

# 学校運営協議会

令和2年5月28日

副校長説明資料

北海道釧路養護学校 副校長 齋 藤 利 文

# 危機管理体制

今・学校で大津波が起きたら！

あなたは、どうしますか？

副校長 齋 藤 利 文

# 地震による大津波



















平成23年3月11日（金）午後2時46分、  
未曾有の大災害が宮城・東北を襲いました。



名取市を飲み込んだ大津波









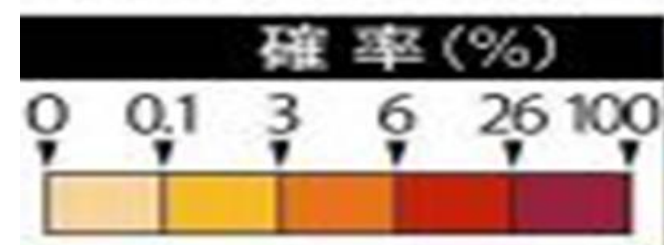
# 道東の大地震確率上昇 30年以内予測 根室80%、釧路71%

政府の地震調査委員会は26日、今後30年以内に震度6弱以上の揺れが起きる確率を示した全国地震動予測地図の2020年版を公表した。公表は2年ぶり。道内は、千島海溝沿いで起きる地震の規模と確率を大きく見直した長期評価を反映した前回の18年版と同様、道東地区は70～80%と高い確率となった。根室市が2ポイント増の80%で全国で2番目に高くなり、釧路市も2ポイント増の71%、日高管内浦河町は1ポイント減の69%となった。

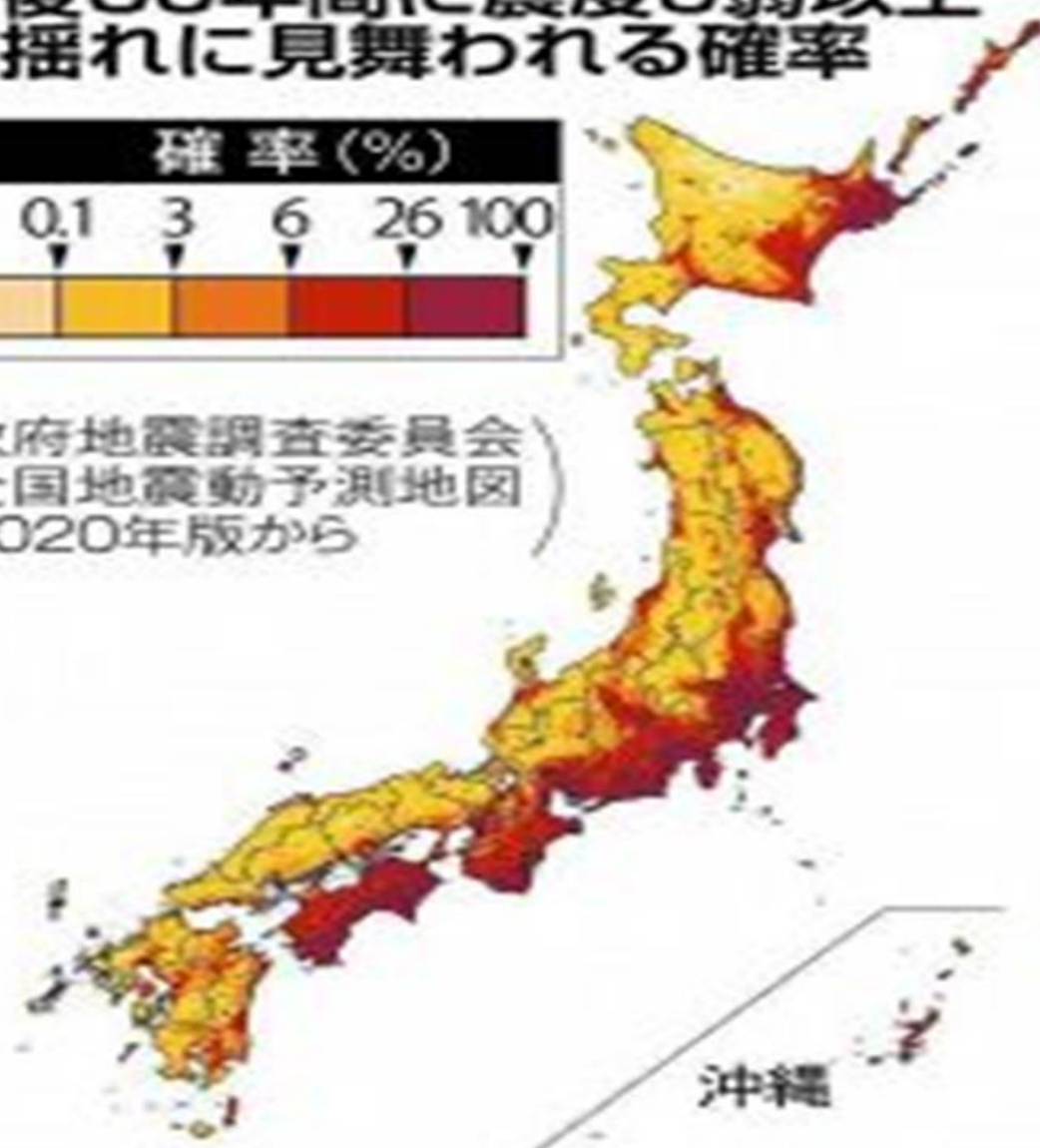
19年版は大きな変更点がなかったため作成されなかった。今回公表された予測地図は、250メートル四方の約600万地点ごとに地形の情報を見直して算出した。日本海溝沿いの地震活動の長期評価や、南海トラフ沿いで発生する大地震の確率論的津波評価なども加味。18年の胆振東部地震を踏まえ、その震源を含んだ周辺で過去に起きた地震の分析なども反映した。



