

公衆電報の誕生：幕末・近代の電気通信 ～ミュージアム×ライブラリトークイベント第5回シナリオ～

本稿は、電気通信大学 UEC コミュニケーションミュージアム主催（電気通信大学附属図書館共催）により、2020 年 4 月に開催予定であった「公衆電報の誕生」と題するトークイベントが、新型コロナウイルスの影響で実施できなくなったため、講演のシナリオを電気通信大学学術機関リポジトリに掲載して事前に閲覧に供するものである。

このトークイベントは、対象を本学学生、教職員、地域一般住民の方々を想定して、現在すでに実用されなくなっている無線電報の歴史を説明するものであり、リポジトリ既掲載資料の、「初期電信機の渡来」※¹及び「カタカナ・モールス符号制定の変遷」※²を補足するものである。

※1 片山瑞穂「初期電信機の渡来：展示背景補足説明」
(URL: <http://id.nii.ac.jp/1438/00009426/>)

※2 片山瑞穂「邦文カタカナ・モールス符号制定の変遷：莫爾斯電信符号片假名及數字」(URL: <http://id.nii.ac.jp/1438/00009428/>)



ミュージアム
特任学術調査員
片山瑞穂

《目次》

第1部 プレゼンテーション：Agora レクチャースペース

- 第1章 まえがき・通信とはなにか
(通信の前提)
- 第2章 通信の条件を欠いたペリーと江戸幕府
(お蔵入り)
- 第3章 長崎奉行の対応
(電信技術の習得)
- 第4章 日本人による初の電信実験
(公式電信実験)
- 第5章 我が国初の公衆通信
(電信線の敷設)
- 第6章 伝（電）信機の布告
(公衆電報の誕生)
- 第7章 和文モールス符号と運用
(無線電信電報の始まり)
- 参考 国家試験の例

第2部 実例：10号館展示室

- | | |
|-------------|------------------|
| 話題1 電報 | 話題6 衛生・医療情報 |
| 話題2 航行警報 | 話題7 海難・捜索 |
| 話題3 水路・海図情報 | 話題8 漁獲情報 |
| 話題4 天気図 | 話題9 海上保安庁・軍事演習区域 |
| 話題5 新聞・ニュース | |

付録図集 邦文モールス符号制定の変遷（モールス符号表集）

第1章 まえがき：通信とは何か = 通信の前提 =

前回までのトークイベントでは、通信技術の発展について技術的な詳細が述べられてきた。

今回は、運用面で、我が国の公衆電報の制定に至るまでの変遷に触れることとして、その前に、初歩的なことではあるが「通信とは何か」を、歴史上大きな影響を及ぼしたことなのでおさらいしておく。

日本語の「通信」の意味は「信を通じる」だけで漠然としているが、英語では **Communicate** (動詞) をする **Communication** (名詞) が使われ、元々この意味は、「Comm-unit-ty」と云って、「特定の範囲で個の集団または団体が、共通になること、一体になること」を意味するものである。この語には、意思や様子などを共通化・一体化するためにはある媒体を使って他人に伝えることの必要性も含まれる。昔から「以心伝心」という言葉がある。これは何の手段も使わずに意思が伝わることで、道具や媒体を使わないので通信にはならない。最近では、一時流行った「付度」という言葉も、何も云わない人の意思を推量することで、これも媒体を使わないので通信とは云わないであろう。

通信の条件には、発受両者間の共通の認識、緊急性、即時性、正確性などが不可欠であり、その前提で「通信」にはニーズが必要である。一方の受信者側が欲しているか、発信者側が与えたいと望んでいるかが通信の必要性の条件になる。この場合、結果として「情報」が授受されるが、物や人が移動する場合は交通が媒体になる。

実社会では「情報と通信」、「物流と交通」の組み合わせになる。物流と交通が伴わないと実際には通信の役割も薄れる。

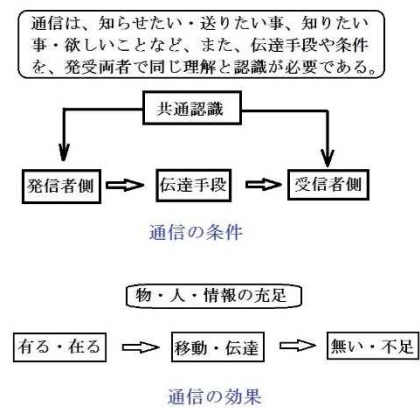


図1 通信の条件と効果

意思を持つものとして、動物では鳴き声や行動が仲間に意思を伝える手段で単純で分かり易いが、動物は最小限、生命の維持と子孫の繁栄のために危険を仲間に知らせるとか、求愛するとか、食物・餌食のある場所を知らせる場合に鳴き声で、その「音」に音調や音色を伴って識別し、本能的にそれが何かを認識している。

