

Minutes for the 36th Annual UJNR Aquaculture Panel Meeting

The 36th Joint Meeting of the UJNR Aquaculture Panel was conducted from October 29-November 2 at the University of New Hampshire, Cape Cod (Massachusetts), and Milford (Connecticut). The business meeting and symposium were held The New England Center, on the University of New Hampshire campus, on October 29-30th with a mini symposium held at NOAA's Northeast Fisheries Science Center's Milford Laboratory on November 2nd 2007. The theme of the symposium was "Aquaculture Technologies for Invertebrates".

Opening Remarks

Dr. Robert Iwamoto, chairman of the US panel, opened the meeting and welcomed, Dr. Hiroshi Nakano, chairman of the Japanese panel and the Japanese delegation. Dr. R. Iwamoto expressed his gratitude, on behalf of the US panel, to Dr. H. Nakano and members of Japanese delegation for traveling so far to the meeting. He also emphasized the significance of the UJNR Aquaculture Panel and noted that the past 36 years of cooperation and collaboration between Japan and the US have been of extraordinary benefit to the US. He also commented on the important role scientific exchanges have played in the success of the UJNR Aquaculture Panel and in serving as a bridge for technical and cultural exchange, particularly for our younger colleagues in both nations.

Dr. H. Nakano expressed his interest in this year's theme and indicated that the UJNR Aquaculture Panel was a very important and active panel under the UJNR framework. Dr. H. Nakano expressed his gratitude, on behalf of the Japanese panel, to the US delegation for hosting the meeting. Finally he indicated that he looked forward to having a very productive meeting.

Procedural Matters

Panel members and visitors introduced themselves. Dr. R. Iwamoto requested the agenda for this meeting to be adopted and all parties agreed.

Scientist Exchange and Literature Exchange

Dr. Kazumasa Ikuta, Deputy Secretary General of the Japanese panel reported that 6 Japanese individuals had traveled to the U.S. for collaborative research since the previous UJNR meeting. Dr. Michael Rust, Vice-Chairman of the US panel reported three additional collaborations during the period, bringing the total to 9 for the year. Topics of the exchanges included biotechnology, offshore aquaculture, abalone life history, physiology and genetics. Dr. K. Ikuta also pointed out that there had been 18 scientists traveling to the US for 4 different symposia, meetings or workshops. This included meetings on stock enhancement, salmon management, and fish health.

Dr. K. Ikuta reported that the current literature from Japan included 123 citations. Dr. M. Rust reported the number of the reports from the U.S. side was 45. The US documents

were prepared by Eileen McVey at the NOAA library and were being shipped by her to Dr. K. Ikuta at his address in Mie.

In other business, Dr. K. Ikuta reported that there were 6 additional opportunities being arranged for future scientific exchanges or for management issues relating to UJNR. These include opportunities for he and other Japanese scientists to visit US offshore aquaculture sites (Hawaii) and an offshore site in Korea that was started with US assistance. Dr. M. Rust thanked him for the report.

Status of proceedings

Dr. R. Iwamoto reported that the proceedings of the 34th UJNR were published and copies were available in the panel member's packets. In addition 150 copies had been sent to Dr. K. Ikuta's office in Mie. The proceedings is also available for download as a pdf file at the UJNR home page or the home page of the Northwest Fisheries Science Center.

Dr. K. Ikuta mentioned that the papers for the proceedings of the 35rd UNJR Symposium will be sent to Dr. M. Rust for editing before being published in a supplement to the Bulletin of the Japanese Fisheries Agency. Dr. Ikuta requested that this be done quickly so it can be published before the next UJNR meeting. Dr. M. Rust agreed that it was important. Dr. M. Rust and Dr. Robert Stickney, panel member, will start editing as soon as the papers are available.