# 今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率



(政府地震調査委員会  
全国地震動予測地図  
2020年版から)



## 30年以内に震度6弱以上の揺れが起きる確率が高い都道府県庁所在地と道内地点

| 総合振興局・<br>振興局、都道府県<br>庁所在地 | 確率<br>(%) | 2018年<br>からの増<br>減幅(ポイント) |
|----------------------------|-----------|---------------------------|
| ①水戸                        | 81        | 0                         |
| ②根室(根室)                    | 80        | 2                         |
| ③徳島                        | 75        | 2                         |
| ③高知                        | 75        | 0                         |
| ⑤釧路(釧路)                    | 71        | 2                         |
| ⑥静岡                        | 70        | 0                         |
| ⑦浦河(日高)                    | 69        | -1                        |
| ⑧和歌山                       | 68        | 10                        |
| ⑨高松                        | 64        | 1                         |
| ⑨津                         | 64        | 0                         |

※かっこ内は総合振興局・振興局名  
※政府の地震調査委員会が抽出した全  
国61調査地点から上位10位を抜粋

# 今の北海道は3・11前の東北と似ている」 必ず来る 道東沖超巨大地震 急がれる観測強化、考えるべき社会

千島海溝超巨大地震の可能性を語る佐藤教授（東大地震研究所）

東京大学地震研究所の佐藤比呂志教授は、東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の研究成果から、十勝沖を含む千島海溝沿い超巨大地震の切迫性に警鐘を鳴らす。道内の内陸地震発生の可能性も指摘する佐藤教授は、「必ず来る」大地震に向けて、「とにかく観測を強化すること。そして災害があることを前提に、どういう社会をつくっていくのかのビジョンが必要だ」と呼びかけている。



内閣府は、北海道から東北地方北部の太平洋側を震源とする巨大地震の新たな想定を公表した。地震の規模は北海道沖の千島海溝で国内最大のマグニチュード（M）9・3、東北沖の日本海溝でM9・1を想定し、それぞれ最大で高さ約30メートルの大津波が東日本の広範囲を襲うと推計した。いずれも「発生が切迫している」として、防災対策の見直しを急ぐ方針だ。

**千島海溝の巨大地震は、東日本大震災（M9・0）や南海トラフで想定された巨大地震（M9・1）を上回る規模。沿岸部における津波の高さは、北海道えりも町の27・9メートルが最大で、同町から根室市にかけて10～20メートル超と予想した。択捉島でも30メートル近くに達する。**

日本海溝の巨大地震の津波は岩手県宮古市の29・7メートルが最も高く、青森県八戸市は26・1メートルで、同県以北で東日本大震災を上回る。宮城県は10メートル前後、福島県は南相馬市などで20メートル近くに及ぶ。茨城県や千葉県でも5メートルを超える。北海道から千葉県までの市町村ごとに津波の浸水域も想定。北海道苫小牧市や仙台市などで内陸まで浸水する。岩手県内については自治体の了解が得られていないとして非公表とした。

