

〈科研費セミナー報告〉

ハザードマップをめぐる法的諸問題 —大川小学校津波被災事件を手がかりに—

渡 部 朗 子

1.はじめに

ハザードマップとは、自然災害が予測される区域や避難場所、避難経路など住民が自主的に非難するために必要な防災情報をわかりやすく地図上に示したもので、防災マップとも呼ばれており、対象とする災害に応じて作成されている。自然災害の想定区域や警戒区域がある地域の市町村長は、ハザードマップを含む避難場所や避難路などを記載した印刷物の配布その他の必要な措置を講じなければならない。

まずハザードマップに関して内容を整理してから、ハザードマップが問題となった大川小学校津波被災事件の判例を検討し、問題提起をする¹。

2. ハザードマップの概要

(1) 概要

ハザードマップとは、地震、津波、高潮、洪水、浸水、噴火、土砂災害などの被害を予測し、被害のおそれのある地域や避難に関する情報を掲載した地図のことである。ハザードマップに基づいて、住民に危険箇所などを周知し、避難訓練を実施することで、災害発生時に住民を迅速・的確に避難させると同時に、二次災害を防ぐ目的がある。

ハザードマップが作成される災害は、洪水、高潮、土砂災害、地震、津波、

火山噴火である。ハザードマップに記載される情報は、被害の予想範囲・程度、危険箇所、避難場所、避難路、防災関係機関（役所、消防、警察、病院など）の位置である。

（2）経緯

1991年（平成3年）の長崎県雲仙普賢岳噴火の際に、被害予測と被害地点がほぼ一致し、その重要性が認識され、以降、ハザードマップの作成が本格的に始まった。2000年（平成12年）の有珠山噴火で火山ハザードマップが避難に役立ったことも、全国的な作成機運を高めた。2011年の東日本大震災では、防波堤などの人工施設が被害を防げなかった反省から、より被害を小さくする「減災」の考え方にに基づき、防災ソフト対策としてハザードマップの重要性が広く認識されるようになった。

（3）ハザードマップを見るには

国土交通省は火山、洪水、内水（下水排水能力を超える降雨で家屋や道路、土地が水につかる水害）、土砂災害、津波、高潮の6種類について同省ポータルサイトにハザードマップを表示し、だれでも全国各地の危険情報を入手できるようにしている。また、市町村においてそれぞれの地域のハザードマップを作成・配布している。各市区町村のホームページでハザードマップのURLを公開している²。

（4）ハザードマップの種類と作成根拠

① 洪水ハザードマップ

洪水ハザードマップとは、河川の氾濫による浸水を想定し、避難情報を掲載した地図のことである。想定区域、想定水深、避難経路、避難場所などを記載している。2001年施行の改正水防法（15条3項）で、国や都道府県は被害が想定される河川について浸水想定区域図を作成し、市区町村には浸水想定区域図を基に避難場所などを明記したハザードマップの作成を義務づけ

た。作成根拠となる法律は次のとおりである。

- ・国土交通大臣及び都道府県知事は、指定した河川について、洪水浸水想定区域を指定すること（水防法14条1項）。
- ・都道府県知事は、指定した海岸について、高潮浸水想定区域を指定すること（水防法14条の3）。
- ・浸水想定区域がある市町村長は、避難場所や避難経路等を記載した印刷物（ハザードマップ等）の配布などの措置を講じなければならない（水防法15条）。

② 土砂災害ハザードマップ

土砂災害ハザードマップとは、土砂災害の被害想定地域や避難情報を掲載した地図のことである。2005年改正の土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（土砂災害防止法）（7条5項）に基づき、市区町村は土砂災害のおそれがある「警戒区域」や、土砂災害の危険性が高い土地での宅地開発を規制する「特別警戒区域」を記したハザードマップを作成し、住民に配布することが義務づけられた。被害予測地点、土砂災害の種類、被害の拡大範囲、被害程度、避難経路、避難場所、防災関連部署の連絡先などを地図上に色分けして表示するものが多い。作成根拠となる法律は次のとおりである。

- ・都道府県知事は、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき区域として、土砂災害警戒区域を指定することができる（土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律7条）。
- ・警戒区域がある市町村長は、避難場所や避難路などを記載した印刷物（土砂災害ハザードマップ等）の配布その他の必要な措置を講じなければならない（土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律8条3項）。

