

平成 30 年度鹿児島市総合教育会議 議事録

□開催年月日 平成 30 年 8 月 16 日 (木) 14 時 30 分 開会
15 時 30 分 閉会

□開催の場所 鹿児島市役所 本館 2 階特別会議室

□出席者

市 長	森 博幸
教 育 長	杉元 羊一
教育委員	津曲 貞利
教育委員	高島 まり子
教育委員	桃木野 聡
教育委員	立元 千帆

(学識経験者)

京都大学防災研究所附属火山活動研究センター 准教授 中道 治久

(事務局)

企画財政局長	鉦之原 誠
企画財政局企画部長	原 亮司
企画財政局企画部参事 (政策企画課長)	有村 浩明
企画財政局企画部政策企画課主幹	室田 久敏
危機管理局危機管理部参事 (危機管理課長)	中 豊司
教育委員会管理部長	緒方 康久
教育委員会教育部長	中崎 新一郎
教育委員会管理部参事 (総務課長)	森崎 浩文
教育委員会管理部総務課主幹	堀田 竜也
教育委員会管理部施設課長	米盛 光明
教育委員会教育部保健体育課長	竹之下 浩徳
教育委員会教育部保健体育課主幹	竹下 公博

□次 第

1. 開 会
2. 議 題 災害に強い安心全な教育環境づくり
3. 閉 会

□会議要旨

1. 開会

(政策企画課主幹)

それでは定刻でございますので、ただいまから、平成 30 年度鹿児島市総合教育会議を開会いたします。

会の進行は、本会議の招集者でございます森市長にお願いいたします。

2. 議 題

災害に強い安心全な教育環境づくり

(森市長)

それでは、私の方で議事の進行を行います。

今回は、「災害に強い安心安全な教育環境づくり」という議題を設定いたしました。

まずは、7月の豪雨により被災された多くの皆様に、心からお見舞申し上げるとともに、犠牲になられた方々のご冥福を衷心よりお祈り申し上げます。

それでは、この議題の趣旨等について、事務局より説明をお願いします。

(政策企画課長)

本日の議題についてでございますが、本年は、6月に発生した大阪府北部を震源とする地震、7月に発生し西日本を中心に甚大な被害が生じた豪雨、そして、その後続く記録的な猛暑等、全国各地で大規模な自然災害が頻発しております。

本市は、桜島の活発な火山活動をはじめ、様々な自然災害や危機事象に対応するための体制強化を図るとともに、学校生活における児童・生徒の安心安全な環境を確保するため、災害への備えや地域と連携した安全対策に取り組んできております。

この機会に、改めて災害に強い安心安全な教育環境づくりについて、意見交換を行っていただくことは、さらに充実した取組につながるものと考え、今回の議題を設定したところでございます。

以上でございます。

(森市長)

本日は、京都大学の中道治久准教授に、特別にご参加いただいております。後程、ご意見を伺いますので、よろしく願いいたします。

それでは、「災害に強い安心安全な教育環境づくり」に関する本市の取組について、危機管理局と教育委員会からの説明をお願いします。

(危機管理課長)

資料1をお願いします。

危機管理局における取組として、1の本市の危機管理体制でございますが、桜島の火山活動をはじめ、大規模な風水害、地震等の自然災害等を踏まえ、様々な危機事象に対し、迅速かつ機動的に対応する体制をさらに充実強化するため、30年度から危機管理局を新たに設置しております。

あわせて、危機事象応急対策時の本部会議や関係機関との連携・調整等に対応するため、自衛官OBの危機管理専門官を配置しております。

安心安全課においては、安心安全まちづくりアドバイザーを配置しております。

次に、2の主な取組状況でございますが、(1)の安心安全ガイドブック・防災マップについては、今年の3月に全世帯に配布しており、市民の皆様には、これに基づき自宅近辺の確認等、日頃の備えや緊急時の対応等を行っていただきたいと考えております。

