

独立行政法人国際協力機構

ソマリア国若年層雇用に係る  
情報収集・確認調査（職業訓練・産業振興）

最終報告書

平成 29 年(2017 年)2 月

ビコーズインスチテュート株式会社

## 目 次

### 略語表

<b>第 1 章</b>	業務実施の実施方針等 .....	1
1.1	業務の背景.....	1
1.2	業務の内容.....	2
1.3	業務従事者.....	2
1.4	業務実施体制.....	2
1.5	業務期間.....	2
1.6	業務実施地.....	3
<b>第 2 章</b>	若年層を取り巻く社会環境 .....	4
2.1	人口構成と生活水準.....	4
2.2	政府と政策.....	5
2.3	人の移動.....	6
2.4	地上及び海上の治安.....	8
2.5	気象条件.....	8
<b>第 3 章</b>	産業の状況 .....	10
3.1	経済状況の概要.....	10
3.2	雇用の状況.....	11
3.3	セクター別の概況.....	12
3.4	BDS、金融、協会/組合の状況.....	16
<b>第 4 章</b>	職業技術教育訓練の実態 .....	18
4.1	教育・職業訓練の機会.....	18
4.2	制度の確立状況.....	19
4.3	ディベロプメント・パートナーによる職業訓練支援.....	23
<b>第 5 章</b>	若年層雇用分野での協力 .....	26
5.1	パイロット研修.....	26
5.2	今後の第三国研修の計画.....	35
5.3	我が国の長期的な支援方向性に関する考察.....	40

添付資料 1	ソマリアの地図 .....	43
添付資料 2	ソマリア生計分布図.....	44
添付資料 3	ソマリア難民・IDP 分布図 .....	45
添付資料 4	ケニア在住のソマリア難民・亡命希望者の出身地.....	46
添付資料 5	ケニアからのソマリア難民の帰還状況.....	47
添付資料 6	年間平均降水量 .....	48
添付資料 7	氏族構成 .....	49
添付資料 8	ソマリア連邦共和国政府の内閣.....	51
添付資料 9	パイロット研修の実施にむけた PNA 分析.....	52
添付資料 10	ディベロプメント・パートナーによるソマリアでの職業訓練支援状況.....	54
添付資料 11	面談先一覧 .....	57

図 1	年齢分布 (2014) .....	4
図 2	難民と IDP 発生の年次推移 .....	6
図 3	ソマリアの月別気温と降水量 (1990-2012 の平均) .....	9
図 4	ソマリアからの輸出産品 (輸出額ベース、2013 年) .....	10
図 5	ソマリアの輸出相手国 (輸出額ベース、2013 年) .....	11
図 6	外国との物流ルート .....	13
図 7	季節ごとの耕作作物 .....	15
図 8	タイプ別組合加入者の割合 .....	16
図 9	TVET コースで学んだ科目 .....	18
表 1	パイロット研修実施のためのソマリア連邦政府との会議 .....	26
表 2	第三国研修を実施した場合の各セクターの優位性比較 .....	28

別 冊          パイロット研修報告書 (英文)

## 略語表

ACF	Action Contre la Faim
ADRA	Adventist Development and Relief Agency
BDS	Business Development Service
BMFA	Berbera Maritime and Fishery Academy
CIA	Central Intelligence Agency
COOPI	Cooperazione Internazionale
DRC	Danish Refugee Council
EBTVET	Enterprise Based Technical Vocational Education and Training
FAD	Fish Aggregating Device
FAO	Food and Agriculture Organization
FETA	Fisheries Education and Training Agency
FGS	Federal Government of Somalia
FSNAU	Food Security and Nutrition Analysis Unit- Somalia
GDP	Gross Domestic Product
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IBTVET	Institution Based Technical Vocational Education and Training
IDP	Internally Displaced Person
IGAD	Intergovernmental Authority on Development
ILO	International Labour Organization
IMO	International Maritime Organization
IOM	International Organization of Migration
ISIC	International Standard Industrial Classification
JICA	Japan International Cooperation Agency
KTTC	Kenya Technical Trainers College
MCS	monitoring, control and surveillance
NCA	Norwegian Church Aid
NGO	Non Governmental Organizations
NRC	Norwegian Refugee Council
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PSG	Peacebuilding and Statebuilding Goals
SCORE	Somali Core Economic Institutions and Opportunities Program
SEED	Sustainable Employment and Economic Development
SECIL	Sustainable Employment Creation and Improved Livelihoods for Vulnerable Urban Communities
SESSP	Somali Education Sector Programme
SomRep	Somalia Resilience Program
STVS	Sheikh Technical Veterinary School
ToT	Training of Trainers
TVET	Technical Vocational Education and Training
UDI	Norwegian Directorate of Immigration
UNDP	United Nations Development Programme
UNFPA	United Nations Population Fund
UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime
VQF	Vocational Qualification Framework
YEBS	Youth Employment Baseline Study

## 第1章 業務実施の実施方針等

### 1.1 業務の背景

1991年にバレ政権が崩壊して以来、ソマリア全土を実効的に支配する政府が存在しない内戦状態が長く続いた。21年にわたる内戦はソマリアを荒廃させ、国内の人的・経済資本が国外に追いやられたことから、ソマリアは世界で最も貧しい国のひとつとなっている。周辺関係国の仲介によって設立された暫定連邦政府による統治期間が2012年8月に終了した後、国連や国際社会の後押しを得て新内閣が発足し、同国は国家再建の段階にある。同国が主権・領土の一体性を維持しつつ平和で安定した国家として再建されることは、東アフリカ地域の平和と安定及びアデン湾等周辺海域における海賊対策の観点から極めて重要である。

ソマリア政府は開発計画である「ソマリア復興支援に関するソマリアと国際社会の協約（コンパクト）」（2014-2016）に合意し、以下の5つの重点分野(Peacebuilding and Statebuilding Goals: PSGs)に基づいて開発を進めた。

- PSG 1: Inclusive Politics
- PSG 2: Security
- PSG 3: Justice
- PSG 4: Economic Foundations
- PSG 5: Revenue and Services

PSG4の下に位置づけられる「若年層雇用」については、若年層が海賊や反政府勢力、犯罪集団などによって動員されている状況が社会問題化していることから、彼らに教育・訓練・雇用の機会を提供し生計の手段を与えること通じて、動員を解除・防止することが重要課題とみなされている。

ソマリア連邦政府大統領は、2014年3月の訪日時に、人材育成のうち特に若年層の雇用促進の分野での協力を希望する旨を日本政府に対して表明した。また、その後の日本政府とソマリア連邦政府間の協議や意見交換の場でも若年層の雇用創出支援が重ねて要請された。

これらの要請を踏まえ、本業務は、ソマリアにおける若年層雇用をとりまく状況、特に職業訓練分野と訓練生の主な受け皿である民間セクターによる若年層雇用の現状と課題を把握し、今後の対ソマリア若年層雇用支援の方向性を検討する材料とする。

また、「長期化した難民」に対する解決策に関するイニシアチブ（Solutions Alliance）について、積極的な取り組みが求められていることから、本件調査にはソマリア難民も対象に含める。

## 1.2 業務の内容

本業務の内容は、大きく4つの段階に分かれる。

### 1) 情報収集

- ソマリア国の産業と状況と関連プロジェクトの情報収集
- ソマリア国の職業訓練の実施状況と関連プロジェクトの情報収集
- 他のディベロプメント・パートナーとの協力の可能性に関する意見交換

### 2) ソマリア連邦政府との協議

- 本業務の経過報告と協力のニーズ及び方向性に関する協議
- 1)の結果を踏まえてパイロット第三国研修の内容の提案と協議

### 3) パイロット第三国研修

- 2)の結果を踏まえて決定されたパイロット第三国研修を実施

### 4) 最終報告

- ソマリア連邦政府へのパイロット第三国研修結果の報告と若年層雇用の分野での今後の協力の在り方についての協議
- 最終報告書作成

## 1.3 業務従事者

ビコーズインスティテュート(株) シニアコンサルタント 石渡文子

## 1.4 業務実施体制

本業務は、アフリカ部アフリカ第一課、企画調査員（ソマリア担当）、国際協力専門員（水産分野）、国際協力専門員（平和構築）などの関係者からの指示・支援を受けながら実施された。また、パイロット研修での研修実施機関との契約履行・管理、並びに、研修員の渡航受け入れはタンザニア事務所（水産研修）とケニア事務所（建築研修）が行った。

## 1.5 業務期間

### (1)全体期間

2015年2月13日から2017年2月28日まで

### (2)業務人月

国内 3.40人月 現地 3.10人月 合計 6.50人月

### (3)業務日程

#### 1) 1年次

2015年												2016年		
3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
情報収集			プログレス レポート		▲ 事前協議				▲ 建築研修協議		▲ 水産研修協議	中間 レポート		

2015年3月～4月 ケニア国ナイロビにて援助機関等からの情報収集

2015年8月 ケニア国ナイロビにてソマリア国連邦政府代表との事前協議

2015年12月 ケニア国ナイロビにてパイロット建築研修の内容に関する協議

2016年2月 タンザニア国ダルエスラーム及びバガモヨにてパイロット水産研修の内容に関する協議

#### 2) 2年次

2016年							2017年				
Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	
	建築研修		▲ 水産研修 本邦会議		ドラフト ファイナル レポート			▲ フォロー アップ 調査 (建築研修)	▲ 最終協議	最終 報告書	

2016年5月～6月 ケニア国ナイロビにてパイロット建築研修の実施

2016年7月 東京にてソマリア国連邦政府代表への中間報告

2016年7月～8月 タンザニア国バガモヨにてパイロット水産研修の実施

2016年12月～1月 E-mailによるパイロット建築研修のフォローアップ質問票調査

2017年1月 ケニア国ナイロビにてソマリア国連邦政府代表への最終報告

### 1.6 業務実施地

安全上の制約によりソマリア国に渡航できないため、本業務はすべてソマリア国外で行った。関係者へのインタビュー及び協議は主に隣国のケニア国ナイロビで実施し、パイロット研修は、選定された第三国にて開催した（水産研修はタンザニア国、建築研修はケニア国）。

## 第2章 若年層を取り巻く社会環境

### 2.1 人口構成と生活水準

ソマリアの人口は約 1,232 万人である<sup>1</sup>。うち、約 85%がハウイエ (Hawiye)、ダロッド (Darod)、イサック (Issaq)、ラハンウェイン (Rahanweyn)、ディル (Dir) の 5 大氏族を含むソマリ族。残り 15%がバントウ(Bantu)やアラブ系などの非ソマリ族、及び、職業的カースト外にいる Tumal、Midgan、Yibir などの少数民族である。5 大氏族の下には多くのサブ・クランが存在する (参照: 添付資料 7)。ソマリアの混乱は、ソマリアにおける氏族(Clan)内のつながりと氏族間の対立が起因しているといえる。政府を含む社会経済の状況には氏族文化がもたらす影響が大きい。

UNFPA の 2014 年調査からの推計によると、男性の人口が 624 万人、女性は 607 万人である。15 歳から 29 歳までの若年層は全体の 29.4%を占める (参照: 図 1)。

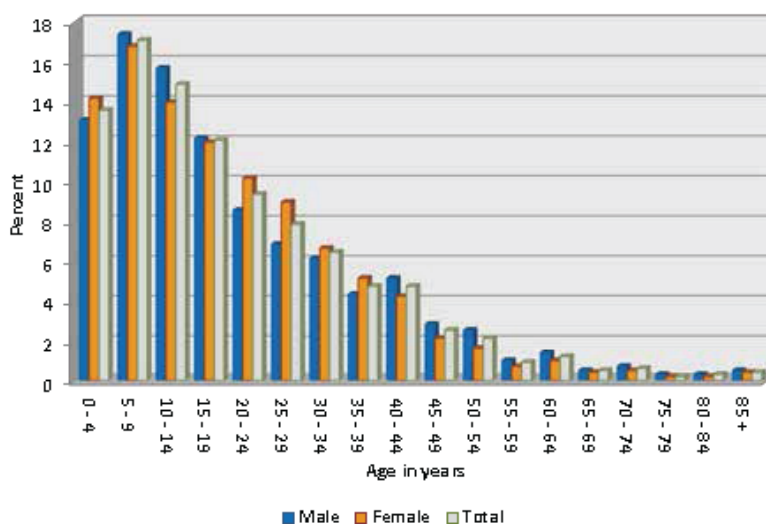


図 1 年齢分布 (2014)<sup>2</sup>

SomREP<sup>3</sup>の 2012 年調査によると、世帯の平均月収は 114.8 ドルであった<sup>4</sup>。世銀によると<sup>5</sup>、2013 年の一人あたり GDP は 435 ドルで、実際の一人あたり収入はディアスポラ<sup>6</sup>からの海外送金により 2 割から 4 割プラスされる。また、人口の 43%は 1 日 1 ドル

<sup>1</sup> 2013/14 年時点。UNFPA. 2014. *Population Estimation Survey 2014*

<sup>2</sup> UNFPA. 2014. *Population Estimation Survey 2014*. Figure 2.9, p.44

<sup>3</sup> Somalia Resilience Program (SomRep)は Action Contre la Faim (ACF)、Adventist Development and Relief Agency (ADRA)、CARE、Cooperazione Internazionale (COOPI)、Danish Refugee Council、OXFAM、World Vision による合同プログラム。

<sup>4</sup> Axiom Monitoring and Evaluation . 2013. *Baseline and Assessment on Vulnerability, Resilience, and Adaption*. SomREP. SomREP メンバーが活動している全国 18 県から 100 村を抽出し計 2,453 世帯にインタビューを実施した。

<sup>5</sup> World Bank. 2015. *Somalia Economic Update*. October 2015. Edition No.1. p.8

<sup>6</sup> 「ディアスポラ」の統一された定義はないが、移民及びその子孫で、祖国を離れ生活しつつも祖国へ



以下で生活していると推計されている。この GDP 水準は、世界の第 5 番目の最貧国であることを示唆している<sup>7</sup>。

## 2.2 政府と政策

### 2.2.1 連邦政府と地方政府

氏族ごとに分かれた武装グループが 1991 年から相互に抗争しあい、統治する政府がない無政府状態の下で内戦が続いた。2009 年設立の暫定政権を経て 2012 年 11 月に連邦共和国政府の内閣が発足された。以降、ソマリアは「統一」に向けて、連邦政府と地方政府の組織づくりと連携を促進しているが、課題が多い。

連邦政府はハウエ族、ダロッド族、ラハンウェイン族、ディル族の氏族長による協議を経て形成された。現在、首相府に加えて 25 省あるが（参照：添付資料 8）、内閣の入れ替わりが激しい。各省の役割は明確でなく、計画国際協力省で整理している。更に、予算と人員が不足していて、政策策定・実施能力、地方政府との調整能力ともに充分とはいえない。

プントランドではタロッド族を中心に 1998 年に自治政府を設立した。プントランドは連邦政府を認めていて、地方政府としての機能を果たすことが期待されている。一方、ソマリランドではイサク族を中心に 1991 年に連邦政府からの独立をうたえて自治政府を構成した。内戦時においても比較的治安が安定していて、ソマリアの中でももっとも政府が機能しているが、連邦政府からの独立を主張する姿勢に変更はない。

このようにプントランドとソマリランドは内戦を乗り越えて安定しているものの、中南部はいまだアル・シャバブが占拠している地域が大半で、戦闘やテロの対象となる地域が多い。中南部にはジュバ暫定当局（2013 年）、南西地域暫定当局（2014 年）、ガラムドック暫定当局（2015 年）が設立されたが、治安を安定させることが最重要課題であり、省庁も未整備な状況。教育などの公共サービス機能の拡充を期待するには至っていない。

### 2.2.2 政策

#### (1) コンパクト

「ソマリア復興支援に関するソマリアと国際社会の協約（コンパクト）」は、5 つの重点分野（PSG）に基づく開発を目指す開発優先事項を定めた開発計画（2014 年～2016

---

の愛着をもち、祖国の親族等とつながりをもつ人と一般的に解釈される。(IOM. *International Dialogue on Migration 2013- Diaspora Ministerial Conference. Background Paper* より)

<sup>7</sup> ソマリアより下位の最貧国は下からマラウイ、ブルンジ、中央アフリカ、ニジェール共和国。

年)である。若年層雇用の促進は、経済基盤の強化を目指す4番目の課題であるPSG4において、生計向上や包括的成長とともにかかげられている。PSGの実現に協力する国際機関及び国際社会は、民間セクター開発と雇用促進の分野に対して2014年～2016年の間に73百万ドルを支援した<sup>8</sup>。若年層雇用促進に向け、多くのディベロプメント・パートナーが職業訓練に関連するプロジェクトを実施している。(参照 添付資料10)

## (2)国家開発計画

2016年6月にソマリア連邦政府はソマリアとしては30年ぶりとなる「国家開発計画」(2017年～2019年)を公表した。同計画は、開発目標と優先戦略を包括的に示している。特に若年層をターゲットとした雇用機会の創出は、社会的優先戦略の中でとりあげられている。年5.5%のGDP上昇率を目標とする経済成長と教育及び職業訓練の拡充により、82万人の新規雇用を生むことを目標としている。

## 2.3 人の移動

### 2.3.1 難民・IDP

2016年7月時点で、ソマリアには周辺国に逃避している難民が96万人いる(参照:添付資料3)。1991年の内戦勃発以降、戦闘から逃れる人や、戦闘と旱魃による飢饉により難民と国内避難民(Internally Displaced Person: IDP)が増え続けた。2006年以降は連邦政府設立に向けて戦闘が激化し、難民とIDPの流出が再び増加しだし、2011年の旱魃の時にもう一つのピークを迎えた(参照:図2)。

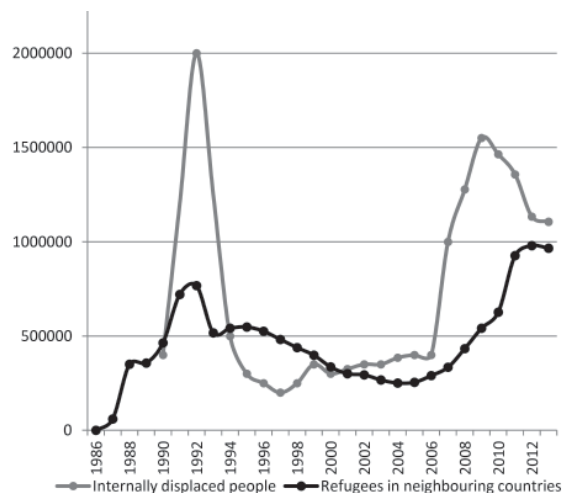


図2 難民とIDP発生年の推移<sup>9</sup>

<sup>8</sup> World Bank Group. 2016. *Aid Flows in Somalia: Analysis of aid flow data: February 2016*. p.10.

<sup>9</sup> Hammond, L. 2014. *History, Overview, Trends and Issue in Major Somali Refugee Displacements in the Near*

96万人の難民の避難先は39万人がいるケニアが41%を占め、最大である。ケニア内のソマリア難民及び亡命者のほとんどが治安が安定しない中南部の出身である（参考：添付資料4）。

ケニアにいる難民はケニア政府のRefugee Act 2006により保護されていて、キャンプ外の移動や、就労には事前にケニア政府からの許可証の取得が必要である。近年、ケニア国内でのアル・シャバブによるテロ事件が増えている中、ケニア政府は許可証の授与を厳しく制限し、難民の帰還を強く要求している。更に、2016年5月には、ケニア政府はダダーブ・キャンプの閉鎖を宣言している。

このようなホスト側の状況と連邦政府の設立を受けて、UNHCRは2014年12月から中南部に帰還支援拠点<sup>10</sup>を設け、自発的な帰還を促している。その結果、2016年9月末までの累計で4万人が帰還しているが、同人数は2014年12月時点の9.4%にしか至っていない。難民が帰還したい出身地はいまだアル・シャバブとの戦闘が起こっていて、治安が確保されていない地域が多い（参照：添付資料5）。また、帰還者を受け入れる資源の余剰がないため、無理な帰還の促進は新たな紛争の種となりかねないのが実情である<sup>11</sup>。

一方、ソマリアの国内避難民（IDP）は110万人と推計され、その81%は中南部にいる（参照 添付資料3）。ソマリア国内では国連、EU、NGOなどがIDPを含む弱者に対する支援活動を実施しているが、アル・シャバブによる攻撃が収まらない中南部では支援活動できる地域が限られている。ソマリア国内では1百万人以上の人が必要カロリーの2100Kcal/日を大幅に下回る栄養しかとれていず、その3分の2がIDPだという。また20万人以上の幼児（5歳以下）が著しい栄養不足の状況である<sup>12</sup>。更に、IDPの中でも5大氏族に属さない少数民族は氏族ネットワークによる支援を受けにくく、基本的な生活環境を得にくい<sup>13</sup>。

### 2.3.2 海外移住

世界には1万人以上のソマリア人ディアスポラが存在するといわれている。ソマリア連邦政府樹立以降、一部のディアスポラが帰還していて、特に西洋から帰還したディアスポラが経済的な成功を収めている。そのような状況が、海外に移住した経験がないソマリア人の海外移住への意向を強めさせているといわれている。IOMのモガディシュ、

---

*Region (Djibouti, Ethiopia, Kenya, Uganda and Yemen. Bidhaan Vol.13* Figure 1, p.57.

<<http://digitalcommons.macalester.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1147&context=bidhaan>>

<sup>10</sup> Kismayo, Baidoa, Luuq, Beledweyne, Mogadishu, Balcad, Jowhar, Wanla Weyn, Afgooye に拠点がある。

<sup>11</sup> UNHCR. 2016. *UNHCR Position on Returns to Southern and Central Somalia (Update I)*. May 2016.

<sup>12</sup> OCHA. 2014. *2015 Humanitarian Needs Overview Somalia*.

<sup>13</sup> Independent Advisory Group on Country Information of the Government of United Kingdom. 2015. *Country Information and Guidance. South and Central Somalia: Majority Clans and Minority Groups*.

キスマヨ、バイドアでの調査によると<sup>14</sup>、47%の海外移住経験のない若者が貧困と治安が不安定な状況を逃れるためにソマリアを離れることを考えたことがあるという。これらの若者の移住希望先はスウェーデン、イギリス、ノルウェー、デンマークをはじめとするソマリア人ディアスポラが多く在住するヨーロッパ諸国である。2013年には14,715名のソマリア人がEUに移住した。この人数はEU外からの移住者としては11番目に大きい<sup>15</sup>。またIOMによると、非合法的なルートでソマリアを離れる移住者も多いという。リビアとイタリア間の地中海を船で渡るルートが最も代表的な非合法的な移住ルートだが、この海上移動中での死亡事故が増えている。また、IOMでの調査では、ヨーロッパ以外の移住希望先として、中東、カナダ、近隣国などがあげられている。

## 2.4 地上及び海上の治安

連邦政府軍及びアフリカ連合ソマリア・ミッション(African Union Mission in Somalia: AMISOM)は協調攻撃を続けているが、中南部の多くはアル・シャバブに占領され続けている。アル・シャバブは金銭を提示して、15歳から29歳までの若年層をリクルートして戦闘員を補給し続けている。若年層がアル・シャバブに入った理由としては宗教的理由とともに経済的理由が大きいといわれている<sup>16</sup>。

また、海上における海賊・武装強盗事件が問題視されてきた。多くの海賊は小型船舶を使用していて、モンスーン期である12月~3月、6月~8月以外に活動している。ソマリアの海上での海賊・武装強盗活動は、国内で就業先がない貧困により誘発されていると考えられている。2009年から2011年には200件を超えて発生していたが、我が国を含む国際社会の警備強化努力と連邦政府の成立効果もあり、2013年は15件、14年は11件と事案件数が減少し、2015年には0件となった。とはいえ、ソマリア周辺海域では不審船舶が頻繁に確認されている。また、外国船による違法漁業も多い。連邦政府の警備能力が不足しているので、国際社会による警備が引き続き重要である<sup>17</sup>。

## 2.5 気象条件

畜産業や農業に頼るソマリアでの生計は、紛争だけでなく過酷な気象条件により苦しめ続けられている。ソマリアの多くの地域は乾燥もしくは半乾燥気候である。(参照：添付資料6)。中南部のShebelle川とJubba川沿いが最も降水量が多く、川沿いには畑が

<sup>14</sup> Altai Consulting. 2016. *Youth, Employment and Migration in Mogadishu, Kismayo and Baidoa*. IOM.

<sup>15</sup> Migration and Home Affairs, EU. *Immigration in the EU*.

<[http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/e-library/docs/infographics/immigration/migration-in-eu-infographic\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/home-affairs/e-library/docs/infographics/immigration/migration-in-eu-infographic_en.pdf)>

<sup>16</sup> Institute for Security Studies. 2014. *Radicalisation and al-Shabaab recruitment in Somalia*. ISS Paper 266.

<sup>17</sup> 日本国政府内閣官房ソマリア沖・アデン湾における海賊対処に関する関係省庁連絡会.2016『2015年海賊対処レポート』

広がるが、洪水も頻繁に起きている。

ソマリアには雨季の Gu (4月～6月) と Deyr (10月～12月)、そして、乾季の Jilaal (1月～3月) と Haggaa (7月～9月) という4つの季節がある(参照: 図3)。Guの季節に年間の75%の降水量が賄われる<sup>18</sup>。60年ぶりと言われた2011年の早魃は2010年のDeyrと2011年のGuの季節の著しい降水量の不足がもたらしたものである。早魃は、農作物に影響を与えるだけでなく、家畜の水と草を求める移動の際も紛争を起こす原因となる。

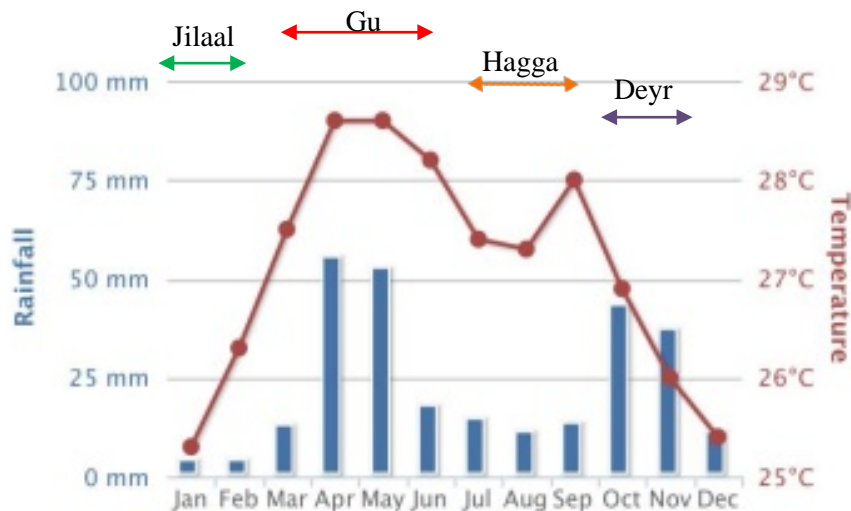


図3 ソマリアの月別気温と降水量 (1990-2012の平均)<sup>19</sup>

2017年2月時点において、国際社会は再びソマリアの早魃の状況に警告を鳴らしている。2016年のDeyrは例年よりはるかに少ない降水量しかもたらさなかったばかりか、降り方が地域的に不均衡であった。そのため、作物の収穫が不足し、家畜の餓死が増加している。もし、2017年のGuが例年を超える雨量を満たさないとすれば、290万人以上の人が飢餓状態に陥ると警告が発せられている<sup>20</sup>。

<sup>18</sup> SWALIM. *Somalia Rainfall Outlook for Gu 2015*. Issue: 9 March, 2015. 6

<sup>19</sup> World Bank Group. Climate Change Knowledge Portal

<[http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\\_historical\\_climate&ThisRegion=Africa&ThisCCCode=SOM](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=Africa&ThisCCCode=SOM)> の図に筆者が Jilaal、Gu、Haggaa、Deyr の情報を加筆

<sup>20</sup> FSNAU. *Technical Release*. 2 February 2017.

<<http://www.fsnau.org/in-focus/fsnau-fewsnet-technical-release-february-2017>>

### 第3章 産業の状況

#### 3.1 経済状況の概要

ソマリアの主要産業は畜産業である。羊、ヤギ、牛、ラクダなどが北部を中心にほぼ全域で養われている。ゴマ、麦、フルーツ、野菜は Shebelle 川と Jubba 川沿いに発展している。そして、漁業がプントランドのボサソ港、モガディシュ港、ソマリランドのベルベラ港を中心に行われている。(参照：添付資料 2 生計分布図)

畜産業の経済への貢献度は統計上の数値でもとらえられる。畜産業は GDP の 40%、雇用の 60%を賅っているといわれている<sup>21</sup>。また、輸出貢献度としては生きたままの畜産用動物が輸出額全体 545 百万ドル(2013年)の 83%をしめている。次に多い輸出商品は採油用のゴマである。皮革などの畜産加工品は 2%にすぎず、動物とゴマ以外の主要輸出商品は見当たらない(参照：図 4)。

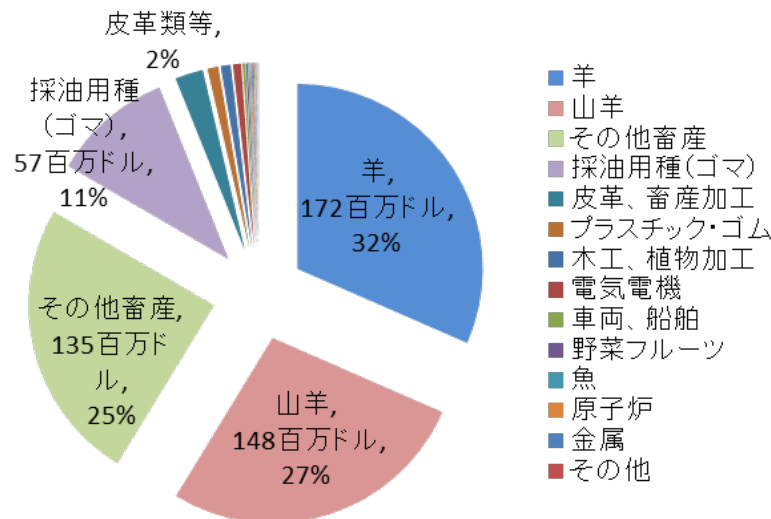


図 4 ソマリアからの輸出商品 (輸出額ベース、2013年)<sup>22</sup>

輸出先としては、サウジアラビア、オマーン、イエメンの中東 3 国で全体の 84%を占め、インドと中国・香港が 3ヶ国に続く(参照：図 5)。畜産用動物のほぼ 100%が中東 3 国に輸出されている。一方、インドと中国は、採油用ゴマ油の第 1、第 2 の輸出先であり、同商品全体の 64%と 27%がそれぞれの国に輸出されている。また、インド、中国ともに採油用ゴマ油が輸出商品のトップであり、インドへの全輸出額の 93%、中国への 76%が同商品で占める。

<sup>21</sup> GDP 貢献率は CIA. *The World Factbook* を参照。  
 雇用貢献率は Federal Republic of Somalia. 2013. *Economic Recovery Plan 2014-2015* を参照。  
<sup>22</sup> UN Comtrade データベース

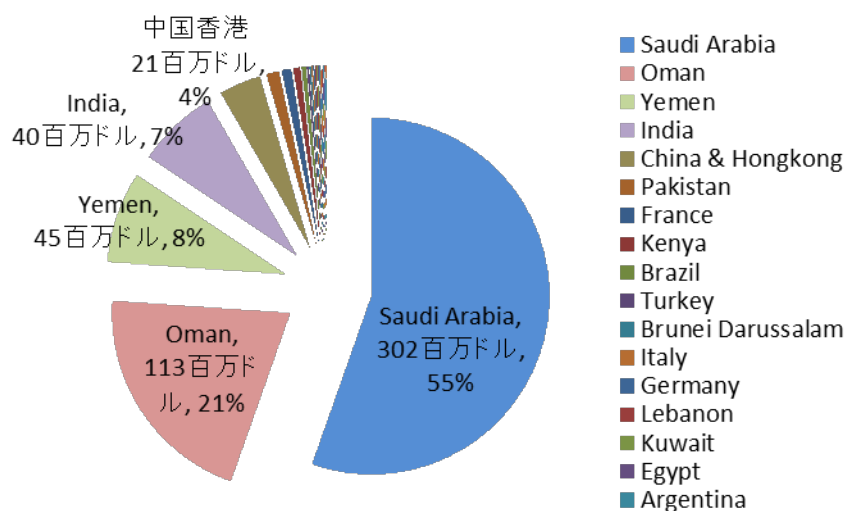


図5 ソマリアの輸出相手国（輸出額ベース、2013年）<sup>23</sup>

一方で、統計上での経済効果がとらえにくいのが、プントランド、モガディッシュ、及び、ソマリランドなど治安が安定した地域にディアスポラが戻り、各種事業が立ち上げられている。また、ディアスポラからの海外送金も重要な投資資金となっている。もっとも成長しているといわれているのが国内販売を含む商社事業である。特に、治安が安定してエチオピアやジブチとアラブ諸国を結ぶ流通経路にもなっているプントランドのボサソ港をベースとした商社ビジネスが好調のようである。その他、不動産業、携帯電話通信、エネルギーセクターなど各種サービスにディアスポラ経営者が参入している。

### 3.2 雇用の状況

国家全体としての雇用創出機会は限られている。SomREPの2012年調査によると、80%の世帯が1人の収入に頼って生活している。ILO推計による中南部主要5州<sup>24</sup>では、若年層(15~24歳)の22%が完全に失業していて、更に、就業している若年層の19.5%が不完全雇用<sup>25</sup>の状況である。また、IOMのモガディッシュ、キスマヨ、バイドアでの調査<sup>26</sup>では、若年層(14~30歳)の14.3%が完全に失業していて、更に、就業している若年層の38%が不完全雇用である。若年層を対象とした同IOMの調査では、就業している男性の平均月収が230ドル、女性が135ドルで、50%の就業者が得ている収入では家族を養えないと答えている。

技術者はあらゆる分野で人員が不足している。また、技術の不足だけではなくて、(イ

<sup>23</sup> UN Comtrade データベース

<sup>24</sup> 2014年ILO *Somalia Labour Force Survey*による。調査対象地はBenadir, Jowhar, Balcad, Afgoye, Marca, Baidoa, Beled Weyn。

<sup>25</sup> 「不完全雇用(underemployment)」とは、就業者がもっと長時間の就業機会を得ることを望んでいる状態。

<sup>26</sup> Altai Consulting 2016. *Youth, Employment and Migration in Mogadishu, Kismayo and Baidoa*. IOM.

