

マダガスカル共和国

JICA国別分析ペーパー  
JICA Country Analysis Paper

独立行政法人国際協力機構  
2019年9月

JICA 国別分析ペーパー（JICA Country Analysis Paper）は独立行政法人国際協力機構（JICA）によって各国を開発の観点から分析した文書であり、開発援助機関として当該国への有効な協力を検討・実施するにあたって活用することを意図している。また、本文書は日本政府が「国別援助方針」等の援助政策を立案する際に、開発面からの情報を提供するものである。なお、当該国への実際の協力内容・実施案件は、日本政府の方針、各年度の予算規模や事業を取り巻く状況等に応じて検討・決定される。

## 要約

1. (概要) マダガスカルは、インド洋に浮かぶ 587,071 平方キロメートルの国土（日本の約 1.6 倍）に人口 2,490 万人を擁する、世界で 4 番目に大きい島国である。マレー系とアフリカ大陸系の約 18 の民族からなる多民族国家で、伝統宗教、キリスト教、イスラム教が共存している。気候的には熱帯雨林気候、温暖湿潤気候、サバナ気候、ステップ気候が混在し、25 万種の動植物のうち 8 割が固有種、という独自の生物多様性で知られる。近年では気候変動の影響によるサイクロンや干ばつ、バッタの大量発生による農業やインフラへの被害が深刻化している。国民一人当たりの GNI は 420 米ドルで、人間開発指標は世界 188 カ国中 158 位と低く、後発開発途上国（LDC）に位置付けられる。
2. (歴史と政治) マダガスカルは 1960 年に旧宗主国フランスより独立して以来、一貫して共和制を守りつつも、クーデター等による政治危機とこれによる経済の悪化が新たな政情不安を生む、という悪循環を繰り返してきた。2009 年にはアンジー・ラジョエリナ・アンタナナリボ市長（当時）が軍部の支持を受けてクーデターを企て、憲法に則らない形で暫定政権を樹立したが、国際社会はこれを認めずドナーによる支援が停止されたため、経済は著しく停滞した。アフリカ連合（AU）と南部アフリカ開発共同体（SADC）の仲介により 2013 年に民主的な大統領選挙が実施され、2014 年 1 月にヘリー・ラジャオナリマンピアニナ財務大臣（当時）が大統領に就任、緩やかな経済成長を達成しつつ現在に至っているが、ガバナンスの改善と政治的安定は、2018 年 12 月の大統領選挙に当選したアンジー・ラジョエリナ新大統領にとって引き続きの課題である。新政権は、新たな国家総合政策（PGE）（2019-2023）を策定し、「マダガスカル人の誇りと幸福のための連帯に基づく新興国（Une Nation emergente dans un elan de solidarite nationale pour la fierte et le bien etre du peuple malagasy）」という新しいビジョンの下で、13 の戦略目標（①安定的なマクロ経済、②金融イノベーション、③民間セクター開発・ビジネス環境整備、④対外貿易の推進、⑤インフラ開発・コネクティビティ強化、⑥環境、⑦IT イノベーション、⑧セクター別公共政策、⑨人材育成・能力強化、⑩ガバナンス・地方分権化、⑪公共セクター改革、⑫ソーシャル・ビジネス、⑬市民参加）を掲げている。今後の実現に向けた具体的な計画としては、PND（2019-2023）が策定される予定である。
3. (地政学的な位置づけ) マダガスカルは、地政学的に東南アジアとアフリカの接点に位置し、東南部アフリカ市場共同体（COMESA）やインド洋委員会（COI）を通じアフリカ諸国との関係強化を図る一方で、東南アジアや南アジア諸国とも近い関係を築き、中国の一帶一路構想やインドのアフリカ協力においても重視されている。こうした文脈から、我が国が推進する「自由で開かれたインド太平洋構想」においても重要な位置を占めている。
4. (経済) マダガスカルの経済は、度重なる政治危機（1972 年、1991 年、2001-02 年、2008-09 年）を経て、過去 60 年で約 3 分の 1 に縮小した。他方、2009 年の政治危機が

収束した後は経済が回復しつつあり、2017年の実質GDP成長率は4.2%に達している。同国におけるGDPの内訳は、第一次産業：24%、第二次産業：18%、第三次産業：58%であるが、今後は人口の約8割以上が従事する農業、中長期的に需要が見込まれる建設業、独自の生物多様性を生かした観光業への期待が高い。同国はプラチナ、金、ニッケルを初めとする貴金属、エビなどの海洋資源が豊富であり、香辛料や農業製品の輸出も盛んであることから、港や道路などの流通設備の整備を通じた更なる経済の活性化が望まれる。

5. (財政) マダガスカル政府は財政収支の改善に向け、国営企業の経営改革を軸とする公的支出の合理化、税制システムの近代化・効率化を通じた歳入拡大による改革を進めた結果、歳入の大幅な増加を達成し、2017年のサイクロン被害等による想定外の歳出増にも関わらず健全な財政状況を保っている。公的債務の持続性は確保されており、世界銀行の債務持続性分析では「中程度」の評価を得ている。公的債務残高がGDPに占める割合は今後35%前後で推移する見込みであり、中期的には、確実に歳入を増やしつつ、徐々に歳出を削減することが当面の政策目標となる。特に、水・電気公社(JIRAMA)への補助金を段階的に削減しながらマクロ経済と債務残高の安定をはかり、公共投資を増加させることが重要と考えられる。
6. (貧困・社会開発) 人間開発指標は世界188カ国中158位(2016年)に留まり、世界最貧国の一つ。貧困率は人口の約8割にのぼり、特に農村部ではその割合が高い(都市部54.2%に対し農村部82.2%)。その背景には、脆弱なガバナンスと度重なる政治危機による国家財政の破綻、これに伴う社会サービスの低下と教育や健康レベルの低下、道路や電気などのインフラの不足による国家の実質的な分断と格差の拡大が挙げられる。加えて、近年のサイクロンの頻発や干ばつなどの気候変動による農業や経済活動の停滞と食糧価格の高騰が、貧困層の生活に更なる影響を与えている。
7. (各セクターの課題)  
国民の8割が従事する**農業セクター**では、農民の約9割が主食であるコメの生産にたずさわっている。しかし消費量の14%を輸入に頼っており、生産技術の向上、灌漑施設の整備、六次産業化と市場へのアクセス強化、気候変動による干ばつ対策などが課題である。また、人口の4割以上が食糧不足に直面しており、慢性的な栄養不良による乳幼児の発育阻害は5歳未満児の約5割にも達していることから、栄養状態の改善が喫緊の課題となっている。**水産セクター**では、年間30万トンの潜在商品生産力が見込まれており、他のセクターに比べて費用対効果が高いが、未開発にとどまっている。その原因としては、政策や方針に一貫性がない他、政府予算が減り続けており、漁業開発に不可欠な統計整備や研究が進んでいないことが挙げられる。また過去には漁獲過剰や違法操業により資源が減少していることも課題である。

**教育セクター**については、初等教育の修了率が7割未満にとどまっている。また学力についても、2009年の政治危機後に仏語・算数等の科目で大きく低下し現在に至っている。これらの背景には、教育の質に関する問題が指摘されており、教員の欠勤やストライキ等により授業時間数が規定の半分以下しか実施されていないこと、教員のう

ち資格を満たさない者が半数以上にのぼること、などの課題が指摘されている。また、頻発するサイクロンにより 2017 年には 2300 の教室が使用できなくなるなど、災害に耐える教室の整備が必要とされている。保健セクターについても、政治危機が保健医療サービスの提供体制と質の低下を招き、妊産婦死亡率をはじめ主要な保健指標の高止まりに繋がっている。さらに医療従事者の不足も非常に深刻であるため、保健セクターへの支出を増加させ、保健医療施設へのアクセスとサービスの質改善、そして人材育成を通じて保健システムの強化することが優先課題となっている。

インフラセクターについては、道路の 7 割以上が劣悪な状態にあり、舗装されていない道路を含めても、道路でつながっている自治体の割合は 6 割程度にとどまっている（2011 年）。また、島国であるマダガスカルにとって海運輸送は生命線であるが、国内外の港湾貨物の 7 割を扱うトアマシナ港は貨物量に比して十分な設備を備えておらず、地政学上の利点を生かしインド洋および東・南部アフリカ貿易圏に貢献するためにも拡張が必要とされている。道路、港湾などの運輸セクターに並び重要視されるのが電力セクターである。電化率は平均 15%、地方では 8%に留まっており、電力需要が年 5%のペースで拡大している中、民生・経済成長の両方に深刻な影響を与えている。今後は再生可能エネルギーの活用も視野に入れた発電電力量の拡大が望まれている。

都市人口は過去 20 年間で約 3 倍に増加しており、特に首都アンタナナリボ市における高い貧困率（人口の約 7 割）とスラム化（人口の 7 割以上）が課題である。各自治体とも協力し、上下水道や廃棄物処理施設の整備、スラム対策や社会開発、産業誘致など多方面にわたる都市開発が必要とされている。

8. （開発計画）マダガスカルの中期開発政策として、国家開発計画（PND、2015～2019 年）が策定されており、以下の 5 つの柱が立てられている。
  - ① 重点 1：ガバナンス、法治国家、治安維持、地方分権、民主化、国民の団結  
（行政機能の強化、国家統制の復活、法治国家と国民・治安の遵守、ガバナンス、地方開発、国土整備の強化）
  - ② 重点 2：マクロ経済の安定と国家開発の推進  
（経済規模の拡大、金融セクターの制度改革、国内市場の拡大と国際貿易の深化）
  - ③ 重点 3：インクルーシブな成長と統合的地域開発  
（高付加価値化を通じた成長牽引産業の強化、基幹インフラの強化、地域経済活性化、民間および関連セクターの開発）
  - ④ 重点 4：国家開発に必要な人的資源の育成  
（保健サービスの改善、教育制度の強化、高等技術教育、職業訓練、大学教育の推進、安全な水と衛生へのアクセス改善、開発へのスポーツや文化の取り入れ、脆弱層への配慮を含む社会保障体制の強化）
  - ⑤ 重点 5：天然資源の高付加価値化と自然災害に対するレジリエンスの強化  
（天然資源と経済開発の連携強化、資源やエコシステムの適切な保護と活用）

PND 実施の進捗としては、経済、教育、健康など各方面で緩やかな改善が見られる一方、ガバナンスや富の分配については依然改善が望まれる。特に、豊かな鉱物・漁業資源がインフォーマルな採掘や密輸出により歳入に結びつかない形で流出している。また、電気や道路などのインフラの不足が民生と投資環境の両方に悪影響を与えており、改善が必要である。

9. (日本の支援実績と比較優位性) マダガスカルに対する我が国の協力は、1965 年度に技術協力を開始して以来、無償資金協力や円借款を含め幅広い分野を通じて実施されてきた。2017 年度までの累計実績は、円借款 564.51 億円 (交換公文ベース)、無償資金協力 (交換公文ベース) 653.59 億円、技術協力 215.09 億円、研修受け入れ 1217 名、専門家派遣 552 名、協力隊派遣 171 名である。円借款については港湾、発電、通信分野での整備が中心であり、過去 10 年間の無償資金協力は、学校や病院、道路の建設を中心に実施されている。技術協力は農業、母子保健、都市開発、水産、給水などの分野で協力が実施されてきた。国家開発計画に基づくマダガスカルの開発ニーズと先方政府の実施体制、および過去の協力実績・蓄積と教訓を考慮すると、今後の重点協力分野として①農業・農村開発、②基礎教育と保健分野を中心とした社会セクター開発、③インフラ整備と都市開発を中心とした経済開発の各分野に優位性が認められる。
10. (開発課題と JICA 支援の方向性) 上記を踏まえ、今後 JICA は経済開発と社会開発のバランスを取りつつ持続的開発の支援に注力していく。中でも、主要産業である農業・農村開発と人々の生活を支える社会・経済インフラの整備に注力しつつ、基礎教育や保健医療サービスの整備といった社会資本の強化によるキャパシティ・ディベロップメントを実践する。特に、TICAD のフラッグシップである CARD、SHEP、IFNA 等の取り組みを通じ、日本の経験と現地社会の両方に根差した農村生活改善、住民参加型を通じた基礎教育の推進、栄養改善、5S、手洗い啓発、母子保健等のアプローチを効果的に用いた取り組みを強化していく。
11. 各分野における具体的な協力の方向性は以下のとおりである。

#### <農業・農村開発>

マダガスカルの主食であり、主幹産業でもあるコメ生産を中心に、将来的な生産拡大に向け、生産性の向上、灌漑施設整備等を通じた生産体制と市場・流通・マーケティングの強化を通じたバリューチェーンの構築を検討する。また、当国の食料安全保障政策の 1 つとしてあげられている栄養改善にも着手し、食料生産の多様化、アクセス・消費の促進と安定化を目指しつつ、農村生活改善アプローチを通じた栄養改善への協力を他セクターと連携しながら進める。水産分野については、栄養改善や生計向上の観点から、農業等との両立による内水面養殖の取り込みを検討することが考えられる。

#### <社会セクター開発>

教育セクターについては、ニーズが高く我が国の蓄積が豊かな基礎教育分野を中心に、協力を実施する。具体的には、教育セクター計画 (2018-2022) が掲げる初等教育の完全普及を目指しつつ、基礎教育の質改善にも取り組む。特に、日本の比較優位性を活

かした住民参加型の学校運営および学習の質改善に向けた取り組み、サイクロン等の災害にも耐える学校建設、学校給食の充実による幼少時からの栄養改善とこれを通じた学びの改善等、総合的な教育開発の促進を図る。また保健セクターについては、ユニバーサルヘルスカバレッジ（UHC）の達成に向け、主には保健人材育成を通じた取り組みを推進する。5S-KAIZEN アプローチによる病院経営や地域保健の定着と周辺国への普及、青年海外協力隊および栄養改善分野の専門家も巻き込んだ地域保健・母子保健人材の能力強化、栄養改善、衛生環境の改善にかかる取り組み等を、主にはボランティア事業を通じ農業を含む幅広いセクターと連携しながら推進する。

#### <社会経済インフラ・都市開発>

我が国の「質の高いインフラ」に代表される高い技術力を活かし、道路や港湾をはじめとする運輸交通セクター、電力を含む社会経済インフラの整備を進める。また、廃棄物処理を含む都市の基盤整備に向けた支援を通じ、民生の向上を図ると共に経済基盤の改善に貢献する。特に、トアマシナ港と首都アンタナナリボをつなぐ経済圏の連結性強化を目指し、運輸・交通・電力等のセクターを中心に PPP インフラ事業や IPP 電力事業の可能性も考慮しつつ整備を支援する。その際、気候変動による影響の緩和を念頭に、防災やレジリエンス強化に資するインフラの整備に留意する。また、付加価値の高い第二次産業の育成や民間投資の促進、物流機能の強化などインフラ整備と一体化した形での技術協力および海外投融資の活用についても検討する。

略語表

略語	正式表記（英語または仏語）	日本語
ACM	Aviation Civile de Madagascar	マダガスカル航空公社
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
AGOA	African Growth and Opportunity Act	アフリカ成長機会法
AU	African Union	アフリカ連合
BNGRC	Bureau National de Gestion des Risques et Catastrophes	リスク災害管理局
BOT	Build-Operate-Transfer	建設・運営・移転方式
BVPI	Bassins Versants et Périmètres Irrigués	国家流域管理・灌漑開発プログラム
C2D	Contrat de Désendettement et de Développement	債務返済型無償
CARD	Coalition for African Rice Development	アフリカ稲作振興のための共同体
CBI	Conférence des Bailleurs et des Investisseurs	支援国・投資家会合
CNGRC	Comité National de Gestion des Risques et Catastrophes	リスク災害管理委員会
COI	Commission de l'Océan Indien	インド洋委員会
COMESA	Common Market for Eastern and Southern Africa	東南部アフリカ市場共同体
COP21	Conference of the Parties 21	第21回気候変動枠組条約締結国会議
CPI	Corruption Perceptions Index	腐敗認識指数
CPIA	Country Policy and Institutional Assessment	国別政策・制度評価
CSB	Centre de Santé de Base	保健センター
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DSPi	Document Strategie Pays Intérimaire	アフリカ開発銀行暫定支援戦略
DTS	Droit de Tirage Spécial	特別引出権（SDR）
ECF	Extended Credit Facility	拡大信用許与
EIB	European Investment Bank	欧州投資銀行
EITI	Extractive Industries Transparency Initiative	採取産業透明性イニシアチブ
EPA	Economic Partnership Agreement	経済連携協定
EPSA/NSL	Enhanced Private Sector Assistance for Africa Non-Sovereign Loan	アフリカにおける民間セクター開発のための協働イニシアチブ・ノンソブリン事業向けローン
EU	Européen Union	ヨーロッパ連合
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国際連合食糧農業機関

FCE	Finarantsoa Côte-Est	フィナランツァ東海岸鉄道路線
FCPF	Forest Carbon Partnership Facility	世銀カーボンファンド
FED	Fonds Européen de Développement	欧州開発基金
FIDA	Fonds International pour le Développement Agricole	国際農業開発基金
GDS	Groupe de Dialogue Stratégique	戦略的対話グループ
GELOSE	GEstion LOcale Sécurisé	住民による再生可能な自然資源の管理法
GIC-M	Groupe International de Contact sur Madagascar	マダガスカル国際コンタクトグループ
GIS-M	Groupe International de Soutien pour Madagascar	マダガスカルのための国際支援グループ
GRC-RRC	Gestion de Risque et Catastrophe - Réduction de Risque et Catastrophe	リスクと災害の管理・縮小
HIPCS	Heavily Indebted Poor Countries	重債務貧困国
HLPF	High-Level Political Forum on Sustainable Development	持続可能な開発のためのハイレベル政治フォーラム
IAEA	International Atomic Energy Agency	国際原子力機関
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IDA16	International Development Association 16	国際開発協会第16次増資
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
IFNA	Initiative for Food and Nutrition Security in Africa	食と栄養のアフリカ・イニシアチブ
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
INDC	Intended Nationally Determined Contributions	(地球温暖化対策に向けた) 国家の自主的な約束草案
INSTAT	Institut National de la Statistique	国立統計機構
IPP	Independent Power Producer	独立系発電事業者
JIRAMA	JIro sy RAno Malagasy	水・電気公社
LDCs	Least Developed Countries	後発開発途上国
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	農業・畜産・水産省
MAP	Madagascar Action Plan	マダガスカル行動計画
MATHTP	Ministre de l' Aménagement du Territoire, de l' Habitat et des Travaux Publics	国土整備・住宅・公共事業省
MDGs	Millenium Development Goals	ミレニアム開発目標
MEDD	Ministre de l' Environnement et du Développement Durable	環境・持続的開発省
MEEH	Ministre de l' Energie, de l' Eau et des Hydrocarbures	エネルギー・水・炭化水素省
MNP	Madagascar National Parc	国立公園局

NAP	Nouvelles Aires Protégées	新保護区
OCSIF	Organisme de Coordination et de Suivi des Investissements	投資資金調整モニタリング機関
OIF	Organisation Internationale de la Francophonie	仏語圏国際連盟
OFCF	Overseas Fishery Cooperation Foundation of Japan	公益財団法人 海外漁業協力財団
PAGOSE	Projet d' Amélioration de la Gouvernance et des Opérations dans le Secteur de l' Électricité	ガバナンスと電力セクター運営の改善プロジェクト
PAPRIZ	Projet d' Amélioration de la Productivité RIZicole	コメ生産性向上・流域管理プロジェクト
PASEC	Programme d' Analyses des Systèmes Educatifs de la Confemen	仏語圏アフリカ共通学力テスト
PE1-3	Programmes Environment 1-3	第1～3次環境プログラム
PGE	Politique Générale de l' Etat	国家総合政策
PNAN	Plan National d' Action pour la Nutrition	国家栄養計画
PND	Plan National de Developpement	国家開発計画
PNEDD	Politique Nationale de l' Environnement pour le Développement Durable	持続的開発のための国家環境政策
PPA	Power Phurchase Agreement	電力販売契約方式
PRODAIRE	Projet de Développement de l' Approche Intégrée pour Promouvoir la Restauration Environnementale et le Développement Rural	ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト
PSAEP	Programme Sectoriel Agriculture Elevage Pêche	農業・畜産・水産セクター計画
PSE	Plan Sectoriel de l' Education	教育セクター計画
PROPARCO	Promotion et Partipacipation pour la Coopération Economique	海外経済協力振興会社
PUP	Programme d' Urgence Présidentiel	大統領緊急計画
QMM	QIT Madagascar Minerals	QIT マダガスカル鉱物資源公社(チタン鉱石の採掘公社。マダガスカル政府が株式の2割を所有。)
RCD	Rapport sur la Coopération au Développement	マダガスカル政府による開発協力に関する年次報告書
SADC	Southern African Development Community	南部アフリカ開発共同体
SAPM	Système d' Aires Protégées de Madagascar	マダガスカル保護区システム
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SHEP	Smallholder Horticulture Empowerment & Promotion	市場志向型農業振興

SNAT	Schéma National d' Aménagement du Territoire	国土整備国家計画
SNGRC	Strategie Nationale de la Gestion des Risques et des Catastrophes	リスクと災害管理に関する国家戦略
SNRD	Stratégie Nationale de Relance du Développement	国家開発復興戦略
STPCA-AMP	Secretariat Technique Permanent Pour la Coordination de l' Aide - Aid Managment Plateform	援助統計局
TAFITA	Tantsoroka ho An' ny Fitantanana ny Sekoly (Partenariat pour la Gestion de l' Ecole)	みんなの学校プロジェクト：住民参加による教育開発プロジェクト
TATOM	Projet d' élaboration du schéma directeur de développement de l' axe économique Antananarivo - Toamasina à Madagascar	アンタナナリボ・トアマシナ都市・経済軸開発計画策定プロジェクト
TCE	Tananarive Côte Est	アンタナナリボ東海岸鉄道路線
TEU	Twenty Foot Equivalent Unit	20 フィートコンテナ換算（貨物の容量を示す単位）
UA	AfDB Unit of Account	アフリカ開発銀行通貨ユニット
UNDAF	United Nations Development Assistance Framework	国連開発援助枠組み
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	国連気候変動条約
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WDI	World Development Indicators	世界開発指数

## 執筆者リスト

部署	職位	執筆者名
アフリカ部アフリカ第三課	課長	栗栖 昌紀
	主任調査役	井田 暁子
マダガスカル事務所	所長	梅本 真司
	次長	杉本 巨
	所員	峰 直樹
	所員	船越 洋平
	企画調査員	杉本 記久恵
	企画調査員	梅田 孝博

上記に加え、アフリカ第三課 野坂直広専門嘱託（当時）、マダガスカル事務所 村上 博信前所長、林ンジャイ恵美子前次長、高橋歩所員（当時）、荒川彩企画調査員（当時）にも多大なインプットを頂きました。謹んでお礼申し上げます。

## 目次

要約	iii
略語表	viii
執筆者リスト	xii
目次	xiii
図一覧	xv
表一覧	xvi
マダガスカル地図	xvii
第1章 マダガスカル共和国の現状	1
1.1 政治・経済状況	1
1.1.1 マダガスカル共和国の概要	1
1.1.2 政治	2
1.1.3 経済状況概況	7
1.2 産業の動向	9
1.2.1 産業構造	9
1.2.2 民間セクターと投資環境	10
1.3 貧困削減とMDGs達成の状況	12
1.3.1 貧困削減の現状と課題	12
1.3.2 ミレニアム開発目標（MDGs）の達成状況	13
1.3.3 持続可能な開発目標（SDGs）の達成状況	15
第2章 マダガスカル共和国の開発政策・計画	16
2.1 開発政策・計画	16
2.1.1 国家開発計画（PND）2015-2019	16
2.1.2 その他の開発政策・計画	17
2.2 開発政策・計画の実施状況	18
2.2.1 国家開発計画（PND）への取り組み	18
2.2.2 国家開発計画（PND）と支援国・投資家会合（CBI）	19
2.2.3 開発政策・計画の分析・評価	20
第3章 セクター分析：マダガスカル共和国の主要開発課題	21
3.1 マダガスカル共和国の主要開発課題	21
3.2 関連セクターの分析	21
3.2.1 農業・農村開発	21
3.2.2 水産	23
3.2.3 天然資源	23
3.2.4 経済インフラ	25
3.2.5 都市化	30
3.2.6 観光	32
3.2.7 教育	33

3.2.8	保健	35
3.2.9	栄養	36
3.2.10	水・衛生	38
3.2.11	自然環境保全	39
3.2.12	気候変動・災害	40
第4章	開発パートナーの協力実績と援助協調	42
4.1	他ドナーの協力状況	42
4.1.1	国際機関	43
4.1.2	二国間援助	45
4.2	援助協調の状況	45
4.2.1	政治的枠組み	46
4.2.2	戦略的対話グループ (GDS)	46
第5章	日本および JICA の協力実績と意義	48
5.1	日本および JICA の協力実績・教訓	48
5.1.1	スキーム別概況	48
5.1.2	セクター別 概況および教訓	50
5.2	当該国との外交・経済関係	53
5.2.1	外交関係	53
5.2.2	経済関係	54
第6章	JICA の基本方針、重点セクターの選定	55
6.1	JICA の協力意義	55
6.2	協力の方向性	56
第7章	JICA が取り組むべき主要開発課題、セクター毎の具体的な協力概要	57
7.1	農業・農村開発	57
7.2	社会セクター開発	58
7.3	経済開発(経済インフラ・都市開)	59
7.4	ボランティア事業	60
7.5	民間連携事業(海外投融資、民間提案型調査、実証事業)	60
第8章	協力実施上の留意点	61
8.1	政治危機リスク	61
8.2	気候変動・災害リスク	61
8.3	プロジェクトサイトの選定	61
参考文献	一覧	62

## 図一覧

図 1	1人当たり GDP と経済成長率の推移、および政治危機の時系グラフ	3
図 2	歳出および補助金内訳(対 GDP 比)	6
図 3	地方自治体と省庁の関係	7
図 4	持続的開発のための国家環境政策 (PGE) と国家開発計画 (PND)、大統領緊急計画 (PUP) の関係	17
図 5	鉱物資源セクターの経済・雇用効果	24
図 6	マダガスカルから輸出される希少・貴金属の輸出先別推移	25
図 7	国道整備の現状	25
図 8	道路の種類と舗装状態	25
図 9	鉄道ルート	26
図 10	鉄道輸送量の変化	26
図 11	トアマシナ港の貨物需要予測	28
図 12	人口が集中している都市	30
図 13	県別ジニ係数および貧困度数	31
図 14	5歳未満児における重度栄養不良児の割合別地域分布	37
図 15	5歳児未満児における慢性的栄養不良児の割合別地域分布	37
図 16	衛生施設へのアクセスがある人口の割合 (2011 - 2016) (%)	39
図 17	飲料水へのアクセスがある人口の割合 (2011 - 2016) (%)	39
図 18	災害コストに係る国債比較	41
図 19	ODA 享受額の変遷 (2000 年～2017 年)	42
図 20	バイ・ドナーのセクター別拠出額	42
図 21	2016-2017 年の上位 10 ドナーによる総 ODA 拠出額	43
図 22	アフリカ開発銀行のセクター別ポートフォリオ	44
図 23	援助協調枠組	46
図 24	無償資金協力実績分布	49

## 表一覧

表 1	国別政策・制度評価 (CPIA) レート	5
表 2	製造業の構成の変遷 (%)	10
表 3	国別直接投資額一覧	11
表 4	MGDS の達成状況	14
表 5	開発計画の比較	20
表 6	支援国・投資家会合 (GBI) における主要ドナーのコミット状況 (2016 年 12 月時)	20
<hr/>		
表 7	主要開発課題・主要セクター対応表	21
表 8	国内港湾の取扱量一覧	28
表 9	港湾効率性ランキング	28
表 10	電力セクター評価	29
表 11	都市人口の推移	31
表 12	都市化関連データ	31
表 13	SNAT (国土整備国家計画) で定められた成長地域 12 か所	32
表 14	教育レベル別の総就学率・修了率	34
表 15	教育レベル別の就学者数推移 (2004 年～2014 年)	35
表 16	マダガスカル保健指標	35
表 17	乳幼児の栄養状況に関する指標	37
表 18	欧州開発基金の拠出額および重点分野	44
表 19	セクター別援助協調ワーキンググループ一覧	47
表 20	円借款実績一覧	45
表 21	JICA 協力の三層構造 (基本方針、重点分野、協力プログラム)	56

