

2017年3月9日木曜日、
17歳のDさんは、
戦闘が最も激化しているウクライナ東部、
政府と非政府管理区域を分ける
いわゆる連絡線沿いに位置する
フラニトネ村の学校の授業に出席している。

クレジット: UNICEF/UN058464/コザロフ*
(写真等は、 原版 (英語版) を参照してください)

キーマッセージ

世界の若者の識字率は、2000年の87%から2015年の91%に上昇しましたが、2020年までにさらに1ポイント未満増加しました。読み書きできない若者の数は、2015年の1億700万人から2020年には9,900万人に減少しました。

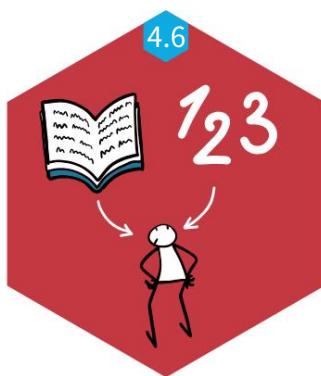
成人の識字率（15～64歳）は2000年の81%から2015年には86%、2020年には87%に上昇した。過去5年間での増加はわずか1.2パーセントポイントでした。

成人の識字率は、より若くて教育水準の高い集団が、より高齢で教育の低い集団に取って代わるため、増加します。カンボジアの個々のコホートを追跡すると、ケニアとネパールでは、年齢が上がるにつれて識字率が変わらないか、多少低下することさえあることが示されています。

女性の識字能力の向上は非常に速いスピードで進んでいます。インドでは、2020年から2021年にかけて45歳から49歳の女性の46%が読み書きできるが、15歳から19歳の女性では90%が読み書きできた。シエラレオネでは、2019年時点で35～39歳の女性の18%が読み書きできるのに対し、15～19歳の女性では74%が読み書きできる。しかし、ガンビア、リベリア、モーリタニアでは男性の読み書き率の進歩が非常に遅い。

平均的な読解速度は小学校を通じて増加しますが、言語によって大きく異なります。これは、言語と表記体系によって、単一の単語が伝える情報量と、同じ情報を表現するのに必要な単語の数が異なるためです。

第17章



ターゲット 4.6

若者と成人の読み書き能力

2030年までに、すべての若者とかなりの割合の成人（男女問わず）が読み書きと計算能力を確実に達成できるようにする

グローバルインジケーター

4.6.1 – 機能的な (a) 読み書き能力と (b) 計算能力において少なくとも一定レベルの習熟度を達成している特定の年齢層の人口の割合 (男女別)

テーマ別指標

4.6.2 – 若者/成人の識字率

4.6.3 – 識字プログラムへの文盲の若者/成人の参加率

あ 直接評価に基づく識字率指標

複数のレベルの熟練度を認識することは、

読み書きができるとはどういうことかについての考え方の進化を把握し、各国に読み書き能力評価への投資を促す目的で、SDG 4 モニタリングの枠組みに導入されました。しかし、評価コストが高く、実施能力が弱く、需要が不十分であるため、そのような評価を実施している上位中所得国および高所得国はほとんどありません。

その結果、識字能力の監視は、識字能力と非識字能力という従来の二項対立に戻りました。

しかし、この区別を行うための入手可能な情報源は、還元的ではあるものの、十分ではありません。

4年間の教育を修了したことは読み書きができることと同等であるという伝統的な仮定は、長い間反証されてきました。読み書き能力の自己申告は今でも一部の国勢調査や労働力調査で行われているが、これにも問題がある。

ボックス 17.1:

