

日本人の読み書き能力 1948 年調査のナゾ：IBM システムの役割など

横山詔一（国立国語研究所）・高田智和（国立国語研究所）・前田忠彦（統計数理研究所）・久野雅樹（電気通信大学）・相澤正夫（国立国語研究所）

- 本稿に示す画像は、すべて以下の国立国語研究所のサイトから CC BY で公開されている：
<https://dglb01.ninjal.ac.jp/ninjaldl/bunken.php?title=yomikaki>
- ここでは IBM システムを I.B.M.統計計算機械、IBM 統計会計機、IBM 計算機などと表記する

1. 発表の目的

日本初の科学的な識字調査は、第二次世界大戦後の 1948 年（昭和 23 年）8 月に実施された。占領下、『米国教育使節団報告書 Report of the United States Education mission to Japan』（マックアーサー司令部、1946）に基づく連合国最高司令官総司令部（General Headquarters, Supreme Commander for the Allied Powers：以下 GHQ/SCAP と略称）の民間情報教育局（Civil Information and Educational Section：以下 CIE と略称）の提案を受けて、日本側が組織的に動いて実現したものである。その特長は厳密なランダムサンプリングにより全国 270 地点で 16,820 人のデータを収集した点にあり、識字調査をはじめ大規模学力調査や計量的社会調査の出発点となった。

結果は林知己夫（元統計数理研究所長）、柴田武（元国立国語研究所員）、野元菊雄（元国立国語研究所長）らによってまとめられ、『日本人の読み書き能力』（1951、読み書き能力調査委員会）が東京大学出版部から公刊された（以下、報告書と略称）。

この調査に関しては先行研究でも様々な観点からナゾが指摘されている。本研究は新たなナゾとして大量の調査データをどのように処理したのかという点を取り上げる。実査は 1948 年 8 月に完了し、9 月に採点が始まった。そのわずか 3 ヶ月後の 1948 年 12 月 22 日には関西地方における総得点の年齢別クロス集計表が出力されていることが報告書 807 頁の図第 102 「I.B.M. Table の一例（Ⅱ）」に示されている。本稿の目的は、GHQ がこれほど短期間でデータ処理を完了できた理由を知る手がかりとなる資料を示すことにある。以下、まず報告書の概要を紹介し、その後新たなナゾについて述べる。このような観点で報告書を吟味した研究は存在しない。

2. 報告書作成の担当チーム

この調査の 1948 年当時のアメリカ側の担当代表者は東京の CIE 世論社会調査課長のジョン・キャンベル・ペルゼル（John Campbell Pelzel）であった。来日前のペルゼルはアメリカ軍の海兵隊員を経て情報将校として対日本の情報分析にあっていた。1948 年調査翌年の 1949 年にアメリカに帰国、大学院博士課程に進学し、その後ハーバード大学教授を長く務めた（2016、The US Navy Japanese/Oriental Language School Archival Project）。一方、日本側では、ランダムサンプリング手法の検討を林知己夫が、問題項目の検討は

柴田武や野元菊雄などがそれぞれ担当した。

調査を主導した CIE の動向については勝岡寛治 (1986) に詳しく述べられているが、この問題については政治学や歴史学の視点を含めて今後の検討を待つ必要がある。

3. 報告書のページ数、版元、出版年月、価格

先行研究の多くで 900 ページを超えると言われているが、実際のページ数を数えてみると 736 ページしかない。版元は東京大学出版部 (現在の東京大学出版会) で、1951 年 4 月に初版、同年 7 月に再版が出た。販売価格は 1,800 円で、2020 年の価値に変換すると約 79,000 円になる。

4. 読み書き能力調査の方法

(1) 問題用紙

問題用紙の大きさはヨコ 36.9 センチ、タテ 26.2 センチ (ほぼ B4 判ヨコ) であった。問題用紙の枚数は 6 枚。文字は活字ではなく手書きであった。問題用紙の 1 枚目を以下に示す。そこには以下の 3 問が印刷されていた

問題 (一) 試験官の発音した語をひらがな、カタカナで書く (8 問)

問題 (二) 数字、漢数字の書き取り (2 問)

問題 (三) 試験官の発音した語を選択肢から選ぶ: 表記はひらがな、カタカナ、漢数字、アラビア数字、5 択 (12 問)

問題 (一) 試験官の発音した語をひらがな、カタカナで書く (8 問)

ネ	ネ	ネ	ネ	ネ	△	あ	あ	あ	あ	あ	○
ヨ	コ	ビ	ロ	ユ	・	ひ	ま	ま	ま	ま	○

問題 (二) 数字、漢数字の書き取り (2 問)

ガ	カ	ア	カ	ザ	△	さ	も	ち	な	き	□
ラ	ラ	ラ	ラ	ス	・	る	る	る	る	る	・

問題 (三) 試験官の発音した語を選択肢から選ぶ: 表記はひらがな、カタカナ、漢数字、アラビア数字、5 択 (12 問)

