

## 資料

Research Note



# 四国西予ジオパークにおける教職員のジオパーク活動に対する認識と現状

Recognition and Current Conditions of School Personnel for Geopark Activities at the Shikoku Seiyō Geopark

蒔田尚典

MAKITA Takanori

四国西予ジオパーク推進協議会事務局\*

Secretary of the Shikoku Seiyō Geopark Promotion Council

2016年3月20日投稿, 2016年12月1日受理

## 要 旨

2015年に四国西予ジオパークエリアの学校教職員(279人)に対してジオパークに対する認知度や印象、活動の実態などについてアンケート調査を実施した。回答者の属性は、80%近くが授業を行っている教員であり、そのほとんどが小学校(62.7%)か中学校(33.3%)に勤務していた。教職員は、「ジオパーク」という言葉を広く認識し(95.3%)、ジオパークが地球科学分野だけでなく、教育や観光活動とも関連性があることを理解していた。しかし、学校教育においてジオパークを活用している人の割合は約40%にとどまり、教育実践に活かしきれておらず、具体的な活用方法が共有されていなかった。四国西予ジオパークにおける改善策として、ウェブサイトにおける教職員向け記事の作成やジオパーク教育に関するワークショップを実施することなどが考えられる。

キーワード: アンケート調査, ジオパークの認知度と印象, 教職員, 四国西予ジオパーク

## Abstract

The questionnaire survey about the recognition and impression of school personnel (279 persons) for Geoparks within the Shikoku Seiyō Japanese national Geopark was carried out in 2015. Nearly 80% of questionnaire respondent are teachers (non-manager), and the most work in elementary schools (62.7%) or junior high schools (33.3%). The result of questionnaire survey indicates that the most school personnel recognized the word “Geoparks” (95.3%), and understood that Geopark activities can contribute to not only earth sciences but also education and tourism activities. However, it might be that the concrete utilization method of Geopark education is not shared within teachers, because the practice of the Geopark activities in the school education remains in approximately 40%. Therefore, as future problem solution, it is important to propose the preparation of articles for school personnel on the website of the Shikoku Seiyō Japanese national Geopark and the holding of workshop about the Geopark education.

**Keywords:** questionnaire survey, recognition and impression for Geoparks, school personnel, Shikoku Seiyō Japanese national Geopark

## はじめに

日本のジオパーク活動においては、これまで日本ジオパーク全国大会や地球科学、地理学系の学会など様々な場で事例報告や議論がなされており、その中で教育の重要性が多く関係者によって報告されている(例えば、渡辺, 2011; 山本, 2014)。しかし、これまででは、ジオパーク関係者(事務局員, 大学機関等の研究者, 学芸員)による実践や教育プログラムの開発といった報告が中心であった(山本, 2014; 青木, 2015; 中村, 2015; 柚洞, 2015)。今後、ジオパークにおける教育活動を持続的な

活動とするためには、地域の学校教員も実践者となることが望ましい。そのためには、ジオパーク活動をすすめる事務局員や研究者と学校教育との連携が必要不可欠である。しかし、これまでジオパークエリア内の学校教員を対象にした、ジオパークにおける教育活動の現状やその認識についての調査は行われておらず、具体的な連携内容を検討する際の資料が不足していた。

そこで、筆者は四国西予ジオパークエリア内の学校教職員を対象に、ジオパークの認知度やジオパークに対するイメージなどのアンケート調査を実施した。本稿では、その結果を報告し、ジオパークにおける教育活動の改善

案について述べる。

## 四国西予ジオパークについて

四国西予ジオパークは、2013年に愛媛県初の日本ジオパークとして認定された。その範囲は西予市全域である。西予市は、2005年に旧明浜町、宇和町、野村町、城川町（東宇和郡）と旧三瓶町（西宇和郡）の5町が合併し誕生した（図1）。面積は514.8 km<sup>2</sup>で、愛媛県西部のほぼ中間に位置している。西側にはリアス海岸、中央部には盆地、東側には隆起により形成された急峻な山地が広がっている。本州で生産される農産物がすべて市内で生産できることから、「本州すっぽり西予」というキャッチフレーズで地産地消に力を入れている。2015年5月現在の人口は約40,800人である（西予市、2015）。

