

国立国語研究所学術情報リポジトリ

言語効果の実験的研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-03-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 国立国語研究所, The National Language Research Institute メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15084/00001577

言語効果の実験研究

国立国語研究所

昭和49年3月

言語効果の実験研究

国立国語研究所の存立を規定する法律「国立国語研究所設置法」は、研究所のなすべき調査研究として、次の四箇条をかかげている。

- 一 現代の言語生活及び言語文化に関する調査研究
- 二 国語の歴史的発達に関する調査研究
- 三 国語教育の目的、方法及び結果に関する調査研究
- 四 新聞における言語、放送における言語等、同時に多人数が対象となる言語に関する調査研究

この「国立国語研究所の歩み」で取り上げてきた調査研究の一つ一つは、いずれも、右の四項目のどれかに該当している。社会調査の方法で行なわれた諸研究は「現代の言語生活」の実態を明らかにするためのもの、現代語の語彙や漢字の調査は「現代の言語文化」をとらえるためのもの、言語地図の作成は「現代の言語文化」の調査であるとともに、「国語の歴史的発達」の研究を基礎づけるものもある。明治時代語の研究は、専ら「歴史的発達」の研究に属する。幼児の文字習得や中学生の漢字習得の調査は「国語教育」に関する調査研究である。

る。

右の中に、四番目の項目である「新聞」や「放送」の言語を研究したもののが見当らない。語彙調査と漢字調査は、現代の雑誌と新聞を調査資料にしているから、この項目に属していないとはいえない。しかし、この項目で「同時に多人数が対象となる言語」というのは、今のことをばで言えば「マス・コミュニケーション」の言語である。「コミュニケーション」の語が語るよう、この項目の意味するところは、新聞・放送等、マス・コミュニケーションのメディアの中での言語の静的状態を記述したり分析したりすることであるよりも、マス・コミュニケーションの情報流通過程の中で、言語が実際にどう働くか、その動態をとらえて記述することでなければなるまい。

今回紹介するのは、ことばの送り手と受け手との間での言語の使用効果を、実験によって確かめつつ、一層効果の高い使用方法を求めるとする調査研究である。ただし、この方面的研究には、まだ大きくまとまつたものがない。語彙調査や言語地図のような、それ一つの成

果を紹介するだけで十分な内容のあるものが見当らないので、比較的小さな調査を寄せ集めて、問題ごとに整理するという形をとる。

個々の情報は断片的なものになることを避けがたい。ここで述べることの内容が、そのまま実際に利用されるまでには行かないといいうものが多いだろう。しかし、だからと言つて、以下に述べるもの、が、価値の低い研究だとか、重みのない調査だとか、言うのではなく。むしろ、ここにこそ、研究所に最も期待される研究課題があるのだと、筆者は信じてゐる。不幸にして、今日まで、大きな成果のまとまりを見なかつたけれども、それゆえ、今後、この方面の研究が大いに発展しなければならないのである。明日からの研究のため、に道標を残す意味で、どんな試みがなされて来たかを、かいつまんて記しておきたい。

一、たて組みの文章とよこ組みの文章とはどちらが読みやすいか

書きことばによるマス・コミュニケーションは、ほとんどすべて、印刷によることを条件とする。漢字かなまじりの日本文を印刷した時、たて組みにするかよこ組みにするかは、常に選択の分れるところである。戦前は、数学の本とか英和対訳の本とか、特殊なものと除けば、ほとんどすべてのものがたて組みであったが、戦後の国語施策では、むしろ、一般的の書きものによこ書きを奨励し、公用文はすべてよこ書きされるようになった、などの事情から、印刷物にもかなりよこ組みが進出して來た。学校の教科書類は、国語以外は大部分よこ組みになつてゐる。しかし、世間一般の出版物では、まだまだたて組みの方が多い。小説のよこ組みなどは皆無といつて

5

資料 1 縱書き

12

15
空

8

23
字

この間、久しぶりに家に帰って来られた誠一に「いさんが、いよいよあすは北海道へ帰ることに

この間、久しうぶりに家に帰って来た誠一に
ひさんが、いよいよあすは北海道へ帰ること
になりました。いくさんはまた向こうで土地
の開拓を続けるのです。おとさんやお
かあさんは、にひさんの着物のせりりをした

25
字

この間、久しぶりに家に帰って来た誠一に「さんが、よいやはすは北海道へ帰ることになりました。にこさんはまた田こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおあさん、にこさんの着物のせりをしたり、いつもを作つたりして、朝からたいへんそがしそ

この間、久しぶりに家に帰って来た誠一に、いさが、いよしはあすは北海道へ帰ることにならました。たじさんはまた向こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおがあさんは、にじさんの着物のせいでをしたり、いつもを作ったりして、朝からたいてんびしがしそ

この間、この間、久しぶりに家に帰つて
久しぶりに帰つて来た誠一に「さうが、じよじよあ
家に帰つて、じよじよあすば北海道へ帰
来た誠一」に「さうが、じよじよあ
ることになりました。じよ
さんたが、さんはまた向こうで土地
の開こんを続けるのです。あとう

よからう。日本字の日本文は、たて書きの方が読みやすいというのが、一般的の常識である。

研究所では、この問題を、各人の主觀から離れて、客觀的に解明するため、最初からいろいろな実験調査を試みて来た。その調査法については、あとの項目で、まとめて述べることにし、何度か試みた実験調査から、どんな結果が得られたかを記してみよう。

昭和26年、東京都下の中学生・高校生四百五十人に、資料1のよううに、同一の文章を9ボ活字でたてにもよこにも組み、それぞれについて、一行5字づめ、8字づめ、12字づめ、15字づめ、20字づめ、25字づめの六種類、計十二種類のテスト文を作り、読ませて、読了の速さと内容の理解度を測ったところ、結果は表1の通りであった。

各字づめを平均すると、中学生では、たて組み文を平均三分四十二秒余で読んでいるが、よこ組み文では四分三十九秒かかっている。高校生では、たて組み文が二分五十三秒余、よこ組み文が三分二十二秒余である。そして、どの字づめにおいても、例外なく、たて組み文を早く読んでおり、一般に三分ないし四分で読まれたこのテスト文章において、三十秒から一分ぐらいの差が出ている。明らかに、たて組みの方が早く読まれたわけである。しかし、理解度の方は全くどつちこつちであって、どちらの方がよく理解されたといいうような傾向は、全く無い。

右の状況は、翌27年、東京七校の中学生千六百六十人について同

様な調査を施した結果でも、変らなかった。

また、昭和34年に、表2に示すように「親潮」から「数量景気」まで四種類の新聞記事文章について、たて組みとよこ組みとで15字

資料1 横書き

5字	12字	15字
この間、久しぶりに家に帰って来た試一にいさんが、いよいよあすは北海道へ帰ることになりました。にいさんはまた向こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおあさんは、にいさんの着物のせいりをした	この間、久しぶりに家に帰って来た試一にいさんが、いよいよあすは北海道へ帰ることになりました。にいさんはまた向こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおあさんは、にいさんの着物のせいりをした	この間、久しぶりに家に帰って来た試一にいさんが、いよいよあすは北海道へ帰ることになりました。にいさんはまた向こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおあさんは、にいさんの着物のせいりをした

8字

20字

この間、久しぶりに家に帰って来た試一にいさんが、いよいよあすは北海道へ帰ることになりました。にいさんはまた向こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおあさんは、にいさんの着物のせいりをした	この間、久しぶりに家に帰って来た試一にいさんが、いよいよあすは北海道へ帰ることになりました。にいさんはまた向こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおあさんは、にいさんの着物のせいりをした
---	---

25字

この間、久しぶりに家に帰って来た試一にいさんが、いよいよあすは北海道へ帰ることになりました。にいさんはまた向こうで土地の開こんを続けるのです。おとうさんやおあさんは、にいさんの着物のせいりをしたり、にもつを作ったりして、朝からたいへんいそがしそ
--

から25字までのバラエティを作つて、東京と熊谷の中学生・高校生、計七百七十余名について調べたところ、一分間平均の読字数は、その表が示す通り、どの場合でも、たて組み記事の場合の方が多かった。たて・よこともに20字づめでテストした「外国教科書」という文章では、中高とも一分間約八十字の差が出ている。

結局、今のところ、読みの速さでは、どうしても、たて組みの方がまさつてているというのが現実であろう。

一行の字づめは何字が読みやすいか

前項で、たて組みとよこ組みとを比較した時、必然的に、それぞれにおける一行の字づめが問題になつた。今度は、この点に焦点をしぼつて考えてみる。

前にもどって、資料1の結果である表1を、たてて。よごれの中での字づめの比較として見ると、たて組みでは、中学生は25字のものを最も早く、20字のものを次に早く読んでいる。それ以下は、ずっと遅くなつて、5字、15字、8字、12字の順となる。高校生は、これと違い、15字を最も早く、20字をその次に早く読んでいる。そして、そんなに差が開かないで12字が続く。以下は差がついて、8字、25字と続き、ラストは5字である。

右のすべてを通じて、二位は常に 20 字であるが、一位はいろいろ
よこ組みでは、中学生が 25 字、20 字をその順で速く読み、以下、
差が開いて、15 字、5 字、8 字、12 字と続く。高校生は 12 字と 20
字と 15 字とをその順で速く読み、以下、差が開いて、25 字、8 字、
5 字の順となる。

資料2 コンタクトレンズで調べた眼球停留状態(たて組みは86ページ)

