

トルコ国
防災教育プロジェクト
詳細計画策定調査
報告書

平成 22 年 11 月
(2010 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

序 文

日本国政府は、トルコ共和国政府の要請に基づき、トルコ共和国防災教育プロジェクトを実施することを決定し、独立行政法人国際協力機構がこのプロジェクトを実施することとしました。

当機構はプロジェクト開始に先立ち、本プロジェクトを円滑かつ効果的に進めるため、平成 21 年 7 月 8 日から同年 8 月 9 日までの 30 日間、平成 22 年 2 月 7 日から同年 2 月 21 日までの 15 日間及び平成 22 年 5 月 10 日から同年 5 月 15 日までの 6 日間の計 3 回にわたり、当機構地球環境部水資源・防災グループ防災第二課長益田信一を団長とする詳細計画策定調査団を現地に派遣しました。

調査団は本プロジェクトの背景を確認するとともに、トルコ国政府の意向を聴取し、本プロジェクトに関する協議議事録に署名しました。

本報告書は、今回の調査を取りまとめるとともに、引き続き実施を予定しているプロジェクトに資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 22 年 11 月

独立行政法人国際協力機構
地球環境部
部長 江島 真也

マルマラ地域8県

- ① Tekirdag 県 ② Istanbul 県 ③ Kocaeli 県 ④ Yalova 県
⑤ Sakarya 県 ⑥ Bursa 県 ⑦ Balikesir 県 ⑧ Canakkale 県

黒海地域2県

- ⑨ Duzce 県 ⑩ Bolu 県



プロジェクト位置図

目 次

序 文

プロジェクト位置図

略語表

事業事前評価表

第1章	詳細計画策定調査の概要	1-1
1-1	本調査の背景・経緯	1-1
1-2	調査団の構成	1-2
1-3	調査日程	1-3
1-4	調査・協議結果の概要	1-5
第2章	トルコにおける教育セクター及び防災関連セクターの概要	2-1
2-1	上位計画	2-1
2-2	教育セクター	2-1
2-2-1	教育制度	2-1
2-2-2	教育行政に関わる組織体制	2-10
2-2-3	教育の現状	2-17
2-2-4	教員研修	2-19
2-3	防災関連セクター	2-20
2-3-1	緊急事態管理体制の再編	2-20
2-3-2	地方自治体の緊急事態対応組織	2-22
第3章	防災教育の現状と課題	3-1
3-1	学校での防災教育	3-1
3-2	教員への防災教育研修の実績	3-5
3-3	防災教育における学校と地域コミュニティの連携	3-6
3-3-1	現状のゆるやかな連携	3-6
3-3-2	今後の連携の可能性	3-7
3-3-3	将来の連携のためのリソース	3-7
3-4	防災教育の現状の問題意識と問題分析	3-8
3-4-1	中央レベルでの問題意識	3-8
3-4-2	プロジェクト対象地域での問題意識	3-11
3-4-3	阻害要因・促進要因の分析	3-20
3-5	既存の防災教育関連プロジェクト	3-23
3-5-1	Disaster Preparedness Education Program (USAID+ボアジチ大学) (2001-2005)	3-23
3-5-2	Istanbul Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness (ISMEP) Project (世界銀行) (2006-2014)	3-25
3-5-3	コミュニティ防災プロジェクト (トルコ赤新月社) (2007-2015)	3-26
3-5-4	JICA	3-28

第4章	日本の防災教育とトルコの防災教育の比較.....	4-1
4-1	日本の防災教育の概要.....	4-1
4-1-1	文部科学省の防災教育に関わる方針、カリキュラム、ガイドライン.....	4-1
4-1-2	神戸での防災教育の内容と変遷.....	4-2
4-1-3	日本の防災教育の優位性.....	4-6
4-2	日本とトルコの防災教育の比較.....	4-8
4-2-1	共通の教科横断的方式.....	4-8
4-2-2	明確な防災教育方針の必要性および方針に基づく、教材開発、教員研修.....	4-9
4-2-3	危機対応組織としての学校の位置づけの違い.....	4-9
4-2-4	防災の重点的な取り組み：緊急対応V S 事前準備 街づくり.....	4-10
4-2-5	幅広い関係機関の連携.....	4-10
第5章	防災教育のニーズ.....	5-1
5-1	学校現場における防災教育の問題意識及びニーズ.....	5-1
5-2	教員研修の制度及び研修ニーズ.....	5-2
5-2-1	教員研修制度.....	5-2
5-2-2	教員研修の実績及び内容.....	5-4
5-2-3	教員研修に係る協力案.....	5-9
5-2-4	本プロジェクトにおける教員研修の手法（TOT方式）の有効性.....	5-9
第6章	協力概要.....	6-1
6-1	協力の基本方針.....	6-1
6-2	プロジェクトの概要.....	6-2
6-2-1	プロジェクト名.....	6-2
6-2-2	プロジェクト活動内容.....	6-2
6-2-3	プロジェクト対象地域.....	6-4
6-2-4	実施計画.....	6-4
6-2-5	投入.....	6-6
6-3	実施に関わる留意点.....	6-6
第7章	プロジェクトの事前評価.....	7-1
7-1	妥当性.....	7-1
7-2	有効性.....	7-1
7-3	効率性.....	7-1
7-4	インパクト.....	7-2
7-5	自立発展性.....	7-2

付属資料

1. 協議議事録（2009年7月31日署名・交換）
2. 協議議事録（2010年5月14日署名・交換）
3. 討議議事録（2010年10月18日署名）
4. 入手資料リスト

表・図一覧

表 2-2-1	初等教育課程教科別週間履修時間表（2007/2008 年度）	2-4
表 2-2-2	中等教育課程学校タイプ別週間履修時間表（2007/2008 年度）	2-6
表 2-2-3	普通科高校教育課程教科別週間履修時間表（2007/2008 年度）	2-7
表 2-2-4	教員研修局教員研修センター規模概要	2-15
表 2-2-5	国民教育省予算/教員研修局予算	2-16
表 2-2-6	プロジェクト対象地域（一部）における初等教育の現状	2-17
表 2-2-7	プロジェクト対象地域（一部）における中等教育の現状	2-18
表 2-2-8	教員研修及びセミナーの過去の実績	2-19
表 2-2-9	教員研修及びセミナーの実施活動コース数と参加者数	2-20
表 3-1-1	トルコの学校での防災教育実施科目	3-1
表 3-1-2	防災教育に関する科目別習得内容（1-5 年生）	3-2
表 3-1-3	防災教育に関する科目別習得内容（6-8 年生）	3-3
表 3-2-1	本プロジェクトで教員研修の対象となる教員数	3-6
表 3-4-1	5 県のまとめ	3-14
表 3-4-2	防災教育に関わる課題と課題を実現する際の阻害要因・促進要因	3-21
表 3-5-1	マルマラ地域県別マスタートレーナー養成者数と学校でのセミナー開催状況 （2001-2003 年 9 月）	3-24
表 3-5-2	マルマラ地域県別マスタートレーナー養成者数と学校でのセミナー開催状況 （2003 年 10 月-2005 年 2 月）	3-24
表 3-5-3	マルマラ地域県別マスタートレーナー養成者数と学校でのセミナー開催状況 （2005 年 3 月-2005 年 12 月）	3-24
表 3-5-4	政府高官に対する防災研修の実績	3-28
表 5-2-1	トルコの教員研修制度	5-4
表 5-2-2	受講義務のある教員研修	5-5
表 5-2-3	夏期休暇期間教員向け公務員研修（ヤロワーエセン村教員研修センター）	5-6
表 5-2-4	学校管理者向け戦略管理コース（アンカラ教員研修センター）	5-6
表 5-2-5	赤新月社によるコア・トレーナー向け研修のプログラム	5-7
表 5-2-6	教員研修センターの運営予算 2008～2009 年度実績/2010 年度中途実績	5-8
表 5-2-7	「防災教育の必要性」アンケートの回答	5-11
表 5-2-8	県教育事務所の回答による重要視している災害の種類	5-13
表 5-2-9	初等教育教員向け「防災教育」研修スケジュール（試案）	5-16
表 5-2-10	中等教育教員向け「防災教育」研修スケジュール（試案）	5-16
表 6-2-1	プロジェクト対象の整理	6-3
表 6-2-2	本プロジェクトの枠組み	6-4
図 1-4-1	本プロジェクトのコンセプト	1-6
図 2-2-1	トルコの教育制度（2005/2006 年度以降）	2-2
図 2-2-2	国民教育省中央組織（2009 年）	2-10

図 2-2-3	カリキュラム及び教科書改訂の手続き（初等教育の事例）	2-11
図 2-2-4	国民教育省地方組織（2009年）	2-13
図 2-2-5	国民教育省教員研修局中央組織（2009年）	2-14
図 2-3-1	ブルサ市消防本部の組織構成	2-23
図 3-4-1	中央レベルでのワークショップの結果（目的分析）	3-10
図 3-4-2	プロジェクト対象地域でのワークショップの結果（問題分析）	3-15
図 4-1-1	防災教育支援事業の実施スキーム	4-4
図 4-1-2	兵庫の先進事業の推進体制	4-5
図 4-1-3	神戸市の防災教育のコンセプト	4-6
図 4-1-4	能動学習のプロセス	4-7
図 4-1-5	能動学習の全体像	4-8
図 6-1-1	プロジェクトの概念	6-2
図 6-2-1	各活動の関係性	6-5

略 語 表

CD	Capacity Development	キャパシティデベロップメント
DMA	Disaster Management Administration	緊急事態対応組織
EU	European Union	欧州連合
GDCD	General Directorate for Civil Defense	内務省民間防衛局
GDDA	General Directorate of Disaster Affairs	公共事業住宅省災害対策局
GDTEM	General Directorate of Turkish Emergency Management	首相府緊急管理局
HFA	Hyogo Framework for Action	兵庫行動枠組み
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
L/A	Loan Agreement	借款契約
MDGs	Millenium Development Goals	ミレニアム開発目標
MoNE	Ministry of National Education	国民教育省
NGO	Non Governmental Organization	非政府組織
NPO	Non-profit Organization	非営利団体
PTA	Parent-Teacher Association	ピー・ティー・エー
PTSD	Post-traumatic stress disorder	心的外傷後ストレス障害
TOT	Training of Trainers	トレーニング・オブ・トレーナー
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁

事業事前評価表

作成日：平成 22 年 8 月 24 日

担当部・課：地球環境部防災第二課

<p>1. 案件名</p> <p>国名：トルコ共和国</p> <p>案件名：防災教育プロジェクト</p> <p>School-based disaster education project</p>
<p>2. 協力概要</p> <p>(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述：</p> <p>プロジェクト対象地域（マルマラ地域 8 県＋近隣 2 県）において、防災教育にかかる教員研修の実施能力の強化、学校教育における防災教育の分野横断的な実施体制の構築及び学校の防災管理体制の整備を行うことにより、学校教育としての防災教育が強化されることを目的とする。</p> <p>(2) 協力期間：2010 年 11 月～2013 年 10 月（3 年間）</p> <p>(3) 協力総額（日本側）：約 2.3 億円</p> <p>(4) 協力相手先機関：</p> <p>国民教育省教員研修局（In-service Training Department, Ministry of National Education）</p> <p>(5) 国内協力機関：神戸市危機管理室・神戸市教育委員会指導部指導課</p> <p>（国内支援委員会を設置予定）</p> <p>(6) 裨益対象者及び規模等：</p> <p>プロジェクト対象地域の初等教育の学校管理者（4,240 校、4,240 人）</p> <p>プロジェクト対象地域の初等教育の教員（4,240 校、100,657 人）</p>
<p>3. 協力の必要性・位置付け</p> <p>(1) 現状及び問題点</p> <p>トルコ共和国（以下、「ト」国という。）の学校では、防災教育を「防災」という単一科目としてではなく、日本と同様に複数の教科の中（初等学校：社会・生活科学・科学技術・トルコ語・体育、中等学校：科学技術・地理・体育）で実施している。しかし、「ト」国では、「各学校において、民間防衛計画の作成が義務付けられているものの形骸化していること」及び「防災教育に係る指導内容が体系化されていないこと」が課題として挙げられる。</p> <p>「ト」国では、多くの地震防災分野のプロジェクトが実施されており、NGO やドナーの支援により防災教育の教材も作成されているが、それら防災教育の教材は、各プロジェクト限りでの活用に止まっており、学校教育を通じた全国的な展開が課題になっている。</p> <p>また、国民教育省内で勤務する民間防衛専門家が、防衛訓練の一つとして自然災害の知識を教員や生徒に指導してきた経緯があり、各校には民間防衛計画の策定が義務付けられているが、同計画には防災教育の実施についての言及が含まれていない。そこで、プロジェクト対象地域で進む耐震工事と併せて、防災教育の実施について言及する学校防災計画の策定が、防災教育の持続性を考える上で重要になる。本プロジェクトでは、既存の防災教育教材や教員研修の実施体制を最大限に活用しながら、学校教育の中で質の高い防災教育が持続的に実施されるようになることを目標にする。</p>

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

「ト」国の「第9次国家開発計画 2007-2013」において、「マクロ経済の開発」、「産業の競争力の向上」、「雇用の促進」、「強固な社会と人材の育成」、「地域開発の確保」及び「公共サービスの向上」という6つの柱で構成されている。

「ト」国は、我が国と同様に地震や洪水などの自然災害が頻発しており、「地域開発や都市計画における防災管理の確保」、「公共サービスとして防災管理を行う新しい組織の設置（2010年に、首相府災害管理組織として設置済）」というように、複数の柱にまたがった課題となっている。また、「第8次国家開発計画 2001-2005」では、NGO・ボーイスカウト組織・コミュニティなどが社会教育訓練活動を通じて、防災意識を向上することの重要性が言及されており、国民教育省は、2004年に、各教科で指導すべき防災教育のカリキュラムを初等教育についてのみ策定し、「第9次国家開発計画」では、引続き、同教育カリキュラムに対応できる教員の質の向上に取り組むべきとの記載があり、防災教育についても他教科と同様である。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

外務省が策定する事業展開計画では、「環境改善」、「産業人材育成」、「格差是正」、「南南協力」と並び、マルマラ地震以降に「防災・災害対策」を援助重点分野として位置づけており、過去の防災分野での協力の成果を集約し、他ドナーと比較して優位性を持つ日本の経験を活用しながら、トルコの防災力向上を図ることを目的にしている。

さらに、JICA では、上記事業展開計画を基に、「中心国に向けた人材育成」、「環境改善」、「地域格差是正」、「防災対策」、「南南協力」を援助重点分野としており、本プロジェクトは「防災対策」に位置づけられる。

(4) 他国の協力

1) USAID (米国国際開発庁) 「Disaster Preparedness Education Program」

- ・ 協力期間：2001年から2005年まで
- ・ 内容：マルマラ地域5県を中心に、カリキュラム・防災教育教材（例：防災啓発ハンドブックや模型実験装置など）の開発を実施し、その後、TOT (Training of Trainer) 方式¹による研修を実施した。

2) 世界銀行「Istanbul Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness (ISMEP) Project」

- ・ 協力期間：2005年から2014年まで
- ・ 内容：「①緊急対応能力の向上」、「②公共施設の耐震化」、「③建築基準の強化」の3つのコンポーネントで実施。特に③においては、コミュニティの防災意識の啓発を行った。

3) トルコ赤新月社「コミュニティ防災プロジェクト」

- ・ 協力期間：2007年から2015年まで
- ・ 内容：教師及び宗教リーダーを対象に、防災対応能力の向上を図っている。同プロジェクトについても、上記1)プログラムと同様に、TOT方式¹を導入している。さらに、副読本や教授法マニュアルなどの教材作成も行っている。

4. 協力の枠組み

(1) 協力の目標（アウトカム）

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）

プロジェクト対象地域（マルマラ地域 8 県＋近隣 2 県）において、学校教育としての防災教育が強化される。

〈指標〉

- ・ プロジェクト対象地域の**以上の初頭学校において、学校防災計画に基づく防災教育の授業が実施される。
- ・ プロジェクト実施地域における**%以上の中等学校の管理者の防災管理に対する意識が向上する。

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

「ト」国全国の初等学校及び中等学校において、防災危機管理の向上に向けた防災管理体制が強化される。

〈指標〉

- ・ 「ト」国全国の全初等学校及び中等学校が防災教育にかかる研修を受講する。
- ・ 「ト」国全国の初等学校及び中等学校のうち**%が学校防災計画を策定する。

(2) 成果（アウトプット）と活動

【成果 1】防災教育にかかるコア・トレーナー²及びマスター教員³の研修実施能力が向上される。

〈指標〉

- ・ 初等教育における防災教育の教員研修プログラムが作成される。
- ・ プロジェクト対象地域の初等学校において、**人以上の教員が防災教育の研修を受講し、指導者として防災教育研修を実施できるようになる。
- ・ TOT 方式による防災教育にかかる全国展開に向けた研修実施メカニズムが策定される。

〈活動〉

- ・ 国民教育省教員研修局が主体となり、初等教員向けの研修プログラムを策定する。
- ・ TOT 方式による具体的な研修実施体制を決定する（コア・トレーナー及びマスター教員の配属並びに普及展開方法及びモニタリング方法の決定を含む）。
- ・ JICA 専門家のファシリテーションのもと、コア・トレーナーが防災教育に係るマスター教員向けの研修を実施する。
- ・ TOT 方式による教員研修の実施結果及び評価に基づき、マスター教員向け研修プログラムを更新する。
- ・ TOT 方式による教員研修の実施を通じて、学校教育としての防災教育を全国に展開する方法を検討する。

【成果 2】学校教育において防災教育の分野横断的な実施体制が構築される。

〈指標〉

- ・ プロジェクト対象地域の**%の初等学校において、防災教育の授業が複数の教科において実施される。
- ・ パイロット校⁴の教員間で、防災教育の改善にかかる意見交換が定期的実施されるようになる。

〈活動〉

- ・ 日本と「ト」国における防災教育の授業実施内容及び既存教材の比較検討をワーキンググループ4が実施する。
- ・ ワーキンググループが主体となり、防災教育の授業実施内容及び作成が必要な教材を検討する。
- ・ 必要に応じて、防災教育教材をワーキンググループが作成する。
- ・ ステアリングコミッティ⁵によってパイロット校⁶を80校選定する。
- ・ 10校のデモンストレーション校⁷が防災教育のモデル授業を実践する。
- ・ デモンストレーション校で実施されたモデル授業の内容（活動2-5.）についてマスター教員間で意見交換を行い、防災教育の授業実施内容及び手法の改善を行う。
- ・ プロジェクト対象地域で行われる学校教員向けセミナー等を通じて、モデル授業の内容及び手法の紹介を行う。
- ・ ワーキンググループが主体となり、パイロット校における生徒及びその保護者向けの防災教育にかかる授業の実施を促進する。

【成果3】学校の防災管理体制が改善される。

〈指標〉

- ・ 学校管理者向けの研修カリキュラムが作成される。
- ・ プロジェクト対象地域の初等学校及び中等学校のうち**人以上の学校管理者が研修を受講する。
- ・ プロジェクト対象地域の初等学校及び中等学校のうち**%以上の学校において、学校防災計画が作成又は改善される。

〈活動〉

- ・ パイロット校にある既存の民間防衛計画をレビューする。
- ・ 国民教育省教員研修局が主体になり、学校管理者向けの研修プログラムを策定する。
- ・ パイロット校の学校管理者向けの研修を実施する。
- ・ 避難訓練等を通じて、パイロット校の学校防災計画を作成・改善する。

*なお、指標の目標値の設定は、プロジェクト開始後3ヶ月以内を目処に行う。

(3) 投入（インプット）

① 日本側（総額約2.31億円）

〔専門家派遣〕

- ・ コンサルタントチーム（教員研修・防災活動など）
- ・ 短期専門家（教育行政・防災教育）

〔機材提供〕

- ・ 日本の防災教育教材の提供（必要に応じて）

〔研修員受入れ〕

- ・ 本邦研修

〔その他：在外事業強化費〕

- ・ ローカルコンサルタント委託費（防災教育）

② 「ト」国側

〔人員〕

- ・ カウンターパートの選定
- ・ ステアリングコミッティー・アドバイザーコミッティー・ワーキンググループの設置

〔施設・機材〕

- ・ JICA 専門家プロジェクトオフィスと必要な機材

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1) 上位目標の達成に対する外部条件：

- ・ 「ト」国の教育と防災にかかる政策が基本的に変わらない。
- ・ 研修を受けた学校管理者や教員が離職しない。

2) プロジェクト目標の達成に対する外部条件：特になし

3) 成果の達成に対する外部条件：

プロジェクト対象地域の教育と防災にかかる政策が基本的に変わらない。

5. 評価 5 項目による評価結果

(1) 妥当性

以下の理由により、妥当性が高いと見込まれる。

構造物対策と比較して、コミュニティレベルの防災意識の向上を含む非構造物対策は、未だ実績が少ないが、「ト」国政府は、自然災害から人命と財産を守る上で、構造物対策と非構造物対策の両方が重要であるという認識を持っている。

プロジェクト対象地域は、1999 年に発生したマルマラ地震（M7.4 と M7.2）の震源地であり、かつ、その後も地震が多発している地域である。さらに、イスタンブールは将来の地震発生確率が高い地域として考えられており、防災対策への関心も高い。

「ト」国第 8 次国家開発計画を基に、国民教育省が新たに初等教育の防災教育のカリキュラムを作成し、学校教育としての防災教育の実践に注力してきたが、第 9 次国家開発計画（2007-2013）においても、新たなカリキュラムに対応できる教員の質の向上を図る必要があるという記載があり、防災教育についても同様である。

「防災・災害対策」は我が国の「ト」国援助重点分野の一つである。過去の防災分野での協力の成果を集約しながら、我が国の経験を活用した防災能力向上が掲げられており、本プロジェクトの要請内容と整合している。

我が国においては、阪神・淡路大震災以降の兵庫県や神戸市の関係機関による防災教育の取り組み実績がある。体験型教材や生徒が主体的に参加できるプログラムの開発などが行われており、日本の経験を本プロジェクトに活用することができる。

(2) 有効性

以下の理由により、有効性は高いと見込まれる。

- ・ 既存の仕組みである TOT 方式を用いて防災教育にかかる教員の研修実施能力の向上を図ることで（成果 1）、質の高い防災教育を実践する学校が増加することが期待できる。
- ・ 教員が個人的に防災教育を実施する体制では、防災教育が学校にしっかりと定着したとはいえない。本プロジェクトでは、各パイロット校から 3 人のマスター教員（学校管理者・学級担任・教科担任）を選出し、研修を実施することで、学校として防災教育に取り組む体

制を整えることができる。また、様々な教科担任が選出され、様々な教科における防災教育の実践例が蓄積されることで、分野横断的な実施体制が整うことが期待できる。

- ・ 本プロジェクトでは、防災教育の実施体制だけではなく、学校の方針である防災管理計画の整備も行う（成果3）。それにより、人的な能力強化だけではなく、組織強化にも繋がると考えられる。

（3）効率性

以下の理由により、効率性は高いと見込まれる。

「ト」国で過去に他のドナーによって作成された教材を可能な限り活用する。

「ト」国には、赤新月社や地域防災市民組織（MAG）などのNGOが防災活動に関わっており、専門知識も有しており、経験も豊富である。本プロジェクトでは、各団体との連携を検討し、より効率的な防災教育が期待できる。

「ト」国では、民間防衛計画の作成が義務付けられており、毎年更新されている。本プロジェクトでは、防災の観点で、学校防災計画を作成予定であるが、既存の民間防衛計画を基に、効率的な計画作成が期待される。

（4）インパクト

正のインパクトが、以下のとおり見込まれる。

国民教育省教員研修局は、TOT方式を用いて、全国で勤務する学校教員向けの研修を一律に実施する体制を有しており、同方式による教員研修はコンピュータ・リテラシー等でも用いられた実績がある。プロジェクト対象地域の初等学校を対象にした防災教育にかかるTOT方式の教員研修メカニズムを決定することにより、本プロジェクト実施後、「ト」国政府が主体となって、全国展開につなげることが期待できる。

「ト」国政府は、初等学校と同様に、中等学校における防災教育の実施についても積極的である。本プロジェクトで初等学校を対象に実施する諸活動が、プロジェクト終了後の中等教育への展開の一助になるよう、中等学校の学校管理者を研修対象者として含んでいる。

プロジェクト実施地域内が直面する災害種は、地震だけではなく、地すべりや洪水なども含まれるが、「ト」国国内で実施されている従来の防災教育は地震に偏っている。本プロジェクトでは、対象災害種を限定しない防災教育を実施するので、地震が多発しない地域においても防災教育の定着が期待できる。

コミュニティ対象の防災教育も国民教育省が管理・実施している。本プロジェクトを通じて、防災教育の知識が国民教育省に定着すれば、学校教育の枠を超えてコミュニティへの普及も期待できる。さらに、学校教育として防災教育を行うことで、継続的に、将来を担う児童・生徒が防災に関する知識を習得させることができ、児童・生徒から保護者を含むコミュニティへの波及も期待できる。

本プロジェクトでは、教員や生徒の防災に対するキャパシティ開発だけではなく、学校防災計画の作成を通じた学校の安全性向上を図るため、生徒の安全確保にも繋がる。

（5）自立発展性

以下の理由により、自立発展性は高いと見込まれる。

中央レベルの国民教育省と県レベルの国民教育省地方事務所の指揮系統は、直結している。防災

教育を重視する中央レベルの政策方針は、同指揮系統を通じ、各地方レベルに広く浸透することが期待できる。

国民教育省教員研修局が実施する教員研修は、必修ではないにもかかわらず、約70%の教員がいずれかの研修に参加している状況である。「ト」国で実施される教員研修は、意見交換の場としても機能しており、本研修制度の活用は、持続性を考える上でも効果的である。

国民教育省の予算は、2003年度と2009年を比較すると、3.5倍に拡大している。また、教員訓練局が教員研修を実施するための予算も、ここ数年間安定して1億1千万円程度確保されている。

国民教育省教員研修局は、将来的に、幼児教育・初等教育・中等教育において、防災教育の実施が可能になるような体制を理想としている。同局は、幼児教育から中等教育まで同一の教員研修の実施体制を有しているため、今後の発展が期待できる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

特記事項なし

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

2008年3月に実施されたJBIC委託による「ト」国における防災教育・地域防災活動に対する今後の支援のあり方を検討する調査結果によると、「ト」国内にある既存の防災教育教材は、充実していると判断されており、本プロジェクト詳細計画策定調査においても、その点を確認した。このような状況下、本プロジェクトでは、新規教材作成を最小限に抑え、効率化を図ることを基本としている。県レベルにある国民教育省地方事務所との連携も意識しながら、効率よく防災教育にかかる教員研修が全国展開されるよう、必要に応じたサポートを行うことが重要となる。また、国民教育省と県政府との結びつきは弱い。本プロジェクトで取扱う学校の防災管理体制の強化については、必要に応じて、県政府との連携も念頭に置いた取組みを行う。

8. 今後の評価計画

中間レビュー：2012年2月

終了時評価：2013年9月

事後評価：2016年11月

¹ **TOT方式**：中央の研究機関などにおいて、教官や各地方から選ばれた指導者として期待できる人材を対象に研修を実施し、その研修受講者が地方などに戻った後、各地方の教員を対象に研修を実施し、知識やノウハウを拡大させる研修方式のこと。

² **コア・トレーナー**：本プロジェクトで、実施するTOT方式の教員研修において指導者としての役割を担う人材のこと。学校教員やNGO職員などで構成される。プロジェクト対象地域各県から毎年1人ずつ（合計10人）が本邦研修に参加し、帰国後、マスター教員向けに研修を実施する。

³ **マスター教員**：パイロット校各校から3人ずつ選出される教員のこと。マスター教員は、コア・トレーナーによる教員研修を受講し、所属校または周辺校に対して、教員研修を実施し、防災教育の知識を普及する役割を担う。

⁴ **ワーキンググループ**：本プロジェクトにおいて諸活動（教員研修・モデル授業など）を技術的に支援するグループのこと。ステアリングコミッティの指名を受けてメンバーが確定する。主なメンバーとして、学校管理者・学校教員・大学教員・NGO等が想定をしている。

⁵ **ステアリングコミッティ**：JICA専門家を含む関係機関で構成され、本プロジェクトの運営責任を持つ委員会のこと。

⁶ **パイロット校**：本プロジェクトでは、プロジェクト対象地域10県から各8校ずつ選定される合計80校をいう。マスター教員の所属校でもある。

⁷ **デモンストレーション校**：本プロジェクトでは、パイロット校80校のうち、実際に防災教育の授業を実践する学校のことをいう。各県から1校ずつ選出する。

第 1 章 詳細計画策定調査の概要

第1章 詳細計画策定調査の概要

1-1 本調査の背景・経緯

トルコは、アジア側から伸びるアナトリア半島とボスポラス海峡を隔てて対峙するヨーロッパ側の国土からなる国である。トルコの大部分を占めるアナトリア半島は、北側のユーラシアプレート、南側のアフリカプレート及びアラビアプレートの境界部に位置し、その他いくつかのマイクロプレートも存在しているため地震活動が活発な地域にあり、そのためトルコは世界有数の地震頻発国として知られている。

特に、1999年に発生したトルコ北西部地震（マルマラ地震とデズジェ地震の2回の地震の総称）は、約2万人の犠牲者を出すなど甚大な被害をもたらした。当時、日本からも国際緊急援助隊の派遣や緊急円借款供与、緊急物資・無償供与（仮設住宅の供与等）といった支援を行った。

このような地震頻発国であるトルコは、「第9次国家開発計画 2007-2013」においても、「地域開発や都市計画における防災管理の確保」、「公共サービスとして防災管理を行う新しい組織の設置（2010年に、首相府災害管理組織として設置済）」など、防災への取組みを、複数の分野にまたがって整理しており、トルコにおける防災対策の重要性がうかがえる。

これまで、トルコ政府は、ドナーなどの支援を得ながら、ハード対策を中心にした対策を講じており、特に JICA は、1993年から2000年にかけて地震観測や耐震工学に関する技術向上のための技術協力や、イスタンブールの地震防災計画策定のための技術協力を実施してきた。さらに、2002年にはボスポラス海峡の長大橋の耐震補強のための借款契約（L/A：Loan Agreement）に調印している。

しかし、近年、トルコ政府は、以上のようなハード対策だけではなくソフト対策にも注力しており、その中でも特に、学校教育の中で防災教育を実施することを重要視している。

ドナーや NGO/NPO と共に防災教育教材を作成したり、TOT（Training of Trainers）方式による防災教育にかかる研修を実施したりした実績はあるものの、それら活動は、各プロジェクト実施地域に限られており、全国展開できていないことをトルコ政府は課題として考えている。

このような状況下、2008年9月、トルコ国民教育省は、防災教育を学校教育として実施し、全国において、質の高い防災教育が実施されることを目的に、「防災教育プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」という）を我が国に要請した。

これまで、JICA として防災教育だけを扱う案件を実施した経験がないことや、トルコにおける防災教育に関連する基礎情報が不足していることから、本プロジェクトでは、2回の詳細計画策定調査と1回の協議議事録（Minutes of Meetings; M/M）署名・交換のための調査団（以下、「M/M 協議」という。）を派遣した。各調査団の目的は以下に示すとおり。

各調査の目的

（第1回詳細計画策定調査）

トルコにおける教育の実施体制及び防災教育にかかる基本情報の収集

(第2回詳細計画策定調査)

トルコにおける教育現場の現状把握、防災教育に関する意見交換、プロジェクト内容の検討に必要な追加情報の収集（主に学校教員など教育現場の関係者からのヒアリング）

(M/M 協議)

第2回詳細計画策定調査の内容にかかる M/M の署名・交換を行うために先方政府との協議

1-2 調査団の構成

(第1回詳細計画策定調査)

No.	名前	担当	所属
1	益田 信一	総括	JICA 地球環境部防災第二課長
2	松崎 太亮	防災教育	神戸市 教育委員会 総務部教育企画課
3	岡田 綾	調査企画	JICA 地球環境部防災第二課 職員
4	山崎 吉高	評価分析/教育	OYO インターナショナル (株)
5	野村 紳介	教育行政	(株) 設計計画
6	ショウ 智子	コミュニティ防災	OYO インターナショナル (株)

(第2回詳細計画策定調査)

No.	名前	担当	所属
1	岡田 綾	調査企画	JICA 地球環境部防災第二課
2	山崎 吉高	評価分析/教育	OYO インターナショナル (株)
3	野村 紳介	教育行政	(株) 設計計画

(M/M 協議)

No.	名前	担当	所属
1	益田 信一	団長	JICA 地球環境部防災第二課長
2	南谷 太一	協力企画	JICA 地球環境部防災第二課 職員

1-3 調査日程

(第1回詳細計画策定調査)

		JICA Team			Consultant Team		
		Leader	Study planning	Disaster Education	Evaluation analysis/Education	Educational administration	Community-based disaster management
		Mr.Masuda	Ms.Okada	Mr.Matsuzaki	Mr.Yamazaki	Mr.Nomura	Ms.Shaw
1	7/8 Wed	/			Leave for -Arrival in Turkey Narita 12:20(LH 715) -Munich 17:40 Munich 19:25(LH3362) -Ankara 23:10		
2	7/9 Thu				Courtesy Call to JICA Turkey Meeting with MoNE (In-Service Training Dep.) Meeting with SPO		
3	7/10 Fri				Meeting with MoNE (STD + XX) (1) Meeting with MoNE (STD + XX) (2) Meeting with MoNE (STD + XX) (3) Meeting with MoNE (STD + XX) (4)		
4	7/11 Sat				Documentation		
5	7/12 Sun				Move to Istanbul Ankara 11:00(TK120) -Istanbul 12:05		
6	7/13 Mon				Meeting with Istanbul Provincial Directorate of Education Meeting with ISMEP Meeting with Disaster Center, Istanbul Technical Univ.		
7	7/14 Tue				Meeting with Disaster Center, Bogazici University Meeting with Sakarya Provincial Directorate of Education		
8	7/15 Wed				Meeting with Kocaeli Provincial Directorate of Education Meeting with Disaster Center, Kocaeli University		
9	7/16 Thu				Meeting with Yalova Provincial Directorate of Education		
10	7/17 Fri				Meeting with Bursa Provincial Directorate of Education		
11	7/18 Sat				Move to Ankara Istanbul 11:00(TK120) -Ankara 12:05		
12	7/19 Sun				Documentation		
13	7/20 Mon				Meeting with GD of Civil Defense, MoI Meeting with GDDA Meeting with TEMAD		
14	7/21 Tue				Meeting with Disaster Center, METU Meeting with Turkish Red Crescent Meeting with MoNE (STD)		
15	7/22 Wed	Leave for -Arrival in Turkey Narita 12:20(LH 715) -Munich 17:40 Munich 19:25(LH3362) -Ankara 23:10		Kansai 10:20(LH714) -Frankfurt 19:30 Frankfurt 17:20(LH978) -Munich 18:15 Munich 19:25(LH3362) -Ankara 23:10	Information gathering & additional visits if necessary		
16	7/23 Thu	[Courtesy Call] -JICA Turkey -Ministry of Education (Undersecretary) -SPO [Information gathering & Discussion] -Department of In-service Training			Same schedule with JICA team members		
17	7/24 Fri	Presentation of Japan's Disaster Education System (PCM Workshop (Ankara))					
18	7/25 Sat	Documentation					
19	7/26 Sun	Move to Yalova (or Istanbul) Ankara 11:00(TK120) -Istanbul 12:05					
20	7/27 Mon	PCM Workshop (Related Organization of 8-? Provinces)					
21	7/28 Tue	Visit community disaster activities Move to Ankara Istanbul 17:00(TK126) -Ankara 18:05					
22	7/29 Wed	Discussion on M/M					
23	7/30 Thu	Discussion on M/M					
24	7/31 Fri	Signing of M/M Final report to Embassy of Japan Final report to JICA Turkey					
25	8/1 Sat	Leave for Japan Ankara 06:15(LH3363) -Munich 08:15 Munich 15:40(LH 714) -		Leave for Japan Ankara 20:00(TK147) -Istanbul 21:05 Istanbul 23:40(TK046)-			
26	8/2 Sun	Arrival in Japan Narita 10:25		Arrival in Japan Kansai 16:55	Information gathering		
27	8/3 Mon	/			Information gathering		
28	8/4 Tue				Information gathering Final report to JICA Turkey		
29	8/5 Wed				Leave for Japan Ankara 06:15(LH3363) -Munich 08:15 Munich 15:45(LH 714) -		
30	8/6 Thu				Arrival in Japan Narita 10:30		

(第2回詳細計画策定調査)

