

2020年11月14日(土) 14:10～14:30

教育ヴィジョン研究センター 定例オンラインセミナー講演会No.53

「IB・DPは教師をどのように 変えるのか」

～生徒への学びの返還～

高知県立高知西高等学校／高知県立高知国際高等学校
教諭 藤澤 誉文

本日の流れ

1. 自己紹介・学校紹介
2. MYPの取り組みとDPの準備
3. IBが教師に与える変化
4. 普通科での取り組み
5. おわりに



高知県立高知国際中学校・高等学校について

高知国際中学校

- 2018. 4 開校（定員60名）
- 同 6 国際バカロレア（IB）ミドルイヤーズ・プログラム（MYP）候補校に認定。
プログラムを試行中。
- 2020. 9 MYP確認訪問完了。認定校決定の報告待ち。

高知国際高等学校

- 2019. 9 ディプロマ・プログラム（DP）候補校に認定
- 2020秋～冬 DP確認訪問予定。
- 2021. 4 開校予定

1. 学校紹介・自己紹介

2. MYPの取り組みとDPの準備

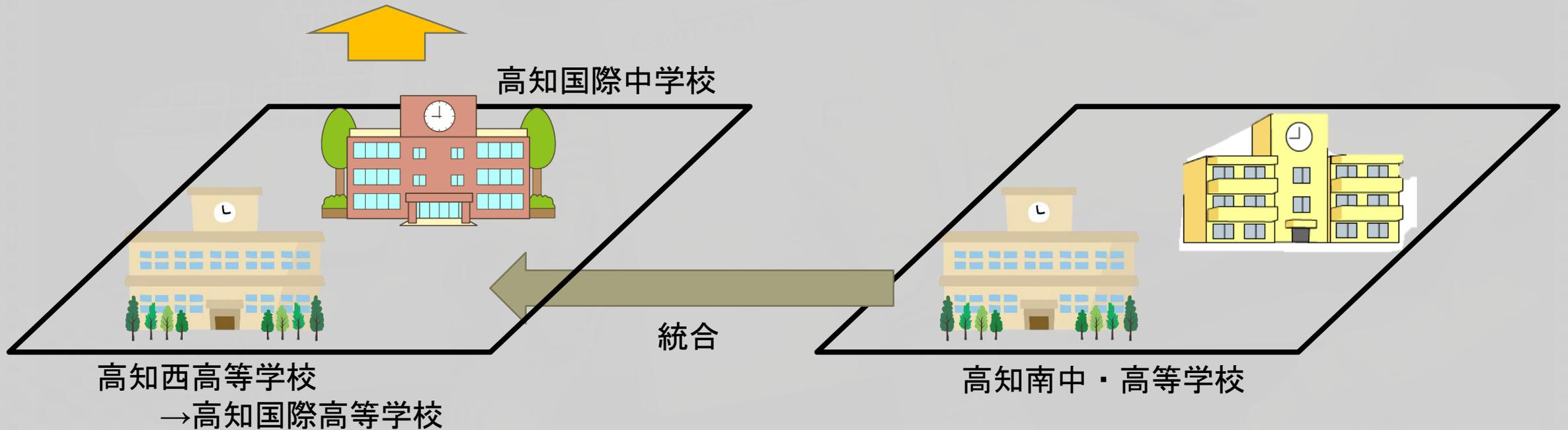
3. IBが教師に与える変化

4. 普通科での取り組み

5. おわりに

高知県立高知国際中学校・高等学校について

2023年度 高知国際中学校・高等学校に完全統合



自己紹介

広島大学大学院教育学研究科 社会科教育方法学専攻修了

Geographic Inquiry into Global Issues (GIGI) を通して地理の在り方を研究

高知県立高等学校で地理歴史科教員として16年間勤務

2005-2008 高知県立追手前高等学校

2009-2014 高知県立梶原高等学校

2015-2016 東京学芸大学附属国際中等教育学校

2017 高知県立高知国際中学校開校準備室

2018 高知県立高知西高等学校・高知県立高知国際中学校

2019-2020 高知県立高知西高等学校

IBに出会うまでの課題

地理の授業をどのようにして探究的な学習にするのか？

探究的な学習を行うにしても、教師主導ではどうしても、受動的な生徒が現れたり、内容も教員の理解力によって思考が閉じられるものになってしまう可能性が高い。生徒がより主体的に、自分の意見を持って取り組む授業にならないだろうか？

