

ジブチ共和国
エチオピア連邦民主共和国
スーダン共和国
南スーダン共和国

ジブチ回廊 情報収集・確認調査

ファイナルレポート

平成30年 1 月
(2018年)

独立行政法人
国際協力機構(JICA)

八千代エンジニアリング株式会社
株式会社パデコ

エチ事
JR
17-001

ジブチ共和国
エチオピア連邦民主共和国
スーダン共和国
南スーダン共和国

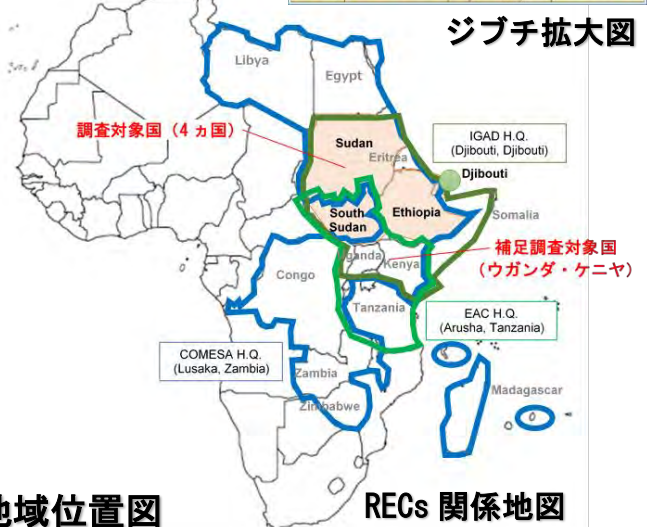
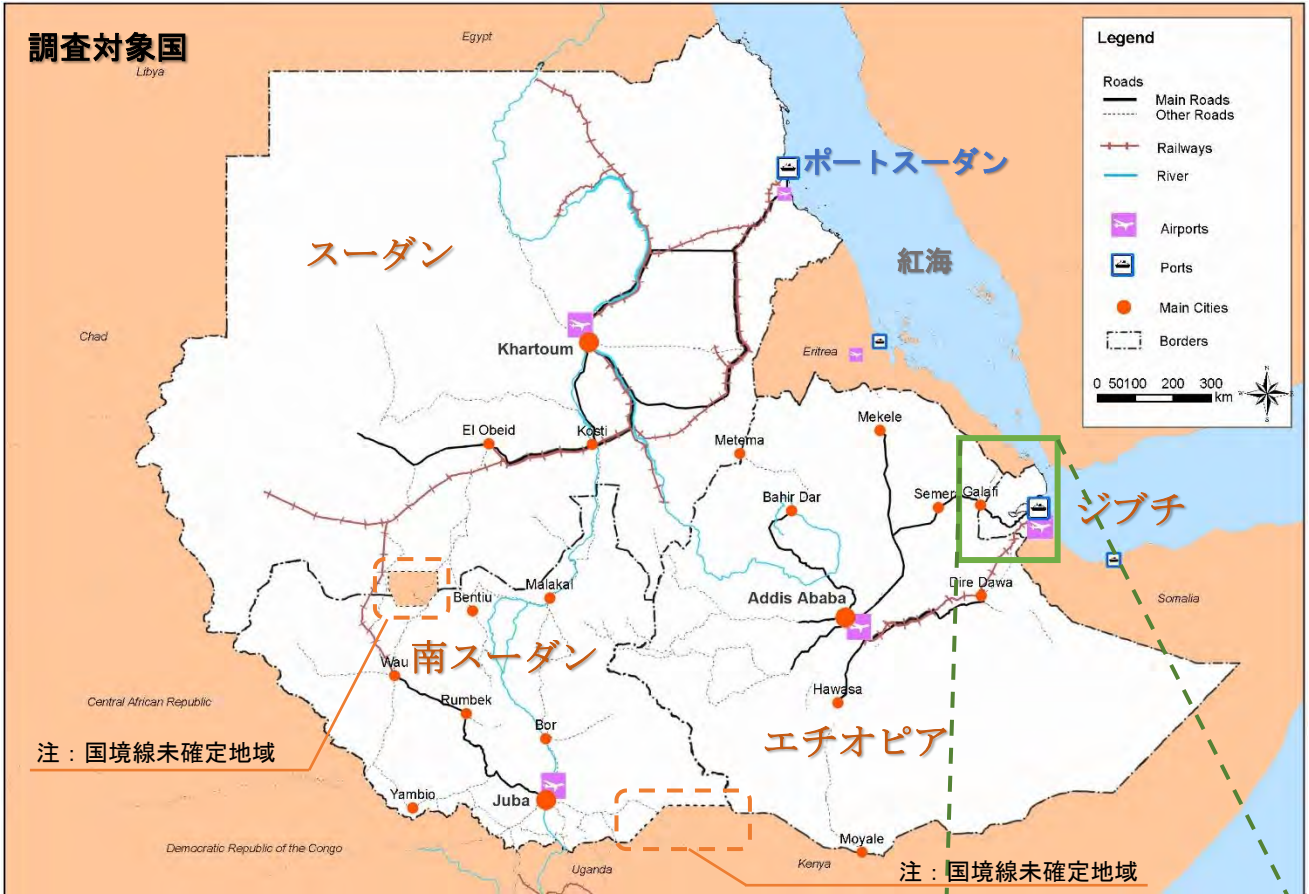
ジブチ回廊 情報収集・確認調査

ファイナルレポート

平成30年 1 月
(2018年)

独立行政法人
国際協力機構(JICA)

八千代エンジニアリング株式会社
株式会社パデコ



地図出典：
 調査対象国図：調査団作成
 アフリカ地域：World Factbook, CIA
 ジブチ拡大図：National Online Project
 RECs 関係図：調査団作成

調査対象地域位置図

RECs 関係地図

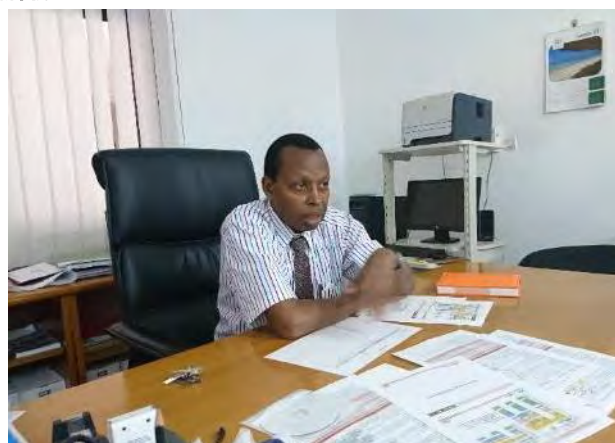
写真(1/9)

現地協議



Meeting with Ministry of Equipment and Transport, Djibouti (2017, Mar. 19)

ジブチ設備運輸省との協議



Meeting with IGAD Trade, Industry and Tourism Program Manager, Djibouti (2017, Mar. 20)

IGAD 貿易産業観光プログラムマネージャーとの協議



Meeting with Ministry of Foreign Affairs, Djibouti (2017, Mar. 21)

ジブチ外務省との協議



Meeting with Ministry of Economy and Finance Director of Economy, Djibouti (2017, Mar. 20)

ジブチ経済財務省経済局長との協議



Meeting with Djibouti Customs and Indirect Tax, Djibouti (2017, May 23)

ジブチ税関間接税局との協議



Meeting with Secretary General of Ministry of Equipment and Transport, Djibouti (2017, May 22)

ジブチ設備運輸省次官との協議

写真(2/9)

現地協議



Meeting with National Planning Commission, Ethiopia (2017, Apr. 7)

エチオピア国家計画局との協議



Meeting with Ministry of urban Development and Housing, Bureau Head, Urban Planning, Ethiopia (2017, Apr. 10)

エチオピア都市開発住宅省都市計画局長との協議



Meeting with Ministry of Agriculture and Natural Resources, Bilateral Cooperation Directorate Director, Ethiopia (2017, Apr. 4)

エチオピア農業自然資源省二国間協力局長との協議



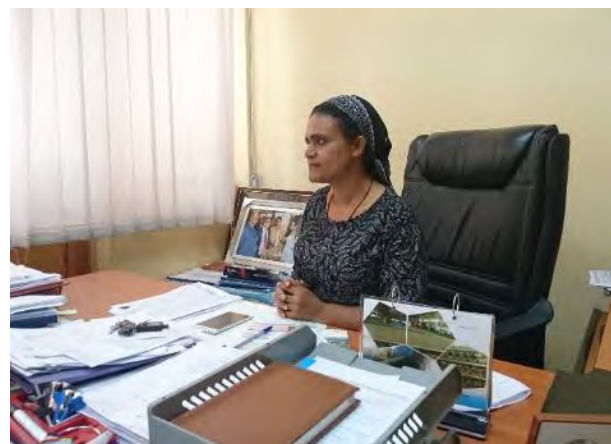
Meeting with Ministry of Public Enterprises and Human Resource Development, State Minister, Ethiopia (2017, Apr. 10)

エチオピア公社人材開発省 State Minister との協議



Meeting with Ethiopian Shipping & Logistics Service Enterprise (ESLSE), Ethiopia (2017, May 31)

エチオピア輸送物流サービス公社との協議



Meeting with Leather Industry Development Institute, Marketing Support Director, Ethiopia (2017, Apr. 5)

エチオピア皮革産業開発研究所マーケティングサポート部長との協議

写真 (3/9)

現地協議



Meeting with South Sudan Delegation (1) (2017, Apr. 2)

南スーダン代表団との協議 (1) アディスアベバにて開催



Meeting with South Sudan Delegation (2) (2017, Apr. 3)

南スーダン代表団との協議 (2) アディスアベバにて開催



Workshop in Djibouti with concerned Government Agencies (1) (2017, May 23)

ジブチにおける調査関係省庁関係者の Workshop (1)



Workshop in Djibouti with concerned Government Agencies (2) (2017, May 23)

ジブチにおける調査関係省庁関係者の Workshop (2)



Meeting with ERCA, Ethiopia (2017, May 29)

エチオピア ERCA との協議



OSBP Conference at Kigali, Rwanda (2017, Mar. 15)

ルワンダ・キガリで開催された OSBP 会合参加時状況

写真(4/9)

現地の状況



Container Terminal at the Old Port (Djibouti)

旧港のコンテナターミナル (ジブチ)



Doraleh Multi-purpose Port (Djibouti)

ドラレ多目的港 (ジブチ)



National Route 1 near Alta hill, Djibouti

国道一号線の Alta 山の峠 (ジブチ)



National Route 1 West of Alta, Djibouti

国道一号線のアルタ以西 (ジブチ)



Damaged Road Surface of National Route 1, Djibouti

国道一号線の路面の破損状況 (ジブチ)



Rural Area View of Desert Area along NR-1, Djibouti

国道一号線沿線地方部の土漠地帯 (ジブチ)

写真(5/9)

現地の状況



Line of trucks near Galaffi of NR-1, Djibouti

国道一号線で列をなす大型トラック（ジブチ）



Single track line between Adama and Djibouti, Ethiopia

整備されたアダマ-ジブチ鉄道の単線区間（エチオピア）



Deteriorated Road on the Djibouti Corridor (Ethiopia)

損傷しているジブチ回廊上の道路（エチオピア）



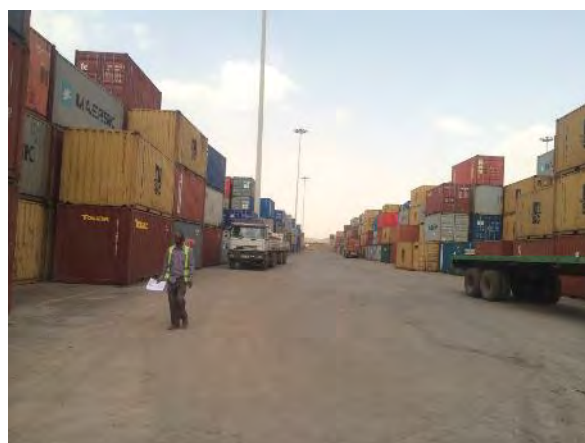
Addis Ababa - Adama Expressway (Ethiopia)

アディスアベバ-アダマ高速道路（エチオピア）



Addis Ababa - Djibouti Railway (Ethiopia)

アディスアベバ-ジブチ鉄道（エチオピア）



Modjo Dry Port (20ft Container Yard), Ethiopia

モジョドライポートの20フィートコンテナヤード（エチオピア）

写真(6/9)

現地状況



Modjo Dry Port Office (Single Window System is already in effective), Ethiopia

モジョドライポートの Single Window 化されてた手続きセンターオフィス (エチオピア)



Modjo Dry Port Railway Connection Construction, Ethiopia

モジョドライポート内の鉄道接続工事現場 (エチオピア)



International Distribution Line from Ethiopia to Djibouti

エチオピアからの国際送電線 (ジブチ)



Jaban As Substation, Djibouti

ジャバナス国際連携変電所 (ジブチ)



Boulaos Power Station (15 Diesel generators), Djibouti

ブラオス発電所 (ディーゼル発電機 15 基) (ジブチ)



Marabout Power Station (fuel: Gas-oil), Djibouti

マラブ発電所・Gas-oil 発電 (ジブチ)

写真(7/9)

現地の状況



Addis Ababa City Street View, Ethiopia

首都アディスアベバの大通り (エチオピア)



Traffic Congestion in Addis Ababa with LRT above, Ethiopia

首都アディスアベバの交通渋滞と新都市交通 (LRT) (エチオピア)



Bole Lemi Industrial Park, Addis Ababa, Ethiopia

ボレレミ工業団地 (アディスアベバ郊外) (エチオピア)



Power Station, Bole Lemi Industrial Park, Ethiopia

ボレレミ工業団地の変電施設 (Addis Ababa 郊外) (エチオピア)



Water Treatment Facility, Bole Lemi Industrial Park, Ethiopia

ボレレミ工業団地の排水処理施設 (アディスアベバ郊外) (エチオピア)



Hydrant System, Bole Lemi Industrial Park, Ethiopia

ボレレミ工業団地の消火栓ポンプ設備 (アディスアベバ郊外) (エチオピア)

写真 (8/9)

現地の状況



Ethiopia Leather Industry Development Institute (Factory: Washing Drums)

皮革産業開発研究所の皮革洗浄ドラム (エチオピア)



Ethiopia Leather Industry Development Institute (Factory: Coloring Process)

皮革産業開発研究所の染色工程 (エチオピア)



Ethiopia Leather Industry Development Institute (Factory: Sewing Classroom)

皮革産業開発研究所の縫製教室 (エチオピア)



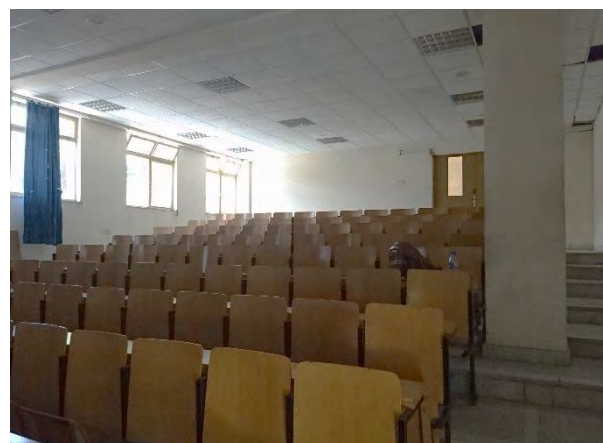
Ethiopia Leather Industry Development Institute (Factory: Skin Drying)

皮革産業開発研究所の皮革乾燥場 (エチオピア)



Ethiopia Leather Industry Development Institute (Factory: Cutting Machines)

皮革産業開発研究所の各種裁断機 (エチオピア)



Ethiopia Textile Industry Development Institute (Lectureroom)

繊維産業開発研究所の講義室 (エチオピア)

写真(9/9)

現地の状況



Factory of Hiroki, Ethiopia

本邦企業「ヒロキ」のエチオピア現地工場（皮革製のバッグ、ジャケット等を製造）



Factory of Hiroki, Leather Bag/Cloth Manufacturing, Ethiopia

本邦企業「ヒロキ」のエチオピア現地工場（バッグ等のパーツをハンドメイド）



Factory of Hiroki, Bag Manufacturing, Ethiopia

本邦企業「ヒロキ」のエチオピア現地工場（バッグ等のパーツをハンドメイド）



Factory of Hiroki, Color Checking, Ethiopia

本邦企業「ヒロキ」のエチオピア現地工場（納品された皮材の色と大きさのチェック工程）



Worker Transport Buses for Industrial Park, Ethiopia

工業団地等の労働者用通勤バス（エチオピア）



Unpaved road of suburb of capital to industrial park, Ethiopia

アディスアベバ郊外の工業団地へ向かう未舗装道路（エチオピア）

略語集

AAE	:	Addis Ababa – Adama Expressway
ADR	:	Djiboutian Road Agency (French)
AEOs	:	Authorized Economic Operators
AfDB	:	African Development Bank
AGOA	:	African Growth and Opportunity Act
AIDA	:	Acceleration of Industrial Development
ASYCUDA	:	Automated System for Customs Data
ATF	:	Agreement on Trade Facilitation
AU	:	Africa Union Commission
C/P	:	Counterpart
CA	:	Customs Authority (Sudan)
CCECC	:	China Civil Engineering Construction Corporation
CET	:	Common External Tariff
CMRs	:	Customs Management Regulations
COMESA	:	Common Market for Eastern and Southern Africa
CPA	:	Comprehensive Peace Agreement
CREC	:	China Railway Engineering Corporation
CTN	:	Common Tariff Nomenclature
CVTFS	:	COMESA Virtual Trade Facilitation System
DCT	:	Doraleh Container Terminal
DMP	:	Doraleh Multi-purpose Port
DWT	:	Deadweight tonnages
EAC	:	East African Community
EACCMA	:	EAC Customs Management Act
EAE	:	Ethiopian Airport Enterprise
EFY	:	Ethiopian Fiscal Year
EIA	:	Environmental Impact Assessment
EIC	:	Ethiopian Investment Commission
EPZ	:	Export Processing Zone
ERA	:	Ethiopian Road Authority
ERC	:	Ethiopian Railway Corporation
ERCA	:	Ethiopian Customs and Revenue Authority
ESLSE	:	Ethiopian Shipping and Logistics Services Enterprise
ET	:	Ethiopian Airlines
ETRE	:	Ethiopian Toll Roads Enterprise
FDI	:	Foreign Direct Investment
FTA	:	Federal Transport Authority (Ethiopia)
FTZ	:	Free Trade Zone
GATT	:	General Agreement on Tariff and Trade
GDP	:	Gross Domestic Products
GDS	:	Gross Domestic Saving
GTP	:	Growth and Transformation Plan
HGVs	:	Heavy Goods Vehicles
IAIP	:	Integrated Agro-Industrial Park
IATA	:	International Air Transport Association

ICAO	: International Civil Aviation Organization
ICT	: Information Communication Technology
ICTSI	: International Container Terminal Service Inc.
IDPs	: Internally Displaced Persons
IFC	: International Finance Corporation
IGAD	: Inter-Governmental Authority on Development
ILO	: International Labor Organization
IMF	: International Monetary Fund
INDS	: National Initiative doe Social Development
IPDC	: Industrial Park Development Commission
IPRSP	: Interim Poverty Reduction Strategy Paper
IRIMP	: IGAD Regional Infrastructure Master Plan
IXPs	: Internet Exchange Points
JICA	: Japan International Agency
JRPA	: Juba River Transport Administration (South Sudan)
KDP	: Kosti Dry Port (Sudan)
L/C	: Letter of Credit
LAPSSET	: Lamu Port and Lamu-Southern Sudan-Ethiopia Transport
LNG	: Liquefied Natural Gas
LOA	: Length Overall
MDGs	: Millennium Development Goals
MET	: Ministry of Equipment and Transport (Djibouti)
MM	: Multimodal
MoFA	: Ministry of Foreign Affairs
MoFEC	: Ministry of Finance and Economic Cooperation
MoU	: Memorandum of Understanding
MRB	: Ministry of Roads and Bridges (South Sudan)
NEPAD	: New Partnership for Africa's Development
NHA	: National Highway Agency (Sudan)
NPC	: National Planning Commission
NPCA	: NEPAD Planning and Coordinating Agency
OSBP	: One Stop Border Post
P/C	: Public Consultation
PDSA	: The Port of Djibouti S.A
PIDA	: Programme for Infrastructure Development in Africa
PRSP	: Strategic Framework for Growth and Poverty Reduction
R&D	: Research and Development
RECs	: Regional Economic Communities
RISM	: Regional Support Mechanism
RKC	: Revised Kyoto Convention
RoRo	: Roll-on-Roll-off
RTC	: River Transport Corporation (Sudan)
S&T	: Science and Technology
SCAPE	: Strategy of Accelerated Growth and Promotion of Employment
SDAU	: Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SDGs	: Sustainable Development Goals
SEA	: Strategic Environmental Assessment
S-M/P	: Strategic Master Plan
SME	: Small and Medium Enterprises

SNEV	:	National Strategy for a Green Economy
SPC	:	Sea Ports Corporation (Sudan)
SPS	:	Sanitary and Phytosanitary
SRC	:	Sudan Railway Corporation
SSA	:	Sub-Sahara Africa
SSCS	:	South Sudan Customs Services
SSIWNA	:	South Sudan Inland Water Navigation Authority
SSLC	:	South Sudan Land Commission
SSNBS	:	South Sudan National Bureau of Standards
TEU	:	Twenty-foot Equivalent Unit
TICAD	:	Tokyo International Conference on African Development
TOT	:	Turn Over Tax
TVET	:	Technical Vocational Education and Training
UAE	:	United Arab Emirates
UIC	:	International Union of Railways (French)
UM	:	Unimodal
UN	:	United Nations
UNDP	:	United Nations Development Programme
UNECA	:	United Nation Economic Commission for Africa
UNICEF	:	United Nations Children's Fund
UNOPS	:	United Nations Office for Project Services
USAID	:	United States Agency for International Development
VAT	:	Value Added Tax
WB	:	World Bank
WCO	:	World Customs Organization
WFP	:	World Food Programme
WTO	:	World Trade Organization

目 次

巻頭図
巻頭写真
略語集
目次
図リスト
表リスト

要約

1. 調査概要	i
2. 調査対象地域の概況	ii
3. 調査対象国の地域振興計画および産業開発計画	iv
4. 調査対象国の国際物流状況	vi
5. 調査対象国のインフラ別の現況と整備計画	viii
5.1. 運輸交通インフラ	viii
5.2. 国境管理施設・制度	xi
5.3. エネルギー・電力・通信インフラ	xii
6. 地域回廊開発に係る問題	xv
7. 地域回廊開発マスタープラン策定に向けた提言	xviii

第 1 章 調査業務の背景と調査の目的および概要	1-1
1.1. 調査の背景	1-1
1.2. JICA の回廊開発アプローチ	1-1
1.3. 調査の目的と対象国	1-2
1.4. 調査団員構成	1-2
1.5. 現地調査工程	1-3
1.6. 主な現地調査内容と調査結果の活用	1-6
1.7. 調査報告書各章の構成	1-7
1.8. 本調査でのデータ収集状況	1-8

第 2 章 調査対象地域の概況	2-1
2.1. 調査対象国の自然環境	2-1
2.2. 調査対象地域の人口動向	2-3
2.3. 調査対象地域の経済状況	2-4
2.3.1. 各国の GDP 成長状況	2-4
2.3.2. 調査対象地域と他の RECs 地域との社会経済比較	2-5
2.3.3. 調査対象国の産業別 GDP シェア	2-7
2.3.4. 調査対象国の社会サービス状況および就業環境	2-9
2.4. 産業開発と投資状況	2-11
2.4.1. 一次産業の状況（農業、漁業、畜産、林業）	2-11

2.4.2. 鉱業の状況	2-14
2.4.3. 製造業の状況	2-14
2.4.4. 観光産業の状況	2-15
2.4.5. その他産業分野の状況	2-16
2.4.6. 投資環境	2-17
2.4.7. 民間による開発の状況	2-17
2.4.8. 外国企業と投資家から見た問題点	2-18
2.5. 調査対象国での基礎インフラ整備	2-19
2.6. 調査対象国の政治体制	2-20
2.6.1. 調査対象国の政治および行政構造	2-20
2.6.2. 調査対象国の政府組織	2-24
2.7. 調査対象国の土地利用と土地所有権	2-27
2.8. 調査対象国の水資源管理状況	2-29
2.8.1. 水資源管理	2-29
2.8.2. 水資源利用	2-30
2.9. 教育水準と人的資源	2-31
2.10. 国別輸出入動向	2-33
2.10.1. ジブチ	2-34
2.10.2. エチオピア	2-36
2.10.3. スーダン	2-39
第 3 章 調査対象国の地域振興計画と産業開発計画	3-1
3.1. ジブチの地域開発および産業振興	3-1
3.1.1. 開発政策および計画	3-1
3.1.2. 産業開発計画	3-2
3.1.3. 工業団地その他施設の開発	3-3
3.1.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮	3-4
3.2. エチオピアの地域開発および産業振興	3-4
3.2.1. 開発政策および計画	3-5
3.2.2. 産業開発計画	3-7
3.2.3. 工業団地等の開発	3-9
3.2.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮	3-10
3.3. スーダンの地域開発および産業振興	3-12
3.3.1. 開発政策および計画	3-12
3.3.2. 産業開発計画	3-13
3.3.3. スーダンのフリーゾーン開発	3-14
3.3.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮	3-15
3.4. 南スーダンの地域開発および産業振興	3-15
3.4.1. 開発政策および計画	3-15
3.4.2. 産業開発計画	3-16

3.4.3. 工業団地および関連施設開発	3-17
3.4.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮.....	3-17
3.5. 調査対象国の財政および予算管理	3-17
3.5.1. 調査対象国の財政および予算状況	3-17
3.5.2. 各国の予算管理	3-19
3.6. 調査対象国の開発推進体制	3-19
3.7. 地域経済共同体（RECs）と回廊開発との関連性.....	3-21
3.8. 主なドナー活動	3-26
3.9. アフリカ地域に係る開発プログラム	3-29
第 4 章 調査対象国の国際物流状況	4-1
4.1. 主要な国際物流の品目および相手国	4-1
4.1.1. ジブチ	4-1
4.1.2. エチオピア	4-5
4.1.3. スーダン	4-9
4.1.4. 南スーダン	4-13
4.2. 調査対象国間における主要な国際物流の状況.....	4-13
4.3. 調査対象国内における輸出入経路	4-18
4.3.1. 輸出入経路	4-18
4.3.2. 輸送コストおよび時間	4-22
4.3.3. WFP によるエチオピア国内物資輸送実態	4-24
第 5 章 回廊整備に関わるインフラ別の現況と各国.....	5-1
5.1. 運輸交通インフラ	5-1
5.1.1. 道路分野	5-2
5.1.2. 海上交通（港湾）分野	5-18
5.1.3. 鉄道分野	5-30
5.1.4. 航空（空港）分野	5-39
5.1.5. 内陸水運	5-53
5.1.6. ドライポート	5-55
5.1.7. 対象各国の運輸交通分野関連政府機関.....	5-60
5.2. 国境管理施設・制度	5-62
5.2.1. 税関	5-62
5.2.2. 出入国管理	5-65
5.2.3. 検疫	5-67
5.2.4. 域内貿易促進手段	5-69
5.2.5. ソフトインフラに係る各国政府機関組織.....	5-75
5.3. エネルギーインフラ	5-77
5.3.1. ジブチ	5-77
5.3.2. エチオピア	5-77

5.3.3. スーダン	5-78
5.3.4. 南スーダン	5-79
5.3.5. エネルギーインフラ関連組織	5-81
5.4. 電力インフラ	5-82
5.4.1. 電力需要	5-82
5.4.2. 電力供給設備	5-85
5.4.3. 電力インフラ関連組織	5-94
5.5. 通信インフラ	5-96
5.5.1. ジブチ	5-96
5.5.2. エチオピア	5-97
5.5.3. スーダン	5-98
5.5.4. 南スーダン	5-98
5.5.5. 通信セクター関連組織	5-99
第 6 章 調査対象地域における現況と開発に係る問題	6-1
6.1. 対象国の地域・産業開発の現況と問題	6-1
6.1.1. ジブチ	6-1
6.1.2. エチオピア	6-2
6.1.3. スーダン	6-6
6.1.4. 南スーダン	6-8
6.2. インフラ整備における現況と問題	6-12
6.2.1. 運輸交通インフラ	6-12
6.2.2. 国境管理施設・制度に係る現況と問題	6-18
6.2.3. 電力・エネルギー・通信セクターの現況と問題	6-19
6.3. 地域回廊開発に係る「地域の問題」	6-22
第 7 章 地域回廊開発戦略マスタープラン策定に向けた提言	7-1
7.1. 他の回廊開発からの教訓	7-1
7.2. 対象地域で回廊開発を行うにあたっての課題と地域回廊開発の必要性	7-3
7.2.1. 地域回廊開発に係る地域の現状と課題	7-3
7.2.2. 地域回廊開発の必要性	7-4
7.3. 将来の回廊開発のイメージ	7-5
7.4. 地域回廊開発マスタープラン策定調査に向けた提言	7-7
添付資料	
Appendix 1 政府関係面談者リスト	1
Appendix 2 経済開発および投資関連政府機関と役割	3
Appendix 3 地域・都市計画関連政府機関と役割	4
Appendix 4 国家計画・政策策定関連政府機関と関連法制度	5
Appendix 5 都市開発および土地利用関連政府機関および法制度	5

Appendix 6	地域回廊開発に関連する政府機関とその組織構成.....	6
Appendix 7	貿易統計.....	8
Appendix 8	生産統計.....	19
Appendix 9	エチオピア GTP-II のマクロ経済・社会経済開発指標	23
Appendix 10	スーダン投資省からの優遇措置情報.....	27
Appendix 11	開発計画策定に向けた産業連関表活用可能性の検証.....	28
Appendix 12	ジブチ政府への中間説明会会議記録.....	29

図リスト

図 1	調査対象地域各国の GDP 推移	ii
図 2	RECs と調査対象地域との GDP 比較	ii
図 3	ジブチフリーゾーン開発位置図	v
図 4	IPDC の工業団地開発位置図	v
図 5	スーダンの Free Zone の位置図	v
図 6	南スーダンの農牧畜業分布図	vi
図 7	調査対象国間における国際取引	vii
図 8	エチオピア国からの主な輸出経路	vii
図 9	エチオピアージブチ間の代替ルート	viii
図 10	調査対象国の主要な道路網	viii
図 11	ジブチ港のコンテナ貨物取扱量	ix
図 12	調査対象国の現況鉄道網	ix
図 13	エチオピア航空(貨物)の主要就航都市	x
図 14	スーダン及び南スーダンの石油鉱区	xii
図 15	地域の現状と問題（産業開発）	xv
図 16	地域の現状と問題（実施体制）	xvi
図 17	地域の現状と問題（インフラ整備と物流対策）	xvii
図 1.2.1	JICA 回廊開発アプローチ	1-2
図 1.6.1	情報収集手順と入手データの区分	1-6
図 2.1.1	ジブチの気候区分図およびエチオピアの標高分布図	2-1
図 2.1.2	スーダン国衛星写真図および南スーダンの気候区分概略図	2-2
図 2.1.3	各国気候の比較（ジブチおよびエチオピア）	2-2
図 2.1.4	各国の気候比較（スーダンおよび南スーダン）	2-3
図 2.2.1	調査対象地域の各国人口動向比較	2-3
図 2.2.2	エチオピアの人口分布と増加傾向	2-4
図 2.3.1	調査対象地域の GDP 成長比較	2-4
図 2.3.2	国民一人当たりの GDP 成長比較（調査対象地域およびサブサハラ・アフリカ地域）	2-5
図 2.3.3	調査対象国と RECs の人口増加傾向	2-6
図 2.3.4	調査対象国と他の RECs 地域との GDP 成長比較	2-6
図 2.3.5	調査対象国の一人当たり GDP 成長比較	2-7
図 2.3.6	ジブチの産業別 GDP シェア	2-7
図 2.3.7	エチオピアの産業別 GDP シェア	2-8
図 2.3.8	スーダンの産業別 GDP シェア	2-8
図 2.3.9	南スーダンの経済活動における産業分野のシェア	2-9
図 2.4.1	調査対象地域の海外直接投資額の推移	2-17

図 2.5.1	対象各国の電化率	2-20
図 2.5.2	対象各国の給水率	2-20
図 2.6.1	ジブチ国行政区分図	2-21
図 2.6.2	エチオピア国行政区分図	2-22
図 2.6.3	スーダン国行政区分図	2-22
図 2.6.4	南スーダン国行政区分図	2-23
図 2.8.1	ナイル川水系	2-30
図 2.10.1	域内及び域外貿易額	2-33
図 2.10.2	ジブチの輸出対象国の輸出比率.....	2-35
図 2.10.3	ジブチの輸入対象国の輸入比率.....	2-36
図 2.10.4	エチオピアの輸出入	2-36
図 2.10.5	エチオピアの輸出相手国の割合.....	2-38
図 2.10.6	エチオピアの輸入相手国の割合.....	2-38
図 2.10.7	スーダンの輸出入	2-39
図 2.10.8	スーダンの輸出相手国の割合	2-40
図 2.10.9	スーダンの輸入相手国の割合	2-41
図 3.1.1	港湾と Free Zone 開発	3-3
図 3.1.2	ジブチ郊外新興住宅地開発地図.....	3-4
図 3.2.1	主な経済セクターの GDP 成長率.....	3-5
図 3.2.2	産業構造予測	3-8
図 3.2.3	工業団地計画対象地および統合型農産業工業団地 (IAIP)	3-10
図 3.2.4	都市開発拠点とクラスターおよび後背地開発計画図.....	3-11
図 3.3.1	スーダン国フリーゾーン開発状況.....	3-14
図 3.5.1	ジブチ国の歳入及び歳出バランス.....	3-18
図 3.5.2	エチオピア国の歳入及び歳出バランス.....	3-18
図 3.5.3	スーダン国の歳入及び歳出バランス.....	3-18
図 3.5.4	南スーダン国の歳入及び歳出バランス.....	3-18
図 3.6.1	ジブチでの開発計画承認の流れ.....	3-20
図 3.7.1	Djibouti Corridor Authority の組織構成 (案)	3-23
図 3.7.2	IGAD SUMMIT の構造	3-24
図 3.7.3	IGAD が考える回避すべき貧困の悪循環.....	3-24
図 4.1.1	ジブチの輸出対象国の輸出比率.....	4-2
図 4.1.2	ジブチの主要輸出相手先	4-2
図 4.1.3	ジブチの輸入対象国の輸入比率.....	4-4
図 4.1.4	ジブチの主要輸入相手先	4-4
図 4.1.5	エチオピアの輸出対象国の輸出比率.....	4-6
図 4.1.6	エチオピアの主要輸出相手先.....	4-6
図 4.1.7	エチオピアの輸入対象国の輸入比率.....	4-8

図 4.1.8	エチオピアの主要輸入相手先.....	4-8
図 4.1.9	スーダンの輸出対象国の輸出比率.....	4-10
図 4.1.10	スーダンの主要輸出相手先	4-10
図 4.1.11	スーダンの輸入対象国の輸入比率.....	4-12
図 4.1.12	スーダンの主要輸入相手先	4-12
図 4.2.1	域内及び域外貿易量	4-14
図 4.2.2	調査対象国間における国際取引品目（年間1万ト以上）	4-17
図 4.3.1	エチオピアの主な輸出入経路.....	4-19
図 4.3.2	エチオピアへの主な輸入経路.....	4-19
図 4.3.3	エチオピアからの主な輸出経路.....	4-20
図 4.3.4	エチオピア-ジブチ間の代替ルート	4-21
図 4.3.5	マルチモーダル輸入プロセス.....	4-22
図 4.3.6	ユニモーダル輸入プロセス	4-23
図 4.3.7	輸送時間の比較	4-23
図 4.3.8	輸送費用の比較	4-24
図 4.3.9	エチオピアへの輸入ゲート	4-25
図 5.1.1	ジブチの幹線道路網	5-3
図 5.1.2	RN1（ディキル-ガラフィ区間）の舗装状況.....	5-3
図 5.1.3	RN1（ガラフィ国境近く）のトラックの列	5-4
図 5.1.4	エチオピアの道路網延長	5-5
図 5.1.5	エチオピアの Federal 道路の種別延長.....	5-6
図 5.1.6	アディスアベバ-アダマ高速道路の路線図	5-7
図 5.1.7	アディスアベバ-アダマ高速道路の状況	5-7
図 5.1.8	エチオピアの主要な道路網と主要越境ポイント.....	5-9
図 5.1.9	エチオピアの高速道路と幹線道路の整備計画.....	5-10
図 5.1.10	エチオピアにおける交通量推移.....	5-11
図 5.1.11	エチオピアにおける 2012 年の交通量.....	5-11
図 5.1.12	アディスアベバ-アダマ高速道路の交通量の推移	5-12
図 5.1.13	スーダンの道路網と幹線道路	5-14
図 5.1.14	南スーダンの道路網と支援機関別整備区間.....	5-16
図 5.1.15	南スーダンの将来道路網の階層区分（案）	5-17
図 5.1.16	世界の主要積替えハブ港	5-19
図 5.1.17	主要港の位置と後背圏	5-20
図 5.1.18	ジブチ港周辺図	5-21
図 5.1.19	ジブチ港におけるコンテナ貨物量.....	5-22
図 5.1.20	ジブチ港における非コンテナ貨物量.....	5-22
図 5.1.21	ジブチにおける主要港湾施設整備プロジェクト.....	5-24
図 5.1.22	ポートスーダン周辺の港湾位置図.....	5-25
図 5.1.23	ポートスーダンのレイアウト	5-26

図 5.1.24	ポートスーダンにおけるコンテナ取扱量.....	5-27
図 5.1.25	ポートスーダンにおける非コンテナ貨物取扱量.....	5-27
図 5.1.26	現在のモンバサ港のレイアウト.....	5-28
図 5.1.27	2032年時のモンバサ港整備計画.....	5-29
図 5.1.28	ラム港（フェーズ1）のイメージ.....	5-29
図 5.1.29	ベルベラ港のレイアウト.....	5-30
図 5.1.30	現在の鉄道ネットワーク.....	5-31
図 5.1.31	ジブチ港とアディスアベバ間の新旧鉄道路線.....	5-32
図 5.1.32	アディスアベバ-ジブチ鉄道の現状.....	5-33
図 5.1.33	待避線.....	5-34
図 5.1.34	エチオピアの鉄道整備計画.....	5-35
図 5.1.35	スーダンの鉄道整備計画.....	5-39
図 5.1.36	ジブチ国内の空港位置図.....	5-40
図 5.1.37	エチオピア国内の空港位置図.....	5-43
図 5.1.38	2013年までのアディスアベバボレ国際空港における乗客数及び貨物量.....	5-46
図 5.1.39	スーダン国内の空港位置図.....	5-48
図 5.1.40	南スーダン国内の空港位置図.....	5-52
図 5.1.41	ナイル川流域の内陸水運.....	5-53
図 5.1.42	水運ルートの主要河川港位置.....	5-54
図 5.1.43	ジュバ港拡張プロジェクト.....	5-54
図 5.1.44	エチオピアの各ドライポートの敷地面積.....	5-56
図 5.1.45	エチオピアの既存および計画されているドライポートの位置.....	5-56
図 5.1.46	モジョドライポートの位置.....	5-57
図 5.1.47	モジョドライポートの状況.....	5-57
図 5.1.48	ドライポートのコンテナ取扱量.....	5-58
図 5.1.49	各ドライポートの取扱量割合.....	5-58
図 5.1.50	モジョドライポートの拡張計画.....	5-59
図 5.1.51	スーダンにおけるドライポートの位置.....	5-60
図 5.2.1	Two Stop Border Post における検査・手続き.....	5-71
図 5.2.2	OSBP フローチャート.....	5-72
図 5.2.3	計画されている OSBP 位置図.....	5-74
図 5.3.1	エチオピア石油開発コンセッションの鉱区分布.....	5-78
図 5.3.2	スーダン及び南スーダンの石油鉱区.....	5-78
図 5.3.3	スーダンの石油精製施設の概略位置.....	5-79
図 5.3.4	石油精製施設の計画地点.....	5-81
図 5.3.5	エネルギー天然資源省の組織（ジブチ）.....	5-81
図 5.4.1	電力供給量に占めるディーゼル発電と輸入の割合.....	5-83
図 5.4.2	エチオピアからの電力輸入量 の推移.....	5-83
図 5.4.3	月別の電力輸入量.....	5-83
図 5.4.4	販売電力量における国内需要と輸出の内訳.....	5-84

図 5.4.5	スーダンの GDP 成長率	5-84
図 5.4.6	エチオピアの送電系統	5-90
図 5.4.7	スーダンの送電系統	5-92
図 5.4.8	ジブチ電力公社の組織	5-94
図 5.4.9	エチオピア発送電公社の組織	5-95
図 5.4.10	水・灌漑・電力省の組織	5-95
図 5.4.11	エネルギー・ダム省の組織（南スーダン）	5-96
図 5.5.1	光ファイバーの海底ケーブルネットワーク	5-97
図 5.5.2	光ファイバー基幹ネットワークの整備計画（エチオピア、2012 年当時）	5-98
図 6.1.1	調査対象国のガス・石油の輸送可能性	6-2
図 6.1.2	主な農業生産品目と地域の分布	6-4
図 6.1.3	家畜の保有量と分布（牛・羊）	6-4
図 6.1.4	2035 年次エチオピア総合開発計画図（都市および経済クラスターと国内回廊開発）	6-5
図 6.1.5	スーダンの産業開発地域計画図	6-7
図 6.1.6	南スーダンの農業生産、畜産の主な生産地域と鉱物資源の存在地域	6-10
図 6.1.7	南スーダンの石油精製施設及び燃料輸送デポの計画地	6-10
図 6.2.1	アディスアベバ近くのジブチ回廊上の舗装状況	6-13
図 6.2.2	Addis Ababa-Adama 高速道路における交通事故数	6-13
図 6.2.3	ジブチ港のコンテナ取扱量	6-14
図 6.2.4	ジブチ港における空コンテナ割合	6-14
図 6.2.5	エチオピア航空による三角オペレーション	6-16
図 6.2.6	アディスアベバ-ジブチ間のコンテナ貨物とバルク貨物の輸送時間比較	6-17
図 6.3.1	調査対象国の産業開発に係る現況と問題	6-22
図 6.3.2	調査対象国の開発実施体制の現況と問題	6-23
図 6.3.3	調査対象国のインフラ整備と物流対策に係る現況と問題	6-24
図 7.3.1	基本的な地域開発における各ネットワークの役割（イメージ案）	7-7
図 7.4.1	対象 4 カ国での戦略マスタープラン策定実施主体（C/P）の体制（案）	7-9

表リスト

表 1	調査対象地域の貿易収支	iii
表 2	調査対象国の主要輸出入品目	iii
表 3	調査対象国における主な輸出入品目.....	vii
表 4	ピーク電力と電力供給量の推移（エチオピア）	xiii
表 5	ピーク電力と電力供給量の推移（スーダン）	xiii
表 6	地域回廊開発に向けた総合開発課題と地域の課題の関連性.....	xviii
表 1.3.1	本調査での調査対象国・地域の定義.....	1-2
表 1.4.1	調査団員構成	1-3
表 1.5.1	第一次現地調査工程	1-3
表 1.5.2	第二次現地調査工程	1-5
表 1.6.1	ステークホルダー分析の項目.....	1-7
表 1.8.1	情報・データ収集状況一覧	1-8
表 2.3.1	回廊開発対象地域の社会経済状況分析対象回廊.....	2-5
表 2.3.2	調査対象国の社会開発動向比較.....	2-10
表 2.3.3	対象国の就業率	2-10
表 2.4.1	直接調査対象国の穀類の土地生産性比較.....	2-12
表 2.4.2	エチオピア・スーダンの土地生産性比較.....	2-13
表 2.4.3	調査対象国の農業労働生産性比較.....	2-13
表 2.4.4	調査対象国の農業労働生産額比較.....	2-14
表 2.4.5	エチオピアとスーダンの主な観光地.....	2-16
表 2.6.1	ジブチ国政府組織	2-24
表 2.6.2	エチオピア国政府組織	2-24
表 2.6.3	スーダン国政府組織	2-25
表 2.6.4	南スーダン国政府組織	2-26
表 2.7.1	対象各国の土地利用状況比較.....	2-28
表 2.8.1	エチオピアでの干ばつ被害の状況.....	2-30
表 2.8.2	調査対象各国の水資源管理機関.....	2-31
表 2.9.1	調査対象国の識字率および就学率の比較.....	2-31
表 2.10.1	地域内の国の貿易収支	2-33
表 2.10.2	ジブチの輸出入	2-34
表 2.10.3	ジブチの取り扱い額における輸出上位 10 品目.....	2-34
表 2.10.4	ジブチの取り扱い額における輸入上位 10 品目.....	2-35
表 2.10.5	エチオピアの取り扱い額における輸出上位 10 品目.....	2-37
表 2.10.6	エチオピアの取り扱い額における輸入上位 10 品目.....	2-37
表 2.10.7	スーダンの取り扱い額における輸出上位 10 品目.....	2-39

表 2.10.8	スーダンの取り扱い額における輸入上位 10 品目	2-40
表 3.1.1	Djibouti Vision 2035 おける GDP 成長目標	3-1
表 3.2.1	2010/2011 年価格による GTP-II ベースシナリオでの GDP 成長予測	3-6
表 3.2.2	GTP-II ベースシナリオによる主な産業分野の GDP シェア	3-7
表 3.2.3	GTP-II による製品輸出額の GDP シェア予測	3-7
表 3.2.4	エチオピアにおける工業団地開発	3-10
表 3.3.1	5 か年経済プログラムによる GDP 成長予測	3-13
表 3.8.1	ドナー案件リスト	3-26
表 4.1.1	ジブチの重量における輸出上位 10 品目	4-1
表 4.1.2	ジブチの主要輸出相手先及び上位 3 品目 (千トﾝ以上)	4-2
表 4.1.3	ジブチの重量における輸入上位 10 品目	4-3
表 4.1.4	ジブチの主要輸入相手先及び上位 3 品目 (千トﾝ以上)	4-4
表 4.1.5	エチオピアの重量における輸出上位 10 品目	4-5
表 4.1.6	エチオピアの主要輸出相手先及び上位 3 品目 (千トﾝ以上)	4-6
表 4.1.7	エチオピアの重量における輸入上位 10 品目	4-7
表 4.1.8	エチオピアの主要輸入相手先及び上位 3 品目 (千トﾝ以上)	4-8
表 4.1.9	スーダンの重量における輸出上位 10 品目	4-9
表 4.1.10	スーダンの主要輸出相手先及び上位 3 品目 (千トﾝ以上)	4-10
表 4.1.11	スーダンの重量における輸入上位 10 品目	4-11
表 4.1.12	スーダンの主要輸入相手先及び上位 3 品目 (千トﾝ以上)	4-12
表 4.2.1	エチオピアからジブチへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-15
表 4.2.2	ジブチからエチオピアへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-15
表 4.2.3	エチオピアからスーダンへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-15
表 4.2.4	スーダンからエチオピアへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-16
表 4.2.5	エチオピアから南スーダンへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-16
表 4.2.6	スーダンから南スーダンへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-16
表 4.2.7	エチオピアからケニアへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-16
表 4.2.8	ケニアからエチオピアへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-16
表 4.2.9	ウガンダからスーダンへの輸出品目 (年間 1 千トﾝ以上)	4-17
表 4.3.1	エチオピア-ジブチ間の代替ルート比較	4-21
表 5.1.1	各交通分野の主要な役割・特徴	5-1
表 5.1.2	ADR 管轄の道路延長 (2015 年 8 月時点)	5-2
表 5.1.3	エチオピアの道路網延長	5-5
表 5.1.4	アディスアベバ-アダマ高速道路の 2016 年 7 月~2017 年 3 月の月平均車種別交通量	5-12
表 5.1.5	エチオピアの道路分野の関連法制度	5-13
表 5.1.6	エチオピアの道路分野の設計基準	5-13
表 5.1.7	RSDP V による幹線道路予算計画	5-13

表 5.1.8	スーダンの道路延長	5-14
表 5.1.9	スーダンにおける道路プロジェクトの事業費	5-15
表 5.1.10	南スーダンが SSDP で掲げる整備目標 (累計)	5-17
表 5.1.11	ジブチの主要港湾整備プロジェクト概要	5-23
表 5.1.12	アディスアベバ-ジブチ鉄道の概要	5-33
表 5.1.13	エチオピアの鉄道の関連法制度	5-35
表 5.1.14	スーダンと南スーダンの鉄道網概要	5-36
表 5.1.15	スーダンと南スーダンの各鉄道路線の建設年度	5-36
表 5.1.16	スーダンの標準軌道鉄道の主な仕様	5-38
表 5.1.17	スーダンの鉄道整備計画の概算見積り	5-38
表 5.1.18	ジブチの空港	5-40
表 5.1.19	ジブチアンボウリ国際空港の概要	5-41
表 5.1.20	ジブチアンボウリ国際空港に就航している航空会社と路線	5-41
表 5.1.21	エチオピアの空港	5-42
表 5.1.22	アディスアベバボレ国際空港の概要	5-43
表 5.1.23	ディレダワ国際空港の概要	5-44
表 5.1.24	アディスアベバボレ国際空港に就航している航空会社と路線	5-44
表 5.1.25	ディレダワ国際空港を利用する航空会社と就航都市	5-45
表 5.1.26	エチオピアの航空の関連法制度	5-46
表 5.1.27	スーダンの空港	5-47
表 5.1.28	カッサラ空港の概要	5-48
表 5.1.29	ハルツーム国際空港の概要	5-48
表 5.1.30	ポートスーダン新国際空港の概要	5-49
表 5.1.31	ハルツーム国際空港に就航している航空会社と路線	5-49
表 5.1.32	ポートスーダン新国際空港に就航している航空会社と路線	5-50
表 5.1.33	南スーダンの空港	5-51
表 5.1.34	ジュバ国際空港の概要	5-52
表 5.1.35	ジュバ国際空港に就航している航空会社と路線	5-52
表 5.1.36	マルチモーダル輸送におけるジブチ港とドライポートの平均滞留時間 (単位: 日)	5-58
表 5.1.37	エチオピアのドライポートの関連法制度	5-59
表 5.1.38	運輸交通セクターの関係組織	5-61
表 5.2.1	COMESA 輸送促進プログラムの実施状況	5-69
表 5.2.2	COMESA 及び IGAD の統一された車軸荷重制限値	5-70
表 5.2.3	国境インフラおよび OSBP の現状	5-72
表 5.2.4	IGAD OSBP 設立へのアクションプラン	5-75
表 5.2.5	ソフトインフラ整備に係る調査対象国政府機関組織	5-76
表 5.3.1	スーダンの石油精製施設	5-79
表 5.3.2	戦略的石油備蓄施設	5-80
表 5.3.3	石油精製施設の建設計画	5-80
表 5.4.1	ピーク電力と電力供給量の推移 (ジブチ)	5-82

表 5.4.2	ピーク電力と電力供給量の推移（エチオピア）	5-83
表 5.4.3	ピーク電力と電力供給量の推移（スーダン）	5-84
表 5.4.4	ピーク電力の推移（南スーダン）	5-85
表 5.4.5	ブラオス発電所の発電設備	5-85
表 5.4.6	マラブ発電所の発電設備	5-85
表 5.4.7	送電線の一覧	5-86
表 5.4.8	変電設備一覧	5-86
表 5.4.9	既設水力発電所一覧	5-87
表 5.4.10	水力以外の既設発電設備一覧	5-87
表 5.4.11	建設中の水力発電所	5-88
表 5.4.12	コミット済みの発電プロジェクト（水力以外）	5-88
表 5.4.13	エチオピアの電圧階級別送電線互長	5-89
表 5.4.14	スーダンの発電設備一覧	5-91
表 5.4.15	電圧階級別の送電線互長	5-91
表 5.4.16	南スーダンの発電設備一覧	5-93
表 5.4.17	南スーダンの配電線一覧	5-93
表 5.4.18	スーダンの電力会社	5-96
表 5.5.1	ジブチに接続されている光ファイバー海底ケーブル	5-97
表 5.5.2	ジブチ国内のインターネット用光ファイバーケーブル	5-97
表 6.1.1	既に工業団地で製造を開始している海外企業一覧	6-6
表 6.1.2	スーダンの農牧地域	6-8
表 6.1.3	南スーダンの主な農業・畜産分野と生産地域	6-9
表 6.1.4	南スーダンの鉱物資源とその存在地域	6-10
表 6.1.5	南スーダンの国際貿易品目と相手国	6-11
表 6.2.1	調査対象国の電力需要と電力供給設備の比較	6-20
表 6.2.2	EAPP の Strategic Plan 2016-2026 における優先プロジェクト	6-20
表 7.1.1	他の回廊開発プロジェクトに関する検討	7-1
表 7.3.1	回廊開発における基幹ルートの可能性と役割の検討	7-6
表 7.4.1	地域回廊開発における開発アイデアのオプション	7-10

要約

要約

1. 調査概要

(1) 調査の背景

我が国は2013年に横浜で開催された TICAD V において、アフリカの経済成長と民間企業のアフリカ開発への参加・関与を後押しすべく、5カ所の重点地域¹と10カ所の戦略的マスタープラン²の実施を表明した。本調査対象である「ジブチ回廊」は5つの重点地域の中に位置付けられ、10カ所目の戦略的マスタープランの候補のひとつである。ジブチ回廊はジブチ共和国（以下、ジブチ）、エチオピア連邦民主共和国（以下、エチオピア）、スーダン共和国（以下、スーダン）、南スーダン共和国（以下、南スーダン）の4カ国を繋ぐ国際回廊であり、ジブチ港を起点に、アディスアベバ、ハルツーム、ジュバを結ぶ。不十分なハードインフラや非効率な国境通関等のために、同回廊における輸送コストは高く、当該地域全体の経済成長の阻害要因となっている³。独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は2016年3月に、本調査対象の4カ国及び東南部アフリカ市場共同体（Common Market for Eastern and Southern Africa（以下、COMESA⁴））が出席したジブチ回廊開発に係る第1回ワークショップを開催し、ジブチ回廊開発マスタープラン策定支援実施について意見交換がなされた。COMESAもジブチ回廊開発に向けた戦略計画と Djibouti Corridor Authority 設置の準備を進めている。今後ジブチ回廊開発マスタープラン策定を支援するにあたって、調査対象となる地域の基礎的な情報の収集が必要となることから、JICAは本情報収集・確認調査（以下、本調査）を実施することとした。

(2) 調査の目的と対象国

本調査は4カ国（ジブチ、エチオピア、スーダン、南スーダン：以下、調査対象国とする）とその周辺国であるウガンダ共和国（以下、ウガンダ）、ケニア共和国（以下、ケニア）を含めた6カ国を調査対象地域とする。本調査では調査対象国において、将来実施予定の地域回廊開発マスタープラン策定に必要と考えられる基礎情報の有無やそれらを所有する省庁や機関に係る調査を行った。具体的には、調査対象国における社会経済情勢やインフラ開発、税関、出入国管理、国際関係等を整理し、開発課題や可能性を把握するものである。ウガンダとケニアは北部回廊開発と南スーダン・エチオピアとの関係から情報収集対象とした。

(3) 調査団の調査対象分野と調査スケジュール

現地及び国内調査作業は、総合地域開発計画／産業振興、運輸交通インフラ、産業開発／物流計画、電力／エネルギー／通信インフラ、ソフトインフラ（税関、出入国管理、検疫）の各分野について実施

¹ 5大重点地域は、①モロッコ、北部アルジェリア、チュニジアとリビア北西部を含むマグレブ横断道路西部を包括する地域、②西アフリカの特にコートジボワール、ガーナ、トーゴ、ベナン、ブルキナファソとマリ南部を含む西アフリカ成長リングを包括する地域、③ケニア、ウガンダとタンザニアを含む中央回廊・北部回廊東部を包括する地域、④ナカラ、マラウィ、ザンビア、ジンバブエ、モザンビーク、ボツワナ東部と南アフリカ共和国北部を含むナカラ回廊・南部回廊の一部を包括する地域、および⑤エチオピア、ジブチ、スーダン、南スーダンと北部ケニア・ウガンダを含む本調査対象地域と重なる地域である（JICAのアフリカ支援2016年12月版による）。

² 戦略的マスタープランは都市開発、交通網、インフラ整備のためのものとして10カ所で設定されている。この内回廊開発で、①北部回廊・モンバサ港開発、②タンザニア物流システム強化計画、③ナカラ回廊開発、④西アフリカ成長リング、⑤マグレブ地域インフラ整備計画、があり、更に電力・エネルギー分野で、⑥大地溝帯地熱開発、⑦南部アフリカ電力網、⑧モザンビーク天然ガスバリューチェーン、⑨タンザニア天然ガスバリューチェーンが2016年11月時点で挙げられている。この流れの中で、10カ所目の候補として「ジブチ回廊」が候補となっている（JICAのアフリカ支援2016年12月版による）。

³ 調査対象国内での輸送コスト高と経済成長への影響については、本格調査で更なる情報の収集と分析が必要である。

⁴ 調査対象国を含む東南部アフリカ諸国19カ国が加盟している。域内での安定した経済・貿易圏の形成を目的として1994年に発足した。本部はザンビアの首都ルサカ。

した。現地調査は、第一次現地調査（2017年3月12日～4月12日）および第二次現地調査（同年5月21日～6月7日）の2回に分け実施した。第一次現地調査ではジブチ、エチオピア、スーダンで調査を行った。なお、南スーダン関係者に対してはエチオピアにてヒアリングを実施した。第二次現地調査では中間報告及び、追加情報収集をジブチおよびエチオピアで実施した。

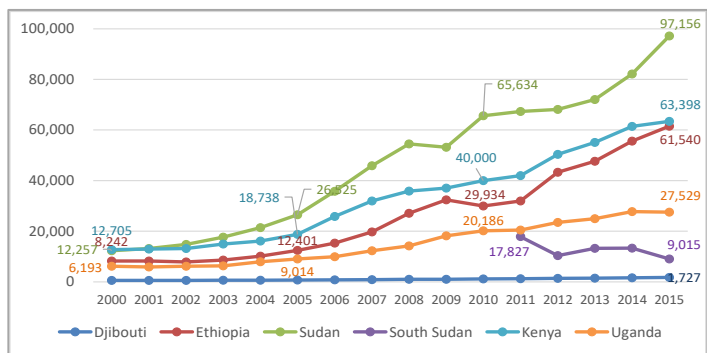
2. 調査対象地域の概況

(1) 自然状況と社会経済情勢

調査対象国は、「アフリカの角」地域と呼ばれる地域にあり、紅海に面するジブチとスーダン、内陸国のエチオピアと南スーダンに大別される。気候区分は乾燥・半乾燥地域であり、内陸部では干ばつが発生する。調査対象地域には、スーダンと南スーダンの石油、エチオピアに天然ガスなどの天然資源が存在する。

人口は、2015年時点でエチオピアが約9900万人と最大であり、次いでスーダン約4000万人、南スーダン約1200万人、ジブチ約100万人である。2010年から2015年までの5年間の平均人口増加率は、ジブチ1.33%、エチオピア2.56%、スーダン2.18%、南スーダン4.17%である。

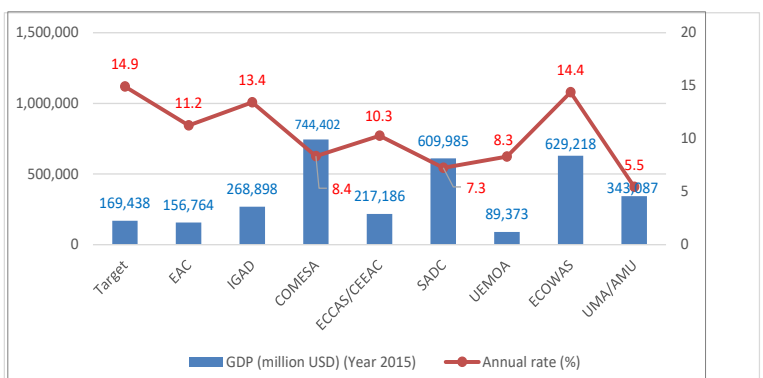
調査対象地域各国のGDPの推移をみると（図1参照）、過去15年間の平均で、ジブチは年率約8%、エチオピアは年率約14%で成長している一方で、南スーダンはマイナス成長を示す⁵。一人当たりのGDPでは、スーダン、ジブチの順で高く、サブサハラ・アフリカ地域の平均よりも高い。次いで南スーダンと続く。調査対象地域内の2015年時点での一人当たり年間GDPは、ジブチで1,945ドル/人・年、エチオピアでは619ドル/人・年、スーダンで2,415ドル/人・年、南スーダンでは731ドル/人・年である。



