

ザンビア共和国

ザンビア国
製造業振興に係る情報収集・確認調査

ファイナルレポート

2024年2月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

有限会社 アイエムジー

ザン事
JR
24-001

目 次

要約	1
序章	10
1	調査の背景.....	10
2	調査対象地域.....	11
3	調査団員.....	11
4	調査の方法.....	11
第1章	ザンビアの経済概況.....	12
1.1	ザンビアの経済.....	12
1.2	ザンビア中央政府予算.....	13
1.3	ザンビアの産業構造.....	13
1.4	雇用.....	15
1.5	貿易.....	16
1.6	海外直接投資 (Foreign Direct Investment: FDI).....	19
第2章	ザンビア国製造業の概況及び支援体制.....	21
2.1	ザンビアにおける製造業の概要.....	21
2.2	ザンビア国第8次国家開発計画と産業政策.....	21
2.3	製造業の支援機関.....	25
2.3.1	MCTI.....	25
2.3.2	ZDA.....	25
2.3.3	MSMED.....	26
2.3.4	TEVETA.....	28
2.3.5	CEEC.....	31
2.3.6	PPDF.....	38
2.3.7	複合型経済特区(MFEZ)と産業団地.....	39
2.4	製造業振興に関する主要なドナープロジェクト.....	43
2.5	ザンビア国におけるBDSプロバイダー.....	45
第3章	対象サブセクターの概況.....	50
3.1	食品加工.....	50
3.1.1	メイズ.....	51
3.1.2	小麦.....	52
3.1.3	ピーナッツ.....	53
3.1.4	キャッサバ及びソルガム (ビールの原料).....	55
3.1.5	食用油.....	57
3.1.6	蜂蜜.....	59
3.1.7	畜産.....	61
3.1.8	食品加工サブセクターの貿易構造の変化.....	68
3.1.9	結論.....	70

3.2	木材・木製品.....	71
3.3	皮革製品.....	75
3.4	繊維.....	77
3.5	金属および非金属鉱物.....	80
3.6	エンジニアリング.....	85
3.7	医薬品.....	95
3.8	固有技術と管理技術.....	96
第4章	ザンビアにおけるビジネス環境.....	98
4.1	税制.....	98
4.2	ライセンスと許認可.....	99
4.3	投資環境.....	99
4.4	投資優遇措置.....	100
第5章	製造業振興にかかる今後のJICA協力の方向性.....	102
5.1	JICA協力の可能性.....	102
5.2	協力プロジェクト（案）.....	104
添付資料1	インタビューを行った組織一覧.....	112
添付資料2	CEECの組織図.....	115
添付資料3	主要MFEZの進出企業.....	116
添付資料4	ザンビアの製造業を支援するドナープロジェクト.....	117

図表リスト

表 1 : 主要産業セクターと各セクターの GDP 貢献度	14
表 2 : 産業セクター別就業人口と就業率 (2005 年、2018 年、2022 年)	15
表 3 : 年齢層別失業率.....	16
表 4 : 製品グループ別輸出額 (2015 年-2021 年)	17
表 5 : 製品グループ別輸入額 (2015 年-2021 年)	17
表 6 : 貿易相手国.....	18
表 7 : ザンビアと南部アフリカへの FDI.....	20
表 8 : 産業開発に関するザンビア政府の開発戦略.....	22
表 9 : 2021 年以前に策定された国家産業戦略文書	23
表 10 : MSME の定義と分類 (2023).....	24
表 11 : 改訂国家零細中小企業振興政策 (2023)	24
表 12 : TEVETA 機関が抱える課題.....	30
表 13 : CEEC の職員数 (州別)	32
表 14 : 2023 年 CEEC 予算.....	33
表 15 : 2023 年における各融資制度の融資条件	33
表 16 : 2022 年と 2023 年に提供された金融商品	34
表 17 : 2022 年から 2023 年における融資件数および融資額.....	34
表 18 : 2022 年から 2023 年におけるプロジェクト・ファイナンスの融資件数および融資額 (融資 商品別)	35
表 19 : 融資プロセスの概要.....	35
表 20 : 2022 年から 2023 年のプロジェクト・ファイナンスおよびトレード・ファイナンスの申請 件数 (州別)	36
表 21 : 2022 年から 2023 年における融資返済率	37
表 22 : 各産業団地の優先産業.....	37
表 23 : MCTI 以外の省庁との連携を通じて CEEC が実施しているプロジェクト.....	38
表 24 : ザンビアの主要 MFEZ (2021 年末時点)	40
表 25 : LS-MFEZ の主要指標 (2022 年末時点)	42
表 26 : 製造業振興のためのドナープロジェクト.....	44
表 27 : ザンビアの BDS プロバイダー	47
表 28 : 食品・食品加工サブセクターの主要輸出品目 (百万米ドル)	68
表 29 : ザンビアにおける硫黄の貿易.....	85
表 30 : ザンビアの鉄鋼製品貿易の推移 (百万米ドル)	89
表 31 : 南部アフリカ地域の鉄鋼需要 (輸入量の推移)	90
表 32 : ザンビアの銅輸出量 (2022 年)	91
表 33 : MCTI 下の技術関連法定機関.....	97
表 34 : ザンビアの法人税および事業税 (2023 年 6 月現在)	98
表 35 : ザンビアの投資優遇措置.....	101
表 36 : JICA 協力の可能性.....	102

図 1 : 一人当たり GDP と GDP 成長率 (1995 年-2021 年)	12
図 2 : GDP と銅価格 (1990 年-2021 年)	12
図 3 : ザンビア国中央政府財政の推移 (2011 年-2022 年)	13
図 4 : 産業構造 (1990 年-2021 年)	14
図 5 : 労働力人口と失業率 (1990 年-2021 年)	15
図 6 : 貿易収支 (2011 年-2021 年)	16
図 7 : ザンビアの主要輸出品目の輸出量と仕向け地	19
図 8 : FDI 純流入額	20
図 9 : MSMED 組織図	27
図 10 : 訓練機関の分布	29
図 11 : ザンビア製造業振興に係る主要機関	39
図 12 : 牛肉バリューチェーン	63
図 13 : 「濃縮された、または砂糖やその他の甘味料を含む牛乳とクリーム」の輸出額牛肉バリューチェーン 単位 : 米ドル 出所 : FAOSTAT	65
図 14 : 牛乳・乳製品のバリューチェーン	66
図 15 : 鶏肉のバリューチェーン	68
図 16 : ザンビア飲料の輸出先 (2022 年、シェア : %、HS2202)	69
図 17 : 木材・木製品のバリューチェーン	74
図 18 : 皮革製品のバリューチェーン	77
図 19 : 繊維セクターのバリューチェーン	80
図 20 : 宝石・宝飾品セクターのバリューチェーン	83
図 21 : セメントセクターのバリューチェーン	84
図 22 : 鉄鋼業のバリューチェーン	88
図 23 : ザンビア製棒鋼の輸出先 (2021 年) (シェア : %)	89
図 24 : 南部アフリカ各国の鉄鋼製品輸出量 (2022 年)	90
図 25 : 銅のバリューチェーン	93