一方が意思を持たないものもある。媒体だけ。光、音、形状、触感、臭いなど。ミツバチが花に近づくのは色と臭いであろうし、伝書鳩の帰巢も磁気によると云われている。

人間の場合は高度で複雑であるが、基本的に発信者と受信者の共通の認識と理解が必要で、それを伝えるのが媒体であり様式であり手段である。

原始的な「のろし」も古代エジプトの「絵文字」も他人や後世に伝える通信の手段である。それが何を意味しているかを理解していて初めて効果があり、「文字」も他人や後世に伝える手段として考案されてきた。

個人が不特定多数に伝えるものもある。文明芸術の域で難しいが、言葉や絵画が訴えるものもある。

・俳句の例

松尾芭蕉が詠んだ「古池や蛙飛び込む水の音」は名句とされて有名な俳句であるが、この五七五の規則の基に詠み人と読み人の間に短文で意思が伝わる。媒体は約束事をベースにした文字とルールである。「古池」は波風の立たない静かな場所を表現している。「蛙」は季語で時期が春を

意味している。「飛び込む水の音」ドボンといった大きな音でなく微かにポチャと入水する小さな音でも聞き取れる、特にくどくどと説明せずに「静寂を表現する」芸術である。

・落語の例

八五郎という職人が大家の玄関の入口で怒鳴る「旦那、いらっしゃるかえ?」。大家さん「騒々しいね、誰かと思えば、八つつあさん か。お入り。」のせりふがある。

「旦那」と呼びかけ立場の違いをあらわし「いらっしゃるかえ?」と乱暴な口のきき方だが、「いらっしゃる」との丁寧語を使って身分は低いが尊敬していることを表している。一方で大家さんは「八つつあさん」という親しげな呼び名で、「お入り」という命令語だが丁寧語を使って、お互いに身分は違うが説明をせずに親しさを表現している。話術の芸術である。

第2章 通信の条件を欠いたペリーと江戸幕府 = お蔵入り =

(献上品のお蔵入り)

1853年に、ペリー率いるアメリカ東インド艦隊が来訪した。日本幕府は、ただ長崎に回航するよう指示するのみで会見せず、幕府は久里浜でフィルモア・アメリカ大統領の国書を浦賀奉行が受け取るようになった。再会を約して、一旦日本を離れたペリー艦隊は、1854年2月に再来日し、江戸湾に投錨した。この二度目の来日の折にペリーは日本の開港は確約したものの、江戸入城と将軍謁見は適わなかった。

そのときにペリーは、米大統領からの献上物の一部として電信機（エンボッシング式）（図2）2台および電線など付属品一式を持参し、横浜の海岸に陸揚げした。

目的は、鎖国している日本に、日本の外国には先端技術があるという情報をもたらすことで開国を迫ろうとするものであった。



図2 エンボッシング式電信機（複製）

電信通信の実績は米国で1844年に、サミュエル・モールスがワシントン裁判所からボルチモアの鉄道会社（約58km）に向けて最初の公式電報を送った。その文章は、「**What hath God**



図3 危篤の知らせを受けるモールス

wrought」で、これは聖書から引用した古語で、現代英語では **What has God worked** に相当し意味は「神が成したものの」。一般に人間の尊敬と恐れの念を表すために使用される慣用句だそうだ。

サミュエル・モールスの電信機の発明の動機は、彼がニューヨーク大学の芸術の教授をしていた1825年の3月に、「奥さんが危篤。すぐに連絡をください。」との緊急メッセージの手紙を受け取ったが、その発信は同年の2月で、大分遅れて受けており奥さんの死に間に合わずサミュエル・モールスは非常に悲しみ、その時に彼は「一箇所から他の場所に早く知らせる方法はないか?」と考え、電気的手段での伝達と符号化で意思（文字）を伝える発明につ

ながった。手段、媒体の工夫であり、「**Necessity is the mother of invention**」と云われる。「必要は発明の母」と云うのであるが、類似の日本語で「窮すれば通ず」と云うものもある。通信の必要性の条件を備えていた。このあたりは前回までのトークイベントで述べられてきた。

ペリーが持参した電信機など多数の品々は、直接将軍への献上はならず、とりあえず横浜に陸揚げが決定された。ペリー持参のこのエンボッシング電信機は、横浜の応接所と洲干弁天社の間（約 700m）で何回かにわたり、幕府の応接掛その他多くの日本人の前でアメリカ人の手によって実験された。日本人が実施したのは電信所の設置や電信柱の電線敷設くらいで、日本人が実際の通信を行った記録はない。通信はペリー一行のメンバーによってモールス符号の打鍵と解読を見せるのみで、日本人にとっては手品を見るようなものであった。

モールス符号については、この時代はまだ正式な国際規則にはなっておらず、1851 年にウィーン条約会議で合意されたモールス符号を利用したものと思われる（「付録図集」表 1）。