(2)は地区別防災研修会ということで、30年度は13会場に伺い、町内会長等を含む延べ555人の方に説明をしております。

その他、市政出前トーク「災害に備えよう」に申請があった地域にも職員が出向き、防災研修を実施しており、29年度は52件、30年度は今日現在で27件と災害に対する市民の意識の高まりを感じております。

(3)の防災資機材等の備蓄については、県の試算に基づき37,600人分の食糧と22,600人分の資機材等を備蓄しており、行政備蓄として本庁・9支所、地域内備蓄として78小学校区すべてに、29年度をもって備蓄が完了しております。

(4)の桜島火山爆発総合防災訓練については、今年で48回になります。「このように継続した避難訓練を重ねている地域は、日本でも稀だ」という声を頂いております。

さらに、(5)の火山防災トップシティ構想ということで、桜島は災害等だけではなく災害に対する備えや火山からの恵みについて、全国・世界に広報すべきではないかということを構想として策定中であり、9月にはイタリアのナポリで開催される火山都市国際会議で本市の取組を発表することとしております。

3の防災教育の重要性についてでございますが、火山防災トップシティ構想の検討の中でも、その重要性が指摘されており、取組事例として、小・中学生が毎年桜島を訪れ、火山を間近に観て、体感し、あわせて火山に関する専門家から講話を聴く取組や教職員に対する火山防災に関する研修、教育カリキュラムに組み込むことが難しい場合は桜島を研究課題とすることや、火山に関する絵画作品展の募集等、関心を引き起こす取組等のご提言をいただいております。

危機管理課からは、以上でございます。

(森市長)

続けて、教育委員会からお願いします。

(保健体育課長)

資料2をお願いします。

教育委員会における取組として、1は学校における安全教育の目標でございます。

小中高等学校、それぞれの段階に応じ、まずは身の回りの危険に気付くことから、地域に目を向けさせることへと目標を広げているところでございます。

2の主な取組について、(1)の防災ノートを活用した防災教育の推進でございます。

防災ノートは、東日本大震災を教訓に、児童生徒が自ら安全な行動ができるようにするため、本市独自に作成したものであり、自分で書き込むノート形式になっていることが特徴でございます。

表紙はあえて災害時の写真ではなく美しい郷土の写真を取り入れており、主な内容としましては、地震・台風等の各種災害の基礎知識や学校や通学中、家にいる時などに地震が発生した場面別に一人ひとりの避難行動を記載しております。

大阪府北部地震においてブロック塀が大きな話題となりましたが、ノート形式にすることで、災害に対する新たな教訓等が得られた場合も、それを取り入れた避難行動を書き込むことができるようにしているところでございます。

また、災害時における家族の約束事を記述する欄も設けております。

(2)の学校防災研修会は、各学校の防災教育担当教諭等を対象に専門機関と連携し、毎年行っているものであり、専門家による講話や実践事例の共有化を行い学校の防災力の向上に努めているところでございます。

30年度は、大雨時に出される気象情報をもとに、どのような避難経路がより安全であるかをテーマにワークショップ形式による研修を実施しました。

(3)の災害対応マニュアルは、学校が立地状況に応じて想定される災害に関し、いわゆる避難計画を策定しており、火災・地震についてはすべての学校に、また、標高12m以下の学校には津波用を、近くに河川やがけ崩れの恐れのある学校には風水害用のマニュアルを作成するとともに、災害別の避難訓練を実施するよう指導しているところでございます。

なお、火山爆発については、桜島地区の学校は島外避難を含めた詳細な対応マニュアルを作成しておりますが、昨今、大規模噴火の可能性を指摘されていることから、他の学校においても噴火が予測される時点での対応や噴火後の対応等を関係部局と連携しながら検討する必要があると考えております。

避難訓練の特色のある取組としまして、休憩時間等子どもたちが分散している時間帯での実施、予告なしの実施、津波際の避難場所として連携している近隣ビル等に避難する訓練、地震により校庭に一次避難した後、津波警報が出たという想定で直ちに高い場所に二次避難する訓練を行っております。

