

意見

陸水に関わる『大地の遺産』の選定

谷口智雅¹⁾・長谷川直子²⁾・大八木英夫³⁾・宮岡邦任⁴⁾

The choice of Geo-heritage with a viewpoint of the water environment

Tomomasa TANIGUCHI¹⁾, Naoko HASEGAWA²⁾, Hideo OYAGI³⁾ and Kunihide MIYAOKA⁴⁾

キーワード：大地の遺産、水環境、環境教育、地理学

Key words: Geo-heritage, Water Environments, Environmental Education, Geography

(2013 年 2 月 17 日受付；2013 年 3 月 2 日受理)

はじめに

各地域の「土地」には様々な環境・文化・社会・風土を見ることができ、希少性・固有性・特異性を持つ貴重なものも存在している。『大地の遺産』とは、このような地域に存在する貴重な土地(場所)を指している¹⁾。

地理学において、このような各地域に見られる特有の景観は、地理学的、地学的資源の保全、教育、地域振興等にとって貴重な財産と捉えている。そして、特有な景観を有する貴重な土地(場所)を選定・提示することは大変有意義であるとして、日本地理学会ジオパーク対応委員会が主体となって2009年3月から大地の遺産百選選定の作業を進めている(目代ほか, 2010)。日本地理学会ジオパーク対応委員会の委員が地形関係の研究者を中心に発足した経緯から『大地の遺産』候補の地学的資源としては地形景観がやや中心に選定とされていた。次節で述べる日本ジオパーク委員会の構成メンバーも地質学、地形学、地球物理学など固体地球科学の専門家が多く、水文現象などの専門家が欠けているとの指摘もされていた(目代・小荒井, 2011)。しかし、地域の貴重な自然現象(土地・場所)には水に関わるものも当然有しており、それら土地・場所を取り上げることは重要であるとの認識から2012年12月から水分野の研究者として著者らがその選定作業に関わることになった。

ジオパークと大地の遺産

『大地の遺産』選出のきっかけとして、『ジオパーク』の存在が挙げられる(目代ほか, 2010)。「ジオパーク」とは、景観として美しい地形や地質などの地球科学的な資源(ジオサイト)を活かした「大地の公園」であり、2004年に設立されたユネスコが支援する世界ジオパークネットワーク(以下GGN)によって世界各国で推進されている(菊地ほか, 2011)。2012年10月までに27カ国90ヶ所の世界ジオパークが世界ジオパークネットワークに加盟している²⁾。

日本においても、2008年1月に知立行政法人産業技術総合研究所を事務局とする日本ジオパーク委員会が設立され、本委員会が日本におけるジオパークの評価機関としてGGN申請への窓口となっている(渡辺, 2011)。ジオパークは、単に地形や地質などの地球科学的な資源としての公園ではなく、地学資源を通じた学びや観光資源の価値なども有しているものであり、日本におけるジオパークの公式認定機関である日本ジオパーク委員会の公式ホームページには、以下のよう

①地域の地史や地質現象がよくわかる地質遺産を多数含むだけでなく、考古学的・生態学的もしくは文化的な価値のあるサイトも含む、明瞭に境界を定められた地域である。

¹⁾ 〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577 三重大学人文学部 Mie University, Faculty of Humanities, Law and Economics, 1577 Kurimamachiya-cho, Tsu City, Mie Prefecture 514-8507, Japan

²⁾ 〒112-8610 東京都文京区大塚 2-1-1 お茶の水女子大学文教育学部 Ochanomizu University, Faculty of Letters and Education, 2-1-1 Ohtsuka, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8610, Japan

³⁾ 〒156-8550 東京都世田谷区桜上水 3-25-40 日本大学文理学部 College of Humanities and Sciences, Nihon University, 3-25-40 Sakurajosui, Setagaya-ku, Tokyo 156-8550, Japan

⁴⁾ 〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577 三重大学教育学部 Faculty of Education, Mie University, 1577 Kurimamachiya-cho, Tsu City, Mie Prefecture 514-8507, Japan

(連絡著者：谷口智雅, E-mail : taniguchi@human.mie-u.ac.jp)

- ②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。
- ③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。
- ④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。
- ⑤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。