横浜での実演などの一般的な論評・風評は幕府から禁止されていたが、現場を見た村方衆は興行的な見世物として熱心に実演を観察し記録にしたものがいくつか残されているのが貴重な資料である。

このときの電信通信は、日本語の手紙（メモ）を通訳が英文に訳しモールス符号化して打鍵、受信側では現字紙に現れるモールス符号の凹凸を英語で読み取り通訳が日本語に翻訳した。当時のことだから和英訳の間にはオランダ語を介したものと思われる。メッセージ文は残されていない。

陸揚げされた品々は、ペリーの帰国後に将軍への献上品として、横浜から江戸城内（竹橋御蔵地）に運び込まれたが、エンボッシング電信機は活用されず、竹橋の蕃書取調所にしまい込まれたままとなっていた。

この経過は、まず、日本人・江戸幕府に迅速な意思伝達の必要性が薄かったことが公の実用化に至らなかった要因である。当時の認識は「手紙」の認識で、早い手段としては「早飛脚」程度であった。更に、この速さよりも意思を伝える文化として「書」があり「文体」があり「言葉」が重要視されていた。

ペリーの横浜での実験も「手紙の認識」で考えていたものだから、電気の知識もないために電信の効用の評価には至らず単なる手品くらいの理解であったであろう。この電信実験には、弁当持ちで一日中電線に手紙が乗ってくるか見張っていたという正式な記録もある。

通信文にいついても、送信側と受信側で送受したいメッセージが具体的にあったならば比較もできたであろうが、何が何だかわからない状態であったと思われる。

江戸幕府の組織も問題がある。トップの将軍家定に実態を伝えることを避けた幕閣老中たちが、発展よりも防衛を重んじて阻止した。むしろ早い伝達が成されないようにした。

ペリーが要求した神奈川湊の開港は、神奈川の宿は国の幹線の東海道の宿でありここを開港の場にするのは危険とみなした。よって野毛山を越さなければ東海道にアクセスできないへんぴな横浜村を選んだ。

これら通信の前提条件を欠いていた結果、実験が済んだら「お蔵入り」となってしまった。更に明治維新のゴタゴタで真剣に取り組む者もなく、知識もなく手に負えずいじりまわして放置されていた。

第 3 章 長崎奉行の対応 = 電信技術の習得 =

（電信技術の習得）

長崎では、オランダが、諸外国に先立って幕府に日蘭条約を締結する提案をしていたが、幕府も「聞き置く」程度でまともには採り上げなかった。オランダも、既に貿易の特権を有しているため強力に推し進めることはせず、江戸幕府の慣習を重んじて礼を正し、長崎奉行を通して伺いを立てる形で折衝事を進めてきた。（ペリーが将軍に直談判を試みたこととの違いがある。）

オランダは親善の一環として、日本人の科学技術の向上に援助する方針で、長崎オランダ商館には、専門家を駐在させ、日本人に対して科学知識の普及に努め、その中に指示電信機も含まれていた。長崎の町医者吉雄圭斉は、ここで電信機の伝習を受けていた。

オランダの長崎商館長は、東印度高等法院評定官であったが、日本の技術レベル向上というオランダの方針で、特別に長崎商館長に任命された者で、着任に際しては、特に理工学に堪能な者を商館医に選任して共に来日した。

長崎奉行は、この商館長及び館員のグループが、科学に精通していることを知り、品川藤兵衛、西慶太郎、本木昌造、榎林栄左衛門、塩谷種三郎、吉雄圭斉の6名に、各々の得意分野に手分けして伝授を受ける事を命じた。キュルチウス館長はブルークとも相談して、1855年12月19日付で、長崎奉行に次のように回答し、基本的に受け入れた。

