

第5回 全国高等学校情報教育研究会 全国大会

「情報社会に参画する態度の育成
を目指した授業実践」

福岡県立西田川高等学校
教諭 藤本 直樹

平成24年 8月11日(土) 東京情報大学

研究概要

H20～22 文部科学省「学力把握に関する研究指定校事業」
「情報機器の発達と生活の変化
に関する指導と評価について」

福岡県立宗像高等学校(前任校)

研究対象

- 「情報A」
- (1) 情報を活用するための工夫と情報機器
 - (2) 情報の収集・発信と情報機器の活用
 - (3) 情報の統合的な処理とコンピュータの活用
 - (4) **情報機器の発達と生活の変化**

対象領域の単元構成

(4)情報機器の発達と生活の変化

ア 情報機器の発達
とその仕組み

現在の仕組みの理解

- ・コンピュータの仕組み
- ・ネットワークの仕組み

↓ 理由の理解

発達の歴史と背景の理解

- ・技術革新と情報機器の発達

イ 情報化の進展が
生活に及ぼす影響

社会面の考察

社会への影響の理解

- ・情報機器の発達と
社会の変化

技術面の考察

発達の方向性の理解

- ・情報技術の可能性

情報の創造

未来像の構築

- ・情報社会の未来

↓ 態度の育成と情報発信

未来社会への参画と創造

- ・私たちが作る情報社会

ウ 情報社会への参加
と情報技術機器の
活用

対象領域の単元構成

[報告内容]

③ コンピュータの仕組み

基礎知識の習得

[知識・理解]

現在の仕組みの理解

- ・ コンピュータの仕組み
- ・ ネットワークの仕組み

理由の理解

発達の歴史と背景の理解

- ・ 技術革新と情報機器の発達

社会面の考察

社会への影響の理解

- ・ 情報機器の発達と社会の変化

技術面の考察

発達の方向性の理解

- ・ 情報技術の可能性

① 情報技術の可能性

情報技術の体験

[関心・意欲・態度]

情報の創造

未来像の構築

- ・ 情報社会の未来

態度の育成と情報発信

未来社会への参画と創造

- ・ 私たちが作る情報社会

② 私たちが作る情報社会

プレゼンテーション

[思考・判断, 技能・表現]

「情報技術の可能性」

単元目標

情報技術を活用した実例を体験し、その効果を実感するとともに、それらの応用例について考えることができる。

評価規準

関心・意欲 ・態度	情報技術に対して関心を持っている。
思考・判断	情報技術が社会にどのように貢献できるか考えることができる。
技能・表現	情報通信ネットワークを活用して、情報交換ができる。
知識・理解	

「情報技術の可能性」

評価方法

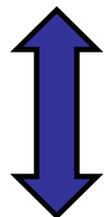
授業アンケートによる自己評価

関心 ・・ 面白いと感じたか。
意欲 ・・ また実施したほうが
よいと思うか。

内的変化

態度 ・・ 積極的に取り組めたか。

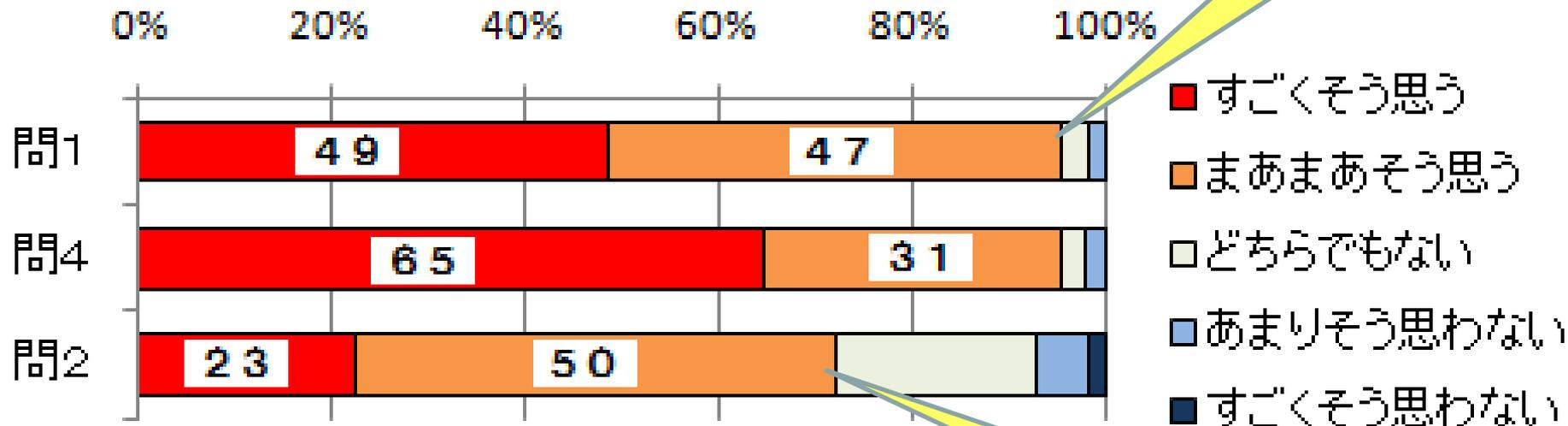
外的変化
(行動の変化)



