

## 研究ノート

### 日本人の読み書き能力 1948 年調査における非識字率と生年の関係

横山 詔一 (国立国語研究所, 研究系)

前田 忠彦 (統計数理研究所, データ科学研究系)

高田 智和 (国立国語研究所, 研究系)

相澤 正夫 (国立国語研究所, 研究系)

野山 広 (国立国語研究所, 研究系)

福永 由佳 (国立国語研究所, 研究系)

朝日 祥之 (国立国語研究所, 研究系)

久野 雅樹 (電気通信大学, 情報理工学研究科)

責任著者：横山詔一 (yokoyama@ninjal.ac.jp)

#### 要旨

1948 年に実施された日本人の読み書き能力調査のデータを用いて非識字率と生年との関係を分析した。言語変化の S 字カーブ説と見かけ上の時間の考え方を援用して、非識字率を目的変数、生年と居住地（市部／郡部）を説明変数とするロジスティック回帰分析をおこなった。その結果、非識字率と生年には逆 S 字カーブの関係が認められ、生年が遅くなる（年齢が若い、下限は 15 歳）ほど非識字率が低下することが明らかになった。その主要な原因として、義務教育の無償化とあいまって尋常小学校就学率が時間経過とともに向上したことが考えられる。また、郡部の非識字率の逆 S 字カーブをグラフ横軸（生年）に沿って左方向に 6 年間分平行移動させると、市部の逆 S 字カーブに重なることも示した。

**キーワード：**読み書き能力、非識字率、生年、言語変化の S 字カーブ説、キャズム理論、ロジスティック回帰分析、尋常小学校就学率

#### 1. はじめに

読み書き能力の実態解明は、言語生活の科学的研究における重要テーマである。しかし、日本の成人男女を対象にした全国規模の読み書き能力調査は、今日に至るまでわずかに一例しか存在していない。それは第 2 次世界大戦後の米国の占領政策のもと『米国教育使節団報告書』（マックアーサー司令部公表，1946： *Report of the United States Education mission to Japan, submitted to the Supreme commander for the Allied powers, Tokyo, March 30, 1946*）の勧告を受けて 1948 年（昭和 23 年）8 月に実施された調査である。日本の調査史において全国規模の本格的なランダムサンプリング手法の適用に画期を成す例であり、全国 270 地点の 405 会場で 16,820 人のデータが収集された。

その報告書『日本人の読み書き能力』（読み書き能力調査委員会，1951：以下「報告書」）では「ゼロ点の人の割合」を非識字率（報告書の用語では「文盲率」だが、本稿では「非識字率」と言い換える）と定義し、1.7%と結論づけている。この非識字率は、国内はもと

より UNESCO など海外の公的機関でも繰り返し引用されてきたが、最近ではその数値の妥当性を疑問視する研究が公表されている（横山・前田・野山・福永・高田，2020）。

本研究では、非識字率の定義をめぐる議論はとりあえずおき、報告書の非識字率の数値を一つの事例データとして取り上げ、非識字率の変化に及ぼす調査対象者の生年（あるいは年齢）の影響について検討する。当時の教育制度のもとでは、若年層（ただし15歳以上）の方が高年層よりも就学率が高く、学校教育を受ける機会が多かったことはよく知られている（角 2012）。そのため、生年が遅くなる（年齢が若くなる）につれて非識字率が減少していったことは容易に想像できる。しかし、報告書のデータにもとづいて非識字率と生年の関係を計量的観点から検討した研究はこれまでに存在していない。

## 2. 言語変化の S 字カーブ説

この問題を検討するため、Aitchison（1981）が提唱した言語変化の S 字カーブ説を導入する。図 1 は Aitchison（1981）の説を井上（2018）が分かりやすく解説したもので、縦軸は新しい発音や語形・語義が世の中に広がっていくようすを示した普及率、横軸は時間の経過とそれぞれ代表的な時点における言語規範意識のありようを円グラフで示している。これを日本の 1948 年前後の調査対象者における非識字率の減少プロセスの説明に適用すると、以下のような仮説を立てることができる。

1. 初等教育の普及政策などにより尋常小学校就学率が時間経過とともに向上していくと、識字率も増加していく。ただし、このような教育制度改革による識字率の増加効果は、社会全体で一気に現れるわけではない。
2. 識字率は、最初はゆっくり（slow）増えていくのだが、世の中における識字者の割合が 20%ほどを超えたあたりから増加スピードが一気に急速（quick）になり、80%を超えたあたりからまたゆっくり（slow）になる。

