# 中学校技術・家庭科に関する第11回全国アンケート調査

令和6年11月14日 第63回全日本中学校技術·家庭科研究大会山形大会 全日本中学校技術·家庭科研究会 研究調査部

# 調査内容

- 指導者の職層や経験、持ち時数等について
- 指導内容について
- 1人1台端末等の施設・設備について

<回答> 全国 技術分野2486名 家庭2528名

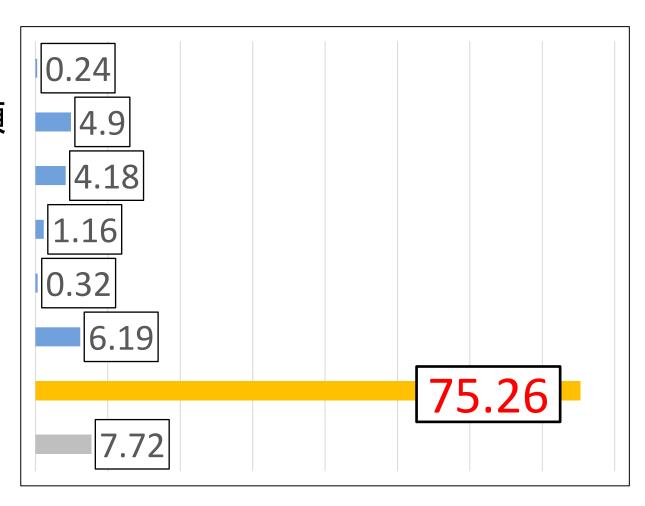
<協力> 公益財団全国中学校産業教育教材振興協会

# 技術分野

アンケート回答数 2 4 8 6 名

(01)技術分野を指導されている職層はなんですか。

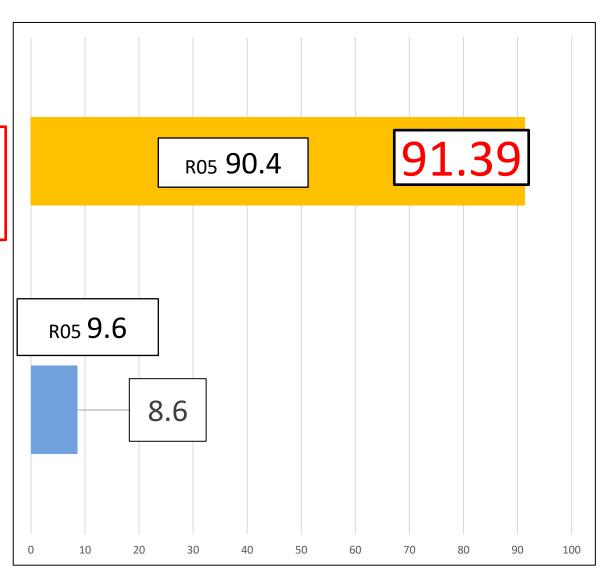
- (1)校長
- (2)副校長•教頭
- (3)主幹教諭
- (4)指導教諭
- (5)統括教諭
- (6)主任教諭
- (7)教諭
- (8)その他



(02)あなたの勤務形態は、次のどれにあたりますか。

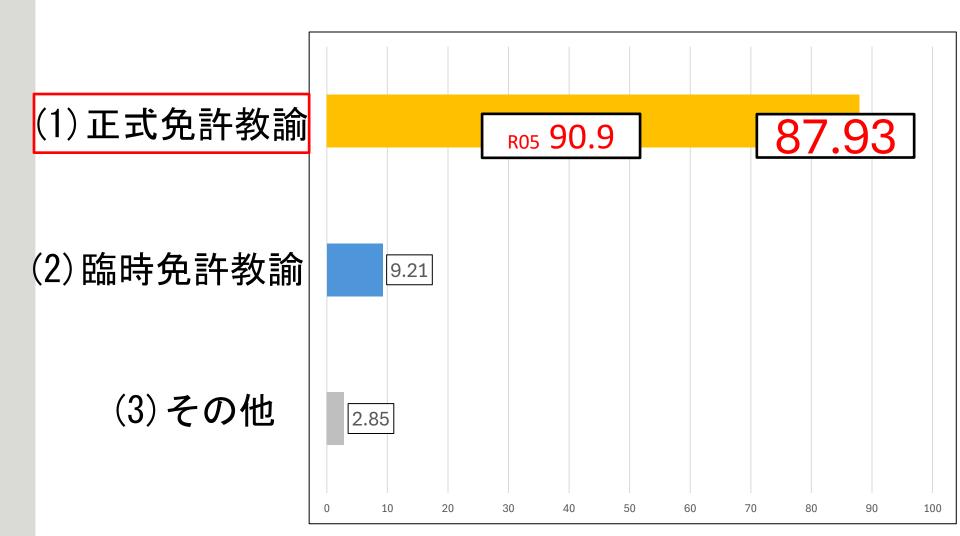
(1)正規教員(教員定数に含む教員)

(2)その他(期限付き教員、 非常勤講師等)

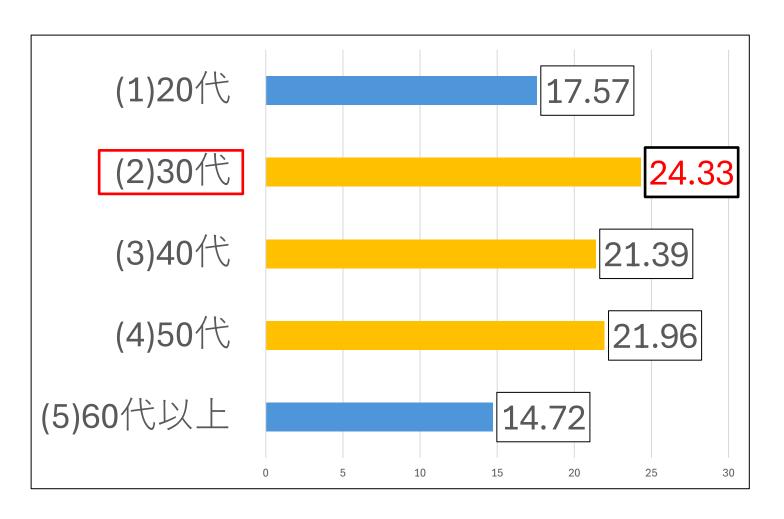


(03)あなたの教員免許資格は、

次のどれにあたりますか。



(04) あなたの年齢は、次のどれにあたりますか。



(05) 大学等で技術の教員免許を取得した時期はいつですか。

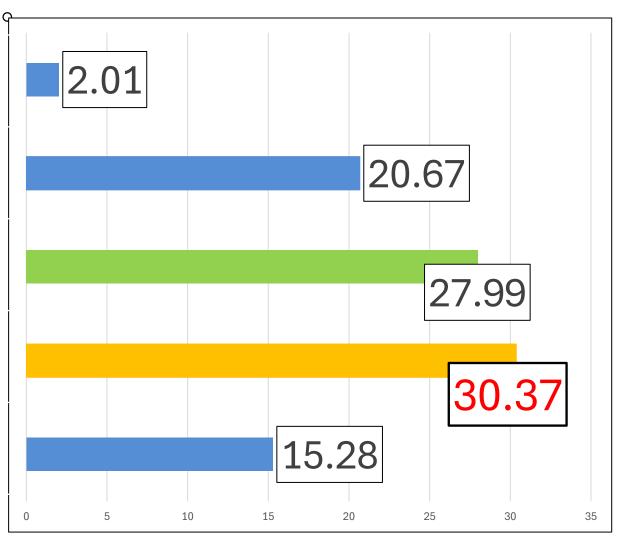
(1)昭和51年以前

(2)平成3年以前

(3)平成16年以前

(4)令和2年以前

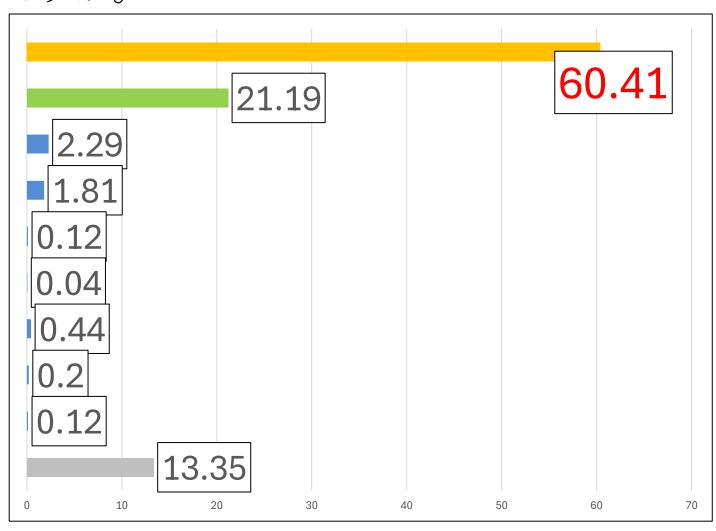
(5)令和3年以降



(06)教員免許を取得するための大学等で主な専攻や学部は何ですか。

## (01)教育学

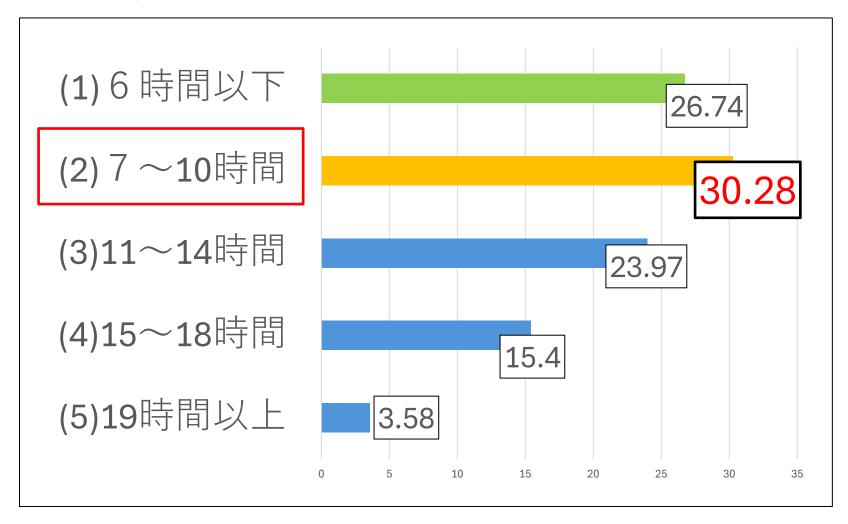
- (02)工学
- (03)農学
- (04)情報工学
- (05)水産
- (06)畜産
- (07)家政
- (08)栄養調理
- (09)保育
- (10)その他



(07) あなたは技術分野を教えて何年目になりますか。



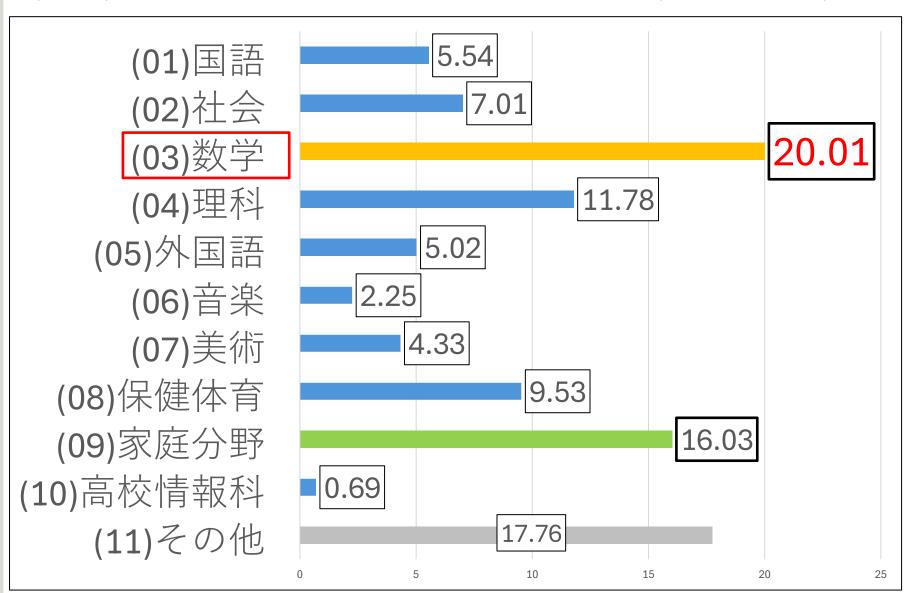
(08) あなたが担当する週当たりの技術分野の授業時数は、次のどれですか。



(09) 他教科の授業も担当していますか。 (総合的な学習の時間や道徳などを除く)



