

「電子公文書等の適切な保存に係る調査検討報告書」（令和2年7月）について

令和3年4月 国立公文書館業務課

1. 背景及び目的

独立行政法人国立公文書館（以下「館」という。）では、内閣府から示された「電子公文書等の移管・保存・利用の具体的方法に係る方針」（平成22年3月26日内閣府大臣官房公文書管理課。以下「平成22年内閣府方針」という。）に基づき、平成23年度より、電子公文書等（歴史公文書等のうち電子的方式で作られたものに限る。）の受入れ等に係る業務（別添【参考1】）を、電子公文書等の移管・保存・利用システム（以下「電子公文書等システム」という。）を用いて、行っている（別添【参考2】）。現行の電子公文書等システムは、平成28年度より運用を開始しており、システム更改の検討を行う時期にあった。また、「行政文書の電子的管理についての基本的な方針」（平成31年3月25日内閣総理大臣決定）において、効率的・確実な文書管理の確立に向けて、今後作成する行政文書は電子的に管理することを基本とすること、また行政文書の作成から保存、廃棄及び館等への移管までを一貫して電子的に行うための仕組みの検討について取り組むことなどが必要とされた。これにより、館が受け入れる電子公文書等の多様化及び量の増加は、今後ますます加速することが見込まれている。

「電子公文書等の適切な保存に係る調査検討報告書」（令和2年7月）¹は、館が政府における電子公文書等の管理や保存等に係る方針及び館の受入れ等に係る業務量などの将来的な見込みを踏まえ、適切な保存に向けた技術や方法、運用のあり方について調査検討することで、館の現行業務の見直し及び次期システム更改のための論点整理を目的として実施した調査を踏まえて、取りまとめたものである（別添【参考3】）。

2. 館における長期保存の取組（ファイル・フォーマットについて）

平成22年内閣府方針では、館は受け入れた電子公文書等を、その見読性を長期に確保することを図るため、原則として長期保存フォーマット（下表参照）に変換した上で、電子公文書等システムで保存することとされている。

表：ファイル・フォーマット類型別「長期保存フォーマット」一覧

ファイル・フォーマット類型	「長期保存フォーマット」
文書作成フォーマット	PDF/A-1 (ISO19005-1)
表計算フォーマット	PDF/A-1 (ISO19005-1)
プレゼンテーション・フォーマット	PDF/A-1 (ISO19005-1)
画像フォーマット	JPEG2000 (ISO-IEC15444)
音声フォーマット	—
動画フォーマット	—

—平成22年内閣府方針「別表」より—

¹ 国立公文書館「報告書・資料等」調査研究報告書（電子記録） <http://www.archives.go.jp/about/report/>

電子公文書等システムにおいては、平成 22 年内閣府方針別表に加え、平成 20 年度の内閣府による実証実験²等を踏まえ、ファイル・フォーマットの類型ごとに、電子公文書等システムで対応する「標準的フォーマット」を設定している。また、平成 22 年内閣府方針別表において長期保存フォーマットが定められていない音声・動画については、同じく内閣府による実証実験等を踏まえ、長期保存フォーマットを独自に設定している。電子公文書等システムでは、標準的フォーマットについては長期保存フォーマットに変換を行い、受け入れた電子公文書等の長期保存フォーマットと、運用上の判断で受入れ時のオリジナルフォーマットをシステム内に保存している。一方、標準的フォーマット以外の「非標準フォーマット」については、電子公文書等システムで長期保存フォーマットへの変換に技術的に対応ができていないため、受入れ時のオリジナルフォーマットのみを保存している。

3. ファイル・フォーマットに関する調査検討

本調査において、電子公文書等システムで保存している電子ファイルのファイル・フォーマットの分析を行った結果、平成 23 年度から平成 30 年度までに受入れた電子公文書等のうち、非標準フォーマットによる移管が一定数存在している状況であった(別添【参考 4】)。しかし、館が受入れる電子公文書等の標準的フォーマット及び長期保存に適したフォーマットは、これまで、受入れ実績や技術動向を反映した見直しに係る運用ルールが存在せず、運用開始時から同様の対応のままとなっていた。そのため、本調査では、館における受入れ等に係る業務の課題、専門家及び海外事例からの示唆を踏まえ、電子公文書等の適切な保存に向けて取り組むべき対応について検討した。

