



# GIGAスクール構想下の ICT活用授業

# 目次

- 1 ICT環境とGoogle Chrome OS
- 2 ICT活用授業例
- 3 ふり返りと現状

# 1 ICT環境とGoogle Chrome OS

<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/news/18/09684/>

## ▶自治体によって異なるICT環境

- アップル iPadOS
- マイクロソフト WindowsOS
- グーグル ChromeOS

キーワードで検索



日経 XTECH

IT

電機

自動車

調査の結果、回答した1478の自治体がGIGAスクール構想で調達する端末の総数は748万7402台。端末をOS別にみると、Chrome OSを搭載する端末が327万8110台と最多でシェアは43.8%。次いで米Apple（アップル）のiPad OSが210万7935台で28.2%、僅差で米Microsoft（マイクロソフト）のWindowsが210万1357台、シェア28.1%で続いた。

日本の自治体数は1741

端末OS	台数（台）
Google Chrome OS	3,278,110
iPadOS	2,107,935
Microsoft Windows	2,101,357
合計	7,487,402



※四捨五入の関係で、構成比の割合は100%とはならない。

©2021 MM Research Institute, Ltd.

GIGA スクール構想による調達・導入端末のOSシェア（予定を含む）（自治体数 n=1478）

（出所：MM総研）

# 1 ICT環境とGoogle Chrome OS

<https://www.city.kyoto.lg.jp/kyoiku/cmsfiles/contents/0000257/257347/manabinokonpasu15.pdf>

## ▶ WindowsOSとChromeOSでできること

### ◆ Microsoft 365の主なサービス



Word



Excel



PowerPoint



Teams



Forms



OneNote



OneDrive



ドキュメ...



スプレッ...