出典：World Development Indicator (Current Price)

図1 調査対象地域各国のGDP推移 (単位: 百万USD)

図2に示す地域のRECs⁶との比較において、対象4カ国（図内Targetと記載）のGDP成長率は14.9%で、地域で最大の加盟国を誇るCOMESA（8.4%）やIGAD（13.4%）の成長率よりも高い。調査対象国の産業別GDP比率（2015年）では、ジブチ（80%）、エチオピア（43%）、スーダン（58%）ともサービス産業分野が最大である。特にジブチは港湾貨物取扱サービス・物流業のGDP比率が高く、エチオピアとの中継貿易国として貿易サービスを担っている。南スーダンについては、貿易産業省からのデータ（2012～2014年）では石油関連産業がGNI（国民総所得）の60%を占めている⁷。



出典：World Development Indicator (2015)

図2 RECsと調査対象地域とのGDP比較

⁵ 図1の南スーダンマイナス成長は2011年の独立以後の政情不安定な状況と飢饉の発生などが影響していると考えられる。ただし、各国のGDP成長に関しては、今後更に詳細な情報収集と分析が必要である。

⁶ The Regional Economic Communities: 地域経済共同体でアフリカには8つの共同体がある。

⁷ Draft South Sudan Trade Policy Framework 2014より。

(2) 貿易収支

貿易額ではエチオピアが地域内では最大となっており、ケニアをも上回っている。次いでスーダン、ジブチ⁸の順である。貿易収支をみると、調査対象地域全てで輸入が輸出を上回り、貿易収支がマイナスとなっている⁹。また、ジブチでは輸出額の半分以上が再輸出¹⁰であり、中継貿易国としての特徴を反映している（表1参照）。さらに調査対象4カ国間での貿易額は全体の1.2%に過ぎず、他はすべて調査対象国以外の国との貿易である。また、輸出入の上位3位までの品目¹¹を表2に示しているが、エチオピア、スーダンは農産品や鉱物資源などの一次産品を輸出して、車両や航空機などを輸入している。一方、ジブチは中継貿易国であるので、輸入の石油を除くと、輸出、輸入とも二次産品が主要品目となっている。一方、日本との貿易関係においては、エチオピア、ケニアからのコーヒーの輸出はあるものの、全体に占める割合は小さい。日本からの輸入では各国とも5%前後の比率を占めており、品目としては自動車関連が多くなっている。

各国の貿易の現状確認から、原材料を付加価値化がなされないまま低価格で輸出していることがわかる。この点から付加価値化を達成する為の産業開発と域内資源（農産品等）を域内で輸送できる回廊開発の必要性が確認された。

(3) 調査対象国の産業活動状況

一次産業は、ジブチを除く調査対象国の主要産業である。農業分野に着目すると、エチオピア政府へのヒアリングによると、就業者人口の約85%が従事し、また、トウモロコシ、テフ、ソルガム、小麦などの穀類を生産する小規模栽培農業が多く¹²、特にコーヒー、野菜などの輸出が大きい。スーダンは、農業適地が限られるがナイル川流域で灌漑農業が行われている¹³。南スーダンは、落花生、アラビアガム¹⁴、サトウキビ、マンゴーなどを栽培しているが生産方式は近代化されていない。調査対象国は農業生産性が低く、機械化や技術向上、大規模生産化等による生産性向上が必要である。また畜産業は牛、羊、ヤギ等の家畜を主にサウジアラビアをはじめとした中東地域へ輸出している。

二次産業に着目すると、資源開発の分野では、各国政府が開発計画を持っているが、スーダン・南ス

表1 調査対象地域の貿易収支（単位：百万ドル）

	ジブチ	エチオピア	スーダン	ケニア	ウガンダ
年	2009	2015	2015	2013	2015
輸入	648	25,815	8,413	16,394	5,528
輸出	364	5,028	5,588	5,537	2,267
再輸出	206	834	1	246	523

出典：UN Comtrade Database

表2 調査対象国の主要輸出入品目(金額ベース)

	輸出	輸入
ジブチ	貨物自動車(14.8%)	石油及び瀝青油(原油を除く)(6.3%)
	コンベヤ用ベルト(12.4%)	乗用自動車(定員:10人未満)(5.8%)
	農業用又は林業用の機械(8.7%)	レーダー、航行用無線機器及び無線遠隔制御機器(5.2%)
エチオピア	コーヒー(20.3%)	石油及び瀝青油(原油を除く)(9.0%)
	石油及び瀝青油(原油を除く)(13.8%)	貨物自動車(4.1%)
	切花及び花芽(13.2%)	電話機及びその他の機器(4.1%)
スーダン	石油及び瀝青油(原油に限る)(53.2%)	ヘリコプター等の他の航空機(7.9%)
	その他の採油用の種及び果実(15.1%)	甘しや糖、てん菜糖(6.4%)
	金(プラチナ入り金プレートを含む)(12.2%)	貨物自動車(3.3%)

出典：UN Comtrade Database (出典年は表1と同様)

注：南スーダンのデータはない。

⁸ エチオピアとスーダンは2015年、ケニアは2013年、ジブチは2009年のデータである。南スーダンの入手可能なデータはない。

⁹ 貿易赤字に対する対策等について、そのメカニズムについては今後さらに調査が必要である。

¹⁰ 「再輸出」の定義は、輸入品をそのまま輸出する形態である。

¹¹ 本報告書において品目名称については、「商品の名称及び分類についての統一システム (Harmonized Commodity Description and Coding System) に関する国際条約 (HS 条約)」に基づいて定められた HS コード番号のうち、上4桁に対応する名称で表現する。

¹² International Food Policy Research Institute のホームページに記載のある Food and Agriculture in Ethiopia (2012年ペンシルバニア大学)の「3. Crop production in Ethiopia」、「South Sudan (2013年 AfDB)」、「Sudan Plan of Action 2015-2019 (FAO)」等を参照している。

¹³ 白ナイル及び青ナイルに挟まれた地域では灌漑も開発され、イギリスの Gezira Scheme (1925年) による開発が大規模である。

¹⁴ アフリカ北部北緯10～20度の間に広く分布するアカシア属セネガル種で多糖類の原材料となる植物。

ーダンの石油産業以外での生産量は未だ小規模である。製造業分野では、ジブチがフリーゾーンを港湾地区に開発中であり、エチオピアは食品加工、皮革・衣料産業の工業団地開発を進めている。スーダンもフリーゾーンを開発中である。南スーダンは、原油輸出に頼る経済構造の転換が難しい状況にある。調査対象国での海外直接投資は、中国（石油輸出、インフラ整備、衣料産業等）、アラブ諸国（一次産業分野）、インド（衣料縫製業等）などが上位を占める。

三次産業のうち特に観光産業では、エチオピアのラリベラの岩窟教会群やスーダンのメロエ島の古代遺跡群など、地域にユネスコ世界遺産条約に基づく世界遺産リストに登録された観光資源が存在する。

(4) 政治体制と行政制度

ジブチは共和制で、行政区分は5つの地域および首都の1つの合計6地域があり、それらをさらに分割した20の地区が存在する。エチオピアは連邦共和制であり、行政区分は2特別市と9州に分けられている。スーダンは共和制で、行政区分は18州に分けられている。南スーダンも共和制で、3地域に行政区を分割し、さらにそれらを分割した32州に現在は区分されている。

(5) 土地利用と所有権

将来開発を行う際に問題となり得る土地利用や土地所有権について調査対象各国の現状を整理すると、ジブチでは、土地は土地法に基づきその利用と開発が進められている。ジブチ市街地の開発は政府が規制・管理している。エチオピアの土地は基本的に政府所有だが、伝統的な部族所有の土地も存在する。スーダンの土地は政府の管理下だが、少数民族等による慣習的土地所有が存在する。南スーダンでは慣習的土地所有権に係る制度を廃止し、2009年の土地法・地方政府法・投資促進法、鉱業法等のなかで土地の利用や所有などの権利、土地利用管理等が規定されている。エチオピアは国土の約36%、スーダンは約29%、南スーダンでは約46%の土地が農業に利用されている。

(6) 水資源

土漠国のジブチでは水資源確保は重要な課題である。エチオピアは山岳国であり、水力発電の開発ポテンシャルが高い一方で灌漑の開発ポテンシャルは限定的である。スーダンでは白ナイル・青ナイル両流域で灌漑農業が行われ、都市用水需要も集中している。ナイル川の水量は豊富であるが、流域国との協力が重要であり、特に大規模発電ダムの建設等ではエチオピア、スーダンおよびエジプトの良好な関係維持が必要である。一方で、対象地域では頻発する大規模な干ばつが飢餓の発生及び水へのアクセスに深刻な影響をもたらすことがある。

(7) 教育水準と人的資源

調査対象国初等教育就学率をみると、ジブチが約64%、エチオピアは約54%、スーダンが約57%、南スーダンが約61%となっており、まだ改善の余地がある。次に、成人識字率は対象国で低くなっており、サブサハラ・アフリカ地域の平均（約61%）よりも低い（なおジブチのデータは不明）。産業開発に向けて、人的資源の確保のためにも、基礎教育への更なるアクセス改善が必要である。

3. 調査対象国の地域振興計画及び産業開発計画

調査対象国の国家開発計画の中で、特に地域開発および産業開発の方針（開発動向、開発政策と計画、都市開発や環境社会配慮に係る法制度）、開発実施体制、財政および予算状況について、調査対象各国の状況を以下に示す。

(1) 調査対象国の地域開発および産業開発の方針

ジブチ政府は、Vision 2035 および SCAPE¹⁵に従い開発を進めており、食の安全保障と経済活動の多様化による貧困削減を目標としている。産業開発では、民間セクター開発促進とそれに向けた環境整備、市場競争力強化が計画されている。具体的には、港湾地区のフリーゾーン（図 3）やドラレ港の開発が進んでおり、物流の効率化や投資促進への効果が期待される。都市開発では、首都周辺を対象とした計画 SDAU 2014¹⁶に基づき、開発管理されている。また環境法によりマスタープラン策定時には戦略的環境アセスメント（SEA）¹⁷の実施が必要である。

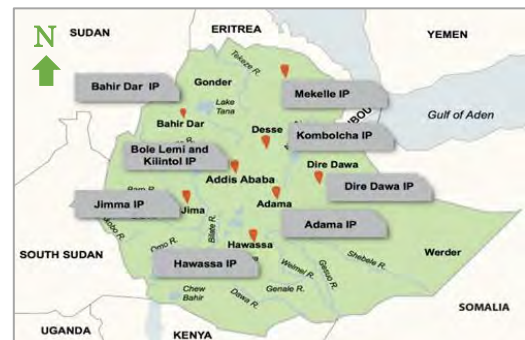
エチオピア政府の開発は、Growth and Transformation Plan II (GTP-II)に沿って進められている。GTP-II の中で「2025 年までに中所得国入り」する目標を掲げており、農業と製造業の生産に焦点を当てた産業開発と輸出拡大を目指している。都市開発は、National Urban Development Spatial Plan 2016 が策定されており、産業クラスター開発、工業団地開発（図 4 参照）、インフラ開発等が考慮されている。環境社会配慮の観点では、2000 年制定の環境法、EIA 規定およびガイドラインが適用され、地域回廊開発では SEA の適用が必要となる。

スーダン政府は、Five-Year Programme for Economic Reform, 2015-2019 を基に開発を進め、国内生産の安定と拡大、国民の生活保障、社会秩序のある国家開発の実現を目指している。産業開発では、農業分野や製造業分野の拡大、食肉産業育成等を計画に含んでいる。現在 2 カ所のフリーゾーン¹⁸が運営され、また 4 カ所（図 5 のオレンジの点）でも開発計画がある。都市開発では、産業開発との連携を考慮した計画が策定されている。環境社会配慮の観点で、環境保護法、環境保健法、野生法、水資源法、森林保護法等が運用されている。開発事業に対しては上記法律に加え、IGAD の EIA ガイドライン（SEA を含む）も適用されている。

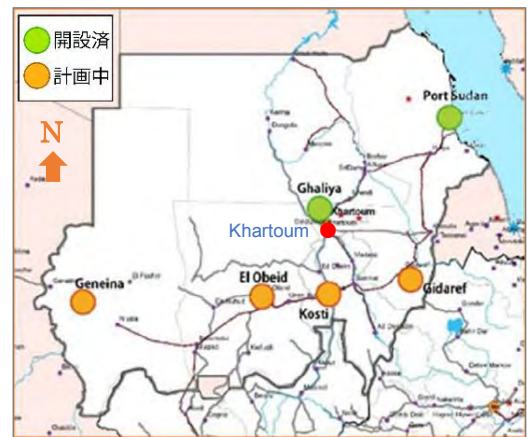
南スーダン政府は、South Sudan Vision 2040、South Sudan Development Plan に沿って、統治改善、生活環境改善と雇用機会拡大、社会サービス改善、平和構築と安全保障を目指している。計画では、農林畜産開発（次図 6 の緑色・茶色の部分）、道路整備、鉱業開



出典：調査団作成（⑤の位置で開発中）
注：他の番号の地域は港湾・住宅地開発等
図 3 ジブチフリーゾーン開発位置図



出典：エチオピア工業団地開発公社
図 4 IPDC の工業団地開発位置図



出典：スーダン政府からの情報を基に調査団作成
図 5 スーダンの Free Zone 位置図

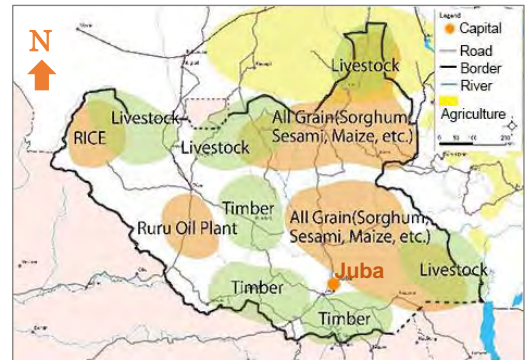
¹⁵ Strategy of Accelerated Growth and Promotion of Employment 2015-2019

¹⁶ Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (2014 年 12 月): 特にバルバラ南, ナガッド, ファラハドの地域を対象とした都市計画である。

¹⁷ SEA 実施に関して、対象となる計画内容や規模について、ジブチ及び南スーダンからの入手情報が十分でないことから、本格調査では更に詳細な情報の確認が必要である。

¹⁸ 各国で工業団地等の呼び方が違うが、基本的には製造業誘致を中心とした開発のことである。

発、水資源開発、および衛生関連施設整備等を進め、産業の多様化により石油中心の産業構造からの脱却を目指している。2ヵ所の輸出加工ゾーンの開発計画がある。都市開発では、州政府主導による都市開発と土地利用が行われている。環境社会配慮の観点で開発は全て環境影響保護法と土地所有権制度の適用対象となる。開発計画策定に係る SEA の実施については、環境影響評価の実施基準等も含め本格調査での情報収集が必要である。



出典：南スーダン政府の情報を基に調査団作成
図6 南スーダンの農牧畜業分布図

(2) 調査対象国の財政および予算管理状況

調査対象国では財政赤字が増加しており、各国の公的債務は GDP の 50% を超えている¹⁹。ジブチの国家予算は、経済財務省が計画と管理の責任を持ち各機関の計画に基づき予算が支出され、予算省がその運用モニタリングを行っている。エチオピアでは、財務経済協力省が国家予算と経済開発計画、管理、モニタリング・評価の責任機関である。スーダンでは、州の予算は州が連邦財務省に予算を要請し、連邦（大統領府下の組織）が指標にそって連邦と州の予算を分配（連邦 7 対州 3）し閣議に提出。その後国会で承認される。南スーダンの国家歳入は財務計画省が国庫に集め必要に応じて地方政府に配分を行っている。

(3) 調査対象国の開発実施体制の現状

ジブチにおける経済開発では、経済財務省が中心的役割を担っている。エチオピアでは、財務経済協力省が中核となり、国家計画局が各関連省庁の調整役として機能する。スーダンでは、財務経済計画省が経済計画を発表する。国際協力省は開発に係るドナーの窓口として機能する。南スーダンでは、財務計画省が大統領府と共に調整役を行っている。

(4) COMESA・IGAD の計画

調査対象地域において、COMESA や IGAD はともにジブチ回廊開発に向けた戦略や計画立案を進め、対象国において Djibouti Corridor Authority などの設立準備を行っている。

4. 調査対象国の国際物流状況

(1) 主要な輸出入相手国・品目・経路²⁰

ここでは、国際物流状況を把握するため貿易動向を重量ベースで整理し、表 3 に示した。国別の特徴は以下のとおりである。

- ・ジブチの最大の貿易輸出相手国は隣接するエチオピア（56%）である。また、再輸出が多いことが特徴であり、ソマリア（12.5%）、ケニア（4.6%）などへの再輸出が多く、これら港を有する周辺国にとってもジブチは輸入ゲートの役割も担っている²¹。輸出と輸入で最も多い品目が同じなのは、このトランジット（再輸出）が多いためである。
- ・エチオピアにおいては「石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調整品」が輸出入とも最も多くなっている（再輸出ではない）。相手国は輸出入とも同じ国（クウェート、サウジアラビア）が多く、通常ではあり得ない状況と考えられるため、データの精度を今後さらに確認する必要がある

¹⁹ 参考値として、2014 年度ジブチの公的債務は GDP の約 60%、2016 年度のエチオピアでは GDP の約 54%、スーダンでは GDP の約 68%（出典：World Factbook, CIA）である。また、IMF Country Report 17/87（2017 年 4 月）では、ジブチの公的債務は対 GDP 比で、2014 年の 50% から 2016 年の 85% へ増加したと記載されている。

²⁰ 集計に活用した UN Comtrade Database は南スーダンのデータが整備されていないためここでは記載していない。

²¹ ソマリア、ケニアは自国の港を有しているが、ジブチ港から陸揚げしてそこから陸送を行っていることも考えられる。

- ・スーダンにとっては中国への輸出が81%、中国からの輸入が23%を占め、輸出入とも最大の貿易相手国となっている。品目としては、輸出で「石油及び歴青油（原油に限る）」が最も多く、輸入ではインドやタイから輸入する「甘しや糖、てん菜糖等（固体のものに限る。）」が多くなっている。
- ・南スーダンでは、輸入においてウガンダ、ケニアとのかかわりが強く、輸出では95%以上が原油となっている²²。

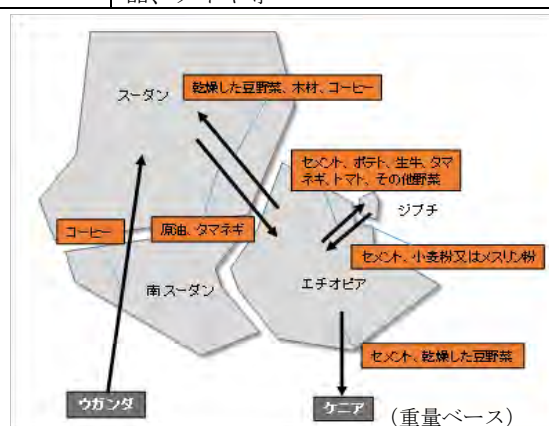
表3 調査対象国における主な輸出入品目（重量ベース・2015年）

	ジブチ	エチオピア	スーダン
輸出	最大輸出品目	セメント（30%）	石油及び歴青油（原油に限る。）（79%）
	最大輸出相手国	エチオピア（56%）	中国（81%）
	同品目	セメント、小麦粉及びメスリン粉	石油及び歴青油（原油に限る）
輸入	最大輸入品目	セメント（38%）	甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖（固体のものに限る。）（23%）
	最大輸入相手国	パキスタン（21%）	中国（23%）
	同品目	セメント	鉄鋼又は非合金鋼のフラットロール製品、タイヤ等

出典：UN Comtrade Database のデータを基に調査団作成

(2) 調査対象国間における国際物流の状況

調査対象国間の物流量は限定的であるが、対象国間の国際取引の品目（年間1万トンの以上の物流）を図7に示す。年間1万トンの以上の物流があるのは、エチオピアとジブチ、スーダン、ケニア、ウガンダとスーダンの間であり、調査対象地域内においてはエチオピアを中心とした物流がメインとなっている。

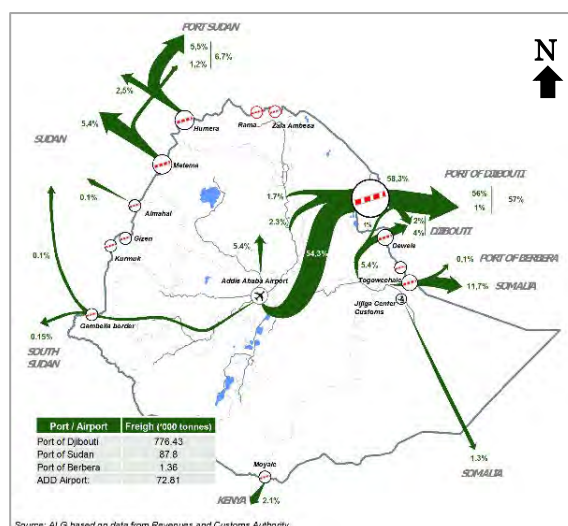


出典：UN Comtrade Database より調査団作成
注：オレンジ記載の品目が10,000トンを超える。

図7 調査対象国間における国際取引

(3) 調査対象国内における輸出入経路

前述したように、調査対象国内の物流量は、エチオピアとジブチ、及びエチオピアとスーダンとの間で多くなっている。エチオピアにおける輸出入量を経路別に見ると、輸入の94%、輸出の58%がガラフィ経由で最も多く、ガラフィ経由のエチオピア―ジブチ間の輸送ルートがジブチ回廊の大動脈となっている（輸出経路について図8参照）。ジブチ―デウェレーディレダワーアワシューモジョーアディスアベバルートの方が距離的には短くなっているが、ガラフィ経由ルートが利用されるのは全線が開通しており地形的に平坦なためである。将来デウェレルートが改良されれば時間短縮と輸送費用削減が可能になると想定されている²³（次図9参照）。また、同ルートには鉄道も整備され²⁴ており、物流経路が分散化する可能性もある。



出典：ALG data from Revenues and Customs Authority

図8 エチオピア国からの主な輸出経路

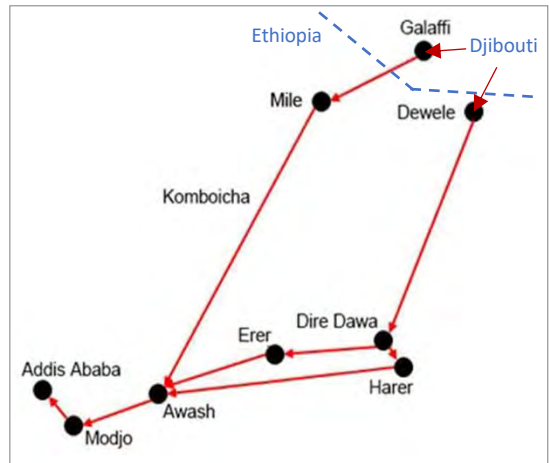
²² 南スーダン政府から受領した「Draft South Sudan Trade Policy Framework (August, 2014)」を参照。

²³ デウェレルートに関する詳細情報は不明である。ただし、舗装されれば現在の所要時間は31時間から12時間へと半分以下になると予想されている（ハラール経由）。

²⁴ 2017年中に共用開始予定。

(4) 輸送コスト及び時間²⁵

エチオピアの輸出入貨物はユニモーダル貨物（以下、UM 貨物）とマルチモーダル貨物（以下、MM 貨物）の二つに分類される。ここで MM 貨物はコンテナ貨物及び RO-RO 貨物で、他は UM 貨物に分類され、通関等の手続きが異なる²⁶。輸入は UM 貨物と MM 貨物の両方が存在するが、輸出は UM 貨物のみである。MM 貨物の輸送は ESLSE²⁷によって 2010 年から開始されたシステムであり、ジブチ港陸揚げ貨物は輸送許可のみ取得し、税関手続きはすべて目的地のエチオピア国内のドライポートで実施される。一方 UM 貨物の輸送はジブチ港で両国による通関手続きが必要で待ち時間が長くかかる。輸入 MM 貨物は輸入 UM 貨物よりも輸送コストが安い。これは港湾での手続きや検査項目が少ないことで取扱い費用が安くなるためである。MM 貨物の輸送に関する料金体系は規制されている為に、さらに全体コストを下げている。一方、輸出は輸入に比べて極端に輸送費が安い²⁸。その理由は通関手続きが簡素であるとともに、貨物量が少なく価格競争が働くためである。



出典：Ethiopian Customs Guide より調査団作成
図 9 エチオピアージブチ間の代替ルート

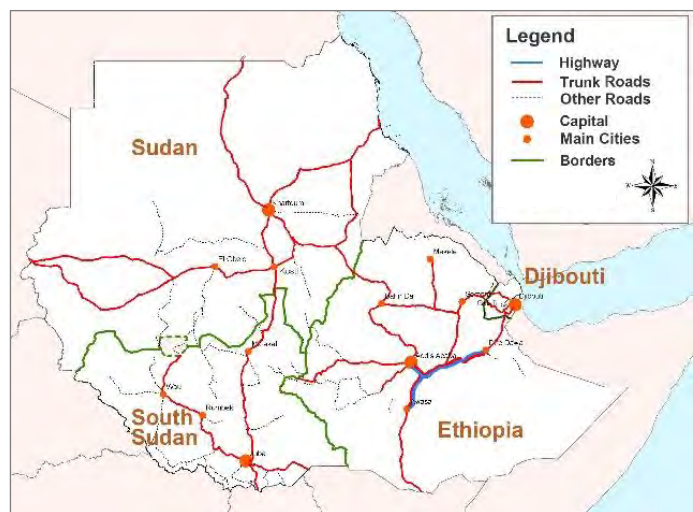
5. 調査対象国のインフラ別の現況と整備計画

運輸交通インフラ、国境管理施設・制度、エネルギー・電力・通信インフラを対象として、現況と整備計画に関する情報を整理した。

5.1. 運輸交通インフラ

(1) 道路分野

道路は運輸交通インフラの中で、対象地域の鉄道網が脆弱なこともあり、最も重要なインフラである。調査対象国の主要な道路は、首都及び主要都市を連絡する道路、エチオピアや南スーダンなどの内陸国における近隣国港湾へ接続する道路である²⁹（図 10 参照）。地域内の高速道路では、アディスアベバーアダマ間で供用を開始しており、他の高速道路としてはアダマ-アワシュ間は工事が始まっており、アワシュ-ディレダワ間は未だファイナンスが決定していない。モジョーアワサ間が建設中である。各国の幹線道路の舗装率は 3~49%と幅があるが、ヒアリングによると各国政府は舗装の損傷有無等の現況を十分に把握していない。過積載車両の通行及び過酷な気象条件による舗装の劣化などが問題点とされており、ガラフィ国境には軸重計も設置さ



出典：各政府関係者情報を基に調査団作成
図 10 調査対象国の主要な道路網

れている。過積載車両の通行及び過酷な気象条件による舗装の劣化などが問題点とされており、ガラフィ国境には軸重計も設置さ

²⁵ エチオピア国のみデータ取得。

²⁶ マルチモーダル貨物はエチオピア国内 1 ヲ所のみで通関手続きが可能、ユニモーダル貨物はジブチ及びエチオピアの両国で手続きが必要。

²⁷ Ethiopian Shipping and Logistics Service Enterprise（エチオピア海運・物流企業）

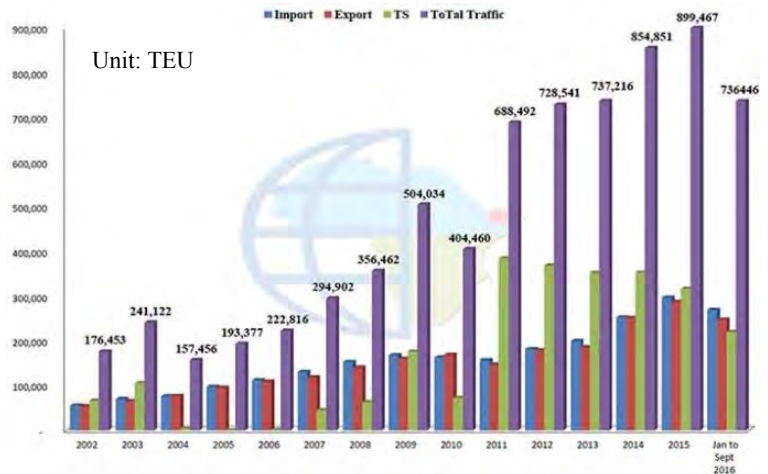
²⁸ マルチモーダル輸入で 2,519USD/TEU、ユニモーダル輸出で 2,982USD/TEU、輸出で 1,424USD/TEU である。

²⁹ 調査対象国の各運輸省へのヒアリング結果による。

れているが、維持管理が不十分なため機能していない。

(2) 海上交通（港湾）分野

世界で最も物流量の多い欧州-アジア航路の一部である紅海に接しているジブチ港とポートスーダンが対象地域内において主要な役割を果たしている。ジブチ港（コンテナ取扱能力 1.2 百万 TEU）は、ジブチ旧港、ドラレコンテナターミナル、オイル埠頭の 3 つの主要港湾施設で構成されており、2017 年 5 月にはドラレ多目的港が開港した。ポートスーダンはジブチ港と同等の処理能力（コンテナ取扱能力 1.2 百万 TEU）はあるが、実際の取扱量はジブチ港の 2/3 程度である。調査対象国向けの物流においてはソマリアのベルベラ港がエチオピアの輸出入に、ケニアのラム港がエチオピアや南スーダンの輸出入に利用されている。図 11 にジブチ港の貨物取扱量を示す。過去 5 年間で輸出入とも約 1.5 倍に増加しており、施設の容量不足が懸念されたが、ドラレ多目的港の開港により短期的な容量不足は回避できる見通しにある。

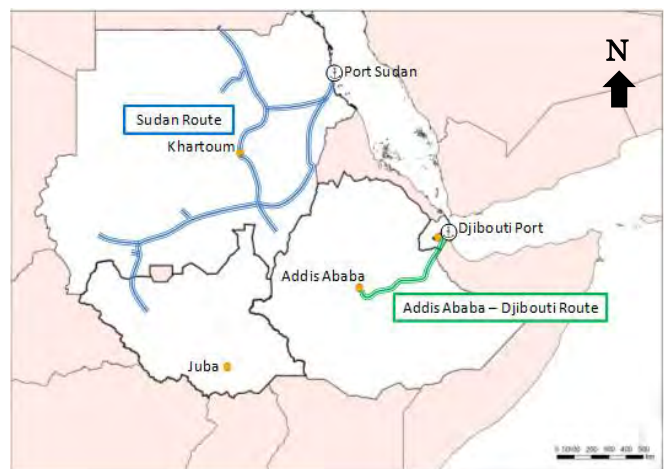


出典：Unleashing the economic potential of Africa (2016) Djibouti Ports & Free Zones Authority

図 11 Djibouti 港のコンテナ貨物取扱量

(3) 鉄道分野

ジブチとエチオピアの間では、1917 年にジブチ港とアディスアベバ間にエチオ・ジブチ鉄道（全長 784 km、1000 mm の狭軌道）が敷設されたが、維持管理不足等によって運行回数が減少し現在は使用されていない³⁰。両政府は、増加する物流需要に対応するため、この区間に電化鉄道であるアジスアベバ・ジブチ鉄道（全長 756 km、1435mm の標準軌道）を中国輸出入銀行の融資（総投資額 34 億ドルのうち 70%）により整備した（2017 年 1 月 10 日に完成式典を実施、2017 年中供用開始予定）。この鉄道は貨物だけでなく旅客³¹も対象にしており、ジブチ～エチオピア間の交通の円滑化への寄与が期待されている。調査対象国の鉄道網を図 12 に示す。



出典：調査団作成

図 12 調査対象国の現況鉄道網

スーダンでは 1890 年代より鉄道が整備され、アフリカで 2 番目に長い鉄道網（狭軌）を有しているが、施設老朽化のため、貨物・旅客輸送全体に占める鉄道の割合は低い（旅客 0.1%、貨物 3.8%）³²。スーダン鉄道公社は老朽化した鉄道網の改修のため、主要ルートであるハルツーム～ポートスーダン間で標準軌への改修プロジェクトを 2007 年に中国系企業へ発注している。

³⁰ 利用終了時期の情報は入手できていない。

³¹ 輸送能力は 3,000～3,600 人/日を想定している。

³² 利用者に関する情報は未入手。

(7) 運輸交通インフラ開発に係る各国政府関連機関

各国ともに道路分野では政策決定を運輸省が、事業実施を道路公社などが担う。海上交通分野も政策決定を運輸省が担い、事業実施をジブチでは港湾フリーゾーン庁、エチオピアでは海運庁と海運輸送公社が、スーダンでは港湾公社が担う。鉄道分野では政策決定を運輸省が、事業実施を各国鉄道公社が担う。航空分野では政策決定を各国運輸省が、事業実施を航空管理局が担う。内陸水運分野ではスーダンと南スーダンのみが対象で、政策決定を運輸省が、事業実施を河川運輸公社が担う。

5.2. 国境管理施設・制度

調査対象国は IGAD の加盟国であり、南スーダンを除く 3 カ国は COMESA 加盟国である。IGAD は COMESA と MOU を締結し、COMESA プログラムを活用して貿易環境の標準化、国境物流に係る手続きの調和と簡素化などが推進され、物流コストと時間が低減されることを目指している。

(1) 通関分野

COMESA は WCO³⁸改訂京都条約に基づいた現代的かつ効率的な税関手続きの提供を目指して、標準化された法律や規則の導入を義務付けている。しかし、調査対象国ではまだ導入が進められていない状況にある。また、各国は税関システム（ASYCUDA 等³⁹）を導入して効率化を図っているが、導入されたシステムは国により異なるために他国と連携ができない状況にある。今後は、地域内における制度面とシステム面における標準化を進める必要がある。

(2) 出入国管理分野

IGAD 協力協定第 13 条は、地域内の自由な人の移動と居住権を謳っているが、実際は各国の基準に基づいて出入国管理を実施している。エチオピアとジブチの間でのみ二国間協定が締結されているが、その他の国の間には協定が締結されていない。従って、現状ではその 2 国間以外は各国が定めるビザ発給に関する要件により対象地域内における人の移動は制限されている⁴⁰。今後は地域内の出入国の制限緩和に向けて二国間協定の推進等の活動が必要となっている。

(3) 検疫分野

検疫業務では動物検疫・植物検疫の様々な事項に対応する必要があるが、現状では各国が独自の検疫センターを保有し、独自の基準に沿って検疫を実施しており⁴¹、個別の取り組みに関しては明らかにされていない部分が多い。この現状を改善するために IGAD は加盟国すべての国が導入する地域検疫政策の策定を進めている。この政策の導入により、すべての国で調和のとれた検疫の実現が推進されることが望まれている。

(4) 貿易促進に向けた取組み

調査対象地域内の陸上輸送の円滑化を推進し、域内貿易を促進するためには、軸重規制、輸出入に関する制度、施設・制度等の運用マニュアル、越境交通に関する証明書等の各種制度⁴²の調和化が必要である。特に越境輸送の円滑化を目指して One Stop Border Post（以下、OSBP）導入が検討されている。鉄道に関してはエチオピア・ジブチ国境で試験運用中との情報があるが詳細は不明である。現在、当該

³⁸ World Customs Organization（世界税関機構）

³⁹ 現在、ジブチは ASYCUDA World、エチオピアは、ASYCUDA++、スーダンは ASYCUDA World、南スーダンは非自動化方式を採用している。

⁴⁰ ジブチ人のエチオピア入出国時にはビザは不要であるが、エチオピア人のジブチ入出国時にはビザが必要となる。

⁴¹ ジブチでは家畜の健康管理認証を含めた検疫業務を地域畜産検疫センターにて実施、エチオピアでは検疫に関連する国家標準政策を策定中、南スーダンでは衛生・植物検疫を国家標準局（SSNBS）が実施している。

⁴² One Stop Border Post（OSBP）は、物資、人、車両の移動において、単一の施設で地域及び国家が必要とする出入国の検査や手続きを可能にする枠組みである。

地域で供用されている道路を対象とした OSBP はないため、通関時に入国した国と出国した国でそれぞれが検査・手続きを行う必要があり、輸送時間を長引かせる原因となっている。調査対象地域内では全部で 9 カ所の OSBP 整備計画⁴³が進められている。

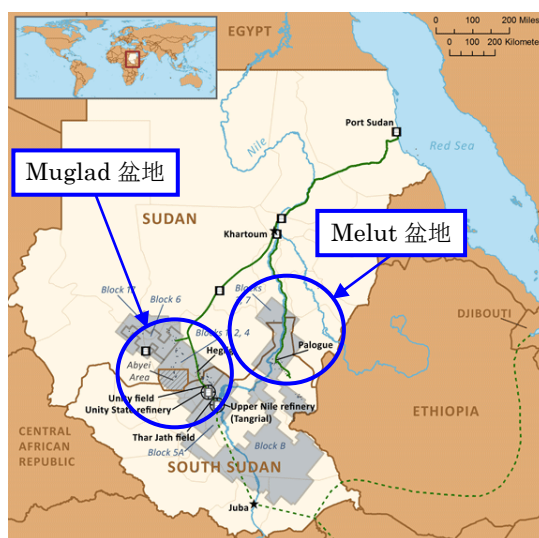
5.3. エネルギー・電力・通信インフラ

(1) エネルギーインフラ

ジブチでのエネルギー資源（石油・ガス）の存在確認はされていない。エチオピアのソマリ州オガデン盆地では、中国 POLY-GCL が開発権（コンセッション）を持つ、ヒララ鉱区に 4.7 Tcf⁴⁴、カルブ鉱区に 2.5 Tcf、合計 7.2Tcf の天然ガスの埋蔵が確認されている。POLY-GCL は、ガス輸送パイプライン建設の契約も締結しており、ジブチのダメルジョグで LNG ターミナルを建設し輸出する計画である。

スーダンの石油埋蔵量は、BP 統計によると 2015 年末で 15 億バレル、可採年数（R/P 比）は 39 年である。同統計で南スーダンの石油埋蔵量は、2015 年末時点で 35 億バレル、可採年数（R/P 比）は 65 年である。両国の石油埋蔵量の多くは、図 14 に示した国境付近のムグラッド盆地とメルット盆地に存在する。

二国間には原油輸出パイプラインが 2 本あるが、南スーダンはスーダンへの依存度軽減のため、同ルート以外ケニアを通過してラム港に至る輸出パイプライン建設計画も存在しているが検討は中断している。スーダンではハルツーム（アルジャイリ）、ポートスーダンの 2 箇所の製油所と、エルオベイド、シャジラ、アブガブラ の 3 箇所の常圧蒸留工場が操業中で、合計総精製能力は 14.37 万バレル/日である。ハルツーム製油所拡張と、ポートスーダンに新製油所の建設計画がある。南スーダンでは石油製品の輸出及び備蓄を目的とした、ユニティ（5,000 バレル/日）、ティアングリアル（2 万バレル/日）、パガック（5 万バレル/日）の 3 箇所の石油精製施設とジュバ（ディーゼル油 5 万 m³、ガソリン 2.5 万 m³、LPG 5 千 m³）、ポール（ディーゼル油 5 千 m³、ガソリン 2.5 千 m³、LPG 150m³）、マラカル（ディーゼル油 5 千 m³、ガソリン 2.5 千 m³、LPG 150m³）、ワウ（ディーゼル油 1 万 m³、ガソリン 5 千 m³、LPG 200m³）の 4 箇所の戦略的石油備蓄施設建設計画も存在するがパイプライン同様に治安の悪化に伴い検討は中断している。



出典：一般財団法人石油エネルギー技術センター（2015 年 6 月）”北アフリカ主要国の石油と天然ガス動向(1)”
図 14 スーダン及び南スーダンの石油鉱区

(2) 電力インフラ

1) 電力需要

ジブチでは、2015 年までの 5 年間に電力供給量が 6.5%/年の伸びを記録している。2015 年のピーク需要は 99 MW で対前年比 17.8 %の高い伸びを示す。2011 年にエチオピアのディレダワとジブチのジャバナスを結ぶ 230kV 国際連系送電線が完成、エチオピアからの電力輸入が開始され、電力の供給源はディ

⁴³ エチオピア・ケニア国境で 1 か所（モヤレ）、エチオピア・南スーダン国境で 1 か所（アコボ）、エチオピア・スーダン国境で 3 か所（ブンバディ・オメドラ、クルムク、ガラバト・メテマ）、エチオピア・ジブチ国境で 3 か所（バルホ、ガラフィ、ガリレ・デウェレ）、南スーダン・ウガンダ国境で 1 か所（ニムレ・エレグ）計画がある。このうち、エチオピア・スーダン国境の 3 か所の計画については整備の進捗は無く、エチオピア・ケニア国境の施設はケニア側では整備完了しているが、エチオピア側は現在も開発中である。

⁴⁴ Trillion Cubic Feet（兆立方フィート）

ーゼル発電から電力輸入にシフトした。

エチオピアでは、表 4 に示すとおり、2016 年までの 5 年間に電力供給量が 13.6%/年の伸びを記録している。エチオピアの電力輸出は全電力消費量の 5~10%を占める程度で、電力需要増加は国内需要の増加に伴うといえる。Grand Ethiopian Renaissance Dam などの大規模水力開発が順調に進み、発電能力は十分であるものの、系統強化の実施が遅れており、送変電能力が電力供給におけるボトルネックとなっている。今後の製造業分野などの拡大に向け、電力需要に見合った送配電設備の整備が期待される。

表 4 ピーク電力と電力供給量の推移 (エチオピア)

	2012	2013	2014	2015	2016	2016/12
Peak Demand (MW)	1,125	1,378	1,440	1,643	1,974	-
Growth (%)	-	22.5%	4.5%	14.1%	20.2%	15.1%
Electricity supply (GWh)	6,291	7,588	8,701	9,521	10,465	-
Growth (%)	-	20.6%	14.7%	9.4%	9.9%	13.6%

出典：Ethiopian Electric Power

スーダンは、表 5 に示すとおり、2015 年までの 5 年間に電力供給量が 11.7%/年と高い伸びを記録しているが、ピーク電力、供給電力量ともに 2013 年を境に伸び率が低下している。

表 5 ピーク電力と電力供給量の推移 (スーダン)

	2011	2012	2013	2014	2015	2015/11
Peak Demand (MW)	1,525	1,727	2,011	2,296	2,562	-
Growth (%)	-	13.2%	16.4%	14.2%	11.6%	13.8%
Electricity supply (GWh)	8,443	9,417	10,783	11,834	13,142	-
Growth (%)	-	11.5%	14.5%	9.7%	11.1%	11.7%

出典：Ministry of Water Resources and Electricity, Republic of Sudan

南スーダンでは、ヒアリングによると、南スーダン電力公社がディーゼル発電用の燃料費が支払えないため、2015 年以後の過去 2 年間、発電、電力供給を行っておらず、市民は自家発電に依存している。

2) 電力供給設備

ジブチは、市内に 2 箇所のディーゼル発電所 (ブラオス発電所 (121MW) 及びマラブ発電所 (18MW)、有効出力の合計は 103MW) があるが、2015 年は 66 % の供給をエチオピアからの電力輸入に依存した。発電能力増強に向けジャバナス地区の 100MW 級ディーゼル発電所建設計画や地熱発電の開発計画があり、自前電源の確保に向けた政策の表れである。送電系統は 230kV と 63kV で構成される。

エチオピアの既発電設備は 89%が水力発電で、Grand Ethiopian Renaissance Dam が運転開始すれば、総発電設備容量は現状の 4,304MW(Gibe-III を含む)から 10,558MW と約 2.5 倍となる。送電系統は 400kV、230kV、132kV、66kV 及び 45kV の 5 種類で構成され、Grand Ethiopian Renaissance Dam からスーダン向けの送電用として建設が予定されている 500kV 国際連系線が最高電圧となる。

スーダンはエチオピアの Grand Ethiopian Renaissance Dam からスーダン向けの送電用として、500kV 二回線送電線建設計画がある。発電設備の総発電設備容量は 3,227MW であり、64%が Merowe Dam (2009 年運開、1,250MW) をはじめとする水力、35%がコスティ発電所 (2006 年運開、500MW、原油焼き汽力) などの火力、1%が輸入であり、今後の産業開発と電源分担の効果的な計画が必要である。

南スーダンでは発電設備容量 (定格) は約 64MW であるが、実際に発電可能な容量は 29MW である。また、全国送電系統が無く、首都及びマラルカ等地方都市で独立系統が存在するのみである。

(3) 通信インフラ

ジブチは、SEA-ME-WE、EASSy といったアジア・ヨーロッパ通信用海底ケーブルの Gateway で、東アフリカ 22 カ国の接続を中継する。光ファイバーで繋がっていない南スーダンには、マイクロ波による通信を中継している。ジブチのインターネットサービスは国営の Djibouti Telecom が 1 社独占で提供している。エチオピアでは中国の ZTE 社と契約して 2016 年から 100G の Backbone 光ファイバー網を建設中である。通信サービスは、国営の Ethiotelcom が独占で提供している。スーダンには総延長 12,000km の光ファイバー網があり、エジプト、エチオピアと連系している。Sudatel Telecom Group が光ファイバー通信接続サービスを提供している。ポートスーダンでは、EASSy (Eastern Africa Submarine System), Africa-1, FALCON, Saudi Arabia-Sudan (1 及び 2) といった光ファイバー海底ケーブルと接続されている。

南スーダンには独立前に敷設された光ファイバーがあるが現在は機能していない。国内と周辺国を結ぶ基幹光ファイバー網整備計画や、ウガンダ・ケニアとのネットワーク計画がある。インターネット通信事業を行っている企業は3社ある。

(4) エネルギー・電力・通信インフラに係る各国政府機関組織

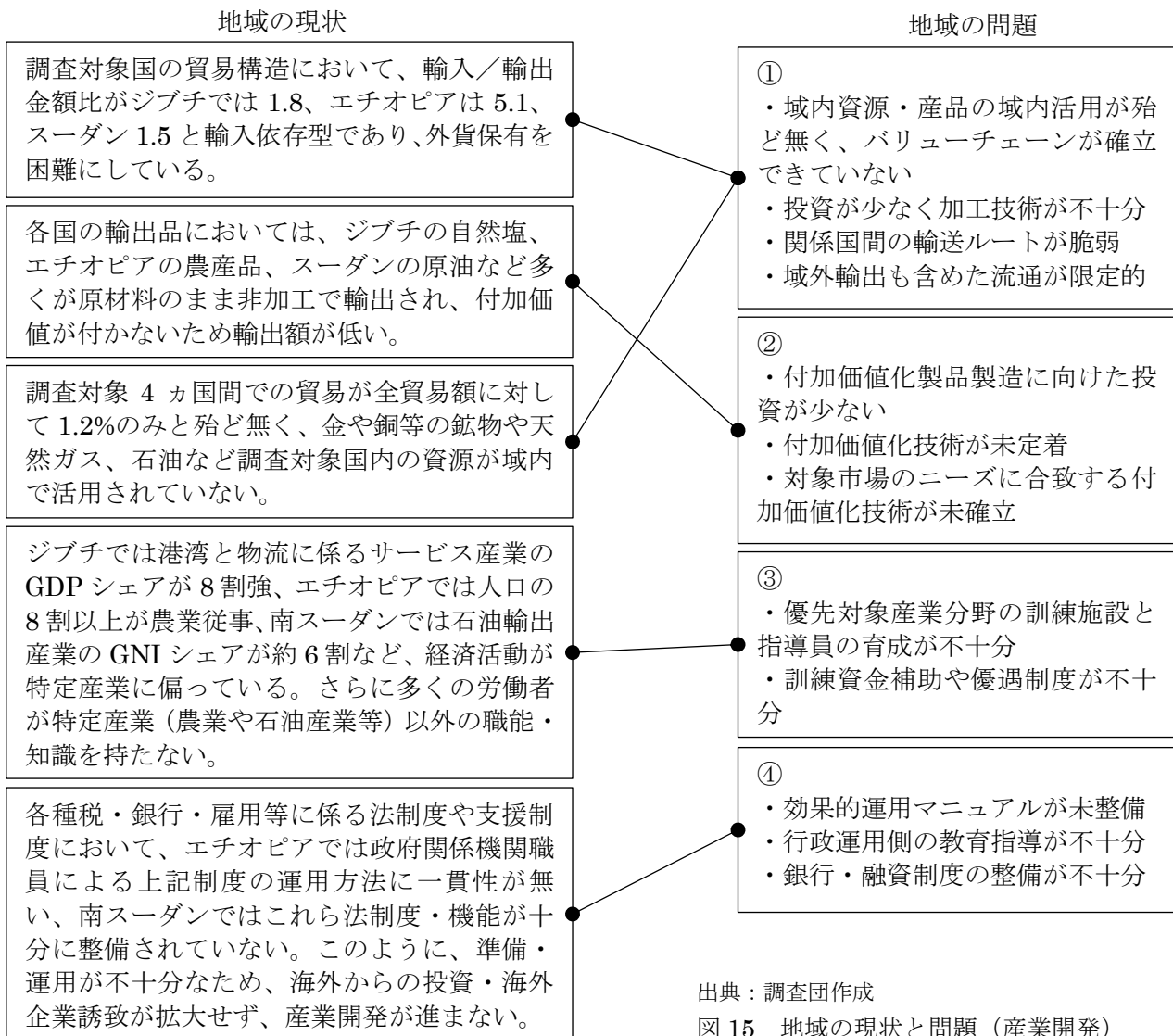
調査対象国には、エネルギー開発に関連する政府機関があり計画・開発と管理を行っている。エネルギー開発に係る政策・計画策定機関は、ジブチではエネルギー天然資源省、エチオピアでは鉱物・石油・ガス省、スーダンではエネルギー鉱山省、南スーダンではエネルギー・ダム省である。また電力インフラに係る政策・計画策定機関は、ジブチではエネルギー天然資源省、エチオピアでは水・灌漑・電力省、スーダンでは水資源・灌漑・電力省、南スーダンではエネルギー・ダム省である。各国には発送配電を行う実務管理機関が存在し、ジブチではジブチ電力公社、エチオピアではエチオピア発送電公社が発電と送電を、エチオピア配電公社が配電を担当しており、スーダンでは電力セクターは分割されており、発電公社（Sudanese Thermal Generation Co.、Sudanese Hydro Generation Co.、Merawi Dam Electricity）、送電公社（Sudanese Electricity Transmission Co.）、配電公社（Sudanese Electricity Distribution Company (SEDC) Ltd.）が、南スーダンでは南スーダン電力公社が電力供給の役割を担う。地域での国家間連携については、東アフリカパワープール（EAPP）が調整の役割を担う。通信インフラに関しては政府機関が国際連携に係る開発管理を行うが、サービスはジブチの Djibouti Telecom、エチオピアの Ethio telecom のように公社または民間企業が一括で行う。

6. 地域回廊開発に係る問題

本編2章から5章で詳述している計画と開発の現況を整理した上で、調査対象国の回廊開発を進めるにあたっての問題を、これに対応させて、地域および産業開発の観点、実施体制の観点、およびインフラ整備と物流対策の観点で取りまとめた。現況および問題の確認は、現地で行った政府関係者等へのヒアリング、収集したデータ等並びに踏査から得た情報をもとに行った。

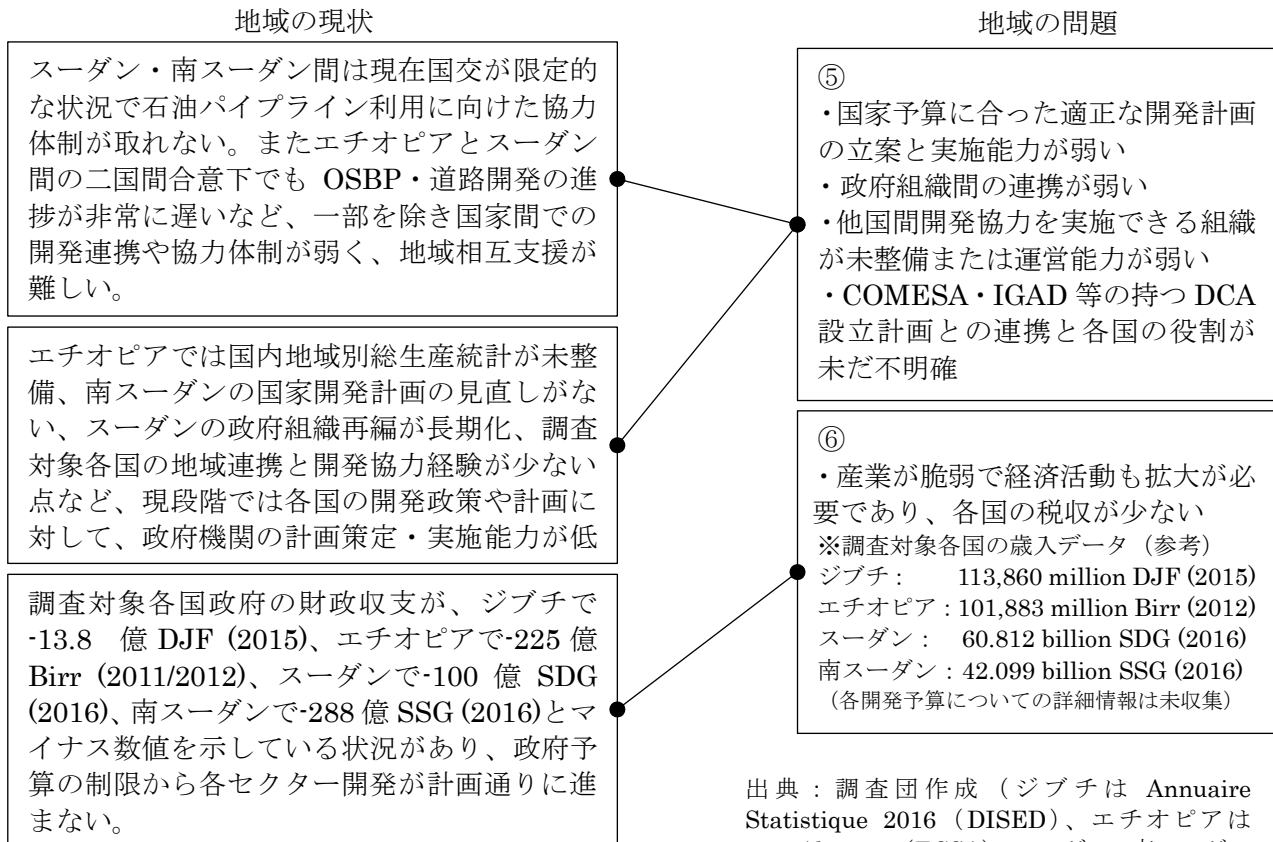
(1) 地域および産業開発に係る現状と問題

調査対象国の地域・産業開発に係る現状と問題を以下の通り整理した。



(2) 地域回廊開発に向けた実施体制に係る現状と問題

調査対象国の開発実施体制の現状と問題を以下の通り整理した。

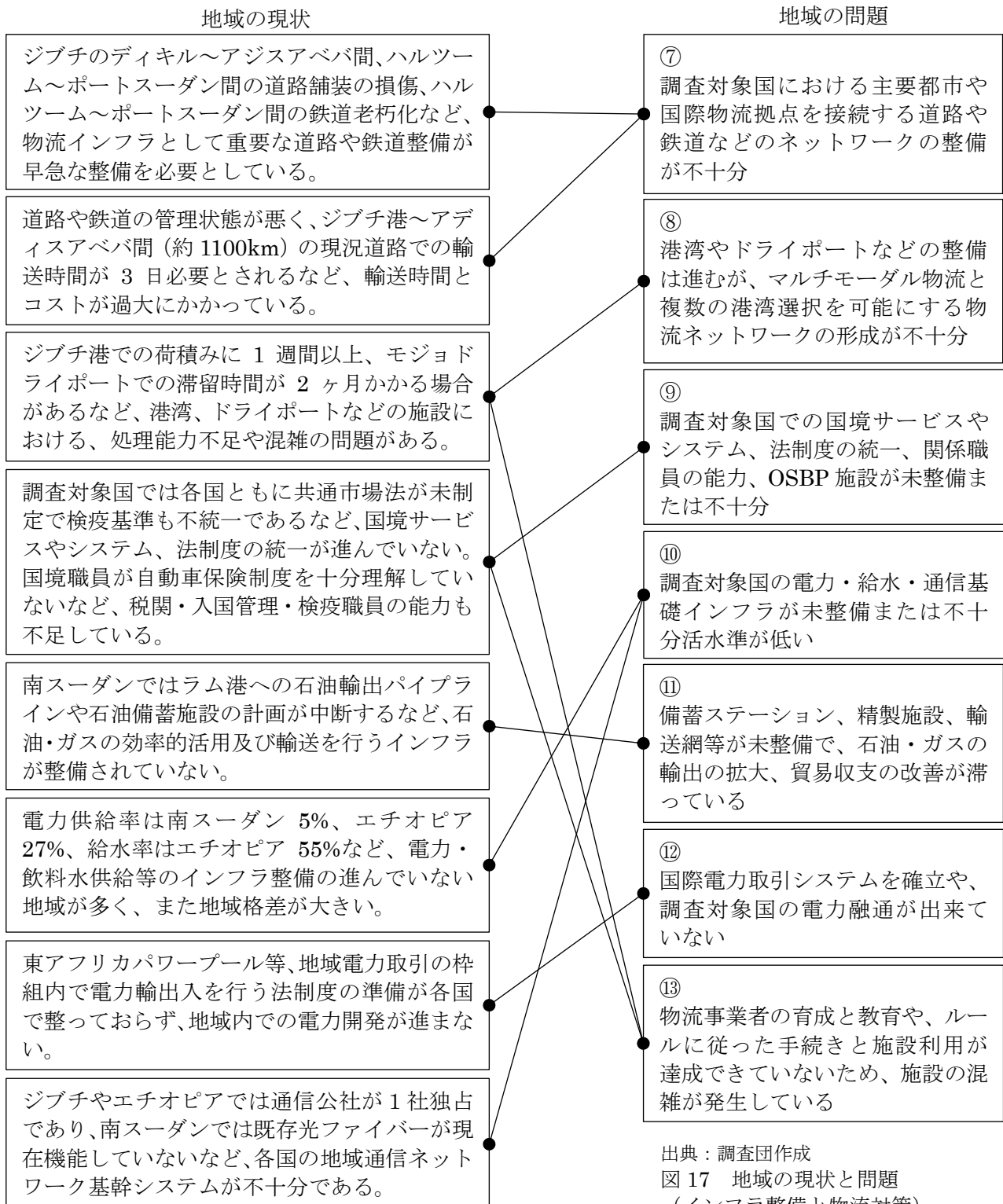


出典：調査団作成（ジブチは *Annuaire Statistique 2016 (DISED)*、エチオピアは *2014Abstract (ECSA)*、スーダン・南スーダンは IMF データベースより）

図 16 地域の現状と問題（実施体制）

(3) インフラ整備と物流対策における現状と問題

調査対象国のインフラ整備と物流対策に係る現状と問題を以下の通り整理した。



7. 地域回廊開発マスタープラン策定に向けた提言

本調査から得た調査対象国での産業開発と地域貿易促進、それらを支えるインフラ整備に係る開発課題を踏まえ、地域回廊開発マスタープランの策定に向けた提言を以下のとおり取りまとめた。

(1) 調査対象国の総合開発課題

前項 6 で示した回廊開発に係る現況と問題を踏まえ、地域回廊開発に向けた総合開発課題を下表 6 の通り取り纏めた。取り纏めに当たっては、地域回廊開発の必要性に対する着眼点を踏まえ整理を行った。

表 6 地域回廊開発に向けた総合開発課題と地域の課題の関連性

回廊開発に係る総合開発課題	関連する「地域の問題」(前 6 節より)
「農業・畜産業と製造業分野の連携と域内貿易・流通の活性化」	①、⑦
「域内製造業による付加価値化と海外市場に向けた輸出の拡大」	①、②、③
「域内貿易・流通の円滑化による輸送時間とコスト削減」	⑦、⑧、⑨
「地域社会の生活向上に向けた連携」	⑩
「域内の自然資源等の活用に向けた連携」	⑪、⑫
「運営組織強化や法制度の域内連携と協力システムの確立」	④、⑤、⑥、⑫、⑬

出典：調査団作成

(2) 調査対象国の開発可能性

調査対象国には、農業や畜産をはじめとした生産拡大が狙える産品や資源が存在することから、これらを有効に活用し今後各国が強化していく方針にある製造業との連携を強化し、付加価値製品の製造が可能な産業を育成していく戦略が一つの可能性として考えられる。これを実現するためには、地域における産業のネットワーク化と域内貿易促進を図るための回廊開発が重要である。また、輸送の円滑化に向けた OSBP 等による地域統合も含む地域開発の可能性が存在する。このような産業の相互連携による開発可能性を考慮し(1)に示した開発課題をみると、調査対象国間の協力による課題解決のための地域回廊開発の必要性が高いといえる。

