

【研究ノート】

明治 7 年の陸軍省暗号の制定

佐賀の乱後の陸軍暗号電報利用状況

大野哲弥

OHNO, Tetsuya

キーワード：換字式；暗号集式；台湾出兵；山縣有朋

Received: 2010.8.30

はじめに

明治初期の暗号に関しては、長田順行、佐々木隆の研究¹⁾があり、拙論²⁾では、明治 7 年の台湾出兵時に台湾蕃地事務局で用いられた暗号電報と、同年樺太千島交渉のためロシアに赴任した榎本武揚駐露公使と寺島宗則外務卿の間に交わされた暗号電報に触れている³⁾。

陸軍省の暗号電報に関しては、長田順行により明治 8 年に 7×7 格の暗号表が利用されていたことが紹介されている。時期、暗号表の内容とも長田による紹介でほぼ間違いがないが、陸軍省大日記には、既に北京条約締結直後の明治 7 年 11 月に当時陸軍卿であった山縣有朋が仙台、名古屋、大阪、広島、熊本の 5 鎮台に発した台湾出兵関連の暗号電報が残されている。本論は、陸軍省大日記、密事日記に残された暗号電報をもとに、明治初期の陸軍省暗号の利用状況、暗号表を明らかにすることを目的としている。

1. 明治 7 年の陸軍省電報

長田順行は、明治 8 年の非常出兵電報順序に暗号表(表 1)が掲載されていることを論じ、おそらく陸軍最初の暗号表としている。また暗号表は 1 種類であったと推測している。

表 1 非常出兵電報順序掲載の暗号表

7	6	5	4	3	2	1	
イ	口	ハ	ニ	ホ	ヘ	ト	1
チ	リ	ヌ	ル	ヲ	ワ	カ	2
ヨ	タ	レ	ソ	ツ	子	ナ	3
ラ	ム	ウ	ヰ	ノ	オ	ク	4
ヤ	マ	ケ	フ	コ	エ	テ	5
ア	サ	キ	ユ	メ	ミ	シ	6
ヱ	ヒ	モ	セ	ス	°	ゝ	7

長田順行『西南の役と暗号』170

しかし、既に明治 7 年の台湾出兵時に蕃地事務局、外務省とともに陸軍省も暗号を利用した記録があり、台湾蕃地処分事件密事日記には山縣が発した暗号表改正の通達がある。明治 7 年 10 月 30 日、山縣有朋陸軍卿は、各鎮台などにあて、11 月 7 日を以って暗号表を改正する旨を発した⁴⁾。この中で山縣は、暗号表は明治 7 年 2 月に制定したが、時々改正する必要があるとし、次の新暗号表(表 2)を雛型として記している。佐賀の乱が勃発した時期にあたる。新暗号表は、明治 8 年の非常出兵電報順序記載の暗号表同様 7×7 格であり、「イロハ」順に並んでいることに変わりはないが、明治 8 年のものが、「71」の「イ」から横に順番になっているのに対し、「77」の「イ」から縦に順番になっている。また濁点と半濁点の順序が逆である。暗号表雛型の欄外に「第 2」と書かれている。

表 2 明治 7 年 10 月 30 日発令の陸軍省暗号表

7	6	5	4	3	2	1	
ト	カ	ナ	ク	テ	シ	ス	1
ヘ	ワ	子	オ	エ	ミ	セ	2
ホ	ヲ	ツ	ノ	コ	メ	モ	3
ニ	ル	ソ	ヰ	フ	ユ	ヒ	4
ハ	ヌ	レ	ウ	ケ	キ	コ	5
ロ	リ	タ	ム	マ	サ	°	6
イ	チ	ヨ	ラ	ヤ	ア	ゝ	7