ンドのカースト制ほどではないが) 氏族分類による職業分類が存在していることが起因し、労働市場の需要が満たされていない。ディベロプメント・パートナーの支援が集中しがちな労働集約型の業務(漁業、土木建築、配管工事、冶金、ウェイターなど)は、マイノリティーの氏族(バンツ一族など)の職業と考えられていて、マジョリティーな氏族に属する男性は従事したがる。但し、同一セクターでも、マネージメント系や技術レベルが高い業務になるとマジョリティーの氏族も参加してくるという。

前述の IOM の調査では、技能に加えて、学ぼうとする就業姿勢が採用の時の重要な視点になると指摘している。非技能者の分野では、土木、ホテル、レストラン、縫製などで人手が不足していて、技能者の分野では、エンジニア、医師、システムエンジニア、農業技術師が不足しているという。需要を満たさないこれらの分野では、近隣国、アジア、中東からの労働者が労働市場のギャップを埋めている。

### 3.3 セクター別の概況

#### (1) 商業

増加する国内消費と、港湾がないエチオピアとジブチに向けて、中東等からの物資の輸入需要が高い。大企業はこのセクターに多い。

図 6 は SomREP2013 年ベースラインサーベイのインタビュー調査による家畜等の外国との主な物流ルートを示す。モガディシュ、ボサソ(プントランド)、ベルベラ(ソマリランド)が海上輸送の窓口、Dolo、Ceel Waaq などの Gedo 州が隣国エチオピア、ケニアとの陸上輸送の窓口であることが示されている。中南部では紛争地帯が多いため、物流が分断されることが頻繁にある。中南部の治安の安定化が隣国との陸上輸送による貿易の活性化につながる。



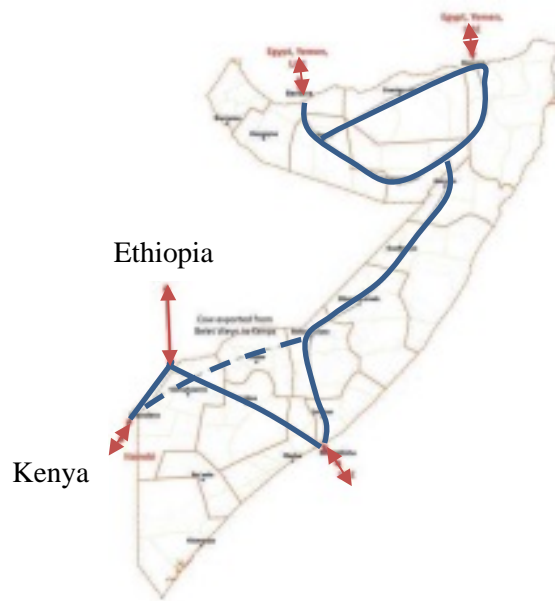


図6 外国との物流ルート<sup>27</sup>

注： SomREP2013年インタビュー調査に基づく

## (2)畜産

畜産業はソマリアの最大の産業である。但し、畜産加工は畜産関連輸出の3%のみで、ほとんどが生きた動物のまま中東に輸出されている。畜産は主に北部と中部で盛んである。輸出品の頭数としては、羊と山羊が最も多く、あわせて458万頭、牛が34万頭、ラクダが8万頭であった(2014年)<sup>28</sup>。

畜産加工は今後成長が見込まれる分野ではあるが、隣国のエチオピアが皮革製品で、ケニアが畜産加工食品ですでに国際競争力をつけているため、ソマリアの比較優位性は高くない。まずは、国内需要向けにラクダの牛乳を使った食品加工分野から徐々に加工産業を強化する道筋が現実的と思われる。

## (3)水産業

ソマリアはアフリカ大陸でもっとも長い3,300KMに及ぶ海岸線を持ち、水産資源に富んでいるため、水産業の発展の可能性を秘めている。しかしながら、水産物の流通を支える設備がないうえに、元来肉食を中心とした食習慣を好むため国内市場規模が小さいことが成長の制約となっている。短期的に水産業の発展を想定するには、海外市場

<sup>27</sup> Axiom Monitoring and Evaluation. 2013. *Baseline and Assessment on Vulnerability, Resilience, and Adaption*. P.50の図に筆者が加筆

<sup>28</sup> FSNAU Integrated Database <<http://www.fsnau.org/ids/trade/index.php>>。ベルベラ港とボサソ港の輸出品をとらえたデータ。UN-Comtrade2013年データでは、羊が205万頭、ヤギが184万頭。こちらは、輸出先からの申告に基づく。

向けの輸出を目指すのが現実的と考えられる。そのためには、海外市場の品質基準を満たすべく、漁船の着岸設備やコールド・チェーンの整備が必要となる。

長きにわたった内戦中に、外国船の違法漁業による乱獲、海賊の出没、そして、市場ルートの断絶により、水産業は壊滅的な打撃をうけた。インド洋沿いの漁業は小規模事業として実施されている。漁船、網、冷蔵・冷凍ケースなどあらゆる設備が不足していて、稼働している漁船の数は約2千隻にすぎないと推計されている<sup>29</sup>。これらの漁船はほとんどが4.0~8.5メートル<sup>30</sup>ほどの小型船で、居住空間がないため、出航してその日のうちか、あるいは、翌日に帰還する船が多い。使われている漁船は、本来は沿岸漁業用だが、鮪、かつお、鮫を求めて遠洋に乗り出すことも多い。また、近海では、ロブスター、エビ、タイなどの高級近海漁の乱獲が懸念される。漁船の多くは船外機型だが、維持管理の手法を知らないため、エンジンがストップして海上遭難するケースも珍しくない。

内戦中の水産業の縮小の弊害は、戦前に培った水産業の知識の若者への継承が行われていないことにもあらわれている。高級魚を採るための一本釣りのノウハウや、魚の種類、特性について知る人材は、50歳以上のわずかな熟練者のみとなっている。漁業自体が発展していないため、食品衛生管理をして加工（フィレット加工、缶詰加工など）をしている輸出企業も数社しかない。

更に、長いインド洋の海岸線をもつソマリアは違法漁船が侵入しやすいため、国際社会の協力のもと海洋の監視強化（monitoring, control and surveillance : MCS）を強化する必要がある。このように、ソマリアの水産業は大いなる発展の可能性を秘めているものの、改善しなくてはならない課題は山積している。

#### (4) 農業

農業は降雨量が多い中南部のShebelle川とJubba川沿いが最も発展している。図7は、SomREP 調査による各世帯の季節ごとの耕作作物を示したものである。トウモロコシ、モロコシ、豆、きびの回答数が多い。特定の作物の栽培をしていて、多品種栽培の傾向が足りないとレポートされている。

<sup>29</sup> FAO. 2014. *FAO Somalia Fisheries- Investing in a Sustainable Future*. (2014年にドバイで開催された投資フォーラムで発表資料)

<sup>30</sup> Global Development Solutions, LLC 2011. *Value Chain Analysis for the Gums/Resins and the Fisheries Sectors in Somaliland*. World Bank.

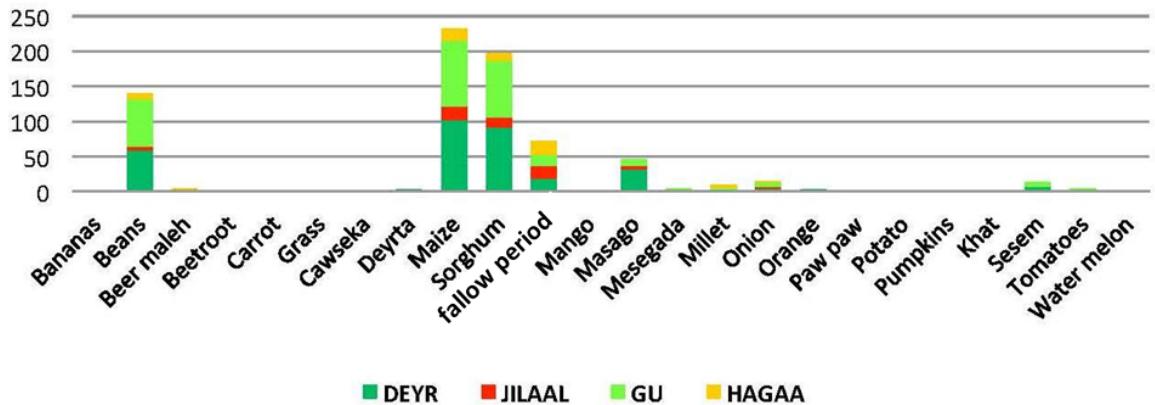


図7 季節ごとの耕作作物<sup>31</sup>

注： 単位は回答数（複数回答形式）。2012年調査。

一方、3.1にて記述したとおりゴマの種が主要輸出製品となっている。また、FAOの2012年貿易データではサウジアラビア向けのレモン/ライム（15万ドル）も輸出されている。SomREPの調査ではこれら輸出産品の回答数が少ないので、輸出品の生産は少ない特定業者によって行われている可能性がある。

## (5)製造

製造業は未発達な分野であり、プラスチック成型などの単純加工が中心である。しかし、今後は、魚、畜産、農産品を利用した食品加工分野での投資が期待される。また、畜産分野では皮革の製造も行われているが、隣国のエチオピアに追いつくには数十年かかると想定される。

## (6)建設

官民間問わず建設事業の需要が急速に増加している。ディアスポラは毎月の送金が困難なため、海外送金の代替手段として不動産に投資し、賃貸収入を活用している。産業としての発展性は高いものの、ソマリア人技術者が少なく、外国人技術者（インド、スリランカ、ケニア、エチオピア等）が多い。地場業者が少なく、各種重機材も国内に数台しかない。北にわずかにいる技術者を南に呼ぶのは地域ごとに勢力が違う氏族間のコンフリクトがあり困難である。設計、配線、水道管敷設などあらゆる分野での技術が不足しているため、危険な構造物が多い。

## (7)電力

公共電気会社がないために、中小民間業者がディーゼル電力を中心に提供している。

<sup>31</sup> Axiom Monitoring and Evaluation. 2013. *Baseline and Assessment on Vulnerability, Resilience, and Adaption*. SomREP: p.11

原価が高く、経営が非効率のため、高価格である。再生可能エネルギー（ソーラーパネル・風力）の分野に関心をもつ企業家が複数ある。但し、メンテナンスの知識が弱い。

#### (8)通信

通信業は、ソマリア経済でももっとも栄えている業種の一つである。ソマリアには8~10の民間の携帯/通信電話会社が存在していて、地域ごとにサービスを提供している。通信コストは世界標準からみてかなり安いといわれている。世銀(2013)<sup>32</sup>によると、通信業は25,000人の雇用を創出し、携帯電話の利用率は20%に及んでいるという。しかし、インターネットの利用率はアフリカ国内でも低い水準にとどまっている。業者数が多いので、新規参入よりも既存業者間の生き残りのための競争の方に産業力学が働くと思われる。

### 3.4 BDS、金融、協会/組合の状況

ディアスポラを中心にドナー・プロジェクト下で働く Business Development Service (BDS)サービスが生まれてきている。また、プントランドとソマリランドにおいては各商工会議所が機能していて、ディベロプメント・パートナーの窓口になり協力している。

一方、セクター別の協会や、零細企業の組合などは活動が未発展で、SomREPの2012年調査によると組合に加入している回答者は2割を超えていない。セクター別の具体的な成長戦略や活動を実施するために、セクターを代表する組織の設立が望まれるところである。

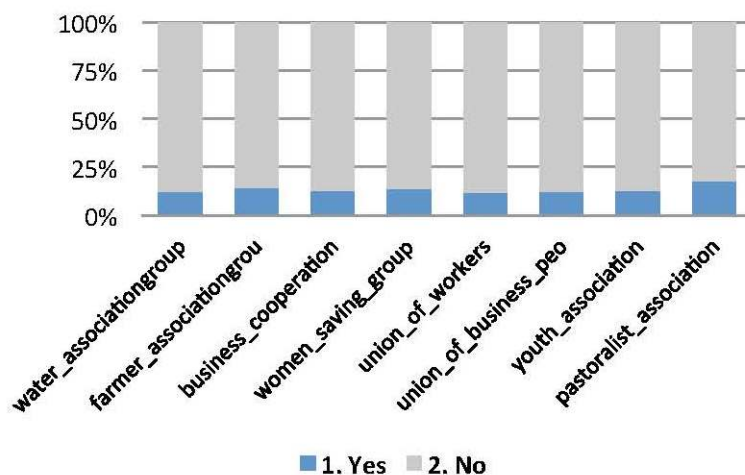


図8 タイプ別組合加入者の割合<sup>33</sup>

<sup>32</sup> World Bank 2013. *Interim Strategy Note (FY14-FY16) for the Federal Republic of Somalia*. Report No. 75212-SO

<sup>33</sup> Axiom Monitoring and Evaluation . 2013. *Baseline and Assessment on Vulnerability, Resilience, and Adaption*.

ソマリアには、中央銀行に加えて、Dahabashil Bank、International Bank of Somalia など中央銀行が認可した 6 つの商業銀行が存在するが<sup>34</sup>、法制度が未整備である。また、商業銀行は大手企業を対象にした営業しか行っていない、中小零細企業向けの金融サービスは不在である。

---

SomREP. P.77.

<sup>34</sup> World Bank. 2015. *Somalia Economic Update*. October 2015. Edition No.1. p.28

## 第4章 職業技術教育訓練の実態

### 4.1 教育・職業訓練の機会

長期化した内戦は多くの教育設備を破壊してしまい、二世代にわたりソマリア人の教育・職業訓練の機会を奪ったといわれている。成人の識字率は38%と推定される。小学校（6歳から6年間）の就学率は42%、中学校（12歳から6年間）の就学率は8%未満である<sup>35</sup>。

職業技術教育訓練（Technical Vocational Education and Training: TVET）は教育分野の中で、最も整備が遅れている。TVETは内戦前においても発展していず、モガディシュ、ハルゲッサ、ブラオに各1校の公的TVET機関があったのみである<sup>36</sup>。その後、モガディシュの学校は破壊され、ブラオの学校は28年間閉鎖された後に2016年に再稼働しはじめたばかりである。プントランドとソマリランドについては、市民団体や海外支援により、私立もしくはNGO組織としてのTVET機関がいくつか設立されたが、中南部は治安が悪いため、設立が遅れている。南部でのILO調査では、15歳以上の人の中で、TVETの就学機会を得たのはわずかに2.6%であり、その科目は図9のとおりである。

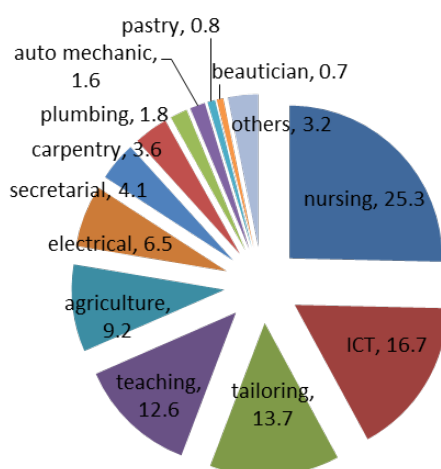


図9 TVET コースで学んだ科目<sup>37</sup>

注：数値の単位は%

<sup>35</sup> World Bank. 2015. *Somalia Economic Update*. October 2015. Edition No.1. p.5

<sup>36</sup> Lead Consultant. *Somali-Wide Education Synergies. Technical, Vocational Education & Training (TVET) Workshop Report*. at Kenya Comfort Hotel. 18th-19th November 2014. Nairobi, Kenya.

<sup>37</sup> ILO. 2014. *Somalia Labour Force Survey*. Section 2.9. Banadir, Jowhar, Balcad, Afgoye, Marca, Baidoa, Beledweyne でのインタビュー調査結果による。

## 4.2 制度の確立状況

### 4.2.1 政策と技能スタンダード

連邦政府と新たに発足した暫定地方政府は、政府内の組織づくりの過程であり、省間で役割分担も不明瞭である。そのため、TVET制度の強化については取り掛かれていず、TVETの定義があいまいである。ほとんどのTVETは認証がない非正規な教育として提供されている。ディプロマ・コースにおいては、一部の大学が提供している。

一方、プントランドとソマリランドは、EUの支援を受けてTVET制度の確立に向けて先行していて、政策、認証システム、スタンダードの策定などにとりかかりはじめている。

まず、プントランドでは、TVETは教育機関ベースのTVET（Institution Based Technical Vocational Education and Training : IBTVET）と企業ベースのTVET（Enterprise Based Technical Education and Training : EBTvet）の2つに分類され、IBTVETの担当は教育省、EBTVETの担当は労働青年スポーツ省が担当する。IBTVETについては、プントランド教育セクター戦略計画2012-2016にて義務教育後の職業技術を養うための訓練と定義されている。2016年までに、非正規の基礎教育を受けた50%の生徒が、正規教育かTVETに進学することを目指している。一方、EBTVETは、民間セクター従業員法（Labor Code No.65）のもとに実施される実習（インターンシップ）と定義されている。当該制度の適用者は15歳から18歳で期間は3年間である。主にコミュニティーベースの組織またはNGOが支援して実施している。

次に、ソマリランドでは、教育・高等教育省がTVETの担当省である。同省による教育セクター戦略計画2012-2016によると、TVETは、労働市場のニーズに従って提供される、読み書き、簡易計算などの生活技能も含めたあらゆる技術習得を指すと定義している。TVETは初等教育後の中等教育に代わる教育課程とされている。2016年までに、非正規の基礎教育を受けた65%の生徒が、正規教育かTVETに進学することを目指している。

プントランド及びソマリランドとも、TVETの就学機会を増やすとともに、TVETの提供能力を強化することを目指している。これらの戦略を支援すべく、EUから委託を受けたセーブ・ザ・チルドレンが技能スタンダードの開発と認証機関の設置の支援を開始した。今までの成果としては、第1に、職業資格認証機関の設置の法案を議会に提出した。第2に、12の科目<sup>38</sup>について、レベル1からレベル3までの技能項目をリストアップした。現在のところ、職業資格認証を担当する部署がそれぞれの省に設置されてい

<sup>38</sup> Beekeeping; apiculture; bakery; fishing; fish hygiene/handling/processing; carpentry; welding/metal fabrication; plumbing; electrical installation; marine motor and vessel repair maintenance; garment making; business office administration.

る。また、レベル1と2のカリキュラム開発を進めていて、モデル校でのパイロットベースでの実施を計画している。これらの支援は今までのところ、セーブ・ザ・チルドレン1名のコンサルタントにより委託されて実施していたが、TVETの重要性が高まっていることを認識して、EUは2017年から新たにGIZと4年間のプロジェクトを開始する予定である。

#### 4.2.2 TVET校と政府予算

USAID (2014)<sup>39</sup>によると、NGOを含めたTVET機関は、中南部に9校、プントランドに15校、ソマリランドに49校あるが、機能している公立校は数校である。財源不足により、ドナー・プロジェクト外では講師に給与が支払われないので、ディベロプメント・パートナーによるプロジェクトが終わると、次の支援まで自発的に機材を活用してトレーニングを実施しようという努力がみられない。また、ドナー・プロジェクトをベースとして授業が行われるので、アカデミックカレンダーが存在しない。

プントランド政府の場合、初等教育が教育関連予算(2013/4年)の73.4%を占めるのに対して、TVETの予算は2.3%(40万ドル)であった<sup>40</sup>。同様に、ソマリランドでは、初等教育が教育関連予算の60%に対して、TVETの予算は4%(151万6千ドル)だった<sup>41</sup>。

自力ではTVET振興予算が組めないため、連邦政府、地方政府ともに新たなTVET校の設立をディベロプメント・パートナーにリクエストしている。このリクエストに対しては、現在のところ、トルコ政府の貢献度が高い<sup>42</sup>。EUも2016年から開始された教育プログラムで、新規校の設立と既存校の復旧にとりかかっている。

以下に、情報を入手した代表的なTVET機関を以下に列挙する。

##### (1) モガディシュ

ほとんどのモガディシュのTVET機関は、公的機関ではなく、NGOが経営している。しかしながら、最近になり、ドナー支援により新規に学校が設立されている。

- **Marine and Fisheries Institute**  
トルコ・ドイツ系のNGOであるHasene IGMGとソマリアのCity Universityの協調により2013年に設立された。

<sup>39</sup> USAID. 2014. *Mid-Term Evaluation of the USAID Somali Youth Leaders Initiative (SYLI)*.

<sup>40</sup> Ministry of Planning and International Cooperation, Puntland State. 2013. *Puntland Second Five-Year Development Plan 2014-2018*.

<sup>41</sup> Global Partnership for Education. 2015. *Final Synthesis Report for the Joint Review of the Education Sector, Somaliland 2015*.

<sup>42</sup> トルコ政府はモガディシュにおいて、看護、航空訓練、海洋水産、農業の各分野で4校、及び、ハルゲッサで1校のTVET校の新規創設に協力している。



トルコ政府は、他にも、看護、航空訓練、農業系の TVET 校の新規設立を支援している。

## (2) プントランド

- **Garowe Vocational Training Center**

1995年に設立された Garowe Vocational Training Center は、数校しか稼働していない公立の中で、もっとも代表的な TVET 校である。i) 電気、ii) 木工、iii) 石工、iv) 配管、v) コンピューター、vi) 縫製、vii) 美術、viii) 調理、ix) 菓子、x) 美容、xi) ホテル、xii) 会計、xiii) オフィスマネージメントの 13 コースがドナー・プロジェクトに応じて提供されている。2015年には、11名の常任講師、5名の臨時講師により、長期コース 150名、短期コース 120名の学生を受け入れている。同校は、EU、セーブ・ザ・チルドレン、CARE、Mercy Corps、Norwegian Refugee Council (NRC)、Norwegian Church Aid、ADRA、ワールド・ビジョン、ILO、UNDP、国連薬物・犯罪事務所など、様々なディベロプメント・パートナーとの協力実績がある。

- **Galkayo Education Center for Peace and Development (GECPD)**

GECPD は、1999年に Ms. Hawa Adem Mohamed という帰還したディアスポラの女性の働きかけにより、女性への教育機会創出を目指して設立した。同校は、初等教育、職業訓練、識字教育などを女性や弱い立場の人に提供している。

- **Prof. Adow Vocational Training Center (ガルカイヨ)**

ノルウェー政府からの財政支援を受けて 2014年に設立された。ノルウェーの YME 財団、General Service Agency、NorSom が協賛して運営していて、i) 漆喰・タイル積み、ii) 配管、iii) 煉瓦づくり、iv) 電気の 4 コースで 6ヶ月間のトレーニングを実施している。2015年には 6名の講師により 64名の生徒を養成した。

## (3) ジュバランド

- **Kismayo Technical Institute**

Kismayo Technical Institute は 2014年に設立された私立校である。実施されたコースは、木工、建築、冶金、溶接、金属加工、コンピューター、縫製、携帯電話修理などである。2015年には、13名のフルタイム講師と 7名の臨時講師により、長期コース 371名、短期コース 75名の学生が訓練を受けた。これらの研修は、我が国の補正予算のもと UNIDO が実施した Community Stabilization and Reconciliation for Youth Project、ADRA による Strengthening Equity, Access and Quality in Education Project、Care による Resilience in the Horn Project などの複数のプロジェクトのもと実施された。

#### (4) ソマリランド

- **Sheikh Technical Veterinary School (STVS)** (ソマリランド、トゲアー州)

Intergovernmental Authority on Development (IGAD)加盟国<sup>43</sup>向けの獣医学校として設立された。まず、2002年にEU、オランダ政府、イタリア政府の支援を受けてプロジェクトとしてスタートし、2009年にウガンダのマケレレ大学と提携を開始した。動物学、獣医学、食品加工の各ディプロマコースと半乾燥地帯の経済・アグロエコシステムマネジメントの学士コースが提供されている。我が国も平成23年度補正予算によりUNDPを通じてバイオガス関連の訓練支援実績がある。

- **Berbera Maritime and Fishery Academy (BMFA)**

BMFAは2012年にソマリランド政府・ベルベラ市政府、私企業とInternational Maritime Organization (IMO)の支援を受けて設立された。2016年の生徒数は145名で、海洋技術工学、航行学の各学士コースと水産学のディプロマコースが提供されている。FAOは同校の設備を利用して造船訓練を行った。また、我が国の平成27年度の補正予算で、ヤマハ発動機がIOMを通じてベルベラとボサソの漁民代表者(IDP)に対して1週間の船外機メンテナンス研修を同校で実施した。

- **HAVOYOCO**

HAVOYOCOは1992年に設立されたローカルNGOで、TVET提供の実績と質に定評がある。複数のディベロプメント・パートナーによる研修事業を実施し、石工、木工、電気、仕立て、調理、金属工事、コンピュータ、マネジメントなどの短期研修を提供している。ミキサーマシン、ブロックモデルマシン、土工用締固め機、カッタータイル、カッターマシン、および穴あけ機などの基本的な訓練機器が装備されていて、2015年には70人の研修生を受け入れている。本部はHargeisa、分校はBoramaとBuraoにある。

- **African Youth Development Association (Borama)**

2003年に設立された私立校で、2015年には10名の非常勤講師により40名に対して石工、絵画、木工、配管、電気などの短期研修を実施した。2015/16年にはUN Habitatの委託事業でシェルター建設を行っている。

- **Burao Technical Institute**

Burao Technical Instituteは、中等教育と同レベルの職業訓練を行っていた数少ない公立TVETの1つであったが、資金不足により1988年から閉鎖され、2016年11月に再開されたばかりである。

ほとんどのTVET校は、十分な実習機材と教材を保有していず、また、熟練講師も圧

<sup>43</sup> IGADの加盟国は Djibouti、Eritrea、Ethiopia、Kenya、Somalia、South Sudan、Sudan、Uganda。

倒的に不足している。経験豊富な講師は、内戦前に教育を受けた人のため、50 歳以上になる。一方、若手講師は、大学で学んだ人もいるが、理論中心の学習だったため、実技経験が少ない。

TVET 卒業生が得られる資格制度が確立していず、通年コースもほとんど存在しない中、技術を習得したい人は、大学で学士やディプロマを得る進路を選んでいる。しかし、大学も演習機材が整っていないため、理論先行型の授業になっている。講師陣も大卒が中心など、教育の質の水準向上も課題である。ほとんどの大学は私立校で、公立校はわずかである。モガディシュでは、Somali National University のみが公立大学である。いくつかの大学は定評があり、例えば、Banadir Univeristy、Puntland National University、University of Hargeisa、Amoud University などの校名が聞かれる。また、プントランドには Garowe Teachers Education College もある。

### 4.3 ディベロプメント・パートナーによる職業訓練支援

#### 4.3.1 IBTVET アプローチ

添付資料 10 にディベロプメント・パートナーが手掛ける主な職業訓練のリストを添付する。2015 年までにディベロプメント・パートナーが実施した職業訓練の多くは、女性・帰還者・IDP など弱い立場の人を対象とした生計向上支援のための職業訓練がほとんどをしめた。それらは、識字や数えることを教えるインフォーマル学習からはじめることも多い。女性向けにはヘナ・デコレーション（身体の装飾）、美容師、服飾、男性向けには木工、漁業、金属加工など、低能工を育てる研修が多かった。プロジェクト間での研修分野の重なりは、特定職種の労働市場の需要を超えた供給を生みだしていることもしばしばだった。低能工を育てただけでは生計活動につながりにくいので、インフォーマルな生産グループ化や創業支援（機材供与、創業資金供与、マイクロファイナンス）を組み合わせているプロジェクトもある。

2015 年以前は、単発的な弱者向けの短期研修ではなく、特定セクターの発展を目指した統合的アプローチのもと研修を行っていた事例が少なかった。その中で、代表的な事例としては、UN Habitat の建築と FAO の水産があげられる。

- UN Habitat は建築分野の研修の標準教材をもっていて、それに基づきソマリ語のカリキュラムを作成している。Sustainable Employment Creation and Improved Livelihoods for Vulnerable Urban Communities (SECIL) Project(2011-15 年) では、モガディシュで 184 名に建築現場業務の研修と 193 名に建築管理業務の研修を実施した。また、バナディール地方政府の能力強化を支援するとともに、不適切な建設資材が使用されている状況に対応すべく、建築資材をテストする Acqadotto Technical Center の設立も支援した。建築研修は、FGS-UN Joint Programme on Youth

Employment の中で継続している。一方、プントランドとソマリランドではシェルター建設等の支援を実施している。

- FAO は造船の FAO 基準をもっていて、その基準に従ってソマリランドとプントランドで造船訓練を指導した。また、FAO の専門家による 1 ヶ月間の漁法指導訓練も実地で行っている。更に、2016 年に 25 基の浮漁礁 (Fish Aggregating Devices: FADs) を設置し、EU の Coastal Communities Against Piracy (CCAP) プロジェクト下で、Bosaso を中心に漁民による FADs の使用を支援していく予定である<sup>44</sup>。また、FGS-UN Joint Programme on Youth Employment では、ボサソ、ベルベラ、キスマヨで魚の加工 (干し魚や燻製) の製造と販売を支援する。更に、FAO は連邦政府や地方政府に協力して、水産事業発展のための法制度の構築と組織強化にも努めている。

