

公立高校の危機管理における気象警報の取り扱いに関する考察 －事前防災としての臨時休業基準の分析－

A Study on the Handling of Weather Warnings in Crisis Management at Public High Schools : Analysis of Temporary Closure Criteria as Pre-disaster Prevention

小川 雄太* 當山 清実**
OGAWA Yuta TOYAMA Kiyosane

本研究の目的は、公立高校の臨時休業基準における気象警報等の位置づけ、取り扱いの特徴を明らかにし、臨時休業基準の改善に資するための考察を行うことである。全国の公立高校を対象とする調査を実施した結果、臨時休業基準は学校保健安全法が求めている「実情」を適切に捉えられていないことが明らかとなった。特に大雨に関しては、その影響が広範囲に及ぶことを踏まえると、大雨警報及び大雨特別警報を臨時休業基準に位置づけている学校の割合が低い点を指摘でき、少なくとも教育行政から臨時休業基準に設定すべきものとして明示する必要があると考えられる。このように「実情」が適切に捉えられていない現状から、当該校の管理職をはじめとする教職員が学校の「実情」に応じた安全の確保を図ることができているか、自ら検証できる能力の養成が重要であることに加えて、個別学校に対する教育行政からの支援策の一層の拡充が求められる。

キーワード：危機管理マニュアル、臨時休業基準、学校安全、気象警報、気象災害

Key words : crisis management manual, temporary closure criteria, school safety, weather warnings, weather disaster

I 研究の背景と目的

1 危機管理マニュアルと臨時休業基準

近年、世界中で気候変動が注目を集めている。その中でも、異常気象や極端現象の原因と考えられている「大気中の二酸化炭素濃度の増加による地球温暖化に対する懸念」⁽¹⁾が強まっている。IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change : 気候変動に関する政府間パネル) の第5次報告書 (2014) は、「気候システムの温暖化には疑う余地がなく、また1950年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものである。大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇している」⁽²⁾ことを指摘している。また、同報告書は、日本を含む中緯度の陸域において、今世紀末までに極端な降水がより強く、より頻繁になる可能性が非常に高いことを指摘している⁽³⁾。実際、大雨を伴う災害が日本においても頻発しており、異常気象の中でも大雨への対策は喫緊の課題であると認識できる。

国土交通省 (2015) は「近年、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化している」との指摘を行うとともに、「全国で発生している水害等による被災者からは『今まで経験したことがない』という言葉が頻繁に聞かれるようになった」と述べており、今後も発生が予想される異常気象に対して警鐘を鳴らしている⁽⁴⁾。このような状況を『新たなステージ』と捉え、危機感をもって防災・減災対策に取り組んでいく必要がある⁽⁵⁾ことを合わせて指摘している。この『新たなステージ』に対応するため、

気象庁は、すでに2013年8月から運用が始まっている特別警報をはじめとして、「防災気象情報の改善や観測・予測技術の向上」⁽⁶⁾に取り組んでいる。学校においても、大雨等に起因する事故の発生⁽⁷⁾に対応するため、危機管理マニュアルの整備をはじめとする気象災害に関する学校安全のより一層の充実が求められるようになっていく。

2009年施行の学校保健安全法⁽⁸⁾は「危険等発生時対処要領」(以下、危機管理マニュアル)の作成を各学校に義務付けている。危機管理マニュアルの範疇は学校管理下で発生する事件・事故等であるため、生徒の登下校時における安全確保策についても検討が求められる。この点に関して、『学校の危機管理マニュアル作成の手引』(2018)は、「大雨や暴風、波浪、高潮、大雪によって登校時の危険が予測される場合には、『臨時休業』や『始業時刻を遅らせる』等の措置を検討」⁽⁹⁾する必要性を指摘し、授業開始前の生徒の登校時における気象災害発生時の危機管理も求めている。気象災害等の非常変災時における臨時休業に関しては学校教育法施行規則⁽¹⁰⁾に規定がある。各学校は大雨等の異常気象に際して、臨時休業の措置をとることができ、気象状況に対応した臨時休業決定の拠り所としての基準(以下、臨時休業基準)も各学校によって設定されることとなる。

危機管理マニュアルと臨時休業基準の関係を整理すると、臨時休業の決定に関する基準は、学校管理下の事件・事故等を包括的に規定する危機管理マニュアルに内包されるといえる。しかしながら、生徒や保護者

* 兵庫県立視覚特別支援学校

令和4年7月15日受理

** 兵庫教育大学大学院学校教育研究科教育実践高度化専攻学校経営コース 教授

からの臨時休業基準という情報に対するニーズが高く、危機管理マニュアルの中でも臨時休業基準は独立して公表されているのが一般的である⁽¹¹⁾。つまり、学校の管理運営上、臨時休業基準は危機管理マニュアルに規定されている情報の中でも、特に生徒や保護者から求められているだけでなく、重大事故の未然防止や学校安全の確保の観点からも臨時休業基準の中での警報の位置づけ、取り扱いに焦点化して論じることに意義があると考えられる。危機管理マニュアルの作成に際しては、「各学校の実情に応じて想定される危険を明確にし、危険等発生時にどう対処し、いかに児童生徒等の生命や身体を守るかについて検討する」⁽¹²⁾ ことが必要とされている。しかしながら、文部科学省は具体的に「実情」の中身を示しておらず、2015年3月には「学校が立地する自治体の地域防災計画や国民保護計画等についても考慮すること」⁽¹³⁾ を通知し、各学校に対して、詳細に「実情」を把握することを求めている。この点に関して、大川小学校津波訴訟判決（仙台高等裁判所 2018年4月26日）では、危機管理マニュアルにおける不備等の事前防災の過失を認定し、「実情」の把握が法律論からも要求されている（2019年10月10日、最高裁判所が市と県の上告を退け、仙台高等裁判所の判決が確定）。

しかしながら、坂田（2017）は危機管理マニュアルに関して「学校保健安全法が要求する『当該学校の実情に応じて』作成されたものになっているかどうかは疑問の余地がある」⁽¹⁴⁾ ことを指摘している。そのため、広範多岐にわたる事件・事故⁽¹⁵⁾ について、各学校が「実情」を把握し、危機管理マニュアルを作成することは過重な負担になっていると推測される。各学校は「実情」を把握した上で、危機管理マニュアルに規定すべき内容を取捨選択することとなるが、危機管理マニュアルの一部としての臨時休業基準の設定は不可欠であると考えられる。なぜなら、温帯モンスーン地帯に位置する日本は、地域的な差異が生じるとしても、これまでに全国各地が気象災害に遭い、今後もその激甚化が予想されているためである。つまり、いずれの学校においても気象状況を把握⁽¹⁶⁾ した上で臨時休業の判断を迫られる可能性が高く、その判断の根拠としての臨時休業基準の設定が求められるのである。