ミ	シ	シ	シ	シ	△	た	た	た	た	た	□
シ	シ	シ	シ	シ	△	は	は	は	は	は	□

○ 大正 2 年 8 月 日
 ○ 明治 28 年 9 月 日

○ 三丁目 番地
 ○ 五丁目 番地

マ	マ	マ	マ	マ	△	み	み	み	み	み	□
ア	ア	ア	ア	ア	△	か	か	か	か	か	□

マ	マ	マ	マ	マ	△	こ	こ	こ	こ	こ	□
ア	ア	ア	ア	ア	△	ん	ん	ん	ん	ん	□

九	八	七	四	×	・	あ	あ	あ	あ	あ	□
円	円	円	円	円	・	さ	さ	さ	さ	さ	□

8	3	4	5	1	×
キ	キ	キ	キ	キ	キ

36.9cm

26.2cm

(2) 教示

インフォーマントが選択式問題に回答する際、選択肢の一つに○を付けるよう試験官から口頭と板書で説明を受けた。試験官による教示の具体例を問題(三)で以下に紹介する。

△問題(三)〔実働時間、コトバラ読ム時間ヲフクメテ 1 問 25 秒グライ〕

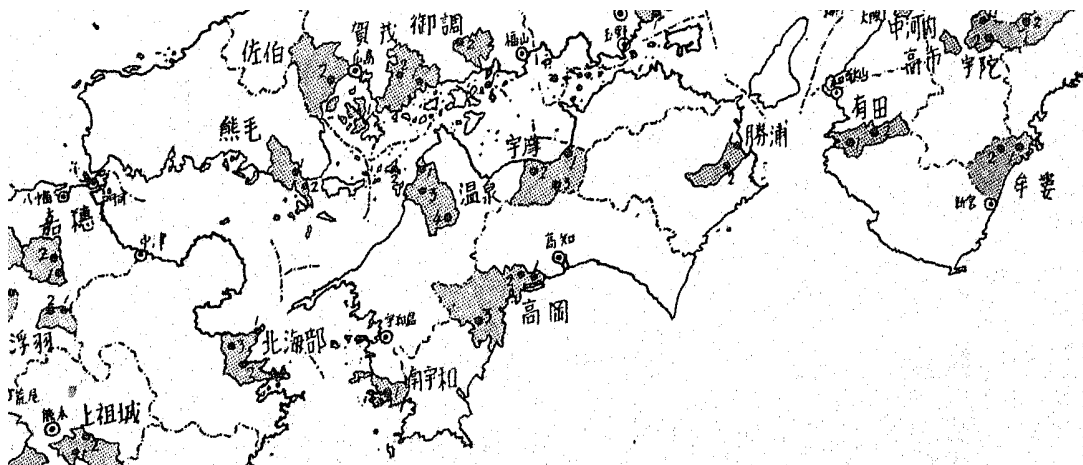
では、つぎにうつります。こんどは、こう書いてあるところ(声ニ出サナイデ(三)ヲ黑板ニ示ス)です。その左に、字の書いてあるワクがたくさんあります。そのうち、右の行の一番上に、^{シヨマル}○がひとつ書いてあるところがあります。そしてその○の左に、よこに五つことばが書いてあります。ここでは、わたくしのいうことばが、五つのことばのうち、どれにあたるかを答えてもらいます。たとえば、わたくしが「あたま」(調査者ジシンノ頭ヲ示ス)といいましたら、この五つのうち(黑板デ示シナガラ)から、「あたま」という字を見つけて○でかこむのです(黑板ニ示ス)。それでは、これはためしですから、みなさまも鉛筆を持って「あたま」という字を○でかこんでみてください。いいですか。一度つけた○を直したいときには、それを×じるしで消し、正しいと思うほうを○でかこんでください。

では、今やったためしのすぐ下のところから、下のほうへやっています。

- 1 ひとつ目、□と小さい黒丸がひとつあるところ、「さる」、動物の「さる」です(約 10 秒)——(ツギニウツル要領 問題(一)ノ場合トオナジ)
- 2 「たばこ」、すう「たばこ」です。

(3) 調査時期・対象者・地点

調査は、配給台帳等に基づいてランダムサンプリングされた 15 歳～64 歳の男女 21,008 名を対象に、1948 年 8 月に全国 270 地点の 405 会場で実施し、16,820 名のデータが収集された(達成率 80.0%)。以下に調査地点の一部(四国など)を示す。



5. 調査結果の概要

(1) 配点について

問題は全部で90問から成り、すべて1問1点の配点であった。正答数が得点である。このことから、選択式問題と書き取り問題では難易度が大きく異なるにもかかわらず配点は同じだったことが分かる。

(2) 得点分布について

得点分布のグラフを図2に示す。全体の分布は、高得点の割合が高いJ字型になった。この点は多くの先行研究でも述べられている。年齢別では60から64歳の層はU字型に近い分布になり、低得点（0から9点）が25%も存在していた。55から59歳の層はU字型とJ字型の間のような分布であった。このことから若年層（15歳以上）ほど低得点の割合が低くなることが分かる。

