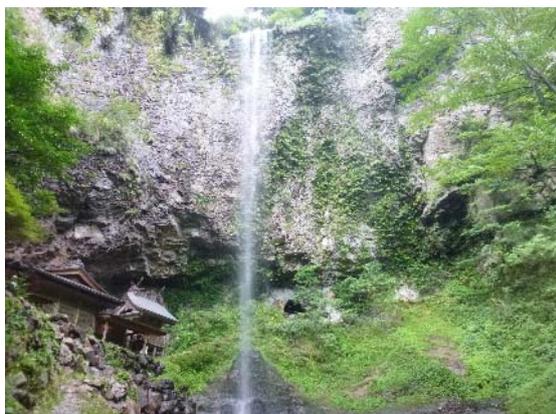


ジオパーク×グローバル人材育成 シンポジウム 資料集



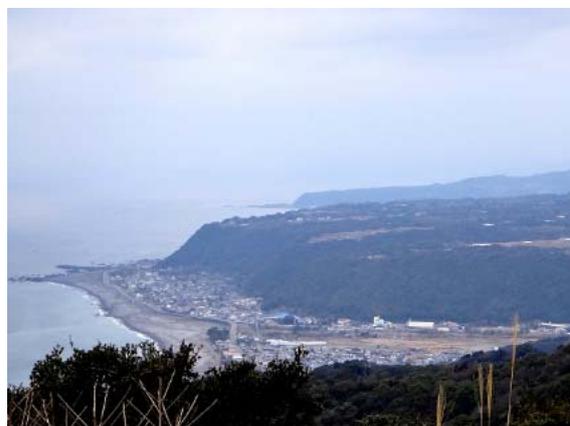
壇鏡の滝（隠岐郡隠岐の島町）



五剣山（高松市）



中央構造線（三好市）



海岸段丘（室戸市）

令和3年9月11日

香川大学

四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構

創造工学部

はじめに

2001年9月11日に米国を襲った同時多発テロから20年になります。世界はその日から20年にわたるテロとの戦いに巻き込まれました。また、2020年から世界は新型コロナウイルスの感染拡大によって、世界規模で健康だけでなく経済的な危機、貧富の差の更なる拡大、教育の危機等の様々な危機に直面しています。一方、人口爆発、気候変動、食糧危機、天然資源の枯渇等などのゆっくり進行している地球規模の危機も深刻です。

日本では、東京一極集中が、地方の人口減少を加速させるだけでなく、日本の人口減少の元凶となっています。地方の人口が減り続けるのは、高校卒業後の進学就職先を大都市、特に東京圏に求めるためです。東井義雄先生は1957年に発刊された「村を育てる学力」(明治図書)で、「立身出世だけに進学の道を求める教育は国を滅ぼすものだ。村を育てる学力は、町を育てる学力であり国を育てる学力だ。」と警告されました。本シンポジウムでは、ジオパークの視点から村を育てる教育について考えます。

このコロナ禍では、皮肉にも東京を経由しなくても、世界とつながることができることを教えてくれました。地方に暮らしていて、地域課題に一所懸命に取り組んでいたら、世界の課題解決の先例、優良事例になる時代です。ジオパークは、一所懸命地元のことを考え、地元のために活動する人たちの、そして海外の同じ思いを抱く人たちのネットワークなのです。

今後20年以内に50%程度の確率で発生すると想定されているのが、首都直下地震と南海トラフ地震です。私たちは、少子高齢化によって体力が落ちた日本が、巨大地震災害に襲われ、壊滅的な被害を受けるだけでなく、中枢が機能不全になることを覚悟しなければなりません。致命的な被害を避けるためには、国土強靱化などの事前対策および災害後の危機管理体制の構築が不可欠ですが、壊滅的な被害を受けても心が折れないレジリエントな人材の育成も必要です。災害後に被災地を捨てて、別の場所で花を咲かすのも選択肢ですが、被災地に留まって復興に尽力する人がいなければ、地方は復興しません。国連は、2015年に2030年までに達成すべき持続可能な開発目量(SDGs)を定め、その⑩に「住み続けられるまちづくりを」があります。住み続けられるまちづくりの原動力である郷土愛をいかに育むのか、ジオパークの視点から考えてみたいと思います。

四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構は、このシンポジウムを通じてグローバル人材育成に関する情報を発信し、持続可能でレジリエントな社会の構築に貢献する所存です。

令和3年9月11日

香川大学 四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 機構長
吉田 秀典

【 目 次 】

基調講演 1	今なぜジオパークの視点によるグローバル人材育成なのか？ ……………	1
	香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 副機構長 長谷川修一	
基調講演 2	ジオパークでつむぐ学びのストーリー：大地の恵みと防災 ……………	11
	兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科教授 川村教一 氏	
ジオパークに視点によるグローバル教育に関する事例発表		
	隠岐ユネスコ世界ジオパーク：隠岐高校魅力化コーディネーター 野邊みなも氏 …	17
	讃岐ジオパーク構想：高松北高等学校教諭 筒井京氏 ……………	19
	三好ジオパーク構想：三好市役所ジオパーク推進室ジオパーク地質専門員 殿谷梓氏 ……………	21
	室戸ユネスコ世界ジオパーク：室戸ジオパーク推進協議会国際交流専門員 小笠原翼氏 ……………	23

【基調講演 1】

「今なぜジオパークの視点によるグローバル人材育成なのか？」

香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構副機構長 長谷川 修一

【基調講演 2】

「ジオパークでつむぐ学びのストーリー：大地の恵みと防災」

兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科教授 川村 教一 氏

今なぜジオパークの視点による グローバル人材育成なのか？



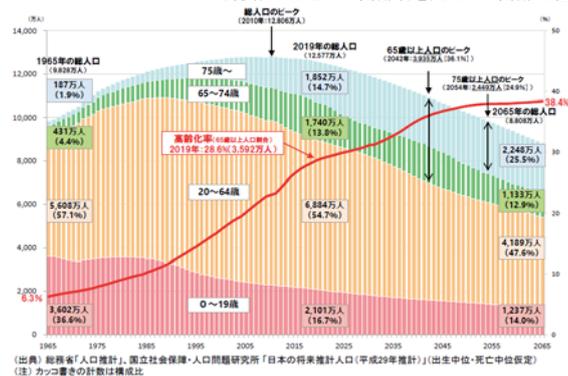
香川大学 長谷川修一

講演内容

1. 20年後から考える地方と日本の危機
2. ユネスコ世界ジオパークとは
3. せとうち・讃岐ジオパーク構想のねらい
4. せとうち・讃岐ジオパーク構想から
ジオアートマイスター構想へ
5. おわりに

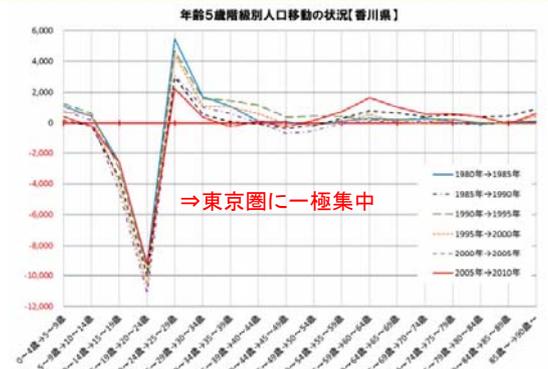
1. 20年後から考える地方と日本の危機

少子高齢化の進行 3人の現役世代が2人の高齢者を支える超高齢化社会



https://www.mof.go.jp/tax_policy/summary/condition/006.pdf

香川県の人口問題は 高校卒業時に人口が激減する進学就職問題



http://www.pref.kagawa.lg.jp/content/etc/web/upfiles/wsb3bt15f030115001_102.pdf

若者が東京圏に集中するとどうなるか？

- 東京の一流大学に進学して、中央官庁、一流企業に就職するため(立身出世のため)
- 地方から東京の大学に1人進学させため、親は年間約200万円の仕送りを最低4年間続けたら？
- その間、親は節約して、地方経済を停滞させる。
- 子供は1~2人限界⇒少子化を推進
- しかも、特殊出生率が日本一低いのは東京(1.20人)
- これを、すべての親が行うと日本はどうなるのか？
- 地方は滅びる、日本も衰退する
- 持続不可能な社会

若者が集中する大都会はどのようなところか？

スイスの再保険会社スイス・リーが2013年にまとめた「自然災害リスクの高い都市ランキング」

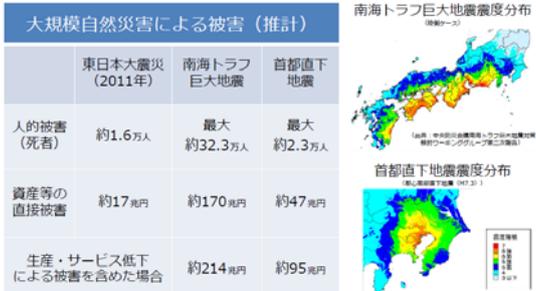
1. 東京・横浜
 2. マニラ
 3. 広州、香港、マカオ珠江デルタ地域
 4. ジャカルタ
 5. 大阪・神戸
 6. 名古屋
 7. コルタカ
 8. 上海
 9. ロサンゼルス
 10. テヘラン
- ・スイス・リーの調査は、世界616都市を対象に、洪水、嵐、高潮、地震、津波などのリスクなどで被災する人口を推計。5つのリスクすべてに影響を受ける人口が最も多い都市は、東京・横浜圏が5710万人でトップ、4位に大阪・神戸圏の3210万人、6位に名古屋圏の2290万人となる(ちなみに、労働損失日数指数でのランキングも調査していて、東京圏・大阪圏・名古屋がそろって上位ワースト3を占める)。

<http://jp.reuters.com/article/topNews/idJPTYEA2R03K20140328>

有名大学に進学すると安心ですか？

20年後、どこで暮らしていたら残ることができるか？
東京、名古屋、京阪神、それとも地方？

今後20年以内に50%程度の確率で発生する地震



https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/pdf/sekaihasshin.pdf

東井義雄(1957)「村を育てる学力」

立身出世だけに進学の道を求める教育は国を滅ぼすものだ。村を育てる学力は、町を育てる学力であり国を育てる学力だ。新しい勇気を与える書。



著者紹介
東井 義雄 (とおい よしお) 著書と経歴:
明治45年4月、兵庫県出石郡徳美町に生まれる。
昭和7年3月、兵庫県姫路師範学校卒業。
昭和47年3月、兵庫県八鹿町立八鹿小学校校長を最後に教員生活40年で退職。

