

第五章

秋山眞之の達識と海軍無線の胎動

— 明治二十九年〜明治三十三年 —

五・一

木村駿吉、二高教授から海軍へ

◎帰国後の木村駿吉

◇明治二十九年（一八九六年／三十歳）

横浜から東京までの交通費も無いという極貧状態で帰国した木村駿吉だったが、アメリカの大学で博士学位を取得したという経歴は、明治の日本では突出して高レベルであり、注目されたであろう。

駿吉自身は売り込み下手だったようだが、一高を非職になった時の校長だった木下廣次（この時は京大総長）は常々気の毒に思っていたらしく、東大教授の中心島力造を介して、仙台の二高（後の東北大学）に斡旋してくれた。

そしてこの年の九月九日付けで敍任辞令が出た。

「任第二高等学校教授／高等官六等／五級俸」

——であった。また十月三十日には「敍正七位」とされた。

二高では、当然ながら物理学を教えたが、『二高史』によると、理学科主任という肩書きだったらしい。

当然、居所も仙台に移していた。

同じころに有名な評論家の高山樗牛も二高教授に就任したが、高山が明治二十九年十月十日付けで知人に送った書簡の中に

「木村駿吉氏は思の外氣のわかくて面白き人なり」

——という人物評がある。

◇明治三十年（一八九七年）

もともと精力的で多筆家の駿吉だから、一時としてじつとはしておらず、論文や解説や専門書を書き続けた。

渡米する前に出していた多くの教科書の改訂版も出たし、自著が文部省検定教科書にもなった。

『スフェリカルハルモニックス講義』『磁氣及電氣（全

三冊)』『醫學生用物理學教科書』なども出した。

さらに、アメリカ留学中から熱中していた「四元法」の研究も継続し、明治三十年七月には『四元法講義第一冊』を出した。また四元法協会へ参加の呼びかけも継続していた。

図5・1に、東洋学芸雑誌に米滞在中に出した呼びかけを示す。

廻文に添へて東洋學藝雜誌記者
足下に一書を寄す

米國ニニューヘヴンに於て 水村 駿吉

昔ハミルトン四元法の基礎を建てグラスマン、アウスデ
・ユングスレーレを發明せしより今に至て殆んど半世紀
を閲し此間學者の之を學ぶ者指を屈するに過ぎず况んや
之を發達進歩せしむる者に於てをや

四元法アウスデーユングスレーレ及びギャブス又はヘヴ
・サイドのヴェクトルアナリシスに對する優劣強弱の批評
は大會發起人の位置として少生の茲に述ると能はざる者

図5・1 四元法学会呼びかけの例
(東洋学芸雑誌170號
明治28年11月25日)

また、前記『四元法講義』の表紙を図5・2に示す。

この本は日本における四元法解説の最初ではないかと思われるが、残念ながら序章に相当する第一冊のみで終わってしまった。

四元法講義

第一冊

理學士 ドクトル ヲフ フルツフー

水村 駿吉 述

波木井九十郎 編輯

東京

内田老鶴圃 發兌

図5・2 四元法講義

駿吉没後の香芽子未亡人の思出談によると、駿吉は日本における理学博士学位を「四元法」によって取得しようとして論文を提出したが、放置されてしまったそうである。

三回忌の席で未亡人が狩野亮吉博士から聞いた話では、「四元法」の分かる人がおらず、物理と数学の間で論文がたらい回しにされて、握りつぶされたのだとい

う。

未亡人も述べているが、木村駿吉は根回しのなことを一切やらない主義だったので、内容よりも論文の出し方が反発されたのであろう。

似たことは、日露戦役後に無電機の研究で工学博士を取ろうとした時にも起こり、結局日本では理博も工博も取れずに終わってしまった。

この世渡り下手は、予備門退学事件や一高非職事件の原因にもなったと考えられるが、じつは二高においても、学生騒動に巻き込まれるという苦難があった。

◎二高の学生騒動と無電の研究

◇明治三十年三月（一八九七年）

この年の三月六日、二高の学生が合同で欠席するという事件が起こった。学生側の一種のストライキであり、「大盟休事件」と呼ばれた。

普段からの校長の態度に学生の不満が高まっており、ちよつとしたきっかけでそれが校長排斥運動にまで拡

大したのだった。

二高史を読むかぎりにおいては、発端は他愛のない小さな事件だったようだが、血の気の多い学生たちが日常の不満を爆発させたのであろう。

例によって木村駿吉はお人好しぶりを発揮して、間に立って解決しようと奔走し、逆に騒ぎに巻き込まれてしまったらしい。

結局、三月二十二日に四三七名の学生が二週間の停学処分となった。

幸いにも一高の不敬事件のような大事には至らなかったが、この事件によって、一高不敬事件以来の木村駿吉の教授生活への嫌悪感は強まり、精神的に非常に疲れてしまったらしい。

四月二日のこと、義兄巖本善治の紹介で、学習院長・近衛篤麿に面会し、二高の「大盟休事件」について説明し、意見を述べた。

さらにその後、近衛に書簡を出した。近衛の日記にはその内容は「学校教員の事」とあるのみだが、前後の様子から察して、二高から学習院に移籍できない

かと希望したのであろう。

近衛篤磨は四十一歳という若さで没したが、貴族院議長に就くなどした天才的な政治家だった。巖本善治とも政治活動を介して知り合っていた。

結果としては木村駿吉の希望は「聞き置く」で終わったようだが、このエピソードは二高時代の駿吉の精神状態を知る上で重要であろう。

◇明治三十二年まで（一八九九年）

木村駿吉が二高に在籍していた三年強の期間は、無電研究の歴史で言えば、まさに勃興期であり、英国エレクトロシアン誌にマルコーニの業績がたびたび掲載され、日本でも松代松之助が実験にある程度は成功し、学会誌などに宣伝を開始していた。

とくにエレクトロシアン誌上でのマルコーニ特許の詳細な解説は、無電の基礎資料としてきわめて重要な情報を含んでいた。

木村駿吉は米国滞在中に無電を中心に研究していたわけではないが、専門である電磁理論の応用の一つだから、強い興味を持ってそれらの文献を調べていたことは間違い無いであろう。

木村駿吉の二高での無電研究は、明治三十一年に始まったらしい。

思出談の類を総合すると、明治三十一年ごろに、ヘルツの『電波』、テスラの『高周波電流』、フハヒーの『無線電信史』などで基礎知識を得ていた。

また、実験としては、ドイツのマックスコール社のカタログからマルコーニ式無線電信機を購入して、講堂で学生に実験して見せていたと言われる。

無電機といっても、学生実験用のもので、インダクションコイルを使ったヘルツ式の簡単な回路で発振し、コヒーラで受信するものだったらしい。

駿吉はアンテナ状のものを付けたが、実際には電波で連絡したのではなく（誘導で）送信機の信号が直接コヒーラに入っていたのだろうと、思出談で推理している。

講堂の中だけで機能する、学生の勉強のためのごく簡単な機械だったが、無線電信などまったく知られていない時代なので、周囲の人達は驚いたであろう。

駿吉が二高で無線電信の実験をしているという話は

兄の木村浩吉の耳にも入っていた。

浩吉の話は後の節で述べるが、香芽子夫人の思出談によると、二高時代の木村駿吉に「海軍に来てほしい」

——と打診したのは、当時海軍大学の教官だった兄・浩吉だったとのことである。

五・二

小田切延壽と秋山眞之の提言 および対清韓折衝の顛末

◎海軍大機関士 小田切延壽の先見性

◇明治三十年十一月（一八九七年）

秀才の多かった海軍士官の中で、無線電信の軍事応用の重要性に気付いて、具体的な行動をとった人物として、小田切延壽、秋山眞之、外波内藏吉の三人を挙げることができる。

重要性に気付くだけなら木村浩吉など他にもいたが、軍の中枢に具体策を提案したのはこの三名である。

このうち、記録として残っている最初は、英国に滞

在していた海軍大機関士・小田切延壽である。

小田切は東京の出身で、明治二十四年の二月に海軍兵学校の機関（技術系）に入学した。

明治二十六年十一月に機関部門が海軍兵学校から分離独立して海軍機関学校（技術系の学校）ができたが、その第一期生として明治二十七年十月に卒業した。

十名の卒業生の中で成績は最優秀だったらしい。

卒業してまもなく渡英して、先進国の軍事技術を学んでいた。明治三十一、三十二年ごろの階級は大機関士で、これは大尉に相当している。

小田切による無電の最初の記録は、明治三十年十一月二十日に、「軍艦に無線機を備えることをイタリア海軍大臣が決定した」という新聞記事を日本海軍省に伝えた書簡である。

◇明治三十二年五月～七月（一八九九年）

小田切延壽は、その翌々年の明治三十二年の五月十七日付けの書簡で、「英国製の無電機を購入して英国で建造中の日本の軍艦に積載すべし」との意見を公使館

明治三十三年五月二十四日

英國公使館附川島令次郎
別紙英國留學生小田切大機関士報告
無線電信進達使也

無線電信

大家「クラーク」マスメン「カ」一度「エ」トリック、
オ「レ」ロ「シ」ニ於テ「ル」理論ヲ世ニ公ニシテ「
博士」實驗上「ヨリ」進テ「テ」擴張シ「初」ヲ「導」線ヲ使
用ス「テ」空中「ノ」聲ヲ「傳」送シ「得」ル「ヲ」示セリ蓋シ
「ハ」ル「ニ」及「其」他「ノ」電氣學家「無」線電信法
「ニ」ハ「イ」ハ「テ」實驗「ヨリ」果「ス」ル「ヲ」試シ「水」中「ノ」石
柱「モ」手「之」レ「ヨリ」起ル「水」波「逐」次「圓」状「ヲ」成シ「テ」外

方ニ擴散シ其附近海邊ニ洋ハ水波ニ從テ一上
一下ニシテ手ヲ持テシテ他物ヲ動かム「ノ」無
線電信ノ通リ導線ヲ使用スル通信法ニ於テ
ハ水波ヲ以テ聲ヲ動かスト手ヲ持テテ「例」此
可キ乎

不章ニテ此ノ傳「アル」ハ「ソ」ニ「映」死シ「徒」弟「跡」ヲ
鏡「キ」今「日」ニ「立」リ「今」春「ハ」ル「ニ」式「ハ」實驗上
成績「甚」長ト「認」テ「シ」英佛海峽間「通信」完
「ル」モ「リ」其「以前」無線電信ノ實驗「セ」ラ「レ」タル「コト」
アリ「シ」點「モ」方法「不」充「全」ナル「點」數「二」里「ヲ」超「テ」
能「ハ」ス「ル」ニ「ハ」氏「ハ」自己「ノ」創意「ニ」係「ル」直「立」
導線式「ハ」バル「バ」ル「ヲ」使用シ「英國」南洋
「ポ」リン「ン」及「ア」イ「ル」オ「フ」ワ「イ」ト「ニ」英海峽間「ニ」於「テ」

第一回ノ實驗ヲ行ヒ次「ハ」ボ「ン」マン「ニ」於「テ」ル「發」
信所「ヲ」ア「イ」ル「ニ」移シ「テ」距離「ノ」丈「海」里「ニ」增加セリ
使用「ス」ル「コト」年「余」ノ「故」障「ヲ」モ「シ」其「間」愛「蘭」王
地「部」燈「台」ニ「試」用セ「ル」度「々」成績「ヨリ」益「々」
世「ヲ」信用「ス」得「ル」ニ「年」三月「ハ」ル「ニ」氏「ハ」論
文「ヲ」電氣工學會「ニ」於「テ」公「シ」セリ「氏」ハ「無」線電
信「ノ」實用「ヲ」傳「ヘ」テ「シ」テ「ス」義務「中」燈「台」及「船」
間「ノ」信「辨」ニ「最」モ「適」「ク」且「ニ」如何「ノ」天「候」
「ニ」影「響」受「ル」コト「ヲ」明「言」セリ「其」月「英」
「西」國「政府」許「可」ヲ「得」テ「シ」英「ガ」リス「ト」ル「ニ」
及「併」シ「ボ「ン」ラ」間「ヲ」參「拾」余「里」ニ「於「テ」本年
三月「至」七月「第一」回「試」信「ノ」交換セ「シ」結果「及」
好「リ」テ「兩」發「信」局「建」立セ「ル」導線「高」サ「百」五