(09-1) 他の担当教科は次のどれですか。(複数回答可)



(10) 兼務発令による複数校担当はありますか。

ア.兼務発令はない。 自分の学校だけ。

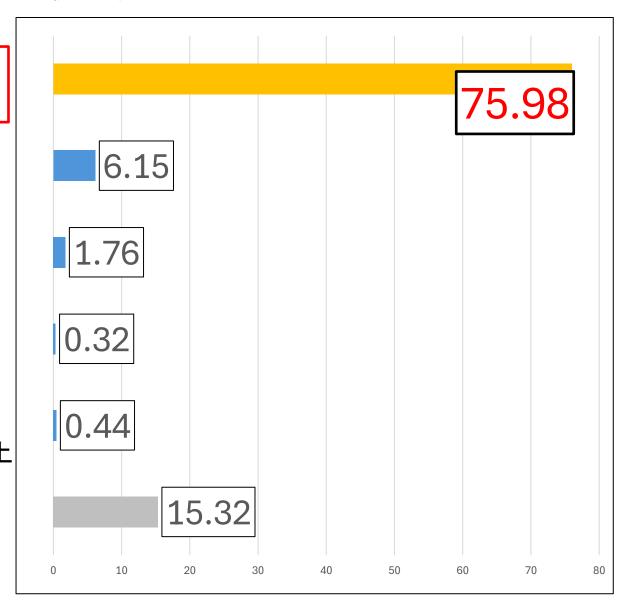
イ.自分の学校以外に1校

ウ.自分の学校以外に2校

エ.自分の学校以外に3校

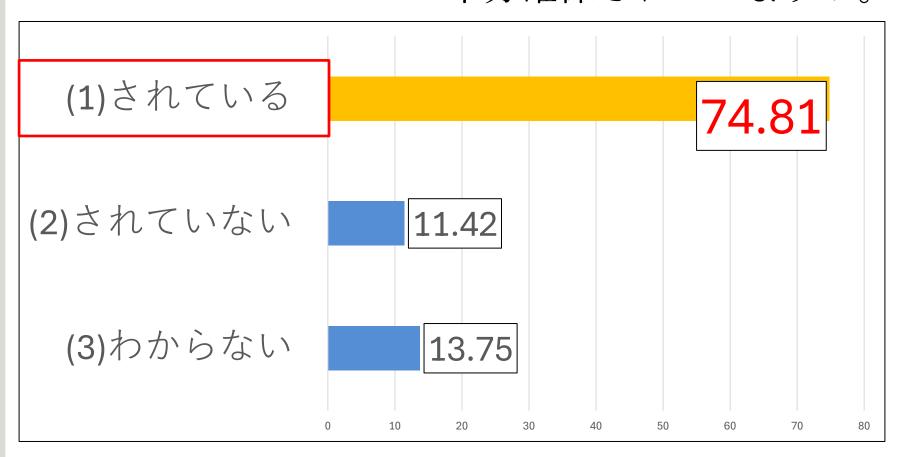
オ.自分の学校以外に 4校以上

(空欄)



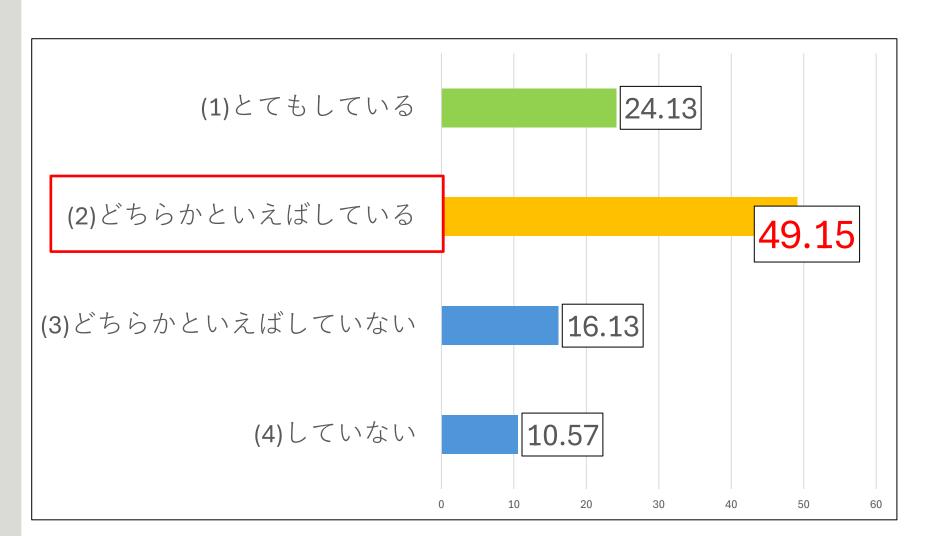
#### 【研修会】

(1) 都道府県、区市町村で研修を受ける機会は 十分確保されていますか。



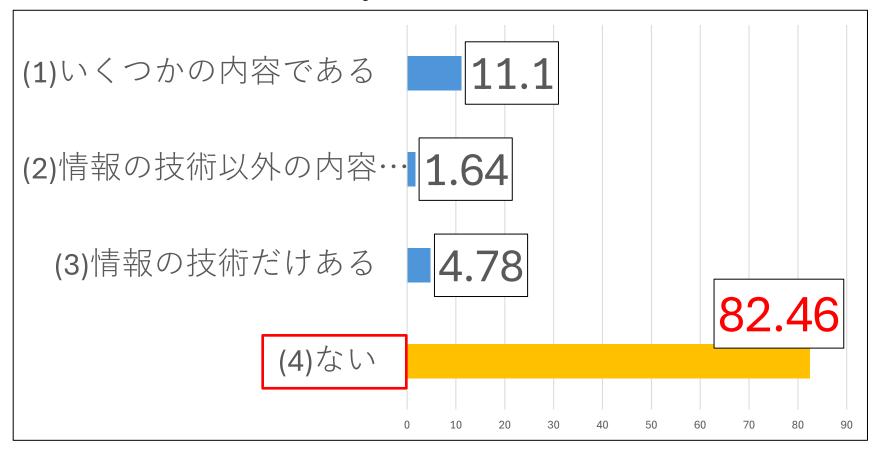
#### 【研修会】

(2) 研修会・研究会等には積極的に参加していますか。



#### 【オンライン指導】

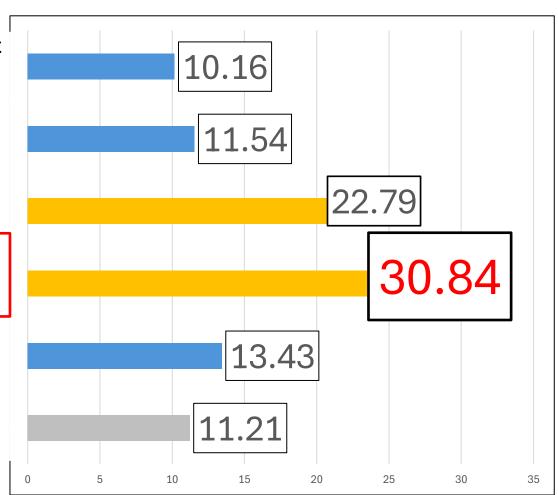
「教科・科目充実型」の遠隔授業の制度により、 遠隔地からオンラインで技術の指導をしてもらっ たことがありますか。



#### 【Webコンテンツ活用】

Web上のコンテンツなど、外部に掲載されているコンテンツを利用して授業をしていますか。(複数回答可能)

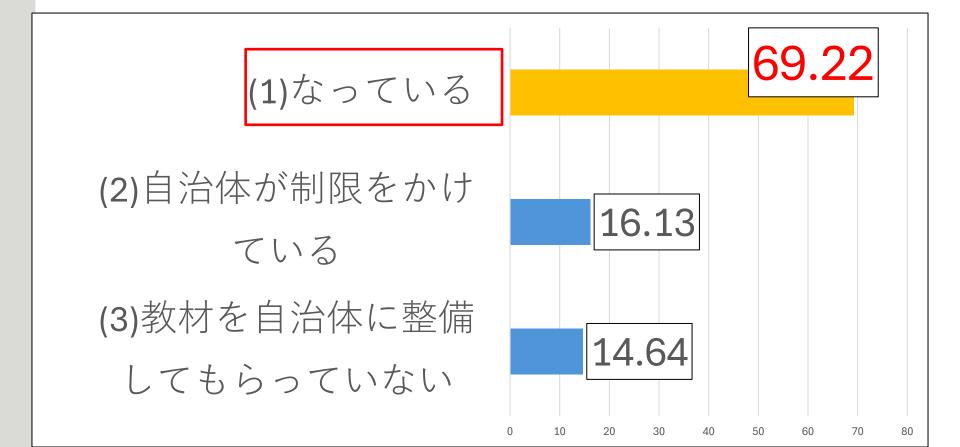
- (1) 文科省が掲載しているPDF等 の資料を利用している
- (2) 文科省が掲載している動画 教材を利用している
- (3) NHKforSchoolのコンテンツを 利用している
- (4) YouTubeなどで公開されてい る(文科省以外の)コンテンツを 利用している
- (5) みんなのコードやエネ庁など 無料で提供してくれる教材を 使っている
- (6)その他



(1)導入された、される1人1台コンピュータは何ですか。

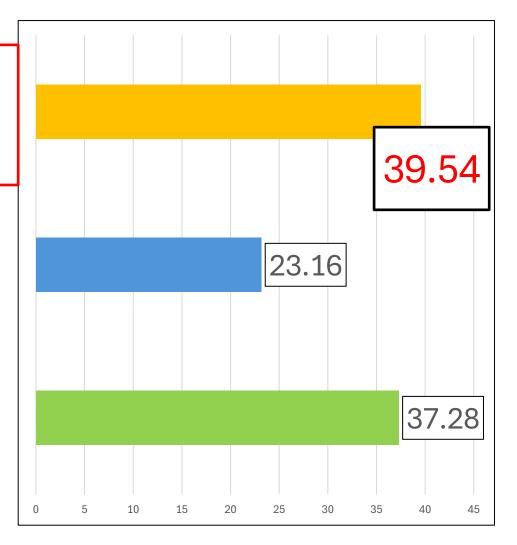


(2)1人1台端末を使って、技術の教材(中学校教材整備指針に掲載されている教材)を利用できる状態になっていますか



(3) コンピュータ室はありますか。

- (1) 1人1台端末以外のコン ピュータ等の機器が設 置されてある。
- (2) コンピュータ等の据え置 きされた機器はないが、 コンピュータ室がある。
- (3) コンピュータ室は違う用途の部屋になっていてない。



(4) コンピュータ室または技術室に、3Dプリンタを 整備して運用する予定はありますか。



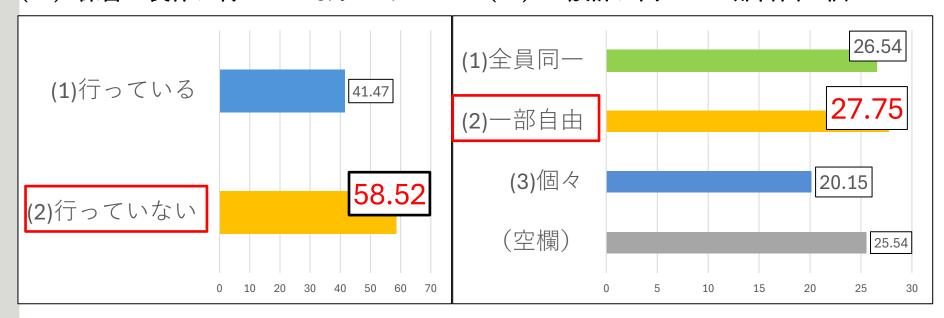
# 指導内容について

A材料と加工 の技術

#### (01)-1 練習での製作物は

(01) 練習の製作は行っていますか?