# マダガスカル地図



出典 : Maps of World (<https://www.mapsofworld.com/madagascar/>)

# 第1章 マダガスカル共和国の現状

## 1. 1 政治・経済状況

### 1. 1. 1 マダガスカル共和国の概要

マダガスカルはインド洋に位置する島国で、5世紀頃には東南アジアの人々が渡来して稲作を伝え、8世紀頃にはアラブ人が交易に訪れて定住を始め、アラビア文字や紙づくりをもたらした。その後はアフリカ東岸の人々が渡来するなど、歴史的・地理的に見ても多様な民族や文化が入り混じり、現在に至っている。一番近い大陸であるアフリカ大陸までは、モザンビーク海峡を隔てて約400kmである。国土面積は587,071平方キロメートル（日本の約1.6倍）の広さで、グリーンランド島、ニューギニア島、ボルネオ島に次ぐ世界第4位の面積を持つ島である。島の地形は、南北方向に約1,600km、東西方向に約570kmに及び、南北にはしる中央高原と、東側および西側の平原の3つの地形に分けられる。中央高原は2,000m級の山々が存在し、最高峰は標高2,876mである。地質は花崗岩が基盤で希少鉱物が多く発掘される。

マダガスカルの全人口は約2,490万人（うち64%が農村地域に居住。World Bank, 2016）であり、人口増加率は過去50年間に亘り2.5~3%で推移している。人口は過去35年間で2.7倍に増加しており（1980年は約860万人、2015年は約2,300万人）、2050年には4,000万人を超える見込みである。人口構成で見ると、若年層が大部分を占め、24歳以下の人口が60%以上を占めている。人口密度は、首都であるアンタナナリボが所在する中央高地で高い一方、中西部では低い傾向にある。

マダガスカルは18以上の民族より成る多民族国家で、民族的にはマレー系とアフリカ大陸系に大別される。主要な民族として、首都アンタナナリボを含む中央高地に住むマレー系のメリナ族（26%）や東部沿岸地域に住むベツィミサラカ族（15%）が挙げられ、アフリカに位置しながらもアジア的な文化風習も併せ持つといわれている。

主な宗教は、キリスト教、伝統宗教、イスラム教である。第四共和政憲法では、政教分離の原則が掲げられており、閣僚が宗教団体の意思決定に関わることを禁止している。

言語は、フランス語とマダガスカル（マラガシ）語を公用語とする。マダガスカル語は全土で広く通用するが、中央高地のメリナ族の部族語を基盤としている。2007年には、英語圏に属する周辺諸国との交流や投資促進を理由に補足的に英語が公用語に加えられたが、2010年の憲法改正に係る国民投票により再び公用語から除外された。

マダガスカルは太古にアフリカ大陸より切り離されたことにより、豊かな生物多様性を維持しており、現存する25万種の動植物のうち約8割が固有種という動植物の宝庫である。近年は気候変動影響により、サイクロンやエルニーニョ現象による干ばつが度々発生し、農業や食料安全保障のみならず経済にも影響を与えている。

## 1. 1. 2 政治

### 1. 1. 2. 1 政治体制

マダガスカルは独立以来共和制を採用しており、2010年12月の憲法制定により第四共和政が宣言された。総じて大統領権限の強い政治体制となっており、大統領を元首とする行政府（大統領および政府）、立法府（国民議会・上院議会）、司法府（最高憲法裁判所）の三権分立のもとに構成されている。大統領の任期は5年で1度のみ再選が可能である。直接選挙によって選出され、第一回投票で最多票を得た2名が第二回の決選投票に臨み、勝者が大統領となる（旧宗主国であるフランスと同様のシステム）。大統領は、国民議会の多数派政党（「グループ」）から首相を指名し、指名された首相は大統領に対して閣僚候補者を推薦し、これを受けて大統領が閣僚を任命することになっている。

国民議会（Assemblée Nationale）は定員が151議席で任期は5年となっている。国民議会議員は直接選挙により選出され、議員特権（不逮捕特権、院外における免責特権）を有するほか、任期中に所属政党を変更することが憲法で禁止されている。通常国会は5月の第一火曜日、10月の第三火曜日から60日の会期で行われる。5月は政府の施政方針演説、10月は予算案の審議が最大の焦点で、予算案承認後にその他法案の審議を行うことが通例である。

マダガスカルでは国民議会のみが内閣不信任を決議する権利を有しており、不信任案の審議には全体議席の2分の1、可決には全体議席の3分の2の賛成が必要である。不信任決議が可決された場合、大統領は新たな首相を指名し、新内閣を組閣しなければならない。実際に2015年5月にはラジャオナリマンピアニナ大統領の不信任が賛成多数（賛成121票、反対4票）で可決されたが、最終的には最高憲法裁判所によって棄却された。

上院議会（Sénat）は定員63議席で任期は5年である。上院議員は地方自治体や経済・社会団体を代表するという位置づけであるため、3分の2（42議席）は各6州（Province）から間接選挙により選出される。残りの3分の1（21議席）は大統領により直接指名される。通常国会や会期は国民議会と同じで、議員は国民議会議員と同様の特権を有する。

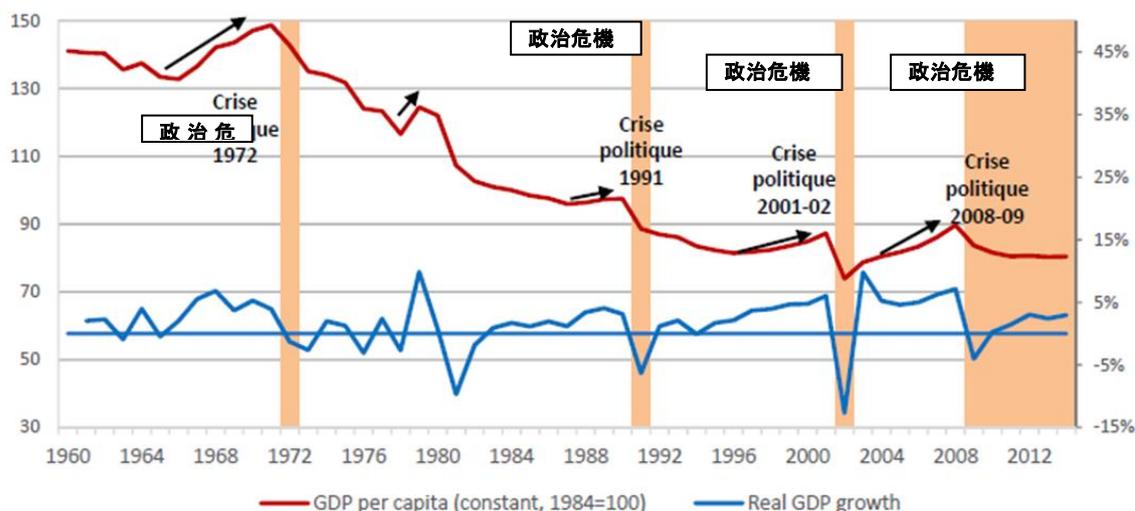
司法府は最高憲法裁判所（Haute Cour Constitutionnelle）、最高裁判所（Cour Suprême）、控訴院（Cour d' Appel）、裁判所（Juridiction）から成る。最高憲法裁判所（Haute Cour Constitutionnelle）は9名の裁判官より成り、任期は7年で再選は禁止である。大統領が3名を指名し、国民議会と上院議会が各2名、司法官高等会議（Conseil Supérieur de la Magistrature）より2名が選出される。

憲法上、設置が規定されている高等法院（Haute Cour de Justice）は永らく未設置であったが、特に欧米ドナー（EU、米）が継続してマダガスカル政府に働きかけを行ったこともあり、2018年5月に大統領により構成員全員が任命され設置が実現した。高等法院は、大統領の不信任が国民議会でも可決された場合の最終判断や両院議長、首相、閣僚、最高憲法裁判所長の処罰を決定する権限を有する。同院は、憲法上は、各司法機関の最高権威（5名）に加え、国民議会議員（2名）、上院議員（2名）、民主主義・人権保護最高議会（Haut Conseil pour la Défense de la Démocratie et de l' Etat de droit）（2名）の計11名から成る。

## 1. 1. 2. 2 内政

マダガスカルは1960年の独立以来、一貫して共和制を歩んだが、1970年代にはそれまでの親仏政権から大きく舵を切り、軍政および社会主義に移行した。また、1980年代には構造調整政策、2000年代には資本主義による市場開放政策を経験した。長年に亘り繰り返される政治危機と、これによる経済状況の悪化が新たな政情不安を生む、という悪循環にもかかわらず、大規模な暴動や内戦はこれまでのところ起こっていない。

図1 1人当たりGDPと経済成長率の推移、および政治危機の時系グラフ



Source: Razafindrakoto et al. 2013

近年では、2001年に大統領選挙の結果を巡り、ディディエ・ラツィラカ大統領（当時）とマルク・ラヴァルマナナ・アンタナナリボ市長（当時）による政争が勃発し、首都・アンタナナリボへ通じる国道が複数爆破され首都が兵糧攻めにあう等、国民生活にも混乱が生じた。その後、2002年にラヴァルマナナ氏は正式に大統領として就任し、旧宗主国のフランスと一定の距離を保ちつつ、2007年には英語を国語化して親米・親南ア路線を取り、積極的な海外投資誘致や投資法の整備を行って米国が推進する AGOA（アフリカ成長機会法）に加盟した。また、アグロビジネス起業家としての経営手腕を生かして新たな国家開発計画「MAP (Madagascar Action Plan 2007-2012)」を策定し、農業や繊維産業の活性化を図りながら経済改革・市場開放政策を推し進めた。

就任当初は絶大な人気を誇っていたラヴァルマナナ大統領であったが、任期が進むにつれ、利権の私物化が批判されるようになった。特に、2008年11月に明るみに出た韓国・大宇グループとの99年間に及ぶ130万ヘクタールのトウモロコシやパームヤシ栽培のための大規模プランテーション用地に係る土地の借用契約問題に際しては、祖先の土地を大切にす国民の怒りを買って大規模な抗議デモが発生した。

2009年1月、人気が低迷していたラヴァルマナナ大統領（当時）に対してラジョエリナ・アンタナナリボ市長（当時）が軍部の支持を受けてクーデターを企て、同年3月17日同大統領が軍に政権を移譲したことから、憲法に則らない形でラジョエリナを首班とする暫定政権が成立した。2009年の政治危機の大きな特徴は、首都・アンタナナ

リボにおいて政治的抗議行動が暴力的行動につながったことである。これは1991年や2002年の政治危機では見られなかった現象であり、容易に扇動され暴徒化する民衆のあり方と公安機関による統制力の低下が指摘されている<sup>1</sup>。クーデターの原因には諸説あるが、①大統領による著しい公私混同に対する国民の不満が噴出したこと、②産業界出身のラヴァルマナナが軍を冷遇したため、軍部に不満が溜まっていたこと、の2点が有力と考えられている。

国際社会は暫定政権樹立を認めず、アフリカ連合（AU）および南部アフリカ開発共同体（SADC）による対話の仲介と民主化へのプロセスが開始された。この間、経済は著しく停滞し、2009年にはマイナス成長を記録した。しかし2010年に第四共和憲法が制定され、2011年にはAUより仲介役を委任されたSADCが「政治的危機脱出のためのロードマップ（Feuille de Route）」を提示した。関係者はこれに合意し、可及的速やかな民主的選挙の実施と政治犯の無条件の釈放等が約束された。

民主的な大統領選挙の際には、暫定政権首班・ラジョエリナおよびラヴァルマナナ元大統領夫人のララオ・ラヴァルマナナも立候補したが、候補者としての正当性に疑問符が呈され暫定独立選挙管理委員会に立候補を棄却されるなど、選挙実施の直前まで駆け引きが続いた。最終的には2013年12月に大統領選挙が国民議会選挙と同日開催され、決選投票では、ラジョエリナ派からの支持を受けたヘリー・ラジャオナリマンピアニナ財務大臣（当時）（得票率53.5%）がラヴァルマナナ元大統領の支持を受けたジャン・ルイ・ロバンソン候補（得票率46.5%）を僅差で破り、翌年1月に正式に大統領に就任した。

ラジャオナリマンピアニナ政権は、2014年の就任以来、3度の首相交代および内閣再編を行い、2015年には国民議会から不信任決議を受ける等、政治的に安定しているとは言えず、2018年4月の大統領選挙法案を巡るデモ隊との衝突に端を発した政治危機は水面下での政治的駆け引きを活発化させた。野党からの大統領罷免要求を受けて最高憲法裁判所（HCC）は同年5月に与野党の合意を得たンツァイ新内閣の組閣を命じ、併せて大統領選挙の前倒し実施を勧告した。新内閣は6月の閣議で第一回投票を11月に、決選投票を12月に実施することを決定し、憲法の規定により再選を目指すラジャオナリマンピアニナ大統領は9月に辞任した。2018年11月の第一回投票は4名の大統領経験者を含む36名の候補者の間で争われ、ラジョエリナ候補とラヴァルマナナ候補が12月19日の決選投票に臨んだ結果、2019年1月にラジョエリナ候補の当選が確定した。しかし政治的安定性の確保は今後も引き続き当国最大の課題と言える。

なお、歴代大統領は、フィルベール・ツィラナナ（1959-1972、サカラヴァ族）、ディエ・ラツィラカ（1975-1992、1997-2002、ベツィミサラカ族）、アルベール・ザフィ（1993-1996、北部）以外、軍政時を含めて、中央高地出身のメリナ族が歴任して来た。大統領がメリナ族の場合は海岸地域出身者を首相とするのが暗黙知となっているものの、「中央高地のメリナ族対海岸地域のその他民族」という対立の構造は根深く、広大な国土における政治的な舵取りと地域格差を超えた平等な経済発展が今日も課題となっている。

### 1. 1. 2. 3 ガバナンス

<sup>1</sup> 深澤秀夫「2009年政争の近景と遠景を言説に読み解く」（2016年）

ガバナンスについては、2009年の政治危機以降に関連指標が悪化したが、2012年を境に緩やかな回復基調に転じた。CPIA スコアは 3.3（2017年、World Bank）と、サハラ以南アフリカの平均 3.1 を上回っている。現在進行中の法制度改革や公的セクターの財政管理強化が国際基準に見合う形で遂行されるよう、国際社会のサポートが望まれる。

Transparency International による Corruption Perceptions Index（公務員の腐敗度ランキング、0 から 100 までの幅があり、0 がより腐敗しており 100 はとてもクリーンである状況を示す）スコアは 25（2018年）で 180 カ国中 152 位にとどまり、2013年以降後退の傾向にある。不安定な電力供給と融資サービスの不備、建設に係る煩雑な許認可、汚職の蔓延、不安定な政治状況を背景に、2019年の世銀の Doing Business における順位は以前より改善したものの 190 国中 161 位に留まる。マダガスカル周辺国については、コモロ 164 位、モザンビーク 135 位、ケニア 61 位、モーリシャス 20 位となっている。

表 1 国別政策・制度評価（CPIA）レート

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Economic Management	3.8	3.7	3.5	3.5	3.5	3.5	3.7	3.7	3.7	3.7
Structural Policies	3.5	3.5	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.0	3.2	3.3
Social inclusion	3.7	3.6	3.6	3.3	2.9	2.9	3.1	3.2	3.3	3.3
Public sector management	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8
Overall Rating Madagascar	3.7	3.5	3.4	3.2	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3
SSA average (IDA eligible)	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1
All IDA-eligible countries	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2

出典：世界銀行、CPIA 2017

司法面においては、世界公正プロジェクト（The World Justice Project）が実施している「法の支配指数」ランキング（2018）において、世界ランキングが 113 カ国中 98 位（2016年から 8 ランク降下）にとどまっており、サハラ以南のアフリカ諸国の中では 18 か国中 14 位である。これまで大規模な紛争が発生していない点は評価されているものの、法の執行、汚職等の面について課題が指摘されており、法制度が整備されている一方で、適切な施行が滞っている現状を如実に表している。

## 1. 1. 2. 4 外交

マダガスカル政府は、旧宗主国であるフランスを含む欧米諸国、南部および東部アフリカ、東南および南アジア諸国、中国との全方位外交を展開し、非同盟国とも善隣友好な関係を築いている。1970年代の社会主義傾倒を経て、1980年代半ばからはフランス、米国等の旧西側諸国との関係強化を図って来た。2009年の政治危機以降は、AUおよびSADCより加盟停止の制裁を受けて外交関係はほぼ絶たれたが、2014年の民主選挙の実施を受けた新政権の樹立以降は国際社会との関係が正常化した。

マダガスカルは東南部アフリカ市場共同体（COMESA）やインド洋委員会（COI）を通じてアフリカ域内との関係強化を図っている。また、インド洋に位置する地政学的特徴を生かしたアジア諸国との距離の近さも特徴である。この文脈から、中国の一带一路構想、インドのアフリカ協力においても重要な位置を占めている。

旧宗主国であるフランスとの関係は、歴代大統領のアキレス腱と言われてきた。しかし2016年10月には、仏語圏国際連盟（OIF）が主催する仏語圏サミットの開催国を務め、フランスのフランソワ・オランド大統領（当時）の出席を得て成功裏に終了させた。

## 1. 1. 2. 5 中央政府

政府機能や公務員は首都のアンタナナリボに集中しており、行政サービスのデリバリー一体制には課題がある。加えて、2009年の政治危機後、俗人的な人材採用・登用が相次いだことや、退職年齢が引き上げられたことにより、公務員の業務執務能力が全般的に低下していることが指摘されている<sup>2</sup>。

2017年の国家予算（補正予算を除く）は約10.9兆アリアリ（約3,710億円）であり、その構成は図2の通り。うち補助金の割合は対GDP比3~4%で、JIRAMA（水・電気公社）、Air Madagascar（国営航空会社）、公務員向け退職金基金の3つが主な配賦先である。特に公務員の4分の1が2018年までに定年退職を迎える見込みのため、公務員向けの年金支出の増加が財政を圧迫している。

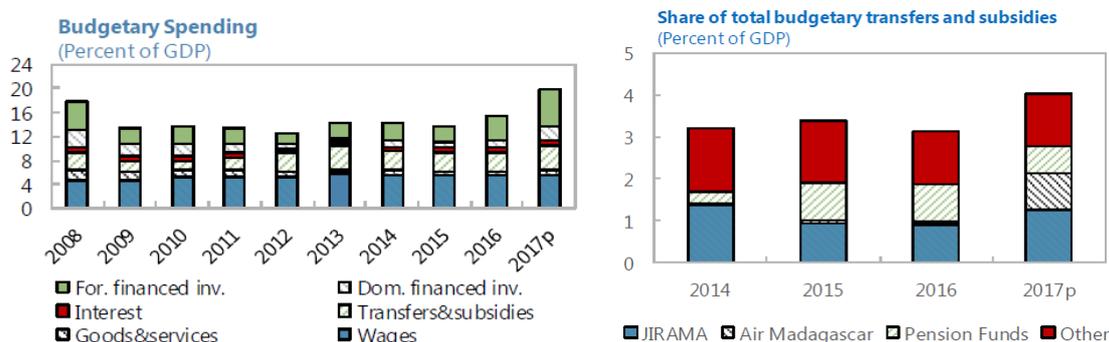


図2 歳出および補助金内訳（対GDP比） 出典：IMF ArticleIV 2017

<sup>2</sup> Systematic Country Diagnostic 2015, World Bank

### 1. 1. 2. 6 地方政府

地方政府は6つの州（憲法には規定されているが実際は機能していない）、22の県、1693のコミューン（日本の市に相当）から成る。政府は1990年代より地方分権化を推進しているが、進捗は極めて限定的であり、予算の策定および配賦を含めて依然として中央集権体制の下にある（国庫から地方への予算配賦は250百万アリアリで全体予算の5%程度にとどまる）。

直接選挙で選ばれるのは、コミューン長（市長）のみであり、地方行政機関としてはコミューンの権限がもっとも強いが、州や県とのヒエラルキーはなく、調整・協調・監督の関係にある。アンタナナリボ市のみ特別に自治権限が広い。ただし法的には、市議会がすべての決定権を有している。県、州も同様の仕組みである。

また、最小の伝統的行政単位である「フクタン」は政治危機に左右されない（政治任命されず政権交代ごとに選挙が行われぬ）唯一の地方分権アクターであり、伝統的首長がフクタン長を兼ねることも多い。

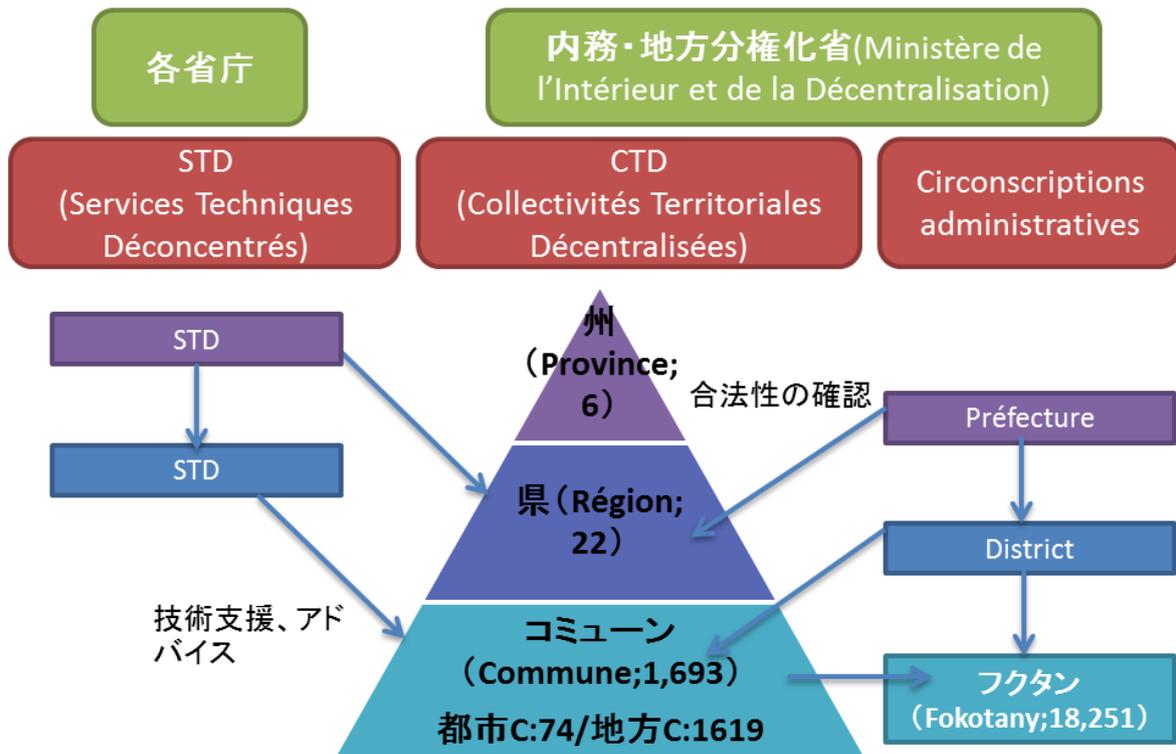


図3 地方自治体と省庁の関係（内務・地方分権化省からのヒアリングより JICA 作成）

### 1. 1. 3 経済状況概観

2009年のクーデターを受け2013年の民主選挙で当選した、ヘリー・ラジャオナリマンピアニナ大統領による経済運営を経て、マダガスカル経済はゆるやかな成長基調にある。2017年初頭の干ばつやサイクロンの襲来、年後半のペスト蔓延にも関わらず、2017年のGDPは4.2%、2018年の予想は5%（IMF, July 2018）と、着実な経済成長と安定化が継続している。

他方、同国の人間開発指標は世界 188 カ国中 158 位（2016 年）に留まっており、世界最貧国の一つとなっている。貧困率は人口の約 8 割にのぼり、特に農村部ではその割合が高い（都市部 54.2%に対し農村部 82.2%）。その背景には、脆弱なガバナンスと度重なる政治危機による国家財政の破綻、これに伴う社会サービスの低下と教育や健康レベルの低下、道路や電気などのインフラの不足による国家の実質的な分断と格差の拡大が挙げられる。加えて、近年のサイクロンの頻発や干ばつなどの気候変動による農業や経済活動の停滞と食糧価格の高騰が、貧困層の生活に更なる影響を与えている。

### 1. 1. 3. 1 実体経済

2017 年の実質 GDP 成長率は、公共投資、服飾品の輸出、農業生産の増大に支えられ前年の 4.2%を維持し堅調。今後安定した伸びが見込まれる（IMF, July 2018）。マダガスカル国人口の約 8 割以上は農業に従事しているが、農業の生産性は低く、GDP 内訳は第一次産業：24%、第二次産業：18%、第三次産業：58%（2016 年、世銀）である。

### 1. 1. 3. 2 財政・公的債務

マダガスカル政府は財政収支（2018 年度の財政赤字は GDP の 2.3%。アフリカ開発銀行、2018<sup>3</sup>）の改善に向け、国営企業の経営改革を軸とする公的支出の合理化、税制システムの近代化・効率化を通じた改革を進めた結果、歳入の大幅な増加を達成し、2017 年の災害による想定外の歳出増にも関わらず、健全な財政状況を保っている。2016 年に IMF 新規拡大信用許与（ECF）プログラムの承認を受け、マクロ経済の強化に向けた構造改革に前向きに着手しており、国営水・電力公社等への補助金と公務員給与削減を軸とする緊縮財政政策を実施している。その結果、2017 年は燃料への課税強化等による歳入の増加から GDP の 11.5%という税収目標を上回った他、好調な輸出を受け経常赤字も GDP の 0.3%に留まる。米の不作および石油価格の上昇により緩やかにインフレーションが進んだ結果、2018 年のインフレーション平均見込みは 8.6%（EIU, 2018:2）である。しかし米生産量の回復によりこの動きは収束に向かっており、2019 年は 5.8%程度に落ち着く見込みである。

上記を踏まえ公的債務の持続性は確保されており、世界銀行の債務持続性分析では「中程度」の評価を得ている（IMF, July 2018）。政府が燃料補助金の廃止、債務返済計画の合意、公務員給与の見直しを行った結果、公的債務残高の GDP に占める割合は今後、35%前後で推移していく見込みである。GDP に対外債務が占める割合は、政変直後の 2014 年には 22.1%であったが、2015 年は 24.6%に微増し、2016 年には 28.7%、2017 年は 29.8%に増加した。これら債務の増加は、国家再建に取り組む同国政府の旺盛な国内投資需要に応えるものであり、中長期的には経済成長に資するものであるが、低調な歳入がリスク要因と考えられており、ショックシナリオ（通貨下落と輸出減）が現実となった場合、債務／歳入比率は閾値を超過することも想定される。従って、適切な対外債務の管理がなされるよう注視する必要がある。足元の石油価格の上昇は懸念材料の一つであり、中期的には、確実に歳入を増やしつつ、徐々に歳出を削減することが当面の政策目標となる。特に、水・電気公社（JIRAMA）への公的資金による補助金を段階的に削減しながら、マクロ経済と債務残高の安定をはかりつつも公共投資を増加させることが重要である。また、経済を刺激する趣旨での減税が、歳入や公共投資の減少に繋がら

<sup>3</sup> “Madagascar Economic Outlook” March 2019.