囲み記事リスト

囲み記事 1 : Kabwe にあるミルミール製造企業	52
囲み記事 2 : 即席麺製造企業 (Lusaka)	53
囲み記事 3 : 女性のピーナッツバター協同組合 (Livingstone)	55
囲み記事 4 : 持続可能な農業を目指すソーシャルエンタープライズ (Chipata)	55
囲み記事 5 : Zambia Breweries 社のキャッサバプロジェクト	56
囲み記事 6 : ソルガム加工会社 (Livingstone)	57
囲み記事 7 : Mount Meru Millers Zambia Limited	58
囲み記事 8 : 大豆加工業者 (Ndola)	59
囲み記事 9 : 養蜂セクターにおける貿易・組織能力開発 (TICBAS) プロジェクト	61
囲み記事 10 : ルサカの蜂蜜生産会社	61

囲み記事 11 : ザンビア酪農協会 (DAZ)	65
囲み記事 12 : ザンビア養鶏協会 (PAZ)	67
囲み記事 13 : Chipata の有限責任会社.....	67
囲み記事 14 : コミュニティベースの森林管理プログラム	73
囲み記事 15 : Kitwe の木材加工会社	73
囲み記事 16 : Chipata の家具加工会社.....	74
囲み記事 17 : Kabwe のなめし皮工場.....	76
囲み記事 18 : Ndola の履物会社	76
囲み記事 19 : ルサカのハンドメイド革製品メーカー	76
囲み記事 20 : 織物製造職人の能力開発.....	79
囲み記事 21 : ザンビアの ASM セクターの促進 ACP-EU “Development Minerals”プログラム	82
囲み記事 22 : 南部アフリカ地域における鉄鋼製品及び鉄鋼加工製品の需要と供給.....	90
囲み記事 23 : 日本企業の投資による成長する建設重機「再製造」	94
囲み記事 24 : ルサカの製菓会社.....	96
囲み記事 25 : EU の技術援助によるビジネス環境の改善	101

略語集

AfCFTA	African Continental Free Trade Area	アフリカ大陸自由貿易圏
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行
AGS	Accelerated Growth for SMEs in Zambia	ザンビア中小企業の成長加速化
ASM	Artisanal and Small-Scale Mining	小規模鉱業セクター
ASTA	Agrifood System Transformation Accelerator	農業食品システム変革アクセラレータ
AZWIM	Association of Zambian Women in Mining	ザンビア鉱業女性協会
BDS	Business Development Services	ビジネス開発サービス
BDSPAZ	Business Development Service Providers Association in Zambia	ザンビアBDSプロバイダー協会
CCPC	Competition and Consumer Protection Commission	競争・消費者保護委員会
CDF	Constituency Development Fund	地域開発ファンド
CEEC	Citizens Economic Empowerment Commission	国民経済エンパワメント委員会
CIT	Corporate Income Tax	法人所得税
CKD	Complete Knock Down	コンプリート・ノックダウン方式
CNC	Computerized Numerical Control	コンピューター数値制御
COMESA	Common Market for Eastern and Southern Africa	東南部アフリカ市場共同体
COVID-19	Coronavirus Disease 2019	新型コロナ
DAZ	Dairy Association of Zambia	ザンビア酪農協会
DRC	Democratic Republic of Congo	コンゴ民主共和国
DRI	Direct Reduced Iron	直接還元鉄
ECF	Extended Credit Facility	拡大クレジットファシリティ
EV	Electric vehicle	電気自動車
FAO	Food and Agriculture Organization	国連食糧農業機関
FDI	Foreign Direct Investment	海外直接投資
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
GTS	Good Time Steel	グッド・タイム・スチール
HATTAZ	Handloom Textiles Association of Zambia	ザンビア手織り繊維協会
IDC	Industrial Development Corporation	産業開発公社
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
ILO	International Labor Organization	国際労働機関
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
ITC	International Trade Centre	国際貿易センター
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JISF	Japan Iron and Steel Federation	日本鉄鋼連盟
KIZ	KAIZEN Institute of Zambia	ザンビアカイゼン機構
KVTC	Kitwe Vocational Training Center	キトウェ職業訓練セクター
LS-MFEZ	Lusaka South MFEZ	ルサカ南部複合型経済特区
MCC	Milk Collection Centers	集乳センター
MCTI	Ministry of Commerce, Trade and Industry	商業貿易産業省
MFEZ	Multi Facility Economic Zone	複合型経済特区

MNCs	Multinational Mining Companies	多国籍鉱業企業
MoFNP	Ministry of Finance and National Planning	財務・国家計画省
MoGEE	Ministry of Green Economy and Environment	グリーン経済環境省
MoH	Ministry of Health	保健省
MoTS	Ministry of Technology and Science	技術科学省
MSME	Micro, Small and Medium-sized Enterprises	零細・中小企業
MSMED	Ministry of Small and Medium Enterprise Development	中小企業開発省
MTWG	Manufacturing-sector Technical Working Group	製造業技術作業部会
MVA	Manufacturing Value Added	製造業付加価値額
NAO	National Authorizing Officer	国家認可担当官
NDP	National Development Plan	国家開発計画
NORTEC	Northern Technical College	北部テクニカル・カレッジ
OEM	Original Equipment Manufacturer	相手先ブランド名製造者
PAZ	Poultry Association of Zambia	ザンビア養鶏協会
PFI	Participating Financial Institutions	参加金融機関
PPDF	Public-Private Dialogue Forum	官民対話フォーラム
PPP	Public-private partnership	官民連携
PSIF	Private Sector Investment Finance	海外投融資
SABS	South African Bureau of Standards	南アフリカ標準局
SADC	Southern African Development Community	南部アフリカ開発共同体
SAP	Structural Adjustment Program	構造調整プログラム
SDF	Skills Development Fund	技能開発基金
SME	Small and Medium-Sized Enterprises	中小企業
SOP	Standard Operating Procedures	標準業務手順書
STEM	Science, Technology, Engineering and Mathematics	科学、技術、工学、数学
TEVETA	Technical Education, Vocational and Entrepreneurship Training Authority	技術教育・職業・起業訓練庁
TICBAS	Trade and Institutional Capacity Building in the Apiculture Sector	養蜂セクターにおける貿易・組織能力開発
TOT	Training of Trainers	トレーナー研修
TSL	Two-Step Loan	ツーステップローン
TVET	Technical and Vocational Education and Training	技術教育・職業教育
UAE	United Arab Emirate	アラブ首長国連邦
UMCIL	United Mining and Chemical Industries Limited	ユナイテッド・マイニング・アンド・ケミカル・インダストリーズ社
UNDP	United Nations Development Program	国連開発計画
UNIDO	United Nations for Industrial Development Organization	国連工業開発機関
USAID	United States Assistance for International Development	米国国際開発庁
VAT	Value-added Tax	付加価値税
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