(01)-2 設計は同一・一部自由・個々



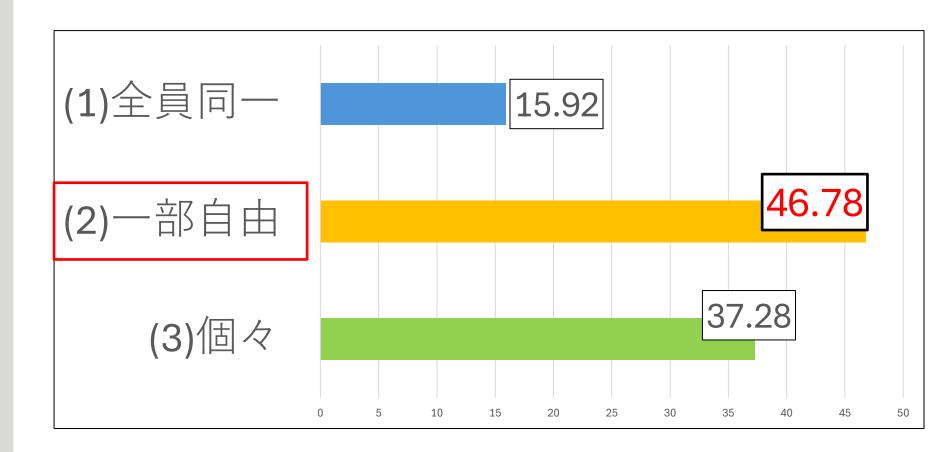
A材料と加工 の技術

(02) 本製作では何を製作していますか

少ない しいい ゆるい 使える 材料 思う 使用 近い 大きい 良い 困る 小さい 選ぶ わかる 入れる 使いやすい 決める 難しい

### A材料と加工 の技術

(02)-1 設計は同一・一部自由・個々

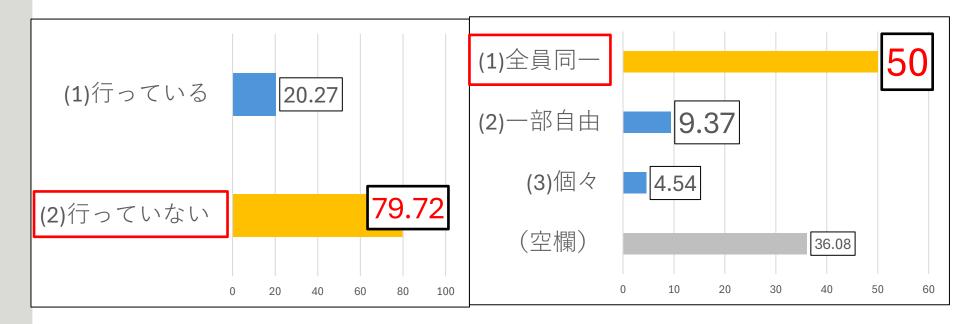


B生物育成の 技術 (03)-1 練習での育成するものは



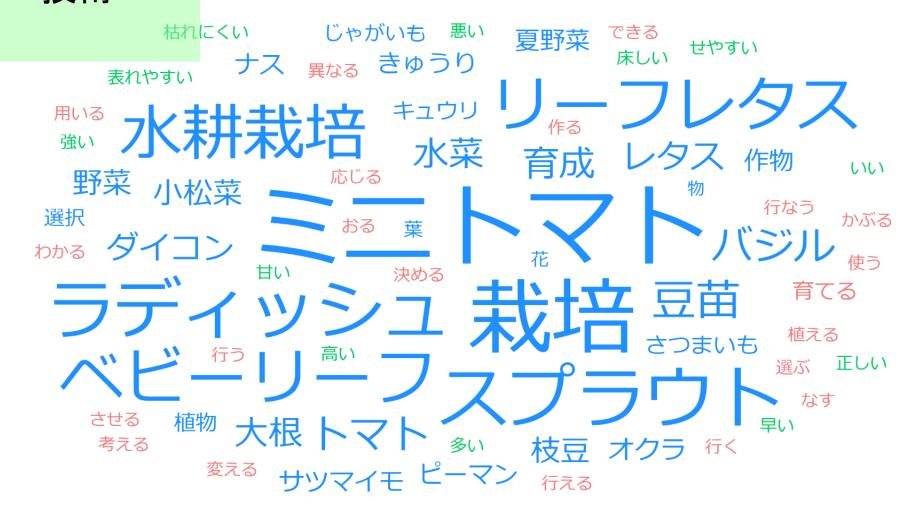
(03) 練習の育成は行っていますか?

(03)-2 生育するものは同一・一部自由・個々



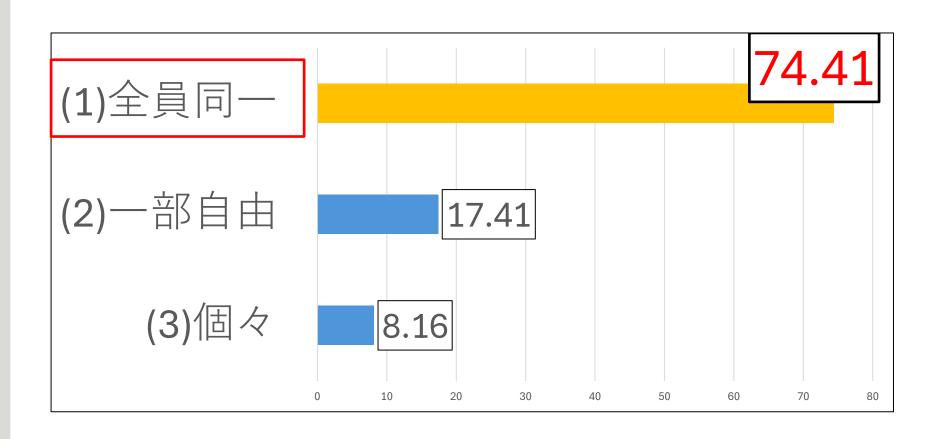
### B生物育成の 技術

#### (04) 本育成では何を育成していますか



## B生物育成の 技術

(04)-1 生育するものは同一・一部自由・個々

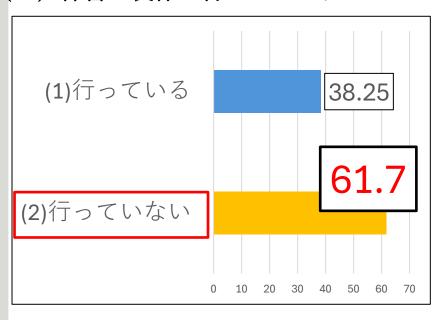


Cエネルギー 変換の技術

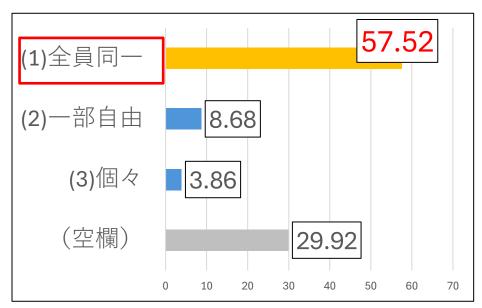
#### (05)-1 練習での製作物は



#### (05) 練習の製作は行っていますか?



#### (05)-2 設計は同一・一部自由・個々



Cエネルギー 変換の技術

(06) 本製作では何を製作していますか

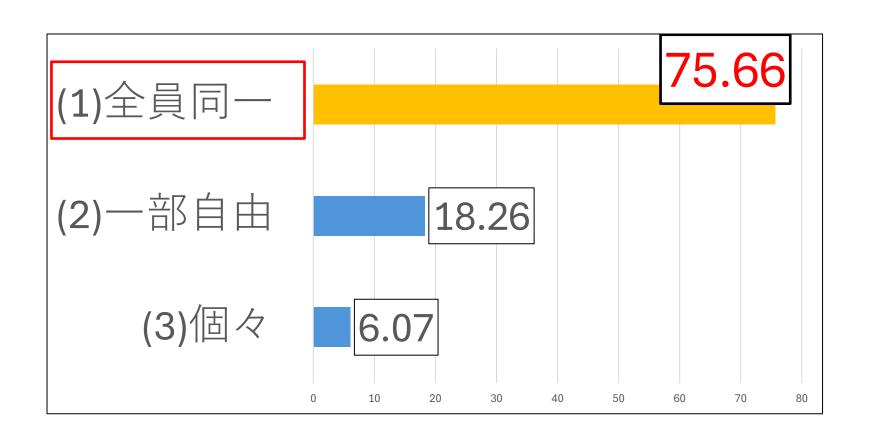
できる

決める

防災 bluetoot... 懷中電灯 明るい 付く 速い 暗い 強い 手回し発電機

### Cエネルギー 変換の技術

(06)-1 設計は同一・一部自由・個々



D情報の技術

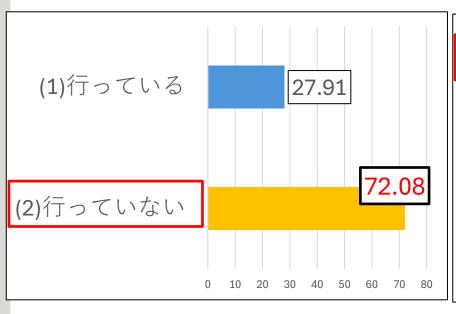
(07)-1 D(2)の練習での制作物は。

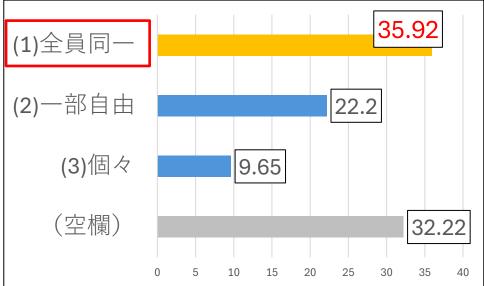


(07)-2 D(2)のプログラム等は同一・

(07) D(2)では練習の制作は行っていますか?

一部自由・個々





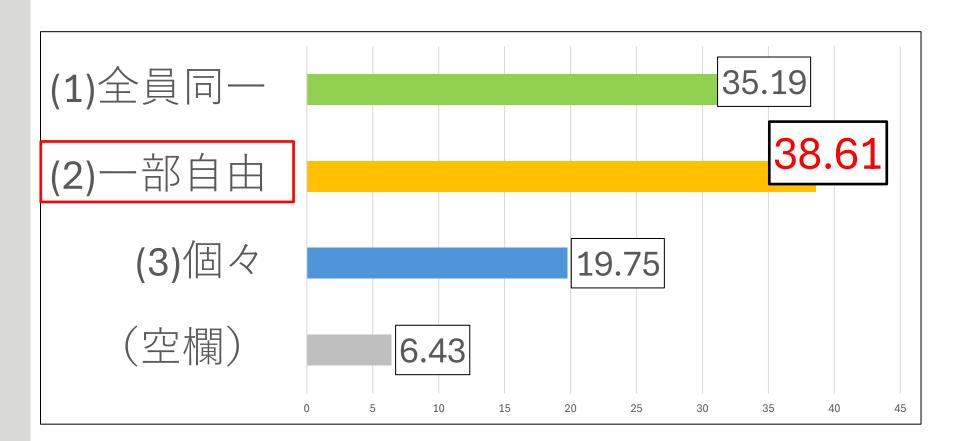
#### D情報の技術

(08) D(2)の本制作では何を制作していますか?

