

地理院地図を活用した 地理総合における防災の授業

東京都立国分寺高等学校 指導教諭 柴田 祥彦

全国地理教育研究会事務局

Sensei with Google Earth Japan 代表

ICTでシェアする地理教材研究会 代表

危機的な状況であった高校地理

・1994年以降、高校「社会」では、**世界史のみ必修**

・地理では私大を受験できないことが多いため、**地理は要らない**と言われる

→ カリキュラム変更のたびに真っ先に廃止が検討されるのが地理であった。

・神奈川県と東京都での**日本史の必修化**

→ 地理を置くゆとりがなし

・都立高校地歴科教員の地理担当教員数(2021年)
134名／660名 約20%

高校地理の「歴史」

1994年	世界史の必修化 → 地理は選択科目へ
2000年代	有名私大の受験科目から地理が大幅に減少
2012年	東京都立高校で日本史が必修化
2013年	神奈川県立高校で日本史が必修化

地理なんて受験に使えるいから要らないよね。
同僚より

しばチリの地理好きだけど、大学受けられないので選択しません。
生徒より

2022年から高校で地理総合の必修化

しかし問題山積!!

代打逆転満塁
ホームラン

- そもそも高校に地理教員が少ない。
- 若い先生方の中には、高校時代に地理を履修していないため、**地理を習ったのは中1 or 中2が最後**という方も多い。
 - 教育委員会は研修を充実させるというが**難しいだろう**
- 有志で地理院地図などを活用した地理教材をつくり、それをweb上に公開しよう!!
 - そこで作成したのが!!

2020年4月15日 web公開開始



地理A・地理Bオンライン教材WEBサ...

