

第1回アンケート結果報告

・第1回アンケート実施概要

・集計, 分析結果(Q1)

- A.映せる
- B.コンピュータを操作できる
- C.書ける
- D.記録・保存ができる
- E.映したものを移動させることができる
- 全体

・集計, 分析結果(Q2 ~ Q3)

- 不足機能・要改善機能
- 具体的実践事例
- 実践の評価観点
- 電子情報ボードの利用形態

・まとめ

アンケート名称

電子情報ボードの利用に関する現状調査

実施機関

財団法人コンピュータ教育開発センター(CEC)

期間

平成15年11月7日(金)～平成15年11月19日(水)

目的

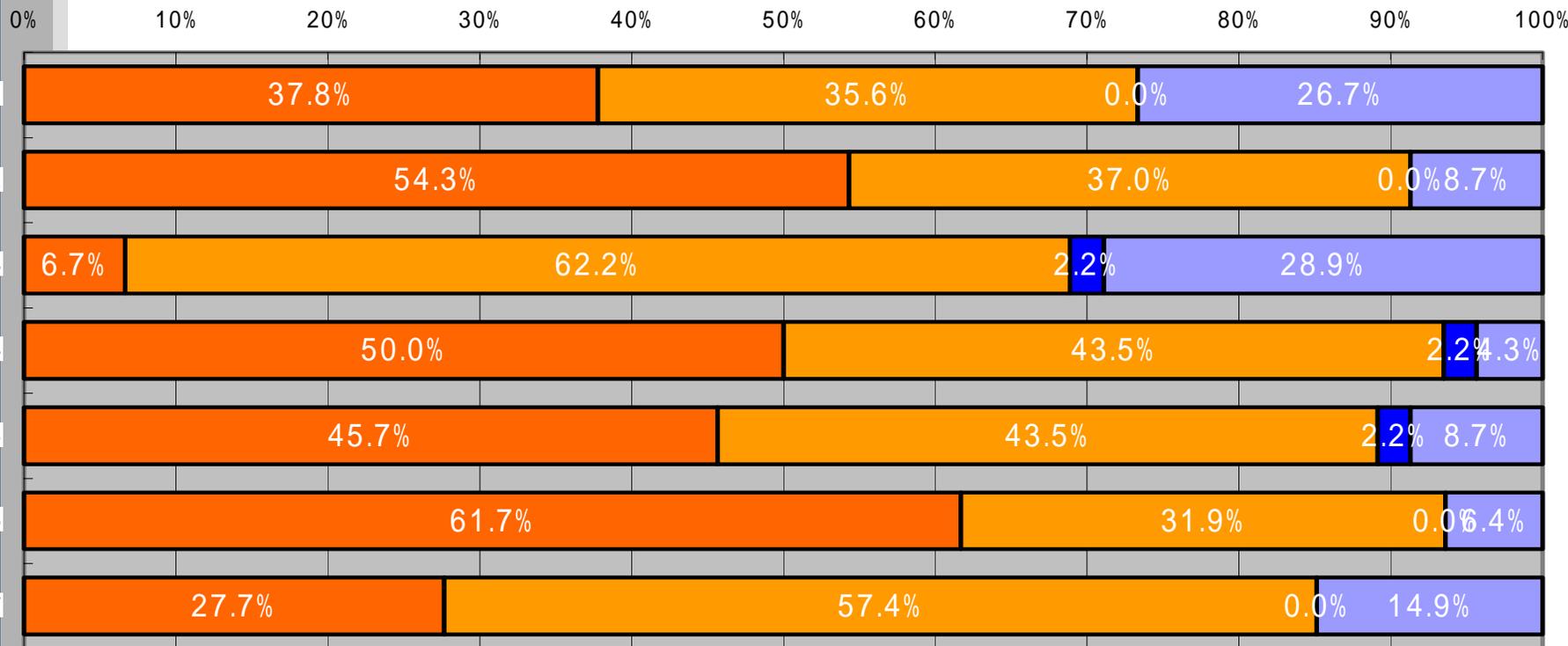
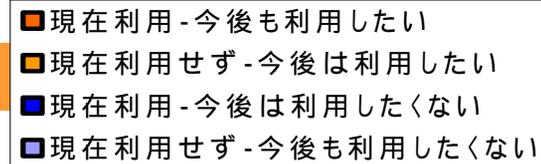
小・中・高等学校における電子情報ボードの活用状況調査

