

分科会の設置及び調査等の進捗状況について

資料 1 - 1 「1960チリ地震津波」報告書進捗状況について

資料 1 - 2 「1947カスリーン台風」報告書進捗状況について

平成21年 3 月 26 日

「1960チリ地震津波」報告書進捗状況について

分科会主査 首藤 伸夫

1 分科会の開催状況及び今後の予定

H20. 4. 26	第 1 回開催（東北大学）	構成及び執筆分担の検討
H20. 11. 27	第 2 回開催（東北大学）	担当原稿の検討
H20. 11～H21. 2	原稿執筆	
H21. 2. 27	第 3 回開催（東北大学）	担当原稿の検討
H21. 2～	原稿執筆	
	小委員会で報告書案を審査	
	専門調査会で報告案を審査	
	最終原稿確認を経て、校了を予定	
	報告書（200部）完成を予定	

2 分科会委員

○首藤 伸夫	日本大学大学院総合科学研究科教授
渡辺 偉夫	元気象研究所地震火山部長、元東京管区気象台長
※伊藤 和明	防災情報機構特定非営利活動法人会長
藤間 功司	防衛大学校システム工学群建設環境工学科
越村 俊一	東北大学大学院工学研究科災害制御研究センター准教授
(○：分科会主査、※：専門委員会座長、*：専門調査会小委員会座長)	

事務局

<内閣府>

山崎 速人	政策統括官(防災担当)付災害予防担当企画調整官
相澤 竜哉	政策統括官(防災担当)付災害予防担当参事官付主査
大石 真裕	政策統括官(防災担当)付災害予防担当参事官付

<(財)日本システム開発研究所>

山田美由紀	研究部第二研究ユニット
前田 裕美	研究部第二研究ユニット

3 報告書の構成

第1章	チリ津波とは何であったか……………	(首藤)
第1-1節	被害をもたらした津波	
第1-2節	被害の大きかった地域と特別措置法	
第1-3節	構造物主体の津波対策の始まり	
第2章	チリ地震津波の発生・伝播の機構……………	(越村)
第2-1節	地震の発生機構とマグニチュード	
第2-2節	太平洋上での津波伝播	
2-2-1	外洋における津波の分散	
2-2-2	海山列による津波の散乱	
2-2-3	大規模海底地形による津波の捕捉・導波作用	
2-2-4	ハワイ諸島のレンズ効果と日本への津波の収斂	
第2-3節	数値解析によるチリ地震津波の再現	
2-3-1	遠地津波の数値モデル	
2-3-2	津波波源モデル	
2-3-3	太平洋の津波伝播特性	
2-3-4	太平洋の津波の残響	
2-3-5	我が国における津波の再現精度	
2-3-6	検潮記録との比較における問題点	
第2-4節	遠地津波の数値計算における課題と留意点	
第3章	日本沿岸でのチリ津波……………	(首藤)
第3-1節	はじめに	
第3-2節	津波概況	
3-2-1	太平洋上の伝播と日本への入射	
3-2-2	沿岸での津波の特徴	
第3-3節	津波の周期	
第3-4節	津波の高さ	
第3-5節	外洋に面した沿岸地帯に來襲した津波	
3-5-1	岸からやや離れた場所	
3-5-2	浜での津波	
第3-6節	岬周辺の津波	
3-6-1	湯沸岬	
3-6-2	襟裳岬	
第3-7節	地峡を越えた津波	
第3-8節	湾内の津波	
3-8-1	湾との共鳴(宮古湾の場合)	
3-8-2	湾内の流れ—その1 厚岸湾	
3-8-3	湾内の流れ—その2 五ヶ所湾	
第3-9節	海峡や瀬戸での津波	
第3-10節	川での津波	
3-10-1	砕波段波	
3-10-2	波状段波	
第3-11節	港湾周辺の津波	
第3-12節	陸上での津波	
3-12-1	町並みと氾濫	
3-12-2	陸上での津波の速さ	
3-12-3	思いがけない氾濫	
第3-12節	まとめ	
第4章	予告なしの津波への初期対応……………	(首藤)
第4-1章	第1波到達時刻、津波情報発表時刻と最大津波高発生時刻	
第4-2節	現象を見ての警告と非難	

- 4-2-1 漁師による判断と消防との連携による警報
- 4-2-2 消防団員による観測と警報
- 4-2-3 漁師・消防団員以外の人による判断と警告
- 第4-3節 岩手県大船渡市の場合
- 第4-4節 浜に近づく行動
- 第4-5節 漁船の行動
- 第4-6節 まとめ

第5章 気象庁の対応…………… (渡辺)

- 第5-1節 はじめに
- 第5-2節 1960年チリ津波までの津波予報体制
 - 5-2-1 津波予報のはじまり
 - 5-2-2 気象官署津波業務規定
- 第5-3節 1960年チリ津波の実況と津波予報
 - 5-3-1 1960年チリ津波の日本沿岸における実況
 - 5-3-2 津波予報の発表とその効果
- 第5-4節 遠地津波にたいする津波予報の新設と国際的連携
 - 5-4-1 遠地津波に対する津波予報の新設
 - 5-4-2 遠地津波に対する国際連携
- 第5-5節 2008(平成20)年現在の津波予報と将来の問題点
 - 5-5-1 2008年現在の津波予報と改革
 - 5-5-2 将来の問題点

