

国名 チリ共和国	災害リスク軽減のための ONEMI 組織強化プロジェクト
-------------	------------------------------

**I 案件概要**

事業の背景	チリは地震、津波、火山噴火、洪水、森林火災等、自然災害多発国である。近年では、2010年2月に発生した地震及び津波により多数が被災し、大きな経済被害もあった。内務公共治安省国家緊急対策室（ONEMI）は、1974年の設置以降、防災関係者の能力向上を図っている。チリ政府は、2015年第三回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組 2015-2030」に基づいて、防災を推進している。しかしながら、地方における防災計画の策定や防災行政能力の支援、中央・地方における防災人材の拡充、人材育成制度の整備などが早急に求められていた。										
事業の目的	本事業は、ONEMIにおいて国の防災機関として行うべき業務の優先付け、ナレッジ マネジメントセンターのコンセプトと戦略の策定、防災人材育成・能力開発の構築を通じて、防災推進機能の強化を図り、もって仙台防災枠組の実施推進能力強化に寄与することをめざす。 1.上位目標：ONEMIの仙台防災枠組の実施推進能力が強化される。 2.プロジェクト目標：ONEMIの防災を推進する機能が強化される。										
実施内容	1. 事業サイト：チリ全土（パイロット市：首都圏州のサンホセデマイポ市、マウレ州のリカンテン市） 2. 主な活動：ONEMIの組織体制・役割等の分析、防災計画の分析、パイロット市における地方防災計画の策定・災害リスク削減策の実施、ナレッジマネジメントのロードマップの作成、人材育成研修プログラムのレビュー・改訂、能力開発コースのモニタリング・評価手法の策定・マニュアルの作成等 3. 投入実績 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">日本側</td> <td style="width: 50%;">相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 36人</td> <td>(1) カウンターパート配置 35人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入 20人</td> <td>(2) 施設 プロジェクト事務所、会議スペース等。</td> </tr> <tr> <td>(3) 機材供与 複合機、PC</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 36人	(1) カウンターパート配置 35人	(2) 研修員受入 20人	(2) 施設 プロジェクト事務所、会議スペース等。	(3) 機材供与 複合機、PC	
日本側	相手国側										
(1) 専門家派遣 36人	(1) カウンターパート配置 35人										
(2) 研修員受入 20人	(2) 施設 プロジェクト事務所、会議スペース等。										
(3) 機材供与 複合機、PC											
事業期間	（事前評価時）2018年10月～2021年4月（30カ月） （実績）2018年10月16日～2022年3月11日（41カ月）	事業費（日本側のみ）	（事前評価時）316百万円、（実績）327百万円								
相手国実施機関	内務公共治安省国家緊急対策室（ONEMI）（2023年、災害防止対策庁（SENAPRED）に改組改称）										
日本側協力機関	株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバル、応用地質株式会社										

**II 評価結果**

1 妥当性/整合性 <妥当性> 【事前評価時のチリ政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時点におけるチリ政府の開発政策と、整合性が高い。2014年3月に発足したバチェレ政権は、災害リスク削減及び市民保護システム強化、防災教育強化に係る政策を発表する等、災害対応能力強化に向けた強いイニシアティブを示した。2014年に発表した「国家災害リスク管理政策」では、仙台防災枠組の前身である兵庫行動枠組に対応する形で予防文化の推進を戦略の1つとして掲げていた。チリ政府は同政策に基づいて「国家災害リスク管理戦略計画」（2015年～2018年）を策定した。 【事前評価時のチリにおける開発ニーズとの整合性】 本事業は、事前評価時点におけるチリ政府の開発ニーズと、整合性が高い。2010年に発生した地震及び津波の際には、災害対応関係機関間での情報伝達が適切に行われず、意思決定の不明確さもあって津波の早期警報が機能せず、さらにその後になされた津波警報も解除が早すぎたため、近年の自然災害では多くの人命が失われる結果となった。中央・地方において防災人材の不足、人材育成制度が十分に整備されていない等の問題があり、これらへの早急な対策が求められていた。 【事業計画/アプローチの適切性】 本事業の計画/アプローチは適切である。類似案件の教訓に基づき、実施機関及び対象自治体の関係者が早い段階で本邦研修に参加し、共通理解を深め、地方防災計画に関する議論がスムーズに進んだ。事業計画/アプローチに起因する課題は確認されなかった。 【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は③ <sup>1</sup> と判断される。
<整合性> 【事前評価時における日本の援助方針との整合性】 本事業は、事前評価時点の日本の対チリ援助方針と整合している。「対チリ共和国国別援助方針」（2019年）によれば、「援助の基本方針（大目標）：防災を中心とする環境対策の能力強化による持続的発展への貢献」、「重点分野（中目標）：防災を中心とする環境対策」、「協力プログラム：防災対策支援協力プログラム」としており、本事業は同協力プログラムに位置づけられるものであった。 【JICA他事業・支援との連携/調整】