検証の試み

授業中の観察評価(教員評価)

「情報技術の可能性」 関心・意欲・態度の評価



問1 遠隔操作、遠隔授業は面白かったですか。

問4 来年の1年生にも実施したほうが良いと思いますか。

問2 遠隔授業・遠隔操作には積極的に取り組みましたか。

【生徒の感想(問5)】

「最初は大したことないと思っていたけど実際授業を受けてみると意外に面白くて授業があっという間に終わってしまいました。」

「自分で操作してみたいなあと思いました」

「私たちが作る情報社会」

単元目標

将来，情報技術が社会に対して果たす役割や社会の変化，私たちが成すべきことなどについて，自分なりの考えをまとめ，発表できる。

評価規準

関心・意欲 ・態度	学習した内容をもとに，将来の社会をよくするために貢献しようとする態度が身についている。
思考・判断	情報技術の進歩と社会の変化について，学習した内容をもとに論理的に考えることができる。
技能・表現	情報機器等を適切に活用し，自分なりの考えを，わかりやすく伝えることができる。
知識・理解	発表する上で取り扱った情報技術の内容を理解している。

「私たちが作る情報社会」

相互評価シート

[評価規準拡大]

相互評価シート（プレゼンテーションコンテスト）

- 1) 下の評価の観点に従って、採点をしなさい。（5：非常によい 4：良い
- 2) 人権・著作権上、疑問がある場合は「人権・著作権」の欄に「○」を記入しなさい。
- 3) 採点后、コンピュータに入力し、各観点の平均が2.5～3.5になるように言
- 4) 採点の内容で、採点者を評価するので、真剣に、公正に採点しなさい。

