

令和4年12月1日(木) 13:30 ~ 15:30

第2回 熊本市教育の情報化 検討委員会

熊本市教育センター



本日の日程

1 開会

2 挨拶

3 議事

◎ 話題提供（中川委員長より）

ア iPad用インストールアプリの整理

イ Jamf Parent の 展開

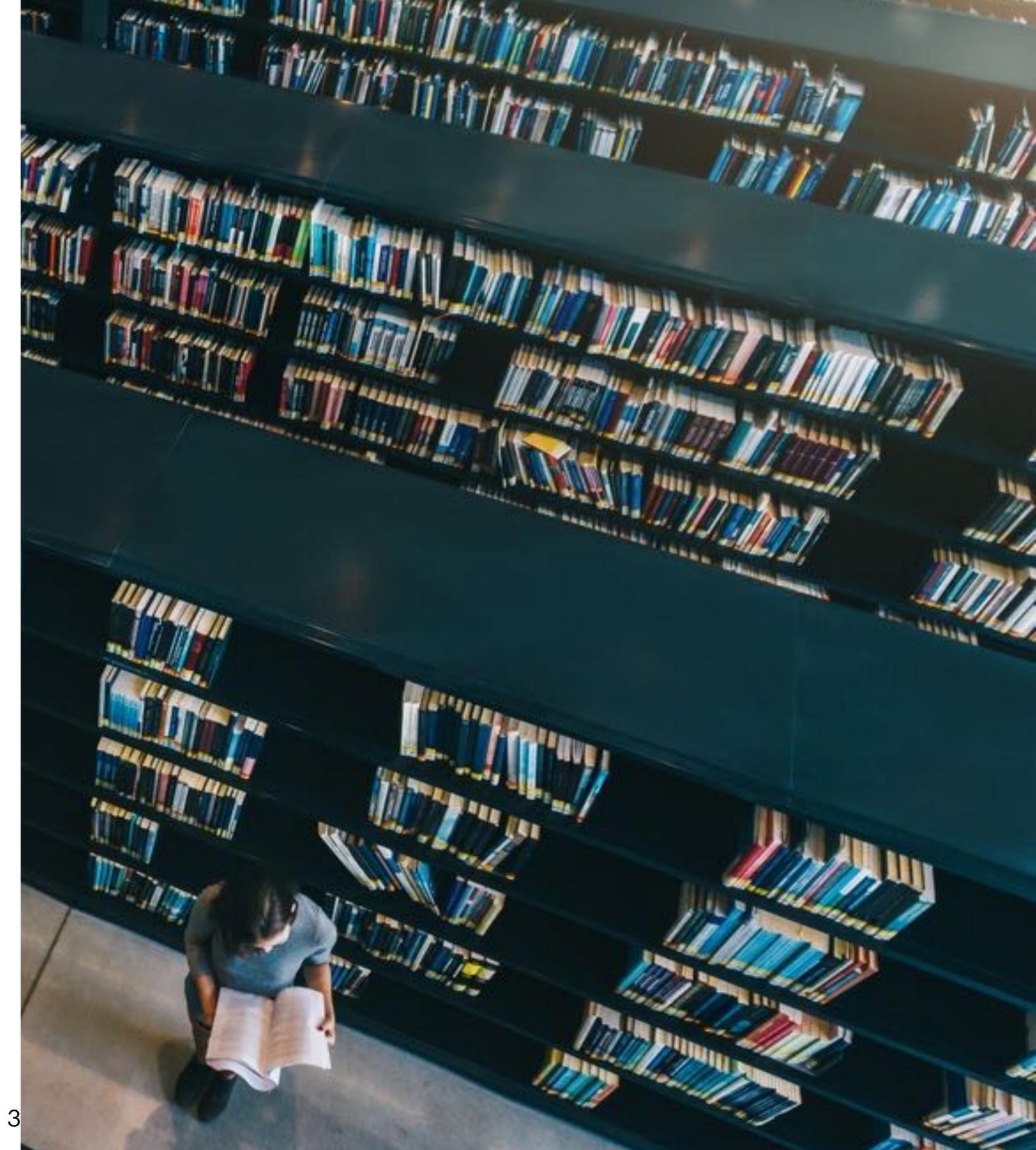
ウ 授業におけるICT活用ステップの開発

エ 学習者用端末更改に向けた
検討状況の報告