花子は ^{1 2} ゆ ³ ら ⁴ わ ⁵ が ⁶ ねえ ⁷
ふの ¹ あ ² め ³ に、 朝 ⁴ か ⁵ ら 晩 ⁶ まで
や ¹ ら ² い 仕 ³ 事 ⁴ ⁵ な けれ ⁶ ば ⁷
り ま ¹ せ ² や ³ で ⁴ した。 朝 ⁵ は ⁶ 日 ⁷
出 ¹ る 前 ² お ³ や ⁴ て、 水 ⁵ を ⁶ く ⁷
半 ¹ り、 ² ³ ⁴ ⁵ ⁶ ⁷ ⁸ ⁹ ¹⁰ ¹¹ ¹² ¹³ ¹⁴ ¹⁵ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ ²⁰ ²¹ ²² ²³ ²⁴ ²⁵ ²⁶ ²⁷ ²⁸ ²⁹ ³⁰ ³¹ ³² ³³ ³⁴ ³⁵ ³⁶ ³⁷ ³⁸ ³⁹ ⁴⁰ ⁴¹ ⁴² ⁴³ ⁴⁴ ⁴⁵ ⁴⁶ ⁴⁷ ⁴⁸ ⁴⁹ ⁵⁰ ⁵¹ ⁵² ⁵³ ⁵⁴ ⁵⁵ ⁵⁶ ⁵⁷ ⁵⁸ ⁵⁹ ⁶⁰ ⁶¹ ⁶² ⁶³ ⁶⁴ ⁶⁵ ⁶⁶ ⁶⁷ ⁶⁸ ⁶⁹ ⁷⁰ ⁷¹ ⁷² ⁷³ ⁷⁴ ⁷⁵ ⁷⁶ ⁷⁷ ⁷⁸ ⁷⁹ ⁸⁰ ⁸¹ ⁸² ⁸³ ⁸⁴ ⁸⁵ ⁸⁶ ⁸⁷ ⁸⁸ ⁸⁹ ⁹⁰ ⁹¹ ⁹² ⁹³ ⁹⁴ ⁹⁵ ⁹⁶ ⁹⁷ ⁹⁸ ⁹⁹ ¹⁰⁰ ¹⁰¹ ¹⁰² ¹⁰³ ¹⁰⁴ ¹⁰⁵ ¹⁰⁶ ¹⁰⁷ ¹⁰⁸ ¹⁰⁹ ¹¹⁰ ¹¹¹ ¹¹² ¹¹³ ¹¹⁴ ¹¹⁵ ¹¹⁶ ¹¹⁷ ¹¹⁸ ¹¹⁹ ¹²⁰ ¹²¹ ¹²² ¹²³ ¹²⁴ ¹²⁵ ¹²⁶ ¹²⁷ ¹²⁸ ¹²⁹ ¹³⁰ ¹³¹ ¹³² ¹³³ ¹³⁴ ¹³⁵ ¹³⁶ ¹³⁷ ¹³⁸ ¹³⁹ ¹⁴⁰ ¹⁴¹ ¹⁴² ¹⁴³ ¹⁴⁴ ¹⁴⁵ ¹⁴⁶ ¹⁴⁷ ¹⁴⁸ ¹⁴⁹ ¹⁵⁰ ¹⁵¹ ¹⁵² ¹⁵³ ¹⁵⁴ ¹⁵⁵ ¹⁵⁶ ¹⁵⁷ ¹⁵⁸ ¹⁵⁹ ¹⁶⁰ ¹⁶¹ ¹⁶² ¹⁶³ ¹⁶⁴ ¹⁶⁵ ¹⁶⁶ ¹⁶⁷ ¹⁶⁸ ¹⁶⁹ ¹⁷⁰ ¹⁷¹ ¹⁷² ¹⁷³ ¹⁷⁴ ¹⁷⁵ ¹⁷⁶ ¹⁷⁷ ¹⁷⁸ ¹⁷⁹ ¹⁸⁰ ¹⁸¹ ¹⁸² ¹⁸³ ¹⁸⁴ ¹⁸⁵ ¹⁸⁶ ¹⁸⁷ ¹⁸⁸ ¹⁸⁹ ¹⁹⁰ ¹⁹¹ ¹⁹² ¹⁹³ ¹⁹⁴ ¹⁹⁵ ¹⁹⁶ ¹⁹⁷ ¹⁹⁸ ¹⁹⁹ ²⁰⁰ ²⁰¹ ²⁰² ²⁰³ ²⁰⁴ ²⁰⁵ ²⁰⁶ ²⁰⁷ ²⁰⁸ ²⁰⁹ ²¹⁰ ²¹¹ ²¹² ²¹³ ²¹⁴ ²¹⁵ ²¹⁶ ²¹⁷ ²¹⁸ ²¹⁹ ²²⁰ ²²¹ ²²² ²²³ ²²⁴ ²²⁵ ²²⁶ ²²⁷ ²²⁸ ²²⁹ ²³⁰ ²³¹ ²³² ²³³ ²³⁴ ²³⁵ ²³⁶ ²³⁷ ²³⁸ ²³⁹ ²⁴⁰ ²⁴¹ ²⁴² ²⁴³ ²⁴⁴ ²⁴⁵ ²⁴⁶ ²⁴⁷ ²⁴⁸ ²⁴⁹ ²⁵⁰ ²⁵¹ ²⁵² ²⁵³ ²⁵⁴ ²⁵⁵ ²⁵⁶ ²⁵⁷ ²⁵⁸ ²⁵⁹ ²⁶⁰ ²⁶¹ ²⁶² ²⁶³ ²⁶⁴ ²⁶⁵ ²⁶⁶ ²⁶⁷ ²⁶⁸ ²⁶⁹ ²⁷⁰ ²⁷¹ ²⁷² ²⁷³ ²⁷⁴ ²⁷⁵ ²⁷⁶ ²⁷⁷ ²⁷⁸ ²⁷⁹ ²⁸⁰ ²⁸¹ ²⁸² ²⁸³ ²⁸⁴ ²⁸⁵ ²⁸⁶ ²⁸⁷ ²⁸⁸ ²⁸⁹ ²⁹⁰ ²⁹¹ ²⁹² ²⁹³ ²⁹⁴ ²⁹⁵ ²⁹⁶ ²⁹⁷ ²⁹⁸ ²⁹⁹ ³⁰⁰ ³⁰¹ ³⁰² ³⁰³ ³⁰⁴ ³⁰⁵ ³⁰⁶ ³⁰⁷ ³⁰⁸ ³⁰⁹ ³¹⁰ ³¹¹ ³¹² ³¹³ ³¹⁴ ³¹⁵ ³¹⁶ ³¹⁷ ³¹⁸ ³¹⁹ ³²⁰ ³²¹ ³²² ³²³ ³²⁴ ³²⁵ ³²⁶ ³²⁷ ³²⁸ ³²⁹ ³³⁰ ³³¹ ³³² ³³³ ³³⁴ ³³⁵ ³³⁶ ³³⁷ ³³⁸ ³³⁹ ³⁴⁰ ³⁴¹ ³⁴² ³⁴³ ³⁴⁴ ³⁴⁵ ³⁴⁶ ³⁴⁷ ³⁴⁸ ³⁴⁹ ³⁵⁰ ³⁵¹ ³⁵² ³⁵³ ³⁵⁴ ³⁵⁵ ³⁵⁶ ³⁵⁷ ³⁵⁸ ³⁵⁹ ³⁶⁰ ³⁶¹ ³⁶² ³⁶³ ³⁶⁴ ³⁶⁵ ³⁶⁶ ³⁶⁷ ³⁶⁸ ³⁶⁹ ³⁷⁰ ³⁷¹ ³⁷² ³⁷³ ³⁷⁴ ³⁷⁵ ³⁷⁶ ³⁷⁷ ³⁷⁸ ³⁷⁹ ³⁸⁰ ³⁸¹ ³⁸² ³⁸³ ³⁸⁴ ³⁸⁵ ³⁸⁶ ³⁸⁷ ³⁸⁸ ³⁸⁹ ³⁹⁰ ³⁹¹ ³⁹² ³⁹³ ³⁹⁴ ³⁹⁵ ³⁹⁶ ³⁹⁷ ³⁹⁸ ³⁹⁹ ⁴⁰⁰ ⁴⁰¹ ⁴⁰² ⁴⁰³ ⁴⁰⁴ ⁴⁰⁵ ⁴⁰⁶ ⁴⁰⁷ ⁴⁰⁸ ⁴⁰⁹ ⁴¹⁰ ⁴¹¹ ⁴¹² ⁴¹³ ⁴¹⁴ ⁴¹⁵ ⁴¹⁶ ⁴¹⁷ ⁴¹⁸ ⁴¹⁹ ⁴²⁰ ⁴²¹ ⁴²² ⁴²³ ⁴²⁴ ⁴²⁵ ⁴²⁶ ⁴²⁷ ⁴²⁸ ⁴²⁹ ⁴³⁰ ⁴³¹ ⁴³² ⁴³³ ⁴³⁴ ⁴³⁵ ⁴³⁶ ⁴³⁷ ⁴³⁸ ⁴³⁹ ⁴⁴⁰ ⁴⁴¹ ⁴⁴² ⁴⁴³ ⁴⁴⁴ ⁴⁴⁵ ⁴⁴⁶ ⁴⁴⁷ ⁴⁴⁸ ⁴⁴⁹ ⁴⁵⁰ ⁴⁵¹ ⁴⁵² ⁴⁵³ ⁴⁵⁴ ⁴⁵⁵ ⁴⁵⁶ ⁴⁵⁷ ⁴⁵⁸ ⁴⁵⁹ ⁴⁶⁰ ⁴⁶¹ ⁴⁶² ⁴⁶³ ⁴⁶⁴ ⁴⁶⁵ ⁴⁶⁶ ⁴⁶⁷ ⁴⁶⁸ ⁴⁶⁹ ⁴⁷⁰ ⁴⁷¹ ⁴⁷² ⁴⁷³ ⁴⁷⁴ ⁴⁷⁵ ⁴⁷⁶ ⁴⁷⁷ ⁴⁷⁸ ⁴⁷⁹ ⁴⁸⁰ ⁴⁸¹ ⁴⁸² ⁴⁸³ ⁴⁸⁴ ⁴⁸⁵ ⁴⁸⁶ ⁴⁸⁷ ⁴⁸⁸ ⁴⁸⁹ ⁴⁹⁰ ⁴⁹¹ ⁴⁹² ⁴⁹³ ⁴⁹⁴ ⁴⁹⁵ ⁴⁹⁶ ⁴⁹⁷ ⁴⁹⁸ ⁴⁹⁹ ⁵⁰⁰ ⁵⁰¹ ⁵⁰² ⁵⁰³ ⁵⁰⁴ ⁵⁰⁵ ⁵⁰⁶ ⁵⁰⁷ ⁵⁰⁸ ⁵⁰⁹ ⁵¹⁰ ⁵¹¹ ⁵¹² ⁵¹³ ⁵¹⁴ ⁵¹⁵ ⁵¹⁶ ⁵¹⁷ ⁵¹⁸ ⁵¹⁹ ⁵²⁰ ⁵²¹ ⁵²² ⁵²³ ⁵²⁴ ⁵²⁵ ⁵²⁶ ⁵²⁷ ⁵²⁸ ⁵²⁹ ⁵³⁰ ⁵³¹ ⁵³² ⁵³³ ⁵³⁴ ⁵³⁵ ⁵³⁶ ⁵³⁷ ⁵³⁸ ⁵³⁹ ⁵⁴⁰ ⁵⁴¹ ⁵⁴² ⁵⁴³ ⁵⁴⁴ ⁵⁴⁵ ⁵⁴⁶ ⁵⁴⁷ ⁵⁴⁸ ⁵⁴⁹ ⁵⁵⁰ ⁵⁵¹ ⁵⁵² ⁵⁵³ ⁵⁵⁴ ⁵⁵⁵ ⁵⁵⁶ ⁵⁵⁷ ⁵⁵⁸ ⁵⁵⁹ ⁵⁶⁰ ⁵⁶¹ ⁵⁶² ⁵⁶³ ⁵⁶⁴ ⁵⁶⁵ ⁵⁶⁶ ⁵⁶⁷ ⁵⁶⁸ ⁵⁶⁹ ⁵⁷⁰ ⁵⁷¹ ⁵⁷² ⁵⁷³ ⁵⁷⁴ ⁵⁷⁵ ⁵⁷⁶ ⁵⁷⁷ ⁵⁷⁸ ⁵⁷⁹ ⁵⁸⁰ ⁵⁸¹ ⁵⁸² ⁵⁸³ ⁵⁸⁴ ⁵⁸⁵ ⁵⁸⁶ ⁵⁸⁷ ⁵⁸⁸ ⁵⁸⁹ ⁵⁹⁰ ⁵⁹¹ ⁵⁹² ⁵⁹³ ⁵⁹⁴ ⁵⁹⁵ ⁵⁹⁶ ⁵⁹⁷ ⁵⁹⁸ ⁵⁹⁹ ⁶⁰⁰ ⁶⁰¹ ⁶⁰² ⁶⁰³ ⁶⁰⁴ ⁶⁰⁵ ⁶⁰⁶ ⁶⁰⁷ ⁶⁰⁸ ⁶⁰⁹ ⁶¹⁰ ⁶¹¹ ⁶¹² ⁶¹³ ⁶¹⁴ ⁶¹⁵ ⁶¹⁶ ⁶¹⁷ ⁶¹⁸ ⁶¹⁹ ⁶²⁰ ⁶²¹ ⁶²² ⁶²³ ⁶²⁴ ⁶²⁵ ⁶²⁶ ⁶²⁷ ⁶²⁸ ⁶²⁹ ⁶³⁰ ⁶³¹ ⁶³² ⁶³³ ⁶³⁴ ⁶³⁵ ⁶³⁶ ⁶³⁷ ⁶³⁸ ⁶³⁹ ⁶⁴⁰ ⁶⁴¹ ⁶⁴² ⁶⁴³ ⁶⁴⁴ ⁶⁴⁵ ⁶⁴⁶ ⁶⁴⁷ ⁶⁴⁸ ⁶⁴⁹ ⁶⁵⁰ ⁶⁵¹ ⁶⁵² ⁶⁵³ ⁶⁵⁴ ⁶⁵⁵ ⁶⁵⁶ ⁶⁵⁷ ⁶⁵⁸ ⁶⁵⁹ ⁶⁶⁰ ⁶⁶¹ ⁶⁶² ⁶⁶³ ⁶⁶⁴ ⁶⁶⁵ ⁶⁶⁶ ⁶⁶⁷ ⁶⁶⁸ ⁶⁶⁹ ⁶⁷⁰ ⁶⁷¹ ⁶⁷² ⁶⁷³ ⁶⁷⁴ ⁶⁷⁵ ⁶⁷⁶ ⁶⁷⁷ ⁶⁷⁸ ⁶⁷⁹ ⁶⁸⁰ ⁶⁸¹ ⁶⁸² ⁶⁸³ ⁶⁸⁴ ⁶⁸⁵ ⁶⁸⁶ ⁶⁸⁷ ⁶⁸⁸ ⁶⁸⁹ ⁶⁹⁰ ⁶⁹¹ ⁶⁹² ⁶⁹³ ⁶⁹⁴ ⁶⁹⁵ ⁶⁹⁶ ⁶⁹⁷ ⁶⁹⁸ ⁶⁹⁹ ⁷⁰⁰ ⁷⁰¹ ⁷⁰² ⁷⁰³ ⁷⁰⁴ ⁷⁰⁵ ⁷⁰⁶ ⁷⁰⁷ ⁷⁰⁸ ⁷⁰⁹ ⁷¹⁰ ⁷¹¹ ⁷¹² ⁷¹³ ⁷¹⁴ ⁷¹⁵ ⁷¹⁶ ⁷¹⁷ ⁷¹⁸ ⁷¹⁹ ⁷²⁰ ⁷²¹ ⁷²² ⁷²³ ⁷²⁴ ⁷²⁵ ⁷²⁶ ⁷²⁷ ⁷²⁸ ⁷²⁹ ⁷³⁰ ⁷³¹ ⁷³² ⁷³³ ⁷³⁴ ⁷³⁵ ⁷³⁶ ⁷³⁷ ⁷³⁸ ⁷³⁹ ⁷⁴⁰ ⁷⁴¹ ⁷⁴² ⁷⁴³ ⁷⁴⁴ ⁷⁴⁵ ⁷⁴⁶ ⁷⁴⁷ ⁷⁴⁸ ⁷⁴⁹ ⁷⁵⁰ ⁷⁵¹ ⁷⁵² ⁷⁵³ ⁷⁵⁴ ⁷⁵⁵ ⁷⁵⁶ ⁷⁵⁷ ⁷⁵⁸ ⁷⁵⁹ ⁷⁶⁰ ⁷⁶¹ ⁷⁶² ⁷⁶³ ⁷⁶⁴ ⁷⁶⁵ ⁷⁶⁶ ⁷⁶⁷ ⁷⁶⁸ ⁷⁶⁹ ⁷⁷⁰ ⁷⁷¹ ⁷⁷² ⁷⁷³ ⁷⁷⁴ ⁷⁷⁵ ⁷⁷⁶ ⁷⁷⁷ ⁷⁷⁸ ⁷⁷⁹ ⁷⁸⁰ ⁷⁸¹ ⁷⁸² ⁷⁸³ ⁷⁸⁴ ⁷⁸⁵ ⁷⁸⁶ ⁷⁸⁷ ⁷⁸⁸ ⁷⁸⁹ ⁷⁹⁰ ⁷⁹¹ ⁷⁹² ⁷⁹³ ⁷⁹⁴ ⁷⁹⁵ ⁷⁹⁶ ⁷⁹⁷ ⁷⁹⁸ ⁷⁹⁹ ⁸⁰⁰ ⁸⁰¹ ⁸⁰² ⁸⁰³ ⁸⁰⁴ ⁸⁰⁵ ⁸⁰⁶ ⁸⁰⁷ ⁸⁰⁸ ⁸⁰⁹ ⁸¹⁰ ⁸¹¹ ⁸¹² ⁸¹³ ⁸¹⁴ ⁸¹⁵ ⁸¹⁶ ⁸¹⁷ ⁸¹⁸ ⁸¹⁹ ⁸²⁰ ⁸²¹ ⁸²² ⁸²³ ⁸²⁴ ⁸²⁵ ⁸²⁶ ⁸²⁷ ⁸²⁸ ⁸²⁹ ⁸³⁰ ⁸³¹ ⁸³² ⁸³³ ⁸³⁴ ⁸³⁵ ⁸³⁶ ⁸³⁷ ⁸³⁸ ⁸³⁹ ⁸⁴⁰ ⁸⁴¹ ⁸⁴² ⁸⁴³ ⁸⁴⁴ ⁸⁴⁵ ⁸⁴⁶ ⁸⁴⁷ ⁸⁴⁸ ⁸⁴⁹ ⁸⁵⁰ ⁸⁵¹ ⁸⁵² ⁸⁵³ ⁸⁵⁴ ⁸⁵⁵ ⁸⁵⁶ ⁸⁵⁷ ⁸⁵⁸ ⁸⁵⁹ ⁸⁶⁰ ⁸⁶¹ ⁸⁶² ⁸⁶³ ⁸⁶⁴ ⁸⁶⁵ ⁸⁶⁶ ⁸⁶⁷ ⁸⁶⁸ ⁸⁶⁹ ⁸⁷⁰ ⁸⁷¹ ⁸⁷² ⁸⁷³ ⁸⁷⁴ ⁸⁷⁵ ⁸⁷⁶ ⁸⁷⁷ ⁸⁷⁸ ⁸⁷⁹ ⁸⁸⁰ ⁸⁸¹ ⁸⁸² ⁸⁸³ ⁸⁸⁴ ⁸⁸⁵ ⁸⁸⁶ ⁸⁸⁷ ⁸⁸⁸ ⁸⁸⁹ ⁸⁹⁰ ⁸⁹¹ ⁸⁹² ⁸⁹³ ⁸⁹⁴ ⁸⁹⁵ ⁸⁹⁶ ⁸⁹⁷ ⁸⁹⁸ ⁸⁹⁹ ⁹⁰⁰ ⁹⁰¹ ⁹⁰² ⁹⁰³ ⁹⁰⁴ ⁹⁰⁵ ⁹⁰⁶ ⁹⁰⁷ ⁹⁰⁸ ⁹⁰⁹ ⁹¹⁰ ⁹¹¹ ⁹¹² ⁹¹³ ⁹¹⁴ ⁹¹⁵ ⁹¹⁶ ⁹¹⁷ ⁹¹⁸ ⁹¹⁹ ⁹²⁰ ⁹²¹ ⁹²² ⁹²³ ⁹²⁴ ⁹²⁵ ⁹²⁶ ⁹²⁷ ⁹²⁸ ⁹²⁹ ⁹³⁰ ⁹³¹ ⁹³² ⁹³³ ⁹³⁴ ⁹³⁵ ⁹³⁶ ⁹³⁷ ⁹³⁸ ⁹³⁹ ⁹⁴⁰ ⁹⁴¹ ⁹⁴² ⁹⁴³ ⁹⁴⁴ ⁹⁴⁵ ⁹⁴⁶ ⁹⁴⁷ ⁹⁴⁸ ⁹⁴⁹ ⁹⁵⁰ ⁹⁵¹ ⁹⁵² ⁹⁵³ ⁹⁵⁴ ⁹⁵⁵ ⁹⁵⁶ ⁹⁵⁷ ⁹⁵⁸ ⁹⁵⁹ ⁹⁶⁰ ⁹⁶¹ ⁹⁶² ⁹⁶³ ⁹⁶⁴ ⁹⁶⁵ ⁹⁶⁶ ⁹⁶⁷ ⁹⁶⁸ ⁹⁶⁹ ⁹⁷⁰ ⁹⁷¹ ⁹⁷² ⁹⁷³ ⁹⁷⁴ ⁹⁷⁵ ⁹⁷⁶ ⁹⁷⁷ ⁹⁷⁸ ⁹⁷⁹ ⁹⁸⁰ ⁹⁸¹ ⁹⁸² ⁹⁸³ ⁹⁸⁴ ⁹⁸⁵ ⁹⁸⁶ ⁹⁸⁷ ⁹⁸⁸ ⁹⁸⁹ ⁹⁹⁰ ⁹⁹¹ ⁹⁹² ⁹⁹³ ⁹⁹⁴ ⁹⁹⁵ ⁹⁹⁶ ⁹⁹⁷ ⁹⁹⁸ ⁹⁹⁹ ¹⁰⁰⁰