ZABS	Zambia Bureau of Standards	ザンビア標準局
ZACCI	Zambia Chamber of Commerce and Industry	ザンビア商工会議所
ZAM	Zambia Association for Manufacturers	ザンビア製造業者協会
ZAMRA	Zambia Medicines Regulatory Authority	ザンビア医薬品規制庁
ZAMSA	Zambia Medicines and Medical Supplies Agency	ザンビア薬品医療用品庁
ZCSA	Zambia Compulsory Standards Agency	ザンビア強制標準庁
ZDA	Zambia Development Agency	ザンビア開発庁
ZEMA	Zambia Environmental Management Agency	ザンビア環境管理庁
ZESCO	Zambia Electricity Supply Corporation Limited	ザンビア電力供給公社
ZHC	Zambia Honey Council	ザンビア蜂蜜協議会
ZMW	Zambian Kwacha	ザンビアクワチャ
ZNFU	Zambia National Farmers' Union	ザンビア全国農民組合
ZPMI	Zambia Pharmaceutical Manufacturing Initiative	ザンビア医薬品製造イニシアチブ
ZQF	Zambia Qualification Framework	ザンビア資格枠組み
ZRA	Zambia Revenue Authority	ザンビア歳入庁
ZSMPF	Zambia Steel and Metal Processing Federation	ザンビア鉄鋼金属加工連盟

<p>通貨交換レート (2024年1月) 1米ドル= 142.4円 1ザンビアクワチャ (ZMW) = 5.59 円</p>
--

要約

序章

ザンビア共和国（以下、ザンビア）はアフリカ第2位の銅生産を誇り、国内の輸出収益の約7割を占める一方で、鉱業の雇用吸収力は低く、産業構造の転換が迫られている。加えて、2022年のザンビア国内総生産（Gross Domestic Product：GDP）の約46%は、卸売・小売業、鉱業・採掘業、運輸・倉庫業が占めており（ザンビア財務・国家計画省）、雇用創出のポテンシャルが高い農業、製造業、観光業はわずか12%に留まっている。

かかる状況下、ザンビア政府は第8次国家開発計画（2022年-2026年）（8th National Development Plan：8NDP）において、農業、工業、製造業、観光業を重要セクターとして位置づけ、高付加価値化・産業多様化を実現するため、貿易と民間投資の拡大に取り組んでいる。特に製造業は雇用創出のポテンシャルが高く、他産業への波及効果も期待されている。政府は8NDPの中で7つのサブセクター（食品加工、エンジニアリング、木材・木材製品、繊維、皮革・皮革製品、金属・非金属鉱物、医薬品）を優先バリューチェーンとして特定し、複合型経済特区（Multi Facility Economic Zone：MFEZ）や産業団地の開発・運営も推進している。高付加価値化と産業の多様化におけるボトルネックの特定と解決が急務となっている。

以上の背景から、本調査は、ザンビアの製造業、MFEZ、産業団地等に関する最新情報の分析を通じて、製造業の7つの重点サブセクターの開発における課題と展望を明らかにすることを目的とし、分析結果に基づきJICAの今後の協力方向性を提案するものである。

第1章 ザンビアの経済概況

ザンビアの2021年時点のGDPは222億米ドルである。一人あたりGDPは2000年以降、年平均5.4%の安定的な成長を遂げている。ザンビアの輸出の約8割は銅とその関連製品が占めるため、ザンビア経済のパフォーマンスは銅価格と密接に関連している。

ザンビアは2011年から2022年にかけて財政赤字に陥った。財政悪化の要因は政府支出の増加にあり、支出増加の主な要因は対外債務利子の支払いにある。

ザンビアの「農業、林業、漁業」のGDPに占める割合は2021年時点で5%、「サービス業」の割合は2021年時点で56%となっている。「製造業」の名目金額は過去20年間でほぼ倍増したが、GDP全体に占める割合は2005年の11%から2018年には8%に減少している。製造業全般では緩やかな鉱工業生産指数の伸びが見られるものの、重点7サブセクターのうち繊維、皮革・皮革製品で生産指数の低下傾向が見られる等、セクターによるばらつきがある。産業構造の変化に対応するかたちで、ザンビアの雇用は第一次産業から第二次産業、第三次産業へとシフトしている。

ザンビアは2015年から2016年にかけて、主に銅価格の下落により貿易赤字を計上したが、2020年には「鉱石・金属（銅）」の輸出が増加したことで黒字に転じている。「鉱石・金属」は2015年以来最大の輸出品目であり、「工業製品」と「食品」がそれに続く。「工業製品」が2021年の輸入額の約半分を占める。

ザンビアへの海外直接投資（Foreign Direct Investment：FDI）流入額は2013年にピークに達した後、継続的な減少傾向にあるものの、2012年から2019年にかけて、ザンビアのFDIストックは年平均4.3%の成長を遂げている。2019年には鉱業・採石業（特に銅産業）がザンビアのFDIストックの約70%を占め、製造業（17%）がそれに続いている。

第2章 ザンビア国製造業の概況及び支援体制

ザンビアの製造業のGDPシェアは、過去20年間8%から11%の間で推移している。経済全体の成長とともに製造業も一定の成長を遂げている一方で、8NDPで提唱される「経済転換と雇用促進」に製造業が大きく貢献しているとは言い難い。

2006年に発表されたザンビアの国家開発計画「ビジョン2030」は、「2030年までに中所得国になる」ことを目標としている。2021年8月に発足したヒチレマ大統領率いる新政権は、2022年から2026年までの8NDPを発表した。「生活向上のための社会経済変革」というテーマのもと、「経済変革と雇用創出」が主要な戦略的開発課題として設定された。農業、鉱業、製造業、観光業は国の経済成長アジェンダを支える重要な原動力として位置づけられている。