(3) 地域回廊開発マスタープラン策定調査（本格調査）へ向けた提言

1) 基本方針

本格調査のねらいは、対象地域各国の既存開発計画・プロジェクト間の整合性を確認しつつ、対象国の開発連携を通して地域産業強化と相互補完関係を確立し、その上で地域全体での経済的安全保障確立と域内貿易活性化を実現するための地域回廊開発マスタープランを提案することにある。

上述した(1) (2)を踏まえ、対象地域での産業開発とインフラ整備による域内貿易促進と産業ネットワーク化に資する地域回廊開発マスタープラン策定の基本方針に据えるべき重要事項として主に以下の 3 点が挙げられる。広範な地域での選択と集中も踏まえた、地域全体での開発効果発現を目指す。

- ① 本格調査対象地域にある各港の役割を明確化し、対象地域各国の地域開発・産業振興における役割とニーズの把握
- ② 投資促進強化とそれによる産業開発を支える回廊インフラのメリハリのある整備
- ③ 法制度による国家間の障壁解消と同時に回廊インフラの冗長性確保と域内貿易促進

本格調査対象地域で産業発展に必要とされる域内貿易促進と産業ネットワーク化を達成するためには、各国を繋ぐ物流網と国境施設整備が特に重要であり、これらの整備強化をもって初めて域内資源・産品の効果的な利用と付加価値化、輸出が達成される。各国の開発状況をみると、原材料の生産量や輸送、他地域からの材料調達、製造に係る技術の有無等、各国が持つ長所・短所を把握した上で、それら

を本格調査対象地域で共有・活用することで付加価値化を図る必要がある。単一国でのバリューチェーン達成は難しく、回廊を介した開発協力が欠かせない。よって各国のニーズと役割を把握した上で回廊開発の方向性の提案が重要となる。

2) 本格調査対象各国で想定される実施主体（C/P）の体制

調査対象 4 カ国による地域統合と回廊開発の為のマスタープラン策定には、対象各国の協力関係を十分に発揮できるような合同実施主体および各国の実施体制を構築する必要がある。そのために、4 カ国計画策定理事会（Interstate Executive Board: IEB）および各国ワーキンググループ（Working Group: WG）を設置することが望ましい。IEB は地域開発計画策定全体の調整役として機能し、COMESA または IGAD による DCA が設立される場合はこれとの協調活動も行い、JICA との調整も行う。

第 1 章

第 1 章 調査業務の背景と調査の目的および概要

1.1. 調査の背景

我が国は 2013 年に横浜で開催された TICAD V において、アフリカの経済成長と民間企業のアフリカ開発への参加・関与を後押しすべく、5 カ所の重点地域¹と 10 カ所の戦略的マスタープラン²の実施への支援を表明した。本調査対象である「ジブチ回廊」は 5 つの重点地域の中に位置付けられ、10 カ所目の戦略的マスタープランの候補のひとつである。ジブチ回廊はジブチ共和国（以下、ジブチ）、エチオピア連邦共和国（以下、エチオピア）、スーダン共和国（以下、スーダン）、南スーダン共和国（以下、南スーダン）の 4 カ国を繋ぐ国際回廊であり、ジブチ港を起点に、アディスアベバ、ハルツーム、ジュバを結ぶ。不十分なハードインフラや非効率な国境での通関等のために、同回廊における輸送コストは高く、当該地域全体の経済成長の阻害要因となっている³。独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は 2016 年 3 月に、本調査対象の 4 カ国及び東南部アフリカ市場共同体（Common Market for Eastern and Southern Africa（以下、COMESA⁴））が出席したジブチ回廊開発に係る第 1 回ワークショップを開催し、ジブチ回廊開発マスタープラン策定支援実施について意見交換がなされた。COMESA もジブチ回廊開発に向けた戦略計画と Djibouti Corridor Authority 設置の準備を進めている。今後ジブチ回廊開発マスタープラン策定を支援するにあたって、調査対象となる地域の基礎的な情報の収集が必要となることから、JICA は本情報収集・確認調査（以下、本調査）を実施することとした。

1.2. JICA の回廊開発アプローチ

開発途上国に共通する多様な問題に取り組むため、JICA は「回廊開発アプローチ」の導入を試みている。このアプローチでは道路、鉄道、送電線等のハードインフラの開発だけではなく、経済発展を促進するための産業や社会セクターなどへの支援も含まれる。

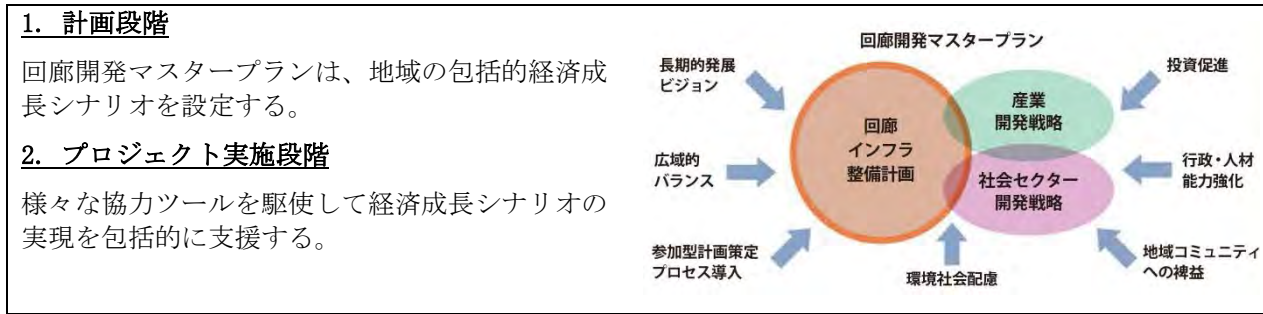
このアプローチでは、対象とする地域を回廊ネットワークによって結ばれる 1 つの経済ゾーンとしてとらえる。計画段階から各プロジェクト実施段階までの継続的な期間において、産業ポテンシャルを特定し、各インフラの整備、通関制度の改善、投資の促進、人材育成などを実現するために開発シナリオを設定する。インフラ整備は、総合的かつ効果的に地域開発を進めることを可能にするものに重点を置く。例として、地域の高い輸送コストの引き下げに取り組むことで、経済活動の改善が期待できる。回廊開発アプローチは、これら対象地域の様々な問題解決に取り組み、地域内の効率的な物流システムの実現など、様々なインフラ整備と制度改善を通して地域経済の発展に寄与するものである。

¹ 5 大重点地域は、①モロッコ、北部アルジェリア、チュニジアとリビア北西部を含むマグレブ横断道路西部を包括する地域、②西アフリカの特にコートジボワール、ガーナ、トーゴ、ベナン、ブルキナファソとマリ南部を含む西アフリカ成長リングを包括する地域、③ケニア、ウガンダとタンザニアを含む中央回廊・北部回廊東部を包括する地域、④ナカラ、マラウイ、ザンビア、ジンバブエ、モザンビーク、ボツワナ東部と南アフリカ共和国北部を含むナカラ回廊・南部回廊の一部を包括する地域、および⑤エチオピア、ジブチ、スーダン、南スーダンと北部ケニア・ウガンダを含む本調査対象地域と重なる地域である（JICA のアフリカ支援 2016 年 12 月版による）。

² 戦略的マスタープランは都市開発、交通網、インフラ整備のためのものとして 10 か所で設定されている。この内回廊開発で、①北部回廊・モンバサ港開発、②タンザニア物流システム強化計画、③ナカラ回廊開発、④西アフリカ成長リング、⑤マグレブ地域インフラ整備計画、があり、更に電力・エネルギー分野で、⑥大地溝帯地熱開発、⑦南部アフリカ電力網、⑧モザンビーク天然ガスバリューチェーン、⑨タンザニア天然ガスバリューチェーンが 2016 年 11 月時点で挙げられている。この流れの中で、10 か所目の候補として「ジブチ回廊」が候補となっている（JICA のアフリカ支援 2016 年 12 月版による）。

³ 調査対象国内での輸送コスト高と経済成長への影響については、本格調査で更なる情報の収集と分析が必要である。

⁴ 調査対象国を含む東南部アフリカ諸国 19 か国が加盟している。域内での安定した経済・貿易圏の形成を目的として 1994 年に発足した。本部はザンビアの首都ルサカ。



出典：日本ブランド ODA-回廊開発アプローチ(2016)、JICA

図 1.2.1 JICA 回廊開発アプローチ

1.3. 調査の目的と対象国

本調査は対象地域において、将来実施予定の地域回廊開発マスタープラン策定に必要と考えられる基礎情報の有無やその管理責任機関の確認と情報収集を行い、その概略的考察から将来実施予定の対象地域・対象国での開発課題や可能性を確認するとともに、地域回廊開発マスタープラン策定に向けた提言を行うものである。なお、十分な情報収集が難しい一部の地域においては、現況の情報収集可否の確認から、将来実施予定の地域回廊開発マスタープラン策定調査（以下、本格調査）で必要となる活動についても検討する。以下に本調査の主な目的を記載する。

- ① ジブチ回廊開発マスタープランの策定に向けて必要と考えられる基礎情報の収集
- ② ジブチ回廊開発マスタープラン策定に向けた TOR の概略的骨子（実施体制案、実施スケジュール案、基本コンセプト案（目的 / 対象国 / 対象セクター））の検討

本調査では、表 1.3.1 に示すように、調査対象国、予備情報収集対象国に分類し、両方を含む地域を調査対象地域と定義して、調査を実施した⁵（巻頭図参照）。

表 1.3.1 本調査での調査対象国・地域の定義

調査対象地域	調査対象国	ジブチ、エチオピア、スーダン、南スーダン
	予備情報収集対象国	北部回廊が通るケニア、ウガンダ

※下線は本調査での訪問国。南スーダンは関係機関をエチオピアに招聘し、インタビューを実施した。

本調査では、各関係政府機関担当者等との面談、協議の内容を踏まえた情報収集結果から、調査対象地域の開発課題の確認と将来の開発可能性等を検討した。

1.4. 調査団員構成

現地調査及び国内作業は、以下の表 1.4.1 に示す調査団員により実施した。

⁵ 本調査では北部回廊に関係し、対象地域と隣接するケニア・ウガンダを予備情報収集対象（業務指示書に記載）とし、他の隣接国は本調査対象国としていない。

表 1.4.1 調査団員構成

担当	氏名	所属	現地調査期間
総括／ 総合地域開発計画／ 産業振興	工藤 洋靖	八千代エンジニアリング(株)	3/12～4/13、 5/21～6/7
副総括／ 総合地域開発計画／ 産業振興	本村 雄一郎	(株)パデコ	3/13～3/21
運輸交通インフラ	角岡 正嗣	(株)パデコ	3/17～4/13、 5/21～6/2
産業開発／物流計画	堀井 俊明	八千代エンジニアリング(株)	5/21～6/4
電力／エネルギー／通信インフラ	不二葦 教治	八千代エンジニアリング(株)	3/18～4/2、 5/21～6/1
ソフトインフラ(出入国管理、 税関、検疫)	ペニーナ シンバ	(株)パデコ	3/17～4/13、 5/22～6/1

1.5. 現地調査工程

本調査における現地調査は以下の表 1.5.1 および表 1.5.2 に示す工程で実施した。

- 第一次調査は2017年3月12日より4月12日で実施。
- 第二次現地調査は2017年5月21日より6月7日で実施。

表 1.5.1 第一次現地調査工程

第一次現地調査: Ethiopia Djibouti Sudan South Sudan Rwanda 			
日／曜日	活動内容(主な訪問先)		
2017年3月	12	日	Transport Move (Tokyo – Dubai)
	13	月	Transport Move (Dubai- Addis Ababa)
	14	火	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews to: Ethiopian Investment Commission, Ethiopian Mapping Agency • Interview to Japanese Company: Mitsubishi Trade Ethiopia • Courtesy Call to: JICA Ethiopia
			Transport Move (Addis Ababa - Kigali)
	15	水	• Interviews to: COMESA, EAC, NEPAD, IGAD (Kigali, Rwanda) during OSBP Conference
	16	木	Transport Move (Kigali- Addis Ababa)
	17	金	<ul style="list-style-type: none"> • Courtesy Call to: Japanese Embassy in Addis Ababa • Report to: JICA Ethiopia
			Transport Move (Addis Ababa - Djibouti)
	19	日	<ul style="list-style-type: none"> • Courtesy Call to: Japanese Embassy in Djibouti • Courtesy Call to: JICA Djibouti • Interviews to: Ministry of Equipment and Transport
	20	月	• Interviews to: Ministry of Economy and Finance, Ministry of Agriculture, Ministry of Equipment and Transport, Ministry of Energy and Natural Resources, Electricite de Djibouti, Regional Livestock Quarantine Center, and IGAD
21	火	• Interviews to: Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Communication, Posts and Telecommunication, Ministry of Equipment and Transport, Djibouti Railway, Maritime Transit Service Agency, Djibouti Port & Free Zones Authority, Djibouti Telecom, and IGAD	

2017年3月	22	水	<ul style="list-style-type: none"> Interviews to: Ministry of Budget, Ministry of Housing, Urban & Town Planning and Environment, Ministry of Labor, Ministry of National Education and Vocational Training, Djibouti Road Agency (ADR), Immigration Police, and Djibouti Customs and Indirect Tax Interview to: Ministry of Water, Irrigation and Electricity
	23	木	<ul style="list-style-type: none"> Interviews to: Port of Djibouti Report to: JICA Djibouti Interview to: Ministry of Communication and Information Technology, Ethiopian Electric Power, and Ministry of Mines, Petroleum and Natural Gas
	24	金	<p>Transport Move (Djibouti - Khartoum)</p> <ul style="list-style-type: none"> Interview to: Ethio Telecom
	25	土	Information and Data Organization and Data Analysis
	26	日	<ul style="list-style-type: none"> Courtesy Call to: JICA Sudan Interviews to: National Highway Authority, and Sudan Customs
	27	月	Interviews to: Ministry of Finance and Economic Planning, Ministry of Trade, Ministry of Agriculture and Forest, Sudan Railway
	28	火	Interviews to: Ministry of Industry, Ministry of Agriculture and Forest, Ministry of Environment, Natural Resources and Urban Development, Ministry of Investment, River Transport Corporation, and Sudan Port Corporation
	29	水	<ul style="list-style-type: none"> Interviews to: Ministry of Water Resource, Irrigation and Electricity Courtesy Call to: Japanese Embassy in Sudan Report to: JICA Sudan Interviews to: Eastern Africa Power Pool
	30	木	<ul style="list-style-type: none"> Interviews to: Ministry of Energy and Dams, Ministry of Petroleum, Ministry of Information, Telecommunication and Postal Service, and South Sudan Electricity Corporation <p>Transport Move (Khartoum - Addis Ababa)</p>
	31	金	Interviews to: Ethiopian Road Agency, and Ethiopian Roads Authority
	2017年4月	1	土
2		日	Interviews to: South Sudan Delegation (Workshop), Ministry of Finance and Planning, Ministry of Agriculture and Food Security, Ministry of Mining, Ministry of Roads & Bridges, Ministry of Transport, Road Authority, South Sudan Customs, and South Sudan Delegation
3		月	Interviews to: Ministry of Trade and Industry, South Sudan Bureau of Standards, and South Sudan Delegation (Workshop Wrap-up)
4		火	Interviews to: Ministry of Agriculture and Natural Resources, Ethiopian Maritime Affairs Agency, Ministry of Transport
5		水	Interviews to: Ministry of Trade, Ministry of Mines, Petroleum and Natural Gas, Ethiopian Railway Corporation, Ethiopian Airlines, Textile Industry Development Institute, and Leather Industry Development Institute
6		木	Interviews to: Ethiopian Immigration and Nationality Affairs, Ethiopian Toll Roads Enterprise, Industrial Park Development Corporation, and Kaizen Institute
7		金	Interviews to: National Planning Commission and Ministry of Labor and Social Affairs
8		土	Interviews to: Ethiopian Revenue and Customs Authority
9		日	Information and Data Organization and Data Analysis
10		月	Interviews to: Ministry of Forestry, Environment and Climate Change, Ministry of Public Enterprises and Human Resources, Ministry of Urban Planning and Housing, Ministry of Mines, Petroleum and Natural Gas, Ethiopian Shipping & Logistics Service Enterprise (ESLSE), and Modjo Dry Port
11		火	Interviews to: Ministry of Mines, Petroleum

		• Report to: JICA Ethiopia
12	水	• Interviews to: Federal Transport Authority Transport Move (Addis Ababa – Dubai)
13	木	Transport Movement (Dubai- Tokyo)

注1：RECs (COMESA, IGAD, EAC および NEPAD)への面談協議は OSBP 会合中にルワンダのキガリで実施した。

注2：調査中、各団員は個別移動であり、上記スケジュール内でも活動地域が重なっているものもあるが、主な活動拠点を中心にスケジュールを記載している。

注3：南スーダンへの渡航制限のため、政府関係者をエチオピアに招聘（JICA 手配）し、アディスアババにて各ヒアリング等を実施した。

注4：面談を実施した各国政府関係省庁と面談代表者名一覧は添付資料（Appendix 1）として取りまとめた。

表 1.5.2 第二次現地調査工程

第二次現地調査: Ethiopia □ Djibouti □			
日/曜日	活動内容(主な訪問先)		
2017年5月	21	日	Transport Move (Tokyo – Addis Ababa)
	22	月	Transport Move (Addis Ababa - Djibouti)
			• Courtesy Call to : JICA Djibouti • Interview to : Ministry of Equipment and Transport
	23	火	• Djibouti Government Workshop • Interview to: Djibouti Customs and Indirect Tax
	24	水	• Interviews to: Chamber of Commerce, Djibouti Telecom, Ministry of Energy and Natural Resources, and Ministry of Equipment and Transport
	25	木	• Interview to: Electricite de Djibouti, Importers & Exporters Transporters Association • Interview to: Local Private Company (B&G.A) • Report to: JICA Djibouti, and Japanese Embassy in Djibouti
			Transport Move (Djibouti - Addis Ababa)
	26	金	• Interviews to: Ministry of Finance and Economic Cooperation, Ministry of Agriculture and Natural Resources, Ethiopia Electric Power, and Eastern Africa Power Pool
	27	土	Information and Data Organization and Data Analysis
	28	日	Information and Data Organization and Data Analysis
	29	月	• Interviews to: Ethiopian Revenue and Customs Authority, Ministry of Industry, and Ethiopian Civil Aviation Authority • Interview to: JETRO
	30	火	• Interviews to: Chamber of Commerce, and National Planning Commission • Interview to Private Company: MACCFA (local transporter)
31	水	• Interviews to: Ethiopian Shipping & Logistics Services Enterprise	
2017年6月	1	木	• Interview to: World Food Programme, Ministry of Agriculture
	2	金	• Interviews to: Modjo Dry Port • Report to: JICA Ethiopia
	3	土	Information and Data Organization and Data Analysis
	4	日	Information and Data Organization and Data Analysis
	5	月	• Interviews to Private Companies: Hiroki (Japanese), and Green Logistics (local transporter)
	6	火	Transport Move (Addis Ababa - Bangkok)
	7	水	Transport Movement (bangkok - Tokyo)

注1：第二次現地調査はジブチ及びエチオピアのみで実施し、中間報告内容の説明と追加情報収集を行った。

注2：JICA との協議により、第二次調査中のザンビアでの COMESA 協議及び南スーダン政府関係者招聘は取りやめた。

注3：面談を実施した各国政府関係省庁と面談代表者名一覧は添付資料（Appendix 1）として取りまとめた。

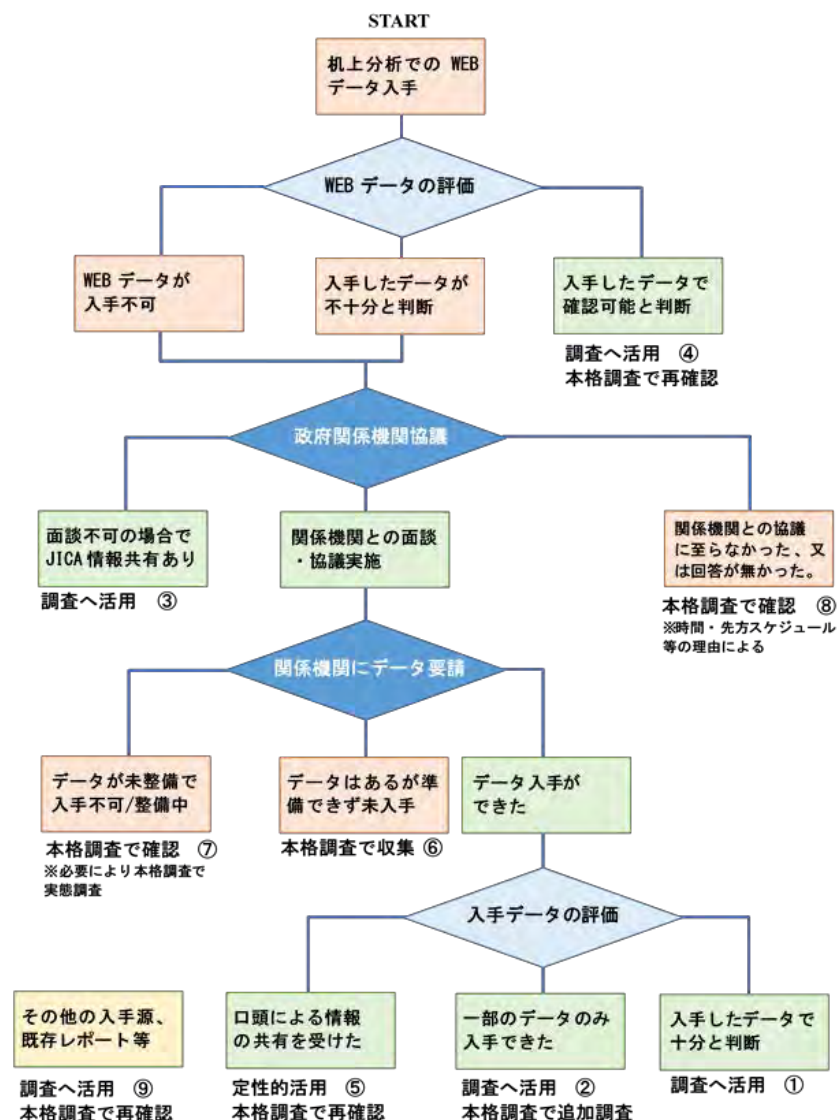
1.6. 主な現地調査内容と調査結果の活用

(1) 調査実施と収集基礎情報の取り纏め

1) 調査対象国の既往開発政策、計画および政府機関の組織体系に係る情報収集

- 本調査における情報収集は、本格調査での地域回廊開発マスタープラン策定時に必要とされる情報の有無、並びにそれらの管理機関等を確認することが主な目的である。
- 将来の地域回廊開発マスタープラン策定に向けて、調査対象国の情勢を把握するため、社会、経済、産業、インフラ整備等様々な視点での現状と計画等を収集した。政府関係機関だけでなく民間事業者からも幅広く情報収集を行い、考察の対象とした。
- 各国の基礎情報として、社会経済及び産業活動、輸出入統計データ等、インフラ整備状況、更に各セクター開発に係る開発法制度、政策・計画なども収集した。

図 1.6.1 に示す手順に従って情報収集を行い、入手データ（未入手も含めて）は本格調査でのデータ活用を考慮して①~⑨に区分した。各データの収集状況を表 1.8.1 に示した。



出典：調査団作成

図 1.6.1 情報収集手順と入手データの区分

2) 関連機関・組織の役割・業務の分析・整理

調査対象国を含めた地域開発は、各国の事業に加えて、いくつかの REC が域内統合に向けた活動を行っている。本格調査において、「産業開発」と「インフラ整備（ハード・ソフト）」が一体となった開発効果の高いマスタープランを策定し、また策定後にマスタープランに則った事業を速やかに進めるため、実施主体となる機関の地域回廊開発マスタープラン策定能力、実施管理能力、予算管理状況、ドナー及び REC との調整能力等を見極めるためのステークホルダー分析を行うことが肝要である。ステークホルダー分析では、表 1.6.1 記載の項目を中心に分析し、これらの分析結果を踏まえて、地域回廊開発マスタープラン策定に向けた実施主体（カウンターパート機関と構成体）、承認プロセスおよびスケジュールについて検討を行った。

表 1.6.1 ステークホルダー分析の項目

地域回廊開発マスタープラン 策定能力	地域回廊開発マスタープラン 運営管理能力	ドナー及び REC との調整能力
<ul style="list-style-type: none"> •業務内容（権限） •地域回廊開発マスタープランもしくは類似する計画の策定実績 	<ul style="list-style-type: none"> •業務内容（権限） •予算（インフラ整備や産業開発関連の財源） 	<ul style="list-style-type: none"> •当該機関のドナーからの支援実績と、ドナー及び REC との窓口・調整実績

出所：調査団作成

(2) 本格調査における対象範囲、実施体制及びスケジュールの検討

調査期間中に実施された各関連政府機関等へのヒアリング、協議内容や収集した情報を確認し、本格調査で必要となる活動内容や収集情報等、検討の基礎情報を取り纏め、地域回廊開発マスタープラン策定に係る各国の計画策定主体、策定スケジュール、開発対象範囲につき纏めた。

1.7. 調査報告書各章の構成

以下に、本調査報告書の各章につきその記載内容を概説する。

- 1 章： 調査の背景、調査の目的、調査団構成と調査実施スケジュール、調査の方法と情報の収集状況
- 2 章： 調査対象国の自然条件、社会経済状況、社会サービス状況、産業開発、投資状況、各国の政治体制と行政区分、土地利用、水資源利用、教育と人材育成、輸出入動向等
- 3 章： 調査対象国の国家開発政策および開発計画、産業開発計画、都市開発、土地利用計画、各関連法制度、開発に係る政府機関及び組織構成、各国の財務状況と財政管理体制等
- 4 章： 調査対象国の国際物流に係る現状。
- 5 章： 調査対象国の各種インフラ整備に係る政府方針と計画を整理した。対象セクターは、運輸交通、エネルギー、電力、通信（光通信等）、並びにソフトインフラ（関税、通関、国境施設、国境管理施設と関連する制度整備等）
- 6 章： 前各章で確認した情報を基に、地域・産業開発、開発実施体制、各インフラ整備の観点からの調査対象国の開発に係る現状と問題
- 7 章： 開発問題を踏まえ開発課題の整理、地域回廊開発マスタープラン策定に向けた実施体制、策定スケジュール、対象地域の範囲、作業スコープを取り纏め、併せて本格調査に向けた提言

1.8. 本調査でのデータ収集状況

表 1.8.1 に本調査で収集対象とした情報・データの入手状況（上段に記載の①~⑨：図 1.6.1 と対応）、それらの管理機関等（下段に記載）を示す⁶。

- 凡例：①=カウンターパートから入手
 ②=カウンターパートから一部入手
 ③=JICA から間接的に入手
 ④=Web から入手
 ⑤=カウンターパートから口頭で入手した情報
 ⑥=カウンターパートは情報・データを持っているが、先方側の理由で入手ができなかったもの
 ⑦=情報・データが未整備で入手不可、または現在作成中のため入手不可
 ⑧=政府機関との協議が実施されず、情報・データの存在未確認のもの
 ⑨=その他の入手源、既存レポート等

表 1.8.1 情報・データ収集状況一覧

収集が必要な情報等	関連節	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
第2章：調査対象国の概況					
気象データ	2.1	④ ClimaTemps	④ ClimaTemps	④ ClimaTemps	④ ClimaTemps
人口統計	2.2	①、④ DISED	①、④ 統計局	⑥、④	⑦、④
調査対象地域の GDP	2.3	②、④ DISED	②、④ 統計局	②、④ 財務経済計画省	④
GRDP	-	⑧	⑦	⑧	⑧
RECs 地域の GDP	2.3.2	④ WDI ⁷	④ WDI	④ WDI	④ WDI
産業分野別 GDP シェア	2.3.3	② DISED	② 統計局	② 財務経済計画省	② 財務計画省
就業・失業率	2.3.4	④ ILO ⁸ 、WDI	④ ILO、WDI	④ ILO、WDI	④ ILO、WDI
所得	2.3.4	⑧、④ ILO、WDI	⑧、④ ILO、WDI	⑧、④ ILO、WDI	⑧、④ ILO、WDI
社会開発指標		④ UNDP ⁹	④ UNDP	④ UNDP	④ UNDP
農業生産性	2.4.1	④ WDI	④ WDI	④ WDI	④ WDI
FDI 投資額	2.4.6	④ WDI	④ WDI	④ WDI	④ WDI
基礎インフラ整備率 (道路舗装・電力アクセス・安全な水アクセス)	2.5	④ WDI	④ WDI	④ WDI	④ WDI
行政区	2.6	④	④	④	④
政治体制	2.6	⑤	⑤	⑤	⑤
政府機関	2.6	④ ジブチ政府ポータル	④ エチオピア政府ポータル	④ スーダン政府ポータル	④ 南スーダン政府ポータル
土地利用	2.7	④ 住宅都市計画環境省	④ 都市開発住宅省	④ 環境資源都市開発省	⑤、④ 住宅建設計画省

⁶ 収集対象は本格調査での地域回廊開発マスタープラン策定時に必要と想定される情報である。

⁷ World Development Indicator, World Bank

⁸ International Labor Organization

⁹ United Nations Development Programme

収集が必要な情報等	関連節	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
土地所有・登記等法制度	2.7	⑤ 住宅都市計画環境省	⑤ 都市開発住宅省	⑤ 環境資源都市開発省	⑤、④ 住宅建設計画省
自然保護法等	2.7	⑥ 住宅都市計画環境省	⑥ 森林環境気候変動省	⑥ 環境資源都市開発省	⑥ 環境森林省
水資源管理・水文	2.8	⑧ 農畜産漁業水資源省	⑧	⑦ 水資源灌漑電力省	⑧
水資源関連組織・法制度	2.8	⑧	⑧	⑧	⑧
就学率	2.9	④ WDI	④ WDI	④ WDI	④ WDI
識字率	2.9	④ WDI	④ WDI	④ WDI	④ WDI
教育関連法	2.9	⑥ 国家教育職業訓練省	⑧ 教育省	⑧ 教育省	⑧ 普通教育指導省
輸出入データ（金額） HS4 桁コード	2.10	④	④	④	⑦
産業関連表	7.4.5	⑧	④ エチオピア開発研究所	⑧	⑧
第3章：地域・産業開発					
国家計画・政策	3.1	① 経済財務省	① 財務経済協力省	① 財務経済計画省	① 財務計画省
産業開発計画	3.1	② 経済財務省	② 産業省	② 産業省	② 貿易産業省
貿易振興計画	3.1	⑧	② 貿易省	② 貿易省	② 貿易産業省
農業開発計画	3.1	② 農畜産漁業水資源省	② 農業自然資源省	② 農業森林省	⑧
都市地域開発計画	3.1	① 住宅都市計画環境省	① 都市開発住宅省	⑥ 環境資源都市開発省	⑧ 住宅建設計画省
都市地域開発法制度	3.1	⑤ 住宅都市計画環境省	⑤ 都市開発住宅省	⑤ 環境資源都市開発省	⑤ 住宅建設計画省
環境社会配慮法制度	3.1	⑤ 住宅都市計画環境省	⑤ 森林環境気候変動省	⑤ 環境資源都市開発省	⑤ 住宅建設計画省
投資関連法制度	3.1	② 経済財務省	② エチオピア投資局	⑤ 投資省	⑤ 財務計画省
農業生産統計	3.1	② 農畜産漁業水資源省	① 農業自然資源省	② 農業森林省	⑧
畜産漁業統計	3.1	② 農畜産漁業水資源省	② 統計局	⑧	⑧
製造業分野生産統計	3.1	⑧	⑥ 産業省	⑧	⑧
工業団地開発	3.1	② DPFZA ¹⁰	② 工業団地開発公社	②、⑤ 産業省、投資省	② 貿易産業省
政府財務状況	3.6	⑥、④ 経済財務省	⑥、④ 財務経済協力省	⑥、④ 財務経済計画省	⑥、④ 財務計画省
COMESA 活動状況 Djibouti Corridor Authority	3.7	⑤ COMESA	⑤ COMESA	⑤ COMESA	⑤ COMESA
IGAD 活動状況 Djibouti Corridor Authority	3.7	⑤ IGAD	⑤ IGAD	⑤ IGAD	⑤ IGAD
ドナー支援活動等	3.8	④ 各ドナーWeb サイト	④ 各ドナーWeb サイト	④ 各ドナーWeb サイト	④ 各ドナーWeb サイト

¹⁰ Djibouti Port & Free Zone Authority

収集が必要な情報等	関連節	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
第4章：調査対象国の物流状況					
輸出入データ（重量） HS4 桁コード	4	④	④	④	⑦
輸出入経路	4.1	④	④	④	④
地域内二国間取引	4.2	④	④	④	④
輸出入経路	4.3	⑤ 民間企業	① 税関、ESLSE	⑧	⑧
輸送コスト及び時間	4.3	⑤ 民間企業	① 税関、ESLSE	⑧	⑧
輸送プロセス	4.3	⑤ ジブチ税関	① 海運局	⑧	⑧
路線別物流量	4.3	⑦	①	⑦	⑦
目的地別手段別輸送時間	4.3	②	②	⑦	⑦
目的地別手段別輸送コスト	4.3	②	②	⑦	⑦
第5章					
運輸交通インフラ					
（道路）整備計画	5.1.1	⑤ ADR ¹¹	① ERA ¹²	⑥ NHA ¹³	⑦
（道路）路線図	5.1.1	② ADR	① ERA	⑥ NHA	① SSRA ¹⁴
（道路）登録車両台数	5.1.1	⑥ DPFZA ¹⁵	⑥ FTA ¹⁶ 、 AACTA ¹⁷ 、 DDCTA ¹⁸	⑧ MTRB ¹⁹	⑦
（道路）車種別交通量	5.1.1	⑦	④ ERA	⑥ NHA	⑦
（道路）設計基準	5.1.1	⑤ ADR	① ERA	⑥ NHA	⑤ SSRA
（道路）関連法・制度	5.1.1	⑥ ADR	④	⑥ NHA	② SSRA
（道路）管理組織	5.1.1	② ADR	② ERA	② NHA	② SSRA
（道路）予算・財務状況	5.1.1	⑥ ADR	② ERA	② NHA	⑥ SSRA
（海上）開発計画	5.1.2	② DPFZA	—	② SPC ²⁰	—
（海上）取扱貨物量	5.1.2	②、④ MET ²¹	—	②、④ SPC	—

¹¹ Agence Djiboutienne des Routes (Djibouti Road Authority)

¹² Ethiopian Roads Authority

¹³ National Highway Agency

¹⁴ South Sudan Road Authority

¹⁵ Djibouti Port & Free Zone Authority

¹⁶ Federal Transport Authority

¹⁷ Addis Ababa City Transport Authority

¹⁸ Dire Dawa City Transport Authority

¹⁹ Ministry of Transportation, Road and Bridge

²⁰ Sea Ports Corporation (Sudan)

²¹ Ministry of Equipment and Transport

収集が必要な情報等	関連節	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
(海上) 貨物取扱能力	5.1.2	② DPFZA	—	① SPC	—
(海上) 港湾レイアウト	5.1.2	⑤ DPFZA	—	① SPC	—
(海上) 施設仕様	5.1.2	② DPFZA	—	② SPC	—
(海上) 荷役機械	5.1.2	⑥ DPFZA	—	② SPC	—
(海上) 関連法・制度	5.1.2	⑥ DPFZA	—	⑥ SPC	—
(海上) 運営・管理者情報	5.1.2	② DPFZA	—	② SPC	—
(海上) 予算・財務状況	5.1.2	⑥ DPFZA	—	⑥ SPC	⑥ DPFZA
(鉄道) 開発計画	5.1.3	⑤ SDCF ²²	① ERC ²³	① SRC ²⁴	—
(鉄道) 路線図	5.1.3	⑥ SDCF	① ERC	① SRC	—
(鉄道) 旅客・貨物量	5.1.3	⑦ SDCF	⑦ ERC	② SRC	—
(鉄道) 輸送能力	5.1.3	⑦ SDCF	⑦ ERC	⑦ SRC	—
(鉄道) 運行頻度	5.1.3	② SDCF	② ERC	⑥ SRC	—
(鉄道) 線路仕様	5.1.3	⑤ SDCF	① ERC	② SRC	—
(鉄道) 保有車両	5.1.3	⑥ SDCF	⑤ ERC	① SRC	—
(鉄道) 関連法・制度	5.1.3	⑥ SDCF	② ERC	⑥ SRC	—
(鉄道) 運営・管理者情報	5.1.3	⑤ SDCF	⑤ ERC	⑤ SRC	—
(鉄道) 予算・財務状況	5.1.3	⑦ SDCF	⑦ ERC	⑥ SRC	—
(航空) 開発計画	5.1.4	⑧ AAC ²⁵	⑥ ECAA ²⁶	⑧ CAA ²⁷	⑧ CAA ²⁸
(航空) 空港仕様	5.1.4	⑧ AAC	⑥ ECAA	⑧ CAA	⑧ CAA
(航空) 就航都市	5.1.4	④	① ET ²⁹	④	④
(航空) 利用航空会社	5.1.4	④	④	④	④
(航空) 輸送貨物量	5.1.4	⑧ AAC	② ET	⑧ CAA	⑧ CAA
(航空) 関連法・制度	5.1.4	⑧ AAC	④	⑧ CAA	⑧ CAA

²² Société Djiboutienne des Chemins de Fer (Djibouti Railway Company)

²³ Ethiopian Railways Corporation

²⁴ Sudan Railways Corporation

²⁵ L'Autorité de l'Aviation Civile

²⁶ Ethiopian Civil Aviation Authority

²⁷ Civil Aviation Authority (Sudan)

²⁸ Civil Aviation Authority (South Sudan)

²⁹ Ethiopian Airlines

収集が必要な情報等	関連節	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
(航空) 管理組織	5.1.4	⑧ AAC	② ECAA	⑧ CAA	⑧ CAA
(航空) 予算・財務状況	5.1.4	⑧ AAC	⑥ ET	⑧ CAA	⑧ CAA
(水運) 開発計画	5.1.5	—	—	⑤ RTC ³⁰	⑧ RTC ³¹
(水運) 路線図・港湾位置	5.1.5	—	—	④	④
(水運) 港湾仕様	5.1.5	—	—	⑥ RTC	⑧ RTC
(水運) 荷役機械	5.1.5	—	—	⑥ RTC	⑧ RTC
(水運) 輸送貨物量	5.1.5	—	—	② RTC	⑧ RTC
(水運) 関連法・制度	5.1.5	—	—	⑥ RTC	⑥ RTC
(水運) 運営・管理者情報	5.1.5	—	—	⑤ RTC	⑧ RTC
(水運) 予算・財務状況	5.1.5	—	—	⑥ RTC	⑥ RTC
(DP) 開発計画	5.1.6	⑧ DDPFZCO ³²	⑤ ESLSE	⑤ SRC	—
(DP) 取扱貨物量	5.1.6	⑧ DDPFZCO	② ESLSE	⑥ SRC	—
(DP) 所要時間	5.1.6	⑧ DDPFZCO	② ESLSE	⑥ SRC	—
(DP) DP 位置図	5.1.6	⑧ DDPFZCO	③ ESLSE	⑤ SRC	—
(DP) DP 仕様	5.1.6	⑧ DDPFZCO	⑤ ESLSE	② SRC	—
(DP) 荷役機械	5.1.6	⑧ DDPFZCO	⑥ ESLSE	⑥ SRC	—
(DP) 関連法・制度	5.1.6	⑧ DDPFZCO	④	⑥ SRC	—
(DP) 運営・管理者情報	5.1.6	⑧ DDPFZCO	② ESLSE	② SRC	—
(DP) 予算・財務状況	5.1.6	⑧ DDPFZCO	⑥ ESLSE	⑥ SRC	—
ソフトインフラ					
通関管理法	5.2	①	①	④	④
通関戦略・計画	5.2	⑥	⑥	⑧	⑦
通関システム・施設等の 標準化に係る法制度	5.2	⑨	⑨	⑨	⑨
IGAD OSBP アクションプ ラン	5.2	⑨	⑨	⑨	⑨
輸送促進に係る法制度	5.2	⑨	⑨	⑨	⑨

³⁰ River Transport Corporation (Sudan)

³¹ River Transport Corporation (South Sudan)

³² Djibouti Dry Port Free Zone Company

収集が必要な情報等	関連節	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
Time Release Study (TRS)	5.2	⑧	⑧	⑧	⑧
国際・地域貿易制度の導入状況	5.2.1	②、⑨ 税関当局	②、⑨ 税務当局 (Ethiopian Revenue & Customs Authority / ERCA)	⑨	⑤、⑨ 税関サービス局 (South Sudan Customs Service / SSCS)
書類・プロセス・手続きの標準化と調和化の状況	5.2.1 5.2.2	⑤ 税関当局、国家警察 入国管理局 (National Police & Immigration / NPI)	⑤ ERCA、 入国管理・国籍局 (Ethiopia Immigration and Nationality Affairs / EINA)	①、④ 関税局 (Customs Authority)	⑤ SSCS
トランジットサービスの水準	5.2.1	① 税関当局	① ERCA	⑧	⑤ SSCS
キャパシティ・ビルディングイニシアチブ実施状況	5.2.1 5.2.2	① 税関当局、NPI	① ERCA EINA	⑧	⑤ 南スーダン代表团
地域間連携状況、仕組みの有無	5.2.1 5.2.2	① 税関当局、NPI	① ERCA EINA	⑧	⑤ 南スーダン代表团
一般及び関係機関への情報の普及に係る仕組み	5.2.1	① 税関当局	① ERCA	⑧	⑤ SSCS, 国家標準局 (South Sudan Bureau of Standards / SSNBS)
港湾サービス水準（荷役、貨物滞留時間、顧客サービス等）	5.2.1	⑤、④ 税関当局、ジブチ港湾公社 (Djibouti Port Authority)、海運サービス局 (Maritime Transit Services Agency)	⑤ 海事局 (Ethiopian Maritime Affairs Authority)	⑧	—
公共部門・民間部門の連携状況、仕組みの有無	5.2.1	⑤ 税関当局、 商工会議所	⑤ ERCA EINA	⑧	⑤ SSCS, SSNBS
出入国管理の機能と役割	5.2.2	⑤ NPI	⑤ EINA	⑧	⑧
検疫に係る国際・地域規格の導入状況	5.2.3	① 地域畜産検疫センター (Djibouti Regional Livestock Quarantine Centre)	⑥ 標準化局 (The Ethiopian Standards Agency)	⑧	⑤ SSNBS
検疫標準化・調和化の状況	5.2.3	⑤、① 地域畜産検疫	⑥ 標準化局	⑧	⑤ SSNBS

収集が必要な情報等	関連節	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
		センター			
地域道路、貿易及び輸送施設の整備状況	5.2.4	⑤、⑨ 運輸省	⑤、⑨ 道路公社 (Ethiopian Roads Authority)	⑨	⑨
OSBP 導入状況	5.2.4	⑨	⑤、⑨ ERCA	⑨	⑤、⑨ SSCS
エネルギーインフラ					
石油・ガス埋蔵量	5.3.1	—	① MMPNG ³³	④	④
石油・ガス事業法	5.3.1	⑧	⑧	⑧	⑧
石油・ガス技術基準	5.3.1	⑧	⑧	⑧	⑧
原油・石油製品パイプライン	5.3.1	⑤ MENR ³⁴	⑤ MMPNG	④	④
石油精製設備一覧	5.3.1	—	—	④	④
電力インフラ					
電力法	5.3.2	⑧	⑧	⑧	⑧
電力設備技術基準	5.3.2	⑧	⑧	⑧	⑧
電力系統運用基準 (Grid Code)	5.3.2	⑧	⑧	⑧	⑧
電力需要 (ピーク電力及び電力量)	5.3.2	① EdD ³⁵	① EEP ³⁶	④	② SSEC ³⁷
発電設備一覧	5.3.2	① EdD	① EEP	④	② SSEC
送变电設備一覧 (国際連系線を含む)	5.3.2	① EdD	① EEP	④	② SSEC
電力マスタープラン	5.3.2	③	③	⑧	⑦
送電系統図	5.3.2	① EdD	① EEP	④	⑦
通信インフラ					
電気通信事業法	5.3.3	⑧	⑧	⑧	⑧
電気通信設備技術基準	5.3.3	⑧	⑧	⑧	⑧
光ファイバーネットワーク図	5.3.3	⑥	⑥	⑧	⑦
光ファイバー設備一覧	5.3.3	①	⑥	⑧	⑦
海底ケーブルとの接続状況	5.3.3	④	—	④	—

出典：調査団作成

³³ Ministry of Mines, Petroleum and Natural Gas, Ethiopia

³⁴ Ministry of Energy and Natural Resources

³⁵ Electricite de Djibouti

³⁶ Ethiopian Electric Power

³⁷ South Sudan Electricity Corporation

第2章

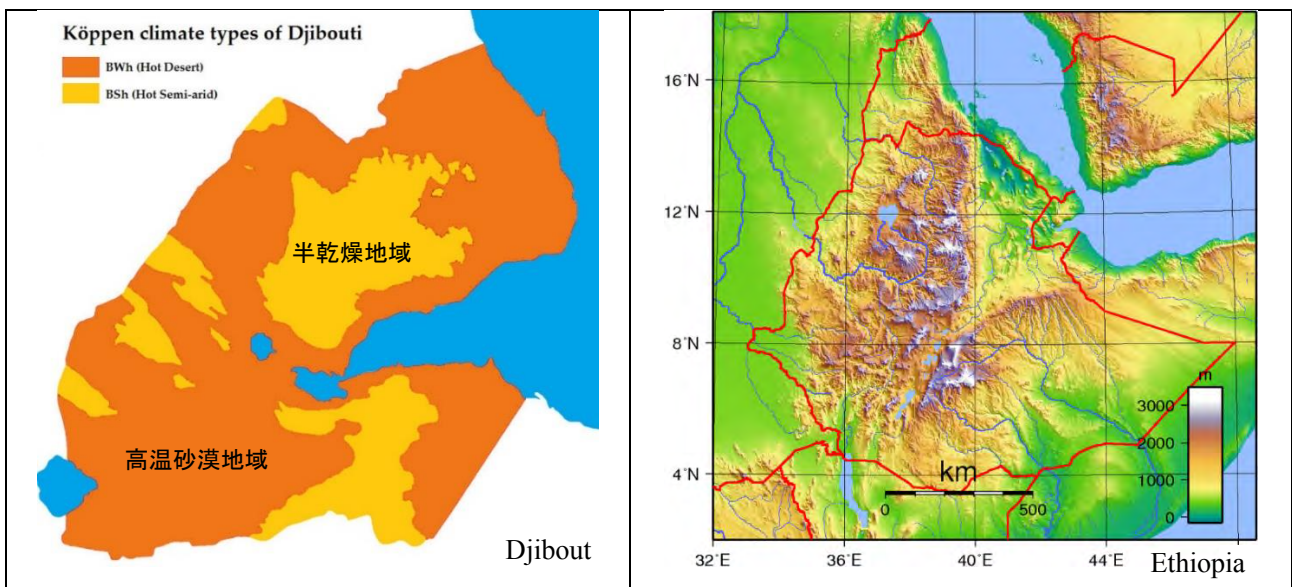
第2章 調査対象地域の概況

本章では、地域回廊開発に係る調査対象各国の概略的な現状を、自然条件、社会・経済、産業活動、行政・財政等の視点で整理した。各国の現況把握は、将来の回廊開発マスタープラン策定に向けた開発ニーズや実施可能な開発項目を把握する上でも重要である。本章で整理する項目は、各国の開発可能性を検討するための基礎情報とする。

2.1. 調査対象国の自然環境

調査対象国は「アフリカの角」と呼ばれる地域に位置し、地理的にはジブチとスーダンは長い海岸線でアデン湾と紅海に面している一方、エチオピアと南スーダンは内陸国である。対象地域の気候は乾燥または半乾燥地帯で、年間 600mm 以下の降雨量である地域が全体の 70%を占めており、深刻な干ばつによる影響を受けやすい、気象変動に最も脆弱な地域の一つとして考えられている。土地利用区分によると、土地面積全体の約 46%が非生産的土地¹とされている。一方で農耕地面積は 4 カ国の土地面積全体の 35%未満であるが、標高が 150m から 4,600m までと多様であり、エチオピアのように生態系や農業生産拡大のポテンシャルを持つ豊かな土壌に恵まれた地域も存在する。また、この地域には金属、原油や天然ガスなどの鉱物資源も存在する。また、南スーダンとエチオピアからスーダンを通りエジプトへ流れるナイル川²は、産業発展に重要な水の供給や発電へも寄与する。調査対象地域内にある未開発の天然資源は開発ポテンシャルが高い。

- ジブチ（図 2.1.1 左）は高い平均気温と降雨が殆どない過酷な土漠の砂漠気候であるため、農業生産等が非常に限られている。よって、農業や畜産業はその生産が小規模である。
- エチオピア（図 2.1.1 右）は降雨量が多く、標高 2,000m を超える西部の高原地域に位置する生活圏が多く、農業や畜産業に適している。一方で、東部地域は高原地域に比べ、降雨量が少ない。



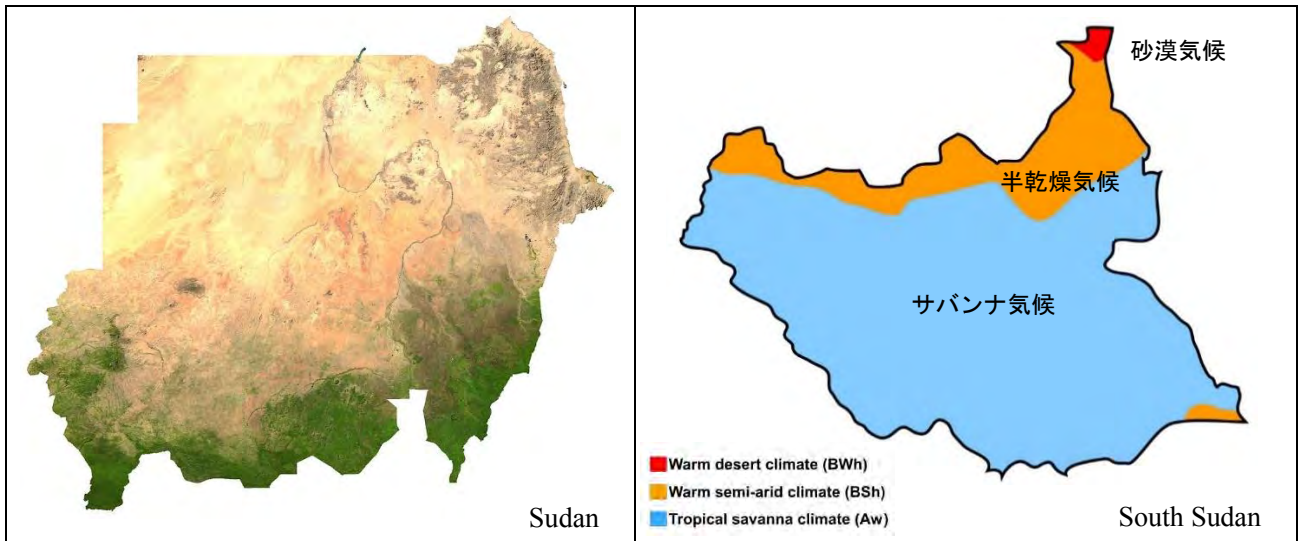
出典：Koppen Climate 2017 データを基に調査団作成

出典：Globe Data (Sadalmelik) 2017 データを基に調査団作成

図 2.1.1 ジブチの気候区分図およびエチオピアの標高分布図

¹ 農業生産に不適な土地。World Development Indicator、World Factbook、調査対象国政府ヒアリング等を総合的に考察。
² 白ナイルと青ナイルがあるが、それぞれの流域の水文データは本格調査で収集する必要がある。

- スーダン（図 2.1.2 左）はサハラ砂漠の東端に接している一方で、ナイル川の流域国でもある。北部地域の大半は砂漠気候に属しているため、農業生産の多くは南部地域に集中し灌漑整備が発展している。
- 南スーダン（図 2.1.2 右）は国土の大半がサバンナ気候に属しているが、スーダンに比べ穏やかな気候である。毎年雨季には国の中心を縦断するナイル川が氾濫し、農業生産や物流に被害を与えている。

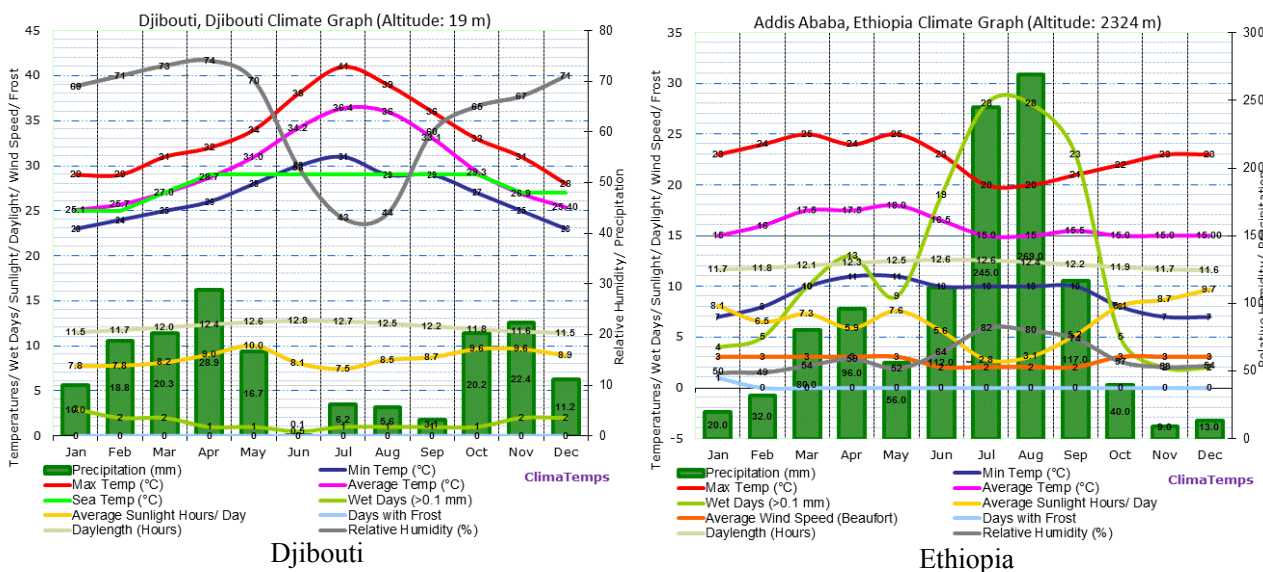


出典： Google Map 2017 データを基に調査団作成

出典： Koppen Climate 2017 データを基に調査団作成

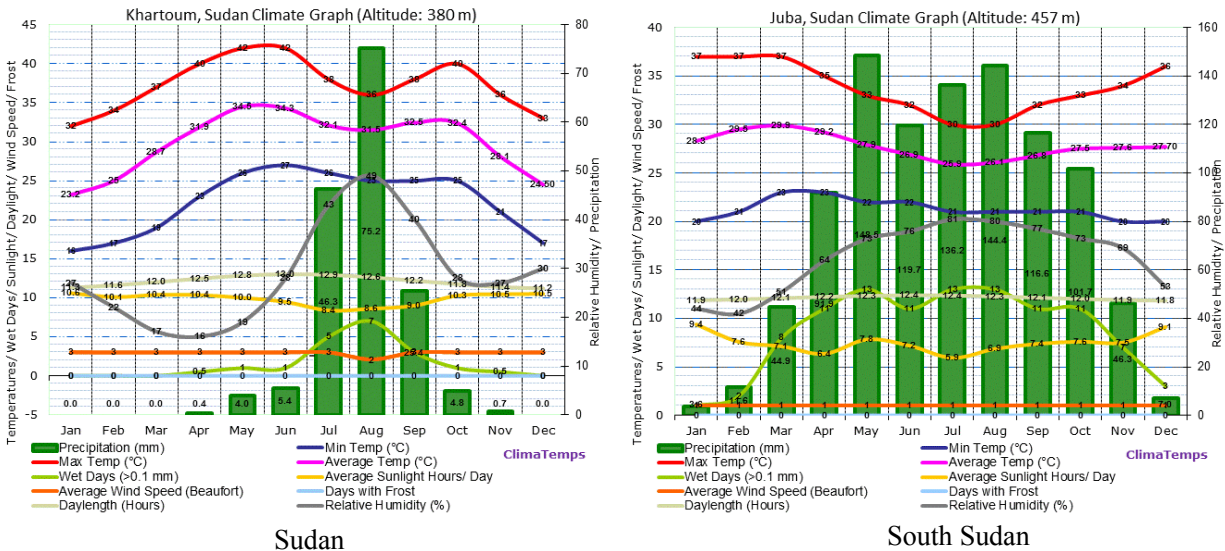
図 2.1.2 スーダン国衛星写真図および南スーダンの気候区分概略図

図 2.1.3 および図 2.1.4 に各国の気候を示す。ジブチは年間を通して雨量が少ないが、特に7～8月が顕著である、エチオピアは年間を通して比較的気温が低く7～8月の降雨量が多い、スーダンは7～8月に降雨が集中する、南スーダンは4～10月の降雨量が多い。それぞれ異なる気候形態を示す。



出典： ClimaTemps (2017, <http://www.climatemp.com/>)

図 2.1.3 各国気候の比較（ジブチおよびエチオピア）



Sudan

South Sudan

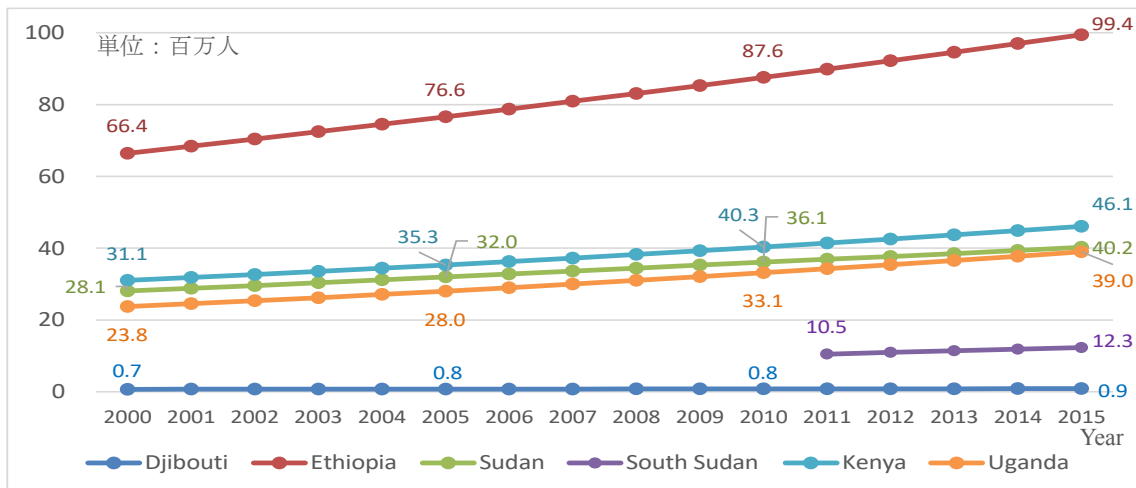
出典：ClimaTemps (2017, <http://www.climatemps.com/>)

図 2.1.4 各国の気候比較（スーダンおよび南スーダン）

2.2. 調査対象地域の人口動向

調査対象地域の社会状況、人口動向分析のための基礎データについて、各国の統計はデータ採取方法等にばらつきがあることから、世界銀行の World Development Indicator など国際機関のデータベースを採用した。

次図 2.2.1 に示す通り、2015 年時点で、エチオピアの人口は 9,940 万人を超えており調査対象国では最大、ケニア、スーダン、ウガンダがこれに続くが、人口規模は 5 千万人以下である。同対象 4 国ではジブチが最小であり、約 90 万人である。対象各国の人口は近年継続的に増加傾向を示しており、特にエチオピアの人口は今後も大きく増加すると予測される。2010 年から 2015 年までの 5 年間の平均人口増加率は、ジブチが 1.33%、エチオピアが 2.56%、スーダンが 2.18%、南スーダンが 4.17%である。