表1 中学・高校別、たて・よこ各字づめによる読みの時間と理解度

縦書き横書きとの各行の長さにおける読み速度の比較は次の通りである。

	(読み時間の平均)						(単位は秒)
	5字	8字	12字	15字	20字	25字	
中 篠 舞 き	232.0	235.6	245.3	232.2	196.3	153.8	222.5
横 篠 舞 き	293.3	302.7	313.3	275.7	250.6	238.9	279.0
学 篠 舞 き の と	36.0	67.1	68.0	43.5	54.3	45.1	57.5

卷1-2

高 鐵 營 業 201.3	170.7	162.9	157.3	160.0	187.1	173.2
橫 鐵 營 業 237.3	213.3	185.0	190.5	187.5	203.5	202.8
校 鐵 營 業 36.0	43.6	32.1	56.6	27.5	16.4	33.5

23

総 合 き 模 合 き	中 高 生 校 生 の 差 生 の 差	秒	30.7	64.9	82.4	74.9	36.3	6.7	49.3
	中 高 生 校 生 の 差 生 の 差	秒	56.0	89.4	128.3	61.8	63.1	35.4	72.3

表1-4 横窓と横森における理解度の比較

	中学	高校
縱 肢 長	50.5%	54.5%
橫 肢 長	50.4	53.4

に変化している。中学生は、たて・よことともに25字を速く読んでいるのに対し、高校生は、たてで15字、よこで12字というよう、字づめの少ないものを速く読んでいる。しかし、ずっと少ない8字とか5字とかいうのは、中学生においても、高校生においても、遅く読まれている。一行の字数が少ないと、行の数が多くなることを意味する。極度に字数が少ない場合には、やたらに行移りが多くなって、目がつかれるためであろう。5字や8字は能率がわるい。しかし、12字、15字となると、高校生がよく適応しているのは、高校生になると読書経験が増して、行から行へ目を移すことを苦にしなくなるためであろうと、この調査の担当者は推測している。

昭和27年に、たて・よこの比較を追試したこと述べたが、その時の資料について、字づめの比較をしたところから、担当者は次のように結論づけている。

たて書き文では25字詰めの文、よこ書き文では20字詰の文が最もすぐれている。さらに、たて書き文では25字詰より字詰が短くなることは、それより長くなることより非能率性が大であり、逆に、よこ書き文では20字詰より長くなることは、それより短かくなることより非能率性が大である。(国立国語研究所年報4、一四六ページ)

このような、たて・よこと字づめによる読みの能率の違いを調べるのに、中学生や高校生による集団調査の方法をとつて来たほか、後述のように、動く義眼者を被験者にしたり、コンタクト・レンズを用いたりして、少数者によるケース・スタディも行なつて来たが、実験の条件に、なかなかむずかしいところがあった。昭和28年に才

表2 中学・高校別、たて・よこ各字づめによる1分間・読字数

	親潮	台風	外国教科書	数量景気
中学	タ 15	545	497	—
	タ 20	—	—	630
	タ 25	—	—	—
	ヨ 15	503	464	—
	ヨ 20	513	479	554
	ヨ 25	534	462	—
高校	タ 15	551	488	—
	タ 20	—	—	636
	タ 25	—	—	—
	ヨ 15	497	471	—
	ヨ 20	508	479	555
	ヨ 25	516	469	—
全体	タ 15	549	496	—
	タ 20	—	—	634
	タ 25	—	—	—
	ヨ 15	499	468	—
	ヨ 20	511	479	555
	ヨ 25	523	466	—

フサルモグラフを備えてから、読み手の眼球運動を観察することが、ずっと樂になり、詳細なデータが得られるようになつた。ただし、これは米国製の機械であるため、そこ読みしかできないので、この機械では、たて・よこの比較ができなかつた。28年には、大学の心理学科の学生十数名を被験者にして、コンタクト・レンズとオフサルモグラフによる実験を併行して、多くのデータを集めた。分析項目として

一秒間の読字数

百字當り眼球停留回数

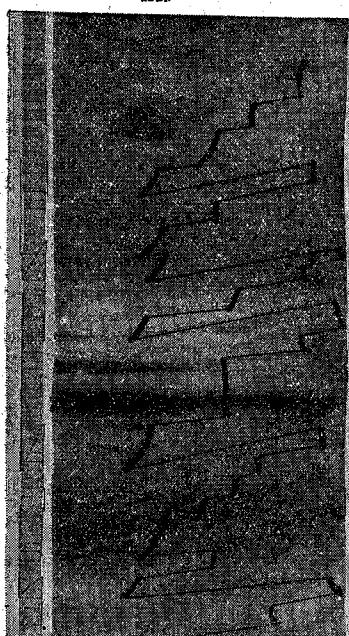
一停留の停留時間

百字當り眼球逆行回数

一行當り不適応凝視回数

の五項目を調べ、各被験者一文章ごとの各項目平均数値と標準偏差を算出した。たてとよこの比較はコンタクト・レンズによって行ない、よこのくわしいデータはオフサルモグラフによって出した。われわれが文章を読む時、眼球は、文字を追つてなめらかに移動するのではなく、片足とびのように、数文字ずつの間隔を置いて、ちょいちょいと、立ち止まつてはとんで行くものである。このことは、最初の義眼者による実験の時から確かめられていたが、コンタクト・レンズとオフサルモグラフを用いることによつて、いよいよその実態がはつきりした。資料2は、ある被験者がある文章を読んだ時の眼球の停留場所を示すものである。普通の線は正常な停留を示し、波線は逆行した停留場所を示す。点線で示された不適応凝視の行頭のとらえそこないその他、空振りのような停留を意味する。