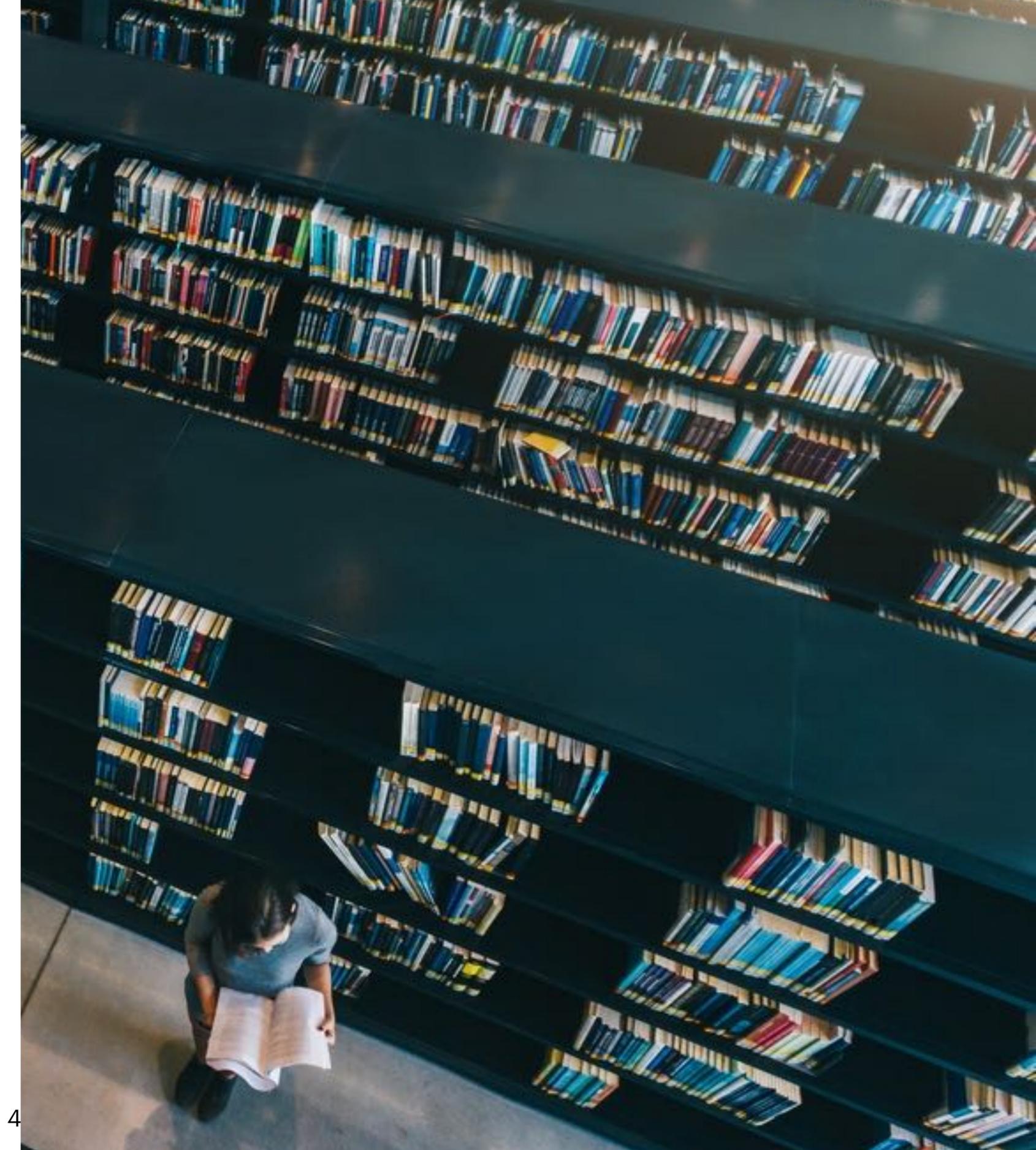
オ 学習者用端末の導入効果の
定量的把握

4 閉会

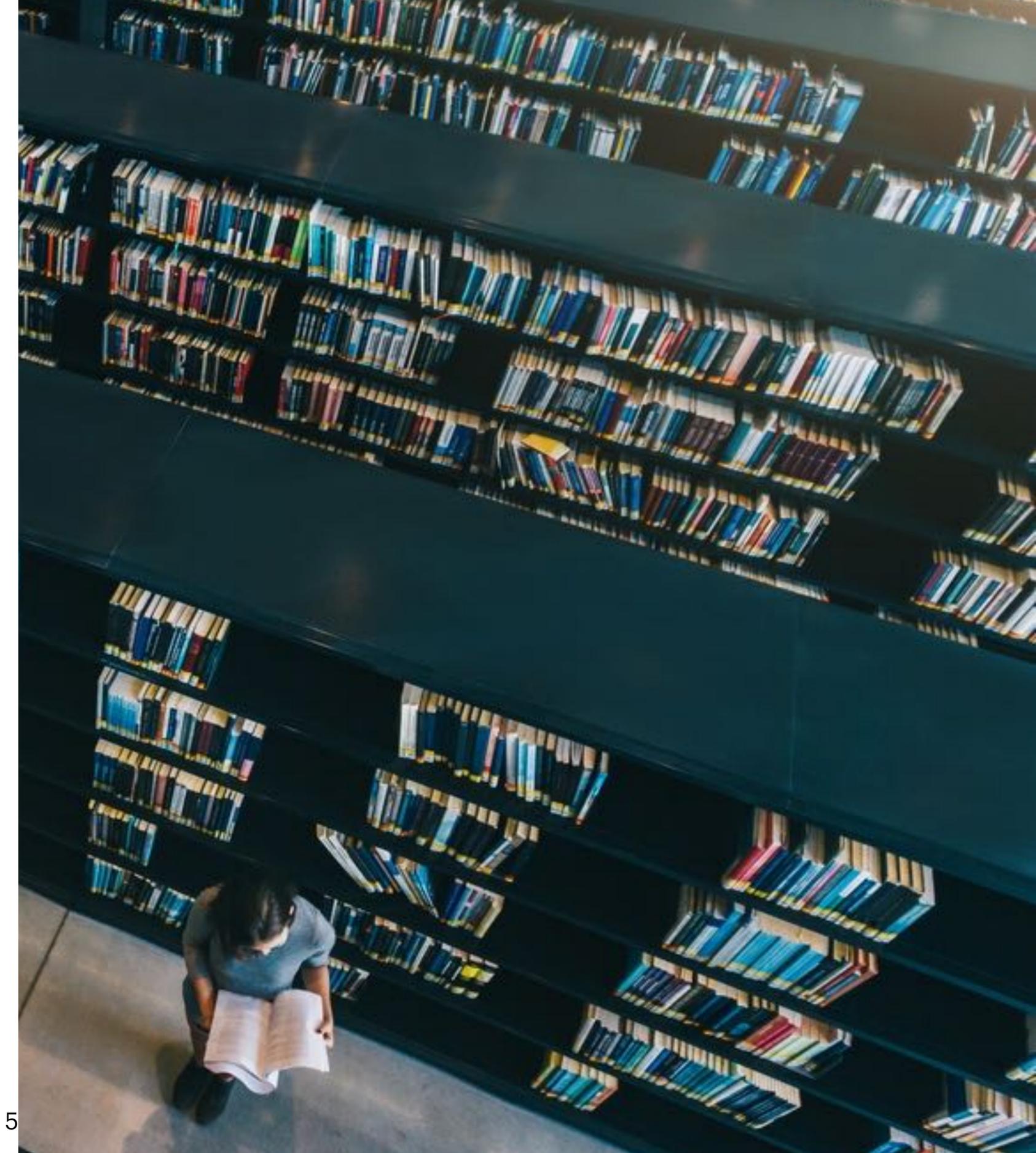
1 開会



2 挨拶

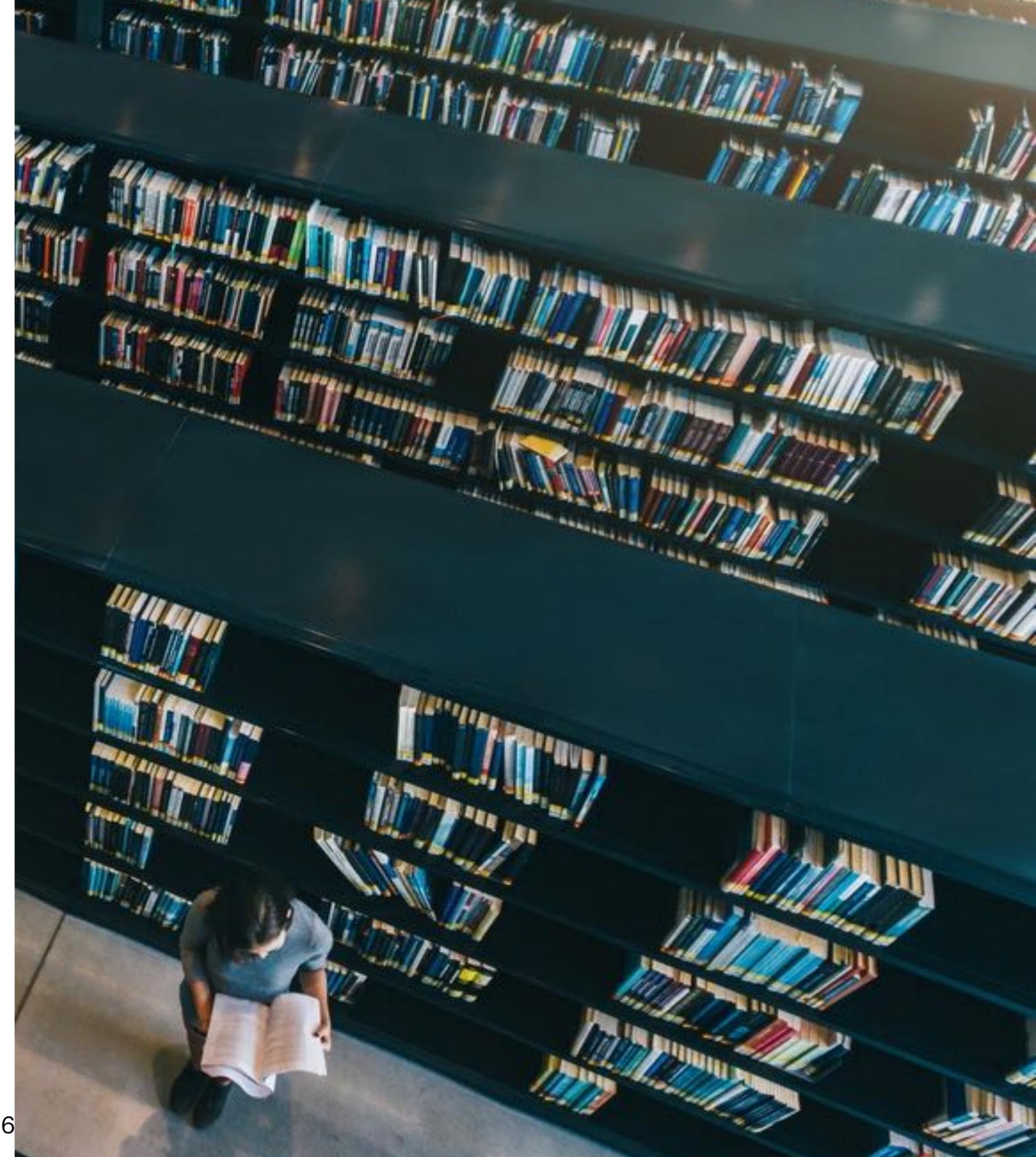


3 話題提供

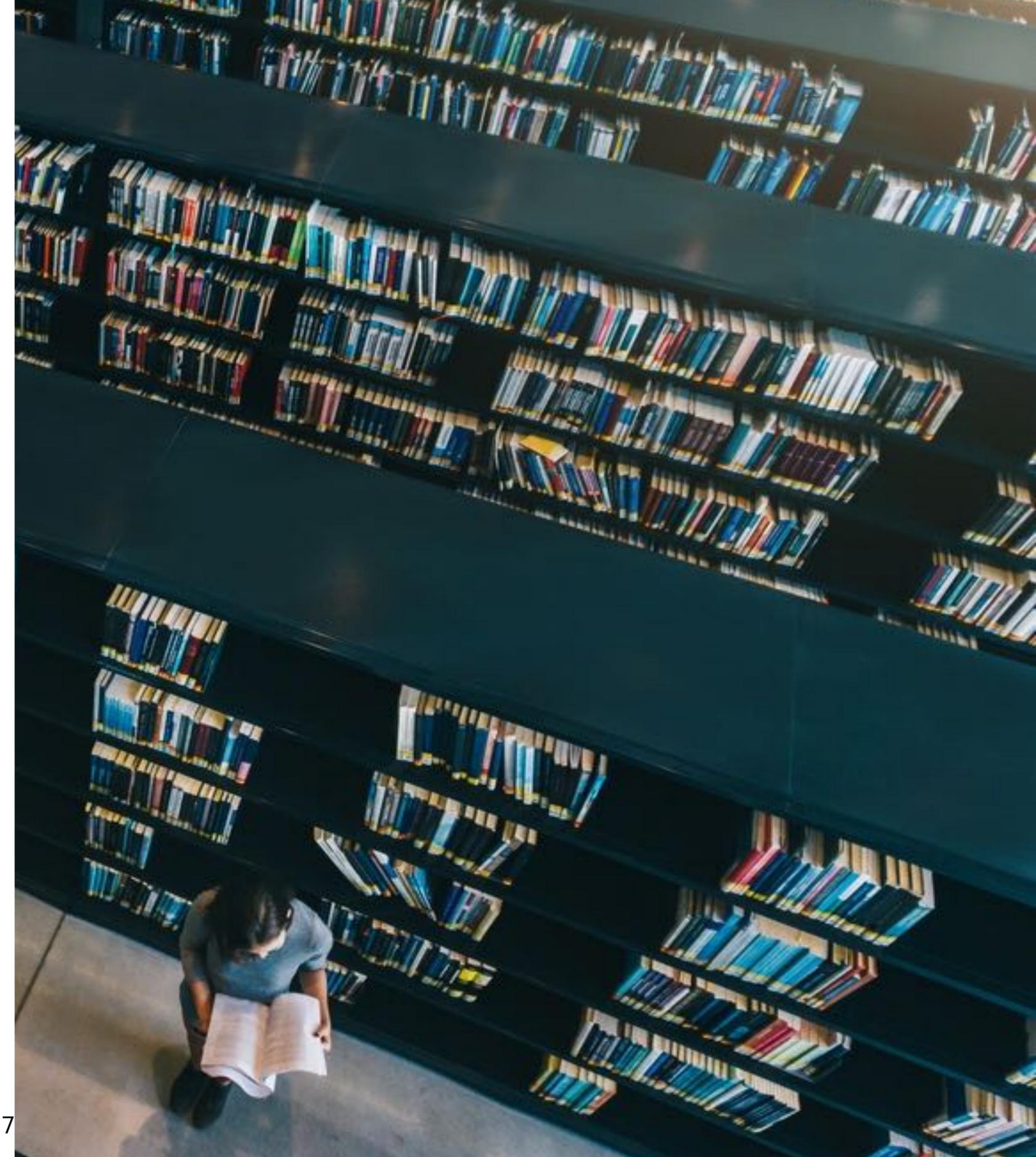


3 議事

- ア iPad用インストールアプリの整理
- イ Jamf Parent の 展開
- ウ 授業におけるICT活用ステップの開発
- エ 学習者用端末更改に向けた
検討状況の報告
- オ 学習者用端末の導入効果の
定量的把握

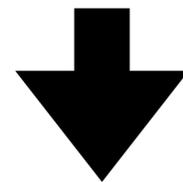


ア iPad用インストール アプリの整理



第1回検討委員会でのご意見

- 学校で整理するのではなく、教科研究会等で精査してみてもどうか。
- 要望を出した先生から報告書（評価を含む）を提出してもらっては。
- 要望を出した先生から食べログ形式で採点してもらっては。



