

浸水想定区域図と洪水HMの作成・公表に向けた国の取組

のぶくに たかひろ
決算委員会調査室 信国 隆裕

1. 本稿の目的と趣旨

会計検査院は、「平成18年度決算検査報告」において、浸水想定区域図（後述）の作成に必要な調査の実施について指摘している。浸水想定区域図の作成に当たり、河川の現況に基づいた正確な調査を行うことの重要性についての認識が十分でなかったため、計画中で着工時期も未定となっているダムの洪水調節能力を見込むなどして河川の現況に基づかない流量によりはん濫解析等を行っていて、浸水想定区域図の作成が適切に行われていなかったとするものである。治水特別会計治水勘定における総合流域防災事業費に係る指摘であり、17,18両年度にわたる事業費3,963万円のうち1,321万円が不適切とされている。

会計検査院のこのような指摘は、「近年の中小河川の洪水被害に対処するため、法改正を基に立ち上げられた事業が、行政目的を達することのできない運営内容になっているといった問題提起もなされて」おり、こういった視点からの問題提起は、「行政の存在や中味そのものを問う問題であるだけでなく、歳出削減効果も相当なものがあると考えられる」と評価する向きもある¹。

今回の指摘は、会計検査院が行政の在り方にまで踏み込んだ新しいタイプの指摘であり、本稿では、まず、決算検査報告の指摘内容と国土交通省の対応について言及するとともに、浸水想定区域図の作成を基にした洪水ハザードマップ（以下「洪水HM」という。）の作成・公表状況を取り上げ、その普及促進に向けた取組について論述する。

2. 浸水想定区域図に係る事業の概要

平成12年の東海豪雨を契機として13年6月に水防法が改正され、浸水想定区域制度が創設された。すなわち、都道府県管理河川にも洪水予報河川（国土交通大臣又は都道府県知事が流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生じるおそれがあるとして指定した河川）の指定を拡大し、洪水予報河川を対象に、浸水想定区域の指定・公表が義務付けられた。

さらに、16年には局所的な集中豪雨等により、その影響を受けやすく流域面積が小さい中小河川における洪水が数多く発生し、甚大な被害もたらされた。これを契機として、17年5月にも水防法が改正され、国土交通省及び都道府県では、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水害による人的被害を軽減することを目的として、浸水が想定される区域図の作成に必要な調査等の事業を実施することとなった。

こうした改正水防法等に基づき、国土交通大臣又は都道府県知事は、17年度から21年度までに、洪水予報河川又は水位情報周知河川（国土交通大臣又は都道府県知事が、流域面積が小さく洪水予報を行う時間的余裕がない河川で、洪水により国民経済上重大な損害又は相当な損害を生じるおそれがあるとして指定した河川）に指定する河川において、当該河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域（以下「浸水想定区域」という。）を指定

し、浸水想定区域及び浸水した場合に想定される水深を表示した図面（以下「浸水想定区域図」という。）を作成し一般に公表するとともに、関係市町村及び特別区の長に通知することとされた。

そして、国土交通大臣又は都道府県知事は、浸水想定区域図作成マニュアル、中小河川浸水想定区域図作成の手引き等に基づき河川の現況調査や洪水によるはん濫の解析等を行い浸水想定区域図を作成することとなっている。その作図に当たっては、河川の流下能力やダム等の洪水調整能力等を前提としてはん濫解析等を行うこととされている。

浸水想定区域図作成マニュアルにおいては、はん濫シミュレーションを行う際の流出計算に当たり、ダムや放水路等の河川管理施設は現況状態とし、洪水調節の方法は現行の操作規則によるものとされている。流出計算は、浸水想定区域を指定する時点のダムや放水路等による洪水調節を含めて計算するものとされている。はん濫シミュレーションの後、浸水想定区域の設定、浸水深の表示、浸水想定区域図の作成が行われる。

3．会計検査院の指摘

会計検査院は、浸水想定区域図は、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水害による人的被害を軽減することを目的として作成され、住民にとって河川の現況に基づく正確な情報を提供することが重要となっているとの認識から、浸水想定区域図が河川の現況に基づく正確なものとなっているかなどに着眼して 22 道府県において会計実地検査を行った²。