対象

電子情報ボードを先行的に活用している全国及び海外
(米国, カナダ, 英国)の小・中・高等学校教員

国内調査は終了。30校47名分を回収。

アンケート分析結果 < A: 映せる >



A-1.教科書の本文を投影しながら文章構成の説明をするなど、教科書・資料集を映して授業を進めることができる。

A-2.実験方法や実習のようす、その手順を説明する。(例:細胞の観察を解説したページを映す)

A-3.博物館等の職員がテレビ会議システムを利用するなどして、専門的な説明をしているようすを映す。

A-4.実際に見ることが難しい素材(映像や画像)を映して、児童・生徒の学習意欲を向上させる。

(例:遺跡を復元したCGや海外生活を扱った動画を映す)

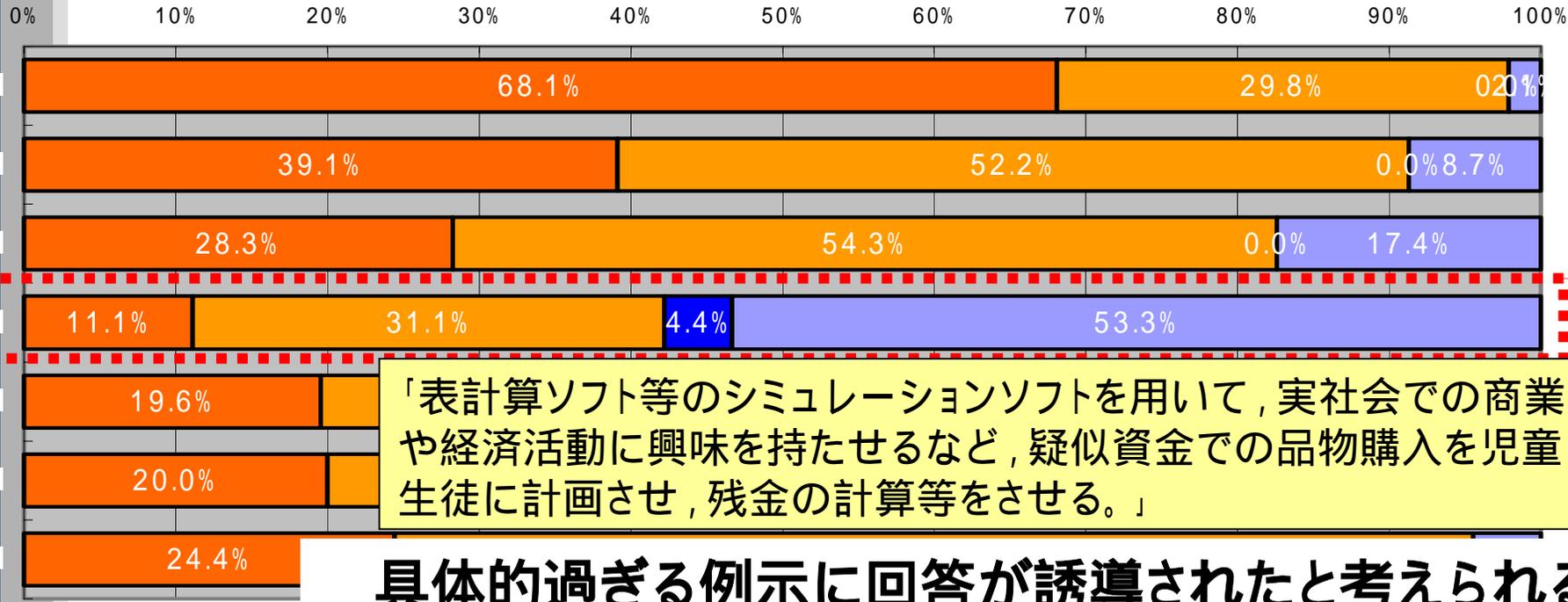
A-5.同じテーマに基づいた素材(写真や映像)をいくつか映し、その違いや共通する事柄について、児童・生徒に自分の考えやまとめた内容を提示、発表させる。例:気候の異なる2地域の屋根瓦の写真を映し、台風への対策の違いについて考えさせる)