教育情報班で ○×判定 を行いました。

「学習アプリとして**永続的に有用なもの**なのか？」

「他のアプリでは**代替できないもの**なのか？」

アプリの精査結果

【小学校】 リクエストアプリ総数 600

○判定 52

×判定 184

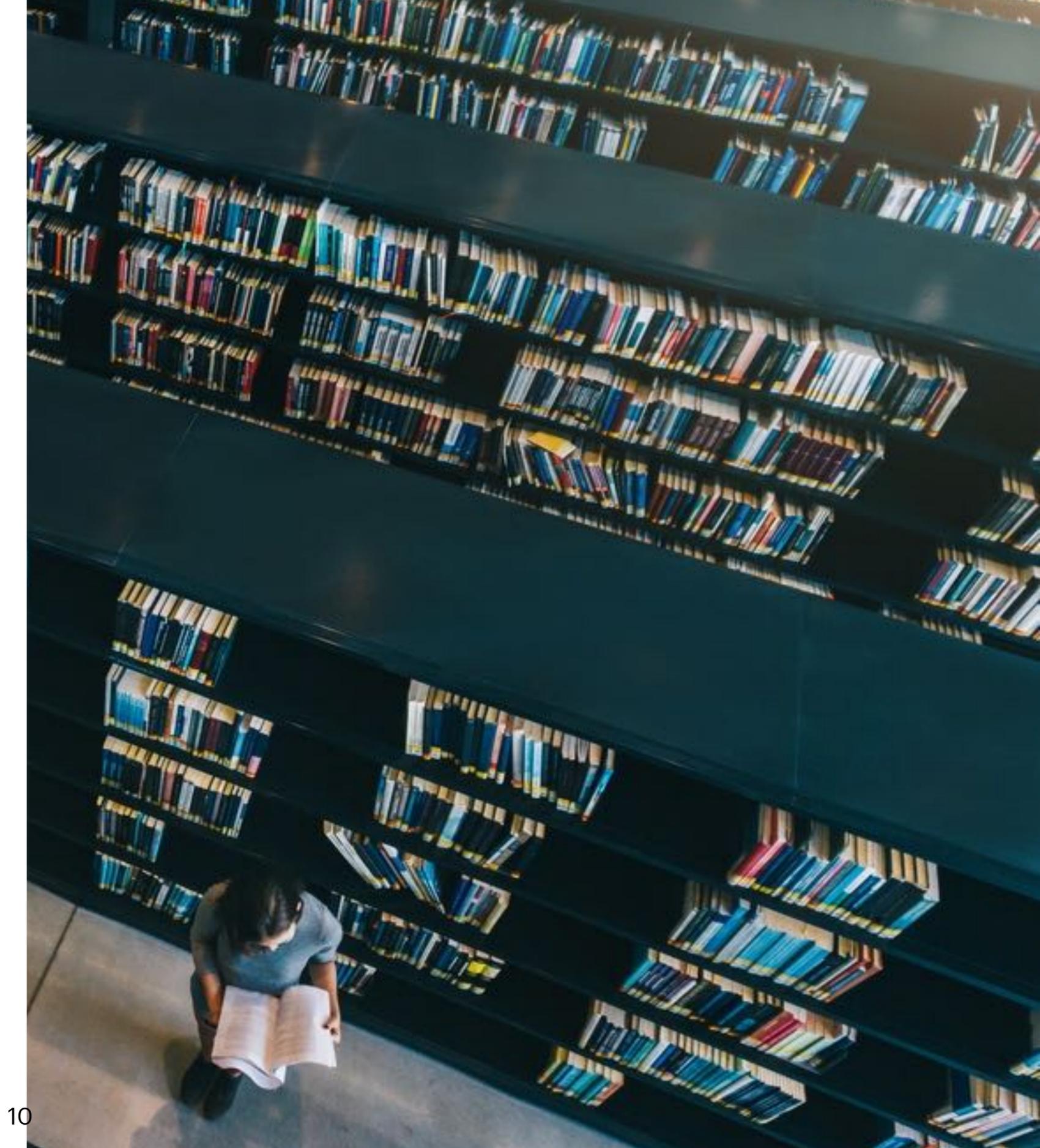
【中学校】 リクエストアプリ総数 159

○判定 29

×判定 72

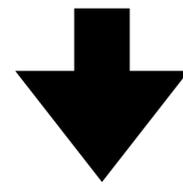
- R5より対象学校の見童生徒用タブレットだけでなく、市内全ての見童生徒用タブレットにインストールしていく！

イ Jamf Parent の展開



第1回検討委員会でのご意見

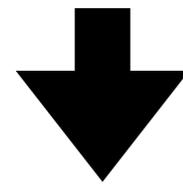
- ・タブレットの使い方を心配しておられる保護者も多いと思う。
- ・家庭で保護者と子どもが話し合って決めることに意義がある。
- ・メリットとデメリットを踏まえて、ぜひ進めていってほしい。



