

「逃げ遅れゼロ」を目指した水防災教育の促進に向けて

松村 拓哉・伊藤 克雄

関東地方整備局 利根川下流河川事務所 流域治水課 (〒287-8510 千葉県香取市佐原イ4149)

利根川下流河川事務所管内の自治体で構成される利根川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会では「逃げ遅れゼロ」を目指し「小中学校において洪水等の意識・理解向上を図る水防災教育等の促進」をソフト対策の重要な取組みの1つとしている。利根川下流河川事務所では2018年度より小中学校への水防災教育支援を始めており、本報告ではこれまでの取組を通じて明らかとなった課題を整理するとともに、2025年度の取組内容を整理し今後の水防災教育の促進に向けた考察を行う。

キーワード 水防災教育, 出前講座, 学生サポーター制度

1. はじめに

(1) 背景

2015年9月関東・東北豪雨により鬼怒川等で大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、河川管理者、県、市町等が連携・協力して減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進し「水防災意識社会」を再構築することを目的とした利根川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」という。）が設置された。その後、2021年3月に「流域治水」に関する地域での取組を推進するため、従来の河川整備に加え、流域のあらゆる関係者が協働する治水対策の全体像を「流域治水プロジェクト」としてとりまとめ、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を加速していくこととなった。これを受け、協議会は2021年5月に取組方針をソフト対策中心へと見直した。そして、その取組の1つである「小中学校において洪水等の意識・理解向上を図る水防災教育等の促進」のため、利根川下流河川事務所（以下「当事務所」という。）が主体となって水防災教育を実施している。

水防災教育は2018年度から開始しているが、2022年度までの実施校は3校に留まっていた。そのため、2023年度からは水防災教育の拡充に一層力を入れて取り組んでいる。2023年9月には、関東地方整備局管内では初となる「水防災教育における連携協力に関する協定」を千葉科学大学と締結し、「水防災教育における大学との連携協力の取組み」（以下「学生サポーター制度」という。）を導入した。本制度は、大学生に「支援者」として水防災教育に参加してもらうもので、小中学校・大学生・行政の3者それぞれにメリットがある関係の構築を目的としている。具体的には、大学生「防災教育の指導者の体験」と「地域への貢献」、小中学校「出前講座の

活用による水防災教育の負担軽減」、行政「水防災教育の支援機会の充実及び負担軽減」である。

これらの取組を進める中で、水防災教育の継続や実施体制等に関する様々な課題が明らかとなってきた。

本報告ではこれまでの課題を整理するとともに、2025年度の取組内容を整理し、今後の水防災教育の促進に向けた考察を行う。

(2) 水防災教育の実施状況

2023～2025年度までに当事務所が主体となり水防災教育の出前講座を実施した学校は表-1のとおりである。

表-1 水防災教育実施状況

年度	学校名	備考
2023年度	利根町立利根小学校（茨城県）	
	河内町立かわち学園（茨城県）	
	成田市立豊住小学校（千葉県）	
	銚子市立椎柴小学校（千葉県）	サ
	香取市立竟成小学校（千葉県）	サ
	柏市立花野井小学校（千葉県）	
2024年度	利根町立利根小学校（茨城県）	継1
	河内町立かわち学園（茨城県）	継1
	成田市立豊住小学校（千葉県）	継1
	銚子市立椎柴小学校（千葉県）	継1, サ
	香取市立竟成小学校（千葉県）	継1, サ
	船橋市立小室小学校（千葉県）	
2025年度	利根町立利根小学校（茨城県）	継2
	成田市立豊住小学校（千葉県）	継2
	銚子市立椎柴小学校（千葉県）	継2, サ
	東庄町立東庄小学校（千葉県）	サ
	他, 茨城県：2校, 千葉県：6校	

備考欄 サ：学生サポーターによる授業実施校
継○：○は水防災教育の支援継続年数

これまで水防災教育を促進するため、協議会を通じて各地域の小中学校に対し出前講座の募集を継続して行ってきた。その結果、2025年度は実施校が12校となり2024年度より倍増した。今後も協議会を通じて広く募集することで出前講座の希望校は増加すると想定される。