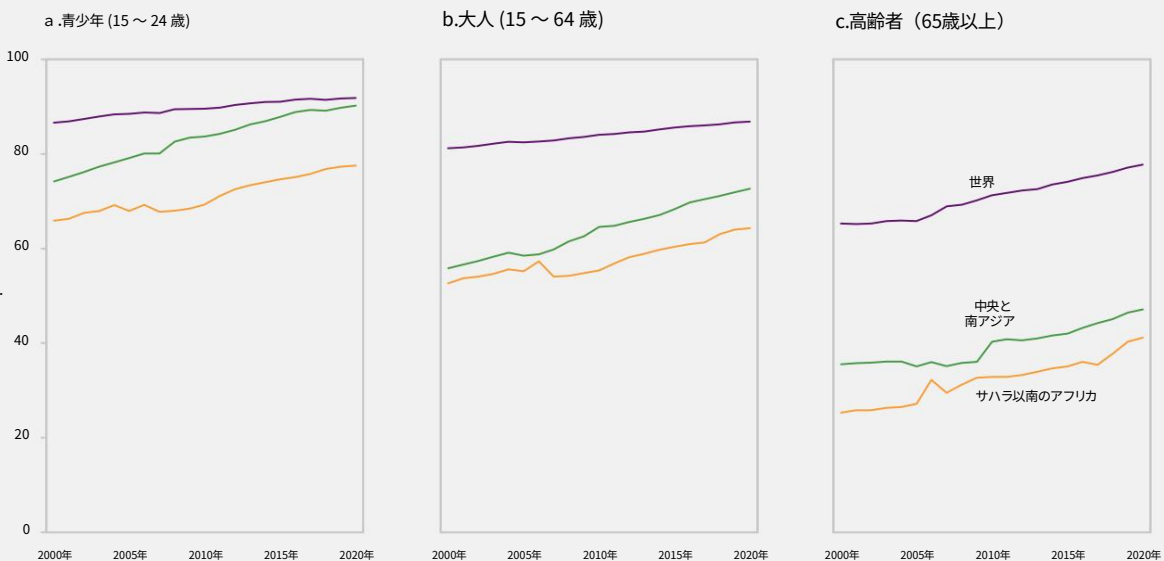
2015 年以降の進捗: SDG 指標 4.7.1

世界的には、青少年の識字率は2000年の87%から2015年には91%に上昇しましたが、それ以降は0.8パーセントポイントしか上昇していません。2000年には世界平均を大きく下回っていた2つの地域のうち、中央アジアと南アジアは世界の進歩速度の3倍のペースで年率で改善し、ほぼ世界平均速度に収束しました。青少年の識字率は74から上昇しました。対照的に、サハラ以南アフリカの識字率はよりゆっくりと収束し、若者の識字率は2000年の66%から2015年の75%、2020年の77.5%に上昇しました（図17.1）。a)。読み書きできない若者の数は2015年の1億700万人から2020年には9900万人に減少し、そのうち3600万人が中央・南アジアに、4900万人がサハラ以南のアフリカにいた。文盲の若者の56%は女性です。

15歳から64歳までの成人の識字率は2000年の81%から2015年には86%、2020年には87%と、5年間でわずか1.2ポイントの上昇となった。サハラ以南のアフリカは2000年以来、世界平均の2倍の速さで改善しているが、2020年の成人識字率はわずか64%にとどまったのに対し、中央・南アジアは73%だった。（図17.1b）。文盲の成人の数は2015年の7億8,300万人から2020年には7億6,300万人に減少し、このうち3億6,700万人が中央・南アジア、2億500万人がサハラ以南のアフリカで900万人増加した。女性は文盲の成人全体の63%です。65歳以上の高齢者のほぼ4分の1が文盲です（図17.1c）。東アジアおよび東南アジアの高齢者の識字率は、2000年の60%から2020年には84%に増加しました。

図 17.1:

サハラ以南アフリカの若者のほぼ4人に1人が読み書きできない
識字率、世界、中央および南アジア、サハラ以南のアフリカ、2000～2020年



GEM StatLink: https://bit.ly/GEM2023_fig17_1

出典: UIS データベース。

しかし、ユネスコ統計研究所 (UIS) は、世帯調査、特に人口動態・健康調査 (DHS) と複数指標クラスター調査 (MICS) からの情報を読み書き能力の推定値 (ボックス 17.1) に組み込んでいます。簡単な文章を読む能力を直接測定するもの。1つの欠点は、これらの調査が15歳から49歳までの成人のみをサンプリングし、通常は女性のみであるため、成人人口全体についてより多くの仮定を行う必要があることです。