**第1回検証 → 検証結果をもとに「機能制限に関する検討委員会」で協議
→ 教育長報告 → 第2回検証（12/5～1/13）を実施へ**

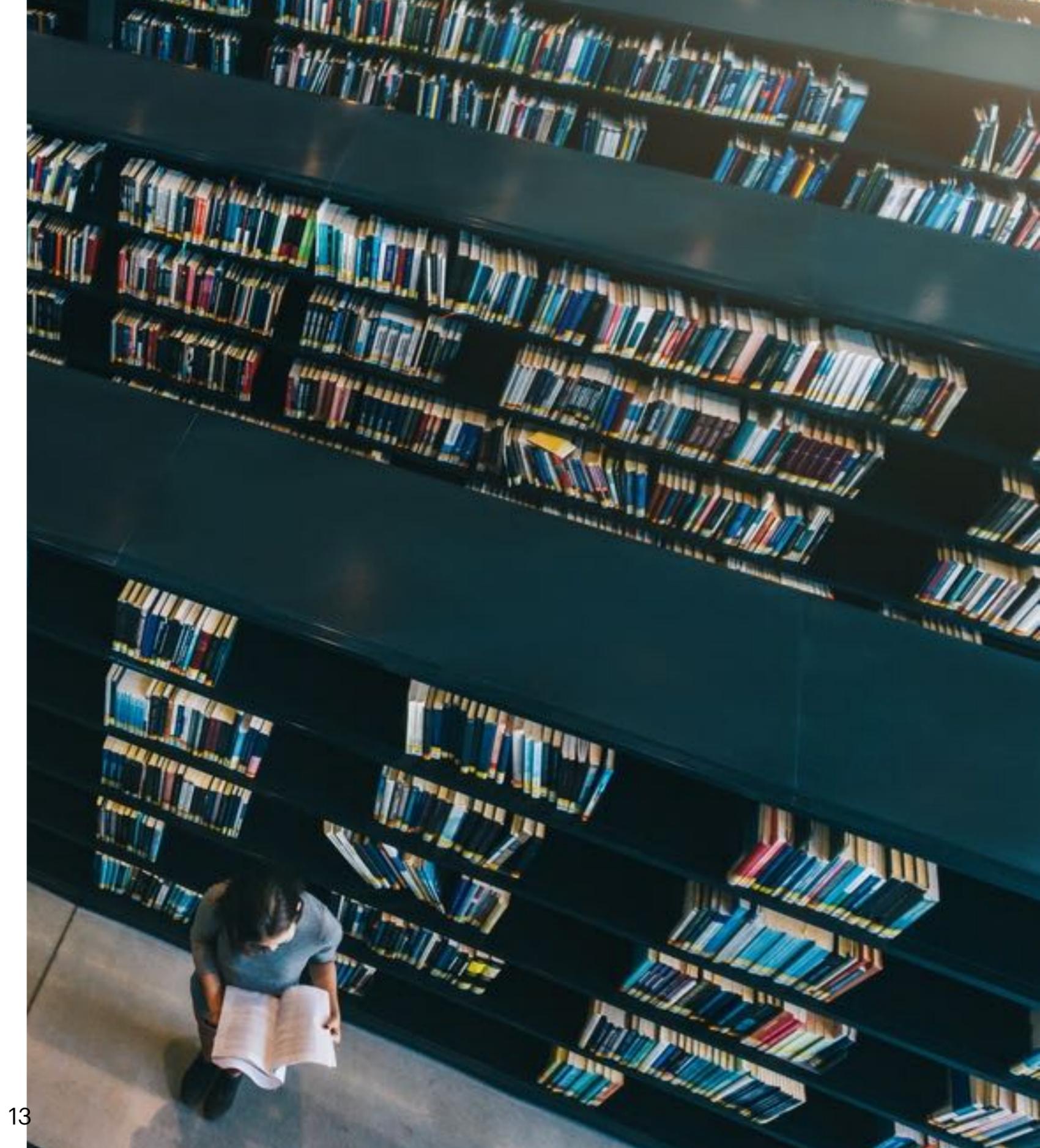
Jamf RADAR による実証について

- 児童生徒がタブレット端末をどのように活用しているのか調査。
- 4月～9月までの通信量上位児童生徒1000人が対象。
- 自宅でWi-Fiに繋いでいても調査可能。
- 本来は有償オプション。ただし1000ライセンスに限り3月まで実証可。



検討委員会でのご意見をもとに、教育長へ報告。

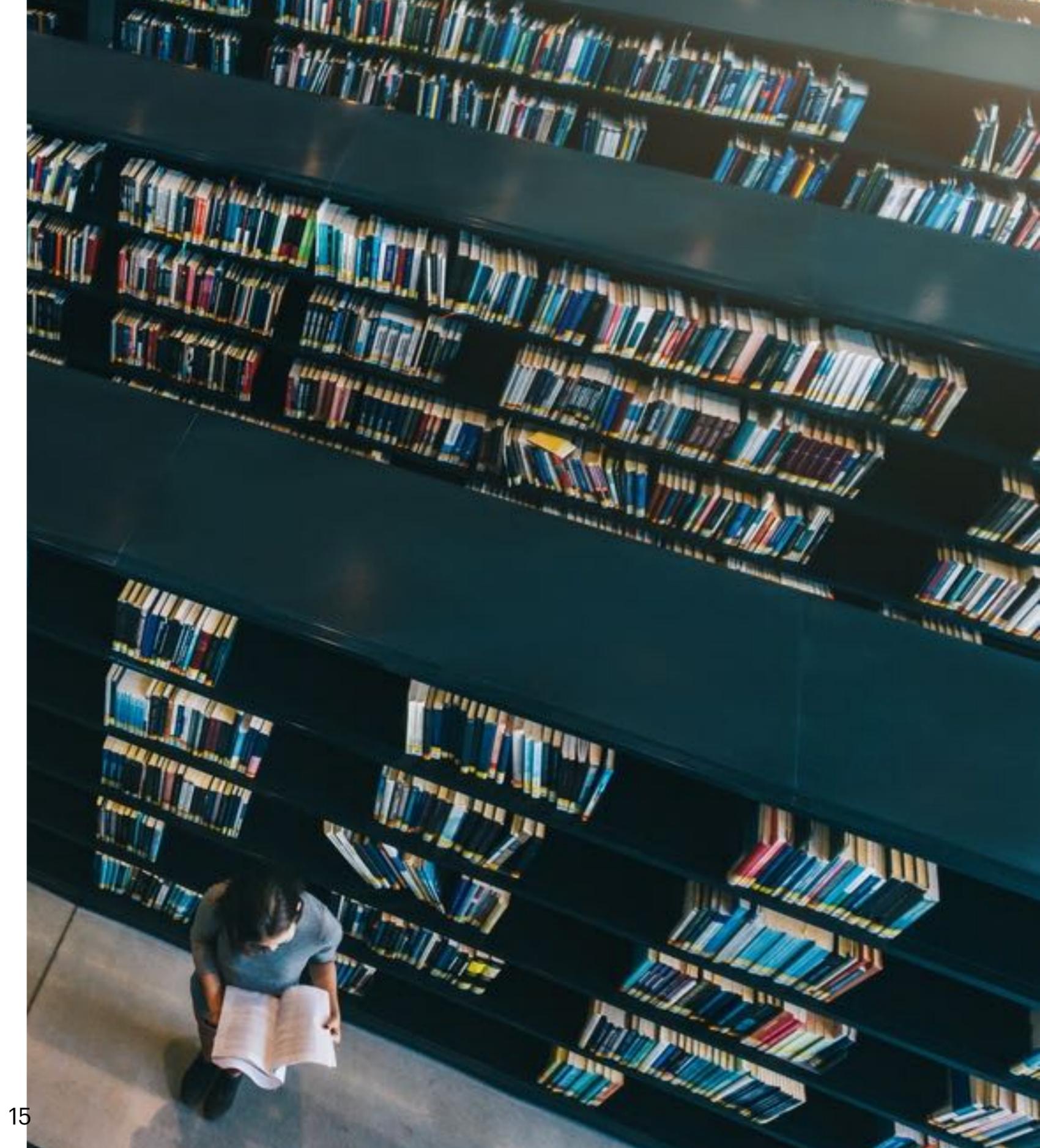
ウ 授業におけるICT活用 ステップの開発



議論していただきたい部分

**「自ら考え主体的に学ぶ行動できる人」を育てるため
児童生徒向けにスキル習得の指標を
どのような形で提示していけばいいのか？**

エ 次期タブレット端末等 更改



次期タブレット端末等更改に向けて検討すべき課題

(1)通信方法

(2)端末・OS

(3)授業支援アプリ

(4)CBT(タイピング問題)

