

こども教育財団「先生の学校 オンラインミーティング」

# ICT利活用で“対話”の充実を図る

静岡サレジオ小学校  
教諭 山本 雄登

# 自己紹介

## 山本 雄登 (やまもと ゆうと)

- 教員歴 9 年目
- 2018年度より静岡サレジオ小・中・高等学校に勤務
- 4-4-4 制のミドルステージ (小5～中2) を担当
- 専門科目は社会科
- ICT主任 → 児童一人一台iPadを導入 (2020年)
- ロイロ認定ティーチャー2020 No.108

# ICT研修の現在地

Level 2

## 子どもの資質・能力を育むICT利活用

学力向上

協働学習

学習評価

Level 1

1人1台端末どうしてる？  
授業でどう使ってる？

端末・環境

アプリの使い方

トラブル対応

「主体的・対話的で深い学び」

×

ICT

## 授業でICTを利活用すると

- 一人ひとり異なる成果発表ができる
- 教師は全員の考えを一目で把握できる

(これまで)

- ▶ 教師が指名した4、5人の意見を板書
- ▶ 全員分は聞けないのでグループで1つに絞る
- ▶ 子どもたちの掛け合いを事前に予想

【座席表指導案】

よく使っているアプリ



発表・共有・協働

記録・振り返り

思考の可視化

圧倒的な手軽さ

# 回答共有機能

5年C組 社会

戻る

【感想】 農業の抱える問題について知って、思ったこと考えたこと

画面配信

A

無記名

回答共有する

一括返却

締切

共有

比較

米余りが出てしまうから、生産調整をしなければいけないのです。また、国から補助金が出るのは米余りを防ぐために、生産調整をしている農家の人とわかりました。農家の人は冷害などの困難に耐えて、米を作っています。

今までずっと毎日普通にご飯を食べていたけど、農家の人たちはこんなに苦労している。最初動画を見ていた時、一瞬コメ作りとかやろうかなと思ってしまうほど頑張っているんだなと実感しました。そしてもっと考えたり調べてみますと、外国からの輸入のおかげで農家の人々は苦しんでいる。これからご飯を食べるときは農家さんの中に感謝の気持ちを持ちたいと思います。

庄内平野などで米作りに関わる人たちは、消費者に美味しい米を食べてもらうために、農家と農家を支える人たちが協力して米を作り消費者に届けている。

農家の人の抱えている物冷害を受けると、その年の農作物が全体的に減ったりします。またやませではくきが折れたりしてしまう。つまり、農作物を作るのが難しいところがある。

「自分の答えと友達の答えはどこが同じでどこが違うのか」と

子どもたち自身で考え出す



“対話”の充実につながる

朝、昼、晩で問題なく、過去に輸入を一度お米を作ったことが本当にあり、何もできないはずと応援していたいと思います。

今日、農業について初めて具体的に考えた。米作りの人の大変さ、米作りの多くの問題があることを知った。僕も今から米のために出来ることをしていきたい。と思った。

お米が少なくなっている。難しいんだなと思いました。考えた事例、例えば私が頑張ってお米を作った。冷害で、お米が少なくなってしまう。とても悲しいと思うから農業をする人はとても辛いんだなと思いました。

農家をやっている人は、冷害によって米が少なくなってしまい海外から輸入しなければならないということがわかりました。思ったことは、なぜ冷害がこってしまうのか？ 低温で米が少なくなると頑張って作ったお米でも捨てる必要はないのかと思いました。

米作りには、問題と新しい取り組みがあります。米作りの問題は、農家で働く人の平均年齢は70才で、だいたいの方が、お年寄りです。またやませと言う夏に東北地方からくる涼しい風、冷害が吹くと米が育たなくなり、外国から輸入する事になります。今では、スマート農業と言って人がトラクターを、運転しなくても、スマホのシステムで、自動的に動かす新しい技術があります。

農家の人は、外国の安い米によって、米が少なくなっている。私が一番大変なところだと思ったのは、農家の人が高齢化しているという話は、今、若い人が、やっていっているから、私も農家の人たちを、応援する気持ちが必要だと思いました。なので、今、若い人が、手を打っているの、私も身近なところから、手を打っていきなさいなと思いました。

