



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	感情認識 AI による処理水に関する記事の分析
Alternative_Title	Analyzing articles about treated water with emotion recognition AI
Author(s)	大谷 浩樹(帝京大学), 福田 美羽(帝京大学), 間宮 蒼萌(帝京大学), 齋藤 彩奈(帝京大学), 富松 裕太(帝京大学), 埜崎 賢太郎(帝京大学), 高松 鈴未(帝京大学) Otani, Hiroki(Teikyo Univ.); Fukuda(Teikyo Univ.); Mamiya(Teikyo Univ.); Saito(Teikyo Univ.); Tomimatsu(Teikyo Univ.); Nozaki(Teikyo Univ.); Takamatsu(Teikyo Univ.)
Citation	第 11 回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.36 The 11th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	ポスターセッション
Text Version	Publisher
URL	https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/251054
Right	© 2022 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第 11 回環境放射能除染研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。 学会は発表の機会を提供しているもので、内容に含まれる技術や研究の成果について保証しているものではないことをお断りいたします。



感情認識AIによる処理水に関する記事の分析

大谷浩樹、福田美羽、間宮蒼萌、齋藤彩奈、富松裕太、埜崎賢太郎、高松鈴未
 帝京大学 医療技術学部 診療放射線学科

1. はじめに

処理水のリスクマネジメントおよび放射能に関するリスクコミュニケーションは正しい情報の共有が大切であり、科学的な理解と放射能心理の観点から対応する必要がある。処理水の海洋放出について風評被害が懸念されているが、現状を理解するだけでは払拭されることは困難である。本研究の目的は、原発事故後11年間で新聞報道された処理水に関する記事を分析することでリスクマネジメントおよびリスクコミュニケーションの一助とすることである。

2. 研究方法

分析された新聞記事は2011年3月11日から現在までの全国紙4社と福島民報新聞、福島民友新聞から選抜された。原発事故直後、処理水は汚染水とも表記されているため同様に分析に加え、飲料水や海水、河川なども含めて水に関する記事をテキスト文章として分析に用いた。分析方法として株式会社ユーザーローカルのフリーソフト感情認識AIを用いて、「喜び」「好き」「恐れ」「悲しみ」「怒り」の5項目で分析した。それぞれに項目について比率を算出した。

3. 研究結果および考察

テキスト感情認識AIを用いた一つの結果を図1に示した。分析した文章は『海水から基準値の4385倍となる濃度の放射性ヨウ素131を検出した』であり2011年4月1日読売新聞での記事である。「喜び」の感情は0.11、「好き」は0.15、「恐れ」は0.55、「悲しみ」は0.16、「怒り」は0.23であった。これらは最大値を1.00としたものである。表1に2015年、表2に2022年の分析結果の一部を示した。最初の数年は「恐れ」「怒り」の感情が多くみられたが、経年と共に減少し「喜び」の感情も現れるようになった。しかし、処理水に対していわゆる拒否反応的な感情は消えず、負のイメージが残り続けていると考察された。

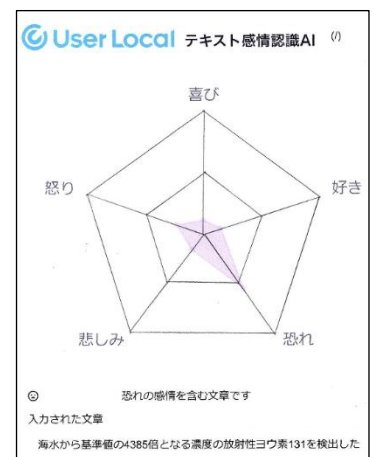


図1 感情認識AI分析結果

表1 2015年記事の分析結果の一部

年月日	新聞名	記事見出し	喜び	好き	恐れ	悲しみ	怒り
20150405	東京新聞	「健康への影響はない」として設けた飲料水の基準値は1kgあたり10ベクレルであった。	0.68	0.51	0.40	0.37	0.13
20150408	読売新聞	持ち帰った水産物や海水など複数のサンプルを検査した結果、すべて安全基準以下だったという。	0.17	0.07	0.76	0.19	0.19
20150409	読売新聞	スティーブン・バーンス委員長は「汚染水の海洋放出について決断しなければならない時期が来るだろう」と述べた。	0.18	0.55	0.27	0.21	0.64
20150409	読売新聞	東電はボイラー室から汚染水をくみ出し、水位を下げる予定。	0.39	0.25	0.22	0.11	0.53
20150411	東京新聞	地下水の水位が、建屋地下の高濃度汚染水の水位より低くなっているのが見つかった。	0.76	0.46	0.43	0.31	0.10

表2 2022年記事の分析結果の一部

年月日	新聞名	記事見出し	喜び	好き	恐れ	悲しみ	怒り
20220413	毎日新聞	東京電力福島第一原発処理水の海洋放出をめぐり1キロ沖合は放出する	0.04	0.30	0.54	0.06	0.68
20220413	朝日新聞	処理水など廃炉関連の問題を国任せにする地元自治体は、安全神話の中にいる	0.24	0.71	0.18	0.25	0.44
20220414	東京新聞	漁連側は反対姿勢を崩さず約20分の面談は何の進展もなく終わった	0.07	0.11	0.30	0.63	0.32
20220414	東京新聞	一度放出すれば取り返しは着かない。人為的に放射性物質を拡散することは事故の影響を広げる。	0.04	0.41	0.41	0.07	0.17
20220414	福島民友新聞	海への流出量は河川流域に沈着し多量の100万分の1~1万分の1に相当する。	0.30	0.28	0.40	0.09	0.25
20220414	福島民友新聞	土砂などの濁り成分の含まれるセシウム137は2.1%~6.6%が海水中に溶け出す	0.16	0.44	0.19	0.20	0.54

4. まとめ

本研究により処理水に関する記事を分析することができ、過去の事実に対して行った対処と放射能による実害を並行して考慮することで現状の科学的根拠から処理水のリスクマネジメントが可能と考えられた。

5. 参考資料

1) <https://emotion-ai.userlocal.jp/> 株式会社ユーザーローカル 感情認識AI, 2022