四国西予ジオパークのテーマは、「四国山地が育んだ海・里・山！古大陸の軌跡と人々の暮らしが織りなす標高差1400mの物語」である。「北部宇和海エリア」、「肱川上流エリア」、「黒瀬川エリア」、「四国カルストエリア」の4つのエリアに区分され、黒瀬川構造帯とよばれる4億年以上前の岩石、約2億年前の中生代ジュラ紀の付加体、約200万年前は湖だったと考えられている盆地、急峻なリアス海岸などを中心に73ヶ所のジオポイントが設定されている。

## 対象者とアンケートの質問内容

### 1. 対象者と手法

アンケートは、西予市内にある全ての幼稚園（2校）、小学校（16校）、中学校（5校）の教職員279人を対象に実施した。2015年4月14日に、西予市内全教育機関を一同に集めてジオパークに関する説明会を実施した際に、アンケート調査の協力依頼を行い、同年6月17日に、西予市教育委員会を通じてアンケートの郵送を行った。回答用紙は郵送で返送してもらい、回答期限は同年7月31日までとした。

### 2. アンケートの質問内容

実施したアンケートの質問内容を表1に示す。

アンケートは、回答者の属性を調査する質問を7問設定し、役職、学校種別、勤務する学校の地区、居住地、性別、年代を調査した。また、中学校勤務者には担当科目に関する調査を行い、中学校免許を保持する小学校勤務者には保持免許の種類についての調査も行った。

次に全回答者共通の質問を9問設定した。まず「ジオ



図1 四国西予ジオパークの位置. この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を使用した（承認番号 平27情使、第49-GISMAP36461号）

Fig. 1 Locality of the Shikoku Seiyu Geopark

パークという言葉が4月14日の説明会以前に知っていましたか？」という問いに答えてもらい、その内容によって回答者はその後に答える箇所が異なるようにした。なお、4月14日は上述したジオパークに関する説明会を実施したため、この日以降、ほぼ全職員にジオパークという言葉は認知されていると考えられたため、このような質問内容となっている。

最後に非管理職（教諭・講師など）と管理職に分かれた質問を設定した（非管理職：5問、管理職：2問）。

アンケートの回答は、回答者の労力をできるだけ軽減できるように基本的には選択式とし、選択肢に当てはまらない場合には、「その他」の項目を設け自由に記述できるようにした。なお、1つの回答を求めた質問に対し複数回答した場合には、集計データに誤差が生じるため、無回答という取り扱いをした。

## 回答結果と傾向

回答結果は、全員を対象にしたジオパークの認知度に関する項目（表1：1-1～1-9）と非管理職および管理職に分けて行った教育活動に関する項目（表1：2-1～2-5、3-1～3-2）に分けて報告する。

### 1. 回答者の属性

有効回答数は279であり、対象者全員から回答を得ることができた。

役職は、「管理職」が13.7%、「教諭」が72.0%、「講師」が5.0%、「その他」が9.3%と80%近くが授業を行っている教諭であった（図2A）。勤務学校については、「幼稚園」が4.0%、「小学校」が62.7%、「中学校」が33.3%と、ほとんどの方が小学校か中学校に勤務していた（図2B）。勤務地については、「明浜町」が7.5%、「宇和町」

表1 アンケート質問項目の一覧

Table 1 List of questionnaire items

No.	対象	質問内容	備考
0	全員	回答者の属性(役職, 学校, 在籍学校の地域, 居住地, 性別, 担当科目)	図2A-I
1-1	全員	ジオパークという言葉を知っていたか?	図3A
1-2	全員	四国西予ジオパークの見どころであるジオポイントに認定以降(H25.9以降)訪れたことはありますか?	図3B
1-3	全員	他のジオパークへ訪れたことはありますか?	図3C
1-4	全員	ジオパークという言葉について何をきっかけで知りましたか?	図3D
1-5	全員	ジオパークを知った時の第一印象についてジオパークとはどのようなものかと思われましたか?	図4A
1-6	全員	ジオパークの情報を得た時はどのような手段を使いましたか?	図3E(複数回答可)
1-7	全員	現在, ジオパークに対してどのようなものかと思われましたか?	図4B(複数回答可)
1-8	全員	ジオパークを知った時に学校での教育で利用できると思われましたか?	図3F
1-9	全員	4/14の講演会でジオパークに対してどのような印象や可能性を持たれましたか?	
2-1	非管理職	昨年度までに学校教育の一環としてジオパークを活用したことがありますか?	図5A
2-2	非管理職	具体的にどのような授業で活用していますか?	図5B
2-3	非管理職	今年度もジオパークを活用した学校教育を行う予定ですか?	図5C
2-4	非管理職	学校教育の一環としてジオパークを活用していない理由を教えてください。	図5D
2-5	非管理職	ジオパーク教育に対してどのような支援があると助かりますか?	
3-1	管理職	今年度, 学校教育の一環としてジオパークを活用する予定はありますか?	図6A
3-2	管理職	活用することが決まったのはどのような形式でしたか?	図6B