多くのディベロプメント・パートナーは、従来の弱者向けへの救済型の職業訓練が、労働市場からの需要の増加に寄与せずに一方的に供給だけ行っているという弱点があることに気づき、戦略的アプローチに転換する必要性に気づいた。その特徴的な方向転換は、まず、FGS-UN Joint Programme on Youth Employment (2015-2018) で象徴されている。5400 万ドルの予算のもと実施される 3 年間のプロジェクトは、漁業、建設、再生エネルギー、農業 (果物・野菜) などの成長セクターのバリューチェーンに沿った職業訓練を実施する方針だ。更に、USAID の Growth Enterprise, Employment and Livelihoods (2015-2020) は、農業、水産、畜産、再生エネルギーの発展を包括的に支援する。同様に、DfID の Promoting Inclusive Markets in Somalia (PIMS) (2015-18) は、畜産、農業、漁業、家禽、建設、軽工業を優先する。

2015 年までは、ディベロプメント・パートナーによるほとんどの職業訓練事業の scope に TVET 機関の持続的強化を含んでいず、ローカル NGO を活用したり、独自の訓練施設を建設したりしながら職業訓練を提供していた。そのため、公的な TVET 発展に向けた支援は弱かった。

但し、EU からの資金を受けたプロジェクトは、TVET 機関の能力強化を図る支援も行った。

- Save the Children<sup>45</sup> はプントランドとソマリランドので、12 科目のレベル 1~3 の標準化項目案と National Vocational Qualification Authorities 設置法案の策定を支援した。
- World Vision は 2014 年に実施したプントランドでの 9 ヶ月間の職業訓練に TVET 校 9 校 (Garowe 6 校、Dangorayo で 3 校) を活用した<sup>46</sup>。

<sup>44</sup> FAO は本調査で実施した水産パイロット研修で技術移転した零細漁業向けの FADs の普及にも協力の意向を示している。

<sup>45</sup> 現地で実際に活動していたのは 1 名のコンサルタントである。

<sup>46</sup> Garowe での 6 校は Swa, Horda, Al-Hikma, Siitba, Samafol, Garowe Vocational Training Center。Dangorayo での 3 校は Hanad, Aceed, Ravco。480 名の生徒が受講した。訓練内容の内訳は、コンピューター 196

しかしながら、これらのプロジェクト下でも講師向け研修（Training of Trainers : ToT）への支援は弱かった。EUはGIZを通じて2017年から4年間のプロジェクトで、TVET制度と機関の支援を拡大する予定である。2017年2月現在、GIZはプロジェクトの詳細計画作成業務を行っている。

#### 4.3.2 EBTVET アプローチ

トレーニングを雇用に直接結びつけるために、一部のプロジェクトではEBTVET（企業内研修）のアプローチを採用している。その一例がUSAIDのSomali Youth Leaders Initiative（2011-16）であった。このプロジェクトは、EVTVETで1,800名、IBTVETで3,000名を養成した。EBTVET下で協力する企業は、それぞれの地方政府<sup>47</sup>の協力のもとに選定された。プントランドでは31社が協力企業の候補にあげられた<sup>48</sup>。同プロジェクトの中間評価時点で、モガディシュ、プントランド、ソマリランドの39の企業で316名が6ヶ月の研修を受けた<sup>49</sup>。ソマリランドでは、EBTVETの完了後、83名の研修生のうち45名（45.8%）が4社<sup>50</sup>に雇用された。多くの企業がEVTVETに協力の意向を示しているうえ、EVTVETは設備や研修機材の追加投入を必要としないため、IBTVETよりも安価であったことが報告されている<sup>51</sup>。一方で、研修の内容が企業によって異なり、EBTVETでは研修の質を標準化することが難しかったという問題点も指摘された。

#### 4.3.3 ToT

失業者、女性、IDP、帰還難民などへの救済に主眼を置いた従来型の職業訓練プロジェクトでは、TVETの講師の能力強化に重点を置いていず、短期間研修で、教授法、木工、縫製、電気設備などのわずかな分野で実施されたにすぎない。しかしながら、2015年～2019年に実施されるSomali Core Economic Institutions and Opportunities Program（SCORE）では、SME Service Facilityと呼ばれるファンドを通じて、TVETおよびBDSプロバイダーのトレーナーを中心に1,500人に研修機関を提供することを目指している。また、EUのSomali Education Sector Programme（SESSP）のもと展開されるプロジェクトでもToTの拡大を検討している。

---

名。縫製178名。28名美容、25名自動車メンテナンス、22名電気、21名手工芸、10名漁業。受講生の73.3%は女性であった。

<sup>47</sup> EBTVETのカウンターパートはプントランド地方政府とバナディール地方政府ではMinistry of Education、ソマリランドではMinistry of Labor and Social Affairs in Somalilandが担当

<sup>48</sup> Lead Consultant. *Somali-Wide Education Synergies. Technical, Vocational Education & Training (TVET) Workshop Report*. at Kenya Comfort Hotel. 18th-19th November 2014. Nairobi, Kenya.

<sup>49</sup> USAID 2014. *Evaluation Report: Mid-Term Performance Evaluation of the USAID Somali Youth Leaders Initiative (SYLI)*. September 18, 2014.

<sup>50</sup> 4社の業種は家具アルミニウムエクステリア、美容院、コンピュータサービス、電気修理。

<sup>51</sup> このUSAIDでのEBTVETでは、6ヶ月間の研修に対して、1名あたり360ドルの補助金が支給された。

## 第5章 若年層雇用分野での協力

### 5.1 パイロット研修

#### 5.1.1 ソマリア連邦政府との合意形成

JICA の職員は現在、安全上の制約のためにソマリアを訪問することはできない。そのため、若年層雇用分野における JICA の協力は、当面は、主として第三国の研修を通じて提供されることになる。まず、本業務において実施した基礎情報の収集結果に基づき、パイロット研修の内容が提案され、実施された。表 1 に示すように、その過程で、ソマリア連邦政府との 5 回の会議を経て合意形成した。

表 1 パイロット研修実施のためのソマリア連邦政府との会議

<b>1) 事前協議</b>	
日程	2015 年 8 月 21 日
場所	JICA ケニア事務所（ナイロビ）
ソマリアからの参加者	ソマリア連邦政府 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministry of Planning and International Cooperation</li> <li>• Ministry of Commerce and Industries</li> <li>• Ministry of Labor and Social Affairs</li> <li>• Ministry of Education</li> <li>• Ministry of Interior and Federalism</li> </ul>
主な協議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 収集した基礎情報と分析の報告</li> <li>• パイロット研修での対象セクターの協議</li> </ul>
<b>2) 建築研修協議</b>	
日程	2015 年 12 月 14 日
場所	JICA ケニア事務所（ナイロビ） Kenya Technical Trainers College (KTTC)（ナイロビ）
ソマリアからの参加者	ソマリア連邦政府 Ministry of Public Works and Reconstruction, 建築専門家 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Somali International University</li> <li>- Engineering Association</li> </ul>
主な協議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建築研修の詳細設計</li> <li>• 研修生の選定方法</li> </ul>
<b>3) 中間報告</b>	
日程	2016 年 7 月 11・15 日
場所	JICA 本部（東京）
ソマリア	ソマリア連邦政府

からの参加者	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministry of Planning and International Cooperation</li> <li>• Ministry of Fisheries and Marine Resources</li> </ul>
主な協議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本業務の進捗状況の報告</li> <li>• 建築研修の実施報告</li> </ul>
<b>4) 水産研修協議</b>	
日程	2016年2月24・25日
場所	JICA タンザニア事務所（ナイロビ） Fisheries Education and Training Agency (FETA) (バガモヨ)
ソマリアからの参加者	ソマリア連邦政府 Ministry of Fisheries and Marine Resources Ministry of Planning and International Cooperation * この会議には FAO-Somalia も参加
主な協議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水産研修の詳細設計</li> <li>• 研修生の選定方法</li> <li>• 研修実施及び研修後フォローアップにおける FAO との連携</li> </ul>
<b>5) 最終報告</b>	
日程	2017年1月25日
場所	JICA ケニア事務所（ナイロビ）
ソマリアからの参加者	ソマリア連邦政府 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministry of Planning and International Cooperation</li> <li>• Ministry of Education, Culture and Higher Education</li> <li>• Ministry of Fisheries and Marine Resources</li> <li>• Ministry of Public Works and Reconstruction and Housing</li> </ul>
主な協議事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• パイロット研修（建築・水産）の報告</li> <li>• パイロット研修の教訓を踏まえた今後の第三国研修の方向性</li> </ul>

### 5.1.2 対象セクターの選定

2015年8月に開催された連邦政府との事前協議にて、第三国研修での対象セクターの選定に合意した。セクターの絞り込みにあたって、次の5つの選定基準が用いられた。

- ソマリアにおける中期的な新規雇用創出への期待と第三国研修による貢献度
- 第三国研修によるソマリアの産業と経済発展への貢献度
- 地域的な広がりとバランス
- 他のディベロプメント・パートナーとの連携の可能性

-我が国の民間セクターとの短期・中期的な協力の可能性

表 2 に、選定基準ごとに 5、3、1 の相対的評価値とその単純合計値で示す。

表 2 第三国研修を実施した場合の各セクターの優位性比較<sup>52</sup>

セクター	中期的な 新規雇用 創出と効果	産業・経済 発展への 研修効果	地理的な 広がり と バランス	他 <sup>52</sup> ディプロ マ <sup>52</sup> ・パート ナー との連携	我が国の民 間セクター の協力	合計
建設業	5	5	5	5	3	23
水産業	3	5	3	5	5	21
製造業	3	3	5	5	3 自動車修理	19
電力	3	5	5	5 再生エネルギー	1	19
商業	5	3	5	3	1	17
その他 サービス	5	3	5	3	1	17
通信	3	5	5	3	1	17
畜産・ 畜産加工	3	3	5	5	1	17
農業・ 農産品加工	3	3	3	5	1	15

注： 大、中、小を 5、3、1 で示す。

上記のセクターは、国際標準産業分類（ISIC）ではなくバリューチェーンに沿って分類されている。例えば製造された商品の修理は製造業に含んでいる。また、家畜、農業、水産業は、それぞれの分野における加工業も含む。その他サービスには、ホテル、レストラン、医療、法律を含む。

以下に、選定基準項目ごとの配点理由を述べる。

1) ソマリアにおける中期的な新規雇用創出への期待と第三国研修による貢献度

中期的な新規雇用創出への期待の観点からは、建設、商業、サービスが他のセクターよりも大きいと思われる。建設は、内戦中に破壊・老朽化したインフラや建築物の構築需要が高い。更に、ディアスポラが、難しくなった海外送金の代替手段として、不動産投資して、賃貸収入を家族に与えるケースが増えているため、民間投資も進んでいる。また、商業、サービス業については、周辺国での発展段階においてもっとも雇用吸収が増える分野である。

一方、漁業は海岸線沿いの地域に限られるため相対的に雇用吸収力が低い。そして、電力と通信は装置産業のため、雇用吸収力が商業、サービスほど高くない。畜産は、新

<sup>52</sup> 筆者作成



規の雇用吸収可能性は畜産加工分野にあるので、製造業と同様の評価基準になるが、製造業は資本、製造技術など投入要素が大きくなるので、周辺国の事例からみても商業、サービス業ほど雇用吸収力が高くない。農業は、本来は最も雇用吸収力があるべきセクターだが、ソマリアの場合、農業地帯が紛争地域に広がっているため短期的な雇用吸収力の急増は、建築、商業、サービスより低くなると想定される。

## 2) ソマリアの産業と経済発展への第三国研修による貢献度

第三国研修による産業と経済の発展への寄与度としては、建設業、漁業、電力、通信が他のセクターより高いと想定される。まず、インフラ構築・建築分野での投資は官民間問わず急速に増加しているものの、技術者が不在のため、海外から技術者を呼び込んでいる。そのため、投資した資金及び経験が国内循環していない。これを研修により国内循環するように流れを変える効果を期待する。業界として急速に伸びているので、企業家精神を持った人は、事業を起こすだろう。大量の投資が流入しているため企業成長が期待できる。

漁業は、領海内の水資源が豊富にあるものの、漁業技術を持っている人が少ない。そのため、研修によって向上する漁業技術によって創出される生産の割合が高いと期待される。また、水産の発展は水産品の輸出拡大につながる可能性が高い。

電力、通信については産業発展の基盤となる必要インフラなので、サービスの中断がない安定したサービスを提供する必要があるが、現在は、メンテナンスのための技術やロジスティックが弱い。更に、電力についてはコストが高いため、サービスの効率性を上げてコストを下げる効果が期待される。

一方、商業、サービス業、畜産、農業は、上述の建設業、漁業、電力、通信よりも、ソマリア国内で提供しうる技術と需要のギャップが低いので、第三国研修による貢献度が小さいと想定される。また、製造業は中期的な産業発展の可能性が比較的低いので研修効果も相対的に低くなる。

## 3) 地理的な広がりとのバランス

地理的な広がりとは、直接的間接的な受益者の増加につながる。この項目では、漁業と農業を他のセクターより低く評価した。理由は漁業は海岸線に限られることと中南部の漁村は紛争地域により市場が分断されているためである。また、農業は降水量が豊富な南部が中心となる。

## 4) 他のディベロプメント・パートナーとの連携の可能性

現在、安全上の制約から JICA はソマリア国内での研修が実施できないため、第三国研修の効果を広めるためには他のディベロプメント・パートナーとの連携が必要である。ディベロプメント・パートナーの職業訓練分野は多岐にわたっているが、弱者救済に赴

きをおいている支援は、レベル 1~2 に集中している。しかしながら、各ディベロプメント・パートナーとも研修レベルを引き上げて中間技術者を育成する必要性は認識している。例外的にすでに高度技術の教育に協力をしているのは、UNHABITAT による建築（但し現在はモガディシュが中心）、FAO による漁業、FAO、DANIDA のシェイク獣医学校での畜産加工等である。

ディベロプメント・パートナーは、どの分野でもレベルの引き上げには関心をもつと推察するが、商業、サービス、通信（携帯・インターネットプロバイダー）については、従来型のより多くの直接的な受益者が対象となる基礎レベルの研修が中心となることが想定されるため、他のセクターより低く評価した。一方、電力は温暖化抑制につながる再生エネルギー分野での関心が高い。

#### 5) 我が国の民間セクターとの短期・中期的な協力の可能性

我が国との関連が強いセクターならば持続的な支援の可能性が高まる。しかしながら、安全管理上渡航に制約がある現状では、ソマリアとかかわっている日系民間セクターはごくわずかである。そのため、短期・中期的な関連性を予測して、水産業を 5、建設と製造を 3 と評価した。

まず、鮪<sup>53</sup>やカツオなどの水産資源が豊富なソマリアの水産業の発展は、水産品の市場が大きい我が国としても関心のある分野である。また、ソマリアではヤマハの船外機の市場占有率が高い<sup>54</sup>。ところが、漁民は船外機の適切なメンテナンス方法を知らないため、海上でエンジンストップトラブルを起こし海上で遭難することもある。そこで、2016年に、我が国の補正予算のもと国際移住機関（IOM）を通じてヤマハ発動機がボサソとベルベラの IDP 等（漁民代表）に 1 週間の船外機メンテナンス研修を行った。水産業は、持続的な海洋資源のマネジメントも含めて、我が国がもっとも経験とノウハウを蓄積している分野のため、研修でも我が国特有なアウトプットを提供できる。

建設については、やがて我が国が ODA でソマリアの建設に協力を開始できるようになると、我が国の民間企業がかかわるようになる。我が国は補正予算のもと、土囊を使った適正技術による砂利道の整備訓練を ILO が研修を行っているほか、JICA 独自でも 2012 年と 2013 年にタンザニアで道路補修技術の研修実績があり、Ministry of Public Works and Reconstruction との協力実績がすでにある。

製造については特に車両メンテナンスでのかかわりが期待される。ソマリアの市場は日本の古い中古車が中心で、修理の需要が高い（ソマリアの 9 割以上は日本車という見解もある）。また、ハルゲッサとモガディシュには Toyota East Africa の代理店があり<sup>55</sup>、

<sup>53</sup> メバチマグロ、キハダマグロ、カジキマグロなど

<sup>54</sup> 2015年に IOM とヤマハ発動機が行った現地視察では、ベルベラとボサソの船外機の 80%以上がヤマハ製であったとのこと。

<sup>55</sup> この代理店の資本はジプチの Marill Automotive International。同社は、ヤマハの代理店でもある。

ディベロプメント・パートナー向けの新車販売実績もある。

### 5.1.3 パイロット研修の実施

5.1.2 に記載した分析に基づいて、本調査で行うパイロット研修のセクターは、水産と建設(建築)の2つに絞りこむことを決定した。

これらのセクターの発展にはさまざまな技術が必要となるが、コースの内容はソマリア内での研修機材が不足している状況でも再現可能であるよう設計した。さらに、ソマリア内ですでに実施されている研修内容との重複を避け、既存のイニシアチブに対して付加価値を生む内容にした。

#### (1) 水産研修

2016年7月20日から8月23日までの5週間、BagamoyoのFisheries Education and Training Agency (FETA) にてパイロット水産研修を実施した。FETAは水産業・養殖、同関連産業分野における人材育成を担当するタンザニアの農林水産省の下部機関であり、ソマリアを含む外国からの短期研修生の受入れ実績が豊富である。本研修で養成された人材をFAOのソマリアでの技術移転事業に活用してもらおうべく、研修の企画段階からFAOと協議を開始し、連携を図った。連邦政府、プントランド州政府、ガラムドッグ暫定当局、ジュバ暫定当局、南西地域暫定当局、FAOのそれぞれによって推薦されたソマリア各地からの15名の候補者が、連邦政府の承認を受けて研修に参加した。参加者の所属は地方政府職員(8)、漁業協同組合(3)、大学とTVET機関(2)、民間企業(1)、FAOローカルスタッフ(1)であった。

研修項目は次の6分野を20のモジュールに分けて設計された。

- ・零細漁業(生産)
- ・水産物の取り扱い、加工、保存
- ・水産物の販売業とマネージメント
- ・船外機メンテナンス
- ・漁業組合の強化・普及
- ・水産資源管理

20モジュールのうち、浮漁礁(FADs)と船外機メンテナンスの2モジュールは日本人専門家が講義を務め、残り18モジュールはFETAの講師が担当した。本研修で技術移転したFADsは、JICAの過去の協力事業でつくりあげてきたものであり、零細漁業者の組合が製造・設置しやすい設計となっている。また、船外機メンテナンスは2016年にBerbera Maritime and Fisheries Academyで行われた研修でも実績があるヤマハ発動機から講師を招いた。

この研修は、若年層の水産セクターへの新規参入を支援する指導者/講師にとって必要な技術分野を包括的にカバーした。研修時間の 60%は生産技術面に配分しつつ、残り 40%は持続可能な水産業発展のために必要な各種モジュールを組み入れた。まず、ソマリアの漁民は漁法に関する技術的知識を必要とするが、コールドチェーンが整っていない。そこで、海産物の加工処理技術（干し魚・燻製魚）の習得によって、賞味期限を延ばすことが重要である。また、海産物の加工処理は、女性の雇用創出も期待できる分野である。更に、水産資源の管理も重要であり、水産業の発展の初期段階からノウハウを習得して、実施すべきと考えられる。研修生からは、平均で 93%の満足度と 82%の有効性の評価を得た<sup>56</sup>。

水産研修の詳細は別冊の第 1 部にて報告する。

## (2) 建築研修

ソマリアの TVET 機関での研修機材の不備を考慮して、パイロット研修では大掛かりな演習機材を必要としないマネジメントの要素の強化に着目した。そこで、現場監督者に必要な管理技術をカバーする 1 ヶ月間の「現場監督技能の講師養成研修」を企画し、実施した。2016年5月10日から2016年6月8日まで、ナイロビの Kenya Technical Trainers College (KTTC) でソマリア各方面から招致された 14 名が参加した。KTTC は、EU のプログラムの下、ソマリアの TVET の講師に対して教授法の訓練などを行っていて、ソマリアの TVET 機関の実情を理解していることもあり、本研修の実施機関に選出された。

ターゲットとしていた参加者は TVET 機関の講師であったが、14 名のうち 5 名しか TVET 機関から参加していなかった。他の参加者は、政府 (3)、民間企業 (4)、国際 NGO (2) に所属していた。実際の職務経験を持っていない 1 名の参加者を除いて、他の 13 人の参加者は現場監督者を管理する業務、または、研修講師のいずれかの立場でソマリアの建築業に携わっていた。12 名は工学系の学士号を保有し、残り 2 名はコミュニティ開発の学士号と管理関係のディプロマ証書をそれぞれ保有している。参加者が高学歴であったため、研修の理論的内容を素早く習得でき、スムーズに実践的な研修を行うことができた。

JICA が現在、安全上の制約のためにソマリア国内で直接活動することができないなか、研修後の参加者の技術移転を促進すべく、他のディベロプメント・パートナーからの協力が重要である。そのため、参加者中 5 名は、UNIDO、ADRA、World Vision、DRC などのディベロプメント・パートナーからの推薦を受けて選定された（5 名中 2 名は ADRA と DRC のローカルスタッフ。他 9 名は、連邦政府及びガラムドック暫定当局の

<sup>56</sup> 満足度は「不満足」から「非常に満足」までの 5 段階の評価点から計算された。有効性は、各モジュールについて「全く学んでいない」から「非常に学んだ」までの 3 段階の評価点から計算した。満足度の平均スコアは 4.67 であり、有効性の平均スコアは 2.47 であった。

公共事業省、並びに、ソマリランド教育省の推薦であった)。また、NRCのコンサルタントが、ソマリアの建築事業の実態に関する1日講義を担当した。

参加者は、講義、守衛小屋の実際の建築演習、建築現場の視察の組み合わせにより、現場監督に必要なノウハウを学んだ。本研修の対象とした内容は基礎的であったものの、安全対策、建築資材のテスト、土地のならしなど、参加者にとって新しい知識を学べた。また、参加者は管理者または講師として建築業に携わっているものの、自らの手で建造した経験がなかったため、帰国後のそれぞれの業務を実施する上で、より具体的な指導ができると評価していた。参加者による評価は平均で89%の満足度と81%の有効性を示した<sup>57</sup>。参加者は、ソマリアに帰国後、他の管理者/講師や学生/エンジニアに技術移転をすることが期待されている<sup>58</sup>。

建築研修の詳細は別冊の第2部にて報告する。

### (3) 研修生へのフォローアップ

研修後に修了生によるソマリアの若年層への技術移転活動を支援するためにいくつかの方策をとっている。第一に、研修期間中に30分程度の個人面談を行い、研修生個人個人のバックグラウンドと研修ニーズを理解した。第二に、水産研修と建築研修それぞれにグループメールアドレスを設け、修了生と継続的に交信を保つようにしている。第三に、半年ごとにE-mail等を通じてアンケート票を収集して、技術移転活動の状況をモニターする。第四に、アンケート調査を通じて稼働できていない修了生がいることが判明した場合は、ディベロプメント・パートナーにこれらの人材の活用を依頼する。

水産研修に関しては、FAOが修了生を研修事業等で活用していくことを検討している。また、建築研修の半年後調査では、研修生14名中、5名がディベロプメント・パートナーのプロジェクト下で業務を行っていた<sup>59</sup>。

ソマリアのさまざまな地域から来た参加者が1ヶ月以上寝食をともにしながら研修を受けたことは、参加者間の信頼構築につながった。これは、特定氏族の勢力と無関係な第三国研修だからこそ創出できた重要な成果の一つであった。研修後もグループメールアドレスなどを通じて、修了生間で連絡をとりあっているものの、メールに即時にレスポンスをするものと全くしないものの二極化傾向にあり、遠隔でのネットワークの保持には限界がある。そこで、数日間のリフレッシュ・ワークショップを開催できれば、

<sup>57</sup> 評価方法は水産研修と同じ。満足度の平均スコアは4.43であり、有効性の平均スコアは2.43であった。

<sup>58</sup> 研修後6ヶ月間の実績としては14名中、10名がソマリア内で技術移転活動を実施していた。残り4名中2名は参加時の雇用契約が切れて新規の業務を待っている状態であり、その他2名は海外に渡航していた(うち1名は修士課程に進学)。

<sup>59</sup> 修了生が研修後半年以内に活動していたプロジェクトのドナーはノルウェー政府、UNHCR、EU。そして実施機関はDRC、ADRA、CISPであった。

参加者間の信頼関係の維持に有効かもしれない。また、研修後の自身の技術移転業務から体験した技術的なギャップについてヒアリングできれば、研修内容の改善や新たなコースの企画にむけた貴重な情報となるであろう。

#### (4) パイロット研修の結果と教訓

本業務で企画・実施した水産と建築のパイロット研修内容は、ソマリアの講師/指導員の研修ニーズに合致していることを確認した。基礎的な内容に焦点を当てたが、参加者は多くの新しい知識を得た。関連分野の学士号を持っている者も、大学での習得内容が主に理論的なものだったため、パイロット研修の実践的アプローチは高く評価された。また、このような研修プログラムは現在ソマリアではほとんど提供されていない内容であるため、現地で行われている研修との重複を避けつつ、相乗効果を図ることができた。



FETA での水産研修  
(FADs の設置演習)



KTTC での建築研修  
(守衛小屋の建築演習)

今後の改善項目として、参加者から特に指摘されたのは、期間であった。期間が短かったため、日曜日にも休まずに実習したり、研修内容を一部省略したりしなくてはいけなかった。一方で、むやみに期間を延ばすと、緊張感が薄れたり、ソマリアでの業務の妨げになりかねない。そのバランスを鑑みると、パイロット研修と同じ内容をカバーする場合、水産研修は7週間 (+2週間)、建築研修は5週間 (+1週間) が適切と考えられる。

また、適切な参加者の選定は、研修の有効性を高めるための最重要な要素の1つであることも分かった。パイロット研修は講師向け研修 (ToT) として設計されているため、他者への技術移転を実行する立場にある人が対象であった。このため、将来の研修では、専門学校や大学を含む研修機関からより多くの講師が参加することが強く求められる。尚、ソマリアでは IBTVET と EBTVET の両方の流れがあるものの、建築研修で企業推薦を受けた全4名は、半年以内に所属が変わっていた。これは、ソマリアの民間企業の雇用の流動性 (特に若手) の高さを示唆している。この経験から、第三国研修においては連携の可能性を探れる IBTVET を模索する方が適切と思われる。

尚、パイロット研修の企画・実施にあたり平和構築アセスメント (Peacebuilding Needs and Impact Assessment : PNA) の視点から分析した留意点を添付資料9に添付する。

## 5.2 今後の第三国研修の計画

水産と建築のパイロット研修がソマリア及び研修生のニーズにあい、かつ、研修効果をもたらせることを確認したため、同じセクターの第三国研修の継続を推奨する。効率的かつ効果的な研修を実施するために、プロジェクト化することが望まれる。

### (1) プロジェクト期間：3年間

### (2) プロジェクトの目的

上位目標：第三国研修の修了生がソマリアで若年層に技術移転する。

プロジェクト目標：ソマリアの各地に水産業と建設/建築の講師/指導者群が養成される。

成果：

- 1) 第三国研修の参加者が水産業の講師/指導員としての技能を向上する。
- 2) 第三国研修の参加者が建設/建築業の講師/指導員としての技能を向上する。
- 3) 研修内容が水産業と建築/建築業の講師/指導員のニーズと合致している。

### (3) プロジェクトの活動

- 1) 水産業の講師/指導員に対して第三国研修を実施
- 2) 建設/建築業の講師/指導員に対して第三国研修を実施
- 3) モニタリング、評価、修了生へのフォロー・アップ

### (4) 研修の内容

次のバッチでは、パイロット研修と同様のコースを実施する（但し、期間は水産研修を7週間、建築研修を5週間に延長する）。そして、定期的なレビューに基づいて、トレーニングプログラムを必要に応じて修正、または、新設する。

修了生からはアドバンス・コースの受講希望の声が聞こえるが、修了生全員がアドバンス・コースを受ける資格があるわけではない。また、アドバンス・コースになると、個人の専門性にあわせなくてはいけないので、まずはベーシック・コースの修了生を増やしたうえで、アドバンス・コースの設計と受講者の選定をすることがふさわしいであろう。

### (5) カウンターパート

パイロット研修では、連邦政府の Ministry of Planning and International Cooperation が事務手続きの窓口となり、水産研修では Ministry of Fisheries and Marine Resources、建築研

修では Ministry of Public Works, Reconstruction and Housing がそれぞれのカウンターパートとなった。しかしながら、あらかじめ希望を伝えたものの、これらの省からは、大学・研修機関の講師をパイロット研修に送り込んでもらえなかった。これらの省は大学・研修機関との業務上の関りが弱いことが起因したと推察される。

そこで、新たなプロジェクトでは Ministry of Education, Culture, and Higher Education をカウンターパートに加えることが望まれる。また、TVET には EBTvet の流れもあるので、EBTVET を担当する Ministry of Labour and Youth をカウンターパートに加えたいという希望が連邦政府側からあがるかもしれないが、5.1.3(4)に記述のとおり、建築研修では企業推薦の指導員 4 名が全員半年以内に所属を変えたという事例実績を勘案すると、本プロジェクトでは EBTvet ではなく、IBTVET の強化を想定する方が得策である。そのため、Ministry of Labour and Youth は、直接的なカウンターパートではなく、Joint Coordination Committee のメンバーになった方がカウンターパートとなる省のオーナーシップが明確になると思われる。

#### (6) 受益者（ターゲット・グループ）

研修参加者となる対象セクターの「トレーナー」が本プロジェクトの主たる受益者である。Ministry of Education, Culture, and Higher Education の今後の関与が期待される中で、専門学校や大学を含む研修機関からさらに多くの講師が研修に参加することが望まれる。但し、毎回の研修で応募される研修機関の「トレーナー」候補者の人数に限界があるため、当該セクターに従事し、若年層に技術移転ができる指導員も対象に含める<sup>60</sup>。各バッチの、出席者数は最大 15 名と仮定する。パイロット訓練と同様に、ソマリア全域から受講生を選出する。

#### (7) 研修実施機関

水産研修では、FETA が引き続き研修を実施することが推奨される。FETA は研修機関としての高い能力を有している。FETA はインド洋に面し、ソマリアのインド洋沿いの海岸と同じ種類の魚を釣ったり、水産資源の管理方法を学ぶのに適している。FETA と同じ研修環境を提供しうる他の研修実施機関はない。

一方、建設/建築研修については、KTTC と同様の研修環境を提供しうる他の研修実施機関があることが想定される<sup>61</sup>ので、KTTC は有力な実施機関候補の一つとして、改め

<sup>60</sup> 建築研修では、ディベロプメント・パートナーのプロジェクトの下で学校やシェルターの建設を監督する者が参加者に含まれていた。一方、水産研修では 8 名の地方政府の役人が参加していたが、治安が悪く海岸へのアクセスが困難な内陸部の都市からの参加者も含まれていたため、即戦力となる指導員の選出に留意する必要がある。

<sup>61</sup> KTTC のような実践的かつ適正技術を使った研修が可能かどうか確認が必要であるが、JICA の協力事業が実施されている研修機関としては Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (JKUAT: ナイロビ) と Nakawa Vocational Training Institute (カンパラ) などが候補としてあげられる。



て他の実施機関と比較選定される。

#### (8) 日本からの投入

- 研修費用（含む宿泊費・食費）
- 出発地から研修実施までの往復交通費
- 日本人専門家：
  - 水産技術
  - 建設/建築技術
  - 研修教材の開発/業務調整
- 研修機材・教材