最後に、3の施設整備等の状況でございますが、(1)の学校施設の耐震化については、校舎・プール上屋・非構造部材のいずれも整備が完了しております。

また、(2)は大阪府北部地震を受けまして緊急実施しました学校内ブロック塀の安全確認の結果でございます。

教育委員会からは、以上でございます。

(森市長)

続けて、中道准教授のご紹介を事務局からお願いします。

(政策企画課長)

それでは、中道様のご紹介を申しあげます。

中道様は、富山県のご出身で、東北大学をご卒業後、東京大学、名古屋大学等の研究機関を経て、2013年度から京都大学防災研究所附属火山活動研究センターにおいて准教授としてお務めでございます。

火山と災害の軽減に関する研究活動をはじめ、本市の防災・災害対策委員会や、多くの会議の委員を務めておられるほか、市内の小学校で理科学習の授業も行われる等、多方面でご活躍中でございます。

(森市長)

それでは、中道准教授から、ご自身の経験等も踏まえ、防災教育についてご意見を伺いたいと思いますので、よろしく願いいたします。

(中道准教授)

京都大学の中道でございます。よろしく願いいたします。

私からは、防災教育として、資料3と参考資料（添付省略）をご用意しました。

まず、防災教育とよくいわれますが、私は、防災に単純に特化した教育はないと思っております。何が重要かといいますと、防災が前面に出たものより、むしろ、子ども達が自然に触れ、社会生活の中で自発的に学び、身に付けていくことを防災につなげていくことが大事だと考えております。

資料3の図1は、岩松先生の論文から引用した、鹿児島におけるシラスの分布です。

2万5千年前、始良カルデラは錦江湾が火口となって大きな噴火がありました。いわゆるカルデラ噴火ですが、その結果として、場所によっては約150mの厚みのある火砕流が堆積しており、そうした場所に我々は住んでおります。

シラスは、水はけがよいことから、作られる作物は米とかではなく、芋等が中心です。また、多少の雨はすぐに浸み込み問題ありませんが、強い雨の場合は、急傾斜地では崩れやすく、8・6水害の様な災害を引き起こします。

参考資料1（市政概要：添付省略）をご覧ください。

身近なところについて学ぶためには、地図が基本となります。鹿児島市は、他の地方都市に比べて平らな部分がそう広くはなく、郊外の標高が高いところはシラス台地であり、等高線が込み入った、特に市街地の北部の吉野公園や寺山の海岸線付近では過去に災害が起きており、地図を見ても想像できます。

また、市街地では標高が数メートルと低く、津波が発生した場合は浸水する場所が広く存在します。

この様に、身近な地域はどういったところで、普段どういうことを生業にしているかに興味を持ち、自分たちで調べることが、災害が起きた時にどういうことが起きるかについて、想像力を働かせる材料になると思います。

私は火山が専門です。皆様も桜島の噴火については慣れておられると思いますが、大規模な噴火については、桜島とはいえ、そうそう頻度があるわけではありませんので、例えば、大きな噴石が火口から3 km 以上も飛んでくるとや、さらに、人がいるようなところに火砕流が襲ってくることを直接経験された方はおられません。普通、火山の噴火は極めて稀な自然現象だからです。

しかしながら、火山の歴史を紐解くと噴火は必ずありますし、ここ2、3年でも世界の各地で実際に起きています。自分たちの身近な所のことを知るためには、地域に目を向けつつ、世界で起きていることにも興味を持って国内外の事象を学び、過去を学ぶことが重要であります。

特に、比較的取り組みやすいのは過去を学ぶことで、昔の人は大きな災害が起きた時は、その教訓を後世に伝えようと何らかの形で残しています。その代表的な例が石碑です。

図2は、東桜島小学校の校庭にある桜島爆発記念碑ですが、いつ爆発して、どういった被害があったのか、いつから異常があったのかが記されております。

また、当時の村長が測候所に確認して、桜島は噴火しないという答えを聞き、村民に慌てなくてもよいと伝えたが、実際には噴火が起きて被害が出たといった事実と教訓について、子ども達は石碑を通じて学んでいるという記事です。