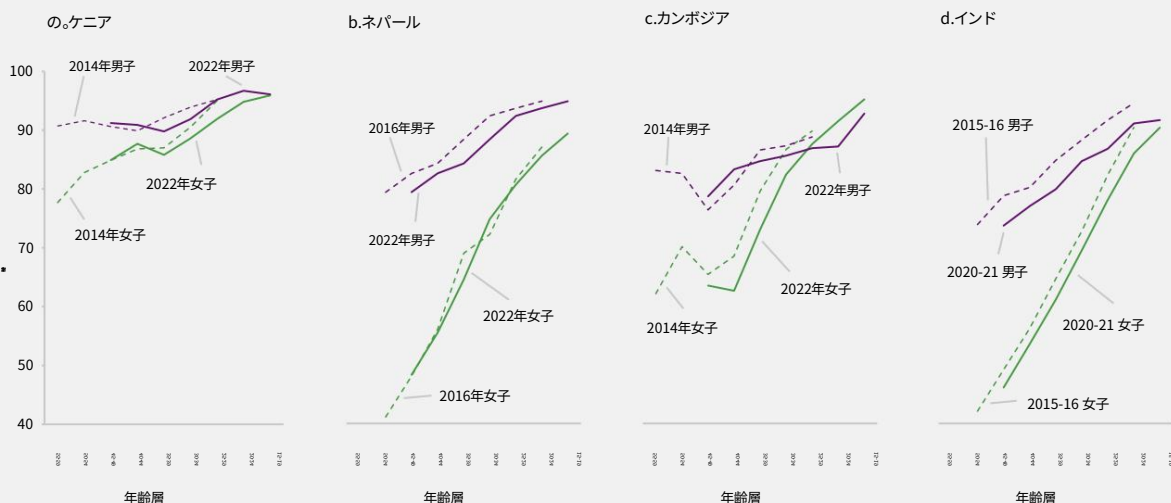
しかしそれでも、世帯調査によって成人の識字率が変化する過程が明らかになった。2つの潜在的なメカニズムが動作しています。まず、より若くて教育水準の高い集団が、より高齢で教育水準の低い集団に取って代わられるため、人口構成の変化により成人の識字率が上昇します。第二に、成人の識字率は成人の識字プログラムを通じて変化する可能性があります。選ばれた低・中所得国における2回の人口動態・健康調査 (DHS) のデータは、後者のメカニズムが働いているという証拠をほとんど示していない。識字プログラムは、効果的だったとしても、人口に目に見える影響を与えるのに必要な規模に達することはほとんどない。レベル。

“ 識字率向上プログラムは、効果的であっても、人口レベルで目に見える影響を与えるのに必要な規模に達することはほとんどありません。 ”

インドでは、DHSの2回の連続ラウンドが、それぞれ2015～16年と2020～21年に5年間隔で実施されました。成人教育プログラムが効果的かつ大規模であれば、たとえば2020年から2021年の30歳から34歳の女性集団の識字率は、25歳から29歳の女性集団の識字率よりも高くなるはずである。2015～16年の1歳の女性。しかし、インドでは、カンボジア、ケニア、ネパールと同様、これらの集団の識字率は変わらないか、多少低下することさえあります(図17.2d)。

図 17.2: 成人の読

み書き能力にほとんど進歩が見られないのは、人口に占める教育を受けた若者の増加の結果である年齢層および性別別の識字率、2段階の世帯調査、一部の国



GEM StatLink: https://bit.ly/GEM2023_fig17_2

注: 実線は、各国ごとに、最新の調査における性別ごとの各年齢層の識字率を表しています。破線は、以前の調査では男女別の各年齢層の識字率を表していましたが、比較しやすいように左に移動させてあります。たとえば、2015～16年のインドのDHSの破線は、2015～16年の15～19歳の識字率が20～24歳の識字率に相当するように、左に5年移動されました。5年後の2020-21年の24歳。破線は、ネパール(2回の調査ラウンドが6年離れている)でも5年、カンボジアとケニア(2回の調査ラウンドが8年離れている)では10年ずれています。