これまで気象警報等は「都道府県をいくつかに分けたあらかじめ定めた複数の市町村で構成された地域」⁽¹⁷⁾ に発表されていた。それが2010年から、およそ市区町村に一致する二次細分区域に発表されるように改善され、警戒の必要な市区町村が明確になる等、効果的な防災対応につながることを期待されている。この点を踏まえると、小学校及び中学校は、当該市区町村以外からの通学はおおよそ考えにくいいため、市区町村教育委員会が臨時休業を決定する仕組みをとりやすい。つまり、各教育委員会が臨時休業を決定するためのスタンダードを各学校に提示し、それを基に各学校が必要な改定を加えて、学校別の臨時休業基準を作成することが可能となる。

一方、高校は小学校及び中学校に比べて、各学校の裁量の幅が広く、独自性が強い傾向にあり、臨時休業基準も近隣校で異なっていることが先行研究で指摘されている（當山・小川 2017）⁽¹⁸⁾。また、高校は通学範囲が元来広く、近年は統廃合及び学区再編が行われ、通学範囲がこれまで以上に拡大する傾向にある。『学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き』（2012）にも「国・私立学校や高等学校、特別支援学校など通学範囲が広い場合」⁽¹⁹⁾ に関する言及がある。これらの点から、学区が広域化する高校の通学途上における生徒の安全確保に関し、各学校における臨時休業基準の設定状況を把握し、適切な対応策を検討する必要がある。

また、学校安全は、学校保健、学校給食とともに学校健康教育の3領域の一つとなっている。この学校安全の体系に関し、「学校保健には医師などの医療に関する専門家が関与し、学校給食には栄養士などの栄養に関する専門家が関与するが、学校安全には『安全士』などの安全に関する専門家は存在しない」⁽²⁰⁾（池田，2020）という問題がある。そのため、危機管理を担う専門の部署を学校に設置し、専門の訓練を受け、専門的知識を修得した教職員を配置すべきといった議論もある⁽²¹⁾（河内，2018）。したがって、学校安全については、専門家が不在であるにも関わらず、その対象とする事象が肥大化し、責任も大きいという点を押さえた議論が必要である。各学校が設定した臨時休業基準についても専門的に設定されたものではない。以上を踏まえて、高校を対象にした上で臨時休業基準を論じる意義があると考えられ、本研究においては全国の公立高校を対象とする調査を実施する。

2 先行研究の検討

文部科学省（2013）は多方面にわたる学校の危機管理に関して「自然災害に対する危機管理は学校安全の基礎的・基本的なもの」⁽²²⁾ であることを指摘している。そして、学校安全に関して、次に示すような先行研究が蓄積されている。学校安全に関する縦割り行政の問題を指摘した藤岡ら（2017）⁽²³⁾、地震・津波に対する学校安全を検討した上野（2018）⁽²⁴⁾、学校の臨時休業に関する研究として、教育法規の範疇で臨時休業を扱った菱村（2007）⁽²⁵⁾、臨時休業に対応した授業時数の確保について検討した寺崎（2010）⁽²⁶⁾ 等があげられるが、警報発表時における臨時休業を論じたものではない。

一方、室崎ら（1994）⁽²⁷⁾ は、1993年の鹿児島水害後の保育所を対象とする調査を行った。その結果、風水害のリスク認識が高い鹿児島県においても計画的対応に遅れが生じていたため、「水害は地震や火災と異なり、人的・物的被害に至るまでの時間的猶予があるため、比較的事前対応がとりやすい」ことを踏まえ、計画的対応の必要性を指摘する。つまり、危機管理マニュアルで気象災害への対応を明確化しておく必要があるといえる。これは30年近く前の論説であり、保育所を対象とする調査ではあるものの、風水害が多い地域での災害時対応

の不備については現代の学校の危機管理においても示唆に富む内容である。村山ら(2015)⁽²⁸⁾は、防災管理において、教育委員会が示した標準的なものから自校の置かれている状況を踏まえて危機管理マニュアルを作成する重要性を指摘する。これは、いずれの自然災害についても該当する重要な指摘であり、現状においては教育委員会が提示した標準的な危機管理マニュアルを各学校がそのまま使用していることが多い事実の裏返しでもある。つまり、学校レベルにおいては、各学校の「実情」に応じた危機管理マニュアルの整備が追い付いていない現状にあることが窺える。以上の室崎ら・村山らの研究から、気象災害に対応する危機管理マニュアルの整備を各学校で進める重要性が明らかにされているとともに、学校をどのように支援していくかという課題が残されていることが認識できる。

学校安全に関する文部科学省(2020)⁽²⁹⁾の調査においては、危機管理マニュアルを作成している学校は高校で97.8%、全校種合わせて97.0%となっている。しかしながら、危機管理マニュアルの内容に関して、生活安全、交通安全、災害安全別の記載の有無を質問してはいるものの、災害安全における個別の自然災害に関する内容にまでは踏み込めていない。したがって、危機管理マニュアルや臨時休業基準における気象災害に関する内容は、文部科学省の調査においては把握できていない状況にある。そのため、気象災害に関する記載内容の調査・研究を行う必要がある。

危機管理マニュアルの中でも本研究で論じる臨時休業基準に関して、當山・小川(2017)⁽³⁰⁾は兵庫県内の高校を対象とする調査を行った。兵庫県内の高校の状況を明らかにした上、「市町村等をまとめた地域(気象警報・注意報の発表状況を地域的に概観するために気象庁がまとめた区域)」内の学校において、対象とする警報の種類に違いがあったことを指摘する。そして、「市町村等をまとめた地域を一つの単位の目安として、近隣の学校同士で臨時休業基準の擦り合わせを行うこと」の必要性に言及している。つまり、高校は小学校及び中学校に比べて、規模が大きく学校の独自性が強いいため、臨時休業基準も各学校単位で作成されている実態にある。この点に関し、當山らは臨時休業基準を含む危機管理マニュアルは、各学校で作成することが法の要請するところであるものの、近隣校で違いが生じている現状に対して、危機管理上の問題提起を行っている。また、この危機管理上の問題に関して、小川・當山(2019)⁽³¹⁾は、全国の公立高校における臨時休業基準の設定に関する調査を行っている。その分析により、学校単独や近隣校との協議による設定よりも、「臨時休業基準の『設定』に際して、教育委員会が関与し、気象災害に対する危機管理体制の強化を図る必要がある」と指摘し、教育委員会の積極的な関与を提言している。しかしながら、臨時休業基準の設定主体に関する考察にとどまり、全国的な概況をはじめ、教育委員会が臨時休業基準の設定に関与するに際して必要な情報までは提示できていない。

