



武藤 久慶 (むとう ひさよし)

初等中等教育局 教育課程課長

GIGA StuDX推進チーム 副ディレクター

- 1975 東京都青梅市生まれ (公立保育園、公立小・中、高)
- 2000 文部省 (現文部科学省) 入省
- 2001 教育課程課 教育課程企画室 係長 (学習指導要領の部分改訂、研究開発学校、教員養成課程学生のチューター派遣、NPOとの連携)
- 2003 行政改革推進室 係長 (教育分野の規制改革、構造改革特区等の総合調整)
- 2004 人事院長期在外研究員 (アメリカ合衆国に2年滞在)
(M.Ed, Harvard Graduate School of Education, Boston College TIMSS & PERLS Center客員研究員)
- 2006 大臣官房総務課 法令審議室 専門官 (法令審査、省内の総合調整)
- 2010 北海道教育庁へ4年間出向 (教育政策課長→義務教育課長→学校教育局次長)
(基礎学力保障、学校力向上、事務職員の職域拡大、初年次教育改革ジョブシャドーイング、通年型イングリッシュキャンプ 等様々な施策を展開)
- 2014 初等中等教育企画課 教育制度改革室 室長補佐 (小中一貫の制度化、学校規模の適正化・小規模校支援、夜間中学)
- 2016 外務省出向 (在ブラジル日本国大使館 広報文化班長・一等書記官)
(リオデジャネイロ五輪対応、日本文化の普及、ブラジル公教育への日本語教育・柔道導入プロジェクトの推進、日伯の大学間交流の促進)
- 2019 高等教育局 企画官 (併) 高等教育政策室長 (全国学生調査、認証評価の見直し等)
- 2020 (併) 大学入試改革実行プロジェクトチーム企画官 (高大接続の再検討「大学入試の在り方に関する検討会議」担当)
- 2021 大臣官房総務課 副長 (大臣・事務次官等のサポート、省内の総合調整)
- 2022 初等中等教育局 企画官 (英語教育に関する施策パッケージ取りまとめ)
- 2022 学校デジタル化PTリーダー (併) 学びの先端技術活用推進室長、GIGAStuDX推進チーム統括ディレクター¹
- 2023 学校デジタル化PTリーダー等に加え、(併) 修学支援・教材課長・デジタル庁参事官を兼務
(GIGAスクール構想の端末活用推進と端末更新を含むネクストGIGA、プログラミング教育など情報教育振興全般、校務DX、生成AI対応等を総括的に所掌)
- 2024 教育課程課長 (次期学習指導要領改訂に向けた検討がメインミッション)

GIGAスクール時代の 学習指導要領改訂の方向性

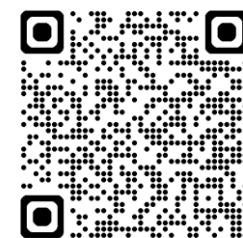
教育DXに関わる皆様に知って欲しい 今後の見通し(50分)



初等中等教育局 教育課程課長

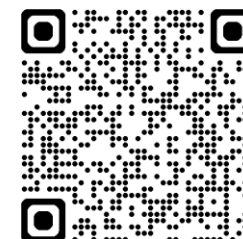
GIGASTuDX推進チーム副ディレクター

武藤 久慶 Muto Hisayoshi



論より証拠の授
業動画

1人1台端末で
学校が変わる！



1分で登録
GIGA StuDX
メールマガジン!!

- ✓ 本日の講演や資料は、個人の見解を含むものであり、その全てが所属組織の見解を代表するものではありません。
- ✓ 率直な感想をメールでお寄せ頂けると有り難いです。必ずお返事申し上げます。 hisamuto@mext.go.jp
- ✓ Facebookでも発信しています。メッセージを頂けると嬉しいです。アカウント名 Muto Hisayoshi

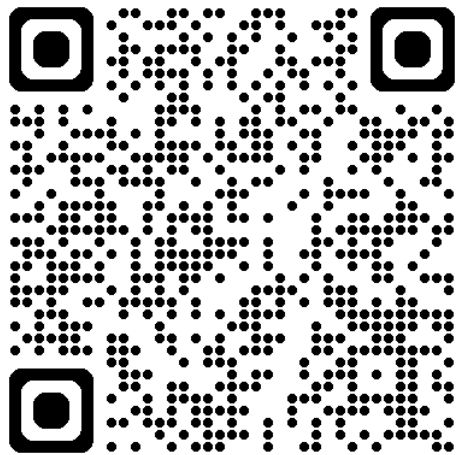
R6.12 次期指導要領、検討開始



6 文科初第 1 8 5 5 号

中央教育審議会

**原本一読を
たったの5分**



次に掲げる事項について、別添理由を添えて諮問します。

初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について

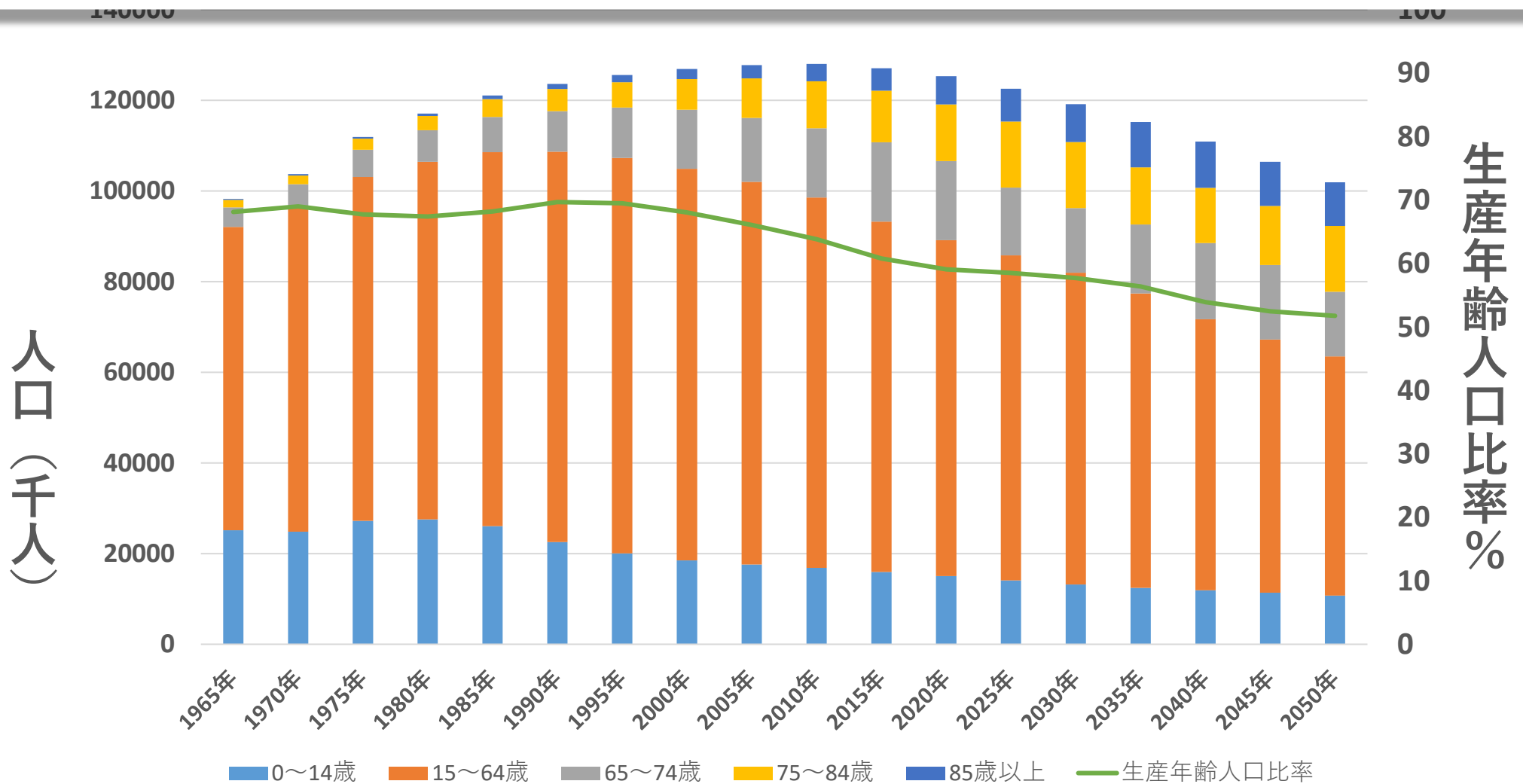
① 諮問理由に関わって おさえておきたいトレンド

- ① 人口減少・少子高齢化
- ② グローバル化
- ③ 多様性&包摂の重視
- ④ デジタル化 (Society5.0)
- ⑤ 変化の激化、不確実性の高まり
- ⑥ 人生100年時代

複雑に絡み合う

トレンド① 人口減少・少子高齢化

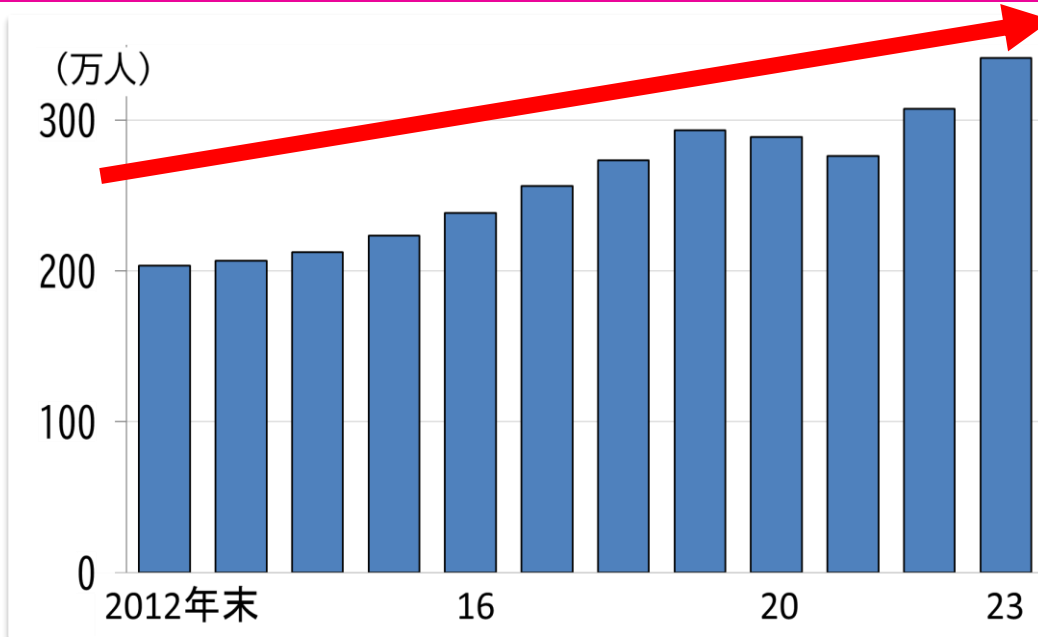
- 2050年に約1億まで減少する見込み。
- 生産年齢人口比率は約5割に。



(備考) 将来推計人口は出生中位(死亡中位)。生産年齢人口は15~64歳の人口。(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」より作成。

トレンド② グローバル化

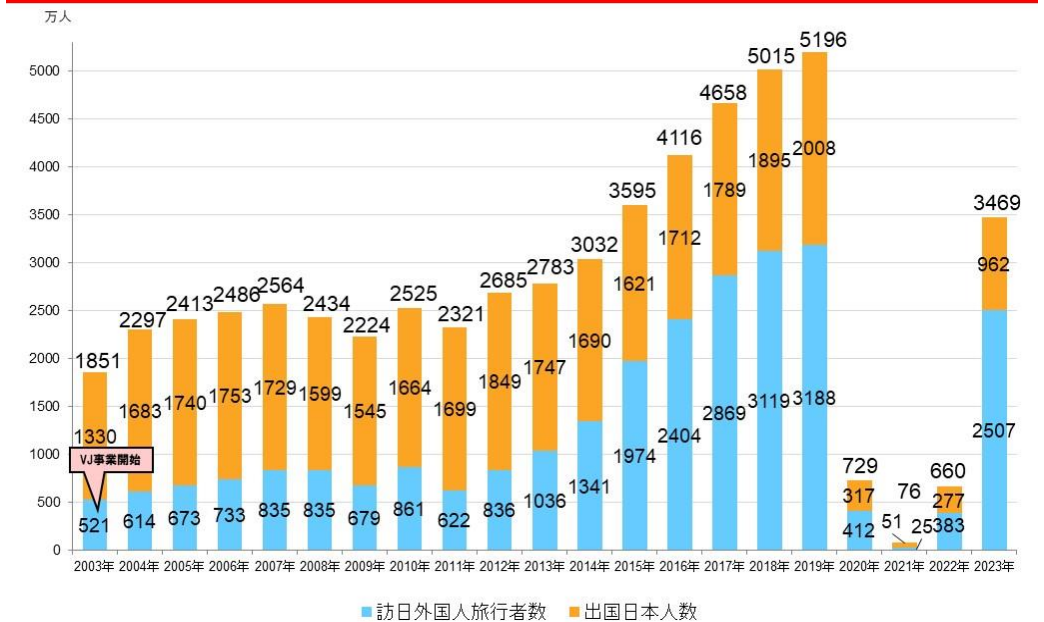
**在留外国人
23年末に340万強
(過去最高)**



【グラフ出所】出入国在留管理庁 報道発表資(R6.3.22)
令和5年末現在における在留外国人数について | 出入国在留管理庁
(moj.go.jp) ※タイトルと矢印は報告者が追加

**訪日外国人旅行者3188万超
日本人出国者 2008万超
(いずれも2019年段階、コロナ後急回復中)**

訪日外国人旅行者数・出国日本人数の推移

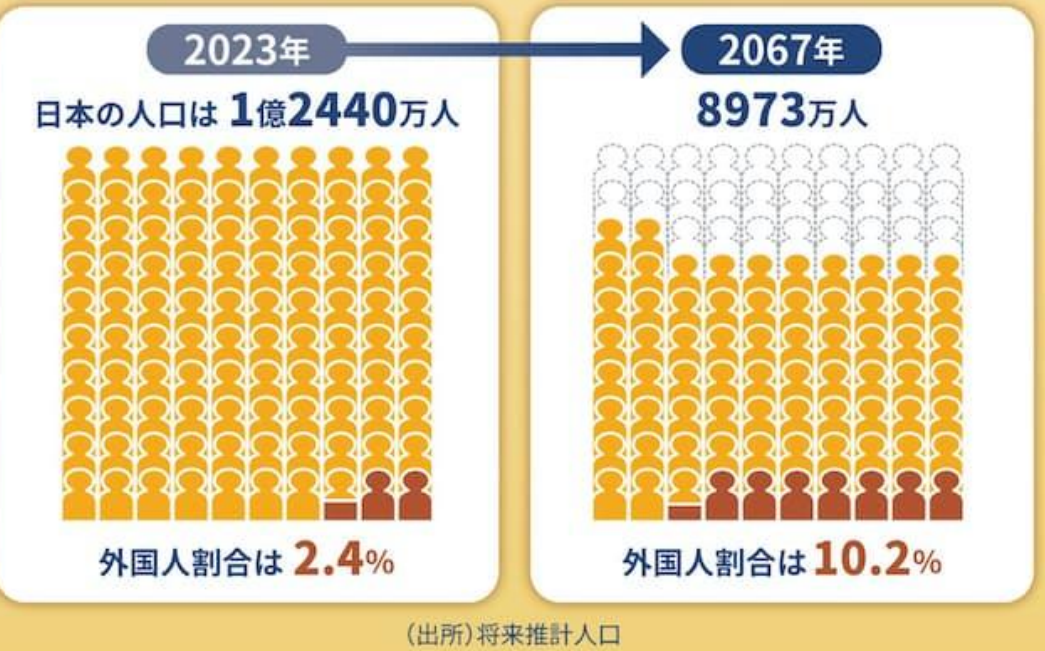


出典：日本政府観光局(JNTO)

【グラフ出所】国土交通省観光庁
訪日外国人旅行者数・出国日本人数 | 観光統計・白書 | 観光庁 (mlit.go.jp)

- 2067年に人口1割が外国人に (15~64歳でみれば48年)
- 2040年に現在人口を維持 ⇒年75万人以上の外国人が必要

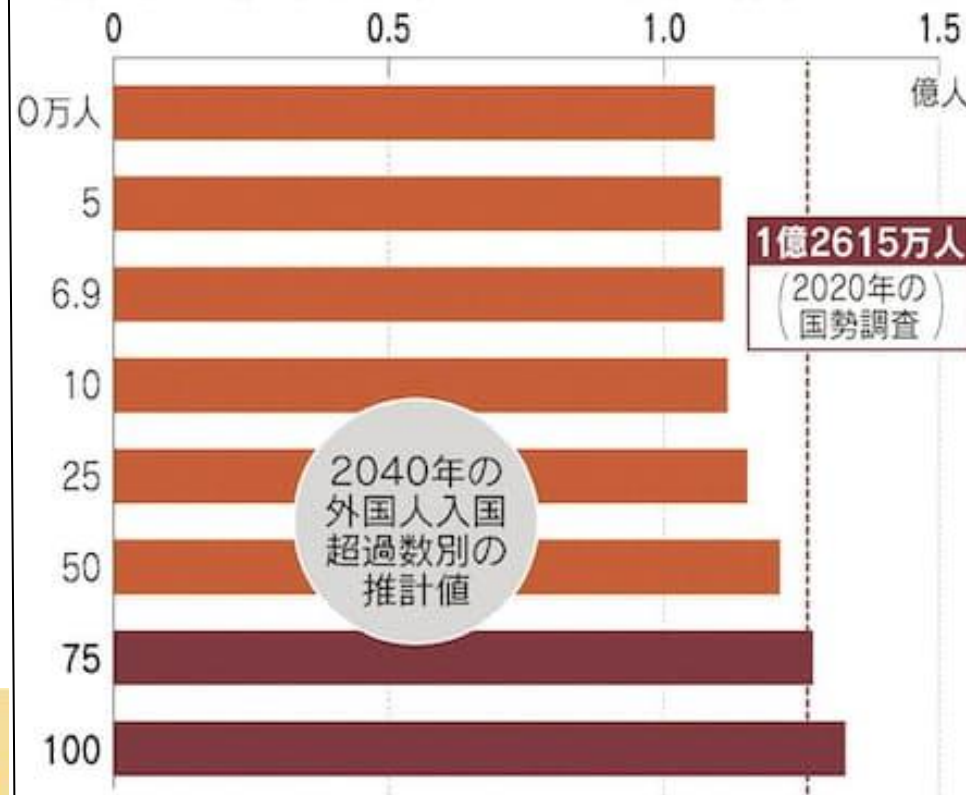
人口の1割が外国人に



日本も欧米並みの割合に



人口規模の維持には年75万人以上の外国人が必要



※国立社会保障・人口問題研究所が外国人の入国超過数を8パターンで分析

【左】日本経済新聞「公用語」は日本語だけ？ 外国人1割超の時代に 1億人の未来国 (2023年7月23日)
 【右】日本経済新聞「少子化と向き合う」気になる数字 年75万人以上の入国超過必要 (2023年6月15日)

ソニー、EVで世界連合も視野 ホンダとの新会社核に 吉田社長インタビュー

ネット・II

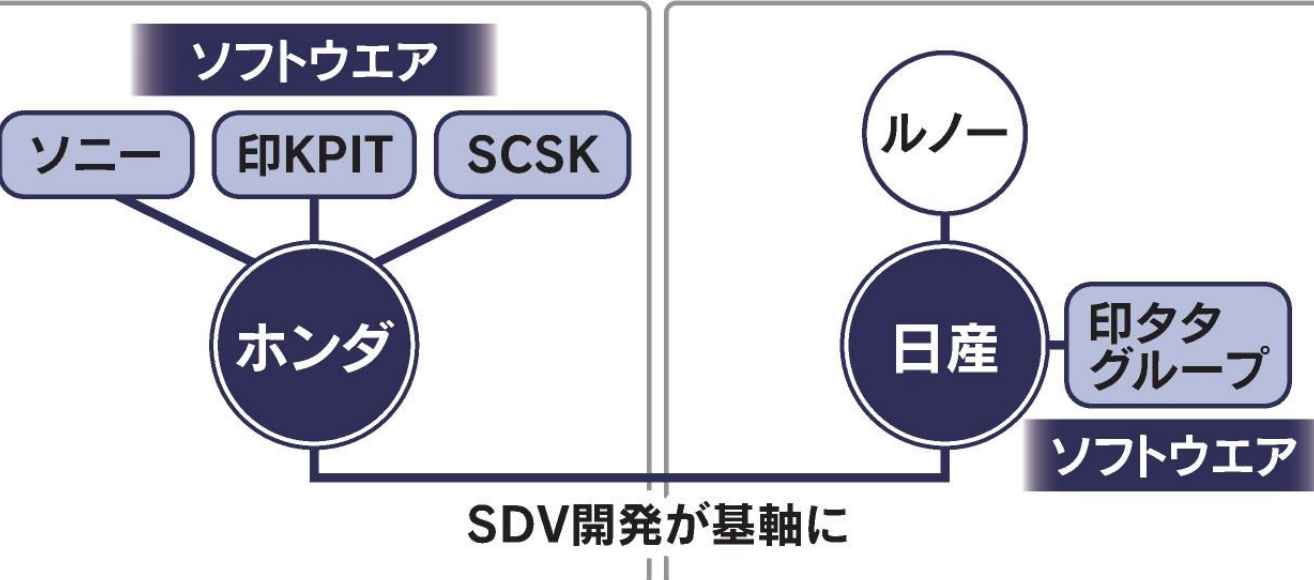
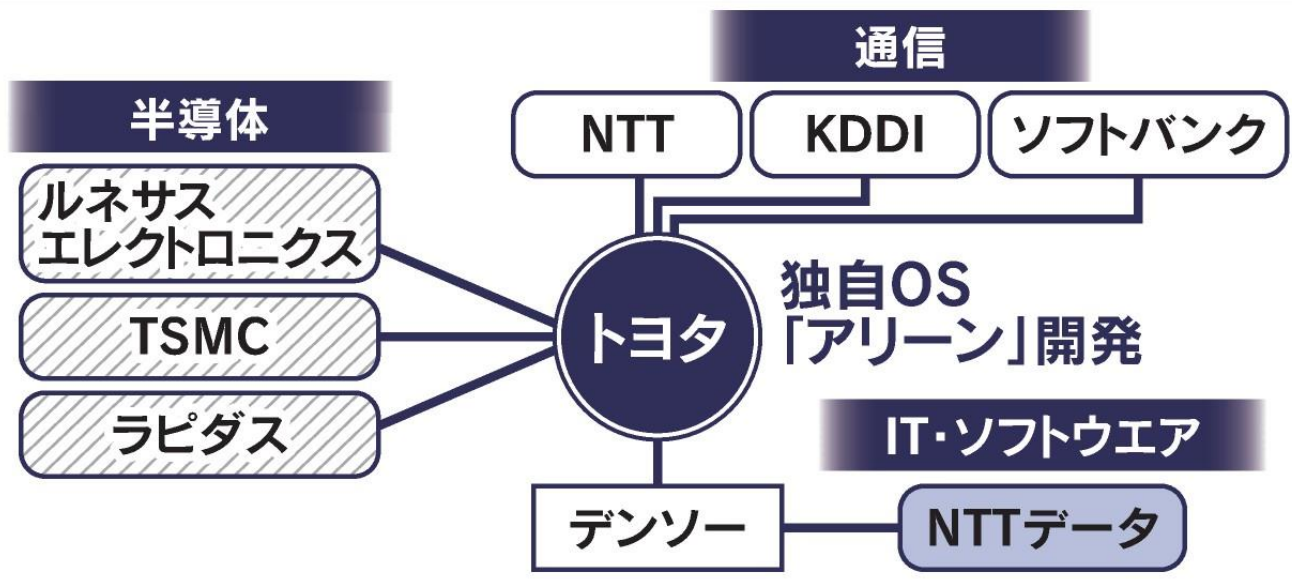
+ フォローする

2022年6月7日 0:00 (2022年6月7日 5:27更新) [有料会員限定]



(出典) 日本経済新聞
2022年6月7日

日本 業界をまたいだ提携が進む



- **身内のコミュニケーション・人間関係が大切**
(飲み会、社員旅行、ウチの会社、ウチの業界)
- **業界内での競争**
(業界〇位)