A-6. Webページで検索した結果を映すなどして、生きた情報をもとに詳細な説明をする。

A-7.児童・生徒に、発表を記録した映像(授業のはじめや中間発表のようすなど)を最終発表会で見せることで、自分たちの発言内容や態度などの成長を気づかせる。

アンケート分析結果 < B: PCを操作できる >

- 現在利用 - 今後も利用したい
- 現在利用せず - 今後は利用したい
- 現在利用 - 今後は利用したくない
- 現在利用せず - 今後も利用したくない

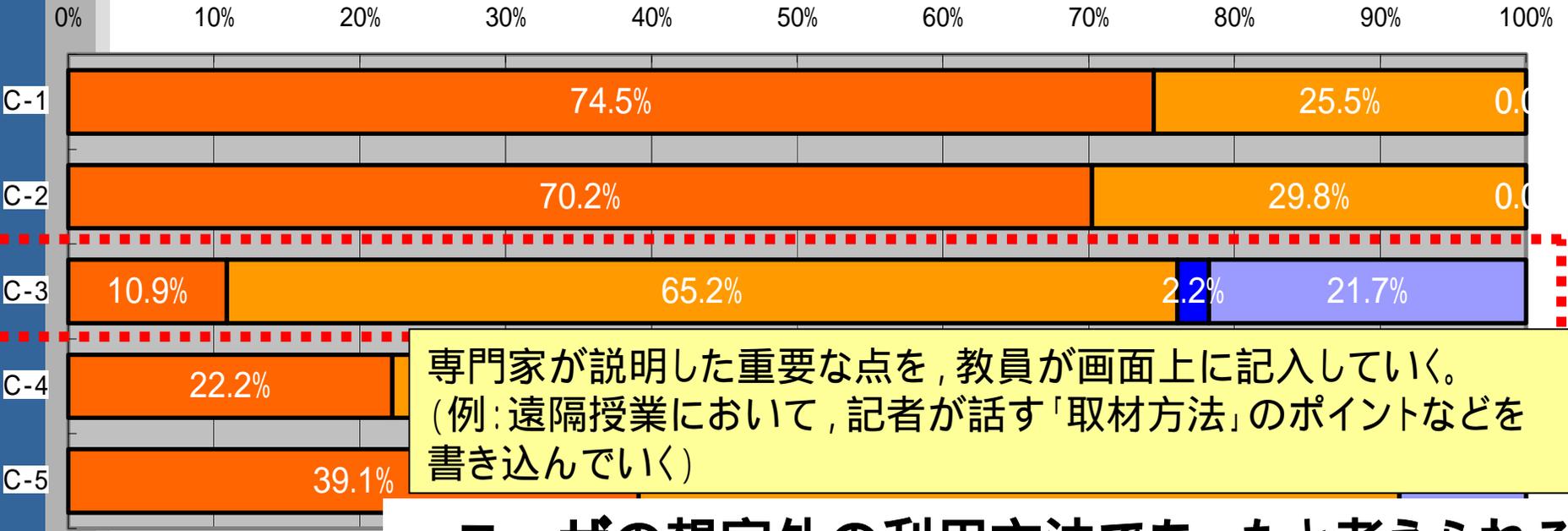
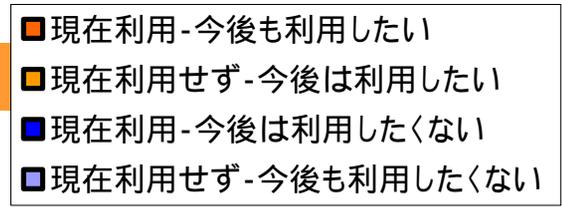


「表計算ソフト等のシミュレーションソフトを用いて、実社会での商業や経済活動に興味を持たせるなど、疑似資金での品物購入を児童・生徒に計画させ、残金の計算等をさせる。」