この暗号表が記載されている台湾蕃地処分密事日記には、10 月 30 日発令の隠語を用いて送付したと記録されている 11 月 8 日付の次の二つの電文がある⁵⁾。

シナノダンパンスデニヤブレタル趣新聞紙ニ記載シアレドモ未政府ヘハ報知之無確報
アラハ速ニ申達ス可シ浮説ヲ信用ス可カラス

支那談判平穩ニ相済ミ支那政府ヨリ償金ヲ出ス筈ニ約定ナシタル趣只今電報ヲ得タリ

10 月 30 日発令の暗号表を用い陸軍省大日記に残されている仙台、名古屋、大阪、広島
の 4 鎮台あてに 11 月 8 日に山縣陸軍卿は発した暗号電報⁶⁾を解読すると次の内容となる。

第 4028 号

21、51、43、56、46、75、16、46、11、31、74、37、34、55、56、64、42、13、46、
し な の た む は ° む す て に や ふ れ た る お も む
25、21、57、21、46、34、17、46、21、74、25、26、77、21、27、55、71、17、13、
き し よ し む ふ ° む し に き さ い し あ れ と ° も
77、36、56、17、12、77、34、72、75、73、45、67、33、55、51、21 51、73、41、
い ま た ° せ い ふ へ は ほ う ち こ れ な し な ほ く
62、41、73、45、27、47、75、17、11、22、37、61、74、36、45、21、56、53、11、
わ く ほ う あ ら は ° す み や か に も う し た つ す
72、25、74、53、25、34、12、53、71、45、21、46、57、45、11、72、61、47、11、
へ き に つ き ふ せ つ と う し む よ う す へ か ら す

すなわち、「支那の談判既に敗れたる趣諸新聞紙に記載しあれどもまだ政府へは報知之無
なほ確報あらばすみやかに申し達すへきにつき浮説等信用すへからず」となる。

琉球漁民が台湾で先住民に殺害されたことをきっかけに日本政府は懲罰として台湾に陸
軍を派遣した。これに対し清国政府は強硬に抗議した。大久保利通が全権弁理大臣として
北京に派遣され、交渉にあたったが難航を極め、一時は開戦を覚悟する状況であった。最
最終的に交渉は在清英国公使ウォードの斡旋もあり平和裡に解決した。しかし10月25日
には大久保は一旦交渉を断念、随員の一部を帰国の途に就かせた。日本国内において談判決
裂の情報が流れた。11月7日の東京日日新聞にヘラルド新聞掲載の内容として和議が破れ
大久保は柳原公使ら随員と10月26日に北京を発った旨が伝えられている。翌8日付で清
国政府が大久保を引きとめた説があるとし、情報が混沌とした状況であった。蕃地事務局
長崎支局が上海からの電報を受け、和議締結を東京の大隈重信蕃地事務局長官に打電した
のは、11月7日午後8時5分であった⁷⁾。東京日日新聞は11月9日に、郵便報知新聞は11
月10日の紙面に、和議整い、清国政府が償金を出す旨の三条実美太政大臣名の通達を掲載
した。

このように混沌とした状況下で、11月8日、山縣は熊本鎮台あてにも次の暗号電報を打
っている⁸⁾。

第4027号

67、37、45、32、76、42、13、77、42、75、57、67、14、51、54、33、32、24、25、
73、42、63、67、31、67、42、54、76、42、67、14、63、62、11、67、61、33、17、
76、73、11、52、32、76、74、11、54、56、13、15、43、21、55、33、37、67、37、
15、47、26、47、15、43、61、41、13、76、75、66、51、27、14、52、43、67、32、35、
75、16、76、63、14、35、63、54、74、35、17、43、67、42、31、43、75、16、76、27、
41、75、76、

この暗号電報は、表2の10月30日発令、11月7日以降適用の暗号表では解読できない。
表2をあてはめると冒頭は「チヨウエオスエオイヨノネコエユ」となり意味をなさない。

