

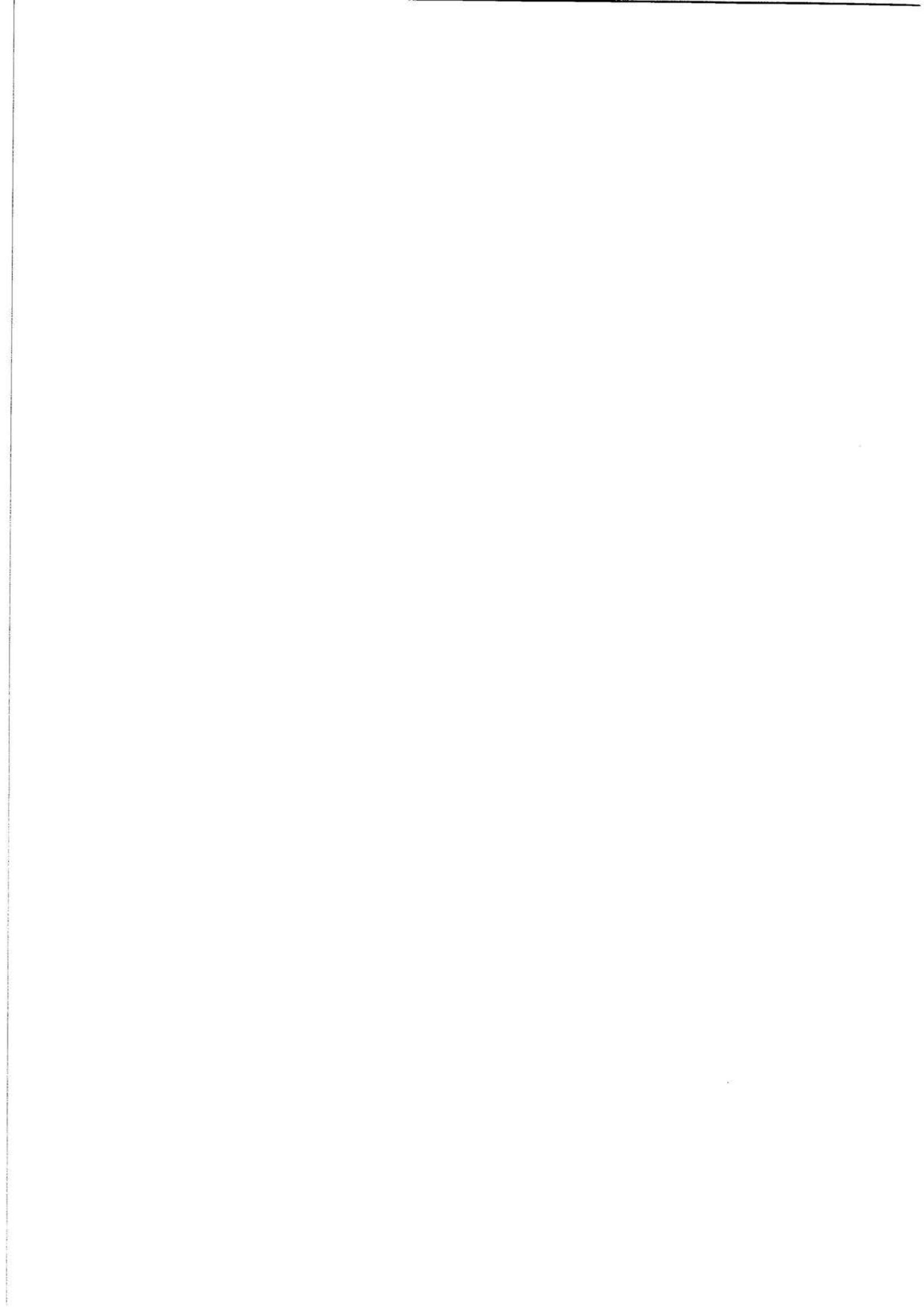
神戸大学 大学院 海事科学研究科

附属国際海事研究センター (IMaRC)

年報 Vol.3 2012

目次

1	巻頭言	1
2	国際海事研究センター活動	2
2.1	平成 23 年度の研究部門活動	2
2.1.1	総合セミナー	2
2.1.2	海事教育研究部門	4
2.1.3	海事安全管理研究部門	19
2.1.4	海事政策科学研究部門	30
2.1.5	海事産業研究部門	31
2.1.6	海事環境エネルギー研究部門	34
2.2	国際活動	35
2.2.1	AIS Workshop Asia の報告	35
2.2.2	IAMU 活動報告	37
2.3	センターの研究報告	42
2.3.1	教育	42
2.3.2	研究・表彰	44
2.4	センター運営委員会等 開催記録	50
2.5	附属国際海事研究センター海洋実習施設利用状況	51



1 巻頭言

わが国は周囲を海洋に囲まれ、領海および排他的経済水域は 447 万km²と非常に大きな面積となっており、この豊かな海から数多くの恩恵を受けています。また、生活に必要な多くの工業原料をはじめ、食料、雑貨、工業製品などの輸出入はそのほとんどが海上輸送によって行われ、我々にとって海は重要な役割を担っています。平成 19 年に施行された「海洋基本法」により海洋・沿岸域に関する施策を総合的に推進することになりましたが、神戸大学海事科学研究科でもそれらの問題に取り組んでいく必要があり、当国際海事研究センターはその研究のコアになるべく組織されました。

本年報もすでに Vol. 3 を発行する運びとなり、それぞれの部門における最近の研究活動状況を発信しています。各部門を合わせて考えますとその活動は広い範囲に渡っており、多くの関連する機関に対して情報源になるようにと取り組んでいます。

昨年に続き「Globalization and Borderless Maritime Affairs」というテーマ設定で第 2 回総合セミナーを開催しました。セミナーでは各部門からの講演と研究プロジェクト「輸送の 3 原則」の研究成果の一部も加えた 6 講演が取り上げられました。これらは多岐に渡る内容が盛り込まれており、学内外の研究者ならびに学生も参加して活発な意見が交わされ非常に有益な場とすることができました。今後、このようなセミナー通じて各分野ごとに議論を深めたり、それらを越えた新しい研究ステップへと踏み出す機会にしたいと考えています。

現在、5 つの部門では課せられたテーマについて活発な研究を推進しているところですが、平成 20 年度に立ち上げられた「輸送の三原則を統合した国際海上輸送システムの創出の研究」のプロジェクトが平成 23 年度末で終了しますのでこの成果をさらに発展するために、平成 24 年度から本センター内に海事輸送研究部門として組み込み、組織の拡充を目指します。

当センターの設立と運営に多大なご尽力をいただいた前センター長の石田憲治先生はすべてをやり終えることなく本年 1 月に倒れられました。当センターとしては、さらなるご活躍を期待するところでしたが、ご冥福をお祈りいたします。

平成 24 年 3 月
国際海事研究センター長
木村 隆一

2 国際海事研究センター活動

2.1 平成 23 年度の研究部門活動

2.1.1 総合セミナー

神戸大学大学院海事科学研究科附属国際海事研究センター 第 2 回総合セミナー

【Globalization and Borderless Maritime Affairs】の開催

神戸大学大学院海事科学研究科では、2011 年 12 月 20 日、附属国際海事研究センター第 2 回総合セミナー「Globalization and Borderless Maritime Affairs」を開催した。当日は学内外の研究者・学生等、約 50 人が参加した。

小田啓二・海事科学研究科長の挨拶からはじまり、引き続き、国際海事研究センターを構成する 5 部門から昨今話題としてとりあげられている諸問題について研究成果と、加えて当センターとも密接に関連するテーマをもつ「輸送の 3 原則」の研究成果を、以下のとおり発表した。

古荘雅生・海事科学研究科教授が「トルコにおける海事教育研究の現状と将来」、森重萌木子・海事科学研究科院生が「災害支援船構想と、宮古市周辺都市の港湾被災状況と諸問題」、中原裕幸・社団法人海洋産業研究会常任理事が「マリンプロート（浮体構造物）の活用に関する研究」、吉田茂・海事科学研究科教授が「リーマンショックと東アジアコンテナ市場」、谷池晃・神戸大学大学院海事科学研究科准教授が「イオンビームグラフト重合法を用いて吸着官能基を任意の場所に導入したポリマーの作製」、嶋田陽一・神戸大学自然科学系先端融合研究環助教が「スパコンを用いた気象・海象の大規模数値計算：北太平洋における最適航路」のテーマで研究発表を行った。

また、各研究発表のあとには質疑応答の時間が設けられ、参加者からの核心を突いた質問を交えた活発な議論がかわされた。

海事社会では「海洋基本法」の施行に伴う新しい分野の研究開発が求められている。5 つの部門で構成されている当センターの役割も今後重要になると考えられ、今回のような研究発表・意見交換を行うことで、それぞれの部門が次の研究ステップへと踏み出す機会となると思われる。

総合セミナープログラム：

1. 開会の挨拶

13：20 神戸大学 大学院 海事科学研究科長 小田 啓二

2. 研究発表

13：30 『トルコにおける海事教育研究の現状と将来』

イスタンブール工科大学海事学部 副学部長 ジェミル・ユートレン

発表者：神戸大学 大学院 海事科学研究科 教授 古莊 雅生

14：00 『災害支援船構想と、宮古市周辺都市の港湾被災状況と諸問題』

神戸大学 大学院 海事科学研究科 国際海事研究センター

博士前期課程2年 森重 萌木子

14：30 『マリンプロート(浮体構造物)の活用に関する研究』

社団法人 海洋産業研究会 常務理事 中原 裕幸(客員教授)

15：20 『リーマンショックと東アジアコンテナ市場』

神戸大学 大学院 海事科学研究科 教授 吉田 茂

15：50 『イオンビームグラフト重合法を用いて吸着官能基を任意の場所に導入したポリマーの作製』

神戸大学 大学院 海事科学研究科 准教授 谷池 晃

16：20 『スパコンを用いた気象・海象の大規模数値計算：北太平洋における最適航路』

神戸大学 自然科学系先端融合研究環 助教 嶋田 陽一

2.1.2 海事教育研究部門

海事系大学の世界的なネットワークである IAMU (INTERNATIONAL ASSOCIATION OF MARITIME UNIVERSITIES : 国際海事大学連合) の APRC (Academic Program Review Committee : 学術委員会) が選定した人的資源に関するデータベース構築研究プロジェクト 2011 について、その概要とプロジェクトミーティングの議事録を示す。加えて、アジア太平洋地域 (Region1) の活動記録として、地域会合 (Regional Meeting) の議事録を示す。

(1) 人的資源に関するデータベース構築研究プロジェクト 2011

【Abstract】

Research on algorithm of collecting valuable information MET system and Human Resource Database in IAMU Members Universities/Institutions

Research coordinator: Dr. Masao Furusho, Professor, KUGSMS

Contractor: Dr. Keiji Oda, Dean of Graduate School of Maritime Sciences, Kobe University

1. Background

More than 10 years have passed since IAMU was founded in November 1999. In order to support the substantial activities that IAMU undertakes, we endeavored to build up a personal database system based on the institutional database constructed in 2010.

2. Objectives

There are three main objectives for collecting information for the human resource database of IAMU member universities/institutions;

- (1) To provide for the possibility of academic collaboration based on the current situation in each member university.
- (2) To provide increased possibilities of high quality academic interaction and interchange between staff members in maritime education and research.
- (3) To provide for safe navigation and cleaner oceans by improving the quality of the maritime education, training and research.

3. Research

- (1) At Kobe University, the International Maritime Research Center (IMaRC) developed the personal database-adopted Web system, and staff members of each university/institution cooperated by inputting their institutional data.
- (2) URL of the personal database: <http://mhrc.imerc.maritime.kobe-u.ac.jp/>
URL of the institutional database*: <http://zhukov.seafarer.od.ua/> (*constructed in 2010)
- (3) We have sent numerous participation requests to each contact person on the system by e-mail and FAX.

4. Results

(1) The number of registrants for the personal database is 612 as of December 20, 2011.

The ratio of registrants among institutions rose from 24% (2010) to 52%.

(2) All universities/institutions of Asia/Pacific (Region 1) participated in this system, who also constitute half of the registered people in the personal database.

(3) The current participation rate is 83%; 45 of the 54 universities/institutions belonging to IAMU have cooperated in the database registration.

5. Conclusions

Our database project activity can be summed up as follows:

(1) Tangible Results

(2) Maritime Institutional and Personal Database

(3) Sustainable Development

(4) Safety Navigation and Environmental Protection for Quality Maritime Education and Training

6. For future

(1) To promote continuous registrations and updated information for the database system.

To continue registration requests to universities/institutions with small registration numbers, and new members of IAMU.

(2) To continue to evaluate effective uses of the database system.

(3) To plan a project meeting in FY 2012 to discuss future maintenance and and possibilities for effective use of the databases.

7. Acknowledgement

We would like to express our sincere appreciation to those who took time from their busy schedules to register for the database, to the APRC committee members for their efforts in adopting the database project, and also to the Nippon Foundation for their strong support.

【プロジェクトミーティング議事録】

Project Meeting #1

Date: 28, 29 August 2011

Venue: Kobe University, Fukae campus

Agenda: Review of Database Project / Activities in 2010, Strategy for utilization of these databases, etc.