十丈「ノ」シテ發「電」池「五」十個「十」吋「直」至「テ」有「レ」
「ハ」ル「ク」シ「テ」イ「ル」使用「セ」ル「用具」備「ハ」ル「機」
方「三」英「呎」圓「ノ」寸「今日」英海軍「ニ」ハ「イ」タル「軍」
艦「中」於「テ」佛國海軍「ノ」巡洋艦「ヲ」使用シ「テ」何「レ」モ
實「驗」中「ナリ」テ「伊」國海軍「如」キ「ス」モ「ハ」軍
艦「防」禦「ニ」採用セ「ル」ニ「年」前「ノ」コト「ナリ」
「ハ」ル「ニ」式「無」線電信「ノ」利用「セ」ル「場合」左
ノ「如」シ
一 船「ト」船「ト」間「ノ」信「辨」(遠「方」ニ「於「テ」發「見」
一 艦隊「ノ」敵「前」於「テ」夜間「發「見」信「辨」シ「テ」光
力「ヲ」傳達「ス」其「位置」ヲ「敵」知「ラ」シ「テ」サ「レ」
ス「ル」事

一 砲台間「ノ」信「辨」
一 望樓間「ノ」信「辨」
一 海峽間「ノ」信「辨」ニ「於「テ」互「ニ」信「辨」ス「ル」事
其「近」距離「ニ」テ「普通」通信法「ヲ」使用シ「得」ル「カ」
ラ「レ」場合「ニ」無線電信「ノ」効「大」ナリ「テ」云「フ」可「シ」去
四月「上」旬「ボ「ン」マン」ニ「於「テ」試「驗」所「ヲ」旅行
其「器具」及「通信法」ヲ「視察」シ「晝」夜「於「テ」ル「通」
信「ノ」如何「ノ」發「見」セ「リ」コ「ト」先「キ」前述「セ」ル「コト」ニ
似「テ」演「説」及「討論」ヲ「行」ヒ「互「ニ」其「實驗」ヲ「見」ル「コト」
「ノ」通「信」法「ノ」少「ク」ハ「航海」及「軍事」ニ「於「テ」用「務」試
驗「ス」ル「價」アル「ニ」テ「ス」採「取」ヲ「希」望「アル」ニ「於「テ」ハ「佛
國」海軍「モ」自「國」ニ「於「テ」實「驗」ス「ル」必要「アリ」ト「信
ス」ル「コト」ニ「シ」式「ノ」構造「及」接「合」法「等」ヲ「氏」講「義

ト「共」ニ「九」十九「年」三月「十日」發行「ノ」「エ」レ「ク」トリ「フ」レ「ビ」
「ELECTRONIC」ナル「以」テ「茲」ニ「記」述「セ」ス
左「ノ」小「宿」視察「ノ」際「自己」ノ「發」信「機」ヲ「及」「ア」イ「ル」
オ「ス」ワ「イ」ド「ニ」テ「返」電「ヲ」不「何」レ「モ」「ハ」氏「現「寄」
掛」リ「得」ル「コト」ナリ
無線電信會社「ロ」ンドン「市」「一」ハ「ニ」ル「事」業「會」社
THE WIRELESS TELEGRAPHIC & SIGNAL Co. Ltd
85 MARK LANE, E.C. ENGLAND
社員「ノ」數「ハ」十「名」依「テ」發「達」信「機」備「セ「ル」基
「ニ」於「テ」每年「免」許「料」金「其」價「百」磅「ヲ」申「度」ナリ「ト」
其「物」運「動」的「ニ」テ「テ」布「置」檢「査」檢「査」交換「シ」
要「ス」ル「導」線「十」年「於「テ」不「變」シ「テ」高「價」ナリ「ト」
信「ス

図5・3 小田切延壽大機関士による無線電信の報告と提案

今「マ」を「ニ」式電信法一般ヲ記シテ其後商船普通電信器ト大差シテ外「イン」ラシヨイニ及強ク立立導線 (Magnetic Conductor) 及「イン」ラシヨイニ其重要部ニテ聯池セル五十個電池「マ」ハ「ニ」費成レ空申「電波」傳「レ」過「レ」此電波「正立導線」四方「傳散」度信局「於」立立導線「此電波」傳「レ」自「マ」「ニ」作働シ夫「電解」及電池「作働」自「マ」「ニ」氏理字機「移」發信局「マ」「レ」長短「依」長短線「印記」セル「別表」如「レ」

若「電波」方向「特別」方向「向」レ「マ」「ニ」ハ「マ」「レ」田錠狀「及」射鏡「使用」シ「レ」コ「ヒ」マ「レ」白銅「及」銀粉「混合物」ヲ以テ成ル小硝子管ニテ電波「來」ル「混合物」抵「抗」カ

減少「レ」ヨ「レ」現字機「作働」ニ「足」電流「通過」セル「人」或「艇」如「何」ル「物体」ニ「通過」レ「得」キ「ト」然「ル」ニ「氏」第一「四」次「驗」伊「國」軍「艦」ニ「シ」汽「罐」室「上」甲「板」上「開」行「ハ」ト「云」フ「然」ル「四」方「散」走「ル」電「波」二「方」向「集」合「セ」ル「ハ」完全「方法」得「ル」ニ「ハ」マ「レ」及「射」鏡「使用」依「リ」其「目的」達「ス」ル「ニ」氏「講」義「折」氏「自」及「射」鏡「ヲ」用「レ」他「端」亦「シ」電「信」機「電」波「送」ル「レ」板「中心」受「信」機「向」ニ「非」ハ「其」電「信」機「電」波「送」ル「レ」明「及」射「鏡」ノ「有」効「ル」ヲ「示」ス「マ」又「數」機「電」波「之」防「止」ニ「ト」シ「今」後「一」層「改良」ス「ル」ハ「此」点「ニ」在「ル」

茲「二」般「ノ」務「燈」臺「ノ」位置「ヲ」知「レ」ト「但」其「燈」臺「ノ」元「三」氏「電」信「機」ノ「不」絶「電」波「ヲ」發「送」シ「ル」ニ「モ」ト「決定」ス「松」員「自」自「般」備「度」信「機」及「及」射「鏡」ヲ「用」徐「々」射「鏡」

要「之」方「向」ヲ「四」般「若」度「信」鈴「飛」鳴「ス」テ「マ」ハ「別」燈「甚」差「ハ」射「鏡」心「延」底「線」ニ「在」ル「明」カ「茲」於「面」者「ノ」間「交通」成「立」レ「燈」臺「名」及「其」他「用」務「ヲ」并「ニ」テ「得」亦「機」ノ「使用」法「普通」通「電」信「機」ノ「使用」ニ「異」ナ「ズ」時「々」檢「査」點「知」ル「モ」指「指」者「ノ」行「ハ」ム

一「通」ヲ「取」扱「點」ニ「三」週「測」要「ス」可「ク」之「カ」主任者「タ」ル「ハ」三「月」以「上」見「ル」

選「ハ」何「時」ト「明」接「上」艦「上」於「實」驗「ニ」テ「查」メ「現」今「英「國」内」之「建」造「中」軍「艦」中「其」ノ「探」知「ル」ニ「シ」氏「電」信「機」備「内」之「建」造「試」驗「果」良「好」ラ「レ」バ「更」ニ「多」數「購」入「行」テ「可」ク「例」外「採」用「ス」ル「其」一「得」東「厚」新「事」物「世」ヲ「存」在「知」ル「レ」今「日」ノ「急」務「ヲ」信「レ」

明治三十二年五月十二日 小田切海軍大機長 撰

其後無線電信法世信用「得」最近「報」休「ニ」佛「國」海軍「英」佛「西」國「間」海「域」於「テ」軍「艦」ヲ「并」テ「上」陸「ト」間「通信」試「驗」ヲ「行」テ「最」速「距離」ニ「海」里「遠」良「ク」目「的」ヲ「達」シ「該」軍「艦」上「直」立「導」線「ヲ」設「テ」各「種」ノ「速」力「ヲ」些「少」不「都」合「無」リ「レ」全「發」信「所」ノ「發」散「セ」ル「電」波「對」岸「發」信「所」内「巴」目「的」化「ル」ト「シ」三「集」合作「働」ヲ「令」春「英」佛「海」域「間」於「テ」難「航」突「生」難「度」ヲ「レ」レ「與」論「此」電「信」法「各」般「機」備「ノ」三「種」ヲ「採」入「レ」ト「シ」大「東」亞「鐵」道「會」社「所」有「汽」機「車」ハ「ル」ヲ「并」テ「及」大「陸」ヲ「連」結「ス」ル「尺」寸「正」三「山」電「信」器「一」基「備」ノ「標」決「定」セ「ル」タ「リ」マ「レ」其「他」見「原」文「ニ」箇「所」在「如」レ

第「二」ノ「マ」「ニ」造「船」所「ヲ」ラ「ス」ル「ハ」レ「ト「ハ」ム

第「二」ノ「マ」「ニ」造「船」所「ヲ」ラ「ス」ル「ハ」レ「ト「ハ」ム

第「三」ノ「マ」「ニ」造「船」所「ヲ」ラ「ス」ル「ハ」レ「ト「ハ」ム

第「四」ノ「マ」「ニ」造「船」所「ヲ」ラ「ス」ル「ハ」レ「ト「ハ」ム

右「記」ニ「著」名「件」ト「シ

右「報」告「仕」候「也

明治三十二年七月四日

英國留學洋學大機長 小田切延壽

圖 5 · 3 統

付川島令次郎經由で海軍大臣官房に送った。

これは大変有名な書簡なので、その文面の全頁を図5・3に示した。

さらに七月四日付書簡での追加報告もあるので、それも同図に示した。

◇明治三十二年七月～八月（一八九九年）

当時の海軍首脳は技術問題にも理解が深く、かつ果敢であり、若い小田切のこの提案に敏感に反応した。

すなわち、明治三十二年七月二十七日付で、伊東祐亮軍令部長は、山本権兵衛海軍大臣宛てに、

「小田切提案を参考に英国で建造中の軍艦にマルコーニ社の無線電信を購入して備え付ける」

——という件を提案した。

この提案に対して山本海軍大臣は、同年八月二十四日付の書類で、

「意見の通りにせよ」
——と訓令した。

伊東軍令部長は非常に技術に詳しい軍人であり、山本大臣も技術に理解が深く、かつ、即断即決する軍人だった。

この頃に軍令部と海軍省の間で多くのやりとりがなされたらしいが、その書類の一部を図5・4に示した。

上は軍令部長から海軍大臣宛て、回航の為に英国にいる将校をマルコーニ会社に派遣して技術を習得させて、一基を建造軍艦に積んで帰国させたらどうか——

との提案。

下はそれへの回答で、意見の通りにせよ、まずは二基購入見込み、無電機は兵器として扱う……などが記されている。



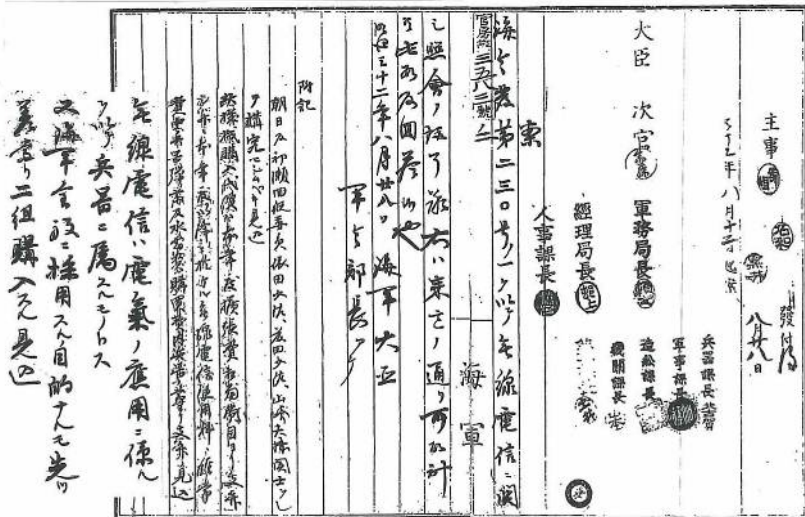


図5・4 無電機購入設置に関する伊東軍令部長と山本海軍大臣の連絡書類
(明治32年8月2日~28日)