以上のとおり、先行研究においては、臨時休業基準に関して、全国の概況を明らかにした研究は管見の限り見当たらない。小川・當山(2019)が提言している教育委員会が臨時休業基準の設定に関与するに際しても、全国の概況は必要不可欠な基礎的情報であると考えられる。そこで、本研究においては、臨時休業基準の中での警報の位置づけ、取り扱いに関する特徴を明らかにし、臨時休業基準の改善に資するための考察を行うこととする。

II 調査設計

1 調査の対象

本研究においては、全国の全日制公立高校を調査対象とした。各都道府県より10校、合計470校に対して調査を依頼した。なお、調査校の抽出に際しては、所在地が同一市区町村に重複しないように配慮を行った。

2 調査の概要

(1) 調査時期

2017年8月に調査を行った。

(2) 調査方法

自記式質問紙による郵送調査を行った。

(3) 調査項目

① 学校名等基本情報に関する項目

学校名、所在する都道府県名等の項目を設定した。

② 臨時休業基準の設定・更新・公表に関する項目

臨時休業基準の設定の方法に関して、自校のみで設定、近隣校と協議して設定、教育委員会が設定等の選択肢を用意した。また、通常の授業日と部活動のある土休日や長期休業等を区別しているか等について尋ねた。更新頻度に関して、毎年更新、必要に応じて更新等の選択肢を用意した。また、最終更新日やホームページでの掲載の有無、紙媒体での配布の有無等を尋ねた。

③ 臨時休業基準における気象警報及び気象特別警報に関する項目

臨時休業基準における気象警報に関して、大雨警報、洪水警報、暴風警報、暴風雪警報、大雪警報、波浪警報及び高潮警報の取り扱いの有無を尋ねた。また、気象特別警報として、大雨特別警報、暴風特別警報、暴風雪特別警報、大雪特別警報、波浪特別警報及び高潮特別警報の取り扱いの有無を尋ねた。

④ 臨時休業基準における気象現象以外の自然現象に関する警報及び特別警報に関する項目

臨時休業基準における気象現象以外の自然現象に関して、津波警報、噴火警報、緊急地震速報等の取り扱いの有無を尋ねた。

⑤ 臨時休業の判断、対応措置に関する項目

臨時休業の判断時間、対応措置等の項目を設定した。

⑥ その他の項目

臨時休業基準に関する自由記述を設定した。

3 回収状況

回答は全体(470校)の53.0%にあたる249校から得られた。自由記述は回答校の18.1%にあたる45校から寄せられた。その中で臨時休業基準の運用上の課題に関する自由記述は10校から寄せられた。

III 調査結果

1 臨時休業基準の中での気象警報

臨時休業基準の中での気象警報の取り扱いについて、気象庁が発表する7種類、すなわち大雨警報、洪水警報、暴風警報、暴風雪警報、大雪警報、波浪警報及び高潮警報の項目を設定し、該当するものをすべて選択する形式で質問した。結果を表1に示す。

(1) 大雨警報

大雨とは、「災害が発生するおそれのある雨」⁽³²⁾を指し、大雨警報は浸水害の表面雨量指数基準¹によって決定される。大雨警報は129校(51.8%)が対象としている結果となった。

(2) 洪水警報

洪水とは、「河川の水位や流量が異常に増大することにより、平常の河道から河川敷内に水があふれること、及び、堤防等から河川敷の外側に水があふれること」⁽³³⁾を指し、洪水警報は流域雨量指数基準²によって決定される。洪水警報は103校(41.4%)が対象としている結果となった。

(3) 暴風警報

暴風とは、「暴風警報基準以上の風」⁽³⁴⁾を指す。暴風警報は177校(71.1%)が対象としている結果となった。

(4) 暴風雪警報

暴風雪とは、「暴風に雪を伴うもの」⁽³⁵⁾を指す。暴風雪警報は119校(47.8%)が対象としている結果となった。

(5) 大雪警報

大雪とは、「大雪注意報基準以上の雪。季節予報及び天候情報においては、数日以上にわたる降雪により、社会的に大きな影響をもたらすおそれのある雪」⁽³⁶⁾を指す。大雪警報は107校(43.0%)が対象としている結果となった。

(6) 波浪警報

波浪とは、「海洋表面の波動のうち、風によって発生

した周期が1～30秒程度のもの」⁽³⁷⁾を指し、風浪とうねりからなる。風浪とは、「その場所で吹いている風によって生じた波」⁽³⁸⁾を指し、うねりとは、「遠くの台風などにより作られた波」⁽³⁹⁾を指す。波浪警報は7校(2.8%)が対象としている結果となった。

(7) 高潮警報

高潮とは、「台風など強い気象じょう乱に伴う気圧低下による海面の吸い上げ効果と風による海水の吹き寄せ効果のため、海面が異常に上昇する現象」⁽⁴⁰⁾を指す。高潮警報は9校(3.6%)が対象としている結果となった。

2 臨時休業基準の中での気象特別警報

臨時休業基準の中での気象特別警報の取り扱いについて、気象庁が発表する6種類、すなわち大雨特別警報、暴風特別警報、暴風雪特別警報、大雪特別警報、波浪特別警報及び高潮特別警報の項目を設定し、該当するものをすべて選択する形式で質問した。結果を表2に示す。

(1) 大雨特別警報

大雨特別警報の発表基準は、「台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想され、若しくは、数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される場合」⁽⁴¹⁾である。大雨特別警報は154校(61.8%)が対象としている結果となった。

(2) 暴風特別警報

暴風特別警報の発表基準は、「数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により暴風が吹くと予想される場合」⁽⁴²⁾である。暴風特別警報は153校(61.4%)が対象としている結果となった。

(3) 暴風雪特別警報

暴風雪特別警報の発表基準は、「数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合」⁽⁴³⁾である。暴風雪特別警報は143校(57.4%)が対象としている結果となった。

(4) 大雪特別警報

大雪特別警報の発表基準は、「数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合」⁽⁴⁴⁾である。大雪特別警報は132校(53.0%)が対象としている結果となった。

(5) 波浪特別警報

波浪特別警報の発表基準は、「数十年に一度の強度の

表1 臨時休業基準における気象警報の取り扱い

	大雨 警報	洪水 警報	暴風 警報	暴風雪 警報	大雪 警報	波浪 警報	高潮 警報
数	129校	103校	177校	119校	107校	7校	9校
割合	51.8%	41.4%	71.1%	47.8%	43.0%	2.8%	3.6%

