

特定非営利活動法人
環境防災研究機構北海道



平成24年度 活動報告



目 次

環境保全と防災に関わる社会教育事業	
中南米地域 火山防災能力強化研修	2
伊達市防災アドバイザー	3
稚内市まちづくり委員会 防災推進支援	4
豊浦町防災アドバイザー	5
森町防災ガイドブック制作アドバイザー	6
札幌市清田区子ども防災体験プログラム	7
市町村等から依頼の防災講演及び出前講座	8
CeMI 北海道 会員研修セミナー	9
環境保全と防災に関わる普及啓発事業	
土砂災害防災啓発資料作成	11
雌阿寒岳火山防災啓発資料作成支援	12
洞爺湖有珠山ジオパーク推進支援	13
洞爺湖有珠山ジオパーク ジオサイト基礎資料更新支援	14
豊浦町津波ハザードマップ作成支援	15
豊浦町津波避難誘導看板作成支援	16
壮瞥町防災マップ更新検討支援	17
洞爺湖有珠山ジオパーク ジオサイト解説版作成	18
沙流川流域未来づくりプロジェクト	19
環境保全と防災に関わる国・自治体・企業・ライフライン・報道機関等と住民との連携調整事業	
石狩川流域地域防災力向上支援	21
稚内市防災アドバイザー	22
豊浦町地域防災計画修正検討支援	23
札幌市清田区北野防災研究会運営支援	24
北海道火山防災サミット 2012 in 雌阿寒岳運営	25
北海道災害情報研究会	26
北海道流域環境防災研究会	27
環境保全と防災に関わる情報の共有事業	
雌阿寒岳火山防災関連資料収集整理	29
環境保全と防災に関わる調査・研究事業	
仙台市地域防災計画修正検討支援	31
北海道市町村の減災対策に関する調査研究	32
北海道内河床低下河川調査	33

：受託

：自主

すべて CeMI との共同研究

環境保全と防災に関わる 社会教育事業

中南米地域 火山防災能力強化研修

中南米地域の火山災害を有する国を対象とし、火山防災の現場に携わる行政官や学識者の育成を目的とした研修を、独立行政法人国際協力機構 (JICA) とともに実施した。5 カ国 9 名の研修員は、約 1 ヶ月にわたる講義や現地視察を通して日本の減災対策や体制整備、人材育成の実例を学び、自国における行政と地域コミュニティの連携による防災力向上プランを作成した。研修員たちは本研修において、市町レベルでリスクマネジメントプランが定められ、緊急時の初動対応が行われていること、および地域住民、行政、防災関係機関、研究機関、マスメディアがより良い関係を構築して、災害文化の伝承や正確かつ迅速な情報伝達といったリスクコミュニケーションを行うことが、減災行動に有益であることに関心と理解を示していた。また、今年度も参加した子ども向け防災教育プログラムや、地域における防災リーダーの有効性を評価する声が多く、現地研修を通して自国に適用すべき知見が習得されたとの感想が寄せられた。



カントリーレポートの様子



地質研視察



有珠山現地研修 (1977 年火山遺構公園)



十勝岳現地研修 (十勝岳火山砂防情報センター)

日 程 : 平成 24 年 6 月 8 日 (金) ~ 7 月 11 日 (水)

研修員 : 5 カ国 9 名 (グアテマラ 3 名、チリ 1 名、エクアドル 2 名、コロンビア 2 名、ニカラグア 1 名)

< JICA 北海道 >

伊達市防災アドバイザー

昨年度に引き続き今年度も次に記す業務を行った。

1) 広報だての防災コラムに寄稿

2012 年 7 月号 日頃から災害に備えましょう 災害発生時に情報を得る

2012 年 9 月号 日頃から災害に備えましょう 避難を考える

2) 有珠山現地見学会

2012 年 10 月 19 日 有珠火山防災会議協議会参加機関の防災担当者対象：有珠山山頂火口原及び金比羅火口散策路で有珠山噴火を知る

2012 年 10 月 20 日 伊達市および周辺自治体の市民対象：有珠山頂火口原及び善光寺自然公園・アルトリ岬で有珠山の噴火履歴を知る

3) 職員特別研修

有珠山の次期噴火対応を想定して 2011 年 10 月 10 日と 11 日に実施した。初日の午後座学、2 日目は 1 日間の現地実習を山頂火口原及び善光寺自然公園で行った。参加者は昨年度は対象とならなかった 2000 年噴火以降の採用者約 20 名であった。

4) 市民防災講座

2013 年 2 月 5 日に伊達市防災センター講堂で実施した。テーマは“地震・津波・噴火・洪水・地すべり・崖崩れ～避難を考える～”。約 70 名の受講者があった。



有珠火山防災会議協議会を対象とした有珠山現地見学会では顔が見える関係作りを目的として昼食休憩中に参加者全員の顔写真を撮影し、参加者リストとして後日に配布するのが恒例である。

< 伊達市 >

稚内市まちづくり委員会 防災推進支援

現在、稚内市では、今後起こり得る災害に備え、様々な防災に関する取組みおよび整備を推進している。その中のソフト対策の一つとして、来年度以降、地域住民を主体とした地区別津波避難計画を策定する予定である。

当機構では、地区別津波避難計画の策定に向けて、住民へ策定の指導・補助を行う稚内市職員（まちづくり委員会担当者）を対象に、地震・津波災害に係る防災知識の向上、および図上訓練（DIG）を行うための人材育成を目的とした防災研修の企画運営を行った。この防災研修では、津波のメカニズムや稚内市で起こりえる津波災害についての講演、および地震発生から避難所移動までの行動および地域の危険箇所等を確認する災害図上演習（DIG）を実施した。

実施名	実施日時	実施場所	参加者	参加数
まちづくり委員会地域担当職員ワークショップ	2012年6月5日	稚内市市役所 5階正庁	まちづくり委員会地域担当職員	約50名



会場の様子



図上訓練(DIG)



図上訓練(DIG)