GGN に加盟している日本のジオパークは 2009 年 8 月に加盟した洞爺湖有珠山・糸魚川・島原半島の 3 地域、2010 年 10 月に加盟の山陰海岸、2011 年 9 月加盟の室戸がある。また、これら地域を含め日本ジオパーク委員会によって認定されている日本ジオパークはアポイ岳（北海道）、南アルプス（長野県）、恐竜渓谷ふくい勝山（福井県）、隠岐（島根県）、阿蘇（熊本県）、天草御所浦（熊本県）、白滝（北海道）、伊豆大島（東京都）、霧島（宮崎県 / 鹿児島県）、男鹿半島・大潟（秋田県）、磐梯山（福島県）、茨城県北（茨城県）、下仁田（群馬県）、秩父（埼玉県）、白山手取川（石川県）、ゆざわ（秋田県）、箱根（神奈川県）、八峰白神（秋田県）、銚子（千葉県）、伊豆半島（静岡県）の 25 地域となっている。

これら『ジオパーク』内には複数のジオサイト（各地球科学的な資源のエリア）とそれぞれのジオスポット（観察点・体験地点）が存在する。考古学的・生態学的もしくは文化的な価値も有する地質現象であるジオパークから、地形・地質に留まらず幅広い自然環境を対象として、且つ貴重な文化的・社会的現象も含めた土地の環境や景観、地域そのものを選定しようとするものが『大地の遺産』である。地理学の分野において、このような自然環境と文化や社会などの人間活動を総合的に捉えて理解・まとめる考え方として地誌学（Regional Geography）というものがあるが、『大地の遺産』とは各地域の見どころ、観察点・体験地点を地誌学的に捉えるものとも言える。

『大地の遺産』選定方法

『大地の遺産』の選定に関しては、観察点や体験地点など点としての貴重な土地・場所（ジオスポット）だけを選ぶのではなく、これらジオスポットを複数含む地誌学的な地域のまとまりを重視して選んでいくことになっている。しかし、その地域を選定するにあたってジオスポットの選定も当然重要になってくる。水分野におけるジオスポットを考えた場合、例えば、1985 年（昭和 60 年）3 月に環境庁が全国各地の湧水や河川の中から、100 ヲ所を選出した名水百選がある。これは、①水質・水量、周辺環境（景観）、親水性の観点からみて、保全状況が良好なこと。②地域住民等による保全活動があること。③規模。④故事来歴。⑤希少性、特異性、著名度等を

基本的な基準として選定されている。同じく、2008 年（平成 20 年）6 月に環境省が新たに全国各地の湧水や河川を 100 ヲ所を選出した新名水百選（平成の名水百選）もある。さらに、多様な生態系を持つ湿地保全が目的として、1971 年イランのラムサールで採決された「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」（ラムサール条約）登録湿地なども考えられる。東海地域に限れば、名水百選は岐阜県の宗祇水・長良川中流域・養老の滝、静岡県柿田川湧水群、愛知県木曾川中流域、三重県の智養養水・恵利原の水穴（天の岩戸）の 7 ヲ所が選ばれている。また、新名水百選には、岐阜県の達目洞（逆川上流）・加賀野八幡神社井戸・和良川・馬瀬川上流、静岡県の安倍川・阿多古川・源兵衛川・湧玉池、愛知県の鳥川ホタルの里湧水群・八曾滝、三重県の赤目四十八滝と 10 ヲ所がある。そして、2012 年の時点でラムサール登録湿地は、世界全体で登録湿地数 2011 ヲ所で登録面積 192,838,809ha、その内日本は 46 ヲ所で 137,968ha が登録されている。東海地域のラムサール登録湿地は、愛知県の藤前干潟（名古屋市）と東海丘陵湧水湿地群（豊田市）の 2 ヲ所である。

もちろん、これ以外にも、貴重な土地・場所（ジオスポット）はあるであろう。陸水・水文現象面も含めて水域対象ごとに検討すれば、例えば次のようなものが考えられる。河川の場合には、干潟の形成・塩水くさびなども含む干潮河川、酸性河川、急流、失水河川、天井川など。地下水であれば、自噴泉、湧水温、海底湧水、失水河川、マンボ、温泉、間欠泉などが挙げられる。さらに、湖沼について見れば、循環、湖流、湖水変化、透明度、湖沼の分類（海跡湖、火口湖などの成因や温帯湖などの温度特性）などが考えられ、それぞれ特徴的・特異的な陸水・水文現象を有する水域が対象として挙げられるであろう。さらに、特徴的・特異的な生態を示す生物・植物が生息・分布している水域も貴重な土地・場所（ジオスポット）になると考えられる。

また、水に関わる自然と人間活動も含めて捉えれば、次のような捉え方もできる。河川水質の特徴として酸性河川が挙げられるが、温泉が各地にある我が国では酸性河川は数多くある。しかし、酸性河川なかでも人為的な中和を行っている河川となると群馬県草津の白妙川（吾妻川）、秋田県田沢湖の玉川、岩手県八幡平旧松尾銅山の北上川などに限定されてくる。この中で、草津を捉えると硫黄泉、観光、酸性河川、石灰中和、下流の農業への障害、火山、酸性湖沼などの複合現象地域として捉えることができるだろう。