<sup>1</sup> ④：非常に高い、③：高い、②：やや低い、①：低い

事前評価時に計画された本事業とJICAの他の事業との連携/調整は想定どおりに実施され、事後評価時に正の効果が確認された。「中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト」(KIZUNA) (2015年～2020年) で実施された日本とチリの合同津波避難訓練の経験は市民への啓もう活動や地域防災計画に反映された。また、KIZUNAにONEMIは技術コーディネーターとして参画し、その後続案件の「中南米カリブ地域における災害に強靱で持続可能な社会の構築プロジェクト (KIZUNA II)」(2023年～2026年) での地域防災計画に関する研修実施につながった。

【他機関との連携/国際的枠組みとの協調】

事前評価時に計画された本事業と国連開発計画 (UNDP) との連携/協調が想定どおりに実施され、事後評価時に正の効果が確認された。UNDPは自治体向けの防災計画策定の研修を実施しており、本事業で策定支援を行った地方防災計画に沿うものとなるよう調整した。このほか、米国国際開発庁から研修オンライン化の財政的支援を受け、国際移住機関からは地方防災計画への多文化配慮の視点につき助言を得た。

【評価判断】

以上より、本事業の整合性は③と判断される。

【妥当性・整合性の評価判断】

以上、本事業の妥当性及び整合性は③と判断される。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

事業完了時まで、プロジェクト目標は計画どおりに達成された。2020年、「国家災害リスク削減戦略計画 (PENGRD) 2020-2030」が策定された(指標1)。仙台防災枠組で定義されたすべての分野をカバーしている。各自治体の特性に応じた防災計画の実施について理解を得るためのツール (DRR<sup>2</sup>計画策定のリーフレット、ビデオ、投資促進のためのガイドライン) が開発され、サンホセデマイポ市、リカンテン市で活用された(指標2)。また、DRRに関するナレッジ共有としてのセミナーが16州のONEMI州事務所により開催された(指標3)。

【事業効果の事後評価時における継続状況】

事後評価時点で、本事業の効果は継続している。2021年に新防災法が承認され、ONEMIからSENAPREDに組織改編が行われ、事前防災から復興までの役割と責任が明確となった。「国家災害リスク削減戦略計画2020-2030」も事後評価時点においても有効である。新防災法により、自治体のDRR計画策定が義務化されたことから、SENAPREDは本事業で開発された各種ツールを活用している。さらに、住宅省等と連携して、地域における災害リスクを調査するためのガイドラインを作成し、これも防災計画策定用のツールとして自治体で使用されている。また、自治体や防災関連機関を対象とした研修も実施している。本事業で開発された防災研修モジュールは一部改訂され、オンライン化されるなど充実を図っている。SENAPREDの評価担当部署が人材育成・能力強化プログラムをモニタリングしている。プログラム改訂を目的として、教訓抽出のガイドラインを作成中である。

事業期間中に準備されていたナレッジマネジメントのシステム (KMS) はONEMIからSENAPREDへの改編があり、想定された形では構築されなかった。しかしながら、新防災法により、SENAPREDの新たな業務として、災害情報の総合的な管理が加わり、広い範囲の情報がSENAPREDに集約されることになった。これによりウェブサイトのコンテンツを充実させるなど、多くの情報発信が可能になった。また、SENAPREDは部内にある展示スペースにおいて、防災関連機関や研究機関等と連携して定期的に写真展やイベントを開催し、市民の災害に関する意識啓発を積極的に行っている。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