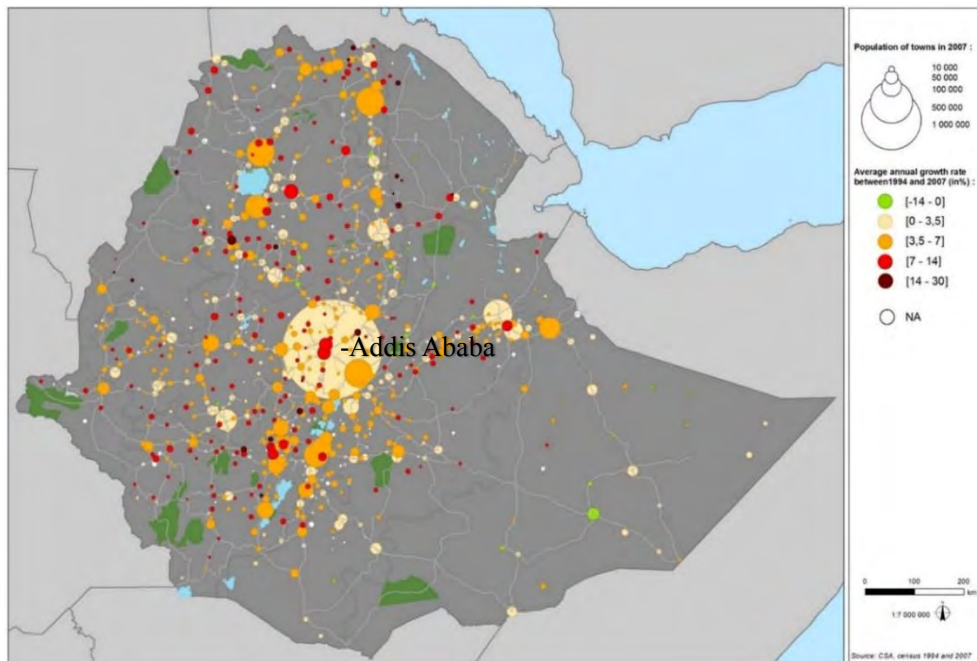


出典：World Development Indicator

図 2.2.1 調査対象地域の各国人口動向比較

エチオピア都市開発空間計画（2016 年）には、地理的人口分布と成長が示されている（図 2.2.2）。政府関係者によると、エチオピアの開発は人口増加が見込まれる地域と開発地域を重ねることで産業開発効果を高めることが効果的と考えられている。また、エチオピアは地域回廊の中で、その立地からジブチ、

スーダン、南スーダンを結節するネットワークのハブの役割を担う国際的な位置にあり、政府は国内交通ネットワークの強化が重要であるとする。首都のアジスアベバを中心に放射状に延びる道路ネットワーク沿線に人口が集中している。



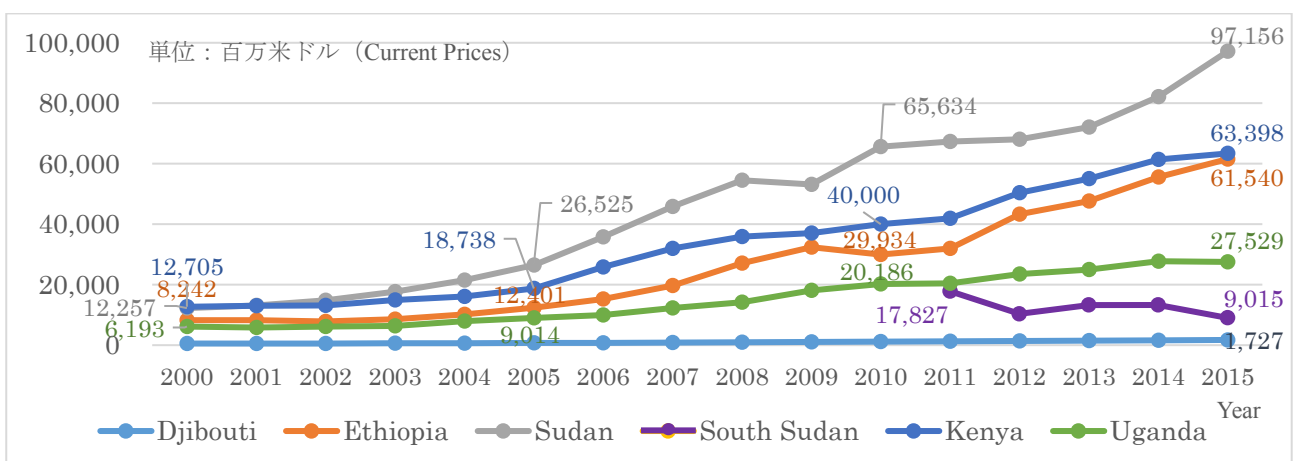
出典: National Urban Development Spatial Plan 2016

図 2.2.2 エチオピアの人口分布と増加傾向

2.3. 調査対象地域の経済状況³

2.3.1. 各国の GDP 成長状況

調査対象地域では、以下の図 2.3.1 に示されるように南スーダン⁴以外で GDP 成長が続いている。過去 15 年間の平均で、エチオピアは年率約 14%と大きな成長を示し、ジブチは年率約 8%と緩やかな伸びを示す。特にエチオピアの近年の経済成長は目覚ましく、今後の成長も期待されている。



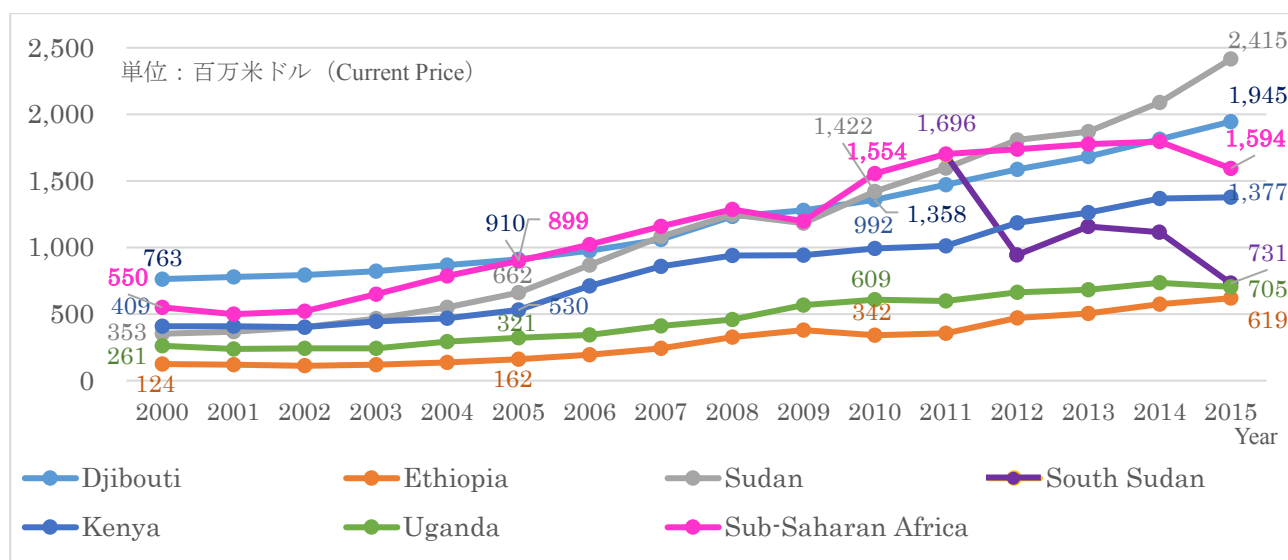
出典: World Development Indicator

注: 南スーダンの建国は 2011 年であるため、2011 年のデータより取得している。

図 2.3.1 調査対象地域の GDP 成長比較

³ 各社会経済状況分析による詳細な特徴や傾向は、本格調査で更に詳しい最新情報を踏まえ実施する必要がある。

⁴ 南スーダンでは、まだ独立後の財政や経済の不安定な状況が続き、マイナス成長に影響していると考えられる。



出典：World Development Indicator

注：南スーダンの建国は 2011 年であるため、2011 年のデータより取得している。

図 2.3.2 国民一人当たりの GDP 成長比較 (調査対象地域およびサブサハラ・アフリカ地域)

ジブチは人口が少なく他国と比較して GDP 総額も低いですが、図 2.3.2 に示すように一人当たり GDP 額では 2014 年以後のサブサハラ・アフリカ地域の平均より高く、調査対象地域の中でもスーダンに続いて第 2 位である。一方、最も人口の多いエチオピアは、一人当たりの GDP 額は地域最下位である。エチオピアはまだ労働単価が安く、他地域と比べて低コストで労働集約型産業を拡大する方向にある。南スーダンでは、国内政情不安定状況に起因する産業の鈍化や先般発生した飢饉の影響などがみられる。

2.3.2. 調査対象地域と他の RECs 地域との社会経済比較

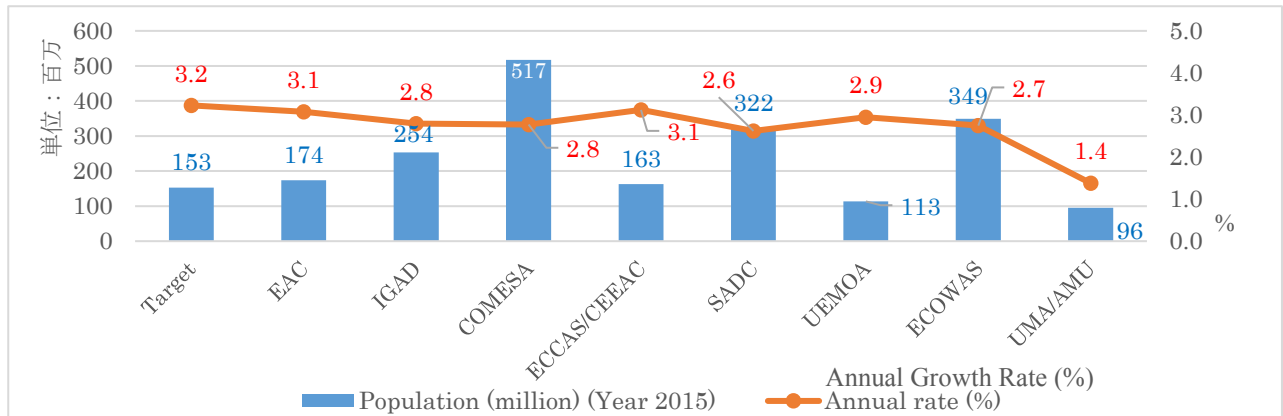
調査対象国の社会経済情勢を他の RECs 地域の人口、GDP、一人当たり GDP について比較した。比較対象は JICA が開発中または開発検討している下表 2.3.1 の回廊開発地域とした。

表 2.3.1 回廊開発対象地域の社会経済状況分析対象回廊

関連 RECs	経済回廊名	TICAD 戦略的 M/P 策定のうち回廊開発のみ	対象国
EAC、IGAD、COMESA	①北部回廊	東アフリカ北部回廊開発	ケニア、ウガンダ、ルワンダ、ブルンジ
EAC、COMESA	②中央回廊	タンザニア物流システム強化計画	タンザニア、ルワンダ
SADC、COMESA	③ナカラ回廊	ナカラ回廊開発	モザンビーク、マラウイ、ザンビア、
UEMOA、ECOWAS	④西アフリカ成長リング	西アフリカ「成長の環」広域開発	ブルキナファソ、コートジボワール、ガーナ、トーゴ
UMA/AMU	⑤マグレブ横断道路	マグレブ地域インフラ整備計画	モロッコ、チュニジア、アルジェリア
IGAD、EAC、COMESA	⑥ジブチ回廊	※おそらく検討中の 10 か所目へ	ジブチ、エチオピア、スーダン、南スーダン

出典：調査団作成

図 2.3.3 に、各 RECs の 2015 年時点の人口と 2000 年から 2015 年の平均人口増加率を示す。人口規模が最も大きい RECs は、調査対象国が加盟する COMESA (517 百万人) で、次いで ECOWAS (349 百万人) である。人口増加率は年率 1.4~3.2% の増加を示しており、最も増加率が高いのが調査対象国である「Target (3.2%)」、次いで「ECCAS/CEEAC(3.1%)」「EAC (3.1%)」である。



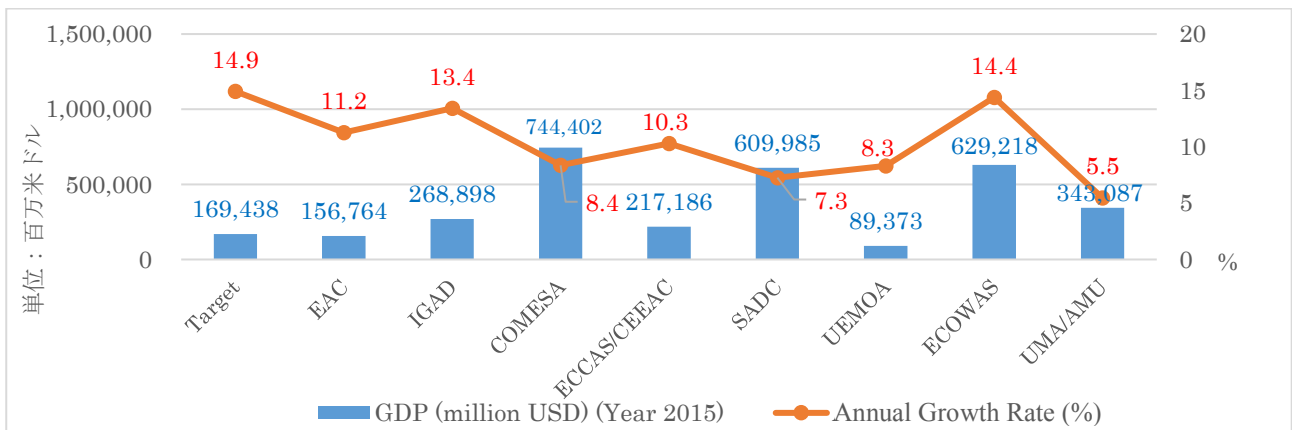
出典：World Development Indicator データを基に調査団作成

注：エリトリア、リビアは 2011 年を使用。Target は、調査対象国 4 カ国をまとめたものである。

図 2.3.3 調査対象国と RECs の人口増加傾向

図 2.3.4 および図 2.3.5 に、各 RECs の 2015 年時点の GDP 額と 2000 年から 2015 年の平均 GDP 増加率を示す。GDP 総額が最も大きい RECs は、調査対象国も加盟する COMESA (744,402 百万 USD)、次いで ECOWAS (629,218 百万 USD) である。GDP 成長年率が最も大きいのは「Target (14.9%)」で、次いで「ECOWAS (14.4%)」「IGAD (13.4%)」である。一人当たりの GDP が最も大きい RECs は、「UMA/AMU (3587USD)」であり、次いで「SADC (1802USD)」である。一人当たりの GDP 成長率が最も大きいのが「Target (11.3%)」及び「ECOWAS (11.3%)」、次いで「IGAD (10.3%)」である。

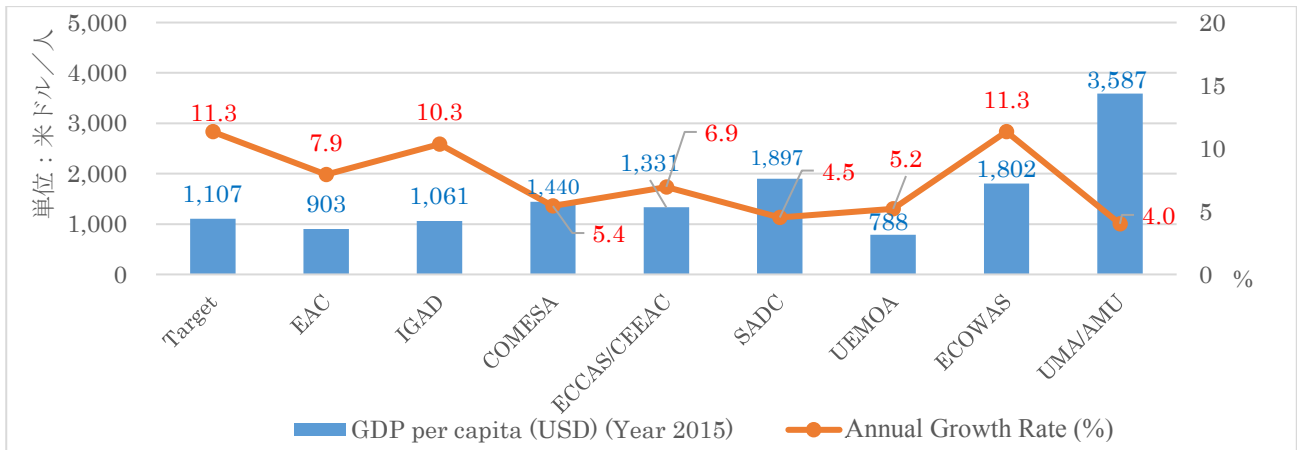
調査対象国の一人当たりの GDP は他の RECs 地域の中でも比較的低いが、一方で経済開発の余地が大きいともいえる。対象 4 カ国の GDP は高い成長率を示している。



出典：World Development Indicator をもとに調査団作成

注：分析にあたり、エリトリア、リビアは 2011 年を使用。Target は、調査対象国 4 カ国をまとめたものである。

図 2.3.4 調査対象国と他の RECs 地域との GDP 成長比較



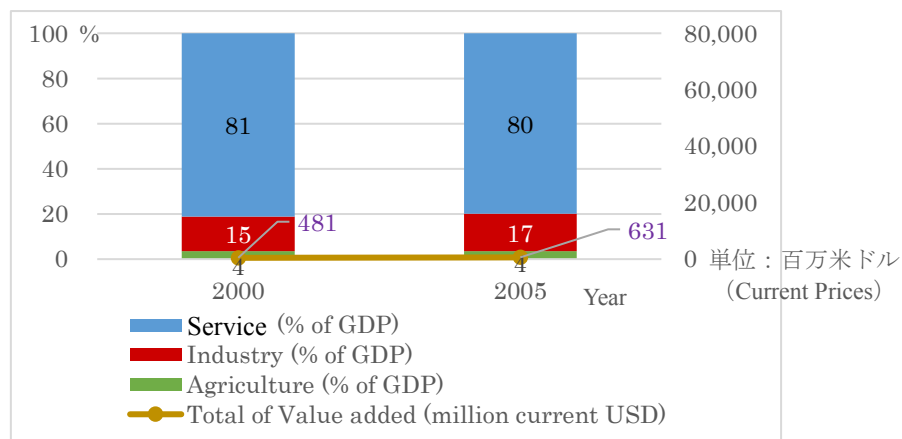
出典：World Development Indicator をもとに調査団作成

注：分析にあたり、エリトリア、リビアは2011年を使用。Targetは、調査対象国4カ国をまとめたものである。

図 2.3.5 調査対象国の一人当たり GDP 成長比較

2.3.3. 調査対象国の産業別 GDP シェア

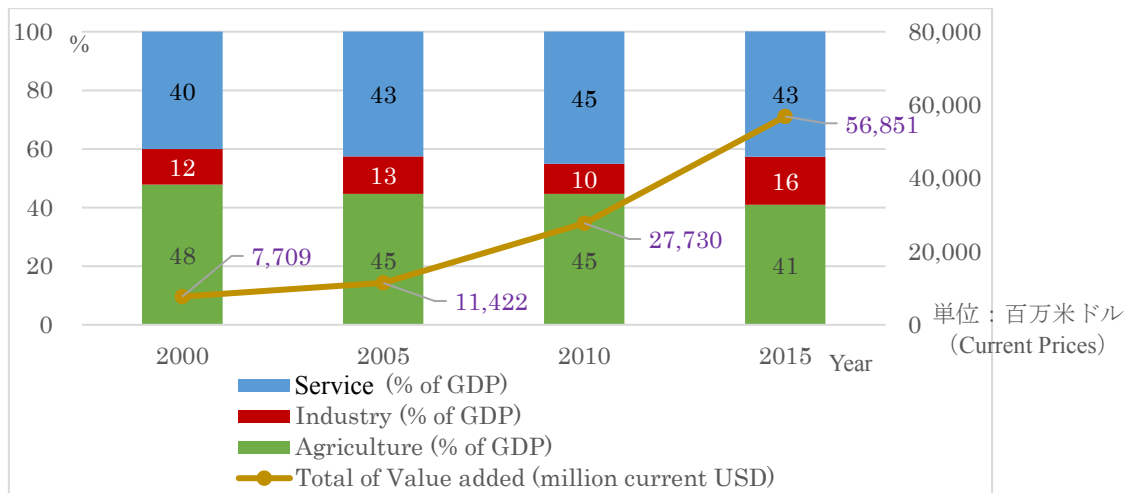
図 2.3.6 が示す通り、ジブチでは第三次産業（サービス産業）が極端に高いシェアを示している。これはジブチ港の国際貿易における物流および貨物取扱に係るサービス業が大部分を占めることによる。第二次産業（主に製造業）は主に建設関連産業（16.6%）が占め、第一次産業（主に農業）は微小である。



出典：World Development Indicator

図 2.3.6 ジブチの産業別 GDP シェア

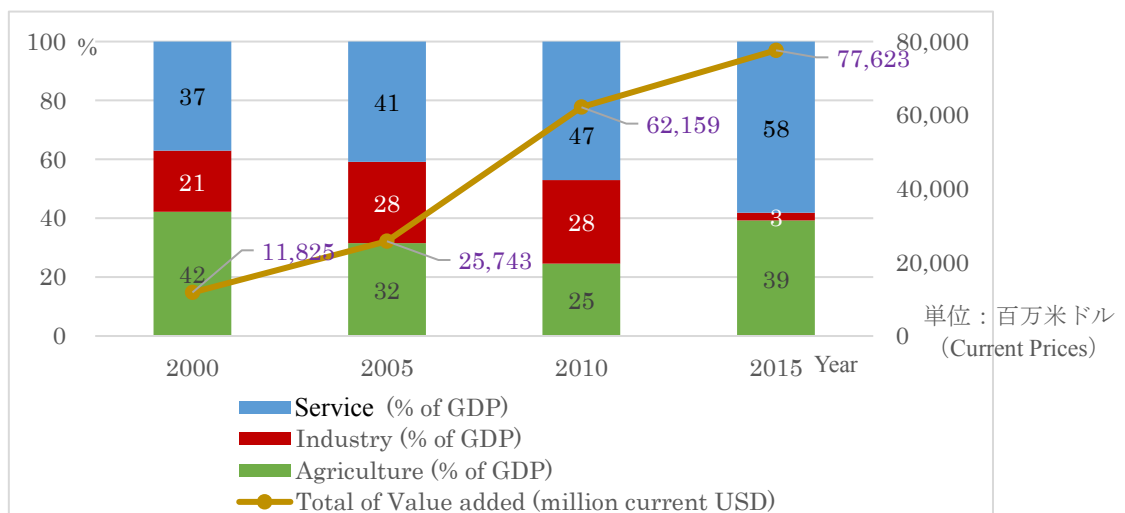
図 2.3.7 に示す通り、エチオピアの直近 2015 年の産業別 GDP シェアは、第一次産業が 41%を占める。第二次産業は 16%で、2010 年から成長傾向にある。



出典：World Development Indicator

図 2.3.7 エチオピアの産業別 GDP シェア

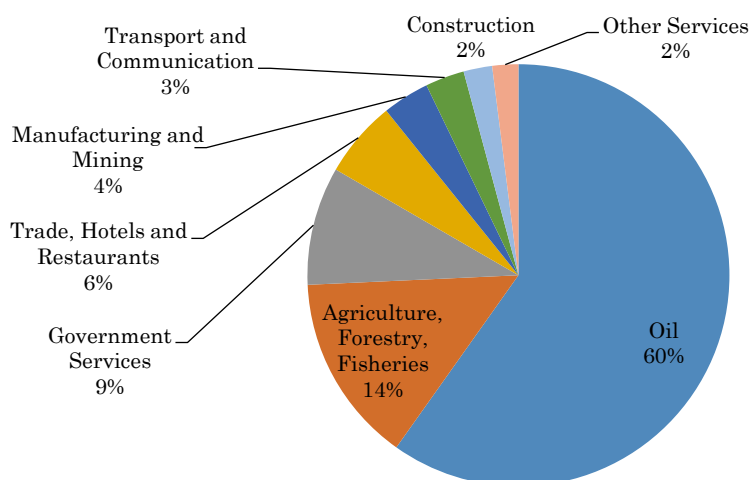
図 2.3.8 に示す通り、スーダンでは GDP 成長が堅実である中、直近 5 年での産業活動状況は第三次産業が大きく拡大している。これには南スーダンの独立とそれに伴う油田シェアの減少による第二次産業のシェア低下が関連していると考えられる。



出典：World Development Indicator

図 2.3.8 スーダンの産業別 GDP シェア

南スーダンの産業別 GDP シェアのデータは World Development Indicator に無いため、南スーダン貿易産業省の提供資料により、各産業分野の GDP シェアを把握する（図 2.3.9）。データによると、石油関連産業のシェアが 60%と過半を占めており、続いて農林水産業分野が 14%である。



出典：貿易産業省提供 (African Development Bank Data source: South Sudan Interim Country Strategy Paper 2012-2014)

図 2.3.9 南スーダンの経済活動における産業分野のシェア

産業別 GDP シェアの分析から、ジブチの港湾サービスや南スーダンの石油輸出が GDP の大きな部分を占める単一産業へ極端な依存状況がみられ、今後の各国開発において産業の多様化が重要な課題であることがうかがえる。各国の経済開発政策や計画では産業の多様化がうたわれており、今後の産業分野の拡大が望まれている。

2.3.4. 調査対象国の社会サービス状況および就業環境

(1) 社会サービス

教育サービスについて、世界銀行 (World Development Indicator) の初等・中等教育の修学率データ等によると、ジブチにおいては初等教育卒業率が約 64% (2016 年)、中等教育就学率で 48%以上 (2016 年) であり、エチオピアではそれぞれ 54%強 (2015 年)、35%強 (2015 年)、スーダンではそれぞれ約 57% (2013 年)、42%強 (2013 年)、南スーダンではそれぞれ約 61% (2015 年)、9%程度 (2015 年) である。一方、ウガンダではそれぞれ約 53% (2015 年)、23%程度 (2015 年) であり、ケニアにおいて初等教育就学率は非常に高い数値を示し、中等教育就学率も 60%以上 (2009 年) となっている。

医療サービスについて、世界銀行 (World Development Indicator) の人口当たりの病床数データによれば、最も多いエチオピアで 1,000 人当たり 6.3 床 (2011 年)、ジブチとケニアでは 1.4 床 (それぞれ 2012 年、2010 年)、スーダンでは 0.8 床 (2012 年)、ウガンダでは 0.5 床 (2010 年) と続いており、大半の国において利用できるベッド数が少ない。なお、南スーダンのデータは未入手である。

(2) 社会開発状況

調査対象国の社会開発指標の基本的な項目を、UNDP のデータを基に次表にまとめた。

表 2.3.2 調査対象国の社会開発動向比較 (2015 年)

比較項目	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン
平均寿命 (歳)	62.3	64.6	63.7	56.1
想定就学年数 (年)	6.3	8.4	7.2	4.9
平均就学年数 (年)	4.1	2.6	3.5	4.8
一人当たり国民総所得 (GNI : 2011 PPP \$)	3,216	1,523	3,846	1,882
労働人口比率% (15 歳以上) 男子	68.1	89.1	72.2	75.3
労働人口比率% (15 歳以上) 女子	36.5	77.0	24.3	71.2
多次元貧困に近い人口比率%	16.0	6.7	17.9	8.5
深刻な多次元貧困人口比率%	11.1	67.0	31.9	69.6
Human Development Index (HDI) 2015	0.473	0.448	0.490	0.418
HDI Rank	171	174	165	179

出典：Human Development Report 2016, UNDP)

注：PPP は Purchasing Power Parity (購買力平価) の略。

上表 2.3.2 に示す通り、調査対象各国は労働人口比率 (男子) などが高いが、深刻な多次元貧困人口比率も高い数値となっている。一人当たり GNI で 4 か国の中で最大値を示すスーダンは、複数の分野で同時に貧困に直面していることを表す多次元貧困率⁵も高く、所得と生活水準の関連性など、今後更に詳細な調査が必要である。

(3) 雇用

調査対象国の雇用分析に関するデータは限られているため、ILO (International Labor Organization) の 15 歳以上の人口に対する就業率を採用した。下表 2.3.3 に示す通り、エチオピアは他の対象国に比べて突出して高い就業率を示している。ジブチでは国内の産業が限られているため、就業率が低い。就業率には、宗教や文化的背景も関係して女性の社会進出が進まない状況もあり、就業率が低いことも考えられる。南スーダンのデータは未入手である。

表 2.3.3 対象国の就業率 (2015 年)

国名	就業率 (15 歳以上)
ジブチ	24.1 %
エチオピア	78.44 %
スーダン	41.58 %
南スーダン	Not Available

出典: ILO

(4) 世帯収入レベル

調査対象各国において、政府による個人あるいは世帯の所得データ整備が不十分であり入手することは難しい状況であり、本格調査での更なる情報収集が必要である。

⁵ 多次元貧困率 (MPI) は、保健、教育、所得という人間開発指数 (HDI) の 3 つの要素に関して、世帯レベルで複数の形態の貧困がどの程度重なり合っているかを表す指標。

2.4. 産業開発と投資状況

2.4.1. 一次産業の状況（農業、漁業、畜産、林業）

(1) ジブチ

アフリカ開発指標 2007/2008 によると、ジブチの穀物食料自給率はほぼ 0%である。これは年間を通して続く高い気温と乾燥した気候、保水性に欠ける土壌、慢性的な水不足により、農業に適していないためである。そのため、ジブチ国民はエチオピアからの食品輸入に多くを依存している。一方、農業とは対照的に、ソマリアとの国境付近の近海は栄養豊富で水産資源が豊かなため漁業は活発である。ただし、国内で水揚げされた魚の大半は国内で自給自足的に消費されるため、漁業は国内経済への貢献度が低い。

(2) エチオピア

エチオピアの就業者人口の約 85%が一次産業に従事しており、GDP に占める農業の割合は、2015 年時点で 41%である。エチオピアの農業生産の特徴は、食糧農産物の栽培が多い点で、これが国内農業生産の大部分を占める。2011 年の生産高上位 5 位の農産物は、トウモロコシ（830 百万米ドル）、根菜作物（890 百万米ドル）、その他の穀物⁶（900 百万米ドル）、ソルガム（600 百万米ドル）、小麦（450 百万米ドル）となっている。

コーヒーとゴマのような高値で販売される作物は、基本的な食糧作物に比べると少ない生産量だが、輸出額の 40%以上を示している。輸出に関しては、花卉の栽培、とりわけヨーロッパ市場に向けた切り花などが近年成長しており、オランダ向けの輸出が多い。

エチオピア農業のもう一つの重要な特徴は栽培スケールが小さいことである⁷。小規模農業はバリューチェーンの形成を妨げる点や生産効率が低い点で問題があり、農業生産の効率化と付加価値化のためには、生産法の近代化が必要となっている。

(3) スーダン

国全体でみると農業適地は少ないスーダンであるが農業生産は主にナイル川流域で盛んに行われており、ナイル川は食糧生産にとって不可欠なものとなっている⁸。アラビアガム、サトウキビ、ピーナッツ、ゴマ、綿、アカシア等が栽培され、その他にナイル川での漁業や牛、羊、ヤギ、など、主にサウジアラビアをはじめとした中東地域等へ輸出向けの畜産も行われている。特に、トウモロコシや小麦などの輸出が多い作物は湾岸諸国が投資する灌漑農園で広く栽培されている。高値で販売される作物に関して、スーダンは世界最大のアラビアガム生産国であり、世界の需要の 80%を供給している。また、砂糖供給量はアフリカ第 3 位であり、ゴマの供給割合は 2007 年の EU 市場で 5%を占めた。スーダンの作物の輸出はバルク輸出が主流である。

(4) 南スーダン

南スーダンでは主に自給のために綿花、ピーナッツ、キビ、アラビアガム、キャッサバ、サトウキビ、マンゴーなどが栽培されているが、生産方式の多くは土着の因習に基づいたもので、肥料の活用などの

⁶ Teff、米などを含む。

⁷ International Food Policy Research Institute のホームページに記載のある Food and Agriculture in Ethiopia (ペンシルバニア大学 2012 年)の「3. Crop production in Ethiopia」や、「South Sudan (2013 年 AfDB)」、「Sudan Plan of Action 2015-2019 (FAO)」等を参照している。

⁸ 白ナイルと青ナイルに挟まれた地域では灌漑も開発され、イギリスの Gezira Scheme (1925 年) 開発が大規模。

技術導入や灌漑等の農業施設整備を伴わないものである⁹。一方で、アフリカでも最大規模の輸出用チーク材プランテーションが存在するが、不安定な内政状態によりビジネスインフラが機能しておらず、木材輸送にも問題がある。

(5) 調査対象国の農業生産性の検証

本調査において、政府関係者から地域の農業は小農が多く、コミュニティや地域をあげた生産システムが確立されていない、機械化が進んでいない、肥料活用などが効果的でない等の意見が多く聞かれた。そして、地域の主な製品の生産性を、耕作地面積や人口、生産量などの入手可能なデータを活用して確認した結果でも、多くの場合生産効率が低いことが確認された。現在の農業生産形態を踏まえると、機械化や肥料などの活用も含めた技術向上、地域での大規模生産化等が調査対象地域全体で必要である。

1) 土地生産性

▶ 直接調査対象国におけるシリアル（穀類）の生産性（表 2.4.1 参照）

ジブチは小規模ながら土地生産性（シリアルのみ）は 40.0 quintal、エチオピアは 46.5 quintal、スーダンは 13.7 quintal、南スーダンは 25.1 quintal であり、対象国の中ではジブチとエチオピアの土地生産性が高いが、東アジア大洋州地域生産性と比較すると、40%～47%程度の土地生産性に留まっている。一方、スーダン、南スーダンの土地生産性は低く、サブサハラ・アフリカ地域の平均（29.0）より低い。ただし、エチオピアの耕作可能地が 1,512 万 ha（国土の 15.1%）、スーダンの耕作可能地が 1,982 万 ha（国土の 8.3%）あり、これらの土地面積も踏まえると、今後のエチオピア、スーダンでは今後の農業生産拡大のポテンシャルはあるといえる。

表 2.4.1 直接調査対象国の穀類の土地生産性比較（2014 年）

	シリアル生産面積 (ha)	シリアル生産量 (quintal)	生産性 (quintal/ha)
ジブチ	8	320	40.0
エチオピア	10,152,014	472,153,240	46.5
スーダン	11,812,534	161,278,000	13.7
南スーダン	1,013,451	25,411,020	25.1
サブサハラ・アフリカ地域	104,670,735	3,039,005,160	29.0
東アジア・大洋州地域	176,189,714	17,472,629,140	99.2

出典：UN Metadata

注：シリアルにはトウモロコシ、ソルガム、キビ、Teff、麦等を含む。1 quintal は約 50kg である。

後に詳述するが、エチオピアは現在でも主にアメリカ、インド、中国等から穀類を輸入しており、2015 年のシリアルの輸入額は約 3.52 億米ドルである。

▶ エチオピア・スーダンの土地生産性

2 か国のシリアル、オイルシード、豆類等の土地生産性を以下の表 2.4.2 に示す。

⁹ 南スーダン政府関係者へのヒアリングによる。

表 2.4.2 エチオピア・スーダンの土地生産性比較

エチオピア(2013/2014年)	面積(ha)	生産量 (quintal)	生産性 (quintal/ha)
Cereal	9,838,054	215,754,586	21.9
• Sorghum	1,677,486	38,288,701	22.8
• Finger Millet	454,662	8,489,564	18.7
• Wheat	1,605,654	39,251,741	24.4
Oil Seeds	816,125	7,112,592	8.7
• Groundnuts	79,947	1,120,887	14.0
• Safflower	11,526	83,471	7.2
Pulses	1,609,229	26,601,028	16.5
スーダン (2013/2014年)	面積 (ha)	生産量 (quintal)	生産性 (quintal/ha)
Cereal			
• Sorghum	7,136,220	45,240,000	6.3
• Finger Millet	2,782,080	10,900,000	3.9
• Wheat	135,660	2,650,000	19.5
Oil Seeds			
• Groundnuts	2,161,740	17,670,000	8.2
• Sunflower	105,840	860,000	8.1
Pulses	117,000	1,040,000	8.9
Vegetables			
• Sugar cane	69,804	67,979,000	973.9
• Potatoes	20,565	3,427,540	166.7
• Sweet potatoes	11,397	2,434,690	213.6

出典：エチオピア統計局農業生産統計（2014 Abstract）、スーダン農林省農業生産統計（農林省から入手、2015/2016年）
注：シリアルにはトウモロコシ、ソルガム、キビ、Teff、麦等を含む。1 quintal は約 50kg である。

オイルシードの生産性をみると、エチオピアとスーダンの土地生産性は平均値で 8.1 quintal/ha から 8.7 quintal/ha と低い生産性を示している。生産性に係るデータについては、本格調査で更なる情報収集と分析が必要である。

2) 農業の労働生産性

➤ 一人当たりの農業生産性

表 2.4.3 調査対象国の農業労働生産性比較

	農業従事者数 (worker)	農業分野の生産量 (quintal)	生産性 (quintal/worker)
ジブチ	25,059	40,240	1.6
エチオピア	30,817,068	914,000	0.03
スーダン	14,384,436	840,160	0.06
南スーダン	3,775,361	26,151,820	6.9
サブサハラ・アフリカ地域	No data	3,195,302,416	No data
東アジア・大洋州地域	413,736,751	21,737,329,947	52.5

出典：ジブチは UN Metadata (2002) および DISED2016 年統計データ、エチオピアは統計局農業生産統計、スーダンは UN Metadata (2011) および Sudan Labor Survey 2011 「Percentage distribution of Employed persons (10 Years and over) by Employment status, rural/urban area and sex- 2011」 「Percentage Distribution of Employed persons (10 Years and over) by Major Industry, rural/urban area and Sex in 2011」 のデータを基に算出、南スーダンは UN Metadata (2008) および 「Percentage of agricultural employment population (UCW calculations based on Sudan Fifth Population and Housing Census 2008 / 2011)」 をもとに算出。
注：本格調査で更なる情報収集と分析が必要。

上表 2.4.3 に示す通り、ジブチの労働者一人当たりの生産性は 1.6 quintal/worker、エチオピアは 0.03 quintal/worker、スーダンは 0.06 quintal/worker、南スーダンは 6.9 quintal/worker であり、エチオピア、スーダンの農業労働者一人当たりの生産性は非常に小さい。生産性 52.5 となっている東アジア大洋州地域と比較すると対象国の生産性は、南スーダンを除き 10%にも満たない状況であり、一人当たりの生産性改善は、農業生産分野の開発にとって大きな課題となっている。

▶ 一人当たりの農業生産額（表 2.4.4）

表 2.4.4 調査対象国の農業労働生産額比較

	Yield (constant prices, 2010 USD /worker)
ジブチ	No data
エチオピア	483
スーダン	2,600
南スーダン	No data
サブサハラ・アフリカ地域	1,219
東アジア・大洋州地域	1,657

出典：UN Metadata

2010年のデータによると、スーダン（USD 2,600）で労働者一人当たりの生産額が大きい。エチオピア（USD 483）の労働者一人当たりの生産額は非常に低く、サブサハラ・アフリカ地域の平均（USD 1,219）にも達していない。なお、参考としてスーダンから入手した農業生産に係る統計データを別添（Appendix 8-1）に取り纏めた。

2.4.2. 鉱業の状況

調査対象国の鉱業は、一部の資源を除き、小規模生産にとどまっている。各国には、金や銅、鉄、大理石や宝石類など様々な鉱物が存在するが、殆どが探査を始めた段階、または開発許可が発行された段階である。石油産業も含めた鉱業開発及び相乗効果の高い関連セクターの開発計画は各国政府が持っており、工業開発関連インフラ等の整備が検討されている。

- スーダンでは国内の油田規模の縮小や国際的な石油の市場価格の低下はあるものの、石油生産と燃料精製からの国家収入への貢献が期待されている。一方で、スーダン政府は、石油産業中心の産業構造から多様化に向け新たな鉱物開発を推進している。
- 南スーダン政府もその産業開発政策の中で多様化を推進しているが、石油輸出による国家収入確保も重要であり、政府は石油精製施設等の建設も進めているが、政治問題で開発が滞っている。
- エチオピアにおける鉱物資源開発計画は、ガス田及びパイプライン開発が中心となっている。
- ジブチ政府においては、特にエチオピアからの鉱物資源の再輸出に係る受け入れのためのインフラ強化が計画されている。

2.4.3. 製造業の状況

調査対象国は全て製造業開発政策と計画を持っており、経済開発においては産業の多様化が非常に重要との認識がある。ただし、製造業においては、政情不安定な状況から、特に南スーダンはその実現性はまだ低い状況である。なお参考として、エチオピアから入手した製造業分野製品別生産量を別添（Appendix 8-2）に示す。

- ジブチでは、港湾開発とともにフリーゾーン¹⁰と呼ばれる産業開発地区の整備を行っており、物流との効果的な連携も含め、製造業誘致に向けた投資促進を進めている。
- エチオピアは地域産業をリードする製造業の開発のために、皮革産業、衣料産業、輸出向けコーヒーの製造などをはじめ **Kaizen** 研究所も含めた各種研究所を設立し、技術支援等を行っている。国内の安価な労働力は労働集約型産業に有効であり、政府は投資促進や中小企業支援も含めた工業団地開発を進め、労働力の有効活用を目指している。農業生産との連携を強める点からも食品加工の付加価値化やバリューチェーン¹¹構築の中での統合農工業団地 (IAIP) の開発も進めている。この戦略の中で、食品加工、衣料・皮革産業、科学系肥料製造業などが成長しつつある。
- スーダン政府は国内の資源や材料を活用した製造業振興で産業の多様化を図るための海外直接投資 (FDI) 誘致を進めており、既に国内に2か所の製造業拠点となるフリーゾーンを開発し、今後も開発が進む見込みである。既存の砂糖製造業などは今後成長する可能性もあるが、FDI が中国や一部アラブ系諸国による投資に限定されている点で課題が残っている。
- 南スーダンは、独立後の政情不安定な状況から産業構造の変革が進まず、石油輸出に頼る経済構造からの転換が難しい。着実な投資促進と製造産業の基盤づくりが必要となっている。

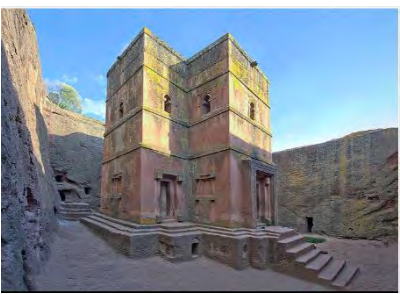




2.4.4. 観光産業の状況

エチオピアとスーダンには、いくつかのユネスコ世界遺産条約に基づく世界遺産リストに登録された観光資源が存在するが、観光開発はまだ十分とは言えない状況にある。今後、観光開発に資する交通ネットワークの更なる整備と併せ、これら観光地自体の開発を進め、アフリカおよび調査対象地域内外からの観光客の集客を狙うことが肝要である。ジブチおよび南スーダンも観光開発を進めている中、インフラの不十分な整備状況など改善点は多いが、自然環境も生かした観光資源開発には可能性がある。

¹⁰ ジブチ国際自由貿易区 (Djibouti International Free Trade Zone: DIFTZ) との名称もある : Djibouti and the World Japan Edition 2017 (ジブチ国大使館より入手)

¹¹ 事業活動を機能ごとに分類し、材料生産から製品の製造と、更に製品が消費者等まで届くまでの総合的なプロセスを包括的に構築することで、製品の付加価値化や競合との比較分析までも行うことを可能とする、購買物流の価値連鎖等の総称。

表 2.4.5 エチオピアとスーダンの主な観光地¹²

								
(出典： http://whc.unesco.org) Rock-Hewn Churches, Lalibela	(出典： Google) Rock Monument in Tiya	(出典： Google) Konso Cultural Landscape						
		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>②</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>⑤</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>①～③： Ethiopia Site ④～⑤： Sudan Site</p>	①	②	③	④	⑤	
①	②	③						
④	⑤							
(出典： http://whc.unesco.org) Gebel Barkal & Napatan Region	(出典： http://whc.unesco.org) The Island of Meroe							

World Development Indicator（世銀）によると、ジブチの2013年の海外からの旅行者数は6.3万人、エチオピアへの2015年の海外旅行者数は86.4万人、スーダンへの2015年の海外旅行者数は74.1万人である。ただし、この統計データには、ビジネス等での入国にも観光ビザを利用したケースが含まれるとみられ、各国への外国旅行者入国に係る統計データは今後さらに分析する必要がある。

2.4.5. その他産業分野の状況

(1) ICT 産業

調査対象国におけるICT産業分野は、エチオピアをはじめとして独占的な市場構造の中で、開発は遅れている。各国政府関係者は、ICT産業分野も光ケーブルネットワークの拡大も含め様々な計画を策定しているが、政治的な側面も関係しており、実現にはまだ時間がかかる状況にある。国際通信網は海底ケーブルがジブチから陸に上がり、エチオピアで各国に分岐されるネットワークで、エチオピアの政策転換により地域情報通信網の開発動向が大きく左右される可能性がある。

(2) 科学技術産業

エチオピアとスーダン政府の開発計画では、医薬品産業と化学産業分野の開発が挙げられている。特にエチオピアでは、化学肥料の自国生産を達成すべく工場の整備を振興している。農薬製造などの化学産業分野は開発ポテンシャルがある¹³が、さらに高度な技術レベルが要求される科学産業分野の開発は、更なる技術発展が必要な状況である。また、ジブチや南スーダンでの科学産業分野の発展には、さらに準備時間を要する。

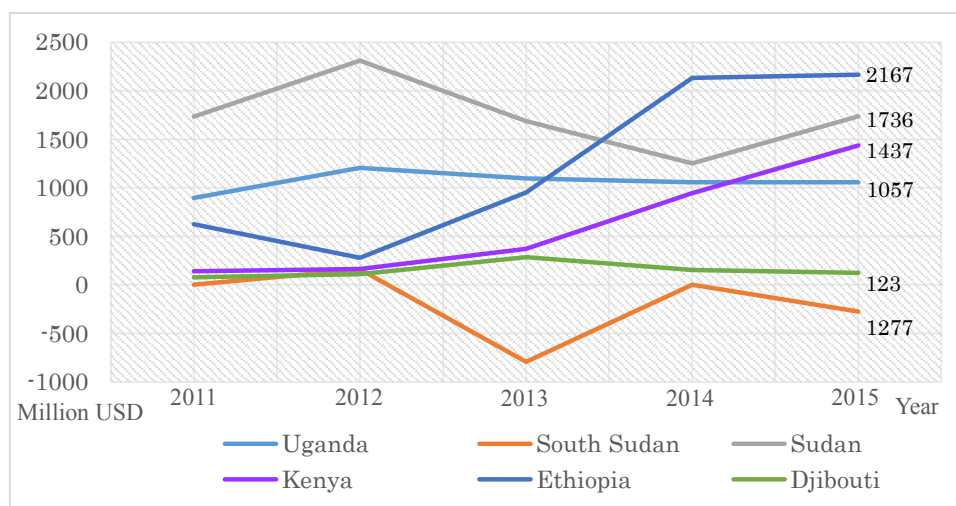
¹² 2016年にはSanganeb Marine National Park and Dugonab Bay - Mukkawar Island Marine National Parkも指定された。

¹³ エチオピア政府内では、国内に存在が確認されているカリウムやガスの利用が検討されている。

2.4.6. 投資環境

世界銀行より公表された「Doing Business 2017」ランキングによれば、調査対象の4カ国は、190か国中、エチオピアは159位、スーダンは168位、ジブチは171位、南スーダンは186位であり、調査対象国の投資環境は外国投資家を誘致するほど魅力的ではないとされる。本調査では、主にインターネット上で得られた既存情報に基づき、各国の投資環境を確認した。

次図 2.4.1 のグラフは調査対象地域の海外直接投資額の推移を示している。南スーダンへの投資は、政情不安定な状況が影響し、低い水準で推移している。一方、エチオピアの投資額は最大であり、今後も堅調な投資が期待されている。



出典：World Development Indicator

注：投資額がマイナスになるのは、投資効果が低い場合である。

図 2.4.1 調査対象地域の海外直接投資額の推移 (Net-inflow : 支払いバランスの実質価格)

2.4.7. 民間による開発の状況¹⁴

調査対象国は、各国の産業開発アプローチに特徴がある。対象各国が受けている投資は、他の開発途上国と同様、現地投資家の資本規模は小さく、大きな経済効果を伴う投資に至っていない状況にある。一方で、前述のとおり、この地域にはFDIを引きつける比較優位性が存在する。この地域の主な比較優位点は、i) 内陸アフリカ諸国と市場国（中東、EU、アフリカ東部諸国）間の物流拠点であること（ジブチ）、ii) 水資源と肥沃な耕作可能な土地をもつこと（エチオピア・スーダン）、iii) 安価な労働力が豊富なこと（エチオピア）、iv) 石油・ガスが埋蔵されていること（ジブチ以外）である。

この地域の大規模な民間企業のほとんどは現地資本ではなく外国資本によるものであるが、事業はローカルセクターにより運営されているものが多い。特に中国はこの地域へのFDIで大きく貢献し、北米、欧州、インドがそれに続いている。特にインド資本は、地域のコスト競争力のある安価な労働力を使いながら、ローエンド衣料品をインド市場向けに生産し地域産業に寄与している。一方、北米と欧州の資本は、ミドル～ハイエンド市場向けの靴、衣料品、皮革製品を製造している。これらの企業はフリーゾーンや工業団地を中心に活動し、全ての生産プロセスを自社内または関連企業内で進めている。

中東諸国がナイル川流域付近で土地または農業施設に投資し作物栽培をしている場合、収穫物は直接

¹⁴ 一般的に、地域における第一次産業、製造業、商業・サービス業は民間が担い、社会福祉に分類されたサービスや事業は政府によって行われる。

投資国にバルクで輸出され、生産国において二次製品に加工されることがほとんどない。この点で FDI は地方の民間産業の振興には貢献しない。FDI による地域の経済振興への貢献が少ない問題点を以下にまとめる。

1. 外国企業と地場産業間の協力関係が乏しく、特に付加価値化製品の生産能力強化や、産業連携の枠組みが弱い。
2. 大企業または外国企業と地場企業を結ぶためのマッチングシステムが整備されていない。
3. 輸送ネットワークや情報ネットワークを含む物流システムが十分に開発されていない。

2.4.8. 外国企業と投資家から見た問題点

調査団は調査期間中にエチオピアに事業所を持つ外国企業に対し、民間事業の観点からの情報収集を目的にヒアリングを行った。これら企業、特に日系企業をはじめ、高い技術および管理能力を用いてビジネスを行っている外国企業は、エチオピアのビジネス環境において、事業立ち上げおよび運営に係る各種の阻害要因があることを示唆した。主な訪問企業は、エチオピア三菱商事とヒロキ製造である¹⁵。以下に、面談実施時に入手したエチオピアにおけるビジネス環境の問題点を記載する。

(1) ビジネス支援、投資促進に向けた政府組織の改善強化

エチオピア政府・行政機関は基本的に官僚組織的であり、職員はトップダウンの指示命令には的確に対応しようとする体質がある一方で、指示されたことしかできない柔軟性に乏しい性質もある。マニュアルや指示書に無いことに対して自身の判断を避け上級管理者の決定にゆだねる傾向により、決断を下すまでに相当の時間がかかる。また、窓口担当者が、場当たりに追加指示や資料提出等を要求するため、無駄な労力と時間を要する場合もある。このような非効率な体質の改善が求められている。

(2) 入国に係る手続きの改善

エチオピアでのビジネスビザ申請では、その手続き、許可、ビザ発行に非常に長い時間を要する。時に、ビジネスビザの取得まで数か月を要する場合もあり、時間の関係から観光ビザに切り替えての入国を余儀なくされるケースも多い。さらに、長期でビジネスビザを取得する場合など、身元保証人に関する書類などが必要となり、これらの手続きは複雑で困難が伴う。行政職員側の人為的ミスによる手続きの遅れも多く、相当なタイムロスが原因で事業チャンスを失ってしまう場合もあり得る。

(3) 各種税制と手続きの改善

税金に関する各種手続きは、経験の浅い職員が対応することが多い。理由として、毎年大量の関係行政職員の離職¹⁶と、新たな雇用を繰り返していることがある。短期間で人材が入れ替わるため技術や知識の蓄積ができず、不慣れな職員が場当たりに対応するために、必要以上の書類提出要求や、手続きに時間がかかる。また、起業当初は各種税金免除があるが、免税期間が過ぎた後には必ずこれらの問題が浮上する。安定雇用も含めた行政機能の改善が課題である。

¹⁵ 調査では、JETRO にもヒアリングを行い、同様のビジネス環境の現状を確認した。

¹⁶ 年間で 1 万人以上という情報もある。

(4) 銀行システムの改善

エチオピアでは、輸入超過の貿易構造により銀行が十分に外貨を保有できない構造がある。銀行側は外貨を可能な限り保有しようとし、政府も外貨保持強化の政策をとっており、市場は現地通貨での取引となっている。外貨引き出し手続きに最大9か月以上かかる場合があり、外国企業にとっては厳しい通貨運用環境で、場合によっては事業維持が不可能となる。貿易構造に起因する問題であり、政府の政策側から着実に改善していく必要がある。

(5) 物流業界の独占的ビジネス環境の改革

エチオピアのみならず調査対象地域では、輸送ネットワークの脆弱性やインフラの質の悪さなどから、物流コストが非常に高い。さらに、政府系物流会社を実質的に地域の物流市場価格をコントロールしている独占市場であり、市場原理による競争が成り立たず、高い物流コストに荷主企業が悩まされる環境が続いている。

2.5. 調査対象国での基礎インフラ整備

調査対象地域の現在の基礎インフラ整備状況を把握するため、World Development Indicator などのデータを基に道路舗装率、電力供給、給水率について以下に整理した。

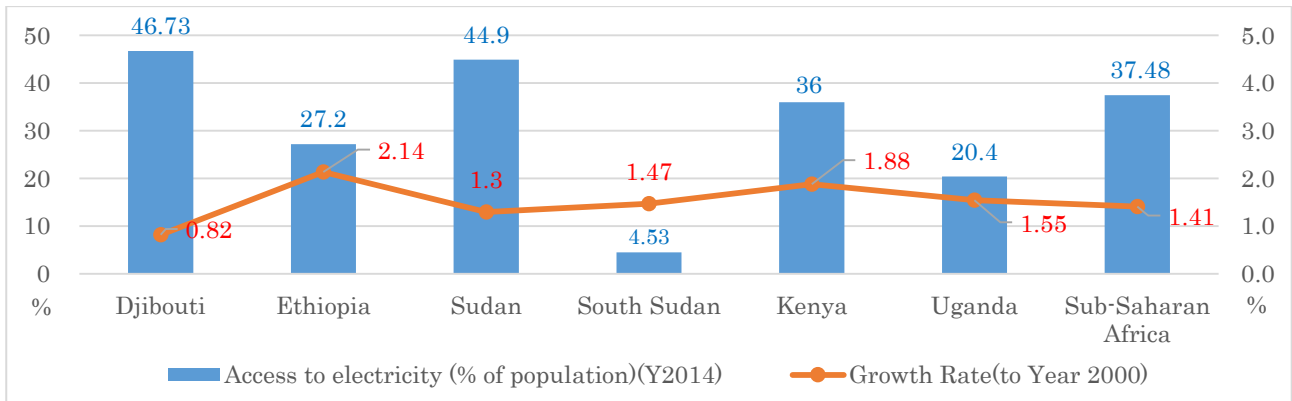
(1) 国内道路舗装

調査対象国の道路舗装は、まだ改善の余地が大きい。道路舗装率に関するジブチ、スーダン、南スーダンのデータはなく、地域的な舗装率の特定は難しい。World Development Indicator のデータによると、エチオピアの道路舗装率¹⁷は微増しているが未だ十分な舗装率ではない。舗装率データが整備されていない状況からも、対象地域では概して道路インフラの改善が進んでいないと考えられる。

(2) 電力供給

図 2.5.1 は調査対象地域での電力供給状況を示す。2000年から2014年までの電化増加率(2000年比)をみると、エチオピアは2.1倍、スーダンは1.3倍、南スーダンは1.5倍に増加している。ただし、エチオピア(27.2%)と南スーダン(4.5%)の電気アクセスは、サブサハラ・アフリカ地域の平均(37.5%)と比べると低い。

¹⁷ World Development Indicator では、2005年に1.5%、2010年に2.7%と上昇しているが、2014年時には8.1%と大きく上昇しており、今後さらに詳細な情報収集が必要である。



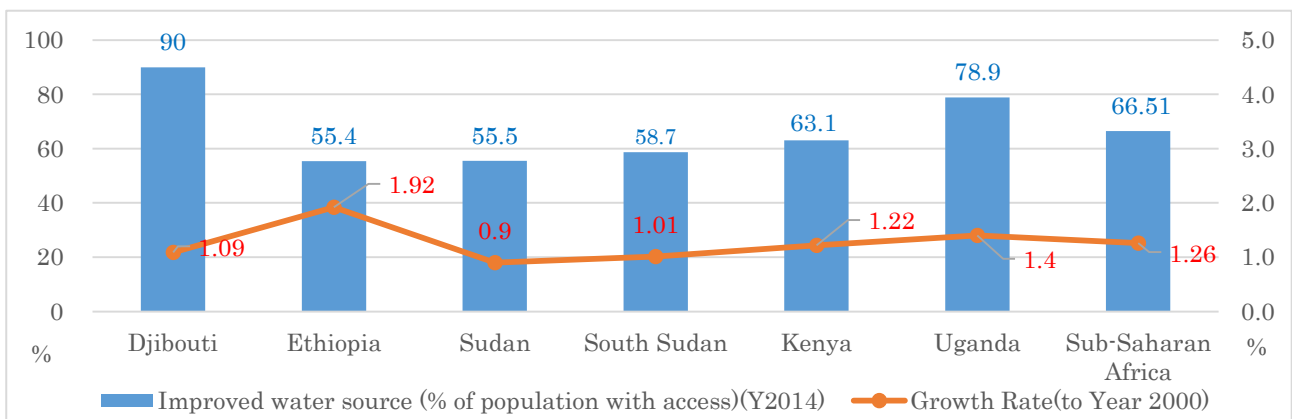
出典：World Development Indicator

注：南スーダンのみ Growth Rate (増加率) は対 2011 年比。

図 2.5.1 対象各国の電化率 (%：対人口比率)

(3) 給水率

図 2.5.2 に示すとおり、2014 年における調査対象地域の人口に対する給水率は、全て 50%を超えているが、エチオピア (55.4%)、スーダン (55.5%)、南スーダン (58.7%) の水アクセスは、サブサハラ・アフリカ地域の平均 (66.5%) と比べると低い。2000 年基準で 2014 年までの安全な水へのアクセスの増加率をみると、ジブチは 1.1 倍、エチオピアは 1.9 倍増加している。今後の給水率改善のため、各国で地方部の給水インフラ整備が必要となっている。各世帯への飲料水供給と併せて産業開発に向けた給水インフラ整備も求められている。



出典：World Development Indicator

注：南スーダンのみ Growth Rate (増加率) は対 2011 年比。改善された飲料水とは、人口に対する水道管給水を指す。

図 2.5.2 対象各国の給水率 (%：対人口比率)

2.6. 調査対象国の政治体制

調査対象各国は、歴史や政治的背景により独自の政治体制を作り上げてきた。本格調査での基礎情報としても、各国の政治・政府の構造を把握することは重要である。

2.6.1. 調査対象国の政治および行政構造

(1) ジブチ

ジブチは共和制であり、行政権は大統領に、立法権は政府と議会に帰属する。2010 年に承認・制定された最新の憲法では、大統領は選挙にて 5 年間の任期で国の長として任命されるとする。また、大統領

および閣議にて選出された首相が政府の長として任命される。議会は5年の任期で選挙により選出された65人の議員で構成される。国の行政区分は5つの地域および首都があり、これをさらに20の地区に区分し行政管理する。

国土面積	23,180 km ² (約 9,000 sq mi)	
行政区分	Ali Sabieh Region、Arta Region、Dikhil Region、Djibouti Region、Obock Region、および Tadjourah Region	
Ali Sabieh Region	Obock Region	
Holhol District	Moulhoule District	
Ali Sabieh District	Khor Angar District	
Ali Adde District	Obock District	
Arta Region	Dadda'to District	
Arta District	Adailou District	
Lake Asal District	Tadjourah Region	
Dikhil Region	Dorra District	
As Eyla District	Mousa Ali District	
Dikhil District	Randa District	
Yoboki District	Tadjoura District	
Galafi District	Balho District	
Djibouti Region		
Djibouti District		

