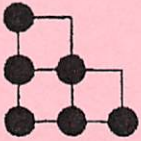




No.73



海上交通システム研究会ニューズレター

Newsletter of Marine Traffic System Forum

目 次

(追悼・石谷清幹先生)

1・石谷清幹先生を忍んで 赤木 新介

(第109回例会 海事の楽しみ 関連記事)

4・第109回 例会概要 海事の楽しみ

村上 馨

7・講演資料 コンラッド研究欧州紀行からーある作家が垣間見た日本

田中 賢司

15・講演資料 海事文化財として新造されたレシプロ蒸気船

岸本紀久男

21・講演資料 運河シリーズ南仏編

ミディ運河からマルセイユへー自然と歴史ロマン

岡本 洋

36・海事の文化と情報化ー109 例会「海事の楽しみ」の感想

神田 修治

(一般記事)

40・MV DISNEY DREAM 乗船記

大森 康平

43・近所の昆虫ものがたり

津垣昌一郎

46・東日本大震災

震災数日後とりあえず思ったこと、そして震災 120 日後に思うこと

寺田 政信

54・会報

・PR ページ

表紙見返し(前) 海技大学校

表紙見返し(後) 第3回 船の美術展



海技大学校

海技大学校では学卒者の新人教育から現役船員のブラッシュアップをサポートする実務教育まで多岐にわたる船員の教育を行っています。

海上技術コース

海上技術学校、海上技術短期大学校、一般大学卒業者を対照とした三級海技士資格を取得する課程

海技士コース

三級・四級・五級・六級各海技士資格取得のための課程

水先コース

一級、二級、三級の水先免許を取得する課程
また更新講習も開講している

海技教育通信コース

一級、二級、三級海技士免許の取得及び海技の基礎を自学自習と面接授業で学ぶコース

特別課程

船舶保安管理者コース(SSO講習)、外航基幹職員養成コース、国際協力コースを開講している

運航実務コース

本校に設置のシミュレータや実機を利用した現役船員に対して多種多様な研修を開講している

操船シミュレータ
レーダARPAシミュレータ
ECDIS
原油タンカーシミュレータ
甲板作業管理者
航海計器運用実務
BRM訓練
機関室総合シミュレータ
ETM訓練
主機遠隔操縦装置
ボイラ
電気・電子回路
海事英語

独立行政法人 海技教育機構 **海技大学校**

〒659-0026

兵庫県芦屋市西蔵町12-24

TEL 0797-38-6211(教務課)

0797-38-6217(企画運営調整課)

HP <http://www.mtc.ac.jp/>

石谷清幹先生を偲んで

MTS 研究会 赤木新介

皆様ご存知のように、石谷清幹先生が、5月26日の未明にお亡くなりになりました。私、個人と致しましても、このことは大変ショックであり、その心境を記しておきたく、筆をとる次第です。

このように申しますのは、先生が亡くなられた前日の5月25日に「海友フォーラム」の懇談会が予定されており、その講演依頼がたまたま、私のところに來たためです。

講演会には、先生が創設に尽力された「海上交通システム研究会（MTS）」からも多くの出席者があり、講演のテーマをどうするかなど、いろいろ考えましたが、結局、石谷先生の”安全”に関するテーマにすることにしました。最終テーマは、例の福島第一原発の事故と関連して、「巨大システムの安全性—福島原発の事故を考える（石谷安全法則の紹介）」としました。このテーマ自体は、原発事故と関連して、現在大変ホットであり、関心は高いと思われますが、私としては、あくまで石谷安全法則のほうに重点があることは言うまでもありません。

話を元に戻しますと、上記のように、偶然とはいえ先生が研究会と同じ日時にお亡くなりになられたことに何か因果を感じざるを得ません。

石谷安全法則のもう 1 つの柱は、ボイラや大型機械の安全にかかわるもので、先生ご自身の蒸気工学のご研究と関連したものです。ご研究は、先生が阪大を定年退官された時期にあたり、ちょうどアメリカのスリーマイル島の原発事故（1979 年 3 月）や、旧ソ連のチェルノブイリ原発事故（1986 年 4 月）が起こった時期にあたります。先生は確率理論を根底に据えた独自の考えからその安全対策を確立されました。先生の唱えられた第 3 者検査制度などは、あまりにも有名です。そしてまた本研究会も、“なだしお” 事件をきっかけに先生のご発案で生まれたものです。先生は、お亡くなりになる直前まで、原発の安全問題について、いろいろお考えであったことを、ご家族より伺いました。

いま再び原発事故の多発する時代になり、石谷安全理論が思い出される毎日です。ここに謹んで先生のご冥福をお祈りいたします。

いしがいせい かん

石谷清幹先生 略歴

- 1917年（大正6年）9月7日 いしがいせい いち えい 石谷清一，エイの長男として，大阪府北河内郡門真村（現門真市）に生まる。
- 1924年（大正13年）4月 村立門真尋常高等小学校 入学。
- 1929年（昭和4年）8月 同上5年 修了。
- 同 年 4月 大阪府立四条畷中学校 入学。
- 1934年（昭和9年）3月 同上 卒業。
- 同 年 4月 大阪高等学校理科甲類 入学。
- 1937年（昭和12年）3月 同上 卒業。
- 同 年 4月 東京帝国大学工学部機械工学科 入学。
- 1940年（昭和15年）3月 同上 卒業。
- 同 年 4月 川崎重工業株式会社 入社，艦船工場造機部設計課勤務。
- 1947年（昭和22年）9月21日 同社退社。
- 同 年 9月22日 大阪帝国大学工学部 講師
- 同 年 10月1日 政令第204号により「大阪帝国大学」が「大阪大学」に改められる。
- 1948年（昭和23年）1月12日 助教授に昇任。
- 1952年（昭和27年）1月25日 工学博士（東京大学）の学位を授与される。
- 1960年（昭和35年）4月1日 教授に昇任。
- 1969年（昭和44年）6月1日より9月10日まで
大阪大学評議員。
- 1975年（昭和50年）1月より1978年（昭和53年）1月まで
第10期日本学術会議会員（第5部）。
- 1978年（昭和53年）1月より1981年（昭和56年）1月まで
第11期日本学術会議会員（第5部）。
- 1981年（昭和56年）1月より
第12期日本学術会議会員（第5部）。
- 1981年（昭和56年）4月1日 停年により大阪大学を退職。

本 籍 地 大 阪 府

第 109 回 例会概要

＜海事の楽しみ＞

- | | | |
|--------|---------------------|-----------------|
| 1、開催日時 | 平成 23 年 7 月 1 日 (金) | 13 : 00～17 : 30 |
| 2、場所 | 神戸大学海事科学研究科 学術交流棟 | コンファレンスホール |
| 3、参加人員 | | 32 名
(敬称略) |
| 4、総合司会 | MTS 幹事 | 神田修治 |

石田会長が急遽検査入院のため、本日欠席される。不備が出るかもしれないが悪しからず。
初代会長石谷清幹先生が5月26日亡くなられた。赤木先生から追悼の言葉を。

- 5、石谷清幹先生を忍んで

本研究会は“なだしお”事件をきっかけに、石谷先生のご発案で生まれたものです。また、石谷先生は、スリーマイル島やチェルノブイリの事故が起こった時期に、統計理論を中心に据えた巨大システムとボイラーや大型機械の安全対策を確立されました。今回福島東電事故が発生し、石谷安全理論に思いを致します。理論については別途お話しするとして、ここに謹んで先生のご冥福をお祈りいたします。

- 6、講演「コンラッド研究欧州紀行から—ある作家が垣間見た日本」 資料 2&3
海技大学校准教授 田中賢司

ジョウゼフ・コンラッド(1857～1924)はポーランドに生まれ育ち、若くして両親を亡くし、船乗りとなり、20歳過ぎて覚えた英語で小説を書き、英国で亡くなった。

時代は、帆船から蒸気船に変わる時期で、マハンの海上権力論に代表される帝国主義が世界的に荒れ狂っていた。

コンラッドの作品は強い倫理性を持ち、船で働く人をシンボリックに描いている。

船乗りは地球上の位置に関心をもちこれが小説にも現れている。海（大自然）の側から陸（人）を覗いている。

その作品の面白さは、主要人物の深い精神的倫理的な葛藤に読者を巻き込んでいき、始めは退屈かもしれないが、ことが動き始めた後の激動の結果の必然性と、結末でなおも残る新たな疑問と余韻に有る。

コンラッドは日本に関心を寄せ、マルセイユの日本領事館を訪れたらしい、と伝記に有るので、当時のヨーロッパと日本の外交を調査の上、現地でその事実を確認した。

日露戦争時、バルチック艦隊が北海で漁船を誤って攻撃したドッガーバンク事件に関し、母国を滅ぼしたロシアを非難した文章を書いている。

赤塚； ユージン・オニールを読んだが、コンラッドの影響があるか？

田中； 初期の作品には影響があったと思われる。

神田； コンラッドは読み辛い感じがする。これから読む人にアドバイスを。

田中； 短編から入るのも良いし、資料2に映画化された作品をリストアップしたので
先ず映画を見るのも手だ。

7、講演「海事文化財として新造されたレシプロ蒸気船」

資料 4&5

MTS 会員、元「みちのく北方漁船博物館」技術顧問

岸本紀久男

約半世紀前の中学生時に、ジョンウエイン主演の映画を見て、クランクシャフトやロッド類・リンク機構等のメカに圧倒され、レシプロ蒸気機関のとりことなった。模型も製作している。レシプロ蒸気機関は動力船の最初の動力で、技術的には20世紀初頭に頂点に達した。

日本のレシプロ蒸気船は、1983年廃船となった三菱長崎造船所の白鷹丸が最後と思われる。

本格的船用レシプロ蒸気機関の保存は5基確認しているが、総て静態保存。

同じレシプロ蒸気機関の乗り物に蒸気機関車がある。こちらには人気があり、各地に静態保存、動態保存、営業運転まで有る。（それに比べてレシプロ蒸気船は・・・。）

レシプロ蒸気船の新造は不可能とされていたが、「みちのく銀行」がアメリカの造船所で「みちのくロードアイランド号」を新造し、日本小型船舶検査機構から平成15年船舶検査証書が交付され、「みちのく北方漁船博物館」が運用している。

レシプロ蒸気船に実用性は無い。しかし、博物館の海事文化財としての意義が有り、騒音・振動も少なく、スチームホイッスルの音色はなんとも言えない。

「みちのく北方漁船博物館」には、神戸商船大(当時)に埃を被って保管されていた「たちばな丸」の2連成レシプロ蒸気機関を稼動できる状態にして静態展示している。

山村；「みちのくロードアイランド号」主機のタイプは？

岸本；3連成船用レシプロ蒸気機関。

宮脇；レシプロとタービンとの違いは？

岸本；レシプロには摺動部など、目に見えるパーツが多いが、タービンには少ない。

藤村；神戸の生田丸・三石丸は寿命が長かった。調べてみます。

神田；保存を永続させるには問題があると思う。「みちのくロードアイランド号」の建造資金の出所は？

岸本；個人でなく銀行の金。

岡本；中学生の時に見た映画の影響で、レシプロ蒸気船を残したい、世界の果てまで見に行きたい、という意欲を長年持ち続けられるのは何故かと想う？

岸本；あくまでも、レシプロ蒸気機関のメカニカルな動きに圧倒されたのが原点で、忘れられようとしているから、残したいと思う。

岡田；レシプロは機関の基本だと思う。

三浦；進徳丸を動かせる状態で残そうという思いはあったが、工学の参考資料となる程度で残っている。

8、講演「運河シリーズ 南仏篇 ミディ運河からマルセイユへー自然と歴史ロマン」

資料 6

MTS 会員 岡本 洋

9月に女性を含めた20名の、運河同好グループ「水辺と運河を考える会」でミディ運河(全長240km)とラングドック運河(全長98km)を1週間かけてクルージングした。

運河の尽きない魅力は、その多面性、重層性にある。ミディ運河はその代表格で大西洋とヨーロッパの政治・経済・文化の母体とも言える地中海を結び、イベリヤ半島を廻らないことによる3000kmと、ジブラルタル通行の節約が得られる。

建設計画には紀元前ローマの初代皇帝アウグストゥスに始まり、3代皇帝ネロ、カール大帝その他の皇帝名も登場し、1694年太陽王・ルイ14世の時代に完成した。

運河建造の難点は、適切な水量確保にあり、多いと水害、少ないと航行支障が出る。

ミディ運河は、関係者の300年の継続努力で保守が続けられ、十字軍の遺跡が生きる港町、城壁、古城、フラミンゴが群れる湖面など自然、に加え、現代的なマリナーがある。

1996年、「240kmにわたる運河の庭園的領域ほか」が世界文化遺産として認められた。

重厚な石造りの運河橋、楕円形ロック、何処までも続く運河沿いの並木など魅力が一杯。

花木； レンタルボートのクルーズは地元・海外のどちらが多いか？

岡本； 詳細は不明だが、土地の人が多く感じる。マリナーは地元の人が多い。

花木； ミディ運河とイギリスの運河の違いは？

岡本； ミディ運河はsea to seaで、ボルドー・ワインの発展はミディ運河により国内物流が確立されたからだと言われている。イギリスの運河は石炭等の内陸物流のハイウェイとして成長した。ミディ運河成功の影響は有ったと思う。

田中； 中国大文明の辺境が大運河により発展した、と梅棹忠夫が言っているが？

岡本； 中国大運河には関心があり調査したいと思っている。隋の楊帝が造ったのは万里の長城用の煉瓦を運ぶためとか、単に杭州にいきたかったから、とも言われている。

9、会務報告

MTS 幹事 神田修治

次号 MATRIX 原稿； 7月31日締め切りで宜しく。

次回予定； 石谷先生追悼例会として、9月末までにやるべく計画中。

10、懇親会

大学会館 1F 食堂にて21名が参加、学生も初めから参加し、活発な討論を楽しんだ。

11、当日配布資料

資料1 石谷先生を忍んで	A4 3枚
資料2 コンラッド研究欧州紀行から一ある作家が垣間見た日本	A4 4枚
資料3 Joseph Conrad に関する研究書	A4 1枚
資料4 海事文化財として新造されたレシプロ蒸気船	A4 8枚
資料5 一同上 (パワーポイント資料)	A4 8枚
資料6 「運河シリーズ 南仏篇」 ミディ運河からマルセイユへ	A4 4枚

(文責 村上馨)

コンラッド研究欧州紀行から ——ある作家が垣間見た日本——

海技大学校 田中賢司

はじめに

本論では「コンラッド研究欧州紀行から——ある作家が垣間見た日本」と題してコンラッド文学を紹介したい。コンラッドといえば、「青春」「Youth」をはじめ、彼自身の経験に基づく海洋小説に特徴がある。本論を述べるにあたり、まずはざっと作家の人生をたどると同時に、コンラッド作品のおもしろさ、テーマを概観する。そして主な作品を紹介し、私がコンラッド研究をするに至った経緯をご紹介したい。その後、題名にもあるとおり、この作家と私たちの国との接点について述べてみたい。

(1) ジョウゼフ・コンラッドの生涯

ジョウゼフ・コンラッドは、アジアではインドでセポイの乱が起こった1857年に、東ヨーロッパのポーランド（現在はウクライナ）で生まれ、1924年にイギリスで天寿を全うした。この66年にわたる生涯は、文字通り波乱に満ちたものであった。まずは出生から16歳までの時期についてごく簡単に紹介したい。彼は世界史上有名な三国分割にさらされたポーランド王国において地主階級（シュ

ジョウゼフ・コンラッドとは

1857-1924
 (誕生)ポーランド
 ベルディチュフ
 (死去)イギリス
 ケント州

三つの時期
 ポーランド時代(1857-73)
 船員時代(1874-93)
 作家時代(1894-1924)



ラフタ)の両親の一人息子であった。母国を分割したロシア帝国に抵抗する独立革命の知的リーダーであった父親、アポロ・コジュニオフスキーの子として、少年コンラッドは母エヴェリーナと共に家族三人で寒冷の地へと流刑となり、そこで両親とも結核に冒されたために、コンラッドは13歳にして孤児となった。彼は母方の叔父タデウシュに引き取られるが、将来について叔父と話し合った上、1874年に本人の強い希望により船員を目指すこととなり、マルセイユで水先船の見習いとなった。その後もずっと叔父の支援があったが、この時期にロシアの影響から逃れられる帰化先を探していた形跡がある。フランスの商船で数度にわたる西インド諸島方面への航海を経た後、最終的には英国商船隊で働くことを決意し、20歳の時に初めてイギリスの地を踏む。そこから彼は、東南アジア、オーストラリアの航海を重ねると共に、叔父の励ましに応えながら29歳の時にはMaster of Certificateを取得。オターゴ号という345トンの帆船で船長を務めた。彼が当時の帝国主義が吹き荒れる世界各地で目にしたことや聞いたことが、後の彼の作品のモチーフとなっている。アフリカはコンゴの河船の船長にもなり、原始の大密林が聳える奥地に入っていく西欧文明の姿を目の当たりにもする。帆船の船員としての仕事が終わっていくことと、幼少期からの文学趣味とを重ね合わせ、小説を書き始めていた彼は、たまたま客船に

乗船してきた英国の小説家ジョン・ゴールズワージーに作品を見せ、それを機に英国の文壇で遅めのデビューを果たす。40歳頃から彼の作家としての新たな人生が始まる。フォード・マドックス・フォードという英国作家と共作を書くことで、母国語でない英語の修行もした。主人公が作者の直接的な立場から語られず、作中の語り手により作中人物が個人的な印象で紹介されていくという手法、つまり小説の語り(地の文)が全知の立場に立たずに間接的に紹介されていくことから、読者には自分の印象を構築する自由と責任が生まれる。この作風はしばしば読みにくいという印象を持たれることとなるが、逆に言えばコンラッド自身が読者の前に出しゃばるのを極力控え、彼自身が過去に抱いた印象を個人的なものにとどめると同時に、あるねらいを隠しながら読者と共にそのねらいを立体化していこうとする技巧的な手法を採っているとも考えられる。

(2) コンラッド文学のおもしろさ

コンラッド作品のテーマについてご紹介する前に、彼の作品のおもしろさについて四点述べたい。一点目は、余技余興としての海洋文学を凌ぐ凄さがあるということ。ハーマン・メルヴィルの『白鯨』や、アーネスト・ヘミングウェイの『老人と海』もそうだが、コンラッドの作品には深い倫理性が見られる。彼の場合、大自然(原始)や都市(文明)の不安定で未知の状況(闇)の中で、人はたとえ自我を破壊されるような経験をして、新たに自分を立て直していくことができるか、ということが様々な形で問われる。二点目はその倫理的問題がとても象徴的なたとえを使って問われているので、時代を超えて彼の作品を思い出すことがあるということである。たとえば今年3月に発生した東日本大震災では、アメリカのニューズウィークが4月11日版でIn the Heart of Darknessという副題をつけた。これはコンラッドの傑作中編小説「闇の奥」を引いてつけられたものであると英米の読者にはピンと来る。「闇の奥」という作品は、文明と原始が対峙するアフリカ密林の奥地での話であるが、人の心を表してもおり、ニューズウィークの副題は、被災地の惨状への彼らなりの理解として表されたものと思われる。またおもしろさの二点目の延長として、たとえを用いるとすれば、森鷗外の「舞姫」や芥川龍之介の「羅生門」が仮に海洋小説であったら、と想像すれば、日本の文学好きな読者にはわかりやすいと思われる。「舞姫」はドイツに留学した太田豊太郎の悲恋と挫折を、擬古文体を用いて描いた傑作短編であるが、彼が日本へ戻る客船の船室で記憶をたどるという設定に注目したい。海のことを描いてはいないが、船旅が彼に回想録を書かせている点は興味深い設定である。また「羅生門」は餓死を免れる為に悪行に走ってもよいかを迷う下級武士が、老婆と出会い、結局「黒洞々(こくとうとう)たる」闇に消えていくという話だが、コンラッドの作品にも、このような悪の行き着く先を読者に問いかけるといった問題意識がある。三点目のおもしろさであるが、彼の文学が海洋作品だけにとどまらず、ヨーロッパ文明批判を含む小説へ「回帰」している点である。彼の文学はただヨーロッパ文明を礼賛するものではない。むしろヨーロッパ文明の外へ飛び出し、海からその斜陽を眺めていると思える箇所が多く見られる。作家としては、どちらかといえば社会の体制側に立ちながら、帝国の横暴を許さない体制批判としての姿勢も堅持する幅の広さを作品に十分に含ませている。そして主要人物の深い精神的・倫理的な葛藤に、それは時空の移動だけでなく、魂そのものの旅路に、読者を

