



ジオパーク専門員の属性と持続可能な地域づくりに果たす多面的な活動

Characteristics of Japanese Geopark Officers and Their Multiple Activities Toward Sustainable Regional Development

菊地直樹^{1*}・大谷 竜²・渡辺真人²・柴田伊廣³・斉藤清一⁴

KIKUCHI Naoki^{1,5*}, OHTANI Ryu², WATANABE Mahito², SHIBATA Tadahiro³, SAITO Seiichi⁴

1: 金沢大学 2: 産業技術総合研究所 3: 文化庁 4: 日本ジオパークネットワーク

1: Kanazawa University 2: National Institute of Advanced Industrial Science and Technology 3: Agency for Cultural Affairs 4: Japanese Geoparks Network

2017年5月12日投稿, 2017年12月27日受理

要 旨

日本におけるジオパーク専門員の属性や活動等の実態解明のため、全国の世界及び日本ジオパークと、ジオパークを構想している地域に対してアンケート調査を行った。回答ジオパーク（構想中のものも含む）は36地域、回答者は59名であった。その結果、以下のことが分かった。第一に、専門員は若い研究者が多くを占め、雇用形態は不安定である。第二に、専門員の学位やキャリア、専門分野等は多様である。第三に、専門員の活動は「普及活動」と「申請・再申請」という制度としてのジオパーク活動に特有のものに関しては高い傾向にある。また自由記述欄での回答から、専門員は地球科学の普及のみならず、地域振興という観点からも仕事に意欲を感じているものの、それを十分に活かす環境が必ずしも整っていない事が示された。

キーワード: ジオパーク専門員, レジデント型研究者, アンケート調査

Abstract

We conducted a comprehensive survey on the characteristics and activities of the Japanese Geopark Officers, which we define as those who are employed by organizations running geopark such as local governments/municipalities to engage in geopark activities by taking advantage of their expertise and knowledge as researchers. We obtained filled questionnaires from 59 respondents over 36 UNESCO Global/national Geoparks including those in preparation. The findings are as follows: the Geopark Officers consist mainly of young researchers with unstable employment condition; their specialties, academic background, and professional experience are rich in diversity; and administrative duties related to dissemination and preparation for designation or re-designation tend to dominate a significant part of their working hours. Free descriptive answers show that although many Geopark Officers have enthusiasm for engaging in regional development through their vocational activities, harsh working conditions make it difficult to devote themselves to what they initially intend.

Keywords: Geopark Officers, residential researcher, questionnaire survey

問題の所在

ジオパークとはユネスコ（UNESCO）の自然科学プログラムの一つで、地球科学的に価値の高い地形・地質遺産を保全し、学習や教育に活用するとともに、地域の自然・文化・無形遺産を生かした地域経済の活性化を目指すプログラムである。地形・地質遺産の価値と保全状況、各種活動の質と運営体制を審査し、一定の水準を超えたものを「ユネスコ世界ジオパーク」（以下、世界ジオパーク）として認定することにより、上記のプログラムの目的に向けた活動を継続的に遂行する地域が世界各地にで

きることを目指している。2004年にユネスコが支援する世界ジオパークネットワークが設立されて世界的な活動がはじまり、2015年にその活動がユネスコの正式プログラムとなり、33カ国120地域の世界ジオパークがある。このジオパークの理念を日本国内で普及するために、同じような活動を行おうとしている地域を認定する日本ジオパークの制度が2008年から始まった。日本国内には日本ジオパークが43地域あり、その内8地域が世界ジオパークに認定されている（2017年12月1日現在）。近年、日本のジオパークは、主に中山間地域に急速に拡大しており、全国の自治体の1割弱がそのエリア

に含まれるに至っている。国際的・国内的認証制度を活用して、地域に存在する地質地形に価値を付与し、地域の自然の保全と活用のバランスを図ることから、持続可能な地域づくりを実現しようとする取り組みとって良い。

認定エリアでは、ジオパークによって農業、物産、防災、環境保全、観光、教育等の関係者及び地域住民の協働が促進され、地形・地質遺産の保全、生涯学習や地域振興に一定の成果をあげることが期待されている。こうした目的を掲げる日本のジオパークの多くは、地方自治体を基盤とした協議会により運営が担われており、協議会では主に地球科学を専門とする「ジオパーク専門員」（以下、専門員）が雇用されている。専門員とは、日本のジオパークコミュニティで一般的に使用されている用語であるが、全国で统一的に職務内容が規定されているわけではない。本稿では、専門員を「何らかの専門性を期待されてジオパークもしくは自治体等関係する団体によって雇用され、ジオパーク活動に深く関わっている人」と定義する。

こうした専門員が初めて雇用されたのは、2009年島原半島ジオパークである。その後世界ジオパークを目指す地域を中心に各地で雇用されるようになり、現在では日本ジオパークとそれを目指す地域の多くにも専門員がいる。この専門員雇用の急速な広がり背景には、世界ジオパークの審査においてジオパークの運営組織に地球科学者がいるかどうか当初より重視されていること、日本ジオパークの審査においても同じ判断基準が適用されていることがあると思われるが、実際に専門員と行政・地域住民との関係などを調査した上でこの点について検討する必要がある。

日本のジオパークの特徴の一つは、専門員が雇用され、持続可能な地域づくりとほとんど関係を持たなかった地球科学的な知識を基礎としながら、地域内外の様々な関係者との協働と合意形成を促進することにより、地域に存在する多様な自然・文化・無形遺産の保全と、その資源化を目指している点にある¹。

専門員は地域に定住する研究者であると同時に、地域社会を構成する主体の一員でもある。菊地(2015,2016,2017)は、こうした複数の立場から問題解決志向の研究と活動を推進しようとしている研究者を「レジデント型研究者」と定義し、持続可能な地域づくりにおける多面的な役割、とりわけ知的資源の創出の役割を分析している²。レジデント型研究者の活動領域は多岐に及び職種も多様であるが、専門員はその典型的な例と位置付けることも可能である。しかし、専門員が地域内

外において果たしている多面的な役割の実態については、ほとんど明らかにされていない。

以上の問題意識に基づき、筆者たちは2014年から研究活動を始め、持続可能な地域づくりに向けて、地域社会の内外で果たしている専門員の多面的な役割について調査・研究を進めてきた。その一環として、全国のジオパークを対象とした専門員アンケートを実施した。本稿はその単純集計の結果を報告するものである。

調査の概要

本調査は、上記の目的にしたがって調査票³を作成し、それをメールで配布し実施した。まず、日本国内のジオパークの事務局に対して調査を依頼するメールを送信し、その上で各事務局から、自らが専門員と認識して活動している人へ調査を依頼する方法をとった。

調査期間は、2016年7月1日から9月29日までであった。回答ジオパーク数は36地域、回答者数は59名である。世界ジオパークが5、日本ジオパークが24、ジオパーク構想が7であった。回答ジオパークと回答者数は表1の通りである。

調査結果の概要

1. 専門員の肩書き

先に述べたように、専門員に関する明確な定義があるわけではない。アンケート結果から、回答者は様々な肩書きを持ちながら、専門員としての活動をしていることがわかる。

所属は、自治体が24名(40.7%)、自治体(臨時・嘱託)が19名(32.2%)、NPO等団体が15名(25.4%)、学校が1名(1.7%)である。自治体に所属している回答者が7割を超えている。