参考資料2（添付省略）は、2011年の大津波の災害と被災を免れた神社についての資料です。東北地方太平洋沖地震が発生したのは、いまから7年前になりますが、当初、地震学者は想定外の大きな地震であったと盛んに言っておりましたが、想定外ではなく、昔の方は教訓を残してくれていました。

古くからある神社・仏閣等の大事な建物は、津波の被害に遭わない場所に建立するという工夫がされており、平たんな場所でも嵩上げにより被災していないこと等から、学術的にも貴重な資料として改めて調査されております。

参考資料3（添付省略）は、高知県宿毛（すくも）市にある、はいたか神社の石段に示された過去に発生した地震による津波の遡上高についての資料です。

なお、南海トラフ巨大地震と多くの学者等が呼んでおりますが、実際にはこの名前の地震は起きておりません。

この地域も過去に大きな地震が何度も起きている場所で、過去の地震による津波の高さが石碑に残されています。

火山噴火による災害は他の災害と何が違うかといいますと、図3のとおり、長期化する唯一の自然災害であるということです。

最近では、テクノロジーの発達等により台風や豪雨は事前の予測ができるようになりました。予測ができていても起きてしまった災害の復旧には大変な訳ではありますが、火山噴火は、先を見通すことが非常に難しい自然災害の一つです。

地震や津波は、事前には分かりませんが、起こってしまえばいつ終息するかのタイミングが計りやすい災害です。

一方、火山の場合、噴火する前に様々な異常現象が起きるものの、それは1年前かもしれませんし、数か月前かもしれません。実際、噴火することもあれば、噴火しないこともあります。

噴火した場合は、数日で終息することはなく何年も続くこともあります。口永良部島は、噴火してから3年経ちましたが、昨日、噴火警戒レベルが4に上がりました。

長期化するという点で、他の災害との違いに留意しなければなりません。どうしたらよいか、なかなか難しいのですが、私の考えでは、知識や経験をもとにして歴史に学び、論理的思考能力を身に付けることが大切だと思います。

大地震や大噴火といった、あまり経験のない自然現象に対峙した時には、不思議な現象であればあるほど噂が出てきますが、そういうものに惑わされないためにも、まさか自分たちは大変な目に遭わないだろうという正常化バイアスにとらわれないためにも、論理的思考能力を身に付けることが大切だと思っております。

私からは以上です。

(森市長)

ありがとうございました。貴重なご意見をいただいたことに感謝をいたします。

それでは、中道准教授のご意見も交えて、意見交換に入りたいと思います。

まずは、教育委員の方々から、市の取組や中道准教授の意見を聞いて、何かご意見や質問はありませんか。

(森市長)

防災ノートは、市内のすべての学校に配付していますか。

(保健体育課長)

市立の学校には配付しております。私立の学校には、現段階での実績はないところです。

(高島委員)

教育委員会における取組について、非常に分かりやすい資料でありありがとうございました。この資料の2-(4)の30年度避難訓練の実施計画について、火災・地震は、小中高通して実施率が100%であることに比べ、津波と火山爆発は、かなり数値が低いという印象を持ちましたが、今後の見通しを教えてください。

(保健体育課長)

津波につきましては、現在、危機管理課とも協議を重ね、標高12m以下にあるすべての学校で訓練を行っており、今後、12m以上の津波が想定される場合は対応してまいります。

火山爆発は、昨今、大規模噴火の可能性を指摘されていることから、すべての学校で避難計画の作成を検討する必要があるのではないかと考えております。

(高島委員)