#### (9) 他のディベロプメント・パートナーとの連携

安全上の制約から JICA のソマリアでの現地活動が現状実施できないなか、研修後の修了生による技術移転促進活動を支援すべく、他のディベロプメント・パートナーとの連携が必要となる。連携を可能にするため、研修生の候補者選びは連邦政府にあらかじめ了解を得て、連邦政府推薦枠とともにディベロプメント・パートナー推薦枠を設けることが得策である<sup>62</sup>。

#### (10) その他留意事項

##### 1) 参加者の義務

パイロット研修では、帰国後の技術移転義務、治安指示の遵守、健康体であることなどの募集時の誓約事項を遵守していない参加者が含まれていた。パイロット研修での募集書類では一連の誓約事項に一括して署名をするだけになっていたが、スクリーニングシートを設ける、自筆で書かせる、研修開始時に誓約事項のオリエンテーションをするなどの方策をとって、周知徹底を図る必要がある。

##### 2) 地域的な公平性の確保

ドナー・プロジェクトから得る便益に対する氏族間の公平性を保つ配慮が必要である。但し、どの人がどの氏族かは応募書類では分かりにくいので、全国から公平に参加者を募ることでリスクヘッジを図るのがよいと思われる。また、ソマリランドからの参加者については、連邦政府からの推薦を得るのは非現実的なので、ディベロプメント・パートナー経由などで別枠で応募者を募るが適切である。

---

また、道路メンテナンス研修では、Appropriate Technology Training Institute (ATTI: タンザニア国ムベヤ) などが候補にあげられる。

<sup>62</sup> 水産研修では 15 名中 10 名がソマリア連邦・地方政府推薦、5 名が FAO 推薦であった。建築研修では、14 名中 7 名がソマリア連邦・地方政府推薦、5 名がディベロプメント・パートナー推薦、2 名がソマリランド政府推薦であった。

### 3) ソマリアの教育/研修機関との連携

パイロット研修では、ソマリアの教育/研修機関との直接的な関係構築はほとんど進められなかった。しかし、提案された本プロジェクト下では、修了生による技術移転活動を促進すべく、参加者の選定時から特定の教育/研修機関との連携を模索することが望まれる。

### 4) 選定スケジュール

参加者の募集にあたっては、パスポートを所持していることを要件としたが、新たにパスポートを取得するのに1ヶ月間要する。また、適切な人材を探すのも時間を要するためトータルで2か月間の募集期間を設けたいところである。

また、選定後にビザ申請と承認、航空券手配等にフルタイムで1ヶ月間かかるが、手続きが遅延するリスクをヘッジするため、選定後研修開始までに1.5ヶ月間の期間を設けるとよい。

### 5) 研修スケジュール

研修実施機関が一般学生向けの授業に気を取られないようにするため、学期外に研修を実施することが理想的である。また、室外での演習も多く研修内容になっているため、金曜日と日曜日の週休2日間でスケジュールを組むことが適切である。

### 6) 応募資格

パイロット研修では英語の語学力を条件に募集したが、その結果、候補者が狭まった。コースを繰り返すと、候補者がなくなる恐れがあるので、英語要件を外し、研修に通訳者をつける時期が到来すると推測する。

また、建築研修では45歳、水産研修では50歳を応募要件の上限年齢としたが、水産研修でもっとも頼りになる参加者は40~55歳であったことから、水産研修については上限年齢の引き上げを検討した方がよい。

## (11) 五項目評価の視点からの第三国研修の検証

第三国研修をプロジェクト化について、OECD Development Assistance Committeeが策定した5項目評価の視点に基づいて検証する。

- ・妥当性： プロジェクトはソマリアの開発ニーズに合致しているか？
- ・有効性： 研修の実施はソマリアの各地に水産業、建設/建築業の発展に寄与する講師/指導員を生み出すか？
- ・効率性： 第三国研修は効率的に研修生の能力向上に寄与しているか？
- ・インパクト： プロジェクトがソマリアの経済や社会にどのような影響を与えうるか？
- ・自立発展性： 修了生は持続的に技術移転活動を行えるか？

### 1) 妥当性

水産・建設/建築の分野の第三国研修は、ソマリアの国家開発計画（2017-2019）で示された目標と合致している。第一に、若年層雇用と TVET 制度の強化は、社会的戦略目標の優先事項に掲げられている。一方、本プロジェクト案は、ソマリアの若年層への技術移転を進める講師/指導員を多く養成することを目的としている。第二に、漁業部門は、経済的戦略目標における優先セクターとして選ばれている。第三に、国内のインフラを一斉整備するには、建設/建築のエンジニアの養成が急務である。特に、帰還者と IDP のための適切で手頃な価格の持続可能な住宅を提供することを目的とした「National Housing Program」に貢献することが期待される。

### 2) 有効性

研修の実施によりソマリアの各地に水産業、建設/建築業の発展に寄与する講師/指導員を生み出すためには、若年層に技術移転する立場にある講師/指導員をソマリア全土から選定することと、研修内容が技術移転ニーズに合致していることが必須である。パイロット研修が生み出した成功事例は、ソマリア全土の水産と建設部門の講師/指導員の技術移転技能を高めるために有効であることを示唆している。

### 3) 効率性

第三国研修で参加者 1 人当たりにかかる費用は、ソマリア国内で実施するよりも高くなるものの、この追加費用は研修中の安全を確保するために必要とみなされる。さらに、第三国研修は、紛争地域の人々を含むソマリア全土から参加した研修生間の信頼を構築するとともに、地域間で公平に水産業と建設/建築業の発展を支援することを可能にする。

### 4) インパクト

現在、限られた数の熟練した講師/指導員しかソマリア国内にいないため、第三国研修で訓練を受けた修了生は、ソマリアの若者層に効果的な技術移転を促進する人材として、ディベロプメント・パートナーが実施する各種プロジェクト下でも、活躍が期待される。

### 5) 自立発展性

ソマリアの政府、並びに、教育・研修機関は独自予算をもたず、研修の実施にはディベロプメント・パートナーの支援に頼っている。そこで、研修の企画時から他のディベロプメント・パートナーと情報を共有して、ディベロプメント・パートナーのプロジェクト下での修了生の活用を促進する。

## 5.3 我が国の長期的な支援方向性に関する考察

### (1) 弱者に対する直接的な雇用支援

ソマリアでの治安が安定すれば、JICAによる若年層雇用への支援分野の選択肢は次のように広がりうる。

- 政策制度設計支援
- 日本人専門家派遣によるセクターの競争力強化支援
- 零細小規模企業向けの経営技術研修
- コミュニティー向けの生計向上支援
- 職業訓練（学校建設/再建、機材供与も含む）
- ボランティア派遣 他

実際の計画はその時の実態を5項目評価（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）によって分析し、検討することになる。

若年層の支援については

- 産業振興の視点から企業力・技術力の強化を支援し、企業成長シナリオから雇用を促進するアプローチと
- 弱者に対して直接（救済的な）支援をするアプローチが考えられる。

第三国研修では直接的な受益者の人数が少なくなるため、前者のアプローチをとって選ばれた「マスタートレーナー」をターゲットに直接技術移転を図ることになる。しかしながら、将来的にJICAが後者のアプローチをとる場合は、現場で多くの受益者に直接支援を実施するケースがあるだろう。その場合以下2つの方法に着目したい。

- 訓練した技術が直接収益増加に結びつくスキームが存在すること：  
研修が実際の生計向上に結びつくように生計向上のスキームを想定した研修を提供する。また、生計向上の立ち上げプロセスも支援に含める。
- 事業化にあたっては、受益者である弱者をグループ化してそのグループの協力関係・絆を深めながら支援すること：  
若年層メンバー間で、互いに学びあい、キャリア形成を助け合う関係を構築する。

上記の留意点を取り入れてくる事例が2件ケニアで確認されたので下のコラムで紹介する。

#### コラム:ケニアの事例からみる若年層雇用に向けた教訓

ケニア国では、2013年から大統領令により政府機関は30%の物品を若年層、女性、身体障害者グループから調達するように命じた（Access to Government Procurement Opportunities）。以下2つのイニシアチブでは、この政府調達スキーム

を活用し、技術トレーニングだけでなく、政府調達のための受講者のグループ化、調達書類作成支援まで行っている。

- UN-Habitatが支援し、ナイロビ市政府と青年グループが共同が運営する **One Stop Youth Information Resource Centre**
- ILOが我が国の補正予算を使ってNPO 法人道普請人に業務委託して、ガリッサ・カウンティにて土囊を利用した道路メンテナンスの技術トレーニング及び起業化を支援

これらのプロジェクトで、技術トレーニングが生計向上に直結する結果を出せているのは、ケニア国の政府調達方針が変更になったからであるが、ソマリア国での若年層支援においても参考になる事例と考えられる。尚、UN Habitat は FGS-UN Joint Programme on Youth Employment にて、ナイロビの **One Stop Youth Information Resource Centre** と同様の活動をモガディシュにて展開を開始した。また、ILOも土囊を利用した道路メンテナンス研修を我が国の補正予算やJICAとの協力のもとソマリア国内及び第三国研修で実施している。

但し、今後、政府調達や **Youth Fund** を目的に、ケニアでは金銭獲得だけを目的にメンバーを募った **Youth Group** が乱立し、**Youth Group** 間での紛争が発生する可能性がある。**Youth Group** を道徳的な社会活動に導くためには、スカウト活動(6歳-26歳)のような幼少期から社会奉仕の理念をしつける活動を促進することが得策ではないだろうか<sup>63</sup>。

## (2)ソマリア難民の支援について

本調査ではソマリア難民の帰還につながる支援方法についても検討したが、調査結果としては、難民に直接支援するのではなくて、帰還先であるソマリア国内の支援に傾注した方が、難民の帰還を促進する効果が高いと思料した。

2017年1月末時点で、ケニアには計32万人のソマリア難民がいる(ダダーブ17万人、アリンジュガー9万人、カクマ4万人、ナイロビ3万人)<sup>64</sup>。2014年12月以降、UNHCRは帰還支援拠点を設け、自発的な帰還を促している。ダダーブからの帰還に真っ先に応じるグループは、2011年の飢饉のときに逃れてきて、ソマリアに土地と生計基盤を持っている人たちのようである。一方、20年以上もキャンプにいる難民は、食事が保証され、医療と教育機会も豊かな環境に甘んじる一方、ソマリア国での人脈が弱いため帰還のインセンティブに欠けるようである。しかしながら、難民はケニア国内での移動は

<sup>63</sup> ケニアのスカウト本部・訓練センターは東アフリカの統括本部でもあり、ソマリアでのスカウト活動支援にも関心をもっている。ダダーブキャンプには2363名のスカウトと33名の正規資格チームリーダーがいてスカウト活動を行っている模様。

<sup>64</sup> UNHCR. *Kenya Factsheet*. January 2017

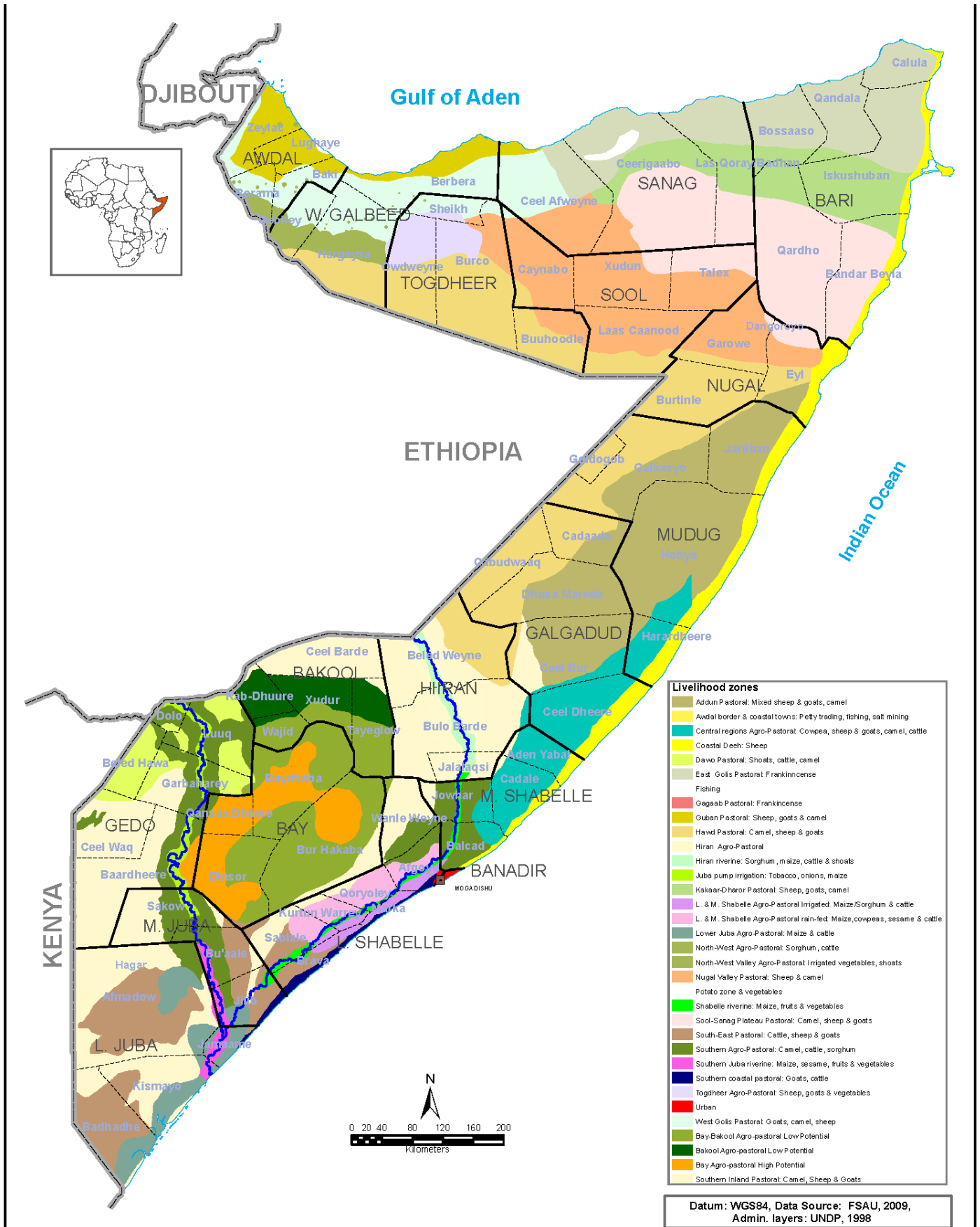
原則許可されず（就学などの場合は特別許可が必要）、労働許可証を得るのも困難である。キャンプ内での活動についても、1ヶ月100ドル以上の給与は課税対象になり、労働許可証が必要となるため、実質的な給与は支払えない。そのため、キャンプ内では食事には困らないものの日々の目標を持たずに時間を持て余して生活している人が多く、結果として、このような生活環境が、若年層を中心にアル・シャバブによるリクルートの標的にしているようである。

UNHCRをはじめとするディベロプメント・パートナーは、帰還後に自立できるよう、奨学金や職業訓練を供与してきたものの、帰還はあくまでも自発的意思により決定されるため、帰還に直結する効果が得られていない。

このように、帰還のペースが遅いなか、アル・シャバブによる深刻なテロ事件がケニア国内で複数回発生したため、ケニア政府は2016年5月にダダーブ・キャンプの閉鎖を宣言した。以降、国際社会はより積極的な自発的な帰還を促進すべく、中南部での支援活動を強化している。ソマリア難民の本格的な帰還が実現するには、ソマリア国内の治安安定、経済復興が前提条件と考えられるため、ソマリア難民の帰還促進を目的として「投入」するならば、難民キャンプに居住する難民に支援するよりも帰還先の社会生活環境の改善と生計向上活動を支援する方が妥当性、効果、効率が高いと考えられる。このような背景からも、第三国研修による水産・建設/建築の講師/指導員の養成は、帰還先の生計向上とインフラの構築に寄与することが期待される。



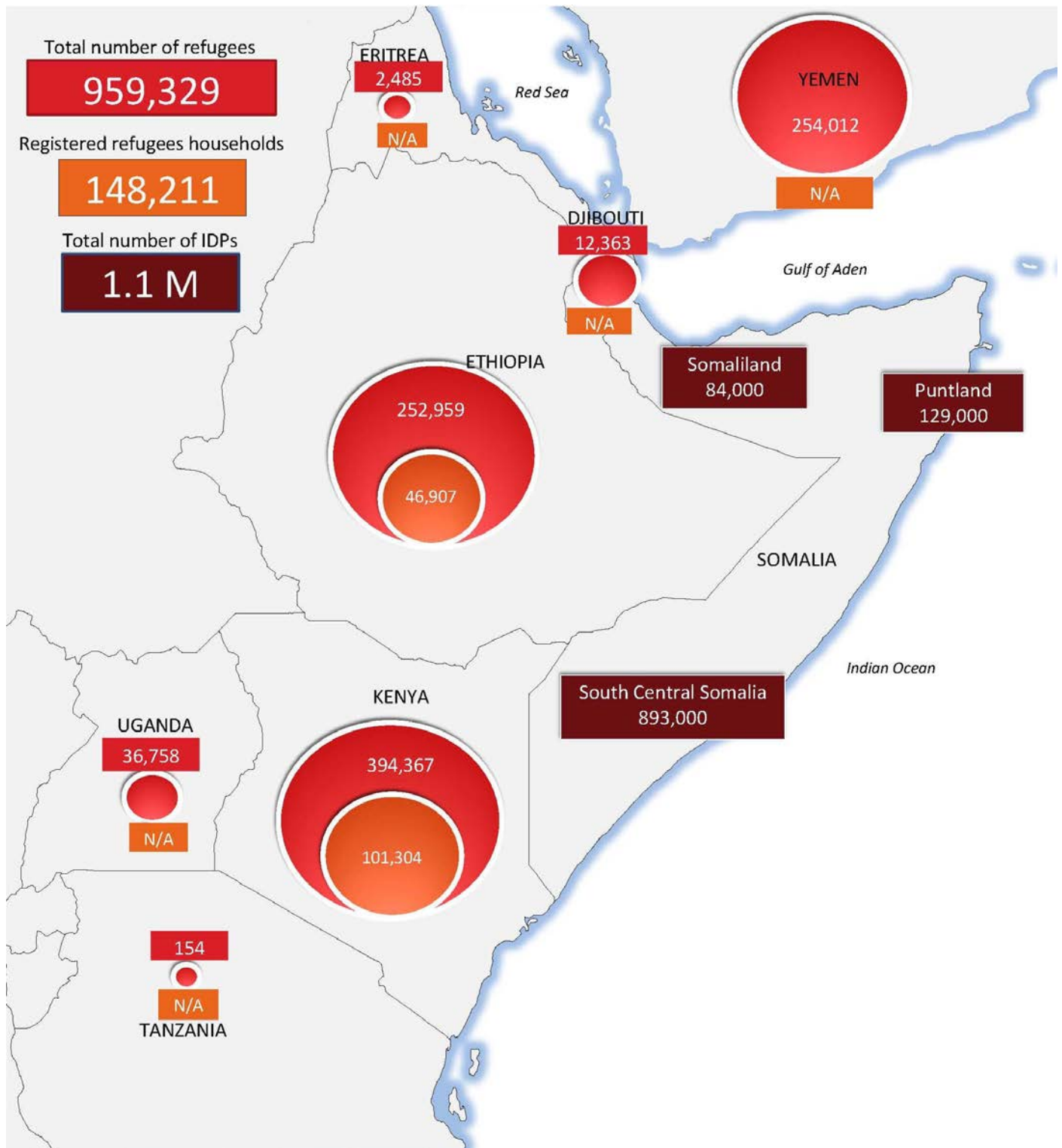
添付資料 2 ソマリア生計分布図



出所 : Food Security and Nutrition Analysis Unit (FSNAU)-Somalia, FAO. 2009. Somalia Livelihood Zones.  
 < <http://www.fsnau.org/products/maps/livelihood-maps> >



添付資料 3 ソマリア難民・IDP 分布図

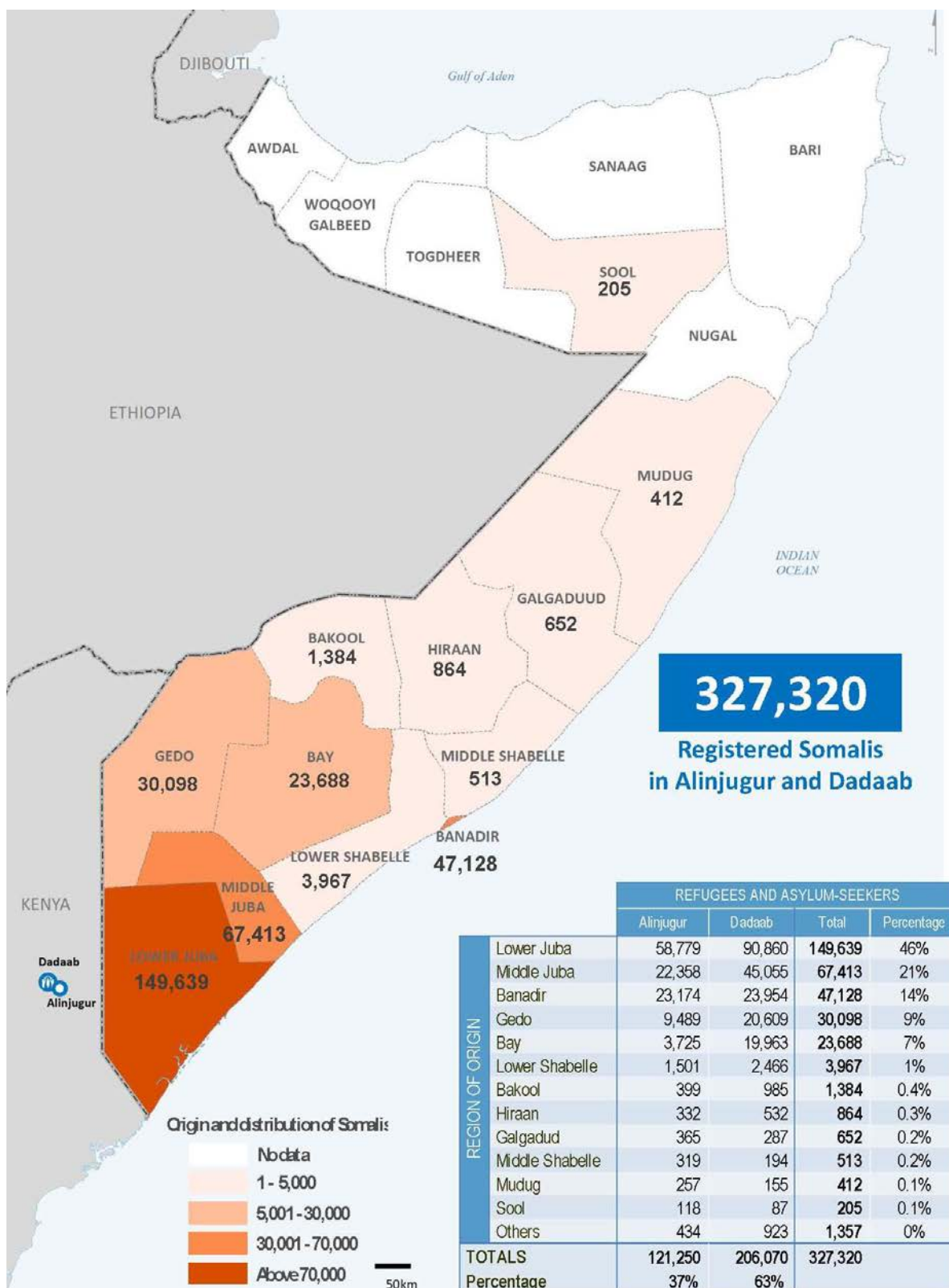


注： 2016年7月時点

出所：UNHCR

< <http://data.unhcr.org/horn-of-africa/documents.php?page=1&view=grid&Type%5B%5D=1&Country%5B%5D=197>>

添付資料 4 ケニア(ダダブ・アリンジュガー)在住のソマリア難民・亡命希望者の出身地

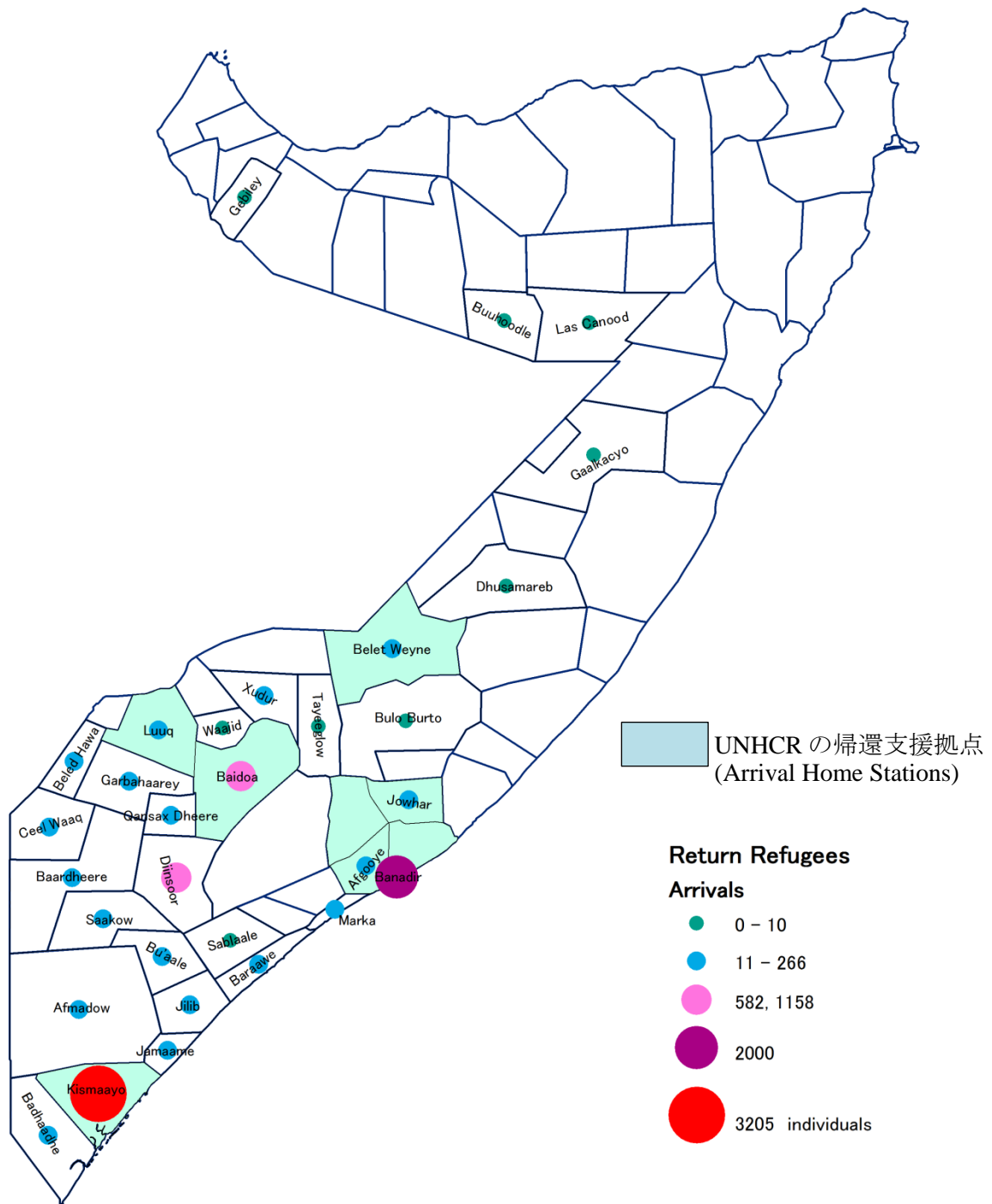


注： 2016年4月時点

出所： UNHCR. 2016. Somalia: Area of Origin of Registered Somali Refugees and Asylum-Seekers in Dadaab and Alinjugur Refugee Camps in Kenya: As of 30 April 2016

< [http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/SOM\\_AreasofOrigin\\_DDB\\_160430.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/SOM_AreasofOrigin_DDB_160430.pdf) >

添付資料 5 ケニアからのソマリア難民の帰還状況



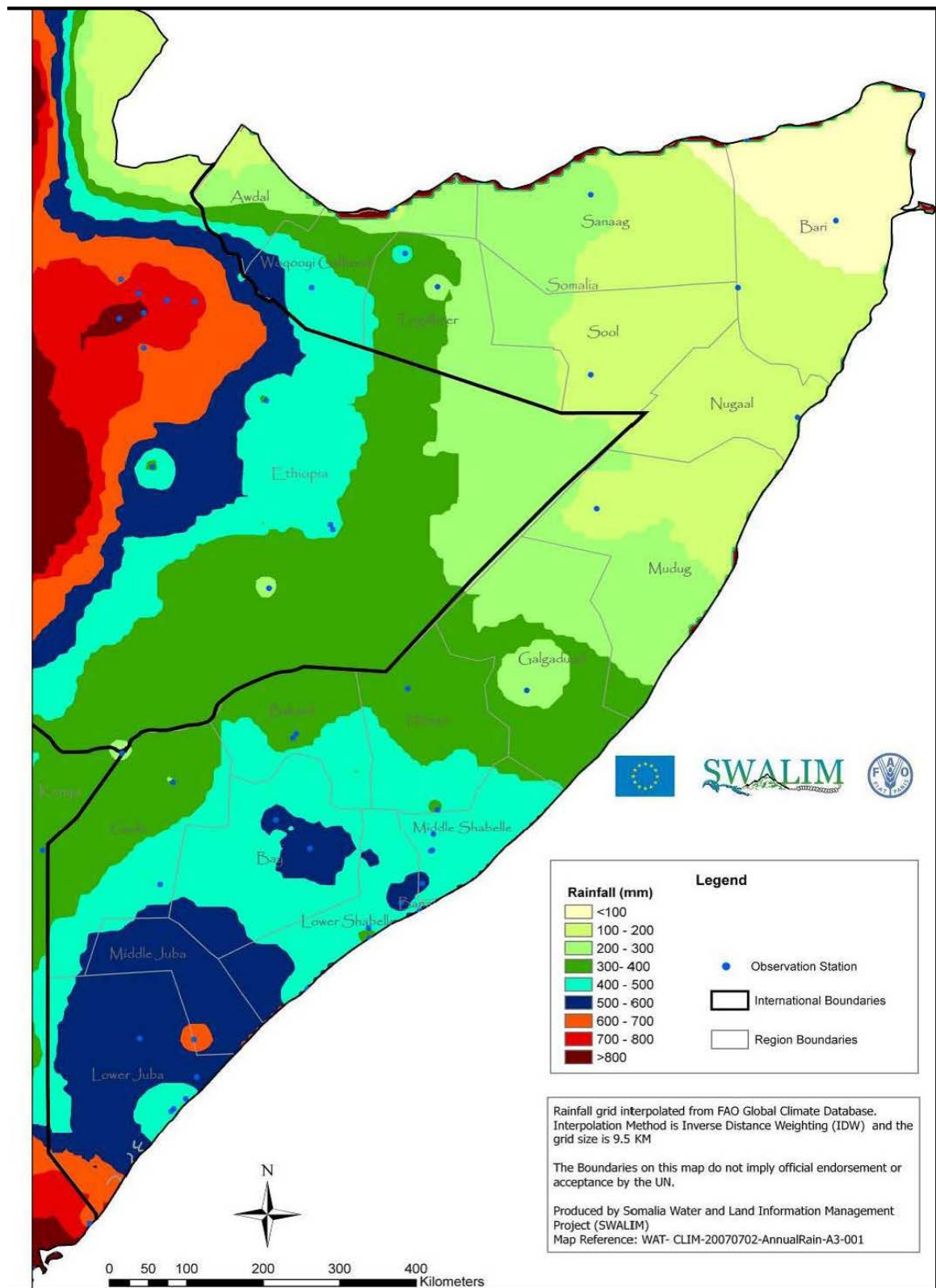
注：2014年から2016年2月までのケニアからの難民帰還先を示す

UNHCR の帰還支援拠点 (Arrival Home Stations) では、コミュニティ活動を実施し、シェルター、調理器具、生活立ち上げ費の供与などを含む Reintegration Support Package を配布している。

出所: Map developed by the Author based on UNHCR. 2016. *Weekly Update: Support to Voluntary Repatriation of Somali Refugees from Kenya.*

<<http://data.unhcr.org/horn-of-africa/documents.php?page=1&view=grid&Type%5B%5D=1>>

添付資料 6 年間平均降水量



注： 1963年~1990年データに基づく

出所： Somalia Water and Land Information Management. 2007. *Climate of Somalia*. Technical Report No W-01: Figure 4.