資料 5 動く義眼に小鏡片をつけて調べた眼球運動の記録



資料2 コンタクト・レンズで調べた眼球停留状態

注 各番号は各行の停留順序を示す。
— 体留 …………… 不適応凝視 …… 逆行

母の平均年齢は、だいたい十四
年¹から十五²年³年⁴年⁵年⁶年⁷年⁸年⁹年¹⁰年¹¹年¹²年¹³年¹⁴年¹⁵年¹⁶年¹⁷年¹⁸年¹⁹年²⁰年²¹年²²年²³年²⁴年²⁵年²⁶年²⁷年²⁸年²⁹年³⁰年³¹年³²年³³年³⁴年³⁵年³⁶年³⁷年³⁸年³⁹年⁴⁰年⁴¹年⁴²年⁴³年⁴⁴年⁴⁵年⁴⁶年⁴⁷年⁴⁸年⁴⁹年⁵⁰年⁵¹年⁵²年⁵³年⁵⁴年⁵⁵年⁵⁶年⁵⁷年⁵⁸年⁵⁹年⁶⁰年⁶¹年⁶²年⁶³年⁶⁴年⁶⁵年⁶⁶年⁶⁷年⁶⁸年⁶⁹年⁷⁰年⁷¹年⁷²年⁷³年⁷⁴年⁷⁵年⁷⁶年⁷⁷年⁷⁸年⁷⁹年⁸⁰年⁸¹年⁸²年⁸³年⁸⁴年⁸⁵年⁸⁶年⁸⁷年⁸⁸年⁸⁹年⁹⁰年⁹¹年⁹²年⁹³年⁹⁴年⁹⁵年⁹⁶年⁹⁷年⁹⁸年⁹⁹年¹⁰⁰年¹⁰¹年¹⁰²年¹⁰³年¹⁰⁴年¹⁰⁵年¹⁰⁶年¹⁰⁷年¹⁰⁸年¹⁰⁹年¹¹⁰年¹¹¹年¹¹²年¹¹³年¹¹⁴年¹¹⁵年¹¹⁶年¹¹⁷年¹¹⁸年¹¹⁹年¹²⁰年¹²¹年¹²²年¹²³年¹²⁴年¹²⁵年¹²⁶年¹²⁷年¹²⁸年¹²⁹年¹³⁰年¹³¹年¹³²年¹³³年¹³⁴年¹³⁵年¹³⁶年¹³⁷年¹³⁸年¹³⁹年¹⁴⁰年¹⁴¹年¹⁴²年¹⁴³年¹⁴⁴年¹⁴⁵年¹⁴⁶年¹⁴⁷年¹⁴⁸年¹⁴⁹年¹⁵⁰年¹⁵¹年¹⁵²年¹⁵³年¹⁵⁴年¹⁵⁵年¹⁵⁶年¹⁵⁷年¹⁵⁸年¹⁵⁹年¹⁶⁰年¹⁶¹年¹⁶²年¹⁶³年¹⁶⁴年¹⁶⁵年¹⁶⁶年¹⁶⁷年¹⁶⁸年¹⁶⁹年¹⁷⁰年¹⁷¹年¹⁷²年¹⁷³年¹⁷⁴年¹⁷⁵年¹⁷⁶年¹⁷⁷年¹⁷⁸年¹⁷⁹年¹⁸⁰年¹⁸¹年¹⁸²年¹⁸³年¹⁸⁴年¹⁸⁵年¹⁸⁶年¹⁸⁷年¹⁸⁸年¹⁸⁹年¹⁹⁰年¹⁹¹年¹⁹²年¹⁹³年¹⁹⁴年¹⁹⁵年¹⁹⁶年¹⁹⁷年¹⁹⁸年¹⁹⁹年²⁰⁰年²⁰¹年²⁰²年²⁰³年²⁰⁴年²⁰⁵年²⁰⁶年²⁰⁷年²⁰⁸年²⁰⁹年²¹⁰年²¹¹年²¹²年²¹³年²¹⁴年²¹⁵年²¹⁶年²¹⁷年²¹⁸年²¹⁹年²²⁰年²²¹年²²²年²²³年²²⁴年²²⁵年²²⁶年²²⁷年²²⁸年²²⁹年²³⁰年²³¹年²³²年²³³年²³⁴年²³⁵年²³⁶年²³⁷年²³⁸年²³⁹年²⁴⁰年²⁴¹年²⁴²年²⁴³年²⁴⁴年²⁴⁵年²⁴⁶年²⁴⁷年²⁴⁸年²⁴⁹年²⁵⁰年²⁵¹年²⁵²年²⁵³年²⁵⁴年²⁵⁵年²⁵⁶年²⁵⁷年²⁵⁸年²⁵⁹年²⁶⁰年²⁶¹年²⁶²年²⁶³年²⁶⁴年²⁶⁵年²⁶⁶年²⁶⁷年²⁶⁸年²⁶⁹年²⁷⁰年²⁷¹年²⁷²年²⁷³年²⁷⁴年²⁷⁵年²⁷⁶年²⁷⁷年²⁷⁸年²⁷⁹年²⁸⁰年²⁸¹年²⁸²年²⁸³年²⁸⁴年²⁸⁵年²⁸⁶年²⁸⁷年²⁸⁸年²⁸⁹年²⁹⁰年²⁹¹年²⁹²年²⁹³年²⁹⁴年²⁹⁵年²⁹⁶年²⁹⁷年²⁹⁸年²⁹⁹年³⁰⁰年³⁰¹年³⁰²年³⁰³年³⁰⁴年³⁰⁵年³⁰⁶年³⁰⁷年³⁰⁸年³⁰⁹年³¹⁰年³¹¹年³¹²年³¹³年³¹⁴年³¹⁵年³¹⁶年³¹⁷年³¹⁸年³¹⁹年³²⁰年³²¹年³²²年³²³年³²⁴年³²⁵年³²⁶年³²⁷年³²⁸年³²⁹年³³⁰年³³¹年³³²年³³³年³³⁴年³³⁵年³³⁶年³³⁷年³³⁸年³³⁹年³⁴⁰年³⁴¹年³⁴²年³⁴³年³⁴⁴年³⁴⁵年³⁴⁶年³⁴⁷年³⁴⁸年³⁴⁹年³⁵⁰年³⁵¹年³⁵²年³⁵³年³⁵⁴年³⁵⁵年³⁵⁶年³⁵⁷年³⁵⁸年³⁵⁹年³⁶⁰年³⁶¹年³⁶²年³⁶³年³⁶⁴年³⁶⁵年³⁶⁶年³⁶⁷年³⁶⁸年³⁶⁹年³⁷⁰年³⁷¹年³⁷²年³⁷³年³⁷⁴年³⁷⁵年³⁷⁶年³⁷⁷年³⁷⁸年³⁷⁹年³⁸⁰年³⁸¹年³⁸²年³⁸³年³⁸⁴年³⁸⁵年³⁸⁶年³⁸⁷年³⁸⁸年³⁸⁹年³⁹⁰年³⁹¹年³⁹²年³⁹³年³⁹⁴年³⁹⁵年³⁹⁶年³⁹⁷年³⁹⁸年³⁹⁹年⁴⁰⁰年⁴⁰¹年⁴⁰²年⁴⁰³年⁴⁰⁴年⁴⁰⁵年⁴⁰⁶年⁴⁰⁷年⁴⁰⁸年⁴⁰⁹年⁴¹⁰年⁴¹¹年⁴¹²年⁴¹³年⁴¹⁴年⁴¹⁵年⁴¹⁶年⁴¹⁷年⁴¹⁸年⁴¹⁹年⁴²⁰年⁴²¹年⁴²²年⁴²³年⁴²⁴年⁴²⁵年⁴²⁶年⁴²⁷年⁴²⁸年⁴²⁹年⁴³⁰年⁴³¹年⁴³²年⁴³³年⁴³⁴年⁴³⁵年⁴³⁶年⁴³⁷年⁴³⁸年⁴³⁹年⁴⁴⁰年⁴⁴¹年⁴⁴²年⁴⁴³年⁴⁴⁴年⁴⁴⁵年⁴⁴⁶年⁴⁴⁷年⁴⁴⁸年⁴⁴⁹年⁴⁵⁰年⁴⁵¹年⁴⁵²年⁴⁵³年⁴⁵⁴年⁴⁵⁵年⁴⁵⁶年⁴⁵⁷年⁴⁵⁸年⁴⁵⁹年⁴⁶⁰年⁴⁶¹年⁴⁶²年⁴⁶³年⁴⁶⁴年⁴⁶⁵年⁴⁶⁶年⁴⁶⁷年⁴⁶⁸年⁴⁶⁹年⁴⁷⁰年⁴⁷¹年⁴⁷²年⁴⁷³年⁴⁷⁴年⁴⁷⁵年⁴⁷⁶年⁴⁷⁷年⁴⁷⁸年⁴⁷⁹年⁴⁸⁰年⁴⁸¹年⁴⁸²年⁴⁸³年⁴⁸⁴年⁴⁸⁵年⁴⁸⁶年⁴⁸⁷年⁴⁸⁸年⁴⁸⁹年⁴⁹⁰年⁴⁹¹年⁴⁹²年⁴⁹³年⁴⁹⁴年⁴⁹⁵年⁴⁹⁶年⁴⁹⁷年⁴⁹⁸年⁴⁹⁹年⁵⁰⁰年⁵⁰¹年⁵⁰²年⁵⁰³年⁵⁰⁴年⁵⁰⁵年⁵⁰⁶年⁵⁰⁷年⁵⁰⁸年⁵⁰⁹年⁵¹⁰年⁵¹¹年⁵¹²年⁵¹³年⁵¹⁴年⁵¹⁵年⁵¹⁶年⁵¹⁷年⁵¹⁸年⁵¹⁹年⁵²⁰年⁵²¹年⁵²²年⁵²³年⁵²⁴年⁵²⁵年⁵²⁶年⁵²⁷年⁵²⁸年⁵²⁹年⁵³⁰年⁵³¹年⁵³²年⁵³³年⁵³⁴年⁵³⁵年⁵³⁶年⁵³⁷年⁵³⁸年⁵³⁹年⁵⁴⁰年⁵⁴¹年⁵⁴²年⁵⁴³年⁵⁴⁴年⁵⁴⁵年⁵⁴⁶年⁵⁴⁷年⁵⁴⁸年⁵⁴⁹年⁵⁵⁰年⁵⁵¹年⁵⁵²年⁵⁵³年⁵⁵⁴年⁵⁵⁵年⁵⁵⁶年⁵⁵⁷年⁵⁵⁸年⁵⁵⁹年⁵⁶⁰年⁵⁶¹年⁵⁶²年⁵⁶³年⁵⁶⁴年⁵⁶⁵年⁵⁶⁶年⁵⁶⁷年⁵⁶⁸年⁵⁶⁹年⁵⁷⁰年⁵⁷¹年⁵⁷²年⁵⁷³年⁵⁷⁴年⁵⁷⁵年⁵⁷⁶年⁵⁷⁷年⁵⁷⁸年⁵⁷⁹年⁵⁸⁰年⁵⁸¹年⁵⁸²年⁵⁸³年⁵⁸⁴年⁵⁸⁵年⁵⁸⁶年⁵⁸⁷年