



デジタル・テクノロジー進化時代 を生きる子どもの言語能力

ペンシルバニア大学

バトラー後藤裕子

産業日本語研究会2021

今日の話の流れ



1. 日本のICT (Information & Communication Technology) 教育を世界から俯瞰
2. 子どもたちを取り巻くデジタル・テクノロジー環境とデジタル世代の言語使用
3. これから必要な言語能力

1. 日本のICT教育を世界からみたら

PISA – Programme for International Student Assessment



- 2000年以来、90以上もの国・地域から3百万人もの生徒が参加
- ICT の学習面での使用状況に関する調査も行う

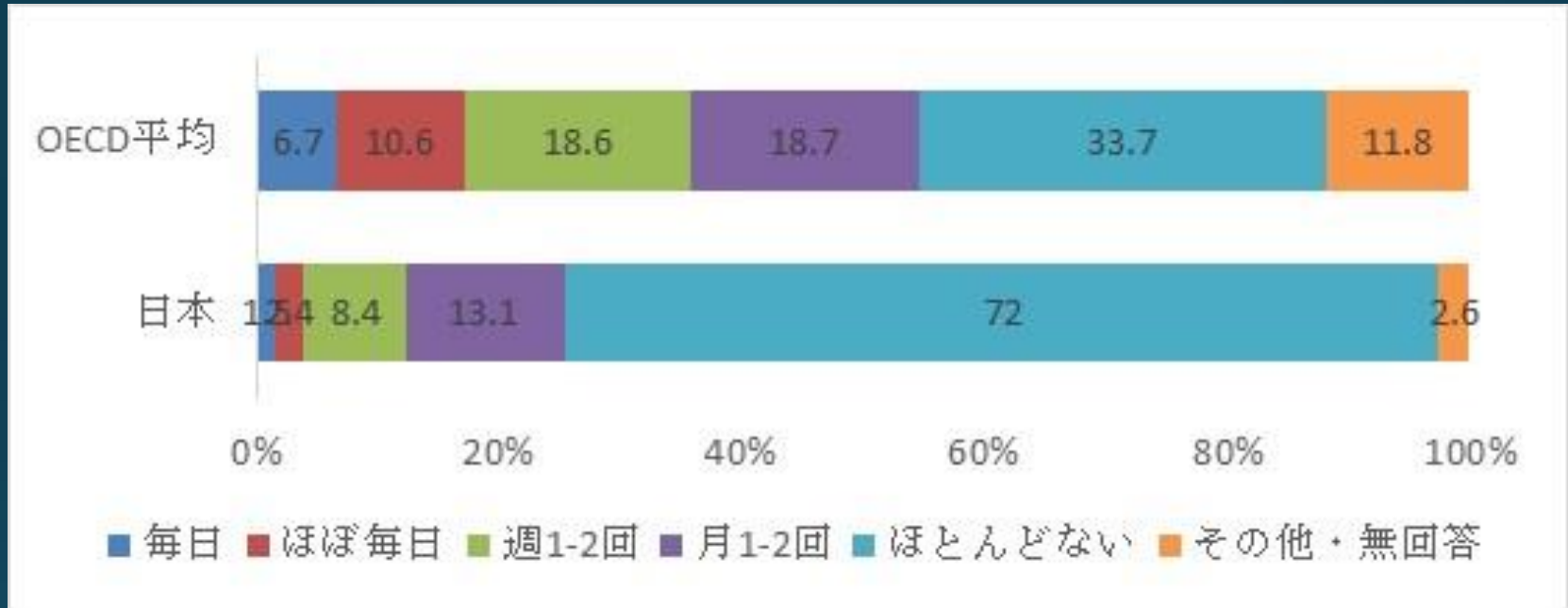
<https://www.oecd.org/pisa/>

PISA (2018): コンピューターを使って宿題をする



(OECD, 2020) をもとに筆者作成

PISA (2018): 携帯電話やモバイル機器を使って宿題をする



(OECD, 2020) をもとに筆者作成

PISA (2018): 学校のウェブサイトから資料をダウンロードしたり、アップロードしたり、ブラウザを使ったりする



(OECD, 2020) をもとに筆者作成

新型コロナによる学級閉鎖で見えてきたこと

新型コロナによる学級閉鎖

- 2020年4月末 191国、1兆5750億人もの子どもが影響
- 先進諸国44か国中、95%が学校閉鎖中にオンライン授業を実施
- 大変効果的43%、かなり効果的58%、否定的は回答なし

(UNESCO Institute for Statistics, 2020).