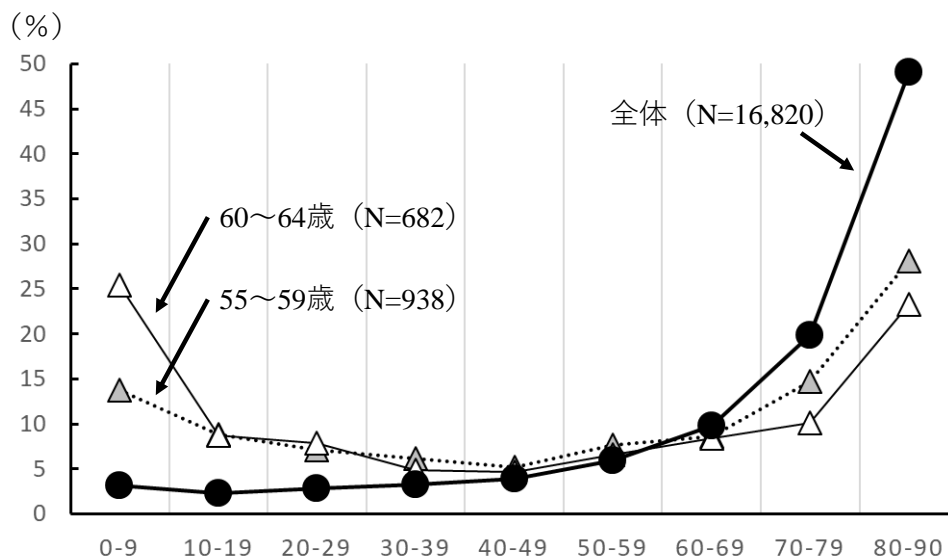


図2 得点分布の比較（全体／55～59歳／60～64歳）

(3) すでに指摘されている非識字率をめぐるナゾ

出題された90問のうち選択式問題が65問（72%）を占めていた。具体的には、4肢択一問題が19問、5肢択一問題が46問である。全体の7割以上を選択式が占めていたことになる。

得られた結果のなかで、特によく知られているのが1.7%または2.1%とされている非識字率（報告書では文盲率）の低さである。1.7%は「かなさえ正しく読み書きできない者」で90問全体がゼロ点だった人、2.1%は「かなはどうか読み書きできるが、漢字はまったく読み書きできない者」を加えた数字である。

ここで注意すべき点がある。それは、選択式問題だと勘や当て推量（guessing）で選択肢を選んだ場合でも、ある確率で偶然に正答になることである（横山詔一・前田忠彦・野山広・福永由佳・高田智和、2020）。アラビア数字や漢数字の簡単な問題も出題されてい

たことから、かなさえ読み書きできない人でも正答できる可能性は十分にあったと考えられる。つまり、ゼロ点ではない低得点者にも非識字者が含まれていた可能性がある。非識字率は報告書に示された数値より高いと推測できる。

そのほか、報告書に明記されているのに、ほとんど知られていない事実もある（横山 詔一・相澤正夫・久野雅樹・高田智和・前田忠彦、2022）。たとえば、ゼロ点だった人はいかなるような解答パターンだったかという点である。報告書によると、得点ゼロの人は 293 人で、そのうちの 9 割近い 262 人が白紙解答の人たちであった。リテラシーがあっても GHQ に対する反発などから全問解答拒否をした人がいたとすれば、非識字者をゼロ点の人と定義するのは正しくないだろう。

もう一つ見逃せない事実がある。報告書はリテラシーを持つ人を「90 点満点の人」と定義し、報告書の結論として「提案」を明記している。その要点は「非識字者の割合は極めて少ない。しかし、リテラシーを持つと見なせる識字者の割合は 4.4% でしかない。不注意などによる失点を考慮して割合を補正したとしても 6.2% にすぎない。正常な社会生活を営むのにどうしても必要な文字言語を理解する能力は決して高いとはいえない」というものである。「日本人の読み書き能力は極めて高く世界トップクラス」という「常識」の科学的根拠だと考えられてきた報告書には「常識」とはかけ離れた結論が示されているのである。

6. 新たなナゾ：GHQ は大量の調査データをどのように処理したのか

(1) IBM 班について

CIE が担当した読み書き能力調査のデータは経済科学局調査企画部（Economic and Scientific Section：以下 ESS と略称）にあった IBM 社製の統計計算機械（統計会計機 Accounting machine や統計作表機 Tabulating machine と称されることもある）によって高速処理された（報告書 33 頁と 418 頁）。その際に ESS に所属していた IBM 班の John R. Tierney（ターニー）、安藤馨、吉水秀夫、中村一雄などが支援にあたった（報告書 33 頁；肥田野直、2020d）。

報告書に掲載されている IBM 班 4 名のうち、現時点で情報が得られているのは安藤馨である。情報処理学会「コンピュータ博物館」<https://museum.ipsj.or.jp/pioneer/ando.html>には以下のような紹介がある。

安藤馨は、英文学者 安藤勝一郎を父、幸田露伴の妹でバイオリニストの安藤幸を母として 1914 年 5 月 11 日、東京小石川に生まれた。1932 年に渡米。1936 年にインディアナ大学経営学部を卒業して翌年帰国、日本 IBM の前身の日本ワトソン統計会計機械（株）に入社、PCS（パンチカードシステム）のセールスを担当した。

第二次大戦の終戦後、アメリカ留学中の人脈などにより、占領軍総司令部（GHQ）の顧問として、PCS を活用しつつ戦略爆撃調査や社会統計、経済統計、社会分析のシミュレーションなどを手がけた。その後、日本 IBM ができると同社に復帰し、日本における汎用計算機ビジネスを確立した。1960 年には、日本 IBM の常務取締役となり、1963 年にはアジア IBM の特別補佐となった。1964 年の東京オリンピックの時には、IBM1410

計算機とオンラインシステムを駆使した集計システムの開発、運用に注力した。これは計算機を使ってオリンピックの記録を集計した最初の試みであった。

1966年に日本IBMを辞し富士通に移った。安藤は富士通で、国産の計算機メーカーには製造の技術力はあるが、マーケティングに弱味があるとの認識から、その部門を強化すべく、富士通ファコムを設立して、同社の社長に就任し、ソフトウェアの開発、計算処理サービスの拡大に努めた。(以下、省略)

(2) 点数データの記入

報告書416頁に「点数の記入と合計」に関する記述がある。Rの欄は正答数、Wの欄は誤答数、Nの欄は無記入の数が書かれている。報告書には説明がないが、R%は正解率、Jは要判断(後で判断する)の意味だと思われる。それらの画像を以下に示す。