なお山本大臣の肖像写真を図5・5に、伊東軍令部長の写真を図5・6に示した。



図5・6 伊東祐亨
軍令部長



図5・5 山本権兵衛
海軍大臣
後の總理大臣

この問題のその後であるが、具体的には、この時英國で建造中だった一等戦艦「敷島」への積載を意図して、加藤高明公使に「マルコーニ社から二基購入する折衝」を依頼した。

加藤公使は懸命に折衝はしたが、マルコーニ社は、機器そのものの価格の他に、日本円にして百万円ものロイヤリティーを要求してきたと言われる。

この金額は現在の価格に換算すると、数十〜百億円と推定される。

あまりに高額なので折衝は進まず、山本大臣はそれでも必要なら買うべしという意見だったが、ちょうどその時、海軍内部から外波内蔵吉らによる自主開発の動きが出てきたので、購入は中止された。

購入するとすれば、渡英して研修する候補者に外波内蔵吉が入っていたようである。

◎海軍大尉 秋山眞之の達識

日本海海戦を勝利に導いた海軍参謀・秋山眞之の経

歴はあまりにも有名で、伝記本も多く有るので、ここではごく簡単に記しておく。

秋山眞之は木村駿吉の二年後、慶應四年三月（一八六八年四月）に愛媛県で生まれた。

はじめは正岡子規らとともに文学を目指して東大予備門に入ったが、明治十九年十月に進路を変えて海軍兵学校に入学し、明治二十三年七月に最優秀の成績で卒業した。

明治二十六年には二等巡洋艦「吉野」の回航委員として渡英した。

日清戦役においては、「筑紫」航海士や「和泉」分隊長として活動した。



図5・7 参謀天才 秋山眞之

明治二十九年には水雷術練習所で水雷を学び、「八重山」分隊長、軍令部諜報課課員などを務めた。

(図5・7に肖像写真)

◇明治三十年六月(一八九七年)

この月の二十六日付で、米国留学を命じられた。この時の地位は海軍大尉だった。

秋山眞之は同郷の正岡子規と友人だったが、この米国行きの時に子規は次の句を作った。

「剛友秋山眞之君の米國へ赴任を送る

君を送りて思ふことあり蚊帳に泣く」

子規は多くの友人に呼称(渾名)をつけており、「剛友」というのは眞之につけた呼称だった。たとえば夏目漱石は「畏友」と呼んでいた。

秋山眞之に帰国命令が出たのは明治三十三年五月で、八月十四日に横浜に帰着した。

その年の十月三十一日に常備艦隊参謀となり、三十四年に少佐となり、三十五年には海軍大学校教官となつて秋山軍学を教え、三十六年には再度常備艦隊参謀となり、三十七年には中佐となり、日露戦役が始まる

と聯合艦隊の参謀として大活躍したことは、よく知られている。

明治三十年から三十三年までのほぼ三年間は、帰国前に一時英国に駐在したほかは殆ど米国にいて、精力的にアメリカ海軍の現状を調査し、それに「独自の視点」と「先見性に溢れた提案」を加えて、大量の資料を日本海軍に送った。

その書簡を見て、大臣も軍令部長も注目したが、兵学校の先輩に当たる大秀才の島村速雄(後の元帥大将)も感歎し、眞之が終始聯合艦隊参謀を務めることに異論を唱えなかつたと言われている。

で、そのような書簡の中に、無線電信を海軍で採用する件についての、きわめて重要な提言が含まれていたのである。

◇明治三十二年六月二十一日(一八九九年)

この日付で秋山眞之は、本省の世良田軍事課長宛に、無電に関する最初の、そして極めて重要な意見を送った。

その内容には、田丸直吉の海軍無線史の名著『兵ど

もの夢の跡』(昭和五十三年私家本)によれば、

マルコー二氏の無線電信は既に効力世に知られ、未だ幾多の問題ありと雖も、将来海軍に大きな使途あるべきにより、我国海軍に於いてもこの無線電信の採用並びに清国及韓国沿岸に海上無線電信交換所設立の先得権を獲得することが必要である。

——という旨の建議が含まれていた。

(田丸直吉は技術系の海軍士官で、戦時中は潜水艦で密かにドイツに渡って技術情報を日本に送り、戦後しばらくして帰国して民間企業沖電気の取締役として活動した人物である。

大東亜戦争の直前に艦政本部に勤務していたが、その仕事の関係で大臣官房書庫に出入りを許されており、そこで日露戦役時代の多くの資料を閲覧して筆写して保存していた。それらを元に亡くなる直前に前記書物を執筆して、貴重な資料を残した。現在では田丸が写し取った海軍官房の資料のほとんどはアジア歴史資料センターで閲覧可能だが、そのような資料が存在することを昭和五十三年の時点で明らかにした功績は大き

い)

さて、太字で記したこの建議は、秋山眞之の予言力の凄さを証明している。先の小田切の提言も素晴らしいものだが、それは日本の軍艦へいち早く積載せよという、後に考えればむしろ当然のことを、早期に述べたという先見性であった。

しかし秋山眞之の建議は、軍艦に無電機を積むのは当然のこととして、日本海をロシア艦隊から守るためには日本列島の沿岸に無電施設(無電望楼)を建設するだけでは不十分であり、対岸に相当する韓国や清国の沿岸にも無電施設を建設して連絡を取る必要がある。そのために今のうちから土地を借用しておくべきである・・・というものであった。

じつに図抜けた発想であり、『日本無線史』が「達識」と記しているのは当然のことである。

◇明治三十二年七月二十七日(一八九九年)

この日付で秋山眞之は、無電に関する第二の書簡を加藤友三郎軍事課長心得に送った。

それは、先の建議は疑わしい点もあるので取り消す

無電提言之要旨
 海軍内ニ委員會ヲ設ケテ調査スルベキニ決シテ早計ニアラ
 二英、佛、獨等ノ海陸軍ニ於テ已ニ採用試験
 二從事致居候得者吾海軍ニ於テモ亦調査委員ヲ
 置キ採用調査ニ御着手アルハ決シテ早計ニアラ
 二關スル建議進達仕置候處右ハ當時當艦隊司令
 部ニ到達シタル海軍通常諜報ニ基キ吾海軍々事
 經營上頗ル急須ト認メ早速報道建議シタルモノ
 ニシテ其後再達シタル欧州通信ニ據ルトキハ尚
 又少シク疑ハシキ点有之候間右建議ハ全文御取
 消被成度并セテ小官輕卒報道ノ罪ヲ奉謝候兔ニ
 角該無線電信機力殆ンド完成ノ域ニ近キ將來一
 般ノ海陸通信機トナルハ電氣學者ノ是認スル処
 二テ英、佛、獨等ノ海陸軍ニ於テ已ニ採用試験
 二從事致居候得者吾海軍ニ於テモ亦調査委員ヲ
 置キ採用調査ニ御着手アルハ決シテ早計ニアラ

図5・8 秋山眞之の無電提言1

が、無電そのものは重要なので海軍内に委員会を設けて調査するべきである——というものだった。

このすぐ後で実際に委員会ができたのだから、これもまた先見性のある建議であった。

この加藤宛の書簡を図5・8に示す。

秋山眞之の書は達筆だが癖の強い筆跡で読みにくいで、活字にして記しておく。

無線電信二關スル追報

拜啓然ハ本月上旬前軍事課長宛ヲ以テ無線電信
 二關スル建議進達仕置候處右ハ當時當艦隊司令
 部ニ到達シタル海軍通常諜報ニ基キ吾海軍々事
 經營上頗ル急須ト認メ早速報道建議シタルモノ
 ニシテ其後再達シタル欧州通信ニ據ルトキハ尚
 又少シク疑ハシキ点有之候間右建議ハ全文御取
 消被成度并セテ小官輕卒報道ノ罪ヲ奉謝候兔ニ
 角該無線電信機力殆ンド完成ノ域ニ近キ將來一
 般ノ海陸通信機トナルハ電氣學者ノ是認スル処
 二テ英、佛、獨等ノ海陸軍ニ於テ已ニ採用試験
 二從事致居候得者吾海軍ニ於テモ亦調査委員ヲ
 置キ採用調査ニ御着手アルハ決シテ早計ニアラ

ズト愚信仕候右不取致追報致置候也

在「ニューポート」米艦「ニューヨーク」号

明治三十二年七月二十七日 秋山眞之

加藤軍事課長心得殿

追テ無線電信ノ發達ニ関シ昨年来蒐集シタル

記事御参考ノ爲メ別封ニテ進達置候也

先の書簡の取消とは書いてあるが、無電の重要性そのものは強調されており、委員会の設置は決して早くないと強調しているので、完全な取消というわけではなかった。

◇明治三十二年九月二十六日（一八九九年）

この日付で三番目の無電関連書簡を加藤軍事課長心得宛に送った。

その内容は、いったん取り消した最初の建議を復活すること、欧州での無電の現状報告、英国で建造中の軍艦への積載、暗号使用による欠点の克服、マルコーニがヨットレースに無電を使用する件で訪米するのでその現場を視察に出張したいので許可を願う・・・というものであった。

これによって、秋山眞之の無電の重要性への認識が明確であったことと、先の先まで見通していたこと・

・が判明する。

まさに「達識」である。

この書簡を図5・9に示す。

前書簡と同様、活字化しておく。

拜啓仕候然ハ先々月来無線電信ノ件ニ就キ兩度
貴官迄報道致置たる後尚又其後ノ發達進歩ニ注
意致居候處先月英國海軍大演習ニ而充分其軍事
用ニ適スルヲ証明シタルノミナラス諸海軍國モ
次第二採用ノ報道相達シ現ニ當米國ニ而モ該機
ノ採用設置ニ關スル調査ニ着手致タル有様ニ候
間曾而取消置たる小官の上申ハ何卒御復活被成
度奉願候尚又目下欧州ニ而製造中ノ吾新艦ニハ
在龍動無線電信會社ト交渉シ該機壹台宛御据付
ニ相成方将来吾海軍々事ト裨益不少ト奉存候目
下無線電信機ノ一二欠点トスル處ハ其通信四圍
ノ受信機ニ傳ハルコト、并ニ通常電信ニ比シ通
信速度漸ヤ遅キコト等ニ有之候得共小官ノ所見
ニ而ハ前者ハ或程度迄到底無線電信ニ免シ能ハ

