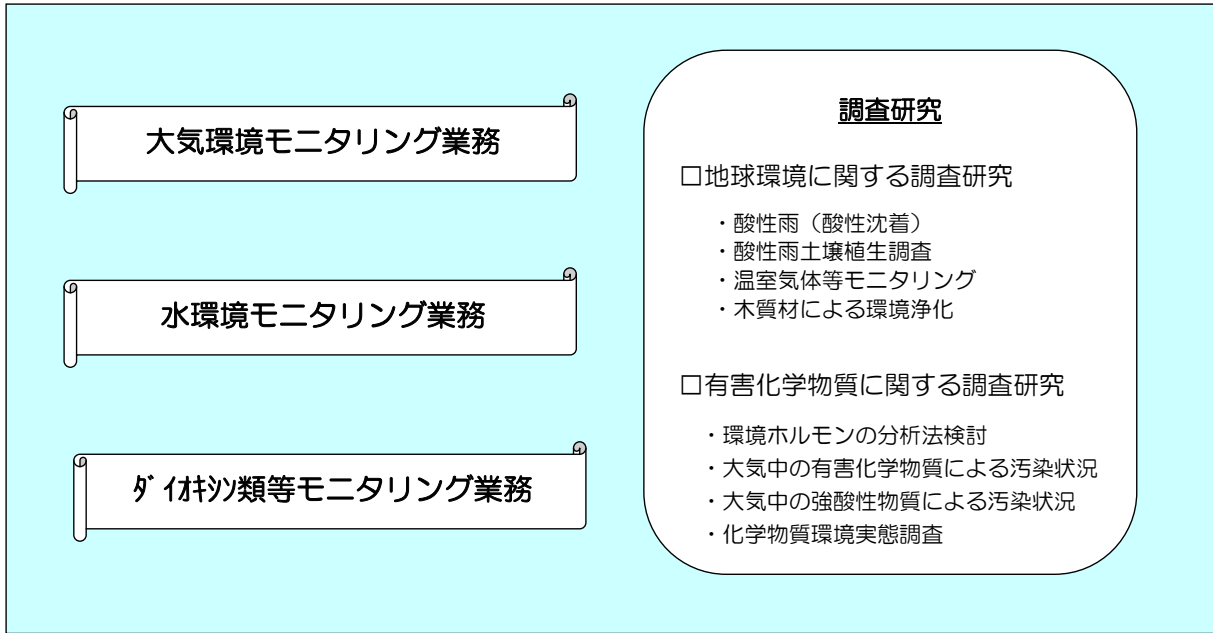
オキシダント緊急時（光化学スモッグ）における発令と周知



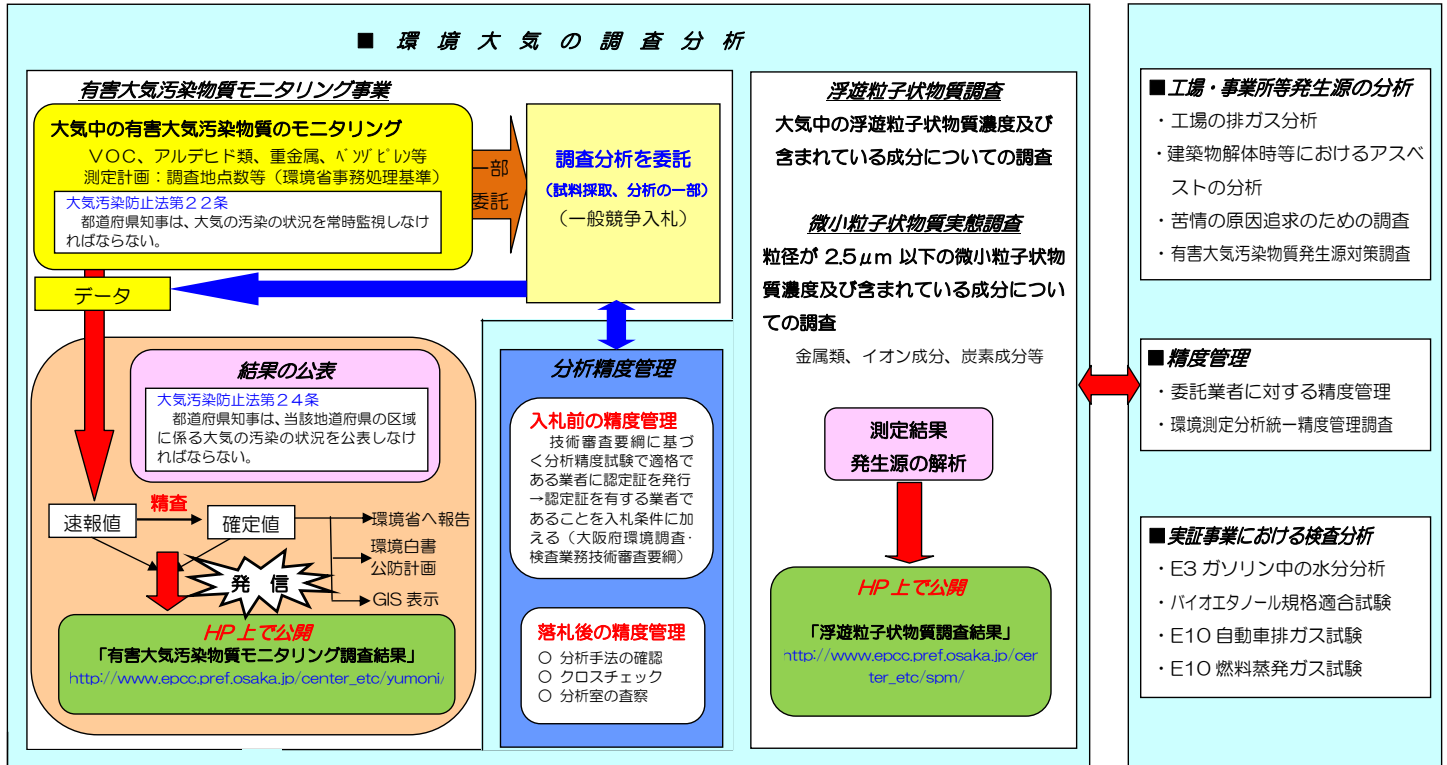
環境農林水産総合研究所 情報システム構成図



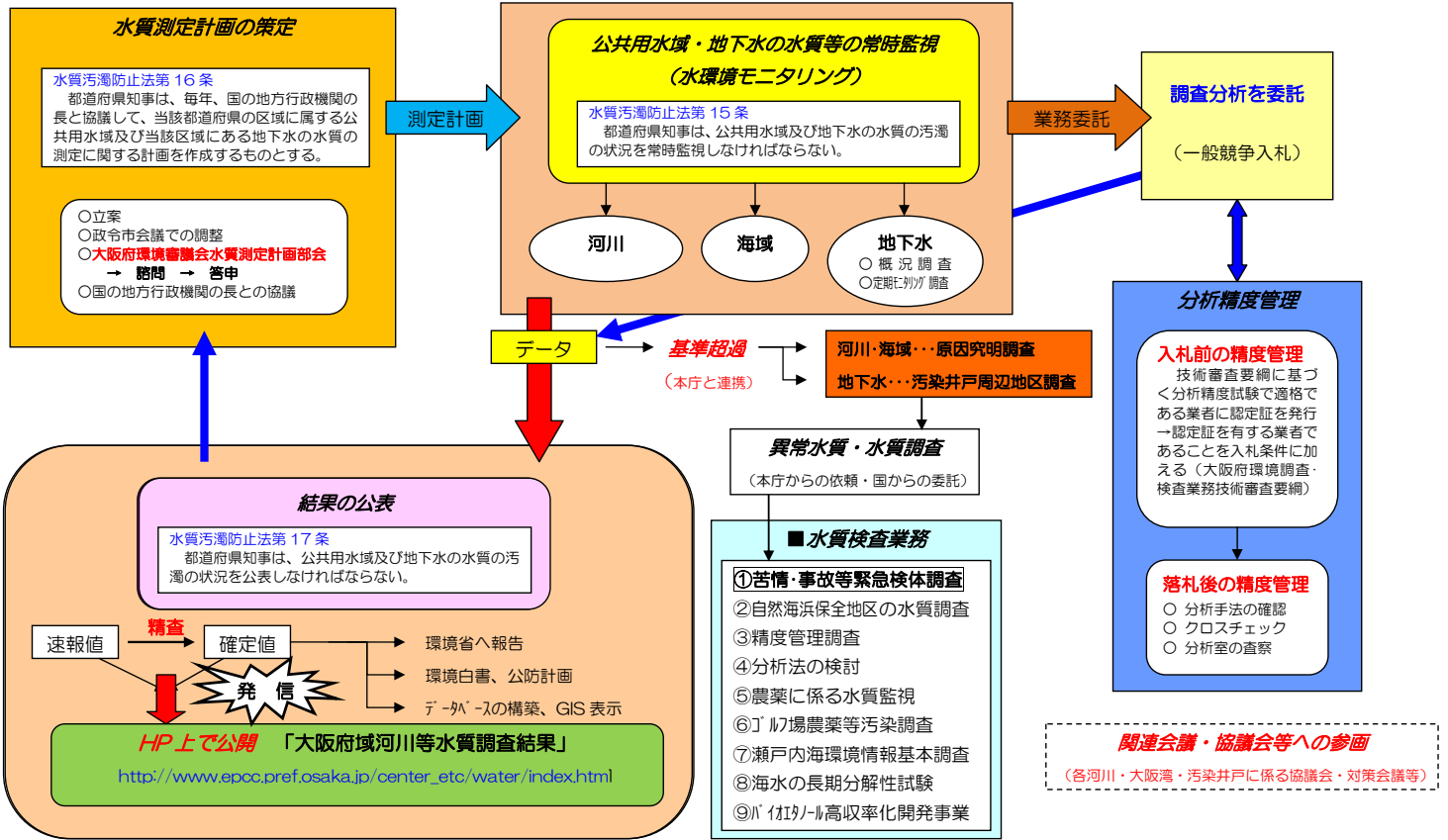
環境情報部 環境調査課の業務



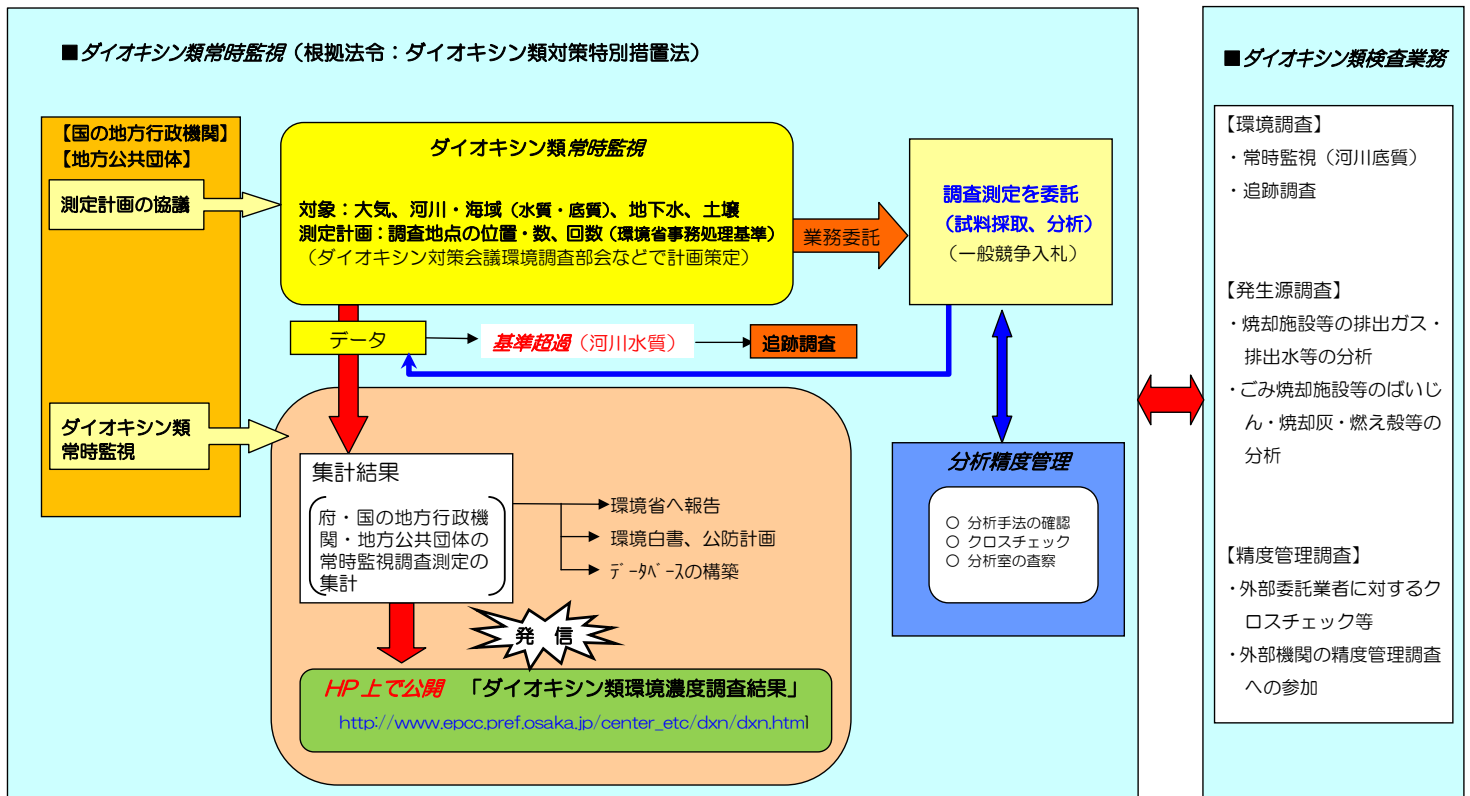
大気環境モニタリング業務



水環境モニタリング業務



ダイオキシン類モニタリング業務





平成 19 年度大阪府環境農林水産総合研究所 試 験 研 究 発 表 会

1 《環境改善》

1. 環境技術実証モデル事業「高石漁港における環境改善結果について」
中嶋昌紀[○]・有山啓之・鍋島靖信・佐野雅基・山本圭吾・大美博昭
2. 水田群からの除草剤の流出と周辺流域における負荷予測モデルの構築
相子伸之[○]・矢吹芳教・森 達摩
3. レンゲの安定生育のための土壌管理技術と大阪エコ農産物への活用
佐野修司[○]・岡 邦廣（中部農と緑）・内山知二
4. スギ心材木口面の二酸化窒素浄化機能
辻野喜夫[○]・中戸靖子・畑瀬繁和・根来好孝・川井裕史・川井秀一（京都大学）・
藤田佐枝子（NPO 法人 もく（木）会）

2 《調査》

5. 野生ニホンジカの日周行動に見られる 2 つのパターン
川井裕史[○]・石塚 譲・小林徹哉・神山善寛
6. 大阪府内の水田におけるスルホニルウレア系（SU）除草剤抵抗性雑草の発生状況調査
植田正浩[○]・深井正清・上田善紀（病虫害防除所）・松下美郎
7. 近畿における局地循環風と光化学オキシダントについて
山本勝彦[○]・和田峻輔

3 《微生物》

8. 有毒渦鞭毛藻 *Alexandrium tamarense* の日周鉛直移動について
山本圭吾[○]・大美博昭・有山啓之
9. 食品製造副産物を活用した高密度乳酸菌飼料調製
平康博章[○]・藤谷泰裕・瀬山智博・西村和彦・
種谷全由（太誠産業（株））・上中 保（（株）モリプラント）・中野長久（大阪府立大学）
10. メタン発酵消化液で培養したユーグレナの産卵鶏への給与試験
出雲章久[○]・安松谷恵子・瀬山智博・平康博章・笠井浩司・崎元道男・藤谷泰裕・
米原 稔（パルテック（株））

4 《分析》

11. 食品廃棄物からの燃料生産技術と発酵残さからの養魚飼料生産技術の確立
高井雄一郎[○]・有山啓之・辻野善夫・上堀美知子・瀬山智博・平康博章・藤谷泰裕
12. DNAマーカーを利用したトウガラシの品種判別
古川 真[○]・西岡輝美・橘田浩二・谷本秀夫
13. X線回折装置を用いた建材中のアスベストの分析について
中谷泰治[○]・今立高廉・中戸靖子
14. 大阪府における大気中の多環芳香族類の分析
伊藤耕志[○]・前川智則・菜切 剛・上堀美和子・今村 清
15. 絶滅危惧種アジメドジョウの生息地保全のための生態学的研究
平松和也[○]・細谷和海（近畿大学）
16. 「なにわの伝統野菜」の復活のための生産技術の確立
山崎基嘉[○]・中村 隆・磯部武志
17. 多様な生物相復元のためのエコアップ手法の確立
山田倫章[○]・松下美郎・石井 亘（森林課）

5 《生産》

18. キジハタの放流効果について
辻村浩隆
19. 自給飼料を活用した発酵 TMR の飼料特性の解明
瀬山智博[○]・藤谷泰裕・笠井浩司・出雲章久・安松谷恵子・福井弘之（徳島畜研）・佐竹康明（愛媛畜試）
20. ホエー代用乳による和牛のほ乳期発育改善
笠井浩司[○]・安松谷恵子・瀬山智博・藤谷泰裕・川本友香（滋賀畜セ）・万所幸喜（京都畜研）・坂瀬充洋（兵庫北部農技セ）・西野 治（奈良畜セ）・久米新一（京都大学）・永瀬辰雄（中部飼料）
21. 肥育アヒルへのアスタキサンチン給与による肉色低下防止効果
安松谷恵子[○]・出雲章久・辻 優菜*、義井幸子*、大石武士*（*近畿大学）
22. 水ナスのスポット加温による生育促進効果
磯部武志
23. 大阪版農産物トレーサビリティシステムの開発と普及
湯ノ谷彰[○]・福田 渉・竹田裕紀*・新田 仁*（産技研）・晒 一浩**・西濱絢子**（**農政室）・谷川典宏（病虫害防除所）・上田昌弘（北部農と緑）

3 環境研究部

3-1 森林環境グループ

(1) 大阪府種の多様性調査(野生シカ生息現況調査)

大阪府シカ保護管理計画の適切な遂行を図るため、本府北部地域における野生シカの生息状況等につきモニタリング調査を実施した。

ア 生息密度及び個体数増減傾向の把握

ライトセンサス調査、糞粒・植生調査、有害捕獲データ等解析により、モニタリングを行った。

ライトセンサス調査：平成19年5月～20年3月(全4回)に能勢町全域(6コース)で実施した。

延べ201頭(内訳 雄11頭、雌57頭、子30頭、不明102頭)の個体を確認した。

糞粒・植生調査：

平成19年11月～平成20年3月(北摂地域全域30ルート)で実施した。

調査ルート毎の植生調査および糞数カウントデータを整理した。

イ 個体移動、遺伝的交流傾向の把握

GPS・ラジオテレメトリー調査のため、野生シカ2個体(雄)にGPS内蔵首輪を装着の上、放獣した。

ウ 個体群の構成の把握

大阪府猟友会の協力のもと、出猟カレンダー、有害捕獲実施報告及び交通事故等によるへい死個体データなどからの解析により、性比、個体群の年齢構成を推定した。

(2) 身近な生きもの調査(セミの抜け殻調査)

調査結果の解析・データベース化

大阪府内の小学生等が身近な生きものであるセミの抜け殻を調査した結果を、地理情報システム(GIS)等を用いて解析し、地図化を行った。

また、自然みどり課および大阪市立自然史博物館と合同で開催したセミの抜け殻同定会で同定を行った。

(3) 大阪府自然環境基礎調査(生物分布前線調査)

大阪府域に生息し環境指標となる生物を抽出して平成4年に作られた生物分布前線(大阪府昆虫類生息現況調査：平成4年)の追跡調査と調査結果のデータベース化を行った。

レッドデータブックに記載されている希少な種の保全活動の情報を収集し活動の成果について検討した。

ア 生物分布前線の作成

過去の生物分布前線を軸にした現地調査、公的機関や同好会や愛好家等への聞き取り調査、近年の情報を掲載した書籍や論文等による文献調査を行い、現在の生物分布前線を作成した。

イ 過去と現在の生物分布前線の比較

ナニワトンボとカスミサランウオウオについて、今回の分布前線を前回のものと比較し、その変化の理由や変化した地域の環境要素について検討したところ、住宅地の開発や道路建設により分布域が縮小したと考えられた。

(4) 池田炭づくり支援

大阪府、能勢町、豊能町、池田市、箕面市、森林組合等で構成される「池田炭づくり支援協議会」に参画し、原木であるクヌギ林の分布を地図情報システムによりデータベース化するなどの技術支援を行った。

(5) 大阪府外来生物目録の作成

大阪府内に生息していると考えられる外来生物(哺乳類・鳥類)を中心に、生息情報を収集し、分布図の作成を行い、府民への普及啓発を目的とした外来生物目録を作成した。

(6) 野生イノシシ被害対策調査

近年、府域において農業被害が深刻化している野生イノシシについて、農林作物被害状況、農業者への被害意識調査など、保護管理計画の実施にあたっての検討資料を作成した。

ア 被害状況の把握と生息状況調査

府内31市町村で生息情報があり、イノシシ生息適地である耕作放棄地や竹林の拡大に伴い、里地への出没機会が増加傾向にあることが判明した。

イ イノシシ被害意識調査

農家単位の最小母体である府内の実行組合長を対象に、イノシシによる被害程度や防除対策、出没頻度や増減傾向について聞き取りを行った。被害対策の有無と被害程度との関係からみると淀川以北と以南とは意識に差があり、淀川以北では被害対策に取組む意識が高い傾向が表れた。

ウ イノシシ個体調査

有害鳥獣捕獲等で捕獲された野生イノシシの年齢推定、E型肝炎感染の有無、イノブタ遺伝子の有無を確認するミトコンドリアDNA調査を実施し、イノシシ保護管理計画のモニタリング調査を実施した。

(7) 野生獣肉の栄養成分および品質に影響を及ぼす要因の解明

【文部科学省科学研究費補助事業】

島根県美郷町地域において2003-2007年に有害鳥獣捕獲または狩猟で捕獲された野生イノシシの最長筋(*M. longissimus dosi*)、大腿二頭筋(*M. biceps femoris*)および頸部皮下脂肪を採取。筋肉中の α -トコフェロール含量(18頭)、頸部皮下脂肪の厚さ(43

頭)および皮下脂肪内層の脂肪酸組成(41頭)を測定して、捕獲時期や性の影響について検討した。筋肉中の α -トコフェロール含量は非狩猟期(3月から10月)、雄で高かった。皮下脂肪の厚さは狩猟期(11月から2月)で厚かった。

皮下脂肪中の主たる脂肪酸は、狩猟期および非狩猟期ともに、オレイン酸(C18:1)、パルミチン酸(C16:0)、ステアリン酸(C18:0)およびリノール酸(C18:2)であった。

大阪府能勢町地域で2007年に有害鳥獣捕獲または狩猟で捕獲された野生捕獲された野生ジカ雄(15頭)、雌(4頭)の最長筋の α -トコフェロール含量は各々5.4 \pm 1.4、4.7 \pm 0.4mg/kgであった。

捕獲時期別で比較すると非狩猟期で高かった。

(8) みどりづくり推進事業効果調査

地域の緑化活動の支援策として府が実施してきた地域緑化推進事業において、平成13年度に一定数以上の樹木を配付した施設(805施設)を対象に現地調査並びにアンケート調査を行い、生育や管理上の問題点等を調査し、緑化推進事業を今後効果的に推進するための基礎資料を作成した。

ア アンケート調査

全施設を対象に植栽地の現況、維持管理内容、利活用状況、課題等に関するアンケートを実施した。その結果、樹木の残存率は高木で高く、低木ではやや低めだった。

緑化樹配付事業については86%が継続を希望した。一方、配付された樹木を良好に育成させるための維持管理マニュアルなど、わかりやすい情報の提供を求める声が多かった。

イ 緑化樹配付地現地調査

調査対象施設のうち、代表的な10施設について、樹木の生育状況、維持管理状況および利活用状況に関する現地調査を行った。その結果、樹勢のよしあしと配付先の施設の種類との間には明確な関連は見られず、植栽時の土質や植栽方法、植栽後の維持管理方法に強く影響を受けていることが見て取れ、一般的に、配付後の樹木の取り扱いに関し、適切な指導を行う必要があることが示唆された。

(9) 施設緑化計画指導

ア 施設緑化・ビオトープ保全整備計画指導

公共施設及び住宅団地等民間施設からの要請に応じ、12施設の緑化・ビオトープ保全整備計画の立案、実行について指導を行った。

施設区分	指導件数
住宅・自治会	3件
社会福祉	2件
教育	1件
庁舎等	2件
工場・事業所	3件
計	11件

イ 樹木保育管理指導

公共的空間における既存樹木(植栽木を含む)について、要請に応じ生育状況等について調査診断し、保育管理について指導を行った。

堺市美多弥神社(シリブカガシ)ほか34施設

(10) 緑化・自然環境保全技術に関する情報提供

ア ホームページの管理運営

森林環境Gが主催する緑化技術研修会の開催に係る情報提供をホームページにより実施した。

イ 電話相談

主として一般府民からの庭木の病虫害や植え替え、剪定や水遣り等の日常管理についての相談に応じた。(260件)