§802.1 点数の記入と合計

1948年(昭和23年)9月中旬から10月中旬 実践女子専門学校などの生徒の力を借りて、本調査の答案の点数をそれにあたる調査票に記入し、それを個人別に合計した(合計の計算は2回ずつしたが、あやまりがまったくなかったとはいえない。)図第98で、右側のワクが点数の記入をするところである。Rの欄には正しい答の数、Wの欄には間違った答の数、Nの欄には答の書いてない問の数を書いた。(一)(二)の欄には(二)の二(漢数字の書取り)を、(三)の欄には(三)の四(アラビア数字の読み)を書くことに変更した。(八)ではR%の欄に間違った答の数、Jの欄に答の書いてない問の数を記入し、一番左の欄に正しい答の数を書くことにした。

10月中旬から12月上旬 再調査の答案の点数を、それにあたる調査票に記入して個人別に合計した。

§81 計算の方法と運営

§810 Coding

点数の記入合計の終わった調査票に対して、統計関係者は東京高等師範学校数学科の学生に頼んで、つぎのやりかたでcodingをした。期日は1948年(昭和23年)9月いっぱいだった。

回収された調査票をI.B.M.集計にかけるため調査事項に対して0~9の数字の組を対応させる必要がある。(この数字の組と調査事項との関係はつぎの「読み書き能力調査のcoding」を見よ。)

codingには調査票の左側の欄を使った。この一例を図第98に示す。この種のcodingはあやまりの多いものであるから検閲を4回にわたってした。

図第98で、赤い数字で書いてあるのがcodeである。codeはすべて一番左側の

また、報告書 804 頁に点数が記入された調査票の例がある。

図第98 調査票の記入一例

001^A 調査票

4	*地方	関西地方
2201	*地名	三重県員弁郡員弁町
3	*当地へ移住した年	5年
3	*年齢	32才
1	*性別	(男) 女
01	*産業	<small>(1) 農林業 (2) 水産業 (3) 鉱業 (4) 建設工業 (5) 製造工業 (6) 小工業 (7) 商業 (8) 水道電氣業 (9) 運輸通信業 (10) サービス業 (11) 自由業 (12) 公務団体 (13) 其他の産業 (14) 学生 (15) 無職</small>
3	*職業	<small>(1) 事務的職業 (2) 技術的職業 (3) 作業的職業 (4) 自由的職業 (5) 其他の職業</small>
3	*その職についた年	5年以來
03	*その前の産業職業	水産業
3	*学歴	<small>1 小学校 2 高等小学校 3 青年学校 4 実習学校 5 中等学校 6 高等学校 7 其他</small>
1	*新聞	(よむ) 2 少しよむ 3 よまぬ
1	*ラジオ	(きく) 2 少しきく 3 きかぬ
05	*到着日時	8月10日 8時13分
/	*備考	なし

	R	W	N	R%	J
(一) ₁	3	1	0		
(一) ₂	2	2	0		
(二)	1	0	0		
(一)計	1	0	0		
(三) _△	4	1	0		
(三) _x	1	0	0		
(三)計	1	0	0		
(四)	0.8	0.2	0.0		
(五)	0.2	0.4	0.9		
(六)	1.4	0.1	0.0		
(七)	1.0	0.5	0.0		
7 (ハ) ₂				0	0
3 (ハ) ₂				3	0
(ハ)計	1.0	0.3	0.0		
総計	6.1	2.0	0.9		

13

(3) パンチカード

1952年に東京大学生産技術研究所紀要に掲載されたESSのIBM班員の報告によると、統計計算機械はパンチカードでデータを入力し、ラインプリンタで結果を出力するものであった(今村茂雄、1952)。報告書805頁にパンチカードの例がある。それらを以下に

図第102 I. B. M. Tableの一例 (II)

Title: LITERACY TEST

Test Grades - Table 18 17 - Kansai - Urban

Requested by: Mr. Pelzel

IBM Report No. 95-491-13008 Completion Date: Dec. 22, 1948

Age	No. of Testees by Total Grade																				
	Total	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	338			1		2	4		4	6	8	5	4	13	12	26	38	58	76	76	5
1	251					1	1		1			1	2	2	3	7	9	18	48	132	26
2	202			1		1	1		2		1	5	1	4	4	9	21	33	98	20	
3	184				1	2		1		2	2	1	2	4	2	5	8	21	35	81	17
4	215	2			2	1	1		2	4	3		3	13	8	11	17	44	83	21	
5	144			1	1	2		6	3	1	3	1	2	1	6	6	8	13	32	55	3
6	130	1	3	1	2	2	1	2	7		1	6	5	3	7	9	10	12	14	39	5
7	101	2	1	1	4	1	4	1	3	2	2		4	4		7	8	12	16	27	2
8	84	6	2	2	3	1	1		3	1	2	1	2	5		8	7	10	12	18	
9	72	9	1	5	4	4	4	3	4		3	3	2	1	1	3	1	3	11	9	1
	1																				1
	1732	20	7	12	17	17	17	13	27	14	26	22	28	37	48	83	109	185	321	619	100

肉眼で紙の報告書を見ても判然としないので、上の画像の一部を拡大したのが下の図である。これにより、ペルゼルの発注によって1948年12月22日に出力されたクロス集計表であることが分かる。

