

ジオカレッジ夏スクール 2024

3年目の現状と地方教育・地方創生の難しさ

九州大学地球惑星科学部門

清川昌一

はじめに

ジオカレッジは、「大地」「歴史」「文化」の3つを大事にして活動している団体です。この3つのテーマを中心に、「教育」をテーマに事業を行っています。

たとえば、小学生向けの夏休みスクールや1日スクールもジオカレッジの活動の一部です。これらのスクールでは、学校の授業では体験できないことを大事にし、自然に直接触れたり観察したりする時間を作っています。これにより、子どもたちは自然と向き合うことができ、自然の大切さを学びます。

他にも、地域の歴史や文化を再発見するために、地元のお寺の住職さんにお寺の歴史を話していただいたり、歴史を記録するプロジェクトもしています。また、山や谷にある遊歩道の整備や、自然の見どころに説明看板を設置する活動など、地域を元気にするための取り組みもしています。

さらに、夏のスクールが終わった後には、大学の先生を呼んで、南海トラフ地震や地球の成り立ち、地球温暖化について、わかりやすい講演会を開いています。

ここでは、本年のジオカレッジ夏スクールや、今年行われた1日スクールの様子、活動で得た成果や課題をまとめます。さらに、今の過疎化が進む地域の状況についての具体的な問題点も書きとめました。

最近では、心が弱い人が増えていると言われていきます。小学生のときから野外活動を通して自然の中で体を動かすことを学べば、世界の広さを感じることができ、それが将来きっと役に立つことを説いています。

ジオカレッジ夏スクール 2024 開幕

今年も、ジオカレッジの夏スクールが8月8日に3回目を迎えました。今年はチラシを配布したあと、すぐに申し込みがあり、とても期待していましたが、コロナ感染などの理由で直前にキャンセルが多く出て、最終的には13人の子どもたちが参加しました。昨年から3年生以上という年齢制限を設けたため、参加者の8割以上はリピーターでした。夏には他にも塾やイベントがある中で、夏スクールを選んでくれたことに感謝しています。

3回目となると、全体のスケジュールも安定し、主催者として気をつけるポイントもはっきりしてきました。また、ジオカレッジの内部でも組織改革が進み、申し込みシステムや教室代、ランチルーム代の支払いがスムーズになりました。教育面では、講義と実験・実習の時間が半分ずつのスタイルが定着し、新しい授業も時間に合わせて実施できています。

今年は婦人会の協力もあり、グラウンドの草刈りは役場が行ってくれました。我々は、学校の裏手の小学校横の湊川沿いの通称「どろんこ小山」や藤棚のある広場、正門前のエリアなどを、2日かけて草刈りをしました。3年前には、草刈りの最中に藤棚が草で覆われていて、小さな山と勘違いしたこともありましたが、今年も学校周辺には2メートル以上の草が生い茂っていましたが、お盆前にはすっきり片付けることができました。草や木が茂ると蜂の巣ができやすくなるため、子どもたちの安全のためには事前の掃除はとても大切です。

今回は小学校が使えなかったため、運動場を挟ん

で向かい側にある「やまびこ交流センター」とランチルームを教室として使いました。移動に時間がかかるため、スケジュールの工夫が必要でした。

授業の内容は、地球科学（ジオ）に関するものでした。山や川がどうやってできるか、海の状態、地震が起きたときの液状化、耐震構造、温暖化と南極の氷のことなどがテーマでした。