日本では、義務教育でのオンライン授業は一部の例外を除き、ほとんどされなかった
文部科学省のGIGA構想 前倒し

2. 子どもたちを取り巻くテクノロジーと デジタル世代の言語使用

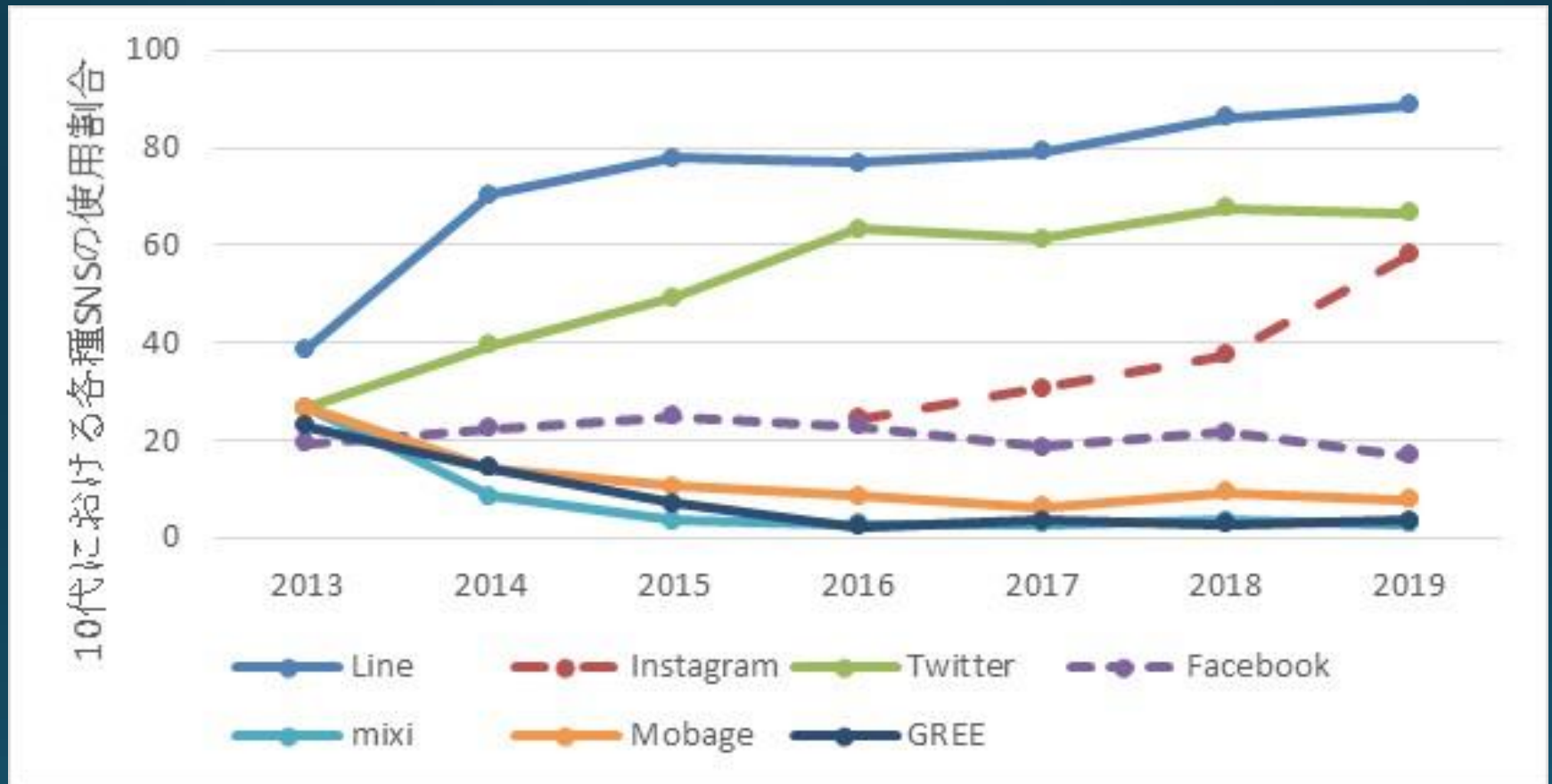
デジタル世代？

- 2000年以降に生まれた大学生までの子どもたちを便宜上「デジタル世代」と呼ぶ
- いろいろな用語があるが、どれもあまり定着せず
 - デジタル・ネイティブ
 - ホモ・デジタル
 - デジタル・ユース（若者）
 - ジェネレーション Z
 - サイバー市民
 - ネット市民（netizens）

日本のデジタル世代のテクノロジー使用

- 10代、20代ではテレビよりネット（10代では、平日におけるネット使用率は89.0%）
- ただし、マルチタスク状態が普通
- 10代インターネット上の行為の内訳
 - ソーシャル・メディアを見る・書く（71.6分）
 - 動画投稿・共有サービスを見る（60.1分）
 - オンラインゲーム、ソーシャルゲームをする（45.1分）
- ネットへのアクセスは圧倒的にパソコンよりスマホ
 - 10代スマホ所有率（90.8%）
- SNS使用の主な理由
 - 「個人的に知りたい情報が得られるから」「暇つぶしになるから」

