

## [水産実験所]

# 平成30年度附帯施設水産実験所業務報告

木村 清志

紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター附帯施設水産実験所長

### 1. 第88回全国大学水産実験所長会議報告

日時：平成30年5月8日(火) 13:35～17:00

場所：東京海洋大学品川キャンパス白鷹館2階多目的スペース1

出席者(敬称略):山羽悦郎, 四ツ倉典滋(北海道大学), 池田実(東北大学), 良永知義(東京大学), 須之部友基, 吉崎悟朗(東京海洋大学), 鳥山優(静岡大学), 小島隆人(日本大学), 木村清志(三重大学), 益田玲爾(京都大学), 富永修(福井県立大学), 升間主計(近畿大学), 有瀧真人(福山大学), 大塚攻(広島大学), 多田邦尚, 一見和彦(香川大学), 木下泉(高知大学), 吉国通庸(九州大学), 征矢野清(長崎大学), 内田勝久(宮崎大学), 石川学(鹿児島大学)

\*オブザーバー:

清本正人(お茶の水女子大学)

\*来賓:

飯塚智久(文部科学省高等教育局専門教育課)

#### 1. 開会の辞

前会長校である香川大学の瀬戸内圏研究センター長 多田邦尚氏から開会にあたり挨拶があった。

#### 2. 文部科学省挨拶

文部科学省高等教育局専門教育課教育振興係長 飯塚智久氏よりご挨拶があり, 配布資料にしたがい, 1. 高等教育を取り巻く現状につい

て, 2. 農学関係学部の状況について, 3. 大学における工学系教育の在り方について, 4. 教育関係共同利用拠点について, 5. 知的財産教育について, それぞれ説明があった。

#### 3. 議事

##### 1) 平成29年度収支決算報告

平成29年度会長校である香川大学の一見和彦氏から配布資料により説明があり, 審議の結果, これが了承された。また議長から, 会議メンバー校からの会費の支払状況の説明があり, 今後の会費徴収方法について検討していくことが話された。

##### 2) 第87回 全国水産実験所長会議議事録の確定

平成29年度会長校である香川大学から会議に先立って会議構成員にメール配信された議事概要(案)についてこれまでのところ修正必要箇所の指摘はなく, 審議の結果, これが了承された。

##### 3) 臨海・臨湖実験所長会議との連携(JAMBIOへの参加)

JAMBIOの再編について, ワーキンググループの一見和彦氏(香川大学)から配布資料をもとに説明があり, JAMBIOへ参加希望のある組織はワーキンググループに連絡をすることが確認された。なお, これまでのところ参加希望の問い合わせメールが届いていない組織もあることから, ワーキンググループにはメール送信履歴を確認してもらったうえで, 再度通知してもらうことになった。

JAMBIOの発足経緯と現況, 臨海・臨湖実験

所の参加状況について清本正人氏（お茶の水女子大学）から説明があった。しかし、不明確な部分も多いことから、5/31-6/1に鳥羽で開催される臨海・臨湖実験所長会議において本会議の議長（オブザーバー参加予定）が情報収集を行い、構成員に伝えることが確認された。

4) 第89回会議（平成31年度）の開催日程、開催場所について

例年会議が開催されている5月の第2火曜日に来年度も開催することが審議され、これが了承された（平成31年5月14日開催）。開催場所については、これまでの慣例として2年に一度は会長校の地元で開催されてきたことから、議長から函館市およびその近郊で開催を計画したい旨が説明され、了承された。

5) その他

特になし

#### 4. 各実験所の近況報告

鹿児島大学（石川）：教育面の負担が大きくなってきているなかで、技術職員の養成が課題である。赤潮調査などで利用する実習船の老朽化が進み、新造を検討中である。懸念事項として、宿泊実習が組みにくいことがあり、これには長期休暇中に行われる集中講義や、スクールバスの廃止が影響している。これまで、環境保全と環境微生物に重点をおいて研究を進めてきたが、人員減少と地域ニーズをうけて、増殖に力を入れていく予定である。

宮崎大学（内田）：関連学科を対象とした実習のなかで学生に水槽を与え、採集生物を自由に展示させたところ、8日間で1,300人の来客者があった。研究面では、宮崎県、延岡市、漁業者、大学の間で産学連携によるサクラマスの養殖試験を進めており、地元のスーパーやリゾートホテルに販売を試みている。センターの運営は収入連動制をとっているが、実験所では共通経費を活用し、設備更新を行っている。また、船舶やFRP水槽の学外利用者からの使用料

徴収や、ヒラメ骨格透明標本の販売を通して自己収入の確保にも努めている。

長崎大学（征矢野）：運営経費の削減が問題となっており、施設建物屋根の張替えは行われたものの、現在はエアコン設備の大改修が大きな課題である。センターで行う実習は学部関係が4件、教育拠点関係が6件であり、現体制ではこれが実施の限界である。今年から日中台韓の6大学ネットワークによる国際臨海実習（隔年）を開始しており、今後、JAMBIOのような組織を活用できればありがたい。教育拠点に関して、今年の秋または初冬に教育関係シンポジウムを開催する予定なので、ぜひご参加いただきたい。