サル欠点ナルノミナラズ暗号ニ海軍信号法ヲ其
僣適用スル時ハ混淆遺漏等ノ虞ハ毛頭無之又後
者ハ通信技手ノ不熟練ヨリ生スル處多クシテ通
常電信ニ比スレハ遲鈍ナルモ迂遠近達ノ旗旒遠
距離信号等ニ比スレハ遙力ニ相優候間採用上少
も差支無之と存候現ニ英國ノ演習ニ於而旗艦ト
探索艦ノ間八十海里ニテ確實ノ命令報告ヲ交換
シタル実例ヨリ見ルモ其戰畧戰術ノ實施ニ巨利
アルハ間違ひ無之事ニ御座候尚又来月中旬ヨリ
下旬ニ掛ケ當國紐育沖ニ而英米「ヤットレース」
有之其時々ノ情況通報ノ爲メ無線電信ヲ用ヒル
コトト相成数日前發明者「マルコニー」氏も英
國ヨリ渡米致シ已ニ汽船「ボンセ」号并ニ陸上
「ノブレンク」丘ニ該機ヲ据付タレハ小官ハ實
地其作働ヲ視察シタル上確實ナル御報道仕ル存
念ニ御坐候右ニ付来月「ヤットレース」ノ砌「ゼ
ルシー」發「ノブレンク」迄往復四日滞在四日
ノ出張旅行御認可被出下候得者發着ノ都合眞ニ
宜敷旅費採算ハ実費式十八弗、定額八十一円ニ
有之候尤も其筋ノ御都合ニ依リ御認可無之とも
小官ハ如何様とも致し視察ハ相遂可申候右報道

旁願添置候也

九月廿六日

在米 海軍大尉 秋山眞之

加藤軍事課長心得殿

本書簡中の渡米したマルコーニの件は、第四・二節に記した実験のことであろう。期日も一致している。出張希望への許可は明治三十二年十一月十七日付の海軍省の文書で許可になったが、すでに実験は終了しており、眞之は取り敢えずは私費で出張したのである。

◎失敗だった対清韓土地借用折衝

今のうちに無電施設用の土地を清国と韓国から借用しておくべし——という秋山眞之による先見性に溢れた提言に驚き、かつその価値を高く評価した山本権兵衛海軍大臣は、ただちに動いた。

当時の陸海軍と外務省との間のやり取りや、清韓とのやりとりについては、前記田丸本に記されているが、最近では防衛研図書館の資料が公開されて、さらに詳

しく判明している。

以下に、年月日順にその様子を記す。

◇明治三十二年九月四日（一八九九年）

秋山眞之が第三の書簡によって最初の建議の復活を依頼する前だったが、山本権兵衛海軍大臣は建議の重要性を認識し、眞之の取り消しを無視して、政策を進め始めた。

すなわちこの日付の文書で、海軍大臣と陸軍大臣（桂太郎）の連名で總理大臣（山縣有朋）宛てに、

「清国・韓国海岸に無電施設を設置する特権を得る件での閣議」

——を要請した。

◇明治三十二年十一月十四日（一八九九年）

海軍大臣と陸軍大臣と連名で、外務大臣（青木周藏）宛てに、

「清国・韓国沿岸に無電施設建設特権を得る折衝」

——を依頼した。

候補とする場所は清国一五個所、韓国一八個所だった。

◇明治三十二年十一月二十八日（一八九九年）

この要請を受けた外務大臣は、在清および在韓特命全権公使宛に、「無電施設折衝」を訓令した。

しかし清国特命全権公使はきわめて消極的で、「無電などという未来の技術で清国を刺激するべきではない」との意見だった。韓国特命全権公使は尽力したが相手にされなかった。

また外務大臣自身も現実的な話だとは思っていないかったらしい。

◇明治三十三年一月二十九日（一九〇〇年）

外務大臣が、陸海軍大臣宛に、

「清国・韓国沿岸の無電施設折衝についての消極的な返信」

——を送付した。

◇明治三十三年三月二十三日（一九〇〇年）

海軍大臣と陸軍大臣連名で、外務大臣宛に、

「清国沿岸の一五個所の地名をあげて無電施設折衝を強く要請」

——する文書を発送した。

陸海軍大臣は外務大臣の危機感の無さに怒ったことが文面から察知される。外務省のこのような消極的態度は、加藤高明や小村壽太郎が外務大臣になってからようやく改善されたと言われる。

◇明治三十三年三月二十六日（一九〇〇年）

在韓特命全權公使より外務大臣宛に、

「韓国が言を左右するのでさらに訓令を求む」
との文書送達。

◇明治三十三年四月十二日（一九〇〇年）

外務大臣、陸海軍大臣宛に、

「韓国は無電機を自国で造ると言っている」
——と連絡した。

◇明治三十三年四月十八日（一九〇〇年）

陸海軍大臣、外務大臣宛に、

「韓国が無電機を自国で造るなど考えられない」
——との意見を伝達。

この応酬から、陸海軍の外務省への強い不信感が伝

わってくる。

◇明治三十三年四月二十四日（一九〇〇年）

外務大臣、在清特命全權公使宛に、

「一五個所の地名を挙げての無電施設折衝」
——を訓令した。

海軍の強い要望に押されて現場に伝達したらしい。

◇明治三十三年四月三十日（一九〇〇年）

外務大臣、在韓特命全權公使宛に、

「韓国が自国で造ると言うのは引き伸ばしの口実にすぎないので、さらに無電施設を折衝せよ」
——と訓令した。

これも海軍の強い要望による伝達らしい。

◇明治三十三年八月六日（一九〇〇年）

外務大臣、陸海軍大臣宛に、

「無電施設折衝で韓国の同意は絶望」
——と連絡した。

◇明治三十三年八月十四日（一九〇〇年）

海軍大臣と陸軍大臣、外務大臣宛に、

「韓国との無電施設折衝は困難であっても他の外国に権利を取られないように折衝せよ」

——と要望した。

当時ロシアがこれを狙って策動していることは明白だった。

◇明治三十三年八月三十一日（一九〇〇年）

外務大臣、在韓特命全権公使宛に、

「韓国内無電施設と釜山く馬山間有線電信について他国に権利を取られないよう折衝せよ」

——と訓令した。

これも海軍と陸軍の強い要望が有ったと考えられる。

◇明治三十三年十月二十日（一九〇〇年）

在清特命全権公使、外務大臣宛に、

「無電施設折衝において清国からは返事皆無」

——と報告があった。

清国と韓国の沿岸における無電施設（無電望楼）建設の権利を得る折衝は、これで終了した。

田丸直吉は当時の外務省の先見性の無さを強く批判しているが、田丸の意見は正しいように思われる。

海軍省の要人たちは外務省に対して強い不満を持たらしいが、日露戦役直前における韓国との緊急の条約によって、韓国沿岸の無電望楼はかろうじて戦争に間に合い、ロシア艦隊を迎え撃つ準備ができた。

清国沿岸の無電施設は日露戦役中も建設できなかったが、戦後になってようやく土地借用が可能になって施設ができた。

（以上の公文備考の現物複写は、付録35に貼付してある）

なお秋山眞之は帰国直前に英国に寄ったが、その際明治三十三年二月に、川島武官の紹介でマルコーニの英仏間実験を見学した藤井光五郎に会い、知識を得たとされる。

五・三

無電委員会を主導した 外波内藏吉の登場と 木村駿吉の移籍

◎外波内藏吉の略歴

前節冒頭に無線問題での海軍の先覚者を三人挙げたが、その三番目が外波内藏吉である。

外波という海軍士官は、海軍無電の歴史に興味を持つ人以外には知られていない人物であるが、木村駿吉や松代松之助の思出談や、外波自身が残した公文備考を読むと、日本海海戦勝利の隠れた功績者であったことが分かる。

以下に、外波が海軍無電に従事するまでの履歴を簡単に記す。

◇文久三年（一八六三年）

外波内藏吉はこの年の十月八日（新暦の十一月十八日）に、現在の愛知県で生まれた。

木村駿吉の兄・木村浩吉の二年後の誕生である。

外波内藏吉という氏名はいろいろな呼び方が考えられるが、明治末の WHO'S WHO IN JAPAN や大英百科事典によって、トナミ・クラキチであったことがわかる。

◇明治十三年（一八八〇年）

この年の七月三十日、海軍兵学校に入学した。英語も得意だし工学技術も得意だったらしい。

◇明治十七年（一八八四年）

この年の十二月二十二日、海軍兵学校を卒業した。

◇明治二十七年（一八九四年）

日清戦役勃発により、比叡の水雷長として出征した。のちには松島水雷長も務めた。

水雷術というのは、明治の日本海軍としては、もつとも電気技術を多く用いる分野であり、技術に明るい士官が責任者になっていた。

水雷(魚雷)を敵艦に命中させるためには、標的の速度や進路を素早く正確に測定する必要があるが、外波はこれを機械的になす方法を案出して日清戦役中に効果をあげ、その経験を生かして後に「測敵盤」なる装置を考案製造したといわれる。技術に堪能で発明家的資質も持っていた人物だったと分かる。

外波と同様技術に詳しかった木村浩吉も、外波の直前の松島水雷長だった。

◇明治二十九年(一八九六年)

日清戦役が終了すると、この年の四月六日に海軍大学校将校科に入学した。

海軍大学校は、海軍兵学校を出て実地経験を積んだ軍人が入学して、将来の上級将校を目指して勉強する所。場所は築地で、兵学校が江田島に移転した跡地だった。

外波が属したのは将校科の第二期で、人数は五名であり、同クラスに有名な山屋他人がいた。

(一年後輩には鈴木貫太郎がいた)

◇明治三十年(一八九七年)

この年の十二月十五日に卒業したが、向学心旺盛な外波は、さらに選科に所属して学んだ。大学院相当であらう。

この海軍大学校在学の二年弱の間に、外波内蔵吉は無電の成功を知つたらしい。

海外事情に詳しい酒井佐保教授が講義の中で「外国の新聞にマルコーニがイタリアで短距離無線電信に成功しイギリスに渡つて研究するという記事が出ていた」と話すのを聞いて興味を持つたと、『通信懐旧談』で述べている。

この時期には日本でも逓信省電気試験所の松代松之助が無電開発に取り組み、明治三十年にはある程度の実験成果をあげたと言われているが、外波はそれを知つて、山本権兵衛海軍大臣に「海軍での調査研究」を提言したとされる。

これは木村駿吉の思出談にある話だが、明治三十年というのは記憶違いで、提言はもう少し後だったかも

しれない。

当時の外波内藏吉の肖像写真を図5・10に示す。



図5・10 外波内藏吉
(明治33年2月)

外波は海軍士官としてエリートのを歩んではいたが、生来技術者的で穏やかで対外交渉も巧みで、個性の強い研究者グループを纏めながら上司と折衝して仕事を進めるといふ、プロジェクト・リーダーに向いた性格だったらしい。

◎無線電信調査委員会への道

◇明治三十二年（一八九九年）

この年、外波内藏吉は海軍大学校選科を卒業した。階級は中佐だったようである。

この明治三十二年は、逓信省電気試験所における無電実験がかなり前進して松代松之助が自信を持つに至った年であり、かつ、小田切延壽や秋山眞之の建議によつて海軍首脳が動き、マルコーニ社から高額のロイヤリティーを要求されて問題になった年でもある。

外波内藏吉は『通信懐旧談』の中で、この年のことをかなり詳しく述べている。

以下にかいつまんでそれを記す。

海軍大学校を出て選科で学び、この年から軍令部に所属して沿岸防衛を担当した。そこで望楼に無電機を置くことを考え、無電調査を提案した。

（この提案は軍令部長や大臣にまで届いたであろう。先の駿吉の話は、実際にはこの年のことだった可能性が高い。当時の「調査」という言葉には、実用研究が含まれていた）

技術者の加藤木重教の帰米談を軍令部で聞くと、商品として購入するレベルではない——との評価だった。(加藤木は最初期の通信省電気試験所の技術者で、のち「電友社」という電気関係の本を出版する出版社の社主として活躍した人物)

当時「敷島」が英国で建造中で、無電機を買って艦員に習わせるという命令が出て、駐英公使の加藤高明が折衝して見積書を送ってきた。それを見ると、使用料以外に百万円以上もかかると書いてあった。

(これは先のロイヤリティ問題と同一である。またどうやら外波が渡英して購入研修する案が有ったらしい) 軍務局長に呼ばれて「調査を始めよ」と言われたが、とうてい力が及ばないと辞退した。しかしぜひやれ——と言われた。