肩書きは、専門員が23名(39.0%)、学芸員・研究員・専門職が17名(28.8%)、推進員が7名(11.9%)、一般職等が12名(20.3%)である。また地域おこし協力隊としてジオパークにかかわっている者は10名(16.9%)であった(表2)。地域おこし協力隊として雇用されている人は、別の肩書きを有している。専門員は4割を占めているが、多様な肩書きが使われている。肩書きと業務内容の対応関係については、今後の検討課題である。

2. 調査対象者の性別と年齢

性別は男性が44名(74.6%)、女性が15名(25.4%)

表1 日本のジオパークの категория と自治体数と回答者数 (2016年7月1日現在)

Table 1 Geopark's names, category (UNESCO Global Geopark, national Geopark, in preparation), number of respondents, prefecture, number of municipalities. (as of July 1, 2016)

ジオパーク名	区別	回答者数	都道府県	構成自治体
アポイ岳ジオパーク	世界	1名	北海道	1
洞爺湖有珠山ジオパーク	世界	0名	北海道	4
糸魚川ユネスコ世界ジオパーク	世界	3名	新潟県	1
山陰海岸ユネスコ世界ジオパーク	世界	0名	京都府・兵庫県・鳥取県	6
隠岐ユネスコ世界ジオパーク	世界	2名	島根県	4
室戸ユネスコ世界ジオパーク	世界	3名	高知県	1
島原半島ユネスコ世界ジオパーク	世界	1名	長崎県	3
阿蘇ユネスコ世界ジオパーク	世界	0名	熊本県	8
白滝ジオパーク	日本	2名	北海道	1
三笠ジオパーク	日本	0名	北海道	1
とかち鹿追ジオパーク	日本	0名	北海道	1
三陸ジオパーク	日本	0名	青森県・岩手県・宮城県	16
栗駒山麓ジオパーク	日本	5名	宮城県	1
男鹿半島・大瀧ジオパーク	日本	0名	秋田県	2
八峰白神ジオパーク	日本	0名	秋田県	1
ゆざわジオパーク	日本	2名	秋田県	1
磐梯山ジオパーク	日本	1名	福島県	3
茨城県北ジオパーク	日本	0名	茨城県	7
下仁田ジオパーク	日本	2名	群馬県	1
ジオパーク秩父	日本	1名	埼玉県	5
銚子ジオパーク	日本	2名	千葉県	1
伊豆大島ジオパーク	日本	0名	東京都	1
箱根ジオパーク	日本	2名	神奈川県	5
佐渡ジオパーク	日本	2名	新潟県	1
苗場山麓ジオパーク	日本	3名	新潟県・長野県	2
立山黒部ジオパーク	日本	1名	富山県	9
白山手取川ジオパーク	日本	2名	石川県	1
恐竜渓谷ふくい勝山ジオパーク	日本	1名	福井県	1
南アルプスジオパーク	日本	1名	長野県・山梨県・静岡県	10
伊豆半島ジオパーク	日本	1名	静岡県	15
南紀熊野ジオパーク	日本	1名	和歌山県・奈良県	10
Mine 秋吉台ジオパーク	日本	1名	山口県	1
四国西予ジオパーク	日本	1名	愛媛県	1
天草ジオパーク	日本	1名	熊本県	3
おおいた豊後大野ジオパーク	日本	3名	大分県	1
おおいた姫島ジオパーク	日本	1名	大分県	1
霧島ジオパーク	日本	1名	宮崎県・鹿児島県	6
桜島・錦江湾ジオパーク	日本	3名	鹿児島県	1
三島村・鬼界カルデラジオパーク	日本	1名	鹿児島県	1
十勝岳ジオパーク構想	構想	1名	北海道	2
下北ジオパーク構想	構想	2名	青森県	5
鳥海山・飛鳥ジオパーク構想	構想	1名	秋田県・山形県	4
月山ジオパーク構想	構想	1名	山形県	5
浅間山北麓ジオパーク構想	構想	1名	群馬県	2
筑波山地域ジオパーク構想	構想	1名	茨城県	6
土佐清水ジオパーク構想	構想	1名	高知県	1

である。年齢は、調査実施時で最年少が24歳、最高齢は70歳(調査実施時)、平均年齢は36.5歳である。もっとも多い年齢層は30代で22名(37.3%)、次に20代が18名(30.5%)、40代が14名(23.7%)と続き、50代は2名(3.4%)、60代は3名(5.1%)である。20代から40代の若い年齢層が多いことがわかる。

3. 学位と専門分野

専門員が取得している学位は、学士が13名(22.8%)、

修士が26名(45.6%)、博士が18名(31.6%)である(図1:有効回答者数57)。

専門員の専門分野は、地質学を専門とする回答者が多いが、森林生態学、草地生態学といった生態学や国際開発協力、観光地理学、人文地理学、考古学、民俗学といった人文社会科学を専門とする者もいる。これらを、「地球科学」、「その他自然科学」、「人文社会科学」の3つに分類した。地球科学を専門とする者は33名(57.9%)、その他自然科学は11名(19.3%)、人文社会科学は13

表2 専門員の所属と肩書き
Table 2 Affiliations and titles of Geopark Officers

	所属				肩書き			地域おこし 協力隊	
	自治体	自治体 (臨時・嘱託)	NPO 等団体	学校	専門員	学芸員, 研究 員, 専門職等	推進員		一般職等
001		○			○				
002			○		○				
003			○		○				
004		○			○			○	
005		○					○		
006	○				○				
007		○			○				
008			○		○				
009			○		○				
010		○			○				
011			○			○			
012	○					○			
013			○		○				
014			○		○				
015				○	○				
016			○		○			○	
017		○				○			
018	○					○			
019			○			○			
020			○			○			
021			○				○		
022		○					○	○	
023	○							○	
024		○			○			○	
025		○			○			○	
026		○			○			○	
027		○			○			○	
028		○			○			○	
029	○							○	
030	○					○			
031	○					○			
032	○							○	
033	○				○				
034	○				○				
035	○					○			
036	○					○			
037	○					○			
038	○					○			
039	○					○			
040	○							○	
041	○							○	
042	○					○			
043	○					○			
044		○					○		
045			○		○			○	
046	○							○	
047		○					○		
048		○					○		
049		○					○		
050			○		○				
051			○		○				
052		○						○	
053	○							○	
054			○			○			
055		○				○			
056	○							○	
057	○							○	
058		○						○	
059	○							○	
合計	24	19	15	1	23	17	7	12	10
割合	40.7 %	32.2 %	25.4 %	1.7 %	39.0 %	28.8 %	11.9 %	20.3 %	16.9 %

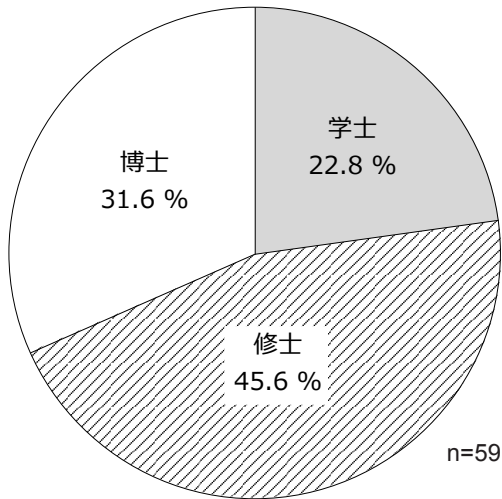


図1 専門員の取得している学位
Fig. 1 Percentage of Geopark Officer's highest degree

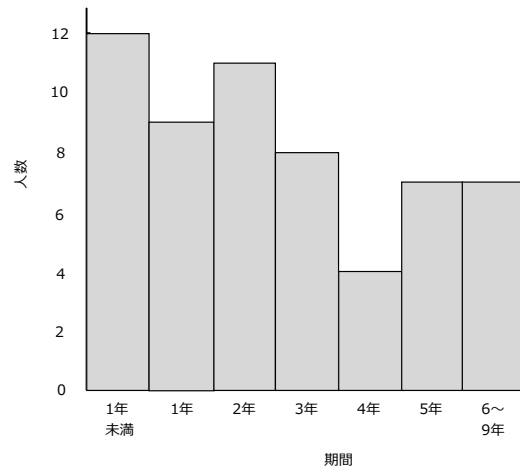


図4 専門員のジオパークでの仕事開始からの年数
Fig. 4 Years since working in geopark of Geopark Officers