出典：調査団作成（Being Map の図を基に作成）

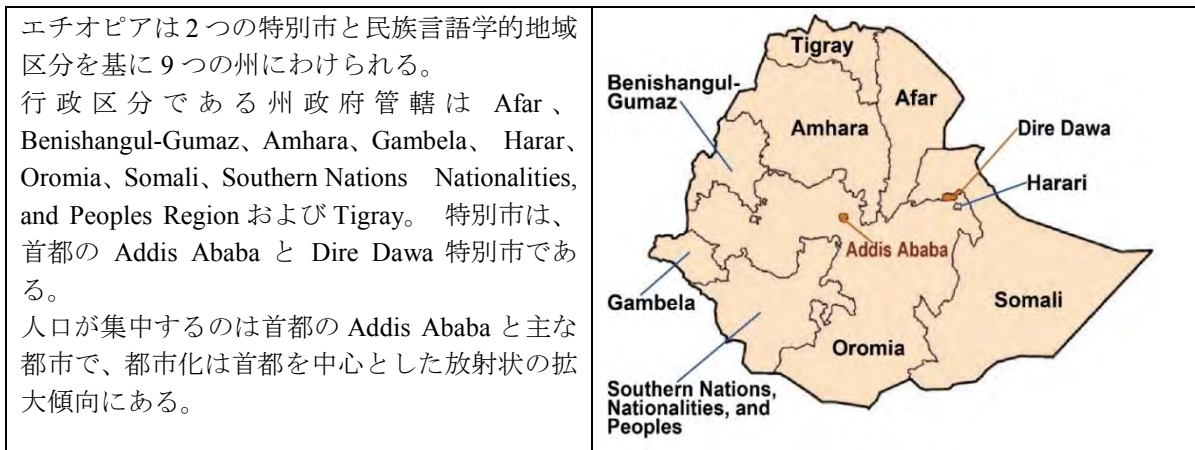
図 2.6.1 ジブチ国行政区分図

人口の大半は南部に集中しており、特にジブチ（Djibouti）、アリサビエ（Ali Sabieh）、アルタ（Arta）とディキル（Dikhil）各地域の人口が特に多い。北部市域はタジュラ（Tadjourah）地域の沿岸部に人口が集中している。

(2) エチオピア

エチオピアは連邦共和制であり、首相が政府の長として存在する。政府が行政権を有し、首相は議会によって選ばれる。連邦の立法権は、政府と二院制会で構成される議会に帰属する。二院制議会は、108議席の連邦議会（上院）と547議席の人民代表議会（下院）で構成される。1994年の制定の憲法により司法の独立が明記されている。

国土面積	1,104,300 km ²
行政区分	Afar、Amhara、Benishangul/Gumuz、Gambela、Harar、Oromia、Somali、Southern Nations Nationalities and Peoples Region、Tigray Addis Ababa（首都）および Dire Dawa（特別市）



出典：調査団作成

図 2.6.2 エチオピア国行政区分図

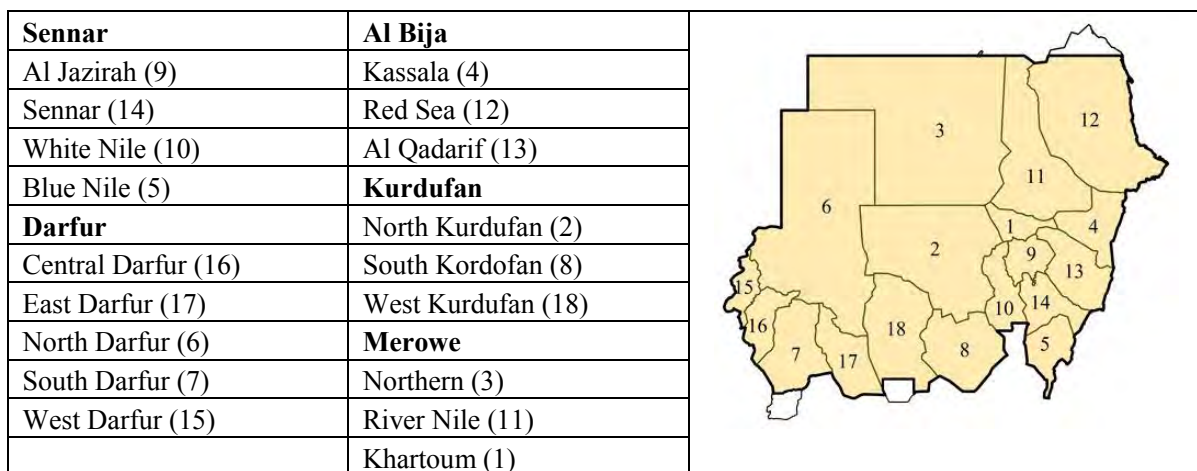
エチオピアは歴史的にみると 1970 年～1980 年代のソビエト連邦の政治的影響を大きく受けており、政府の官僚体質などには、社会主義的な色も見え隠れする。トップダウンによる政府管理が浸透しているといえる。意思決定は上級管理者にゆだねる体制である。

(3) スーダン

スーダンは、大統領制の複数政党制共和国であり、大統領は政府の長とスーダン軍の最高指揮官としての権力も保持する。立法権は政府及び議会が保有する。議会は下院としての国民議会と上院としての州代表評議会からなる。司法権は立法から独立し、憲法裁判所が所管する。

国土面積	1,886,068 km ²
行政区分	Sennar: Al Jazirah, Sennar, White Nile, Blue Nile Darfur: Central Darfur, East Darfur, North Darfur, South Darfur, West Darfur Al Bija: Kassala, Red Sea, Al Qadarif Kordofan: North Kurdufan, South Kordofan, West Kordofan Merowe: Northern, River Nile, Khartoum

スーダンは行政区分として 18 の州に分けられており、国土はそれぞれの州政府および州知事によって管理されている。



出典：調査団作成

図 2.6.3 スーダン国行政区分図

人口は首都のハルツームやポートスーダン周辺、白・青ナイル川の恩恵に恵まれる南東部の農業地域等に分布集中しており、北部サブサハラ地域での人口分布は河川沿岸以外では限られている。ナイル川河川域と周辺は灌漑も発達し、農業生産の一大地域である。

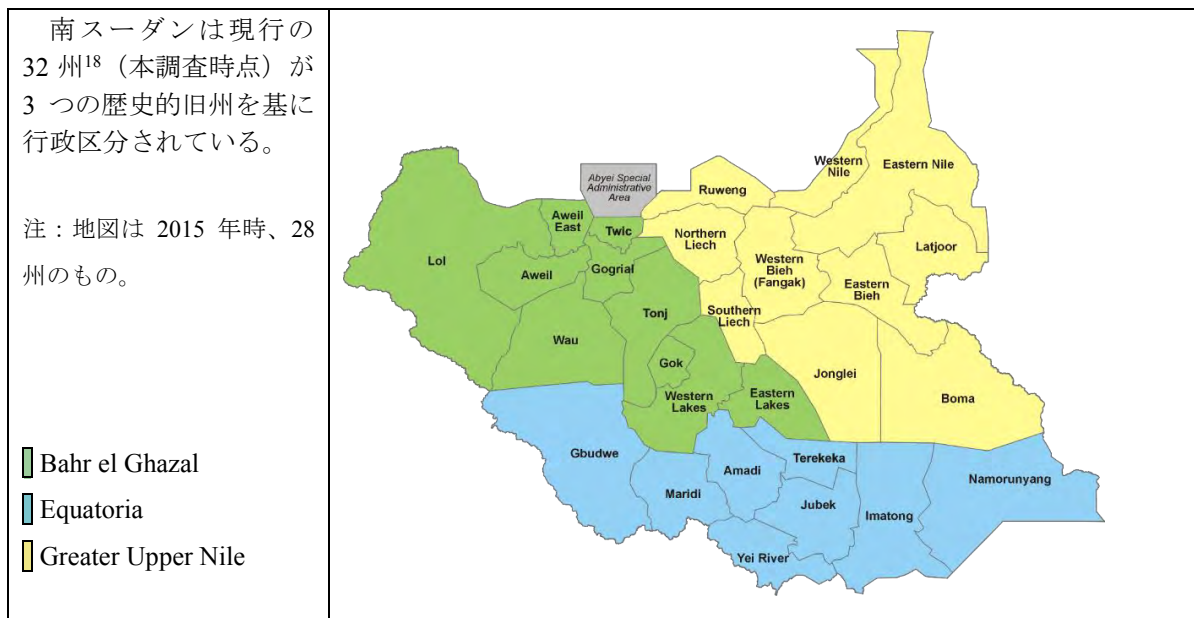
(4) 南スーダン

南スーダンは共和制である。2005年以後の南スーダン地域が、スーダン政府と反政府スーダン人民解放軍の間の包括的平和協定（CPA）に署名した後、スーダン共和国の自治区となり、南スーダンは2011年に最終的に独立を果たした。

南スーダンは、バハル・アル・ガザール (Bahr el Ghazal) 州 (北西)、エクアトリア (Equatoria) 州 (南)、上ナイル地方 (Greater Upper Nile) (北東) の3つの歴史的旧州 (現在で言う地域) で行政区分割された。3つの旧州は28州に分かれ、さらに180の郡に分かれていた。2015年10月、サルバキル大統領は、以前設立された10の州の代わりに28の州を設立する令を出し、11月に議会はこの新州行政区分の創設を承認した。2017年1月、大統領は国をさらに28の州から32の州に分割することを決定している。

国土面積	619,745 km ²
行政区分	Greater Upper Nile: Eastern Nile、Western Nile、Ruweng、Northern Liech、Western Bieh、Eastern Bieh、Latjoor、Southern Liech、Jonglei、Boma Bahr Ghazal: Lol、Awell East、Awell、Wau、Twic、Gogrial、Tonj、Gok、Western Lakes、Eastern Lakes Equatoria: Gbudwe、Maridi、Amad、Yei River、Terekeka、obek、Imatong、Namorunyang

南スーダンでは人口は南部のエクアトリア、首都ジュバに集まる傾向がある。一次産業は豊富なナイル川の水域周辺に広がっている。同地域は毎年洪水が発生し、特に上ナイル地方の生産に被害をもたらす。同中央から北部地域は、主要な原油生産地域でもある。



出典：調査団作成

図 2.6.4 南スーダン国行政区分図

¹⁸ 2015年時点では28州であったが、2017年1月に新たに4州が加えられ、32州となった (Central Upper Nile、Northern Upper Nile、Tumbura 及び Maiwut)。今後最新の行政区分図の入手が必要である。

2.6.2. 調査対象国の政府組織

(1) 調査対象各国の政府組織

各国の政府組織を下表に示す。表中のオレンジ着色部分は、国家財政と予算管理の責任省である。なお、各国政府機関の役割、組織構成、関連法制度等を、産業開発・都市地域開発の視点で別添（Appendix 2～Appendix 6）で取り纏めた。

1) ジブチ

表 2.6.1 にジブチ政府組織表を示す。

表 2.6.1 ジブチ国政府組織

Djibouti			
1	Ministry of Justice and Penitentiary Affairs	11	Ministry of Higher Education and Research
2	Ministry of the Presidency	12	Ministry of Communications
3	Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation	13	Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Water Resources
4	Ministry of Economy and Finance	14	Ministry of Muslim Affairs, Culture and Wakfs
5	Ministry of the Interior	15	Ministry of Energy
6	Ministry of Budget	16	Ministry of Labour
7	Ministry of Trade	17	Ministry of Housing, Urban Planning and Environment
8	Ministry of Defense	18	Ministry of Women and the Family
9	Ministry of Equipment and Transportation	Other Agencies	
10	Ministry of Health	1	State Secretariat for Social Affairs
11	Ministry of National Education and Vocational Training	2	State Secretariat for Youth and Sports

出典：ジブチ政府ポータル情報を参考に調査団作成

ジブチ政府のポータルサイトによると、経済財務省が投資計画を含め、国家開発計画の策定管理を担当している。住宅都市計画環境省が、都市地域開発計画を立てる。主なインフラ開発に関しては、設備運輸省が担当となっている。

2) エチオピア

表 2.6.2 にエチオピア政府組織表を示す。

表 2.6.2 エチオピア国政府組織

Ethiopia			
1	Prime Minister Office	Other Agencies	
2	Ministry of Finance and Economic Cooperation	1	National Planning Commission
3	Ministry of Foreign Affairs	2	The Parliament of Ethiopia
4	Ministry of Education	3	Disaster Prevention and Preparedness Agency
5	Ministry of Health	4	Ethiopian Mapping Authority
6	Ministry of Trade	5	Social Security Agency
7	Ministry of Culture and Tourism	6	Ethiopian Insurance Corporation
8	Ministry of Agriculture and Natural Resources	7	Ethiopian Telecommunication Agency
9	Ministry of Defense	8	Ethiopia Shipping and Logistics Services Enterprise
10	Ministry of Information and Communication Technology	9	Micro and Small Enterprises Development Agency
11	Ministry of Justice	10	Maritime and Transit Service Enterprise
12	Ministry of Federal and Pastoralists Affairs	11	Ethiopian Investment Commission

Ethiopia			
13	Ministry of Urban Development and Housing	12	FDRE Supreme Court
14	Ministry of Transport	13	Ethiopia Electric Power Corporation
15	Ministry of Water, Irrigation and Electricity	14	Ethiopian Revenues and Customs Authority
16	Ministry of Mines and Energy	15	National Archives and Library Agency
17	Ministry of Labor and Social Affairs	16	Environmental and Forestry Research Institute
18	Ministry of Youth and Sport	17	Central Statistics Agency
19	Ministry of Women's Affairs	18	National Bank of Ethiopia
20	Ministry of Livestock and Fishery Development	19	Public Procurement Agency
21	Ministry of Forest, Environment and Climate Change	20	Ethiopian Industrial Parks Development Corporation
22	Ministry of Mines, Fuel, and Natural Gas	21	Geological Survey of Ethiopia
23	Ministry of Public Enterprises and Human Resource Development	22	Ethiopian Trade Works Corporation
24	Ministry of Construction	23	Ethiopian Trade Competitiveness & Consumers Authority
25	Ministry of Science and Technology	24	Ethiopian Accounting and Audit Board
26	Ministry of Industry		

出典: エチオピア政府ポータル情報に基づき調査団作成

エチオピアの財務経済協力省、特に戦略計画管理室が国家開発計画の主導権を持つ。各セクター開発に関しては、その担当分野を各担当省庁に分担し、計画立案と実施管理を行わせる。財務経済協力省は主に各省庁からの計画取りまとめ、予算管理及びモニタリングを行う。また、国家計画局¹⁹も国家開発計画準備に関与し、ライン省庁間の計画策定に係る調整を行う。

3) スーダン

表 2.6.3 にスーダン政府の組織表を示す。スーダンでは、最上位に「The Presidency」がおかれる。

表 2.6.3 スーダン国政府組織

Sudan			
1	Ministry of the Cabinet Affairs	18	Ministry of Animal Resources
2	Ministry of Defense	19	Ministry of Environment, Natural Resources and Urban Development
3	Ministry of Federal Government Chamber	20	Ministry of Tourism, Antiquities and Wildlife
4	Ministry of Interior	21	Ministry of Education
5	Ministry of Foreign Affairs	22	Ministry of Higher Education and Scientific Research
6	Ministry of Justice	23	Ministry of Culture
7	Ministry of Information	24	Ministry of Guidance and Endowment
8	Ministry of Finance and Economic Planning	25	Ministry of Welfare and Social Security
9	Ministry of Agriculture and Forestry	26	Ministry of Health
10	Ministry of Industry	27	Ministry of Labour and Administrative Reform
11	Ministry of Oil and Gas	28	Ministry of Human Resource Development
12	Ministry of Water Resources, Irrigation and Electricity	29	Ministry of Communications and Information Technologies
13	Ministry of Investment	30	Ministry of Youth and Sports
14	Ministry of Transport, Roads and Bridges	Other Agencies	
15	Ministry of Minerals	1	Central Bureau of Statistics
16	Ministry of Trade	2	Sudanese Standards & Metrology Organization (SSMO)
17	Ministry of International Cooperation	3	Sudan National Information Center (NIC)

出典: One World Nations On-Line および JICA より入手した情報を参考に調査団作成

¹⁹ 首相府直属の機関で、首相の持つ計画と政府計画との連携を図るなどの役割を担う。

投資と産業開発を通じた国家レベルの開発は、財務経済計画省、産業省、投資省等が共同で政策、戦略、計画を立案する。各種インフラ等の開発計画は、環境天然資源都市開発省が監督し、各ライン省庁が実際の計画と政策実施を行う。スーダンでは、2017年3月初旬に首相が任命され（第1副大統領が兼任）、2017年5月に内閣改造が完了した。

4) 南スーダン

表 2.6.4 に南スーダン政府の組織表を示す。

表 2.6.4 南スーダン国政府組織

South Sudan			
1	Ministry of Cabinet Affairs	16	Ministry of Livestock and Fisheries
2	Ministry of Foreign Affairs	17	Ministry of Trade and Industries
3	Ministry of Defense and Veteran Affairs	18	Ministry of Energy and Dams
4	Ministry of Interior	19	Ministry of Roads and Bridges
5	Ministry of Justice and Constitutional Affairs	20	Ministry of Environment and Forestry
6	Ministry of Office of the President for National Security	21	Ministry of Housing and Physical Planning
7	Ministry of Parliamentary Affairs	22	Ministry of Water Resources and Irrigation
8	Ministry of Information Communication Technology and Postal Services	23	Ministry of Wildlife Conservation and Tourism
9	Ministry of Federal Affairs	24	Ministry of Higher Education Science and Technology
10	Ministry of Office of the President	25	Ministry of General Education and Instructions
11	Ministry of Finance and Planning	26	Ministry of Health
12	Ministry of Petroleum	26	Ministry of Labor, Public Service and Human Resource Development
13	Ministry of Mining	27	Ministry of Gender, Child and Social Welfare
14	Ministry of Agriculture and Food Security	28	Ministry of Culture, Youth and Sports
15	Ministry of Transport	29	Ministry of Humanitarian Affairs and Disaster Management

出典: 南スーダン政府ポータル情報に基づき調査団作成

国家レベルの経済開発は、財務計画省と貿易産業省の緊密な協力によって計画が行われる。都市開発及び土地利用開発に関しては住宅施設計画省により計画管理されている。

(2) 調査対象国の外交関係

調査対象各国の外交の現状について、政府関係機関へのヒアリングを基に以下に概要する。

1) ジブチの外交

ジブチは調査対象各国と友好的な関係を保っている。特にエチオピアとは、貿易や物流に係る連携の為、緊密な関係を保ち、5.2 節で詳述のとおり、二国間合意の上で貿易活動等を行っている。海賊問題はあつもののソマリアとも有効関係を保ち、国家間取引を行っている。貿易・産業活動を含めスーダン・南スーダンとは距離を置いているが、敵対的な関係ではない。ただし、経済的にはポートスーダンとジブチ港の間で、中国やアラブ諸国の投資獲得競争が存在する。

2) エチオピアの外交

エチオピアは調査対象国の中でも、特にジブチとスーダンとの国家間関係強化に努め、経済開発の

パートナーとして良好な関係性を維持している。ジブチとの貿易関連合意以外に、スーダンと産業開発協定を結び、国境施設を含めた産業開発が始まったところである。南スーダンとは緊密な関係はないが、二国間を結ぶ物流ネットワークや石油輸送ラインなどの開発協議が行われている。

3) スーダンの外交

スーダンの国交は基本的にアラブ諸国が中心であり、経済開発に関しては中国との関係が強い。調査対象国の中ではエチオピアとの関係は友好的で、ポートスーダンを活用しエチオピアの中継貿易も行われている。エチオピアとの開発合意に関連する域内貿易関連施設に、今後の域内物流強化などの期待がかかる。南スーダンとの関係は 2011 年の独立以来不安定であり、CPA への調印後の友好的な国交回復に向けた外交が行われている。

4) 南スーダンの外交

南スーダンの外交は、2011 年の独立以来、スーダンとの政情不安も影響し、経済活動や貿易の基盤はウガンダとケニアを中心とした南部諸国側との協力関係強化に移っており、EAC 加盟にもつながっている。現在はエチオピアから食品等の輸入を受けており、今後のエチオピアとの国家間物流強化について、石油パイプライン輸送も含めた協議が進んでいたが、近年の国内政治問題と内戦状態の悪化から、協議も休止状態である。代替貿易港へのアクセスのため、ジブチとの連携を模索している。

2.7. 調査対象国の土地利用と土地所有権

World Development Indicator のデータによれば、調査対象各国は気候や地勢の制約があり、利用可能な土地面積が限られている。その中で、エチオピアでは全国土の 36.3%スーダンでは 28.7%、南スーダンでは 46%程度が農業用地として利用されている。また、ジブチでは国全体の 73%が農業用地とされているが、実際国土のほとんどは農業に不適であり、この数値には牧草地や未利用地含まれていると推定する。入手可能なデータの中には地方部の土地比率が無く、都市化率や地方開発率を分析する為にはさらに情報の収集が必要である。エチオピアとスーダンでは未開発の耕作可能用地としてそれぞれ 15%、8%があり、将来的にはこれら耕作可能地を開発することで、農業生産高拡大の実現が期待できる。

表 2.7.1 対象各国の土地利用状況比較

土地利用		Djibouti	Ethiopia	Sudan	South Sudan
国土面積	km ²	23,180	1,000,000	2,376,000	619,745
	%	100	100	100	100
森林面積	km ²	56	124,584	193,844	71,570
	%	0.2	12.5	8.2	11.5
農業用地	km ²	17,020	362,590	681,862	285,332
	%	73.4	36.3	28.7	46.0
市街化土地面積	km ²	150	5,167	6,518	N/A
	%	0.6	0.5	0.3	N/A
その他	km ²	5,954	507,659	1,493,777	262,843
	%	25.7	50.8	62.9	42.4

出典：World Development Indicator（2014年時点データ）

- 注：1. データは各国の最新年度情報を利用（国土、森林、農地面積は2014年、市街地面積は2010年を使用）
2. 「その他」は国土面積からすべての要素を引いたもの
3. FAOの土地の定義では「耕作可能地」は一時的な工作利用地としている（牧草地や一時的な牧草地、市場や家庭菜園、移行栽培の結果放棄された土地は除外）。
4. 農業用地は牧草地を含む。ジブチの数値は未使用地も含む。

土地利用		Djibouti	Ethiopia	Sudan	South Sudan
耕作可能地	km ²	20	151,190	356,400	N/A
	%	0.1	15.1	15.7	N/A

出典：CIA World Fact Book（2011年時点データ）

注：耕作可能地は現在活用されていない土地であるが、農業に活用可能とされるもの。

各国には土地利用及び管理、さらに土地所有権及び登記ならびに土地収用も含めた土地開発管理に係る法制度が存在する。以下に主なものについて記載する。

(1) ジブチ

ジブチではその気候環境による土地の農業生産性の低さや、遊牧民として土地を移動する生活形態があったことから、土地所有に対する強い執着心がなかったために、土地所有に係る登記登録手続きは主にジブチ首都や一部の人口集積地でのみ見ることができる。国土の大半は土地法（Law No.177/October 10, 1991）により政府が管理している。

産業開発と関連する各種インフラ整備に係る土地利用は、開発内容によっては土地所有権の確認が必要になる。市街地の土地の多くは公共土地利用及び開発の為に限定、管理されているが、今後は民間主導による開発が増加する見込みであることから、土地所有権と登記、また土地利用に関するより適正な法制度の枠組みの構築が必要である。

(2) エチオピア

エチオピアの土地は、基本的に全て政府所有とされている。ただし、歴史的、伝統的な考え方の中で部族等が伝統的に土地を所有していると考えられている地域もあり、既に何らかの形で利用されている土地において政府開発が計画される場合、パブリックコンサルテーションを実施し、十分な計画への理解と補償についての話し合い及び合意が必要となる。民間または個人等が土地を利用または占有する場合、政府は借地権を発給する。宅地利用の場合、一般的に99年リース契約が結ばれ、商業目的の場合、開発規模等により期間などの条件が変わる。以下に基本となる土地利用及び土地開発法制度を記載する。

- 都市における土地賃貸および所有権に関する公布令 No.721/2011
- 都市計画公布令 No.574/2008
- 公共利用の為の所有土地の収容および支払いと補償に係る公布令 No.455/2005
- 連邦都市計画研究所設立に係る公布令 No.450/2005
- 都市借地権放棄に係る公布令 No.272/2002

(3) スーダン

スーダンでは殆どの土地は政府の管理下にある中で、現在も歴史的な背景から慣習的土地所有が存在し、一部は少数民族が所有している。現行の土地配分法（1994年）は土地利用及び土地開発の基本である。開発等に係る土地問題が発生した場合には、これら法制度を基に、中央政府が所有権等に関する調整や健全な土地利用に関する責任機関となる。

(4) 南スーダン

1970年制定の未登記土地法により、それまでに登記されていない未利用地は全てスーダン政府の所有とされ、南部スーダンの支配的権益制度であった慣習的土地所有権利に係る制度の法的根拠を事実上排除した。その後のCPA合意に基づき、土地所有権に係る国内摩擦問題を重くとらえ、国土委員会の設置、南部スーダン国土委員会（SSLC）を設置し、土地管理と土地所有者の所有権を明確化、保護する為の法制度の枠組みおよび土地管理政策を確立することに着手した。その後の土地台帳整備から、自然野生保護地区（国有地として登録）を除き、多くの土地において国民の所有が確認された。2012年の鉱業法、および2015年鉱業制度では、自然資源等は基本的にその土地を所有するコミュニティまたは個人等の所有とされることが明記されており、土地利用や開発に係る利権に対するコミュニティの関心は高い。

2009年の土地法は個人、コミュニティ、政府の土地所有権並びに慣習的土地所有に係る行政手続き等に関し平等な法制度の適用を明記した。2009年の地方政府法では、慣習的土地所有に関するコミュニティの土地所有権に関する適正な行政手続き、慣習的土地管理行政の役割を明記した。さらに、2009年の投資促進法でも外国企業や個人投資家の投資に係る土地利用の円滑な手続きを明記した。土地法において明確化されていないものとして、1) 政府の様々な階層での土地管理権限、2) 女性及び弱者の土地所有権、3) 様々な土地所有者間で起こり得る紛争の調停や仲介の手続き、4) 国内避難民（IDPs）や難民の再定住政策規定および、5) 牧草地や森林の管理に係る慣習的土地利用調停および土地利用計画手順の書類整備、などがある。これらについては今後も法整備が進むと見込まれ、本格調査において最新の情報入手が必要である。

2.8. 調査対象国の水資源管理状況

2.8.1. 水資源管理

調査対象地域ではエチオピアおよびスーダンで灌漑を利用した農業が行われているが、耕作面積全体でみると灌漑面積は限られている。現状の灌漑規模に対してナイル川の水量²⁰は豊富であると考えられるが、南スーダンも含めてナイル川の水源に頼っている状況の中、以下の表 2.8.1 に示すエチオピアで

²⁰ ナイル川流域各国の水文データは入手出来ておらず、ナイル（白ナイル・青ナイル）川水系での水文データは、本格調査にて各国政府の最新データの確認と、場合により水文調査の実施が必要である。また、ナイル川の水利に関する関係国間での協定に係る最新情報についても今後入手が必要である。

発生したような干ばつ被害は常に起こり得る。そのため、水源確保と関連する食料安全保障を確実にするためにも、更なる水資源管理と利用計画の整備と実施がナイル川流域各国に求められている。

表 2.8.1 エチオピアでの干ばつ被害の状況（単位：千人）

項目	2016年	2011年
食料供給が必要となった人口	10,200	4,500
重度の栄養失調に陥った子供の数	450	328.7
エチオピア政府が受け入れた難民の数	732.7	300

出典：UNICEF

一方、南スーダン²¹は2017年2月に大規模な飢餓に直面し、国と地域にとって、この危機に対処するための食料と水の供給は最重要課題となった。このような緊急事態に対して地域や国が協力して対処していく為にも、水源管理のシステムを堅固にすることは重要である。そのため、今後の対策立案に向けて、より精度の高い地域の水文データや水源データなどを本格調査で収集し、より効果的な水資源管理計画立案を行う必要がある。次図 2.8.1 にナイル川流域図を示す。

水資源管理は、砂漠等の乾燥地域だけの問題ではなく、ナイル河で繋がっている国すべてに関係する非常に重要な国際的水利権の問題である。白ナイルは南スーダンからスーダン、エジプトへと広がっており、この河川はビクトリア湖周辺の国々を越えてつながっている。一方、青ナイルは、エチオピア、スーダン、エジプトを結んでいる。対象各国の中では、ジブチがナイル川の恩恵を受けていない唯一の国である。河川の水資源利用は、9カ国間のナイル川流域協力枠組み協定の中で、一般飲料用、工業用、水力発電用などの各種利用に関して合意細目があり、それぞれが国際的な関心事となっている。

エチオピアは降水量が多く、天水が国の産業および農業開発にとって極めて有益である。一方、スーダンや南スーダンは乾燥地帯に位置しているため、ナイル川の水資源が主な水源であり、スーダンにおいては、ナイル川沿いに開発されたダムから約9,000km²に及ぶ灌漑網を整備²¹した。

ジブチは表流水が少なく、最も高温で乾燥した国である。概して塩分濃度の高い地下水が存在する地域にある小国であり、塩分に加え地下水にはフッ素も含まれており、飲用には適していない。そのため、ジブチにとっても水資源管理は非常に重要である。

2.8.2. 水資源利用

水資源の利用法に関して、調査対象地域はナイル川の豊富な流量により多くの産業開発を可能にするが、その用途は多様で複雑でもある。流量が非常に多いので、灌漑、生活用水および工業での利用だけでなく、水力発電の開発も進んでいる。スーダンはその灌漑開発の歴史の中で、主要な輸出品目である綿花だけではなく、食糧やその他の農産物の生産を拡大してきた。エチオピアとスーダンはいずれも発



出典：GMT Mapping データから調査団作成

図 2.8.1 ナイル川水系

²¹ イギリスの Gezira Scheme (1925年) による開発が大規模である。

電用ダムを開発している。エチオピアの主要なプロジェクトとして Grand Ethiopian Renaissance Dam の開発を進めている。このような水資源利用は、下流に位置する国、特にエジプトとスーダンにとっては水利権に関わる大きな問題となっている。一方、ナイル川およびその支流から離れた対象国の大部分の地域では、水資源へのアクセスが困難であり、これが製造業や農業等の開発の障害になっている。ジブチを含む大部分の地域では、生活や産業活動の発展あるいはその改善のために、深井戸を探し求める必要がある。このような状況の中、各国は次表 2.8.2 に示す実行機関を設定し、水資源活用と管理に力を入れている。

表 2.8.2 調査対象各国の水資源管理機関

国	責任機関
ジブチ	Ministry of Agriculture, Water, Fisheries, Livestock and Fisheries Resources (Ministry of Energy and Water)
エチオピア	Ministry of Water, Irrigation and Electricity
スーダン	Ministry of Water Resources, Irrigation and Electricity
南スーダン	Ministry of Irrigation and Water Resources Ministry of Electricity and Dams

出典：調査団

2.9. 教育水準と人的資源

調査対象国政府関係者へのヒアリングから、教育及び人材育成に係る各種制度や計画について情報を入手し、対象各国での人材育成に係る活動努力と各国政府が行っている基礎教育に関する情報を取り纏めた。特に社会一般の教育水準を向上させる基礎教育と、産業に携わる専門的な人材育成の為にトレーニングが必要となっている。

以下に示す表 2.9.1 は、調査対象各国の基礎教育サービスとその成果について比較している。初等教育への就学率は 85.8%のエチオピアを除いて 5 割強であり、南スーダンにおいては 3 割弱の就学率しかなく、関連して識字率も低い。また、識字率は比較の為に示したサブサハラ・アフリカ地域の割合よりも低い数値となっており、改善が求められている。

表 2.9.1 調査対象国の識字率および就学率の比較

項目	ジブチ	エチオピア	スーダン	南スーダン	サブサハラ・アフリカ
識字率 (15 歳以上の人口に対する割合)	No data	49.0	58.6	32.0	60.9
初等教育への就学率 (Net %)	57.4	85.8	53.8	28.1	77.9
中等教育への就学率 (Net %)	25.4	No data	No data	No data	33.4
高等教育への就学率 (Gross %)	5.0	8.1	16.3	No data	8.6

出典：World Development Indicator

注：1. 識字率は 2015 年のデータ、サブサハラ・アフリカ地域のデータは 2010 年

2. 中等教育就学率は 2015 年データ。ただし Djibouti は 2008 年、サブサハラ・アフリカ地域は 2014 年、Ethiopia、Sudan、South Sudan はデータなし

3. 高等教育への就学率 2015 年データ。ただし Djibouti は 2011 年、Ethiopia、Sudan、Sub-Saharan Africa は 2014 年、South Sudan はデータなし

4. 高等教育の教育は、高度な研究資格にかかわらず、通常、入学の最低条件として、中等教育学校からの卒業を必要とする。

次に調査対象国での人材育成計画と活動について、ヒアリングと入手データを基に取り纏めた。

(1) ジブチ（教育職業訓練省）

ジブチの人材育成は労働省の計画に基づき実施される。首都には2か所の技術専門高校と1か所の技術専門学校があり、教育訓練を行っている。訓練は主に2つの項目からなる。一つは機械技術系で、機械、電気機器および輸送関連（車両等整備）技術の職能トレーニングであり、もう一方は商業、経理会計、事業管理に関するソフト系能力トレーニングである。その他、首都には調理師専門学校もあり、国内の各地域にも訓練校がある。学校の管理運営は教育職業訓省の管理であり、労働省とも計画連携し、また商工会議所からの人材需要情報とも併せ、訓練プログラムを実施する。商工会議所には、国内企業からの人材情報依頼が集まるので、最新の人材需要に合わせたプログラムの策定も可能となる。

(2) エチオピア

➤ 公社人材開発省

公共人材開発省は、公布令 515/1999 年の人材育成プログラム及び活動に係る制度に基づき、行政側人材の能力向上と開発を行っている。国内では 1994 年策定の能力開発戦略に基づき、基本的に3つの機関において、管理のリーダーとなる人材の能力強化を行っている。3つの機関とは、Meles アカデミー、エチオピアマネジメント研究所、エチオピア公務員サービス大学である。その他、国内の35の大学でそれぞれ独自の分野能力訓練プログラムを実施しており、9つの地域および首都の2つの管理主体がそれぞれの地域での訓練プログラムを管理している。これらのプログラムは、関税、税制、財務、金融関連の行政管理能力向上に資するもので、行政側人材開発を中心に行っている。

➤ Kaizen 研究所

本研究所は 2009 年に設立され、GTP-II の開発計画セクターに基づく組織構成としている。訓練は基本的に 5-S コンセプト²²を基に実施し生産性と品質向上に寄与するものであり、皮革産業や衣料製造産業等の製造分野全般に適用が可能である。研究所は指導者レベルの指導教育を行い、これらの訓練を受けた人材が、実際の現場側で技術指導や訓練を行うプログラムである。これは、TVET²³の能力強化プログラムにも基づいている。地方でも企業等からの要請があれば、Kaizen プログラムを実施している。本プログラムは MUDA（無駄）削減の考えも包括しており、製造産業での環境とは本質的な違いはあるが、OSBP 開発における管理システムへの導入も効果があると考えられる。

➤ 皮革・衣料およびその他産業研究所

各研究所の基本的プログラムは GTP-II 並びに産業省の政策および開発計画に従う形で作られている。各研究所のプログラムは、関連産業分野の各技術・能力開発訓練と教育をそれら分野での技術取得を考えている人材に対して提供される。中核的な技術・能力向上と強化プログラムは、①投資段階、②製品製造加工段階、そして③市場形成段階の3つのステップにおいて提供される。エチオピアで製造される製品の品質管理は、まだ世界市場レベルに達しておらず、産業強化の為に各分野で更なる訓練と教育が必要である。

²² トヨタ自動車は過去に提案した工場作業環境の改善に資する策として導入した考えかた：整理、整頓、清掃、清潔、躰の5つの頭文字 S を使った環境改善コンセプト。

²³ Technical and Vocational Education and Training の訳で、雇用や起業に繋がる生産活動を行うために必要な、技術及び知識を身につけることを目的とした人材育成（産業技術教育・職業訓練）。

(3) スーダン及び南スーダンでの人材育成状況

スーダン及び南スーダン両国の政府関係者へのヒアリングから、各国政府の人材育成に係る努力が行われていることは確認できたが、詳細については不明であった。より詳細な計画および活動状況については、産業開発に向けた今後の計画とも併せて、さらに調査を進める必要がある。

2.10. 国別輸出入動向

本節では各国の貿易データを取り纏めている。南スーダンについては、統計データが限られていることから他国と同様の確認には至っていない。なお、参考資料として、エチオピア、スーダンから入手した品目別輸出入統計資料を別添（Appendix 7）にまとめた。

表 2.10.1 は調査対象地域の貿易収支状況を示している。各国で採用している統計年次は入手できるものの中で最新のものを使用している。貿易額ではエチオピアが地域内では最大であり、次いでスーダン、ジブチの順である。貿易収支をみると、対象地域全てで輸入が輸出を上回り、貿易収支がマイナスとなっている。また、ジブチでは輸出の半分以上が再輸出であり、中継貿易国としての性格を反映している。

表 2.10.1 地域内の国の貿易収支（単位：百万米ドル）

	ジブチ	エチオピア	スーダン	ケニア	ウガンダ
年	2009	2015	2015	2013	2015
輸入	648	25,815	8,413	16,394	5,528
輸出	364	5,028	5,588	5,537	2,267
再輸出	206	834	1	246	523

出典：UN Comtrade Database

また、図 2.10.1 は調査対象国の域内及び域外との貿易量（金額ベース）を示したものであるが、域内貿易量は全体の1.2%に過ぎず、他はすべて域外との貿易となっている。また、域外からの輸入が75.9%、域外への輸出が22.9%となっており、調査対象4カ国間での貿易が非常に小規模で限定的なものであることが分かる。

		Destination (Unit: million USD)										
		Internal				External						
		Djibouti	Ethiopia	Sudan	South Sudan	Other African Region	Middle East & Arab	Europe	Asia & Oceania	American Countries	Others	
Origin	Internal	Djibouti				50	57	75	2	33	18	
		Ethiopia	213	129	0	0	837	1,404	1,408	745	306	0
		Sudan	0	7			190	1,845	138	3,365	28	0
		South Sudan	No data	No data	No data		No data	No data	No data	No data	No data	No data
Origin	External	Other African Region	21	732	755	No data						
		Middle East & Arab	216	2,759	2,164	No data						
		Europe	255	4,259	1,055	No data						
		Asia & Oceania	92	10,932	4,171	No data						
		American Countries	28	1,214	222	No data						
		Others	3	5,832	6	No data						

調査対象国間での輸出入
541 (1.2%)

調査対象国外への輸出
10,502 (22.9%)

調査対象国外からの輸入
34,717 (75.9%)

出典：UN Comtrade データベースを基に調査団作成

図 2.10.1 域内及び域外貿易額

2.10.1. ジブチ

(1) 輸出入

ジブチについては、2009年の輸出入のデータのみが利用可能である（表 2.10.2 参照）。輸入が輸出の倍近くを占めている。また、再輸出の量は輸入の 31.8%、輸出の 56.7%に相当する。

表 2.10.2 ジブチの輸出入 (2009)

品目	2009年
輸入	647.6
輸出	363.7
再輸出	206.2

出典：UN Comtrade Database

(単位：百万米ドル)

(2) 品目別輸出入

表 2.10.3 は 2009 年のジブチにおける輸出品目のうち、取り扱い額が多い 10 品目を示している。輸出品目の中で最も大きな割合を占めているのは「貨物自動車」であり、2009 年の輸出全体の 14.8%を占めている。その他の取り扱い額における主な輸出品目は「コンベヤ用又は伝動用のベルト及びベルチング」と「農業用、園芸用又は林業用の機械」となっている。

表 2.10.3 ジブチの取り扱い額における輸出上位 10 品目(2009)

品目	2009年
全輸出額	363.7
貨物自動車	53.8
コンベヤ用又は伝動用のベルト及びベルチング	45.0
農業用、園芸用又は林業用の機械	31.5
ミルク及びクリーム	29.4
自動車用の部分品及び附属品	25.5
乗用自動車（9人以下の人員（運転手を含む）の輸送用の自動車）	21.7
調製食料品	14.5
セメント	12.8
パーム油及びその分別物	12.1
身体トレーニング、体操、競技その他の運動又は戶外遊戯に使用する物品及び水泳用又は水遊び用のプールアスレチック器具	10.7

出典：UN Comtrade Database

(単位：百万米ドル)

表 2.10.4 は 2009 年のジブチにおける輸入品目のうち、取り扱い額が多い 10 品目を示している。輸入品目の中で最も大きな割合を占めているのは「石油及び歴青油（原油を除く。）並びにこれらの調製品」であり、2009 年の輸入全体の 6.3%を占めている。その他の取り扱い額における主な輸入品目は「乗用自動車（9人以下の人員（運転手を含む。）の輸送用の自動車）」と「レーダー、航行用無線機器及び無線遠隔制御機器」である。

表 2.10.4 ジブチの取り扱い額における輸入上位 10 品目(2009)

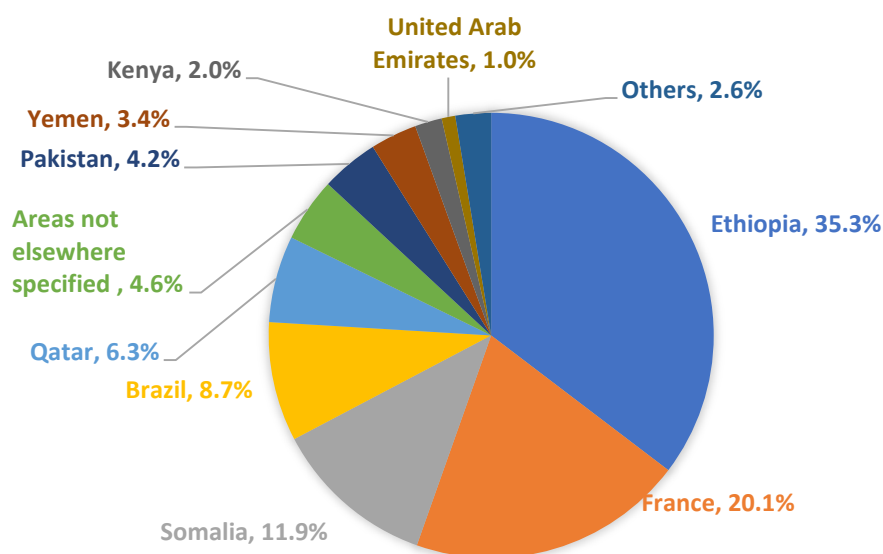
品目	2009
全輸入額	647.6
石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	40.9
乗用自動車（9 人以下の人員（運転手を含む）の輸送用の自動車）	37.5
レーダー、航行用無線機器及び無線遠隔制御機器	33.6
プレハブ建築物	14.4
その他の果実（生鮮のものに限る）	13.9
パン、ペーストリー、ケーキ、ビスケットその他のベーカリー製品	13.7
調製食料品	13.6
セメント	13.0
航空機用の部分品	13.0
プロピレンその他のオレフィンの重合体（一次製品に限る）	12.6

出典：UN Comtrade Database

（単位：百万米ドル）

(3) 輸出入対象国

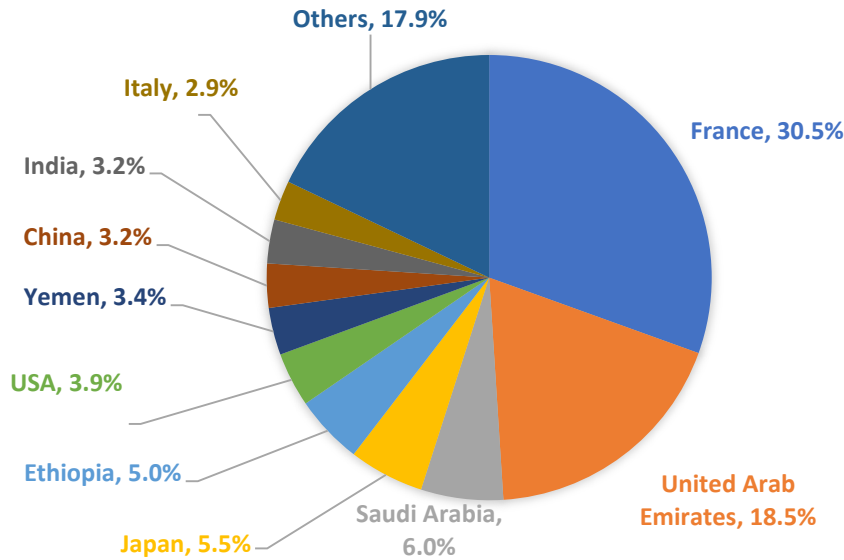
図 2.10.2 はジブチの 2009 年度の輸出対象国の輸出量比率を示す。最大の輸出相手国はエチオピアであり、2009 年では 35.3%を占めている。他の主な輸出先国はフランス（20.1%）とソマリア（11.9%）である。



出典：UN Comtrade Database

図 2.10.2 ジブチの輸出対象国の輸出比率 (2009 年、金額ベース)

図 2.10.3 はジブチの 2009 年度の輸入対象国の輸入量比率を示す。最大の輸出相手国はフランスであり、2009 年では 30.5%を占めている。他の主な輸入元国はアラブ首長国連邦（18.5%）とサウジアラビア（6.0%）である。



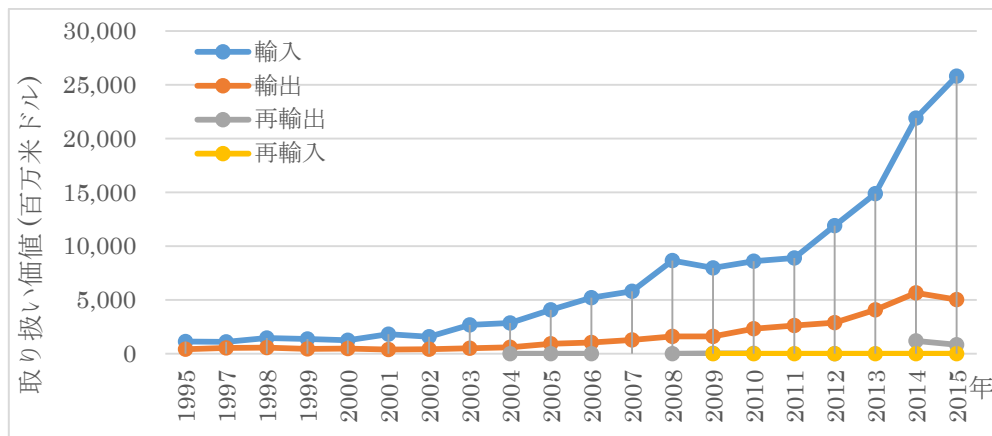
出典：UN Comtrade Database

図 2.10.3 ジブチの輸入対象国の輸入比率（2009年、金額ベース）

2.10.2. エチオピア

(1) 輸出入

図 2.10.4 にエチオピアの1995年から2015年にかけての輸出入の傾向を示す。



出典：UN Comtrade Database

注：再輸入も行われているが、取扱額は微小である。

図 2.10.4 エチオピアの輸出入 (1995-2015)

エチオピアの輸入は2011年から急激かつ継続的に増加している。2003年から2015年にかけて取り扱い額において平均で25.6%/年の増加率を記録している。一方輸出は輸入ほど増加しておらず、2015年の輸出量は、2014年から11.3%の減少を記録している。輸出量は輸入量に比べて少なく、2015年においては輸入量の19.5%にとどまり、208億米ドルの貿易赤字となっている。エチオピアにおいては再輸出も再輸入も、輸出入の量に比べて小さく、再輸出の金額は輸出量の3.2%に過ぎない。

(2) 品目別輸出入

表 2.10.5 は 2015 年のエチオピアにおける輸出品目のうち、取り扱い額が多い 10 品目を示している。輸出品目の中で最も大きな割合を占めているのは「コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮」であり、2015 年の輸出全体の 20.3%を占める。その他の取り扱い額における主な輸出品目は「石油及び歴青油（原油を除く。）並びにこれらの調製品」と「切花及び花芽」である。

表 2.10.5 エチオピアの取り扱い額における輸出上位 10 品目 (2015)

項目	2015
全輸出額	5,027.5
コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮	1,018.6
石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	693.2
切花及び花芽	662.4
その他の野菜（生鮮のもの及び冷蔵したものに限る）	568.4
その他の採油用の種及び果実	506.7
乾燥した豆	240.7
牛（生きているものに限る）	174.8
金（加工していないもの、一次製品及び粉状のものに限る）	158.0
羊又はやぎの肉（生鮮のもの及び冷蔵し又は冷凍したものに限る）	103.6
羊及びやぎ（生きているものに限る）	85.1

出典：UN Comtrade Database

(単位：百万米ドル)

表 2.10.6 は 2015 年のエチオピアにおける輸入品目のうち、取り扱い額が多い 10 品目を示している。輸入品目の中で最も大きな割合を占めているのは「石油及び歴青油（原油を除く。）、これらの調製品並びに廃油」であり、2015 年の輸入全体の 9.0%を占めている。その他の取り扱い価値における主な輸入品目は「貨物自動車」と「電話機及びその他の機器」である。

表 2.10.6 エチオピアの取り扱い額における輸入上位 10 品目(2015)

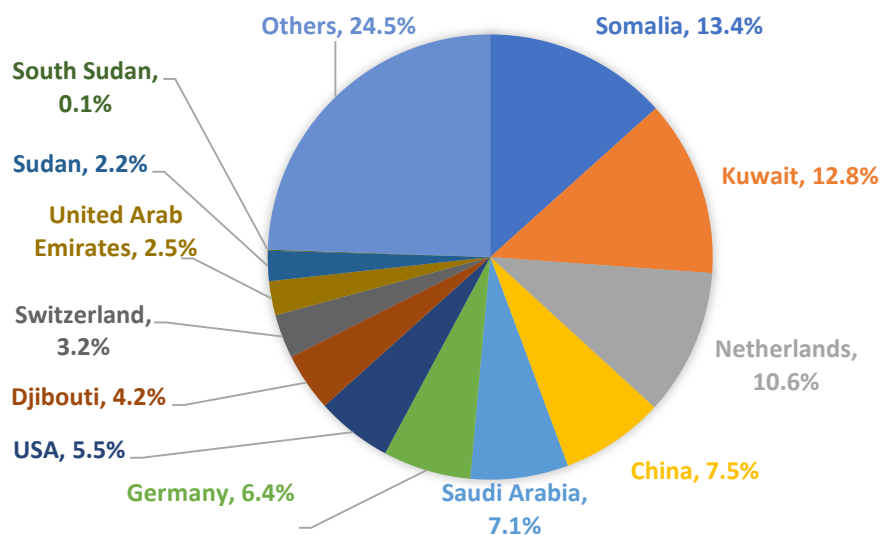
項目	2015
全輸入額	25,815.3
石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	2,316.5
貨物自動車	1,059.8
電話機及びその他の機器	1,058.9
パーム油及びその分別物	1,018.3
医薬品	522.6
ターボジェット、ターボプロペラその他のガスタービン	497.5
構造物及びその部分品（鉄鋼製のものに限る）並びに構造物用に加工した鉄鋼製の板、棒、形材、管その他これらに類する物品	437.2
小麦粉及びメスリン粉	433.1
分類不能	425.6
乗用自動車（9 人以下の人員（運転手を含む）の輸送用の自動車）	414.6

出典：UN Comtrade Database

(単位：百万米ドル)

(3) 輸出入の相手国

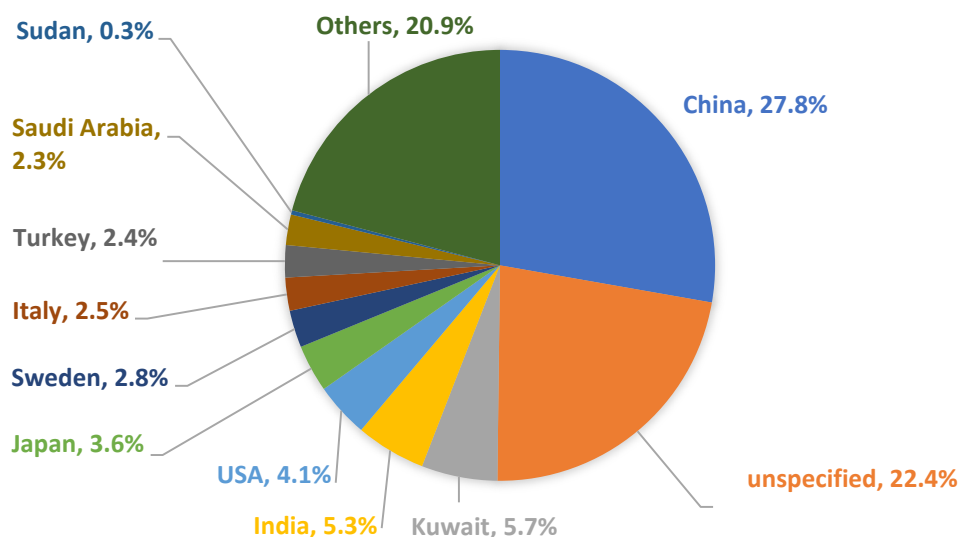
図 2.10.5 はエチオピアの 2015 年における輸出相手国別の割合を示している。エチオピアにとって最大の輸出相手国はソマリアであり、2015 年の総額の 13.4%を占めている。その他の主な相手国はクウェート(12.8%)とオランダ(10.6%)である。



出典：UN Comtrade Database

図 2.10.5 エチオピアの輸出相手国の割合(2015、金額ベース)

図 2.10.6 はエチオピアの 2015 年における輸入相手国別の割合を示している。エチオピアにとって最大の輸入相手国は中国であり、2015 年の総額の 27.8%を占めている。その他の主な相手国はクウェート(5.7%)とインド(5.3%)である。総額のうち 22.4%は特定されていない。



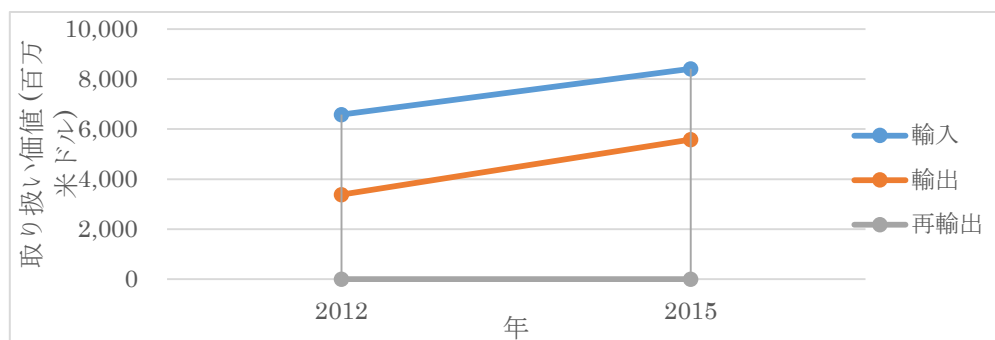
出典：UN Comtrade Database

図 2.10.6 エチオピアの輸入相手国の割合(2015、金額ベース)

2.10.3. スーダン

(1) 輸出入

図 2.10.7 に、スーダンの 2012 年と 2015 年の輸出入の取り扱い価値を示す。スーダンの輸入は、2012 年から 2015 年にかけて 28.9%、平均で 8.5%/年の増加を示している。一方、スーダンの輸出は 2012 年から 2015 年にかけて 65.1%、平均で 18.2%/年の増加を示している。2015 年の輸出量は、輸入量と比べて少なく、輸入量の 66.4%となっている。これは、28 億米ドルの貿易赤字を計上していることを示している。



出典：UN Comtrade Database

注：再輸出は行われているが、取扱額は非常に小さい。本格調査での更なるデータ収集と確認が必要。

図 2.10.7 スーダンの輸出入(2012年と2015年)

(2) 品目別輸出入

表 2.10.7 は 2015 年のスーダンにおける輸出品目のうち、取り扱い額が多い 10 品目を示している。輸出品目の中で最も大きな割合を占めているのは「石油及び歴青油（原油に限る。）」であり、2015 年の輸出全体の 53.2%と過半数を占めている。その他の取り扱い価値における主な輸出品目は「その他の採油用の種及び果実」と「金（加工してないもの、一次製品及び粉状のものに限る。）」である。

表 2.10.7 スーダンの取り扱い額における輸出上位 10 品目(2015)

項目	2015
全輸出額	5,587.5
石油及び歴青油（原油に限る）	2,973.9
その他の採油用の種及び果実	841.8
金（加工してないもの、一次製品及び粉状のものに限る）	681.7
羊及びやぎ（生きているものに限る）	497.3
羊又はやぎの肉	119.1
郵便切手、収入印紙その他これらに類する物品	98.0
糖みつ（砂糖の抽出又は精製の際に生ずるものに限る）	90.0
実綿及び繰綿	38.0
飼料用のビートその他の飼料用の根菜類、飼料用の乾草	29.1
石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	25.5

出典：UN Comtrade Database

(単位：百万米ドル)

表 2.10.8 は 2015 年のスーダンにおける輸入品目のうち、取り扱い額が多い 10 品目を示している。輸

入品目の中で最も大きい割合を占めているのは「その他の航空機（例えば、ヘリコプター及び飛行機）」で、2015年の輸入全体の7.9%を占めている。その他の取り扱い額における主な輸入品目は「甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖」と「貨物自動車」である。

表 2.10.8 スーダンの取り扱い額における輸入上位 10 品目(2015)

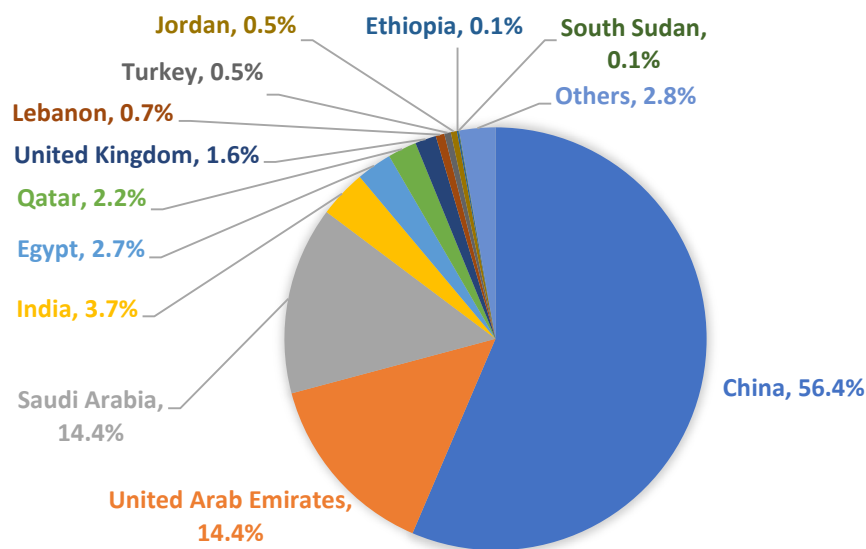
項目	2015
全輸入額	8,413.4
その他の航空機（例えば、ヘリコプター及び飛行機）	662.5
甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖	535.8
貨物自動車	276.0
医薬品（投与量にしてなく、かつ、小売用の形状又は包装にしてないもの）	262.6
乗用自動車（9人以下の人員（運転手を含む）の輸送用の自動車）	246.7
トラクター	221.7
小麦粉及びメスリン粉	194.3
医薬品（投与量にしたもの又は小売用の形状若しくは包装にしたもの）	168.9
衣類	149.7
ひまわり油、サフラワー油及び綿実油並びにこれらの分別物	124.2

出典：UN Comtrade Database

（単位：百万米ドル）

(3) 輸出入の相手国

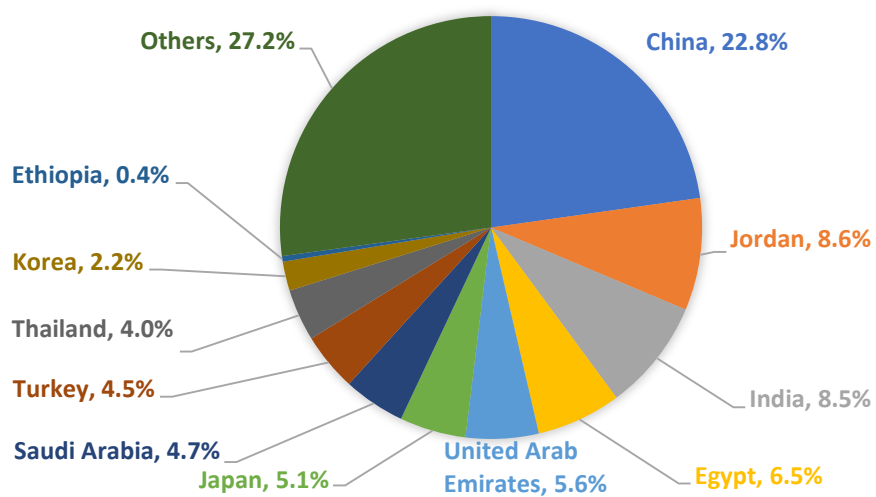
図 2.10.8 はスーダンの 2015 年における輸出相手国別の割合を示している。スーダンにとって最大の輸出相手国は中国であり、2015年の総額の56.4%を占めている。その他の主な相手国はアラブ首長国連邦(14.4%)とサウジアラビア(14.4%)である。