もくじ
I 村の教師はどう生きるか
II 生きているということのすばらしさの中で
III 村の子らに力を——村を育てる「学力」と「構え」
あとがき

「総合的学習の時間」、または今後の展開が期待される「アクティブ・ラーニング」の方法論としても通用しうる、日々の生活や寄って立つ地元根ざした学習論
 ・学習の基盤に、この国土や社会に対する「愛」を据え付けたい
 ・村を育てる学習は愛の立場からの学習
 ・愛は、身のまわりの物事を、「自分のこと」として考え、力を引き出す

今までの教育、これからの教育

地域・国を捨てる
学力を育成

- ・全国共通、世界共通とされた普遍的な価値を教育
- ・日本の、更にはグローバル企業戦士を育てる
⇒東京一極集中
- ・勝ち組、負け組みに分離
⇒富は0.1%に集中

地域・国を育てる
学力を育成

- ⇒ローカルな価値に気づき、土地の知恵を身につける
- ⇒地域の持続的な発展に貢献できる人財を育てる
- ⇒巨大自然災害には皆が負け組、助け合う災害文化
- ⇒誰一人取り残さない社会

World Values (普遍的な価値) : Local values (地域の知恵) = 7 : 3

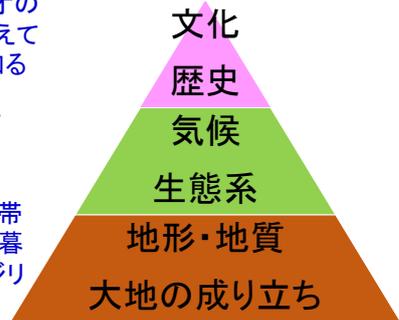
- ・地域の良さ、魅力、世界的価値を教えるには？
- ・国土や社会に対する愛を据え付けるには？

ジオパーク: グローバル化社会の村を育てる教育

ヒト、エコ、ジオのつながりを考えて
地域を深く知る

誇りをもって
地域を語る

世界的な変動帯 (災害列島) に暮らす覚悟とレジリエンスを養う



視野を地球の違う場所に住む人たちに広げる
ローカル同士の共感・連帯⇒世界的なネットワーク

なぜジオパークなのか？

- ・グローバリズムに負けない地域を作る哲学と方法論がある (真の地方創生)
- ・宇宙・地球の仕組みをよく知り、自然の恵みと脅威を理解する (防災と同じ視点)
- ・競争より、共生・助け合い・連携を目指す (防災と同じ)
- ・地域のことを一所懸命考え一所懸命働き、世界 (local) の人たちと繋がる (防災と同じ)
⇒地域を支える自分たちが主役
- ・村を育てる学力を育てることができる

一所懸命: 地域の課題解決は世界の課題解決に通じる
Think locally, act locally, network globally!

国会議員への防災知識の伝承に関するセミナー (2016年12月23日9:30-12:30)

セミナー会場の様子



Promotion of Geoparks for Sustainable Development in the Nepal Himalaya
防災×観光×人材育成=ジオパーク

Mini Symposium on Disaster Knowledge Enhancement, Dec. 23, 2016
Promotion of UNESCO Global Geoparks for Sustainable Development of Nepal

ジオパークは大地の成り立ちから、地域の強みと弱みを知り、強みを地方創生に、弱みを防災教育に活用し、地域の持続可能な発展めざす
Dr. Shuichi Hasegawa (Prof of Kagawa Univ., Japan) (Former President of Japan Society of Engineering Geology)

IAEG第11回アジア地域会議
 会議2017年11月28(火)ー30日(木) (IAEG総会は26日(日)に開催)
 巡検 11月27日(月); Pre-conference: 市内見学、
 12月1(金)ー3日(日); Post-Conference
 ・会議会場:カトマンズ市内

Keynote Lecture for ARC-11, 2017.11.30

Engineering Geology in Active Mountain Belts

Midland Shikoku Mountains



Shuichi Hasegawa (Kagawa University, Japan)
 Ranjan Kumar Dahal (Tribhuvan University, Nepal)



13



Lead Organizer
 Nepal Geological Society

Sponsor
 International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG)

Excursion Guidebook - 5
ARC-11: Ex-5
Excursion Guidebook
for Kathmandu-Pokhara Road,
Gorkha and Pokhara valley

Compiled by
 Shuichi Hasegawa
 Ranjan Kumar Dahal

Associated Partners:



震源地のゴルカでブラハセ
 お題:ゴルカの街はなぜ地震被害を免れたのか？



仮説
 震源地のゴルカは大規模地すべり移動体の上
 に立地したため、短周期の強振動が減衰した

First Himalayan Engineering Geological Congress
 Kathmandu, Nepal, 12-13 May 2019

Keynote Lecture for HEGC-1, 2019.5.13

Engineering Geology of the Himalaya

Midland Higher Himalaya



Shuichi Hasegawa (Dean & Prof., Kagawa University, Japan)
 (Former President of Japan Society of Engineering Geology)
 (Research Member of Japan Geopark Committee)

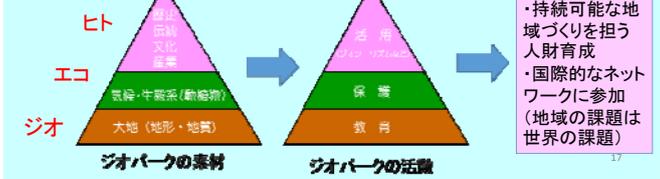


ネパール応用地質学会創立記念講演
 “Engineering Geology in the Himalaya”

香川大学のPh.D.
 Dr. Ranjan Kumar Dahal
 Dr. Shrijan Bahadur Malla 16

2. ユネスコ世界ジオパークとは

- ・ジオパーク:地球活動の遺産を主な見所とする大地の公園で、大地の成り立ちと人とのつながりを考えるところ。
- ・ジオパークは、ユネスコの支援により2004年に設立された世界ジオパークネットワーク(GGN)により、世界各国で推進。
- ・2015年11月からユネスコ支援のプログラムから、世界遺産と同じユネスコの正式なプログラム・ユネスコ世界ジオパークに。
- ・2020年7月現在、世界44カ国、161地域にユネスコ世界ジオパークに認定。そのうち9地域が日本に(9地域を含む43地域が日本ジオパークに認定)。



ユネスコの世界認証

事業名称	世界遺産(自然遺産)	エコパーク	ジオパーク
対象等	無機物的及び生物学的生成物又は生成物群から成る自然の記念物で、観賞上又は科学上顕著な普遍的価値を有するもの。 ・地質学的及び地文学的生成物並びに脅威にさらされている動物及び植物の種の生息地及び自生地でありかつ明確に限定された区域で、科学上又は保存上顕著な普遍的価値を有するもの。 ・自然地区又は明確に限定された自然の区域で、科学上、保存上若しくは自然の美観上顕著な普遍的価値を有するもの。	ユネスコの「人間と生物圏(MAB)計画」の枠組に基づいて国際的に認定された陸上・沿岸・海洋生態系の区域、又は、これら区域の集合体。	国際的な地質学的重要性を有するサイトや景観が、保護・教育・持続可能な開発が一体となった概念によって管理された、単一の、統合された地理的領域。
根拠条約等	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約 https://www.mext.go.jp/unesco/005/1350823.htm	条約に基づかないユネスコの事業	条約に基づかないユネスコの事業

ユネスコ世界ジオパークとは



地球遺産をたたえ、
持続可能な地域社会をつくろう

ユネスコ 世界 ジオパーク

UNESCO Global Geoparks

https://geopark.jp/geopark/pamphlet/pdf/uggp_panf.pdf

19

ユネスコ世界ジオパーク

とは、国際的に地質学的意義のあるサイトや景観が保護、教育、持続可能な開発で一体となった考え方により管理された、飛び地になっていない単一の地理的エリアです。ユネスコ世界ジオパークは、地球資源を持続的に利用したり、気候変動の影響を緩和したり、自然災害の影響を軽減するといった、社会が直面している重要課題への意識と理解を高めるため、その地域のあらゆる自然・文化遺産と関連した地質遺産を利用しています。歴史と現代社会の中で、地域の地質遺産の重要性について意識を高めることにより、ユネスコ世界ジオパークは地域住民に自分たちの地域に対する誇りを与え、地域と地域住民の一体感を強めます。地域の地質資源が保護されている一方で、ジオツーリズムを通じて新たな収入源が生まれるので、革新的な地元企業や新しい雇用、質の高い研修コースの機会が活発に作り出されます。

https://geopark.jp/geopark/pamphlet/pdf/uggp_panf.pdf

20

ボトムアップアプローチ

ユネスコ世界ジオパークは、地域コミュニティをカブけ、地域の重要な地質プロセス・特徴・時代、地質に関する歴史的テーマ、あるいは優れた地質の美しさを促進するという共通の目標を持って、密接なパートナーシップを発展させる機会を提供します。ユネスコ世界ジオパークは関係するあらゆる地方および地域の利害関係者と当該地における当局（例えば土地所有者、地域団体、観光事業者、先住民および地元の組織）を含めたボトムアッププロセスにより確立されます。このプロセスは地域社会の深い関わりや、長期的な公的・政治的支援が伴う地域の多様で強力なパートナーシップ、地域の地質遺産の展示および保護を行いながら、地域の全ての目標に合った包括的な戦略の開発が必要とされます。