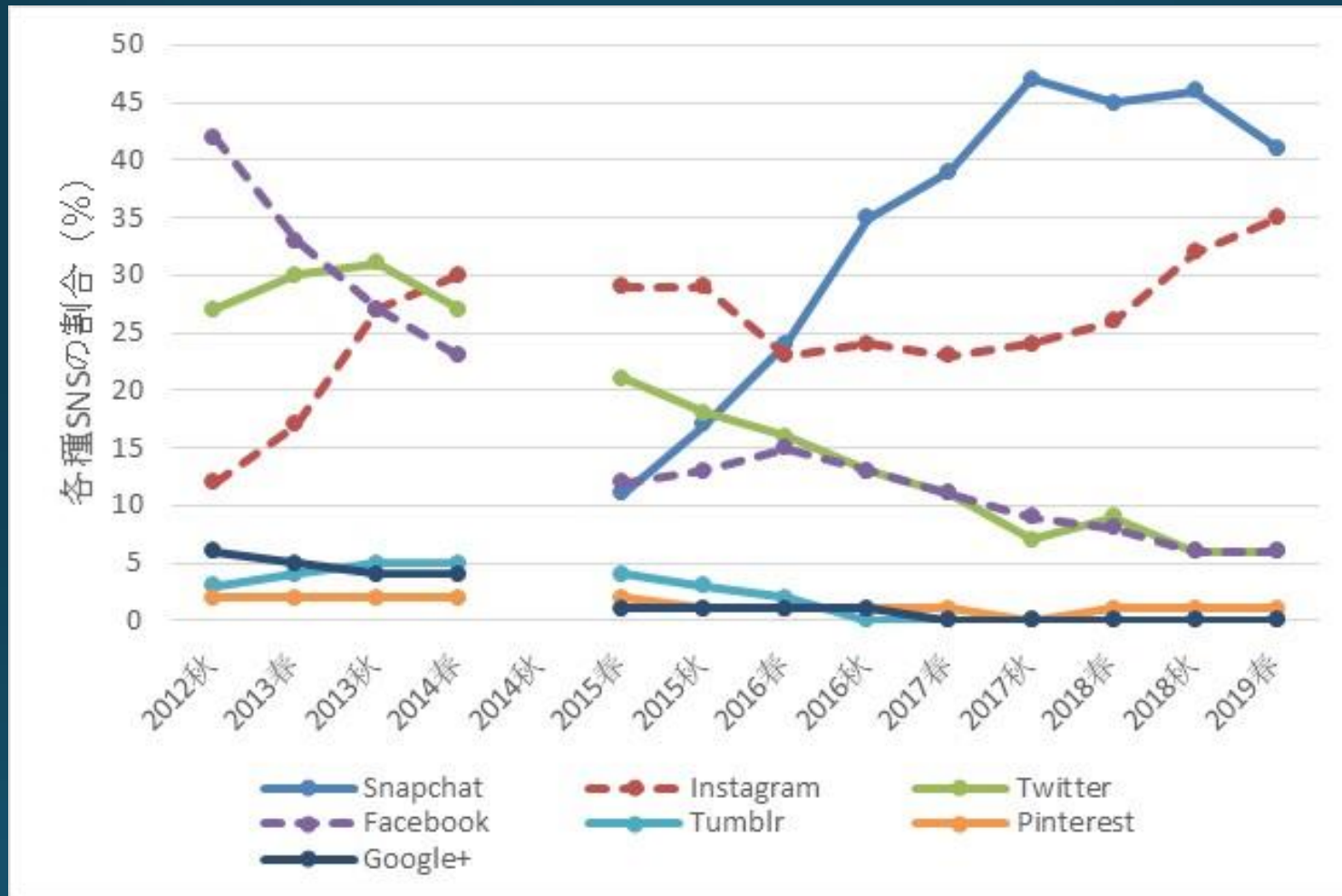
日本の10代のSNS使用



10代全体における各種SNSの使用割合を表す

出典：総務省情報通信政策研究所（2019）の統計をもとに、筆者が作成

アメリカの10代のSNS使用



SNS全体に占める各種SNSの割合を表す

出典：Statista (2020)の統計をもとに、筆者が作成

SNS 打ちことば

		日本語	英語
1	頭字語 (Initialism)	ksnm (くそねむ = とても眠い) gdgd (ぐだぐだ) ks (ケイエス = 既読スルー)	tq (thank you) omg (Oh my God) BRB (be right back)
2	混成語 (blending)	きびつい (厳しくてつらい), いみふ (意味不明)	vlog (video blog); webinar (web seminar); intoxicated (intoxicated text)
3	アポストロフィー省略 や大文字を小文字化		Cant = can't i = I
4	音韻上の略語 (Shortening)		thru (through); thanx (thanks)
5	アクセント		gonna (going to); dat (that)
6	同音の文字・数字への 振り替え		nite (night); c (see); u (you) L8 (late); 2day (today); CUL8ER (See you later)
7	正書上の略語 (shortening)	り (了解) ま(まじ?) あーね (あーそうだね)	msg (message); tmrw (tomorrow) txt (text); feb (February)
8	当て字	米する (コメントする) 杉 (過ぎ) 乙 (おつかれ) 垢 (アカウント) 禿同 (激しく同意する)	
9	英語起源、和製英語	ワンチャン (one chance) リアタイ (real time) おk (OK), うp (up)、 りむる (remove)	
10	視覚的な遊び	orz (おつる = ごめん、oは頭、rは腕と胴、zは足でがっかりした様子)、つ (手を差し出している様子、どうぞ、ほらの意)	x = kiss; <3 = love
11	記号 (Symbols)	ㄱ (いろいろな意味で使われる、「やばっ」に近い) ; ダッシュ (ー)、波線 (～)	= (equal to) ¥ (therefore)
12	視覚的なかわいさ、感情表現	絵文字、顔文字、スタンプ w, 草 (笑う、www 大笑い) ; (^^)♪ ありがとう (わざと小文字) ; すこ (好き)	Emoticons :-), ☺ LOL (loud out loud, 爆笑) I **love** you
13	文字の繰り返し	アハハハハハ! ; 優勝だああああ!	Soooo = so; grrreeeeenn for green
14	記号の繰り返し	あ-----!!!; なんだと、、、	what!!!! (what!);
15	大文字の使用	すげえHAPPY	I AM ANGRY

日本語の打ちことばの特徴

視覚性、意味のあいまい性, 特殊なプラグマティクス

- エモティクスの多用
 - 日本語の「絵文字」と海外のemojiの違い（三宅、2013）
- 意味のあいまいなスタンプの多用—汎用性が高い
 - 言語情報よりも文脈情報を重視する日本語コミュニケーションの特徴を表す（西川&中村、2015）
- 分かち書き
 - 語、フレーズの単位、会話の同期性（加納他、2017）
- 方言コスプレ
 - 三宅(2005)