<https://www.afdb.org/en/countries/southern-africa/madagascar/madagascar-economic-outlook/>

ないよう留意が必要である。2005年には、世界銀行・IMFが提唱し各国政府により実施された重債務貧困国（HIPC）への債務救済措置を通じて債務削減が実施された結果、GDPに占める債務の割合は約40%まで低下した。日本政府は、HIPCプロセス等を通じて、累積で227億円の債務救済を実施した経緯がある。

### 1. 1. 3. 3 金融・為替

金融および為替政策は順調であり、災害による経済ショックにも関わらずインフレは安定を保っている。マダガスカル政府の金融・為替政策は、今後もインフレ率の動向を注視する必要があるものの、妥当と考えられる。マダガスカルのインフレ率は、2014年は6.1%、2015年は7.4%、2016年は6.7%であった。2017年は自然災害の影響により、8.13%だったものの、中期的には5%前後に落ち着く見通しである（IMF, July 2018）。マダガスカル政府は変動相場制による為替制度を維持しつつ、物価・為替の安定に向け、中央銀行法の改正を通じ中央銀行の独立性を強化する取り組みを進めている。

### 1. 1. 3. 4 国際収支

国際収支は、輸入超過により2016年より若干の弱体化が見られるが、全般的に力強さを保っている。その結果、現地通貨のアリアリは実質レートでの評価が高まり、中央銀行は外貨準備高を計画以上に進めている。石油価格の上昇は輸入超過に繋がっており、2018年はGDP比4.5%の赤字となる見通し。ただし、石油価格の上昇が一段落したことに伴い、2019年は4.1%程度に留まる見込みである。主要輸出産品バニラがサイクロン被害により高値で高止まりし、2015年比で約7倍に跳ね上がったことが輸出額を押し上げている（IMF, July 2018）。

## 1. 2 産業の動向

### 1. 2. 1 産業構造

マダガスカルの産業別の国内総生産内訳は、農林水産業24%、鉱工業18%、サービス業58%となっており（2016, World Bank）、鉱工業の内訳は、食品加工業が47%を占め、服飾産業（22%）、鉱業（11%）、繊維産業（7%）が続いている（2017, INSTAT）。また、雇用を最も多く創出しているのは農業、観光、建設業である。マダガスカルでは、都市を中心とした経済と農村部の経済が隔絶しており、労働人口の8割が農林水産業に従事する一方で、公務含むサービス業に従事している人口は高収入家庭（上層部40%）が中心となっている。

マダガスカルでは、国民一人あたりのGDPが1960年の独立時から停滞しており、その主な原因は、マダガスカルの経済が安定的・持続的に成長して来なかったためと考えられている。ラジャオナリマンピアニナ政権はこれへの対策として、鉱業への投資と産業特区の促進に努めて来た。過去、例外的に政治が安定していた2003年から2008年にかけては7.4%の経済成長率を実現したが、これはAGOAを利用した米国市場向けの衣料品輸出が増加したことによる。衣料品輸出はその後成長を維持し続け、2009年の政変直前には、縫製産業が輸出額の54%を占め約10万人を雇用する最大の輸出産業に

までに成長した<sup>4</sup>。しかしその後の政変により、米国政府は援助の停止とともに、経済制裁として2010年より対マダガスカルに対するAGOAの適用を中止した結果、マダガスカルからの衣料品の輸出が、大幅に減少し（2009年前年比18%、2010年39%）、輸向け縫製工場の29%が閉鎖された。ラジャオナリマンピアニナ政権はAGOAの再適用に向けた米国政府への働きかけと縫製産業の再活性化（産業特区 Malagasy Textile City の設置）に努め、一定の成果を達成している。

表2 製造業の構成の変遷（%）

産業	2011	2012	2013	2014
飲料/食品加工	12.6	16.0	28.6	45.9
たばこ	12.7	16.1	8.2	5.7
繊維	32.9	17.5	24.2	7.1
服飾	11.8	14.3	14.3	21.6
皮革・靴	1.4	1.6	1.7	0.7
木工（家具製作除く）	0.0	0.1	2.5	0.1
製紙	0.2	0.4	0.0	0.0
製本印刷	0.2	0.2	0.0	0.1
化学製品・薬品	5.7	3.4	3.2	3.1
ゴム・プラスチック製品	0.7	1.1	0.8	0.5
鉱業製品（金属除く）	19.3	24.4	15.9	10.7
金属加工	0.4	2.4	0.5	3
精密機器	0.1	0.2	0.1	0.0
家具製作	1.6	1.9	0.1	0.0
リサイクル	0.3	0.3	0.0	0.0

出典：INSTAT, 2017

## 1. 2. 2 民間セクターと投資環境

### 【民間セクター】

マダガスカルの民間セクターは多くのサブサハラ諸国同様、インフォーマルセクターの割合が高く、公的制度を通じた起業、さらにインフォーマル企業のフォーマル化の割合も低い。これは繰り返される政治危機とこれに伴う経済の鈍化を背景に人々がやむなく行った経済的選択と考えられる。2009年の政治危機以降は、従来より失業率が高かったことに加え、多くの民間企業による投資の延期や事業の中止が相次ぎ、フォーマルな雇用が減少した結果、インフォーマルセクターの活動が増加した。現在7割以上の個人事業主（うち5分の1が20年以上事業を継続している）がインフォーマルセクターに属し、インフォーマルセクター全体の3割程度がフォーマル化の利点がないと考えている（World Bank, 2019）。

### 【投資環境】

<sup>4</sup> 福西、2013

世界銀行のDoing Business 報告書 (World Bank, 2019) によると、マダガスカルのビジネス環境に関する評価は、2017 年は、190 か国中 164 位、2018 年は 162 位、2019 年は 161 位と徐々に上昇した。外国企業がマダガスカルでビジネスを行う上での最も大きな課題は、不安定な電力供給、煩雑な建設許認可であり、それぞれの指標について、185 位、および 183 位という低評価になっている。更に、所有権の登録および契約の履行についてはそれぞれ 162 位と 150 位と低い評価にとどまっている。政治状況が不安定である点や、汚職の蔓延についても、サハラ以南のアフリカにおける平均を大きく超えている。政府はこのようなボトルネックを踏まえ、また、民間セクターからの投資を促進するための環境整備は経済成長を引き出すための喫緊の課題であるとの認識から、以下の法案を策定、あるいは、改定中である (2018 年 11 月以降、大統領選挙のため中断)。

- ・官民連携法
- ・企業法
- ・商取引監理公社 (ANCC) 設立のための政令
- ・反汚職法
- ・新鉱山法

#### 【民間投資の現況】

2014 年の憲法統治再開後も経済活動の再開は特筆する状況になく、2016 年 12 月の援助国・投資家会合にて、投資の本格的再開の目途が立ち始めたばかりであるが、地元の民間投資家、外国人投資家は現在の政治経済不安が払拭されるまでは事業の大規模な再開には懐疑的、というのが実態である。

なお、2009 年の政治危機以前から計画されていたアフリカ最大規模のニッケル採掘・生産事業 (アンバトビー・プロジェクト) には住友商事が資本参加しており、マダガスカル経済でも重要な位置を占めるに至っている。

表 3 国別直接投資額一覧

	2010	2011	2012	2013
モーリシャス	58.8	389	398.2	350.8
フランス	153.4	293.3	425	278.5
カナダ	512.1	502.3	504	140.6
英国	16.5	7507	25	51.1
中国	127.9	129.3	85.6	26.2
イタリア	36.5	-3.3	40.3	19.6
日本	362.4	2.7	3	0.7
米国	5.7	154	70.8	-4.5
韓国	347.6	2.6	5	0
その他	68.2	94.3	226.5	364.4
合計	1689.1	1639.9	1783.4	1254.5

出典：INSTAT, 2017 (単位：百万ユーロ)

#### 【日本企業の進出状況】

2018 年 11 月末時点でマダガスカルに進出している日本企業 (駐在員事務所) は 3 社 (商社 2 社、建設 1 社)、日本人によるマダガスカルでの起業を加えると 5 社、販売代

理店、提携先等を含めると、さらに 40 社がマダガスカルでの商取引を行っている。地理的なアクセスの難しさ、市場の規模、言語等が主な課題であるが、インド洋諸国との接点に位置する地政学的な利点や、日本語学習者数が多い（アフリカ第二位）点等を鑑みると、政府の誘致政策等による投資環境の改善を通じ、今後は特に東南部アフリカ市場をターゲットとする日本企業にとってポテンシャルが広がることが予想される。

#### 【中国の動向】

2016 年実績によると、マダガスカルから中国への輸出額は 943 百万ドル、中国からの輸入額は 159 百万ドルを記録し、マダガスカル第一の貿易国である。背景としては、2015 年より導入されたマダガスカルから中国への輸出関税ゼロ政策（97%の輸出品に適用）の影響が大きいと思われる。マダガスカルへの民間投資においても、商業、鉱業、テキスタイル、建設資材、海産物、農業、不動産、通信、土木等多岐にわたる分野で進出している。また、2018 年 9 月には中国・マダガスカル博覧会が首都近郊の国際会議場で開催され、中国企業約百社と地元企業との商談会が開かれる等、中国企業におけるマダガスカルへの関心は高い。経済協力では、72 年の外交樹立から総額で 30 億ドル以上の ODA 供与実績があり、病院、体育文化施設、国際会議場の建設や国道 2 号線などを整備している。

### 1. 3 貧困削減と MDGs 達成の状況

#### 1. 3. 1 貧困削減の現状と課題

マダガスカルにおける一人当たりの GNI は 420 米ドル（2015 年、世界銀行）である。また人間開発指数は 188 か国中 158 位（2016 年、UNDP）にとどまっており、後発開発途上国（LDC）に位置付けられている。マダガスカルにおける貧困率は 77.8%（2012 年）であり<sup>5</sup>、国民の 8 割が暮らす農村部での貧困率（82.2%）は都市部（54.2%）に比べて高くなっている。過去 15 年間、マダガスカル国民は、経済成長を鈍化させる 2 回の政治危機に直面した他、ハリケーンや干ばつといった災害、世界的食糧価格高騰に見まわれた影響が大きいと考えられている。また、ジニ係数は 2005-2010 年の比較で 0.365 から 0.403 へと上昇しており、都市部のジニ係数は 0.405 から 0.418 へ、農村部は 0.335 から 0.370 へ推移するなど貧富の格差が拡大している。

マダガスカル政府による貧困削減の取組みとしては、2010 年 10 月に政変による経済状況の悪化を緩和する社会保障政策として、都市部の住民を対象に Tsena Mora が開始された。これは都市部の貧しい住民を対象として、補助金により基礎的食料品を市価より安く供給するという大統領府直轄のプログラムであるが、2011 年に開始された Vary Mora という米を安価に供給するプログラムを除き、2011 年 7 月に停止したと見られている。これは 192 地区全てが対象となったアンタナナリボに加え、5 つの旧県都に設置された拠点において、米、油、砂糖を補助金により市価の半分ほどで購入できるというものであった。しかし対象が大都市に限られ、対象者も予めリストに掲載された人に限られていた。このリストは、基礎保健サービスの支払い免除対象となっている「最貧困層」リストに 3-5 人の就労年齢に達しない子を抱える世帯、不定期雇用により収入が不

<sup>5</sup> World Bank. <http://povertydata.worldbank.org/poverty/country/MDG>

安定な者、非正規市場労働者など加え作成されたものである。この取り組みについては、全世帯の約6%、6県の三分の二の世帯に相当する約25万世帯が恩恵を受けたと見られ、6つの県都では食糧保障状況が改善した。しかし都市部より貧困率が高く、大多数の貧困層が暮らす農村部は除外されたことから、その成果は都市部にとどまっている。

### 1. 3. 2 ミレニアム開発目標 (MDGs) の達成状況

ミレニアム開発目標 (MDGs) の達成状況に関しては、経済計画省が管轄しているが、最終的な集計結果は公表されていない。MDGs をグローバルなレベルで統括し各国への支援を行って来た UNDP にも結果が共有されておらず、以下 IMF の 2015 年 11 月時点情報が公表情報としては最新である (表 4)。MDGs 目標値にかかる情報も限られているため、同目標の総合的な達成状況の分析は難しいが、全体として改善の方向にはあるものの、大半の項目は未達成に終わった可能性が高い。特筆すべき点は以下の通り。

#### (1) 教育・ジェンダー：改善傾向

- ・初等教育修了比率 (90 年 35%⇒12 年 70%) : 目標値未達見込
  - ・国会における女性議員比率 (90 年 4%⇒12 年 18%) : 目標値未達見込
  - ・高等教育における男女比率 (90 年 77%⇒12 年 92%) : 目標値未達見込
- 初中等教育は 90 年時点からほぼ男女平等の参画がなされていたが、MDGs 設定期間内で高等教育セクターでの改善が見られた。

#### (2) 保健：改善傾向

- ・乳幼児死亡率 (90 年の乳児死亡率：千出産当たり 9.7、5 歳未満児死亡率：千出産当たり 15.9⇒12 年の乳児死亡率：千出産当たり 4.1、5 歳未満児死亡率：千出産当たり 5.8) : 目標値未達見込
- ・妊産婦死亡率 (90 年：10 万出生対 640⇒12 年：10 万出生対 240) : 目標値未達見込
- ・安全な飲料水へのアクセス比率 (90 年 8%⇒12 年 14%) : 目標値未達見込
- ・改善された衛生施設へのアクセス (90 年 29%⇒12 年 48%) : 目標値未達見込

#### (3) 貧困・栄養：悪化傾向

- ・5 歳以下栄養失調率 (90 年 36%⇒05 年 37%) : 目標値未達、悪化。
  - ・1 日の収入が 1.25\$以下の貧困層比率 (95 年 72%⇒12 年 81%) : 目標値未達、悪化。
- 国全体の成長 (実質 GDP) に対する成長率が 90 年比で約 2 倍 (12 年時点) となったことを考慮すると、貧困層への富の分配が進んでいないことが分かる。

#### (4) 経済：改善傾向

- ・輸出額に対する債務返済額比率 (90 年 44%⇒12 年 3%) : 目標値不明なるも高い進捗
- ・携帯電話普及率 (90 年 0%⇒12 年 39%) : 目標値不明なるも高い進捗

表 4 MGDS の達成状況

Table 11. Madagascar: Millennium Development Goals<sup>1</sup>

	1990	1995	2000	2005	2012	2015 target	Status <sup>2</sup>	
<b>Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger</b>								
Employment to population ratio, 15+, total (%)	84	84	85	84	86		Low progress	↓
Employment to population ratio, ages 15-24, total (%)	71	71	73	72	75			
GDP per person employed (constant 1990 PPP \$)	1,714	1,441	1,494	1,426	1,348		Medium progress	→
Income share held by lowest 20%	...	6	5	6	5			
Malnutrition prevalence, weight for age (% of children under 5)	36	30	...	37	...	19	Unlikely to meet	↓
Poverty gap at \$1.25 a day (PPP) (%)	...	33	41	27	43			
Poverty headcount ratio at \$1.25 a day (PPP) (% of population)	...	72	76	68	81	35	Unlikely to meet	↓
Vulnerable employment, total (% of total employment)	...	84	...	86	...			
<b>Goal 2: Achieve universal primary education</b>								
Literacy rate, youth female (% of females ages 15-24)	...	...	68	...	...	100	Unlikely to meet	↓
Literacy rate, youth male (% of males ages 15-24)	...	...	73	...	...	100	Unlikely to meet	↓
Persistence to last grade of primary, total (% of cohort)	34	27	36	36	41	100	Unlikely to meet	↓
Primary completion rate, total (% of relevant age group)	35	31	36	58	70	100	Unlikely to meet	↓
Adjusted net enrollment rate, primary (% of primary school age children)	67	56	65	77	...	100	Unlikely to meet	↓
<b>Goal 3: Promote gender equality and empower women</b>								
Proportion of seats held by women in national parliaments (%)	...	4	8	7	18	50	Likely to meet	↑
Ratio of female to male primary enrollment (%)	96	104	96	96	99	100	Likely to meet	↑
Ratio of female to male secondary enrollment (%)	94	...	...	96	95	100	Likely to meet	↑
Ratio of female to male tertiary enrollment (%)	77	83	87	89	92	100	Likely to meet	↑
Share of women employed in the nonagricultural sector (% of total nonagricultural employment)	...	31	...	38	35	50	Medium progress	→
<b>Goal 4: Reduce child mortality</b>								
Immunization, measles (% of children ages 12-23 months)	47	55	57	74	69	100	Unlikely to meet	↓
Mortality rate, infant (per 1,000 live births)	97	85	69	54	41	31	Unlikely to meet	↓
Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births)	159	137	109	81	58	53	Unlikely to meet	↓
<b>Goal 5: Improve maternal health</b>								
Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19)	150	153	152	140	125		Medium progress	→
Births attended by skilled health staff (% of total)	57	47	46	51	...		Medium progress	→
Contraceptive prevalence (% of women ages 15-49)	17	19	19	27	...		Medium progress	→
Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births)	640	550	400	310	240	122	Unlikely to meet	↓
Pregnant women receiving prenatal care (%)	78	77	71	80	...	100	Medium progress	→
Unmet need for contraception (% of married women ages 15-49)	32	26	...	24	...		Medium progress	→
<b>Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria, and other diseases</b>								
Children with fever receiving antimalarial drugs (% of children under age 5 with fever)	...	...	61	34	...		Low progress	↓
Incidence of tuberculosis (per 100,000 people)	391	335	293	262	234		Medium progress	→
Prevalence of HIV, female (% ages 15-24)	...	...	...	...	0			
Prevalence of HIV, male (% ages 15-24)	...	...	...	...	0			
Prevalence of HIV, total (% of population ages 15-49)	0	1	1	1	1		Medium progress	→
Tuberculosis case detection rate (% of all forms)	14	48	35	40	49		Medium progress	→
<b>Goal 7: Ensure environmental sustainability</b>								
Forest area (% of land area)	24	23	23	22	22			
Improved sanitation facilities (% of population with access)	8	9	11	12	14	54	Unlikely to meet	↓
Improved water source (% of population with access)	29	34	38	42	48	68	Unlikely to meet	↓
<b>Goal 8: Develop a global partnership for development</b>								
Net ODA received per capita (current US\$)	34	22	20	50	20			
Debt service (PPG and IMF only, % of exports of goods, services and primary income)	44	7	7	5	3		High progress	↑
Internet users (per 100 people)	0	0	0	1	2		Medium progress	→
Mobile cellular subscriptions (per 100 people)	0	0	0	3	39		High progress	↑
Telephone lines (per 100 people)	0	0	0	1	1		Medium progress	→

Source: World Bank, *World Development Indicators* (October 2013).

<sup>1</sup> Figures may refer to the most recent period available, other than those specified in the header.

<sup>2</sup> Status according to "Enquête Nationale sur le Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement à Madagascar", report published in 2014 by l'Institut National de la Statistique (INSTAT) in cooperation with les Partenaires Techniques et Financiers. The report, based on data for 2012-13, is available on [www.instat.mg](http://www.instat.mg)

出典：IMF, IMF Country Report No. 15/325, 2015<sup>6</sup>

### 1. 3. 3 持続可能な開発目標 (SDGs) の達成状況

<sup>6</sup> <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Snapshots/MDG.pdf>

MDGs の後に設定された持続可能な開発目標（SDGs、2016～2030 年）の達成に向けた取組み状況としては、2015 年に策定されたマダガスカル国家開発計画（PND）2015-2019 において、MDGs、SDGs の達成を加速するためのメカニズム構築の必要性や PND の指標を SDGs 指標に沿った形で設定する旨が言及されている。また、2016 年に開催された「持続可能な開発のためのハイレベル政治フォーラム」（High-Level Political Forum on Sustainable Development（HLPF））では、先方政府より以下の進捗が報告されている。

2015 年 8 月に首都アンタナナリボにて、マダガスカル政府第一回国内評議会が開催され、国家開発計画の中で SDGs の反映をどのように確認するか、SDGs 目標値の設定、モニタリング・評価方法が協議され、SDGs 実行計画ロードマップの発表が行われた。2016 年 6 月には、UNDP の支援の下、経済計画省が第二回国内評議会を主催し、SDGs 優先化ツール（SDGs prioritization tools）および同ツールの開発戦略・政策への活用に関する研修が併せて実施された。当研修は、政府機関職員、民間セクター、市民社会、教育界、青年代表、NGO、開発パートナーを対象に実施され、加えて 2016 年第 1 四半期に地域協議会合が 4 地域（Menabe, Itasy, Amoron'i mania, Diana）で開催された。

SDGs のモニタリング・評価については、経済計画省と国家統計局が国連と世界銀行の支援を受けて、「国家統計整備戦略」を更新した。当戦略は、国家、地域、セクターの各レベルにおいて SDG ターゲットと開発効果を測るモニタリングの枠組みであり、国にとって計測可能で入手可能な指標をプライオリティー付けすることを意図している。マダガスカル政府は、SDG モニタリング・評価を国家モニタリング・評価システムおよび予算策定プロセスの一部に含めることを計画している。

SDGs 実行計画については、マダガスカル政府は IMF 等の支援の下に公共財務管理改革に着手し、「中期国家リソース動員戦略」を準備している。同戦略では、リソース動員の努力を継続し、汚職を抑制し、公的支出管理を向上させる方策をとることが述べられている。

なお、2017 年 11 月に作成された持続可能な開発のための国家優先事項報告書<sup>7</sup>によると、マダガスカル政府は SDGs の 169 の目標のうち、64 の目標を優先的に実現するとしている。内訳としては、社会セクター（教育・保健・栄養（農業を含む）・貧困削減等）を中心（25 個）としながらも、環境（防災、森林再生等；15 個）、経済（インフラ等 13 個）、ガバナンス（7 個）となっている。具体的な行動計画等は現状未定だが、各項目の指標ならびに実現担当省庁は明確に定められている。

---

<sup>7</sup> Ministry de l'economie et du Plan et PNUD, 2017, *Rapport National de Priorisation Des Objectifs de Developpement Durable A Madagascar*, 2017.11.

## 第2章 マダガスカル共和国の開発政策・計画

### 2. 1 開発政策・計画

#### 2. 1. 1 国家開発計画 (PND) 2015-2019

ラヴァルマナナ大統領時代に策定されたマダガスカル行動計画 (MAP: 2007~2012年) は、2009年の非民主的な政権交代により実施が中断された。その後、暫定政権 (2009-2013) 時代に国家開発復興戦略 (SNRD) 案が作成されたが、最終承認には至らなかった。2014年に発足したラジャオナリマンピアニナ政権の下では国家開発計画 (PND) が策定され実行に移されたが、2018年末の大統領選挙で選出されたラジョエリナ新大統領政権下での政策枠組みは、現時点では明らかになっていない。

表5 開発計画の比較

	マダガスカル行動計画 (MAP)	国家開発復興戦略 (SNRD) #参考	国家開発計画 (PND)
対象年	2007~2012年	2014年~2015年の予定であったもの	2015~2019年
作成年度	2006年	2014年2月原案作成 (未承認)	2015年1月閣議承認
大統領	マーク・ラヴァルマナナ	アンディ・ラジョリナ (暫定)	ヘリー・ラジャオナリマンピアニナ
開発目的	貧困削減と全マダガスカル国民の生活の質向上を目指す。	平和と公正の下での環境に配慮した包摂的持続的な経済社会開発を推進する。	強靱なマダガスカル社会のために継続的かつ公平な経済成長を図る。
重点分野	①責任あるガバナンス ②連結されたインフラ ③教育変革 ④農村開発と緑の革命 ⑤保健・家族計画とエイズ対策 ⑥高い経済成長 ⑦環境尊重 ⑧国家連帯	①ガバナンス改善と法統治 ②成長加速化、地域開発と雇用促進 ③基礎社会サービスへのアクセス改善と人的資本強化 ④環境保護と気候変動による影響緩和	①ガバナンス、法治国家、治安、地方分権化、民主化、国民団結 ②マクロ経済の安定と国家開発の推進 ③インクルーシブな成長と統合的地域開発 ④国家開発に十分な人的資源の育成 ⑤天然資源の高付加価値化と自然災害に対するレジリエンスの強化
総経費	記載なし	未定	145億7100万米ドル
成果	2009年の非民主的な政権交代により凍結された。	未実施	実施中

出典：1. Madagascar Action Plan 2007-2012、2. Stratégie Nationale de Relance du Développement (SNRD) 案、3. Plan National de Développement 2015-2019

2014年4月のラジャオナリマンピアニナ政権新内閣発足後、同年5月に国家開発ビジョンを示す国家総合政策 (PGE) が策定された。右 PGE の中で新政権の新しいビジョンとして「マダガスカル：近代的で繁栄した国家」の標語の下、経済新興国を目指す政策が示された。その後、世界銀行・EU 等主要援助機関による支援の前提として、国家開発計画の策定が提言された。かかる背景を踏まえて、2007年のマダガスカル行動計画 (MAP: 2007~2012年) 以来となる中期的国家開発計画である PND が策定され、2015年1月に内閣承認された。

PND の目的は「強靱なマダガスカル社会のために継続的かつ公平な経済成長を図る」と設定されており、対象年度は2015年~2019年の5年間である。全体予算は35兆1730億 MGA (145億7100万米ドル相当) と試算されているが、計画策定時において既に9兆2360億 MGA (38億2600万米ドル相当) の不足が見込まれていた。

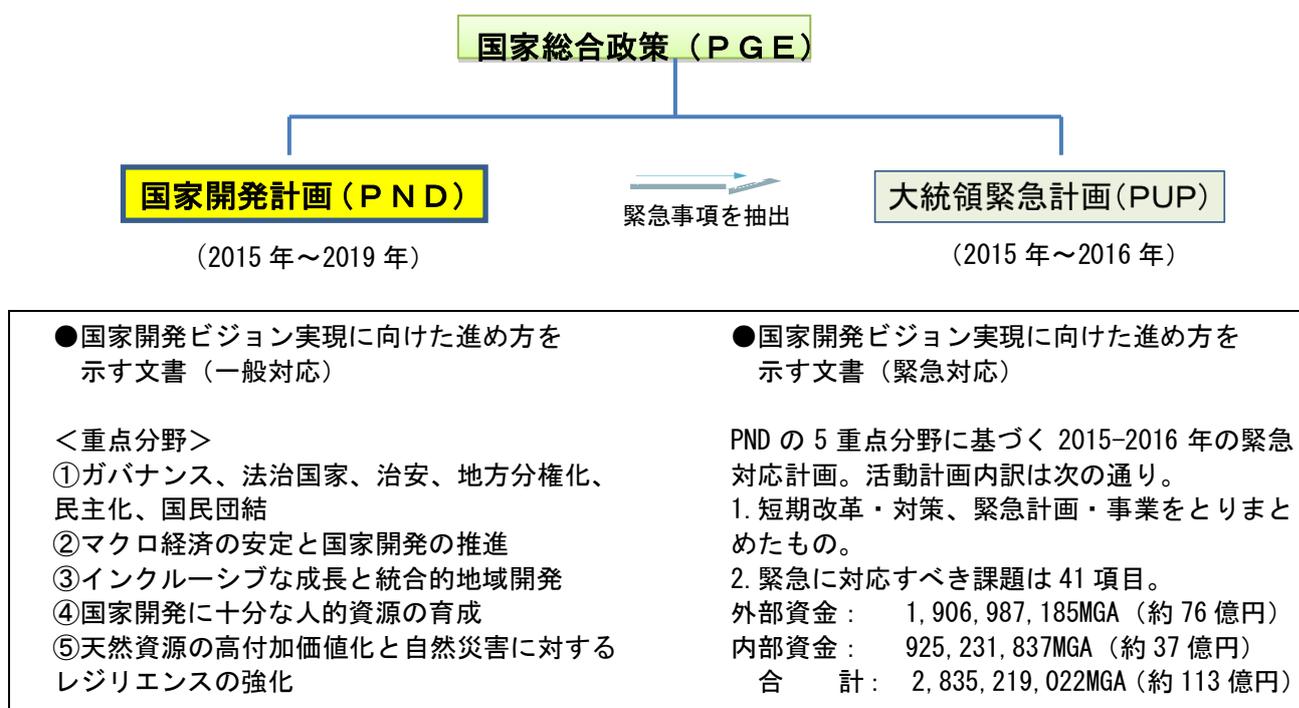
PND は以下の 5 つの重点分野を設定し、全体で 20 のプログラムで構成される開発計画となっている。