			Study Planning Ms. Okada	Evaluation Mr. Yamazaki	Teachers' training Mr. Nomura	
1	2/7	Sun	Narita 14:25 → Istanbul 20:05 (TK 051) Istanbul 22:00 → Ankara 23:05 (TK 106)			
2	2/8	Mon	AM: JICA Office PM: In-service training Dep. of MoNE			
3	2/9	Tue	Ankara → Proposed area Provincial Office in proposed area District Office in proposed area(including Civil Defense) Schools in proposed area			
4	2/10	Wed	Provincial Office in proposed area District Office in proposed area(including Civil Defense) Schools in proposed area			
5	2/11	Thu	Provincial Office in proposed area District Office in proposed area(including Civil Defense) Schools in proposed area			
6	2/12	Fri	PCM workshop with school teachers			
7	2/13	Sat	Ankara 15:00 → Istanbul 16:05 (TK 131) Istanbul 17:50 →	Documentation		
8	2/14	Sun	→ Narita 12:25 (TK 050)	Documentation		
9	2/15	Mon	/	Provincial Office in proposed area District Office in proposed area(including Civil Defense) Schools in proposed area		
10	2/16	Tue		Provincial Office in proposed area District Office in proposed area(including Civil Defense) Schools in proposed area Istanbul → Ankara		
11	2/17	Wed		In-service training Dep. of MoNE and relevant organization		
12	2/18	Thu		In-service training Dep. of MoNE and relevant organization		
13	2/19	Fri		AM: Collecting information PM: Report to JICA office		
14	2/20	Sat		Ankara 15:00 → Istanbul 16:05 (TK 131) Istanbul 17:50 →		
15	2/21	Sun		→ Narita 12:25 (TK 050)		

(M/M 協議)

			JICA HQ Mission (Mr. Masuda and Mr. Minamitani)		
1	5/10	Mon	Narita 13:35 - Istanbul 18:40 (TK051) Istanbul 21:00 - Ankara 22:05 (TK2154)		
2	5/11	Tue	10:00 - JICA Office 11:30 - Courtesy visit to State Planning Organization 14:00 - Visit to In-service Training Department - Confirmation of the schedule and discussion of contents of M/M		
3	5/12	Wed	10:00-12:00 - In-service Training Department - Meeting with relevant departments of MoNE (members of the Steering Committee) 13:30 - 17:30 - Advisory Committee Meeting (attendance of all relevant parties)		
4	5/13	Thu	10:00-17:00 - In-service Training Department - Discussion of project activities including PDM, PO, etc. - Finalization of M/M		
5	5/14	Fri	AM - In-service Training Department - Confirmation of M/M - Signing of M/M PM - Report to JICA PM - Report to Embassy of Japan 15:00 Courtesy visit to Presidency of Disaster and Emergency Management Ankara 21:05 - Istanbul 22:10 (TK2151) Istanbul 23:50 - Kansai 16:55 (TK046) (+1)		
6	5/15	Sat	Kansai 18:10 - Haneda 19:20		

1-4 調査・協議結果の概要

これまで3回の調査を通じて、最終的に確定した事項について、以下のとおりまとめる。なお、協議の経過については、付属資料の各回の協議議事録によってトルコ側と確認を行っている。

(1) 要請内容

当初のトルコ政府から提出された要請は、以下のとおりであった。

<p>【上位目標】</p> <p>将来発生する自然災害による被害を軽減する。</p>
<p>【プロジェクト目標】</p> <p>公教育を通じたコミュニティの防災意識向上に資するモデルを確立する。</p>
<p>【成果】</p> <p>1. 防災教育を担う人材が育成される。</p> <p>2. 防災教育モデルが確立される。</p>

本調査を通じて、改めてトルコ政府から以下のニーズが確認されたため、協力内容の検討を具体的に進めることとした。

- ① 将来的に、トルコ全国において、コミュニティの防災意識が向上すること
- ② 学校教育という手段を最大限に活用したモデルを検討すること

(2) 本プロジェクトの名称（英名）変更

本調査の結果、教員研修や生徒への防災教育の実施（科目への取り込み、課外授業での活動など）といった学校を中心とした活動を主なプロジェクト活動にすることが有効と判断されたため、より活動に即したプロジェクト名となるよう、以下の通りプロジェクト名の変更を提案し、合意した。調査団が日本国内の関係者と調整を行い、正式に変更することとする。

<変更前> Community-based disaster education project

<変更後> School-based disaster education project

(3) 責任実施機関

本プロジェクトの責任実施機関を以下のとおり変更することとする。

<変更前> 国民教育省防衛局（Defense secretariat, Ministry of National Education; MoNE）

<変更後> 国民教育省教員研修局（Department of In-service training, MoNE）

(4) プロジェクト実施体制

本プロジェクトでは、図 1-4-1 のとおり、プロジェクトの実施体制を設立することとする。また、それらの役割については、以下のとおりである。

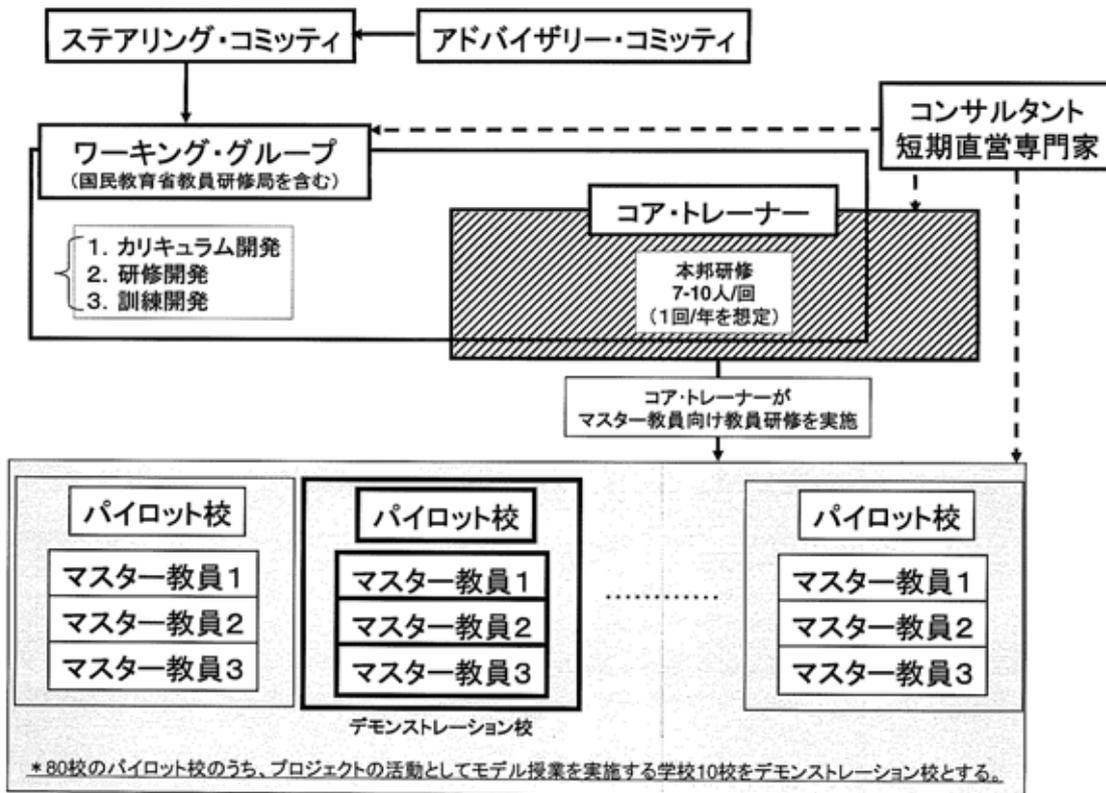


図 1-4-1 本プロジェクトのコンセプト

1) アドバイザリーコミッティ

同コミッティは、防災分野の専門家を中心にした構成になり、ステアリングコミッティやワーキンググループの要望に基づき、専門的知見を提供することを目的に設立される。主なメンバーとしては、国民教育省教員研修局をはじめ、大学、NGO、コンサルタント及び JICA トルコ事務所が含まれる。

2) ワーキンググループ

同グループは、本プロジェクト中の諸活動を実施するメンバーのことであり、国民教育省教員研修局、教育委員会及び学校教員などを想定している。責任実施機関である国民教育省がとりまとめを行うが、その他の業務実施者が多岐にわたるが、本プロジェクト開始後、ステアリングコミッティにより、同グループメンバーは承認される。なお、同グループは、以下3つの小グループに分けられる。

① カリキュラム開発グループ

日本で実施されている防災教育カリキュラムの比較検証に基づき、防災教育のカリキュラム開発を行い、教員研修に必要な講義名や講義内容の検討を行う。

② 研修開発グループ

カリキュラム開発グループが作成したカリキュラムを基に、研修の質の確保（内容の標準化やモニタリング等）や研修受講者の習熟度等の検証を行う。

③ 訓練開発グループ

カリキュラム開発グループが作成する避難訓練マニュアル等の作成補助や学校防災計画の策定手法や避難訓練にかかる研修内容検討や評価を行う。

3) 合同調整委員会（Joint Coordinating Committee : JCC）

同委員会は、本プロジェクトの年間計画やその進捗報告などの承認を行う。メンバーは1)のステアリングコミッティと同様である。トルコ国政府が主体となって、6ヶ月に1回の開催頻度で調整を行う。

(5) 本プロジェクト対象地域とパイロット校

当初、マルマラ地域8県をパイロット地域とすることで検討を進めてきたが、過去の地震発生域であり今後も地震発生の可能性が高い2県（Bolu 及び Duzce）も本プロジェクト対象地域として含みたいという提案が、本調査最終段階になって、トルコ側からあった。これら2地域はマルマラ地域に隣接する地域であり、本プロジェクトで実施する活動に支障を与えないと判断し、プロジェクト実施を10県として実施することとする（なお、本報告書の大半は、当初のマルマラ地域8県に焦点を当てて調査を行ってきたこともあり、追加された2県に関する情報は、不足している部分もある。）。

これらプロジェクト実施地域10県から80校程度のパイロット校を選定し、各パイロット校から3人の教員（学校管理者・クラス担任・教科担当教員）がヤロワで実施する研修に参加する。パイロット校内で複数の教員が防災教育を実施することで、個人としてではなく学校が組織として取組めるより強固な体制を構築できると考え、先方に提案し、合意を得た。

なお、パイロット校の選定基準については、先方の意見も踏まえ、以下のとおりとし、本プ

プロジェクト開始後に、国民教育省が選定を行い、その後、ステアリングコミッティが承認を行うこととする。

- 1) 災害発生地域であること
- 2) 地方政府の興味関心が高いこと
- 3) 地方メディアの興味関心が高いこと
- 4) パイロット地域における学校数や学校規模（教員数など）
- 5) ヤロワ研修センターとの距離

(6) プロジェクト内容

トルコ政府との協議を通じて、プロジェクト活動を以下のとおりとする。具体的な活動項目については、PDM で合意を得ている。なお、PDM に含まれる指標については、プロジェクト開始後 3 ヶ月を目処に、JCC の合意を得て設定することとする。

<p>【上位目標】</p> <p>トルコ全国の初等学校及び中等学校において、防災危機管理の向上に向けた防災管理体制が強化される。</p>
<p>【プロジェクト目標】</p> <p>プロジェクト対象地域（マルマラ地域 8 県＋近隣 2 県）において、学校教育としての防災教育が強化される。</p>
<p>【成果】</p> <p>1. 防災教育にかかるコア・トレーナー及びマスター教員の研修実施能力が向上される。</p> <p>2. 学校教育において、防災教育の分野横断的な実施体制が構築される。</p> <p>3. 学校の防災管理体制が改善される。</p>

(7) 特記事項

1) 日本側の実施体制

業務実施契約によるコンサルタントチーム及び直営の短期専門家の派遣を組合せてプロジェクト活動を実施する。日本国内のリソースとして、防災教育を専門的に行っているコンサルタントは少なく、教育系と防災系のコンサルタントを組合せる等、チームとして防災教育に対応することを想定している。ただし、トルコ側主導によって活動を進めることとし、コンサルタントはプロジェクト活動のファシリテーション及び日本国内のリソースとトルコ側の橋渡しを中心に行う。短期専門家としては、地方自治体や学識経験者を想定している。また、コンサルタントによるプロジェクト活動の促進に加え、適切な実施に向けた助言を得るために、行政関係者、学識経験者等によって構成される国内支援委員会を設置する。

2) プロジェクトオフィス

本プロジェクトで JICA が派遣するコンサルタント及び短期専門家（直営）の作業拠点とするプロジェクトオフィスを 3 年間、アンカラとヤロワに設置することで合意を得た。

第2章 トルコにおける教育セクター及び防災関連セクターの概要

第2章 トルコにおける教育セクター及び防災関連セクターの概要

2-1 上位計画

自然災害から人命と財産を守ることはすべての人々にとって大変重要な課題であるため、国連ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals; MDGs）には「人的及び自然災害の影響と発生を減らす総合的な努力を押し進める」¹ことが重要であると示されている。また、国連国際防災戦略（ISDR）は、兵庫行動枠組（Hyogo Framework for Action 2005-2015）において、「災害リスクの軽減は、国家および地域において強力な組織を基盤とするものであることを認識」²し、「全てのレベルの人々に対し安全性と柔軟性を文化として構築するために、従来の知識、新しい手法及び教育を活用」³し、「全てのレベルの人々が、災害時に効果的な対応ができるよう、災害への準備を強化する」⁴ことの必要性が説かれている。

最近の国際会議において、防災教育に関し重要な提言がなされている。これによれば、自然災害による被害を低減させるために「子供たちは地域社会での自然災害による被害を減少させるために大きな役割を果たすことができる」また、「2015年までに全ての教育カリキュラムに災害のリスクを減少させるための内容が取り入れられなければならない」⁵とし、防災意識の向上を教育の視点で検討している。

我が国同様にトルコでは、地震や水害などの自然災害が頻繁に発生しており、自然災害による人命と財産を守るための活動計画は、国家の主要な開発テーマの一つとなっている。活動計画の多くは災害への対処方法に重きを置くものだが、防災意識の向上を継続性の視点から教育と社会活動の一環として取り上げようとする試みも始まっている。「第8次国家開発計画 2001-2005」において、NGO、ボーイスカウト組織及びコミュニティ等が社会教育活動を通じて、防災意識を向上することの重要性についての言及があり、国民教育省は、各教科で取り組むべき防災教育の要素を含んだ新カリキュラムの策定を初等教育において策定した。さらに、「第9次国家開発計画 2007-2013」においては、第8次国家開発計画において策定された教育カリキュラムに対応できる教員の質の向上に取り組むべきと書かれている。

また、トルコでは、従来、複数の関係機関が災害対応を行ってきたが、災害発生時の業務に一元的に対応できる災害管理組織を首相府に新たに設置した。

2-2 教育セクター

2-2-1 教育制度

(1) 学校教育制度

トルコでは、1928年にラテン文字の使用が始められて以来、これによる識字教育の普遍化を

¹ 国連ミレニアム開発目標（MDG）第IV章

² 国連国際防災戦略（ISDR）（Hyogo Framework for Action 2005-2015）第III章優先活動B.1.

³ 国連国際防災戦略（ISDR）（Hyogo Framework for Action 2005-2015）第III章優先活動B.3.

⁴ 国連国際防災戦略（ISDR）（Hyogo Framework for Action 2005-2015）第III章優先活動B.5.

⁵ 国連国際防災戦略（ISDR）災害リスク削減の国際標準会議 2009年6月19日

推し進めてきた。1961年には、全ての国民に初等教育を義務教育⁶とした。国家教育基本法⁷には教育の基本理念が表明されており、これによれば「普遍性と平等」、「個人と社会の要請」、「方向付」、「教育を受ける権利」、「機会均等」、「教育の継続性」、「ケマリズム⁸の原理と改革及び愛国主義」、「民主主義教育」、「世俗主義」、「教育の科学的アプローチ」、「計画的教育」、「男女共学」、「学校と父母の協力」及び「地域格差のない教育」が教育理念として示されている。現在の教育制度の概要を以下に示し、本調査による協力対象としている初等及び中等学校の教育制度について説明する。

年齢	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27					
	就学前教育					初等教育(義務教育)								中等教育				高等教育														
就学前教育	← 保育園 幼稚園																															
初等教育(義務教育)	1年 2年 3年 4年 5年 6年 7年 8年 初等学校(国立/私立)																															
中等教育(普通)	9年 10年 11年 12年 普通高校 アナトリア高校 理数科高校 アナトリア芸術高校 体育高校 9年 10年 11年 12年 13年 予科																															
(職業)	社会科学高校(予科1年) 9年 10年 11年 12年 工業高校 商業高校 技能高校 宗教高校 アナトリア工業高校																															
高等教育	1年 2年 3年 4年 1年 2年 1年 2年 3年 大学 修士課程 博士課程(PhD) 1年 2年 3年 4年 5年 1年 2年 3年 4年 医学部 医学博士課程 1年 2年 2年制大学																															

注記1: 保育園、幼稚園ともに国家教育省の管轄

注記2: アナトリアは外国語重点教育校。トップレベルの生徒は理数科高校とアナトリア高校に入学する。

図 2-2-1 トルコの教育制度 (2005/2006 年度以降)

⁶ 憲法 50 条 (1982 年改訂 42 条)

⁷ 国家教育基本法第 4 条から第 17 条

⁸ 建国の父ケマル・アタチュルク (1881-1938) の思想

1) 初等教育制度

初等教育は、1983年の制度改革により開始年齢が7歳から6歳に引き下げられると共に、義務教育の年限を従来の5年間から8年間に引き上げた。2005年の制度改革では、教育科学と教育技術の視点を取り入れ、初等教育カリキュラムの改訂に着手し、現在まで継続的に改訂が続けられている。

a) 教育時間

初等教育の年間教育日数は180日以上、1時限の授業時間は40分で年間教育時限は1,080時限以上と定められている。学校年度は2学期制により区分され、1学期は9月第2週に始まり1月末に終了し、2月の第1週から第2週が冬休みとなる。2学期は2月の第3週に始まり6月の第2週に終わる。なお、教員は、夏休み中に、教員研修や教員セミナーに出席することが義務づけられている。

b) カリキュラム、教科と時間割

カリキュラムと教科ごとの週間教育時間は、全国で一律に決められている。教科は週28時限の必修教科と週2時限の選択教科に区分されている。月曜日から金曜日まで毎日6時限の授業を行い、週当たりの授業時間は30時限である。全日制と2部制の学校があり、全日制の場合は、8時50分に1時限が始まり、時限の間に10分から20分の休憩時間をとる。昼食時間は40分から60分の設定が可能である。県教育事務所による承認が必要となるが、週時間割を学校ごとに独自に設定することが認められている。防災教育に関する単元を含む教科は、トルコ語、生活科学、科学技術、社会、カウンセリング及び体育である。表 2-2-1 に、初等教育学校の週間履修時間割表を示す。

c) 担任教員と教科教員、学級担任会

初等学校1学年から5学年までは、原則、学級担任の先生が各教科の指導と生徒の成績評価にあたる。また、同じクラスを指導する担任教諭や教科教諭が集まり、教科横断的課題の指導方法、教材及び実験室の使用、図書室やワークショップの使用、宿題や単元履修状況の評価などを協議する学級担任会も各校に組織されている。6学年から8学年までは学級担任を置かず、教室アドバイザーがそれぞれの教科担任の先生と協力して、生徒指導と成績評価にあたる。

d) 教科書

教科書には国民教育省が直接、編纂・出版した教科書と、民間出版社がカリキュラムに基づき、編纂・出版した教科書がある。国民教育省によるカリキュラムに基づくため、内容に大きな違いはないが、どの教科書を採用するかは、校長及び県教育事務所の承認が必要だが、学校毎に教員と父母による委員会が独自に決めることができる。副教材や、教科ごとに教員が使用する教材は、教科を担当する教諭が選定できる。なお、全ての教科書は、無償で生徒に配布される。

e) 成績評価

1学年から3学年の生徒は、学科担当の先生の観察により学科毎の成績評価がなされる。4学年から8学年の生徒は、週間履修時間が3時間に満たない教科の場合は学期中に2

回、3時間以上の教科の場合は学期中に3回の試験を行い、課題の出来、宿題の提出状況、履修態度などを総合して、成績評価が行われる。図画、音楽や技術工作等の教科では、教員用ガイドに従い成績評価が行われる。なお、カウンセリングと社会活動、及び選択教科については、試験による成績評価は行われないが、内申書などに活動実績が反映される。試験の成績は100点満点の5段階評価で、44点以下が「1」、45点以上54点以下が「2」、55点以上69点以下が「3」、70点以上84点以下が「4」、85点以上が「5」と評価される。

表 2-2-1 初等教育課程教科別週間履修時間表（2007/2008年度）

教科	学年							
	1	2	3	4	5	6	7	8
トルコ語	12	12	12	6	6	5	5	5
算数	4	4	4	4	4	4	4	4
生活	5	5	5					
理科				4	4	4	4	4
社会				3	3	3	3	
歴史とケマリズム								3
外国語				3	3	4	4	4
宗教と倫理				2	2	2	2	2
図画	2	2	2	1	1	1	1	1
音楽	2	2	2	1	1	1	1	1
体育	2	2	2	2	2	1	1	1
技術工作						2	2	2
交通安全とファーストエイド				1	1			
カウンセリングと社会活動	1	1	1	1	1	1	1	1
必修教科合計	28	28	28	28	28	28	28	28
外国語				2	2	2	2	2
芸術活動(演劇、舞台芸術、民謡、楽器、絵画、写真、彫刻、等)	1	1	1	2	2	2	2	2
スポーツ活動(レスリング、サッカー、バスケットボール、バレーボール、卓球、等)	1	1	1	2	2	2	2	2
情報技術	1	1	1	2	2	1	1	1
チェス	1	1	1	1	1	1	1	1
思考						1	1	1
農芸/家畜利用						1	1	1
伝統文化						1	1	1
情報評価識別学習						1	1	1
総合学習と準備学習	1	1	1					
選択教科合計	2	2	2	2	2	2	2	2
総合計	30	30	30	30	30	30	30	30

注記:ケマリズムは建国の父ケマル・アタチュルクの教え

: 本計画により支援を行う予定の教科

出典:トルコの教育制度 2007/2008, Eurydice/EC (教育委員会に確認済み)

2) 中等教育制度

トルコの中等教育は、オスマン帝国時代の士官学校と教員養成学校にその源があるが、現在の中等教育制度は、1926年に制定された国民教育省組織法⁹により、各県が各々設立運営していた職業技術訓練校が国立の3年制中等教育学校として再編されたことにより確立された。2004/2005 学校年度までは、就学期間は最低3年間だったが、2005/2006 学校年度から最低4年間の就学期間に延長¹⁰となった。また、義務教育が8年間となったことにより、職業技術中学校が廃止され、他省庁が管轄していた職業訓練学校が全て国民教育省の管轄¹¹となった。

a) 中等学校の種類

中等学校は2種類に区分される。大学進学のための準備的な役割を果たす「普通科高校」と専門的な技術を身につけることを目的とする「職業技術高校」に大分される。1973年以前は、職業技術高校¹²は中等教育学校として扱われず、卒業生が大学進学をすることは認められていなかったが、現在は、普通科高校卒業生と同様に大学入試を受験することができる。第二次世界大戦以降、国際関係の重要性に鑑み外国語による教育を実施する学校が設立された。1975年7月以降、このような外国語教育重点校は「アナトリア高校 (anadolu lisesi)」と称されるようになった。アナトリア高校の卒業生の多くは、有名大学に進学する。1980年代には、外国語教育を行う「アナトリア職業技術教育高校」も設立されている。現在は、30種類以上の高校が存在している。

b) 教育時間

中等教育の年間教育日数は180日以上、1時限の授業時間は45分¹³で年間教育時限は学校の種別により異なるが、普通科高校では1,080時限から1,332時限、職業技術高校では1,260時限から1,620時限である。学校年度は2学期制により区分され、1学期は9月第2週に始まり1月末に終了し、2月の第1週から第2週が冬休みとなる。2学期は2月の第3週に始まり6月の第2週に終わる。夏期及び冬期休暇中の教育に関しては、校長が県教育事務所の承認に基づき決定する。

c) カリキュラム、教科と時間割

カリキュラムと教科毎の週間教育時間は、学校の種類により異なる。月曜日から金曜日まで授業を行い、週の授業時間は30時限である。全日制と2部制の学校があり、全日制の場合、7時30分から8時までの間に第1時限の授業が始まる。休憩時間と昼食時間は、校長が決定できる。職業技術高校は夜間部を設置できるが、授業時間は深夜24時を超えて設定することはできない。週授業時間は学校の種類により異なり、普通科高校の場合は30～37時間、職業技術高校の場合は35～45時間である。県教育事務所による承認が必要となるが、週時間割を学校ごとに独自に設定することが認められている。表 2-2-2 に中等教育学校種別週間履修時間表を示す。

⁹ 国民教育省の組織と規則第 789 号 1926 年 3 月 22 日公布

¹⁰ 教育委員会規則第 184 号 2005 年 6 月 7 日

¹¹ 軍事教育学校を除く。

¹² 職業技術訓練校。教育基本法第 1739 号

¹³ 2 部制の場合は 40 分

表 2-2-2 中等教育課程学校タイプ別週間履修時間表 (2007/2008 年度)

高校種別		学年				
		予科	9	10	11	12
普通教育学校	普通科高校		30	30	30	30
	アナトリア高校		35	35	35	35
	理数科高校		35	35	35	35
	社会科学高校	37	37	37	37	37
	アナトリア芸術高校		35	35	35	35
	アナトリア師範学校		37	37	37	37
	体育高校		34	34	34	34
職業技術教育学校	職業高校(産業高校、商業高校)		35	35	35	35
	アナトリア職業高校(産業高校、商業高校、観光職業高校)		40	40	40	40
	工業高校		35	45	45	45
	アナトリア工業高校		40	45	45	45
	宗教高校		38	38	38	38
	アナトリア宗教高校		40	40	40	40

注記: アナトリアの名称がつく高校では、外国語教育のための履修時間を多くとっている。

注記: 予科は語学準備教室

出典: トルコの教育制度 2007/2008, Eurydice/EC (教育委員会に確認済み)

2005/2006 学校年度以降、就学期間は 4 年間に統一されているが、社会科学高校だけは 5 年制である。社会科学高校は、前国民教育省次官の発案により設立された高校で、全国各県に 1 校ずつある新しい高校である。未だ、卒業生は出しておらず、特例の扱いを受けている。教育年限を 1 年長くすることで、語学や様々な教科をより多く習得し、社会に役立つ人材育成をねらっているが、まだ評価を受ける段階とはなっていない。

高校の履修科目は、共通科目・演習科目・選択科目に分けられている。共通科目は、トルコ語、歴史、数学及び物理などの基本的教科や、本調査において支援対象となる「地理」などの教科を含んでいる。普通教育学校の演習科目では、大学入試のための演習授業を行うことを目的としているが、職業技術教育学校での演習科目は、実地訓練による技術習得を行うことを目的としている。職業技術教育学校の 9 学年演習科目は座学により行われるが、11 学年以上は専門種別企業などでの実地訓練となる。選択科目は、生徒の興味対象をより掘り下げて勉強するための選択教科として設定されている。学校の種別を問わず、共通科目と演習科目は必修科目であり、9 学年の共通科目は同一である。一例として表 2-2-3 に、普通科高校の週間履修時間割を示す。

d) 教育手法と教科書

国民教育省が定めるカリキュラムに沿って授業を行わなければならないが、単元の説明方法、試験方法、宿題及び成績評価等の手法は、現場の教員の判断に委ねられている。また、教科ごとの教育手法は、複数の教科教員により構成される委員会で協議し、決定する。教科書と教材は、原則として国民教育省が推薦したものをすることが定められている。

表 2-2-3 普通科高校教育課程教科別週間履修時間表（2007/2008 年度）

教科		学年			
		9	10	11	12
共通科目	言語と記述	2	2	2	2
	トルコ文学	3	3	3	3
	宗教と倫理	1	1	1	1
	歴史	2	2	-	-
	革命の歴史	-	-	2	-
	地理	2	2	-	-
	数学	4	-	-	-
	物理	2	-	-	-
	化学	2	-	-	-
	生物	2	-	-	-
	保健知識	2	-	-	-
	哲学	-	-	2	-
	外国語	3	3	-	-
	体育	2	-	-	-
	国家安全	-	1	-	-
	交通安全とファーストエイド 相談とガイダンス	-	-	1	-
共通科目合計	29	14	11	6	
演習科目	数学	-	4	4	4
	物理	-	2	3	3
	化学	-	2	3	3
	生物	-	2	3	3
	幾何学	-	2	2	2
	分析幾何学	-	-	-	2
実習科目合計	-	12	15	17	
選択科目	美術				
	音楽				
	体育				
	歴史				
	心理学				
	社会学				
	論理学				
	選択外国語	-	3	3	6
	企業				
	認知理論				
	天文学				
	プロジェクト準備				
	知識コミュニケーション技術				
	民主主義と人権				
ファインアート					
社会活動					
選択教科合計	-	3	3	6	
カウンセリング	1	1	1	1	
総合計	30	30	30	30	

■:本計画により支援を行う予定の教科

出典:トルコの教育制度 2007/2008, Eurydice/EC (教育委員会に確認済み)

e) 成績評価と卒業資格

中等学校における生徒の成績評価は、中等教育試験規則¹⁴により定められている。試験、宿題、課題制作及び演習においては、100点満点の6段階評価（0から5）

¹⁴ 第16条及び第33条

で、24点以下が「0:落第」、25点から44点以下が「1:標準以下」、45点以上54点以下が「2:可」、55点以上69点以下が「3:良」、70点以上84点以下が「4:秀」、85点以上が「5:優」と評価される。また、学科によっては、論文、記述式又は口頭試問による評価を行う。口頭試問による試験は、社会活動や教科に関係するリサーチなどの成果を評価するために実施される。学年毎の成績は、各学期の試験成績を平均したものである。教科毎の成績は付与されるが、卒業資格試験はない。中等学校の全規定の課程をすべて修了した生徒には、高等学校卒業証書が授与される。

f) 授業料

国立学校の場合、授業料は無料だが、任意の寄付金が必要である。寄付金の使途は、外部支援者の費用、学校清掃、施設機材の修理、文具の購入などである。さらに、教材の購入、通学交通費、食費なども保護者が支出しなければならない。

g) 課外活動クラブ及びPTA活動

各校から選抜され、非常事態に救助活動を行うことができる青少年を育成するための民間防衛クラブは、全学校に組織されている。その他のクラブは、42種の選択肢の中から学校ごとに10種の課外クラブ活動を学校が選定し、各学校の教職員会議を経て決定される。出版、音楽、演劇、フォークダンス、図書、探検、環境配慮、社会貢献、コミュニケーション、都市と村落、スポーツ、航空、畜産、林業、交通、チェス、漁業など多様な選択肢がある。この中で、防災教育と関係があると考えられるクラブは、スカウトクラブ、消防レスキュークラブ、赤新月社クラブ、保健衛生クラブなどである。また、PTA (Okul-Aile Birliđi) 組織も全ての学校で組織されているが、活動状況は学校によりかなり格差があるとのことである。

(2) 社会教育制度

トルコの社会教育制度では、正規教育制度の一部として位置づけられている「公式教育機関」と日本のカルチャーセンターに類似した「非公式教育機関」の2種類に区分されている¹⁵。

非公式教育を実施する機関は、公共教育センター (HEMs:Halk Eđitimi Merkezleri) 及び職業訓練センター (MEM:Mesleki Eđitim Merkezi) と呼ばれ、当初、初等教育を終了できなかった人を主要な対象として、読み書き等を中心に教えていたが、現在は、職業訓練及び社会・伝統・文化教育に関する幅広いプログラムを提供し、広く一般にセンターが開放されている。受講資格は特に設定されておらず、希望者は無料で希望のコースを受講できる。本件調査において、サカリヤ県で視察した公共教育センターもその一例である。設置されている県によって、様々なコースがあるが、受講生に対して修了証などの資格証明は与えない。国民教育省徒弟教育・非公式教育局地方事務所¹⁶が管轄し、運営経費は県が支出している。防災や災害に関係するコースは、現在のところ設置されていない。

¹⁵ 職業教育法第3308号1986年(2001年改訂)、職業技術教育の規則、ノンフォーマル教育機関の規則 他

¹⁶ 国民教育省の組織と規則第3797号1992年4月30日第18条に規定されている。

一方、職業技術訓練センター（METEM: Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezleri）は、国民教育省男子技術教育局及び女子技術教育局の管轄¹⁷で、公式教育機関として位置づけられている。同センターは、36 職種に区分された 180 科目を教えており、科目ごとに受講時間数が厳密に規定されている。また、受講するには、初等教育を終了していなければならない。経済的な事情や様々な理由で、中等教育以上の学業に進めなかった 15 才以上の人を受講対象としている。技能が必要な職業に就いたり、開業したりする場合は、卒業証書の提示が必要となる職種もある。国民教育省男子学生技術教育局及び女子学生技術教育局地方事務所等の職種毎の関係局が管轄し、公式教育を支援するものとして扱われており、日本の各種学校/専修学校に近い教育機関である。同センターの課程を修了すると、職業訓練習熟度評価委員会¹⁸の主催する習熟度試験を受験して、合格すれば、段階に応じ 2 種類（Junior Master/Master）の終了証書が付与される。Junior Master 資格を取得するためには、初等教育終了者の場合 3 年間、中等教育終了者の場合は 2 年間のセンターでの座学教育と、初等教育終了者の場合 3 年間、中等教育終了者の場合は 2 年間の実務経験が必要である。また、Master 資格を取得するためには、更にコースにより 2~3 年間の社会での実務経験が必要である。なお、防災に関するコースはない。

(3) 教育制度改革と国際機関による支援

現在、世界銀行の支援により「中等教育プロジェクト」が進められている。その目的は、中等教育の再編と向上、教育の国際化、カリキュラムの改訂、中等教育入試制度の改善、中等職業技術教育の総合化、職業技術教育における情報公開の強化、オリエンテーションとガイダンスの拡充、情報技術インフラの改善、教員研修能力及び教員養成制度の向上、などである。プロジェクトは、3 つのコンポーネントから構成されており、「1. 教科書のコンポーネントの再構成」、「2. 特別教育・指導局による生徒の進路指導訓練」、「3. 先生の訓練による教育の質的向上」を実施している。同プロジェクトの当初の予定では、2010 年までに終了することになっていたが、1 年半延長され、2011 年まで続く。本プロジェクトで教科書やカリキュラムの訂正が必要となった場合、世界銀行の支援により進められている教科書やカリキュラム改訂との整合性や防災教育に関係するカリキュラムの内容改訂を行う場合には、世界銀行及びプロジェクト調整局との協議が必要と考えられる。その他、1959 年に EU 加盟申請を行って以来、EU 調和政策に基づく教育改革を継続的に進めている。現在も、職業技術教育と成人教育、就学前教育、EU 教育プログラム（ソクラテス、ダビンチなど）¹⁹の適用、更に教育行政の地方分権化など多岐にわたり、プロジェクトが進行している。国民教育省では、プロジェクト調整局が担当している。

¹⁷ 職業技術教育規則、他による。

¹⁸ この委員会は、EU 調和政策による新法第 5544 号（2006 年 10 月 7 日公布）により設置されたもので、習熟度を評価するために政府組織から独立した学識関係者らで構成された組織である。

