

各府省庁の災害関連情報システムに係る整備、運用等の状況について

1 検査の背景

我が国の防災の基本法として災害対策基本法が制定されている。同法によれば、内閣府に中央防災会議を置くとされ、同会議は、災害予防、災害応急対策及び災害復旧の基本となる防災基本計画の作成、その実施の推進、防災に関する重要事項の審議をそれぞれ行うなどとされている。そして、平成24年6月の改正では、内閣総理大臣が指定する行政機関(指定行政機関)の長、地方行政機関の長(両機関を「指定府省庁」)、地方公共団体の長等、内閣総理大臣が指定する公共機関(指定公共機関)等は、災害に関する情報を共有し、相互に連携して災害応急対策の実施に努めなければならないと規定された。

同会議は、指定行政機関等が個々に整備している防災情報システムの相互の連携がとられていない面があり、効果的な防災対策に結び付いておらず指定行政機関等間での防災情報の共有化が必要であるとして、14年10月に「防災情報の共有化に関する専門調査会」を設置して、政府が緊急に推進すべき防災情報システムの整備戦略について検討を行い、15年3月に「防災情報システム整備の基本方針」(基本方針)を決定した。基本方針では、指定行政機関等が共有すべき情報を共通のシステムに集約し、その情報にいずれからもアクセスできる防災情報共通プラットフォーム(防災PF)を構築することとされた。

各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議は、17年12月に「災害管理業務の業務・システム最適化計画」(最適化計画)を策定し、防災PFにより防災情報の共有化を図ることとした。22年8月に改定された最適化計画では、防災PF等3システムを統合し、総合防災情報システム(総防システム)として一体的に運用、管理を行うこととされ、内閣府は23年5月に総防システムの運用を開始した。

総防システムでは、各指定府省庁等が入力したり閲覧したりする情報を、「津波」「台風」「地震」「地震被害推計」「電力」「ガス」「水道」「電話回線」「河川・ダム」「道路」「鉄道」「被害報」「施設情報」「部隊派遣」「ヘリ位置」の15種類に分類して整理している。そして、各指定府省庁及び指定公共機関が、情報を総防システムに自動入力するなどして当該情報を総防システムに一元的に登録することにより、各指定府省庁及び指定公共機関は、当該情報を共有することができるようになっている。

中央防災会議は、29年4月に防災対策実行会議の「災害対策標準化推進ワーキンググループ」の下に、国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チームを立ち上げた。そして、その第1回検討会において、国立研究開発法人防災科学技術研究所等が府省庁連携防災情報共有システムで集約及び提供することを検討している情報項目案の一覧(標準化災害情報プロダクト)が資料として提出された。標準化災害情報プロダクトは、指定行政機関等が運用している情報システムで取り扱われている多様な形式の災害に関する情報項目を3の大分類、20の中分類、63の小分類に整理したものとなっている。

防災業務のうち、災害応急対策は、発災直後に行うことから迅速かつ円滑な実施が必要とされる業務である。このため、国は、災害応急対策に用いる情報(災害関連情報)を可能な限り迅速かつ的確に収集し、また、地方公共団体、公共機関等と共有するなどする必要がある。そして、各指定府省庁は、上記の収集や共有を円滑に実施するなどのために、それぞれが整備している情報システムの運用継続性を適切に確保し、効率的、効果的に整備し、運用等することが重要である(総防システムと各指定府省庁が整備した総防システム以外の災害関連情報を収集等する情報システムを「災害関連情報システム」)。

そこで、本院は、災害関連情報システムの整備、運用等の状況について、合規性、経済性、効率性、有効性等の観点から、次の点に着眼して、検査した。

ア 災害関連情報システムの整備状況等はどのようになっているか。

イ 災害関連情報システムを整備等している各指定府省庁は、災害応急対策を効率的、効果的に行えるよう、各災害関連情報システム等により収集した災害関連情報を他府省庁、地方公共団体、公共機関等との間で適切に共有しているか。

ウ 災害関連情報システムを整備等している各指定府省庁は、災害時に、災害関連情報を迅速かつ的確に収集し、伝達できるよう、各災害関連情報システムの運用継続性を確保するために十分な措置を講じているか。