相互

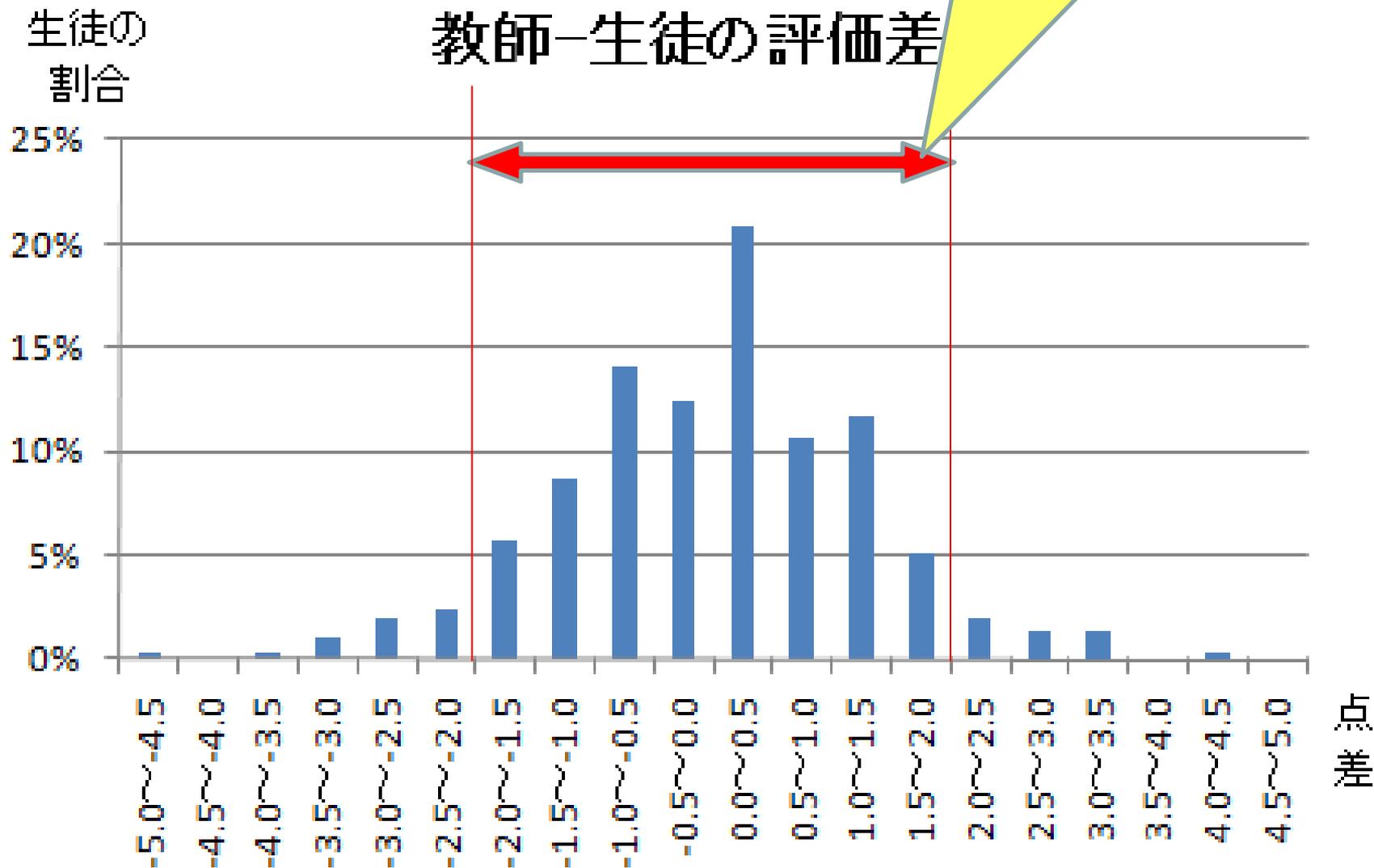
観点
観点
観点
観点

観点1	発想… 主張に独創性がある。視点が鋭い。
観点2	内容… 発表の内容をよく調べている。想定質問等をしっかり準備している。
観点3	構成… 発表の流れが論理的で説得力がある。スライド等が分かりやすい。
観点4	表現… 発表の声の大きさ・速さ・間が適切だ。態度がしっかりしている。

発表順	観点1	観点2	観点3	観点4	人権・著作権	アドバイス
1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1		
2	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1		
3	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1		
4	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1		

「私たちが作る情報社会」 相互評価の信頼性

±2点(5%)の範囲に
93%



「コンピュータの仕組み」

単元目標

コンピュータ本体内部や周辺機器の観察実習等を通して、各装置の具体的な名称や働きについて理解する。

評価規準

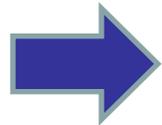
関心・意欲 ・態度	情報機器の基本的な構成に対して関心を持っている。
思考・判断	情報機器に必要な装置と働きについて考えることができる。
技能・表現	
知識・理解	情報機器の基本的な構成について、具体的な名称や働きを理解している。