¹⁹ 高校生以上向け教育・文化活動で、ソクラテスは海外留学、ダヴィンチは技術教育等のプログラム。

2-2-2 教育行政に関わる組織体制

(1) 中央官庁

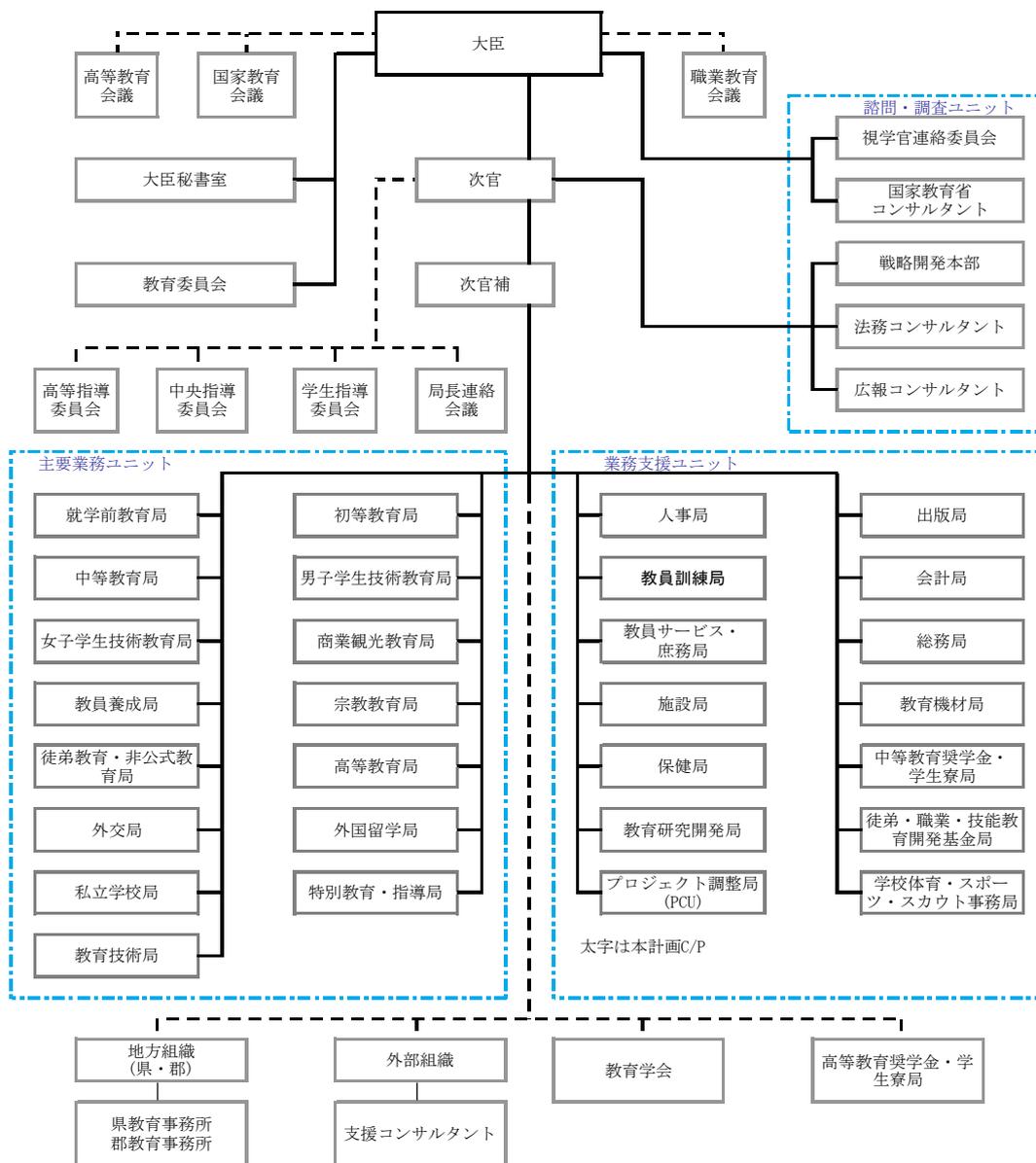


図 2-2-2 国民教育省中央組織 (2009 年)

出典:国家教育統計-公式教育 2008/2009 (教員研修局に図確認済み)

トルコの教育行政は、国民教育省 (MEB: Milli Eğitim Bakanlığı) が司っている。国民教育省の組織は、トルコの地方行政制度と同様に中央集権体制をとり、トルコの 81 県及び各郡にそれぞれ地方 (県・郡²⁰) 教育事務所を有している。図 2-2-2 に、国民教育省の組織を示す。

国民教育省の組織の中で、本プロジェクトにおける関係機関の役割と本プロジェクトの中で機能すると考えられる職務内容について、以下に説明する。

²⁰ 中央政府としての県 (il) 及び郡 (ilçe)。県知事及び郡長は、内務省から任命される。

1) 教育委員会の役割について

トルコでは、全国のすべての学校で、国民教育省の教育委員会により定められたカリキュラムに基づき、教育を行わなければならないことが定められている。本プロジェクトでは、教科横断的な内容として教科ごとの教科書の単元として別々に記述されている防災教育の内容に最新の情報を取り入れるとともに、より体系的に再構成を行うことが検討される。それに伴い、カリキュラムの改訂が必要となることから、教育カリキュラムの改訂に大きな権限を有している教育委員会の参画は、計画の成功のための重要な条件となる。

カリキュラム改訂の手続きは次の通りである。関係する部局が改定案を教育委員会に提出し、教育委員会によりもうけられる改訂分野の専門家、学識経験者による協議会にかけ、協議会からの答申に基づき、教育委員会が変更するかどうかを決定し、大臣からの認証を受けることにより改訂が可能となる。修正と再提出を、提出した部局に指示することもある。また、教育委員会が、直接、改定案を作成することもある。

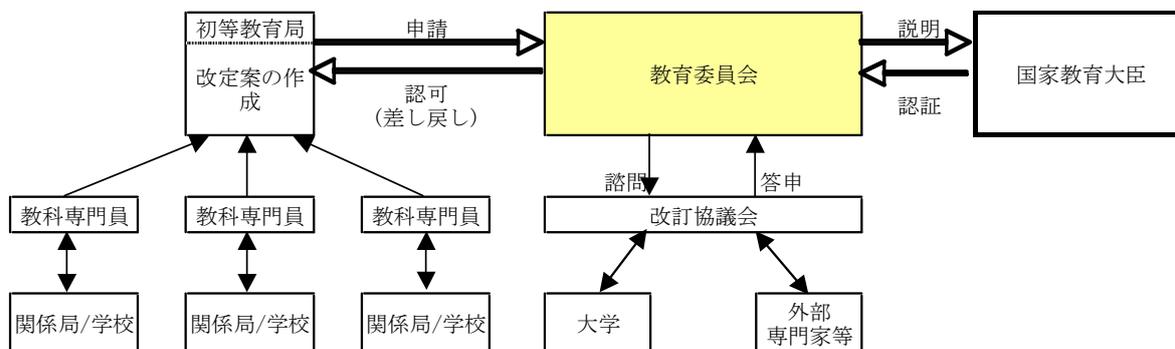


図 2-2-3 カリキュラム及び教科書改訂の手続き（初等教育の事例）

防災教育に関するカリキュラムの改訂に関し、教育委員会の専門員は次のような見解を示している。国民教育省は、2004年に初等教育カリキュラムの改訂を行った。その際、防災は教育目標の8つの主要なテーマの一つとして位置づけられた。この方針に従い、ボアジチ大学カンディリ測候所の防災専門家の意見を取入れ、5年生から8年生までの算数や社会科の中の単元の一つとした。

例えば、算数では、「1分で何ができるかゲーム」などの防災と関係づけることができる内容を取り入れている。教員の指導要領は、2つの冊子にまとめられている。教科ごとに記載されている防災教育に関わる単元を、総合的に教える方法についても検討した。しかし、教育現場ではそれぞれの教科の先生が防災に関する内容を教えており、混乱があることは認識している。

理科にも、学年により違いがあるが、防災に関する内容が取り入れられている。防災教育は、現在のカリキュラムでは、教科横断的方式で指導されており、人命救助などの内容は取り入れられていない。しかし、必要があれば教科横断的方式でなく、一つの教科としてカリキュラムにまとめることも可能であるが、その場合、教科書改訂も必要

となる。過去の経験をフィードバックして、教育内容を変更することは一般的なことなので、カリキュラムや教科書の改訂自体は、トルコにとって特別困難なことではない。

2) 民間防衛専門家について

本プロジェクトを要請した国民教育省民間防衛局は、2009年6月17日に廃止された。国民教育省民間防衛局の立場について以下のとおり説明する。

旧民間防衛局の14名の職員は、会計局の職員となった。しかし、会計局にぶら下がる一つの課員として存在するのではなく、各職員が会計局員として整理されている。職員の内3名は専門家で、他は事務員である。緊急事態管理体制に関する新しい法律が執行されるまで、各省の民間防衛専門家が首相府の新民間防衛組織とどのような関係になるかは未定であるが、現在のところ、もとの組織と職務内容は変わっていない。主に、2月の民間防衛の日や8月の震災記念日におこなわれる行事や訓練のための支援や県民間防衛新任職員の教育指導などにあたっている。また、非常事態の場合の地方事務所との連絡や行動については、法律で定めがある。カリキュラム作成などにおいて、必要な場合は専門家としての助言を行う。

3) 視学官委員会の役割について

視学官連絡（中央）委員会は大臣直轄の組織で、業務の管轄範囲は中等教育教員と国民教育省各部局で、教職員に対する指導監督を主要な職務としている。一方、初等教育教員の指導監督を行う視学官委員会は、各県の組織として県知事の下におかれる機関である。視学官は先生の指導方法についての評価を行い、必要に応じ改善を求め、教員研修を行うよう指導する。評価は、2人の視学官が授業の様子を観察し、100の評価項目にポイントをつける。得点が低い場合には、再訓練を受けるよう指導する。視学官の他、校長と県初等教育局長も先生の評価ポイントを持っている。年2回の評価であまりよいポイントが得られない場合は、異動になり、60ポイント以下が長期間（4年）続くと退職を勧告される。なお、父母からの先生に対する苦情は、郡長（区長）が受け取り、視学官が調査検討する。しかし、退職まで勧告されるケースは少ない。初等教育教員の場合でも、退職などの強い勧告が必要と考えられる場合は、県視学官委員会ではなく視学官連絡（中央）委員会が裁定することになっている。

視学官委員会は全教員の評価ファイルを作成しており、職務に関する調査と評価を行うことはできるが、評価の低い初等教育教員の退職勧告は県知事により行われる。

(2) 地方組織

地方組織の規模は県により異なり、多数の生徒と教員を抱えるイスタンブール県では、県教育事務所の副所長は23人を数える。地方組織の一般的な構成を、図 2-2-4 に示す。

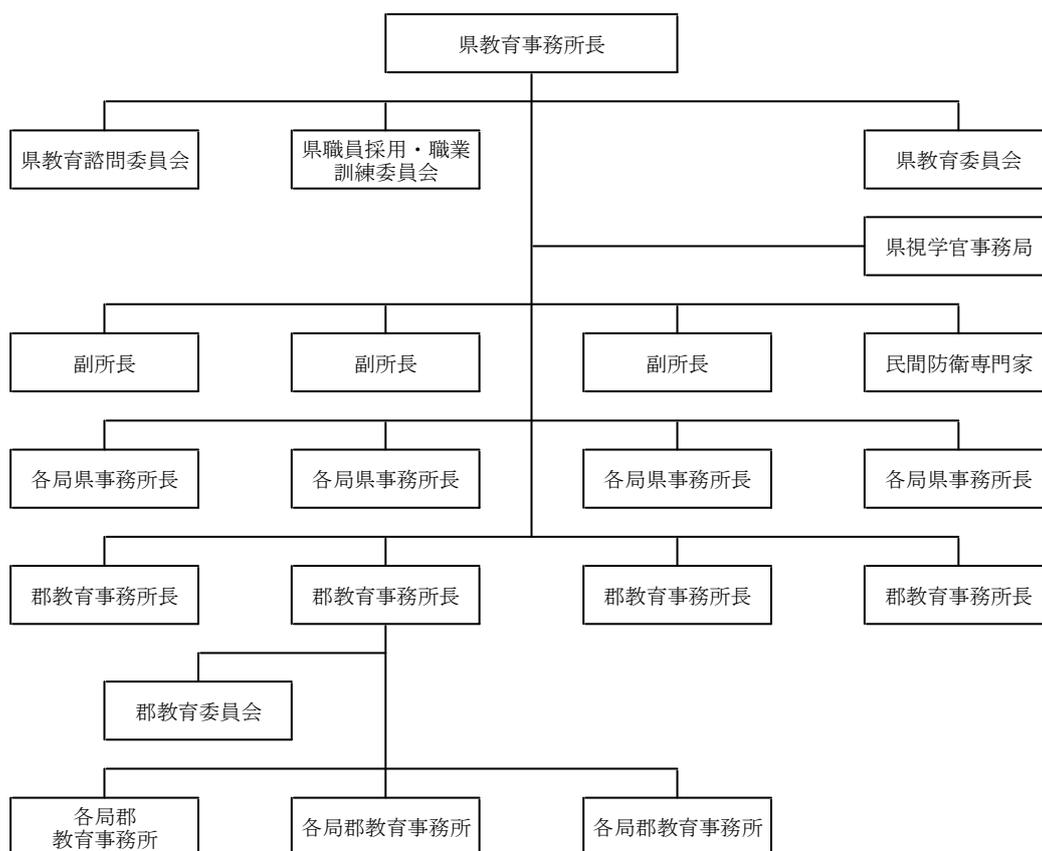


図 2-2-4 国民教育省地方組織 (2009 年)

出典: 教員研修局

(3) 教員研修局

本プロジェクトの責任実施機関である国民教育省教員研修局は、1960年に省内に現組織の前身となる教員研修室が設置されて以来、組織改編を経て現在の組織となった。国民教育省の全教職員²¹に対する教育訓練を行うこと²²を主要な職務としている。教員研修のカリキュラムと教材開発には、大学や NGO 等の支援を受けており、2006年からはコンピューターネットワークを利用した訓練方法²³が導入されている。

1) 中央組織

現在の教員研修局中央組織は、Ahmet Fikret BAYRAKLI 局長以下 89名の職員（非常勤も含む）で構成されている。

²¹ 教育統計 2008-2009によれば、教員数は 757,277人。

²² 国民教育省の組織と規則第 3797号第 35条に規定されている。

²³ e-In Service Training と称され URL は、<http://ilsis.meb.gov.tr>。

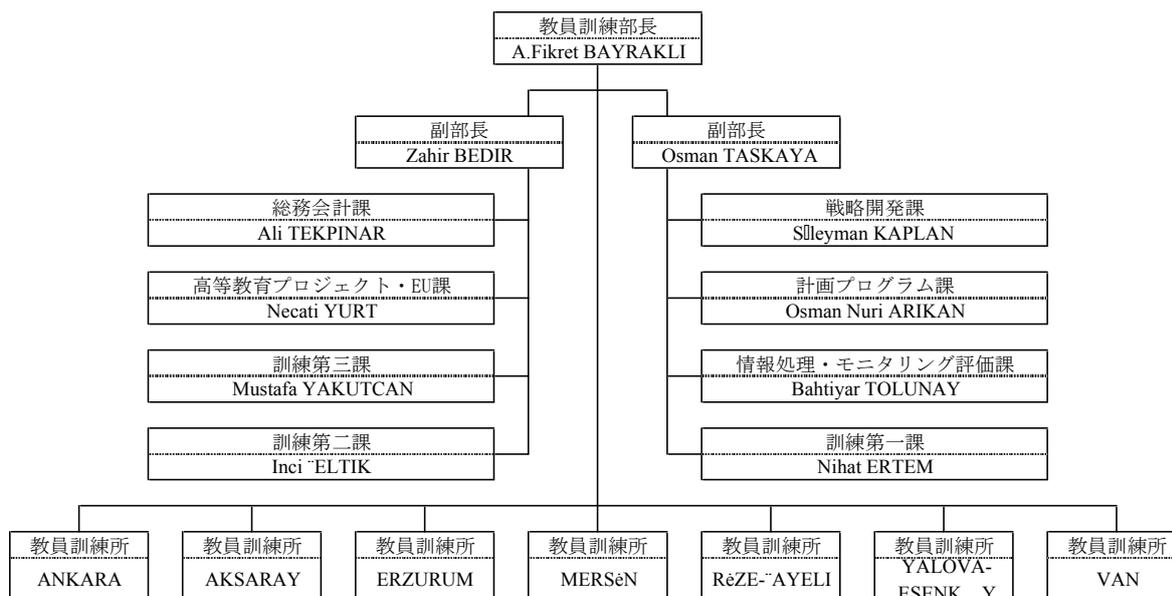


図 2-2-5 国民教育省教員研修局中央組織（2009 年）

出典:教員研修局

以下に教員研修局の各課の役割を説明する。

- a) 総務会計課
総務会計課は、教員研修予算の策定、予算執行などに関わる業務を行う。
- b) 高等教育プロジェクト・EU 課
同課は、比較的短期間の高等教育しか受けていない教員に 4 年以上の高等教育を受けさせ、現在の教育システムの条件に適合するよう指導者を育成するための遠隔教育や教員向けの高等教育を担当する。過去の教育制度では 2 年制の大学（短大ではないとのこと）や 3 年制の大学を卒業して教員となった教員が多かったため、これらの教員に対し 4 年間の高等教育を受けた教員と同等の教育を受けることを教員研修の一環として実施している。従って、希望する教員は、高等教育の年限に応じて 1 年又は 2 年の大学教育を無償で受けることができる。ただ、2 年制・3 年制の大学卒業教員の多くは、既に定年に達しているため、対象となる教員は少なくなってきているということである。なお、本調査においてマルマラ地域の 5 県の調査の一部に同行していただいた YURT 氏は、同課課長である。
- c) 戦略開発課
戦略開発部の業務は、教員研修（職員訓練も含む）の実施戦略を策定することである。
- d) 計画プログラム課
計画プログラム課は、教職員研修の年間計画の作成と実施実務を担当する。省内の全部局から提出された教職員訓練に関する要望書を取りまとめ、研修計画を作成し、教育委員会の承認を受ける。防災教育にかかる研修方式（TOT 方式）は、同課が作成する。
- e) 情報処理・モニタリング評価課

情報処理・モニタリング評価課の業務は、インターネットを利用して行う定量的なアンケート調査、教員研修モニタリングと評価及びホームページのウェブデザイン等を行うことである。各教員は、それぞれ ID とパスワードを所持しており、教員研修局のホームページに簡単にアクセスできる。教員研修では、研修評価調査を実施するが、セミナーの場合には評価は行わない。本調査に関する教員研修に係るモニタリングと評価のため、本調査実施委員会の中にモニタリング評価作業部会が結成され、統計的評価に必要な質問表などが研究者等により作成された場合、同課のモニタリング評価システムにのせて調査と評価を行うことは可能とのことである。従って、このシステムを利用すれば、研修を受けるコア・トレーナーと、コア・トレーナーから指導を受けるマスター教員のレベルまでの研修モニタリング評価は可能と考えられる。

f) 訓練第1・第2・第3課

訓練第1課から訓練第3課までは、研修の申請受け付けや講師派遣などで連絡を取り合う省内の部局毎に担当が分かれている。担当する部局との調整や、研修やセミナーの内容について計画から実施までの実務を担当する。訓練第1課は、中等教育奨学金・学生寮局、学校体育・スポーツ・スカウト活動局、教員サービス・庶務局、出版局、保健局、教育研究開発局、戦略開発本部、男子学生技術教育局を担当する。訓練第2課は、就学前教育局、女子学生技術教育局、商業観光教育局、教員養成局、教育機材局、人事局、教員研修局、特別教育・指導局、防衛局（廃止されている）を担当する。訓練第3課は、教育技術局、初等教育局、中等教育局、徒弟教育・非公式教育局、プロジェクト調整部との間で必要な事務を担当する。

2) 教員研修所（センター）

全国に7カ所の教員研修センターを有しているが、本調査期間中、その一つのヤロワエセン村(ヤロワ-ESENKÖY)のセンターを訪問した。全センターの合計ベッド数は1,634台なので、2週間の研修コースを、年間（52週）を通じて行くと仮定すれば、理論上は全教員数の11.2%にあたる年間84,968人の先生が宿泊を伴う研修を受講することが可能である。

表 2-2-4 教員研修局教員研修センター規模概要

施設名称	ベッド数	所長 (人)	副所長(人)			教員(人)		業務委託 (人)
			正規	派遣	空席	正規	派遣	
ANKARA	146	1	4	0	-	0	0	5
AKSARAY	0	1	6	0	-	10	1	5
ERZURUM	552	1	4	0	1	0	0	39
MERSİN	130	1	4	0	-	0	0	7
RİZE-ÇAYELİ	116	1	5	0	-	1	0	0
YALOVA-ESENKÖY	480	1	5	0	-	0	0	5
VAN	210	1	2	2	1	0	0	9

: 視察施設

出典:教員研修局

視察したヤロワエセン村教員研修センターについて、施設の概要を説明する。同センターは、マルマラ地方の教員研修用施設であり、本プロジェクトで実施される教員研修の実施場所になる予定である。300人収容の大ホール1室、80人収容のセミナー室3室、コンピューター室4室、スポーツ施設（プール、テニスコートなど）、食堂、カフェテリア、事務管理諸施設及び講師と受講者宿泊施設が別々にある。宿泊棟には480戸があるが、先生の家族などを含めると実際には一度に300人の教員の宿泊が可能である。同センターはヤロワ市街から西に、イズミット湾沿いに車で一時間ぐらいの場所に位置しており、リゾート地の中にある。訓練を受ける教員は、家族同伴で来訪できる。研修を受ける教員の交通費は国民教育省から支給され、センターでの滞在費用は無料である。家族同伴の場合は、家族の費用は支払う必要があるが、民間施設に比べ割安である。夏休み中の研修は、1～2週間程度のもが多く、視学官研修では、2ヶ月ぐらいのコースもある。現地調査時に、ヤロワエセン村の教員研修センターで実施していた研修コースは、宗教教育の指導、パソコンに関する指導法（2コース）、アカデミック・ハラスメントに関する指導、幼稚園教員への指導であった。教員への外国語研修を行うこともある。この教員研修センターはマルマラ地方のみならず、全国の教員を対象に教員研修を実施している。また、教員は、勤務校のある地域外の訓練センターでも教員研修を受講することは可能である。

(4) 国民教育省及び教員研修局予算

教員研修の費用は、人件費等は研修を受ける教職員が所属する部局が負担する。教員研修局が負担する経費は、各センターの運営費用とコース計画に係る経費のみである。

表 2-2-5 国民教育省予算/教員研修局予算

	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
国家教育省予算	103,089,130	-	125,148,827	268,525,000	477,272,722	353,509,643	361,960,714
教員訓練局予算	4,742,100	10,723,425	13,766,371	10,741,000	8,590,909	9,898,270	10,134,900
教員訓練総予算	-	-	-	87,328,431	106,356,981	96,514,730	88,830,750
教員訓練局教員訓練予算	-	-	-	3,509,000	1,950,000	2,062,300	1,737,800

単位:トルコリラ

出典:教員研修局

教員研修局の予算は、省全体予算の2.8%（2009年度）である。また教員研修に必要な総予算に対する教員研修局の活動予算は、2.0%（2009年度）で、これは研修員の先生の人件費や派遣費用が各局負担となっているためである。7カ所の教員研修センターの年間平均運営費用（2009年度）は、248,257トルコリラ（約17,377,990円）となり、施設規模からして妥当なものと考えられる。施設の運営のための職員の殆どは、経費節減のため業務委託により登用している。しかし、教員研修局では、大学などから講演料の高い講師を招聘して研修を行うための予算は、十分に確保されているとは言えないとしている。省予算（約253.4億円）に対する教員研修総予算（約62.2億円）の比率は24.5%（2009年度）にものぼり、国民教育省が教員研修のために費やす予算は、大きなものとなっている。

2-2-3 教育の現状

本プロジェクト対象地域の、初等教育及び中等教育の現状について、国民教育省の公表している教育統計及び本調査で確認した事実に基づき、説明する。ただし、本調査期間中は、マルマラ地域 8 県をプロジェクト対象地域として考えていたが、本調査終了段階において、トルコ側からの強い要望によりマルマラ地域に近隣する 2 県（地震発生リスクの高い地域）を含む 10 県がプロジェクト対象地域となった。

(1) 初等教育

1) 地域別教育指標

全国の 2008/2009 年度初等教育学校数は 33,769 校を数え、ネット²⁴就学率は 96.46%と概ね先進工業国のレベル²⁵に達している。本プロジェクト対象地域のうちマルマラ地域 8 県（追加された 2 県についての資料はない。）は、ネット就学率が全国平均を超えており、子供の初等教育に対し積極的であることが伺える。教員一人当たりの生徒数及び 1 教室当たりの生徒数は、人口の多いイスタンブール県が他県に比べて多い。一方、ヤロワ県及びチャナカレ県では、教員一人当たりの生徒数及び 1 教室当たりの生徒数ともに全国平均より少ないことが、統計から読み取ることができる。しかし、本プロジェクト対象地域の教育特色を、詳細に分析できるような情報収集はできなかった。

表 2-2-6 プロジェクト対象地域（一部）における初等教育の現状

	全国	イスタンブール	マルマラ地方(東)				マルマラ地方(西)			
			コジェリ	サカリヤ	ヤロワ	ブルサ	バリケシル	チャナカレ	テキルダク	
学校数(校)	33,769	1,616	372	376	65	600	538	191	201	
教員数(人)	453,318	54,300	8,495	5,094	1,284	14,113	7,263	2,774	3,722	
教室数(室)	320,393	35,021	6,827	4,082	941	8,332	5,235	2,303	3,217	
生徒数(人)	10,709,920	1,800,590	213,361	120,582	25,501	334,323	131,201	48,625	95,651	
就学率 (%)	グロス	103.84	107.36	105.69	103.51	106.13	105.15	103.60	104.84	104.90
	ネット	96.49	98.60	99.06	97.75	97.82	98.54	98.53	98.38	98.44
教員当たり生徒数(人)	23.63	33.16	25.12	23.67	19.86	23.69	18.06	17.53	25.70	
教室当たり生徒数(人)	33.43	51.41	31.25	29.54	27.10	40.13	25.06	21.11	29.73	

出典:国家教育統計 2008/2009

2) 学校教育と地域社会の関わり

イスタンブールでは防災 NGO（MAG 財団）が、地域社会での防災組織づくりの支援に関し近隣地区住民への聞き取り調査を行った。一般的には、都市部は地域社会の結びつきが疎遠になりがちと考えられるが、調査した近隣地区では NGO の適切な支援もあり、比較的良好な組織化が行われていた。ここでは、都市部においても適切な支援を行うことで防災を地域に根付かせることの可能性を見いだすことができた。学校と地域社会のつながりについて防災組織の参加メンバーからは、父母を通じた子供に対する教育が地域防災に有効であるという意見や学校での防災教育の有効性についての意見も聞かれた。しかし、本調査で直接の支援対象としている初等教育教員及び学校教育と地域社会との関係（連携）について、調査時に具体的な証拠または適切な事例となる資料を得

²⁴ ネットは、就学生徒数（6-13 歳）を就学適齢期（6-13 歳）の子供の数で割った数を%表示したもの。グロスは、実際の就学生徒数（初等教育学校生徒数）を就学適齢期（6-13 歳）の子供の数で割った数を%表示したもの。

²⁵ ユニセフ世界子供白書 2007 教育指標（参考）

ることとはできなかった。

(2) 中等教育

1) 地域別教育指標

マルマラ地域の就学率は、全国平均より 10 ポイント以上高く、マルマラ地域の住民が子弟の教育を重視している傾向が読み取れる。イスタンブール県では、学校数、教員数、生徒数ともに普通高校の人数の方が、職業高校の人数を大きく上回っている。一方、イスタンブール県以外のマルマラ地域 8 県では、普通高校と職業高校を比較してほぼ同等か、職業高校のほうが普通高校を、学校数、教員数、生徒数ともに上回っている傾向がある。本プロジェクトで選定されるパイロット校の選定に際しては、普通高校と職業高校の比率に留意して選定がおこなわれるべきである。教員一人当たりの生徒数は、イスタンブール県が最も多く、教員 1 名の研修が生徒への教育に与える研修効果を定量的な統計数字だけからみると、イスタンブール県が最も効率の高い県と考えられる。

表 2-2-7 プロジェクト対象地域（一部）における中等教育の現状

		全国	イスタンブール	マルマラ地方(東)				マルマラ地方(西)		
				コジェリ	サカリヤ	ヤロワ	ブルサ	バリケシル	チャナカレ	テキルダク
学校数(校)	中等教育(普通)	4,053	608	85	49	9	100	67	36	33
	中等教育(職業)	4,266	441	101	65	23	164	104	61	57
教員数(人)	中等教育(普通)	107,789	16,716	2,017	1,034	304	3,047	1,939	735	907
	中等教育(職業)	88,924	11,510	2,112	1,287	318	3,817	2,670	779	896
教室数(室)	中等教育(普通)	65,859	10,522	1,631	726	165	1,791	1,150	494	643
	中等教育(職業)	43,183	5,297	1,002	601	160	1,606	869	430	523
生徒数(人)	中等教育(普通)	2,271,900	428,939	45,903	21,575	6,113	63,685	31,599	11,664	21,400
	中等教育(職業)	1,565,264	285,635	45,166	26,679	5,265	76,310	24,660	10,434	19,287
就学率(%)	グロス	76.62	88.01	93.63	86.07	89.94	88.14	83.61	88.44	89.56
	ネット	58.52	62.81	70.82	66.80	68.97	69.65	70.44	75.42	71.42
教員当たり生徒数(人)	中等教育(普通)	21.08	25.66	22.76	20.87	20.11	20.90	16.30	15.87	23.59
	中等教育(職業)	17.60	24.82	21.39	20.73	16.56	19.99	9.24	13.39	21.53
教室当たり生徒数(人)	中等教育(普通)	34.50	40.77	28.14	29.72	37.05	35.56	27.48	23.61	33.28
	中等教育(職業)	36.25	53.92	45.08	44.39	32.91	47.52	28.38	24.27	36.88

出典:国家教育統計 2008/2009

2) 防災課外活動

学校で実施される各種課外活動の事例として、本調査時にブルサ県の青少年訓練センターの状況視察及び聞き取り調査を行った。同センターでは、13 才から 15 才までの生徒を対象として市からの要請に応じ研修を実施している。テントでの共同宿泊と屋外活動を行い、スポーツ、ドラマ、キャンプファイヤーなどを通じた集団活動を体験させるものである。このキャンプサイトはもともとスカウト活動に使用されていた場所である。訓練は夏休み中のみ実施され、例年、5 回の研修を実施している。なお、2009 年はラマダンが 8 月なので、4 回しか実施できないとの由である。ここで訓練を受ける生徒（各校 5～10 人）は、本人の希望と校長の推薦により選抜され、1 回の研修で 500 人が訓練を受ける。男女比は半々で、男子用と女子用のテントがある。各テントに、1 人の教員と 23 人の生徒が宿泊し、男子用と女子用のテントが 10 張ずつ設置されている。このセンターでは指導する先生は 40 人、その他スタッフを合わせると 80 人が運営に関わっている。運営費用は、国民教育省地方事務所が負担し、施設は県が整備している。ユースセンターでの訓練は、現在のところ、直接的に防災教育と関連するものではないが、生

徒への防災教育に係る指導を行う可能性のある研修と考えられる。なお、本調査では視察する機会がなかったが、各校に設置が義務づけられている民間防衛クラブ活動に関し、事例を確認することが望まれる

2-2-4 教員研修

(1) 教員研修の実績

全教員が、教育分野の変更やより高いレベルの研究、外国語、コンピュータ・リテラシーの習得及び特別教育などへの参加を行うため、国民教育省は教員研修を制度化²⁶して実施している。2007年度には、中央レベルで44,808名、県レベルで415,682名の教員が、教員研修局（中央組織及び県事務所）が計画する研修を少なくとも一つは受講している。全教員対象に直接研修やセミナーを行うには指導教員に限りがあることから、多くはTOT（Training of Trainers）方式によって実施され、教員研修センターなどで教育されたコア・トレーナーが、それぞれの学校や地域（県教育事務所施設、公共施設や学校施設を利用して）において、他の教員に教える。TOT方式により、より多くの教員が、必要な研修を受講することができる。表2-2-8に、教員研修局が近年実施した主な教員研修及びセミナーを記す。

表 2-2-8 教員研修及びセミナーの過去の実績

開始年度	研修名称	研修内容	受講者数 (登録者)	終了者数 (2009年4月迄)
2005	遠隔地教育プロジェクト	マイクロソフト社の協力で2005年に開始されたコンピューター訓練	575,161	22,093
2004	新カリキュラム導入研修	初等教育教員のための新カリキュラム導入のための研修(TOTフォーマッター訓練)		550
		初等教育視学官のための新カリキュラム導入のための研修(TOTフォーマッター訓練)		2,800
2007/ 2008	学位取得プロジェクト	アナトリア大学の協力で実施された2～3年制大学卒業教員向けの4年生大学卒業学位取得研修	4,200	
2003	コンピューターとインターネット利用研修	省中央組織および地方事務所職員を対象とするコンピューターとインターネット利用に係る研修	全職員	職員の87%
2004	インテル未来の教育プロジェクト	教室での総合的な情報技術教育のための教員研修。2007年9月に終了。		65,538
2003	トルコ語教諭とトルコ文学教諭研修プロジェクト	60県でセミナーを実施した。2007年6月に終了。		55,000
2007/ 2008	インターネットによる研修により修了証(e-Certificate)を授与するプロジェクト(試験的プロジェクト)	国家教育省とアナトリア大学遠隔教育学部の協力により、修了証(e-Certificate)を授与する遠隔地教員訓練の手法を開発した。インターネットによる研修と試験により修了証を授与するプログラムが実施された。研修の質と効果が、どのように発揮されるかを現在分析中。		

出典:教員研修局

(2) 研修及びセミナー受講者数

表2-2-9に研修とセミナーにより教員研修を受けた教員数を示す。実施期間は、数時間から1ヶ月以上のものがある。教員研修局で年間500回以上、81県の地方組織で年間1万回以上の研修・セミナーが実施されており、毎年全教員の半分がいずれかの研修・セミナーに参加し、2000年度以来、のべ400万人が参加している。教員研修局は本プロジェクト対象地域で研修を実施する能力を十分に有していることが分かる。

²⁶ 国民教育省の組織と規則第3797号、国家公務員法第657号第48及び49条に規定されている。

表 2-2-9 教員研修及びセミナーの実施活動コース数と参加者数

年度	中央組織		地方事務所		合計	
	活動コース数	参加者数	活動コース数	参加者数	活動コース数	参加者数
2000	445	23,583	6,126	288,426	6,571	312,009
2001	419	20,080	7,526	321,411	7,945	341,491
2002	313	22,072	11,772	495,643	12,085	517,715
2003	453	19,727	7,120	253,135	7,573	272,862
2004	526	34,154	11,422	587,402	11,948	621,556
2005	543	33,156	9,050	478,168	9,593	511,324
2006	634	44,006	13,460	472,533	14,094	516,539
2007	614	44,808	18,725	415,682	19,339	460,490
2008	750	41,141	21,962	445,405	22,712	486,546
合計	4,697	282,727	107,163	3,757,805	111,860	4,040,532

出典:教員研修局

2-3 防災関連セクター

2-3-1 緊急事態管理体制の再編

(1) 首相府緊急事態管理組織

大規模な自然災害などに対応して迅速な政府としての対策を行うため、トルコでは首相府、内務省、公共事業住宅省が、各々に、3つの主要な緊急事態を管理していた。

1) 首相府緊急管理局

首相府緊急管理局（TEMAD/GDTEM:General Directorate of Turkish Emergency Management）は、1999年に発生したマルマラ地方の2つの大震災の後、世界銀行の支援により設立された²⁷組織である。設立の目的は、効果的な緊急管理のための最善の手段を計画すること、関係政府組織、国際機関及び民間組織の間のコーディネーション、全種類のレスキュー手段と機材のコーディネーション、緊急事態が発生した場合にボランティア組織や個人の救援への参加を支援すること、及び首相府が行うべき様々な緊急事態管理業務を実行することである。緊急事態が発生すると、TEMADに危機管理デスクが設置され、現場（県）からの要請に基づき関係省庁及び関係組織、国際機関等への必要な連絡と支援に係る調整を行う。

2) 内務省民間防衛局

内務省民間防衛局（GDCD:General Directorate for Civil Defense）は、1958年に設立され²⁸、81県すべてに活動拠点を有し、有事の際に被災者の探索と救助活動を直接実施する組織である。各省及び地方事務所の民間防衛局は155、地方活動拠点は2,216カ所にある。探索と救助を行うことができる地方民間防衛局施設は、ブルサ県とサカリヤ県²⁹にある。これら全ての民間防衛局及び活動拠点の職員の合計数は3,242名である。平時は、これら活動拠点の専門家が学校や公共機関のほか、民間企業や工場などで防災訓練を指導している。また、傘下の教育機関としてアンカラに民間防衛大学を有しており、被災者の

²⁷ 首相府組織法第3056号

²⁸ 民間防衛法第7126号1958年

²⁹ 本調査調査で視察したサカリヤ県の民間防衛局本部施設は、竣工まもない新しい県庁舎の一角に設置されているが、十分活用されているとはいえず、防災組織再編後の整備が期待される。

探索と救助チームや消防士チーム、及び民間防衛専門家の教育を行っている。学校や一般市民への実地訓練教育は、GDCD が作成した教材を使用して実施している。10 種類の教材があり、それぞれ年間 3 万部程度印刷している。各省の民間防衛局の専門員（約 500 人）は公共事業住宅省災害対策局（GDDA:General Directorate of Disaster Affaires）が任命しているが、組織再編以降は各省の民間防衛局は廃止されるため、各省の会計局職員に配置換えになる予定である。