2 検査の状況

(1) 災害関連情報システムの整備状況等

災害関連情報システムを整備、運用等していたのは、24の指定府省庁のうち12府省庁で、67システムとなっていた。また、24年度から29年度(29年9月30日まで)までの整備経費の支払額は計396億6954万円、運用等経費の支払額は計566億2355万円、整備経費及び運用等経費に係る支払総額は合計962億9310万円となっている。このうち、内閣府において、後継となる新たな災害関連情報システムを整備したのに、既存の災害関連情報システムに係る契約を見直さないまま継続して経費を支払っていた事態が見受けられた。

上記の67システムについて、どのような災害応急対策で使用するかをみたところ、災害発生直前の対策、発災直後の情報の収集・連絡及び活動体制の確立、災害の拡大・二次災害・複合災害の防止及び応急復旧活動等に使用するものが多く、保健衛生・防疫・遺体対策に関する活動、社会秩序の維持・物価の安定等に関する活動、応急の教育に関する活動及び自発的支援の受入れに使用するものは整備されていなかった。

また、システム取扱情報について、標準化災害情報プロダクトで示されている情報項目等へ該当させてみると、延べ436件となっていた。そして、「ハザード」に関する情報は延べ246件、「被害」に関する情報は延べ96件、「対応」に関する情報は延べ41件等となっていた。また、これらの登録方法をみたところ、「被害」及び「対応」に関する情報は自動入力されることになっているものが少なくなっていた。

(2) 各災害関連情報システムによる災害関連情報の共有状況等

ア 総防システムによる災害関連情報の共有状況等

総防システムへの災害関連情報15項目の登録状況についてみたところ、各指定府省庁及び指定公共機関の情報システムから総防システムへの自動入力が「津波」「台風」「地震」「電力」「ガス」「河川・ダム」「部隊派遣」の7項目の全部又は一部で行われているものの、手入力に限られている「水道」「電話回線」「道路」「鉄道」「被害報」「施設情報」の6項目については、登録が低調となっていた。また、地方公共団体の情報システムと総防システムとは接続されていなかった。そして、総防システムに登録された災害関連情報の各指定府省庁、地方公共団体、一般国民等に対しての情報提供については、12省庁において、総防システムと他の災害関連情報システムの情報連携を行い、自動入力を行う機能を把握しておらず、また、職員による閲覧回数が低調となっていたり、内閣府において、総防システムに一般国民等への情報提供機能を整備していたのに当該災害関連情報を閲覧できるようにしていなかったりなどしていた。

イ 総防システム以外の災害関連情報システム間の情報連携の状況等

各指定府省庁が他府省庁からの提供を必要と考えている災害関連情報等について調査したところ、災害関連情報システムによる提供が全くされていない「被害」のうちの「施設」「交通」「通信」や「対応」のうちの「医療」「物資」に係る情報等、提供が必要であると回答した情報が多くあった。総防システム以外の66の災害関連情報システムにおいて、他の災害関連情報システム等との情報連携が行われているかをみたところ、39システムにおいて情報連携が行われていた。66システムのうち他の総防システム以外の災害関連情報システム等と情報連携を行っている災害関連情報システム延べ42システムについて、情報連携が行われているシステム取扱情報がどのような内容となっているかを、標準化災害情報プロダクトによる情報項目の分類に沿ってみたところ、「ハザード」に関する情報が26システムと最も多く、「被害」に関する情報及び「対応」に関する情報の共有は、電話、ファクシミリ、メール等の手段によるものが主流となっていた。

66システムのうち都道府県の情報システムとの情報連携を行っている10システムに係るシステム取扱情報がどのような内容のものか標準化災害情報プロダクトによる情報項目の分類に沿って見たところ、半数以上が「ハザード」に関する情報となっていた。66システムについて、指定公共機関等が保有する情報システムと情報連携が行われている災害関連情報システムは8システムで、情報連携先は70法人となっていた。この8システムの災害関連情報がどのような内容のものか標準化災害情報プロダクトによる情報項目の分類に沿って見たところ、4システムが「ハザード」に関する情報となっていた。

ウ 災害関連情報システムに登録された災害関連情報の公開状況等

前記の67システムのうち、39システムでシステム取扱情報の全部又は一部について公開されており、このうち37システムはホームページ等により広く一般に公開されていた。システム取扱情報の公開を行っていなかった28システムのうち、5システムにおいて情報の公開が予定又は検討されており、23システムにおいては情報の公開が予定されていなかった。上記の39システムについて、公開されているシステム取扱情報のデータ形式をみたところ、PDF等の二次利用が困難とされている文章形式のデータで公開しているものの割合が高くなっていった。また、このうち9システムについては、公開しているデータの二次利用が可能である旨を記載した利用ルールを設けておらず、オープンなライセンスで公開していなかった。