長崎奉行 川村対馬守様

於出島 1855年12月19日 卯11月11日

於日本和蘭領事館私儀江十月廿八日御書付を以、出島和蘭医師諸學術伝習之儀、通詞共江申付置候間、伝授いたし候様 被 仰渡知候。

一 医師ファン・デン・ブルック右學術伝授可仕心得に有之候、乍併第十二月卯十一月二日

私江別紙の通申出候間、右写奉入り御覽候

一 医師ファン・デン・ブルック申立之趣、至極尤之儀と奉存候間 篇と御勘考可被成下候

一 御書付中ニ書載有之候通詞衆、被通弁、若輩之日本人江學術伝授之儀、御申付相成候様、御極被下度、是又御勘考可被成下候

一 申上候通、医師ファン・デン・ブルック申立候工合にて伝授の儀相始可候

一 長崎において窮理分離学之伝習連綿いたし候様、御趣向御立に相成候儀御勘申上候

一 窮理分離学之ため入用の器具等、御注文に相成候儀、肝要に可有の候

一 日本政府、窮理分離学所御取建、御決着に相成候ハバ、私儀右入用之諸物取寄之儀者、急度心配仕候

此段謹而申上候

於日本和蘭領事館

かびたん どんくる・きゆるしゅす

右之通和解差二日候以上

卯

大木昌左衛門 印 黒丸印

アメリカの開国交渉成功に最も衝撃を受けたのはオランダであった。オランダは日本が鎖国中も長崎に来航を許されていたヨーロッパ唯一の国であるが、その通商には厳しい制限が設けられていた。ところが、日米和親条約締結の結果、アメリカが自国よりも優遇を受けるような条件になったので、早速オランダもテレグラーフを献上することとした。オランダはその前に、献上用の指示電信機を用意していたが、ペリーがエンボッシング・モールス電信機を献上して日米和親条約が成立した結果から、時代遅れになりつつある指示電信機に代えて急遽オランダ本国からモールス電信機2台を取寄せ将軍献上用として長崎奉行に贈呈した。

これに伴い、長崎奉行は、将軍に献上の準備のために、5人の長崎の役人が本格的にテレグラーフの伝習を受けた。翌年には、献上するテレグラーフに付添って出府し、江戸においてその技術を伝授できるまでに習得していた。

長崎奉行は、「テレグラーフ仕掛方」に付いての伺い書を幕府に差し出した。テレグラーフ寄贈に際して、長崎オランダ商館長から長崎奉行にあてた書簡では、「エレキトロ・マグネティーセ・テレグラーフは近世の大発明であって貴国でも国民の幸福のために使用されてはどうか。」と勧告している。

この長崎奉行の伺い書簡を受けた幕府老中はこの内容を見て、前年米国より献上された電信機が竹橋の御蔵内に保存してあるこ



図4 勝麟太郎

とに気づき、モールス電信機への関心があらためて寄せられ、早速、小田又蔵、勝麟太郎（図4）、長崎奉行附役人2人にペリー献上の電信機の組立てを命じた。

4人は竹橋御蔵へ出かけたが、米献上の電信機は簡易・精巧な部分も見受けられるが、倉庫の中は乱雑を極めており、電信機も部品がなかったり、サビがついていたりして、手のほどこしようがない状態であった。（山路父子から但馬守へ方向書と、小田・勝から岩瀬修理への報告書あり）

（日本人初の電鍵オペレーター）

長崎奉行からの上申書により、老中は、オランダ献上のテレグラフを、機械組立ては天文方山路弥左衛門と息子金之丞に命じ、通信技術は蕃書翻訳御用の勝麟太郎（海舟と号し後の勝安房伯）と小田又蔵に申し付けて、日本人の手による最初の電信機実験が行われることとなった。

山路父子、勝、小田の4人は、長崎屋源右衛門の邸へ通って長崎地役人の野口善太夫ほか3人の者から伝習を受け、組立て・通信技術はもちろんのこと電池の薬品調合まですっかり覚えた。操作は勝麟太郎が覚え、最初の電信オペレーターが誕生した。

このようにして、米国ペリーからの献上電信機はそのままにしておいて、まずは「オランダ献上の電信機を御浜御殿に於いて組立てる」こととなった。

勝麟太郎は小田又蔵と共に熱心に電信技術を研究したが、その時の電信符号は電信機に付属したオランダが作った説明書で表2（「付録図集」参照）のようなものであった。

オランダ国は、1851年に電信同盟（独逸電信同盟）に加入し、翌年3月にオランダ政府はテレグラフ取扱の法律である「文字則」規程を制定した。当然、オランダは電信機を日本に献上する際にこれらの法令集を将軍に献上するために、長崎商館長に、テレグラフを使用するための解説附属書として提出した。この法律はオランダ国最初の電信法（罰則もある）でもあり、諸外国との通信を想定している。

第4章 日本人による初の電信実験 = 公式電信実験 =

（日本人によるモールス実験）

勝麟太郎らは、オランダが電信機と共に用意したテキストのモールス符号で研究したが、日本の文字則を全て賄うことはできないので、オランダ人と相談して、表3（「付録図集」参照）のような和文モールス符号を作りこれを実験に使用した。

1855年、通信技術方小田又蔵、勝麟太郎らは、幕府浜御殿（現浜離宮謝恩庭園）（図5）において、オランダ寄贈電信機で実験を行った。

浜御殿の海岸御茶屋から松御茶屋の間約200mに電信線が張られて両所に電信機を取付け、江川太郎左衛門が下検分をし、その実験を將軍家定の上覧に供した（「付録図集」表4）。



図5 幕府浜御殿（現浜離宮謝恩庭園）

勝麟太郎らは、この電信実験を天覧に供するには、我が国最初の公式実験で一大イベントになることを想定して、以前にペリーが日本に来る前の1844年に米国がボルチモアとワシントン間の電信線でモールス通信の実験を成功させた時のメッセージが後々まで語り継がれている