通常の S 字カーブだと、時間経過とともに識字率が増えて図 1 のようになることが期待されるが、本研究では非識字率のグラフを描くので 100%から識字率を減算したもの、つまり図 2 のようになる。なお、言語変化の S 字カーブ説は、普及学で Rogers（1962）が提唱した流行現象の S 字カーブ説や経営学のキャズム（Chasm）理論などとも関係がある。

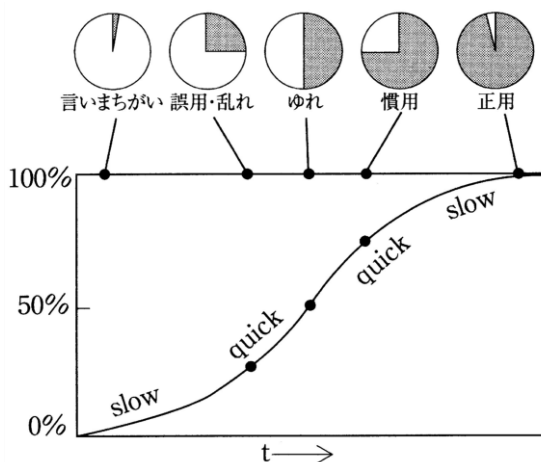


図 1：言語変化の S 字カーブ（井上，2018 より）

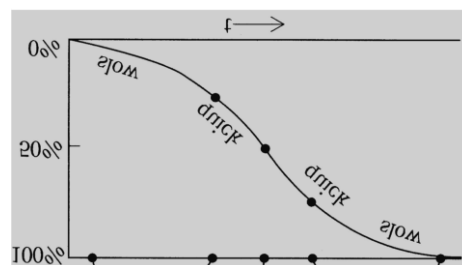


図 2：図 1 の上下逆転グラフ

### 3. 調査の方法

#### 3.1 問題の形式

読み書き能力調査で用いられた問題用紙の1枚目を図3-1に、5枚目を図3-2に示す。実際の問題用紙は6枚あり、調査目的の違いにより全90問が問題(一)から問題(八)まで