具体的過ぎる例示に回答が誘導されたと考えられる

- B-1. 授業の進展にあわせて提示する素材を操作する。(例: 動画の一時停止や問題のヒントを示す)
- B-2. 抽象的な概念を視覚化し、児童・生徒の直感的な理解を促す。(例: グラフ作成ソフトで数式に値を入力し、グラフを作成する)
- B-3. 児童・生徒の実技指導に利用する。(例: ALTや音楽家といった専門家と協力し、ALTの口元や音楽家の指づかいなど、注目すべき点をアップにした動画を操作しながら授業を進める)
- B-4. 表計算ソフト等のシミュレーションソフトを用いて、実社会での商業や経済活動に興味を持たせるなど、疑似資金での品物購入を児童・生徒に計画させ、残金の計算等をさせる。
- B-5. 投影した画面を使って、児童・生徒に協同作業をさせる。
(例: 与えられたテーマに沿って写真の色や音符の長さを変化させるなど、作品を即興で作らせ、発表させる)
- B-6. 動画やWebページの重要な場面(静止画)や文章を別の画面に残す。
(例: 物語の一節を提示し、主人公の気持ちを表す文章を児童・生徒に抜き出させる)
- B-7. 教員同士の研修会(校内研)における授業報告で、蓄積された実践授業の素材から再利用できる素材を選択するなど、よりよい教材作成に様々な素材を活用する。

アンケート分析結果 < C: 書ける >



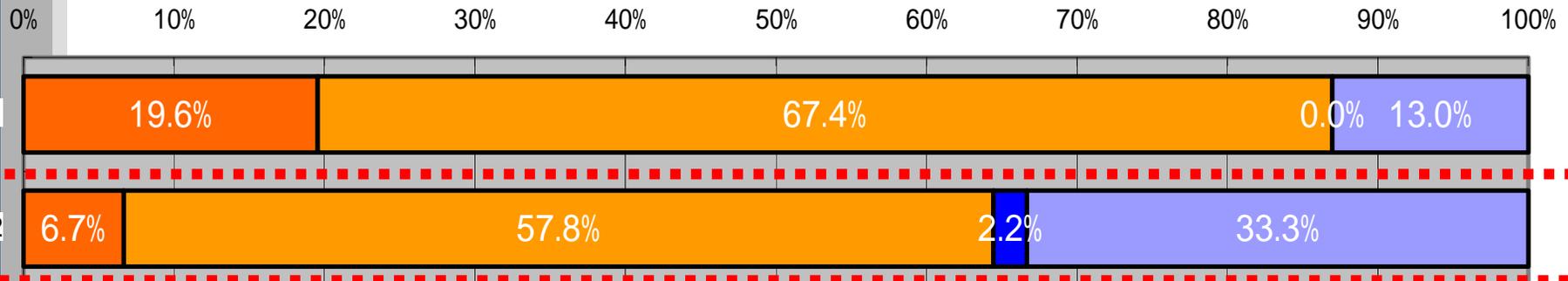
専門家が説明した重要な点を、教員が画面上に記入していく。
 (例:遠隔授業において、記者が話す「取材方法」のポイントなどを
 書き込んでいく)

ユーザの想定外の利用方法であったと考えられる

- C-1.授業の内容説明で重要なポイントにマーカー(色)でアンダーラインを引いたり、囲みや印を付けたりする。
- C-2.提示した内容に説明を補足したり、児童・生徒の気づいたポイントを書き加える。
- C-3.専門家が説明した重要な点を、教員が画面上に記入していく。
 (例:遠隔授業において、記者が話す「取材方法」のポイントなどを書き込んでいく)
- C-4.提示したグラフの傾向から、予測を児童・生徒に考えさせ、その結果をグラフ上に書き加えさせる。
- C-5.児童・生徒からの質問に対して、さらに深い内容や他の教科との繋がりの説明などを書き加える。