第6章 被害の実態…………… (首藤)

- 第6-1節 はじめに
- 第6-2節 人命被害
 - 6-2-1 死者数
 - 6-2-2 住宅地に侵入した津波による遭難
 - 6-2-3 漁船転覆などによる遭難
 - 6-2-4 立ち戻りによる遭難
 - 6-2-5 津波見物で遭難
 - 6-2-6 魚貝採取で遭難
 - 6-2-7 松林で助かった例
 - 6-2-8 流出しなかった家屋での助かった例
 - 6-2-9 家屋そのものが流出した例
 - 6-2-10 その他の人命救助
 - 6-2-11 PTSD
- 第6-3章 家屋被害
 - 6-3-1 地域別の家屋被害の特徴
 - 6-3-2 津波浸水深と家屋破壊状況の関係
 - 6-3-3 大船渡市での家屋破壊に対する考察
- 第6-4節 漁船・漁具・水産施設の被害
 - 6-4-1 全国的な被害分布
 - 6-4-2 漁船・漁具・水産施設被害の影響
 - 6-4-3 真珠養殖業の被害
- 第6-5節 流出漂流物による障害と撤去
 - 6-5-1 木材の流出
 - 6-5-2 漂流木材等による被害
 - 6-5-3 その他危険物の流出
 - 6-5-4 木材やイカダの撤去
- 第6-6節 農林業被害
 - 6-6-1 農業
 - 6-6-2 防潮林
- 第6-7節 交通障害
 - 6-7-1 交通障害の種類
 - 6-7-2 チリ津波時の橋梁被害
 - 6-7-3 鉄道被害

- 6-7-4 鉄道堤の被害
- 第6-8節 ライフライン障害
 - 6-8-1 上水道
 - 6-8-2 電力
 - 6-8-3 電話
 - 6-8-4 郵便
- 第6-9節 公共土木構造物の被害
 - 6-9-1 港湾施設
 - 6-9-2 海岸堤防・護岸
- 第6-10節 商工業及びその他
 - 6-10-1 商工業
 - 6-10-2 間接被害
- 第6-11節 おわりに

第7章 市町村・県・国の対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（首藤）

- 第7-1節 はじめに
- 第7-2節 大船渡市の緊急対応
 - 7-2-1 災害対策本部の設置まで
 - 7-2-2 災害対策本部の組織と実務業務
 - 7-2-3 緊急対策実施と問題点
- 第7-3節 県の緊急対応
 - 7-3-1 救援組織
 - 7-3-2 災害救援隊の活動状況
 - 7-3-3 災害応急救助の実施状況
 - 7-3-4 義捐金品の受付並びに配分
- 第7-4節 国の対応
 - 7-4-1 対応の経過
 - 7-4-2 各省のチリ地震津波災害対策
- 第4-5節 終わりに

第8章 構造物主体の津波対策の確立とその後・・・・・・・・・・・・・・・・（藤間）

- 第8-1節 はじめに
- 第8-2節 近代的な津波対策の開始－昭和三陸大津波後の対策－
 - 8-2-1 昭和三陸大津波まで
 - 8-2-2 総合的対策の考え方の提示
 - 8-2-3 復興計画と実施
- 第8-3節 1960年チリ津波直前まで
 - 8-3-1 昭和三陸大津波以降チリ津波直前までの津波と対策
 - 8-3-2 チリ津波対策の下地（海岸法と海岸構造物築造基準）
- 第8-4節 チリ津波対策特別措置法と対策事業の基本方針
 - 8-4-1 特別立法
 - 8-4-2 計画策定と実施
 - 8-4-3 事業の基本方針（岩手県の場合）
- 第8-5節 対策例
 - 8-5-1 地盤の嵩上げと土地利用規制の導入
 - 8-5-2 世界最初の津波防波堤 大船渡湾
 - 8-5-3 海岸堤防（岩手県高田海岸の例）
 - 8-5-4 漁港周辺の防潮壁
 - 8-5-5 津波水門
 - 8-5-6 チリ津波対策終了後の構造物改良
- 第8-6節 総合的津波防災
 - 8-6-1 津波常襲地域総合防災対策指針（案）
 - 8-6-2 地域防災計画における津波防災対策強化の手引き
- 第8-7節 ソフト対策充実の時期
- 第8-8節 おわりに