- **分野や業界を超えた「よそ者」と一緒に**
- **パートナーになれる相手はどこにでもいる**
- **特定の業界内の競争のみでなく、分野を超えた競合が当たり前**

(出典1)右: 西山圭太著『DXの思考法』(文藝春秋、2021年)を踏まえて内閣府が作成した資料から引用

(出典2)左: 異業種連携の図表は2024/12/11 5:00 日本経済新聞記事「日本勢「走るスマホ」で陣営再編 トヨタに通信3社接近より引用 **黒抜き**は報告者が追加

ダイバーシティ&インクルージョン

持続可能な開発目標

2015年9月の国連サミットで全会一致で採択

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



どうしたらこれらの目標に迫れるのか

目標4 質の高い教育をみんなに

目標1 - 貧困をなくそう、目標3 - 全てのの人に健康と福祉を、

目標5 - ジェンダー平等を実現しよう、目標10 - 不平等をなくそう 等とも強く関連

トレンド④ 社会の急速なデジタル化



ソサイエティ Society 5.0

せそうこうやん げんじつこうやん こうど いうこう じんげんちゆうしん しやせい
 仮想空間と現実空間の高度な融合→人間中心の社会

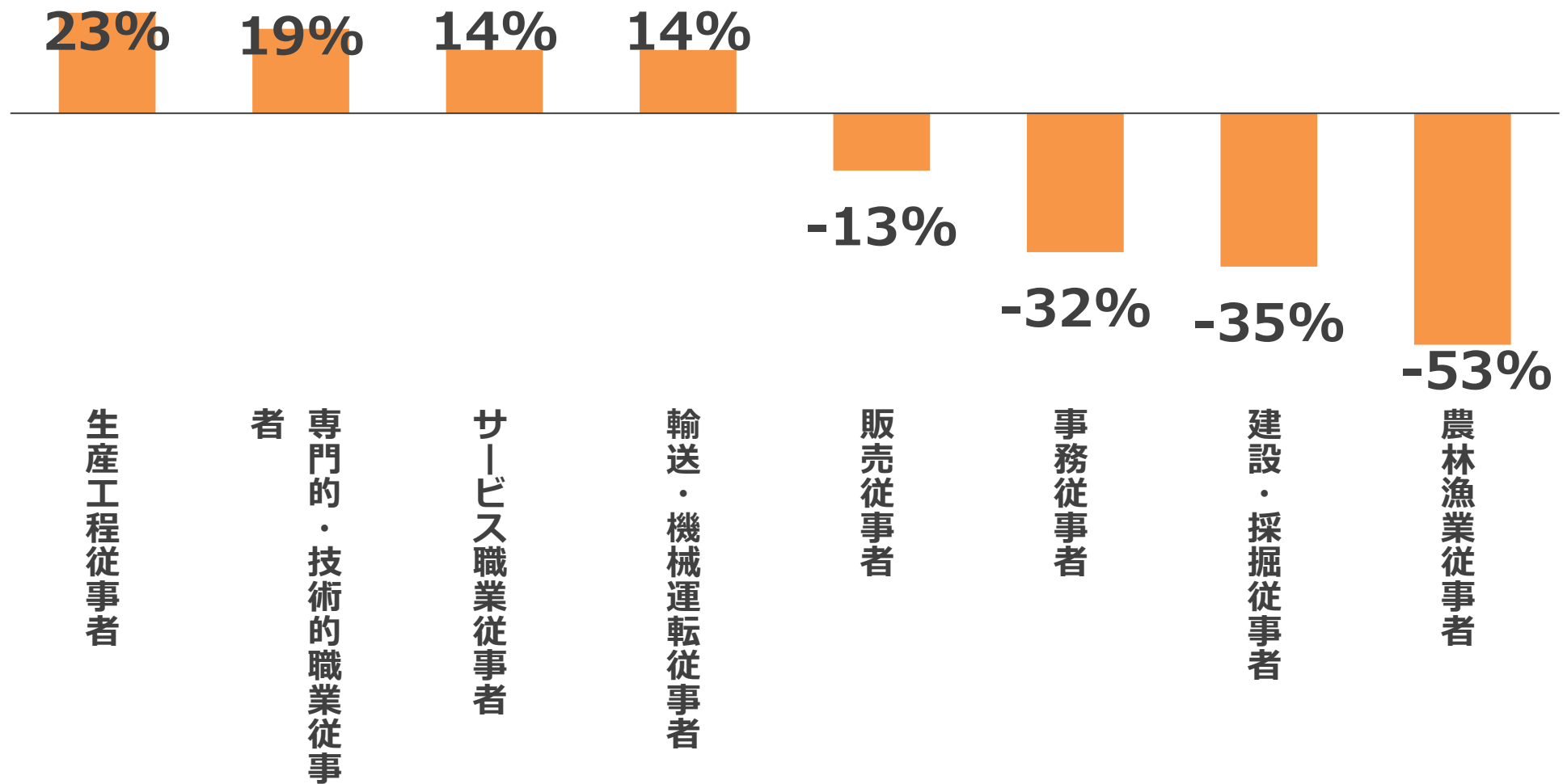


出典：文部科学省『令和3年版科学技術・イノベーション白書』

仮想空間と現実空間の高度な融合。社会のあらゆるところにデジタル技術。よき創り手、よき使い手を育てる必要。

AIやロボットで代替しやすい職種では雇用が減少するが、 代替しづらい職種、新たな技術開発を担う職種では雇用が増加

全労働者数に占める各職種の割合の変化率 (2020年→2050年)



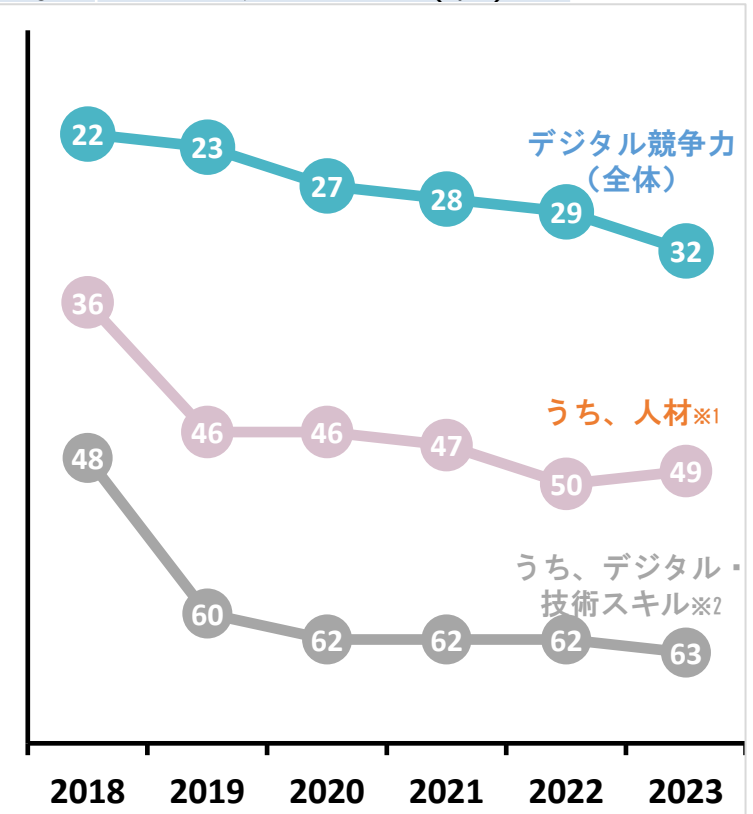
(注) 労働需要の増減と、各産業・職種の付加価値の増減は連動しない点に留意。

(出所) 労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計-労働力需給モデル(2018年度版)」、 「職務構造に関する研究Ⅱ」(2015年)、World Economic Forum “The future of jobs report 2020”, Hasan Bakhshi et al., “The future of skills: Employment in 2030”, 内閣府「産業界と教育機関の人材の質的・量的需給マッチング状況調査」(2019年)、文部科学省 科学技術・学術政策研究所「第11回科学技術予測調査ST Foresight 2019」等を基に経済産業省が推計した資料を改変(内容は変更せず、文字を大きくし、黄色い帯で分かりやすくポイントを大書)。

日本のデジタル競争力は32位。 人材のスコア、デジタルスキルのスコアが低い

(※韓国 6位 中国 19位)

順位	国名	順位	国名	順位	国名
1	米国 (↑1)	23	ドイツ (↓4)	45	インドネシア (↑6)
2	オランダ (↑4)	24	チェコ共和国 (↑9)	46	スロバキア共和国 (↑1)
3	シンガポール (↑1)	25	ニュージーランド (↑2)	47	ハンガリー (↓5)
4	デンマーク (↓3)	26	ルクセンブルク (↑4)	48	ルーマニア (↑1)
5	スイス (0)	27	フランス (↓5)		
6	韓国 (↑2)	28	リトアニア (↓3)		
7	スウェーデン (↑4)	29	カタール (↓3)		
8	フィンランド (↓1)	30	サウジアラビア (↑5)		
9	台湾 (↑2)	31	スペイン (↓3)		
10	香港 (↓1)	32	日本 (↓3)		
11	カナダ (↓1)	33	マレーシア (↓2)		
12	UAE (↑1)	34	カザフスタン (↑2)		
13	イスラエル (↑2)	35	タイ (↑5)		
14	ノルウェー (↓2)	36	ポルトガル (↑2)		
15	ベルギー (↑8)	37	スロベニア (0)		
16	オーストラリア (↓2)	38	バーレーン (↓6)		
17	アイスランド (↑4)	39	ポーランド (↑7)		
18	エストニア (↑2)	40	ラトビア (↓6)		
19	中国 (↓2)	41	クウェート (0)		
20	英国 (↓4)	42	チリ (↓1)		
21	アイルランド (↑3)	43	イタリア (↓4)		
22	オーストリア (↓4)	44	クロアチア (↓1)		



括弧内は前年度との比較。(出所) IMD「World Digital Competitiveness Ranking」(2023)より作成。

(経年比較グラフの出所) <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/>

デジタル競争力：知識（人材（デジタル・技術スキル含む））、テクノロジー、将来に向けた環境整備の3領域から構成され、計54の指標に基づき算出

※1 人材：PISAの数学的リテラシーの評価、シニアマネージャーの国際経験、外国人高度人材に対する魅力、デジタル・技術スキルの利用可能性、留学生の流動性（受入数と派遣数）等から算出されたデータを総合的に評価

※2 デジタル・技術スキル：自然科学分野の大卒者の割合、科学技術職雇用者の割合から算出されたデータを総合的に評価



- **Society 5.0 時代に生きる子供たちにとって、PC 端末は鉛筆やノートと並ぶマストアイテムです。**
- **今や、仕事でも家庭でも、社会のあらゆる場所で ICT の活用が日常のものとなっています。**
- **社会を生き抜く力を育み、子供たちの可能性を広げる場所である学校が、時代に取り残され、世界からも遅れたままではられません。**

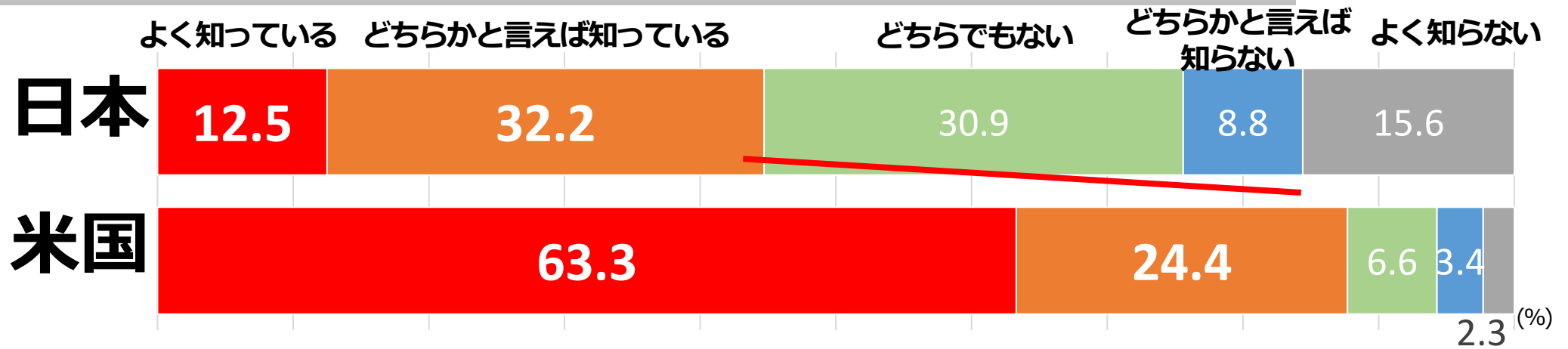
出典：『子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 ICT 環境の実現に向けて～令和時代のスタンダードとしての1人1台端末環境～』(文部科学大臣メッセージ)(令和元年12月19日)

GIGAを前提に、デジタル人材育成を強化する必要

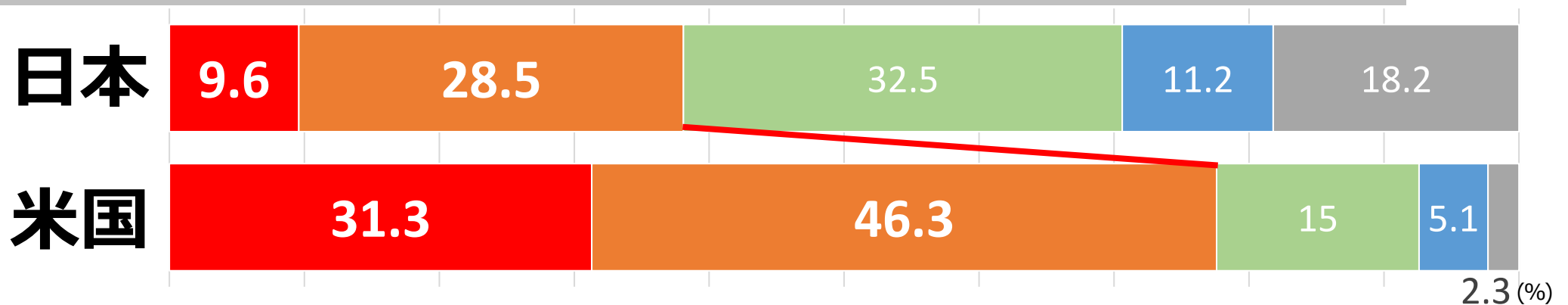
デジタルの負の側面も

ネットのアルゴリズムを認識している人 米国に比べて大幅に少ない

検索結果やSNS等の情報がパーソナライズされていること



SNS等で自分の考え方に近い意見や情報が表示されやすいこと



- デジタル化による社会の分断を指摘する声も
- ICTを学びの道具にし、賢い付き合い方を教える必要

青少年のインターネットの利用状況

▼インターネットの利用時間の1日あたりの平均

2023年度※1

小学生	中学生	高校生
約3時間46分	約4時間42分	約6時間14分

○インターネットを利用すると回答した青少年の平均利用時間は、前年と比べ**16分増加**し、**約4時間56分**。

○目的ごとの平均利用時間は**趣味・娯楽**が最も多く、**約2時間56分**。

子供専用のスマホ保有率

2023年度※2
(2010年度)

小学生
70.4%
(0.0%)

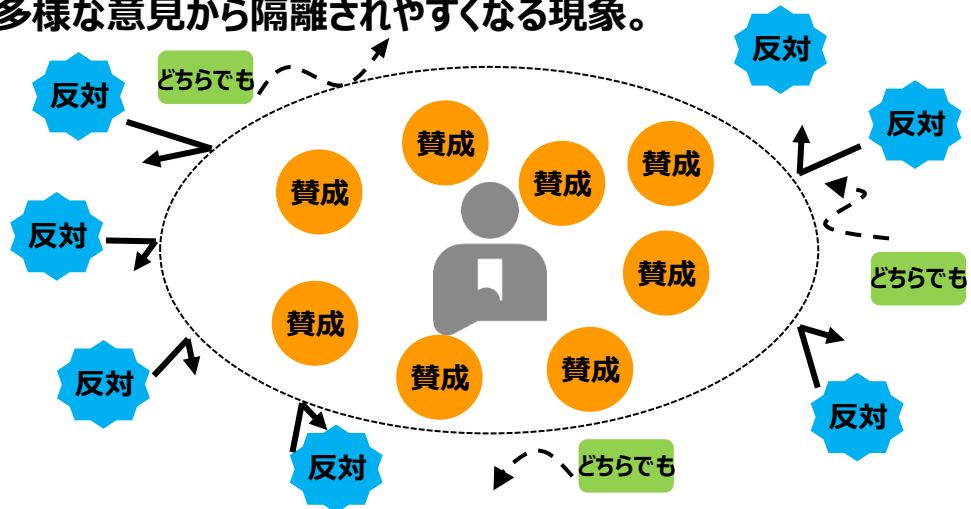
中学生
93.0%
(1.3%)

高校生
99.3%
(3.8%)



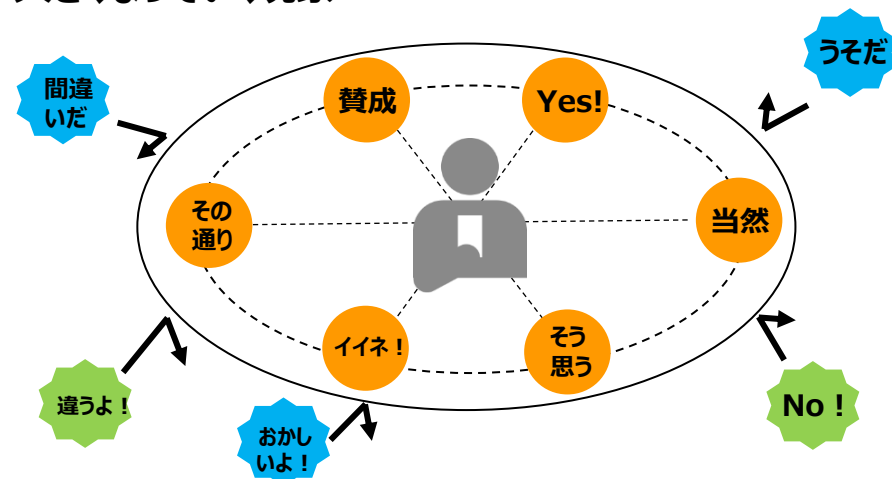
フィルターバブル現象

自分の好む情報「だけ」に囲まれ、多様な意見から隔離されやすくなる現象。



エコーチェンバー現象

同じような意見が、閉ざされた空間の中で反響して大きくなっていく現象



(出典)※1 内閣府 令和4年度 青少年のインターネット利用環境実態調査 調査結果(概要)。

※2 ※1をもとに内閣府で作成。平成26年度より調査方法等を変更したため、平成25年度以前の調査結果を直接比較ができないことに留意。「小学生」の調査対象は、満10歳以上。

トレンド⑤ 変化のスピード加速、VUCAの時代



学習院大学教授
滝沢美帆 氏

- 技術や知識の激しい変化を上回るスピードで人に投資し続けないと、知識が陳腐化し人的資本の水準を維持できない。
- 機械など有形資産の陳腐化が進むスピードは年10%ほどだが、人的資本の価値は年40%のペースで失われるとされる。

【出典】

文章: 滝沢美帆「職場外の教育・訓練必要」日本経済新聞2022/7/21 2:00 朝刊

写真: ご本人の許可を得て大学HPより掲載 [教員紹介 滝沢美帆 教授 | 学習院大学 経済学部 \(gakushuin.ac.jp\)](#)

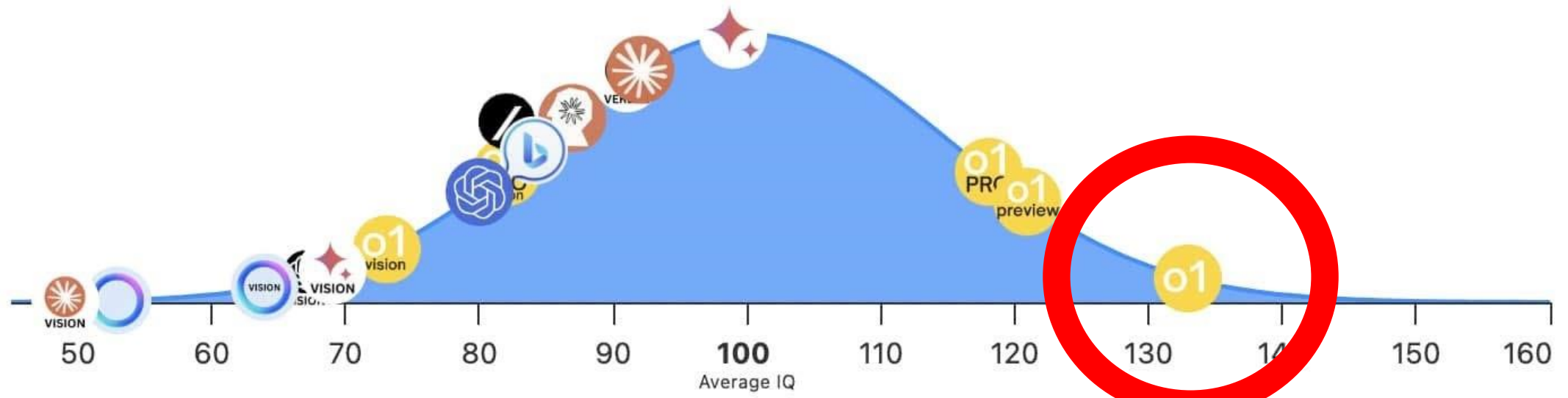
GPTo 1 知能指数テストで130超え 【出所】[IQ Test | Tracking AI](#)

This site quizzes 11 Verbal & 7 Vision AIs every week | Last Updated: 07:50AM EST on December 13, 2024

IQ Test Results

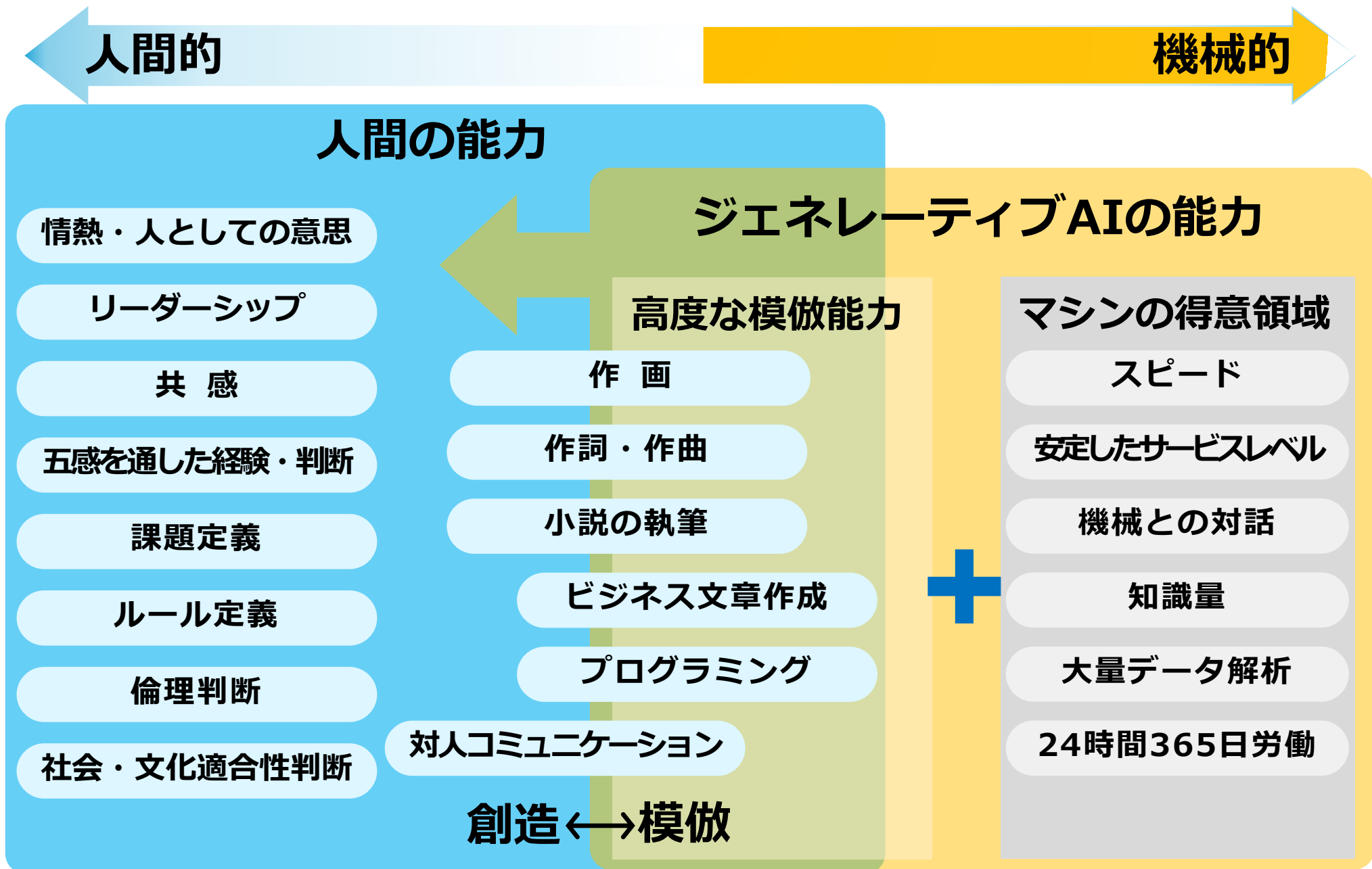
[Reset](#) [Show Offline Test](#) [Show Mensa Norway](#)