「What hath God wrought」が有名な電文とされていることを考えて、今回も語り継がれる電文にすべきと、簡単な用語（日本的な祝い言葉）を上覧用送受に使用することにした。

伝送に使用した文章「テレグラフ合図御様し」は、以下のような単語をカタカナ・モールス符号に転換して送受した。（括弧内）の漢字は、「将軍上覧のトキ送信スベキ文字」との注釈で、家定将軍及び幕府要人に見せるときに添附した漢字である。

- ・テンチワゴウ（天地和合）
- ・ツルカメ（鶴亀）
- ・ワカノウラ（和歌の浦）
- ・ウメマツタケ（梅松竹）（注：オランダ語にウの発音はないのでムメと書いた資料もある）
- ・コンニチブジ（今日無事）
- ・スミダカワ（隅田川）
- ・バンゼイラク（萬歳楽）

操作は、モールス符号表「言葉書」を見ながら相応するカナ・モールス符号「譜調」を打鍵して送り、受信方は現字紙に現れた符号を、モールス符号表「欄人依り差出候譜調附」に照らしてカナ文字に書き改めたとされている。（添附された解説書のオランダ提案の和文モールスは、表3のように作り替えられて使われていない。）

テストの結果は上々で「テレグラフ伝習の儀骨折候に付き」ということで、将軍から4人の者にお手当を賜っている。

しかしながら、この実験は、オランダー長崎奉行ー幕府老中の中で、かなり用意周到（上覧のため粗相があってはならない）に進められてきたが、主な目的が将軍の閲覧のために重点がおかれ、通信回線の実用化という観念では捉えておらず、電信通信の「制度化」につなげられなかったためにこれで終わって日時の経過と共に世間から忘れられ、勝海舟らが考案したモールス符号もそれまでとなつて、後に使われることはなかった。

このあと、1867（慶応3）年に榎本武揚がオランダから電信機を購入して帰国している（図6）。

国際的には、1868年7月ウィーンの第1回国際電信会議 UTI でモールス符号が業務規約に含められ7月21日にウィーン万国電信条約が調印された。これが国際モールス符号である。

1869年にはオーストリアからエンボッサー・モールス電信機二座が明治政府に献上されている。

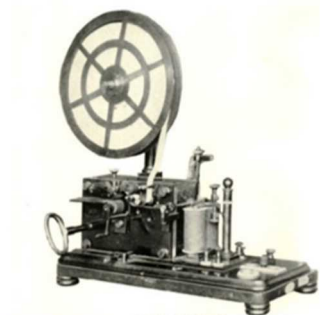


図6 榎本武揚と持ち帰った電信機

第5章 我が国初の公衆通信 = 電信線の敷設 =

（公衆電信業務の開始）

在日英国公使のハリー・パークス（図7）の影響が大きい。

「パークスは、幼くして両親を亡くし、親族を頼って1841年に13歳のときに清国マカオに渡り、中国語の勉強をするかたわら、英国全権大使のもとで働きはじめ、1843年で広東のイギリス領事館に採用され、領事館通訳となった。1854年厦門領事に就任。長く中国で暮らし中国語に通じていたので1864年に上海領事になる。1865年に日本公使に任命され横浜に着任。第一次長州征討の最中、威圧的に幕府や朝廷と交渉を始め、孝明天皇や、高杉晋



図7 ハリー・パークス

作や伊藤博文などとも会談する。」

このような背景を持つパークスの意見は尊重され、明治新政府は、英国公使パークスの強い要請で、明治元（1868）年12月の廟議において電信線架設を決定した。翌2年2月に英国電信技師ジョージ・マイルス・ギルバートも来日した。この英国人達は、1851年に世界最初の海底ケーブルが英仏海峡に敷設されたことや、1866年に大西洋横断海底ケーブルが完成したことを知っており、電信が現代社会に必要不可欠なものであること認識していた。（当時留学中であった榎本武揚も実感していた。）

明治政府は神奈川県判事（県知事）に命じて、知事寺島宗則は横浜－江戸間に電信機の架設を計画する。同年8月に横浜灯明台役所から日本通りの裁判所までの間、約7町（約770m）にわたって電信線を架設した。それはもっぱら官庁用通信を取り扱って実験した。これがわが国における電信の初めである。

政府は横浜裁判所（今の中区日本大通り）と東京築地運上所（当時の税関、場所は今の中央区築地明石町）との間に電信線を架設することを神奈川県に命じた。

1869年（明治2年）10月23日に神奈川県は寺島知事によって、横浜側から工事を開始し、東海道に沿って電柱を建設して、横浜電信局（横浜裁判所）と東京築地東京電信局（東京傳信機役所）を結ぶ約32kmに電柱593本の電信線架設工事が行われ東京に達した。