2. 水防災教育の課題

2024年度までの取組及び2025年度の出前講座の募集状況を踏まえた水防災教育の促進に向けた課題は3つある。

(1) 小中学校における水防災教育の継続

前述のとおり、出前講座の実施校は増加傾向にあるが、学校単位で見ると継続性に関する課題が見えてくる。2023年度から2024年度の実施校の推移を見ると、2023年度実施校は6校あり、そのうち5校が2024年度も継続実施している。2024年度から2025年度にかけては、2023年度からの継続校5校のうち3校が2025年度も継続している状況である。このように継続校は年々減少傾向にある。また、2024年度に新たに応募のあった小中学校からは今年度の応募はなかった。

(2) 教材作成の負担

小中学校独自に水防災教育を実施する上での課題は、教材の準備や授業の段取りなど、教員に大きな負担がかかることである。当事務所では教員に代わり学校ごとに教材を作成し出前講座を行ってきたが、今後も出前講座希望校は増加すると想定されるため、学校ごと、学年ごとの教材の作成は大きな負担となりつつある。

(3) 学生サポーター制度の拡充

学生サポーター制度は2023年度より導入しており、千葉科学大学と協定を締結している。これまで同大学危機管理学部の学生に協力をいただき、出前講座を実施した小中学校数は2023年度で2校、2024年度で2校となっている。実施校はいずれも銚子市、香取市であり、銚子市にある千葉科学大学と比較的近い学校に限られている。また、参加学生数は毎年度1~6名である。これは、サポート学生が危機管理学部内の1ゼミに限定されていることや、移動距離の制約により、実施範囲が限定されているためである。

3. 2025年度の水防災教育の実施について

前述の課題を踏まえ、2025年度は教材作成の負担軽減に取り組んだ。

(1) 実施した授業内容

表-2 水防災教育の授業基本構成

授業内容	時間
はじめに (挨拶)	2分
防災アニマル診断の実施・集計	5分
地域に沿った過去の災害の説明	5分
マイ・タイムラインノートの作成	25分
防災アニマル診断再実施・集計	5分
終わりに	3分
	計45分

2025年度は、出前講座の実施校が12校と多く、前年同様の学校ごとに個別の教材を作成することは大きな負担であった。そのため、学校から特段の要望がない限り講座の構成を統一することで教材作成の負担を軽減した。

具体的には、「防災アニマル診断の実施・集計」、「地域に沿った過去の災害の説明」、「マイ・タイムラインノートの作成」を基本構成とした。(表-2)

まず、防災アニマル診断(図-1)とは、スタートから道順に沿って質問に回答していき、たどり着いた動物が自分のタイプを示すものである。動物タイプは6種類あり、ハムスターが防災意識が一番低く、ライオンが防災意識が一番高いという位置付けとしている。

次に、マイ・タイムラインノートの作成では以下の順番で授業を行った。

- ・ハザードマップから自宅を探す
- ・自宅の浸水深、家屋等氾濫区域、浸水継続時間を確認する
- ・近くの避難場所(水がこない場所)を考える
- ・日頃、準備するものを考える



図-1 防災アニマル診断

- ・（警戒レベルや避難タイミングの説明を行った後）洪水時に自分や家族がどの様に行動をすべきか、警戒レベルごとに行動を考える

(2) 授業の工夫

学校によって主に3つの工夫を行った。

a) タブレットの活用

タブレット端末を授業で使用している学校では、アプリを用いて防災アニマル診断やマイ・タイムライン作成を実施した。自宅位置の確認では、インターネットに接続し「重ねるハザードマップ」を活用した。アプリ利用により、持ち帰り後に家族と話し合いながら見直しができるため、各家庭でのタイムラインの定着が期待された。後日アプリの履歴を確認したところ、見直しがされたと思われるタイムラインが数多く確認できている。

b) 個人情報への配慮

個人情報保護の観点から授業で児童の住所を扱えない学校や、児童自身が住所を把握していない場合があった。そこで、事前に地区別のハザード情報を整理した資料を作成することにより、個人情報に配慮しつつ自宅周辺地区の危険度を把握できるようにした。タブレット活用校では地区別QRコードを作成し、読み取りのみで居住地区の重ねるハザードマップを表示できる工夫をした。

c) もしもカード

災害時には不測の事態が想定されるため、より深掘りを希望する学校の授業では「もしも避難指示が出た時に家に一人でしたら？」等の状況を想定し、行動を考える学習を行った。児童が考えやすいよう、起こり得る「もしも」を集めた「もしもカード」を提供した。