3.1. 専門家ヒアリングからの示唆

調査では、専門家に対して実施したヒアリング³からは、「受入れ時のオリジナルフォーマットの保存の必要性」について以下の示唆を得た。

館が行う電子公文書等システムの保存において、受入れ時のオリジナルフォーマットでしか保存していない電子ファイルを含む電子公文書等があり、館の環境において再生及び内容を見読することが不可能になるリスクがある。そうした場合であっても、将来的な保存と利用を可能にするため、受入れ時の電子ファイルについてフォーマットを変換した長期保存に適したフォーマットに加え、受入れ時のオリジナルフォーマットを保存しておくことが必要である。

3.2. 海外事例からの示唆

また、海外における電子公文書等の保存の現状を文献等調査により整理した。調査対象とした米国及び英国では、長期保存に適したフォーマットを提示し、移管されるファイル・フォーマットの定義や整理を行っていた。また、長期保存及び見読性の確保が容易なファイル・フォーマットを推奨しておくことで、移管以前の連続した管理の重要性が示唆された。

² 内閣府「平成 20 年度 電子公文書等の管理・移管・保存・利用システムに関する調査報告書」(平成 21 年 3 月)

³ 筑波大学名誉教授 杉本重雄(図書館情報学・人文社会情報学)及び東京大学文書館准教授 森本祥子(アーカイブズ学)の専門家 2 名に対して実施。※所属は調査時のもの。

○ 事例1：米国 NARA

アメリカ国立公文書記録管理院（National Archives and Records Administration、以下「NARA」という。）では、電子記録の作成・保存に用いられるフォーマットを長期保存上の持続可能性などの観点から評価し、「望ましい」又は「受入れ可能」等の類型化をした上で、受入れ可能なファイル・フォーマットを示している。「望ましい」又は「受入れ可能」としているものと異なるファイル・フォーマットで記録を維持管理している機関があった場合には、永久保存対象の記録に対してフォーマット変換や変更等を実施する前に、NARAに連絡することを求めている。また、NARAでは、保存対象とするファイル・フォーマットに対して、長期的な見読性確保に係るリスクと保存の優先順位の観点でリスク評価を行っている。

NARAでは、保存するデジタルコンテンツのファイル管理として、オリジナルフォーマットの重要な性質を保つフォーマットを選択し、標準的フォーマットに積極的に変換（ノーマライズ）することにより、管理するファイル・フォーマットを最小限に絞り込むこととしている。なお、オリジナルフォーマットの電子ファイルも並行して保存している。

○ 事例2：英国 TNA

イギリス国立公文書館（The National Archives、以下「TNA」という。）では、現時点で長期にわたって維持できる範囲を「移管用フォーマット」として定義しており、これらについては受入れ、保存及び公開を行うと明文化している。なお、「移管用フォーマット」に指定されていないフォーマットの移管についても、TNAとして受入れ可能であるとしている。

TNAでは、各機関により作成された電子記録のオリジナルフォーマットを保存した上で、提供時には当該ファイル・フォーマットの利用・再生環境を維持する「エミュレーション」技術を用いることを原則とすることで長期的な見読性を確保している。フォーマット変換は、保存上のリスクを管理する方法が他に無い場合のみに用いることとしている。

以上、海外の事例と比べて、館は「望ましい」や「受入れ可能」等のフォーマットの類型化が明確化されていない。また、館においては、海外事例でリスク評価において「危険」や「要評価」と判断されている種類のフォーマットを問わず受入れしており、システムの運用と業務で対応しているのが現状で、長期保存のための変換ができない場合、電子公文書等を利用に供せない可能性がある。そのため、館においても、長期保存及び見読性の確保が容易なファイル・フォーマットを推奨するとともに、受入れ時のオリジナルフォーマットについても保存を行うことが有用であることが示唆された。

3.3. 電子公文書等の適切な保存に向けて取り組むべき対応の検討

本調査で、館は電子公文書等システムで対応するファイル・フォーマットについての観点の明示化や見直しを行い、受入れ実績等から各種フォーマットの評価を実施した（別添【参考5】【参考6】）。その上で、次期電子公文書等システムにおいて、標準的フォーマットにテキスト形式、Web ページ及びCADの一部形式を追加し、音声と動画の長期保存フォーマットをMPEG-4に変更する方針策定や機能改善に向けた検討を行った。

以上