3) 公共事業住宅省災害対策局

GDDA は、1964 年に設立³⁰され、現在は 7 つの局、22 の部に別れ 581 名のスタッフ（内 407 名が公務員、174 名が契約雇用スタッフ）が勤務している。GDDA は、自然災害に見舞われると考えられる地区を判定し、必要な対策を講じること、災害予防のための国際協力プロジェクト及びプログラムを実施すること、を主たる業務内容としている。研究開発に 74 名の技術専門員が参加し、そのうち AFEM 部には 7 名の技術者が配属されている。欧州自然災害訓練センター（AFEM:AVRUPA DOĞAL AFETLER EĞİTİM MERKEZİ/European Natural Disasters Training Centre）は、欧州委員会の欧州及び地中海南部地域における国際協力組織 EUR-OPA³¹の支援により、GDDA の 1 部門として 1988 年 12 月 19 日に設立された。AFEM は、政府関係者、防災に関係する技術者、学校及び一般市民に対し、防災教育（災害へのそなえと災害時の影響緩和）のための研修やセミナーを実施しており、数多くの指導教材を作成している。教育する対象者が多いことから、主として TOT の手法により研修を行っている。現在、地震博物館の建設を計画中で、図書館には防災コーナーを設置する予定とのこと。GDDA の年間予算は 193,576,000 トルコリラ（約 135.5 億円）、AFEM の年間活動予算は、SPO により認可された 2009 年度予算は 899,000 トルコリラ（約 6,293 万円）である。EUR-OPA からの資金援助は、2008～2009 年度総額 20,500 英ポンド（約 342 万円）の内、16,000 英ポンド（約 267 万円）が現在までに送金されて来ている。なお、本プロジェクトで実施する教員研修に対して、教員を派遣したり、教材を提供したりすることは可能である。

(2) 再編の概要

主要 3 組織が個別に防災活動の展開を図ってきたが、全体を総括する組織がないことを問題視している首相府国家計画局（SPO）は、第 9 次国家開発計画 2009 年度年間活動計画³²において、防災組織の一元化を進めてきており、3 組織（TEMAD、GDDA、GDCD）が合併し首相府の組織として設立された。

新組織（Disaster Management Administration）は、首相府の直轄組織となり、前 TEMAD

³⁰ 災害法第 7269 号 1959 年及び住居法第 5543 号

³¹ EUR-OPA ウェブサイト http://www.coe.int/T/DG4/MajorHazards/Default_en.asp

³² 第四章.開発の方向性 V.公共サービスの質的向上 G.災害 「災害の前後の適切な段階で支援を実施できるように、中央と地方を一つにつなげ必要な調整を行うことのできる行政の構造が大変重要となっている。このため、防災管理能力の開発の観点からの法案の草案と、'災害と緊急事態のための管理機構の組織と義務に係る法律'が準備され、国会に提出される。」第 110 優先活動「第 222 議案:国家災害保険法草案が準備される」、及び第 111 優先活動「第 223 議案:全国で自然災害リスクに関し、災害レベルに応じた問題解決を優先的にこなう。」

の Hasan IPEK 局長³³が新組織の局長に就任した。新組織では、緊急時のみならず、防災の全ての局面に対応し、大学、県、市役所、村落と連携していくことになる。中東工科大学、及びボアジチ大学カンディリ観測所との連携も、より緊密なものになる。これにより、調整機能しかなかった TEMAD が、防災に関する実行部隊を持つことになる。本調査において支援が検討される市民や児童・生徒の防災啓発活動と訓練は、新組織の職務の範囲となる。

県レベルでは、防災関係機関は全て、県の部局として再編され、各県の民間防衛専門家は、中央組織とは切り離され、県職員となる。防災関連機関の予算も、全て県から支出される。新しい法律では、県の防災活動に係る決定は県知事が行い、防災の全ての局面は県の活動として実施される。県民間防衛局長の選定と任命は県知事が行うことになり、地方分権化が一步前進することになる。

新組織には、6つの部ができるが、通常の局レベルと同等として扱われ、新組織は他の局より一つ上の地位（新組織の局長は、副次官のレベル）、となる。6つの部のうちの1つの部は、1) 計画、減災、2) 教育訓練、3) トレーニングセンターを職務内容とすることになっている。新しい組織が、既存組織の全職員を取り込むかどうか、予算がどの程度の規模になるかについては、現時点では明確になっていない。IPEK 局長によれば、新しい組織のもとでの活動方法などについては、移行期なので詳細な説明は困難とのことだった。

2-3-2 地方自治体の緊急事態対応組織

(1) 消防局の組織と緊急事態発生時の役割

選挙で選ばれる首長（市長）を有する地方自治体（市）には、火災消火活動を行うための消防署（局）が置かれている。しかし、緊急時に被災者探索と救助活動に当たることの出来る能力を備えた消防署は、イスタンブール、アンカラ、ブルサ、アダナ、アンタリアの6市にしかない。消防署には火災対応部門と、火災予防部門があり、火災対応部門は消火活動のほか、火災の原因究明を行い、統計記録を作成する。本調査で訪問したブルサ消防局で行ったインタビュー調査で、Canalp BERKDEMIR 消防指令本部長は、消防署の役割と防災教育に関して、以下のような見解を示してくれた。

ブルサ市消防局（各消防署）の法定管轄範囲は、半径 30km 以内の地域である。消防署から半径 30km 以上離れた地域で消防活動する場合は、市長に報告する義務はあるが許可をもらう必要はない。現在、ブルサ消防署には 20 人の管理職員と、163 人の消防士がいるが、人員不足で 220 人の消防士が必要との申請書を市に提出している。火災の消火、交通事故救助、倒壊建物からの救助、核・生物化学災害への対応は消防署の管轄範囲であるが、消防署の対応能力を超えた場合、民間防衛局との連携になる。大規模災害の場合は、県知事に支援要請を行う。一方、火災予防の活動としては学校での防火指導などがあるが、学校での活動は、決まったものはない。民間防衛週間には、多くの学校から防火訓練指導の要請が来る。学校で、理論と実践の訓練を行っているが、火災発生時の対応が中心である

³³ Hasan IPEK 局長は、2002 年に JICA の防災研修で、神戸市に 3 週間滞在した経験がある。（当時はイズミット県の副局長）

ため、むしろ火災を起こさない予防の観点から教育を行うべきであると考えている。特定の週に防災訓練が集中すると、1000人から2000人もの生徒を講堂に集め理論的な訓練を行い、屋外で消防訓練を見学するというマストレーニングしかできなくなってしまう。これでは、生徒に防災訓練の意味を理解させるのは難しい。すべての家庭で、緊急時の防災計画を作成しておく必要がある。防災教育を身近なものにするために、緊急活動計画作成学生コンテストを行い、優勝者を表彰したりすることで防災活動への参加を促すことなどを行うべきである。家族も参加して、緊急電話連絡網を作成することが望ましい。カードゲームなどで、全ての学生にとって魅力的なものとし、教材は文字中心のものよりは、短い文章で視覚的・直接的なものや、漫画のヒーローやキャラクターを使ったおもしろいものが望ましい。

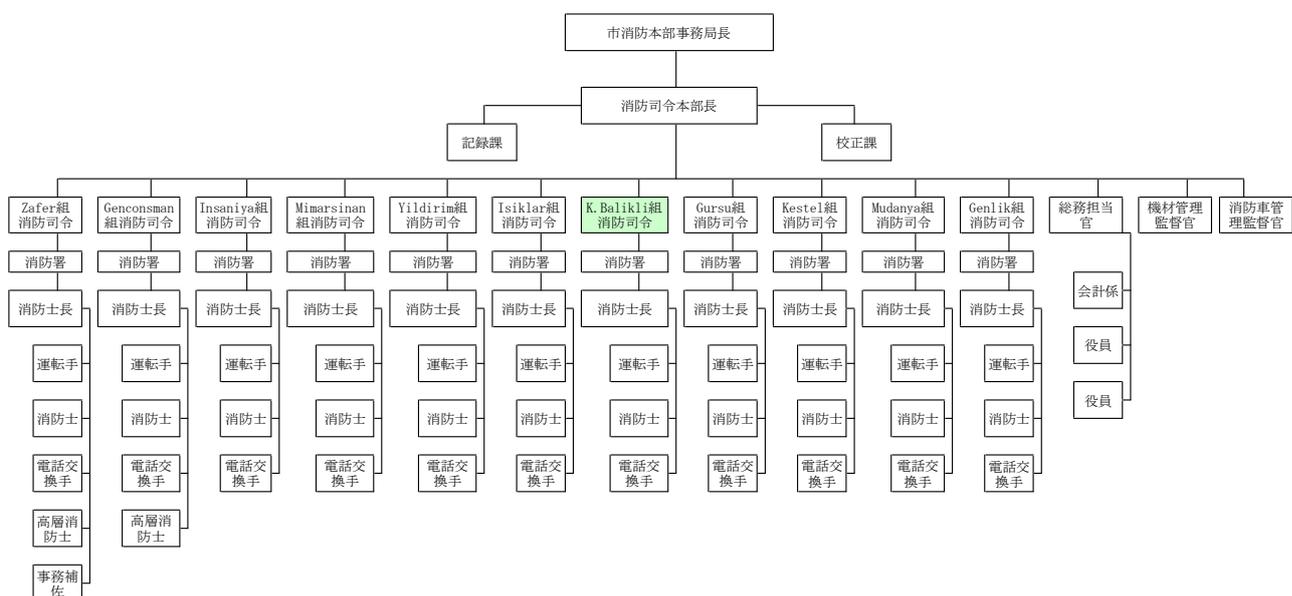


図 2-3-1 ブルサ市消防本部の組織構成

出典:ブルサ市消防本部

消防司令本部長の案内で、ブルサ市 Balikli 消防署（図 2-3-1 に着色）を訪問し、消防署の施設を視察した。同消防署は、ブルサ防災管理センターに隣接しており、災害発生時には協力して救助にあたる。スタッフの平均年齢は45才で、消防士として望ましい35才に比べやや高い。同署には、大卒の消防士もいる。機材は3年程度のものが望ましいとの説明だが、視察では10年以上の古い消防車も見受けられた。消防署の施設は、非常時には防災のためのミーティングも可能なように、会議室が設置されている。施設は3年前に完成し、情報収集には防災無線が使用されている。防災及び交通情報モニターを会議室に設置することになっているが、設置までにはまだ10年ぐらいかかるかもしれないとのことである。将来的には市内300カ所にモニターカメラを設置して、これらの情報センターとして機能することを計画している。主要な職務は消火と救助だが、防災に関する訓練や予防的な教育指導に参加することは可能である。

第3章 防災教育の現状と課題

第3章 防災教育の現状と課題

3-1 学校での防災教育

(1) 教科としての防災教育

学校での防災教育は、日本と同様に、「防災」という単一科目でなく、複数の関連する教科の中に入れ込んで、複数の科目の中で教えられている。初等教育では、トルコ語、生活科学、科学技術、社会、体育の授業の中で、また、中等教育では、科学技術、地理、体育の中で教えられている。各学校には、カウンセリング専門の教員がおり、これらの先生が、被災した児童のトラウマケアなどの PTSD 対応を行なっている。ただし、教員、生徒ともに防災教育が十分であるとは言えないとの見解が多数であった。

表 3-1-1 トルコの学校での防災教育実施科目

	学年	社会	生活科学	科学技術	トルコ語	地理	体育	カウンセリング*
初等	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
中等	9					4コマ/年		
	10							
	11							
	12							

出典:国民教育省関係者のヒアリング

(2) 教科書改訂と防災教育の内容

2004年にEUの基準に即した教育を実施するための改定があり、これに伴い、防災教育についても、内容が付加されている。但し、現在テキストの改定作業中であり、まだ印刷物としては、完成していない。初等学校の改定中及び2004年以前の教科書については、社会、生活科学、科学技術、トルコ語の教科書の防災教育に該当する部分のコピーを入手し、JICAトルコ事務所が所有している。トルコ語であるために、詳細な内容を精査することはできなかったが、これらの内容や防災教育に関する習得目標に関する記述によれば、災害メカニズム、災害時の身の処し方、過去の災害の状況、防災対策などについては、防災教育の中で習得することになっているが、防災に関わる心、絆の部分、すなわち、なぜ防災が必要なのか、近隣との助け合いが必要なのかなどの、防災を行なっていく上での動機付けになるような、根本的な内容は欠けている。また、改定内容については、大幅な改定ではなく、微修正にとどまっているようである。

表 3-1-2、表 3-1-3 は、数学、トルコ語、科学技術、社会、生活科学における防災教育に関する科目別の習得内容である。1-5年生は、防災に必要な物資の準備、身の処し方に重点があり、災害の現象、対応方法を学ぶようになっている。6から8年生では、災害対応方法、災害の現象に重点が置かれている。なお、今回のヒアリングでは、中等教育局の防災教育の内容について、詳しい者が休暇中であったため、調査することができなかった。

表 3-1-2 防災教育に関する科目別習得内容 (1-5 年生)

No.	Attainments	Math	Turkish	Science and Technology	Social Sciences	Life Sciences
1.	Student realizes what people need to sustain their life				X	X
2.	Student differentiates necessary and unnecessary materials during disaster				X	X
3.	Student gets an idea about the materials necessary after disaster				X	X
4.	Student lists the materials which are necessary and likely to be utilized in an emergency situation in different spaces (classroom, home, car)				X	X
5.	Student takes active role in the creation of Evacuation Bag and provision of the materials				X	X
6.	Student supports the community information on earthquake by preparing posters				X	X
7.	Student compares the durations of earthquakes	X				
8.	Student realizes what one could feel during earthquake					X
9.	Student knows the position that s/he should take during earthquake					X
10.	Student discusses what to do in different spaces during earthquake				X	X
11.	Student implements things to do during earthquakes in the earthquake drill				X	X
12.	Student implements things to do in case of earthquakes during the after shocks				X	X
13.	Student knows the evacuation routes after earthquake				X	X
14.	Student realizes the hazards s/he might face during the evacuation of building				X	X
15.	Student explains what s/he can do about the hazards s/he might face during the evacuation of building		X		X	X
16.	Student gets an idea about the negative situations that might occur and might be faced after earthquake					X
17.	Student explains what must be done to reduce the adverse effects of disaster			X		
18.	Student asks questions about earthquake and earthquake preparedness, and answers them					X
19.	Student searches about the hazards that might be faced during earthquake		X			X
20.	Student makes Hazard Hunt in a particular place and lists the hazards s/he finds					X
21.	Student searches about the countermeasures to be taken for the reduction of hazards and presents appropriate suggestions for solution					X
22.	Student implements simple countermeasures against earthquakes that might be taken in the class					X
23.	Student realizes the average duration of an earthquake	X				

出典:初等教育局資料より

表 3-1-3 防災教育に関する科目別習得内容 (6-8 年生)

No.	Attainments	Math	Science and Technology	Turkish	Social Sciences
1.	Student explains the reasons of forest fire outbreak	X	X		
2.	Student is willing to take part in the activities which are done to prevent forest fires		X		
3.	Student gives examples on the reasons of forest fires which are given rise due to neglect and oversight		X		
4.	Student lists what s/he could do when the forest fire occurs		X		
5.	Student gives examples on the impacts of wind	X	X		
6.	Student gives examples depending on the power of tornados		X		
7.	Students identifies the means of protection from tornado		X		
8.	Student lists the countermeasures against hazards of avalanche		X		
9.	Student lists the means of protection from lightning		X		
10.	Student identifies what s/he could do to protect from floods		X		
11.	Student explains things to be done during flood		X		
12.	Student presents examples on the measures to be taken against the hazards that might occur after flood	X	X		
13.	Student explains the reasons of occurrence for landslide	X	X		
14.	Student lists the signs of landslide		X		
15.	Student explains what to do indoors and outdoors during landslide, and the reasons for such an action		X	X	
16.	Student explains what to do after landslide		X		
17.	Student explains the link between hazard and earthquake		X		
18.	Student gives examples about how buildings resist, and explains the reasons		X		
19.	Student calculates the difference amongst the Richter magnitudes	X	X		

出典:初等教育局資料より

また、マルマラ地域 5 県の聞き取り調査では、5 県中 4 県が、「耐震性の効果を示す内容を教科書に盛り込むことが必要」と提案された。児童・生徒が自ら工作をして疑似体験できる模型実験のような体験学習教材が必要である。1999 年のマルマラ地震を経験しているため、被災状況を示す映像やそれに伴う準備として、非常持ち出し袋の中身や準備、非常時の身の処し方を教える映像は複数存在し、コジャエリ市や国民教育省の監修により作成されている。しかし、学校で実際に使用されているか否かは、未確認である。

(3) 学習指導方法

学習指導方法については、国民教育省初等教育局の関係者からの聞き取り調査によれば、生徒が主体となって、生徒が自主的に調べ、調べた結果を生徒の間で発表するなどの、能動学習の機会是非常に少ないとのことであった。防災教育を実施する際に、生徒の学習方法、教員の指導方法についても、児童の発達段階に応じて、能動学習手法を導入し、生徒一人ひとりの心に残るような工夫が必要である。

(4) 課外活動としての防災活動

全ての学校では、民間防衛計画を策定することになっており、この中には、緊急対応活動計画が盛り込まれており、搜索救助、応急手当などの緊急対応計画も含まれている。

マルマラ地域 5 県の教育局関係者に対する聞き取り調査によると、ブルサの職業訓練校やヤロワの学校では、搜索救助、応急手当など教職員、生徒からなるスカウトチームが各学校に存在し、緊急時に対応できるよう、日常的な訓練が行なわれているとのことであった。

また、夏季休暇中に、青少年育成を目的としたキャンプが行なわれており、ブルサ県では、市役所主催のキャンプの中で、防災についても学び、実践訓練も行う内容になっている。このキャンプは、毎年 1 週間程度 4-5 回に分けて開催され、合計 500 名の生徒が参加する。



写真 3.1.1 ブルサ市役所主催の防災内容を含むサマーキャンプ

(5) 民間防衛活動

県民間防衛局は、民間防衛週間（2 月末）などに、学校で 2-4 時間のトレーニングを生徒に実施している。座学だけでなく、実地訓練を実施しており、実地訓練では、避難や消火などの緊急対応訓練を主に実施している。座学の内容としては、1) 地震とは、2) どのように地震は起こるか、3) 建物による被害、4) 家具転倒などによる被害、5) 地震対策、6) 脆弱な地域に関するものである。視聴覚教材も用いている。保護者にも子どもから学習した内容を伝えるようにと、子供に伝えている。また、ブルサ市では、消防局も学校に座学、実地訓練を実施している。

また、2007 年頃から、トルコ国内の全学校に対して、民間防衛に関するセミナーを民間防衛総局主催により TOT 方式で実施している。このセミナーの中で、防災に関するものは、1 時間あり、消火、応急処置、地震などの内容が含まれている。このセミナーは 5 年間かけて、1 万 6 千人の先生をカバーする予定である。

防災教育を実施している県や、学校に出前講座している研究機関や NGO もあったが、プレゼンテーション資料やテキストを教えており、実地訓練は、県の民間防衛局や市の消防局が専ら実施している。

3-2 教員への防災教育研修の実績

(1) 研修実績

教員研修局中央組織が企画実施している防災教育に特化した研修コースはないが、コジャエリ県およびサカリヤ県では、県教育事務所が企画実施している防災研修コースがある。

1) サカリヤ県

サカリヤ県では民間防衛大学とボアジチ大学カンディリ観測所の支援を得て、カリキュラムと教科書の防災関係部分について教員研修を行った実績がある。2008年6月23日から5日間計30時間にわたり1名のコア・トレーナーが民間防衛大学での民間防衛研修を受講した。また、2名のコア・トレーナーが2005年2月から3月の間にボアジチ大学カンディリ観測所地震研究部で地震に関する基礎的な教育を受け、サカリヤ県に戻り134名のリーダー教員（本プロジェクトでは、マスター教員に相当）に対して研修した。リーダー教員はそれぞれが所属する学校で同僚教員、生徒及び父母会に対する防災教育セミナーを実施した。また、今年の2月28日から3月7日までの地震ウィークでは、民間防衛専門員が教員と生徒に対し、災害、火災、及び地震の被害を最小化するために必要な事柄、死傷者を最小化するための学校や教室からの避難方法、屋外避難時に出口に集中することをさける方法、などの訓練を行った。この訓練は、幾つかの学校の民間防衛クラブが活動を計画して実施された。

2) コジャエリ県

コジャエリ県では、今年3月2日から6日までの地震週間に先立ち、2月26日から30日にかけて、数校で防災教育を行った。県教育事務所と保健省県保健事務所の主催により、県、市、民間防衛局、消防署などが参加して、防災に関する映画を上映し、防災訓練を実施した。また、コジャエリ県地震防災部の主催で、MOVING WORLD (NGO) という演劇クラブが2009年には県内18校約6000人の児童生徒に対し防災ドラマを披露した。スカウトチームのある学校では、2001年より毎年、スカウトリーダーの先生が民間防衛隊による3日間の訓練を受け、学校に戻ってスカウトチームの生徒に対しキャンプなどによる指導を行っている。民間防衛に関するスカウトリーダーへの指導（ただし防災目的だけではない）は、100時間程度にも及ぶ。スカウトチームは、10人から20人の生徒で構成される。スカウトチームは、スカウトリーダーの先生を中心に、7才から18才までの児童・生徒（10から20人程度）で構成される。スカウト中央組織ではなく、地方教育事務所が各学校のチームを直接管轄している。スカウトリーダーへの訓練内容は、緊急時の物資輸送支援、消火活動、救助活動、化学薬品への対処法、など様々な内容を含んでいる。スカウトチームに所属している児童・生徒は、スカウトリーダーからこれらの訓練の指導を受けており、指導を受けた児童・生徒は、クラスメイト、友達や父母兄弟に対して教わった内容を伝え、防災について話し合うことになる。なお、スカウトチームは希望する生徒のいる学校だけに組織されており、全学校にあるわけではない。またコジャエリ県の幼稚園では、幼少の頃からの知識習得が必要なため、特別な時期だけでなく、普段から防災意識向上のための教育を行っている。

(2) 本プロジェクトによる研修ターゲット教員

国民教育局教員研修局が企画・実施した防災教育にかかる研修実績はないが、本プロジェクトでは、初等学校の学校管理者・クラス担任・教科担任（トルコ語、生活、理科、社会、体育及びカウンセリング）及び中等学校の学校管理者を対象とすることとする。教員研修局が提示した研修対象となる教員数を教科別、地域別に一部示すこととする。マルマラ地域で本調査による研修の対象となる教員数は、約 1 万人程度となる。概算だが、300 人の先生を訓練できるヤロワエセン村にある教員研修センターでコア・トレーナーの訓練を 1 度だけ実施する場合、それぞれのコア・トレーナーは地元で約 30～40 人のリーダー教員を訓練すれば、マルマラ地域の全教員の訓練ができることになる。ただし、学校管理者向けの研修に関しては情報が届いておらず、現時点では算定ができない。

表 3-2-1 本プロジェクトで教員研修の対象となる教員数

		全国	イスタンブール	マルマラ地方(東)				マルマラ地方(西)		
				コジェリ	サカリヤ	ヤロワ	ブルサ	バリケシル	チャナカレ	テキルダク
対象教員	担任教師	210,380	27,039	4,407	2,600	581		3,275	1,337	2,010
	トルコ語	28,370	3,641	584	251	77		426	163	178
	社会	73,530	2,237	351	212	56		313	133	143
	理科	20,384	2,276	378	213	63		356	140	175
	体育	19,301	2,188	390	215	70		342	165	134
	カウンセリング	13,804	1,992	237	131	62		229	94	86
	地理(中等教育)	8,096	1,023	161	89	34		180	83	92
対象管理者(校長等)	初等教育									
	中等教育									
	合計		6,666	986	783	222		874	369	448

■ 教員訓練局からの資料未受領

出典:教員研修局

3-3 防災教育における学校と地域コミュニティの連携

3-3-1 現状のゆるやかな連携

学校と地域コミュニティの連携している例は、複数あるものの、いずれも日本の先進事例のように、学校と地域が一丸となって、地域のために協働活動を実施しているようなレベルには至っていない。その理由は、日本の学校が地域の避難所となっており、学校の危機管理体制と地域の危機管理体制が、連携しなくては効果的な防災活動が行えないという事情や自治会などの住民組織があることが根本的な前提条件の違いとして挙げられる。

トルコの学校と地域コミュニティの連携は希薄であるものの、いくつかの連携事例は見られた。例えば、生徒が防災関連のテーマに関する学校の宿題を行う際に、教員は生徒に保護者の意見を求めながら実施するように指導し、子供の学習したことが保護者にも伝達されるように留意していた。また、学校では、スカウト活動が民間防衛計画の中で義務付けられており、民間防衛計画の策定も義務付けられている。これらのスカウト活動や防災クラブ活動では、教員

を指導者とする捜索救助など緊急時の対応を中心とした活動が行われている。これらの課外活動には、保護者が含まれることがある。但し、地域との合同訓練などは行なわれていない。

2001-2005年までのボアジチ大学、USAIDのプロジェクト、世界銀行のISMEPプロジェクト、トルコ赤新月社の防災啓発プロジェクトにおいても、教員、ムフタール（行政の最小単位であるマハレの長）、宗教リーダーの3者をターゲットにしているものの、合同の連携活動はない。あくまでもターゲットグループは、対象別に集められてワークショップを実施している。ISMEPでは、学校の耐震補強のプロジェクトを実施しているが、耐震補強中は、転校しなくてはならないため、場所によっては保護者の反対がある。このため、学校の耐震補強の説明会を、PTAを含む保護者に対して実施しており、これは防災に関する啓発活動の一貫と捉えられる。イスタンブール市でMAGが実施している活動では、地域の住民であるMAGのメンバーが学校に向いて、防災啓発活動を実施している。

3-3-2 今後の連携の可能性

世界銀行のISMEPプロジェクトや、トルコ赤新月社の防災啓発プロジェクトなどは、コミュニティで最も影響力のある3者（教員、ムフタール、宗教リーダー）を対象にしており、地域コミュニティの連携の重要性や効果を説けば、今後の活動において、3者の連携を生むことは可能となろう。但し、コミュニティの中での学校の役割が明確にされる必要がある。現段階では、学校での防災教育は、民間防衛組織に依存している状況で、「学校で行う防災教育は何を目指すのか」、「地域は何をするべきなのか」、「学校はどのようにコミュニティと結びつけられるのか」などについてコンセプトも曖昧な状況である。

これは、イスタンブール県を除いて、県、市、区などの行政の防災計画も十分に整備されておらず、学校と地域の連携については、まだ、行政官、学校管理者に必要な性が十分に理解されない現状が背景にあるといえる。

したがって、現段階では、教員の防災教育の実施、学校管理者の防災啓発、危機管理研修など、学校内での関係者の足場固めが最優先に必要な状況にある。また、以前から、学校での防災教育の実施の際には、保護者への影響力も考慮していることから、今後は、さらに強化し、個々人としての保護者だけでなく、保護者組織としてのPTAを活用した、保護者の防災意識の向上など、組織的なアプローチが必要である。

3-3-3 将来の連携のためのリソース

学校を核とする地域との連携の具現化の際には、国民教育省の非公式教育局管轄のインフォーマル教育センターが活用できる。これらのセンターは、市民向けのコミュニティセンターのようなもので、県の各区に存在し、防災セミナー、トレーニング、集会などを開催できる。



写真 3.3.1 インフォーマル教育センターの活動状況（サカリヤ県）

ISMEP では、教員、ムフタール、宗教リーダーを対象としたコミュニティプロジェクトを実施しており、まち歩き、マップ作成、防災計画策定などの一連の活動を実施している。

3-4 防災教育の現状の問題意識と問題分析

3-4-1 中央レベルでの問題意識

(1) 聞き取りの結果

国民教育省の教員研修局にヒアリングを行った結果、教育行政制度に関わる問題として、カリキュラムの改定に時間がかかることが挙げられた。小規模な変更では3ヶ月から半年程度、大規模な変更では1年程度要するとのことである。

次に、カリキュラム、教材に関わる問題としては、教材がないこと、特に3次元の教材、地震の振動シミュレーターや、子供の関与、知識を行動に変える部分が欠けているとの指摘があった。さらに、教員研修に関わる問題としては、評価の部分が弱いとの認識があった。

(2) ワークショップ

7月24日にアンカラでワークショップを実施した。トルコ側参加者は19人で、国民教育省の他、SPO、TEMAD、GDDA、GDCD、中東工科大学、赤新月社が参加した。午前中に調査団員の松崎氏（当時 神戸市教育委員会）が、日本の防災教育について発表を行い、引続き、午後は問題分析と目的分析を行った。目的分析の結果は図 3-4-1 に示すとおりである。

提示された問題は中心問題として、「減災につながる行動がない」が出された他、以下の項目が出された。

- ・ 組織化がなされていない
- ・ 持続性がない
- ・ 教材がない
- ・ 防災意識が低い

- ・ 災害前の準備がない
- ・ 心理学の側面が含まれていない
- ・ トレーナーの訓練がうまく機能していない
- ・ 公的機関と NGO 間の連絡が取れていない

上記の問題に対する解決策として、以下の対策が考えられた。

- ・ 組織間の協力と連絡の強化、責任の分散化
- ・ 戦略計画の策定、中・長期計画の策定、効果と効率の評価
- ・ 既存の教材の見直しと評価、教材の開発、新教材へのアクセス、メディアの利用
- ・ 教育カリキュラムの作成、教員の訓練、学校・公的訓練センターでの教育、教育のモニタリング
- ・ 専門家の訓練、マスター教員の訓練、職員訓練所での訓練、トレーナーへの支援、動機付けの確保
- ・ 公的機関と NGO とのワークショップの開催、連絡・調整メカニズムの設立、新しい視覚メディアによる支援、防災教育への支援、NGO を防災教育に仕向ける

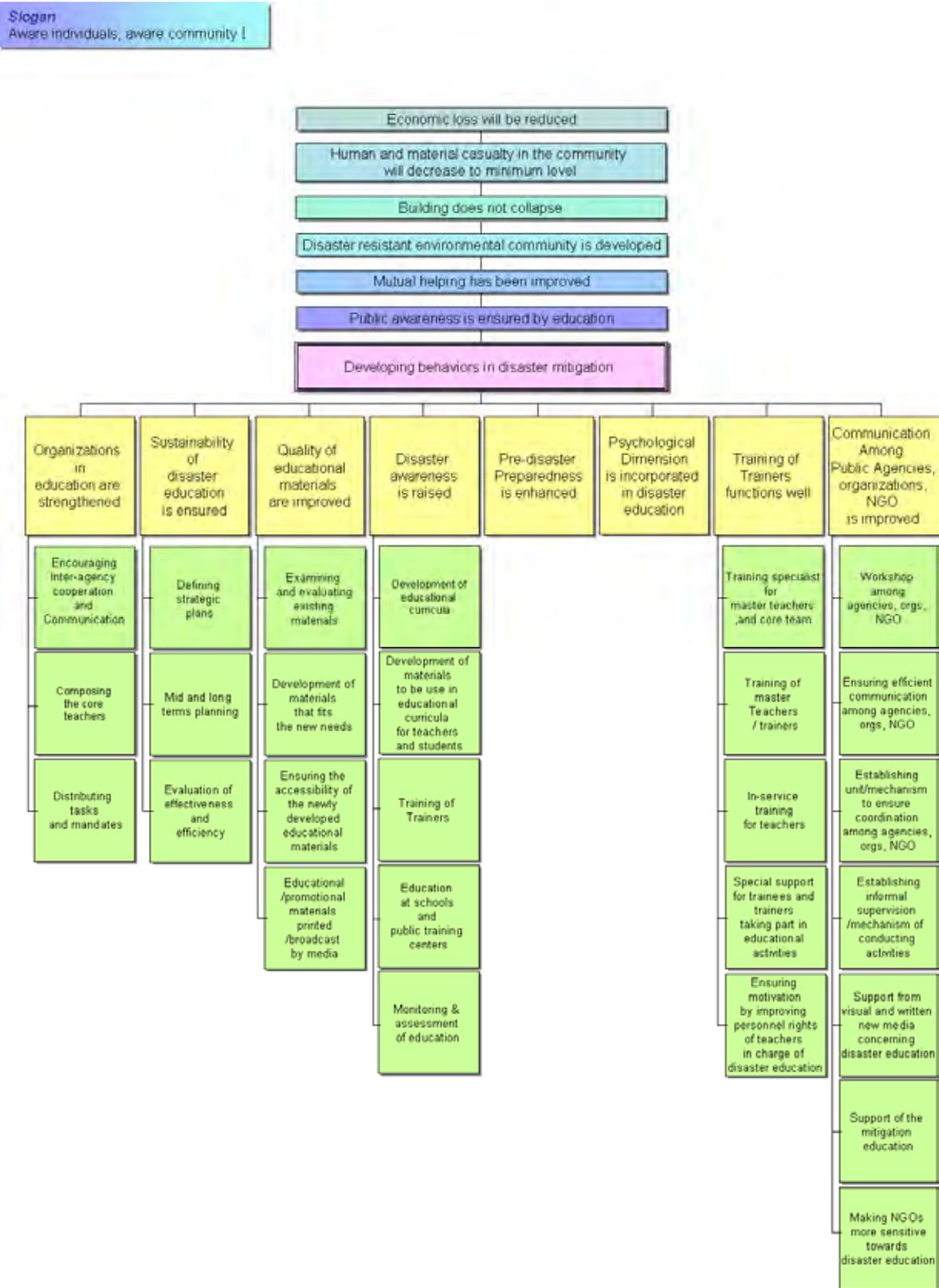


図 3-4-1 中央レベルでのワークショップの結果（目的分析）



写真 3.4.1 アンカラでのワークショップ

3-4-2 プロジェクト対象地域での問題意識

(1) 聞き取りの結果

1) 5 県での活動状況

7 月 13 日から 17 日にかけてマルマラ海地方の 5 県を視察した。現場での状況を整理したものを表 3-4-1 に示す。聞き取りで得られた結果は以下のとおりである。

2) 教材

学校での公教育としての防災教材は、現在学校で使用されているもののみである。USAID とボアジチ大学のプロジェクトで作成した基本読本「ABCD」は広く使われているが、学校教育教材とはなっていない。イスタンブール県での ISMEP の 12 モジュール教材（包括的なテーマ）は対象者も広い。赤新月社のコミュニティ向け教材は、全国でつかわれる予定である。コジャエリ市役所では、学校向けの小冊子を発行していた。

3) ボアジチ大学のプロジェクト

ボアジチ大学のプロジェクトは、既存プロジェクトとして、認知度が非常に高い。各県 2 人の先生にトレーニングを実施し、先生は 116 人養成された。今も同じ県で働いている先生もいる。特にヤロワでは、全学校の先生に広めており、現在も活動中である。他県では活動はプロジェクト実施時のみで持続していない。教材はスライド、フリップチャートの他、家具固定の効果を示す模型実験装置も含み、多数開発されている。基本読本である ABCD は、ヤロワで今も県災害管理センターの独自予算で増刷し、活動は継続している。同プロジェクトの USAID 側のプロジェクトマネージャーであったマーラペータ氏によると、当時のマスター教員のモニタリング評価はメール、FAX での返信で、評価に多大な時間と労力がかかり、今後は e-ラーニング、e-評価が必要であるとのことであった。

4) 教員のモチベーション

新たに防災教育を実施するには、負荷が大きく、先生へのインセンティブが必要との意見が多数であった。現在のシステムでは、防災の研修を受けても、研修を受けた先生は、余分に防災のことを教えなくてはならず、ボランティアベースで先生に負担となる。

ブルサ県では、2つの職業訓練学校で、トルコ内でも表彰される程の活動を実施しており、教員も高度な防災トレーニングを受けている。ヤロワのコア・トレーナーは、USAIDプロジェクト後も1人で精力的に活動している。

5) 学校の管理

中央政府からの雛形をそのまま使うような学校危機管理計画がある。実例を入手したが、災害を考慮したものにはなっておらず、形骸化しているようである。

6) 予算

現在防災教育のための特別な予算はない。

7) 視覚教材に関する資機材の不足

視覚教材に関する資機材が不足しているとの声が現場で多数聞かれた。ボアジチ大学のイシカラ教授の作成したCD-ROM教材はあるものの、十分ではないとのことである。

8) 子供から親への影響

学校では、子どもを通じた親への間接的な防災啓発は行なっている。教員を指導者とする捜索救助、スカウトチーム、防災クラブなどがある。メンバーは生徒、保護者も含むことがある。赤新月社では、教員、ムフタール、宗教指導者に対する防災活動を開始している。但し、三者の防災活動での連携、協働については特にない様子である。ISMEPでも、教員、ムフタール、宗教指導者を対象としたコミュニティプロジェクトを実施しており、まち歩き、防災マップ作成、防災計画策定などの一連の活動を実施している。但し、合同の連携活動はない。ターゲットグループは、アクター別に集められており、ワークショップを実施している。ISMEPでは、学校の耐震補強の説明会を、PTA、親へ説明しているが、地域との合同訓練などは行っていない。国民教育省の非公式教育局の管轄で、県の各区には、市民向けのコミュニティセンターのようなものがあり、既存のリソースとして、各種トレーニングに活用が可能である。

(2) ワークショップ

7月27日にイスタンブールでワークショップを実施した。トルコ側参加者は14人で、5県の国民教育省他、大学（イスタンブール工科大学、ボアジチ大学、コジャエリ大学）、ISMEP コンサルタントが参加した。午前中の松崎氏（当時 神戸市教育委員会）による日本の防災教育のプレゼンテーションに続き、午後はアンカラで提起された問題を示した上で、現場レベルでの問題を追加した問題分析を行った。出された問題の一覧は図 3-4-2 に示すとおりである。問題を深く分析し、問題間の関連性を付けるまでは至らなかったが、アンカラでは見られなかった幅の広い問題提起がなされた。提起された問題に対し、下記のような意見が出された。

