

コロナウィルスに関するグラフから解決の糸口を見抜け —情報の収集と分析—

長野県篠ノ井高等学校 小宮山勝人

1. はじめに

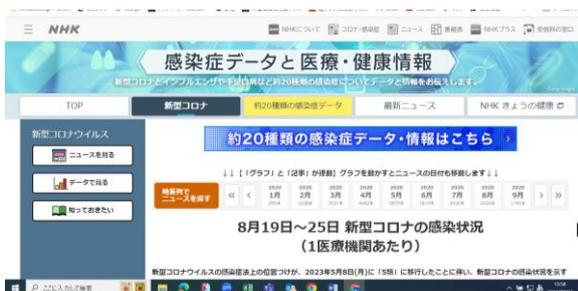
GIGAスクール構想が実現化して1人1台端末を活用する時代となりましたが当時の教育現場は混乱の真っ最中。コロナをどう克服していくのか、先が見えない状況でした。その時に思い立ったのが、今回報告する実践です。教員も生徒も皆で知恵を絞って解決策を見出していこうと、そんな思いから生み出した探究型授業です。教科情報の情報分析から問題解決に繋げる単元と高校数学 I でのデータの分析を重ねて、ロイノートやGoogleスライドを活用した教科横断型連携の在り方を探ってみました。

2. 実践の概要

学年/教科: 高1 情報 I
 単元: 情報の収集と分析
 指導要領: 情報社会の問題解決
 ア(ア)情報技術活用と問題解決方法

NHK for SchoolやNHK高校講座など引用、得られた情報を整理して、プレゼンテーションスライドを作り、お互いに発表し合う授業です。当時、これらのサイトからNHKコロナウィルス特設サイトを表示させて、毎日更新されるグラフデータやCSVデータから加工したグラフを考察して、気が付いたことなどまとめさせました。

答えのない問いを立てて問題解決に結びつける展開の中で、生徒の思わぬ能力開花につながる可能性を秘めた授業とした。当時はこんな小さな実践でもコロナから人命を守る手助けになればという思いでした。また、グラフ考察は数学力にも直結していくわけで、考察の内容を考えスライドを編集する過程で、様々な学びに結び付いていたと考えます。考察力を深めるツールとして、ロイノートのシンキングツールを利用します。



NHKコロナウィルス特設サイト(引用)

【展開1】関連キーワードを探る

コロナ禍で感じている言葉を拾い出し、自分が着目したい項目キーワードを3つ拾い上げる。

- ① グループでコロナウィルスに関するワードを数多く上げる。
- ② その中からキーワードを3つに絞りキャンディーチャートにまとめる。
- ③ キーワードから比較対象とする項目を拾い出す。



【展開2】グラフデータの収集

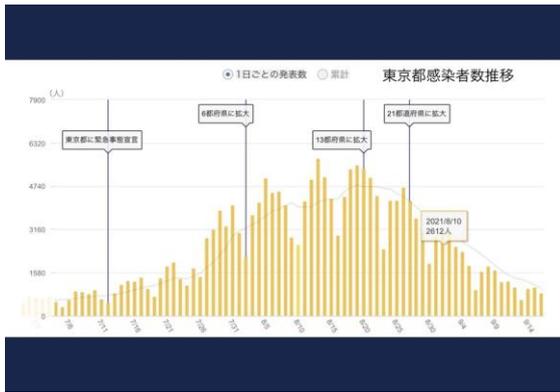
キーワードをもとにWeb上にあるコロナウィルスに関するグラフデータを調べる

- ① 検索収集するとNHKコロナウィルス特設サイトが見つかる。
- ② NHK特設サイトやLINE新型コロナ情報など信憑性の高い情報から画像を引用する。
- ③ 感染者数データはCSVデータとしてダウンロードできるので、グラフ再現しても良い。

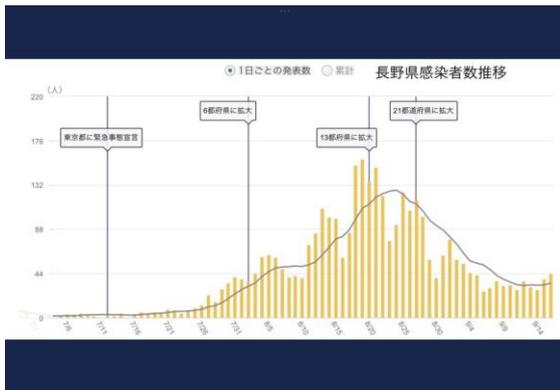


【展開4】プレゼンテーション
グループ内でスライド発表して意見交換する。

- ① グループ内で互いにプレゼンして意見交流を重ねる。
- ② データの読み取り方の誤りは修正する。
- ③ ブラッシュアップ



東京都感染者数推移



長野県感染者数推移

グラフデータの読み取りにミスあり

東京都 感染状況 (年代別割合)

年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代	65歳以上
10代	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30
20代	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33
30代	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36
40代	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39
50代	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42
60代	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
65歳以上	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45	0.48

重症化しやすい65歳以上の接種率が高いため、50代以下と比べて高齢者の感染率が低い。

若い世代の感染は、時が経つにつれて増えているがワクチン接種が増えているため大幅に増加していない。

ワクチン接種率	1回目	2回目
東京都	61.6%	49.5%
長野県	62.2%	50.2%
全国	61.4%	49.4%

【展開3】シンキングツールの編集
ロイロノートのシンキングツールを用いてグラフデータをまとめたスライドを作成する

- ① シンキングツールを用いてグラフデータを比較する。
- ② グラフから読み取れる情報をまとめて考察する。
- ③ 3つのキーワードから3つのスライドを完成させる。

東京都と長野県の感染者数の推移

感染者の人数は東京都の方が多いが増減の形はどちらも同じ山型である。

東京都

長野県

長野県で7月下旬から感染拡大が進んだのは、東京都の感染者数増加が影響している。

どちらも8月20日ごろピークになり、そこから減少に転じる。ワクチン接種の効果が出てきたのでは？

ミスを修正したスライド

65歳以上2回目接種完了の人が増えて、50代以下と比べて高齢者の感染割合が低くなる。

時が経つにつれて、接種対象外の12歳以下を含む10代以下の世代の感染割合が目立つようになる。だからこそ学生たち一人ひとりが感染対策を徹底していくことが大切だ。

参考文献
・ロイロノートスクールSUPPORT
ロイロ認定Teacher授業案