Participants:

- ◇ Professor Masao Furusho, KU-GSMS
- ◇ Capt. Dmytro Zhukov, ONMA
- ◇ Professor Bogumil Laczynski, GMU
- ◇ Professor Jin Soo Park, KMU

- ◇ Associate Professor Xu Bin, DMU
- ◇ Associate Professor Junzo Kamahara, KU-GSMS
- ◇ Associate Professor Matthew John Rooks, KU-GSMS
- ◇ Conference coordinator Kyoko Ogura, KU-GSMS

Self-introductions: (Rooks, Kamahara, Ogura, Park, Zhukov, Laczynski, Xu, Furusho)

* Gdynia Maritime University will have more database registrants after classes resume in Fall, as will Odessa National Maritime Academy.

* Agenda confirmation & overview -- (no extra additions to agenda)

Provisional Agenda Items

1. Review of Database Project / Activities in 2010 Activities in 2011
2. Activities 2011

Presentation of Capt. Dmytro S. ZHUKOV –

- IAMU was founded 10 years ago, but at the moment, there is little research comparing info between IAMU & MET system
- List of IAMU Regional Coordinators & Research participants
- main objective was algorithm for collection and analysis of information, conversion into matrix form
- comprehensive analysis of such information
- Work schedule: September 2010 ~ December 2010 project conceptualized and created
- Flow chart algorithm was created, along with survey questionnaire
- (further details found in IAMU Research Project Manual (2010-4))
- IAMU Region information gathering: 14 educational institutions from different regions
- Kobe, Tokyo, Gdynia, Szczecin, etc = 26% response ratio, good result in short time (3 mos.) Laczynski not sure if it is a good result
- Regions: Africa/ Central Europe, Americas, Asia / Pacific, Europe (EU)
- Different IAMU member institutions can be accessed via database, with general info, structure, etc available for each member.
- Zhukov says that Human Resource Database Project should have moderators who check, confirm with contact person, and authorize information before publishing online.
- Laczynski says that the likelihood of false information input is unlikely, and thus not a high priority.
- Zhukov suggests that institution database can be merged with personal

database via links. Easy to do, very useful for the future.

- Zhukov reiterates that personal data information should be moderated and checked before published online
- Laczynski says that categories, interests, and specialities should be unified for easier input. Prepare a list to choose from, or advanced search function which can be grouped into for viewing.
- > Zhukov shows keyword search function, but filter functions are needed to improve search function.
- Zhukov wants future funding for *support* of project, in fiscal year 2011 & 2012.
- Xu asks if all teaching staff should register for database - answer = as many as possible
- Zhukov notes that someone must update database, at least twice per year.
- Xu suggests that a good example of Institution database entry would be helpful for applying institutions

OVERVIEW -- 3 main points:

- **PRIMARY = merge 2 databases (via links and other),**
- **SECONDARY (a) = improve search functions and filters,**
- **SECONDARY (b) = require information authorization.**

Viewpoint from

1. Institution Database & Personal Database

Confirming

- a. Institution Data Base items: (see page 3 of project manual for details)
 1. General info
 2. national system of education and MET
 3. academic maritime education
 4. non-academic maritime education
 5. structure of institutions
 6. differences in national maritime universities
 7. statistics of national MET
 8. training ships (if any)
 9. description of maritime education programs (curriculum, hours, etc)
 10. onboard training scheme
 11. academic personal database

- b. Personal Data Base items: (see page 2 of project pamphlet for details)
 1. User info (name, etc)

2. Institution name
3. Section
4. Job title
5. Language 1
6. Language 2 (+ extra languages)
7. Academic History
8. Degree
9. License
10. Specialities
11. Academic Societies or Associations
12. Research Interests
13. Prizes
14. Undergraduate courses
15. Graduate courses
16. URL
17. Last modified

c. Collection rate -- About 80% goal, with a minimum of 50 staff registrations per institution

Laczynski brings up point of staff who can't use English.

d. Task force / Sharing of roles -- each member should contribute.

1. Rooks to US: SUNYMC (46), USMMA (53)
2. Kamahara to Europe: Sweden (55), France (13), Denmark (11), UK
3. Zhukov: hasn't received response from Ghana (42)
4. Park: Mokpo, Korea (36), KMU (27), plans to visit Ho Chi Minh (18), maybe Philippines (23)
5. Xu: emails to Jimei (24), Shanghai (44), Dalian (10), Tianjin (49), planning to go to Australia (5)
6. Laczynski: EU, Estonia (14), visit Germany in September (19 & 22), try to contact Bulgaria (37), Holland
7. Furusho: all others

SUMMARY OF PART D:

- **Region 1:- Xu plans to visit Tianjin (49) & Australia (5)**
 - Park will visit Ho Chi Minh (18) & Philippines (23)
- **Region 2: - Laczynski to Germany (19) & (22), maybe Barcelona (41)**
 - Kamahara to Sweden (55), France (13), Denmark (11), UK (29)

- **Region 3:** - Rooks to SUNY (46) & USMMA (53)
 - Furusho to (maybe) Venezuela (33) & Mexico (35)
- **Region 4:** - Zhukov to Georgia (7) & Croatia (52)

e. Collection Way / Method

Explanation of the manual by Kamahara:

- demonstration of search filters in personal database - specialities and research interests can be searched, but searching by institutions still needs to be fixed
- procedure demonstration (CAPTCHA strings used to avoid registrations bots)
- My Page root system menus
- Personal contact information is kept private if the user is not logged in
- secure connection is used after successful login (https://)
- User -> Profile => universities, images, papers
- Profiles: not all fields are required
- Papers: authors, title, citation, year
 - Profile images also accepted, automatically resized (160x200) large images may be distorted when resized
- Universities: ID, title, URL, region_id
- As of August 28th, 153 registered members

2. Regional Area: Regional 1/2/3/4 [iamu.edu.org login = iamu password = member991112]

Confirming:

- a. Relationship among member universities
 - (efforts to establish contact with ENMM (Marseille)
 - Mexico (35), Caribbean (33), FESTU (15) = little or no contact/participation
 - UC-ETSN (51) not active in IAMU
 - TAMU (48) also little/no contact ** (Rooks will try to contact)
- b. Contact person in each member universities
 - (various updates and confirmations made to .xls file by Kamahara)
- c. Task force / sharing of roles (decided earlier)

3. Reporting Works

Confirming Chapter titles:

1. Introduction (Furusho) –
 - Background, objectives, research team, procedures & project meetings
2. Institution Database (Zhukov) –
 - database model, summary of statistics
3. Personal Database (Furusho) –
 - [same format as I.D.] database model, example, general statistics, regional & institutional comparisons
4. Utilizing the Database (Laczynski) –
 - encourage communication and interaction between institutions, researchers, and teachers, compare programs, create information networks, breakdown into different user groups (researchers, institutions, industry, government, etc).
5. Directions for Future Development (Furusho with cooperation from all) –
 - How can this data be used? Who can access the information? Institutional access codes? Connect and integrate with other projects/databases (i.e. library databases), linking up Institutional Database & Personal Database. Kamahara & Yuri (IT) will contact via email to discuss possibilities.
6. Conclusion (Furusho)
 - Person in charge: (Rooks will check and proofread)
 - Editing work schedule -- **Draft at end of November, Report should be finished at end of December.**
 - Role of report: Obligation to show progress and continued work.

4. Strategy for utilization of these databases led by **Laczynski**

- Possibility for the organization of conferences designed to research specialties
- Increase inter-institution contact between faculty and students as well
- Prepare an impressive, comprehensive presentation highlighting the strengths and advantages of the database
- Formal report of who is accessing database, as well as how often (via IP address analysis, etc)
- Come up with examples, possibilities, comprehensive list of uses

- Laczynski to prepare some ideas, as well as collect other ideas for future IAMU Report (Chapter 4)
- Xu says that individual institutions will have various uses for the database, for example some non-English institutions will be able to use it to find and invite teachers to come and give lectures in English, teacher-training, language training, specialty training, intensive courses, etc.
- Platform for future contact, organization, conferences, etc.
- Park: Institution Database very good reference for other universities, institutions, etc to learn about and model programs.
- Also good reference for graduate study candidates to find experts to help with research, choosing graduate programs, etc.
- Rooks: Make future reports accessible online
- Laczynski: Create search and grouping functions
- Ver.1.3 & Discussion for increasing the collection rate

5. Next Meeting at the time of IEB in October, 2011 at KOBE: October 19th @ Meriken Hotel

- a. AGENDA ITEM: Clearly define and customize search filters and parameters to ensure helpful search results
- b. Laczynski will prepare Utilization memo
- c. Reporting works
- d. Status of database organization
- e. Regional reports (travel, contact, etc)

Project Meeting #2



IAMU Project Meeting in KOBE, October 19th, 2011

- I. Date 29th October, 2011
- II. Place 4th Floor Meeting Room at the Kobe Meriken Park Oriental Hotel
- III. Participants :
 - ✧ Prof. Dr. Capt. Masao FURUSHO (Kobe University, Graduate School of Maritime Sciences, Japan)
 - ✧ Capt. Dmytro S. ZHUKOV (Odessa National Maritime Academy, Ukraine)
 - ✧ Prof. Dr. Capt. Bogumil LACZYNSKI (Gdynia Maritime University, Poland)
 - ✧ Prof. Dr. Capt. Jin-Soo PARK (Korea Maritime University, Korea)
 - ✧ Assoc. Prof. XU Bin (Dalian Maritime University, China)

- ◇ Assoc. Prof. Dr. Junzo KAMAHARA (Kobe University, Graduate School of Maritime Sciences, Japan)
- ◇ (Foreign Cooperative Managing Officer) Assoc. Prof. Mr. Matthew ROOKS
- ◇ (Staff) Ms. Kyoko OGURA
- ◇ Student Mr. Mitsuhiro MORITA

AGENDA ITEMS

1. Opening from Furusho
2. Review of August IAMU Project Meeting by Rooks
3. Overview of current registration of Personal Database by Kamahara
 - Current totals as of Oct. 19, 2011 are 457, which is up from 151 on Aug. 25th, 2011
 - Good progress has been made, but more registrants are needed
 - New function: "List Institution Member" introduced, allowing users to see registered faculty by institution
 - Short demonstration of how to use new function
4. Research trip explanations:
 - A.) Kamahara --
 - ◇ Went to Sweden, presented and met with WMU institution members (5 faculty staff), who promised to promote the database to the World Maritime University staff.
 - ◇ Went to Denmark to visit the Danish Maritime University (DAMARU) to talk about database, and staff was very responsive in showing interest in participating, but requested functions to import database items.
 - ◇ Went to France to visit Ecole Nationale Supérieure Maritime (ENSM) and talked to the head of the department, who also showed interest in participating with database. Translation of English manual into French was necessary. Kamahara will ask for a copy of French translation.
 - ◇ Went to UK to visit Liverpool John Moores University (LJMU), members reported problems inputting profile data.
 - ◇ Over 800 people have tried to create accounts, but only 457 have been successful. Kamahara will create a FAQ (Frequently Asked Questions) to help those who are having difficulties registering.
 - B.) Rooks --
 - ◇ Went to New York and visited USMMA, Professor Kumar was receptive, but cited logistical problems with staff as a barrier for registration
 - ◇ Went to SUNYMC, and received a promise to promote the database to faculty both via email communication and faculty meetings.
 - ◇ Received suggestions to open mass-registration to office staff from each institution in order to ensure higher registration numbers.
 - C.) Xu --
 - ◇ Will plan to visit Tianjin University (TUT-ST) in November, Australia (AMC) in December
 - D.) Park --
 - ◇ Cancelled plans to visit Philippines due to budget concerns and jump in registrants
 - ◇ Visited Ho Chi Minh (HSW-UTBD), some faculty are on vacation, and will register after classes resume.
 - ◇ Received comments that the information was already available of University websites in English, so repeating the process was troublesome. If mass-registration was made available, registrations would surely rise.
 - E.) Laczynski --

- ✧ Visited Barcelona (PUC-FNS), presented the project, and was able to promote registrations
- ✧ No time to visit Germany, and difficulty in communication and schedule arrangement
- ✧ Received support from own staff at Gdynia (GMU) to register
- ✧ Suggested making a list of universities that have not responded to communications regarding the project.

F.) Zhukov --

- ✧ Croatia (UR-FMS) & Batumi State Maritime Academy in Georgia have registrants.
- ✧ Further reports of registrant difficulties.
- ✧ Further support for mass-registration of faculty information.
- ✧ Laczynski notes that mass-registration may lead to incorrect information being registered.
- ✧ Further requests for institution database registration from US and China.
- ✧ *** Zhukov notes that increased promotion of the Database Projects is needed at IEB meetings to secure future funding for expansion and maintenance of databases.

5. Human Resource Database Issues:

- Goal has been changed to increase database registrations from 457 to over 1,000.
- Good chance to increase registrations, as all institutions are currently in session, and faculty are available.
- Concerted effort to reach out to universities to encourage registration is needed.
- Go through institution list by entries that have not yet responded or registered for database, and enact plans for communication with contact people / acquaintances to stimulate further registrations.
- Ogura-san will contact all contact people via email and fax to try and encourage participation.
- Deadline for registration to be included in Database Report extended through end of November.