Pending Issues

Dr. M. Rust introduced the proposal to change the literature exchange. At the 35th Annual UJNR panel meeting, Dr. M. Rust proposed examination of the current literature exchange conducted as a UJNR function. The US side prepared a written proposal during the year for the Japanese panel to consider.

Current computer based searching capabilities has reduced the need to provide selected literature reviews on the broad topics of aquaculture. At the same time much of the Japanese literature written in Japanese remains difficult for US researcher to access. The US proposes consideration of several options, including any other ideas coming from the Japanese side as potential changes to the literature exchange program.

The suggested options are:

- 1) Keep the exchange as is with no change
- 2) Do away with the literature exchange with no replacement
- 3) Focus the exchange on the topic of the science symposium generally either
 - a. With a synopsis of the key findings of each of the papers (annotated literature exchange)

- b. Without a synopsis of the key findings of the papers
- 4) Focus the exchange on the topic of the science symposium and request each presenter to provide a list and brief synopsis of 3-5 key papers in his field and relating to the topic of his presentation. This list to be assembled prior to the meeting by each side.
- 5) Other possibilities to be suggested

Dr K. Ikuta responded that the Japanese Panel thinks suggestion #4 is the most efficient way in order to reduce efforts and improve the exchange. Japan will also provide the table of contents from the annual technical reports of prefecture fisheries research stations. The Japanese panel also concluded that we should utilize Aquatic Science and Fisheries Abstracts (ASFA) more. The new policy should be applied starting with the 37th meeting. Details on the exact format and instructions to speakers can be worked out by the secretariats by email after the 36th UJNR to be ready for the 37th UJNR. Speakers should provide reprints for the exchange if possible.

Dr. R. Iwamoto brought up the proposal first made at the 35th Annual UJNR panel meeting, to form a working group to produce a history of UJNR accomplishments. The US panel prepared a written proposal which the Japanese side to considered during the time between meetings.

The US proposed that a small working group formed of 2-3 long standing members or emeritus members from each side produce a document focused on accomplishments made by UJNR over the past 35 years. This document will be used as a historical background document for those interested in UJNR and, more importantly, for each side to document to their respective agencies the value of a robust UJNR aquaculture panel.

The specific objectives of this working group are:

- 1) Describe, in text, charts, tables and photos a brief history of UJNR
- 2) Document, to the greatest extent possible, specific advancements made by collaborative studies, scientific exchanges, student exchanges, meetings and literature exchanges.
- 3) Produce a presentation on these accomplishments for the 37th UJNR panel.
- 4) Produce a written document suitable for publication by UJNR as a NOAA Technical Memo or other format to be delivered to the UJNR panel no later than at the 37th panel meeting.

The US nominates the following individuals to the working group if approved by Japan: Dr. Conrad Mahnken, (Emeritus Member and former US Chair) , Dr. James McVey, (Emeritus Member and former US Chair) and Dr. Charles Helsley, (Emeritus Member)

Dr. K. Ikuta responded that the Japanese panel agrees with the US's suggestion of the working group. The Japanese panel nominates Dr. Toshihiko Matsusato (Emeritus

Member and former Japanese Chair), Dr. Masaru Fujiya (Emeritus Member and former Japanese Chair), and Dr. Kunihiro Fukusho (Emeritus Member) to the working group on the Japan side. In addition, we would like to ask Dr. Atsushi Furukawa (Emeritus Chair) to contribute a brief article. Japan Panel Board Member suggested that this work is very important for both US and Japan to appeal the achievement of UJNR activities and exhibit the direction of R&D of aquaculture toward the future. Therefore UJNR secretariats should strongly support this task. The Japan panel suggests that the US work group members draft the report and ask the Japanese work group members to add to the US draft.

Dr. R. Iwamoto agreed with Dr. K. Ikuta's comments and further commented that although the task may be a challenging one to complete in a year, it is extremely important that we endeavor to accomplish that goal.