図8 電信創業記念碑（横浜傳信局跡）



図9 東京中央電信局電信室

これに備えて、1869年9月に横浜裁判所内に傳信機役所を置く。傳信局が開業するが、このときに使われた機材は、幕府が大政奉還以前にフランスに発注してあったブレゲ製の指示電信機であった。（指示電信機は間もなくモールス電信機に代わって使われなくなる。）

パークスの推薦で外務省に雇用されたG・ギルバートは、傳信機取扱規則十三項を設け掛員に機械取扱方法の概要を示し、仮の掟五項を定めて、役所内の出入に注意し、静粛を期し音信の取扱を慎重にして、加えて秘密を保護させた。10月には東京運上所内に傳信機役所を置く。傳信機役所は12月に傳信局と改称する。

1869年12月25日から我が国初めて一般公衆通信の取扱を開始し、公衆電気通信業務を開始している。1870（明治3）年4月には欧文通信取扱も開始する。

着工が1869年10月23日、開通が同年12月25日とされていて、10月23日を電気通信記念日（現在は電信電話記念日）とされた。

また、1871（明治4）年にはヨーロッパからシベリアを横断する電信線が完成し、デンマークの大北電信会社が、長崎～上海間、長崎～ウラジオストク間に海底ケーブルを敷設して、日本とヨーロッパがインド洋経由とシベリア経由の二つのルートで結ばれ、日本において初めての国際通信が可能となった。

長崎～上海間で使われていたモールス符号は国際符号と漢字併用であった。

（漢字のモールス符号）

中国の電信コードは**電碼**（でんま）と呼ばれ、漢字と4桁の数字とを対応づけた文字コードである。電報碼、中文電報碼とも呼ばれる（「付録図集」参考2）。

電碼による中国文の符号化および復号には、コードブックを用いる。コードブックはそれぞれの漢字と4桁の数字との対応を示している。数字は国際標準のモールス符号を用いる。

コードブックの正編において、漢字は基本的に部首と画数に基づいて並べられ、その順に0000（0000は未使用であるので、正確には0001の「一」）から番号づけられている。8000以降には補遺として漢字、記号が収録されている。コードブックは1ページに100組の漢字と数字との対応を示している。各ページは10行10列の表になっている。表の各升目には、漢字、4桁の数字、および3桁のローマ字が印刷されている。

（和文モールス符号考案）

国際通信回線の共用を考えると、日本のカナ文に則した「和文のモールス」の必要性から、吉田、寺崎らは、1871（明治4）年10月に新たな和文モールス符号を考案した。この時に彼らは最新の国際モールス符号を入手しておらず、勝海舟らが作った和文モールス符号を知らなかった。この和文モールス符号は欧文のabc...をイロハ...に横移しにしたものである（「付録図集」表8）。

1871（明治4）年10月にはイギリスから輸入モールス電信機が到着する。1874年に国産練習用50台を工部省に納め、1875（明治8）年には新橋の工場で民間電子機製造業を開始、1878年には量産に入る。

そして、この取扱開始に先だって、11月、太政官は神奈川県に命じてこれに関する布告を発布させた。

1872年 すべての電信はモールスに切り替る。

日本国内の海底ケーブル敷設は、1872年に東京～長崎間通信路を建設するために関門海峡に施設されたのが初めてである。

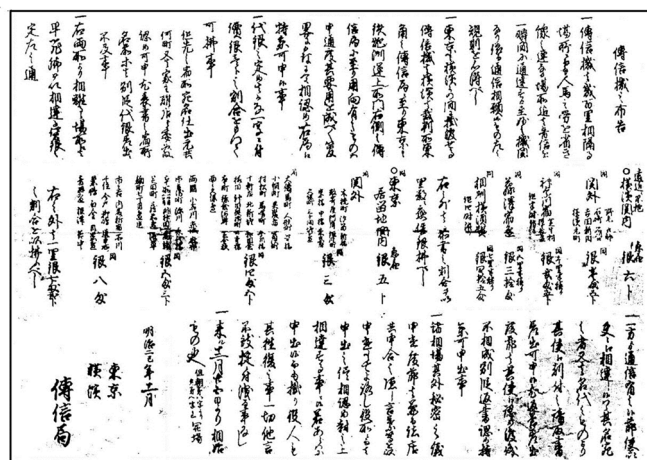
第6章 傳信機の布告 = 公衆電報の誕生 =

日本国内の電信網の敷設は、1869（明治2）年の東京～横浜間を皮切りに全国に拡大され、電信線が長崎まで延長されたのは1873（明治6）年で、国際電信の窓口業務が開始され国内各地との公衆電報の取扱も始まった。