Mensa Norway IQ Scores (Average of last 7 tests)



- | | | |
|------------------------|--------------------|--------------------------|
| OpenAI o1 Pro (Vision) | OpenAI o1 (Vision) | ChatGPT-4 |
| OpenAI o1 Pro | OpenAI o1 | Gemini Advanced |
| Claude-3.5 Sonnet | OpenAI o1 preview | GPT4 Omni (Vision) |
| GPT4 Omni | Llama-3.2 (Vision) | Llama-3.3 |
| Grok-2 | Bing Copilot | Gemini Advanced (Vision) |

人間が得意VS 生成AIが得意



出典：「ChatGTPはTiktokの4倍以上の速度で普及。アクセントゥアがビジネスメリットとリスクに言及」
<https://pc.watch.impress.co.jp/docs/news/1494429.html>より作成

S&P 構成企業の寿命

Average company lifespan in years (7-year-rolling average)



【出所】Average company lifespan 2020 | Statista

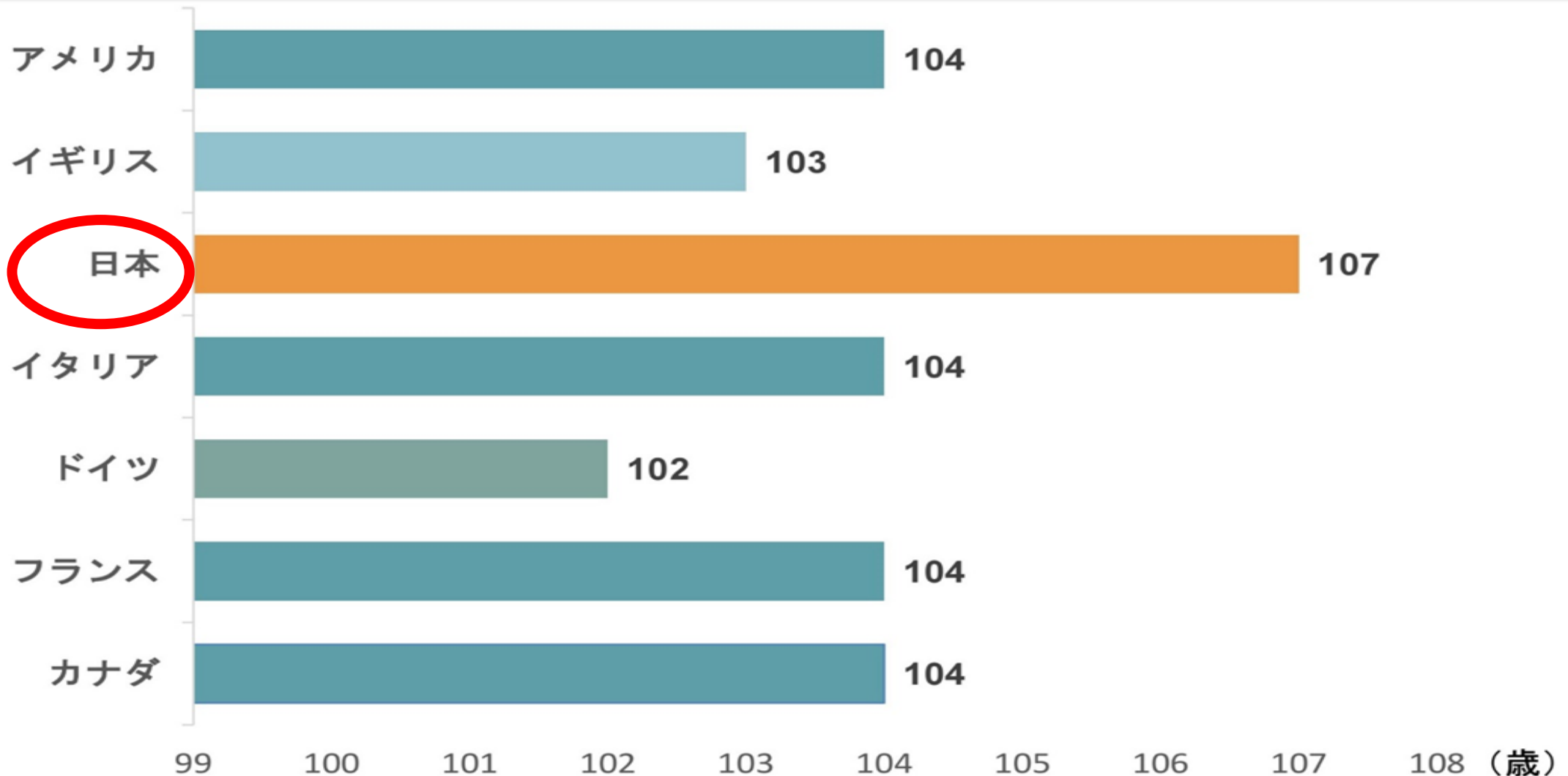
【追加】下部の黄色帯とオレンジ色の数字は報告者が追加(その際、四捨五入)

激しい変化の中、企業の寿命は短くなりつつある

1980年 : 36年 → 2025年 : 18年弱

トレンド⑥ 人生100年時代

- 健康寿命が世界一の長寿社会。2007年に生まれた子供が**107歳**まで生きる確率が50%。



【出典】平成29年9月11日 第1回人生100年時代構想会議資料4-2 リンダ・グラットン議員提出資料(事務局による日本語訳)より作成

【原典】Human Mortality Database, University of California, Berkley (USA) and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), Available at www.mortality.org

変化の激しい時代 × 人生100年時代

- 働く期間が長くなる
- マルチステージの時代へ



従来

3ステージ制
(教育・勤労・引退)



今後

マルチステージ制
(仕事から教育への再移行)



Explorer

自分の生き方に関して考える時
知識やスキルの再取得
(職業訓練・学び直しなど)

Independent producer

組織に雇われず、独立した立場で
生産的な活動に携わる人
(フリーランスなど)

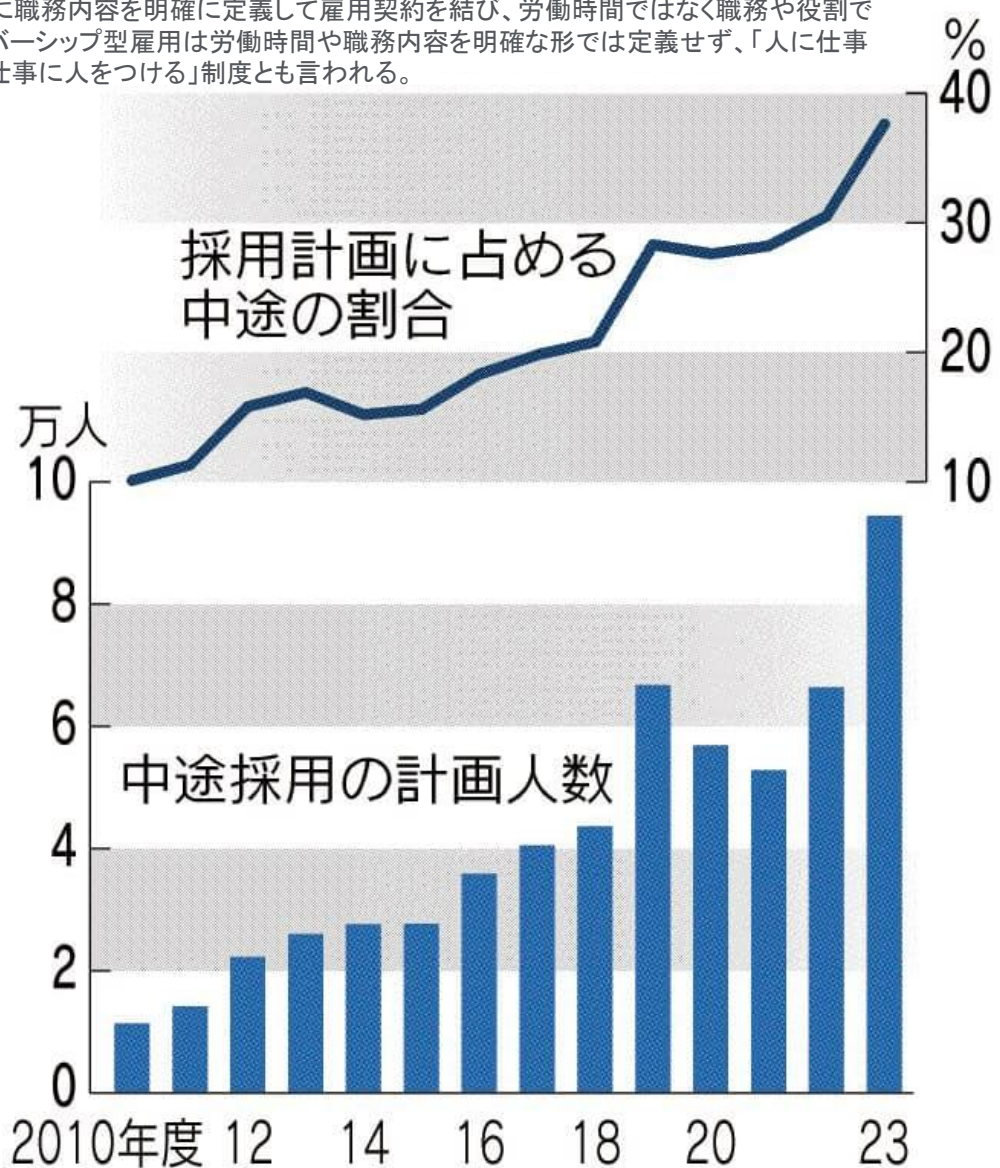
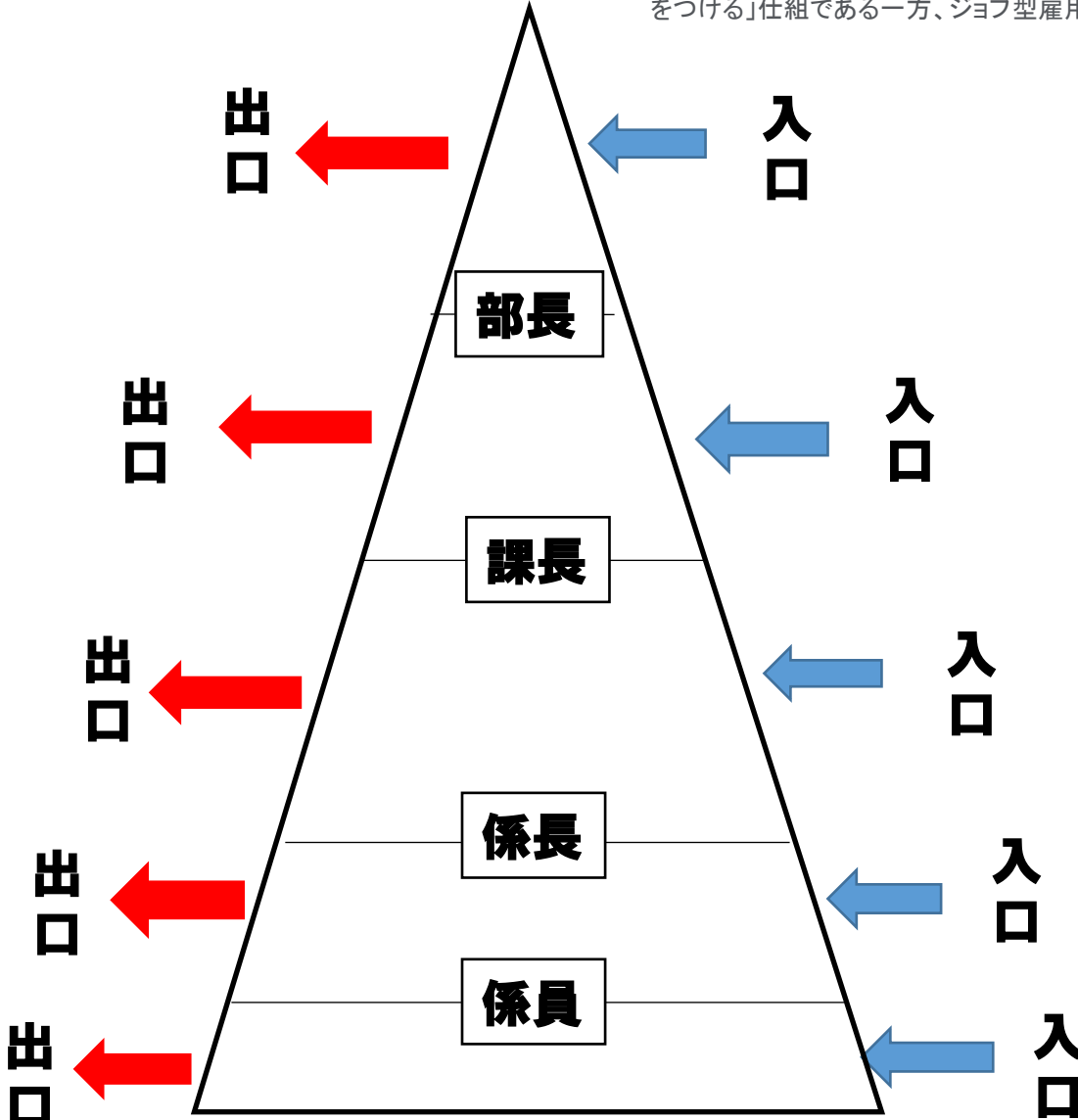
Portfolio stage

異なる活動を同時並行で行
う(例)週3仕事、週1ボランティ
ア、週1NPO活動など

- ジョブ型雇用が増加→労働市場は流動化
- 中途採用の割合は過去最高（45.5%）

社長

ジョブ型雇用とは、企業が人材を採用する際に職務内容を明確に定義して雇用契約を結び、労働時間ではなく職務や役割で評価する雇用システムのこと。日本型のメンバーシップ型雇用は労働時間や職務内容を明確な形では定義せず、「人に仕事をつける」仕組である一方、ジョブ型雇用は「仕事に人をつける」制度とも言われる。

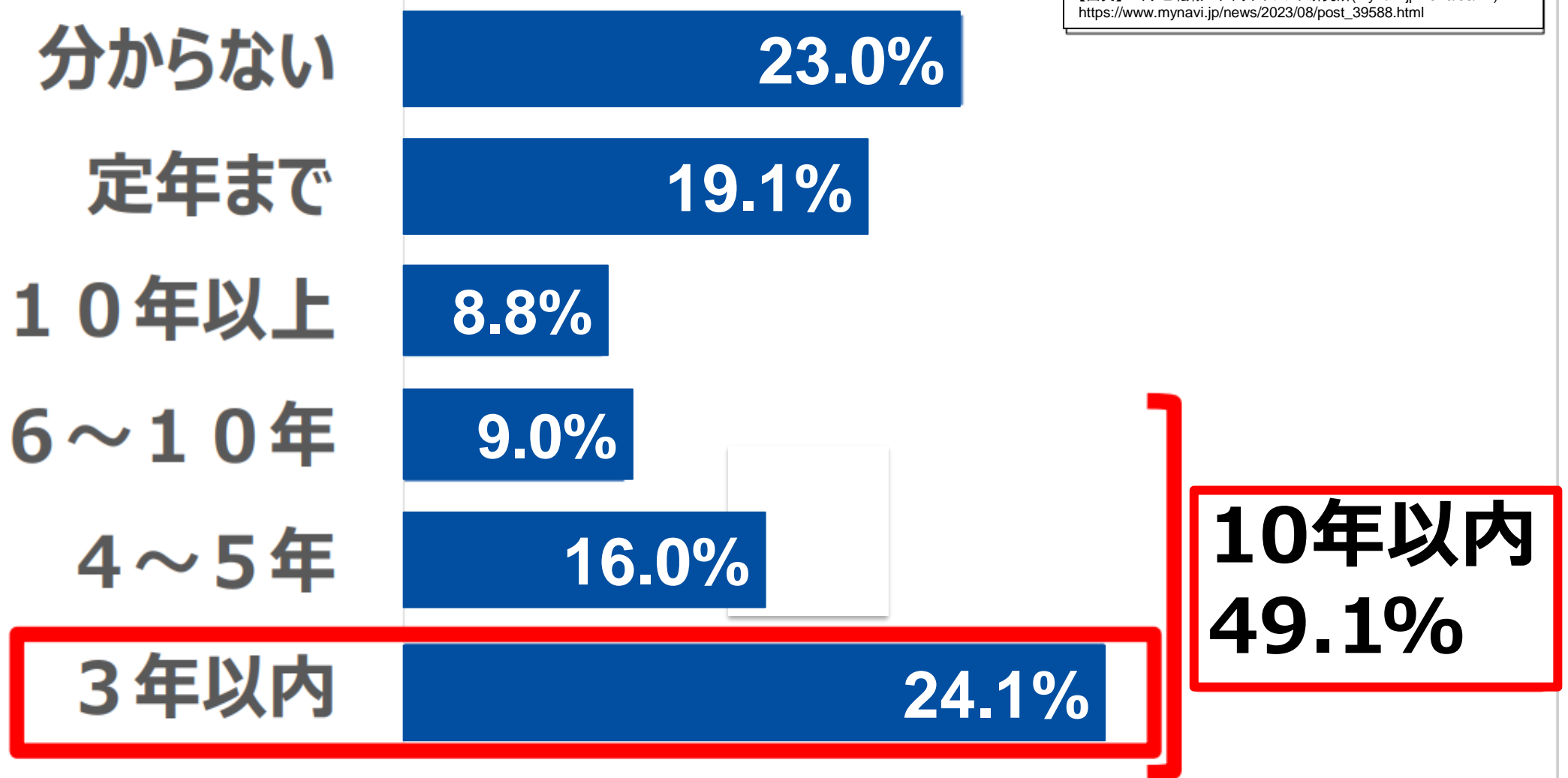


【グラフの出典】日本経済新聞「中途採用比率、最高37% 7年で2倍に今年度、本社調査、日本型雇用に変革迫る(2023年4月20日 2:00) 24」
 【45.5%の出典】日本経済新聞「中途採用比率、最高45.5% 今年度計画」(2023年10月23日 2:00)

【出典】田中博秀『現代雇用論』日本労働協会、1980年、378頁・小熊英二『日本社会のしくみ 雇用・教育・福祉の歴史社会学』講談社現代新書、2019年、103頁より作成

2023年新入社員＜今の会社で何年働く？＞

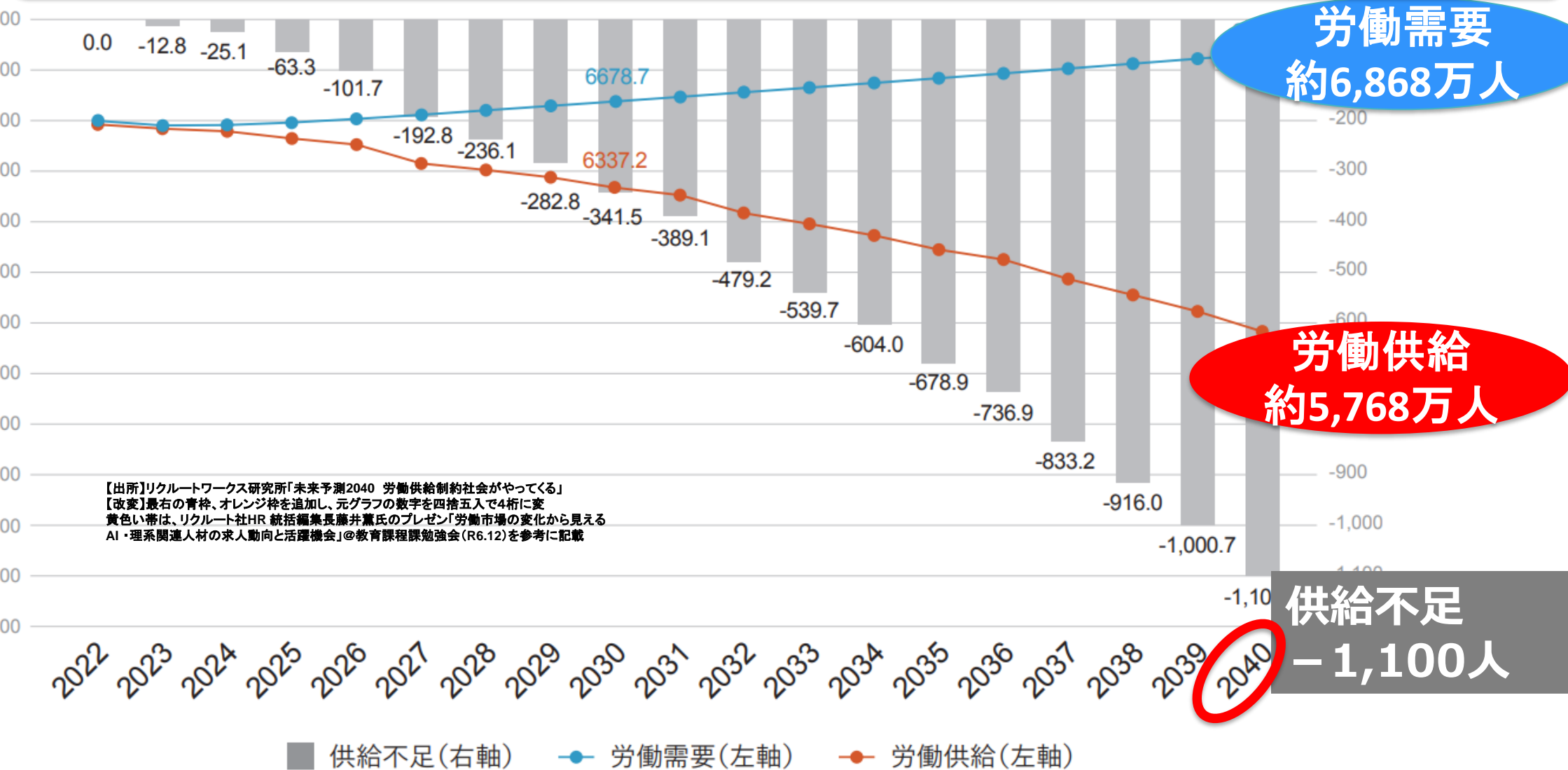
【出典】マイナビ転職 キャリアトレンド研究所(mynavi.jp 2023/08/21)
https://www.mynavi.jp/news/2023/08/post_39588.html



転職は当たり前、その度に新たな適応、学習
先生がいなくても学ぶ経験・習慣も大事

＜労働供給制約社会＞

2040年、1100万人も足りなくなる



企業の寿命短く + 職業寿命は長く + 構造的な人材不足
働き方・生き方を決める主権は企業から個人へ移動

「諮問」では？



- 深刻さを増す少子化・高齢化、協調・競争と分断・対立により混迷の度を増すグローバル情勢、気候変動に伴う自然災害の激甚化、生成AIなどデジタル技術の発展といった大きな変化があいまって、**社会や経済の先行きに対する不確実性**がこれまでになく高まっています。これからの我が国を担う子供たちは、**激しい変化が止まることのない時代**を生きることになります。
- 「人生100年時代」の到来や労働市場の流動性の高まり、マルチステージの人生モデルへの転換により、**生涯にわたって主体的に学び続け、自らの人生を舵取りする力**を身に付けることの重要性が増しています。

② 諮問で述べられた課題を
データで深掘りする

PISA2022

日本の平均得点と統計的な有意差がない国

OECD加盟国
(37か国)

