

リソース集約を用いた東日本大震災デジタルアーカイブの
利活用性向上に関する研究
A Study on Improving Usability of the Great East Japan Earthquake
and Tsunami Digital Archives by Resource Aggregation

学籍番号：201621619

氏名：積 佑典

Yusuke SEKI

近年、多様な分野において、多数のデジタルアーカイブを統合的に検索可能とするポータル構築が行われている。2011年3月11日の東日本大震災発災以降、将来の防災・減災、復旧・復興事業へ役立てることを目的として、東日本大震災に関するデジタルアーカイブ（震災アーカイブ）が多数構築され、これらを横断的に検索するポータル「東日本大震災アーカイブ ひなぎく」も構築された。しかし、メタデータや検索機能の品質のため、一般利用者にとって利用しやすいとは言えない。一例として、同様な内容のリソースが多数列挙され、一覧性が悪いといった点をあげることができる。また、収集されたりソースに写真が多く含まれ、そうした写真一点ずつにメタデータが付与されているために、個別のリソースにたどりつける半面、連続写真や定点観測写真といった、複数のリソースによって表される対象を見出しにくい。そのため、利用者の震災の記憶には容易に結びつきづらいといった問題がある。

本研究では、関連するリソースの集合を一つの集約リソースとして検索対象とすることで、リソースの一覧性やリソース間の関連の発見性の向上を目指した。筆者は、こうした機能により、震災の記憶とリソースが容易に結びつくと考えている。

本研究では、5つの震災アーカイブ（リソース数486,683件）について、メタデータを基に関連するリソースを機械的に集約し、データセットを構築することを目的とした。ここでは、リソースの時空間情報、主題情報をそれぞれ機械的にクラスタリングして集約する手法、ヒューリスティックに震災ドメインオントロジーを構築して集約する手法を検討した。また、単一手法のみでは集約できないリソースが多数発生したため、それぞれの手法適用結果に対してさらに異なる手法を階層的に適用した。こうした研究を通じて、リソース集約によるデジタルアーカイブの利活用性の向上が可能であるとの結論を得た。

研究指導教員：杉本 重雄

副研究指導教員：永森 光晴