表2 臨時休業基準における気象特別警報の取り扱い

	大雨 特別警報	暴風 特別警報	暴風雪 特別警報	大雪 特別警報	波浪 特別警報	高潮 特別警報
計	154校	153校	143校	132校	31校	33校
割合	61.8%	61.4%	57.4%	53.0%	12.4%	13.3%

台風や同程度の温帯低気圧により高波になると予想される場合⁽⁴⁵⁾である。波浪特別警報は31校(12.4%)が対象としている結果となった。

(6) 高潮特別警報

高潮特別警報の発表基準は、「数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により高潮になると予想される場合⁽⁴⁶⁾」である。高潮特別警報は33校(13.3%)が対象としている結果となった。

3 臨時休業基準の運用上の課題

臨時休業基準の運用上の課題に関する自由記述は10校から寄せられた。記述内容を踏まえて、「A 警報の捉え方」、「B 警報と実際のズレ」、「C その他」に分類した。

A 警報の捉え方

A-1 なかなか解除されない大雨警報や洪水警報はどの程度危険なのか。臨時休業とすべきかどうか。

A-2 大雨警報はさほど激しい雨でない場合もよく発表され、授業がとんでしまう。近隣の学校でも最近大雨警報は臨時休業の対象から外すところもある。

B 警報と実際のズレ

B-1 警報と実際の気象状況がズレているケースが起こりうること。

B-2 警報と結果のズレが大きかった場合を考えると、臨時休業の判断決定が非常に難しい。

B-3 実際の天候等が事前に予想していたものと異なることもあり、臨時休業の判断が難しいこと。

B-4 天気が回復しているにもかかわらず、警報が発表されたままになっているときの対応。

B-5 X村に警報が発表された場合、警報の対象はX村全体が対象であるが、Y島とZ島では50km離れており、天候の状況がかなり異なる。

B-6 日中に回復見込みの場合でも朝の時点で臨時休業を決定すること。

C その他

C-1 的確な状況の把握、関係機関との連携による慎重かつ迅速な早期対応が重要である。

C-2 生徒の安全を第一に考えるため、判断が空振りに終わってもよしと考えている。

「A 警報の捉え方」、「B 警報と実際のズレ」、「C その他」という分類別に、自由記述の内容を検討する。まず、「A 警報の捉え方」には、臨時休業基準における警報の規定に関するものを整理した。「大雨警報や洪水警報はどの程度危険なのか。臨時休業とすべきかどうか。」(A-1)というように、警報の危険性を学校が捉えきれていないといえる。その上、「授業がとんでしまう。最近大雨警報は臨時休業の対象から外すところもある」(A-2)というように、授業時間の確保が優先され、警報の発表が学校の危機管理に活用されていないともいえる。そもそも気象警報とは「重大な災害の起こるおそれがある旨を警告して行う予報」(気象業務法第2条7項)を意味する。また、A-1及びA-2で言及されている大雨警報は、2019年5月より運用が開始された警戒レベルでは「警戒レベ

ル3相当」に位置づけられている。その際に住民が「とるべき行動」としては、「災害が想定されている区域等では、自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布や河川の水位情報等を用いて高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください⁽⁴⁷⁾」とあり、高齢者以外の者は避難準備を整えることとなる。したがって、大雨警報の発表時、生徒に通学を求めることは、警報という防災情報の趣旨とは異なるもの、むしろ逆行するものと捉えられる。

次の「B 警報と実際のズレ」には、臨時休業の判断に関するものを整理した。「警報と実際のズレているケースが起こりうる」(B-1)、「警報と結果のズレが大きかった場合」(B-2)、「実際の天候等が事前に予想していたものと異なること」(B-3)、「天気が回復しているにもかかわらず、警報が発表されたままになっているとき」(B-4)というように、警報と実際の気象状況との間のズレを受けた臨時休業の判断の難しさが窺える。また、「警報の対象はX村全体が対象であるが、Y島とZ島では50km離れており、天候の状況がかなり異なる」(B-5)というように、同一の市区町村内においても気象状況は一概ではないことによる臨時休業の判断の難しさが窺える。

以上の「B 警報と実際のズレ」に関する指摘は、現在の警報システムに関する技術上の問題であるといえる。気象状況は市区町村の境界に関わらずに広がっており、市区町村の境界に必ずしも一致しない。逆に、広域にわたる市区町村内は全く均一の気象状況とはならない。そのため、警報と実際の気象状況の間にはズレが生じる。この点に関しては、予報技術の向上を期待すべきであり、現在の技術レベルにおいては「B 警報と実際のズレ」が生じる前提で臨時休業の判断を行わなければならない。また、「日中に回復見込みの場合でも朝の時点で臨時休業を決定すること」(B-6)というように、朝に臨時休業を決定しても日中には授業が実施可能な気象状況となることに対する指摘もある。確かに気象状況は刻一刻と変化していくものであり、そのような事態も生じうる。しかしながら、「A 警報の捉え方」とも関連し、警報の発表されている中、生徒が登校しなければならない状況は警報等の防災情報の趣旨と大きくかけ離れているといえ、朝に臨時休業を決定することはやむを得ないことではないかと考えられる。授業時数の確保が念頭にあると、積極的に臨時休業を決定しにくい状況が生じるかもしれないが、年に何回もあるものでなく、許容範囲であろう。

最後の「C その他」には、「A 警報の捉え方」及び「B 警報と実際のズレ」に当てはまらないものを整理した。「的確な状況の把握、関係機関との連携による慎重かつ迅速な早期対応が重要」(C-1)というように、警報の発表時における迅速な判断の重要性が指摘されている。その一方、「判断が空振りに終わってもよしと考えている」(C-2)というように、臨時休業の判断が結果的に空振りに終わっても仕方ないとの指摘もみられる。

IV 考察

1 臨時休業基準の現状と課題

(1) 「実情」の把握

気象庁によって発表される気象警報の種類やその基準は全国一律ではなく、学校が対応すべき警報も学校の位置する自然環境による違いがある。そのため、臨時休業基準における気象警報及び気象特別警報の地方別や学校別の規定内容の相違は自明のことである。しかしながら、臨時休業基準の中に気象警報を規定している学校は、全体として多いものでも暴風警報 177 校 (71.1%)、大雨警報 129 校 (51.8%) にとどまる。また、洪水警報 103 校 (41.4%)、暴風雪警報 119 校 (47.8%)、大雪警報 107 校 (43.0%) はそれぞれ半数に満たない。さらに、波浪警報 7 校 (2.8%)、高潮警報 9 校 (3.6%) については、沿岸部の市区町村においてのみ発表される可能性があるものの極端に少ない結果となっている。一方、臨時休業基準の中に気象特別警報を規定している学校は、多いものでも大雨特別警報 154 校 (61.8%)、暴風特別警報 153 校 (61.4%) にとどまる。暴風雪特別警報 143 校 (57.4%)、大雪特別警報 132 校 (53.0%) と続き、高潮特別警報 33 校 (13.3%) 及び波浪特別警報 31 校 (12.4%) は極端に少ない。さらに、気象特別警報の位置づけがない洪水を除き、全体としては気象警報よりも気象特別警報を臨時休業基準の中に規定している学校が多いものの、暴風に関しては逆の結果となっている。