(11) 緑化・自然環境保全技術に関する人材の育成

ア 緑化技術等研修

地域緑化の推進及び自然環境再生(保全)技術の普及を目的として、市町村担当職員ほかを対象に緑化技術研修会を実施した。

開催日	テーマ	参加者数
7月5日	緑化樹の病気と害虫	114名
8月24日	竹林の侵入防止方法	87名
8月27日	都市緑化技術	104名
10月26日	野生動物の行動	40名
11月8日	園芸両方	59名
11月26日	どんぐり苗木づくり	41名
12月19日	樹木の剪定と整枝	55名
1月29日	土壌化医療技術	92名
3月3日	花苗による緑化	69名
3月31日	壁面緑化技術	17名
	計 10回	678名

イ その他依頼研修

各種団体、機関の要請に応じ研修会への講師の派遣を行った。

実施回数	12回	参加者総数	338名
------	-----	-------	------

(12) スギ花粉発生源調査事業

林野庁のスギ花粉症対策事業の一環で、東京、名古屋、大阪、福岡の四大都市圏で実施されている事業である。スギ人工林を対象に、花粉生産量予測のための調査手法により定期的に雄花の着生状況を観測し、地理情報化した。また、花粉飛散予測、間伐及び樹種転換等の対策の実行に資する情報提供を行うとともに、花粉生産量を多くしている立地因子等の要因を解明し、花粉生産を抑制する森林施業技術の開発を推進するために行った。

ア 観測定点スギ林におけるスギ雄花着生状況調査

16の観測定点毎に40個体のスギの樹冠を観察し、

雄花の着生指数を現すとともに、各観測地点から発生する雄花数を推定した。雄花着生指数は 1,060、推定雄花数は 4,284 個/m²であり、平成 18 年度と比較し若干多かった。

以上の調査結果は(社)全国林業改良普及協会に報告した。

(13) 森林吸収源インベントリ情報整備

森林生態系を構成する土壌や落ち葉等の中の炭素量を把握するため、千早赤阪村の調査プロットにおいて植生概況調査、枯死木調査、堆積有機物量調査、土壌炭素蓄積量調査等を行った。

(14) 森林吸収源インベントリ情報整備事業（竹林の地下部バイオマス調査方法の確立）

独立行政法人森林総合研究所からの受託事業。竹林における炭素吸収量、特に地下部バイオマス量に関する調査方法を確立するため、地下部バイオマスの採取およびそのバイオマス量の測定を実施した。泉佐野市内の 1 竹林 200 m²において、毎木調査とともに、5カ所各 1 m³の地下部に含まれる幹・地下茎・根の採取および絶乾重を測定した。

(15) 森林資源モニタリング調査

持続可能な森林経営の推進と地域森林計画における森林の整備に必要な客観的資料を得るために、全国的に統一した手法に基づき森林の状態とその変化の動向を把握・評価した。

平成 11 年度から第 1 期調査が開始され、16 年度から第 2 期調査期間となる。

特定調査地である能勢町吉野、一般調査地である能勢町宿野、枚方市尊延寺、泉佐野市大木および泉佐野市日根野と、重点調査地である千早赤阪村水分の計 6 調査地において、地況、法的規制の概況、立木の賦存状況、伐根の賦存状況、倒木の賦存状況および下層植生の生育状況を森林資源モニタリング調査実施マニュアルに従い調査し、この調査結果を林野庁森林整備部計画課全国森林計画班に報告した。

(16) 新農薬依頼試験

ア ZK122・タケ防除試験（H18 夏処理・継続）

薬剤原液の 5 ml 注入、10 ml 注入とも竹の枯殺効果が認められた。また、処理翌年の新筍発生状況は、薬剤処理区がごく僅かの発生であったのに対して無処理区では多量の筍が発生し、筍発生抑制効果も認められた。

イ ZK122・タケ防除試験（秋処理・新規）

薬剤原液の 5 ml 注入、10 ml 注入とも、前年行った夏処理に比べ枯死にいたる期間が長くなったが、竹の枯殺効果が認められた。

ウ NC-622 液剤ヒノキ間伐処理試験（新規）

7 月処理、9 月処理とも傷つけ薬剤処理によるヒノキの枯損効果は明らかであった。

(17) 多様な生物相復元のためのエコアップ手法の確立

造成後 30 年を経過した万博公園自然文化園では、身近に昆虫等の多様な生物と触れあえる空間造りに取り組んでいる。そこで、芝生広場の一部に慣行の管理をしない放任管理区を設けることで種の多様性を図ることを万国博覧会機構に提案し、その有効性の検討を平成 16 年度から実施している。3 カ年を経過した放任管理区では、セイタカアワダチソウなどの大型草種の影響で生物相の種数が減少に転じたこと、また景観的にも不評であったことから、新たに、刈り高調節管理と刈り込み頻度調節管理の手法を検討した。

ア 刈り高調節管理

慣行・10cm 高刈り取り・50cm 高刈り取り・放任の 4 処理を比較した結果、10cm 高刈り取り・50cm 高刈り取り処理区において、生物相の多様性が高まることが示唆された。

イ 刈り込み頻度調節管理

慣行・慣行の 1/2 回・慣行の 1/4 回・放任の 4 処理を比較したが、生物相への影響は明らかにできなかった。しかし、芝刈り回数を 1/4 回に減じても、芝への悪影響はないものと推察された。

その他、昆虫ルートセンサス、来園者へのアンケート調査、また、来園者の芝生広場の利用度調査を実施した。

(18) タケ資源の持続的利用のための竹林管理・供給システムの開発

【農林水産省：先端技術を活用した農林水産高度化事業】

低コスト竹林管理によるタケ資源の持続的利用を目的とした管理技術を開発するために、バイオマス資源としてのタケの現存量、再生量を調査した。

ア 立地条件別の地上部現存量の解明

上之郷中・上之郷西（泉佐野市）、大沢（岸和田市）の 3 カ所に調査地を設定し、林況、毎木調査および胸高直径を基に選抜した個体の伐倒調査を実施し、地上部の現存量を推定した。

選抜個体から求めた相対成長式により、各調査地の地上部乾重量 (ton/ha) は、それぞれ、108.7、156.1、155.0 と推定された。

イ 皆伐・帯状伐採後の利用可能量の評価

平成 17 年度に 6 m 巾の帯状伐採区を設定した羽曳野（羽曳野市）と神於山（岸和田市）の 2 調査地において、伐倒 2 年後の再生量を調査した。

伐採時の地上部資源量を 100% とした場合、伐採後 2 年で、それぞれ、57.7%、32.0% が再生したも

のと推定された。

また、平 17 年度伐採区に隣接したところに、新たに 6 m 巾の帯状伐採区を設定した。

(19) 間伐等実施林分モニタリング調査

森林整備を効果的に進める上で、伐採の労力が不要でありかつ高度な技術を必要としない手法の一つとして「巻枯らし」を用いた「自然間引き」による間伐がある。そこで、「巻枯らし」の実施による林内の物理環境と林内の植生に及ぼす影響について検討するため、環状剥皮処理の実施および、植生・林内の物理環境について処理 1 年目のモニタリングを実施した。

3-2 都市環境グループ

(1) 多様な消費形態に即した高付加価値花き類の生産・流通技術の開発

地域特産花きの消費段階でのニーズや問題点を把握し、直売所や地域販売における新規商品の開発及び品質改善の方向性を検討した。

ア 花壇苗の出荷後品質維持技術の開発

花壇苗の購買行動、消費スタイルおよび栽培管理に関する状況について、消費者を対象としたアンケート調査を行った。その結果、価格の安い花壇苗と品質が安定したブランド苗に二極化した購買行動が認められ、主に鉢やプランターを使った栽培での利用が多かった。栽培管理について、夏の高湿時期に植物の管理に失敗するケースが多く認められた。

イ 地産切り花差別化技術の開発

アイリス及びハナモモの切り花について、花き市場および J A における公開リファレンステストを実施し、糖を中心とした前処理による品質保持技術での効果の再現性が得られた。さらに、品質保持技術による商品の差別化を生産者及び市場関係者に周知することができた。

(2) 新肥料による花壇苗の高付加価値化

肥効調節型肥料を用いて、肥料の種類および施肥量と花壇苗の生育と開花の関係を調査し、花壇苗生産者および消費者が購入後の栽培管理が容易になる施肥法を検討した。

この結果、春作に供試したペチュニアはロング 140 日やロング 180 日を鉢上げ時に増施することによって、肥料分の無い土壤に定植しても追肥することなく容易に栽培でき、長期に花を楽しめる目処が得られた。一方、秋作に供試したパンジーは、ロング 140 日を基準の 6 倍量施肥することで、無施肥の花壇に定植後、4 月頃まで良好に生育開花することが明らかとなった。

(3) 近畿圏の花とみどりを創出する環境適応性に優れた花き苗の開発

〔農林水産省：先端技術を活用した農林水産高度化事業〕

屋上緑化等都市緑化場面における花き苗消費拡大を目的として、花き苗ニーズについてのヒアリング調査及び屋上緑化基盤の環境計測を行った。

花き苗利用における課題として、栽培管理について他の緑化用植物と比べ夏場のかん水管理が難しいこと、風が強い場所では徒長苗や背の高い草種の取り扱いが難しいことがあげられ、新たに開発する花き苗の品質へのニーズとして、頻繁に植え替えることができないためにある程度花期が長いこと、土の持ち込みによって他の植生に影響を与えないこと等があげられた。

屋上緑化基盤の地温は、秋～春苗を定植する時期である 9 月下旬の昼夜温度差が最大で約 20℃、最高温度が 35℃あり、さらに土層が薄くなるほど温度差が大きく、日射に対する緩衝作用が小さいことが明らかとなった。一方、植物による被覆が進むことによって、日射に対する緩衝作用が高まることを確認した。土壌水分条件も同様に土層が薄くなることで水分ムラが発生しやすく、地温と併せ、根域の条件が一般植栽地よりも変動が大きかった。

(4) 構内植生管理

都市緑化ほ場の管理を行い、試験研究に供するとともに、府民への展示の場とした。

(5) 農薬残留対策調査事業

農薬からの人畜の被害防止や生活環境の保全を図るため、農作物、土壌及び水質における農薬の残留量を把握するとともに、農作物残留性農薬、土壌残留性農薬、水質汚濁性農薬などの指定等の見通しに必要な基礎資料を得ることを目的に以下の調査を行った。

水質残留農薬に係る調査（水田農薬河川モニタリング調査）

水田～農業用水～河川水の農薬残留量（フィプロニル、プレチラクロール及びメフェナセット等）を経時的に調査した。

(6) 農薬残留確認調査事業

農薬の安全な使用に関し、地域性等を考慮した適正な使用技術を得るため、農薬登録がない薬剤について防除効果と残留農薬量を調査した。

カリフラワーの菌核防除に用いる農薬の残留調査

カリフラワーの菌核防除のためのアゾキシストロピンの残留調査を行った。2,000 倍希釈、200L/10a 2 回散布で、7、14、21 日後に収穫し、農薬残留量を分析した結果、いずれも登録保留基準より低い値であった。

(7) 農業用水水質保全対策事業

府内の農業用水やため池等の水質を保全する目的で、用水の水質分析調査を実施するとともに、水質

改善技術の実証検証等を行った。

ア 農業用水の水質調査

東大阪、河南、堺地区の21カ所46地点の水路整備後の水路やため池の水質を調査した。

イ 農業用水路改修工事の水質改善効果の確認

狭山地区等3カ所30地点の広域農道新設に伴う水路工事の結果の水質調査を行った。

ウ 植栽による農業用水の水質改善技術の確立

寝屋川地区等の10カ所42地点において水生植物を利用した浄化技術の検証を行うとともに、水生植物の利用方法について指導した。

(8) 大阪特産農産物における農薬分析の高度化及び迅速化技術の確立

減農薬等を目的としたエコ農産物認証事業が推進されていく等、環境問題や農産物の安全性に対する府民の関心及び行政ニーズが高まっているなかで、農薬分析には正確さや迅速さが求められているが、従来の分析法では、新規農薬やシロナ、ミツバ、葉ゴボウ等の地域農産物等に適用できない場合が多い。このため、新規農薬や地域農産物等における迅速な農薬分析法について検討した。

ア 大阪特産農産物に適した精製法の検討

シリカゲルカラムの変わりにNH₂カラムを用いた精製によりブドウの夾雑物を除去できた。

イ GC・LC/MS、LC/FL を利用した農薬多成分分析法の開発

GC/MSを用いた残留農薬の多成分一斉分析法について検討した。フキについては良好な回収率が得られたが、葉ゴボウについては妨害ピークが多く見られた。

(9) 近畿地域の水稲の環境負荷低減技術の体系化と負荷予測モデル開発

[農林水産省:先端技術を活用した農林水産高度化事業]

ア GISを活用した環境負荷低減技術診断・評価モデルの開発

大阪府都市計画情報インターネット提供システムを利用し、大阪南部のため池のT-Nの簡易予測法について取り組んだ。航空写真及びGISから、抽出したデータと実測T-N値との関係を明らかにした。

また、調査圃場における各農薬の散布量を推定し、流域における農薬の流出率を求めた。

イ ため池等の水質を考慮した水稲の肥培管理技術の確立

ため池用水中の窒素量に応じて減肥を行うため、形態別窒素をモデル化したポット試験を行い、水稲生育に及ぼす影響を明らかにした。

(10) 自然環境型浄化システム導入に向けての調査研究

ア 浸出水、調整池水のCOD低減化に関する調査研究

浸出水のpH値を7.8に調整した後に曝気するとBOD除去率が80%以上を示した。

イ 低コスト簡易浄化施設の設計

オゾン等を利用したCOD削減技術による低コスト簡易浄化技術を開発するため、オゾン処理の効果を調べた結果、COD除去率が若干上昇する傾向が見られた。

(11) 実験用廃水の管理

当所における実験用廃水の管理業務を行った。

(12) 放射性同位元素管理業務

当所における放射性同位元素の適切な管理を行った。

3-3 資源循環グループ

(1) ホエー代用乳を用いた近畿産ブランド和牛のほ乳期発育改善

[農林水産省:先端技術を活用した農林水産高度化事業]

ア 和牛子牛の発育に最適なホエー代用乳の開発

チーズの製造副産物であるホエーを主原料とする新しい代用乳を開発し、マウスに給与した結果、従来の脱脂粉乳由来の代用乳より増体速度が促進されることを確認した。

イ 和牛代用乳を用いた子牛の損耗防止と発育改善

開発したホエー代用乳を和牛子牛に給与した結果、粗タンパク質率26%のホエー代用乳を給与することにより、従来の脱脂乳代用乳と同等の子牛の発育が得られた。

ウ 強化初乳によるET由来子牛の免疫向上

妊娠乳牛に5種の感染性下痢症(ロタ3種・コロナ・大腸菌)に対する混合ワクチンを投与し、感染性下痢に対する抗体を多く含む強化初乳の生産を試みた。

ワクチン接種牛の初乳中の抗体量と抗体価は、ともにワクチン非接種区の3~8倍に向上した。

(2) 食品バイオマスを活用した飼養管理技術における乳牛の繁殖機能の正常維持

代表的な食品バイオマスである豆腐粕は、乳牛にとって優れた飼料となり得るが、含有するイソフラボノイドが、乳牛の繁殖機能低下を招くことが懸念されている。そこで、豆腐粕に含まれる種々のイソフラボノイドの濃度を明らかにするとともに、豆腐粕の給与が乳牛の繁殖機能に及ぼす影響について検討する。本年

度は豆腐粕に含まれるイソフラボノイド（ダイゼイン、ゲニステイン、クメストロール、フォルモノネチン）の濃度測定のための高速液体クロマトグラフィの条件を検討し、保持時間 4.4 分、6.0 分、6.8 分および 11.0 分において、上記各物質のピークを検出できることを確認した。

(3) バイオ燃料の効率生産のためのメタン発酵効率の向上技術

食品廃棄物等バイオマスのメタン発酵処理によるエネルギー化効率を高めることを目的とし、膜分離等による汚泥の濃縮、担体を利用したメタン生産菌の凝集などの方法を検討した。

膜濃縮によって、メタン発酵槽内有機物濃度が約 1.6 倍に濃縮され、ガス化速度が促進され、原水投入後 8 時間で対照区よりも発生ガス量が 1 割多くなることを明らかにした。

また、人為的にメタン発酵槽内アンモニア態窒素濃度を上昇させた条件下では、膜濃縮区のバイオガス発生量は対照区に比べて 10%増加し、汚泥濃縮による優位性が明らかとなった。

担体によるメタン生産菌濃縮試験では、試験区のガス発生量やガス中メタン濃度が高くなる傾向が認められた。

(4) ハーブ精油による効率的な肉斑減少技術の開発とそのメカニズムの解明

〔(財)旗影会:研究助成事業〕

オレガノ、ペパーミント、混合精油（全て最終濃度 10ppm 程度）を用い、夏季と冬季に産卵鶏への給与試験を実施した。

その結果、複数の産卵鶏銘柄においてオレガノ精油の給与により肉斑の顕著な減少効果が認められた。

また、ペパーミントにも同様の効果が見られたが、オレガノよりも添加濃度を高め、長期間給与する必要があった。

また、オレガノ精油によって夏季や冬季の温度変化による産卵率の低下を軽減できた。

以上から、オレガノ精油 10ppm 添加給与で、老齢鶏を中心に肉斑減少と冬季、夏季の温度変化による生産性の低下を軽減できることが示唆された。

(5) 食品工業副産物を用いた大阪種の肉質・衛生状態向上、ふん便処理簡易化技術

肉用アヒル大阪種（大阪種）の冷蔵保存期間中の肉色維持を目的として、肥育後期にアスタキサンチンを給与して、解体直後の肉色・肉質および冷蔵保存中の肉色の変化を測定した。

また、解体前日に採血し、血中マロンジアルデヒド濃度を測定し、抗酸化作用を検討した。

肥育終了前 2 週間アスタキサンチンを飼料に添加した場合、肥育成績は対照区と差がなかった。

肉色については、解体直後には有意差は認められなかったが、赤色度を示す a^* 値が保存 1 日目の値を 100% として、7 日目には、対照区、アスタキサンチン添加濃度 1ppm 区、5ppm 区がそれぞれ 36%、88%、86% で、アスタキサンチン添加によって肉色が保持されることが明らかになった。

血中マロンジアルデヒド濃度に差は認められなかった。

(6) B N 菌の鶏消化管における発芽試験

生菌剤として芽胞の形で給与された納豆菌（B N 菌）が、鶏の消化管内でどのように移動・発芽するかを検討するために、乾燥方法の異なる 2 種類の納豆菌（B N 菌） 10^{11} 個を 1 晩絶食した 6 週齢のブロイラーのそ嚢へ強制給与後、5 分間飼料を給与した。

その後、時間経過に伴って鶏をと殺し、消化管内容物を部位別に培養して、B N 菌の菌数と発芽した芽胞数を検討した。

B N 菌給与後 1～6 時間の消化管各部位の菌数のピークは 10^7 個、ピーク前後での菌数は 10^4 個で、摂取された飼料の移動に従って、順次消化管を移動した。

ただし、盲腸でのピークは 10^8 個と他の部位に比べて高く、ピーク後も $10^6\sim 7$ 個を 48 時間維持しており、盲腸で B N 菌の発芽と増殖が盛んであることが分かった。

発芽した芽胞数は、フリーズドライ乾燥品がスプレードライ乾燥品に比べてやや多かった。

(7) 肉用アヒルへの脂肪酸カルシウム給与による皮下脂肪の改良試験

大阪種の皮下脂肪の n3 と n6 系の脂肪酸比率を改善し、消費者の健康志向ニーズに応えるとともに、風味の改善を図るために、肥育終了前の 2 週間、1% および 2% の脂肪酸カルシウム製品をそれぞれ給与し、解体直後の皮下脂肪の脂肪酸組成を測定した。

脂肪酸カルシウム製品を給与したアヒルの皮下脂肪の脂肪酸組成は、1% 添加区では n6 系脂肪酸の 5, 8, 11-イコサトリエン酸（炭素数 20 : 3）が、2% 添加区ではこれに加えてアラキドン酸（20 : 4）がそれぞれ 0.3% の割合で検出された。

n6 系と n3 系の比率は、無添加区の 16 : 1 が、1% 添加区では 12 : 1、2% 添加区では 9 : 1 に改善された。

人の健康改善に効果が期待される理想比率 4 : 1 には及ばないが、脂肪酸カルシウム添加により脂肪酸比率の改善が認められた。

(8) エトキシキンを用いないパブリカ色素の抽出・保存技術の検討と産卵鶏への給与試験

卵黄色改善に使用されているパブリカ色素の抽出・保存に合成抗酸化剤のエトキシキンが用いられているが、これに代わる物質の開発が求められている。

このため、天然物由来で、工業的な利用が可能な抗酸化剤を用いて抽出・保存したパブリカ色素の試

作品を産卵鶏に給与して産卵成績と卵質を検討した。

給与試験の結果、パプリカ色素試作品の卵黄色改善効果は、エトキシキンを用いて抽出・保存された従来品に比べて若干劣るものの、有意な差はなかった。また、鶏卵の生産性や卵黄色以外の卵質では特に差が認められず、十分に実用性のあることが明らかとなった。以上からパプリカ色素の抽出・保存に用いた天然由来抗酸化剤の有効性が確認できた。

(9) 肉用あひる大阪種配布事業

大阪の特産畜産物であるアヒル肉（合鴨肉）生産を支援するとともに、大阪と名前の付く唯一の家畜である「肉用あひる大阪種」の実用化を推進するため、ヒナの配布を行った。

また、大阪府が保有する貴重な遺伝資源である「大阪アヒル」と「大阪種」の系統を維持し、その肉質性能を高める。

(10) メタン発酵消化液によるユーグレナの効率培養と飼料化技術の開発

【農林水産省・先端技術を活用した農林水産高度化事業】

メタン発酵（中温発酵）消化液を有効利用するため、ユーグレナによる消化液の浄化とその飼料利用技術を検討した。

凝集処理により透明化されたメタン発酵消化液を用いて、600L 規模で7ヶ月間ユーグレナを連続培養し、連日 60L の培養液中のユーグレナを遠心濃縮してパルス乾燥（70℃）して、産卵鶏への給与試験に供した。

給与試験では、ユーグレナ4%添加飼料（粗タンパク含量(CP)15.5%、内ユーグレナ由来分は2%）を3週間給与した試験区の産卵性は、CP14.5%の陰性対照区の生産が低下する中、CP16.5%の対照区と同様の成績を維持し、ユーグレナのタンパク質が鶏卵生産に利用されたことが示された。

また、ユーグレナ4%添加によって卵黄色が向上し、カラーファン値で2.0、a*値で5.0の増加が見られた。

また、高温メタン発酵プラントの消化液でも透明化処理とユーグレナ培養が可能であることを確認した。

(11) 地域飼料資源を活用したTMRの飼料評価、品質安定技術および低コスト化技術の開発

5府県協定で標記研究課題に取り組むため、新潟、三重では飼料イネ主体ロール発酵TMRについて、大阪、徳島、愛媛ではコーンサイレージ主体ロール発酵TMRの設計、消化率、乳性産生等を検討した。

コーンサイレージを主体とした粗飼料に、食品製造副産物（豆腐粕）を加えた泌乳牛用TMR（混合飼料）を調製し、そのまま給与する場合（生TMR）と、梱

包して嫌気発酵させてから給与する場合（発酵TMR）について、泌乳中後期の乳牛を用いた飼養試験により飼料価値を比較した。

その結果、発酵TMRは保存性や取扱性に優れていることに加え、乳生産性および栄養価においても生TMRと同等の価値があることが示された。

(12) 畜産環境基本調査（家畜排せつ物処理及び利用方法調査等）

畜ふん堆肥による土壌への塩類蓄積の影響を調べるため、堺市、和泉市地域で生産される乳牛ふんと肉牛ふん堆肥を用いてコマツナの幼植物試験を実施した。

供試堆肥2トン/10アールを標準として2倍、4倍、8倍、16倍量を風乾土に混合したポット試験を実施し、コマツナの出芽率と幼植物の生育を調べた。

その結果、2倍量区の成績は対照区（化学肥料区）と同等であったが、4、8、16倍区では播種後6日目までのコマツナの生育が、乳・肉牛ふん堆肥とも対照区より遅れた。

その後、肉牛ふん堆肥では生育は回復し、対照区以上に生育した。

乳牛ふん堆肥では生育の異常は見られなかったものの、生育の回復は認められなかった。

(13) 乳酸菌等による牛の乳房炎等防疫効果発現の解明

【(独)科学技術振興機構・産学共同シーズイノベーション化事業】

食品残さの再資源化と、家畜の感染症予防効果を持つ機能性飼料の開発は緊急の課題である。

そこで免疫賦活効果が知られている乳酸菌を用いて食品残さを機能性飼料化するための基礎的技術開発を行った。

ア 豆腐粕と野菜屑に糖源として糜シロップ、水分調整剤として小麦ふすまを加え、これに乳酸菌 *Lactobacillus plantarum* を植菌して培養することで、乳酸菌を 1×10^9 cfu/g 以上含む乳牛の嗜好性の良いサイレージを安定的に調製できた。

イ *L. plantarum* の泌乳牛への給与によって MUN、BUN 値が有意に低下し、また血中総タンパク質量や肝臓 GGT 値が改善した個体が見られたことから、これを給与することで、タンパク質代謝の改善等の効果が期待できるものと考えられた。