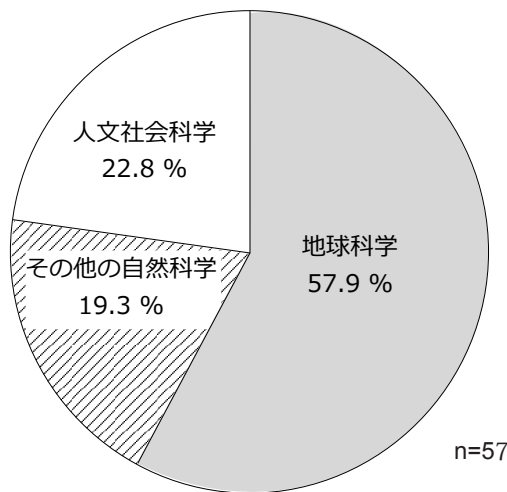


図2 専門員の専門分野
Fig. 2 Percentage of Geopark Officer's specialty

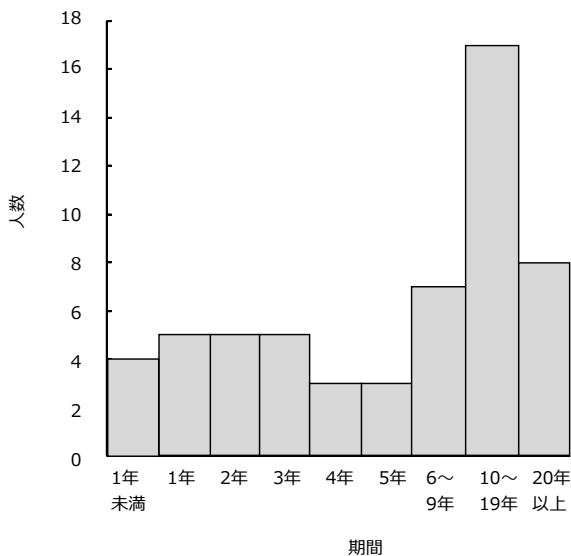


図3 専門員の学位取得からの年数
Fig. 3 Years since completing degree of Geopark Officers

名 (22.8%) である (図2)。地球科学を専門分野とする回答者が半数を超えているが、その他の自然科学、人文社会科学を専門分野にする回答者もそれぞれ2割程度を占めており、一定の多様性が見られる (有効回答者数 57)。

4. 学位取得からの年数

最終学位取得からの年数の平均は9.8年である。平均年齢の36.5歳からすると長いように思われるが、その理由は、学位を取得してから48年という回答者を含む20年以上の回答者が6人いたためである。中央値は6年であった。なお、複数の学位を有している回答者については、より高い学位の取得からの年数をデータとして扱った。

半数近い25名 (43.9%) は5年未満である。10年から19年は17名 (29.8%)、20年以上は6名 (10.5%) であった。学位を取得してからの年数が短い層と長い層に分かれていることがわかる (図3: 有効回答者数 57)。

5. ジオパークで仕事を開始してからの年数

ジオパークで仕事を開始してからの年数の平均は2.8年である。1年未満の者は12名 (20.1%)、1年が9名 (15.5%)、2年が11名 (19.3%) である。2年未満の短期間の者が半数を超えている。その一方で、6~9年という回答者も7名 (12.1%) いる (図4)。日本ジオパークが誕生したのは2007年であることから、ジオパークで仕事を開始してから最大で9年となる。それより長い専門員は、9年以内に修正して扱った (有効回答者数 58)。

6. ジオパーク地域での居住年数

先述したレジデント型研究は、研究する地域と居住す

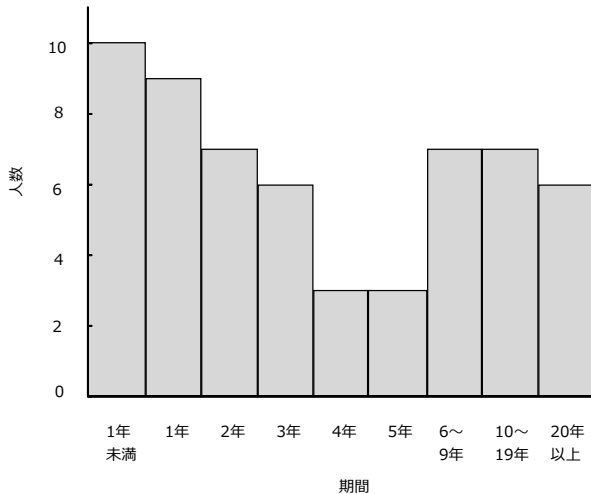


図5 専門員のジオパーク地域での居住年数
Fig. 5 Years of residence in geopark of Geopark Officers

る地域が重なる点に大きな特徴がある。そこで、ジオパーク地域での居住年数を聞いてみると（有効回答者数58）、その平均は8.7年である。1年未満の者が10名（17.2%）、1年が9名（15.5%）、2年が7名（12.1%）と、比較的短い居住年数の回答者が半数近くを占める。これは、専門員が雇用されるようになってからの年数を考えると、当然の結果と言える。その一方で、10～19年という回答者が7名（12.1%）、20年以上という回答者も6名（10.3%）いる。ジオパーク活動開始以前から長期間にわたって居住し、ある段階からジオパーク活動に関わってきた人たちも一定数いることがわかる。4年、5年という者は相対的に少ない（図5）。

このように、ジオパークの専門員になるために移住してきた者と居住していた地域がジオパークとなったので専門員になった者がいることがわかる。

7. 雇用形態

雇用形態は、「フルタイム任期無し」は24名（40.7%）、「フルタイム任期有り・複数年契約」は12名（20.3%）、「フルタイム任期有り・単年契約」は18名（30.5%）、「パートタイム」は2名（3.4%）、「その他」は3名（5.1%）である（有効回答者数59：図6）。6割は任期のある不安定な雇用形態である。専門員はジオパーク活動において、極めて重要な役割を担っていると考えられるが、その雇用形態は安定したものとは言い難い状況である⁴。

この状況は、今後の日本のジオパーク活動を考える際に極めて重要な問題である。問題の大きさは、問8「今後のキャリアビジョン」に関する質問に記入された自由回答から読み取れる。雇用形態への不満を示す意見としては以下のものがあつた。

