

完成予想図



オアス南中央小学校

1. 対象サイトの現状

(1) リボン・コミュニティカレッジ



①建設予定地。概要説明調査時には、不法居住者の住居は撤去済みであった。



②深刻な教室不足を補うため、自治体が用意したテント。



③板の間仕切りを立てて、半分ずつ使用している教室。



④可動式間仕切りを開き、ワークショップ等の行事に使用する。

(2) ポランギ北中央小学校



⑤建設予定地。奥には老朽化したステージ及び大部分が焼け落ちて使用不可能なガバルドンが見える。



⑥錆が目立ち、一部修繕の痕がある教室の屋根。



⑦便座が外れ、水洗タンクが壊れた洋式トイレ。



⑧天井が剥がれた教室内部。

(3) オアス南中央小学校



⑨建設予定地となる校庭の一部。バレーボールコートは位置を変えて残す計画となった。



⑩築98年経ち老朽化が著しいにもかかわらず、現在も使用されている家庭科室。



⑪屋根がなく、損傷も激しいため使用できない教室。



⑫軒の損傷が激しい教室。

(4) マニト中央小学校



⑬小学校側から見た建設予定地。奥に見えるのは、隣接するマニト・コミュニティカレッジ。



⑭台風により屋根が吹き飛ばされ、使用不可となった教室。



⑮本来は多目的室であるが、教室不足のため就学準備課程の児童が使用している。軒の損傷が激しい。



⑯破損し、修復された教室の窓。締め切ると密室になるため暑い。

(5) サントドミンゴ中央小学校



⑰建設予定地である校庭の一部と、その奥に見えるマヨン火山。



⑱屋根が吹き飛ばされたまま修繕されていない校舎。



⑲教室にある男女共用トイレと手洗い場。



⑳教室にあるスクワット式（アジア式）トイレ。

(6) ゴゴン中央小学校



建設予定地と、築60年以上経ち老朽化が激しい校舎。



サイト内の既存井戸。



天井が剥がれ、窓の一部が壊れている教室。



使用不可となっている共有トイレ。

2. 類似案件の状況（スペインAECID案件）



①ロの字型の建物に教室、事務所、トイレ、シャワー、調理場が含まれている。（トラベシア小学校）



②廊下側の窓は開かない仕様。夜間利用を想定して廊下に蛍光灯が設置されている。（トラベシア小学校）



③半屋外にある炊事場。一部壁があるため雨風を凌ぐことが可能。（トラベシア小学校）



④男女別避難時用のシャワー室。（トラベシア小学校）

3. 現地の生活状況がわかる写真



①2009年12月にマヨン火山の警告レベルが上がった際の様子。



②軍のトラックで避難する避難者の様子。（2009年12月）



③仮設トイレの前で順番待ちをする避難者。（2009年12月）



④室内で避難生活を送る避難者。（2009年12月）

図表リスト

表 1-1	災害基金の推移	1-3
表 1-2	フィリピン国初等教育統計	1-6
表 1-3	フィリピン国中等教育統計	1-6
表 1-4	アルバイ州初等教育就学状況	1-7
表 1-5	ビコール地方高等教育機関（2009-2010）	1-7
表 1-6	我が国の防災セクター援助	1-11
表 1-7	他ドナーの防災セクター援助	1-12
表 2-1	アルバイ州の財政状況	2-4
表 2-2	教育省アルバイ州事務所の財政状況	2-4
表 2-3	教育省レガスピ市事務所の財政状況	2-4
表 2-4	リボン町の財政状況	2-4
表 2-5	計画対象サイトの既存施設状況	2-6
表 2-6	計画対象サイトの敷地・インフラ整備状況	2-7
表 2-7	マヨン火山噴火履歴	2-9
表 2-8	アルバイ州における台風（多量降雨）被害履歴	2-11
表 3-1	計画対象サイト	3-2
表 3-2	要請校	3-2
表 3-3	サイト評価基準	3-3
表 3-4	本プロジェクトのコンポーネント	3-3
表 3-5	リボン町の現地調査結果	3-8
表 3-6	最終要請校	3-8
表 3-7	対象サイトの災害ポテンシャル	3-9
表 3-8	避難所としての安全性の判定	3-10
表 3-9	対象校サイトの評価	3-11
表 3-10	サントドミンゴ及びゴゴン小学校における避難所使用条件の整理案	3-11
表 3-11	対象サイトにおける避難の実態	3-13
表 3-12	要請サイトの過去4年間の台風による避難者数	3-14
表 3-13	生徒数予測	3-14
表 3-14	要請サイトの教室需要分析	3-15
表 3-15	不足教室数の算定	3-17
表 3-16	計画教室数及び階数	3-17
表 3-17	計画コンポーネント	3-18
表 3-18	建物タイプ	3-18
表 3-19	サイト毎の建物タイプ組み合わせ	3-18
表 3-20	構造設計荷重	3-23
表 3-21	材料設計強度	3-23
表 3-22	各サイトの地盤支持力と地盤改良の必要性	3-24
表 3-23	主要室1室当りの蛍光灯、スイッチ、コンセント、天井扇風機の数	3-24