また、身近な生物についての講義では、身の回りにいる昆虫の観察や植物のどの部分を食べているかを学ぶ体験授業が行われました。

ジオカレッジでは、50分間の授業を前半は座っての勉強（座学）、後半はそれに関連する実験や実習を行い、自然現象を実際に体験しながら学んでいます。

8月8日(木)		8月9日(金)		8月10日(土)	
1階	2階	1階	2階	1階	2階
13:00-13:45	13:00-13:45	7:00-7:30	7:00-7:30	7:00-7:30	7:00-7:30
13:45-14:00	13:45-14:00	7:30-8:00	7:30-8:00	7:30-8:00	7:30-8:00
14:00-14:15	14:00-14:15	8:00-8:30	8:00-8:30	8:00-8:30	8:00-8:30
14:15-14:30	14:15-14:30	8:30-9:00	8:30-9:00	8:30-9:00	8:30-9:00
14:30-14:45	14:30-14:45	9:00-9:30	9:00-9:30	9:00-9:30	9:00-9:30
14:45-15:00	14:45-15:00	9:30-10:00	9:30-10:00	9:30-10:00	9:30-10:00
15:00-15:15	15:00-15:15	10:00-10:30	10:00-10:30	10:00-10:30	10:00-10:30
15:15-15:30	15:15-15:30	10:30-11:00	10:30-11:00	10:30-11:00	10:30-11:00
15:30-15:45	15:30-15:45	11:00-11:30	11:00-11:30	11:00-11:30	11:00-11:30
15:45-16:00	15:45-16:00	11:30-12:00	11:30-12:00	11:30-12:00	11:30-12:00
16:00-16:15	16:00-16:15	12:00-12:30	12:00-12:30	12:00-12:30	12:00-12:30
16:15-16:30	16:15-16:30	12:30-13:00	12:30-13:00	12:30-13:00	12:30-13:00
16:30-16:45	16:30-16:45	13:00-13:15	13:00-13:15	13:00-13:15	13:00-13:15
16:45-17:00	16:45-17:00	13:15-13:30	13:15-13:30	13:15-13:30	13:15-13:30
17:00-17:15	17:00-17:15	13:30-13:45	13:30-13:45	13:30-13:45	13:30-13:45
17:15-17:30	17:15-17:30	13:45-14:00	13:45-14:00	13:45-14:00	13:45-14:00
17:30-17:45	17:30-17:45	14:00-14:15	14:00-14:15	14:00-14:15	14:00-14:15
17:45-18:00	17:45-18:00	14:15-14:30	14:15-14:30	14:15-14:30	14:15-14:30
18:00-18:15	18:00-18:15	14:30-14:45	14:30-14:45	14:30-14:45	14:30-14:45
18:15-18:30	18:15-18:30	14:45-15:00	14:45-15:00	14:45-15:00	14:45-15:00
18:30-18:45	18:30-18:45	15:00-15:15	15:00-15:15	15:00-15:15	15:00-15:15
18:45-19:00	18:45-19:00	15:15-15:30	15:15-15:30	15:15-15:30	15:15-15:30
19:00-19:15	19:00-19:15	15:30-15:45	15:30-15:45	15:30-15:45	15:30-15:45
19:15-19:30	19:15-19:30	15:45-16:00	15:45-16:00	15:45-16:00	15:45-16:00
19:30-19:45	19:30-19:45	16:00-16:15	16:00-16:15	16:00-16:15	16:00-16:15
19:45-20:00	19:45-20:00	16:15-16:30	16:15-16:30	16:15-16:30	16:15-16:30
20:00-20:15	20:00-20:15	16:30-16:45	16:30-16:45	16:30-16:45	16:30-16:45
20:15-20:30	20:15-20:30	16:45-17:00	16:45-17:00	16:45-17:00	16:45-17:00
20:30-20:45	20:30-20:45	17:00-17:15	17:00-17:15	17:00-17:15	17:00-17:15
20:45-21:00	20:45-21:00	17:15-17:30	17:15-17:30	17:15-17:30	17:15-17:30
21:00-21:15	21:00-21:15	17:30-17:45	17:30-17:45	17:30-17:45	17:30-17:45
21:15-21:30	21:15-21:30	17:45-18:00	17:45-18:00	17:45-18:00	17:45-18:00
21:30-21:45	21:30-21:45	18:00-18:15	18:00-18:15	18:00-18:15	18:00-18:15
21:45-22:00	21:45-22:00	18:15-18:30	18:15-18:30	18:15-18:30	18:15-18:30
22:00-22:15	22:00-22:15	18:30-18:45	18:30-18:45	18:30-18:45	18:30-18:45
22:15-22:30	22:15-22:30	18:45-19:00	18:45-19:00	18:45-19:00	18:45-19:00
22:30-22:45	22:30-22:45	19:00-19:15	19:00-19:15	19:00-19:15	19:00-19:15
22:45-23:00	22:45-23:00	19:15-19:30	19:15-19:30	19:15-19:30	19:15-19:30
23:00-23:15	23:00-23:15	19:30-19:45	19:30-19:45	19:30-19:45	19:30-19:45
23:15-23:30	23:15-23:30	19:45-20:00	19:45-20:00	19:45-20:00	19:45-20:00
23:30-23:45	23:30-23:45	20:00-20:15	20:00-20:15	20:00-20:15	20:00-20:15
23:45-24:00	23:45-24:00	20:15-20:30	20:15-20:30	20:15-20:30	20:15-20:30