地理の授業を通して、どのように大学共通テストでの成果をあげていくのか？

大学共通テストで必要とされる、知識理解や見方・考え方などをどのように学習させれば効率的に教えられるのか？

IBの教育の特徴

5つの「学習の方法」（思考スキル、社会性スキル、コミュニケーションスキル、自己管理スキル、リサーチスキル）と、6つの「指導の方法」（探究を基盤とした指導、概念に重点を置く指導、文脈化された指導、協働に基づく指導、生徒の多様性に応じて差別化した指導、評価を取り入れた指導）には、IBの教育を支える重要な価値観と原則が含まれている。

IBO 『「地理」指導の手引き』2017年, p.11

⇒ 「学び方を学ぶ」 学習

高知国際 中学校での MYP地理

(3) 日本の諸地域

次の①から⑤までの考察の仕方を基にして、空間的相互依存作用や地域などに着目して、主題を設けて課題を追究したり解決したりする活動を通して、以下のア及びイの事項を身に付けることができるよう指導する。

- ① 自然環境を中核とした考察の仕方
- ② 人口や都市・村落を中核とした考察の仕方
- ③ 産業を中核とした考察の仕方
- ④ 交通や通信を中核とした考察の仕方
- ⑤ その他の事象を中核とした考察の仕方

ア 次のような知識を身に付けること。（ア）幾つかに区分した日本のそれぞれの地域について、その地域的特色や地域の課題を理解すること。（イ）①から⑤までの考察の仕方で行き上げた特色ある事象と、それに関連する他の事象や、そこで生ずる課題を理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。（ア）日本の諸地域において、それぞれ①から⑤までで扱う中核となる事象の成立条件を、地域の広がりや地域内の結び付き、人々の対応などに着目して、他の事象やそこで生ずる課題と有機的に関連付けて多面的・多角的に考察し、表現すること。

『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 社会編』より

高知国際 中学校での MYP地理

教師名	藤澤 啓文	教科および学習分野	社会（地理）		
単元名	日本の諸地域	MYPの年次	1年	単元の時間（時間数）	22
<ul style="list-style-type: none"> 探究：単元の目的を決定する 					
「重要概念」	「関連概念」（切り口）	グローバルな文脈			
システム（仕組み）	管理と関与、規模	グローバル化と持続可能性			
概念についての理解					
システムは人間の関与によって変化する。					
探究テーマ					
社会の仕組みは人間のかかわり方によって変化する。					
探究の問い					
事実に基づく問い	→ 「〇〇を中核とした考察」とはどのようなことだろうか？ ← 社会の仕組みを分析する際に必要な見方考え方やデータは何であろうか。				
概念についての問い	→ 仕組みに含まれる要素の範囲はどこまでか。（システムの内と外との違いは何か）				
議論の余地がある問い	→ 社会の仕組みをよくするために、独裁者を認めるか。 社会のシステムを変化させることはよいことなのか。 人が変わるから仕組みは変わるのか、仕組みが変わるから人が変わるのか。				

高知国際 中学校での MYP地理

目標	総括的評価	
<p>目標A：知識と理解</p> <p>ii 記述や説明、または事例を通して、科目ごとの内容と概念についての知識と理解を示す。</p> <p>目標B：調査探究</p> <p>i 明確かつ的の絞られた研究課題を設定または選択し、その関連性を説明する。</p> <p>ii 研究課題を調査するための行動計画を策定し実践する。</p> <p>iii 関連性のある情報を収集し記録するための方法を活用する。</p> <p>iv 指導を得て、調査のプロセスと結果を評価する。</p>	<p>評価規準を含む、総括的評価の課題の概要：</p> <p>知識と理解</p> <p>社会の仕組みを知る方法を説明する。</p> <p>調査探究</p> <p>総括的評価までの行動計画を立てるとともに、収集した情報を記録し、まとめる。</p> <p>あなたは、世界のIB校の生徒とつながっています。他のIB校でSAを通して地域の問題を解決するような取り組みを行いたいという生徒から、地域の問題の特定に必要な分析方法を教してほしいという連絡がありました。</p> <p>授業での分析を通して得た方法を教えて下さい。</p>	<p>総括的評価の課題と探究テーマとの関係：</p> <p>授業では、社会を変化可能なシステムとしてとらえさせるために、事例地域として高知県を取り上げ、考察する。</p> <p>総括課題は調査から習得した、分析方法を他者に教えるということなので、習得できたかどうかを確認する。この学習を通して、社会のシステムを変革していける子供を育てたい。</p>
「学習の方法」(ATL)		
<p>自己管理：整理整頓する力</p> <p>① 短期的課題や長期的課題に向けて計画を立てる。締め切りを守る。</p> <p>② 総括的評価のための準備計画を作成する。</p> <p>③ 情報ファイル/ノートを整理された、論理的な状態に保つ。</p> <p>リサーチ：情報リテラシースキル</p> <p>④ データを収集し、記録し、検証する。</p> <p>⑤ 解決策を特定し、情報に基づいた決定をするために、データを収集し、分析する。</p> <p>思考：転移スキル</p> <p>⑥ 教科や学問分野において効果的な学習方法を用いる。</p> <p>⑦ なじみのない状況においてスキルや知識を応用する。</p>		

