

青森での 1993 年北海道南西沖地震*

北海道大学 鏡味 洋史

秋田大学地域防災減災総合研究センター 水田 敏彦

1. はじめに

1993 年北海道南西沖地震は北海道に多大の被害をもたらしたが、隣県の青森県ではどのような被害・影響があったのか 30 年前の災害を振り返ってみる。本地震は、日本海東縁に発生する海溝型地震であり、青森県では深浦で震度 5、むつ、青森で震度 4 を観測した。当時の地震調査報告書、学術論文、当時の新聞記事などを紐解いてみる。

2. 青森県の防災ホームページでの北海道南西沖地震

青森県危機管理局防災危機管理課のホームページ¹⁾には、『過去の災害情報』のページがあり、主な災害として地震については表 1 に示す 3 つの地震、1968 年十勝沖地震・1983 年日本海中部地震・1994 年三陸はるか沖地震が掲げられている。1993 年北海道南西沖地震は含まれておらず探すと、『過去の災害情報』として 1980~2021 の災害を年ごとにまとめた一覧表があり、平成 5 (1983) 年の災害 12 件の一つとして 1 行の被害統計が掲げられているのを見つけた。表 2 に抜粋して示す。人的被害は死者 1 名、住宅被害は一部破損が 2 棟のみである。被害額は総計 7 億円を超えるが、農林関係、水産関係が多い。

表 1 青森県の主な地震として掲げられている 3 地震¹⁾

発生日月日	被害等
1968 (昭和 43) 年 5 月 16 日 (十勝沖地震)	マグニチュード 7.9、震度 5 八戸、田名部、青森 震度 4 弘前 死者 46 名、行方不明者 2 名、重軽傷者 671 名 被害額 470 億円 (うち農林関係 114 億円、水産商工関係 102 億円)
1983 (昭和 58) 年 5 月 2 日 (日本海中部地震)	マグニチュード 7.7、震度 5 深浦、むつ 震度 4 青森、八戸 死者 17 名、重軽傷者 25 名 被害額 518 億円 (うち土木関係 146 億円、農林関係 104 億円、建物関係 101 億円)
1994 (平成 6) 年 12 月 28 日 (三陸はるか沖地震)	マグニチュード 7.5、震度 6 八戸 震度 5 青森、むつ 死者 3 名、重軽傷者 783 名 被害額 755 億円 (うち商工労働関係 477 億円、建物関係 122 億円)

表 2 青森県の平成 5 年の災害一覧¹⁾ から 1993 年北海道南西沖地震を抜粋。

人的		住家被害				非住家被害	被害額 (単位: 千円)									
死者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水		床下浸水	建物関係	環境保健関係	商工労働関係	農林関係	水産関係	土木関係	文教関係	その他	計
1				2			4	695	10,473	51,178	422,578	166,254		41,510	1,852	724,540

*The 1983 Hokkaido-Nansei-oki Earthquake for Aomori prefecture. by Hiroshi Kagami and Toshihiko Mizuta

3. 被害調査報告書などの東北地方の被害報告および統計

地震直後の被害調査報告書，被害調査に関する論文などで取り扱われている北海道以外の被害について概観してみる。

3.1 日本被害地震総覧²⁾

日本被害地震総覧によると，地震の諸元は 1983.7.12, 22 h 17m, M=7.9, h =35 km, 北海道内では各種施設の多大の被害があった。とくに津波は日本海沿岸の各地（含む沿海州，朝鮮半島）に達したとしている。表 3 に示すように各種の被害統計表が掲載されている。大半は北海道のみを取り纏めたもので，それ以外の被害については全国統計として一括表示あるいは，東北地方の内数が示されているのみである。

表 3 日本被害地震総覧²⁾に掲載の各種被害表での北海道以外の被害の取り扱い

番号	表題	統計の範囲
表 369-1	被害状況全道集計表	北海道のみ
表 369-2	全国の被害の状況（消防庁）	内訳なし
表 369-3	建物被害状況	北海道のみ
表 369-4	地震保険支払見込	東北地区内数
表 369-5	危険物の被害状況	北海道のみ

3.2 科研費報告書³⁾

研究代表者（北海道大学：石山祐二）ほか分担者 23 名よりなるが東北地方の分担者は東北大学，秋田大学の各 1，計 2 名のみである。津波の報告は，北海道から九州に亘る日本海沿岸の一部として東北地方の報告があるが，その他の建物被害など東北地方の記載は全くない。もっぱら，北海道の被害地震として扱われている。