Requested by: Mr. Pelzel

Completion Date: Dec. 22, 1948

14	15	16	17	18	19
6	38	58	76	76	5

報告書807頁に和訳されたクロス集計表がある。それを以下に示す。報告書の結果の数表に地域別、市部・郡部別の「年齢別総得点の表」は見当たらない。報告書807頁の表は、報告書に掲出されているクロス集計表よりも詳細なクロス集計表である。このことから、報告書のクロス集計表はGHQが出力、分析した情報の一部、すなわち簡略版だと考えられる。

図第103 I. B. M. Tableを書き直した表

第17表
年齢別総得点の表
関・西・中部

年齢別 合計人数	総得点で分類した sample さんの数																				
	0点	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90点	
15-19	338			1		2	4		4	6	8	5	4	13	12	26	38	58	76	76	5
20-24	251					1	1		1			1	2	2	3	7	9	18	48	132	26
25-29	202			1		1	1		2		1	1	5	1	4	4	9	21	33	98	20
30-34	184				1	2		1		2	2	1	2	4	2	5	8	21	35	81	17
35-39	215	2			2	1	1		2	4	3		3	13	8	11	17	44	83	21	
40-44	144			1	1	2		6	3	1	3	1	2	1	6	6	8	13	32	55	3
45-49	130	1	3	1	2	2	1	2	7		1	6	5	3	7	9	10	12	14	39	5
50-54	101	2	1	1	4	1	4	1	3	2	2		4	4		7	8	12	16	27	2
55-59	84	6	2	2	3	1	1		3	1	2	1	2	5		8	7	10	12	18	
60-64	72	9	1	5	4	4	4	3	4		3	3	2	1	1	3	1	3	11	9	1
不明	1																				1
合計人数	1722	20	7	12	17	17	17	13	27	14	26	22	28	37	48	83	109	186	321	619	100

(5) IBM システムの全体像 (報告書 418 頁)

これまで本稿で掲出した図第 98、図第 99、図第 100、図第 102 を IBM システムに位置付けた説明を以下に示す。

§811 I. B. M. の集計表とその計算

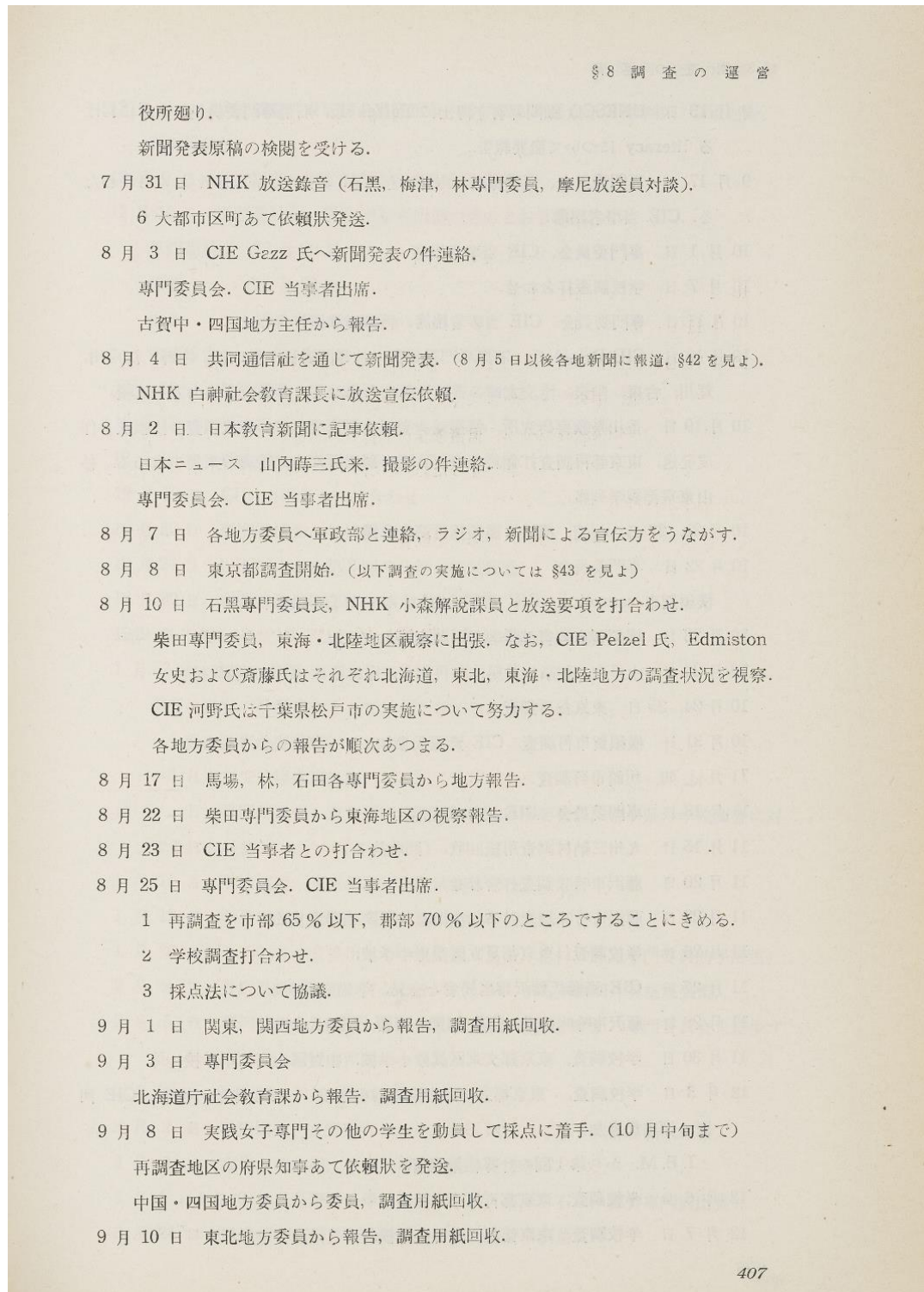
読み書き能力調査の集計は CIE の好意と尽力とによって、I. B. M. (International Business Machines) ¹⁾ によっておこなわれた。さらに、この集計表により、いろいろに分類した集団の平均点と標準偏差とを計算した。