単純に気象警報や気象特別警報という気象情報の趣旨を踏まえるならば、臨時休業基準において、対象としていないよりも対象としておく方が無難である。それでは、本調査における結果は、臨時休業基準の不備を示したものだといえるのだろうか。臨時休業基準に関する議論においては、一概にすべての気象警報及び気象特別警報を対象とすることが良く、そうでないことが悪いということではない。すべての気象警報及び気象特別警報を臨時休業基準の対象として位置づける必要があるならば、全国で統一された臨時休業基準の使用を法律で定めさえすれば事足りる。しかし、個々の学校が置かれている状況は異なるため、全国一律の基準に馴染む性格のものではない。そのため、学校保健安全法においても各学校が主体となって、「実情」を踏まえて設定することを要請しているといえる。

各学校が「実情」を踏まえているのであれば特段の問題は生じないといえる。ここでの真の問題は各学校がそれぞれの「実情」を適切に踏まえて設定したものであるか否かである。この点に関して、本調査からそれぞれの学校がどの程度「実情」を把握しているのかは明らかとはなっていないものの、先行研究の知見 (坂田 2017, 小川・當山 2019, 池田 2020 等) を踏まえると、すべての学校の臨時休業基準において「実情」が適切に踏まえられているかという点については検討の余地のあることが分かる。

先行研究の一つである小川・當山 (2019) は、臨時休業基準の設定に関して、教育委員会の関与があった事例

が 15.7% (39 校) にとどまり、各学校が単独で設定している事例が 59.8% (149 校) を占め、多数派であったことを明らかにしている。その上で、臨時休業基準は教育委員会が関与して設定する方が、個々の学校が単独で設定するよりも危機管理が綿密に行われていることを示唆し、個別学校のみによる臨時休業基準の設定には限界があることを指摘している。したがって、多くの学校は単独で臨時休業基準を設定しているといえ、その臨時休業基準の設定の過程には、教育委員会が関与していないため、不備を内包している可能性の高いことが認識できる。そうであるならば、本研究における臨時休業基準に関する調査結果は、各学校の「実情」が踏まえられたものというよりも、むしろ、全国の学校現場で臨時休業基準の設定にまで手が回っていない状況を露呈していると捉える方が自然な解釈であるとはいえないだろうか。

(2) 大雨警報及び大雨特別警報の位置づけ

すべての気象警報及び気象特別警報を臨時休業基準の対象として位置づける必要性は低いとしても、昨今の気象災害の激甚化を踏まえると、本調査が示した大雨警報 (特別警報) を規定している学校の割合は意外に低い結果であったと捉えられよう。というのも、波浪警報 (特別警報) や高潮警報 (特別警報) は影響を受ける地域が比較的沿岸部に限定されるのに対して、大雨警報 (特別警報) はいずれの地域においても影響を受ける可能性が高い。また、大雨警報 (特別警報) の発表回数は他の気象警報よりも多い³⁾。そのため、日本各地で気象災害が発生している昨今の状況を踏まえると、これまで気象災害に見舞われてこなかった学校においても、大雨警報 (特別警報) を臨時休業基準に位置づける等の整備が進められてきたと考えることが自然な流れといえるためである。

危機管理においては、すべてをマニュアル化することは不可能であり、臨時休業基準に規定していない事態が生じた場合は、校長の下で臨機応変の対応を選択しているとも考えられる。天気予報が毎日流れているとおり、気象現象は事前にある程度の予測が可能である。例えば、前日から気象状況の悪化が予想され、注意喚起がなされているのであれば、学校としては翌日の臨時休業を決定し、その日のうちに生徒や保護者に伝達することが可能である。このような状況においては臨時休業基準にどのような気象警報や気象特別警報を位置づけてであろうとならうと問題は生じず、むしろ臨時休業基準の存在の必要性すら感じないかもしれない。この例のように毎回、臨機応変に対応し、生徒の安全を確保することができれば、極論をいうと臨時休業基準に関する議論は不要となる。しかしながら、学校保健安全法には危機管理マニュアルの策定が学校の責務として規定されており、その一つとしての臨時休業基準もそれぞれの学校の「実情」に応じた整備が求められる。学校が「実情」を的確に捉えることに関し、本調査結果を踏まえるならば、少なくとも大雨警報 (特別警報) を臨時休業基準の対象

として位置づけなくても良いものだろうか。本調査ではこの点を問題提起し、今後の議論を期待したい。

以上のとおり、昨今の気象災害の傾向を踏まえ、本調査結果の考察を行ったところ、大雨警報（特別警報）を規定している学校の割合の低さを指摘することができる。この点は本調査によって明らかとなった知見である。

(3) 運営上の課題

臨時休業基準に関する課題について自由記述から考えられることをまとめたい。自由記述の「A 警報の捉え方」からは「重大な災害の起こるおそれがある旨を警告して行う予報」である気象警報等を学校が上手く活用できていないことが推察される。具体的に、授業時数確保のために大雨警報を臨時休業基準の対象から外している学校の存在も示唆されていることは、警報の趣旨に反するものと捉えられる。この点に関しては、「C その他」において、関係機関との連携の重要性が指摘されているように、臨時休業基準の作成の段階で学校外の関係機関や専門家に対して指導・助言等を求める必要があるとも考えられる。

また、「B 警報と実際のズレ」からは、警報が発表されている一方で、現実の気象状況はそれほどでもない場合における臨時休業の判断の難しさが推察される。警報も予報の一種であり、時には外れることもある。現在の技術レベルにおいては、警報も完璧ではなく、「警報と実際のズレ」が稀に起こり得るため、学校においては臨機応変の対応が求められている。しかしながら、国の専門機関である気象庁が警報を発表している中、その後の天候回復が見込まれるからといって生徒の登校を求める判断を学校が行うことは果たして適切であろうか。授業時数の確保が念頭にあり、臨機応変の対応が可能な状況下では、図らずも警報が発表されている中で臨時休業ではなく授業実施という判断になる可能性が高いと考えられる。これは極端な例であるとしても、人為的判断はさまざまな影響を受けて、必ずしも最善の選択になるとは限らない。これらを踏まえると、気象庁が警報を発表している中で臨時休業とせず、生徒に登校を求めることは適切ではないといえる。