そこで、貴重な陸水ジオスポットのピックアップとともに、地域単位での選定（その中にジオスポットが複数含まれる）と水に関わる地域的・生態的特徴を含めた地域選定を提案している。理由としては 2 つある。1 つ目は、ジオスポット単独で選定する場合、選定理由が難しいことにある。2 つ目として、陸水・水文現象の場合には地形・地質分野とは異なっ

て目に見える形で特徴づけられるとは限らず、人間生活や生物の生態環境との関係性において評価・把握できる側面がある。地域単位で選定する場合には、特に視覚的に捉えづらい水に関する陸水・水文現象を他の事象と併せて示すことが、地域の陸水を有機的に理解することに繋がると考えられる。

河川の特徴的な流れとして早瀬や急流などを挙げるとすれば、我々が日本全国すべての早瀬や急流区間を網羅した上で、どのような理由によって優先的に選んだのかを示すことは難しい。選定結果は公開されるものであるため、他の渓流性河川を有する地域では、選定されなかった場合には理由を求めるであろうし、それが納得できないものであれば不満も出ると考えられる。しかし、急流を体験するラフティング、川下りの観光資源に加えて、急勾配や早瀬など河流の影響による特徴的な付着藻類による魚類の生息分布、さらに洪水災害などを含めた地域的特色を示すことで、地誌的な特異性を抽出すると考える。日本三大清流の一つとも言われる長良川はアユ漁も盛んに行われ、本流に渓流性の特色を持つ河川である(森下, 1978)。その急流を活かした郡上市美並町のラフティング、長良川温泉鵜飼、河口域の輪中、さらに豊かな環境に影響を及ぼし負の遺産とも考えられる長良川河口堰などを含めて捉えれば、自然とそれ関わって生活する人々のために川が守られてきたを理解し、保全すべき長良川を示すことができるであろう。

もちろん、これら地域的・生態的特徴を含めることで先の不満が全て解消される訳ではないが、ジオパークの概念や大地の遺産の趣旨にあったジオツーリズムという意味でも価値あるものになると考える。

さらに水が地域の環境や人間活動と密接に関わっていることを考慮すれば、環境保全や環境教育の観点においても、地理学・陸水学の視点を上手く活かした選定になるのではないかと考える。

おわりに

いずれにしても、『大地の遺産』を選定して終了ではなく、アウトプットとして、社会的インパクトと地理・陸水の普及を最大限に生かした方法を見据えてこの選定作業に関わっていきたいと考えている。水に関わる水環境や生態環境の保全や保護のためにも、地域に存在する貴重な水に関する土地・場所、自然現象を幅広く且つ漏れることなく選定したい。このためにも、研究者や市民、漁業関係者など多くの陸水関係者からのジオスポットのご推薦・ご提案の意見を頂きたい。

文 献

- 菊地敏夫・岩田修二・渡辺真人・松本淳・小出仁(2011): 特集号「ジオパークと地域振興—巻頭言—」. 地学雑誌, **120-5**: 729-732.
- 目代邦康・渡辺真人・堀 信行・中井達郎・河本大地・尾方隆幸・岩田修二・松本 淳(2010): ジオパークと大地の遺産百選. *E-journal GEO*, **5**: 56-62.
- 目代邦康・小荒井衛(2011): 日本におけるジオパーク活動の展開と地図の利用. 地図, **49-3**: 1-16.
- 森下郁子(1978): 生物からみた日本の河川. 山海堂, 東京.
- 渡辺真人(2011): 世界ジオパークネットワークと日本ジオパーク. 地学雑誌, **120-5**: 733-742.

注

- ¹⁾ 日本地理学会ジオパーク対応委員会公式ウェブページによる。<https://sites.google.com/site/ajggeopark/> (最終閲覧日 2013 年 2 月 18 日)
- ²⁾ 世界および日本におけるジオパークは世界ジオパーク委員会もしくは日本ジオパーク委員会が各地域からのジオパーク希望申請を受けて審査を行い、委員会で認定された地域がジオパークネットワークのジオパークとして加盟することになる。ジオパークの詳細については、次の web を参照して頂きたい。
ジオパーク委員会公式ウェブページ <http://www.gsj.jp/jgc/index.html> (最終閲覧日 2013 年 2 月 15 日)
Global Network Of National Geoparks Official Web Site <http://www.globalgeopark.org/index.htm> (最終閲覧日 2013 年 2 月 15 日)
(担当編集委員: 野崎健太郎, 相山女学園大学教育学部)