DP地理の単元

地理的な探究

地理の知識と理解

1. 人口と経済開発のパターン

推奨指導時間：7～8時間

人口は **場所**によってどのよう
に異なるか

グローバルなスケールの人口分布に影響する自然のおよび人文的な要因
経済開発のグローバルなパターンと分類：

- ・ 低所得の国
- ・ 中所得の国と新興経済圏
- ・ 高所得の国

国レベルの人口分布と経済開発（適当な国内人口移動、中心と周辺のパターン、百万都市の成長など）

- ・ 対照的な人口分布の不均衡を示す詳細な事例2件

統合、評価、スキル

居住地での多種多様な影響およびさまざまな **スケール**の場所間の **空間的相互作用**の相対的重要性

2. 人口と場所の変化

推奨指導時間：7～8時間

人口変化の **プロセス**とそれが
人々と場所に及
ぼす影響

人口変化と長期的な人口統計学的な変化（自然の増加、出生率、平均寿命、人口構造、未就業者率など）

- ・ 2つ以上の対照的な国の詳細な事例

百万都市の成長が個人と社会に及ぼす影響

地理的な探究

地理の知識と理解

- ・ 急成長中の現代の百万都市のケーススタディー 1件

強制的な人口移動や国内離散の原因と結果

- ・ 強制的な人口移動（環境要因と政治要因によるものを含む）2件以上とそれが人々と場所に及ぼした影響の詳細な事例

統合、評価、スキル

人口変化や場所間の **空間的相互作用**の影響をどのように分類し、地図やインフォグラフィックで表現することができるか

3. 課題と機会

推奨指導時間：7～8時間

人口の **可能性**と
意思決定の**プロセス**に影
響する
力

家族の人数、性別比、高齢化におけるグローバルおよび地域または大陸レベルの傾向

人口変化の管理に関する政策：

- ・ 高齢化社会に関する政策
- ・ 人口増加または人口減少を促進する政策
- ・ 男女平等政策と人身売買撲滅政策

人口ボーナスとは何か、未来の可能性を考える際に人口がどのように資源と見なされるか

- ・ 人口ボーナスから好影響を受けている国のケーススタディー1件

統合、評価、スキル

ローカル、国、国際のそれぞれの **スケール**において、人口変化は、人の集団間のパワーバランスにどのように影響し得るか

DP地理（paper 2）の最終試験

「各国が直面する全ての人口統計上の課題の中で、最も深刻なのが高齢化です。」この声明にどの程度同意しますか。[10]

「世界の最大の人口統計上の課題は、人口過密の大都市の成長です。」この声明にどの程度同意しますか。[10]

「気候変動は、最終的には人の移動の主な理由になるでしょう。」この声明にどの程度同意しますか？ [10]

DP地理 (paper 3) の最終試験

- (a) 文化特性が場所から場所への広がり方を分析しなさい。 [12]
- (b) グローバリゼーションと人間開発の関係について論じなさい。 [16]

- (a) 例を使用しながら、さまざまな場所の文化的アイデンティティに対するディアスポラの人口の影響を分析しなさい。 [12]
- (b) 通信技術が人間開発のプロセスを助けたり妨げたりする方法について論じなさい。 [16]

- (a) 例を用いて、技術開発がどのように国家の安全を脅かしうるかを分析しなさい。 [12]
- (b) グローバル文化はどの程度存在しますか。 [16]