まとめる 動かす おこなう 良い webサイト 無い

#### D情報の技術

(08)-1 D(2)の本制作のプログラム等は 同一・一部自由・個々



Technology and Home economics 2024

指導内容

D情報の技術

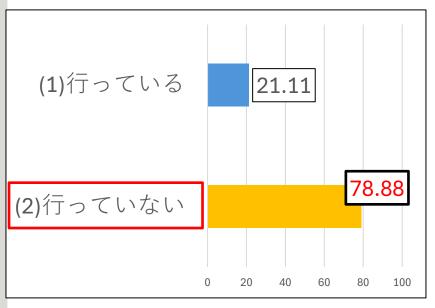
(09)-1 D(3)の練習での制作物は。

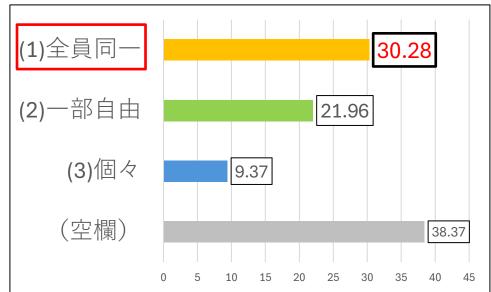


(09)-2 D(3)のプログラム等は

(09) D(3)では練習の制作は行っていますか?

同一・一部自由・個々

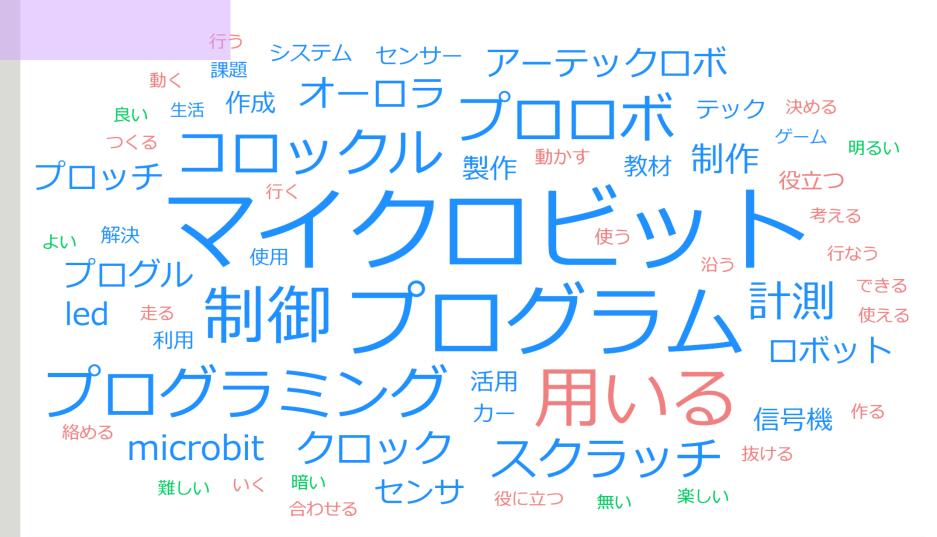




指導内容

# D情報の技術

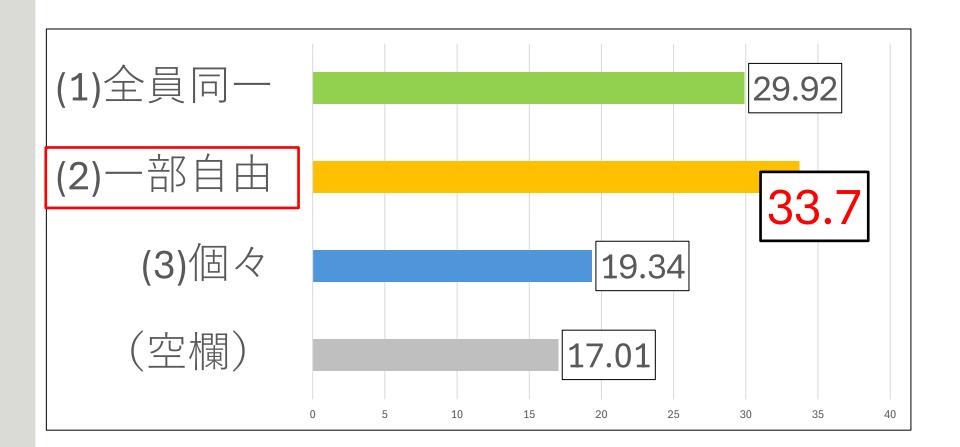
(10) D(3)の本制作では何を制作していますか?



指導内容

# D情報の技術

(10)-1 D(3)の本制作のプログラム等は 同一・一部自由・個々

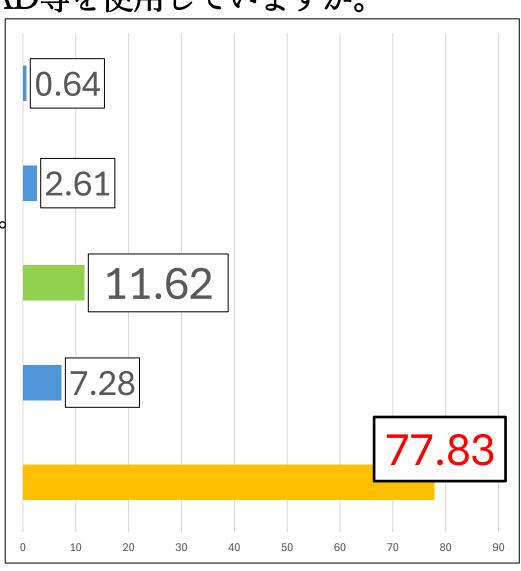


# 情報機器や情報の技術を 活用する場面について

# A材料と加工の技術

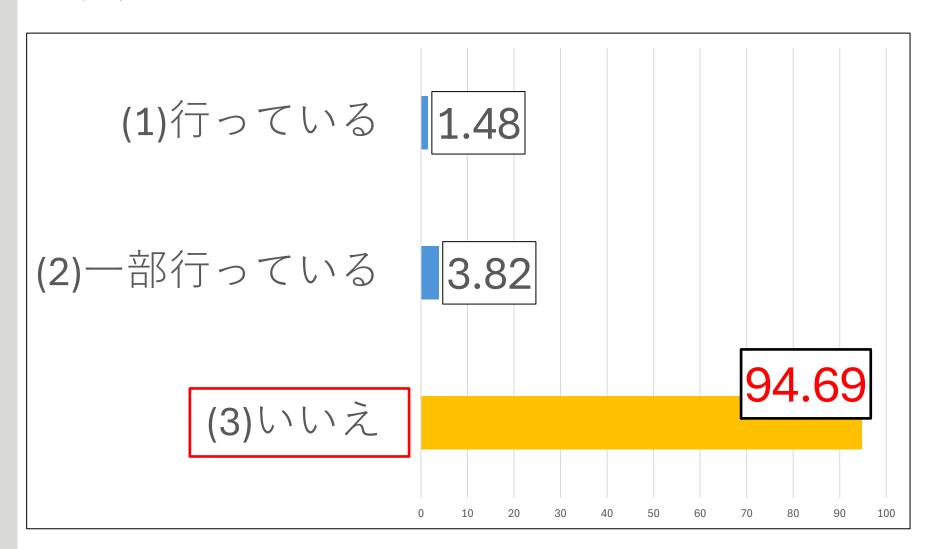
- (11) 設計時においてCAD等を使用していますか。
- (1) 自治体が整備した有料のCADを 使っている。
- (2) 学校で購入した(生徒からの集 金を含む)有料のCADを使っている。
- (3) 無料のCADを使っている。
- (4) 使いたいが、自治体の端末制限 等のため使えない。

