

寄 書

電信方式の將來

會員工學士 浦田周次郎

電信回線の通信方式は都鄙を通じて一定すること困難なり、是れ重要都市間の連絡線には二重法若くは自働法を適切とすへきも村落に至る線は特種技術を要せざる電話機使用を寧ろ利便とするの事情もあらん斯の如く各種方式には回線及局の状況に依り夫々一長一短あるを以て一概に其優劣を定む可らず之が選定には慎重の調査を遂ぐるの要あり然れども最も經濟的に通信能率を増進せんが爲めには長距離線に於ては主として速度増加を考慮すべく短距離線に於ては寧ろ手数の簡略を貴ぶべきは一般に適用して誤りなき通則なりとす

本邦に於ける通信方式別機械數は大正四年度末調査にては單信機四三三二、電話機二一六四、二重機二二〇、四重機二九、自働機三四、現波機一二なり四重以上の所謂高速度通信機は七五にして全數の約百分の一に過ぎず

翻て世界の趨勢を見るに最近の萬國電信總理局發行の統計表の示す所に據れば

國 名	モールス及低速 度ヒューズ機數	高 速 度 通 信 機 數
英 國	11,061	{ 四重 670
		{ ホキートストン 795
佛 蘭 西	12,714	{ ボドー 22
		{ ボドー 1,155
獨 逸	12,455	{ ボドー 30
		{ ホキートストン 27
		{ マレー 1
		{ シーメンス 16

伊 太 利	15,514	{ ホキートストーン	19
		{ ボドー二重	59
		{ ボドー四重	93
		{ ローランド	4
奥 太 利	7,105	ボドー	8
露 西 亞	9,796	{ ホキートストーン	121
		{ ボドー	115
		{ マレー	3
瑞 典	3,395	ホキートストーン	19
西 班 牙	1,843	ボドー	19
瑞 西	2,128	ボドー	8
和 蘭	926		—
丁 抹	401	クリード	7
諾 威	383	{ 四重	14
		{ ホキートストーン	23
		{ マレー	2

(備考) 米國は兩會社の手にて經營せらるゝが故に統計表中には掲載せられず但し兩會社とも一般にはモールスを用ひ少許のホキートストーン(或る場合にはバークレー又はクリード機を装置)を採用すウエスターン、ユニオン會社は重要長距離線にウエスターン、エレクトリック多重法を利用す

高速度通信機械にはモールス系に屬する高速度のものゝタイプ、プリント系に屬する多重式のものゝの二種類あり各種の通信機中歐羅巴に於て比較的長年月使用せられ重要な位置を占め居るものは手送モールス以外にはホキートストーン、ヒュース、及びボドーの三者なりとす英國に於ては先年來是等の機械及其他の發明に成れる各種の高速度通信機に就き詳細に調査研究をなしつゝあるが或る種のものゝは精巧に過ぎて複雑に陥り或る種のものゝは便利なるも高價なる等夫々長所短所あれども大體の結論として重要線には現在以上にホキートストーンを擴張せず漸次タイププリントの多重式を採用するに決せるが如し又以上の表

より見るも高速度通信機は多きは全機械數の十分の一に達し各國が如何に此種の機械利用に努力しつゝあるかの狀勢を察知し得べし

本邦に於てはタイプ、プリント系のものは未だ實用せられず高速度通信機としては専らホキートストーン自働機、及四重法を採用し來りしが高速度通信機としては今後果して如何なる方針に進むべきか自働機の利用も益々増加すべく四重法も近來改良の緒に就きたるを以て實用範圍を擴大せらるべし従て機械動作及取扱の兩方面より一層努力を要すべきものと信ずタイプ、プリント系のものにおいて歐文の符號は一般に五個ユニットより構成せらるゝが本邦の假名は六個ユニットを用ふるの必要あるを以て之に伴ふ機械構造の複雑及保守の困難加はるは勿論なるべきも將來時代の要求は遂に其實用を見るの日あるべしと信ぜらる、果して然らんには是等機械の製作及維持は一々外國に仰ぐは不便なるを以て本邦工場が之を完全に製作し得るの技能を有することを要す、凡そ事の成るは成るの日に成るに非ず、必ずや幾多の日子と苦辛とを重ねざる可らず今後各種工業の益々發達すると同時に特に本邦に於て劣れるの觀ある此方面の製造技術の必要なるを切に感ぜざんばならず。

若し夫れ海底線に於ける通信方式に至りてはゴット式符號に依るものとレパーサル符號に依るものと今後何れの方面に於て開拓せらる可きや遽かに豫想し難きもマグニフアイヤー、ケーブル・リレー、オーディオン等幾多の研究問題横はるを思はば本邦技術家が斯種の研究にも手を染め常に歐米の糟粕を嘗むるの誹を根柢より覆へさんことを吾人は熱望して止まざるなり。