事後評価時点までに、上位目標は、おおむね計画どおりに達成された。事後評価において、PENGRDの達成度を確認するため、災害リスクの理解、ガバナンス強化、防災計画・事前投資、効果的・効率的な緊急対応、より良い復興の5項目を見たところ、2020年から2024年までの達成目標に対して平均して58%の達成率であった(指標1)。目標達成できなかった理由については、一部担当者や担当機関から適宜の報告がされなかったことに加え、SENAPREDでは詳細に分析されておらず、事後評価でも確認できなかった。他方、米州開発銀行 (IDB) の報告によると、同計画がSENAPREDの関係機関に対して周知され、すべての公的機関で防災の主流化が浸透したとのことである。なお、仙台防災枠組の国別指標については、国内DRRプラットフォーム経由の情報により、毎年モニタリングが行われている。チリは本事業の完了後も災害リスク削減グローバルプラットフォーム、リージョナルプラットフォームにほぼ継続して参加している(指標2)。2025年6月にジュネーブで開催されたグローバルプラットフォームに長官他が出席した。全国16の州事務所は、本部が管理するナレッジを用いて啓発活動を実施している(指標3)。PENGRDの5つの項目は未達成であるが、事業効果として継続している地方防災計画の推進、災害情報の活用、災害意識啓発はPENGRD、ひいては仙台防災枠組の達成に貢献するものであり、国際的なプラットフォームへの参加も継続しており、PENGRDの仙台防災枠組の実施推進能力の強化という上位目標はおおむね計画どおりに達成されたと判断する。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

以下の正のインパクトが確認された。本事業で策定されたマニュアルに沿って、地域防災計画でジェンダー視点が取入れられ、災害発生時や復興の過程においてジェンダー配慮が行われるようになった。女性・ジェンダー平等省と共同で防災計画にジェンダー配慮を行うためのガイドラインが作成され、ジェンダー視点についての研修も実施されている。同様に、地域防災計画では障害者配慮や多文化・民族への配慮も行われるようになった。これはSENAPREDが社会開発家族省障害者庁と共同で作成した災害時対応に関する提言に基づくものである。

負のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは③と判断される。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績	情報源
プロジェクト目標 ONEMIの防災を 推進する機能が強	(指標1) 仙台防災枠組みに整合する形で「国家災害 リスク削減戦略計画 2019-2030」が策定さ	達成状況(継続状況): 計画どおり達成(継続) (事業完了時) • 「国家災害リスク削減戦略計画 2020-2030」は仙台防	事業完了報告 書(PCR)、 SENAPRED。

