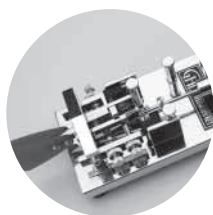


# 第 1 章

# モールス通信 最新情報



本章では、アマチュア無線におけるCWの運用スタイルを時間軸で俯瞰、変遷をたどり、意義を考えます。読者の皆さんの中には、初めてアマチュア無線の世界に入られた方、あるいは長いブランクの後に最近カムバックされた方もいると思います。先人や現在のCW愛好家がいかにしてモールス通信に価値観を見出し、運用してきたかをたどることで、ご自身が今いるポジションを掴むことができます。また、今後の方向性をイメージすることで、ハムライフに必ずやお役に立つと思います。

## 1-1 モールス関係書籍を振り返る

1998年にCQ出版社から書籍『モールス通信』が刊行され、早くも10年が経過しました。技術革新著しい無線通信の分野において、近年のように多くの書籍が短いライフ・サイクルで出版される中、現在でもロングセラーとして版を重ねていることは、一重に熱心な愛好家の皆様がモールス通信(CW=Continuous Wave)を根強く支えている賜物と筆者は考えています。

### CQ出版社刊行 モールス三部作

CQ出版社のモールス通信関連書籍の既刊2冊に加え、最新のCWを実践面で掘り下げて紹介し、読者のハムライフに日々お応えできないものかと考え、本書を刊行させていただきました。

CWに興味をお持ちの読者には、これらモールス三部作のご愛読をお勧めします。

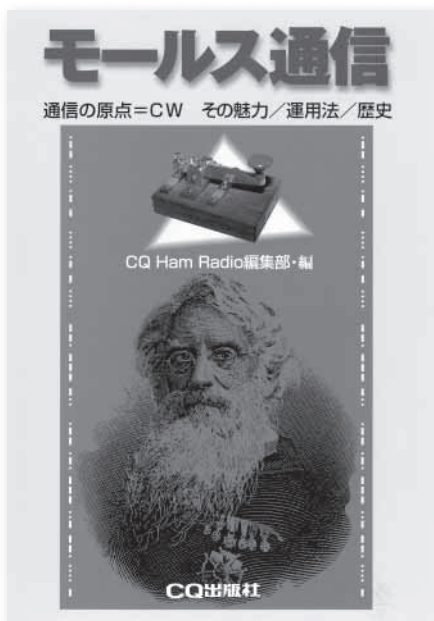


写真1-1 書籍『モールス通信』  
CQ ham radio 編集部編 (CQ 出版社)



写真1-2 書籍『モールス・キーと電信の世界』  
JA1GZV 魚留 元章著 (CQ 出版社)

すなわち、書籍『モールス通信』(写真1-1)で、その全貌を俯瞰<sup>ふかん</sup>なさってから、2005年刊行の『モールス・キーと電信の世界』(写真1-2)で、モールス発祥からの歴史、電鍵と普遍的な練習法について造詣を深められ、そして本書にて、実践的活用を研究されて、ハムライフのよりいっそうの充実に生かしていただければと考えます(図1-1)。

本書は前二書との重複を極力避け、モールス符号をひとつとおりマスターしていることを前提にしています。例えば、入門者向けのモールス符号の覚え方、基本的なQSO文例などは前書に譲り、この段階の初心者用には、実践QSOでのトラブル対処法などを紹介することで、前作の隙間を埋めつつ日常QSOのワンランクアップに役立つようにしています。同時に、改定後の国家試験を配慮し、早期に実践QSOへつながる実用的な練習法を提案しています。また、入門者が最小限のレベルで、ラバースタンプQSO、コンテスト、アワード・ハンディングなどが即実行できるように、CWをいろいろな分野から横断的な視線で検討しています。

一方、各ハードウェア(リグ、アンテナ、エレキなど付属装置)の詳細について、パッケージ・ソフトウェアのプログラミングやインターフェース条件の詳細は紙面の関係で触れていませんので、『CQ ham radio』誌のバックナンバーやインターネットで研究を深めてください。

## 古典的名著はプロ養成用教本

ここで改めてモールス通信の書籍について振り返ってみます。長い歴史の中でも、わが国でモールス通信についての市販専門書は10誌に満たないほどしかありません。前述の2冊以外は昭和31年、電信電話公社、中央電気通信学園の主任教官、加藤芳雄氏著『電気通信術』。昭和34年、電気通信大学、吉田春雄氏著『独習電気通信術』。熊本電