6. Institutional Database Issues:

- Difficulties in collecting data from institutions
- 65% ~ 75% participation is realistic by end of November
- The following regions need more registrations:
- REGION 1: India, Australia, China, Philippines, Vietnam
- REGION 2: Romania, Denmark, France, Estonia, Germany, UK, Netherlands, Finland
- REGION 3: USA, Canada
- REGION 4: Ghana, Iran

****LUNCH BREAK****

7. Future plans for activities and strategies for the Database Projects

- Implement upgrades to database and requests for future participants will require future funding.
- Open database for mass-registrations by designated moderators.
- Keep database registrations open past report deadline.
- Special contact people may be necessary for communications with IAMU Database Project.
- Preparatory meeting for future Database Project meetings can take place in

Canada in 2012.

- Frozen funds can be utilized in 2012 for demonstrating results and subsequent activities that stemmed from the Database Project.
- Foster an image to encourage more cooperation and eliminate reports of hesitancy on the part of potential database registrants.
- New develops should be continuously made to avoid the project stalling and losing momentum.
- Visible activities are necessary to promote continuous participate in databases.
- Showing gathered IEB members at the regional meetings who is and is not participating in the IAMU database projects may help to stimulate increased participation.
- Use the current participation list to briefly demonstrate and encourage members to join database.
- Do this short presentation for both Institutional and Personal Databases.

8. Report Issues:

- Reconfirm Chapter titles:
 - i. Introduction (Furusho) – • Background, objectives, research team, procedures & project meetings
 - ii. Institution Database (Zhukov) – • database model, summary of statistics
 - iii. Personal Database (Furusho) – • [same format as I.D.] database model, example, general statistics, regional & institutional comparisons
 - iv. Utilizing the Database (Laczynski) – • encourage communication and interaction between institutions, researchers, and teachers, compare programs, create information networks, breakdown into different user groups (researchers, institutions, industry, government, etc).
 - v. Directions for Future Development (Furusho with cooperation from all) – • How can this data be used? Who can access the information? Institutional access codes? Connect and integrate with other projects/databases (i.e. library databases), linking up Institutional Database & Personal Database. Kamahara & Yuri (IT) will contact via email to discuss possibilities.
 - vi. Conclusion (Furusho)
 - Person in charge: Furusho (Rooks will check and proofread)
 - Editing work schedule -- **Draft at end of November, Report should be finished at end of December.**
 - Role of report: Obligation to show progress and continued work.
 - Travel and correspondence reports needed by Furusho by the 5th of December.
 - Zhukov will send Furusho the old format for report submissions to be used in the upcoming report.

9. Plans for continuation in the next fiscal year.

- Maintenance and server hosting fees for database must be taken care of for 2012.
- Kobe University can host the Personal Database at no extra costs, but the institutional database needs funding.

- If databases are merged via external links, some connections can be made, but if both databases are merged onto one server, maintenance and access can be streamlined.
 - Use resources like "Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions" (book), "What is a database?" (website) and "Resource Management Data" (report) to help focus future directions for projects.
 - 8 months is a very short time to organize the databases, so future funding should be requested.
10. How, when, and where will the next IAMU Database Project meeting be? What will be discussed?
- Still undecided, but will continue to work out how to meet, perhaps over internet.
 - Perhaps coordinate with AGA and IEB in Canada next year for Database Project Meeting, but may prove difficult as current participants are not IEB members.
 - How to show progress in reports?
 - How to solve budget problems for members to travel and participate in meetings?
 - Tentative plan to meet in May or June, 2012 @ Kobe
 - Ask IAMU Secretary for travel budget in order to have all members join meeting.

(2) アジア太平洋地域会合 (Regional Meeting) 議事録

Year 2011 No. 1

Minutes of the Regional Meeting

09:20~10:00, 13th June, 2011 at the Room 114, Navigation department,

Gdynia Maritime University, POLAND

1. Self Introduction
2. Explanation: How to decide the regional representative in the Region 1
3. Introduction of the maritime academic activities in the world and in the Region1
 - (1) IMLA(International Maritime Lecturers Association)
 - (2) Global MET
 - (3) ANC (Asia Navigation Conference)
 - (4) AMFUF (Asia Maritime Fishery University Forum)
4. Next activities in the Region1
 - (1) Collecting and constructing human resource database as a research project of IAMU
 - (2) IAMU Journal Issue

Over half of member universities in the Region1 have own journal, but there is

no citation index in our maritime education training field.

The most important roll of IAMU should be publishing the IAMU journal which has higher quality level of paper

Some idea was proposed

1. Utilizing the English journal which has been already published, for example Korea Institute of Navigation and Port Research.
2. Finding out the sponsor budget for publishing journal, for the cost of employing an editor, of peer reviewers from different member universities and of the evaluating system

【attendance list】

	Country	University / Institution	Name	
1	Australia	1. Australian Maritime College	Malek POURZANJANI	
2	China	2. Dalian Maritime University	×	
		3. Jimei University	REN Lvzhen ZENG Luling	
		4. Shanghai Maritime University	SHI CHAOJIAN	
		5. Tianjin University of Technology, Maritime College	×	
		6. AMET University	S. BHARDWAJ	
4	Japan	7. Kobe University, Graduate School of Maritime Sciences	Masao FURUSHO	
		8. Tokyo University of Marine Science and Technology, Faculty of Marine Technology	Hideo YABUKI	
5	Korea	9. Korea Maritime University, College of Maritime Sciences	Keo-don OH JINSOO PARK BYEONG-DEOK YEA YUN CHEOL LEE EUNSIL CHOI	
			10. Mokpo National Maritime University	×
			11. John B.Lacson Foundation Maritime University	MAGRAMO MELCHOR
			12. Ho Chi Min City University of Transport	LE Huu SON DANG Van UY
		13. Vietnam Maritime University	NGUYEN Thanh SON	
6	Philippines	11. John B.Lacson Foundation Maritime University	MAGRAMO MELCHOR	
7	Vietnam	12. Ho Chi Min City University of Transport	LE Huu SON DANG Van UY	
		13. Vietnam Maritime University	NGUYEN Thanh SON	

Year 2011 No. 2
Minutes of the Regional Meeting
11:15~12:00, 20th Oct, 2011 at the Room TSUBASA,
Merikenpark Oriental Hotel 4F, Kobe
Kobe University, JAPAN

1. Approval confirmation of the previous regional meeting which was held in June 2011.

Including some information on the maritime academic activities in the world and in the Region1 as shown under:

- (1) IMLA(International Maritime Lecturers Association)

Croatia (2011), Netherland (2011). Canada (2012)

- (2) Global MET : DMU(Dalian Maritime University) has communication with Mr.

Rod Short who is a Head of Secretary of Global MET, on the issue of the Maritime Logistic International Forum which will be held in Dec. 2012.

- (3) ANC (Asia Navigation Conference)

Wuhan (China) 3rd ~5th Nov. 2011,

Kobe (Japan) 8th~10th Nov. 2012

- (4) AMFUF (Asia Maritime Fishery University Forum)

MAAP(Philippine) Oct. 2011

Shanghai Ocean University (China) 2012

2. Requesting to encourage inputting the personal human resource data in Region1

- (1) Collecting and constructing human resource database as a research project of IAMU. Current situation of collecting data shows small number, so each university/ institution is requested to encourage inputting data.

- (2) Question from DMU (China): Over 60 persons have already input the data, but the result of collecting situation was very few. What is the reason why?

- (3) Answer by Dr. Kamahara(System creator, Kobe Univ. Japan): The number of registration is over 800, but the inputting procedure strongly needs to input data in detail.

- (4) Requesting by KMU (Korea): Each university/ institution has own human resource database. So one moderator in each university/ institution can input personal data.

The requesting matter is modifying of collecting system.⇒The collecting system will be modified.

【attendance list】

	Country	University / Institution	Name	Email Address
1	Australia	1. Australian Maritime College	×	
2	China	2. Dalian Maritime University	Xu BIN	iceodmu@yahoo.com.cn
			Li Jiuling	Lijiuling dmu@yahoo.com.cn
		3. Jimei University	×	
		4. Shanghai Maritime University	×	
		5. Tianjin University of Technology, Maritime College	×	
3	India	6. AMET University	×	
4	Japan	7. Kobe University, Graduate School of Maritime Sciences	Masao FURUSHO	furusho@maritime.kobe-u.ac.jp
		8. Tokyo University of Marine Science and Technology, Faculty of Marine Technology		
5	Korea	9. Korea Maritime University, College of Maritime Sciences	Keo-don OH	okkmu@hhu.ac.kr
			BYEONG-DEOK YEA	byea@hhu.ac.kr
			EUNSIL CHOI	eunsil@hhu.ac.kr
		10. Mokpo National Maritime University	×	
6	Philippines	11. John B.Lacson Foundation Maritime University	MAGRAMO MELCHOR	
7	Vietnam	12. Ho Chi Min City University of Transport	LE Huu SON	
			DANG Van UY	
		13. Vietnam Maritime University	NGUYEN Thanh SON	

2.1.3 海事安全管理研究部門

*東日本大震災被災地現地調査

本研究部門では下記日程で2度に渡り、東日本大震災被災地現地調査を行った。

日程：

- ① 2011年6月4～6日 岩手県宮古市（田老、山田町）
宮古海上技術短期大学校、前宮古市長訪問
- ② 2011年11月7～9日 岩手県宮古市（田老、山田町）、釜石市、大船渡市、陸前高田市
宮古市役所（水産課、復興推進室、産業支援センター）
宮古海洋技術短期大学校

参加者：

- ① 石田憲治教授、古莊雅生教授、森重萌木子（M1）、前野史朗（4年）
- ② 古莊雅生教授、森重萌木子（M2）、前野史朗、川上裕太郎、宇多竜太（4年）

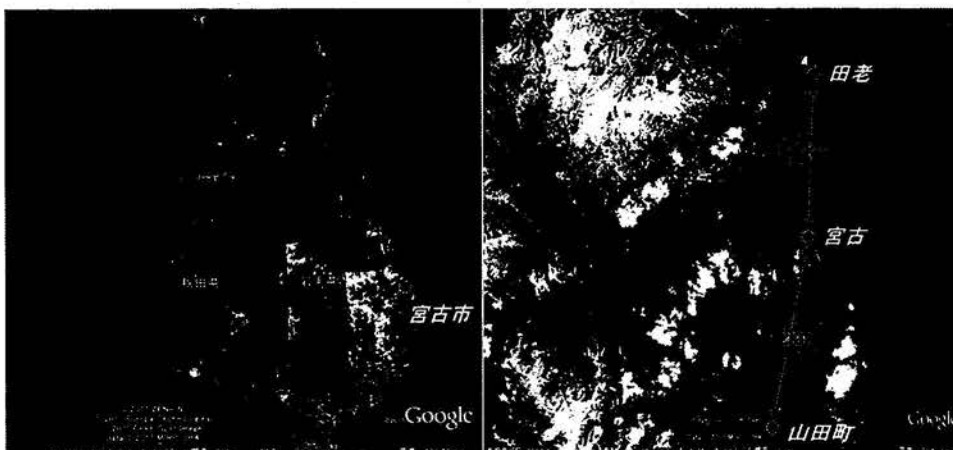
調査目的：

本研究部門では阪神大震災での船舶を使った支援活動実績を踏まえ、震災時における船舶の有用性についてより具体的に検討するための情報収集を目的に東日本大震災被災地調査を行った。

調査内容及び報告：

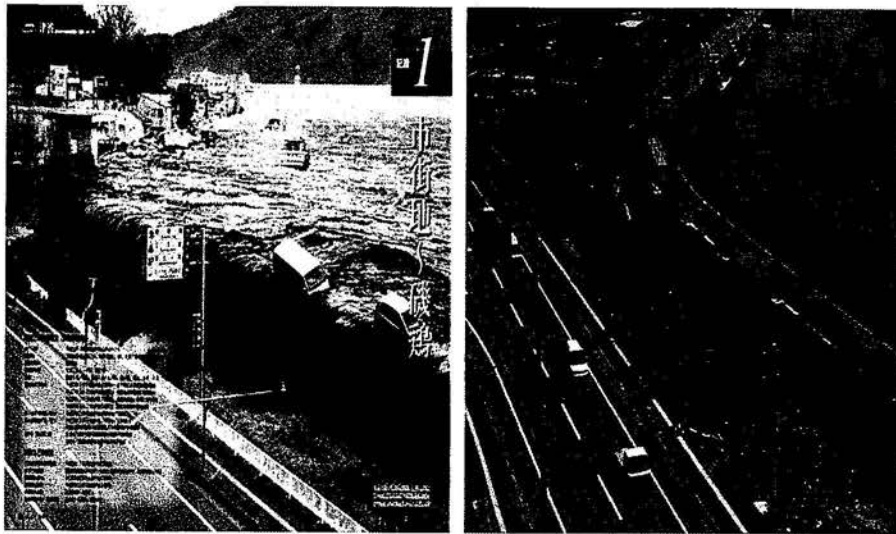
【一回目】

第一回目は宮古市の沿岸にある中心街と、その北側の大規模防潮堤のある田老地区、さらに宮古市の南側に隣接する山田町で調査を行った。



・宮古市では沿岸部の被害が大きく、今回は被害の大きなところを重点的に調査した。
調査箇所を大きく三つに分け、市街の中心に近い市役所周辺、建物の被害が甚大だった漁港、そして船舶の往来の多かった藤原埠頭周辺とした。