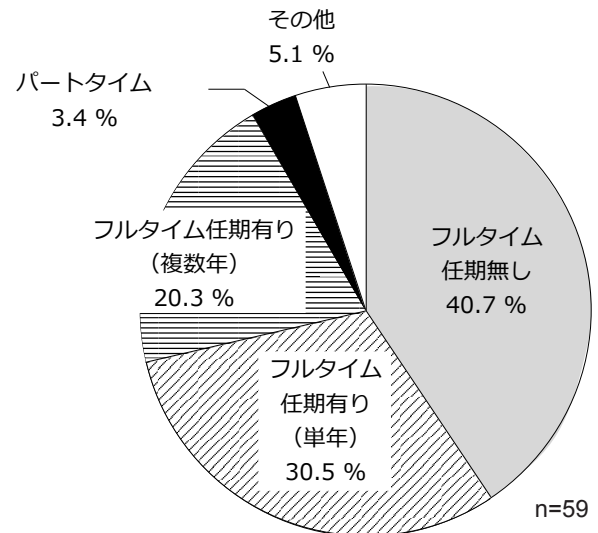


図6 専門員の雇用形態
Fig. 6 Employment status of Geopark Officers

今のポストは1年契約の、いわば非正規社員であり、昇給も昇進もありません。現在の年齢や家族構成などを考えると、いまのポスト（待遇）では将来に不安があります。…ジオパークでの仕事は、とてもやりがいがあるので、残念です。

（40代・地球科学）

先の見通しは立っていないが、自然と人、科学と地域、世界と地域の間をつなぐようなポジションで働ければ幸いだと思う。また、現在の仕事（量・質とも）と待遇はアンバランスだと考えており、少なくともパーマネントで待遇されるようにはなりたいと考えている。

（30代・その他自然科学）

仕事もそれなりに楽しんではいませんが、私自身のサステナビリティがここにはありません

（30代・地球科学）

今後もジオパーク専門員としてジオパークに関わりたいと思っていますが、現状では難しいように感じています。…そこに勤務する専門員とともに不幸であると思いますし、（事務局は）持続可能な運営を行う気が無いと判断されても弁解できないと考えます。

（20代・人文社会科学）

常勤の専門員になって、一生を懸けて良い地域にする。…常勤になれなければ、他地域の他職種もやむを得ない。この1年でジオパークの活動が素晴らしいということは身に染みて実感できたので、できればジオパーク業界で生き続けたいが、常勤が最優先。

（30代・その他自然科学）

このように、仕事にやりがいを感じているが、待遇には不満があることがうかがえる。その一方で、任期があることを前提として、専門員をきっかけに仕事を展開し

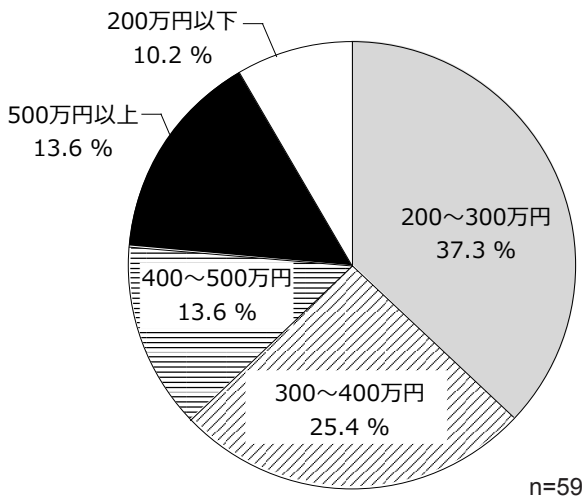


図7 専門員の年収

Fig.7 Annual income of Geopark Officers

たいという回答者もいる。その回答を以下に示す

ジオパーク専門員やサイエンスコミュニケーターとして
キャリアアップしていければと考えている。

(30代・地球科学)

地域のための活動（ジオパーク活動を含む）に民間の立場
で関わってみたい。

(30代・地球科学)

任期があるため、その後は、立場を変えて、今のジオパーク
に継続して関わる仕事をするか、起業する。もしくは、
他のジオパークの専門員としての仕事を探したい。いずれ
にしても、この任期中に得たことを今後に活かしたい。

(30代・地球科学)

ジオパークでの専門員を続けていきたいと考えている。
ただし、専門員のポストは必ずしも保証されたものではな
いため、地域の中での専門員のポストは自ら確保していく
つもりである。

(30代・地球科学)

また、ジオパーク自体よりも地域への関わりを重視する
回答者もいた。その回答を以下に示す。

この地域が好きなので、仕事がどうなるかは別として、
この地域の活動に関わっていきたい。

(30代・地球科学)

地域に残り、ジオパークに関わる仕事がしたいが、専門
員としてという形にこだわろうとは思っていない。・・・
地域の人と一緒にジオパークというツールを活用した地域
活性化をしていきたいと思ってこの仕事をしているので、
携わり方（ママ）は考え直してもよいと思っている。

(20代・人文社会科学)

こうした質的なデータから、専門員の役割と待遇、キャ
リアパスについて検討を進めていく必要があるが、ここ

では問題提起にとどめ、今後の課題としたい。

8. 年収

専門員の年収は、200万円以下が6名（10.2%）、200
～300万円が22名（37.3%）、300～400万円が15名（25.4
%）、400～500万円が8名（13.6%）、500万円以上が8
名（13.6%）である。約半数が300万円以下である（図
7：有効回答者数59）。

データを詳しく検討してみると、年収が少ない回答者
は、地域おこし協力隊や比較的若い年齢の者に多く見ら
れ、年収が多い回答者は自治体等の定年制雇用形態の回
答者が多い。なお定年制雇用形態の回答者の平均年齢は
35.1歳であり、専門員全体の平均年齢36.5歳とほぼ同
じであった。雇用形態とも関連するが、専門員の役割と
待遇については重要な課題であり、稿を改めて分析を進
めていきたい。

9. 専門員になる前のジオパーク認知

「仕事を探す前にジオパークについて知っていました
か？」という問いに対し、「はい」が38名（65.5%）、「い
いえ」が20名（34.5%）である（有効回答者数58）。
ジオパークの認知度は、それなりに高いと推測できる。

10. 専門員の属性

以上から明らかになった専門員の属性をまとめると以
下のようなになる。年齢は30代までの若手が多数を占め
るが60代以上の専門員もみられる⁵。ジオパーク地域
での居住年数から、専門員として雇用され移住してきた
者と住民として暮らしていた地域でジオパーク活動が始
まったことにより専門員になった者がいる。学位は博士
号取得者が全体の3割である。専門員の専門は地球科学
が6割弱、地球科学以外の自然科学が2割、人文社会科
学が2割強と、一定の多様性が見られた。雇用形態につ
いて、6割が任期付きであり、年収も300万円以下が約
半数を占める。専門員は必ずしも安定したポストとして
位置付けられているわけではない。

専門員の活動

1. ジオパーク活動と知識

ジオパークの推進においては、学術的研究の成果に基
づく知識が必要である。専門員の活動の基盤となるのは、
地球科学を始めとする様々な知識である。この知識は次
のように分類できる。例えば、世界的に見てその地域に
しか存在しない鉱物や岩石、地形というような学術的に