米作りにはたくさんの課題があり大変なところだ。私が一番大変なところだと思ったのは、農家の人が高齢化しているという話は、今、若い人が、やっていっているから、私も農家の人たちを、応援する気持ちが必要だと思いました。なので、今、若い人が、手を打っているの、私も身近なところから、手を打っていきなさいなと思いました。

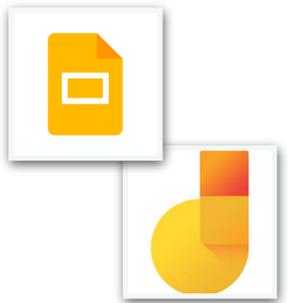
農家では、米余りや跡継ぎがいないうえに、お米などが、あまり取れないことを農家が抱えているのを見て知りました。なぜ今は、お年寄りだけで農家をやり、若い人達は、跡継ぎしないのか、が不思議です。私なら、跡継ぎしたいです。



## 共有ノート

- 参加者が編集したカードがリアルタイムで共有される

- Googleの「共同編集」機能に近い



- さらにスムーズな協働学習の可能性

①(児童)カードを書く→②(児童)提出箱に送る→③(教師)回答共有する→④(児童)提出箱を見る、のステップが不要に

## 予想される「共同編集」のデメリット

- せっかく作ったカードが、勝手に移動されたり削除されたりする。
- 自信をもって考えた自分の意見が、仲間からダメ出しされる。
- 複数人で同じ作業を同時にやってしまい、グループの活動がうまく進まない。
- 同じグループなのに、いい意見を言ってくれない人がいる。
- グループの中で自分だけが頑張っている。

良い方向に目を向けて

実践あるのみ！



## 共有ノート

×

【参考】

## 「問い」から 始まる授業

樋口万太郎 著

(京都教育大学附属桃山小学校)



## 1 「くらしや産業を支える工業生産」

## 2 「自動車工業のさかんな地域」

- ・ 自動車ができるまで
- ・ これからの自動車づくり

「問い」  
をつくる  
活動

## 3 「日本の貿易とこれからの工業生産」

## 「問い」をつくる活動

- ① ロイロノート「共有ノート」機能について教える
- ② グループごとに様々な問いを出す
- ③ ピラミッドチャートで“深い問い”を検討する
- ④ 上位に残ったカードを集約  
⇒再び一斉授業へ転換