順位	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	日本	536	アイルランド*	516	日本	547
2	韓国	527	日本	516	韓国	528
3	エストニア	510	韓国	515	エストニア	526
4	スイス	508	エストニア	511	カナダ*	515
5	カナダ*	497	カナダ*	507	フィンランド	511
6	オランダ*	493	アメリカ*	504	オーストラリア*	507
7	アイルランド*	492	ニュージーランド*	501	ニュージーランド*	504
8	ベルギー	489	オーストラリア*	498	アイルランド*	504
9	デンマーク*	489	イギリス*	494	スイス	503
10	イギリス*	489	フィンランド	490	スロベニア	500
	OECD平均	472	OECD平均	476	OECD平均	485

全参加国・地域
(81か国・地域)

順位	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	シンガポール	575	シンガポール	543	シンガポール	561
2	マカオ	552	アイルランド*	516	日本	547
3	台湾	547	日本	516	マカオ	543
4	香港*	540	韓国	515	台湾	537
5	日本	536	台湾	515	韓国	528
6	韓国	527	エストニア	511	エストニア	526
7	エストニア	510	マカオ	510	香港*	520
8	スイス	508	カナダ*	507	カナダ*	515
9	カナダ*	497	アメリカ*	504	フィンランド	511
10	オランダ*	493	ニュージーランド*	501	オーストラリア*	507

【出典】OECD生徒の学習到達度調査PISA2022のポイント(国立教育政策研究所)から作成

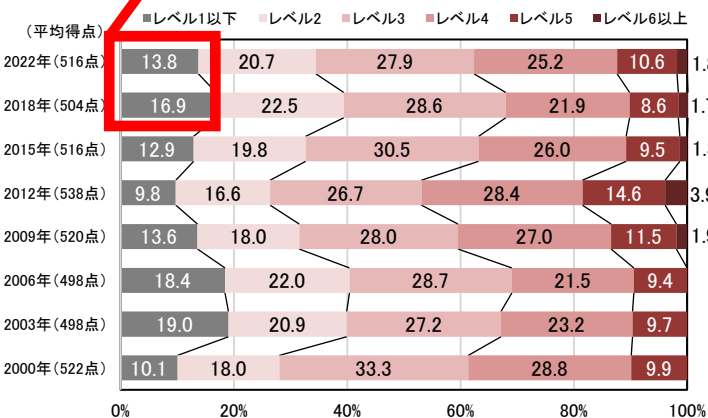
国名の後に「」が付されている国・地域は、PISAサンプリング基準を一つ以上満たしていないことを示す。

全分野で世界トップ級 ICT×学習への慣れも背景

- ① 読解力、科学リテラシー：低得点層の割合 ↘
- ② 数学・科学リテラシー：高得点層の割合 ↗

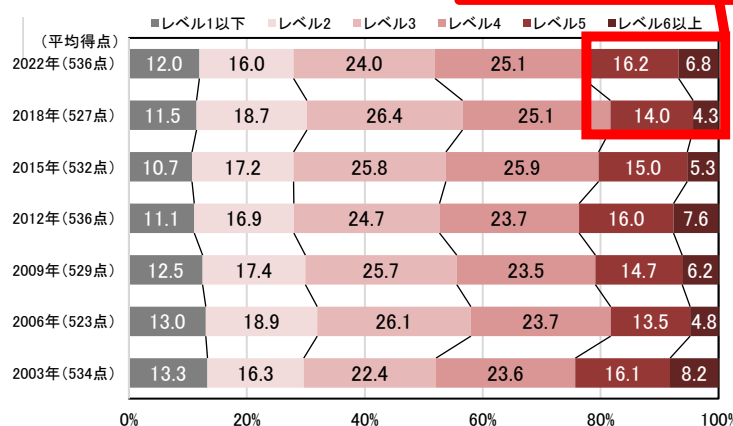
読解力

レベル1以下
有意に減少



数学的リテラシー

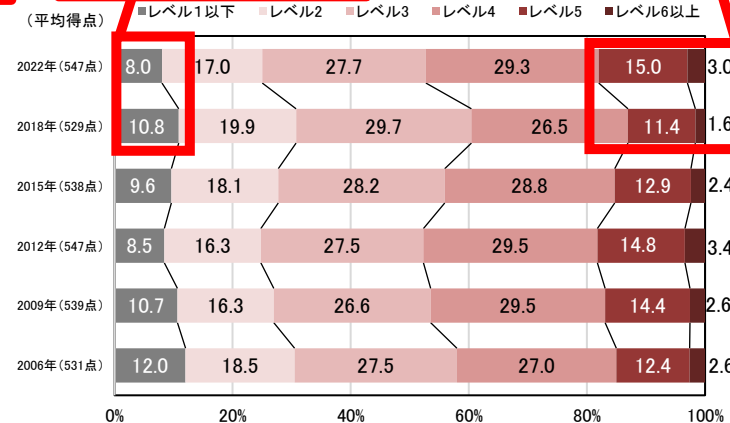
レベル6以上
有意に増加



科学的リテラシー

レベル1以下
有意に減少

レベル6以上
有意に増加

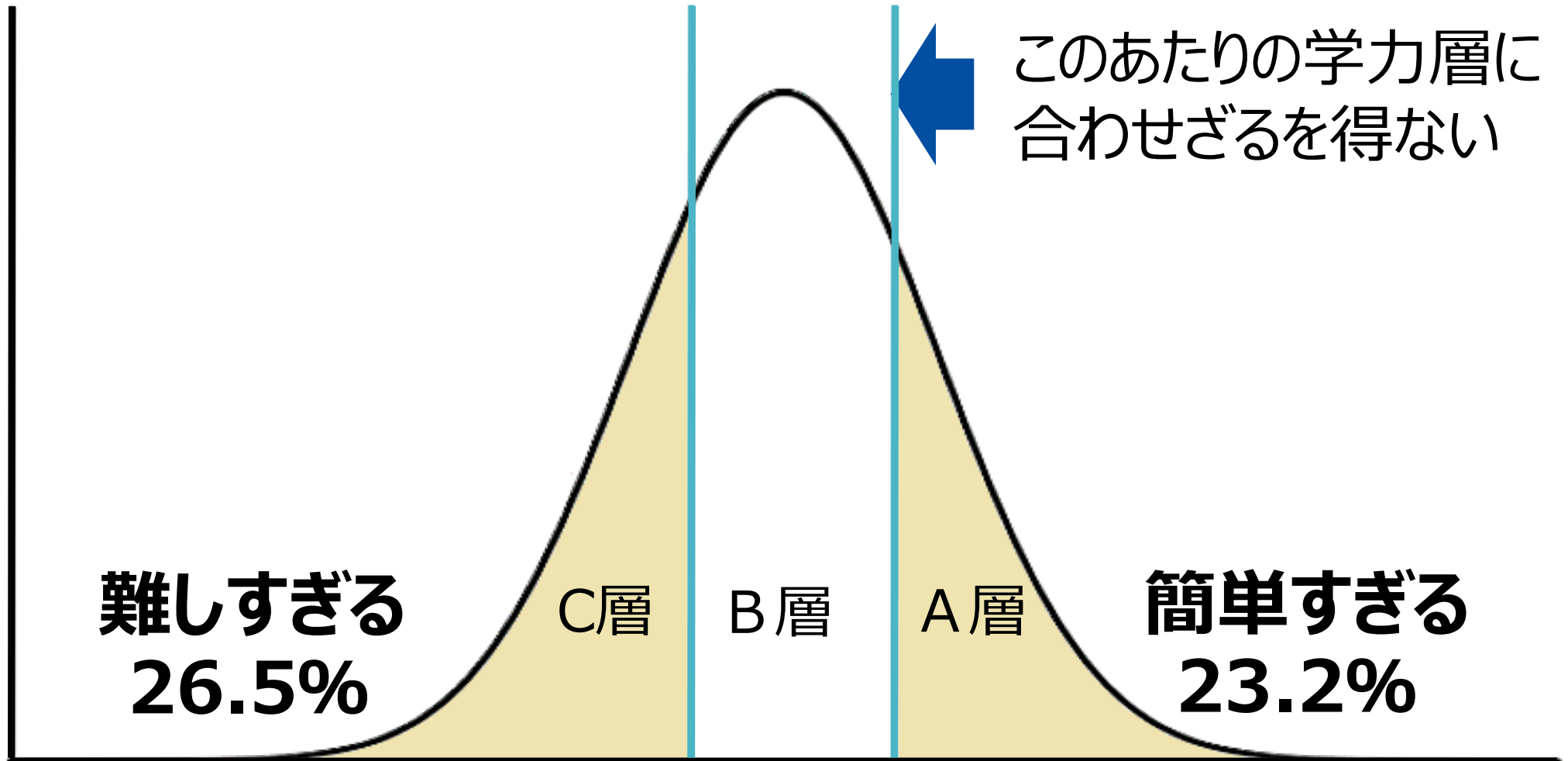


諮問で述べられた課題①

学びに向き合えていない子が
増えている

理解度や学力もバラバラ

小4～6



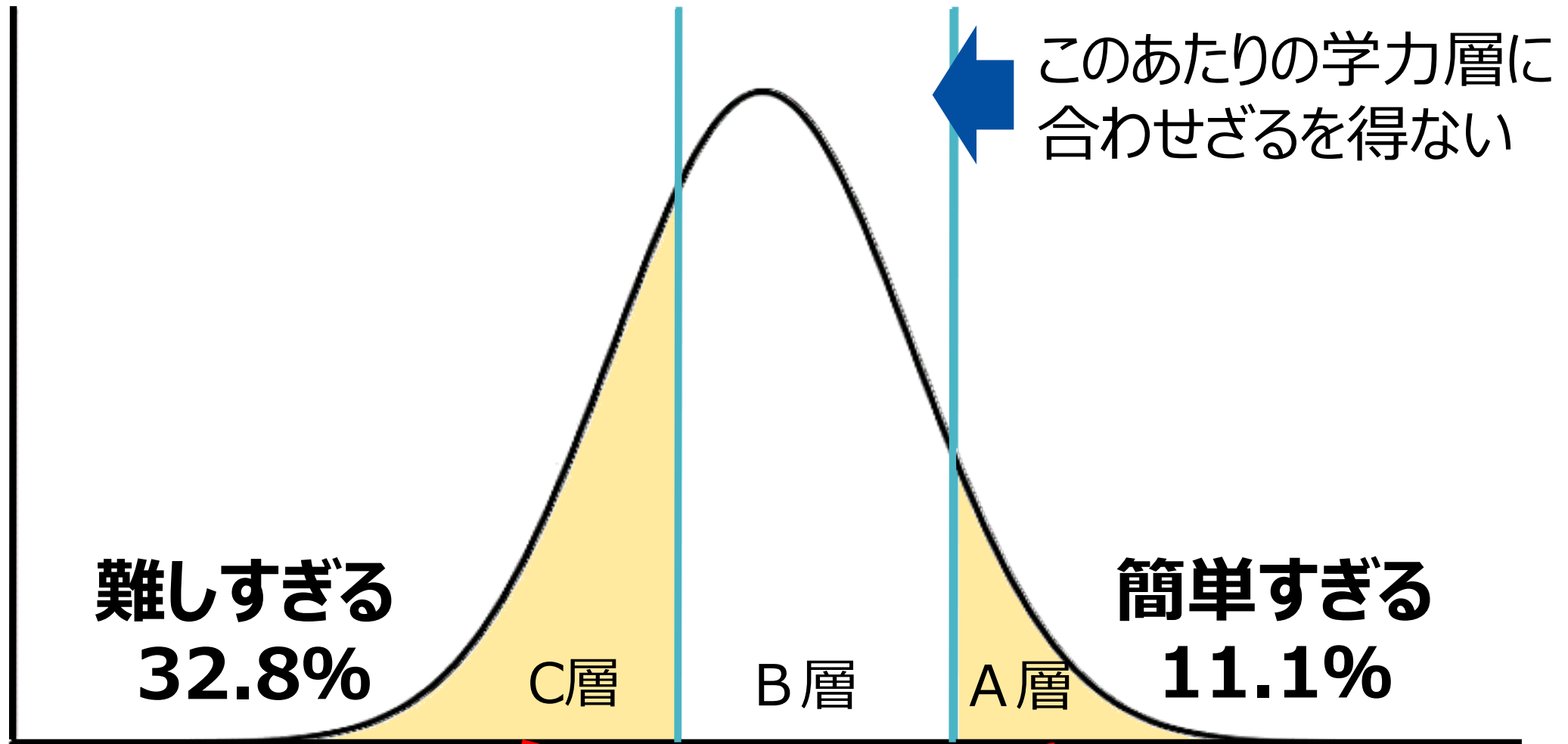
この層が置き去りに

【データの出典】文部科学省「義務教育に関する意識に係る調査」

学力層C 26.5% (小学校4～6年生 授業の内容が難しすぎると思う とてもあてはまる+少しあてはまる)
学力層A 23.2% (小学校4～6年生 授業の内容が簡単すぎると思う とてもあてはまる+少しあてはまる)

理解度や学力もバラバラ

中1～3



この層が置き去りに

【データの出典】文部科学省「義務教育に関する意識に係る調査」

学力層A 11.1% (中学校1～3年生 授業の内容が簡単すぎると思う とてもあてはまる+少しあてはまる)
学力層C 30.6% (中学校1～3年生 授業の内容が難しすぎると思う とてもあてはまる+少しあてはまる)

子供たちの認知特性は様々…

視覚優位、言語優位、聴覚優位、体感覚優位…

話すこと・聞くこと
書くこと・読むこと
が得意な子供

興味や関心が
拡散しやすい子供

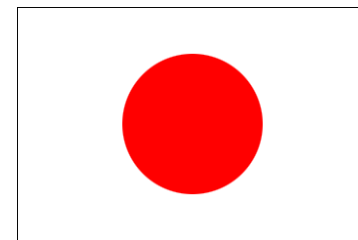
音やダンスで表現することが
得意な子供

特定の分野に極めて高い
集中力を示す子供

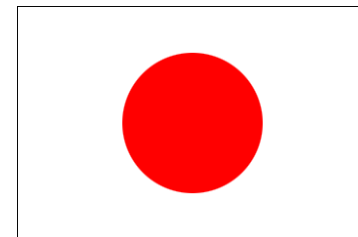
文字情報の扱いが苦手な子供

単純比較はできないけど...

① 学習面又は行動面で著しい困難
小中8.8% 高2.2%



② 大学等の発達障害学生在籍率
0.32%



【参考】ADD又はADHDの学部学生率
15%



Z世代 興味あるコンテンツに個別アクセス 視聴スピードも各々が決定

3カ月以内利用率

(2019年 → 2023年)

Youtube

71%



86% 

9割
に迫る

amazon
prime video

15%



46% 

3倍

TVer

6%



25% 

4倍

NETFLIX

4%



21% 

5倍

ACR


2019年4-6月、2023年4-6月

7地区計(東京50Km圏+関西+名古屋+北部九州+札幌+仙台+広島)

個人全体(男女12-69才)

【出所】Z世代、動画、SNS、AI.....生活者とメディア行動の「今」を読み解く | ウェブ電通報 (dentsu-ho.com)

「みんなで一緒に」の足場がとても悪くなっている

不登校又は不登校傾向にある現中学生と卒業生(卒業後～22歳) 学びたいと思える場所

学校の先生だけでなく、地域の人など、
様々な社会人が先生になってくれる

15.5

クラスや時間割に縛られず、自分で
カリキュラムを組むことができる

33.1

常に新しいことが学べる

37.2

自分の学習のペースにあった手助けがある

44.6

自分の好きなこと、追求したいこと、
知りたいことを突き詰めることができる

67.6

我が国の子供たちのウェルビーイングの状況

指標分野	指標	日本の結果
物質的な状況	家庭にインターネット環境がない子どもの割合	中
身体的な健康状況	乳幼児の死亡率	高
認知的・教育状況	10歳程度の子どもの数学・科学のトップ学力層の割合	高
	15歳程度の子どもの読解力・数学・科学のトップ学力層の割合	高
	高等教育を修了することを希望する子どもの割合	中
	子ども・若者のうちニートの割合	高
社会・情緒的な発達の状況	自己有用感がある子どもの割合※1	低
	成長意欲がある子どもの割合	高
	人生に意義や目的を感じている子どもの割合※2	低
	全体として人生に満足していると感じている子どもの割合※3	低

【出典】OECD：子供のウェルビーイング指標群（Children's Well-being Dashboard）

※1 困難に直面したとき、たいてい解決策を見つけることができる ※2 自分の人生には明確な意義や目的がある ※3 全体として、あなたはあなたの最近の生活全般に、どのくらい満足していますか
 ウェルビーイング＝身体的、精神的、社会的に良い状態にあること。いわゆる「幸福感」。短期的な快い感情のみならず、中長期的な生きがいや人生の意義を含む概念。個人の状態のほか、社会や地域の状況の評価も含む概念



遠藤 洋路
熊本市教育長

【出典】上掲書P.42～43より作成

- 教育は本質的に未来のための行為。しかし、子供は子供として「今」を生きているという現実。
- 学校は子供たちの「将来」の幸せとともに、「今」の幸せをも考慮する必要がある。
- 偏りすぎたバランスを、もう少し「今」の幸せに移していただくだけで、学校の雰囲気は大きく変わるはずです。

小・35人学級の多様性

特異な才能のある子供

0.8人
(2.3%)

発達障害の可能性のある子供

3.6人
(10.4%)

不登校

0.6人
(1.7%)

不登校傾向

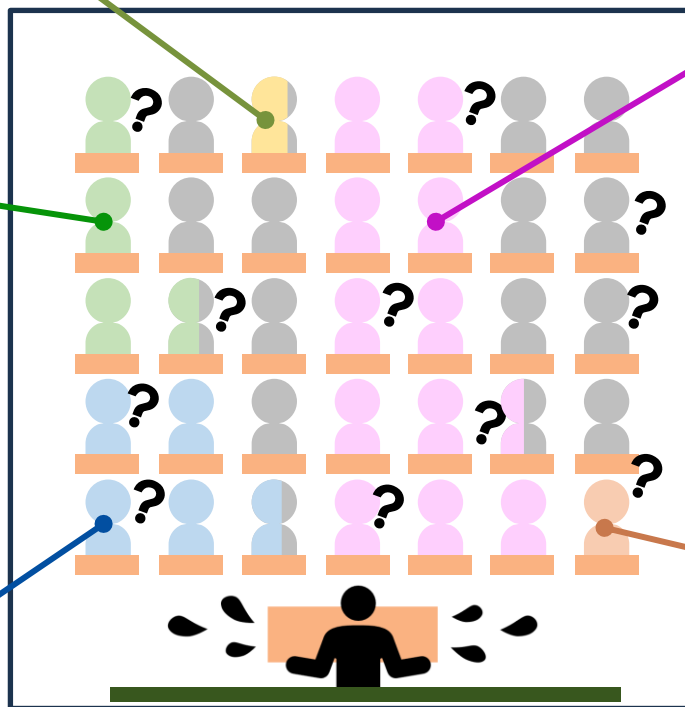
4.1人
(11.8%)

家にある本の冊数が少なく学力の低い傾向が見られる子供

11.5人
(32.9%)

日本語を家であまり話さない子供

1.0人
(2.9%)



【出典】内閣府 総合科学技術・イノベーション会議『Society5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ』をベースに更新
 発達障害の可能性のある子供：「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査（令和4年12月）」
 不登校：「令和4年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査」 不登校傾向：日本財団「不登校傾向にある子どもの実態調査（2018年12月）」
 特異な才能のある子供：日本には定義がないため、IQ130以上を仮定し、知能指数のベルカーブの正規分布を元に算出。子供の吹き出しは、文部科学省 特定分野に特異な才能のある児童生徒に対する学校における指導・支援の在り方等に関する有識者会議アンケートを参考に編集。（内閣府） その他：「令和5年度 全国学力・学習状況調査」

「これまで通り」で「誰一人取り残さない」は可能か？

中・40人学級の多様性

特異な才能のある子供

0.9人
(2.3%)

発達障害の可能性のある子供

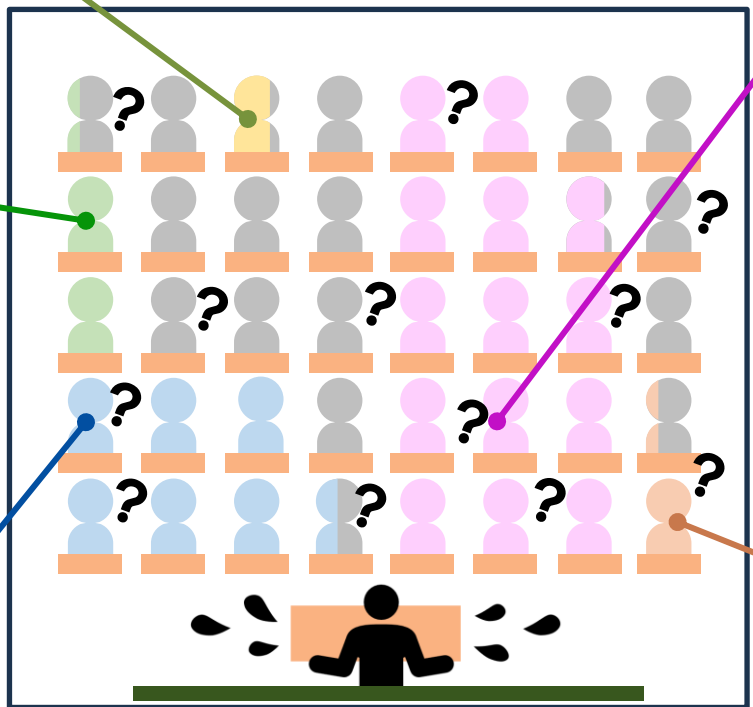
2.2人
(5.6%)

不登校

2.4人
(6.0%)

不登校傾向

4.1人
(10.2%)



家にある本の冊数が少なく学力の低い傾向が見られる子供

13.9人
(34.8%)

日本語を家であまり話さない子供

1.3人
(3.2%)

【出典】内閣府 総合科学技術・イノベーション会議『Society5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ』をベースに更新
 発達障害の可能性のある子供:「通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査(令和4年12月)」
 不登校:「令和4年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査」 不登校傾向:日本財団「不登校傾向にある子どもの実態調査(2018年12月)」
 特異な才能のある子供:日本には定義がないため、IQ130以上を仮定し、知能指数のベルカーブの正規分布を元に算出。子供の吹き出しは、文部科学省 特定分野に特異な才能のある児童生徒に対する学校における指導・支援の在り方等に関する有識者会議アンケートを参考に編集。(内閣府) その他:「令和5年度 全国学力・学習状況調査」

先生の学校はどうですか？

「諮問」では？



- **多様性を包摂し、一人一人の意欲を高め、可能性を開花させる教育の実現が喫緊の課題です。**
- これらに正面から向き合うことは、我が国の社会及び教育の積年の課題でもある**「正解主義」や「同調圧力」への偏りから脱却**するとともに、民主的かつ公正な社会の基盤として学校を機能させ、社会の**分断や格差の拡大を防ぎ、共生社会を実現**する観点からも極めて重要です。