3.3 日本建築学会災害調査報告書⁴⁾

被害統計は北海道のみである。強震記録は八戸，新潟の記録が取り上げられている。地盤関係の被害の中で青森県車力村の液状化が報告されている。後述の学会報告による。人的被害の章では，大間町で 1 名の船から転落死が記載されている。

表 4 日本建築学会災害調査報告書⁴⁾の目次と，北海道以外の記載の一覧

章	表題	備考	東北地方等北海道以外の記載
1	被害概要	一覧表は北海道のみ	
2	地震及び地震動		強震記録：八戸・新潟
3	地盤および地質		
4	津波および津波被害	西日本・韓国	
5	火災	北海道のみ	
6	建築構造物の被害	詳しいが北海道のみ	
7	土木構造物の被害	北海道のみ	
8	地盤・ライフラインの被害		青森県車力村での液状化
9	人滝被害		大間町で船から転落死

3.4 土木学会震害調査報告書⁵⁾

全 15 章よりなる大部な報告書である。北海道以外での被害は人的被害（大間町での死者 1）、津波被害、農業被害の記載がある。強震記録については、東北各地の強震記録が紹介されている。表 5 に報告書の目次と北海道以外の記述を示す。

表 5 土木学会震害調査報告書⁵⁾ の目次と、北海道以外の記載の一覧

章	表題	備考	東北地方等北海道以外の記載
1	はじめに		
2	地震・地殻変動	強震記録	北海道以外もあり、青森港。八戸港、津軽大橋、下湯ダム、米代川堤防など
3	地震動		
4	津波	5 節：新潟県以西	4 節：東北地方
5	地盤		
6	河川		
7	道路		
8	鉄道		
9	農地・農業用施設		青森・秋田県の被害一覧表
10	港湾・漁港		
11	ライフライン		
12	建築物の被害		
13	火災		
14	情報伝達		
15	救出・救援活動		

3.5 学術論文

三輪・森・沼田⁶⁾ は 1983 年日本海中部地震の際の液状化被災地を中心に現地調査を行なっている。北海道南西沖地震は震源距離が遠かったこともあり、液状化による噴砂を確認したのは青森県車力村下牛潟地区の水田だけであったとしている。車力村の被害箇所、被害概要などを表 6 にまとめ直し示す。これらの結果は、前述の日本建築学会被害調査報告に反映されている。

表 6 車力村の液状化被害一覧，三輪・他⁶⁾ より作成

町村	場所	構造物	被害の概要	地形・地質
車力村	牛潟 太田光	水田・休耕田	水田被害 1983 年日本海御中部地震の際に液状化	砂丘と沖積低地の境界
		住宅	ブロック塀の開口亀裂、土蔵の壁崩落	
	屏風山砂丘	休耕田	1983 年日本海御中部地震の際に液状化	砂丘の吹き抜け凹地

4. 新聞記事

青森県の代表的な地方新聞に東奥日報がある。青森県立図書館でマイクロフィルムを閲覧複写し、1993 年 7 月 13 日朝刊から 16 日朝刊までの記事を翻刻し利用した。また、全国紙として朝日新聞をデータベース聞蔵Ⅱ⁷⁾ を利用し青森版の記事を収集し資料とした。両新聞の見出しを日を日付順に表 7 に示す。朝日新聞は朝刊のみである。地震に関する項目を当時の市町村別に整理し表 8 に、分布を図 1 に示す。