- ① 重点 1：ガバナンス、法治国家、治安、地方分権化、民主化、国民の団結  
（行政機能の強化、法の支配および秩序の維持、法治国家と国民・治安の遵守、ガバナンス、地方開発、国土整備の強化）
- ② 重点 2：マクロ経済の安定と国家開発の推進  
（経済規模の拡大、金融セクターの制度改革、国内市場の拡大と国際貿易の深化）
- ③ 重点 3：インクルーシブな成長と統合的地域開発  
（高付加価値化を通じた成長牽引産業の強化、基幹インフラの強化、地域経済活性化、民間および民間関連セクターの開発）
- ④ 重点 4：国家開発に必要な人的資源の育成  
（人口の 6 割以上を占める若年層への保健サービスの質とアクセスの改善、ニーズと国際標準を満たす教育制度の構築、高等技術教育および職業訓練の促進と付加価値化、質の高い大学教育の提供、安全な水と衛生施設へのアクセス改善、開発へのスポーツや文化的要素の取り入れ、脆弱層への配慮を含む社会保障体制の強化）
- ⑤ 重点 5：天然資源の高付加価値化と自然災害に対するレジリエンスの強化  
（天然資源と経済開発の結節化、天然資源とエコシステムの適切な保護と活用）

## 2. 1. 2 その他の開発政策・計画

PND とその他の開発政策・計画との関係は以下の通りである（図 4）。

図 4 持続的開発のための国家総合政策（PGE）と国家開発計画（PND）、大統領緊急計画 PUP）の関係



出典：PGE、PND、PUP より JICA 作成

また、新政権は新たな PGE（2019-2023）を策定し、「マダガスカル人の誇りと幸福のための連帯に基づく新興国（Une Nation émergente dans un élan de solidarité nationale pour la fierté et le bien être du peuple malagasy）」という新しいビジョンの下で、13 の戦略目標（①安定的なマクロ経済、②金融イノベーション、③民間セクター開発・ビジネス環境整備、④対外貿易の推進、⑤インフラ開発・コネクティビティ強化、⑥環境、⑦IT イノベーション、⑧セクター別公共政策、⑨人材育成・能力強化、⑩ガバナンス・地方分権化、⑪公共セクター改革、⑫ソーシャル・ビジネス、⑬市民参加）を掲げている。新たな PGE は、前政権の PGE である経済新興国を目指していく点は類似しており、今後の実現に向けた具体的な計画は、PND（2019-2023）が策定される予定である。

## 2. 2 開発政策・計画の実施状況

### 2. 2. 1 国家開発計画（PND）への取り組み

2018 年時点での PND の重点分野ごとの取り組み状況は以下の通り。

- ① 重点 1：ガバナンス、法治国家、治安、地方分権化、民主化、国民団結  
CPIA を中心としたガバナンス関連指標は、2009 年の政治危機を機に悪化していたが、2013 年を境に緩やかな改善に向かい、2017 年時点ではサハラ以南のアフリカ平均 3.1 を上回る 3.3 を達成した（World Bank, 2017<sup>8</sup>）。他方、ガバナンスの中でも特に、法の支配や汚職対策、公的セクターにおける行政能力が依然サハラ以南のアフリカ平均を下回っており改善が望まれる。ジェンダー平等については、ジェンダー開発指標が 0.948（UNDP, 2018）でありサハラ以南のアフリカ平均（0.877）を上回る。ビジネス環境に関しては、世界 190 か国中 161 番目と改善の余地が大きく、特に低い電化率（15%、世界 185 位）や建設許可の取得が困難（世界 184 位）であることなどが足枷となっている（World Bank, 2017<sup>9</sup>）。
- ② 重点 2：マクロ経済の安定と国家開発の推進  
マダガスカルの一人生産は 400 ドルと依然低く、1960 年の独立時に比較して 3 分の 1 に留まっている。また、国民購買力もサハラ以南のアフリカ平均 3,383 米ドルに対し 1,320 米ドル（UNDP, 2018）と低く、人間開発の大きな障害となっている。こうした中で、サイクロンや干ばつなどの自然災害の影響にも関わらずマクロ経済は徐々に回復傾向にある。2017 年の実質 GDP 成長率は前年の 4.2% を維持し堅調であり、今後も安定した伸びが見込まれる（IMF, July 2018）。他方、米の不作や石油価格の上昇により緩やかにインフレーションが進み、2018 年の平均見込みは 8.6% である（EIU, 2018:2）。しかし米生産量の回復によりインフレは収束に向かっており、2019 年は 5.8% 程度に落ち着く見込みである。国内の富の分配は大きな課題であり、人口の 8 割が貧困線以下の生活に留まっている（World Bank, 2012）。また、国民間の格差が大きく、首都圏以外では雇用の創出や所得の分配が進んでおらず、経済成長の恩恵が行き渡

<sup>8</sup> World Bank, 2017. “Data on Madagascar”.

[http://documents.worldbank.org/curated/en/850151531856335222/122290272\\_201807236015034/additional/128558-REVISED-WB-CPIA-Report-July2018-ENG-final-web.pdf](http://documents.worldbank.org/curated/en/850151531856335222/122290272_201807236015034/additional/128558-REVISED-WB-CPIA-Report-July2018-ENG-final-web.pdf)

<sup>9</sup> World Bank, 2017, *Doing Business 2019 Economy Profile Madagascar*.

<http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/m/madagascar/MDG.pdf>

っていないことが課題である。

③ 重点3：インクルーシブな成長と統合的地域開発

鉱物や漁業資源の輸出、観光収入は増加に転じたが、インフォーマルな採掘・水揚げによる密輸出も指摘されており、必ずしも国家全体の富の創出には繋がっていない。また地方を中心に電気や交通機関を含む基礎インフラの整備が進んでいないことが課題である（詳細は第3章を参照のこと）。

④ 重点4：国家開発に十分な人的資源の育成

マダガスカルの平均寿命はサハラ以南のアフリカ諸国の平均58.9歳に比べ65.5歳と高く、2009年の政治危機で落ち込んだ教育水準についても、成人の平均就学年数がサハラ以南のアフリカ平均5.4年に対し6.1年と回復が進んでいる（UNDP, 2018）。しかし社会サービスの提供体制は全体として未だ十分ではなく、保健センター（CSB）の外来受診率は35.3%（2016年）に留まっている。また、5歳未満の低体重児率は2014年の18.8%から2016年には20%に増加しており、初等教育修了率も2014年の71.3%から2016年には68.4%に低下、初等教育中退率は2014年の15.2%から2015年には18.5%と悪化した。安全な水へのアクセスについても、2014年には40%だったのが、2016年には24%に低下するなど改善が望まれる。人的資源の育成が順調に進んでいない理由としては、政治危機に続く社会サービスの低下と、これに伴う教育や健康レベルの低下によるものと考えられる。

⑤ 重点5：天然資源の高付加価値化と自然災害に対するレジリエンスの強化

天然資源の開発については、小規模・非効率かつ無秩序な採掘が行われており、認証制度が整備されていないこと、法的手続きを経ない不正な輸出等により、本来得られるべき収入や歳入に結びついていない。緑地は、植林・緑地回復面積が2014年には4,921haであったのが2016年には7,375haにまで回復、焼き畑面積も2014年に161千haであったのが2016年には111千haに減少するなど改善傾向にある。しかしサイクロンや長引く干ばつが、生態系のみならず農業生産性や経済活動、教育や保健医療サービスの利用にも大きく影響を与えており、自然災害に対する脆弱性が依然課題である。

## 2. 2. 2 国家開発計画（PND）と支援国・投資家会合（CBI）

国家開発計画（PND）の策定は、援助国・機関や民間資金の動員につながっている。具体的には2016年7月に合意したIMFによる拡大クレジットファシリティ（ECF）<sup>10</sup>の導入や、2016年12月にパリで開催されたマダガスカル支援国・投資家会合（CBI）が挙げられる。特にCBIは、PNDを実現するための資金獲得（特に民間資金）を目的に、ラジャオナリマンピアニナ大統領を筆頭にマダガスカル政府から関係閣僚14名が参加し、アフリカ開発銀行総裁やフランス外務国際開発省開発担当副大臣をはじめ、各国外交団、開発パートナー、投資家等総勢400名以上を集めて開催された。結果的に、ドナー（64億ドル）、投資家（38億ドル）の総額102億ドルのコミットを得ることに成功し、2017年からはこれらCBIで得られたコミットを着実に実現に結びつけるため、投資資金調整

<sup>10</sup> 2016年～2019年の40ヶ月間で304.7百万ドルを拠出した。2017年6月の第2次融資で同年3月のサイクロン被害対応のため拠出額を増額したことにより、最終的な総額が347百万ドルに増額となった。

モニタリング機関（OCSIF）を大統領府内に立ち上げ、定期的実施状況のモニター・調整を行って来ている。

表6 支援国・投資家会合（CBI）における主要ドナーのコミット状況  
（2016年12月時）

ドナー名	金額	重点分野
世界銀行	1,300百万ドル ※無償, 借款	農業、水産、教育、保健、インフラ、民間セクター、財政支援
アフリカ開発銀行	1,000百万ドル (2017-2020)	農業、運輸インフラ、電力、民間セクター
ヨーロッパ連合 (EU)	830百万ユーロ (2017-2020) ※無償 (640ユーロ)、借款 (190ユーロ)	農業、電力、インフラ、社会開発
国連システム	523百万ドル	経済成長、ガバナンス、人材育成
日本	447百万ドル	インフラ、都市開発、農業、教育
FIDA	228百万ドル (2017-2021)	農業、稲作支援、地籍管理
米	105百万ドル (2016) 上記に加え、USAID が 92 百万ドルを拠出した。	人道支援、民主化支援、教育、環境 保全 ※Millenium Challenge Corporation への復帰を交渉中。
独	117.4百万ユーロ	電力、地方分権化支援、VC 開発、養殖
フランス	100百万ユーロ (2017-2020)	都市開発、農業、教育、財政支援
アガカーン財団	58百万ドル	教育、保健、マイクロクレジット
印	25百万ドル	農産品加工、奨学金、情報通信、人材育成
カナダ	7.5百万ドル ※仏語圏大 学機構への資金拠出	教育、職業訓練、起業家支援

出典：OCSIF, 2016 より JICA 作成

## 2. 2. 3 開発政策・計画の分析・評価

前述のとおり、国家開発計画（PND）は、計画実現のための資金動員を目指した 2016 年 12 月の CBI パリ会合が成功裏に開催され、定期的実施状況をモニターする OCSIF が立ち上げられていることにも鑑み、PND をマダガスカル政府のみならずドナー支援や民間資金の開発計画フレームワーク兼調整フレームワークの機能を持つものとして評価することができる。他方、その内容は幅広い分野にわたり総花的である。本計画には 5 重点分野 20 プログラムが記載されており、包括的に分野をカバーするものの優先度が不明確である。また、計画が楽観的な見通しに基づいていたために、実際には計画実施に必要な予算が大幅に不足するなど実現性には疑問が残る。また、経済計画省が毎年 PND の実施状況につき報告書を纏めているが、各セクター省庁所管の分野ごとの活動実績の取り纏めのレベルに留まっている。

上記に鑑み、PNDの5つの重点分野について、各ドナーが重点的に取り組んでいる分野を考慮した上で、我が国の比較優位を生かせる分野（後述の農業・農村開発分野、社会セクター開発、経済開発分野）を選択する。

## 第3章 セクター分析：マダガスカル共和国の主要開発課題

本章では、第1章および第2章で分析したマダガスカルの現状・課題・開発政策を踏まえ、当国における主要開発課題の導出、および主要な開発セクターに関する現状と課題の分析を行う。

### 3.1 マダガスカル共和国の主要開発課題

第2章で解説した国家開発計画（PND）では、①ガバナンスの強化（政府管理能力強化）、②マクロ経済の安定的成長（インフラ強化、産業の高付加価値化等）、③インクルーシブな成長と統合的地域開発、④社会インフラの強化および人的資源の育成（包摂性の強化）を主たる柱に掲げ、横断的課題として⑤自然災害へのレジリエンス強化等を挙げた。これらのうち JICA にとって親和性の高い4課題に対応する主要セクターは以下のとおり。

表7 主要開発課題・主要セクター対応表（JICA 作成）

マダガスカルの主要開発課題 （第2章参照）	主要セクター
ガバナンスの強化（政府管理能力強化）	（全セクター共通）
マクロ経済の安定的成長 （インフラ強化、産業の高付加価値化等）	農業・農村開発、水産、天然資源 経済インフラ、都市化、観光
社会インフラの強化および人的資源の育成 （包摂性の強化）	教育、保健、栄養、水・衛生
自然災害へのレジリエンス強化	（全セクター共通） 自然環境保全、気候変動・災害

### 3.2 関連セクターの分析

#### 3.2.1 農業・農村開発

マダガスカルは各地域で自然条件が異なることから、農業についてもエコロジー・ゾーン毎に特徴がみられる。東海岸沿いおよび北部には主要換金作物のコーヒー、バニラ、クローブ、ライチが栽培されている。畜産ではゼブ牛<sup>11</sup>が、主に南西部を中心に多く飼育されているほか、

<sup>11</sup> 家畜牛の一種。南アジアで家畜化された家畜牛の一系統である。熱帯地方を中心に、南アジア、アフリ

中央高地では乳牛が、そして全国で豚や鶏が生産されている。国土面積 59 百万ヘクタールのうち、農地は 71%、森林が 21%、自然保護区が 5%を占める。耕作可能な農地約 3.5 百万ヘクタールのうち、耕作地として活用されているのは 62 万ヘクタールにとどまっている(FAO、2016)。

第一次産業は国内総生産の 24%を占め、そのうち農業は 15%にのぼる。生産量の多い農作物は、上から順にコメ(3.8 百万トン)、さとうきび(3 百万トン)、キャッサバ(2.6 百万トン)であり(FAO、2016)、コメの生産量はアフリカ内第三位に上る。換金作物の輸出額では、上から順に、バニラ(205 百万ドル)、クローブ(159 百万ドル)、インゲン豆(33 百万ドル)となっている(FAO、2015)。特に、マダガスカルにおけるバニラの生産量は世界 1 位、クローブは世界 2 位であり、世界的にも重要な生産地となっている。この他、マダガスカルでは、胡椒、シナモン、ターメリック、ピンクペッパーなど多くの香辛料が生産されている。世界的な生産量を誇るクローブやバニラの主な輸出先はフランスと米国であり、重要な外貨獲得作物に位置づけられている。

農業生産性の観点からは、サブサハラアフリカや南アジアが 1992 年以降成長を続けているのに対し、マダガスカルでは 1960 年代以降低迷が続いている<sup>12</sup>。その背景には、農業技術の不足、灌漑の未整備、六次産業化や市場へのアクセスが限られること、気候変動による干ばつなどが挙げられる。また、公共・民間・市民セクターからの支援体制の不足、相続制度により世代毎に土地が細分化され非効率な農業に繋がっていること、治安の悪さや流通のための道路網の未整備、森林資源の過開発による土壌の質低下など、様々な要因が挙げられる。

また、主食であるコメについては、国民の 80%が農業に従事する中、農民の 87%がコメを生産しており、生産量の約半分は自家消費に、24%が販売、残りは種子に充てられている<sup>13</sup>。コメの耕作面積とその栽培条件から推測される最大限可能な生産量に対する実際の生産量は、インドネシアでは 75%であるのに対し、マダガスカルでは 20%と低く、その他の穀物(トウモロコシ、豆、キャッサバ、ジャガイモ)においても同様の傾向が確認されている(The World Bank、2015)。その結果、コメは農業収入の 48%を占める主幹作物でありながら、生産性成長率が過去 30 年の間約 2.6%に留まっており、人口増加率 2.7%(The World Bank、2017)に及ばない他、消費量の約 14%を輸入に頼っている。生産量は 2010 年をピーク(4.7 百万トン)に減少しており、2018 年には 4.0 百万トンに留まっている<sup>14</sup>。その背景には、灌漑施設が十分に整備されていないこと、上流域の土壌劣化による栽培環境の悪化、集約農業に必要な農業資材や新技術が整備されていないこと、マーケットへのアクセスが困難であること、などが原因に挙げられている。近年は自然災害(干ばつ、洪水、強風、バッタの大量発生)が繰り返し発生し、これら災害に対する農業の脆弱性が課題となっており、気候変動に耐える種子の開発や予防策の強化が行われている。特に気候変動に起因する南部の干ばつは深刻で、飢餓に対応するため多くのドナーが資金を投じ様々なプロジェクトが実施されている。

コメの自給達成は食料安全保障や経済・貧困削減の観点からも重要であることから、PND

---

カ、マダガスカル、フィリピン、インドネシア、インドシナ半島、近東で飼育され、近年では北アメリカや南アメリカにも導入されている。

<sup>12</sup> World Bank, 2015. "Madagascar Systematic Country Diagnostic"

<sup>13</sup> Ministère auprès de la Présidence en charge de l'Agriculture et de l'Élevage, 2017. *Stratégie Nationale de Développement Rizicole (SNDR) 2016-2020*, MPAE

<sup>14</sup> *ibid.*

や「セクター開発計画農業・畜産・漁業(PSAEP)」の中でも特に重視されている。また、マダガスカルが属するインド・太平洋地域ではコメの需要が高く、マダガスカル政府としても、2020年にはコメの自給を達成し、2030年には同地域の穀倉地帯としてコメの輸出国になることを目指している。

### 3. 2. 2 水産

マダガスカルは海岸線 5,600km、排他的経済水域(ZEE) 1,140, 000km<sup>2</sup>、マングローブ林 52,000 ヘクタール、内水面 117,000 km<sup>2</sup>と水産資源に恵まれた国である<sup>15</sup>。

水産業は GDP の 7%、輸出総額の 24%を占め<sup>16</sup>、マダガスカルの社会生活にとって重要な位置を占めるだけでなく、水産品の輸出や漁業権による収入など外貨収入源として経済的な貢献も大きい。PND においても成長牽引産業の一つとして注目されている。生産量は年間約 12 万トン前後で推移しており、そのうち 9 万トンが海面、3 万トンが内水面での漁獲による。商業漁業は生産量全体の 30%を占め、残りは伝統漁業および零細漁業が占める<sup>17</sup>。伝統漁業は 8.5 万人の雇用を創出し(40%海面、34%内水面、両方 25%)、全生産額の約 50%を創出、貧困削減や食料栄養安全保障にも貢献している。

第一次産業における輸出品目第二位のエビは、8 千トンまで生産可能とされ 2003 年までは生産を伸ばしていたが、2006 年には 9 千トンという漁獲過剰のレベルに達し、その後は 2010 年の 5 千トン弱まで落ち込み、現在は養殖も含め衰退しつつある。世界市場価格の下落、石油価格の高騰、気候変動による生態系の変化もその要因である。エビの他にはマグロ、イカ、タコ、イセエビが商業漁業の一環で輸出されており、最近では海鼠(ナマコ)開発の可能性が注目されている。しかし、湖、沼やラグーンで行われる内水面漁業は、堆砂や灌漑の取水などにより面積が減少してきていることに加え、過剰捕獲により魚体の縮小化がみられる。内水面漁業により水揚げされた水産物のほとんどは、大都市を中心に国内で消費されている。養殖は池もしくは水田養殖で行われているがほとんどが小規模で、自給や国内消費向けである。他方、海水を使った海藻や海鼠の養殖は輸出向けに生産量が急増している。

マダガスカルの水産分野には、年間 30 万トンの商品化潜在生産力があり、他のセクターに比べて費用対効果が高いにも関わらず、未開発にとどまっている。その原因としては、政治が安定しないことから政策や方針に一貫性がない(2007 年からセクター計画が不在)他、政府予算が減り続けており、漁業開発に不可欠な統計整備や研究が進んでいないことが挙げられる。また過去には漁獲過剰や違法操業により資源が減少したことから、気候変動による生態系への影響や違法操業対策にも目を配りつつ、持続可能な漁業開発を目指すことが必要である。特に、沿岸漁業開発(沿岸、近海での小規模な漁業)と養殖を推進することが重要と考えられる。

### 3. 2. 3 天然資源

マダガスカルは、希少価値および純度の高い貴金属を含む多様な鉱物資源(イルメナ

<sup>15</sup> Ministère auprès de la Présidence en charge de l'Agriculture et de l'Elevage, 2015. *Programme Sectoriel Agriculture Elevage Pêche Plan National d'Investissement Agricole PSAEP/PNIAEP 2016-2020*. MPAAE.

<sup>16</sup> *Plan National de Développement 2015-2019*

<sup>17</sup> Ministère des Ressources Halieutiques et de la Pêche, 2015. *Lettre de Politique Blue 2015*. MRHP

イト、黒鉛、石灰、石膏、ドロマイト、シルカ、雲母、チタン、クォーツ、プラチナ、金、鉄、銅、亜鉛、ニッケル、コバルト、クロム)、エネルギー資源(石油、ウラン)、宝石類(ルビー、サファイア、エメラルド、アクアマリン、トルマリン、ペリル、ガーネット、コーゼライト、水晶、アメジスト、シトリンローズ)、観賞石等、豊富な資源を有する。また1965年には国際原子力機関(IAEA)に加盟し、2008年には採取産業透明性イニシアチブ(EITI)に加盟している(政治危機で資格が一時停止されたが、その後2014年に復帰した)。

現在実施されている天然資源採掘大型プロジェクトは、①QIT マダガスカル鉱物資源公社(QIT Madagascar Minerals: 通称 QMM。チタン鉱石の採掘公社であり、マダガスカル政府が株式の2割を所有)が実施する mineral sands project による南部・ファラファンガナでのイルメナイト採掘、②住友商事株式会社を含む日韓加が出資する Ambatovy プロジェクトによるニッケルおよびコバルトの採掘・精製事業、の2つである。その他、KRAOMA(国営企業)によるクロムと金の採掘や Madagascar Oil (MADA OIL)社(同)による重油開発も進められている。

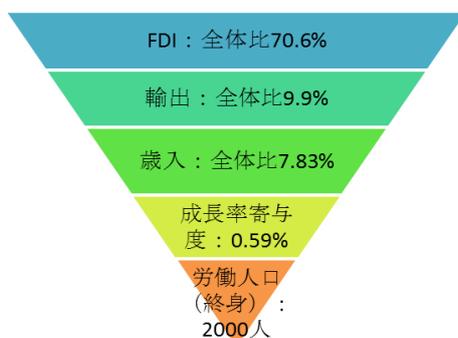


図5 鉱物資源セクターの経済・雇用効果

(出典: World Bank *World Development Indicators* (2010)に基づき JICA が作成)

他方で図5に見るように、鉱物セクターは海外投資の7割以上を占めているにもかかわらず経済成長率への寄与度は乏しく、長期的な現地雇用も生みにくいため、投資規模に比して経済成長に結びつきにくいことが指摘されている。また、莫大なポテンシャルを有する一方で、無秩序な小規模採掘や伝統的で非効率な採掘(およそ50万人が従事すると言われる)、脆弱な認証制度、度重なる不正輸出のため、実質的な経済成長や歳入向上に結びつかず、むしろ経済損失を招いていることが指摘されている。正規に採掘された貴石・貴金属は図6が示す通り、金額別に見ると多くがアラブ首長国連邦(UAE)に輸出されているものの、あくまでも正規ルートでの実績値であり、非正規ルートでの売買による損失額は数百万ドルに及ぶと試算されている。また、暫定政権下で契約を締結した石油・鉱山会社とのTVA免税協定等が依然として国庫を圧迫している(178億アリアリ/2016年)。豊富な天然資源を適切に運営し、政府の歳入向上や経済成長につなげていくための、強固な資源ガバナンスが必要である。

また、採掘した鉱物資源をスムーズに国内外に運ぶための道路や国際港の整備が必要とされている。

Figure 1 : Importations de perles, de métaux précieux, de pierres précieuses et semi-précieuses de Madagascar (millions d'USD)

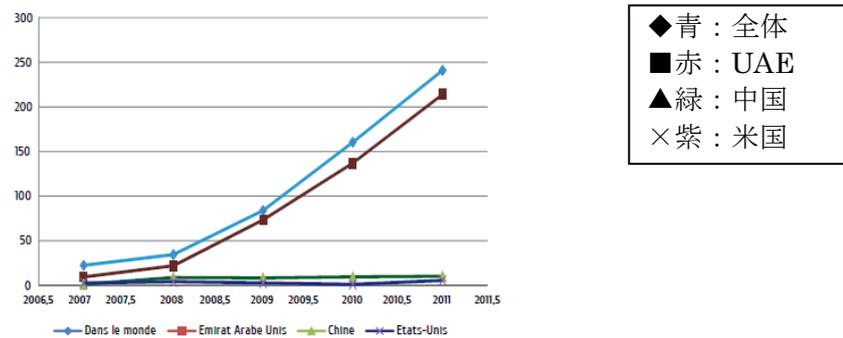


図6 マダガスカルから輸出される希少・貴金属の輸出先別推移  
(出典：世界銀行 (2014)、注記は JICA 作成)

### 3. 2. 4 経済インフラ

#### 3. 2. 4. 1 運輸インフラ

##### 【陸運】

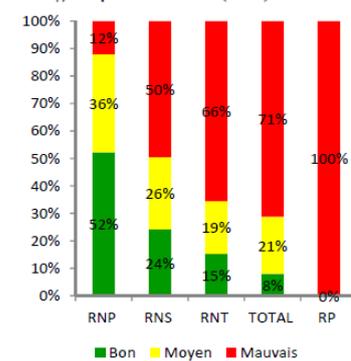
経済成長のボトルネックの一つに基幹インフラ、特に運輸インフラの未整備が挙げられる。広大な国土を 31,640km に亘る道路がつないでいるものの、71%が劣悪な状態にある<sup>18</sup>。他方、舗装されていないオフロードを含めても、道路でつながっているコミュニティの割合は 40% (2013 年から 2015 年までの平均) に留まっており、PND が掲げる「いかなる地域も取り残されない国土全体の開発」を達成するには、依然として量・質の両面から道路、特に国道を中心とした幹線道路を整備していくことが課題となっている。

図7 国道整備の現状



図8 道路の種類と舗装状態

Figure 14: Proportion of roads in good, average or poor condition (2012)



赤：良い／黄：普通／緑：悪い

RNP： 主要幹線道路  
RNS： 二次レベルの国道  
RNS： 仮設の国道  
RP： 郡レベルの道路

Source: Autorité Routière de Madagascar and Directeurs Régionaux des Travaux Publics (Public Works Regional Directorates).  
Note: RNP: Primary National roads; RNS: Secondary National roads; RNS: Temporary National roads; RP: Provincial Roads.