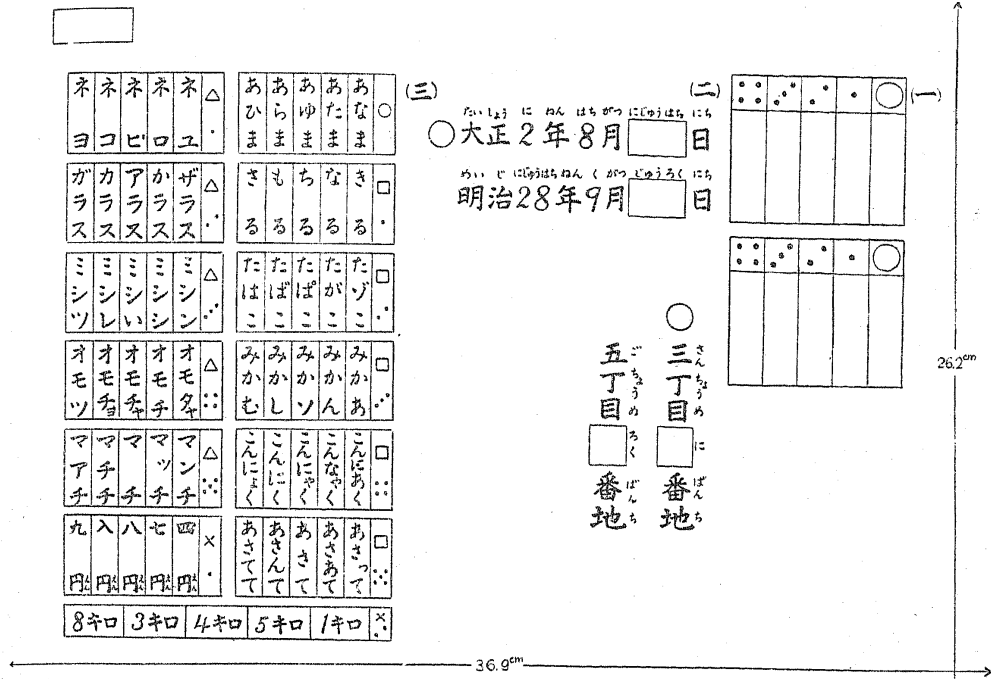


図3-1：問題用紙の1枚目

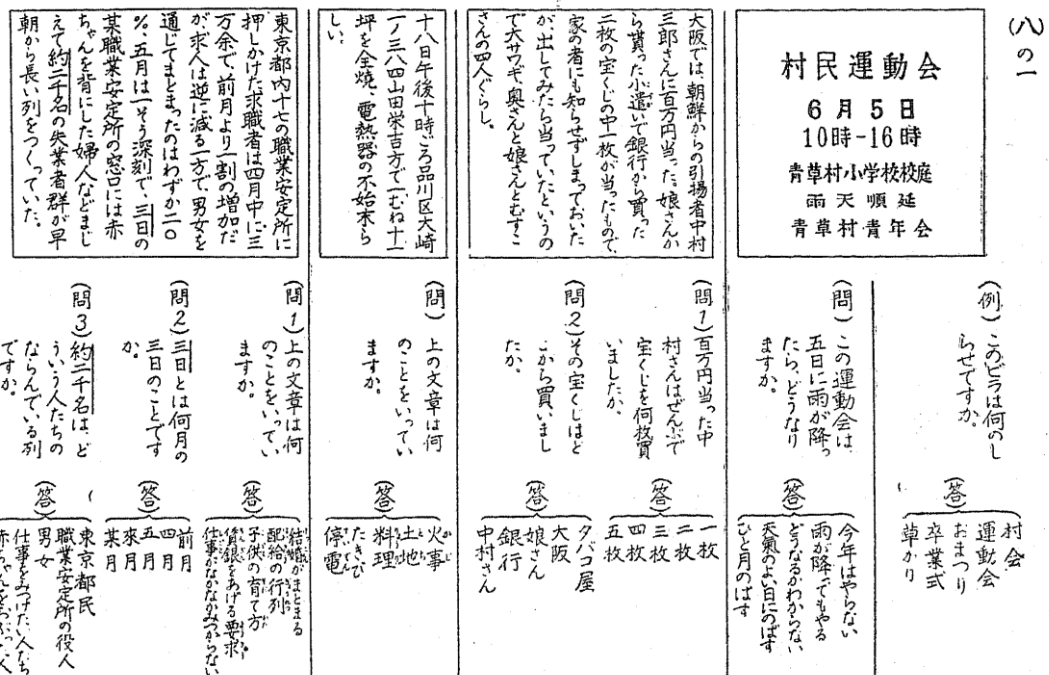


図3-2：問題用紙の5枚目

の大問に分かれていた。

問題用紙の1枚目にある問題(一)は試験官の発音した語をひらがな、カタカナで書くもの、問題(二)はアラビア数字、漢数字の書き取り、問題(三)は試験官の発音した語を選択肢から選ぶもの(表記はひらがな、カタカナ、漢数字、アラビア数字で、いずれも5択)であった。これらは正解率が高く難度の低いものであった。

問題用紙の5枚目は「問題(八)の一」であった。問題(八)は日常の生活場面で必要な読解力の一部、すなわち機能的リテラシー(functional literacy)を調べる目的で出題され、漢字の書き取りの問題(五)を除いて正解率がもっとも低く難度が高いものであった。

配点はすべて1問1点の90点満点であった。得点はそのまま正答数を示す。

### 3.2 調査時期と地点

調査は1948年8月から9月にかけて全国270地点405会場で実施された。ただし、当時、米国軍政府の統治下にあった沖縄県は調査対象となっておらず、また本土の一部の島嶼部は実施上の便宜から層化の時点で対象外とされた。なお、香川県はサンプリング計画の地域割が県単位よりも広域だったため、たまたま対象地点が含まれていない。

### 3.3 事前のサンプリングと達成率

実査の前に計画したサンプル数は21,008人であった。サンプリングは調査地点の現地役所・役場に依頼した。当初は16,814人、最終的に16,820人のデータが収集され、達成率は80.0%であった。サンプルは15~64歳(数え年)の男女であった。

## 4. 分析と結果

### 4.1 グラフ作成の手順

報告書589~590頁の第37表に年齢区分(5歳刻み)と総得点区分(5点刻み)のクロス表が掲出されている。クロス表は数表であり、全体的な傾向を視覚的にとらえることが簡単ではない。そこで、本研究はグラフを以下の手順で作成した。