表 7 新聞記事の見出し一覧

日	東奥日報	朝日新聞
13日	■線路点検、漁船は避難 県内	■線路点検、漁船は避難 県内
夕刊	■大間では「漁民死ぬ」恐怖の一夜 ハマ緊迫 県内、避難勧告解除」出漁船の消息気遣う●漁船2隻沈没 深浦漁港●県が被害対策」連絡本部設置■海峡線ストップ」乗客、フェリーへ殺到■震度計が降り切れる」日本海側」青森気象台●奥尻島警戒へ」護衛艦を派遣」陸自大湊	
14日	■車力で流砂現象確認」水田2ヶ所■農道やため池に亀裂」土蔵、体育館など一部崩壊■6割が「まず火元」寝入りばな、慌てず行動」本社調査●地震の空白地帯」以前から危険」田中弘大教授●海峡線不通続く	■生活への「余波」終日」交通機関乱れ休校も」北海道南西沖地震 ■深浦で漁船2隻が沈没
夕刊	■被害3億3千万円 県内13日現在	
15日	■県が地震災害融資」中小企業向け 経営安定制度を適用」■海峡線が復旧 北海道南西沖地震●義援金受付開始」日赤県支部●義援金や救援物資」郵便料金を免除」県内郵便局●園児ら募金活動」消防士も」鱒ヶ沢	■北海道南西沖地震」県内の被害、3億円超す」水産施設被害で1億6540万円 ●津軽海峡線が」運転を再開 ●救援募金を受け付け」八戸市
夕刊	■津波時速 652 キロ 北海道南西沖地震」深浦験潮所●奥尻へ麗水 240 本」青森・八甲田の水研究会が送る	
16日	■県内被害は4億円超す●行方不明者捜索へ」海自が大湊港出	■義援金活動広がる」青森市職員も ●不明者捜索に」派遣部隊出向」海自大湊基地

表 8 新聞記事による市町村別被害一覧

郡	市町村	津波関連	ライフライン	建物	その他	現市町村
東津軽郡	青森市			中央病院壁亀裂	観光物産館アンテナ支柱破損、商品被害	青森市
	今別町		水道管破損、断水 280 戸 14 日以降復旧			今別町
	平内町			病院配管破損		平内町
	蟹田町				農業被害	外ヶ浜町
西津軽郡	木造町		水道管破損、断水 50 戸 13 日中復旧			つがる市
	車力村			一部破損 1 戸	水田液状化	
	鱒ヶ沢町	住民一部避難				鱒ヶ沢町
	深浦町	津波 25 cm、漁船沈没 2 被害 6 隻、漁具流出			商品被害	深浦町
	岩崎村	避難勧告 550 人			農業被害	
中津	弘前市		電柱トランス出火、鎮火			弘前市
南津	黒石市				農業被害	黒石市
	平賀町			土蔵一部破損		平川市
北津軽郡	五所川原市			病院壁亀裂、配管破損	工場生産ライン停止、商品被害	五所川原市
	金木町		停電	病院壁亀裂		
	市浦村	避難命令	500 戸停電、水道管破損、13 日復旧			
	中里町			一部破損 1 戸		中泊町
	小泊村	30-100 cm潮位上昇、高台避難、タグボート沈没 1	水道一部破損	医療施設一部破損		

上北郡	十和田市				商品被害	十和田市
	三沢市				商品被害	三沢市
	天間林村				農業被害	七戸町
	六ヶ所村				動燃異状なし	六ヶ所村
下北	横浜町				農業被害	横浜町
	大間町	沖出帰港後係留中海に転落死亡 37M				むつ市