巻き込んでいくような書き方をしている。作家が出しゃばらずに登場人物がそのように進んでいくのであるから、読者は初読の時にこそ、自分の生き方を問われるようなことになるのである。まさに魂を揺さぶられる思いをすることになる。四点目のおもしろさは、ことが動き始めるまで、話が沈滞して登場人物にも何がどうなっているか、わからないのだが、いったんことが動き始めたあとの激動の結果、一気に結末が迫り来たる点である。もともと、結末後にはなおも疑問と余韻が残り、読者はもう一度読みたくなる終わり方になっている。

(3) コンラッド文学のテーマ

コンラッド作品のテーマは、海上陸上を問わず、個人と社会の間で生じる葛藤といかに人間が取り組むかを描く道徳的なものといえる。もともと彼は働くことを自己発見の過程とおおむね考えていたようで、時にその取り組みは自己そのものを危機にまで追いやる勢いがあるほどである。彼自身生涯の間に何度も神経が衰弱する時期があったという。彼の苦難に満ちた人生を考えれば当然だったと思われるが、彼は政治犯の子どもとして、海に飛び出した若者として、外国語で小説を書く中で、激しい葛藤を経験している。帝国主義の政治的圧力、内陸出身者が経験する船員生活、母国語が違う同僚達との労働、船内の階級社会で経験する心理的ストレス、西洋文明が拡大する植民地で経験する荒廃した社会、小説の執筆という困難、なかなか消えない負債など、彼が一人の人間として経験した苦勞は、背負いきれないほどのものであった。その苦境をそのつどたたみ返すようにして彼は荒波を越えて行く。苦境の下で人はどこまで自分や自分が大切にしている信念に忠実になれるか、彼は帆船の船長が風上の目的地に船を向かわせるためにタッキングを繰り返すように、粘り強く目標へ向かって進み続けたと思われる。

(4) コンラッド海洋文学の主要作品

上で述べたコンラッドの作風は、彼の海洋作品の中で遺憾なく発揮される。彼の作品は不安や緊張、倦怠感、焦りなどから始まることが多く、最初読者は取りかかりにくいと思うことが多いようである。ところが彼の場合その心理的に不安定な状態が、後でしっかり効いてくる伏線(foreshadowing)となるように作られている。この作家が後の世に強い印象を残すためにあえて工夫した手法と思われる。

「青春」"Youth" は日本でも大変有名な作品で、日露戦争に先立ち日英同盟が結ばれて、日本で英語学習ブームがわき起こった時期に、日本に普及したという研究が行われているほど人口に膾炙されている短編である。往時を過ぎた船員のマーロウが、若い頃の二等航海士としての初航海を思い出して仲間に語るという話で、コンラッドが実際に経験した出来事が活かされた名作である。彼らはこの航海で船を失うが、航海そのものを人生の困難に立ち向かう象徴そのものであるかのように生き生きと描かれている。

「秘密の共有者」"The Secret Sharer" だが、これは青春に比べるとぐっと深みが出て

くる。語り手は新任の船長で、ふとしたことから密航者をかくまうこととなるが、この密航者が船長とびたりと息を合わせながらそれぞれの人生にしっかりと踏み出していくまでを描いている。この作品のモチーフは、「分身」（もう一人の自分）であり、その点からの分析もこれまで数多く行われている。

『陰影線』*The Shadow-Line* になると、ことはもっと深刻となってくる。新任船長がようやく出港できたと思った途端、船内で熱病（おそらくマラリア）が発生し、多くのものが病で倒れる中、頼みの綱のキニーネが前任船長によって売り飛ばされ、すり替えられており、絶体絶命となるという話である。クライマックスとなる湾口から外洋へ出る場面は、本作中最も印象的な箇所であり、第一次大戦に従軍していた長男をはじめとする若者達に、コンラッドが伝えたいと思った「苦難を乗り越える」メッセージを象徴的に表している。

『ロード・ジム』*Lord Jim* では、座洲した船から、優秀な船員であった青年ジムを含む船の乗員が、あろうことか乗客をおいて退船してしまい、資格を剥奪されるという不名誉な出来事から始まる。一等航海士のジムは誠実に処分を受けるが、どこへ行ってもその噂に追いかけられ、次第に追い詰められていき、敢えて船員社会の噂になりにくい秘境に飛び込んで、名誉の挽回を図るという話である。

このようにコンラッドの海洋小説には、男としての、またつまるところ人間としての勇氣や職務への誠実さ、そしてそれがかなわずに葛藤する姿が、様々な観点（様々な情報提供者、語り手や知り合い、手紙など）から紹介されていく。コンラッドには作家としての定見がどの作品にも如実に表れていなければならない、といったような、いわゆる人気作家としての「らしさ」がむき出しになっていたわけではない。むしろ彼はそういったことから身を思い切り引き下げ、作中人物を通して、さらには作中の人物を見守る語り手を通して、作品世界だけを立体化しようとした作家であったと思われる。

（５）個人的な関心

ここで私の個人的な関心の紹介に移りたい。私は子供の頃から本を読んだり、テレビで洋画を見たり、洋楽を聴いたりすることが好きで、テレビや映画がまだ十分に普及していない時代と場所に生まれた私には、家族が好んで親しむささやかな娯楽に自然と親しんでいたようである。狭い小さな生活空間に遠いものへのあこがれが満ちていた。小学生の頃に、友人から借りた少年少女世界文学全集の『モヒカン族の最後』（ジェイムズ・フェニモア・クーパー著）や、ダイジェスト版ではあるが、姉の読んでいたヴィクトル・ユゴーの『ああ無情』やロマン・ロランの『ジャン・クリストフ』、ハーディの『ダーヴァビル家のテス』を読んで、胸を躍らせたことがある。その中でも中学生の時にテレビで放映された『ロード・ジム』を観た夜は、あやしい興奮のために眠れず、定期試験期間中であつたにもかかわらず、たまたま関わっていたクラス新聞に、この映画のおもしろさを書いてしまったほどである。

この映画はピーター・オトゥール主演、悪役にジェームズ・メイソンが出演し、助演には伊丹十三も出ていた作品であるが、自分の臆病さと闘いながら名誉に命をかける男の生き方に、ひどく興奮を覚えた。多感な時期ゆえ、勧善懲悪と決まっている子ども向けのドラマの結末には満足できなくなっており、この作品のもつ自分の弱さと闘う勇気というテーマには、生きることの辛さを数多く経験したこの作家を垣間見る最初の経験であった。

この個人的な関心は、大学生の時に英米文学専攻を学ぶうちに偶然この作家に再会したことで再度深まることとなった。中野好夫が編者となった『コンラッド 20 世紀英米文学案内』（研究社）の小伝の中で、中野が Jocelyn Baines のコンラッド伝を引いて、コンラッドがマルセイユにいた時代に日本への帰化を意識した形跡がある点を指摘したことを知ったとき、日本からコンラッドを研究する手がかりを得た気がしたのである。

コンラッドと日本との関わりはそれだけではない。学生時代に大阪の古書店で見つけたコンラッドの対訳本（『個人的記録』という自伝と短編「エイミー・フォスター」を含む）の冒頭に、その対訳を行った早稲田大学の日高只一という英米文学者が、存命中のコンラッド宅を訪問していたことがわかった。この訪問記は、後に私からの情報を元に奥田洋子氏が解説を付した上で翻訳し、英国のコンラッド協会の論文集に掲載された。

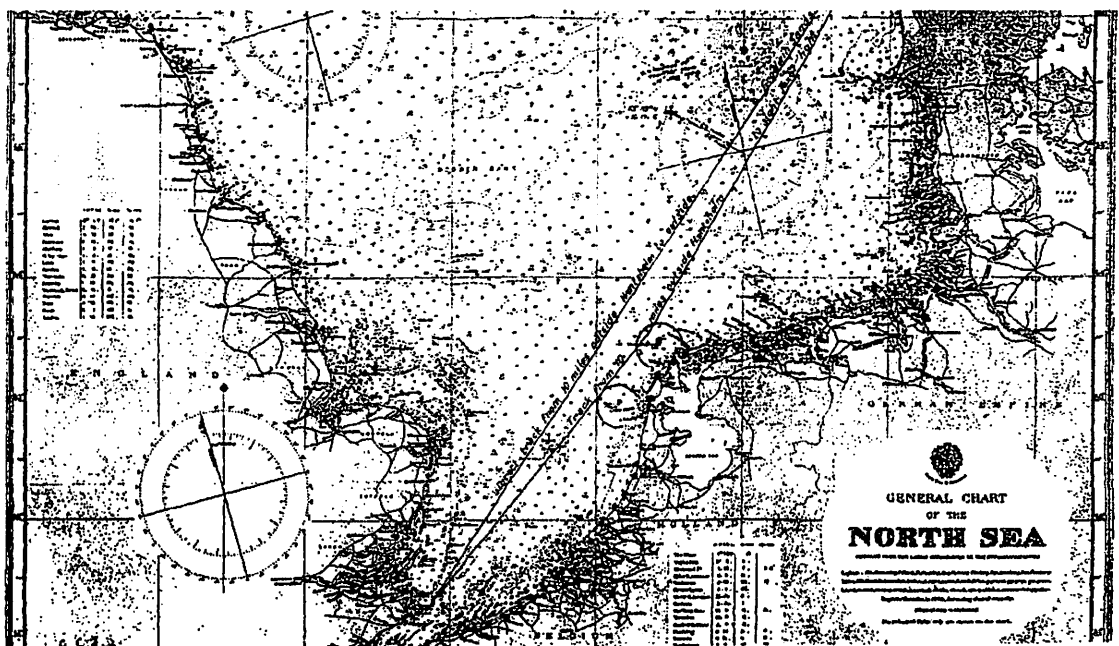
このようにコンラッドが単に東南アジアの国々やアフリカの奥地にだけ思いを馳せていたのではないことが、改めて確認できるし、次第に日本への関心もかなりあったのではないかと考えるようになった。

2006 年、コンラッド生誕 150 周年を記念するポーランドでの国際学会で発表する機会を得た私は、それまで四半世紀温めてきたコンラッドと日本の関係について、一歩ずつ実証していくことを思い立った。まず、1904 年 10 月 21 日から 22 日の深夜に発生した北海事件（ドッガーバンク事件）について、コンラッドがロンドン・タイムズに投稿した帝政ロシアに対する抗議文を中心に発表を行った。ドッガーバンク事件とは、当夜に北海で操業していた英国の漁船団ゲームコック・フリートを、出航後のバルチック艦隊が日本の水雷艇と誤認し、発砲してしまった事件のことである。誤認に気づいた艦隊は、横暴にも事故現場を放置してそのまま南下し、被害者への救済措置も執らなかった。この国際的スキャンダルは、ただちに日露戦争中のヨーロッパに広がり、コンラッドもその報を耳にするや直ちに抗議文を投稿したのである。



Boulevard と Hessle Road
の角に建つ被害者の記念碑。
2006 年著者撮影。

ところでこの事件の百年後、漁船団が出航したキングストン・アポン・ハル（以下ハル）では、事件後 100 年目を記念して *North Sea Incident 21-22 October 1904* という本が出版された。それを読んだ私は、日露戦争に関する資料や、防衛省研究所の図書館で史料を調査した上で、長畑司元海技大学校教授にもご指導を仰いだ上、事故地点が十分に確定されているわけではないことを知った。そこで事故現場の調査をするため、英国のハルにある海事博物館に赴いて、館長のアーサー・G・クレッドランド氏から、事件当時は極秘とされていた地点を記した海図の写しを見せていただくことに成功した。この海図を見て私が感じたことは数々あったが、何よりもこのような史料が、コンラッドと日本の近代史との接点として存在することに、改めて関心を深めることとなった。そして、この資料を入手した直後、ポーランドのルブリンという都市を中心に開催された国際学会に参加し、海外の数多くのコンラッド研究者を前に、この点を指摘してみたところ、思わぬ反響を呼び、論文が掲載されることとなった。



キングストン・アポン・ハル海事博物館にある
を記した海図の写し

2007 年には、さらに時代をさかのぼり、1870 年代に青年コンラッドが航海の合間に散策していたマルセイユで、当時の日本領事館を特定する調査に赴いた。これは 2006 年の学会発表で、彼が日本領事と何らかの接触を持っていたと数々のコンラッド伝に記載されているにもかかわらず、そのことが国際学会メンバーの誰にも認知されていなかったことを踏まえての調査だった。まず国内調査で外務省外交資料館にて史料調査を依頼して、

当時のヨーロッパ外交



中村博愛



鮫島尚信

これは 1990 年代にパリの古書店から発見された外交書簡集を元に日本語訳が付されたもので、400 通あまりの書簡の中に、たった 6 通だけ中村の赴任に関して言及されたものがあつたのである。中村の資料的な赴任が確認されたので、後は外務省からの助言にしたがい、マルセイユの資料館で当時の記録を確認することとした。当時プロヴァンス大学でマルセイユ史を研究していた國府久郎氏の案内で、資料館の史料を確認し、中村の名前も発見でき、かつ旧領事館の住所も確認して、現在もその建物が実在することを撮影してきた。コンラッドは当時スイスへの帰化も考えていたが、旧日本領事館跡の門を曲がったところに、当時からスイス領事館があつたことも確認してきた。そしてマルセイユ時代のコンラッドの自宅と、旧日本領事館の距離を測定したところ、おおむね徒歩で 5-6 分であることがわかった。コンラッドが日本領事館を訪れていた可能性が大いに高まったと言ってよいだろう。



マルセイユ旧日本領事館

ところで、パリにあって中村の赴任を告げた鮫島も、鮫島の指示を受けてマルセイユに赴任した中村も、元は薩摩藩英国留学生の仲間であつた。長州五傑と呼ばれた密航留学生に続き、薩英戦争後の藩の方針転換の中から抜擢された優秀な若者たちは、ロンドン大学ユニバーシティカレッジでの留学の後、海外から故国を眺めることで国家意識に目覚め、その後の新政府のもとで働き、新しい国の礎（いしずえ）となった。中村博愛がマルセイユでコンラッドと出会っていたかもしれないという可能性は、きわめて興味深い今後の研究テーマであると言える。



薩摩藩英国留学生の群像
(鹿児島中央駅前)

さいごに

海洋小説家としてだけではなく、広く世界に思いを馳せた作家ジョウゼフ・コンラッド。深く西欧文明の問題を掘り下げたこの作家と作品は、ヨーロッパ文明から世界を見る者のみならず、また英語文学を国文学と見なす者のみならず、作家自身の海からの視線を介して、それらの圏外からの世界観をも成立させる意義と可能性を依然として保持している。上記に記したこの作家の日本への関心に示されるとおり、コンラッド文学はこれからもお、私たち読者に歴史と海のロマンをかき立ててやまないであろう。

Joseph Conrad に関連する研究書・参考書・資料

小説

『青春 他一編』コンラッド作 矢本貞幹訳 岩波文庫 赤 248-3 1990 年
(1940 年の復刻版)

『シャドウ・ライン/秘密の共有者 (コンラッド作品選集) [単行本]』田中克彦 八月舎

『ロード・ジム』ロード・ジム (池澤夏樹＝個人編集 世界文学全集 第 3 集) ジョゼフ・
コンラッド著、柴田 元幸訳 河出書房新社 2011 年

原書はPenguin版が普及しているが、J.M. Dent and Sons社の Collected edition of the works of Joseph Conrad が定版である。

エッセイ

木宮直仁訳『海の鏡——コンラッド海洋エッセイ集』人文書院

木宮直仁訳『コンラッド自伝』鳥影社

伝記

Zdzisław Najder *Joseph Conrad: A Life* Camden House 2007 年

評伝

中野好夫編 『コンラッド』(20 世紀英米文学案内 3) 研究社 1966 年

論文集

Editor: Wiesław Krajka *In the Realms of Biography, Literature, Politics and Reception: Polish and East-Central European Joseph Conrad* (East European Monographs. / Conrad: Eastern and Western Perspectives)

参考書・参考資料

鮫島文書研究会編 『鮫島尚信在欧外交書簡録』 思文閣出版 2002 年

犬塚孝明 『薩摩藩英国留学生』中公新書 375 昭和 56 年

門田 明 『若き薩摩の群像——サツマ・スチューデントの生涯』(鹿児島人物叢書⑥) 高
城書房 平成 22 年 (春苑堂出版、平成 3 年の復刻版)

林 望 『薩摩スチューデント、西へ』光文社 2007 年

「長州ファイブ」製作委員会 「長州ファイブ」ケンメディア 2006 年

海事文化財として新造されたレシプロ蒸気船

岸本紀久男

1・はじめに

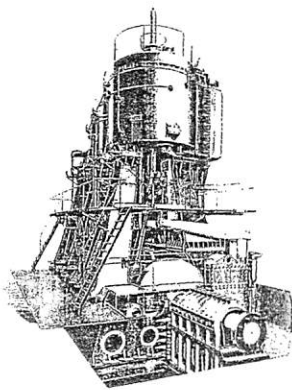
本題の「海事文化財としての
新造レシプロ蒸気船」の話に入る
前にレシプロ蒸気船とその動力で
ある蒸気レシプロ蒸気機関関連の
話をしたい。

蒸気機関はジェームスワットの
発明以来、蒸気機関は大きく分け
て鉄道、船舶、工場動力に使われ
てきた。

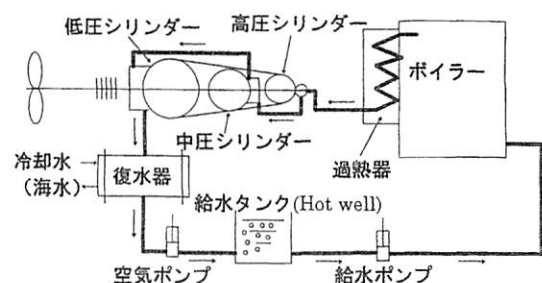
蒸気船の動力は蒸気タービンと
レシプロ蒸気機関があり、レシ

プロ蒸気機関は動力船の最初の動力であるが、技術的には 20 世紀初頭には頂点に達した。

現在、国内では運航も新造もしていない。



三連成船用蒸気機関



三連成蒸気機関配管系統図

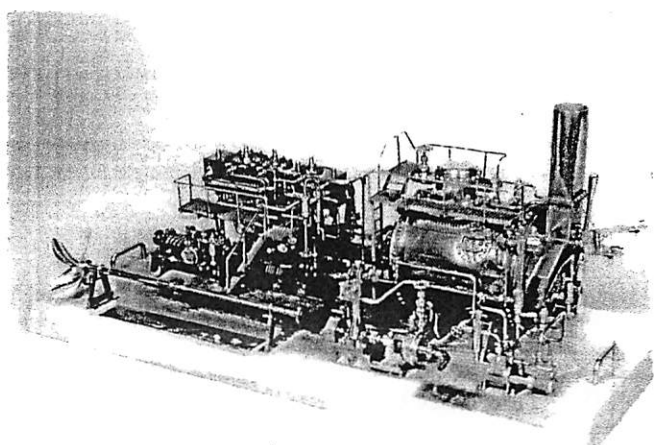
2・私と船用レシプロ蒸気機関

半世紀以上も前の中学 2 年生の時、ジョンウェイン主演の映画「男の魂」を見た時である。
ストーリーはリバティシップ（アメリカの戦時標準船）の船内を舞台にしたスパイ映画で、機関
室の三連成レシプロ蒸気機関が頻繁に登場する。

初めて見る裸のクランクシャフトやロッド類、
リンク機構等のメカニカルな動きに圧倒された。

これ以降、船用レシプロ蒸気機関のとりこに
なり、内外の資料収集が始まり、今では膨大な
量になっている。数ある資料の中で、一番参考
にしているのは、神戸商船大学の前身である神
戸高等商船学校で使用していた戦前の教科書で
ある。この映画を見てから、三連成レシプロ蒸気
機関の模型製作を決意し、加工するための工作
機械を揃え、設計製作に 14 年を要し、完成した
のは映画をみてから 35 年後になる。

この模型はあまりにも実機を意識して複雑すぎ、模型船の動力としては実用に
ならず、稼働
可能な展示模型としている。



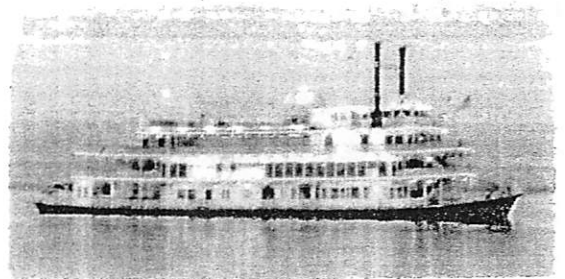
三連成船用蒸気機関模型

3・国内のレシプロ蒸気船の現状

東京デズニーランドの外輪蒸気船「マークツェイン号」が有名であるが、外輪の動力はレシプロ蒸気機関であるが、小さな人工池で走航のため、池の底にガイドレールが埋め込まれて、船底に取り付けられたガイドローラーがレールに沿って走航する。数年前まで乗客にこの蒸気船をブリッジで操縦させていたようで、これは船舶といえるかどうか疑問である。