(「調査」とは要するに国産の無電機を造れという意味なので、外波が逡巡したのは無理もない)

そこで通信次官小松謙次郎に会って、共同研究を申

し入れたところ、賛成で、電気試験所長に会ってくれ——と言われて会ったところ、通商上の利器になるとは思えない、海軍のような移動するものには良いから、海軍が主体となったらどうかと、共同研究には賛成しなかった。

(当時の電気試験所長は浅野應輔だったが、実用性が薄いというこの時の浅野の判断は甘く、後に後悔したらしい)

しかし試験所員の松代松之助氏が研究していることを聞いていたので、会って共同研究を依頼したところ、喜んで応ずると言われた。

(外波内蔵吉が松代松之助の研究を知ったのは、「電気学会雑誌」に出た松代の講演録によるらしいが、他にも「電信協会会誌」を読んだ可能性があるし、また講演会での実演や現場での公開実験を見た可能性もある)

木村駿吉氏については、仙台の高校の教授で、学校の費用は全く使わず私財で研究していると、令兄の木村浩吉土官から聞いていたので、学校に依頼してもらったが、出せないと言われた。

しかし海軍省と文部省の交渉の結果、ようやく来てもらえることになった。

◇明治三十二年十月（一八九九年）

以上が外波内藏吉の追憶の概要だが、外波の通信省への働きかけの件は、松代松之助の思出談の中にも記されている。

ほぼ同じことだが、若干の違いもある。

松代は以下のように述べている。

十月ごろ外波内藏吉中佐が来て、

「電気学会の君の論文を読んだが海軍で使えないか」

——と質問された。

自分はこういう申し出を待つており、

「大臣や局長に話したらどうか」

——と答えた。

その時の外波内藏吉の話では、海軍でマルコーニ会社のものを買おうとしたら、特許料で何百万円もかかる。日本で不可能なら一千万円出しても買わねばならないが、なるべく日本で作りたい・・・ということだった。

そして外波中佐が通信省通信局長の久米金彌と折衝して、明治三十三年二月九日に海軍に「無線電信調査委員会」ができた。

◇明治三十二年十一月一日（一八九九年）

細かな記憶の違いは別にして、概略以上のような根回しの末、海軍大臣より通信大臣宛に海軍無電の共同研究の提案が、正式文書の形で出された。

公文備考を図5・11に示す。



図5・11 海軍省より通信省宛無電共同研究の依頼

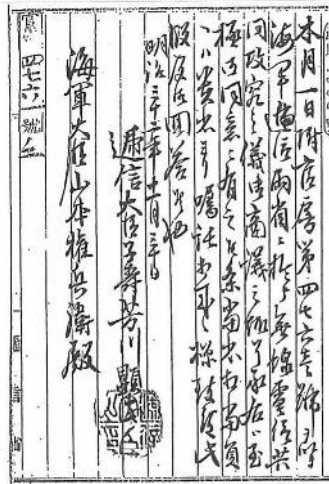


図5・12 宛省海軍より省通信 宛省海軍の共同研究電無

◇明治三十二年十一月三十日（一八九九年）

これに対して通信大臣名義で、図5・12のような返信が有った。

共同研究ではなく、通信省（電気試験所）の職員を海軍の囑託とする案を出している。

この食い違いは浅野所長の判断だったらしいが、すでに外波内藏吉による根回しは終わっていたであろう。

通信省から海軍省に派遣された囑託の中心は、むしろ松代松之助であった。

◇明治三十三年二月九日（一九〇〇年）

このような経緯があつて、この年の二月九日付で、軍務局長・諸岡頼之名義で、

「無線電信ヲ海軍通信器トシテ適用スル方法ヲ調査スベシ」

——との訓令が与えられた。

こうして、海軍での「無電機調査」すなわち「軍用の無電機研究開発」が、指揮・軍務局長、実務リーダー外波内藏吉の下にスタートするのだが、松代松之助と並ぶもう一人の強力な人材である木村駿吉が海軍に移籍する経緯については、兄浩吉の履歴とともに、次に記すこととする。

◎木村浩吉の略歴

海軍移籍を木村駿吉に奨めたのは、兄の木村浩吉だとされているので、浩吉について少し記しておく。

◇文久元年（一八六一年）

この年の七月二十三日（新暦の八月二十八日）に、浩吉は木村攝津守の実質長男として東京で生まれた。

幼名を浩太郎といった。

父親の引退によって、若くして家督相続した。

駿吉はいかにも次男坊という性格だったが、浩吉は木村家の家長としての自覚を持って行動していた。

◇明治七年（一八七四年）

この年の十月二十日、海軍兵学寮に入学した。籍は浜松の士族となっていた。

◇明治九年（一八七六年）

この年の八月三十一日、兵学寮が海軍兵学校になった。

◇明治十五年（一八八二年）

十一月十日、兵学校を卒業した。卒業時の籍は東京となっていた。

◇明治十八年（一八八五年）

この年の正月、木村攝津守は伴を連れて勝海舟を訪問したことが、海舟日記に記されている。

駿吉も一緒だったかも知れないが、浩吉が同行したことは確実であろう。

浩吉は父親の關係で勝海舟や福澤諭吉の知遇を得ており、後に両者に著作の序文や命名を依頼している。

この年の八月、海軍少尉となった。
技術系の水雷術を勉強したらしい。

◇明治二十一年（一八八八年）

この年の十月、海軍大尉に昇進した。

◇明治二十二年（一八八九年）

七月、英国で建造していた三等巡洋艦「千代田」回航の命を受けて、英国に出発した。図1・3はこの時の家族写真である。

◇明治二十四年（一八九一年）

軍艦「千代田」はこの年の一月一日に就役し、四月十一日に横須賀に到着した。

まだ英国に係留されていた一月十日に、艦上でロン

ドンタイムスにあったマルコーニ無電の話を読み、英国海軍の水雷術講師から日本での研究を勧められた——と、雑誌『工学と工業』にインタビュー記事がある。しかし時期的に合わないので、ヘルツの実験を知ったのかもしれないし、また明治二十九年ごろの話を書いたのかも誤って記したのかもしれない。

ただ注目すべきは、木村浩吉がかなり早い時期から無電に興味を持っていたと、このエピソードで判明することである。

図5・13は、この時代と考えられる肖像写真である。英国で撮影したらしい。



図5・13 木村浩吉

◇明治二十六年（一八九三年）

この年の十一月、二等巡洋艦「松島」の水雷長を拝命した。「松島」は日清戦役当時は日本を代表する軍艦で、旗艦であった。

◇明治二十七年（一八九四年）

この年の八月一日、日清戦役が勃発した。浩吉は旗艦「松島」の水雷長を務めて活躍した。

浩吉は出征に際して福澤諭吉に挨拶したが、その時福澤は「父親はじめ家族の面倒は私がみるから安心せよ」と、浩吉を励ましたと言われる。

福澤は「咸臨丸」に同乗させてくれた木村攝津守への恩義を終生忘れず、常時経済援助していたらしい。

福澤はその経費を返済しようとした浩吉を叱ったというエピソードがある。

重要海戦が終わったこの年の十二月に、浩吉は大本営御用掛となった。

◇明治二十八年（一八九五年）

この年の六月、軍令部出仕となった。

◇明治二十九年（一八九六年）

木村浩吉は駿吉と同じく父親に似たらしく、文章好きであり、多筆家だった。また絵が非常にうまく、専門家に負けなかった。

その得意技を活かして、旗艦「松島」の活躍ぶりを絵と文にして、この年の二月『黄海々戦ニ於ケル松島艦内ノ状況』を内田老鶴圃から出版した。

題字を何人かの海軍要人が書いているほか、勝海舟が明治天皇御製を書き添えて寄せている。

これは大形本で美しい絵が多く有ったため評判にな



図5・14 木村浩吉著
『黄海海戦ニ於ケル
松島艦内ノ状況』

ったが、艦内の戦死者の像がリアル過ぎるというので、しばらくして発禁になった。

書影を図5・14に示す。

このあと四月には、軍令部諜報課員となった。

それからしばらくした十月に、大日本図書から『海軍圖説』を出版した。

この題名は福澤諭吉が考えたものである。また伊東祐亮中将の題字がある。



図5・15 木村浩吉著
海軍圖説

これから海軍に入ろうとする人や入って間もない人が海軍全般について勉強するための教科書で、実にきめ細かく過不足なく書かれている。

技術にかなりのウエイトを置いた書き方で、豊富な解説図が含まれているが、その図はすべて浩吉自身が描いたものらしい。

日露戦役前までの日本海軍の様子を知ろうとする人にとっては、現在でも有用な書物である。

図5・15に書影を示した。

この年のこととして伝えられているエピソードがある。

秋になって浩吉は、福澤諭吉から海軍人事について質問され、山本権兵衛軍務局長（当時）を紹介したので、福澤は山本と面会し、互いに人物を認め合ったそうである。

◇明治三十年（一八九七年）

軍令部第三局員となる。海軍中佐に昇進。

◇明治三十一年（一八九八年）

浩吉は勉強家であり、この年の四月、海軍大学校の選科学生となった。

◇明治三十二年（一八九九年）

海軍大学校の教官となった。

選科での成績と『海軍圖説』などの著作が認められたのであろう。

前記のようにこの年になって外波内藏吉を中心とする海軍無電の準備作業が活発になってくるのだが、海軍大学校の浩吉は軍令部の外波とは日清戦役時からの知人だし年齢も近いし無電に興味を持っていたし、するので、弟駿吉が二高で自費で無電の研究をしていることを告げた。

人材がほしい外波はその話に飛びつき、浩吉に駿吉への連絡を依頼したらしい。

前述のように、駿吉未亡人の思出談では、海軍移籍の話はまず第一に浩吉から有った——とされている。

以下、木村駿吉が海軍に移籍するまでの経緯を記す。（明治三十三年以後の木村浩吉は、「嚴島」副長をはじめとして軍艦上での職務を多く経験し、日露戦役に備えることになる）

◎木村駿吉 海軍移籍の経緯

◇明治三十二年（一八九九年）

この頃の木村駿吉は、校長に不満を持ってストライキをする学生と学校当局との間で板挟みになったり、理學博士論文をたらい回しにされたりで、教授というポストに嫌気がさしていたようである。

また前記のように仙台の二高から東京の学習院に移りたいという希望も持っていたらしい。

そういう心理状態だったので、外波内藏吉と相談の上で海軍移籍を打診してきた兄浩吉の話には、大いに乗り気だった。

そこで外波内藏吉は文部省に話をつけようとしたが、もともと駿吉は生え抜きの文部省の人材であり、良い返事は無かった。

そこで外波は海軍省の要人に依頼して折衝してもらった。

折衝の結果文部省が折れて、移籍が可能となったのだが、文部省が折れた大きな理由は、木村駿吉自身が海軍移籍を強く希望したことにあつたのであろう。

◇明治三十二年十二月十五日（一八九九年）

この日付けで、木村駿吉は簡単な履歴書を海軍に提出した。

これは、海軍内部での人事書類のためだったらしい。駿吉の履歴書は何通か発見されているが、それらは付録7に示してあるので参考にして頂きたい。

◇明治三十三年一月（一九〇〇年）

このころ駿吉は、海軍移籍のための詳細な履歴書の下案を作成して海軍に事前提出した。このような内容で良いのか見てもらったのだろうが、この下案も防衛研図書館に保存されている。