（我が国初の電信規則・和文モールス符号の制定）

明治政府は、電信回線の開設に先立って1869年2月11日次の「傳信機に関する七項」を示した日本で最初の電信規則「傳信機の布告」（図10）を公布する。

- 1 電信の効用
- 1 頼信の方法
- 1 料金
- 1 配達料
- 1 電報の受取方法
- 1 隠語の使用
- 1 取扱開始月日と取扱時間



傳信機の布告

図10 傳信機の布告

これが、わが国における電報に関する最初の規則である。政府はこれを各省や近傍の各県内に布告した。これはいわゆる「傳信機に関する七項」といわれる。

この「傳信機の布告」は、関係筋に配布されたもので、印刷は1869（明治2）年11月に横浜で、配達は12月20日頃に斎藤大之進から寺島宗則に送られた手紙の日付があるという。

横浜―東京間は、もともと両府間の公用通信のために開設されたものであったが、我が国最初の公衆電報取扱開始日が、1869年12月25日とされた。実際に1870（明治3）年1月8日に通信を開始している。

このとき使われた機械は1896（明治2）年9月にオーストリアから献上されたエンボッシング・モールス機で、1870（明治3）年11月1日（10月の説アリ）宮城内で明治天皇の高覧に供したあと、外務省と築地局に設置されたものであり、我が国でモールス機が実用された最初であった。実際に使用された和文モールス符号は、G.ギルバートに通信技術を学んだ外務省大録訳官子安俊の考案したものと云われる。公に制定された和文モールス符の基となるものであった（「付録図集」表5）。

モールス符号の用方について、1871年に、電信規則で表8（「付録図集」参照）のように規定制定された。

第7章 和文モールス符号と運用 = 無線電信電報の始まり =

（法規の変遷）

モールスコードについては、発明以来、国際電気通信連合（ITU）に至るまでの国際会議で種々検討されて、1868年合意後定着しているが、我が国のカナモールス符号も追従して1871年設定以来大きな変化はなく今日に至っている。

この間の関連法規の変遷は；

- ・1900年3月13日（明治33年） 「電信法発布」（法律第59号）
同 年 10 月 電信法施行 日本で最初の電波に関する法律。
同 年 我が国で無線電信成功（無線電信に準用）（1905年日本海海戦）
- ・1906年（明治39年）第一回国際無線電信会議（ベルリン）。
- ・1908年6月23日（明治41年） 外国無線電報規則（通信省令第29号）公布・施行。
同 年 6 月 24 日 外国無線電報取扱規程（通信省公達第527号）公布・施行。
- ・1908年（明治41年）7月1日 第一回国際無線電信会議の国際無線電信条約およびその附属業務規則発効（1906年にベルリンで合意されたものの整合改正）
同 年 銚子無線局にて船舶用無線電報取扱開始
- ・1908年7月1日（明治41年）国際無線電信条約及び附属業務規則発行（日本国内法も整合）。
- ・1912年 タイタニック号遭難。
- ・1915年6月21日（大正4年）無線電信法（法律第26号）公布、同年11月1日施行。（電信法から独立した法律。）
同 年 「政府は無線を管掌する」という大原則は保ったまま、例外として私設を認めることに決した。民間海運会社の費用で無線電信局を建設させ、無線通信士を雇用させるためである。さらに私設局で従事する無線通信士の養成は民営の教育機関に委ねることとした。
- ・1918年 無線講習所創立（電気通信大学の前身）。
- ・1925年（大正14年）の船舶無線電信施設法
- ・1926年（大正15年/昭和元年） 船舶無線電信施設法施行。
- ・1926年11月 ベルリン CCIT（現在のITU-T）第1回総会において、モールス符号はCCIT勧告の対象となった。

落石の各無線電信局が海岸局として設置され、一方、船舶局としては同年中に丹後丸ほか9隻に船舶無線電信局が設置された。その後官設無線電信局を廃止し、所属船舶会社の私設無線電信に変更した。

一方陸上の海岸局は、船舶の増大に伴う、海上公衆通信のふくそう緩和および不感海域の解消のため、さきの5局のほかに下津井・鹿児島・函館・若狭・大分・小樽・新潟等の各局が新設された。海岸局整備で、昭和32年横浜海岸局として横浜電報局に無線通信課を設置した。海岸局中銚子・落石・長崎の3局は短波を持ち主として長距離通信に当たっていたが昭和33年3月落石の短波業務を銚子に移管した。

（船舶無線電信取扱所）

外国航路に就航する船舶は、外国の海岸局と電報の送受を行う必要があったが、国内航路の船舶でも多数の旅客を乗せるものは旅客に対するサービスとして公衆電報の取り扱いを必要とする関係から、大型の船舶に施設された私設無線電信は大部分公衆電信に供用され、無線電信取扱所が設置された。その最初のものは大正4年11月無線電信法の施行と同時に設置された日本郵船所属の豊橋丸である。

1925年の船舶無線電信施設法の施行で2,000トン以上の船舶または50人以上の人員を乗せる船舶は無線電信の施設を強制され、また1934年3月船舶安全法の施行に伴い100トン以上の漁船にも施設が強制されることになったので、取扱所の数も飛躍的に増加した。