(5)使っていない。



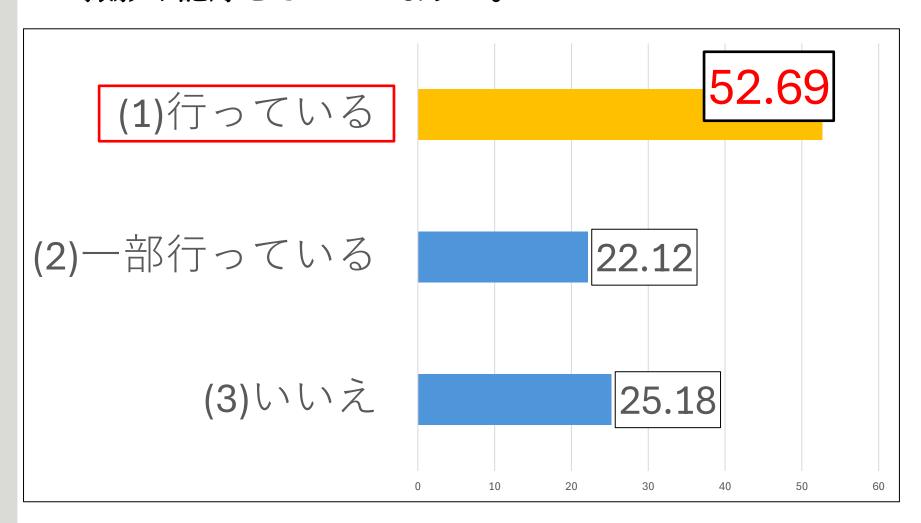
# A材料と加工の技術

(12) 設計・製作時・製作後等でAR技術を使用していますか



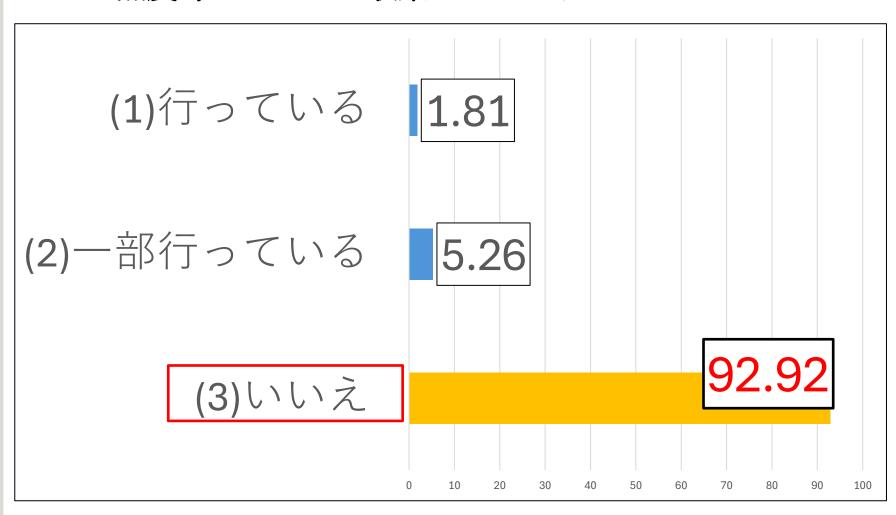
# B生物育成の技術

(13) 生物育成において、生育記録等は1人1台端末を用いて 撮影や記録をさせていますか。



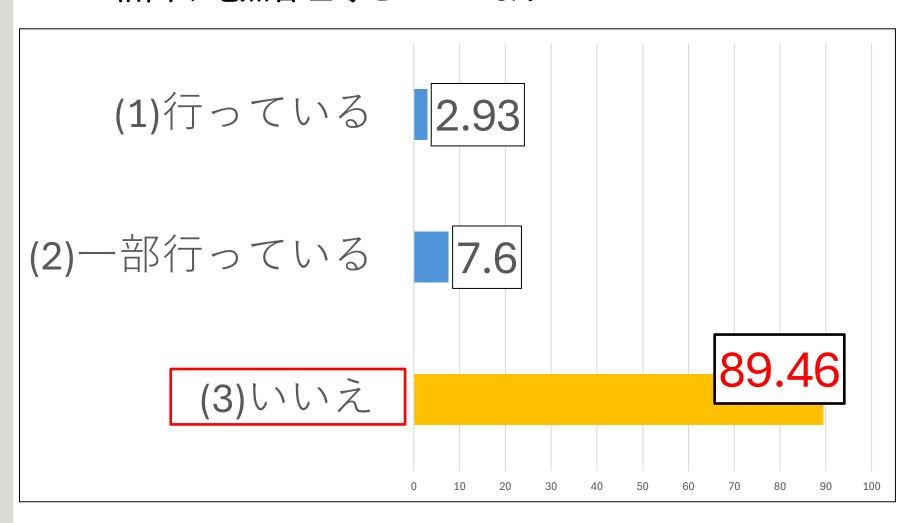
# B生物育成の技術

(14) 生物育成において、センサを用いて、乾湿・温度・ 照度等のデータを収集していますか



# B生物育成の技術

(15) 生物育成において、収集したデータを用いて水やり・ 給餌や電照管理等をしていますか



# Cエネルギー変換の技術

(16) 電気回路設計ではアプリケーション等を用いてシミュレーションを行っていますか

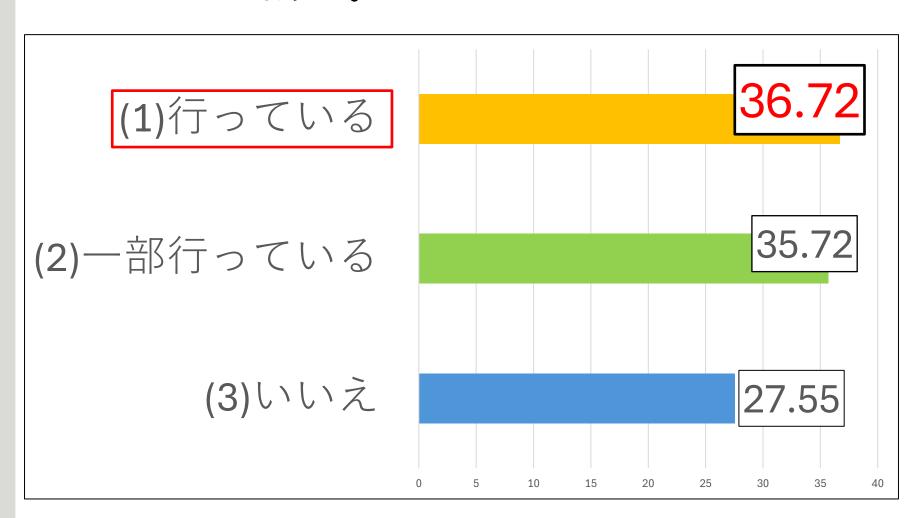


# Cエネルギー変換の技術

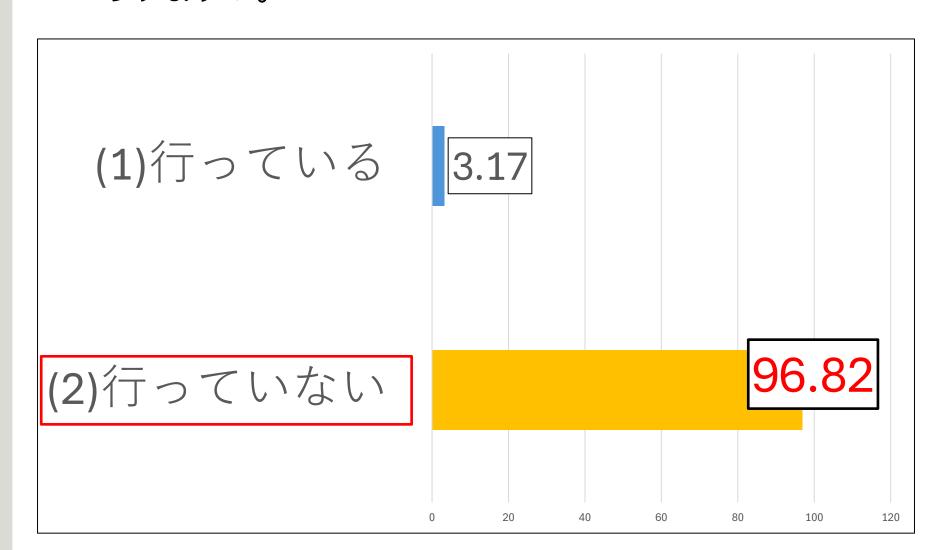
(17) 機械設計ではアプリケーション等を用いて シミュレーションを行っていますか



(18) 学習の振り返り等は1人1台端末を用いて記録・提出させていますか。



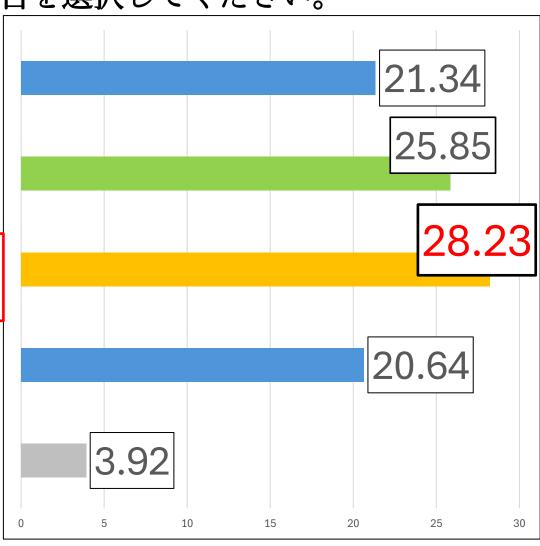
(19) 設計や製作・制作・管理等でAIを活用している場面はありますか。



- (20) 行っている場合は、どのような内容でAIを活用していますか
- ・ブレインストーミングや情報収集、学習・設計の順序立て等の原案 の作成
- •レポートなど文章をAIになおさせてから提出させる。
- •レポートのひな型等をAIを利用して作成している。
- テキストマイニングを活用している。
- CanvaでSDGsについて生成AIを利用して、イラストを作成している。
- ・画像学習のAIを使用し、それを用いた計測と制御のプログラムを作成させている。
- •Chat GPTを使って、プログラムコードの作成を行っている。

#### 【まとめ】

- (21) 製作(制作)が同一・一部自由となっている原因として上げられる項目を選択してください。
- (1) 個別に教材費を徴収できな いため
- (2) 生徒の意欲や能力に差があり 進捗度合いに差が出来るため
- (3) 指導において、個々の課題 に1人では対応できないため
- (4) 作品の違いによる工具の準備や安全指導が難しいため
- (5) その他