ヒチレマ新政権は、8NDPで掲げた目標の達成に向けて、大規模な省庁再編と新組織の設立を進めてきた。製造業振興に係る2021年以降の主要な政策策定官庁は商業貿易産業省（Ministry of Commerce, Trade and Industry：MCTI）、中小企業開発省（Ministry of Small and Medium Enterprise Development：MSMED）、科学技術省（Ministry of Technology and Science: MoTS）の3つである。

MCTIは全般的な産業政策の策定を担う。MCTI傘下のザンビア開発庁（Zambia Development Agency：ZDA）はMCTIが策定する産業政策の実施機関である。MSMEDは2021年に設立された新しい省で、中小企業振興に係る政策の策定と実施モニタリングに責任を有する。MoTS傘下の政府機関である技術教育・職業・起業訓練庁（Technical Education, Vocational and Entrepreneurship Training Authority：TEVETA）は、職業訓練機関の規定策定と実績モニタリングを担当している。国民経済エンパワメント委員会（Citizens Economic Empowerment Commission：CEEC）はMSMED傘下の機関であり、ザンビアにおける経済的エンパワメントを促進するため、2006年に設立された。また、ヒチレマ大統領の主導と国際金融公社（International Finance Corporation：IFC）の支援により、官民政策対話の場として官民対話フォーラム（Public-Private Dialogue Forum：PPDF）が2022年4月に設立された。上記のほか、ザンビア政府は、国家競争力の強化と工業化推進のためMFEZも導入している。

調査団は、ザンビア政府が目標とする製造業における7つのサブセクターの振興に貢献する合計18件のドナープロジェクト（進行中13件、完了5件）を特定した。進行中プロジェクト13件の

うち 10 件は、技術支援や助成金の提供を行うことで、市場や金融へのアクセスが限られるなど農村地域の農業ビジネスや農家が直面している課題に取り組んでおり、2 件のプロジェクトは主要な職業訓練センターの能力開発を通じて、鉱業と建設セクターの成長を意図するものである。

ザンビアには、合計約800社のビジネス開発サービス（Business Development Services : BDS）プロバイダーが存在する。基本的なビジネス知識習得を目的とするビジネス研修を提供するBDSプロバイダーは数多く存在する一方、資金調達、戦略立案、市場調査、経営管理といった企業特有のニーズや、セクターに特化した課題に対応することができるBDSプロバイダーも複数存在する。ザンビアのBDSにおける最大の課題は、零細・中小企業（Micro, Small and Medium-sized Enterprises : MSME）のBDSサービスに対する支払い意欲の欠如と、MSMEにとってアクセスができる外部資金の不足である。また、ザンビアでは、必要とされるBDSの内容によっては、BDSプロバイダーの技術力では必ずしも対応できないことに留意する必要がある。

第3章 対象サブセクターの概況

食品加工

ザンビアには、灌漑可能な土地が 43 万ヘクタールあると推計されているが、そのうち 10 万ヘクタールしか開発されておらず、開発もほとんど大規模な商業企業によって行われている。ザンビアの 150 万戸の小規模農家は、国内で生産されている農産品の 8 割を供給しているが、天水農業に依存しているため、気候変動に対して極めて脆弱である。さらに、小規模農家は高品質な農業資材、金融サービス、収穫後の貯蔵、技術、市場、情報へのアクセスが限られていることから、穀物の生産性が低く、所得も低い。

メイズと小麦は食糧安全保障の観点から重要な主食であるが、(i) ザンビアではどちらも概ね自給できており、(ii) 国際価格が大きく変動しやすく、(iii) 増産には灌漑インフラへの多額の投資が必要であるため、ザンビアにおいてメイズと小麦の生産拡大に投資するのは費用対効果が高いとは言いがたい。小規模農家の所得の増加と安定を達成するためには、むしろ収入源を多様化させることが鍵となる。例えば、ビール醸造工場と、（大規模灌漑を必要としない）キャッサバやソルガムを生産する農家（小規模農家を含む）との連携を強化することが、双方にとって有益である。

多くの食品加工産業にとって成長の制約要因となっているものは、原材料の不足である。食用油の生産には、ひまわりの種子と大豆の契約栽培スキームを広げることが有効である一方、綿の実の生産増加については膨大な量の水が必要となるため望ましくない。蜂蜜やピーナッツも契約栽培スキームで生産を促進でき、加工には多額な設備投資を必要とせず、使用する技術も複雑ではないことから、これらの加工を振興するために、農民グループや中小企業に資金や BDS（製品開発、生産・品質管理、マーケティング、包装など）の支援を提供し、購入する側の企業には契約栽培スキームを拡大するための支援を提供すべきである。

小規模農家からそれぞれ少量の生乳を集荷する集乳センター（Milk Collection Centers : MCC）モデルは、小規模農家の収入源として重要ではあるものの規模の経済が達成できないため、ザンビ

アの酪農産業が成長するためには中規模や大規模の酪農場（商業農家）の拡大は必須である。飼料を輸入に頼らず国内で生産・入手できるのはザンビアの強みの一つでもあることから、商業的酪農場への融資を行うことで、原料（生乳）の生産を促進し、乳製品加工会社の成長につながる可能性がある。

フォーマルな流通経路を必要としない村レベルでの消費は別として、肉牛生産者の資金アクセスが限られていることにより、ザンビアの牛肉産業の成長が妨げられている。肉牛生産者は現金収入を早く得るために、牛が大きくなる前に売却する傾向がある。小規模農家が牛を十分に肥育できるような長期的な融資が受けられるようになれば、流通業者により多くの肉を販売することができるようになり、結果、小規模農家の収入が増えると考えられる。

ザンビアで商業的に加工されている鶏は全体の消費量の35%に過ぎない。冷凍鶏肉の輸入代替をさらに促進するためには、養鶏場を拡大するための資金調達、コスト削減のための飼料流通の合理化、養鶏農家の能力強化が必要である。

木材・木製品

ザンビア国内における木製家具に対する需要は増加しているものの、木材・木製品会社にとって資金アクセスが限られていることにより、産業としての成長が阻まれている。製材業者や家具メーカーが顧客の注文にタイムリーに対応するためには、木材の一定の在庫を保つための資金が必要である。さらに、顧客からの前金は通常、代金の一部をカバーするに過ぎず、製造業者は納品時に代金の大半を初めて回収できるため、納品までの運転資金が少なからず必要である。資金不足により製造業者が需要に応えられないことで国内需要が抑制されており、この業界の成長が妨げられる結果となっている。