Page 12. < [http://www.faoswalim.org/ftp/Water\\_Reports/Cleared/W-01-Climate%20of%20Somalia.pdf](http://www.faoswalim.org/ftp/Water_Reports/Cleared/W-01-Climate%20of%20Somalia.pdf) >

添付資料 7 氏族構成

氏族系		支族/系列	準支族	居住地域	
ディル族	Issa (Ise, Isse)			ソマリア全州。 エチオピア、ジ ブチ、ケニア	
	Gadabursi (Medelug)				
	Bimal (Biyemal)				
	Madahwayn				
	Mehe				
イサク族	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">                     The 2000 FFM は Issaq 族を ディル 族、DIR-Mehe-Issaq 族の支族とみなす。                 </div>		Habr Awal	Saad Muse Issa Muse	エチオピア、ジ ブチ、 W/Galbed、 Togdheer Sanag
			Habr Jaalo (Habr Tojjaalo; Haber Geelo)	Mohamed Abokor Ibrahim Muse Abokor Ahmad	
			Habr Tojala Ayub		
			Habr Garhadjjs	Habr Yunis Aidagalla (Idagale, Iidagale)	
			Harti		
ダロッド族	Marehan	Red Dini Rer Hassan Eli Dheere		ソマリア全州。 ケニアおよびエ チオピア。	
	Kabaleh	Absame	Ogaden		Makabul Muhamed Zubeir Aulihan
			Jiwaq		
			Majerteen		Omar Mahamoud Issa Mahamoud Osman Mahamoud
			Dulbahante		
			Warsangeli		
			Harti		
ハウイエ族			Agonyar Warsangeli Abokor	ヒラーン州とゲ ド州。 ケニア、エチオ ピア	
			Waesli		
			Waculus		
			Wabudan		Da'oud Rer Mattan Mohamed Muse
	Habr Gedir		Ayr Saad Suleiman Sarur		
	Hawadle				
	Murasadde (Murosade)				

Harti -  
Majerteen +  
Gaalgale から  
継承

- 少数派氏族  
(2000)から  
Hawiye へ継  
承 heikal



		Sheikal		Gandershe	
		Gaalgale (Galjael, Galje'el)			
		Waadan			
DIGIL-MIRIFLE	DIGIL-TUNNI	Todobo Tol “7 氏族”	Shangamas Rer Brava Warile Hatimy Hajuwa Bidda Wali Daqtira Goygal Da'farad	主として Lower Shabelle で、他に Middle Juba、州ベイ州、ヒラーン州、ゲド州他モガディシユ。ケニアおよびエチオピア。	
	DIGIL-GELEDI		Dabarre		
			Jiddu Garre		
RAHANWEYFN	Mirifle	(一部の意見ではラハンウェイン族を全 Digil-Mirifle 族を組み込む主要集団にしている)	<b>Sideed</b> <i>The “8”:</i> Maalinweyna Harien Helleda Elai (Eelay) Leysan Jiron and others	ベイ州、バクル州、ゲド州。ケニアおよびエチオピア。	
			<b>Sagaal</b> <i>The “9”:</i> Gassa Gudda Hadama (Hadame) Luwai Jilibile Geledi, and others	ベイ州、バクル州、ゲド州、Middle Juba 州およびヒラーン州。エチオピア。	
	2000 年に存在したが今は明確な氏族団体として分類されない氏族	<b>Shekhal</b>	1990 年代後半にハウイエ組織に合併されたと思われる。		
		<b>Barawan</b>			
		<b>Bantu</b>	Mushunguli Swahili Bajuni	Lower Juba 州 Middle Juba 州	
		<b>Asharaf</b>	The 2000 FFM によれば、「主要都市では宗教集団が確認できる。」		
		<b>Rer Hamar</b>		モガディシユ	
		<b>Arabs</b>		モガディシユ Lower Shabelle 州 Lower Juba 州 ベイ州	
氏族体系に所属しないと思われる個人に関しては、Luling は Jareer と呼び、Heraner は一般人という表現を使っている。					

出所：日本政府訳「出身国情報報告書 2008 年 10 月 3 日」 p.171-172

<<http://www.moj.go.jp/content/000123636.pdf>>

元の文書は Country of Origin Information Service, UK Border Agency. (2008)

Country of Origin Information Report Somalia.

## 添付資料 8 ソマリア連邦共和国政府の内閣

### Ministers

- 1 Prime Minister
- 2 Deputy Prime Minister
- 3 Minister for Religious Affairs
- 4 Minister for Interior
- 5 Minister for Finance
- 6 Minister for Defense
- 7 Minister for Foreign Affairs
- 8 Minister for Education, Culture and Higher Education
- 9 Minister for Port & Maritime Transport
- 10 Minister for Planning and International Cooperation
- 11 Minister for Constitution affairs
- 12 Minister for Posts and Telecommunications
- 13 Minister for Transport and Civil Aviation
- 14 Minister for Livestock, Forestry & Environment
- 15 Minister for Agriculture
- 16 Minister for Commerce & Industry
- 17 Minister for Public Works & Reconstruction
- 18 Minister for Women affairs
- 19 Minister for Fisheries
- 20 Minister for Petroleum & Mineral resources
- 21 Minister for Health
- 22 Minister for Internal Security
- 23 Minister for Electricity and Water
- 24 Minister for Youth and Sports
- 25 Minister for Information
- 26 Minister for Justice
- 27 Minister for Labour

### State ministers

- 1 State Minister for Foreign Affairs
- 2 State Minister for Finance
- 3 State Minister for Defense
- 4 State Minister of Premier's Office for Environment
- 5 State Minister for Presidential Affairs
- 6 State Minister for Constitutional affairs
- 7 State Minister for Internal Security
- 8 State Minister for Education
- 9 State Minister for Interior
- 10 State Minister of PM's office for Parliamentary relations
- 11 State Minister for commerce and Industry
- 12 State Minister of PM's office For Finance Reform affairs
- 13 State Minister for Information
- 14 State Minister for Transport and Civil Aviation

出所 : Goobjoog Media Group. "Prime Minister Omar Announces 66 Cabinet Members". *Goobjoog News*. Feb. 6, 2015. <<http://goobjoog.com/english/?p=9830>>

添付資料 9 パイロット研修の実施にむけた PNA 分析

不安定要因	対応策案	準備項目案
<b>(1) 不安定要因を縮小・排除 (Do maximum good)</b>		
a ソマリアでは指導する立場にない人が興味本位で応募し、参加する	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 研修参加者の応募要件を明確化する</li> <li>- ディベロプメント・パートナーからの推薦枠を設ける</li> <li>- 日当額を明示し、日当目的で応募する人を避ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 応募要件案の作成と協議</li> <li>- ディベロプメント・パートナーに推薦校/推薦者照会</li> </ul>
b JICA 側が用意した参加候補者リストがソマリア連邦政府に受け入れられない		
c 招待した研修員にビザが発給されない	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 政府機関またはディベロプメント・パートナーの推薦状を用意</li> <li>- ソマリア人へのビザ発給に好意的な国を選定(ケニアを除き、ソマリア大使館がある国はおおよそ好意的と想定可能。尚、ソマリランドのパスポートは受け入れられない国があるので注意が必要)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ソマリア人へのビザ発給に好意的な国にある対象分野の研修機関と交渉をする</li> <li>- ケニアについては、JICA から外務省のイミグレーション責任者に特別対応を依頼</li> </ul>
d 招待したい候補者が他のプロジェクトで時間が拘束されている(年間スケジュールに沿って調整されていない。)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 日程があう時に参加できるように継続的に案内を送る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 候補者と推薦者の連絡先を記録</li> </ul>
e 第三国研修を受けた人がソマリア国内で研修を実施する機会がない	ディベロプメント・パートナーがソマリア国内で実施している職業訓練とタイアップする	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ディベロプメント・パートナーへの照会と話しあい、フォローアップの依頼</li> </ul>
f 研修生のキャパシティが研修プログラムとマッチングしていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 研修生の CV と研修を受けたい内容を見たとえで研修プログラムをカスタマイズする</li> <li>- 研修中も柔軟な内容変更を認める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 研修機関との話しあい、調整</li> </ul>
g 中間技術者が不足しているが、それに対応する職業訓練が実施されていない	レベル 3~4 程度の研修プログラムを提供する	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 研修機関、ディベロプメント・パートナーと話しあい、プログラムの作成</li> </ul>
h マジョリティーな氏族はマニュアルレーバーの職業に就業したがる	(高い技術については分野に限らずマジョリティーの氏族も受け入れると考えられる)	
i 複数の省が係り、JICA との話し合いが進まない	事前に連邦政府計画国際協力省にライン省の指示を受ける	各研修の詳細計画に関係省を招き協議する。
j. 連邦政府と直に交渉することで地方政府から不満が出る	連邦政府に地域的な分布に配慮した候補者選定を依頼する	対象となる教育・研修機関を全国レベルでリストアップ



不安定要因	対応策案	準備項目案
k. 連邦政府はソマリランド政府との調整機能をもたない	ソマリランドの下の TVET 機関についてはソマリランド教育省と直接コンタクトをとるか、もしくは、ディベロプメント・パートナーから推薦を受ける。。	ソマリランド教育省とのコンタクトを開始 対象となるソマリランドの TVET 機関をリストアップ
<b>(2) ネガティブインパクトの回避 (Do no harm)</b>		
l. 招いた研修員が一部の氏族に偏っていて、不公平であると不満が出る	全国に広がる TVET 機関をリストアップして、均等に招く (各氏族は地理的に集積している傾向があるため)	招待できる教育・研修機関のリストアップ
m. 招いた研修員が日当を稼いでいると選ばれなかった人がねたむ	高くなりすぎない適切な日当を支払う (現地にかかる実際の費用と、機会損失費用から算出) 宿泊は用意して現金で支給しない	適切な宿舎 (一人部屋) の用意
<b>(3) 負の影響の排除</b>		
n. テロリストが研修員にまぎれる	- 研修応募者の CV をよく見る - 推薦者を確認する (政府、ディベロプメント・パートナー等)	事前の CV と推薦状の取り寄せ
o. 第三国研修中に行方不明になる (不法滞在者になる)	- 第三国のソマリアコミュニティーには行けないことをあらかじめ伝える (ナイロビのイスリーなど) - 外泊を禁じる - 個人行動の機会を減らす (週末にプログラムを入れる) - 携帯電話を持っていない人には携帯電話 (あるいは SIM カード) を貸し出す - 帰国時には空港まで見送る	研修プログラムの作成 安全危機管理ガイドラインの作成 (管理者用、研修員用) とガイドラインの周知徹底 貸出用携帯電話/SIM カードの確保
安定要因	対応策	調査項目
p. ソマリア国内で伸びている産業がある	産業育成の視点から研修分野を絞りこむ	産業分析
q. 政府・ディベロプメント・パートナーともに職業訓練の重要性を認識しはじめている	ディベロプメント・パートナーとタイアップして相乗効果を図る	主要なディベロプメント・パートナーと企画時より情報交換を進める

出所：筆者作成

添付資料 10 ディベロプメント・パートナーによるソマリアでの職業訓練支援状況

Institution	Area	Activities
FAO	Bossaso, Berbera, Eyl, Mogadishu, etc.  Somaliland, Puntland, South Central	Ship building training (6 months) Fishing methods/fishing equipment training (1 month) Fish processing (fish drying) training for IDPs EU-funded trainings on fishing using FADs (2016-2017) SEED: DfID-funded project (2010-14) training in soap, dried meat, and bone craft manufacturing
IOM	Bossaso, Berbera  Baidoa  Garbaharray	Maintenance of out-boat training with Yamaha Motor Co., Ltd.(1 week) Trained 406 youth and IDPs  6 month busing management training for 30 youth
UNDP	Whole Area	To plan based on result of Diagnostic Trade Integration Study under Joint Programme on Youth Employment: poultry, fisheries, and sesame are selected as priority sectors.
UNHCR	Kismayo, Baidoa, Luuq, Beledweyne, Mogadishu, Balcad, Jowhar, Wanla Weyn, and Afgooye	Joint support with other development partners for training returnees and IDPs
ILO	Baidoa  Garowe  Whole Area	Trainings for supporting income generation of returnees and IDPs under the funding of Government of Japan “Donou” training for road maintenance under the funding of Government of Japan Training at Garowe Vocational Center in “Youth for Change” project under the funding of Government of Japan New projects are being planned to support poultry, fisheries, and sesame production under the UN Joint Programme on Youth Employment
UNIDO	Hargeisa  Kismayo	Trainings for the vulnerable groups in Welding/metalwork, Masonry, Electrical, Carpentry, Food Preparation, Sewing Mechanics, Tie Dying, Painting, Construction, Skins and Hides with HAVOYOKO under the funding of Government of Japan (-2012; completed) Steelwork, masonry, carpentry, painting at mobile workshops under the funding of Government of Japan
UN-Habitat	Mogadishu +α Mogadishu	Trainings the Youth Groups at One Stop Youth Centre SECIL Project (2011-15) funded by EU: building construction trainings (184 trainees for construction workers and 193 trainees for supervisors)
World Bank	Somaliland, Puntland, and South	Somali Core Economic Institutions and Opportunities Program (SCORE) 2015-19: train 1500 individuals through SME Service Facility; mainly target trainers of TVET & BDS providers
EU	Somaliland, Puntland  All area  Kismayo, Baidoa, Mogadishu All area  Somaliland, Puntland	Somali Education Sector Support Programme (ESSP) Supported developing National Qualification System through Save the Children - Completed Provision of training and rehabilitation of schools: Save the Children in Somaliland; ADRA in Puntland; and CARE in Central and South Rehabilitation of 3 public TVET institutions  Building institutional system for TVET (to start a 4 year project with GIZ) Support ship building project by FAO - stopped

USAID	Hargeisa, Bossaso, Lasaanood, Garowe, Galkayo, Mogadishu, etc. Somaliland, Puntland, Galmudug, Mogadishu All area	Somalia Youth Livelihoods Program (2008- 12): Training for 10,000 youth (15-24 years old) of which 41% are women. Collaborated with 58 local partners  Somali Youth Leadership Initiative (2011-16) in collaboration with Mercy Corps, Save the Children, and CARE: business skills trainings, start up grants Growth, Enterprise, Employment and Livelihoods (GEEL) Project (Sep 2015 - 2020): \$75 million project. Priority sectors are agriculture, fisheries, livestock, and renewable energy: support includes policy formulation, financial accessibility, production techniques, BDS services, investment promotion.
DfID	Somaliland, Puntland, South Central  All area	SEED Program (jointly with FAO, ILO, Save the Children) (2010-14): (1) Sector based Support: Livestock in Somaliland, Fisheries in Puntland, Crops in South Central (2) Challenge Fund (2010-): firm based training for 460 young employees (livestock, agriculture, fisheries, light industry, construction, etc.)  Promoting Inclusive Markets in Somalia (PIMS) (2015-18): priority sectors are livestock, agriculture, fisheries, poultry, construction and light manufacturing. Support includes regulations, market infrastructure, and investment facilitation.
DANIDA	Shaikh	Support at Sheikh Technical Veterinary School (ISO quality inspection for export promotion etc.)
GIZ	Kismayo All area	Support to Returnees and IDPs Strengthen TVET system (to start a 4 year project with EU)
Save the Children	Somaliland, Puntland	EU's Education Program: to support development of Vocational Qualification Framework in 12 fields from Level 1 to 3 (beekeeping, apiculture, bakery, fishing, fish hygiene/handling/processing, carpentry, welding/metal fabrication, plumbing, electrical installation, marine motor and vessel repair maintenance, garment making, business office administration); training of trainers - Completed
Oxfam	Somaliland, Puntland	Fishing methods under EU fund 33 month project under EU fund (2011-2014) Partnership with HAVOYOCO in Somaliland and KAALO in Puntland Trained 1243 youths through 12 local organizations. 6 fields: tailoring, beauty therapy, electricity, journalism, office management and administration, business and accounting.
World Vision	Puntland  Somaliland, Puntland, South Central	Somalia Vocational and Entrepreneur Livelihood Support Project(2012-3): Financially supported studies of 680 people of the vulnerable groups at 9 public TVET institutions Somalia Resilience Program (SomReP) : training in livestock and agriculture
ADRA	Somaliland, Puntland Mogadishu, Kismayo, Dollow, Baidoa, Beledweyne, South Galkayo, Garowe, Hargeisa Kismayo, Baidoa, Mogadishu	renewable energy Each town has a regional office. Trainings are given to youth and women based on needs assessment of each town. eg. agriculture, bricks/tiling, dying, electronics, car maintenance, ICT, etc.  construct new TVET centers under EU funded project (2016-)
NRC	Mogadishu, Galkayo, Garowe, Gedo, Baidoa, Dolo, Kismayo, Hargeisa	Provide basic vocational trainings in various skills under Youth Education Pack (YEP)

DRC	Mogadishu	Assisted Voluntary Return and Reintegration Program funded by Norway (2014-15): trained 179 IPDs and returnees on entrepreneurship, management, and IT skills for 10 days. 67 graduates who chose to start a business (tailoring, beauty salon, mobile repairing) and 45 graduates formed business groups (tie, dye, beauty salon) were provided with startup grants. 67 graduates received apprenticeship support for 3 months (electrical installation, auto-mechanics, mobile repair)
Care International	Northern Puntland, Eastern Somaliland, South Central	Worked under EU's Education Program by EU and USAID's Somalia Youth Livelihoods Program

出所：インタビューによる情報収集及び各プロジェクトの計画書・報告書

添付資料 11 面談先一覧

Institutions	Officers
Federal Government of Somalia	
Ministry of Planning and International Cooperation	Abdullahi Sheikh Ali Ibrahim, Khadra Ahmed Dualeh, Dahir S. Hassan, Naimo Hussein Osman, Mohamed Dahir Farah, Shukri Yusuf Salad, Zakaria Abdullahi Hassan
Ministry of Commerce and Industry	Mohamed Moalim Ahmed
Ministry of Labor and Social Affairs	Salad Hussein Abdule
Ministry of Education, Culture and Higher Education	Ahmed Hassan Yusuf, Daud Mohamed Makaran
Ministry of Interior and Federalism	Ramadan Haji Elmi
Ministry of Public Works and Reconstruction	Salah Abdi Ahmed, Abdirazak Dirie Warsame, Nasra Agil, Abaubakery Khalid Ahmed
Ministry of Fisheries and Marine Resources	Hayle Omar Abdulle, Abdirazak Dirie Warsame, Salah Abdi Ahmed, Ali Abdullahi Mohamed, Abdirahim Ibrahim Sheikh Heile
Ministry of Marine Transport and Ports	Mohamaoud Boss Ahmed
Embassy of Somalia in Kenya	Siyad Mohamud Shire
State Government of Puntland	
Ministry of Education	Abudullahi Ali Said
Ministry of Fisheries and Marine Resources	Mohamed Said Balak
Banadir Regional Administration	
Human Resource Department	Abdifatah Mohamed Ali
Interim Jubbaland Administration	
Ministry of Agriculture, Livestock, and Fisheries	Mohamed Ahmed Waladi, Ahmed Aden Hassan
Interim Galmudug Administration	
Ministry of Fisheries and Marine Resources	Ayan Mohamed Ahmed, Ibraahim Adan Jimale
Ministry of Public Works and Reconstruction	Abdishakur Isse Mohamed, Aweis Araie Yousuf
Interim South West Administration	
Ministry of Fisheries and Marine Resources	Liban Abukar Osman, Abdi Isse Wahliye
Government of Somaliland	
Ministry of Education	Ahmed Awed Yasin
Universities and TVET institutions in Somalia	
Somali International University	Faud Abi Ismail
Darul Hikmah University	Abdiaziz Hussein Hassan
Prof Adow Vocational Training Center	Abubakar Abdulwahab Adam
Kismayo Technical Institute	Abdirashid Ali Omar
Africa Youth Development Association (Borama)	Mohamed Abdi Abdillahi
Berbera Maritie and Fisheries Academy	Mukhtar Mohamed Ibrahim
Other private institutions in Somalia	
Engineering Association	Abdulkadir Dirie, Liban Ali
Fisheries Cooperatives	Mohamed Said Ismail, Yusif Ali Said, Mumin Sadiq Salim
Somalia Chamber of Commerce and Industries	Dini Mohamed
Puntland Chamber of Commerce and Industries	Abdirahman Warsame Jama
Somaliland Chamber of Commerce and Industries	Ibrahim Ismail Elmi
International Organization	
ILO Somalia	Roble Mohamed, Paul Crook, Ilias Dirie
ILO Kenya	Minoeu Ogasawara
IOM	Julia Heartlieb, Chiaki Ito, Mitsue Yamamoto, Abdirahman Ahmed Mohamed, Heidrun Salzer, Nyawira Kimondo
UNDP	Ahmad Al Hammal, Michael Freudenburg
UNHCR Somalia	Takeshi Moriyama, Felicitas Nebril, Cleophas Mubangizi, Yukari Nishino
UNHCR Kenya	John W. Burton, Technical Coordinator Jemy Beth Bistoyong, Livelihoods Office Marco Lembo, External Relations Officer
UNIDO	Jonathan Eischen
UN-Habitat	Britta Peters, Douglas Ragan, Jon-Andreas Solberg, Clare Sadd

UNOPS	Mitshhashi Kazuyo, Moyiz Ebrahimjee
World Bank	John Bryant Collier, Charlotte de Fontaubert, Thilasoni Benjamin Musuku, Abdulqafar Abdullahi
IFC	Kalton Hassan
FAO	Rudi van Aaken, Johanna Erhardt, Simon Diffey, Andrew Read, John Purvis, Ricardo Torrescol, Yusuf Ali Yusuf
Official Development Agencies	
EU	Wurdak Alix, Marion Mitschke, Mohamed Sabul, Martino Vinci
USAID	Hodan Hassan
DfID	Adhan Haji
Denmark	Mohamed Barre
Norway	Anita Vardoy
GIZ	Sonja Blum, Klaus Bader-Labarre, Judith Hopp, Stefan Hummelsheim
NGO	
World Vision	Anne Holscher, So Wan-Suen, Jeremiah Kibanya, Rachel Wolff
Save the Children	Tina Breum Mariegaard, James Wamwangi
Oxfam	Dorien Boxhoorn, Imaje Zacharia Elug'at, Josephine Wambui
ADRA	Minyu Mugambi, Waeni Kithyoma, Sharmarke Mohamed Said
NRC	Charlotte Torp, Barnabas Asora, Timothy Mutunga
Nordic International Support Foundation	Kasim Gabowduale
Danish Refugee Council	Mohamed Abdullahi Abdi
Care International-Somalia	Ibrahim Hussein, Abdullahi Iman
Care International-Dadaab	Rod Volway
Shuraako	Lee C. Sorensen, Abdikarim J. Gole
Mikono International	Akira Hijikata, Takeshi Kuno
Kenya Scouts Association	Josephat Gitanga, Program Executive
Private Sector	
Hanvard Africa	Hassan Noor
Yamaha Motor Co., Ltd.	Jun Hirata, Kato Toru, Hiroshi Inoue
Training Institute (Kenya)	
Kenya Technical Trainers College (KTTC)	Peter Mwallo Ng'ong'a, James Kabau, Robert Okindo, Juma Waithaka, Clement Gakure
Kenya Institute of Highway and Building Technology	Martin Ontomwa
Institute of Energy Studies and Research	Jeremiah Kiplagat
Toyota Kenya Academy	Florence Suji, Kazuo Ishikawa
One Stop Youth Information Resource Centre	Hassan Abdikadir
Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (JKUAT)	Romanus Odhiambo Otieno
Training Institute (Tanzania)	
Fisheries Education and Training Agency (FETA)	Yahya Mgawe, Abubakery Mbadjo, Grayson Kissai

ソマリア国若年層雇用に係る  
情報収集・確認調査（職業訓練・産業振興）

別冊

パイロット研修報告書

第 1 部 水産研修報告書

報告者: Fisheries Education Training Agency  
(FETA)

第 2 部: 建築研修報告書

報告者: ビコーズインスチチュート(株)

別冊 第1部

水産研修報告書

平成28年（2016年）8月





# **Intensive Training of Trainers for Somali Fisheries Sector**



**Fisheries Education and Training Agency (FETA)**

**2016**

## Table of Contents

1.0	Introduction.....	1
2.0	Situation analysis: .....	1
3.0	Fisheries characteristics: .....	2
4.0	Demand of Client: .....	3
4.1.	Expected Goals;.....	3
4.2	Outputs;.....	3
5.0	Training Needs: .....	4
6.0	Entering Behavior: .....	4
7.0	Curriculum:.....	6
8.0	Preparation of Training: .....	8
9.0	Delivery of Training: .....	10
10.0	Evaluation:.....	13
11.0	Recommendation and conclusion:.....	16

## **1.0 Introduction**

The 5-week competency-based third country training was organized and sponsored by Japan International Cooperation Agency (JICA) and conducted by Fisheries Education and Training Agency (FETA) from July 20<sup>th</sup> to August 23<sup>rd</sup> 2016. This training is an output from the Youth Employment Baseline Study for Somalia (YEBS), which was conducted in response to the request from the Federal Government of Somalia to the Government of Japan to collaborate in the area of youth employment. JICA partners with Food and Agriculture Organization (FAO), which dispatched its local staff to assist other participants in learning and transferring their knowledge to the youth in various part of Somalia after the training. FETA was selected as the service provider of this training due to similarity in marine resource conditions between Tanzania and Somalia and its rich experience in trainings for people in Sub-Saharan Africa.

The training had three principle learning outcomes: Firstly, to equip participants with necessary knowledge, practical skills, and technical know-how with regard to small-scale coastal fisheries production, Fish handling, processing, and preservation, Marketing fish and fishery products, and Management of fishers' organizations. The second learning outcome was to impart technical skills regarding fisheries extension and training. And finally; to enable participant to apply knowledge and skills acquired to plan and conduct training for youth in Somalia. The training was planned and executed based on conventional training cycle principles as outlined hereunder.

## **2.0 Situation analysis:**

The Federal Somali Republic is endowed with huge marine fishery resources mainly due to upwelling oceanographic phenomenon, which enables high primary productivity of marine food chain. In this case, the country has a comparative advantage when it comes to potential for increasing food fish productivity from its waters, especially now that global demand for fish to feed the growing human population is increasing exponentially. On the other hand, however, the bountiful fishery resource of Somali has not been exploited to its fullest potential due to multiple reasons including civil unrest.

With the establishment of Federal Government of Somalia in 2012, things are normalizing to allow increased investment in fishing in order to secure greater socio-economic benefits from the resources and reduce vulnerabilities in communities. At the moment, the employment opportunity in Somalia is quite limited and to certain extent unemployment is one of the major reasons why young people participate in illegal activities. Youth employment and job creation are therefore one of the priority areas of the Somali Government. It has been envisaged that the rational starting point in this context, is to build institutional capacity to meet the human resources development challenge. It is important to have a batch of adequately trained fisheries trainers who can train others to engage gainfully in the fisheries sector.

### **3.0 Fisheries characteristics:**

The marine fishery sector in Federal Somalia Republic comprises the artisanal sector and industrial sector. The artisanal sector, which was the focus of the training, operates in inshore areas, and accounts for most of the landings (60%). On the other hand, the industrial sector accounts for about 40% of fish production. The artisanal fishing fleet is composed of canoes commonly 5 m LoA. The canoes are mostly propelled by either paddles or small outboard engines ranging between 5-30 hp. However, some canoes are relatively larger, being made by Glass Reinforced Plastic (GRP) fitted with outboard or inboard engines ranging between 20–30 hp.

The fishing gear employed by the artisanal fishery consists of hand lines, gill nets and long lines. The canoe-based fishermen, since their boats are too small for other types of fishing gear, use hand-lining. However, mechanized boats also carry hand-lines to be used during idle periods, especially after setting gill nets or drift nets. Long-lines are also used for shark, tuna and other big fish species like king mackerel, which are the most popular and most favoured species in the country. Gill nets are used as drifts or bottom-set nets, with mesh sizes in the 150–200 mm range and mainly used for shark species.

In general, the marine water of Somalia is rich in fisheries resources mainly due to the upwelling phenomenon. The pelagic fish stocks in the Somali EEZ are estimated to be capable of providing sustainable annual catches of the order of 200 000 tons, based on several fish surveys conducted in the 1970s and 1980s. Because of the known pelagic fish resources, which are large, and tuna and mackerel species, which have high unit values, the long-term development of these resources could be of vast importance to the economy.

#### **4.0 Demand of Client:**

A meeting was held among FETA, Representatives from the Federal Government of Somalia, JICA and FAO in February 2016 to discuss about the training design. The Client expected to have a kind of training which would finally provide Somalia youth with viable means of livelihoods in the fishery sector. This has to be realized through strengthening of technical capability of Somali trainers who are directly involved in training of Somali youth in Somalia. They must be capable of doing more work and provide better services to fishers' communities in Somalia for coastal fisheries development.

#### **4.1 Expected Goals;**

To strengthen technical capability of Somali trainers in the fisheries sector who are directly involved in training of youth in Somalia.

#### **4.2 Outputs;**

- a) Formative and summative evaluation suggests that participants acquired necessary knowledge, practical skills and technical know-how on:-
  - Artisanal coastal fisheries production
  - Fish handling, processing and preservation
  - Marketing fish and fishery product
  - Management of fishers' organizations.
- b) They acquired necessary skills and technical know-how on fisheries extension and training
- c) They acquired knowledge and skills to plan and conduct training for youth in Somalia

## **5.0 Training Needs:**

The training needs included knowledge and skills with regard to fishing gear and methods embedding construction and operation of gill-net, hand-line, trolling, and fish trap. Also, near-shore Fish Aggregating Device (FADs), basic rope work techniques, net braiding and mending, navigation skills for fishing, location of fishing ground, safety at sea and basics of marine engineering as well as routine maintenance of outboard motor (OBM). Similarly, training which captures maintenance and minor repair of FRP boat, basics of fisheries resource management including biology and ecology of fisheries resources. Other areas included; fish handling, processing, storage and preservation without precluding fish marketing and value addition. In addition, the needs extended to including fisheries organizations, cooperatives and business skills.

As a matter of fact, given the multiplicity of training needs constrained by time, the course had to be an intensive one. Also, unavailability of training boat similar to the ones being used in Somalia was another constraint which impaired technical efficiency of relevant physical demonstration.

