

## H26地域協働研究（地域提案型・後期）

### RL-03「地産品へのジオストーリー付加による新たなジオパークプロモーション手法の開発」

課題提案者：三陸ジオパーク推進協議会

研究代表者：総合政策学部 伊藤英之

研究チーム員：杉本伸一（地域連携本部 客員教授）、 下向武文、 関博充（三陸ジオパーク推進協議会）

#### <要 旨>

ジオパーク活動においては、ジオの保全、教育とジオツーリズムの活性化が課題となる。本研究では、既存地産品について、地質学的解釈や科学的根拠を収集整理し、ジオと地産品との相互関係を明らかにすることで、ジオストーリーとして新たな商品価値を見いだすことが可能か模索的研究を行った。

#### 1 研究の概要（背景・目的等）

ジオパーク活動においては、ジオの保全、教育とジオツーリズムの活性化が重要な課題となる。そのなかでもジオツーリズムの活性化による持続的な地域発展への期待は大きい。伊藤他(2015)は、インターネットアンケートを用いてジオツーリズムの顧客となりうる旅行者の動向、旅行者のニーズ等について把握を行い、観光客は旅行に「癒やし」と「非日常性」を求めていることを明らかにした。

一方、ジオパークの活性化には地元の積極的な関与が欠かせない。いくつかのジオパーク先進地域においては、料理や土産物などの地域資源と地質学的解釈を融合させ、「ジオ菓子」などの商品開発がなされ、地域住民の所得向上に直接的に寄与している例も少なくない。

ジオパークでは、大地（ジオ）そのものや、ジオのなりたちと生活・文化や生物多様性などを結びつけたストーリーをジオストーリーと呼び、それらをたどりながら楽しむ旅をジオツーリズムと呼ぶ。また、ジオツーリズムがジオパーク観光の根本をなしている。

本研究では、既存地産品について、地質学的解釈や科学的根拠を収集整理し、ジオと地産品との相互関係を明らかにすることで、ジオストーリーとして新たな商品価値を見いだすことが可能か模索的研究を行った。



図1 泉金酒造株式会社でのヒアリングの様子

#### 2 研究の内容（方法・経過等）

本研究では、数多くある三陸地域の地産品の中から、「日本酒（地酒）」を検討の対象とした。日本酒の原材料である米と水のうち、特に水は、地域の地質学的背景と密接な関係があり、日本酒の味を決定づける重要な要素である。また、南部杜氏に代表される優れた技術や経験など、ジオと人間との関わりを総合した魅力的なジオストーリーの構築が期待できる。

そこで、三陸ジオパークエリア内に存在する酒造所9つのうち、地質学的に特徴のある5つの酒造メーカーを抽出し、ヒアリングを行った。その結果、すべての酒造メーカーで、自社建物直下から湧出する地下水または周辺の湧水を使用していることを確認した。この中で特に地質学的な背景が明確になっている泉金酒造株式会社を題材として、ジオストーリーの作成を試みた。

#### 3 これまで得られた研究の成果

酒蔵の水源がある地質体は形成時期や形成プロセスがすべて異なり、地下水に混入する化学組成も大きく異なることが予想される。石灰岩を主体とする泉金酒造では、カルシウムイオンや炭酸水素イオンが多く含まれる可能性が示唆される。