③ 津波ハザードマップ

津波ハザードマップとは、浸水域、津波の高さ、第一波が到達するまでの時間、避難場所、避難経路などを記した地図のことである。東日本大震災の教訓を踏まえて2012年に全面施行された津波防災地域づくり法に基づき、都道府県は津波被害が想定される「津波災害警戒区域」を指定した。津波災害警戒区域内の市区町村は津波ハザードマップの作成・公表義務がある。作成根拠となる法律は次のとおりである。

- ・市町村は、当該市町村において想定される地震災害の軽減を図るため、当該地域における地震動の大きさ、津波により浸水する範囲及びその水深並びに地震災害の程度に関する事項並びに地震災害に関する情報、予報及び警報の伝達方法、避難場所その他の地震が発生した時の円滑な避難を確保するために必要な事項について、これらを記載した印刷物（地震・津波ハザードマップ等）の配布その他の必要な措置を講ずることにより、住民に周知させるように努めなければならない（地震防災対策特別措置法14条2項）。

④ 火山噴火ハザードマップ

火山噴火ハザードマップとは、噴石、火砕流・溶岩流、泥流、降灰のおそれがある地域を示した地図のことである。2015年に改正、施行された火山法で指定された火山災害警戒地域の自治体は、火山専門家などと協力し火山防災協議会を立ち上げ、火山ハザードマップを作成する。作成根拠となる法律は次のとおりである。

- ・市町村は、火山ごとの火山防災協議会で協議された「火山ハザードマップ」に避難場所や避難経路などを付加した「火山防災マップ」を作成し、住民や登山者などに配布・周知すること（活動火山対策特別措置法2条に基づく基本方針）。

⑤ 内水ハザードマップ・高潮ハザードマップ

内水ハザードマップについては、2006年、国土交通省が内水ハザードマッ

ブの作成の手引きを作り、浸水の恐れのある全国484市区町村に作成を促した。高潮ハザードマップについては、2004年、国土交通省が避難や対策の基礎となるマニュアルを作成し、全国の市町村に作成を促した。

平成27年水防法改正では、次のように「水害ハザードマップ作成の手引き」を改定した。従来、洪水、内水、高潮、津波に分かれていた各ハザードマップ作成の手引きを統合・改定した。

- ・平成27年9月関東・東北豪雨災害を踏まえ、市町村において「早期の立ち退き避難が必要な区域」を検討し、これを水害ハザードマップに明示するよう、手引きに記載した。
- ・地域により発生する水害の要因やタイミング、頻度、組み合わせは様々に異なることから、市町村において事前に「地域における水害特性」などを十分に分析することを推奨した。
- ・利活用シチュエーションに応じた「住民目線」の水害ハザードマップとなるよう、「災害発生前にしっかり勉強する場面」、「災害時に緊急的に確認する場面」を想定して水害ハザードマップを作成するよう手引きに記載した。

3. ハザードマップが問題となった判例―大川小学校津波訴訟控訴審判決

ハザードマップのあり方が問題となった大川小学校津波訴訟控訴審判決（仙台高判平成30年4月26日判例時報2387号31頁）³を検討する。なお、2019年10月10日、最高裁判所は石巻市と宮城県の上告を退けたため、2審の仙台高裁判決が確定した。判決内容を概観してから、ハザードマップが論点となった部分を検討する。

(1) 事実の概要

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震後の津波により、石巻市立大川小学校に在学していた児童74名及び教職員10名が死亡した事故に関して、死亡（21名）・行方不明（2名）の児童23名の遺族29名が原告となり、石

巻市（学校設置者）と宮城県（教員の給与負担者）に対し、大川小学校の教員等に児童の死亡について過失があるなどと主張し、国家賠償法及び民法の不法行為及び安全配慮義務違反に基づく損害賠償を請求した事案である。

1審、2審とも、東北地方太平洋沖地震後の津波により小学校児童が死亡した事故につき小学校の校長・教頭・教務主任及び教育委員会の安全確保義務違反を認め、市と県の損害賠償責任を肯定した。しかし、その判断の内容は大きく異なり、1審では地震の後の対応を重視したのに対し、2審は事前の予測や防災対策を重視した。