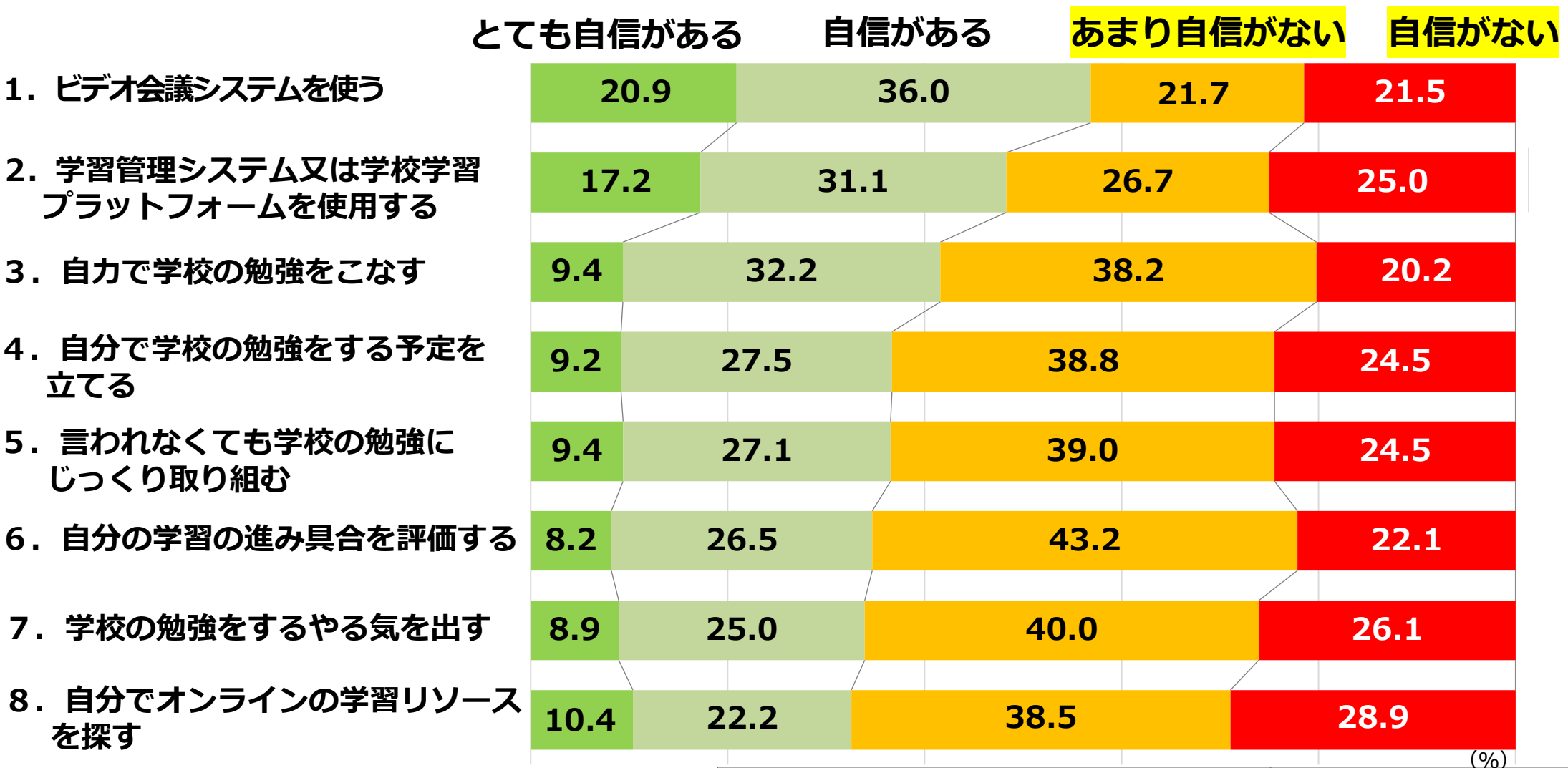


- **不登校児童生徒**や**特定分野に特異な才能のある児童生徒**など、各学校が編成する一つの教育課程では対応が難しい子供を包摂するシステムの構築に向け、**教育課程上の特例を設けること**等についてどのように考えるか。

諮問で述べられた課題②

学習指導要領の浸透は道半ば

再び休校になった場合、 自律的に学ぶ自信がない生徒が非常に多い



➡ 上記8項目を指標化して比較…

※OECD加盟国37か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、値が大きいほど、自律学習に対する自己効力感(自信)が高い。

OECD平均	0.01
日本 (34/37位)	-0.68

「関数」の本質的な意味

分からない数字があった時、
「伴って変わる別の数」との関係を表せれば、
分からない数字が予測できる

グラフを書くという個別技能にとどまらず、
「一次関数を使えば（直線的に変化する）未知の数字を予測できるんだ」という理解と感動 （x分話した時の通話料金、x分水を注いだ時の水量等）

「これって、要するに、どういうことか」という理解がないまま、
問題ばかり解いてないか。そもそもなんで「関」数なのか。

「鎌倉幕府」

- 「元寇」「御恩と奉公」などの暗記にとどまらず、因果関係などで捉え深く理解する

例えば…

「将軍と武士の間には土地を与えてもらうことによる主従関係があったが、元寇は防衛戦だったから新たな土地を得られず、武士の不満が高まった。この結果が倒幕に繋がっていった」など

理由づけたり、ストーリーにした方が、よく分かるし、記憶にも定着（精緻化方略にも関わる）



算数の学習の前提なのに、 実は意味がよくわかっていない言葉がある。

問題 **ひとしい** : 数字がひとしいです。

正解

(正答率 単位:%)

回答選択肢⇒	同じ	大きい	近い	無回答
2年生	36.2	18.8	31.2	13.8
3年生	32.5	23.1	38.5	6.0
4年生	95.4	2.0	2.6	0.0

「自分の考え」を書くことが苦手

<R3~R5 全国学力・学習状況調査>

小学校・国語

問題の概要	出題の趣旨	正答率	無回答率
「ごみ拾い」か「花植え」かのどちらかを選んで、 <input type="text"/> でどのように話すかを書く（R4）	互いの立場や意図を明確にしながらか計画的に話し合い、 自分の考え をまとめる	47.8%	3.0%
【川村さんの文章】の空欄に学校の米作りの問題点と解決方法を書く（R5）	図表やグラフなどを用いて、 自分の考え が伝わるように書き表し方を工夫することができるかどうかをみる	26.8%	7.0%
資料を読み、運動と食事の両方について分かったことをもとに、自分ができそうなことをまとめて書く（R5）	文章を読んで理解したことに基づいて、 自分の考え をまとめることができるかどうかをみる	56.4%	8.4%

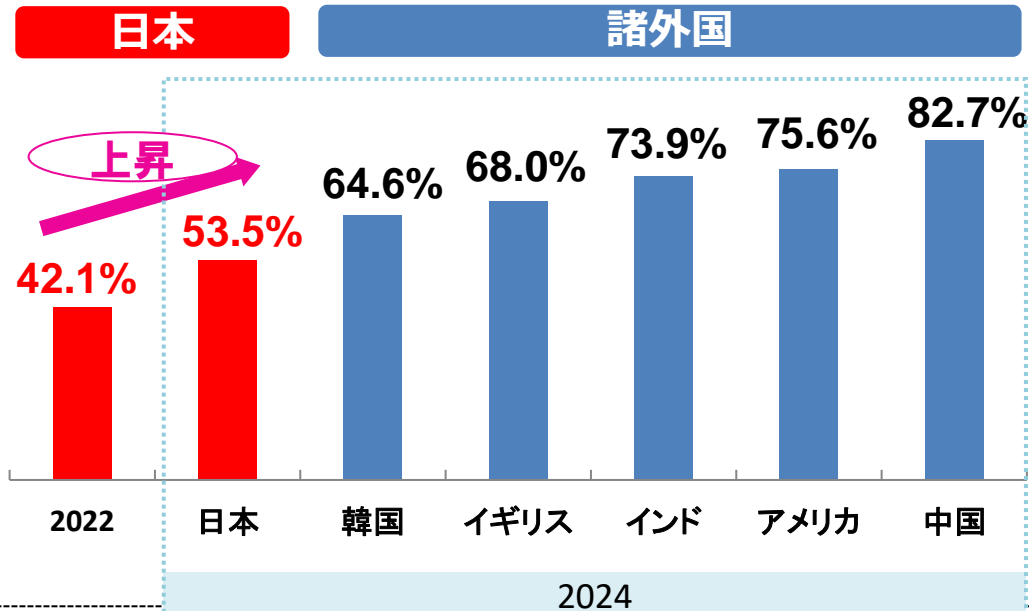
中学校・国語

問題の概要	出題の趣旨	正答率	無回答率
参加者の誰がどのようなことについて発言するとよいかと、そのように 考えた理由 を書く（R3）	話合いの話題や方向を捉えて、 話す内容を考える	57.5%	3.3%
農林水産省のウェブページにある資料の一部から必要な情報を引用し、意見文の下書きにスマート農業の効果を書き加える（R4）	自分の考え が伝わる文章になるように、 根拠を明確にして書く	46.5%	8.8%

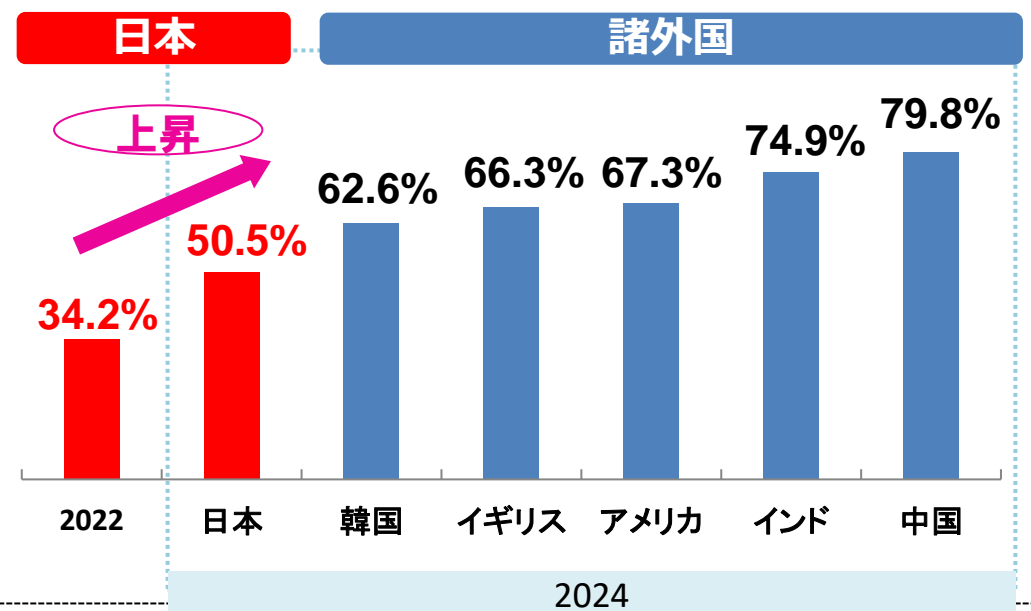
18歳の当事者意識は改善傾向だが…

【出典】日本財団
「18歳意識調査」

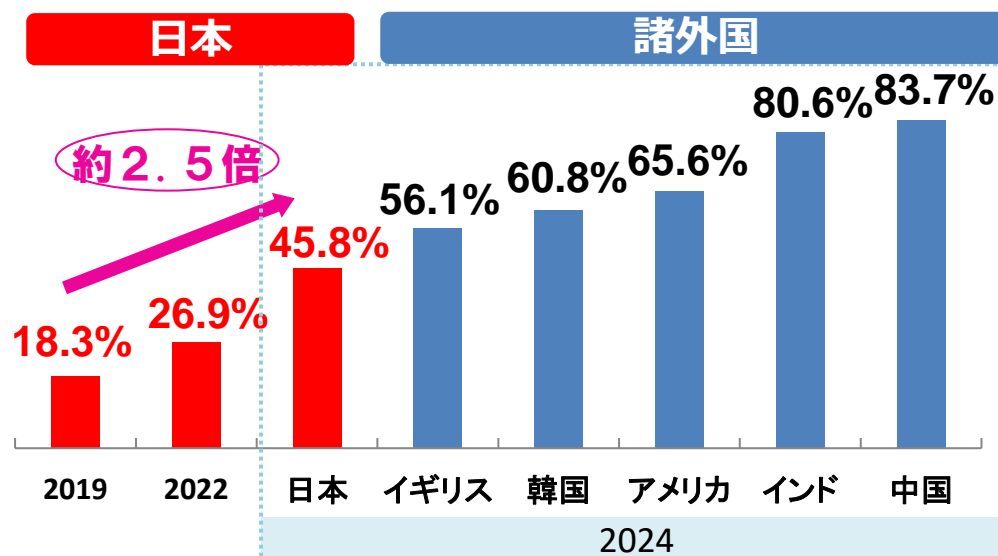
①政治や選挙、社会問題について、自分の考えを持っている



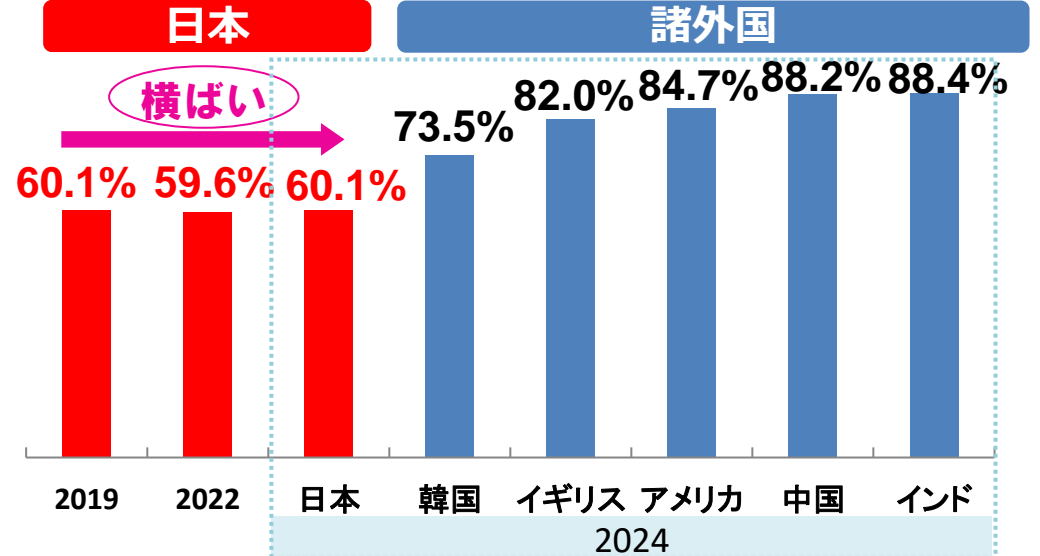
②政治や選挙、社会問題について家族や友人と議論することがある



③自分の行動で国や社会を変えられると思う



④将来の夢を持っている



これからなくなる仕事、

伸びる仕事、

なくなっても残る人

10年後の ハローワーク

川村秀憲 人工知能研究者
北海道大学大学院教授

プログラマーの 失業スピードが加速	新人より1台 300万のAIを採用	女性の失業リスク が世界一に	金融業の90%が AIに置き換わる
テック企業が2割の リストラを断行	ファストフード店の 全従業員がAI化	メインキャラ以外は "音声合成声優"	野菜は"寝ている間に 収穫"の時代へ

いま、何をすべきか
どう、生きるのか

あなたの
仕事は
どれだけAI化
が進む？

仕事の8割がAIにかわる時代にとるべき選択が見えてくる！ **アスコム** 答えは130ページへ▶



河村秀憲 北海道大学教授

P31-32、274-275より作成

- 仕事は「意思決定」と「作業」に分解され、このうち「作業」に関しては相当部分がAIに取って代わられる。

- 「自分で何をするか決める仕事」は残り、「人から言われてやる仕事」はAIに取って代わられる。

夢を馬鹿にすると
路頭に迷う時代

「諮問」では？



- 習得した知識を現実の事象と関連付けて理解すること、生成AIには扱えない概念としての知識の習得や深い意味理解をすること、自分の考えを持ち、根拠に基づいて他者に明確に説明すること、自律的に学ぶ自信がある生徒が少ないこと等に依然として課題…
- 子供の社会参画の意識、将来の夢を持つ子供の割合等についても、一部改善傾向も見られるものの国際的に見て低い状況…
- …全体としては、現行学習指導要領の理念や趣旨の浸透は道半ば…

諮問で述べられた課題③

GIGAはまだ緒についたばかり

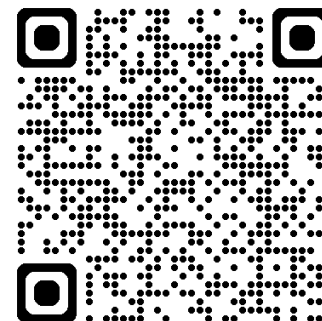
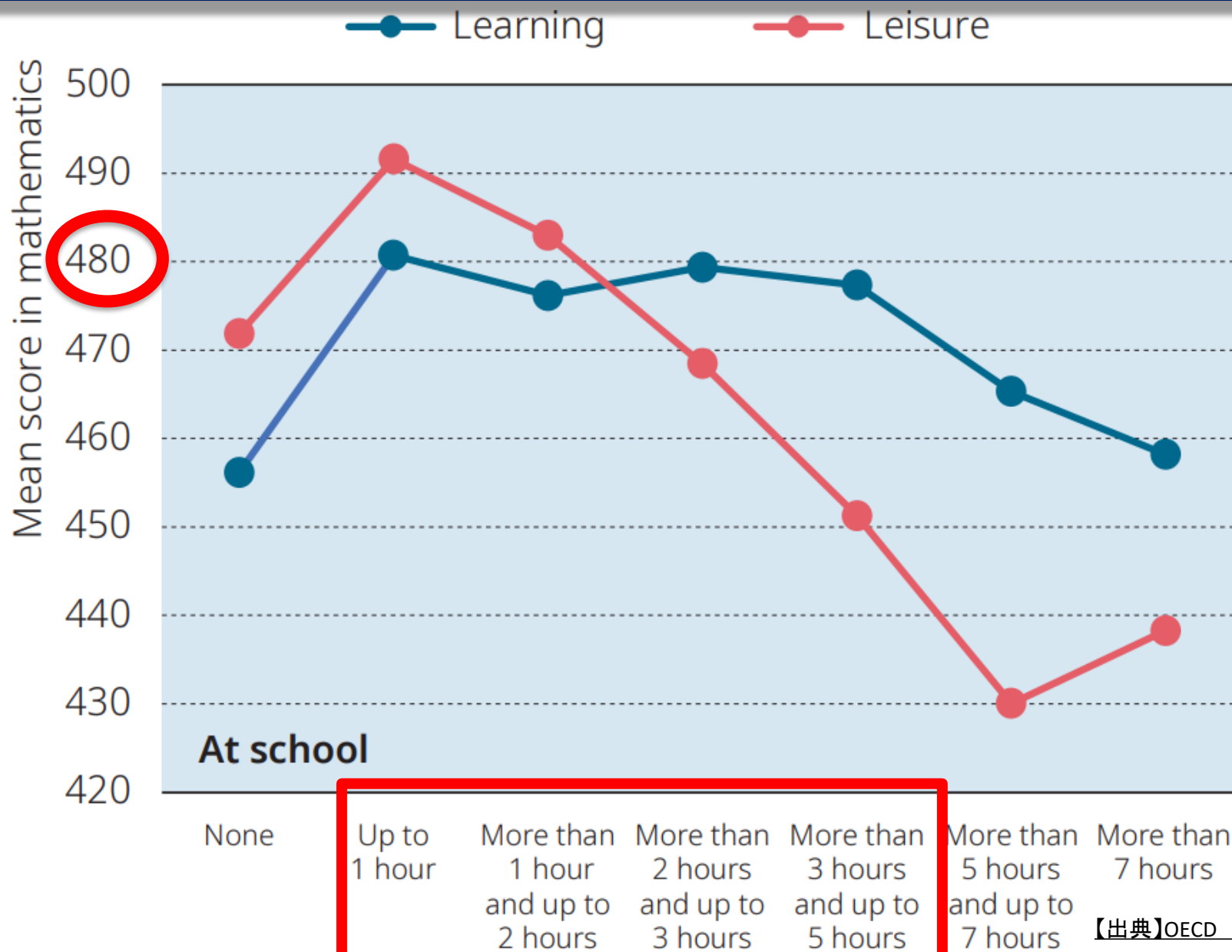
「諮問」では？



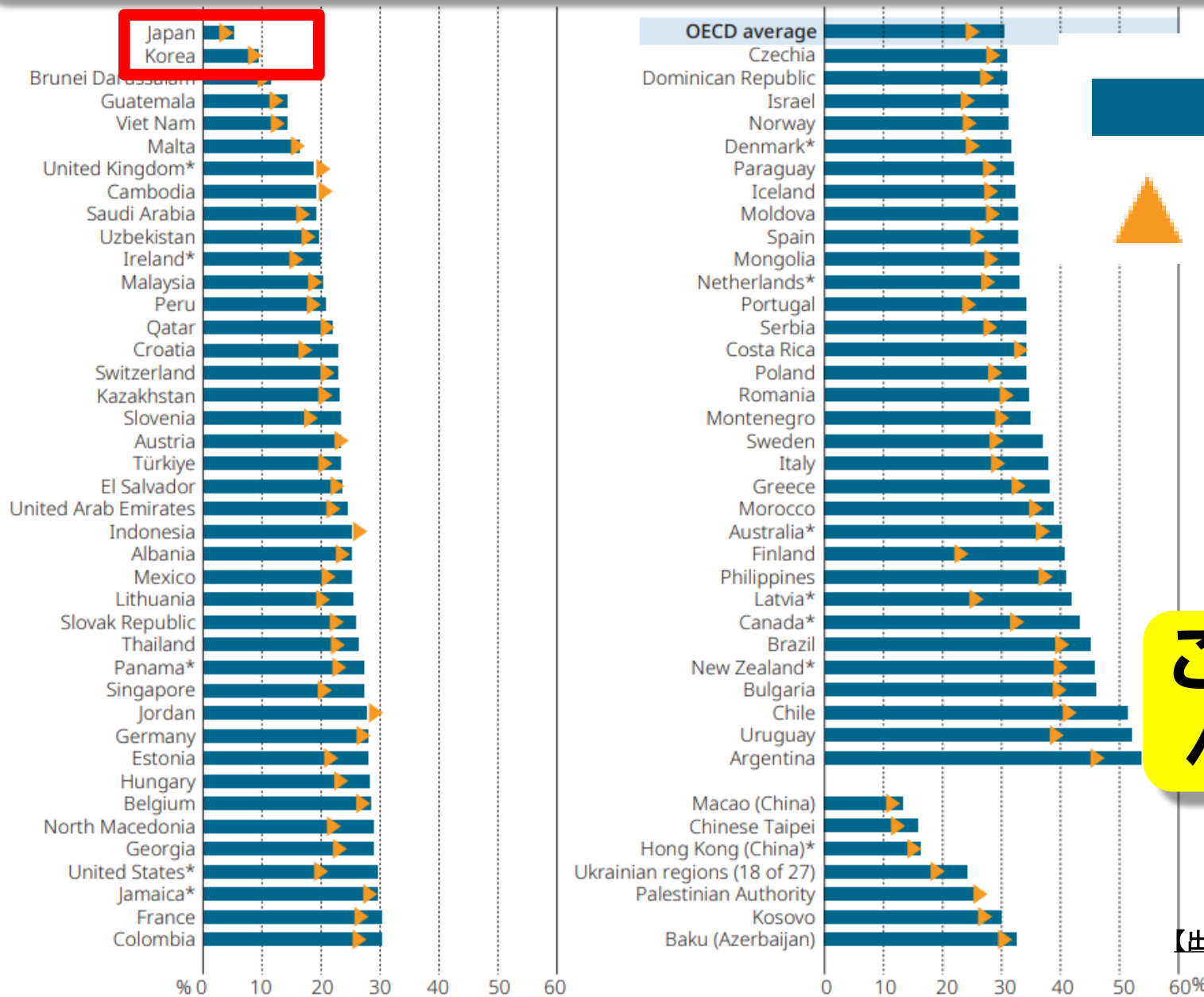
- **GIGAスクール構想**…は、一人一人の興味や関心に応じ、よさを伸ばし、困難の克服を助ける大きな可能性を秘めていますが、その**効果的な活用は緒に就いたばかり**…
- その一方で、**実体験の格差やデジタル化の負の側面等を指摘する声**もあります。「デジタルかリアルか」、「デジタルか紙か」といった**二項対立に陥らず**、「**デジタルの力でリアルな学びを支える**」との基本的な考えに立ち、**バランス感覚を持って、積極的に取り組む必要**…

PISA2024追加分析

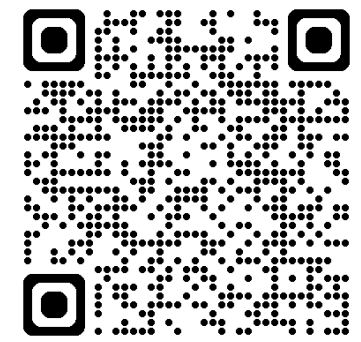
- 学習用デバイスの適度な使用、数学スコア20P向上（1時間～5時間まで）
- 5時間以上の過剰使用ではスコア下落。遊びに1時間以上も同様。



- OECD加盟国の3人に1人が授業中にデジタル機器を使って注意散漫になる。中には半数以上の国も (例：アルゼンチン、ウルグアイ、チリ)
- しかし、日本では僅か5%程度 (韓国は10%) **PISA2024**



■ デジタル機器の使用で注意散漫になる
▲ デジタル機器を使っている他の生徒に気を取られる



ここから読み取るべき教訓は何か

【出典】OECD PISA2024 Managing screen time | OECD



**ICTがなじんだ教室では、
「紙かデジタルか」を子供が決める**

仙台第三高等学校



紙もデジタルも活用することもある

【出所】堀田龍也教授@東京学芸大学のスライドを改変



皆で同じものを見て学ぶ（共同注視）

【出所】堀田龍也教授@東京学芸大学のスライドを改変(写真は高森東学園義務教育学校)