## **6.0 Entering Behavior:**

Selection of trainees largely based on the following pre-determined requirements:-

- Nomination by their respective institutions
- Engagement in fisheries-related profession in Somalia as a member of public or private fisheries institutions
- Practical experience of not less than two (2) years in fisheries
- Ability to serve as fisheries trainers in Somalia for three years at least
- Aged between thirty (30) to fifty (50) years
- Ability to attend the entire period of training
- Good health, both physically and mentally, in order to complete the course
- Competency in basic English communication in writing, reading, and speaking
- Not to have any criminal record in the past

- Minimum education of certificate of secondary school, vocational training or equivalent

The important details of the participants including age, affiliation and designation are summarized in table 1 below:

Table 1. Participant's important informations

No.	Place	Affiliation	Designation
1	Mogadishu	Benadir Regional Administration	Director, Human Resource
2	Kismayo	Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - Jubbaland	Director, Fisheries Department
3	Kismayo	Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries - Jubbaland	Fishery Officer, Fisheries Department
4	Bosasso	Ministry of Fisheries & Marine Resource - Puntland	Fisheries Inspector, Fisheries Department
5	Baidao	Ministry of Fisheries & Marine Resource – South West	Part time officer, Department of Manpower and Training
6	Baidao	KAAH Relief & Development Organization (Ministry of Fisheries & Marine Resource – South West)	Program Coordinator
7	Adado	Ministry of Fisheries & Marine Resource, Glmudug State	Fishery Officer, Department of Fisheries Management
8	Adado	Ministry of Fisheries & Marine Resource, Glmudug State	Fishery Officer, Department of Fisheries Management
9	Bosasso	Waladi Fisherman Cooperative	Member
10	Ely	Babay Fisheries Cooperative	Member
11	Adale	Adale Fisheries Cooperative	Member
12	Jowhar	Kaamil Fishing Company	Deputy Director, Sales Department
13	Mogadishu	Darul Hikmah University	Student Chairman
14	Berbera	Berbera Maritime and Fisheries Academy	Officer, Department of Administration and Finance
15	Bosasso	FAO	Fisheries Field Officer

## **7.0 Curriculum:**

To reach the training objectives, as stated by Clients, it was agreed upon to have the following interwoven modules (See annex 2):

The contents covered were tailored to reach the main objective for the training which was to strengthen technical capability of Somali trainers in the fisheries sector who are directly involved in training of youth in Somalia. Indeed, it was anticipated that the trainers will become change agents responsible for transferring knowledge and skills acquired during the training to the local community so as to improve the chain of social economical activities undertaken in the fisheries sector and its allied industry. Consequently, numerous employment opportunities will be generated to accommodate thousands of youth in Somalia and bring a positive perception toward the fishing industry as one of the business venture that could produce better returns to Somalians.

Therefore, a trainer must not only focus on imparting the art of fishing but also business knowledge and extension skills. Hence, the package included knowledge, skills and required values of fishing. It included identification of different types of fishing gears and boats, how to construct, mount and use gill nets as well as hand lines. Also, selection of fishing grounds, variety of factors that may lead to changing fishing grounds including change in fishing time, weather conditions during the fishing operation, composition and size of catch, distance from port when the fishing is completed, condition of catch landing, etc. The essence is; a good fisherman should be a good business man. He will become a good businessman if he gets into the habit of visualizing the implications on costs of every decision he makes.

In addition, it was found important to internalize trainees with basic frames of reference regarding vessel and engine maintenance. As an essential part of the routine of maintenance and repair, a vessel and outboard engines frequently used by small-scale fishers must be put under repair and maintenance at times. The package under this category included scraping off barnacles and other sea growths from the underwater section of a boat, how to carry out a detailed inspection of the hull, determine the kind of paint to be used on it and the method of applying the paint.



Proper handling and maintenance of OBM was found to be real important together with troubleshooting of malfunctions.

The configuration of marine fishing ground of Somalia was also scrutinized and deemed important to include training on how to construct, deploy and manage Fish Aggregating Devices (FADs). This would help in attracting fish to nearer fishing grounds for easy capture by fishers and thus reduce operational cost and optimize returns. The simplified operation and consequent returns would act as eye opener for increased number of youth to see and experience existing economic potential in fishing activities.

Furthermore, increase of fish shelf life as well as maintaining the quality aspect of harvested catch was another area of priority. It was found important to incorporate the training with both onboard and offshore handling aspect of fish so as to ensure fish quality criterion are met to fulfill the requirement of domestic, regional and most rewarding market across the world. Again, the handling aspect of fish explore on the reason behind spoilage, application of an ice in preservation of fish and overall quality assurance principles, practice and procedure for handling fresh fish.

Regarding processing and preservation of fish and fish products for domestic market in Somalia it was found important to put more emphasize on the application of traditional fish processing techniques including dry salting and smoking which are widely used by small scale fishers across the region. The dry salting techniques explore more on the basic principles and procedure behind dry and wet salting while smoking focus on the application of cold and hot smoking techniques to ensure variety of fish products are produced to suit a wider range of customer requirements. To complement traditional processing, production of value added product was taken onboard to ensure low value fish which likely to be lost in food supply chain are converted into semi-processed or fully processed ready-to-eat fish product. Consequently, increase supply of fish food for human consumptions.

Expansion of market patterns for fish and fisheries product within Somalia and across the region was one of the potential target area of the training. Based on that, it was found important to equip trainees with relevant basic knowledge, skills and terms of reference in gathering and applying of marketing information in competitive market,

market segmentation and application of marketing mix and its underpinning element in promoting strategic marketing which intend to raise the sales volume of the product.

## **8.0 Preparation of Training:**

The process began by analyzing the best way of presenting the training, content structure and development of learning materials. The objectives and contents were organized into logical units before determining mode of delivery, training techniques and media for each module. Resource persons prepared lesson plans and instructor guide as well as hand-outs. On the other hand, JICA-Tanzania Office took the responsibility of informing trainees the date, location and other important information well in advance of the training. Consideration was made to ensure that Fridays are spared from training engagement in order to enable trainees attend prayers.

Regarding training facilities, most part of training took place in net loft, workshop and lecture room. Effort was made to make sure that the facilities provide for adequate space, appropriate number and size of tables and chairs. The rooms were equipped with properly working projectors, white boards and flip charts. Similarly, careful preparation for lunch and coffee/ beverages was ensured.

Major inputs of JICA to the training were teaching material and equipment for FAD construction and two Japanese experts for FADs and OBM. The FADs material were procured and shipped right from Japan.

Regarding an OBM, the training and experts were provided in collaboration with expert from YAMAHA Motor Corporation, which provided practical training on trouble-shooting, handling and repair of outboard machines

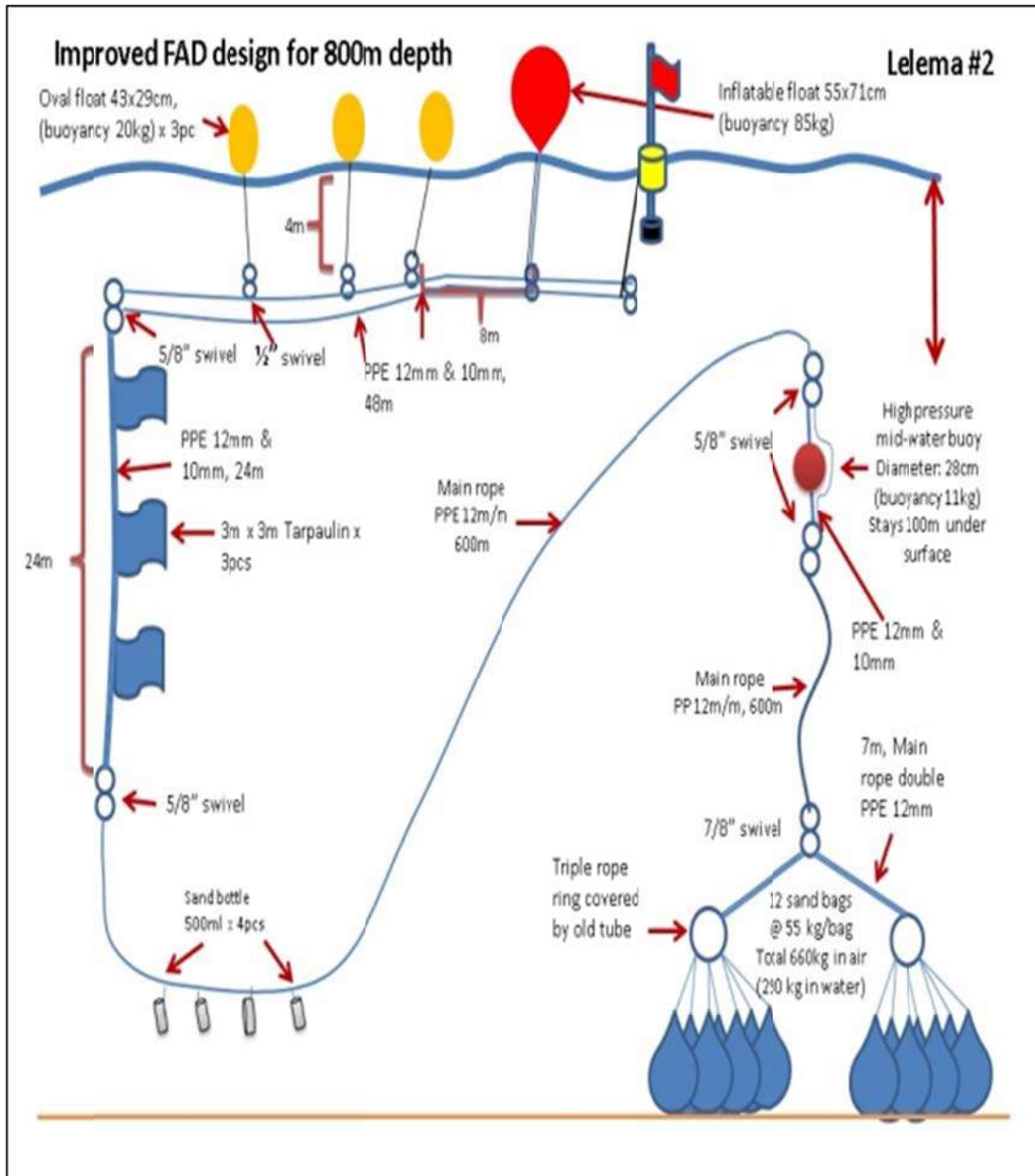


Figure. 1 One of the teaching materials provided by a JICA expert

Provision was made to cater for application of diverse teaching methods including lecture, group discussion, and workshop practical. Potential areas for field visits were explored and effective communication was established with responsible contact persons. Furthermore, a one day preparatory seminar for facilitators was convened to remind each other basic assumption of experiential training that, learning is not merely the result of listening or reading, there would be a need for trainees to be involved in the learning process. Cognitive understanding (comprehension and retention of

information) should greatly be enhanced and reinforced by experience and thus the need for a focus on hands on practical training.

## 9.0 Delivery of Training:

Delivery of the training was done using multiple or combination of methods including; group lessons, discussion, take home assignments, practical at sea, in workshops and physical demonstration.

The 5-week intensive training was guided by the following time- table:

### Week 1:

Period	Monday 18 <sup>th</sup> July	Tuesday 19 <sup>th</sup> July	Wednesday 20 <sup>th</sup> July	Thursday 21 <sup>st</sup> July	Friday 22 <sup>nd</sup> July	Saturday 23 <sup>rd</sup> July	Sunday 24 <sup>th</sup> July
8.00 – 9.00			Prior Learning Assessment	Hand-line practical	Fisheries Resource Mgt	Long-line fishing	Half-day Field Visit in Bagamoyo
9.00- 10.00			Opening Ceremony	Hand-line practical	Fisheries Resource Mgt	Long-line fishing	
Break Time 30 Minutes							
10.30-11.30			Fisheries Resource Mgt	Fishing Boat Maintenance		Long-line fishing Practical	
11.30-12.30			Fisheries Resource Mgt	Fishing Boat Maintenance		Long-line fishing Practical	
Lunch Break 1 Hour							
13.30-14.30			SSFs Gear and Methods	Navigation & Safety		Long-line fishing Practical	
14.30-15.30			SSFs Gear and Methods	Navigation & Safety		Long-line fishing Practical	
Coffee Break 30 Minutes							
16.00-17.00			Hand-line fishing	Navigation & Safety Practical		Long-line fishing Practical	
17.00- 18.00		Welcoming & Registration	Hand-line fishing	Navigation & Safety Practical		Long-line fishing Practical	

### Week 2:

Period	Monday 25 <sup>th</sup> July	Tuesday 26 <sup>th</sup> July	Wednesday 27 <sup>th</sup> July	Thursday 28 <sup>st</sup> July	Friday 29 <sup>th</sup> July	Saturday 30 <sup>th</sup> July	Sunday 31 <sup>st</sup> July
8.00 – 9.00	Gill net fishing	Fishing Boat Maintenance	OBM	OBM	Gill-net fishing Practical	FAD Theory and Construction	Half-Day Field Visit to a fishing village
9.00- 10.00	Gill net fishing	Fishing Boat Maintenance	OBM	OBM	Gill-net fishing Practical	FAD Theory and Construction	
Break Time 30 Minutes							
10.30-11.30	Gill net fishing Practical	Fishing Boat Maintenance	OBM Practical	OBM Practical		FAD Theory and Construction	
11.30-12.30	Gill net fishing	Fishing Boat Maintenance	OBM Practical	OBM Practical		FAD Theory and Construction	

	Practical					
Lunch Break 1 Hour						
13.30-14.30	Gill net fishing Practical	Navigation & Safety Practical	OBM Practical	Navigation & Safety Practical	FAD Theory and Construction	
14.30-15.30	Gill net fishing Practical	Navigation & Safety Practical	OBM Practical	Navigation & Safety Practical	FAD Theory and Construction	
Coffee Break 30 Minutes						
16.00-17.00	Gill net fishing Practical	Navigation & Safety Practical	Navigation & Safety Practical	Navigation & Safety Practical	FAD Theory and Construction	
17.00- 18.00	Gill net fishing Practical	Navigation & Safety Practical	Navigation & Safety Practical	Navigation & Safety Practical	FAD Theory and Construction	

### Week 3:

Period	Monday 1 <sup>st</sup> Aug	Tuesday 2 <sup>nd</sup> Aug	Wednesday 3 <sup>rd</sup> Aug	Thursday 4 <sup>th</sup> Aug	Friday 5 <sup>th</sup> Aug	Saturday 06 <sup>th</sup> Aug	Sunday 7 <sup>th</sup> Aug
8.00 – 9.00	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	Fisheries Resource Mgt	Fish traps	Field Day to Dar Es Salaam Fish Market
9.00- 10.00	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	Fisheries Resource Mgt	Fish traps	
Break Time 30 Minutes							
10.30-11.30	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical		Fish traps (Practical)	
11.30-12.30	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical		Fish traps (Practical)	
Lunch Break 1 Hour							
13.30-14.30	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical		Fish traps (Practical)	
14.30-15.30	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical		Fish traps (Practical)	
Coffee Break 30 Minutes							
16.00-17.00	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical		Fish traps (Practical)	
17.00- 18.00	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical	FAD Practical		Fish traps (Practical)	

### Week 4:

Period	Monday 8 <sup>th</sup> August	Tuesday 9 <sup>th</sup> August	Wednesday 10 <sup>th</sup> August	Thursday 11 <sup>th</sup> August	Friday 12 <sup>th</sup> August	Saturday 13 <sup>th</sup> August	Sunday 14 <sup>th</sup> August
8.00 – 9.00	Fishers group organization	Fish handling	Dry fish salting Practical	Fish Handling Practical	Teaching methodology	Fish Gear Gill net Practical	Field – Day Dar Es Salaam fish factory
9.00- 10.00	Fishers group organization	Fish handling	Dry fish salting Practical	Fish Handling Practical	Teaching methodology	Fish Gear Gill net Practical	
Break Time 30 Minutes							
10.30-11.30	Marketing of Sea food	Teaching methodology	Fish Handling Practical	Marketing of Sea food		Fish Gear Gill net Practical	
11.30-12.30	Marketing of Sea food	Teaching methodology	Fish Handling Practical	Teaching methodology		Fish Gear Gill net Practical	
Lunch Break 1 Hour							
13.30-14.30	Marketing of Sea food	Fish Processing for SSFs	Marketing of Sea food	Teaching methodology		Fish Gear Gill net Practical	
14.30-15.30	Marketing of Sea food	Fish Processing for SSFs	Marketing of Sea food	Teaching methodology		Fish Gear Gill net Practical	
Coffee Break 30 Minutes							
16.00-17.00	Navigation & Safety Practical	Dry fish salting	Navigation & Safety Practical	Business Skills		Fish Gear Gill net Practical	

<b>Week 5:Period</b>	<b>Monday 15<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Tuesday 16<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Wednesday 17<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Thursday 18<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Friday 19<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Saturday 20<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Sunday 21<sup>st</sup>Aug</b>
8.00 – 9.00	Fish Handling Practical	Fish smoking	Fish smoking	Fish Handling Practical	Fishers group organization	Extension techniques	Free
9.00- 10.00	Fish Handling Practical	Fish smoking	Fish smoking	Fish Handling Practical	Fishers group organization	Extension techniques	
Break Time 30 Minutes							
10.30-11.30	Dry Salting (Value Addition)	Fish smoking	Fish Handling Practical	Extension techniques		Extension techniques	
11.30-12.30	Dry Salting (Value Addition)	Fish smoking	Fish Handling Practical	Extension techniques		Extension techniques	
Lunch Break 1 Hour							
13.30-14.30	Dry Salting (Value Addition)	Fish smoking	Dry Salting (Value Addition)	Business Skills		Business Skills	
14.30-15.30	Dry Salting (Value Addition)	Fish smoking	Dry Salting (Value Addition)	Business Skills		Business Skills	
Coffee Break 30 Minutes							
16.00-17.00	Navigation & Safety Practical	Fish smoking	Navigation & Safety Practical	Fishers group organization		Business Skills	

### Week 6:

<b>Period</b>	<b>Monday 22<sup>nd</sup> Aug</b>	<b>Tuesday 23<sup>rd</sup> Aug</b>	<b>Wednesday 24<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Thursday 25<sup>h</sup> Aug</b>	<b>Friday 26<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Saturday 27<sup>th</sup> Aug</b>	<b>Sunday 28<sup>st</sup>Aug</b>
8.00 – 9.00	Extension techniques	Course Evaluation					
9.00- 10.00	Extension techniques	Course Evaluation					
Break Time 30 Minutes							
10.30-11.30	Fishers group organization	Closing Ceremony					
11.30-12.30	Fishers group organization	Closing Ceremony					
Lunch Break 1 Hour							
13.30-14.30	Navigation & Safety Practical						
14.30-15.30	Navigation & Safety Practical						
Coffee Break 30 Minutes							
16.00-17.00	Back to office action planning						

## 10.0 Evaluation:

Evaluation was a major part of the training whereby effort was made in conducting evaluation of the learners to determine entry level and exit skills, formative evaluation during teaching-learning process as well as summative evaluation at the end of each module. At the end of the course all trainees were requested to evaluate the training in writing by filling in a questionnaire (see annex 1). The anonymous responses allowed individuals to make pointed criticism without identification which resulted into getting the most useful feedback for future improvement of such training program.

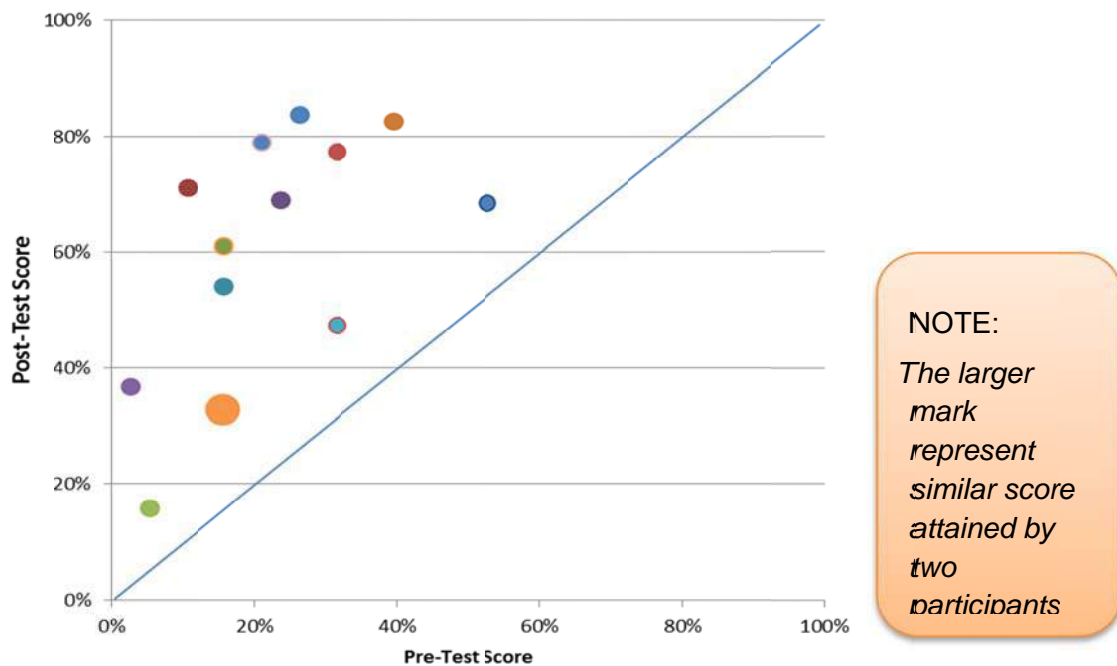
Initially, trainees were required to do a pre-learning test in order to assess their entry level knowledge and skills on subject matters. The objective of the test was strictly to assess initial level of knowledge and skills on subject matters and to compare it after completion of the course. It was emphasized that the test was not an examination but part of evaluation endeavor.

The test itself consisted of the following questions:

- I. Mention five different types of fishing gears used in Somalia
- II. Briefly describe any type of fishing gear you know.
- III. What is the meaning of a mesh size?
- IV. What is the difference between pelagic and demersal fish species?
- V. Mention any three different types of knots used in fishing activities.
- VI. Outline suitable material for construction of fish traps
- VII. What is FAD; as applied in fisheries?
- VIII. What are the advantages and disadvantages of FADs?
- IX. Mention any three types of materials used in construction of fishing boats
- X. What are the basic requirements for starting an outboard engine?
- XI. How would you determine your position while at sea fishing?
- XII. What are the factors behind fish spoilage?
- XIII. What is the difference between dry and wet salting?
- XIV. What is the difference between hot and cold fish smoking?
- XV. What is the meaning of marketing mix?

- XVI. What are the basic fisheries resource management functions?
- XVII. What is the difference between variable and fixed cost in fishing operation?
- XVIII. Mention two basic requirements for successful group formation and dynamics
- XIX. Mention two barriers to effective communication in fisheries extension services
- XX. What is the major difference between facilitation and teaching in adult learning?

The results from pre-test and post-test score as indicated in figure 2, suggest that, the average performance of the participant increased from 22.1% to 57.97% prior and after completion of the training. This implies that, the existed knowledge gaps were covered by 35.87%. Nevertheless, the overall performance of participants at individual level found to be improved. About 64.28% of the participant managed to score over 50% while 35.7% had a score below 50% of the post-test.

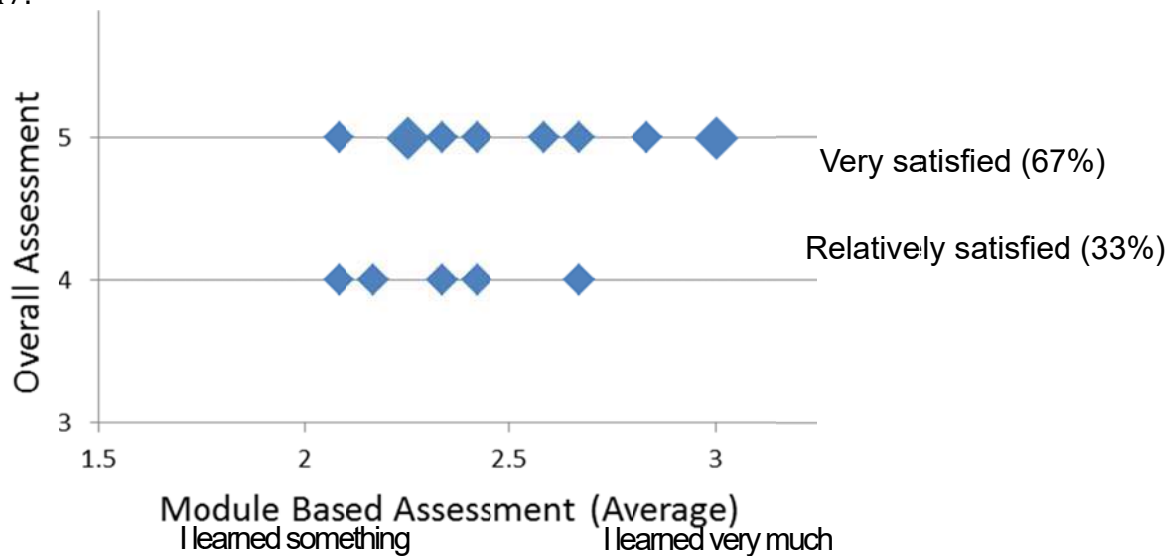


**Figure 2. The pre-test and post-test scores analysis for fourteen participants as per JICA consultant**

According to the evaluation analysis done by the neutral observer from JICA on the mode of training delivery as indicated in figure 3, suggest that, about 67% of the participant were very satisfied while 33% were relatively satisfied. Moreover, majority of the participant acknowledge and appreciate on the skills, knowledge and technology gain during the entire training was very useful and relevant to their daily activities in the fisheries industry. In a scale of 1 to 3 (1=I did not learn at all: 2=I learned something:



3=I learned very much) which was rated on each module, the total average score was 2.47.



**Figure 3. The level of participant satisfaction on the mode of training delivery as per JICA consultant**

Again the internal evaluation conducted on daily basis by FETA at the end of each training session provided a room for participant to provide a quick feedback and comments on the performance of the facilitator and the way that training was delivered in a respective module by rating different criterion indicate in evaluation form at a scale of 1 to 5 whereby (1= Poor, 2=Fair 3=Good, 4=Very Good and 5=Excellent). The summary of the internal evaluation result are displayed in annex 3.

The analysis of the result above suggest that, the average performance for all modules taught and their respective facilitator found to be 75.56% and 80.62% respectively. This implies that, participants were quite okay with the way that training was delivered and the main agenda of the training was achieved to the extent of enabling the participants to acquire useful skills, knowledge and technology which would have a tangible contribution in development of the fisheries sector and its allied industry at large in Somalia.

## **11.0 Recommendation and conclusion:**

There is a strong belief that the training was well executed primarily because the coordination and selection of trainees was excellent as well as the client was specific and thorough with training needs. Nevertheless, the feedback from independent evaluator (JICA consultant) on the mode of the training delivery and the participant's perception towards the entire training provide a confidence to FETA on its fundamental role of imparting skills, knowledge and technology to stakeholders in fisheries sector across Sub-Saharan Africa. It ought to be added that, technical reinforcement which was made by providing renowned FAD expert as well as OBM experts, added-value to the training.

In contrary to that, time constraint and unavailability of a training boat which is similar to the ones being used in Somalia was among of the major setback. For example, practical component related to deployment and fishing around FADs was just done as a demonstration on the shallow water instead of deep water and participants had limited time to practice fishing and management of the deployed FAD.

Furthermore, the demand and expectation of the participants on the practical component for some module including navigation of the fishing boat and OBM maintenance was beyond their technical expertise. According to the Surface and Marine Transport Regulatory Authority (SUMATRA), only qualified and registered skippers are allowed to navigate 7 – 10m fishing boat in Tanzania. Unfortunately, majority of the participants were not professional skippers hence limited their chance of navigating the fishing vessel. Again, participants were eager to learn advance maintenance, trouble-shooting, handling and repair of OBM machine with capacity of 30 – 45Hp which was beyond the contents prepared by Japanese experts from YAMAHA Motor Corporation.

Finally, other area of the training which participants requested for further improvement includes, application of the case study related to marketing at fishing ground, adequate training materials including textbook, video and other relevant materials related to fisheries resource management which in future training we expect to have an improvement.

## Appendices

### Annex 1: MODULE EVALUATION FORM:

Module.....Date.....

We would like to receive direct feedback and constructive recommendations from you in order to improve this program.

*In your opinion how would you rate this module on the following factors? (Please circle the appropriate number)*

		Poor	Fair	Good	Very good	Excellent
1	My overall impression	1	2	3	4	5
2	Pace at which material was covered	1	2	3	4	5
3	Printed material	1	2	3	4	5
4	Audio-visual	1	2	3	4	5
5	Content appropriate for my needs	1	2	3	4	5
6	Facilities and refreshment breaks	1	2	3	4	5
7	Met stated objectives	1	2	3	4	5
	<b>FACILITATOR</b>	1	2	3	4	5
8	Knowledgeable about subject matter	1	2	3	4	5
9	Well prepared and organized	1	2	3	4	5
10	Used practical examples	1	2	3	4	5
11	Interested and enthusiastic	1	2	3	4	5
12	Sensitive to participant's needs	1	2	3	4	5
13	Encouraged class participation	1	2	3	4	5
14	Provided useful comments/feedback	1	2	3	4	5
15	Met my expectations	1	2	3	4	5

#### Related comments:

---



---



---



---



---

**Thank you!**

## End of Training Evaluation

At the end of the course all trainees will be requested to evaluate the training in writing by filling in a questionnaire. It is expected that, the anonymous responses would allow individuals to make pointed criticism without identification and thus result into getting the most useful feedback for future improvement of such training programme.

### a) Kindly circle one of the items (1-5) to rate the Training

	ITEM	1	2	3	4	5
1.	Venue	Poor	Rather poor	Average	Good	Excellent
2.	Quality of presentations	Poor	Rather poor	Average	Good	Excellent
3.	Quality of practical work	Poor	Rather poor	Average	Good	Excellent
4.	Time allocated for presentation	Too short	Rather short	Just enough	Rather long	Too long
5.	Time allocated for discussion	Too short	Rather short	Just enough	Rather long	Too long
6.	Facilitation of the Training	Poor	Rather poor	Average	Good	Excellent
7.	General organization	Poor	Rather poor	Average	Good	Excellent
8.	Value of this training in relation to my job	Poor	Rather poor	Average	Good	Excellent

### a) Please answer the following questions

9.	What module (s) of the training did you like most?	
10.	What module (s) of the training did you like most?	
11.	To what extent did the training meet expected outputs? (give a score of 1-100%)	
12.	To what extent did the training meet your expectations? (give a score of 1-100%)	
13.	What are your recommendations for organizing future training?	

