

【地理総合】

～ClassPad.net の各種ふせん・授業支援機能を活用する～

GIS を実際に利用し、統計データの検索・活用方法および有用性を理解する探究授業グループで統計地図の作成を行、地理データの見方や活用方法について理解を深める。

【本授業の目的・狙い・到達目標】

教師向けの目標：教科書や入試問題などで眼にする統計データは誰でも気軽に確認できることや、データを活用した図の作成を簡単に行えることを理解させる。

生徒向けの目標：統計データの利用や統計地図の作成を通じ、地理データ活用の基礎を知る。

【ClassPad.net 活用によるメリット】

- ・ **授業準備の時短／効率化**：人数分の調査資料やプリントを用意する必要がなく、各種ふせんを生徒に共有するのみで作業に入らせることができる。
- ・ **生徒の理解促進**：文字情報や地図、データなどを、デジタルノート上にわかりやすく配置することで、復習に活用させやすくなる。
- ・ **共同学習／探究学習促進**：ClassPad.net の豊富な機能を使えば、端末一つで調査、書き込み、共有が可能になり、余計な負担なく探究を深められる。

授業の流れ

ClassPad.net での操作

step1

【本日の授業のテーマ】

<地理情報システム (GIS) の活用>

GIS：デジタル表現の地図に、気温や降水量などの観測データ、人口や生産量などの統計データといった地理情報を重ねる技術。
→カーナビやスマホによる道案内、気象情報の提供などに生かされている。

↓
授業内で、実際に統計地図を作成します！

概要の説明

GIS の仕組みや、GIS によって様々な統計データを可視化できることを説明するとともに、授業内で統計地図を作成することを予告する。

EX-word ふせんと電子黒板・プロジェクターなどを用いて、GIS の概要を説明する。

※Ex-word 機能は有償になります。別途ご購入いただくことでこの機能をご利用いただけます。

step2

【グループワークのルール】

- ① 座席順に6人グループをつくる。
- ② 作成してもらう表 (課題1) は、
A：大分県の、65歳以上人口の市町村別割合
B：大分県の、15歳未満人口の市町村別割合
- ③ 作成してもらう図 (課題2) は、
A：大分県の、65歳以上人口の市町村別割合の階級区分図
B：大分市の人口ピラミッド
- ④ 作成する際、数値はすべて最新の年度のものを参照すること。
- ⑤ 課題として共有するひな形ファイルを活用して、表・図を見やすく作成する。
- ⑥ 時間が来たら作業を終了して課題を提出する。

【課題1】

大分県 65歳以上人口の市町村別割合		大分市 15歳未満人口	
市町村別	割合 (%)	市町村別	割合 (%)

大分県 15歳未満人口の市町村別割合		大分市 65歳以上人口	
市町村別	割合 (%)	市町村別	割合 (%)

グループワーク準備①

実際に GIS (jSTAT MAP) を利用して、地域 (本書では大分県を想定) の年齢別人口割合に関する表・図をグループごとに作成してもらうことを説明する。

4～6 人程度のグループを教員側で指定し、グループ分け後、

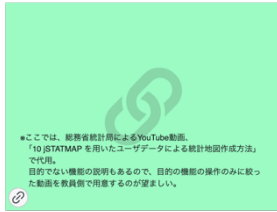
- ・ 65 歳以上人口の市町村別割合
- ・ 15 歳未満人口の市町村別割合
- ・ 大分県の白地図
- ・ 大分市の人口ピラミッド用の図

といったものについて、雛形となる表・図を各グループに共有する。

作業のテーマ・内容は、テキストふせんで提示する。

グループ分け後に雛形として共有する表・図は、すべて事前にファイルふせんに貼り付けておき、授業支援機能を用いてグループの代表者に共有する。

step3



グループワーク準備②

jSTAT MAP を実際に教員が利用している動画を見せる。
動画では、大分県の市町村別人口を求めるところまでを見せ、操作方法を理解させる。その際、数値が高くなるほど寒色から暖色に変わっていくように色分けすることで視覚的にわかりやすくしたり、各項目の幅は見やすくなるよう工夫したりするなど、作図の注意を伝える。
また、step2 で共有した雛形に書き込みをすること、完成したものを課題として提出することも指示しておく。