まず、生年を求めた。報告書に掲出されている年齢は数え年であるが、現在は満年齢が一般的である。本研究で数え年と満年齢を区別する必要性は低い。そこで、年齢区分の中央値を1948年から減算して生年を求め、それを説明変数すなわち独立変数(グラフの横軸)とした。次に、非識字率を報告書クロス表から読み取り、それを目的変数すなわち従属変数とした(グラフの縦軸)。さらに、報告書には居住地域を市部と郡部に区分した集計結果も掲出されている(市部/郡部は人口だけでは定義できない複雑なものであるため、ここでは地域の中核都市とそれ以外という説明にとどめる)。生年と非識字率の関係を居住地域別(全体/市部/郡部)に描いたグラフを図4に示す。

### 4.2 ロジスティック回帰分析の結果

図4のデータを用いて、目的変数(応答変数)を「非識字率」、説明変数を「生年」ほかの要因とするロジスティック回帰分析を実施した。説明変数を生年ではなく年齢にする方法も考えられるが、年齢は調査年との関係で決まるため相対的な尺度である。言葉に関わる歴史的な変化の研究においては絶対的尺度である生年を用いるのが望ましいと判断した。分析の結果を以下に示す。

1. 非識字率を目的変数、生年を説明変数とするロジスティック回帰分析の結果、生年の効果は1%水準で有意であった。

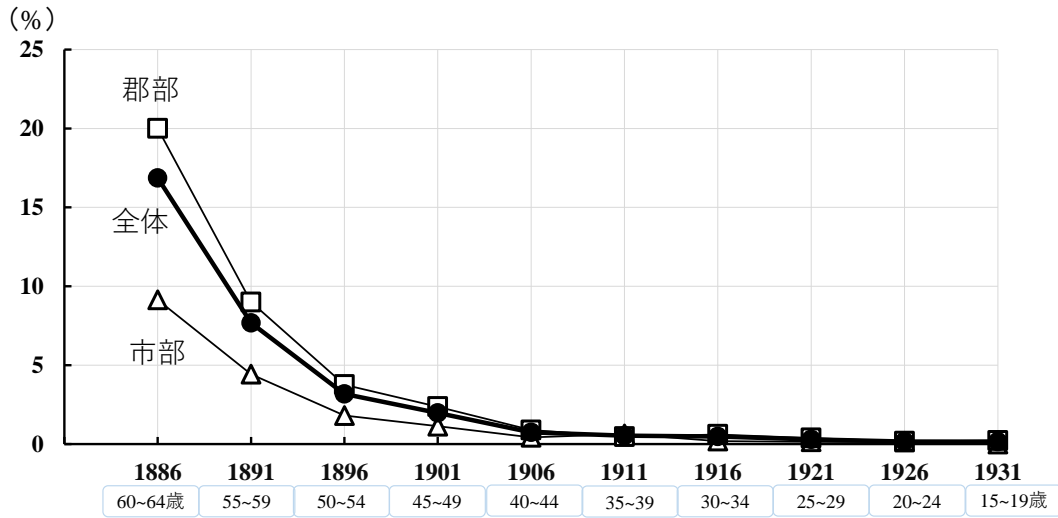


図4：生年と非識字率の関係についてのグラフ [全体/市部/郡部]

- 非識字率を目的変数，生年と居住地（市部/郡部：ダミー変数）を説明変数とする多重ロジスティック回帰分析の結果，生年の効果と居住地の効果は両者とも1%水準で有意であった。

#### 4.3 非識字率の予測式について

図4から非識字率は生年に比例して単調に減少するものの，それは直線的減少ではなく，曲線的に減少するように見える。そのカーブは，生年から非識字率を予測するロジスティック回帰分析で得た以下のロジスティック関数（シグモイド関数）で近似できる。

$i$  年生まれの非識字率  $q_i$  (%) について，

$$q_i = \frac{100}{1 + \exp(-z_i)}$$

とすると，

$$\text{全体は } z_i = -0.13044 \times \text{生年} + 244.21286$$

$$\begin{aligned} \text{郡部は } z_i &= -0.12978 \times \text{生年} - 0.78361 \times 0 + 243.15260 \\ &= -0.12978 \times \text{生年} + 243.15260 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{市部は } z_i &= -0.12978 \times \text{生年} - 0.78361 \times 1 + 243.15260 \\ &= -0.12978 \times (\text{生年} + 6.03799) + 243.15260 \end{aligned}$$