地域を支える自分たちが主役：防災と同じ

https://geopark.jp/geopark/pamphlet/pdf/uggp_panf.pdf

21

→ トップ10トピックス



ユネスコ世界ジオパーク が扱う

- 天然資源
- 地質災害
- 気候変動
- 教育
- 科学
- 文化
- 女性
- 持続可能な開発
- 地域および先住民の知識
- 地質遺産の保全

https://geopark.jp/geopark/pamphlet/pdf/uggp_panf.pdf

22

世界ジオパークネットワーク(GGN)が求めること

- ・ 公的機関・地域社会ならびに民間団体によるしっかりした運営組織と運営・財政計画を持つ。
- ・ ジオツーリズムなどを通じて、地域の持続可能な社会・経済発展を育成する。
- ・ 博物館、自然観察路、ガイド付きツアーなどにより、地球科学や環境問題に関する教育・普及活動を行う。
- ・ それぞれの地域の伝統と法に基づき地質遺産を確実に保護する。
- ・ 世界的ネットワークの一員として相互に情報交換を行い、会議に参加し、ネットワークを積極的に活性化させる。

⇒素材の価値より、活動が決め手

23

ジオパークを 名乗るためには

- ①まず、日本ジオパークネットワーク(JGN)への正会員になる。
 - ②それには、日本ジオパーク委員会(JGC)の審査がある。
- 「ジオパークを目指す地域は、持続可能な地域社会の実現のために、ジオパークとして、その地域にあったやり方で住民、行政、研究者などの関係者が、ともに考え続けているか。」(日本ジオパーク委員会JGC)



<http://jgc.geopark.jp/howtoapply/>

24

日本のジオパーク

- ・世界GP: **隠岐**
山陰海岸
室戸
- ・日本GP: 四国西予
- ・準会員: 土佐清水
三好

瀬戸内を代表する
ジオパークがない
⇒せとうち・讃岐
ジオパーク構想



<http://www.geosociety.jp/uploads/fckeditor/geopark/JGNposter.pdf>

3. せとうち・讃岐ジオパーク構想のねらい

せとうち・讃岐ジオパークは大地の成り立ちから讃岐の強
みと弱みを考え、強み(世界的価値)を地方創生に、弱み
を防災教育に活用するだけでなく、**弱みを逆手にとって地
域の強みに変え**、地域の持続的な発展を目指す活動



郷土に世界的な価値を見出し、郷土に誇りを持つ
⇒グローバルズム・自然災害に負ない持続可能な地域へ

讃岐と備讃瀬戸をユネスコ世界ジオパークに

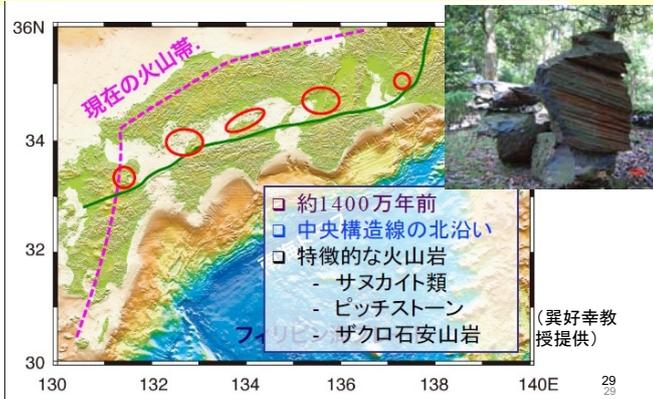


讃岐の里山と備讃瀬戸の世界的価値

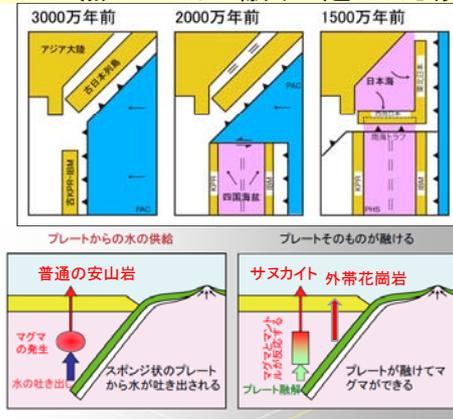
約1400万年前の奇跡の瀬戸内火山活動による**讃岐層
群(齊藤,1962)**のが香川県全域にある()。

- (1) サヌカイトマグマの形成(異好幸マグマ論)
⇒奇跡の石・サヌカイトの誕生
⇒サヌカイトは**讃岐の石(讃岐岩)**
⇒小豆島は**マグマ研究者の聖地**
- (2) 瀬戸内火山岩類が侵食されてできた讃岐平野
と備讃瀬戸の造形美
⇒屋島、**讃岐富士**、寒霞渓など
⇒**神々が降りる聖なる信仰の山**
- (3) 多様な火山岩類を利用した旧石器時代から現
代まで続く多様な石の文化
⇒**サヌカイトの聖なる音色**
讃岐は世界でもユニークなジオパークの可能性

(1) 約1400万年前の瀬戸内火山活動によって サヌカイト類が誕生



日本海拡大に伴う1400万年前の火成活動は 熱いプレートが融けて起こった(異好幸説)



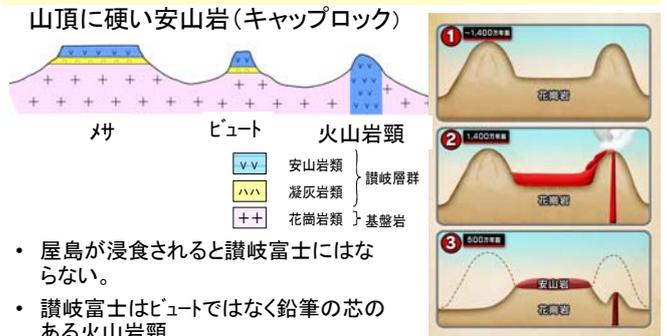
- ⇒奇跡の瀬戸内火山活動
- ⇒サヌカイトの誕生
- ⇒地球における大陸誕生の謎を解く鍵
- ⇒外帯花崗岩の形成
- ⇒四国山地の隆起
- ⇒瀬戸内海式気候

(異好幸教授の原図に加筆)

(2) 瀬戸内火山岩類が侵食されてできた 讃岐平野と備讃瀬戸の造形美

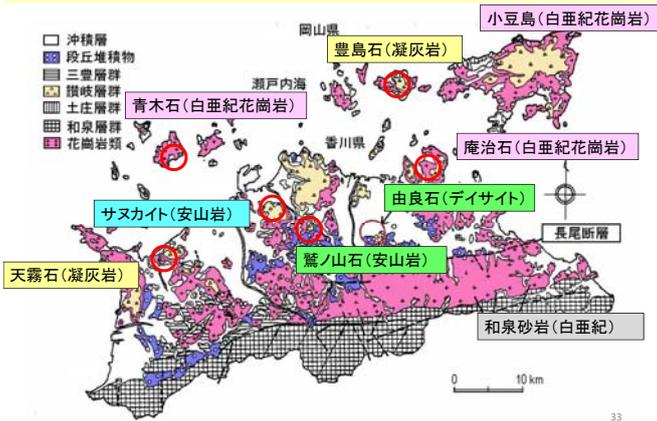


讃岐平野と備讃瀬戸の里山は 約1300万年間の侵食を受けて残った残丘



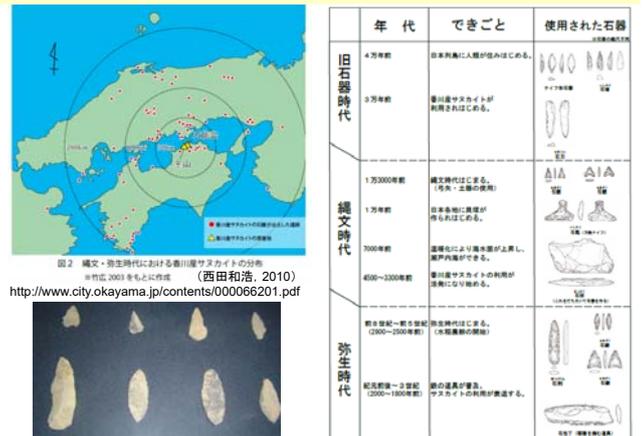
32

(3) 世界に誇る備讃瀬戸と讃岐の石の文化



33

中国四国を席捲した金山産サヌカイト石器



サヌカイトのルネサンス

坂出市金山は世界一のサヌカイト石器の里
世界唯一のサヌカイト楽器の里



前田仁博士

(サヌカイト楽器の創作者)

琮を演奏するエダー博士

(ジオパークの提唱者)

35

せとうち・讃岐ジオパーク構想のジオストーリー

- ① 1億年前: 花崗岩を造った大規模なマグマの活動
土砂災害⇒白砂青松の砂浜⇒塩田⇒醤油
花崗岩の石の文化⇒城郭石垣、石碑・墓石などの建材
- ② 1400万年前: 日本海拡大直後の瀬戸内火山活動
⇒寒霞渓、屋島、飯野山等の造形美
⇒サヌカイト等の石の文化
⇒四国山地の隆起⇒瀬戸内気候区
- ③ 300万年前以降: 中央構造線の右横ずれ断層運動
⇒瀬戸内海の形成⇒瀬戸の塩田、灘のいりこ
⇒讃岐山脈の隆起⇒少雨の扇状地⇒ため池文化
⇒小麦の産地⇒扇状地に伏流水⇒讃岐うどん文化
瀬戸内を代表するジオパークに

1億年前に地下5kmで冷え固まった花崗岩が隆起して、地表で風化したマサ土の崩壊による土石流災害



1976年台風17号による土石流災害

台風17号の被害(昭和51年)
1400ミリという未曾有の集中豪雨が山肌に爪跡を残した

(小豆島町「小豆島災害の記録」)

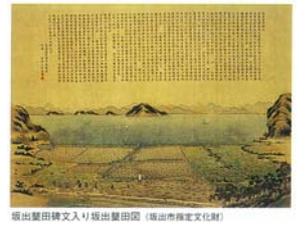
まさ土の土石流と名産 白砂青松と塩田の砂
小豆島のオリーブ



鬼無の盆栽



琴弾公園の銭形



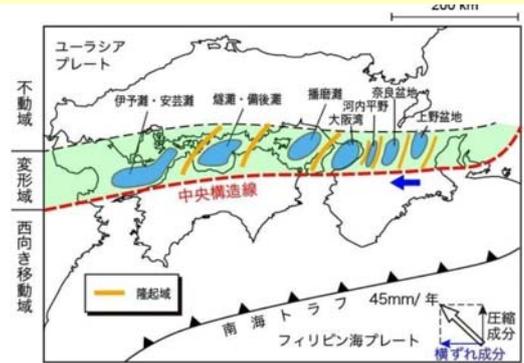
坂出鹽田碑文入り坂出鹽田図(坂出市歴史文化財)