ありがとうございました。

教育委員会からは避難訓練の実施や施設整備の状況等を教えていただきましたが、もう1点、危機管理局にお聞きします。

危機管理局からは、安心安全ガイドブックや各地区での防災研修会の実施等についてお知らせいただきましたが、2-(3)の防災資機材等の備蓄について、災害はいつどこで起きるか分からないので、家庭でも飲料水や必要最低限の3日分は食糧を備蓄しておくことについて、隣近所の方とも話をしますが、例えば、児童生徒が学内にいる時に大規模な地震や火山の爆発があった場合、すぐに親元に帰すことが可能かどうか分かりませんので、場合によってはかなりの時間、校内に留め置かなければならない場合があるかもしれません。

そういった時に飲料水や必要最低限の食糧とか、寒い時期でしたら毛布、防寒着等の備えについては、学校によって必要に応じて、自発的に処理されるものなのか教えてください。

(危機管理課長)

防災資機材等につきましては、29年度にすべての小学校区の校舎内等に備蓄を完了しております。

しかしながら、数は圧倒的に足りないと思っております。県による被害想定では、錦江湾直下を震源とする震度7の地震により避難者数は37,600人とされておりますが、これは地域住民の数であって、すべての児童生徒が留め置かれることは想定されていないところです。

しかも、各校区の規模も踏まえ50人単位で最大200人の1日分しか食糧や資機材を備蓄していないという現状があります。

他都市では、3日分の備蓄をしているところもございますので、今後検討する必要があると考えております。

(高島委員)

備えばかりを考えて動きが取れなくなると困りますが、特に小さい子ども達にとっては、飲み水等の確保は重要な問題になると思いますので、今後、組織的に考えていただきたいと思います。

(津曲委員)

まずは、教育的な視点から申しますと、災害は、英数国理社といった科目で捉えられる訳ではなく、環境・差別・国際交流といった問題と同じように横断的な問題として、帯で授業を持つことはなかなか難しいと思いますが、総合的な学習において、地域の問題として小さいうちから学ぶことが必要だと改めて思いました。

先程のご説明にもありました、教訓や言い伝え、真剣な訓練も大事な取組であり、これらを体験・実習する場は、教室の中だけで教えられるものではなく、フィールドワークとして教育の場で考えないといけないと感じております。

また、危機管理の視点から申しますと、防災、減災も重要ですが、災害が起きた後にどう復旧するかも重要だと思います。

自然災害においては、どんなに防いでも防ぎきれないものを減災していくことと同様に、起きてしまった後にどうやって復旧するかという視点で、公共施設、特に学校は非常に重要な場所になってくると思います。

私は、エネルギーの仕事をしておりますが、現在、復旧に対してどのような準備が必要かを様々なシミュレーションにより検討し、例えば、LPGボンベを確保するため、専門企業と優先的な手配について契約を結んでおります。

また、電力・ガス・水道・電信の復旧にあたっては、多くの資機材が必要となりますが、緊急の場合には拠点となる場所が限られますので、公立・私立に関係なく、学校の校庭、校舎が復旧拠点として非常に重要な場所だと思っており、復旧拠点としての学校にどのような備えが必要かを考えているところです。

熊本地震の際は、県外から4,000人が応援に入ったことから、応援者の宿舎の手配に苦慮した経験から、社内から万が一のために宿舎と契約しようという話がありましたが、待った方がいいと申しております。

なぜかといいますと、災害時に最も重要で近くにいななければならないのがドクター、看護師であり、そういったところに、エネルギー事業者が入っていくのは望ましいことではないと思うからであります。熊本地震の際も鹿児島に泊まったガス会社の社員もおりましたが、5分10分で駆けつけないといけない人など、その緊急性に応じて宿舎も提供すべきであると思っております。

阪神・東北・熊本・大阪と大規模な災害が全国で起きており、防災・減災のグランドデザインだけでなく、復旧のグランドデザインも考えるべきです。近い宿舎はどういった人たちが泊まって、時間的に少しリスクがあってもよい人たちはどこ、ボランティアはどこということを考えたり、兵站ルートの中で拠点となるところには、どういった資機材を配置すべきかをシミュレーションすべきです。

エネルギー事業者は協力を惜しみませんので、事前に復旧を考えて備えておくべきことについて、電力・ガス・水道・救急等が一堂に会して議論する場が必要とっております。

(桃木野委員)