# 「問い」づくり

「問い」をつくるときの6つの視点

①疑問・よくわからなかったこと

②驚き・不思議に思ったこと

③ひっかかったこと

④おもしろいと思ったこと・感動したこと

⑤わかったこと

⑥調べたい・考えてみたいこと

- カードの最後に（名前）を書く
- 言葉遣いなどにも注意させたい
- 6つの部屋に配置していく




# グループごとに様々な問いを出す

教師が大型モニターに映した画面



← +

あ

画面配信

1

塗装に入っている成分

なぜ、日本の車は、長持ちをするのか？

外国から輸入している車は何万個なのか。また、どのような車の種類があるのか。

部品は、ロボットではなく、人の手で、用意していた。

太平洋ベルトがなっているところで、工業が盛ん

車の部品を間違えずにつけるために、しじひょうというものがあるということ

太平洋ベルトのなかにそくしているところだけに車の生産があるのか？

先生に太平洋ベルトについて教えてもらったのに、自分1人で復習をすると分がなくなる

かく都道府県の工業地域・工業地帯を覚えること

カメレオンと言う機械を使っていた

小さい頃は都道府県で同じ種類の車を同じ数作っていると思ったけど、実際は一人一人違うんだなと思いました。

車はベルトコンベア上で作られている。

車には約30000個の部品が取り付けられている。→値段が高くなる。

それぞれの車のメーカーの工夫

これから作られる未来の車

車の部品を、さまざまな関連工場があって、その関連工場へ、部品を届ける関連工場があるということ