中 部活動




**練習を録画し、プロの動画と比較。改善点を話し合う
デジタルVSリアルはナンセンスな議論**

中学校理科

実験を動画で記録

堀田龍也教授@東京学芸大学のスライドを改変(写真は宝仙小学校)

【結果】言葉と写真で結果をまとめよう

	酸性水溶液			アルカリ性水溶液		
	うすい塩酸	うすい硫酸	食酢	アンモニア水	石灰水	水酸化ナトリウム
B T B 溶液の変化	黄色 	黄色 	黄色 	青色 	青色 	青色 
フェノールフタレイン溶液の変化	無色 	無色 	無色 	赤色 	赤色 	赤色 
Mg の反応	反応あり 	反応あり 	反応あり 	反応なし 	反応なし 	反応なし 
電気伝導性	500mA 流れた	460mA 流れた	18mA 流れた	21mA 流れた	2mA 流れた	310mA 流れた

+ ≡ 1班 2班 3班 4班 5班 6班 7班 8班

クラウドで共有し、他の班含めて検証（サイエンス）。しかも速い。

ルールメイキング

- 1 提案書
- 2 提案までの経過
- 3 課題



生徒総会 意見集約フォーム

5月9日に行われる生徒総会では、生徒会や各委員会の活動についての要望や質問をフォームにて集約しようと考えています！
活動報告の後、5月15日が締め切りです。
今年度の生徒会活動をより良くしていくために、たくさんの意見をよろしくお願いします！

生徒会

生徒会について

記述式テキスト（短文回答）

体育委員会について

記述式テキスト（短文回答）

【写真】鹿児島市始良市 辻慎一郎校長から提供

意見を即座に共有。少数意見も可視化し、更に吟味。
効率的だから複数回も可能。合意の質を高める。

「諮問」では？



- **教育基本法、学校教育法等に加え、こども基本法の趣旨も踏まえつつ、国家や社会の形成者として、主体的に社会参画するための教育の改善についてどのように考えるか。**

「諮問理由のまとめ部分」



- こうした課題に取り組む上で、**教師の努力と熱意に対して過度な依存をすることはできず、教育課程の実施に伴う負担への指摘に真摯に向き合うことが必要…**
- …「令和の日本型学校教育」を**持続可能な形で継承・発展させることを前提**としつつ、**これからの時代にふさわしい学習指導要領の在り方について諮問**を行う…

全国の素敵な実践
写真、常時受け付
け中です。

③ 日常的なICT活用を実現 している学校の様子から

～これまでお話したこととオーバーラップさせながら～



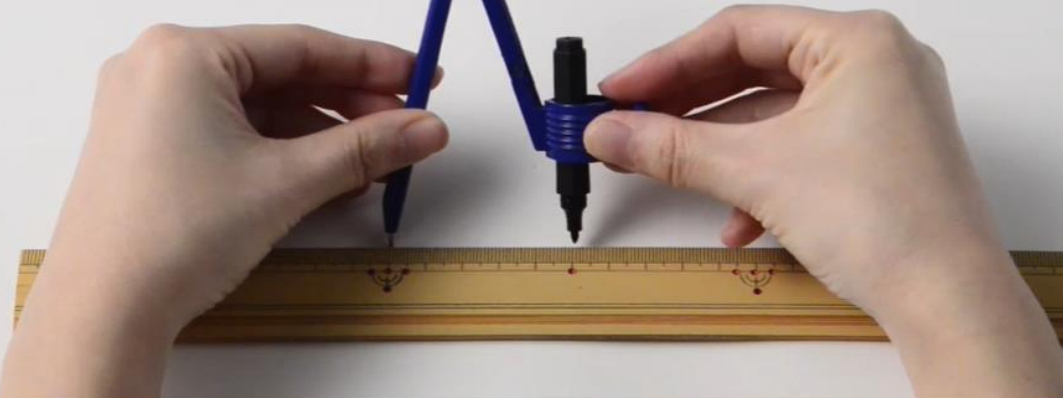
小5 家庭科 (ミシン)



**遅すぎる場合、早すぎる場合の動画
【指導の個別化】**



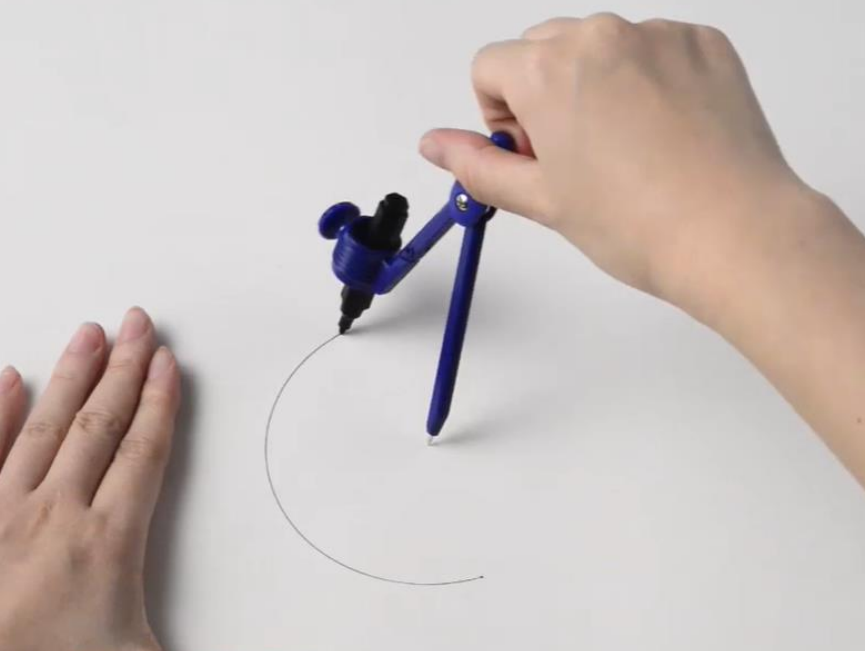
コンパスの使い方



ものさしを使ってコンパスの先を5cmにひらいてかきます。



えん筆の先が手前になるように手首を自分の方にひねります。



回す方向にかたむけるとうまくえがけます。



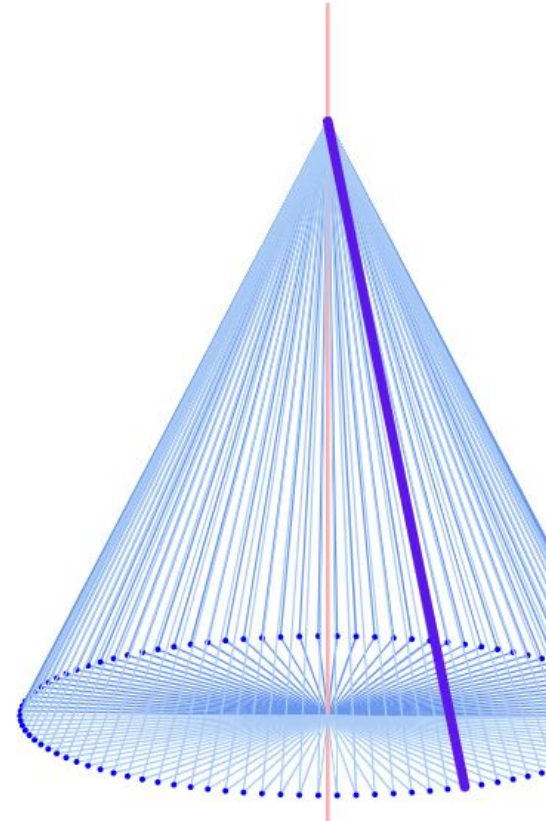
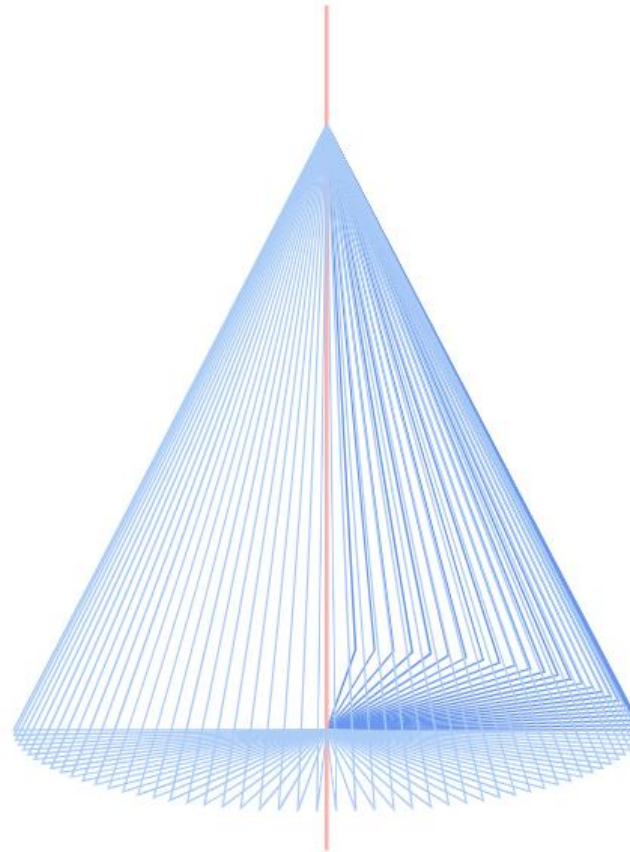
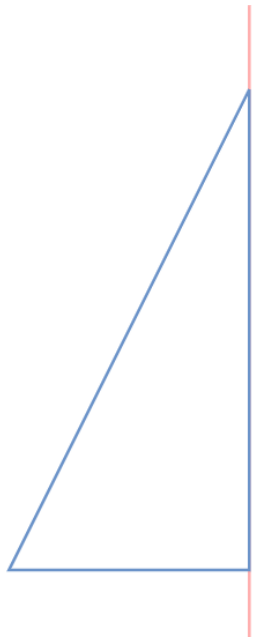
右手でかく



左手でかく

**行き届いた動画
わずか45秒。速度調整も字幕も可能。**

【出所】中学校1年 東京書籍 回転体
https://sw31.tsho.jp/03jk/m1/contents/m1_15/index.html



元の図形を表示

点を非表示

母線を非表示

見取り図を表示

戻る

図形を選ぶ

**ボタン一つで自由自在に図形を回転
母線や見取り図も**



人称代名詞の簡単な覚え方 ～森のくまさんVersion～



Let's sing together!

1:24



「パプリカ」で九九の歌



3:22

がくしゅう



日本地図の歌

3:43



周期表 第4周期までを 覚えられる歌 「水兵リーベ」

1:05

恋の化学反応ラップ

H He Li

**【宿題】自分が一番覚えやすい方法を見つける
みんな違ってみんないい**

小学校 タブレット対応版

国語

算数

理科

社会

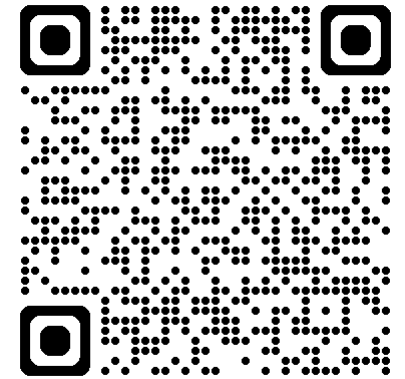
英語

音楽

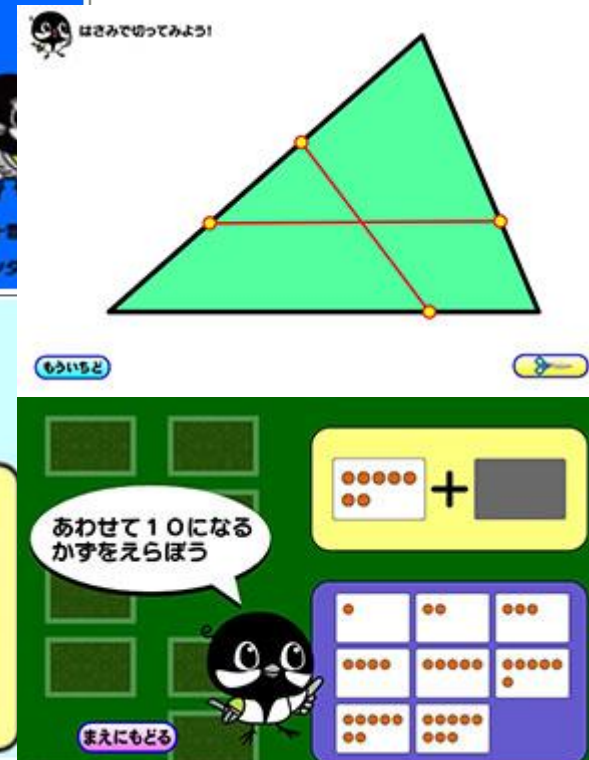
保健

家庭科

体育



教科	タイトル	解説	画面イメージ
国語	ひらがなパズル	解説	
	2022年5月26日 書き順チェックモード追加		
	ひらがなパズル(書き順モード)	解説	
	構音指導	解説	



良質のデジタル教材がどっさり、小も中も！！

「論点整理」では？



- デジタル学習基盤は、今後の学習者主体の学びを支える極めて重要なインフラである。このため、**教師の指導のツール（教具）としての側面のみならず、**
- **学びやすさの提供や合理的配慮の基盤**であることなど、**学習者のためのツール（文房具）という側面**にも十分な目配せをして、
- **課題に向き合いつつ積極的な活用を推進**することが重要。

【懸念に向き合う①】

G I G A で力が付くのか

GIGAは手段との理解

主体的な学び

学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる

対話的な学び

子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める

深い学び

習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう

主体的・対話的で深い学び

学習指導要領 総則 第3 教育課程の実施と学習評価

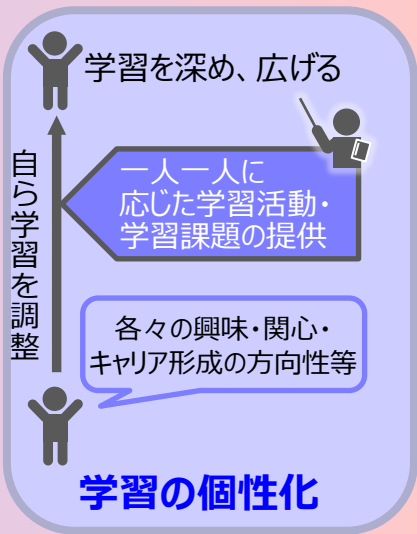
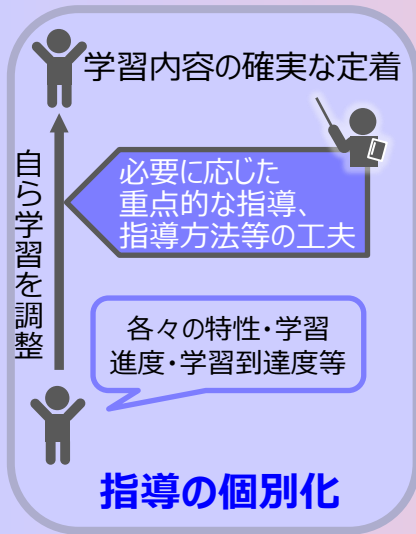
学習指導要領 総則 第4 児童(生徒)の発達の支援

授業改善

一体的に
充実

授業外の
学習の改善

資質・能力の育成



これからの学校には……一人一人の児童(生徒)が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる。

個別最適な学び (教師視点では「個に応じた指導」)

協働的な学び

上位概念は主対深

修得主義 個々人の学習状況に応じて学習内容を提供 ・一定の期間における個々人の学習の状況・成果を重視の考え方を生かす

・集団に対して共通に教育を行う ・一定の期間の中で個々人の多様な成長を促す

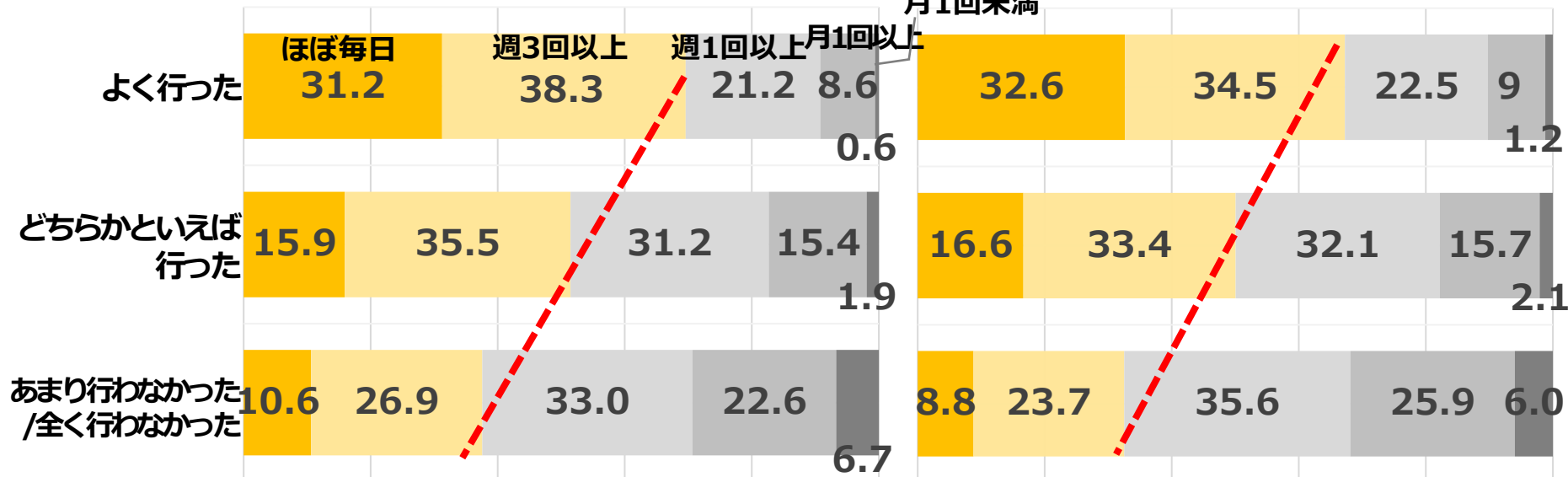
※本資料は、「教育課程部会における審議のまとめ」(令和3年1月25日中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会)に基づき、概念を簡略化し図等として整理したものである。

学校

主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を行っている学校ほどICT機器を活用している傾向

自分の考えをまとめ、発表・表現する場面でのPC・タブレットなどの使用頻度

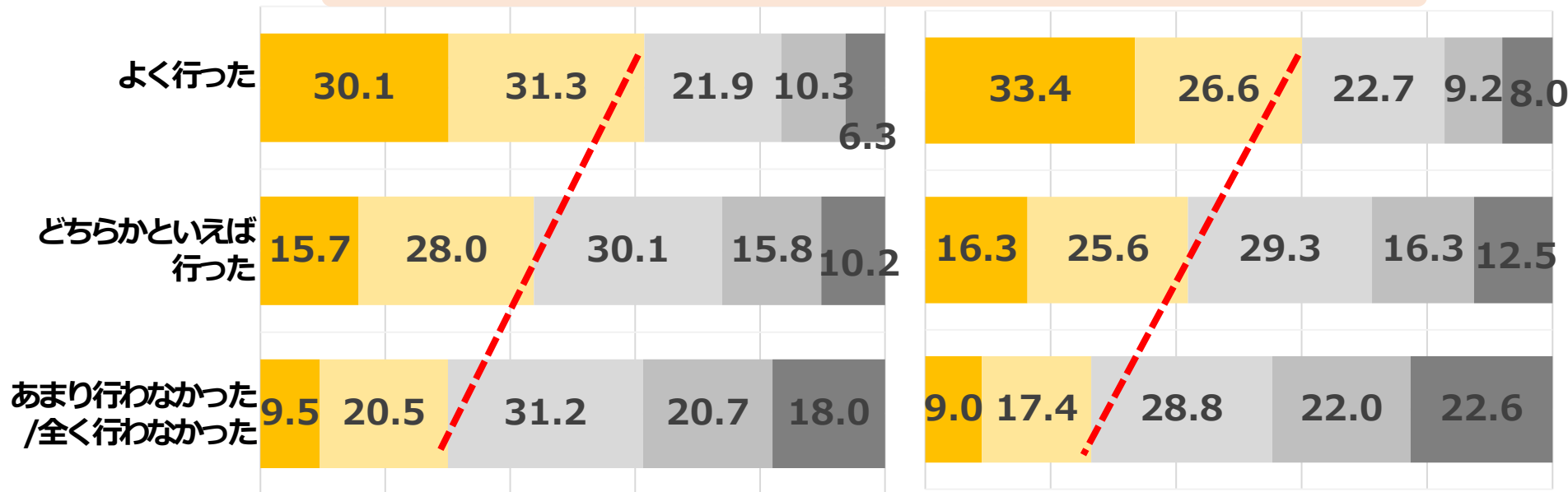
月1回未満



小学校

中学校

児童生徒がやりとりする場面でのPC・タブレットなどの使用頻度



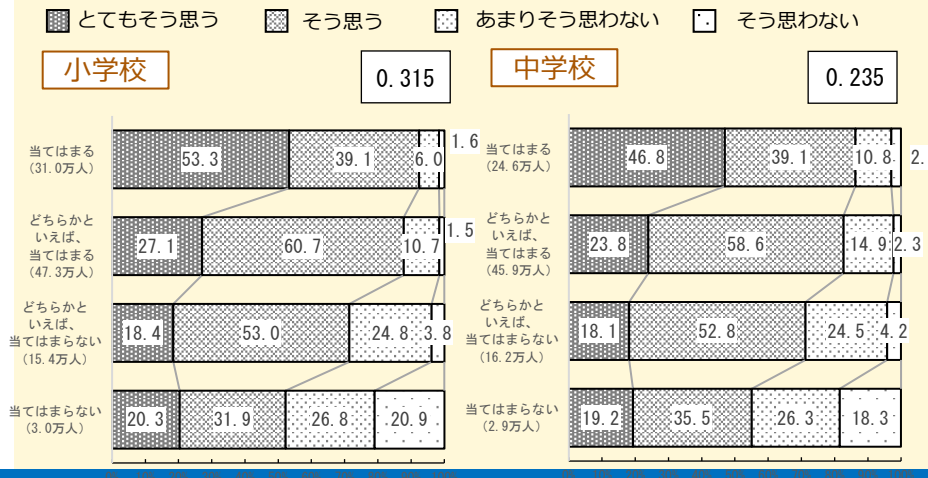
学級やグループで課題を設定し、その解決に向けて話し合い、まとめ、発表するなどの学習活動を行った

各教科等で身に付けたことを、様々な課題の解決に生かすことができるような機会を設けた

① 分からなかった点を見直し次の学習につなげた ×ICT活用で自分のペースで学習

ICT機器を活用することで、自分のペースで理解しながら学習を進めることができると思いますか。〔28-1〕

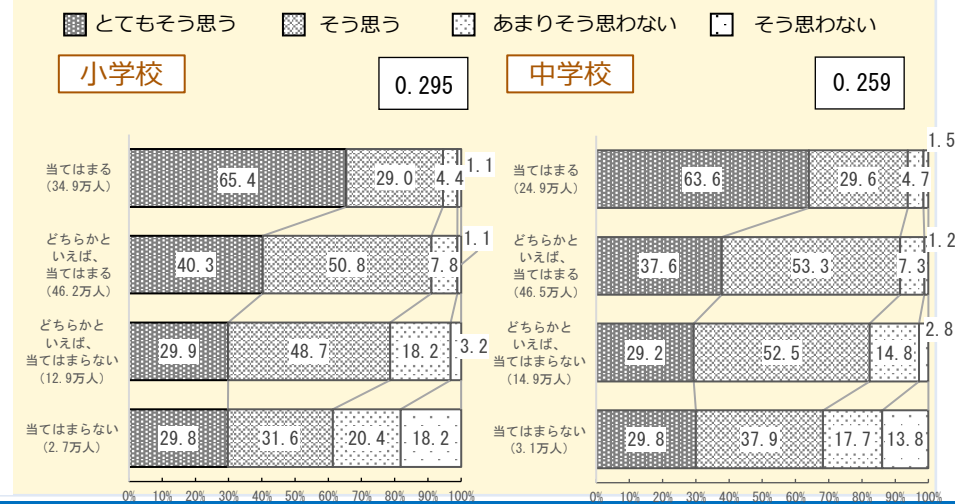
学習した内容について、分からなかった点を見直し、次の学習につなげることができていますか。〔34〕