- ・ コジャエリ大学とボアジチ大学はマルマラ地域で5000人の先生に対して防災ボランティアの訓練をおこなったが、必ずしも持続性があったとは言えない。ファイナンスサポートにも問題があった。
- ・ 高校で教材を使用して訓練したが、しばらくたつと生徒は忘れてしまう。また、神戸のように「心と精神」の面での教育が欠けており、精神面での教育も試みたい。

また、講義形式ではなくドラマなどわかりやすい方法をつかうほうがよい。トラウマに対するカウンセリングも必要。座学と実地訓練をうまく組み合わせる必要がある。他の学校との連携も必要。

- 資金の問題があり、防災訓練に対して管理者側があまり興味を持ってくれない。組織間の連携が必要。
- 予算不足で、訓練を行う費用がない。訓練や研修の交通費はどこが負担するのか？
- 交通費は県からの支出が可能。緊急事態管理法第 80 条 D 項に、県の義務として防災に関する活動費用について記載されている。
- 新しい防災組織のもとで、コミュニティの防災訓練は県に実施義務がある。ただし、国民教育省に所属する教員に対しては、コミュニティとの連携方法などについて十分に指導する必要がある。
- 県の負担で、非公式教育を行うことも可能で、既に 39 地区で実施している。地域住民に対する防災教育としては、国民教育省による教育訓練より直接的な効果がある。ただし、プログラムが適切かどうか、十分に検討が必要。
- 県は職業訓練（非公式教育）で防災実地訓練を、国民教育省は防災意識向上の面で学校教育を行う、という役割分担ができるかもしれない。
- 地区（ディストリクト）は、独自の予算を持っていない。財務省から直接、組織に対して予算が割り当てられる。ヤロワ DMC の今年度予算は 190,000TL である。

ヤロワとイスタンブールでは、規模が全く異なるのでイスタンブールなどの都市では、地区でなく県のセンターが防災訓練を管理しなければならない。学校の管理者は、各地区の緊急事態活動計画のなかで位置づけられなければならない。



写真 3.4.2 イスタンブールでのワークショップ

表 3-4-1 5 県のまとめ

県名	基本データ			ヒアリングの結果										2006/2007		2008/2009		2006/2007							
	人口 2007推定	面積 km ²	自治体 数	県都	教師	民間 防衛	マスター トレーナー	消防 トレーナー	職員 訓練	学校 防災 教育	市民 向け 活動	独自 防災 教材	学校 前震化	建物 安全性 教育 要望	運搬 調整 センター	既存の 運搬 状況	保育園 幼稚園	初等教 育学校	高校	保育園 幼稚園	初等教 育学校	高校	保育園 幼稚園	初等教 育学校	高校
イスタンプール	1,257,836	5,196	32	イスタンプール	×	出席 なし	○ 1人	面会 要望 せず	△	○ ISMEP が実施	○ ISMEP が実施	○ 実施中	○ 耐震化 工事完了 のため	○	×	×	2,020	1,529	938	4,883	58,300	28,226	81,700	1,796,466	621,640
サカリア	756,168	4,895	13	アタハサル	×	精神的 でない	×	面会 要望 せず	△	○ 民間 防衛 週刊 で実施	○ 防衛以外 のテーマ で実施	○ ホスター CD	△ 技術者に対 する指導、 品質管理	×	○	△	376	378	101	375	5,094	2,321	23,626	120,540	41,691
コジャエリ	1,437,926	3,626	12	イズミット	△	○ 元警官	不明	面会 要望 せず	○	◎ 寸断等 今年 18校 6千人 に	○	○ 市役所 発行 教材、 CD	○ 建築基準 遵守 地盤に 関し	×	○	368	362	158	685	8,495	4,129	12,438	210,667	80,604	
ヤロヴァ	185,266	847	6	ヤロヴァ	○	出席 なし DCM が担当 の様子	◎ 1人が 精神的 に普及 拡充済	面会 要望 せず	○	◎ 先生 1人が 担当 やる気 非常に 高い	○	△ USAD 教材 複数版	◎ 全て 完了	×	○	69	64	32	93	1,284	622	2,143	25,354	10,762	
ブルサ	2,413,971	11,043	17	ブルサ	○	○	○ 1人	◎ JICA 日本 研修 参加	◎	◎ 2職訓 学校で 活発	○	○ 職訓 学校で CD作成 入手 できず	○ 土木学会 の方 強い要望	○	○	554	613	236	942	14,113	6,864	19,668	330,986	125,332	
															全国	20,675	34,856	7,934	29,342	453,318	196,713	640,849	########	3,386,717	

【注】
 防災教育に積極的な教師の存在
 県民間防災総局職員の積極性
 2004年ポアンチ大学カンチアリ観測所のプロジェクトで育成されたマスタートレーナーの状況、またはその後独自プログラムでのマスター教師の存在
 In-service Training 職員の積極性
 市消防局の職員の積極性、JICAのプロジェクトに対する提案、意見
 学校防災教育、訓練の実施状況、独自の実施状況
 防災教育ではなく、市民対象の活動の状況
 県、市としての独自の防災教育教材の作成状況
 学校の建物の耐震化工事の実施状況
 防災教育への建物の安全性、地盤の安全性等の教育の要望
 運搬調整・運搬センターの設置の有無
 災害調整・運搬センターの設置の有無
 他機関との連携の状況、会議への他機関の関係者の参加
 既存の運搬状況

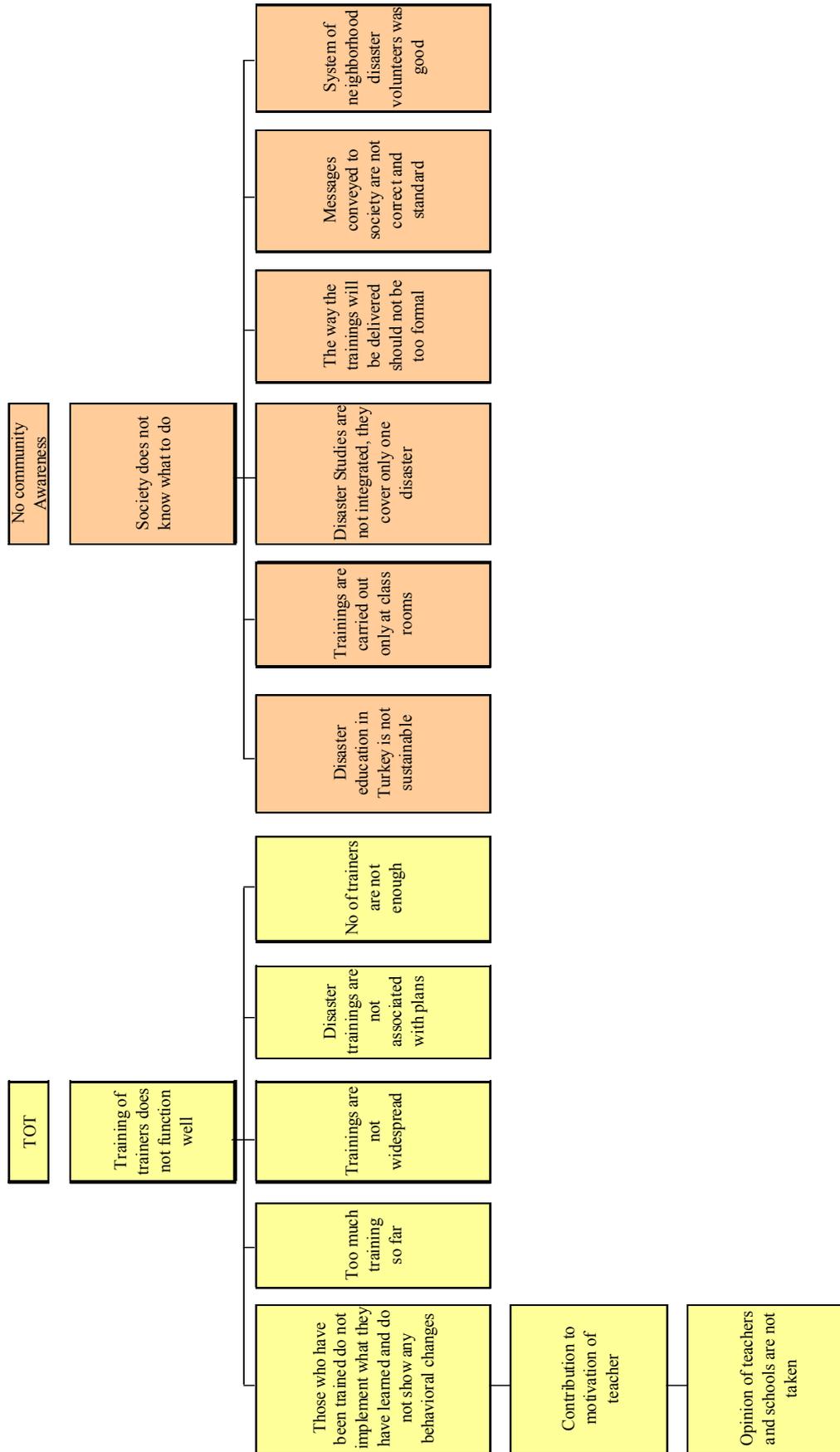


図 3-4-2 プロジェクト対象地域でのワークショップの結果（問題分析）

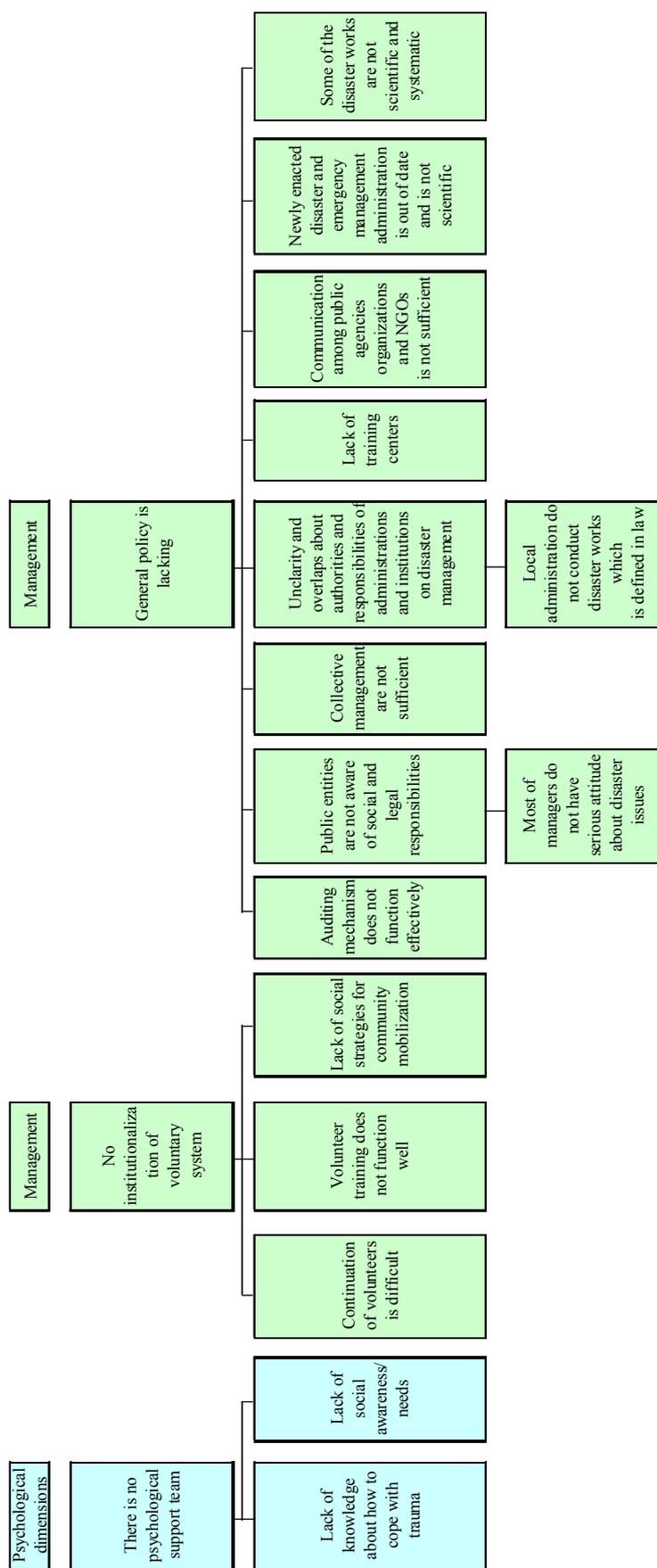


図 3-4-2 プロジェクト対象地域でのワークショップの結果（問題分析）

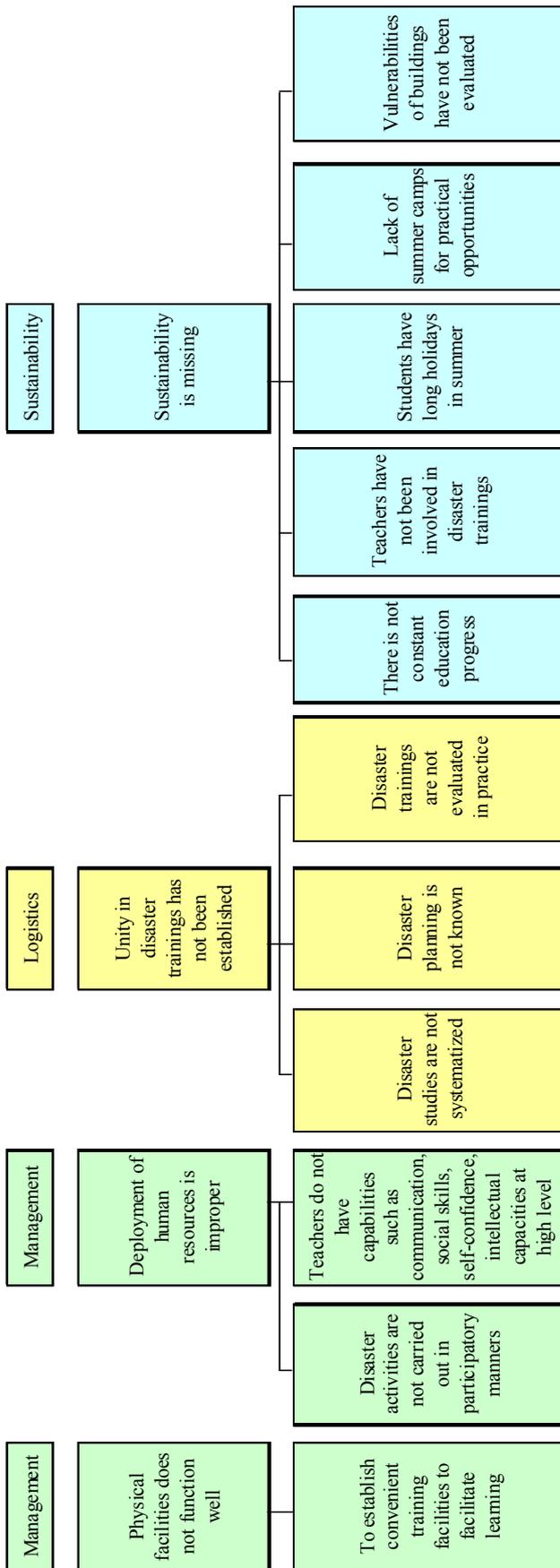


図 3-4-2 プロジェクト対象地域でのワークショップの結果（問題分析）

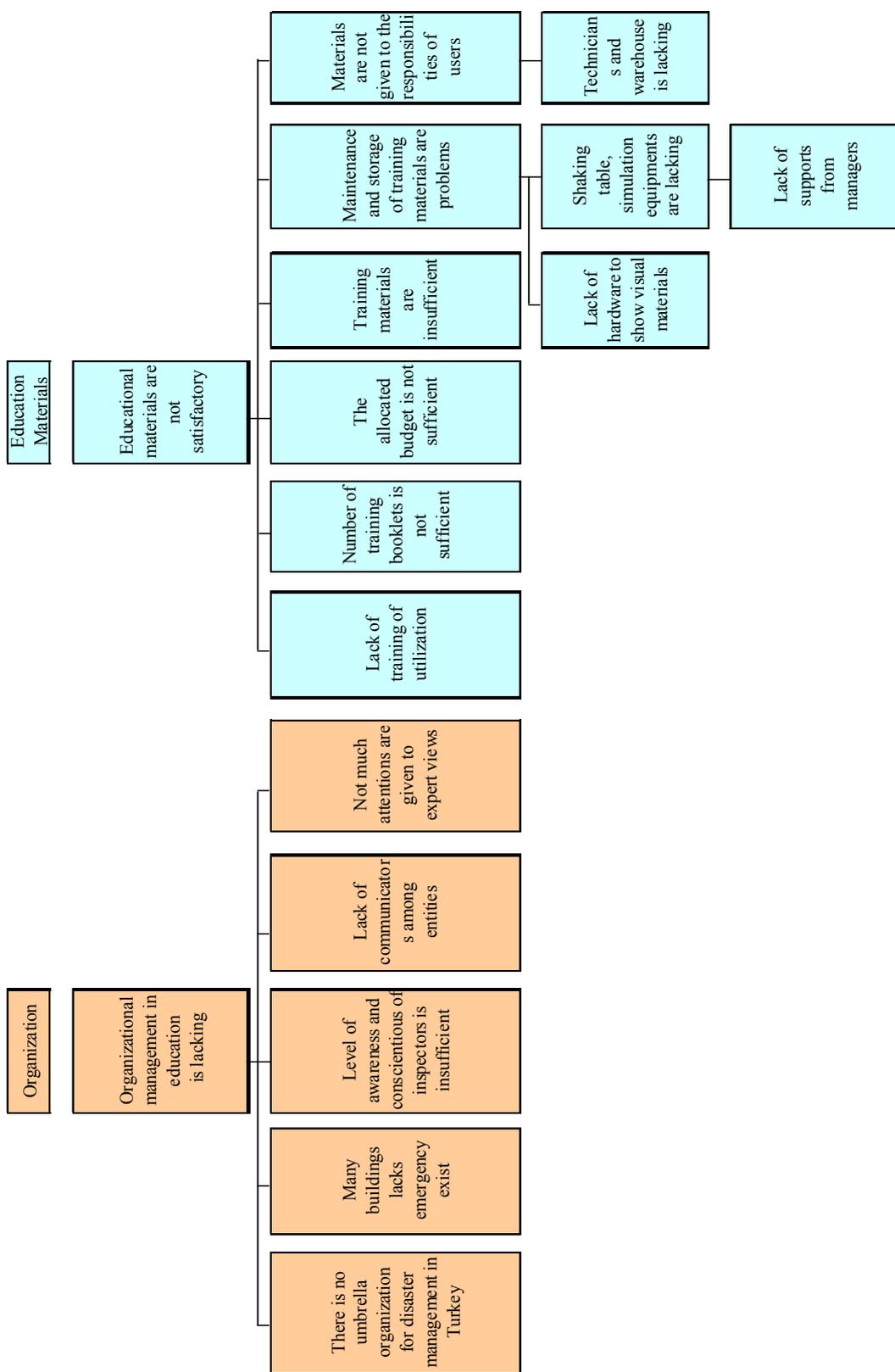


図 3-4-2 プロジェクト対象地域でのワークショップの結果（問題分析）

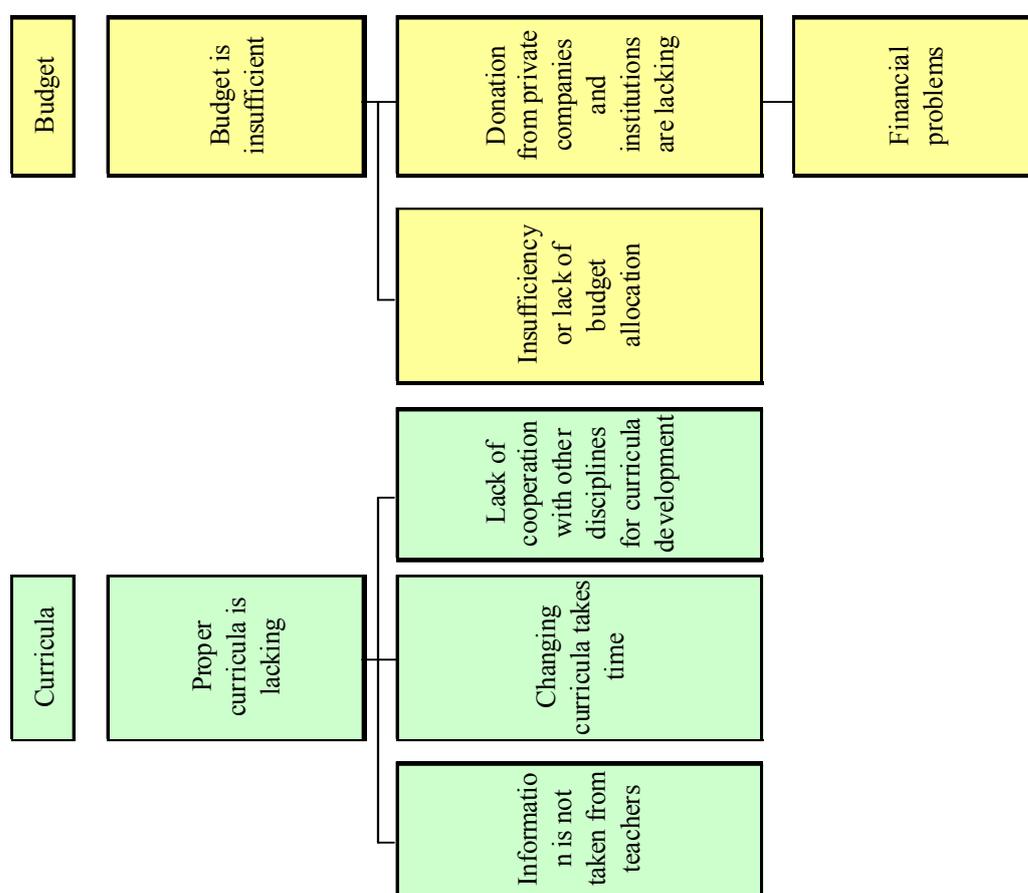


図 3-4-2 プロジェクト対象地域でのワークショップの結果（問題分析）

3-4-3 阻害要因・促進要因の分析

ヒアリングの結果、中央及びマルマラ地域の関係者による PCM ワークショップの結果から、分野別の課題は表 3-4-2 のように整理される。阻害・促進要因は、関連する活動を実施した際に、前提条件として阻害または促進要因となる事柄のほか、これらの活動を実施することによる効果としての促進要因も含んでいる。

防災教育の阻害要因としては、トルコでは災害に対して運命主義的な考え方が強いことがまず挙げられる。このため、トルコでの防災活動は、予防や減災を考えた事前対策よりも、事後対策である捜索救助に主眼が置かれている。また、学校防災計画の作成が義務付けられているものの、形骸化しており十分活用されていない点や、教育内容が体系化されていない点、効果の適切な評価方法がない点も阻害要因として挙げられる。さらに、大きな被害をもたらしたコジャエリ地震から 10 年が経過し、人々の中の災害の記憶が風化しつつあることも阻害要因である。

逆に防災教育の促進要因としては、まずトルコ独自の強力な中央集権制度がある。中央政府と地方政府が直結しているために、中央での決定事項が末端まで広く行き渡ることが期待できる。

国民教育省として、防災教育に関わる明確な戦略がまず必要であり、長期、中期、短期計画も併せて策定することが望まれる。これらの活動に関わる阻害要因としては、教育委員会の承認に時間がかかることが挙げられる。教材開発に関しては、既存の防災教育に関する教材の存在は、促進要因と言える。教材開発のプロセスは、多くの関係者の協働作業となり、組織間の連携が強化される。起震車、防災ミュージアムの確保の必要性を、マルマラ地域の多くの関係者が唱えたが、これには、相応の資金が必要になる。また、維持管理費も合わせて必要になってくる。指導方法の確立については、マルマラ地域には、被災経験のある教員が多くおり、これらの教員の知恵を活用し、質の高いものの作成が可能となる。教員研修については、全国に 7 箇所ある教員研修所など整備された国民教育省の教員研修のインフラや、教員研修所で行われている既往の教員研修制度は促進要因と言える。また、ボアジチ大学のプロジェクトの経験を活かし、より質の高い活動が望める。さらに、研修の評価方法の確立により、他の研修にもよい効果をもたらすと考えられる。マルマラ地域でのワークショップでは、教員研修に教員の意見が反映されていないとの不満や、研修を行なっても、教員の行動変容にあらわれていないとの声が聞かれた。これらの意見を受けて、参加型で現場の声を拾い、教員の動機や行動変容を引き起こすような研修とするには、教員に対する十分な働きかけが必要であり、それなりの時間がかかる。時間はかかるものの、例えば、研究発表会、模擬授業などの実践研究機会の創出により、教員の指導能力向上、教育内容の充実を図る。このような実践研究の機会は、教員のやる気をくすぐり、教員のインセンティブ向上の仕掛けとなり、プロジェクト全体で見れば、指導法の向上や教育内容の充実だけでなく、防災教育実施の持続性にもつながっていくキャパシティ・ディベロップメント (CD) の重要な促進要素である。また、学校管理者に対する研修・学校危機管理計画に関しては、マルマラ地域では学校耐震化が進んでいるので、危機管理組織として、一段と機能強化が望める。阻害要因としては、学校管理者の防災教育、防災危機管理に関する意識は高いとは言えず、活動の動機付けは容易ではないと考えられる。地域との連携であるが、マルマラ地域では、緊急対応に関わる NGO など既存のリソースの活用が考えられる。但し、同時に立場の異なる関係者の関心事や意識の向上には工夫が必要である。防災教育の持続性に関わる項目では、公教育に取り入れられれば、トルコ全土の末端の全ての学校までアプローチすることが可能である。また、ボアジチ大学での経験や教

訓を基に、より質の高い研修計画を策定できる。防災教育に関する組織間の連携については、3つの防災関係機関の合併により活動が円滑になると考えられ、組織間の連携活動により、防災教育活動での連携の経験は、防災活動全般に奏功する。但し、防災関係機関、関連部局との十分な意見調整、協議には当然ながら、時間がかかる。

防災意識は自然災害の発生後、時間とともに薄れていく。災害を地震などの自然災害に限定せず、交通安全や生活上の治安にまで広げ、日常生活のなかでの緊急対応という視点から、自分自身は自分で守る、あるいは自分の家族は自分で守る、という視点から継続性を考えなければ、続かない。どれだけ先生の研修を行っても、末端の研修者としての生徒とその家族にとって、実効性のない研修や教育は継続性がないことに十分な留意が必要である。

表 3-4-2 防災教育に関わる課題と課題を実現する際の阻害要因・促進要因

分野	課題	阻害 (+)・促進 (-) 要因
全般	運命観、宗教観からくる諦念に作用する防災教育の実施	<ul style="list-style-type: none"> - 運命主義 - マルマラ地震より 10 年が経過し、風化が進んでいる
教育内容 防災教育戦略	防災教育の体系化 明確な戦略、方針の打ち出し 長期、中期、短期計画の打ち出し (教員研修計画も含む) 効率性、効果の評価 適切なカリキュラムの策定 学校以外のメディアなど幅広い防災教育機会の提供 サマーキャンプの活用 防災教育のメッセージの標準化 防災教育の必要性を認識できる内容を盛り込む (心と絆の動機付けになる内容) 地域の連携に関わる戦略の明確化 組織的な防災教育の実施 カリキュラムの変更の円滑化	<ul style="list-style-type: none"> + 中央集権制度により、中央の決定事項は末端まで行き届く + 明確な方向性は他の活動を円滑にする - 適切な評価方法がない - 教育委員会の承認に時間がかかる
教材開発	関係者の協力体制の構築 既存の教材の分析 十分な内容の検討 多様な災害の取り扱い 被害軽減活動(構造物)の重視 新規教材の開発 視覚教材、体験学習教材の作成 国民教育省以外の発行した教材へのアクセス性確保 メディアによる防災啓発 起震車、起震台の活用 防災ミュージアムの活用	<ul style="list-style-type: none"> + 既存の防災教育に関する教材 + 教材開発のプロセスは、多くの関係者の協働作業となり、組織間の連携が強化される - 起震車、防災ミュージアムの確保には、相当の予算が必要であり、別プロジェクトでの関与が必要
指導法	教員用指導法の作成	<ul style="list-style-type: none"> + マルマラ地域には、被災経験のある教員がおり、このような教員の参画は、具体的な指導法の質の向上に寄与する
教員研修	参加型活動計画の策定 楽しい研修方法、内容の検討	<ul style="list-style-type: none"> + 教員研修のインフラ + 教員研修所で行われている既

	<p>実践研究機会（研究発表会、模擬授業など）の創出による教員の指導能力向上、教育内容の充実 質の高いコア教員の選出 責務の明確化 十分な数のコア・トレーナーに対する研修の実施 現場教員の意見聴取 防災教育担当教員への動機付け、態度変容 防災教育担当教員全員へ研修の実施 学校、非公式教育センターでの防災教育の実施 研修の適切な評価法の確立</p>	<p>往の教員研修制度 + 実践研究機会は、教員のやる気に作用し、教員のインセンティブアップの仕掛けとなる + ボアジチ大学での経験や教訓を基に、より質の高い研修計画を策定できる + 研修評価法の導入により、研修の質の向上、研修全般の質の向上にもつながる - 参加型で現場の声を拾い、教員の動機や行動変容を引き起こすには、それなりの時間が必要である</p>
<p>学校管理者研修 学校危機管理計画</p>	<p>組織的な危機管理体制の構築 学校管理者の防災意識向上 防災計画の周知徹底 防災教育実施への協力意識 関係機関との連携強化 メンタルケアの充実 トラウマ対策の充実 参加型計画、活動手法の導入 学校耐震性の認識 非常口の確保</p>	<p>+ マルマラ地域では学校耐震化が進んでいるので、危機管理組織として、一段と機能強化が望める - 学校管理者の防災教育、防災危機管理に関する意識は高いとは言えず、活動の動機付けは容易ではないと考えられる</p>
<p>学校と家庭</p>	<p>PTA 組織による防災管理体制 家庭での防災管理計画</p>	<p>+ 全ての学校に PTA 組織が結成されている。 - 児童生徒の緊急時の引き取りなどの計画が、学校と PTA との間で確立されていない。 - 防災意識を持ち、防災手帳や緊急時の家族全員の対応方法、連絡方法などをまとめている家庭がどの程度あるか把握できていない。</p>
<p>地域との連携</p>	<p>連携戦略の明確化 地域の防災ボランティア組織の取り込み 参加型計画、活動手法の導入 保護者の意識向上</p>	<p>+ 緊急対応に関わる NGO など既存のリソースの活用が考えられる - 立場の異なる関係者の関心事や意識の向上には工夫が必要</p>
<p>防災教育の持続性確保</p>	<p>現場教員の参加、意見反映 継続的に改善する仕組みの構築</p>	<p>+ 公教育に取り入れれば、末端の学校までアプローチが可能 + ボアジチ大学での経験や教訓を基に、より質の高い研修計画を策定できる - 意見の反映や幅広い仕組みの検討には時間が必要</p>
<p>組織間の連携</p>	<p>防災計画の周知徹底 参加型計画、活動手法の導入 各組織の責務の明確化、責務の遂行</p>	<p>+ 3 つの防災関係機関の合併により活動が円滑になる + 防災教育活動での連携の経験</p>

	防災意識の向上 協働活動の実施を通じた対話促進 組織的な協力体制、連携メカニズム構築 NGO への防災教育活動啓発 ボランティアの組織化 ボランティアの継続性確保	は、防災活動全般に奏功する ー防災関係機関、関連部局との十分な意見調整、協議には時間がかかる
予算	会計システムの効率化 十分な防災教材作成の予算確保 十分な研修教材の配布 視覚教材を活用できる機材の整備	+防災教育活動での連携の経験は、防災活動全般に奏功する ー防災関係機関、関連部局との十分な意見調整、協議には時間がかかる
ロジ	十分な教材の格納場所の確保	+効率的な仕組みの検討は他の活動の効率化にも寄与する ー新たな場所が必要ならば、予算措置が必要になる

出所：ヒアリング、PCM ワークショップ結果より調査団作成

3-5 既存の防災教育関連プロジェクト

既存の防災教育に関するプロジェクトとしては、マルマラ地域で過去に実施され、最も影響力があった USAID の “Disaster Preparedness Education Program”、現在実施中の世界銀行による “Istanbul Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness (ISMEP) Project” 及び JICA による防災に関わる集団研修等が挙げられる。以下では各プロジェクトの概要を紹介する。

3-5-1 Disaster Preparedness Education Program (USAID+ボアジチ大学) (2001-2005)

本プロジェクトは、USAID の資金により、USAID とボアジチ大学カンディリ観測所地震調査研究所が共同で行った 5 ヶ年のプロジェクトである。特に学校に対して実施したプロジェクトは、以下の目的、活動内容により実施された。

今回、マルマラ地域の 5 県の他、中央の防災関連機関でのヒアリングで、関連するプロジェクトとして、どの機関もこのプロジェクトについて第 1 に言及しており、認知度も非常に高い。

(1) プロジェクト目標

同プロジェクト目標は、死傷者、財産の被害を減らすために、トルコの地震リスクが第 1 又は第 2 レベルにある地域のコミュニティの防災意識を向上し、初期対応の組織を確立し、技術を向上することである。また、同プロジェクトでは、以下の 5 つの成果を目指した活動が実施された。

1. カリキュラム、防災教育教材の開発
2. コア・トレーナー研修の実施
3. TOT 方式による研修（コア・トレーナー→マスター教員）の実施
4. 情報技術インフラ整備
5. 構造物、非構造物対策の意識向上

(2) 裨益グループ、裨益人口

同プロジェクトの裨益グループは、教員、生徒、保護者であった。学校を対象としたプロジ

エクトの裨益人口は、5年間の合計で、約750万人となっており、内訳は、590万人の生徒、29万4千人の教員、10万7千人の学校スタッフ、100万人強の保護者となっている。

(3) トレーナー養成と教員養成

表 3-5-1 に示すように、マスタートレーナー（本プロジェクトにおけるコア・トレーナーに相当する。）192名が2001年から2003年の間に養成された。2003年までに養成されたマスタートレーナーは、イスタンブール県で141名と最も多く、次いでサカリヤ県、ブルサ県となっており、これら3県は、マルマラ地域の本プロジェクトの対象県である。さらに、2003年から2005年にかけて実施されたマスタートレーナー研修（統計は2つに分かれている）では、イスタンブール県では、リフレッシュ研修として参加したものもあるが、イスタンブール県で135名（50名+85名）、ヤロワ県で9名（4名+5名）、ブルサ県30名、コジャエリ県で14名となっている。同研修は、5日間で、国民教育省の初等教育局および職員研修局、イスタンブール県教育局の協力の下、実施された。研修を受講したマスタートレーナーは、トレーナー個人によって開催回数、各回の受講人数は異なるが、他の教員に対して、同様の研修を行った。

表 3-5-1 マルマラ地域県別マスタートレーナー養成者数と学校でのセミナー開催状況
(2001-2003年9月)

	マスタートレーナー研修		学校でのセミナー					
	研修数	参加者数	セミナー数	参加者数	学生参加者	教員参加者数	スタッフ数	保護者数
ブルサ	20	378	UNK	374,412	238,333	8,567	3,000	124,512
イスタンブール	141	2,400	3,077	1,280,410	826,000	50,076	3,004	400,008
サカリヤ	17	240	UNK	159,192	106,304	4,460	1,000	47,428

出典：Basic Disaster Awareness in Turkish Schools Program 2003-2005

表 3-5-2 マルマラ地域県別マスタートレーナー養成者数と学校でのセミナー開催状況
(2003年10月-2005年2月)

	マスタートレーナー研修		学校でのセミナー					
	研修数	参加者数	セミナー数	参加者数	学生参加者	教員参加者数	スタッフ数	保護者数
ブルサ	0		2	485				
イスタンブール	50	1,299	UNK	1,178,513	910,589	41,331	6,836	219,649
コジャエリ			9	540				
サカリヤ			2	80	80			
ヤロワ	4	88	73	8,492				

出典：Basic Disaster Awareness in Turkish Schools Program 2003-2005

表 3-5-3 マルマラ地域県別マスタートレーナー養成者数と学校でのセミナー開催状況
(2005年3月-2005年12月)

	マスタートレーナー研修		学校でのセミナー					
	研修数	参加者数	セミナー数	参加者数	学生参加者	教員参加者数	スタッフ数	保護者数
ブルサ	30	672	413	63,480	52,733	3,571	484	6,700
イスタンブール	85	2,646	385	61,537	50,830	2,434	306	6,249
コジャエリ	14	299	65	9,047	7,380	565	108	956
サカリヤ	21	361	473	31,282	25,079	1,445	387	4,368
ヤロワ	5	119	58	11,165	8,349	447	122	1,586

