

研究成果報告書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB	低炭素社会に貢献する鉄道網を活用した自然環境アウトリーチの研究と普及の実践				
研究テーマ (欧文) AZ	Dissemination activities of Earth Science Outreach utilizing the railway systems for contribution to a low carbon society				
研究氏 代 表 名 者	カカナ CC	姓)フジタ	名)マサヨ	研究期間 B	2014～ 2016 年
	漢字 CB	藤田	勝代	報告年度 YR	2016年
	ローマ字 CZ	Fujita	Masayo	研究機関名	(公財)深田地質研究所
研究代表者 CD 所属機関・職名	公益財団法人深田地質研究所・主任研究員				
概要 EA (600字～800字程度にまとめてください。)	<p>身近で安全な公共交通機関である鉄道を利用して、沿線の地質や地形などの自然を楽しむ「ジオ鉄」(商標登録第5378786号)は、自然環境の知識が得られるだけでなく、鉄道土木技術に対する洞察力が深まることから、一般から専門家まで知的好奇心を満たす地球科学の新しいアウトリーチの手法として知られている(加藤ほか, 2009; 藤田, 2014など多数)。</p> <p>本研究は「ジオ鉄」を創始した深田地質研究所の深田研ジオ鉄普及委員会委員が主体となり実施した。研究対象地域に三陸沿岸地域を選定し、生活の主要な交通インフラの役目を担う三陸鉄道・南北リアス線沿線で「見る・触れる・感じる」ことのできる地質・地形遺産、鉄道と深く関わる文化遺産、鉄道着工に至る当時のルート選定の苦難のエピソードをジオ鉄の目線で読み解き、『三陸鉄道ジオ鉄マップ』の編集を通じて、当地域ならではの沿線の魅力とオリジナルの付加価値の創出、および、鉄道網を活用した自然科学研究を普及する社会的実践に取り組んだ。</p> <p>本研究成果『三陸鉄道ジオ鉄マップ』(深田研ジオ鉄普及委員会編, 2017)は、本文のほか、巻末に長尺の屏風折地図(三陸鉄道沿線地図; 縦 297×横 1680mm)を収録したオリジナル小冊子である。学術資料と現地調査に基づくデータおよび、三陸鉄道株式会社をはじめ地元団体や研究者等の資料協力を得ながら、企画制作・編集・発行・配布を実践した。特に地名・地形・地質・鉄道・土木工学等の各専門家の議論を重ねて製作した巻末収録「三陸鉄道沿線地図」は、沿線の平面図(地形図・地質図・津波浸水域情報等)と線路縦断面図(地形・地質・線路情報等)の融合に挑戦し、沿線のジオ鉄の魅力創出の表現手法として従来にない画期的な地図として完成した。同図には合わせて沿線のジオ鉄の見どころ「ジオポイント」や地名の由来等を配置しており、本文と地図とを照らし合わせながら沿線のジオ鉄ストーリーをより深く読み解くことが可能である。本成果は学会公表、ジオ鉄マップ配布、国会図書館へ納本のほか、ジオ鉄公式 Web サイト(http://fgi.or.jp/geo-tetsu/)で発信し広く普及を図った。本研究で収集・構築した地質・地形・鉄道文化遺産のデータは、将来の三陸鉄道沿線の自然環境科学啓発における学術的基礎資料の一助として今後も活用が期待されている。</p>				
キーワード FA	ジオ鉄	三陸鉄道	ジオ鉄マップ	ジオポイント	

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA								
研究機関番号 AC					シート番号								

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 ^{GB}	三陸鉄道のジオ鉄マップを活用した自然科学普及へのアプローチ							
	著者名 ^{GA}	藤田勝代ほか	雑誌名 ^{GC}	日本応用地質学会平成28年度研究発表会講演論文集					
	ページ ^{GF}	213~214	発行年 ^{GE}	2	0	1	6	巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}	三陸鉄道の津波被害と地形の関係							
	著者名 ^{GA}	上野将司ほか	雑誌名 ^{GC}	日本応用地質学会平成28年度研究発表会講演論文集					
	ページ ^{GF}	53~54	発行年 ^{GE}	2	0	1	6	巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}	ジオ鉄を楽しむー7. 三陸鉄道・南リアス線							
	著者名 ^{GA}	藤田勝代ほか	雑誌名 ^{GC}	日本地球惑星科学連合2017年大会予稿集, MIS14-P01.					
	ページ ^{GF}	~	発行年 ^{GE}	2	0	1	7	巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}	ジオ鉄を楽しむー8. 三陸鉄道・北リアス線							
	著者名 ^{GA}	藤田勝代ほか	雑誌名 ^{GC}	日本地球惑星科学連合2017年大会予稿集, MIS14-P02.					
	ページ ^{GF}	~	発行年 ^{GE}	2	0	1	7	巻号 ^{GD}	
図書	著者名 ^{HA}	深田研ジオ鉄普及委員会 編							
	書名 ^{HC}	三陸鉄道ジオ鉄マップ							
	出版者 ^{HB}	深田地質研究所	発行年 ^{HD}	2	0	1	7	総ページ ^{HE}	85

欧文概要 EZ

Geo-Tetsu by train trips has been known as a tool of dissemination of earth science outreach to the general public (Kato et al., 2009; Fujita et al., 2014). The name Geo-Tetsu is licensed as the trademark no. 5378786 by Fukada Geological Institute (FGI) in 2010, so that this study was implemented by the members of the Geo-Tetsu Project Committee of the FGI. We selected the study area along the Minami-Rias and Kita-Rias Lines of the Sanriku Railway, in the Sanriku Coast on the most easterly region of Iwate Prefecture on Honshu. The railway suffered serious damage by Great East Japan Earthquake and Tsunami, but the service was fully resumed on April 2014. Based on the academic data and our investigations of the cooperation of scientists and various local organizations, we published an ingenious map as the Sanriku Railway Geo-Tetsu Map (2017), which is described the rich geological and sight-seeing resources with lots of Geo Points along the line. This successful result was presented in academic meetings, published, delivered to the National Diet Library, and released on Geo-Tetsu official website (<http://fgi.or.jp/geo-tetsu/>). It is expected as useful assistance of earth science dissemination along the Sanriku Coast in the future.