◇明治三十三年二月八日（一九〇〇年）

海軍側としては、米国で博士学位を取ったエリート学者をどのような資格で迎え入れるか、悩んだと想像されるが、結局、海軍大学の教授として迎え、実際

には講義は依頼せず無電機開発を仕事の中心とする——と決めたらしい。

海軍大学校長から海軍大臣宛に、一名欠員が有るので木村駿吉を迎えたい旨の書類が出された。

図5・16にこの書類を示す。

おそらくは外波内蔵吉が奔走して大学側との間で話し合いが持たれたのであろう。

これと関連して、無電委員会の委員が作業する場所も海軍大学の内部と決められた。

◇明治三十三年二月十日（一九〇〇年）

この日付で木村駿吉は、詳細な履歷書を提出した。

題名は「學術官等履歷書」となっている。

文部省から海軍省への移籍書類に添付されるべき履歷書で、内容は前記下書で海軍側は了承済みであった。

これは木村駿吉が書いた中ではもっとも詳しい履歷書であり、米留学中の論文などもあつて資料性が高い。

またこの履歷書では住所が、

「東京市本郷区丸山福山町十五番地在籍／宮城県仙台

市清水小路四番地寄留」

——となつている。籍が丸山福山町で、仙台では現在の仙台市若林区に住んでいたことが分かる。

（駿吉の履歷書について注意すべき点がある。駿吉は科学書においては厳密正確な表現をしているが、履歷書や思出談においてはあまり厳密ではなく、年月日などでの間違いも見つかる。したがってクロスチェックが必要である）

◇明治三十三年二月二十六日（一九〇〇年）

文部大臣から海軍大臣宛に、木村駿吉が二高から海軍に移籍する件を了承するとの正式書類が發送された。

複写を図5・17に示す。

読みにくいので、活字化しておく。

第二高等學校教授木村駿吉海軍教授ニ御奏薦相

成度ニ而御紹會之趣萬事右差支無之候此段及御

回答候也

明治三十三年二月廿六日

文部大臣伯爵樺山資紀（印）

海軍大臣 山本權兵衛殿

追テ本人履歴書謄本相添候也

◇明治三十三年三月三日（一九〇〇年）

この日、木村駿吉の資格審査報告が出された。履歴書に基づき文官高等試験委員が審査して海軍教授として資格有りとは認定している。

図5・18に書類を示す。

◇明治三十三年三月五日（一九〇〇年）

この日付で、木村駿吉の海軍教授としての海軍移籍を、山本権兵衛海軍大臣が上奏した。

図5・19に書類を示す。

◇明治三十三年三月七日（一九〇〇年）

この日付で、木村駿吉の移籍が、内閣総理大臣山縣有朋の名で上奏され、天皇御璽が捺された。

図5・20に上奏書類を示す。

上奏と天皇御璽は木村駿吉が高等官五等の奏任官だったからだが、駿吉の高等官等級の記録およびその時の位階勲等を調べて記述しておく。

明治二十九年九月九日 高等官六等

明治三十一年十一月二十二日 高等官五等（正七位）

明治三十四年十月四日 高等官四等（従六位）

明治三十六年一月二十一日 高等官四等（正六位）

大正二年九月三十日 高等官二等（正五位勲三等）

（最後は二等で、奏任官から勅任官になった）

さて、この奏任によって同日、木村駿吉に対して、次のような敍任辞令が出された。

任海軍教授 第二高等学校教授従六位木村駿吉

任高等官五等 海軍教授従六位 木村駿吉

賜六級俸 海軍教授 木村駿吉

補海軍大學校教官 海軍教授 木村駿吉

◇明治三十三年三月九日（一九〇〇年）

以上のようにして木村駿吉の海軍における身分が確定したので、この日に海軍大臣が木村駿吉を「無線電信調査委員会」の委員に任命した。

外波内藏吉は大喜びしたのである。

この後のことは次章で記す。

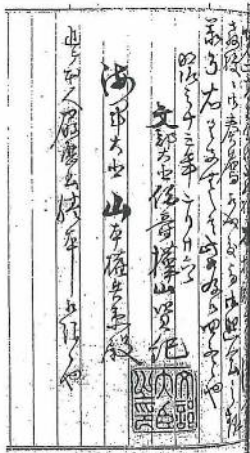


図5・17 木村駿吉海軍
移籍文書2
(明治33年2月26日)



図5・16 木村駿吉海軍
移籍文書1
(明治33年2月8日)

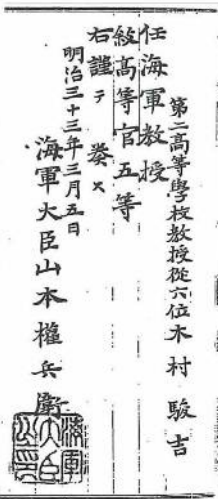


図5・19 木村駿吉海軍
移籍文書4
(明治33年3月5日)

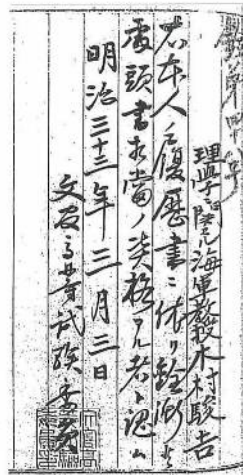


図5・18 木村駿吉海軍
移籍文書3
(明治33年3月3日)



図5・21 当時の
木村駿吉

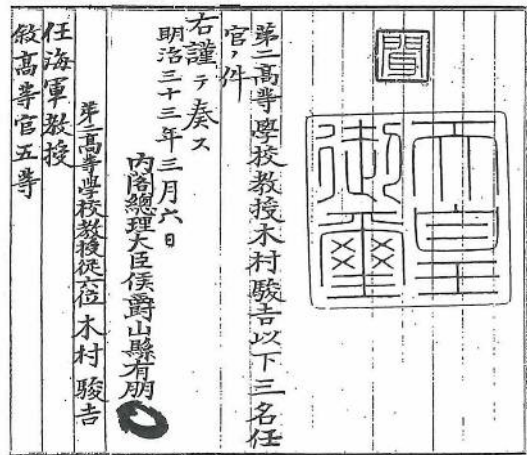


図5・20 木村駿吉海軍
移籍文書5
(明治33年3月6日)

図5・21は、当時の木村駿吉と思われる写真である。

参考までに、松代松之助や木村駿吉が無電についての知識を得たであろうイギリスの週刊電気雑誌「エレクトリシアン」の例を掲示しておく。

図5・22は明治三十年五月七日の号で、このころ毎号のようにマルコーニ実験のニュースが出ており、松代松之助の知識の元になったらしい。

とくに重要なのは、特許公報とほとんど同じ図面を使ってマルコーニの特許を詳しく解説した記事で、これは同誌の明治三十年九月十七日号に出た。

図5・23にそれを示す。

松代松之助がこれを読んで知識を得たことは確実である。

松代の実験や学会誌での解説は、マルコーニの特許をほぼ忠実になぞっているようである。

木村駿吉もおそらくこれを読んでいたであろう。

THE ELECTRICIAN:

A WEEKLY ILLUSTRATED JOURNAL OF

ELECTRICAL ENGINEERING, INDUSTRY AND SCIENCE.

ESTABLISHED 1861-1878.

No. 990. [Vol. XXXIX.]

FRIDAY, MAY 7, 1897.

PRICE SIXPENCE.

CONTENTS OF THE CURRENT NUMBER.

NOTES	53	Electricity and Gold. By J. R. C. Kershaw, F.I.C.	49
Contemporary Electrical Science. Compiled by E. E. Pournier	37	Resistance Standards. Illustrated. D'Almeida	49
D'Almeida. Illustrated	37	Mechanical Population on Starting Resistances. By E. A. N. Pochin, B.A. Illustrated	50
Starting Resistances. By E. A. N. Pochin, B.A. Illustrated	38	Mechanical Engineering as a Profession	52
Armature Reaction and the Theory of Commutation. By C. C. Hawkins, M.A., A.I.E.E. Illustrated	39	American Notes	53
Coastal Light. Old and New. Illustrated	42	Correspondence	54
The Serulus Process of Gutta-Serena Extraction	47	Legal Intelligence	55
Meetings of Scientific Societies	47	Trade Notes and Notices	56
GLASGOW VERSUS THE POST OFFICE	48	Companies' Meetings and Reports	61
		New Companies	63
		City Notes	63
		Companies' Share Lists	64

NOTES.

The statement made by the Chairman of the British Aluminium Company to the shareholders at the recently held second annual meeting, that the Directors of the Company are not only increasing the water power at Foyers, where 14,000 h.p. is available, but are also negotiating the purchase of suitable water-power properties in Wales, is of great interest. There are, it is true, very many places in Wales, in the north of England, and in Scotland where water powers of moderate capacity exist; but it is doubtful whether these can be developed for manufacturing purposes as cheaply as the larger ones found in other countries. The cost of developing for industrial purposes a large power like that found at Niagara or at Neuhausen, is generally much less per electrical horse-power than the cost necessary for the development of small powers of 200-500 h.p. Further, whilst the two power stations named lie near main lines of railway, and are already in connection with the trunk railway systems of their respective countries, the smaller water powers which exist in our own country, are mostly remote from railways, and communication with them will be difficult and costly.

With regard to the cost of developing water power in other countries, Cowles has stated that in the United States of America many water powers exist which can be developed at a cost equal to \$6 per electrical horse-power year. Messrs. HOUTON and KENNEDY have stated that the Niagara power costs only \$3 per electrical horse-power year. If this be correct, the two companies who have developed the Niagara power for manufacturers, should soon be making considerable

profits on their capital outlay, since their charges vary from \$10 to \$20 per electrical horse-power year, according to the total electrical horse-power consumed. In Switzerland, Lemon has stated that the water powers already developed, have cost \$15 per electrical horse-power year. In view of these figures, it will be exceedingly interesting to observe what degree of success, attends the efforts of the British Aluminium Company to develop water powers within the United Kingdom for industrial purposes.

Although the use of electric motors is not increasing so rapidly as central station-engineers perhaps desire, there is undoubtedly a substantial demand for current for power. Indeed, in districts served by a continuous current, where an enlightened policy has sufficiently reduced the price, the use of electricity for power purposes is increasing steadily. In Dighton and other places where the "Wright" system is in vogue, and in districts like St. Pancras, where a preferential rate is given for power, or day loads, there is a steady growth in the use of motors. Indeed, with electricity at 7d. and 1½d., it is certain that a motor is cheaper for most purposes than a gas engine, whether as regards first cost, running charges or maintenance. This increased use of motors, however, has shown up the weak points of controlling switches. The old-fashioned resistance switch, with six or more blocks and simple make-and-break, did, and still does, admirably in skilled hands for many isolated plants; but it does not always conform satisfactorily to the requirements of motors when run off 'lumpy' mains carrying both lighting and power services. Mr. Pounier, in a short article, which we print elsewhere, shows clearly enough some of the chief objections to the old type of controller, and also indicates the points of an ideal one. Briefly, he says: "The ideal controlling switch must prevent sudden switching on. It must admit of slow switching off for regulating, or of instant switching off in case of emergency; it must automatically switch off the motor in case the supply fails, and it must not, arc at the main contacts." In addition to these important conditions some engineers would add, it must cut off the motor in the event of overload. In connection with this question it is instructive to study the advertisement columns in the American technical papers, where it will be seen that at least a dozen switches purporting to fulfil these conditions are already on the market. In England to-day it would probably be a difficult matter to buy out of stock a single type of controller embodying the five points emphasised. The moral is obvious. The extensive

図 5・22 松代松之助が無電の知識を得たエレクトリシアン誌 (週刊雑誌。明治30年5月7日号)

MARCONI TELEGRAPHY.

The following is an abstract of Patent Specification No. 12,089 of 1896, which was applied for on June 2, 1896, by Signor Guglielmo Marconi, and accepted on July 2nd of the present year, the complete specification having been left at his Patent Office on March 2nd. The patent is for IMPROVEMENTS IN TRANSMITTING ELECTRICAL IMPULSES AND SIGNALS, AND IN APPARATUS THEREFOR.