*市役所周辺の被害状況を震災時と調査時の写真を並べて示す。



震災から約3か月の段階で、ガードレール等の建造物はないが、がれきの撤去はほぼ終わっていた。船舶も沖に避難できたものや修理されたものは運航を再開していた。

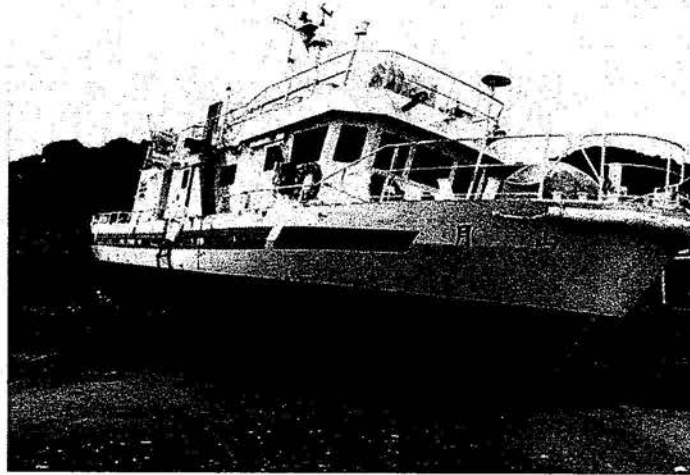


交通網はほぼ完全に復旧していたが、今も建物は人が生活できる状態ではなく、壁面には『解体 OK』という、解体業者への委託と思われるメッセージが書かれているものも多数あった。

・宮古海上技術短期大学校を訪問、入渠中に被災した練習船『月山』について聞き取り調査を行った。

『月山』は津波によってドックから海へ流され、最終的に海から6~7mのところに打ち上

げられていた。



・熊坂前宮古市長（医療法人双熊会理事長）を訪問し、聞き取り調査を行った。

宮古市は岩手県内で被害家屋数が最大だったが、死者・行方不明者数の割合は岩手県内ではとても低かったとのこと。これは、宮古市が高台に逃げる道を確保していたことや、日ごろの避難訓練や地域のコミュニティが密になっていたことにより、避難時の市民の対応が的確で迅速であったことが理由として挙げられる。

宮古市は比較的復興が早かったとのこと。その理由として、幸い市の職員が全員生き残り、市の対応が遅れをとらなかったこと、2005年の市町村合併により、宮古市の内陸地域からの支援を受けられたことなどが挙げられる。

また、震災直後は、ガソリンの不足が続き、車が機能しなかったことや、携帯電話の回線が繋がりにくい状況だったとのことであった。

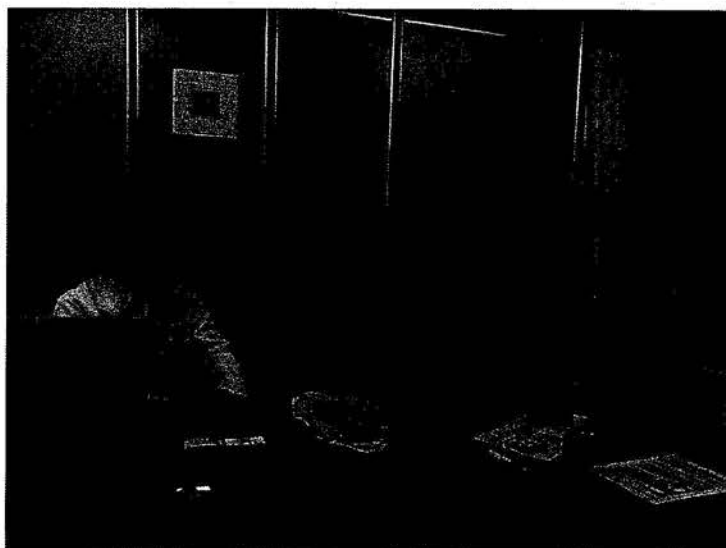


写真 熊坂義裕医師（前宮古市長）と石田憲治教授

【二回目】

第二回目の調査は宮古市とその付近を中心に、そこからさらに南へと範囲を広げ、釜石市、大船渡市、陸前高田市を調査した。



・釜石市

釜石市街では、地盤沈下の様子が顕著であったので、その現状を撮影した。

釜石市街

2011.11.8



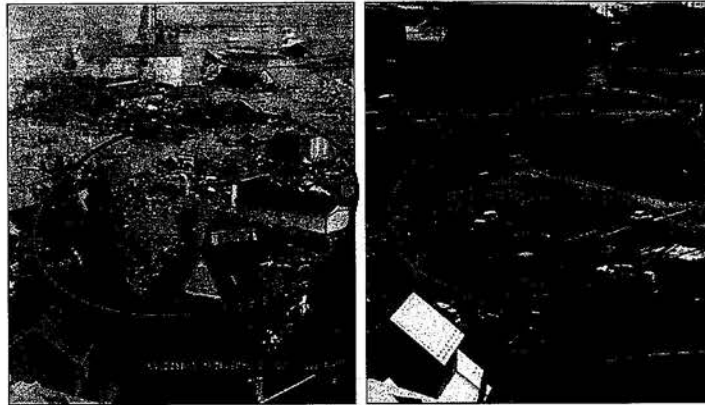
・大船渡市

大船渡市では高台から沿岸市街地を撮影した。

左の写真が津波来襲時のもので、右が調査時同じアングルから撮影したもの。

右の写真を見ると、建物が復旧していないものの、電気などの配線設備が復旧されていることがわかる。

大船渡



震災時(2011.3.11)

2011.11.9

・陸前高田市

陸前高田市は沿岸から高台までの距離が長く、津波による被害が広範囲に渡っていた。

左が震災直後、右が調査時に撮影した写真である。

がれきの撤去は行われているが、まだ完全ではなく、一面に小さながれきや建物の残骸が存在した。

がれきの量を見ても、大船渡市と比べ、復興の進展状況は遅いようであった。

(陸前高田市に限らず、街の大部分が被災したために、ガソリンスタンドや商業施設等も流されてしまった町では、復興作業に従事している人々の為に町の入り口付近に仮設のコンビニやガソリンスタンドが建てられていた。)

陸前高田



2011.3.13

2011.11.9

・宮古市

宮古市では一回目でも訪問した中心部と大規模防潮堤のある田老地区の二つを調査した。

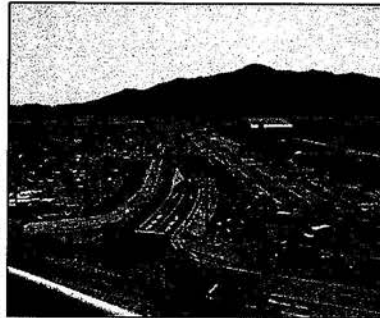
ここでは沿岸部の被害が大きく、被害の大きなところを重点的に調査した。
 一回目と同じく調査箇所を三つに分け、市街の中心に近い市役所周辺、建物の被害が甚大
 だった漁港、そして船舶の往来の多かった藤原埠頭周辺とした。



Ref:読売新聞社

市役所周辺

3月11日



撮影:国際海事研究センター

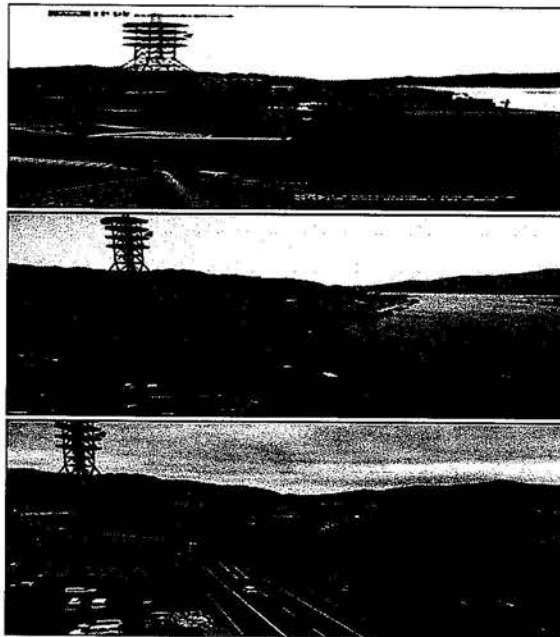
6月6日



11月7日

撮影:国際海事研究センター

上は漁港近くの高台から撮影した写真を並べたものである。
 左上の震災時の写真では、下にある道路と駐車場はまったく見えず、大きな建物も半分以
 上の高さまで浸水している。
 右の6月の写真の赤丸部分に見えるのは、周辺の瓦礫を撤去して集めた瓦礫の山である
 11月の写真では、瓦礫の山が処理場に運ばれ、撤去されていた。



市役所周辺

3月11日

Ref:宮古市広報

6月6日

撮影:国際海事研究センター

11月7日

撮影:国際海事研究センター

宮古市役所屋上から撮影したものである。震災時は一面が海水に覆われている。

6月の段階で小さな建物は使用できない状態だったが、比較的大きな建物の1、2階部分は木材などで仮の補強が施され、機能できるように復旧されていた。

11月には、一見変化はないが、小さな建物も使用できるものは補強が施された状態で復旧していた。

・宮古市役所 聞き取り調査

第二回目では市役所への聞き取りによる調査も行った。

調査先は、宮古市役所の水産課、復興推進室、産業振興センターの三つの部署と宮古海上技術短期大学校。

聞き取り内容を、復興状況に関するものと復興における問題点の二つに分類した。

1. 復興状況について

宮古の魚市場は震災からちょうど一カ月後の4月11日に再開された。

しかし、漁船自体の数が少ないために市場の規模は未だに縮小してる。

また、5月上旬には漁協の協力のもと、全漁船の所在、安否確認が出来ていたようである。定置網漁船は、11隻あったうちの9隻が現在就航しており、調査を行った11月には漁を再開していた。

また、底引き網漁船は、当番制で漁と海底瓦礫の処理の仕事を割り振っており、瓦礫の撤去作業には、国から日当が出ている。

2. 復興における問題について

漁船の不足は深刻で、2,600隻あった漁船が震災により170隻まで激減した。

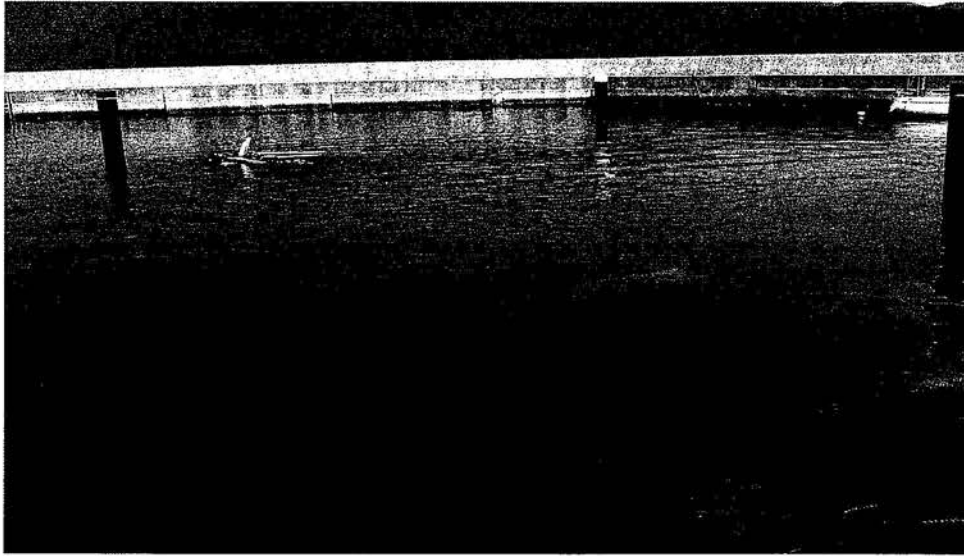
漁業従事者は漁船の共同利用や新規購入を行ってはいるが、元通りになるまでかなりの時間を要する。

また、漁業に従事していた高齢者は、今回の震災による休業からそのまま廃業してしまうケースが多いようである。若い漁業従事者の確保が今後の課題となっている。

しかし、それにはまず漁業権や漁協加入の制度を変えなければ厳しいようである。

漁業権の獲得のためには、兼業ではいけないことや特定地域の住民権を獲得しなければならないことなど、厳しい条件があり、これらが新規漁業従事者の確保の妨げとなっている。

(この他、復旧からの町づくりの課題、支援物資のニーズへの対応、在宅避難者への支援問題、都市計画全体の課題等について情報を得た。)



宮古市内 岸壁の被害状況

(崩壊した岸壁の一部が、海底に沈んでいる船舶が支援に向かう際には
こういった障害物を撤去する必要がある)

今後の展望：

昨年発生した東日本大震災の際に船舶は緊急物資の輸送等、救援活動に大きく貢献した。しかし、実際に船舶が被災地に支援に向かう際には多くの問題を考慮する必要がある。

例えば今回の調査で撮影した（ ）ページの写真で示されているように、震災発生直後は岸壁の地盤沈下、また瓦礫などが港内に沈殿しており、船舶が安全かつ迅速に支援に向かうにそれらは大きな障害となり得る。従って、台船やタグ、ホバークラフトを用いるなどの対策が必要である。