(5)デジタル教科書

(6)運用管理

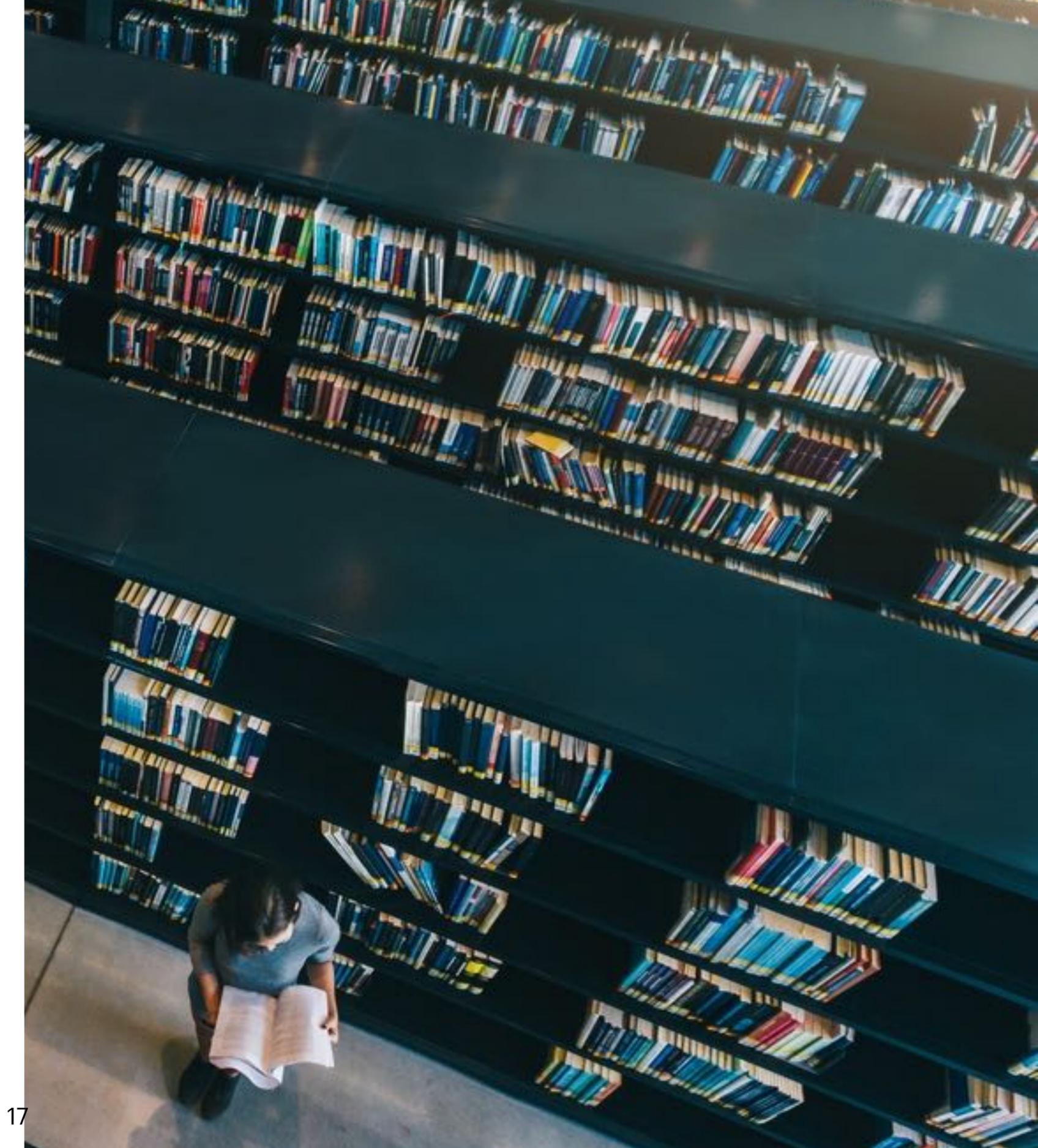
(7)その他の機器

- ・大型提示装置(電子黒板等)
- ・実物投影機

(8)学習e-ポータル

(9)利用者負担について

才 学習者用端末の 導入効果の定量的把握





学習者用端末の導入効果の 定量的把握について

熊本市教育センター 教育情報班

【依頼事項】

第1回の議論を受けて、定量化の一案を提示する。内容について議論していただきたい。



第1回での検討内容

「豊かな人生とよりよい社会を創造するために、自ら考え主体的に行動できる人を育む」ために

- どのような学習データを収集し
- どのように分析し
- どのように活用すべきか(どのように児童生徒・教員にフィードバックすべきか)

(考慮いただきたい視点)

- ドリル型学習の問題の成否による理解できていない箇所分析、反復は、教育大綱の基本理念のごく一部であり、その部分に着目するだけであればドリル教材の分析機能で、十分でないか。
- 子どもが学び取るアウトプット型の学習をどのように定量化するか。
- 財政的視点から費用対効果の定量化ができることが望ましい。

【議事】

○誰のためのものか・何のためのものか

- ・教員が授業改善の為に確認する
- ・子どもが自身の学習成果の変遷を確認する
- ・委員会が政策検討の為に確認する

○ドリル教材やポータルから得られるデータの分析という方法もある

○子どもたちのプレゼン等の成果物は評価(定量化)が必要

○教育データの在り方なのか、授業方法の在り方なのか

→ 様々な要素があるため、方向性が定まらず、
第2回、第3回で再度整理、議論することとした。



今回の検討内容

目的・対象の具体化

GIGAスクール構想での1人1台端末の導入で、特に子供たちの学習に関して

- どのような効果が
- どの程度

あったのかを、どうやったら示すことができるか。

← 導入効果の定量的把握

※今回はこちらについて検討

学習ログや教育データをどのように、子どもたちへの育成につなげることができるか。

← 学習ログ・教育データの
効果的活用

※今回はこちらの検討は割愛

アプローチ

- そもそもの導入の目的の再確認
- 導入の目的から定量化する項目を抽出
- 定量化する手段を検討



導入の目的

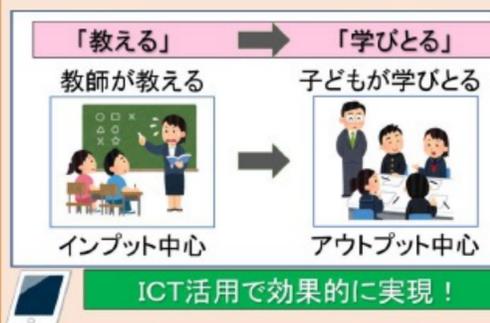
「新時代の学び」に向けた1人1台タブレット端末の活用について ～ 教師編 ～

目的

新しい時代に必要となる資質・能力「学びに向かう力」、「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」の習得を目指し、児童生徒が「自ら考え主体的に行動できる力」を身に付けるためのツールとして活用すること。



タブレットを活用して授業観の変革・授業改善を



子どもによる効果的なICT活用 ⇒ 「主体的・対話的で深い学び」の実現

自分たちで撮影・録画できる。



観察・実験の写真、音読の録音、技能の動画を共有する。

考えや資料をもとに話し合える。



ロイロノートで、考えをアウトプットし、共有する。

自分の考えを整理できる。



シンキングツールを使って、考えを整理する。

様々な方法で試行錯誤できる。



横のペアで、タブレット端末を操作しながら考えを深める。

タブレット端末が1人1台となることで、学校での授業、家庭での学習が大きく変わります。

通常の授業では、「調べる、撮る、記録する、考えを深める、アウトプットする」ための道具として ⇒ 児童生徒の主体的な学びにつなげることができる。



班で考えを深め、まとめたことをロイロノートでプレゼンをする。



全体共有の場面で、MetaMojiを使用して生徒が説明する。



班の中で自分の考えをタブレット端末で説明する。



作品をタブレット端末に記録し、友達と共有し、工夫を加える。



自分の考えをもとに、友達との対話の中で学びを深める。



GarageBandを使用し、表現を工夫する。

場所を選ばず、いつでもどこでも活用できる ⇒ 校外学習、修学旅行、見学旅行、体育館や運動場での学習、野外での観察等ができる。



修学旅行にタブレット端末を持参し、フィールドワークに取り組む。



体育館や運動場にタブレット端末を持参。作戦を考え学び合う。



学級園の朝顔の写真を撮り、保存する。

資質・能力

- 学びに向かう力
- 知識・技能
- 思考力・判断力・表現力



これを育成するためにICTを活用

(例)