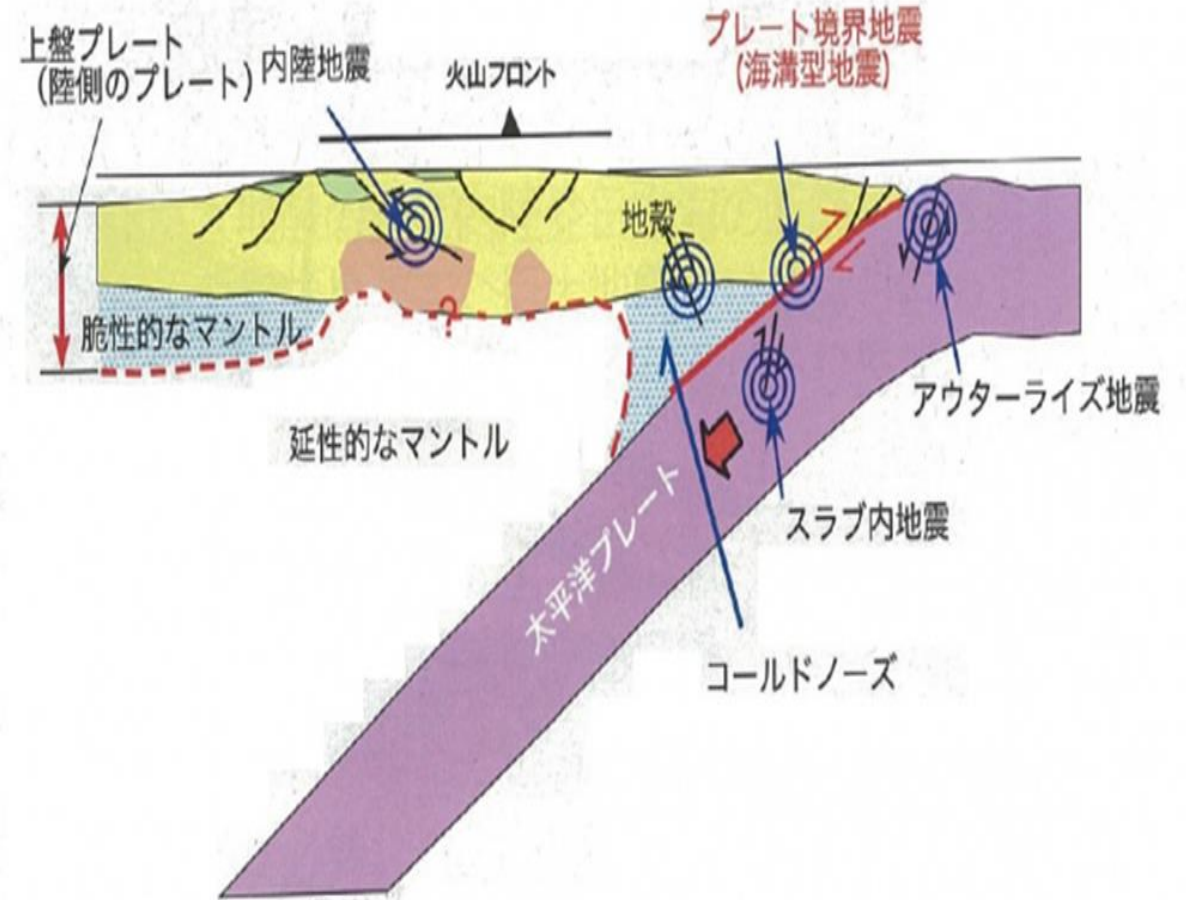
**広範囲で強い揺れに見舞われ、北海道東部の厚岸町付近で震度7、釧路市や根室市、青森県や岩手県の一部などで震度6強とした。**

## ◆津波起こす海溝型地震

2011年3月11日に東日本大震災を起こしたマグニチュード（M）9の東北太平洋沖地震は、太平洋プレートが陸側プレートにもぐり込む境界で発生した海溝型地震（プレート境界型地震）だった。十勝沖や釧路・根室沖で想定される千島海溝沿い巨大地震も同じ海溝型地震。」

海溝型地震は、陸のプレートが引きずり込まれて先端部に「ひずみ」が蓄積し、限界に達して跳ね上がることで発生する。揺れで移動する海水の量は膨大で、広範囲に大きな津波が発生する。東北太平洋沖地震発生から10年、佐藤教授はこれまでの研究から、「北海道は3・11前に似ている」と指摘する。