ホーム

1.地形

2.気候

地理A

地誌

Google Earth URL

ご意見・ご感想

その他



地理院地図
電子国土Web

Q 湘南高等学校

NEW 地理院地図
Vector



情報

機能

コロナ禍に伴う臨時休校期間があったからできたという側面も

地理A・地理Bオンライン教材 WEBサイト

選択中の情報

初期状態に戻す

表示 トップ>指定緊急避難
洪水

表示 トップ>ベクトルタイル提供実験
地形分類 (自然地形) 透過率 解説 音

表示 トップ>ベクトルタイル提供実験
地図情報 (河川中心線) 透過率 解説 音

表示 トップ>起伏を示した地図
等高線(1:100) 透過率 解説 音
透過率: 40%

表示 トップ>ベースマップ フレーズカラー
標準地図 OFF 透過率 解説 音



最新の状況などは当該市町村にご確認ください。
「指定緊急避難場所」について 市町村別公開日・更新日一覧

「地理総合」とは

A 地図や**地理情報システム**で捉える現代世界

(1) 地図や地理情報システムと現代世界

B 国際理解と国際協力

(1) 生活文化の多様性と国際理解

(2) 地球的課題と国際協力

C 持続可能な地域づくりと私たち

(1) 自然環境と**防災**

(2) 生活圏の調査と地域の展望

このうち、GISと防災を結びつけ、アクティブラーニング形式で実施した授業を、次のスライドでご紹介します。

GISでの「地理総合」の活用事例

震災遺構・荒浜小学校（宮城県仙台市）

2021年8月 JICAの教員向け研修で訪問、見学時に衝撃を受け授業化を決意 → 地理院地図を活用



GIS + 防災 + Active Learning

先日ようやく教室にWi-Fiが飛んだものの、全員分の生徒用端末はなく、未だにIDとPWが割り振られていないため、教員が黒板に投影（解像度最悪・・・）

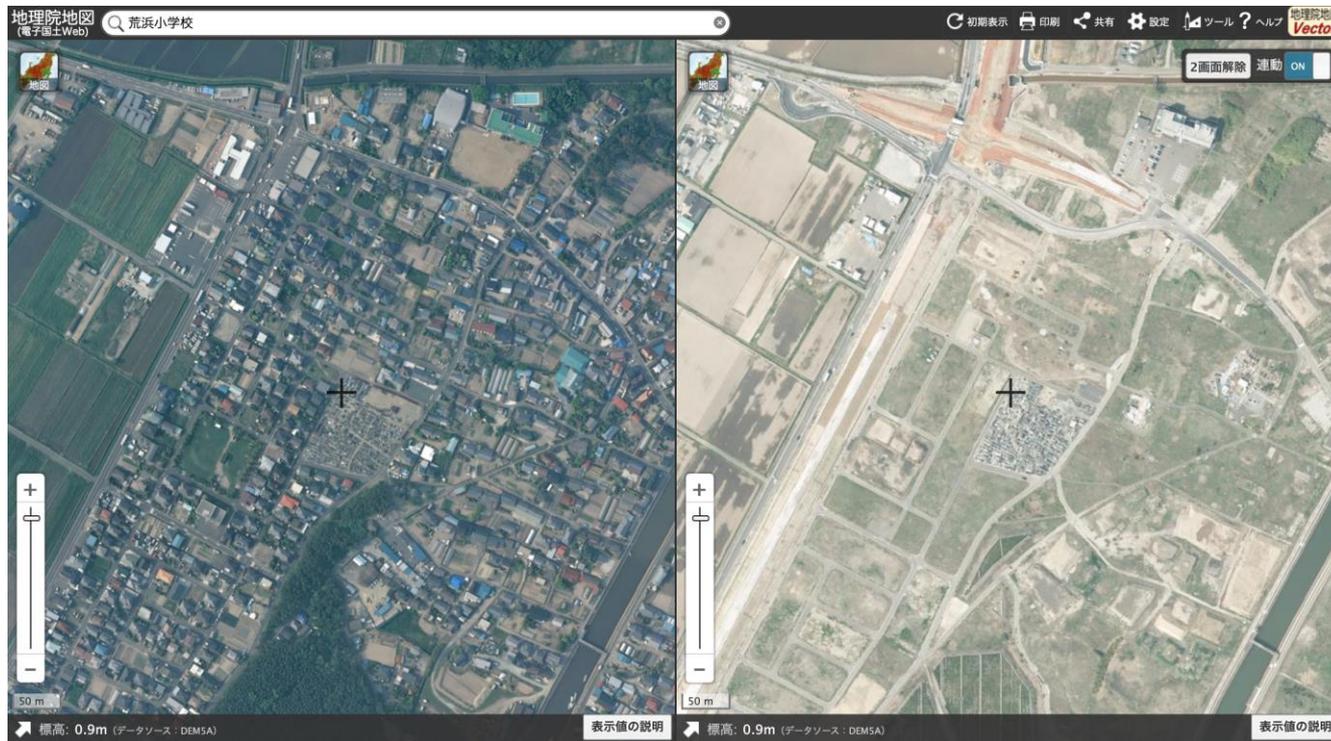


生徒たちに端末買わせたんだから使え!!

↓
との圧力はあろうが、
地理は万全!

GIS + 防災 + Active Learning

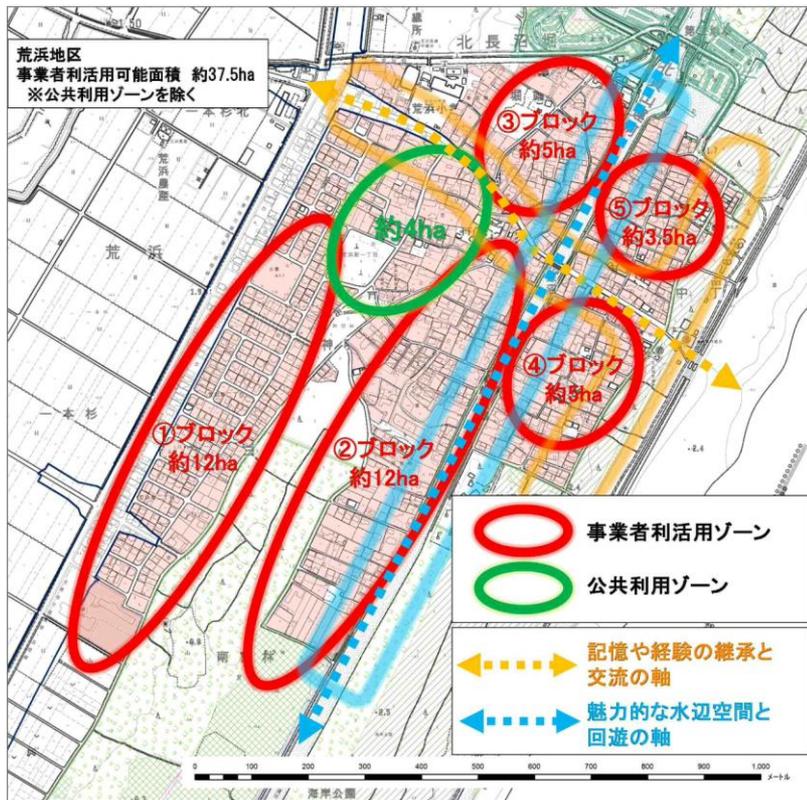
東日本大震災後、荒浜地区は災害危険地域に指定され、住宅などを建てることができなくなりました。この荒浜地区を「復興」させるため、あなたはどのような施設を建設・誘致すれば良いと思いますか？