② 授業で学んだことを実生活等に生かすことができる × 動画等の活用で学習内容がよく分かる

画像や動画、音声等を活用することで、学習内容がよく分かると思いますか。〔28-4〕

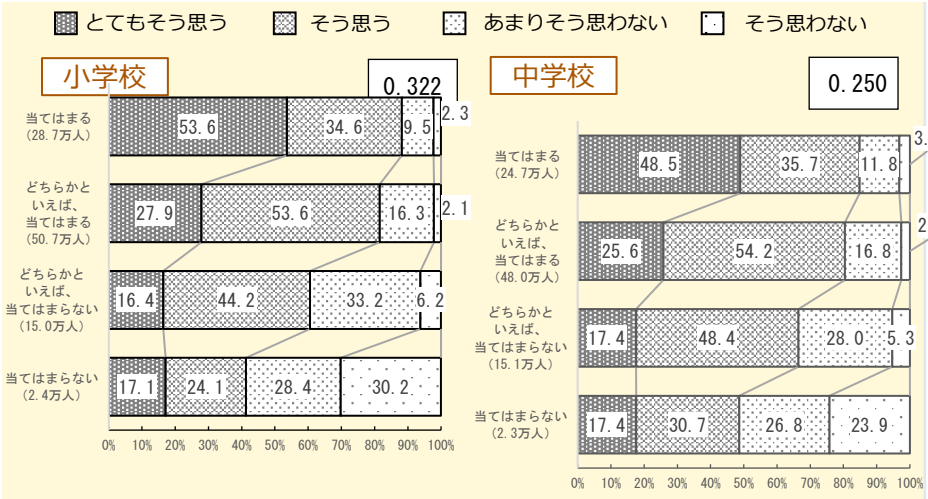
授業で学んだことを、結びつけて考えたり、生かしたりすることができますか。〔35〕



③ 課題の解決に向けて自分から取り組んだ ×ICT活用で考えや意見を分かりやすく伝えられる

ICT機器を活用することで、自分の考えや意見を分かりやすく伝えることができると思いますか。〔28-5〕

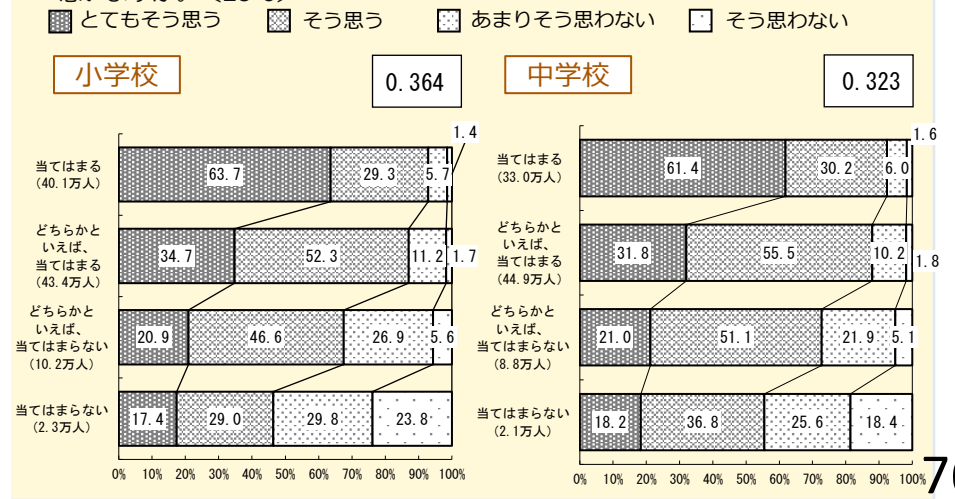
授業では、課題の解決に向けて、自分から取り組んでいましたか。〔30〕



④ 話し合う活動 ×ICT活用で友達と考えを共有・比較できる

ICT機器を活用することで、友達と考えを共有したり比べたりしやすくなると思いますか。〔28-6〕

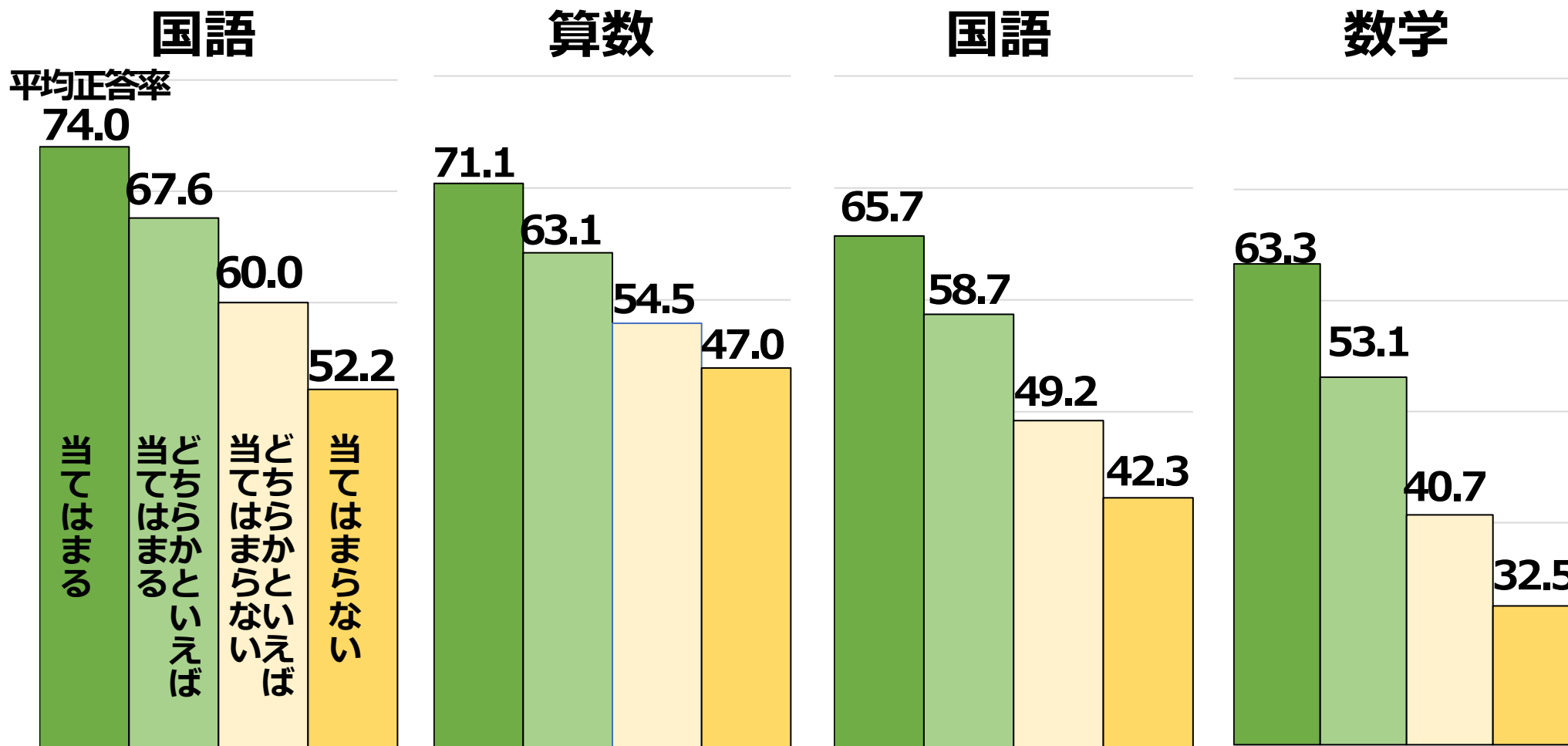
学級の友達(生徒)との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、新たな考え方を気付いたりすることができますか。〔33〕



Q 課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいましたか。

小学校

中学校



「論点整理」では？

【出所】今後の教育課程、学習指導及び学習評価等の在り方に関する有識者検討会 論点整理(令和6年9月18日)P.9-10より作成



- …従前からの指導においても同様であるが、育成すべき**資質・能力を十分に意識しない実践**が行われることにより、
- ICT等のツールが先に述べたような役割を果たすことなく、**「深い学び」に繋がっていない例**も見られることに留意する**必要**。

GIGAはやはり手段

GIGA = 手段であることの一方で…



堀田 龍也

東京学芸大学教授

【出典】奈須正裕/伏木久始『個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を目指して』P305-316

- 「情報端末を使うことが目的ではない」という言い回しが正論として流布されるが、一定期間は情報端末を積極的に活用して慣れていくこと自体を目的にしなければ、いつになっても十分に活用できるようにはならない。

- そのような段階では、操作スキルが十分ではないために授業時間を大幅に消費するばかりでなく、児童生徒がこの場面で情報端末をこのように活用すればよいという意思決定を自分でできないため、学び方の習得が阻害されてしまう。



東京学芸大学
准教授
大村龍太郎氏

大村龍太郎『クラウド環境の本質を活かす学級・授業づくり』(2023年12月
明治図書)P.34~35を読みやすいように省略

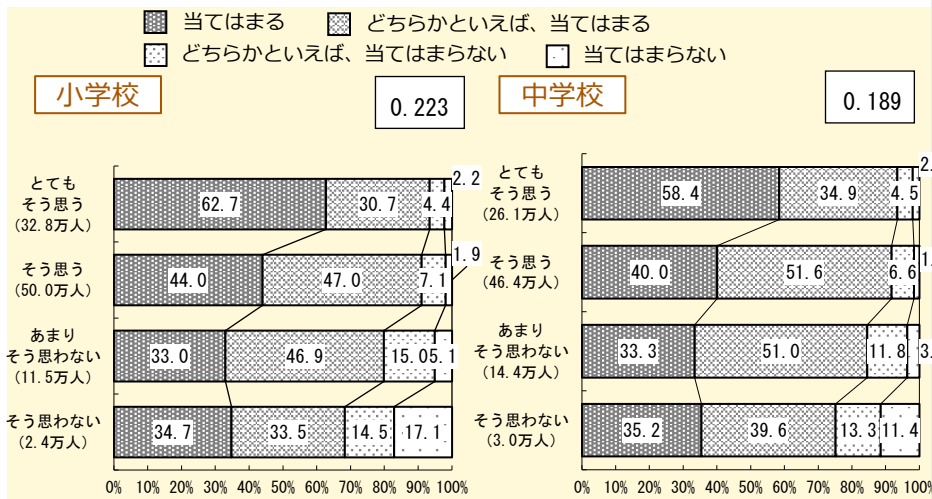
- **道具に慣れた子どもたちの活動のスムーズさは目を見張るものがあり、一般に言われるような進度の遅れはすぐに取り戻してしまう事例をたくさん見えています。**
- **それどころか、進度が早く、時間をかけたいところ（深く考えたり対話したりしたいところ）に時間をかけられるようなスリム化が図られています。**
- **4月の学級づくりと同じです。焦らずに丁寧につくった学級の基盤があるからこそ、その後のくらしや学びがスムーズに展開しやすくなるのです。**

ICT活用の効力感を持つ子供は 自己有用感・幸福感・自分と異なる意見への受容性が高い

① ICT活用で自分のペースで学習 × 先生が良いところを認めてくれる

先生は、あなたのよいところを認めてくれると思いますか。〔10〕

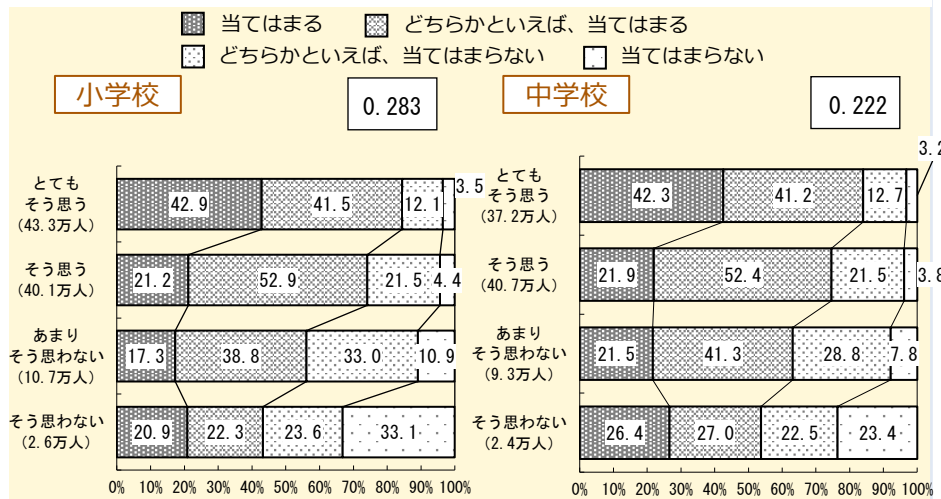
ICT機器を活用することで、自分のペースで理解しながら学習を進めることができると感じていますか。〔28-1〕



③ ICT活用で友達と考え共有・比較 × 自分と違う考えについて考えるのは楽しい

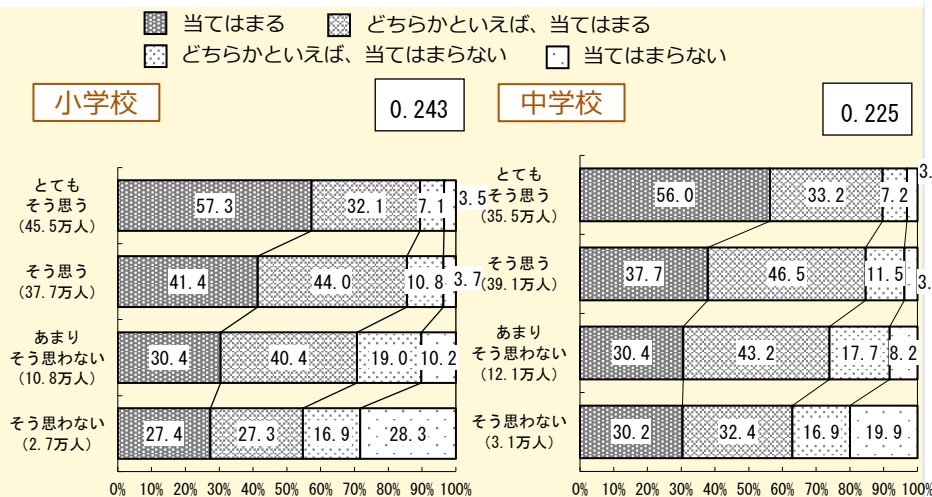
自分と違う意見について考えるのは楽しいと思いますか。〔17〕

ICT機器を活用することで、友達と考えを共有したり比べたりしやすくなると感じていますか。〔28-6〕



② ICT活用で楽しみながら学習 × 学校に行くのは楽しい

ICT機器を活用することで、楽しみながら学習を進めることができると感じていますか。〔28-3〕



①～③について、SESごとに相関係数を見ると、低SES層（本が0～25冊）のグループが最も相関係数が高い。

	①		②		③	
	小学校	中学校	小学校	中学校	小学校	中学校
全体	0.223	0.189	0.243	0.225	0.283	0.222
0～25冊	0.243	0.206	0.264	0.238	0.302	0.246
26～100冊	0.216	0.183	0.234	0.221	0.276	0.214
101冊以上	0.205	0.174	0.225	0.212	0.261	0.200

特に低SES層で顕著

GIGA = 手段と言ったけど…

…言語能力，**情報活用能力（情報モラルを含む。）**，**問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力**を育成していくことができるよう，各教科等の特質を生かし，**教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。**

情報活用能力自体は育成すべき資質能力

「諮問」では？



- 生成AIをはじめデジタル技術が飛躍的に発展する中、小中高等学校を通じた**情報活用能力の抜本的向上**を図る方策についてどのように考えるか。
- **小学校では各教科等**において、**中学校では技術・家庭科**、**高等学校では情報科**を中心として**情報活用能力の育成が行われているが**、その**現状と課題**、**海外との比較**を踏まえた今後の具体的な充実の在り方をどのように考えるか。
- その際、**生成AI等の先端技術等**に関わる**教育内容の充実のほか**、**情報モラルやメディアリテラシーの育成強化**について**教科等間の役割分担を含め**どのように考えるか

【懸念に向き合う②】

教えない方がよい？
子どもに委ねるのがよい？

吉田町立吉田中
理科



教師は常に全体をモニタリングし、指導・支援

【出所】佐藤和紀@信州大学准教授のプレゼン資料を改変

Learning Guide 5

見方

磁界の向き、電流の向きの関係
磁界の大きさ、電流の大きさの関係



考え方

比較する
関係づける



B評価 = 目的を明らかにしてコイルと磁石を使った実験方法を立案し、結果から発生する電流の規則性を見いだすことができる。

課題 どうすればコイルと磁石で電流を発生させることができるだろう？

仮説	計画	実験	結果	考察
情報の収集			整理・分析	まとめ・表現
<ul style="list-style-type: none"> めあて(自分のスプレットシートに記入!) 何を明らかにしたいかを個人で考える。班で調べたいことをまとめて仮説を立てる。 	<ul style="list-style-type: none"> 【実験】 コイルと磁石を使って電流を発生させてみよう(班ごと) 【実験2】 調べたい事を明らかにして、コイルと磁石で発生する電流について調べよう 	<ul style="list-style-type: none"> 結果を整理して理科ノートにまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> コイルと磁石で発生する電流についてまとめよう。(仮説に対して結果はどうだった?) 振り返り(自分のスプレットシートに記入) 	

**「自己決定できる前提を整える」という発想
文字情報だと何度も見れる (UD)**

がけくすれ

2013年10月16日 伊豆大島の土砂災害の例

2013年10月15日から16日にかけての台風26号の影響により、伊豆大島町(東京都大島町)は24時間雨量が824mmに達する記録的な豪雨に見舞われました。

豪雨により元町地区上流域の大金沢を中心とした溪流で、流木を伴った土砂流出が発生するなど甚大な土砂災害が生じました。その結果、死者・行方不明者39人、住家被害153棟におよぶなど、多くの人命や財産が失われました。樹木が大量の流木となって出水と一緒に市街地を襲ったことにより、被害を大きくしたと考えられます。

* 東京都建設局「伊豆大島土砂災害対策検討委員会報告書」巻末資料より転載

被害

**調べる資料は、ある程度共通クラウドに準備
(まずは質の高い資料がベース。這い回らない)**

あなたが成長する（力を伸ばす）のはどの場面？

- 1 問題を一生懸命解いているとき
- 2 点数がわかったとき
- 3 間違いを修正しているとき

成長できる理由

★ なぜまちがえたか/わかるから

★ まちがえた ^{なす} → 理解できる

★ まちがったまはおぼんやう → 他の問題もできない

★ まちがい直し... 自分の頭で考える力が伸びる

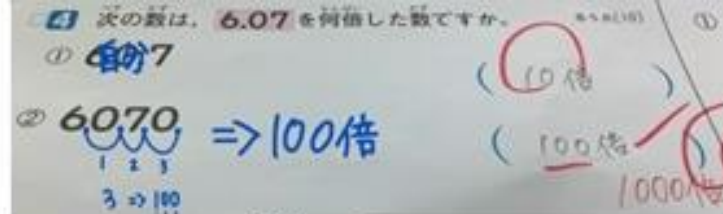
理解を促す、自分の頭で考える力を付ける

三つの視点で修正し、蓄積する

- ① テストをしていた時の自分は、なぜそれが正しいと考えていたのだろうか。
- ② その時の自分に今アドバイスするとしたら。解決のポイントや修正点。ツツコミ。
- ③ 少し問題を変えても、②を生かして解決できるか確かめてみよう。

①その時どう考えたのか。

図のようにその時の自分は1、2、3と数え、 $3=100$ (3つの数字だから)と考えました。

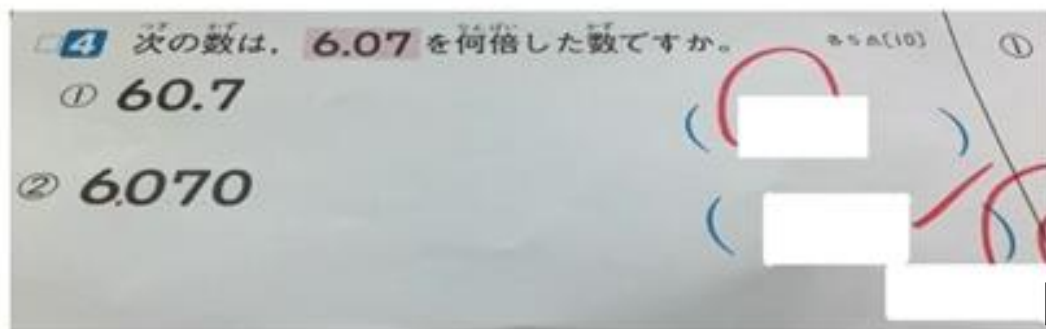


②どう修正するか。

1、2、3と数えるのではなく、10、100、1000と十倍ずつの数で数えれば、もっと正確にいくと思いました。



③間違えないか問題を作る。



新潟市

【出所】志田倫明先生より提供

小数と整数 ミスファイル

回答を隠す 無記名 回答を共有 一括返却

 <p>5月15日 09:26</p>	 <p>5月15日 09:27 1/5</p>	 <p>5月15日 09:28 1/4</p>	 <p>5月15日 09:29</p>	 <p>5月15日 09:30 1/2</p>	 <p>5月15日 09:33 1/2</p>
 <p>5月15日 10:48 1/2</p>	 <p>5月15日 20:45 1/6</p>	 <p>5月16日 13:04</p>	 <p>ミスファイル</p> <p>5月17日 10:46 1/3</p>	 <p>ミスなし!!!</p> <p>5月17日 10:46</p>	 <p>5月17日 10:46</p>
 <p>5月17日 10:48 1/3</p>	 <p>5月17日 10:50</p>	 <p>テスト直し □の問題 ①、435の3は何の位ですか?という問題で、前の私は、0.03と書いていました。 1 さっと、前の私は、3の位までの数え方を間違えたんだと思います。1の位から小数点で表そうと思ったんだと思います。 2 少数だけで表すのではなくて、他にも「100分の1」「小数第何位」などの表し</p> <p>5月17日 10:50</p>	 <p>捨ててしまいました</p> <p>5月17日 10:51</p>	 <p>5月17日 10:51 1/2</p>	 <p>③2100だから1の部分も入れたから(間違えた) ④①点の打つ方向(左右)を間違えた。⑤点をつけなくてもいいのに点をつけた。 ⑥0が3つあったから③0が2つだから</p> <p>5月17日 19:57</p>

ミスと改善のポートフォリオ
数ヶ月後、まとめて振り返り

学習指導要領に戻ってみる

- 児童一人一人がよりよい社会や幸福な人生を切り拓いていくためには、**主体的に学習に取り組む態度も含めた学びに向かう力**や、**自己の感情や行動を統制する力**、よりよい生活や人間関係を自主的に形成する態度等が必要となる。
- これらは、**自分の思考や行動を客観的に把握し認識する、いわゆる「メタ認知」に関わる力を含む**ものである。こうした力は、社会や生活の中で児童が様々な困難に直面する可能性を低くしたり、直面した困難への対処方法を見いだしたりできるようにすることにつながる重要な力である。

学びに向かう力を高める ICT 活用

沖縄市立諸見小



「持続可能な水産物の安定した生産」を続けるために、県内ではどのような取り組みが行われているのだろうか。

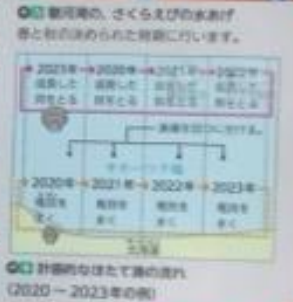


持続可能な水産業をめざして 国内のさまざまな地域で、水産業に関わる人々が「水産資源の管理」に取り組みます。魚のたまごから稚魚を育てて海に放流する「美しい漁業」や、環境を育成して海の環境を改善する取り組みなどを進めています。

ぶりやまぐろなど、すしやさし身にして多く食べられている魚の養殖では、稚魚を自然の海からとってきて育てるだけでなく、親魚を育ててたまごを産ませて、稚魚を育てる「完全養殖の技術」高めようとしています。費用や環境への負担も考えながら、少しでも安定した生産ができるように、研究を続ける人たちがいます。

●水産資源を計画的に守る取り組み
 沖縄県桜花湾のさくらえび漁 かつて桜花湾では、さくらえびを一年中とっていましたが、たまごを産む夏の時期にとってしまうと次の世代が育たないため、地元の漁師たちが協力して、夏の漁を禁止しています。漁を行うときも、ぐるまに上船を設けたり、漁で得た代金をすべての漁船で平等に分け合ったりして、競争をなくし、とりすぎを防いでいます。