1) I. B. M. とはアメリカの統計計算機械である。図第 98 のように coding された調査票を別のカードにとり直す。すなわち、読み書き能力調査の場合、カードは図第 99 のように区分される。そしてこの区分によって調査票を図第 100 のようにアナをあけたカードにおき換えるわけである。(図第 100 は図第 98 であげた例をそのままカードにしたものである。) このカードは電気の絶縁体であるから、アナのあいたところだけ電気が伝わり、機械に連動して、あるしるしに属するカードの枚数(すなわち sample さんの数)をかぞえたり、合計したり、いくつもの複雑な表を作ったりする。そしてその結果は自動的にタイプされて表となって出てくる。その表の例を図第 101、102 にあげる。この I. B. M. は、このようにして、何万枚ものカードを数分で処理してしまうので、整理の時間が手である場合に比べてはるかに少なくてすむ。

(6) 参考：データ処理などを含む日誌記録

・報告書 407 頁

9月8日に「採点に着手」とあり、10月中旬まで続いたことが記録されている。



・報告書 408 頁

12月3日に「I.B.M.から第1回の計算結果到着」とある。

§ 8 調査の運営

- 9月13日 UNESCO 顧問郭有守博士に Pelzel 氏, 石黒専門委員長, 日本における literacy について概要報告.
- 9月17日 専門委員会. 漢字採点の方針をきめる. 10月16日まで1カ月にわたる. CIE 当事者出席.
- 10月1日 専門委員会. CIE 当事者出席.
- 10月7日 学校調査打合わせ.
- 10月11日 専門委員会. CIE 当事者出席. 再調査準備打合わせ.
- 10月15日 CIE Pelzel 氏, 石黒専門委員長, 林専門委員, 世田谷, 中野, 江戸川, 荒川, 台東, 中央, 港, 大田の各区役所をたずねて, 再調査に協力方を依頼.
- 10月19日 香川県教育研究所, 信濃教育会教育研究所あて, 学校調査の依頼状を作成発送. 東京都再調査打合わせのため教育研修所に臨時委員の米集を求め. 杉山東京都視学列席.
- 10月21, 22日 川崎, 横浜, 横須賀再調査準備.
- 10月22日 専門委員会
横須賀市 sampling. CIE 斎藤氏参加, ジープを提供される.
- 10月23日 横須賀市教育部長あて再調査協力方依頼.
- 10月24日 水戸市, 神奈川県厚木町再調査. 厚木町は CIE 斎藤氏担当.
- 10月24, 25日 東京都再調査.
- 10月31日 横須賀市再調査. CIE 斎藤氏参加, ジープを提供される.
- 11月上旬 川崎市再調査.
- 11月13日 専門委員会 CIE 当事者出席.
- 11月15日 九州三納村調査用紙回収. (回収終了)
- 11月20日 藤沢市吟味調査打合わせ.
- 11月22日 藤沢市吟味調査の sampling. CIE 当事者協力.
- 11月26日 学校調査, 東京都足立区千寿小学校.
- 11月27日 CIE 斎藤氏藤沢市当局者と会見, 準備完了する.
- 11月28日 藤沢市吟味調査. CIE 河野, 斎藤, 原田氏参加.
- 11月30日 学校調査, 東京都文京区眞砂小学校, 中野区上高田小学校.
- 12月3日 学校調査, 東京都大田区大森第四小学校, 大田区相生小学校. CIE 河野, 原田氏参加
I. B. M. から第1回の計算結果到着.
- 12月6日 学校調査, 東京都青梅小学校.
- 12月7日 学校調査, 東京都北区神谷小学校.

・報告書 409 頁

12月24日に「I.B.M.から第2回の計算と結果到着」とある。このなかに報告書807頁のクロス集計表(1948年12月22日出力)が含まれていた可能性がある。翌1949年2月2日に「I.B.M.から第3回計算結果到着」、2月23日に「I.B.M.から第4回計算結果到着」、そして3月2日に「I.B.M.から第5回計算結果報告」が見える。