New Business

Dr. K. Ikuta reported that a participant of the past UJNR symposium claimed that he has received much more spam emails from the US after he attended UJNR. He thinks that his e-mail address in the proceedings placed on UJNR home page was searched by some spam companies. FRA is managing its home page using Java Scripts to avoid this kind of problem. However, proceedings and abstracts are pasted as pdf text files on the UJNR home page. Dr. K. Ikuta suggested that the simplest measure is to change the character of "@" in all email addresses to a different character. The measure could be applied after the 36th meeting when we place the abstracts and other materials on the home page.

Dr. M. Rust reported that, starting with the abstracts from the current meeting we will substitute the word "at" with a space before and after in place of the symbol "@" in all email addresses to try and foil the auto-harvester technology used by spammers. A notice to this effect will be placed in the front of publications so the intent is clear to the readers and those with a legitimate need for the email addresses.

Dr. K. Ikuta asked if the presentations would be placed on the homepage. After some discussion, it was agreed that the presentations would only be placed on the home page if the author requested it.

Dr. K. Ikuta announced two international symposia to be held by FRA in Japan in association with the World Fisheries Congress. One is The First International Symposium on Asari Clam Stock Enhancement and Management and the other is the International Symposium on Current Status and Future Development of Tuna Aquaculture. Both will be held October 25-26, 2008 in Yokohama immediately after the World Fish Congress. Dr. K. Ikuta provided some flyers announcing the meetings which were made available at the UJNR science symposium. Dr. M. Rust responded that the flyers had also been included in the business meeting agenda and science symposium documents.

Dr. M. Rust reported an initiative by NOAA to address the future of feeds for farmed fish. The US proposed a panel of international experts be formed to address fish feed issues. The intention would be to have the expert panel meet in January to develop a document with a public report of the findings in late spring 2008. The objective is to address the misconceptions surrounding fish feeds and to guide future research and development efforts. Dr. K. Ikuta responded that the Japanese panel is very interested in this effort and they've agreed to provide two scientists to join the panel. Dr. M. Rust will provide information and details to Dr. Takao Yoshimatsu, Secretary of the Japanese Panel.

Plans for the 37th UJNR meeting

Dr. K. Ikuta announced that the Japanese Panel is planning to have the 37th UJNR meeting in association with the World Fisheries Conference held in Yokohama on Oct. 20-24, 2008 and the two satellite symposia previously discussed on Oct. 25-26. Therefore, the 37th UJNR Meeting will be held on Oct. 27- Nov. 1 around Yokohama. There will likely be a field trip to the National Research Institute of Fisheries Engineering in Ibaraki. Dr. R. Iwamoto thanked the Japanese panel for such interesting plans and looks forward to the meeting next year.

Plans for the 36th UJNR science symposium

Dr. Richard Langan, science symposium organizer, reported on the details and schedule for the science symposium.

Dr. M. Rust explained the itinerary for the field trip.

Acknowledgements

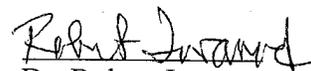
Dr. R. Iwamoto expressed his gratitude to the panel members and visitors involved in this meeting for their efforts. He also thanked the interpreter for her contribution. Dr. Nakano also added his gratitude to all the participants.

Conclusion

Since the business had been concluded, the 36th UJNR business meeting was adjourned. These minutes were signed on November 2, 2007 in Milford, Connecticut.



Dr. Hiroshi Nakano
Japan Chairman



Dr. Robert Iwamoto
U.S. Chairman

第 36 回 UJNR 水産増養殖専門部会事務会議

議事録

第 36 回 UJNR 水産増養殖部会は 10 月 29 日より 11 月 2 日にかけて、ニューハンプシャー大学、ケープコッド(マサチチューセッツ州)およびミルフォード(コネチカット州)で開催された。事務会議とシンポジウムはニューハンプシャー大学のニューイングランドセンターにおいて 10 月 29 日から 30 日にかけて、またミニシンポジウムは米国海洋大気局(NOAA)北東水産研究センターのミルフォード研究室において 11 月 2 日に実施された。シンポジウムのテーマは「無脊椎動物の養殖技術」であった。