出典: DHS 国の最終報告書。

女性の識字率の向上は非常に速いスピードで進んでいます。インドでは、2020年から2021年にかけて45歳から49歳の女性の46%、15歳から19歳の女性の90%が読み書きでき、30年間でほぼ30パーセントポイントの男女差が縮まりました。カンボジアでは、女性の識字率が最年少層の男性の識字率を上回っている。

コホート分析では、各国の軌跡の違いも記録されています。たとえば、これはカンボジアの虐殺の壊滅的な影響を示しています。40代の成人は50代の成人よりも識字率が低いです(図17.2c)。また、同じ地域の国々でも異なる進歩率を達成できることも示しています。

たとえば、アフリカ西部では、世界で最も識字率が低い地域の一部であるシエラレオネでは、女性の識字率が急激に増加しており、2019年には35~39歳の女性の識字率はわずか18%だったが、74%となった。15歳から19歳の少女の8人が読むことができました。男性の識字率も急速に上昇した。対照的に、ガンビア、リベリア、モーリタニアでは男性の識字率の伸びが非常に遅い。ガンビアでは45~49歳の男性の64%、15~19歳の若者の72%が読み書きできる。30年間でわずか8パーセントポイントの増加です。

リベリアとモーリタニアでは、若者の識字率は最近の5年間でさえ低下しているようです(図17.3)。

世帯調査は、これまで間接的な測定のみ依存していた識字率の推定の信頼性を向上させるのに役立ちます。ただし、文章を読むスキルの直接的な評価が使用される場合でも、機能的リテラシーの定義は非常に基本的なものであることを覚えておくことが重要です。このような成人読み書き能力の推定値と、成人スキル国際評価プログラム(PIAAC)調査などの成人読み書きスキルのより詳細な直接評価に基づく推定値との間には、大きな隔たりがあります。たとえば、エクアドルの公式識字率は89%ですが、PIAAC(レベル2)の最低レベルの習熟度に達したのは成人の28%だけでした。PIAACは、回答者のテキストと追加情報を照合し、言い換えたり、言い換えたりする能力を認定します。文書のさまざまな部分から情報を特定するなど、低レベルの推論を導き出します。

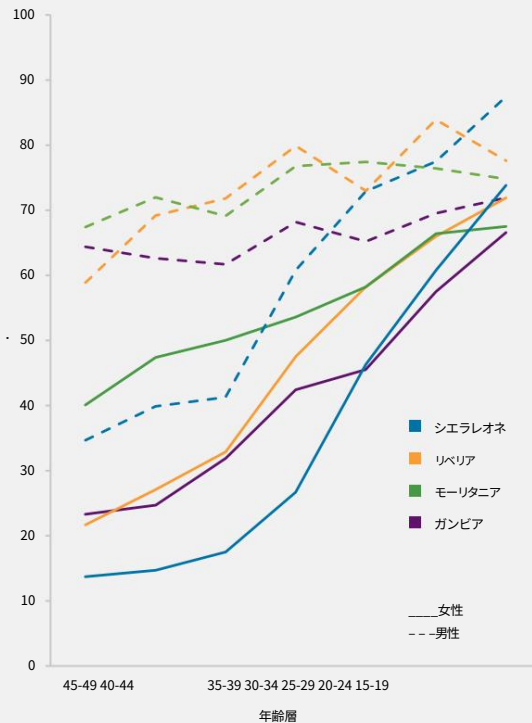
世帯調査のもう一つの強みは、識字率を個人の背景要因ごとに分類できることです。37の低・中所得国のサンプルでは、若者(15~24歳)の識字能力における都市部と農村部の平均格差は9パーセントポイントでした(コンゴ民主共和国では29ポイントに達しました)が、成人の識字率では(25~49歳)、それは13パーセントポイントでした(ガーナでは34ポイントに達しました)。