スライド



Meet



Forms



Evernote



ドライブ



Gmail



カレンダー



チャット



Jamboard



Earth



サイト



Classroom

タブレット学習プラットフォーム

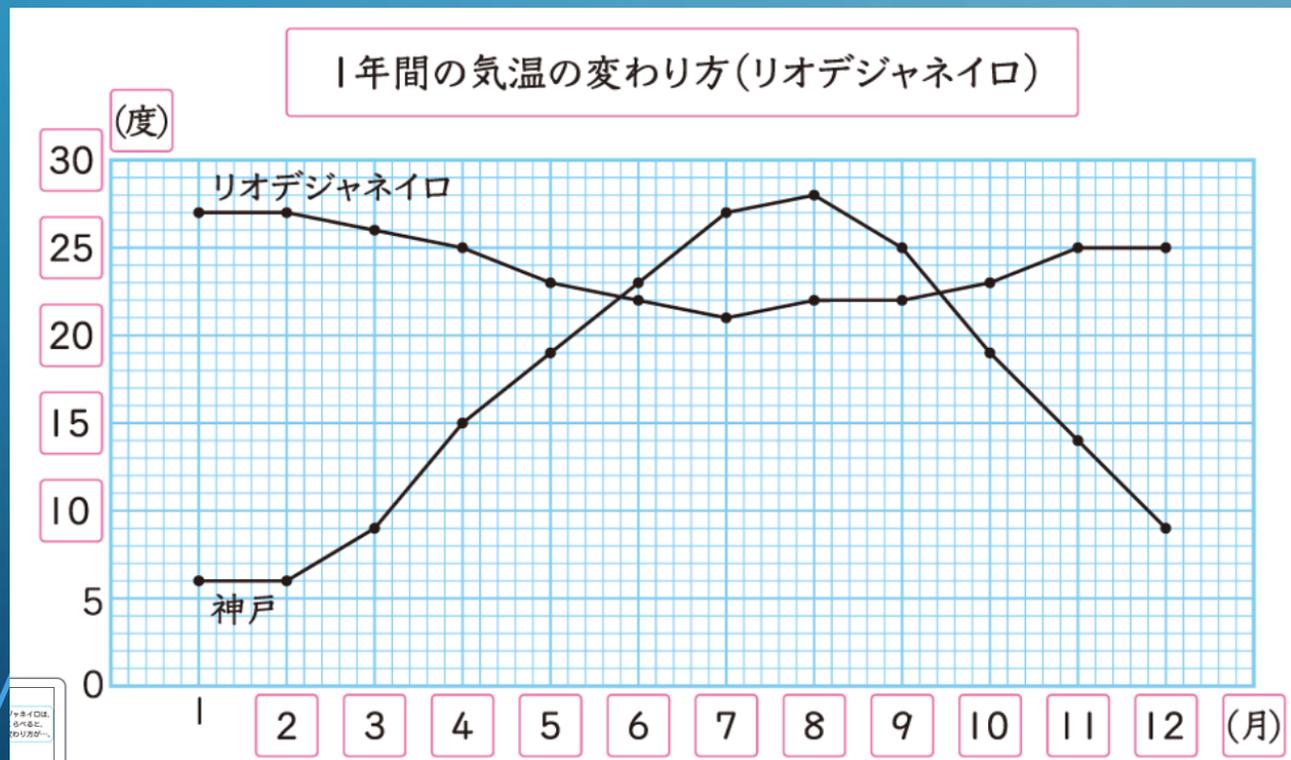
三ツツツ



SCHOOL

## 2 ICT活用授業例(4年生)

### ▶折れ線グラフと二次元表



動物の好き嫌い調べ (人)

		イヌ		合計
		好き	嫌い	
ネコ	好き	19	4	23
	嫌い	11	3	14
合計		30	7	37

## 2 ICT活用授業例(4年生)

# ▶折れ線グラフと二次元表

- ・折れ線グラフの特徴や使い方, 分類整理の方法について理解
- ・データを折れ線グラフに表したり読み取ったりする
- ・データの特徴や傾向に着目し, 問題解決のためのグラフを選択
- ・結論について考察する力を養う
- ・データを折れ線グラフや表に表すよさに気づく

## 2 ICT活用授業例(4年生)

### ▶大まかな学習の流れ

①



スライド

②



Earth

4月



## 2 ICT活用授業例(4年生)

### ▶プロジェクトのつくり方



プロジェクト  
作成ボタン

スライドショー

点をつないで  
線を引く・囲む

任意ポイント選択

チュートリアルを見る

戻る 自動保存日: 1時間前

無題のプロジェクト

宣生 側垣宣生

新機能

プロジェクト

プレゼンテーションを開始

神戸

リオデジャネイロ

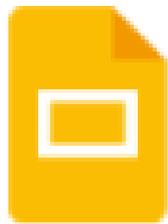
d f g

Google 100% Data SIO, M

The screenshot shows the Google Earth desktop application interface. A green arrow points from the 'Project' button in the left sidebar to the 'Project' button in the top navigation bar. Another green arrow points from the 'Slide Show' button to the 'Slide Show' button. A third green arrow points from the 'Arbitrary Point Selection' text to the 'Add Location' button in the bottom right corner. The main map area shows a satellite view of South America with labels for 'ボリビア' (Bolivia), 'ウルグアイ' (Uruguay), and 'グアイ' (Guyana). The Windows taskbar is visible at the bottom of the screen.

## 2 ICT活用授業例(4年生)

③



スライド

# 地球の反対側 ブラジルは？



● どうしてこんな違いがあるのだろうか？

- ・ 気温が違う？
- ・ 一年中、暖かいんじゃない？

● それぞれ1年間の気温の変化  
が分かるデータがあれば見たい？

- ・ 見たい！！

## 2 ICT活用授業例(4年生)

⑤

・ 掲示  
・ コピー



1年間の気温の<sup>か</sup>わり方(神戸)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	6	6	9	15	19	23	27	28	25	19	14	9

(国立天文台編「理科年表 平成31年」丸善出版(2019))

1年間の気温の<sup>か</sup>わり方(リオデジャネイロ)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	27	27	26	25	23	22	21	22	22	23	25	25

(国立天文台編「理科年表 平成31年」丸善出版(2019))

●表を見て気づいたことを聞き合おう。

- ・日本めっちゃ温度変わってる。
- ・日本は冬(11~3月)寒くて, 夏(6~9月)暑い。
- ・ブラジルは1年間暖かい。いいなあ。

★数字読まないとだめやし分かりにくい!