1審判決（仙台地判平成28年10月26日判例時報2387号82頁）⁴は、宮城県の地震被害想定調査の平成16年報告に基づいて策定された「石巻市地域防災計画」（2008年）及び「防災ハザードマップ」（2009年）において、大川小学校所在地は津波時の避難場所として指定されていたこと等から、「平成21年4月の改正学校保健安全法施行後にあっても、大川小学校の実情として、同法29条に基づき、作成すべき危険等発生時退所要領に、津波発生時の具体的な避難場所や避難方法、避難手順等を明記しなけりなかつた」とまでいうことができず、したがって、同法を根拠に、教員が、そのような内容に危機管理マニュアルを改定すべき注意義務があつたともいえない」として、準備段階での注意義務違反を否定した。教職員の避難誘導が不適切と認めたものの、大川小学校が市のハザードマップで浸水予想区域から外れていたことから、校長や市教育委員会が危機管理マニュアルを見直す義務はなかつたとしていた。

これに対して控訴審判決は、大川小学校の校長らには児童の安全確保のため、地域住民よりもはるかに高いレベルの防災知識や経験が求められることを指摘したうえで、石巻市のハザードマップで大川小学校は津波の浸水想定区域に入っていなかつたが、校長らは学校の立地などを詳細に検討すれば津波被害を予見できたと判断した。その上で、危機管理マニュアルについても、自治体が作った災害想定を過信せず、子供の命を守るため、独自の立場から「批判的な検討」の必要性を示して、校長らは学校の実情に沿って危機管

理マニュアルを改定する義務があったのに怠ったとした。震災前の備え（事前防災）に過失があったことを認めた初めてのケースであった。

(2) 判決の要旨

控訴審判決では、本件地震発生前の段階における「学校組織上の注意義務違反」に対して、過失認定を行った。

① 学校安全に関する学校の設置者の責務

学校保健安全法29条1項は、学校において児童生徒等の安全の確保を図るため、当該学校の実情に応じて、危険等発生時において当該学校の職員がとるべき措置の具体的内容及び手順を定めた対処要綱（危機管理マニュアル）を作成することを定める。また、同法29条2項は、校長に対し、危機管理マニュアルの職員に対する周知、訓練の実施その他の危険等発生時において職員が適切に対処するために必要な措置を講ずべきことを定めている。また、学校保健法26条は、学校の設置者は、児童生徒等の安全の確保を図るため、その設置する学校において、事故、加害行為、災害等により児童生徒等に危険または危害が現に生じた場合において適切に対処することができるよう、当該学校の施設及び設備並びに管理運営体制の整備充実その他の必要な措置を講ずるよう努めるべきことを定めている。

以上のことから、石巻市教育委員会と大川小学校の校長等は、学校保健安全法26条ないし29条に基づき、本件地震が発生する前の平成22年4月末の時点において、その当時、平成16年3月に宮城県防災会議地震対策等専門部会が作成した平成16年報告において発生が想定されていた地震により発生する津波の危険から、大川小学校に在籍していた108名の児童の生命・身体の安全を確保すべき義務を負っていた。その安全確保義務は、平成22年4月末の時点で、個々の在籍する児童及びその保護者に対する具体的な職務上の義務を構成していた。したがって、本件安全確保義務の履行を故意または過失によって懈怠したときは、国家賠償法1条1項違反となる。平成22年4月末の時

点（以下、本件時点という）が基準になる理由は、石巻市教育委員会が石巻市小中学校校長あてに出した、危機管理マニュアルの改訂の作成期限だったからである。

② 大川小学校校長等の安全確保義務懈怠

石巻市の公務員である大川小学校校長等（以下A校長等）の過失の前提として、津波被害の予見可能性が問われている本件において、「……第一審被告市自身の過誤による避難場所指定の事実を……予見可能性を否定する事情として考慮することは相当ではない。けだし、災害発生時における避難誘導においては、児童生徒は教師の指示に従わなければならない、その意味で児童生徒の安全を確保するために、当該学校の設置者から提供される情報等についても、独自の立場からこれを批判的に検討することが要請される要請される場合もある」ので、大川小学校を津波の避難場所とする本件ハザードマップ中の記載を根拠として、A校長等の予見可能性を否定する根拠とすることはできない。

A校長等の津波の予見可能性について、A校長等が本件安全確保義務を遺漏なく履行するために必要とされる知識及び経験は、地域住民のそれよりはるかに高いレベルのものでなければならないところ、「A校長等は、第一審被告市の公務員として、本件安全確保義務を履行するための知識と経験を収集、蓄積できる職務上の立場にあった（すなわち、職務上知りえた地震や津波に関する知識や経験を、市教委や他の小中学校の教職員との間で相互に交換しつつ共有できる立場にあった……）といえるから、A校長等の津波に対する予見可能性の有無は、そのような立場にあった者を前提として判断されなければならない。」