開会の辞

開会を宣言した後、米国側部会長のロバート・イワモト博士が、日本側部会の代表各位と部会長の中野広博士に対し歓迎の意を表した。イワモト博士は米国側部会を代表し、今回の会に参加するためのここに至る長旅の労をねぎらった。彼はまた UJNR 水産増養殖部会の重要性を強調し、また過去 36 年間における日米間の協力と連携が米国側にとって非常に利の多いものであったことを述べた。彼はまたこれらの UJNR 水産増養殖専門部会を通じた科学技術交流の成功は、両国の、特に若手研究者にとっての技術と文化交流の架け橋となっていると述べた。

中野博士は本年度のテーマに対する興味について述べ、また UJNR 水産増養殖専門部会は UJNR の各部会の中でも非常に重要で活発なものであると述べた。中野博士は日本側部会を代表し、米国側代表団の本会議の開催の労に対する謝意を示した。そして最後に、本会議が実り多きものになることを期待する旨の意を表した。

参加者の紹介と議事確認

部会員と参加者の自己紹介が行われた。イワモト博士は議事日程の了承を求め、全員がそれに同意した。

科学交流と文献交換

日本側部会の事務局長補佐である生田和正博士が、前回の UJNR 会議以降日本人 6 人が共同研究のために米国に赴いたと報告した。米国側部会副会長のマイケル・ラスト博士は、同間に 3 件の新たな共同研究を含めて、計 9 件が実施されている旨の報告を行った。研究交流で実施されている課題には、バイオテクノロジー、沖合養殖、アワビ類の生活史、生理学や遺伝学が含まれる。生田博士はまた 4 件の様々なシンポジウム、会議あるいはワークショップに参加するため、18 名の科学者が米国に赴いたことを指摘した。これには資源増殖、サケ類資源管理、および魚類健康に関

する会合が含まれている。

生田博士から、今現在日本側からの文献出版は 123 件であることが報告された。ラスト博士からは米国側は 45 件であると報告した。米国側の文献は NOAA 図書館のエイリーンマクベイ氏により準備され、三重県の生田博士の元に送付された。

その他とし、UJNR 関連事項の将来的な科学交流あるいは事務的な事項として 6 件の追加的事項が生田博士より報告があった。これらには生田博士および他の日本人科学者が米国と米国の支援により開始した韓国およびハワイの沖合養殖施設の視察が含まれる。ラスト博士は彼の報告に謝意を表した。

プロシーディング集の進捗状況

イワモト博士から第 34 回 UJNR 会議のプロシーディング集はすでに出版済みであり、見本が各部会員の書類閉じの中に入っているとの報告があった。また 150 部が既に三重県の生田博士の元に発送済みである。それらのプロシーディングスは UJNR ホームページあるいは北西水産研究センターのホームページから PDF 形式書類としてダウンロードすることが可能である。

生田博士は第 35 回 UJNR シンポジウムのプロシーディング集の原稿は、水産総合研究センター研究報告に特別号として出版される前に編集作業のためラスト博士に送られる旨を述べた。生田博士は次回の UJNR 会議の前に出版するため早急に作業することを述べた。ラスト博士はその重要性に同意した。ラスト博士と部会員であるロバート・スティックニー博士が原稿の到着次第編集に着手する予定である。

前回からの懸案事項

ラスト博士は文献交換の変更を以下のように提案した。第 35 回 UJNR 年次合同会議において、ひとつの UJNR の役割として実施されている文献交換の見直しを提案した。米国側は日本側の検討のためその年案文を準備した。