またそのような設備を使って支援に向かおうとしても、情報が無ければ、どの船がどの港に何をどのくらいの量を輸送すればいいのか把握することは難しい。このような情報無しに支援を行ってしまうと、今回の東日本大震災の時のように支援格差が発生してしまう。

さらに、阪神大震災のような直下型地震、今回の東日本大震災のような津波による広域災害など災害のスケールや種類は様々であるため、それらに合わせてフレキシブルな支援体制が必要である。

以上の点に着目しながら今後も定点調査を続けていき、いかなる災害にも対応可能な船舶を用いた支援ネットワークを提案していきたい。

*2011年「海の日」懸賞論文

日本海事新聞社と日本海洋政策学会主催の第三回「海の日」懸賞論文で、国際海事研究センター所属、博士前期課程1年の森重萌木子が最優秀賞を受賞した。

授賞式は2011年7月21日に東京都千代田区の日本プレスセンターで行われた。

以下に受賞論文の全文を示す。

***** 災害時の支援船ネットワーク構築の提言

1. はじめに

日本の主要都市は臨海部にあり、災害時に海からの組織的な支援は、非常に効果的な初期対応策の一つである。

実際、1995年に発生した阪神・淡路大震災では船舶で物資やけが人、病人を運び、初期対応から復興まで船舶による支援が大きな役割を果たした。

今回の東日本大震災においても、船舶は震災後急激に需要が高まった石油、食品、入浴サービスを提供し、さらには福島原発の復旧作業に当たっている作業員が一時的に休める場となった。

実際に船舶が被災地に救援に行くには、災害後の喫水変化の問題や、海上の浮遊物除去が必要などさまざまな問題が生じ、しばしば船舶を用いての救援は困難な状況となる。

阪神・淡路大震災の教訓を受けて、さまざまな災害対策がなされてきたが、今回の東日本大震災において、その教訓を生かすことはできなかった。そこで、今回はそれらの教訓を踏まえた災害時に迅速な支援が可能な災害支援船を用いたネットワークについて提案する。

2. 東日本大震災における船舶の活躍について

東日本大震災で船舶が活躍した例を紹介する。

商船三井フェリーは「さんふらわあ さっぽろ」など4隻のフェリーを投入し、自衛隊の車両や人員を苫小牧港から青森港に輸送した。また、商船三井がチャーターした外航クルーズ客船「ふじ丸」が、大船渡港、釜石港、宮古港に各2日間滞在し、被災者に食事・入浴・携帯電話無料充電などのサービスを提供した。

日之出郵船のモジュール船「YAMATAI」は日本経団連とともに立ち上げた「第1回救援物資ホットライン」の協力企業や日本郵船のグループ企業、全日本海員組合、NPO（非営利組織）が提供した物資146トンを積んで神戸港を出港し、八戸港へと向かった。航海訓練所の帆船「海王丸」は小名浜港にて、福島原子力発電所関係者に、船内で食事、入浴、宿泊などを提供した。

以上の通り、船舶は今回の災害支援に関して有効な手段の一つであった。

3. 新しい災害支援船の提案

実際に船舶が被災地に支援に向かうには、次のような問題が発生する。航路が障害物な

どによって封鎖されてしまい、航行できない可能性がある。また、災害によって沈殿物などにより、水深が変化していることも予想され、航行しながら、その先へ安全に航行可能かどうかを判断することは難しい。以上のことから、次のようなスペックを持つ災害船を考えてみた。

- ① 良質なソナー搭載
- ② 多関節クレーン搭載
- ③ ホバークラフト搭載
- ④ 大量の食糧などの積み込みと保存が可能

まず①に関して、3章でも述べた通り、実際に船舶が被災地に救援に向かう際に、安全に航行するためには水深が十分でないといけない。海図には水深が記載されているが、津波によって海へ流されて沈下したものが増え、船舶の可航水深が変化していることが報告された。実際にこのような事態は、海上保安庁が調査をやり直し、近辺の船舶に周知したりなどの対策をとるが、これを行うには数日を要する。

しかし、海上保安庁からの情報を待っているだけでは迅速な対応をとることができない。したがって、提案する災害支援船は自船に良質のソナーを搭載し、航行しながら前方の水深を計測し、航行することが可能とする。

②に関しては、針路先の障害物による航行の阻害や、ソナーの水深変化によって発見された沈殿物を、多関節クレーンでそれらを除去することを目的としている。

③に関しては、ソナーや多関節クレーンを用いて港に近づけたところで、岸壁が崩壊していると、災害支援船は入港できない。崩壊した岸壁でも対応可能なホバークラフトを搭載する。支援船で近づけるところまで進み、ホバークラフトが物資を積み込み、現場に向かうのである。

④に関しては、食糧や物資を運び、陸上の保存する場所が壊滅的狀態でも船上で長期保存が必要となる。

このタイプの支援船を全国数港に配置しておき、どこで災害が発生しても対応できるようにする。

4. ボランティア・シップ・ネットワークについて

筆者が属する研究室では、阪神・淡路大震災発生後、民間や自治体所属のボランティア・シップ・ネットワークの構想を提案してきた。そのボランティア・シップ・ネットワークは、海からの災害支援ネットワークのことである。まず災害が発生したらボランティア・シップ・ネットワークが被災地の情報を収集し、それを的確に関係機関（病院、倉庫、船主など）に連絡する。その連絡を受けた各機関はそれぞれ迅速に対応し、小型船や中型船はそれらの機関から受けた物資や医師、その他救済作業員らを被災地へ供給する。

また、大型船はボランティア・シップ・ネットワークの司令塔や、被災者や現地に派遣された作業員の宿泊施設、また病院船となる。必要に応じて被災地と支援地を往復しながら、被災地への的確かつ迅速に供給していく。実際に阪神・淡路大震災や東日本大震災の際に、先ほどの章で述べた通り、船舶は非常に活躍したが、これをネットワーク化することによって、より効率的に支援することが可能となる。

しかし、今回の東日本大震災では、現在NPOはじめさまざまな災害支援ネットワーク

が存在しておりながら、迅速に機能することがほとんどできなかった。

その理由として、「情報の収集」がうまくいかなかったということが挙げられる。現場の5W1H (What、Where、Why、When、Who、How) の情報が得られなかったため、いくら物資などを供給したくても、どう対応すればいいかわからない。よって、たとえば災害支援ネットワークが存在していても、肝心の情報がなければ意味がないのである。

しかし、これは衛星通信の発達によって将来的にカバーできると予想される。実際に東日本大震災の際にJAXA (宇宙航空研究開発機構) の人工衛星の「きく8号」や「きずな」などが被災地へインターネット通信を提供した。これらをさらに有効活用すれば、支援ネットワークも情報を得やすくなることが期待される。

3章で提案した災害船をこのボランティア・シップ・ネットワークに組み込むことにより、災害が発生した際に迅速に対応できることが可能となるだろう。

5. 結論

今現在、浚渫兼油回収船である「清龍丸」や、清掃兼油回収船「がんだりゅう」などの船舶が存在しているが、今回のような甚大な被害をもたらした東日本大震災においては、3章で挙げた1隻に多機能搭載した船舶の方が有効であると言える。

海洋基本法第21条 (海洋の安全の確保) 第2項において、「国は、津波、高潮等による災害から国土並びに国民の生命、身体及び財産を保護するため、災害の未然の防止、災害が発生した場合における被害の拡大の防止及び災害の復旧に関し必要な措置を講ずるものとする」と定められているが、現在日本において災害が発生した際に、迅速にかつ確実に対応可能な船舶は存在するだろうか。

また、今回の東日本大震災において、自衛隊は非常に活躍したが、自衛隊以外でも官民が一つの災害支援ネットワークを形成し、効率的に海からの支援を行うことは必要不可欠である。そのためには、ネットワークを機能させるリーダーシップを有するコア組織が日本の中に必要であるが、存在していないため、今回の東日本大震災を契機に災害支援ネットワークの組織化を提案する。

日本は四方を海に囲まれた島国である。災害が発生した際に、海を有効活用する必要性が十分にあることは言うまでもない。今一度、現在の災害支援体制を見直し、官民が一つとなって海上からの災害支援システムを、有効な災害支援船を用いてネットワーク構築する必要がある。

◇参考文献

- (1) 「COMPASS 2011 5月号」 海事プレス社 P.12
- (2) 「海洋 2011 5月号」 社団法人海洋会 P.6
- (3) Momoko Morishige : 【Communication Network Support from Sea in a Disaster】, ANZ2009, P.181-187
- (4) 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) ホームページ [Http://www.jaxa.jp/](http://www.jaxa.jp/)

2.1.4 海事政策科学研究部門

本研究部門では、以下の日程と内容で講演会を実施した。約30名の参加者があり、活発な議論がなされた。

1. 開催日時 平成24年2月29日(水) 14:00~17:00
2. 会場 神戸大学深江キャンパス 総合学術交流棟 梅木Nホール(旧SC室)
3. 「環インド洋経済圏における海事政策をめぐって」
 1. 須藤裕之 教授 名古屋文理大学
「環インド洋経済圏内の貿易等の現状」
 2. 高橋基樹 教授 神戸大学
「環インド洋経済圏内取引活発化の海運港湾政策に持つ意味」
 3. 落合真和 船長 日本郵船株式会社
「ソマリア海賊の現状」

2.1.5 海事産業研究部門

本研究部門は、ベトナムおよびタイにおける物流調査を実施するとともに海外研究者を招聘し、国際ワークショップを開催した。

第1回ベトナム物流調査の概要と日程を以下に示す。

- 9月5日 夕方 ハノイ着
- 9月6日 ハイフォン港視察
矢崎総業、Sonh thanh 工業団地、日通訪問
- 9月7日 Dragon Logistics (住友商事) 訪問
Vietfrech 社訪問
- 9月8日 07:00 ハノイからホーチミンへ移動
Transimex (ICD) 訪問他
- 9月9日 日系企業訪問 (東芝、佐川、日通など)
- 9月10日 コンテナターミナル (TCIT) 訪問 MOL JEX 荷役見学
ホーチミン市内にて懇親会 (VCIT 社栗田社長他)
深夜便にて帰国

第2回タイ・ベトナム物流調査の概要と日程は次の通りである。今回はタイーベトナム (ラオス経由) の陸路の調査とダナン港等の調査、HCM では前回のフォローアップとして前回訪問企業を中心に再度訪問した。

- 3月17日 東京ーバンコク
- 3月18日 バンコクーウボンラチャタニ
- 3月19日 ウボンラチャタニーダナン
- 3月22日 ダナンーHCM
- 3月23日 HCMー東京 (24日着)

国際ワークショップのテーマは「アジアの物流ーベトナムー」であって、そのプログラムは次の通りである。参加者は約50名であった。

日時: 2011年11月16日 (水) 14:00-17:15

場所: 神戸大学深江キャンパス 2号館西会議室

スケジュール:

14:00 開会

14:00-15:30 廣澤 健氏 株式会社日新営業推進部次長
(前ベトナム日新社長兼前 NR Green Lines 社長)
「日新のベトナム事業とベトナムの物流」

15:30-15:45 休憩

15:45-17:15 Dr. Ruth Banomyong, Director Business School, Thammasat University
“National Vietnamese Logistics Plan”



“Logistics in Vietnam”

by International Maritime Research Center(MaRC)

November 16th (Wed),2011

14:00-17:15

**Graduate School of Maritime Sciences
Kobe University**

Logistics Development in Vietnam



Associate Professor Ruth Banomyong (PhD)
Director, Centre for Logistics Research
Thammasat University
ruth@banomyong.com

ベトナム物流事情を説明

■日新の廣沢氏、神戸大で講演

日新の廣沢健営業推進部次長（写真）は16日、神戸大学海事科学研究科国際海事研究センターの国際ワークショップ「アジアの物流－ベトナム」で、ベトナムの物流事情について講演した。



日系メーカーが多く進出しているベトナムで、同社は鉄道輸送を主体に物流サービスを展開。ハノイ駅／ホーチミン駅間（1720km）で、ターミナル運営・荷役・戸口配送まで自社一貫体制を整備し、コストも管理。専用貨車を確保し、貨車の積載効率を向上させている。鉄道では完成車も輸送している。今年の輸送量は、4輪完成車で約5000台、コンテナ貨物で1万2000TEUと見込む。「今後10年でカーワゴン30両、コンテナワゴン180両、自社鉄道コンテナ480FEU保有し、日曜を除く毎日2本の南北双方向の自社ブロックトレイン（貨物列車）運行を目指す」とした。

ベトナムの物流事情を地域ごとに説明。北部は政府主導で誘致し、産業集約、工業化が急速に進展したため、港湾や空港など基本的に輸送インフラが追いついていない状況。ハイフォン港は処理能力の限界に近づき、ラックセン港の建設が急務。今後は「二輪車産業の集約化がさらに進み、研究開発や二輪完成車の輸出も始まるとみられる」とした。日系以外ではサムスン、ノキアがハノイを携帯電話の主力生産拠点と位置付け、電子機器の集約がさらに進む見通し。

中部は発展が遅れているが、近年は繊維や食品など軽工業を中心に日系企業が進出。ベトナムで初めてとなるズンクアット石油精製所ができ、「化学製品工場が進出する話も出ている」という。南部は、カイメップ港は産業集積地までの道路インフラ未整備の改善が課題だが、アジア発北米、欧州向けのハブ港として可能性を指摘した。