グループ発表

豊浦町防災アドバイザー

豊浦町が計画している防災事業に対する助言、指導を行うとともに、豊浦町民の防災意識と地域防災力の向上を目的とした啓発活動の運営支援を行う。

平成 24 年度は、豊浦町津波ハザードマップの完成、町内全戸配布にあたり、町民へのハザードマップの周知と理解、ならびに利活用の促進を図ることを目的として、ハザードマップの作成経緯や記載内容、活用事例の紹介などとともに、その意義及び適切な活用方法などについて、専門家による講演を行った。また、講演会に参加できない町民も広く対象として、同様の目的および内容で、町広報誌「広報とようら」に防災コラムの執筆を行った。



町民防災講演会 「災害に強いまちづくりに向けて」

【日 時】平成 24 年 2 月 19 日(火) 14:00～16:00

【会 場】豊浦町地域交流センター とわにー 【参加者】80 名

【プログラム】『津波から安全に避難するために～豊浦町津波ハザードマップを活用しよう～』

藤間 聡 氏(室蘭工業大学名誉教授 / NPO 法人 CeMI 北海道代表理事)



広報とようら 2月号

森町防災ガイドブック制作アドバイザー

平成 24 年 6 月に道が公表した津波シミュレーションでは、最大規模の津波を想定しており、森町においても最大津波高 7 m、津波到達時間およそ 60 分の津波が襲来すると想定されている。

今年度、森町では、この道の津波シミュレーションを踏まえた津波ハザードマップを作成しており。その作成にあたって、株式会社クレオ・ムイナス (CeMI 北海道賛助会員) からの依頼により津波ハザードマップへの防災に関する助言、精査を行った。また、森町主催で開催した「森町津波対策状況報告会」へ講師派遣を行い、参加した地元住民へ森町で想定されている津波とその避難のあり方について解説を行った。

実施名	実施日時	実施場所	参加者	参加数
森町津波対策状況報告会	2013年2月27日	森町公民館	地域住民	約 50 名
	2013年2月28日	砂原公民館	地域住民	約 60 名



森町津波対策状況報告会講師派遣 (森町)



森町津波対策状況報告会講師派遣 (砂原)



森町津波ハザードマップ



森町津波ハザードマップ

札幌市清田区子ども防災体験プログラム

清田区民フォーラム 2012 の一環として、身近に災害を経験したことのない子どもたちまたは保護者を対象に、災害現象や事象、災害への備え等について楽しみながら知り学べることを目的とし実施した。

日 時：平成 24 年 11 月 4 日（日）15：05～16：30

場 所：清田区民センター 1 階（札幌市清田区清田 1 条 2 丁目 5-35）

視聴覚室、陶工芸室、集会室 1

参加者：子ども 14 名 保護者 9 名 全 25 名 参加費：無料

実施概要 実験室「おもしろキッズ防災楽」



アニメ上映「防災ナマズンの地震はかならずやってくる」：愛知県制作（防災局防災危機管理課）

「うちの備え大丈夫？ゲーム」

- ・非常持ち出し袋に必要なものは？（ホワイトボード・マグネット）わけてみよう
- ・非常食って？食べてみよう！（アルファ米（五目ごはん） 缶入りパン（オレンジ味）
- ・「3日間生き延びるために」水はどのくらい必要？袋に詰めてもってみよう！



おもしろ実験室 「地震」のさまざまなゆれ方実験

A. 共振：ペットボトル実験 B. 液状化現象：えっきー C. スロッシング現象：水そう

閲覧コーナー 防災に関する資料、すごろくゲーム等



スタンプラリー 5つのメニュー参加後、ホイッスルと軍手、お菓子をプレゼント



平成 24 年度 活動報告

市町村等から依頼の防災講演及び出前講座

道内市町村等からの依頼によって当法人の理事・研究員が各地で防災講演や出前講座等の講師として情報提供を行った。以下に主なものの一覧を示す。

会名	依頼者	月日	講演(話題提供)者
防災・減災対策研修	NTT 東日本-北海道セミナーセンター	4月20日	菱村 里佳(主任研究員)
まちづくり委員会地域担当職員ワークショップ	稚内市	6月5日	藤間 聡(代表理事) 広田 達郎(主任研究員)
防災・減災対策研修	NTT 東日本-北海道セミナーセンター	6月22日	伊藤 晋(主任研究員)
生き方学習講演会	石狩市立花川南中学校	7月12日	黒木 幹男(専務理事) 菱村 里佳(主任研究員)
高校生リーダー研修	壮瞥町	8月2日	菱村 里佳(主任研究員)
壮瞥町防災キャンプ	壮瞥町	8月18日	菱村 里佳(主任研究員)
安平町自主防災組織講演会	安平町	9月2日	新谷 融(北海道支部長) 伊藤 晋(主任研究員)
豊浦町津波ハザードマップを考えるワークショップ	豊浦町	10月11日	藤間 聡(代表理事) 菱村 里佳(主任研究員) 広田 達郎(主任研究員)
北海道地区私立大学図書館協議会業務研究会	北海道地区私立大学図書館協議会	10月12日	伊藤 晋(主任研究員) 菱村 里佳(主任研究員)
防災講演会	稚内市	10月13日	藤間 聡(代表理事)
家具転倒防止研修会	札幌市白石区	11~2月 計12回	加村 邦茂(主任研究員) 菱村 里佳(主任研究員) 広田 達郎(主任研究員)
苫小牧市 自主防災組織リーダー育成研修	苫小牧市	11月5日	新谷 融(北海道支部長) 松山 洋平(主任研究員)
岩見沢市職員水防災研修	岩見沢市	11月7日	藤間 聡(代表理事) 広田 達郎(主任研究員)
むかわ町(穂別地区) 自主防災研修会・講演	むかわ町(穂別地区)	11月20日	新谷 融(北海道支部長) 松山 洋平(主任研究員)
宮の森連合町内会防災学習会	札幌市宮の森地区	11月22日	新谷 融(北海道支部長)
むかわ町(鶴川地区) 自主防災研修会・講演	むかわ町(鶴川地区)	11月27日	新谷 融(北海道支部長) 松山 洋平(主任研究員)
防災講演会	むかわ町富内自主防災組織	12月8日	藤間 聡(代表理事) 菱村 里佳(主任研究員)
豊浦町津波ハザードマップを考えるワークショップ	豊浦町	12月21日	藤間 聡(代表理事) 菱村 里佳(主任研究員) 広田 達郎(主任研究員)
稚内市教職員防災学習会	稚内市	1月15・16日	藤間 聡(代表理事) 広田 達郎(主任研究員)
稚内市民防災フォーラム	稚内市	2月17日	新谷 融(北海道支部長)
町民防災講演会	豊浦町	2月19日	藤間 聡(代表理事)
森町津波対策状況報告会	森町	2月27・28日	藤間 聡(代表理事)
岩見沢市職員防災講演会	岩見沢市	3月1日	新谷 融(北海道支部長)
足寄町第27回ふるさとを考える町民のつどい・講演	足寄町	3月5日	新谷 融(北海道支部長) 松山 洋平(主任研究員)
第6回北野防災研究会講演	札幌市清田区	3月6日	黒木 幹男(専務理事) 広田 達郎(主任研究員)
新ひだか町地域防災研修会(風水害の対応編)	新ひだか町社会福祉協議会	3月16日	新谷 融(北海道支部長) 松山 洋平(主任研究員)