読み書き能力はさまざまな重要な成果に結びついています。読み書きができる女性は健康キャンペーンの恩恵を受ける可能性が高く、

図17.3:ガンビア、リ

ベリア、モーリタニアでは成人男性の識字率が停滞している

一部の西アフリカ諸国、年齢層および性別別の識字率、2019~21年



GEM StatLink: https://bit.ly/GEM2023_fig17_3

出典: DHS 国の最終報告書。

“

読み書きができる女性は、健康キャンペーンの恩恵を受け、最新の健康法についての情報を得る可能性が高く、有害なジェンダー規範を克服するためのより多くのツールを持っている可能性が高い

”

現代の健康法について知り、有害なジェンダー規範を克服するためのより多くのツールを手に入れること(Deschênes and Hotte, 2021)。MICSのデータによると、読み書き能力があると、最新の避妊薬を使用する確率がわずかに高くなります(約2.5パーセントポイント)。一部の国では、その差はさらに大きくなります。

パレスチナでは、読み書きができる女性と読み書きできない女性の間の現代の避妊薬使用の差は、都市部で35パーセントポイント、農村部では22パーセントポイントである。避妊薬の供給が不足し、ジェンダー規範が浸透している地域では、読み書き能力がさらに重要な役割を果たす可能性があります。

グローバル指標 4.6.1 は読み書き能力と計算能力をカバーしています。数値計算の 5 つの領域 (市民、デジタル、金融とビジネス、健康と職場) (ユネスコ生涯学習研究所, 2020) は、明らかに SDG ターゲット 4.1 および 4.4 に関連しています。初等中等教育における教育の質と数学スキルの習得は、成人の計算スキルと就職に関連するスキルの習得を決定します。残念なことに、計算能力に関するデータは読み書き能力に関するデータよりもさらに限られています。2010年代にPIAACの3つの波に参加した主に高所得国の38カ国のうち、成人人口の計算能力が90%を超えたのは日本だけだった。

PIAACの第2回 (2015年)と第3回 (2017年)に参加した上位中所得国の成人のうち、最低限の計算能力を持っていた人は、エクアドル (23%)、ペルー (25%)、メキシコなどでは半数にも満たなかった。(40%)とトルキエ (49%)。大多数の成人が少なくとも最低限の計算能力を持っていた唯一の上中所得国はカザフスタン (73%) でした。

焦点 17.1: 読書速度は重要ですか？

学習成果は 2015 年以降の国際教育課題のトップに浮上しており、読解力が最も注目を集めています。

しかし、読解力を向上させたいのであれば、そのための手段、つまり読書の仕組みを理解する必要があります。

理解力は読む速度と非線形の関係があります。読むのが遅すぎると、最後に到達するまでに文がどのように始まったかを忘れてしまいます。しかし、あまり早く読みすぎると、情報を読み飛ばしてしまいます。どちらの効果も極端な場合には明らかですが、学習のベンチマークとして読書速度がどの程度重要であるかについては議論が分かれています。

個々の生徒間の読書速度の差は、テストの得点差を反映しています。より高い読書速度の認知的相関関係には、作業記憶と流動性知能が含まれます (Johann et al., 2020)。個人レベルでの読解速度と読解力との間に正の相関関係があることが、トルコ語 (Soysal, 2022b) やドイツ語 (Johann et al., 2020) を含むさまざまな言語で経験的に発見されています。

しかし、国によって、異なる読書速度で達成される高いレベルの理解は異なります。一部の研究では、学習の指標または代用としての読書速度の有用性に疑問を呈していますが (Dowd and Bartlett, 2019; Graham and Pinkel, 2014)、そのような分析の方法論と認知研究との整合性については議論があります (Abadzi and Centanni, 2020)。

人間の目がテキスト内の各単語を注視してスキャンできる速度には生理学的限界があります (seidenberg, 2018)。ある時点で、より速く読むということは、すべての単語を処理しなくなることを意味します。「各単語、フレーズ、文の意図された意味を回復するためにテキスト情報を処理すること」を読むことは、流し読みに変わります。「特定の単語や情報の一部を見つけたり、情報を得るためにテキストを通して目を動かすこと」テキストの内容に関する一般的な考え方 (Rayner et al., 2016, p. 5) であり、それ自体が明確なスキルです。