琵琶湖に「ミシガン」という蒸気船もどきの外輪船が航行しているが、外輪部にダミーのシリンドラーが付いており、これで駆動しているように見えるが、実際の駆動は油圧モーターで、これを動かす油圧ポンプはディーゼルエンジン駆動である。

この外輪船はバウスラスターを装備している。

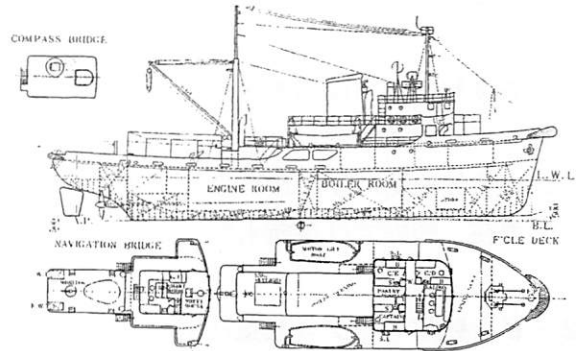


琵琶湖外輪船「ミシガン」

4・戦後のレシプロ蒸気船建造

昭和20年代はまだ三連成レシプロ蒸気機関や排気タービンと組み合わせた連成機関動力の商船を建造していた。

手持ち資料では昭和31年(1956年)呉造船が輸出用遠洋スチームタグボート「エルナッサー」(ELNASSER)が日本で建造した最後のレシプロ蒸気船建造と思われる。



遠洋タグボート「エルナッサー」

5・日本のレシプロ蒸気船の運航

昭和58年(1983年)に廃船になった三菱重工長崎造船所のタグボート「白鷹丸」が最後の蒸気船であると思われる。

このタグボートは昭和3年(1928年)から55年間活躍した162総トン、450馬力2基2軸の長寿船である。



三菱長崎造船所タグボート「白鷹丸」

6・船用主機の三連成レシプロ蒸気機関の保存

同じ蒸気レシプロエンジン動力の乗り物では蒸気機関車があり、これは各地に静態保存、動態保存や営業運転している路線があり、動輪やコンロッド、バルブ機構のメカニカルな動きを、だれでも見ることができ、大変人気がある。

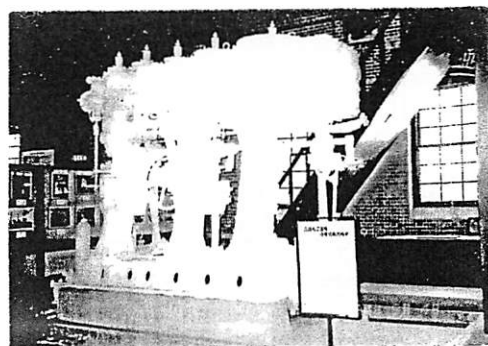
それに比べ船舶動力は外部から見る事が出来ないのと、特にレシプロ蒸気機関は数少ない保存数で、企業博物館や資料館での公開で、一般的でなく、あまり人気がない。

発電機やポンプ等の補機に使用していた単気筒のレシプロ蒸気機関は各地の海事博物館で見ることができる。

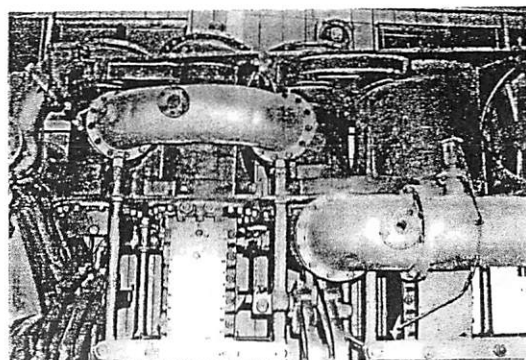
国内で、三連成の本格的な船用主機のレシプロ蒸気機関の保存は5基確認しているが、全て静態保存で、保存の5基は次の通りである。

- 1) 三菱重工長崎造船所、企業博物館の、タグボート「白鷹丸」主機
- 2) 呉の大和ミュージアム収蔵庫に、神戸商船大学で震災まで保存していた水雷艇の主機を保存
- 3) 神戸大学海事科学部のポンド近くに保存している進徳丸主機
- 4) 東京海洋大学海洋工学部（旧東京商船大学）に実験に使用していた三連成船用蒸気機関
- 5) 東京都港湾局東京港建設事務所の構内に、大正15年に建造したタグボート「芝浦丸」がボイラ、エンジンを搭載したまま船体を陸上保存

船用レシプロ蒸気機関の教育用模型では神戸大学の海事博物館に一般的な三連成船用蒸気機関と、蒸気機関とタービンを組み合わせたバウエル・バッハ蒸気機関の2基、ハウテンションボイラの精密なカットモデルが展示されており、他の博物館や資料館にない貴重な資料である。



「白鷹丸」主機



大和ミュージアム水雷艇主機

7・海事文化財として新造されたレシプロ蒸気船

現在の日本で走航できるレシプロ蒸気船は存在しない。まして新造船となると船舶検査等で不可能とされていた。ところが青森市の「みちのく銀行」がレシプロ蒸気船を建造、所有し「みちのく北方漁船博物館」が運航している。この蒸気船は日本小型船舶検査機構から船舶検査証書が交付されている。私は幸運にもこの船に乗船でき、蒸気船に乗船するのは半世紀ぶりである。

新造の蒸気船は屋根付きオープンタイプで、全長は9.14m、全幅は2.44m、総トン数は2.4トン、定員14名、ボイラはアメリカ製、エンジンはオーストラリア製である。

船体はアメリカ、ロードアイランド州にある蒸気船を専門に建造している小さな造船所で建造し、この造船所でボイラ、エンジン、船体をまとめた。

ボイラは最高圧力14kg/cm鋼製堅型煙管の灯油焚き、チーク板保温、給水ポンプは自動、手動の

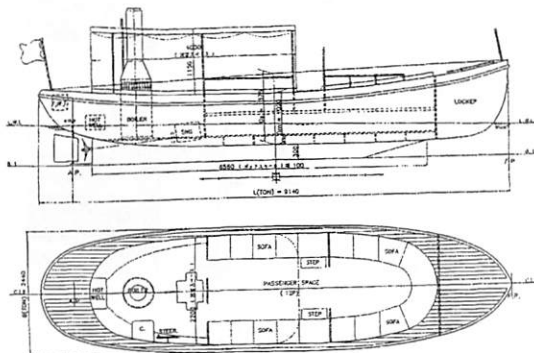
船舶検査証書

第1-88号 改換

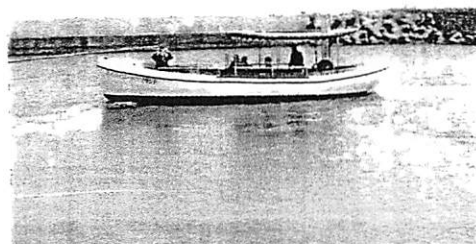
船名及び船名	船主名、船主住所及び船主電話番号	船種又は定額
みちのくロードアイランド	第212-12830号	汽船 客船 貨物
総トン数又は船舶の長さ	川 途	船舶所有者
2.4トン (8.54メートル)	汽船	株式会社みちのく銀行
航行区域又は営業制限	平水区域	
最大乗客人数	乗客	12人
	船員	2人
	その他の乗客	0人
	計	14人
制限圧力	16.5 kg/cm ²	
その他の航行上の条件	日没から日の出までの間の航行を禁止する。	
有効期間	平成20年4月13日まで	
船舶安全法第9条第1項の規定により交付する。 平成15年5月1日（青森）		
日本小型船舶検査機構		

「みちのくロードアイランド号」船舶検査証書

2 台のプランジャーポンプとエゼクターである。



「みちのくロードアイランド号」全体図



航行中の「みちのくロードアイランド号」

エンジンはピストンバルブ、鋳鉄製のシリンダー径の異なる 2 連成、シリンダー保温はこれもチーク板保温で、最高出力は 10 馬力、逆転はスチブソンバルブギアで行う。

復水器は排気管を船外船底に配管し、海水で冷却した非常にシンプルな構造になっている。

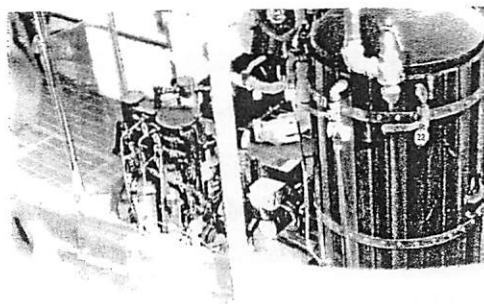
出航準備はボイラの灯油バーナーに点火してから規定圧力になるまで 2～30 分かかる。

エンジンのシリンダードレンバルブを開いてからスロットルバルブをわずかに開き、蒸気でエンジンを予熱し、この予熱が完了して、はじめて出航できる。こういう小型蒸気船でも出航するまでに 30 分以上必要で、現在のガソリンやディーゼルエンジンの小型動力船に比べ実用性は全くない。

この蒸気船は博物館の海事文化財として、意義があると思う。フライホイールを手動でクランクシャフトを始動位置に合わせ、スロットルバルブを開くと騒音も振動もなく、わずかな機械音でエンジンは回転する。

エンジンとプロペラ直結の船はゆっくり動き出し、哀愁を帯びたスチームホイッスルの音色はなんとも言えない。制御にコンピューターは一切使用してなく、全て手動である。

この蒸気船は燃料が石炭から軽油に替わっただけで、100 年前の小型蒸気船と全く変わらない。現在、この蒸気船は博物館の収蔵庫に保管しており、船舶検査は継続して受けているが、一般公開や体験乗船はしていないようである。



「みちのくロードアイランド号」機関部

8・神戸商船大学練習船「たちばな丸」主機、二連成レシプロ蒸気機関レストア

十数年前、神戸商船大学（当時）の実験室に中型の相当古い二連成船用蒸気機関が埃を被って保管しているのを見つけた。

このレシプロ蒸気機関は神戸商船大学（当時）の学生実験等に使用していた「たちばな丸」の主機で、昭和 39 年に老朽のため廃船になり、主機だけを保管していた。当然戦前の建造であることは解かっていた。このままスクラップになるのが一番心配で、スクラップになると二度とこういうものは出来ない。

偶然にも青森市の「みちのく北方漁船博物館」が本格的な船用レシプロ蒸気機関の製作を計画

していることがわかり、博物館を運営している「みちのく銀行」故大道寺会長にレストア、蒸気運転、博物館常設展示を提案し、了承された。

「さてこのエンジンをどこでレストアするか」ということになり、とりあえず博物館で所有している稼働船舶のエンジン修理や検査をしている青森市内のエンジン修理工場でレストアすることになった。

レストアや運転に必要な修理仕様書や運転手順書は模型の経験を生かし、作成した。

大学から国有財産であるエンジンの払い出し手続きも完了し、青森市のエンジン修理工場に持ち込み、分解、点検してみると破損、摩耗、腐食等が意外と少ないことがわかった。

さすが官の船、民間の船であれば酷使し、これほど良好な状態とは思えない。

私はこのような古い機械装置に接するのは初めてで、加工方法、寸法精度、材質等に非常に興味があった。

分解前、製造国や製造者、製造年月を知りたく、銘板を細部にわたって探したが、見当たらない。

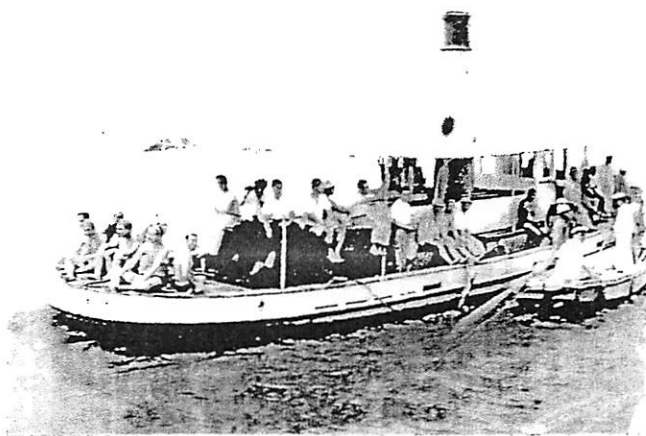
しかしスラストシャフトのカップリングにJGの刻印を見つけた。これはジャパングバメントの略で、運輸省船舶安全局が検査をした照明である。

エンジン各部の寸法はインチ寸法で、加工精度は現物合わせ的な加工が見受けられる。

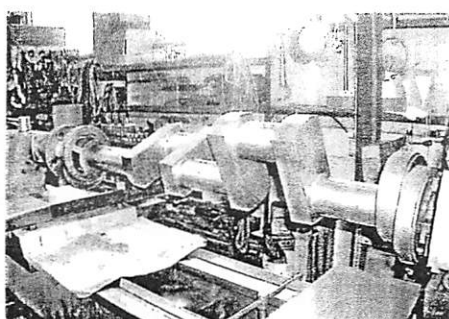
分解時、複雑な形状の鋳鉄製のシリンダーブロックを入念に点検したが、巣穴等は皆無で、当時の技術水準の高さがうかがえる。

このエンジンの各部品の材質が知りたく、火花検査や材料分析を検討したが、物理的に不可能なため断念した。

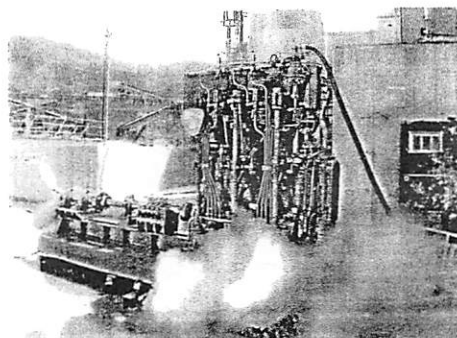
運転には蒸気が必要である。蒸気捜しに苦労したが、青森市内の生コン工場の冬季凍結



深江沖の「たちばな丸」



分解修理中の「たちばな丸」主機



蒸気運転中の「たちばな丸」主機

↓

船名		製造年	製造国	製造者	寸法	重量	馬力	備考
たちばな丸	明治三十四年	日本	三菱重工業	11000mm	15000kg	1000馬力		
...	...	...	...	...	...	...	...	...

↑

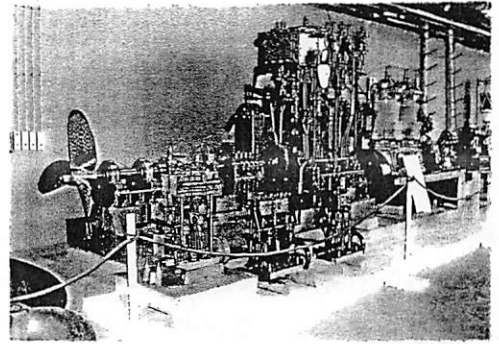
通信省発行 昭和十四年「日本船名録」

通信省発行「日本船名録」

防止用蒸気を使用できることがわかり、これを使用して、運転に成功した。

運転は以前、製作した模型の三連成船用蒸気機関より簡単であった。今回、レストアした蒸気機関は日本で唯一、蒸気稼働できる船用主機の蒸気レシプロ機関となった。

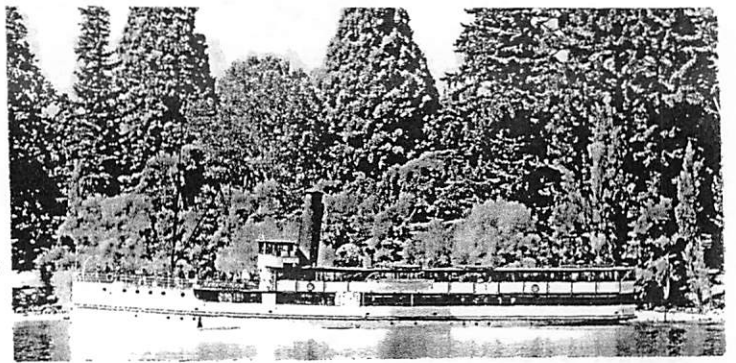
蒸気運転が完了したエンジンは「みちのく北方漁船博物館」にいつでも稼働できる状態で、静態展示している。展示するには、この蒸気機関のルーツを表示する必要がある。「たちばな丸」は神戸商船大学に移管される前は海上保安庁であることは分かっていたが、昭和14年の通信省発行の「日本船名録」で調査の結果、大蔵省が明治44年に建造し、神戸税関で使用していたことがわかり、53年間使用した長寿船であったことが判明した。



展示中の「たちばな丸」主機

9・乗船したいレシプロ蒸気船

乗船したい蒸気船はニュージーランド南島、クイーンズタウン、ワカティブ湖を航行している蒸気船アーンスロー (Eamslaw) 号で、湖の貴婦人とよばれ観光客の人気をあつめ、日本からのツアーにも組み込まれている。アーンスロー号は1912年に進水し、今年で船齢99年になるが、進水当時の美しい船影のまま航行している。



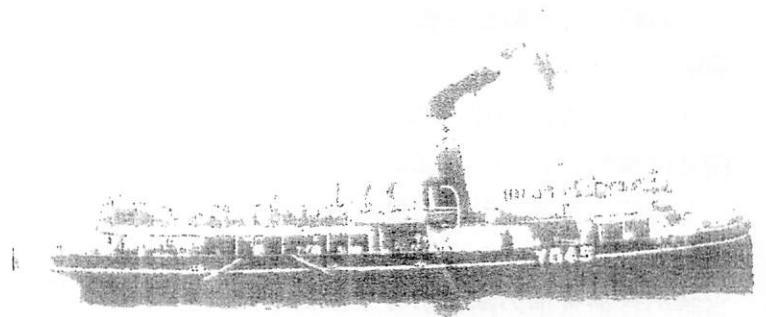
ニュージーランド「アーンスロー号」

長寿の要因は良好なメンテナンスと真水の湖上航行であると思われる。

全長51mの小型客船であるが、ボイラは油焚きに改造せず、今では珍しい竣工当時のままの石炭焚きで、主機は三連成レシプロ蒸気機関が2基の2軸船である。長尺の煙突から出る、石炭の煙が湖の景色と調和し、絵になっている。

ちなみに国内で最長寿船は明治20年(1887年)、三菱長崎造船所で建造し、三菱炭鉱が昭和37年(1962年)解体されるまで75年間、使用した「夕顔丸」で、この船もレシプロ蒸気船である。

写真は終戦直後のもので、船舶運営会の管理であるスカジャップ No を船側に表示している。



三菱炭鉱の「夕顔丸」

「運河シリーズ 南仏篇」 ミディ運河からマルセイユへー自然と歴史ロマン

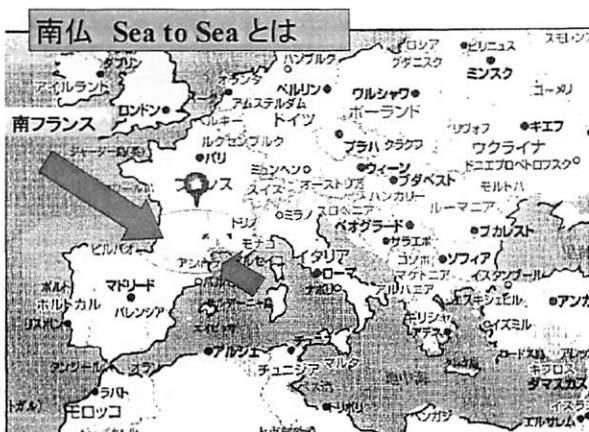
岡本 洋

◆はじめに

運河の尽きない魅力は、その多面性、重層性にある。

スエズ、パナマ運河もそうだが、古く日本を含めて中国・欧州で作られた幾多の大規模運河は、すべて当時としては国を挙げての巨大工事であると共に、そこには権力者の壮大な夢がある。またそれを駆り立てた政治・経済・文化の歴史的な大きな流れがある。加えて関係者多くの人間ドラマも、技術ブレークスルーの革新もある。現実とその運河に身をおくと更に魅力はたかまる。ミディ運河はそれらの要素をすべて兼ね備えた代表格といえる。仏・南西の大西洋と南の地中海、この二つの海を結ぶ運河で、Sea to Sea 運河ともよばれる。既に 300 年も前に完成されたが、観光が主体となった現在、世界遺産に認定されて、多くのファンをひきつけている。本稿では、レンタル・クルーザーボートによる現地旅行を交えて、ミディ運河の多面的な魅力を紹介する。