Signor Marconi begins by stating that his invention relates to the transmission of signals by means of electrical oscillations of high frequency, which are set up in space or in conductors, and having briefly described the apparatus he proposes to employ, he remarks that his invention relates in great measure to the manner in which the apparatus is made and connected together.

Coming, then, to the description of his improvements applicable to the receiving instruments, the patentee says: "My first improvement consists in automatically tapping or disturbing the number in the sensitive tube, or in shaking the imperfect contact, so that immediately the electrical stimulus from the transmitter has ceased the tube or imperfect contact remains its ordinary non-conductive state. This part of my invention is illustrated in Fig. 2. . . . In the apparatus I have made I have found that the relay *n* should be one possessing small self-induction, and wound to a resistance of about 1,000 ohms. It

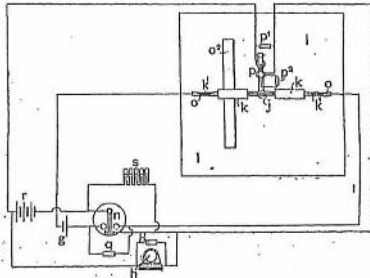


FIG. 2.

should preferably be able to work regularly with a current of a milliamperes or less. The trembler or tapper *p* on the circuit of the relay *n* is similar in construction to that of a small electric bell, but having a shorter arm. I have used a trembler wound to 1,000 ohms resistance, having a core of good soft iron hollow and split lengthways, like most electromagnets used in telegraph instruments. The trembler must be carefully adjusted. Preferably the blows should be directed slightly upwards so as to prevent the filings from getting caked. In place of tapping the tube the powder can be disturbed by slightly moving outwards and inwards one or both of the stops of the sensitive tube (see Fig. 5 *p*¹ *p*²) the trembler *p* (Fig. 2) being replaced by a small electromagnetic or vibrator whose armature is connected to the stop. I ordinarily work the receiving instrument *h*, which may be of any description by a derivation as shown, from the circuit which works the trembler *p*. It can also, however, be worked in series with the trembler. It is desirable that the receiving instrument if on a derivation of the circuit which includes the trembler or tapper should preferably have a resistance equal to the resistance of the trembler *p*.

A further improvement, it is said, "consists in the mode of construction of the sensitive tube." The patentee has noticed that an ordinary sensitive tube is not perfectly reliable. His tube, as shown in Fig. 5, is if carefully constructed absolutely reliable, and by means of it the relay and trembler, &c., can be worked with regularity like any other ordinary telegraph.

図 5・23 エレクトリシアン誌掲載
のマルコーニ特許の解説
(明治 30 年 9 月 17 日号)

五・四

マルコーニの特許問題

◎マルコーニ特許に関する通説とは？

マルコーニの無線電信の基本特許がもし日露戦役当時の日本で成立していたら、日本海軍は無線電信機を自由に使うことができず、日本海海戦は勝利しなかつたかもしれない——という話が、昔のいくつかの資料に書かれている。

大金を積めば買えただろうし、日英同盟もあったし、戦時の国際法の問題もあっただろうから、もしマルコーニが特許問題で厳しい態度だったとしても、日本海海戦勝敗の決定的な要因になったかどうかは疑問であるが、きわめて重大な問題になっていたであろうこと

はまちがいない。

そこで、マルコーニの特許問題について、少し資料を探ってみる。

明治三十二年の不平等条約解消問題、同じく明治三十二年の特許のパリ条約問題、さらには国内特許法の戦時法問題などが複雑にからんでいるのでややこしいが、なるべく整理して記すことにしよう。

マルコーニの特許問題でもっとも興味深いのは、日本への特許出願がわずかな日程の遅れで不許可になり、日露戦役時の日本軍は大助かりだったという話である。この件についても詳しいと思われる文章を引用する。

引用元は、『日本無線史第十卷——海軍無線——（昭和二十六年九月刊）』である。

海軍無線研究の中心だった伊藤庸二や海軍無線の生き字引と言われた谷惠吉郎が全面協力したと言われている技術史書である。

マルコーニの実用無線電信は空中線とコヒーラー

を要素とするものであるが、その発明の翌年（明治二十九年）ロンドンに行き、英国郵政庁技師長ブリースの絶大な援助のもとに、無線電信の実験を要路の人々に公開し、これが新聞雑誌等に掲載された。また種々の発明特許を出願して英国の特許を得た。なおマルコニが日本の特許を得んとて、特許申請したことにつき次のような噂話もあつた。マルコニは空中線なるものの特許権を得ようとして日本の特許局に出願の手続きをした。空中線は無線電信の頭脳であるから、其の特許権さえ得て居れば、受信機、送信機が如何ように変化進歩するとも、無線全部の権利を抑えると同じことになる。しかるにその頃の日本特許法では、万国工業所有権保護同盟条約に従つて、本国に出願してから六〇日以内に出願しなければ、日本の特許を与えぬことになつてゐた。然るにマルコニが特許を出願したのは英国に特許の出願をしてから六二日目であつたので、僅か二日の相違で、日本の特許局はこれを受理しなかつたと云うのである。因にマルコニが、無線電信の特許を英国に出願したの

は一八九六年（明治二十九年）六月二日で、英国で特許を得たのは翌一八九七年（明治三十年）七月二日である。このことから推測するとマルコニが日本政府に特許出願したのは明治二十九年八月三日ということになる。

この文章はあくまでも「噂話の紹介」という形をとつてゐるから、その内容を批判しても意味がないが、当時このような風説があつたことは木村駿吉の思出談など他の資料からもうかがえるので、この風説を現実の法制度と比較し、吟味してみよう。

◎マルコーニ特許の解説

マルコーニの特許問題についての風説を吟味するにさいして、まず最初に、マルコーニの特許そのものを明らかにする必要がある。

これは第四章で簡単に触れたが、ここで再度記述しておく。

マルコーニの名のつくイギリス特許は、付録13にあ

るように五〇件近くが知られている。

その中の最初が、前記噂話の箇所にあつた一八九六年（明治二十九年）六月二日出願のものである。

引用資料を見ていて面白いのは、マルコーニ特許の記述法である。

マルコーニの特許としてよく話題にされるものが二件あるが、書かれているデータを記すと、

甲・一八九六年六月二日出願・一八九七年七月二日登録
乙・一九〇〇年／第七七七七号

——である。

一般に、「どの特許であるか」を特定するためには、

「発明者（権利者）」「題名」「登録番号」——が必須である。さらに資料として重要なものに、「出願年月日」と「登録年月日」——がある。

最悪でも、完全な形での「登録番号」が分からなくてはならない。

ところが、著者がこれまでに見た、マルコーニと海軍無電の関係を記す資料には、詳しいものであっても、甲については「出願年月日」と「登録年月日」だけ。

乙については「定義あまいな年（月日なし）」と「登録番号の半分」だけ。

——しか書かれていない。

なかには、この二つをこっちゃんにした記述もある。これでは特許を特定することはできない。

なぜこんな中途半端な記述ばかりなのかだが、明治三十年代にこの問題に言及した最初の人が、イギリスの記事か何かを参考にして、このような簡単なデータを記し、それが次々に書き写されてしまったのではないだろうか——と憶測している。

そこで、取り寄せた特許公報のデータを記しておく。

甲（世界初の無線特許と言われるもの）

発明者：GUGLIELMO MARCONI

題名：Improvements in Transmitting Electrical

Impulses and Signals, and in Apparatus therefor.

登録番号：No12039—A. D. 1896.

出願年月日：2nd June, 1896（明治二十九年）

登録年月日：2nd July, 1897（明治三十年）

（本文の一部は図4・4に示されている）

乙 (ロッジと争った同調回路の特許)

発明者：GUGLIELMO MARCONI

題名：Improvements in Apparatus for Wireless

Telegraphy.

登録番号：No7777—A. D. 1900.

出願年月日：26th Apr., 1900 (明治三十三年)

登録年月日：13th Apr., 1901 (明治三十四年)

(一部は図4・14に示されている)

マルコーニは日本にも出願しているので、登録された二件のデータを記しておく。

丙 (音響的受信法の特許/マルコーニによる最初の日本特許)

発明者：マルコーニ無線電信会社

題名：無線電信受信器

登録番号：特許第七〇〇三三号

出願年月日：1902. 12. 18 (明治三十五年)

登録年月日：1904. 01. 11 (明治三十七年)

丁 (アンテナを垂直ではなく水平にした特許)

発明者：マルコーニ無線電信会社

題名：無線電信装置

登録番号：特許第一〇七七三三号

出願年月日：1906. 04. 18 (明治二十九年)

登録年月日：1906. 07. 11 (明治三十九年)

ここに四つの特許の情報を記したが、特許問題を語る際、これらは必須であり、とくに登録番号と出願年月日が大切である。

で、登録番号の書き方だが、当時のイギリス特許の場合、「番号」+「西暦年」という形をとっている。

つまり、番号だけではなく西暦年を加えないと、イギリス特許を特定することはできない。

日本の古くからのマルコーニ特許のデータはこの点不完全で、公報を特定して取り寄せることが困難なのである。

「甲」と「乙」の技術的な意味については、第四章で記したし、後の章でも言及する。

ここでは「丙」と「丁」について簡単に記しておく。

「丙」は日本に出願され、日本人にショックを与えた特許で、音で無線のモールス符号を聞く工夫である。しかしこれには代替案がいろいろとあり、さほどの障害にはならなかった。

木村駿吉も独自の音響式を工夫して実験していた。

「丁」はアンテナの理論が理解されていなかった時代のアンテナ特許であり、当時としての新規性は有るが有効性は少ないと考えられる。

◎不平等条約改正と特許問題

明治二十年代から三十年代というのは、日本にとつてのるかそるか時代の、日清戦役、日露戦役があり、その間に、悲願の不平等条約の第一次改正があった。

日清日露両戦役での勝利が不平等条約改正に役立ったことはよく知られているが、じつは日本海海戦と関係の深いマルコーニの特許問題も、この不平等条約解消問題と切り離すことはできないのである。

そのことを簡単に記しておく。

不平等条約とは、強国が大砲を向けるなどの強圧的手段を使って弱小国に押しつける、不平等な条約のこととて、それは植民地時代の欧米列強の常套手段だった。

かつて極東の無名国だった日本も例外ではなく、安政五年（一八五八年）以降に、世情騒然とするなか、徳川幕府がむりやり締結させられた。

この不平等条約を解消することは、明治政府の悲願であり、富国強兵・殖産興業などたいへんな努力が払われ、その努力がむくわれて、日清戦役の勝利で日本を見直した列強が妥協し、ようやく明治三十二年（一八九九年）七月から、不十分ながら条約改正が発効することになった。

その時残されていた関税自主権については、日露戦争勝利の後の明治四十四年に達成された。

この不平等条約解消に、日本の特許政策が大きく貢献しているのだが、そのキーワードは『パリ条約』である。

これは、特許・商標・意匠などの「工業所有権」を、

国と国が相互に保護しようという主旨の条約で、明治十六年（一八八三年）のパリ会議で締結されたので《パリ条約》と呼ばれている。

日本に商標制度ができたのが明治十七年、特許制度ができたのが明治十八年だから、《パリ条約》ができたときはまだ日本はこれに参加する資格はなく、まったくの蚊帳の外であった。

しかし、明治前半の日本の殖産興業政策は欧米を驚かすほどの迫力があり、したがって、日本に特許を輸出して儲けようとする列強は、特許制度ができる前後から、日本もこの《パリ条約》に加盟せよ——と強い圧力をかけてきていた。

このとき矢面に立ったのが、不平等条約問題で有名な井上馨大臣であり、実務の中心が、のちに大蔵大臣として大活躍した、若き日の高橋是清だった。

青年・高橋是清は日本の特許制度を創設した功勞者だが、その先見の明によって、日本はきわめてクレバーな対応をとることができた。

それを、高橋是清の自伝『是清翁一代記（昭和四年）』からの引用によって記す。

井上馨は明治の元勳の一人で、明治十八年にできた日本初の内閣の外務大臣として、不平等条約改正に尽力したが、その方法が拙劣だとして批判されて辞職し、明治二十一年には農商務大臣になった。井上は幕末には刀を振り回した豪傑で、日露戦役でも大きな働きをした人物だが、騙し騙されの対外折衝は得意ではなかったようである。