(14) 飼料検査事業

「飼料の安全性の確保及び品質改善に関する法律」に基づき、飼料の品質を保全し、その公平な取引を確保するため、行政が分析鑑定の必要を認めた飼料について分析を実施する。

本年度は、分析精度の確保を目的とした共通試料2件の成分分析及び鑑定を行った。分析項目は、水

分、粗蛋白、粗脂肪、粗繊維、粗灰分であった。

(15) バイオマス利活用フロンティア推進事業 (畜産環境調査)

ア 悪臭、水質実態調査

府域の酪農3農家の牛舎内、ふん尿処理施設及び敷地境界線、計17カ所において悪臭防止法規定物質であるアンモニア、低級脂肪酸（プロピオン酸、ノルマル酪酸、イソ吉草酸、ノルマル吉草酸）を機器分析した。

その結果、敷地境界線ではすべて規制基準値以下であった。

水質調査については、養豚農家1戸の豚舎排水処理水のpH、COD等を5月から2月まで経時的に測定した。

イ 堆肥等の分析

府域の22戸の畜産農家で生産された堆肥について炭素/窒素比、コマツナの発芽率等を調査した。

(16) 家畜・家きんの飼養管理業務

試験研究に供用する牛、家きんの飼養・繁殖管理および生産された子牛の育成、肥育を行うとともに、牛乳・肥育牛・鶏卵等を売払いした。

(17) 飼料作物ほ場管理業務

試験に供する飼料作物の栽培管理及び家畜ふん堆肥化とは場還元のための業務を行った。

また、飼料作物については、イタリアンライグラスサイレージ約15トン、トウモロコシサイレージ約10トンを調製し、所内の牛に給与した。

(18) 家畜人工授精事業

高い遺伝的資質を備えた牛の凍結精液や受精卵による人工授精、受精卵移植の施術を行った。

4 食の安全研究部

4-1 防除土壌グループ

(1) 農作物指定有害動植物発生予察事業

ア 病害虫の発生状況調査

国が指定する有害動植物（病害虫）の分布、繁殖、及び作物の生育状況、気象等の調査に基づいて病害虫の発生を予測し、効果的な防除の実施に必要な情報を関係者及び府民に提供した。

予報は6件、注意報は1件、特殊報は2件、防除情報は1件発表した。

ホームページへのアクセスは27,211件、テレホンサービスは22回、メールサービスの発信は6,727件であった。

イ 病害虫の発生要因解析

注意報を発表したミナミキイロアザミウマの多

発要因は、スピノサド剤およびクロルフェナピル剤に対する抵抗性の発達が影響していると考えられた。

新病害として、ナデシコ立枯病、ペチュニア立枯病、キク立枯病、コスモス菌核病を新たに発見し、病原菌を *Pythium myriotylum*、*P. aphanidermatum*、*Fusarium solani*、*Sclerotinia sclerotiorum* と同定し報告した。

青枯病発生率が50%を超えるナス圃場では地上部感染が主な原因であることが明らかになった。

ウ 病害虫の予察技術の改善

種初のイネ籾枯細菌病菌保菌率を検定した結果、昨年産本年用種籾54検体のうち2検体(3.7%)のみ保菌が認められ、最近10年では最も低い発生率であった。

(2) 基幹的マイナー作物病害虫の調査法の確立

ア シュンギクの病害虫の発生予察技術の確立

新たに開発したシュンギクのセル苗接種法は、従来法に比べて高密度にアブラムシ類を維持でき接種労力も少なく済む等の利点に加え、降雨時に害虫密度が減少するという欠点も回避された。

イ ミズナの病害虫の発生予察技術の確立

シュンギクで実証されたセル苗接種法は、ミズナにおいても従来法に比べて高密度にアブラムシ類を維持でき接種労力も少なく済むことが明らかになった。

土壌採取後の根こぶ病菌の菌密度の減少は乾燥で促進されたが土壌中の酸素量や二酸化炭素量には影響されなかった。

ウ イチジクの病害虫の発生予察技術の確立

青色粘着トラップによるアザミウマ類の誘殺は全調査期間を通じて認められ、ヒラズハナアザミウマが優占種であり、前年より誘殺数がやや多かった。

フジコナカイガラムシの発生は5月下旬より認められ、6月上中旬に発生ピークとなることが明らかになった。

イチジク株枯病が夏季高温時に病勢の進展が停滞するのは、株枯病菌が高温に弱いためであることが明らかになった。

(3) 基幹的マイナー作物病害虫の防除法の確立

ア シュンギクの病害虫の防除技術の確立

ワタアブラムシに対してクロチアニジン粒剤の播種時処理は、慣行のニテンピラム粒剤と同等の高い防除効果が認められ、省力的な処理方法として実用性が高いと判断された。

イ ミズナの病害虫の防除技術の確立

キスジノミハムシに対してレピメクチン乳剤の散

布は慣行のペルメトリン乳剤に比較してやや劣る防除効果であったが、無処理に比べ効果が認められることから実用性はあると判断された。

ウ イチジクの病害虫の防除技術の確立

ほ場周囲にソルゴーを障壁として栽培することによるアザミウマ類の侵入防止効果と風すれ防止効果について検討したところ、慣行の防風ネットと同等のアザミウマ類侵入防止効果が確認され、ナスの場合と同様の結果が得られた。また、風すれによる被害防止効果も慣行と同程度に認められた。

(4) 病害虫総合的管理体制整備事業

ア ナスの青枯病の総合的管理

施設栽培ナスの青枯病の多発要因として地上部感染が確認されたが、総発病株数に対する総連続株数の割合が50%を超える場合には、地上部感染が関与していると考えられた。

イ トマトのトマトサビダニの総合的管理

トマトサビダニに対して気門封鎖剤である脂肪酸グリセリド剤散布の防除効果を検討したところ、対照としたルフェヌロン乳剤と同等の高い防除効果が認められ、実用性は高いと判断された。

ウ ネギのネギアザミウマの総合的管理

露地ほ場において農業用透明フィルムを被覆し、太陽熱利用による土中の蛹の防除効果を検討したところ、程度はやや低いが効果が認められた。

(5) 病害虫の効率的防除技術の確立

ア キュウリの病害

うどんこ病、べと病および褐斑病に対するQoI剤耐性菌の発生動向について調査した結果、当該薬剤の使用中止により、昨年度までは感受性菌への回復が進みつつあった。本年度は現地においてQoI剤またはこれと交差耐性を持つ薬剤が使用されたため、再び耐性化へ逆戻りする兆しが見られた。

そこで、保護殺菌剤の体系散布による防除を行った結果、QoI剤耐性菌発生ほ場においても、うどんこ病やべと病に対して安定した高い防除効果が確認された。

イ キュウリの害虫

ハウス栽培キュウリのミナミキイロアザミウマおよびタバココナジラミに対してスワルスキーカブリダニ放飼による防除効果は高いと判断された。

南河内地域のハウス栽培キュウリで採集したミナミキイロアザミウマに対する薬剤殺虫効果をソラマメ葉片浸漬法により調査したところ、スピノサド剤およびクロルフェナピル剤の殺虫効果は低く、同一ハウスのナスで採集した個体群と殺虫効果がほぼ一致した。

(6) 病害虫の持続可能型防除体系の整備

ア ナスの病害

府内ナス栽培地域における灰色かび病及びすすかび病の発消長を調査した結果、昨年に続き発生は鈍化傾向であった。

薬剤耐性菌モニタリングでは、灰色かび病菌においてベンゾイミダゾール系薬剤に対する感受性が高まり、他剤との複合耐性菌の割合も低下していた。一方、QoI剤耐性菌が低率ながら確認された。耐性菌が確認された当該薬剤の使用中止と、適切な初発生確認による適期防除により、これらの病害発生は少発生に留まったと考えられた。

イ ナスの害虫

泉州地域のハウス栽培ナスにおいて天敵利用による総合的害虫管理体系を導入したところ、ククメリスカブリダニ放飼によるミカンキイロアザミウマの防除効果、コレマンアブラバチ放飼によるモモアカアブラムシの防除効果、ミヤコカブリダニ放飼によるカンザワハダニの防除効果がいずれも認められ、慣行ハウスと比較して殺虫剤延成分回数を5回削減することができた。

(7) マイナー作物の農薬登録

ア 防除効果試験

カリフラワーのコナガに対してレピメクチン乳剤、チンゲンサイのコナガに対してルフェヌロン乳剤、ハボタンのコナガおよびアオムシに対してBT剤、ケイトウのシロオビノメイガに対してBT剤を処理して防除効果を調査したところ、いずれの薬剤も防除効果が認められた。

イ 残留分析試料調製

ハゴボウ（ゴボウ葉柄）に対してダゾメット微粒剤およびカズサホスマイクロカプセル剤を処理し、残留分析のための試料を調整した。

(8) 新農薬依頼試験

水稻は、苗立枯病などについて5件、野菜はトマト灰色かび病、なすすすかび病、なすのアザミウマ類、はくさい白斑病、タマネギ灰色腐敗病、しゅんぎくのアブラムシ類など12作物の病害虫について52件、果樹はぶどうさび病、アザミウマ類等について7件、カンキツはサビダニ2件、花き類はバラ黒星病等について4件をそれぞれ実施し、試験総数は70件であった。

(9) トマトサビダニの土着天敵トマトツメナシコハリダニの実用化

〔農林水産省：産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業〕

ガラス室内のポット栽培トマトにおいてトマトツメナシコハリダニの株当たり87個体放飼による

トマトサビダニの防除効果を調査したところ、サンプリング調査では補正密度指数が 71~107 で推移して防除効果が低いと判断されたが、トマト株の全数調査ではサビダニ密度が無放飼区の 39%に抑制され、防除効果が認められた。

ほ場におけるコハリダニの実用的な放飼方法として、サビダニ被害に気づいたときにスポット的にコハリダニを放飼し、その後、株間に張り渡した「渡り線」によって拡散させる方法がよいと考えられた。また、トマト株の全数調査はサイズの小さいコハリダニ試験では不可欠と考えられた。

(10) 花き類病害の双方向型総合診断・防除システムの開発および公開

【農林水産省：先端技術を活用した農林水産高度化事業】

花き類の未同定病害について、rDNA-ITS 領域の塩基配列に基づいた分子診断手法を導入し、病原菌の同定及び新病名提案を行う。

またこれらの情報を基に診断および防除法検索が可能なシステム構築し、生産者から研究者まで利用可能な双方向型ウェブサイトとして公開することを目的としている。

本年度は、6 品目 7 病害について検討を行い、新病害として、Pythium myriotylum によるナデシコ立枯病、ペチュニア立枯病、Sclerotinia sclerotiorum によるコスモス菌核病、また病原菌追加として Fusarium solani と P. aphanidermatum によるキク立枯病を報告した。その他の花き類で発生を認めた病害は、データベース資料として追記した。

(11) 紫外光 (UV-B) 照射による施設野菜生産システムの開発

【農林水産省：先端技術を活用した農林水産高度化事業】

施設野菜において、殺菌剤に頼らない安全安心な農産物生産を確立するため、施設内で紫外光 (UV-B) を照射して植物側の病害抵抗性誘導と病原菌の活動低下による病害発生を抑制するとともに、生産物の品質改善を可能にする生産システムを開発することを目的としている。

本年度は、紫外光の照射によるナス等果菜類及び病原菌に対する影響を調査した結果、照射方法は施設天井面からが適切であり、灰色かび病菌を始め、すすかび病菌やうどんこ病菌に対して $20 \pm 7 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ の低照度で菌生育が抑制された。

また、施設における防除効果は、ナスうどんこ病・灰色かび病・すすかび病、トマト葉かび病・灰色かび病、キュウリうどんこ病について確認されたが、効果のムラや効果向上についてさらに検討が必要であると考えられた。

照射条件を含め焼け障害についても、検討する必要がある。

(12) ほ場整備及び農地造成ほ場に対する土壌診断と地力対策

農業の機械化や大規模化に対応するため、府内各地で府営農地開発事業等の面整備が実施されており、事業実施地区の土壌の性質を明らかにすることによって、除磷や暗渠排水、中和等の対策を明らかにし、農地の生産性をより向上させる必要がある。

このため、ほ場整備や農地開発に伴う事業の一環として整備前の事前調査及び整備後の土壌診断を行い、対策指針の策定を行った。

ア 現地調査

和泉市小川および岸和田市神於山の農地造成ほ場の土壌調査を行った。その結果、小川では腐植含量が非常に少なく、樹木チップを投入したにもかかわらず 2%程度であった。

また、岸和田市では石灰含量が過多になっているほ場が多かった。

これらの結果から、改良対策を示した。

イ 土壌診断

泉南市で行われた農地開発地区において整備後のほ場の土壌診断を行い、対策指針の策定を行った。

(13) 土壌作物体のモニタリング調査と生理障害対策

土壌・作物診断に基づいた適切な施肥が行われていないと養分過剰や養分不均衡が現れ、生育障害が発生することがある。また、重金属等による土壌汚染も懸念される。

このため、適正な土壌管理と環境負荷の軽減をめざした環境保全型農業を推進するため、土壌環境の変化の実態を経時的に調査した。

また、府内で発生する土壌・作物栄養に起因する生育障害に対し、原因究明と障害回避方策を示した。

ア 土壌モニタリング調査

調査地点を地図上にプロットし、簡易な検索を可能にした。

また、泉州地域の水田及び樹園地の土壌断面図調査、土壌・作物体の分析を実施するとともに、適切な土壌・肥培管理方法を検討した。

イ 生理障害対策試験

貝塚市のシュンギク、和泉市のケイトウ、太子町のキュウリ、松原市のキャベツ、岸和田市のモモ等の作物体や土壌の分析及び原因解明を行い、それらの写真や発生場所を地図上に記録しデータベース化した。

(14) 有機物利活用による環境保全対策調査事業

有機物は肥料効果の発現が様々で、施用する土壌や栽培する作物によっても、その効果が異なる。

このため、有機質資材を連用した場合に得られる減肥の効果や長期的な土壌中の成分に与える影響を明らかにした。

ア 有機物施用効果及び施用ほ場の実態調査

牛ふん堆肥は、土づくり資材として使われることが多く、その肥料効果については重視されていない。

しかし、連用すれば一定の肥料効果が得られることが明らかとなっていることから、所内のほ場において、水稻の生育・収量に及ぼす影響を調査した。

イ 有機物の養分供給評価

家畜ふん堆肥を施用した場合の肥料効果を明らかにするために、小型のポットを用いた幼植物試験を実施し、官能検査や理化学分析の結果と比較するとともに、耕畜連携を進めるための啓発活動を行った。

(15) 食品残さ等肥料化技術実証確立事業

生ごみの堆肥化マニュアルを作成した。

また、生ごみ堆肥化を竹枠と籾殻を利用して行うための方法を検討した。

ア 生ごみ堆肥の高品質化法の検討

生ごみの堆肥化にあたっては、含有塩分が問題となるが、遠心脱水機で脱水することにより塩類除去が可能であった。

また、アメリカミズアブの利用で減量化し、虫体を肥料化できる可能性が確認できたが、その肥効は大豆粕よりやや劣った。

イ 生ごみ堆肥の安全性の検討

作製した生ごみ堆肥は発酵の段階で 50℃以上の発酵熱が発生した。

(16) 環境保全型土壌管理対策推進事業

軟弱野菜の周年栽培地帯では、多肥による土壌養分の集積がもたらす農作物への影響や地下水への硝酸態窒素の流亡が懸念されている。

ア 土壌調査

土性はやや粘質で土壌分類は細粒灰色台地土が多かったが、石川に近いほ場では下層土が砂礫の中粗粒あるいは礫質灰色低地土や細粒灰色低地土が分布していた。

イ 土壌分析

近年は石灰やカリ、硝酸態窒素、硫酸イオンの過剰による塩類集積が一部にみられ、土壌の EC は 2 以上ある場合が見うけられた。

そのようなほ場では、硝酸態窒素、塩素、硫酸イオンが極めて高かった。

これらのデータを深度別に表計算ソフトでデータベース化するとともに位置情報についても地図ソフトに書き込み土壌図との重ね合わせを可能にした。

(17) 高度土づくり技術確立推進事業

府特産作物生産の安定化・高付加価値化を図るには、土壌が本来有している機能を維持・増進させる

必要がある。

そこで、有機質資材を用いて地力増進をはかるとともに、環境保全型農業の確立を目指した土づくり技術を推進するなかで、緑肥やもみガラ堆肥など、地域の資源を活かした土づくりを推進し、土壌の実態に応じた高度な土づくり技術の確立と普及を図った。

ア 府内各地域の緑肥利用土壌の調査

枚方市において、レンゲを緑肥作物として利用している水田の土壌および作物体の調査を行い、レンゲの生育量から窒素供給量を推定し、化学肥料の施用量を半減する技術を確立した。

これらの結果をとりまとめ、現地検討会で各農家に診断結果報告と改善指針を提示した。

イ もみガラ堆肥利用のための品質調査

茨木市のもみガラ堆肥作成現場で経時的に品質を評価し、堆肥作りが適切に行われていることを明らかにした。

また、シメジかすなど現地で発生する有機資源の堆肥化方法について検討した。

(18) 植物機能を利用した環境情報解析技術の開発

土壌を取り巻く複雑環境系を植物機能の活用により説明するためには、栽培試験が有効である。

しかし、用土の選択など基礎的な条件整備が遅れているため、統一的な試験方法が示されていない。

このため、標準栽培用土を開発することで、地域性に依存することなく土壌環境の変動要因を植物生育から説明できると考えられ、そのための基礎データを得た。

ア 標準栽培用土の検討

緩衝能の低い培地として未耕の花崗岩風化土を用いる場合の保水性を高める資材として吸水性樹脂の利用について基礎的検討を行った。その結果、本資材は水分供給を安定的にした。

イ 木質チップの堆肥化影響調査

木質チップを経時的に堆肥化し、その含有成分を調査するとともに、小型ポットを用いて栽培試験を行ったところ、短期間で野菜苗育苗等に利用可能な培地になることが明らかとなった。

(19) 光学式水分センサーを用いた土壌水分制御技術の開発

過灌水による肥料成分の流亡が懸念されており、精度の高い灌水技術が要望されている。

また、ヒートアイランド対策として散水は有効であるが水の無駄が多く、特に垂直面等に均一に灌水するのは困難である。

そこで、省力的で無駄の少ない灌水管理を行うために、開発中の光学式水分センサーを用いたほ場レベルの自動灌水機構を開発した。

ア 無線式水分センサーの開発

これまでの有線式のセンサーでは、一般的なほ場において実用性が低いと考えられたため、光学式水分センサーを無線式にし、この特徴を検証することを目的として、通信実験を行い、実用性を確認した。

イ 光学式水分センサーの性能確認

薄層にした培地を入れたパレットで栽培試験を行った結果、光学式的水分センサーを用いることで灌水量を節減でき、植物の生育にも問題がないことが明らかになった。

これにより、培地の種類や植栽の状況に影響されない灌水システムが構築できると考えられた。

(20) 有機肥料の施肥効率向上技術の確立試験

近年開発された新規有機肥料は、従来用いられてきた有機肥料に比べ、養分含有率が明らかであることや粒状になっているため使いやすという特徴であることから、化学肥料の代替肥料として用いることができる。

そこで、さらに有機肥料の特性を生かした土づくりが行えるかどうかについて検討した。

マサ土（未熟土）において、軟弱野菜（チンゲンサイ、ホウレンソウ）に使用して、その肥料効果を明らかにしたほか、新規有機肥料による腐植含量や土壤微生物の増大を確認し、土づくりの効果についても明らかにした。

(21) 竹炭加工法の改良によるミネラル富化技術に関する研究

処理温度の異なる竹炭に資材を展着させ、特定のミネラルを野菜に富化することを試みた。

その結果、炭の肥料吸着特性が、ミネラルの供給に影響し、作物の特定元素の含量は各々の対照区に比べて1.3から2.0倍に増加することが明らかとなり、特定のミネラル含量を富化するという所期の目的が達せられた。

(22) 植物残さのカスケード利用による生産物品質の向上

農産廃棄物をはじめとする植物残さには、有効利用されずに廃棄処分されているものが多く存在する。

本研究では加温処理による堆肥や飼料としての利用技術を検討するとともに、より付加価値の高い処理技術の確立を目指した。

ア 刈草の農業用マルチ資材への有効利用

雑草マルチは、栽培植物に対して緩やかな肥料効果を示すとともに、3か月程度の雑草抑制効果が得られることが明らかとなった。

イ 含鉄資材の加工・利用方法の開発

加工方法と栽培品目の組み合わせによって、鉄含

量を富化できる可能性を認めた。

(23) 木質系チップ活用検討調査

府内で樹木チップが多量に発生していて、有効利用が要望されている。

未熟な樹木チップを土壤にすき込むと窒素飢餓が懸念されているがマルチ資材として利用すると、雑草の発生が抑制できるとされている。

また、長期的には堆肥としての効果が期待できると考えられる。

ア 木質チップの堆肥化調査

分析の結果、いずれの地区の木質チップも、炭素/窒素比が高いことが分かった。

また、施与対象としたほ場において土壤調査を実施したところ、可給態リン酸含量や石灰の不足が認められたため、他の土壤改良資材の併用についても検討した。

イ 造成後のほ場における土壤化学性調査およびGPSを用いた一筆ほ場単位の土壤物理性調査

携帯型のGPS装置と多様な計測装置を連携することで、造成地など改変の大きなほ場においても位置情報を確認しながら調査データを集積できることが示された。

(24) 野菜の品質を向上する含鉄資材に関する研究

土壤中に多量にあるにもかかわらず、植物が必要とする養分を吸収できないという問題が広がっているため、積極的に高付加価値農産物であることをアピールするための技術開発を行った。

その結果、特定元素に関しては添加剤を改良することで、葉中含量を富化できる可能性が示され、高付加価値な野菜生産技術として有効であると考えられた。

また、添加剤を用いる手法は、これまで解決が困難であった、元素の要素欠乏対策としての応用が示唆された。

(25) 納豆菌生産物を利用した総合的土壤改良に関する研究

納豆菌が生産する高分子化合物は土壤団粒様構造を形成することで土壤物理性の改良に有効であるといわれている。

また、これを基質として多様な微生物の生息環境をもたらす、このことが、さらに改良効果を持続的なものにしていく可能性がある。

ア 果樹挿し木苗の根量に対する影響調査

好適濃度での資材の添加によって、葉の乾物重や梢乾物重が有意に重く（長く）なり、梢全長が有意に長くなった。

イ 土壤微生物への影響に関する調査

連作等が原因で土壤微生物の多様性が劣ること

がある。

そこで、近年開発された土壌微生物活性を評価するシステムを用いて、土壌微生物性への影響について測定した。

生土の応答は、資材使用土壌と未使用土壌で、ほとんど同じ応答を示した。しかし、滅菌土の応答は、明らかに資材使用土壌で高くなった。

このことから、(滅菌土-生土)の応答値の差を抑止力と考えると、資材使用土壌で抑止力が高まっていることが示唆された。

4-2 栽培園芸グループ

(1) 有機質肥料の連用を前提とした特産野菜の施肥基準策定

農薬・化学肥料を5割以上削減する「大阪エコ農産物認証制度」が運用されている。

そこでシュンギク、水ナスを対象に化学肥料を5割以上減らし、有機肥料を用いる有機栽培施肥技術を検討した。

ア シュンギクにおいて、同じ土壌で4連作を実施した結果、牛ふん堆肥と綿実油かすを施与した区で慣行の化成肥料区と同等の収量を得た。また、全窒素量(T-N)を見ると、有機物(牛ふん、綿実)を投入することで徐々に増加する傾向が見られた。

イ 水ナスにおいて、有機液体肥料を用いた養液土耕栽培では、総収量は慣行区より劣ったが、販売可能な可販果の割合は高くなり、収穫物の高品質化が可能であることがわかった。また、栽培終了後の土壌分析の結果、有機肥料を与えた区で腐植含量が高まる傾向が見られた。

(2) 硝酸塩のリスク管理の推進

八尾市、柏原市の生産農家は場において、秋作のコマツナ、シュンギクの生産は場で数種類の肥料を用いて試験栽培を行った。

その結果、綿実粕や硝化抑制剤入り肥料を用いた区は、ロングや8-8-8化成肥料を用いた区よりも、追肥後の土壌ECおよび硝酸イオン濃度を低減できた。

しかしながら、植物中の硝酸イオン濃度には、用いた肥料の種類による差はなかった。

この結果には、生産者が出荷調整のため、早くから灌水を控えたことが原因である可能性が考えられた。

また、八尾市の生産者、市役所、農協などの関係者を交え、土壌中の窒素、リン酸、カリ、カルシウム、マグネシウムなどについて、多項目簡易分析装置を用いた分析手法の講習会を行った。

(3) なにわの伝統野菜の高品質優良系統の育成

10月1日播種の‘田辺’ダイコン、‘天王寺’カブにおいて、市販品種との栽培比較等を行い、根部重量や大きさなどの形質のばらつきを調査した。

(ダイコン) ‘田辺’、‘耐病総太り’の根長の変動係数は10.0%、15.7%であり、‘田辺’の方が根長のばらつきが小さかった。また、‘田辺’大根のたくあんの食味試験をした結果、‘耐病総太り’よりも辛味、苦み、しょっぱさが目立つが、40歳以上の男性には、積極的に好まれる食味であることが分かった。