出典：公共事業省、2013

<sup>18</sup> World Bank, SCD2015

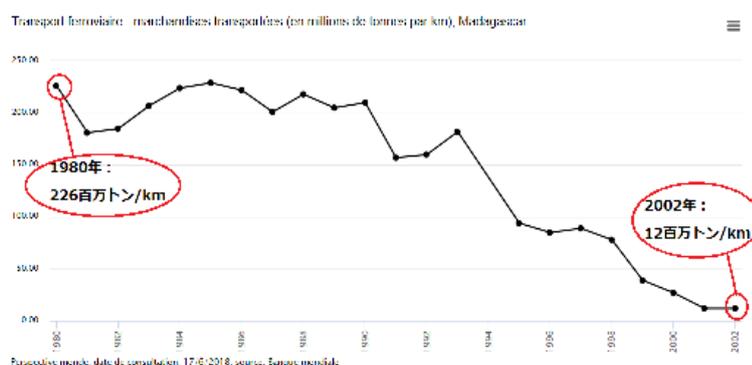
陸路インフラの一つとして鉄道輸送が存在するが、輸送量、輸送効率共にアフリカ内でも最下位クラスに属し (PROPARGO、2010)、年間輸送量は 23 万トン程度に留まっている。植民地時代に開発された 2 路線 (①アンタナナリボ～ムラマンガ～トアマシナ線/TCE (Tananarive Côte Est : 路線名) : 732km ※MADARAIL 所有), ②フィアラナンツァ～東海岸線/FCE (Fianarantsoa Côte Est : 路線名) : 163km ※国有) が運行されており、①は主に貨物を②は旅客を担っている。旧フランス植民地圏の他国と同様、狭軌 1,000 ミリ (メートルゲージ) を採用している。FCE は観光路線としての活用が期待でき、一部は既に利用されているものの、運行ダイヤが守られないなど劣悪なマネジメントが課題。サイクロンの通り道にあるため、雨季の事故も絶えない。今後、トアマシナ港の拡張に伴い、アンタナナリボ～トアマシナ間の貨物輸送の需要が増加していくことが予想され、国内の貨物輸送能力の増強のためには、国道の整備に加え MADA RAIL のマネジメント改善と鉄道輸送インフラの整備が課題である。

図 9 鉄道ルート



出典: (AfDB, 2015)

図 10 鉄道輸送量の推移 (トン xkm)



年	2004年	2007年	2010年	2013年	2015年
鉄道貨物輸送量 (トン)	182,490	296,539	435,662	389,202	219,446

出典: (Perspective Monde<sup>19</sup>および MADARAIL 提供資料を基に JICA 作成)

### 【海運】

マダガスカルは島国であるため、海運輸送が国民生活の生命線である。全国に 17 港湾を有し、港湾貨物の年間総取扱量は約 3.42 百万トン (2016 年) である<sup>20</sup>。うち、7 割が主要港・トアマシナ港で取り扱われており、国際貨物に至っては 9 割が扱われている。その他 16 のセカンド・ポートは、①長距離港 (アンツィラナナ、マジュンガ、チュレアール)、②沿岸港に分類されており、主に長距離港で国内貨物の荷捌きが行われる。

<sup>19</sup> <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/MDG/fr/IS.RRS.GOOD.MT.K6.html>

<sup>20</sup> 港の分類は以下のとおり。①PCG: Ports à Concession Globale (全コンセッション港、100% 民営)、②PIR: Ports d'Intérêt Régional (国営港、100% 国営)、③PGA: Ports à Gestion Autonome (自治港、51% 国営、49% 民営が望ましいとされている港であるが、現状はすべて 100% 国営である)

表8 国内港湾の取扱量一覧

運営形態	港湾名	国際貨物	国内貨物	沿岸貨物	合計(トン)
PCG	ANTALAHA	0	15,477	11,727	27,204
PGA	ANTSIRANANA	52,482	183,703	0	236,185
PIR	ANTSOHIHY	0	19,253	5	19,258
PGA	MAHAJANGA	56,159	223,126	36,108	315,393
PIR	MAINTIRANO	0	4,181	291	4,472
PIR	MANAKARA	0	2,683	0	2,683
PIR	MANANJARY	0	0	0	0
PIR	MAROANTSETRA	0	0	9,747	9,747
PIR	MOROMBE	0	0	3,052	3,052
PIR	MORONDAVA	0	9,688	3,370	13,058
PGA	NOSY BE	28,870	45,510	170	74,550
PIR	PORT ST LOUIS	0	1,067	0	1,067
PGA	TOAMASINA	2,285,482	61,292	86,885	2,433,659
PIR	TOLAGNARO	1,374	74,919	0	76,293
PGA	TOLIARA	90,069	42,585	1,984	134,638
PCG	VOHEMAR	7,290	57,703	180	65,173
	<b>Total</b>	<b>2,521,726</b>	<b>741,187</b>	<b>153,519</b>	<b>3,416,432</b>

出典：運輸・観光・気象省からのヒアリングより JICA 作成、2016 年

主要港であるトアマシナ港は、サブサハラアフリカにおいて4番目にバース（岸壁）当たりの取り扱いコンテナ数（BMPH: Berth Moves Per Hour）」が多い一方で、2015年に実施した JICA の調査によれば<sup>21</sup>、2014 年前期のトアマシナ港の岸壁の占有率は 60%であった。一般に、岸壁の占有率が 65%を超えると船の待ち時間が急増すると言われており、滞船状況の悪化が無視できなくなるのみならず、荷受け待ち時間が長くなり、おのずと貨物取扱いコストが高くなることが懸念されている。

また、現在、トアマシナ港全体取扱量の約 20%にあたる約 2 万 TEU（20 フィートコンテナ換算）が積み替え貨物であり、2035 年には 20 万 TEU を超えることが予想されている（JICA、2015）。積み替え貨物は、トアマシナ港での取扱量がキャパシティを上回った場合、近隣の競合港（レユニオン、モーリシャス）にこれまで以上に奪われることが予想される。特に、モーリシャスのポートルイス港は現在水深 16 メートルの増深工事および関連整備事業を実施しており、インド洋域内での貨物争奪戦となることは必至である。そこでアジアとアフリカの間に位置する地政学上の強みを生かし、両大陸の成長を取り込むためにも港湾能力の向上が求められている。他方で、他ドナーによるトアマシナ以外のセカンド・ポート開発の動きもあり、今後は港湾輸送全体に関する戦略策定も重要である。

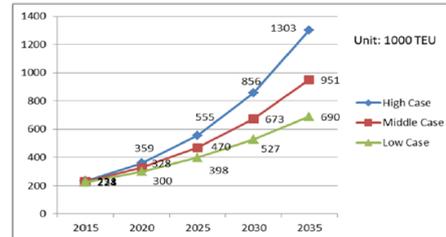
<sup>21</sup> 国際協力機構、2015 年、「トアマシナ港拡張事業協力準備調査報告書」

表 9 サハラ以南のアフリカ港湾ランキング

Rank	Port and Terminal	Country	BMPH
1	Durban, Pier 2	South Africa	45.2
2	Tema, Meridian Port Services	Ghana	39.4
3	Dakar Container Terminal	Senegal	38.9
4	Toamasina Port Terminal	Madagascar	36.4
5	Cotonou, Comart terminal	Benin	35.9
6	Cape Town Container Terminal	South Africa	35.3
7	Nqura Container Terminal	South Africa	34.4
8	Durban, Pier 1	South Africa	34.3
9	Port Louis	Mauritius	31.3
10	Port Réunion	Réunion	31
11	Port Elizabeth Container Terminal	South Africa	28.7
12	Luanda Container Terminal	Angola	28.6

BMPH = berth moves per hour. Source: Maersk Line

図 1 1 トアマシナ港の貨物需要予測



出典：調査団作成

表 9、図 1 1 の出典：JICA, 2015 年（トアマシナ港拡張事業協力準備調査）

なお、財務省関税局によれば、トアマシナ港で荷揚げされる貨物にかかる関税は、当国関税収入の 80%以上を占めており（2014 年：約 10.2 兆アリアリ≒約 382 億円）、これは当国歳入の約 40%に及ぶ。一方で、Doing Business2019 によれば、マダガスカルにおける輸出にかかる国内手続きコストは改善されているもののサブサハラアフリカ平均より 1.6 倍も高い。港における輸出手続き（通関、検疫、他）の効率化を図ることも今後の課題である。

### 【空運】

観光国大国であるマダガスカルへの旅客者は年間 100 万人強で推移しており、空輸貨物は年間 1.3 万トン前後となっている。国内線は、国营航空であるエア・マダガスカルとマダガシカラ・エアウェイズの 2 社が運行しているほか、国際線については、2015 年の Open Sky 政策により、国際線乗り入れが活発化（トルコ航空、エチオピア航空）している。エア・マダガスカル社（資本金 339 億アリアリ、約 13.5 億円）は、財務状況の悪化や不安定な運行状況、ストライキの頻発等が主な原因となって、2016 年には安全管理体制が基準を満たし EU 域内への乗り入れが許可されている航空会社のリストである AnnexB から除外された。2017 年には、Air Austral が国营航空の資本に参入（株式の 49%を取得）したことから、今後経営体制が改善することが期待されている。全国 44 の空港・ヘリポートは、基本的に運輸・気象省下部機関 が管轄しているが、首都・イバト空港および観光地・ノシベ国際空港のインフラ整備および運営はフランスコンソーシアムが初の大型 PPP 事業として担う予定となっている。同事業については、現時点では大きな進展は見られていない。

### 3. 2. 4. 2 電力

マダガスカルにおける電力へのアクセス率は 15%（サブサハラアフリカ 54 か国中 44 位）、地方電化率 8%（サブサハラアフリカ 54 か国中 35 位）（World Development Indicators: WDI, 2016）と、サハラ以南のアフリカ諸国の中でも低い水準にある。Doing Business2019 においても、電力へのアクセス（Getting Electricity）は 185/190 位と世界ワーストクラスであり（2017 年、2019 年は同じ順位）、民生向上・投資促進・経済発展の深刻な阻害要因となっている。電力需要は年間 5%のペースで伸びているが、全国の発電容量は 500MW にとどまり、うち 70%を水力発電、30%を火力発電が占める。発電電力量は 1, 444GWh (2014 年) である。実際には 7800MW に及ぶ水力発電ポテンシャル、年間 2000kW/m<sup>2</sup> の太陽光発電ポテンシャルを有すると言われているものの、これらの供給量は過去 30 年間で約 3 倍の伸びにとどまっている（1980 年：400GWh→2014 年：

1, 444GWh)。

表 10 電力セクター評価

Indicator	Madagascar DB 2019	Madagascar DB 2017	Comoros DB 2019	Kenya DB 2019	Mauritius DB 2019	Mozambique DB 2019
Getting Electricity (Rank)	185	185	139	75	34	100
Getting Electricity (DTF Score)	22.48	19.91	57.72	76.8	86.24	71.02
Procedures (number)	6.0	6	3	3	3	4
Time (days)	450.0	450	120	97	81	40
Cost (% of income per capita)	4866.9	5699.2	2005.2	685.9	212.9	3214.4
Reliability of supply and transparency of tariff index (0-8)	0.0	0	0	4	6	4

出典： World Bank, Doing Business 2019

こうした状況に鑑み、政府は2030年までに発電電力量を7,900GWhに、電化率を70%にまで引き上げること目標としている。主要な発電源としては、水力発電を現状レベル(75%)に維持しつつも、火力発電の割合を現行の30%から15%まで引き下げ、風力や太陽光による再生可能エネルギーに切り替えていくことを目指している。

電力セクターが伸び悩んでいるもう一つの原因として、水・電力公社(JIRAMA)の経営難が挙げられる。同公社は、非効率なディーゼル発電のために2016年は年間3,000億アリアリ(約120億円)の補助金配賦を受けて国庫を圧迫した。またDoing Business2019によれば、新たな電力配電線を引くのにかかる時間は平均450日で世界ワースト7位、一人当たり発電コストも4866.9%と世界ワースト14位と、サービスデリバリーのあり方に大きな課題を抱えている。

こうした状況を改善するため、2014年からは世界銀行のPAGOSE(Projet d'Amélioration de la Gouvernance et des Opérations dans le Secteur de l'Électricité)を中心として水・電力公社(JIRAMA)の経営改革が進められている。2017年4月には経営層一掃により、財政状況の立て直し、特命随意契約の廃止、利権層への不当な電力融通の停止等を推進している。なお、なお、独立系電力事業者(IPP)方式、建設・運営・移転(BOT)方式、電力販売契約(PPA)方式での民間企業参入も少しずつ進んでいるものの、契約締結までに長い時間を要することや、陸路インフラの未整備が必要機材輸送の障壁となっている(JICA, 2017年)。

### 3. 2. 5 都市化

マダガスカルでは都市人口が過去 20 年間で約 3 倍に増加し、表 11 が示すように急速に都市化が進んでいる（1993 年：2.8 百万人/23%/約 50 都市→2014 年：8.9 百万人/37%/172 都市）。今後都市人口は 2036 年までに 1,760 万人を超え、地方人口と同数に達する見込みである<sup>22</sup>。特に、都市人口の 2/3 が国道 2 号線沿いのトアマシナ・アンタナナリボ間、国道 7 号線沿いのアンチラベ・フィアラナンツァ・マナカラ間に集中している（フィアラナンツァ・マナカラ間は国道 25 号線及び 12 号線）。これを踏まえ、人口が急増している地域を中心とした都市化への対策が急務と言える。



図 1 2 人口が集中している都市 (Maps of World を基に JICA 作成)

数ある都市の中では、特に首都・アンタナナリボにおける貧困が課題となっている。全国都市貧困率 42%に対してアンタナナリボは 66%を超えており（2012 年）、300 万人と言われる同都市人口の相当数が貧困層に属していることが推測される。また、スラム人口が 72%と非常に高い<sup>23</sup>他、都市人口の 37%を若年層が占め、そのうち 51%が社会的弱者、29%が十分な教育を受けていない者とされている。社会的安定と経済成長の両面から、都市の貧困対策が必要とされている。

<sup>22</sup> UN-HABITAT Country Profile

<sup>23</sup> UN-HABITAT Country Profile

Tableau n°1 : Evolution du taux d'urbanisation de 1960 à 2050

	1960	1975	1993	2009	2014	2020	2030	2050
都市人口(千人)	561	1 650	2 800	7 138	8 900	11 200	15 800	29 100
都市化率	11%	22%	23%	34%	37%	41%	46%	55%

表 1 1 都市人口の推移 (UNDP、2015 を基に JICA 邦訳)

都市化関連データ 【出典: UN-HABITAT】	2006年	2013年	2036年 (目標)
都市のスラム人口	91%	72%	25%
安全な水にアクセス可能な都市人口	63%	61%	95%
トイレにアクセス可能な都市人口	69%	62%	95%
定期的なごみ収集サービスを受けられる都市人口	ND	21%	90%
公共交通機関にアクセスできる都市人口	34%	40%	70%

Figure 4: Poverty and Inequality in Madagascar, 2010

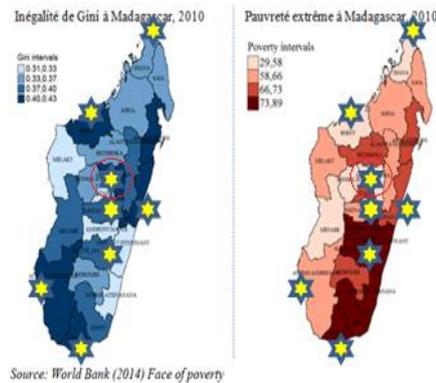


表 1 2 都市化関連データ

(出典: UN-HABITAT、2014)

図 1 3 県別ジニ係数および貧困度数

(世界銀行、2014。☆は人口 10 万人を超える主要都市)

マダガスカル国内の格差と貧困は、国の南部と北東部で極めて深刻な状況にある(図 1 2)。世界銀行による貧困プロフィール(World Bank, 2014)によれば、2005 年から 2010 年にかけて地域間格差が増大しており、特にインフラの未整備が著しい地方では、都市よりも内部格差が大きいことが指摘されている。こうした状況を踏まえ、貧困率が高い地方(南部)から中核都市(アンタナナリボ、マジュンガ、トアマシナ、チュレール)へ大規模な人の移動が起きており、これが中核都市における更なる格差の拡大につながっている。従って、PND が掲げる「いかなる地域も取り残されない国土全体の開発」を達成するには、都市と農村の開発を両輪で進めていく必要がある。マダガスカル政府は広大な国土の均質な発展のため、SNAT(国土整備国家計画)で成長地域・都市 12 か所を定めており(表 1 3)、首都のみならず中核都市の開発を推進している。

なお、南東部については、地域内格差が少ないが貧困層の割合が多い。これは、南部の水資源が非常に限定的であること、主要港海に面した地の利を生かした産業開発が進んでいないことが原因と推察される。

表 13 国土整備国家計画 (SNAT) で定められた成長地域 12 か所

N	場所	輸送網	輸出入港	成長要因	備考
1	タウラニヤロ (フォールドーファン)	RN13, RN10, RN12, 空港	フォールドーファン	観光、漁業、イルメナイト	SEZ構想調査中
2	アンチラベ	RN7, 空港	トアマシナ、 チュレーアル	農業(加工)、繊維、観光	ZIA (Zone industrielle et artisanale) 構想調査中
3	アンツィラナナ&ノシ ベ	RN6, RN5A, 空港	アンツィラナナ	観光、農業、漁業	空港改修、PIC2実施中
4	トアマシナ	RN2, RN5, 空港	トアマシナ	観光、漁業、宝石、大規模 鉱業(ニッケル)	インフラ改修中
5	アロチャ湖	RN44, RN3a, RN33, 鉄 道網 (MLA&TCE)	トアマシナ	農業、畜産業	コメどころ
6	フィアナンツァ	RN7, RN25, RN35, 鉄 道網 (FCE)	マナカラ、トアマシ ナ、チュレーアル	農業、畜産魚、宝石	ワイン、コーヒー、紅茶、エッセ ンシャルオイル
7	国道7号線	RN7, 空港	アンタナナリボ、 チュレーアル	観光	インフラ改修中
8	アンタナナリボ	RN1, RN2, RN3, RN4, 鉄道 (TA&TCE), 空港	トアマシナ、チュレ ール	首都	当国GDPの30%、6%成長
9	マジュンガ&マエヴァ タナナ	RN4, RN6	マジュンガ	観光、農業、宝石	水力発電ポテンシャル地域
10	ムルンダヴァ	RN34, RN35, RN9, RN8	ムルンダヴァ	農業、畜産、漁業、観光	インフラ改修中
11	チュレーアル	RN7, RN9, RN10, 空港	チュレーアル	観光、農業、畜産、漁業、 鉱業(イルメナイト、石灰)	鉱業開発中、農業再開発地域
12	海洋域(沿岸5,000km 区域)			観光、鉱業(石油、ガス、 漁業)	EEZ拡大を目指す

出典：Madagascar Government, 2014.

都市化については、都市計画に基づいた様々な課題への対応（都市道路や生活インフラの整備、ごみ・廃棄物処理、上・下水道整備、環境・防災、スラム対策、産業誘致、社会開発、格差是正、他）が必要であるのに加え、事業の計画・実施に際しては各コミュニティが責任主体となることから、コミュニケーションレベルでの具体的な事業の実施を後押しするローカル・ガバナンスの強化、という視点も重要である。特に人口増加が著しいアンタナナリボ市では、廃棄物や汚水・排水処理のための設備がほとんど整備されていない中で、不法住居が密集するスラムが広がりつつあり、公衆衛生の観点からも早急に廃棄物の管理体制を整えるとともに、都心の湿地帯で頻発する洪水への対策が望まれている。

### 3. 2. 6 観光

マダガスカルには独特の豊かな自然資源（90%以上が固有種である動植物）や文化遺産があることから、PNDにおいても、経済および社会開発に貢献するポテンシャルの高いセクターとして位置づけられている。観光客数は2014年以降増加傾向にあり、2014年から2016年までの間にマダガスカルを訪れた観光客の数は以前に比べ20%増加した。また、観光は直接的にも間接的にも、開発の遅れた地域も含めて雇用を生むポテンシャルが高い。同セクターに直接関わる雇用は年3.3%の割合で増加しており、2015年には約40,000人が雇用された。観光収入は国内総生産（GDP）の5.9%を占めており（2015年）、鉱工業の3%を凌ぐが、農業（15%）、水産業（7%）には及んでいない。他方で、間接的なインパクトも含めると、観光セクターのGNPに占める割合は13.1%と、農業セクターにも迫る数値となっている。

このように、マダガスカルには固有の自然資源と文化、質の高い人的資源などの高い優位性があるが、そのポテンシャルは十分に活用されていない。欧州を除いては、国際的な知名度は低く、近隣のインド洋諸国と比較して遅れを取っている。例えば、マダガスカル島の東方 900km に位置する隣国のモーリシャス島は、その国土もマダガスカルの 1% にしか過ぎないが、2013 年には 100 万人の観光客数を記録した。

World Economic Forum の評価（2015 年）によると、観光の競争性において、マダガスカルは 141 か国中 121 位である。特に、過去二度の政治危機により、観光セクターの持続的な開発に必要な方針策定が遅れたことが、低評価に繋がる大きな要因となっている。道路、港湾、空港等の運輸交通インフラの整備状況、保健衛生事情、通信（ITC）環境、治安の面で特に劣位にあり、モーリシャス、セーシェル、タンザニア等、インド洋近隣諸国と比較しても、観光セクターへの政府予算配分、投資の整備環境等を含め、観光振興への意欲が低いと見られている。

そこでマダガスカル政府は、観光セクターへの投資を加速させるため、2020 年までの行動計画を含む「観光開発に係る政策方針」（LETTRE DE POLITIQUE NATIONALE POUR LE DEVELOPPEMENT DU TOURISME A MADAGASCAR）を 2017 年 3 月に策定した。日本人観光客の数はまだ年間 4000 人程度だが、観光セクターがマダガスカルにおいて有する潜在性に鑑み、JICA 事業の中でも、各分野の協力を通じて観光セクターへの貢献を視野に入れることが期待される。

#### 2017-2019 年の開発指標と優先行動計画

##### 【目標】

1. 2019 年の年間訪問者数 500,000 人（毎年 19.5% 増）
2. 年間 14 億 US ドルの観光収入（毎年 24% 増）
3. ホテル業、観光業における雇用者数の倍増
4. 国立公園、自然保護区における訪問者数 190,000 人（毎年平均 15% 増）
5. 観光セクターの GDP に占める割合 8%（アフリカ諸国の平均値）

##### 【優先取り組み事項】

1. 国内外アクセス交通網整備
2. 国内外での広報
3. 持続可能な観光運営（観光業におけるルール化、観光サービスの質の向上等）
4. ホテル・観光表への投資促進

### 3. 2. 7 教育

マダガスカルでは、初等教育の総就学率が 145%<sup>24</sup>と高いが、いまだ就学したことのない子どもも約 13% 存在する。また、留年率は 20%、退学率は 16%（1 年生は 20%）と高く、その結果、初等教育の修了率は 69%にとどまっている。また、初等教育へのアクセスについてはジェンダーによる格差が目立たない一方で、都市部と農村部間の格差が大きい（初等教育の純就学率は都市部:86%、農村部:66%、出典: UNICEF、2012 年）。

<sup>24</sup> 総就学率が 100% を超えているのは、遅れて入学したり留年したりなど就学年齢を過ぎても在籍している生徒がいる等の理由による。

表14 教育レベル別の総就学率・修了率

	総就学率	修了率
就学前教育 — 3 年制 (3~5 歳)	18.4%(2014)	---
小学校 — 5 年制 (6~11 歳)	148.9% (2014)	69.3% (2014)
中学校 (コレージュ: 前期中等) — 4 年制	49.8% (2013)	54.5%(2013)
高等学校 (リセ: 後期中等) — 3 年制	21.6% (2014)	16.3% (2014)

出典: 教育省 (2017) 教育セクター計画 2018-2022 (以下、PSE)

初等教育の修了率が低い背景には、教育の質に大きな課題があり、とりわけ子どもの学力が低く留まっている問題は深刻である。仏語圏における共通学力テスト (PASEC) の結果によると、試験の対象である 5 年生のうちフランス語で読み書きが「十分なレベル」に達しているのは 17.2%にとどまり、算数については 20.7%にとどまっている。更にはマダガスカルにおける初等教育レベルでの学力には明らかな低下傾向が見られる。政治危機以前の 1997 年の仏語圏アフリカにおける共通テストでは、11 カ国中フランス語は 2 位、算数 1 位と優等生の位置付けであったが、2014 年のテストではフランス語・算数ともに、ニジェールとトーゴに次ぎ、下から 3 位となった。

学力低下は複合的な要因によるが、第一にはマダガスカルの学習時間が非常に少ないことが挙げられる。初等教育の年間学習時間数 (授業時間数) は 990 時間、週平均にすると 27.5 時間だが、実際に授業が行われているのはその半分以下の 440 時間である (世界銀行、2015 年)。その背景として、教員の欠勤に加えて、学校が閉校になることも多く、2017 年度にはペスト流行により都市部の学校は 1 ヶ月以上新学期の開始が延期され、また教員ストライキにより全国の多くの学校が 2 か月以上休校となった。また初等教員の質が低く、初等教員の半数以上が教員としての研修を受けていない。更には、初等教員のおよそ 6 割がまだ非正規教員 (FRAM 教員) であり、父母会からの寄付や補助金によってその給料がまかなわれている。こうした FRAM 教員の大多数は、教員の学歴や資格などの面で要件をみたしていないことから、益々授業の質の低下を招いている。こうした課題に対して、PSE では、校長研修などを通じたマネジメント強化、教育行政官およびコミュニティによる学校に対するモニタリングへの強化や、現職教員研修および非正規教員に対する研修を通じた授業の質改善などを掲げ、学力低下への取り組みを開始している。

表14にあるとおり、就学前教育、中等教育、高等教育へのアクセスは初等教育に比べて限定的にとどまっている。しかしその一方で、過去 10 年間での就学数の増加は著しい。下表に示す通り、就学前教育の生徒は年間平均 8.9%、前期中等教育は 10.0%、後期中等教育は 13.0%の増加率を示している。今後も着実に増加していくことが予想され、増加数就学者への対応が求められている。また、ジェンダーによる格差は、就学前教育および初等教育では殆ど目立たないが、前期中等教育以降は、十代女子の早婚および早期妊娠の割合が高いことから、女子の中退が多くみられるようになる。高等教育では、特に世帯収入が低い生徒層では男子が 7 割を占め、貧困層の女子の高等教育へのアクセスが限られていることが示されている (出典: PSE、2017 年)。

表15 教育レベル別の就学者数推移(2004年～2014年)

	就学者数 (2004)	就学者数 (2014)	年間平均増加率 (2004-2014)
就学前教育	132,504	285,530	8.9%
小学校	3,597,731	4,611,438	2.8%
中学校	486,239	1,146,264	10.0%
高等学校	106,595	320,766	13.0%
技術教育	17,497	23,967	3.6%
高等教育	44,948	106,330	10.0%

出典:PSE(2017)

こうした状況を鑑み、マダガスカル国教育省は2017年に「教育セクター計画(PSE)2018-2022」を作成し、教育セクターの改革に乗り出している。マダガスカルはこれまで初等教育5年、前期中等教育4年、後期中等教育3年という5-4-3をとっていたが、新しい計画では初等教育と前期中等教育全体で基礎教育9年間という全体の年数は変えないまま、3年×3という3つのサイクルに分けることを決定した。また、最初の3年での母語(マダガスカル語)を教授言語としての採用し、3月を新学期とする新学校スケジュールの導入、基礎教育修了資格の導入、などが改革に含まれている。

### 3. 2. 8 保健

マダガスカルの保健指標は、1990年以来改善しつつある(表16)。しかし保健システムは脆弱な体制にとどまっており、特に2008年から2009年にかけての政治危機以降は、慢性的な予算不足によるサービスへ提供体制と質の低下を招き、妊産婦死亡率はじめ主要な保健指標の高止まりに繋がっている。

表16 マダガスカル保健指標

	マダガスカル	マダガスカル 最新指標	サブサハラ アフリカ 平均	世界平均	
平均寿命	51 (1990)	66 (2016)	60 (2016)	72 (2016)	大きく 改善
妊産婦死亡率 (出生10万につき)	---	353 (2015)	546 (2015)	216 (2015)	
乳児死亡率 (出生1,000につき)	98 (1990)	34 (2016)	53 (2016)	31 (2016)	
5歳未満児死亡率 (出生1,000につき)	161 (1990)	46 (2016)	78 (2016)	41 (2016)	大きく 改善

出典: UNICEF (2018) *The State of World's Children*

マダガスカルにおける保健セクターへの支出は、1995年以降GDPのほぼ4-5%程度を占め、下降傾向にある。これは他のサブサハラアフリカ諸国における保健セクター支出が平均6%を維持し、上昇傾向にあるのとは対照的である。保健医療施設にアクセスできる人口の割合は、政治危機前には6割程度であったが、2013年までに856のプライマリーヘルスケア施設が閉鎖された結果、農村部では人口の47%にまで低下した(世界銀行「Madagascar Systematic Country Diagnostic」、2015)。さらには医療従事

者の不足や保健医療サービスの質低下も非常に深刻である。

保健セクターの慢性的な予算不足を受けて、マダガスカルは保健医療サービスは人件費を除きその大部分が各患者の直接の支払いによって成り立っている。そのため、多くのマダガスカル人は経済的な理由と保健医療の質が低いことから、保健医療施設を利用しないことを選択し、これが最終的に高い罹患率・死亡率につながっていると考えられる。こうした状況を踏まえ、保健セクターへの支出を増加させ、保健医療施設へのアクセスとサービスの質改善に取り組むことが、マダガスカル国の保健セクターにとって第一の優先課題である。