となる。

郡部と市部における非識字者数と非識字率の予測状況を表1に示す。実測値と予測値の差を誤差と定義した場合，郡部の最大誤差は3.38ポイント，市部の最大誤差は0.79ポイントで1ポイント以下であった。予測の精度は良好だと言えよう。

#### 4.4 過去の非識字率の推測について

予測式を利用すれば，実測値が存在しない過去の時代の非識字率を推測することができる。一例として市部の予測式を用いて過去の非識字率を推測すると，1881年生まれは14.8%，1876年生まれは25.01%，1871年生まれは38.95%，1866年生まれは54.97%，1861年生まれは70.02%となった。ちなみに1866年は慶応2年，明治元年の2年前である。

表1 非識字率の実測値と予測値

郡部データ										
生年	1931	1926	1921	1916	1911	1906	1901	1896	1891	1886
非識字者数	5	3	5	7	5	9	22	29	60	97
識字者数	2239	1778	1318	1141	1063	1008	907	742	607	388
非識字率(%) 実測値	0.22	0.17	0.38	0.61	0.47	0.88	2.37	3.76	9.00	20.00
非識字率(%) 予測値	0.06	0.11	0.21	0.40	0.77	1.47	2.77	5.16	9.44	16.62
誤差	0.16	0.06	0.17	0.21	-0.30	-0.58	-0.40	-1.40	-0.44	3.38
市部データ										
生年	1931	1926	1921	1916	1911	1906	1901	1896	1891	1886
非識字者数	0	1	1	1	4	2	5	6	12	18
識字者数	1005	800	699	534	625	466	437	326	259	179
非識字率(%) 実測値	0.00	0.12	0.14	0.19	0.64	0.43	1.13	1.81	4.43	9.14
非識字率(%) 予測値	0.03	0.05	0.10	0.19	0.35	0.67	1.28	2.43	4.54	8.35
誤差	-0.03	0.07	0.05	0.00	0.28	-0.25	-0.15	-0.62	-0.12	0.79

## 5. 考察

### 5.1 非識字率の減少パターンについて

本研究では、生年が遅くなる（年齢が若くなる）につれて非識字率が減少し、そのパターンは曲線的であることが示された。非識字率の減少カーブは、生年を説明変数とするロジスティック回帰分析で予測されるS字カーブで精度良く近似できる。よって、先に述べた言語変化のS字カーブ説にもとづく仮説が支持されることが明らかになった。なお、全体のカーブが市部より郡部とよく似ているのは、当時の人口分布実態を反映して郡部のサンプル数が市部よりも多かったことによる。

### 5.2 義務教育無償化について

非識字率に影響を及ぼす要因として、調査対象者の生年、居住地、性、学歴などが考えられる。そのうち、本研究では目的変数を非識字率、生年を説明変数とするロジスティック回帰分析をおこなった。生年を説明変数とすることにより、時代背景など社会環境要因を考察に取り込むことができる。例えば、1900年（明治33年）から開始された義務教育の無償化は、就学率を伸ばし読み書き能力を向上させる方向への教育制度改革であり、きわめて有力な社会環境要因となりうる。この観点に立つと、1886年生まれの人（1948年当時62歳）は1900年にはすでに14歳であり、義務教育無償化の恩恵を受ける機会がなかった年代だと考えて大過ないであろう。

ところで、1945年以前に全国で実施された徴兵検査の一部に「壮丁教育程度調査」があり、その結果の一部が公表されている（島村、1993）。たとえば、1948年に67歳だった男性は1881年生まれであり、満20歳になった1901年にほぼ全員が徴兵検査を受けている。その年齢層の男性が壮丁教育程度調査を受けた時点を1901年前後としてデータ（角、2012: 18頁）を参照すると、自分の名前も読み書きできない人は約20%いた。これは図4の郡部における60～64歳の非識字率の20%とよく一致する。今後は壮丁教育程度調査の得点分布も参考に分析を進めるのがよいであろう。

### 5.3 見かけ上の時間による非識字率の通時的変化予測

社会言語学における言語変化研究の「見かけ上の時間 (apparent time)」という概念を導入して、非識字率の通時的変化を検討してみよう。見かけ上の時間という考え方は、ある一時点における世代差を「見かけ上の」時間の差とみなすというものである。その前提条件として「言語形成期を過ぎて言語運用能力が大きく変化することは一般的にはない」という仮定を設ける。この考え方が成立する場合は、一回の調査で観察される共時的世代差から通時的変化を読み取ることが可能になる。この点を念頭に置いて、改めて図4をながめると、次のようなことに気がつく。