◆ミディ運河とは



↑ 図 1 地中海と大西洋。運河の場所



↑ 図 2 フランスの地形。

この運河は、図 1 に矢印で示すフランス南西部のビスケー湾とフランス南部の地中海を結ぶ運河。古来多くの権力者は、北欧州から更に世界の海につながる大西洋(ビスケー湾)と、ヨーロッパの政治・経済・文化の母胎ともいえる地中海(リヨン湾)を結ぶロマンに満ちた構想にかられた。然し、大西洋と地中海の分水嶺(図 3、トゥールーズの少し南)に水を供給する根本問題を解決できなかった。

この永年待望の事業成果が、このミディ運河である。「二海結合、Sea to Sea(Canal des Deux Mers ドゥー・メール運河)」ともいわれる。運河といえば、世界に先駆けて成し遂げた英国の「産業革命(1760～1850 年)」による石炭などの大量輸送のために盛り上がった英国の「運河狂時代 Canal Age(1760～1820 年)」が有名だが、この運河は、それよりも更に約 100 年も前の 1694 年に完成している。フランス最盛期の太陽王・ルイ 14 世の運河建設構想の夢を、独創的な推進者ピエール・ポール・リケと技術者が解決した成果である。厳密には、次頁図 3 に示す、「ボルドーからトゥールーズ」までの「ガロンヌ川+ガロンヌ運河」と、「トゥールーズからセテ」までの「ミディ運河」と一体で、Sea to Sea となる。広義には、更にローヌ川までの、「ローヌ・セテ運河」を含めて「ミディ運河」と言うこと

もある。「ミディ」とは口語の「南」の意味、Sea to Sea の中間地帯の名称が「ミディ・ピレーネ地域圏」といわれる為か。――

◆帝王の夢から現代の世界遺産へ 図8「ミディ運河を中心にした年表」(以下年表)参照

このミディ運河の建設案は紀元前に遡る。ローマ初代皇帝アウグストスにはじまり 3 代皇帝ネロの名も登場する。北海から黒海に繋がるマイン・ドナウ運河建設に挑戦して完成手前で無念にも断念したカール大帝(800~814 年在位)、その他の皇帝の名もつづいて登場し、壮大な大河ドラマをおもわせる。 図8 年表(E1~4)、参照。(内)は相当記述の縦横の位置を示す。

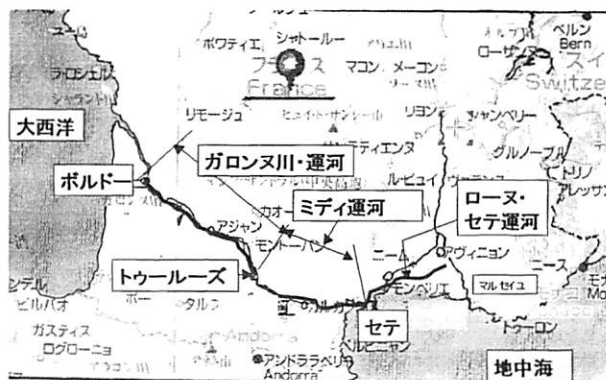


図3 大西洋から地中海へ↑

図4 ミディ運河の代表的な風景, 両岸に延々と続く 45,000 本のプラタナス並木とトウパス↑

そして後述するように、遂にフランスの最盛期太陽王ルイ 14 世の治世 1694 年に完成したミディ運河は、その後も引き続きフランス建築関係者他の 300 年の継続努力で改善・保守がつづけられて、現在はその魅力的景観により世界のレジャー・ボート客や観光分野の評価をたかめていて、1996 年に、「240Km にわたる運河の庭園的領域ほか」が世界文化遺産として認められた。重厚な石造りの運河橋、楕円形ロック、どこまでも続く運河沿いの並木など魅力にみちている。

◆南仏運河クルーズ 平成 14 年(2002 年)9 月 20~29 日 ↓図5 使用ボート

レンタル・クルーザー・・・Crown

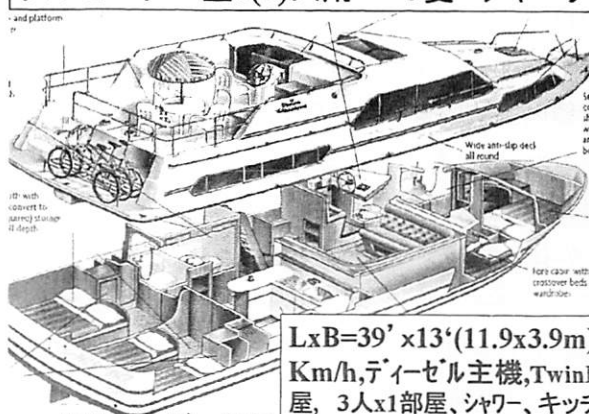
Blue 社のレンタル・クルーザー3 隻 20 人の運河同好グループに参加。ミディ運河とラングドック運河(ローヌ・セテ運河)を 1 週間掛けてクルーズ。そのほか近接する遺跡施設など探訪。

グループ・・・「水辺と運河を考える会」(代表 N 氏・運輸省 OB、M 工大教授)。

参加メンバー・・・運輸省、東京

使用艇 CrownBlue社

クルセーダー型6(7)人用 3隻 チャーター



ライセンス不要。但し、インストラクターの即席教育を受け、証明書をブリッジに保管

LxB=39' x13'(11.9x3.9m)、V=8-10 Km/h、ディーゼル主機、TwinBedRmx2部屋、3人x1部屋、シャワー、キッチン、ラウンジ。Dkと船内運転切り替え可能。

クルセーダー20号

都など現役数名、東北エコ NPO 他シニア有志。女性数名をも含め 20 名。このグループは 2000 年に略同じコースをクルーズ。このグループの専属として、既に同様クルーズの経験をつんでいるパリ在住の日本人旅行ガイド 1 名同行。

コース・・・成田・パリ経由、南仏モンペリエ空港。バスにてラングドック経由ポート基地にて、エーグ・モルトにてクルーズ・ポートに分乗、各自で操船。

◆コース訪問地概要

モンペリエ空港—(カマルグ水郷)—エーグ・モルト(中世城壁都市)—グランド・モット(巨大マリーナ)—(水郷地区)—ポン・デュ・ガール(ローマの水道橋)—アルル—アヴィニオン—マルセイユ(新旧の港の施設)—ローヌ・セテ運河—(ラングドック・運河クルーズ)—(可動橋各種通過)—(湖水域の中の運河通過、フラミンゴなど)—(セテ港入港)—(タウ湖航行)—ミディ運河—(ベジェの運河橋通過)—7 段ロックの通過—運河トンネル—並木の緑トンネルを航く—7 段ロックの通過—。

(内)は、スポットで下船・チャーターバスにて訪問。後ポートに帰りクルーズ続航)

・本文中で紹介した他に今回撮影した写真の一部その他を 12～14 ページに示す。

レンタル・ポート・クルーズと探訪 コース

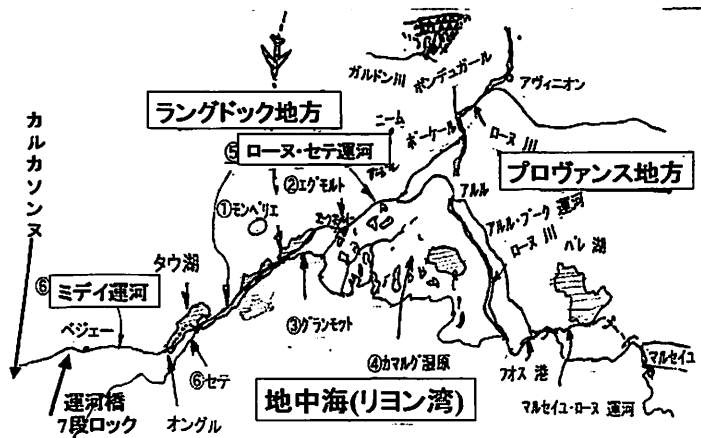


図 6 コース訪問地概要 ↑

◆運河水路図——図 7A,7B,7C (次頁) フランス全土、大西洋～地中海、ミディ運河・ローヌ・セテ運河と距離、ロック数。

◆コース上、近辺の世界遺産その他

この地域の魅力を 高めているものに複数の世界遺産がある。フランスの世界遺産全 33 件中、次の 6 件がこの関連地域にある。

ミディ運河周辺の世界遺産——☆④、⑤は今回訪問せず又、★②、③の説明は省略

①ポン・デュ・ガール (ローマ時代の水道橋、ニームへの給水。BC312 年)、

②★アルルのローマ時代の建築群(1C 頃の円形闘技場、劇場、浴場 etc)、

③★アヴィニオン歴史地区建物流(教皇宮殿、アヴィニオン橋—ローヌ川の度重なる氾濫で崩壊、現存は 17C のものだが、半分から先は壊れたままの古い橋、etc)、

④☆歴史的城塞都市カルカソンヌ(モンサニェル に次いで年間来訪者が多い人気、ミディ運河沿い)、

⑤☆月の港、ボルドー(かつての港町ボルドーの歴史地区、17C 新古典主義建築の都市計画の保存)。

⑥ミディ運河—UNESCO の公式登録理由は、1) 人類の創造的傑作、2) 記念碑的芸術・景観デザイン、3) 建築、技術の集積と優れた景観、6) 芸術的作品。

図 7-A フランス全土、隣国内陸水路図

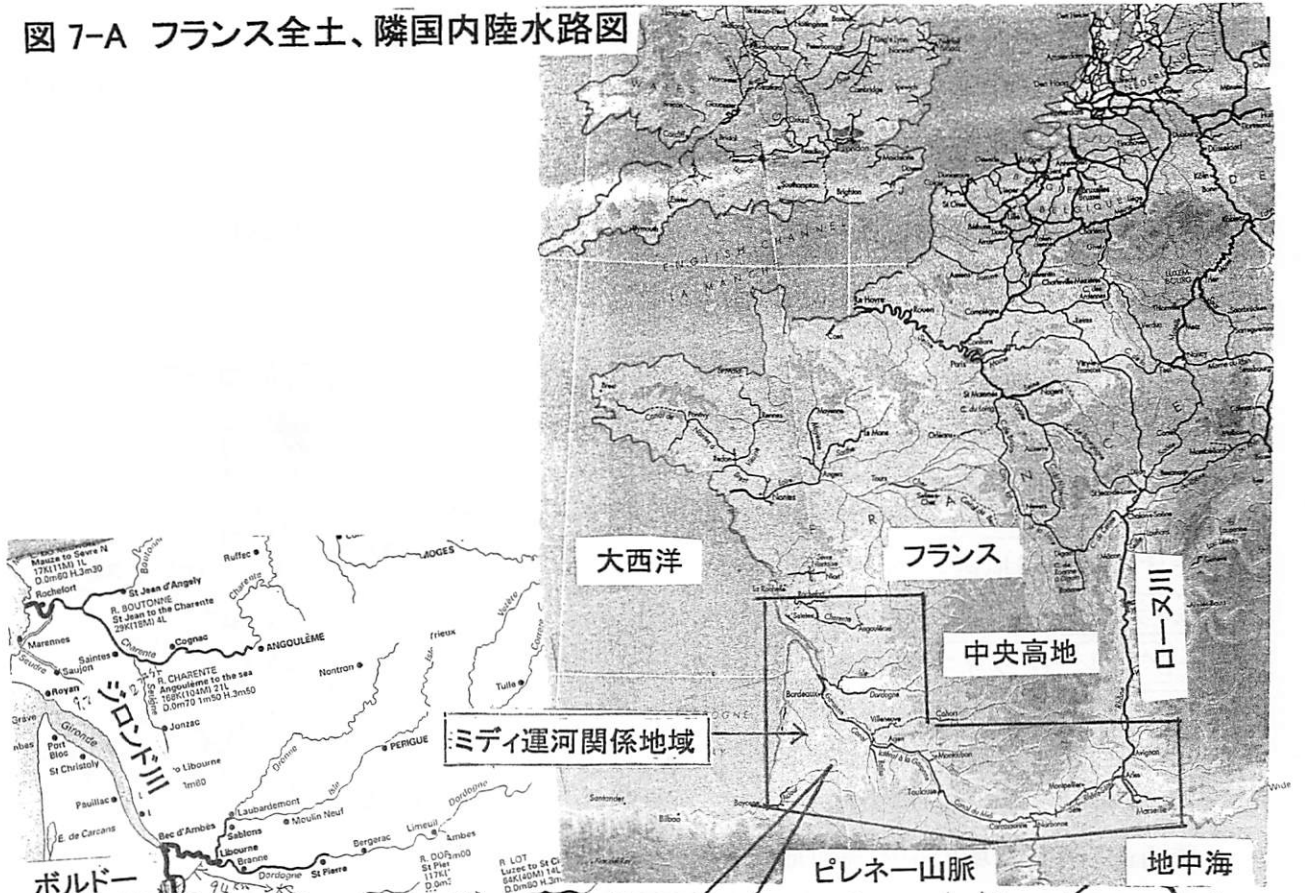
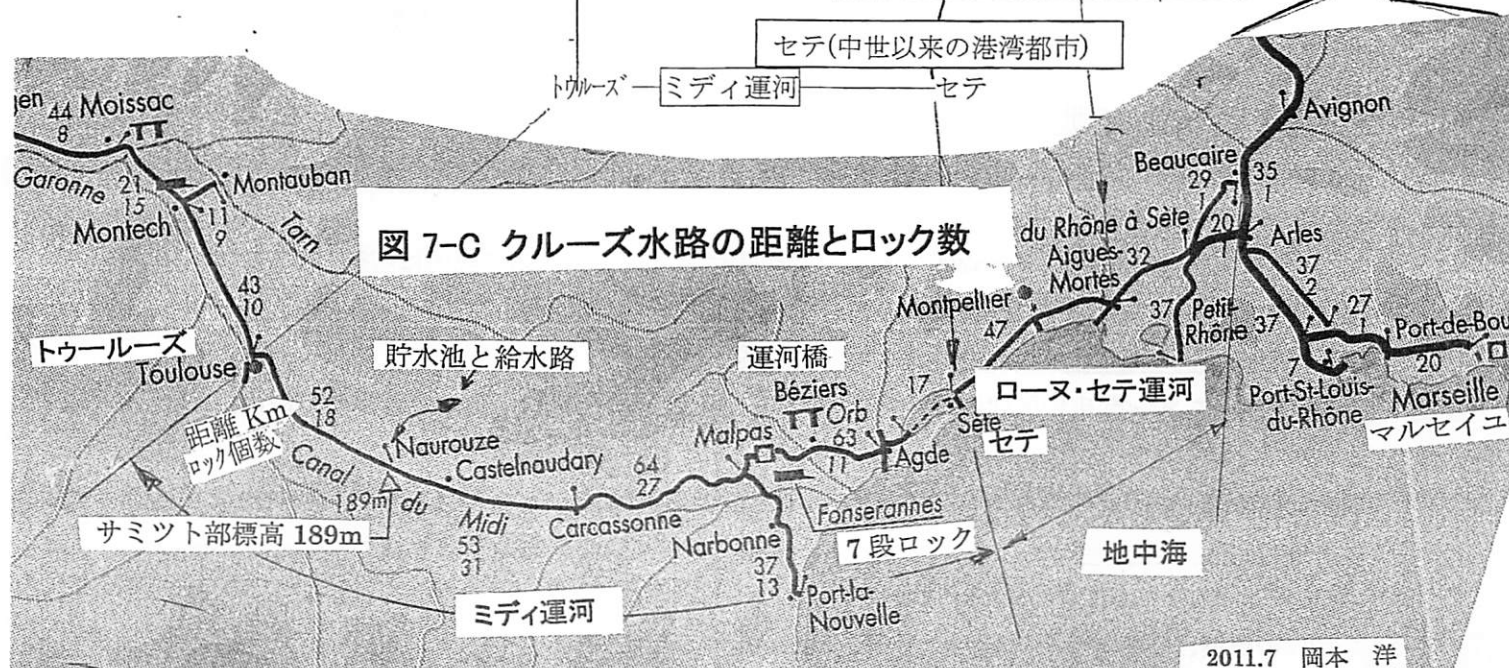
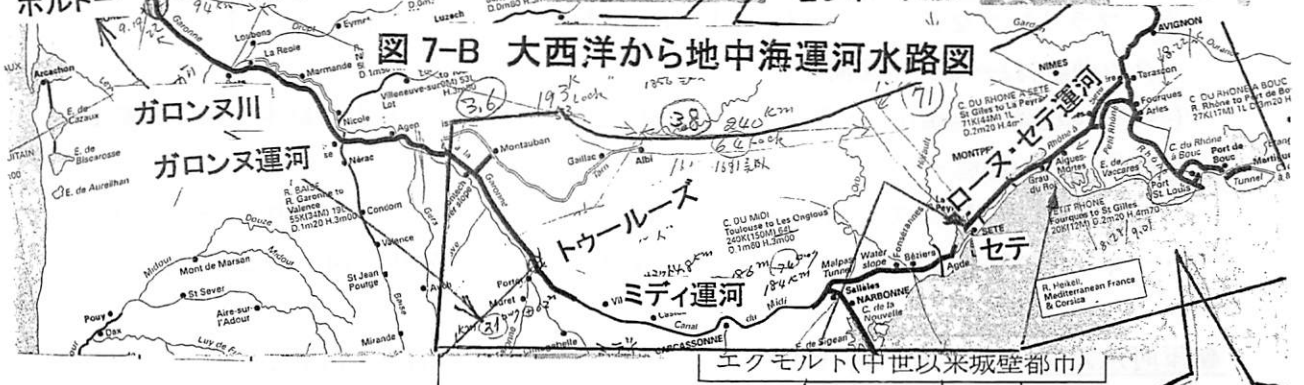


図 7-B 大西洋から地中海運河水路図



数字は西暦年

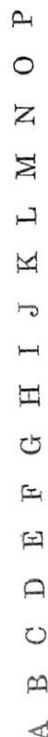


図 9-A 運河橋、7 段ロック 地区俯瞰

ビゼル市街

運河橋

7 段ロック

Orb川

ミディ運河

ロック

フォンセランヌ7段ロック
長 30.5 幅 6.0(中央 11.0)m
平面形卵形ロック

Water Slope 使用停止

0 100 200m 300 400m

文献 1)において、シル・マリ-氏の指摘は、フランス人の身びいきが在るかもしれないが、国立土木学校の歴史専門家の意見を引用して、現在のミディ運河はエジプトによって造られた 300 年の歴史と、特徴的な景観を持つ一種の「領域を形成する庭園」という表現をしている。筆者の現地体験は僅か 1 週間という限られたものだが全く同感であるし、Google Map に投稿・公開されている多くの訪問者の写真群を見ると、そのすばらしさを十分に説明していると思う。

①ポン・デュ・ガール(ローマの水道橋)

図 10 ポン・デュ・ガール全景

現場に立つと 2000 年前の、石造りの巨大な構造物の迫力と技術力に圧倒される。古代ローマ・アウグストス帝の紀元前 19 年の作品。

3 層アーケードで各層の

長さ x 幅 x 高さ寸法は

下層 = 142 x 6 x 22 m、

中層 242 x 4 x 20 m、

上層(導水路) 275 x 3 x 7m。

50 Km 先の当時人口 6 万人



図 11 下層上の通路にて。

のローマの植民地・ニームまで 2 万 m³/日 通水した。それにしても、石ブロックの大きさは驚きだし、全体の優美さにも感服。



その他に特徴ある施設として、今回訪問したものに次ぎのものがある。

A)エーグ・モルト(Aigues-Mortes)—図 6、7 参照

ローヌ・セテ運河に面したこの場所は、紀元前カエサルが場所を画した場所とされるが、我われの今回のクルーズ旅行は、この城壁前の広い船だまりからはじまった。現存するこの場所は、700 年前に建設された城塞都市で、十字軍出港基地としてルイ 9 世(1214~1270 年)が建設したもの。500 x 300m の城壁に囲まれた町。ここから、第 7 次(1248—54)、第 8 次(1270—)の十字軍が聖地エルサレムに向けてイスラム諸国からの奪還のために出港した。王自身も 2 度出陣して最後は現地で死亡。後に