北海道オホーツク海のほたてを育てる漁業
 かつてオホーツク海に面する地域では、とりすぎによってほたての数が大きく減りました。そこで地元の漁師たちは、ほたての稚魚を育てて放流し、海底で成長したところをとり方に変えました。漁獲を四つに分けて、親魚と漁獲を区別にずらして行い、資源の減少を防いでいます。



国内の水産物の消費量を増やすことも、水産業を続けていくためには必要です。水産業に関わる人々は、買の高い国内の水産物より多くの人に食べてもらえるよう、さまざまな努力をしています。



多くの人に水産物のおいしさを知ってもらう取り組みの一環として、地元産品販売会などが協力して、さまざまな活動を行っています。

水産業に関わる人々も、海の資源や環境を守りながら、魚をとり育てたりしているね。

わたしたちも、消費者としてできることがありそうですね。

キーワード
 水産資源の管理

長年おのづりを使った料理を各地で販売しています。「おのづり」というブランドをさらに広めていきたいですね。

水産業には、さまざまな人が関わっていることがわかったよ、それぞれのくふうや努力を整理するには、どんな方法がいいかな。

きちんと読むスキルを指導する

【出所】佐藤和紀@信州大学准教授のプレゼン資料を改変



- **情報は知識ではない。私たちの自発的な注意や、記憶や認知判断、意味づけなどを伴うものだけが、知識となる。インターネットから単に受容した情報は、脳科学の知見からも記憶に残りにくいことが分かっている (Restak, 2012)**

バトラー後藤裕子

【出典】バトラー後藤裕子『デジタルで変わる子どもたち—学習・言語能力の現在と未来』筑摩書房 2021 (P288, 296) より作成
Restak, R.M. (2012).
The big questions: Mind. Quercus Editions.
【写真】ご本人の許可を得て、大学ウェブサイトより転載
Yuko Goto Butler | Penn GSE (upenn.edu)

- **学校教育では、従来、あらかじめ選択した情報を子どもたちに与え、それを知識化させることに主な力を注いできた。知識化の重要性は、デジタル時代でも変わりはない。むしろ、情報過多の時代にあって、情報を知識化するための具体的な助けを必要としている児童・生徒が増えている可能性はある。**



—デジタルは教育の種であるといえる。デジタルは、学習の効率を上げ、広いコンテンツを構築し、異種・他種を繋ぎ、創造性を高めることなど、本質的に教育の本質である。デジタルは、教育の本質を捉え、デジタルの教育

そこに学びがあるのか見極める教師の目



教育「**変革**」の
時代の
羅針盤

「教育DX×個別最適な学び」の光と影
石井 英真 著



【出所】石井英真『教育「変革」の時代の羅針盤「教育DX×個別最適な学び」の光と影』（教育出版2024）
P126より作成 黒い帯は武藤が追加

- …たとえば**スライドを作成**するという活動を行っている時、果たして子どもたちは**「調べる」**という**動詞を経験**しているでしょうか。
- 情報を検索して貼り付けているだけの**「集める」**になっていないでしょうか。集めた情報を**ある視点**から**整理・分析**して初めて**調べた**ことになります。
- さらに、そこから自分事に引き寄せて考察して自分の意見や主張を述べたり、新たな問いが生まれてきたりしているなら、それは**「調べる」**を超えて、**「深める」**ことになっていると言えるでしょう。

考えるための技法

順序付ける

・複数の対象について、ある視点や条件に沿って対象を並び替える。

分類する

・複数の対象について、ある視点から共通点のあるもの同士をまとめる。

多面的に見る・多角的に見る

対象のもつ複数の性質に着目したり、対象を異なる複数の角度から捉えたりする。

理由付ける

・対象の理由や原因、根拠を見付けたり予想したりする。

具体化する

・対象に関する上位概念・規則に当てはまる具体例を挙げたり、対象を構成する下位概念や要素に分けたりする。(個別化する、分解する)

構造化する

・考えを構造的(網構造・層構造など)に整理する。

比較する

・複数の対象について、ある視点から共通点や相違点を明らかにする。

関連付ける

・複数の対象がどのような関係にあるかを見付ける。
・ある対象に関係するものを見付けて増やしていく。

見通す

・見通しを立てる。物事の結果を予想する。

抽象化する

・対象に関する上位概念や法則を挙げたり、複数の対象を一つにまとめたりする。(一般化する、統合する)



**デジタルの強み 参照点の豊富さ
どこまで活かせてるか**

「論点整理」では？



- 子供が興味・関心や能力・特性等に応じて**自ら教材・方法・ペース等を選択できる学習環境**を教師が適切にデザインすることなど、学習者が主体的に学ぶ中で**自ら学習を調整**しつつ**資質・能力**を身につけることの重要性やその中で**教師が発揮すべき指導性**について、具体的に議論し、位置付けを検討すべき。
- 「教師は教えなくてもいい」「全て子供に委ねればよい」といった誤ったメッセージとして伝わることのないよう、**最大限の注意を払うべき**。

【懸念に向き合う③】

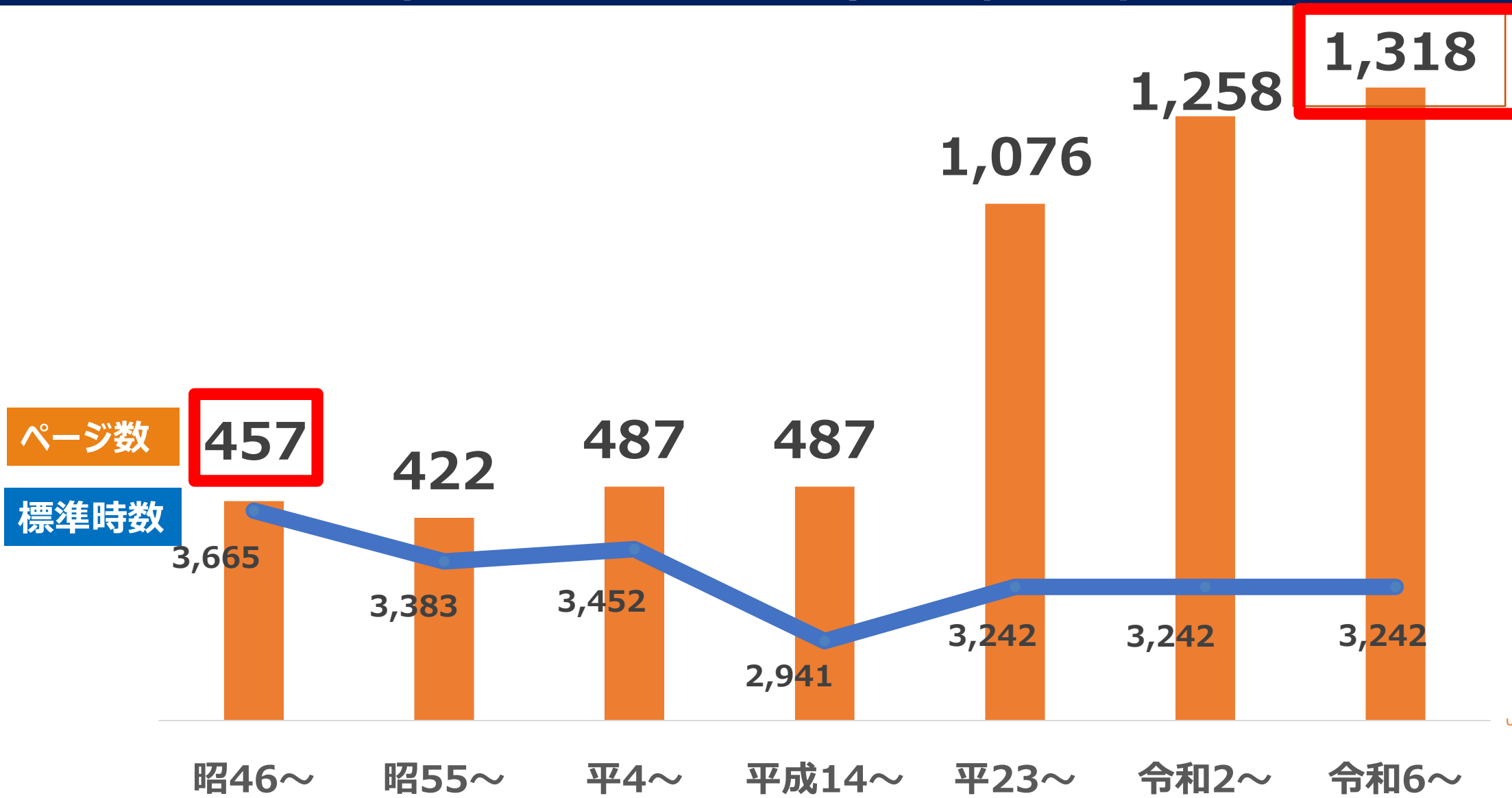
カリキュラムオーバーロード

「諮問」では？



- **教育課程の実施に伴う教師の負担や負担感がどのような構造により生じているのか**
- **学習指導要領や解説、教科書、入学者選抜の影響、教師用指導書も含めた授業づくりの実態等を全体として捉えた上で、教育課程の実施に伴う過度な負担や負担感が生じにくい在り方をどのように考えるか。**

小学校4教科 教科書ページ数は50年前の約3.4倍



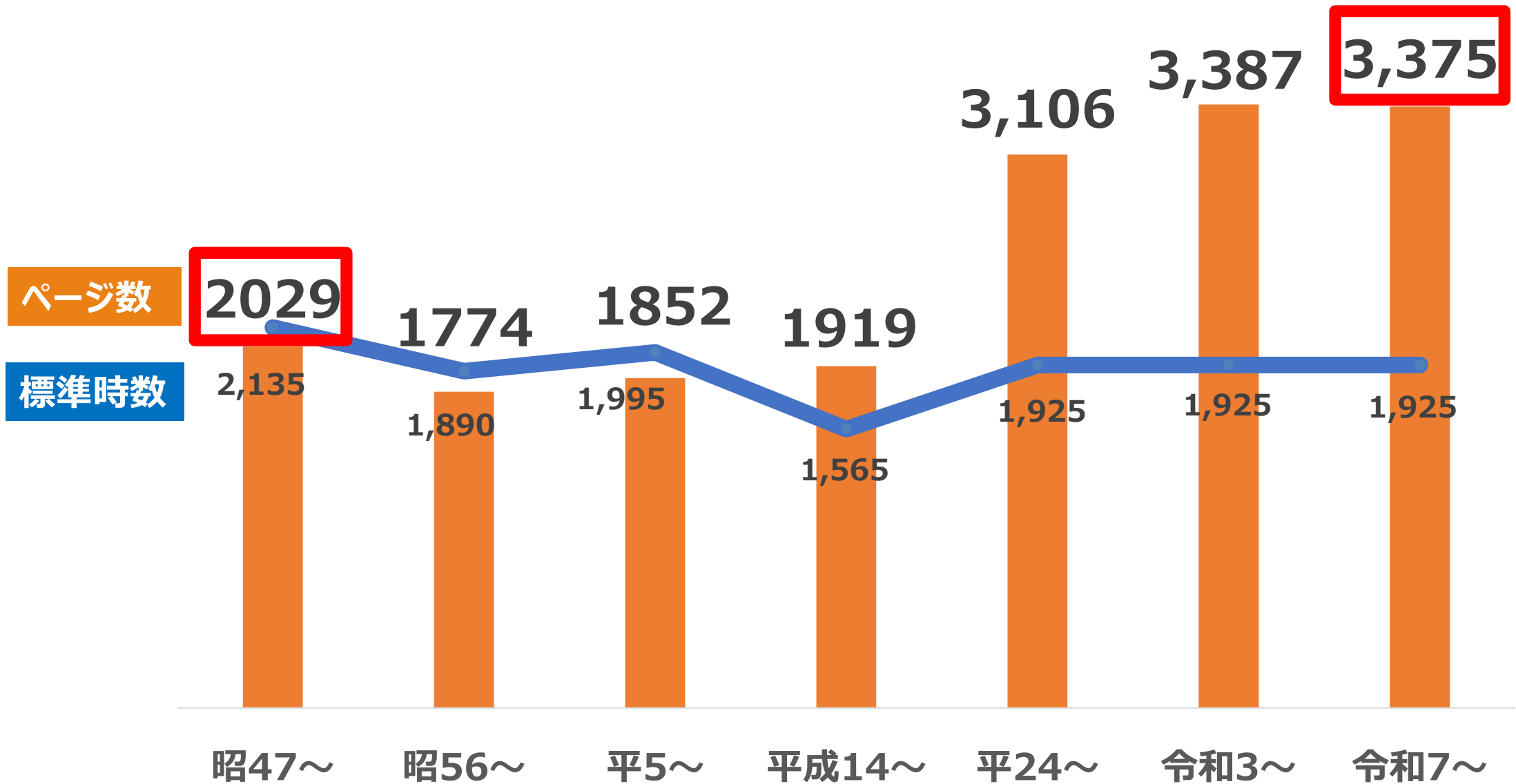
※小学校4教科：国語・社会・算数・理科

※教科書ページ数は、各教科の教科書の平均ページ数を足上げたものであり、A5換算。

※A5換算ページ数は、A5版との面積比を踏まえ、B5版は1.5倍、A4版は1.74倍、A3版は2.01倍して算出。

※平成4年の生活科創設に伴い小学校1，2年生の社会と理科がなくなったため、標準授業時数・教科書ページ数ともに社会と理科は小学校3～6年生の数値としている。

中学校5教科 教科書ページ数は50年前の約1.8倍



※中学校5教科：国語、社会、数学、理科、外国語

※教科書ページ数は、各教科の教科書の平均ページ数を足し上げたものであり、A5換算。

※A5換算ページ数は、A5版との面積比を踏まえ、B5版は1.5倍、A4版は1.74倍、A3版は2.01倍して算出。

「諮問」では？



- 教科書の内容が充実し分量が増加した一方、網羅的に指導すべきとの考えが根強く存在し、負担や負担感を生んでいるとの指摘がある中で、**新たな学びにふさわしい教科書の内容や分量**、デジタル教科書等の在り方をどのように考えるか。

**デジタルを使いながら
教科の本質に迫る例も**

室町時代はどのような時代か

物と資料に

血

その時代

政治

お金
人事
ルール
おしほん

め
なくなる
かわる

流通

つくる
ほふ
売る

交通(の)知識

貿易

輸出
輸入

金融

土倉
利子↓がす
ない人

3月4日 (月)

日直

山崎山

学

お題は教科書。板書は視点の提示やヒント
まとめるのは先生ではなく生徒

愛知県春日井市





真剣に教科書と向き合う

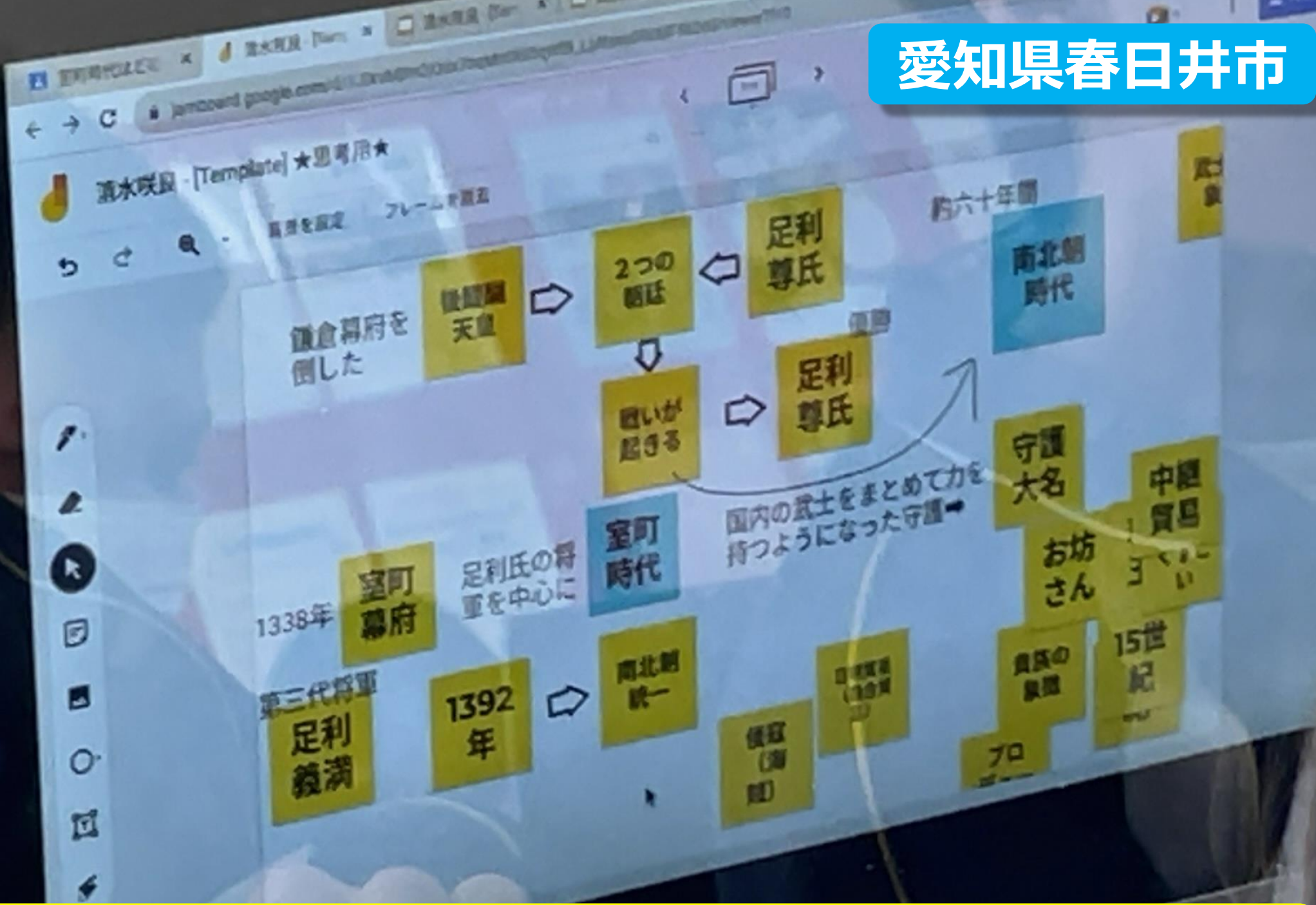


NHK for Schoolも活用

愛知県春日井市



質の高い映像・画像で理解を深め、記憶を定着



歴史の流れを付箋ソフトで整理

愛知県春日井市



**自然発生的な協働
成果はまとめて発表。毎単元のアウトプット**

愛知県春日井市

3【思考問題】(10点×1問)

北アメリカの農牧業には、どのような特色があるか。教科書 p104~105 をもとに説明しなさい。

採点基準は以下の通りです。

- ①多面的である。
- ②根拠となる資料・データを使っている。



← ①センターピボット方式の大規模なかんがい農業。たくさんのスプリンクラーが付いたかんがい装置が散水しながら動くので、畑は円形になっています。(アメリカ 左: 2014年, 上: 2015年)

畑が円形になっていることの、利点と課題を考えましょう。

2 巨大な農業生産力と移民

北アメリカの農牧業には、どのような特色があるでしょうか。

	インド 4.2%			
大豆 生産量	アメリカ 35.0%	ブラジル 28.8%	アルゼンチン 7.6%	その他 14.4%
大豆 輸出量	アメリカ 42.8%	ブラジル 38.2%	アルゼンチン 6.6%	その他 8.4%
小麦	アメリカ 4.1%	カナダ 4.1%		

世界の食料庫

北アメリカでは農業が盛んで、特に世界有数の農業国のアメリカは、とうもろこしや小麦、大豆、肉類などを、日本などの多くの国々に大量に輸出しています。アメリカには農業に適した広大な土地があり、中

スキルアップ 14 読み取る

主題図の読み取り方③

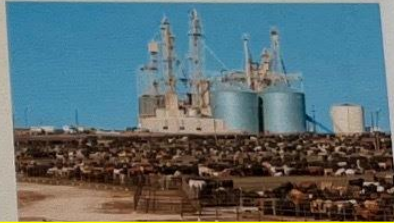
2枚の主題図を比較すると、1枚の主題図では見えなかったことが分かります。ここでは、③の地図と102ページの①の地図を比較し、農業と自然条件との関係を読み取りながら、主題図を比較する観点をおさめましょう。

例えば、「綿花」の栽培地域の分布を読み取る場合、③の地図からは、方位(p.16)に注目して「アメリカの南東部」、緯度(p.14)や経度に注目して「主に北緯30度から40度の間、西経80度から100度の間」などが分かります。102ページの①の地図と比較することで、③の地図からだけでは読み取れなかった、「主に年降水量1000mmから2000mmの地域」であることも分かります。



- (1) ③の中で、「放牧」の主な分布の特徴を、緯度や経度に着目して説明しましょう。
- (2) 「フィードロット」が、「放牧」の中でも東部に集中している理由を、④も参考にして説明しましょう。

バイオテクノロジーを利用した新種の開発、農作物を食品に加工する技術の開発も活発です。アメリカの農業関連の企業は、アメリカにバナナなどの農作物を供給するために、メキシコや中央アメリカ、西インド諸島に積極的に進出しました。こうした企業は、バナナ、シシトウ、鉄道を経営し、地域の社会



北米の農牧業にはどんな特色があるか？ 教科書コピーを参照しながらの記述式問題

「諮問」では？



- 生成AIが飛躍的に発展する状況の下、個別の知識の集積に止まらない**概念としての習得**や**深い意味理解**を促すとともに、学ぶ意味、社会やキャリアとのつながりを意識した指導が一層重要となる…
- そうした授業改善に直結する学習指導要領とするためにどのような方策が考えられるか。特に、各教科等の**中核的な概念等を中心とした、目標・内容の一層分かりやすい構造化**をどのように考えるか。



【出所】画像は
Chat-GPT4oで生成

中核概念 = 磁石？
個別知識 = 砂鉄？

質の向上を伴った効率化

**その上に見えてくる
カリキュラム改革も**

研究開発学校 1コマ40分

目黒区

通常の学校（1コマ45分）

45分×1,015コマ

※第4、5、6学年の場合

研究開発学校（1コマ40分）

40分×1,015コマ

5分×1,015コマ

5,075分

生み出した時間

127コマ

【検証①】

1単位時間を40分としても、指導内容の精選・重点化を図ることで学力を維持・向上できることを示す

【検証②】

生み出した時間を活用することで、学校独自の創意工夫ある教育課程の編成を一層推進できることを示す

標準時数に＋することなく、 生み出した時間で、様々な取組を実施

①個別最適な学びの充実

- 自分の興味・関心があることを個人で探究する活動（中目黒小・駒場小）
- 理科・生活科で児童の振り返りから生み出された問題を追究する活動（宮前小）
- デジタルドリル等を活用し、自分の学習状況に適した学習（烏森小・向原小・月光原小等）

②学習の素地を高める

- 体験活動の充実を図る取組（下目黒小）
- 表現力や対話力を育成する活動（不動小・上目黒小）
- 学習の素地を高める「コグニッショントレーニング・コーディネーショントレーニング」（中根小）
- 体を動かす時間と場所を十分に確保した活動（原町小）

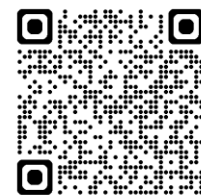
③学校や地域の特色を生かす

- 肢体不自由特別支援学級の児童や他学年児童との交流活動（油面小）
- 地域貢献活動等、学習力と社会力の向上を図る「サービス・ラーニング」を取り入れた取組（田道小）

④子供たちと向き合う時間

- 支援を必要とする児童の実態把握と支援方法を関係教員間で共有する取組（鷹番小）
- 放課後の個別指導、児童との対話の時間（緑ヶ丘小）
- OJT・教材研究・授業準備（各校）

「諮問」では？



- 各学校や教育委員会の創意工夫を最大限引き出し、子供一人一人の可能性が輝く柔軟な教育課程編成を促進する観点から、教育課程特例校制度や授業時数特例校制度等を活用しやすくすること、各教科等の標準授業時数に係る柔軟性や学習内容の学年区分に係る弾力性を高めることのほか、単位授業時間や年間の最低授業週数の示し方についてどのように考えるか。
- その際、これらが教師に「余白」を生み、教育の質の向上に資する可能性をどのように考えるか。

終わりに