なぜ讃岐平野と備讃瀬戸に
面白い形をした山や島が多いのか？

瀬戸内火山活動とその後の土砂災害(自然の彫刻)の賜物

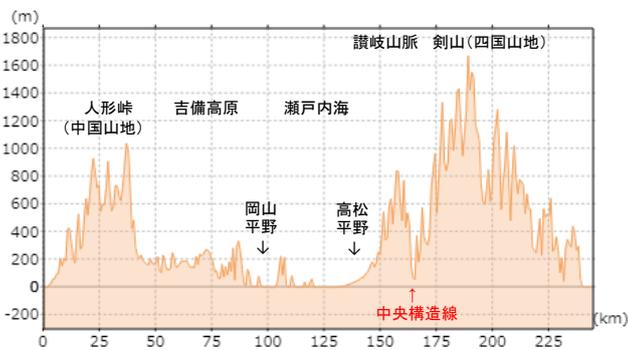


300万年前から中央構造線が右横ずれ断層運動を開始
瀬戸内海の瀬戸と灘が形成される



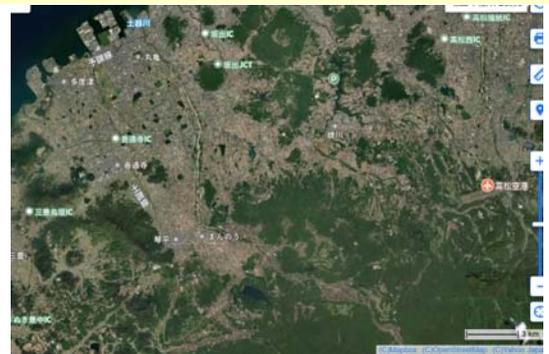
<https://news.yahoo.co.jp/byline/tatsumiyoshiyuki/20200213-00162762/> 40

中央構造線が右横ずれ断層運動によって
讃岐山脈と、讃岐平野の扇状地も形成された



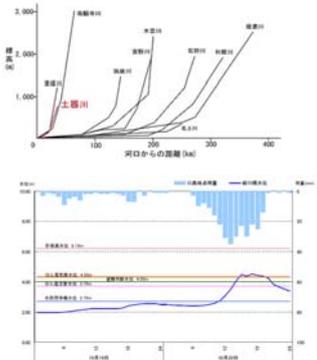
(国土地理院地理院地図の断面図作成機能を利用して作成) 41

讃岐富士がある丸亀平野(土器川扇状地)は
讃岐うどんの聖地



丸亀平野になぜため池が多いのか

土器川では上流の豪雨になれば、
一気に河川水位が上昇し、海に流れる



2015年台風11号通過1週間後の
土器川(水無し川に戻る)



(2015.7.24)

図-2.1.3 平成16年10月の台風23号による洪水の雨量・水位(観測最大流量記録)

<http://www.skr.mlit.go.jp/kagawa/river/seibikeikaku/aboutdoki.html>

丸亀平野は江戸時代からの小麦の産地



江戸中期に出版された「和漢三才図会」
には「讃州丸亀の産を上とす…」と記載

地下水を利用する長田うどん

讃岐うどんは扇状地の弱みを逆手に強みに変えた食文化
中央構造線の断層運動(巨大直下型地震)の賜物

300万年前土器川の上流は吉野川だった

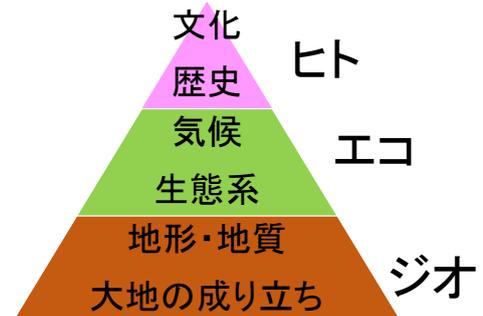
①猪鼻峠・②栗山峠⇒財田川 ⑥相栗峠⇒香東川

③真鈴峠・④滝ノ奥峠・⑤三頭峠⇒土器川



地理院地図・色別標高図

4. せとうち・讃岐ジオパーク構想から
ジオアートマイスター構想へ



- ①大地の成り立ちから地域の強みと弱みを理解する
- ②幾度も災害を乗り越えた歴史と教訓を伝承する
- ③壊滅的な被害を受けてもあきらめない郷土愛を育む

ジオパークをめざしたこれまでの活動

- ・講演会・セミナー等の講師(2010～)
- ・香川大学公開講座
「讃岐ジオサイト探訪」(2010～2018)
「讃岐ジオサイト探求」(2014, 2015)
「讃岐ジオガイド養成講座」(2016～)
「ジオガイドが案内する讃岐ジオサイト探訪」(2019～)
- ・讃岐ジオパーク構想推進シンポジウム(2012～2015)
- ・小豆島・石の文化シンポジウム(2012～2016)
- ・香川経済同友会による「讃岐ジオパーク」の推進体制に関する要望書の提出(2014)
- ・**讃岐ジオパーク構想推進準備委員会設立(2019年11月)**
- ・NHKプラタモリ出演(2017年1月)
- ・NHKジオ中四国(2020年1月)・ジオ・ジャパン2出演(2020年6月)
- ・福武財団瀬戸内海地域振興助成(2020～2021)
- ・てくてく讃岐でジオの視点によるまち歩き・里山歩きを開始(2021～)

福武財団瀬戸内海地域振興助成情報共有会、2021.8.22

地域を知り、地域に誇りを持つための
「子どもが参画するジオツアー」の開発

中間報告



なぜ、陸から見えない崖が
天然記念物になったのか?

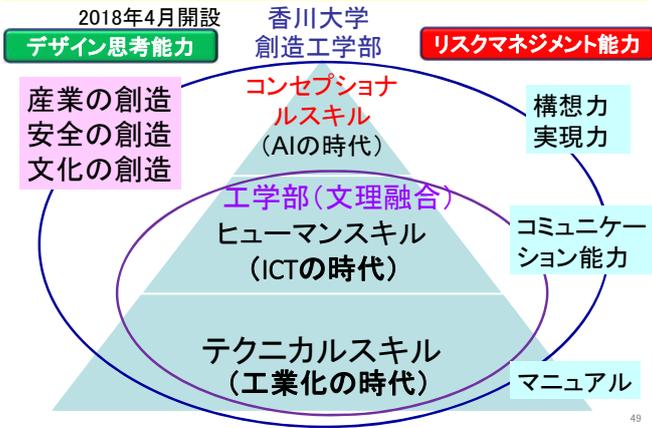
②保護者

- ・このイベントをきっかけにして、地域のことを深く学んでほしい。
- ・子どもの夏休みの自由研究に挑戦してもらいたい。

讃岐ジオパーク構想推進準備委員会

2021.7.22

2018年創造工学部防災・危機管理コース開始



2018年4月香川大学創造工学部スタート
造形・メディアコース&防災・危機管理コース
新入生宿泊研修でのブラハセ

お題1: 小豆島はなぜオリーブの島になったのか?

お題2: なぜ農村歌舞伎は現在まで続いたのか



オリーブ園の見学



中山千枚田の見学

https://www.kagawa-u.ac.jp/kagawa-u_ead/topics/student/23516/

ブラハセ: 災害が腑に落ちるまち歩きの方法



51

英語でブラハセ #4

Bousai Walking Tour from Tamamo Park to Central Park

1. 日時: 2020年2月1日(土)
2. 場所: 高松市玉藻公園~中央公園
3. 案内人: 防災・危機管理コース2年生8名(教職員4名)
4. 参加者: 台湾、インドネシア、ネパールの大学から大学生・院生12名、教員3名、計15名
5. 内容: 海外からの研修学生と一緒に歩きながら、高松市中心部の地震津波災害特性を調査し、高松滞在中の危機管理に役立てると共に国際交流を推進した。



ブラハセ×ジオ・アート×讃岐ジオパーク構想
連携推進シンポジウム 2020年2月16日

ブラハセ #1
鬼無はなぜ世界一の盆栽の里になったのか?
1. 日時: 2019年3月2日(土)
2. 場所: 高松市真備町
3. 案内人: 防災・危機管理コース1年生8名(教職員4名)
4. 参加者: 高校生30名、高校教員12名
5. 内容: 高校生を対象。大地の成り立ちと植生・土地利用・災害との関係を歩きながら理解をした。



ブラハセ #2
真備探検隊~真備の成り立ちを探れ~
1. 日時: 2019年8月11日(日)
2. 場所: 倉敷市真備町
3. 案内人: 防災・危機管理コース1年生・2年生計14名(教職員4名)
4. 参加者: 小学生4名と保護者4名(計8名)
5. 内容: 2018年の西日本豪雨災害で甚大な浸水被害を受けた真備町において、昨年の水害と過去の水害の歴史と大地の成り立ちとの関係を理解しながら歩いた。



小豆島の風土にねざした瀬戸芸参加作品
「演劇でみる小豆島のカタチ」

トラと呼ばれたサル



蛙の池の今昔物語

53

香川大学 2021年9月26日

ジオパーク×防災 シンポジウム

—大地の成り立ちから考える持続可能な地域づくり—

大地と私たちのつながりをテーマとするジオパーク(大地の公園)の視点から地域の強みと弱みを知り、持続可能な地域づくりと防災について一緒に考えませんか?