## 日本列島で発生する地震のメカニズム



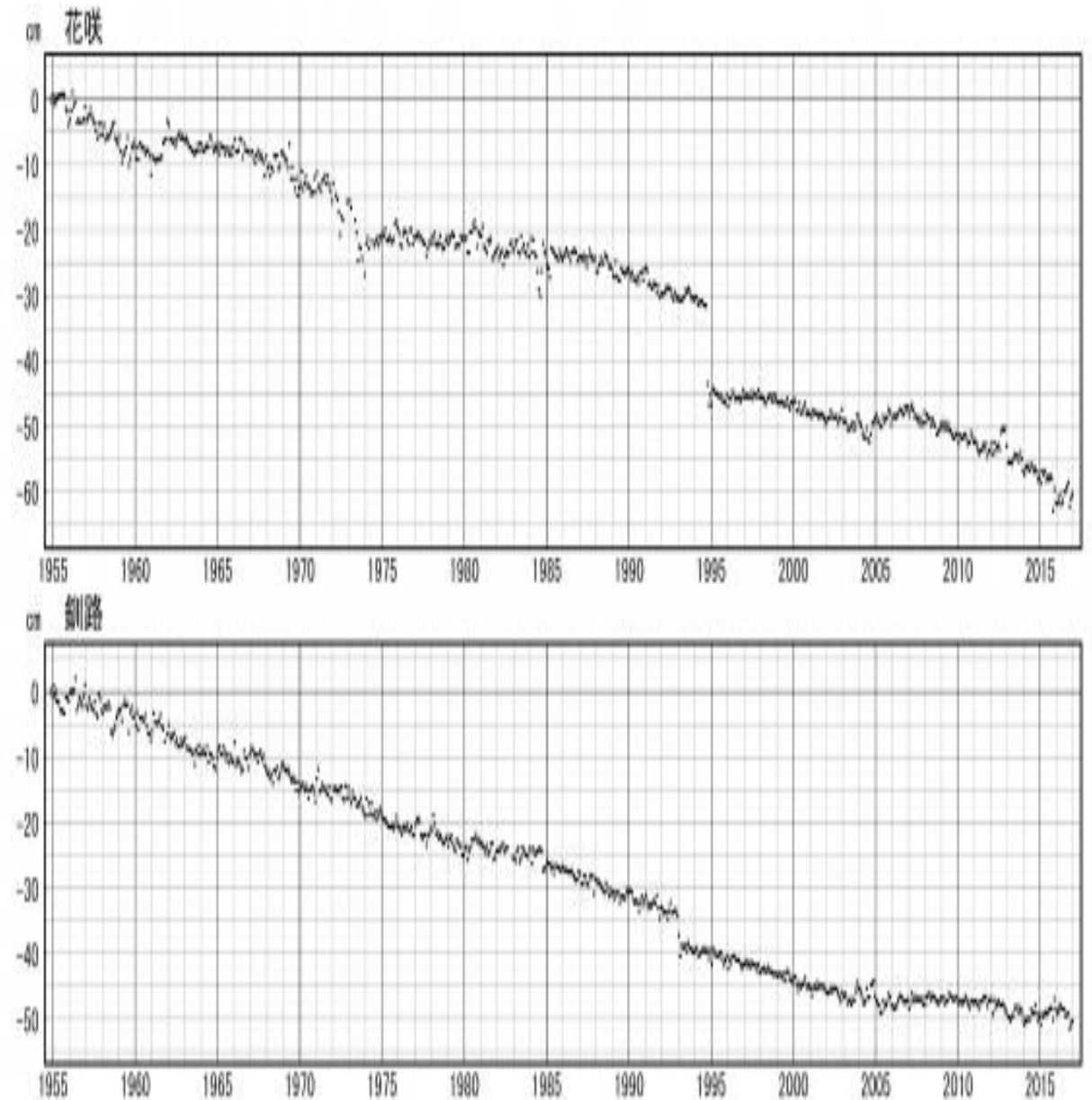


## ◆沈む海岸部

震災前の東北で起きていたことで、佐藤教授が最初に指摘するのが、三陸の太平洋沿岸で観測されていた「継続的な沈降」だ。東北太平洋沖の験潮記録を見ると、約60年にわたって沈降傾向が続いていた。

「岩手、宮城の沖は観測が始まってからずっと沈んでいた。短い間なら良いが、長い間続くと困ったことになる」。なぜ困るのか。三陸沖には高さ50メートルにもなる12・5万年前の海成（かいせい）段丘がある。長い期間では土地は隆起しているのに、海岸は沈んでいる。この矛盾の説明がつかないからだ。