「警報と実際のズレ」に関して付言すると、国の専門機関である気象庁からの警報発表を受け、臨時休業基準の規定に従って、学校が決定した臨時休業の判断が結果的に空振りとなっても、学校の臨時休業の判断が責められる可能性は低いであろう。敢えて指摘するならば、学校の判断が問題となるのは、この状況とは正反対の場合であろう。例えば、警報が発表されているにも関わらず、生徒の登校を求めたり、臨時休業基準とは異なる臨機応変の対応をとったりして、生徒が通学中に事故に巻き込まれてしまった場合などが想定される。

以上、本調査結果の範囲内において、各学校が直面していると考えられる臨時休業基準に関する課題の指摘を行った。そもそも、気象警報及び気象特別警報を単に臨時休業基準に位置づけるだけでは学校の危機管理は

成り立たない。それぞれの学校が「実情」を踏まえて臨時休業基準を設定し、適切に運用していくことが何よりも重要である。そのために、これまで述べてきたことを踏まえ、次節において、臨時休業基準の不備の改善、そして、学校安全の推進に向けた考察を行うこととする。

2 学校安全に関する教職員の実態

学校安全の推進を担っているのは校長をはじめとする教職員である。臨時休業基準についても、管理職の指示のもとで担当の教職員が原案を作成し、職員会議を経て実際の運用に至っているものと考えられる。したがって、学校安全の担い手である教職員の実態を踏まえることが臨時休業基準の課題解決には第一に必要なことであると考えられるため、ここで学校安全に関する教職員の実態についての議論の整理を行う。

文部科学省（2020）⁽⁴⁸⁾が実施した調査における高校の災害安全に関する教職員向け研修の実施状況を確認すると、2013年度は73.4%（全校種合計76.9%、以下同様に記載。）⁽⁴⁹⁾、2015年度は64.3%（72.3%）⁽⁵⁰⁾、2018年度は66.2%（73.9%）⁽⁵¹⁾となっている。この調査では研修内容の把握までは行われていないものの、研修内容が東日本大震災以降、地震・津波災害に重点化していることは容易に想像できる。したがって、研修において十分に気象災害が取り扱われていないことによる教職員の気象災害に関する知識・理解不足が懸念される。

また、同じ文部科学省（2020）⁽⁵²⁾の調査における「教職員の学校安全に関する組織的役割についての理解状況」について、高校の集計を確認すると「すべての教職員が理解している」80.5%（全校種合計89.8%、以下同様に記載。）、「一部の教職員のみが理解している」16.8%（8.3%）、「学校安全に関する各教職員の役割が明確になっていない」2.7%（1.9%）となっている。組織的役割の中には危機管理マニュアルや臨時休業基準に基づいて、警報発表時にどのように対応すべきかに関する理解も含まれるといえる。

そうであるならば、教職員による危機管理マニュアルや臨時休業基準の内容理解が8割程度の高校において進んでいるものの、内容自体を検証する段階にまで至っていないと推察される。内容の検証は管理職が主に担う実情を踏まえると、管理職の災害対応に関する自信は低い一方、研修ニーズが高いとする當山・小川（2018）⁽⁵³⁾の研究が参考になる。この指摘は、気象災害に限定した論及ではないものの、地震や津波に関する研修内容が充実していると考えられる中、特に管理職向けの研修においても気象災害に関する内容の充実をより一層図る必要があると考えられる。

さらに、大川小学校津波訴訟判決においては、校長等の「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、釜谷地区の地域住民が有していた平均的な知識及び経験よりも遥かに高いレベルのものでなければならない」⁽⁵⁴⁾と指摘されている。つまり、校

長等の管理職には、一般大衆よりも高いレベルの防災に関する知識が法律論からも要求されているのである。

一方、片田(2018)⁽⁵⁵⁾は、日本における防災はすべて行政主導であったと述べ、災害対策基本法に基づいて高水準の防災が達成されていることの裏返しとして、「無防備になってしまった住民」が形成されたことを指摘している。つまり、高度経済成長期以降の日本においては、高水準の防災が達成されてきたことで、住民の防災意識の醸成がそもそも進んできていないのである。また、片田は気象災害の激甚化を引き合いに出し「『想定外』に備えなくてはならない」⁽⁵⁶⁾と警鐘を鳴らしている。同様に住民の防災意識の低さに関する指摘は、榊ら(2020)⁽⁵⁷⁾、神藤ら(2020)⁽⁵⁸⁾、平田ら(2020)⁽⁵⁹⁾にもみられる。これらにおいては、学校や教職員に対する直接的な論及はなされていないものの、学校安全を検討する上でも押さえておくべき重要な指摘である。

以上を踏まえると、教職員向けの災害安全の研修において、気象災害に関する内容のより一層の充実が必要であり、それは教職員以外の一般大衆よりも高いレベルの内容でなければならないといえる。このような研修を教職員が受ける機会を増やすことで、教職員が危機管理マニュアルや臨時休業基準における気象災害に関する内容を批判的に検証することが可能となるであろう。この点に関して、危機管理マニュアルや臨時休業基準の作成に責任を持つ管理職向けの研修において、特に重視すべきであると考えられる。

3 提言

本研究で明らかとなった臨時休業基準に関する課題、そして、学校安全の推進の担い手となる教職員の実態等を踏まえて、臨時休業基準の改善を進めるため議論の土台としての具体的な提言を最後に示したい。

文部科学省(2021)⁽⁶⁰⁾は、「大雨等が予想される場合の事前の臨時休業等の措置」に関するサンプル⁴を提示している。このようなガイドラインやその他の参考資料に沿って、学校が「実情」を踏まえて臨時休業基準を設定することになっている。しかしながら、近年は学校の業務量の増加やそれに伴う教職員の負担の増加が指摘されている。また、大川小学校津波訴訟判決で指摘されたように、学校には事前防災に関して非常に大きな責任が求められているようになっている。したがって、このような内容のガイドラインの提示にとどまるのではなく、もう一段階進んだ学校への支援策の拡充が必要になってきているのではないだろうか。

以下では文部科学省がサンプルとして例示している内容の要点を押さえつつ論を進めたい。情報収集については、毎日17時の時点で校長が翌日の天気予報を踏まえて、何らかの対応が必要な場合、担当職員に対する指示や近隣校や教育委員会等に連絡することが例示されている。情報収集の段階においては、学校が主体的に取り組み必要がある一方、近隣校の状況を踏まえた判断も求められている。近隣校との連絡調整については、教育

