

1. 序

糟谷 績*

(昭和 50. 7. 25 受理)

PROPAGATION CHARACTERISTICS OF BROADCASTING
RADIO WAVES IN THE MF BAND

1. Introduction

By

Isao KASUYA

L F/MF 放送に関する第 1, 第 3 地域主管庁会議が 1974 年 10 月 7 日より 25 日迄ジュネーブにおいて開催され、技術基準、チャンネルプラン作成方法、周波数登録要求提出の様式等が決定された。混信保護比その他の技術基準を決める際の重要な要因として、中波の伝搬特性、特に夜間における伝搬特性を明確にしておく必要がある。そのためこの主管庁会議に先だてて 1974 年 2 月から 3 月にかけて開催された C C I R 最終会議では伝搬問題も含めて放送波に関する技術的な討論が第 6 研究委員会（電離層伝搬）並びに第 10 研究委員会（音声放送）において活発に展開された。

中波帯放送波の伝搬に関する研究の歴史は非常に古く、後述するカイロ曲線が採択されたのが 1938 年に開催された第 5 回無線通信会議であるから、その資料を得るための実験はその数年前に実施された。我国でも 1924 年（大正 13 年）に 8,000km 隔った米国サンフランシスコの K G O 局からの放送波を現在の平磯支所で受信したという記録を持っている。また、1932 年（昭和 7 年）には“放送電波の伝播”と題して難波捷吾、平賀大一の両氏が 1929 年より約 1 年半主として北米からの放送波を平磯で受信した結果と太陽黒点数や地磁気の影響等との関係を研究し電信電話学会雑誌に発表している。その後周波数帯は中波から短波に移り、衛星通信が出現するまでは国際通信は短波による電離層伝搬が主体となった。従って中波の伝搬に関する研究は古くから開始されたにもかかわらずその後我国では二、三の研究を除いては余り活発に行われなかった。然るに冒頭に述べたように 1974 年から 75 年にかけて L F/MF の主管庁会議が開催されることになり周波数割当の再編成という問題をかかえてに

わかに中波問題がクローズアップされてきた。中波の伝搬曲線としてはアメリカでは自国での測定を基にした F C C 曲線があり、また、ヨーロッパ地域では C C I R で採択されたいわゆる C C I R 曲線というのが存在していたが、我国を含めたアジア地域では実測も少なく伝搬曲線といえるようなものがなかった。このため A B U（アジア放送連合）でも数年前から NHK が中心となって A B U に参加しているアジア諸国の関連機関に依頼して中波帯放送波の遠距離の伝搬特性の調査を開始した。従って我国としても L F/MF 主管庁会議を目標としてその前に開催される C C I R 会議に我国独自の測定に基づく伝搬曲線を提出する必要性に迫られたわけである。

本調査研究結果の要点は、1974 年 2 月の C C I R 最終会議への日本からの寄与文書として提出された。従来アジア地域における中波遠距離伝搬に関するデータは非常に少なかったため、今回短期間とはいえ、関係者の努力によって中波帯放送波に関する伝搬曲線が得られたことは貴重な成果であったと考えられる。

本調査研究の実施にあたり調査全般にわたって電波監理局側としては平野近畿電波監理局長（当時無線通信部長）、馬来無線通信部長（当時周波数課長）、佐藤放送部企画課課長補佐（当時周波数課課長補佐）、関口電気通信副参事官（当時周波数課第一割当係長）、北畑航空海上課漁業技術係長（当時技術調査課第二技術係長）、技術調査課原田技官（当時周波数課勤務）、陸上課吉本技官（当時技術調査課勤務）、実務側として関東電波監理局の今田監視部長、水越陸上部私設課長（計画当時監視第二課長）、花房海上部漁業無線課長（実施当時監視第二課長）、戸辺監視第二調査係長には種々とお世話になり深く感謝する次第である。

* 電波部

電波研究所側としては、本調査研究に直接関係された研究者の他に企画部の中村主任研究官には本省との連絡調整その他をしていただき厚く感謝の意を表したい。

序文の終りに、本特集号全体のとりまとめと調整に当たっては石川国際技術研究室長の尽力があったことを付記する次第である。