⁵⁸⁸年⁵⁸⁹年⁵⁹⁰年⁵⁹¹年⁵⁹²年⁵⁹³年⁵⁹⁴年⁵⁹⁵年⁵⁹⁶年⁵⁹⁷年⁵⁹⁸年⁵⁹⁹年⁶⁰⁰年⁶⁰¹年⁶⁰²年⁶⁰³年⁶⁰⁴年⁶⁰⁵年⁶⁰⁶年⁶⁰⁷年⁶⁰⁸年⁶⁰⁹年⁶¹⁰年⁶¹¹年⁶¹²年⁶¹³年⁶¹⁴年⁶¹⁵年⁶¹⁶年⁶¹⁷年⁶¹⁸年⁶¹⁹年⁶²⁰年⁶²¹年⁶²²年⁶²³年⁶²⁴年⁶²⁵年⁶²⁶年⁶²⁷年⁶²⁸年⁶²⁹年⁶³⁰年⁶³¹年⁶³²年⁶³³年⁶³⁴年⁶³⁵年⁶³⁶年⁶³⁷年⁶³⁸年⁶³⁹年⁶⁴⁰年⁶⁴¹年⁶⁴²年⁶⁴³年⁶⁴⁴年⁶⁴⁵年⁶⁴⁶年⁶⁴⁷年⁶⁴⁸年⁶⁴⁹年⁶⁵⁰年⁶⁵¹年⁶⁵²年⁶⁵³年⁶⁵⁴年⁶⁵⁵年⁶⁵⁶年⁶⁵⁷年⁶⁵⁸年⁶⁵⁹年⁶⁶⁰年⁶⁶¹年⁶⁶²年⁶⁶³年⁶⁶⁴年⁶⁶⁵年⁶⁶⁶年⁶⁶⁷年⁶⁶⁸年⁶⁶⁹年⁶⁷⁰年⁶⁷¹年⁶⁷²年⁶⁷³年⁶⁷⁴年⁶⁷⁵年⁶⁷⁶年⁶⁷⁷年⁶⁷⁸年⁶⁷⁹年⁶⁸⁰年⁶⁸¹年⁶⁸²年⁶⁸³年⁶⁸⁴年⁶⁸⁵年⁶⁸⁶年⁶⁸⁷年⁶⁸⁸年⁶⁸⁹年⁶⁹⁰年⁶⁹¹年⁶⁹²年⁶⁹³年⁶⁹⁴年⁶⁹⁵年⁶⁹⁶年⁶⁹⁷年⁶⁹⁸年⁶⁹⁹年⁷⁰⁰年⁷⁰¹年⁷⁰²年⁷⁰³年⁷⁰⁴年⁷⁰⁵年⁷⁰⁶年⁷⁰⁷年⁷⁰⁸年⁷⁰⁹年⁷¹⁰年⁷¹¹年⁷¹²年⁷¹³年⁷¹⁴年⁷¹⁵年⁷¹⁶年⁷¹⁷年⁷¹⁸年⁷¹⁹年⁷²⁰年⁷²¹年⁷²²年⁷²³年⁷²⁴年⁷²⁵年⁷²⁶年⁷²⁷年⁷²⁸年⁷²⁹年⁷³⁰年⁷³¹年⁷³²年⁷³³年⁷³⁴年⁷³⁵年⁷³⁶年⁷³⁷年⁷³⁸年⁷³⁹年⁷⁴⁰年⁷⁴¹年⁷⁴²年⁷⁴³年⁷⁴⁴年⁷⁴⁵年⁷⁴⁶年⁷⁴⁷年⁷⁴⁸年⁷⁴⁹年⁷⁵⁰年⁷⁵¹年⁷⁵²年⁷⁵³年⁷⁵⁴年⁷⁵⁵年⁷⁵⁶年⁷⁵⁷年⁷⁵⁸年⁷⁵⁹年⁷⁶⁰年⁷⁶¹年⁷⁶²年⁷⁶³年⁷⁶⁴年⁷⁶⁵年⁷⁶⁶年⁷⁶⁷年⁷⁶⁸年⁷⁶⁹年⁷⁷⁰年⁷⁷¹年⁷⁷²年⁷⁷³年⁷⁷⁴年⁷⁷⁵年⁷⁷⁶年⁷⁷⁷年⁷⁷⁸年⁷⁷⁹年⁷⁸⁰年⁷⁸¹年⁷⁸²年⁷⁸³年⁷⁸⁴年⁷⁸⁵年⁷⁸⁶年⁷⁸⁷年⁷⁸⁸年⁷⁸⁹年⁷⁹⁰年⁷⁹¹年⁷⁹²年⁷⁹³年⁷⁹⁴年⁷⁹⁵年⁷⁹⁶年⁷⁹⁷年⁷⁹⁸年⁷⁹⁹年⁸⁰⁰年⁸⁰¹年⁸⁰²年⁸⁰³年⁸⁰⁴年⁸⁰⁵年⁸⁰⁶年⁸⁰⁷年⁸⁰⁸年⁸⁰⁹年⁸¹⁰年⁸¹¹年⁸¹²年⁸¹³年⁸¹⁴年⁸¹⁵年⁸¹⁶年⁸¹⁷年⁸¹⁸年⁸¹⁹年⁸²⁰年⁸²¹年⁸²²年⁸²³年⁸²⁴年⁸²⁵年⁸²⁶年⁸²⁷年⁸²⁸年⁸²⁹年⁸³⁰年⁸³¹年⁸³²年⁸³³年⁸³⁴年⁸³⁵年⁸³⁶年⁸³⁷年⁸³⁸年⁸³⁹年⁸⁴⁰年⁸⁴¹年⁸⁴²年⁸⁴³年⁸⁴⁴年⁸⁴⁵年⁸⁴⁶年⁸⁴⁷年⁸⁴⁸年⁸⁴⁹年⁸⁵⁰年⁸⁵¹年⁸⁵²年⁸⁵³年⁸⁵⁴年⁸⁵⁵年⁸⁵⁶年⁸⁵⁷年⁸⁵⁸年⁸⁵⁹年⁸⁶⁰年⁸⁶¹年⁸⁶²年⁸⁶³年⁸⁶⁴年⁸⁶⁵年⁸⁶⁶年⁸⁶⁷年⁸⁶⁸年⁸⁶⁹年⁸⁷⁰年⁸⁷¹年⁸⁷²年⁸⁷³年⁸⁷⁴年⁸⁷⁵年⁸⁷⁶年⁸⁷⁷年⁸⁷⁸年⁸⁷⁹年⁸⁸⁰年⁸⁸¹年⁸⁸²年⁸⁸³年⁸⁸⁴年⁸⁸⁵年⁸⁸⁶年⁸⁸⁷年⁸⁸⁸年⁸⁸⁹年⁸⁹⁰年⁸⁹¹年⁸⁹²年⁸⁹³年⁸⁹⁴年⁸⁹⁵年⁸⁹⁶年⁸⁹⁷年⁸⁹⁸年⁸⁹⁹年⁹⁰⁰年⁹⁰¹年⁹⁰²年⁹⁰³年⁹⁰⁴年⁹⁰⁵年⁹⁰⁶年⁹⁰⁷年⁹⁰⁸年⁹⁰⁹年⁹¹⁰年⁹¹¹年⁹¹²年⁹¹³年⁹¹⁴年⁹¹⁵年⁹¹⁶年⁹¹⁷年⁹¹⁸年⁹¹⁹年⁹²⁰年⁹²¹年⁹²²年⁹²³年⁹²⁴年⁹²⁵年⁹²⁶年⁹²⁷年⁹²⁸年⁹²⁹年⁹³⁰年⁹³¹年⁹³²年⁹³³年⁹³⁴年⁹³⁵年⁹³⁶年⁹³⁷年⁹³⁸年⁹³⁹年⁹⁴⁰年⁹⁴¹年⁹⁴²年⁹⁴³年⁹⁴⁴年⁹⁴⁵年⁹⁴⁶年⁹⁴⁷年⁹⁴⁸年⁹⁴⁹年⁹⁵⁰年⁹⁵¹年⁹⁵²年⁹⁵³年⁹⁵⁴年⁹⁵⁵年⁹⁵⁶年⁹⁵⁷年⁹⁵⁸年⁹⁵⁹年⁹⁶⁰年⁹⁶¹年⁹⁶²年⁹⁶³年⁹⁶⁴年⁹⁶⁵年⁹⁶⁶年⁹⁶⁷年⁹⁶⁸年⁹⁶⁹年⁹⁷⁰年⁹⁷¹年⁹⁷²年⁹⁷³年⁹⁷⁴年⁹⁷⁵年⁹⁷⁶年⁹⁷⁷年⁹⁷⁸年⁹⁷⁹年⁹⁸⁰年⁹⁸¹年⁹⁸²年⁹⁸³年⁹⁸⁴年⁹⁸⁵年⁹⁸⁶年⁹⁸⁷年⁹⁸⁸年⁹⁸⁹年⁹⁹⁰年⁹⁹¹年⁹⁹²年⁹⁹³年⁹⁹⁴年⁹⁹⁵年⁹⁹⁶年⁹⁹⁷年⁹⁹⁸年⁹⁹⁹年¹⁰⁰⁰年¹⁰⁰¹年¹⁰⁰²年¹⁰⁰³年¹⁰⁰⁴年¹⁰⁰⁵年¹⁰⁰⁶年¹⁰⁰⁷年¹⁰⁰⁸年¹⁰⁰⁹年¹⁰¹⁰年¹⁰¹¹年¹⁰¹²年¹⁰¹³年¹⁰¹⁴年¹⁰¹⁵年¹⁰¹⁶年¹⁰¹⁷年¹⁰¹⁸年¹⁰¹⁹年¹⁰²⁰年¹⁰²¹年¹⁰²²年¹⁰²³年¹⁰²⁴年¹⁰²⁵年¹⁰²⁶年¹⁰²⁷年¹⁰²⁸年¹⁰²⁹年¹⁰³⁰年¹⁰³¹年¹⁰³²年¹⁰³³年¹⁰³⁴年¹⁰³⁵年¹⁰³⁶年¹⁰³⁷年¹⁰³⁸年¹⁰³⁹年¹⁰⁴⁰年¹⁰⁴¹年¹⁰⁴²年¹⁰⁴³年¹⁰⁴⁴年¹⁰⁴⁵年¹⁰⁴⁶年¹⁰⁴⁷年¹⁰⁴⁸年¹⁰⁴⁹年¹⁰⁵⁰年¹⁰⁵¹年¹⁰⁵²年¹⁰⁵³年¹⁰⁵⁴年¹⁰⁵⁵年¹⁰⁵⁶年¹⁰⁵⁷年¹⁰⁵⁸年¹⁰⁵⁹年¹⁰⁶⁰年¹⁰⁶¹年¹⁰⁶²年¹⁰⁶³年¹⁰⁶⁴年¹⁰⁶⁵年¹⁰⁶⁶年¹⁰⁶⁷年¹⁰⁶⁸年¹⁰⁶⁹年¹⁰⁷⁰年¹⁰⁷¹年¹⁰⁷²年¹⁰⁷³年¹⁰⁷⁴年¹⁰⁷⁵年¹⁰⁷⁶年¹⁰⁷⁷年¹⁰⁷⁸年¹⁰⁷⁹年¹⁰⁸⁰年¹⁰⁸¹年¹⁰⁸²年¹⁰⁸³年¹⁰⁸⁴年¹⁰⁸⁵年¹⁰⁸⁶年¹⁰⁸⁷年¹⁰⁸⁸年¹⁰⁸⁹年¹⁰⁹⁰年¹⁰⁹¹年¹⁰⁹²年¹⁰⁹³年¹⁰⁹⁴年¹⁰⁹⁵年¹⁰⁹⁶年¹⁰⁹⁷年¹⁰⁹⁸年¹⁰⁹⁹年¹¹⁰⁰年¹¹⁰¹年¹¹⁰²年¹¹⁰³年¹¹⁰⁴年¹¹⁰⁵年¹¹⁰⁶年¹¹⁰⁷年¹¹⁰⁸年¹¹⁰⁹年¹¹¹⁰年¹¹¹¹年¹¹¹²年¹¹¹³年¹¹¹⁴年¹¹¹⁵年¹¹¹⁶年¹¹¹⁷年¹¹¹⁸年¹¹¹⁹年¹¹²⁰年¹¹²¹年¹¹²²年¹¹²³年¹¹²⁴年¹¹²⁵年¹¹²⁶年¹¹²⁷年¹¹²⁸年¹¹²⁹年¹¹³⁰年¹¹³¹年¹¹³²年¹¹³³年¹¹³⁴年¹¹³⁵年¹¹³⁶年¹¹³⁷年¹¹³⁸年^{1139</sup}