CeMI 北海道 会員研修セミナー

CeMI 北海道の自主事業として、会員を中心に道内の防災・減災に関わる活動の情報交換と研究を目的に実施している「CeMI 北海道会員研修セミナー」は開始から 3 ヶ年が経過し、平成 24 年度は年間テーマを「大規模災害とリスクマネジメント～大きな災害を経験して」として 6 名の方（総会時の講演会を含む）から情報提供を頂いた。各セミナーの様子はニュースレターとして会員等に配信している。

	開催日程	話題提供者	テーマ
第 11 回セミナー (総会講演会)	H24.6.18	菱村里佳 主任研究員	暮らしの中の地域減災を考える～東日本大震災における大船渡市の事例を中心に～
		前田潤氏 室蘭工業大学准教授	こころのケアという観点から見た大規模災害への備え
第 12 回セミナー	H24.8.10	太田真吾氏 和光技研(株)	災害発生時のリスク管理について～当社事例と東日本大震災から学ぶ
第 13 回セミナー	H24.10.26	藤間聡 代表理事	地震の発生確率と津波高の推定
第 14 回セミナー	H24.12.14	植松孝彦氏 (株)雪研スノーターズ	最近の天気に関する話題
第 15 回セミナー	H25.4.12	大浦宏照氏 HRS(株)	私の仕事～災害の調査と技術者のアトリー



第 11 回セミナーの様子



第 11 回セミナーの様子



第 12 回セミナーの様子



第 13 回セミナーの様子



第 14 回セミナーの様子



第 15 回セミナーの様子

環境保全と防災に関わる 普及啓発事業

土砂災害防止普及啓発資料作成

近年、全国の自然発生災害件数は増加傾向にあり、北海道内でも毎年、多くの自然災害が発生している。さらに、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を契機に、国民の防災に対する機運が高まってきている。その一方で、自然災害に対する意識や正確な知識を国民が持つことも非常に重要であるにもかかわらず、それを国民に直接伝える機会は十分とはいえない。

北海道は非常に広く、発生する自然災害の種類も多様であるが、中でも土砂災害は山間部から沿岸部まで地域にかかわらず発生する自然災害のひとつである。北海道開発局は、国民の土砂災害に対する知識を伝え意識を高揚させるため、この土砂災害に着目し、土砂災害防止普及啓発資料を作成した。当機構では、在籍する学識経験者・技術士等の専門家の意見を参考に、以下の内容について整理してとりまとめ、資料の内容・構成の検討から資料の作成まで携わった。

- ・最新の北海道を中心とした土砂災害による被害の現状
- ・平成 23 年度の土砂災害防止法の改正とその対応
- ・TEC-FORCE による対応
- ・がけ崩れ、地すべりへのソフト、ハードの対応
- ・火山泥流、火山噴火へのソフト、ハードの対応
- ・上記を携帯サイズに取りまとめたハンドブック

災害の意識は大人が持つことはもちろん、子供のうちから災害を身近に感じ、知識を蓄積することによって減災文化の醸成に繋がっていくものであり、さらに災害を学ぶ場は様々である。このことから、本業務では「高校生以上向け」、「小学生低学年以上向け」の土砂災害に関する「パネル」・「ハンドブック」を作成した。パネル及びハンドブックの構成は、以下のとおりである。

パネル

1. 近年の土砂災害の発生状況
2. 大規模災害への対応 土砂災害防止法の改正
3. 緊急災害対策派遣隊 TEC - FORCE
4. 土石流・地すべり・がけ崩れのハード・ソフト対策
5. 火山噴火・泥流のハード・ソフト対策

ハンドブック

1. 土砂災害とは
2. 近年の土砂災害の発生状況
3. 大規模災害への対応 土砂災害防止法の改正
4. 緊急災害対策派遣隊 TEC - FORCE
5. 土石流・地すべり・がけ崩れのハード・ソフト対策
6. 火山噴火・泥流のハード・ソフト対策



< 北海道開発局 >

雌阿寒岳火山防災啓発資料作成支援

北海道釧路総合振興局釧路建設管理部は、雌阿寒岳の管理機関のひとつとして、主に雌阿寒岳周辺地域の社会基盤整備の面から防災・減災対策に関わっている。雌阿寒岳周辺地域は、北海道内においても火山対策が活発に行われている地域であり、雌阿寒岳火山防災協議会や雌阿寒岳緊急減災対策砂防事業が進められ、これらの事業を通して防災関係機関の連携も図られている。

CeMI 北海道支部では、今後の各機関が連携した雌阿寒岳の防災・減災事業に資することを目的として、以下の資料を収集し整理した。

火山減災に関わる各種取り組み事例のとりまとめ

道内外で行われている火山減災教育に関する各種取り組み事例を抽出・整理し、作成された資料の有効な活用方法についてとりまとめる。

雌阿寒岳の火山活動や防災対策及び山麓住民の歴史・文化等の関連資料の整理

既存資料から、雌阿寒岳の火山活動の歴史や特徴、防災施設、予想される噴火時の災害、防災体制、山麓地域の人々の暮らしに関わる資料を収集整理し、火山減災に関わる課題等を取りまとめる。