同僚の先生が感じた変化

先生	IBを教える前	IBを教え始めて
国語（30代）	横並びの授業が多く、教科書を意識した授業となっていた。	教科書を意識しなくなった。 多様な評価を意識するようになった。 使用する資料も多様になった。
国語（30代）	教師からの一方的な授業となっていた。	授業の進め方や、総括的評価課題に向けての取り組みについて、生徒と一緒に考えるようになった。
数学（30代）	公式を教えてから、その公式を活用をさせる授業であった。	生徒の興味関心から始まり、公式を見つけ出す授業となった。
英語（30代）	授業で教えたことをどう活用するかを考えていた。	ゴールを考えるようになり、単元の設計や一時間一時間の授業の準備を大事にするようになった。
社会（40代）	生徒の個性は一人一人異なることは理解していた。	本当に人間はみんな違うんだということが腑に落ちた。

私が経験した変化の諸側面

変化の側面	IBを教える前	IBを教え始めて
授業	教師主導の指導 （受験に対応するための内容重視、知識積み上げ型設計、教師による説明や生徒が教師に知識を聞く）	生徒の主体的な学習の支援 （教科に軸を置いた探究の方法重視、逆引き設計、スキャフォールディング）
総合的な探究の時間	生徒につけたい個別的なスキルを意識した構成	探究のプロセスを意識した構成
生徒指導	ルールを教師の論理で教える指導	生徒を一人の個人としてサポート
教師としての在り方	教科間での見えない壁の存在	教科横断的な考え方
自身の在り方	無意識にこうあるべき	意識的にリフレーミング

構成主義と客観主義（実証主義）の学習の比較

構成主義

客観主義（実証主義 ※）

知識	知識は、子供の生活的概念によって個性的に構成される。	絶対的な真理・知識が厳然と存在する。
子ども	対象に能動的にかかわる実体。	知識を受動的に需要する主体。
授業論	子どもがどのように知識を構成していくか、その環境の在り方に関心を持つ。	知識を分析し、分割し、構造化し、効率的に伝達することに関心を持つ。
授業形態	ディスカッションが中心	一斉授業
学習形態	協働学習	個別学習
教師	共同研究者・支援者・学習環境コーディネーター	指導者
学級集団	共同研究者、協力者	孤立した個人の集まり
肯定的自己受容間の形成	形成にプラスに働く。	学習目標達成の可否により、優越感と劣等感を生む。
評価	自己評価によるメタ認知力形成、相互評価	評価基準に基づく外的評価

普通科の授業の変化

MYPとDPの学びの活用

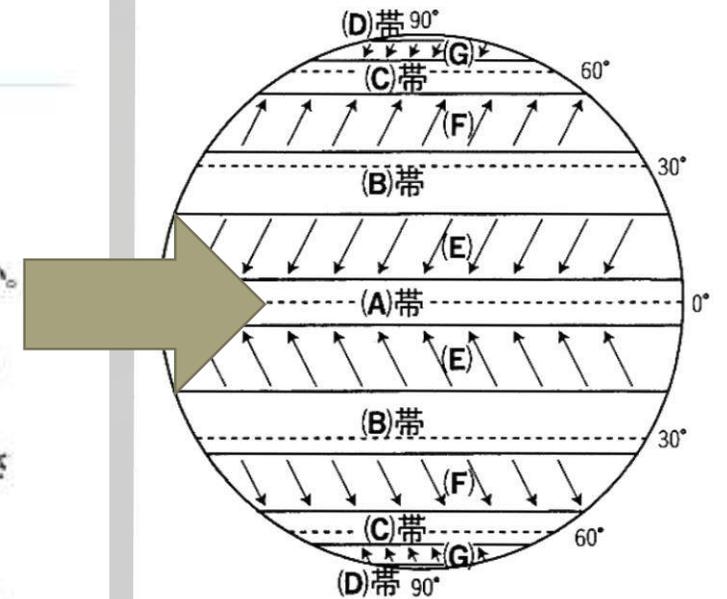
探究の方法や概念的な考え方を習得することから始め、最終的には、事実に基づいて地理的な事象を多面的・多角的に論じたり、評価することができるような能力を育成する。