出典：Basic Disaster Awareness in Turkish Schools Program 2003-2005

(4) 教材開発

同プロジェクトの中では、以下のような教材が作成された。非構造や構造物に関するものは、職業訓練学校でのみ実施された。また、インターネット上で自習できるよう、コンテンツが公開されている。教材はパワーポイントプレゼンテーション、フリップチャートの他、家具固定の効果を示す模型実験装置も含み、多数開発している。学校で使用するワークブックなどは、2万5千部程度を配布している。

(1) 基本的な防災啓発ハンドブック、(2) 生徒のアクティビティワークブック、(3) 教室でのアクティビティハンドブック、(4) インストラクター用ガイド CDROM、(5) 非構造物対策教育、(6) 構造物の地震安全性の教育。



写真 3.5.1 模型実験装置

(5) プロジェクト実施後の状況（マスタートレーナー、教材等）

今回、マルマラ地域のイスタンブール県、サカリヤ県、コジャエリ県、ヤロワ県、ブルサ県の5県を回り、同プロジェクトのその後の状況をヒアリングした。同プロジェクトで養成されたマスタートレーナーが現在も活躍している県は、ヤロワ県であり、この女性教員は、県内全ての教員に対して、研修を実施し、現在も1人で積極的に県内の学校での防災活動に従事している。イスタンブール県、ブルサ県では、当時のマスタートレーナーは、各1名存在していたものの、活動は実施時のみで持続していない。また、サカリヤ県、コジャエリ県には、当時のマスタートレーナーは残っていなかった。これは、教員は全国的に転勤があるためである。同プロジェクトで作成された教材については、ヤロワ県では、現在も県災害管理センターの独自予算で増刷し、活動は継続している。それ以外の県では、防災教材の増刷などは行われていなかった。

3-5-2 Istanbul Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness (ISMEP) Project (世界銀行) (2006-2014)

(1) 経緯とプロジェクト規模

JICA 開発調査「トルコイスタンブール地震防災計画基本調査」の提言を受けて、世界銀行は MEER プロジェクトに続き、イスタンブールを対象として地震リスク軽減プロジェクト“イスタンブール Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness (ISMEP) Project” (2005～2014)

を実施中である。プロジェクト規模、6億ユーロの資金（世界銀行とヨーロッパ投資銀行からそれぞれ3億ユーロ）のローン案件である。

(2) プロジェクト内容

イスタンブール県がカウンターパートで、緊急対応能力の向上、公共施設の耐震化、建築基準用の強化の3つのコンポーネントへの支援が実施されている。

コンポーネント1は、災害対応能力の強化で、サブコンポーネントとして緊急通信網の強化、緊急事態管理システムの強化、アジア・ヨーロッパ側それぞれに防災管理センター（Disaster Management Center）の設置、市民の防災意識の啓発と訓練がある。

コンポーネント2は、優先度の高い公的建物の地震危険度の低減で、公的建物の耐震補強、国レベルの災害の研究、文化・歴史的建物の危険度評価がある。約230の学校が補強され、85の学校が6カ月以内に建設される予定で、45の学校が取り壊された。2つの病院が補強され、12の学生寮が建設中で、3の庁舎が耐震補強工事の入札の段階にある。耐震補強に関する啓発活動も行っている。耐震補強のレベルとしては、生命を守ることができる程度としている。耐震補強を行った学校では、補強の前と後に訓練を行っている。

コンポーネント3は建築基準法の強化で、防災意識の向上、建築規制枠組みの開発、ボランティア派遣と技術者の訓練、選定された県における建築許可における手続きの簡素化と透明性の確保がある。コンポーネント3の具体的活動は、コミュニティの防災意識啓発と、建築基準の強化の2つのコンポーネントからなる。コミュニティの防災意識啓発には「個人と家族のための最初の72時間の過ごし方、防災計画」など12のモジュールが用意されている。イスタンブール県のどこの地域でも活用できるよう、教育、医療、産業界などに対し、TOTにより広めることを計画している。2009年9月までに150のトレーニングを行い、15,000人を訓練する予定である。防災意識向上のコンポーネントでは、2つの区の26の高校で訓練を行っている。「学校の耐震化」、「地震後の72時間」、「危険探し」の教材冊子を作成した。ウェブサイト（<http://guvenliyasam.spacesheep.net/>）や、ボードゲームなども作成した。また、コジャエリ地震十周年記念のために、スローガンを作り、道路などに宣伝ポスターを掲出している。

3-5-3 コミュニティ防災プロジェクト（トルコ赤新月社）（2007-2015）

(1) プロジェクト期間とターゲットグループ

赤新月社では、コミュニティの防災能力向上のため、2007年からコミュニティ防災プロジェクトを実施している。2007年にイスタンブール県、Dusce県の2県、2008年は10県を対象に防災教育を行っている。以後、毎年10県ずつ進めていき2015年にはトルコ国内全ての81県で活動を完了する予定である。

同プロジェクトでは、教員（科目は関係ない）、宗教リーダー、ムフタルを主な対象としている。対象は50歳以下で、高校卒以上を対象にしており、赤新月社の事務所長、ボランティア、民間防衛職員、公務員、成人教育センターの関係者なども対象としている。現在まで200人のトレーナーの訓練、21,238人の教育を行った。

(2) プロジェクト内容

教員、宗教リーダー、ムフタールを、コミュニティの主要な影響力のあるアクターとして位置づけ、これらアクターの防災対応能力の向上を図っている。まず、トレーナーの訓練（5日間で45時間）を実施し、受講証を与える。その後、トレーナーが他の指導者を教育するTOT方式を導入している。教員は各学校1人をトレーニングしており、赤新月社で作成したCD-ROM、プレゼン資料を使用する。トレーナーは、赤新月社が選定基準を伝え、区が選定している。同じ地域での3者の連携については、本プロジェクトでは特段想定していない。

マルマラ地域では、イスタンブール、ヤロワ、コジャエリ県で実施中である。マスターティーチャー（本プロジェクトでは、コア・トレーナー）に対する訓練は実施済である。サカリヤ県では、2011年に実施する可能性がある。国民教育省（初等中等教育局、職員研修局）、教育委員会事務局、宗教省、内務省が本プロジェクトのステークホルダーとして想定されている。研修の成果については、訓練を受けた先生が、フォームに自分のデータ（名前、所属組織、連絡先）、研修の結果を選択式で入力することにより行なっている。

(3) 教材

①生徒用の教育副読本、②教員のための教授法マニュアル、③教員、宗教リーダー、ムフタールの3者に対する防災教材の3種類を作成した。副読本は、国民教育省教育委員会によって、参考資料として認可を受けている。教育副読本では、教員、宗教リーダー、ムフタールがそれぞれ災害の前後ですべきことを述べている。教員のための教授法マニュアルの巻末には、どの科目に、テキストの内容を盛り込むかが記載されている。

教材には、2人の男の子と女の子のキャラクターを起用している。カレンダーも作成しており、月別に、防災に関するスローガンが記載されている。さらに、Earthquake Octopus という、すごろくも作成している。

当初、生徒用の教材は、5,6年生対象としていたが、実施された地域からの評価提言により、4年生から使用するように変更された。

印刷資金は、民間、市などのスポンサーにより、初等教育用教材43万5千部を配布した。教員用の指導用の教材は既に、1,000部発行され、98%は民間のスポンサーにより印刷された。教材印刷、作成費は、プロジェクト内ではみておらず、外部資金に委ねられ、スポンサーを探す必要がある。本教材の配布は、市役所を通じて行なっている。イスタンブール市役所は、市内の全ての4年生に配本した。

この開発した教材は、北キプロスのトルコ領でも使用され、カリキュラムにも入れられる可能性がある。また、UNICEFが、旧ソ連のコーカサス地域の3国に取り入れることを検討している。

3-5-4 JICA

JICA トルコ事務所では、1999年のマルマラ地震の後、2001年から2003年にかけて、防災の国別研修を実施した。この研修の継続として、2003-2004年、2005-2007年にかけて、トルコの政府高官を対象とした防災研修を行なった。受講者の一部は、本邦研修を受講し、神戸市、兵庫県を始め、内閣府、消防庁などの日本の防災関係機関も訪問している。教材は、トルコ側の大学関係者などと共同で、独自の教材を作成し、研修に用いた。過去に県、郡の副知事であったものが、現在はトルコ国内のあらゆる機関の知事として配属されている。例えば、中央の3つの主要防災機関であった、首相府緊急事態総局、公共事業・住宅省防災総局、内務省市民防衛総局は1つに合併するが、首相府緊急事態総局の長は、JICAの本研修を受講しており、今後JICAの本研修の受講者リストを活用していくことである。本研修の受講者は、マルマラ地域の各県や中央の防災関連機関に配属され、JICAとも良好な関係を築いていることから、本プロジェクトでもこれらの人脈の活用が期待できる。

表 3-5-4 政府高官に対する防災研修の実績

対象者	副県知事、郡知事	市役所の技術部門 の高官	県、市役所、区役所な どの高官
研修日数(日)	5	2.5	5
受講者数(人)	253	339	333
実施時期(年)	2003-2004	2006-2007	2006-2007

出典：JICA 研修資料

第4章 日本の防災教育とトルコの防災教育の比較

第4章 日本の防災教育とトルコの防災教育の比較

4-1 日本の防災教育の概要

4-1-1 文部科学省の防災教育に関わる方針、カリキュラム、ガイドライン

(1) 方針

わが国の防災教育に関する基本方針としては、「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針」（平成 18 年 4 月 21 日中央防災会議決定）、「科学技術基本調査について」（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）、「防災に関する研究開発の推進方策について」（平成 18 年 7 月文部科学省科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会）（文部科学省）がある。

これらを受けて、文部科学省では 2007 年に「防災教育支援に関する懇談会」を 6 回開催しており、その結果は、「中間とりまとめ - 「生きる力」を育む防災教育を支援する - 」でまとめられている。さらに、2008 年からは、防災教育支援推進プログラム「防災教育支援事業」が実施され、自治体、大学、団体などの事業が採択されている。

(2) カリキュラム

学校における防災教育は、現行の学習指導要領の下で、理科、社会、体育・保健体育等の教科教育や特別活動の一環として行われており、また、「総合的な学習の時間」等を活用した取組もなされている。プログラム学習を活用した南海地震による津波を想定した取組（高知県高知市立大津小学校）や、「総合的な学習の時間」を活用した防災マップづくり（千葉県我孫子市立布佐南小学校）等、特に地震や津波等の大規模自然災害の被災経験がある地域や、災害の切迫性が高い地域の学校を中心として、特徴的で、かつ優れた事例が見られる。

(3) ガイドライン

文部科学省（旧文部省）において、学校教育を対象として「生きる力をはぐくむ防災教育の展開」（平成 10 年 3 月 31 日）や「生きる力をはぐくむ学校での安全教育」（平成 13 年 11 月 30 日）をとりまとめ、防災教育の意義とねらい、機会と指導内容、進め方、展開例、防災管理の進め方等を示している。この発行をきっかけとして、全国の各教育委員会は、学校での防災教育および学校危機管理体制に関わるガイドラインの発行に一斉に乗り出した。

「防災教育支援に関する懇談会」では、「防災教育に携わる人がいない」、「防災教育のコンテンツがない」、「防災教育の生涯にわたる学びがない」などの課題があることが指摘されている。これら課題を踏まえて、今後の防災教育支援の 3 つの基本的戦略として、「① 担い手・つなぎ手等の人材を育成する」、「② 誰でも利用できる学びの素材・場を提供する」及び「③ 内発的な動機付け、気付きを促す教え方を導入する」などが挙げられている。

(4) 学習指導要領

学習指導要領は、学校教育法施行規則を根拠に、文部科学省が告示した教育課程の基準である。この中では、全国どこで教育を受けても一定水準以上の教育が受けられるように、小学校、中学校、中等教育学校、高等学校、特別支援学校の各学校と各教科で実際に教える内容とその詳細が定められている。学習指導要領は、社会の発展、児童生徒の発達等に即して、おおむね

10年毎に改訂され、最近では、2008年3月に小・中学校の新学習指導要領が、11月に高等学校の新学習指導要領が告示された。

防災教育に関わる学習指導要領の変遷の調査によると、第二次世界大戦後が防災教育の全盛期であったが、以降、教育が経験主義から系統主義に移行する中で、防災が系統的な学問体系にそぐわないこと、大規模災害が発生しなかったことから、防災教育は下火になっていった。しかし、1995年の阪神・淡路大震災を契機に、防災教育（安全教育、生きる力等）が注目されるようになった。そして、各教科の学習で得た個々の知識を結びつけ、総合的に働かせることができるようにすることを目指す総合的学習の時間の設置により、各学校で様々な防災教育が行なわれ、学習指導要領における防災に関する記述も増えてきた。多くは社会科に含まれている。

(5) 教員研修など

防災教育のガイドラインの他、様々な防災教育教材を配付するとともに、独立行政法人教員研修センター等において、教職員を対象とする研修が行われている。さらに、文部科学省においては、地域の防災活動にそれらの知見を反映させることを目指した「防災研究成果普及事業」（平成16年度～18年度）や、地震調査研究等の成果普及を図り、防災意識の高揚や具体的な防災対策に活かすことを目的とする「地震に関するセミナー」（平成8年～）等の防災科学教育も実施している。

4-1-2 神戸での防災教育の内容と変遷

(1) 神戸の防災教育の変遷

1) 阪神・淡路大震災の1年後

1995年の阪神・淡路大震災直後の4月に、兵庫県では、防災教育検討委員会を設置し、防災教育のあり方の検討を開始した。震災の翌年には、「阪神・淡路大震災1周年教育復興シンポジウム」が開催され、記録集「震災に生きて一大震災から立ち上がる兵庫の教育」が刊行された。この中で、防災教育についても、以下のような「新たな防災教育の推進」に関わる提言が出された。

a) 学校防災体制の整備、充実

- ・ 校内防災組織の整備
- ・ 地域防災組織との連携
- ・ 防災体制の整備・充実に向けた教育委員会の役割強化

b) 新たな防災教育の推進

- ・ 安全教育の充実
- ・ 教職員の指導力の向上
- ・ 人間教育としての防災教育の推進

c) 震災体験を生かした教育の推進

- ・ 生きる力を育む
- ・ 情報リテラシーの育成

d) ボランティア教育の推進

- ・ 学校におけるボランティア教育の推進
- ・ 体験学習とボランティア精神の確立

この中での議論の中心は、防災教育の充実に関する事項であった。兵庫県では、防災教育を独立の教科としては取り上げず、教育活動の全体として、震災の体験を語り継ぎ、人間教育を原点に据え、防災の思想を深めていくこととし、これを「新たな防災教育」と呼ぶこととした。

「震災に生きて一大震災から立ち上がる兵庫の教育」では、1 つ目は、災害発生のメカニズムを学ぶことを通して、自然の摂理を理解し、咄嗟の時に身を守り、臨機応変に対応できる防災対応能力を身につけること、また、2 つ目に、災害の体験を通して学んだ、命の大切さや生きとし生けるものへの慈しみの心を育て、震災で学んだ相互の助け合いややさしさの気持ちの大事さを語り継いでいくこと、3 つ目に、震災の悲しみや困難を乗り越え、たくましくかつ心豊かに生きていくように指導することを目指すことを、兵庫県の教育の特色として打ち出した。

2) 阪神・淡路大震災の 10 年後

兵庫県は、震災後 10 年を迎えるにあたり、この 10 年間の創造的復興の取り組みを通じて、「できたこと、できなかったこと、なぜできなかったのか」などについて、6 分野 54 テーマにわたって総括的に検証する「復興 10 年総括検証・提言事業」を実施した。この中で、「新たな防災教育と学校防災体制」についても検証が行なわれ、「兵庫の教育の復興に向けて」の提言がなされた。

提言の内容としては、兵庫県の新しい防災教育は、震災の経験を通じて得られた教訓、命の尊さ、人と人との暖かい関係の重要性を示し、来るべき災害に対処できる安心と安全を備えた強い社会の構築が挙げられている。これまでの防災は、災害発生後に、被害を復旧する技術が中心であったが、阪神・淡路での危機管理意識の欠如が当初の大混乱を招いた事に思いをいたし、起こった災害の復旧や災害を減らすという受動的な営為から、安全・安心な社会を構築するための教育という積極的姿勢をとることに方向転換を行った。防災教育は、次世代の安全・安心な社会へのメッセージを宿すこと。また、防災教育という授業科目を特定せず、学校教育のあらゆる側面で、防災の思想を説き、防災リテラシーを育むことが安全・安心社会へ導く近道であることを強調している。

3) 最近の動き

昨今、社会全体における防災教育が果たす役割は極めて大きいことが認識されているものの、防災教育に対する取り組みは、人材や教材の未集約等により、地域的な差異が大きく、全国的にみると、不十分である。一方で、防災科学技術を担う大学や国の研究機関において、防災教育の教材やカリキュラムに反映可能な研究成果があがっており、これらの活用を進めることにより、さらに進んだ防災教育の展開が期待できるとの認識がある。

このような背景のもと、文部科学省研究開発局は、日本の防災教育の受け手である児童生徒や地域住民等に対する教育内容・方法の充実や、防災教育に携わる人材（担い手・つなぎ

手) の育成等を支援するため、防災教育支援推進プログラム「防災教育支援事業」を平成 20 年より全国から公募している。この事業は、モデル事業として、神戸などの先進事例および一般的な事例の 2 つがそれぞれ選定されている。この事業では、防災研究を実施する研究機関・大学等の研究者や、地方自治体の防災担当者、学校の教職員等の連携による防災教育に関する取り組みを推進・高度化し、その成果を集約するとともに全国への普及を図るものである。図 4-1-1 に示すように、防災に関わる行政だけでなく、大学などの研究機関など、幅広い有機的な推進ネットワークによる実施体制が組まれている。

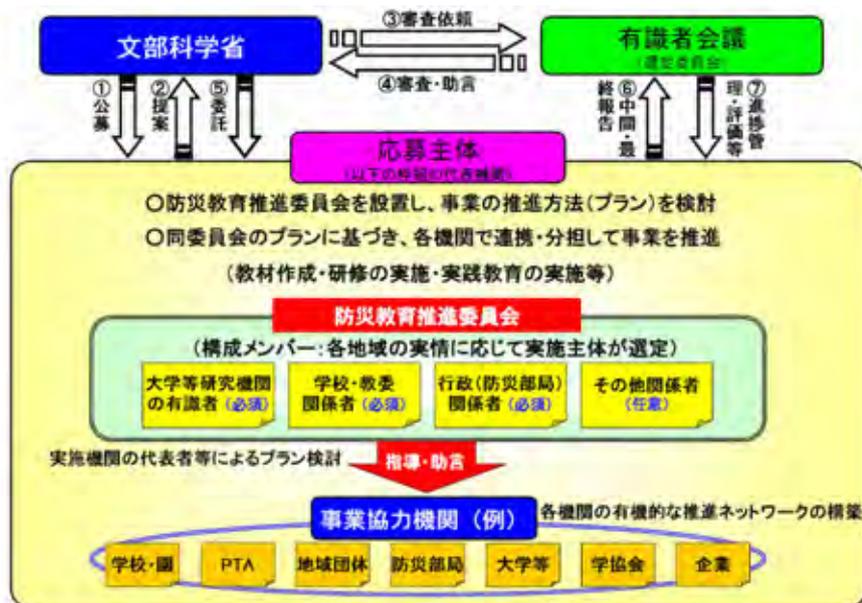


図 4-1-1 防災教育支援事業の実施スキーム

先進事例として採択されている兵庫の事例では、図 4-1-2 に示すように、兵庫県教育委員会、神戸市教育委員会、神戸学院大学、兵庫県立舞子高等学校、財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構（人と防災未来センター）の 5 機関により構成される「防災教育開発機構」を設立し、神戸市消防局、神戸市危機管理室等との密接な連携により、同事業を推進している。

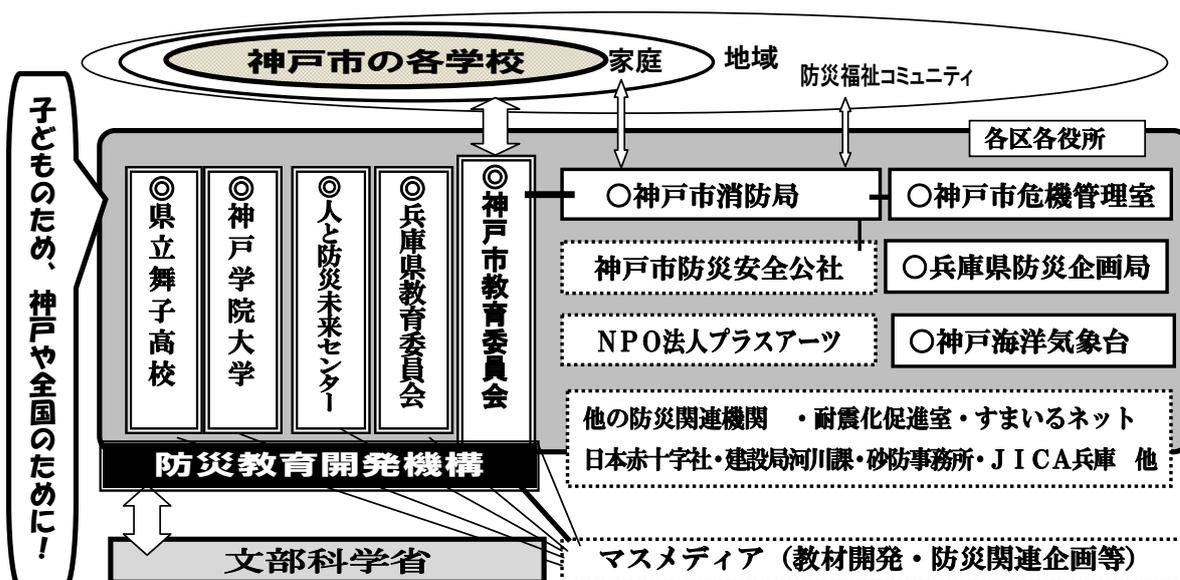


図 4-1-2 兵庫の先進事業の推進体制

これら多くの機関が連携して、事業において「阪神・淡路大震災の教訓から得られた新たな教材、教育プログラムを整理、体系化し、その成果を地域外に広く普及させる」ための様々な取組を進めている。

阪神・淡路大震災から「命、助け合い、思いやりの大切さ」を学んだこの地域は、様々な教材等を開発してきた。震災 15 年を迎えようとする時期に、改めて「震災の教訓」を防災教育の観点から問い直し、評価し、広く情報発信、普及させることが、事業最大の目的となっている。

また、活動の内容は、以下に示すように、教材作成、カリキュラム開発、実践的な防災プログラムの実施などとなっている。

(1) 防災科学技術教育関連教材等の作成

- ・ 防災教育事例の分類と新たな教材づくり【主担当：神戸学院大学】
- ・ GIS を活用したハザードマップ作成授業【主担当：兵庫県立舞子高等学校、人と防災未来センター】

(2) 学校の教職員等を対象とした研修カリキュラムの開発・実施

- ・ 新たな防災教育研修プログラムの開発【主担当：兵庫県教育委員会】

(3) 実践的な防災教育プログラム等の開発・実施

- ・ 神戸市内の小学校でのモデル的实践【主担当：神戸市消防局】
- ・ KOBE 防災ハンドブック（仮称）の作成【主担当：神戸市教育委員会】

(4) 地域の実情に応じた先進的な取組の実施

- ・ 兵庫の特性を生かした取組【主担当：兵庫県立舞子高等学校】

(2) 神戸市の防災教育が目指すものと防災教育の重点

神戸市では、防災教育で、震災体験と教訓の継承、防災知識と技能の習得、思いの共有化の 3 つを大切にしている。若い教員も含めて、震災体験と教訓について、学び合うことで風化を

防ぎ、新たな防災課題に挑んでいる。

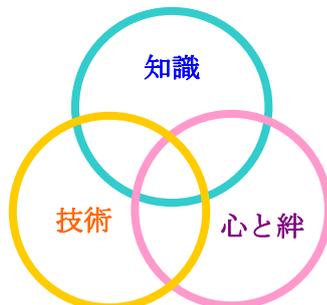


図 4-1-3 神戸市の防災教育のコンセプト

また、「心に響く授業」というスローガンのもと、事実をきちんと捉えられるよう、じっくりと考え、話し合うことを重視し、「いのち」の重さや「人としての」考え方や生き方を学ぶようにしている。これらは、防災活動を継続していくのに、根本的な動機づけになると考えられている。さらに、子供を主役にした授業を行い、災害を悲しい、厳しい、苦しいものではなく、たくましく、力強く、手を取り合って立ち向かっていくものとして捉えられるよう、防災教育を実施している。

地域との連携についても、学校を核とした連携による防災活動を打ち出し、防災運動会などの地域コミュニティとの共同実施、地域の防災リーダーによる学校への出前講座、地域に東屋を作り、その過程で、耐震建築の効果に関する体験学習などを積極的に行なっている。

神戸市教育委員会では、震災後 10 年以上が経過し、震災を体験していない市民が 1/3 を超えている状況から、震災を知らない世代にも震災の惨禍の実像と復旧・復興の過程を知ってもらい、命の大切さや助け合うことの尊さを学んでもらうため、震災教育教材を再編集し、「ビジュアル版 幸せ運ぼう」（書籍および DVD）を出版した。

「ビジュアル版 幸せ運ぼう」では、「こんなことがあった」、「命を守る」、「共に生きる」の 3 部構成となっており、「こんなことがあった」では、阪神・淡路大震災の被害の状況、人々の生活について書かれており、「命を守る」では、地震だけでなく各種災害の発生のメカニズム、災害史、身の守り方、対応方法、住まいの安全など、命を守るための知識や技術について書かれている。さらに、「共に生きる」では、ボランティア精神や人々との助け合い、命の尊さ、家族や地域の人たちとの絆の大切さについて書かれている。特に「心と絆」の部分を重視している。

4-1-3 日本の防災教育の優位性

- (1) 防災教育を実施する動機づけとなる「いのち」の重さや「人としての」考え方や生き方の重視

日本の防災教育の優位性としてトルコに導入できる点は、兵庫県、神戸市の事例にみられるように、防災に関わる「知識」、「技術」以外に、「心と絆」の部分の重視である。この「心と絆」の部分は、「いのち」の重さや「人としての」考え方や生き方を伝える、防災教育の根幹であり、防災を継続的に実施するための動機付けの部分にあたり、最も根本的な要素である。

(2) 体験学習教材など楽しく学べる防災教材

また、日本の場合、トルコの中央集権システムと異なり、都道府県、市などの自治体それぞれが、独自の防災教育を実施しているため、防災教材にしても多様なものが多数作成されている。また、防災教材も技術的な内容を分かりやすく伝える模型や体験学習教材も多く作成されている。これらの教材は、災害メカニズム、災害の現象、対策工の効果を示すものなど様々である。例えば、液状化現象については、バケツと砂で教室内にて行なえる簡易な実験装置、液状化で埋設物が浮き上がるのを示す「エッキー」、土砂災害を模型で示す「ナダレンジャー」、建物の耐震化の効用を示す「ぷるる」、建物の振動台実験画像などである。これらの教材はトルコでは手薄な分野である。

(3) 多様な災害のビジュアル映像資料

1999年のマルマラ地震の被災映像は、トルコでも各種揃っているが、洪水、土砂災害の映像はあまり蓄積がない。日本のモニタリング技術を生かした監視カメラ等により、洪水、土砂災害など様々な種類の貴重な映像を所持している。これらのビジュアルな映像資料は、多様な災害になじみのない生徒に大きなインパクトを与える。

(4) 主体的な学びを促す能動学習の手法

文部科学省研究開発局にて、防災教育支援に関する懇談会が平成 19 年に設立され、懇談会での意見がとりまとめられた。この中では、「生きる力」を育む防災教育を支援することが謳われており、今後の防災教育支援に関する基本戦略として、内発的な動機付け、気づきを促す考え方の導入、能動的な学びの手法を用いることが示されている。すなわち、画一的な講義だけでは学習効果が極めて低いことから、学習が主体的な営みとしての学びを得ることが必要であり、学習プロセスに学習者が積極的に参画することが大きな教育効果を生むという考えの下、クラスでは、応用力、想像力、問題設定能力、解決力を発揮する機会を与える。参画の形としては、自ら問いを發し、自ら調べて、答えを見つけ、分かったことを他人に教える、という一連の能動学習のプロセスの導入が示されている。



図 4-1-4 能動学習のプロセス

出典：林春男 2007

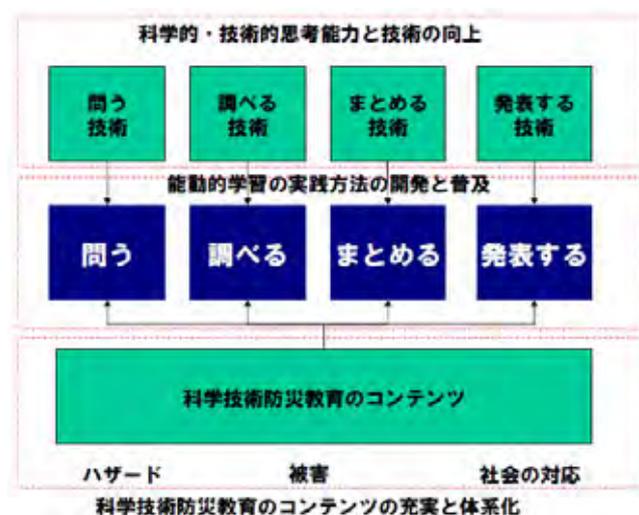


図 4-1-5 能動学習の全体像

出典：林春男 2007

これらを具現化するツールとしては、防災探検隊などのまち歩き、DIGなどは日本発のツールとして学校防災教育においても、活用できる。

これらの学習手法はトルコでは必要性は感じているものの、実際の授業では取り入れられていない。

(5) 被災経験からの実践的防災訓練

昨今、日本の防災訓練は、数々の被災経験を経て、画一的なものでなく、ユニークかつ実践的な内容となっている。トルコでは、各県の民間防衛局が主に実地訓練に関わっているが、避難、捜索救助、応急手当に関わる訓練が殆どである。神戸市で実施しているような地域を巻き込んだ、緊急対応能力の向上を図る防災運動会、シナリオを知らせずに発生する事象に対して、参加者が各自状況に応じて意思決定を行なう発災対応型の訓練、避難所宿泊体験、サバ飯（サバイバル飯）・炊き出し訓練などはまだ行なわれていない。より実践的な改良型の訓練は、優位性が高い。

(6) 被災経験に基づいた教訓を活かした教育・研修

災害時の状況をカードによって示し、状況を判断し、意思決定力を養うクロスロード、避難所運営ゲーム HUG、防災エスノグラフィーを用いた危機管理者の意思決定力を養う研修などは、まだトルコでは行なわれていない。クロスロードなどは、学生にも適応できるものである。防災エスノグラフィーを用いた研修は、学校の校長や教員をはじめとする危機管理担当者に効果的であり、これら日本のツールを用いた教育・研修は優位性が高い。

4-2 日本とトルコの防災教育の比較

4-2-1 共通の教科横断的方式

トルコは日本と同様に防災教育は数学、社会、生活科学、科学技術、トルコ語などの中に少しずつ入れ込んで教える教科横断的（マルチディシプリナリー）方式が採用されている。兵庫県や神戸市で

は、防災教育は生活の中に自然に取り込むような体制が必要であるとの認識のもと、防災教育を行なっている。

4-2-2 明確な防災教育方針の必要性および方針に基づく、教材開発、教員研修

防災教育の方針としては、日本の場合、文部省が平成7年に、「学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議」を設置し、学校等の防災体制の充実を図った。震災の3年後には、『『生きる力』をはぐくむ防災教育の展開』と題した防災教育のための参考資料を発行し、阪神・淡路大震災の教訓を活かした防災教育の進め方や防災教育の具体的な展開例、学校防災管理について詳細な手引きを全国の各学校に向けて示した。さらに、教員用防災事典など書籍、関連資料も発行している。

また、日本の先進的な事例である兵庫県は、震災直後に防災教育検討委員会を結成し、震災1年後には、兵庫の防災教育の方針を提示した。さらに、震災10年後には、総括検証を様々なテーマで行ない、防災教育についても10年間の取り組みを総括するとともに、今後の方針を提示した。トルコの防災教育の方針については、防災行政側から学校への切り込みがなく、方針は国民教育省の初等教育局、中等教育局がそれぞれ作成するものの、有識者からなる特別委員会の設置や検討はなされておらず、必要に応じて、国民教育省の職員が変更を加えているのみで、この変更も抜本的なものとはなっていない。

このため、国民教育省として、関係する教員への防災教育に関する研修は行なわれておらず、USAIDの資金による、大学主導の防災啓発活動にて、プロジェクトベースの教員の研修が行なわれた限りであり、行政の主体性はみられなかった。

一方、兵庫県や神戸市の事例では、被災した教員が中心となって、防災教材の作成にあたり、模擬授業、防災教育研修や大会などが行なわれてきており、これにより、より充実した防災教育教材が作成されている。しかし、震災後13年を経て（2008年当時）で、人口の1/3が被災経験を持たなくなってきたことから、震災を経験していない生徒にも分かりやすいビジュアル教材を2009年に教育委員会が発行し、風化を防ぐ為、たゆまぬ努力を重ねている。

ただし、トルコの場合、行政組織は中央集権であるため、教材を中央で作成し、教員研修、教授法さえ確立すれば、全国一律で普及する仕組みとなっている。このため、一度、防災教育の方針や防災教育実施計画が策定されれば、末端の各学校まで拡大普及させることは容易であり、組織的な活動のポテンシャルは非常に高い。

4-2-3 危機対応組織としての学校の位置づけの違い

日本は、多くの学校が避難所に指定されており、阪神・淡路大震災の直後から、学校は危機管理施設として活用された。トルコのマルマラ地域の学校は、着々と耐震化が進められており、学校も避難所として活用できるだけの耐震性を備えるようになりつつある。しかしながら、トルコの場合、避難場所は公園や空地が指定されており、学校が危機対応の拠点としての経験はなく、今後も避難拠点になることはない。兵庫県や神戸市が、防災管理や防災教育に力を入れるほど、トルコの国民教育省や学校関係者が危機意識や問題意識を感じていないのは、このような背景があるからではないかと考えられる。

4-2-4 防災の重点的な取り組み：緊急対応VS事前準備 街づくり

トルコの学校での防災に関する活動を見ると、緊急対応に重点がある。これは、マルマラ地域で重点的に活動を行っていた USAID とボアジチ大学のプロジェクトの影響で発足した主に搜索救助を行なう NGO 又はマルマラ地震の際に設立された防災 NGO の影響もあり、学校でのスカウトチームは、搜索救助や応急手当などの緊急対応活動を行っており、建物の耐震化や街づくりを行なう事前準備の活動は全く見られなかった。マルマラ地域の土木学会や技術者からは、耐震化の意義を強調すべきとの意見も多く聞かれた。

神戸市真野地区などは、普段から街づくりなど、住民が結束していたために、バケツリレーや緊急時の対応がスムーズに行なわれた。神戸市の事例では、コミュニティラジオや地域の住生活環境の整備、学校を核とした野外活動を通じて、住民が普段から結束しており、事前準備活動に軸足がある。そもそも、災害は忘れた頃にやってくるものであり、常時緊急対応だけを考えている活動は、持続性の担保が困難と考えられる。普段から地域の構成員が無理なく、活動を長続きさせるには、楽しく、それぞれの興味を引き付けられることが理想であり、地域の住環境改善といった街づくりの活動は、構成員の興味を引く活動であるといえる。また、神戸の先進事例では、防災教育に地域のリーダーを取り込んでおり、必ずしも教員だけが防災教育を行なっていくものではない。地域の被災経験者や地域での防災活動を推進している者が学校と連携して、実体験に基づいた多面的な防災教育を展開している。

今後は、トルコでも学校をベースとした地域と連携した活動を重点的に実施していければ、地域全体としての防災対応能力の向上にもつながり、無理のない活動となり、持続性にもつながっていくと考えられる。

4-2-5 幅広い関係機関の連携

震災後、14年を経て、2009年には、神戸の消防、学校の連携によるテキストが作成された。また、文部科学省の防災教育支援事業において、防災行政機関、大学、研究機関など幅広い連携がみられる。トルコの場合は、中央集権で日本よりも縦割り行政の傾向が強い。但し、民間防衛局と学校との連携は見られ、学校から要請があると、民間防衛局が実践訓練などを指導している。今後は、3つの防災機関の合併により、県レベルでも、学校防災教育の推進においても、さらに連携が深まると予想される。今後はさらに、大学、研究機関、消防、民間防衛、市の地盤、都市計画局などとの連携も望まれる。