出典：UN Comtrade Database

図 2.10.8 スーダンの輸出相手国の割合(2015、金額ベース)

図 2.10.9 はスーダンの 2015 年における輸入相手国別の割合を示している。スーダンにとって最大の輸入相手国は中国であり、2015年の総額の22.8%を占めている。その他の主な相手国はヨルダン(8.6%)とインド(8.5%)である。



出典：UN Comtrade Database

図 2.10.9 スーダンの輸入相手国の割合(2015、金額ベース)

第3章

第3章 調査対象国の地域振興計画と産業開発計画

本調査対象国の現在の開発動向を把握するため、政府関係者へのヒヤリングや入手資料・情報を基に、各国の現行の開発政策と計画を確認した。国家開発計画の中でも特に地域開発および産業振興の方針（開発動向、開発政策と計画、都市開発や環境社会配慮に係る法制度）、開発計画主体、財務および予算状況について、各国の状況を以下に概説する。

3.1. ジブチの地域開発および産業振興

3.1.1. 開発政策および計画

ジブチ国政府は主に2つの国家計画に従い開発を進めている。

(1) Djibouti Vision 2035

Djibouti Vision 2035 は、国が目標とする「より期待され、より魅力的で、より達成される未来」の開発に向け、成長と貧困削減への戦略フレームワーク (PRSP) 2004-2006 や社会開発国家イニシアチブ (INDS) 2008-2012 の精神を踏まえ、持続可能な開発の戦略と政策及び計画や計画ツールをさらに向上させるために策定された。政府はこれまでの開発経験から、人、自然資源、水資源やエネルギー資源、通信や運輸セクター、経済活動、市場競争力と雇用創出力、資金力などに関連する様々な脆弱性や問題点を再確認し、中央集権から地方分権へのシフトといった、未来に求められる様々な変化に向けて動き出している。

ジブチはその地理条件から、戦略的に地域国際貿易の海運拠点として成長している。その開発戦略では、成長セクターの生産力拡大や経済活動の多様化、民間セクターの拡大などを進めている。Djibouti Vision 2035 では以下の5つの柱で国の成長と変革を進めている。

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| I. 平和とさらなる国家の統一 | II. 民間資本主導による経済の多様化と競争力強化 |
| III. 健全な国家の統治 | IV. 地域統合 |
| V. 人的資源の統合と活用 | |

これらの柱は国民の平和と安全、健全な自然環境、財産を守る為に、地域の経済、産業、財源の中心としての国家の変革を達成し、「紅海の灯台、アフリカの産業と輸送ハブとなるジブチ」に成長することを目標とする。以下の表 3.1.1 に、Djibouti Vision 2035 における GDP 成長目標を示す。

表 3.1.1 Djibouti Vision 2035 おける GDP 成長目標

セクター	2012	2022	2035
農業	3.7	4.1	5.0
製造業	2.7	5.8	7.0
建設と公共事業	14.4	15.0	16.0
貿易と観光	16.8	18.3	20.0
金融と保険業	13.7	13.8	14.0
通信	27.6	26.0	24.0
その他サービス産業	2.0	2.0	2.0
行政	19.1	15.0	12.0
合計	100%	100%	100%

出典: Djibouti Vision 2035

(2) SCAPE 2015-2019¹（加速成長と雇用促進戦略）

SCAPE 2015-2019 の基本理念は Djibouti Vision 2035 に基づく。2014 年 3 月 30 日の Djibouti Vision 2035 が閣議承認後、2015 年からの 5 か年で優先実施するアクションと達成目標を示すものとして策定された。以下に SCAPE 2015-2019 の主要目標と戦略を示す。

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) 成長の加速 | 6) 基礎医療の充実と対象範囲の拡大 |
| 2) 失業者数の削減 | 7) 男女格差と差別の縮減 |
| 3) 最貧困層の縮減 | 8) 給水問題の解決 |
| 4) 地域ハブとしての機能確立 | 9) 住宅供給問題の解決 |
| 5) より良い教育と訓練 | 10) 気候変動に対する準備 |

SCAPE はその戦略に対し、19 の持続可能な開発目標を持つ。成長モデルを、①新たな産業分野での雇用と経済成長の加速と、②バランスのとれたインフラの開発と併せ民間資本とその活動に対する制約を早急に取り払い、③人的資源を強化するもの、としている。また、政府開発資金とその支出の合理性など、政府が行う公共事業の透明性確保のメカニズムも含んでいる。

SCAPE では開発に向けての戦略軸として、SCAPE AXES を設定し、①民間セクターの経済成長・競争力・リーダーシップ、②人的資源開発、③行政能力とガバナンス、④地域の持続的開発の中心、という 4 つの開発戦略の軸とそれぞれに関連する開発セクターおよび戦略的組織構造の関係性が示されている。SCAPE の開発は 4 つの開発を中心とし、これら以外にも金融セクター、域内通商と手工芸を含む製造、国際貿易と地域統合が含まれる。4 つの開発対象として、①経済インフラ開発（エネルギーセクター、給水・衛生セクター、情報通信セクター、運輸セクター）、②鉱業開発（国内の主要自然資源の開発実施）、③産業開発（活動実施の為の政策と実施能力を整備し、コストを抑えつつ産業の可能性を強化）、④一次産業開発、が挙げられている。

3.1.2. 産業開発計画

SCAPE には、その目標達成に向けた全国産業開発計画が整理されている。ジブチは、都市の未発達やジブチ港中心の運輸サービス産業に偏った投資とインフラ整備、過酷な気候条件下にあって首都を除いた地域における生活水準の低さや食料・水の供給不良などの問題を抱えており、地域格差や貧困、高い失業率が発生している。ジブチは一次産業および、一部確認されたもの²を除き自然資源ポテンシャルが限定的であり、これまでの主な産業はエチオピアとの物流と貿易サービスである。限られた政府予算の中で行う公共事業も限定的で雇用機会は少なく、国全体で失業率が高い。SCAPE および Vision 2035 では特に給水整備の強化と雇用機会創出に注力し、国家グリーン経済戦略³を加え、長期的に持続性のある開発を進めるとしている。以下に主要分野の開発方針を示す。

(1) 貿易と物流に係るサービス

後述の港湾地区のフリーゾーン⁴開発とも関連するが、ジブチの港湾貨物取扱に係る貿易と物流関連サービス産業が国内産業の中核であり、今後も同分野の投資促進も含めた開発強化を継続するとされ、特

¹ 英語名は、Strategy of Accelerated Growth and Promotion of Employment 2015-2019。仏語名は、Stratégie de croissance accélérée et de promotion de l'emploi。

² 国内では、金、銅、亜鉛、チタン、ボーキサイトなどの存在が確認されている。

³ National Strategy for a Green Economy : SNEV

⁴ ジブチ国際自由貿易区 (Djibouti International Free Trade Zone: DIFTZ) との名称もある : Djibouti and the World Japan Edition 2017 (ジブチ国大使館より入手)

にエチオピアの輸出入貿易の中継のため充実したサービス展開は重要視されている。

(2) 一次産業

一次産業は食の安全保障と経済活動の多様化から貧困削減に寄与する点と、過酷な気候と開発の遅れを踏まえ、「latter's role（成功事例を踏襲する）」を政策目標としている。同産業の開発は、①食の安全保障と家庭における食品の栄養価改善、②生産性の向上と収入増加、③地方部での雇用創出と首都への人口流入抑制、④輸出向け産品への転換（畜産、皮革生産、漁業など）、そして⑤自然環境の保全と開発バランスの確立、等への寄与を目指している。

(3) 鉱業

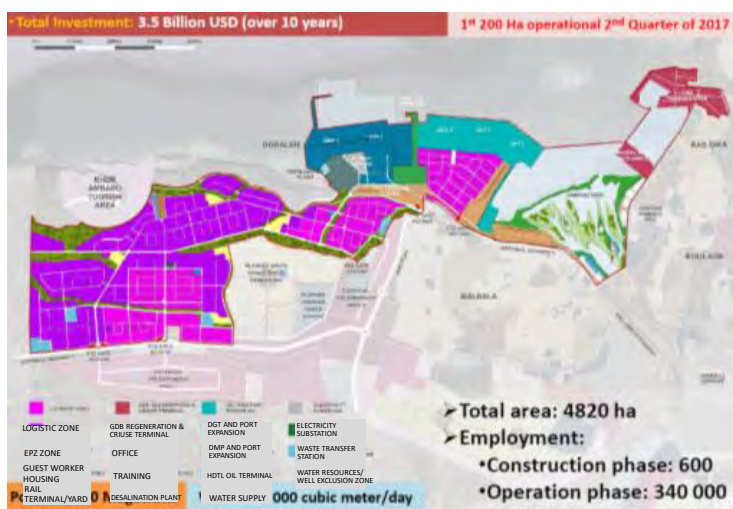
ジブチ国内には、金や銅、亜鉛、ボーキサイト、パーライトやガスなど自然資源の存在が確認されている。過去数年間で金鉱山開発への許可が企業に与えられるようになるなど、鉱業分野の開発はまだ始まったばかりで、政府もさらなる民間投資を待っている状況にあり、今後の経済開発への寄与が期待される。今後の本格調査では、より詳細な開発計画や探査情報（鉱物マップ等）の入手が必要である。

(4) 地域産業開発

産業開発政策は、自然鉱物資源開発を含めた統合的なアプローチで策定された。民間セクターによる開発促進と新たな事業環境確立、さらに自国企業による地域市場での競争力強化が雇用促進への重要な鍵となっている。成熟した政策と健全な資金プログラムを基に産業の強化を図ることが重要であり、エネルギーに関連するコスト削減とともに、給水、情報通信、物流インフラの整備と雇用強化の必要性も明確化されている。

3.1.3. 工業団地その他施設の開発

現在港湾地区で行われているフリーゾーン開発は、ジブチでの産業開発を進める鍵となると政府も位置づけている。また、政府開発計画にはタジュラ港周辺の開発など地方部開発も含まれる。これまでの貨物取り扱い機能の移転に向けたドラレ港の開発が進められている状況から、近接する産業拠点整備との複合的な開発により、物流の効率化と併せ今後の投資促進効果が期待される。以下に、ジブチにおける港湾ネットワークと産業開発およびフリーゾーン地区（下図 3.1.1 の紫・ピンクの地区）の開発マップを示す。



①Ship Repair Yard ②Port of Tadjourah ③Port of Ghoubet
④Doraleh Multipurpose Port ⑤Djibouti Free Zone
⑥Al Haj Hassan Gouled Aptidon International Cargo Village ⑦
Damerjog Livestock Port

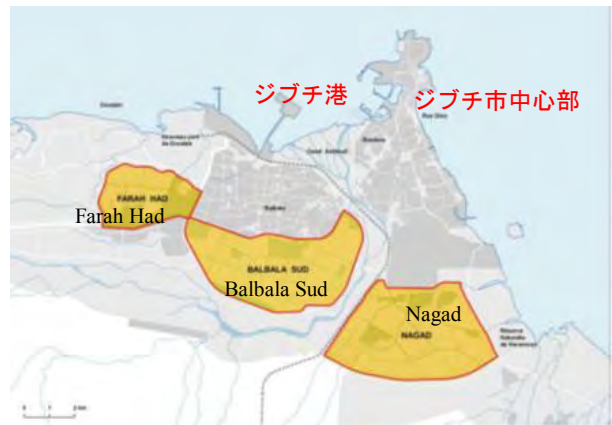
出典： Djibouti Port Free Zone Authority

図 3.1.1 港湾と Free Zone 開発

3.1.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮

(1) 都市開発

ジブチでは2015年12月にSDAU 2014⁵が策定され、土地利用計画に基づく市街地開発、建築の種別と機能など開発可能な建物について規定がまとめられた。特に首都における開発は急速に進んでいることから、適正な土地利用ポテンシャルを踏まえた開発が示されている。市街地開発等における無差別な開発によるスプロールなどを抑制する為に、PAUによる開発規制を進めている。



出典: Djibouti Urban Development Plan

図 3.1.2 ジブチ郊外新興住宅地開発地図

図 3.1.2 はジブチ郊外における主な新興住宅地開発を示しており、既存の港湾地区から新興港湾地区開発にそった製造産業およびビジネス商業開発を進めるに伴い、新興住宅地をファラハドゾーン (Farah Had Zone)、バルバラ南ゾーン (Balbala Sud Zone) および ナガッド (Nagad) で進める計画がうかがえる。

図に示されたこれらの開発区は、計画および開発が規制・管理されている。ジブチ首都圏以外の地域では、規制管理は十分には行われていない。国土の効果的な利用に向けては、計画及び開発コントロールが全国で一体的に管理される必要がある。

(2) 環境社会配慮

ジブチにおける環境への影響が想定されるすべての開発行為は現行の環境法 (Environmental Code of Law No.51) に照らして評価する必要がある。必要により環境影響評価 (EIA) の適用で詳細な評価を行う場合や戦略的環境アセスメント (SEA) の適用もある為、将来の各種開発においても環境影響に関する確認が必要となる。

3.2. エチオピアの地域開発および産業振興

エチオピアにおける開発は、その最善の努力から国民への最大の被益を生むことを目標に、後述する Ethiopia Growth and Transformation Plan II : GTP-II によって進められている。GTP-II は、GTP-I に続き策定された計画である。

GTP-Iの実施期間中 (2010/11年-2014/15年) には、外貨の内部保有額と投資拡大のギャップ、輸出益と輸入支出間の貿易赤字が拡大した。その間に政府は、以下の4つの目標でこれらの問題に対処する努力を行ってきた。

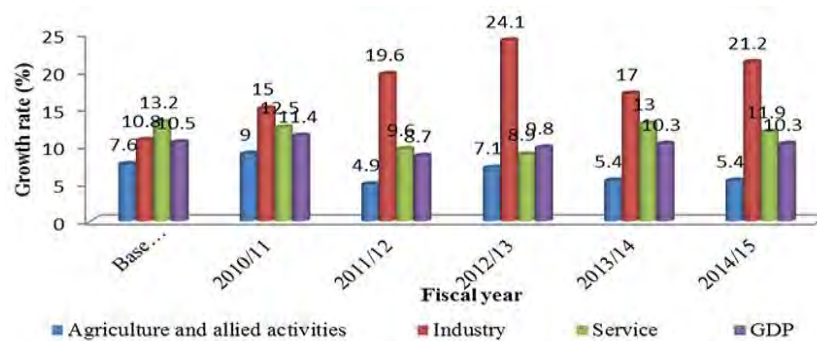
- (i) 実質 GDP 成長率を年 11%に保ち 2014/2015 年度のミレニアム開発目標 (MDGs) を達成
- (ii) 教育および医療へのアクセスとこれらの質を確保し、社会セクターで MDGs を達成
- (iii) 安定した民主化と政府開発を通して持続的な国家開発の為の条件を設定
- (iv) マクロ経済の安定を保ちながら成長の持続性を確保

⁵ Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (2014年12月) : バルバラ南, ナガッド, ファラハドの地域を対象とした都市開発計画である。

GTP-Iにおける主なマクロ経済目標は以下のとおり：

- (i) 安定したマクロ経済環境での幅広いそして二桁台の成長を保持
- (ii) 対 GDP 15%国内総貯蓄 GDS シェアの増加
- (iii) 対 GDP 22.5%輸出シェアの増加

過去 12 年間の実質 GDP 成長率は年 10.8%であった。これは、サブサハラ・アフリカ地域の同時期の成長率の 2 倍以上である。下図は、近年のエチオピアの産業分類別の GDP 成長率を示している。



出典: Ethiopia GTP-II

図 3.2.1 主な経済セクターの GDP 成長率 (2009/10-2014/15)

3.2.1. 開発政策および計画

Ethiopia Growth and Transformation Plan II (GTP-II)

GTP-II はエチオピアの「復興」をけん引する重要な開発計画であり、迅速かつ幅広い分野での経済成長と経済の転換を持続させながら、自国を「2025 年までに中所得国入り」させることを目標とする。計画期間は 2015/2016 年から 2019/2020 で、すでに GTP-II は閣議決定され、議会承認を経ている。計画の実施にあたり、政府は可能な限り資源を投入することを約束している。農業分野の開発、軽工業・製造分野に焦点を当てた産業の拡大、そして目覚ましい輸出産業分野への転換が中核に据えられている。

国家開発ビジョン

国民参加による民主的で健全な統治のもと、社会の正義が守られるエチオピアが「中所得国入り」を達成。

GTP-II の目標

- 安定したマクロ経済での GDP 年成長率の 11% 達成と、エチオピアの開発ビジョン達成へ貢献
- 国内製造分野での生産性、品質および競争力の向上（特に農業及び製造業分野）と国内の技術力および製造力の強化を図り産業構造の転換を加速
- 国民の活動参加を強化し、国民が開発の担い手であり受益者になる開発効果を目指す
- 安定した民主的発展国家の強化から政治経済開発の主導権を拡大

戦略の柱

- 過去 10 年間に実行された迅速で幅広い公平な経済成長と開発を持続する。
- 製造分野の生産性と競争力を同時に向上させることで生産力と効率性を拡大し経済的生産可能性の新たな次元に到達する。
- 地元民間セクター転換の加速と活用から開発能力を強化する。

- ▶ 建設分野の実施能力強化を通して、地元建設産業の能力開発を行い、インフラサービスの品質向上に向け緊急度の高いインフラ欠落を解消する。
- ▶ 経済の構造的転換と持続的成長の可能性を開放するために、現在進む都市開発を適正に管理運営する。
- ▶ 人材育成と技術力開発を加速させその持続性を保持する。
- ▶ 民間セクターの実施能力向上と国民参加から、民主的で健全な開発統治を確立する。
- ▶ 女性と若者の産業開発進出と参加を促進し、開発からの公平な被益を彼らにも与える。
- ▶ 気候変動に対応できるグリーン経済を確立する。

上述の戦略の柱と目標に合わせ、GTP-II では開発指標が掲げられている（別添 Appendix 9 参照）

(1) マクロ経済計画

マクロ経済政策目標

政策目標として、低いインフレ率、経済構造の転換、人材育成と貧困削減および失業率削減の一体的改革、および国民総貯蓄額と投資額の GDP シェア拡大を含めマクロ経済の安定した成長の加速と持続性の確保が示されている。表 3.2.1 に GTP-II による GDP 成長予測を示す。

- 1) 年成長率11%の二桁台GDP経済成長の維持（ベースシナリオによる）
- 2) 経済の構造的転換の達成
- 3) マクロ経済の持続性確保
- 4) 国民総貯蓄額と投資額のGDPシェア29.6%達成と国民総投資額のGDPシェア41.3%を計画年次達成

表 3.2.1 2010/2011 年価格による GTP-II ベースシナリオでの GDP 成長予測 (%)

セクター	平均パフォーマンス	基準年	予測値					平均
	2010/11 - 2014/15	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2015/16-2019/20
農業及び関連活動	6.6	6.4	8.2	8.0	7.9	7.9	7.8	8.0
産業	20.2	21.7	21.8	20.6	20.0	19.1	18.4	20.0
製造業	14.7	15.8	20.2	21.3	22.0	22.7	23.4	21.9
大中規模	19.2	20.3	20.0	21.3	21.8	22.6	23.4	21.8
小・マイクロ	4.2	2.9	21.0	21.3	22.6	23.0	23.5	22.3
サービス	10.8	10.2	10.3	10.2	10.1	10.0	9.6	10.1
Gross Domestic Product (GDP)	10.1	10.2	11.2	11.1	11.1	11.0	10.8	11.0

出典: Ethiopia GTP-II

(2) 経済の構造転換

GTP-II において、経済構造の転換とは基本的に生産性の低い産業分野から生産性の高い産業分野への資源供給の移行により確立されるものとされている。

- 1) 製造業分野の GDP シェアの拡大
- 2) 輸出による収益の GDP シェアの拡大

▶ 製造業分野の GDP シェアの拡大

経済構造転換の中核は製造業セクターであり、2015 年から 2020 年間の 2 次産業全体の年平均 GDP シェアは 19.4%と見込まれている。その中で製造業分野の GDP シェアは、2014/15 年次で 4.8%、2019/20 年次で 8.0%と予測されている。表 3.2.2 に GTP-II における産業分野の GDP シェア予想を示す。

表 3.2.2 GTP-II ベースシナリオによる主な産業分野の GDP シェア (%)

セクター	平均パフォーマンス	基準年	予測値					平均
	2010/11 - 2014/15	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2015/16-2019/20
農業及び関連活動	41.5	38.5	37.5	36.4	35.4	34.4	33.5	35.4
産業	12.7	15.1	16.6	18.0	19.4	20.9	22.3	19.4
製造業	4.3	4.8	5.2	5.7	6.2	6.9	8.0	6.3
大中規模	3.1	3.7	4.0	4.4	4.8	5.3	5.9	4.9
小・マイクロ	1.2	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.8	1.4
サービス	45.8	46.3	46.0	45.6	45.2	44.8	44.3	45.1

出典: Ethiopia GTP-II

➤ 輸出による収益のGDPシェアの拡大

GTP-II では、製品輸出は年平均成長 36.3%を予測しており、同輸出からの外貨獲得は計画年次中に 31 億ドルから 139 億ドルに増加すると予測されている。以下の表 3.2.3 に輸出額の GDP シェア予測を示す。製品輸出全体額で 2014/2015 年基準の 4.9%から、2019/2020 年予測で 11.8%までシェア拡大を予測している。

表 3.2.3 GTP-II による製品輸出額の GDP シェア予測 (%)

Items	基準年	予測値				
	2014/15 Performance	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Total Merchandise Exports Revenue	4.9	7.0	8.5	9.7	10.7	11.8
Agricultural Commodity Exports	3.6	4.7	5.3	5.8	6.1	6.5
Regular agricultural Commodity	3.2	4.1	4.7	5.0	5.3	5.5
Flower	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6
Other Agricultural Commodity	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4
Industrial commodity Exports	0.7	1.4	2.3	2.6	3.0	3.6
Manufacturing	0.6	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0
Electricity	0.1	0.2	0.7	0.6	0.6	0.5
Mining Export	0.6	0.9	0.9	1.3	1.5	1.7

出典: Ethiopia GTP-II

3.2.2. 産業開発計画

(1) 農業および地方復興

小規模農業及び畜産業開発は、地方の復興と成長を促進する主要産業として、さらに強化を進める計画である。教育を受けた青年層が農業分野における投資と生産にかかわり、産業活動を進めるために必要な各種サポートが準備されている。地元及び海外の投資家の資金力や能力も鑑み、先行して穀物、花卉、野菜、果物、畜産等の生産品の転換等で農業サブセクターへの参入サポートを行っている。いくつかの生態学的研究を行う対象農業開発地区⁶での効果的な生産拡大戦略の持続的な実施や、農業技術の活用や農業生産に対する資源等投入に係る様々な問題点や可能性への総合的な対策も含め、開発のための十分な管理運営体制の確立も示されている。

⁶ 本格調査にて関連情報を含む地図データ等の入手が必要である。

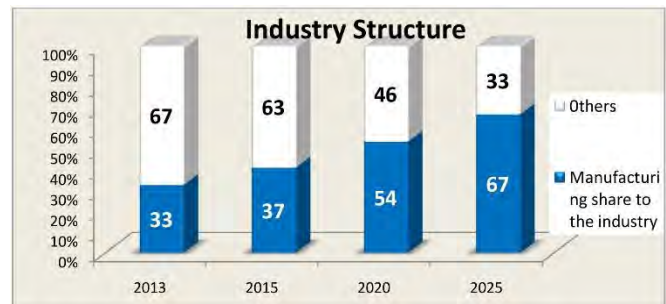
主な開発対象分野

以下に農業関連分野での目標達成対象としてリストされているものを示す。

- 1) 農作物生産と畜産開発（以下に主要内容を示す）
 - 農作物の生産性と生産量
 - コーヒーの生産性と生産量
 - 花卉の生産性と生産量
 - 畜産の生産性と生産量
 - 需要牽引型農業研究の強化から生産性と生産量の改善
- 2) 農作物の生産性と生産量の改善
- 3) 畜産の生産性と生産量の改善（以下に主要内容を示す）
 - 家畜の遺伝子改良
 - 家畜の健康管理の改善
 - 家畜飼料生産の改善
 - 畜産業の効率的バリューチェーン⁷の確立
- 4) 自然資源の保存と活用
- 5) 国内の持続的な生物多様性確保とコミュニティへの平等な被益配分に係る改善
- 6) 食料安全保障、災害対策および準備
- 7) 畜産地域での農業生産

(2) 製造業

エチオピアをアフリカ地域および世界における製造業ハブとして成長させる目標を立てており、製造業の加速度的成長は、主に輸出向け製造業への新規投資の拡大と国内製造業者の競争力及び生産性の改善によって促進するものとしている。戦略の方向性は、生産性の改善、新旧産業の競争力と製造品質の改善及び構造的転換



出典：Ethiopian Industry Development Roadmap

図 3.2.2 産業構造予測

に向かっていくとしている。世界では、生産性、品質及び価格競争が労働集約型軽工業の開発からも達成されている中であって、軽工業を中規模以上の製造業に転換することで信頼できる海外投資の確保と技術およびテクノロジーに係る能力開発の中核産業に成長させる。右図 3.2.2 に示す通り、政府の製造業開発では全産業構造における製造業のシェアを倍以上に成長させるロードマップが立てられている。

主な製造業開発対象

産業開発においては、GDP における製造業のシェアを拡大する為に付加価値化産業が重要とされる。特に農業と製造業の連携による農産品加工分野と軽工業分野で大規模な開発を実施する計画である。特に軽工業においては、皮革、繊維、コーヒー等の分野で開発研究所を設立し、様々な研究および教育訓練が行われている。以下に製造業拡充に向け GTP-II で特に対象とされるセクターを記載する。

⁷ 事業活動を機能ごとに分類し、材料生産から製品の製造と、更に製品が消費者等まで届くまでの総合的なプロセスを包括的に構築することで、製品の付加価値化や競合との比較分析までも行うことを可能とする、購買物流の価値連鎖等の総称。

- 繊維および縫製、衣料産業
- 皮革および皮革製品産業
- 金属加工および関連技術産業
- 食肉、乳製品、蜂蜜等製造産業
- 化学薬品および建設材料関連産業
- 農産品加工産業
- 医薬品製造産業

(3) 鉱業

鉱業では金関連生産において、近代的技術と（手工芸）職人技術の統合的な導入が計画されている。また、大理石や宝石類、カリウムなどの資源活用や、大きな埋蔵量が確認されているガス田開発⁸なども含まれている。計画の中では、計画期間中に鉱山職人や鉱山開発会社による約 80 万の雇用を見込んでおり、自然鉱物収益で 2014/15 年の 152.79 百万 Birr（エチオピアの通貨単位）から 2019/20 年次の 570.4 百万 Birr の増益を見込む。

製造業と関連して、政府計画には今後 2 年を目途に国内のカリウム等を活用した肥料の製造を開始する計画（初年度生産量 60 万トンの見込み：農業自然資源省予測）もあり、大量の輸入肥料の代替えとして期待されている。

(4) 建設業

建設業開発の主な目的は、製造業及びサービス産業の連携強化と海外市場競争力を向上させることで、社会経済開発の加速化を図る為に重要な役割を果たすものとして位置づけ、この開発促進を図る。

主要開発内容

国内建設需要の 70%強を国内建設業者および国内コンサルタントで賄うことを目標とする。

(5) 貿易

貿易分野での開発目標は、近代的で平等な競争原理に基づく貿易システムの確立、および外貨獲得拡大と効果的で効率的な市場拡大を通して能力強化を達成することとしている。近代的な製品トレードの確立と農業での新分野開発を一体的に達成する計画があり、WTO や地域 FTA での交渉により信頼性のある市場介入の可能性を拡大することを目標にしている。

主要開発内容

新しい貿易登録システムの導入を、情報通信サービスへの事業権発行と現行貿易登録システム拡充に向けたサポートと併せて計画している。

3.2.3. 工業団地等の開発

エチオピア政府は 2 つの主な工業団地開発の計画を持つ。一つは IPDC（工業団地開発公社）が進める製造業中心の工業団地開発で、もう一つは農産業統合工業団地（IAIP）と呼ばれる農業と食品加工の統合による付加価値化産業実現に向けたバリューチェーン地区開発である。以下の表 3.2.4 に IPDC から入手した最新の工業団地開発（IAIP は除く）の状況を示す。現在 2 か所の工業団地が運用され、11 か所が計画中である。続く図 3.2.3 には、計画されている工業団地の位置図を示す。

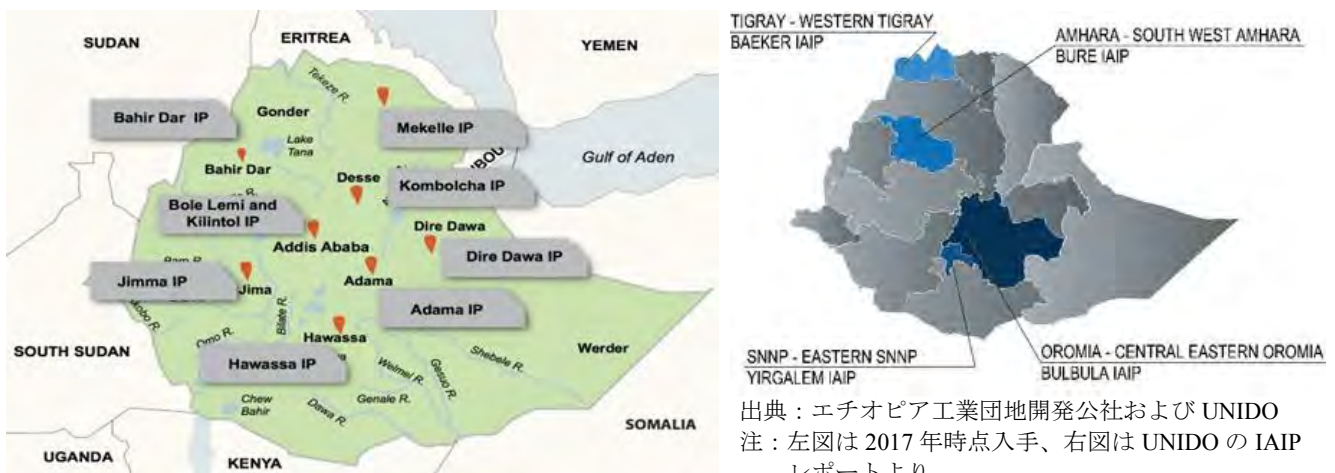
⁸ 5 章にて別途記載。

表 3.2.4 エチオピアにおける工業団地開発

No	工業団地名	開発区画面積 (ha)	第一期開発面積 (ha)	主な受け入れ対象製造業分野	完成予定時期
1	Bole Lemi I	173.2	173.2	Apparel	Operational Since 2014
2	Bole Lemi II	180	180	Apparel & Textile	2018
3	Hawassa	1,000	140	Apparel & Textile	Operational Since 2017
4	Mekelle	1,000	75	Apparel & Textile	2017
5	Kombolcha	700	75	Apparel & Textile	2017
6	Adama	2,000	120+245	Machinery equipment, Chemical & Apparel and Textile	2017
7	Diredawa	4,000	150	Machinery equipment, Chemical, Vehicle assembly & Apparel and Textile	2017/2018
8	Kilinto	279	279	Pharmaceutical	2018
9	Jimma	1,000	75	Apparel & Textile	2018
10	Debre Birhan	1,000	100	Pharmaceutical, Food and Beverage	2018
11	Bahir Dar	1,000	75	Apparel & Textile	2018
12	Arerti	1,000	150	Home appliance, Apparel & Textile	2018
13	Ayisha	300	75		2018

出典：エチオピア工業団地開発公社

注：記載情報は、データ入手時（2017年4月時点）のもの。



出典：エチオピア工業団地開発公社および UNIDO
注：左図は 2017 年時点入手、右図は UNIDO の IAIP レポートより

図 3.2.3 工業団地計画対象地（左）および統合型農産業工業団地（IAIP）（右）

3.2.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮

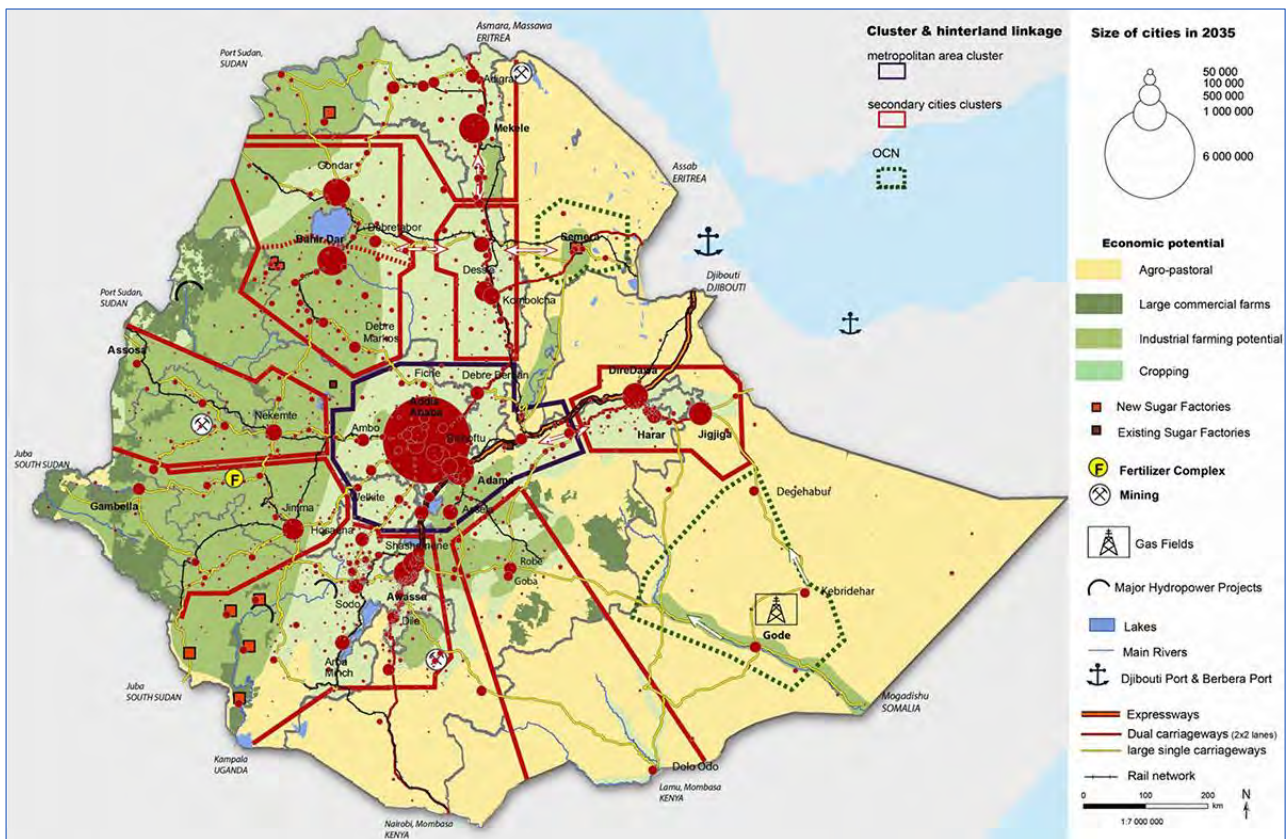
(1) 都市および住宅開発

GTP-II において、都市開発に係る用地供給は最大の透明性と信頼性、そして公平性の元に行われるとしている。都市開発行為が農家や畜産家の土地で行われる場合、彼らの生活復旧や保護、そして十分な補償を約束している。一方、住宅需要に対する開発では生活インフラ等の整備も含め統合的な住宅開発を行うとされている。エチオピア政府は、都市開発が、各種法制度に適合するように土地利用計画を策定しており、開発の規模によって計画区分を以下のように割り当てている。

- ▶ 国家都市開発空間土地利用計画
- ▶ 地方都市開発土地利用計画
- ▶ 市街地土地利用計画（スケッチプラン、基本プラン、戦略プランおよび構造プランに分類）

都市開発住宅省は 2016 年に世界銀行の協力を受け国家都市開発空間計画⁹を策定しており、すべての都市開発はこの計画に準じるものとされている。計画は GTP-II で謳われている都市、産業、クラスター、地方、農業等の開発を網羅しており、併せて将来の開発の方向性を示す。以下の図 3.2.4 は空間開発の基本コンセプトおよび開発拠点、後背地、クラスター開発の可能性を示した計画マップである。

同空間計画では、産業省および EIC、IPDC のクラスター開発と呼応するように、産業開発に係る土地利用およびインフラ開発が重点的に示され、これらすべての開発計画が関連法制度、国家都市開発空間計画に適合する必要がある。一次産業の生産に係る開発についても同様に空間計画に含まれており、総合的なバリューチェーンの達成を図る努力がうかがえる。現在、都市計画及び設計に係る法律の見直しも行われているとのことであり、今後改定された法制度の情報を入手する必要がある。



出典：National Urban Development Spatial Plan 2016

注：図中赤丸は都市開発および産業集積地、赤線で囲まれたエリアがそれら開発拠点の後背地である。

図 3.2.4 都市開発拠点とクラスターおよび後背地開発計画図

(2) 環境社会配慮

エチオピアでの開発に係る影響評価は、2000 年制定の環境法が適用されており、世銀の EIA ガイドラインに基づくエチオピア版 EIA 規定およびガイドラインが調査実施の際に併せて適用される。将来見込まれる地域回廊開発マスタープランでは、戦略的環境アセスメント (SEA) の適用が必要と見込まれ、

⁹ National Urban Development Spatial Plan 2016

各セクター開発で EIA 適用の是非を確認し、開発計画と併せて準備が必要である。

現在 EIA 関連法制度は、いくつかの項目の追加の必要性から見直し中で、改定後の関連法では環境基準のみならず、社会配慮分野も網羅した総合的環境社会配慮法となる見込みである。本格調査では、最新情報を入手する必要がある。回廊開発は多国間の開発であることから、現行法制度上は環境法についても外務省がかかわることとなる。

3.3. スーダンの地域開発および産業振興

スーダン政府は、現在 Five-Year Programme for Economic Reform, 2015-2019 を基に開発を進めている。同計画（以下 5 年経済プログラムと称する）は以下に示す法制度・活動等を基礎としている。

- 2005年暫定憲法
- 25ヶ年産業戦略（2007-2031）
- 持続的経済安定に向けた3か年経済プログラム（2012-2014）の目標と達成結果
- 2013年11月の第二次経済フォーラムでの提言
- スーダン国アラブ食料保障実現イニシアチブ
- 2014年1月27日の大統領演説
- スーダン労働組合総連盟、ビジネスおよび雇用者連盟、地方政府財務大臣による公聴会議事内容
- 現行平和合意
- スーダン貧困削減戦略暫定報告 (IPRSP)

3.3.1. 開発政策および計画

(1) 開発目標と政策

「全ての国民を対象とするビジョン」では、国内生産の安定的な拡大達成と輸出向け生産を実施する 5 年経済プログラムに則り、国民のニーズを踏まえた最低限の生活保証、社会秩序とバランスのとれた総合的な国家開発を実現する。

(2) 5 年経済プログラムの主要項目

- 経済の安定と持続的成長の回復に向け、持続的経済成長、財政、通貨および銀行部門ならびに外部部門における経済的安定に資する政策と目標
- 製品とサービス分野
- 各種インフラ
- 社会福祉
- 人材資源の育成
- 科学分野研究
- 5年経済プログラム実施の国家の役割
- 優先的開発
- 経済活動における民間と官民連携（国内外含む）による開発主導

5 年経済プログラムでは 2019 年までの国家 GDP 成長予測を以下表 3.3.1 のように予測している。

表 3.3.1 5 年経済プログラムによる GDP 成長予測 (単位: 十億 SDG、Current Prices)

産業分野	2015	2016	2017	2018	2019
1次産業	205.7 31.7%	262.2 31.8%	319.6 31.8%	372.3 31.4%	425.3 30.9%
2次産業	141.7 22.2%	185.0 22.4%	223.6 22.2%	264.4 22.2%	302.5 22.0%
3次産業	291.5 46.1%	377.4 45.8%	462.1 46.0%	551.7 46.4%	647.3 47.1%
GDP合計	638.9 100%	824.6 100%	1005.3 100%	1188.4 100%	1375.1 100%

出典：Sudan Five-Year Programme for Economic Reform, 2015-2019

3.3.2. 産業開発計画

5 年経済プログラムでは、国内で入手可能な資源を活用し製造業を中心に産業開発を行う為の計画を特定している。他の産業に係る開発でも、相乗効果がある関連政策が立てられている。以下に主な産業の開発計画を概略する。

(1) 農業

5 年経済プログラムでは総農業生産量の拡大を狙っており、2015 年の約 9 千 300 万トンから 2019 年までに約 1 億 9200 万トンへの増産、と年生産増加率 6.8%を目標としている。

- ソルガム (Dura)：2015年の560万トンから2019年の950万トンへの増産と生産性55%の拡大
- キビ：2015年の89万トンから2019年の120万トンへの増産と生産性14%の拡大
- 麦：2015年の100万トンから2019年の340万トンへの増産および生産性36%の拡大
- 綿花：2015年の50万トンから2019年の88.2万トンへの増産、生産性1,000kg/acreの安定化
- ゴマ：2015年の40万トンから2019年の180万トンへの増産と生産性2.76倍の拡大
- 落花生：2015年の100万トンから2019年の150万トンへの増産と生産性25%の拡大
- ひまわり：2015年の12.5万トンから2019年の110万トンへの増産と生産性1.4倍の拡大

(2) 畜産業

畜産業セクターでは、アルオバイド、エルゲダレフ、コスティ、オールドマン、ヌヤーラ及びエルファシャの 6 か所で屠畜場および食肉加工工場を整備し、サウジアラビア等中東地域への輸出を目的とした食肉加工産業を拡大し、牛、羊、ヤギ、ラクダ等の飼育量を拡大する計画がある。さらに副産物としての皮革の輸出量を 2015 年の 1,252 万枚から 2019 年末までに 1,833 万枚への拡大が計画されている。

(3) 森林および木材製造

林業では 2015 年の 15 万トンから 2019 年までに倍の 30 万トンのアラビアガムを生産拡大し、輸出を 2015 年の 7.3 万トンから 2019 年までに 20 万トンに拡大する計画である。政府は現在行っている加工前の木材輸出から、最終製品化した輸出に切り替える為の戦略計画とその実現可能性について調査・準備を行っている。今後の調査で当該分野の最新開発計画の情報更新が必要である。

(4) 原油および鉱物資源産業

- 5 か年経済プログラムは 2019 年末までに原油生産と精製量を拡大するとし、ナイルブレンドの石油製品を製造・輸出することで石油製品の輸入量の縮小が可能とされる。ハルツームおよびアルオベイドにある石油精製施設は計画目標生産を行う為の施設規模があるとされる。
- 鉱物資源開発分野では、金、クローム、クリンカー、マンガン、石膏、食塩、長石、銅などの生産拡大が計画されている。特に金の生産と輸出からの収益増が期待される。

(5) 貿易

2011 年の南スーダン独立に伴う原油資源の減産により貿易赤字が拡大し、国家経済が不安定になり、貿易収支の不均衡はさらに国内のインフレを引き起こした。この状況の中、5 か年経済プログラムでは輸出を拡大し貿易のバランスを回復する為の政策を打ち出している。特に農業生産と関連する砂糖、エタノール、飼料、加工肉、綿製品、皮革材、アラビアガムの輸出拡大を目指している。さらに、石油精製の副産物、金¹⁰や銅、鉄、クロームなどの鉱物、セメントや建設資材の工業製品の輸出拡大も目指している。また、海外からの直接投資や開発資金に係るコンセッションなど、開発に向けた誘導・促進を図る計画も示されている。

(6) 製造業

政府は国内にフリーゾーンの開発を進めており、国内製造業開発にあたり、現在の原材料輸出から製品の輸出を拡大する方向への転換の為、製造企業の誘致を促進している。しかし、現在も経済制裁が発動中の為、産業開発政策は部分的な実行にとどまっている。一方、中国やアラブ地域国からの投資にはポテンシャルがある。以下に 5 か年経済プログラムにある製造業分野の対象セクターを示す。

- 医薬品関連製造分野（粉末、液体、タブレット、カプセル等）
- 化学産業製品（酸素、窒素酸化物、二酸化炭素、エタノール、粉石鹼、塗料等）
- 皮革、皮革製品、工芸品、プロセス製品、製造及び輸出
- 綿糸、縫製、綿製衣料品等
- 印刷および梱包材、ノートや教科書等
- Gum Arabic製造加工及び輸出

3.3.3. スーダンのフリーゾーン開発

スーダン国内では現在 2 か所のフリーゾーンがハルツームの北側のガリヤおよびポートスーダン近接地で開業しており、さらにコスティ、アルオベイド、ジェネイアおよびゲダレフ（開発中）の 4 か所でも計画されている（右図 3.3.1 参照）。スーダン政府は、産業開発の一環で製造業施設やインフラの運用、物流の改善などに関し、エチオピアとの間でフリーゾーン開発協定を結び、より効果的な二国間貿易の促進を進める。



出典：政府関係者からの情報を基に調査団が作成

図 3.3.1 スーダン国フリーゾーン開発状況

¹⁰ 金は輸出量が全体の 65%（2012 年）、29%（2014 年）に達している（JICA 情報）。

3.3.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮

(1) 都市開発

1980年制定の地方行政法、地方分権化法および関連法制度の運用開始に合わせ、国家開発計画の戦略的開発地および産業開発拠点が重なる地域を中心に、国内の都市開発が進められている。南スーダンの独立とCPA¹¹下で国家収入の減少に直面したが、経済戦略とインフラ整備による人口密度の高い地域を中心とした地域ネットワーク化を進めている。政府の財政が限られている現状では、地方分権の実施についても段階的に進める必要がある。そしてフリーゾーンなども含めた産業拠点開発の優先順位付けを明確化し、投資促進に係る選択と集中が進められている。

(2) 環境社会配慮

環境保護関連の現行法は、2001年環境保護法および2009年環境保健法で、これと併せて1986年野生法、2002年水資源法および2002年森林保護法が運用されている。開発に係るEIAガイドラインは、SEA（戦略的環境アセスメント）も含むIGAD Trans Boundary EIAガイドライン（2012年）を適用しており、環境評価手順と環境評価政策も指針となる。

EIAが必要となる開発で、開発計画の提出がある場合、環境・天然資源評議会がEIA報告に対する許認可及び証明発行等の責任組織となる。実際のEIAレポートの照査・確認は環境自然資源都市開発省が上記評議会の下部機関として実施する。

3.4. 南スーダンの地域開発および産業振興

南スーダンの独立後、国民の約半分が貧困状態に置かれており（地方部では55%程度、都市部でも24%）、貧困家庭の8割程度が農業にかかわる生活を行っている。同国の教育と医療の整備状況は世界でも最下位グループにランクしており、国内紛争や脆弱な社会サービスが大きく影響している。政府は2011年に国家開発計画を策定したが、CPA合意にもかかわらず、国内紛争やスーダンとの政治問題等も影響し、計画で予定されていた開発の多くは手つかずの状況で、進捗度合いは非常に低い。

3.4.1. 開発政策および計画

南スーダン政府は、長期開発計画のSouth Sudan Vision 2040を策定し、南スーダンを「教育と情報にあふれ、生産的で革新的、寛容で思いやりがあり、平等で平和な、民主的で信頼でき、安心安全で健康的な、そして団結し誇り高い」国家に成長させることを目的とした。さらに、Vision 2040と呼応しながら緊急の開発を進める為の、南スーダン開発計画（South Sudan Development Plan 2011-2013 : SSDP）を策定した。

しかし、様々な問題から進展が少ない開発状況を鑑み、政府はSSDPを再度検証し、2016年までの開発計画として活用することを決定したが、再び進捗度が低いまま最終年次を迎えたことから、更なる計画年次延長を検討中である。政府関係者の説明では、第二次検討でも同開発計画は現状の国家開発に適用できるとの見解が出ており、恐らく引き続き同開発計画が適用されるものとみられる。よって以下の計画が南スーダンでは最新の適用国家計画と位置付けられる。

- ▶ 南スーダン開発計画 (SSDP: 2011-2013)、2016年まで延長
- ▶ 南スーダンインフラ開発アクションプラン

¹¹ Comprehensive Peace Agreement（スーダンにおける南北包括和平合意）

SSDP の開発目標は南スーダンを統一された平和な新国家として確立し、健全な統治、経済の繁栄と生活の質向上を 2014 年までに達成することであり、主な実施項目として以下を挙げている。

➤ 統治改善

行政能力強化と透明性および信頼性の向上：民主的で透明性・信頼性のある政府を専門的で責任のある公務員が管理運営し、司法・立法・行政がそれぞれの役割と力関係を適正にバランスできる政府を確立する。

➤ 早急に地方の改革を実現し、生活環境改善と雇用機会を拡大

インフラ整備により支えられる地方開発：多様化した民間セクターによる経済成長の牽引と持続性のある成長により生活の質を向上し貧困削減を実現する。

➤ 教育及び医療サービスの拡大および改善

人材への投資：社会における基礎的サービスへのアクセスを加速させ、南スーダンの国民すべてが尊厳と福利を享受できる社会を確立する。

➤ 平和構築の深度化と安全保障強化

平和構築と安全強化：南スーダンの領土と主権の安全性を確保する為に、活動の透明性および責任、人権と基本的自由を尊重する政府機関を通じて、司法への平等なアクセス、法と秩序の維持を提供することによって紛争の再発を防ぎ立憲国家を維持する。

上記目標を達成する為、SSDP では以下に示す中核的活動が優先的に実施され国家経済機能を強化することとしている。

- 貿易、産業、投資および民間セクターの開発
- 国内外からの投資拡大
- 民間セクター資本導入の拡大
- 経済活動に係る法の枠組みの更なる強化
- 環境の有効化
- 国際通信ネットワークへの参加
- 原油及び首都中心の産業構造からの更なる多様化と変革
- 効果的な電力供給システムの開発と管理
- 経済活動に従事する起業家精神と能力構築

3.4.2. 産業開発計画

政府は SSDP において「多様な民間セクターによって経済成長と持続的な開発をけん引し、国民の生活を改善し貧困を削減する」為の経済開発の柱を決めている。この経済開発方針の中で以下に示す 5 つの優先プログラムを掲げている。

- 農業と林業（生産拡大を支援）
- 道路および道路交通開発（物流インフラの強化改善）
- エネルギー、鉱物資源および鉱業（原油含む）開発（電力供給と石油開発の健全な管理の達成）
- 畜産資源および漁業開発（畜産業の支援）
- 水資源管理、開発、衛生サービスの活用（安全な水の供給と衛生改善）

南スーダンでの石油産業は、その公共収益性と外貨獲得を考慮すると非常に重要なセクターである。しかし、雇用創出も大きな課題である。新たな油田の開発が早急に行われたい限り、原油生産は今後減少する状況にある中で、同産業での大量の雇用確保は難しい。更に、経済活動が極端に石油産業へ集中することは、国際原油市場価格の下落などの情勢の変化に対して脆弱であり、国内経済に悪影響を与える危険性がある。従って、国民の生活と経済の安定化を図る上では、産業の多様化と原油中心の産業構造からの脱却が重要とされる。その上で、女性や若者、過去の戦争従事者等に対する雇用機会創出や、日用品などの基礎消費財の生産などを今後進める計画がなされている。

3.4.3. 工業団地および関連施設開発

現在国内には2か所（ジュバの南部およびベンティウ）の Industrial Export Processing Zones（EPZ：輸出向け製造産業特区）があり、これらが今後の投資促進に向けた製造業拠点となり、石油製品活用のもとでも機能するとして、政府は各種関連施設制度等の整備を進めている。中長期開発においても、中小企業支援や投資促進に関する更なる法制度の準備が整えば、これら EPZ は製造業の付加価値化産業地区としても機能すると期待されている。

3.4.4. 都市開発、土地利用および環境社会配慮

(1) 都市開発

2007年にUSAIDの支援で開催された「南スーダン・タウン開発会議」において、各州政府の主導により都市開発および土地利用が推進されることが採択された。ただし、独立前の開発計画を基にした開発である。この会議で各州政府は「タウン開発ミッション」を打ち立て、産業開発もその中に含まれることとなった。国内の開発速度は緩やかな状況であり、各州政府がそれぞれの開発計画に基づく事業を進めることは、開発事業の促進に効果的とみられる。ただし、計画自体が独立前のものであることから、その内容が更新される可能性もあり、本格調査でも州政府開発計画を確認する必要がある。

(2) 環境社会配慮

国家環境政策（2015-2025）の戦略目標では、世代間の共生の枠組みを崩すことなく南スーダンに存在する自然資源の持続的活用と保全、保護を実現するとしている。すべての開発はその実施にあたって、環境影響及び保護法と土地所有権（再定住にかかる）制度の適用対象となる。鉱山開発のほとんどはEIA実施対象である。本格調査ではEIAやSEAの適用も含め更に関連情報の収集が必要である。

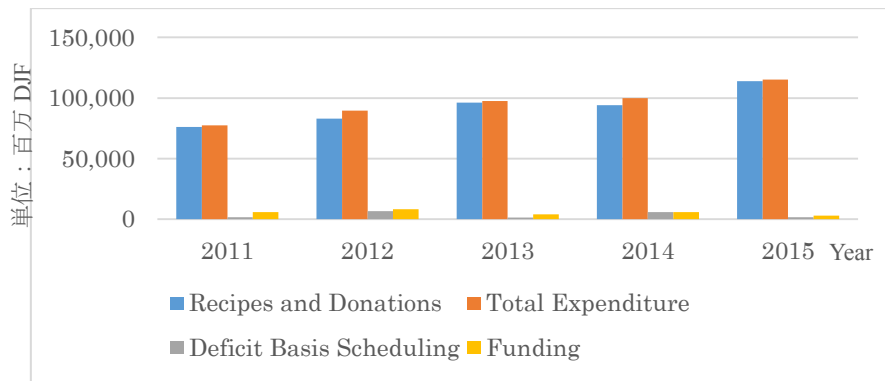
3.5. 調査対象国の財政および予算管理

3.5.1. 調査対象国の財政および予算状況

IMF等の各国政府財政の歳入・歳出バランスのデータによると、調査対象国では財政収支の赤字額分が増加する傾向にある¹²。

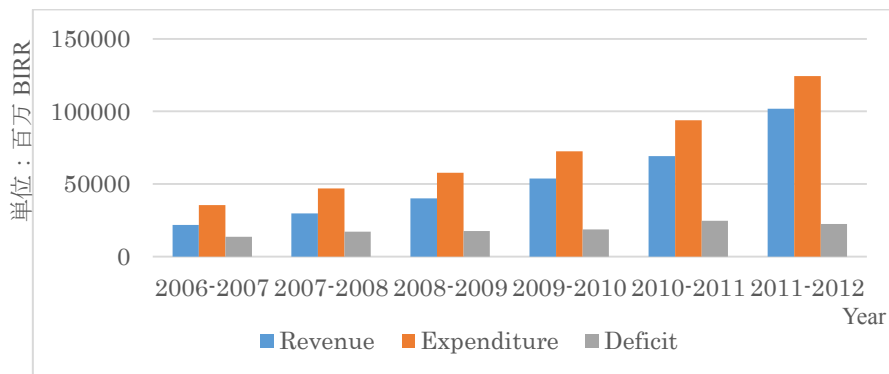
調査対象国では歳入も歳出も増えており、南スーダンは2015～2016年にかけて大きく支出が増加している。また、各国の貿易赤字は国家予算の10%を超えているといわれている。以下に調査対象国の財務バランスを示す。

¹² 参考値として、2014年度ジブチの公的債務は約60%、2016年度のエチオピアでは約54%、スーダンでは約68%（出典：World Factbook, CIA）である。IMF Staff Country Report 17/87, 2016 Article IV Consultation では、2014年から2016年間でジブチの公的債務はGDPの50%から85%まで増加したと記載されており、本格調査では更なる財務状況の確認が必要である。



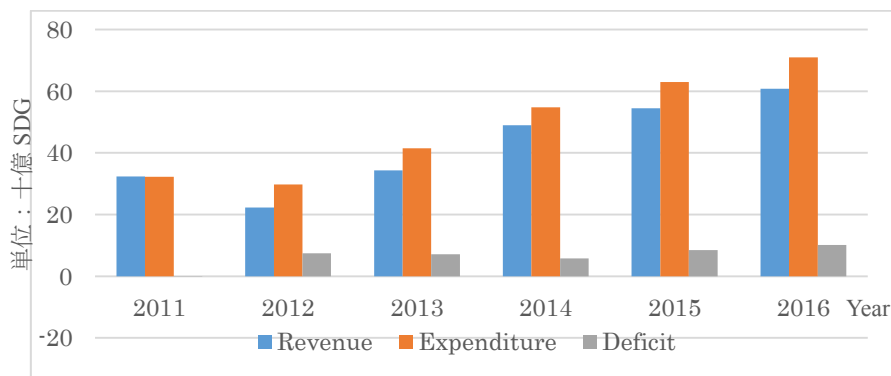
出典： Direction du Budget

図 3.5.1 ジブチ国の歳入及び歳出バランス



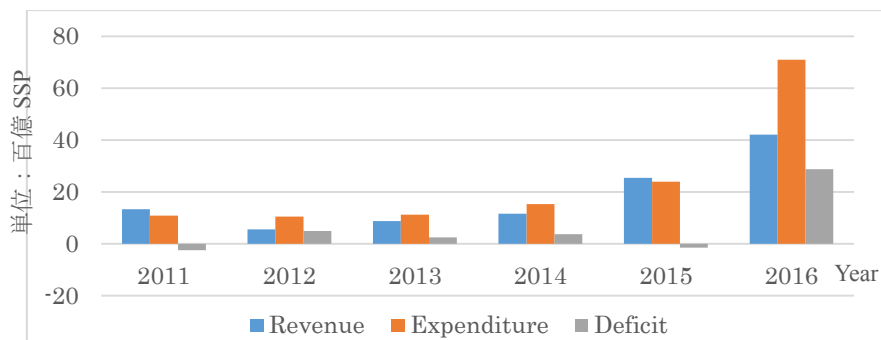
出典：財務経済協力省

図 3.5.2 エチオピア国の歳入及び歳出バランス



出典：IMF

図 3.5.3 スーダン国の歳入及び歳出バランス



出典：IMF

図 3.5.4 南スーダン国の歳入及び歳出バランス

3.5.2. 各国の予算管理

調査対象国における将来地域回廊開発に向けた戦略やマスタープラン策定の準備、計画の策定、さらに計画の実施を進めるためには、各国の政府機関の役割と開発予算の流れについて把握する必要がある。調査における各国政府機関への聞き取りおよび入手情報から、以下に示す各国の状況が確認された。

(1) ジブチ

ジブチでは、国家予算に関しては、経済財務省が予算計画、枠組み設定、管理、経済活動モニタリングを行う役目を持ち、基本的に中央集権化された構造である。予算は計画に基づき各政府機関に供給され、各機関の開発計画管理に基づき支出される。経済財務省の支出後は、予算省が各省庁の予算運用、さらに税金、国債、国家債務等について、管理、調整、モニタリングを行う。予算運用は各省庁にゆだねられるが、支出に際しては、予算省の支出承認が必要である（該当支出書類の提出と承認）。

(2) エチオピア

エチオピアでは財務経済協力省が基本的に国家財政予算計画、経済開発計画、監査管理、経済開発のモニタリングと評価、予算準備システムと計画の改善、情報システムの改善などの責任機関である。国家開発計画の各省庁計画に基づき予算を配分し、機関ごとの支出をモニタリングする。一方、地方政府の財政及び予算は、連邦政府構造の中でそれぞれの地方政府が管理する。

回廊開発計画の実施と予算管理については、中央政府と地方政府と適正な連携や最適実施組織構成を把握することが重要となる。

(3) スーダン

スーダンでは、州の予算は州が連邦財務省に予算を要請し、連邦（大統領府下の組織）が指標にそって連邦と州の予算を分配（連邦 7 対州 3）し閣議に提出。その後国会で承認される。国会承認後、計画案が予算法として 3 週間以内に公布される。開発計画に係る年度予算は 12 か月分に分割され、各機関に支給される。以下に種別概略を示す。