今年の夏の授業は1) 深海の世界、2) 蛇行河川と扇状地、3) 北極と南極の氷の違い、4) 地震に強い建物の実験、5) 液状化を起こしてみよう、6) 食べ物で山を作ろう、7) 身近な植物/昆虫、再発見！

2日目の工作では、2つの班に分かれて交互に活動を行いました。A班はのこぎりを使って踏み台を作り、B班は東かがわ市のジオラマを作成しました。



川の実験の解説：川の意味（仕事）を子どもたちに質問して一緒に考えてもらう。



川の実験：どろんこ小山の上から水を流して実際の川をつくる。扇状地、網状河川、蛇行河川を学ぶ。

野外体験では、暑さを避けるために、学校の北側にある砂防ダムの谷へ行き、昆虫トラップを設置しました。朝のラジオ体操のあと、散歩がてら2回ほどトラップの様子を見に行きましたが、残念ながらアリのしか捕まえられませんでした。

夕食の後には、みんなで盆踊りを楽しみました。今年は新しく炭坑節を加え、白鳥音頭と一緒に大きな声を出しながら踊りました。1年ぶりの踊りでしたが、少しずつ振り付けを思い出し、2日目の本番に向けて練習しました。婦人会の方々も練習を兼ねて参加してくださり、スウェーデントーチの光の中で、みんなで楽しく踊りました。



盆踊り スウェーデントーチの周辺を踊る。中心部には小学生が自主的に円をつくって踊り出す。

最終日には、2日間の活動をまとめ、11時から発表会を行いました。子どもたちは、3~4人のグルー

プに分かれて、A0サイズのポスター用紙に手書きで発表内容をまとめました。昨年と比べて、文字も大きくはっきりと書けるようになり、発表に向けてしっかり準備ができていました。

発表会では、子どもたちが壇上に上がり、親御さんたちが見守る中で発表しました。緊張する場面でしたが、子どもたちははっきりと話し、その姿を見ると、これからの日本を担う頼もしい人材が育っていると感じました。



発表会の風景

ジオカレッジの名物といえば、美味しい食事と授業の合間に楽しむおやつです。今年の夕食も、三高食堂の協力により、地元食材を活かした少しおしゃれな夕食や朝食が提供されました。メニューにはガパオライス、特製カレー、そばろ丼などが並び、特に福栄の米はご飯だけでも十分に美味しく楽しめました。

また、おやつには、暑さの中でのスイカやかき氷が登場し、これにより子どもたちの集中力が再びアップしました。



ガパオライスと地元アスパラガス

発表会の後は、恒例の流しうどんを楽しみました。今年は地元の大工である阿部さんの協力により、完璧な台を備えた孟宗竹の流しうどん器(15メートルが2台)を使用しました。さらに、吉本うどんから手打ちうどんを注文したため、今年はどうどんを茹でる手間がなく、準備が楽でした。

本格手打ちうどんは長いので、すくい上げている途中で竹の樋からでてしまい、そのまま重力で落ちてしまうこともありました。参加者たちは、真新しい孟宗竹の樋を流れるうどんを手に取りながら、その風情を楽しみました。



長いうどん流し器と長いうどん

今年の課題：「教育」

今年の夏スクールは段取りが良く、昨年から引き続き参加している子どもたちも多かったため、非常にスムーズに進行しました。昨年は集中力が続かず、授業をちゃんと聞いていない子どももいましたが、今年は全員が真剣に授業を受けていました。リピー

ターが多いことについて、ご家族からはジオカレッジが楽しく、そして授業の質が高いからと言われました。ありがたいことです。

しかし、今年は新しく参加した人が少なかったです。これは、参加費を値上げしたことが影響しているかもしれません。25,000 円の参加費には、宿泊や食事、アシスタントスタッフ (TA)、保険、そして教育が含まれていますが、「この値上げで、授業の価値をわかっている人が残ったのではないか」と話していました。しかし「ワンデイスクールか夏スクールのどちらか選びない」と言われた子もいたみたいです。

育に関する費用のかけ方は、とても難しい問題です。小学生が成長すると、習い事やスポーツクラブに参加することが増え、中学生になると部活動などでさらに時間の制約が増します。そのため、これ以上の活動に参加するのは難しくなります。また、教育の成果をどこに期待するかも重要な課題です。大学入試では、学習塾での学びが試験成績の向上という形で結果として現れます。今の社会では、目に見える結果が重視されますが、実際の人生における教育の価値は一筋縄ではいかないものです。