第5章 防災教育のニーズ

第5章 防災教育のニーズ

5-1 学校現場における防災教育の問題意識及びニーズ

教育現場における防災教育のニーズを探るために、イスタンブール県でワークショップを開催した。登録された参加者は18名で、ワークショップの開始時に確認したところ、学校別には、初等教育6人、中等教育7人で半々であった。職種別には、クラス教員4人、科目教員6人、管理職3人で、実際の生徒の教育に関わる教員の数が大半であった。防災教育の問題のうち、これまで上げられた問題を以下の4つの面から絞って議論を行った。

- ・ 教育内容に関する問題点

教育内容が不十分という意見が圧倒的に多かった。防災教育が必修科目になっておらず、民間防衛クラブで教えられているため、指導内容が不十分で、内容も視覚的・科学的でなく、教育機材もなく、扱う災害も地震に偏っている。その結果、防災意識が定着せず防災意識が災害発生直後のみの一過性に終わっているとの指摘があった。

- ・ 教育方法に関する問題点

面白い教材が欲しい、理論だけでなく実践的で継続的なカリキュラムが欲しい、防災教育は現場で、タイムリーに行われなければならない、防災公園のようなものを作ってはどうか、教員だけでなく、救助隊、医師、市の専門家などを講師に呼ぶべきである、生徒は訓練中で、役割を与えられるべきである、などの意見が出された。

教材が適切でなく面白くないのが根本的な問題で、実践的な解説と小冊子を使って災害前に生徒や親がすべきことについて講演を開くべき、防災教育専門の教員を養成し、担当教員の訓練の更新をすべきとの問題の体系化がなされた。

- ・ フィードバックに関する問題点

調査団の意図した議論が十分なされなかったが、出された意見の概要は以下のとおりである。「学校に地震の専門家がない」、「防災教育のTOT方式による教員研修が行われていない」、「教員の発表技術がない」、「児童・生徒が防災訓練を真剣に捉えていない」、「防災訓練や防災教育の内容が不十分なので、フィードバックがない」という指摘があった。また、「知識が行動に結びついていない」という根本的な指摘もあった。一方、「児童・生徒は、訓練を楽しんでいる」、「防災訓練のおかげで、生徒たちは地震時の行動を学んだ」及び「キャンディリ観測所の防災TOTを受けたが、視覚教材は役立った」など肯定的な意見もあった。

- ・ 持続性に関する問題点

防災教育に持続性がない点は多くの問題提起があった。「生徒は何をすべきか理論的にしか知らない」、「生徒は災害経験がないので、防災教育を真剣に捉えない」、「国民教育省は防災教育活動をしておらず教員は防災教育を必要としているのに支援が全くない」、「教員はMAGや赤新月社などのNGOから防災教育の研修を受けたが、保護者が教育に組み込まれておらず親の支持がないので、狙った効果が得られていない」及び「実践や訓練や視覚的教材はより理解しやすい。訓練回数を増やして遊びの要素を入れるべきである」との意見もあった。

5-2 教員研修の制度及び研修ニーズ

5-2-1 教員研修制度

(1) 教員養成制度と教員の採用条件

1) 学校の教員となるための資格

教員養成は、全国の国立及び私立大学の教育学部によりおこなわれている。現在の制度によれば、就学前教育教諭及び初等教育学校の担任又は教科教諭となることを希望する学生は、4年生大学で学士号を取得する。また、中等教育学校の教諭となることを希望する学生は、学部での4年間の教育の他に大学院での1年間の教育が必要で、計5ヶ年の教育を終了し、修士号を取得する必要がある。また、学生は学部で、体育、絵画、音楽、情報処理などの教科に関する専科課程を選択することもできる。なお、我が国の教員免許にあたる制度はトルコにはない。

2) 教員の採用条件

国民教育省に正教員として採用されると、終身雇用制により65歳まで国家公務員としての身分と待遇が保証される。教員採用の条件は、国民教育省教員採用及び退職規定第6条により決められている³⁴。

(2) 教員研修に係る諸規定

国民教育省に採用された教員候補生は、採用初年度に新教員候補生として教員研修局が実施するオリエンテーションプログラムに参加することが義務づけられている。その他の教員研修に関して、参加は任意となるが、上司の推薦や教員能力審査による勧告などにより教員研修を受講することもある。教員研修の参加にかかる法的背景としては、以下の規定がある。

1) 教員の教員研修受講の権利と義務に関する規定

国家公務員法 214 条（コード番号 657）

国民教育基本法 第 1739 条 35 項

国民教育省組織と規律に係る法律 第 3797 条

政府の各種政策

国民教育審議会答申

2) 国民教育省の教員研修に係る各種規定

国民教育省規定第 2417 号（1994 年 10 月 24 日）は、国民教育省の本省及び現業教職員に対するすべての教員研修に関し、目的、原則、計画、実施、評価及び研修活動の目的と範囲を定義している。また、国民教育省教員研修局回覧 B.08.0.HED.0.25.07.00/6013 号（2008 年 10 月 24 日）によれば、教員研修活動について次のようなガイドラインが説明されている。

- a) 教員研修ニーズの発掘は、科学技術開発、委員会決定、政策、職員からの要請、研究調査結果、法的必要性、研究組織からの要請、などに基づく。
- b) 計画、実施、評価において高等教育機関、公的研究組織及び NGO 等との連携を行う。
- c) 研修プログラムに関し経験と実績を有する大学研究者、視学官、管理職員、専門家、な

³⁴ トルコの教育制度 2007/2008, Eurydice/EC

いしは経験のある教員が研修教官として任命される。

- d) コア・トレーナーには、意欲的で適性のある教員を優先的に選定する。現在のコア・トレーナーに対してモチベーションを高め激励することに留意し、新しいコア・トレーナーを訓練するという方法は、なるべくとらないことが望ましい。
- e) 国民教育省は、共同計画する研修等を除き地方自治体が実施する教員研修活動と計画に対して、管轄や法律の問題を避けるため、直接的な指導を行わない。
- f) 地方事務所が研修を計画する場合、研修の受講教員の負担が重くならぬよう配慮する。
- g) 教員研修計画を作成する場合、教科毎の教員組織委員会の参加と委員会の決定事項を反映させることが必要。
- h) 研修を受講する管理者と教員は、それぞれの分野別に計画に従って、規定の期間の研修を受講できる。
- i) 計画する研修は量より質に重点が置かれるべきである。
- j) 効果的で正しいリソースの使用に細心の注意をはらうべきである。訓練活動に対するスポンサーの発掘や、訓練活動によるその他便宜を活用する方法を検討すべきである。
- k) 国民教育省により作成される新しい教育プログラムを全国に普及するために、地方自治体管理職員、県管理職員、視学官、及び学校/教育組織管理者に対し、定期的に情報提供を行う。
- l) 教員研修は、教員に対し新しい教育プログラムの理論と実践に関する認識を与える目的で実施する。
- m) 研修は、座学より実践的で成果を重視した内容として実施する。CD やビデオなどの電子媒体を利用することにより、良好な事例を他校、県及び自治体と共有することができる。機材などの利用により、訓練のための技術を支援することが必要。良好な事例を全国で共有するため、必要に応じ教員研修局に提供することにより、教員研修局はこれを全国に普及させる。
- n) 教員研修を広く普及させるため、地方自治体、県、地域、及び学校を中心に置いた活動計画を作成する。
- o) 教員研修のために、教員研修センターを活用する。
- p) 教育訓練に関し地方で計画できない活動に関しては、重要性和優先度の観点から中央で計画する。一方、地方で計画できる内容は、中央で活動を計画する必要はない。
- q) 関係する管理者と初等教育視学官は、継続的なモニタリングと管理を行う。
- r) 計画された教員研修が目標を達成したかどうかを確認するため、調査官は検査に基づく評価調査を実施し、関係機関に報告する。

(3) 教員研修を受ける教員の資格、実務経験年限等の条件

国立の初等中等教育学校の教員には、前記新教員候補生オリエンテーション研修と学校管理者³⁵になるための研修を除き、教員研修局により計画されたプログラムへの参加は義務づけられていない。特例として、大学を卒業していない年配の先生に対する大学卒業同等の資格を与えるための義務的な研修³⁶がある。また、我が国の教員免許とその更新制度に類する制度もな

³⁵ 学校管理者とは、校長と副校長である。

³⁶ 国民教育基本法第 1739 条及び国家公務員法第 657 条

いため、教員は一旦教育公務員として採用されれば、教員としての専門性を向上させるための義務を負うことはないという特徴がある。このため、教員研修局は、より多くの教員に研修受講を希望させるためのインセンティブとして、夏期休暇中の家族同伴による参加が可能なセミナーを多数企画し、教員が研修受講中に家族はリクリエーション施設の整った教員研修センターで、休暇を楽しむことができるという仕組みなどを作り上げている。(2-2-4 節参照)

表 5-2-1 トルコの教員研修制度

	種類	採用1年目	2年目以降退職迄
MoNE教員訓練局	義務	初任者研修	学校管理者登用研修
	任意	各種研修	
遠隔教育			
MoNE地方教育事務所	義務	初任者研修	
	任意	各種研修	
大学	任意	各種研修・訓練	
NGO等	任意	各種研修・訓練	

注記: 義務は規定により受講が義務づけられている研修・訓練
: 定年退職は 65 歳、教員として 25 年間以上の勤務が条件

(4) 教員研修を受ける教員の選定

義務的な研修とカリキュラムや教科書の改訂に係る研修を除き、ほとんどの場合、教員研修の受講は、教員の受講に対する希望が尊重される。その他、所属する学校の管理者や関連組織からの推薦、及び教育監査報告などにより教員研修の受講を薦められることもある。これは、教員研修局に提出された監査委員会及び人事局の報告書の指摘内容に応じ、問題点や欠落事項を充足させるためのセミナーや訓練コース³⁷が企画される。これらのセミナーや訓練コースは、報告書に記載されている関係部局が企画する。報告書に名前が記載された関係者は、セミナーや訓練コースへの出席が求められる。

(5) 教員研修の教官

教育研修・訓練の教官は、訓練コースを企画した教員研修局又は関係部局により選定される。また教官は、前記ガイドラインに従い、国民教育省職員のみならず、外部の専門家から選定することができる。

5-2-2 教員研修の実績及び内容

(1) 教員研修の種類

教員研修局が実施する教員研修には、教員研修センターで受講する教員に直接指導する方法、教員研修センターで研修訓練を受けた教員（コア・トレーナー）が、各自の学校に戻った後、同僚や近隣校の教員に対してコア・トレーナーとして教育を行う方法、遠隔教育により情報通信網を利用して研修を受講する方法がある。2010 年度に教員研修局が実施している教員研修コースは 675 コースあり、全国で 42,736 名の教員が研修を受講する予定である。この他、各県の

³⁷ 国民教育省規定第 2417 号第 4 条によれば、「コース」はカリキュラムに基づいて実施する、新しい知識、技能、能力、態度と行動などを教授する活動で、コース終了時に理解度テストを行う活動であり、「セミナー」は、教育システムの問題検討、解決法探索、計画、プログラム、プロジェクト開発、調査と評価などの目的で行われるグループワークの方法による活動である、と定義されている。

教育事務所が実施する教員研修（2-2-4 節参照）や、NGO 等の外部組織が国民教育省をオブザーバーとして実施する教員研修がある。教員研修には、セミナー形式のものとコース形式のものがある。セミナー受講生に対する終了時試験は行わず、出席すれば受講証が与えられる。コース受講生には終了時に試験を実施し、合格者³⁸に対して認定証が授与される³⁹。コースを受講しても、試験を受けなければ認定証は与えられない。

1) 受講義務のある教員研修

初任者研修にあたる、基礎訓練コースは 120 時間の受講が必要で、研修内容は主としてトルコの憲法、関係する法規、国民教育省組織、服務規程、及び義務などである。全国の初等教育学校教員数が約 45 万人、中等教育学校（高校）教員が約 20 万人に対し、昨年度に義務的な教員研修を受講した教員は、わずか 252 人にすぎない。

現在、法律により義務づけられている教員研修は、以下のものである。

表 5-2-2 受講義務のある教員研修

訓練コース名称	コースの目的	訓練生	2009/10年度訓練受講生数(人)	法的背景
昇進コース	管理職に昇進するための研修	管理職候補者(中央/地方)	162	昇進関連法規
準備訓練コース	公務員になるための研修	公務員候補者	27	関連法規
基礎訓練コース	国民教育省職員としての服務規程等の習得	公務員候補者	37	関連法規
教育能力向上訓練コース	現代の教員として必要な教育学の知識を習得	正式な教員養成課程の教育を受けていない教員	26	国民教育基本法第1739条及び国家公務員法第657条

出典:国民教育省教員研修局

2) 受講義務のない教員研修

現在、教員研修コースのほとんど（99%）は、制度上は受講義務のない研修といえる。研修コースは多岐にわたるが、その一例を紹介する。

a) 教員研修局が管理している教員研修コース

一般教員、学校管理者、視学官など様々な教員を対象とした数多くの研修・訓練コースが計画実施され、年間 4 万人以上の教員が教員研修センター及び国民教育省の施設で様々な研修・訓練をうけている。訓練コースは、管理者向けの学校管理コース、一般教員向けの統計手法コース、プレゼンテーションスキルコース、評価分析コース、3D ソフトウェア訓練コース、金融コース、経済学・流通コース、効果的なコミュニケーション技術コース、行政能力向上研修コース、情報処理コース、プロジェクト管理コース、有事動員コース、住宅資金コース、など様々なものが企画され、実施されている。

b) 教員研修の実施日程

各教員研修センターが実施する研修・訓練は 1 日あたり 6 時限で 3 日から 5 日（1 週間）

³⁸ 国民教育省規定第 2417 号第 35 条によれば終了時試験 100 点満点で 45 点以上が合格である。

³⁹ 国民教育省規定第 2417 号 第 4 条

程度のコースが多いが、コンピューターソフトウェアなどのスキルアップ的な訓練では10日間(2週間)のコースもある。宿泊を伴わない”通学”方式の研修では、午前中のみの3日間コースなども設定されている(実施状況未確認)。一般的な訓練コースの1時限は50分である。1時限90分で実施するクラスもある。一例としてヤロワーエセン村とアンカラの教員研修センターの時間割の事例を示す。

表 5-2-3 夏期休暇期間教員向け公務員研修(ヤロワーエセン村教員研修センター)

日付	曜日	時間	時限	サブジェクト
2009年6月29日	月	8:00-8:30	-	開会式、国歌斉唱、近隣観光に関する一般映像紹介
		8:30-10:00	D	学校の義務と目的、給与と授業料、行政との関係
		10:10-11:40	D	マスタートレーナ、ワークショップ研究員、コーディネーターの給与基準
		11:50-13:20	D	法規の制定内容と公布番号
2009年6月30日	火	8:30-10:00	D	Webデータ作成、トラッキング、データ更新、モジュールデータ入力
		10:10-11:40	D	戦略計画、学校/機関、組織と問題点の検討
		11:50-13:20	D	戦略計画事例の策定
2009年7月1日	水	8:30-10:00	D	視学官の公立学校における事業監査に係る考慮事項
		10:10-11:40	D	監査結果の研究
		11:50-13:20	D	倫理と文化、学校と家庭
2009年7月2日	木	8:30-10:00	D	電子学校(e-school)の運営技能コンテスト
		10:10-11:40	D	学校でのプロジェクト開発と準備
		11:50-13:20	D	学校でのプロジェクトの準備及びプログラム実施
2009年7月3日	金	8:30-10:00	D	教室での責任と規律の指導
		10:10-11:40	D	遠隔専門教育と教師グループ責任者会議
		11:50-13:20	D	標準化された教育システム、問題点と解決法
		13:30-14:00	-	セミナーの全体評価、閉会式

出典:国民教育省教員研修局
注記:Dはダブルレクチャー

表 5-2-4 学校管理者向け戦略管理コース(アンカラ教員研修センター)

日付	曜日	時間	時限	サブジェクト
2010年2月24日	水	8:00	-	開会式
		8:00-10:00	2	国民教育省戦略計画及び各局の戦略計画の実施方針・方法
		10:10-12:10	2	各局の戦略計画の実施方針・手法
		12:20-13:20	1	各局の戦略計画の実施方針・手法
2010年2月25日	木	8:00-10:00	2	各局の戦略計画の実施方針・手法及び目的、戦略目標
		10:10-12:10	2	各局の戦略計画/成果指標
		12:20-13:20	1	各局の戦略計画/政策と戦略
2010年2月26日	金	8:00-10:00	2	フォローアップと評価
		10:10-12:10	2	フォローアップと評価
		12:20-13:20	1	フォローアップと評価(実例)、一般評価と閉会
		13:30	-	受講証授与/閉会式

出典:国民教育省教員研修局

(2) 防災教育に関する教員研修

1) 国民教育省による防災に関係する教員研修

現在、国民教育省の規定では、各学校で避難訓練を年1回行うことになっている。しかし、国民教育省職員訓練局が全国的に実施している防災教育に特化した教員研修コースはない。しかし、近年、民間防衛クラブと指導教員に対する地震週間と民間防衛の日に関連する行事の一環として企画し、スカウト隊の指導教員研修や捜索救助を活発に実施している学校で、生徒と教員に対する地震セミナーなどを実施している地方事務所がある。ヤロワ県では、2009

年度に捜索救助のための学校スカウトチームに対し、県地震訓練所において、減災のための建物の補強に関する指導を実施している。指導内容は、構造体に関しては基礎、柱、耐力壁、構法、屋根、形状など、構造体以外に関しては家具や家電製品の固定方法、及び地震時の安全な行動方法である。バリケシル県では、2009年度に教員研修活動として、捜索救助の訓練が実施されている。また、サカリヤ県では、ボアジチ大学カンディリ測候所が開発した移動起震車を使い、2009年10月23日から24日に、市民広場で地震について視覚的かつ体感できる訓練を行っている。しかし、これらの研修・訓練の成果についての詳細な情報は、今回の調査では得られなかった。

国民教育省イスタンブール県民間防衛専門家事務所によれば、民間防衛専門家は、国家防衛と安全保障という視点から教員及び生徒を研修するという立場であるとのことだった。従って、民間防衛専門家による自然災害や火災などの災害の知識と対処法は、防衛訓練の一部として教員と生徒に指導されている。

2) 国民教育省以外の機関による防災に関係する教員研修

国民教育省以外の組織が主体となって実施している防災教育は、赤新月社によるものが最も知られており、アンカラでは、教員、宗教指導者、村長、警察官などのコミュニティリーダーに、防災教育のための研修を行っている。本調査では、全国各地の支所で選定されたコミュニティリーダーに対する研修の実施状況と、研修を受けたコア・トレーナーによるTOT方式教員研修の実施状況を視察した。国民教育省は、これらの研修にオブザーバーを派遣している。コア・トレーナーによる研修は、アンカラ市内のホテルを利用しておこなわれており、研修期間は4日間である。ブルサ県では、研修を受けたリーダー（看護学校教員）による応急処置に関する教員研修を視察した。初等教育学校の講堂を利用して実施され、受講した約50人の教員は、それぞれの所属する学校で同僚の教員に受講内容を指導するということであった。視察した研修では、同組織の職員がコア・トレーナーとして研修講師を務めていたが、同組織の職員の他、大学教授など防災分野の専門家を招聘することもあるとのことである。赤新月社の活動は、本プロジェクトの活動と類似性があることから、本プロジェクトのアドバイザーコミッティとして参加することになっている。

表 5-2-5 赤新月社によるコア・トレーナー向け研修のプログラム

研修日	研修内容
1	プレゼンテーション技術訓練。
2	災害の事前、最中、事後での責任と果たすべき役割について。
3	各種災害(地震、地滑り、雪崩等)に遭遇した場合どのように行動する必要があるか。一人一人に課題を与える。
4	課題に対し、全員がそれぞれ5分間のプレゼンテーションを行い、相互評価を行う。

出典:トルコ赤新月社

また、遠隔教育の手法による学校防災管理プロジェクトが、米国 NGO の RISKRED の支援で進められている。初等教育に従事している 190 人のマスター教員（本プロジェクトでは、コア・トレーナーという。）を 5 日間訓練し、訓練を受けたマスター教員が各自の県、郡で 50 人の教員に 1 日の訓練を実施した。訓練を受けた教員は各自の PC を利用してコンテンツにアクセスすることができ、随時、最新情報を確認することができる。この計画は従来、赤

新月社が実施してきた防災教育の手法を一步進め、インターネットを活用した防災教育を独自の教材を利用して進めて行こうとする点に特色がある。教育コンテンツや遠隔教育の手法などにおける協力に関しては、アドバイザーコミッティにおいて、検討することが適切と考えられる。

また、世界銀行資金による ISMEP プロジェクトは独自に作成した防災教材を、イスタンブール県の学校に配布している。本調査では教員研修の様子は視察できなかったが、訪問した学校や国民教育省地方事務所には、配布された教材があり生徒に配布されている。しかし、実地指導がされず教材の利用方法がわからないとする学校管理者や教員からの意見もあった。

(3) 各教員研修センターの運営予算

表 5-2-6 教員研修センターの運営予算 2008～2009 年度実績/2010 年度中途実績

センター	単位トルコリラ		
	2008年	2009年	2010年
Ankara	703,537.08	1,163,390.83	81,148.01
Mersin	836,421.72	803,907.50	76,399.18
Aksaray	916,132.65	868,183.06	30,658.69
Yalova Esenköy (本計画の研修に利用予定)	1,446,747.65	1,349,611.94	32,659.44
Rize Çayeli	703,366.55	614,574.72	33,242.74
Erzurum	1,542,186.09	1,744,582.83	35,691.39
Van	1,192,449.69	1,381,791.40	41,135.68
合計	7,340,841.43	7,926,042.28	330,935.13

注記 1: 燃料費、電気、水、事務機器文具、超過勤務手当、センター職員給与、建物維持管理・大規模補修、医療費、社会保障費、清掃・保安要員費を含む

注記 2: 2010 年は、2010 年 2 月 8 日までの実績

教員研修センターは夏期休暇期間の利用が多いため、今年 2 ヶ月を経過している各センターの予算はまだ 4%程度しか使用されていない。本調査で利用される予定の、ヤロワーエセン村の教員研修センター予算は、毎年約 140 万トルコリラ（約 9,218 万円）程度計上されている。本調査においては、約 50 人の教員研修が想定されるが、この規模の人数でコア教員研修が継続される限り教員研修センターの収容能力および運営予算の問題はないと考える。なお、教員研修に派遣される教員の旅費や給与などは、各センターの運営予算に含まれていない。

(4) 教員研修制度の課題

教員研修局が実施している研修と訓練は、省内から実施する研修や訓練に関する専門的知識や経験を有する職員を選定し、教員研修を実施するセンターに派遣して実施されている。しかし制度上は省外の講師を招聘することが可能とはいえ、そのための予算は十分ではなく、実施できる教員研修の種類と規模は制限されているのが現状である。教員研修が義務化された制度としての認識が希薄で、省内に教員の訓練や研修を行う専門家を有する組織がなく、これが教

員研修の成果の向上を阻害する大きな障害となっていると指摘する研究報告⁴⁰もある。更に、教員研修が義務化されていない事に起因して、教員への訓練コースの受講のためのインセンティブとして福利厚生的な要素を教員研修プログラムのなかに含める必要があることも、特記すべき事柄として指摘できる。防災教育に関して、教員研修局のみならず外国機関のプロジェクト及び大学や NGO などの外部組織がプロジェクトや研究目的で教員研修を実施することもあり、防災教育の実施に関するコーディネーションが不足しているという意見は、本調査期間中に地方行政事務所や地方教育事務所、並びに教育現場の教員からも数多く聞かれた。本調査で実施される防災教育がサステナビリティを持つためには、我が国の支援により実施される教員研修にとどまらず、外部専門家をコア・トレーナーとして研修に継続参加させるしくみ（制度）の確立と、教育内容の標準化の確立が必須である。

5-2-3 教員研修に係る協力案

本調査による教員研修のターゲットとなる教員を、初等教育における学級担任、トルコ語、生活、科学技術、社会、体育及びカウンセリング並びに中等教育における地理の先生とすれば、研修が必要な教員数は約 1 万人程度⁴¹と想定される。対象となる教員全てに対して訓練を実施するために、TOT 方式により教員研修センターで 300 名程度のコア・トレーナーの研修を実施し、コア・トレーナーが各地の 30～40 名のマスター教員を訓練する方式を想定している。本節においては、この方式による教員研修案について検討する。

5-2-4 本プロジェクトにおける教員研修の手法（TOT 方式）の有効性

1) 制度の有効性

教員研修制度により、国民教育省教員研修局で実施される研修とセミナーには 4 万人以上、地方教育事務所が企画するセミナーや訓練には、40 万人以上の教員が毎年参加している。したがって、トルコで初等中等教育に携わる教職員の実に 7 割近い人が、義務づけられていないにも関わらず毎年なんらかの研修に参加していることになる。さらに、多くの学校には校内に教員グループがあり、教職員の情報交換の場として機能しており、研修を受講した教員がグループ会合で同僚の教員を指導することにより、TOT 方式の教員研修制度の末端のレベルを担っている。教員グループは、学年別、教科別など学校により様々である。また、地域によっては近隣校を併せた教員グループもあり、教育事務所からの上からの情報のみならず、学校現場レベルでの口コミによる情報交換も活発に行われている。制度としての教員研修は、各学校の教員グループによる会合により、先生間の知識の共有が行われていることにより、制度としての有効性をより高めていると言える。従って、教科書の防災教育のコンテンツを改善し、カリキュラムを部分的に改訂する場合、変更された内容を全教職員に指導し、短時間で教育現場に普及させるための方法として、トルコの教員研修制度は確立された無理のない手法といえる。

2) 座学と実地訓練

教科書に記載されている内容を座学で教える場合は、紙と筆記用具と軽微な教材があれば教室で教えることが出来る。しかし、本調査期間中に実施した学校へのアンケート調査によ

⁴⁰ In-service Teacher Training in Japan and Turkey: A comparative Analysis of Institutions and Practices, Mustafa Bayrakci, Sakarya University, Australian Journal of Teacher Education, Vol 34, 1, February 2009

⁴¹ 第 3 章 3-2 (2) 参照。

れば、防災教育には生徒が理解しやすい視聴覚教材が必要（不十分）という回答もみられた。また、サーチレスキューに役立つような実地訓練や災害時（後）の対処方法と行動指針を教育カリキュラムに含めるべきであるという意見も多く、各地域の国民教育省以外の災害管理組織の協力がなければ実施が困難と考えられる。このような実地訓練に関しては、県又は郡毎に、実施訓練を指導できる民間防衛組織、災害管理組織、地方自治体消防組織、先進的な学校が独自に設けている捜索救助のための組織や NGO と連携して、リーダー教員や学校での訓練の牽引役となるスカウト組織に参加する生徒に対する実地指導が、地域の実情にあわせ計画できるように、カリキュラムと教科書及び教員ガイド、副教材等を改訂し、それに基づいた教員研修を計画する必要がある。

3) 研修評価とフィードバック

数の上では、研修が大多数の教員に対する教育手段として有効であるが、実際に研修を受けた教員の研修内容についての理解度や、どのように受講した研修の知識を生かしているかについて評価が必要である。このため、研修内容の改善をおこなうためのフィードバックの方法として、国民教育省教員研修局情報処理・モニタリング課による、インターネットによる研修評価システムなどの活用が期待される。更に、持続可能性の観点から、本調査により改訂されるカリキュラムに基づき実施される新しい防災教育に対する教育現場からのフィードバックに基づいて、教科書に記述される防災に関するコンテンツなどを定期的に部分改訂し、それに伴う教員研修を定期的実施していくことが必要となる。

(2) トルコの防災教育における教員研修ニーズ

1) 教員に対する新カリキュラムの指導

教育プログラムが改訂された場合や新しい教育プログラムが公表されると、教員研修局の指導に従って、各県で教員研修が行われる。本プロジェクトと並行して国民教育省により進められる、防災教育に係るカリキュラムや教科書の改訂に伴い、定期的に教員研修を実施することが計画されると考えられる。本省で作成される新しい教育プログラムのもと、減災技術（耐震補強など）と家庭の防災、災害発生時の近隣社会と学校の協力方法、学校での災害対処法、交通安全、心的外傷後ストレス障害の治療など専門的内容を含む実地訓練は、各県教育事務所がそれぞれの地域の実情と教員研修ニーズにあわせ、地域の特色やリソースを生かした研修内容として計画する必要がある。本プロジェクト実施対象地域での防災教育に係る教員研修の経験は、新しい教育プログラムに有益な情報を提供するものと考えられる。

2) 防災教育の教員研修・訓練を行う教官

改善した防災教育内容を含む新しい教育プログラムと教科書の改訂内容の教員に対する指導は、国民教育省の関係部局担当官により実施可能である。しかし、専門的な内容についての研修は、大学や他省庁、または類似業務を実践している NGO などから専門家を教官として招聘して実施しなければならない。教官を派遣する可能性のある外部組織としては、本調査のコミティメンバーとして参加する組織から大学（ITU、METU、コジャエリ大学、ボスフォラス大学）、地方自治体（イスタンブール県、ブルサ県、ヤロワ県）防災組織及び NGO（赤新月社と MAG）である。このほかコア教員研修の教官の派遣を検討すべきであると考えられる組織として、首相府災害管理局（新防災組織）、科学技術研究機構（TÜBİTAK）、保健

省、イスタンブール大学、マルマラ大学、ISMEP、ヤロワ近隣地区支援ボランティア、ヤロワ K-77 災害ボランティア、コジャエリ Moving World 演劇クラブ (NGO)、コジャエリ近隣地区青少年ボランティア、などが想定される。可能な場合は、民間/公的医療機関、建設技術コンサルタント、宗教団体、金融機関などから関係分野の実務専門家が教官として派遣されることが望まれる。

なお、本調査期間中に実施された会議では、大学研究者や関係分野の専門家の参加を促すために、ステアリングコミッティに高等教育局の参加が必要⁴²という意見があった。

3) 防災教育の内容

アンケートの回答を見ると、防災教育そのものに対する教員や学校管理者の多数意見（学校管理者 95%、教員 93%）は「必要性がある」というものだが、防災教育が何を意味しているかについては、様々な意見がある。

表 5-2-7 「防災教育の必要性」アンケートの回答

		イスタンブール県	ブルサ県	ヤロワ県	コジェリ県	サカリア県	チャカナレ県	バリケシル県	テキルダグ県
防災教育は必要か (学校管理者からの回答)	YES	10	9	8	18	3	10	9	9
	NO	0	1	1	0	0	0	1	1
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0
防災教育は必要か (教員からの回答)	YES	10	9	8	18	2	9	6	8
	NO	0	1	1	0	0	1	2	0
	不明	0	0	0	0	1	0	2	2

出典:本調査策定調査

国民教育省関係部局、大学などのカリキュラムと教科書を作成する側の認識としては、教育プログラムの基本に関わるコンテンツと教授法の改善の必要性について問題認識がある一方、教育現場での「防災教育」の認識と問題点は、アンケートによれば以下のような内容である。

a) 啓蒙/定期的な教育の必要性

「備えがなければ、最悪の事態が起こる」、「毎年定期的に、避難場所に関する教育指導を行うべきである」、「教育者も社会も防災教育の必要性に気がついていない」、「災害啓蒙教育は十分に行われていないので、必要である」、「自然災害はいつ発生するかわからないので、常に備えることが必要」、「地震を含む広く災害に対する防災教育が、常に必要」、「人々の知識は望まれるレベルに達しておらず、防災教育は頻繁に必要である」という教育者らしい意見が多かった。これらの回答からは、定期的に防災教育を実施することの必要性に関するニーズが読み取れる。

b) サーチレスキュー訓練/機材の使用法指導/避難訓練/火災訓練の必要性

「間違った機材の使用や市中の災害発生時のパニックにより、被害が増大する可能性がある」、「どの種類の火災にどの種類の消火器を使用するのか、また地震の最中と振動終了後にどう行動すべきかについての訓練が行われるべきである」、「民間防衛クラブとガイダンス教員が防災教育に力を入れているのだが、十分とは言えない。適切な知識を持

⁴² 大学教育学部での防災教育が必要という理由で、高等教育局の参加が必要という意見もある。

っている専門家による指導を必要としている」という回答からは、防災に関する内容や機材の使用方法を、救助活動を行っている専門家が直接指導するべきであるというニーズがあると考えられる。

c) 地震ゾーン/科学的な教育と知識の必要性

「地震ゾーン(第1レベル)に位置しているため、防災教育と内容の改善は必須である」、「地震災害を受ける地域にあるにもかかわらず、社会はこの問題について情報をあたえられていない」、「基本的な災害に対する知識が必要である」という意見が多く、災害に関する科学的な教育の必要性を述べている先生が多かった。また、「地質調査の結果、本校は地質の条件が悪いところに建っており、建物が地質の条件にあわせて建てられていないこと(基礎の形状や建物の階数)が判明した。このため、地震被害を最小化するために防災教育が必要である。」というような、技術的な知識に関するニーズも表明されている。

d) 災害時及び被災後の精神面からの対処方法

「保健省の監督のもとリハビリテーションセンターで、トルコ及び外国の専門家による精神的障害のリカバーのための活動が実施された」、「私たちが知りたいことは、災害に遭遇した場合にどうすればよいかである」、「パニック状態にならないよう指導が行われれば、怪我人の救助も迅速に実施できるはずである」、「災害時の対処方法を学んだ人のみが適切な行動を取ることが出来る」、「十分な指導がおこなわれていないため、災害がおこっても人々はどのように行動すればよいか知らない」、「地震災害の後の混乱状態での活動を組織化するために、防災教育が必要」という災害発生時とその後の精神面に関する対処方法についての教育ニーズが、多く寄せられている。

e) 耐震補強/家具の固定に関する指導の必要性

「減災のための建物の補強に関する指導として、構造体に関しては基礎、柱、耐力壁、構法、屋根、形状など、構造体以外に関しては家具や家電製品の固定と地震に対する安全な行動方法についての指導を実施した」、「被害を受けた建物に対して調査診断を行い、その結果に応じて撤去が行われた。残った公共建物と私有建物の所有者は、公共事業省の指導に従い耐震補強を行った」という回答は、県教育事務所からのものである。建物種類別の減災対策と災害発生時の対処方法に関する教育のニーズがあると考えられる。

f) 教育プログラムの改訂の必要性

国民教育省でカリキュラムや教材開発を担当している職員や大学教員(本調査コミティメンバー)からは、防災教育プログラムをカリキュラムのレベルから見直してより効果的なプログラムとすべきであるという意見が多く聞かれた。しかし、カリキュラムや教材の具体的な改訂内容についての協議に着手されていないため、我が国の防災教育の先進的な事例を参考としてカリキュラムや教科書の改訂をおこなうとよいのではないかと、という程度の議論に留まっている。また、既に教科毎に災害に対する単元が整理されており、何をどこに加筆すればよいかなど改善の明確なターゲットは決まっていない。一方、教育現場からも「防災教育のみならず、災害が起こる前と災害発生後の対処方法を含めた総合的な教育内容とすべきである」、「防災教育は明確に行われるべきで、教員は訓練されなければならないと考える」、「災害の状況に応じた優先的な活動が計画実施されることによって、防災教育の重要性が明確になる」、「災害の教育知識を実行に移す

という方式の防災教育が必要。社会、経済、精神、及び健康面からの防災教育が必要」というような、必ずしも具体的なターゲットがないまま、漠然とした教育内容の改善と教員研修に関する要望も多くみられた。

g) 防災教育に対する反対意見

少数ながら、防災教育は必要ないという教育現場の声もある。防災教育自体が不要ということではなく、「変更手続きに時間をかけると目的が不明瞭になってしまうので、今まで以上の防災教育は不要である」、及び「本校民間防衛クラブがこの種の活動を実施しているので、防災教育はこれ以上必要ない」ということが理由として説明されている。教員による PCM ワークショップでは、「地震という言葉には、現在はほとんどなんの興味も持てない。あまり多くを与えすぎると、結果としてだれも興味を示さなくなってしまう」という意見もあった。

以上の現場教員に対するアンケート回答の集計等からは、防災教育は教育プログラムと災害への対処法の両面からの改善が期待されていることがわかる。

4) 災害の種類

防災教育に関し重視されるべき災害の種類は、県教育事務所からの回答によれば以下のよう内容だった。マルマラ地域では、地震と火災への関心が高いと考えられる。

表 5-2-8 県教育事務所の回答による重要視している災害の種類

	地震	火災	風害	雪害	豪雨水害	土砂崩れ	森林火災	自己防衛	交通安全
イスタンブル県	○								
ブルサ県	○	○							
ヤロワ県	○	○	○	○	○	○	○		
コジェリ県	○	○						○	○
サカリヤ県	○	○							
チャカナレ県	○	○					○		
バリケシル県	○	○			○				
テキルダグ県									