委員会や近隣校と連絡をとり、今後の対応を確認することが例示されている。教育委員会や近隣校との連絡調整の場面では、学校に一任するのではなく教育委員会による積極的な支援が必要ではないだろうか。また、情報収集に関しても、台風の接近等、教育委員会からの情報提供が学校現場を混乱させない十分な時間的ゆとりがある場合、教育委員会が気象庁や気象台等と連携を図り、すべての学校に対して一斉に情報提供するような形も必要ではないだろうか。

臨時休業等の判断基準については、学校の「実情」に応じて設定できるようにするため、具体的な警報の種類は例示されていない。臨時休業にすべき気象警報や気象特別警報は、国から一律に規定される性格のものではないため、各学校が主体的に気象警報及び気象特別警報を臨時休業基準に位置づける必要がある。しかしながら、本調査結果を踏まえると、少なくともいずれの地域においても影響を与える可能性の高い「大雨」に関する気象情報である大雨警報や大雨特別警報は、臨時休業基準に加えるべきものとして、文部科学省や教育委員会等の教育行政からの提示が必要ではないだろうか。特にこの点に関しては、本調査の結果を踏まえての指摘である。

保護者への連絡方法については、一斉メール配信や学校ウェブサイトでの情報提供が例示されている。本研究の対象である高校の生徒に関しては、ある程度、保護者の手を離れていると考えられるため、保護者だけでなく、当然のこととして、生徒本人にもメール等で情報提供を行うべきであろう。

V 本研究の総括と課題

本研究の目的は、臨時休業基準の中での警報の位置づけ、取り扱いに関する特徴を明らかにし、臨時休業基準の改善に資するための考察を行うことであった。本調査の範囲内で気象警報及び気象特別警報の規定に関して、次のような点が指摘できる。

本調査の結果、臨時休業基準の中に気象警報を規定している学校は、多いものでも暴風警報177校(71.1%)、大雨警報129校(51.8%)にとどまっていた。また、臨時休業基準の中に気象特別警報を規定している学校は、多いものでも大雨特別警報154校(61.8%)、暴風特別警報153校(61.4%)にとどまっていた。すべての気象警報及び気象特別警報を臨時休業基準の対象として位置づける必要性は低いとしても、昨今の気象災害の激甚化を踏まえると、大雨警報及び大雨特別警報の規定への反映は不十分な状態であった。これらの結果は学校の「実情」というよりも、むしろ、全国の学校現場で臨時休業基準の設定にまで手が回っていない状況を露呈したものと捉えられる。

臨時休業基準の改善を進めるためには、当該校の管理職をはじめとする教職員が学校の「実情」に応じた安全の確保を図ることができているか、自ら検証できる能力を養うことが重要である。しかしながら、「実情」が適

切に踏まえられていない可能性の高い現状からは、個別学校に対する教育行政からの支援策のより一層の拡充が望まれる。具体的には、近隣校との連絡調整や情報収集に関して学校の負担を軽減するような教育行政からの支援が必要である。また、広範囲にわたって影響を与える可能性のある「大雨」に関する気象情報である大雨警報及び大雨特別警報は、昨今の気象災害の激甚化の流れを見ても、いずれの学校においても臨時休業にすべきものとして教育行政から提示する必要があると考えられる。

今後は本稿で得られた知見を踏まえ、臨時休業基準の規定に関する考察をさらに深めていかなければならない。そのためには、学校だけでなく教育委員会を対象としたインタビュー調査等の質的な観点からアプローチを行う必要がある。これらについては他日を期したい。

—注—

- 1 表面雨量指数は、短時間強雨による浸水害の危険度の高まりを把握するための指標であり、降った雨が地中にしみ込まずに、地表面にどれだけ溜まっているかを指数化したもの。2017年7月から導入された。気象庁ホームページ「雨による災害発生の危険度の高まりを評価する技術を活用した大雨・洪水警報や大雨特別警報の改善、及び危険度分布の提供について」
http://www.jma.go.jp/jma/press/1704/28b/20170428_riskmap.html (最終アクセス 2022年4月1日)
- 2 流域雨量指数は、河川の上流域に降った雨によって、どれだけ下流の対象地点の洪水害の危険度が高まるかを把握するための指標であり、降った雨が、地表面や地中を通して河川に流れ出し、さらに河川に沿って流れ下る量を指数化したもの。表面雨量指数と同様に、2017年7月から導入された。(出典は注1と同じ。)
- 3 国立情報学研究所の統計情報を参照すると、2012年12月以降の全国の気象警報の発表回数(のべ)は多い順に大雨警報(108,913回)、洪水警報(68,093回)、暴風警報(43,965回)、波浪警報(36,041回)、暴風雪警報(12,585回)、大雪警報(11,924回)、高潮警報(3,058回)となっており、大雨警報の発表回数は他と比べて一桁違っている。また、2013年から運用が開始された気象特別警報に関しては、発表回数の多い順に大雨特別警報(1,431回)、暴風特別警報(95回)、波浪特別警報(93回)、高潮特別警報(93回)となっており、大雨特別警報の発表回数が際立っている。なお、暴風雪特別警報と大雪特別警報はこれまでに発表がない。国立情報学研究所ホームページ「特別警報・警報・注意報データベース」
<http://agora.ex.nii.ac.jp/cps/weather/warning/stat/> (最終アクセス 2022年4月1日)
- 4 これは危機管理マニュアルに含むべき内容として提示されているため、本研究で論じてきた臨時休業基準とは多少異なるものの、文部科学省が各学校に臨時休業基準の内容を具体的に示している例として取り