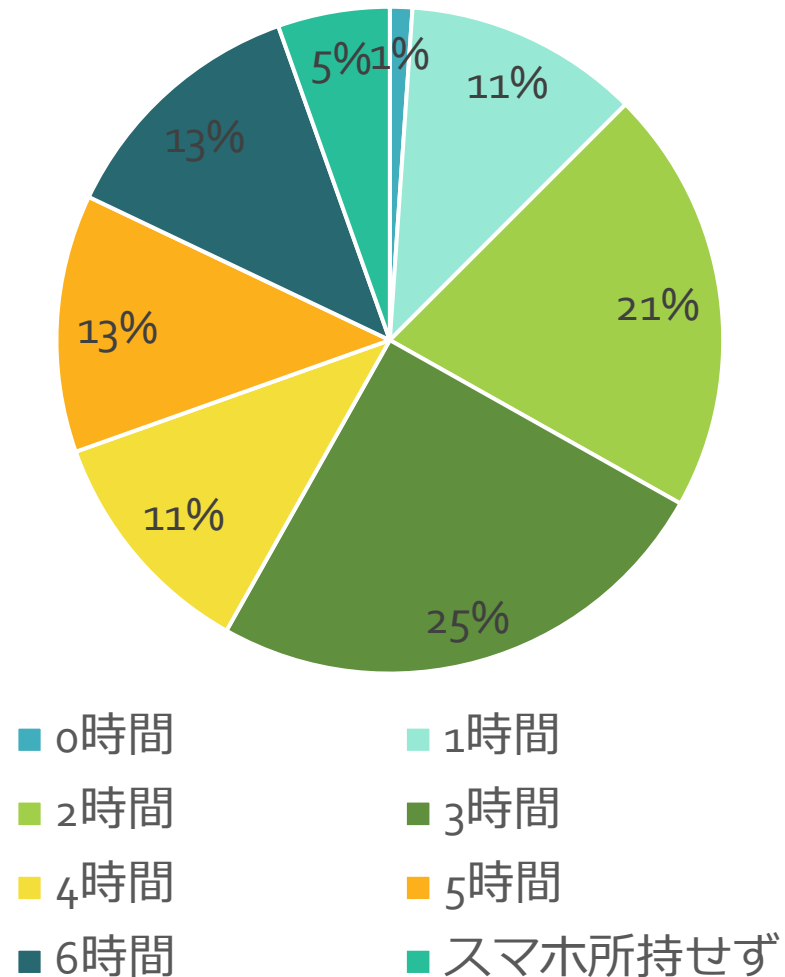
スマホの長時間の使用と学力への影響を懸念する声

- AIの専門家
 - 新井紀子 (2018) 『AI vs. 教科書が読めない子どもたち』
- 脳科学者
 - スマホの使用自体が脳に悪影響 (川島、2018)
- 社会言語学者からも
 - 「ウイットが効いているなど文字の使い方のスキルは高くなっていると思う」とその創造性を高く評価する一方で、デジタル世代は対人コミュニケーションが少なくなったため「相手のことばに即応したり、表情を読み取ったりする対人関係の力は醸成されにくくなったと言える」(三宅、2018)
 - 「ことばを厳密に使い分けるのを煩わしいと考え、自分の思いを丁寧に説明するのも面倒ととらえる傾向が顕著である」(米川、2017)

都内の公立中学校 スマホ使用時間と リーディングスキル テストの関係

- スマホ使用時間を5段階に分ける（約200名）
- リーディングスキルテスト：
係り受け、照応、同義判定、
推論、イメージ、具体例同
定の6分野
- 石岡・菅原(2019)によると
 - 文の表層的な情報を読み取れる能力として「係り受け解析」「照応解決」「同義 文判定」
 - 文の意味を理解できる能力として「推論」「イメージ」「具体例同義」
- 推論、具体例同定で平均値に有意差、イメージも有意に近い結果($p=.051$)