- 13:30-13:35 開会挨拶 吉田 秀典(香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 機構長)
- 13:35-13:40 来賓挨拶 工代祐司氏(香川県教育委員会教育長)
- 13:40-13:50 趣旨説明 長谷川 修一(香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 副機構長)
- 13:50-14:30 基調講演1 異好幸氏(神戸大学高等研究院海共生研究アライアンス長 教授)
ジオパーク:世界一の「変動帯」日本列島に暮らすということ
大地がもたらす恩恵と災いをジオパークで発見する
- 14:30-15:10 基調講演2 中川 和之氏(時事通信解説委員、日本地震学会理事)
- 15:25-16:45 パネルディスカッション「ジオパークの視点による持続可能な地域づくりとコーディネーター: 金田 義行(香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 推進員) パネリスト: 今岡 幹典氏(讃岐ジオパーク構想推進準備委員会副委員長、香) 新聞 得央氏(株式会社瀬戸内海放送取締役専務執行役員) 高橋 司氏(四国西予ジオパーク推進協議会 事務局長) 野々村 敦子(香川大学創造工学部 准教授) 吉田 修一氏(国土交通省四国地方整備局四国山地砂防事務所)
- 16:45-16:50 閉会挨拶 東永慶寛(香川大学創造工学部長)



異好幸氏
NHK「ジオ・ジャパン」,「ジオ・ジャパン2」で監修・解説を務めた。著書に「地震と噴火は必ず起こる」「新編選書」「和食はなぜ美味い!~日本列島の贈り物」(朝倉書店)ほか多数。

ジオパークでつむぐ学びのストーリー：大地の恵みと防災

兵庫県立大学大学院
地域資源マネジメント研究科

川村教一

ジオパークでつむぐ学びのストーリー：大地の恵みと防災

- ・地域資源価値化のカギは「ストーリー」
- ・科学的な防災のカギも「ストーリー」

本日の話題

- ▶ 山陰海岸ジオパーク・自己紹介
- ▶ はじめに：なぜ教育にジオパークなのか
- ▶ 大地の恵みと地形・地質：文化の側面から
- ▶ 自然災害と地形・地質：防災の科学的な視点
- ▶ 探究活動を後押しできるジオパーク
- ▶ しめくりに：地理の授業か、地学の授業か。

職場紹介：兵庫県立大学豊岡キャンパス



ジオパーク紹介：山陰海岸ジオパーク



山陰海岸ジオパーク協議会HP

ジオパーク紹介：山陰海岸ジオパーク

- ▶ 地域資源に関し地球科学の視点で教育・研究
- ▶ 国際的にみて地質学的に重要な場所（例：地磁気の逆転の研究地点の一つである「玄武洞」）や風景（玄武洞公園の景観）
- ▶ **保全**（国の天然記念物）、**教育**（豊岡市のジオパーク学習）、**持続的な発展**（玄武洞の観光）の概念を総体的にとらえて管理（豊岡市など管理）している地域

なぜ教育にジオパークなのか

▶ 学習指導要領解説の記述

「自然の恵み及び火山災害と地震災害を調べる場合は、(中略)さらに、図書館、博物館、科学館、**ジオパーク**などを利用したり、」(中学校学習指導要領解説理科編、85p.)

「地域の自然災害を調べる際には、図書館、博物館、科学館、**ジオパーク**などを利用したり、」(中学校学習指導要領解説理科編、112p.)

なぜ教育にジオパークなのか

▶ ユネスコ世界ジオパークとは

国際的にみて地質学的に重要な場所や風景を保全、**教育**、持続的な発展の概念を包括的にとらえて管理する地域。

(<http://www.globalgeopark.org/aboutGGN/6398.htm>の超訳)

なぜ教育にジオパークなのか

▶ 自然公園法の目的から

優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図ることにより、国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的として指定する地域。

(<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=332AC0000000161>)

なぜ教育にジオパークなのか

- ▶ **ジオパークのための教育：専門家育成**
- ▶ **教育のためのジオパーク：持続可能な社会のための市民教育@ジオパーク**

なぜ教育にジオパークなのか

- ▶ **ジオパークのための教育：専門家育成 (川村、2017)**
 - ・ 大学生～教員
 - ・ 地域の高等教育機関主体

なぜ教育にジオパークなのか

- ▶ **教育のためのジオパーク：持続可能な社会のための市民教育@ジオパーク**
 - ・ 地域の資源化
 - ・ 地域の強靱化

自然景観から受けるサービス



自然景観から受けるサービス



大地の恵みと地形・地質：文化の側面から

- ▶ 地形・地質によるサービス
 - (供給) 利用可能な有用物質の提供
 - (調整) 流水の制御・調節
 - (文化) レクリエーションなど精神的・文化的利益
 - (基盤) 生業・居住空間の供給
 - (更新) 地表空間の多様性を維持し、環境を更新

大地の恵みと地形・地質：文化の側面から

- ▶ 有用物質採掘源、景観要素としての地形・地質サービス
 - ・環境からもたらされる有用な有形物
 - ・従来の地理教育における地誌
- ▶ 景観によるサービス：自然景観、歴史・文化景観
 - ・環境からもたらされる有用な無形物
 - ・地域資源探究による明確化・価値化

歴史・文化景観から受けるサービス



歴史・文化景観から受けるサービス 玄武洞は産業遺跡という文化景観

大地の恵みと地形・地質：文化の側面から（玄武洞採掘略史）

- ▶ 30カ所の採石場跡（大橋，2002）
- ▶ 明治時代中頃は，豊岡で石垣，敷石，礎石，石燈籠に用いられていた（巨智部，1891，1895；後藤・波田，2000）。
- ▶ 石材は舟運により豊岡以外にも運ばれ（巨智部，1891），庭の敷石として用いる例は豊岡南方の朝来，養父にもみられた（巨智部，1895）。
- ▶ 豊岡の赤石付近で採石が始まった時期は不明。
- ▶ 明治維新前には採石が禁止されていたが，維新後には民有地となったために工事に採石（豊岡市史編集委員会，1993）。
- ▶ 明治27（1894）年までに美観維持のために採石が禁止（志賀，1894）。
- ▶ 明治41（1908）年の新聞に鉄道（播但線）工事のために不法採石（豊岡市史編集委員会，1993）。
- ▶ 明治44（1911）年に玄武洞を公園として整備することが決定（豊岡市史編集委員会，1993）。
- ▶ 北但馬地震（1925年）で被災した町の復興のために玄武岩の採石再開。
- ▶ 玄武洞などの美観を維持するために昭和6年に3回目の採石中止（大橋，2002）。



城崎温泉

歴史、文化景観から受けるサービス



豊岡市赤石

歴史、文化景観から受けるサービス



自然景観としての柱状節理

立岩@京丹後市間人



自然景観としての柱状節理

大油子の露頭@福知山市夜久野

大地の恵みと地形・地質：文化の側面から

- ▶ 景観から享受できるサービス：自然景観、歴史・文化景観
- ▶ ストーリーで景観の価値が深化：玄武洞の例
 - ・ マグマが冷え固まってできた溶岩流と柱状節理（とそれを横断する節理）
 - ・ 江戸時代の採石による景観
 - ・ 柴野栗山による命名「玄武洞」
 - ・ 明治時代の岩石の命名「玄武岩」

自然災害と地形・地質：
防災の科学的な視点

- ▶ 災害の連鎖（ストーリー）
- ▶ 誘因 + 自然要因 + 社会要因 → 自然災害
- ▶ COVID-19 + 抗体不保持 + 感染源 → 新型肺炎感染
- ▶ 大雨 + 風化碎屑物・谷地形 + 人・家 → 土石流災害

自然災害と地形・地質：
防災の科学的な視点



自然災害と地形・地質：
防災の科学的な視点

大水害復興記念碑

災害名	昭和51年台風17号 (1976年9月)
災害種別	洪水・土砂災害・その他
建立年	1979
所在地	香川県小豆郡小豆島町神 懸通
伝承内容	昭和51年(1976)台風17号は9月11日には西条地区においても819mmの集中豪雨となって、土石流や平山地の決壊によりほとんどの家屋が流出、埋没、床上浸水の被害を受けた。土砂の流入は2万立方メートルにも及んだ。犠牲者には、この災害で被災した大正7年水害を伝える碑も存在する。



地理院地図

自然災害と地形・地質：
防災の科学的な視点

- ▶ 大雨 + 風化碎屑物・谷地形 + 人・家
→ 土石流災害



大地の恵みと地形・地質：
科学的な視点

- ▶ 自然の恵みの連鎖（ストーリー）
- ▶ 事物・現象 + 自然環境 + 地域社会 → 特産品・地域文化

マツ類 + 瀬戸内気候・花崗岩 + 農家 → マツの盆栽



www.art-takamatsu.com

探究活動を後押しできるジオパーク

- ▶ ジオパークは地域（地質）研究を推進
- ▶ ジオパークは地形・地質と人とのかかわりについての探究を推進（例：文化地質研究）
- ▶ ジオパークは地域の地形、地質、歴史、文化に関わる学術研究成果を蓄積
- ▶ 地域の魅力を発見する探究活動に好適

地理の授業か、地学の授業か。

- ▶ Geoscience Education：地球科学教育
- ▶ ジオパークでの学習内容には、自然と人とのかかわりがある（大地の恵み、自然災害）。
- ▶ 従来の地理教育のさらに向こうを目指すとき、地学（教育）の知識や手法が必要。
- ▶ 地理と地学の両教育が連携できるといいかも。

しめくくり

- ▶ ありふれた地域を資源化、強化する手立ての一つとして、ジオパークでの教育実践をご活用ください。

お勧めしない授業

- ▶ ジオパークの概念を教える授業（きわめて観念的で、おそらく理解できない。）
- ▶ 室内で完結する授業（学習者自身が現地で得た情報をもとに、自然と人間のつながりが学習者の頭の中に構成されるから。）
- ▶ 知識獲得のみをねらいとする授業（評価は簡単だが学習者や地域にとって発展性のない教育。）

参考文献

- ▶ 後藤博彌・波田重熙（2000）Ⅱ 表層地質。都市分類基本調査 城崎・宮津，兵庫県，29-44.
- ▶ 川村教一（2017）秋田大学教養基礎教育研究年報，19，43-51.
- ▶ 巨智部忠承（1891）但馬名所玄武洞の記。地学雑誌，3（28），194-200.
- ▶ 巨智部忠承（1895）豊岡図幅地質説明書。地質調査所，122p.
- ▶ 大橋 健（2002）大阪経済法科大学論集，82，41-65.
- ▶ 志賀重昂（1894）日本風景論。政教社，東京，219p.
- ▶ 豊岡市史編集委員会（1993）近代・現代。豊岡市史資料編下巻，豊岡市，3-608.

