

学校教諭を介した小学校学年別津波防災教育とその限界

名古屋大学災害対策室 助教 ○黒崎 ひろみ

徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授 中野 晋

1. 目的

2004年のスマトラ島沖地震を契機に、地震だけでなく津波に対する防災教育の必要性が高まっており、海岸工学研究者が果たすべき役割は重大となっている。しかし、防災教育の手法は確立されておらず、防災教育の担当者は試行錯誤を繰り返している。学校防災教育では自発的に防災に取り組めるような人材を育てることが重要である。このため、教授側は受講側の意見から得られる、防災教育の問題点と向き合わなければならない。しかし、子ども達や教諭は専門家に批判的な意見を言い難く、専門家から見れば自身の防災教育の問題点に気づき難い。また学校教諭は子ども達への教育のプロであり、専門家はその意識を汲むべきである。防災教育の継続のためには、専門家は学校教諭らと意思疎通を図り、教諭らが能動的に防災教育に取り組めるような方法を考え、教諭を介した子ども達への防災教育が必要である。本研究では、大都市と徳島県内の防災教育を担当する教諭らに地震及び津波に関する防災教育を実施するとともに、教諭らが実施した防災教育の中で抽出された課題について検討している。この検討を通して、津波防災の専門家が学校教諭を介して若年層へ津波防災教育を行うための手法と学年による教授限界について言及する。なお対象は最初の義務教育期間となる小学校とした。

2. 研究の内容

第1著者は2006年から東京都の2小学校、京都府1小学校、大阪府1小学校、徳島県8小学校の学年主任を中心とした合計85名の教諭らに防災教育を実施した。その後、教諭らが防災教育を実施する中で、随時意見交換をしながら、共同で学年別の地震・津波防災教育のコンテンツを洗い出した(表-1)。地震や避難行動に関係する項目は低学年でも履修させたいと考える教諭が多いのに対して、津波の知識に直結するような項目は中学年以上で良いと考える傾向が見られた。このことより地震に比べて津波に対する防災教育を必要と考えている教諭の割合は低いことがわかる。図-1に、徳島県内5小学校の教諭らが子ども達に図中19項目の防災教育を実施し、毎回の防災教育実施後に行った小テストの平均点を示す。なお小学校の立地条件による得点の差はなかった。仮に60点を合格点として図中に点線を引くと、四角で囲った5つの項目は小学3年生以下が不合格と判定される項目である。また、小学生の学年別学習能力のうち、防災教育に関わってくる7つの項目について教諭らと検討した(表-2)。この結果より、①小学3年生以下は数字理解度が低い、②日本語の理解能力や地図把握能力に限界がある、③海の災害の認識度が低い、ことが明らかになった。図-1の5項目の評価が低い原因として小学校低学年では津波のメカニズムなどを理解する能力が低いためであると判断された。

3. 主要な結論

防災教育を有効に実施するには、受講側の能力の限界を見極め、適切な範囲で行うべきである。特に小学校のような低年齢層の場合、津波防災専門家が得意とするメカニズムなどは理解度が低いため、教諭からのアドバイスを受けながら進めるか、教諭を介して防災教育を実施すべきである。一方、小学校高学年では津波メカニズムなどにも関心を寄せる児童もいるため、避難行動などの内容と組み合わせて実施することも有効である。防災教育を継続させるためにも学校教諭らが防災教育自体に能動的に取り組むような仕組みを作ることが重要である。

キーワード 防災教育カリキュラム, 小学校, 学習能力,

連絡先 〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町(環境学気付) 名古屋大学災害対策室 TEL052-788-6040

表-1 授業内容と修学必要性の有無 (○：必要，×：不要，△：どちらでも良い)

No.	授業内容	小学1年	2年	3年	4年	5年	6年
1	地震のメカニズム	×	×	○	○	○	○
2	震度とマグニチュード	○	○	○	○	○	○
3	震度と被害	○	○	○	○	○	○
4	揺れの種類	×	×	○	○	○	○
5	耐震化	×	×	×	△	○	○
6	過去の地震災害(日本)	×	○	○	○	○	○
7	過去の地震災害(世界)	×	×	×	○	○	○
8	海溝型地震	×	×	×	○	○	○
9	内陸地殻内地震	×	○	○	○	○	○
10	その他の地震	×	×	×	×	△	△
11	津波のメカニズム	×	×	×	○	○	○
12	津波の破壊力	×	×	×	×	○	○
13	津波と風波の違い	○	○	○	○	○	○
14	過去の津波災害(日本)	×	○	○	○	○	○
15	過去の津波災害(世界)	×	×	×	×	○	○
16	津波の種類	×	×	×	×	×	△
17	被害損額(地震)	×	×	×	△	○	○
18	被害損額(津波)	×	×	×	×	△	○
19	災害時要援護者	×	○	○	○	○	○
20	避難訓練	○	○	○	○	○	○
21	避難の重要性	○	○	○	○	○	○
22	自助・共助	○	○	○	○	○	○
23	公助	×	×	×	△	△	○
24	災害と法律	×	×	×	×	○	○
25	災害と医療	×	×	×	×	×	△
26	普通救命講習	×	×	○	○	○	○
27	自主防災組織	×	×	△	○	○	○
28	図上訓練	×	×	△	○	○	○
29	防災意識啓発ゲーム	×	○	○	○	○	○
30	防災ダンス系	○	○	○	○	○	○