昨今コンピューターを利用した検索能力が向上しており、増養殖の幅広い課題の中から選択された文献を綿密に調べてゆく必要が少なくなっている。しかし日本で書かれている文献の多くは日本語で書かれたものであり、米国研究者にとって検索の際の困難性がある。米国側は、日本側からの文献交換作業の可能性のある変更のいかなる別案も含めていくつかの案の検討を求める。

提示された案は以下の通りである。

- 1) 交換を変更のないまま継続する。
- 2) 代替案を考えずに文献交換は廃止する。
- 3) 文献交換を科学シンポジウムの話題に焦点を当て、通常は
 - a. それぞれの論文の主要な成果の要約を付ける(注釈としての文献交換)。

- b. 論文の主要な成果の要約は付けない。
- 4) 文献交換を科学シンポジウム の話題に焦点を当て、それぞれの発表にその人の研究分野とその人の発表する話題に関連する3-5行程度の要約のついた文献リストの提供を依頼する。
- 5) その他の提示可能な案。

生田博士は、日本側部会は無理のない文献交換の改善として第4案が最も効果的な案と考えたと応じた。日本はまた県水産試験場の出す年次技術報告の内容リストを供給する。日本側部会はまたASFA(海洋科学水産要覧)の更なる活用を求め、結論とした。この新たな策は第37回会議から実施されるものとする。詳細なる形式と講演者への指示は第36回会議終了後、第37回会議までに事務局により準備が完了されるものと期待される。発表者は可能であれば文献交換のための別刷りも供給されたい。

イワモト博士はUJNRの成果の歴史を編纂するための作業グループの構成のための提案を第35回UJNR年次部会で始めて行った。米国側部会は両会議の間に日本側の検討用の提案書を準備した。

米国側の提案は両国の2-3人からなる長期にわたる関係者、あるいは名誉会員が過去35年以上にわたるUJNRによって成し遂げられた成果に焦点を当てた文献を作成するための小作業部会の立ち上げを求めるものであった。この文献はUJNRに興味を持つ人々のために、ひとつの歴史的背景を示すものとして利用され、さらに重要な点としてはひとつの確固たるUJNR水産増養殖専門部会の価値をそれぞれの所属機関に文章として示すために利用されるものである。

本作業部会の詳細な目的は以下のものである。

- 1) 文章、図、表、写真を用いてUJNRの歴史を簡潔に表す。
- 2) 可能な限り範囲を広げて共同研究、科学交流、学生交流、会議、文献交換によりなされたこの発展事項を詳細に記載する。
- 3) 第37回UJNR部会においてこれらの成果について発表を行う。
- 4) UJNRによって第37回会議に間に合うようにNOAAのテクニカルメモやUJNR部会に発送可能な他の様式で出版に適した成文の文章を作成する。

もし日本側が了解するならば米国側は次の人を作業部会員として推薦する。すなわち、コンラッド・マンケン博士(名誉部会員、元米国部会長)、ジェームス・マクベイ博士(名誉部会員、元米国部会長)、チャールズ・ヘルズレイ博士(名誉部会員)である。

生田博士は日本側として作業部会の米国側の提案に同意する旨返答した。日本側部会は日本側作業部会として松里寿彦博士(名誉部会員、元日本部会長)、藤谷

超博士(名誉部会員, 元日本部会長), 福所邦彦博士(名誉部会員)を推薦した。日本側部会運営委員会は, 本作業は日米両国にとって UJNR 活動の成果を世に示し, 未来に向けて水産増養殖の研究開発の方向性を示すために非常に重要なものであるとの意を提示した。これらのことから UJNR 事務局は本作業を強く支持するものである。日本側部会は米国作業部会員がそれに関する報告を立案しその草案に日本側の作業部会員からの情報を付け加えることを求めると提案した。

イワモト博士は生田博士の提案に同意を示し, さらに本作業は一年以内に完了させるのは非常な困難を伴うものになるかもしれないが完遂の努力は是非とも必要であると述べた。