雌阿寒岳火山減災推進資料の作成

とりまとめた資料を基に、一般の人が理解しやすい火山減災推進資料を作成する。

これらは雌阿寒岳に関する歴史、自然・社会環境及び防災対策や防災・減災に関わる活動について、関係機関や地元自治体を中心に様々な資料を収集してとりまとめたもので、雌阿寒岳に関する各種事業と住民学習の参考になることが期待されている。

収集した資料は多岐に渡り、行政機関をはじめとする防災・減災対策に関わる機関のみならず、住民へも広く普及させることが重要であると考え、住民向けの小冊子「私たちの雌阿寒岳～雌阿寒岳の恵みと減災～」を作成した。



< 北海道 釧路総合振興局 釧路建設管理部 >

洞爺湖有珠山ジオパーク推進支援

平成 20 年 8 月に「世界ジオパーク」に登録された洞爺湖有珠山ジオパークの推進のため、CeMI 北海道職員がジオパーク推進協議会事務局に出向し、当地域により密着した立場で、ホームページ更新等の広報活動、洞爺湖有珠火山マイスター制度の運営支援など、事務局業務の支援を行った。また、過年度より制作を行っている「洞爺湖有珠山ジオパークガイドシリーズ」（A5 サイズ 32 ページ体裁冊子）について、平成 24 年度は日本語版 3 冊（うち 1 冊は総合版）を制作、CeMI 北海道のもつ専門性を活かし、原稿作成、素材収集、制作、印刷を担った。



平成 24 年度制作分：日本語版 06，07，00 版

H22 年度 制作分	日 01	四十三山(明治新残)ルート歩く 第 2 版
	日 02	金比羅山・2000 年噴火遺構公園ルート歩く 第 2 版
	日 03	西山山麓火口散策路ルート歩く
	日 04	外輪山遊歩道歩く
H23 年度 制作分	日 05	噴火湾沿岸のジオサイトを巡る
	英 E2	Konpirayama Trail and 2000 Eruption Memorial Park
	英 E3	Trail at Western Foot of Nishiyama
H24 年度 制作分	日 06	昭和新山とその周辺を巡る
	日 07	洞爺カルデラとその周辺を巡る
	日 00	洞爺湖有珠山ジオパーク～変動する大地を探る～

< 洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会 >

洞爺湖有珠山ジオパーク ジオサイト基礎資料更新支援

ジオパークでは、訪れ、見て、楽しみ、学び、発見し、見識を深めることができる「地球の見どころ」を「ジオサイト」として設定している。洞爺湖有珠山ジオパークには、教育、ツーリズム、科学、自然、歴史、文化など、多種多様な価値を持つジオサイトがあり、特に「変動する大地」として、他では見ることのできない貴重な見どころが多いため、世界ジオパークとして認定されている。さらに、ジオサイトを見て感じる場所である「ジオポイント」や、これらのジオポイントをつなぐ「トレイル」、ジオパークに関する展示・学習情報を提供してくれる「ミュージアム」、ジオポイントの場所や移動手段、ガイドツアーの情報収集などを行うことができる施設が「インフォメーションセンター」など、ジオパークを巡るために有効な要素がさまざま設定されている。

本業務では、これらの情報を、洞爺湖有珠山ジオパークに訪れた人、または興味関心を抱いた人たちに、よりわかりやすく提供するために、従来存在したジオパーク基礎資料を更新し、「ジオサイトデータブック」およびその概要版を作成した。また、当地域に訪れる外国人観光客にも活用してもらえるよう、概要版を英語、中国語（繁体字・簡体字）、韓国語の 4 カ国語に翻訳した。



繁体字版 表紙



概要版 内容

< 洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会 >

豊浦町津波ハザードマップ作成支援

津波による人的被害を最小限に抑えるには、地域住民が豊浦町の地域特性、津波特性を把握し、住民自主による避難を行うことが最も重要である。そのため豊浦町では、町民の意見を取り入れたいざというときに真に活用できる津波ハザードマップの作成を行った。

当機構では、町の既存避難所の現状を把握し、それぞれの避難所のリスク評価を行うとともに、町の地域特性を考慮した津波のシミュレーションを行い、より詳細な津波ハザードマップの作成支援を行った。また、津波ハザードマップの作成にあたっては、十分に住民の意見を反映させるため、住民ワークショップを 2 回開催し、津波避難についての災害図上演習（DIG）や質疑応答を行った。

実施名	実施日時	実施場所	参加者	参加数
第 1 回住民ワークショップ	2012 年 10 月 11 日	豊浦町地域交流センター 「とわにー」	地域住民	62 名
第 2 回住民ワークショップ	2012 年 12 月 21 日	豊浦町地域交流センター 「とわにー」	地域住民	57 名



第 1 回住民ワークショップ



第 2 回住民ワークショップ



避難所調査



津波ハザードマップ(本町)

< 豊浦町 >

豊浦町津波避難誘導看板作成支援

豊浦町では、津波災害の恐れがある場合の地域住民および観光客や外国人等の災害時要援護者の迅速で正確な避難を促すとともに、平時から地域住民の防災意識向上を図るため、地域の地盤高を確認できる海拔標示板の設置を行った。

当機構は、豊浦町内の避難所や公共施設、駅、郵便局等の施設、および電柱等の標高を測定した上で、その海拔標示板を作成し、それぞれの施設等へ設置を行った。



海拔表示板案



海拔表示板設置状況



海拔表示板設置状況



海拔表示板設置状況

壮瞥町防災マップ更新検討支援

北海道胆振地方の壮瞥町は、国内有数の活動的な火山である有珠山の山麓に位置し、北東に洞爺湖を抱える道内有数の観光地である。町内には有珠山の一部である昭和新山があり、歴史時代に幾度も噴火災害を経験していることから、大学等の研究機関や防災関係機関と協働で火山防災活動を積極的に行い、地元住民の有珠山を学び、災害に備える意識もかなり高い火山防災の先進地のひとつでもある。