【まとめ】

(21)-1 (21)で「その他」を選ばれた方ご記入ください

# 技術分野のみ教えている先生

- ・教材費の不足や高額
- •指導時間の不足
- ・個別指導の難しさ

# 個別対応や 指導時間の不足

# 他教科兼務や非常勤講師など

- ・プログラミング指導の課題
- 専門知識の不足



【まとめ】

1 専門知識・指導の難しさが最も深刻な課題

2 設備・資材の不足と物理的環境の不備

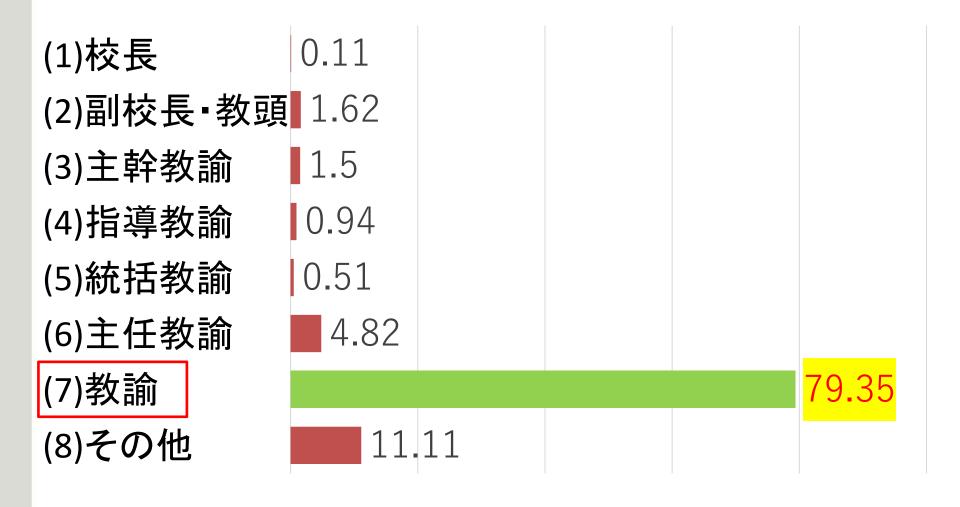
3 技術導入やプログラム指導に関する準備不足

4 授業時間やカリキュラム整備の課題

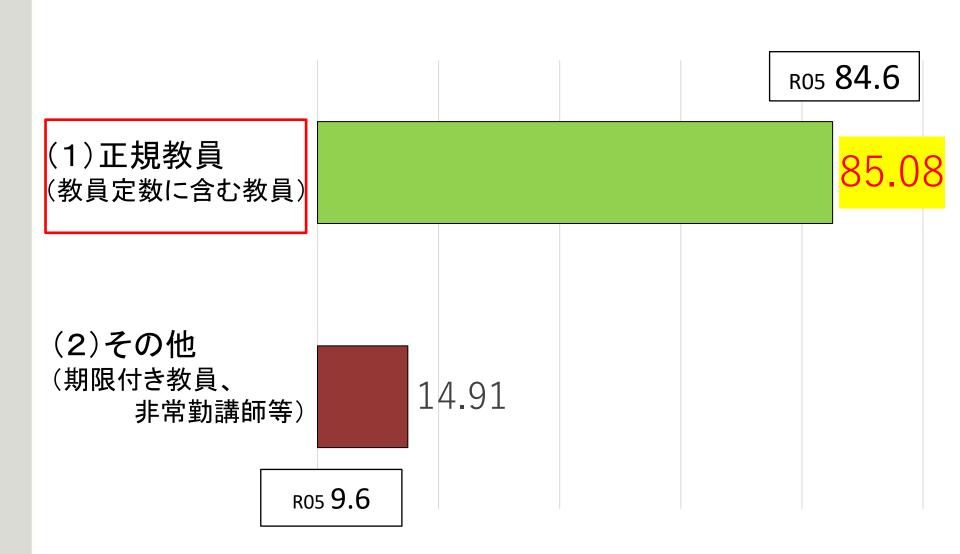
# 家庭分野

アンケート回答数 2528名

(01) 家庭分野を指導されている職層はなんですか。

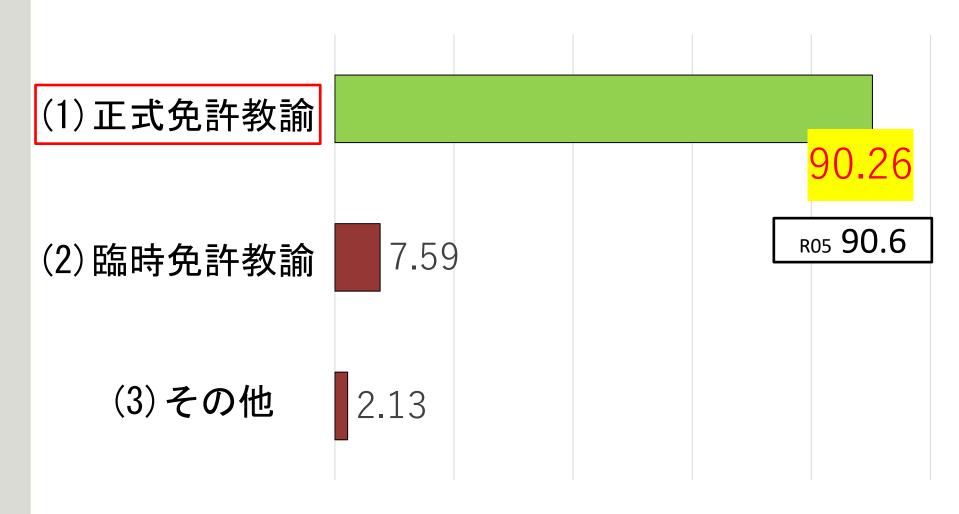


(02) あなたの勤務形態は、次のどれにあたりますか。

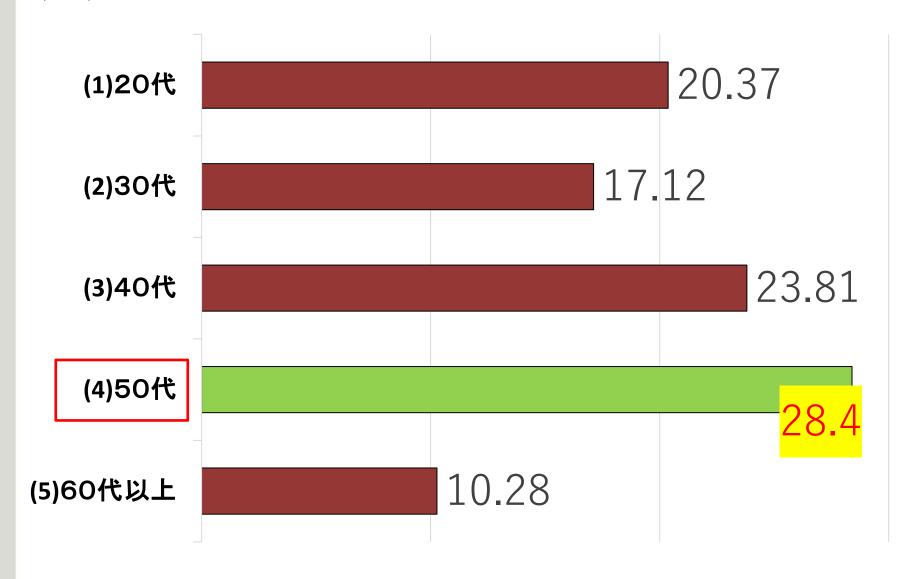


(03) あなたの教員免許資格は、

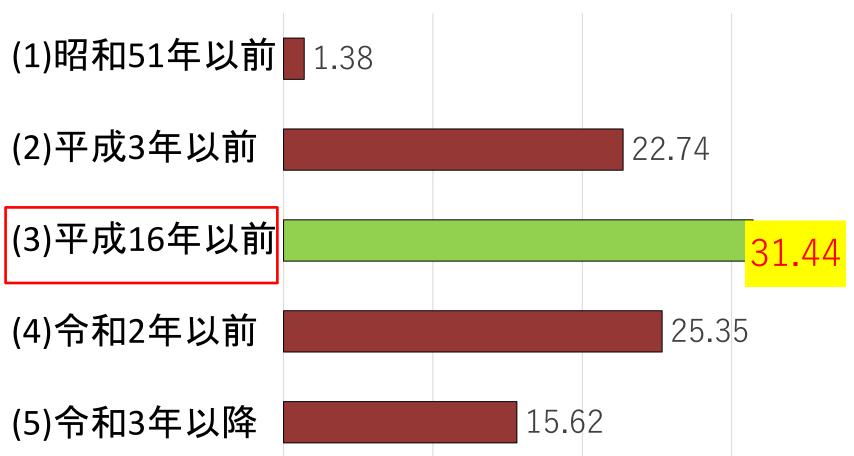
次のどれにあたりますか。



(04) あなたの年齢は、次のどれにあたりますか。



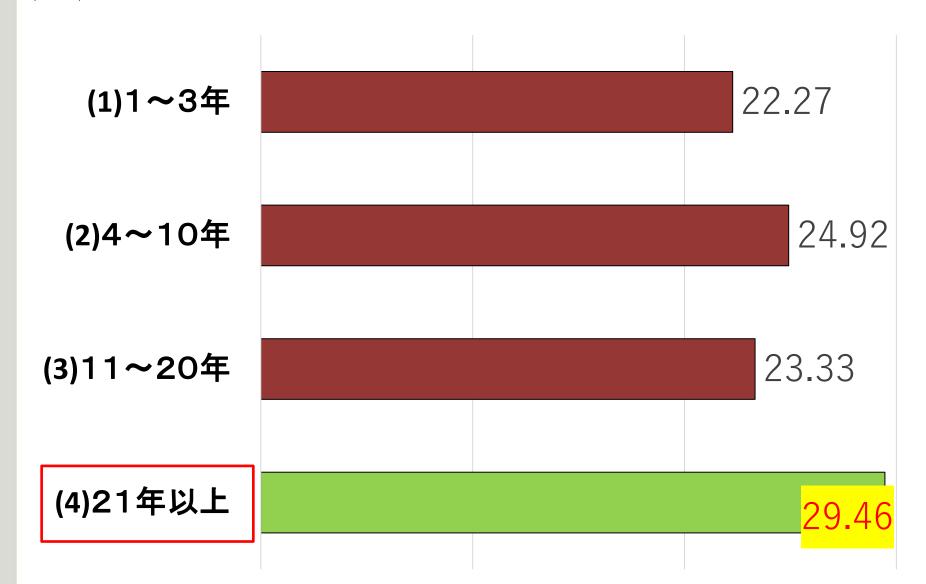
(05) 大学等で家庭の教員免許を取得した時期はいつですか。



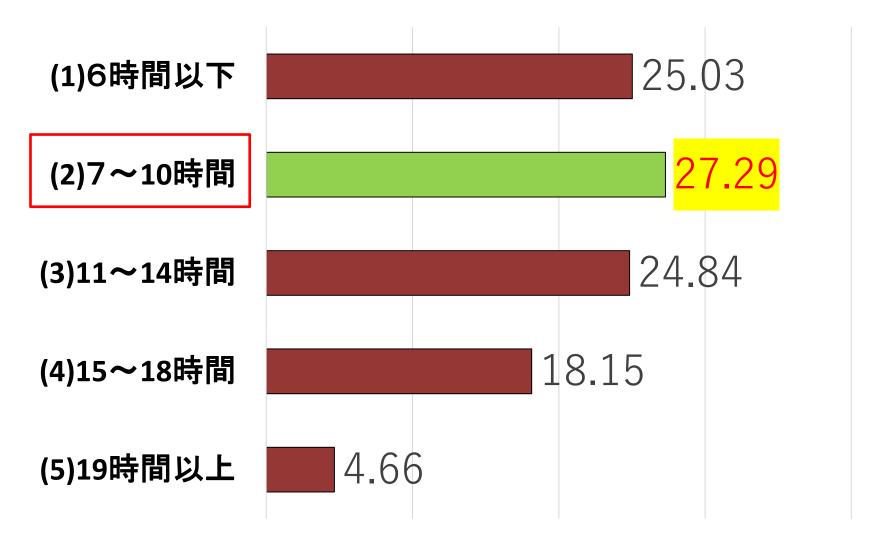
(06) 教員免許を取得するための大学等で主な専攻や学部は何ですか。

(01)教育学				33.03	
(02)工学	0.39				
(03)農学	0.11				
(04)情報工学	0.15				
(06)畜産	0.03				
(07)家政					<mark>42.36</mark>
(08)栄養調理		9.61			
(09)保育	0.23				
(10)その他		14.04	-		

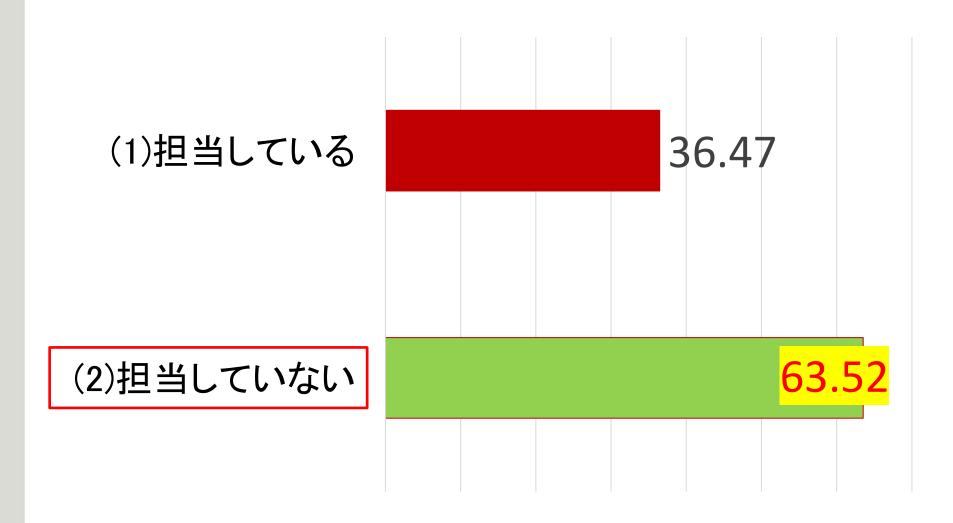
(07) あなたは家庭分野を教えて何年目になりますか。



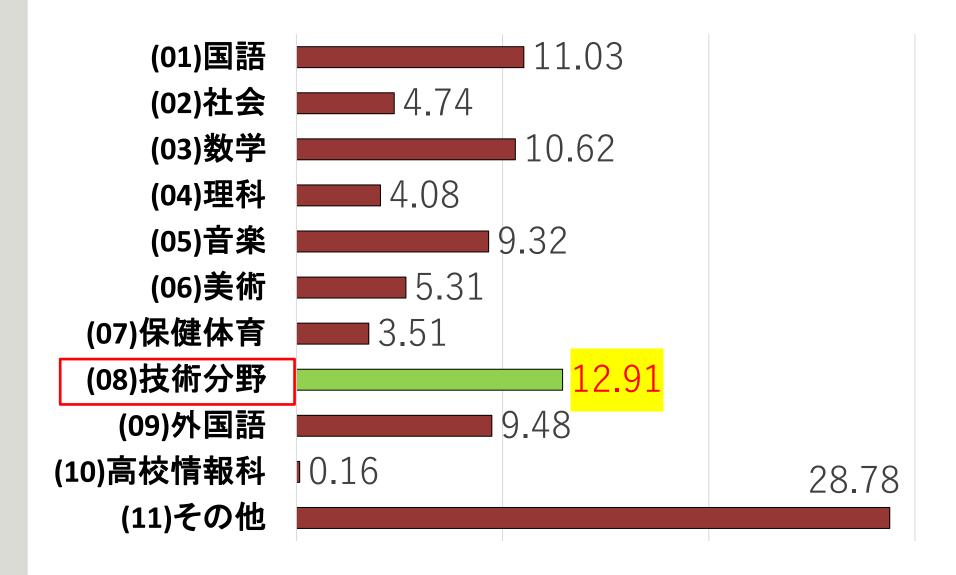
(08) あなたが担当する週当たりの家庭分野の 授業時数は、次のどれですか。



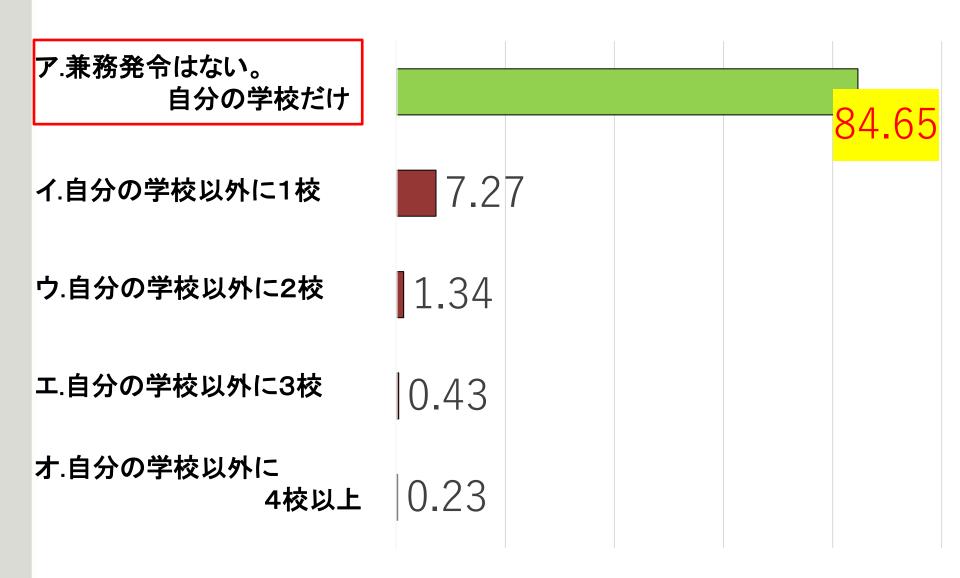
(09) 他教科の授業も担当していますか。 (総合的な学習の時間や道徳などを除く)