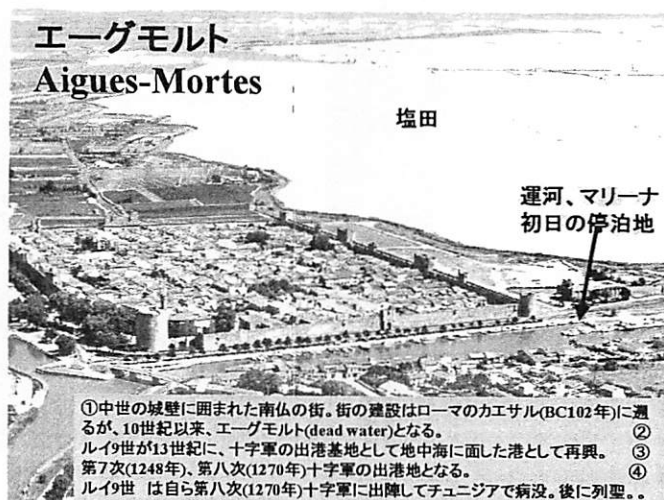


図 12 エグモルト 全景↑

列聖となる。建設当時は海岸線に面していたようだが現在は全面に有名な塩田がひろがる。城壁の上に上ると、山積みされた塩の山が幾つも望見される。中世からこの塩は貴重な輸出品であったし、現在も有名な。因みに、それまでの十字軍の出発港は第 3 次 (ヴェネチア)、第 4 次 (ジェノバ)、第 5 次 (マルセイユ) であった。現在も続くイスラムとの根深い対決の歴史をみる想いだ。

B)ラングドック、カマルグ 図 6、図 7 参照

ローヌ・セテ運河、エグモルトを含むラングドック地域とフォス港以西の地域は、ローヌ川の沖積地で複数の湿原、塩湖沼のつづく地形で、その中 1.3 万 ha が 1927 年に国立自然保護地域に、又 1970 年には 300ha が地方自然公園に、1986 年には 8.5 万 ha がラムサール条約登録地となった自然いっぱいの地域である。我々も運河を往くボートから、近くの湖沼に群がるフラミンゴや、放牧の白馬を眺めることができた。

C)水郷とヨット・マリーナ・・・水郷、グランモット 図 6、7 参照

水路が多いラングドック地域では、水郷の町の雰囲気と共にムール貝・エビなど地方色豊かな食材による食事を楽しめる。又「グランモット La Grande-Motte」は、1960 年代と、1970 年代に建設され、ピラミッド型をした均質型建築が特徴の大型マリーナを中心にした海浜リゾート。年間 200 万人の観光客を集めるフランスで有名なところ。然し、対象は勤労庶民であり、ヨットも豪華型は少数派。ハイクラスはずつと東のイタリアに近いカンヌ、ニースに

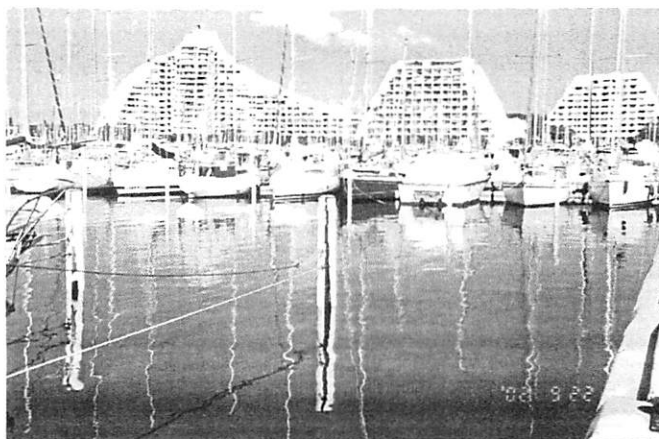


図 13 グランモットのマリーナ↑

集まると聞かされた。それにしてもライフスタイルの違いを痛感させられる。このほかのマリーナも探訪した。

D)タウ湖とセテ島 図 6、7 参照

ミディ運河とローヌ・セテ運河の接点となるのがセテ港。1666 年にミディ運河の工事が開始された日、運河の東のターミナルとしてのセテ港の礎石がルイ 14 世の許可を得てセットされ建設が始まった。当時は小さい島だったセテは、ミディ運河の完成によってワイン・トレードで大きい富を獲得。その後の発展により「ラングドックのヴェネチア」と呼ばれるようになる。漁港は町のハートだが、貨物船、フェリー、クルーザーで賑わう交通・観光・文化の中心

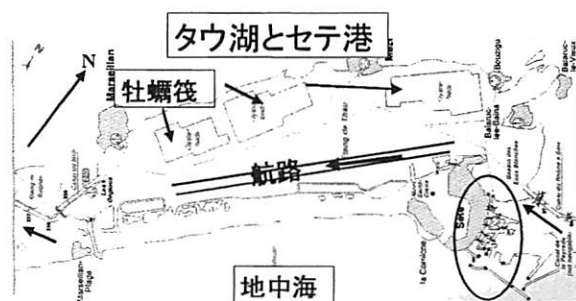


図 14 航路、運河との接点

の町となった。開港から 300 年以上続く「ボート槍試合 Jousting Contest」は有名らしい。セテ島と砂州に囲まれたタウ湖は今回のクルーズで唯一、稍開けた open sea、17km の航行となる所。今回は北風を真横から受けて船酔いする同乗者がでた。タウ湖は長・幅=21 x 8 Km、平均水深 4.5m(航路部 10m)、湖面面積 7.0ha。海水と連なるタウ湖は牡蠣、ムール貝などの養殖で有名。1.3 万トン/年、フランス消費の 8.5% を賄う。

E)マルセイユ 図 3、6、7 参照

マルセイユは、古くよりフランスの海の玄関である。フランス最大の港湾都市、パリに次ぐフランス第 2 の都市だ。ここへはボートを途中下船してチャーターバスで向かった。ローヌ川河口からバレ湖(Etang de Berre)の湖岸沿いに行くと、折りしも湖面には白波が立っているのが見えた。然し、ローヌ河口より続くローヌ・バレ運河は湖岸の南端沿いに平穏な水路を確保しているのをみて、湖水の中に運河を造る理由に納得する。所が、この運河はマルセイユの市街の手前約 5Km の小さい峠の北側で終わっていた。輸送形態の変化に対応しきれず市街地へのアクセスを断念したのであろう。頁の都合上、以下は簡単な紹介にとどめる。

マルセイユ港には 3 つの顔がある。入り口に石造りの望楼と要塞を構える歴史とロマンに満ちた旧港(約 1300 x 330 m)が最初の顔とすれば、ここは今はプライベート?ヨットがびっしりのマリーナである。第 2 は、その西に続く市街地の湾岸約 5Km が現代の港湾埠頭だ。旧港から次第に西方向に発展していったことがわかる。このうち西の約 4 割が新港であり、訪問時には、大型の観光クルーズ船が 4 隻着桟しているのが見られた。然し、これ以上の発展スペースは無いようで、Port Authority の資料(2011 年 Project)によれば、前 2 者を東港とする一方、ローヌ川河口のフォス港(Port de Fos)を西港と位置づけて、コンテナターミナル、LNG 基地などの整備があげられているようで、これが「マルセイユ港の第 3 の顔」だと理解した。阪神港のように広域港湾となっているようである。

◆ヨーロッパの運河—図 7 及び 図 8 年表参照

英国 3,200Km、オランダ 4,300Km(一説には 8,000Km)、ベルギー 1,500Km、フランス 6,800Km。
英国では(1760~1850 頃)、フランスでは(1840~)、夫々の産業革命によって運河は急速に発展した。これらは 2 つの門扉を有するポンド・ロックと言われる形式で、1373 年オランダにはじまる。本稿のミディ運河は産業革命とは無関係に、それよりも 100 年近く前に建設されたことに特異性がある。

◆フランスの運河—図 7 参照

欧州最大規模。可航全長 8,500Km。France Navigation Authority(VNF)が管理。

VNF 管理—6,700Km (運河 3,800Km、可航河川 2,900Km)、ダム 494、ロック 1,595、水路橋 74、貯水池 65、トンネル 35、土地 800Km²

このほかに地方が管理する河川 1(River Somme)、運河 1(Brittany Canal) がある。
1,000 Ton 以上の商用ボートに適した範囲は以上の内、約 20%
ロック操作は電気機械化されていて基本的には、運河守り(ロックキーパー)による。
勤務時間——08.00~17.30(Summer Peak は~19.00)、昼食 12.30~13.30 All Lock Close.
全体としては、フランスの内陸水路は、北部に集中——パリからベルギー、オランダ、更にドイツへと広がり、水路網が発達。南部の運河には比較的少く、ビスケー湾から地中海に至るミディ運河と、更に地中海海岸内側(Lateral canal)をローヌ川と繋がる次ぎの 2 つが主体。

◆南仏運河の概略仕様 図 3、6、7 と年表参照

南仏 3 運河

①「ミディ運河」1694 年完成。全長 240Km、1996 年世界遺産(庭園的、建築的観点ほか)

大西洋ビスケー湾に注ぐガロンヌ川河口近くのボルドーから「ガロンヌ川(79.4Km)+ガロンヌ

運河(196.3Km)」を経てトゥルーズで連結し、地中海に繋がる 最高(サミット) = 190m

②ラングドック運河(Canal du Rhone a Sete) 全長 98 Km、 1 Lock

③ガロンヌ河並行運河(Canal laeral a la Garonne) 全長 196.3Km、 53 Lock、 1838~1856 年完成

財源の為、仏の産業革命の時代まで 200 年工事は実現せず。原材料の輸送が重要になる。

主要寸法ほか Technical Data

①は Canal du Midi、②は Canal du Rhone a Sete ③ガロンヌ河並行運河。他は略。

運河	全長 Km	ロック個数	長 x 幅	水深	空間	船速	完成
① ミディ	240	63(91 chamber)	30 x 5.6	1.49	3.30	8	1694 年
② ローヌ・セテ	98	1	80 x 5.2	2.20	5.0	10 (St.Gilles~Sete 間)	
				1.80	4.10	10 (St.Gilles~Beaucaire 間)	
③ ガロンヌ	196.3	53	40.5 x 6	1.80	3.60		1856 年

特記以外の数字は in meter.、空間=水面上余裕、船速は km/h で上限、

①にある運河トンネル L x B x 空間=161 x 6.45 x 5m Malpas tunnel

◆ミディ運河の特徴 ローヌ・セテ運河なども含む 図 9A, 9B

運河橋 Aquaduct——

ミディ運河には、運河橋 (Aquaduct)=45、Canal Bridge=6、LC=Libron crossing ?意味不明=1、

運河トンネル=1

Aquaduct は運河そのものが橋となって川・道路などを渡るもの、Canal Bridge は運河の上を渡る道路橋である。それらの中でベゼー(Beziers)市街に隣接した地区の Aquaduct はオルブ川(Orb)をわたる石造りの重厚で気品のあるものとして有名。そこから西に続いて 7 段ロックがある。



図 16 ベゼーの運河橋 Aquaduct

7 段ロック(7 Locks of

Fonserannes)——フォンセランヌ

の 7 段ロック は、ミディ運河の主要部で 1681 年に建設された。資料には 9 段(長さ 315m、Rise=21.50m)となっているものが多い。多分 Orb 川からも上られるのでこれを含んでの表現と思われる。兎に角現在の様子を図 9A,B に示す(Google Earth 及び他の資料から図面化した)。非常に特徴的なのは、

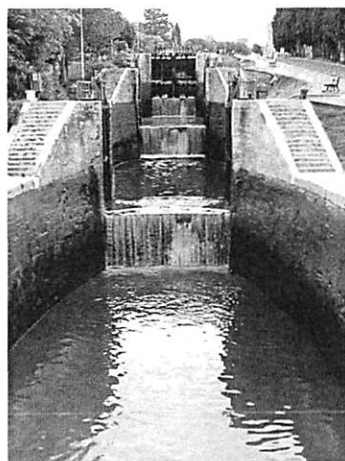


図 17-1 ↑フォンセランヌの 7 段ロック 図 17-2 ↑

①ロックが連続している事、②平面形がタマゴ形をしている事

建設当時の技術では、安定した高いロックの建設限界 Rise/lock からこの数となった。またロッ

クの構造安定性を増す手段として卵形を採用しているのが特徴。

Water Slope——現在は使用されていない。Rise=13.6 m、Slope=5°、建設=1980～83年、使用=1984.5～2001.4。7段ロックの代替として建設されたが、油圧漏れなど技術的な問題で修理が多かったが、遂に使用断念。

運河兩岸のトウパスと並木——建設当時は航行する船はトウパスから馬で曳航していたのはどの運河も同じだし並木も多い。然し、ここでは特にプラタナスの並木がほぼ全線に渡り茂っているのが特徴で兩岸45,000本とするされている。この落ち葉は水底で絨毯となって保水の効果を持つ。堤防の強化、防風林などの働きがある。

◆ルイ 14 世とミディ運河の建設 関係地図と年表参照

太陽王ルイ 14 世(1638～1715)——フランスの最も輝いた時代として、フランス王朝の最後を飾る帝王。彼こそ 1600 年間以上誰も望んで果たせなかったこのミディ運河を実現させた帝王である。1643 年、5 才にして即位。18 才の時に宰相を置かず数人の大臣を任命するだけで親政を行うほどに政治につとめる。その中の財務総監となって財政改革断行、国内産業育成、自国海運力による輸出振興、植民地確保などと活躍するのがコルベール(Jean-Baptiste Colbert.1619～83)である。早朝 5 時半から勤勉かつ食欲に執務をこなしたと記されている。



図 15 ルイ 14 世

海運・造船・海軍の増強——フランスの陸軍はヨーロッパ第 1 と言われたが、海軍は弱体だった。コルベールは海軍卿も兼任、軍港・工廠・船舶建造を進めている。反対に遇いながらもかなりの成果をあげた。その中のプロジェクトの一つが大西洋・地中海ショートカット(以下ミディ運河で代表させる)であったと考えられる。

ミディ運河建設の必要性和成功の理由—

- ①経済メリット——ショートカットによる経済メリット。イベリヤ半島→ジブラルタル海峡→地中海を回航に比して約 3,000Km、約 1 ヶ月の日数と通行料が節約になる。
- ②通行料の支払——当時ジブラルタルを押さえていた敵対国スペインへの通行料支払は、金額と共に政治的にも、ルイ 14 世、コルベール卿の政策信条から耐えがたかった、と考えられる。
- ③海賊被害——当時 17C は地中海南岸イスラム諸国の所謂バルバリア海賊の活躍が盛んであった。回航する船舶は彼らの餌食であった。遠くロンドンまでもこの海賊の被害をうけた。
- ④産業発展など——地中海時代から大航海時代、地域発展などの時代変化、産業構造変化のながれ等。国としても、地方としても必要性がたかまっていた。
- ⑤実行者と民活システム——国王の夢と熱意、コルベールの官僚的サポート、フランス独自の民活システム=コンセッション(concession)、推進者リケ 及び部下の水理専門家、ローマン・バス植民地後裔の女性達の水理問題への貢献など。

◆ミディ運河の工事——

リケ(Pierre-Paul Riquet, 1609～1680)こそが、この困難な問題を解決した立役者。工事の最大のポイントは分水嶺に、適当量の水を定常的に供給することである。彼の直前にも、5つの工事案が提案されていた。然し、川からポンプアップするなどの案を含めてどれも実現性のあるものではなかった。



リケの提案——然し、彼はこのプロジェクトの成功を確信していたといわれる。彼はコルベールにプラン説得、遂にルイ 14 世の承認を得て、工事責任者となったのが 1666 年。

承認額 3363 万ルーブル。仕様は仏軍関係によって作成さ 図 18 コルベールに説明するリケ。2) た。最大のポイントである給水システム工事のリケの案は、従来の検討案とは全く異なり、分水嶺の北・約 20Km の山中の地点に 1,500 x 600m の巨大な人工貯水池一面積 0.67 平方 km、容量 630 万立方 m の、

貯水池(Bassin de Sant Ferrol)を建設し導水するものであった。

リケの経歴——リケは近くのベゼーの生まれ、数学、科学に興味をもち、ラングドック地区の税金の徴収管理責任者、塩の税の責任者であり、ラングドック地域でかなりの資産と・地位 (farmer-general) を有していたようで、専属の水理技術者も擁していた。この地域をくまなく調べ上げて部下の水理専門家のサポートを得て、この現場に最適の水理プランを練り上げ、成功を確信したものとおもわれる。因みにこの貯水池工事は、当時ヨーロッパに於ける第 2 位の巨大工事だった(第 1 位はスペインの Alicante)。

難航する工事——然し、工事は予定通り進まず、難航。遂に認可予算が底を突く。リケはこのとき、私財を投じて工事を続航。遂に娘のために準備した持参金も使い果たしたという。ここで浮かびあがるのが、フランス独自の民活システム=コンセッションである。これは、この時をさかのぼる約百年の 1554 年のローヌ川運河の請負工事にはじまる方式で、個人費用で運河を建設し、対価として通行料その他構築物の所有など一定の特権をあたえるものである。詳しくは判らないが、私財を投じてでもそれに見合う見返りが期待できる方式である。リケは完成を見ずになくなるが、息子が工事を引き継ぎ完成にこぎつけた。

ローマの水理技術——古代ローマは、ポンデューガル以外にも、独、スペイン、ドルコ、チュニジアなどに水道遺跡を残している。古代都市ローマの優れた水道施設はよく知られているが、紀元前 312 年の長さ 16.5Km のアッピア水道に始まり、全 11 本、全長 350Km、777 箇所あり、地下水道あり、トンネルありと多彩。又極めて精度が高く 50Km で 17m を重力だけで流している。ところで、資料によると、ミディ運河の仕様決定に拘わったフランス軍土木関係者は要塞の専門家で水理の専門家ではなかった。当時工事の土運びに雇われた土地の女性は、ローマン・バス・植民地の現場体験・知識に優れていることがわかり、次第に上級の仕事で工事の成功に貢献したと記されている。具体的にどのような貢献をしたのか興味あるところである。

◆結び

ミディ運河の完成——この Sea to Sea の完成によってルイ 14 世は太陽王の名にふさわしい政治・経済・軍事・産業の振興目的と共に歴史的使命までも果たしたといえる。一方、この運河の完成に

よってボルドーのワイン生産・トレードは大いに繁栄し(年表 G6)、リケの故郷ベゼーもうるおった。これは彼自身が確信していた事に違いない。19 世紀になって、鉄道へのシフトによって運河の本来の機能はすたれたが、20 世紀後半からレジャーの高まりを受けて新たな復活をとげている。その果たして来た過程・実績・変遷は興味あるテーマである。

世界史の中のミディ運河(年表参照)——古代ローマは地中海周辺を支配下におくが、既に紀元前 44 年には、フランス全土(ガリヤ)を植民地化し、117 年にはイングランドも支配下においた。ライン川の駐屯地にもローマの軍船が到達している。ジブラルタル回りの航海は当時からネックに違はなく、アウグストス、ネロの皇帝がミディ運河を構想したのもうなづける。ローマ以後、長らく地中海はヨーロッパ世界の中心である一方で、イスラムとキリスト教国の闘争の海でもあった(年表 1~5/L~P)。プレヴェザの戦いでイスラムの勝利、レバントの戦いに勝利した以降地中海はキリスト教国が支配するが、既に世界は大航海時代うつりつつありフランスも世界と地中海のショートカットを強く意識したのに違いない。ジブラルタルを押さえるものは世界を押さえるとまでいわれたジブラルタルの支配の変遷も重要な意味を持つ(年表 C1~9)。海賊の活躍時期(A2~9)。

Sea to Sea の帝王の夢——歴史的な夢をかなえたルイ 14 世の「ミディ運河」の以前に、それを上回る偉業に挑戦した二人の帝王が思い出される。それは、ライン川からマイン川を経て、ドナウ川に入り、北海と黒海を水路での航行を可能にする「ライン・マイン・ドナウ運河」の開通である。ヨーロッパ大陸の大河ライン川とドナウ川の分水嶺を越える所が問題の所だ。かつてカール大帝は後僅かを残す所で撤退を余儀なくされた。「カロリナの溝 Fossa Carolona」としてドイツ・ニュルンベルグ近郊に残っている。そして、約 1,000 年後ルードヴィッヒ一世が狭い運河幅ながら完成にこぎつけた。ミディ運河にまさるとも劣らぬドラマだとも思う。この運河は更に 1992 年に近代的な巨大ロックと給水システムを備えて完成した。両者を現地に訪問した事と共に思い出される。中国大運河は Sea to Sea とは若干異なるが、大陸縦断の歴史とロマンを秘めていることでは一級品だ。主要部分は未だ訪問していないので、夢はひろがる。

運河の楽しみは尽きない。(おわり)