本件時点において、A校長等は、本件安全確保義務の内容として、大川小学校の危機管理マニュアルを、津波警報の発令があった場合には、第二次避難所である校庭から速やかに移動して避難すべき第三次避難場所とその避難経路及び避難方法を定めたものに改定すべき義務を負っていた。「A校長

等は、……本件安全確保義務（本件危機管理マニュアル中の第三次避難に係る部分に、本件想定地震によって発生した津波による浸水から自動を安全に避難させるのに適した第三次避難場所を定め、かつ避難経路及び避難方法を記載するなどして改定すべき義務）を懈怠したものと認めるのが相当であると判断する。」

③ 市教委の安全確保義務懈怠

市教委は、大川小学校に対して、大川小学校の実情に合わせた危機管理マニュアルを作成すべきことを指導し、作成されたマニュアルを確認して、仮にその内容に不備があるときにはその是正を指示・指導すべき義務があった。「市教委は、……本件危機管理マニュアルの内容を確認せず、大川小に対し、その不備を指摘して是正させる指導をしなかった。……これは、市教委による本件安全確保義務の懈怠に当たる。」

④ 因果関係

「A校長等が本件安全確保義務を履行していれば（本件危機管理マニュアル中……に『パットの森』を定め、かつ避難経路及び避難方法について、三角地帯経由で徒歩で向かうと記載してあれば）、被災児童が本件津波による被災で死亡するという本件結果を回避することができたと認められるから、本件安全確保義務の懈怠と本件結果との間に因果関係を認めることができる。」

4. 大川小学校津波訴訟控訴審判決におけるハザードマップの論点

本件では、危機管理マニュアルの内容を、津波の危険から回避できるような内容に改訂すべき作為義務がA校長等にあることが論点となった。A校長等の義務懈怠の有無を判断するための予見可能性の対象は、本件地震後に現に到来した本件津波ではなく、過去の地震データに基づく「本件想定地震」により発生する津波が大川小学校に到達するかである。この予見可能性

を判断するための資料の一つとして、ハザードマップが判例中で指摘された。ハザードマップの情報を見る際に考慮すべき内容が含まれているので、判例の内容を検討する。

(1) 対象となったハザードマップ

本件の対象となったハザードマップは、石巻市が、市民に対し災害に対する日頃の備えの重要性を認識してもらうために、平成21年3月に作成したものである。洪水・土砂災害ハザードマップ、津波ハザードマップ、地震防災ハザードマップ（揺れやすさマップと地域の危険度マップ）の3種類のマップから構成されている。

津波ハザードマップには、津波は大川小学校から北北東（下流側）に約700メートル離れた地点にまで達するが、大川小学校の敷地までは到達しないことが示されていた。また、本件想定地震による津波が発生した場合、大川小学校が避難場所として使用可能であることが示されていた。もっとも、本件津波ハザードマップ中には、「浸水の着色のない地域でも、状況によって浸水するおそれがありますので、注意してください。」、「図中の浸水予測範囲はあくまでも予測結果で、浸水予測範囲以外のところも浸水する可能性がありますので、十分注意してください。」との注意書きがされていた。

洪水・土砂災害ハザードマップは、北上川に2日間で194ミリの大雨があったことによって増水して、堤防の決壊などにより氾濫した場合に想定される浸水の予想区域と浸水深、宮城県が公表した土砂災害の恐れのある箇所及び災害時における各地域の避難場所を示したものである。これによれば、大川小学校は、その敷地全部及びその周辺地域を含めて0.5メートル以上1メートル未満の浸水地域に含まれていた上、校庭の大部分が土石流危険区域に指定されていた。また、想定される浸水があった場合、大川小学校などは避難場所として使用不可能であることが示されていた。

地震防災マップ中の揺れやすさマップは、宮城県沖地震（単独）、宮城県沖地震（連動）、長町―利府線断層帯の地震及びどこでも起こりうる直下の

地震の4つの地震を想定し、これらの地震による震度のうちの最大となる震度を、各地で想定される最大の揺れとして示したものであり、これによれば、大川小学校付近の北上川右岸堤防及び大川小学校の敷地全部には、震度6強の揺れが、裏山には震度5強の揺れが想定されることが示されていた。