表 3-2 4	教育省標準、AECID 避難所及び本プロジェクトの各部位別の比較	3-2 7
表 3-2 5	躯体工事段階における主な品質管理項目	3-3 2
表 3-2 6	現地調達資機材リスト	3-3 3
表 3-2 7	実施工程	3-3 5
表 3-2 8	本プロジェクトによる教職員の増員計画	3-3 9
表 3-2 9	フィリピン国（アルバイ州）側負担経費内訳	3-4 1
表 3-3 0	本プロジェクト実施による教職員給与の増加	3-4 2
表 3-3 1	本プロジェクトの施設にかかる光熱水費	3-4 2
表 3-3 2	計画対象校の維持管理費	3-4 2
表 3-3 3	火山噴火時の光熱水費試算	3-4 3
表 3-3 4	台風発生時（停電時）の光熱水費試算	3-4 3
表 4-1	定量的効果	4-2
図 1-1	災害調整委員会の構成	1-1
図 1-2	MDCC の組織図	1-2
図 1-3	学校における避難所体制	1-2
図 1-4	教育制度	1-5
図 1-5	新教育制度（K+12）	1-9
図 2-1	本プロジェクトの実施体制	2-1
図 2-2	アルバイ州政府の組織図	2-1
図 2-3	アルバイ州公共安全災害管理事務所（APSEMO）の組織図	2-2
図 2-4	州技術事務所（PEO）の組織図	2-2
図 2-5	教育省アルバイ州事務所の組織図	2-2
図 2-6	教育省レガスピ市事務所の組織図	2-3
図 2-7	リボン町の組織図	2-3
図 2-8	1 年間にフィリピン国に上陸する台風（1948～2009 年）	2-1 0
図 3-1	規模設定概念図	3-1 5
図 3-2	標準断面図	3-2 2
図 3-3	給排水系統図	3-2 6

略語集

AECID	Spanish Agency for International Cooperation and Development	スペイン開発援助庁
ALECO	Albay Electric Cooperative, Inc.	アルバイ電力協同組合
APSEMO	Albay Public Safety and Emergency Management Office	アルバイ州公共安全災害管理事務所
BDCC	Barangay Disaster Coordinating Council	バランガイ災害調整委員会
CDCC	City Disaster Coordinating Council	市災害調整委員会
CHED	Commission on Higher Education	高等教育局
C/S	Central School	中央小学校
DA	Department of Agriculture	農業省
DepED	Department of Education	教育省
DOH	Department of Health	保健省
DRR	Disaster Risk Reduction	災害リスク軽減(防災)
DPWH	Department of Public Works and Highways	公共事業道路省
DSWD	Department of Social Welfare and Development	社会福祉開発省
EFA	Education for All	万人のための教育
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
LGU	Local Government Unit	地方自治体
LICOM	Libon Community College	リボン・コミュニティカレッジ
MDCC	Municipality Disaster Coordinating Council	町災害調整委員会
MGB	Mines and Geosciences Bureau	鉱山地質局
MOOE	Maintenance and Other Operating Expenses	運営維持管理費
NDCC	National Disaster Coordinating Council	国家災害調整委員会
NPA	New People's Army	新人民軍
PDCC	Provincial Disaster Coordinating Council	州災害調整委員会
PEO	Provincial Engineering Office	州技術事務所
PHIVOLCS	Philippine Institute of Volcanology and Seismology	フィリピン火山地震研究所
PHO	Provincial Health Office	州保健事務所
PHP	Philippine Peso	フィリピン ペソ
PNP	Philippine National Police	フィリピン国家警察
PTCA	Parent-Teacher-Community Associations	父母・教員・地域の会
SPED	Special Education	特殊教育学級
UN	United Nations	国際連合
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
USAID	United States Agency for International Development	アメリカ合衆国国際開発庁
VAT	Value Added Tax	付加価値税