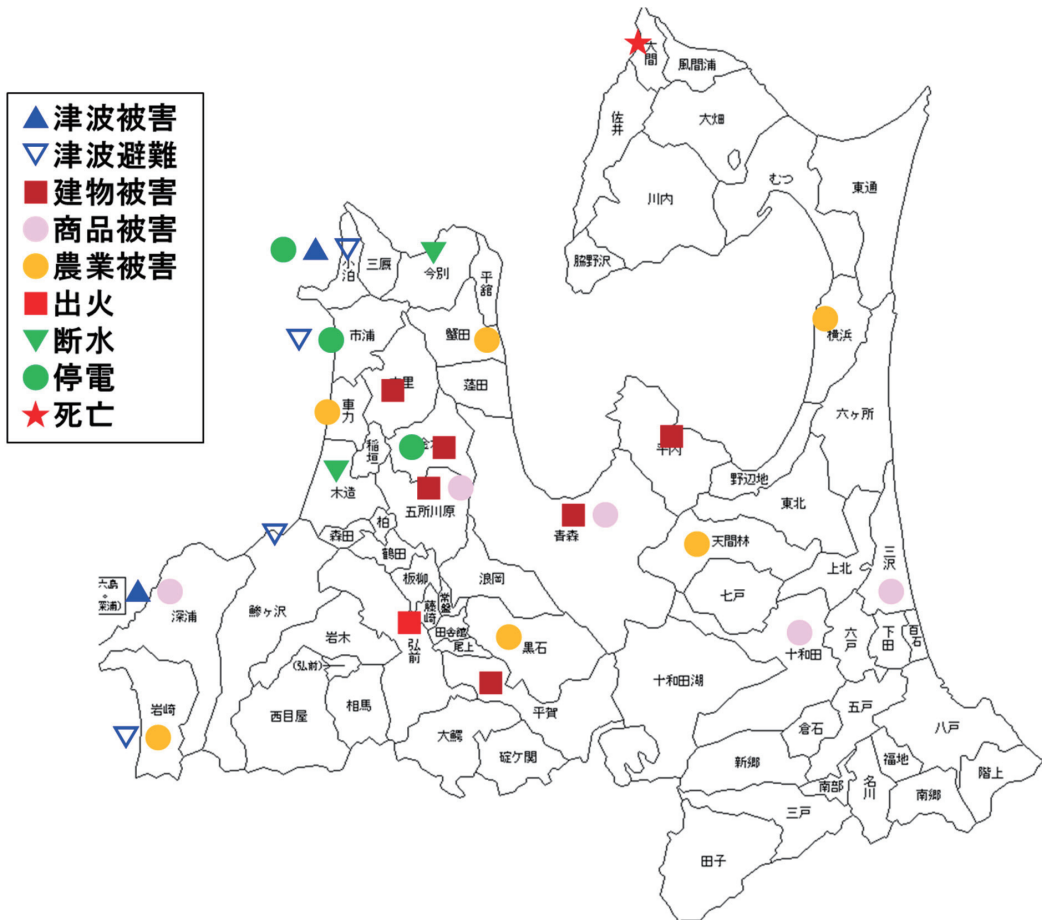


図1 新聞記事に表れた市町村別被害

津波被害は日本海沿岸の深浦町、小泊村でみられ、大間町では津波の沖出から帰港中1名が海中に落下死亡している。金木町、五所川原市では病院の壁に亀裂が入る軽微な建物被害が生じている。ライフライン被害は断水、停電が各地で見られるが短時間のうちに復旧している。鉄道は、青森―三沢、青森―碓ヶ関、鳴沢―鯉ヶ沢間が一時不通になった。青森―函館間の津軽海峡線は北海道側の被害により全面運休となり、代替のフェリーが混雑したこと、青森―千歳の臨時航空便が運航されたことが大きく報じられている。

5. まとめ

小論では、1983年北海道南西沖地震の際の隣県である青森県での被害について、当時の被害調査報告書、新聞記事を再読し、どんな地震であったのか考察した。青森県の防災のホームページでは主な過去の地震被害としては挙げられておらず、年次の災害の記録として一行の被害統計が示されているのみである。史料を再読した結果、確かに被害は軽微ではあったが、それなりの影響・インパクトを与えていたことを明らかにすることができた。特に同地に多大な被害をもたらした10年前の1983年日本海中部地震の記憶は新しく様々な教訓が生かされていたことを再認識することができた。大規模な地震の場合、どうしても被害集中地域のみが着目されがちであるが、隣接地域の被害や影響についても貴重な災害履歴として活かしていくべきである。同様の事例は他にも多くあるはずである。今後とも史料発掘に努め考察していきたい。

文献

- 1) 青森県防災ホームページ, 2022.11.8 閲覧
<https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kikikanri/bosaikikikanri/>
- 2) 宇佐美龍夫・石井寿・今村隆正・武村雅之・松浦律子, 日本被害地震総覧, 東京大学出版会, 511-515, 2013.
- 3) 石山祐二(研究代表者): 平成5年北海道南西沖地震・津波とその被害に関する調査研究, 文部省科学研究費突発災害調査研究成果, 196pp, 1994.
- 4) 日本建築学会: 1993年北海道南西沖地震災害調査報告, 日本建築学会, 237-497, 1995.
- 5) 土木学会耐震工学委員会: 193年北海道南西沖地震震害調査報告, 499pp, 1997.
- 6) 三輪滋・森伸一郎・沼田淳紀: 1983年北海道南西沖地震における青森県車力村での再液状化, 日本建築学会東北支部研究発表会, 289-292, 1994.
- 7) 朝日新聞社: 記事データベース聞蔵Ⅱ, <https://database.asahi.com/index.shtml>, (2022.10.入手)