【海事プレス】11月18日より

2.1.6 海事環境エネルギー研究部門

本部門は洋上風力発電と海洋資源回収の二つのテーマを中心として研究活動を展開している。昨年度末3月11日に起きた東日本大震災にとそれに誘発された福島第一原子力発電所事故は、本研究部門の中心的課題に関連する多くの問題を提起した。5月30日部門会議を開催し、来年度の進め方について意見交換を行った。そして、主として原発事故に関連する災害復旧作業に貢献することを目的として、本部門のスタッフが貢献できる問題をつまびらかにするために、部門別セミナーを開催することを決定した。講師はいずれも本部門の兼任教員又は客員教授である。

国際海事研究センター 海事環境エネルギー研究部門セミナー
—原子力事故収拾に関連する技術と海事科学からの提言—

日時：2012年1月20日（木）13:00～16:20

場所：神戸大学大学院海事科学研究科 総合学術交流棟梅木Yホール

プログラム：

13:00-13:05 あいさつ（北村晃）

13:05-13:35 北村晃 「福島第一原子力発電所事故の概要と飛散RIの現状」

13:35-14:05 堀家弘 「緊急炉心冷却装置と非常時電源」

14:05-14:35 広瀬直毅 「若狭湾を起源とする物質拡散の数値実験」

14:35-14:50 休憩

14:50-15:20 瀬古典明 「グラフト重合吸着材によるセシウム捕集技術の検討」

15:20-15:50 山下洋 「海洋生物に対する放射性物質を含む有害物の蓄積」

15:50-16:10 討論と閉会挨拶（北村晃）

2.2 国際活動

2.2.1 第5回 AIS Workshop Asia 報告

2012年1月30日から2月1日の3日間にわたり、国際海事研究センター主催でAIS Workshop Asiaを開催した。報告としてWorkshopプログラムと当日の様子を写した写真を掲載する。

Venue:

6th floor, Seminar Room, Comprehensive Academic Exchange Center, Kobe University

Workshop Program:

Day 1 Jan. 30, 2012

10:00~17:00 Pre-meeting managed by Prof. Furusho

-Self-Introduction of each member's work, Briefing or Discussion for future work/plan, etc.

Day 2 Jan. 31, 2012

10:30~10:40 AIS work shop opening Opening address by Prof. Eiichi Kobayashi

10:40~11:00 'Formal Safety Assessment (FSA) Methodology for evaluate Marine Traffic Safety in the Malacca Straits Using AIS data'

Mr. Badrus Zaman (Kobe University)

11:00~11:20 'Study on Risk Evaluation and Route Optimization for Safety Navigation'

Ms. Momoko Morishige (Kobe University)

11:20~11:40 'Development of Web page and Database for Navigational Risks Assessment for Straits of Malacca/Singapore'

Prof Adi Maimun (Universiti Teknologi Malaysia)

11:40~12:00 'Choosing Suitable Anchorage Area by Using AIS Data with Multi-Criteria Decision Approaches' Dr. Serdar KUM (Istanbul Technical University)

13:30~13:50 'Introduction of Navigational Intention Exchange Support System and its improvement on Automatic Communication'

Ms. Makiko Minami (National Maritime Research Institute)

13:50~14:10 'Development of Ship Inspection method by Using AIS data and GIS'

Dr. Trika Pitana (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

14:10~14:30 'Gaussian Plum-Puff method for estimating ship's exhaust emission dispersion at port by using AIS Data and GIS'

Dr. Dinariyana (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

14:50~15:10 'A Review on Some Research Issues on AIS to Improve the Ship Safety Operation at Sea'

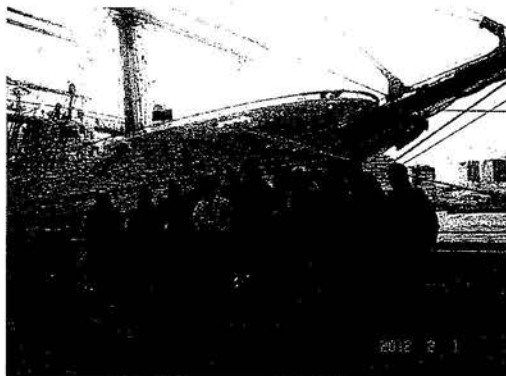
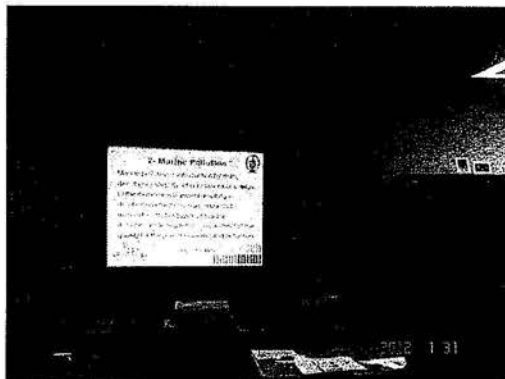
Prof. Ketut Buda Artana (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

- 15:10~15:30 'On the development of an evaluation method of the navigation safety index' Ms. Hwang Soojin (Kobe University)
- 15:30~15:50 'An Attempt to Estimate Manoeuvring Indices Using AIS Data For Automatic OD Data Acquisition' Mr. Takeshige Nakano (Osaka University)
- 16:10~16:30 'Analyzing Environmental Risk on the Turkish Straits Using AIS Data' Dr. Tanzer Satir (Istanbul Technical University)
- 16:30~16:50 'Feasibility Study on Utilizing AIS For Future Marine Traffic Managing System' Mr. Masaya Shigematsu (Osaka University)
- 16:50~17:20 'Analysing Ship Behaviour Recorded by AIS to Extract Tsunami Effect - In Case of East Japan Great Earthquake and Tsunami - ' Prof. Kazuhiko Hasegawa (Osaka University) / Presentation has made by Dr. H. Makino (Kobe University)

Day 3 Feb. 1

9:00 - 15:00 Technical Tour

(Visit 'Disaster Reduction and Human Renovation Institution' and 'T. S. Kaiwo Maru')



2.2.2 IAMU 活動報告

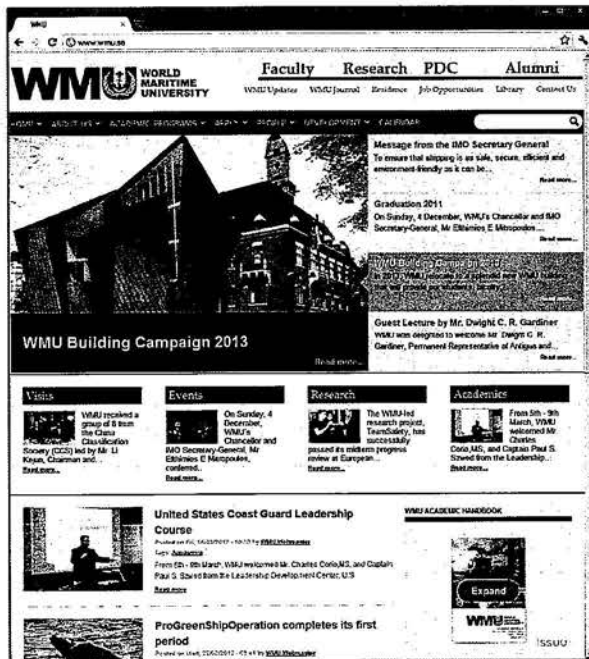
活動報告： IAMU Research Project: Research on Algorithm of collecting Valuable Information MET system and Human Resource Database in AMMU Member Universities/Institutions

准教授 鎌原 淳三

IAMU Project において、海事人材データベース (MHRD) を構築し、平成 23 年 9 月に本データベースに関する説明とデータベースへの入力の依頼に以下の 4 大学を訪問した。

(1) WMU (国連海事大学) : スウェーデン・マルメー

副学長の Neil A. Bellefontaine 氏他、12 名ほどの教員らに MHRD の説明を行った。また学長の Dr. Björn Kjerfve 氏に面会した。



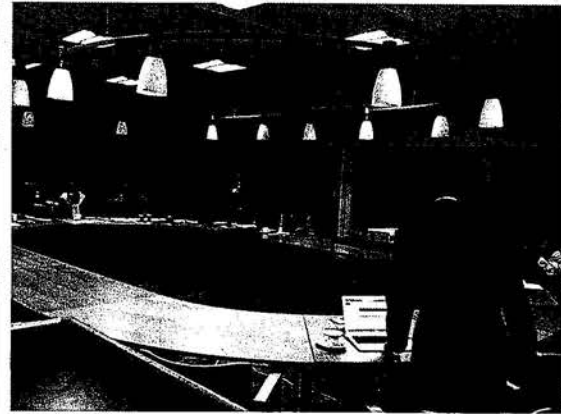
WMU 建屋を背景に



Neil A. Bellefontaine 副学長と鎌原

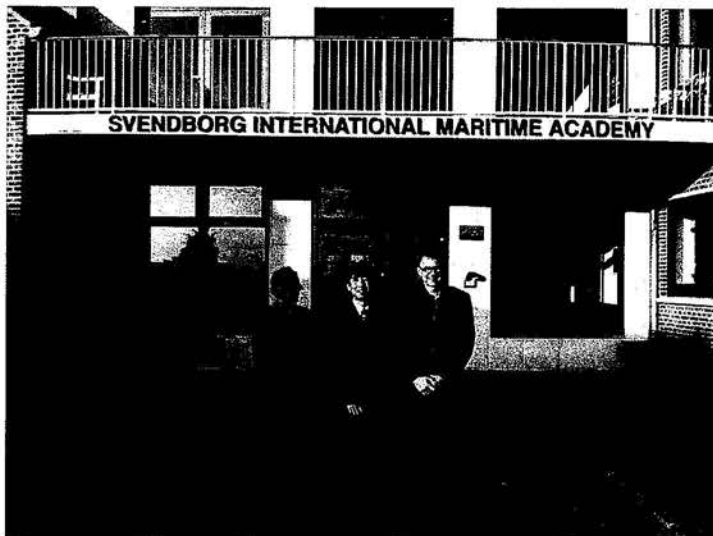


Dr. Björn Kjerfve 学長と鎌原

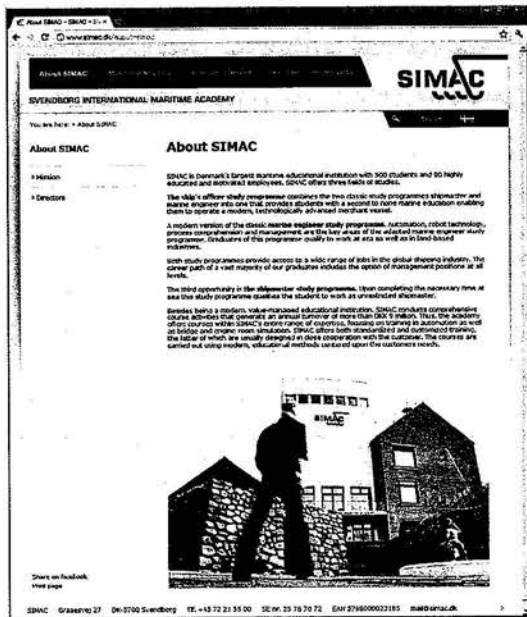


WMU スタッフとのミーティング

(2) SIMAC : デンマーク大学スベンボー国際海事アカデミー
 アカデミーの Vice President の Jan Askholm 氏らに Maritime Human Resource Database (MHRD) の説明を行った。

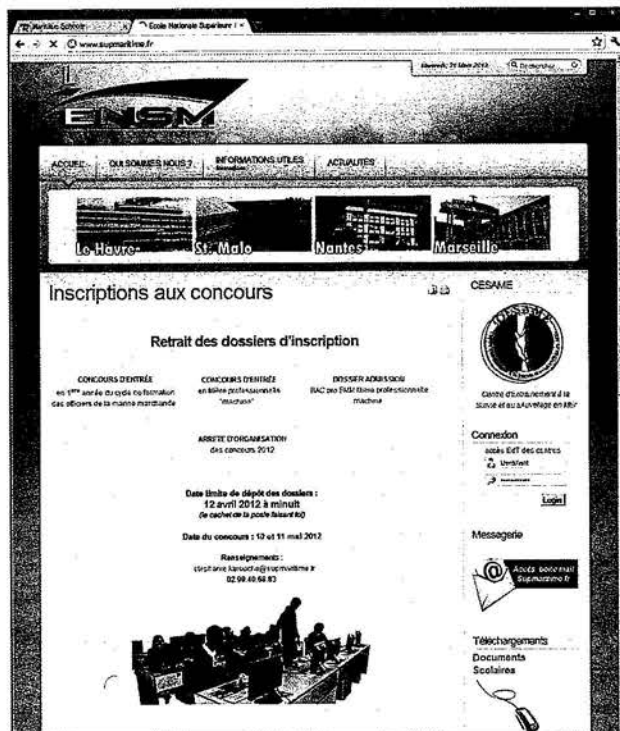


← 左から国際品質マネージャ（事務）の Susie Simonsen 氏、鎌原、Jan Askholm 氏



(3) École Nationale Supérieure Maritime (ENSM) : マルセイユ (フランス)

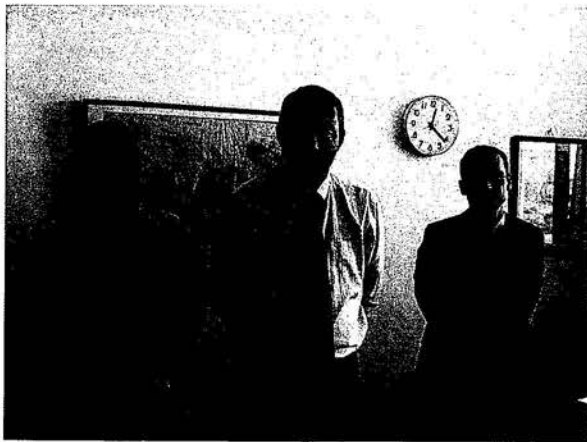
<http://www.supmaritime.fr/>



4つの海事海洋系大学が統合により1つとなり4つのキャンパスとなった。

Methods and Tools for Engineersの学科長 Cyrille Pelletier Doisy 氏に MHRD の説明を行ったほか、研究科長の Michel Guillemet 氏と人材開発代表の Thierry Buzulier 氏らと面会した。





← 左から Thierry Buzulier 氏、Michel Guillemet 氏、Cyrille Pelletier Doisy 氏

(4) LJMU: Liverpool John Moores University, Maritime Academy

リヴァプール・ジョン・ムーアズ大学の技術環境学部が Maritime Academy の教育研究を担当している。学科長の Ian Jenkinson 氏とビジネス開発長の Gary Colquhoun 氏、海事企業リクルート長の Vikas Patra 氏らと面会し、MHRD について説明を行った。

Liverpool John Moores University

home >>> Faculty of Technology and... >>> School of Engineering, Te...