「速読」の取り組みには長く物議を醸してきた歴史がある。完全に理解した上で驚異的な速さであるという最も楽観的な主張には証拠が不足しています (Rayner et al., 2016; Seidenberg, 2018)。速読が望ましいかどうかという疑問は依然として残っています (Tsvetkova, 2017; Wolf and Klein, 2022)。理解力と記憶力は、極端なスピードで低下するのは避けられません。

実験室の条件下で達成可能な理解可能な最速の英語の読解速度は、目を動かす必要がなく、最適化された印刷サイズで単語が同じ箇所連続して表示され、1分あたり 800 ワード (wpm) を超えないことを確認しています。

(彼他, 2018)。

成人集団の1分あたりの読書平均語数、およびさまざまな学年レベルや年齢の学習者に期待される語数は、はるかに低いです。190件の研究のメタ分析に基づくと、ほとんどの成人の英語ノンフィクションの黙読速度は175~300wpmの範囲内にあり、平均は238wpmです (Brysaert, 2019)。平均して単語が短いことを反映して、小説を読むのはわずかに速くなります。

いくつかの研究は、個人の相関関係に焦点を当てています。読書は、家庭で本が入手できるなど、一般に教育上の利点をもたらすのと同じ要素の多くから恩恵を受ける可能性があります。しかし、たとえば、読書に対する積極的な態度と読書速度の向上が組み合わさった場合、因果関係の方向性は依然として不明瞭です。

熱心な読者はより多くの本を読むことでスピードが向上しますか、それとも流暢な読者は自分のスキルを活用する意欲が高まるのでしょうか？

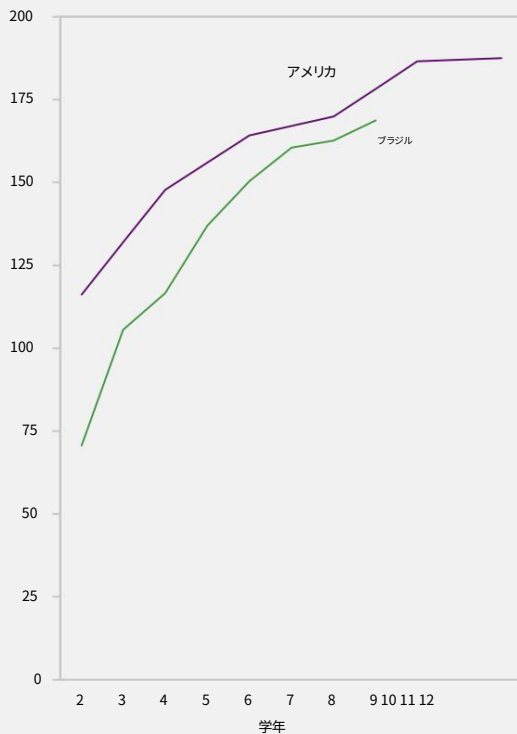
おそらく両方が好循環を生み出すために働いているのでしょう。さらに顕著なのは、読書速度の向上の効果です。読書速度を向上させるためのテクニックを28時間指導を受けた4年生から6年生は、読書がより楽しくなり、同時により多くの本を読めるようになることでモチベーションが高まったと報告し、さらに、長い読書に怯えなくなったと報告しました。本 (Soysal, 2022a)。

読む速度は年齢や学年よりも個人差が大きい傾向にあります。それにもかかわらず、年齢または学年ごとの読書速度データからは、次のような明確な発達パターンが明らかになります。

子どもたちは読むことを学びます。米国の調査結果と同様に (Spichtig et al., 2016)、ブラジルでの研究では、平均読書速度が2年生から9年生まで向上し続けていることが判明しましたが、7年生を超えるとその速度は遅くなりました (Alves et al., 2021) (図) 17.4)。このパターンは成績基準にも反映されています (Hasbrouck and Tindal, 2017)。