皮革製品

ザンビアの皮革産業にとって最も差し迫った課題は、皮革の原材料である原皮の不足である。多くの家畜の原皮が刻印のために使える部分が少ないことから、ザンビアのなめし工場はこうした低級品には低い価格しかつけられない。結果、ほとんどの原皮が食用として（より高い価格を提示できる）ナイジェリアに売られることとなっている。ザンビアにおいて、農家への啓蒙活動を行うとともに、刻印のない高品質な原皮が高価格で販売されるメカニズムが導入されれば、農民は刻印から耳タグへとシフトすることが期待される。これにより、ザンビアのなめし工場の復活につながり、皮革産業全体の復興につながる可能性がある。

繊維

ザンビアの繊維産業はかつて国家の経済と雇用に大きく貢献していたが、1990年代と2000年代の大量の安価な外国製品の流入によってバリューチェーンが崩壊した結果、ザンビア繊維市場は原材料と最終製品の双方の分野で輸入品によって占められることとなった。中でも国内紡績企業の競争力が低下したことにより、ザンビアの縫製業者は南アフリカと中国からの輸入原料（生地）

に大きく依存することとなっている。それに伴う生産コスト高により、これら国内製造業者の競争力が失われ、公共調達分野でさえ安価な外国製品が選定される結果となっている。ほとんどのザンビア縫製業者は、学校の制服やジャージ、公共機関の制服、鉱山労働者向けの衣類などのニッチ製品に特化した製造のみを行っている。

金属および非金属鉱物

ザンビアには豊富な鉱物資源があるものの、ザンビアの小規模採掘業者のほとんどは資本や訓練機会へのアクセスが限られており、貧しい状態にとどまっている。小規模鉱業者の生産・販売能力の強化は、彼らの収入と雇用機会の創出に大きな影響を与え、宝石・宝飾品セクターの成長につながる。協同組合の組織能力と管理能力の強化を含め、財政的・技術的支援の両方が必要である。

セメントや硫黄等、他の金属・非金属鉱物の需要は、ザンビアとコンゴ民主共和国（Democratic Republic of Congo : DRG）の鉱業及び建設活動の増加に伴い全般的に堅調である。これらの成長するサブセクターの持続可能な発展のためには、製品の品質、及び製造工程における環境保護対策と労働安全への配慮が重要な課題となる。ブロック製造は、ザンビアの数多くの小規模ビジネスに収入創出機会を提供する最も活気あるビジネスの一つである。しかし、彼らの持つ技術と機械は非効率かつ時代遅れであり、主要な建設プロジェクトに必要な品質基準を満たさない低品質の製品しか供給することができない。品質、環境保護、労働安全の改善に関する意識向上と操業方法に関するスキル開発を含めた、財務と技術の両面での支援が必要となろう。

エンジニアリング

ザンビアのエンジニアリング・セクターでは、鉄鋼、鋼材加工、銅加工、鉄鋼関連加工・組立等のサブセクターが成長している。中でも、鉄鋼および鋼材加工サブセクターは、ザンビアおよび周辺国における鋼材および鋼材加工製品の需要増加が見込まれ、特に大きな成長可能性を有している。鉄鋼サブセクターは他産業への経済波及効果が大きいことでも知られている。しかし、鉄鋼事業では環境管理、省エネ、リサイクル、労働安全への細心の注意が求められることから、これらの分野での意識向上と技術強化が、鉄鋼サブセクターの持続可能な成長の鍵となる。

鋼材加工事業は中・大規模のエンジニアリング鋼材加工メーカーだけでなく、全国に点在する多くのMSMEによっても行われている。小規模加工事業者にとっての課題は、国内の鋼材市場で品質が保証された製品を調達することが難しく、同時に非効率で時代遅れの技術や機械を使うことにより、市場で要求される基準を満たさない低品質製品を供給するに留まっていることである。金融・技術両面での支援を行いつつ、鉄鋼関連企業が集積する工業地域（クラスター）を開発することが、このサブセクター発展のアプローチの一つとして推奨される。これに合わせて、同工業地域におけるクラスター開発の推進方法を議論・計画する官民連携（Public-private partnership : PPP）フォーラムを主導する、鉄鋼・金属加工関連業界関係者で構成される産業組織が形成されるべきである。

医薬品

調査団の医薬品製造会社へのインタビューによると、ザンビア政府はザンビアの医薬品産業振興に対して一貫した立場をとっていない。ザンビア政府は、2022年にザンビア医薬品製造イニシアチブ（Zambia Pharmaceutical Manufacturing Initiative : ZPMI）を立ち上げ、医薬品の製造を促進するための環境整備を目指しているにも関わらず、ザンビア歳入庁（Zambia Revenue Authority : ZRA）は医薬品製造に使用される原材料に課税し、輸入される最終医薬品には輸入関税や税金を免除している。ザンビアの製薬メーカーは原材料を輸入に大きく依存しているため、上記の取り決めにより、輸入された最終製品に対する国内製品の競争力が著しく低下する結果となっている。

第4章 ザンビアにおけるビジネス環境

ザンビアは過去20年間、国内外の投資家を開かれた法律・制度とするため、多くの経済改革を通じてビジネス環境を改善してきたが、汚職の蔓延、不安定な電力、貧弱なインフラ、高い資本コスト、煩雑な行政手続き、熟練労働者の不足などの要因により、政府の改革の効果は損なわれている。

2005年以降、ザンビアは投資誘致と貿易振興を目的として、一般法人税率の引き下げや、ザンビア経済の成長にとって戦略的に重要な産業への優遇税制など、財政的・非財政的インセンティブの導入を含む多くの税制改革を実施してきた。しかし、税制や制度が十分に実施されていないことにより、ザンビアの製造業がこれら優遇措置の恩恵を十分に受けられていない。

また、製造業の企業は、ザンビアの重複するライセンス制度に悩まされている。ザンビアの零細・中小企業の競争力は、不合理なライセンス・許認可制度によっても損なわれている。さらに、ザンビアの投資家や企業家は、高い金融コストと金融への限定的なアクセス、賃金に比して低い労働生産性、ザンビアクワチャの下落と変動などのような課題に直面している。このような課題にもかかわらず、投資家は、特に再生エネルギー、農業、金融サービス、環境の分野における経済発展の長期的なポテンシャルについて楽観的である。

ザンビア政府は、より多くの投資家を誘致することを目的として、投資優遇措置の改革を進めている。特に、優先分野である製造業、インフラ建設、観光、エネルギー、水への投資に対し、財政的・非財政的インセンティブを継続的に与えてきた。その一方で、非効率的な行政手続きに起因する取引コストにより、投資家はザンビアへの投資意欲をそがれている。投資家がMFEZの優遇措置の恩恵を受けるために義務づけられている煩雑なライセンスや許認可手続きを合理化すれば、ザンビアはMFEZにより多くの投資を呼び込むことができるであろう。