ご清聴ありがとうございました。

E-mail to:

norihito@rrm.u-hyogo.ac.jp

ジオパークの視点によるグローバル教育に関する事例発表

コーディネーター：香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構
副機構長 長谷川 修一

発表者：

隠岐ユネスコ世界ジオパーク：

野邊 みなも 氏（隠岐高校魅力化コーディネーター）

讃岐ジオパーク構想：

筒井 京 氏（高松北高等学校教諭）

三好ジオパーク構想：

殿谷 梓 氏（三好市役所ジオパーク推進室ジオパーク地質専門員）

室戸ユネスコ世界ジオパーク：

小笠原 翼 氏（室戸ジオパーク推進協議会国際交流専門員）

ジオパークを活用した学びと等身大のグローバル



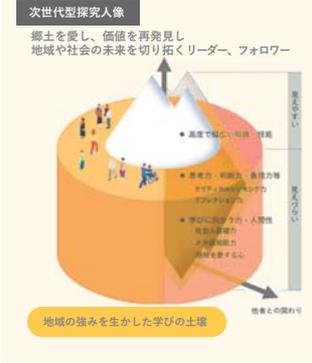
島根県立隠岐高等学校
魅力化コーディネーター 野邊 みなも



高校魅力化と持続可能な地域社会

高校の存続に向けた魅力づくり

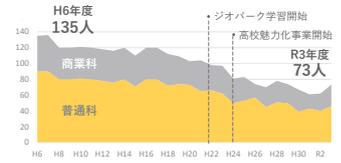
■ 隠岐高校グランドデザイン



■ 高校での学びとジオパーク



■ 隠岐高校入学者数の推移



高校魅力化＝持続可能な隠岐（地域社会）

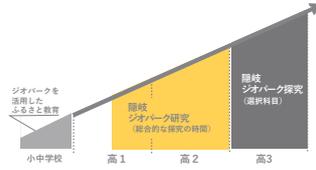
隠岐高校におけるジオパーク学習の概要

学習の背景と位置づけ

■ これまでの歩み



■ 高校3年間のジオパーク学習



- 受け身な出前授業から、連携した授業づくり
- 隠岐ジオパークを題材とした、チームによる課題解決型学習の形式

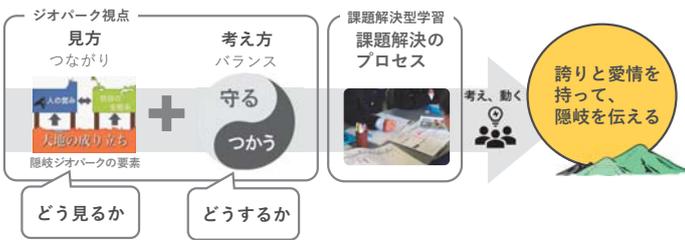
- ・ 当たり前にも埋もれた地域の見直し
- ・ 地域を知るだけでなく考え、行動につなげる段階

人との関わりから「見えずらい学力」をつける探究的な学び

ジオパーク視点での「基礎」づくり

ひとりひとりの進路は進えど、基礎は同じ

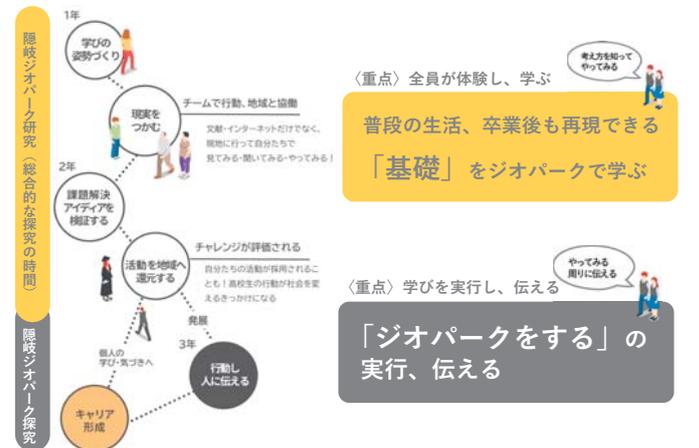
自ら行動するために 知識 + 未来を拓く 見方や考え方が必要



過程での気づきや学び・身につく力

ジオパーク視点での「基礎」づくり

ひとりひとりの進路は進えど、基礎は同じ



ジオパークを活用した学びのポイント

ジオパーク学習の課題

ジブンゴトにするために...

1 行動を示す

何のために、何を

2 俯瞰する

全体を見て、活動の意味を知る

3 キャリア教育

キャリアとの結びつきを見える化

4 学びの環境

協力体制、授業づくり

隠岐ジオパーク研究（1年次～2年次総合的な探究の時間）

当たり前の見直しからより良くなるためにどうするか

目的

他者に役立つ課題解決の方法を提案する

目標

他者に役立つ課題解決の方法を提案する

目的

他者に役立つ課題解決の方法を提案する

■ 人との関わりと体験

フィールドワークを中心とした調査の中で、ありがたい姿に近づくための課題を発見し、解決するための方法を実践し、地域に提案する

■ チームごとにテーマや出会う人は様々

地区の神主さんと 無形民俗文化財の保存会と
クルーズの船長と ノウサキの研究者と

■ 大学 + 企業での発表

様々な立場の人から意見をもらい、活動を深める

隠岐ジオパーク探究 (3年選択科目)

島の住民としてどう動くか

考え方
バランス

守る
島の住民として
隠岐の特徴を
ビジネスに活かす
「おためし隊」

つかう
観光以外
何かがある？

■ これまでの知識を総合的にとらえ直す



■ 持続可能なビジネスの発想

島で生活し続けるために

- ・栽培～加工～販売まで
- ・廃棄部分を使い、付加価値をつける



■ 学びのコンテンツづくり

みんなのジブゴトになるために



グローバルとローカルを行き来する視点

ジブゴトとして捉え続けるための試み



他地域とのつながりを
具体的にイメージする



3年生隠岐ジオパーク探究授業パートイメージ図

高校と推進協議会との緊密な連携

専門員との目録あわせ

探究学習のサポーター

教員へ
ジオパークの理念や
取り組みの説明
授業の構成等の相談

生徒へ
授業スタッフとして
生徒の活動に伴走

**研究員による
学びのコンテンツ**

足下から視野を広げる
見方・考え方の実践

大地や海域を共通テーマに
世界や地球規模で考える

Sony「窓」の活用

リアルな交流
距離の制約を超えた
自然な※コミュニケーションの実現

※目の前にいるような
「臨場感」や同じ空間
にいるかのような
「気配」を感じられる

ネットワークの活用

ジオパーク関連大会
他ジオパーク地域
との交流

隠岐で取り組んだこと
が日本や世界とつ
ながる体験

地質研究員によるつながりを意識した学び

視野の広がりと思慮ある学び

イメージを近づける

「大地」で関連づける

基礎 (見方・考え方) + 解像度を上げる 専門的な知識の共有

生徒自身で考えはじめる

地質図、Google map等をつかい、景観を考える

生徒自身の学びや成長

学習の効果

活動した自分
住む地域 } への自信

表現する・語る喜び

実は…



▶ 行動するエネルギー

■ 自分の言葉で伝える



「ジオパーク研究は、
輝ける自分を見つけ、それを表現できる場」



全国高校生
マイプロジェクト
AWARD2019
ベストオーナー
シippアワード受賞

自分の「やりたいこと」が見えてくる

高校生との関わりが生む地域の活力

地域住民の変化

■ 地域住民の変化や反応



西海岸気ままクルーズを始めた船長と一緒に学ぶ

「一緒に学びたい」

提案を实行

「もっとやってみたい」

次の取り組みへ

■ 卒業生との関わり



卒業生が
講師として
サポート

「こどもの姿が見たい」

つながり続ける

高校生との関わりが次の行動につながる

等身大のグローバルから

地域での気づき・学びを広げる

みんなちがって、
みんないい。

世界の中の隠岐として

個々の違いを尊重し、連帯する

「ジオパークという共通の誇りを持つ
人たちのさわやかな熱意は、言葉が
わからなくても理解できた気がします」

—APGNシンポジウム参加後の感想

Reborn Aji Stones Project

ジオパーク視点によるグローバル教育に関する事例発表 (2021年9月11日)
 讃岐ジオパーク構想 香川県立高松北高等学校教諭 筒井 京

香川県立高松北中学校・高等学校

県内唯一の公立中高一貫校（生徒数約1000人弱うち高校700人弱）
 高校は、普通科が5つのコースに分かれる。
 運動部・文化部共に盛ん。

地域との協働による高等学校教育改革推進事業
 （グローバル型）に指定。（令和元年度より3年間）
 →グローバルな視野を持ってコミュニティを支える地域のリーダー
 育成を目指す。

（上載）地域に尽くす応援部のポスター（リーダーとチア）
 （下載）チアリーダー校相手に堂々の全国5位入賞（日本代表選定レベル）



庵治石はここだけでとれる

産総研地質調査総合センターウェブサイト
 (<https://gbank.gsj.jp/geonavi/>) より

思いつきで始まった文化祭での マスク作り（一昨年7月）



庵治石の提供を交渉する様子

つけてみるとこんな感じ

- ★石の重みを感じる。
- ★簡単に洗うことができない。
- ★途中で石が外れた。
- ☆唯一無二感はある。



★は短所 ☆は長所

布には田淵石材提供のAji stone fabric使用

助言や協力をいただいた方々



（コンソーシアム関係者）

香川県立高松工芸高等学校 田淵力先生とCreative7
 （株）人生は上々だ（村上護郎氏、吉川賢司氏）

香川大学創造工学部 長谷川修一教授、末永慶寛教授
 （地域の方々）

讃岐石材加工協同組合、庵治石振興会、庵治石開発、田淵石材
 中村節朗石材、古市石材、二宮石材、庵治ガラス工房
 （外国人へのインタビュー）

穴吹学園の留学生、マサウド・ソバハニ氏（ペルシャ人）



北高生がしている（したい）こと

- ①世界に通用する庵治石商品の開発と販売
→もっと**多くの種類の製品を生みだして**いく（現在2種類）
- ②庵治石を中心にした街づくり
→石材産業だけでなく、**観光業、飲食業**にも広げたい
- ③多くの人を巻き込んで**地域の課題を自分事**に
→**庵治石紹介マイスター&サポーター制度**の実施
- ④資源の有効活用と美しい景観の保全
→持続可能なまちづくり、**SDGsの実践、ジオパーク構想とも合致**