同僚や家族などに協力を仰ぎ、事前に jSTAT MAP を教員が実際に利用しているところを ClassPad.net のカメラふせんで撮影する。それを電子黒板・プロジェクターで見せる。生徒がいつでも参照できるように、授業支援機能で共有もしておく。
ファイルふせんで配布した雛形への書き込みには、手描き機能を利用してもらおう。

step4

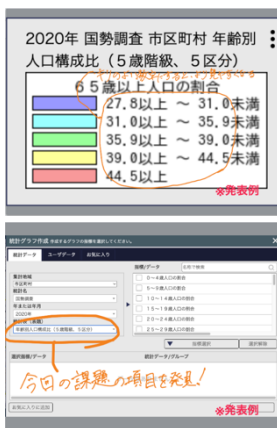


グループワーク開始

jSTAT MAP のリンクを共有し、作業を開始させる。
作業中は各グループを巡回し、生徒たちの自主性を損なわない程度に補助を行い、作業に詰まらないよう配慮する。また、役割分担することや、その際の注意（1人に作業を押し付けないなど）も随時加える。

jSTAT MAP の URL は、リンクふせんに事前に用意しておき、授業支援機能で共有する。
作業においては、必要に応じて jSTAT MAP の画面のスクリーンショットを撮影してファイルふせんに取り込んだり、同時編集機能を利用したりと、ClassPad.net や端末の機能をうまく使うようアドバイスする。

step5

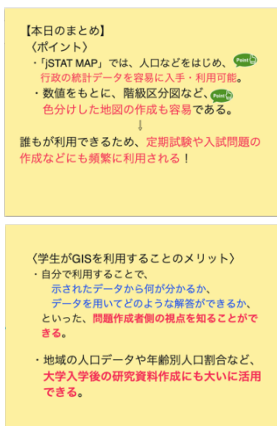


発表

各グループが完成させた課題は、教員だけでなくクラス全体にも共有させてから発表に移る。
各グループが完成させた課題を電子黒板やプロジェクターに映し、参照したデータや操作、作表・作図における工夫などを発表してもらおう。発表を聴く側にも、発表中のグループから共有された各種ふせんにメモなどを随時加えるよう指示する。

課題として書き込みをしたファイルふせんなどは、グループリーダーに指示して教員を含むクラス全体に送信してもらおう。
発表を聞く際のメモは、共有された各種ふせんの近くにテキストふせんを配置して書かせてもよいし、共有された各種ふせんに手書きで加えさせてもよい。

step6

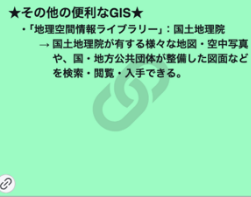


まとめ・宿題

jSTAT MAP について、色分けした図の作成が容易に行えること、Excel 形式でダウンロードしたデータを利用して自分で図に起こすなどの利用も可能であることを説明する。
定期試験問題や入試問題にも利用されていること、大学入学後の研究資料作成にも役立つことなども伝え、GIS の情報の豊富さと有用性について理解を促す。
宿題として、祖父母が住んでいる都道府県や旅行したことがある都道府県などについて、「第3次産業会社企業数の割合」を市町村別に示したグラフを作成させる。

今回の授業では作らなかった表や図を事前に用意しておき、それを貼り付けたファイルふせんで電子黒板・プロジェクターで見せながら、まとめの説明をする。
最後に、GIS の利用法や有用性を端的にまとめたテキストふせんを提示し、生徒にも授業支援機能で共有する。
宿題は、Excel 形式で書き出したレポートをファイルふせんに貼り付けて提出してもらおう。難しそうなら、統計地図のスクリーンショットをファイルふせんに貼り付けて提出させる。

step7



参考・補足

iSTAT MAP の他に、購入などをせずに使用できる便利なツールをいくつか紹介する。

国土地理院が運営している、「地理空間情報ライブラリー」

(<https://geolib.gsi.go.jp/>) の URL を貼り付けたリンクふせんを、授業支援機能で生徒に共有する。時間があれば、電子黒板やプロジェクターを用いて、教員が利用して見せてもよい。