アンケート分析結果 < D: 記録保存ができる >

- 現在利用-今後も利用したい
- 現在利用せず-今後は利用したい
- 現在利用-今後は利用したくない
- 現在利用せず-今後も利用したくない



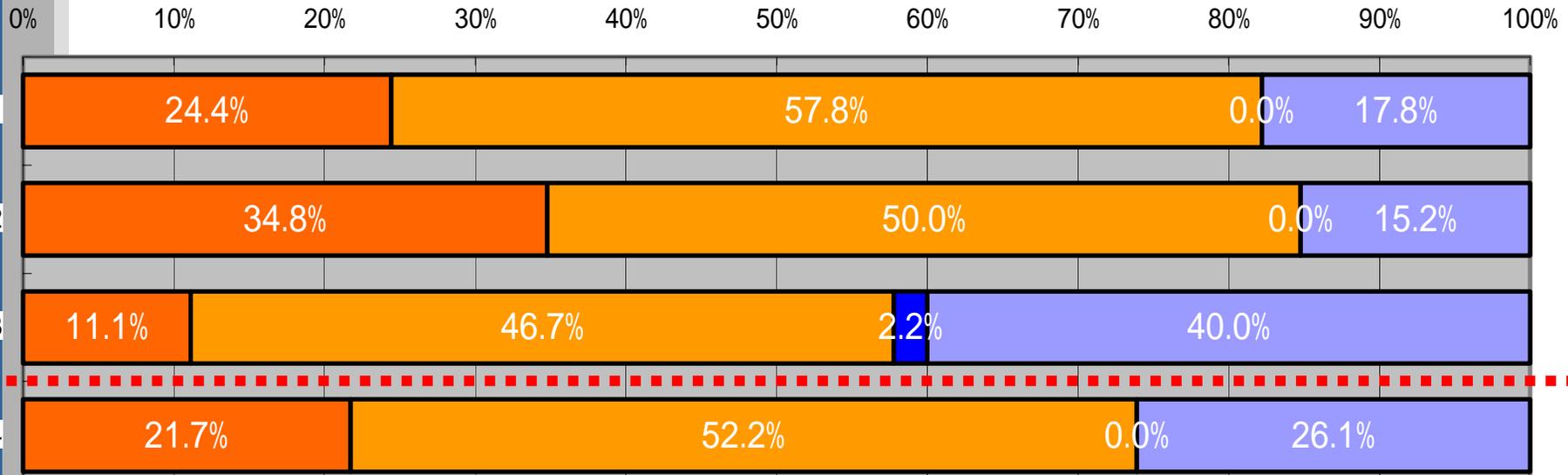
遠隔授業で専門家が児童・生徒の作品を評価した結果など、児童・生徒毎への内容をそれぞれ別のデータとして保存する。

**設問の例示が分かりにくかった、
また、ユーザの想定外の利用方法であったと考えられる**

- D-1.書き込みをした画面をそのまま保存し、その日の授業のまとめや次の授業導入の素材として利用する。
- D-2.遠隔授業で専門家が児童・生徒の作品を評価した結果など、児童・生徒毎への内容をそれぞれ別のデータとして保存する。

アンケート分析結果 < E: 映したものを移動させることができる >

- 現在利用-今後も利用したい
- 現在利用せず-今後は利用したい
- 現在利用-今後は利用したくない
- 現在利用せず-今後も利用したくない



児童・生徒に単語や文節を並べ替えさせて、意味のある文章を作らせる。

ユーザの想定外の利用方法であったと考えられる

E-1.ものごとの概念を習得させるために利用する。(例: 割箸の束の絵を動かし、数がいくつかを答えさせる)