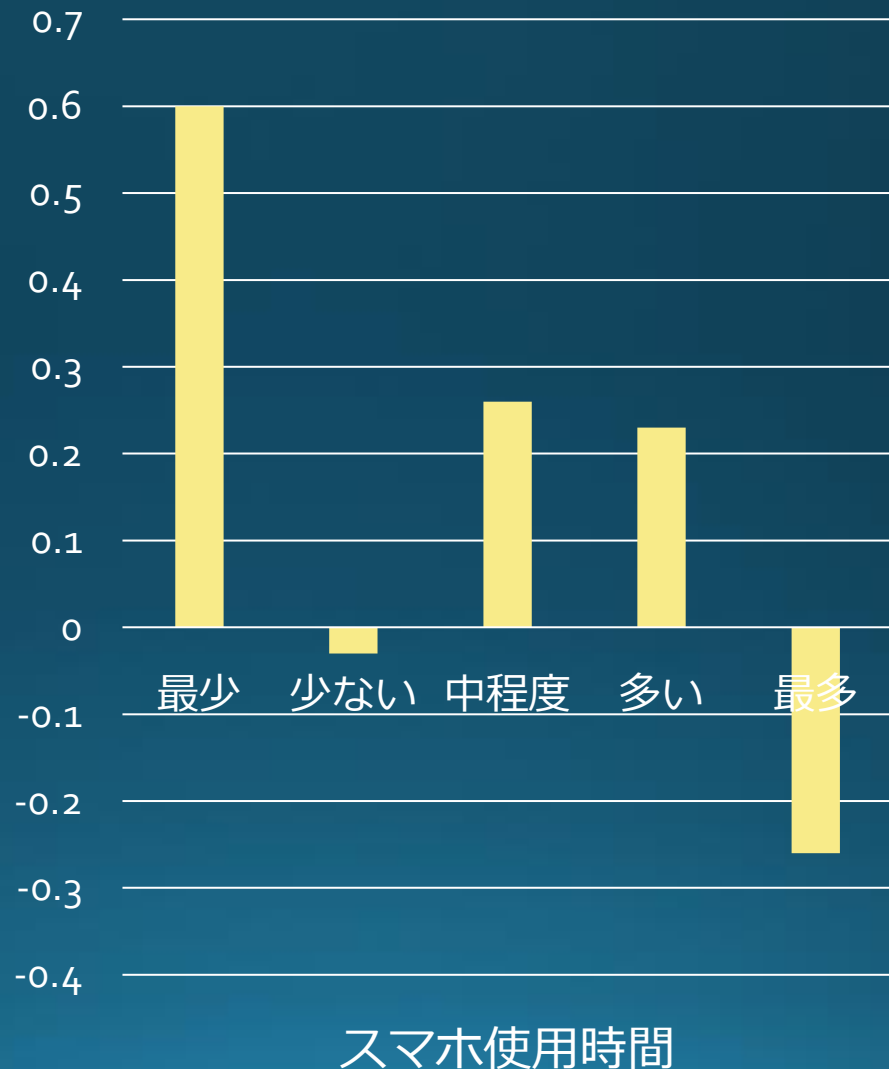
スマホ使用時間（平日）



推論能力

RS テスト能力値（平均）

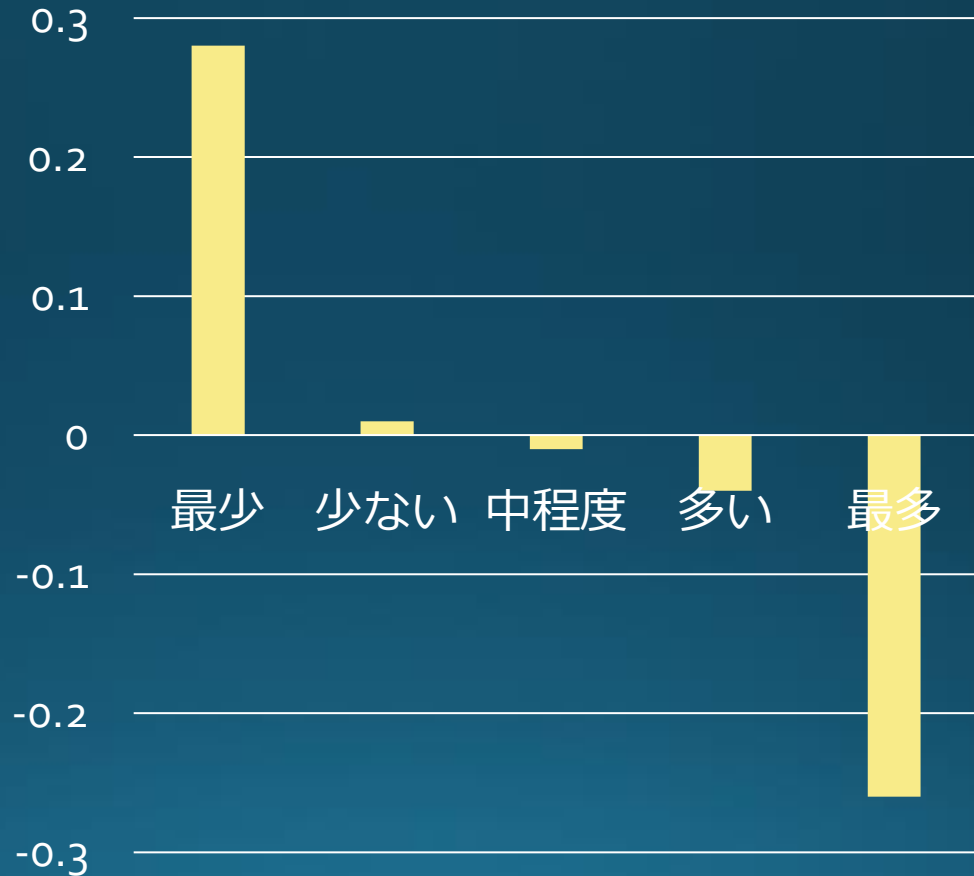
- 「論理や常識を使って文章を読み解けるか、文章で書かれていない部分（省略されている部分）を理解できているか」（石岡・菅原、2019、p. 910）