1. いずれの生年層でも郡部の非識字率が市部の非識字率を上回り、その差は生年が早くなる(年齢が高くなる)につれて拡大する。たとえば、60~64歳では郡部の非識字率は20%なのに対して市部の非識字率は9%で、両者の差は10ポイントを超える。
2. 郡部のカーブをグラフ横軸の左方向に約5年間分平行移動させると市部のカーブにほぼ重なるように見える。

ここでロジスティック回帰分析の結果から、郡部のカーブをグラフ横軸の左方向に平行移動させる年数を客観的に算出する新たな計量的手法を示す。ロジスティック回帰分析の結果に関して先に示した数式の一部を再掲する。

$$\text{郡部は } z_i = -0.12978 \times \text{生年} + 243.15260$$

$$\text{市部は } z_i = -0.12978 \times (\text{生年} + 6.03799) + 243.15260$$

この数式は、郡部のカーブをグラフ横軸の左方向に6.03799年すなわち6年間分平行移動させると市部のカーブに重なることを示している。言語変化研究において、この手法を適用したものは管見の限り存在しない。

なお、上記の「グラフ横軸方向の6年間分」は、正確に表現すると「見かけ上の時間軸における6年間分」となる。つまり、1948年から6年後の1954年(昭和29年)に郡部で同じ調査を実施したなら1948年の市部とほぼ同じ非識字率になったであろうという過去状況の推測ができる。

見かけ上の時間よりも、国立国語研究所と統計数理研究所が共同で山形県鶴岡市において実施した共通語化調査のような「実時間 (real time)」による研究の方が学術的には望ましいという議論も存在する(久屋, 2016)。しかし、実時間研究の実現はきわめて困難である。例えば、実時間調査では15歳から64歳の調査対象者をランダムサンプリングして調査することを一定の時間間隔で経年的に繰り返す必要がある。鶴岡市の共通語化調査では約20年ごとにランダムサンプリングを4回おこなった。このように経年調査は膨大な時間と手間を要するため、実際には見かけ上の時間を利用した研究の方が圧倒的に多い。

### 5.4 ゼロ点の人の割合と非識字率との関係について

先に述べたように、報告書が「ゼロ点の人の割合」を非識字率と定義している点については、慎重な検討が求められるであろう。本研究は1948年調査における「ゼロ点の人の割合」と生年の関係を明らかにしたものである。「ゼロ点の人の割合」を非識字率と定義することのテスト論的な妥当性の評価については別稿を準備中である。

## 6. おわりに

報告書に数表として掲出された 1948 年調査における非識字率と生年の関係をグラフ化すると、図 2 に示す逆 S 字カーブの終端部のようなパターンを描くことが明らかになった。また、郡部の非識字率の逆 S 字カーブをグラフ横軸（生年）の左方向に 6 年間分平行移動させると、市部の逆 S 字カーブに重なることを新たな計量的手法によって示した。

今後は、言語変化研究にテストの項目応答理論（IRT：Item Response Theory）の考え方を導入する試みも必要になるであろう。本研究で提唱した非識字率の地域別カーブを横方向に平行移動させる考え方は、項目応答理論の 1 パラメータロジスティックモデル（ラッシュモデル：Rash model）と似たところがある。テスト理論の能力値のような概念として生年を位置づけたうえで、郡部と市部の成績の違いはテスト理論の困難度に相当するパラメーターによって生み出されると考えれば、ラッシュモデルと同じ枠組みで結果を解釈する道が開ける。言語変化研究にテスト理論を導入することによって、調査に用いる質問項目の標準化が可能になるが、それについては今後の研究課題としたい。

報告書も刊行から 70 年を経て著作権が消滅し、例えば国立国語研究所のウェブサイトではその電子版が参照できる状況となっている。また、高田智和・久野雅樹・前田忠彦・相澤正夫・福永由佳・横山詔一（2021）で紹介された 1948 年調査の企画書（Literacy Research Program）とその和訳の現物画像も既に同サイトで閲覧が可能となっている。この分野の新たな展開に向けて研究基盤の整備が進んでいることも、最後に付け加えておきたい。

