

**令和3年度  
青森県地震・津波被害想定調査  
(太平洋側海溝型地震)**

**令和4年3月**

**青 森 県**

# 【 目 次 】

1.	はじめに	1
1.1	調査の背景と目的	1
1.2	今回調査の方針及び特徴	1
1.3	調査の体制	2
2.	被害想定に係る前提条件	3
2.1	想定地震	3
2.2	被害想定単位	4
2.3	被害想定項目	4
3.	地震動等の解析	5
3.1	予測手法	5
3.1.1	計測震度の算出の手順	5
3.1.2	工学的基盤における波形（震度）の算出	6
3.1.3	統計的グリーン関数法	7
3.1.4	断層パラメータの設定	9
3.1.5	地盤モデルの設定	16
3.1.6	地表の計測震度の算出	19
3.1.7	解析結果	22
3.2	液状化危険度の算出結果	26
3.2.1	算出手法	26
3.2.2	算出結果	30
4.	津波浸水想定結果の活用	34
4.1	概要	34
4.2	被害想定における対象津波	35
4.3	津波浸水想定図	36
5.	各種被害予測	43
5.1	概要	43
5.1.1	想定時間・気象条件	44
5.1.2	データの収集・整理等	45
5.1.3	被害想定予測項目及び手法	56
5.1.4	被害想定結果の概要	58
5.2	建物被害	61
5.2.1	液状化による被害	61
5.2.2	揺れによる被害	64
5.2.3	急傾斜地崩壊による被害	67
5.2.4	津波による被害	71
5.2.5	地震火災による被害	73
5.2.6	建物被害結果	77
5.3	人的被害	80

5.3.1	建物倒壊による被害	80
5.3.2	急傾斜地崩壊による被害	82
5.3.3	津波による被害	83
5.3.4	火災による被害	88
5.3.5	ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による被害	91
5.3.6	屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による被害	101
5.3.7	揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）	107
5.3.8	津波被害に伴う要救助者数・要捜索者数	108
5.3.9	人的被害結果	110
5.4	ライフライン被害	120
5.4.1	上水道	120
5.4.2	下水道	122
5.4.3	電力	124
5.4.4	通信（固定電話）	126
5.4.5	都市ガス	128
5.4.6	LPガス	132
5.4.7	ライフライン被害結果	134
5.5	交通施設被害	140
5.5.1	道路（緊急輸送道路）	140
5.5.2	鉄道	142
5.5.3	港湾	145
5.5.4	交通施設被害結果	146
5.6	生活への影響	148
5.6.1	避難者	148
5.6.2	物資	150
5.6.3	医療機能	152
5.6.4	生活への影響被害結果	154
5.7	災害廃棄物等	161
5.7.1	災害廃棄物等	161
5.7.2	災害廃棄物等被害結果	162
5.8	その他の被害	163
5.8.1	エレベータ内の閉じ込め	163
5.8.2	危険物施設	167
5.8.3	文化財	168
5.8.4	孤立集落	170
5.8.5	その他の被害結果	171
5.9	直接経済被害額	175
5.9.1	建物被害による被害額	175
5.9.2	ライフライン被害による被害額	176
5.9.3	交通施設等の被害による被害額	177

5.9.4 直接被害額の算出結果 .....	178
5.10 防災対策による減災効果 .....	179
5.10.1 建物の耐震化 .....	179
5.10.2 屋内収容物の転倒防止対策 .....	183
5.10.3 津波の避難対策 .....	185
6. 災害シナリオの作成 .....	187
6.1 被害シナリオ .....	188
6.1.1 地域別シナリオ .....	188
6.1.2 項目別シナリオ .....	189