たとえば、大学生に「どうして地球惑星科学科を選んだのですか？」と尋ねると、「小学校のとき、展望台で見た星がとてもきれいだったから」「海や山が好きだったから」「図鑑を見るのが好きだったから」といったように、小学校時代の経験が人生の大切なきっかけになっていることがわかります。

夏スクールやワンデイスクールでは、小学生という貴重な時期に、これからの人生のきっかけになるような学びを提供することを目指しています。点数だけで順位が決まる時代は、もう過去のものです。記憶に頼る知識では、AIには勝てません。なぜなら、AIは忘れることがないからです。

これからの時代に求められるのは、AIを上手に使いこなせる柔軟な思考力と、社会や自然を体験して得た広い視野を持った人材です。私たちは、そうい

った心も体も健康な人材を育てることができる学びの場を作ろうとしています。



「福栄小学校 使用不能」旧福栄小学校、左がやまびこ交流センター、右側にランチルームと体育館

今年、ジオカレッジにとって大きな問題が発生しました。それは、学校の校舎が使えなくなったことです。もともと、福栄小学校をどのように利用するかについて議論があり、私たちの提案も受け入れられていました。しかし、残念ながら五名ダムの建設のために福栄小学校に土木事務所を設置することが決まり、今後約 20 年間、1 年生から 6 年生までの教室はその用途で使用されることになりました。その後、学校の部屋を改築する際に、現在の校舎が消防法に違反していることが判明しました。

最初は、消火器を設置する程度で約 500 万円の費用が見込まれており、市がその費用をサポートしてくれる予定でした。しかし、詳細な確認を行った結果、直前になって実際には 3 階まで使用するためには消火用の配管や換気システムに問題があり、その修繕費用が約 5000 万円に達することがわかりました。そのため、校舎の使用について、土木事務所以外は地域の人も基本的に見送られることになりました。市からは、地元のニーズがあれば一緒に提案することで再検討すると返答を受けていますが、立ち入り禁止になるようです。

当初、土木事務所が福栄小学校に入る際には、私たちと共存し、地元との協力を前面に打ち出す予定でしたが、消防法という法律の影響が大きく、市役所としても今後の見通しが不透明な学校に対して予算を使うことが難しかったのだと思います。

しかし、このまま何も使わずに放置してしまうと、田舎の廃校として取り残されることになってしまいます。こうした大型施設は、壊すだけでも2~3億円かかると言われています。あと数年で消えてしまうかもしれない集落に残された建物を有効に活用することが重要だと考えています。駐車場としても使える運動場を持つ学校は地域の大切な拠点であり、その使用方法について議論するべきです。残念ながら、その議論の場が設けられていないことも問題です。



「白鳥温泉 閉館中」

福栄地域にある白鳥温泉も現在閉館中です。どの業者も参入しておらず、地元では再開に向けた署名活動が進められていて、現在約1200人が署名しています。白鳥温泉はpH9.2のアルカリ性で、ぬるぬるとした感触の温泉です。硫黄成分も含まれており、とても貴重な温泉ですが、市はその価値に対して十分な投資をしていないように感じます。

ジオカレッジでは、1回目の夏スクールのときに子どもたちをこの温泉に連れて行きました。国道には広範囲で白鳥温泉の看板が今も残っていて、現地には今でも京阪神から観光客が訪れています。しかし、温泉が閉鎖されている看板を見てがっかりしています。地元の人々も、温泉を通じて交流を深めていましたが、人口が減少する中で、そのような交流の場も失われているのです。

町村合併後、それぞれの町が持っていた大きな施

設の取捨選択が行われているようです。市も予算が限られているのですが、その選択にははっきりとした方向性が感じられません。再開に向けてはビジネスモデルが必要だという返答を受けました。もともと福祉のために設立された保養地が、市にとって負担になっているのかもしれない。このような問題は、全国でも似たような状況が起きているのでしょう。

「過疎問題と東かがわ市の現状」

東かがわ市は、香川県で最初に過疎地域に認定された場所です。人口減少は深刻で、3年前には人口が29,168人でしたが、現在では27,581人にまで減少しています。特に団塊の世代が70代後半に差しかかり、月ごとの減少率も上がってきています。今年1月には、4人が生まれたのに対し、70人が亡くなるという状況でした。ここ3年で減少率は月に51.5人に増えています。ジオカレッジを開催しても、支援できる子どもが減っているのです。

国全体として地方創生に力を入れていますが、歯止めがかからない状況です。日本を見渡すと地方創生の取り組みはたくさんあります。しかし、その多くは成功にたどり着くのが難しく、途中で挫折してしまうことも少なくありません。我々もジオカレッジを通して、地方におけるいくつかの課題が見えてきました。