(カブ) 当所所有‘天王寺’カブは、市販の‘天王寺カブ’2品種や‘ヒカリカブ’に比べ、生育に差はなかった。

また、農の普及課、市場関係者などを交えて、塩漬けの食味試験と栽培試験結果に関する意見交換会を行った。

‘田辺’ダイコン、‘勝間’ナンキン、‘毛馬’キュウリについて、優良系統から採種を行い、各農の普及課などを通じて希望農家への配付を行った。

(4) 屋根散水によるビニルハウス内気温低下技術の開発

農薬使用回数の低減に有効なビニルハウスの開口部ネット被覆を、夏季においても実用的な技術とするため、屋根散水によるビニルハウス内気温低下技術の確立を図った。

ア バタ掛け用不織布をハウス屋根面に展張するとともに、灌水チューブを屋根面に設置して散水する、低コストで実用性の高い屋根散水技術を開発した。

さらにハウス用資材を用いて散水した水の余剰分を回収し再利用する方法を開発し、掛け流しする場合に比べ7割程度節水できることを明らかにした。

イ 屋根散水による効果として、コマツナ栽培においては高温による生育抑制が軽減され、生育が向上するだけでなく、温熱環境の指標であるWBGT値が低く推移しハウス内の作業環境も改善できることを明らかにした。

(5) 単為結果性水ナスの育成試験

水ナスの全労働時間の2割以上を占めるホルモン処理が省略でき、省力化と規模拡大を可能とすることができる水ナス単為結果性系統を育成し、地域伝統野菜水ナスの生産振興を図った。

ア (独)野菜茶業研究所が有するナス単為結果系統と水ナス優良系統とを交配し、単為結果性が水ナスで安定して発現することを明らかにした。

イ 交配系統を自殖、継代し、水ナス形質に近い系統を選抜した。

(6) 養液栽培におけるオゾン水による微生物制御と生産安定技術の開発

【農林水産省:先端技術を活用した農林水産高度化事業】

ア 養液栽培で発生する根腐 (*Pythiumaphidematum*) および萎凋病 (*Fusariumoxysporum*) に対して、電解オゾン水 (濃度: 10 mg L⁻¹) を水耕培養液と 1:10 に混合することで殺菌効果の得られることがわかった。

また、オゾン水と混合した培養液では、微生物数が 1/1000 以下に減少することが確認された。

イ ロックウール栽培において、培養液供給後の帰還培養液に対してオゾン水を調製した培養液を混合した場合の微生物減少および植物病原菌に対する殺菌効果を検討したところ、オゾン水調製培養液: 帰還培養液が 10: 1 以上で殺菌効果が得られ、微生物数が 1/100 に減少することがわかった。

ウ トマトのロックウール栽培において、培養液にオゾン水を混合することで、マンガン、鉄濃度の低下が確認されたが、10 段階心栽培においてトマトに微量要素欠乏症状の発生は認められなかった。

(7) 野菜生産安定化のための除湿送風装置の開発とその実用性の検討

大阪シロナ、シュンギク栽培において、灌水チューブ、エアポンプおよび除湿器からなる株元除湿装置を試作し、栽培中の株元に対して送風することにより、株元の湿度、生育に及ぼす影響を調査した。

その結果、相対湿度は無処理 100% に対して、処理区では最大 94% まで低下した。軟弱野菜の生育量は若干低下傾向であった。

終日稼働すれば乾燥しすぎる事が明らかとなった。

(8) 野菜生産安定化のための人工気象環境下における植物生理機能の解明

株N 社市販の恒温接種槽 (KCLP-1400I-CTS) を果菜類接ぎ木苗等の養生装置としての利用目的拡大を図るため、光質を変えて、苗品質に及ぼす影響を調査した。

その結果、青色光、赤色光、白色光の下で育苗した場合、接ぎ木苗、台木、実生苗のいずれも、赤色光下で、他色よりも胚軸が伸長することを明らかにした。

(9) ポジティブリスト対応、ドリフト防止可能な発泡散布技術の開発

【農林水産省: 先端技術を活用した農林水産高度化事業】

ア 薬剤の泡化による農薬の飛散 (ドリフト) 防止について調査した結果、軽い泡では風により飛散する可能性のあることがわかった。

泡については、泡化率 (泡の容積あたりの重量) を調査しながら、飛散状況を検討する必要があることを明らかにした。

イ 植物への付着状況を考慮し、流動性の高い泡が得られる界面活性剤の濃度を検討した結果、0.2% 程度が適当であることを明らかにした。

ウ ブローヤにより空気を溶液中に吹き込み、効率的に多量の泡を作成する方法を開発した。

開発した発泡方法を用いて、畝上に泡を流下させながら実用的な速度で発泡散布できる装置を開発した。

(10) 養液栽培と淡水養殖の複合生産システム (アクアポニックス) の研究

新しい養液栽培と淡水養殖の複合システムの開発を目的に、栽培品目に府特産の水ナス、養魚品目にコイを用いた水耕栽培と魚の飼育用水を 1 つとする閉鎖型の水循環システムを試作し、水ナスとコイを同時に育成する技術の可能性について検討した。

ア 栽培・養魚複合システムは N03-濃度を基準に施肥量を管理する方法で水耕栽培と同等の収量が得られ、また水耕栽培用培養液中であってもコイを順調に飼育できることを明らかにした。

イ 用水に添加した水耕栽培用肥料は、水耕区に比べ魚を飼育した区では 10~13% 程度少なくなり、魚を飼育することにより、慣行の水耕栽培に比べ減肥できることを明らかにした。

(11) 培養液の重力勾配供給方式を用いた簡易養液栽培装置の実用性の検討

(有) K 製作所が試作した重力勾配供給方式の養液栽培装置において、用いる液肥の希釈倍率と野菜数種類の栽培適応性および必要培養液量を調査、検討した。

その結果、コマツナ、ホウレンソウ、シュンギク、エダマメ、ミニトマト、ハツカダイコンについて、本装置での栽培が可能であり、また、500 倍希釈の市販の液肥が最適であること、40~99 リットルの培養液量が必要であることを示した。

(12) 機能性に着目した地域農水産物を活用した食品の試作 (春菊ふりかけ)

春菊に含まれるクロロゲン酸及び α ピネンに着目し、それを原料に含むふりかけの試作品を作製し、その機能性成分の含有量分析を行った。

その結果、加工前後で、クロロゲン酸及び α ピネンは大幅に減少した。

また、シュンギクのふりかけを試作し、(財) 食品産業センター主催の食味調査会へ提供したところ、食味について比較的良好な意見が多かった。

(13) 水ナスのスポット加温による生育促進効果の検討

最近の原油価格高騰や地球温暖化対策として、省エネルギー型生産技術が望まれている。

そこで、水ナスの加温半促成栽培において、樹体や根域など部分的に加温することによる低温期の生育促進効果を検討した。

ア 根域のみを部分的に加温することで慣行の加温区とほぼ同程度の生育を示した。

また、空中温床線を適切に設置し、生長点付近を部分的に加温することで慣行の加温区と同程度の生育を示した。

イ 部分的に加温することにより水ナス生育伸長効果が観察されたことから、省エネ加温方法としての可能性が見出された。

(14) 野菜品種の展示・保存及び育成管理業務

野菜ほ場管理を行い、試験研究に供するとともに、野菜品種（タマネギ、サトイモ、シロウリ等）を展示・保存した。

(15) 機械・施設ほ場の管理業務

輪作田、畑、施設等において、野菜栽培の機械化や省力化の研究用供試作物を栽培、管理した。また、試験研究用機械類の性能試験、実用化試験用ほ場としての機能を保った。

(16) 農業機械の運用・管理業務

所内ほ場管理作業に使用するトラクタ等農業機械類の安全使用を図るため、毎月1回安全点検を実施するとともに、故障発生時の修理、整備や安全使用のための指導を行った。

(17) 大阪エコ農産物認証制度を活用した米のマーケティング戦略に関する実証的研究

大阪エコ農産物認証制度を活用した「大阪エコ米」の普及・拡大を進めることを目的に、実態や技術的課題等を調査した。

生産者およびJAは、安全安心への使命感や付加価値による有利販売を求めてエコ米生産に取り組んでいるが、エコ農産物の認知不足のため、必ずしも販売上の利点になっていなかった。

消費者アンケート調査の結果ではエコ米を歓迎する意向が認められたので、今後、直売所やイベントにおけるPRが重要である。

エコ米生産では化学農薬と化学肥料の半減による病害虫管理と生育量確保が技術的課題であり、とくに、北部地域における除草と、病害虫による品質低下に対する技術の確立が必要である。

種籾の温湯消毒は農薬成分の削減のためには必須であり、各JAに普及しつつある。

また、ライスセンターの効率的な活用のために資

材の統一と栽培基準の作成などが必要である。

(18) 防疫・省力・高品質機能を合せ持つ革新的イチジク樹形の開発

〔農林水産省：先端技術を活用した農林水産高度化事業〕

イチジク‘榊井ドーフィン’樹において、主幹部を長くして新梢を垂下させる新樹形への誘導を開始した。

その結果、5月～6月が垂下誘引の適期であること、誘引に伴う不用芽は、秋季は増加するものの初夏は少なく、予想より少ない労力で、既存樹形樹を新樹形樹に改変できる可能性を得た。

新樹形の特徴である垂下誘引は、貯蔵養分の変化を伴って、新梢の栄養成長を抑制し、新梢基部の果実肥大、果皮着色、果肉糖度の蓄積を促進する結果を得た。

また、新樹形化で主枝位置が上昇したことにより、主枝部の過冷却が緩和できる効果、基部節果の収穫作業が軽労化される効果、基部節果の獣害が著しく減少する効果を確認できた。

(19) イチジク接ぎ木苗における最適な採穂条件の解明 〔園芸振興松島財団研究助成事業〕

いや地対策の‘Zidi’台を用いた‘榊井ドーフィン’の接ぎ木苗作成で推奨される「挿し木接ぎ」では、挿し穂に用いる‘Zidi’の休眠枝を、枝の基部や先端部以外から採穂すると、育苗成功率が高まることを認めた。

また、接ぎ木部より先端側に台芽を残さなくても、育苗成功率が低下しない事実が判明し、幼木育成中の不要な台芽を軽減する意味でも、台木挿し穂の芽は、予め完全に切除しておく方法を提唱できた。

また、株枯病対策の‘Ischia Black’台を用いるには、台木の挿し穂から発生する新梢に‘榊井ドーフィン’の新梢を緑枝接ぎする方法が推奨された。そこで、この手法の確立を目的とする20年度の調査に向け、保存条件の異なる‘Ischia Black’の休眠枝を準備した。

(20) 果樹系統適応性・特性検定事業

年内～1月に収穫できるカンキツや、大粒で高品質なブドウのなど、本府の栽培に適した果樹の品種・系統を選抜する。

ア 常緑果樹

果樹研究所育成の16系統を調査した。

「口之津39号」は無核、高糖度で食味が良く、年末～翌2月出荷用として有望であった。

「口之津37号」は小さな種子があるが豊産性で、12月には食味が優れた。

イ 落葉果樹

果樹研究所育成のブドウ第 11 回系統適応性試験では、高食味で作り易い「安芸津 25 号」、大粒で食味の優れる「安芸津 27 号」の優秀性を認めた。

また、カキ第 6 回系統適応性試験で、大果高食味で結実良好な渋ガキとした「安芸津 20 号」、「安芸津 21 号」が、それぞれ「太月」、「太天」として命名登録された。

(21) 果樹品種の展示・保存及び育成管理業務

試験圃場としての果樹園 (194.6a) の栽培管理を行うとともに、果樹品種 (130 品種) や野生種の展示保存を行った。

カンキツ、ブドウ、イチジク等の樹体生育や果実品質、収量、病害虫の発生状況などについて定点調査を行い、その結果を関係機関へ提供した。

また、露地ブドウ「デラウェア」の新梢生育を調査し、ジベレリン処理適期の予報や、再処理の必要性について、関係機関を通じて府下の栽培農家へ発信した。

(22) 果樹園用生育調節剤等の利用効果試験

財団法人日本植物調節剤研究協会から依頼のあった 8 件について実施した。

ア 除草剤 (6 件)

NC622 高薬量 (対象セイタカアワダチソウ、ススキ、スギナ) 散布試験では殺草効果が高かった。

しかし NC622 (エノキグサ)、NNKH100 (スギナ)、三共草枯らし (コマツヨイグサ) 散布試験では薬量不足のため殺草効果が劣った。

イ 生育調節剤 (2 件)

加温ハウスブドウ「デラウェア」に対する CX-10 の 20 倍希釈液処理は 1 回処理より 2 回処理で効果が高く、萌芽期が促進され、生育が斉一であった。

また 10 倍希釈液の 1 回処理や、2 回目をメリット青 2 倍希釈液で行っても同程度の効果がみられた。これらの処理は加温燃料節減と省力化に大きな効果が期待できた。

(23) 農作物種子対策事業

水稲原原種、原種ほ設置事業

「主要農作物種子法」に基づき、本府水稲奨励品種の原原種ほおよび原種ほ 50 a を設置した。厳密な生産管理のもと優良原種子粉を生産し、大阪府種子協会を通じて指定採種ほ農家に配布することによって、府奨励品種の優良種子の普及を図った。

平成 19 年産原種種子粉として 4 品種計 832.5kg を配布した。

(24) 水稲の減農薬栽培に向けた除草剤の防除効果比較試験

混合成分数の少ない除草剤による効果の比較試験

環境に対して負荷の少ない水稲栽培の確立を目指すため、混合成分が 2 種類までの水稲用除草剤 5 剤について、除草効果を調査した。

一発処理剤としての初期処理において、いずれも高い効果が認められ、減農薬栽培や大阪エコ農産物の推進につながる基礎技術が見込まれた。

(25) 水稲新農薬依頼試験 (依頼試験)

水田除草剤の効果試験

水稲用除草剤の農薬登録に向けた資料作成の一環として、除草剤 9 剤について、使用時期 (田植え後日数、雑草の生育時期) の違いによる効果の差を調査した。

田植え直後からノビエ生育 3 葉期までの薬剤処理では、いずれも高い効果が認められた。

(26) S U 剤抵抗性雑草の発生状況

大阪府内における S U 剤抵抗性雑草の発生状況

府内 31 市町村、761 筆 (約 128ha) の水田について、除草剤散布後の時期を見計らって現地に向き、残草の調査を行った。著しい残草について、サンプルを持ち帰り、発根法による検定を行った結果、18 筆 (7 市町) で S U 剤抵抗性雑草の発生が確認された。

S U 剤抵抗性雑草は、北部と南河内で多く、また近接する水田での発生も確認され、今後、隣接田や下流域で発生する可能性が推察された。

さらに、S U 剤抵抗性雑草対策成分が混合された対策剤を使用しているにもかかわらず発生している水田が大半であり、除草剤の処理時期の遅れや、処理後の水管理等に問題があるなど、水稲生産における除草剤の使用方法を見直す必要性が示唆された。

(27) 化学肥料の使用量削減技術と緑肥の肥効特性の把握

緑肥作物 (菜の花) 由来成分を考慮した減肥技術の開発

化学肥料の使用量削減技術の確立を目指し、景観作物やバイオ燃料を目的として作付けられた菜の花の残さを用いた水稲栽培における減肥技術について検討した。

菜の花の残さを水田にすき込み、施用する化学肥料を窒素成分にして半減しても、慣行栽培と遜色ない収量が得られ、さらにタンパク含量が減少することで食味は向上した。

(28) 園芸優良健全種苗供給事業

園芸優良種苗供給

府内産地における温州ミカンやブドウのウイルス病による生産量や品質の低下を防止するには、無病の母樹の育成及び優良健全種苗の増殖・配布が必

要である。

しかし、これらのことは個々の農家では対応できない。

このため、当所では隔離施設でウイルス病等に侵されていない温州ミカン、ブドウ、ナス台木、いちじく及びフキの増殖用の系統維持を行うとともに、優良健全種苗配布用の穂木、台木等を以下のとおり育成し、事業主体あてに配布した。

温州ミカン：興津早生	200 芽
青島温州	200 芽
ブドウ：デラウェア	2,000 芽
台木用品種テレキ5BB	2,000 芽
フキ：大阪農技育成1号	600 株
ナス：台木用品種羽曳野育成1号	6 株
いちじく：Ischia Blach	100 芽

(29) 大阪エコ農産物栽培における効果的な有機質肥料施肥技術の開発・実証

効果的な有機質肥料施肥技術を開発するため、大豆粕、魚粕、菜種粕、綿実粕の分解調査を行った。

pH5.5と6.8に調製した土壌での分解は、pH5.5では全て1日後には分解し始め最大となる時期が7日後、pH6.8では大豆粕と魚粕が1日後から、菜種粕と綿実粕は2日後から分解を始め7日後に全て最大となった。

その分解量はpH5.5では大豆粕53%、魚粕29%、菜種粕44%、綿実粕33%、pH6.8では大豆粕27%、魚粕29%、菜種粕54%、綿実粕22%であった(温度は全て30℃)。

温度については20℃と30℃で比較したところ、20℃では魚粕が1日後から分解を始めるがその他は3日後からであった。

最大となるのは魚粕が4日後、その他は7日後で、その量は30℃よりも20%以上少なかった(全てpH6.8)。

(30) 水稲奨励品種調査事業

水稲奨励品種決定調査事業

本府における水稲奨励品種決定のため、各育成地から提供された有望と見込まれる新品種および系統について試験ほ場で栽培試験を行い、栽培適性・生産力・品質を調査した。

本年度は「祭り晴」対象の早生22品種系統、「キヌヒカリ」対象の極早生10品種系統および「モチミノリ」対象のもち4品種系統の計36品種系統を場内および現地試験ほ場4カ所で栽培試験した。

本年度の試験では特に有望と認められる品種系統は認められなかった。

(31) 環境にやさしい低コストな新しい播種方式による水稲乾田直播栽培管理技術に関する研究

環境に与える負荷軽減を図るとともに安全、安心な農産物を生産するため、水稲の前作切株内に播種する

水稲不耕起乾田直播機材の開発に当たり普及のための体系化を目指して、播種精度の検証、播種適期、出芽及び生育状況調査などの検討を行った。

水稲不耕起乾田直播機材を用いて播種した早生品種(コシヒカリ、キヌヒカリ)、中生品種(ヒノヒカリ)について供試した結果、ヒノヒカリが出芽数及び出芽率が最も高かった。

また、ヒノヒカリの苗立ち、1株当たりの平均出芽数並びに生育調査結果、生産物調査結果においても他の2品種よりも勝っていたことから、ヒノヒカリが稲切株内播種方式による不耕起乾田直播栽培に適した品種であると考えられた。

また、室内実験からヒノヒカリの播種適期は、平均地温が20℃となる時期であると考えられた。

(32) 水稲作況調査事業

水稲作柄調査

「ヒノヒカリ」、「祭り晴」の2品種を6月10日に機械移植し、10日おきに生育調査を行った。そのデータについては逐次、(独)近畿中国四国農業研究センターや農政事務所、農業共済連等関係機関へ提供した。

うち「ヒノヒカリ」の結果概要は以下のとおりである。

移植後20日目(6月30日)以降の生育期は高温で推移し、降水量は平年比約6割と少なかった。その後、悪天候が続き、気温も平年を下回り、移植後40日目の分けつ数は少なく平年比86%、草丈は平年並となった。出穂期は平年より3日早い8月24日であった。

登熟期の平均気温は24.6℃(平年対比+1.8℃)とかなり高く、特に9月中旬は平年対比+2.8℃と異常高温となった。日照時間は平年比69%と曇天が続いたが、降水量は平年比36%と少なめであった。

高気温により成熟期は10月12日(平年対比-3日)と早くなり、穂数は266.5本/m²(平年対比79%)とかなり少なく、稈長は75.0cm(平年対比94%)と短めになった。

m²当たり全粒数は24,100粒(平年対比82%)、登熟歩合は84%(平年対比105%)、千粒重は20.8g(平年比97%)、精玄米収量は52.9kg/a(平年対比97%)と平年並みであった。

品質的には高温登熟障害による白未熟粒が散見された。

府下の平均収量は495kg/10aで、作況指数は100、作柄は「平年並」であった。

(33) 技術推進実証施設、ほ場の管理業務

試験ほ場等の管理を行い、試験研究に供するとともに、優良健全種苗の増殖を行った。

(34) 作物試験ほ場の管理業務

所内水田試験ほ場2ha、現地試験水田ほ場4カ所

の管理運営を行い、各種試験研究に供するとともに、水稲原種の増殖や研修等業務を行った。

(35) 測定診断室の運営管理

普及指導員に対して、土壌や水耕培養液等の分析診断技術の研修を行い、普及活動に活用するための分析診断能力の向上を図った。

(36) 気象観測業務

試験研究及び農業生産安定に必要な気象データを測定、整理し、試験研究に供するとともに、関係機関に情報を提供した。

4-3 評価加工グループ

(1) 野菜類加工製品における表示検証技術の開発

ア ナス漬物での原材料判別技術の検証

ナス 30 品種を判別できる 8 種類の SSR マーカーを開発し、それらを用いて市販ナス漬物 35 サンプルの原材料品種の判別が可能であることを検証した。

イ 白菜キムチ原材料（ハクサイ、ニンニク、トウガラシ）での DNA 品種識別技術の開発

日本の主要品種やキムチ用品種を含むハクサイ 28 品種の判別が可能で 5 種類の SSR マーカーを開発した。

中国産と日本産ニンニクの違いを検出できる 3 種類のニンニク判別用 DNA マーカーを新たに開発した。

日本在来系と韓国系を含むトウガラシ 12 品種の判別が可能で SSR マーカーを開発した。

ウ 白菜キムチ中乳酸菌叢による判別技術の開発

幅広い微生物検出が可能な PCR-DGGE 法により、国内産と韓国産キムチ漬液中の乳酸菌のそれぞれに特異的な 3 種類の DNA マーカーを開発した。

また、DNA 解析により、それらと相同性の高い菌種を明らかとした。

(2) 簡易なナス品種判別技術の開発

DNA 検定法による品種判別は食品表示の検証技術として有用であるが、これまでの DNA 検定法は高価な分析機器を要し、広く普及するのが難しい。

そこで、高価な機器が不要で簡易な検定が可能な、新規の DNA 検定法（LAMP 法）を利用し、簡易なナス品種判別技術を開発する。

ナス品種として水ナスと千両 2 号を供試した。

本葉から抽出した DNA を用いて、品種間の DNA 配列の違いを検出した。96 種類のプライマーを用いて両品種の DNA を増幅した後、電気泳動によって増幅 DNA を検出した結果、水ナスでは合計 411 本、千両 2 号では合計 408 本の DNA バンドが確認できた。

1 種類のプライマーで検出される DNA バンドの平均は 4.3 本、増幅バンドを検出することができなかったプライマーが 15 種類あった。

両品種における DNA バンドの検出結果を比較することにより、品種間差異を示す 5 種類の DNA バンドを見出すことができた。

(3) 野生種を利用したナスの青枯病抵抗性台木素材の開発

圃場抵抗性を有するナス LS1934 を花粉親に用いた *S. sanitwongsei* × LS1934 ならびに *S. torvum* を花粉親に用いた LS1934 × *S. torvum* の組合せで得られた後代植物から DNA を抽出した。

DNA 解析の結果、2 種類ともに種間雑種と同定した。

これらの個体は親植物の形態的特徴を併せ持っており、形態的にも種間雑種の特性を示した。

S. sanitwongsei × DMP、*S. sanitwongsei* × 水ナス組合せにおいても、種間雑種を得た。

さらに細胞融合によって *S. integrifolium* と *S. sanitwongsei*、*S. integrifolium* と *S. toxicarium* の体細胞雑種を作出し、台木として有望な自殖第 1 代を獲得した。

青枯病発病圃場における抵抗性検定の結果、LS1934 × *S. torvum* の種間雑種（F1 個体）は抵抗性台木として有望であると推察された。

(4) 大阪府 E マーク食品認証事業（依頼試験）

本府は、大阪府 E マーク認証基準により生産された食品に全国統一の E マークを付与することにより、消費者への適正な食品情報を提供し、地域特産品として生産、販売の振興を図っている。

このため、E マーク食品として認証申請のあった食品に対し、認証基準の適合判定の基礎資料とするため、食品添加物の検査及び官能検査を実施した。

ア 新規認証品目の認証検査

平成 19 年度は新規 E マーク認証基準の策定はなかった。

イ 新規申請品目の認証検査

昨年度までに E マーク認証基準が策定された品目のうち、新規に認証申請のあったジャム類 1 点について上記検査を実施した。

ウ 更新認証検査

認証更新期間（3 年）となった水なす漬 28 点、おぼろ昆布・とろろ昆布 7 点、塩昆布 17 点、いかなごくぎ煮 3 点、釜揚げしらす 1 点、なにわワイン 3 点、計 59 点について上記検査を実施した。