E-2.注目するポイントの変更のために、オブジェクトそのものを動かす。

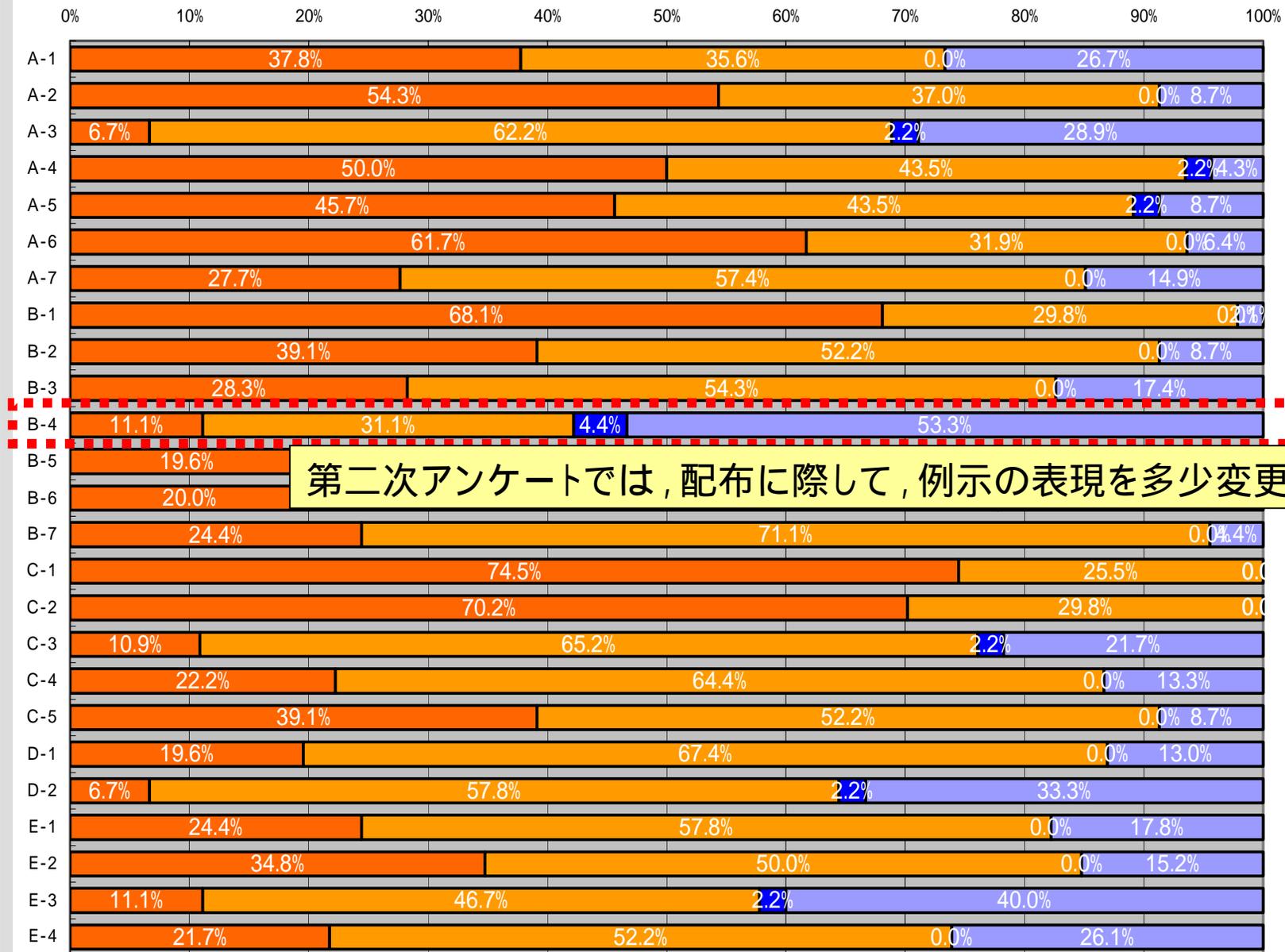
(例: 表示画面に収まらないくらい拡大した地図や写真を映す)

E-3.児童・生徒に単語や文節を並べ替えさせて、意味のある文章を作らせる。

E-4.授業中の発言やキーワードを取り出して(画面上に記載して)おき、児童・生徒に分類・整理させる。

アンケート分析結果 < 全体 >

- 現在利用-今後も利用したい
- 現在利用せず-今後は利用したい
- 現在利用-今後は利用したくない
- 現在利用せず-今後も利用したくない



第二次アンケートでは、配布に際して、例示の表現を多少変更する。

自由記述回答数 : 36

- ・ボードが重い, ケーブルレスにして欲しい等,
可搬性の向上を求める意見 13件
- ・ボードのサイズを大きくして欲しい 6件
- ・設定を簡単にして欲しい 4件

その他, 注目すべき意見として,

「アンプとスピーカー機能をもたせてほしい。英語の発音や, 風景など音声のある動画コンテンツを授業で活用する際, 別のスピーカーから音を出すより臨場感があり, 設置が簡単である。」という意見があった。

自由記述のまとめ < 具体的実践例 >

自由記述回答数 : 49

理科・科学等 12例

「水のはたらき」の学習で、川の上流・中流・下流の風景の様子と石の様子を線で結びつけたり、特徴を書いたりして学習を進めた。画面に直接文字がかけることで、児童もスムーズに考えることができた。 < 小学校5年 >

算数・数学 10例

学校のいろいろなところにある「かけ算でかぞえられるもの」をさがし、デジカメで撮影した写真をボード上に映し発表する。グループ毎に発表したものをボード上でマップ化。 < 小学校2年 >