車の部品などのような、車に関わるもの、関わらなくても日常に関わること製品は、どこで作られているのかということ。

エコカーにはどのような種類があって、どんな機器で、どんな部品があるのか

ギヤングが何年かけてプロになったのか

外国人にとっての日本車の良いところはなにか？

車の部品は関連工場で作られている

自動車の部品工場

365日工場が働き続けている

太平洋ベルトがある所で工業が盛ん

なぜ日本の車は、愛されているのか。

▶ ◀

← +

あ

画面配信

1

休憩の時間は何かをしているのか

車作りには、どのような工夫がされて人々に愛され続けているのか？

朝から働く人と夜から働く人が交代制でやっていること

車は、一年間に、970万台作っている

班での話し合いとは

ロボットより人の方が頭がいいのはなぜ？

自動車の部品工場

365日工場が働き続けている

太平洋ベルトがある所で工業が盛ん

なぜ日本の車は、愛されているのか。

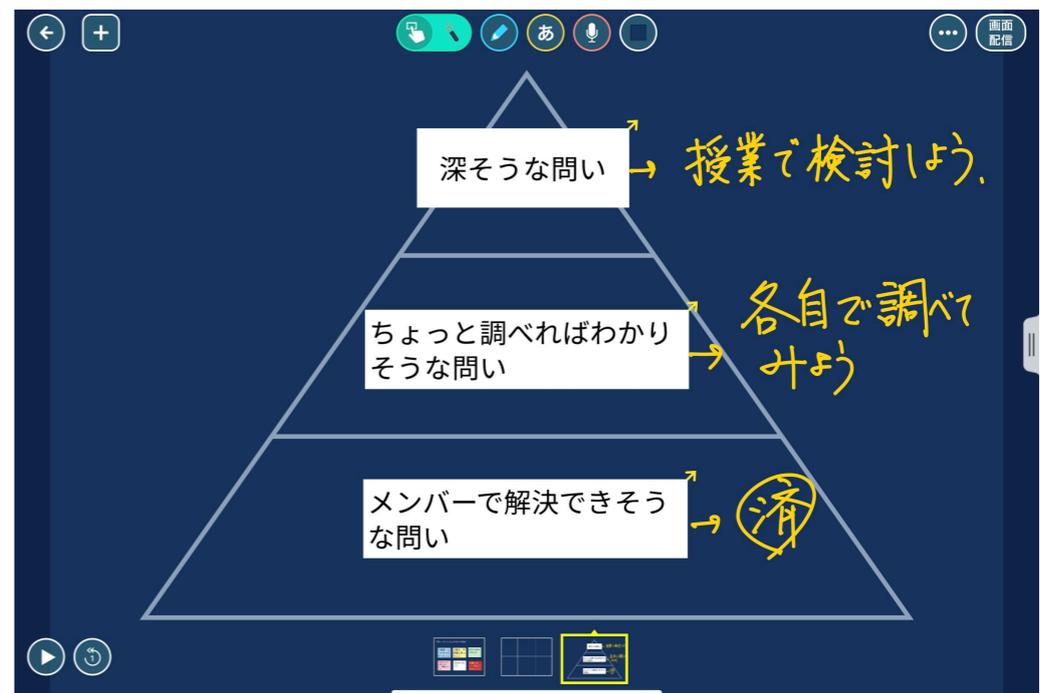
▶ ◀

# “深い問い”を検討する



- 「ツールを切り替え」  
→ 「ピラミッドチャート」
- カードを3段に分けていく

視点





# 各グループの様子

山本雄登

5年C組 社会  
工業生産【共有ノート】



戻る



あ

テキスト



Web



ファイル



シンキングツール



テスト



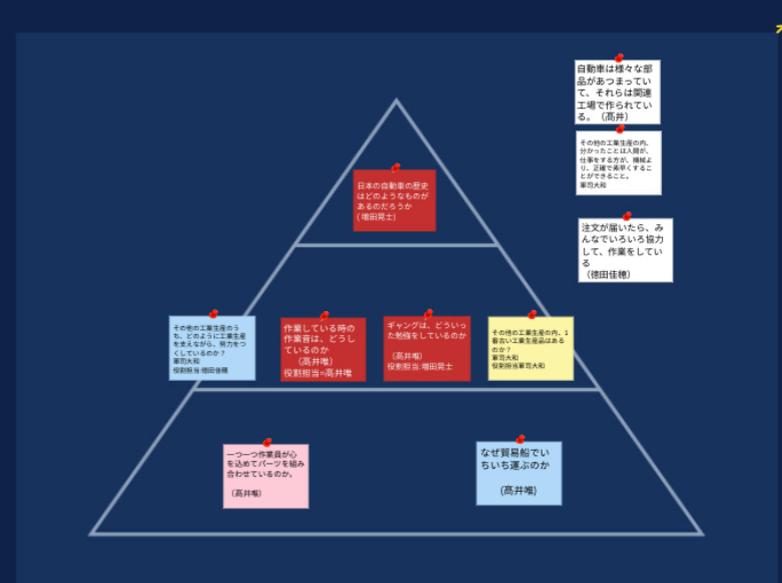
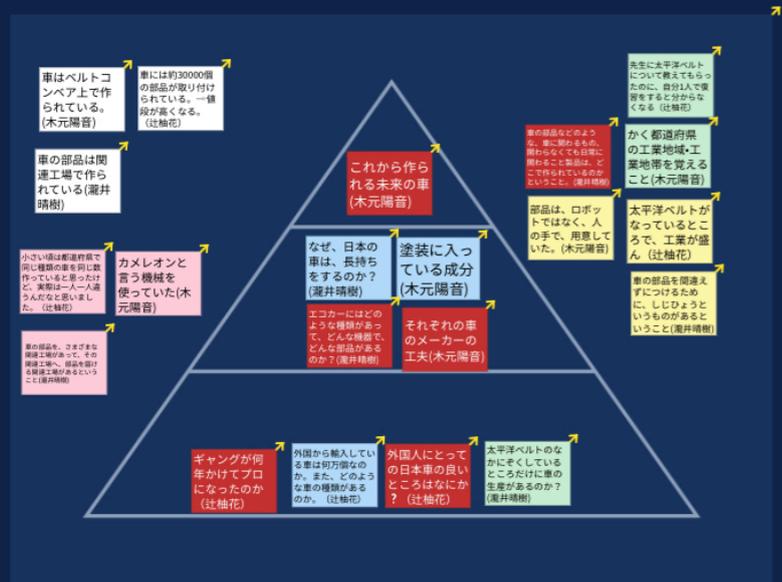
資料箱