普通科の授業の変化

気候の法則についての課題

2. 発表について

- なぜ高緯度（北極・南極の近く）になればなるほど、気温は下がるのか？
 - 極付近と赤道付近の太陽のエネルギーの伝わり方の違いがわかる図を載せてください。
- フェーン現象はどのように発生するのか？
 - 空気が山を登る時と下る時とで、どのように気温が変化するのがわかる図を使って説明してください。
- 季節風はどのように発生するのか？
 - 大陸の内陸部と海岸部でどのような大気の循環が起こるのか、わかる図を使って説明してください。
- 梅雨はなぜ起こるのか？
 - 暖かい風と冷たい風がぶつかるのとどのような気流が生じて前線ができるのか、図を使って説明して下さい。
- 赤道ではなぜスコールが降るのか？
 - 赤道付近にはどのような気圧帯が形成されてスコールが降るのか、図を使って説明をしてください。



●世界の気圧配置と恒常風

普通科の授業の変化

2. 課題の内容及び作成について

1: Af (熱帯雨林気候)

- どのようにその気候が形成されるのか?
- 降水量や気温には、どのような特徴があるのか?
- 植生や土壌はどのようになっているか?
- 伝統的な農業や家屋の特徴はどのようなものか?
- Key word: 赤道低圧帯、スコール、年中高温多雨、18°C以上、セルパ)、ラトソル、焼畑農業、高床式住居

2: Aw (サバナ気候)

- どのようにその気候が形成されるのか?
- 降水量や気温には、どのような特徴があるのか?
- 植生や土壌はどのようになっているか?
- サバナで動物たちはどのような生活をしているか?
- マサイの人々の生活はどのようなものか?
- Key word: 赤道低圧帯、亜熱帯高圧帯、雨季、乾季、18°C以上、長草草原と疎林

普通科の授業の変化

地理的問いを使って、
説明をしよう！

2. 課題の内容及び作成について←

1：焼畑農業・遊牧 (shifting cultivation) ←

- Key word：自給的、熱帯雨林気候、ハック（耕作用の棒）、キャッサバ、ヤムイモ、タロイモ、←

←

2：遊牧 (nomadism) ←

- Key word：ステップ気候、粗放的、ゲル（パオ）、ヤク、リヤマ、アルパカ←

←

3：集約的稲作農業←

- Key word：零細経営、集約的、労働生産性、土地生産性、浮稲、沖積平野、華人（華僑）、緑の革命、IR8←

普通科の授業の変化

評価規準と換算表

	0	1	2	3
i. 用語の使用 文前に合った用語を使う。	いずれにも 該当せず			
説明に必要な用語		いくつか 使用	半分程度 使用	必要十分 使用
用語の理解		限定的に 正確に	半分程度 正確に	一貫して 正確に
ii. 記述・説明 記述や説明、または事例を通して、内容や概念について、正しい説明や記述をする。	いずれにも 該当せず			
説明の質		資料を部分的 に活用	資料をある 程度活用	資料を 十分活用
iii. 情報や考えの伝達 課題に対して効果的に、情報や考えを整理する。	いずれにも 該当せず			
情報や考えの整理		限定的に	ある程度	完全に 効果的に

【換算表】

評点	10	12	14	16	18	20
得点	1, 2	3, 4	5, 6	7, 8	9, 10	11, 12

普通科の授業の変化

集約的稲作農業

2年5H 折付, 2年6H中川, 中野

まず**集約的農業**って何？

集約的農業とは資本・労働力の大量投下によって単位面積から高い収益をあげる農業。
簡単に言うと**労働生産性は低いが生産性が極めて高い農業**。
電耕電灌という数量や規模が極めて小さいのも特徴。

※**労働生産性**…従業員1人あたり、または1時間あたりに生み出す成果を言い、投入した資源に対して産出が大きいほど生産性が高い。
※**土地生産性**…土地の持つ程度を言い、産出量とその生産に投入した土地面積で除した土地面積1単位あたりの産出量で示したものを。

集約的稲作農業はいつ行われている？

特に決まった時期はないとされている。

集約的稲作農業はどこで行われている？

暖かく季節風の影響で夏に多くの雨が降るような地域。
→モンスーンアジア
そのなかでも河川による堆積作用によって形成される
沖積平野で集約的稲作農業は行われる。

集約的稲作農業は誰が行っている？

主に**華人**・**華人**とよばれる中国系民族が行っている。

※**華人**…母祖先の国籍を取得している中国系住民。
※**華人**…母祖先の国籍を取得していない中国系住民。

集約的稲作農業では何を栽培している？

インドシナ半島のデルタ地帯の一部では**浮稲**が栽培されている。
雨季になると水位の上昇に応じて背丈をのばし、水没を逃れようとする。

集約的稲作農業にはどのように受け継がれてきた？

開発途上国の増加による食料危機克服のため、多収種の穀物などを開発して対峙しようとした農業革命を**緑の革命**といい、農業の発展のきっかけとなった。
1941年のロックフェラー財団とメキシコ政府が共同で取り組んだ小麦の高収量品種開発が始まりだとされている。
1960年代には**IR8**というインドの飢饉を助いた奇跡の米と呼ばれるイネも開発された。