## Annex 2: CURRICULUM

No	MODULE	AIM: Trainees will be skilled in:	SPECIFIC OBJECTIVE: The trainees will be able to	METHODOLOGY	CONTACT TIME
<b>Production</b>					
1	<b>P-1</b> Small-scale fishing gear and methods	General knowledge of traditional fishing gear and methods for small scale fisheries in coastal water	<ul style="list-style-type: none"> <li>State the technical features of major fishing gears and methods</li> <li>State advantages and disadvantage of different fishing gears and method</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> </ul>	2hrs
2	<b>P-2</b> Hand-line fishing	Operation of hand-line	<ul style="list-style-type: none"> <li>The use of appropriate size, design and material of hooks and line Selection of basis.</li> <li>Preparation of effective bait</li> <li>Selection of hooks and bait appropriate to a given species.</li> <li>Assembling of hook weight and swivel</li> <li>The use of hand –line in fishing k</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>Physical demonstration</li> <li>Practical training in workshop and at sea</li> </ul>	7hrs
3	<b>P-3</b> Long-line fishing	Operation Long- line fishing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguish between pelagic and demersal long-line</li> <li>Construction of long-line to specification</li> <li>Shoot a longline to specification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>Physical demonstration</li> <li>Practical training in workshop and at sea</li> </ul>	7hrs
4	<b>P-4</b> Gill-net fishing	Construction and operation of hand-braided woven gillnet	<ul style="list-style-type: none"> <li>State various types of gill-net (e.g. surface and bottom gill-net)</li> <li>State various materials used in making different types of gill-net</li> <li>Make different knot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>Physical</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpret net specification</li> <li>• Hand braid net to different specifications</li> <li>• Select suitable rigging material for a given net</li> <li>• Rig and mount float and weigh</li> <li>• Interpret and implement hanging ratios</li> <li>• Set and haul a gill-net at sea</li> <li>• Mend and repair gill-net</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• demonstration</li> <li>• Practical training in workshop and at sea</li> </ul>	20hrs
5	<b>P-5</b> Fish traps	Operation of fish traps	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe different kind of fish traps</li> <li>• State the catching principles of traps</li> <li>• Outline suitable material for construction of traps</li> <li>• Construct traps</li> <li>• Set traps at sea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Physical demonstration</li> <li>• Practical training in workshop and at sea</li> </ul>	7hrs
6	<b>P-6</b> Fish Aggregation Devices (FADs)	Rigging, assembling and deploying FADs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State the advantages and disadvantage of using FADs</li> <li>• Define terms and specification used in FAD</li> <li>• Construct a prototype FAD</li> <li>• Determine adequate location for deploying FADs</li> <li>• Manage FADs in fishing activities around FADs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physical demonstration</li> <li>• Practical training in workshop and at sea</li> </ul>	10hrs
7	<b>P-7</b> FAD fishing	Operation of FAD in fishing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State various method of fishing around FADs</li> <li>• Construct trolling gear</li> <li>• Use trolling and/or hand-line around FADs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Physical demonstration</li> <li>• Practical</li> </ul>	18hrs

				training in workshop and at sea	
8	<b>P-8</b> Fishing boat maintenance	Basic maintenance of fishing boat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State application of various fixing devices</li> <li>• Select paints appropriate for a given task</li> <li>• State storage procedures and shelf-life for various material used in boat maintenance</li> <li>• Carryout basic boat maintenance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Physical demonstration</li> </ul>	7hrs
9	<b>P-9</b> Outboard Motor (OBM) maintenance___	Basic operation and maintance of OBM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State basic requirements for starting an engine</li> <li>• Measure and add oil</li> <li>• Store properly an OBM after use</li> <li>• Diagnose and repair basic faults</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Physical demonstration</li> <li>• Practical training in workshop and at sea</li> </ul>	9hrs
10	<b>P-10</b> Navigation and safety at sea	Navigating a fishing craft and practicing safety procedures and safety at sea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic rope-work for fishing boat crew</li> <li>• Handle and navigate a 7 – 10 meter boat</li> <li>• Use a hand-held compass and a portable GPS in finding position</li> <li>• Apply safety measures while at sea fishing</li> <li>• Practice first aid techniques</li> <li>• Practice personal survival techniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Field practice</li> <li>• Guest speakers</li> </ul>	33hrs
<b>Handling and Preservation</b>					
11	<b>HP-1</b> Fish handling	Handling fish hygienically	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State reasons behind fish spoilage</li> <li>• State and practice procedures for handling fresh fish (gutting, gilling, washing, cooling)</li> <li>• State proper icing of fish (Including use of different types of ice and insulated boxes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Physical demonstration</li> </ul>	13hrs

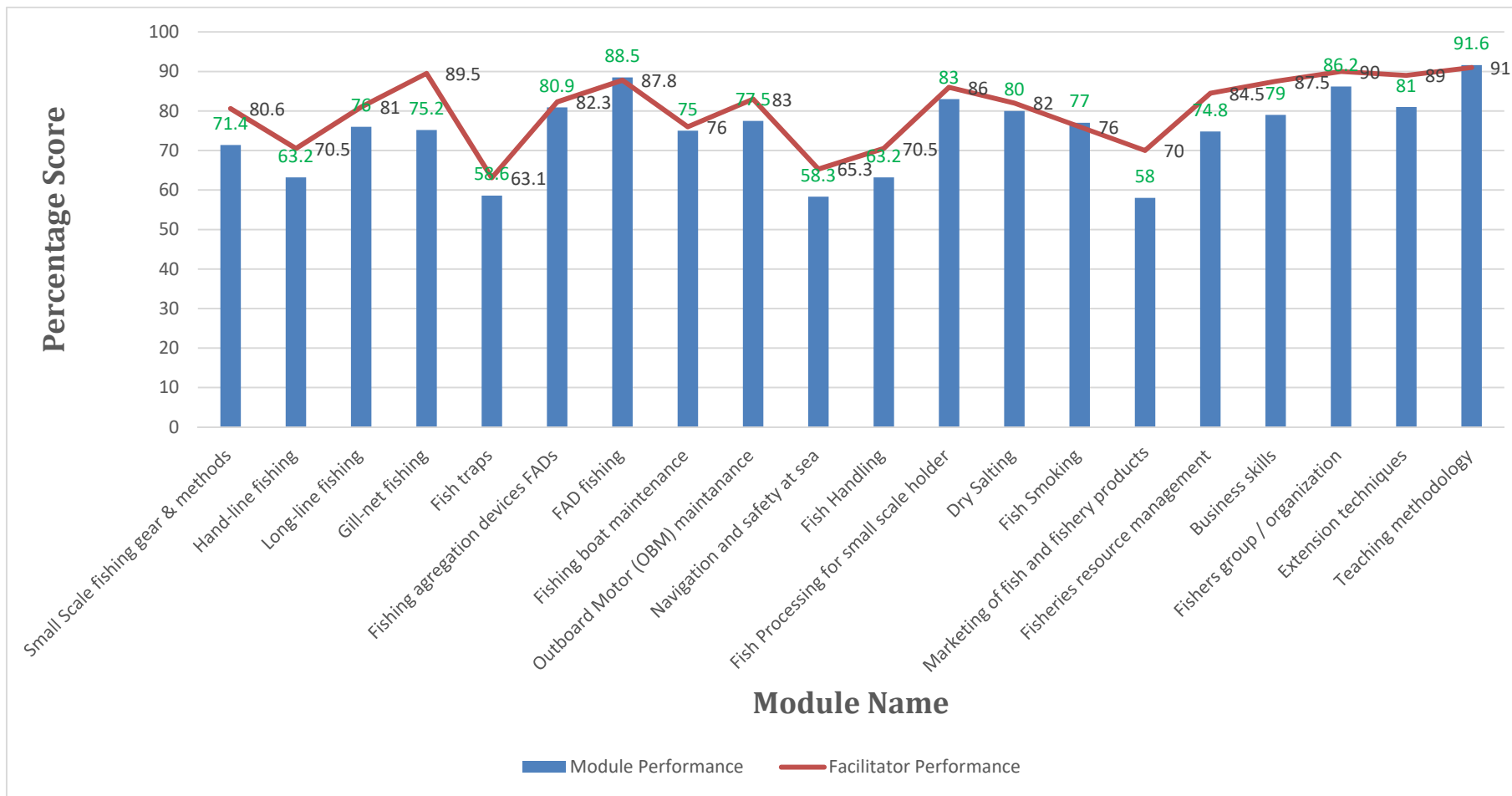
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handle and preserve batch of fish hygienically</li> <li>• Outline basic quality assurance principles</li> <li>• State factors influencing fish quality</li> <li>• Describe possible causes of physical and bacteriological degradation of fish</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practical training onboard and during landing</li> </ul>	
12	<b>HP-2</b> Fish processing for small-scale holders	General knowledge of small scale fish processing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State different methods of fish processing suitable for small-scale holders</li> <li>• State the advantages and disadvantages of different fish processing methods</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> </ul>	2hrs
13	<b>HP-3</b> Dry salting	Processing fish by using dry and wet salting methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe the principle behind drying of fish</li> <li>• State the procedures of applying dry and wet salting</li> <li>• Dry a batch of fish using dry and wet salting method</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Physical demonstration</li> <li>• Practical training</li> </ul>	16hrs
14	<b>HP-4</b> Fish Smoking	Processing fish by using hot smoking methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe principle behind smoking of fish</li> <li>• State the procedures for applying fish smoking methods</li> <li>• Construct a fish smoking oven</li> <li>• Smoke a batch of fish</li> <li>• Add value to fish product (Cold smoking)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Physical demonstration</li> <li>• Practical training</li> </ul>	12hrs
<b>Marketing</b>					
15	<b>MF-1</b> Marketing of fish and fishery products	Targeting rewarding buyers and markets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State the importance of gathering marketing information</li> <li>• State procedures for conducting basic analysis of marketing environment</li> <li>• State principles of marketing segmentation and targeting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Field visit</li> <li>• Guest speakers</li> </ul>	7hrs



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe element of marketing mix</li> <li>• Demonstrate proficiency in applying strategic marketing of fish</li> </ul>		
<b>Management</b>					
16	<b><u>MG-1</u></b> Fisheries resource management	General knowledge of fisheries resource management in coastal waters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe features of marine environment and ecosystem of Somalia</li> <li>• Define basic biological terms</li> <li>• Draw a diagrammatic representation of the food chain</li> <li>• Define basic fisheries management terms</li> <li>• State major issues in fisheries resource management</li> <li>• Describe basic fisheries resources management functions</li> <li>• Describe management measures by which fishing effort can be adjusted (input, output and technical controls)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Guest speakers</li> </ul>	7hrs
17	<b><u>MG-2</u></b> Business skills	Introductory knowledge of business and book-keeping	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describe how business idea can be generated</li> <li>• Evaluate business idea</li> <li>• Prepare a simple business plan</li> <li>• Describe method of raising capital</li> <li>• Describe loans and repayment schemes</li> <li>• Describe method of recording revenue and stock movement</li> <li>• State types of cost and their importance in calculating the profit</li> <li>• Define depreciation as it related to business</li> <li>• Distinguish between gross and net profit</li> <li>• From hypothetical figure, summarize the gross profit and net profit against trading results</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Guest speakers</li> <li>• Field visit</li> <li>• Group discussion</li> <li>• Case studies.</li> </ul>	8hrs
18	<b><u>MG-3</u></b> Fishers'	Group formation and dynamics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentals of group formation and dynamics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with</li> </ul>	

	group/organization		<ul style="list-style-type: none"> <li>• State different forms of fishers' group and their pros and cons</li> <li>• State basic requirement for successful introduction of fishers' cooperatives</li> </ul>	audio –visual aid in class <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guest speakers</li> <li>• Field visit</li> <li>• Group discussion</li> </ul>	8hrs
19	<b><u>MG-4</u></b> Extension Techniques	Introducing a new ideas and innovations in fishing communities	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apply basic principles of effective communication in fishing communities</li> <li>• State procedure for effective introduction of an innovation into fishing community</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Guest speakers</li> <li>• Case study</li> </ul>	7hrs
20	<b><u>MG-5</u></b> <u>Teaching methodology</u>	Apply principle of adults learning and training design	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguish between facilitation and teach</li> <li>• State the hypothetical needs of adult learner</li> <li>• Outline basic steps in delivery of training programmes</li> <li>• General teaching methods</li> <li>• Evaluation of training</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short lectures supported with audio –visual aid in class</li> <li>• Role playing</li> <li>• Edutainment technique</li> <li>• Discussion</li> </ul>	6hrs

### Annex 3: EVALUATION RESULTS



**Figure 4. Overall module score and facilitator performance of all**

別冊 第2部

建築研修報告書

平成28年（2016年）8月

## **Annex Part 2**

# **Report on Pilot Training on Building Construction**

**August 2016**



**Japan International Cooperation Agency**

**Consultant: Because Institute Co., Ltd.**

## Table of Contents

### Acronyms

Chapter 1	Background.....	1
1.1	Planning for the Building Construction.....	1
1.2	Building Construction in Somalia .....	3
1.3	Kenya Technical Trainers College (KTTC).....	3
Chapter 2	Training Outline .....	5
2.1	Course Title .....	5
2.2	Purpose .....	5
2.3	Service provider and training sites .....	5
2.4	Duration.....	5
2.5	Mode of delivery .....	6
2.6	Cooperation with development partners.....	6
Chapter 3	Participants .....	8
3.1	Application procedures.....	8
3.2	Participants' profile.....	8
Chapter 4	Monitoring and Evaluation.....	11
4.1	Participants' Evaluation .....	11
4.2	Other points raised in the review .....	13
4.3	Follow-up strategy.....	14
Chapter 5	Recommendations .....	15
Appendix 1	Delegation from FGS for Consultation on the Pilot Training.....	18
Appendix 2	Participants' List .....	19
Appendix 3	Participants' Affiliation and Location .....	20
Appendix 4	Course Content .....	21
Appendix 5	Training Schedule.....	25
Appendix 6	Closing Remark by Chief Representative of JICA Kenya Office .....	29

## Acronyms

ADRA	Adventist Development of Relief Agency
DRC	Danish Refugee Council
FGS	Federal Government of Somalia
ILO	International Labour Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
KTTC	Kenya Technical Trainers College
NGO	Non Governmental Organizations
NRC	Norwegian Refugee Council
PSG	Peacebuilding and Statebuilding Goals
TEVTA	Technical Vocational Education and Training Authority (of Kenya)
TVET	Technical Vocational Education and Training
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization

## Chapter 1 Background

### 1.1 Planning for the Building Construction Training

With the establishment of Federal Government of Somalia (FGS) in 2012, the international community has been collaborating in attaining Peacebuilding and Statebuilding Goals (PSG) under the Somali Compact (2014-2016). It is recognized that statebuilding with stable government function in Somalia is foremost important for peace restoration in East Africa and Gulf of Aden.

At the time of visits to Japan by His Excellency President of Federal Government of Somalia in June 2013 and March 2014, the Government of Japan has received a request to cooperate in the area of youth employment, which is highlighted under PSG 4 on Economic Foundations. Job creation for the youth is recognized as one of the highest priority issues in order to prevent the youth from seeking alternative income from militant and criminal activities.

In response to the request, Japan International Cooperation Agency (JICA), the implementing agency of official development assistance under the Government of Japan, has initiated Youth Employment Baseline Study (YEBS) for Somalia in order to identify specific area of collaboration since March 2014.

YEBS consists of 4 parts; i.e. i) data collection; ii) consultation with the Government; iii) pilot trainings; and iv) reporting.

i) Data collection

- Collect information on the status of industrial development and its supporting activities
- Collect information on the status of skill trainings and supporting activities
- Exchange views on directions towards future assistance in the area of youth employment with other development partners

ii) Consultation with the Government

- Hold consultations with the officials and experts from the Government of Somalia to confirm needs for cooperation in the area of youth employment and agree on direction of the remaining study
- Confirm subjects and delivery methods of the pilot trainings

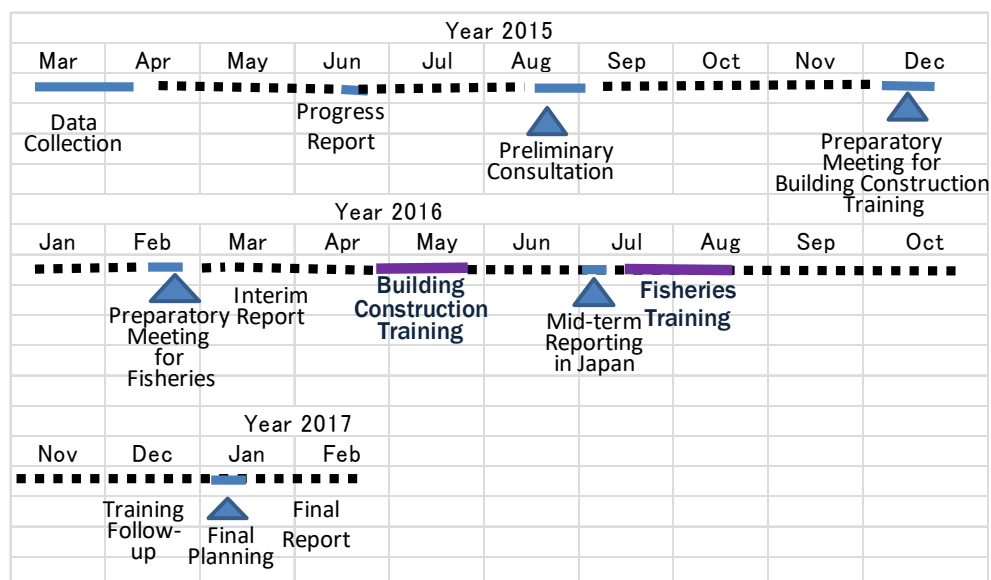
iii) Pilot trainings

- Based on the consultation ii), conduct pilot trainings on selected specific subjects in third countries



iv) Reporting

- Hold a wrap-up meeting with the concerned government officials from Somalia in order to report the results of the pilot trainings and discuss future cooperation in the area of youth employment based on the YEBS
- Prepare a final report based on the results of the study



**Figure 1 Schedule of YEBS**

In the preliminary consultation session with the representatives of the Federal Government of Somalia (See 0) on 21 August 2015, FGS and JICA broadly reached a consensus to select building construction and fisheries as priority sectors for pilot third-country trainings. These two sectors are selected based on analysis using following five criteria:

- Medium term prospect for impact on job creation in Somalia
- Contribution to industrial and economic development in Somalia
- Regional coverage/ balance
- Possibility of collaboration with other development partners
- Collaboration prospect with the Japanese private sector in short and medium terms

Based on the agreement in the preliminary consultation session, a detailed planning meeting on the building construction training was held with the delegation headed by the Ministry of Public Works and Reconstruction (See 0) on 14th December 2015. As a result of discussion, Kenya Technical Trainers College (KTTC) in Nairobi, Kenya was confirmed as the training service provider. Among KTTC, the Somali delegation, and

JICA, the outline of the training course was determined.



Preliminary Consultation in August 2015

Preparatory Meeting for Building Construction Training in December 2015

## 1.2 Building Construction in Somalia

The pilot training aims to contribute to generating employment opportunities for the youth through the growth of building construction industry. Construction business is analyzed as one of the high potential economic sector for rapid growth in Somalia due to booming investment both from the public and the private sectors. For the public sector, infrastructure development and reconstruction are the key priority to establish foundations for promoting business and social activities. For the private sector, real estate business is one of the best investment opportunities for income generations, and diasporas popularly utilize the rent from invested real estate as an alternative method for controlled foreign remittance. Due to the demand for the large labor force on sites, the building construction is considered as one of the few sectors which can potentially absorb much worker force across Somalia.

However, availability of construction engineers is very limited in Somalia. Most of active engineers are foreigners from India, Sri Lanka, Kenya, Ethiopia, etc. Calling the rare engineers from a different region within Somalia may also be problematic due to security threats. Severe shortages in engineering capacities, such as designing, wiring, plumbing, etc., cause creation of dangerous structures. Moreover, heavy machinery is in shortage. Heavy reliance on foreign contractors and experts for building construction make investment to the construction sector flowing out from the country.

## 1.3 Kenya Technical Trainers College (KTTC)

The Kenya Technical Trainers College (KTTC), the service provider of the pilot training,

is registered under the Ministry of Education in Kenya and the Technical Vocational Education and Training Authority (TVETA). KTTC initiated its operation in 1978. It is the only institution that is designed for teachers training under the Technical Vocational Education and Training (TVET) in Kenya. Through legal notice No. 115 of 2014, KTTC's mandate was widened. It now offers training in diploma courses, technical teacher education courses, and short-term courses, research, consultancy, and, community services within and outside Kenya. Most of the lecturers in TVET institutions in Kenya have received trainings at KTTC. Moreover, KTTC has offered trainings to participants from Rwanda, Zambia, Namibia, Botswana, South Sudan, Zimbabwe, and Somalia.

The reasons for selecting KTTC as the service provider are the followings:

- KTTC's experience and capacity as a trainers' college
- KTTC's experience in providing consultancy services to Somalia (in Mogadishu, Puntland, and Somaliland) through Save the Children under the EU funded projects since 2013

It was considered that above elements are important since this training is designed for trainers, and KTTC is well acquainted with capacity and readiness of the training institutions in Somalia.

## Chapter 2 Training Outline

### 2.1 Course Title

Training of Trainers Introductory Course on Foreman for Building Construction for Somalia

### 2.2 Purpose

The purpose of the training is to enhance skills for training foremen on planning, managing, and supervising at building construction sites in Somalia. The training aims to equip the participants with following 8 elements of skills:

- i. procedures and points of consideration as a foreman at building construction sites
- ii. reading and making drawings in order to supervise at building construction sites
- iii. preparing and testing materials as a foreman
- iv. preparing quotations for biddings
- v. managing materials, tools, and personnel at construction sites
- vi. controlling quality and process of building construction
- vii. occupational health and safety at construction sites
- viii. learning from visits to the actual construction sites

Considering lack of training equipment, the training was designed to focus on soft and practical components. Moreover, in order to serve for generating employment throughout Somalia, the training anticipates to meet knowledge required to build social buildings such as shelters, schools, hospitals, community halls, which the public sector and the development partners are planning to build in various cities.

### 2.3 Service provider and training sites

The training was provided by KTTC and took place inside KTTC Campus, Gigiri, Nairobi with 3 field visits to Gigiri, Mlolongo, and Thika.

### 2.4 Duration

from 10th May 2016 to 8th June 2016 (24 working days)

## 2.5 Mode of delivery

The training was designed to equip the participants with skills through a competency based approach. For the participants to go through practical lessons on foreman tasks, they constructed a guard house at the corner of playing yard next to the Building and Civil Engineering Workshop at KTTC. Through the construction, entire aspects of knowledge necessary for a foreman to construct basic building was infused: they learnt about basic technical drawing, interpreted drawings for the guard house, dug the foundation trench, constructed the foundation, walls, the floor, the lintel, and roofing, fixed windows and doors, installed electrical wiring, and fit plums. During the exercise, each participant took a role-play as a foreman. A designated foreman and an assistant foreman planned, managed activities on the construction site, documented, reported, and shared lessons learned on daily basis. Another emphasis is use of appropriate technology. In order to be adjustable to local situation in Somalia where many types of machinery are scarce, participants learned how to produce building construction material with an alternative method in parallel with producing with modern machineries.



Guard house construction



Bending a steel frame  
with (right) and without (left) a machine

Cutting a stone block  
with (right) and without (left) a machine

visits to 3 building construction sites were also incorporated into the training methodology, wherein participants acquired requisite knowledge and skills from practitioners. They observed difference in performance in management at the sites.

## 2.6 Cooperation with development partners

In an aim to utilize the human resource trained, collaboration with development partners were sought. 5 participants out of 14 were introduced by development partners; namely, UNIDO, World Vision, and ADRA while indirect introduction was made by UNHCR. During the training, UNIDO, World Vision, ADRA, and ILO made the visit to meet the participants. In addition, a consultant from NRC delivered a lecture on building construction practices in Somalia as a guest speaker.



Visit by World Vision



Visit by ILO

## Chapter 3 Participants

### 3.1 Application procedures

Invitation to application was made based on the following criteria:

Somali-trainers who engage in building construction in Somalia and

- affiliation to training institutions (including institutions only dispatching trainers without delivering training by themselves) in Somalia and nomination by the institutions;
- minimum of two (2) years of experience in job and/or training related to building construction;
- academic background above higher secondary school graduates;
- age limit of maximum forty five (45) years old;
- pledge to conduct training in Somalia after the course by the applicant;
- possession of a valid passport of any nationality;
- actively participate in all classes during the entire duration of the training;
- in good health, both physically and mentally, in order to complete the course, and
- follow security instruction supervised by KTTC during the training.

As JICA is currently not able to directly support projects inside Somalia due to security restrictions, collaboration with other development partners was considered important. For this consideration, recommendation from the development partners including UNIDO, ADRA, and World Vision was sought in parallel with recommendations from the Ministry of Public Works and Reconstruction of FGS and Interim Galmudug Administration as well as the Ministry of Education of Somaliland.

### 3.2 Participants' profile

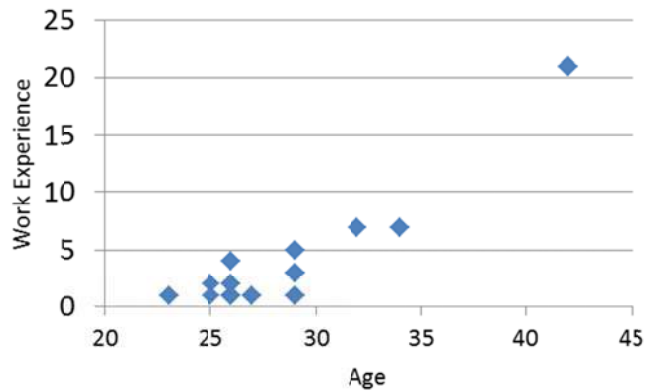
14 participants were successfully selected for the pilot training. One of the success factors in this training is participation of talented engineers from various regions of Somalia (See 0). In terms of affiliation, 5 are government officers (2 of them also work at TVET institution), 3 are TVET lecturers, 4 work at private building construction companies, and 2 work in international NGOs (See Table 1 and Appendix 2). Apart from 1 participant who does not have stable employment, all other engage in building construction related

work either as trainers or supervisors.

**Table 1 List of Participants' Affiliation**

Government	Ministry of Public Works and Reconstruction, FGS Ministry of Public Works and Reconstruction, Interim Galmudug Administration (2 participants) Ministry of Education, Government of Puntland (also lecturer at Garowe Vocational Training Center) <sup>1</sup> Ministry of Education, Government of Somaliland (also Manager of SEDA Vocational Training Center, Burao)
TVET	Prof. Adow Vocational Training Center, Galkayo <sup>2</sup> Kismayo Technical Institute <sup>3</sup> African Youth Development Association, Borama
Private Companies in Mogadishu	Somtech Engineering and Construction (2 participants) DESCON Architecture and Engineering Somali Society of Civil Engineers
International NGOs	ADRA Danish Refugee Council <sup>4</sup>

Average age and work experience of the participants is 28.5 and 4 years respectively. Apart from one oldest participant who is 42, age range is between 23 and 34 years old.



**Figure 2 Age and Work Experience of Participants**

Bachelor in Engineering while 2 others have Bachelor in Community Development and Diploma in Administration respectively. High educational background of the participants

<sup>1</sup> Introduced by World Vision

<sup>2</sup> Run by GSA, which heard about this training from ADRA

<sup>3</sup> Introduced by UNIDO

<sup>4</sup> Danish Refugee Council heard about this training from UNHCR



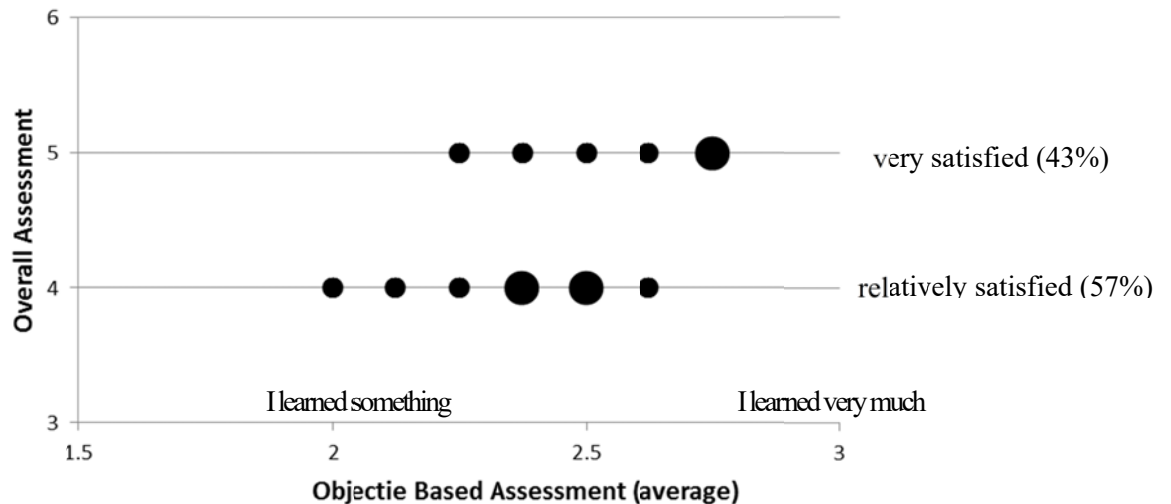
made the training run smoothly since they were quick to grasp theories. Although 3 students have a little difficulty in listening and speaking in English, they were better in writing and reading. Since the training was mostly through practices, English barrier did not seem to affect much.

## Chapter 4 Monitoring and Evaluation

### 4.1 Participants' Evaluation

Participants joined evaluation of the trainings through interviews, questionnaires, and the final review meeting.

Figure 3 shows distribution of overall assessment and average assessment of 8 learning elements indicated in the questionnaire. In the overall assessment, 43% of the participants replied that they were very satisfied with the training course while others said relatively satisfied. As for the objective-based assessment, each objective was assessed in 3 levels: 1- I did not learn anything; 2-I leaned something, 3-I learned very much. The average of the objective-based assessment was 2.43. These mean that the satisfaction level of the participants was 89% while the training effectiveness was 81%: calculation of the former from overall assessment and the latter from the objective-based assessment (2.43 out of 3 level assessment).



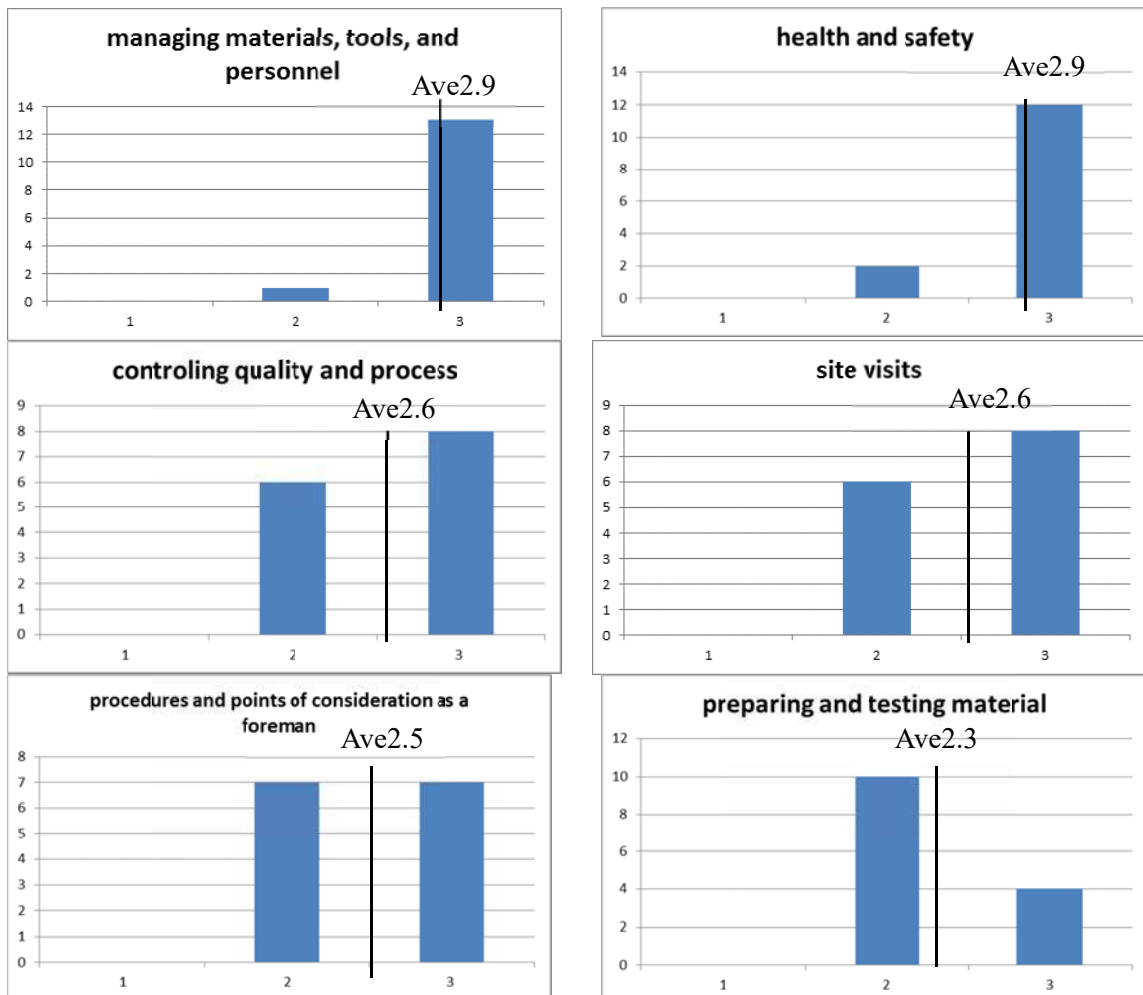
Note: the larger circles indicate marks by 2 participants.