提出

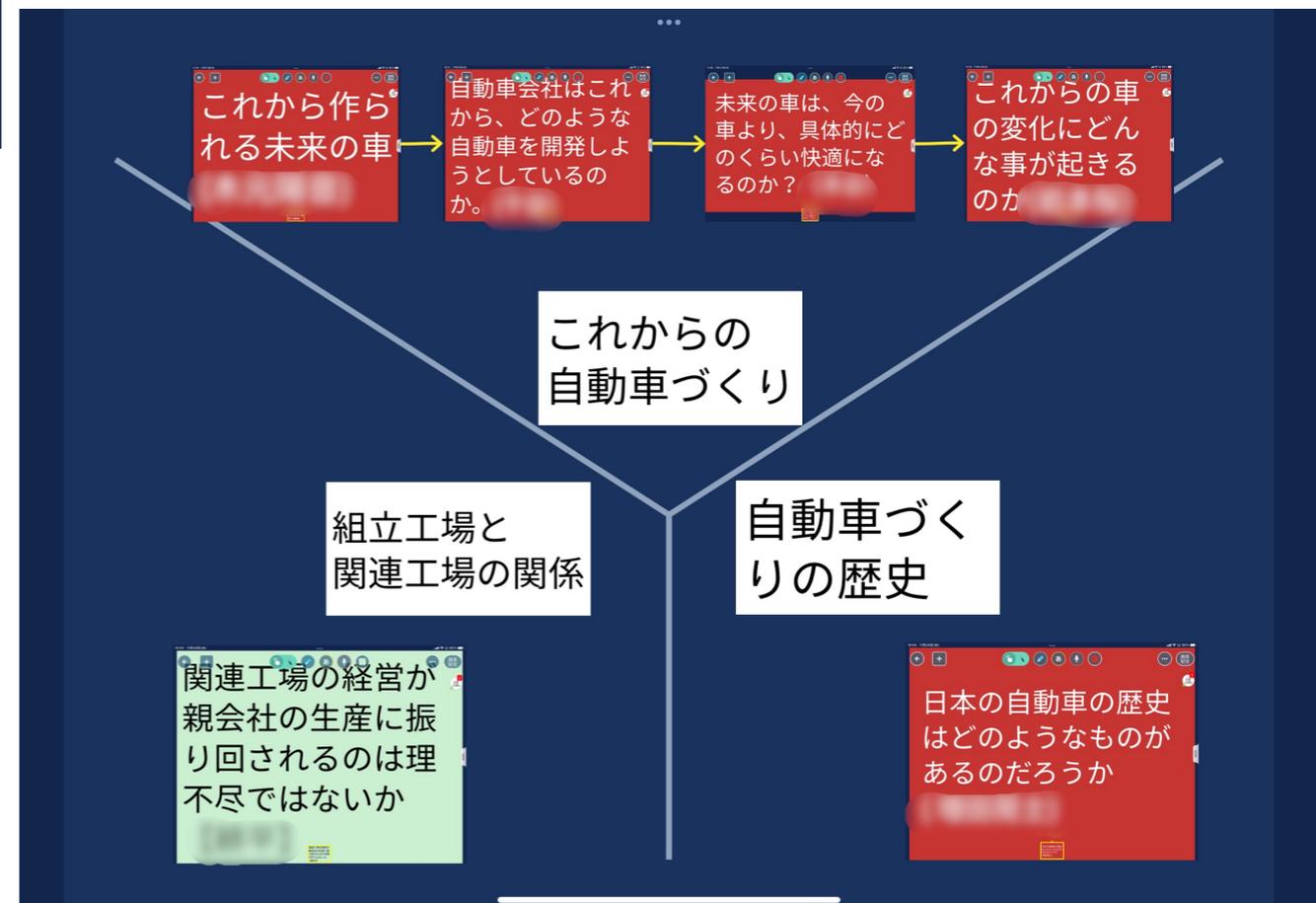
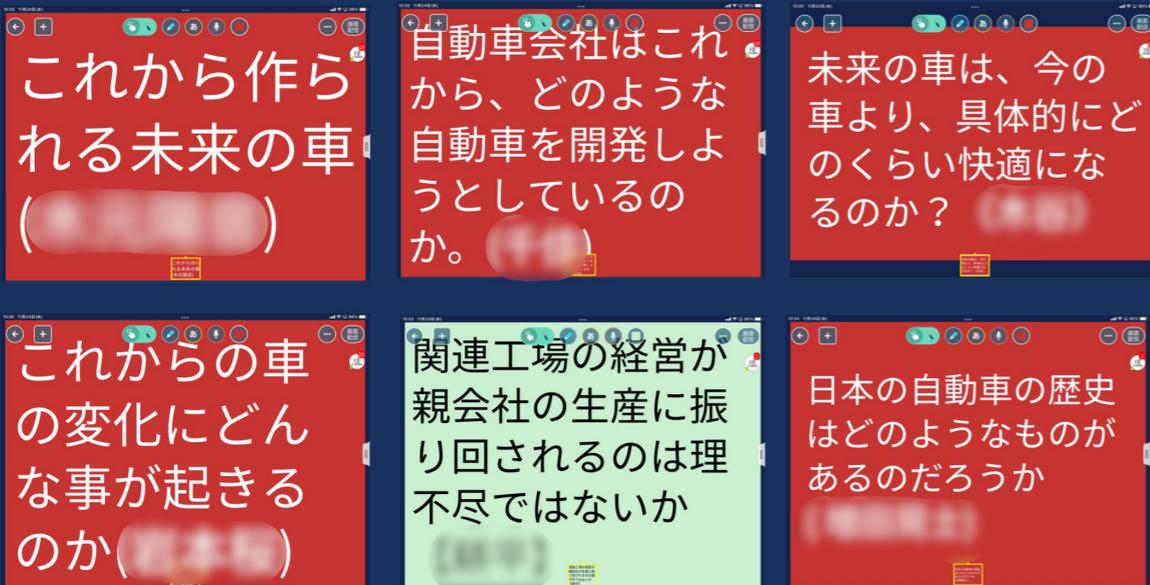