<sup>2</sup> Disaster Risk Reduction (災害リスク削減) の略。

化される	れる。	<p>災枠組みの優先行動に沿って策定された。 (事後評価時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「国家災害リスク削減戦略計画 2020-2030」は事後評価時点においても有効である。</li> </ul>																									
	(指標 2) ツールを活用する市が増加する。	<p>達成状況 (継続状況) : 計画どおり達成 (継続し、発展) (事業完了時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ツールはパイロット 2 市で活用された。ツールを活用した市は 0 から 2 に増加した。</li> </ul> <p>(事後評価時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自治体では DRR 計画策定が義務となり、本事業で提案された計画策定のためのフォーマット、マニュアル、ビデオ等といったツールが利用されている。</li> </ul>	PCR、 SENAPRED。																								
	(指標 3) ONEMI 州事務所において開催されるナレッジマネジメント関連セミナーが増加する。	<p>達成状況 (継続状況) : 計画どおり達成 (継続) (事業完了時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>マウレ州事務所が州内の関連情報をリストアップし、ナレッジとしてまとめられた。終了時セミナーにおいて、マウレ州事務所が教訓を共有した。</li> <li>全国 16 州で関連セミナーが実施された。</li> </ul> <p>(事後評価時)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全国 16 州で啓発活動は継続して実施されている。</li> </ul>	PCR、 SENAPRED。																								
上位目標 ONEMI の仙台防災枠組の実施推進能力が強化される	(指標 1) 「国家災害リスク削減戦略計画 2019-2030」の達成度の改善 (指標の改善)。	<p>達成状況 : 一部達成 (事後評価時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指標</th> <th>2020 年から 2024 年の達成目標 (a)</th> <th>2020 年から 2024 年の達成状況 (b)</th> <th>達成率 (b/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>災害リスクの理解</td> <td>14.3%</td> <td>11.1%</td> <td>77.6%</td> </tr> <tr> <td>ガバナンス強化</td> <td>12.9%</td> <td>8.2%</td> <td>63.6%</td> </tr> <tr> <td>防災計画、事前投資</td> <td>9.6%</td> <td>6.8%</td> <td>70.8%</td> </tr> <tr> <td>効果的、効率的な緊急対応</td> <td>13.6%</td> <td>7.5%</td> <td>55.1%</td> </tr> <tr> <td>より良い復興</td> <td>4.6%</td> <td>1.1%</td> <td>23.9%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 : 本事業に関連する指標として上記 5 つを選定した。</p>	指標	2020 年から 2024 年の達成目標 (a)	2020 年から 2024 年の達成状況 (b)	達成率 (b/a)	災害リスクの理解	14.3%	11.1%	77.6%	ガバナンス強化	12.9%	8.2%	63.6%	防災計画、事前投資	9.6%	6.8%	70.8%	効果的、効率的な緊急対応	13.6%	7.5%	55.1%	より良い復興	4.6%	1.1%	23.9%	SENAPRED、 IDB。
	指標	2020 年から 2024 年の達成目標 (a)	2020 年から 2024 年の達成状況 (b)	達成率 (b/a)																							
	災害リスクの理解	14.3%	11.1%	77.6%																							
ガバナンス強化	12.9%	8.2%	63.6%																								
防災計画、事前投資	9.6%	6.8%	70.8%																								
効果的、効率的な緊急対応	13.6%	7.5%	55.1%																								
より良い復興	4.6%	1.1%	23.9%																								
(指標 2) チリの災害リスク削減グローバルプラットフォーム及びリージョナルプラットフォームへの参加が継続する。	<p>達成状況 : おおむね計画どおり達成 (事後評価時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>参加したプラットフォーム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022 年</td> <td>グローバルプラットフォーム (フランス)</td> </tr> <tr> <td>2023 年</td> <td>リージョナルプラットフォーム (ウルグアイ)</td> </tr> <tr> <td>2024 年</td> <td>なし。</td> </tr> <tr> <td>2025 年</td> <td>グローバルプラットフォーム (スイス)</td> </tr> </tbody> </table>		参加したプラットフォーム	2022 年	グローバルプラットフォーム (フランス)	2023 年	リージョナルプラットフォーム (ウルグアイ)	2024 年	なし。	2025 年	グローバルプラットフォーム (スイス)	SENAPRED。															
	参加したプラットフォーム																										
2022 年	グローバルプラットフォーム (フランス)																										
2023 年	リージョナルプラットフォーム (ウルグアイ)																										
2024 年	なし。																										
2025 年	グローバルプラットフォーム (スイス)																										
(指標 3) ONEMI 本部が管理するナレッジを用いた ONEMI 州事務所による啓発活動が増加する。	<p>達成状況 : 計画どおり達成 (事後評価時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>啓発活動の数</th> <th>実施事務所の数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022 年</td> <td>70 件</td> <td>全 16 事務所</td> </tr> <tr> <td>2023 年</td> <td>58 件</td> <td>全 16 事務所</td> </tr> <tr> <td>2024 年</td> <td>93 件</td> <td>全 16 事務所</td> </tr> </tbody> </table>		啓発活動の数	実施事務所の数	2022 年	70 件	全 16 事務所	2023 年	58 件	全 16 事務所	2024 年	93 件	全 16 事務所	SENAPRED。													
	啓発活動の数	実施事務所の数																									
2022 年	70 件	全 16 事務所																									
2023 年	58 件	全 16 事務所																									
2024 年	93 件	全 16 事務所																									

### 3 効率性

事業費はやや計画を上回り (計画比 : 103%)、事業期間は計画を上回った (計画比 : 137%)。事業費は複合的な要因により計画を上回った。事業期間の延長については、COVID-19 の感染拡大の影響を受けて、対面での活動が行えなかった。そのため遠隔による活動となり、チリと日本では大きな時差や言語の違いがあるため、困難も大きかった。

	事業金額 (日本側の支出のみ、円)	事業期間 (月)
計画 (事前評価時)	316 百万円	30 カ月
実績	327 百万円	41 カ月
割合 (%)	103%	137%

アウトプットは計画どおり産出された。  
以上より、効率性は②と判断される。

### 4 持続性

#### 【政策面】

2021 年に新防災法が承認されたことで、本事業で導入された取組は継続して実施されており、必要に応じて見直しや改善

がなされている。新防災法のみならず、災害多発国チリにおいては、災害リスク削減の取組は同国では継続されることが見込まれる。

#### 【制度・体制面】

ONEMIはSENAPREDに組織改編され、防災復興を丸に担う組織となった。災害リスク管理局、市民保護アカデミーが研修モジュールの開発・改訂、研修の実施、モニタリングを担当している。人員配置については本事業の期間中から変更はない。地方防災計画について、SENAPREDは州政府や自治体と協力して実施を促進している。また、災害種ごとにモニタリングを担っている機関とも連携して、必要に応じて自治体に対して助言を行っている。