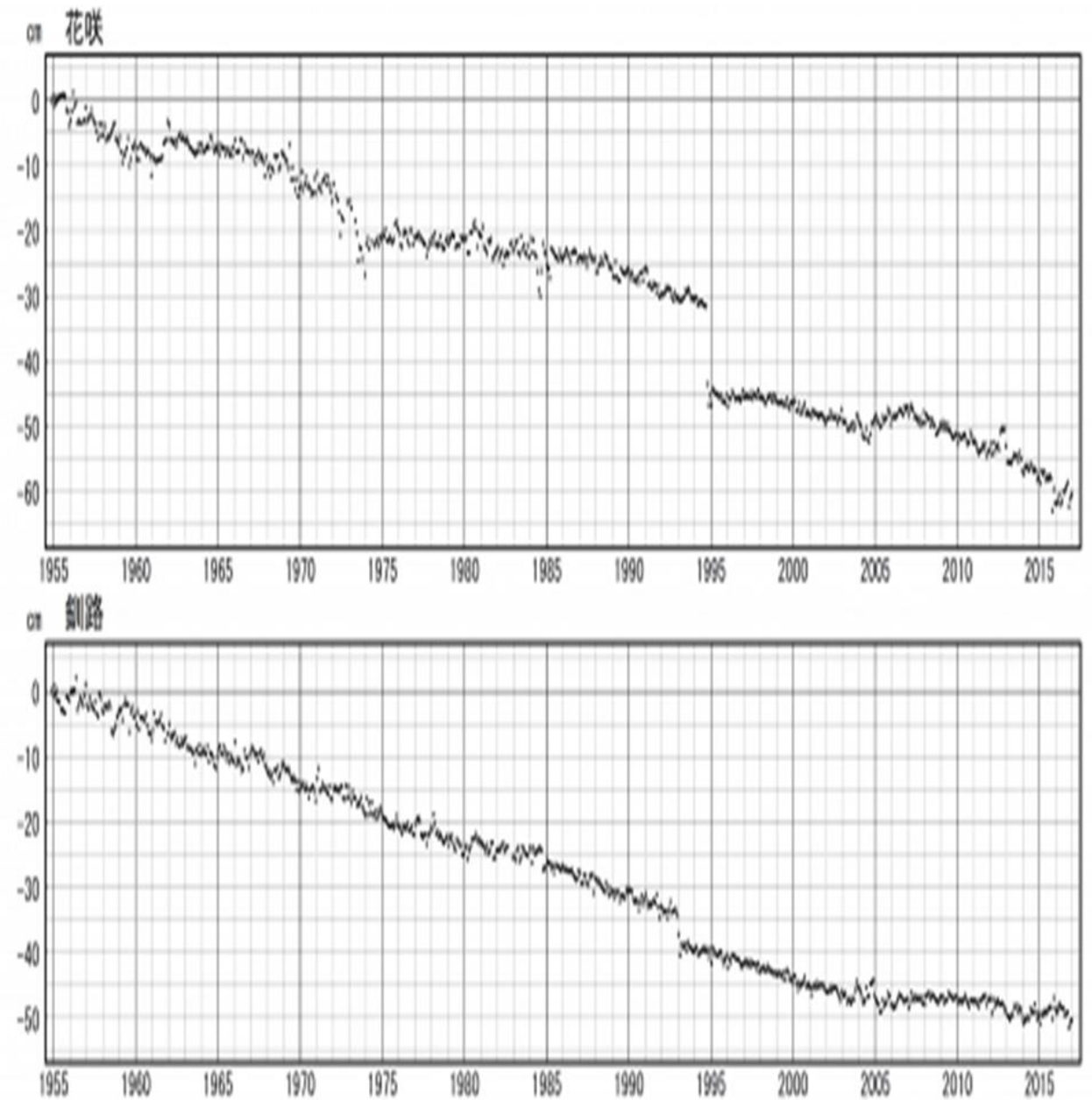
その矛盾の解決が巨大地震と考えられる。実際に3・11後、三陸沖はいったん大きく沈んだ後、ゆっくりと隆起を始めている。それ以前にも、東北沖ではM8に近い大地震が複数回起きていたが、佐藤教授は「M8程度では（沈降は）解消されない」とみる。



道東太平洋岸の験潮記録に見る長期沈降（出典：地震予知連絡会会報第99巻国土地理院資料）

そして、北海道でも道東太平洋沿岸で同様の沈降が観測されている。特に顕著なのは花咲（根室）、釧路で、1955年の観測以降、沈み続けている。その間には1994北海道東方沖（M8・2）、2003十勝沖（M8・0）などの大地震が起きたが、沈降運動は変わらず続いている。