母子保健分野は保健セクターの中でも特に重点的に取り組まれている重要課題である。保健指標の中では、特に妊産婦死亡率が高止まりしている。その背景には、妊娠中の産前検診が受けられない妊婦が多いこと、自宅で出産する割合が高く医療従事者立ち合いの下での出産の割合が44%（サハラ以南のアフリカ平均は50%WHO、2015年）と低いこと、緊急時に適切なケアが受けられず、搬送する仕組みも未整備であること、などが主な理由として挙げられる。また、家族計画が普及していない中で十代の女性における早婚および早期妊娠の割合が高いことも、高い妊産婦死亡率の原因となっている。15歳から19歳の女性のうち37%が妊娠しており、早期妊娠が母体に危険を及ぼしている（農村部42%、都市部17%）うえに、適切な間隔を空けずに妊娠するケースが多く、危険な出産が増える原因となっている。特に農村部では、女性に対する医療アクセスがより限られた環境下で危険な出産を行う状況が、高い死亡率につながっている（2018年、UNICEF）。

感染症対策の分野では、マダガスカルはポリオ撲滅にほぼ成功し、またHIVについても罹患率を0.4%前後で維持している。その一方で、いまだマダガスカルにおける死亡の約3割は予防可能な感染症が原因である。特に、結核による死亡率は非常に高く（1000名あたり46名、2012年、WHO、2015）、世界の中でも結核高蔓延国として位置づけられている。保健システムの強化を通じた予防・早期発見・治療という包括的な取り組みが求められている。

### 3. 2. 9 栄養

マダガスカルでは、全国の約31%に相当する世帯が必要摂取カロリーを摂取できていないいわゆる「飢餓状態」にあり、村落部では33%、都市部でも18%とその割合は高い（2012年）<sup>25</sup>。2012-2013年に行われたMDG達成状況に係る国家調査<sup>26</sup>では、量的な栄養摂取不足世帯は76%、質的には84%の世帯が摂取不足と報告されている。

その背景には、上述したような農業分野の生産性の伸び悩みや、更に2009年の政治危機以降に悪化した農業分野の開発の遅れが起因し、コメやキャッサバ、トウモロコシ、サツマイモ等の主要食材の生産性が極めて低いままであることが挙げられる。主食のコメ生産増加率は、30年もの間2.6%に留まる中、過去30年の人口増加率は平均約3%であり、人口増加に生産が追い付かず、栄養改善の観点からも食料安全保障の強化は必須

<sup>25</sup> Plan National d'Action pour la Nutrition-III, 2017-2021

<sup>26</sup> Enquête Nationale sur le Suivi des indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le Développement ENSOMD, PNUD, 2012-2013

である。

また同国では、5歳未満児の発育障害の比率が49%と世界で5番目に高く<sup>27</sup>、過去20年以上にわたってこの傾向は変わらず、栄養不良が深刻な問題となっている。また妊婦や乳幼児を抱える女性の栄養不良も顕著であり、リプロダクティブ年齢層の女性の貧血の割合は35%、低体重（BMI18.5以下）の割合が27%<sup>28</sup>にもものぼるなど、低体重出生の要因となっている。

表 17 乳幼児の栄養に関する指標

項目	マダガスカル	サブサハラ アフリカ平均	世界平均
低体重出生児の出生率 (2009-2013)	16%	13%	16%
完全母乳育児（6か月未満） (2011-2016)	42%	42%	40%
5歳未満児の低体重 (2010-2015, moderate&severe)	37%	19%	14%
5歳未満児の発育障害 (2011-2016, moderate&severe)	49%	34%	23%
5歳未満児の消耗症 (2011-2016, moderate&severe)	15%	8%	8%

出典 UNICEF, The State of World's Children, 2018

マダガスカルでは中央部を中心に全国的に慢性的な栄養不良が蔓延しているが、重度の栄養不良は特に南部地域に集中している。その背景として、南部地域は干害・洪水など自然災害に頻繁に見舞われる傾向にあり、自然災害のたびに被災地域が食糧不足に直面し、深刻な栄養不良を引き起こすという悪循環が挙げられる。

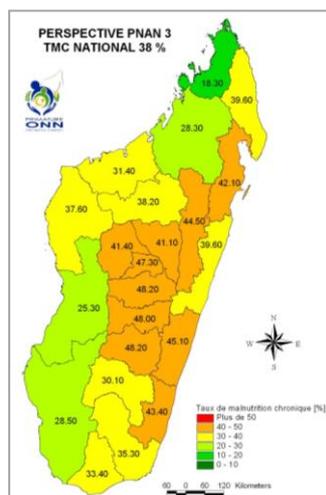


図 14 5歳未満児における重度栄養不良児の割合別地域分布  
(出典: The World Bank、2015)

図 15 5歳児未満児における慢性的栄養不良児の割合別地域分布  
(出典: Enquête Nationale sur le Suivi des indicateurs des Objectifs du Millénaire pour le Développement (ENSOMD, PNUD, 2012-2013))

<sup>27</sup> The Global Nutrition Report 2016

<sup>28</sup> Madagascar Demographic and Health Survey(DHS) 2008-2009

慢性栄養不良に至る原因は複合的なものだが、必ずしも経済状況が唯一の要因ではない。例えば、世帯の経済状態を5段階に分類し（裕福、やや裕福、中程度、やや貧困、貧困）、それぞれの世帯が占める5歳児未満の発育阻害の割合を比較した例では、貧困の世帯における発育阻害児の割合が59%であるのに対し、裕福な世帯でも44%存在し、比較的な裕福な層にも栄養不良が高い割合で存在していることを示している<sup>29</sup>。また、図15に示すように、慢性的な栄養不良の割合が多い中央高地に位置する県は、国内でも比較的コメや野菜、果物等の農業生産物の収量が多い地域でもあり、伝統的な食生活、例えば、米に偏った食習慣（炭水化物中心、タンパク質・脂質・微量栄養素の不足）が栄養不良に関連している可能性も考えられる。

こうした状況に包括的に対応するため、マダガスカル政府は2004年国家栄養計画（PNN）を策定し、それに引き続いて国家栄養行動計画（PNAN）を定め、現在はそのフェーズ3（2017-2021）を実施中である。本計画では、栄養不良状態を改善する直接的な取り組みを進める一方、食料安全保障強化、水衛生状況の改善、学校給食など、より長期的かつ予防的な視点からの栄養改善の取り組みを強化し、マルチセクターの取り組みを推進している。

### 3. 2. 10 水・衛生

国全体でみると、マダガスカルは比較的水資源に恵まれているが、地域の格差が大きく施設の整備が遅れている。マダガスカルの年間降水量は全国平均約1,300MMと世界平均（880MM）を大きく超え、日本の水準（1,718MM）にも匹敵する。しかしその一方で、国内の地域差は大きく、東部～中央部が年間2,000～3,000MMと抱負な降水量に恵まれているのに比べ、西部（北西部～南西部）は年間500～1500MM程度の乾燥地帯であり、しばしば干害に悩まされている。特に2015～2016年はエルニーニョの影響で、南部の降水量は例年の半分程度となり、その結果、114万人（2016年2月）が食糧不足に直面するという深刻な干ばつの被害を被った。

マダガスカルにおいて、飲料水へのアクセスがある人口の割合は24%（2016年、MEEH）で、サブサハラアフリカ平均の68%（2015年UNICEF）をはるかに下回っている。さらに衛生分野を見ると、学校や市場などの公共トイレを含めた衛生設備へのアクセスがあるのは人口の30%にすぎず、70%がトイレを使用せずに野外で排泄行為を行っている（2016年、MEEH）。こうした数値に代表されるように、マダガスカルにおける水衛生セクターの状況は深刻な状況にある。

安全な水・衛生施設へのアクセスが不足している要因としては、水量自体の不足の他に、インフラ整備の遅れが挙げられる。特に都市と農村部の格差は激しく、学校や市場などの公共トイレを含めた何らかの衛生施設へのアクセスがある人口の割合は都市部42%、農村部27%（図16）、飲料水へのアクセスがある人口の割合は都市部50%、農村部17%（図17）、と、農村部ではさらにアクセスが限られている。また、既存施設の老朽化が進む一方で、施設を改修する予算はほとんど配賦されていないため、安全な水・衛生へのアクセスがある人口の割合は急激に減少している。

<sup>29</sup> Nutrition at a Glance MADAGASCAR, The World Bank, 2011

図 1 6 衛生施設へのアクセスがある  
(トイレを利用している)人口の割合  
(2011 - 2016) (%)

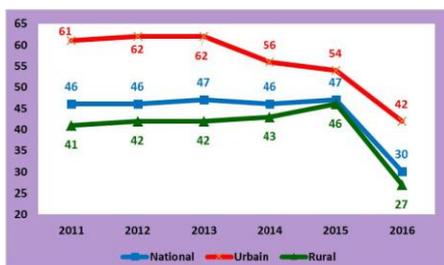


図 1 7 飲料水へのアクセスがある人口  
の割合 (2011 - 2016) (%)



出典：Ministère de l' Economie et du Plan 'Rapport de mise oeuvre des programme' Année 2016

衛生については、トイレを初めとするインフラ自体の欠如に加え、特に農村部ではトイレを使用する習慣が根付いておらず、トイレを使用する必要性を感じていない地域住民が多いことが、取り組みが進まない要因となっている。また、水や衛生設備へのアクセスが限られている現状は、保健、教育、貧困、環境の各セクターでも悪循環を生み出している。また、保健施設を訪れる外来患者の疾病原因には、下痢、皮膚疾患、寄生虫症、マラリアなどの水因性疾患が上位を占める。5歳児以下の子どもの死亡原因についても、マラリアと下痢が上位1・2位を占めている。こうした課題に対応するためには、水・衛生分野の取り組みを教育、保健・栄養、気候変動、都市計画分野の取り組みとも連携させ、マルチセクターな課題として取り組んでいく必要がある。そこで、現在マダガスカル政府は関連ドナーと連携し「WASH セクター開発計画」を策定中である。

### 3. 2. 1 1 自然環境保全

マダガスカルの森林面積は 12 百万ヘクタールにおよび、国土の約 20%を占める。国土の東側には南北に連なる熱帯雨林が、西側には 5 千キロメートルにわたり海岸線に沿ってマングローブ林が存在する。なかでも北部では、世界的にも高価値な木材が生産されている。また、希少な動植物が多数生息しており、全世界の生物多様性の 5%がマダガスカルに集中している他、25 万種の動植物のうち 9 割が固有種である。また、こうした自然資源を活用した観光業は経済効果が高く、重要な外貨獲得産業となっている。一方で、マダガスカルの森林減少率は著しく高く、1990 年から 2000 年にかけては年間 1%弱の森林が減少、それ以降も 2000 年-2005 年に約 0.5%、2005 年-2010 年には約 0.4%と森林資源は減り続けている。

森林減少の主な原因は、伝統的焼き畑農法、薪炭材としての木材消費、農業技術の遅れや人口増加に伴うエネルギー消費量の増加といった人々の生活に密着したものから、脆弱なガバナンスや汚職による違法伐採など、国家的な取り組みに至るまで多岐に渡っている。この結果、土壌劣化による農業生産性の低下や雨量の減少等、更なる貧困を引き起こすという悪循環を生み出しているだけでなく、災害のリスク増大にもつながっている。これらの状況を改善するためには、住民レベルから国家レベルに至るまでの総合的な森林管理が必要である。

持続的な森林資源管理を実現するため、政府は 1990 年に環境憲章、その後環境アクションプランを策定、1990 年から 2009 年にわたり継続して環境プログラム(PE1-3)を実施した。国家開発計画(PND)でも環境は一項目に挙げられ重要視されている。セクター計画として 2015 年には「持続的開発のための国家環境政策」が策定された。森林法の中でも特記すべきは 1996 年に制定された「再生可能な自然資源の住民による管理法(GELOSE)」であり、2001 年に制定された「森林契約管理法」とともに国家が住民、NGO などと契約を交わし保護区の管理を委託する仕組みである。2003 年にはマダガスカル保護区システム(SAPM)の導入により国立公園局(MNP)以外に新保護区(NAP)を制定し、委託管理を進めている。現在国内保護区の面積は 11%であり、その数は国立公園 18、新保護区 28、海洋保護区 2、となっている。保護区の管理費(年間 3 米ドル/ヘクタール)の大部分はドナーの支援によるものであり、持続的な管理費の確保が課題である。

保護区外の森林減少防止策としては、山間地への集約農業の導入や薪炭材の収奪に代わる植林の実施と計画的な利用が挙げられる。その一つとして、現在環境・持続的開発省(MEDD)、農業畜産水産省(MAEP)、エネルギー・水・炭化水素省(MEEH)が共同でランドスケープアプローチ(一定の空間における多様な利用方法と利用者を統合した計画手法)を採用、山間部で焼き畑により農業を営む地域において、森林保護、流域管理、食料安全保障、生態系保全、生計向上など包括的なプログラムを 2018 年度より実施予定である。森林資源を持続的に利用した生計向上は活動の持続性の上からも非常に重要であり、こうした観点からバリューチェーンアプローチ(資源管理から生産-販売-消費までの一貫した計画・管理手法)も注目されている。

マダガスカルは国連気候変動条約(UNFCCC)を批准しており、森林を保護することにより二酸化炭素の排出を削減しつつ、森林資源を持続的に管理するための資金を得るため、世銀カーボンファンド(FCPF)の活用に向けた取り組みを進めており、将来的にはカーボン取引による収入で自立的な資源管理を目指している。

### 3. 2. 1 2 気候変動・災害

マダガスカルは気候変動の影響を大きく受け、サイクロンやエルニーニョ現象による干ばつ、バッタの大量発生など、世界で最も自然災害のリスクが高い国の一つであり、年被害推定額は GDP の 1.4%と世界平均 0.4%を大きく上回っている。災害の内訳としては、毎年雨季(1 月から 3 月)に到来するサイクロンの割合が高い(68%)。2012 年から 15 年には南部地域でバッタが大量発生し農作物に影響が出た他、2015 年から 16 年にはエルニーニョ現象により干ばつが発生し、食料に加え農作期の種子も不足したため、緊急支援の対象となった(うち食料援助対象者 685,160 人)<sup>30</sup>。こうした自然災害の影響は特に農業などの生産活動および人々の健康にインパクトを与えている。

災害レジリエンスの強化は、国家開発計画(PND)でも自然資産の価値化と戦略プログラムの一つ(Axe.5)に挙げられている。目標として、①気候と災害へのレジリエンスと適応能力の強化、②適時の警報発信のためのアラートシステムの設置、③開発プロセスにおけるリスクと災害の管理・縮小(GRC-RRC)<sup>31</sup>、を挙げている。2003 年に国家リスク災害管理戦略(SNGRC)が策定され、2005 年にはリスク災害管理委員会(CNGRC)、2006 年に実施機関で

<sup>30</sup> Madagascar: Grand Sud Drought, Office of the Resident Coordinator Situation Report No.6 (as of March-April 2017)

<sup>31</sup> GRC-RRC: Gestion de Risque et Catastrophe (リスクと災害の管理)-Reduction de Risque et Catastrophe (リスクと災害の縮小化)

あるリスク災害管理局(BNGRC)が設立され、管理・調整・モニタリング・緊急時の対応を行っている。BNGRC は内務担当大臣をトップに、国家・県・郡・市・村レベルで調整を行いながら準備・予防・緩和・災害対応と災害の全段階を通じた支援を行う。またセクター毎にクラスター(水・衛生、教育、住居、栄養、保健、農・食料安全、社会保障)を形成、クラスター担当がセクター内およびセクター間の調整を行っている。ドナー間の調整は国連がリードを取りクラスターを集めた会合をBNGRCの監督のもと定期的に行っている。

気候変動が災害に与える影響は大きく、世界銀行の調査によれば、マダガスカルでは1990年より雨季が短くなり干ばつが頻発するようになった。また、今後30年に気候変動の破壊的な影響を受けやすい国世界ワースト3と言われている。当国は1998年に国連気候変動条約を批准、2003年には京都議定書を批准し、2010年には環境・森林省内にあらゆるセクター、NGO、市民社会の協力により気候変動担当部局が設置された。2011年には国家気候対策国家戦略が承認され、気候変動に対する国家アクションプランが制定された。2013年には国際ドナーの支援により気候変動適応のためのアクションプログラムが策定されている。

マダガスカル政府は2015年の第21回気候変動枠組条約締結国会議(COP21)にて、「(地球温暖化対策に向けた)国家の自主的な約束草案(INDC)」を通じて2030年までに二酸化炭素排出量を基準値の14%削減、吸収量を32%増加することを約束した。また、この実現に向けて新エネルギーの開発、改良かまどの普及、植林の他、農業にも注力している。特に適応策として、レジリエントな包括的農業モデル(流域管理、気候変動に対応する品種の導入、ローカルなコンポスト、灌漑の修復、種子へのアクセス改善、保全農業、アグロフォレストリー)開発、集約農業の促進、災害に強い灌漑施設の建設を実現していくなど、大胆な構想を描いている。

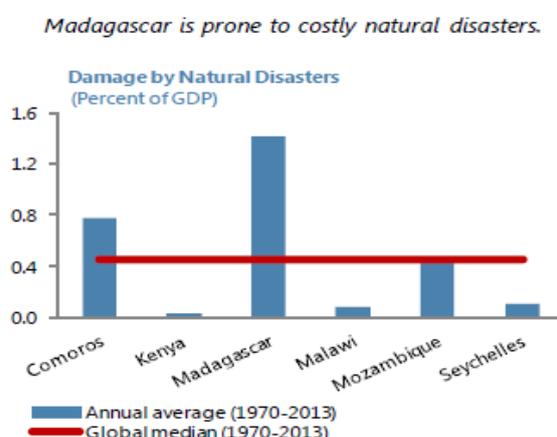


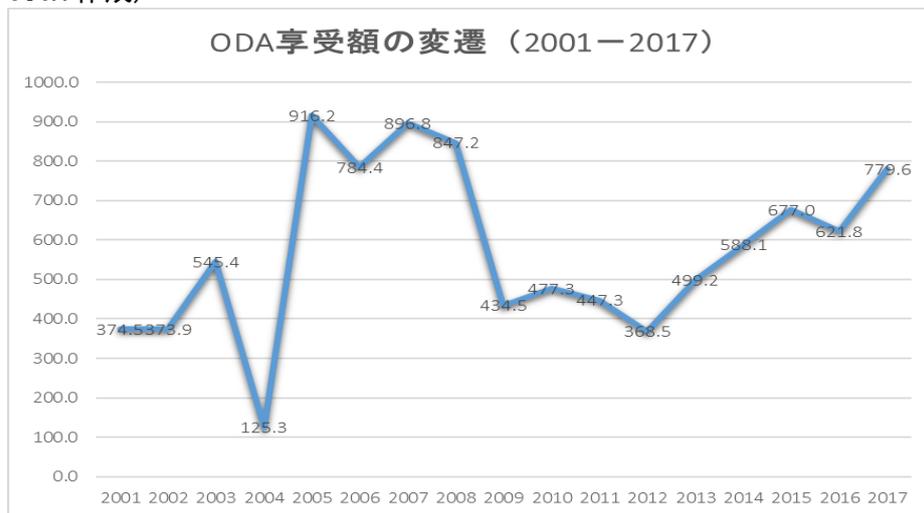
図18 災害コストに係る国際比較  
出典：IMF Article IV, IV, 2016

## 第4章 開発パートナーの協力実績と援助協調

### 4.1 他ドナーの協力状況

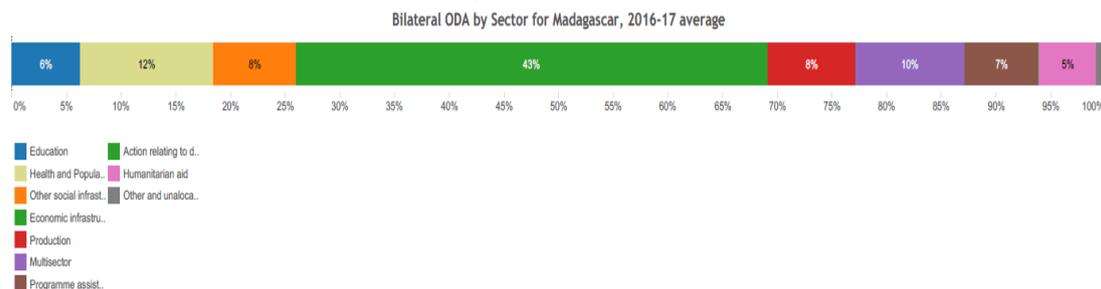
マダガスカル政府に対するドナーの援助額は、政治危機による振れ幅が大きい。図18のとおり、2005年のラヴァルマナナ政権下では年額916百万ドルを享受していたが、2009年の政治危機以降は各ドナー、特にマルチドナーの拠出額が激減（前年比▲51.8%）した<sup>32</sup>。国民一人当たりODA享受額も50ドル（2005年）から17ドル（2012年）と大幅に低下したものの、その後の政治の安定化に伴い、2017年には30ドルまで回復しつつある。

図19 ODA享受額の変遷（2000年～2017年）（出典：Net official development assistance and official aid received>World Development Indicators 2018を基にJICA作成）



※単位：百万ドル

図20 バイ・ドナーのセクター別拠出額



（図20 各項目：左上2番目「Health and Population」、3番目「Other social infrastructures and services」、4番目「Economic infrastructures and services」、右上1番目「Action relating to debt」、3番目「Other and unlocated/unspecified」）

<sup>32</sup> 2009年の多国間ドナーによる拠出総額は396百万ドル（前年比▲44.2%）であった。これに対して、二国間ドナーによる拠出は150百万ドル（前年比▲22.8%）であった。

各ドナーは、外務省二国間協力局または多国間協力局を援助窓口としつつ、借款供与に際しては経済・財政・予算省、技術協力は各技術官庁と直接折衝を行っている。これに加えて、首相府には STPCA-AMP (Secretariat Technique Permanent Pour la Coordination de l' Aide - Aid Managment Plateform) と呼ばれる援助統計局があり、毎年各ドナーの援助実績統計をとりまとめ、年報 (Rapport sur la Coopération au Développement: RCD) を発行している。財務・予算省も援助実績統計にかかる情報収集を行い、予算策定や対外借入戦略策定に活用している。

OECD によれば、図 20 のとおり、拠出額 (ディスバース額) が多いドナーは、順に世界銀行、米国、IMF、欧州連合 (EU)、フランス、ドイツ、となっている。主要ドナーの協力状況は以下の通り。

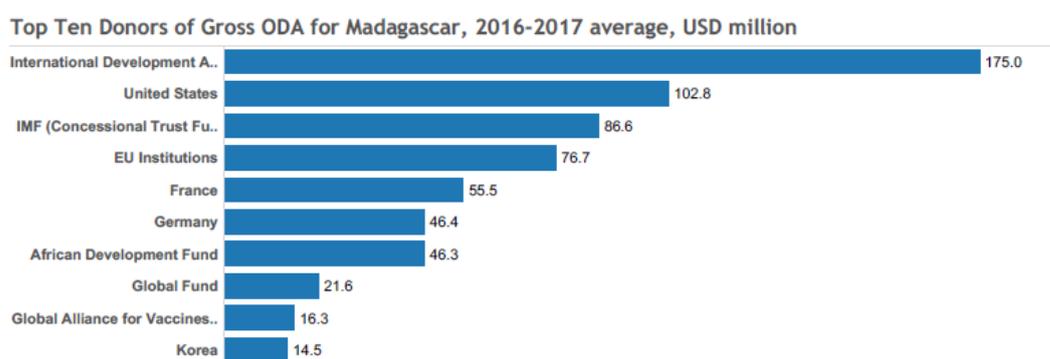


図 2 1 2016-2017 年の上位 10 ドナーによる総 ODA 拠出額 (出典: OECD, 2017)

#### 4. 1. 1 国際機関

##### 【世界銀行】

これまでは Country Partnership Framework (2017-2021) を協力枠組みとし、1) 教育、2) 保健・社会セクター、3) 民間セクター開発、4) 農村開発を重点分野としてきた。IDA16 (International Development Association 16) では 832 百万ドルをポートフォリオとして協力を実施する一方で、ディスバース額は 400 百万ドル強に留まっている<sup>33</sup>。2016 年 2 月には IDA17 で新たに導入された「転換国 (turn-around) 向け例外的支援」の初適用事例として、マダガスカルへの資金拠出 (2016~2018 年の 3 年間で 230 百万ドル) が承認された。

中期支援戦略の策定が滞っていたものの、2017 年 6 月には、Systematic Country Diagnostic (2015) に基づき作成された Country Partnership Framework 2017-2020 が承認され、2020 年までに 30 億ドルの拠出をコミットしている (※① IDA17・262 百万ドル (財政支援 (贈与) 65 百万ドル、南部社会開発支援 (贈与) 35 百万ドルを含む)、② IDA18・802 百万ドル、③ 国際金融公社 (IFC) による民間投資支援 330 百万ドルを含む)。

また、世界銀行が 2016 年に発表した長期ビジョン「FORWARD LOOK - A VISION FOR THE WORLD BANK GROUP IN 2030」においては、民間資金動員とそれを実現する上流改革の実

<sup>33</sup> 以下の世界銀行ウェブサイトによる (2018 年 2 月 28 日確認)

<http://www.worldbank.org/en/country/madagascar/overview>

施（カスケード・アプローチ）の重要性が指摘されている。その一環として世界銀行は、上述の IFC による民間投資の支援（地場企業向けコーポレート融資を含む）の積極化に加えて、入札者・投資家にとっての開発期間短縮・不確実性低減と公共料金の引き下げに向け、太陽光における入札・資金調達を支援する Scaling Solar イニシアティブを立ち上げ、30-40MW の IPP 太陽光発電事業<sup>34</sup>の準備を進めている。

### 【欧州連合（EU）】

第 11 次 FED (Fonds Européen de Développement) (2014-2020) において、①ガバナンス (145 百万ユーロ)、②インフラ整備 (主に道路・電力・水) (230 百万ユーロ)、③農村開発 (130 百万ユーロ)、④その他 (NGO を通じた協力、技術協力、他) (13 百万ユーロ) の各分野を通じ、合計 518 百万ユーロの拠出をコミットしている。加えて、欧州投資銀行との協調融資や経済連携協定、漁業協定による貿易・投資促進を通じて、援助効果の最大化を図っている。

欧州開発基金	第 10 次 FED ※政治危機により中断	第 11 次 FED
対象期間	2008-2013	2014-2020
拠出金額	577 百万ユーロ (実際の拠出は 304 百万ユーロ)	518 百万ユーロ
優先分野	社会開発、農業・食料安全保障、インフラ整備 (道路・水)	ガバナンス、インフラ整備 (主に道路・電力・水)、農村開発

表 18 欧州開発基金の拠出額および重点分野  
(出典：Comission European, 2015 を基に JICA 作成)

### 【アフリカ開発銀行】

これまでは、暫定支援戦略 2014-2016 (DSPi) を協力方針とし、1) ガバナンス強化、2) 食糧安全保障のためのインフラ整備を重点分野として、特にマダガスカル南部に対する支援を行っており、ポートフォリオは 248.37 百万 UA (AfDB Unit of Account, 2014 年 6 月時点で 382.6 百万ドル)。

2017 年 11 月に策定された中期支援戦略 2017-2022 では、アデシナ総裁が掲げる「High 5」に基づき、1) 運輸・電力インフラ整備、2) 産業の高付加価値化としての農業開発の 2 軸 (pillar) を中心に支援する予定。同支援戦略では、2 軸に対する初期的 (Indicative) な Lending Programme (AfDB グループによる融資を伴う事業) と Non-Lending Programme (融資を伴わない技術協力乃至調査等の事業) の候補案件が挙げられており、前者については 192MW の水力発電事業、農業ビジネスへの融資事業 が AfDB の融資検中案件として挙げられている<sup>35</sup>。

### 【国連】

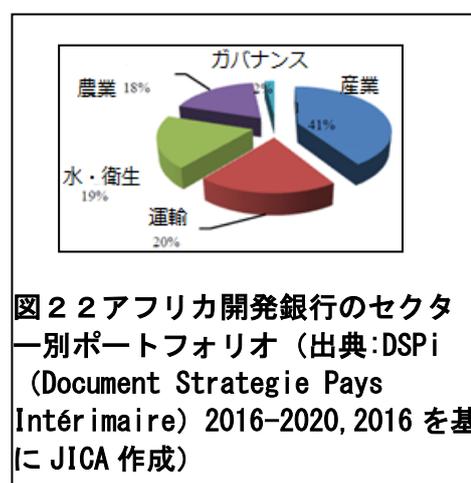


図 2 2 アフリカ開発銀行のセクター別ポートフォリオ (出典：DSPi (Document Strategie Pays Intérimaire) 2016-2020, 2016 を基に JICA 作成)