イメージ

RS テスト能力値（平均）

- 文章と非言語情報を正しく対応づける能力（石岡・菅原、2019、p. 910）

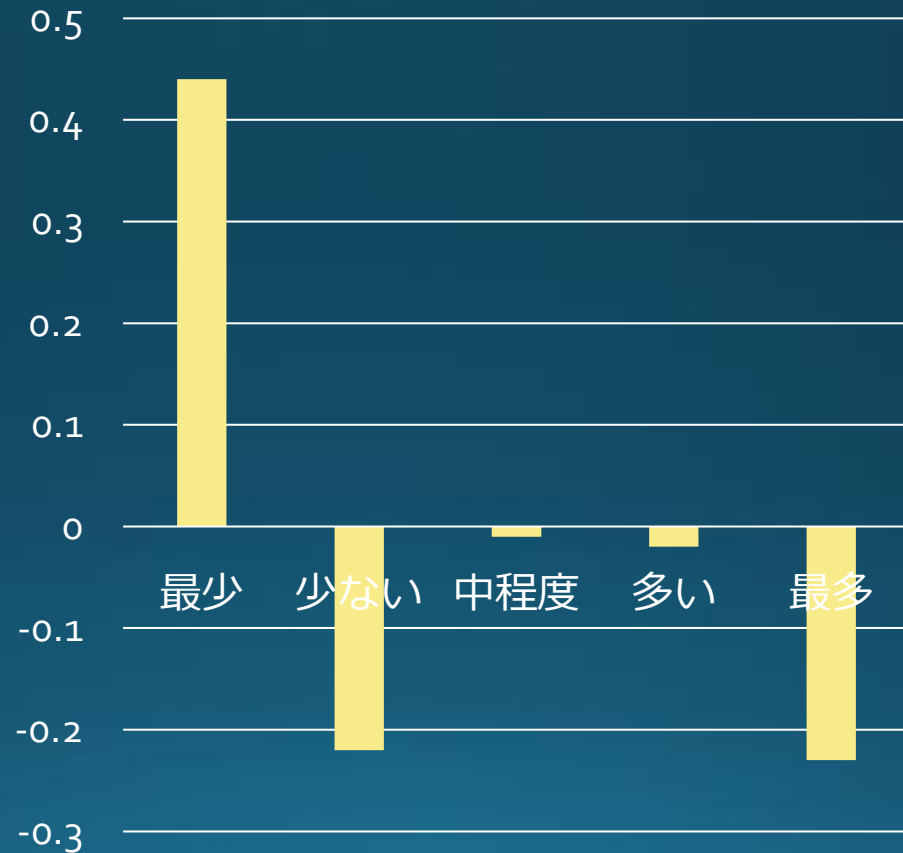


スマホ使用時間

具体例同定

- 定義と具体例が対応しているか
(石岡・菅原、2019、p. 910)

RS テスト能力値 (平均)



スマホ使用時間

意味のわからない学習語彙

- かつ
- おいて
- なお
- ただ
- しかも
- ただし
- 経る
- すなわち

ここまでのまとめ

- 日本ではICTをもっと積極的に学習に使っていくべき
- デジタル世代は、多くの時間をSNSや動画視聴に費やしている
- デジタルテクノロジーは多くの可能性を秘めている
- その一方で、脳の分析能力や、一つの物事を論理的・批判的に熟慮する力を低下させる可能性
 - 「素晴らしいスマートフォンを持ちながら、貧しい教育を受けている子どもは、深刻な危機に陥る」(OECD, 2020)

3. デジタル・テクノロジー進化時代に に必要な言語能力とは？

新しい発想の 必要性

- デジタル・テクノロジー（DT）はコミュニケーションや学習の媒体としての役割を大きく担うだけでなく、
- DT はコミュニケーションや学習そのものを変えてきた

教育やコミュニケーションの
とらえ方自体に、根本的に新
しい発想が必要



言語使用における身体性の重要性

- 会話における非言語情報の大切さ
 - ジェスチャー
 - バックチャネル行動（相づちなど）
 - 視線の動き
- 読み書きにおける手の役割
- 道具が思考と結び付くには身体化の過程が不可欠

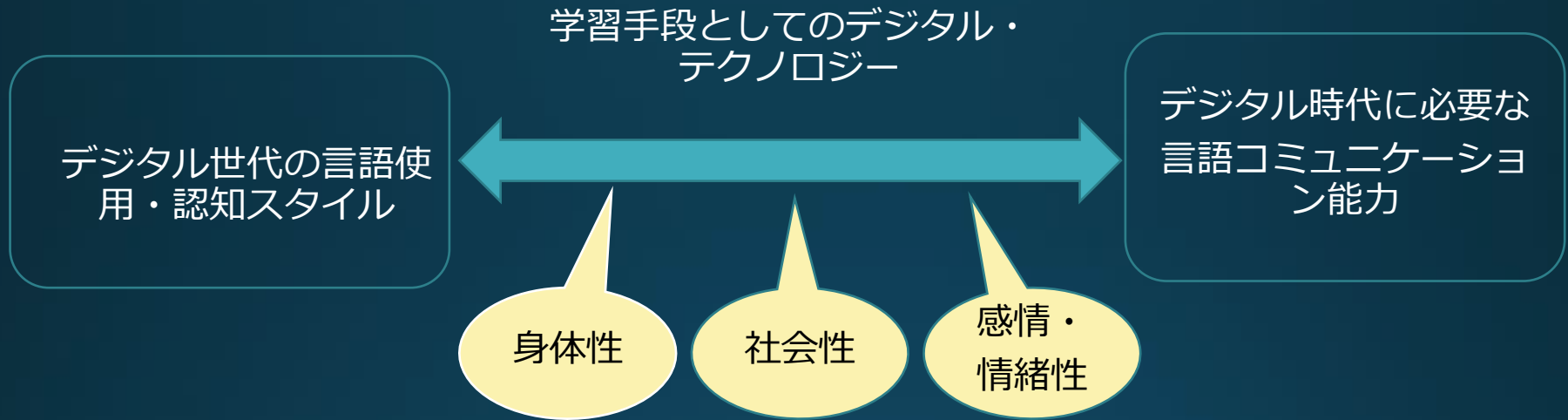
言語習得・使用は社会性の中で起こる

- 言語活動の根幹は、他者との関係性にあり
- 他者とのインターアクションが不可欠
- 双方向型のインターアクションを活用することで、DTを言語習得のツールとして使用することに期待