§8 調査の運営

- 12月8日 学校調査, 東京都目黒区第七中等学校, 東洋女子中等学校, CIE 河野, 原田氏参加.
- 12月9日 学校調査, 東京都向島区向島女子商業.
- 12月10日 専門委員会, CIE 当事者出席つぎのとおり決定.
- 専門委員会 12月20日
- 協議 12月22日
- 総会 1949年(昭和24年)1月7日
- 概要報告 1月15日
- 12月13日 学校調査, 東京都足立区足立第八中学校.
- 12月15日 学校調査, 東京都大和村大和中学.
- 12月17日 学校調査, 東京都世田谷区荏原中学校.
- 12月19日 CIE 当事者との打合わせ.
- 12月20日 専門委員会, 学校調査の報告.
- 12月24日 I. B. M. から第2回の計算と結果到着.
- 12月30日 専門委員会, CIE 当事者出席.
- 1949年(昭和24年)1月4日 報告書の原稿作成打合わせ.
- 1月7日 総会, CIE 当事者出席.
- 調査の概要, 経過報告をして承認を求める.
- 今後の日程など協議.
- 3月末までに報告書提出.
- 同日 専門委員会, 東京都内学校調査実施の概要報告, 香川県の学校調査に対する打合わせ.
- 1月11日 学校調査, 東京都荒川区開成高等学校.
- 1月12日 学校調査, 東京都港区芝商業高等学校.
- 1月26日から30日まで香川県の学校調査(丸山, 北村, 野元専門委員助手出張)
- 2月2日 長野県学校調査の打合わせ, I. B. M. から第3回計算結果到着.
- 2月5日 専門委員会, CIE 当事者出席, 報告書打合わせ, 専門委員会を縮小する, 3月末までに報告書作成.
- 2月23日 I. B. M. から第4回計算結果到着.
- 3月2日 学校調査, 長野県打合わせ, I. B. M. から第5回計算結果報告.
- 3月3日 東海, 北海道, 中国・四国報告分析できる.
- 3月6日から9日 長野県の学校調査(柴田, 島津, 石田, 都竹専門員出張).
- 3月24日 信濃教育会教育研究所から学校調査資料到着.

・報告書 410 頁

5 月 24 日に「東大協同組合出版部から出版交渉がある」とある。

§ 8 調査の運営

3 月 28 日 専門委員会。
3 月 31 日 専門委員会を解散、あとは残務整理委員をおく。
5 月 7 日 CIE へ報告書提出済みにおいてはこれを整理し、適当な形で出版ができるならば、委員会の名において出版すること、出版に関しては、石黒、柴田、島津、林、野元の 5 人を編集委員としてこれにあてることを決定。CIE Pelzel 氏了解(英文報告書は別に CIE のほうです、内容については CIE の意見が加えられることもあること)。
5 月 24 日 東大協同組合出版部から出版交渉がある。
6 月 4 日 新聞語集整理終る。
6 月 18 日 発表会開催を決定。
6 月 27 日 発表会打合わせ。
7 月 16 日 東京大学法文経第 25 番教室で読み書き能力調査報告発表会を開く。

開会のことば	日高第四郎
メッセージ	Pelzel 氏 (CIE 顧問齋藤襄治氏代読)
あいさつ	CIE Stalnaker (スタルネイカー) 博士
調査の目的と実施	専門委員長 石黒 修
テスト問題の作成	専門委員 柴田 武
調査地点および被調査者の選定	専門委員 林 知己夫
テスト問題の吟味	専門委員 島津 一夫
調査の結果	専門委員 柴田 武
司 会 幹事長(文部事務官)	小林 毅

1950 年(昭和 25 年) 4 月 13 日初校出る。原稿の整備、校正、索引作成などについては、残務整理委員野元菊雄(CIE)があたる。

7. 統計数理研究所や立川飛行機と IBM システムとの縁について

(1) 統計数理研究所との関係

日本軍の攻撃を受けて米軍がフィリピンのコレヒドール要塞から撤退する際に、暗号解読用の IBM 統計計算機を分解して放置した。日本軍がそれを発見したことが 1944 年の統計数理研究所の設立につながったと言われている(森本栄一、2005)。

岡崎世雄・小長谷和高(2009)は、この IBM 計算機と日本アイ・ビー・エム社の創立者である水品浩(こう)との関係について以下のように述べている。

水品は日米開戦以来スパイ容疑のレッテルを貼られ、仕事を持たずにただ悶々と毎日を過ごしていた。1943 年日本統計機株式会社がスタートするのを横目で見過ごしながら、相変わらずの浪人生活が続いた。そんなある日、友人の大学教授の誘いで第二海軍航空廠へ出かけると、三重県の神戸製鋼所鳥羽工場へ行くように、との命令だった。工

場で水品を待っていたのはバラバラに分解された IBM405 型の統計機であった。この機械は 1942 年 7 月南方進出作戦で日本軍がフィリピン・コレヒドール要塞を攻め落とした時に、米国海軍から接收した鹵獲（ろかく）品であり、米軍は暗号電報の解読用に使っていたらしいとのことであった。傍受電報の暗号解読機として役立てたいから作動するよう組み立てて欲しいとの要望であった。時すでに 1943 年 5 月であったが、水品は会社顧問格として手厚く迎えられ、これを稼働可能なものに修復して海軍の実用に供したのであった。不運な戦時中の生活の中で、ここでの体験だけは水品が自ら人にも誇らしげに話したとされる。神戸製鋼所ではさらに海軍の要請を受けてこの接收機械をモデルに国産品の製作を試みたが、作業半ばで日本は敗戦を迎えた。

さらに、岡崎世雄・小長谷和高（2009）は、ESS で使用されていた IBM システムや安藤馨についても言及している。

被占領期の統計機について語るとき、米軍戦略爆撃調査団と GHQ 経済科学局調査室による統計機の強制調達のことには触れなければならない。戦略爆撃調査団は Truman 大統領の命により戦時中の日本全土の軍需生産及びその空襲被害について、膨大なデータを集めてまとめ上げる使命を帯びて 1945 年 9 月に来日し、年末には早くも仕事を終え、翌年にはワシントンから報告書が刊行されたのである。日本の官民全てが事務機械化の日米格差に度肝をぬかれた。GHQ 経済科学局でも占領政策の実施や戦後日本経済の基礎統計の作成のために第一生命や日本生命のパンチ・カード・システムがフルに利用された。