実験は多數回重ねられ、そのたびに同じ結果が出ているわけではないので、簡単に概括することはむずかしいのだが、結論的に見出されたことは、次のようなことである。

たて読みとよこ読みとで、読字量に差はない。これは、前述の中学生、高校生によるテストの結果とは違っている。この事実は、恐らく、このたびの被験者が読書に習熟した大学生であったために生じたものだろう。前のテストにおいてもたて読みの方が能率がいいが、被験者の学年が進むにつれて、たてとよことの読字量の差が縮まって来るという事実があった。よこ読みは、読書経験の浅いうちはたて読みに著しく劣るが、読書経験が増すにつれて、速い速度で進歩し、たて読みに追いついて行く傾向があった。大学生においては、既に追いついた状態になっているのであろう。

一行の字づめでは、8字、12字、15字、20字、25字、30字、35字、40字の八種類のうち、たて・よことにも、25字と40字が最も読みやすい。30字、35字は、20字や15字よりは、能率よく読まれる傾向にあり、12字、8字は能率がわるい。

III、眼球運動観察の方法

文章を読む時、眼球がどのように動くものかということについては、ヒュイー (Huay) など、ヨーロッパの学者たちによつて、立ち止まつてはとんで行くのだという説がなされていた。それが事実か否かを調べるために、まず最も努力したのは、元国語研究所員草島時介であった。草島は、米国の眼科医カルター (Culter) が、動く義眼の作製と取りつけ手術に成功し、日本の医学者桑原安治博士

も、これに成功している事実に着眼した。一方の目が健全で、もう一方の目に動く義眼を入れている人の義眼に資料3のような装置を取りつけ、健全な目で文章を読んでもらえば、義眼はそれと同じ動きをするので、読んでいる眼がどういう動きをするかがとらえられるだろうと草島は考へ、桑原博士に依頼して、そのような装置を作ることに成功した。昭和24年、研究所初年度のことである。装置が出来上がった時、病院 (国立第二病院) がキティー台風の被害で、装置も損傷するなど、困難な事態が続出したが、とにかく実験は行なわれ、一応の成功を見た。よこ書き30字15行程度の文章による何回かの実験から、草島は次のような結論を得た。

(1) 従来、読書において、眼球は停留と飛躍を交互に繰り返して読むということは事実である。

(2) 困難な文章は、平易な文章に比し、凝視停留が多い。

(3) 困難な文章は平易な文章に比し、停留の時間と数において整一性が少ないし、また、その停留位置が、不規則である。(年報1、五一ページ)

次の年、昭和25年には、動く義眼に対する装置に改良を加えていた間、健康者の目を利用することが考えられ、つぎのような方法がとられた。

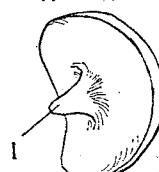
眼鏡にコカインを点じて痛覚をなくし、眼鏡に厚さ〇・一ミリの小鏡片をはりつけ、暗室で、この鏡片に平行光線を当て、回転するプロマイド上に感光させるのである。

しかし、健康者の目にこの小鏡片をはりつけることは非常にむづかしかったので、この方法も、ます、動く義眼について試みられた。昭和26年には、動く義眼をもつた国立第二病院入院中の患者三

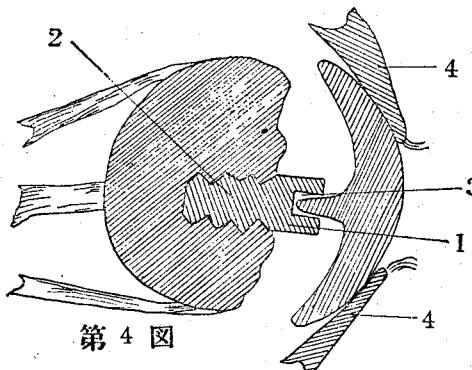
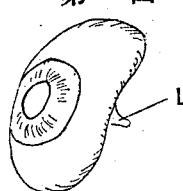
第1図