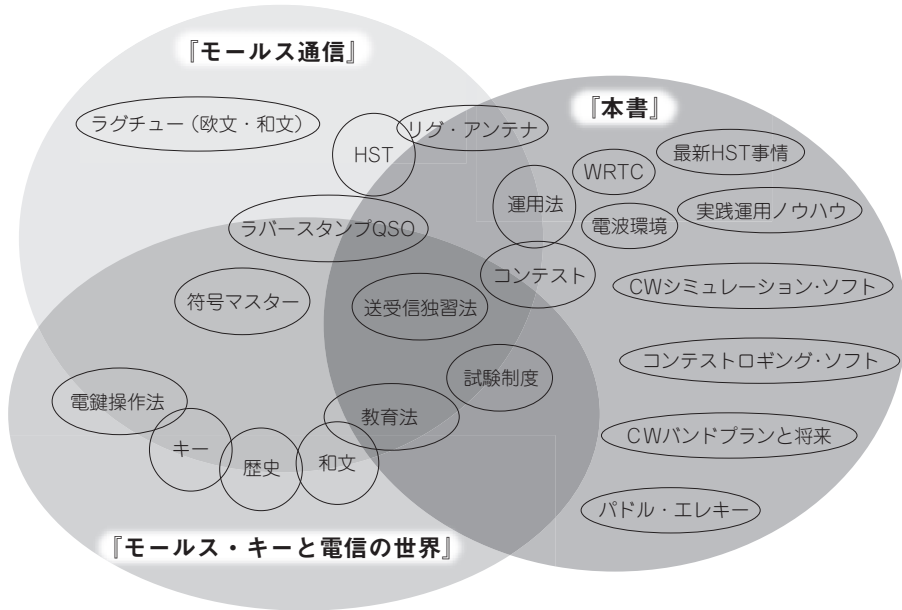


図1-1 CQ出版社 モールス通信三部作関係図

波高専教授、品川淳三氏『電気通信術』。これらわずかの書籍を、筆者は学生時代に購入し所蔵しているにすぎません (写真1-3)。

バイブルともいわれた昭和2年、通信省電務局編『手送通信術』。無線電信講習所 (現電気通信大学) 北条孫人氏著『電気通信術』。沢千代吉氏著『電信技能研究』に到っては、いまだその現物に触れる機会すらありません。当時の社会ニーズもあり、これらはいずれもプロ通信士養成用の教本でした。



写真1-3 モールス通信の古典的名著『電気通信術』

## 1-2 ハムとCWの意義

21世紀の現在、CWを実用に供しているのは全世界規模でハムと、一部の軍用およびその関連通信だけになっています。その目的はまったく異なりますが、いずれも究極は人間の技能に頼る領域が残ったといえます。図1-2 (次頁) にモールス通信の推移概念図を示します。

### 技術的位置づけ

通信技術の黎明期に生まれたCWは、当時では最新のハイテク方式でした。その後、技術革新によりさまざまな通信方式、通信機器が生まれ、CW自体は既存のローテク通信方式となってい

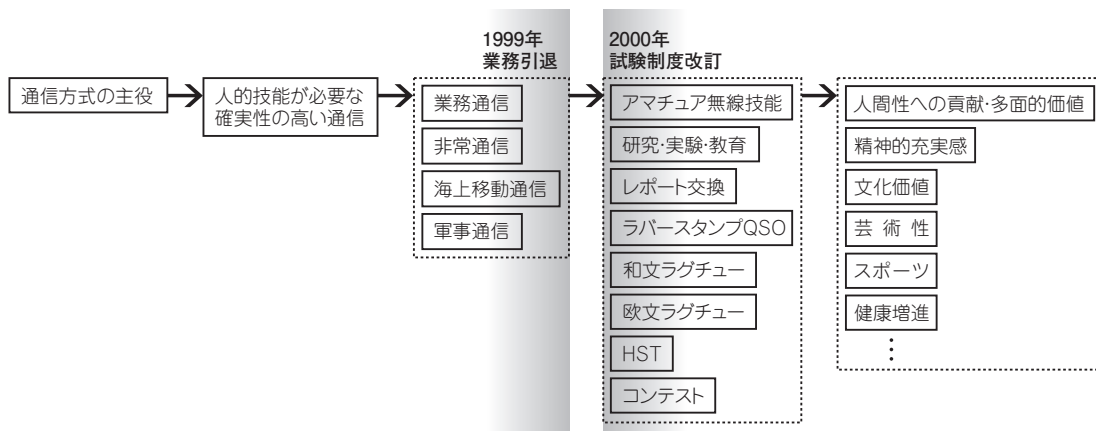


図 1-2 モールス通信の推移概念図

ました。しかし、その設備の簡便性、信頼性と人間の技能で支えられる確実性に価値を見出され、長く業務通信で使われ続けました。

このあたりの経緯は『電気通信大学80年史』([http://ssro.ee.uec.ac.jp/lab\\_tomi/uec/uec80-homepage/shiryou-teikyou.html](http://ssro.ee.uec.ac.jp/lab_tomi/uec/uec80-homepage/shiryou-teikyou.html)) などを見ると、最新技術の研究と明治時代のローテクとなったCW実技の狭間で揺れ動く、若きエンジニアたちの心の葛藤が、昭和初期からすであったことが赤裸々に伝わってきます。

1999年にGMDSSが導入され、最後まで残っていた海上移動通信業務と非常通信からCWが引退しました。その結果、趣味であるアマチュア無線業務と一部の軍用通信（防衛業務、海上保安業務含む）がCW唯一の実用領域として残りました。

## ハムがCWに求めるものとは？

わたしたちアマチュア業務に着目すれば、「個人の無線技術の興味によって行う自己訓練」と定義されています。「通信及び技術的研究の業務」をいいますが、それを通じ最終的に何を求めるかは、時代や環境に応じて変化・多面化していると

思います。

自己訓練・技術研究の視点から見ると、先端分野の一つである衛星通信やEMEにも積極的にCWが使われています(写真1-4, 写真1-5)。さらには以下のように、ハムのあらゆる通信にあてはまります。

プロ通信の場合、送る情報の内容に最大の価値



写真1-4 CWは月面反射通信(EME)の世界でも使われている

写真はProject BIG-DISH 2007 (8N1EME)の運用風景(2007年春)。当時KDDIが所有していた直径32mの巨大カセグレン・アンテナを使って、アマチュアによるEMEの通信実験が行われた。日本国内をはじめヨーロッパ、アメリカのハムとも月面反射で交信に成功