<sup>34</sup> <https://www.scalingsolar.org/active-engagements/madagascar/> (2018 年 11 月 5 日確認)

<sup>35</sup> [https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Boards-Documents/Madagascar\\_-\\_2017-2021\\_Country\\_Strategy\\_Paper.pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Boards-Documents/Madagascar_-_2017-2021_Country_Strategy_Paper.pdf) (2018 年 11 月 5 日確認)

各国連機関は、国連開発援助枠組み（UNDAF）2015-2019 を基本方針とし、523.4 百万ドル（2014 年の UNDAF 作成時点では半額を今後資金動員する見込みと記載）を支援額として算定。1) 基礎的社会サービスへのアクセス改善、2) 雇用・収入創出を通じた極度の貧困削減、3) 持続可能でインクルーシブな開発のための男女平等の推進を目標とし、FAO、IFAD、ILO、IOM、UNAIDS、UNDP、UNEP、UNESCO、UNFPA、UN-HABITAT、UNHCR、UNICEF、UNIDO、WFP 他が支援を展開している。

#### 4. 1. 2 二国間援助

開発援助委員会（DAC）加盟国による協力（Net ODA Disbursement）は、2017 年には 779 百万ドルに達し、政治危機から脱却した 2013 年以降、年々増加傾向にある。

##### 【米】

支援重点分野は 1) 保健、2) 農業・食料安全保障、3) 水・衛生、4) 環境保護、5) ガバナンス（特に人権保護や表現の自由）で、米国国際開発庁（USAID）等を通じた協力を展開している。財政支援は実施していないものの、アフリカ成長機会法（AGOA）による貿易自由化（2009 年～2015 年までは資格停止）、Power Africa による電力分野での民間参入を併せて推進している。

##### 【フランス】

協力の柱として、1) 教育および職業訓練、2) 農村開発、3) インフラ整備・都市開発、4) 生物多様性（COP21 含む）を推進しており、主たる援助はフランス開発庁（AFD）が実施。財政支援ドナー。フランス政府の資金のみならず、EU からのファイナンスを活用している。

##### 【独】

協力の柱として、1) 環境・自然資源保護、2) 再生可能エネルギーの推進、3) 南部支援、4) 地方分権化推進（中核都市における都市開発）、5) 官民連携を実施。独政府の資金のみならず、EU からのファイナンスを活用。

##### 【中】

ドナー調整会議に参加していないため、正確な支援概要は不明であるものの、官民を通じた援助額はドナーの中でもトップクラスと推測される。RCD2014 によれば、保健、教育、インフラ整備、ガバナンス分野において協力を展開。また、2018 年 9 月に北京で開催された「中国・アフリカ協力フォーラム」において、トアマシナ空港の拡張事業やフィアナランツァー東側沿岸間の鉄道改修事業等がコミットされている。

#### 4. 2 援助協調の状況

マダガスカルにおいては、2009 年に発生した政治危機から脱却するための政治的枠組み（「マダガスカル国際コンタクトグループ（GIC-M）」、後の「マダガスカルのための国際支援グループ（GIS-M）」）が始動したことにより、政治的な枠組みと援助調整枠組みとしての戦略的対話グループ（GDS）の 2 つが共存している。

#### 4. 2. 1 政治的枠組み

2009年、政治危機からの脱却を目的として、AUとSADCを中心とした「マダガスカル・国際コンタクトグループ（Groupe International de Contact sur Madagascar:GIC-M）」が設置された。主宰は暫定政権下大統領およびAUC委員長が務め、国連常任理事国および一部の非常任理事国、日本（在マダガスカル日本大使館）、独、ノルウェー、スイス、EU、インド洋委員会等が参加した。

その後GIC-Mは、2013年12月の大統領選挙および国民議会選挙が平和裏に行われ、2014年4月にクール・ロジェ内閣が組閣されたことにより、当初掲げていた「政治危機からの脱却」というGIC-Mのマンデートを完了した。そこで、参加国を維持する形で、政治危機後の支援（政治的安定、民主主義国家の建設、平和の実現、和解プロセスの実施等）を新たなマンデートとして、「マダガスカルに関する国際支援グループ（Groupe International de Soutien pour Madagascar:GIS-M）」が発足した。2015年6月のラジャオナリマンピアニナ大統領に対する国民議会からの罷免要求決議、同年9月の地方選挙結果発表、同年12月の上院議員選挙実施の際に政治的な安定を呼び掛ける等、限定的に活動している。

#### 4. 2. 2 戦略的対話グループ（GDS）

2015年2月に国家開発計画（PND）が策定されたことを受け、国連（特にUNDP）が主導し、援助協調枠組みとして「戦略的対話グループ（Groupe de Dialogue Strategique:GDS）」が設置された（図21）。主宰はマダガスカル政府首相および国連当地代表。

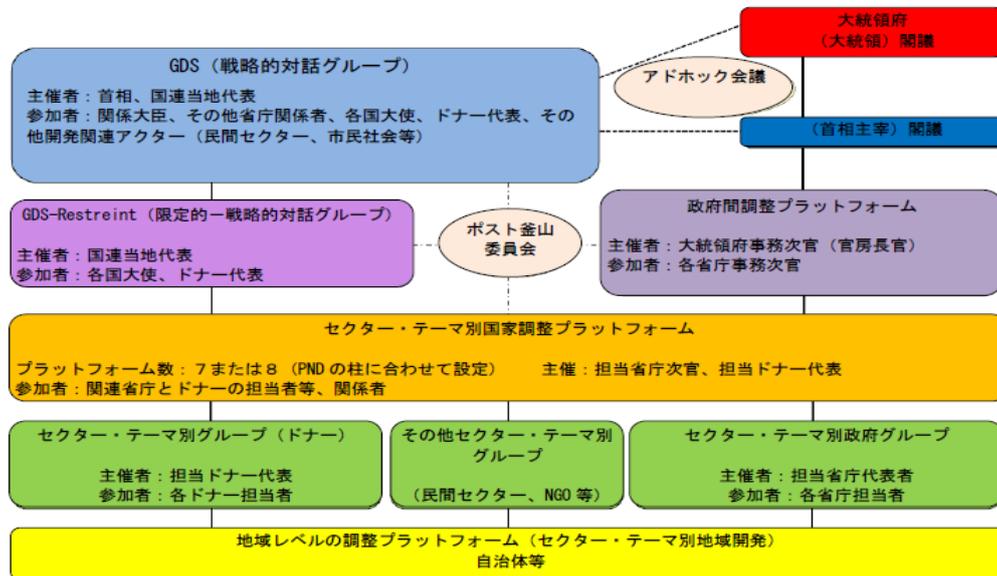


図23 援助協調枠組（出典：マダガスカル政府へのヒアリングに基づき JICA 作成）

GDSという全体枠組みの下に、国家開発計画（PND）の5重点分野に沿って19のセクター別ワーキンググループが設置されている。運営状況は各セクターで異なり、政治危機中のドナー協調の進展に依るところが大きい。ドナーとマダガスカル政府の双方より関係機関における更なる調整と協調の必要性が度々示唆されており、各セクターで定期的な対話を通じた一層のドナー協調が求められている。JICAは2016年～2017年までの1年間、農業セクターのリードドナーを務めた（任期当初はアフリカ開発銀行と共同）。

表 19 セクター別援助協調ワーキンググループ一覧  
(出典：PND を基に JICA 作成)

PND重点分野	セクター別グループ	責任官庁	GDSリードドナー	日本の参加
①ガバナンス、法治国家、治安、地方分権化、民主化、国家団結	民主的ガバナンス、法治国家	内務・地方分権化省	仏大	★(大使館)
	ローカルガバナンス、国家団結	内務・地方分権化省	UNDP	
	人権	司法省	OHCHR	
②マクロ経済の安定と国家開発の推進	マクロ経済、公共財政	財務省 / 経済・計画省	世銀	★(大使館) ★(JICA)
	統計	経済・計画省	UNFPA	
③インクルーシブな成長と統合的地域開発	都市開発、土地問題、国土開発	国土整備担当国務省	仏大	★(JICA)
	運輸インフラ	公共事業省	EU	★(JICA)
	エネルギー	エネルギー省	EU	
	通信	郵便・通信・新技術省	仏大 / UNDP	
	上下水道		アフ開銀	
	民間セクター、金融セクター、鉱物セクター	産業・民間セクター省	世銀	
	農村開発	農業省	アフリカ開発銀行/JICA	★(JICA)
④国家開発に十分な人的資源の育成	教育、職業・技術訓練	雇用・技術教育・職訓省	UNICEF	★(JICA)
	食糧安全保障、栄養	保健省	FAO	
	保健、衛生	保健省	WHO	
	社会保障	人口・社会保障省	UNICEF	
	若者、文化、余暇	青年・スポーツ省	UNSCO / UNFPA	
⑤天然資源の高付加価値化と自然災害に対するレジリエンスの強化	天然資源開発	環境・森林省	UNDP	★(大使館)
	気候変動、レジリエンス強化	環境・森林省 / 人口省	GIZ / UNDP	

## 第5章 日本および JICA の協力実績と意義

### 5. 1 日本および JICA の協力実績・教訓

#### 5. 1. 1 スキーム別概況

マダガスカルに対する我が国の経済協力は、1965年度に技術協力等を開始して以来、無償資金協力および円借款も含め、幅広い分野を通じて実施されてきた。2000年10月には青年海外協力隊派遣取極が締結され、2003年10月には技術協力協定が締結されている。2017年度までの累計実績は、円借款564.51億円（交換公文ベース）、無償資金協力（交換公文ベース）653.59億円、技術協力215.09億円、研修受け入れ1217名、専門家派遣552名、協力隊派遣171名である<sup>36</sup>。

円借款は、1973年に実施した「ナモロナ河水力発電開発」が初の案件となった。その後、マダガスカルは2004年に債務免除措置を受け、元本および利子を含む約88億1400万円の債務が帳消しされたことから、2017年に借款契約を調印した「トアマシナ港拡張事業」は実に約40年ぶりの借款案件である。なお、単独借款ではなく、アフリカ開発銀行とのアフリカの民間セクター開発のための協働イニシアチブ・ノンソブリン事業向けローン（EPSA/NSL）を通じた案件実施ではサハニヴォトリ水力発電所建設事業（Sahanivotry Hydropower Plant<sup>37</sup>、2007年承諾、京都メカニズムにおけるクリーン開発メカニズム（CDM）の枠組みを活用）の実績を有する。

表20 円借款実績一覧

No	案件名	事業実施者名	業種	契約借款日	借款金額 (百万円)	本体部分 金利 (%)	本体部分 償還 期間 (年)	本体部分 据置 期間 (年)
1	ナモロナ河電源開発事業	経済財政局ほか	発電所	7/10/1973	2,000	4	25	7
2	マイクロウェーブ通信施設設置事業	国土整備省郵便総局	通信	7/10/1973	2,200	4	25	7
3	ナモロナ河電源開発事業(2)	電気・水公社	発電所	12/6/1976	1,000	4	25	7
4	南部地域マイクロウェーブ通信施設設置事業	郵政省/情報省	通信	12/28/1978	4,500	3.5	25	7

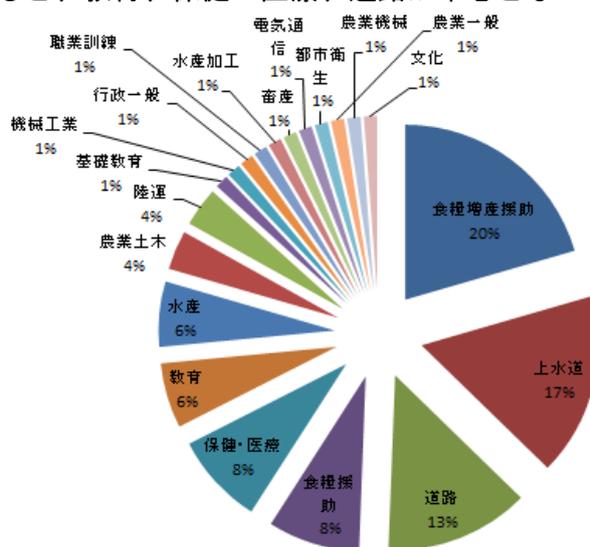
<sup>36</sup> JICA, 2017. <https://www.jica.go.jp/regions/index.html#a02>

<sup>37</sup> アフリカ開発銀行ウェブサイトによる（2018年2月28日閲覧）。  
<https://www.afdb.org/en/projects-and-operations/project-portfolio/p-mg-fab-002/>

5	工業・貿易政策調整計画	財務省	商品 借款 等	7/12/1988	1,000	3	30	10
6	トアマシナ港拡張事業	トアマシナ 港湾公社	港湾	3/23/2017	45,214	0.01	40	10

(出典：国際協力機構、年鑑、2017年)

無償資金協力については、1979年以降（無償資金協力システム登録案件）食糧援助が約30%を占め、その後に上水道、道路、保健・医療、教育、水産が続くものの、過去10年間で見ると、教育、保健・医療、道路が中心となっている。



無償資金協力実績一覽(1979-2017)

図2-4 無償資金協力実績分布 (JICA 無償資金協力システムより JICA 作成)

技術協力については、開発調査案件が過半を占め、技術協力案件は JICA 事務所を開設した 2003 年以降、特に 2005 年以降に行われて来た。前者は主に水資源開発、農業分野であり、後者については農業、母子保健、水産、給水、保健、都市開発が各々1-2件ずつとなっている。無償資金協力に比べ、技術協力はこれまでの実施件数が限定的であったことが特徴的である。

また、マダガスカルでは三角協力の実績を有しており、①インドネシアの第三国専門家による稲作、土壌改良、農業機械、家畜にかかる技術指導（2000 年度～2008 年度、2009 年度～2012 年度）、②母子保健サービス改善のための日伯パートナーシッププログラムを通じたブラジルにおける第三国研修実施の2つが挙げられる。

過去、選挙によらない暫定政府が樹立された 2009 年 3 月以降はほとんどの協力が中断されたが、2014 年 4 月に民主的選挙により新大統領が選出されたことから再開された経緯がある。

## 5. 1. 2 セクター別 概況および教訓

### 5. 1. 2. 1 農業

1979年の無償資金協力「アンティラナ畜産指導センター設立計画」を皮切りに、無償資金協力「アロチャ湖南西地域流域管理および農村開発計画調査（2003-2008）」、技術協力プロジェクト「中央高地コメ生産性向上プロジェクト（PAPRIZ、2009-2015）」等、食糧援助および食糧増産援助への協力を継続して実施してきている。

周辺環境改善への取組みとしては、他ドナーにおいても主流になりつつあるランドスケープアプローチを使った流域管理・農業開発として、「ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト（PRODAIRE、2012-2017）」を実施し、本プロジェクトが開発したLIFEアプローチ<sup>38</sup>による荒廃地の土壌保全等の機能回復や中山間地域での環境保全を行っている。

2015年からは、「食料安全保障強化プログラム」を通じ、アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）イニシアチブのもと、特に我が国の知見を活かしたコメの持続的な生産性向上に焦点を当て、技術協力プロジェクト「コメ生産性向上・流域管理プロジェクト（PAPRIZ2、2015-2020）」によるコメの生産性向上、SATREPS「肥沃度センシング技術と養分欠乏耐性システムの開発を統合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上プロジェクト（FY VARY、2017-2022）」による同国の低肥沃度環境に適応した稲作技術の開発、無償資金協力「アロチャ湖南西地域灌漑施設改修プロジェクト（PC23、2018-2021）」での灌漑施設の改修による灌漑用水の安定供給への協力を実施中である。また、これ以外にも、課題別研修や第三国研修を通じた市場志向型農業振興（SHEP）アプローチによる小規模農家の収入向上や生活改善アプローチの普及展開、食と栄養のアフリカイニシアチブ（IFNA）による農村部栄養改善に係る協力も実施中である。

これまで様々なスキームを通じコメの持続的な生産性向上支援を行って来た結果、大規模灌漑稲作の推進やPAPRIZ技術による小規模農家の平均収量の改善（2t/haから5t/haまで向上）、PRODAIREによるLIFEモデルの他ドナーによる普及等、目に見える成果が確認されている。また、先方政府が目標として掲げるコメの自給生産（2020年）や輸出（2030年）への期待が高まる中、今後も、引き続きコメの生産技術の改善を通じた生産性向上、更にはコメの加工や流通、生産基盤も視野に入れた支援を一貫して行っていく必要がある。

また同国は、サイクロン等の自然災害が多い中、伝統的焼畑農法や薪炭材としての木材消費を通して森林が減少し、土壌劣化による農業生産性の低下、災害のリスクを増大させている。これらの状況を改善する為には、大部分を占める小規模農家の農業技術向上だけでなく、貧困改善のための収入向上や資源管理等、総合的な取り組みが必要である。

### 5. 1. 2. 2 水産

マダガスカルは島国であるが、輸出向けエビ漁業を除き海面漁業は盛んではなく、内陸部

<sup>38</sup> 機会均等による住民の自発的行動を介した流域管理・農村開発手法

においてはコイ、ティラピア、ウナギ等の淡水魚が食され、海産魚は余り流通していない<sup>39</sup>。このような中、同国政府は1980年頃より海産魚による動物性蛋白質の供給増大、沿岸漁民の生活水準向上、沿岸域経済振興などを目的とした沿岸漁業の振興に力を入れ、我が国はこの政策を支援する為、「零細漁業振興計画：第1次～4次(1980-1990)」を通して漁船、水産用冷凍庫・製氷機、冷凍運搬車等を供与し、この間、海産魚生産量は8,500トンから54,200トン(6.4倍)に、冷凍魚輸出量は55トンから647トン(11.8倍)に伸びている。また、その他「エビ養殖開発計画(1994-1996)」による養殖センターの建設、「北西部養殖振興計画(1998-2003)」、「マジュンガ水産流通施設整備計画(2002年)」等の無償資金協力を行ってきた。

また、無償資金協力によって建設された施設および関連資材の有効活用と人材育成を目的として、技術協力プロジェクト「北西部養殖振興計画(1998-2006)」を実施し、「漁業と水産マスタープラン(2004-2007)」の目指す水産物の輸出による外貨獲得の強化に貢献した。この間、エビ漁業や沿岸漁業は同地区住民の大きな収入源となっていたが、その後ブラックタイガーの国際価格が低迷し、政府による政策制度面での積極的な支援も無かったことから、沿岸漁業とエビ養殖が不振に陥り、同地区の農漁村における貧困削減を目的とした村落開発への取組みが急務となった。このような背景から、比較的高いポテンシャルを有していたティラピア養殖への協力に移行し、技術協力プロジェクト「北西部マジュンガ地区ティラピア養殖普及を通じた村落開発(PATIMA、2012-2014)」を実施した。本案件では、2009年の政治危機の影響から、中央政府(暫定政権)を介さず、NGOを通じた協力を試みているが、終了時評価では、プロジェクト終了後の十分な成果活用が困難であることが指摘され<sup>40</sup>、中央省庁および地方出先機関の能力強化を含めた技術普及体制の強化に向けた支援や、農民同士の地道な研修実施を促す等、農民が確実な成果の達成を経験できる体制を通じて農民のインセンティブを十分に引出していくことが重要、との教訓が得られている。本プロジェクトの事後評価からは、同地域の治安状況の悪化から、プロジェクトが育成した地域住民が養殖活動を継続できないという実態も確認されており、今後の協力の方向性については慎重に検討していく必要がある。

### 5. 1. 2. 3 経済インフラ整備

過去には、首都アンタナナリボにおける道路整備や、島の中央部にある首都と東岸にあるトアマシナ港をつなぐ物流の大動脈である国道2号線の橋梁改修を実施した。現在は、円借款「トアマシナ港拡張事業」により当国最大の商業港の開発事業を実施している。同事業はトアマシナ港の取扱貨物量増大を目指しており、住友商事が現在参画しているニッケル・コバルトの採掘・輸出事業「アンバトビー・プロジェクト」を初めとする本邦企業関連事業へも貢献が見込まれる。また、マダガスカル経済の骨格とも言える首都アンタナナリボ、トアマシナ、および両都市を繋ぐ国道2号線を対象地域とする開発マスタープラン(目標年次2033年)を策定中である。

過去の案件の中では、特に無償資金協力「国道7号線バイパス建設計画」の中でアンタナナリボにて整備した道路が「東京大通り」「バイパス」の愛称で市民から親しまれ

<sup>39</sup> 『マダガスカル北西部養殖振興計画事前調査団報告書』国際協力事業団、1996年9月

<sup>40</sup> PATIMA「北西部マジュンガ地区ティラピア養殖普及を通じた農村開発プロジェクト」事後調査(千頭専門員報告書)

しており、現在に続くアンタナナリボ外環道建設事業の口火を切ることとなった。現在、AFD、EU および欧州投資銀行（EIB）による資金援助で残りの外環道建設が進んでいる。また、都市化の進むアンタナナリボの交通需要を見越して、我が国が建設した「バイパス」道路を2車線から4車線に拡張するよう求める声が出ている。

教訓としては、政治危機中に鉄価格が高騰した際、バイパス道路の一部橋梁区間における鉄パイプの盗難に遭った事例が報告されていることや、当該道路の質が良い一方で他の道路に比ベスピード超過で走行する車両が増えたことによる交通事故の発生が指摘されている。これを踏まえ、今後は盗難リスクを予め考慮した設計仕様とすることに加え、道路走行に際する安全運転マナーの向上のためのコンポーネント（標識設置、啓発活動の実施）や道路維持管理にかかる人材育成の強化を図っていく必要性が考えられる。

また、政治危機前に円借款案件の候補として検討していた「イバト空港拡張計画」を先方政府が2015年に突如PPP案件として公共調達を実施した事例や、2016年10月の仏語圏サミット開催のためにアンタナナリボ市内からイバト空港までの道路整備を2015年に要請された際には、関連手続きに有する時間を逆算した結果断念するに至った事例がある。我が国は「質の高いインフラ」を標榜するのに加え、先方政府からの要請後、採択、調査実施、着工までのステップを可能な限り迅速に実施し、他ドナーのスピード感に劣らず先方政府の期待に応えていくことが求められている。また、右のような取り組みを行いつつも、先方政府との日頃のコミュニケーションを通じた事前の情報共有、相互理解の促進を図っていくことが重要と考えられる。

電力セクターは、これまで支援の実績はないものの、教育や保健等の社会セクターを支える基盤となるのみならず、産業開発を進めるために欠かせないセクターであり、他のセクターに先駆けて強化が必要なセクターであると言える。

#### 5. 1. 2. 4 教育

教育分野では、無償資金協力「第一次～第四次小学校建設」（総額46.83億円）を通じた教室整備や、協力隊員による青少年活動の推進等を行ってきた。これらの協力を通じて学習環境の改善に寄与してきたが、今後はさらに日本の協力の特徴である質の高い学校建設の良さを活かし、サイクロンの被害を受けた校舎の補修や、こうした自然災害にも耐えつつ地域の防災拠点としての役割を果たす校舎を整備することを協力の視野に入れることが考えられる。

また2016年からは、同分野における初の技プロとなる「みんなの学校：住民参加による教育開発プロジェクト」を実施し、低い小学校修了率や学力低下というマダガスカルの教育セクターに特徴的な課題に取り組んでいる。具体的には学校・保護者・地域住民が協働して、各学校のニーズに応じた学校計画を策定・実施するという、参加型・分権型の学校運営体制を強化し、さらに放課後の補習学習を通じて子どもの読み書き・計算スキルなど基礎学力の向上に取り組んでいる。また、コミュニティによる自主給食運営および保健・栄養啓発活動の支援も行っており、分野・スキームを超えた連携を通じて基礎教育へのアクセス改善と質の向上に貢献している。対象校では既に成果が発現しつつあるが、今後はさらに子どもの読み書き・算数の能力向上に効果的なモデルの確立が求められるとともに、参加型・分権型の学校運営モデルを全国に普及することが期待されている。西アフリカ諸国で実施されてきたみんなの学校プロジェクト群からの教訓としては、こうしたモデルの開発・普及にあたっては多様な協力スキームを組み合わせることや、他ドナーとの連携を進めていく必要性が挙げられる。

## 5. 1. 2. 5 保健

保健分野では、17.56 億円にのぼる無償金協力、および技術協力プロジェクトの実施を通じて、主として母子保健と HIV/AIDS 予防対策を中心に協力を進めてきた。協力隊員によるコミュニティや保健省との連携による栄養改善の取り組みや、保健所を通じた母子保健を中心とした地域保健サービス強化の取り組みや学校保健の推進も行われている。また、病院経営への 5S（整理、整頓、清掃、清潔、躰、の頭文字を取った職場環境改善および品質管理の手法）の普及を進めており、現在は保健省のイニシアティブにより保健医療施設によるリファーマルシステムの頂点にある大学病院およびその下の県病院への導入が進められており、今後は順次下位レベルの保健医療施設へと普及拡大がなされる予定である。過去の教訓として、保健分野には数多くのドナーが参入しているため、成果の発現とその持続のためには、他ドナーとの連携が欠かせないことが指摘されている<sup>41</sup>。

## 5. 1. 2. 6 給水

JICA は 1990 年代～2000 年代にかけて、主に南部地域における地方給水施設の整備（無償資金協力「第一次・第二次南西部地下水開発計画」、「南部地方給水計画」：総額 46.88 億円）および技術協力を通じた給水施設の維持管理体制の構築・普及を実施してきた。南部における安全な水へのアクセスは現在も厳しい状況にあることから、これら過去の実績（約 23 万人、対象地域人口の約 8 割に裨益）については先方政府関係者の中でも一定の評価がなされている。

過去の教訓としては、井戸に使われる部品のスペアパーツ入手が困難であること、南部地域は水源の数が少なくかつ深井戸となるため、井戸掘削の難易度が高いなど、深井戸の掘削事業には課題が多い。また、過去に技術協力で給水施設の維持管理体制の構築・普及のために治水省の人材育成やスペアパーツのサプライチェーンの強化を行ったが、現在は地方給水施設の維持管理に民間委託を活用するのが政府方針となっており、同分野での支援策を講じる場合は、発注者としての民間委託の発注・監理・評価能力の向上等が考えられる。なお、在マダガスカル日本大使館が国際機関連携無償を通じて UNICEF、WHO 等と連携した給水案件を実施するなど、外務省独自のスキームによる支援を実施している。

## 5. 2 当該国との外交・経済関係

### 5. 2. 1 外交関係：国際社会で日本を支え続ける地政学的に重要なパートナー

マダガスカルは全方位外交の外交方針を執っているものの、暫定政権下においても国際場裏で我が国を支援し続けていた重要なパートナーである。また、マダガスカルは現在国家王室を有していないものの、我が国皇室、特に生物多様性にご関心のある秋篠宮殿下およびご家族が度々公私訪問を行っており、皇室との関係も深い。なお、第二次世界大戦下の 1942 年には、インド洋のシーレーンを巡り、北部・アンツィラナナ（ディエゴ・スアレス）で我が国およびヴィシー政権下のフランスが英・南アを中心とした連合軍と激突して戦死者を出したことからディエゴ・スアレスには慰霊碑が建立されている。マダガスカルは地政学的に非常に重要な位置を占めており、現在は中国の一帶一

<sup>41</sup>国際協力機構、2010 年、「マダガスカル国母子保健サービス改善プロジェクト終了時評価調査報告書」

路構想の参加国であるとともに、日本政府の掲げる「自由で開かれたインド太平洋構想」にも位置づけられる国である。

また、アフリカでありながらアジアに近い面を有するマダガスカルは、日本に対する関心が高く、日本語学習や武道習得が盛んに行われている。過去、1912年（大正元年）には日露戦争における日本の勝利に触発され、ラヴェルジャウナ牧師が「日本と日本人」と題した論説記事を発表し、「マダガスカル人」としてのナショナリズムを喚起した程であった<sup>42</sup>。2017年12月にはラジャオナリマンピアニナ大統領が訪日し、今後の両国における外交関係強化および協力の方向性について首脳間の意見交換が行われた。