第2図



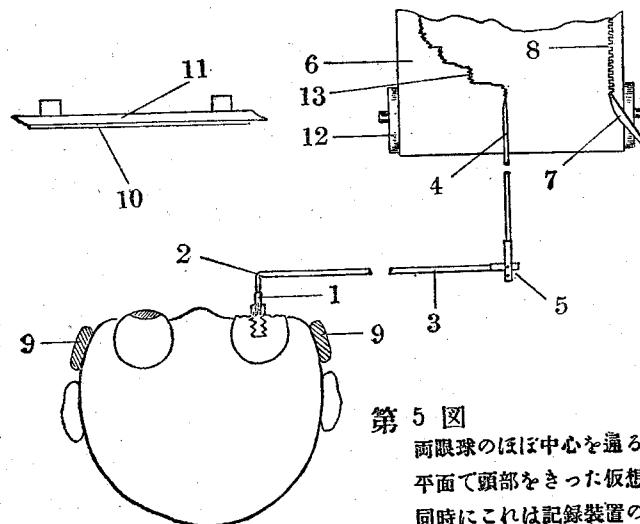
第3図



第4図

第4図

うごく義眼
の台に義眼
をとりつけ
眼球の中心
を通る鉛直
面できった
仮想図



第5図

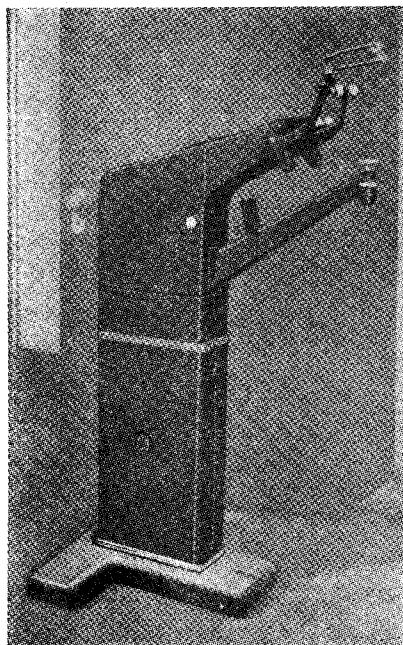
両眼球のほぼ中心を通る水
平面で頭部をきった仮想図
同時にこれは記録装置の主
要部を示す水平面図である

名の協力を得、よこ組み 5字、8字、12字、15字、20字、25字の実験文による実験が行なわれた。この実験の結果からは、12字と15字とにおいて眼球の動きが最もよく、それより短くなつても、長くないつても、能率が落ちると報告されている。資料4は、ある被験者が15字づめの文章を読んだ時の眼球運動の記録である。

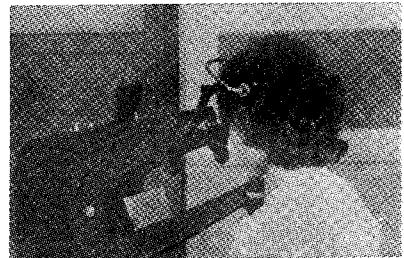
昭和27年には、コンタクト・レンズによる方法が開発された。コンタクト・レンズの使用は、今日では当たり前になつたが、この時は、まだ大変なことであった。合成樹脂のコンタクト・レンズを眼球にはめ、レンズの表面に少しの傷をつけ、そこにオシログラフ用の鏡をはりつける。その作業は、次のように報告されている。

最初、眼にペルカミン液を点滴し、次に適量のアドレナリン液を点滴する。次に被験者をしばらく安静状態に放置し、水平位に Contact-lens を把持し、その凹面に生理的食塩水を充満させたままこれを眼瞼下に挿入する。(年報4、一三七ページ)
これらは、所員だけの手には負えないで、コンタクト・レンズの作成者大山信郎氏に、諸事、援助を仰いだ。

昭和28年にオフサルモグラフが備えられた。この機械は、米国のAmerican Optical Company 社製造のもので、Master-Ophthalmograph といふ。資料5に示すものがそれである。機械に向かって腰をかけた被験者のあごと頭を固定し、両眼の角膜に斜め前方から五ワット電球の光線を当て、反射光の焦点を機械内の暗箱に導き、そこで回転しているフィルムに感光させる。実験室を暗くする必要はないし、被験者に苦痛もないで、実験が非常に楽になつた。この年、草島は研究所を去り、村石昭三が研究を引きついだ。オフサルモグラフは、その後ずっと研究に使われ、昭和31年以

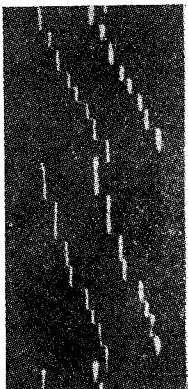


オフサルモグラフ



読みの実験

オフサルモグラフで作られた眼球運動の記録図



降、言語効果研究室が室長永野賢の構想によって、活字の字形の種類と読みの能率との関係その他、さまざまな実験を行なった時にも、大いに活躍した。

四、読みやすさの要素は何か

文章がマス・メディアによって大衆に伝達されるについては、文章が読みやすく作られていなければならぬ。そこで、マス・コミュニケーションの送り手にとっては、読みやすさの条件を客観的に求めておくことが、どうしても必要になる。米国にルドルフ・フレッシュ (Rudolf Flesch) という人が出て、読みやすさ (readability) を数量的に測定するための尺度を考案した。

フレッシュの方法にヒントを得て、日本語の文章においても、読みやすさの条件の尺度化を目指して、森岡健二が数年にわたって実験研究を試みた。森岡は、昭和26年、まず、読みやすさの要素になるであろうと思われる事項に関して仮説を立て、十五箇の実験文章について、次の十九項目を調査した。

(1) 総字数	(2) の数	(3) の数	(4) 一文の長さ	(5) 一句の長さ	(6) 挿入符号	(7) 会話符号	(8) 漢字含有量	(9) 外来語・原語	(10) 片かなの俗語	(11) 振りがな	(12) 敬語	(13) 人称名詞・代名詞	(14) 呼びかけ	(15) 抽象名詞の主語
---------	--------	--------	-----------	-----------	----------	----------	-----------	------------	-------------	-----------	---------	---------------	-----------	--------------

十五箇の文章は、難しいと想像される学問的・論文的文章から、やさしいと想像される少年少女向けの文章まで、仮定された難易度によって、同類三文章ずつの五階級に分けられた。最も難しいと思われる組をA、最もやさしいと思われる組をEとし、ABCDEFの階級分けがなされた。十九項目中第一項の総字数は、他の項目の計算の手がかりとしてかぞえたものだから、以下、これを省き、五階級十五文章の十八項目の計算結果を対照すると、それらは、次表の通り、きれいに、AからEへ向かって、上向的に並ぶものと、下向的に並ぶものとに分かれた。

A	△	B	△	C	△	D	△	E
(2)	(3)	(7)	(10)	(12)	(13)	(14)	(15)	(19)
(4)	(5)	(6)	(8)	(9)	(11)	(16)	(17)	(18)
数	数	会話符号	片かな	振りがな	人称名詞	敬語	呼びかけ	さし絵
の数	の数	俗語	の数	かな	名詞	語	かけ	絵
A	△	B	△	C	△	D	△	E
(4)	1 文の長さ	(1)	1 句の長さ	(2)	符号	(3)	漢字含有量	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
長さ	長さ	符号	漢字含有量	外文語・原語	固有名詞	抽象名詞	翻訳・漢文體	ある体

「。の数」から「さし絵」までの九項目は、AからEへ向かって増加しており、「一文の長さ」から「である体」(です・ます体に対する)までの九項目は、AからEへ向かって減少している。すなわち、「。の数」以下は、多いほど文章がやさしくなり、「一文の長さ」以下は、多いほど文章がむずかしくなるのである。これによって、前

17) 翻訳体・漢文體
18) である体
19) さし絵

18) である体

資料 読者の主觀による「よみにくい理由」と「読みやすい理由」

	よみにくい理由	よみやすい理由	
1, 用語	①専門語が多い ②漢語が多い ③用語が複雑（知らないことばがある） ④抽象的な語が多い	19 ①むづかしい用語がない 16 ②簡単な用語 4 ③むだなことばがない 3 ④抽象的な語がない	6
2, 文および文章の構成	①まわりくどい、説明が多すぎる ②文章複雑（哲學的、理論的）で考えながら読まねばならない ③語の重複が多い ④形容の語句が多い ⑤接続詞が多い ⑥助詞の使い方 ⑦一つの文が長すぎる ⑧一つの文が短かすぎる	16 ①説明的な文章である 13 ②簡単にかいてある 3 ③むだなことばがない	2 1 1
3, 内容	①云おうとしていることが分らない ②内容になじみがない ③内容に具体性がない	24 ①分りやすい平易な文、内容を熟知する 10 ②内容に親しみがある（生活環境に近い） 3 ③内容が具体的（客観的）である ④啓蒙的な文章である（思想単純である） ⑤心理描写、自然描写である	27 5 5 2 2
4, 論理	①論理的でない、前後がつづかない ②主観的である（一人合点、断言が多い） ③まとまらぬ文章（文章の関連が不明瞭） ④内容が不自然	7 ①論理的である 6 ②足りないところは補つてよめる	7 2
5, 興味関心	①敬遠したい文章 ②断言多く反撥を感じる ③文章に気品がない	2 ①興味がもてる 2 ②物語的文体 1 ③文体が親しみやすい ④文学的（印象が濃い） ⑤生活感情にふれる	3 2 2 2 1
6, 会話	①会話が多すぎる ②会話がないのであきる ③成人の会話である	4 ①日常会話が多い 2 ②会話体に近い文章である 1 ③文章が丁寧である	5 2 1
7, 仮名	①かな書きが多すぎる	12 ①漢字と、かなが程よく混ざっている	2
8, 句読点	①句読点が多い ②句読点が少い	12 4	
9, ルビ	①ルビが多く、わざらわしい ②むづかしい語にルビがない	7 ①ルビがない 3 ②ルビがある	2 1
10, かなづかい		①旧かなづかいである	1
11, 印刷		①字の配列がよい ②三段組である	1

グループは文章をやさしくする要素であり、あのグループは文章をむずかしくする要素であることがわかった。

森岡は、この時、十五箇の文章を被験者に示し、難易度を問うたが、その結果では、A B C D E が難から易へむかって順序づけられることにはならなかった。生きた人間の印象というものは、なかなか理屈どおりにはいかないことがわかるが、この辺に研究の課題があるわけである。森岡は、この調査の時、被験者に「読みにくい理由」と「読みやすい理由」とを、自由記入方式で書かせた。その結果を一覧表に整理したものを、年報3の九六ページから引用する。

昭和27年度には、森岡は、前年の調査で被験者の印象による難易度と言語要素の数値が示す難易度とが一致しなかつたことに反省を加え、「読みやすさ」を個人の主観でゆれる条件によって考えることをやめて、学習者の進歩発達によつて増加していく言語能力が「読みうる」条件において考へることにした。「読みやすさ」を、