→何が? →気温の変化が

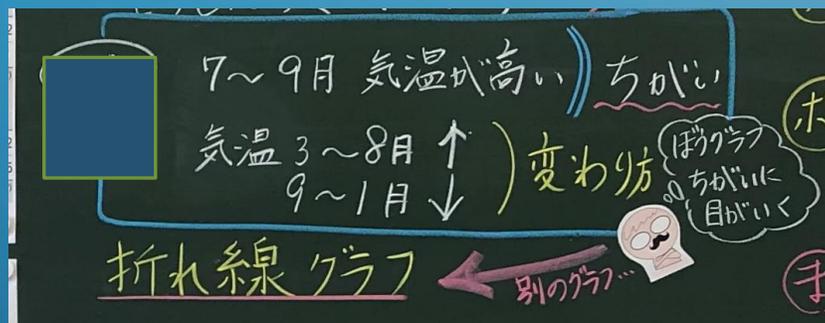
●だったらどのように表すといいかな?

・棒グラフ

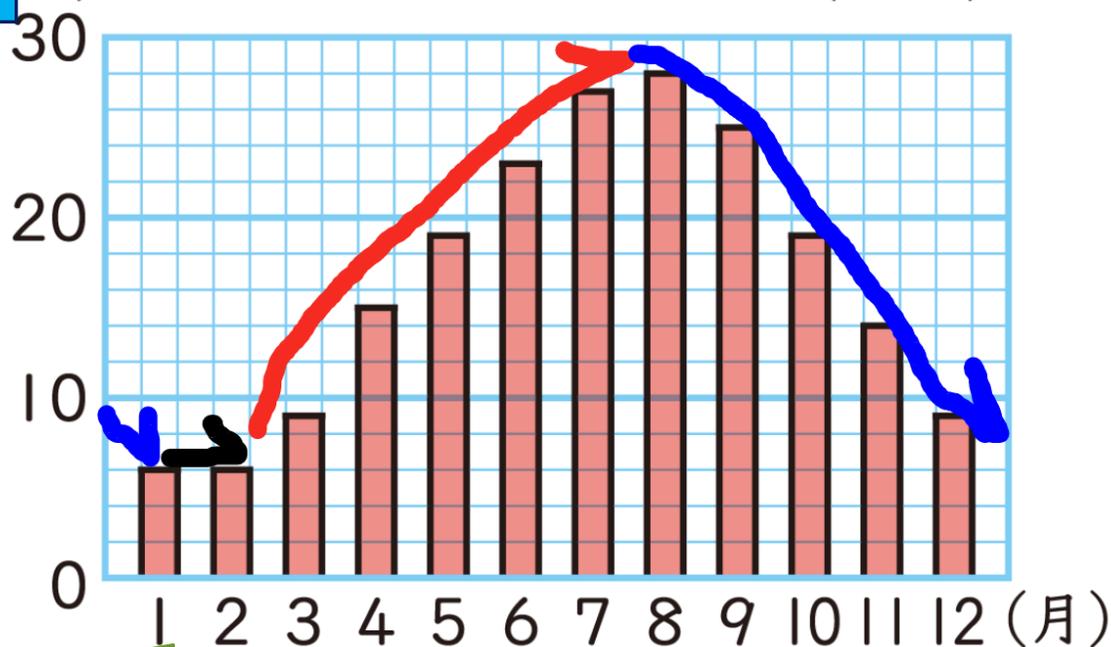
→そういうと思って...

## 2 ICT活用授業例(4年生)

6



度) 1年間の気温の変わり方(神戸)