表3 熊本鎮台あての暗号電報に用いられた暗号表

7	6	5	4	3	2	1	
エ	ア	ヤ	ラ	ヨ	チ	イ	1
ヒ	サ	マ	ム	タ	リ	口	2
モ	キ	ケ	ウ	レ	ヌ	ハ	3
セ	ユ	フ	ヰ	ソ	ル	ニ	4
ス	メ	コ	ノ	ツ	ヲ	ホ	5
ゝ	ミ	エ	オ	子	ワ	ヘ	6
。	シ	テ	ク	ナ	カ	ト	7

表3のように「11」から「イロハ」順に縦に並べた暗号表をあてはめると次の文章となる。

し な の た ˆ む は ˆ む す て し に や ふ れ た る を
 も む き し よ し む ふ ˆ む し に き さ い し あ れ と
 ˆ も い ま ま た ˆ せ い ふ え は ほ う ち こ れ な し な
 ほ く わ く ほ う あ ら は ˆ す み や か に も う し た
 つ す へ ˆ き に つ き ふ せ つ と う し む よ う す へ ˆ
 か ら す ˆ

この暗号表をあてはめると若干の異同はあるが、4 鎮台あての電報とほぼ同文であることがわかる。山縣はこの電報を打った時点で、交渉成立の情報を得ていなかったことになる。

11 月 9 日に山縣が熊本鎮台あてに打った暗号電報もこの表 3 の暗号表で次のように解読できる。

第 4031 号

67、37、32、76、42、13、77、42、16、11、25、42、14、61、11、75、66、67、37、
 し な た ˆ む は ˆ む へ い を む に あ い す み し な
 74、11、54、31、22、67、31、43、63、42、25、11、32、76、75、13、35、76、14、
 せ い ふ よ り し よ う き む を い た ˆ す は す ˆ に
 51、47、57、76、43、37、37、67、32、24、25、73、42、63、32、32、76、11、52、
 や く し ˆ う な な し た る を も む き た た ˆ い ま
 57、76、42、15、43、25、71、32、22、
 て ˆ む ほ う を 系 た り

すなわち「支那談判平穩ニ相済ミ支那政府ヨリ償金ヲ出ス筈ニ約定ナシタル趣只今電報ヲ得タリ」となる。

10 月 30 日発令、11 月 7 日から適用の暗号表が山縣発熊本鎮台あての電報で使われていないのは同改正が 6 鎮台あてに通達されていることからみて、新暗号表が熊本に到着していなかったか新暗号表受領の連絡が山縣宛に未着だったためと思われる。表 3 の暗号表は「11」から縦に「イロハ」順となっており、順序としても何の作為もない。この表 3 の暗号表が山縣が 2 月に制定したとしている最初の暗号表であると推測できる。明治 7 年 2 月に制定された暗号表が表 3 であり、11 月 7 日以降の改正版が表 2 の暗号表である。

表 3 の暗号表が日本陸軍最初の暗号表だとすると、この暗号表は長田順行が紹介している越後流の換字表とほぼ同じである⁹⁾。越後流の換字表は 47 字に「ン」を加えた 48 字なのに対し、表 3 の暗号表は 47 字に濁点、半濁点を加え、「ン」が無いことが異なるだけである。越後流の暗号は、上杉謙信の暗号とも呼ばれる。『武経要略』行間篇に記されている「字変 48 の奥義」という暗号である¹⁰⁾。

また、表 3 の暗号表は、佐々木が紹介している明治 10 年代に利用したと思われる山形県の暗号表と濁点、半濁点が入っていることを除き同じものである¹¹⁾。どちらの暗号表もイロハ 47 文字を表すため、日本古来の 7×7 格の座標式の暗号表を採用したものと思われる。

2. 明治8年の陸軍省電報

明治8年密事日記に、2回にわたる電信隠語改正の通達が残されている。同年10月25日山縣陸軍卿は5鎮台などに11月5日利用開始の新暗号表(表4)を通達した¹²⁾。「71」から縦に「イロハ」順に並べた内容である。暗号表の上に「第4号」と記載してある。