送る



# 上位に残ったカードを集約

## 各グループで上位になった「問い」



## ① 子どもたち自身が学習に目的をもてるようになった

⇒自分たちの疑問（問い）が授業で解決される。学習に意欲。

⇒ 「主体的」な学びにつながる

## ② グループワークの質の向上

⇒意見を「集約する」とは何かを知り、仲間の意見を尊重しながら話し合えるように。

⇒ 協働学習・学びの深まり

# 共有ノートを使ってみた児童へのアンケート

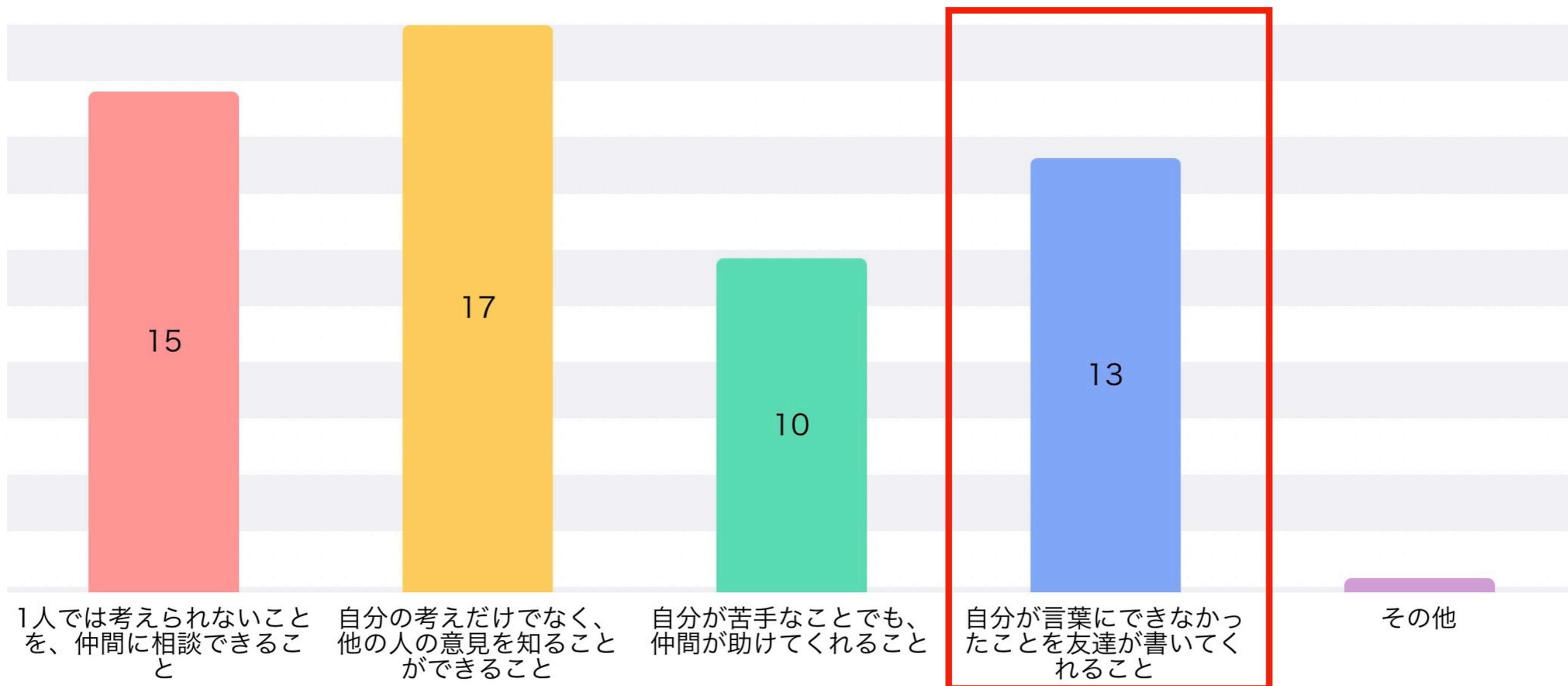
【1】共有ノートでの活動に慣れましたか？



# 共有ノートを使ってみた児童へのアンケート

【2】 共有ノートのメリット（いいところ）、通常（アプリ）のロイロノートと違う良さは何ですか？いくつでも選んでよい。

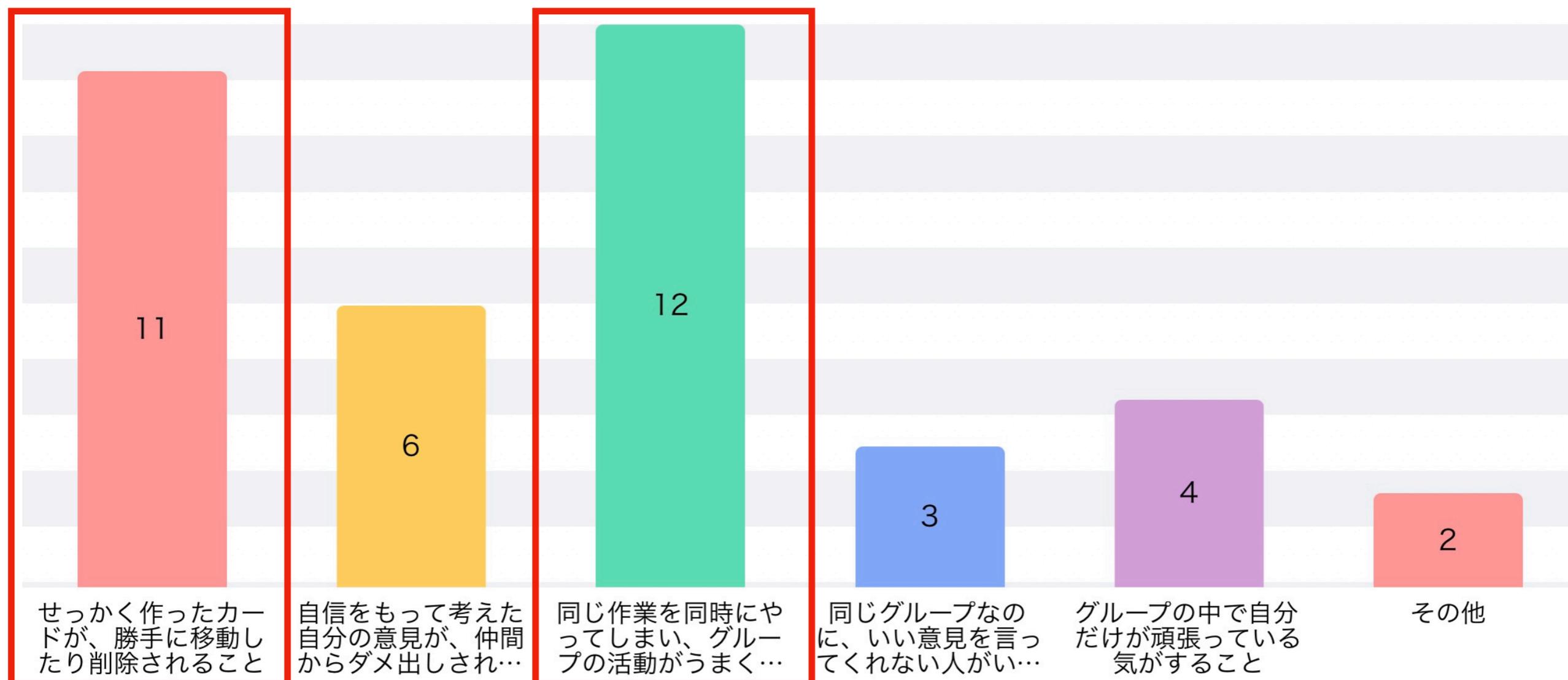
選択肢毎



# 共有ノートを使ってみた児童へのアンケート

【4】共有ノートのデメリット（よくないところ）、通常（アプリ）のロイロノートと違って困ることは何ですか。いくつでも選んでよい。

**Easyな課題 → 次第に解消されるのでは!?**



# 共有ノートを使ってみた児童へのアンケート

グループの人の考えや意見をよく知ることができるのでとても良い学びになりました。

友達に助けってもらってわからないところも協力しあったりした。

他の友達と意見を共有できるようになって不安が解消できたこと

自分が言葉にできなかったのを友達に書いてもらうことです。

みんなで協力したら、1人では出来なかったことができるようになるということを知ることが出来ました。

みんなの意見が知れて、こんなことを考えているんだなということが知れて、もっと話し合いがしたいなと思いました。意見を、みんなに伝わるように、もっと頑張っていきたいなということも学びました。

グループ内の活動を共有でき、相手の意見を簡単に知ることができる。そして、このようなメリットがあることで、グループがまとまりやすくなると思う。しかし、相手のことを考えずに行動をしたり(相手のカードを無断で改造、移動すること)してしまうと、グループ活動がうまくいかないので、メリットもデメリットもあり、良いことが学べた。

# 共有ノートを使ってみた児童へのアンケート

【7】 ぶっちゃん、これからも共有ノートの活動をやってみたい？



# 「共有ノート・共同編集」活用のメリット

## ① リアルタイムでのカード編集

⇒ 仲間の意見を見ながら自分の意見を示すことができる

**即共有・時短**

## ② “対話”の更なる促進

⇒ 自分が言葉にできなくても仲間が言葉にしてくれる

**集団で学ぶ意義**