(5) 光学的手法による和牛肉品質の評価技術とその応用

〔農林水産省：先端技術を活用した農林水産高度化事業〕

和牛肉の客観的な品質評価法を確立するため、食肉市場出荷牛の脂肪について、光学評価法の検討及び従来の理化学的測定法による実態調査を行った。

ア 和牛肉、特に脂肪の質と量に対する光学評価技術の改良と応用

改良された携帯型の光学装置について、市場で用いた際の操作性や脂肪品質の測定精度を調べ、改良前に比べて操作性、測定性能ともに向上していることを明らかにした。

更に、光学装置の市場応用時に目安となる“市場で好まれる”脂肪品質の理化学的数値を、市場の評価や単価データから明らかにした。

イ 牛肉の品質や瑕疵発生に及ぼす飼養管理の影響の解明

脂肪性状の品種内の変動が非常に大きいこと、また、近年増加傾向にある瑕疵の一種、筋脂肪症の発生割合が農家間で異なり、飼養要因が影響を与えていることを明らかにした。

また筋脂肪症は、部位や肉質等級、月齢、体重によっても異なることを明らかにした。

(6) 乳酸菌生産物質「ナイシン」による府特産食品の安全性向上技術の開発

ナイシンは長い経験に裏打ちされた安全な抗菌物質として、世界 50 ヶ国以上で食品添加物として認可・使用されている。

本課題では、ナイシンの抗菌効果を評価するため、千切りキャベツ保存中の一般細菌および大腸菌群の抑制効果について検討した。

ア 非加熱食品へのナイシン利用技術の開発

ナイシン浸漬時間が 3 分より長い場合に、一般細菌と大腸菌群の菌数の増加を抑制することが示された。

また、浸漬時のナイシン水溶液の pH は 4~10 の間で十分な抗菌効果があることが明らかとなった。

イ ナイシン処理と他の殺菌処理との組み合わせ処理技術の開発

5ppm オゾン水により洗浄した後に、ナイシン水溶液によって洗浄したが、200ppm の次亜塩素酸ナトリウム水溶液とナイシン水溶液の組み合わせに比べて菌数増加が抑制されなかった。

オゾン水の濃度の最適化が必要である。

(7) カットキャベツにおける食感の客観的測定技術及び食感簡易測定技術の開発

ア 物性測定装置による食感の客観的評価技術の開発

千切りキャベツの食感の評価法としてインストロン試験機を用いた Back Extrusion Cell 変法（カップ法）による測定法を検討した。

検討したキャベツ 6 品種（春玉 1 品種、寒玉 5 品種）の測定値は 3 群に分かれ、春玉と寒玉のうち 1 品種は小さく、他の 1 品種は大きかった。

また、別の 3 品種はそれらの中間の値を示した。このことよりカップ法を用いることにより、品種の食感特性、食感の違いを客観的数値で評価することが可能となった。

イ 現場向けの簡易な食感値測定技術の開発

インストロン試験機と並行して、携帯型硬度計を用いて、カップ法で 80% 圧縮荷重を測定し、両者のデータを比較した。

その結果、インストロン試験機と携帯型硬度計の両測定値の関係は非常に高い相関を示したことから、高価なインストロン試験機に代わる簡便な方法として携帯型硬度計による食感評価が可能性であると考えられた。

(8) 微粒子性状評価（バイオ適合性）

パルス衝撃波制御による有機機能性材料の開発

パルス衝撃波制御による機能性を保持したナノ粒子サイズのバイオ乾燥粉末（有機機能性材料）の作製および作製した乾燥粉末の性状評価を目的として、野菜（キャベツ、大阪シロナ、シュンギク）さく汁液および乳酸菌 (*Lactobacillus plantarum*) の乾燥試験を行い、野菜および乳酸菌の微粒子乾燥粉末を得た。

野菜では機能性成分であるビタミン C が乾燥により分解せず、約 70% 残存することがわかった。

乳酸菌については 5.6% の生存率を得た。得られた乾燥粉末は電子顕微鏡による観察で、野菜さく汁液、乳酸菌とも 5-20 μm の粒径で、サブミクロン (μm 以下) の粒子は観察出来なかった。

安全性については、燃焼により、窒素酸化物、硫黄酸化物および不完全燃焼炭素化合物 (ベンゾピレン) の発生は認められず、安全であることを確認した。

5 水産研究部

(1) 浅海定線調査 [水産技術C]

内湾の富栄養化現象と漁場環境の把握を目的に昭和47年度から継続実施している調査で、大阪湾全域20点で行っている。調査項目は、一般項目(毎月1回)：水温、塩分、透明度、水色、気象、特殊項目(年4回、2、5、8、11月)：溶存酸素、pH、COD、無機三態窒素(DIN)、リン酸態リン(P04-P)、全リン、植物プランクトン優占種とその細胞数、クロロフィル-aおよびフェオフィチンである。

平成19年の特徴としては、水温は前年後半からの高水温が5月まで続いたが、6~8月は低め傾向になった。その後は高めになり、10月は甚だ高めであった。透明度は9月にやや低めとなった以外は高めが目立ち、2月、12月は甚だ高め、3月、10月はかなり高めであった。栄養塩はDIN、P04-Pとも、前年に続いて低レベルであった。

(2) 気象・海象の定置観測 [水産技術C]

海況の変動状況を把握し、漁海況の予測に役立てるために、毎日定時に水産技術センターの定置観測点における気象・海象を観測している。観測項目は、気象：気温、湿度、気圧、日射量、雨量、風向・風速および海象：水温、塩分である。観測装置・センサー等は、気象については年2回、海象については年1回の定期点検を行い、保守・校正して正確な観測に努めた。

(3) 大阪湾漁場水質監視調査 [水産技術C]

湾奥部流入河川水の動態、赤潮の発生状況、底層における貧酸素水塊の消長、巨大海中懸濁物の出現状況などを把握することを目的として、昭和46年度から継続して観測している。調査地点は大阪湾奥部および東部海域14点で、調査項目は水温、塩分、透明度、水色、溶存酸素、植物プランクトン優占種、巨大海中懸濁物(通称"ヌタ")の出現状況で、毎月中下旬に1回実施した。

平成19年の貧酸素化の特徴は次のとおりである。初めて貧酸素水塊が出現したのは7月3-4日で、例年と比較するとかなり遅めであった。8月20日には湾奥~東部沿岸域で貧酸素化し、9月3日には無酸素水塊の発生も見られたが、発生海域は比較的狭く、貧酸素化は例年より弱かったと言える。貧酸素水塊が見られなくなったのは10月15日で、貧酸素化は例年並みに解消した。

(4) 赤潮発生状況調査 [水産技術C]

大阪湾での赤潮の発生状況を把握し、漁業被害を未然に防止することを目的として、昭和48年から実施している。

調査回数は赤潮多発期である5~9月は概ね週1回、それ以外の月は月2回実施し、赤潮発生状況の

把握は主に水産技術センター調査船での目視と採水により行った。

調査の結果、平成19年は計20件の赤潮が確認された。月別のべ件数では5~7月の夏期に多く発生し(4~5件/月)、冬期には少ない傾向であった。

発生期間別にみると5日以内の短い赤潮が10件と発生件数の半数を占めた。種類別内訳としては珪藻類の *Skeletonema costatum* が7件と最も多かった。

なお、平成19年は麻痺性貝毒原因種である *Alexandrium tamarense* が赤潮を形成し、魚介類に被害を与えた他、*Heterosigma akashiwo* による赤潮も2件確認され、被害件数は近年では多い2件となった。

(5) 有害・有毒プランクトン発生監視調査 [水産技術C]

大阪湾における貝毒予察手法の確立を図ることを目的に、環境因子と有害・有毒プランクトンの出現状況を調べ、関連性を検討している。

本年からは特に春期の貝毒に焦点を当て調査を行った。調査は4月、2~3月に計6回行い、調査定点は大阪湾東部海域13定点、調査項目は、気象、海象、水質、有害・有毒プランクトンである。

平成19年春期は麻痺性貝毒原因種である *Alexandrium tamarense* において過去最大規模の増殖が確認され(最高細胞密度 7.27×10^4 cells/ml)、アサリ、アカガイ、トリガイ、シジミなど多くの二枚貝が毒化したため(最高毒量はアサリで140MU/g、アカガイ16MU/g、トリガイ45MU/g、シジミ46MU/g)、潮干狩りの自粛要請、出荷自主規制などの措置がとられた。

環境因子の特徴としては、春期の水温は高め、塩分は平年並みで、栄養塩は無機三態窒素、無機リンとも低めであった。

(6) 生物モニタリング調査 [水産技術C]

大阪湾の藻場と底生生物・底質を経年的に把握することにより、漁場環境の長期的な変化を監視している。

藻場は岬町地先(長崎海岸)で、春季(繁茂期)と秋季(衰退期)に面積・生育水深・密度等を調べた。

また、底生生物・底質は、春季と秋季に大阪湾中央~東部域に設けた7定点で、海底泥中のCOD、全硫化物濃度、粒度組成と、1mm以上の底生生物の種類個体数・湿重量を測定した。

調査の結果、藻場は5.7haで平成18年度より減少した。

底生生物は湾口部で春58種、秋29種、湾中央部は春34種、秋27種、湾奥部で春10種、秋1種で、貝塚市地先にある海底窪地では春に5種・秋に1種の生物がみられた。微細泥率は湾口部で低く、湾奥部で高かった。逆に、全硫化物、CODは湾口部で低

く、湾奥部で高い傾向が見られた。

(7) 漁場保全対策推進事業 [水生生物C]

内水面漁業の基盤となる河川環境を監視するため、漁業権河川の芥川で生物および河川環境のモニタリング調査を実施した。

透明度、水温、pH、BOD、電気伝導度は例年並で、水生生物の生息に問題はないと考えられた。

底生動物は35科82種が出現し例年なみの数値であったが、春季・秋季とも個体数、現存量は大きな値を示した。これはエリユスリカなどが大量に採取されたことによる。森下の多様性指数は春季に7.3～9.6、秋季に6.8～10.1を示し、比較的安定した値を示した。

また、ポリューションインデックスは春季0.99～1.02、秋季0.94～1.7で、St.3（下条橋）で秋季にやや汚濁の進んだβ中腐水性を示したが、それ以外は貧腐水性であった。環境省の平均スコア値は5.5～6.9の間で、St.3で例年よりもやや低めであった。魚類はカワムツ、オイカワ、カワヨシノボリを中心に8種が出現し、ほぼ例年なみであった。

(8) 希少魚の保護増殖試験 [水生生物C]

天然記念物の淡水魚イタセンパラ、アユモドキおよび絶滅危惧種のニッポンバラタナゴ等の種の保存を行った。

絶滅危惧種のニッポンバラタナゴの生息状況についてモニタリング調査を行ったところ、既知の府内生息地の1ヵ所が宅地開発され消失していた。

また、生息地1ヵ所と移植地1ヵ所のバラタナゴについてDNA分析により判定を行った結果、亜種であるタイリクバラタナゴとの交雑はなく、それぞれニッポンバラタナゴであることを確認した。

(9) 野生水産生物多様性保全対策事業 [水生生物C]

天然記念物の淡水魚イタセンパラやアユモドキ、種の保存法選定種スイゲンゼニタナゴについて保護増殖に関する研究を行った。

イタセンパラについては、保存している屋外池の環境改善を行い、産卵に用いる二枚貝の生息状況を調べた。底泥の除去と覆砂によって二枚貝の再生産が認められた。

アユモドキの生息分布調査を淀川水系の宇治川、木津川などで行ったが、発見されなかった。

また、スイゲンゼニタナゴについては、岡山県内の生息地において分布および生息環境調査を行ったところ、生息地は外来水生植物の繁茂によって環境が悪化しており、生息数の減少が認められた。

(10) 安威川魚類資源保全対策事業 [水生生物C]

絶滅危惧種アジメドジョウなど希少な水生生物が生息する安威川の河川環境保全のため、魚類生息状況調査と底質環境調査を行った。

安威川6地点で潜水調査を行ったところ、アジメドジョウは既知の生息水域で比較的多くの個体が確認されたが、アカザは個体数が大きく減少し、ズナガニゴイは発見できなかった。

また、ムギツクのモンドリによる採捕を行ったところ、生息の中心と考えられてきた水域で個体数が大きく減少していた。

安威川本流3地点と支流の下音羽川でセラミックタイルを河床に沈めて堆積土砂を採取した結果、下音羽川では細粒土砂の量が極めて少ないのに対して、安威川本流では細粒土砂が多く堆積していた。

また、安威川本流では採石場の多い府境付近で特に100μm未満の土砂が多くみられたが、アジメドジョウの生息水域では細粒土砂が少なかった。これらの結果から本種の生息に関して河床への細粒土砂の堆積が影響していることが示唆された。

(11) 淡水生物増養殖試験 [水生生物C]

大阪府内で496種の水生生物がレッドデータブックに記載されるなど、野生淡水生物の絶滅が危惧されている。

これら大阪府個体群の遺伝的系統保存を図るため、ミズアオイの生育地環境調査と移植定着試験を実施した。

平成16年に本種の生育が確認された寝屋川市内の農業用水路の環境は良好で、生育は順調であることがわかった。このミズアオイを水生生物センター内に移植したところ、前年度に引き続き開花結実し、種子が採取できた。

また、寝屋川市の生育適地および小学校のビオトープへの移植を試み、両者とも開花結実し、種子形成が認められた。

(12) 淀川魚類資源動態調査 [水生生物C]

[国土交通省：近畿地方整備局淀川河川事務所委託事業]

平成17、18年度の調査の結果、淀川ではオオクチバスやブルーギル等の外来魚および外来水生植物が急激に増加しており、自然生態系に大きな影響を及ぼしていることが明らかとなった。このことから、外来水生生物の生態を明らかにし、効果的な駆除対策を進めるため、調査を実施した。

外来魚の駆除については、人工産卵床による外来魚の産着卵の駆除に効果が認められた。人工藻場トラップ等による仔稚魚の駆除および地曳網等による親魚や稚魚の駆除を併せて行うことが有効であると考えられた。

また、3年間駆除を行ったことで、在来魚の比率増加が確認された。

一方、外来水生植物の繁茂水域では溶存酸素量が低下し、微量の硫化水素が検出され、水生生物の生息が困難な状況となっていた。

ボタンウキクサの発芽、増殖等の生態の一部が明

らかとなり、ボタンウキクサの早期摘み取り、ナガエツルノゲイトウ、ミズヒマワリの遮光による駆除に効果が認められた。

(13) 淀川流域の希少在来魚保護に関する調査研究

[水生生物C]

[国土交通省・近畿地方整備局淀川河川事務所委託事業]

淀川水系には天然記念物イタセンパラを始め多くの淡水魚が生息しているが、近年、その個体数は急激に減少している。

そこで、これら希少淡水魚の生息確認調査や、保全を図るためにタナゴ類仔魚のDNA分析による種別判定技術の開発を行った。

生息確認調査では、イタセンパラの主生息地である城北ワンド付近の本流部において仔稚魚調査を行ったが、発見されなかった。

また、木津川で確認されたイチモンジタナゴは、生息状況や聞き取り等から、放流個体、もしくは放流個体が増殖したものと考えられた。

イタセンパラを含めたタナゴ類仔稚魚の種の同定は、形態等が酷似していることから、その分類は極めて困難であるため、イタセンパラ、カネヒラ、シロヒレタビラ、イチモンジタナゴ、バラタナゴの5種類のDNAを分析することによって種を同定する技術を開発した。

(14) 河川氾濫原の生態学的機能調査 [水生生物C]

[国土交通省・近畿地方整備局淀川河川事務所委託事業]

河川氾濫原が生物多様性の維持に果たす役割を理解し、生物のすみよい河川の管理手法を考察するため、氾濫原の発達した木津川において生物・環境調査を行った。

砂州後背水域において仔稚魚や動物プランクトン、水質などを調査して本流と比較したところ、後背水域は仔稚魚の重要な生息地となっており、ニゴイ類、オイカワ、メダカ、ヨシノボリ類、フナ類が出現した。

両者の水質は水温、pH、溶存酸素量などで差異があり、仔稚魚のエサとなる動物プランクトンも、本流では採取されないケンミジンコ類が後背水域では採水10Lあたり最大350個体が採取された。

次に、木津川から採取した土壌を用いて水槽実験を行ったところ、採取した場所により動物プランクトンの発生量には差異が認められた。ワムシ類は砂州ヨシ帯の土壌でもっとも多く、カイミジンコは後背水域の土壌でのみ発生した。これらの差は冠水頻度など採取場所の環境を反映しているものと考えられた。

(15) 外来魚緊急総合対策事業 [水生生物C]

ため池における外来魚の駆除マニュアルを補完

するため、駆除効果調査とオオクチバスの繁殖抑制技術開発試験を実施した。

公園内のため池で平成16年～19年に5回の駆除を行った結果、外来魚が減少し在来魚のモツゴ、ヨシノボリなどが増加した。

在来魚の種数は当初のコイ、ゲンゴロウブナ、ギンブナの3種から9種へ3倍になった。

次に、オオクチバスの繁殖に及ぼすコイの影響を調べたところ、産卵回数は各区1～3回でコイ混養区と対照区で違いは認められなかった。

雄が産卵床を保護する日数の割合は対照区80～100%に対し、コイ混養区は0～60%であった。初めての産卵から約1ヵ月後の生残稚魚数は対照区1,500～2,000尾に対し、コイ混養区は100～500尾と1/3以下に減少した。以上から、コイはオオクチバスの産卵には影響しないが、雄の産卵床保護活動を阻害し、稚魚を食害すること等により稚魚の生残数を減らすことがわかった。

(16) 人工干潟の生物保育能調査 [水産技術C]

[(財)港湾空間高度化環境研究センター委託事業]

岸和田市沖の阪南2区に造成された人工干潟で、①環境調査、②幼稚魚調査、③アサリ調査を、各々毎月1回実施した。

7～9月には人工干潟周辺の底層で無酸素状態を示したが、人工干潟内部は著しい貧酸素化はなかった。

以前に造成された実験区干潟と実証区干潟で幼稚魚の出現状況を比較したところ、出現魚種類数は実験区干潟で最も多くなったが、個体数は実証区干潟の浅場が最高値となった。

有用甲殻類は、実験区干潟ではクマエビのみ出現したが、実証区干潟ではヨシエビ、クマエビ、クルマエビ、ガザミ、タイワンガザミが出現した。

また、実証区干潟の4点で層別のアサリの生息状況と底質環境を調べたところ、何れの点でも地面から5cm層に最も多く分布し、底質環境も好適であることが判った。

(17) 関西空港島護岸における生物多様性実験 [水産技術C]

[(財)港湾空間高度化環境研究センター委託事業]

大阪府の海岸線は、現在ではほとんどが人工護岸によって覆われており、そのような人工護岸の環境機能を向上させることが、府民生活および漁業生産の安定のため急務となっている。

そのため、関西国際空港島石積み傾斜護岸において、生物保育機能の強化のために地形的な変化と石材サイズの変化を付与した実験区を造成し、生物生息空間の多様性を確保して、海藻、底生動物、魚類などの生息状況を、従来型の傾斜護岸と比較検討した。

本年度は、実験区造成後2年目の状況を観察したが、海藻類、底生動物類群集とも1年目よりも種数が増加し、既存護岸と同レベルに達していた。

また、実験区の凹凸に応じて海藻優占種に変化が生じ、均一な地形の従来護岸に比して多様度（ H' ）が高くなっていた。魚類は前年度と同様実験区で多く観察され、地形的な変化が付与された効果が明瞭に現れていた。

(18) 環境技術実証モデル事業（閉鎖性海域における水環境改善技術分野）〔水産技術C〕 〔環境省委託事業〕

公募により貧酸素化軽減技術「直接曝気方式マイクロアクアシステム」を選定し、高石漁港において実証試験を行った。

主な調査項目は水質、流動、底質、底生生物、魚類等で、調査期間は7月22日～11月3日である。

調査の結果、次のことが実証された。

曝気装置の近傍においては明らかな溶存酸素濃度(DO)の上昇が見られたが、実証領域(約25m四方)全体ではDO上昇効果は明確ではなかった。

また、底質、底生生物、魚類等の調査結果に関しては、装置の影響と考えられる変化は見られなかった。

漁港内の実証領域は特に仕切りもないため曝気により加えたDOが拡散した可能性や、底質による酸素消費によってDOが消費された可能性も考えられたが、原因は明らかではなかった。

装置が作る流れによる場の均質化に留意することや、幕等により曝気した水が拡散しない工夫や、覆砂等によりDO消費を低減する技術との組み合わせも有効であると考えられた。

(19) 浮魚類資源調査〔水産技術C〕

浮魚類の漁況予報に必要な資料を収集するとともに、浮魚類の長期的な資源および漁業の動向把握を目的として、標本船・標本漁協の漁獲データ、漁獲物の体長組成、および漁船の操業海域・統数について、継続的に調査を実施している。

調査の結果、漁獲量ではシラス(標本漁協)が前年比233%、平年(昭和60年～平成18年の平均、以下同)比の115%、カタクチイワシ(巾着網標本船)が前年比78%、平年比306%、マイワシ(同)が前年比289%、平年比12%、マアジ(同)が前年比287%、平年比201%、サバ類(同)が前年比675%、平年比11%であった。

卵稚仔調査において、カタクチイワシ卵の採集数は前年比91%、平年比132%で、マイワシ卵は周年確認できなかった。

シラスバッチ網の漁場は比較的広い範囲で形成され、近年では珍しく12月まで漁が継続した。

(20) サワラ資源動向調査〔水産技術C〕

「瀬戸内海サワラ資源回復計画」実施後のサワラ漁獲量や資源動向を継続的に把握するために、農林水産統計による近年の漁獲状況の解析、さわら流し網操業船の漁業日誌の解析、および尾崎港に水揚げされたサワラの尾又長測定を行った。

調査の結果、春漁は4月下旬から5月中旬まで行われ、漁獲量は過去5年で最も多く豊漁であった。

また、秋漁は8月下旬から12月中旬まで行われ、漁獲量は平年並みで過去5年では中程度であったが、8月下旬から9月には1歳魚を中心にまとまった漁獲があった。

平成19年の漁獲が比較的好調だった原因としては、瀬戸内海系群における平成18年級群(1歳魚)の加入量は推定72万尾と中程度であったものの、大阪湾に滞留する期間が長かったことが考えられた。

なお、平成19年級群(0歳魚)の加入量は約70万尾と推定された。

(21) 包括的資源回復計画策定事業〔水産技術C〕

大阪府の小型底びき網漁業の漁獲量安定を図るため、当該漁業の資源回復計画を策定し、またその効果を検証して内容の更新を行うために必要な資料を得ることを目的として、主に以下の調査研究を実施した。

①小型底曳き網(石げた網)におけるカレイ・シタ類小型魚(商品サイズよりも小さいサイズ)の不合理漁獲低減手法の検討、②トリガイの漁獲状況の把握。

調査の結果、昨年に引き続き、石げた網では網口の底部分のみ目合を大きくすることで、網に入ったマコガレイやシタ類の小型魚を約5割ほど逃がすことができることが実証された。

トリガイについては、中部標本漁協の統計では平成12年までは散発的に多い年があったが、平成13年以降、漁獲量がしばしば10トンを超えるようになり、豊漁時には関西空港より北側の海域で多く漁獲される傾向がみられた。

(22) 資源管理魚種モニタリング調査〔水産技術C〕

資源管理を実施しているマコガレイ、メイタガレイ、シャコ、ガザミ、ヒラメ、マアナゴ、イカナゴ、スズキの8魚種について、資源動向や管理効果の把握、管理方策の見直し等に用いる基礎データを得るために、各種調査を実施した。

この結果、以下のことがわかった。

マコガレイは、平成19年の漁獲量は前年に比べ増加したが、加入量は引き続き低レベルであった。

メイタガレイの発生量は過去5年では中程度であったが、成長は例年より早く、6月には再放流サイズである全長13cm以上に成長した。

前年に著しい不漁であったシャコは、6月までは平年の1/2、7～9月は平年値を超える好漁となった

が、10月以降は再び減少した。サイズはやや大きかった。

ヒラメの当年発生群の資源量はかなり低水準であった。

マアナゴは前年に引き続き不漁で、8月以降、全長26cm程度の新規加入群が主体となったが、成長も遅く、量もさほど多くなかった。

(23) イカナゴ資源生態調査 [水産技術C]

大阪府の重要な水産資源であるイカナゴの資源生態を明らかにし、毎年の資源状態を把握することにより、漁況予測に必要な資料を収集するとともに、適正な資源管理を行うための知見を集積することを目的として、例年と同様3回の仔魚分布調査と、2漁協における漁期中の漁獲物測定調査を実施した。

平成19年(暦年)は、暖冬や親魚の多さ(親による仔魚の捕食)など生き残り条件が悪く、初期資源量は例年より少ないと予測した。

その予測は的中し、大阪府の漁獲量は一貫して非常に少なく、標本漁協の漁期中(2月28日~3月下旬)の合計漁獲量は昨シーズンの約30%にとどまった。

反面、品薄と品質の良さ(均一なサイズ)により単価が高かったため、水揚げ金額の減少は漁獲量ほどではなかった。

(24) mtDNAによるシャコ類の分類方法の開発 [水産技術C]

大阪府の漁業にとってシャコは重要魚種であるが、近年漁獲量が減少し原因究明が急がれている。

究明には浮遊幼生の量から発生や加入過程の解明をする必要があるが、大阪湾には食用としないシャコ類が数種類分布しており、幼生の分類方法は確立されていない。そこで本研究では、mt(ミトコンドリア)DNAによるシャコ類の分類方法の開発を目指した。