○印は重要視されている災害

出典:本調査策定調査

5) 研修ニーズ

学校教職員への聞き取りとアンケートの回答から、教職員が防災に関し教員研修を受けた内容を羅列すると、次のようなものであった。

「演劇などのクラブ活動による災害啓発活動の実施方法」、「生徒による防災を含む近隣プロジェクトの実施方法」、「災害時の救助用具・食糧飲料水等の管理と利用方法、家具の固定方法と建物の補強方法」、「災害時の家族との連絡方法」、「公的に有効な内容のある資格証明書が取得できる防災訓練・研修の受講」、「ファーストエイドと緊急救急訓練」、「古い建物の防災訓練」、「防災教育専門家による指導とハンズオン訓練」、「工業地帯特有の防災教育」、「火災種類別の正しい消火器の使用方法」、「地震の最中と地震終了後にどう行動すべきかについての訓練」、「定期的な避難場所に関する教育指導」、「父母及び近隣地区住民向け防災セミナー実施方法」、及び「災害による精神的障害のリカバー方法」、等である。従って、教員研修プログラムは、これらニーズに適合するように計画されることが理想的である。

6) 防災教育の先進事例として教員研修で利用可能と考えられる学校活動

また、マルマラ地域の学校で実施されている防災教育に関するグッドプラクティスは、教員研修のなかのプログラム（学校訪問など）の一つとして利用可能と考えられる。本調査で訪問した学校の中には、サーチレスキューなどの分野で独自の活動を行っている学校や学校の特徴を生かした防災教育活動を行っている学校があり、これらの学校での活動は、生徒や教職員による能動的活動として防災教育のモデルとすることが可能と考えられる。カリキュラムとの整合性と受入体勢についての検討が必要だが、教員研修計画を策定する際にワークショップやフィールドトリップのコンテンツの一つとする可能性がある事例は、以下のものである。

a) サーチレスキュー活動

事例1: ブルサ Demirtaspasa アナトリア工業高校の教員レスキューチーム

事例2: ブルサ女子高等専門学校の防災訓練活動及び防災意識啓発活動

b) 文化活動

事例1: イスタンブール Tuncay Azaphan 商業情報通信高等専門学校の学生新聞制作活動

c) 近隣地域関連活動

事例1: イスタンブール RECEP GUNGOR 高校の地理課外活動（近隣調査）

上記事例は、活動そのものの調査を行っているわけではなく、学校管理者や指導教員・生徒による説明に基づくものである。従って、教員研修計画策定に際し、各県教育事務所がリストアップしている防災教育活動が活発に行われている学校の活動内容のより詳細な調査を行い、教員研修に含まれるグッドプラクティスの視察対象として推薦が可能かどうか等について、県教育事務所と十分な検討を行う必要がある。

(3) 教員研修計画（案）

本プロジェクトでは、新しい防災教育プログラムの構築と普及のために、必要な要素を網羅したコンテンツをステアリングコミッティが作成し、パイロット県の教員研修を実施し、その結果を評価する。この結果に基づき国民教育省は、本プロジェクトと平行して（または終了後）標準化された防災教育プログラムとしてカリキュラムと教材を改訂する作業を行い、標準的な教員研修計画を作成する。本調査で実施が想定される教員研修計画の一例（案）を、提示する。

1) 教員研修カリキュラム（案）

教員研修に先立ち、初等教育におけるクラス担任、トルコ語、生活、理科、社会、体育及びカウンセリング、並びに中等教育における地理の教科単元の防災に関わるコンテンツを試験的に導入する必要がある。試験的改訂の中で、教科間の教育内容を相互に関連づけ、能動的学習手法の導入を計画する必要がある。本邦研修において来日する研修員に対し、我が国の防災教育の事例を紹介するが、カリキュラム改訂の実施主体は国民教育省である。一連の手続きを踏まえ試験的に改訂されたカリキュラムが作成された後、現行教科書及び教員ガイドの追補と差し替えに必要な作業を行う。その後、現行教科書追補差し替えと副教材（必要な場合）の内容を教員に指導するための教員研修計画を作成するという手順が想定される。

教員研修は教科毎の指導内容と、全教員が共同で指導を受ける内容とに別れ、後者には現

地リソースを生かした実地訓練やフィールドトリップが含まれることにより、研修内容がより実践的となる。

a) 教科別研修

教科別に指導する内容は、カリキュラムと教科書（試験的）改訂内容と教科別教授法説明、災害の科学的基礎知識、災害の社会経済的基礎知識、防災と減災の基礎知識、教科間の連携、他組織・機関との連携、学校管理者講習などが考えられる。

b) ワークショップ（教科別、全体）

教科別あるいは地域別の教員グループによるワークショップにより指導する内容として、効果的な防災計画書の作成方法、校内避難場所の計画手法、防災マップ（ハザードマップ）作成手法、非常持ち出し袋の準備方法、災害時対処法、PTA 及び近隣社会との協力方法、プレゼンテーション技法、学校文化活動での防災教育取組方法、建設技術と建物補強方法、家庭防災、緊急連絡網の整備、課外活動としての防災活動グループの育成方法、こころのケアの方法、評価手法 などが考えられる。指導内容に応じた専門家や研究者が、コア教員に直接指導することが望まれる。

c) 実地訓練

災害管理センター等での搜索救助訓練、応急救護訓練、起震車体験、機材（消火器等）使用訓練、災害活動車輜・救援ヘリコプター体験など、実地訓練を組み合わせた指導方法をコア教員が体験することで、教員がそれぞれの県の災害管理センター等との協力体制を計画できるよう指導する必要がある。研修員を出身県別のグループに分けそれぞれの県で実施可能な実地訓練方法を提案するプロジェクトとすれば、各県のマスター教員研修において実地訓練を含めるための有効な研修となる。

d) フィールド調査

コア・トレーナー向けの教員研修では、ヤロワ県やブルサ県で防災活動の活発な学校の活動状況視察、防災博物館見学、防災管理体制の整っている民間企業（工場）見学などが考えられる。各県マスター教員研修では、それぞれの特色とリソースを生かしたフィールドトリップを計画する必要がある。

2) 教員研修時間割（案）

ヤロワーエセン村教員研修センターにおいて、2011 年度夏期休暇期間に実施することを想定した「防災教育プロジェクト」教員研修計画案を、本調査期間中に教員研修局に提案してみた。教員研修局では、この試案について「スケジュール案として概ね理解できるが、研修期間と時間について検討が必要」とコメントしている。教員研修局からは、2 週間程度の教員研修を想定しているという見解も得られている。なお、教員研修局はマルマラ地域の 8 県からそれぞれ教員を選定して、教員研修を行うという考え方も提示しており、パイロット県を 8 県とするか 2 県程度に絞り込むかについての協議も必要である。

講義とワークショップの内容については、現時点では具体的な計画内容を想定できないため時間数とコマ数のみ提示してある。提示した計画では、研修員の人数は初等教育教員 42 名、中等教育教員 12 名で、合計 54 名の案としている。人数配分に関しては研修員の人数を教員研修局が想定している概ね 50 人という制約に併せ、教科毎に均等となるよう人数を配分

している。

表 5-2-9 初等教育教員向け「防災教育」研修スケジュール（試案）

	トルコ語	理科	生活(担任)	社会	体育 (又は民間防衛 活動担当教員)	カウンセリング	管理者
研修員数(教員)	6	6	6	6	6	6	6
関係する学年 (現行カリキュラム)	5年、7年	4年、7年、8年	1年、2年、3年	4年、5年、6年			
1日目 AM	開会式/中等教育と共催						
PM	日本研修プロジェクト発表(本邦研修員グループ)/中等教育と共催						
2日目 AM	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)
PM	ワークショップ	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ
3日目 AM	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ
PM	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ
4日目 AM	防災管理センターでの民間防衛専門家/消防士による講義						
PM	防災管理センターでの民間防衛専門家/消防士による実技指導						
5日目 AM	ワークショッププレゼンテーション(教科グループ等によるプロジェクト)						
PM	閉会式/中等教育と共催						

表 5-2-10 中等教育教員向け「防災教育」研修スケジュール（試案）

	地理	ファーストエイド と交通安全	管理者
研修員数(教員)	4	4	4
関係する学年(現 行カリキュラム)			
1日目 AM	開会式/初等教育と共催		
PM	日本研修プロジェクト発表(本邦研修員グループ)/初等 教育と共催		
2日目 AM	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)	講義(2 hrs)
PM	講義(2 hrs)	ワークショップ	ワークショップ
3日目 AM	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ
PM	ワークショップ	ワークショップ	ワークショップ
4日目 AM	防災管理センターでの民間防衛専門家/消防士による講 義		
PM	防災管理センターでの民間防衛専門家/消防士による実 技指導		
5日目 AM	ワークショッププレゼンテーション(教科グループ等に よるプロジェクト)		
PM	閉会式/初等教育と共催		

(4) TOT 方式による教員研修とパイロット校

1) 教員研修受講者（コア・トレーナー）によるマスター教員研修

教員研修センターで研修を受講したコア・トレーナーは、各県で各校から選抜されるマスター教員に対する研修を実施することになる。コア・トレーナーは県教育事務所や地方自治体と協力して、実地訓練や現地踏査を含むマスター教員研修を計画し、定期的実施する。各校では、県教育事務所が計画実行する教員研修に参加したマスター教員が、教員グループを通じて同僚や関係職員を指導し、学校毎の防災教育活動マスタープランを作成し、生徒の指導を実施する。本プロジェクトでは、パイロット県の学校からステアリングコミッティにより作成される選定基準に従ってパイロット校を選定し、学校の防災教育プログラムの標準スタイルを導き出す。

2) デモンストレーション校によるモデル授業の評価と全国展開

デモンストレーション校において、防災教育にかかるモデル授業を実施する。これまでの研修成果を踏まえ、実際の授業指導案の作成を通じて、多種多様なモデル授業が実施されることが期待される。本プロジェクトでは、10校のデモンストレーション校においてのみ、モデル授業を実施することになるが、将来的には全国展開が不可欠になってくるところ、優良校の表彰制度や、コンテストやコンクールなどのインセンティブとなるイベントを全国展開において検討することも一考に値する。

第6章 協力概要

第6章 協力概要

6-1 協力の基本方針

(1) トルコ国政府の主体性の尊重

本プロジェクトのC/P機関は、施設等のハード面だけではなく、組織・人材においても十分な能力を有していると考えられる。よって、本プロジェクトで実施する主な活動については、責任実施機関である国民教育省教員研修局やステアリングコミッティが主体となって行うこととし、コンサルタントや専門家については、あくまでも各活動を円滑に進めるためのファシリテート等の側面支援を積極的に行うこととする。図 6-1-1 にプロジェクトの概念を示すが、本プロジェクトで設立するステアリングコミッティ・ワーキンググループ・アドバイザーーコミッティでは、NGO や大学なども含まれることから、トルコ側のリソースを積極的に活用しながら、諸活動を進めることとする。

(2) 本プロジェクト終了後の自立発展性

本調査実施期間を通じて、初等教育だけでなく、幼児教育・中等教育・高等学校に対しても防災教育の普及と定着を図りたいというC/P機関の姿勢を感じることができた。しかしながら、本プロジェクトでは、実施期間などの観点から、方針が比較的固まっている初等教育に焦点を当てることとした。本プロジェクト終了後、初等教育で行う防災教育にかかる知恵や教訓が、C/P機関の自助努力によって、普及・発展していくような能力強化や仕組みづくりについても検討を行う必要がある。その一つとして、学校管理者対象の活動についてのみ、中等学校関係者を対象として含むこととしたが、この活動についても自立発展性の観点で、最大限の効果となるように配慮する必要がある。

また、「防災教育」という分野を専門性の高い教育として伝えるのではなく、教員の自由な発想とアイデア次第でどの教科においても実施可能であるということを伝えながら、教員レベルでの自立発展性も確保する必要があることに留意すること。

(3) TOT方式による成果の拡大

TOT方式による教員研修の実績についても、コンピュータ・リテラシーの研修で既存の仕組みを用いて全国の教員に研修を実施した経験を有しており、本プロジェクトで実施する防災教育の教員研修についても、同方式を有効活用することとする。また、同方式の実施については、トルコ国側が経験を有していることから、上記(1)の主体性を尊重することとする。

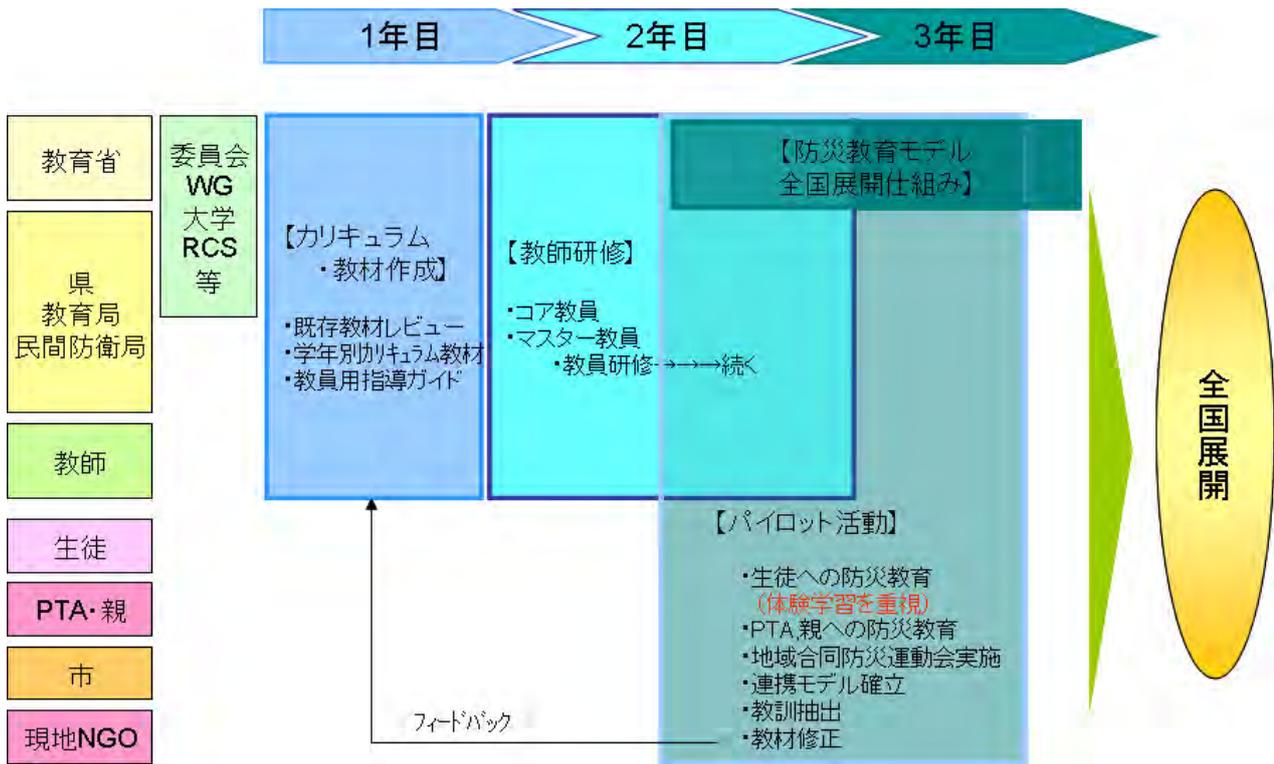


図 6-1-1 プロジェクトの概念

6-2 プロジェクトの概要

6-2-1 プロジェクト名

(和名) 防災教育プロジェクト

(英名) School-based disaster education project

6-2-2 プロジェクト活動内容

(1) 防災教育にかかる教員研修カリキュラム及び実施体制の確立

トルコ国における防災教育は、学校管理者や各教員の興味によって、全国での取り組み状況が異なる。しかし、トルコ国では防災教育を全国的に普及・展開することを目標にしており、そのためにも教員研修を強化することが重要になってくる。トルコ国では、TOT 方式による研修システムで、全国の教員が同様のカリキュラム研修に参加することができる仕組みを有しており、実施体制には大きな問題はない。しかし、防災教育にかかる明確な方針や方向性が確立されておらず、本プロジェクトにおいて研修カリキュラムの作成及び研修の実施計画などを整備していくこととする。

本プロジェクトの主たる対象は初等教育であるが、本プロジェクト終了後の初等教育だけではなく、幼児教育・中等教育・高等教育への波及を考えるトルコ国のためにも、下記 (3) の学校管理者向けの研修については、中等教育の学校管理者を含むこととする。研修対象については表 6-2-1 を参照のこと。

表 6-2-1 プロジェクト対象の整理

		クラス担任	教科担任	学校管理者
初等学校	1～5 年生	○	-	○
	6～8 年生	-	○	
中等学校	9～12 年生	-	-	○

(2) 分野横断的な実施体制の構築

上記 (1) のとおり、トルコ国における防災教育は、学校管理者や各教員の興味によって、全国での取組み状況が異なる。そういう課題を解決するためにも、防災教育が学校全体で取組まれるような仕組みを作ることが求められる。

そこで、本プロジェクトは、パイロット校 80 校を選定し、各校から 3 人ずつ（学校管理者・クラス担任・教科担任）のマスター教員を選出し、コア・トレーナーによる研修を実施する。そうすることで、パイロット校で異なるレベルの複数の教員が防災教育に取組み、個人の興味・関心ではなく、学校として取組む体制を構築し、持続性のあるものにすることが期待される。

また、トルコ国では、多種多様な切り口での防災教育が普及しているとは言えず、日本での実践例などを参考に、事例を蓄積していくことを考えている。80 校のパイロット校のうち 10 校をデモンストレーション校に任命し、そこでモデル授業を実施するようにしている。そうすることで、教員研修に参加するだけでなく、実際に授業実践をすることで防災教育のノウハウが効率的に定着することを狙っている。

(3) 学校管理者（学校長）に対する学校管理者研修の仕組み作り及び学校防災計画の策定

上記 (2) では、学校で実施する防災教育に焦点を当てているが、学校が災害時の情報発信の場になったり、地域とのつながりの拠点として機能したりすることも期待される。そこで、学校管理者の防災に対する理解度を高め、学校防災計画の策定や平時・非常の学校としてのあり方などを学校管理者の立場で検討できるように、学校管理者向け研修を実施することとする。

上記 (1) から (3) にかかる活動を実施することで、学校が地域における防災の拠点として、平時・非常時に関わらず、防災教育を中心とした防災に取組み、将来発生する災害への準備や発生した災害への対応の観点で、重要な役割を果たせるようになるよう、本プロジェクトを実施する。

また、防災教育とは、阪神・淡路大震災以降、日本国内でも様々なアイデアとともに、実践例が蓄積しつつあり、日本の比較優位性も非常に高い分野であると考えられる。

なお、本プロジェクトの枠組みは、表 6-2-2 のとおりであり、詳細については、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) (付属資料 3 の協議議事録 (2010 年 5 月 14 日署名・交換)) のとおりである。

表 6-2-2 本プロジェクトの枠組み

【上位目標】
トルコ全国の初等学校及び中等学校において、防災危機管理の向上に向けた防災管理体制が強化される。
【プロジェクト目標】
プロジェクト対象地域（マルマラ地域 8 県＋近隣 2 県）において、学校教育としての防災教育が強化される。
【成果】
1. 防災教育にかかるコア・トレーナー及びマスター教員の研修実施能力が向上される。
2. 学校教育において防災教育の分野横断的な実施体制が構築される。
3. 学校の防災管理体制が改善される。

6-2-3 プロジェクト対象地域

本プロジェクトの対象地域は、1999 年のトルコ北西部地震（マルマラ地震とデズジェ地震の 2 回の地震の総称）発生地域であるマルマラ地域 8 県と将来の地震発生の確率が比較的高いとされる近隣 2 県である。具体的なプロジェクト対象県は以下のとおり。

Balikesir 県、Bolu 県、Burza 県、Canakkale 県、Duzce 県、Istanbul 県、Kocaeli 県、Sakarya 県、Tekirdag 県、Yalova 県

これら 10 県からパイロット校・デモンストレーション校を選定し、教員研修などの諸活動を展開することとする。

6-2-4 実施計画

基本的には、各活動について、「実践→評価・レビュー→見直し→実践・・・」を 3 年間にわたって繰り返し実施していくことを想定している。日本側からの投入としては、6-2-5 のとおりであるが、日本の事例を知り、それを帰国後、振り返りを通じてトルコ国に馴染む内容・方式を検討し、活動を実施するというサイクルを念頭において考えている。原則、トルコ国側の自助努力と主体性を持って、諸活動が進むことになるが、本プロジェクト期間中、円滑に活動が進むよう、コンサルタントや専門家は注力することとする。各活動の関係性は図 6-2-1 を参照のこと。

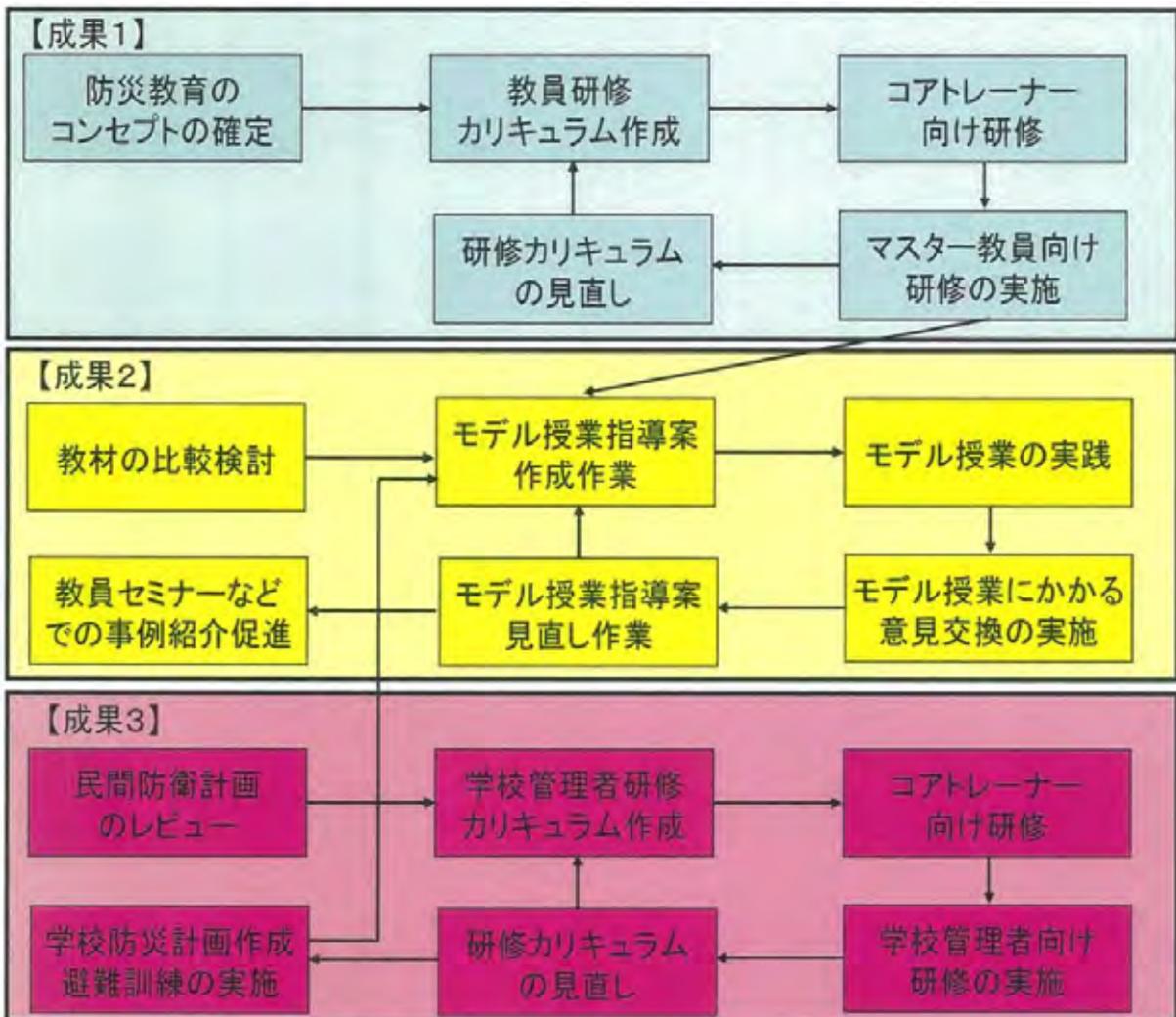


図 6-2-1 各活動の関係性

また、国別研修については、現段階では、以下のような内容にすることを想定している。

(1年目)

- ・日本の防災教育のコンセプトを理解する(帰国後にトルコ国の防災教育のコンセプトを検討するための一助とする。)
- ・日本の防災教育教材の研究を行う(帰国後、トルコ国の防災教育教材との比較検討を行うための一助とする。)
- ・日本の防災教育を教育行政の観点で理解する。
- ・日本の防災教育に係る教員研修の概要(研修計画・研修実施実績・カリキュラム・実施方法など)を理解する。

(2年目)

- ・日本の学校のコミュニティとの連携方法について理解する。
- ・日本の学校で実施されている防災教育を参観し、実践例を知る。
- ・日本の実践例を踏まえて、防災教育の指導案を作成する。
- ・日本の学校において、防災教育の授業を実践する。

*以上の活動については、日本の教員との意見交換・議論を中心に行うこととする。

(3年目)

- ・ 第2年次と同様の内容を想定している

1年目に、トルコ側で今後進めていく防災教育のコンセプトを日本の事例や教材を比較検討しながら進めていき、2年目以降については、より実践的な内容になるような研修を想定している。

本プロジェクトについては、学校教員が現地に行く機会は非常に限られているため、本研修期間中、日本の教員と意見交換するいい機会になる。理論的な話は必要最低限にし、より実践的な研修内容になるように進めることを考えている。

6-2-5 投入

(1) 日本側投入

日本側の投入としては、以下のとおりを想定している。日本で防災教育を実践している学校教員については、現地への派遣が容易ではなく、時期的にも限られてくる。しかしながら、実践者である教員との意見交換は必要不可欠であるので、JICAで調整を行い、短期専門家として派遣できるようにしたいと考えている。基本的な現地活動については、コンサルタントチームが行うことになるが、短期専門家の派遣タイミングや指導内容については、きちんと調整する必要がある。

[専門家派遣]

- ・ コンサルタントチーム（研修マネジメント・防災計画・防災活動など）
- ・ 短期専門家（教育行政・防災教育）

[機材提供]

- ・ 日本の防災教育教材の提供（必要に応じて）

[研修員受入れ]

- ・ 本邦研修

[その他：在外事業強化費]

- ・ ローカルコンサルタント委託費（防災教育）
- ・ 国内支援委員会

(2) トルコ側投入

[人員]

- ・ カウンターパートの選定
- ・ ステアリングコミッティー・アドバイザーコミッティー・ワーキンググループの設置

[施設・機材]

- ・ コンサルタント向けプロジェクトオフィス（2箇所）と必要な機材

6-3 実施に関わる留意点

トルコでは中央集権が非常に強いいため、防災教育に関して自治体（市）は積極的に参加していない。地方自治体の発意よりは、中央からの指示で行政システムが動いていくことに留意すべきである。

トルコではさまざまな教科に防災教育の要素が含まれているが、体系化されたものにはなっていないのが現状である。既存の教材をレビューした上で、不足箇所を補うとともに、体系化を図ることに留意する必要がある。

本邦研修の受け入れ先は、本邦研修の研修受講者の選定と密接に関係する。研修コースの計画、カリキュラムの修正、教科書の改訂、及び教材の作成と既存教材のとりまとめ等を行う実務担当者の中から、本邦研修の受講者をより多く選定する必要がある。受け入れ先の選定にあたっては、学校教育と家庭及びコミュニティの関係性という視点と、研修受講者側の意向に十分に配慮する必要がある。

防災教育は、これまで教員のボランティア活動的な面があった。震災から10年経った現在では、防災への意識も薄れ始めている。このため、教員への防災教育に対するインセンティブには、十分留意する必要がある。

教育が、学校での授業にとどまらず、家庭を通じてコミュニティに広がるように、NGOとの連携などを考慮するよう留意する必要がある。また、家庭の防災教育に対するインセンティブが学校と地域社会を含む社会全体の防災意識向上に、極めて重要な要素となることに注意が必要である。

国民教育省教員研修局は、コンピューターネットワークを利用した評価システムを有している。しかし、研修評価に係るコンテンツ作成に関しては、十分な能力を有していない。このため、評価のためのコンテンツ作成は、大学に委託するなどして行うなどの点に留意するべきである。

中央政府での防災体制は、GDDAとGDCD、TEMADが一体化する変動期にある。新組織が、防災教育にどのようにかかわるかも注目すべき点である。

トルコでは、学校と近隣コミュニティとの連携が希薄である。これには日本と異なり、学校が避難所に指定されていないことが背景の一つにある。また、県、市、区の防災計画の整備が十分ではない状況や、初等・中等教育の生徒数は、約1400万人となっており、これら生徒の保護者を含めると、トルコの人口の過半数程度を占めることから、生徒、生徒の保護者への働きかけは、人口の大部分に働きかけることになることを鑑み、本プロジェクトでは、公式教育を通じた地域との連携を目指し、地域との連携の第一歩として、生徒の保護者、PTAなどに働きかけることから始める。

今までの防災教育に関わるプロジェクトでは、援助機関、大学、NGOなどが国民教育省と連携し、教員研修などを行ってきたが、持続性確保の点において、工夫の余地があった。本プロジェクトでは、公式教育の中に防災教育を位置づけ、組織、制度、褒章の仕組みなど、学校教育全体として、防災教育の持続性確保の仕組みの構築を行なう必要がある。

日本の防災先進国としての優位性、すなわち、体験学習教材の活用、能動学習の手法、多様な災害のビジュアル教材、被災経験や教訓から生まれた手法や教材、心と絆を重視した動機付けに関わる防災教育の根幹をなす内容を十分に活用していく。

教材の開発、指導法の開発などには、トルコの被災経験のある教員などが中心となって、勉強会や模擬授業、研修発表会などの実践演習の場を積み重ねた上で、進めていくことが必要である。地域ごとの特色を生かすことができるよう、教員ガイドブックなどに教員の自由度を与える内容を加味するなどの工夫も重要である。

防災関係機関の連携をこれまで以上に進めていくことが必要である。連携とは、実際に何らかの協働作業の経験を通じて、強化されるものであり、本プロジェクトでも、例えば文部科学省がモデル事業として実施しているように、多数の県、市の関連部局、研究機関、大学などとの協働の場を提供することが有効である。

カウンターパートである国民教育省教員研修局は、教員の訓練に関して十分な実績と能力を有しているが、防災教育手法の再構成を行うことができるわけではない。他の組織、初等教育局、中等教育局、教育委員会、防災管理機関、県、郡、市、大学及び NGO と民間企業などの関係機関の連携に係るコーディネートを行うことができる、教育分野のローカルコンサルタントの登用が必要である。

2003-2007 年に JICA 研修で養成された防災行政官は、現在、トルコ全国やマルマラ地域の県、郡の知事や副知事、市の要職に就いている。これらの人材を有効に活用し、緊密な組織間の連携を目指す。

第7章 プロジェクトの事前評価

第7章 プロジェクトの事前評価

本プロジェクトの詳細計画策定調査を通じて、評価5項目によるプロジェクトの事前評価を以下のとおりまとめる。

7-1 妥当性

以下の理由により、妥当性が高いと見込まれる。

- ・ 構造物対策と比較して、コミュニティレベルの防災意識の向上を含む非構造物対策は、未だ実績が少ないが、トルコ政府は、自然災害から人命と財産を守る上で、構造物対策と非構造物対策の両方が重要であるという認識を持っている。
- ・ プロジェクト対象地域は、1999年に発生したマルマラ地震（M7.4とM7.2）の震源地であり、かつ、その後も地震が多発している地域である。さらに、イスタンブールは将来の地震発生確率が高い地域として考えられており、防災対策への関心も高い。
- ・ トルコ第8次国家開発計画を基に、国民教育省が新たに初等教育の防災教育のカリキュラムを作成し、学校教育としての防災教育の実践に注力してきたが、第9次国家開発計画（2007-2013）においても、新たなカリキュラムに対応できる教員の質の向上を図る必要があるという記載があり、防災教育についても同様である。
- ・ 「防災・災害対策」は我が国のトルコ援助重点分野の一つである。過去の防災分野での協力の成果を集約しながら、我が国の経験を活用した防災能力向上が掲げられており、本プロジェクトの要請内容と整合している。
- ・ 我が国においては、阪神・淡路大震災以降の兵庫県や神戸市の関係機関による防災教育の取り組み実績がある。体験型教材や生徒が主体的に参加できるプログラムの開発などが行われており、日本の経験を本プロジェクトに活用することができる。

7-2 有効性

以下の理由により、有効性は高いと見込まれる。

- ・ 既存の仕組みであるTOT方式を用いて防災教育に係る教員の研修実施能力の向上を図ることで（成果1）、質の高い防災教育を実践する学校が増加することが期待できる。
- ・ 教員が個人的に防災教育を実施する体制では、防災教育が学校にしっかりと定着したとはいえない。本プロジェクトでは、各パイロット校から3人のマスター教員（学校管理者・学級担任・教科担任）を選出し、研修を実施することで、学校として防災教育に取り組む体制を整えることができる。また、様々な教科担任が選出され、様々な教科における防災教育の実践例が蓄積されることで、分野横断的な実施体制が整うことが期待できる。
- ・ 本プロジェクトでは、防災教育の実施体制だけではなく、学校の方針である防災管理計画の整備も行う（成果3）。それにより、人的な能力強化だけではなく、組織強化にも繋がると考えられる。

7-3 効率性

以下の理由により、効率性は高いと見込まれる。

- ・ トルコで過去に他のドナーによって作成された教材を可能な限り活用する。
- ・ トルコには、赤新月社や地域防災市民組織（MAG）などの NGO が防災活動に関わっており、専門知識も有しており、経験も豊富である。本プロジェクトでは、各団体との連携を検討し、より効率的な防災教育が期待できる。
- ・ トルコでは、民間防衛計画の作成が義務付けられており、毎年更新されている。本プロジェクトでは、防災の観点で、学校防災計画を作成予定であるが、既存の民間防衛計画を基に、効率的な計画作成が期待される。

7-4 インパクト

正のインパクトが、以下のとおり見込まれる。

- ・ 国民教育省教員研修局は、TOT 方式を用いて、全国で勤務する学校教員向けの研修を一律に実施する体制を有しており、同方式による教員研修はコンピュータ・リテラシー等でも用いられた実績がある。プロジェクト対象地域の初等学校を対象にした防災教育にかかる TOT 方式の教員研修メカニズムを決定することにより、本プロジェクト実施後、トルコ政府が主体となって、全国展開につなげることが期待できる。
- ・ トルコ政府は、初等学校と同様に、中等学校における防災教育の実施についても積極的である。本プロジェクトで初等学校を対象に実施する諸活動が、プロジェクト終了後の中等教育への展開の際の一助になるよう、中等学校の学校管理者を研修対象者として含んでいる。
- ・ プロジェクト実施地域内が直面する災害種は、地震だけではなく、地すべりや洪水なども含まれるが、トルコ国内で実施されている従来の防災教育は地震に偏っている。本プロジェクトでは、対象災害種を限定しない防災教育を実施するので、地震が多発しない地域においても防災教育の定着が期待できる。
- ・ コミュニティ対象の防災教育も国民教育省が管理・実施している。本プロジェクトを通じて、防災教育の知識が国民教育省に定着すれば、学校教育の枠を超えてコミュニティへの普及も期待できる。さらに、学校教育として防災教育を行うことで、継続的に、将来を担う児童・生徒が防災に関する知識を習得することでき、児童・生徒から保護者を含むコミュニティへの波及も期待できる。
- ・ 本プロジェクトでは、教員や生徒の防災に対するキャパシティ開発だけではなく、学校防災計画の作成を通じた学校の安全性向上を図るため、生徒の安全確保にも繋がる。

7-5 自立発展性

以下の理由により、自立発展性は高いと見込まれる。

- ・ 中央レベルの国民教育省と県レベルの国民教育省地方事務所の指揮系統は、直結している。防災教育を重視する中央レベルの政策方針は、同指揮系統を通じ、各地方レベルに広く浸透することが期待できる。
- ・ 国民教育省教員研修局が実施する教員研修は、必修ではないにもかかわらず、約 70%の教員がいずれかの研修に参加している状況である。トルコで実施される教員研修は、意見交換の場としても機能しており、本研修制度の活用は、持続性を考える上でも効果的である。
- ・ 国民教育省の予算は、2003 年度と 2009 年を比較すると、3.5 倍に拡大している。また、教員研修局が教員研修を実施するための予算も、ここ数年間安定して 1 億 1 千万円程度確保されている。

- ・ 国民教育省教員研修局は、将来的に、幼児教育・初等教育・中等教育において、防災教育の実施が可能になるような体制を理想としている。同局は、幼児教育から中等教育まで同一の教員研修の実施体制を有しているため、今後の発展が期待できる。