1. 州政府の職員給与および事務一般管理支出は、一般財源（直接予算）として予算支給
2. 財務経済計画省によるモニタリングを必要とする事業別予算支給（Steering Committee への予算は大統領府が管理）

(4) 南スーダン

南スーダンでは、国家歳入のほとんどが財務計画省によって政府国庫に集められる。地方および州政府は、事業費積算と併せて毎年の実施計画を「Key Plan」として策定し財務計画省に提出した後、予算措置または予算の不足がある場合は資金協力（二国間融資や譲許的融資など）要請を行う。ドナーなどから融資を受ける場合、政府内部審査会（財務計画省の事務次官）が運営組織として予算準備支給等の手続きを行う。

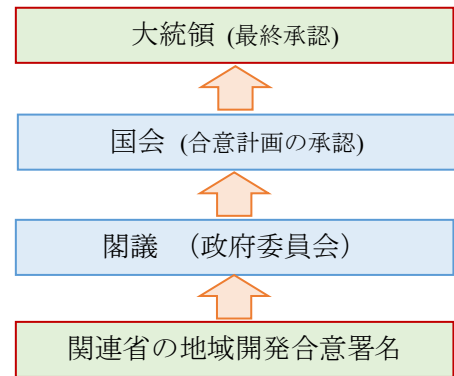
3.6. 調査対象国の開発推進体制

調査対象国における将来地域回廊開発に向けたマスタープラン策定の準備、計画の策定、さらに計画の実施を進めるためには、各国の政府機関の役割や計画プロセスと承認手続きの流れについて把握する必要がある。調査における各国政府機関への聞き取りおよび入手情報から、各国の状況を確認した。

(1) ジブチ

ジブチ政府は、上位地域開発組織（RECs など）や開発協力の観点から、いくつかの実施主体のオプションがあり得る。例えば、COMESA を主体とした経済開発では、経済財務省が中心的役割を担う可能性がある。また、開発がよりハードインフラ整備を中心としたものとなる場合は、施設運輸省を中心とした実施も想定される。回廊開発の観点では、施設運輸省が中心となり、ジブチ港フリーゾーン庁とともに開発管理を行う可能性が高いとする政府内見解があることも、ジブチ外務省からの情報で確認している。

ワーキンググループ（Working Group）またはステアリングコミッティ（Steering Committee）は主要省庁の担当者により構成され、その頂点に上述したように施設運輸省の代表が立つとみられる。政治家が開発計画に関与する可能性もあり、場合によっては計画の否認や変更も想定される。ただし、大統領が実施組織の頂点に立つ可能性もあり、その場合には国会手続きに係る調整も含め計画承認から最終大統領署名まで問題なく手続きされることも想定される。開発関連分野の管理省庁は全てジブチ国内委員会メンバーとなり、計画策定に関する調整・手続きを進める。図 3.5.1 にジブチでの開発計画の承認の流れを示す。



出典：政府提供の情報により調査団作成
図 3.6.1 ジブチでの開発計画承認の流れ

(2) エチオピア

経済、産業、インフラすべてを包括する地域回廊開発に向けた地域協力であることを踏まえると、マスタープラン策定の中心的役割は財務経済協力省が、外務省との協力関係の中で進める可能性が高い。COMESA による地域経済開発や IGAD の地域開発などでは、財務経済協力省が中心的な組織となり得る。マスタープラン策定には国家計画局も関与するとみられるが、各関連省庁の計画策定参加の中でコーディネーターとしての役割を担うものと想定される。

エチオピア政府がマスタープラン策定にかかわる場合、ワーキンググループ（Working Group）には多くの政府機関（国家計画局、財務経済協力省、外務省、産業省、貿易省、エチオピア税関など）が参画することとなる。一方、ステアリングコミッティ（Steering Committee）は、財務経済協力省、外務省を中心とした少数の省庁代表で構成されることが予想される。首相が組織にかかわるかは不明であるが、他の国から最高権者の参加がある場合は、同じく参加する可能性が高い。実際の計画策定組織については、回廊開発の範囲によって調整確立されるものであり、上記はあくまで暫定的可能性である（国家計画局情報による）。

各セクター開発に係る計画案は対象ライン省庁にて準備され、パブリックコンサルテーション（P/C）も活用し、市民を含む関係者の意見も踏まえたものとなる。まとめられた開発計画は、P/C 公聴会での計画承認後、閣僚会議（首相が議長を務める）をとおして承認を受け、最後に国会承認の手続きを取る。国会通過後、計画が施行されると、国家計画局が計画実施のモニタリングと評価を行う。

(3) スーダン

スーダンでは、財務経済計画省が経済開発計画および政策準備、経済開発のモニタリングおよび評価を国家レベルで実施する役割を担っている。各ライン省庁や州政府は国家計画と政策に合わせ、個々の

関連開発計画を立案する。回廊開発の観点では、各関連省庁の協調の必要性もふまえ、財務経済計画省と協力しつつ国際協力省が調整の窓口としての役割を担うことが考えられる。その上で、開発関連ライン省庁が開発計画策定メンバーとなる可能性が高い。開発対象が少数である、または小規模である場合などは、OSBP 事業における計画開発主体に類似する組織構成も想定できる。

計画準備および計画・政策の承認に関して、スーダンでは国内の開発は、州政府レベルの計画から進むシステムがとられており、州政府から中央政府へ手続きを上げていくボトムアップの流れで、計画の最終承認は大統領が行うと考えられる。

(4) 南スーダン

南スーダンでは、地域回廊開発に対する政府組織としていくつかの可能性がある。JICA 実施の北部回廊開発では、大統領府が外務省とともに調整役を行っている。より経済開発に力点が置かれる場合は、財務計画省が大統領府とともに調整役を行う可能性もある。自国内での実質的な開発規模によって開発計画および実施組織コーディネーターの選択肢も大きく変わることが予想される。

州政府及びライン省庁（特に実施レベル）は開発計画の準備を行い、ガイドラインに従い関係ライン省庁が集まるワークショップにおいて、開発計画が上位計画及び政策に合致しているかの検討が行われる。同ワークショップでの確認が完了後、国会での承認、そして大統領により署名、施行される手続きが一般的な計画策定の流れである。

3.7. 地域経済共同体（RECs）と回廊開発との関連性（巻頭図参照）

RECs は、将来の開発マスタープラン策定時のコーディネーターとして中核的な役割を担う可能性がある。回廊開発対象地域が4カ国で構成されているため、各国の法制度や政府構造の違いによって、責任や役割分担が複雑になる可能性があり、複数国で構成される組織におけるマスタープラン策定とその後の実施時の調整役が必要となることが想定される。

この可能性も踏まえ、マスタープランの策定および開発実施に最適な組織を構築する為に、RECs の開発方針や戦略を理解することは重要である。以下に主な地域経済共同体開発方針等を示す。

(1) COMESA (Common Market for Eastern and Southern Africa)

ビジョン	全ての人がアフリカ経済共同体に参加・協力・統合できるよう、高度な生活水準を備え、国際レベルで、競争的・統合的な地域経済圏を発展させる。
ミッション	すべての開発分野（貿易、通関、通貨、交通、通信、情報、技術、産業、エネルギー、ジェンダー、農業、環境、天然資源）に関して、協調及び統合を進め、持続可能な経済社会的成長を達成する。
加盟国	ブルンジ、コモロ、コンゴ、ジブチ、エジプト、エリトリア、エチオピア、ケニア、リビア、マダガスカル、マラウイ、モーリシャス、ルワンダ、セイシェル、スーダン、スワジランド、ウガンダ、ザンビア、ジンバブエ
戦略	<p>三つの主要アプローチ：市場統合、プロジェクトによる生産または統合、開発統合</p> <p>市場統合：自由貿易圏の創設と共に、商業相互作用のための関税/非関税障壁の撤廃や投資を通じて、貿易自由化による市場統合に焦点を当てる。</p> <p>プロジェクトによる生産または統合：連携計画及び生産活動の実施に対して集中する。</p> <p>開発統合：補償的で調整的なイニシアチブの面で均衡ある発展に注力しながら、市場の統合及び生産アプローチに焦点を当てる。</p> <p>戦略は、特に生産部門に関して貿易と投資の障壁を排除した経済空間の統合を指向しており、民間部門が中心的な役割と行動を果たすことが期待される。</p>

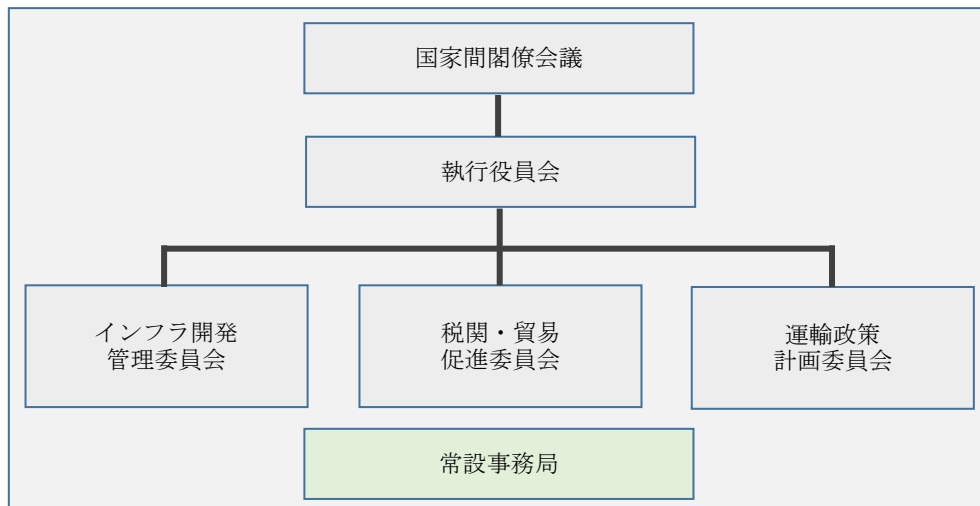
	<p>開発統合アジェンダは、貿易開発、投資開発、インフラ開発、科学技術（S&T）開発で構成される。</p> <p>貿易開発：自由貿易地域、関税同盟の設置、通貨統合の設置の優先。</p> <p>投資開発：中小企業（中小企業）、農業、漁業、畜産開発、灌漑開発、観光、産業・民間セクター支援、あらゆる分野統合を含む産業優先</p> <p>インフラ開発：輸送インフラ、通信&情報、気象サービス、環境、エネルギーの優先順位付け。</p> <p>科学技術：教育と人的ネットワーク形成への投資増加を考慮して、研究開発（R&D）を優先させる。</p>
備考	<ul style="list-style-type: none"> ジブチ回廊機関は、ジブチ、エチオピア、スーダン、南スーダン各国間の物理的/非物理的障壁を撤廃させるため、各国間を連携させることを目的に COMESA のイニシアチブのもとに設立される。COMESA の RISM (Regional Support Mechanism) は、輸送促進手段の実施を支援するために置かれるべきである。 現在、南スーダンは COMESA のメンバーではない。

COMESA の開発コンセプトは、メンバー国を経済および産業開発の視点で支援するものであり、各種インフラ整備は開発の基礎であるとの認識を持つ。そのため、COMESA はソフトとハードの両方を含むインフラ開発計画を立案する。

COMESA は先般、ジブチ回廊開発戦略 5 か年計画（仮称）のドラフト版を、対象国における開発フレームワークを固める為に作成している。政府レベルでの MoU 案も準備され、ジブチ、エチオピアの暫定的な合意を得ており、その後南スーダンも合意に加わったとのことである。この覚書き書（MoU）は近々4 か国で調印されるとのことであるが、今後の活動やスケジュールは更なる情報収集が必要である。COMESA はこの 5 か年計画に関連し、Djibouti Corridor Authority (DCA) の設立準備も進めている。同計画は MoU が調印されておらず、COMESA からの詳細な情報共有も無い為、今後の本格調査では同計画の入手が必要である。

JICA の将来回廊開発マスタープラン策定にも、COMESA の同計画との連携が重要であり、地域開発における将来開発計画との相乗効果や連動をより効果的に実現する為の情報となる。

COMESA の進める DCA 設立の提案では、各メンバー国は実施機関設立に向けて担当官を選定し派遣する。DCA の設立および計画運営に関し、COMESA は領土主権者ではないので、対象メンバー国の中に入り事業に係る決定等に対する権限は持たず、開発実施に係る円滑化業務のみに関与し、資金問題などが発生した際にその活動が発生する。基本的には事業に係る決定等はメンバー国間で全て実施・解決するシステムとなる。開発に係るメンバー間の力関係が崩れた場合、弱小国はより大きな支援が必要となる場合が想定され、COMESA はこのような国がある場合には財政支援を行う可能性がある。ただし、理想としては財政面で力のある国が、力の弱いメンバー国を支援し、メンバー国間で協力することが求められる。開発が開始されると、COMESA はより大きな地域を対象として資金協力国等を発掘する活動を行う。上記戦略計画に含まれる組織の概略的なアイデアを以下の図に示す。



出典： COMESA から提供された情報を基に調査団作成

注： COMESA による回廊開発戦略計画と併せ検討されている DCA 組織構成案

図 3.7.1 Djibouti Corridor Authority の組織構成 (案)

(2) IGAD (Intergovernmental Authority on Development)

ビジョン	地域の平和と持続可能な発展を達成するための主要な地域経済共同体となる。
ミッション	地域の協力と統合を促進し、加盟国の平和、安全、繁栄を達成するための努力に付加価値を与える。
加盟国	ジブチ、エチオピア、スーダン、南スーダン、ケニア、ウガンダ、ソマリア、エリトリア
戦略	<p><u>IGAD 地域戦略・実施計画 2016-2020</u></p> <p>IGAD の目的は以下の通り：</p> <ul style="list-style-type: none"> 共同開発戦略の推進と社会、技術、科学分野におけるマクロ経済政策とプログラムを調和。 貿易、慣習、交通、通信、農業、天然資源・環境分野の政策を調和させ、商品・サービス・人の自由な移動を促進する。 クロスボーダー投資、外国投資、国内投資の環境を整える。 食糧安全保障と天然資源の持続可能な発展と環境保護を促進し、加盟国が干ばつや災害、及びその対策実施へ支援する。 地域の輸送、電気通信、エネルギーにおける協調的・補完的なインフラを開発し改善する。 地域の平和と安定を促進し、加盟国間の紛争の防止と管理の仕組みを作り出す。 協力的枠組みの中で緊急プログラムの実施のための資源を動員する。 科学技術だけでなく、研究開発の協力を促進し、強化する。 地域・全国レベルでのキャパシティ・ビルディング及びトレーニングを提供する。 地域発展のための情報の提供及び周知。 IGAD 加盟国の協力分野：農業、天然資源および環境、経済協力、統合、社会開発、平和と安全、人道問題、企業開発サービス
備考	IGAD は最初 1986 年に IGADD 干ばつ評価開発として設立され、地域内で主要な地域経済共同体である。1996 年以降、干ばつ対策だけではなく、食糧保障、貿易間促進、競合制御等も行っている。2008 年には、投資、貿易と銀行環境向上までその任務を拡張し、現在は IRIMP (IGAD インフラマスタープラン)の開発まで準備している。

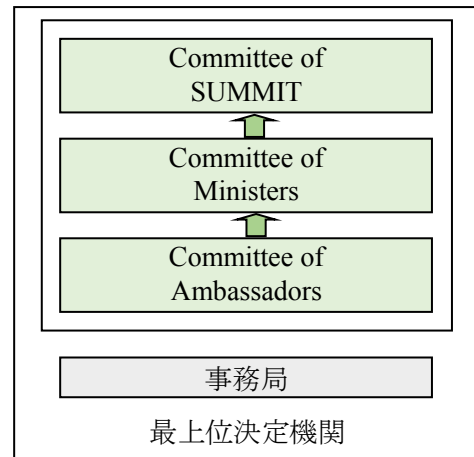
IGAD の地域での役割は、メンバー国による地域統合、貿易・運輸・環境・平和と安全、社会そして経済の地域的調和を図ることである。IGAD の最上位戦略は、回廊開発も含めすべての地域開発の調和を図ることである。

IGAD は COMESA とは異なり、メンバー国への執行強制力を持つ。IGAD の決定は全て SUMMIT (首脳) 委員会によるバインド (合意) が取り付けられ、実際の活動は、対象専門分野の関連省庁などの組織が実施する。基本的に窓口担当は各国の外務省が担当する。IGAD は、持続的な開発を達成する為に他の RECs のメンバー国とも緊密な連携をとる。それぞれの関係性は中央タスクフォースレベルで確保される。

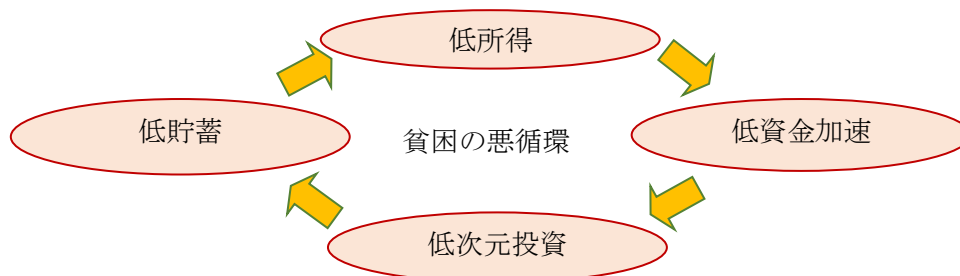
IGAD の SUMMIT 委員会は通常年 2 回開催されるが、必要により緊急招集もあり得る。IGAD も Djibouti Corridor Authority (DCA) の設立を計画しており、これの所在地決定はまだであるが、次の SUMMIT にて決定される可能性もある。COMESA と IGAD によれば、それぞれ別の観点や方向性で回廊開発計画を検討している。

IGAD のインフラ整備担当官からの情報では、IGAD 地域インフラ開発マスタープラン (IRIMP) の策定は、2017 年夏以後に開始される可能性がある。本調査時は、IRIMP に係る EoI (関心表明) 手続き中であった。今後の進捗を継続的に確認が必要である。

IGAD による産業開発は現在、衣料洋品、木材加工、皮革製品などを中心とした製造業分野の付加価値化への計画段階である。この開発コンセプトはアフリカ連合の AIDA (産業開発の加速化) による、安価な製造プロセスへの到達であり、回避すべき貧困のスパイラルに対する対抗策も取り入れられている。以下に、貧困循環のイメージを示す。IGAD はこのスパイラル回避に向けた提案を行っている。



出典：IGADからの情報を基に調査団が作成
図 3.7.2 IGAD SUMMIT の構造



出典：IGADからの情報を基に調査団が作成

図 3.7.3 IGAD が考える回避すべき貧困の悪循環

IGAD は地域統合にかかる関係国との協調関係の中で、職業訓練学校の設立、技術移転、機械・機材の供給と各種支援のための産業研究所の設立も目指している。

(3) EAC (East African Community)

ビジョン	相互利益のために政治・経済・社会な分野において、パートナー国間とその他地域経済団体間でより幅広く、より深い協力関係を構築する。
ミッション	共通市場と通貨統合の構築、そして最終的には東アフリカ諸国の政治連合の確立に向けて取り組む。
加盟国	ブルンジ、ケニア、ルワンダ、南スーダン、タンザニア、ウガンダ
戦略	加盟国の大規模な人口、土地面積、総合 GDP に関連して、大規模な地域経済ブロックの実現が、再生可能で活性化された東アフリカ共同体の再生及び活性化に関する展望と地政学的、戦略的重要性をもたらすことを期待している。 また、本戦略は、力強く持続的な東アフリカの政治・経済ブロックとして東アフリカ連

	合を設立する迅速な手続きにより東アフリカ共同市場の確立を目指す。
備考	EACは1999年11月30日に署名され、2000年7月にはオリジナルパートナーであるケニア・ウガンダ・タンザニアにより有効となった。EACは関税同盟を2005年に結成した。

EACは、以下の様な回廊開発に係る見解を示している。EACはメンバー国以外の地域での活動には大きく関与することは無く、対象各国の中で、EACの加盟国は南スーダンだけである。EACは回廊開発を大義的に、港から内陸国を結ぶネットワーク開発と定義しており、これまでモンバサおよびダルエスサラームの港湾からの回廊開発のスタディを進めてきた。AGOA（アフリカの成長と可能性活動）では、輸出に主眼を置いた開発に対する様々な方法の提案を進めている。アフリカ地域の貿易をみると、その殆どは輸出よりも輸入が大きくなっている実態があることから、EACでも輸出拡大を目指す産業及び貿易の構造強化を図っている。中国による資金協力は本調査対象地域で非常に大きく、その点で中国との開発協力を重点を置くことは必要であると考えている。

EACの考えでは、南スーダンは平等に扱われるべき対象国であるが、回廊開発地域での平和構築の観点では、エチオピアとスーダンとの良好な関係も重要である。よって、南スーダン、特にジュバとエチオピアを繋ぐ開発においては、エチオピアとスーダンの関係性について十分に配慮した計画が要求されると認識している。当然ながらジュバとウガンダ・ケニアの接続は強化されるべきであり、南スーダンにとって回廊物流の代替えや冗長性の確保が求められる。自然資源開発等については、各国の政策によるものであり、EACはその開発決定などに関与しない。回廊開発に係る国境施設等の開発はEACも含め、RECsの協力が必要である。

(4) NEPAD (New Partnership for Africa's Development)

NEPADはアフリカ連合の下部組織であり、開発に係るマッピングや各種開発モニタリング等を実施する機関である。アフリカ地域のインフラ開発計画であるPIDAもNEPADが実施管理している計画の一つであり、各種開発の中でアフリカ横断回廊の開発の可能性を探っている。同様のコンセプトの中でジブチ回廊も対象としており、ジブチ、エチオピア、南スーダン等を結び、さらに西アフリカ地域へ接続する構想の一部として捉えている。NEPADは2017年度にジブチ回廊も重点開発対象リストに加えた。

NEPADとCOMESA間の調整や他のRECsとの調整は、一般的に重要であるとの認識であるが、それぞれの組織には調整に係る問題がある。NEPADはこれまでもRECs機関への技術人材派遣を行うなど、開発計画の効果的実施の為に組織改善などに努力しているが、すべての機関に派遣するほどの人材は有しておらず、十分な改善には至っていない。

NEPADでは以下の様な回廊開発に関連する各見解を示している。

地域開発はインフラ整備だけでなく、貿易促進と強化の為にソフトインフラや制度設計を含めたプログラムが欠かせない。この点で、NEPADは「Move Africa」プロジェクトの世界経済フォーラムの中でOSBPに係るソフトインフラの開発も進めている。

NEPADも含めRECs組織は各国の関係の中でより良い協力関係確立に向けた努力を続けているが、組織や国を超えた問題対処に関する各種権限を持っていない。この状況において、ジブチ回廊開発に係る対象国決定をするには、各RECs組織の考え方やビジョンを十分に確認することが必要である。OSBP開発の観点では、道路などの物流インフラのみならず、地域間の市場ニーズについて確認する為の支援も必要である。特にスーダンとエチオピア間の交通強化に併せ、OSBP施設およびプログラムのパッケージ整備が効果的である。

3.8. 主なドナー活動

主なドナーによる地域開発活動を把握するため、既往開発援助プロジェクトを調査した。将来のマスタープラン策定に向け、各ドナーの開発活動の把握から役割分担等を確認し、ドナー間で開発がオーバーラップしないよう配慮が必要である。

表 3.8.1 ドナー案件リスト

ドナー名	案件名	対象セクター	対象国
World Bank	National Urban Development Project (National Urban Development Spatial Plan: March 2016)	Urban Development	Ethiopia
	Ethiopia- Expressway Development Support Project	Transport	Ethiopia
	Ethiopia-Road Sector Development Program APL4	Transport	Ethiopia
	Ethiopia-Transport Sector Project in Support of RSDP4	Transport	Ethiopia
	World Bank-Transport System Improvement Project (TRANSIP)	Transport	Ethiopia
	Sudan-Issues in Urban Development Phase1 - overview of the Urban Landscape	Urban Development	Sudan
	South Sudan Rural Roads Project	Transport	South Sudan
	South Sudan-Eastern Africa Regional Transport, Trade and Development Facilitation Program (SS-EARTTDFP) rehabilitate and develop critical national and rural roads and transport infrastructure, and improve critical urban infrastructure in the major towns that form the national and state capitals of South Sudan	Road	South Sudan
Arab Fund for Economic & Social Development, Saudi Fund	Tadjoura Port Phase 1	Port	Djibouti
African Development Bank	Modjo-Hawassa Road Project Phase I	Transport	Ethiopia
	Bedele-Metu Toad Upgrading Project	Transport	Ethiopia
	Rural Travel and Transport Support Project	Transport	Ethiopia
	Woitto Namurauth & Konso Yobelo Road Project	Transport	Ethiopia
	South Sudan Infrastructure Action Plan - A Program for Sustained Strong Economic Growth - Full Report	Infrastructure	South Sudan
	Technical Assistance Project including feasibility study and detailed design of the Juba-Mundri-Yambio road	Road	South Sudan
	Kampala-Juba-Addis-Djibouti corridor (feasibility studies and detailed design of Kapoeta-Boma-Raad road)	Road	South Sudan
	Rehabilitation of Jimma - Agaro - Dedessa River	Road	Ethiopia
	Upgrading of Hawassa - Chiko - Yirgachefe - Hageremariam - Yabelo	Road	Ethiopia
	Upgrading of Mega - Moyale	Road	Ethiopia
	Upgrading of Bedele - Metu (Lot 1 & 2)	Road	Ethiopia
	Construction of expressway Modjo - Meki	Road	Ethiopia
Agence française de développement	Solid Waste Management, Vulnerability and Treatment Program in the Balbala Quarter	Urban Development	Djibouti
	Balbala Integrated Urban Development Program	Urban	Djibouti

ドナー名	案件名	対象セクター	対象国
		Development	
	Effective Sanitation System in Djibouti	Sanitation	Djibouti
	Construction of New Control Center for the National Electricity Network	Energy	Ethiopia
	Strengthening Ethiopia's National Electricity Network	Energy	Ethiopia
	New Terminal Dedicated to Freight at Addis Ababa Airport	Transport	Ethiopia
	First Bus Service Line for Addis Ababa	Transport	Ethiopia
	New Waste Storage Infrastructure in Addis Ababa	Waste	Ethiopia
	Drinking Water Supply Program for Secondary Towns	Water	Ethiopia
BADEA/OFID /Saudi	New project of Shashamane - Halaba	Road	Ethiopia
China	Doraleh Multipurpose Port	Port	Djibouti
	Damerjob Livestock Port	Port	Djibouti
	Upgrading of Dire Dawa - Dewele	Road	Ethiopia
	Construction of expressway Arsi Negele - Awassa	Road	Ethiopia
	Construction of expressway Adama - Awash	Road	Ethiopia
Chinese Development Bank	Ethiopia-Djibouti Railroad Project	Transport	Djibouti
China Exim Bank	Juba-Terekeka-Yirol-Rumbek	Road	South Sudan
Department for International Development	Sudan-Operational Plan 2011-2015	Institutional	Sudan
IDA	New project of Melkassa - Sodere - Nureaera - Metehara	Road	Ethiopia
	New project of Dembi Dolo - Mugi - KM56 - Gambela (DBST)	Road	Ethiopia
	Construction of expressway Zeway - Arsi Negele	Road	Ethiopia
Islamic Development Bank	Special Program for the Development of Africa	Financing	African Region
KfW Development Bank	Food Assistance to Vulnerable Groups including Refugees	Food	Djibouti
	Urban Water Supply and Waste Water Disposal, 3 Towns in the Amhara Region	Water/Sewer	Ethiopia
	Primary School Construction in Tigray (FC), Rehabilitation of Teacher Training Collage in Oromiya (FC), Primary Education Assistance Project (TC)	Education	Ethiopia
Korea	Construction of expressway Meki - Zeway	Road	Ethiopia
Kuwait Fund	Upgrading of Dadjoura-Balho Highway	Road	Djibouti
United Nations Development Programme	Country Programme Action Plan between the Government of the Republic of Sudan and the United Nations Development Programme 2013-2016	Institutional	Sudan
United Nations Habitat	Planning Urban Settlements in South Sudan Basic Concept	Urban Development	South Sudan
United Nations Industrial Development	Integrated Agro-Industrial Parks in Ethiopia Programme	Agro-Industry	Ethiopia

ドナー名	案件名	対象セクター	対象国
Organization			
USAID	Construction of Juba-Nimule Road	Transport	South Sudan
	Trunk and feeder road design of 1,000 km	Road	South Sudan
	Feeder Roads Program (ongoing maintenance program)	Road	South Sudan
WFP	Logistics Cluster and WFP Logistics Augmentation in support of the Government of Ethiopia for the Drought Response	Logistics & Transport for Food Security	Ethiopia
JICA	Champion product approach implementation assistance survey in Ethiopia (phase 2)	Industrial Development	Ethiopia
	The project for formulating master plan on development of geothermal energy in Ethiopia	Energy & Power	Ethiopia
	The development study on the strengthening agricultural marketing system in southern nations nationalities and peoples region in the Federal Democratic Republic of Ethiopia	Agricultural Marketing	Ethiopia
	The study on quality and productivity improvement (Kaizen) in the Federal Democratic Republic of Ethiopia	Industrial	Ethiopia
	The Republic of Djibouti, the master plan study for sustainable irrigation and farming in Southern Djibouti	Agriculture	Djibouti
	Data collection survey for geothermal development in the Republic of Djibouti	Geothermal	Djibouti
	The preparatory survey on the rural water supply project in southern Djibouti	Water Supply	Djibouti
	Project for irrigation development master plan (IDMP) in the Republic of South Sudan	Agriculture Irrigation	South Sudan
	Comprehensive agricultural development master plan	Agriculture	South Sudan
	Juba Nile Bridge (Suspended)	Road	South Sudan

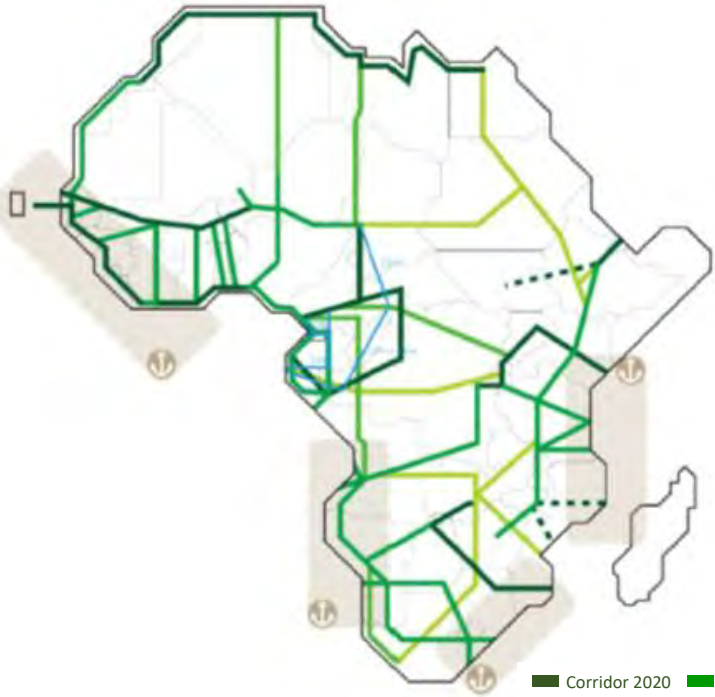
出典: 調査団作成

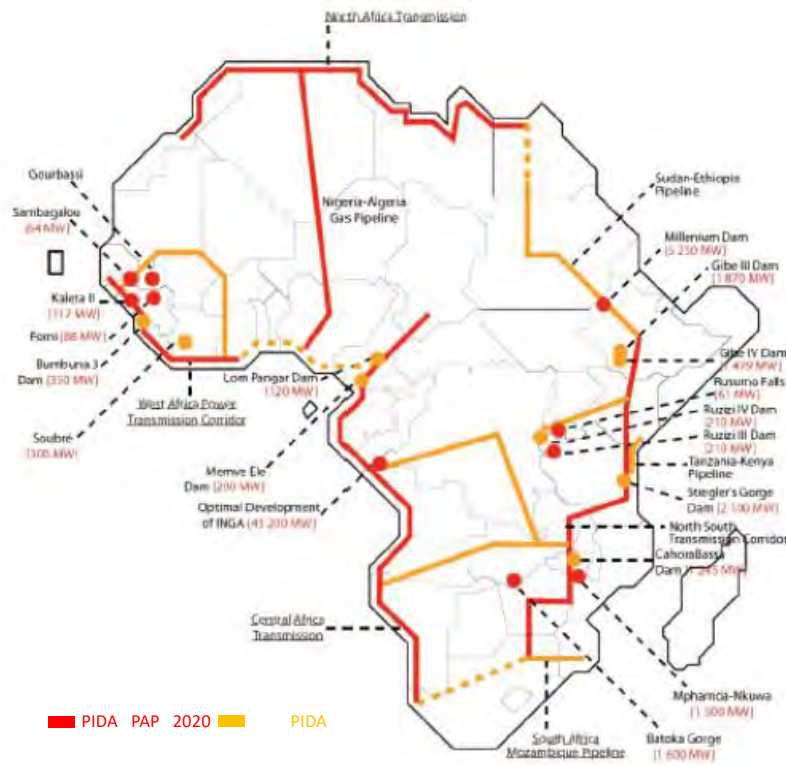
注: エチオピアにおける2009年から2013年までのドナーの活動および組織詳細等は、Development Assistance Group Ethiopia が準備した“Profiles of 41 Development Partners in Ethiopia 2009-2013”にも詳細が記載されている。

3.9. アフリカ地域に係る開発プログラム：PIDA(the Programme for Infrastructure Development in Africa)

他の地域開発やインフラ開発との効果的な統合や一体化を、対象地域回廊開発でも達成する為に PIDA の開発プログラムについて概要を確認した。その内容を以下に示す。

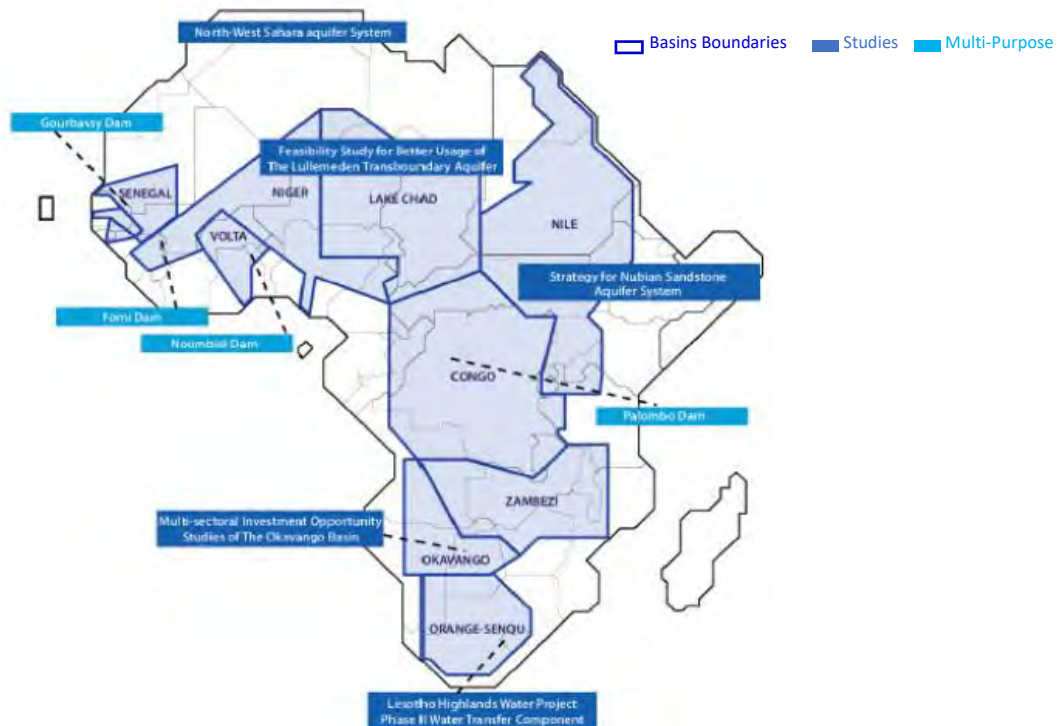
Infrastructure Outlook 2040

<p>PIDA 策定理由</p>	<p>現在のアフリカのインフラ整備状況を見ると、開発が不十分であることは明らかであり、分析によれば、道路アクセスは34%、電気アクセスはわずか30%、国内水アクセスは4%のみ、インターネットの普及率は6%に過ぎないことが示されている。インフラは経済的な発展と貧困削減に重要な役割を果たしており、地域内インフラ・建築の発展及び向上は、産業と貿易の統合を通しても有益である。アフリカ大陸にとって、地域製品の差別化及び付加価値付与は必要であり、インフラ開発は分野間の相乗効果を生むことになる。よって、インフラの機能と効果を強化し、社会経済的な発展をアフリカ地域で高めるためには、総合的なインフラ開発は必須である。</p>
<p>優先実施 プラン</p>	<p><u>交通分野</u> 本開発によりアフリカの主要生産・消費拠点を結び付け、大都市間の都市間には連携を確保し、内陸国に地域間および大陸間貿易が可能にする。</p>  <p><u>エネルギー分野</u> 本分野では、水力発電プロジェクトを主に計画しており、これは家庭、産業、農業の消費増加による需要に対応し、電力アクセスを拡大するためである。また、アフリカ大陸の電力プール接続及び地域広範囲に及びエネルギーの取引のため、送電網を開発することも見据えている。</p>




越境水資源 (TWR, Transboundary Water Resources)

TWR プログラムは、水力発電の計画と発展のため、多目的ダムの開発と河川流域組織の能力開発を目的としている。



ICT 分野

本分野では開発はアフリカの地上光ファイバー・インフラとインターネット通信ポイント (IXP) の整備を行い、通信ネットワーク容量及び有効性の向上を目指している。

	 <p>開発マップ出典： PIDA Infrastructure Outlook 2040</p>
備考	PIDA の策定は、AUC (アフリカ連合委員会)、UNECA (国連アフリカ経済委員会)、NPCA (NEPAD 計画調整機関)、AfDB (アフリカ開発銀行) の協力的パートナーシップによって行われた。

第4章

第4章 調査対象国の国際物流状況

本章においては調査対象国における国際物流の現状に言及する。ここでは、各国のデータが包括的に整理され、最も公正で信頼できる UN Comtrade Database (<https://comtrade.un.org/>)を用いることとする。ただし、南スーダンのデータに関しては、南スーダンからの輸出、輸入というデータは整理されておらず、他国から見た場合の貿易相手先としてのデータのみとなる。品目名称については、「商品の名称及び分類についての統一システム (Harmonized Commodity Description and Coding System) に関する国際条約 (HS 条約)」に基づいて定められた HS コード番号のうち、上4桁に対応する名称で表現する。

4.1. 主要な国際物流の品目および相手国

4.1.1. ジブチ

(1) 輸出

輸出品目の中で取扱量が最大なのは「セメント (29.5%)」である (表 4.1.1 参照)。最大輸出相手国はエチオピア (55.8%) であり主に「セメント」「小麦粉及びメスリン粉」などを再輸出している (図 4.1.1、表 4.1.2 参照)。ジブチの貿易は再輸出が多いことが特徴であり、ソマリア (12.5%)、ケニア (4.6%) などへの再輸出が多く、これら港を有する周辺国にとってもジブチは輸入ゲートの役割も担っている¹ (表 4.1.2 参照)。

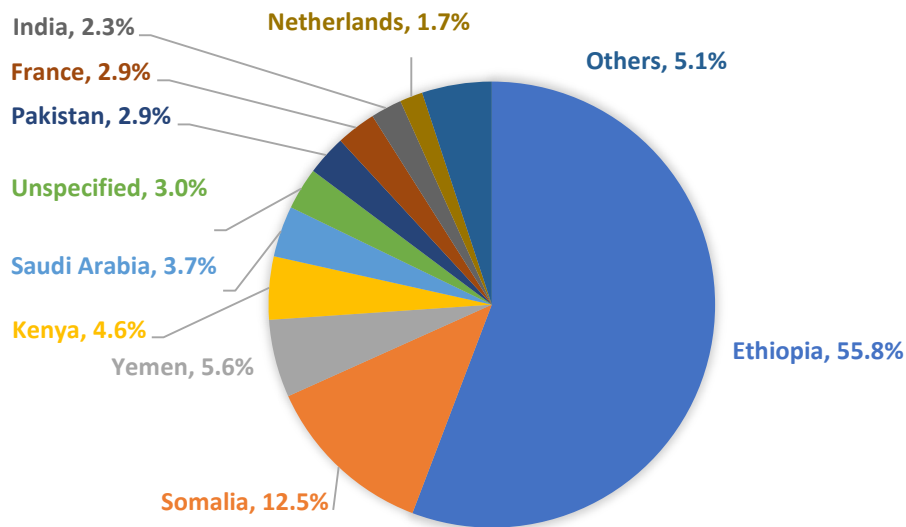
表 4.1.1 ジブチの重量における輸出上位 10 品目 (2009 年)

品目	重量 (千トン)
総輸出量 ¹⁾	171.1
セメント	50.5
石油及び歴青油 (原油を除く) 並びにこれらの調製品	21.0
パーム油及びその分別物	14.1
グレーンソルガム	13.1
小麦粉及びメスリン粉	12.0
麦芽エキス並びに穀粉、又は麦芽エキスの調製食料品	10.6
調製食料品	5.1
その他の鑄造製品 (鉄鋼製のものに限る。)	4.1
甘しゅ糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしゅ糖 (固体のものに限る)	3.8
鉄鋼のくず	3.7

注 1) : いくつかのアイテムについては重量が特定されていない。

出典 : UN Comtrade Database

¹ ソマリア、ケニアは自国の港を有しているが、ジブチ港から陸揚げしてそこから陸送を行っていることも考えられる。



出典：UN Comtrade Database

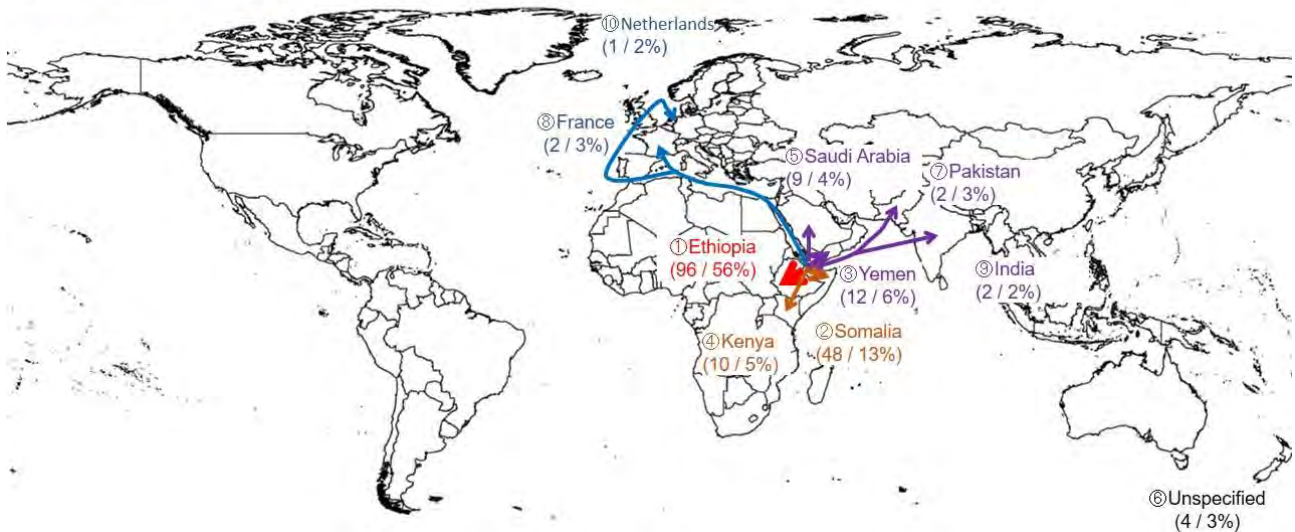
図 4.1.1 ジブチの輸出対象国の輸出比率（2009年）（重量ベース）

Djibouti (Export 2009)

Total Export Trade Value
171.1 thousand ton

Above : Name of partner

Bottom : Trade Volume(Unit: thousand ton (included Re-Exports) / Share%)



出典：UN Comtrade Database

図 4.1.2 ジブチの主要輸出相手先（2009年）《重量ベース》

表 4.1.2 ジブチの主要輸出相手先及び上位3品目（千ト以上）（2009年）《重量ベース》

No	相手国	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)
①	Ethiopia	セメント	48(44)	小麦粉及びメスリン粉	12(12)	麦芽エキス並びに穀粉、又は麦芽エキスの調製食料品	10(10)
②	Somalia	グリーンソルガム	10(10)	中古の衣類その他の物品	4(4)	ふすま、ぬかその他のかす	1(1)
③	Yemen	石油及び歴青油(原油を除く)、これらの調製品並びに廃油	9				

No	相手国	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)
④	Kenya	調製食料品	4(4)	グレーンソルガム	2(2)	パーム油及びその 分別物	1(1)
⑤	Saudi Arabia	石油及び歴青油(原油 を除く)並びにこれら の調製品	6				
⑦	Pakistan	セメント	3(3)	パーム油及びその分 別物	2(2)		
⑧	France	石油及び歴青油(原油 を除く)並びにこれら の調製品	5				
⑨	India	鉄鋼のくず	4				
⑩	Netherlands	甘しゅ糖、てん菜糖及 び化学的に純粋なしゅ 糖(固体のものに限 る)	3(3)				

出典：UN Comtrade Database

注：カッコ内の数値は再輸出の量を示す。丸数字は前図 4.1.2 の番号に対応する。

(2) 輸入

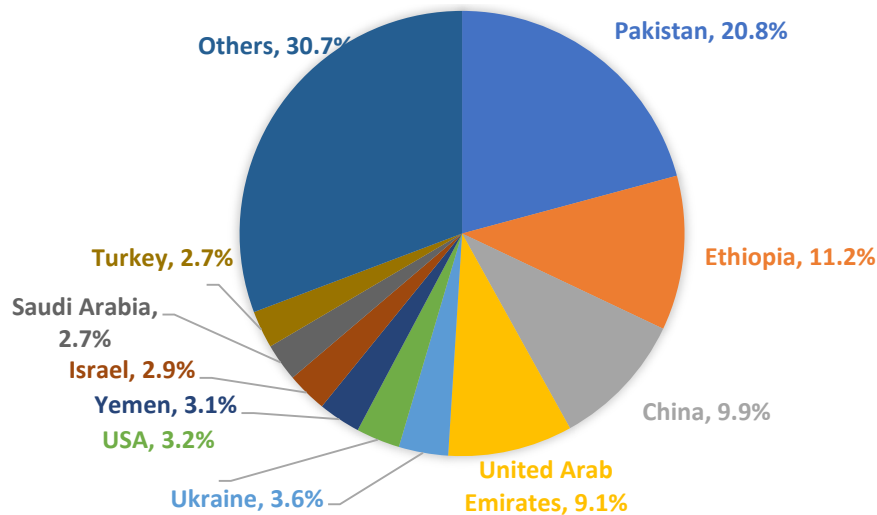
輸入品目の中で取扱量が最も大きいのは輸出と同様に「セメント (37.5%)」である (表 4.1.3 参照)。最大輸入相手国はパキスタン (20.8%) であり主に「セメント」を輸入している。その他ではエチオピア (11.2%) や中国 (9.9%) も多い (図 4.1.3 参照)。輸出と輸入で最も多い品目が同じなのは、再輸出が多いためであり、パキスタン、エチオピア、中国等からの輸入物資をそのままトランジットでエチオピア、ソマリア等へ輸出していることを示す (図 4.1.4、表 4.1.4 参照)。

表 4.1.3 ジブチの重量における輸入上位 10 品目 (2009 年)

品目	重量 (千トン)
総輸入量 ¹⁾	327.5
セメント	122.8
その他の果実 (生鮮のものに限る)	40.3
ひき割り穀物、穀物のミール及びペレット	12.0
甘しゅ糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしゅ糖 (固体のものに限る)	7.3
鉄又は非合金鋼のその他の棒	7.0
米	5.9
スパゲッティ、マカロニその他のスパゲッティ、マカロニその他のパスタ	5.7
麦、メスリン以外の穀物粉末	5.2
穀粉 (小麦粉及びメスリン粉を除く)	4.8
麦芽エキス並びに穀粉、又は麦芽エキスの調製食料品	4.6

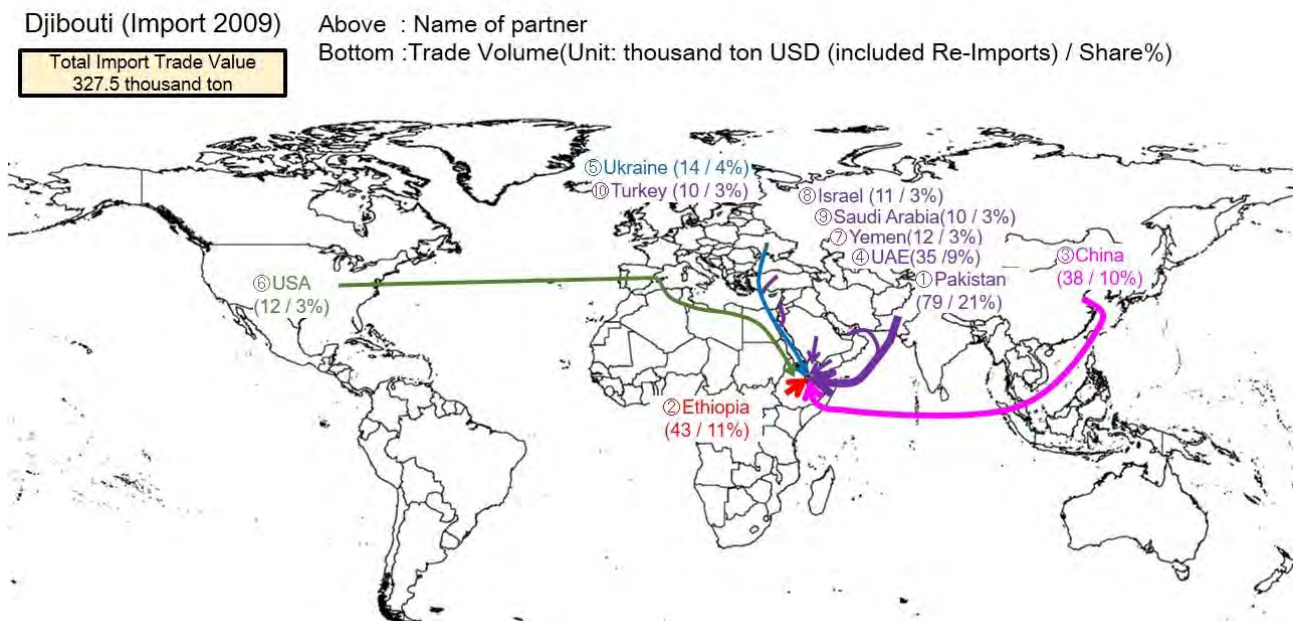
注 1)：いくつかのアイテムについては重量が特定されていない。

出典：UN Comtrade Database



出典: UN Comtrade Database

図 4.1.3 ジブチの輸入対象国の輸入比率 (2009年) (重量ベース)



出典 UN Comtrade Database

図 4.1.4 ジブチの主要輸入相手先 (2009年) 《重量ベース》

表 4.1.4 ジブチの主要輸入相手先及び上位 3 品目 (千ト以上) (2009年) 《重量ベース》

No	相手国	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)
①	Pakistan	セメント	74	甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしょ糖 (固体のものに限る)	2	米	1
②	Ethiopia	その他の果実 (生鮮のものに限る)	39	乾燥した豆	2	飼料用植物 (ペレット状にしてあるかないかを問わない)	1
③	China	セメント	27	パネル、ボード、タイル、ブロックその他これらに類する物品	1	合成繊維の長繊維の糸の織物	1

No	相手国	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)
④	United Arab Emirates	セメント	7	パネル、タイル、ブロックおよび同様の物品	2	乗用自動車その他の自動車	2
⑤	Ukraine	ひき割り穀物、穀物のミール及びペレット	4				
⑥	USA	穀粉（小麦粉及びメスリン粉を除く）	4	麦芽エキス並びに穀粉、又は麦芽エキスの調製食料品	3	調製食料品	1
⑦	Yemen	甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖（固体のものに限る）	1	有機界面活性剤（せっけんを除く）	1	せっけん、有機界面活性剤及びその調製品	1
⑧	Israel	セメント	11				
⑨	Saudi Arabia	ミルク及びクリーム (Non-concentrated)	2	ミルク及びクリーム (concentrated)	1	果実又は野菜のジュース	1
⑩	Turkey	鉄又は非合金鋼のその他の棒	5	スパゲッティ、マカロニその他のパスタ	2	小麦粉及びメスリン粉	1

出典 UN Comtrade Database

注：丸数字は前図 4.1.4 の番号に対応する。

4.1.2. エチオピア

(1) 輸出

輸出品目の中で取扱量が最大なのは「石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品²（26.7%）」である（表 4.1.5 参照）。その他では「乾燥した豆」「その他の採油用の種及び果実」「コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮」「セメント」等が主要な輸出品目となっている（表 4.1.6 参照）。エチオピアの最大輸出相手国はクェート（24.7%）であり、品目は「石油及び歴青油（原油を除く）、これらの調製品並びに廃油」が最大である（図 4.1.5、表 4.1.6 参照）。

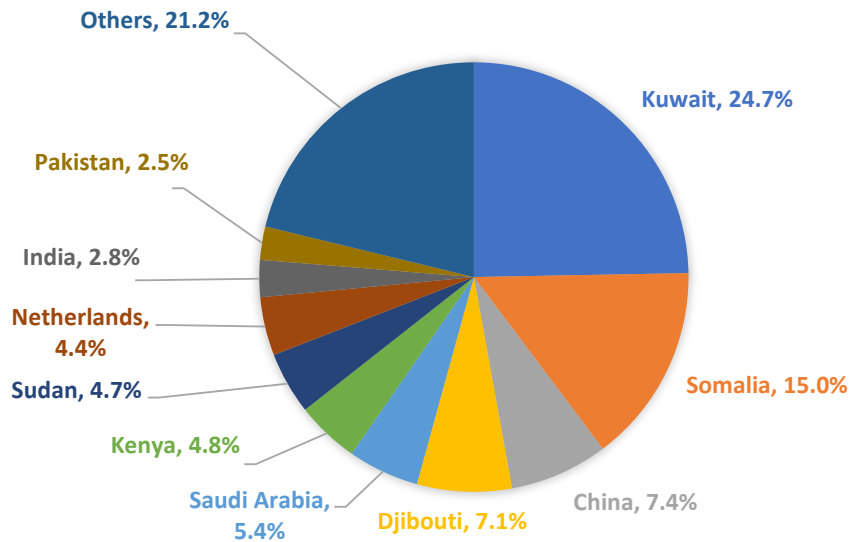
表 4.1.5 エチオピアの重量における輸出上位 10 品目（2015 年）

品目	重量（千トン）
総輸出货量 ¹⁾	2,711.8
石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	723.1
乾燥した豆	339.0
その他の採油用の種及び果実	329.6
コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮	234.3
セメント	227.8
切花及び花芽	146.9
ポテト（生鮮のもの及び冷蔵したのものに限る）	127.1
その他の野菜（生鮮のもの及び冷蔵したのものに限る）	94.7
牛（生きているものに限る）	86.1
トマト（生鮮のもの及び冷蔵したのものに限る）	49.5

注 1)：いくつかのアイテムについては重量が特定されていない。

出典：UN Comtrade Database

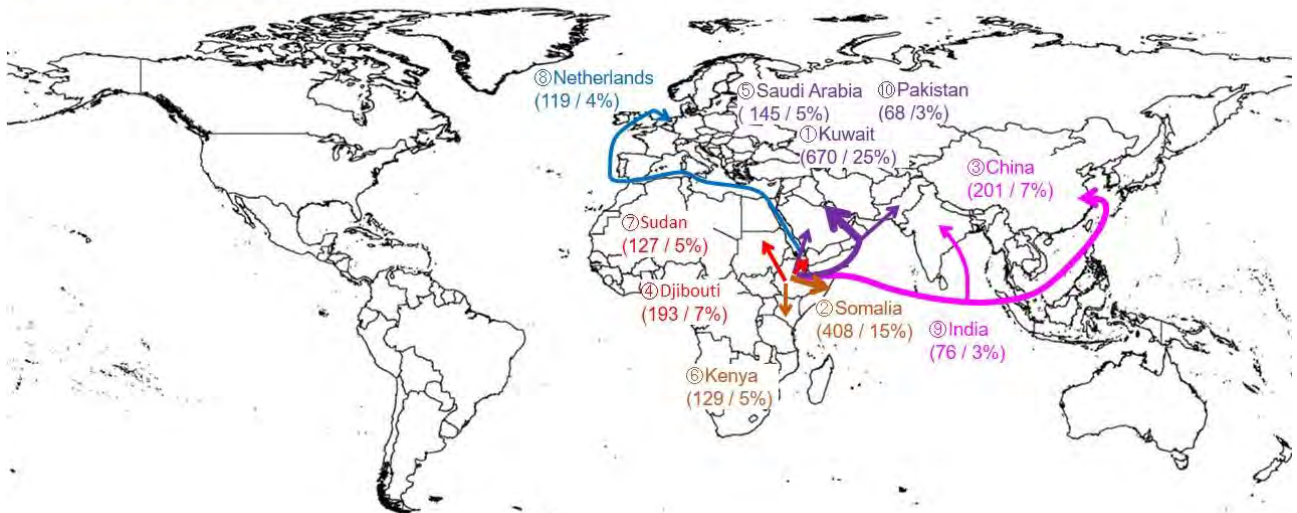
² データに含まれる製品が複数の場合があり、その信頼性には疑問があり更なる調査が必要である。



出典: UN Comtrade Database

図 4.1.5 エチオピアの輸出対象国の輸出比率 (2015年) (重量ベース)

Ethiopia (Export 2015) Above : Name of partner
Bottom : Trade Volume(Unit: thousand ton USD (included Re-Exports) / Share%)
Total Export Trade Value
2,711.8 thousand ton



出典: UN Comtrade Database

図 4.1.6 エチオピアの主要輸出相手先 (2015年) 《重量ベース》

表 4.1.6 エチオピアの主要輸出相手先及び上位3品目 (千ト以上) (2015年) 《重量ベース》

No	相手国	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)
①	Kuwait	石油及び歴青油 (原油を除く) 並びにこれらの調製品	668 (668)	羊及びやぎ (生きているものに限る)	1	切花及び花芽	1
②	Somalia	ポテト	112	その他の野菜	79	セメント	54
③	China	その他の採油用の種及び果実	187	プラスチックのくず	4	綿糸	1(1)
④	Djibouti	セメント	91	ポテト	15	その他の野菜	15
⑤	Saudi Arabia	石油及び歴青油 (原油を除く) 並びにこれらの調製品	55 (55)	コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮	44	切花及び花芽	14
⑥	Kenya	セメント	82	乾燥した豆	40	大豆	5
⑦	Sudan	乾燥した豆	68	木材	33	コーヒー、コーヒ	11

No	相手国	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)
						一豆の殻及び皮	
⑧	Netherlands	切花及び花芽	108	乾燥した豆	3	豆	3
⑨	India	乾燥した豆	54	大豆	16	しょうが、サフラン、うこん、けい樹の葉、カレーその他の香辛料	2
⑩	Pakistan	乾燥した豆	65	アニス、大ういきょう、ういきょう、コリアンダー、クミン又はカラウエイの種及びジュニパーベリー	1	茶	1

出典：UN Comtrade Database

注：カッコ内の数値は再輸出の量を示す。丸数字は前図 4.1.6 の番号に対応する。

(2) 輸入

エチオピアの輸入量は 2000 年代初頭から急激な増加を示し、2015 年まで平均 26%/年という高い伸び率を示した（図 2.10.4 参照）。輸入品目の中で取扱量が最も大きいのは輸出と同様に「石油及び歴青油（原油を除く）、これらの調製品並びに廃油（20.2%）」である（表 4.1.7 参照）が、相手国も輸出同様にクウェート、サウジアラビアとなっており、データの精度について今後さらに確認する必要がある。最大輸入相手国は中国（16.4%）で、「窒素肥料」、「鉄又は非合金鋼の半製品」等を中国より輸入している³。これらはジブチ港を經由して輸入されている（図 4.1.7、表 4.1.8 参照）。