このたび平成 17 年度に作成・全戸配布された壮瞥町防災マップ「もしもの災害に備えて」を最新の情報に更新して新たに全戸配布することとなり、当機構がその改訂案の作成・印刷を行った。壮瞥町で最も懸念される災害は火山噴火災害であることから、ハザードマップは火山噴火に伴う各種現象を示し、情報面には有珠山噴火する前兆として必ず発生してきている火山性地震の回数グラフなどを掲載した。これは一世代に一度程度噴火している有珠山の山麓地域に暮らし、有珠山の噴火の特徴をよく理解している壮瞥町住民に向けた資料であるからこそその内容であり、他地域には見られない先進的な例として挙げられる。また、本文の中には以下のことを記載し、平時からの備えの重要性や地域の特性を簡潔に表現している。

東日本大震災で平時から災害に備え、適切に行動した多くの人々が助かったこと

これまで同地域で行われてきたこのような取り組みが洞爺湖有珠山世界ジオパークとして国際的に認められたこと

この防災マップは有珠山の噴火災害を中心に示しているが、その他の自然災害が発生する可能性もあること」

東日本大震災の経験を踏まえ、多くの自治体等でハザードマップや防災マップの見直し検討が行われていることから、本成果が先進事例として各地域の参考になっていくことが期待される。



壮瞥町防災マップ（平成 24 年度改訂版）

< 壮瞥町 >

洞爺湖有珠山ジオパーク ジオサイト解説版作成

洞爺湖有珠山ジオパークでは、来訪者がジオサイトを気軽に訪れ、その地域的な価値を学ぶことができるよう、さまざまな場所に解説看板を設置する取り組みを行っている。解説看板の素材収集や原稿作成及び盤面デザインを請け負い、有識者監修のもとで、5本の新規看板制作および4本の修正を行った。

また、来訪者や地域住民が洞爺湖有珠山ジオパークを理解するためのツールとして、手に取って解説ポイントを回ることができる、A4版の配付用解説資料を作成した。これは、当地域を訪れる外国人観光客にも活用してもらえるよう、英語、中国語(繁体字・簡体字)、韓国語の4カ国語に翻訳した。



新山沼展望公園解説版(1)



配付用解説資料： 洞爺湖展望台、 火口原展望台

< 壮瞥町 >

沙流川流域未来づくりプロジェクト

平成 17 年度に沙流川流域で発足した「豊かで安全な沙流川流域未来をつくる会（以下、つくる会）」では、当機構が事務局となり、流域の住民代表者、自治体（日高町・平取町）の地域振興を分掌する職員、沙流川を管理する関係機関職員が一体となって豊かで安全な沙流川流域づくりについての検討を行っている。今年度の活動は、以下の通りである。

1) 住民部会

第 1 回 7 月 4 日（水）13:30～15:30 平取町中央公民館大会議室（20 名出席）

話題提供「日高町の津波」（CeMI 理事・つくる会支援部会会長 藤間聡氏）

議題 平成 23 年度活動報告 平成 24 年度活動案

第 2 回 9 月 12 日（水）13:30～15:30 日高町門別公民館第 2 研修室（21 名出席）

「豊かな川と親しみ学ぶ 2012 沙流川親子教室」実施報告

議題 現地検討会 本年度取り組み 次年度以降の住民部会活動

2) 「豊かな川と親しみ学ぶ 2012 沙流川親子教室」

8 月 4 日（土）10:30～ 沙流川上流域（国立日高青少年自然の家周辺）（32 名参加）

《内容》 オリエンテーション 川原で植物遊び 沙流川の恵みを食す
ボディラフティング 川の生き物探し 沙流川キッズ認定証授与 他

3) 現地検討会「沙流川流域の津波伝承と痕跡を探るツアー」

11 月 19 日（月）9:30～15:30 日高町、平取町（35 名参加）

《内容》 2011.3.11.津波被害地の見学（沙流川河口域富浜漁港）
津波被害に関わるアイヌ伝承地の見学（シノダイ岬、チホマコツ）
2011.3.11.津波の沙流川遡上地の見学（さるがわせせらぎ公園付近）
津波遡上に関わるアイヌ伝承地の見学（紫雲古津、荷菜）
アイヌ料理弁当の昼食 アイヌ古老によるアイヌ伝承講話の聴講

4) 子ども向け沙流川教育素材「沙流川時間旅行（タイムトリップ）」試行会

3 月 30 日（土）13:00～15:00 平取町紫雲古津生活館（17 名参加）

《内容》 デジタル紙芝居 「沙流川タイムトリップ～ホットンと学ぶ沙流川と流域の暮らし～」
グループワーク 「地図を使ってタイムトリップ」
グループ発表 「未来の沙流川の話しよう」
意見交換会



各取り組みとも、つくる会住民部会の話し合いを中心に自治体部会・支援 **ホットン** を得て活動を行い、事後のアンケート結果では各イベントとも好評を博していることから、次年度以降の流域の防災・減災に関わる取り組みにつながるものと考えられる。

**環境保全と防災に関わる
国・自治体・企業・
ライフライン・報道機関等と
住民との連携調整事業**

石狩川流域地域防災力向上支援

道内では昭和 56 年以降大規模水害は発生していないことから、市職員や地域住民の水害に対する経験不足や水害への意識の希薄化が危惧されている。そのため、地域における自助・共助・公助の連携を図った水害に強い地域づくりの推進の機運が高まっている。そこで、札幌開発建設部では、現在進めている「北村遊水地事業」および「石狩川流域圏会議」等の取り組みをきっかけとして、石狩川流域における防災力向上を目指した事業を推進している。今年度は、岩見沢市をモデル地域として、地域防災力向上を図る取り組みを行った。

当機構は、岩見沢市職員の防災意識と知識の醸成と庁内の情報共有を図るため、市職員対象の水防研修と防災講演会の企画運営を行った。水防研修では、大規模水害を想定したシナリオに基づいた災害図上演習 (DIG) を行い、水害発生時および発生する恐れがある場合の初動対応を職員間で確認し、協議を行った。防災講演会では、有識者から、自助・共助・公助のあり方、自主防災組織の重要性等について解説を行い、市職員の防災意識と知識の醸成を図った。これら実施結果から、情報伝達に焦点を当てた河川管理者・自治体・住民の双方型連携のあり方について検討した。