実際はすでに土地利用はほぼ決定しているのですが、授業ではそれらを知らせず、予備知識のないところで考えさせました。

GIS + 防災 + Active Learning

とはいえホントは、低頻度大災害への対策を考えさせたかったのだが、それは学年末の総仕上げ時に考察させることにした。



左 仙台市資料
右 河北新報web
版2021年6月3日
号より

GIS + 防災 + Active Learning

話し合いは万全の感染対策をとった上でとの通達なので、夏の画像ですが・・・

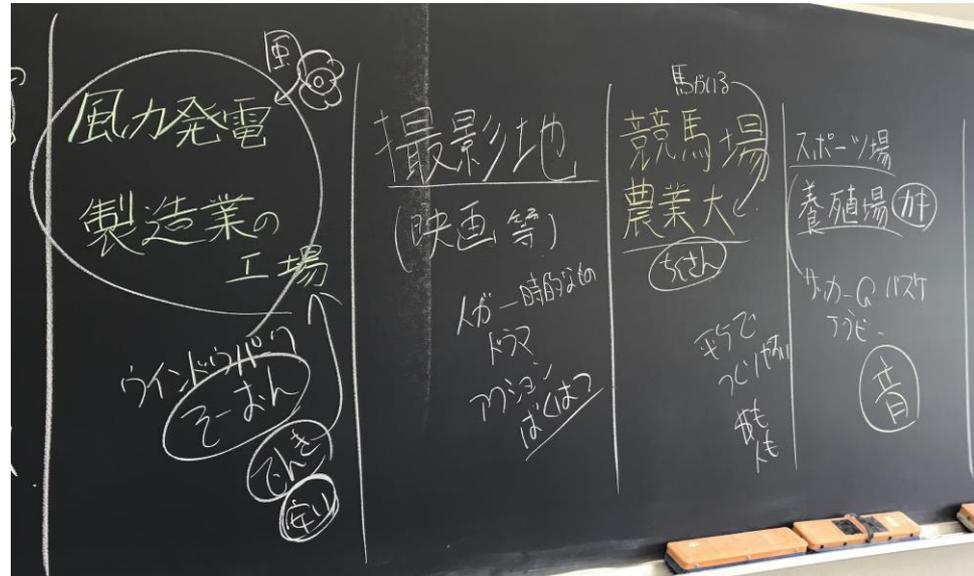


3組の生徒たちの反応

- 太陽光や風力発電所をつくり、電力を周りの地域へ売る。
- 牧場:涼しい気候のため牛を育てるのに適しており、その肉をふるさと納税の返礼品にできお金を動かせる。また、千葉のマザー牧場のようにテーマパークとして観光資源としても生かせる。

6組の生徒たちの反応

- 広大な土地を利用したドラマや映画等の撮影に使用することが良いと思いました。爆発など大きな音の出る演出や、広い土地を活用した迫力のある映像撮影することが可能になると思います。また、映画の撮影所になることによって、仙台市が有名になり多くの人に知られ、地域の活性化にも繋がると思います。映像制作者にとっても、住民にとっても良い事だと思っています。



地理教員補充計画



・ ~~魂と肉体の解放~~による ~~全人類~~の進化と ~~意識~~の統合による ~~原罪のからの解放~~
ICTによる距離から 地理教員 知恵と経験 良き地理授業の普及

→ マジメにいうと、ICTは情報の共有がカンタンであるので、誰かが作った地理院地図を活用した教材を共有し、**島嶼部の学校の先生方**、**産休・育休の先生方**といったこれまであまり情報を届けられなかった方々にも情報が届け、おもしろい地理の授業を普及させていこうと考えております。