その結果、京都府及び三重県が実施した事業 5 件、事業費 3,963 万余円（国庫補助金 1,321 万余円）において、はん濫解析等が適切に行われておらず、浸水想定区域図が河川の現況に基づくものとなっていない事態が見受けられたとしている。

すなわち、浸水想定区域図の作成に当たり、計画中で着工時期も未定となっているダムの洪水調整能力を見込むなどして、河川の現況に基づかない流量によりはん濫解析等を行っていた。この結果、河川の現況に基づく流量によりはん濫解析等を行った場合には、浸水が想定される箇所であるにもかかわらず、浸水想定区域に含まれていない箇所があるなど、浸水想定区域の範囲が正確なものとなっておらず、浸水想定区域図の作成が適切に行われていなかった。また、中小河川は集中豪雨の影響を受けやすく、短時間に局地的に雨が降ることにより河川の流量が最大となり、はん濫、洪水が短時間で発生する傾向があることから、河川の現況に基づく正確な浸水想定区域を住民に周知しないと、住民の避難を効果的に確保することができないおそれがあると認められたと述べている。

したがって、河川の現況に基づかない流量によりはん濫解析等を行っていたため、浸水想定区域の範囲が正確なものとなっていない事態は適切とは認められず、改善の必要があるとしている。このような事態が生じていた原因として、府県において、浸水想定区域図の作成に当たり、河川の現況に基づいた正確な調査を行うことの重要性について認識が十分でなかったことによるものとしている。

4．国土交通省の対応

会計検査院の指摘に基づき、国土交通省では、19 年 9 月に、都道府県に対して通知を發

し、浸水想定区域図の作成に当たり、計画中あるいは事業実施中のダム等がある場合には、工事の進ちょく状況を踏まえ、ダム等の洪水調整能力を適切に評価するなどして浸水想定区域図公表時点における河川の現況に基づく流量によりはん濫解析等を行うよう技術的助言を実施し、浸水想定区域図の作成が適切に行われるよう処置を講じたとしている。

国土交通省の通知においては、はん濫シミュレーションにおいて流出計算を行う際には、ダムや放水路等の河川管理施設は現況の状態とし、洪水調節の方法は現行の操作規則によることを求めている。

5．適切な浸水想定区域図作成の必要性

会計検査院が22道府県において行った会計実地検査において、22道府県が17、18両年度に実施した浸水想定区域図の作成に必要な調査等の事業は129件、事業費は12億9,268万余円であり、そのうち国庫補助金は4億3,089万余円であった。今回指摘を受けたのは、2道府県が実施した事業5件のみであるが、浸水想定区域図の作成に当たり多額の国庫補助金が支出されており、国庫補助金が有効に使用されるためには適切な浸水想定区域図が作成される必要があることは言うまでもない。

浸水想定区域図の作成は人命に関わることであり、国土交通省は、会計検査院の指摘を踏まえ地方公共団体に対し技術的助言・支援を行うことなどにより適切な作図が行われることが望まれる。また、国庫補助金の支出の効率性、有効性を確保するためにも適切な浸水想定区域図の作成が不可欠である。

浸水想定区域図を基に、洪水HMが作成・公表され、住民に周知される。以下では、浸水想定区域図の公表及び洪水HMの作成・公表状況とその普及状況を見てみることにする。

6．洪水HMの作成とその公表

浸水想定区域図を基にして、避難路や避難場所等を記載したものが洪水HMであり、洪水HMは、水防管理者である市区町村長が公表するものとされている。

洪水HMは、破堤、はん濫等の浸水情報及び避難に関する情報を住民に分かりやすく提供することにより人的被害を防ぐことを主な目的として作成され、浸水想定区域が記載されている、避難情報が記載されている、市区町村長が作成主体となっているなどの条件を満たすものをいう。の浸水想定区域に関しては、計画の基本となる降雨を超える降雨が発生した場合や支川のはん濫、高潮、内水によるはん濫等が発生した場合には、当該区域に指定されていない区域においても浸水が発生しうる。の避難情報は、洪水予報等の伝達方法や避難場所等円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項等、住民が避難を行う際に活用される情報をいう。の洪水HMの作成に関しては、洪水時に住民の避難に役立てることを目的とすることから、地域の防災に関する責務を有する市区町村長が主体となるものである。その際、市町村地域防災計画との整合、市町村による住民等からの意見も踏まえて作成・公表がなされる。