図 17.4: 平均読書速度は小学校まで増加し続ける

学年別の黙読速度、ブラジル (2018 年) および米国 (2010/11 年)



GEM StatLink: https://bit.ly/GEM2023_fig17_4

出典: Alves (2021) (ブラジル) および Spichtig et al. (2016) ユナイテッド向け州。

読む速度が単語の解釈や言語理解にどの程度依存するかは、流暢さの増加とともに、また暗黙的に学校の学年によっても変化します (Carretti et al., 2020)。読書速度は学校を卒業する年齢まで増加し続け、40歳ごろからゆっくりと減少し始め、70歳までに約10%減少します (Brybaert, 2019)。

しかし、この低下は視力の変化に関係しており (Liu et al., 2017)、必ずしも認知力に関係しているわけではありません。

正しく読み取られた単語をカウントするだけの場合、測定された読み取り速度はさらに低下します。国際評価ツールである Early Grade Reading Assessment (EGRA) によって測定される口頭読解の流暢さは、正しく読み上げられた単語の数を示しますが、本質的に遅いです。

黙読よりも。EGRA の指示は、できるだけ速く読み取ろうとしないことです。しかし、読む速度が速い人は流暢である傾向があるため、正しさによって速度以外に追加の統計情報がほとんど追加される可能性はありません (Williams et al., 2011)。

正しさは、尺度として依然としていくつかの利点を提供します。たとえば、黙読の測定では外れ値のスコアが生成される可能性があります。読者が難しい単語に行き詰まった場合、声を出して読んでいる場合はプロンプトを表示できます。口頭の流暢さは理解力とより密接に関連している可能性もあります。これをテストすると、エラーに関する情報を収集できます (Piper および Zulkowski, 2015)。

しかし重要なことに、理解力とそのようなつながりは言語を超えて持続するものではなく、指導言語が英語である場合でも、サハラ以南アフリカの非母語話者の中で学習の代替目標として英語の読解力を使用することに疑問を投げかけています (パイパー他, 2016)。

さらに難しいのは、言語間、特に異なる文字や表記体系間での読書速度の測定の標準化です。読書に関する多くの研究は、特に英語の読書を対象としています。これは残念なことです。文化的な偏見という点だけでなく、英語の言語特性が典型的なものからかけ離れているためでもあります。特に、英語の正書法は非常に不規則です。スペイン語、韓国語、その他多くの言語とは異なり、なじみのない英語の単語がどのように発音されるかを、書き言葉だけから確実に予測することはできません。

直接比較できるかどうかは別として、読書速度の測定値はさまざまな言語に適用されています。International Reading Speed Texts (IRST) は、それぞれ約 150 単語の 10 の短い段落で構成されており、ギリシャ語などの非ラテン文字を使用する言語 (Gleni et al., 2019) および中国語 (Wang et al., 2018)。IRST に限定されないさまざまな言語での 232 件の読書速度研究 (Brybaert, 2019) のレビューでは、平均読書速度が国や言語によって大きく異なることが示唆されています (図 17.5)。

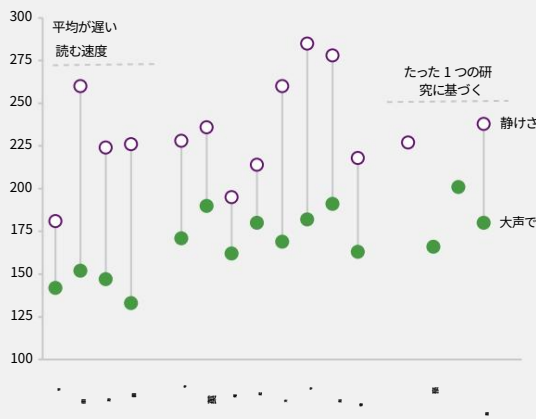
これらの違いは、1 分あたりの単語数で測定されます。

しかしこれは、例えば接頭辞、接尾辞、冠詞と代名詞が別の単語として現れるかどうかなど、「単語」の定義の違いをどのように説明するかという問題を引き起こします。このような効果を考慮するアプローチには、複合語の各構成要素をカウントすることが含まれます (Abadzi, 2012)。中国語では、書き言葉では通常は単語間にスペースが挿入されない場合や、実際に流暢に読むためにはスペースが必要でない場合でも、単語の境界は明確に定義されています (Ling and Liu, 2021)。英語とは対照的に、1 件あたり 5 ~ 6 文字を使用します。