新たな事務案件

生田博士は過去のシンポジウム参加者の一人から, 彼が UJNR に出席して以来米国からのスパムメールが非常に増加したとの苦情を受けた旨報告した。彼は, これは UJNR ホームページに掲示された講演要旨にある電子メールアドレスがいくつかのスパム会社に調べ取られたためであろうと考えている。水産総合研究センターはこの種の問題を避けるために JAVA スクリプトを用いてホームページを管理している。しかしながらプロシーディングスおよび講演要旨は PDF ファイル形式で貼付されている。生田博士は全ての電子メールアドレスの@の文字を別の文字に書き換えるのが最も簡単な解決策であるとの提案を行った。この対応策は第 36 回会議後, われわれが要旨をホームページ上の他の資料に貼り付けるときから適用されるものである。

ラスト博士は本会議の要旨から全ての電子メールアドレスの@のシンボルの代わりに代替文字の at の前後にスペースを入れ, スパムを用いる集団によって使われる自動収集技術から守ることを試みると報告した。本趣旨は読者と電子メールアドレスに対する合法的要求に明確になるよう出版物の前扉のページに示されることとなる。

生田博士は講演パワーポイントがホームページ上に掲載されるものかの質問を行った。多少の議論の後, 発表者が要求した時にのみホームページ上で公開されることで同意された。

生田博士は世界水産会議の開催に関連し, 日本で水産総合研究センターによる二つの国際シンポジウムが開催される予定である旨アナウンスを行った。ひとつはアサリ資源増殖と管理の国際シンポジウムであり, もう一件はマグロ増養殖の現状と将来発展に関する国際シンポジウムである。両者共に横浜で世界水産会議の直後 2008 年 10 月 25-26 日に開催される。生田博士は UJNR 科学シンポジウムで配布できるように会の案内の配布物を持参した。ラスト博士は実務会議日程と科学シンポジウム書類に情報を添付することを報告した。

ラスト博士は養殖魚の飼料の未来に取り組むための NOAA による第一段階の取り組みに対する報告を行った。魚類飼料の未来を示してゆくための国際的な専門家の

作業部会を提案した。その概要は、1月に専門家による作業部会会議を持ち、2008年の春の終わりごろまでに研究成果の公的報告を伴った文書作成を行うことである。目的としては、魚類飼料を取り巻く誤解の正しい方向への修正と将来的な研究開発の方向決めにある。生田博士は、日本側部会はこの取り組みに非常な興味があると応じ、作業部会に入れるため二名の科学者を提供することで両者は同意した。ラスト博士は日本側部会の事務局員である吉松隆夫博士に情報と詳細について提供を行うこととした。

第37回 UJNR 会議開催案

生田博士は日本側部会が第37回 UJNR 会議を横浜で2008年の24-25日に開催される世界水産会議、そして先に述べた25-26日に持たれる二件のサテライトシンポジウムと共に開催する予定である旨案内した。第37回 UJNR 会議は10月27-11月1日に横浜近辺で開催される予定である。また茨城県の水産工学研究所にフィールドトリップを予定している。イワモト博士は日本側部会に対し、そのような興味深い計画を考えてくれたことに謝意を表し、来年の会議を楽しみにしていることを述べた。

第36回 UJNR 科学シンポジウムの予定

シンポジウムの企画担当であるリチャード・ランガン博士は科学シンポジウムの詳細と日程について報告した。

ラスト博士はフィールドとリップの旅程の説明を行った。

謝辞

イワモト博士はこの会議への参加と協力について部会員と参加者に謝意を表した。彼はまた通訳者に対し協力の謝意を表した。中野博士はまた全ての出席者に謝意を付け加えた。

閉会

すべての協議が無事終了し、第36回 UJNR 実務会議は閉会した。これらについての議事録は2007年11月2日にコネチカット州ミルフォードにおいて署名された。



日本側部会長 中野 広



米国側部会長 ロバート・イワモト