中道先生にお伺いします。

災害の遺構や先人の残された記念碑を巡って、子ども達の教育に役立てるというお話がありました。私は、鹿児島においては黒神神社くらいしか思いつきませんが、鹿児島市街において、大正噴火等の災害の跡でどこを巡れば、子ども達にこんなことが前にあった、自分達ならどうやって身を守るといったことを考えられるでしょうか。また、実際にツアー等はありますでしょうか。

もう1点、教育委員会にお聞きします。

例えば、学校の時間帯に大噴火があった場合、子ども達の安全を守る責任者は誰になるのでしょうか。担任の先生なのか、校長先生なのか。

そして、家族が自分の子どもがどうなっているのかを知るときに、どういう連絡手段で、誰の責任で、誰に伝えるのが整備されているのかお聞きします。

(中道准教授)

桜島大正大噴火等についての石碑等の遺構を巡るツアーは存じ上げないですが、石碑等は桜島以外にも鹿児島県内に点在しており、被災された方等が移り住んだところで、記憶として残しているものもありますので、ご活用いただきたいと思います。

(保健体育課長)

保護者の方への連絡手段として、一斉送信メールというシステムがございます。

現在、把握している数値としまして、市立の小学校では78校中72校で92%、中学校が39校中38校で97%、高校はゼロでございます。

整備されていない学校の多くは、小規模校のため、電話での対応としておりますが、災害時に電話がつながるかということを考えますと、このシステムの整備を促していきたいと考えております。

(森市長)

通知はどこから、誰が出していますか。

(保健体育課長)

学校から校長名で教頭が発信しているところがほとんどでございます。

(教育長)

東日本大震災においては、釜石小の奇跡、大川小の悲劇があります。大川小につきましては訴訟となり、控訴中ではございますが、学校長の責任が具体的に問われております。

子ども達の受け渡しのために滞在している時間は、今の司法の判断では、学校長に責任があるとされております。

(立元委員)

備蓄について、2点お聞きします。

以前から気になっておりましたが、備蓄食材等を公的機関で配布する場合には、そこに避難している人の数だけないと配布されないと災害の現場でお聞きしたことがありました。

東北でも、熊本の現場でも同じことがあって、賞味期限があるものは、あるのに配られずに腐ったという話を数多く聞きましたが、法的に制限するものがあるのかどうかということをお聞かせください。

もう一点は、備蓄しているものが消費期限を迎えた時にどうしているのかということですが、

ある市町村では、学校で食べる日をつくっているとお聞きしました。そうすることで、消費期限間近のものははけるし、教育にもつながると思いますが、鹿児島市での取り組みをご紹介ください。

(危機管理課長)

熊本地震の際は、水や食料が大量に送られてきて、パンなど賞味期限が切れていたものが結構散見されたため、廃棄処分したと聞いております。

本市は 37,600 人分の食料と水等を備蓄しており、基本5年保管ですが、賞味期限等があるものは気を付けていかなければならないと考えております。

期限が近付いているものは、市政出前トークでの備蓄内容の紹介等に活用しております。

(保健体育課長)

教育委員会においても地域福祉課と連携し、各学校の希望に応じ、29年度は6校で防災教育の一環や、PTA活動、親子活動で活用しております。

徐々に関心が高まっていると感じており、今後、活用が増えてくるものと考えております。

(森市長)

時間も迫ってまいりましたが、他に何か取り上げたいこと等はありませんか。

本日は、防災教育の観点で意見交換をさせていただきました。皆さんからいただいたご意見は、市長事務部局と教育委員会の双方で事業実施にあたっての参考にさせていただきます。

中道准教授にはお越しいただき、誠にありがとうございました。

以後の進行を事務局に返します。

3. 閉 会

(政策企画課主幹)

長時間にわたり、ご協議いただきましてありがとうございました。

以上をもちまして、平成 30 年度鹿児島市総合教育会議を閉会いたします。

【以上】