言語習得・言語使用は思考だけでなく、感情・情緒性を本質に持つ

- 言語の本質は、思考および感情・情緒の伝達とその共有
 - 共感
 - 人間の感情を読み取れるようなAI技術
 - ポジティブな感情下のほうが言語習得が進む

新しい言語教育のありかた

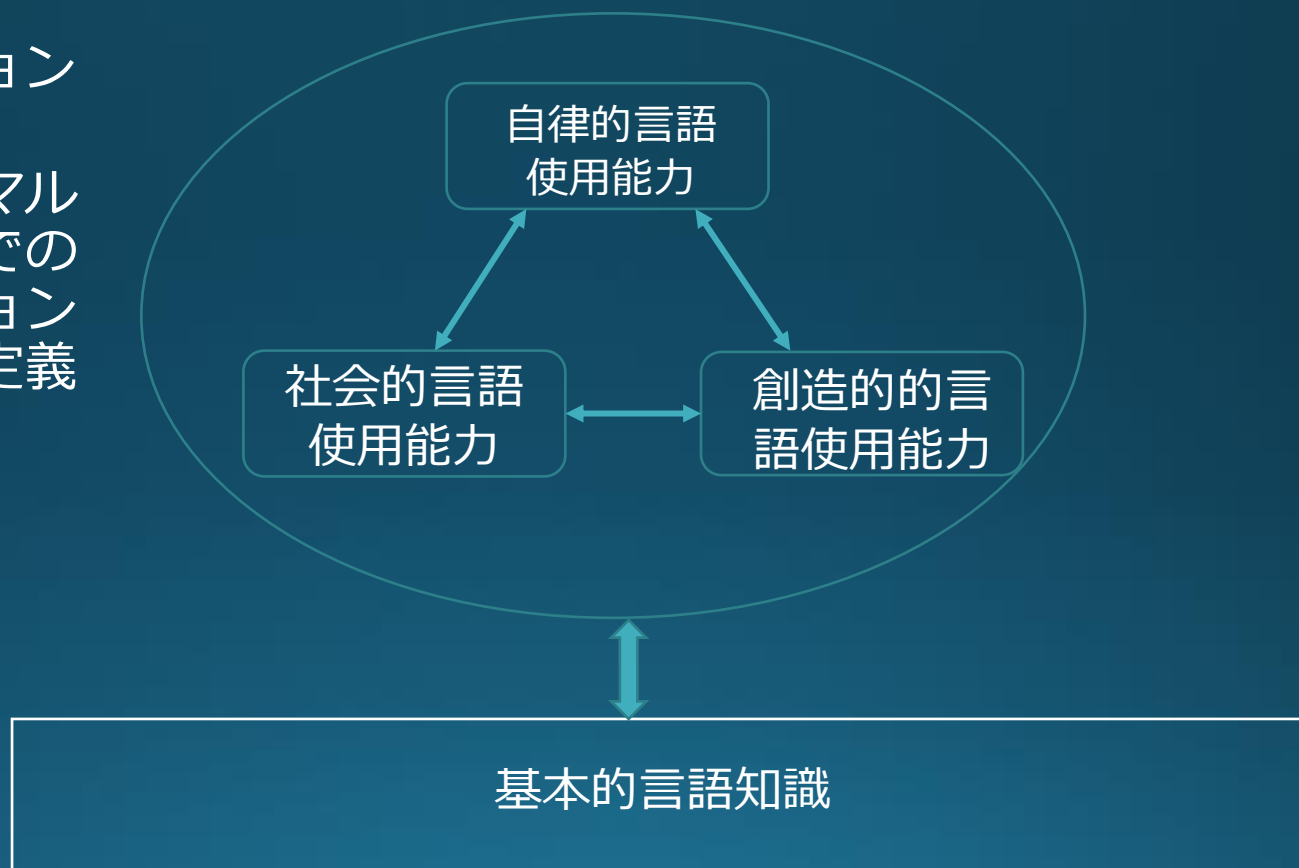


- 言語教育は、デジタルテクノロジーを選択的・方略的に使いながら、デジタル時代に必要な言語コミュニケーション能力と、デジタル世代の言語使用・認知スタイルとの間の架け橋

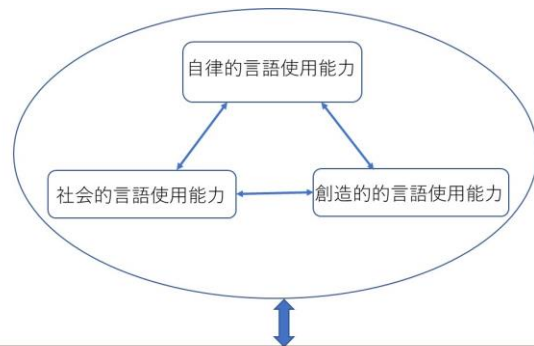
デジタル時代に必要な 言語コミュニケーション能力

言語コミュニケーション能力

- ・言語を主としたマルチモダルの媒体でのコミュニケーションに必要な能力と定義

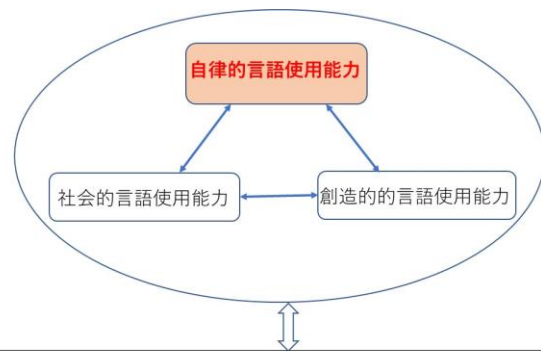


基本言語知識



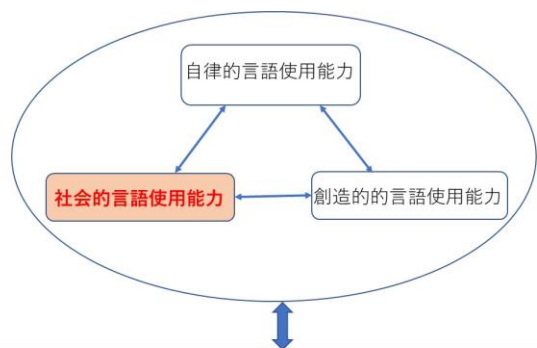
- 言語を使用するにあたって必要な言語知識全般
 - 文法、語彙、音声、意味に関する知識
 - 社会文化的な言語使用のルールを正しく理解し、その場に応じて適切に言語を使用するための知識