(3) 災害関連情報システムの運用継続性を確保するための対策状況

ア 災害関連情報システムの冗長化とリソースの状況

前記の67システムについて、冗長化の実施状況をみたところ、「非常用発電装置からの電源供給を可能とした冗長化」を実施しているものが61システムと最も多かった。また、「2系統システムによる冗長化」の実施状況を確認したところ、32システムと全体の半数以下となっていた。また、前記の67システムについて、システムへのアクセス量等に応じて柔軟にリソースを増加させるなどの仕組みの導入状況をみたところ、当該仕組みを導入しているのは8システムとなっていた。また、リソース使用状況の把握状況をみたところ9システムで当該状況を把握していないなどの状況となっていた。前記の67システムのクラウド化に向けた検討状況をみたところ、政府共通プラットフォームに移行を予定しているのは1システムとなっていて、66システムについては、29年12月に改定された「政府情報システム改革ロードマップ」においても政府共通プラットフォームへの移行対象とはされていない。

イ 情報システム業務継続計画の策定状況

前記の67システムについて、情報システム業務継続計画(IT-BCP)の策定状況をみたところ、IT-BCPを策定している又は策定を予定しているものが36システム、IT-BCPを策定していないものが31システムとなっていた。また、IT-BCP等の業務継続計画を定めていても、その内容によっては、注意すべき体制例への対応等が十分に行われていない状況となっていた。

ウ 災害関連情報システムにおける事前の訓練の実施状況

前記の67システムについて、災害関連情報システムのバックアップしたデータからのリストアに係る手順書の策定状況及び事前の訓練の実施状況をみたところ、バックアップを実施している48システムのうちリストア手順書を策定していないものが8システムあり、リストア手順書を策定している40システムのうちリストア訓練を実施したことがないものが26システム見受けられた。また、待機用サーバへの切替えに係る手順書の策定状況及び事前の訓練の実施状況をみたところ、待機用サーバを整備している50システムのうち切替手順書を策定していないものが12システムあり、切替手順書を策定している38システムのうち、切替訓練を実施したことがないものが15システム見受けられた。

3 所見

災害発生時に災害応急対策を効率的、効果的に行うためには、平時から災害関連情報システムを

体系的に整備し、災害関連情報を収集するとともに、災害発生時には、収集した災害関連情報を各府省庁、地方公共団体、公共機関等間で適切に共有することが重要である。

については、災害関連情報システムを整備している各指定府省庁において、災害関連情報システムの整備、運用等の実施について、次の点に留意する必要がある。

ア 各指定府省庁は、既存の災害関連情報システムがその整備、運用状況からみて災害応急対策に十分に資するものとなっているか留意すること、また、災害関連情報システムの整備に当たっては経済的なものとなるよう留意すること

イ 内閣府は、他省庁や地方公共団体等が収集した災害関連情報について、当該省庁等の情報システムから情報連携により総防システムに自動入力する必要性について検討すること、また、総防システムに係る手入力による登録方法、閲覧機能について、他省庁、地方公共団体、公共機関等の必要な機関等へ周知すること

ウ 各指定府省庁は、他府省庁、地方公共団体、公共機関等との間での災害関連情報の共有に向けた取組を推進すること及び総防システム以外の災害関連情報システムについて他の災害関連情報システムや地方公共団体等の情報システムとの情報連携を行うことについて、その必要性と要する費用を踏まえて検討すること、また、各指定府省庁は、災害関連情報システムが収集した災害関連情報について、公開の可否を検討して、公開する場合には、二次利用が行いやすい利用ルールを設けるなどして、オープンなライセンスで公開するよう留意すること

エ 各指定府省庁は、災害関連情報システムの整備等に当たっては、2系統システムによる冗長化の実施やシステムへのアクセス量等に応じたリソースの増加の仕組みなど、災害関連情報システムの運用継続性を確保する方策について、その必要性を踏まえて効率的、効果的な方策を検討すること、また、災害応急対策の迅速な実施に支障が生ずることがないようにIT-BCPの策定や見直しを行ったり、リストア訓練等の事前の訓練を適切に実施したりすること

本院としては、今後とも各府省庁の災害関連情報システムの整備、運用等の状況について、引き続き注視していくこととする。