#### 5. 2. 2 経済関係：貴重な天然資源の供給先かつビジネスポテンシャル豊富なパートナー

マダガスカルは天然資源が豊かな国の一つであることから、多岐にわたる鉱物資源や農産品、繊維品を日本に輸出している。対日貿易額（2015年）は輸出：166.5億円、輸入：17.9億円と、輸出額が大幅に輸入額を上回っており、主要輸出品目がニッケル、香辛料類、魚介類、衣類、輸入品目は輸送用機器等となっている<sup>43</sup>。2016年の対日輸出額は109億円であり、対日輸入額としてはアフリカ地域（マグレブ諸国含む）で11位<sup>44</sup>に位置する、同地域における重要な経済パートナーであると言える。一方で、マダガスカルに駐在する本邦企業は3社と少ないため、資源に留まらない幅広い経済関係の強化が課題である。

豊富な天然資源を生かした大型プロジェクトがいくつか実施される中で、住友商事株式会社が参画する「アンバトビー・プロジェクト」は世界最大級のニッケル・コバルトの採掘・精製プロジェクトである。2007年の着工後、2012年からメタル生産、2014年から本格的な商業生産を開始しており、鉱山寿命は約30年と言われている。国道2号線沿いの中核都市・ムラマンガにおいて採掘を行い、トアマシナ港付近にて精錬を実施し、ニッケル・ブリケット（年間6万トン）、コバルト・ブリケット（年間5.6万トン）、硫酸アンモニウム（年間約21万トン）を生産している（内、住友商事が半量を輸出）。マダガスカルの全体輸出額から見ても、ニッケル・コバルトの輸出額は約22%（2016年）を占める一大産業となっている<sup>45</sup>。

香辛料類としては、バニラ、クローブ（丁子）、胡椒、ピンクペッパー、シナモン、エッセンシャルオイルの輸出が知られている。日本で消費されるバニラの9割がマダガスカルから輸入されており<sup>46</sup>、2013年の対日輸入量は129トン、7.43百万ドルに上る<sup>47</sup>。また、高砂香料工業が現地企業との合併によって、2013年にバニラエキスの抽出工場を立ち上げたり<sup>48</sup>、本邦のチョコレート専門店である有限会社テオブロマが民間企業を

<sup>42</sup> 深澤秀夫「アフリカ研究入門「インド洋の中のマダガスカル～マダガスカル人の起源からマダガスカルの独立まで～」」

<sup>43</sup> 外務省ウェブサイト (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/madagascar/data.html#section4>)、2018年6月17日閲覧

<sup>44</sup> 財務省貿易統計（2016年）

<sup>45</sup> 住友商事株式会社資料（2017年）

<sup>46</sup> 財務省 貿易統計（2017年）掲載元：GD Reak  
<https://jp.gdfreak.com/public/detail/jp0100900012101400p5/2>

<sup>47</sup> FAOSTAT2013

<sup>48</sup> JETRO センサー（2015年7月号）

対象とした BOP ビジネス調査支援のスキームを活用したりして、カカオ農家への一次加工技術を普及した実績がある。現在は協力を通じて品質が向上した良質なカカオを輸入し、日本でマダガスカル産高級チョコレートの製造・販売を行っている。

繊維業は、政治危機以前は全体輸出額の 54%を占め約 10 万人を雇用する最大産業だったものの、現在は著しく輸出額が減少<sup>49</sup>している。一方で、JUKI 株式会社による繊維機材販売や中小企業の株式会社ナックスによるカシミアセーター生産工場の中国からマダガスカルへのシフトが見られており、今後、本邦企業とのビジネス発展が望める分野と言える。

マダガスカルは本邦企業との連携において魅力ある資源や生産物を備えているが、日本国内ではまだ認知度がそれほど高くないこと、またフランス語圏ということで現地情報が限られていることなどが今後の課題である。

## 第 6 章 JICA が取り組むべき主要開発課題/セクターの導出

### 6. 1 JICA の協力意義

マダガスカルは、インド洋上のアジアとアフリカの接点、という地政学上の要衝に位置し、わが国が推進する「自由で開かれたインド太平洋構想」において重要な意義を持つ。また、ケニアのモンバサ港やモザンビークのナカラ港に続く国際貿易の拠点として高い潜在性を有し、フランスや米国を初めとする欧米、中国、東南アジア、南アジア、東部アフリカ、南部アフリカ諸国と文字通り密な政治経済・文化関係を築いている。マダガスカル経済は過去数年来、安定成長を続けており、近年本邦企業による関心が高まっていることから、わが国がマダガスカルと引き続き安定的な関係を維持・発展させてゆく意義は大きい。

他方マダガスカルは、1960 年の独立以来続く貧困の拡大、教育や保健医療をはじめとする基礎的な社会サービスの不足、電気や道路が整備されていないことによる国土と国民の分断、急激な都市化による生活環境の悪化、失業、気候変動によるなどの課題を抱えており、経済成長から取り残された国民大多数への支援が必要とされている。マダガスカルが掲げる PND においても、ガバナンス強化と経済成長とともに、平等で公正な社会の実現が目指されており、経済成長に資する支援とに加え、成長の果実が国民の間で公正・公平に分配されていると実感できる社会発展を支援してゆく必要がある。

### 6. 2 協力の方向性

上記の社会経済状況に鑑み、JICA は「対マダガスカル共和国 事業展開計画」(2017 年 4 月)が援助の基本方針/大目標として挙げる「経済開発と社会開発のバランスのと

<sup>49</sup> 福西「開発政策としての優遇アクセスの成果と課題 -- マダガスカルに対する経済制裁を例に」(2013)

れた持続的発展支援」への貢献を通じて、戦略的にマダガスカル支援に取り組んでゆく。具体的には、マダガスカルにおける開発課題、同国政府の開発計画、他ドナーの動向および日本の協力実績・比較優位を加味し、第2章で整理したPNDの5つの重点分野を踏まえ、各ドナーが重点的に取り組んでいる分野を考慮した上で、我が国の比較優位を生かせる分野として、①「農業・農村開発」、②「社会セクター開発」（教育、保健分野を中心とした基礎生活向上への支援）、③「経済開発」（インフラ整備と都市開発）の3分野を重点分野とし、各分野に対し、横断的課題であるガバナンス強化と気候変動対策に留意しつつ重点的に協力を行ってゆく。

協力の実施に当たってはマダガスカルのオーナーシップを尊重し、マダガスカル政府との密な対話を通じ、同国の自立発展に貢献する協力を実施する。今後はこれまでと同様、援助機関、大学・研究機関、NGO等の協力パートナーおよび民間企業とも協働の上、TICADで打ち出されたコミットメント（CARD、SHEP、IFNA等）や日本ブランドの推進（農村生活改善、参加型学校運営、5S、手洗い啓発・栄養改善、母子保健普及等）、等も勘案の上、取り組みを強化していく。また、日本政府の掲げる「自由で開かれたインド太平洋構想」への貢献を視野に入れ、インドをはじめとする他国とも協力しながらインド洋諸国との連携・貢献を視座に置いた協力を行う。

今後3年から5年間における事業規模については、円借款は現行のトアマシナ港拡張計画を実施しつつ、民間セクターによる積極的な投資を呼び込み、後押しをする経済開発インフラセクターやエネルギー・セクターを中心に次期案件についても検討を開始する。無償資金協力・技術協力については、各重点分野につきそれぞれのスキームにて1～2件程度を継続して形成・実施することを目指す。

今後のJICA協力の方向性を三層構造の形で以下に纏める。

表2-1 JICA協力の三層構造（基本方針、重点分野、協力プログラム）

基本方針（大目標）	経済開発と社会開発のバランスの取れた持続的発展支援	
重点分野1	農業・農村開発	食料安全保障強化プログラム
重点分野2	社会セクター開発	基礎教育の改善支援プログラム 保健プログラム
重点分野3	経済開発	運輸交通インフラ整備プログラム

## 第7章 JICA が取り組むべき主要開発課題、セクター毎の具体的な協力概要

第6章で抽出した重点分野（①「農業・農村開発」、②「社会セクター開発」（教育・保健分野を中心とした基礎生活向上への支援）、③「経済開発」（インフラ整備と都市開発））に対する協力方針は以下のとおりである。

なお、いずれの重点分野においてもこれまでの協力を土台にして、マルチセクトラルな取り組み（例：栄養改善）やスケールアップの取り組み（例：コモロ三角協力）および民間資金の動員（例：海外投融資の活用）等の新たな課題に取り組んでいく。

### 7. 1 農業・農村開発

農業は国家開発計画(PND)においてマダガスカル<sup>1</sup>の基幹産業と位置付けられており、中でも国民の主要作物でありかつ主食でもあるコメの生産については、食料安全保障と国民の生計向上の両面から重要性が高く、日本の比較優位性も高い。また、2014年より継続的に参加している SHEP 研修を通し、農業技術支援センターにおける本アプローチのカリキュラム化や、農業機械普及の推進等、SHEP アプローチが普及されつつある。同様に、生活改善アプローチの帰国研修員による取り組みや、協力隊による栄養改善活動の蓄積も豊富である。水産セクターでは、年間30万トンの潜在商品生産力が見込まれており、他のセクターに比べて費用対効果が高いが、未開発にとどまっている。その原因としては、政策や方針に一貫性がない他、政府予算が減り続けており、漁業開発に不可欠な統計整備や研究が進んでいないことが挙げられる。また過去には漁獲過剰や違法操業により資源が減少していることも課題である。

今後は、以下の通りコメ生産増を中心にマダガスカル<sup>1</sup>の食料安全保障強化に資するマルチセクトラルなプログラムを通じて、引き続き同分野のリードドナーとしてマダガスカル<sup>1</sup>の稲作近代化に貢献するとともに、SHEP アプローチを通じた市場志向型農業の推進、IFNA 重点国として帰国研修員や協力隊のアセットを取り込んだマルチセクトラルな技術協力「農業を通じた栄養改善プロジェクト」を積極的に展開し、SDGs のゴール1（貧困削減）、ゴール2（飢餓撲滅）、ゴール3（健康）、ゴール4（教育）に貢献する。

農業・農村開発分野における協力では、食料安全保障強化に向けて、コメ生産増大と栄養状況の改善に向けた包括的な取り組みを展開していく。

コメ生産増大における課題は、1) 灌漑施設整備、2) 生産性の向上、3) 持続的な農業、4) 自然災害への対策、である。

1) 灌漑施設整備については、国随一の穀倉地帯であるアロチャ湖地域において「アロチャ湖南西部灌漑施設修復計画」が実施されており、2021年の完成後には約1万ヘクタールにおいて最大限に収量が得られる想定である。

2) 生産性の向上については、稲作国である故に近代稲作への転換のスピードが緩慢である。従って、今後は CARD による各種取り組みを原動力に、条件のよい灌漑施設を中心に農業資材（認証種子および肥料）へのアクセスを改善し、PAPRIZ で開発された技術パッケージを全国に広げることで生産量の増大を目指すだけでなく、ポストハーベストロスや未整備な流通体制、投機の影響を受けた価格の問題を解決する必要がある。今後は、生産性向上と併せて収穫後処理・流通改善・輸出への支援にも取り組んでいく。また、全国22県のうち11県で展開している技術パッケージ（種、肥料、教材のセット）

の全国展開に向け、農業省と協力しつつ新規案件の検討を行う。

3) 持続的な農業の観点において、農業生産地においては上流域の森林伐採や焼き畑により土壌が劣化、下流域の堆砂など深刻な問題を引き起こしている。持続的な農業のためには流域管理が重要であることから、上記灌漑施設でのコメ開発と並行して、「ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト (PRODAIRE)」で開発した LIFE アプローチを通じ、植林・改良かまど・ラバカ対策の活動を推進していく。また、SHEP アプローチを通じた小規模農家の収入向上を推進することで、農業活動の持続性を強化する。

4) マダガスカルでは干ばつやサイクロンなどの自然災害が頻発しており、農業生産および農民の生計に影響をおよぼすリスクが高いことから、今後は災害に強い種子や灌漑施設の開発、栽培の多様化、農民の能力強化など、レジリエンス強化のための活動を平行して行うことも検討する。

また、栄養問題については、保健・農業・教育など複数のセクターにまたがるマルチセクトラルな課題と捉え、食と農業をベースとしつつも他セクターとの緊密な連携の下取り組みを実施する。特に 5 歳未満児の慢性栄養失調率が 47%と世界で 5 番目位に悪いマダガスカルの栄養状況の改善に資するため、2019 年 3 月から 5 年間の新規技プロ「食と栄養改善プロジェクト (PASAN)」を推進する。具体的にはこれまでの取り組みで高い評価を得ている生活改善アプローチや栄養改善・衛生啓発分野の協力隊活動のアセットを取り込み、世銀が保健分野で実施している栄養プロジェクト (PARN) と密に連携して相乗効果を図るとともに、①国家のマルチセクター調整能力／モニタリング強化、②地方実施体制強化、③パイロット活動実施などを盛り込んだ包括的な取り組みを行う。IFNA のフラッグシップ案件として、慢性栄養不良率の高い中央高地対象 3 県を中心に女性と子どもの栄養状態の改善に取り組んでいく。

## 7. 2 社会セクター開発

社会セクターでは、基礎生活の向上を目標とし、その中でも特に基礎教育を中心に協力をを行う。基礎教育分野では、教育セクター計画 2018-2022 で重要視されている初等教育の完全普及の達成に向け、基礎教育のアクセス改善に取り組む一方、深刻化している基礎教育分野における質改善を目指す。特に、日本の比較優位性を活かした参加型学校運営改善支援等の取り組みや学校建設等のインフラ整備を通じ、基礎教育へのアクセス拡大と質の向上を図り、マダガスカルにおける教育セクター計画の実現を推進するとともに SDGs のゴール 4 (教育) に貢献する。

保健分野では、保健サービスの質の向上に向けて、5S-KAIZEN を中心としたこれまでの協力成果の定着を支援していくとともに、協力隊や専門家派遣を通じた地域保健・母子保健人材の能力強化、栄養改善、衛生環境改善にかかる取り組みを推進し SDGs のゴール 3 (健康) に貢献する。

2016 年から実施している「みんなの学校プロジェクト：住民参加による教育開発プロジェクト (TAFITA)」では、住民参加を通じた学校運営改善および読み書き・計算スキルの向上による基礎教育のアクセスと質改善を目指して、アナラマンガ県およびアムルニマニア県にて事業を展開している。今後はより教育開発効果の高いモデルの構築と全国展開を図っていくために、インドの教育 NGO Pratham と技術交流を通じて、読み書き・計算スキル向上に効果的な教育モデルの改良を進めつつ、世界銀行など他ドナーとの連携や、貧困削減戦略支援 (PRS) 無償の活用などを積極的に模索する。また中期

的には、教育の質改善、特に基礎教育レベルの子どもの基礎学力の向上を図るための方策を検討し、教育セクター計画の実現に協力していく。

また、栄養改善に向けた教育セクターの取り組みとして、学校給食の導入を行う。

保健分野においては、母子保健を含む保健サービスの質の向上に向けて、ユニバーサルヘルスカバレッジ（UHC）の視点に考慮した取り組みを推進する。5S-KAIZEN を中心とした過去の病院経営および地域保健に関する協力成果の定着、過去の協力で培われた現地リソースを活用した南南協力による周辺国（コモロ）への知見の共有および普及を支援していくとともに、青年海外協力隊や専門家の活動等を通じて地域保健・母子保健人材の能力強化、栄養改善、衛生環境改善にかかる取り組み等を推進する。特に母子保健分野においてはマルチセクショナルな「食と栄養改善プロジェクト（PASAN）」のコンポーネントとして協力隊員を通じた栄養指導や現地の食品を用いた栄養価の高い料理の紹介を含む協力を推進するとともに、同案件の取り組みとの連動を図る観点で母子手帳等の有効活用を含む母子保健行政へのアドバイザー派遣を検討する。また、農村部における生活改善の取り組みとの相乗効果も引き出していく。

### 7. 3 経済開発（経済インフラ・都市開発）

マダガスカル経済の発展を牽引する可能性のある国内コネクティビティや鉱物資源輸送の円滑化をはじめ、投資促進、民間セクターの開発を通じた経済の安定的成長を支えるため、道路・港湾等の経済基幹インフラの開発および都市開発を支援し、可能な限り我が国の知見や技術力を活かした協力を、海外投融資や民間連携スキームの活用も視野に入れつつ実施する。また、これらを通じて SDGs のゴール 9（産業と技術革新）とゴール 11（都市整備）に貢献する。

当国最大規模の ODA 案件であり、自由で開かれたインド太平洋構想における主要案件の一つでもある、トアマシナ港拡張事業を主軸とした、投資促進・産業育成に資する開発案件に注力していく。具体的には、既往開発調査型技プロである TATOM における都市・地域開発計画立案対象地域である、首都アンタナナリボ、同国第二の経済都市であるトアマシナ、および同港と首都アンタナナリボをつなぐ国道 2 号線を中心に、運輸・交通・電力分野等での支援の可能性を検討する。PPP インフラ事業や IPP 電力事業も視野に追求し、周期的に再来するサイクロンをはじめとした自然災害による経済損失の軽減も見据えた、質の高いインフラ輸出を通じた経済的な互惠関係強化に努める。また、ハードインフラのみならず、付加価値の高い第二次産業の育成・民間投資促進、物流機能の強化等に向けた、専門家派遣、技術協力、および海外投融資の活用（地場の優良企業へのコーポレート融資等）の可能性についても、投資効果の最大化に向けた支援策として検討していく。

また、とりわけ都市インフラの中でも、アンタナナリボ市を中心とした都市部の環境社会インフラの整備（廃棄物処理など）を貧困対策と社会の安定という観点から重視していく。都市・地域開発は様々なセクターを巻き込む総合的な開発となるため、TATOM にて定める計画の実現においては、とりわけドナー連携が重要である。特に民間セクターが重要な役割を担う電力等のセクターを中心に、技術協力や無償資金協力等のソブリンオペレーションにおける協業に留まらず、海外投融資を用いた他開発金融機関との協調融資等（PPP インフラ事業や電力 IPP 事業等を想定）も検討する。

最後に、民間セクターとの協力・連携を積極的に推進しつつ、開発大学院構想や ABE イニシアチブを通じ科学技術やイノベーションを視野に入れた日本とマダガスカルの架け橋となる人材育成を平行して進め、マダガスカル人による自律的な開発モデルを支援する。

#### 7. 4 ボランティア事業

上述の重点分野のうち、農業・農村開発（生活改善含む）、社会セクター開発（基礎生活分野；教育および保健）への派遣を行っていく。職種は青年海外協力隊を中心にコミュニティ開発、小学校教育、青少年活動、看護師、体育等とし、2019年度までに現在の35名程度から40人規模の派遣人数を目指す。派遣人数・地域・時期については、政治・安全・治安状況を随時確認しながら判断していくが、農業・農村開発や社会セクター開発を中心に、既往案件との親和性が高い地域・分野を中心に青年海外協力隊の派遣を行う。

#### 7. 5 民間連携事業（海外投融資、民間提案型調査・実証事業）

上述の重点分野に対する支援を拡大し、持続的な開発を実現するためには、民間資金の動員が不可欠であることから、海外投融資や協力準備調査（PPP インフラ事業）、民間提案型調査・実証事業等の民間提案型スキームの活用も積極的に検討する。

海外投融資の活用にあたっては、IFC、AfDB といった他開発金融機関の民間投融資部門と協業の上、PPP インフラ・電力 IPP 事業等に対するプロジェクトファイナンスを通じた民間資金動員・ホスト国の財政負担軽減の実現や、地場民間企業（同国の第二次産業の約半数を占める食品加工業の企業等）へのコーポレートファイナンス等による金融アクセスの向上・産業高度化への貢献等の支援を検討する。

## 第8章 協力実施上の留意点

### 8. 1 政治リスクの検討

マダガスカルは、2014年のヘリー・ラジャオナリマンピアニア大統領の就任を機に2009年から2013年までの政治危機を脱し、国際社会の支持を得て安定化に向けた政権運営を開始、継続した経済成長を達成した。2019年1月には、大きな混乱もなく民主的な選挙を経て政権移行が行われたが、ラジョエリナ大統領の政治手腕は未知数であり、政治的・経済的安定が維持されるかどうかについては引き続き注視する必要がある。今後の協力においては、継続して政治・経済状況をモニタリングしつつ、可能な限り政治危機に左右されない国造りとJICAとしての事業実施体制を目指す必要がある。

### 8. 2 気候変動・災害リスク

マダガスカルへの協力では重点課題のひとつに農業・農村開発を挙げているが、JICAの重点分野のうち、農業に加えて運輸交通（例えば道路）や教育（小中学校施設）なども気候変動と自然災害の影響を受けやすい分野である。現在は以前に比べ、災害対策により天気情報がオンタイムに伝えられるなど予防体制が改善され、災害後の評価・支援も迅速に行う努力がなされている。にもかかわらず、気候変動の影響により干ばつが長びいたり、豪雨により小中学校等の教育施設が損害を受け臨時の休校を余儀なくされたり、洪水の影響で畑が壊滅する、耐水した道路上の舗装の損傷が急速に進む、突然の雹により収穫に影響が出るなど、予想を超えた被害に見舞われるリスクが常に存在する。マダガスカルではこうした状況を念頭に成果の指標設定には十分に注意するとともに、事業を実施するにあたってはリスク回避を考慮に入れる必要がある。農業では、被害後次期栽培のための種子不足に対応できるような種子生産・保管システムや災害に耐えうる灌漑施設の建設、栽培の多様化、災害に強い種子の開発などの支援を検討することが望まれる。

### 8. 3 プロジェクトサイト選定の際の治安条件への留意

マダガスカルでは南部を中心に生存手段が限られており、鉱物や家畜を財としたインフォーマルな商売が盛んである。そのような中で、家畜泥棒（現地名：ダハロ）は国外輸出に絡んだ強盗団と化しており、住民の生活を脅かすだけでなく治安部隊との衝突も深刻である。ダハロの最終目的地は中央部西海岸沿いにあり、通過地点では攻撃を恐れた農民の経済活動も停滞している。これ以外にも南部地域を含め治安上JICAとして直接の協力実施が難しい地域が存在することから、プロジェクトサイトを選択する際には治安条件に十分留意する必要がある。

以上

## 参考文献一覧

African Development Bank, 2015, *Rail Infrastructure in Africa: Financing Policy Options*.

African Development Bank, 2016, *Document Strategie Pays Intérimaire 2016-2020*.

Comission European, 2016, *Annual Accounts of the European Development Fund 2015*.

Economist Intelligence Unit, 2018, Country Report 2nd Quarter.

Economist Intelligence Unit, 2018, Country Report 3rd Quarter.

FAO, 2017, *FAO STAT*. [online] <http://www.fao.org/faostat/en/>.

深澤 秀夫、2012 年、「アフリカ研究入門『インド洋の中のマダガスカル～マダガスカル人の起源からマダガスカルの独立まで～』」、研究発表資料。  
[http://www.aa.tufs.ac.jp/documents/crp/crp004\\_13ja.pdf](http://www.aa.tufs.ac.jp/documents/crp/crp004_13ja.pdf)

深澤 秀夫、2016 年、「2009 年政争の近景と遠景を言説に読み解くーラヴァルマナナ政権 7 年の光と影ー」、研究発表資料。  
<http://www.tufs.ac.jp/asc/about/staff/hukazawahideo.html>

福西 隆弘、2013 年、「開発政策としての優遇アクセスの成果と課題ー マダガスカルに対する経済制裁を例に」、『アフリカレポート』。JETRO アジア経済研究所。

International Monetary Fund, 2017, *IMF Country Report No. 17/223*. Washington D.C., IMF.

International Monetary Fund, 2018, *IMF Country Report No. 18/239*. Washington D.C., IMF.

Institut National de la Statistique (INSTAT), 2017, *Tableau de Bord Economique N°29*.

海外漁業協力財団、『マダガスカル共和国における漁業開発のための施設改善プロジェクト』、2017 年

国際協力機構、2010年、「マダガスカル国母子保健サービス改善プロジェクト終了時評価調査報告書」。

国際協力機構、2016年、「北西部マジュンガ地区ティラピア養殖普及を通じた農村開発プロジェクト フォローアップ協力 運営指導調査（第三回派遣）報告書」

国際協力機構、2017年、『国際協力機構年鑑 2017年』。

Madagascar Government, 2006, *Madagascar Action Plan 2007-2012 : A Bold and Exciting Plan for Rapid Development*.

Madagascar Government, 2014, *Rapport sur la Cooperation au Développement Coopérations Décentralisées*.

Madagascar Government, 2014, *Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)*.

Madagascar Government, 2015, *Plan Nationale Development 2015-2019*.

Madagascar Government, 2017, *Lettre de Politique Nationale pour le Développement du tourisme à Madagascar*.

Madagascar Transition Government, 2014, *Stratégie Nationale de Relance du Développement (SNRD)* .

Ministère auprès de la Présidence en charge de l'Agriculture et de l'Élevage, 2015, *Programme Sectoriel Agriculture Elevage Pêche Plan National d'Investissement Agricole PSAEP/PNIAEP 2016-2020*.

Ministère auprès de la Présidence en charge de l'Agriculture et de l'Élevage, 2017, *Stratégie Nationale de Développement Rizicole (SNDR) 2016-2020*.

Ministère de l'Économie et du Plan, 2016, *Rapport de mise en Œuvre des Programmes Année 2015*.

Ministère de l'Éducation Nationale, 2017, *Plan Sectoriel de l'Éducation (2018-2022)*.

Ministère de l'Économie et du Plan, 2017, *Rapport de mise en Œuvre des Programmes Année 2016*.

Ministry de l'Économie et du Plan & UNDP, 2017, *Rapport National de Priorisation des Objectifs de Développement Durable A Madagascar*.

Ministère des Ressources Halieutiques et de la Pêche, 2015, *Lettre de Politique Blue 2015*.

日本貿易振興機構、2015年、「JETRO センサー（2015年7月号）」

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2017, *Development Co-operation Report 2016 - The Sustainable Development Goals as Business Opportunities*

Organisme de Coordination et de Suivi des Investissements et de leurs Financements (OCSIF)

2016. Rapport, la Conférence des Bailleurs et Investisseurs (CBI)

RAZAFINDRAKOTO M., ROUBAUD F., WACHSBERGER J.-M., 2013, *Institutions, gouvernance et croissance de long terme a Madagascar: l'énigme et le paradoxe*. Paris, UMR DIAL.

The World Justice Project, 2018, *World Justice Project Rule of Law Index 2017-2018 Report*, The World Justice Project.

UNDP Madagascar, 2018, *Rapport national sur le développement humain. Madagascar 2018*.

UNICEF, 2012, *Une Promesse d'Avenir*, Antananarivo, UNICEF Madagascar.

UNICEF, 2015, *The State of World's Children*.

UNICEF, 2016, *The State of World's Children*.

UNICEF, 2017, *The State of World's Children*.

UNICEF, 2018, *Defis et Oportunités des Enfants à Madagascar*, UNICEF Madagascar

United Nations Resident Coordinators Office & United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, 2017, *Madagascar: Grand Sud Drought, Office of the Resident Coordinator Situation Report No.6 (as of March-April 2017)*.

WHO, 2015, *WHO Statistical Profile*. Geneva, WHO.

World Bank, 2014, *Face of Poverty in Madagascar: Poverty, Gender and Inequality Assessment*, Washington D.C., World Bank.

World Bank, 2014, *Retombées Économiques de l'Exploitation Minière Industrielle à Madagascar Résumé de Recherche*. Washington D.C., World Bank Group

World Bank, 2015, *Madagascar: Systematic Country Diagnostic*, Washington D.C., World Bank Group

World Bank, 2017, *Country and Policy Institutional Assessment 2016*. Washington D.C., World Bank Group.

World Bank, 2017, *Doing Business 2017*. Washington D.C., World Bank Group.

World Bank, 2018, *Doing Business 2018*. Washington D.C., World Bank Group.

World Bank, 2019, *Doing Business 2019*. Washington D.C., World Bank Group.

財務省[日本]、2017年、「財務省貿易統計 2016年」。