(09-1) 他の担当教科は次のどれですか。 (複数回答可)

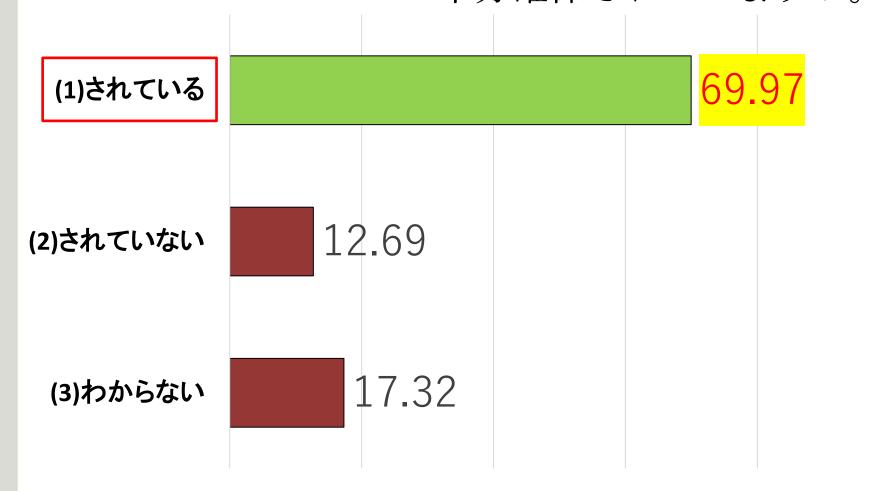


(10) 兼務発令による複数校担当はありますか。



# 【研修会】

(1) 都道府県、区市町村で研修を受ける機会は十分確保されていますか。

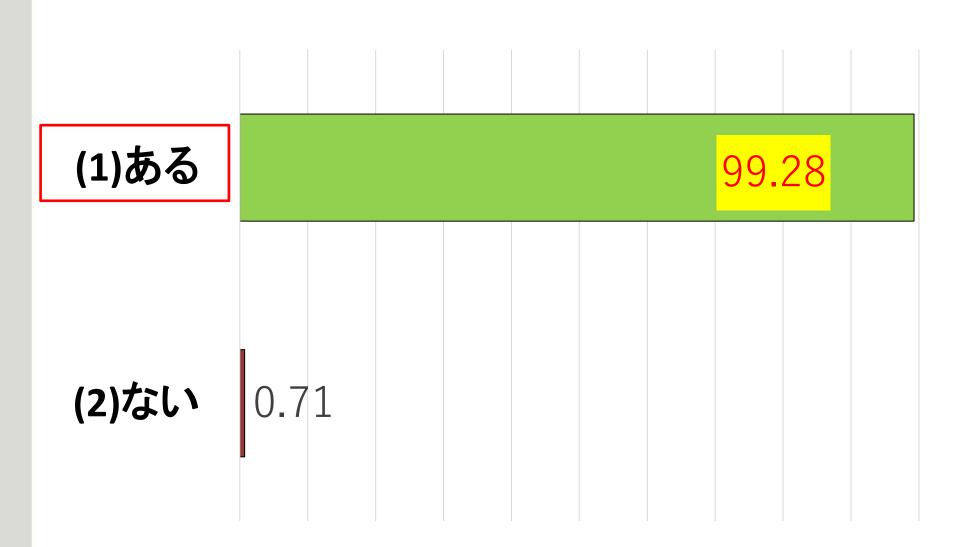


# 【研修会】

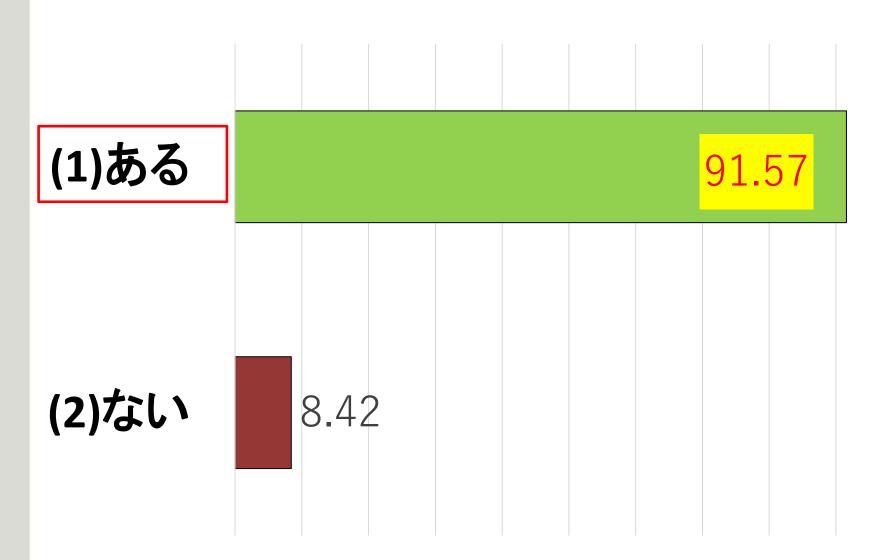
(2) 研修会・研究会等には積極的に参加していますか。



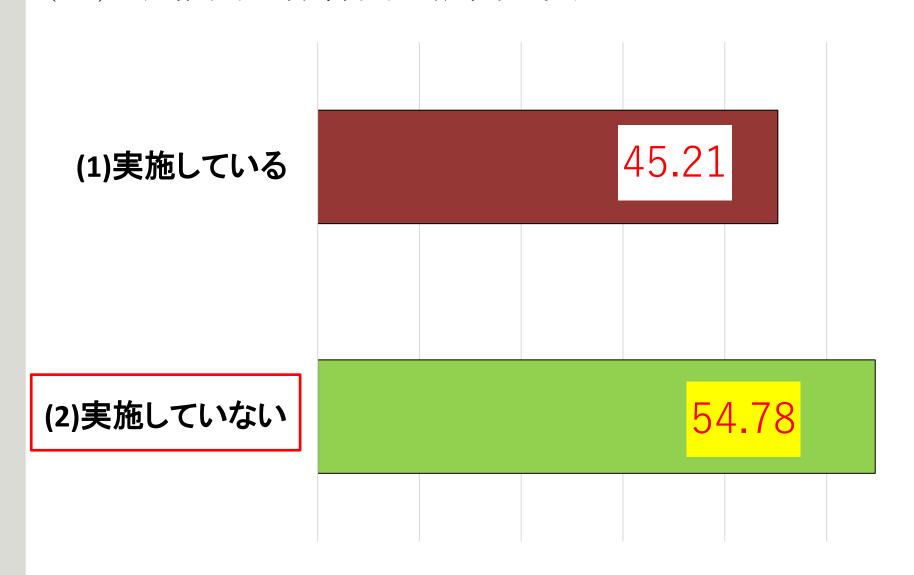
【実習室】(1)調理室はありますか



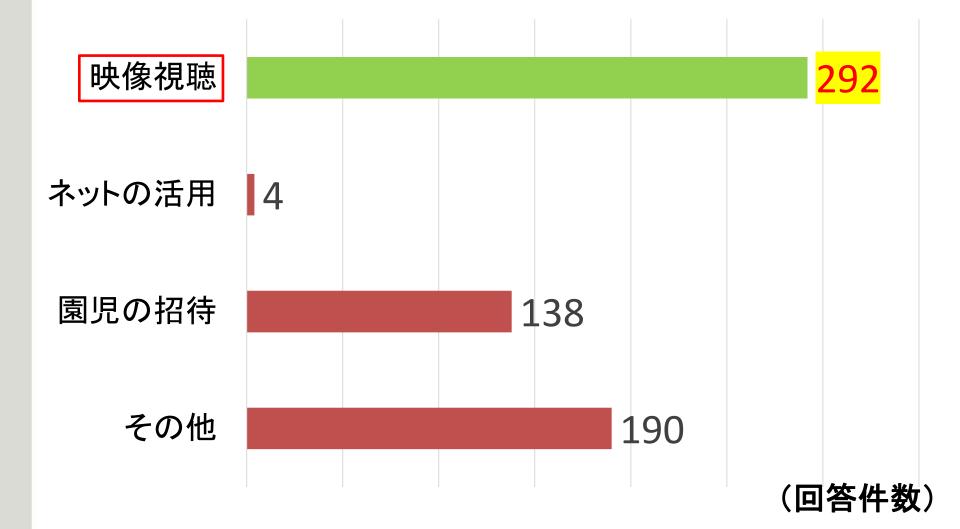
【実習室】(2)被服室はありますか



(01) 幼稚園や保育園の訪問の実施をしていますか



(01) 追設問 保育園・幼稚園訪問を実施していない場合 代替学習として何を行っていますか



(1)追設問保育園・幼稚園訪問を実施していない場合代替学習として何を行っていますか

(一部抜粋)

# (映像)

- ・幼児の様子を記録した資料
- ・新生児の様子、幼児の行動についてまとめた資料
- ・幼児の遊びの効果を研究した資料

# (ネットの活用)

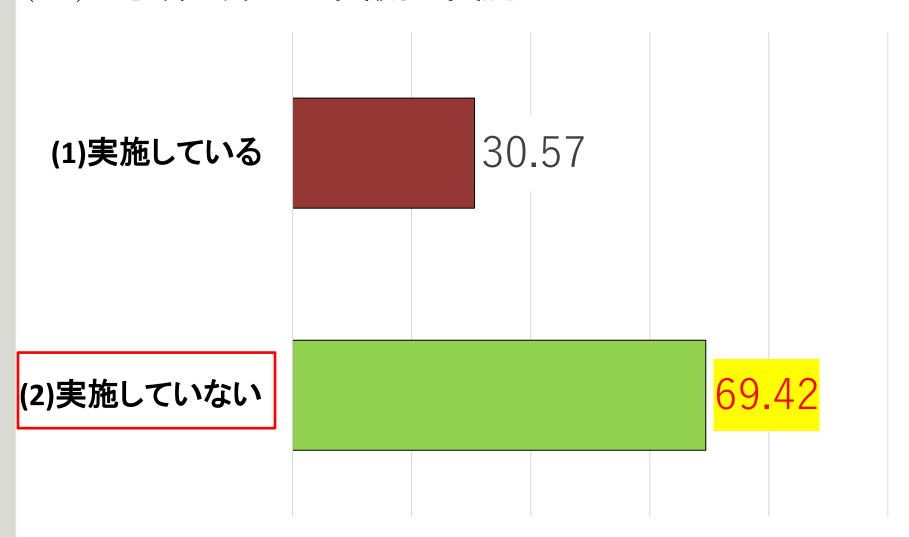
- ・リモートを利用し、幼児とお母さんヘインタビュー
- 保育園での一日の生活調べ
- •ICTを活用した疑似体験