九州大学（吉国）：この4月に新しい助教が着任した。築54年の水族飼育室（800㎡）の改修予算がつき、展示スペースとして利用してきた部屋の半分を実験飼育室に変える予定である。その他、固定コンクリート水槽の上塗り予算もついた。JAMBIOへの参加意思はあり、早い段階で返事済みである。船舶3艇のうち1艇を天草の理学部臨海実験所へ移籍させることになっている。現在、学内実習を4件と、その他の実習で手が一杯であり、教育拠点への申請は考えていない。

高知大学（木下）：実習や海洋観測に用いる船舶（19トン；使用年数38年）の補助発電機が故障し、その修理に多額の予算が必要になったが、大学からの予算配分は認められていない。施設が有するもう1艇（5トン；使用年数25年）を廃船にして、19トンの船舶に替わる代船を確保することも含め、大学への予算要求を続けていくつもりである。

香川大学（多田）：現体制をふまえ、ステーションを海洋観測の前線基地として考えており、観測機器（実習道具）を置いておくスペースを設けるなどの大規模な改修を望んでいるが、大学からの予算措置は認められていない。実習は

学内2件だが、学外利用を毎年数件受け入れている。昨年から変わった点として、施設内のコンクリート水槽を地中へ埋め込んだことがある。

広島大学（大塚）：教育拠点2期目の2年目を迎え、単位互換の実習3件を行っている。昨年度、韓国の大学と学部間協定を結び、韓国の学生にも実習に参加してもらった。教育拠点になっていることから、学内において手厚いサポートを受けており、トイレ、シャワー、外壁の改修を済ませることができた。大学では、H31年度に理学研究科、先端物質科学研究科、生物圏科学研究科及び医歯薬保健学研究科と総合科学研究科の一部が再編統合を行い、統合生命科学研究科の設立を目指している。このなかで、実験所の位置づけが決まっていなかったことが現在の不安要件になっている。

福山大学（有瀧）：大学のブランディング化を目指し、私立大学の研究ブランディング化事業（2017年～2021年）を通して、里海をキーワードに研究成果を産業や技術開発にフィードバックすることを目指した活動を進めている。具体的には、市内飲食業者や養殖漁業者と共同研究契約を結び、テッポウギスを安定生産する取り組みを行っている。昨年12月には試食会を、今年4月には商品の販売を行った。

近畿大学（升間）：研究所が作られてから70年が経ち、特に白浜実験場で施設の老朽化が進んでいる。そのような現状のなかで予算がつき、古くなった建物について学生研究の場として使いやすい仕様に改修を進めている。今年になって教授1名が増員になった。近年、就職活動の事情から学部3年目から学生の研究所配属を行っている。学部実習が3年目に行われていることから、研究所のことをよく理解してから配属先を選択してもらえるように、研修と実習を前倒して実施できないか農学部と相談中である。

福井県立大学（富永）：福井県栽培漁業センターや日本海区水産研究所（小浜）とともに、

マサバと海産ニジマスの種苗生産と海面養殖を共同で進めている。これには小浜市や、レストランチェーンもマーケットとして参加しており、生産からマーケティングまでを含めた研究テーマとして進行している。大学では、来年から始まる次の中期計画のなかで水産系1学科の増設を検討することが決まっている。増設が実現すれば、生産からマーケットまでを対象とした教育・研究が進展すると期待される。

京都大学（益田）：長年の懸案であったトイレと風呂場の改修が行われた。教育拠点2期目3年目を迎え、その予算は減らされ続け、今は赤字で動かしている。そのため、教育拠点で雇用している特任助教について、週の2日間は教務補佐として働いてもらっている。実習は、公開実習が6件、他大学の実習が4件などである。4月に行われた教育拠点の運営委員会において、「文部科学省の方に実習に参加してもらったらどうか」との意見があり、オブザーバーとしての参加を含め検討したい。

三重大学（木村）：今年になって定員内に技術職員の配置が認められ、非常勤職員が正規雇用になった。実験所は巨大地震で津波の影響を大きく受けることが予測されることから、数年前から移転計画を進めているがこれまでのところ予算措置はない。昨年になって、移転希望のある名古屋大学の臨海実験所（菅島）とともに鳥羽市内の建物を二つの施設で供用する案があり検討を進めてきたが、現在のところその話は頓挫している。学内の実習は夏季に集中することから、学生の移動は観光バスをチャーターして対応している。

日本大学（小島）：危機管理に対する大学への要求のなかで、津波対策が認められた。避難タワーの建設は高額なことから、救命シェルター（25名乗り）2艇の導入が決まり、明日（5月9日）が納入予定日である。シェルターは備蓄倉庫としても利用可能である。他学部の臨海

実習において参加学生が体調不良となり、その後、学生と賄いの者からO159が検出された。これにより、実験所は3日間の業務停止命令を受けるとともに、職員専用トイレの新設を行うことになった。