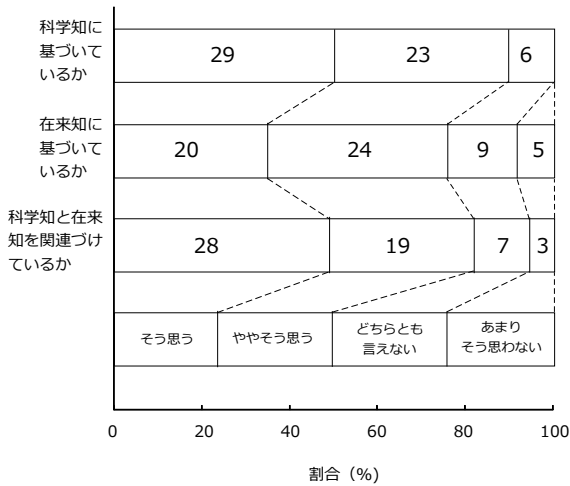


図8 ジオパーク活動と知識

Fig. 8 Geopark activities and knowledge

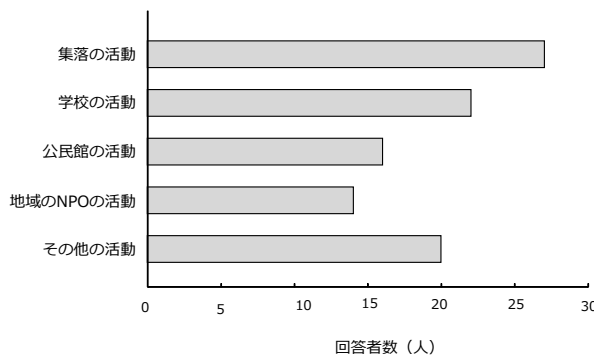


図9 地域住民として参加している活動

Fig. 9 Activities involved as local residents

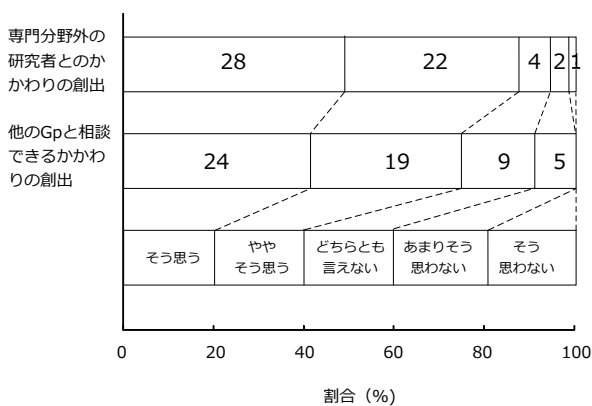


図10 ジオパーク活動と地域内外のかかわり

Fig. 10 Involvement with other geoparks and cooperation with researchers inside and outside of region

価値づけるもので、こうした「科学者・専門家によって生産される知識」は「科学知」と呼ばれる。

一方、学術的に裏付けられた知識以外にも、人びとの生活と生業のなかで培われてきた知恵などに由来する数多くの地球科学に関連する知識が存在する。過去幾度も

地質災害に見舞われている場所には、災害を示唆する地名がつけられている（例えば、谷川，2013）といったことが代表例で、これは広い意味での知識だと捉えられる。こうした知識を本稿では「在来知」と呼ぶ。在来知は科学的に見ても妥当である場合がしばしば見られる（例えば、岩本，2013）。

問3-1から問3-3までの科学知、在来知についての質問は、専門員がジオパーク推進において、どのような知識に重点を置いているのかを明らかにすることを目的としている⁶。

ジオパークの活動は、「科学者・専門家によって生産された知識（科学知）に基づいていますか」という質問に対して、「そう思う」と答えた者は29名（50.0%）、「ややそう思う」が23名（39.7%）、「どちらとも言えない」が6名（10.3%）である（有効回答者数58）。科学知に基づいているとした者が9割を占める。

ジオパーク活動が「人びとの生活と生業のなかで培われてきた工夫・知恵など（在来知）に基づいていますか」という質問については、「そう思う」が20名（34.5%）、「ややそう思う」が24名（41.4%）、「どちらとも言えない」が9名（15.5%）、「あまりそう思わない」が5名（8.6%）である（有効回答者数58）。在来知に基づく活動は、科学知のそれより低い。

ジオパーク活動が「科学知と在来知を関連づけることを試みていますか」という質問については、「そう思う」が28名（49.1%）、「ややそう思う」が19名（33.3%）、「どちらとも言えない」が7名（12.3%）、「あまりそう思わない」が3名（5.3%）である（有効回答者数57）。約8割の者が関連づけていると認識している（図8）。

これらのデータを見てみると、専門員は科学知と在来知とも重視しており、また両者を関連づけることを試みている。

2. 地域住民として参加している活動

専門員の地域への関与を推測するため、ジオパークの仕事以外に、地域住民として参加している活動に関して質問した。レジデント型研究者の視点からすると、専門員としての公的な活動だけではなく地域住民としての活動が、専門員の活動にも様々な影響を及ぼすと考えたからである。

「集落の活動」は27名（45.8%）、「学校の活動」は22名（37.3%）、「公民館の活動」は16名（27.1%）、「地域のNPOの活動」は14名（23.7%）、「その他の活動」は20名（33.9%）である（図9）。集落の活動への参加が最も多かった。いずれの活動にも参加していない回答者

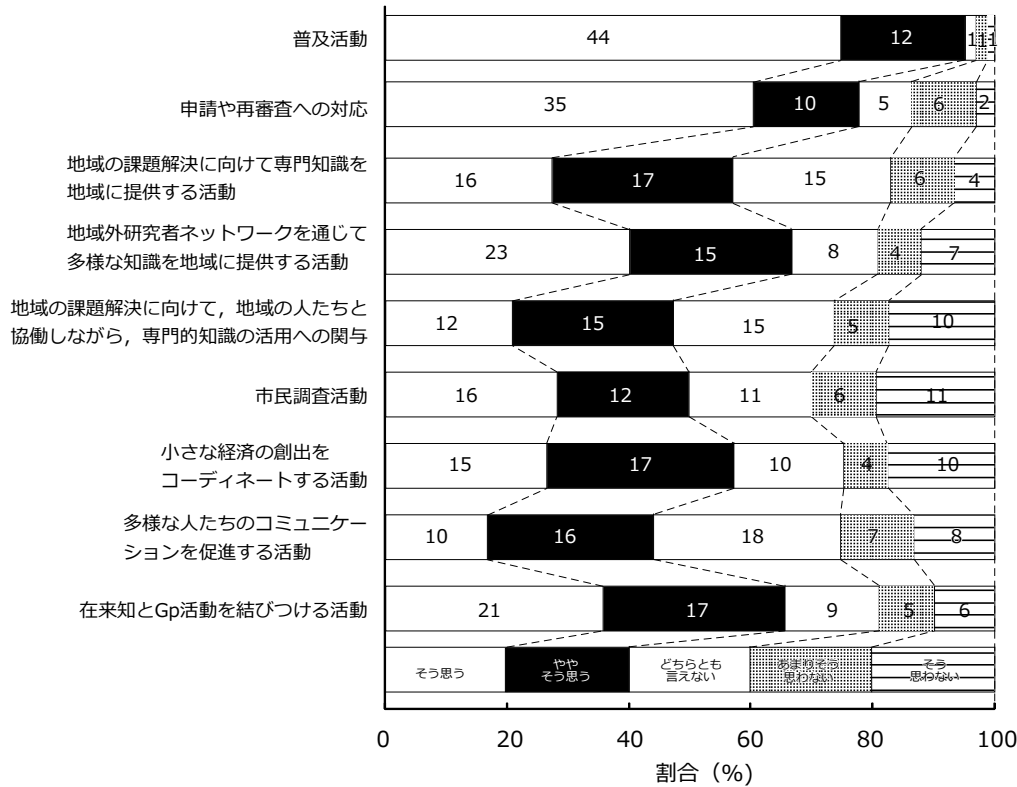


図 11 ジオパーク活動の内容
Fig. 11 Contents of Geopark activities

は 13 名 (28.3 %) である。

3. 地域外の専門家と他のジオパークとのかかわり

地域外の専門家や他のジオパークとのかかわりを問う質問をした。その理由は、第一にジオパーク活動は包括的な性格を持つため、自身の専門分野と経験だけでは、専門員の活動を進めていくことは難しいこと、第二に問題の所在で指摘したように、専門員の活動には、地域外の様々な関係者との協働が重要であることである。