まず、甲殻類の既往研究で使われている解析領域を、シャコ近縁種の塩基配列と比較して、C0I領域・16SrRNA領域・12SrRNA領域に絞り込んだ。

次に、これらの領域の解析に取り組み、このうち16SrRNA領域の約150塩基について配列を決定した。

その結果、シャコ・トゲシャコ・スジオシャコ・セスジシャコの間で異なる配列を持つ部分が見つかった。また、ナンキシャコ・オキナワシャコについては上記4種と異なる配列を持っているが、この2種間で明確な配列の違いのないことがわかった。

(25) 漁況調査 [水産技術C]

他の事業で収集した標本船日誌や組合統計を取りまとめ、毎月、漁況通報を発行した。平成19年に特徴的であった主要魚種の漁況は以下の通りであった。

豊漁：カタクチイワシ(巾着網、中部板曳網)、

サワラ(さわら流網)、スズキ(中部板曳網)、タチウオ(中部板曳網)、シログチ(中部板曳網)、マダイ(中部板曳網)、クロダイ(中部板曳網)、ネズボ類(石桁網)、マアナゴ(石桁網)、ハモ(中部板曳網)、クマエビ(石桁網)、小エビ類(石桁網)、マダコ(石桁網、中部板曳網)、コウイカ類(中部板曳網)、ジンドウイカ(中部板曳網)、ナマコ(石桁網)。

不漁：コノシロ(巾着網)、イカナゴ(船びき網)、マコガレイ(かれい刺網、石桁網)、マダイ(南部板曳網)、マアナゴ(あなご籠)、シャコ(石桁網)、小エビ類(南部板曳網)。

(26) 栽培漁業技術開発事業 [水産技術C]

次期栽培漁業基本計画の対象魚種としてキジハタとホシガレイ、資源回復計画対象魚種としてサワラの技術開発を実施している。

キジハタでは、ALC耳石染色を行った全長100mmの種苗を、10月22~24日に堺市(4千尾)、泉大津市(4千尾)、関西空港島(2千尾)に放流し、再捕状況を調べた。

ホシガレイでは、1歳魚3千尾を4月に貝塚市、6月に泉南市、0歳魚2千尾を10月に岬町と関西空港島に、スパゲッティ標識を付けて放流した。

ホルモン投与による人工養成親魚からの採卵も試みたが、生殖腺は最終成熟過程まで達したものの、排卵する個体が少なく、受精卵を十分に得ることはできなかった。

また、サワラでは、受精卵12万粒から平均全長46mmの種苗30千尾を生産し、6.5千尾を漁業者に配付、残りを6月21日に岬町地先に放流した(全長99mm、22千尾)。秋漁で漁獲された0歳魚中の放流魚の割合は56.4%であった。

(27) 都道府県連携促進事業 [水産技術C]

平成13年度より瀬戸内海東部4府県が連携してクルマエビの放流効果を調べている。

平成19年度は、前年度までの放流群について市場調査、今年度放流群について潜水観察と市場調査、また最終年度として今までの結果の取りまとめを行った。

市場調査は4~12月に毎月3漁協で実施し計2012尾を調べたところ、前年度放流エビ2尾が確認された。

今年度の放流は6月18~22日に泉南市樽井と阪南市尾崎の砂浜で行い、60mm種苗計30万尾を放流した。放流時に潜水したところ、樽井地先では潜砂が不十分で、大型スズキによる捕食が見られた。今年度は放流種苗に標識を付けていないが、8月以降にまとまった漁獲があり、体長組成はほぼ一群で、主要な漁場は放流場所の近傍のみであったことから、漁獲個体には多くの放流群が混ざっていることが推察された。また、今までの知見を総合して、ク

ルマエビ放流ガイドライン（時期、場所、サイズ等）を提案した。

(28) 食品廃棄物からのバイオ燃料生産と発酵残さを利用した機能性飼料生産に関する基礎的技術の開発 [水産技術C]

本研究は研究所内の旧3機関による共同研究であるが、ここでは水産研究部の分担である「エタノール発酵残さによる魚類飼育試験」結果を述べる。

試験には大阪府栽培漁業センターより譲り受けたヒラメとクロダイの幼魚を用い、発酵残さと市販配合飼料を混合した飼料を投餌して4週間飼育し、生残率と成長を比較した。

発酵残さの混合率は、A区：30%、B区：20%、C区：10%、D区（対照区）：0%の4通りとし、各区3槽ずつを使用した。飼育の結果、生残率はいずれの試験区でも有意差が見られず、平均増重率は、ヒラメの0～2週のA区とD区の組み合わせを除いて有意差が見られなかった。

これらの結果から、飼料への発酵残さの混合は、両魚種の生残・成長にほとんど影響を与えることはなく、発酵残さは一般の飼料と同等の飼料価値があることが示された。

(29) 魚病監視調査 [水産技術C]

魚病の蔓延防止のため、種苗生産現場および養殖場にて発生した魚病の診断ならびに指導を行った。

また、平成14年より貧血症の原因となる寄生虫が漁獲ヒラメから見つかり、引き続き漁獲物のモニタリングを行った。

平成19年は、種苗生産現場から6月にサワラ種苗の栄養疾患、7月にオニオコゼ種苗の絨毛虫症が、養殖場からは6月にシマアジで原因不明の斃死、11月にブリでレンサ球菌症、マダイでエドワジェラ症が見られ、それぞれについて指導を行った。また、9～12月の漁獲ヒラメでは原因寄生虫の寄生は観察されず、不漁で標本数が少ないものの寄生率は低いと考えられた。

なお、他の天然魚では、ヒダビルの寄生跡が潰瘍化しているスズキが4月に多数確認された。

(30) 淀川における魚病発生原因調査 [水生生物C]

[国土交通省・近畿地方整備局淀川河川事務所委託事業]

淀川の生息魚類に発生が見られている冷水病、寄生虫症およびコイヘルペスウイルス病（KHV病）について発病状況調査を実施した。

まず、冷水病原菌のPCR検査による保菌調査をフナ、オイカワ、コウライモロコ、ハス、カマツカ、ニゴイなど347尾で行った。本年度は3月に採取した衰弱したゲンゴロウブナ1尾から冷水病原菌が分離されたが、その他の魚からはPCR検査で陽性魚は出現しなかった。

寄生虫症については、コウライモロコなど小型魚類への腹口類の寄生は周年認められ、冬季にその寄生数は増加したが、1尾当たりの寄生数は寝屋川市点野地先では守口市大庭地先より少ない傾向を示した。本年度はフナ属へのヒルの寄生が淀川では認められなかった。

また、KHV病に関しては、淀川でこれによるコイの死亡は発生せず、採取したコイ鰓のPCR検査で陽性魚は見られなかった。淀川河川水へのコイの浸漬実験でも、KHV感染は認められなかった。

(31) 魚類防疫体制整備事業 [水生生物C]

府内のため池養殖漁業者が全国に出荷するカワチブナ（10経営体、56検体）を対象に、特定疾病に指定されているSVC（春のコイウイルス血症）について、コイ細胞（EPC）でのCPE発現検査を実施したところ、いずれの検体も陰性であった。

KHV病の汚染検査は3件、10尾を実施したが、内1件、個人の池のコイ3尾で陽性となった。その他の2件7尾はいずれも陰性であり、本年度はKHVの自然水域での発生は認められなかった。

次に、フナ養殖に使用する駆虫剤（トリクロルホン）の残留検査をカワチブナおよびタモロコについて実施したところ、いずれの検体からもこの駆虫剤の残留は認められなかった。これら以外に、全国魚類防疫会議に参加するとともに大阪府魚類防疫会議及び魚病講習会を開催した。

(32) 藻類養殖指導 [水産技術C]

大阪府におけるノリ・ワカメ等の藻類養殖業を振興するため、漁場環境や病害等に関する情報を提供するとともに、養殖全般について指導を行った。漁場環境調査として、11月から3月に養殖場の塩分、リン、窒素を5回測定し、気象・海象情報および養殖概況とともに藻類養殖情報として取りまとめ、24の養殖業者に5回配布した。

(33) 大阪湾再生事業 [水産技術C]

大阪湾再生推進会議が策定した大阪湾再生行動計画（平成16～25年度）により、大阪湾の再生を図るための活動を行っている。

平成19年度は大阪湾窪地対策に関する技術調査委員会（国交省）、大阪湾環境再生連絡会（国交省）、大阪湾漁場環境委員会（府漁連）等に参加した。

このほか、府民の大阪湾への関心を高めるため、NPOや学校等と協働し、環境教育や実証実験、社会実験等に協力した〔釣人と市民による環境モニタリング、大阪湾のスナメリ巡回展（スナメリネットワーク）、琵琶湖淀川流域連絡会、アマモ場づくり（NPO CANと協働）、ウミホタル観察会、大阪湾再生市民フォーラム、貝塚市沖深掘りの環境修復試行実験など〕。

(34) 広報活動・環境教育活動

[水産技術C・水生生物C]

水産技術センターの業務や大阪湾の情報提供を行うため「水産技術センターメールマガジン」を8回配信した。

また、水産技術センターの展示研修施設や栽培漁業センターの一部について、一般見学者を随時受け入れ、案内や説明を行っている。

見学者は合計181団体、4,509人であった。

イベント、報告会、環境教育も実施しており、小中学生向けに「夏休み海の教室」（7月29・30日、91名）と「なぎさの楽校」（7月31日、75名）、大阪府内の漁業者・関係者向けに「研究業務成果報告会」（1月29日、57名）を開催した。

これら以外にも外部依頼によるイベントや環境学習等を合計27件実施した。

水生生物センターにおける研究成果の普及のため、人口繁殖イタセンパラの特別展示（5月16日～31日、150名）とシンポジウム「水辺環境の危機、淀川からのシグナル」（1月12日、102名）を開催した。

また、小学生を対象にした「淀川体験学習」（5月24日、104名）、小中学生対象の「淀川ワンドの生き物教室」（8月25日、63名）を実施するとともに、外部からの依頼による環境学習等を計19件実施した。

6 農業大学校

(1) 農業大学校の運営事業

養成科の教育研修

農業大学校では、農業後継者・技術者の養成を目指し、試験研究部門と連携を図りながら、養成科の教育・実習を行った。

ア 学生の入退所及び修了者数

平成19年度の学生数は、1学年は23名が入所したが退所者3名、原級留置者4名のため、進級者は16名となった。2学年には24名が進級し、全員が卒業した。

平成20年度入所選考は、応募者25名について選考試験を行い、20名の入所を認めた（男子14名、女子6名）。

イ 卒業生の就農、就職状況

卒業生24名のうち就農は7名、継続研修は3名、農協1名、その他の農業関係団体2名、農業関連産業2名、他産業5名、その他4名である

ウ 教育研修会議の開催

研修計画の樹立及び推進について、円滑な運営と成果を上げるため、「教育研修会議運営要領」に基づき、教育研修会議を毎月下旬に、年間延べ12回開催した。

エ 研修実績

農業技術・経営に関する教育に、**1学年**は学科720時間、実習720時間、課外学習・研修60時間で合計1,500時間、**2学年**は学科600時間、実習765時間、課外学習・研修60時間で合計1,425時間の履修時間を取った。

オ 研修科目と実習内容

a **1学年**では農業汎論、作物概論、果樹概論、野菜概論、花き概論、応用昆虫、植物生理、植物病理、土壌肥料、畜産汎論、生物工学、農業協同組合論、情報処理、農業機械等。

b **2学年**では農業経営、農業政策、販売戦略（マーケティング）、農産物利用、育種、家畜飼養管理、園芸福祉、環境保全型農業、造園緑化、複式簿記、雑草防除、情報処理、農業気象・環境生態等。

c 実習

a) **1学年**では、農場実習として、5～6名程度の班編成で農大教育ほ場（別図）及び各研究部門において、技術実習を行った。また、農家実習として、先進的な農家である、大阪府「農の匠」宅で、実際の農業を体験した。なお、実習分野には野菜、花き、果樹、水稲、緑化、畜産等がある。

b) **2学年**では、専攻実習として、希望する当研究所研究室での個別・少人数指導により履修し、その成果を卒業論文としてまとめた。なお、専攻分野には土壌・環境保全、病害虫、野菜、果樹、花き、水稲、緑化、水質環境、生物資源、酪農、家きん、品質科学、養液栽培等がある。

c) **講師** 24名

環境農林水産総合研究所 (4名)
 非常勤講師 (3名)
 外部講師 (17名)

カ 実習ほ場

- ・教育Ⅰ (野菜、花き、みかんの栽培実習)
- ・教育Ⅱ (ぶどうの栽培実習)
- ・教育Ⅲ (水稲の栽培実習)
- ・酪農 (乳牛、肉用牛の飼育実習)
- ・家きん (鶏、アヒルの飼育実習)
- ・森林環境 (植生管理実習)



食とみどり技術センター
実習ほ場の見取り図

キ 各種資格試験

毒劇物取扱者試験2名、家畜人工授精師試験5名、大型特殊自動車運転免許試験6名の計13名が合格した。

ク 主な行事

4月10日 **入所式**

6月7日～8日

東海・近畿地区農業大学校学生スポーツ大会、滋賀大会 (於：野洲市総合体育館、滋賀県希望ヶ丘公園スポーツ施設)

9月5日 **校外学習**

農の匠 西村行雄氏農場、舞洲アリーナ、大阪港埠頭ターミナル株式会社舞洲青果センター

10月1日～5日 **農家実習 (農の匠宅)**

11月9日 **推薦入所試験**

11月17日 **農業祭**

12月19日 **養成科一般・入所試験 (一次募集)**

1月24日～25日

東海・近畿ブロック農業大学校学生研究・意見発表会 (和歌山県)

3月13日 **卒業式**

ケ 20年度学生募集

平成20年度の学生募集案内 (パンフレット) 2,500部を作成し、府下各高等学校、各市町村、各農と緑の総合事務所等の関係機関に配付した。

また、府政だより、市町村広報誌等に学生募集案内の記事を掲載した。

(2) 農業担い手対策総合推進事業

ア 短期プロ農家養成コースの開催

兼業農家で定年退職後等に農業技術習得を目指す人や都市住民で農業を開始しようとする人を対象に、本府農業の新たな担い手として育成するため、農業技術に関する講義と実習を実施した。

定員75名に対し、応募者は134名あった (集中コース54名 (野菜部門34名、果樹部門20名)、単位制コース80名 (エコ農産物20名、入門コース60名))。

研修は、平成19年5月8日～平成20年3月25日まで、各コース毎に行い、113名が受講、修了した。

(ア) 集中コース

(対象：農業に従事する意欲のある人や就農に対して意欲と情熱のある人)

a 野菜部門 5月～3月 40日間 修了者22名

・果菜類 (トマト、きゅうり、なす等) 栽培の講義・実習 (5月～3月)

- ・軟弱野菜（こまつな、しゅんぎく、ほうれんそう等）栽培の講義・実習（8月～2月）
- ・なにわの伝統野菜（天王寺蕪、田辺大根等）栽培の講義・実習（9月～12月）
- ・農業機械の基本操作の実習（10月）
- ・野菜栽培の基礎知識の講義（5月～3月）
- ・ビニールハウスの組立（11月）
- ・現地視察（6月）など

b 果樹部門 5月～3月 18日間 修了者16名

- ・みかん栽培の講習及び実習（5月～3月）
- ・ぶどう栽培の講義・実習（5月～1月）
- ・かき栽培の講義・実習（10月）

(イ) 単位制コース

a 入門コース 5月 2日間 修了者59名

（対象：農業に興味のある人等）

- ・野菜栽培の基礎等の講義
- ・軟弱野菜栽培のほ場実習

b 単位制コース（エコ農産物） 6月 3日間 修了者16名

（対象：エコ農産物を生産する意欲ある農業者等）

- ・大阪エコ農産物認証制度の概要、農薬の安全使用、栽培履歴記帳の講義
- ・果菜類、軟弱野菜等の減農薬・減化学肥料栽培技術の講義
- ・生産農家視察

イ 福祉施設指導者のための農産園芸福祉実践講座

平成19年7月から平成20年3月まで、農産園芸福祉活動に取り組む府内4か所の施設に現地モデル農園を設置し、園芸福祉ボランティアと連携して、栽培管理などの運営支援を行った。

(ア) 現地モデル農園の設置場所

- ・大阪市城東区、城東園
- ・河内長野市小山田、あまの園
- ・岬町淡輪、愛の家
- ・堺市北区、愛和ハウス

(イ) 栽培品目

- ・夏～秋：キャベツ、ブロッコリー、はくさい
だいこん等7種類
- ・秋～春：タマネギ、じゃがいも

(3) 無料職業紹介事業

職業安定法第33条の4第1項の規定により、大阪府環境農林水産総合研究所農業無料職業紹介所を開設している。

平成19年度卒業生を対象に職業紹介事業を実施し、農業法人2名、農業関連の団体、企業に6名、合計8名の就職を斡旋した。

Ⅲ 論文投稿、学会発表等

1 論文

発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁等
辻野喜夫・吉良靖男・ 荘保伸一	木材の大気浄化能力の評価	大阪府環境農林水産総合研究所研究 報告,1:1-5
西川嘉範・畑中 弘	大阪府域でのパッシブ簡易測定法による酸性 ガスの測定	大阪府環境農林水産総合研究所研究 報告,1:6-12
岡 憲司	大阪-都市域におけるガス状亜硝酸の挙動	大阪府環境農林水産総合研究所研究 報告,1:13-21
上堀美知子	液体クロマトグラフィー/質量分析法による環境 中の微量有機化学物質の定性及び定量に関する 研究	大阪府立大学大学院工学研究科 博士(工学)学位論文
上堀美知子	CNET誘導体法を用いる環境大気中アクロレイン のLC/MS/MSによる定量	日本環境化学会「環境化学」,18(1): 73-80
西村 貴司	環境汚染物質の分析とそれらの環境中挙動に 関する研究	大阪大学基礎工学研究科 博士(理 学)学位論文
山田倫章・松下美郎・ 石井 亘	多様な生物相復元のためのエコアップ手法の 確立	大阪府環境農林水産総合研究所研究 報告,1:22-27
石塚謙・川井裕史・松 下美郎 外	「季節、時刻および植生」が大阪のニホンジカ (Cervus nippon)の行動圏に及ぼす影響	哺乳類科学,47(1): 1-9
伊藤孝美	水資源かん養のために間伐されたスギ・ヒノキ林 への広葉樹の侵入状況	大阪府環境農林水産総合研究所研究 報告,1:28-33
豊原憲子・山田英嗣・ 内藤重之・ 増井良紀	既存の公開型屋上緑化施設における緑化の目 的と維持管理に関する考察	日本緑化工学会誌,33(1): 307-310
豊原憲子・山田英嗣・ 松下美郎	熱融着性ポリエステル繊維を用いた固化培地で 育苗した花壇苗の特性	大阪府環境農林水産総合研究所研究 報告,1:41-43
矢吹芳教・森達磨・相 子伸之 外3名	グラファイトカーボン含有した磁性アルギン酸 ビーズによる畜産排水の色度および有機物成 分の除去	日本畜産学会報,78(3): 339-344
藤谷泰裕・高井雄一郎 外6名	低タンパク質飼料にリンゴジュース粕を添加した 飼料給与が豚排せつ物の中温メタン発酵にお けるバイオガスの発生量と消化液の性状に及ぼ す影響	日本養豚学会誌,45: 16-25
安松谷恵子 外2名	安心安全な畜産物生産をめざした有機畜産に 関する現状と研究	日本草地学会誌,53: 238-243
山本朱美・藤谷泰裕・ 古谷 修・小堤恭平・ 出雲章久 外2名	豚の尿窒素排せつ量の低減が中温メタン発酵 のエネルギー転換率に及ぼす影響	日本養豚学会誌,45: 26-31
平康博章・藤谷泰裕・ 瀬山智博・笠井浩司・ 西村和彦・三枝尚洋・ 中野長久	食品製造副産物を用いた高密度乳酸菌培養と 乳牛への給与効果	大阪府環境農林水産総合研究所研究 報告,1:34-40
田中 寛・柴尾 学	除去法によるチャコウラナメクジの生息個体数 推定	植物防疫,62:39-42
田中 寛・柴尾 学	作期の短い軟弱野菜において殺虫剤効果判定 試験のために害虫を安定的に発生させる方法	関西病虫研報,49:91-92
柴尾 学・岡田清嗣・田 中 寛	スピノサド剤とクロルフェナピル剤に対して感受 性の低いミナミアザミウマの発生	関西病虫研報,49:85-86
柴尾 学・田中 寛	キク葉片浸漬法および虫体浸漬法によるアワダ チソウゲンバイ成虫の薬剤殺虫効果	関西病虫研報,49:87-89
柴尾 学・辻野 護・田 中 寛	青色粘着トラップによるイチジクのアザミウマ類 の誘殺数と種構成の季節的推移	日本応用動物昆虫学会 中国支部会報,49: 1-6
藤原亮介・田中 寛・福 田 渉・徳丸 晋・柴尾 学・瓜生恵理子	防虫ネットを利用した春どり実エンドウのナモグ リバエ防除	日本応用動物昆虫学会 中国支部会報,49: 13-18

発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁等
Sadao WAKAMURA, Hiroshi TANAKA, Yoshihisa MATSUMOTO, Hiroichi SAWADA, Noriko TOYOHARA	Sex pheromone of the blue striped nettle grub moth <i>Parasa lepida</i> (Cramer) (Lepidoptera: Limacodidae): Identification and field attraction.	Appl.Entomol.Zool.,42: 347-352
Wakamura S., T. Yasuda, Y. Hirai, H. Tanaka, T. Doki, Y. Nasu, M. Shibao, A. Yunotani and K. Kadono	Sex pheromone of the oriental tussock moth <i>Artaxa subflava</i> (Bremer) (Lepidoptera: Lymantriidae): Identification and field attraction.	Appl.Entomol.Zool.,42:375-382
池宮 甚一・上田善紀・ 田中 寛・柴尾 学	存在頻度率によるウンシュウミカン果実のミカンサビダニの密度推定	関西病虫研報,49:77-78
辻野 護・内藤重之・田 中 寛	病害虫発生予察注意報発表による影響の検証	関西病虫研報,49:93-95
藤原亮介・田中 寛・福 田 渉・徳丸 晋・柴尾 学・瓜生恵理子	春どり実エンドウにおけるナモグリバエ成虫の発生消長と薬剤防除効果	関西病虫研報,49: 97-99
上田善紀・柴尾 学・田 中 寛	トマト栽培におけるシルバーポリフィルムの畝面マルチによるタバコナジラミ成虫の侵入抑制効果および茎葉繁茂との関係	関西病虫研報,49:79-80
佐野 修司	Characterization of Soil Nitrogen in Japanese Agricultural Lands by a Comprehensive Fractionation Method	京都大学大学院農学研究科 博士(農学) 学位論文
佐野修司・田中寛・柴 尾学・内山知二	ナメタジの土壌中における生態把握のための試験法の検討	大阪府環境農林水産総合研究所研究報告, 1:44-45
T. Yamakura, A. Hosomi and D. Hirayama	Effect of Tree Spacing on Vegetative Growth and Reproduction in an Early Growth Stage in Two Cultivars of <i>Ficus carica</i> L.	J. Japan. Soc. Hort. Sci., 77(1): 7-16
T. Yamakura, A. Hosomi and D. Hirayama	Analysis of Aboveground Vegetative Growth by Using the Logistic Theory of the Density Effect in Young Monocultures of <i>Ficus carica</i> L.	J.Japan.Soc.Hort.Sci.,77(1): 17-23
深井正清・植田正浩・ 上田善紀・松下美郎	大阪府内におけるスルホニルウレア系除草剤(SU剤)抵抗性雑草の発生状況	大阪府環境農林水産総合研究所研究報告, 1:46-48
磯部武志・森川信也	生分解性プラスチック誘引ひもを含むナス茎葉残さの効率的堆肥化方法	近畿中国四国農業研究,12: 9-12
中村謙治・森川信也・ 山崎基嘉・磯部武志	養液栽培と養殖の複合生産システムに関する研究ー果菜類との複合生産の検討ー	植物環境工学,19(4): 182-188
西岡輝美・石塚譲・入 江正和	食品循環資源の飼料給与と肉質制御	栄養生理研究会報,51: 21-27
Yuzuri Iwamoto Wataru Nakasone Hiroshi Ezura	Efficient selection of a high-yield line by using somaclonal variation in Japanese butterbur (<i>Petasites japonicus</i>)	Plant Biotechnology,24(3): 289-293
Yuzuri Iwamoto Wataru Nakasone	New Japanese Butterbur Variety with High Yield and High Quality, 'Osaka-Nougi-Ikusei No. 1'	Breeding Science,57(3): 249-251
古川 真・谷本秀夫・ 橋田浩二・西岡輝美	SSRマーカーによるナスの品種判別技術の開発とナス加工品への適用	DNA多型,15: 145-147
谷本秀夫・古川 真・ 橋田浩二・西岡輝美	STSマーカーによる中国・国産ニンニクの判別	DNA多型,15: 148-150
橋田浩二・谷本秀夫・ 古川 真・西岡輝美	SSRマーカーによる辛トウガラシの品種判別	DNA多型,15: 151-153
高井雄一郎・瀬山智 博・安松谷恵子・笠井 浩司・出雲章久・藤谷 泰裕	ユーグレナを用いたメタン発酵消化液中窒素の除去と家畜飼料としての安全性評価	近畿中国四国農業研究,12: 3-8