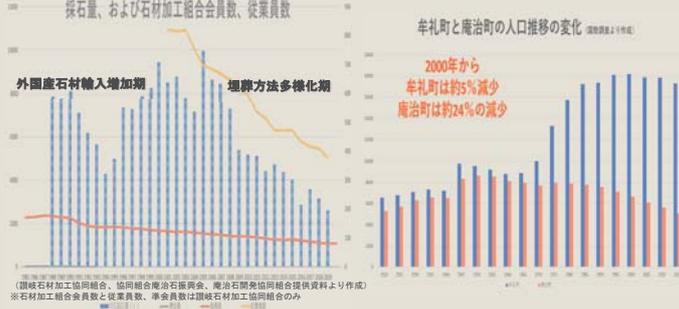
なぜ、それをするのか

- 庵治石は**世界に誇る品質の石**
 - 庵治石加工技術は**世界に誇る技術**
だが、主力の墓石としての需要が減り、石材産業が衰退している。
 - 地元石材産業の衰退は
 - ①地域の人口減少
 - ②地域コミュニティの衰退
 - ③高度な石材加工技術の消滅
- 将来的な**資源の枯渇**や**自然環境の破壊**などの懸念もある。



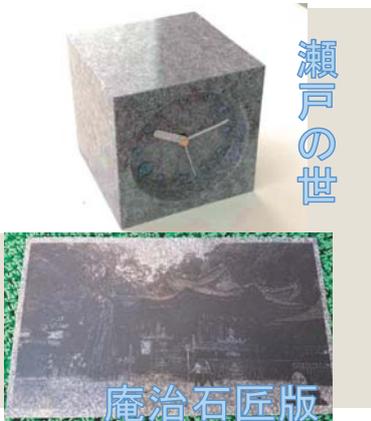
（庵治石の模様）

石材業の衰退と地域の人口の推移



現在の到達地点

- 全国大会での発表**
→2021年 全国高等学校グローバル探究オンライン発表会 **銀賞**
第6回高校生国際シンポジウム **優良賞**（地域・海外・芸術分野）
 - 石職人、ガラス職人と共同して商品開発**
→庵治石時計「瀬戸の世」、香川紹介石版「庵治石匠版」
 - 地元商工会への提言と連携協定**
→新商品と**庵治石紹介マイスター&サポーター制度**の提案
→高松市牟礼庵治商工会と高松北中学・高校の協定締結
 - 地元企業との協力体制の構築**
→庵治石ガラス職人の協力
→アイデアを具現化する協力会社「蒼島」の存在
- 学校と地域が今後も一緒に活動していく体制はできている**



庵治石紹介マイスター&サポーター制度とは

- 庵治石の魅力をもっとPRするための認定講習を実施し、PR活動を行う「**庵治石紹介マイスター**」創設。
- 地域の小中高生は「**庵治石紹介サポーター**」に認定。
- （メリット）庵治石の魅力をもっと世界に発信。
石材産業に憧れを持つ後継者の育成。
地域の課題を自分事にする。
 - 年8回程度の講習会の実施を検討中。内容は動画作成方法、庵治石の特徴、歴史、採掘方法（工場見学、植林活動）、加工方法（工場見学、加工体験）など

三好ジオパーク構想の
「ジオパーク」×「グローバル教育」の取り組み
~徳島県立池田高等学校を例に~



三好市役所 ジオパーク推進室
ジオパーク地質専門員 殿谷 梓

三好ジオパーク構想のテーマ

動く大地が創った、空へ続く集落と吉野川の流れ



三好ジオパーク構想のテーマ

動く大地が創った、空へ続く集落と吉野川の流れ

傾斜地集落

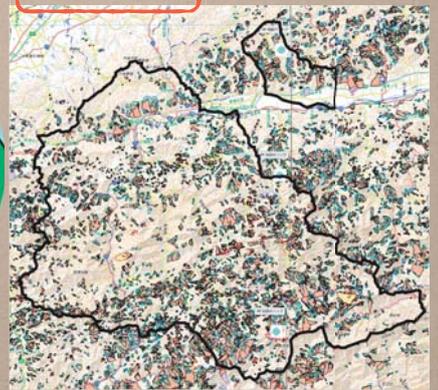


三好ジオパーク構想のテーマ

動く大地が創った、空へ続く集落と吉野川の流れ



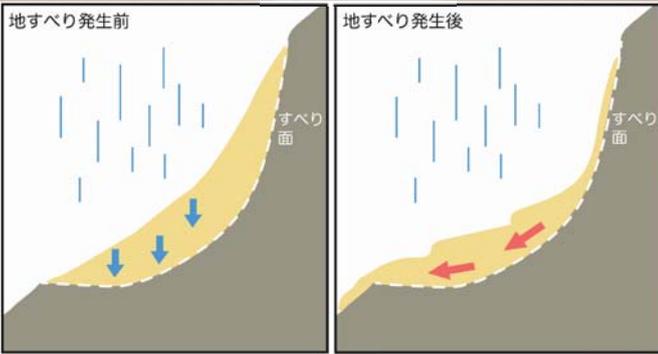
斜面災害
(地すべりなど)



引用：地すべり分布図 (防災科学研究所HP)

三好ジオパーク構想のテーマ

動く大地が創った、空へ続く集落と吉野川の流れ

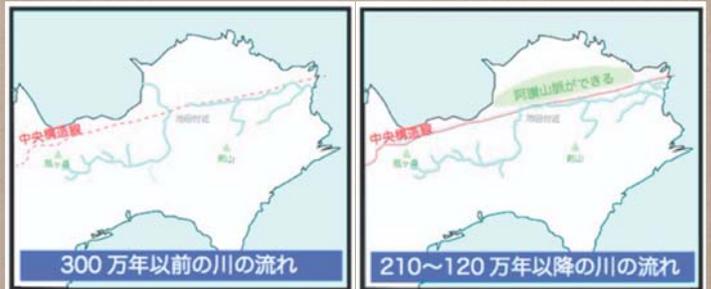


山の斜面が急傾斜 緩やかな地形ができる (傾斜地集落の礎)

三好ジオパーク構想のテーマ

動く大地が創った、空へ続く集落と吉野川の流れ

断層運動によって作られた現在の吉野川の流路



三好ジオパーク構想のジオパーク教育活動方針

私たち一人ひとりが三好ジオを語るんでよ！
~継続性のある教育活動の展開~

<学校教育>
継続的なジオパーク学習のために、学校現場への出前授業をともに実施

<学校外教育>
子どもたちが三好ジオを理解し、楽しめる場所づくりを作る

<生涯教育>
大人たちもともに三好ジオを楽しみながら理解し、三好ジオを語る人づくりをする

徳島県立池田高等学校



池田高等学校の取り組み

探究科（2012年度から。今年度で10期目になる）

- 特色ある学校づくりの一環として設置した
 - 文系・理系的研究も、生徒の希望に応じた課題研究という授業科目の中で、探究活動を行っている（週一、1限）
 - 理系的な探究活動は観察・実験など、文系的な活動はフィールドワークを通して活動している（にし阿波、特に三好市に特化）
- これまでの探究活動：
三好市の観光振興（妖怪、ウォータースポーツ、阿波踊りなど）、方言、傾斜地農業、地域の歴史産業、中央構造線や南海トラフなど
- 現在は、2カ年（1年生と2年生）で探究活動を実施

2017年-2018年度（7期生）と2020年-2021年度（9期生）で、ジオパーク班ができる

2017-2018年度ジオパーク班の取り組み ①

- ✓ 2017年（1年生）には、徳島県内を貫く中央構造線について調査 → この調査を活かす形、かつ自然保護や観光事業に役立てたい想いに
- ✓ 2018年（2年生）には、11月13日にサイエンスカフェと称した池田市街地のミニジオツアーを計画、池田町のジオストーリーを構築し、ツアーを行った（対象は池田中学生10名+教員）



- ①池田中学校正門（どうしてここに学校が連立しているのか？）→ ②池田城跡の石垣（石垣の活用されている岩石の秘密）→ ③諏訪神社と千五百河原（吉野川の水運）→ ④谷町通り（池田断層崖の説明）→ ⑤中央公民館

2017-2018年度ジオパーク班の取り組み ①

コースで回るポイントの選定



ミニジオツアー本番：池田城跡の石垣



使用資料の準備



ミニジオツアー本番：諏訪神社

2017-2018年度ジオパーク班の取り組み ②

- ✓ 2018年に開催された香川大学主催の国際シンポジウムのエクスカーションの地の一つとして、三好ジオパーク構想エリア内の池田断層崖サイトを探究科ジオパーク班が紹介
- ✓ 課題研究発表後に池田高校代表班として選定され、鳥取県で行われた「地域創造ハイスクールサミット2019」で活動を発表



香川大学国際シンポジウムでの池田断層崖での説明



ジオパーク班の課題研究発表

しかし、ジオパーク班の取り組みは継続されなかった

2020-2021年度ジオパーク班の取り組み ①

2020年11月9日：室戸高校の三好ジオパーク構想地域の訪問



室戸高校との意見交換



池田町内をフィールドワーク



地元の地場産品を持ちよってジオストーリーを説明



池田町内をフィールドワーク

2020-2021年度ジオパーク班の取り組み ①

室戸高校生との交流をとおして...