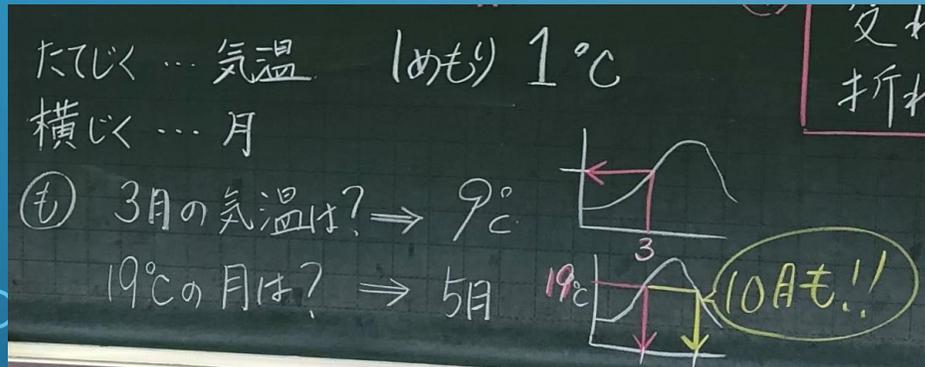
●棒グラフに表すとどんなことが読み取れる？

- ・1・2月気温が低い
- ・7・8月気温が高い → 違いに目がい
- ・3~8月気温が上がって、  
8~1月気温下がっている→ 変わり方

●棒グラフでは違いに目が行きがち。もっと「変わり方」に目いきやすいグラフがあるといいね！

# 2 ICT活用授業例(4年生)

7



気温のように、変わっていくものようすを表すには、折れ線グラフを使います。

月	気温(度)
1	6
2	6
3	9
4	15
5	20
6	25
7	28
8	29
9	25
10	20
11	15
12	9

① 横のじくは、何を表していますか。 **解答**  
 また、たてのじくは、何を表していますか。 **解答**

② たてのじくの1めもりは、何度を表していますか。 **解答**

③ 3月の気温は、何度ですか。 **解答**

④ 気温が19度なのは、何月と何月ですか。 **解答**

⑤ 上の折れ線グラフでは、ぼうグラフのように、気温が高い順に月をならべかえてよいでしょうか。 **解答**

折れ線グラフは、横のじくが時間の流れを表しているので、時間がたつと、どのように変わるかがわかりやすいね。 **はると**

2 前のページの折れ線グラフを見て、神戸の気温の変わり方をくわしく調べましょう。

変り方をくわしく調べるのに、折れ線グラフのどこに注目すればよいか考えよう。

① 4人の考えを見て、□にあてはまる数を書きましょう。また、4人の考えの理由を説明しましょう。

<p>こうた 2月から□月までは、気温が上がっています。</p>	<p>みさき □月から12月までは、気温が下がっています。</p>
<p>しほ 気温の上がり方がいちばん大きいのは、□月から□月です。</p>	<p>りく 気温の下がり方がいちばん小さいのは、□月から□月です。</p>

まとめ  
折れ線グラフでは、線のかたむきに注目すると、変り方がくわしくわかる。線のかたむきが急であるほど、変り方が大きいことを表している。

22 あみ 神戸の気温の変わり方について、グラフの形からどんなことがわかるかな。 **はると** リオデジャネイロの気温を折れ線グラフに表すとどうなるかな。 23

020|021 022|023 024|025 026|027 028|029 030|031 032|033 034|035

- 縦軸，横軸は何を表している？
- 縦軸の1めもりは何度？
- 3月の気温は？
- 気温19℃なのは何月？

●今，どの軸から読んだ？  
 ★分かっているデータのじくから読むといいね

# 2 ICT活用授業例(4年生)

8



ホ<sup>2</sup> 気温の変わり方が分からなくなるから  
ならべかえてほしい。

ホ 変わり方を表すには、  
折れ線グラフをつかうとよい。

**4月なのに海水浴?**

神戸市に住むたくやさんに、神戸市の姉妹都市であるリオデジャネイロに住む友だちからメールがときました。

今日は海水浴に行きました。 まだ4月なのに...

神戸 (日本)      リオデジャネイロ (ブラジル)

4月      12月

神戸とリオデジャネイロでは、気温がちがうかな。

神戸とリオデジャネイロの気温のちがいを調べるのに、どんなことが必要か、みんなで話し合ってみよう。

神戸とリオデジャネイロの1年間の気温を調べて...      どうにやせば、気温のちがいや変わり方がわかりやすいかな。

**2 折れ線グラフと表**

グラフや表を使って調べよう

あみさんたちは、神戸とリオデジャネイロの1年間の気温を調べました。

下の、1年間の気温の様子に、ものごとの持ちょうを調べるときに使う記録やしりょうのことを、データというよ。

1年間の気温の変わり方(神戸)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	6	6	9	15	19	23	27	28	25	19	14	9

(国立天文台編「理科年表 平成31年」丸善出版(2019))

1年間の気温の変わり方(リオデジャネイロ)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	27	27	26	25	23	22	21	22	22	23	25	25

(国立天文台編「理科年表 平成31年」丸善出版(2019))

表よりもわかりやすく、変わり方を表せなかな。

**1 折れ線グラフ**

1 神戸の気温の変わり方を表すには、どのようなグラフに表したらよいか考えましょう。

変わり方をわかりやすく表すためのグラフを調べよう。

ぼうグラフに表すとこうなるけど...