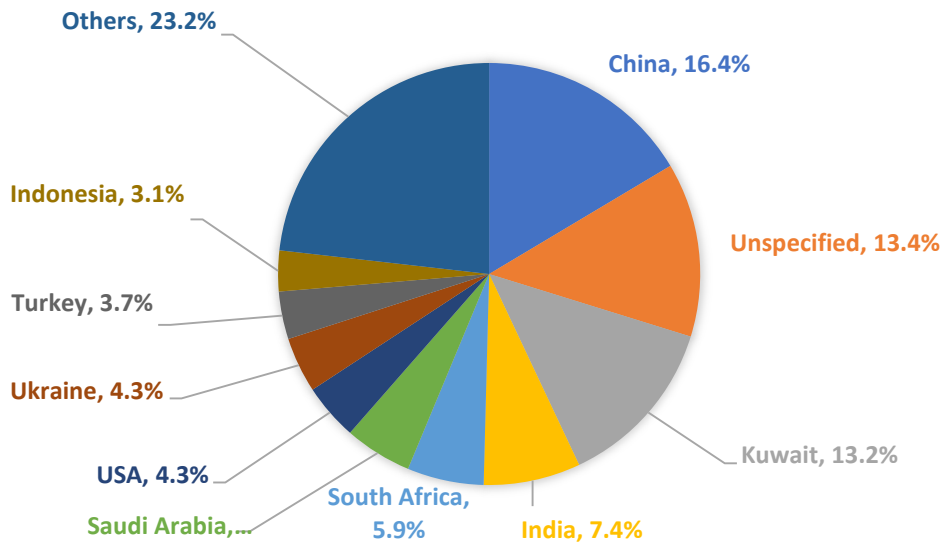
表 4.1.7 エチオピアの重量における輸入上位 10 品目（2015 年）

品目	重量（千トン）
総輸入量 ¹⁾	13,279.1
石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	2,687.7
小麦粉及びメスリン粉	1,259.0
パーム油及びその分別物	703.8
石炭及び練炭、豆炭その他これらに類する固形燃料で石炭から製造したもの	515.0
鉄又は非合金鋼のその他の棒	506.9
肥料成分（窒素、りん及びカリウム）のうち二以上を含有する肥料	431.9
甘しや、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖	401.0
石油コークス、石油アスファルトその他の石油又は歴青油の残留物	359.8
米	284.2
窒素肥料（鉱物性肥料及び化学肥料に限る）	278.3

注 1)：いくつかのアイテムについては重量が特定されていない。

出典：UN Comtrade Database

³ 品目として突出したものはなく、あらゆる種類の物資が輸入されている。



出典: UN Comtrade Database

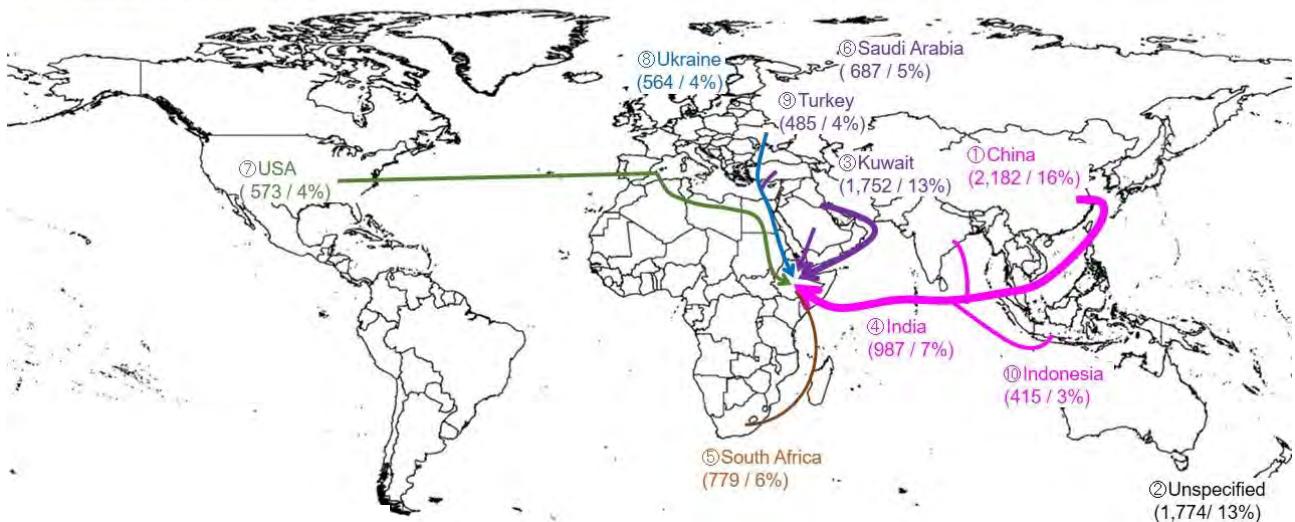
図 4.1.7 エチオピアの輸入対象国の輸入比率 (2015年) (重量ベース)

Ethiopia (Import 2015)

Above : Name of partner

Bottom : Trade Volume (Unit: thousand ton USD (included Re-Imports) / Share%)

Total Import Trade Value
13,279.1 thousand ton



出典 : UN Comtrade Database

図 4.1.8 エチオピアの主要輸入相手先 (2015年) 《重量ベース》

表 4.1.8 エチオピアの主要輸入相手先及び上位3品目 (千トン以上) (2015年) 《重量ベース》

No	相手国	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)
①	China	窒素肥料 (鉍物性肥料及び化学肥料に限る)	223	鉄又は非合金鋼の半製品	194	鉄又は非合金鋼のその他の棒	126
③	Kuwait	石油及び歴青油 (原油を除く) 並びにこれらの調製品	1,750	プレハブ建築物	1	構造物及びその部分品 (鉄鋼製のものに限る)	1
④	India	米	247	甘じゃ糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしょ糖	217	鉄又は非合金鋼のフラットロール製品	129
⑤	South Africa	石炭及び練炭、豆炭その他これらに	515	石油コークス、石油アスファルトそ	246	その他の紙及び板紙	5

No	相手国	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)	品目	重量 (千トン)
		類する固形燃料		の他の石油又は歴 青油の残留物			
⑥	Saudi Arabia	石油及び歴青油 (原油を除く) 並 びにこれらの調製 品	528	窒素肥料(鉱物性 肥料及び化学肥料 に限る)	50	エチレンの重合体 (一次製品に限る)	26
⑦	USA	小麦粉及びメスリ ン粉	234	グレーンソルガム	143	石油コークス、石油 アスファルトその 他の石油又は歴青 油の残留物	99
⑧	Ukraine	小麦粉及びメスリ ン粉	395	鉄又は非合金鋼の その他の棒	76	鉄又は非合金鋼の フラットロール製 品	49
⑨	Turkey	鉄又は非合金鋼の その他の棒	295	レール、トングレ ール、転轍棒その 他の分岐器の構成 部分(鉄道又は軌 道の線路用のもの に限る)	34	スパゲッティ、マカ ロニ、ヌードル、ラ ザーニヤ等	31
⑩	Indonesia	パーム油及びその 分別物	301	せっけん、有機界 面活性剤及びその 調製品	28	工業用の脂肪性ア ルコール	17

出典：UN Comtrade Database

注：丸数字は前図 4.1.8 の番号に対応する。

4.1.3. スーダン

(1) 輸出

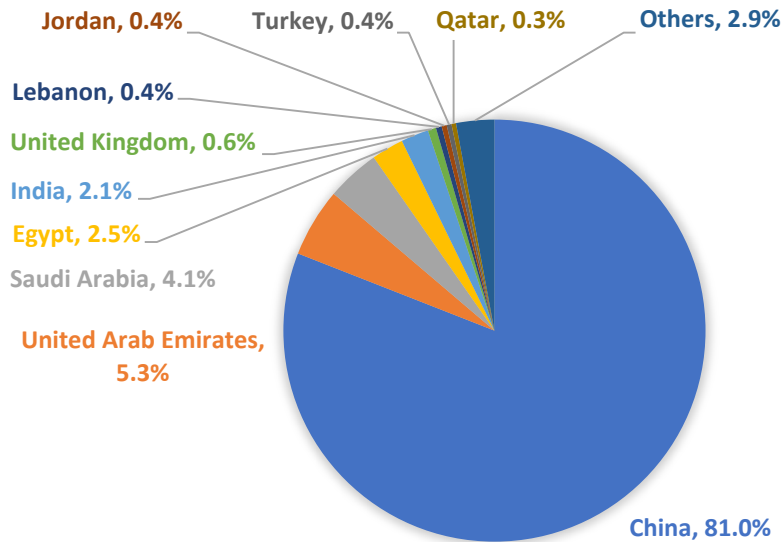
スーダンの輸出品目の中で取扱量が最も大きいのは「石油及び歴青油(原油に限る)」であり、78.5%を占める(表 4.1.9 参照)。最大輸出相手国は中国(81.0%)であり、主に上述した「石油及び歴青油(原油に限る)」を輸出している。続く UAE とサウジアラビアには、「穀物の藁と皮」「羊及びやぎ(生きているものに限る)」「飼料用の根菜類、乾草その他これらに類する飼料用植物」等を輸出している(図 4.1.9、表 4.1.10 参照)。

表 4.1.9 スーダンの重量における輸出上位 10 品目 (2015 年)

品目	重量(千トン)
総輸出量 ¹⁾	5,220.6
石油及び歴青油(原油に限る)	4,099.8
その他の採油用の種及び果実	296.5
羊及びやぎ(生きているものに限る)	155.3
穀物の藁と皮	143.1
飼料用の根菜類、乾草その他これらに類する飼料用植物	132.2
筆記用、印刷用その他のグラフィック用に供する紙及び板紙	80.8
石油及び歴青油(原油を除く)並びにこれらの調製品	33.8
糖みつ(砂糖の抽出又は精製の際に生ずるものに限る)	33.3
乾燥した豆	26.4
実綿及び繰綿	25.4

注 1)：いくつかのアイテムについては重量が特定されていない。

出典：UN Comtrade Database



出典: UN Comtrade Database

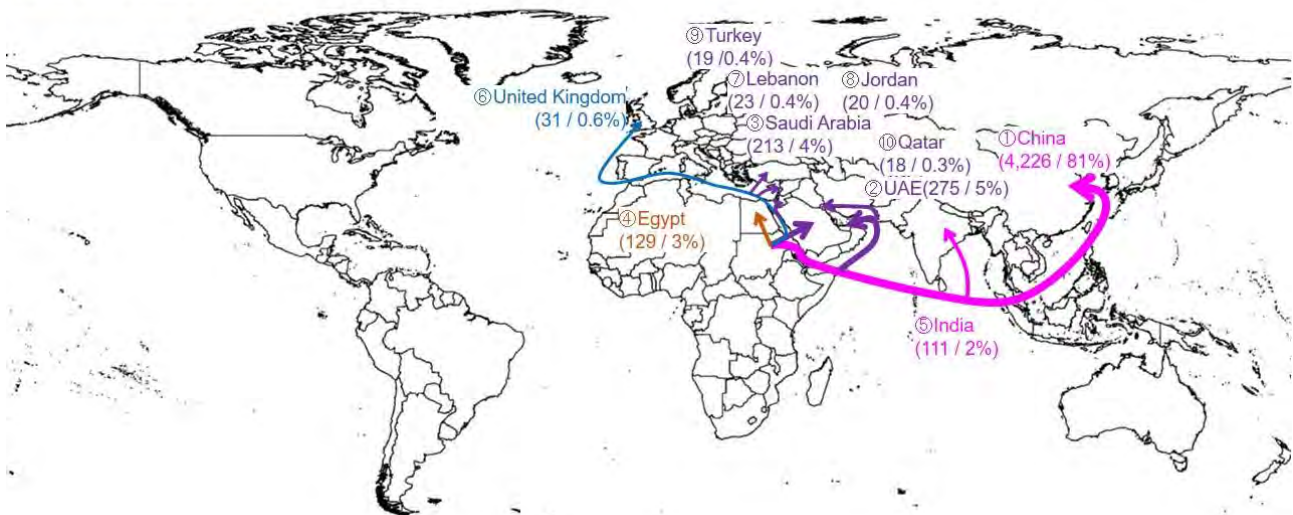
図 4.1.9 スーダンの輸出対象国の輸出比率 (2015 年) (重量ベース)

Sudan (Export 2015)

Above : Name of partner

Bottom : Trade Volume(Unit: thousand ton USD (included Re-Exports) / Share%)

Total Export Trade Value
5,220.6 thousand ton



出典 UN Comtrade Database

図 4.1.10 スーダンの主要輸出相手先 (2015 年) 《重量ベース》

表 4.1.10 スーダンの主要輸出相手先及び上位 3 品目 (千ト>以上) (2015 年) 《重量ベース》

No	相手国	品目	重量 (千ト>)	品目	重量 (千ト>)	品目	重量 (千ト>)
①	China	石油及び歴青油 (原油に限る)	4,100	その他の採油用の種及び果実	57	石油及び歴青油 (原油を除く) 並びにこれらの調製品	31
②	United Arab Emirates	穀物の藁と皮	141	飼料用の根菜類、乾草その他これらに類する飼料用植物	111	その他の採油用の種及び果実	6
③	Saudi Arabia	羊及びやぎ (生きているものに限る)	155	その他の採油用の種及び果実	40	古紙	6
④	Egypt	その他の採油用の種及び果実	82	牛の肉 (冷凍したものに限る)	19	実綿及び繰綿	10
⑤	India	筆記用、印刷用紙及び板紙	81	乾燥した豆	18	その他の採油用の種及び果実	5

No	相手国	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)
⑥	United Kingdom	糖みつ（砂糖の抽出又は精製の際に生ずるものに限る）	33				
⑦	Lebanon	その他の採油用の種及び果実	23				
⑧	Jordan	その他の採油用の種及び果実	18	果実、ナットその他植物の食用の部分	1		
⑨	Turkey	その他の採油用の種及び果実	14	実綿及び繰綿	2	プラスチックのくず	1
⑩	Qatar	飼料用の根菜類、乾草その他これらに類する飼料用植物	14	穀物の藁と皮	2	パパイヤ及びメロン（すいかを含む）	1

出典：UN Comtrade Database

注：カッコ内の数値は再輸出の量を示す。丸数字は前図 4.1.10 の番号に対応する。

(2) 輸入

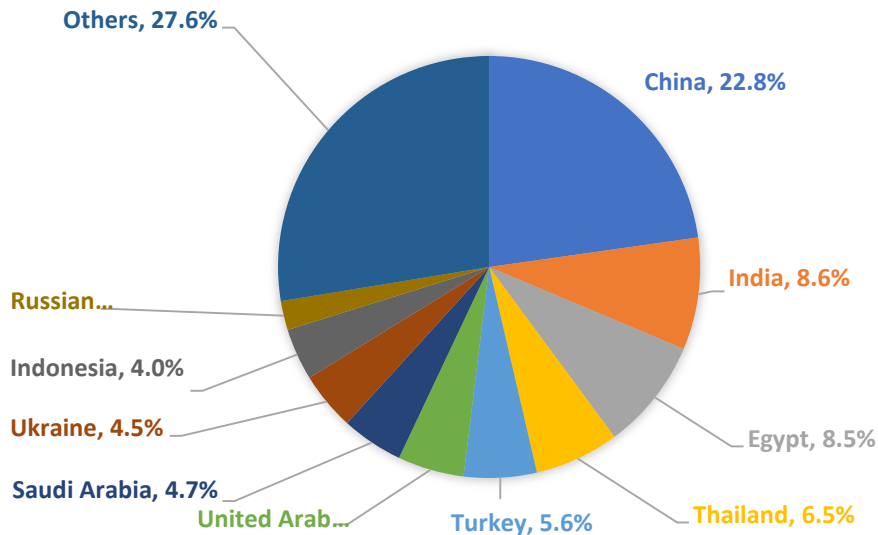
輸入品目の中で取扱量が最も大きいのは「甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖（固体のものに限る）（22.8%）」である（表 4.1.11 参照）。最大輸入相手国は、輸出と同様に中国（22.8%）であるが、特定の品目が多いわけではなく様々な品目が輸入されている。輸入品目の中で最も多い「甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖（固体のものに限る。）」はインドやタイからが多くなっている（図 4.1.11、表 4.1.12 参照）。

表 4.1.11 スーダンの重量における輸入上位 10 品目（2015 年）

品目	重量（千トン）
総輸入量 ¹⁾	5,417.8
甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖（固体のものに限る）	1,235.0
小麦粉及びメスリン粉	381.8
窒素肥料（鉱物性肥料及び化学肥料に限る）	168.3
米	135.3
乾燥した豆	131.7
ひまわり油、サフラワー油及び綿実油並びにこれらの分別物	130.8
石油ガスその他のガス状炭化水素	117.1
鉄又は非合金鋼の半製品	104.3
セラミックタイル	89.1
エチレンの重合体（一次製品に限る）	80.8

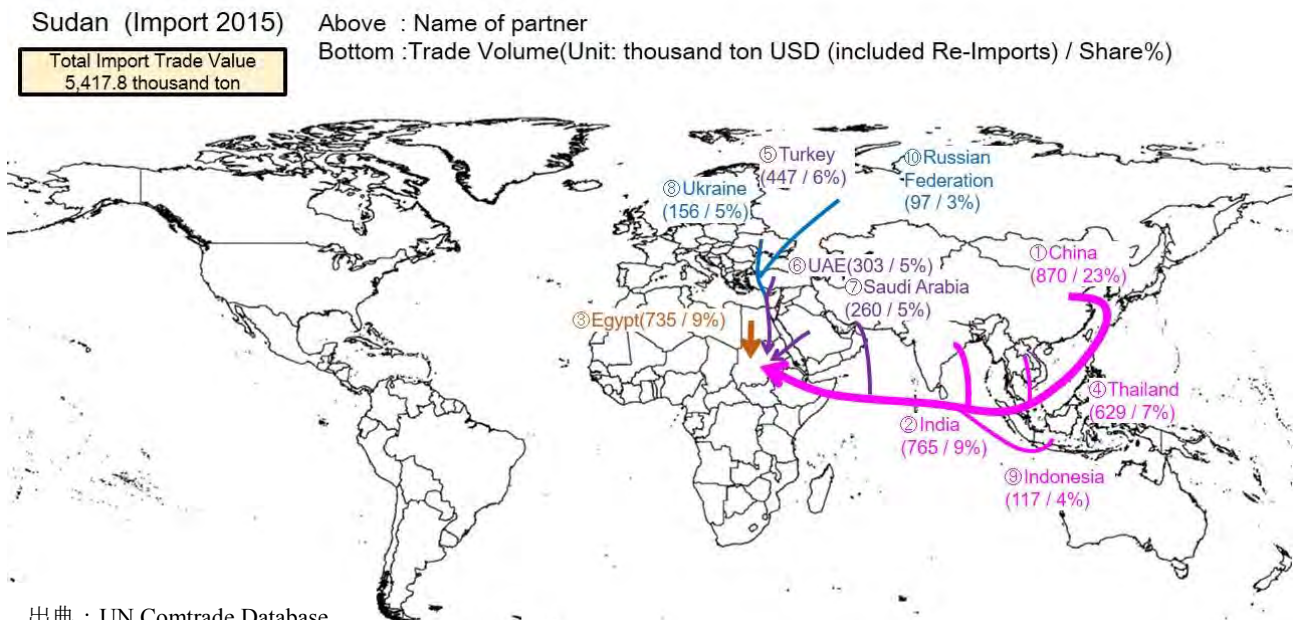
注 1)：いくつかのアイテムについては重量が特定されていない。

出典：UN Comtrade Database



出典: UN Comtrade Database

図 4.1.11 スーダンの輸入対象国の輸入比率 (2015年) (重量ベース)



出典: UN Comtrade Database

図 4.1.12 スーダンの主要輸入相手先 (2015年) 《重量ベース》

表 4.1.12 スーダンの主要輸入相手先及び上位3品目 (千ト>以上) (2015年) 《重量ベース》

No	相手国	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)
①	China	鉄鋼または非合金鋼のフラットロール製品	39	硫酸塩、みょうばん及びペルオキソ硫酸塩 (過硫酸塩)	38	ゴム製の空気タイヤ(新品のものに限る)	37
②	India	甘しや糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしよ糖(固体のものに限る)	516	米	23	その他の糖類、糖水、人造はちみつ及びカラメルその他の砂糖	21
③	Egypt	米	94	石油ガスその他のガス状炭化水素	94	ガラス用又は接ぎ木用のパテ、レジシメント	81

No	相手国	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)	品目	重量 (千ト)
④	Thailand	甘しゅ糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしゅ糖（固体のものに限る）	603	エアコンディショナー	3	生石灰、消石灰及び水硬性石灰	3
⑤	Turkey	小麦粉及びメスリン粉	336	乾燥した豆	27	酵母及びその他の単細胞微生物	7
⑥	United Arab Emirates	石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	67	窒素肥料（鉍物性肥料及び化学肥料に限る）	61	石油及び歴青油（原油に限る）	14
⑦	Saudi Arabia	エチレンの重合体（一次製品に限る）	49	窒素肥料（鉍物性肥料及び化学肥料に限る）	26	甘しゅ糖、てん菜糖及び化学的に純粋なしゅ糖（固体のものに限る）	24
⑧	Ukraine	ひまわり油、サフラワー油及び綿実油並びにこれらの分別物	72	鉄又は非合金鋼の半製品	72	落花生油及びその分別物	5
⑨	Indonesia	ラードステアリン、ラード油、オレオステアリン、オレオ油及びタロー油	58	やし（コブラ）油、パーム核油及びパバス油並びにこれらの分別物	13	筆記用、印刷用紙及び板紙	11
⑩	Russian Federation	ひまわり油、サフラワー油及び綿実油並びにこれらの分別物	55	小麦粉及びメスリン粉	21	鉄又は非合金鋼の半製品	11

出典：UN Comtrade Database

注：丸数字は前図 4.1.12 の番号に対応する。

4.1.4. 南スーダン

南スーダンのデータは、この報告書で使用している UN Comtrade Database には整理されていないが、南スーダン政府から受領した「Draft South Sudan Trade Policy Framework (August, 2014)」によれば、輸入においてウガンダ、ケニアとのかかわりが強く、輸出では 95%以上が原油となっている。

4.2. 調査対象国間における主要な国際物流の状況

第 2 章で示したように、調査対象国間における貿易額は全体の 1.2%程度であった（図 2.10.1 参照）。また、図 4.2.1 は重量ベースでの対象国間の物流量を示したものであるが、調査対象国間の流動は全体のわずか 2.0%である。その中では、エチオピア-ジブチ間、及びエチオピア-スーダン間の流動量が多くなっている。また、域外からの輸入が 69.6%、域外への輸出が 28.4%となっており、調査対象 4 カ国間での貿易量が非常に小規模で限定的なものであることが分かる。

単位：千ト		Destination									
		Internal				External					
		Djibouti	Ethiopia	Sudan	South Sudan	Other African Region	Middle East & Arab	Europe	Asia & Oceania	American Countries	Others
Internal	Djibouti		96	0	0	30	26	8	4	1	6
	Ethiopia	193		127	3	593	1,054	292	379	70	0
	Sudan	0	137		3	158	601	86	4,342	16	0
	South Sudan	No data	No data	No data		No data	No data	No data	No data	No data	No data
Origin	External	Other African Region	11	1,250	845	No data	調査対象国間での輸出入 561 (2.0%)		調査対象国外への輸出 7,665 (28.4%)		
		Middle East & Arab	167	3,658	1,225	No data	調査対象国外からの輸入 18,794(69.6%)				
		Europe	46	1,469	493	No data					
		Asia & Oceania	59	4,377	2,700	No data					
		American Countries	14	612	92	No data					
		Others	2	1,774	1	No data					

出典：UN Comtrade Database をもとに調査団作成

注1：上記枠内の数値（561、7,665、18,794）は域内貿易量、域外への輸出货量、域外からの輸入量の合計をそれぞれ示している。

注2：数値はジブチ（2009年）、エチオピア（2015年）、スーダン（2015年）のデータを基準としている。

図 4.2.1 域内及び域外貿易量（重量ベース）

以下に調査対象国間の主要な物流品目を整理し、その傾向を確認した。なお、ここでは主な傾向をつかむために、年間1千ト以上の流動品目を対象にしている。また、本来はA国からB国への輸出货量は、B国のA国からの輸入量と同じになるはずであるが、統計上はかなり異なっている⁴。したがって、ここでは、より正確と思われる輸出货量を用いて確認を行う。したがって、4.1節での数値と異なる場合が発生している。

(1) エチオピア-ジブチ

エチオピアからジブチへの最大の輸出品目は「セメント」となっており、2位以下の品目はすべて野菜、野菜や家畜といった食料品関係で占められている（表4.2.1参照）。一方、ジブチからエチオピアへ輸出する品目では、すべてが再輸出であるが、「セメント⁵」「小麦粉及びメスリン粉」が1万トを超えているほか、「麦芽エキス並びに穀粉、又は麦芽エキスの調製食料品」「パーム油及びその分別物」なども1万ト近くになっている（表4.2.2参照）。

⁴ 密輸貨物は輸出ではカウントされるが、輸入では関税を逃れるために申告しないのが通常である。したがって、密輸が多くなると輸出货量が輸入量を大きく上回る傾向が顕著となる。

⁵ エチオピアのデータは2015年だが、ジブチのデータは2009年のものしかなく、エチオピアからジブチへの輸出およびジブチからエチオピアへの輸出ともに「セメント」が最大となっているのは、年度の違いによるものと考えられる。すなわち、エチオピアにおけるセメント需要が自国の生産量を上回る場合には輸入、余剰が出る場合には輸出が多くなるといった現象が考えられる。

表 4.2.1 エチオピアからジブチへの輸出品目（年間1千ト以上）（2015年）

品目	重量（ト）
セメント	91,141.0
ポテト（生鮮のもの及び冷蔵したものに限る）	15,378.1
その他の野菜（生鮮のもの及び冷蔵したものに限る）	15,340.3
牛（生きているものに限る）	15,143.3
たまねぎ、シャロット、にんにく等（生鮮のもの及び冷蔵したものに限る）	13,110.2
トマト（生鮮のもの及び冷蔵したものに限る）	10,177.5
バナナ	4,759.9
かんきつ類の果実（生鮮のもの及び乾燥したものに限る）	3,550.3
その他の動物（生きているものに限る）	2,866.8
にんじん、かぶ、大根その他これらに類する食用の根	2,626.9

出典：UN Comtrade Database

表 4.2.2 ジブチからエチオピアへの輸出品目（年間1千ト以上）（2009年）

品目	重量（ト）
セメント	47,809.9 (43,809.9)
小麦粉及びメスリン粉	12,000.0 (12,000.0)
麦芽エキス並びに穀粉、又は麦芽エキスの調製食料品	9,575.3 (9,575.3)
パーム油及びその分別物	9,292.2 (9,292.2)
その他の鑄造製品（鉄鋼製のものに限る）	4,084.6 (4,084.6)
米	1,948.2 (1,948.2)
電気絶縁をした線、ケーブル、その他の電気導体及び光ファイバーケーブル	1,874.1 (1,871.9)
乗用自動車その他の自動車	1,772.9 (1,759.8)
麦芽	1,353.7 (1,353.7)
せっけん、有機界面活性剤及びその調製品	1,295.9 (1,295.9)

出典：UN Comtrade Database

注：カッコ内の数字は再輸出を示す。

(2) エチオピア-スーダン

エチオピアからスーダンへの最大の輸出品目は「乾燥した豆」であり、次いで「木材」、「コーヒー」、「コーヒー豆の殻及び皮」となっている（表 4.2.3 参照）。一方、スーダンからエチオピアへの最大の輸出品目は「石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品」が突出しており、次いで「たまねぎ、シャロット、にんにく、その他のねぎ属の野菜」も多くなっている（表 4.2.4 参照）。

表 4.2.3 エチオピアからスーダンへの輸出品目（年間1千ト以上）（2015年）

品目	重量（ト）
乾燥した豆	68,311.8
木材	33,095.2
コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮	11,080.5
とうがらし属又はピメンタ属の果実及びこしょう属のペッパー	1,608.9
主として組物に使用する植物性材料	1,557.0
硬質ゴム及びその製品	1,549.7
採油用の種又は果実の粉及びミール	1,388.0
しょうが、サフラン、カレーその他の香辛料	1,346.5

出典：UN Comtrade Database

表 4.2.4 スーダンからエチオピアへの輸出品目（年間1千トンを以上）（2015年）

品目	重量（トン）
石油及び歴青油（原油を除く）並びにこれらの調製品	117,832.3
たまねぎ、シャロット、にんにく、その他のねぎ属の野菜	12,465.0
水、その他のアルコールを含有しない飲料	1,764.0
石油ガスその他のガス状炭化水素	1,500.0

出典: UN Comtrade Database

(3) エチオピア-南スーダン

エチオピアから南スーダンへ輸出する品目で多いものは「エチルアルコール及び蒸留酒、リキュールその他のアルコール飲料」となっている（表 4.2.5 参照）。

表 4.2.5 エチオピアから南スーダンへの輸出品目（年間1千トンを以上）（2015年）

品目	重量（トン）
エチルアルコール及び蒸留酒、リキュールその他のアルコール飲料	1,381.9

出典：UN Comtrade Database

(4) スーダン-南スーダン

スーダンから南スーダンへは「石油ガスその他のガス状炭化水素」が輸出されている（表 4.2.6 参照）。当該2国間では、生活に必要な最低限の物資の取引は存在している。

表 4.2.6 スーダンから南スーダンへの輸出品目（年間1千トンを以上）（2015年）

品目	重量（トン）
石油ガスその他のガス状炭化水素	2,495.0

出典：UN Comtrade Database

(5) エチオピア-ケニア

エチオピアからケニアへの最大の品目は「セメント」であり、次いで「乾燥した豆」となっている（表 4.2.7 参照）。一方、ケニアからエチオピアへの輸出品目で年間1千トンをを超えるものに化学薬品がある（表 4.2.8 参照）。化学薬品の利用については本格調査でさらに確認する必要がある。

表 4.2.7 エチオピアからケニアへの輸出品目（年間1千トンを以上）（2015年）

品目	重量（トン）
セメント	82,160.3
乾燥した豆	39,548.9
大豆	4,530.0

出典: UN Comtrade Database

表 4.2.8 ケニアからエチオピアへの輸出品目（年間1千トンを以上）（2013年）

品目	重量（トン）
飽和非環式モノカルボン酸およびその無水物、ハロゲン化物、過酸化物およびペルオキシ酸	4,938.2
炭酸塩、ペルオキシ炭酸塩（過炭酸塩）	2,575.0

出典：UN Comtrade Database

(6) スーダン-ウガンダ

ウガンダからスーダンへは「コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮」が年間4万トンを以上も輸出されている(表4.2.9参照)。この輸送には南スーダンを経由することになるが、そのような経路が使われているかは本格調査の中で分析する必要がある。一方、スーダンからウガンダへ輸出する品目で年間1万トンを超えるものはない。

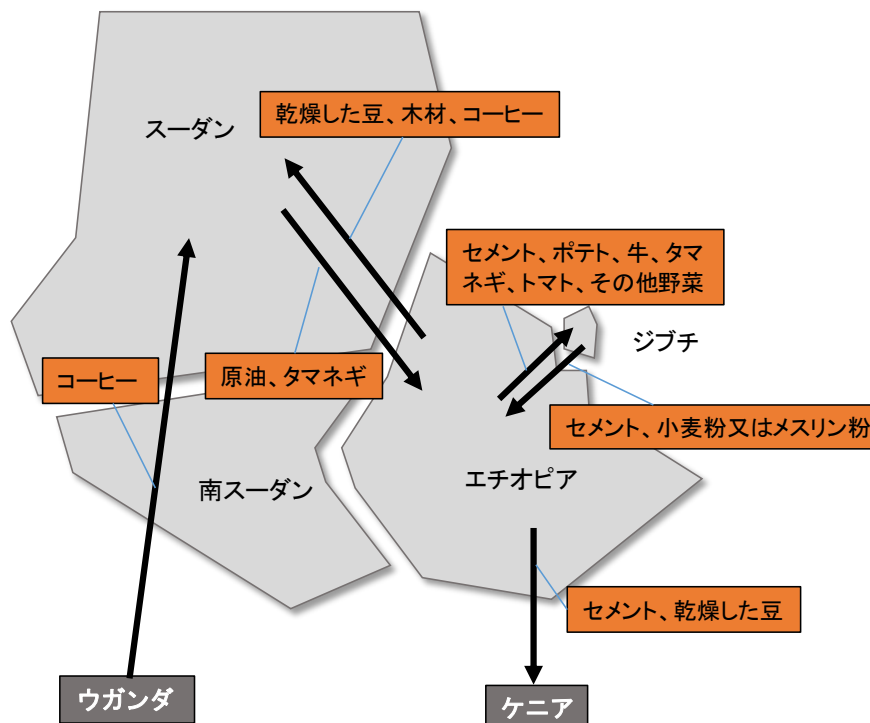
表 4.2.9 ウガンダからスーダンへの輸出品目 (年間1千トン以上) (2015年)

品目	重量 (トン)
コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮	40,149.9
せっけん、有機界面活性剤及びその調製品	4,395.1
小麦粉及びメスリン粉	1,425.5

出典: UN Comtrade Database

(7) まとめ

調査対象国各国間における貿易量は重量ベースで全体の2%と少ないが、その貿易(年間1万トン以上の物流)の主要品目を図4.2.2に示す。年間1万トン以上の物流を示すのはエチオピアとジブチ、スーダン、ケニア、およびウガンダとスーダンとの間であり、エチオピアから他国へは主に「セメント」「乾燥した豆」「木材」等を輸出している。また、ジブチからエチオピアへ「セメント」、スーダンからエチオピアへ「石油(原油から取れたもの)」、ウガンダからスーダンへは「コーヒー、コーヒー豆の殻及び皮」が取引されている。調査対象地域内ではエチオピアを起点・終点とした物流が多くなっている



出典: UN Comtrade Database より調査団作成

注: オレンジの枠内のものが10,000トンを超える品目

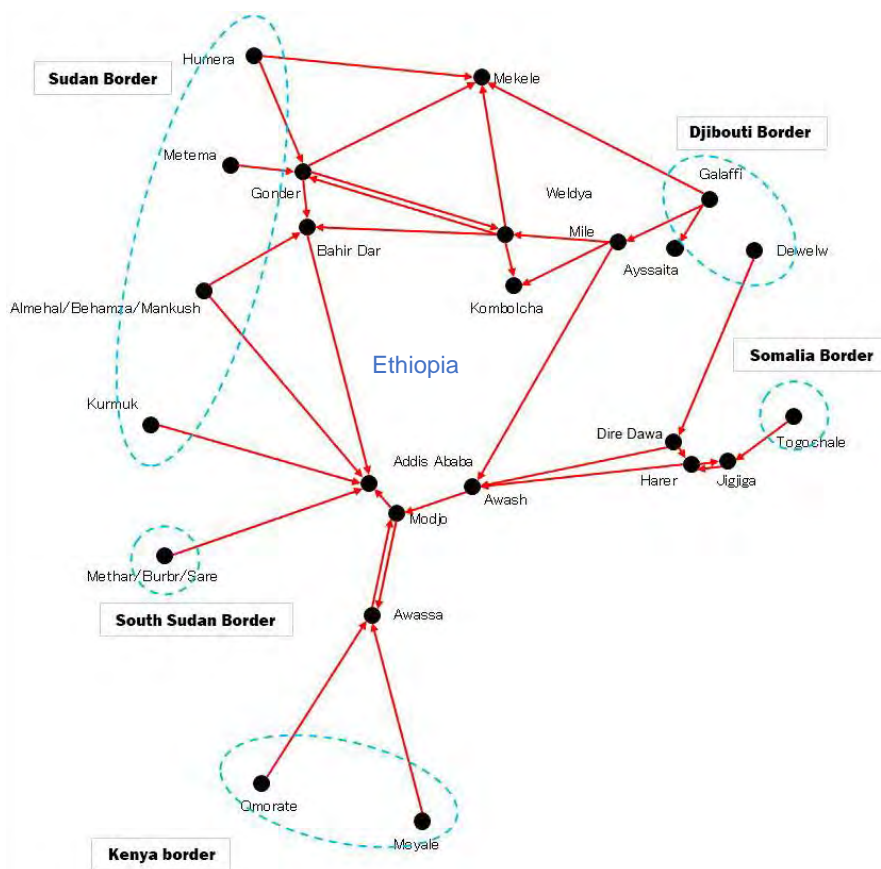
図 4.2.2 調査対象国間における国際取引品目 (年間1万トン以上)

4.3. 調査対象国内における輸出入経路

4.3.1. 輸出入経路

調査対象国内の物流量は前述したように、エチオピアとジブチ、及びエチオピアとスーダンとの間で多くなっている。エチオピアを中心とした対象地域内の輸送経路は図 4.3.1 に示す 24 経路である。内訳はジブチ経由 11 路線、ケニア経由 2 路線、ソマリア経由 2 路線、スーダン経由 8 路線、南スーダン経由 1 路線と、物流量に比例してジブチ及びスーダンとの経路が多くなっている。

輸出入量を経路別に図示している図 4.3.2 及び図 4.3.3 を見ると、輸入の 93.5%、輸出の 58.3% がガラフィ経由で最も多くなっており、ガラフィ経由のエチオピアージブチ間の輸送ルートがジブチ回廊の大動脈となっている。次いで、輸入ではジブチからのデウェレ経由、輸出ではソマリアのトゴウェチャーレ経由、スーダンのフメラ経由、メテマ経由も多い。

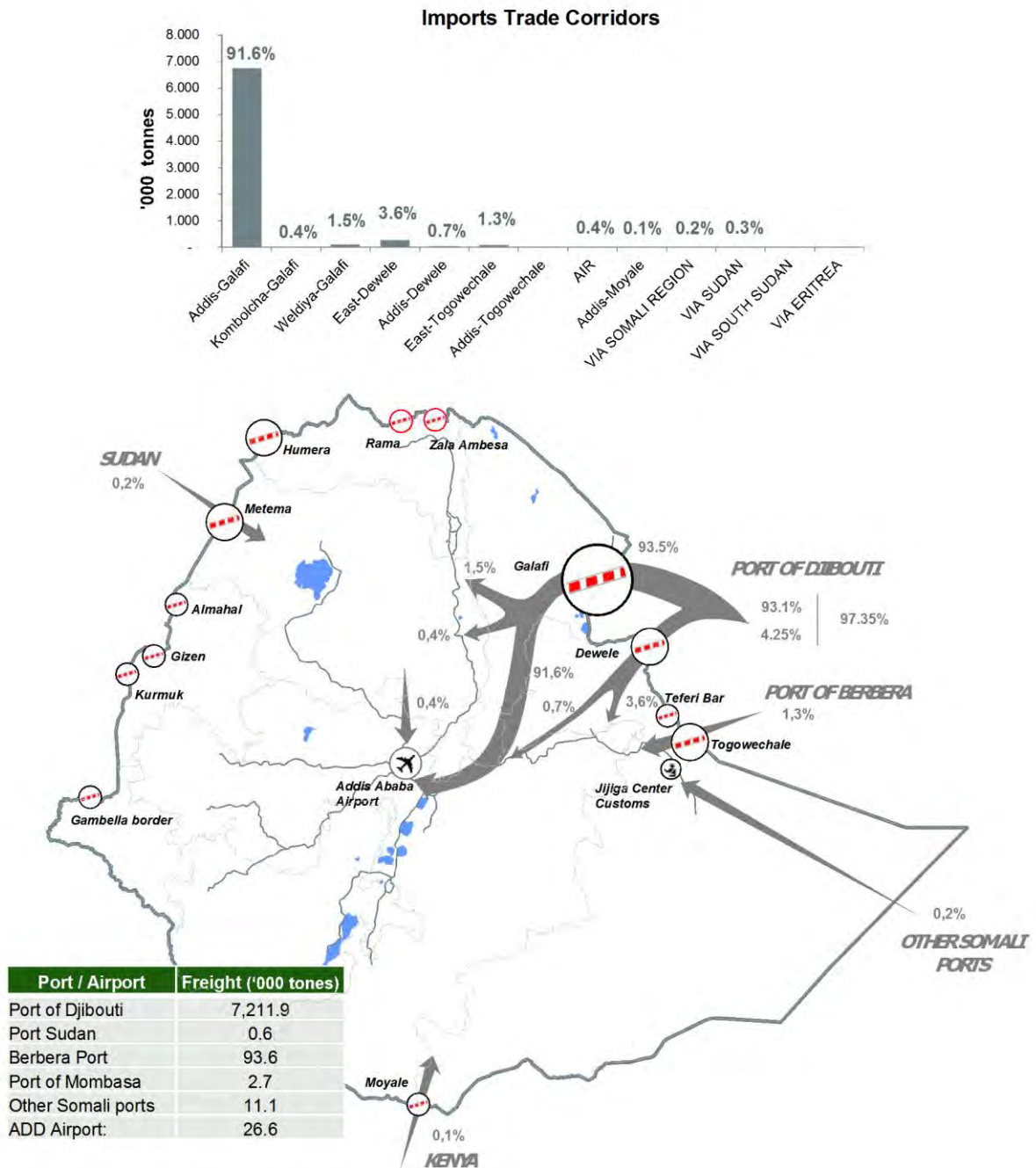


No	Partner Country	Customs Transit Routes	Length (km)
1	Djibouti	Galaffi-Mile-Awash-Modjo-Addis Ababa	710
2		Dewele-Dirdawa-Awash-Modjo-Awassa	846
3		Galaffi-Mile-Awash-Modjo-Awassa	833
4		Galaffi-Mile-Weldya-Mekele	592
5		Galaffi-Mile-Weldya-Gonder	747
6		Galaffi-Mile-Weldya-Bahirdar	686
7		Galaffi-Mile-Kombolcha	315
8		Galaffi-Mekele	446
9		Galaffi-Ayssaita	202
10		Dewele-Dirdawa-Awash-Modjo-Addis Ababa	723
11		Dewele-Dirdawa-Harer-Awash-Modjo-Awassa	771
12	Kenya	Moyale-Awassa-Modjo-Addis Ababa	842
13		Omorate-Awassa-Modjo-Addis Ababa	698

14	Somalia	Togochale-Jigjiga-Harer-Awash-Modjo-Addis Ababa	821
15		Togochale-Jigjiga-Harer-Awash-Modjo-Awassa	355
16	Sudan	Humera-Mekele	680
17		Metema-Gonder-Weldya-Kombolcha	736
18		Metema-Gonder-Mekele	777
19		Metema-Gonder-Bahirdar-Addis Ababa	954
20		Humera-Gonder-Bahirdar-Addis Ababa	991
21		Kurmuk-Addis Ababa	780
22		Almehal/Behamza/Mankush-Addis Ababa	681
23		Mankush-Bahidar-Addis Ababa	917
24	South Sudan	Methar/Burbr/Sare-Addis Ababa	744

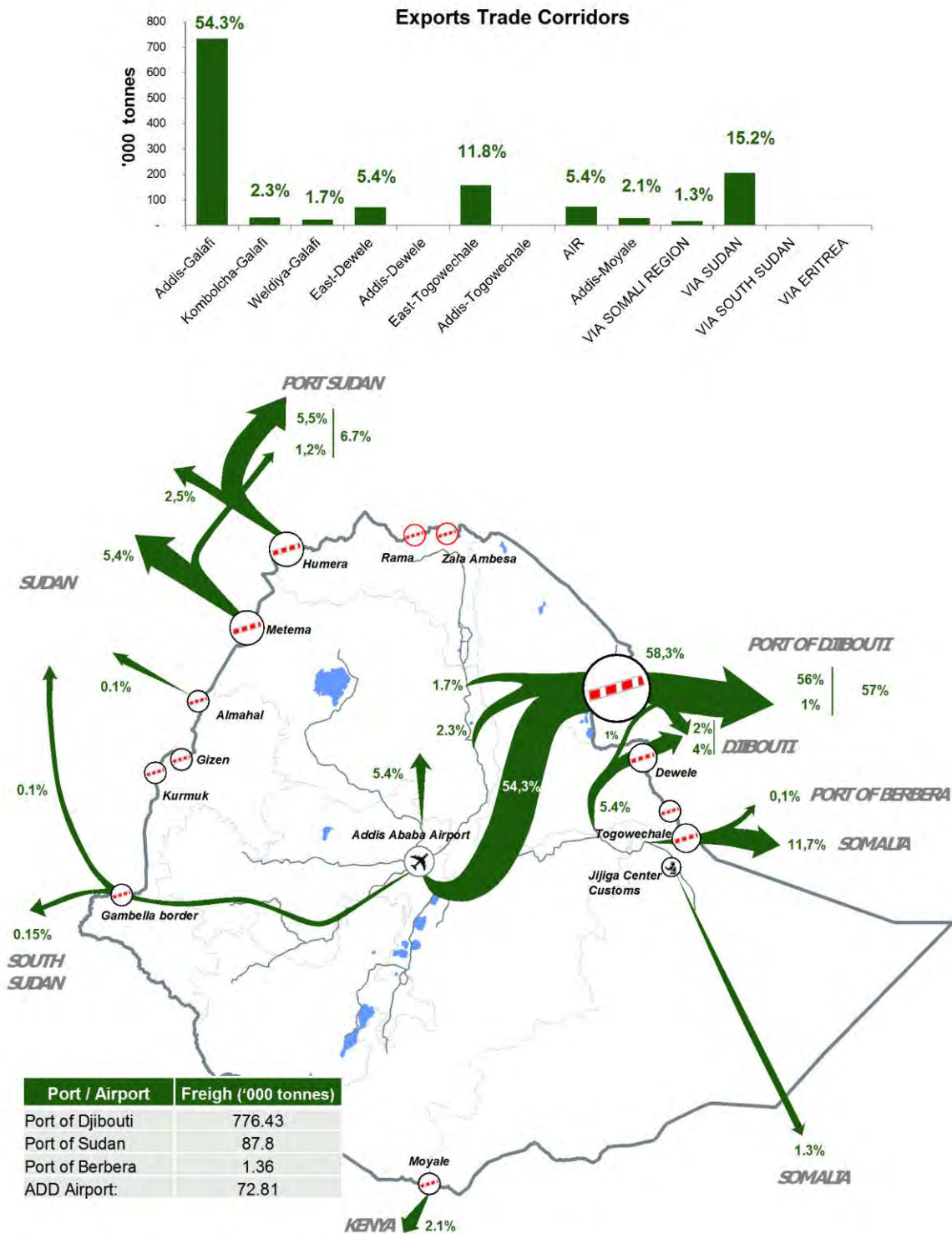
出典：Ethiopian Customs Guide より調査団作成

図 4.3.1 エチオピアの主な輸出入経路



Source: ALG based on data from Revenues and Customs Authority

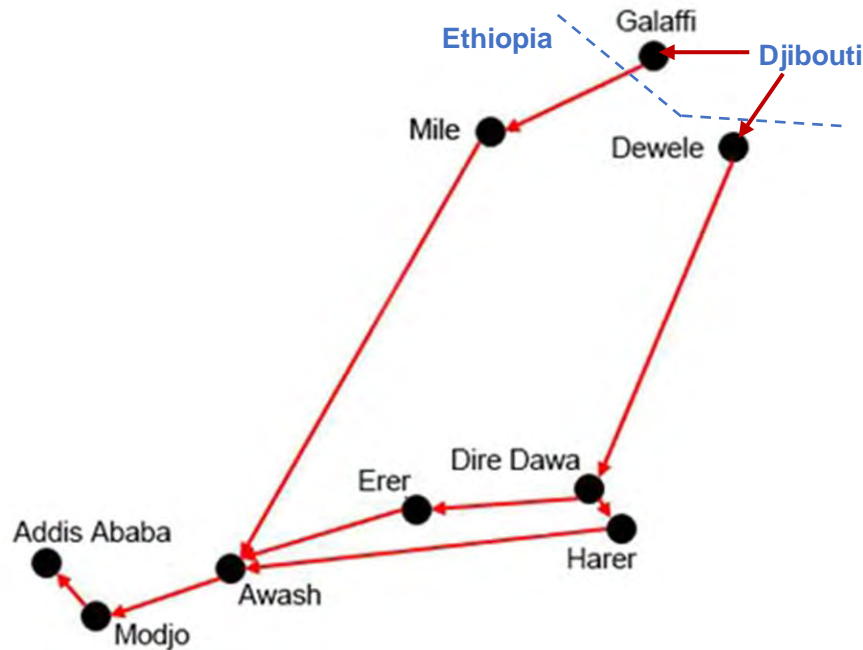
図 4.3.2 エチオピアへの主な輸入経路



Source: ALG based on data from Revenues and Customs Authority

図 4.3.3 エチオピアからの主な輸出経路

エチオピア-ジブチ間の輸送は、前述のように現状ではガラフィ経由が多くなっており、回廊の幹線となっている。ただし、デウェレの国境からディレダワ-アワシュ-モジョ-アディスアベバに至るルートの方が距離的には近い。ガラフィ経由のルートが利用されているのは全線が整備されており、地形的にも平坦であるからである。ただし、将来的にデウェレ経由の道路が改良されると、時間的にもこのルートの方が短くなり、輸送費用も安くなることが想定されている（表 4.3.1 参照）。また、同ルートには鉄道も整備されており、本格調査の中では鉄道整備の影響も踏まえた上で、これら3ルートの分担を明確にする必要がある。



出典：Ethiopian Customs Guide より調査団作成

図 4.3.4 エチオピア-ジブチ間の代替ルート

表 4.3.1 エチオピア-ジブチ間の代替ルート比較

	Galaffi-Addis Ababa	Dewele-Addis Ababa (via Harer)	Dewele-Addis Ababa (via Erer)
Length (km)	870	805	747
Length of paved road (km)	870	585	374
Length of unpaved road (km)	0	220	373
Current transport time (hours)	13.38	31.00	43.05
Import composition (%)	93.5	4.3	
Import Items	All kind of imports	All kind of imports	
Export composition (%)	58.3	5.4	
Export Items	Oil seeds, Coffee, Livestock	Vegetables, Coffee	
Estimation time with improvement (hours)	13.38	12.38	11.49
Time reduction (%)	0%	60%	73%

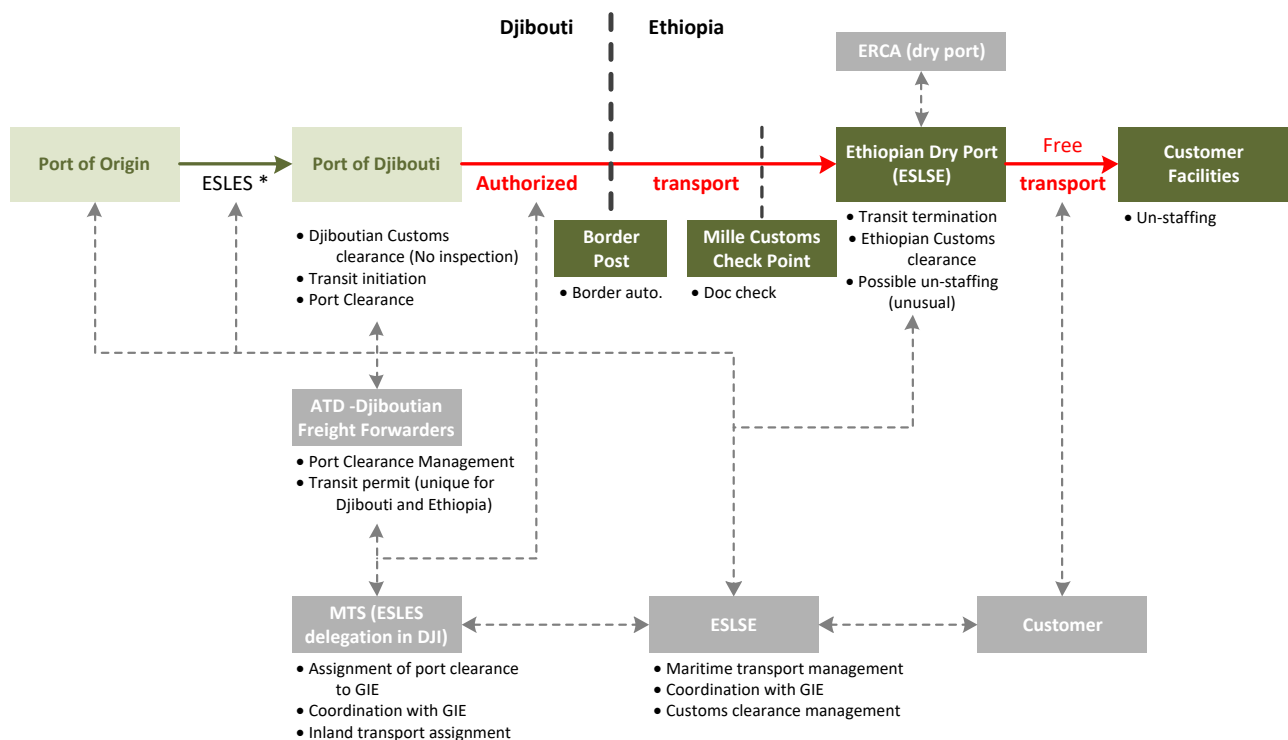
Note: Transport times are estimated with 65km/h in paved road and 10km/h in unpaved road respectively.

出典：Ethiopian Customs Guide より調査団作成

4.3.2. 輸送コストおよび時間

エチオピアにおける輸出入貨物はユニモーダル貨物（以下、UM 貨物）とマルチモーダル貨物（以下、MM 貨物）の二つに分類され、それぞれの手続きが異なっている。輸出は UM 貨物のみであるが、輸入は運ぶものによって UM 貨物と MM 貨物に分類される。MM 貨物はコンテナ貨物及び RO-RO 貨物、その他（バルク貨物）は UM 貨物に分類される。

MM 貨物の輸送は ESLSE⁶によって 2010 年から開始されたシステムで、ジブチ港に陸揚げされた貨物は、直接、エチオピアの目的地（ドライポート）に運ばれる。ジブチ港では輸送許可のみを取得、税関手続きはすべて目的地のエチオピア国内のドライポートで実施される（図 4.3.5 参照）。このシステムによりジブチ港での待ち時間が大幅に短縮できるようになった。



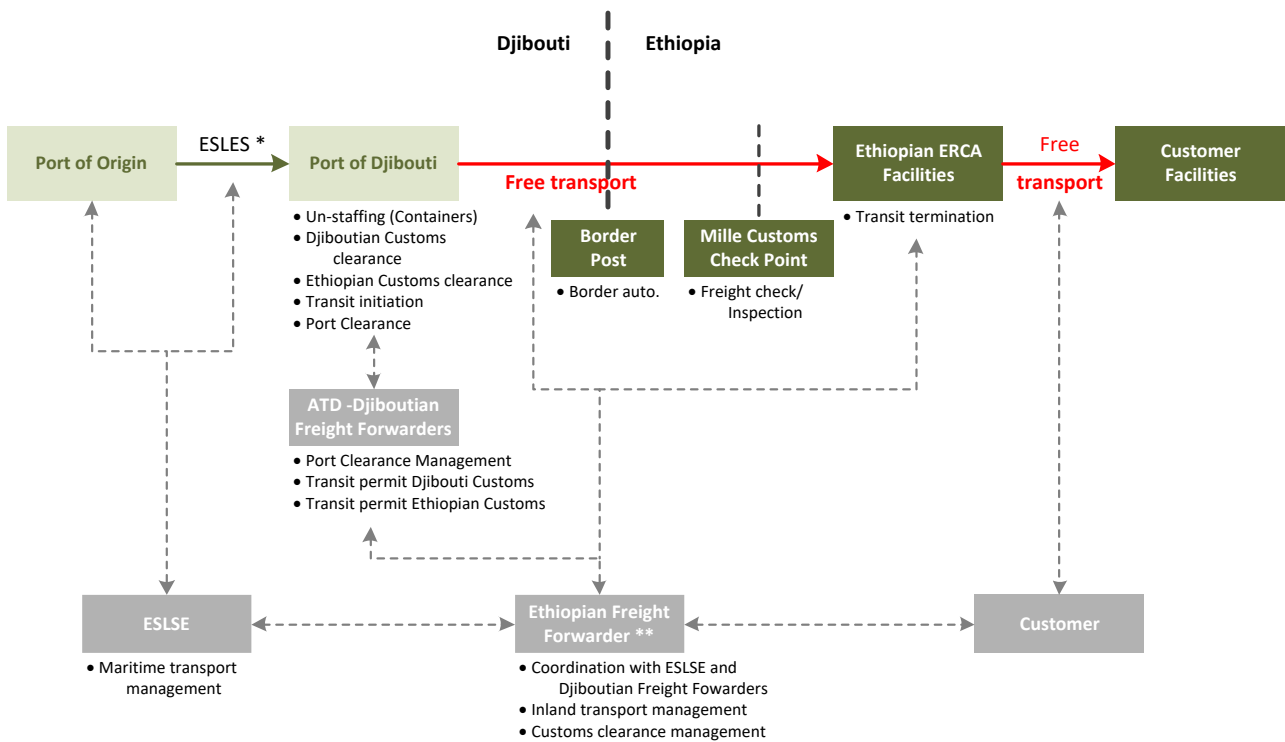
* In case Ethiopian Shipping Lines (ESLSE) does not serve the port of Origin, it subcontracts the maritime service to an international carrier.

出典：ALG

図 4.3.5 マルチモーダル輸入プロセス

一方、UM 貨物の輸送はジブチ港においてジブチ及びエチオピアの両国による通関手続きが必要となり、結果としてジブチ港での待ち時間が長くなっている（図 4.3.6、図 4.3.7 参照）。

⁶ Ethiopian Shipping and Logistics Service Enterprise（エチオピア海運・物流企業）



* In case Ethiopian Shipping Lines (ESLSE) does not serve the port of Origin, it subcontracts the maritime service to an international carrier.
** ESLSE can also provide Freight Forward services.

出典：ALG

図 4.3.6 ユニモーダル輸入プロセス



出典：National Logistics Strategy, Maritime Affairs Authority

図 4.3.7 輸送時間の比較

20ft コンテナを輸送する場合の輸出入の費用を図 4.3.8 に示す。輸入 MM 貨物は輸入 UM 貨物よりも安くなっている。これは港湾での手続きや検査項目の少なさが港湾での取り扱い費用を安くしているためである。また、MM 貨物の輸送に対する規制された料金体系がさらに全体コストを引き下げている。一方、輸出は輸入に比べて極端に安くなっている。これは輸出手続きが輸入に比べて簡素なこと、また陸上輸送費においては、輸出貨物が輸入貨物に比べて少ないために価格競争が働いているためである。



出典：National Logistics Strategy, Maritime Affairs Authority

図 4.3.8 輸送費用の比較

4.3.3. WFP によるエチオピア国内物資輸送実態

WFP (World Food Programme)は、エチオピア国内の最貧困層や食糧難に面している 8 百万人を対象として活動を行っている。2016 年の食料輸送取り扱い量は干ばつの影響もあり 750,000 トン(このうち、80,000 トンはエチオピア国内で調達)と多かったが、2017 年は 300,000~400,000 トン規模となると予想されている。現在は、ほとんどの輸入貨物はジブチ港を利用しており、ベルベラ港、ポートスーダン、モンバサ港の利用は限定的である(図 4.3.9 参照)。ただし、ベルベラ港は取り扱いコストが安く、2015 年に DP. World が運営権を取得したこともあり、今後、取り扱い量が増加する可能性が高いとのことである。また、南スーダンへの食糧物資供給は、道路網の問題もあり、空輸で空から食料を投下する方法も取られている。

また、WFP の活動に係る輸送上の主な問題点として、① 物流に係るネットワーク上の大きな混雑、② ジブチ港での積み下ろし・積み出しに係る時間が過大、③ 食料等貯蔵に係る倉庫施設のキャパシティーや施設の脆弱性、が挙げられた。特に、ジブチ港から貨物を積み出すまでに、最大 5 ヶ月かかったために食料が破棄される事態が起り、税関手続きも含めた改善が必要であることが強調された。

さらに、調査対象国における地域回廊開発に関する課題として、以下の事項が挙げられた。

- 鉄道(ディーゼル)輸送による 2,000 トンの輸送テストも行った。ジブチ側の最後の数キロ区間が港につながっていないこと、また想定していたよりもコストが高い(トラック以上)ことが問題であった。

- ジブチ回廊での物流は、エチオピア側ではいつもジブチ側の問題と言われている感があるが、実際にはエチオピア側にも相当の問題があると確認されている。トラックの数は十分であると思われるが、その運用がシステマチックではなく、ジブチ港側で荷積みめの為の待ち時間が非常に長く、1週間以上かかるケースもある。RTA (Road Transport Authority)は、この問題に対してトラックの利用状況をトラッキングするシステム導入に向けた戦略を立てている。これには、Maritime Authority も関わっている。
- 物流の一連の流れの中で、時間のロスをなくす、または短くするための策として保管施設や必要機材の設置・導入をアダマ等で検討している。ロジスティックの全体の流れの中に存在する問題が多く、改善が必要である。



出典：World Food Programme

図 4.3.9 エチオピアへの輸入ゲート