- 自分の考えを整理する
- 自分の考えを説明、話し合い、考えを深める
- 考えをまとめて、発表(表現)する



これらがどれくらい実践できているのかを把握

【課題】
手段の実施状況の定量化であり、目的の定量化になっていない。



定量化の方法

「R3年度児童生徒のタブレット活用状況に関する調査結果」より

児童生徒のタブレット端末の活用状況に関するアンケート

【回答人数】 児童 小学校 1年生(5,166人)
2年生(5,098人)
3年生(4,562人)
4年生(4,672人)
5年生(4,710人)
6年生(4,912人)
中学校 1年生(4,637人)
2年生(4,190人)
3年生(4,443人)

教職員 小学校 授業を担当している教職員(1,483人)
中学校 授業を担当している教職員(779人)

【調査時期】 令和4年2月22日(火)～3月8日(火)
【調査方法】 教職員・子ども 質問項目をタブレットに配信

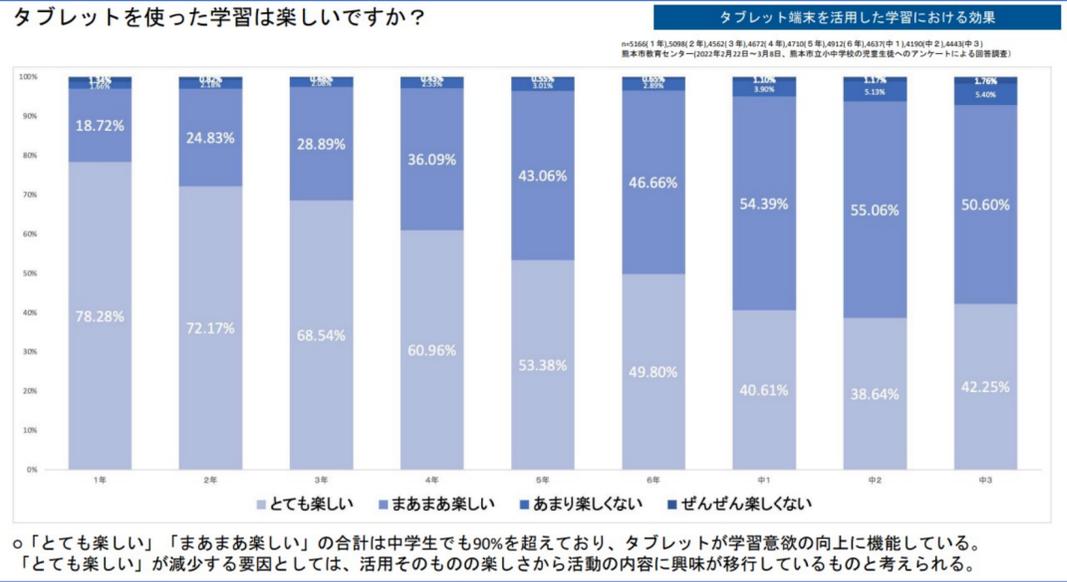
アンケート項目

1. 学校でのタブレット活用について

- 次の授業でタブレットを使っていますか
 - 各教科ごとに使用状況を確認 ←
- 次のアプリを使っていますか
 - ロイロノート、メタモジ、ドリルパークのほか、keynoteなどの使用を確認
- プログラミングのアプリなどを使いましたか
 - ビスケットやスクラッチなどを確認
- タブレットを使った学習は楽しいですか
- タブレットを使うと使わないときより学習内容が分かりますか
- 授業以外(休み時間や放課後など)も使いますか

使い方を問う設問を追加

- 考えをまとめるのに使っているか
- 話し合ったことをまとめるのに使っているか
- 考えを発表するのに使っているか



2. 家庭でのタブレット活用について

- 家庭にタブレット端末を持ち帰っていますか
- 家庭でタブレットを学習用として使っていますか
- どのような学習で使っていますか
 - 宿題、調べ学習、絵や音楽の表現などを確認