Maritime

- Home
- About Us
- Maritime Courses
- Research
- Contact Us
- Enquiry
- Students and staff
- Industry and business
- Research
- Contact us

Maritime Academy

- Officer of the Watch CoC (OOO Unlimited) Course
- Chief Mate CoC (Unlimited) Course
- Engineering Officer of the Deck (Unlimited) Course

Bachelor Degree

- BSc Maritime Business and Management
- BSc Management Transport and Logistics
- BEng (Hons) Mechanical and Marine Engineering

Masters

- MBA Maritime Management
- MSc Maritime Operations
- MSc Port Management
- MSc International Transport Trade and Logistics

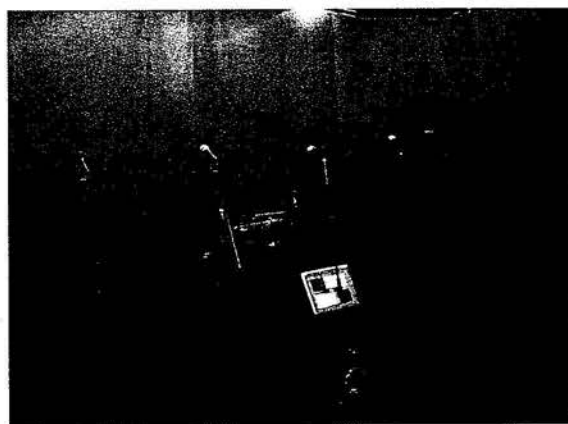
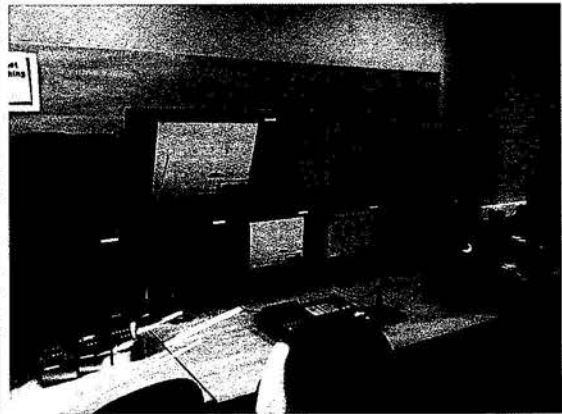
Liverpool John Moores University has been providing training, education and research to the maritime sector since 1892. Based within the School of Engineering Technology and Maritime Operations, the Liverpool Maritime Academy brings together the School's professional degree courses, and training programmes designed for the maritime sector.

The University has been engaged in maritime research for over two decades; much of the development work in Electronic Charts was undertaken here in Liverpool. Today the academy's Logistics Offshore and Marine Research Institute has established a worldwide reputation in risk and safety management, decision support systems, and logistics.

また、ここでは研究内容を伝えるビデオでの放送にも力を入れており、学内にスタジオを設けて、インターネットで放送出来る仕組みを作っている。



左から Ian Jenkinson 氏、鎌原、Vikas Patra 氏、Gary Colquhoun 氏



2. 3 センターの研究報告

活動成果リスト(2011年4月～2012年3月)

2.3.1 教育

本センター教員が指導した学生の論文タイトルを示す。

〔博士論文〕

・ 海事政策科学研究部門

藤原紗衣子 (自然科学研究科博士後期課程) 神戸大学大学院自然科学研究科博士論文
「国際海上衝突予防規則が日本人船員の法意識に与えた影響についての史的考察」

〔修士論文〕

・ 海事教育研究部門

洲戸俊郎 海事マネジメント科学講座
小型船舶操縦士免許制度に関する研究
A Study on the Small Boat's Operators' License System

小宮智久 海事マネジメント科学講座
水先業務における疲労計測の試み Pilotage Fatigue Measurement by the Flicker Test

村田賢造 海事マネジメント科学講座
修士論文題目海上輸送活動におけるリスク・ホメオスタシスの検証
(Verification of Risk Homeostasis on Marine Transportation)

周 昕 海事マネジメント科学講座
『海難の要因分析とその防止対策に関する研究』
The Factor Analysis and Countermeasure for the Ship's Collision Accidents

和多田吉樹 海事マネジメント科学講座
位置情報付き類似画像を用いた未知画像のタグ推定における精度評価: Precision Evaluation on
Tag Estimation for Untagged Photos with Location embedded Similar Images

・ 海事安全管理研究部門

隅田 剣生 (海事科学研究科博士前期課程) 神戸大学大学院海事科学研究科修士論文
「フェリー・RORO船を主とした内航海運の社会的有用性に関する研究」

Dhimas Widhi Handani
「Optimum maintenance Strategy of Ship Machinery Components Using System Dynamics
Simulation」

森山 敦司
「大規模集客施設における人的資源管理に関する研究」

・ 海事政策科学研究部門

朱 博

「日中水先人養成制度の比較研究について」

・ 海事産業研究部門

Bulut EMRAH

” Multi Criteria Shipping Investment Analysis by Using Regime Switching Fuzzy AHP Model”

・ 海事環境エネルギー研究部門

Ding Yan

Development of method for assessing offshore wind energy resource in Chinese coastal sea using QuikSCAT data

大野恭兵

Xバンド合成開口レーダとメソ気象モデルを用いた沿岸洋上風力資源量の推定と検証

種本 純

中東・北太平洋航路における海上風・波浪予測精度の検証と高精度化に関する研究

[卒業論文]

・ 海事教育研究部門

畠 真一 「瀬戸内海の挟水道における海難事故防止について」

平松 祥吾 「リスク・パーセプション刺激図版の評価に関する研究」

MOHD SHAFIQ BIN AHAMAD MISKI 「Economical Efficiency of Maritime Container Transport Industry in Malaysia and Japan using Data Envelopment Analysis Methodology」

井口 洸 「航海視環境に及ぼす太陽高度・方位角の影響」

谷野 佳史 「CAKEPHP を用いた海事人材データベースの開発」

吉田 健作 「P2P 分散処理で行う、画像特徴量と位置情報を用いた類似写真検索」

・ 海事安全管理研究部門

川上 裕太郎 「交通広告の経済効果に関する研究 -広告船のモデル評価と実現性-」

富田 阿里 「神戸港におけるクルーズ客船誘致の経済波及効果」

中村 有佑 「SD モデルを用いた外航コンテナ船 CO2 排出量の推定方法に関する研究」

前野 史朗 「災害時におけるロジスティクス支援ネットワークの構築」

・ 海事政策科学研究部門

川井 智広 「内航船員の衝突回避判断に関する調査」

篠田 誠大 「内航海運業界の考える即戦力とは何か」

鈴木 育実 「小型船舶操縦者の交通法規の法理解と行動」

竹本 航平 「‘船員の常務’の適用の変化について」

守田 光博 「親水エリアにおけるプレジャーボートの航行問題 -A市水路について-」

河原 宏幸 「社会人乗船実習科生に関わる問題について」

草加 大司郎 「海上交通における避航判断教育プログラムの効果とその持続性について」

・ 海事産業研究部門

藤沢 匡博 「日本における格安航空会社（LCC）成功の可能性」

古川 智信 「TPPは日本を良くできるのか」

・ 海事環境エネルギー研究部門

宇多竜太 宮古における極値統計及び衛星画像を用いた浸水感度域マッピング
森田承宏 衛星搭載放射計及び散乱計を用いた洋上風速の比較と検証

2.3.2 研究・表彰

本センターメンバーの研究成果を示す。

〔学術論文〕

・ 海事教育研究部門

Haryanti RIVAI, Masao FURUSHO, Shoji FUJIMOTO, Masaki FUCHI: Model of Human Elements for Maintenance Engineering in Maritime Field, 有審査, Green Ships Eco Shipping Clean Seas The 12th Annual General Assembly International Association of Maritime University pp.263-275, GDYNIA MARITIME UNIVERSITY, POLAND ISBN 878-83-7421-152-9, (2011)

Masao FURUSHO, Ken-ichiro KAWAMOTO, Yoshiji YANO, Kazuya SAKAMOTO: Visual Condition at Sea for the Safety Navigation, 有審査, International Recent Issue about Ecdis, E-Navigation and Safety at Sea TransNav 2011, Gdynia Poland, pp.157-161, GDYNIA MARITIME UNIVERSITY, POLAND "ISBN 978-0-415-69112-3 (Pbk), ISBN 978-0-203-15742-8 (eBook)", (2011)

洲戸俊郎、廣野康平、瀧 真輝、古莊雅生「海洋レジャーの普及を目的とした小型船舶操縦士免許制度に関する考察」(A Study on the Small Boat's Operators' License System for the Popularization of Marine Leisure) 日本航海学会論文集、第125号、pp.249-256、ISSN 0388-7405、(2011)

渡川真規、香西克俊、古莊雅生、嶋田博行、「ALOSを用いた沿岸環境モニタリング手法の検討」(A Study of Monitoring Methodology in Coastal Environments Using ALOS)、日本航海学会論文集、第125号、pp.83-89、ISSN 0388-7405、(2011)

矢野吉治、古莊雅生、戸田保幸、山盛直樹「船底防汚塗料の実船評価」(Evaluation of Anti-fouling Bottom Paint by Real Ship) 日本航海学会論文集、第125号、pp.221-226、ISSN 0388-7405、(2011)

竹本孝弘、住沢裕介、阪本義治、古莊雅生、「操船者を中心としたヒューマンエレメント」(A Study on Navigator-centered Human Element) 日本航海学会論文集、第126号、pp.143-151、ISSN 0388-7405、(2012)

Hideo YABUKI, Kazuki INOUE, Tadatsugi OKAZAKI, On the Evaluation of Berthing Training for Pilot Trainees Using a Ship Maneuvering Simulator, Proceeding of General Assembly of the International Association of Maritime Universities 2011, (319p~326p) 2011

Hideo YABUKI, Takahiro TAKEMOTO, Katsuhiro YAMASHITA, Shigenobu Saitoh, On the Development of an Anchor Watch Supporting System for Small Merchant Ships, Proceeding Marine Navigation and Safty of Sea Transportation, TransNAV2011 (159p~163p) 2011

飛田 優, 長松 隆, 鎌原 淳三, 石井 裕, 「技能習得ビデオにおけるユーザーの操作に適応したリアルタイム・アノテーション提示」(Real Time Annotation Presentation adapting User Behavior on Browsing Skill Acquisition Video) 第4回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム(DEIM2012), A8-2 (2012)

和多田 吉樹, 鎌原 淳三, 長松 隆, 田中 直樹, 「位置情報付き類似画像を用いた未知画像のタグ推定における精度評価実験」(Experiments for Precision Evaluation on Tag Estimation for Untagged Photos with Location embedded Similar Images) 第4回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム(DEIM2012), B9-1 (2012)

・ 海事安全管理研究部門

〔国際会議発表〕

Saori Kiriya, Shintaro Nishimura, Kenji Ishida: Influence of Human Factor on Marine Casualties, The 12th Annual General Assembly, International Association of Maritime University, Green Ships-Eco Shipping-Clean Seas Proceedings, 12-14 June, 2011

Momoko Morishige, Shintaro Nishimura, Kenji Ishida: Study on Risk Evaluation and Route Optimization for Safety Navigation, Asia Navigation Conference 2011 Wohan University Proceedings, 3-5 Nov., 2011

〔国内会議発表〕

奥野 誠, 「離島航路の現状分析と将来展望」、日本海運経済学会、海運経済研究第45号 2011

松尾 諭・森山 敦司・石田 憲治「大型集客施設の経営シミュレーションー保守・運転環境における人的資源活用の最適化に関する考察ー」システムダイナミクス学会日本支部、Japanese Journal of System Dynamics, Volume 10, 2011