d) その他

学校によっては、ARを活用した浸水体験アプリを用い身近な場所が浸水した様子を疑似体験することで、理解促進と関心喚起を図った。

以上のとおり、児童が理解しやすく集中が続くよう授業内に工夫を組み込んだ。

(3) 授業の成果

先述の防災アニマル診断は授業前と授業後に実施した。図-2に示すとおり、授業を通じて水害に関する基礎知識

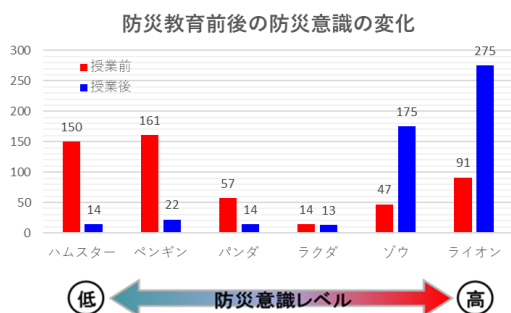


図-2 防災アニマル診断の実施結果
(2025年度実施校)

の習得、マイ・タイムライン作成による自宅の浸水深確認、避難タイミングの整理を行うことで、水害の知識や自宅の危険性を十分に認識していなかった「ハムスタータイプ」「ペンギンタイプ」が大幅に減少し、「ゾウタイプ」「ライオンタイプ」の増加により、全体として防災意識レベルが向上したことが確認出来た。

また、授業後に教員向けにアンケートを実施し、授業の有効性および継続可能性を確認した。

Q1 (図-3) では、95%の教員から「通常時の授業より関心度が非常に高い・高い」と回答があった。アンケートでは、「防災アニマル診断」が好評であったほか、タブレットアプリの活用により主体的に取り組めたとの意見も見られた。これらのことから、授業構成や工夫が児童の関心維持に寄与したものと考えられる。一方で「ハザードマップの確認は既に授業で実施してる」という意見もあり、今後はより効果的に関心を喚起できる授業内容・教材の工夫が必要であると感じた。

Q2 (図-4) では、小学校4~5年生を対象とした場合、56%の教員が「難しい・やや難しい」と回答した。マイ・タイムラインの作成が分かりにくい点や、浸水深等の確認に時間を要した点が挙げられた。2025年度は教材ベースの統一化を図ったため、学年による理解度差が生じたと考えられる。教材作成の負担軽減を図りつつ、学年別の難易度調整を行うことが今後の課題である。

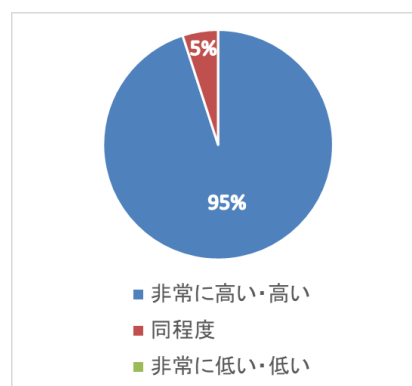


図-3 Q1：児童たちの関心度について (R8.2時点)

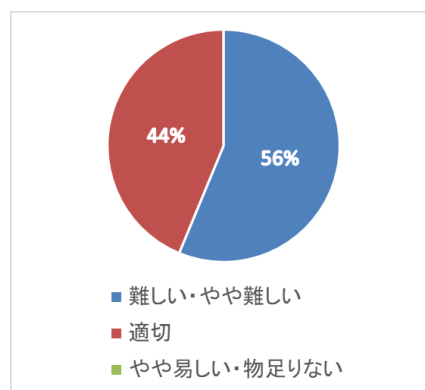


図-4 Q2：難易度について
(対象：小学校4、5年生) (R8.2時点)

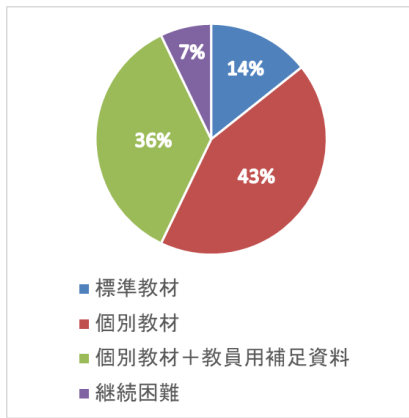


図-5 Q3：次年度以降、教材提供のみとした場合での水防教育継続の可否（R8.2時点）

Q3（図-5）では、57%の教員が「標準教材または個別教材（2025年度提供したものと同レベルの地域特性に合った教材）があれば継続が可能」と回答し、さらに教員用補足資料があれば90%以上の教員が「継続が可能」と回答した。これは、出前講座希望校増加の課題に対し、教材提供型の実施が有効であることを示す成果である。