# (その他)

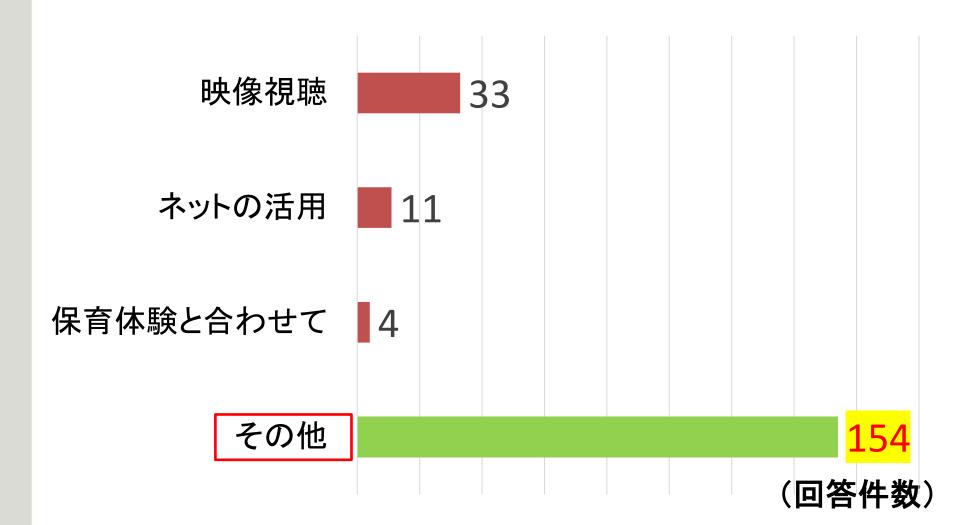
- チャイルドビジョンを利用した疑似体験
- ・ 育児休業中の教員を招いてインタビュー

など

(02) 地域の方との交流を実施していますか



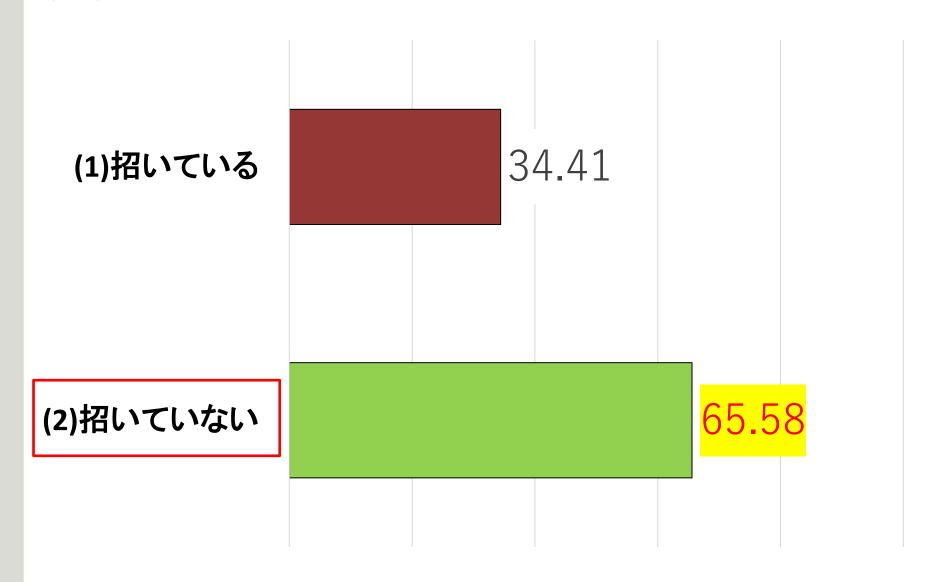
(02) 追設問 地域の方と交流を実施していない場合 代替学習として何を行っていますか



(02) 追設問 地域の方と交流を実施していない場合 代替学習として何を行っていますか (一部抜粋)

- ・社会福祉協議会との連携
- ・地域のワークショップ団体との連携
- 総合的な学習の時間で関わった地域の方に 家庭科でも調理に関しても関わっていただく

(03) ゲストティーチャーを招いていますか



(03) 追設問 ゲストティーチャーは、どういった方を 招いていますか

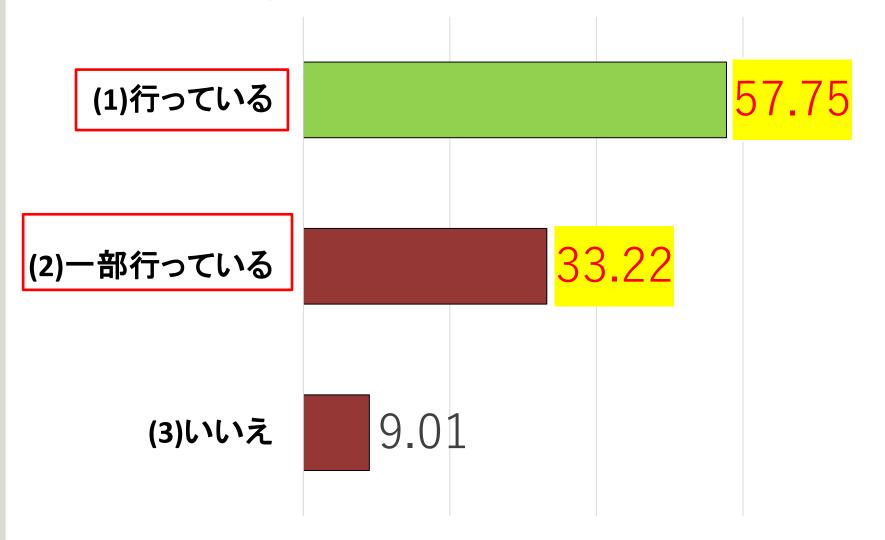


(03) 追設問 ゲストティーチャーは、どういった方を 招いていますか (一部抜粋)

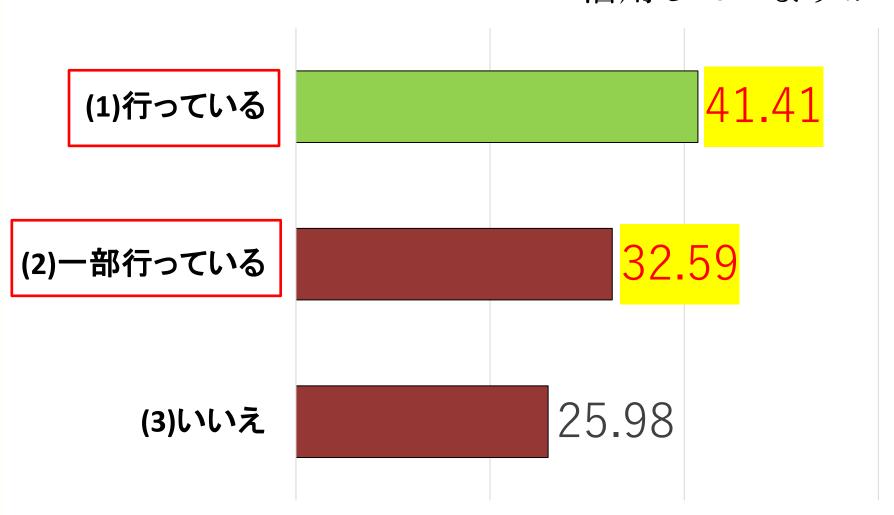
衣生活	<ul><li>・呉服屋 ・クリーニング店</li><li>・制服会社 ・アパレルメーカー</li></ul>
食生活	<ul><li>・栄養教諭</li><li>・レストラン</li><li>・出汁専門店</li><li>・鮮魚店</li><li>・漁協などの水産関係者</li></ul>
住生活	•消防署 •防災士 •自治会長
保育	・こども園の園長・助産師・絵本作家
消費者 教育	<ul><li>・フィナンシャルプランナー ・生命保険会社</li><li>・郵便局 ・銀行</li></ul>
その他	・環境ファシリテーター

## 情報機器を 活用する場面について

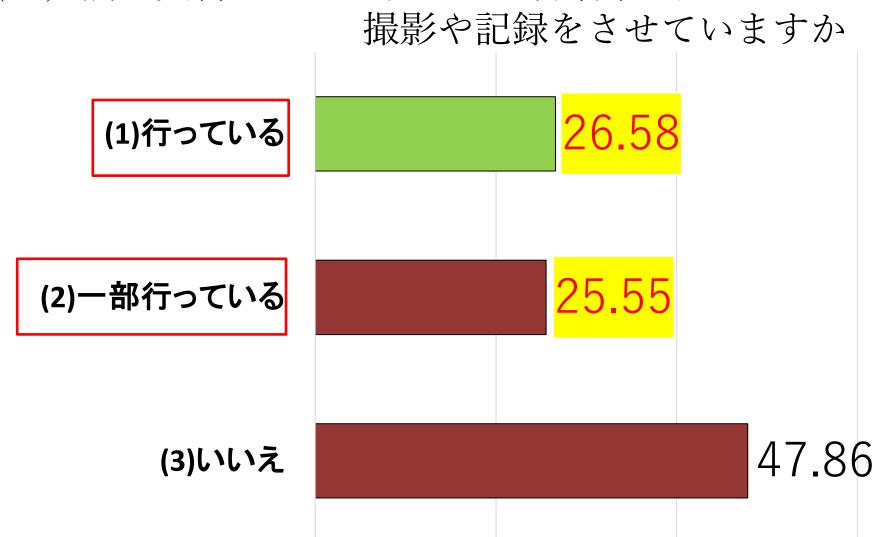
(04) 1人1台端末を利用して 資料配布や提示を行っていますか



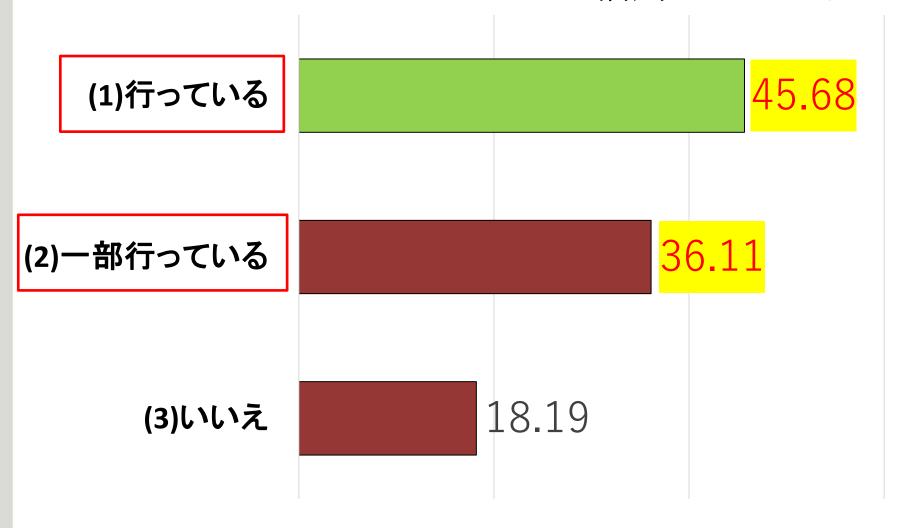
(05) 献立作成において、インターネットを 活用していますか



(06) 調理実習において、1人1台端末を用いて



(07) 消費生活では、インターネット等を 活用していますか



(8) 学習の振り返り等は、 1人1台端末を用いて記録・提出させていますか

(1)行っている 21.51

(2)一部行っている

35.44

(3)いいえ

43.03

(09) 授業でAIを活用している場面はありますか

4.27 (1)行っている 95.72 (2)行っていない

## (11) 家庭分野を指導する際、困っていること(一部抜粋)

- 時間数が限られていて実習が難しい
- 兼務による指導と実習準備の困難さ
- ・材料費の高騰により実習教材費の確保が困難
- ・実習室の通信環境が不十分でICTが使えない
- ・実習室に空調が無く、実習時期が限定される
- ・アレルギーや宗教上、保護者の意向などから、 実習に参加できない生徒の対応
- 身近な話をすることによる、プライバシー侵害の危険性
- ・消費生活分野の情報のアップデートと、中学生に 適した指導方法の工夫の困難さ

## 中学校技術・家庭科に関する 第11回全国アンケート調査

## ご清聴ありがとうございました

令和6年11月14日 第63回全日本中学校技術·家庭科研究大会山形大会 全日本中学校技術·家庭科研究会 研究調査部