国語 7例

黒板の代用として活用している。投影した画像(文字)に直接文字を書き込めることが大変良い。生徒も、教科書を見るとどうしても下を向きがちであるが、これを利用することによって、自然と視線が前を向くようになった。 < 高校1年 >

総合 6例

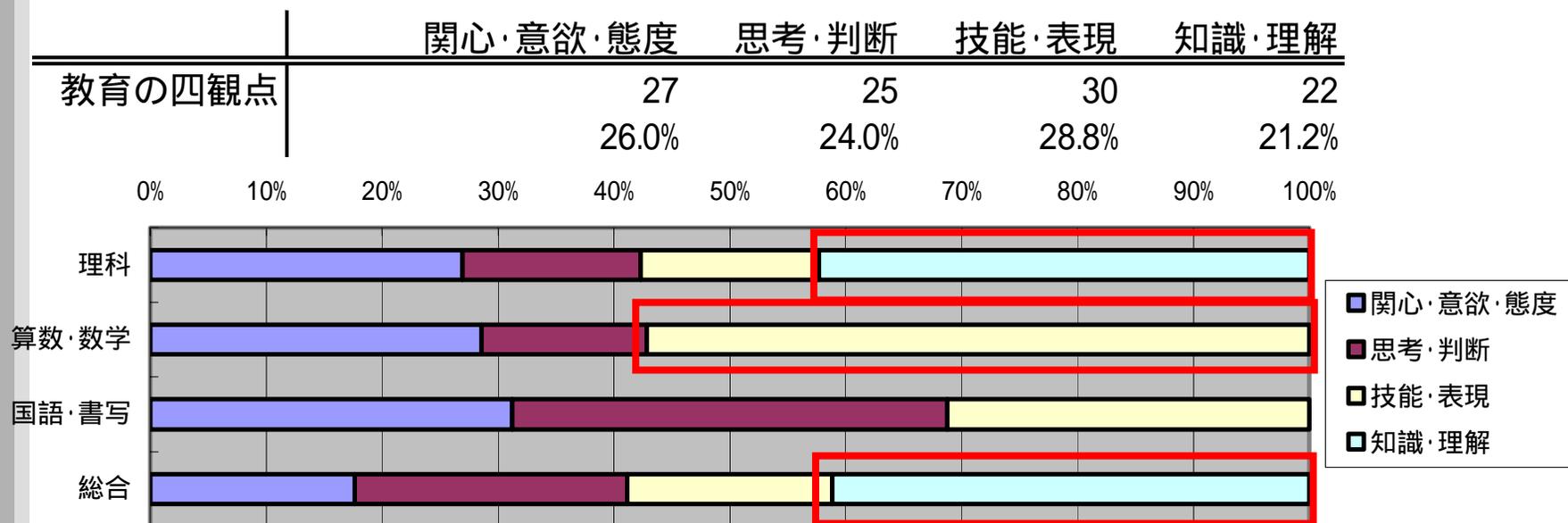
地域の調べ学習の発表会でプレゼンテーションをする。 < 中学1年 >

社会, 体育 3例

英語, 技術, 情報 2例

家庭科, 生活科 1例

どのような評価観点に基づいた実践か



総合や理科では、コンテンツの表示や、児童・生徒同士のプレゼンテーション活動を通して知識・理解を深める実践が行われている。

算数や数学では、ボード上のオブジェクトを児童・生徒に操作させるなどして表現力を育成するような実践が行われている。

電子情報ボードの利用形態

授業形態	一斉	グループ	その他	
	38 79.2%	10 20.8%	0 0.0%	
主な利用者	先生	児童・生徒	先生と生徒	その他
	19 38.8%	6 12.2%	24 49.0%	0 0.0%

主に教材の提示や、児童・生徒の発表資料の表示に使っている。

- ・現状では、電子情報ボードは主に資料提示やプレゼンテーションの提示に使われている。
記録・保存等の機能を使っている例はまだ少なく、活用レベルとしては過渡期にあると考えられる。
- ・現在の利用者は電子情報ボードを「今後も利用したい」と考えている。
- ・要望として、ボードの可搬性の向上を挙げる回答者が多かった。
持ち運びが楽で、どこでもすぐに使える機器になることを期待されている。
- ・一部、意図が伝わらなかったと思われる設問については、2次アンケートでは表現を変更した上、配布する。