

河川管理施設等の防災施設に設置されている電気設備について、地方公共団体に耐震調査の実施の必要性を周知したり、耐震性の確認方法について技術的助言を行ったりすることなどにより、地震時等に防災施設の機能が十分に発揮されるよう改善させたもの

指摘の背景となった電気設備の耐震調査が実施されておらず、
電気設備において所要の耐震性が確保されているか不明となっていた

防災施設に対する交付金等相当額(支出)

945億1337万円

1 防災施設の概要等

(1) 防災施設の概要

国土交通省は、河川管理施設、海岸保全施設及び下水道施設(これらを「河川管理施設等」)を整備する地方公共団体に対して、河川改修事業費補助金、下水道事業費補助金等の国庫補助金、社会資本整備総合交付金等(これらを「交付金等」)を交付しており、地方公共団体は、河川管理施設等の維持管理を行っている。

河川管理施設等には、水門のゲートや雨水排水ポンプ場のポンプなどを電気で稼働して、施設の機能を適時に円滑に発揮することにより、津波、洪水等から施設の背後地に居住する住民等の人命、財産等を守ることを目的とする防災対策に資する施設(防災施設)がある。そして、防災施設は、建屋のほかゲートやポンプなどの設備(これらを「防災施設本体」)により構成されており、当該ゲートやポンプなどを電気で稼働する制御装置等や停電時に電気を供給する自家発電設備等の設備(これらを「電気設備」)が設置されている。

同省は、河川管理施設等について、レベル2地震動等^(注1)に対応するよう、所要の耐震性が確保されているか確認したり、耐震化を行う工事の内容を把握したりする調査(耐震調査)を実施するため、「河川構造物の耐震性能照査指針(案)・同解説」(河川耐震照査指針)等において河川管理施設及び海岸保全施設の耐震調査の方法を定め、地方公共団体に対して技術的助言等として河川耐震照査指針等を示しており、また、「下水道施設の耐震対策指針と解説」(下水道耐震指針)等で示されている方法に基づき下水道施設の耐震調査を実施するよう、地方公共団体に対して通知等により示している。

(注1) レベル2地震動 現在から将来にわたって当該地点で考えられる最大級の強さを持つ地震動

(2) 電気設備の耐震調査の方法

下水道施設に設置されている電気設備については、下水道耐震指針等によれば、耐震調査は、基礎ボルト部材の耐震計算を行い、電気設備が転倒等することはないか、耐震性能を確認することなどとされている。

一方、河川管理施設及び海岸保全施設に設置されている電気設備については、同省は地方公共団体に対して耐震調査の方法を示していない。

2 検査の結果

9県及び38市町が、昭和32年度から平成30年度までの間に防災施設本体又は電気設備の新設、更新等の際に交付金等の交付を受けていて、30年度末までに防災施設本体の耐震調査を実施していた防災施設272施設(交付金等対象額計3420億4408万円、交付金等相当額計1762億8476万円)を対象として検査したところ、次のような事態が見受けられた。

電気設備の耐震調査の実施状況等をみると、114施設については、耐震調査が実施されるなどしていた。

(注2)

(注3)

一方、8県及び21市町が管理する158施設(交付金等対象額計1851億3874万円、交付金等相当額計945億1337万円)については、電気設備の耐震調査が実施されておらず、所要の耐震性が確保されているか不明となっていた。そして、今後の耐震調査の結果、電気設備について所要の耐震性が確保されていない場合には地震時等に防災施設としての機能が十分に発揮されないおそれがある状況と

なっていた。このうち、^(注4)2市が管理する下水道施設5施設の無停電電源装置については、アンカーボルト等によりコンクリート基礎等の上に固定されていなかったため、所要の耐震性が確保されていなかった。なお、2市では、上記の無停電電源装置を固定する措置を講じた。

上記の158施設を管理する8県及び21市町に、電気設備の耐震調査を実施していない理由を聴取したところ、耐震性を確認するために必要な電気設備に関する設計資料等が保管されておらず、河川耐震照査指針等には設計資料等がない場合の耐震性の確認方法が示されていないためなどとしていた。

しかし、設計資料等の保管が十分でない場合の電気設備の耐震調査の方法を同省に確認したところ、例えば、類似条件の他の電気設備等と比較したり、新設時の条件により算出されるアンカーボルトの径等と現状を比較したりするなどの方法が考えられるとしている。

(注2) 8県 神奈川、岐阜、静岡、三重、和歌山、島根、高知、宮崎各県

(注3) 21市町 仙台、塩竈、多賀城、土浦、龍ヶ崎、横浜、川崎、横須賀、藤沢、静岡、浜松、津、伊勢、松阪、桑名、和歌山、高松、延岡、日南各市、三重郡川越、綾歌郡宇多津両町

(注4) 2市 桑名、延岡両市

<事例>

三重県は、二級河川前川水系の河口部において、津波、洪水等による被害を軽減するなどのため、10年3月、志摩市阿児町地内に補助対象事業費3億5700万円(国庫補助金相当額1億7850万円)で河川管理施設である鶴方水門を設置していた。そして、同水門には、制御装置、自家発電設備等が設置されていた。

同県は、南海トラフを震源域とする巨大地震の発生が危惧されることから、大規模地震発生後の津波等による浸水被害の軽減を図る必要があるとして、防災施設本体が所要の耐震性を確保しているか確認などのため、河川耐震照査指針等に基づき、24年度に耐震調査を実施していた。そして、同県は、耐震調査の結果、所要の耐震性が確保されていなかったため、令和元年度までに耐震改修工事を実施していた。

しかし、同県は、制御装置等の耐震調査については、河川耐震照査指針等に具体的な方法が示されていないなどとして、実施していなかった。

このように、防災施設に設置されている電気設備について耐震調査が実施されていないことから所要の耐震性が確保されているか不明となっており、所要の耐震性が確保されていない場合には地震時等に防災施設としての機能が十分に発揮されないおそれがある状況となっていた事態は適切ではなく、改善の必要があると認められた。

3 国土交通省が講じた改善の処置

同省は、地震時等に防災施設の機能が十分に発揮されるよう、元年9月に事務連絡を発して、地方公共団体に対して防災施設に設置されている電気設備について、耐震調査を実施することの必要性について周知するとともに、設計資料等の保管が十分でない場合は現地調査の実施等により耐震性が確保されているかの確認を行うこと、その結果耐震性が確保されていないときは耐震性を確保する対策を検討することなどについて技術的助言を行うなどの処置を講じた。