実施名	実施日時	実施場所	参加者	参加数
岩見沢市水防研修	2012 年 11 月 7 日	岩見沢市役所	市職員	63 名
岩見沢市防災講演会	2013 年 3 月 1 日	岩見沢市役所	市職員	59 名



岩見沢市水防研修



岩見沢市水防研修



岩見沢市防災講演会



岩見沢市防災講演会

稚内市防災アドバイザー

昨年度から引き続き、稚内市民等の防災知識の醸成および防災意識の向上のため、稚内市が計画している防災に関する事業への助言、指導、および防災に関する取り組みについての企画運営支援を行った。

今年度は、防災講演会の講師派遣、市教諭を対象とした防災教育学習会の企画運営、および稚内の豊かで安心・安全まちづくりについて、関係機関、関係団体、地域住民と考える稚内市民防災フォーラムの企画運営を行った。

実施名	実施日時	実施場所	参加者	参加数
防災講演会	2012年10月13日	稚内市市役所 5階正庁	宗谷建設青年会および 自主防災会等	67名
稚内市教職員 防災学習会	2013年1月15、16 日	稚内南小学校	稚内市校長会および教 頭会、稚内市教職員等	計69名
稚内市民防災 フォーラム	2013年2月17日	稚内総合文化センター	地域住民	約110名



防災講演会講師派遣



教職員防災学習会でいった校内調査



稚内市民防災フォーラムの会場の様子



パネルディスカッション

< 稚内市 >

豊浦町地域防災計画修正検討支援

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、これまでの想定を上回る津波の発生によって、多くの尊い命が失われた。震源から遠い豊浦町においても、大津波警報に伴い一部地域に避難勧告が発令され、津波の襲来によって沿岸地区の一部が浸水する被害が発生した。

このときの教訓を活かし、豊浦町の防災対策の充実化を図ることを目的とし、東日本大震災で明らかとなった豊浦町および他地域における防災上の課題、および防災関係法令等や国・北海道の防災計画方針を踏まえ、豊浦町地域防災計画に津波災害対策計画を新たに追加するとともに、それに伴い現行計画から修正が必要とされる項目について地域防災計画の見直しを行った。

新計画は、豊浦町で起こり得る最大級の地震・津波に対応する計画とし、『「減災」の視点に立った町民の安全対策』、『自助・共助・公助の協働による減災』、『多様な主体の参画による減災体制の確立』の3つの基本理念に掲げ、役場職員の対応のみならず、町民の自主的な減災活動についても計画に位置付け、町民と行政の協働減災体制を目指すものとした。



「豊浦町地域防災計画 平成 24 年度修正概要書」より

札幌市清田区北野防災研究会運営支援

平成 22 年度に設立、今年で 3 年目となる札幌市清田区北野地区「北野防災研究会」の運営支援を行った。今年度の課題は、本研究会で行った D I G 等の災害図上訓練を各単町内会でも開催できる仕組みやノウハウを提供し、地域住民が自主的に勉強会を行うことで、自主防災組織を継続的に活動できる体制にしていくことがメインであることから、単町内会より 3 名ずつ参加を募り約 30 名の参加者に、3 日間連続で指導者養成講座を行った。その他、幹事会を 1 回、本研究会を 1 回、ニュースレターを 1 回発行した。

指導者養成講座は子供から大人まで楽しんで学べるようゲーム等を取り入れ、基本的な D I G からまち歩きまで、防災リーダーに必要な基本項目内容を盛り込んだものとした。講師には昨年度に引き続き技術士の協力体制と札幌建設管理部から講師を招いて、住民視点からの疑問点について話を聞くことが可能となった。また本研究会では黒木理事の講演「災害から自らをどう守るのか！」と、広田主任研究員に「わが家でもできること！」として家具固定の講演を行った。

北野防災ニュース
2013年3月 発行：北野防災研究会
Kitano Bousai News

「北野防災研究会」は 2010 年に誕生し、早 3 年が経ちました。これまで 5 回の研究会が開催され、今年度は本研究会とは別に単町内会・自治会から参加者を募った 3 日間集中の「指導者養成講座」を行いました。今年度の様子もこの北野防災ニュースでお伝えします。

第 6 回北野防災研究会を開催しました。

2013 年 3 月 6 日（水）18 時より、北野連合会館 2 階集會室にて「第 6 回北野防災研究会」が開催されました。テーマは「自然災害に備えよう！」ということで、環境防災研究機構北海道の黒木先生と広田主任研究員の講演を二本立てで行いました。はじめに廣田会長から「防災に携わりは、災害とどう向き合っていくかが永遠のテーマである。今後も安心・安全な町づくりを目指して取り組んでいきたい」と挨拶がありました。

続いて黒木先生の講演「災害から自らをどう守るのか！」では、北海道の川の登壇についてのお話から、小さな川でもひとたび氾濫すると大きな災害を招くことや、日頃札幌市民が親しんでいる豊平川も急勾配の川のため、大雨の時は注意が必要である。これまで水害と言えば、雨量や土砂災害が目が行きがちだったが、流木も災害を引き起こす大きな要因となる。流木は川の水が堤防を越える一因になるし、それが大きな水害につながる。また水の勢いが変わり、土手を削り、決壊の一因にもなる。個人として、地域としてできること、注意しなければいけないことなどについてのお話もありました。

日時：2013 年 3 月 6 日（水）18:00～20:30 会場：北野連合会館 2 階集會室

報告者：北野防災研究会 廣田 敬 会長
講 義：「自然災害に備えよう！」
① 講演「災害から自らをどう守るのか！」
講師：環境防災研究機構北海道 黒木 利博 専務理事
② 講演「わが家でもできること！～わが家の家具固定～」
講師：環境防災研究機構北海道 北野 清郎 主任研究員

北野防災ニュース
2013年10月 発行：北野防災研究会
Kitano Bousai News

講演②「わが家でもできること！～わが家の家具固定～」

次に広田主任研究員の「わが家でもできること！～わが家の家具固定～」では、「地震が起きたらどのような危険があるのか？」「安全空間をつくらう！」「正しい家具固定の方法を知ろう！」という内容で、ちょっとしどろもどろと身を守ることにつながるというお話がありました。