光藤 春樹、石川 航、石田 憲治「ShipEngineer の経験モデルを用いた学習型プラントモニタリングシステムに関する研究」日本機械学会 第20回交通・物流部門大会 講演論文集、2011年12月7日

松尾 諭、森山 敦司、石田 憲治「大型集客施設の経営シミュレーション - 新規施設開設時における人的資源管理に関する考察」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

中村有佑「港湾整備が貨物取扱量に与える影響の評価手法の研究」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

西村真太郎、小川詩織、石田憲治「知的海事クラスター構築に寄与する都市構造分析手法の提案」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

志知翔太、西村 真太郎、石田憲治「AIS(船舶自動識別装置)搭載の有効性評価シミュレーション」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

前野 史朗「災害時における支援物資の輸送ネットワークの提案」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

川上 裕太郎「東日本大震災における被災産業の関西移転の有効性評価」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

文野義明 「原子力船の経済性」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

富田阿里、石田憲治、S. Hariyanto、D.W. Handani、西村真太郎
「システムダイナミクスを用いたフェリーの運営形態の最適化」SDカンファレンス2011、Nov. 12, 2011

・ 海事政策科学研究部門

藤本 昌志、“港則法の改正と課題 (Rule Revision and some issues of KOSOKUHO (Act on Port Regulations))”、日本航海学会誌 NAVIGATION 第 179 号, pp23-27, 2012 年 1 月

鈴木 育実・藤本 昌志・瀧 真輝・小原 朋尚、“小型船舶操縦者の交通法規の法理解と行動 (Understanding marine traffic laws and action to be taken by small craft navigators)”、日本航海学会論文集 No. 126、2012 年 3 月

瀧 真輝・草加大司郎・藤本昌志・臼井伸之介、“学生に対する避航判断教育プログラムの効果検証 (Effects on Educational Program in Collision Avoidance for Cadets)”、日本航海学会論文集 No. 126、2012 年 3 月

瀧 真輝・川井智広・藤本昌志・広野康平・持田高德、“視界制限状態における船舶のレーダーを用いた衝突回避判断に関する調査 (Ship's Collision Avoidance Decision by Rader in Restricted Visibility)”、平成 23 年度日本人間工学会関西支部大会講演集、2011 年 12 月、優秀発表賞内定 (川井学生、3 月 24 日受賞予定)

瀧 真輝・草加大司郎・藤本昌志・臼井伸之介・広野康平・持田高德、“海上交通における衝突回避判断教育プログラムの試行とその効果検証 (Effects on Educational Program in Collision Avoidance at Maritime Traffic)”、平成 23 年度日本人間工学会関西支部大会講演集、2011 年 12 月

・ 海事産業研究部門

学術論文 (査読有)

Duru, O. (2012). Incentives and sentiments in shipping investments: Intermediary prospects between the impatient capital and long-term competitiveness. *Journal of Logistics and Shipping Economics*, Vol. 45(in press).

Bulut E., Duru O. and Yoshida, S. (2012). Fuzzy integrated logical forecasting model for the time charter rates of dry bulk shipping: A vector autoregressive design of fuzzy time series with fuzzy c-means clustering. *Maritime Economics & Logistics* (in press).

Duru, O., Huang, S.T., Bulut E. and Yoshida, S. (2012). Multi-Layer Quality Function Deployment (QFD) approach for improving the compromised quality satisfaction under the agency problem: A 3D QFD design for the asset selection problem in the shipping industry. *Quality & Quantity*, doi: 10.1007/s11135-011-9653-4 (in press).

Duru, O., Bulut E. and Yoshida, S. (2012). Regime switching AHP model for choice-varying priorities problem and expert consistency prioritization: A cubic fuzzy-priority matrix design. *Expert Systems with Applications*, Vol. 39(5), 4954-4964.

Duru, O. and Yoshida, S. (2012). Long term freight market index and inferences (republication by the copyright transfer of the *Journal of Logistics and Shipping Economics*). *Asian Journal of Shipping & Logistics*, Vol. 27(3), 405-422.

Duru, O. (2012). A multivariate model of Fuzzy Integrated Logical Forecasting method (M-FILF) and multiplicative time series clustering: A model of time-varying volatility for dry cargo freight market. *Expert Systems with Applications*, Vol. 39(4), 4135-4142.

Bulut E., Duru O., Keçeci T. and Yoshida, S. (2012). Use of consistency index, decision prioritization and direct numerical inputs for generic Fuzzy-AHP modeling: A process model for shipping asset management. *Expert Systems with Applications*, Vol. 39(2), 1911-1923.

Duru O., Bulut E. and Yoshida, S. (2012). A fuzzy extended DELPHI method for adjustment of statistical time series prediction: An empirical study on dry bulk freight market case. *Expert Systems with Applications*, Vol. 39(1), 840-848.

Duru O., and Yoshida, S. (2011). Intra-week Trends in Dry Bulk Freight Market: Models of Short Term Estimation. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol. 9, pp. 58-65, ISSN: 1881-1124.

学術論文 (査読無)

Duru O., and Yoshida, S. (2011). Centennial decline of shipping freight rates and life cycle effect: Theory of long term cycles. *Journal of Faculty of Maritime, Dokuz Eylul University, Turkey*, Vol. 3, Issue 2, pp. 59-77.

Choi. N., Yoshida, S. (2011) "Analysis of M&A Effect on the Liner Shipping Industry", *Journal of Maritime Researches*, Vol.1, March 2011

国際学会 (査読有)

Bulut E., Duru O. and Yoshida, S. (2011). Fuzzy integrated logical forecasting model for the time charter rates of dry bulk shipping: A vector autoregressive design of fuzzy time series with fuzzy c-means clustering. *The Conference of International Association of Maritime Economists, Santiago, Chile* (selected for journal publication).

Duru, O. and Yoshida, S. (2011). Is Fuzzy Time Series a fallacy? : Potentials and limitations of fuzzy set approach in time series analysis. *International Symposium on Forecasting, Prague*.

Duru, O. and Yoshida, S. (2011). Intra-week Trends in Dry Bulk Freight Market: Models of Short Term Estimation. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.8, Jeju*.

・ 海事環境エネルギー研究部門

[国際会議発表]

Akira Taniike, Yoshimi Mimura, Yasutomo Kida, Yuichi Furuyama, Akira Kitamura, 2011: Fabrication of polymer with the three-dimensional structure by ion beam graft polymerization method, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, Vol. 269, Issue 24, 15. (査読有)

Katsutoshi Kozai, Teruo Ohsawa, Rinya Takahashi, Yuko Takeyama, 2012: Evaluation Method for Offshore Wind Energy Resources Using Scatterometer and Weibull Parameters, *Journal of Energy and Power Engineering*. (査読有、in print)

Ding Yan, Katsutoshi Kozai, Teruo Ohsawa, Nobuki Tsubouchi, 2011: Evaluation of offshore wind energy resource in Chinese coastal sea using QuikSCAT data, *Proceedings of ISRS (International Symposium on Remote Sensing, Yeosu, Korea) TB302* (アブストラクト査読、Award of Excellent Contestant 授賞論文).

Katsutoshi Kozai, Teruo Ohsawa, 2012: Investigation of offshore wind energy resource using AMSR2-derived wind speed and sea surface temperature products- Comparison of wind resource map -, GCOM-W1 PI Workshop, Jan. 19, 2012, Tokyo (査読なし)

〔国内会議発表〕

Akira Taniike, Tomoaki Shinobu, Syo Mochizuki, Takeshi Ido, Masaki Nishiura, Akihiro Shimizu, Yuichi Furuyama, Akira Kitamura, 2011: Charge Fraction Measurements for Au Ion Beams Generated by Tandem Accelerator, Plasma Conference, Nov. 22, 2011, Kanazawa.

Akira Taniike, Yuya Hirooka, Raito Nakamura, Yuichi Furuyama, Akira Kitamura, 2012: A study of radiation induced graft polymerization with heavy ion beams, Atomic Energy Society of Japan, Mar. 20, 2012, Fukui.

Tomoaki Shinobu, Akira Taniike, Syo Mochizuki, Takeshi Ido, Masaki Nishiura, Akihiro Shimizu, Yuichi Furuyama, Akira Kitamura, 2011: Measurement of the ionization cross section for a negative Au ion beam with the tandem accelerator, Plasma Conference, Nov. 22, 2011, Kanazawa.

Raito Nakamura, Akira Taniike, Yuya Hirooka, Yuichi Furuyama, Akira Kitamura, 2012: Quality assessment of the ion beam graft polymerization method for thin film diagnosis, Atomic Energy Society of Japan, Mar. 20, 2012, Fukui.

Yuya Hirooka, Akira Taniike, Raito Nakamura, Yuichi Furuyama, Akira Kitamura, 2012: High fluence ion beam irradiation to maintain non-grafted region for production of polymers with three-dimensional function, Atomic Energy Society of Japan, Mar. 20, 2012, Fukui.

〔特許〕

なし

〔表彰〕

・ 海事安全管理研究部門

- 2011年「海の日」懸賞論文 最優秀賞受賞 「災害時の支援船ネットワーク構築の提言」
- Asia Navigation Conference Wuhan 2011 Excellent Paper Award 「Study on Risk Evaluation and Route Optimization for Safety Navigation」

森重 萌木子 大学院博士前期課程2年 国際海事研究センター所属

- 2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)

「System Dynamics Simulation for Constructing Maintenance Management of Ship Machinery」
Dhimas Widhi Handani 大学院博士後期課程1年 国際海事研究センター所属

・ 海事環境エネルギー研究部門

Ding Yan, Katsutoshi Kozai, Teruo Ohsawa, Nobuki Tsubouchi, 2011: Evaluation of offshore wind energy resource in Chinese coastal sea using QuikSCAT data, Proceedings of ISRS (International Symposium on Remote Sensing, Yeosu, Korea) TB302 (アブストラクト査読、Award of Excellent Contestant 授賞論文)

〔著書〕

・ 海事教育研究部門

概説 海事法規、神戸大学 海事科学研究科海事法規研究会編著、平成 23 年 12 月 28 日再版、成山堂書店、500 部

〔報告書〕

・ 海事教育研究部門

IAMU Research Project 2011, Research on algorithm of collecting valuable information MET system and Human Resource Database in IAMU Members Universities/Institutions

〔国際活動に関すること〕

・ 海事教育研究部門

大前 正也（客員教授）

- 2011 年 6 月：カンボジア国港湾政策・行政システム構築プロジェクト終了時評価調査参画（JICA）
- 2011 年 6 月～8 月：ジブチ国 沿岸警備に係る情報収集・確認調査（組織強化・人材育成）参画（JICA）
- 2011 年 9 月：ベトナム国ハノイ工科大学 ITSS 教育能力強化プロジェクトフェーズ 2 終了時評価調査参画（JICA）
- 2011 年 10 月～2012 年 5 月終了見込み：ASEAN 海上安全・保安基礎情報収集・確認調査（フィリピン、マレーシア、インドネシア、ベトナム、タイ、カンボジア、ミャンマー）（人材育成・組織強化）参画中（JICA）
- 2012 年 2 月～2014 年 12 月終了見込み：アルジェリア国 高等海運学校大学院教育・研究能力強化プロジェクト（総括・海事教育）参画（JICA）

2.4 センター運営委員会等 開催記録

国際海事研究センター運営委員会開催日時と議題			
	日時	場所	議題等
第1回	平成23年4月8日(金) 10:30~	事務棟4階 第二会議室	平成23年度国際海事研究センター予算要求について 平成23年度研究計画について
第2回	平成23年6月7日(火) 15:10~	事務棟4階 第二会議室	平成23年度研究計画について 国際海事研究センター年報について
第3回	平成23年8月2日(火) 13:20~	事務棟4階 第二会議室	客員教授の選考について 総合セミナー(仮称)の実施について
第4回	平成23年9月9日(金) 9:00~	事務棟4階 第二会議室	客員教授の選考について 総合セミナー(仮称)の実施について
第1回 意見 交換会	平成23年10月11日(火) 15:30~	事務棟4階 第二会議室	総合セミナー(仮称)について 年報・ジャーナルについて 海洋実習施設について
第5回	平成23年10月24日(月)	メール審議	総合セミナー(仮称)について 年報・ジャーナルについて 海洋実習施設について
第6回	平成23年11月22日(火) 15:30~	事務棟4階 第二会議室	総合セミナープログラムについて センターの拡充について 予算要求について
第7回	平成23年12月6日(火) 12:20~	事務棟4階 第二会議室	センターの拡充について ・国際海事研究センター規則改正案について ・海事輸送研究部門の新規採用教員選考について
第8回	平成24年1月25日(水) 10:40~	事務棟4階 第二会議室	国際海事研究センター長及び副センター長 並びに研究部門長の選考について 海事輸送研究部門の構成について 客員教授の推薦について 国際海事研究センター運営委員会規則改正について 技術補佐員の雇用形態について 年報・ジャーナルについて 非常勤研究員の雇用について 平成24年度予算要求について
第9回	平成24年2月14日(火) 9:30~	事務棟4階 第二会議室	客員教授の選考について 非常勤研究員の雇用について