佐藤教授は「東北を経験した目で見ると、M8後半かM9に匹敵する地震がないと、沈降は収まらない」と説明する。





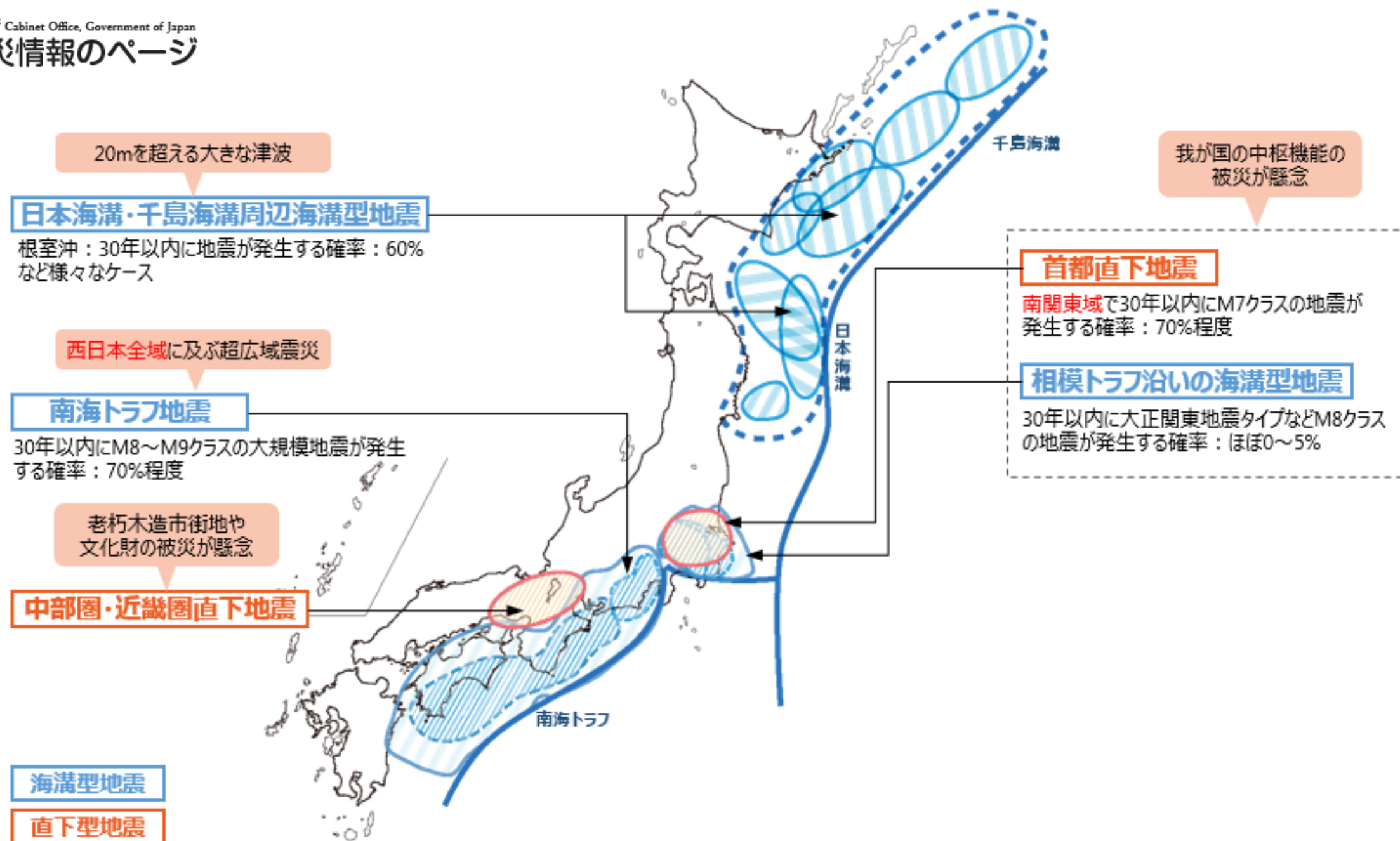
## ◆堆積物が語る過去

このほか、津波堆積物や歴史資料の研究からも、道東の巨大地震の切迫性は指摘されている。

東北では平均すると1000年前後の間隔で大津波に襲われており、最後の貞観（869年）から1000年が経過していた。道東沖も平均350年間隔で巨大地震が起きており、最後の17世紀からすでに400年が経過している。

この堆積物の研究結果から、国は道東沖の超巨大地震（M8・8以上）の今後30年以内の発生確率を7～40%と推定し、「北海道東部に大津波をもたらす巨大地震の発生が切迫している可能性が高い」と危険性を周知している。

100年後か明日なのか。いつ来るかは分からないが、佐藤教授は「重要なのはそういう津波が来るのが自然だということ。来るか来ないかではなく、巨大地震は100%必ず来る」と呼びかける。





# 地震による大津波

宮城県石巻市立大川小学校において、東日本大震災の津波により犠牲となった児童の遺族が、市と県に損害賠償を求めた訴訟において、危機管理マニュアルの改訂を指導するなど、適切な対応をしていれば被害を防げたとして、市教委や校長等の過失を認定して市と県に賠償を命じた

提訴

津波で児童74人犠牲に…  
遺族ら市と県に賠償求める  
被災地の声を、聞く。

石巻市立大川小学校  
宮城・石巻市 2011年







# 石巻・大川小 津波にのまれ94人不明

## 救出口野君「くじけない」

大津波にのみ込まれ、児童108人のうち84人、教職員は13人のうち10人が行方不明となった石巻市大川小。北上川の河口にほど近い学校で起こった現実を、どう伝えたいのだろうか。

児童が下校準備をしているとき、地震が起きた。全員が校庭に避難した。児童の一部は迎えに来た親と帰宅したが、校庭に残った子どもたちが悲劇に見舞われた。

「ゴーという音と一緒に、川から津波が襲ってきた。みんなで校庭の脇の山に登ろうとしたけど、間に合わなかった」。5年生の只野哲也君(11)も濁流に飲み込まれ、気が付くと山の中に体が半分埋まっていた。そばにいた友達に助け出され、九死に一生を得た。が、校庭で一緒にいたはずの2年生の妹は行方不明。祖父の安否は分らず、母は遺体で見つかった。父と祖母とは避難所でようやく再会できた。

只野君の母は震災当日が誕生日だった。夜には家族みんなで盛大に誕生会を開くはずだった。「妹は誕生会の進行を考えていて、とても楽しみにしていたのに…」

大津波にのみ込まれ、児童108人のうち84人、教職員は13人のうち10人が行方不明となった石巻市大川小。北上川の河口にほど近い学校で起こった現実を、どう伝えたいのだろうか。

児童が下校準備をしているとき、地震が起きた。全員が校庭に避難した。児童の一部は迎えに来た親と帰宅したが、校庭に残った子どもたちが悲劇に見舞われた。

「ゴーという音と一緒に、川から津波が襲ってきた。みんなで校庭の脇の山に登ろうとしたけど、間に合わなかった」。5年生の只野哲也君(11)も濁流に飲み込まれ、気が付くと山の中に体が半分埋まっていた。そばにいた友達に助け出され、九死に一生を得た。