主要参考文献

1. 「フランスのミディ運河—領域を形成する庭園」 シリル・マリー(フランス建築工学科研究者・東大) 岡田昌彰(近畿大・建築)訳 基礎工、2004.1 32 巻 1 号、特集・世界遺産と基礎工。
2. 「Impossible Engineering —Technology and Territoriality on the Canal du Midi.」
By Chanra Mukerji. 米カリフォルニア大教授、コミュニケーション&サイエンスが塚学科、Princeton 大プレス
3. The Canal du Midi. A Cruiser's Guide Adlard Coles Nautical. London. 船長用ガイドブック。
4. 欧・運河地図類—4.1 Europe Waterways on 2 Maps. EUROMAPPING
4.2. Map of The Inland Waterways of France. Imaray Laurie & Wilson Ltd.
7. ボート会社パンフ類 Crown Blue Line. Discover The Inland Waterways of Europe, France, etc
8. 地図類——Michelin.(フランス、及びラングドック、ミディ・ピレネー、プロヴァンス)、この地域の道路地図類。
9. 歴史関係図書類——地中海、海賊、地中海から世界の海へ、フランス王朝歴史など
- 9.1 「近代化はアジアの海から」NHK 人間講座・川勝平太。1999.7.1// 9.2 「海上交易の世界と歴史」
<http://www31.ocn.ne.jp/~ysino/> // 9.3 「ローマ亡き後の地中海世界」塩野七生。新潮社 2009
10. hp 各種 Canal du Midi 関連 http://en.wikipedia.org/wiki/Canal_du_Midi リンク多数



↑ 図 20 カマルゲ湿地帯と白馬



↑ 図 21 ロース・セテ運河沿いのフラミンゴ



図 22 セテ入港前の跳ね上げ式
鉄道橋と道路橋



図 23 ロース・セテ運河棧橋



図 24 ロース・セテ運河
Open Dk 上の運転



図 25 ホン・ジュガル、
ローマの水道橋



図 26 並木に囲まれた
運河の泊地



図 27 ヨット、ボート一杯の
マルセイユ 旧港



図 28 7 段ロックをゆく



図 29 ビゼルの運河橋に進入



図 30 観光バージと対航



図 31 朝日を受けて並木が映えるミティ運河を行く





図 32 Open Dk 上で, 船内ラウンジで団欒・食事



図 33 勢ぞろい



図 34 並木の運河、ミディ運河



図 35 ローヌ・セテ運河 湖の中の運河



図 36 Power Point の一部。

海から海へ・・・権力者の夢と世界の流れ

海事の文化と情報化

MTS109 例会「海事の楽しみ」の感想

幹事 神田 修治

1. はじめに

例会の企画は、テーマ設定、日時・場所の設定、講師の依頼等について、幹事仲間で相談しながら進めるのであるが、講師の先生はひきうけて下さるだろうか、また会員諸氏に気に入られるだろうか等と気苦労もある。しかし毎夏恒例の「海事の楽しみ」例会ではどちらかという気苦労が少ない。それはテーマの大枠が「海事の楽しみ」と決まっていることと、もうひとつ MTS 研究会会員には「海事の楽しみ」の講師として発表しようという意欲の人材が豊富だからである。

今回の「海事の楽しみ」例会は次の3題の講演が行われた。

- ① 田中賢司先生「コンラッド研究欧州紀行から、作家が垣間見た日本」
- ② 岸本紀久男会員「海事文化財として新造されたレシプロ蒸気船、みちのく北方漁船博物館」
- ③ 岡本洋会員「運河シリーズ、ミディ運河からマルセイユへ、自然と歴史ロマン」

また②と③の講演の間に、赤木新介先生による自作の蒸気機関車模型の展示と説明が行われた。今回はトークと座談会の場面を設けず、それぞれの講演のすぐあとに討論と意見交換をやった。それは、この例会はいつもと違い、各講演の内容は相互関係がなく独立なものだったからである。各講演と討論はいずれも興味深く、私は司会の立場を忘れて討論に参加した。立場を逸脱したところもあったかと反省している。以下に私の受止めと個人的感想を記す。

2. 田中賢司先生「コンラッド研究欧州紀行から、作家が垣間見た日本」

田中先生に海洋作家 J・コンラッドの講演をお願いすることを提案したのは私である。

私は海技大学校で船舶工学、船体構造の非常勤講師を務めており、学校の研究報告書で見たり、先生仲間に聞いたりして、海事英語の先生でコンラッド研究に熱心な先生がおられると知ったが、それが田中賢司准教授である。田中先生と知合いとなってからは、食堂で顔を合わせてコンラッドの感想を話合ったり、先生が海技大のパンフレットに寄稿されたシャクルトンの南極探検の記事を読んで、探検船エンデュアランス号の一般配置図を古い雑誌(1)で見つけてコピーを差上げたりというようなお付合いを頂いているが、その中で私は、海技者にとって海事英語はもちろん必須であるが、その英語の内容がコンラッド等の海事文化に根ざしたものであれば英語によるコミュニケーションにおいて深い共感をともなった理解が得られることになるであろうと思った。またそれが海技者の教養ということにもつながると思った。コンラッドは一般に難しいといわれ、本誌でも赤塚船長が重くて難しいと記しておられ(2)、私もそう思うので、この際 MTS 例会で私たちがコンラッドに取り組む方法についてのヒント等を田中先生から聞きたいと思ったのである。

幹事のワーキンググループでこのことを提案し、それではお願いしてみようということになった。まず私から E-MAIL でお願いした。E-MAIL は手紙よりもスピード感があるし、かといって電話のように相手にその場での判断や回答を強いるようなこともなく、使い勝手のよい交渉コミュニケーション手段であると思う。しばらくして田中先生から E-MAIL 返事がきて、すこし躊躇したが考えるうちに意欲も出てきたのでやりましょうというウレシイお話であった。さっそくご都合を聞き田中先生の研究室へお伺いし、MTS のことや例会のやり方等を説明し、田中先生の講演の構想を聞かせていただき、1 時間ほど相談したがこれも楽しい歓談であった。

当日の講演は、まず今回のいたましい東日本震災についての News Week の報道見出しが In the Heart of Darkness となっているがこれはコンラッドの小説「闇の奥 Heart of Darkness」(3)からの引用で、それほどにコンラッドは人々に知られているという話から始まり、コンラッドの青年時代の、ロシア圧政下のポーランドからの亡命と、船員、船長の活動を経て作家になるという経歴の紹介や、日本への亡命等も考えたのかということに関する田中先生の実地調査、さらには日露戦争に関係したドッガーバンク事件に対するコンラッドのロシア非難の新聞投稿等、私たち MTS 会員にとっても興味深い話題が盛沢山のお話であった。お話の中で先生は、コンラッド小説では海事経験にもとづく物語のスゴさと強い倫理性が特徴であると言われたが、私はかつて読んだ「台風 Typhoon」(4)で、荒天中操船作業を述べる中で主人公船長の部下の船員について思う心の中の描写を思い出し、荒天の海という自然の脅威の前に人間の微力なることを思い、だからこそ私たちは人々が協力するための人間性、倫理観が大切と痛切に感じるのであろうと思った。この倫理観はまた、本来危険をはらむ海上輸送の諸活動において海技者がこの危険を制御・克服して安全を実現し、社会の付託に応えるという海技専門家の倫理につながるとも思った。

私は質問して、コンラッドは難しいと言われているが効果的な入門法はありますかと聞いたら、映画がよい、例えば講演中にも出てきた映画「地獄の黙示録」(5)は小説「闇の奥」(3)がベースになっている、とのお答えであった。さらに原語(英語)で読むにはどうかと聞いたら、短編小説から入ればよいと教えてくださった。

3. 岸本紀久男会員「海事文化財として新造されたレシプロ蒸気船、みちのく北方漁船博物館」
以前(2007年)MTSで「海事の楽しみ」シリーズをやろうということになったとき、岸本さんは最初の講演者として「船舶模型熱中人」(6)を講演されたのであるが、こんどは蒸気レシプロ機関について発表したいという意向を幹事あて表明しておられたのでお願いすることとなった。

当日の講演は、岸本さんが蒸気レシプロ機関に魅せられ永年の趣味となるに至った経緯にはじまり、日本における蒸気レシプロ機関の保存や博物館展示について展望したあと、ご自身も関与した蒸気レシプロ船「みちのくロードアイランド」号の新造と日本船籍登録(小型船舶)について説明し、さらに「たちばな丸」のレシプロ機関の保存活動について話された。講演後の討論で岸本さんは、これら海事文化財は、現在「みちのく北方漁船博物館」に関係する篤志家の好意で建造、保存、運営されているが、今後公共的事業として継続するには問題も予想されると話された。会場から、会員で K・シニア保存グループの藤村さんが発言され、このことはいろいろのところで問題が認識されており、今後の日本海事社会にとって重要な課題であると言われた。私も同感で、かの大英博物館も初めは富豪の道楽による文物収集であったものが A・Panizzi 等の努力・貢献の積重ねで現在の偉容に発達したのであるが(7)、今後日本の海事社会が国際的に真に貢献する一員として信頼されるためにはこのような課題に対する努力を展開・蓄積することが必要であると思った。会場から岡本さんが「岸本さんは蒸気レシプロ機関への思いが熱いことを述べ、またニュージーランドのレシプロ蒸気船アーンスロー号に乗船見学したいと述べられたが、それは何故ですか、その理由を教えてください」と質問した。これに対して岸本さんの答えは遠くの空を眺めるような目つきで「レシプロ船はよろしいなあ」のひとことであった。岡本さんとしてはもうすこし理由とか経緯とかを知りたい様子であったが、時間の制約もあり、討論はそれまでとした。私はこのような世界では「わけもなく好き」ということがあってもよいと思うのである。もちろんその「わけ」がなにかあるのではないかと掘下げる事も有意義なことであると思う。

4. 赤木先生の自作蒸気機関車模型展示と説明

赤木先生の自作蒸気機関車模型については、以前に MTS での発表もあるが(8)、今回はその模型の実物を、奥様の運転する車で会場に持込んで、安全上会場で火は使えないので、自転車タイヤ充気ポンプを押してその空気を蒸気代わりにして模型を動かすという趣向であった。これを見て岸本さんは「機関車では動輪、シリンダ、ピストン、ロッド、蒸気弁制御用ロッド等のメカニズムの機能美がじかに見えるが、船のエンジンでは船体内に収まって外から見えないのが残念」と言った。これを聞いて私は同感するとともに、船でこれらが見えるのは帆船であると思った。ローマのキケロは船について「各部は機能上必要なものばかりであるにもかかわらずそのまま優美だ」と述べたそうであるが(9)、帆船は、風によるドリフトが少ないよう船首、船尾、船底が鋭くとがったなめらかな船体、マスト、ヤード、セイル、リギン等帆船の各部は機能上必要なものばかりだが全体は優美なカタチを形成しており、しかもそれがじかに見える。私は現在「船のカタチが美しい」とはどういうことかをいろいろ考えて発表しているが(10) (11) まだ「ワカッタ！」というところまでは達していない。

5. 岡本洋会員「運河シリーズ、ミディ運河からマルセイユへ、自然と歴史ロマン」

岡本さんはヨーロッパの運河旅行とそれによって知った運河文化というか、景観、水理土木、歴史地理等の話をシリーズ発表しておられるが、前回のフランス運河(12)につづいて今回はフランス南部ミディ運河の話であった。私はむかしトゥルーズへ出張し、そこでミディ運河を見たことを思い出し、岡本さんの前報(12)に触発されて本誌に投稿したこともある(13)ので興味深く聴いた。お話によればこのミディ運河は、これに連結するガロンヌ河運河とあわせて、地中海と大西洋を結ぶ二海結合という壮大な目的をもってルイ 14 世のときに完成したもので、現在は運河の庭園的領域として世界遺産となっているそうであるが、講演はミディ運河でセテに至り、さらにセテからマルセイユに至るローヌ・セテ運河の旅行をビデオ映像等により説明したものであり、私はむかしのトゥルーズ出張の経験や前回 MATRIX70 への投稿(13)を思い出しながら楽しく聴いた。

田中先生が質問し「中国の運河についてはどうか」と問いかけたら岡本さんは得たりとばかりに「中国にも大規模な運河がある。隋の煬帝のとき完成した。どうも運河というものは文化が栄えた時代に発達するもののように思う。しかし文化の栄えたローマ帝国には運河はなかったようであるが、それは何故か興味がある」と応答された。これを聞いて私もローマ帝国に運河が無かったということをあらためて知り、興味を持った。ローマ帝国には立派な道路網や水道橋があったし、敵のカルタゴ側ではあったが、アルキメデスという水力学の知的巨人があったのにといいながら考えて、ローマ時代の文化は戦争の文化であったからではないかと思った。パクス・ローマナ（ローマによる平和）といってもその平和は軍事力を背景にした平和であり、ローマ帝国としてはガリアやさらに北方からの脅威はあり、このために運河がなかったのではないかと思った。そして運河というインフラストラクチャは、敵にとっては攻めやすく、味方にとっては守りにくい、まさに平和あってこそのものであると思った。このことを岡本さんへ E-MAIL したら早速岡本さんから返事が来ていろいろ教えて下さり、ローマ帝国の時代には運河のロックについての技術が不十分でこれがローマ時代に運河がなかった主な理由であろうとの意見であった。私はロックの技術が何時頃どのようにして開発されたか、興味深いことと思われた。それにしても私は「運河による水運」は平和時代の通商交易にこそふさわしいという思いを捨てきれない。さらに運河には、前出の二海結合という目標の他に、運河網によって地域の経済、文化活動のためのインフラストラクチャとしても重要な意義があると思う。この地域活動活性化という観点から運河網の役割や効果の調査ができないものかと思った。

6. おわりに

このように今回例会も楽しく有益であったが、感想をまとめると「海事の情報化」となるうか。

(1) 今回の発表は、①船員経験のコンラッドの文学活動、②蒸気レシプロ機関の復元・保存、③運河についての文化的考察、といったものであったが、これらは船員、船用機関、運河等について、そのもの(プロパー)でなくそれに関する考察、いわば知的付加価値活動である思う。

(2) このような知的付加価値活動は「情報化」ということができると思う。
情報化とは、通信情報機器やシステムの発達・活用等だけではなく、前述のような調査、研究、保存等の知的活動、文化活動等も含めて情報化といえると思う。われわれ日本の海事分野でもこのような情報化を進めるべきと思う。現在ヨーロッパ海事は経済産業分野で健闘しているが(14)、これは情報化活動の蓄積とそれをうまく活用していることも要因であると思う。

(3) 私たち日本の海事コミュニティ、例えば造船で以前は世界の大きなシェアを占めて、造船プロパーの活動をやってきたのであるが、現在、曲がり角にきているとはよく言われることである。私は、造船プロパーの活動は大切で今後とも継続すべきと思うが、それに加えてこの分野の歴史や文化を調査研究するという情報化活動をやるべきであると思う。この「海事の情報化」は日本の次世代の海事産業のあり方を開拓する動機やヒントにつながると思う。

(4) そして「海事の情報化」のために大切なこととして、今回の例会で皆さんが披瀝されたような「海事が好き」とか「海事の楽しみ」という「こころ」が大きな原動力になると思う。

文献等

- (1) ENDURANCE, Imperial Trans-Antarctic Expedition ship, Shipbuilding and Shipping Record (1914.6.30)
- (2) 赤塚宏一, 海事の楽しみー海洋小説, MATRIX66 (2009)
- (3) J・コンラッド, 中野好夫訳, 闇の奥 Heart of Darkness, 岩波文庫 (1958)
- (4) J・コンラッド, 田中西二郎訳, 台風 Typhoon, 新潮文庫 (1966)
- (5) 映画 地獄の黙示録, F・コッポラ監督・製作, M・ブランド等出演 (1979)
- (6) 岸本紀久男, 船舶模型熱中人, MATRIX59 (2007)
- (7) 藤野幸雄, 大英博物館, 岩波新書 (1975)
- (8) 赤木新介, 鉄道模型の楽しみ, MATRIX59 (2007)
- (9) 山崎正和, 装飾とデザイン, 中央公論新社 (2007), pp73
- (10) 神田修治, 船のカタチについて, MATRIX63 (2008)
- (11) 神田修治, 船のカタチ, シニアギャラリー, <http://www.jasnaoe.or.jp/k-senior/gallery/>
- (12) 岡本洋, ヨーロッパ運河のクルーズと文化ーアルザス・ロレーヌ篇, MATRIX70(2010)
- (13) 神田修治, フランス運河の思い出, MATRIX70(2010)
- (14) 矢木常之, CESA Annual Report 2008-2009 要約, 海友フォーラム(2010)

便乗 PR

上記(11)は現在も連載中、どうぞ上記サイトへアクセスしてください。

また展覧会出展予定(2011・10・24～31@神戸市庁舎 2F 市民ギャラリー)、どうぞご覧下さい。

M/V Disney Dream 乗船記

神戸市みなと総局振興課 大森 康平

「はじめに」

ディズニーが客船を運航していることを知ったのは、今から 10 年ほど前である。日本では“クルーズ元年”から 10 年が経過した頃で邦船の客船が出揃い、世界でも最新鋭の客船が次々と就航していた。そんな中黒と白の船体に煙突が前後に 2 本配置され、なんともクラシカルな外観のディズニーの客船は、行楽地の遊覧船のようで純粋な客船好きだった私にとって特異な存在であった。

「乗船するきっかけ」

そんな私が「ディズニードリーム号（以下：DD 号）全長 334m、総トン数 128,000 トン」に乗船するきっかけになったのは、就航当時 1 隻だった船隊が、その後約 10 年間に 3 隻に増えていたことをある雑誌で知ったことだ。世界中に多くの客船が就航している中、ここまでディズニークルーズの規模が大きくなるとは思ってもいなかった。

「4 泊 5 日カリブ海クルーズ」（初日）

そこで今年のゴールデンウィークに、平成 23 年 1 月に就航した DD 号の 4 泊 5 日カリブ海クルーズに乗船した。クルーズの出発地点であるフロリダのポートカナベラルという港に着くなり、船の大きさ、クルーズ人口の多さを含め、港の雰囲気驚いた。雑誌でしか見たことがない 100,000 トン級の客船が 3 隻も停泊しており、カジュアルな服装でスーツケースを転がしている方々が大勢いた。とても日本では想像できない光景であった。ディズニー専用のターミナルで手続きを早々と終え、乗船するや否や、船内探検に出かけたが… さすが、全長 334m、乗客数約 4,000 人である 広すぎてよく分からないし、人が多い。乗船後、早速プールで泳ぐ人、デッキで日光浴を楽しむ人、食事をする人等、さまざまであるが、アトラクション（乗り物）はないものの、スタッフのホスピタリティーが高く、船内の雰囲気はディズニーランドそのものであった。夕方、ミッキーマウス主催の出航セレモニーと同時に離岸し始めた。近隣の 2 隻の客船もほぼ同時時間帯に出港し、隊列を組んでいるかのようにゆっくりと航行していた。

*出港時の汽笛はディズニーミュージックの「星に願いを」であり、その他 数種類の汽笛があるようだ。

「ナッソー」（2 日目）

2 日目の朝目覚めると、ナッソーの町並みが目前に広がっていた。客船用に 2 本の細い突堤があり、既に 3 隻の客船（70,000 トン級 2 隻と、220,000 トン級 1 隻）が係留している中、DD 号はタグボートを使用せず、静かにその中に着岸した。突堤周辺は、計 4 隻分の旅客で溢れていた。皆カジュアルな服装で散歩に出かけるような格好であった。ナッソーはクルーズのメッカとして有名で、かなり期待していたのだが… タクシー、土産品店の客引きが多く、町の道路もガタガタで私のイメージしていた“陽気なイメージ”とは異なっており、ちょっと残念であった。ただ、シンプルな突堤に巨大な客船が 4 隻係留している姿は日本では想像し難く、さすがクルーズのメッカ ナッソーであると感じた。

「キャストウェイ・ケイ」(3日目)

翌朝目覚めると、真っ青なきれいな色の海の中で本船は錨泊しており、前方に無人島のような島がひとつボツンとあった。これがディズニーのプライベートアイランド“キャストウェイ・ケイ”である。プライベートアイランドとは… ディズニーの規模の大きさには驚かされる。朝食の頃、抜錨し、ゆっくりと岸壁へ向かい静かに着岸した。本当に、何処から写真をとっても絵になる島である。そして、このプライベートアイランドでも、ディズニーのキャラクターが出迎えてくれる。当然のことながら、ここでのスタッフも全てディズニーの現地スタッフであり、ホスピタリティーが高く、安心して海水浴をはじめとする各種マリンスポーツや、日光浴、サイクリング等が楽しめる。