「ジオパーク活動を始めたことをきっかけに、ご自身の専門外の分野の研究者とのかかわりを創っていますか」と質問し、5 択での回答を求めた。「積極的にかかわりを創っている」という回答者は 28 名 (49.1%)、「やや積極的にかかわりを創っている」は 22 名 (38.6%)、「どちらとも言えない」は 4 名 (7.0%)、「あまりかかわりを創っていない」は 2 名 (3.5%)、「かかわりを創っていない」は 1 名 (1.8%) である (有効回答者数 57)。9 割近くの専門員は、ジオパーク活動をきっかけに、専門外との専門家とのかかわりを創っている。

「他の地域のジオパーク関係者と気軽に相談できるかかわりを創っていますか」という質問では、「積極的にかかわりを創っている」という回答者は 24 名 (40.7%)、「やや積極的にかかわりを創っている」は 21 名 (35.6%)、

「どちらとも言えない」は 9 名 (15.3%)、「あまりかかわりを創っていない」は 5 名 (8.5%)、「かかわりを創っていない」は 0 名 (0.0%) である (有効回答者数 59)。8 割弱の専門員は、ジオパーク活動をきっかけに、他のジオパーク関係者とのかかわりを創っている (図 10)。

専門員にとってジオパーク活動は、専門外の専門家とのかかわり、他のジオパーク関係者とのかかわりを創り出すきっかけになっている。そうしたかかわりが、専門員の活動と役割、そしてジオパーク活動にとってどのような影響を及ぼしているかは、今後の課題である。

4. ジオパーク活動の内容

専門員がジオパーク活動に、どの程度関わっているかを把握するため、問 5-1 から問 5-9 までの質問を設けた。これらの質問は、菊地 (2015, 2016, 2017) によるレジデント型研究者に関する調査をベースに、筆者らが 2014 年からジオパークに関する議論を進める中で導き出したものである。特に問 5-3 から問 5-9 の質問は、専門員に合うように作り直している。5 択で回答を求めた (図 11)。

問 5-1 では「ジオパークに関する普及活動を行っていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が 44 名 (74.6%)、「ややそう思う」が 12 名 (20.3%)、「ど

ちらとも言えない」が1名(1.7%)、「あまりそう思わない」が1名(1.7%)、「そう思わない」が1名(1.7%)である(有効回答者数59)。9割以上の回答者は、普及活動を行っている。

問5-2では「ジオパークの申請や再審査への対応を行っていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が35名(60.3%)、「ややそう思う」が10名(17.2%)、「どちらとも言えない」が5名(8.6%)、「あまりそう思わない」が6名(10.3%)、「そう思わない」が2名(3.4%)である(有効回答者数58)。8割近い回答者が申請や再審査への対応活動を行っている。

専門員として、まず求められる活動は、地域の課題解決であると考え、問5-3で「地域の課題解決に向けて、ご自身の専門知識を地域に提供する活動を行っていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が16名(27.6%)、「ややそう思う」が17名(29.3%)、「どちらとも言えない」が15名(25.9%)、「あまりそう思わない」が6名(10.3%)、「そう思わない」が4名(6.9%)である(有効回答者数58)。6割弱の回答者は、自身の専門知識を地域に提供している。

先述したようにジオパーク活動を進めていくためには、自身の専門知識だけで対応することが難しいため、他分野の専門家とのネットワーク形成が重要であると考え、問5-4で「地域外の研究者とのネットワークを通じて、ご自身が持っていない多様な知識を地域に提供する活動を行っていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が23名(40.4%)、「ややそう思う」が15名(26.3%)、「どちらとも言えない」が8名(14.0%)、「あまりそう思わない」が4名(7.0%)、「そう思わない」が7名(12.3%)である(有効回答者数57)。7割弱の回答者は、多様な専門知識を地域に提供している。

ジオパークにおいて専門員は、知識を提供するだけではなく、自身も活用に関与するアクターとしての側面を持つと考えられる。その状況を問うため、問5-5で「地域の課題解決に向けて、地域の人たちと協働しながら、専門的知識の活用に関与していますか」と質問した。「そう思う」が12名(21.1%)、「ややそう思う」が15名(26.3%)、「どちらとも言えない」が15名(26.3%)、「あまりそう思わない」が5名(8.8%)、「そう思わない」が10名(17.5%)である(有効回答者数57)。アクターとして多様な専門知識の活用に関与している回答者は、5割弱である。

近年、「市民調査」と呼ばれる調査活動の持つ意義が注目されている(宮内, 2016)。市民調査とは、市民の関心に基づく市民が行う市民のための調査であり、そう

した調査を行うことにより、市民が環境保全・再生の主体になりうる可能性が議論されている⁷。こうした市民調査の状況を知るため、問5-6で「地域の人たちと協働しながら、調査をおこなう活動を行っていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が16名(28.6%)、「ややそう思う」が12名(21.4%)、「どちらとも言えない」が11名(19.6%)、「あまりそう思わない」が6名(10.7%)、「そう思わない」が11名(19.6%)である(有効回答者数56)。市民調査を実施している回答者は約5割である。

ジオパーク活動においては、持続可能な地域づくりに向けた小さな経済を創出することが重要である⁸。そこで、問5-7で「地場産品販売やガイド活動など小さな経済の創出をコーディネートする活動を行っていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が15名(26.8%)、「ややそう思う」が17名(30.4%)、「どちらとも言えない」が10名(17.9%)、「あまりそう思わない」が4名(7.1%)、「そう思わない」が10名(17.9%)である(有効回答者数56)。小さな経済創出に関わっている回答者は6割弱である。

ジオパークにおける専門員の活動は、コミュニケーションを促進する活動であると考え、問5-8で「多様な人たちのコミュニケーションを促進する活動を行っていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が10名(16.9%)、「ややそう思う」が16名(27.1%)、「どちらとも言えない」が18名(30.5%)、「あまりそう思わない」が7名(11.9%)、「そう思わない」が8名(13.6%)である(有効回答者数59)。多様な人びとのコミュニケーションを促進する活動を行っている回答者は、4割強である。

先述したように、ジオパーク活動においては科学知だけではなく在来知が重要であり、さらにそれらを融合させることが重要であると考え、問5-9で「地域の人たちの暮らしの知恵や技術、考え方などを学び、ジオパーク活動に結びつけていますか」と質問した。それに対して、「そう思う」が21名(36.2%)、「ややそう思う」が17名(29.3%)、「どちらとも言えない」が9名(15.5%)、「あまりそう思わない」が5名(8.6%)、「そう思わない」が6名(10.3%)である(有効回答者数58)。在来知とジオパーク活動を融合させている回答者は6割強である。

まとめると、「普及活動」と「申請・再申請」というジオパーク活動に特有の活動に関しては、専門員の業務上の関与は高い傾向にある。一方で、レジデント型研究者の活動と位置付けられる項目については、専門員の関与は相対的に低い傾向にある。アンケート結果から判断

すると、専門員は狭義の意味でのジオパーク活動に取り組んでいるが、持続可能な地域づくりに向けた活動という、より広義の視点から意味づけられる活動には、それほど従事していないと解釈できる。また、地域活動におけるアクターとしての側面が強い活動は、低い傾向にあった⁹。

5. 専門員の多面性と専門性

自由記述欄の回答を見ると、少なからぬ専門員が、狭義の意味でのジオパーク活動にとどまらず、様々な問題意識や動機を持って活動していることが伺える。以下、関連する幾つかの記述を紹介する。