が、校庭で一緒にいたはずの2年生の妹は行方不明。祖父の安否は分らず、母は遺体で見つかった。父と祖母とは避難所でようやく再会できた。



只野君の母は震災当日が誕生日だった。夜には家族みんなで盛大に誕生会を開くはずだった。妹は誕生会の進行を考えていて、とても楽しみにしていたのに…」

只野君の祖母アキ子さんが手を握りしめた。震災当日の石巻市大川小校舎内。

只野君の母は震災当日が誕生日だった。夜には家族みんなで盛大に誕生会を開くはずだった。妹は誕生会の進行を考えていて、とても楽しみにしていたのに…」

只野君の祖母アキ子さんが手を握りしめた。震災当日の石巻市大川小校舎内。



# ◆大川小学校での地震発生からの行動経緯

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| 3月11日<br>午後2時46分 | 地震発生。児童は机の下に隠れる。教諭が校庭に避難するよう指示            |
| 午後3時頃            | 教諭らが校庭で児童の点呼。避難場所を巡って議論。防災無線が津波警報の発令を知らせる |
| 午後3時25分頃         | 市の広報車が津波襲来を伝える。大橋の基点へ避難開始                 |
| 午後3時37分頃         | 大橋の基点付近から溢れた津波が、児童らを前面からのみ込む              |

石巻市教委などの調査に基づく



- 地震発生後、子どもたちは校庭におよそ**50**分間もとどまっていた。唯一命を取り留めた教員は心の病で証言台に立てず、詳しい経緯はわからないまま裁判は終わった。とはいえ、震災前から大川小には「危機管理マニュアル」があった。そこには校庭の次の避難場所として「近くの公園や空き地」と書かれていたが、その公園や空き地をどこにするのかを大人たちは何も決めてはいなかった。
- **50**分間。子どもたちはどんな気持ちでいたのだろうか。想像しただけで胸が詰まった。  
瓦礫と化した校舎の前に立った時、体が震えたのを憶えている。敷地の隅に建立された慰霊碑に頭をたれながら、私はその前年に娘の中学校の女性教師が生徒たちに告げた言葉を思い出していた。



- 「**地震が起きたら、廊下に整列とかしなくていい。自分の頭で考えて、自分の足で逃げなさい。**先生もあなたたちを置いて逃げるから」
- さあ、これから避難訓練だというタイミングで言われたそうさ。中学3年だった娘たちは一瞬、ぽかんとしてしまった。
- なぜなら、それまでは「**避難訓練を始めてください**」と放送があったら、**教室に整列してそろって体育館へ移動するのが決まり**だったから。私語厳禁。もちろん叫ぶなんてもってのほか。廊下を走ってはいけない。同じ中学に通う娘と息子は「命が危ないのに廊下を走るなとか、ないわー。何のための訓練なのかわからん」とげんなりした様子だった。

- **避難訓練を「予告なしで行う命を守る学習」に変更した。**想定外の事態に対応する能力を養う。つまり、**いざというとき、過度にパニックになるのを防ぐためだ。**
- そもそも学校の避難訓練は年間計画表で実施日が決められているのが一般的。児童も、教職員も、気持ちの準備をして、その日を迎える。当日は、職員室で「**2時間目に放送が入ります**」などと打ち合わせもする。
- それは、おかしいのではないか。  
ある年。訓練の担当者と校長だけで相談したうえで、訓練を突然行った。



「いのちを守る学習のねらい」には、こう書かれている。

**「自分の命は自分で守る。となりの人の命を大切にする」**

このことを実践するために、自分はどう動けばいいのか。大空小学校では、それぞれが自分で考え行動しようとしていたといえる。大川小学校の児童たちは、避難訓練マニュアルにあった「近くの公園や空き地」として、川に近い場所を目指して動き出したところを、津波にさらわれた。

一方、個々に逃げた釜石の小学校の子どもたちは命を取り留めている。大空小学校はそれらの事実から学んだ結果、「自分の命は自分で守る。となりの人の命を大切にする」にたどり着いたのだった。

- またある日は、こんな校内放送をした。  
「今から津波が来ます。4階に行ってください」
- パニックになったあと、子どもはいつも通り、反省レポートを書いた。最もたくさん出たのは「災害があったとき、命を守るために必要なのは体力です。体を鍛えなくてははいけません」。
- なるほど、1階から4階まで走って上がるのは大人でも大変だろう。1年生のなかには、疲れてしまい階段の隅に座り込む子もいた。  
「これは、体育の授業を見直さなくてははいけないね」  
教員間でそんな話が出た。**体力のない人は自分を鍛える。体力のある人間は、もっと体力をつけて弱い人を守るのだ。**



- 大川小学校の被災校舎には、いまでも年間10万人を超える人たちが全国から訪れているそうだ。2015年に訪れた際、地元の方から、大型バスで乗り付けた観光客のなかには、校舎をバックに記念写真を撮る人もいると聞いた。大川小学校はそんな好奇心を満たすために残したものではないのに。
- 自分の命は自分で守る。となりの人の命を大切にする。
- 3・11は、そんなことを考える日にしてほしい。