1. **生活の利便性:** 福栄地域はスーパーや駅が車を使うと比較的近く、生活に困らないため、まだ悲壮感や危機感が少ないように感じます。一方で、五名地域のような限界集落には、新たな田舎生活場所を求めて都会からの移住者が来ています。

2. **地域活性化の難しさ:** 住民は生活があるため、地域活性化に向けた時間を取るのが難しい状況です。ただ、ソフトボールや盆踊りなどのイベントでは集まっており、10年前までは運動会など盛大に行われていました。

3. **アイデアと協力体制の欠如:** 地の利を活かした活性化のアイデア不足、アイデアをみんなでト

ライする協力体勢が組みにくい状態、みんなで集まって気軽に話す場が、なくなっています。

4. **役所の支援不足:** 役所の協力やサポートが見えにくく、どのような支援があるのかわかりません。役所的には、話をしてくれたら努力しますといってくれますが。我々が行っている地域の末端部から盛り上げようとしている活動には、市長や役所の人が実際に視察にきてその重要性や必要性を見極めてもらいたい物です。そこで、これは将来につながるシステムかどうかを、判断できる人々であったほしいと願います。

お忙しいと思いますが、是非とも我々が何をやっているか見に来てほしいです。



5. **高齢化:** 地域の高齢化が進み、動ける人材が乏しい状況です。残った若い人々も仕事があるため、地域活性化に時間を割くのが難しいです。

6. **教育と経済:** ジオカレッジは教育者が多く関わっていますが、教育により早急な経済成果は得にくいでしょう。

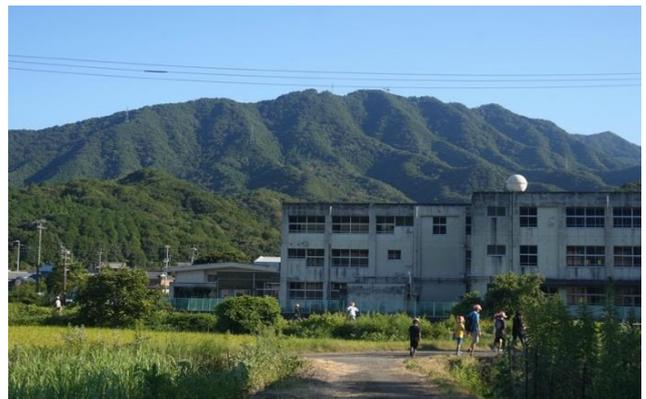
東かがわ市は香川県の中では高松から遠いですが、京阪神からは近く、週末には多くの観光客がうどんを食べに訪れています。都会の人たちに、セカンドハウスとして選んでもらえるような「**素敵な田舎の構築**」を進めて、受け入れ体制を整え、少しでも人口を増やすことが必要です。そのためには、地域で空き家のリサイクルを進め、家の劣化を防ぎながら、田舎の再建に取り組むことが重要です。学校や白鳥温泉も数年間放置されている状態です。今すぐ行動しないと、所有者がいなくなり、本当に田舎の土地

や建物が動かせなくなってしまう。田舎を生かすためには、地域全体での復興組織を作ることが求められています。

地域の再生に向けて

地域の再生に向けては、空き家対策、地元住民の意識改革、市のサポートシステムの構築が急務です。現在、白鳥地域には役所の周りに活気のあるスーパーやホームセンターが立ち並んでいますが、大内や引田地域ではそれが少なくなっています。今後さらに人口が減少すれば、白鳥周辺の賑わいも消えてしまうでしょう。企業もビジネスが成り立たなければ撤退してしまいます。人口ピラミッドを見ても、人口減少は避けられない状況です。

しかし、減少率を少しでも低くし、他の地域から来る人々に選ばれる、住みやすい環境を維持することが、過疎地域の課題です。ジオカレッジでの小学生の体験学習が、都会に向かう子どもたちにとって、故郷や山林、農村部への心の絆をつなぐきっかけになることを願っています。



旧福栄小学校と高平山: 最近の地質調査で高平山は厚い砂岩層の岩盤（ほぼ東西方向にのびる）からなることが明らかになっています。その地層のために途中から急傾斜をしているのです。

< 著者連絡先 >

清川昌一

Mail: kiyokawa@geo.kyushu-u.ac.jp

Tell: 090-5481-7010

HP: geocollege.jp