発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁等
Satoru WATANABE Ken HASHIMOTO Hiroyuki TAZAKI Yuzuri IWAMOTO Naoko SHINOHARA Kazue SATOH Hiroshi SAKAGAMI	Radical Scavenging Activity and Inhibition of Macrophage NO Production by Fukinolic Acid, a Main Phenolic Constituent in Japanese Butterbur (<i>Petasites japonicus</i>)	Food Science and Technology Research 13(4):366-371
大森英之・西岡輝美・外11名	コンビニエンスストアから排出された消費期限切れ食品を主体とする発酵リキッド飼料によるブタの肥育試験	日畜会報,78(2), 189-200
K.Sasaki, T.Nishioka, Y.Ishizuka, 外4名	Comparison of Sensory Traits and Preferences between Food Co-product Fermented Liquid(FCFL)-fed and Formula-fed Pork Loin	Asian-Aust. J. Anim. Sci,20(8), 1272-1277
日下部敬之・大美博昭・斉藤真美	耳石日周輪解析による東部瀬戸内海産イカナゴ仔稚魚の成長	水産海洋研究,71: 263-269
日下部敬之	大阪湾における甲殻類の漁獲動向とサルエビ <i>Trachysalambria curvirostris</i> の生活史について	黒潮の資源海洋研究, 9:19-23
Ariyama, H.	Species of the genus <i>Kamaka</i> (Crustacea: Amphipoda: Kamakidae) from Japan: <i>Kamaka biwae</i> and <i>K. morinoi</i> sp. nov.	Species Diversity,12: 141-160
Ariyama, H.	Species of the genus <i>Kamaka</i> (Crustacea: Amphipoda: Kamakidae) from Japan: <i>Kamaka excavata</i> sp. nov. and <i>K. kuthae</i>	Species Diversity,12: 255-270
M. Shimomura H.Ariyama	A new asellote isopod of the genus <i>Microjanira</i> Schiecke & Fresi, 1970 (Crustacea: Isopoda: Asellota: Janiridae) from Japan	Bulletin of the Kitakyushu Museum of Natural History and Human History, Ser. A, Natural History (北九州市立自然史・歴史博物館研究報告)6: 13-18
平松和也	アジメドジョウ生息地保全のための生態学的研究	近畿大学農学部農学研究科 博士(農学) 学位論文
Kazuya Hiramatsu Kazumi Hosoya	Thermotaxis and selection of a wintering site in the Ajime-loach, <i>Niwaella delicata</i>	Ichthyological Research,54(3) : 238-245
Kazuya Hiramatsu and Kazumi Hosoya	Thermotaxis and selection of a wintering site in the Ajime-loach, <i>Niwaella delicata</i>	Ichthyological Research,54:238-245
Watanabe K, Takeshima H, Iwata A, Abe T, Uehara K, Kakioka R, Kihira D and Nishida M.	Isolation and characterisation of 39 microsatellite loci in the endangered Japanese loach <i>Leptobotia curta</i>	Molecular Ecology Resources,8 : 145-148
Misako Urabe, Kazuo Ogawa, Toshio Nakatsugawa, Kentaro Nakai, Masaharu Tanaka, Guitang Wang	Morphological description of two bucephalid trematodes collected from freshwater fishes in the UjiRiver, Kyoto, Japan	Parasitology International, 42 (2), 85-89
Kazuo Ogawa, Olga Rusinek and Masaharu Tanaka.	New Record of the Leech <i>Limnotrachelobdella sinensis</i> Infecting Freshwater Fish from Japanese Water.	Fish Pathology,42(2), 85-89, 2007.6

2 学会発表等

発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁等
高見 勝重	地方自治体における技術継承の取組について	大気環境学会 環境大気モニタリング分科会 第22回研究会
上堀 美知子	環境水中の4,6-ジニトロ・オルトクレゾールのLC/MS/MSによる分析	環境技術学会研究発表大会
前川 智則	排ガス中のダイオキシン類の測定におけるJIS I型装置とJIS II型装置の比較について	環境保全・公害防止研究発表会
畑瀬 繁和	バイオエタノール混合ガソリン(E3)使用時の自動車排ガス試験結果について	環境保全・公害防止研究発表会

発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁等
今立 高廉	大阪府の浮遊粒子状物質調査結果について	第22回 全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部 支部研究会
和田 峻輔	大阪府における大気汚染物質の広域移流の影響について	第22回 全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部 支部研究会
川井 裕史	GPS首輪を使ったイノシシ行動圏調査	日本哺乳類学会
川井 裕史	GPSテレメトリによる中型哺乳類行動調査	自然系調査研究機関連絡会議(NORNAC)
石塚 謙	野生イノシシ肉の α -トコフェロール含量および皮下脂肪の脂肪酸組成	日本畜産学会第109回大会
森 達摩	GISを利用した農業用ため池水の窒素濃度簡易予測モデルの構築	日本陸水学会講演要旨集, Vol. 72 (2007) pp.179
森 達摩	大阪湾流域における流出負荷予測モデルの開発と農業活動等の影響・効果の定量評価	琵琶湖・大阪湾流域の水環境保全に寄与する水稲の環境負荷低減持術の開発と効果評価(農水省高度化事業シンポジウム)
森 達摩	大阪府内における農業用ため池の窒素濃度簡易予測モデルについての検討	第42回日本水環境学会年会講演集(2008.3) pp.556
豊原 憲子	既存の公開型屋上緑化施設における緑化の目的と維持管理に関する考察	日本緑化工学会大会・日本緑化工学会誌
豊原 憲子	高温期のパンジー育苗における葉の萎縮症状抑制技術の開発	農業電化第45回支部研究発表会
豊原 憲子	熱融着性ポリエステル繊維で固化した培地で育苗した花壇苗の特性とこの苗を用いた簡易な壁面緑化の検討	第39回日本緑化工学会大会
矢吹 芳教	畜産排水由来のフミン物質がマイクロキスティスの増殖に及ぼす影響	日本陸水学会講演要旨集, Vol. 72 (2007) pp.191
矢吹 芳教	溶存有機物分画法を用いたグラファイトカーボンの畜産排水に対する吸着特性評価	第42回日本水環境学会年会講演集(2008.3) pp.598
相子 伸之	水田群からの除草剤の流出と周辺流域における負荷予測モデルの構築	日本陸水学会講演要旨集, Vol. 72 (2007) pp.181
相子 伸之	水田群における初期除草剤の流出率予測モデルの構築	第42回日本水環境学会年会講演集(2008.3) pp.557
相子 伸之	大和川水系における農薬流出予測モデルの作成検証および近畿圏予測モデルの構築	琵琶湖・大阪湾流域の水環境保全に寄与する水稲の環境負荷低減持術の開発と効果評価(農水省高度化事業シンポジウム)
出雲 章久	メタン発酵消化液で培養したユーグレナの産卵鶏への給与試験	日本畜産学会第109回大会
出雲 章久	産卵鶏へのハーブ精油給与と肉斑減少・ストレス緩和効果	日本家禽学会2008年春季大会
安松谷 恵子	肥育アヒルへのアスタキサンチン給与による肉色低下防止効果	日本畜産学会第109回大会
瀬山 智博	豚ふん尿での高温メタン発酵の試み	日本養豚学会大会
瀬山 智博	トウモロコシサイレージ主体発酵TMRの乾乳牛における消化特性	日本草地学会 仙台大会
田中 寛	農家自身で活用可能な要防除水準の設定及び地図カルテ手法	農水省農作物病虫害防除フォーラム
田中 寛	春採り実えんどうにおけるナモグリバエの発生状況とネットによる防除	日本応用動物昆虫学会中国支部・日本昆虫学会中国支部合同例会
田中 寛	大阪府における最近のチャドクガの多発傾向とフェロモントラップによる発生予察法の検討	日本環境動物昆虫学会
田中 寛	土壌肥料・病虫害ジョイントプログラム:ナメクジが好むECは?	日本土壌肥料学会2007年関西支部会
松下 美郎	大阪府におけるSU剤抵抗性雑草の発生状況について	第10回近畿雑草研究会
内山 知二	薄層培地における培土の特性が根圏温度環境に及ぼす影響	日本砂丘学会全国大会
内山 知二	マイクロウェーブ等による栽培環境の省電力加温	日本生物環境工学会設立記念大会
内山 知二	水分センサーを用いた薄層緑化基盤の灌水試験	日本緑化工学会大会
内山 知二	緑肥の生育から推測される植物栄養分の供給量-菜の花の部位および採取時期の影響	日本土壌肥料学会関西支部会講演集
岡田 清嗣	野菜類における耐性菌の実態とその対策	日本農薬学会第33回大会シンポジウム

発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁等
岡田 清嗣	ナデシコ「テルスター」およびペチュニアに発生した立枯病(新称)	日本植物病理学会大会
柴尾 学	野菜類複合性フェロモン剤によるハウスブドウのハスモンヨトウの防除	農林害虫防除研究会
柴尾 学	大阪府の無加温ハウス栽培ナスにおける天敵利用による害虫管理とその問題点II	野菜茶業課題別研究会・天敵利用研究会
柴尾 学	ソラマメ葉片浸漬法によるミナミキイロアザミウマ個体群の薬剤殺虫効果の比較	第52回日本応用動物昆虫学会大会
柴尾 学	大阪府のブドウにおける環境保全型害虫防除技術の導入とその効果	平成19年度落葉果樹研究会(虫害分科会)
佐野 修司	レンゲの生育実態の評価と土壌の特性および管理との関係	東アジア・東南アジア土壌科学連合国際会議
佐野 修司	塩化カルシウム溶液を用いた軽比重画分(Light fraction)の分離	日本ペドロロジー学会
佐野 修司	加熱操作を組み込んだ土壌易分解性有機物の逐次抽出法	日本土壌肥料学会2007全国大会
佐野 修司	用水中の窒素形態が水稻の生育におよぼす影響	日本土壌肥料学会2007年関西支部会
細見 彰洋	イチジクにおける接ぎ木栽培の開発	近畿中国四国地域マッチングフォーラム
磯部 武志	水ナスの袋かけ栽培が果実品質に及ぼす影響	園芸学会秋季大会
岩本 嗣	バイオテクノロジーを利用したフキならびにナスの育種	日本植物細胞分子生物学会シンポジウム
岩本 嗣	水耕栽培を用いたフキ培養シュートの簡易で効率的な発根法	日本育種学会講演会
岩本 嗣	大阪産野菜「葉ごぼう」のラジカル捕捉活性について	日本家政学会関西支部研究発表会
古川 真	韓国系および日本在来の辛トウガラシの品種判別におけるSSRマーカーの利用	日本DNA多型学会学術集会
古川 真	トウガラシの品種判別におけるSSRマーカーの利用	園芸学会春季大会
西岡 輝美	食品循環資源の飼料給与と肉質制御	家畜栄養生理研究会秋季集談会
西岡 輝美	原料原産国の異なる白菜キムチ中の微生物叢の解析	日本DNA多型学会学術集会
西岡 輝美	市場における牛枝肉の脂肪の評価と理化学的特性との関連性	日本畜産学会第109回大会
高井 雄一郎	廃棄麺を利用したエタノール生産と発酵残渣の養魚飼料化	日本農芸化学学会大会
日下部 敬之	生物多様性の向上を目指して関西空港島護岸に造成した築磯における造成後1年目の生物相の変化	日本水産学会春季大会
山本 圭吾	有毒渦鞭毛藻Alexandrium tamarenseの日周鉛直移動について	日本プランクトン学会
山本 圭吾	淀川汽水域で発生したAlexandrium tamarense赤潮とシストの分布	日本水産学会春季大会
内藤 馨	外来水生植物が水域環境に及ぼす影響	全国湖沼河川養殖研究会近畿・中国・四国ブロック研究会
内藤 馨	市民との協働による外来魚駆除	第3回外来魚情報交換会
平松 和也	西限アジメドジョウ個体群の生息現状	大阪市立自然史博物館公開シンポジウム
上原 一彦	Thermal adaptation during early developmental stages in an autumn-spawning bitterling	日本魚類学会年次大会国際シンポジウム
上原 一彦	イタセンパラの増殖から見た野生復帰の条件	大阪市立自然史博物館公開シンポジウム
3 雑誌等		
発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁等
服部 幸和	地方環境研究所における現状と課題ー適切な環境モニタリングを目指してー	日本水環境学会誌vol. 31(2): 62-66
伊藤 孝美	大阪の里山の現状とその管理	国民と森林 101巻. 21~24
伊藤 孝美	ウスバツバメ幼虫の異常発生とその被害	林業と薬剤 182巻. 1~5
豊原 憲子・原忠彦	農産園芸福祉の普及に向けてー高齢者を対象とした農産園芸福祉実践における留意点ー	農業および園芸 第82巻第4号437-444
豊原 憲子・石神 洋一・宮上 佳江	福祉のための農園芸活動	農山漁村文化協会
田中 寛・柴尾 学	メタアルデヒド剤トラップを用いたチャコウラナメクジの生息密度および防除率の推定	近畿中国四国地域における新技術6: 6-8

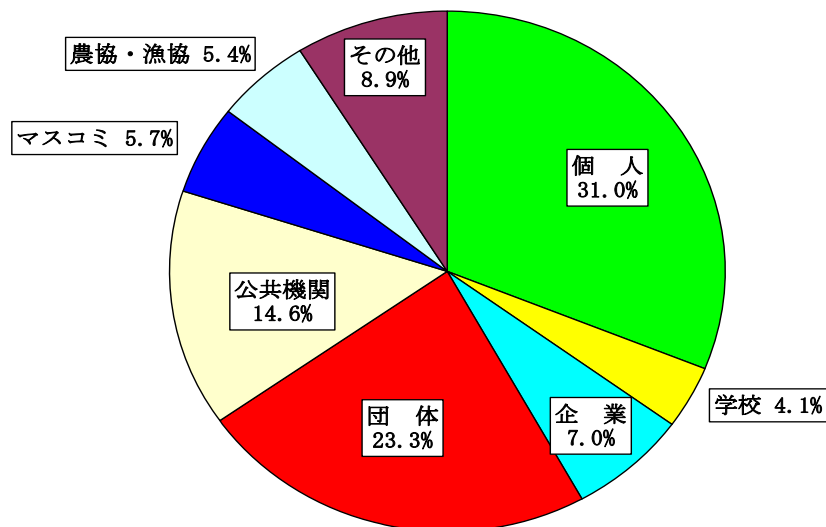
発表者氏名	発表業績	誌名, 巻(号), 掲載頁, 年.月
細見 彰洋	イチジク株枯病抵抗性台木「Ischa Black(イスキアブラック)」の選抜	近畿中国四国地域における新技術6: 6: 60-62
細見 彰洋	イチジク栽培におけるいや地現象の原因と対策	農業および園芸 82(4): 469-474
細見 彰洋	イチジクのいや地と台木品種について	果樹種苗 107: 20-24
細見 彰洋	イチジクの台木の現状と課題	果実日本 63(1): 48-51
細見 彰洋	イチジクにおける接ぎ木栽培の開発	
細見 彰洋	イチジク株枯病抵抗性台木の選抜	「大阪の果樹」67: 21-23
加藤 彰宏	ブドウの加温ハウス栽培と休眠	「大阪の果樹」67: 23-25
磯部 武志	加温半促成栽培水ナスにおける高収量化のための温度管理	農耕と園芸 第62巻7号: 72-74
松下 美郎	大阪府におけるSU剤抵抗性雑草の発生状況について	近畿雑草研究会ニュースレターNo. 17: 2
鍋島 靖信	大阪湾と瀬戸内海における移入海洋生物(動物)とその現状	海洋と生物170 29(3): 236-247
鍋島 靖信	大阪湾の生物相の現状	大阪湾の自然と再生(大阪公立大学共同出版会 上甫木昭春編著) OMUPブックレットNo. 15 「堺・南大阪地域学」シリーズ9
濱野 米一・鍋島 靖信	貝毒を知ろう 記憶喪失性貝毒	食と健康 2007年5月号
辻村 浩隆	がんばってます! 水試日記	「養殖」44: 82-82
湯ノ谷 彰	「おおさかアグリメール」発信中!	「大阪の果樹」67: 11

4 技術相談の内訳

対応組織	主な相談内容と割合	件数
環境科学センター	大気汚染58%、光化学スモッグ [*] 18%、水質汚濁12%	66件
食とみどり技術センター 資源循環グループ それ以外のグループ	鶏23%、家畜一般21%、牛16%、あひる9% 野菜34%、果樹14%、樹木10%、花き8%	684件 44件 640件
水産技術センター 水生生物センター	知識37%、漁海況21%、漁業技術15% 魚貝49%、外来生物26%、植物7%	563件 453件

注) 技術相談2, 136件のうち詳細な分析を行った1, 766件の内訳

相談者の内訳



IV 府有知的財産保有状況

特許（発明）の名称	発明者	共願者	府権利承継 年月日	出願番号 出願日	公開番号 年月日	登録番号 年月日
窒素酸化物含有空気の浄化方法および浄化装置	辻野喜夫 森村潔 西村貴司 小河宏	大阪府立大学大学院工学研究科 大阪府道路公社	15年11月20日	特願2003-394043 15年11月25日	特開2005-152765 17年6月16日	
駐車場用窒素酸化物浄化装置	辻野喜夫 吉良靖男	越井木材工業(株)	17年6月24日	特願2005-239017 17年8月19日	特開2007-50389 19年3月1日	
スギ材を用いた二酸化窒素の浄化方法	辻野喜夫 吉良靖男	1社	19年5月7日	特願2007-147511 19年6月1日		
接ぎ木用徳木の切断装置	森川信也		10年12月4日	特願平10-346462 10年12月7日	特開2000-166382 12年6月20日	第3023437号 12年1月21日
接ぎ木用台木切断装置	森川信也		11年7月12日	特願平11-210377 11年7月26日	特開2001-37330 13年2月13日	第3515713号 16年1月23日
接ぎ木用徳木の切断装置	森川信也		13年3月1日	特願2001-022271 13年1月30日	特開2002-223635 14年8月13日	第3565787号 16年6月18日
育苗資材および育苗方法	内山知二	東レ(株)	13年3月30日	特願2001-191477 13年6月25日	特開2003-000056 15年1月7日	第3777308号 18年3月3日
牛の飼育方法	藤谷泰裕 西村和彦	フョー梅酒(株)	14年3月25日	特願2002-035229 14年2月13日	特開2003-235467 15年8月26日	第3987734号 19年7月20日
農業用繊維資材	草刈眞一	金井重要金属工業(株)	16年6月22日	特願2004-210875 16年7月20日	特開2006-025719 18年2月2日	
キュウリうどんこ病防除組成物	岡田清嗣	大阪有機化学工業(株)	16年10月1日	特願2004-270429 16年9月16日	特開2006-083107 18年3月30日	
フザリウム汚染土壌殺菌用組成物及び該土壌の殺菌方法	岡田清嗣	大阪有機化学工業(株)	16年10月1日	特願2004-270430 16年9月16日	特開2006-083108 18年3月30日	
食品残渣の保存方法及びその保存方法により保存された食品残渣	西村和彦	ヤンマー(株)	17年1月11日	特願2005-010111 17年1月18日	特開2006-197809 18年8月3日	
微生物菌体の乾燥方法	西村和彦	榊林原生物化学研究所	17年1月17日	特願2005-011388 17年1月19日	特開2006-197829 18年8月3日	
誘電分極を用いた分生子吸着による防カビ方法、飛動生物除去装置、及び植物保護装置	草刈眞一	カゴメ(株) 近畿大学	17年2月17日	特願2006-036509 18年2月14日	特開2006-255690 18年9月28日	
多孔質資材を使用した食品廃棄物からの機能性成分の吸着濃縮	藤谷泰裕	榊堀木工所	17年9月6日	特願2005-261090 17年9月21日	特開2007-068491 19年3月22日	
飛動生物除去装置及び植物保護装置	草刈眞一	カゴメ(株) 近畿大学	18年2月9日	特願2006-014135 18年1月23日	特開2007-195404 19年8月9日	
植物病害の治療方法及び治療装置	草刈眞一	カゴメ(株) 近畿大学	18年2月9日	特願2006-014136 18年1月23日	特開2007-195405 19年8月9日	
磁性を持つ吸着資材、及びその資材を用いた廃水処理技術	森 達摩 矢吹芳教	倉敷紡績(株)	18年2月27日	特願2006-064192 18年3月9日	特開2007-237097 19年9月20日	
接木用クリップ	森川信也	大阪府立大学(株)ソルミブラ 農事組合法人三国バイオ農場	18年4月3日	特願2006-080226 18年3月23日	特開2007-252267 19年10月4日	
水質モニタリング装置	森 達摩 矢吹芳教	(独)農業・生物系特定産業技術研究機構	18年3月27日	特願2006-088648 18年3月28日	特開2007-263723 19年10月11日	

特許（発明）の名称	発明者	共願者	府権利承継 年月日	出願番号 出願日	公開番号 年月日	登録番号 年月日
水分センサー	内山知二	(株)フジワーク	18年7月19日	特願2006-169320 18年6月19日	特開2007-333705 19年12月27日	
水質評価方法および水質評価システム	谷本秀夫 古川 真	エスベックミック(株) 大阪大学	18年7月6日	特願2006-227429 18年8月24日	特開2008-51621 20年3月6日	
緑化基盤を用いた水分センサーの設置方法	内山知二	1 社	18年10月18日	特願2006-313907 18年11月21日		
接木用接合具	森川信也	2 社	18年12月19日	特願2006-344994 18年12月21日		
定量灌水による育苗・栽培方法	森川信也	2 社	19年1月22日	特願2007-012641 19年1月23日		
果菜類の保護カバー	磯部武志 森川信也	1 社	19年2月7日	特願2007-031176 19年2月9日		
誘電分極を用いた分生子吸着による防カビ方法、飛動生物除去装置、及び植物保護装置(国際出願)	草刈真一	(米国での権利) 近畿大学 カゴメ(株)		PCT/JP2007/052562 19年2月14日	WO2007/094339A1 19年8月23日	
マイクロ波誘電加熱による植生培地の加温装置	内山知二	2 社		特願2007-166511 19年6月25日		
飛動可能生物収集兼オゾン発生装置及び植物栽培装置	草刈真一	2 社	19年3月9日	特願2007-051756 19年3月1日		
フィルターエレメント	草刈真一	1 社	19年9月6日	特願2007-279624 H19年9月28日		
シームレスカプセル化種子	岩本 嗣	1 社	20年3月13日	特願2007-340619 19年12月28日		
養液栽培（湛液式および固形培地方式養液栽培）におけるオゾン水を用いた培養液殺菌技術	草刈真一 岡田清嗣 磯部武志	3 社	19年9月6日	特願2008-5192 20年1月15日		

品種登録の名称	発明者	共願者	府権利承継 年月日	出願番号 出願日	公開番号 年月日	登録番号 年月日
大阪農技育成1号(ふき)	岩本 嗣 中曽根 渡		11年9月10日	第11980号 11年9月13日		第10632号 14年9月30日
羽曳野育成1号(なす)	岩本 嗣 辻 博美 中曽根渡 長町知美		12年3月27日	第12479号 12年3月29日		第10976号 15年2月20日

V 情報の発信

1 新聞掲載記事

	掲載日時	掲載記事	新聞見出し
1	4月 8日	読売新聞	朝刊 府内「スゴ技」DBに 中小企業支援 ネットで全国へ発信
2	5月 5日	朝日新聞	朝刊 育てブナ林 種子から苗木13年ぶり 和泉葛城山
3	5月15日	毎日新聞	朝刊 イタセンバラ 稚魚発育に水温5度 大阪府人工増殖に成功
4	5月15日	朝日新聞	朝刊 淀川に泳げイタセンバラ 府水生生物センター人工繁殖法確立 発育環境10年研究
5	5月23日	日刊工業新聞	港湾の環境改善技術 7月に実証試験 大阪府
6	5月24日	朝日新聞	朝刊 木になる2人 熱〜い口づけ 寝屋川・春日神社のクヌギとクロガネモチ
7	5月31日	日刊工業新聞	環境農林水産総合研究所の中期計画策定
8	6月 4日	毎日新聞	夕刊 めんからバイオ燃料 大阪府が研究 食料高騰も回避 1週間廃棄1トン
9	8月14日	日本経済新聞	夕刊 「淀川のシンボル」守れ 絶滅危惧の魚 イタセンバラ すみかのワンド倍増
10	9月28日	毎日新聞	朝刊 敷地のサクラにびっくり 東大阪
11	11月25日	読売新聞	朝刊 よみがえる伝統野菜 一握りの種 栽培の輪 関西にルーツあれもこれも
12	2月 4日	産経新聞	夕刊 給食現場に広がる自粛 中国製食品に自治体苦慮 コスト高でも「国産使う」
13	2月 4日	大阪日日新聞	八尾特産野菜 若ゴボウにルチン豊富 高血圧や動脈硬化予防 府と市立大チームが発見
14	2月16日	朝日新聞 (大阪河内版)	朝刊 八尾の特産、「ルチン」で脚光 「やーごんぼ」の春到来
15	2月16日	朝日新聞 (大阪市内版)	朝刊 若ゴボウ春来た 「ルチン」含有最高レベル/地元農家、マイスターに 八尾の特産・出荷本格化
16	2月27日	読売新聞	夕刊 在来種 人工水流で救え！ 淀川「ダム湖」化 外来種激増
17	2月29日	読売新聞	朝刊 八尾若ごぼう 旬の味 農家「ブランドに」 収穫体験ツアー/ホテルランチ人気
18	3月15日	日本経済新聞	朝刊 混合燃料対応車 トヨタ認定取得 大阪で走行試験
19	3月17日	日経産業新聞	大阪府の「E10」試験 トヨタ、車両提供 バイオ燃料開発に応用
20	3月17日	日刊工業新聞	カローラフィールダー E10対応の認定取得 大阪府の実験に提供
21	3月26日	日本経済新聞	朝刊 10%混合で公道走行試験 大阪府、バイオ燃料