図2 福来酒造株式会社でのヒアリングの様子

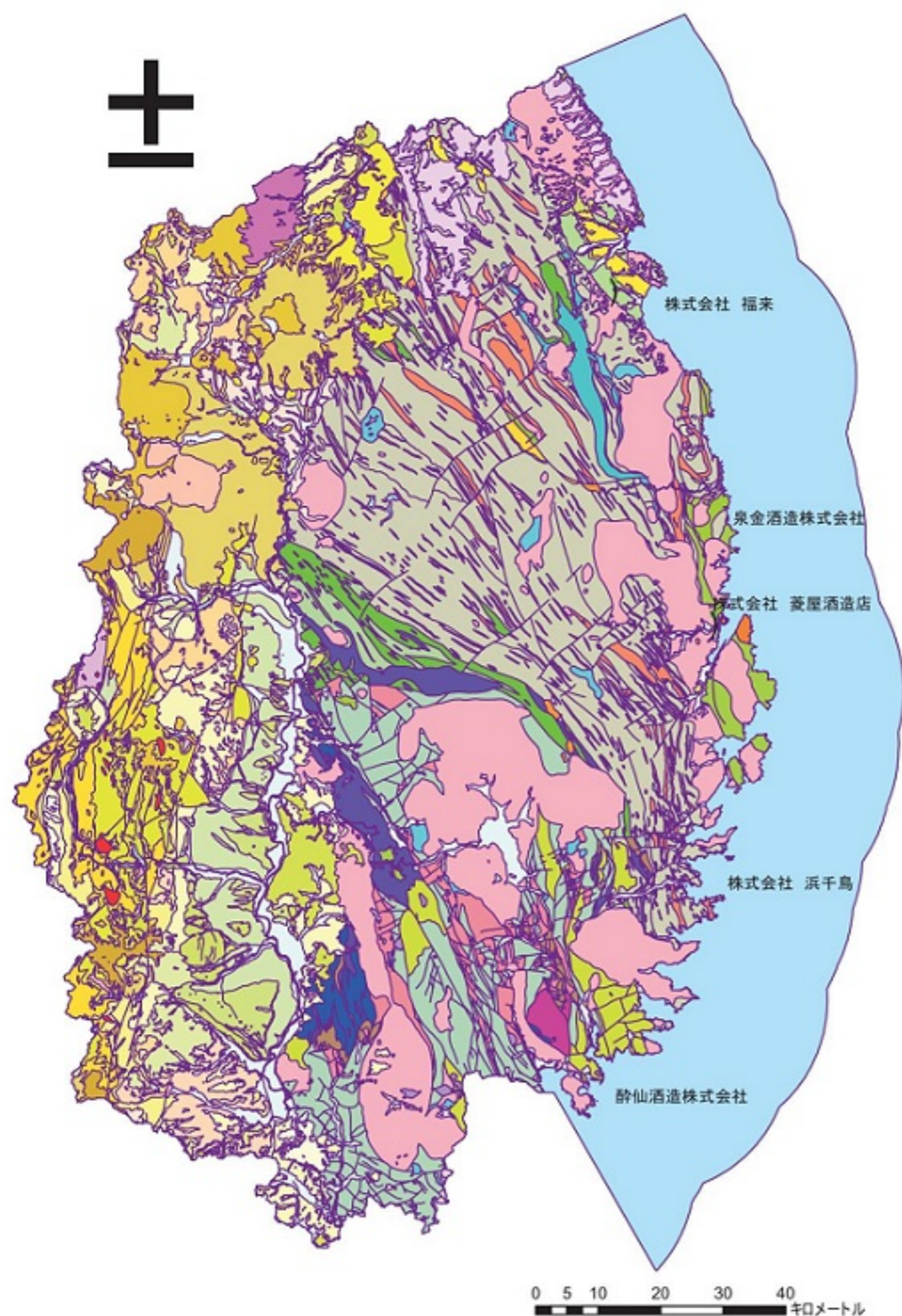


図3 岩手県の地質と酒造メーカーの分布

一方、氷上花崗岩類や北上花崗岩類、付加体コンプレックスから湧出する地下水の分析データは現在のところ存在していない。

安部・他（2011）は、安家石灰岩類の分布地域において、ポータブルイオンクロマトグラフィーによる水質分析を行っている。その結果、無機溶存イオン成分として高濃度に $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ イオンを高濃度に検出している。また、サンプル採取地点は、泉金酒造の水源付近である。従って泉金酒造の日本酒の味を決定づける要素として、石灰岩から溶脱した $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ イオンが考えられる。

北部北上帯は古生代末期の生物大量絶滅の証拠を示すP-T境界層を含む石灰岩コンプレックスや、それをサポートする中生代三畳紀～白亜紀の砂泥互層、チャートなどの付加体堆積物が産出する。特にP-T境界層を含む安家石灰岩は、当時の地球の酸素濃度低下を直接的に示す、黒色泥岩を主体としており、地球変遷を考える上で極めて貴重である。

従って、地質学的背景が明確であり、かつ日本酒の味を決定づける水質の詳細なデータが揃っている泉金酒造株式会社を題材としてジオストーリーの作成を試みた。

#### 4 今後の具体的な展開

現在試作されたジオストーリーは、地質資源と水を結びつけただけのもので、地産品のプロモーションとして使用するには、底が薄い。尾方（2015）が指摘しているように、ジオストーリーは、地質、地形等を強引に結びつけるのではなく、文化や生態系など、様々な地域

資源をシームレスにかつ当該生を持って説明する必要がある。そのためには、岩泉町が有する地質資源のみならず、岩泉町に存在する地域資源すべてを抽出し、関連性を持たせてストーリーの再構築を測る必要がある。

#### 5 その他（参考文献・謝辞等）

- ・伊藤英之・鈴木正貴・佐藤凌太・杉本伸一・関博充（2015）：インターネットアンケートを用いた三陸ジオパークの顧客獲得に関する研究. 地学雑誌, 鈴木正貴vol.124,No.4, 561-574.
- ・尾方隆幸（2015）：日本のジオパークにおける「地球科学」-多変量解析に基づく検討-. 地学雑誌, Vol.124,No.1,31-41.
- ・安部豊、田瀬則雄、伊藤田直史（2011）、「龍泉洞周辺における洞穴水・湧水・河川水の水質・同位体形成について」,『日本洞穴学研究所報告』,29, pp.9-16, 日本洞穴学研究所.