表1は、浸水想定区域及び洪水HMの公表状況（19年12月31日現在）である。

浸水想定区域は、国管理河川では、対象河川341のうちの299河川（87.7%）、対象市

町村約 800 のうちの 765 市町村 (95.6%) で公表されており、都道府県管理河川では、対象河川 1,077 のうち 627 河川 (58.2%)、対象市町村約 490 (国管理重複を除く) のうちの 309 市町村 (63.1%) で公表されている。洪水HMは、国管理河川において、浸水想定区域の公表市町村 765 のうち 506 市町村 (66.1%) で公表されており、都道府県管理河川では、浸水想定区域図公表市町村 596 のうち 254 市町村 (42.6%) で公表されている。洪水HMの公表率の低さが目立っている。

表 1 浸水想定区域及び洪水HMの公表状況 (19.12.31 現在)

	洪水予報河川、水位周知河川	浸水想定区域の公表	HMの公表		
国管理河川	341河川	浸水想定区域公表済み (299河川)	公表506市町村 (浸水想定区域内で公表済み) A	国管理河川合計 507市町村 (A + B)	
	うち洪水予報河川 (236河川)	うち洪水予報河川223			
	うち水位周知河川 (105河川)	うち水位周知河川76	未公表259市町村 (浸水想定区域公表済みで洪水HMが未公表の市町村)		
	対象市町村 (約 800市町村)	765市町村	1市町村 (浸水想定区域外でHMを作成) B		
都道府県管理河川	1,077河川	浸水想定区域図公表済み 627河川	公表254市町村 (うち国管理重複144) (浸水想定区域内で公表済み) C	都道府県管理河川 合計165市町村 (C + D)	国及び都道府県管理河川合計672市町村 (うち浸水想定区域内で洪水HM公表市町村数616市町村)
	うち洪水予報河川 (78河川)	うち洪水予報河川76			
	うち水位周知河川 (999河川)	うち水位周知河川551	未公表342市町村 (うち国管理重複149市町村) (浸水想定区域公表済みで洪水HMが未公表の市町村)		
	対象市町村 (約 900市町村) (国管理重複を除くと約490市町村)	596市町村 (うち国管理重複287)	126市町村 (うち国管理重複71市町村) (浸水想定区域外でHMを作成) D		
		浸水想定区域未公表450河川			

(出所) 国土交通省HP (http://www.mlit.go.jp/river/saigai/tisiki/syozaiti/hazard_kouhyousu.html) より作成

7. 国の支援措置

国土交通省は、洪水HM作成支援のため、技術的参考資料の作成、浸水想定区域等調査に係る予算補助として、統合流域防災事業により17年度から21年度までの各年度に限り浸水想定区域調査及び洪水HM調査費用の3分の1を国費補助(ただし、洪水HMについては、市町村へ都道府県費補助がある場合に限る)、各市町村への実務支援等を行っている。

こうした中で、総務省東北管区行政評価局は、「洪水HMの作成等支援対策に関する行政評価・監視」を行った結果、市町村が行う洪水HMの作成に対して、より一層の支援等を行うよう4項目にわたり、国土交通省東北地方整備局に通知している(19年10月23日)。

洪水HMに係る行政評価・監視が行われたのは東北地域のみであるが、その結果は全国に通じるものであろう。

すなわち、水防法に基づき洪水HMに記載する洪水予報の伝達方法や避難場所等を定める必要がある市町村地域防災計画について、水防法に対応した見直しが不十分、洪水HMの作成を義務づけられている市町村のうち半数以上が未作成、作成している洪水HMについて、避難場所が危険箇所であるなど見直しが必要、転入者等への配布やインターネットを利用した公開を行っていないなど周知・普及が不十分とするものであり、改善を求めている。