## 付記

本稿は 2021 年 5 月に開催された日本語学会 2021 年度春季大会（オンライン開催）の口頭発表、横山詔一・前田忠彦・高田智和・相澤正夫・野山 広・福永由佳・朝日祥之「日本人の読み書き能力 1948 年調査の非識字率における生年の影響」（『日本語学会 2021 年度春季大会予稿集』67-72）の内容を発展させたものである。

日本人の読み書き能力という現代に通じる重要課題を扱っていることから、早く広く読まれることを期待してクリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示を「CCBY」としている。

## 文献

- Aitchison, J. (1991) *Language change: progress or decay?* 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogers, E. M. (1962) *Diffusion of Innovations*. New York, NY: Free Press.
- 井上史雄（2018）「共通語化のスピード」『社会言語科学の源流を追う』（社会言語科学会 シリーズ社会言語科学 2）横山詔一・杉戸清樹・佐藤和之・米田正人・前田忠彦・阿部貴人（編）133, ひつじ書房
- 久屋愛実（2016）「見かけ上の時間を利用した外来語使用意識の通時変化予測」『日本語の研究』12(4), 69-85
- 島村直己（1993）「近代日本のリテラシー研究序説—付・文献目録」国立国語研究所報告 105 『研究報告集』14, 139-203, 国立国語研究所
- 高田智和・久野雅樹・前田忠彦・相澤正夫・福永由佳・横山詔一（2021）「1948 年読み書き能力調査の企画書「Literacy Research Program」について」『日本語学会 2021 年度秋季大会



予稿集』 31-36

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

角知行 (2012) 『識字神話をよみとく：「識字率 99%」の国・日本というイデオロギー』, 明石書店

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> (国立国会図書館デジタルコレクションで公開), 英文原文は *Report of the United States Education mission to Japan, submitted to the Supreme commander for the Allied powers, Tokyo, March 30, 1946*, 以下で閲覧可 <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=pur1.32754081234191&view=1up&seq=7>

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, <https://dglb01.ninjal.ac.jp/ninjal/bunken.php?title=yomikaki> (人間文化研究機構国立国語研究所蔵)

Title:

The relationship between illiteracy rate and year of birth as seen in data from the survey of the reading and writing ability of the Japanese in 1948

Authors:

YOKOYAMA Shoichi, Research Department, National Institute for Japanese Language and Linguistics

MAEDA Tadahiko, Department of Statistical Data Science, The Institute of Statistical Mathematics

TAKADA Tomokazu, Research Department, National Institute for Japanese Language and Linguistics

AIZAWA Masao, Research Department, National Institute for Japanese Language and Linguistics

NOYAMA Hiroshi, Research Department, National Institute for Japanese Language and Linguistics

FUKUNAGA Yuka, Research Department, National Institute for Japanese Language and Linguistics

ASAHI Yoshiyuki, Research Department, National Institute for Japanese Language and Linguistics

HISANO Masaki, Graduate School of Informatics and Engineering, The University of Electro-Communications

Abstract:

Using data on illiteracy rate obtained from the survey of the reading and writing ability of the Japanese in 1948, we analyzed the relationship between illiteracy rate and year of birth. Referring to the S-curve theory of language change and the concept of diachronic change analysis using apparent time, logistic regression analysis was conducted with illiteracy rate as the objective variable and year of birth and place of residence (urban or rural) as explanatory variables. The analysis revealed an inverse S-curve relationship between illiteracy rate and year of birth, with the illiteracy rate decreasing with later year of birth (younger age at the time of the survey, with a lower limit of 15 years). The main reason for this is thought to be the increase in the rate of elementary school enrollment over time, which was linked to the introduction of free compulsory education. The analysis also showed that the inverse S-shaped curve of the illiteracy rate in the rural area overlaps with the inverse S-shaped curve in the urban area

when the time of six years is shifted parallel to the left along the horizontal axis of the graph (year of birth).