まず地域貢献に関するものである。

私は専門知識を活かした学芸員のような仕事がしたくて専門員になったのではなく、地域の人と一緒にジオパークというツールを活用した地域活性化をしていきたいと思ってこの仕事をしている

(20代・人文社会科学)

ジオパークの地域整備を充実させた後、ツアーコースやガイド組織を完備させ、定着した旅行商品として扱われるようになることで、地域振興に貢献する

(40代・地球科学)

ジオパークを活用して、地域住民が互いにつながり、地域資産の付加価値を高めて、地域住民の生活満足度が高くなればいいかなと思っています

(40代・その他自然科学)

今後は地学だけでなく、観光経済当(ママ)の専門員のポストも増やし、ジオパークの活動をより進めるとともに、地域になくてはならない(地域の課題を専門的視点で解決する)シンクタンクとしてもジオパーク推進協議会を育てていきたいと考えている

(30代・地球科学)

次に異なる主体をつなげていく役割に関する意見である。

ジオパークでは、専門知識をかみ砕いて、地域の課題を踏まえたうえで、専門的な考え方を広めていく必要がある。専門知識をそのまま伝えるだけでなく、地域や行政、企業のしくみをわかったうえで、うまく当てはまるようにエン지니어リングしていくのがジオパークにおける専門員と考えている

(30代・地球科学).

自然と人、科学と地域、世界と地域の間をつなぐようなポジションで働ければ幸いだと思う

(30代・その他自然科学)

今の地域にこだわらず、一般市民とダイレクトにつな

がって、専門的な知識をいかした町づくりに関われる仕事を続けたいと考えている

(20代・地球科学)

ジオパーク専門員は、地域の課題解決にむけてや、地域に足りないものを補完したり、補完できるようなことを提案したり、そんな人を紹介したり、地域ごとで求められることは異なるような気がしています

(30代・地球科学)

自分の専門分野(地形・地質や地理)だけでなく、歴史、経済、社会、環境、考古、農業など、ありとあらゆる分野の情報を積極的に収集すべき。情報収集に意欲的でない人は、ジオパークの専門員にはなれない

(40代・地球科学)

先述したように、専門員は申請書作成や普及に関する活動に多く従事している。専門員自身は意欲があっても、問5-3～5-9での回答欄で述べられた持続可能な地域づくりに関連する活動の割合が低いことは、雇用側である地方自治体が、専門員をうまく活かしていない可能性を示唆している。

科学、行政、住民それぞれのアクターの「間をつなぐ」ことは、必然的に関係する仕事が多岐にわたることになることを意味しており、専門員が全てを担うことは困難である。地方自治体や推進協議会内のみならず、地域の大学やNPO・NGO等、ジオパーク活動に関連する様々なセクターとの連携、そしてそのための地道な信頼関係の構築が不可欠になってくる。しかしながら、こうした連携がうまくいっていないため、専門員に過度の量の仕事が集まる等して、専門員の能力や熱意が損なわれている可能性がある。この点に関してはアンケートの以下のような回答からうかがうことができる。

ジオパーク専門員の仕事の中には、『すぐに役に立たないこと』『現金収入に結びつかないこと』『観光誘致と関係ないこと』がたくさんあります。専門員の仕事は『地域の魅力』『地域の誇り』を見つけないことだと思います。このあたりが、地元の人や行政の人(ジオパークにかかわっていない行政職、地元政治家)に解ってもらえないことがあります。

(40代・その他自然科学)

ジオパーク専門員は科学・教育・住民運動のコーディネーターなど、ジオパーク活動のコアを担っています。しかし、学問と教育普及、組織活動(社会運動)のセンスを合わせ持った人間はなかなかいませんし、持っていたとしても一人でできる仕事ではありません。... ジオパーク専門員だから、科学・教育・住民運動のコーディネーターをすべて任す、というのではなく、他のスタッフも一緒にそれに加わるこ

とが必要だと思えます。

(50代・地球科学)

ジオパークが単なる観光施設でなく、教育・保全・研究といった機能を担う以上、専門員の存在意義は高く、専門員の活躍がすなわちジオパークの魅力作りにつながっていくと思えます。しかし、専門員の立場は非常に弱いです(雇用条件など)。長期間にわたって落ち着いて働ける環境を整えて欲しいと思えます。

(40代・その他自然科学)

ジオパークの専門員は専門知識を持っているだけでなく、地域住民への参画をよびかけるコミュニケーション能力も備えていないといけません。また、自治体の予算上、事務を行う能力も求められることは少なくありません。このように、自治体の職員でも極めて過酷な能力を求められる場合があります。

(40代・地球科学)

慢性的な人員不足で、ジオパーク専門員は専門分野がわかるマンパワーとして活動せざるをえない。事務仕事等を全くしたくないというわけではないが、研究活動や専門的な活動がしっかりできていることが前提で、その上でその他の仕事にも手を付けるというような形態になる必要があるのではないかと思う。

(20代・地球科学)

その一方で、専門員のあり方に対して厳しく問い直す意見も見られた。

ジオパーク専門員だからといって、自分の専門分野のことしかしないのはダメ、人からの指示や、仕事を与えられるのを待っているのではなく、自分で仕事を創り、周りの人と調整を図りながら、それをこなしていく。それができない人は、今のジオパークには要らない。…自分のしている業務に対して周囲からコンセンサスが得られるよう、常に情報を共有しないとダメ。

(40代・地球科学)

以上から、ジオパーク活動において専門員に必要な専門性について考えていくことが、極めて重要な課題であることがわかる。専門員の持つ重要な役割の一つが、科学者、自治体、住民の間をつなぐことだとすれば、専門員に必要な専門性や能力は、単に地球科学に関する知識だけ、あるいは行政的能力だけ、というものではなく、それらが融合したものになるであろう。そうした意味で、新たなタイプの専門性がジオパークを推進する上で今まさに必要とされていると考えられるが、その内実については、現場でもまだ手探りの状態である。自由回答欄において、専門員自身も専門員の定義をどのように捉えるのかについて模索していることからもうかがえる。

考察とまとめ

ジオパークが科学的知識を基盤にしなが、持続可能な地域づくりに向けた社会的仕組みとして発展していくためには、専門員の役割が重要である。今回のアンケートにより、専門員の属性、活動の諸相を明らかにすることができた。アンケートの結果を簡単に整理すると以下のようなになる

第一に、専門員は若い研究者が多くを占め、雇用形態は不安定である。

第二に、専門員の多様性は高く、学位を取得したばかりの者もいればキャリアを積んだ者もいる。専門分野も地球科学だけに限定されない。

第三に、専門員の活動内容は「普及活動」と「申請・再申請」という制度としてのジオパーク活動に特有のものが主である。一方、レジデント型研究者の活動と考えられる内容は相対的にかかわりが低い。ただ自由回答欄の記述からは、制度としてのジオパーク活動だけではなく、様々な問題意識や動機を有していることがわかった。

第四に、専門員に必要な専門性や能力は、単に地球科学に関する知識だけ、あるいは行政的能力だけ、というものではなく、それらが融合したものである。

以上の結果から、専門員の置かれている状況と課題が浮かび上がってくる。まず指摘したい点は、専門員の多様な専門性が必ずしも有効に活かしきれていないことである。アンケートの結果は、ジオパーク活動が単なる地球科学のアウトリーチや普及・啓発に留まってしまい、持続可能な地域づくりの社会的仕組みとしての機能を発揮できていない現状を示している。このような現状を生み出している背景には、自治体や地域社会が地球科学的知識を使いこなせておらず、その知識を地域住民の学習や教育に反映させられず、さらに持続的な地域づくりを実現するノウハウが相対的に不足していることが考えられる。