が43.7%, 「三瓶町」が14.0%, 「野村町」が21.1%, 「城川町」が13.3%, 「その他(複数地に勤務)」が0.4%だった(図2C)。居住地については、「明浜町」が2.9%, 「宇和町」が50.5%, 「三瓶町」が12.5%, 「野村町」が16.9%, 「城川町」が6.1%, 「その他」が11.1%となり, 半分近くの教職員は西予市内で人口が最も多い宇和町に住んでいた(図2D)。

性別は、「男性」が40.9%, 「女性」が56.6%であった(図2E)。年代は、「20代」が4.7%, 「30代」が12.2%, 「40代」が33.0%, 「50代」が48.0%, 「60代以上」が1.4%となり, 約80%の回答者は40～50代であった(図2F)。

中学校教員には担当科目を, 小学校教員には, 中学校免許保持の有無について質問した後, その科目について質問した。まず, 中学校教員の担当科目については, 「主教科5科目(国語, 数学, 理科, 社会, 英語)」が58.1%で, 「副教科4科目(音楽, 美術, 保健体育, 技術家庭)」が16.1%, 「その他」が18.3%であった(図2G)。

その他に関しては養護教諭や特別支援教諭などの回答が多かった。次に, 小学校教員における中学校免許だが「あり」と回答したのは54.3%, 「ない」と回答したのは45.7%で(図2H), 「あり」と回答したうち, 「主教科5科目(国語, 数学, 理科, 社会, 英語)」の取得者が

71.6%, 「副教科4科目(音楽, 美術, 保健体育, 技術家庭)」が24.2%, 「その他」が4.2%であった(図2I)。

## 2. ジオパークの認知度に関する項目

最初の質問である「ジオパークという言葉を知っていたか?」(表1: 1-1)という質問に対し, 「知っていた」と答えた回答は95.3%となり, 「ジオパーク」という言葉はほとんどの教職員で認知されていることがわかった(図3A)。そして, 「四国西予ジオパークのジオポイントに訪れたことがあるか?」(表1: 1-2)という質問に対しては, 「ジオパークとして意識して訪れた」と答えた回答は59.0%, 「ジオパークとして意識しないで訪れた」と答えた回答は18.8%となり, 75%以上はいずれかの理由でジオポイントへ訪れていることがわかった(図3B)。一方, 「他のジオパークへ訪れたことがあるか?」(表1: 1-3)という質問に対しては, 「訪れた」と答えた回答は23.7%にとどまった(図3C)。なお, 訪れたことのある他のジオパークについては, 近隣の室戸や阿蘇をあげた回答者が多かった。

次に, 「ジオパークという言葉は何をきっかけで知ったか?」(表1: 1-4)という質問に対する回答は, 「インターネット媒体」が21.1%, 「新聞, 広告誌などの紙