Keywords: reading and writing ability, illiteracy rate, year of birth, S-curve theory of language change, chasm theory, logistic regression analysis, elementary school enrollment

### 倫理チェックリスト

以下 Q1 から Q13 まで、末尾に同意文書の書式も添付

- 利益相反 (Conflict of Interest: COI) の開示 → Q12 で記述
- 著者の貢献 (Author Contributions) の記載 (著者が複数の場合) → Q9-2 で記述

Q1. 研究を行うにあたり、所属または関連機関の倫理委員会の承認を得ましたか。

A1. いいえ。

理由：本研究が使用したデータの出典は、すべて 1951 年に刊行された報告書『日本人の読み書き能力』に掲載されている数表である。この報告書は刊行から 70 年を経て著作権が消滅し、例えば国立国語研究所のウェブサイトではその撮影画像の電子版が参照できる状況となっている (クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示は「CC BY」)。

<https://dglb01.ninjal.ac.jp/ninjaldl/bunken.php?title=yomikaki>

このような一般公開されている CC BY 表示の付されたデータについては、倫理委員会の承認は必要ない。ちなみに、報告書に掲載されたデータを収集したのは、1948 年に GHQ の提案により組織された公的な「読み書き能力調査委員会」である。当該委員会はずでに解散している。

Q2. 実験や調査に先立ち研究参加者からインフォームド・コンセントを得ましたか。

A2. いいえ。

理由：上記 A1. と同じ。

Q3. やむをえずインフォームド・コンセントが得られない場合は、代替となる手段をとりましたか。(親や責任者による承諾を得るなど)

A3. いいえ。

理由：上記 A1. と同じ。

Q4. 実験や調査においては、研究参加者や動物に負荷やリスクはありませんでしたか。

A4. なかった (ただし、上記 A1. の理由に示したように、今日から見れば特殊な状況下で実施された調査ではあった)。

Q5. 実験や調査にデセプションがありましたか。

A5. いいえ。

Q6. 動物実験においては、必要最小限の個体数で実験しましたか。

A6. 該当せず（動物実験は実施せず）。

Q7. プライバシーは保障されていますか。

A7. はい（報告書に個人名の記載はない）。

Q8. 論文は著者自身によるオリジナルの論文ですか。

A8. はい。

Q9-1. 著者が連名である場合、連名者全員から投稿の承諾を得ていますか。

A9-1. はい。さらに、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示について「CC BY」とすることについても連名者全員の賛同・承諾を得ている。この点の詳細は Q13 も参照されたい。

Q9-2. 著者名の順序は貢献度を適切に反映していますか。

A9-2. はい。具体的な貢献度は連名著者順に次のとおりである。

横山詔一：論文の構想を提案，データ解析，論文執筆，投稿の統括

前田忠彦：論文の構想について確認・吟味，データ解析のチェック

高田智和：資料の収集・評価

相澤正夫：論文執筆

野山広：問題意識の提供

福永由佳：関連資料の調査

朝日祥之：関連資料調査のサポート

久野雅樹：論文チェック，データチェックとデータ解析のサポート

Q10-1. 他者が作成した材料やプログラムを用いたり，図表や本文を引用したりした場合，その出典は示されていますか。

A10-1. はい。

Q10-2. 原著者からの承諾を得ていますか。

A10-2. はい。なお，図 3-1 と図 3-2 は 1948 年に GHQ の提案により組織された「読み書き能力調査委員会」による報告書に掲載されたものであるが，当該委員会はずでに解散し，著作権保護期間も終了している。

Q11. 不適切，あるいは差別的な用語や表現がないかチェックしましたか。

A11. はい。今日から見れば問題のある「文盲率」という報告書用語については，「非識字率」と言い換えている。この点については「非識字率」の本文での初出箇所（1. はじめに）で簡単に注記している。

Q12. 企業などと共同研究を実施，あるいは企業などからの助成を受けましたか。(利益相反 (COI : Conflict of Interest) について，研究の公正性，信頼性を確保するためには，利害関係が想定される企業などとのかかわりについて，適切に対応する必要があります。)

A12. いいえ。

Q13. 共著者との共同研究である場合，各著者はその公表の仕方についても相互に十分な説明のもとで同意をしていますか。(クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示については，全ての著者がその具体的に意味するところを十分に承知している必要があります。)

A13. はい。同意文書に残すかたちで十分な確認をしている。

参考：同意文書の書式

Jxiv 投稿にあたっての同意について

(筆頭著者氏名) 様

私は次に示す論文の共著者として，Jxiv への投稿，及びクリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示について十分に理解したうえで，下記の3点すべてに同意します。

論文表題：(○○…)

共著者名：(筆頭著者・共著者 A・B・C…)

記

1. Jxiv に上記の共著者順により投稿すること
2. 投稿論文のクリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示を「CC BY」とすること
3. その後に学術雑誌等に投稿する場合も，クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示を「CC BY」とすること

2022年\*月\*日

(共著者自署)