また、連合軍の各駐屯司令部及び補給部 QM にあった「米軍機械統計部隊」 MRU (Machine Record Unit) は基地周辺に住む人びとの注目を集めた。その構成は黒塗りの IBM パンチ・カード・システム一式および自家発電機を積んだトレーラー車とその操作要員から成っていた。多数の IBM 社員がその操作と保守のために従軍していたのである。MRU は横浜、京都、板付、長崎、芦屋、岩国、広島、小牧、大阪、立川、所沢、三沢、千歳、沖縄などの米軍基地に配置されていた。

水品は横浜 QM (Quarter-master) で働き、北川宗助は空軍で、安藤馨は戦略爆撃調査団と GHQ 経済科学局調査室で、それぞれ働きながら、やがて日本ワットソンの資産凍結が解除される日を待った。

（２）立川飛行機との関係

IBM 社製の統計計算機械は 1945 年 8 月 15 日の時点で、第一生命、日本生命、帝国生命、安田生命、明治生命、住友生命、**立川飛行機**、中島飛行機、大同製鋼、日本陶器、東京芝浦電気、三菱重工業、武田薬品工業、塩野義製薬、住友金属、貯金保険局、日本銀行、軍需省、農林省、神戸商業大学の 20 ユーザーが使用していた。そのうち第一生命と日本生命の統計計算機を GHQ が接收し、ESS で使用した（岡崎世雄・小長谷和高、2009）。

また、『日本アイ・ビー・エム 50 年史』（日本アイ・ビー・エム、1988）によると、先

述の水品浩は立川飛行機に対して熱心に営業活動をかけ、1939 年末に主力工場の立川工場に IBM システムが導入された。そして、もう一人、先述した安藤馨が中心となって立川飛行機の生産管理システムを完成させた。上記のアイ・ビー・エム社史には、戦時下の IBM システム利用のモデルとなった特筆すべき事例であったと紹介されている。

8. まとめと今後の課題

日本側はラインプリンタで出力される得点のクロス集計表を GHQ から受取り、それを和訳して報告書の原稿を執筆したと思われる。IBM 班の存在がなければ、大量データを迅速に分析することは不可能であった（肥田野直、2020b）。

ESS でデータ処理に使用されたシステムは IBM 405 である確率が高いが、その直接的な証左は現時点では得られていない。国立国会図書館憲政資料室に保管されている GHQ 文書を調査することのほかに、ESS に IBM システムを接続された第一生命の社史などの資料を精査する必要があるだろう。

附記) 本研究は、国立国語研究所共同利用型共同研究 (A) 「日本語に関する社会調査資料の系統的整備と現代的再解釈」(研究代表者: 電気通信大学教授・久野雅樹) の成果物である。

引用・参考文献

- 今村茂雄 (1952) 「IBM 計算機械組織」『生産研究』東京大学生産技術研究所紀要 4 巻 4 号, 152-157
<https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/records/24514>
- 岡崎世雄・小長谷和高 (2009) 「水品浩：創業期日本アイ・ビー・エム(株)社長：Customer's Satisfaction に捧げた闘志」『城西国際大学紀要』17 巻 5 号メディア学部、15-28
<https://www.jiu.ac.jp/files/user/education/books/pdf/831-33.pdf>
- 勝岡寛治 (1986) 「日本人の『読み書き能力』調査について—占領軍日本語政策の一環として」『早稲田大学大学院文学研究科紀要別冊 (哲学・史学編)』別冊第 13 集、103-117
- 日本アイ・ビー・エム株式会社 (1988) 『日本アイ・ビー・エム 50 年史』
- 肥田野直 (2020a) 「[心理学の戦後—米国教育使節団と日米学者、1943 年～52 年] 第 3 回、進学適性検査：エドミントン、1947 年」『UP』49 巻 5 号、29-35、東京大学出版会
- 肥田野直 (2020b) 「[心理学の戦後—米国教育使節団と日米学者、1943 年～52 年] 第 4 回、進学適性検査：私とその後の進学テスト」『UP』49 巻 7 号、16-22、東京大学出版会
- 肥田野直 (2020c) 「[心理学の戦後—米国教育使節団と日米学者、1943 年～52 年] 第 5 回、読み書き能力調査：ベルゼル、1948 年」『UP』49 巻 9 号、18-24、東京大学出版会
- 肥田野直 (2020d) 「[心理学の戦後—米国教育使節団と日米学者、1943 年～52 年] 第 6 回、読み書き能力調査 2：国字の改革」『UP』49 巻 11 号、36-41、東京大学出版会
- マックアーサー司令部公表 (1946) 『米国教育使節団報告書』国際特信社訳
<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1272931>
- 森本栄一 (2005) 「戦後日本の統計学の発達：数量化理論の形成から定着へ」『行動計量学』32 巻 1 号 45-67
<https://doi.org/10.2333/jbhm.32.45>
- 横山詔一・相澤正夫・久野雅樹・高田智和・前田忠彦 (2022) 「『日本人の読み書き能力』(1951)における非識字率の再検討—テストとしての問題点を中心に—」、『基礎教育保障学研究』6, 11-28
https://doi.org/10.32281/jasbel.6.0_11
- 横山詔一・前田忠彦・野山広・福永由佳・高田智和 (2020) 「日本人の読み書き能力 1948 年調査の非識字者率に対する新解釈」『日本語学会 2020 年度秋季大会予稿集』137-144
- 読み書き能力調査委員会 (1951) 『日本人の読み書き能力』、東京大学出版部
- The US Navy Japanese/Oriental Language School Archival Project (2016) *The Interpreter Archives*, University of Colorado at Boulder Libraries No. 215