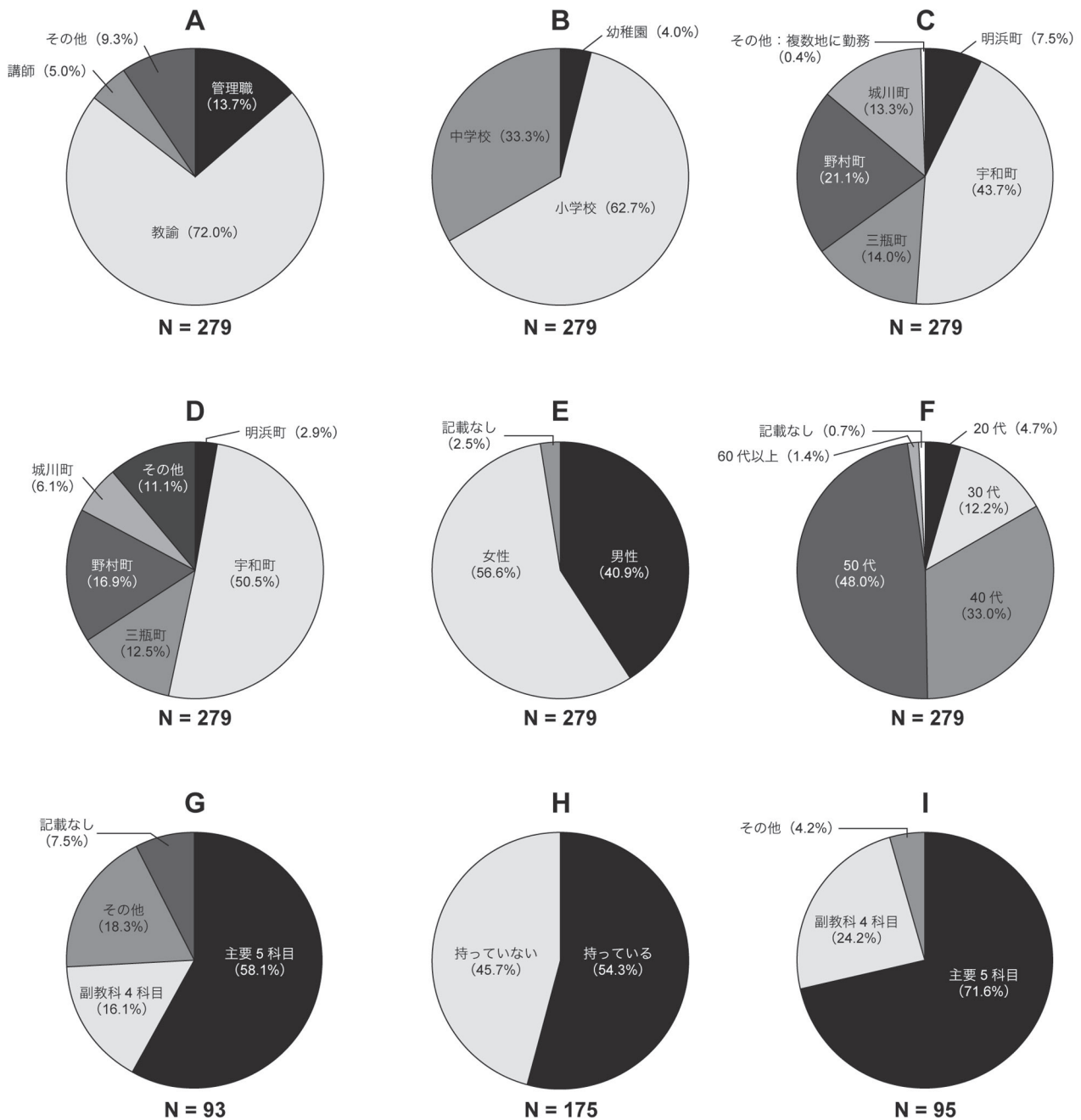


図2 アンケート回答者の属性。N = 有効回答数。A : 役職, B : 勤務学校, C : 勤務地, D : 居住地, E : 性別, F : 年代, G : 中学校教員における中学校免許の科目, H : 小学校教員における中学校免許の有無, I : 小学校教員における中学校免許の科目  
 Fig. 2 Attributes of questionnaire respondent. Number (N) indicates the numbers responded. A: Post, B; Work school, C: Work location, D: Residence, E: Sex, F: Age, G: Classification of teaching certificate of junior high schools in junior high school teachers, H: Presence of teaching certificate of junior high schools in elementary school teachers, I: Classification of teaching certificate of junior high schools in elementary school teachers

媒体」が19.5%、「出前授業、講演会」が15.4%、「TV、ラジオなどの電波媒体」が10.2%、「口コミ」が10.2%、「市内掲示物」が6.0%、「その他」が2.2%となり、インターネットや新聞等を中心に様々な媒体から周知されていることがわかった(図3D)。さらに、「ジオパークの情報を知るときはどのような手段を使うか?」(表1: 1-6)という質問に対しては、「インターネット媒体」を