夕方になり、キャストウェイ・ケイを後にして夕食を終えた頃、船上から花火が打上がった。まわり一面海しかない状況で、本船上から打上がる花火はかなりの見ものであった。世界中の客船の中で、船上から花火を打上げるのもディズニーだけのようである。

「終日航海」(4日目)

前日からポートカナベラルに向けてゆっくりと航行する。本日は終日航海であり、皆思い思いクルーズを満喫していた。船内のイベントに参加する人、プールを楽しむ人、ディズニーのキャラクターと写真を撮る人、映画を観る人等さまざまであるが、ディズニーの船の特徴の一つとして、年齢に合わせた専用施設があるということがいえる。例えば、乳幼児から小学生を対象にした専用の施設は、早朝から深夜まで専門のスタッフが子供たちと遊んだり、簡単な調理実習や実験、工作をしたり、食事をしたりと面倒をみってくれる。しかもその施設への出入り管理はリストバンドで行なっており、親にとっては安心である。また、何かあれば船内専用の携帯電話ですぐに連絡が入る。従って、子供を預け、大人だけの時間を過ごす人々も多い。その他、中高生向けの施設もあり、そこへは大人は一切入れない。中高生専用のエリアがあり、その中にはプールもある。

(キャストウェイ・ケイには中高生専用のビーチもあった)。従って、皆それぞれで楽しむことも可能である。

夕方には、デッキにて映画“パイレーツオブカリビアン”にちなんだショーが行なわれ、大好評であった。乗客の多くも仮装し、ショーに一体感があつた。この辺りのノリはさすが外国船だと感じる瞬間である。邦船では恥ずかしがりやの日本人が多く、この一体感は生まれないであろう。その後も、本日は最終日ということもあり、深夜までさまざまなイベントが行なわれていた。

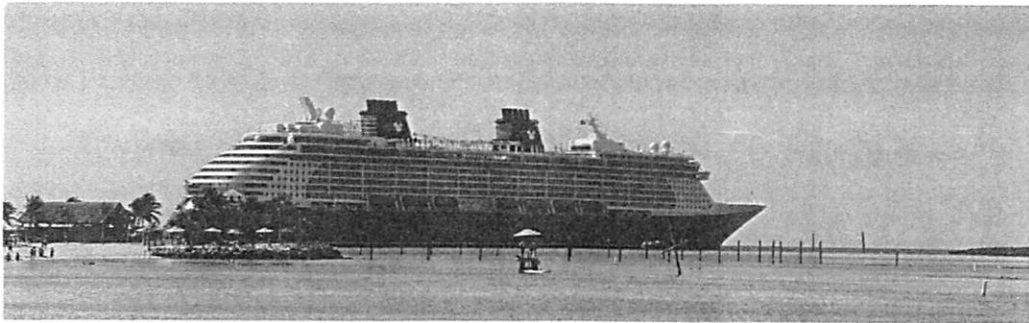
翌日は早朝(朝5時頃)にポートカナベラルに入港し、着岸後早々とスタッフが乗客の荷物をターミナルへ運んでいる姿があつた。乗客は朝食を終えた段階で、下船となりターミナルで荷物を受け取り、アメリカへの入国審査となる。

「感想」

海外の客船は初めてである私の感想であるが(座学(クルーズ等の雑誌の購読暦)は長いが…)、邦船も良いが、ディズニーも非常にお勧めである。子供連れのファミリーや、ディズニー好きには究極の旅であろう。ハード的にもディズニーらしさがいたる所にでており、非常にこだわりを感じ取れるが、やはりソフト面として、スタッフのホスピタリティーが高く、非常に快適である。ディズニーランドがそうであるが、まさに“夢と魔法の国(船)”であった。

余談ではあるが、ディズニーの客船に搭載されている救命艇は通常の船舶に搭載されている救命艇に比べて色が異なっている。そもそも救命艇の色は、海上で見つけやすいように法律で決まっているのだが、ディズニーの場合、ミッキーマウスの蝶ネクタイの色にしたいというこだわりにより、法律を変えてまで色を変更したとのことである。もう一つ、通常 客船では船長は偉大な存在であり、船長講和や、船長との写真撮影等は人気のイベントの一つであるが、ディズニーの場合、船長より、ミッキーマウスの方が人気があるようである。

最後に、今回の旅行を通じて、クルーズそのものが非常によかったことは言うまでもないが、何ごととも思い込みや先入観ではなく、自分自身で実際に経験することの大切さを改めて痛感した。



近所の昆虫ものがたり

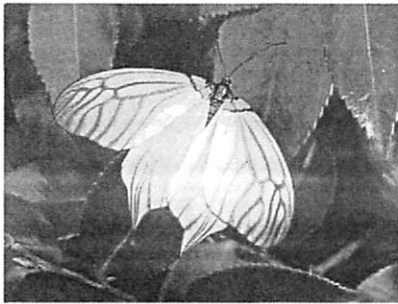
幹事 津垣 昌一郎

人間による環境の破壊による生物の絶滅が危惧されている。マスコミにも近来大きく取り上げられている。

ところが数年前のこと、人間の手によらない生物集団の絶滅現象に遭遇した。

我が家の前に、学校のグラウンドがある。その周りの塀にそって、サクラがずらっと植えてある。そのおかげで、我が家は花見に行く必要がない。

そのサクラに、ウスバツバメという「ガ」が、引越してきて以来毎年発生していた。イメージとしては、モンシロチョウに似ているがよわよわしい。



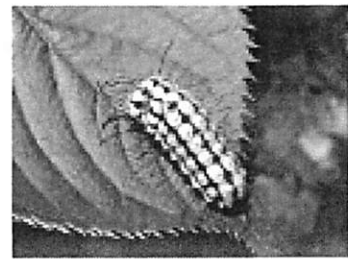
この「ガ」は昼間に活動するが、淡い紫を帯びた白色の優雅な色合いで、飛翔もふわふわと頼りなさそうに飛ぶ。

私は秋の九月末から十月初めにかけて、その姿を見るのを楽しみにしていた。ところがある年、秋になっていくら待っても、一匹も姿がみえない。

振り返って思い起こしてみると、前年に台風が襲来した。その台風は、いわゆるかぜ台風というもので、雨を伴わず海水の飛沫を含んだ猛烈な風が一晩中吹き付けた。我が家は、明石海峡から約 1.5km 離れたところにあり、充分潮風を受けた。

一週間ぐらいしてから、サクラを含めていろいろな樹木の葉が巻いてきて変色してきた。そしてとうとう葉は枯れてしまった。これがウスバツバメの絶滅の原因であった。多分幼虫が全滅したのだろう。どこか木の皮の隙間にでも隠れているものはなかったのだろうか。それとも潮風はどんな隙間も見逃さなかったのだろうか。

それにしても塩化ナトリウム(NaCl)は、恐ろしい毒薬であることを痛感した。その後、たちまちサクラの葉は復活したが、ウスバツバメは還らなかった。もともと飛翔力の弱い「ガ」なので遠方よりの移動は困難なのだろう。



ご存じのとおり、樹木の害虫は殺虫剤を大規模に噴霧しても、簡単には絶滅できない。家の近くの舞子墓園には、毎年トラックが来て殺虫剤を噴霧しているが、墓園のマツは枯れていくばかりである。

とかく人間の環境破壊による種の絶滅が喧伝されるが、自然の力の恐ろしさと、それによる絶滅も存在することを知らされた出来事だった。思えば生物の発生以来、恐竜の絶滅を含め多くの生物が絶滅してきたが、人類の関係する事象はほんの近年の話に過ぎない。

生物はその 38 億年の進化の過程で、自然の恩恵を受けるとともに、自然のプレッシャー

とも闘ってきた。それにかえて加えて、この 2000 年間、人類の活動による大きなプレッシャーが加算されてきた。これからも生物にとって厳しい試練が続くが、このまま進めば、決着は生物の破滅、すなわち生物（人類以外）と人類の共倒れとなるのであろうか。あるいは共存共栄の道を探る事が可能であらうか。

（ウスバツバメについて）

ウスバツバメは鳥類のツバメと区別のために、近年ウスバツバメガと呼ばれることもあるが、私はウスバツバメの方が、情緒があり好きである。

ウスバツバメ (*Elcysma westwoodii*) 鱗翅目 (チョウ目) マダラガ科。昼行性で主として朝 6~7 時頃サクラなど食樹のまわりを飛翔する。幼虫はサクラ、ウメなどバラ科の葉を食べる。羽根は透明感のある紫がかった白で、後翅に尾状突起を有する上品なガである（開張 60mm）。また、幼虫は黄色に黒の縦縞の目立つ警戒色をしている。そして、成虫・幼虫ともに防御物質を分泌することが知られている。

この「ガ」は、本州（中部以西）、四国、九州、朝鮮に分布しているといわれるが、関西ではそんなに珍しいものではない。私も小学生のころ、大阪府池田市の郊外で見た覚えがあり、その後も所どころで見ている。



ウスバツバメ

ベッコウトンボ

本種は昆虫ファンに人気があり、ネットの Google には、多数の目撃情報や写真が掲載されている。また日本の郵便切手にも、1986 年に発行された日本の昆虫シリーズ二十種の中の一つとして取り上げられている。けだしそのユニークな美しさが、「ガ」の代表選手として評価されたのであろう。

おわりに

このようにウスバツバメのような飛翔力の弱い昆虫は、ちょっとした環境の変化や塩害のような突発事故で、その集団は絶滅してしまう。

現在日本において、絶滅の危惧される動物（含む昆虫）が、環境省の野生動物保護対策検討委員会にて選定され、「レッドデータブック」にリストアップされている（昆虫だけで 556 種ある）。

このような動物に対して、ある程度環境をコントロールできる力を持つ人類は、その生存をサポートしていく使命があるだろう。

以上

(昆虫メモランダム)

1. 昆虫テーマの書籍 (小説)



「風の中のマリア」; 百田 尚樹 講談社 (2009 年刊)

「女だけの帝国」が誇る最強のハンター。その名はマリア。恋もせず、母となる喜びにも背を向け、妹たちのためにひたすら狩りを続ける自然界最強のオオスズメバチの働き蜂。切ないまでに短く激しい命が尽きるとき、マリアは何を見るのか。(神戸市図書館 目録情報より引用)

新聞の書評でも激賞されている。最近に文庫本も出版された。(2011 年刊)。

2. 昆虫の郵便切手

1986 年に発行された、日本の昆虫シリーズ切手です。我が国のユニークな 20 種の昆虫が描かれている。



(左から)

- ウスバキチョウ (*Parnassius eversmanni*)
- アカスジキンカメムシ (*Poecilocoris lewisi*)
- ルリボシカミキリ (*Rosalia batesi*)
- ムカシトンボ (*Epiophlebia superstes*)
- オオクワガタ (*Dorcus hopei*)
- キシマミドリシジミ (*Chrysozephyrus ataxus*)
- ミヤマアカネ (*Sympetrum pedemontanum*)
- マイマイカブリ (*Damaster blaptoides*)
- ウスバツバメ (*Elcysma westwoodii*)
- ベッコウトンボ (*Libellula Angelina*)
- エゾゼミ (*Lyristes japonicus*)
- オガサワラタマムシ (*Chrysochroa holstii*)
- ミヤマクワガタ (*Lucanus maculifemoratus*)
- オニヤンマ (*Anotogaster sieboldii*)
- アサギマダラ (*Panantica sita*)
- ヤンバルテナゴコガネ (*Cheirotonus jambar*)
- キバネツノトンボ (*Ascalaphus ramburi*)
- ヒゲコガネ (*Polyphyllia laticollis*)
- コノハチョウ (*Kallima inachus*)
- ミヤマカワトンボ (*Calopteryx cornelia*)

東日本大震災

～震災数日後、とりあえず想ったこと～

～そして震災 120 日後に想うこと（下線部）～

海上交通システム研究会 幹事 寺田 政信

このたびの東日本大震災で犠牲になられた方々のご冥福をお祈りします。被災された皆様、そのご家族の方々に対しまして、心よりお見舞い申し上げます。また一日も早い復興と皆様のご健康をお祈り申し上げます。

原発問題については、日本人が自ら選んだ道であり、当事者を非難するだけでなく、原子炉の安定化を願うばかりです。

今日現在、まだ進行中ですので、過激なコメントは差し控えたいと想っています。

私の心の中で巨大地震、大津波、原発問題をこれまで経験し学んできたことをスケッチ風に記述して将来なにか役に立てないかと思っています。

≤震災 120 日後≥

震災直後に想ったことが、120 日経過しても殆ど変わっていない、むしろ悪い方向に向かっているような想いです。それぞれについて私なりの視点で検証してみたいと思います。

【巨大地震】

“千年に一度の地震今日襲う 政信”

M9.0の地震が3月11日襲ったことには、本当に驚きました。

落語にこんな話があります。ある男が祭りの露店で亀を買い、店のおやじさんに、こう言いました。「鶴は千年、亀は万年生きるというからこれから万年は大丈夫だろうな。」ところがその夜、亀は死んでしまいます。怒った男は露店のおやじさんにくっかかりかかります。

「万年生きるといった亀が昨夜死んでしまった。どういうことだ！」露店のおやじさんはあわず答えました。「昨夜が丁度一万年目だったんですよ。」

これは、落し話ですが、海洋構造物の設計条件にもよく似た話があります。

海洋構造物の設計条件として50年回帰、即ち50年に一度の確率の風速で設計しますというわけですが。しかし、50年に一度の確率の風速は50年後に来るとは限りません。明日くるかも知れないのです。私の現役時代、熊本県の海に設置した水産用のジャッキアップ式プラットフォームが、折からの台風で設計条件以上の風力で構造物が一部破損しました。簡単な手直しで事なきを得ました。このように、何年に一度の予測がいかに頼りないか理解すべきです。

私も昭和23年6月28日午後5時13分29秒、福井大震災に当時の芦原町で罹災しました。小学校3年生の時で同級生女性2名が死亡しました。同級生の名前は近藤さんと神尾さんです。

毎年、6月28日夕方には黙祷をささげています。福井大震災から63年になります。

戦後のどさくさで現在の生活環境とは全く異なっています。

支援物資など全くありませんし、仮設住宅もありません。父は大阪で町工場をやっていたので器用で廃材でバラックを作りました。満州から引き上げて来たお医者さんのバラックも作ってあ

げました。

学校の授業はテントの中でした。雨でテントに水が溜まりいたずらっ子が下から突き上げるとドシャッと水が机の上まで飛び散りました。それでも子供達は元気でした。

どのような劣悪な環境下でも子供達は元気です。東北の子供達に伝えたいものです。

福井大震災では約 3,700 名に近い人が亡くなっていますが、これには一つのキーワードがあります。昭和 23 年は、日本全体で GHQ の指導で夏時間が導入されていました。もし夏時間が導入されていなければ、午後 4 時 13 分であったわけで、まだ夕食の支度には入っていなかったはずです。

亡くなった方の多くは福井市の密集住宅地での火災によるものでした。当時はガスもありませんから、火災の発生は避けられたと思います。戦後最初の夏時間の導入の悲劇でした。

そして今回の東日本大震災のキーワードは福島第 1 原発の事故です。原発が近傍にあったために罹災者はますます複雑化し深刻化しているのです。

【大津波】

“津は港津波は港を襲う波

政信”

今改めて津波というのは港（湾）を襲うものだと実感しました。想像を絶する大津波が港を襲いました。防災準備の 10m の防波堤をはるかに超えて 3 倍近くの高さの津波だったようです。リアス式海岸のため津波が増幅したのかどうか今後の研究に委ねてみることになるでしょう。

津波の性質をよく熟知している先生達からこのような状況がありうると発信できなかったのか、残念です。

私も 1985 年当時、電力中央研究所と日立製作所と共同で浮体式原子力発電所のフィジビリティスタディと試設計を担当したことがあります。沖合に設置すれば、津波は長周期のうねりですから、罹災をまぬがれたかもしれません。ただし今回のような大津波では、台船が海底に叩きつけられた可能性はあります。東北地方での浮体式原子力発電所は無理があるので日本海側に設置する可能性があるのかと思っています、

東南海地震による津波も心配です。もし、東日本大震災のような津波が襲ったらどうなるのか心配です。地震の発生場所にもよりますが、和歌山地方には、早ければ 20 分後に到達します。

神戸大学（旧神戸商船大学）の先生が尾鷲湾の石油基地について研究していました。

いかに短い時間で石油基地からタンカーを沖合に逃れるかが勝負です。一つの例を挙げると、現在は、石油を運んできたタンカーは入船の状態で石油を払い出しします。これでは、大津波が襲ったときアスターンとタグの力を借りて沖合に出ることになります。とても間に合いません。そこで入船でなく出船の状態にしておく事が提唱されました。

こうしておけば、主機関を起動していつでも湾の沖合に逃げるができます。

その後、いろいろな人の話を聞くと、満載で入港したタンカーを湾の中で出船状態にするのは、とても難しく危険を伴うこともあるとのことでした。それよりも、入船状態で出来るだけ早く荷役を済ませ、軽くなった状態で出船にする方が安全だということです。そういう考え方もあるのかなと感心しました。そもそも、東南海地震で津波が 20 分後に到達する所に石油バースを建設したのが間違いだったのかもしれない。

今回の東日本大震災を参考として東南海地震が及ぼす影響について改めて検討していく必要があります。

次ぎの問題は行方不明者の搜索です。殆どの行方不明者は海底に漂流しているものと推定されます。海上保安庁の“海猿”いわゆる海難救助隊員の必至の努力にもかかわらず遺体の収容はごくわずかです。海上保安庁の方の話では、海の温度が低く遺体は海底に沈んでいること、海中の見通しが悪く捜査が難攻しているようです。一方遺体の一部が日本海に流れているようで、その収容も大変なようです。津軽海峡は日本海側から太平洋側に流れているので遺体が日本海へ流出することはないはずとの指摘がありました。検証します。

思い出してみると、ハワイ沖でアメリカの潜水艦と衝突して沈没した“えひめ丸”を億近い金（アメリカの保障）を使って引き上げたのは残った遺体を収容するためでした。1人の遺体は発見できませんでした。日本人は亡くなった人の遺体を大切にすることを論文に書きましたが、今回の東日本大震災では、とても全ての遺体の収容はできないと思われますので、なんらかの形で鎮魂のお祀りを行いたいものです。特別日を設定して日本全体で追悼の気持ちを示したいものです。

【原発事故】

福井大震災の夏時間が罹災者を増やしてしまったように東日本大震災では、福島第一原発の事故が、大きな問題となっています。現在進行中ですので、当事者を非難するつもりはありませんが、経済性優先にどこか驕りがなかったかスケッチしてみます。

“浅知恵は釈迦の手の内原子力

政信”

暴れん坊の孫悟空がお釈迦さんのうるさい説教から逃れようと一瀉千里 きんどん雲に乗って駆けます。ここまでくれば大丈夫と思って顔を上げるとそこににこやかなお釈迦さまのお顔があるではないですか。一瀉千里飛んだつもりがお釈迦様の手の内だったわけです。

原発も最先端技術の粋を集めた素晴らしい技術だと思っていましたが、自然災害というお釈迦様の手の内にあったわけです。

私が浮体式原発の研究をやっている時、原子炉の緊急冷却の方式について新しい方式が提案されていました。炉心を冷却するには電動ポンプが必要です。通常電源がなければ、動かさませんのでディーゼル非常用発電機によってポンプを動かせるというのが今回の福島第一原発の考え方です。ところが、冷却ポンプが地震と津波で動かなくなり非常用発電機にも支障が生じたようです。当時提唱されていたのは、大きな水タンクを高所に設置し炉心冷却は重力により行うというものでした。この方式ではポンプが故障しても非常用電源が動かなくても炉心の冷却は可能です。もちろんシステムにはいろいろな工夫が必要ですが、重力という自然の摂理を利用することは素晴らしいことです。

《沸騰水型原子炉と加圧水型原子炉》

日本の原発に採用されている軽水炉型の原子炉には二つの様式があります。今回事故を起こした福島第1原発は、すべて沸騰水型原子炉です。沸騰水型原子炉発電は原子炉で水を加熱した蒸気は、格納容器を貫通する配管で蒸気タービンに供給されます。蒸気タービンで発電の仕事をした後、海水によって復水器で冷却され復水となって原子炉に送水されます。この方式ですと、原子炉で発生した蒸気には放射能が含まれていることになります。