(2) 本件における津波ハザードマップ

① 津波到達の可能性

判決文中では、本件ハザードマップは、平成16年報告において、地震被害想定調査結果の利用上の留意点として、この調査は主に宮城県が地震防災対策に活用する目的で行ったものであるため、市町村や防災関係機関が活用する場合には、この調査の性格を理解した上で活用していく必要があり、とくに、対象が個別構造物になる場合には、同調査結果を概略の想定結果と捉え、より詳細な検討が必要であると指摘されていた。それにもかかわらず、本件津波ハザードマップを作成する際に、大川小学校の立地条件などを勘案してより詳細な検討がされた形跡は認められない、としている。

本件津波ハザードマップによって、予想浸水区域として示された区域は、平成16年報告による地震被害想定調査結果に基づく概略の想定結果において既に浸水域と想定された区域であるため、本件想定地震が発生すれば高い確率で津波が到達することを意味する。したがって、本件想定地震が発生した時は、いち早く高台の安全な場所に避難する必要がある。これは、予想浸水区域外とされていれば、本件想定地震により発生する津波が到達する危険はないから、予想浸水区域の外に避難すれば安全であることを意味するものではない。

② 北上川に関する知見

本件想定地震が発生した場合、地震動により堤防が決壊して、そこから堤内地に北上川の河川水が流入して大川小学校を進水させる危険があること示唆する知見が示されていた。また、谷地中付近よりも下流の北上川の右岸

堤防が、堤防の両側から襲う津波の破壊力に耐えられずに破堤し、その場所から遡上した津波が堤内地に流入して大川小学校が浸水する危険があることを示唆する知見があった。それにもかかわらず、これらの重要な知見を考慮せずに被害想定をしたことが指摘された。

(3) 津波ハザードマップ作成上の過誤

本件津波ハザードマップが示す予想浸水区域図が、予想浸水区域の外に避難すれば安全であることを意味するものではないこと、本件想定地震の地震動により本件堤防が天端沈下を起こし、そこから堤内地に北上川の河川水が流入して大川小学校を浸水させる危険があることを示唆する知見と、谷地中付近よりも下流の北上川の右岸堤防が、堤防の両側から襲う津波の破壊力に耐えられずに破堤し、その場所から遡上した津波が堤内地に流入して大川小学校を浸水させる危険があることを示唆する知見を総合すると、大川小学校が本件津波浸水域予測による津波浸水域に含まれていなかったとしても、本件想定地震により発生する津波の被害を受ける危険性はあったと認められる。そうすると、大川小学校が本件想定地震により津波が発生した場合の避難場所として指定されていたことは誤りである。

石巻市は、大川小学校が本件想定地震により発生する津波によって被災する可能性があるかどうかを検討するにあたっては、本件津波浸水水域予測を概略の想定結果と捉えたうえで、大川小学校の実際の立地条件に照らしたより詳細な検討が必要であったのにもかかわらず、これをしなかった結果、本件想定地震により発生する津波による被災の危険性のある大川小学校が避難場所として記載することとなった。

さらに、大川小学校が、広大な水域面積を有する北上川の感潮区域と約200メートルの距離を隔てて隣り合っており、北上川の感潮区域と大川小学校の敷地を隔てるものは、北上川の右岸堤防の存在のみであったことを考慮すると、本件ハザードマップ中の洪水・土砂災害ハザードマップには、想定される浸水があった場合、大川小学校は避難場所として使用不可能であることが

示されていたのに、本件津波ハザードマップ中には避難場所として使用可能と記載されていたことは、矛盾するものといえる。

以上のことから、大川小学校が本件想定地震により津波が発生した場合の避難場所として指定されていたことは誤りである。

5. ハザードマップの問題の検討

大川小学校津波訴訟控訴審判決は、石巻市教育委員会及び大川小学校校長・教頭・教務主任に、平時における安全確保義務違反があったことを認めた。その安全確保義務を果たすために、校長等に危機管理マニュアルを作成する義務がある。本判決は、石巻市教育委員会が、大川小学校から提出された危機管理マニュアルを確認し、是正するように指導しなかったことが、安全確保義務違反とした。そして、津波ハザードマップの作成に関して石巻市に過失があったことを認定した。また、校長等が、適切な危機管理マニュアルの作成と避難経路や避難方法を確定することにより、児童の安全を確保する義務が果たされなかったことに過失があるとした。そのため、国家賠償法1条1項による公務員の過失（校長等の過失）による国または公共団体の損害賠償責任が認められた。

防災対策のためには、複数の適切なハザードマップをもとに、適切な危機管理マニュアルの作成と避難経路や避難方法の確定が重要であることが明らかになった。そこで、ハザードマップの活用と問題提起をする。