選択した回答が46.8%と圧倒的に多く、それ以外では「事務局に直接連絡」の21.4%や「協議会が提供しているマップ(提供物)」の18.5%という回答が多かった(図3E)。

「ジオパークを知ったときの第一印象について、どのようなものに関係があると思ったか?」(表1: 1-5)という質問に対しては、「地質・地層」(49.2%)や「地形」

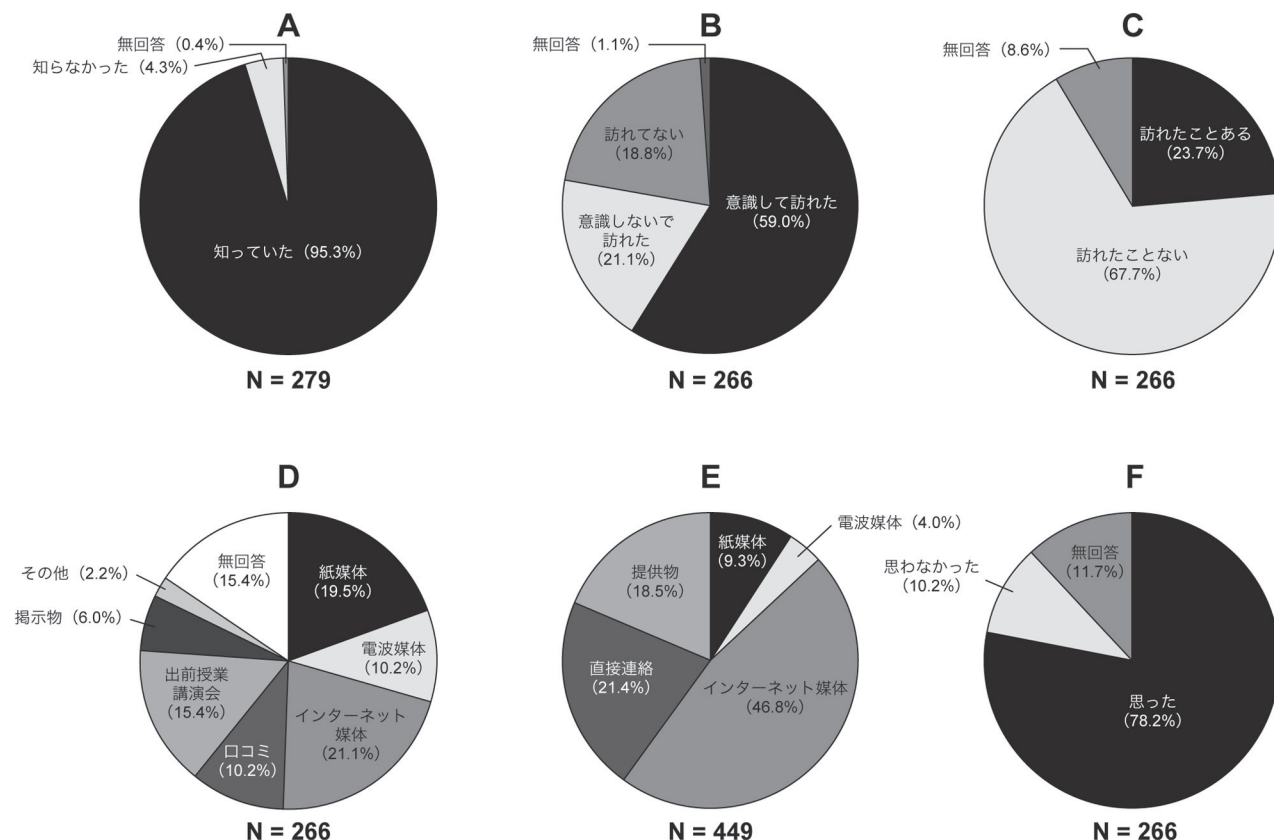


図3 ジオパークの認知度に関する項目のアンケート結果（その1）. グラフA～Fに対応する質問内容は表1を参照

Fig.3 Result of questionnaire survey about impression of Geoparks (Part 1). The question items corresponding to graph A-F refer to table 1 respectively