「読みやすく感じる度合」ではなく、「読みうるはずの度合」と規定するのである。漢字を多く知つてゐる人にとって、かなの多い文章は、漢字の多い文章よりも「読みにくい」であろうけれども、「読みうる」ととの確かさからいえば、やはり、かなの多い文章の方が確実に読みうるはずである。

右の解釈に立つて、森岡は、小学校の四年と六年、中学三年、高校三年の四段階に分けて、国語、社会、理科の教科書文章の言語要素を調べ、そこに明かに一定方向の増減傾向があることを見出した。そして、多くの調査目を次のように類化した。

a 文構成の複雑さを示す要素……一文平均字数、一句平均字数、

主語

b 難語の含まれ方を示す要素……漢字%、二字・

三字以上連続漢字%、漢語

c 文語的表現あるいは会話的表現を示す要素……会話文%、サ
変、受身、文語的品詞、口語的品詞、連体詞、指示代名詞
森岡の「読みやすさ」の研究は、昭和28年、森岡の転出とともに打ち切られた。

昭和29年と30年の二年間、研究所と日本新聞協会とを中心にして、総合研究「青年の新聞への接近・理解とその影響」が行われた。この研究に、朝日新聞社調査研究室の堀川直義が参加していった。堀川はかねて日本語文章の読みやすさの研究を進め、すでに、かなりの成果をあげていた。30年には、堀川の構想によつて、「読みやすさ」の実験調査を試みた。その結果が、報告書『青年とマス・コミュニケーション』(日本新聞協会・国立国語研究所共著、金沢書店、昭31)に記されている。

堀川は、文章の読みやすさの要素として、「漢字の多少」「一文の長短」「構文の複雑単純」の三つを最も大きなものとする。このうち、構文の複雑単純は、傾向的には「一文の長短」によつて代表されると考えられるので、結局「漢字の多少」と「一文の長短」だけを取り上げ、資料7(漢字の多少)、資料8(文の長短)に示す各五種類の文章によつて、被験者の印象テストを行なつた。

資料8の五つの文章は、いずれも二百字から成るが、百字当りの漢字の数が

となつてゐる。これを読んだ被験者は、東京定時制高校生、東京非

(1) 5字 (2) 15字 (3) 25字 (4) 35字 (5) 45字

就学青年、三重原農村青年の三グループであったが、各グループは次順で「読みやすい」とした。

東京定時制 35字 45字 25字 15字 5字

東京非就学 25字 35字 45字 15字 5字

三重県農村 35字 25字 15字 45字 5字

ただし、東京定時制では一位と二位の差が開いているが、他の二グループでは、一位と二位の差が極めて小さい。右の結果から、百字中漢字35字の文章が一般に最も読みやすいとされ、25字もかなり一般性があると結論づけられる。45字は、読書的環境にある者には好まれるが、そうでない者は好まれない。漢字の極度に少ない5字の文章は、どのグループからも好まれていない。

資料9の五文章も二百字から成る。各文章の一文平均文字数、文数、各文の文字数は次の通りである。

					一文平均字数	文数	各文の字数								
					(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	200	100	50	25	15.3	
三重県農村	50	50	50	字			1	2	4	8	13				
東京定時制	100	100	100	字			200	88	56	16	14				
東京非就学	25	200	200	字			112	34	41	23					
三重原農村	200	25	25	字			47	20	13						
各グループが「読みやすい」とした順位は	15.3	15.3	15.3	字			63	17	14						
							44	23							
							18	11							
							15	7							
							29	21							
								21							
								17							
								12							
								12							
								11							

で、一位二位と末位は、三グループとも同じである。すなわち、文句なしに平均50字の文が最も読みやすく、次は100字の文である。あまりにばつばつ短く切れる文は、どのグループでも好まれていない。

五、活字又は写植文字の平体、正体、長体は、どれがどういう条件で読みやすいか

現在、新聞の活字には、偏平な活字（平体）が用いられている。

普通の活字は真四角で、これを正体という。たて長の活字もあるわけで、これを長体と呼ぶ。これら三体を、それぞれ、たて組み、よこ組みの文章に用いると、どのような印象効果を生むだろうか。昭和35年、永野賢は、写真植字の技術を利用して、三体六種のテスト文章を作り、東京の中学生、高校生、計千余名について、読みの時間測定した。資料9はテスト文章の一例である。

結果を総合してみると、よこ組みでは、長体が最も早く読まれ、平体が最も遅く読まれた。その順序は、中高とも同じだが、差は中学生では極くわずかであり、高校生では、かなり開く。たて組みでは、順序が逆になり、平体が最も最も早く、長体が最も遅く読まれた。ただし、それは高校生での結果で、中学生では平体と正体とに差がなく、むしろ正体の方が速かった。

永野は、その後も活字三体による実験調査を続け、渡辺友左、高橋太郎の協力を得て、昭和39年には、報告書『横組みの字形に関する研究』をまとめた。その結果を簡単に要約するのはむずかしいので、ここでは、さしひかえる。

(1)

わいろじけんのあとしまつにのりだした東京都では、ちかくかかりあいのあつた職員をばつするが、これをきつかけにやくしょのなかのしごとをあらため、わいろをなぐすやりかたを、総務局がおもにしらべていたが、都民によろこばれるようにつとめぶりをあらたのしごとをあらため、わいろをなぐすやりかたをそうむ局でしらべていたが、都みんによるこばれるようにつとめぶりをかえ、都のざいさんとりしまりをつよめ、よりいのひようをへらし、しょくいんがそとのだんたいのしょくいんをかねるのをやめるなどのあんをないてい、きょうの庁議でせいしきにきめる。

(2)

わいろじけんのあとしまつにのりだした東京都では、ちかくかかりあいのあつた職員をばつをくわえる。

(3)

汚職事件のあとしまつにのりだした東京都では、ちかくかかりあいのあつた職員の行政処分をおこなうが、これをきつかけに内定、きょうのひようを内定、きょうの庁議にかけ正式にきめる。

(4)

汚職事件のあとしまつにのりだした東京都では、近く関係職員の行政処分をおこなうが、これをきつかけに内定、きょうのひようを内定、きょうの庁議にかけ正式にきめる。

(5)

汚職事件の善後処置に乗出した東京都では、近く関係職員の行政処分を行なうが、さらにこれを機会として庁内事務の刷新をはかり、汚職の根源を絶やそうと、その対策について、総務局を中心として検討をくわえていたが、都民に喜ばれるように執務体制をあらため、都有財産の管理を合理化し、会合費などの経費を節約、職員が外郭団体の職員を兼ねることを廃止するなどの具体案を内定、きょうののとりしまりを合理化し、会合費などの経費を節約し、職員が外郭団体の職員をかねることを止める。

(1)

九日前四時半ごろのことだ。神戸市須磨区松風町で、地中の水道管が破裂した。瀬戸净水の大送水管である。管の直径は十八インチである。これに縦三十センチ、横一メートルの穴があいた。そこから猛烈な勢いで水があふれた。この水は同町四ノ四田

ノチの大送水管が破裂した。縦三

方の高さ三メートル、厚さ二十七

軒に浸水し、付近の井戸は使用不

可能となり、そこから猛烈な勢いで水があふれた。この水は同町四ノ四田

ノチのコンクリートの壁を崩した。そして大水のように田中さん

がいた。

中さん方の高さ三メートル、厚さ二十センチのコンクリートの壁を

崩した。そして大水のように同家

方に流れ込み、同家と近くの二十

軒に浸水し、付近の井戸は使用不

可能となり、同家と近くの二十

軒に浸水し、付近の井戸は使用不

可能となり、あたりの地面には大穴

があふれた。この水は同町四ノ四田

ノチの大送水管が破裂した。縦三

方の高さ三メートル、厚さ二十七

軒に浸水し、付近の井戸は使用不

可能となり、あたりの地面には大穴

があふれた。この水は同町四ノ四田

ノチの大送水管が破裂した。縦三

六、その他の研究

筆者も言語効果研究室に在席したことがあり、永野の研究にも協力した。また、別に意味論的な観点から、文章の書き方とその表現効果との関係に興味をもつ。

a、用語と読者の理解との関係

b、文章構造と読者の理解との関係

c、見出しのつけ方と読者の理解との関係

などに着眼した実験調査を行なったことがある。報告書『高校生と新聞』(国立国語研究所、日本新聞協会共著、秀英出版、昭30)の附録「記事表現の効果に及ぼす影響について」に、幾分意味のある報告を記してあるが、ここに紹介するほどのことではない。

海の男たちが酒席でかわすシャレに「酒(サケ)は銚子きり」というのがある。寒海の魚であるサケが南でとれる限界は銚子沖までだ、という意味を酒徳利にからまくに委託したことがある。それには、次のようなものがある。

NHK放送文化研究所に

●「放送における言語的条件と理解度の関係の実証的研究」(昭24)

●「放送言語理解尺度設定の基礎的研究」(昭25)

●「スポーツ・アンサンスの理解度と効果の研究」(昭26)

●「ラジオ・ニュース文体の研究」(昭27、28)

●「放送が児童の言語に与える影響」(昭29)

東京大学新聞研究所に

●「新聞默読作業に関する実験的研究」(昭24、25)

(林四郎)

資料 字形の三体とたて組み、よこ組みによる実験文章

親潮とは

海の男たちが酒席でかわすシャレに「酒(サケ)は銚子きり」というのがある。寒海の魚であるサケが南でとれる限界は銚子沖までだ、という意味を酒徳利にからませたものだが、これはそのまま、東日本の太平洋岸を洗う親潮の流れ親潮の流れの説明でもある。

日本近海で最大の寒流、続く冷たい海、ベーリングである。それがクリル諸島

親潮とは

海の男たちが酒席でかわすシャレに「酒(サケ)は銚子きり」というのがある。寒海の魚であるサケが南でとれる限界は銚子沖までだ、という意味を酒徳利にからませたものだが、これはそのまま、東日本の太平洋岸を洗う親潮の流れ親潮の流れの説明でもある。

日本近海で最大の寒流、親潮の源は北極に続く冷たい海、ベーリング海とオホーツク海

親潮とは

海の男たちが酒席でかわすシャレに「酒(サケ)は銚子きり」というのがある。寒海の魚であるサケが南でとれる限界は銚子沖までだ、という意味を酒徳利にからませたものだが、これはそのまま、東日本の太平洋岸を洗う親潮の流れ親潮の流れの説明でもある。

限界は銚子沖までにからませたものだ日本の太平洋岸を洗う

ある
1. 親潮の源は北極に
2. オホーツク海
3. 中部から北海道の
4. (のさかぶ)岬沖に
5. この分枝にわかれ、
6. 正洋と海に流れます

親潮とは

親潮とは

海の男たちが酒席でかわすシャレに「酒(サケ)は銚子きり」というのがある。寒海の魚であるサケが南でとれる限界は銚子沖までだ、という意味を酒徳利にからませたものだが、これはそのまま、東日本の太平洋岸を洗う親潮の流れ親潮の流れの説明でもある。