地震が発生した時は、まず家具が転倒することで通路が塞がれたり、高さのあるダンスなどの下敷きになったりということが考えられます。家具の動き方には法則があり、転倒を防ぐ方法として、家具の向きを捉える。壁面に倒れるような家具を置かない、重いものを高い所に置かないなど今すぐ簡単にできることがあり、ホームセンターで販売している道具を使った家具固定やシートを貼ってガラスの飛散を防ぐ方法もあるとの紹介がありました。「本日はほんの一部の紹介でしたが、他にも方法がありますので、ぜひご家庭で色々な方法を試してみてください」とのお話でした。

北野防災研究会防災講座「防災を学ぼう」を開催しました。

10 月 10 日、11 日、13 日の 3 日間で「北野防災研究会 指導者養成講座」を開催しました。内容は、町内会や家庭で子ども達にも交えてできるように、クイズやゲームなどを取り入れて行いました。防災すごろくは、各グループで順位を競い合い楽しく盛り上げられました。

最終日の「防災マイタウウォッチング」は、実際に厚別川まで歩き、北海道大学名誉教授の新谷先生をはじめ、札幌建設管理部事業課の松山主任講師、技術士の大崎先生、橋田先生に危険箇所や注意点等のお話を聞くことができました。これからも単町内会・自治会などでさらに防災意識を高め、地域の減災につなげていってほしいと思います。

日時：10/10（水）18:00～20:00 10/11（木）19:00～20:00 10/13（土）12:00～18:00

本研究会の前回はこれで最後となります。地域防災を高めるために私たちが頑張ります。今後もお付き合いをお願いします。ご参加もどろもどろとお願いいたします。
お問合せ：事務局 町内会連合会 副会長 橋田 謙二 防災部長 山田 純洋 TEL: 011-811-3679

北海道火山防災サミット 2012 in 雌阿寒岳

火山災害の軽減を目的に、機関・住民連携の推進を図るため平成 17 年度から実施している北海道火山防災サミットは、今年度雌阿寒岳で開催。札幌、いぶり、十勝に続き 4 回目となる。2012 年 3 月に地方実行委員会が発足、9 月 22 日のシンポジウムで 2012 を締めくくった。

【実施内容】

7 月 21 日（土）火の山のキッズ登山学習会

8 月 25 日（土）火の山を探るサミット登山会

7 月～9 月まで 企画巡回展 「雌阿寒岳とともに」

9 月 4 日（火） 雌阿寒岳火山防災ガイドブック刊行記念バスツアー

「雌阿寒岳の噴火に備えて」

9 月 21 日（金）前日交流会（アイスブレイク）

9 月 22 日（土）シンポジウム

ポスターセッション（まりむ館 会場 B にて）、記念講演、記念講演、基調講演、パネルディスカッション

おいしく、楽しく、火山を知ろう！キッチン火山実験（まりむ館 会場 C にて）、雌阿寒岳噴火対応行動指針・雌阿寒岳火山防災ガイドブック贈呈、ビデオレター&メッセージ、サミット宣言



【開催写真】



北海道災害情報研究会

防災関係機関、報道機関で構成された「北海道災害情報研究会」は、参加機関・団体それぞれの立場における災情報の伝え方やその共有のあり方等を研究するとともに、防災情報の受け手と出し手の相互理解を図る目的で平成 16 年に設置された。

当機構は、研究会の事務局を務め、企画運営支援を行っている。今年度は、放送大学岩手学習センター 所長で岩手大学名誉教授の齋藤徳美氏をお招きし、『平成の大津波災害と復興の課題』と題して、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災の当時の様子や復興の現状、今後の問題・課題等について講演していただいた。

実施名	実施日時	実施場所	参加者	参加数
第 20 回北海道災害情報研究会	2012 年 6 月 28 日	STV	報道関係者	約 30 名



会場の様子



会場の様子



齋藤徳美先生の講演



齋藤徳美先生の講演

北海道流域環境防災研究会

平成 16 年度から道内の河川流域の防災・減災について、各関係機関の持つ情報を共有し、連携した対策を推進するために、当機構が事務局として実施している「北海道流域環境防災研究会」の今後の運営方針や検討事項などについて協議するため、北海道開発局、北海道、当機構の三者による幹事会を開催した。特に、本研究会は防災に関わる国や道等の行政機関とライフライン・交通等の公共機関が委員となる会議であることから、事務局体制については今後、北海道開発局、北海道、CeMI の 3 機関が合同事務局となることが提案され、新たな体制に向けた検討を開始することが確認された。

平成 25 年度以降は、新たな事務局体制づくりを行うとともに、平成 23 年度以降実施されていない本研究会の開催に向けて、運営委員会における近年の災害とその対策状況についての情報共有等を行っていく予定としている。



幹事会の様子



幹事会の様子

北海道流域環境防災研究会	
平成 24 年度 第 1 回運営委員会	
日時 平成 24 年 6 月 27 日 (金) 13:00~14:00	
場所 2024 年 2 号 1004 研修室	
議 事 次 第	
1. 開会挨拶 (北海道開発局長 兼事務局)	
2. 議決および報告	
(1) 幹事会中における協議について (事務局報告) …… 議決 2	
(2) 運営委員会が北海道庁や関係機関との連携について (報告) …… 議決 3	
(3) 今後の研究会の開催計画について (報告) …… 議決 5	
3. その他	
4. 閉会	議 1
記 録 簿 料	
出 席	議長 兼 事務局 兼 議事録担当
議 決 1 (1)	北海道庁 兼 事務局
議 決 1 (2)	専門分野は 1 号 1 号 2 号 3 号 4 号
議 決 1 (3)	事務局 兼 事務局

幹事会 議事次第

環境保全と防災に関わる 情報の共有事業

雌阿寒岳火山防災関連資料収集整理

北海道東部にある雌阿寒岳は、気象庁が常時観測火山と位置づけている道内有数の活動的な火山である。山麓地域の自治体を中心となって雌阿寒岳火山防災会議協議会が組織され、平成 17 年度から 6 年間『雌阿寒岳噴火対応計画検討会』が行われて周辺自治体及び防災関係機関が一同に集い、雌阿寒岳の火山防災体制のあり方や基盤整備、情報伝達体制整備、そして周辺地域の防災力向上推進の検討及び実践を行ってきた。