(20.7%) を選択した回答が多く、その他の項目である「生態系」(3.0%), 「人々(歴史や文化)」(1.5%), 「産業」(0.4%), 「地域づくり」(3.0%), 「地域の教育」(3.8%), 「観光」(2.6%), 「保護・保全」(0.7%) はいずれも数%以内にとどまった(図4A). 一方、「現在、ジオパークに対してどのようなものと関係があると思うか?」(表1:1-7)という質問に対しては、どの項目もまんべんなく選択する回答が多く、現在ではジオパークが様々な分野に関連性があることが認識されている(図4B). とくに、「ジオパークを知った時に学校での教育で利用できると思ったか?」(表1:1-7)という質問に対して、「思った」と答えた回答者が78.2%にのぼったことから、多くの教職員がジオパークの教育分野における可能性を感じていると解釈される(図3F). さらに、ジオパークを「知らなかった」と答えた回答者に対しての、「4月14日の説明会でジオパークに対してどのような印象をもったか?」という質問には、「総合学習または理科、社会などの学校教育で活用できると感じた」という回答が多かった.

### 3. 教育活動に関する項目

#### (1) 非管理職(教諭、講師など)

「昨年度までに、学校教育の一貫としてジオパークを活用したことがあるか?」(表1:2-1)という質問に対しては、「独自に活用した」が17.2%, 「ジオパーク推進室など他の人と連携をして活用した」が22.3%, 「活用していない」が53.5%となり、約40%が学校教育の一環でジオパークを活用していた(図5A).

次に、「具体的にどのような授業で活用しているか?」(表1:2-2)という質問では、「総合学習」が49.1%, 「理科」が14.8%, 「社会」が3.7%, 「その他」が32.4%となり、約半数が総合学習の時間を利用していることがわかった(図5B). また、「その他」の項目には、「遠足」や「PTA研修」が50.0%以上を占めており、「社会見学」、「防災」などの回答も見られた. さらに、「今年度もジオパークを活用した学校教育を行う予定があるか?」(表1:2-3)という質問に対して、「行う」と答えた回答者は67.8%にのぼり、ジオパークを学校教育で活用している回答者の多くは、継続して取り組んでいることが伺

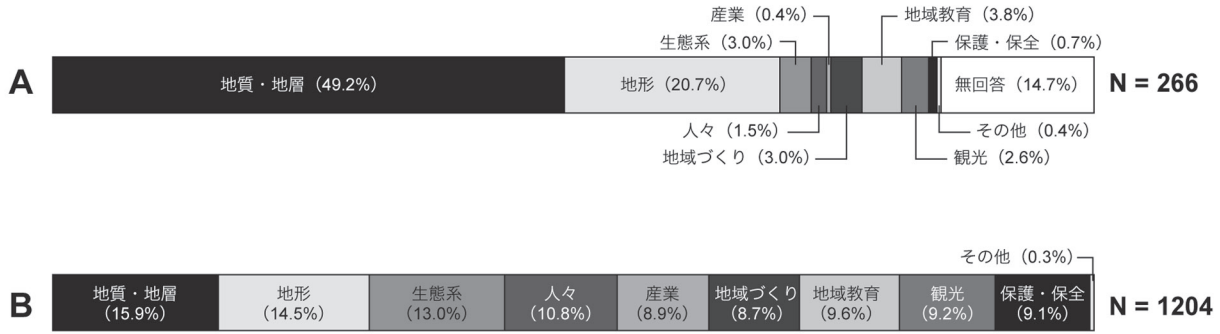


図4 ジオパークの認知度に関する項目のアンケート結果（その2）. グラフA, Bに対応する質問内容は表1を参照  
 Fig.4 Result of questionnaire survey about impression of Geoparks (Part 2). The question items corresponding to graph A-B refer to table 1 respectively