第5章 製造業振興にかかる今後の JICA 協力の方向性

第2章から第4章まで述べた調査結果を踏まえ、またJICAの技術協力・資金協力における比較優位性及び制約条件も考慮した上で、それぞれのサブセクターおよびセクター横断的イシューにおけ

るJICA協力の可能性及び協力プロジェクトの候補について提案を行う。JICA協力の可能性については、下記の通りである。

サブセクター/ イシュー	主要なファクター	協力の可能性
食品加工	<p>国内および国際的な食品需要の増加に伴い、食品加工業の成長のポテンシャルは今後も伸びていく可能性が高い。</p> <p>ザンビア国内で製造された農畜産物を購入する企業や食品加工業で購入量の増加を考えている企業は少なくないものの、農家は一般的に、それに応えるために必要な財務力・技術力を有していない。</p> <p>小規模農家の収入源を多様化させることで、収入の増加及び安定を達成できる可能性がある。</p>	<p>キャッサバ、ソルガム、ひまわりの種、大豆の契約栽培の促進に、円借款のツーステップローン（Two-Step Loan：TSL）、あるいは海外投融資を適用することによって、購入者/食品加工会社と農家とをつなぎ、輸入代替と産業発展を達成することが可能となる。</p> <p>TSLを商業的な酪農家、肉牛飼養農家、養鶏農家の資金支援にも適用することで、これらの畜産物の商業生産を拡大することが可能と考えられる。</p>
木材・木材製品	<p>ザンビアの森林資源量については様々な見解がある一方で、国内の木材家具の需要は旺盛である。</p> <p>製材業者や家具製造業者に手持ちの資金がないために、注文を受ける機会を失うことがあり、その結果、産業としても成長の可能性が削がれている。</p>	<p>中小企業金融支援を目的としたTSLを適用することにより、製材業者や家具製造業者に機材や運転資金を提供することが可能である。</p>
皮革・皮革製品	<p>ザンビアの大規模な家畜頭数に鑑みて、皮革産業の成長の可能性は高い。もしも家畜の皮革を国内で最終製品にまで加工することができれば、雇用創出、貧困削減、そして外貨の節約につながると考えられる。</p>	<p>本セクターにとって最大の制約は、原材料である原皮を皮鞣し工場が入手できないことにある。ザンビアにおける原皮の流通の現状を正確に把握・分析し、それに基づいた戦略を構築して実施することが肝要である。</p>
繊維	<p>外国製品との厳しい競争の結果、ザンビア繊維産業のバリューチェーンは崩壊し、大多数のザンビア縫製業者が輸入原料（生地）を利用したニッチ製品の製造のみを行っている。</p>	<p>競争優位条件が無いことから、ザンビア繊維産業への介入を通じて費用対効果を確保することは容易ではない。したがって、本サブセクターの優先度は高くない。</p>
金属および非金属鉱物	<p>ザンビアには豊富な鉱物資源があるが、小規模採掘業者のほとんどは加工機械と訓練機会の欠如、金融へのアクセスが限られており、貧しい状態にとどまっている。小規模採掘業者の生産・販売能力を強化することにより、彼らの収入向上と雇用機会の創出につながり、宝石・宝飾品セクターの成長につながる可能性がある。</p> <p>セメントや硫黄等、非金属鉱物の需要は、ザンビアとDRCの鉱業及び建設活動の増加に伴い堅調である。</p>	<p>BDSプロバイダーの能力強化とCEECのエンパワメント・ファンドの活用により、小規模採掘業者協同組合の組織・運営能力を強化することで、彼らの技術力強化と加工機械へのアクセス向上を図ることができる。</p> <p>セメント・硫黄サブセクターは、低付加価値かつ他の製造業セクターとのリンクが弱いという特徴を持っていることから、本セクターの支援から得られる経済的インパクトは限定的である。そのため、同サブセクターを支援する優先度は高くないと考えられる。</p>
エンジニアリング	<p>ザンビアのエンジニアリング・セクターでは、ザンビアおよび周辺国における鋼材および鋼材加工製品の需要増加が見込まれることから、鉄鋼・鋼材加工サブセクターが特に大きな成長可能性を有している。</p> <p>鉄鋼業振興には環境管理、省エネ、リサイクル、労働安全への細心の注意が求められるこ</p>	<p>金融・技術両面での支援を行いつつ、鉄鋼関連企業が集積する工業地域の形成を図るクラスター開発を行うことが、このサブセクター振興のための一つのアプローチとして推奨される。これに合わせて、同工業地域におけるクラスター開発の推進方法を議論・計画する官民連携フォーラムを主導する、鉄鋼・金属</p>