「コンピュータの仕組み」

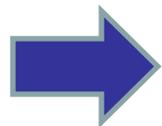
知識・理解の評価上の課題

● 学習効果の減衰



確実な定着のために
経時後の評価と反復学習が必要

● 社会における用語の曖昧さ

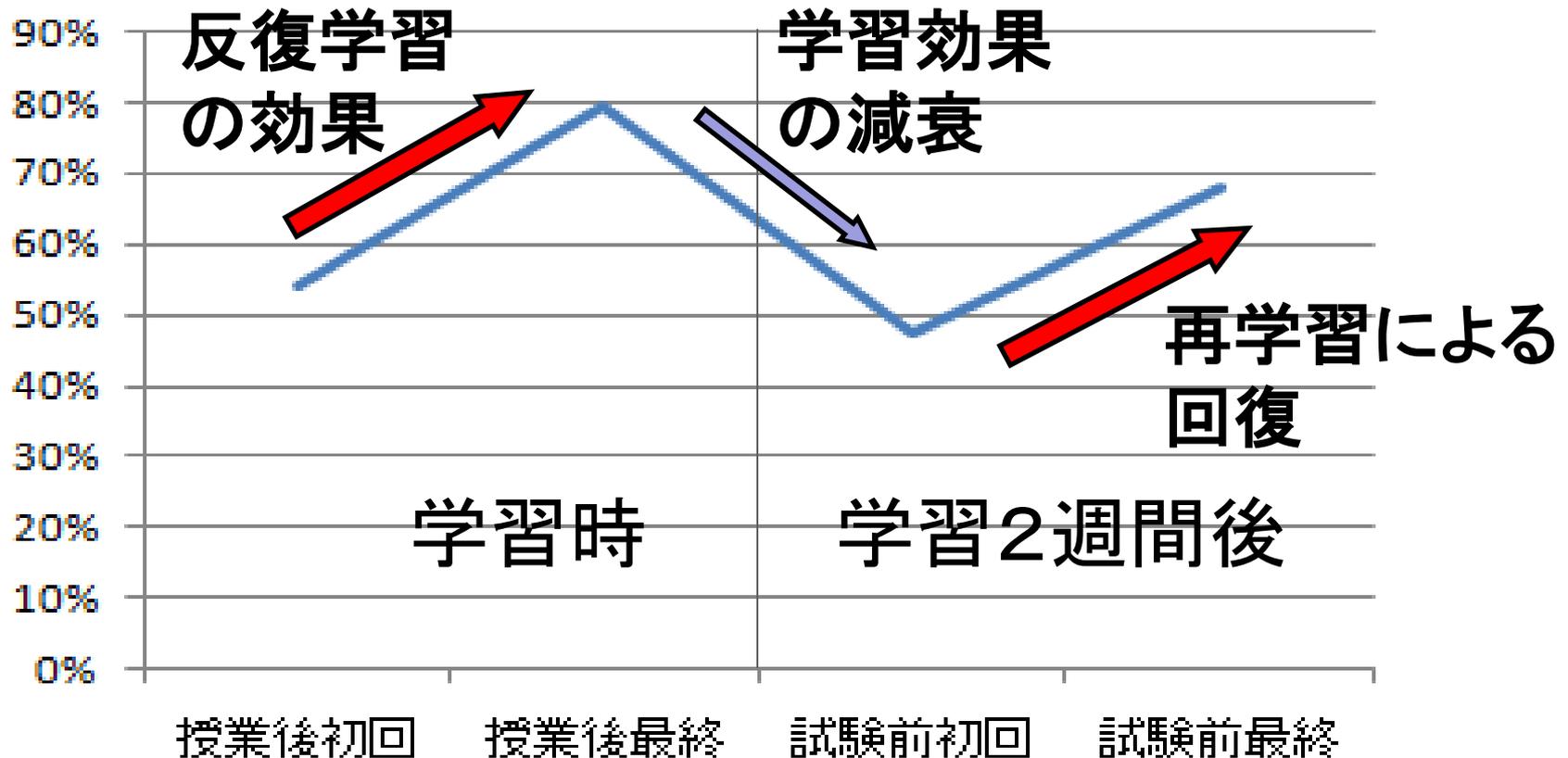


用語の正確な理解と
表記の統一が必要

※オンライン小テストの活用

「コンピュータの仕組み」 反復学習の効果

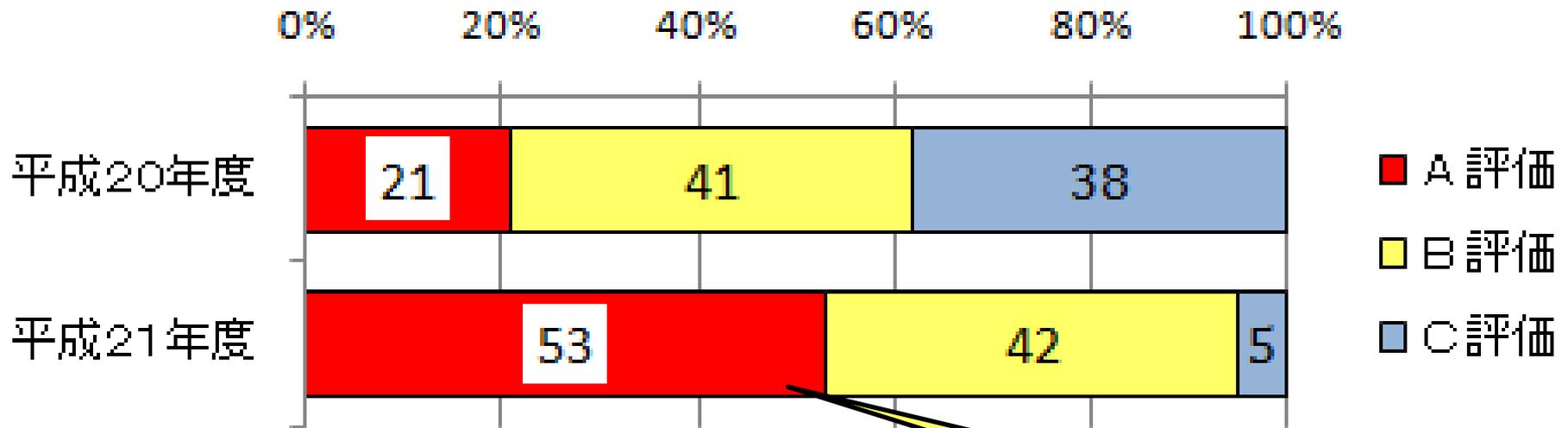
知識理解領域の正解率の推移



「コンピュータの仕組み」

知識・理解の評価の改善

3～4週間後の総括的評価



A評価：正解率7割以上

B評価：正解率4割以上

C評価：正解率4割未満

大幅に改善



研究のまとめ

【成果】

- ◆ 体験による学習意欲の向上の実証
体験機会の確保や、
関心・意欲の定量評価が課題
- ◆ 相互評価の信頼性・有用性の検証
評価システムによる高速化・省力化
- ◆ 知識・理解の評価精度の向上
デジタル問題集等による用語の厳密化