静岡大学（鳥山）：昨年から変わったことはほとんどない。大学は、施設のかつての役割は終えたと考えており、水槽は撤去するべきと考えているようである。JAMBIOへの参加意思はあり、返事済みである。現在のところ理学部関係者の利用が多く、今後の施設のあり方について検討中である。

東京海洋大学（吉崎）：現在の問題点として、吉田ステーションで行っているウナギ養殖の仕方を教える実習について、これまでは実習で育てたウナギを売って翌年のシラスウナギ種苗の購入費用に充ててきた。しかし、ウナギの資源管理の厳格化により法規制が変わり、養鰻業の登録とシラスウナギの購入の申請が必要となった。前者については対応するものの、シラス購入枠の確保についてはどうしたらよいかわからない。水産庁に相談中であるが、よいシラスの入手方法があれば教えていただきたい。他の問題点として、夜勤を雇わなければならないと地元消防に言われることがある。消防担当者によってその考えは異なるが、館山ステーションでは須之部先生が夜勤代わりをすることで対応している。

東京海洋大学（須之部）：今年、常勤の技術職員が退職になり、後任の速やかな採用を求めている。学部が新設され、地学系の教員による船舶の利用が増えたが、その船の老朽化が心配である。2艇を1艇にすることも視野に、代船を要求していく。また、船舶利用料の徴収も考えている。現在のところ、昨年10月の大型台風による被害と、男子トイレ配管の故障が大きな問題である。

東京大学（良永）：准教授が教授に昇進予定

である。実験所では、学部実習はあるものの大学の教員が対応しており、所内の教員は関係しない。従って、研究に特化した実験所である。大学からは、国際沿岸海洋研究センター(大槌)や臨海実験所(三崎)と連携研究機構を作るよう指示があり、今年度中の設立を目指している。これにより、予算要求や実験・実習も連携して進めることができる。

東北大学（池田）：震災から7年、新しい建物が建ってから4年経つが、センターのある場所は復興が本格化している段階であり、毎日騒音が激しい。一昨年度末の教授定年退職後、人事は凍結され、一人で二人分の授業を行い週二回本学へ通っていた。現在は、週一回二コマを担当している。4月から助教が九大に転出したため、大学にはその補充を急いでもらい6月に採用できることになった。実習で使用する19トンの船舶の使用年数が再来年に20年になることから、今後どうしていくか考えていく予定である。

北海道大学（山羽）：H29の補正予算が通り、白尻水産実験所が改築になる。入札がどのように進むかわからないが、うまくいけば来年のこの会議で皆さんに新しくなった実験所を見ていただけたらと思う。現状の問題点としては、地理的に離れた施設がそれぞれ教員、技術職員ともに一人で勤めていることである。施設の利用料を徴収して運営の足しにしているが、電気代については利用率が上がれば上がるほど高額になってしまう。センター事業費の使い方に難しさがあり、今後の運営費の捻出が課題である。

## 5. その他

特になし。

## 2. 平成30年度水産実験所業務内容

\* 5月8日

第88回全国大学水産実験所長会議（於東京海

洋大学品川キャンパス)

報告・審議事項

- 1) 平成29年度収支決算報告
- 2) 第87回 全国水産実験所長会議議事録の確定
- 3) 次期会長校・副会長校の選出臨海・臨湖実験所長会議との連携 (JAMBIOへの参加)
- 4) 第89回会議 (平成31年度) の開催予定
- 5) その他

\* 5月15～16日

大学院博士後期課程特別調査研究 (大学院博士後期課程院生)

\* 7月18日

フィールドサイエンスセンター体験演習説明会 (生物資源学部1年生)

\* 8月1日

平成30年度第1回水産実験所管理委員会 (中会議室)

審議事項

1. 平成29年度水産実験所決算報告
2. 平成30年度水産実験所予算について
3. JAMBIOへの参加について
4. その他

報告事項

1. 平成30年度水産実験所実習予定について
2. 平成29年度水産実験所利用状況について
3. 第88全国大学水産実験所長会議の報告について
4. その他

\* 8月6日

夏季実習地元挨拶回り

\* 8月8～10日

藻類学実習 (海洋生物科学教育コース3年生)

\* 8月8日

オープンキャンパス出展

\* 8月17日

フィールドサイエンス体験演習 I (資源循環学科1年生)

\* 8月20～22日

浅海増殖学実習 (海洋生物科学教育コース3年生)

\* 8月27～30日

臨海実習 I (海洋生物資源学科2年生)

\* 9月5日

フィールドサイエンス体験演習 III (共生環境学科1年生)

\* 9月6日

フィールドサイエンス体験演習 IV (共生環境学科1年生)

\* 9月10～13日

臨海実習 II (海洋生物資源学科2年生)

\* 9月19～21日

標本サークル合宿

\* 9月27日

フィールドサイエンス体験演習 II (資源循環学科1年生, 8月23日延期分)

\* 11月13～14日

学芸員養成課程学内実習