#### 【技術面】

SENAPREDによると、本事業で導入・構築された制度や活動の継続に必要な知識や技術は維持されている。例えば、KMSの代わりとして、総合的な情報管理システムの構築が進められている。研修については、本事業で開発されたモジュール（防災一般、リスク削減、地域防災計画、コミュニティ防災、ジェンダーと防災）がオンラインで14コース実施されている。さらに、これまでの研修実施からの教訓に基づいて、マニュアルが改訂されている。市民保護アカデミーによる人材育成は、SENAPRED本部・州事務所関係者だけでなく、自治体、防災関連機関や一般市民も対象としている。また、外部講師を招いて、幅広いテーマや新しい知識を盛り込んだ研修を企画・実施している。本事業で整備されたガイドラインやマニュアル（地方防災計画の様式やマニュアル、研修のモニタリング・評価マニュアル等）は更新され、現在も活用されている。

#### 【財務面】

SENAPREDの役割と責務は新防災法で規定されており、国家予算から必要な予算が配賦されている。組織強化の観点から段階的に予算増加が行われている。地方自治体は防災計画の実施に必要な予算をSENAPREDや州政府に対して申請が可能である。

#### 【環境・社会面】

環境・社会面の問題は確認されず、対応策を講じる必要はなかった。

#### 【評価判断】

以上より、本事業は、政策面、制度・体制面、技術面、財務面、環境・社会面いずれも問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は④と判断される。

### 5 総合評価

本事業は、ONEMIの防災推進機能を強化するというプロジェクト目標を計画どおりに達成した。ONEMIがSENAPREDに組織改編された以降も、その機能は継続している。仙台防災枠組の実施推進能力を強化するという上位目標をおおむね計画どおりに達成した。効率性に関して、事業費と事業期間が計画を超えた。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高いといえる。

## III ノンスコア項目

適応・貢献：

- COVID-19感染拡大期間中は遠隔による活動実施を余儀なくされた。チリと日本では大きな時差や言語の違いがあるため、困難も大きかった。遠隔会議ツールの活用、組織的かつ定期的な遠隔会議の開催、会議での専門通訳者の起用、アウトプットごとに配置した現地傭人の活用強化、プロジェクト成果や目標達成に向けた強い意識付けなど、プロジェクトメンバー間の緊密なコミュニケーションと協業のための最善の方法を模索した。

付加価値・創造価値：

- 日本も災害多発国であり、地方防災計画策定の8ステップが本事業で整備された地方防災計画のためのガイドラインに取り込まれた。

## IV 提言・教訓

実施機関への提言：

- 自治体によっては防災計画の更新の時期がきている。計画の実施状況や課題についてモニタリングを行い、次計画に教訓として盛り込み、さらなる地域防災体制の強化につなげるため、SENAPREDはそのための予算・人員措置を行うことを提言する。その際、自治体の防災計画を州の防災計画と連動させて更新できるよう、SENAPRED州事務所は自治体に働きかけることが有効である。また、州政府にも働きかけ、自治体の災害リスクや脆弱性を把握して支援したり、隣接する自治体の防災計画の連携を促進したりすることで、自治体の防災計画の有効性を高め、さらには州全体の防災体制が強化されることが期待される。
- 「国家災害リスク削減戦略計画」の年間モニタリングにおいて目標未達の項目がある場合は、SENAPREDはその要因分析を行い、翌年度の実施方法の改善に繋げることが望ましい。

JICAへの教訓：

- 本事業では、女性・ジェンダー平等省と共同で防災計画にジェンダー配慮を行うためのガイドラインが作成され、ジェンダー視点についての研修も実施されている。同様に、地域防災計画では障害者配慮や多文化・民族への配慮も行われるようになった。この背景として、チリ政府はジェンダー及び社会的弱者への配慮を重要視しており、全省庁にジェンダー担当者を配置している。DRRナショナル・プラットフォーム内にはジェンダー・弱者配慮部会があり、女性・ジェンダー平等省、社会開発家族省、SENAPRED等が参加している。JICA事業でジェンダーや社会的弱者への配慮を進めるためには、事業計画（特に研修実施や資料作成の活動）において、これらの視点を含めるだけでなく、関連省庁担当者をメンバーとして活動に巻き込むことが望ましい。これにより、ジェンダーや社会的弱者のニーズを的確に把握し、実施機関でのジェンダー主流化や社会的弱者の視点反映が進むことが期待される。



地域防災計画策定に係る説明



津波避難訓練の様子