## < 危機管理マニュアルにおける主な改善・充実に向けた観点 >

1 各地域の実情に応じた避難場所や避難経路、避難方法を具体的に定め、教職員が共通理解を深める必要があることから、避難活動における役割分担や対応の優先順位、警察や医療機関等の関係機関との連携など、**児童生徒の命を守る具体的な行動や方法等の記載**

2 様々な被害を受ける危険性を予見することがこれまで以上に求められていることから、市町村における最新のハザードマップはもとより、**歴史や研究機関の助言等の多角的な情報を反映した避難場所や避難経路の設定**

3 地域の実情等を十分に踏まえた内容とするため、首長部局防災担当者との連携を図るとともに、地域の防災訓練等への参加など、**実効性のある避難訓練の実施と、その評価に基づく改善**

4 発生時の危機管理だけでなく、過去の事故の発生に関する情報を分析・整理するなどして実情に応じた事前の危機管理について記載するとともに、**避難した児童生徒を保護者等に確実に引き渡す方法、待機の仕方や心のケアなど事後の危機管理に係る記載**（生徒指導・学校安全グループ）



# 大川小の津波訴訟（最高裁）を巡る主な争点における判断

## ①津波の被害の予見可能性について

河川の堤防から遡上した津波が大川小を浸水させる危険があることを示唆する知見があることを総合すれば、平成22年4月末の時点において、大川小が津波浸水域に含まれていなかったとしても、学校が地震により発生する津波の被害を受ける危険性を予見することは十分に可能であった。

## ②改訂義務の不履行について

学校は、危機管理マニュアルについて、**具体的な避難場所とその避難経路及び避難方法を定めて記載する改訂義務を怠った**。市教委は学校に対し、大川小の実情に応じて、危険等発生時において教職員がとるべき措置の具体的内容及び手順を定めた**同マニュアルを作成することを指導すべき義務を怠った**。市教委は、同マニュアルが地域の実情等を踏まえた内容となっているかを確認し、**内容に不備があるときは学校に対し、その是正を指示・指導すべき義務を怠った**。同マニュアルを改訂していれば、児童が津波で被災して死亡するという結果を回避することができた。

# 北海道庁業務継続計画の改正を踏まえた道立学校「業務継続計画」

令和 2 年(2020年) 6 月22日

北海道庁業務継続計画の改正を踏まえた道立学校「業務継続計画」の見直しについて  
(通知)

このことについて、令和 2 年(2020年) 4 月22日付け教総第252号「北海道庁業務継続計画の改正（第 3 版）について」により総務政策局長より通知があったところですが、現時点における「業務継続計画」の策定・改正状況を把握したいので、次により報告してください。



道立学校における「業務継続計画」の改訂に当たっては、次の点を踏まえて行うこと

### 【見直しの視点】

- ・ 北海道胆振東部地震を踏まえ大規模停電の被害想定を追加
  - ・ 各学校の実態に応じた見直し

### 【重要 6 要素】

- ・ 所属長不在時の明確な代行順位及び職員の参集体制
- ・ 施設が使用できなくなった場合の代替施設の特定
- ・ 電気、水、食料等の確保（施設、職員用）
- ・ 災害時にもつながりやすい多様な通信手段の確保
- ・ 重要な行政データのバックアップ ・ 非常時優先業務の整理

高校教育課及び特別支援教育課において、北海道庁業務継続計画〔第3版〕の内容を踏まえた『道立学校「業務継続計画」策定の指針』の改訂作業を進めており、改訂後の『道立学校「業務継続計画」策定の指針』に基づき、各道立学校において業務継続計画の改定を行った後、当該計画提出  
改訂時期は7月中旬頃を、各道立学校の改訂後の「業務継続計画」の提出は11月上旬を予定しており、詳細は別途通知

# 実践的な避難訓練の実施

リスクマネージメント

防災マニュアル

防災教育

防災物品

防災に対する職員の意識

# 1日防災学校

## 【1日防災学校とは】

学校の授業の中に防災の要素を取り入れ、児童生徒の皆さんが防災知識を学び、災害時の「生きる力」を育む取組です。

## 【期待される効果】

「生きる力」「想像力」を子どもたちに育むことを目指しています。

〈具体的には〉

学校や地域における防災教育を充実することによって1人1人が自然災害を正しく理解し、防災・減災行動について自ら考え、判断できる能力（生きる力）を育成すること。

自然災害に対する行動は、地震、台風などの災害種別、地域、地形、人口などによって異なることから、どのような被害になるのだろうと考える「想像力」、想定される災害イメージに対して、具体的な対策を考える「想像力」を身につけること。

学校・地域・行政が連携・協力することで、地域全体の防災力の向上を図ること。

## 【実績】

### 【1日防災学校授業事例集】

- 1 [災害を想定した訓練](#)
- 2 [避難所運営に関する授業](#)
- 3 [避難訓練](#)
- 4 [北海D o 防災かるたを活用した授業](#)