今回の事故で高濃度の放射能を含んだ水がどこからか格納容器外に流出したか経路が特定されていません。この蒸気配管に亀裂がいけば大量の高濃度放射線が流出する可能性が

あります。発電機室は放射能の遮蔽を行います、汚染水が床から漏洩したことには対応できていないように思われます。

一方、加圧水型原子炉発電は、原子炉で発生した蒸気は格納容器の中で、熱交換器で放射性を含まない水で熱交換されそれから格納容器を貫通する配管を通じてタービンに供給されます。したがって、放射性を含んだ蒸気、復水は格納容器外には出ないことになります。熱交換器を間に入れることは、熱効率の問題、熱交換器の保守の問題など別な問題があるのですが、今回の事故だけに着目すれば、加圧水型原子炉が放射能の外部放出のリスクが少なかったと思われま。ちなみに、沸騰水型原子炉はGE、日立グループと東芝グループが多くの実績を持っています。

日本の商用炉では、沸騰水型原子炉は東京電力、中部電力、東北電力、北陸電力および中国電力が採用しています。今回の福島第一原発では、1号機はGE、2号機はGEと東芝、3号機が東芝、4号機が日立製作所となっています。

加圧水型原子炉は北海道電力、関西電力、四国電力、九州電力が採用しています。加圧水型原子炉は三菱グループが建設しています。最近、東芝がウエスチングハウスを買収したので、加圧水型原子炉も建設できますが実績はまだありません。

津波や地震が想定される地域の電力会社に沸騰型が多く、津波や地震の少ない地域の原発に加圧水型が採用されているのも皮肉です。

格納容器は小型飛行機がぶつかっても大丈夫ですが、格納容器を通して出入りしている配管、電路などの脆弱なことも今後の反省だと思います。

“目に見えず人傷つける放射能

政信”

放射能についても、チェルノブイリ事故とは全く異なる事を理解して情報を分析して対処していきたいものです。

≤震災120日後≥ <原発に起こっていること>

原発事故に関してはいろいろなことが次々と起こりました。大別すると次のように整理できると思います

- (1) 炉心の冷却で次々と水を入れていく作業です。炉心部はメルトダウンしていて多くの放射能を大気中に放出しています。
- (2) 汚染された冷却水を不純物や放射性物質の除染を行う作業です。このために除染のプラント機器をフランスと米国から調達し配管で繋いで稼働させましたが、配管からの漏洩などのトラブルが続出しました。私の現役時代の経験では、海外の機器を調達するときは、時間をかけて品質をチェックするのが常識でした。この短い時間でフランスと米国の機器を組み合わせるなど神業に等しいと思っていたら、トラブルが続出しています。早急に予備のプラント機器を用意すべきです。今日現在なんとか70%程度の稼働率で作動しているようですが、早急な手当が必要だと思います。特に安全に関するシステムは、予備対策が必要です。
- (3) 除染の済んだ低レベルの汚染水をメガフロートに貯蔵しているようです。メガフロートはかつて造船界でフロート式飛行場の開発のために建造された国家プロジェクトでした。私もいろいろなかたちで関わりました。残念ながらフロート式飛行場の実現に至りませんでした。メガフロートは9分割され、それぞれ地方で海洋公園

などに利用されて今日に至っております。九基の内の一基が低レベルの汚染水タンクとして役立っていることを知り当時の関係者の一人のして感慨もひとしおです。当時いろいろな国家プロジェクトが海洋開発の分野で行われました。富士山の高さに相当する海底にごろごろ転がっているじゃがいもの大きさのマンガン団塊を採取する技術の開発が実施されました。当時、日立造船は、圧縮空気を使って掃除機のようなエアリフト方式の開発を担当しました。最近太平洋の公海のところでレアアースが大量にあることが発見されました。この採取にエアリフト方式が採用されないか楽しみにしています。量がすくないので、”ちきゅう号”のコアサンプリングで事足りるのかもしれませんが。

- (4) 除染で凝縮された高濃度の汚染水の処分方法は検討中のようです。冗談で言えば尖閣列島に中間保管すれば、中国漁船も近づかないのではないのでしょうか。
- (5) 格納容器内に窒素を入れて水素爆発を防ぐ手立てが進んでいるようですが、なぜもっと早く窒素注入が行われなかったのか、検証の必要があります。

≦震災 120 日後≧ <お釈迦さんの説く因果の話>

今起っていることの本质を究明し、その対策をきちんと整理することで、これからの原発のあり方を明快に解くことができます。

* 今回の福島第一原発で起こった事故の原因は想定外かどうかは別として、原子炉が緊急遮断した時に原子炉と使用済み燃料プールを冷却すべきポンプと非常用のディーゼル電源が地震と津波で作動不能になったことです。

お釈迦さんは、物事には、“因果”すなわち結果には必ず原因があり、結果に問題があれば原因を取り除いてやれば結果は良くなると説いています。

* 冷却が不能になったため、建屋では窒素爆発が起り、放射能を空气中に放出しました。原子炉内の圧力が上昇し、ベントを開けて原子炉内の蒸気を大気に放出しました。これらが、あちこちに拡散して今日の汚染牛の問題になっているわけです。原子炉内の水が放射線を持った蒸気がタービン建屋に流失しドレンとなって汚染水になって地下に流れています。

◇ 今回の放射能問題は、原子炉炉心と使用済み燃料プールの冷却がうまくいけば全く問題が無かったということを理解の出発点としたいものです。

◎ 既存の原発の対策について提案します。

緊急冷却用のディーゼル非常用発電機を津波・地震に影響のない場所に移設する。

緊急冷却用のディーゼル非常用発電機が作動しないことを想定し清水タンクを津波に影響されない場所に設置し重力で冷却水を送水できるようにする。

◎ 地下室に予備の冷却ポンプとプレート式の熱交換器を配備し重力で給水した水を冷却し原子炉に戻して循環する。

◎ 除染プラントをあらかじめ用意しておく。

◎ ベントには除染フィルターを装備する。

上記によって、原子炉は低温で安定し、放射性の放出もなく原発の再稼動も視野に入

ってきます。

大地震と大津波は、全ての原因ですが、これを除けないとすれば、これに耐えうる炉心冷却システムを何重にも構築すべきです。

【情報の風評被害】

最近「放射能の風評被害」というより「情報の風評被害」が多いのに憤慨しています。いくつかについて斬ってみます。

《石原都知事为天罰発言》

発言全体を見ていないので分かりませんが、今回の東日本大震災为天罰といったことは許せません。なぜ、このような不見識な知事が再選されるのか、都民の良識を疑いますが対立候補に毅然とした志が見えないのも残念です。

東京に首都機能を一極集中し、そのインフラである電力、水産物を含む食料品、産業製品の多くを東北地方に依存してきたことに、感謝すべきで天罰発言はもつての他です。

東京の首都時能を支える東北地方に大災害が起きたのですから、東京都は全力で復興に協力することを宣言すべきです。

≤震災 120 日後≥ <都知事発言への批判>

石原都知事は天罰発言は人間の驕りを戒めるとの弁解でしたが、現実には被災に遇っている人達にとって天罰と言われれば、許しがたい発言だと想うでしょう。

新知事に就任した後も自動販売機とパチンコ店を電力消費の点から非難していましたがそれは国民が選ぶことで、都知事がとやかく言うことではありません。東北大震災の罹災者を東京都としてどう受け入れるのか顔が見えないのが残念です。工場にはコゼネレーションを推進してもらえ、その資金は、東京都と国で負担するなどいくらでもアイデアはあります。石原知事は被害者のように振舞っていますが、あなたが東京に一極集中をした加害者の自覚を持ってほしいものです。

≤震災 120 日後≥<大阪府知事発言への批判など>

関西電力の節電要請に協力を拒否している橋下知事にもがっかりしました。

福井県の若狭地方にある原発は、大阪府を中心とした関西全域に電力を供給しています。原発の設置されている福井県は中部電力によって電力が供給されています。福井県の西川知事が地元住民の安全のため原発を全て停止すると宣言すれば、関西は闇の中に消えていきます。橋下知事は、福井県、若狭住民に対し原発の安全向上のために知恵と資金を提供すべきでしょう。滋賀県や京都府の知事が若狭原発から 20 km にあることから放射能被害からの避難訓練が話題になっていますが、それでは、もっと近接区域に住む若狭の福井県人はどうすればいいのでしょうか。他地域の電力供給のためにリスクを背負っている住民にたいする侮辱以外なものでもないと思います。避難のことを考えるのはいいでしょうが、今の原発をより安全にするための、人材、知恵、資金を提供するのが正しい道だと想いますがいかがでしょうか。前述の私の提案のように、今の原発をより安全にする方法はいろいろあります。なぜ、そこに目がいかないのか残念です。

≧震災 120 日後≦ 海からの支援の評価>

石原都知事や橋下大阪府知事の能天気な発言は別として現場では、いろいろな人達が必死の活動をしています。

特に海からの支援について海上保安庁長官 鈴木氏の報告（海洋政策研究財団 ニュースレター）を紹介しておきます。

海上保安庁は生存者の捜索救助で5月20日時点で、350名を救助、218体の遺体を収容しています。海に漂流した船舶72隻を曳航し44隻を所有者に戻しています。

港湾局と協力し拠点港湾の機能回復をし様々な物資を大量に輸送しました。

復興に欠かせない大型の建機も運ぶことができました。

内航海運も燃料油の緊急輸送、畜産飼料の緊急輸送、緊急生活物資および車両などの輸送に活躍しました。残念ながらメディアでは大きく取り上げることはありませんでした。

内航海運の重要性を改めて評価すべきだと思います。海上自衛隊、米海軍の活躍は頭の下がる思いです。

《福島第1原発の事故とチェルノブイリの事故、スリースマイルの事故と比較する愚かさ》

チェルノブイリの事故もスリースマイルの事故も人為的なミスで起こったものです。福島第1原発の事故は未曾有の地震と大津波により起こったものでこれを比較することは出来ません。地震によって原発は緊急停止しました。このことは大いに評価すべきです。ただし、大津波のため炉心冷却がうまく機能せず、現在苦慮しているところです。放射能という目に見えない怪物に翻弄されているのが今日の状況です。放射能の漏洩はまだまだ続きますが、放射能による死者がでることはないと思っています。原発の事故の対応も大切ですが、多くの罹災者の救援がもっと大切です。原発事故については、あわてずに時間をかけて現場の技術者に委ねることが大切だと思います。

《原子力はもう駄目だという評論家》

日本の近代文明は原子力発電によって維持されてきました。いまさら、原発を全廃することはできません。自然エネルギーに全面切り替えるべしなどという言論が出てきます。

江戸時代に戻ることを覚悟できますか。確かに日本の自然エネルギーに対する施策は問題があったことは事実です。今回の大震災で方向転換することを期待します。

今回の原発事故は、天災の部分が多かったことは確かですが、不用意な部分があったことも確かです。津波が来ることを予測できる地域の原発は加圧水型原子炉を採用すべきだったのではないのでしょうか。官僚と電力会社そして原発メーカーに癒着があったような気がします。東京電力の幹部に経済産業省の天下りの人が多いのも気にかかります。

今は高度汚染水の排出に全力を注ぐべきですが、いずれ癒着の問題も糾していく必要があると思われる。

≧震災 120 日後≧ <反原発、脱原発への反論>

菅首相の脱原発発言から日本国中に反原発の声が燎原の火のごとく広がったのには驚きました。原子力爆弾に反対の原水協までもが反原発と言い出しました。原発は核エネルギーの平和利用が原点です。人類殺戮の道具の原爆と少なくとも人類の発展に寄与したいという志で開発を推進してきた原発と一緒に論ずることはできないと思います。

【さいごに】

何回も繰り返しますが、巨大地震も大津波の対策も原発事故の対応も今進行中です。毎日毎日が勝負です。私達国民一人一人が自分たちが選んだ道を今後どのように変えていくか考える時が来ていることを自覚するべきだと思っています。

今回の東北大震災が、これまで日本人が培ってきたいい意味の村社会を復活できることを期待したいと思っています。西欧の市場原理主義を見直す機会になれば、「災い転じて福となす」に成ることを願っています。

≒震災 120 日後≧長い目で冷静に>

毎日、毎日いろいろなことが起こっています。数年前、地球温暖化狂想曲が起きましたが、今は脱原発狂想曲が起こっています。自然エネルギーへの妄信が起こっています。

関西電力は震災前に堺太陽光発電所の建設を開始しました。大阪湾沿岸沿いの埋め立て地に約 7 万枚の太陽光パネル設置します。その面積は甲子園の 5 倍の広さです。

出力は 1 万 KW（定義不明）に達するといわれています。それでも原発一基分の 100 分の 1 にも満たないようです。原発一基分を賄うためには、甲子園の 500 倍の設置場所が必要となります。さらに不安定な電力調整のため、30 兆円あまり必要です。原発を太陽光発電に置き換えるのはまずは実現不可能でしょう。

これまで論じて来た様に、事故が起こったときに炉心の冷却が最大重要課題であることが分かっていただけだと思っています。

この点に集中して対策をすれば、今回の事故は防げたことを信じています。

お釈迦さんが説く因果の教えに従えば、どうしても避けられない原因（大地震、大津波）は受容して、放射能加害の全ての原因である、緊急炉心冷却の確保に向けて万全の対策を準備すべきだと信じています。

日本人はいろいろな自然災害に遭遇してきました。それでも不死鳥のように這い上がってきました。

今回の東日本大震災の被災者も我々全国民一体となって一日も早い復興を願ってやみません。

まだまだ、言いたいこと沢山ありますが、現場が一応の安定をみて考え話し合っていきたいものです。

会報

(1) 去る5月26日未明、本研究会創始会長の石谷清幹先生が亡くなりました。
本誌は巻頭に、会員の赤木新介先生の追悼文を掲載しました。また次回第110回例会を、石谷清幹先生追悼例会として、平成23年9月9日、神戸大学海事部深江キャンパスにて開催します。

(2) 第109回例会は平成23年7月1日に神戸大学海事科学部深江キャンパスで開催されました。
テーマは「海事の楽しみ」として、海技大学校准教授の田中賢司先生、会員の岸本紀久男氏、会員の岡本洋氏による3件の講演が行われました。例会概要と講演資料および関連記事は本号に掲載しました。

(3) 第110回例会は上記のように、石谷清幹先生追悼例会として開催します。
プログラム案内状は郵送お届けしたとおり、石谷先生と縁の深い会員、先生方の追悼講演のあと、会場からの思い出話等により石谷先生を追悼します。多数のご参加とご発言を期待します。

(4) 新入会員紹介

氏名： 所属団体：

住所：

TEL： FAX：

E-MAIL：

澤井 弘保 大阪ガス株式会社
ガス製造・発電事業部 海事担当部長
06-6205-4611 06-6229-1319

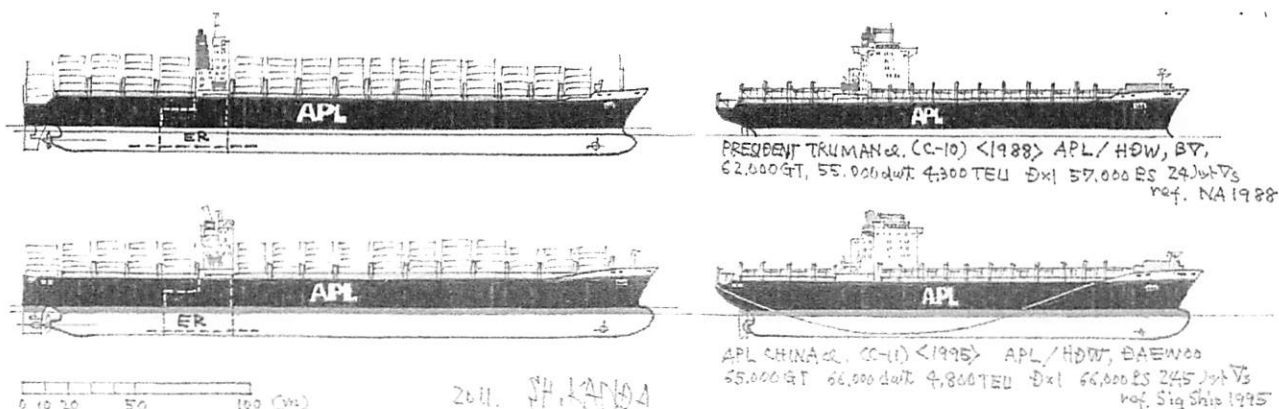
541-0046 大阪市中央区平野町 4-1-2

hi-sawai@osakagas.co.jp

浜田喜代治
078-764-2744 078-764-2744

658-0051 神戸市東灘区住吉本町 1-10-56-809

kiyoji_lequioha@kcc.zaq.ne.jp



第3回

船の美術展

— 海、船、港 広がる 海洋画の世界 —

賛助出品・船の模型も展示

入場
無料

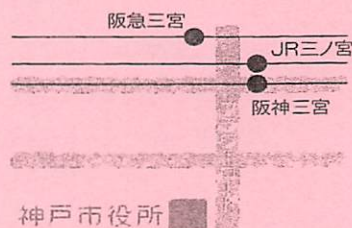
平成23年 **10月24日(月)～30日(日)**

AM8:15～PM6:00 最終日は
PM5:00まで

土・日はAM10:00～PM6:00 10月24日(月)はP.M 1:00

神戸市役所市民ギャラリー (2F)

JR・阪急・阪神・市営地下鉄山手線「三宮」駅下車 南徒歩約6分
市営地下鉄海岸線「三宮・花時計」駅下車徒歩約3分



編集後記

■去る 5 月 26 日 MTS 研究会の創始会長 石谷先生が亡くなりました。

本誌巻頭には赤木先生の追悼文を掲げました。そのあとは慣例により編集し、109 例会「海事の楽しみ」関連記事と一般記事に分けて掲載しました。(神田)

■本誌記事にもあるように東日本大震災のことを News Week 誌は、コンラッドの小説になぞらえて In the Heart of Darkness (闇の奥の中) と記したそうですが、福島原発事故は終結の見通しも見えず、まだ闇の中にあるといえます。放射能汚染は強制避難や出荷停止をまねき、人々の復興しよう、働こう、生きようという意欲をくじこうとし、この地域社会の復興と将来の日本社会の発展に暗い影を落としています。地震や津波は天災としても、福島原発の非常用発電機がダウンしたのは人災だと思います。船舶設備規程 302 条 2 には、船舶の非常用発電機は上甲板より上に設けるよう規定されており、これは機関室浸水等の場合にも非常用発電機は生き残るという考えですが、これに照らしても福島原発の非常用発電機の地下室設置は東電のマチガイと言えます。東電のマチガイがこの将来長期に及ぶ厄災を招いたことを思えば、東電は社会的責任と技術的倫理を感じ、もっと迅速果敢な善後策を講じるべきであると思います。(神田)

■日本人は信念が不足だと思います。3/11 大震災の前までは、日本は世界一の原子力発電技術を有すると自負していましたが、それ以後はボロボロです。しかし東電等は別として日本には、世界一の技術はあるのですから、世界には原発推進の国と脱/維持原発があるとか、今後の動向に対応した方策を考え、安全技術を磨いて、今後の世界の原子力利用に貢献していくべきでしょう。■運河は実用価値のある、貴重な文化資産の一つです。東京の下町には運河が入り組んであり、最近「運河」の写真集が発行され話題となっています(熊切圭介、写真集「運河」平凡社刊)。神戸にも兵庫区には「兵庫運河」があります。■レシプロ船用蒸気機関が保存されているのは貴重なことです。日本は国の財力の割には文化財の保存に冷淡なようです。英国ロンドンの科学博物館では零戦のエンジン(中島「栄」)までが 2 基保存してあるのを見ました。■コンラッドとその作品の研究紹介は、あらためてコンラッド海洋文学の奥の深さとロマンを感じさせました。■高速道路料金政策は右往左往し、結局は元に戻るようですが、当研究会でも取上げた明石海峡のフェリー事業は船も売却し、もはや元に戻ることはできません。この間に、日本の産業と雇用はそれだけ消滅してしまったといえます。政府は日本社会に対して罪が重いことをしたと思います。(津垣)

MATRIX (海上交通システム研究会ニューズレター) 73 号 平成 23 年 10 月 1 日発行

発行 海上交通システム研究会 (MTS)

会長 石田 憲治

事務局 〒658-0022 神戸市東灘区深江南町 5-1-1

神戸大学 海事科学部 教授 石田 憲治 気付

FAX 078-431-6275

E-Mail : k-ishida@maritime.kobe-u.ac.jp

編集部 (MATRIX 連絡先) :

神田 修治 E-Mail : BYF00454@nifty.ne.jp

TEL : 078-801-8600 FAX : 078-801-8600

寺田 政信 E-Mail : terada-s@cam.hi-ho.ne.jp

TEL : 072-891-0722

津垣昌一郎 E-Mail : tsugakis@hi-net.zaq.ne.jp

TEL : 078-781-0986 FAX : 078-781-0986