こうした活動により、地元自治体、防災関係機関、大学等の研究機関による火山活動や火山防災の研究等が進められ、多くの対策の実施、防災対策に関する計画の策定などが行われてきたが、これらの資料が横断的に収集・整理されたものは存在していなかった。そこで、北海道開発局釧路開発建設部では、国や道、民間、研究機関等の雌阿寒岳に関する資料を収集・整理して、雌阿寒岳の総合的な資料集と危険箇所図を作成することとし、当機構がその任に当たった。

雌阿寒岳の火山防災を推進するためには、地元自治体職員や防災関係機関職員、そして山麓住民がともに、雌阿寒岳の火山活動履歴や自然、山麓地域での人の暮らしを知り、現在行われている取り組みやいざという時の危険箇所、必要な知識・備えを共有する必要がある。本資料集はこうした方針のもとに、各主体が持つ資料や情報を集約して、行政職員の異動などで新しく雌阿寒岳の火山防災に関わることになった人にもわかりやすい冊子として整理したものである。



雌阿寒岳危険箇所図

< 北海道開発局 釧路開発建設部 >

環境保全と防災に関わる 調査・研究事業

仙台市地域防災計画修正検討支援

仙台市では、2011年3月の東日本大震災で最大震度6弱を記録する地震とその後に発生した津波による大規模な災害が発生した。明治三陸地震、昭和三陸地震、チリ沖地震などたびたび地震津波災害に見舞われ、そのたびに教訓を活かした減災まちづくりが進められてきた地域であったが、同震災ではそれまでに想定されてきた規模を大きく上回り、多くの犠牲者を出すこととなった。

こうした中、被災地の中核都市である仙台市では、いち早く行政・市民の防災・減災活動の指針となる仙台市地域防災計画を大幅に見直し、今後のいかなる地震津波災害にも耐えうる計画とすることを決めた。当機構は計画の見直しにあたり、仙台市の被害状況、災害対策上の問題点や課題、他地域の地域防災計画の修正状況などに関する基礎資料を収集・整理するとともに、防災専門組織として仙台市で起こり得る最大級の災害の想定や計画のあり方や計画の方針等に助言を行った。

特徴的なのは、それまで「行政のための計画」と考えられてきた地域防災計画の大項目に「自助・共助」「公助」という章を設定して、市民の責務を明確にした計画としたことである。同時に「自助・共助」に必要な市の支援体制や支援内容も合わせて記載し、市民が主体的に減災活動を行うことを推進する方針を明確にしている。また、東日本大震災規模の地震津波災害を最大級の災害と位置づけ『命を守る』ことを最優先とするとともに、より頻度の高いと考えられる宮城県沖地震においても十分実効性が担保される計画にすることなどを基本方針として、国の防災基本計画をベースにしつつも、他の地域にはない地域の特性と行政・市民が一体となった地域防災の新たな計画を世に示すこととなった。



仙台市地域防災計画 (H24 改訂版) 基本理念及び基本方針

< 仙台市 >

北海道市町村の減災対策に関する調査研究

宝くじ事業の収益金を道内市町村の振興活動の調査研究や補助金に充てる公益財団法人北海道市町村振興協会が、平成 24～25 年度の調査研究事業として、東日本大震災の教訓をもとに道内市町村の減災対策の推進のための調査研究を行う委員会を設立した。道内・道外の防災・減災対策の先進自治体への視察調査、道内市町村を対象とした減災対策に関わる総合的なアンケート調査などを行い、防災・減災対策の有識者や道内市町村の防災担当者、防災関係機関職員を委員に、今後の道内市町村の防災・減災対策の方針や推進事項の検討を行っている。当機構は、事務局の運営補助に当たり、先進自治体調査のコーディネートやアンケート調査の企画・考察などを行った。

現地調査では、減災教育・住民の自助・共助の先進地として壮瞥町、震災後の自治体の減災対策強化に力を入れている豊浦町、古くから多くの水害を経験し、市民や各種団体、関係機関と協働で先進的な水害対策を推進している名古屋市を選定し、調整・委員の引率を行った。

アンケート調査では、委員会における検討方針に基づいて 56 項目に渡る調査項目の設定を行い、調査票の作成・配布・回収及び結果の集計・分析・考察を行った。この調査では、これまで全ての自治体が行う防災・減災対策を横断的に調査した報告がなかったことから、東日本大震災以降、各自治体が行っている対策やその問題点、課題などを総合的に収集し、今後の市町村の対策のあり方を検討する上で、大変貴重な資料となった。

平成 25 年度は、これらの調査結果をもとに、研究会において具体的な防災・減災対策のあり方や推進方法等について検討が行われる予定である。



壮瞥町現地調査の様子



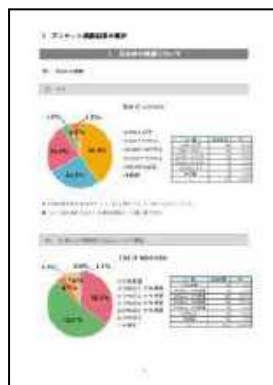
豊浦町現地調査の様子



名古屋市現地調査の様子



アンケート結果報告



アンケート調査票表紙

< 公益財団法人北海道市町村振興協会 >

北海道内河床低下河川調査

現在、道内では急激で大きな河床低下の事例が多数確認されている。急激で大きな河床低下は河川構造物に多大な被害を生じるとともに、管理上支障をきたす可能性があることから、これまで様々な対策が行われてきたが抜本的な解決には至っていない。そのため、適切で効果的な対策および解決方法等が求められているが、それには現象のメカニズム解明が不可欠となる。顕著な河床低下は様々な要因が複雑に絡み合い引き起こされるため、メカニズム解明・検証には多くの河床低下事例による現象や要因の検証等が必要となる。

当機構では、河床低下のメカニズム解明・検証に資する基礎データとして、道内の河床低下河川の現地踏査を行い、河床低下の現況について整理・とりまとめを行った。



露岩にともなう河床低下状況



河床低下による滝の形成



露岩した河床の様子



調査河川と地質図