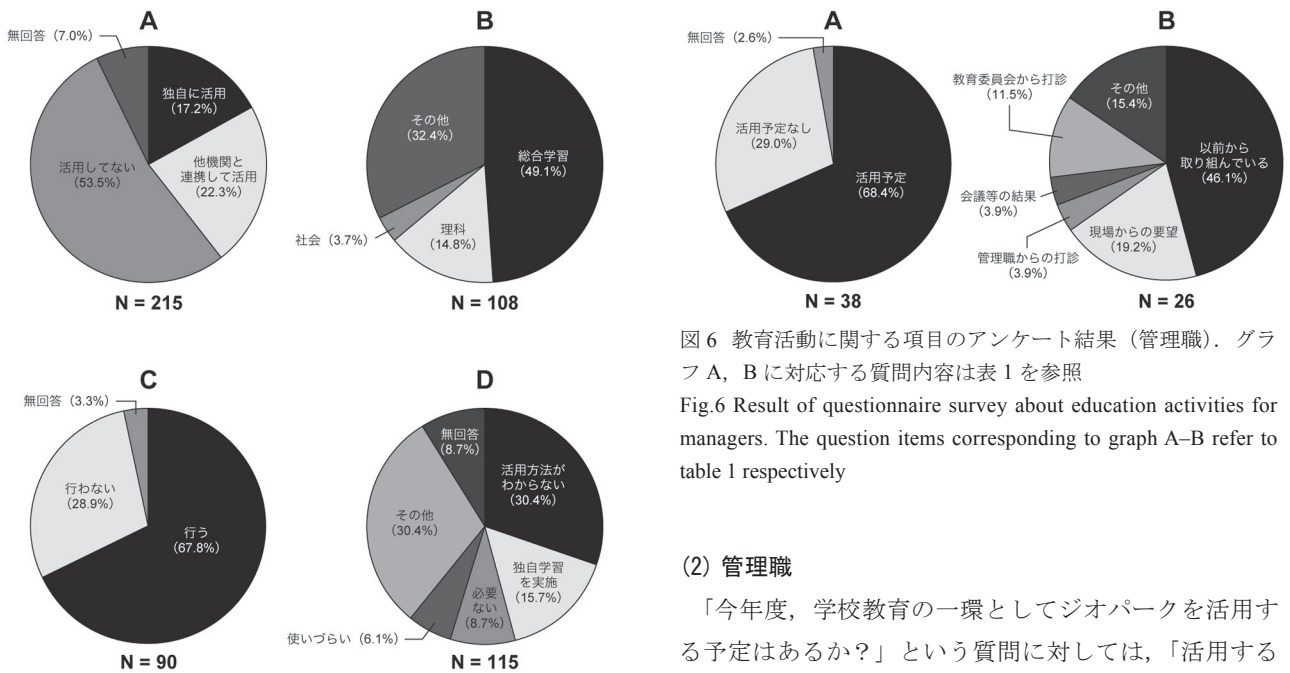


図5 教育活動に関する項目のアンケート結果（非管理職）. グラフA～Dに対応する質問内容は表1を参照  
 Fig.5 Result of questionnaire survey about education activities for non-managers. The question items corresponding to graph A-D refer to table 1 respectively

える（図5C）.

一方、「活用していない」と答えた回答者に対しその理由をたずねたところ（表1：2-4）、「活用の仕方わからない」と答えた回答者が30.4%と多かった（図5D）。また、「その他」を選択した回答者も多く（30.4%）、その内容は、「前年度、西予市外の学校にいたため、ジオパークについて分からない」、「低学年、園児への活用が分からない」、「学校の身近に地域資源がないため利用しにくい」など事務局側の支援不足だと感じられる回答が多かった。

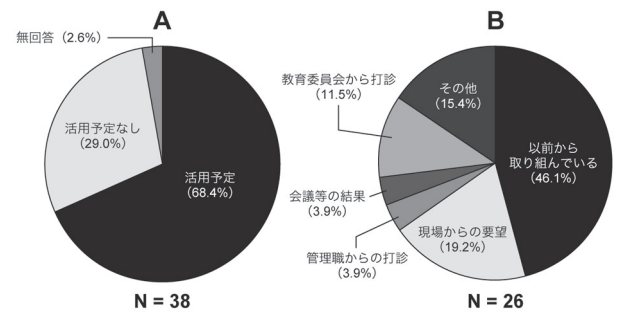


図6 教育活動に関する項目のアンケート結果（管理職）. グラフA, Bに対応する質問内容は表1を参照  
 Fig.6 Result of questionnaire survey about education activities for managers. The question items corresponding to graph A-B refer to table 1 respectively