扱う。

—文献—

- (1) 気象庁ホームページ「気候変動」
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/whitep/3-1.html> (最終アクセス 2022年4月1日)
- (2) 環境省『気候変動 2014 統合報告書 政策決定者向け要約』
http://www.env.go.jp/earth/ipcc/5th/pdf/ar5_syr_spmj.pdf, p.1 (最終アクセス 2022年4月1日)
- (3) 前掲(2), p.21
- (4) 国土交通省『新たなステージに対応した防災・減災のあり方』
<http://www.mlit.go.jp/common/001066501.pdf>, p.1 (最終アクセス 2022年4月1日)
- (5) 前掲(4), p.2
- (6) 気象庁『気象業務はいま 2016』
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/hakusho/2016/HN2016.pdf>, p.8 (最終アクセス 2022年4月1日)
- (7) 独立行政法人日本スポーツ振興センターホームページ「学校事故事例検索データベース」
<http://www.jpnsport.go.jp/anzen/Default.aspx?TabId=822> (最終アクセス 2022年4月1日)
- (8) 学校保健安全法第29条「学校においては、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領(次項において「危険等発生時対処要領」という。)を作成するものとする。」
- (9) 文部科学省『学校の危機管理マニュアル作成の手引』, p.37, 2018
- (10) 学校教育法施行規則第63条「非常変災その他急迫の事情があるときは、校長は、臨時に授業を行わないことができる。この場合において、公立小学校についてはこの旨を当該学校を設置する地方公共団体の教育委員会(公立大学法人の設置する小学校にあつては、当該公立大学法人の理事長)に報告しなければならない。」
学校教育法施行規則第104条「第四十三条から第四十九条まで(第四十六条を除く。)、第五十四条、第五十七条から第七十一条まで(第六十九条を除く。)の規定は、高等学校に準用する。」
- (11) 当山・小川は兵庫県内における高校の臨時休業基準の調査・分析を行っている。当山清実・小川雄太「気象警報による臨時休業に関する基準の設定と公表の在り方の検討：兵庫県の高校を事例として」『兵庫教育大学学校教育学研究』30, pp.29-37, 2017
- (12) 前掲(9), p.3
- (13) 文部科学省「学校安全に関する更なる取組の推進について(依頼)」, 2015
- (14) 坂田仰「大規模災害と学校の危機管理—クライシス・マネジメントを中心に—」『スクール・コンプラ

- イアンス研究』第5号, p.68, 2017
- (15) 菱村は学校危機管理の対象の広さについて, 全国どこかの学校で毎日のように事故が起きているといっても過言ではないと指摘している。菱村幸彦『はじめて学ぶ教育法規』教育開発研究所, p.104, 2008
- (16) 坂田は「宮崎県中学校キャンプ溺死事件」の裁判において, 気象状況の把握義務が刑事責任の有無を判断する観点であったことを指摘しており, 学校管理下において気象状況の把握が求められている。坂田仰『学校現場における教育法規実践学』教育開発研究所, pp.40-42, 2015
- (17) 気象庁報道発表資料「大雨や洪水などの気象警報・注意報の改善について」, 2010
- (18) 前掲 (11)
- (19) 文部科学省『学校防災マニュアル(地震・津波災害)作成の手引き』, p.5, 2012
- (20) 池田隆英「日本における『学校の安全・危機』言説の展開—『教育と管理』の維持と『専門的事項』の捨象という“枠づけ”—」『岡山県立大学保健福祉学部研究紀要』26 (1), pp.87-95, 2020
- (21) 河内祥子「学校の危機管理マニュアルからみる『危機』とリスク・マネジメントの課題」『スクール・コンプライアンス研究』6, 日本スクール・コンプライアンス学会, pp.6-15, 2018
- (22) 文部科学省『学校防災のための参考資料「生きる力」を育む防災教育の展開』, p.1, 2013
- (23) 藤岡達也「滋賀県における防災教育及び防災管理の展開と課題: これからの学校安全, 学校危機管理をどのように捉え, 取り扱うか」『滋賀大学教育学部附属教育実践総合センター紀要』25, pp.65-70, 2017
- (24) 上野和久「災害発生時における学校の対応に関する研究」『和歌山大学教育学部紀要・教育科学』68(1), pp.203-209, 2018
- (25) 菱村幸彦「教育法規の基礎講座 33 インフルエンザと臨時休業」『教職研修』36(4), 教育開発研究所, pp.130-132, 2007
- (26) 寺崎千秋「臨時休業などに対応して授業時数をどう確保するか(特集 弾力的な時間運用の工夫--新教育課程に向けどう取り組むか)」『教職研修』38(6), 教育開発研究所, pp.26-29, 2010
- (27) 室崎益輝・大西一嘉・原田哲也「水害時における保育所の対応に関する研究—1993年鹿児島水害調査を通して—」『地域安全学会論文報告集』4, pp.209-213, 1994
- (28) 村山良之「学校の防災教育と防災管理の自校化」『日本地理学会発表要旨集』2015s(0), p.100244, 2015
- (29) 文部科学省『学校安全の推進に関する計画に係る取組状況調査〔平成30年度実績〕』, 2020
- (30) 前掲 (11)
- (31) 小川雄太・當山清実「公立高校の気象災害に対する危機管理—臨時休業基準の『設定』と臨時休業の『判断』をめぐって—」日本学校改善学会『学校改善研究紀要』1, pp.16-30, 2019
- (32) 気象庁ホームページ「予報用語」
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/yougo_hp/mokuji.html (最終アクセス 2022年4月1日)
- (33) 前掲 (32)
- (34) 前掲 (32)
- (35) 前掲 (32)
- (36) 前掲 (32)
- (37) 前掲 (32)
- (38) 前掲 (32)
- (39) 前掲 (32)
- (40) 前掲 (32)
- (41) 気象庁『気象等の特別警報の指標』
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/tokubetsu-keiho-sanko/shihyou.pdf>, p.2 (最終アクセス 2022年4月1日)
- (42) 前掲 (41)
- (43) 前掲 (41)
- (44) 前掲 (41)
- (45) 前掲 (41)
- (46) 前掲 (41)
- (47) 気象庁ホームページ「防災気象情報と警戒レベルとの対応について」
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/alertlevel.html> (最終アクセス 2022年4月1日)
- (48) 前掲 (29)
- (49) 文部科学省『学校健康教育行政の推進に関する取組状況調査〔平成25年度実績〕』
- (50) 文部科学省『学校安全の推進に関する計画に係る取組状況調査〔平成27年度実績〕』
- (51) 前掲 (29)
- (52) 前掲 (29)
- (53) 當山清実・小川雄太「学校管理職に求められる危機管理能力に関する一考察」『兵庫教育大学研究紀要』53, pp.117-124, 2018
- (54) 仙台高等裁判所 2018年4月26日判決, p.54
- (55) 片田敏孝『人が死なない防災』, 集英社新書, pp.217-222, 2018
- (56) 前掲 (55), p.29
- (57) 榊愛・坂本淳二・平田陽子「寝屋川市住民を対象とした防災意識に関する調査」『摂南大学地域総合研究所報』5, pp.15-29, 2020
- (58) 神藤佳孝・宮崎浩・邊見俊一・小林正之・山本哲・長谷川利雄・増田博・岡成樹「災害区民公開講座に参加した一般住民に対して行った防災・減災に対する意識調査と今後の対策」『日本臨床整形外科学会雑誌』45(1), 日本臨床整形外科学会, pp.75-76, 2020
- (59) 平田あや・田中隆文「地域防災における公民館の役割について」『中部森林研究』68, 中部森林学会事務局, pp.83-86, 2020
- (60) 文部科学省『学校の「危機管理マニュアル」等の評価・見直しガイドライン』, 2021