2 新聞（専門）掲載記事

	掲載日時	掲載記事	新聞見出し
1	4月26日	日本農業新聞	大阪府環農水総研 「イスキア・ブラック」イチジク株枯病 強い台木を選抜
2	5月16日	日本農業新聞	研究サブリ イチジクの病気克服へ
3	5月17日	水道産業新聞	簡易分析法の実験講座などでの利用状況 CODや砒素など測定 多方面の環境活動に活用～大阪府環境情報プラザ～
4	5月29日	日本農業新聞	前作株下に播種 作業効率も向上 新たな水稲不耕起乾田直播 大阪府立大学など
5	5月30日	環境新聞	全国初「環境・農林水産」統合の研究機関 大阪府環境農林水産総合研究所が発足 6月22日に記念シンポ 吉田敏臣所長に聞く ニーズ把握し情報共有
6	6月15日	新農林技術新聞	大阪府試験研究3機関が統合 農業は「食の安全研究部」に
7	7月18日	農業共済新聞	薬剤を泡状に散布 ドリフト防ぎ高い防除効果 噴霧散布と同等の薬効
8	7月18日	農業共済新聞	銀の殺菌力 農業への利用(5)フィルター濾過で微生物を除去 藻の付着抑え低圧で長期間使用
9	11月5日	日刊建設工業新聞	環境調査・検査 技術審査制度を導入 大阪府来年度から4分野で
10	1月16日	環境新聞	環境計量証明 大阪府独自の技術審査制度 府外を含め47機関が申請
11	2月13日	環境新聞	大阪の環境技術 アジア展開へ 府が後押し

3 テレビ・ラジオ放送

放送日	放送局	番組	内容	担当(所属)
5月15日	毎日放送	VOICE(ニュース)	光化学スモッグ汚染と注意報等の発令について	明山(情報管理課)
5月16日	読売テレビ	ミヤネ屋(情報)	最近の光化学スモッグの特徴について	山本(情報管理課)
5月28日	読売テレビ	ニューススクランブル	光化学スモッグについて	明山(情報管理課)
6月14日	朝日放送	ムーブ(情報、報道)	関西空港におけるトサマハツの大発生について	柴尾(防除土壌G)
6月14日	フジテレビ	(情報)	関西空港におけるトサマハツの大発生について	田中(食の安全研究部)
6月18日	フジテレビ	(情報)	関西空港におけるトサマハツの大発生について	田中(食の安全研究部)
6月23日	毎日放送	知っとこ!(情報)	関西空港におけるトサマハツの大発生について	田中(食の安全研究部)
7月19日	毎日放送	ちちんぷいぷい(情報バラエティ)	花を使った緑化技術及び緑のカーテンについて	豊原(都市環境G)
7月26日	毎日放送	ちちんぷいぷい(情報バラエティ)	花を使った緑化技術及び緑のカーテンについて	豊原(都市環境G)
7月31日	NHK教育	(ドキュメンタリー)	伝統野菜(主に毛馬胡瓜)の復活	山崎(栽培園芸G)
8月22日	NHK大阪	もっともっと関西(情報)	食品リサイクルによるエコフイード	藤谷(資源循環G)
11月26日	NHK大阪	かんさいニュース1番	廃棄物類からのバイオエタノール生産	高井(資源循環G)
4月30日	朝日放送	環境特番「ガラスの地球を救え」	大阪湾における地球温暖化の影響	鍋島(水産研究部)
5月2日	朝日放送	(ニュース)	大阪湾で発生のお貝毒について	山本(水産研究部)
5月2日	毎日放送	ちちんぷいぷい(情報バラエティ)	淀川のベッコウシジミ(ヤマトシジミ)と生息環境	鍋島(水産研究部)
5月2日	日本テレビ	ずっきり!!(情報バラエティ)	大阪湾で発生中の貝毒について	山本(水産研究部)
7月5日	朝日放送	ムーブ(情報、報道)	タコの足の不思議について	鍋島(水産研究部)
8月22日	フジテレビ	(ニュース)	日本海のサワラについて	辻村(水産研究部)
10月7日	サンテレビ	とっておきの大阪 守りたいこの景色(大阪府議会活動番組)	岬町長崎海岸と磯の生物の紹介	鍋島(水産研究部)
10月8日	毎日放送	ちちんぷいぷい(情報バラエティ)	大阪湾で南の魚がとれるのはなぜか	鍋島(水産研究部)
11月21日	関西テレビ	ニュースアンカー	タコが水鳥を襲うことはあるか	有山(水産研究部)
12月1日	毎日放送ラジオ	(情報)	地球温暖化の影響について	鍋島(水産研究部)
12月28日	スカイハイフェルトV釣りビジョン	753ch(情報)	タチウオについて	鍋島(水産研究部)
1月30日	朝日放送	(ニュース)	大阪湾のアナゴ漁の不漁	鍋島(水産研究部)
2月28日	毎日放送	VOICE(ニュース)	今年のイカナゴと地球温暖化の関係	日下部(水産研究部)
4月22日	毎日放送ラジオ	川と道の情報BOX(情報)	淀川の魚類相などについて	内藤(水産研究部)
5月7日	読売テレビ	ズームイン!!SUPER(ニュース、情報)	天然記念物を探せ!	上原(水産研究部)
5月17日	朝日放送	(ニュース)	イタセンパラの稚魚公開	上原(水産研究部)
6月27日	関西テレビ	ニュースアンカー	イタセンパラ絶滅か? 変わりゆく淀川の生態系	上原(水産研究部)
7月25日	読売テレビ	ズームイン!!SUPER(ニュース、情報)	幻の天然うなぎを求めて!	上原(水産研究部)
8月8日	読売テレビ	ニューススクランブル	道頓堀川に"清流の魚"が?	平松(水産研究部)
8月21日	読売テレビ	ズームイン!!SUPER(ニュース、情報)	万代池、巨大アリゲーターガー(外来魚)	上原(水産研究部)
9月4日	読売テレビ	ズームイン!!SUPER(ニュース、情報)	万代池、巨大アリゲーターガー(外来魚)	上原(水産研究部)
10月9日	読売テレビ	ズームイン!!SUPER(ニュース、情報)	万代池、巨大アリゲーターガー(外来魚)	上原(水産研究部)
11月27日	NHK大阪	(ニュース)	淀川のボタンウキクサについて	内藤(水産研究部)
12月2日	テレビ大阪	『GA-tuuun!(ガツン!)』(情報バラエティ)	邪魔者ウォーターレタス	内藤(水産研究部)
12月4日	NHK大阪	かんさいニュース1番	びわ湖で急増 外来植物が脅かす生態系	内藤(水産研究部)
1月31日	毎日放送	ちちんぷいぷい(情報バラエティ)	淀川の生態系を守る人たちへ	内藤(水産研究部)

VI 参考資料

1 役員・委員等の派遣

	団 体 名	役 職 名	期 間	職 員 名
1	瀬戸内海環境保全協会	瀬戸内海環境保全協会調査委員会委員	平成19年度～	吉田敏臣
2	大阪府環境保全課	環境影響評価連絡会構成員	平成19年度～	吉田敏臣
3	大阪府地球環境課	おおさか環境賞選考委員会委員	平成19年度～	吉田敏臣
4	国土交通省近畿地方整備局	淀川水質汚濁防止連絡会会員	平成19年度～	吉田敏臣
5	国土交通省近畿地方整備局	神崎川水質汚濁対策連絡協議会委員	平成19年度～	吉田敏臣
6	大阪府地球温暖化防止活動センター	大阪府地球温暖化防止活動センター運営委員会委員	平成19～20年度	吉田敏臣
7	全国環境研協議会	全国環境研協議会理事	平成19年度～	吉田敏臣
8	全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部	全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部副支部長	平成19年度～	吉田敏臣
9	環境省	環境技術実証モデル事業検討会 検討員	平成19年度～	武村憲二
10	大阪府商工労働部	ベンチャー新技術率先発注モデル事業評価委員会 委員	平成19年度～	武村憲二
11	大阪湾広域臨海環境整備センター	暫定土地利用に係る環境安全対策検討会委員	平成19年度～	武村憲二
12	近畿竹資源有効活用コンソーシアム	評価委員会 オブザーバー	平成19年度～	武村憲二
13	国土交通省近畿地方整備局	淀川水質汚濁防止連絡会水質保全委員	平成18年度～	服部幸和
14	国土交通省近畿地方整備局	神崎川水質汚濁対策連絡協議会幹事	平成18年度～	服部幸和
15	国土交通省近畿地方整備局	大和川水環境協議会委員	平成18年度～	服部幸和
16	(独)国立環境研究所	環境リスク評価検討会(ばく露評価分科会)	平成18年度～	服部幸和
17	日本環境化学会	評議員	平成16年度～	服部幸和
18	環境省	化学物質環境実態調査分析法開発検討委員会委員	平成18年度～	服部幸和
19	(社)日本水環境学会関西支部	副支部長・支部理事	平成19年度～	服部幸和
20	関西国際空港環境監視機構	環境部会員	平成18年度～	服部幸和
21	土壌汚染対策コンソーシアム	オブザーバー	平成18年度～	谷田益雄
22	(社)日本環境技術協会	環境大気常時監視 維持管理資格認定制度についての検討委員	平成19年度～	高見勝重
23	瀬戸内海水環境研究会	企画検討会委員	平成18年度～	野中和代
24	大阪府経営支援課	新商品生産による新事業分野開拓事業者認定事業評価委員会委員	平成19年度～	福田 渉
25	大阪府エコ店舗普及推進協議会	会計監査	平成19年度～	福田 渉
26	大阪府省エネ外食店舗普及推進協議会	会計監査	平成19年度～	福田 渉
27	大阪府地球環境課	おおさか環境にやさしい輝きのまちづくり事業審査会委員	平成19年度～	福田 渉
28	大阪府バイオ・成長産業振興課	環境・健康配慮型商品市場開拓モデル事業審査会委員	平成19年度～	南 哲朗
29	大阪府バイオ・成長産業振興課	アジア環境貢献ビジネス育成事業研究開発補助金審査会委員	平成19年度～	南 哲朗
30	大阪府観光交流局国際経済交流課	環境ビジネス・アジア展開プロジェクト事業可能性評価委員会委員	平成19年度～	南 哲朗
31	東大阪商工会議所	東大阪環境ビジネス開発プロジェクト推進会議 アドバイザー	平成19年度～	南 哲朗
32	(独)国際協力機構	環境社会配慮審査会委員	平成18年度～	小林正興
33	(社)日本水環境学会関西支部	支部幹事	平成19年度～	中村 智
34	瀬戸内海環境保全協会	底質サンプル評価方法検討作業会ワーキングメンバー	平成18年度～	松下千明
35	環境省	化学物質環境実態調査分析法開発検討会(LC/MS系)検討委員	平成18年度～	上堀美知子
36	環境省	平成19年度化学物質環境実態調査LC/Q-OF/MS/MSによる分析法開発等業務検討委員	平成19年度～	上堀美知子
37	日本環境化学会	評議員	平成18年度～	今村 清
38	環境省	「ダイオキシン類環境測定調査受注資格審査検討会」及び「ダイオキシン類環境測定調査精度管理状況の確認に際しての助言」に係る検討委員	平成18年度～	今村 清
39	(財)日本環境衛生センター	環境省「化学物質環境実態調査における要望物質の実行可能性検討会」に係る検討委員	平成18年度～	今村 清
40	(社)日本環境科学情報センター	「ダイオキシン類環境測定調査受注資格審査分科会及び総括主査・主査会議」検討委員	平成18年度～	今村 清
41	(財)日本環境衛生センター	環境省委託「有害大気汚染モニタリング推進事業」に係る検討委員	平成18年度～	今村 清
42	(財)日本環境衛生センター	環境省請負「化学物質環境実態調査[初期・詳細環境調査] GC/MSによる分析法開発(大気系)等業務」に係る検討委員	平成18年度～	今村 清

VI 参考資料

	団 体 名	役 職 名	期 間	職 員 名
43	(独)国際協力機構	タイ・環境研究能力向上短期派遣専門家(アクティブサンプリング・GC/MS法)派遣	平成18年度～	今村 清
44	環境省	平成19年度大気環境監視精度管理のあり方検討委員会検討委員	平成19年度	根来 孝
45	大気環境学会	編集委員	平成18年度～	辻野喜夫
46	大気環境学会	大気環境文化財分科会世話人	平成18年度～	辻野喜夫
47	大気環境学会近畿支部	運営幹事	平成18年度～	辻野喜夫
48	日本森林学会関西支部	監事	平成17年度～	榎 幹雄
49	タケ資源有効活用コンソーシアム	監事	平成16年度～	榎 幹雄
50	大阪府農業会議	なにわ農業賞審査委員長	平成17年度～	榎 幹雄
51	大阪府果樹振興会	大阪府果樹品評会審査長	平成17年度～	榎 幹雄
52	大阪府花き振興会	大阪府花き品評会審査委員長	平成17年度～	榎 幹雄
53	大阪府養液栽培研究会	大阪府養液栽培品評会審査委員長	平成17年度～	榎 幹雄
54	大阪府農政室	大阪府エコ農業推進委員会委員	平成17年度～	榎 幹雄
55	大阪府農政室	なにわの伝統野菜推進委員会委員	平成17年度～	榎 幹雄
56	大阪府安威川ダム建設事務所 安威川ダム建設対策協議会	環境対策にかかわる有識者	平成17年度～	榎 幹雄
57	農業電化協会近畿支部	副支部長	平成17年度～	榎 幹雄
58	農業電化協会近畿支部 大阪地区委員会	理事	平成17年度～	榎 幹雄
59	近畿中国四国農業研究協議会	評議員	平成18年度～	榎 幹雄
60	(独)近畿中国四国農業研究センター運営会議	委員	平成19年度～	榎 幹雄
61	第56回大阪府植樹祭実行委員会	委員	平成19年度～	榎 幹雄
62	大阪府立大学	平成19年度生命環境課学部非常勤講師	平成19年度	西村和彦
63	全国畜産関係試験研究機関場所長会	副会長	平成19年度～	西村和彦
64	NPO法人 近畿アグリハイテク	技術参与	平成18年度～	西村和彦
65	大阪府堆肥共励会	審査委員長	平成18年度～	西村和彦
66	大阪府鶏卵品評会	審査委員長	平成18年度～	西村和彦
67	大阪府はちみつ品評会	審査委員長	平成19年度～	西村和彦
68	日本植物病理学会	評議委員	平成17年度～	草刈眞一
69	JA大阪農業共済組合連合会	損害評価委員	平成17年度～	草刈眞一
70	日本植物病理学会	植物病害診断研究会幹事	平成18年度～	草刈眞一
71	農業電化協会近畿支部 大阪地区運営委員会	幹事	平成19年度～	松下美郎
72	大阪府農業会議	大阪府経営構造対策推進委員会 委員	平成19年度～	松下美郎
73	日本農業学会	編集委員	平成16年度～	田中 寛
74	日本環境動物昆虫学会	理事	平成15年度～	田中 寛
75	日本環境動物昆虫学会	編集委員	平成17年度～	田中 寛
76	園芸学会近畿支部	評議員	平成19年度～	細見彰洋
77	日本植物病理学会殺菌剤耐性菌研究会	幹事	平成17年度～	岡田清嗣
78	日本植物病理学会	植物病害診断研究会幹事	平成18年度～	岡田清嗣
79	日本応用動物昆虫学会中国支部	会計監査委員	平成18年度～	柴尾 学
80	農業機械学会関西支部	編集委員会委員	平成17年度～	森川信也
81	大阪府能力開発協会	後期技能検定委員	平成18年度～	森川信也
82	公立大学法人大阪府立大学	客員研究員	平成17年度～	藤谷泰裕
83	大阪市食肉市場協議会・大阪市中央卸売市場南港市場	第47回農林水産祭参加行事「第3回全日本牛枝肉コンクール」審査委員	平成18年度～	藤谷泰裕
84	大阪府立農芸高校	技術指導員	平成18年度～	藤谷泰裕
85	泉南市役所	畜牛品評会審査委員長	平成18年度～	藤谷泰裕
86	(社)日本科学飼料協会	栄養特性評価手法開発委託事業 栄養特性評価手法開発専門委員会委員	平成18年度～	西岡輝美
87	近畿中国森林管理局技術開発委員会	委員	平成16年度～	伊藤孝美
88	和泉葛城山ブナ林保護増殖検討委員会	委員	平成元年度～	伊藤孝美
89	造幣局通り抜け桜研究会	委員	平成2年度～	伊藤孝美
90	弘川寺歴史と文化の森ふれあい推進協議会	委員	平成14年度～	伊藤孝美
91	神於山保全活用推進協議会(岸和田市)	委員	平成15年度～	伊藤孝美
92	薫蓋樟保存委員会	委員	平成8年度～	伊藤孝美
93	富田林市保存樹木指定に関する委員会	委員	平成20年度～	伊藤孝美
94	タケ資源有効活用コンソーシアム	アドバイザー	平成16年度～	伊藤孝美
95	公立大学法人大阪府立大学	客員研究員	平成17年度～	森 達摩

VI 参考資料

	団 体 名	役 職 名	期 間	職 員 名
96	大阪府立大学	平成19年度総合リハビリテーション学部非常勤講師	平成19年度	豊原憲子
97	国土交通省近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所	大阪湾環境再生連絡会会員	平成17年度～	辻野耕實
98	(独)水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所	運営会議外部委員	平成19年度	辻野耕實
99	大阪府漁業協同組合連合会	大阪府漁業協同組合連合会資源管理委員会	平成16年度～	辻野耕實
100	(財)大阪府漁業振興基金	理事	平成16年度～	辻野耕實
101	関西国際空港環境監視機構	同環境部会会員	平成16年度～	辻野耕實
102	関西国際空港株式会社	関西島周辺海域活用検討会委員	平成16年度～	辻野耕實
103	(財)関西空港調査会	関西国際空港漁業環境等調査委員会委員	平成11年度～	辻野耕實
104	全国水産試験場長会	理事	平成19年度	辻野耕實
105	(財)関西空港調査会	関西国際空港漁業環境等調査委員会委員	平成11年度～	有山啓之
106	(社)日本水産学会	近畿支部評議員	平成11年度～	有山啓之
107	国土交通省	大阪湾見守りネット運営委員	平成18年度～	鍋島靖信
108	国土交通省	大阪湾環境再生連絡会委員	平成18年度～	鍋島靖信
109	国土交通省	大阪湾窪地対策技術検討委員会委員	平成18年度～	鍋島靖信
110	大阪府環境保全課	大阪府環境影響評価審査会委員	平成18年度～	鍋島靖信
111	大和川水環境協議会	委員	平成18年度～	鍋島靖信
112	関西国際空港環境監視機構	委員	平成18年度～	鍋島靖信
113	(財)関西空港調査会	関西国際空港漁業環境等調査委員会委員	平成14年度～	鍋島靖信
114	(社)関西経済同友会	関西サイエンスフォーラム専門部会委員	平成18年度～	鍋島靖信
115	アナゴ漁業資源研究会	世話人	平成18年度～	鍋島靖信
116	(財)港湾空間高度化環境研究センター	生物生息実証実験検討会	平成18年度～	佐野雅基
117	(社)日本水産資源保護協会	赤潮等情報ネットワークシステム検討委員会委員	平成16年度～	中嶋昌紀
118	環境省	環境技術実証モデル事業検討会閉鎖性海域における水環境改善技術ワーキンググループ検討委員	平成18年度～	中嶋昌紀
119	安威川ダム建設対策協議会	専門委員、幹事	平成14年度～	宮下敏夫
120	淀川水質汚濁防止連絡協議会	水質保全委員会委員	平成14年度～	宮下敏夫
121	琵琶湖・淀川流域圏の再生協議会	水辺の生態系保全再生ネットワークWG	平成16年度～	宮下敏夫
122	神安土地改良区	淀川右岸街づくり水路協議会委員	平成14年度～	宮下敏夫
123	大阪府自然みどり課	自然環境保全基礎調査検討委員会委員	平成18年度～	宮下敏夫
124	全国湖沼河川養殖研究会	西日本ブロック代表理事	平成17年度～	宮下敏夫
125	国土交通省大和川河川事務所	大和川水環境協議会委員	平成18年度～	田中正治
126	芥川倶楽部(茨木土木事務所、高槻市、府民)	芥川ひとと魚にやさしい川づくり懇談会委員	平成18年度～	田中正治
127	大阪府自然みどり課	府内の生きものハンドブック作成委員会委員	平成18年度～	田中正治
128	寝屋川流域対策協議会	水環境部会WG委員	平成14年度～	内藤 馨
129	神安土地改良区	淀川右岸街づくり水路協議会幹事	平成14年度～	内藤 馨
130	国土交通省淀川河川事務所	淀川環境委員会水域環境部会オブザーバー	平成18年度～	内藤 馨
131	大阪府北部農と緑の総合事務所	内が池整備検討委員会WG委員	平成18年度～	内藤 馨
132	寝屋川市	寝屋川せせらぎ公園環境管理等業務委託審査委員	平成18年度～	平松和也
133	大阪府河川室	「私の水辺」大発表会実行委員	平成15年度～	平松和也
134	河川環境管理財団	「子供の水辺」大阪連絡会オブザーバー	平成16年度～	平松和也
135	大阪府安威川ダム建設事務所	オオサンショウウオ保全部会委員	平成14年度～	平松和也
136	環境省	淀川水系イタセンパラ協議会委員	平成14年度～	上原一彦
137	環境省	城北ワンドイタセンパラ連絡協議会委員	平成14年度～	上原一彦
138	環境省	淀川水系アユモドキ連絡協議会委員	平成18年度～	上原一彦
139	農林水産省	アユモドキの保全に関する検討委員会委員	平成18年度～	上原一彦
140	国土交通省淀川河川事務所	淀川環境委員会水域環境部会オブザーバー	平成18年度～	上原一彦

VI 参考資料

2 表彰・受賞等

受賞名 平成19年度全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部長賞
受賞者氏名 山本 勝彦(環境情報部)

受賞名 (社)畜産技術協会 第41回優秀畜産技術者表彰
業績名 梅酒漬け梅を活用した「大阪ウメビーフ」の生産技術の確立による
ブランド牛普及促進への貢献
受賞者氏名 藤谷 泰裕(環境研究部)

受賞名 全国農業関係試験研究場所長会 研究功労賞
業績名 IPM害虫管理技術の開発と普及
受賞者氏名 田中 寛(食の安全研究部)

受賞名 近畿中国四国農業研究協議会賞 普及・技術賞
業績名 抵抗性台木を用いたイチジク‘榊井ドーフィン’栽培技術の開発
受賞者氏名 細見 彰洋(食の安全研究部)

受賞名 日本植物細胞分子生物学会技術賞
業績名 バイオテクノロジーを利用したフキならびにナスの育種
受賞者氏名 岩本 嗣、中曽根 渡(食の安全研究部)

受賞名 大阪府知事 優秀職員等表彰 発明・開発賞
業績名 世界初、天然記念物イタセンパラの人工繁殖技術の確立
受賞者氏名 上原 一彦(水産研究部)

受賞名 全国水産試験場長会 会長賞
業績名 大阪湾及び播磨灘におけるイカナゴの資源管理に係る研究
受賞者氏名 イカナゴ資源管理グループ(水産研究部)
兵庫県水産技術センター資源部との共同研究

受賞名 (社)全国農業改良普及支援協会 徳安記念普及功労賞
受賞者氏名 白須賀 斉(農業大学校)

感謝状 関西国際空港株式会社 代表取締役社長 村山 敦 様より
内容 関西国際空港二期島にて大量発生したバツタの駆除に関する技術支援
対象者氏名 大阪府環境農林水産総合研究所

3 学位取得者(平成19年度)

上堀美知子(環境調査課)
大阪府立大学大学院工学研究科 博士(工学)学位論文
液体クロマトグラフィー/質量分析法による環境中の微量有機化学物質の
定性及び定量に関する研究

西村 貴司(環境調査課)
大阪大学基礎工学研究科 博士(理学)学位論文
環境汚染物質の分析とそれらの環境中挙動に関する研究

佐野 修司 (食の安全研究部 防除土壌グループ)
京都大学大学院農学研究科 博士(農学)学位論文
Characterization of Soil Nitrogen in Japanese Agricultural Lands by a Comprehensive Fractionation Method

平松和也(水産研究部 水生生物センター)
近畿大学農学部農学研究科 博士(農学)学位論文
アジメドジョウ生息地保全のための生態学的研究

平成 19 年度大阪府環境農林水産総合研究所業務年報

平成 20 年 9 月発行

発行 大阪府環境農林水産総合研究所
〒537-0025
大阪市東成区中道 1 丁目 3 - 6 2
TEL 06 - 6 9 7 2 - 7 6 6 1 (代)
FAX 06 - 6 9 7 2 - 7 6 6 5