第9章	チリ津波とその後の対策に関する教訓……………	(首藤)
第9-1節	現象としての津波	
9-1-1	沿岸での津波の複雑さ	
9-1-2	津波特性と災害の関連	
9-1-3	流れとしての津波	
第9-2節	津波予報及び津波研究への影響	
9-2-1	遠地津波の監視	
9-2-2	国際的な津波予報連携の開始	
9-2-3	国際的な津波研究連携の開始	
第9-3節	人命被害に関する教訓	
9-3-1	津波を無視する人間行動	
9-3-2	従来常識の限界	
第9-4節	都市的生活手段への障害	
9-4-1	新しい形の災害の発生	
9-4-2	海底埋設物の破壊	
9-4-3	電力施設の防災	
第9-5節	二次災害の防止	
9-5-1	木材の流出防止	
9-5-2	危険物流出防止	
第9-6節	家屋の耐浪性	
第9-7節	土地利用規制	
9-7-1	防浪地区	
9-7-2	市町村条例の制定	
9-7-3	ハワイ島ヒロ市の例	
第9-8節	津波対策の効果と影響	
9-8-1	地盤嵩上げの効果	
9-8-2	既設防潮堤の効果	
9-8-3	防潮堤による思わぬ湛水	
第9-9節	救援活動への障害	
9-9-1	道路の被災と閉塞	
9-9-2	港湾の被害	
9-9-3	孤立集落	
第9-10節	終わりに	

コラム題名一覧

コラム-1	チリ津波から30年経って	
コラム-2	津波災害の種類一覧	
コラム-3	被災地ドロと悪徳商法	
コラム-4	「世間の掟」と「自然の掟」	その1
コラム-5	「世間の掟」と「自然の掟」	その2
コラム-6	チリ津波時の聞き誤り	
コラム-7	ハワイでの人間行動	
コラム-8	遠地津波と火事	
コラム-9	人心不安定	
コラム-10	津波と物価	
コラム-11	津波による疾病	
コラム-12	津波数値計算は万能か	
コラム-13	津波体験談 「水と闘って」	大船渡町 金野公子

4 その他報告事項 特になし

平成21年 3 月 26 日

「1947カスリーン台風」報告書進捗状況について

分科会主査 清水 義彦

1 分科会の開催状況及び今後の予定

H20. 6. 24	第 1 回開催（内閣府）	カスリーン水害の概要と今後の編集方針 について
H20. 10. 28	第 2 回開催（埼玉他）	現地視察
H21. 1. 22	第 3 回開催（内閣府）	構成及び執筆分担の検討
H21. 1～3	原稿執筆	
H21. 3. 30	第 4 回開催（内閣府）	担当原稿の検討
H21. 3～	原稿執筆	
	小委員会で報告書案を審査	
	専門調査会で報告案を審査	
	最終原稿確認を経て、校了を予定	
	報告書（200部）完成を予定	

2 分科会委員

○清水 義彦	群馬大学工学部准教授
宮村 忠	関東学院大学工学部教授
※伊藤 和明	防災情報機構特定非営利活動法人会長
*北原 糸子	神奈川大学大学院教授
白井 勝二	財団法人 渡良瀬遊水地アクリメーション振興財団専務理事
須見徹太郎	東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター特任教授
(○：分科会主査、※：専門委員会座長、*：専門調査会小委員会座長)	

事務局

<内閣府>

山崎 速人	政策統括官(防災担当)付災害予防担当企画調整官
相澤 竜哉	政策統括官(防災担当)付災害予防担当参事官付主査
大石 真裕	政策統括官(防災担当)付災害予防担当参事官付

<(財)日本システム開発研究所>

山田美由紀	研究部第二研究ユニット
前田 裕美	研究部第二研究ユニット

3 報告書の構成

1. カスリン台風水害の概要
 - ①気象状況、②雨量、③出水状況、④被害状況、⑤流域からの土砂流出
2. 利根川上流域における山地被害
 - (1) 片品川流域の被害
 - (2) 赤城山周辺
 - ①沼尾川の土石流、②赤城山の山地崩壊
 - (3) 榛名山周辺および碓氷川九十九川流域
 - (4) 利根川の砂防
3. 利根川の破堤と河道整備
 - (1) 東村地先の堤防越水
 - (2) 水防活動
 - (3) 利根川東村地先堤防破堤と復旧
 - ①東村地先の破堤、②決壊口の締め切り工事、③堤防の復旧工事
 - (4) 氾濫状況
 - (5) 利根川改修計画の見直し
4. 住民の体験談・聞き取り調査資料にもとづく被災状況の分析
 - (1) カスリン台風水害に見る被災者数分布の特徴
 - (2) 群馬県山間部（赤城山）での土石流災害
 - (3) 扇状地部（桐生、足利）での急流河川の破堤災害
5. カスリン台風水害における救済
 - (1) 当時の社会情勢について
 - (2) GHQ、埼玉県軍政部による救済活動
6. 埼玉平野における利根川氾濫流の流下過程について
7. カスリン台風水害から学ぶ大規模水害への教訓

コラム（案）

- ・利根川を巡る水害絵図
- ・カスリン台風水害の災害事象の時系列
- ・水害と水塚、揚げ船
- ・大決壊口
- ・中条堤、日本堤、控堤、領
- ・水元公園の桜堤、戸ヶ崎・香取神社の獅子舞
- ・災害の予兆・伝承
- ・金町浄水場の被災
- ・浸水深の標識、実績と氾濫シミュレーション
- ・江戸川堤防の開削
- ・カスリン台風と建設省の成立
- ・土砂災害と免疫説

4 その他報告事項 特になし