3. タブレットのルールやマナーについて

- 次のことを守っていますか
 - 学習利用、使用時間、肖像権、著作権などを意識できているかを確認

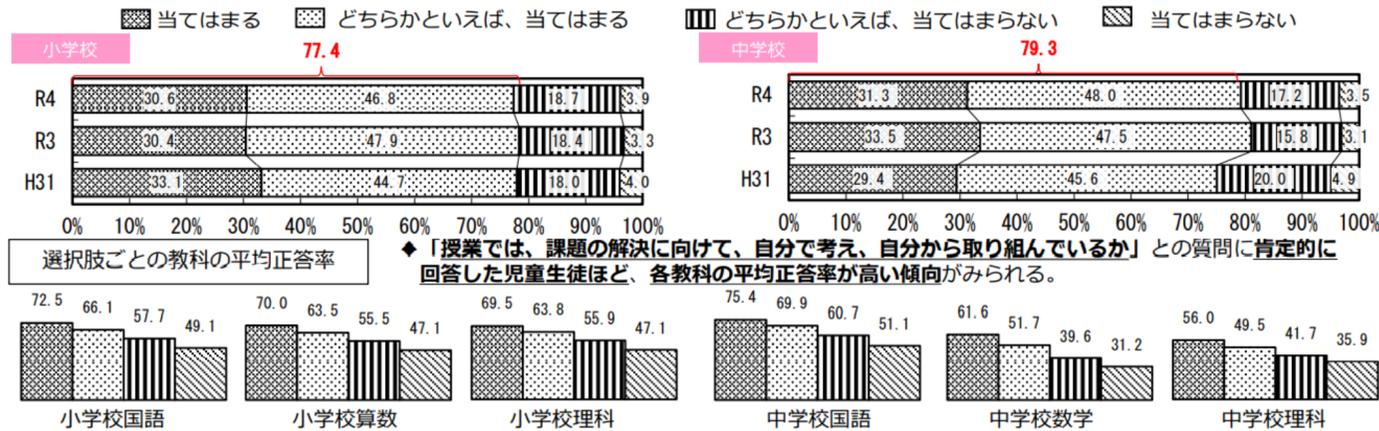


その他のデータ

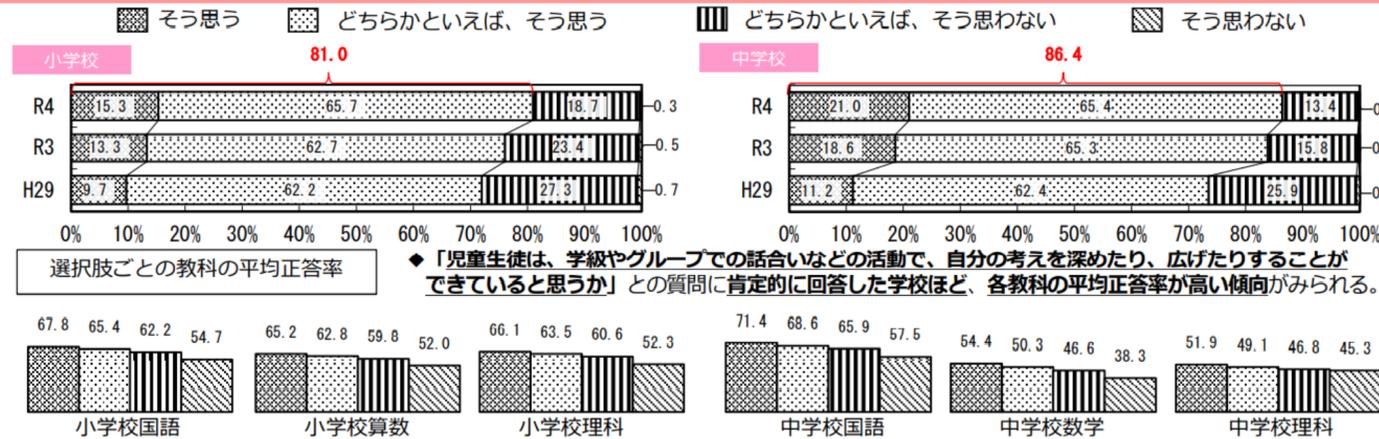
「令和4年度 全国学力・学習状況調査の結果(概要)」より

2(1). 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に関する取組状況①

【児童生徒質問紙】授業では、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。

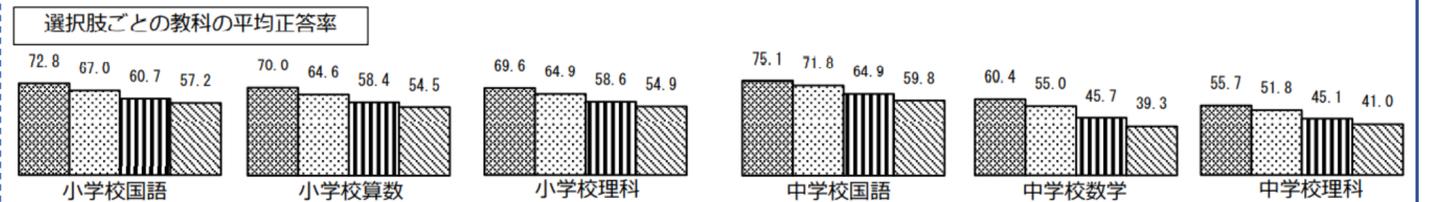
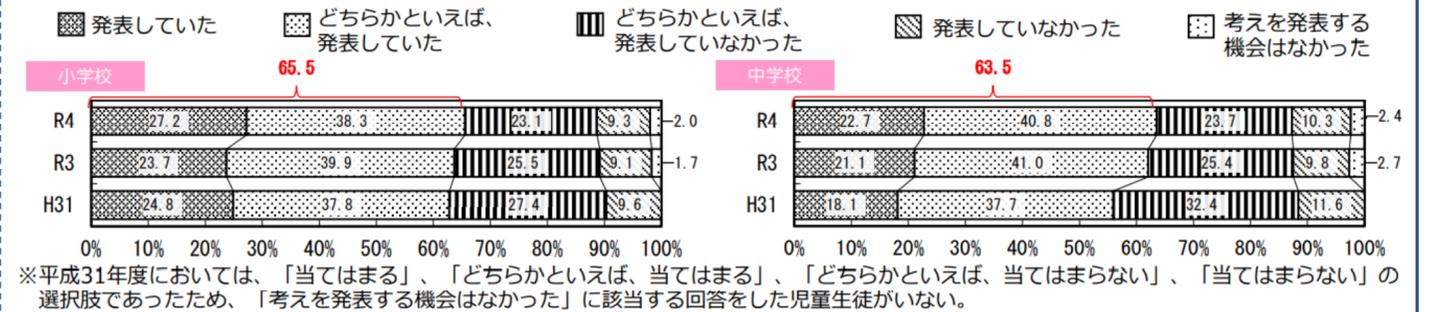


【学校質問紙】児童生徒は、学級やグループでの話し合いなどの活動で、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていると思いますか。



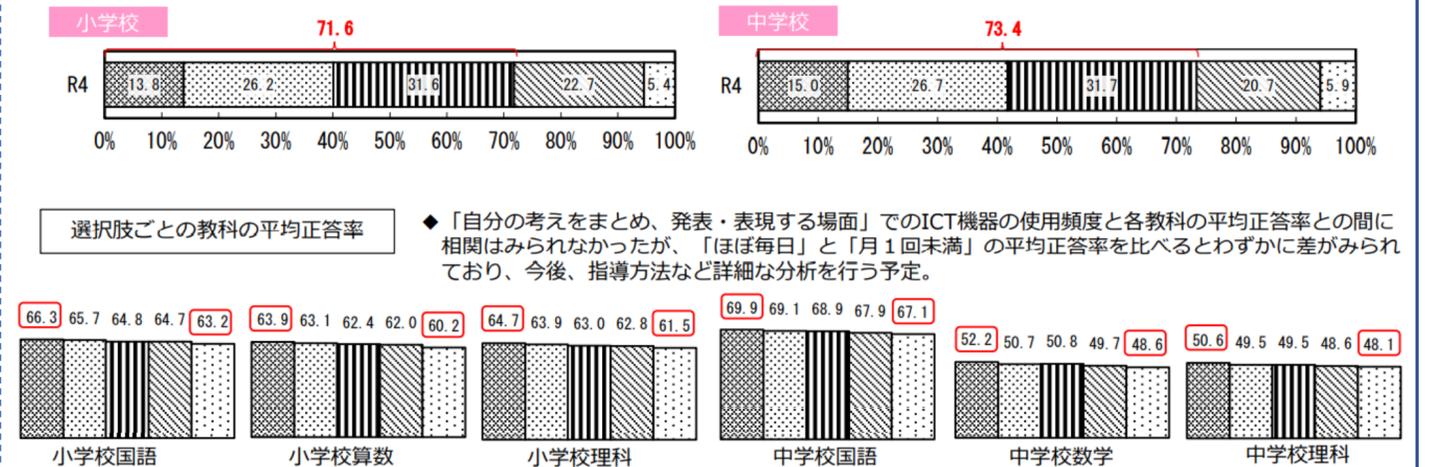
2(1). 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に関する取組状況②

【児童生徒質問紙】授業で、自分の考えを発表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組立てなどを工夫して発表していましたか。



2(3). ICTを活用した学習状況(場面ごとの使用頻度)

【学校質問紙】調査対象学年の児童生徒が自分の考えをまとめ、発表・表現する場面で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使用させていますか。(新規)



4 閉会