ぼうグラフ 155ページ

1年間の気温の変わり方(神戸)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	6	6	9	15	19	23	27	28	25	19	14	9

●棒グラフは数の多い順に並べかえた。折れ線グラフも並べかえてよい？

・だめ → どうして？ → 月が順番になっていないと気温の変化がめちゃくちゃになる(分からなくなる)から

## 2 ICT活用授業例(4年生)

# ⑧まとめ ⑨プチテスト ⑩ふり返り

パソコンで見ても  
変わり方が  
分かりやす  
なりました。

4/23 < 変わり方を分かりやすく表すには  
どうしたらよいだろう。 >

① 7~9月 気温が高い) ちがいの  
気温 3~8月 ↑) 変わり方  
9~1月 ↓) ちがいに  
目がい

② 分かっているデータのじくかよむ!  
③ 気温の変わり方が分からなくなるから  
ならべかえては いけない。

④ 変わり方を表すには、  
折れ線グラフをつかうとよい。

折れ線グラフ ← 別のグラフ...

たては... 気温 (めもり 1℃)  
横は... 月

⑤ 3月の気温は? ⇒ 9℃  
19℃の月は? ⇒ 5月 10月も!!

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	6	6	9	15	19	23	27	28	25	19	14	9

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
気温(度)	27	27	26	25	23	22	21	22	22	23	25	25

連絡帳

## 2 ICT活用授業例(4年生)

# ⑨プチテスト(フォームズ利用)

### 3 実践のふり返りと現状

## ▶ 授業のふり返り

- 口頭や文字での理解が難しい児童にとって、スライドやデジタル教科書は**視覚的に理解**できた。
- 教師が印刷、教材の提示にかける時間が短縮され**仕事**  
**が効率化**
- 個別最適化された学習、個々が探究するような授業では  
なかった。
- 省察する時間が十分に取れず、児童の自己教育能力育  
成にはつながらなかった。

### 3 実践のふり返りと現状

## ▶ GIGAスクール構想の現状

### • ICT環境は徐々に整ってきた

(デジタル教科書, 一人一台PC, 電子黒板用大型テレビ, タブレット, ICT支援員)

### • とにかく慣れ, 試す段階

各アプリの利用, 様々な活用法を探る。まだ, 児童が自由に使いこなすまでは至っていない。

### • 学年差, 教員差がある

全職員の意識と技能を同レベルにしないといけないが, まだ苦手意識がある先生も。校内研修及び, 輪番制実践報告を計画・実行中。

1 2 3 4

4 3 2 1

海の話 物語全体 与吉しいさとの関係

5 6 14 13 12 11 10 9 8 7

父の海 6場面 太一の気持ち

12 14 12

父の海 に対する 思い

大魚に出 会ったとき の、たいち のかつと

8 3

うまでの太 一の気持ち

1

6場 面

9 2

6場 面

クエ (海の 命)

6 5

物語全 体の主 題

10 13

Playgram  
プレイグラム タイピング

き それんしゅう  
基礎練習

はじめてのタイピングはここからはじめよう

れんしゅう F

ストリーム 授業 メンバー 採点

R3 4年生

クラスコード

Meetのリンク Meetのリンクを生成

期限間近

提出期限の近い課題はありません

すべて表示

クラスに知らせたいことを入力

4月23日

おわり

感じる 分かる 間違える 守る

言う 時計 実感 仲間 つながり 悪口 伸びる

集団 笑顔 間違い あて 仲間はずれ 優しい できる

諦める 一年 仲間 明るい 何度でも 陰口 挑戦 悪い

あふれる ベル 下級生 仲間はずれ 優しい できる

一人ひとり 正直 クラス 4年生 お手本 元気 あえる

恐れる けんか 大切 あいさつ 成長 行動 学 頑張る

話す きる max 励ます 努力 少ない 楽しい がんばり

メニューを検索 (Alt+)

3 4月12日 天気 (11℃)

4 4月19日 天気 (晴れ) 気温 (15℃)

5 4月19日 天気 (晴れ) 気温 (15℃)

6 月日 (曜日) 天気 ( ) 気温 (℃)

4月19日 天気 (晴れ) 気温 (15℃)

観察して気付いたこと・思ったこと (疑問や今後の変化予想)

桜のきは、ちっていたけど、みがありました。

下には、桜の花びらが、いっぱいおちていました。

私は、桜が、ちったあと、こんなになるなんて、すごいなあと思いました。