(2) 管理職

「今年度、学校教育の一環としてジオパークを活用する予定はあるか?」という質問に対しては、「活用する予定」と答えた回答者は68.4%にのぼった（図6A）。次に、「活用することが決まったのはどのような形式だったか?」という質問では、「昨年度以前から取り組んでいるため」が46.1%、「教諭・講師自ら取り組みたいという話があった」が19.2%、「管理職から教諭・講師に打診して取り組むことになった」が3.9%、「学校の会議等で話し合いの結果取り組むことになった」が3.9%、「その他」が15.4%となり、非管理職（教諭・講師）のこれまでの取り組みや発案から活用されている現状が読み取れる（図6B）。

アンケートのまとめと改善案

今回のアンケート調査により、四国西予ジオパーク内における教職員のジオパークに対する認知度や印象、活動の実態などについて、以下のことが明らかになった。

- 1) 「ジオパーク」という言葉は広く認識され、四国西予ジオパーク内のジオポイントを訪れている教職員も多い。
- 2) ジオパークの情報を知る手段として、ウェブサイトやSNSなどのインターネット媒体が主に利用されている。
- 3) ジオパークに対する印象は、当初は「地質・地層」、「地形」が主であったが、現在は「生態系」や「人々（文化・歴史など）」など地球科学以外の分野や、「地域づくり」、「地域の教育」、「観光」など様々な活動にも関連性があることが認識されている。
- 4) 実際に学校教育の一環としてジオパークを活用している教職員の数は全体の約40%であり、多くは総合学習の時間を利用している。
- 5) 活用していない教職員の多くは、「活用方法がわからない」と考えている。
- 6) 学校教育におけるジオパークを活用した取り組みは、非管理職（教諭、講師）のこれまでの取り組みや発案によるところが大きい。

このように、四国西予ジオパーク内の教職員は、「ジオパーク」という言葉を広く認識し、ジオパークが地球科学分野だけでなく、教育や観光活動とも関連性があることを理解している。しかし、学校教育における活用は約40%にとどまることから、まだ実践の場に活かしきれておらず、具体的な活用方法が共有されていないのが現状であると考えられる。

上述の問題点解決のためには、ジオパークの情報発信のあり方の改善と、具体的な活用例の提示が必要であると思われる。前者については、容易に取り組めるものとして、ウェブサイトでの情報発信が考えられる。例えば、四国西予ジオパークのウェブサイトの内容は、主に一般観光客のためのガイド情報やジオポイント解説などから構成されており、学校教育での活用を考えた構成にはなっていない。教職員が情報を得る際にインターネットを利用することは多いため、今後は指導者向けのペー

ジなどを追加すると良いだろう。

後者については、ワークショップなどを通じた具体的な活用の例を見せることで具体的な活用方法が共有されていくことになるだろう。例えば、「生態系、歴史分野を総合的な学習の時間にジオと関連して実施する」といったテーマのワークショップをジオパークとして開催すれば、教職員同士で議論する機会が生まれ、今後の実践の場に活用してもらうための具体的なイメージをもってもらえるようになるだろう。

いずれにせよ、今後は教職員と積極的に情報交換をしながら、ジオパークを活用した教育の効果を理解し、実践してもらうための活動をすすめていくことが重要であろう。

## 謝 辞

アンケート調査を実施する際の質問紙の作成には和歌山大学此松昌彦教授（南紀熊野ジオパーク学術専門委員）に多大なるご助言をいただいた。副編集委員長である北海道立博物館の栗原憲一のご助言により本稿は大幅に改善された。以上の方々には心より感謝申し上げます。

## 文 献

- 青木賢人（2015）大学におけるジオパークの教育的活用 ― 白手取川ジオパークと金沢大学地域創造学類の事例。日本地理学会発表要旨集，87，S0104.
- 中村 努（2015）地理学巡検におけるジオパーク活用の教育的意義 ― 室戸ジオパークの実践 ―。高知大学教育学部研究報告，75，61-70.
- 山本隆太・五島政一（2014）ジオパークの教育の体系化に向けたジオパーク版「持続可能な発展のための教育」フレームワークの開発。糸魚川市博物館研究報告，3，43-57.
- 柚洞一央（2015）高校教育におけるジオパーク実践。日本地理学会発表要旨集，87，S0103.
- 渡辺真人（2011）世界ジオパークネットワークと日本のジオパーク。地学雑誌，120，733-742.