次があるなら、私たちが三好のことについて教えることができればいいなと思った。

僕たちは三好についての知識量がまだまだ少ない

自分たちが住んでいる地域でも、知らないことやものがたくさんあることに気づいた。

お互いのジオパークについてもっと深く探究したい。

室戸と三好の地形の違いや物産の違いがわかった。また共通点もあった。

室戸のジオパークは三好のジオパークと違ったところもあり、そういう違いを調べることは、これからのジオパークの探究活動に行かせると思った

他地域と比較して共通点・相違点に気づくとともに、
地域（資源）に関する無知さにも気づく

2020-2021年度ジオパーク班の取り組み ②

2021年1月27日：三好ジオパーク構想推進協議会
第2回教育部会でのオンラインミーティング参加



- ✓ 室戸高校とともにオンラインで参加
- ✓ 室戸高校との交流活動について報告し、交流を通して理解したことや気づいたことを伝える
- ✓ またこの交流を通して、これからの自分たちの活動にどう活かせるのかを教育部会に伝えた

2020-2021年度ジオパーク班の取り組み ③



三野町でのミニジオツアー（企画中）



太刀野の中央構造線露頭

王地の扇状地上で育つ果樹「はれひめ」

- ✓ 三野町でのジオツアーが成功すれば、これまで手がつけられていなかった三野町のガイド開始に貢献できる可能性がある
- ✓ 私たちの活動を私たちの代だけでは終わらせてはいけないので、この活動を引き継いでくれる後輩の獲得にも力を注いでいく

ジオパークで地域の見方を広げる・深める・変える → つなげていきたい ● 何が地域の課題なのかを考える ● 何をすべきなのか、何が必要なのかを考える

ジオパークは地域高校とどう関わるのか
 -地域の持つ価値に気づき、自然との関係を学ぶために-



ジオパークは地域高校とどう関わるのか
 -地域の持つ価値に気づき、自然との関係を学ぶために-



エリア概要



地質学的特徴



「海と陸が会い、大地が誕生する最前線」

付加体



海成段丘

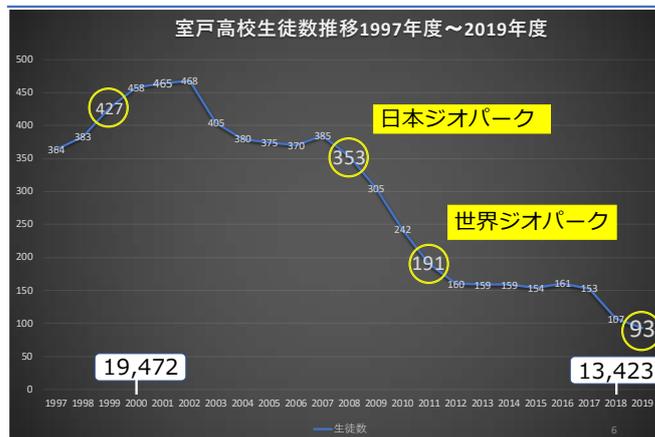


室戸ジオパークあゆみ



年月日	
2008年6月12日	室戸ジオパーク推進協議会設立
2008年12月8日	日本ジオパーク認定
2011年4月	室戸高校ジオパーク学正式カリキュラム化
2011年9月18日	世界ジオパークネットワーク加盟（世界認定）
2012年11月	第3回日本ジオパークネットワーク全国大会開催
2015年9月	世界ジオ再認定（ユネスコ正式事業化）
2018年4月	室戸市内全小中高にてジオパーク学習導入
2019年4月	室戸高校文科省補助事業開始（室戸ジオ連携）
2020年1月	世界ジオ再認定（2度目：2019年夏現地調査）

室戸ジオパークと室戸高校(1997年度～総合学科)



室戸ジオパークと室戸高校



高知県立室戸高等学校：室戸市唯一の高校（1999年度～）
総合学科（1997年度～）

室戸市全体の課題：自分たちが住む地域への誇り・理解がない
「室戸にはなんちゃあない」

2011年度～ジオパーク学（2年次選択授業）週2コマ/年
2015年度～室戸学（1年次必修授業）年5回開催
2019年度～地域との協働による高等学校教育改革推進事業
（文科省採択事業）3ヵ年

- ・室戸の地域課題とは何か
- ・地域課題を解決するためにできることはないか
- ・その方法をグローバルな視点（多様な視点）を取り入れ、考えられるように
地域を巻き込んだ連携教育事業

↓ ↓

- ✓ 地域に残る地質遺産などの価値について伝える
- ✓ 室戸以外の場所について知ること、室戸の価値に気づく工夫をする

7

室戸ジオパークと室戸高校



「室戸はいいですね、高校と連携してできてますもんね。ジオパーク学ではどんなことをしてるんですか？」

「ジオパーク学を履修している室戸高校の生徒さんに、ジオパークのことについてどんな風に思っているか聞きたいです。」

【課題】学校全体の教育活動として「ジオパーク」が受けいられていない。



- 理由1：ジオパークよくわからん
理由2：ジオパークは教科としては理科の範疇でしょ？（最近「地理も？」）
理由3：ジオパークって新しいものまで手は回りません

8

室戸ジオパークと室戸高校



実際に職員室にデスクを置いて、一緒に働いたから見える「先生」の忙しさ

- ・とにかく忙しい
日中は授業
放課後はクラブ、生徒対応。
でも働き方改革で19:00までに帰らないよとか言われる。
- ・とにかく忙しいのに新学習指導要領だとか、管理職がESDとかSDGsとか言い出してる

「その上ジオパーク？ちょっと待ってよ」と言いたくなる。

↓

ジオパークが何をできるのか、ということが伝わっていない。
専門員（ジオパーク側）は、それをきちんと伝える責務がある。

学校からの講師依頼を待つ…
先生から相談されるのを待つ…
学校がまずジオパークについて理解すべき…

9

とりあえずやってみたこと



- 1) 職員室にとりあえず顔を出す（誰か知ってもらう）
- 2) なんとなく世間話する仲までもっていく
→「これが大変やー」など、今困っていることが見えてくる
- 3) ジオパークでこんなことができますよ（手伝えますよ）と言ってみる
 - ・学校と地域の橋渡し役ができる
 - ・フィールドワークの提案ができる＝地域とつながるジオパークの強み（どこに行っても、誰に許可を取ればいいのか）
 - ・教科横断的なプログラム開発に協力できる



10

ジオパークとして何ができるか



- 1) クロスカリキュラムをジオパークを土台にやってみよう
 - ・ジオパーク×○○
 - 例) ジオパーク×福祉＝ユニバーサルデザインのツアープログラム
 - 例) ジオパーク×数学＝防災の視点から避難経路の確認と避難時間を計算
 - 例) ジオパーク×数学＝論理的思考力を鍛えるために、持続可能な町を実現するためのディベートを実施
- 2) 先生たちが「ジオパークと連携したら、楽になるんじゃない？」と気づく
特に課外活動の対応として…
 - ・他地域の高校との交流活動の調整や引率（ネットワークング）
 - ・JpGU、JGN全国大会、ユネスコ国際会議等での発表サポート



三好の池田高校の学生と



ランカウイで現地高校生と



JGN全国大会にて（陸奥アース）

何を目的にしているのかを明確にする



教育指導要領を理解する→ジオパークが何をできるか提示する
教員との信頼関係を築く→結局、人と人（ジオパークの理念にも通じる）

「ジオパーク」≠新しい面倒くさいこと
「ジオパーク」＝すべての教科の土台にあるものという理解を広める

↓ ↓

持続可能な社会を実現するための人材づくり

【課題】

- 1) 地域ともっと密接に連携する…学校とジオパークスタッフだけで、ジオパーク教育はできない（ジオ教育は地域でやるもの）
- 2) 教員やジオパーク職員の間…誰がいても「まわる」パッケージ開発（形骸化も防止したい）
- 3) 学校間やジオパーク間での情報共有をもっとスムーズに

12

香川大学 ジオパーク×グローバル人材育成シンポジウム

2021年9月11日 発行

編集 香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 長谷川修一
讃岐ジオパーク構想推進準備委員会 鶴田聖子

発行 香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構
香川大学創造工学部

印刷 株式会社 美巧社
高松市多賀町1-8-10
TEL 087-833-5811

- ・本資料集掲載内容の無断複製・転載・複写・借用などは、著作権法上の例外を除き禁じます。
- ・本資料集の内容について一部転載を希望する方は、
当機構（TEL 087-864-2544 FAX 087-864-2549）までご連絡ください。



香川大学

ジオパーク × グローカル人材育成 シンポジウム

1. 日時：2021年9月11日（土）13：30-17：00
2. 場所：香川大学幸町キャンパス研究交流棟からYouTube配信
3. テーマ：ジオパークの視点による地域に根差し、海外とつながるグローバル人材の育成
キーワード：ジオパーク、持続可能な社会、SDGs、レジリエンス、高校生
4. プログラム案：
 - 13：30-13：35 開会挨拶：香川大学長 笥善行
 - 13：35-13：40 来賓挨拶：香川県教育委員会教育長 工代祐司 氏
 - 13：40-14：20 基調講演①：今なぜジオパークの視点によるグローバル人材育成なのか？
香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構副機構長 長谷川修一
 - 14：20-15：00 基調講演②：ジオパークでつむぐ学びのストーリー：大地の恵みと防災
兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科教授 川村教一 氏

（ 休 憩 ）

 - 15：20-16：50 ジオパークの視点によるグローバル教育に関する事例発表
隠岐ユネスコ世界ジオパーク：隠岐高校魅力化コーディネーター 野邊みなも氏
讃岐ジオパーク構想：高松北高等学校教諭 筒井京氏
三好ジオパーク構想：三好市役所ジオパーク推進室ジオパーク地質専門員 殿谷梓氏
室戸ユネスコ世界ジオパーク：室戸ジオパーク推進協議会国際交流専門員 小笠原翼氏
コーディネーター 香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構副機構長 長谷川修一
 - 16：50-17：00 閉会挨拶：香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 機構長 吉田秀典
5. 主催：香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構, 創造工学部
6. 共催：（一社）四国クリエイト協会, 讃岐ジオパーク構想推進準備委員会
7. 後援：香川県, 香川県教育委員会, 放送大学香川学習センター, （公社）土木学会四国支部,
（公社）地盤工学会四国支部, （一社）日本応用地質学会中国四国支部,
日本ジオパークネットワーク, 香川県婦人団体連絡協議会, 香川県防災士会,
かがわ自主ぼう連絡協議会