表4 明治8年10月25日発令の暗号表

7	6	5	4	3	2	1	
イ	チ	ヨ	ラ	ヤ	ア	エ	1
ロ	リ	タ	ム	マ	サ	ヒ	2
ハ	ヌ	レ	ウ	ケ	キ	モ	3
ニ	ル	ソ	井	フ	ユ	セ	4
ホ	ヲ	ツ	ノ	コ	メ	ス	5
ヘ	ワ	子	オ	エ	ミ	*	6
ト	カ	ナ	ク	テ	シ	°	7

ところが山縣陸軍卿は、この暗号表の利用開始日より前の10月31日、11月10日利用開始で表5の暗号表に改正すると5鎮台に通達した¹³⁾。この暗号表の欄外上部に「第5号」と記載されている。

表5 明治8年10月31日発令の暗号表

7	6	5	4	3	2	1	
ク	オ	ム	ラ	カ	ワ	イ	1
ノ	ウ	ナ	ヨ	ヲ	ロ	ヤ	2
井	子	タ	ル	ハ	マ	ユ	3
ツ	レ	ヌ	ニ	ケ	キ	メ	4
ソ	リ	ホ	フ	サ	ミ	セ	5
チ	ヘ	コ	ア	シ	モ	ス	6
ト	エ	テ	エ	ヒ	*	°	7

「11」から斜めに「イロハ」順に並べ、左上ついで右下に移る内容である。「11」,「17」,「71」,「77」から「イロハ」順で並べた暗号表を使い果たし、斜めとなったものであろう。

表4の「第4号」の暗号表は11月5日から9日までのわずか5日間だけ用いられたことになる。イロハ順に隅から順に回しただけの改正では不十分であることに気付いたか指摘されたということであろう。このように改正といっても7×7格の中で「イロハ」順にこだわる限り限界のあるものであった。

明治7年10月30日発令の暗号表に「第2」,明治8年10月25日発令の暗号表に「第4号」,同年10月31日発令の暗号表に「第5号」とあることから、明治7年2月の暗号制定から、明治8年10月31日まで4回の改正がなされたものと想定できる。こうしてみると長田が紹介している明治8年の非常出兵電報順序にある暗号表は2回目の改正時のものである可能性が高い。明治7年から8年にかけての改正状況は次の表6のとおりである。

表 6 明治 7 年から 8 年の暗号表改正状況

利用時期	表	記載番号	備 考
明治7年2月制定	表3		処蕃始末掲載電文から推測
明治7年10月30日発令、11月7日改正	表2	第2	台湾蕃地処分密事日記
明治8年非常出兵電報順序掲載	表1		明治8年非常出兵電報順序
明治8年10月25日発令、11月5日改正	表4	第4号	明治8年密事日記
明治8年10月31日発令、11月10日改正	表5	第5号	同 上

明治 9 年 12 月 22 日付で暗号改正が行われ、利用開始日（相用日）を明治 10 年 1 月 15 日とした。新暗号は、従来の 7×7 格の座標式のものから単一換字式の暗号となり、同時に 22 種類の暗号表が作成された¹⁴⁾。2 月 15 日西郷隆盛率いる薩摩軍が鹿児島を出発、西南戦争が開始された。戦争中、陸軍が用いたのはこの単一換字式の暗号であった。以後陸軍で 7×7 格の暗号表が使われた形跡は見られない。

3. 明治初頭の政府暗号電報

陸軍省の暗号が制定された明治 7 年には、4 月に蕃地事務局、6 月に榎本駐露公使と寺島外務卿の間で暗号電報が使われている¹⁵⁾。前者は 9×9 格の座標式暗号表、後者は 9×5 格の座標式の暗号表である。蕃地事務局が最初に用意した暗号表は榎本が用いた暗号表と同じ 9×5 格であったが、柳原前光の提言により 9×9 格が利用されるようになったものである。