図 17.5:平均読書

速度は国や言語によって大きく異なります

平均読書速度、読書モダリティ別、選択した言語別



GEM StatLink: https://bit.ly/GEM2023_fig17_5

注:言語ごとの読解速度は、さまざまな研究の平均値です。

出典: Brysbaert (2019)。

平均して中国語の単語は 1 つまたは 2 つの複雑な文字だけで構成されています (Brysbaert, 2019)。

要約すると、言語と書記体系は、1 つの単語にエンコードされる情報の量と冗長性、つまり同じ情報を表現するのに必要な単語の数が異なります。冗長性と平均読解速度には相関関係があり、単語ごとにより多くの情報をエンコードする言語では、各単語を読むのに時間がかかる傾向があることを意味します (Brysbaert, 2019)。結果として、

“ 母音のないアラビア語を読むには、大量の文法解説を同時に行う必要があります ”

同じ情報を読むのにかかる時間は、1 分あたりの単語数で測定される読書速度よりも言語間の違いが小さいです。

黙読速度の顕著な異常値はアラビア語です。アラビア語は本質的に読むのが遅いと主張されています。これは、正式なアラビア語では、児童書（早期の読者を助けるため）や宗教文書（曖昧さをなくすため）を除いて、手書きや印刷物で短母音の記号が省略されるのが慣例であるためです。その結果、母音のないアラビア語を読むには、かなりの知識が必要になります。

同時文法解説の量。さらに、アラビア語の母語話者は、ほぼ例外なく、語彙、文法、発音において標準アラビア語とは異なるさまざまなアラビア語方言を母語としています。

したがって、正式なアラビア語は事実上、彼らの第二言語となります。読む速度がアラビア語の書き言葉の相対的な難しさを示しているという事実は、所得や学校教育のレベルを考慮すると、多くのアラブ諸国で成人の識字率が予想よりも低い理由の一つの説明になるかもしれない。

口語アラビア語の話し言葉の母語話者ではないアラビア語学習者が到達する読解速度をさまざまな習熟度レベルで調べた研究では、興味深いニュアンスが示されました (Midwhah and Alhawary, 2020): 一般に、全母音のテキストは無母音のテキストよりもゆっくり読まれます。テキストですが、両方のバリエーションは、母音の教科書から学習している生徒により速く読まれます。アラビア語の読解速度も、異なる文字を使用するヘブライ語よりも遅いですが、それ以外は言語的に密接に関連しています (Eviatar et al., 2019)。

読書速度の測定は、いくつかのパラメータが固定されている場合でも、完全には標準化されていません。たとえば、黙読または声に出して読む、すべての単語を数える、または正しく読み取られた単語のみを数える、テキストまたは孤立した単語（または単語以外の単語）を読む場合などです。読み取られる資料の技術的特性も、フォントのサイズ、色、コントラスト (Wallace et al., 2022; Zhu, 2022) や、距離や照明などの環境要因 (Jung and Choi, 2021) など、ある程度重要です。)

ただし、デジタルディスプレイ技術が読み取り速度に与える影響はあいまいです。タブレットや電子インクリーダーでの読み取り速度は紙より遅い必要はありません (Moys et al., 2018; Sackstein et al., 2015) が、明確な利点もありません。マレー人の学生は紙の上ではより速く読むことができましたが、画面上ではより優れた理解力を示したことがわかりました (Tajuddin and Mohamad, 2019)。メタ分析では、デジタル化が進んでも、読み取り速度に関する紙の一貫した利点が時間の経過とともに低下していないことがわかりました (Delgado et al., 2018)。