	とから、これらの分野での意識向上と技術強化を図ることが鉄鋼・鋼材加工サブセクターの持続可能な成長の鍵となる。	加工関連業界関係者で構成される産業組織が形成されるべきである。
医薬品	ザンビア政府の医薬品業界に関する政策に一貫性がないことから、外国から輸入される医薬品に対する競争力が失われている。	医薬品セクターに対するザンビア政府の政策について、今後も観察を継続することが望ましい。
ビジネス環境	ザンビア政府は、国内外の投資家にとって活動しやすいビジネス環境を整備するために、過去20年にわたってビジネス規制や法制度を改善してきた。しなしながら、広範囲な汚職、不安定な電気供給、インフラの未整備、高金利、複雑な行政手続き、熟練工の不足といった要因により、改革のインパクトは十分に発現していない。	世界銀行のZATP 2や米国国際開発庁（United States Assistance for International Development : USAID）の”Business Enabling Project”といったプログラムを通じて、ビジネス環境改善の努力は続けられている。加えて、2024年中にEUの”Technical Assistance to Develop a Regulatory Environment Conducive to Businesses”が開始される。これらのプロジェクトがインパクトを持ちうるか否かは、関係する行政組織のコミットメントと行動次第であることから、これらのプロジェクトの動向を追いつつ、JICAのリソースで埋められるギャップがないか観察を続けるべきである。
職業・技術訓練	TEVETA 機関の研修コースと科目は、旧式の機材と時代遅れの技術に依存している。TEVETA 機関の技術（設備、機材、人材）が高度化すれば、新たに成長しつつある製造業サブセクターの発展に大きく貢献する。	TEVETA 機関の一部はドナー機関からの支援を受けているが、現場でのプラスの影響はまだ明らかではない。 TEVETA 機関の強化には、ハードウェア（機材）とソフトウェア（管理・技術能力）の両面での本格的な支援が必要となる。さらに、これらの機関が産業界のニーズに応えるためには技術を継続的に更新・高度化していく必要がある。こうした観点から、JICA 支援の妥当性については慎重に検討する必要がある。
品質向上	品質向上は製造業振興にとっての重要な課題である。新たに成長する製造業サブセクターの企業の特定のニーズに対応するザンビア標準局（Zambia Bureau of Standards : ZABS）とZCSAの能力強化を行うことで、競争力の強化につながる可能性が大きい。	世界銀行のZATPは最近、技術支援とともにZABSに施設・機材の供与を行っている。品質保証分野での一層の支援の必要性を判断するためには、この支援の効果をモニターしていく必要がある。 カフェにおける鉄鋼・金属加工クラスターの開発に関してはZABSとザンビア強制標準庁（Zambia Compulsory Standards Agency : ZCSA）において強化すべき特定の技術分野を特定する必要があり、その後、必要に応じてパイロット規模（一部機材の提供を含む）での能力開発を実施することも可能になりうる。
MFEZ開発	インフラ、特に工業用水の供給がすべてのMFEZで不十分である。十分な工業用水の供給が確保されれば、より多くの数の企業誘致が実現しMFEZ 開発が加速される。 クラスター・アプローチの採用はより多くの投資の誘致につながる。特に、鉄鋼、金属加工等の分野の新たに成長している製造業サブセクターのクラスター開発を推進することで、付加価値向上と雇用創出に貢献しうる。	無償資金協力は、ルサカ南部複合型経済特区（Lusaka South MFEZ : LS MFEZ）の給配水システム開発に適用の可能性はある。 鉄鋼・金属加工経済特区であるカフェ MFEZの開発については、PPPイニシアチブの下でインフラ整備に係る青写真が策定されれば、その実現に向けての無償資金協力が適用される可能性がある。

<p>BDS</p>	<p>ザンビアには数多くのBDSプロバイダーが存在する。世界銀行のZATPやフィンランドの「ザンビア中小企業の成長加速化」(Accelerated Growth for SMEs in Zambia : AGS) といったプロジェクトを通じて、これらのBDSプロバイダーの能力が強化されてきたものの、いまだMSMEの多様なニーズに十分に応えるだけの能力を持ち得ていない。</p> <p>加えて、ザンビアのBDS市場の問題は、MSMEがサービスを負担する意欲がないことであるが、CEECといった低利の融資を提供する組織のプログラムと連携させることで、問題の一部を解決できる可能性がある。</p>	<p>CEECのエンパワメント・ファンドはMSMEによる固定資産および運転資金への投資支援を行っているものの、CEECの実施能力が高くないことから、期待された効果を発揮できていない。JICAの支援によりCEECの能力強化が実現するならば、投資のインパクトが増加して、数百社のMSMEの成長につながる事が期待される。</p>
------------	--	---

協力プロジェクトの候補として、(i) 海外投融資の適用、(ii) 円借款の適用、(iii) 無償資金協力の適用、(iv) 皮革原料の供給の改善のための戦略の策定と実施、(v) CEEC組織能力向上プロジェクト、(vi) 小規模宝石加工業者能力強化プロジェクト、及び(vii) ザンビア鉄鋼金属加工連盟 (Zambia Steel and Metal Processing Federation : ZSMPF) 強化を通じた鉄鋼金属加工クラスター開発支援を提案する。

序章

1 調査の背景

ザンビア共和国（以下、ザンビア）は約1,960万人（2022年国勢調査）の人口を有し、8カ国と国境を接している。コンゴ民主共和国（Democratic Republic of Congo : DRC）に次ぐアフリカ第2位の銅生産量（年間約80万トン）を誇り、国内の輸出収益の約7割を占める一方で、鉱業の雇用吸収力は低く、現在の産業構造を転換する必要性に迫られている。加えて、2022年ザンビア国内総生産（Gross Domestic Product : GDP）の約46%は、卸売・小売業、鉱業・採掘業、運輸・倉庫業が占めており（ザンビア財務・国家計画省）、雇用創出のポテンシャルが高い農業、製造業、観光業はわずか12%に留まっている。

かかる状況下、ザンビア政府は第8次国家開発計画（2022年-2026年）（8th National Development Plan : 8NDP）において、農業、工業、製造業、観光業を重要セクターとして位置づけ、高付加価値化・産業多様化を実現するため、貿易と民間投資の拡大に取り組んでいる。特に製造業は雇用創出のポテンシャルが高く、付加価値化を通じて農業や鉱業など他の産業への波及効果も期待されている。そこで政府は、8NDPの中で、労働集約的な操業を特徴とする軽工業に焦点を当て、7つのサブセクター（食品加工、エンジニアリング、木材・木材製品、繊維、皮革・皮革製品、金属・非金属鉱物、医薬品）を優先バリューチェーンとして特定した。複合型経済特区（Multi Facility Economic Zone : MFEZ）や産業団地の開発・運営も推進している。

このようなザンビアの民間セクターへの大きな期待とともに、高付加価値化と産業の多様化におけるボトルネックの特定と解決が急務となっている。アフリカ大陸自由貿易圏（African Continental Free Trade Area : AfCFTA）に加え、南部アフリカ開発共同体（Southern African Development Community : SADC）、東南部アフリカ市場共同体（Common Market for Eastern and Southern Africa : COMESA）など、アフリカ域内自由貿易の恩恵を享受するためには、ザンビアの製造業の能力を強化し、高付加価値製品を製造することが求められている。

「ザンビア投資促進プロジェクト～トライアングル・オブ・ホープ～」（2009年-2012年）などの技術協力プロジェクトを通じて、JICAはザンビア政府の組織強化や投資環境改善を支援してきた。「品質・生産性向上（カイゼン）展開プロジェクト」（2014年-2016年、2017年-2022年）においては、ザンビアカイゼン機構（KAIZEN Institute of Zambia : KIZ）が自らKAIZENの普及拡大や国内全土における産業生産性向上に取り組めるようKIZの能力開発を支援してきた。

本調査は、ザンビアの製造業、MFEZ、産業団地に関する最新情報の分析を通じて、製造業の7つの重点サブセクターの開発における課題と展望を明らかにすることを目的とし、分析結果に基づきJICAの今後の協力方向性を提案するものである。

2 調査対象地域

本調査はザンビア全土を対象とし、全体的な産業構造、製造業セクター、他ドナーの支援に関する情報収集を行った。7つの製造サブセクターのバリューチェーンに関する企業インタビューを含む詳細調査については、ルサカ州、コッパーベルト州、中央州、東部州、南部州の5つの州を対象とした。