蕃地事務局と外務省は当初ほぼ同じ暗号表を用いていたが、その後、それぞれ座標を増やしコード（語句ごとの換字：code）を加え、サイファー（文字ごとの換字：cipher）とコードを交えた暗号集式のものに進んだ。9×5 格はイロハ 47 文字からㇿ、ㇽ、オを除いた 44 文字に「ン」を数字二つで示す形であり、濁点には 00、半濁点には 0 を加えた。蕃地事務局、外務省とも当初は 9×5 格の暗号表を用意していたことから、コードの利用は想定していなかったものと思われる。

表 7 蕃地事務局、外務省が最初期に準備した暗号表

		5	4	3	2	1	
。	、	キ	ヤ	ツ	ヌ	イ	1
零	零々	ユ	マ	子	ル	ロ	2
		メ	ケ	ナ	ヲ	ハ	3
		ミ	フ	ラ	ワ	ニ	4
		シ	コ	ム	カ	ホ	5
		ヒ	エ	ウ	ヨ	ヘ	6
		モ	テ	ン	タ	ト	7
		セ	ア	ノ	レ	チ	8
		ス	サ	ク	ソ	リ	9

台湾出兵時に蕃地事務局は、9×9 格の暗号表に数回にわたり人名、役職名、船舶名など

のコードを追加して利用した。外務省も9×5格の暗号表を改定し、明治7年11月から9×9格にコードを加えた暗号集式の暗号表を用いるようになった¹⁶⁾。

また蕃地事務局は明治8年初頭に廃止されたが、座標式の暗号表は太政官暗号として西南戦争時にも用いられた¹⁷⁾。

明治7年は、海軍省の暗号利用状況がなお不明ではあるものの、外務省、蕃地事務局、陸軍省で暗号の利用が開始され、近代日本における暗号元年ともいえる年であった。その中で陸軍省は換字表を頻繁に改正し、保秘性を強く意識していた。同じ換字表を長年利用し、コードの追加、変更に残っていた外務省と対照的である。

外務省はその後座標式の暗号集式を用い、陸軍省は座標式から単一換字式に移行し、以後、大蔵省、内務省、農商務省なども単一換字式を利用した。明治期前半、政府関連の暗号電報は単一換字式が主流となった。

佐々木は政府暗号で単一換字式が主流となった理由として、暗号文への組立てと平文への解読が簡単なこと、有線電信の保秘性への信頼、緊急連絡や第一報などは、当座をしのげば秘密性が低下してしまうものが少ないこと、と3点をあげている¹⁸⁾。これに加え陸軍省の緊急電報など無料のものもあったが、座標式の暗号表は1字を2字で表すのにくらべ単一換字式は1字を1字で表せ料金面でもメリットがあったこと、多数の換字表を準備するためには単一式のほうが簡便であったことも付け加えられるだろう。

一方、長田はコード(略号)の長所として、書き表す記号の種類が少なくてもすむ(電信には好都合)、コトバを短く書き表すことができる(電信料金も少なくすむ)、略号を知らない人には暗号である、以上3点をあげている¹⁹⁾。

すなわち外務省電報の場合は、海外電報では日本語(かな文字)が使えない、文面を外国政府または通信会社に見られることから、長年にわたり座標式の暗号集式を用いたのである。人名などを2文字で表すコードは、経費削減と保秘と両面のメリットがあった。

佐々木は、政府電報の共通点として、イロハ47文字からㄗ、ㄘ、オを除き、ンを加えた45字であるとしているが²⁰⁾、陸軍省が初期に使った暗号表は7×7の49格であったこともあり例外であった。文字の利用状況をみると、外務省、蕃地事務局の9×5格がその後、標準となったことが分かる。