4. 水防災教育促進に向けた今後の展望

(1) 小中学校における水防災教育の促進

「小中学校において洪水等の意識・理解向上を図る水防災教育等の促進」のためには、さらに次に示す2つの課題についても対策が必要である。

- ・学生サポーター制度の拡充
- ・小中学校における水防災教育の継続

「学生サポーター制度の拡充」については、出前講座希望校が増加すると想定されるため、実施体制強化の観点から重要な課題である。学生サポーター制度を拡充するためには、①千葉科学大学における参画学生の増員、②学生サポーターの他大学への水平展開が必要である。

まず、千葉科学大学全体で学生サポーターを増やすためには、学生が参加するメリットを拡充することが有効である。現在はボランティア的な位置づけで危機管理学部の1ゼミの学生に依存している。そのため、大学の授業等と連動する仕組みを含め、大学と協力して検討を進めているところである。

次に、学生サポーター制度を他大学へ水平展開するためには、まず当事務所の水防災教育活動を認知してもらうことが重要である。当事務所の管内には、千葉科学大学以外にも教育や防災に関連する学部を有する大学がいくつかある。まずは、これらの大学に当事務所の活動を知ってもらうため個別訪問から始めていく。

また、学生サポーター制度を拡充し、より多くの出前講座を行うにあたっては、学生自身に水防災への理解を深めてほしいと感じた。学生サポーターによる授業では、負担軽減のため教材および授業の進め方を当事務所で準備している。学生はその内容をもとに練習し授業を実施しているが、その結果、「授業をスムーズに進行すること」自体が目的となっているように思えた。実際、学生からの振り返りでは授業内容よりも「時間配分や進行」に関する記述が多く見られた。学生自身の防災理解を深めるためには、教材作成を除く授業準備や構成の検討について、学生が主体的に考えながら授業を組み立てることが重要ではないかと考える。もっとも、学生の負担増加や、小中学校との調整により準備時間が限られることが懸念されるため、これらの課題を踏まえつつ今後の実施方法について検討を進めていきたい。

「小中学校における水防災教育の継続」については、学校のみで継続的に取り組むことが難しい側面がある。募集時の担当教員の熱量に応募状況が左右される可能性があるためである。実際、意欲の高い学校では、当事務所の教材を用いた事前授業を実施し、出前講座ではさらに踏み込んだ内容を扱うなど、積極的な取り組みが見られた。水防災教育の継続には、自治体から各学校への働きかけなど、地域全体で支える仕組みが重要である。そのため、協議会を通じて広く水防災教育を発信し、関係者の理解と協力を拡大していく必要がある。2025年度は当事務所作成の一部教材が自治体の防災イベントで活用される事例も得られた。こうした取組の積み重ねが継続につながると考える。また、同年度に「利根川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会ポータルサイト」を開設した。こちらを通じて、授業実践の紹介や教材提供を行っており、今後も継続して広く活動を発信していく。

(2) 地域全体での水防災教育の促進に向けて

本報告では、小中学校における水防災教育を中心に述べてきたが、水防災意識の向上は地域全体で取り組むべき課題であり、住民一人ひとりが主体的に避難行動を取れる社会の構築が不可欠である。

今年度実施した協議会関係市町の住民アンケート（n=1000）では、住民の約50%がリスクを認識しておらず、リスク認識にギャップが存在することが明らかとなった。

水防災教育は小中学校に留まらず地域住民を含む幅広い層に対して促進する必要がある。そのため、まずは学校での学びを各家庭に「持ち帰ってもらう」ことで地域全体に広げていくことが重要であり、2025年度は授業後に家庭で見直しができる教材を配布し、出前講座実施校へ呼びかけている。その成果もあり、前述したマイ・タイムラインの見直しが行われている。当事務所では、地域全体の水防災意識を向上し「逃げ遅れゼロ」を目指す取組の一つとして、今後も水防災教育を促進していく。