(1) ハザードマップの活用方法

ハザードマップは、住民と行政がそれぞれ活用して防災に役立てる。住民は、災害危険性の確認、避難先・避難ルート・避難方法の検討、浸水対策の検討（土嚢の備蓄など）、地震対策の検討（耐震化、家具転倒防止など）のために活用する。行政は、・防災計画、避難計画などの策定、公共施設の立地検討、・安全度評価（耐震化、地盤のかさ上げなどの検討）、まちづくりの検討、

住民、要配慮者施設などへの注意喚起、周辺市町村の災害の危険性などの確認のために活用する。

(2) 富山県における洪水ハザードマップ⁵

工業団地の立地と、洪水ハザードマップ上の浸水想定区域を照らし合わせた結果、富山県内の自治体が管理する工業団地85か所の57%に当たる49か所が、洪水による浸水想定区域に含まれていることが明らかになった。2015年の水防法の改正に基づき、ハザードマップの改訂を済ませている魚津、氷見、砺波、小矢部、南砺の5市は「1000年に1度のレベル」、他の自治体は「数十年から100年に1度のレベル」の雨量の想定で明らかになった。改定済みの5市以外の自治体も1000年に1度レベルを想定し、洪水ハザードマップの見直しを進めている。1970年代以降、内陸部の工業団地の造成が急ピッチで進められたが、まとまった用地を確保できる河川沿いが選ばれるケースが多かったため、工業団地と洪水の被害が関係する。

ハザードマップは、流域が広い比較的大きな河川を対象にしているため、洪水ハザードマップの浸水想定区域に含まれないエリアでも、水害の危険性がないとは言いきれない。過去に小さな川の氾濫で浸水を経験した企業は、「ハザードマップだけに頼らず、危険性を正しく認識することが大切」と指摘する。

(3) 問題提起

大川小学校の事案からハザードマップの問題点を列挙する。

- ・今後起こる可能性のある巨大災害の危険性を認識するとともに、ハザードマップを作成する際には、より地域の地形や環境に即した具体的な検証が必要になるのではないか。
- ・ハザードマップの内容が、ハザードマップの内容に従っていれば、防災対策は万全という「安心情報」にならないように、その正しい理解のための啓発と広報が必要なのではないか。

- ・ハザードマップを活用した地区ごとの避難計画を、住民参加のもとで作成する必要があるのではないか。
- ・学校は、ハザードマップの情報のみではなく、その学校の立地条件を照合し、起こる可能性がある災害を可能な限り想定した、独自の避難マップを作成するなど防災に努める必要があるのではないか。

註

- 1 本稿は、2019年7月27日に高岡法科大学で行われたセミナー「大規模災害と被害者救済の法的諸問題」の中で行われたワークショップ「ハザードマップをめぐる法的諸問題」で議論した「問題提起」の内容を補足して整理したものであり、あくまで問題提起に留まる。
- 2 ハザードマップに関する主な情報は、以下のアドレスを検索した。
国土交通省 ハザードマップポータルサイト <https://disaportal.gsi.go.jp/>
国土地理院 ハザードマップ基礎情報等 <https://www.gsi.go.jp/bousai.html>
国土地理院 電子国土情報集約システム <https://zgate.gsi.go.jp/js/demonstration/>
国土庁 防災マップ作成モデル事業 <http://www.bousai.go.jp/map/map.html>
防災白書 <http://www.bousai.go.jp/hakusho/hakusho.html>
- 3 本件の判例評釈は、高橋眞「津波に対する事前の準備段階での安全確保義務懈怠による国家賠償責任」新・判例Watch民法(財産法)No.156(2018年)、米村滋人「小学校生徒の津波被害からの避難に際しての学校設置者の責任—大川小学校国賠訴訟控訴審判決」私法判例リマックス59号(2019年<下>)58～61頁。鈴木秀洋・自治研究94巻7号108～130頁(2018年)、堀井雅道・季刊教育法198号108～115頁(2018年)、星野豊(教育と法研究会)・月刊高校教育52巻1号96～99頁(2019年)、村中洋介・自治研究95巻7号143～154頁(2019年)、齋藤雅弘・消費者ニュース119号137～146頁(2019年)。
- 4 1審の判例評釈は、戸部真澄「津波襲来時の公立小学校教員らの避難誘導行為について国家賠償責任が認められた事例」新・判例Watch行政法No.173(2017年)。
- 5 北日本新聞2019年12月1日朝刊の記事による。