こうしてみると、外務省が当初利用し、蕃地事務局も準備していた9×5格の暗号表が、一方では外務省の暗号集式のものに発展し、一方ではそのㄗ、ㄘ、オを除きンを加えた45文字の利用が単一換字式の陸軍省、大蔵省電報などに引き継がれたものとみることができる。明治7年2月ないし3月に作成された9×5格の暗号表が、近代日本の暗号表の原型ともいえよう。

おわりに

長田、佐々木が指摘していたとおり、明治7年には暗号電信が利用されていた。これまで見てきたように、この年、台湾蕃地事務局、外務省、陸軍省により暗号電信が使われている。いずれも座標式の換字表であった。蕃地事務局、外務省とも換字よりむしろコード

の活用が中心であった。また国際電報にかなが利用できないという制約もあることから、外務省は長年にわたり、座標式の暗号集式を利用し続けた。

陸軍省は守秘性を高めるため多数の換字表を作成する一方、簡便さを追求した結果単一式換字表を活用することとなり、その後単一式換字表が政府電報の主流となった。

陸軍省電報は多数の換字表を用い保秘性に配慮していたものの、濁点、半濁点をそのまま利用したことに問題があった。実際に使われた「談判(ダンパン)」などの語が多用されれば、そこから暗号解読の糸口になる危険性が常にあった。一方外務省電報も暗号集式を用いながらイロハの換字部分をそのまま規則的に配列していたうえ、換字の改正を長年行わなかったため、度重なる利用は危険であった。当時の状況ではこの程度の強度でも実用に耐えたという面もあろう。明治7年以降、日本における暗号利用は急速に普及したが、少なくとも明治中ごろに至るまで保秘性については十分な状況ではなかったのである。

註

- 1) 長田順行『西南の役と暗号』(朝日新聞社、1989年)『ながた暗号塾入門』(朝日新聞社、1988年) 佐々木隆「明治前中期の政府暗号」『メディア史研究』第3号(1995年)114-130、「明治時代の政治的コミュニケーション(その2)」『東京大学新聞学研究所紀要』第33号(1983年)117-193。
- 2) 拙論「明治7年、台湾出兵時の暗号電報」『情報化社会・メディア研究』第6巻(2010年1月)9-20
- 3) 寺島宗則研究会編『寺島宗則関係資料集』上巻(示人社、1987年)128-176。寺島と榎本の間で交わされた暗号電報についてはさらに別稿で論じる予定である。
- 4) アジア歴史資料センター(JACAR):Ref.C08052243800 明治7年 卿官房 台湾蕃地処分密事日記(防衛省防衛研究所)。台湾出兵時の暗号利用については前掲「明治7年、台湾出兵時の暗号電報」参照。
- 5) JACAR:C08052244000、同前書。
- 6) JACAR: C04025783600 明治七年「大日記 諸鎮臺伺届并諸達十一月木 陸軍第一局」(防衛省防衛研究所)
- 7) JACAR: A03030333900 処蕃始末・甲戌十一月之五・第七十五冊
- 8) JACAR: C04025783500、同前書
- 9) 長田順行『暗号の秘密』(葦柿堂、1982年)67
- 10) 長田順行『暗号』(社会思想社、1985年)150-151
- 11) 前掲「明治前中期の政府暗号」『メディア史研究』第3号
- 12) JACAR:C08052370000、C08052370100、明治八年密事日記(防衛省防衛研究所)
- 13) JACAR: C08052370100、C08052370200、同前書
- 14) 前掲『西南の役と暗号』160-164。発令日は明治八年密事日記 JACAR: C08052370500 による。
- 15) 前掲「明治7年、台湾出兵時の暗号電報」
- 16) 前掲『寺島宗則関係資料集』上巻 135-136
- 17) 前掲『西南の役と暗号』174-188
- 18) 前掲「明治前中期の政府暗号」『メディア史研究』第3号 128
- 19) 前掲『暗号の秘密』72
- 20) 前掲「明治前中期の政府暗号」『メディア史研究』第3号 128