これらの取扱所の多くは内外欧文電報を取扱うため私設無線電信規則および無線通信士資格検定規則により1級無線通信士の配置を必要としたが、満州事変後無線通信士の需給の円滑をかき、1級無線通信士の配置できないものが続出した。配置できない船はやむをえず託送発受所に変更し、昭和12年にはその請求が400件にものぼったので、2級以下の無線通信士を配置する取扱所については和文電報のみを取扱う簡易無線電報取扱所とする制度を創設し、昭和13年5月から実施した。

1950（昭和25）年6月1日電波法・放送法・電波管理委員会設置法が施行され、無線電信法は廃止される。

電波法も、1989年からGMDSS導入に伴い関連規則が逐次改正されたが、モールス符号についての変更はない。

（電 波 法）

昭和二十五年電波監理委員会規則第十七号
無線局運用規則

文字構成として、特に旧符号は、濁点、半濁点がついた文字を文字其のものの符号としていたため、組立が複雑で全体数も多くなっていたが、濁点、半濁点をひとつの記号として分離した。しかしこの時は勝海舟らが考案したモールス符号の存在を知らず、また最新の国際モールス符号も入手していなかった。考案された日本語モールス符号と旧符号との比較を表7（「付録図集」参照）に示す。

（了）

【表記上の注意】

本稿では「電気通信」を表す「電信」に「傳信」「伝信」の3種類の表記を用いているが、典拠元の資料に「傳信」または「伝信」とあるものについては原資料の表記を用い、一般的には「電信」の表記を用いている。

【参考文献】

- 1) 片山瑞穂 初期電信機の渡来：展示背景補足説明、電気通信大学 UEC コミュニケーションミュージアム、URL：<http://id.nii.ac.jp/1438/00009426/>、(参照 2020-08-19)。
- 2) 片山瑞穂 邦文カタカナ・モールス符号制定の変遷：莫爾斯電信符号片假名及數字、URL：<http://id.nii.ac.jp/1438/00009428/>、(参照 2020-08-19)。
- 3) 日本電信電話公社電信電話事業史編集委員会編 電信電話事業史、電気通信協会、1959.10-1960.7
- 4) 逓信省編 通信事業五十年史、逓信省、1921.3
- 5) 逓信省編纂 通信事業史、逓信協会、1940-1941

++++ 参考付録 +++++

国家試験

電波法 第2章 第5条 国家試験（第一級総合無線通信士の場合）

筆記試験に合格したあと行われる

（電気通信術の試験）

モールス電信 1分間 75字の速度の和文、1分間 80字の速度の欧文暗語及び1分間 100字の速度の欧文普通語によるそれぞれ約5分間の手送り送信及び音響受信

（モールス電信）

1. 運用規則別表第1号のモールス符号を使用し、あらかじめ備付けの装置を操作することにより行う。

ただし、受験者が持参した電鍵であって、指定試験機関が適当と認めるものを使用する場合は、この限りでない。持参できる電鍵は、半自動電鍵又は自動電鍵でない物に限られる。

2. 次の事項を順次送信して行う。

（一）和文電報形式による場合

- (1) - - .
- (2) . - . - . -
- (3) 種類(あるときに限る。)
- (4) 字数
- (5) 発信局(発信局を番号で表すときは、「ハツ」を前置するものとする。)
- (6) 発信番号(発信局を番号で表すときは、「タナ」を前置するものとする。)
- (7) 受付時刻(時と分を・-・-・-によって区分するとともに数字を略体により送信するものとする。)
- (8) -・-・-・- (特別取扱のあるときに限る。)
- (9) 特別取扱(あるときに限る。)
- (10) ・-・-・- (局内心得のあるときに限る。)
- (11) 局内心得(あるときに限る。)
- (12) . - . - . -
- (13) 名あて
- (14) - . . . - -
- (15) 本文(60字を超えるときは、60字目ごとの字の次に送信する・-・- -・-の次に約5秒の間隔を置くものとする。)
- (16) -

無線従事者国家試験用									
照校者	送信	受付	番号	発信局	字数	種類			
試験地	午	セ	一	ヒ カ ワ マ ル	二 五				
	時	一〇	五						
送信者	分	三〇	四						
級 受 験 番 号		ム	一	指定	ニ カ タ タ タ チ ヨ ジ	チ ヨ ダ ク オ オ テ マ チ ノ 五	信 局 ト ウ ケ ウ		
		リ	ニ	局内心得					
		サ	モ						
		サ	ツ						
		キ	ヨ						
		ロ	ウ						
		シ	ベ						
		ク							
		タ	ツ						
		ノ	ク						
					備	考	回線名		

注(1) 送信した字を訂正するには、・-・-・-を前置し、訂正しようとする字の前2、3字の適当の字から更に送信する。

注(2) 2通以上にわたるときは、各通間に約5秒の間隔を置く。