洪水時に住民の円滑かつ迅速な避難行動を可能とするためには、住民が日常から洪水の基礎的な知識や地域の洪水特性の理解を深めることが重要であり、市区町村長は、洪水HMの住民への速やかな普及に努める必要がある。洪水HMの周知にあたっては、洪水HMの各世帯への確実な配布、住民が洪水HMの提供を受けることができる体制の整備が必要であり、洪水HMの活用に向けて住民の理解を深めるための取組が求められる。

8．洪水HM認知率の向上に向けた取組

国土交通省は、その政策目標（アウトカム）である「災害による被害の軽減」のための業績指標の一つとして、洪水HM認知率を挙げている。洪水HM認知率は、直轄管理区間の河川に係る洪水HM作成対象市町村において、HMが作成され、認知されている世帯数の割合である。国土交通省は、洪水HM作成主体の地方公共団体に対する作成支援のため、浸水想定区域図の公表の推進、21年度末における洪水HM作成支援率（直轄管理区間の河川に係る浸水想定区域図を河川管理者が公表し、対象市町村に対して周知する割合）の100%達成、洪水HM作成要領と解説の改訂、ホームページへの掲載、水防訓練等の市町村への協力等を行っている。

今後の取組として、国土交通省は、19年度の目標設定に当たっては、18年度時点で目標値に達していないこともあり、18年度と同じ70%とする、業績指標は目標値を達成できていないが、全国の主要な中小河川における洪水HMの作成・公表の義務化、洪水HMの整備を促進するための補助制度の創設等により、実績値のさらなる改善が見込まれる、

洪水HM作成支援率が高い水準に到達したこと、PR活動やポータルサイト作成等により、当指標は今後順調に増加していくと想定される、浸水想定区域図の公表の推進のため目標を設定し、公表対象となる市町村への浸水想定区域図の周知による洪水HM作成の支援を進めている、洪水HMを作成・公表している市町村(616)が、浸水想定区域内の対象市町村(1,074)の約57%（表1参照）であるところから、技術的資料を活用した洪水HM作成及び周知の支援に積極的に取り組んでいる、洪水HMの公表済市町村での浸水被害発生時の避難行動における効果の検証及び洪水HMの効果についての積極的なPRを行うことなどを挙げている。

表2は、洪水HMの認知率の推移である。水防法改正前の12年度の4%に対し、順次上昇してきているが、17年度から18年度にかけて3ポイントしか伸びず、18年度は43%であるなど伸び悩みの状況にあり、目標値70%に比較して27ポイントも低くなっている。

表2 洪水HMの認知率

平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
4%	—	6%	10%	20%	40%	43%

(出所) 国土交通省資料

洪水HMの認知率向上のため、国土交通省は、19年度以降の新規の取組として、全国で作成している洪水、内水、土砂災害、津波・高潮の各種HMを国民が一元的に閲覧可能なポータルサイトを作成することとしている。これが可能になれば、全国の市町村において、各種HMを閲覧することが可能となり、HMの作成にあたり参考事例となるため、作成の推進にもつながると見られる。

* * * * *

適切な浸水想定区域図に基づく洪水HMが作成・公表されることの必要性・重要性は言うまでもなく、住民に周知され、理解されて初めて意味を持つのであり、認知率は、そのための指標である。今後、国の地方公共団体への指導・助言と両者間の連携を強化することにより作成・公表が促進され、認知率の目標値が早期に達成されることが求められる。

(内線 3132)

¹NHKブログ (<http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/400/5658.html>) (視点・論点「会計検査報告に足りないもの」有川博)(平19.11.15)

²22道府県は、北海道、京都、大阪両府、岩手、宮城、秋田、茨城、埼玉、新潟、静岡、愛知、三重、兵庫、奈良、鳥取、山口、徳島、香川、長崎、大分、宮崎、鹿児島各県