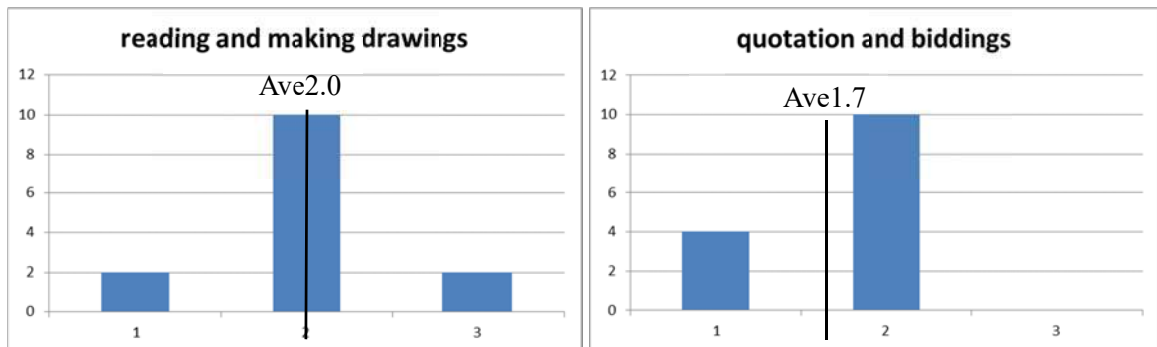
**Figure 3 Overall Assessment & Objective Based Assessment (Average)**

Most of the components in the trainings were highly appreciated since these were new to them and are not properly practiced in Somalia. Participants also liked practical approach taken in the training. Although they work as lecturers or supervisors in building construction related work, they did not have experience in constructing by themselves since their learning experience was mostly theoretical. They said that they can now work more confidently back in Somalia as they can identify more specific ways of operations

and solutions.

Figure 4 shows distribution of assessment on each learning element. Apart from reading and making drawings and quotation and buidding, each average score exceeded 2, and no one indicated that "I did not learn anything". As for reading and making drawings, two participants are specialized in drawings, and the training was too basic for them. However, this course is designed for trainings on foremen who do not have to draw by themselves, the level of the content is appropriate for the purpose. Therefore, it was advised that those who are advanced can work as lecturers rather than being treated as participants in the drawing classes. As for the quotation and bidding session, the training delivery method taken in the training made the evaluation low as it was theoretical without practices.





Note: 1- I did not learn at all; 2- I learned something; 3- I learned very much

**Figure 4 Evaluation on Each 8 Objective**

Some other comments made during the review meeting were:

- Handouts should be given prior to the lectures (handouts were given in soft copies at the end of the training).
- The training should flow in supporting the construction of the guard house (e.g. soil testing came at the end of the training).
- Site visits should show different stages of building construction.



Lecture on sand test



Lecture by a consultant from NRC

## 4.2 Other points raised in the review

In addition to suggestion and analysis in the participants' evaluation, following observations are made.

### (1) Training contents and delivery methods

While 8 skill elements outlined in the training were appropriate, teaching methodology element should be added in the future training. KTT's practical training approach with incorporation of appropriate technology is highly appreciated. But reasons for using

appropriate technology have to be emphasized in advance; otherwise, participants do not appreciate meanings of the labor intensive exercise.

## (2) Duration

It was acknowledged that the training duration was too short for the content. It was initially designed that the training was off on Fridays and Sundays. Then, the idea of constructing the guard house appeared later, and the training schedule became tight. In order to fit into the original duration, the training was conducting on 2 Sundays as well. This arrangement was tough not only for the participants but also for lecturers who have to work on Fridays as well. Moreover, it was found that construction exercise during the Ramadan, particularly on 7th June was tough for the participants. It was also proposed that the duration of the training per day is reduced to 7 hours from 8 hours.

Excluding 2 Sundays (12 hours) and reducing 1 hour on weekdays and Saturdays except Ramadan time (19 hours) necessitate additional duration of 4.5 days with the current content. If the teaching methodology module will be included as mentioned in (1), additional 5.5 days will be needed in total. Although this addition may not be enough to construct whole guard house, it is considered not necessary to construct the entire guard house: since the training purpose is not to construct the guard house itself.

## (3) Security instructions

Breach of security instructions occurred several times during the training. Although the detailed guidance was given right after occurrence of the 1st incidence, a few participants still ignored the instructions. In future trainings, observance of security instructions has to be acknowledged and confirmed with signing on security declarations before and upon arrival.

## 4.3 Follow-up strategy

JICA personnel and participants shall keep communication by E-mail. A follow up questionnaire survey is scheduled to be conducted in December 2016, six month after the training. Any necessary measures, particularly for those participants found to be idle from the survey, shall be extended to connect to development partners and the government so that their resource and capacity will be fully utilized.

## Chapter 5 Recommendations

This pilot training was designed for equipping skills required for training foremen for basic, social buildings such as shelters, schools, and community halls. Participants' evaluation showed that the training contents match with training needs for Somalia. Accommodating the participants of the similar education background made the learning process easy except observed differences in drawing skills. It is anticipated that demand for this type of training is very high in Somalia, and it is worthwhile repeating for other participants. Since methodologies adopted in this training are simple, this training is also possible to be replicated inside Somalia.

In summarizing findings, the outline of the design for the next training is recommended below:

### (1) Course Purpose & Contents

The course purpose is maintained as to enhance skills for training foremen on planning, managing, and supervising at building construction sites in Somalia. Course content shall have following 9 elements.

- i. teaching methodology
- ii. procedures and points of consideration as a foreman at building construction sites
- iii. reading and making drawings in order to supervise at building construction sites
- iv. preparing and testing materials as a foreman
- v. preparing quotations for biddings
- vi. managing materials, tools, and personnel at construction sites
- vii. controlling quality and process of building construction
- viii. occupational health and safety at construction sites
- ix. learning from visits to the actual construction sites

Training shall cover knowledge necessary for foremen who oversee basic buildings such as shelters, schools, hospitals, and community halls.

### (2) Duration and Timing

5 Weeks (7 hours per day, 5 training days per week)

It is preferable to conduct the training when the regular courses of the service provider are

not carried out.

### (3) Training methodology

- Emphasis on practical training as oppose to theoretical
- The delivery method has to take in consideration of "replicability" of training inside Somalia: therefore, excessive reliance on advanced machineries and equipment has to be avoided, and appropriate technology is introduced at the same time.
- Those who are specialized in some topics (e.g. drawing) should be requested to assist other participants in that particular class.
- Handouts should be distributed before or in the class as opposed to after the training. (This condition is to be clarified in the contract between JICA and the service provider.)
- Use of power point presentation is to be promoted in class lectures for clearer understanding.
- The class schedule should flow in accordance with steps in building construction: i.e. drawing-cost calculation- material testing & preparation-foundation, etc.
- Site visits are selected to show different stages of building construction.
- Simple test (about 20 questions) should be given at the beginning and at the end of the training to monitor learning effects of the participants

### (4) Participants

Maximum 15 participants shall be selected from various regions of Somalia.

Eligibilities for application remain the same:

- affiliation to training institutions (including institutions only dispatching trainers without delivering training by themselves) in Somalia and nomination by the institutions;
- minimum of two (2) years of experience in job and/or training related to building construction;
- academic background above higher secondary school graduates;
- age limit of maximum forty five (45) years old;
- pledge to conduct training in Somalia after the course by the applicant;
- possession of a valid passport of any nationality;
- actively participate in all classes during the entire duration of the training;
- in good health, both physically and mentally, in order to complete the course, and
- follow security instruction supervised by JICA and the service provider during the stay.

## (5) Application procedures

Invitation should be sent out minimum 3.5 months prior to the commencement of the training: 2 months for open call, 0.5 month for selection, and 1 month for travel and visa arrangement.

## (6) Collaboration with the development partners

Similar to this pilot training, collaboration with the development partners is recommended throughout the participants' applications, training delivery, and follow-up.

- Some seats are to be allocated for the participants recommended by development partners as per prior agreement with the Federal Government of Somalia
- Development partners are to be invited to observe the training and meet the participants.
- A few consultants are to be invited to speak about their experience in building construction in Somalia as guest lecturers.
- Participants are to be introduced to the development partners to exposure them to more training and construction projects in Somalia

## (7) Other modifications in applications

- The security instruction and its compliance by participants are to be clarified at the time of application as well as in the beginning of the training.
- Affiliated recommending institutions are requested to check physical conditions of the participants to assess whether they are fitted to go through trainings.
- A section on domestic itinerary and estimated cost between participants' homes and international airports is to be added in the application form.
- Validity of Somaliland passport for a visa application has to be clarified in the application.

While some voices are heard requesting for more advanced trainings, repetition of this basic training is necessary in a short term in order to identify a group of participants who require more advanced courses for specific fields. Since building construction practices in Somalia is still poor where the basic knowledge is much needed, priority should be given to training more trainers rather than moving to advanced ones in a short term.



## Appendix 1 Delegation from FGS for Consultation on the Pilot Training

### (1) Preliminary meeting

Date	21st August 2015
Location	JICA Kenya Office, Nairobi, Kenya
Participants from Somalia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministry of Planning and International Cooperation, Federal Government</li> <li>• Mr. Mohamed Dahir Farah, Focal Point of Japan</li> <li>• Ms. Shukri Yusuf Salad, Head of Economics Statistics</li> <li>Mr. Zakaria Abdullahi Hassan, Adviser/NAO-EU Cooperation Coordinator</li> <li>• Ministry of Commerce and Industries, Ditto</li> <li>Mr. Mohamed Moalim Ahmed, Director of Planning, Training and International Cooperation</li> <li>• Ministry of Labor and Social Affairs, Ditto</li> <li>• Mr. Salad Hussein Abdule, Director of Public Relations and Planning</li> <li>• Ministry of Education, Ditto</li> <li>Mr. Daud Mohamed Makaran, Head of Non-formal Education Section</li> <li>• Ministry of Interior and Federalism, Ditto</li> <li>Mr. Ramadan Haji Elmi, Senior Program Adviser</li> </ul>
Main Points Discussed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reported the progress of the Study</li> <li>• Proposed the trainings in target sectors</li> </ul>

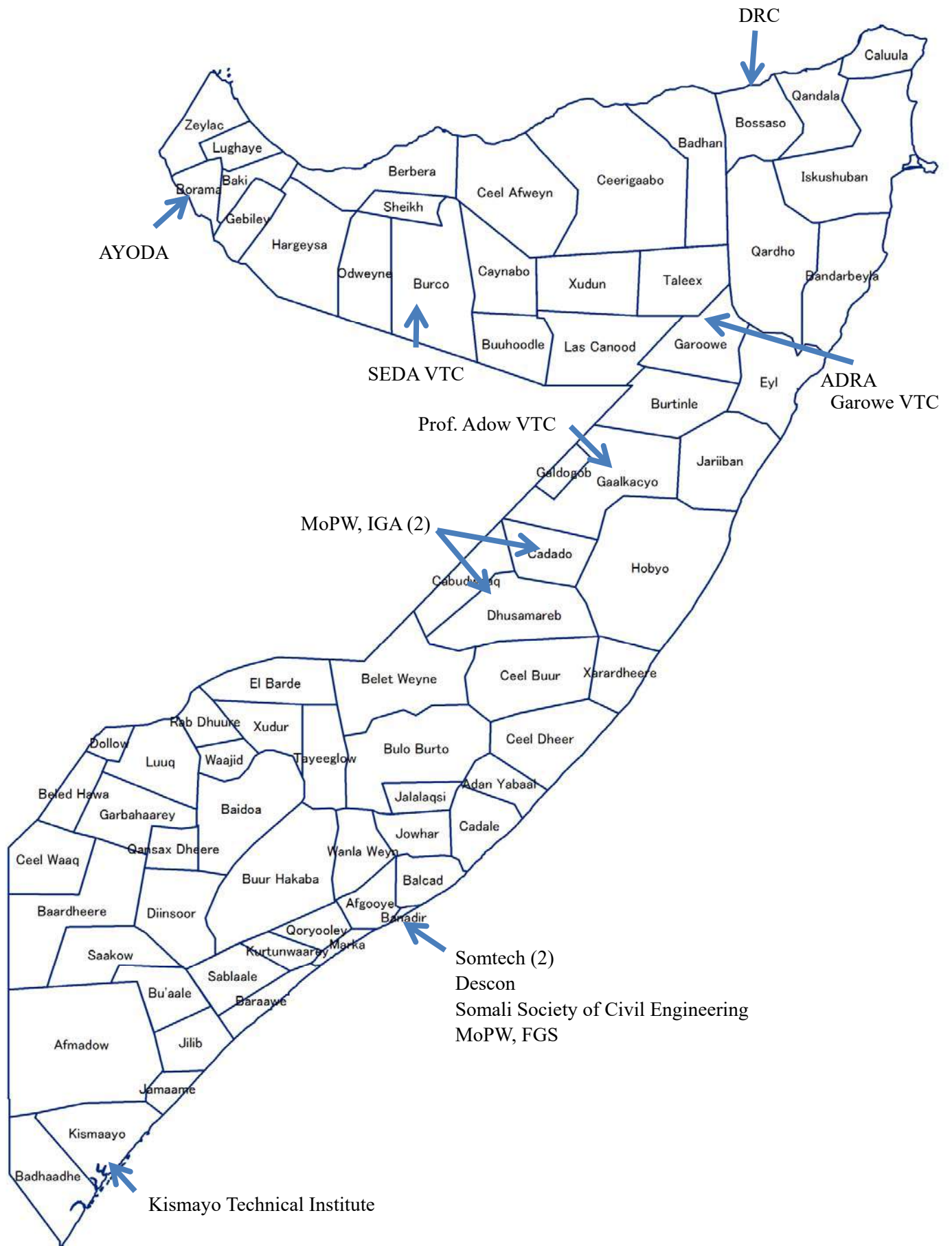
### (2) Meeting on building construction training

Date	14th December 2015
Location	JICA Kenya Office and Kenya Technical Trainers College (KTTC), Nairobi, Kenya
Participants from Somalia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministry of Public Works and Reconstruction, Federal Government</li> <li>Mr. Abdirazak Dirie Warsame, Director general</li> <li>Ms. Nasra Agil, Senior Technical Advisor</li> <li>• Experts <ul style="list-style-type: none"> <li>- Somali International University</li> <li>- Engineering Association (Tayo Construction and General Engineering Company)</li> <li>Mr. Liban Ali</li> <li>Abdulkadir Dirie</li> </ul> </li> </ul>
Main Points Discussed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contents of the training for building construction</li> <li>• Methods of selecting participants</li> </ul>

## Appendix 2 Participants' List

No	Area	Affiliation	Designation
(1) participants introduced by development partners			
1	Galkacyo	Prof Adow Vocational Training Center	Assistant Coordinator
2	Garowe	ADRA Garowe Office	Consultant Engineer
3	Bosaso	Danish Refugee Council	Wash and Infrastructure Coordinator
4	Garowe	Garowe Vocational Trainig Center / Ministry of Education- Government of Puntland	Education Construction Engineer / Trainer
5	Kismayo	Kismayo Technical Institute	Instructor
(2) participants recommended by Ministry of Public Works and Reconstruction			
6	Mogadishu	SOMTECH Engineer	Trainee Engineer
7	Mogadishu	Somali Socieity of Civil Engineers	Trainee Engineer
8	Mogadishu	DESCON Architecture and Engineering	Engineering Supervisor
9	Mogadishu	SOMTECH Engineer	on application for employment
10	Mogadishu	Ministry of Public Works, Federal Government of S	Inspector (OHS)
(3) participants recommended by Interim Galumudug Administration			
11	Galmudug	Ministry of Public Works Interim Galmudug Admin	EngineerBuilding Construction
12	Galmudug	Ministry of Public Works Interim Galmudug Admin	EngineerHighway Department
(4) participants from Somaliland			
13	Burao	SEDA Vocational Training Center / Ministry of Education - Somaliland	Manager and Master Trainer of Masonry
14	Borama	Africa Youth Development Association (AYODA)	Assistant Technical Officer of ToT Programs

### Appendix 3 Participants' Affiliation and Location



## Appendix 4 Course Content

Contents		Hours
<b>Objective 1. Understand overview of procedures and points of consideration as foreman at building construction sites in Somalia</b>		
General Building Construction	Understand the role of the building team <ul style="list-style-type: none"> <li>- Architect</li> <li>- Engineer</li> <li>- Quantity Surveyor</li> <li>- Foreman</li> <li>- Contractor</li> <li>- Client</li> <li>- Skilled laborer</li> <li>- Unskilled laborer</li> <li>- Store keeper</li> <li>- Operator</li> </ul>	2
Practices in building construction in Somalia	Guest lecture from donor-assisted project <ul style="list-style-type: none"> <li>- licensing and clearance procedures</li> <li>- choice of material</li> <li>- cultural appropriateness</li> <li>- mainstreaming disables</li> <li>- personnel</li> <li>- Local tools and equipment</li> <li>- Local materials</li> </ul>	4
<b>Objective 2. Understand how to read and make drawings in order to supervise building construction on sites</b>		
Preliminary working drawings	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Use and care of drawing equipment</li> <li>- Layout a drawing paper</li> <li>- Use of construction lines and symbols</li> <li>- Write letters and numbers</li> <li>- Prepare a standard title block</li> <li>- Select drawing pens and pencils</li> </ul>	4
Working drawings I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepare and interpret a site layout plan</li> <li>- Main construction</li> <li>- Supply and waste water systems</li> <li>- Access roads</li> <li>- Site huts</li> <li>- Security</li> </ul>	8
Working drawing II	Prepare and interpret a house plan Plan Elevations Section Use the provided specifications	4
Working drawings III	Prepare and interpret a house plan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan</li> <li>- Elevations</li> <li>- Section</li> <li>- Conventions and symbols</li> <li>- Tracing a drawing</li> </ul>	4
Working drawing IV	Septic Tank Cesspool <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantity</li> <li>- Sectional Plan</li> <li>- Sectional Elevations</li> <li>- Manhole</li> </ul>	4

Working drawings V	Practically Setting out domestic houses Foundations and walls	6
Working drawings VI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- House fittings</li> <li>- Doors and window frames</li> <li>- Doors and Windows</li> <li>- Roofs structure</li> </ul>	8
House plan design	Orthographic projection <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1<sup>st</sup> angle Projection</li> <li>- 3<sup>rd</sup> Angle projection</li> </ul>	4
<b>Objective 3. Understand how to prepare and test materials as foreman</b>		
Prepare and test concrete cubes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batch concrete materials</li> <li>- Mix materials to the required proportions</li> <li>- Perform workability test on concrete</li> <li>- Prepare a cube</li> </ul>	4
Development of a truncated cone	Draw a cone develop <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complete Cone</li> <li>- Truncated cone</li> </ul>	4
Prepare a slump test cone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materials preparation</li> <li>- Development of a cone</li> <li>- Tracing</li> <li>- cutting</li> <li>- Folding</li> <li>- Welding/soldering</li> <li>- finishing</li> </ul>	8
Soil testing	shear strength <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tri-axial</li> <li>-C B R</li> </ul>	4
Compressive strength testing	Compressive test (after 7 days Of curing)	4
Slump test cone preparation	Prepare a Cone <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welding</li> <li>- Riveting</li> <li>- Prepare handles</li> <li>- Compressive strength test (after 14 days of curing)</li> </ul>	4
<b>Objective 4. Understand how to prepare quotations for biddings</b>		
Costing and estimating I	Prepare the elements of costing and estimating <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bill of Quantities (materials and labor)</li> </ul>	2
Costing and estimating II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- House fittings</li> <li>- Doors and window frames</li> <li>- Doors and Windows</li> <li>- Roofs structure</li> <li>- painting</li> </ul>	4
Building of quantities/Material estimates	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concrete</li> <li>- Timber</li> <li>- Stones/concrete blocks</li> <li>- Roof work/covering</li> <li>- paints</li> <li>- General fittings</li> <li>- Plumbing and other finishes</li> </ul>	4

Billing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Billing quantities</li> <li>- Item number</li> <li>- Item description</li> <li>- Item quantity</li> <li>- Item measuring unit</li> <li>- Item current rate</li> <li>- Total rate</li> <li>- Provisional sum</li> <li>- Taxes</li> </ul>	2
<b>Objective 5. Understand how to manage materials, tools, and personnel at construction sites</b>		
Project scheduling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Work plan and sequencing</li> <li>Techniques of scheduling</li> <li>-Gantt chart</li> <li>-manpower requirements</li> <li>-costing</li> </ul>	4
Setting Out	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the elements of setting out</li> <li>- Building line</li> <li>- Builders line</li> <li>- Methods of setting out</li> <li>- Profiles</li> <li>- Tools and equipment</li> </ul>	8
Personnel management I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand the general output of site personnel</li> <li>- Acquire basic personnel management skills and ethics</li> </ul>	4
Personnel management II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal ethics and behavior</li> </ul>	2
Management, care and maintenance of tools and equipment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepare and use a given inventory system</li> <li>- Adopt a given tool check system</li> </ul>	4
Material management and control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantify the required materials</li> <li>- Order materials</li> <li>- Prepare a material inventory system</li> </ul>	4
<b>Objective 6. Understand how to control quality and process of building construction</b>		
Process checklist	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	4
Fitting and Checking plumbing and	<ul style="list-style-type: none"> <li>- List of materials</li> </ul>	8
Fitting and checking electronic wiring works	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	8
Practical house finishes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiling (floor &amp; wall)</li> <li>- painting</li> </ul>	8
<b>Objective 7. Understand overview of occupational health and safety at construction sites</b>		
Occupation health and safety I	<ul style="list-style-type: none"> <li>Building site rules and regulations</li> <li>- Personnel</li> <li>- Tools and equipment</li> <li>- Materials</li> </ul>	6
Occupation health	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel</li> </ul>	2

and safety II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tools and equipment</li> <li>- Materials</li> </ul>	
Occupation health and safety III	Legal requirements (based on universally acceptable law)	4
<b>Objective 8: Observe actual practices</b>		
Site Visit I	<p>Building construction</p> <p>-observe site layout, compliance with regulations, personnel and material safety.</p> <p>Material control systems, work schedules, labor management, supervisory structures, testing laboratories, improvised tools/innovations</p>	6
Site visit II	<p>Roads construction</p> <p>Observe compliance with regulations, machinery maintenance schedules, labor management, safety, material control and use, personal ethics and behavior</p>	8
Field tour	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. County council approval offices and city planning departments</li> <li>2. Cement production factory <ul style="list-style-type: none"> <li>- Safety</li> <li>- Production process</li> <li>- Factory maintenance</li> </ul> </li> </ol>	8

## Appendix 5 Training Schedule

Day	Time	Activity
9/05/16 Mon	8.00 – 10.00	Arrival and registration of course participants
	10.00 – 10.30	Tea Break
	10.30 – 12.30	Issuance of training materials
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Tour of the Building & Civil Engineering Department
	4.00 – 4.30	Tea Break
10/05/16 Tue	8.00 – 10.00	Opening Ceremony
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Geographical Orientation of the college
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	General Building Construction
	4.00 – 4.20	Health Break
11/05/16 Wed	4.20 – 6.00	General Building Construction
	8.00 – 10.00	Introduction to Technical Drawing
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Introduction to Technical Drawing
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Preparation of Concrete Cubes
12/05/16 Thu	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Preparation of Concrete Cubes
	8.00 – 10.00	Setting Out of a Building
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Setting Out of a Building
	12.30 – 2.00	Lunch Break
14/05/16 Sat	2.00 – 4.00	Setting Out of a Guard House/ Profiling
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Setting Out of a Guard House
	8.00 – 10.00	Estimating Labour Cost for Building Construction
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Estimating Labour Cost for Building Construction
16/05/16 Mon	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Costing and Estimating
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Excavation of Top Soil and Trenches
	8.00 – 10.00	Pegging & Leveling of Foundation
	10.00 – 10.30	Health Break
17/05/16 Tue	10.30 – 12.30	Slump test and making of concrete cubes
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Laying of Foundation concrete
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Laying of Foundation concrete
	8.00 – 10.00	Laying of Foundation concrete
17/05/16 Tue	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Setting Out Foundation Wall
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Setting Out Foundation Wall
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Setting Out Foundation Wall



	4.20 – 6.00	Construction of a Foundation Wall
18/05/16 Wed	8.00 – 10.00	Construction of a Foundation Wall
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Construction of a Foundation Wall
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Construction of a Foundation Wall
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Compressive tests
19/05/16 Thu	8.00 – 10.00	Hardcore filling
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Hardcore filling
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Blinding
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Construction of formwork and plumbing
21/05/16 Sat	8.00 – 10.00	Costing and Estimating
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Batching materials for concrete works
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Laying of concrete slab
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Laying of concrete slab
22/05/16 Sun	8.00 – 10.00	Foreman Skills
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Foreman Skills
23/05/16 Mon	8.00 – 10.00	Setting out the super structure
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Practical Skills - Construction of Walls
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 6.00	Construction of walls
24/05/16 Tue	8.00 – 10.00	Practical Skills - Construction of Walls
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Practical Skills - Construction of Walls/ Bending of Bars
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Formwork to openings / Bending of Bars
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Formwork & reinforcements
25/05/16 Wed	8.00 – 10.00	Wall construction, steel preparation and form work
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Wall construction, steel preparation and form work
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Site Visit to Green Hills Hotel in Gigiri (Village Market)
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Site Visit to Green Hills Hotel in Gigiri (Village Market)
26/05/16 Thu	8.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formworks and scaffolding</li> </ul>
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formworks and scaffolding</li> <li>• Reinforcement placement</li> </ul>
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batching and mixing concrete materials</li> </ul>

	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casting of ring beam</li> </ul>
28/05/16 Sat	8.00 – 10.00	Curing of ring beam concrete
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Striking of ring beam formwork
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Construction of roofing trusses
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Construction of masonry wall above ring beam
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Instructional Methods
30/05/16 Mon	8.00 – 10.00	Curing of walling work for entire structure
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Preparation, fixing and fastening of wall plate
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 3.00	Productivity and Process Control on the Construction Site
	3.00 – 4.00	Mounting and fixing of roof trusses
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Mounting and fixing of roof trusses
31/05/16 Tue	8.00 – 10.00	Approaches to Electrical Installation
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Wall chasing for electrical works
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Fixing of electrical conduits, junction boxes, consumer unit boxes
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Construction of roof purlins and ceiling blundering
1/06/16 Wed	8.00 – 10.00	Preparation and priming fascia boards Construction of ceiling blundering Chasing walls for plumbing works Excavation of manhole Positioning of water storage pipe
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Excavation of manhole Construction of ceiling blundering Chasing walls for plumbing works
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Construction of ceiling blundering Installation of toilet bowl Installation of water inlet pipe
	4.00 – 4.20	Health Break
	4.20 – 6.00	Fixing of fascia board
	2/06/16 Thu	9.00 – 11.00
11.00 – 2.00		Lunch Break
2.00 – 5.00		Site visit to construction site (Clavers Hotel in Thika)
4/06/16 Sat	8.00 – 10.00	First fixings Plastering interior and exterior walls
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Plastering interior and exterior walls
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Plastering interior and exterior walls
	4.00 – 4.20	Health Break

	4.20 – 6.00	Setting of roof covering Laying of roof covering
5/06/16 Sun	8.00 – 10.00	Building site rules and regulations in Somalia
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 12.30	Building Practices in Somalia
	12.30 – 2.00	Lunch Break
	2.00 – 4.00	Legal requirements (Based on universally acceptable law)
	4.00 – 4.20	Health Break
6/06/16 Mon	4.20 – 6.00	Review meeting
	8.00 – 10.00	Batching and mixing of plaster materials
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 11.30	Plastering
	11.30 – 11.45	Health Break
7/06/16 Tue	11.45 – 2.00	Plastering
	8.00 – 10.00	Tiling
	10.00 – 10.30	Health Break
	10.30 – 11.30	Tiling
	11.30 – 11.45	Health Break
8/06/16 Wed	11.45 – 2.00	Painting of Surfaces
	8.00 – 9.00	Review meeting
	9.00 – 10.30	Graduation Ceremony

## Appendix 6 Closing Remark by the Chief Representative of JICA Kenya Office at the Graduation Ceremony

It is my great pleasure to congratulate the participants on their successful completion of Training of Trainers Introductory Course on Foreman for Building Construction in Somalia, which was jointly implemented by Kenya Technical Trainers College (KTTC) and JICA Kenya Office.

This training course is organized in response to official requests from the Federal Government of Somalia to Japan/JICA since 2014 for cooperation in Human Resource Development, especially for promotion of youth employment.

JICA started its cooperation in Youth Employment Baseline Study in Somalia in 2015. As you are aware, JICA cannot dispatch a survey team to Somalia due to security reasons, therefore this study work has been mainly conducted through data collection and interviews in Kenya. Since JICA hoped to bring a quick and direct impact of our cooperation to Somali people responding to their expectations although this is a "Study", we decided to incorporate some actual activities for capacity development in the study. This is the background story for this Training of Trainers Introductory Course.

Under the unstable socioeconomic situation in Somalia, it seems difficult for the Somali youth to tackle the challenges of unemployment. JICA study team conducted several consultations with stakeholders including representatives of the Federal Government, private sectors, development partners, and so on. Through the consultations, two target sectors were identified which can be expected to have high potentiality in creating job opportunities for the youth across Somalia: One is building construction and another is fisheries.

Regarding building construction, we found that the skillful construction foremen are urgently needed in Somalia. Although the demand for building construction is very high, there are a few skilled construction workers. Most of the development partners are facing problems in involving supervisors and foremen with enough skills in their construction projects of shelters, schools, hospitals, and rehabilitation of ruined buildings. This shows a real need for human resource development, however, it also means it seemed difficult for JICA to recruit the right participants for the training course. Therefore, JICA started the selection process of participants in January this year in collaboration with many kinds of the stakeholders; the Federal Government, Interim Galmudug Administration, Government of Somaliland, development partners such as ADRA, World Vision, UNIDO, and UNHCR. On behalf of JICA, I would like to extend my sincere gratitude to all those organizations in sending excellent participants to this training.

I learned that both training participants and KTTC lecturers worked hard during the past one month in order to provide the participants with teaching skills for foreman of building

construction. I'm aware that training approach is very practical by applying appropriate and applicable technologies in Somalia and then is highly appreciated by the participants who have successfully learned new skills. I'm confident that 14 participants here are now having enough skills in building construction to transfer to the youth after their return to home region. JICA promises to keep communicating with the participants to follow-up and support them to make use of the training results as trainers in Somalia.

I also would like to extend my sincere appreciation to KTTC and the Government of Kenya for hosting this Third Country Training Program. Especially to KTTC lecturers, coordinators and staff, their dedicated work from the preparation stage to implementation is highly appreciated: many sincere appreciation for accommodating schedule changes and taking care of the participants not only during the training but also their off-campus activities. My heartfelt gratitude also goes to KEMI for providing accommodation. Thanks to these great efforts and supports from Kenyan institutions and people, all 14 participants could safely complete the training.

To conclude my remarks, let me wish every one of you the very best of luck, health, and success in the future as well as KTTC's prosperity by enhancing its role as a regional training center for the technical trainers. I wish participants safe journeys back home in Somalia.