井上が大臣になった農商務省は創設期の特許制度の所管官庁で、高橋是清はここで活躍していたが、井上は人づてに是清に対して、つぎの指示を出した。

「外國から新發明の機械を日本へ輸入しようと思つても日本へ賣つたら、直ぐに模造するから後が困るといつて二つや三つ位では賣らない状態である。故に、今日新式の機械を輸入することが必要であるから、その機械を保護するために、初めて輸入したる者には專賣特許を與えるよう法律を作れと大臣の命であるから、早速それをやつてもらひたい。」

これは明らかに《パリ条約》の主旨そのものであり、

したがってこの指示は、加盟のための法律づくりにもつながっていた。

井上馨の言葉には外国からの圧力の話はないが、井上が外務大臣だったとき以来、列強から『パリ条約』に加盟して列強の特許を保護せよ——との強い働きかけが続いていたことは、他の資料から知られる。

これに対する若き日の高橋是清の反論は有名である。この井上大臣の指示に対して高橋是清は、特許制度調査のためにイギリスに滞在していた時に聴いた、特許局長秘書官ウェップ氏の次のような意見を、井上に面会して直接説明した。

「日本では今條約改正といふことで大變騒いでゐるが、こゝに考へねばならぬことは今度の條約改正では、日本側から求むることは澤山にあるが、外國側から日本に要求して利益となることは殆どない。強ひていへば發明、商標、版權の保護ぐらゐのものである。しかるに版權と商標は既に警察でこれを保護してゐるといふことだが、その上に發明までも保護することになれ

ば外國人が要求する事柄は總て充たされて、あとには要求すべき利益は何もなくなつてしまふ。それで發明の保護だけは決定せずに残して置いて、條約改正の時にうまく利用することが日本のためである」

高橋是清の記憶では、はじめは怒つていた井上馨も、詳しく説明するうちに顔つきがやわらぎ、その法律はもう作らなくてよい——と述べたそうである。

このエピソード以来、元勳井上馨は高橋是清の名を覚え、信頼は大きなものとなり、重用するようになった。

いま考えると、外國特許の保護を條約改正交渉の取引材料に使うのは当然のことに思えるが、明治二十年ごろの日本政府には、列強が「特許による日本支配を狙っている」という認識は乏しかったらしいので、井上の呑気さを責めることはできない。

そして、そういう時代であるからこそ、イギリス人の雑談を鮮明に記憶して、大臣を説得した高橋是清の達識が、よけい光る。

なお、不平等条約改正の武器として特許問題を使う
このような発想は少し前から政府要人の一部にはあつ
たようである。

高橋是清も渡欧前から持っていたと言われる。

だからイギリス人の話を持ち出したのは、井上馨を
説得するためのテクニクだったのかもしれない。

◎パリ条約とマルコーニ特許

——通説の吟味——

明治三十年代になって日本政府の苦心がようやく実
るわけであるが、そのため、明治二十七年の《日英通
商航海条約》調印にはじまり、明治三十年までに、多
くの国と《通商航海条約》が締結された。

そしてその中で、「特許・意匠・商標（および著作権）
について相手国民に権利を与える」約束がなされ、ま
た同時に《パリ条約》（および《ベルヌ条約》）に加盟
することが約束され、これらが条約発効の条件となつ
た。

すなわち、

「日本に外国人が出願するときは、日本の法律に従つ
た正しい手順を踏んでいれば、日本人の出願とまったく
く平等に扱う」

——という《パリ条約》の精神の実行を約束したの
である。

日本がこの約束を実行するためには、数多くの国内
法を整備する必要があつた。

《商法》

《民法》

《著作権法》（著作権法から移行）

——などがそれだが、これらと連動する形で、当然
ながら、工業所有権三法も改正された。

それらは、法律の名称の新旧で記せば、

《特許条例》（明治二十一年特許法）

↓《特許法》（明治三十二年特許法）

《意匠条例》↓《意匠法》

《商標条例》↓《商標法》

——となる。

世界各国と締結した《通商航海条約》が発効し、領事裁判権（治外法権）が平等になったのは——すなわち不平等条約改正の第一段階がなされたのは——明治三十二年七月十七日だが、これらの国内法はその前に施行する必要がある、工業所有権三法は、同年七月一日に施行された。

また、これらを受けての《パリ条約》加盟は、同じく明治三十二年の七月十五日に発効した。すなわち不平等条約改正の二日前であつた。

さてここで、問題の《パリ条約》における重要な条文を記しておこう。先に記した「噂話」と関係する条文である。

第四條 締盟國中ノ一國ニ於テ合式ニ發明ノ特許出願又工業的意匠或ハ雛形若ハ製造標或ハ商標ノ登録出願ヲ爲シタル者ハ他ノ締盟國ニ於テ出願ヲ爲スニ方リ第三者ノ權利ヲ保留シテ下ニ定ムル期限ハ優先権ヲ有スヘシ
故ニ右期限滿了前ニ他ノ締盟國ニ於テ出願シタル者ハ其ノ中間ニ於テ遂行セラレタル事實殊ニ

他ノ出願、第三者力其ノ發明ヲ公ニシ或ハ實施シタルコト意匠或ハ雛形ノ模本ヲ發賣シタルコト若ハ標章（製造標或ハ商標）ヲ使用シタルコトニ依リ無効トナルコトナシ

上ニ記載セル優先権ノ期限ハ特許ニ在リテハ六箇月、工業的意匠或ハ雛形若ハ製造標或ハ商標ニ在リテハ三箇月トス但海外ノ諸國ニ對シテハ各一箇月ヲ加フ

つまり、欧米の国で出した特許と同じ内容を日本で出願するときの猶予期間は、日本は必ず海を通るから、六ヶ月十一ヶ月で、七ヶ月（意匠や商標は四ヶ月）とされていた。

「噂話」の六〇日とだいぶ違うが、このことについては後に検討する。

この第四条は、日本が加盟した翌年の明治三十三年十二月十四日に修正され、それは明治三十五年八月十六日に批准公布された。その改正第四条を記す。

第四條 締盟國中ノ一國ニ於テ合式ニ發明ノ特

許出願、工業的意匠或ハ雛形若ハ製造標或ハ商標ノ登録出願ヲ爲シタル者ハ他ノ締盟國ニ於テ出願ヲ爲スニ方リ第三者ノ權利ヲ保留シテ下ニ定ムル期間ハ優先權ヲ有スヘシ

故ニ右期間滿了前ニ他ノ締盟國ニ於テ爲シタル出願ハ其ノ中間ニ於テ遂行セラレタル事實殊ニ他ノ出願アリタルコト、其ノ發明ヲ公ニシ或ハ實施シタルコト、意匠或ハ雛形ノ模本ヲ發賣シタルコト、若ハ標章（製造標或ハ商標）ヲ使用シタルコトニ因リ無効トナルコトナシ

上ニ記載セル優先權ノ期間ハ發明ノ特許ニ在リテハ十二箇月、工業的意匠或ハ雛形若ハ製造標或ハ商標ニ在リテハ四箇月トス

日本の場合、六十一で七ヶ月だったのが、まもなく十二ヶ月に延長されたことがわかる。

では、この条約第四条をマルコーニの基本特許に適用すると、どのようなことになるか、検討してみる。

マルコーニの最初の特許（甲）の出願日は、

「明治二十九年六月二日」

——である。

一方、日本が《パリ条約》に加盟発効したのは、

「明治三十二年七月十五日」

——である。

《パリ条約》における出願優先権の期間は、加盟当時は七ヶ月だったから、日本が出願を受理しなければならぬのは、明治三十年一月二日までということになる。

これは、《パリ条約》発効のずっと前であり、「噂話」がもし本当だったとしても、それはこの特許では無い、ということになる。

さらに「噂話」にある六〇日間の期限という話は、根拠が無い——ということにもなる。

マルコーニの特許はたくさんあり、明治三十二年イギリス登録だけで三件見つかる。

しかし、最重要なアンテナは最初の特許（甲）に書かれているから、基本的な形状については、この甲が受理されなければ、その後の出願は甲が公知であるという理由で却下されるであろう。

そういうわけで、

「さして重要ではない特許について似た話は有ったかもしれないが、甲のような重要特許については、「噂話」のような事実は無かったであろう」

——という結論に行き着く。

これでこの話はスツキリし、「通説」はあくまでも「通説」に過ぎず、一件落着のように見えるのだが、国際問題というのはそう簡単ではない。

まだ話は続く。

不平等条約の解消は明治三十二年の七月十七日に第一回が成り、その前提として二日前に《パリ条約》への加盟を発効させたことは前述のとおりだが、そのために、各国と厳しい折衝があり、明治二十七年のイギリスとの条約を皮切りに、つぎつぎに《通商航海条約》が締結されていったのだが、押しても引いてもうまくいかない国があった。

それはドイツだった。

ドイツは朝鮮問題についても日本を妨害し、日露戦

役時にもロシアへの無電機供与、日本の海底ケーブル切断など嫌がらせが多かったのだが、特許問題でもじつに強硬であった。

不平等条約に関するドイツとの折衝は、領事裁判権問題と工業所有権保護問題とがからみあって暗礁に乗り上げ、そのため日本は大幅に譲歩して、明治三十二年七月の《パリ条約》発効を待たずにドイツにだけは工業所有権の相互保護を認めることにしたのである。

このドイツとの条約が批准交換されたのは明治二十九年十一月二十日だったが、特許問題はこの日から即座に施行された。

つまり、マルコーニの最初の特許が出願されたその年から施行されたのである。

具体的には、出願の受付は明治三十年から始まったらしい。

だとすると、他の欧米諸国が黙っている筈はなく、なし崩し的に出願を受け付けるようになってしまった。このドイツの強硬な態度が、マルコーニ特許の問題を考えにくくしている要因である。

マルコーニの最初の基本特許（甲）が出願されたのは明治二十九年六月二日だから、施行の十一月二十日まででは四ヶ月と一八日しかない。

だから、明治二十九年から三十年にかけてマルコーニが日本に出願していたら、認められた可能性は高いのだ。

ただ、この場合の優先権だが、それはどうやら《パリ条約》による七ヶ月ではなく、日本人にとって「公知かどうか」であったようである。

だとすると、マルコーニは特許出願の前後に盛んに宣伝していたから、当然日本の無電開発者たちはそれを知っており、仮に出願したとしても「公知である」として拒絶した可能性は高いと思われる。

（このような拒絶が有ったとして、そこに六〇日に二日遅れたといった問題が生じていたのかどうかは不明で、たぶんそういう話は無かったと思うが、当時の制度では審査はしたが拒絶した出願についての資料は公式には残されていないので、確言はできない。

しかし通説はあくまでも通説、噂話はあくまでも噂

話であった可能性は高いと思われる。特許局の責任ある役人の証言も見当たらない）

ちなみに、明治三十二年より前の外国から日本への特許出願数を特許庁の百年史で調べると、次のようになっている。《パリ条約》加盟前から相当な出願の有ったことが判明する。

明治三十年 …六〇件

明治三十一年 …一六八件

明治三十二年 …二二三件

国別の統計は無いが、他の資料によると、やはりドイツからの出願が相当数有ったようである。

（なお日本の無電機特許について、日露戦争に使われた無電機の特許が有ったが、関東大震災で資料が焼失して内容は不明——という記事が昭和初期の科学雑誌に見られる。しかし公報は焼失しても特許題名は残っている筈なので、真偽は不明である。少なくとも木村駿吉の特許ではないであろう）