※**IR8**…植物遺伝学者が1万ものイネの品種を掛け合わせ、8割日の交配でできた米。

参考文献：<https://ja.wikipedia.org/wiki/IR8> Wikipedia
<https://actobank.jp/> コトバンク

園芸農業

☆どのような農業なのか

需要の多い都市への出荷を目的とした植物を栽培する**集約的農業**主に備みやすい**青物野菜**が多い(保存のきく米や麦などは育てない)



労働生産性は低い、
土地生産性は極めて高い！！
(ひとつの野菜を大切に育てているイメージ)

集約的農業…一定面積の耕地からより多くの収益を得るために多くの資金や労力をかけた農業
労働生産性…従業員1人あたり、または、1時間あたりに生み出す成果をいい、産出が大きいほど生産性が高い。
土地生産性…産出量を、その生産に投入した土地面積で除いた土地面積1単位あたりの産出量で示したものを

☆栽培地域によってどのような長所や短所があるのか？

【近郊農業】

メリット…大都市に近く需要が多い

デメリット…大都市に近ければ近いほど地価が上がるから多くの土地を使って栽培することが出来ない。



【輸送園芸農業】

メリット…地価が安いところで育てるので多くの土地を使うことができる
デメリット…輸送費がかかる、鮮度の維持

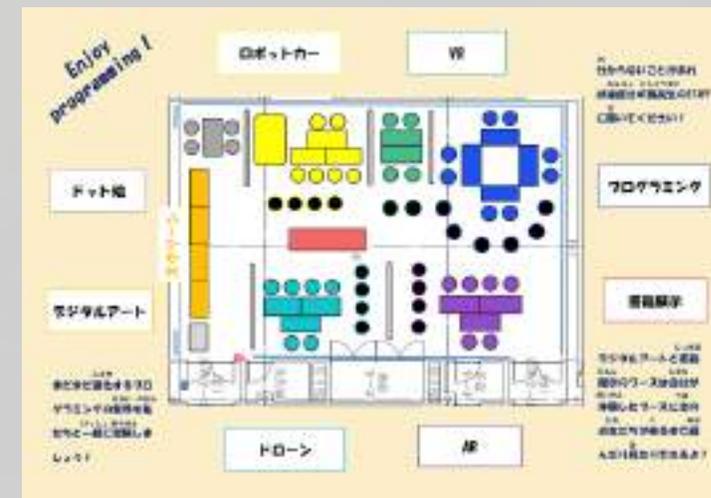
↓↓↓ ↓↓↓

対策… 新しい栽培方法で 交通の発達
作物の価値を上げる、





普通科の授業の変化



高知新聞朝刊
2020.10.22 (木)

おわりに

この発表をするにあたり、これまでの自身の取り組みを深く振り返ることができました。また、同僚の先生とも、仕事の話ではなく、教師としての学びをシェアしあうことができ、互いに信頼関係を深める大変良いチャンスを与えていただけたと感じております。

このチャンスを与えてくれた、広島大学教育ヴィジョン研究センターの皆様にも心より感謝いたします。

参考文献一覧

- IBO『「地理」指導の手引き』,2017
- 久保田 賢一「構成主義が投げかける新しい教育」『コンピュータ & エデュケーション vol.15』CIEC, 2003 pp.12~18
- 中澤静男・田淵五十生「構成主義にもとづく学習理論への転換 一小学校社会科における授業改革一」『教育実践総合センター研究紀要 (13)』奈良教育大学教育学部附属教育実践総合センター, 2004-03, pp.13-21
- 文部科学省『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 社会編』

A black and white photograph of a person clapping their hands. The person's hands are in the foreground, and their arms are extended. In the background, there are other people and what appears to be a classroom or lecture hall setting. A laptop and a smartphone are visible on a desk in the lower left foreground.

ご清聴

ありがとうございました