自律的言語使用能力



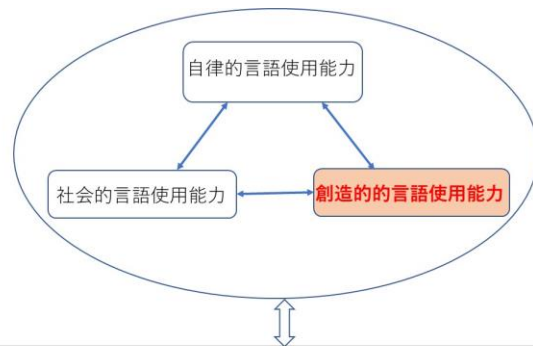
- Autonomous (目的を持って、自主的に言語活動を行う能力)
- 膨大な言語情報を効率よく処理し、その中から、自ら必要な言語情報を取捨選択し、批判的な視点を持ちながら、分析・理解する言語能力

社会的言語使用能力



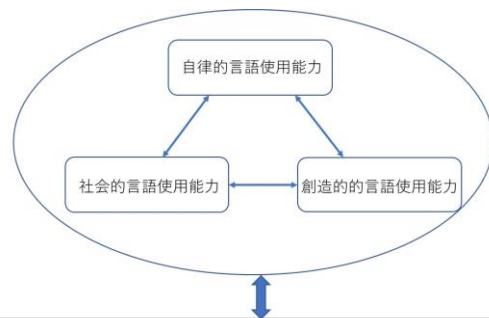
- 社会的言語使用能力とは、社会規範としての言語知識ではなく、デジタルおよび非デジタル空間内で社会ネットワークを構築するための言語使用能力
- インターパーソナルな空間で、知識を拡大することのできる能力

創造的言語使用能力



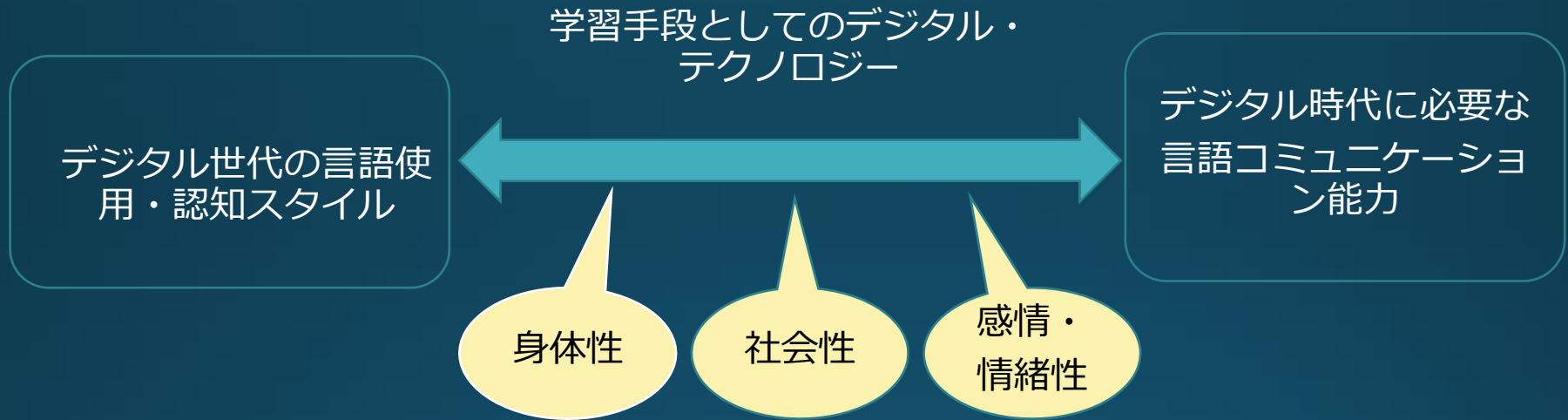
- 主に言語情報から変換された**既存の知識**を再構成・再構築したり、新しいコンテキストへの植え替えを行ったりする能力
- 対象となる情報の中には、映像や音など、非言語情報も含む

デジタル時代に求められている 言語コミュニケーション能力



- 目まぐるしく変化していくデジタル環境の中で、基本的言語知識を土台に、言語を自律的・創造的に使い、さまざまな知識をインターパーソナルな空間で拡張・発展させていく能力
- この基本的言語知識と3つの使用能力は、孤立に存在しているのではなく、相互につながり、影響しあっている

新しい言語教育のありかた



- 言語教育は、デジタルテクノロジーを選択的・方略的に使いながら、デジタル時代に必要な言語コミュニケーション能力と、デジタル世代の言語使用・認知スタイルとの間の架け橋

今後、どんなに技術が進んでも、教師や保護者が子どもたちの言語発達・使用に果たす役割の重要さは変わらない



ご清聴ありがとうございました

転用・転載禁止