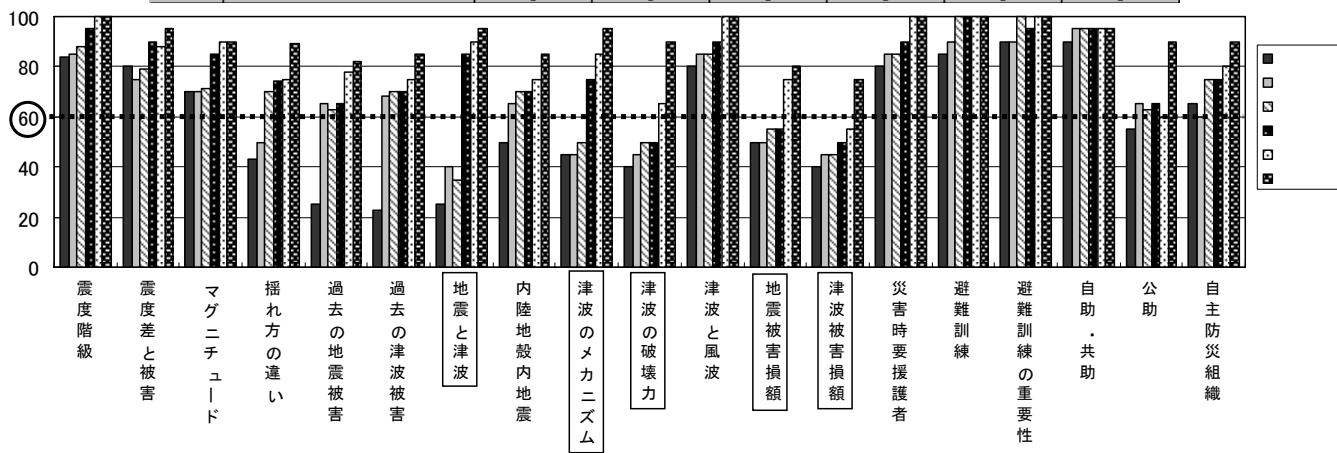


図-1 各授業内容の学年別試験結果

表-2 小学生の学年別学習能力

能力項目	小学1年	2年	3年	4年	5年	6年
日本語理解能力	1文が短く極めて簡単な言葉しか理解できない。	1文は短い、分らない言葉に対して敏感に反応し質問が多い。	長めの文章に対応できる。方言や標準語への対応も可能である。	長い文で作文が書け、自分の感情をある程度表現できている。番書が多くても対応しているが漢字の理解度は低い。	漢字の理解度も上がる。情緒的な表現は理解できない。表現力も出てくるが「美しい」等の簡単なものに限る。	日本語理解能力は高いが、表現力は5年生と同じく簡単なものに限る。また自分を相手にアピールするため授業中の聞き分けが悪くなる。相手の意図を汲みながら話す必要がある。
集中力	10分で1回程度遊びの要素が必要	20分程度	45分の集中力はあるが座学だけでは集中力が途切れる	45分の集中力有り。ただし休憩時間も作業してしまい、その後の授業で集中力が途切れるときがある	50分の座学が可能であるが、話す側の工夫が必要	50分の座学が可能で質問も出る。ただし休憩時間に質問が多く、次の授業の内容に入り難い場合がある
授業時間	40分	45分	45分	45(×2)分	50(×2)分	50(×2)分
地図理解度	なし	通学路等	自分の住む地域	自分の都道府県	日本地図	地球
数字理解度	1~10程度	九九のレベル	1~500くらいまで	千までは理解できるが万単位になると難しい	日常的に使う万単位の数字までは理解できている	光学数字以外は理解できるがマイナスの数字の理解に乏しい
海の理解度	海を見たことがある位	海に入った感覚を持っている子どももいる	海を知っている。ただし地域によっては見たことはない。	台風で荒れる海をテレビ等で見て「大きな波」を知っている。「怖い」と感じ出すものも世代くらいから	「津波」を知らない、見たことがない、覚えていない、という程度。波の怖さは理解できる。	津波をイメージできる。台風の怖さや地震の怖さをテレビもしくは実体験として持っている。プールを題材として津波を話すことが多い。
地震の経験	経験していても記憶していない。	経験していれば「揺れて怖かった」などが記憶している。	経験している。「揺れて怖かった」などと話している。	地震の経験も何度かある。震度3程度では「怖い」とは感じていない。震度4になれば「すごく大きな地震だった」と体験談を話す。	地震に対して慣れを感じる。揺れても対応する必要はない、という子どもも多い。避難訓練などは素直に行わない。	「地震は怖くない」と言い始める。たまたま対応する必要はない、という子どもより難しそうな知識を得ようとする。お年寄りや体の不自由な人への配慮が自然にできている。