こうした状況を改善していくためには、専門員が科学者、自治体、地域住民といった多様な主体をつなぎ、科学知のみならず、在来知や両者を巧みに組み合わせたジオストーリー創り、すなわち「物語化」(菊地, 2017)を行い、それぞれの地域固有の実情に適った様々な創意工夫をしていくことが、非常に重要になってくる。

今後の課題

本稿は、アンケートによって日本における専門員の属性と活動の現状と課題を明らかにした。その結果、専門

員の多様性が示されるとともに、「専門員とは何か」「専門員に求められる活動・専門性とは何か」という根本的な問題を考察する必要性が導き出された。

その上で、今後の課題を以下に示す。本論文では、アンケート結果の単純な分析に終わったため、このデータのより詳細な分析を実施し、専門員が置かれている状況と多面的役割を詳細に明らかにしていく必要がある。年齢、学位、専門分野、雇用形態といった属性別のクロス集計を行うとともに、自由回答の記述の質的分析をさらに進める。

専門員の多面性を明らかにすると同時に、雇用側が専門員に求めていることを明らかにすることが不可欠であろう。雇用側である地方自治体と専門員の考えの違いを明らかにし、そのうえで専門員と雇用側の関係性を考えていけば、専門員が専門能力を發揮しやすい社会的環境の整備につながっていくだろう。

以上の調査と分析を実施することにより、専門員の多様な専門性のあり方を実践的に考察するとともに、ジオパーク活動において求められる新たな専門性も提案していきたい。さらに言えば、ジオパークに特有の領域融合的な新しい研究方法（例えばジオパーク学）を創っていくことも課題であろう。

ジオパーク活動において専門員の果たす役割は大きい。本稿で試みた専門員の属性と多面的な役割を明らかにすることによって、ジオパーク活動のポテンシャルの可視化が進み、持続可能な地域づくりに向けたジオパークの可能性が示されていく。今後、引き続き研究を進めていきたい。

謝 辞

忙しい中、アンケートに回答頂いた専門員の皆様、アンケート配布やとりまとめ等で作業頂いた日本ジオパークネットワークの神谷方子さん、産業技術総合研究所地質情報研究部門の平井圭子さん、高橋美江さんに感謝申し上げます。

本稿は、科学研究費補助金基盤研究B「包括的地域再生の順応的ガバナンスに向けた社会的評価モデルの開発」（代表 菊地直樹）、総合地球環境学研究所未来設計プロジェクトE0-5「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」（リーダー 佐藤 哲、共同リーダー 菊地直樹）の一環として行われました。また、科学研究費補助金基盤研究C「技術経営のためのメタエンジニアリングの実証的研究」の助成も受けております。記して感謝申し上げます。

註

1) ジオパークを他の自然保護制度と比較したものに田中(2016)がある。田中は、日本ジオパークネットワークについて、実施事業が多く、自治体が自主的に参加し、積極的に情報交換、相互協力を行うなど、最も活発に活動している制度と評価している。ただ、これはネットワークを対象としたものであり、専門員と地域との関係に焦点を当てたものではない。

2) レジデント型研究とは、生態学者の佐藤が「地域社会に定住する科学者・研究者であると同時に、地域社会の主体の一員でもあるという立場から、地域の実情に合った問題解決型の研究を推進する方法」として提唱したものである(佐藤, 2008)。菊地は佐藤の定義を発展的に継承し、兵庫県豊岡市のコウノトリの野生復帰プロジェクトに参加してきた自分自身の経験を対象とすることから、レジデント型研究という方法論の特徴を明らかにし、日本国内のレジデント型研究者への聞き取り調査を基に、持続可能な地域づくりに関する多面的な役割に関する研究を進めている(菊地, 2016)。

3) アンケートの内容は、本誌のAppendixに示している。

4) 昨今の若手研究者が置かれている状況と比較すると、専門員は必ずしも不安定とは言えないかもしれない。若手研究者の雇用問題は極めて大きな問題なので、本稿で詳しく論じることはできない。ただ、長期雇用の方が専門員が地域に長くいることができ、活動の可能性を高めることができるのではないかと指摘しておく。

5) 60代以上の専門員の前職は、学校の教員が2人、自由業が1人であった。

6) 知識が暮らしに関連付けられるか否かによって、地域住民の関心や受容も大きく違ってくると考えられる。例えば、地質災害に関する科学知は、地域住民にとっても自らの生命や財産に関わるなど非常に重要なものである。しかし、それが生産されたままの形で(例えば、学術論文のように、一般人には難解な専門用語を用いた無味乾燥な形で)示されても、高い関心と呼ぶことは難しい。その一方で、実際にそこに住んでいる地名と地質災害との関係という在来知の形で示されたら、関心の持ち方も暮らしの中での意味も俄然異なってくる。さらに、そうした科学知と在来知との間には実は深い関係があるのだと説明を受けたら、より積極的な意味づけがなされるかもしれない。

7) 一般的に調査は専門家の行為と捉えられがちであるが、環境社会学者の宮内は、市民調査とは人びとが行う調査だと定義する。市民調査は、第一に問題解決志向が強く、解決のためにふさわしい調査対象や方法を柔軟に採用することができ、第二に調査の主体と解決の主体が同じか、近いいため、わかったことを活かしてすぐに実行に移すことができる(宮内, 2016)。

8) 農政学者の小田切徳美は、特に少子高齢化が進む農山漁村では、まずは「小さな経済」を確実に地域内につくり出していくことが求められていると述べている。主たる稼ぎとはならない小さな経済は、実は地域を元気にする起爆剤になることがあ

る。小さな経済が切り口になると、それまでほとんど地域づくりにかかわってこなかった女性や高齢者にスポットライトが当たり、このような人たちが地域づくり活動にかかわるようになるからである（小田切, 2014）。

9) 本稿はアンケートの単純集計を報告するものであるため、雇用形態と活動内容の関係については示していないが、ここでは若干の分析結果を示す。「フルタイム任期無」の専門員の方が、多様な主体とのコミュニケーション促進の活動にかかわる傾向にある。また、地域外の専門知識を提供する活動については、「フルタイム任期あり（複数年）」の専門員が高い傾向にある。詳しい分析結果は別稿で論じる予定である。

文 献

岩本由輝編（2013）「歴史としての東日本大震災 ― 口碑伝承をおろそかにするなかれ」。刀水書房, 216p.

菊地直樹（2015）方法としてのレジデント型研究。質的心理学研究, 14, 75-88.

菊地直樹（2016）持続可能な地域づくりとレジデント型研究者 ― その多面的役割に関する試論的考察。季刊環境研究, no.180, 80-88.

菊地直樹（2017）『『ほっけない』からの自然再生学 ― コウノトリ野生復帰の現場』。京都大学学術出版会, 322p.

宮内泰介（2016）政策形成における合意形成プロセスとしての市民調査 ― 社会学的認識の活かし方。社会と調査, 17, 38-44.

小田切徳美（2014）「農山村は消滅しない」。岩波新書, 242p.

佐藤 哲（2008）環境アイコンとしての野生生物と地域社会 ― アイコン化のプロセスと生態系サービスに関する科学の役割。環境社会学研究, 14, 70-84.

田中俊徳（2016）国際的な自然保護制度を対象とした国内ネットワークの比較研究 ― 世界遺産条約, ラムサール条約, ユネスコ MAB 計画, 世界ジオパークネットワーク。日本生態学誌, 66, 155-164.

谷川健一編（2013）「地名は警告する ― 日本の災害と地名」。富山房インターナショナル, 281p.