3 調査団員

本調査に参加した団員は以下の通りである。

担当分野	氏名
業務主任者 / 産業構造分析 / 政策・制度ビジネス環境調査	森 真一
製造業バリューチェーン / 企業調査	岩瀬 信久
BDSプロバイダー調査	赤堀 惇起、章 雅涵
リサーチ・アシスタント	ピリ・チリザニ、ムシヨケ・サイモン

4 調査の方法

本調査は、ザンビア政府によって指定された7つの優先セクターを中心とする製造業を対象に、文献調査と現地調査によって収集された情報に基づいている。現地調査は2023年9月から2024年1月にかけて実施され、2024年1月23日にはPPDFと共同でセミナーを開催した。

現地調査において、本調査団は製造業の振興と中小企業開発を担当する政府機関、および関連分野で主導的な役割を果たしているドナー機関やプロジェクトを訪問した。また、ビジネス開発サービス（Business Development Services : BDS）を提供している他の機関へのインタビューも実施した。さらに、中小企業の観点からみた中小企業開発における制約要因を把握するために、中小企業、業界団体、NGOへのインタビューも実施した。本調査団がインタビューを行った組織は、本報告書の「添付資料1 インタビューを行った組織一覧」の通りである。

文献調査および現地調査の結果に基づき、調査団はザンビアの製造業振興のためのJICA協力の可能性及び協力プロジェクトの候補についての提案をとりまとめた。

第1章 ザンビアの経済概況

1.1 ザンビアの経済

ザンビアの人口は約1,960万人で、2021年時点のGDPは222億米ドルである。図1に示すように、ザンビアの一人あたりGDPは2000年以降、年平均5.4%の安定的な成長を遂げている。経済成長の背景には1991年の構造調整プログラム（Structural Adjustment Program：SAP）の導入があり、為替や金利の自由化、貿易の数量制限の撤廃、国営企業の民営化など、多くの抜本的な改革が行われた¹。1990年代半ばにマイナス成長を経験した後、経済は上昇トレンドに転じ、成長を始めた。

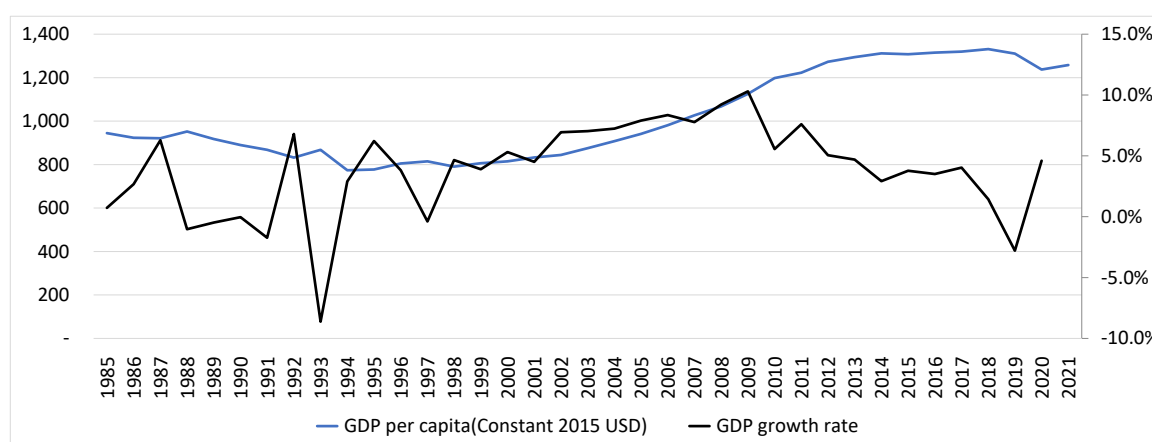


図1：一人あたりGDPとGDP成長率(1995年-2021年)

出所：World Bank Open Dataをもとに調査団作成

ザンビアの輸出の約8割は銅とその関連製品が占めるため、ザンビア経済のパフォーマンスは銅価格と密接に関連している（次のセクション以降に後述）。図2はザンビアのGDPと銅価格の動向に強い相関関係があることを示している。2013年にピークを迎えたザンビア経済は、銅価格の下落により衰退に転じた。

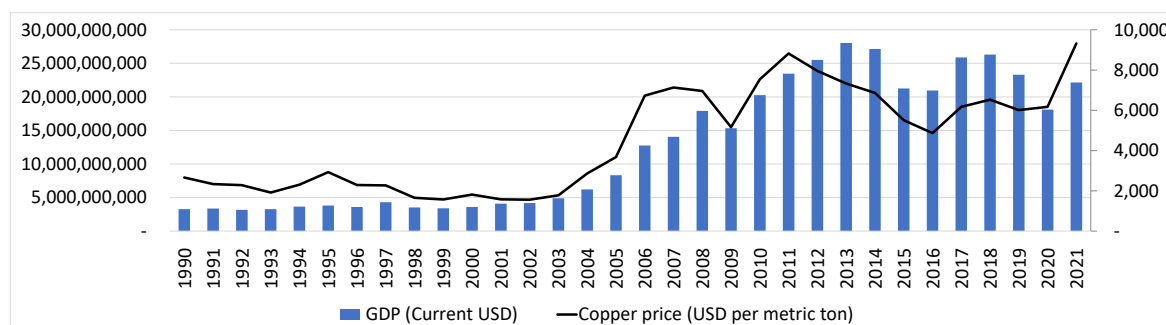


図2：GDPと銅価格(1990年-2021年)

出所：World Bank Open Data及びIMF Commodity Data Portalをもとに調査団作成

¹ UNCTAD (2021), “COVID-19 and the Challenge of Developing Productive Capacities in Zambia”

1.2 ザンビア中央政府予算

ザンビアは2011年から2022年にかけて財政赤字に陥った。財政悪化の要因は政府支出の増加にあり、支出増加の主な要因は対外債務利子の支払いにある²。世界銀行の関連データによると、ザンビアの利払いは2011年の1億8,200万米ドルから2020年には13億5,100万米ドルに増加している³。これはザンビア政府の過剰な借入が原因である⁴。2020年には支出の急増によりザンビア政府はデフォルトに陥り、その結果、ザンビア政府は財政の持続可能性を回復することを目的に、2022年に13億ドル、38カ月のプログラムである国際通貨基金（International Monetary Fund: IMF）の拡大クレジットファシリティ（Extended Credit Facility : ECF）に署名することとなった⁵。

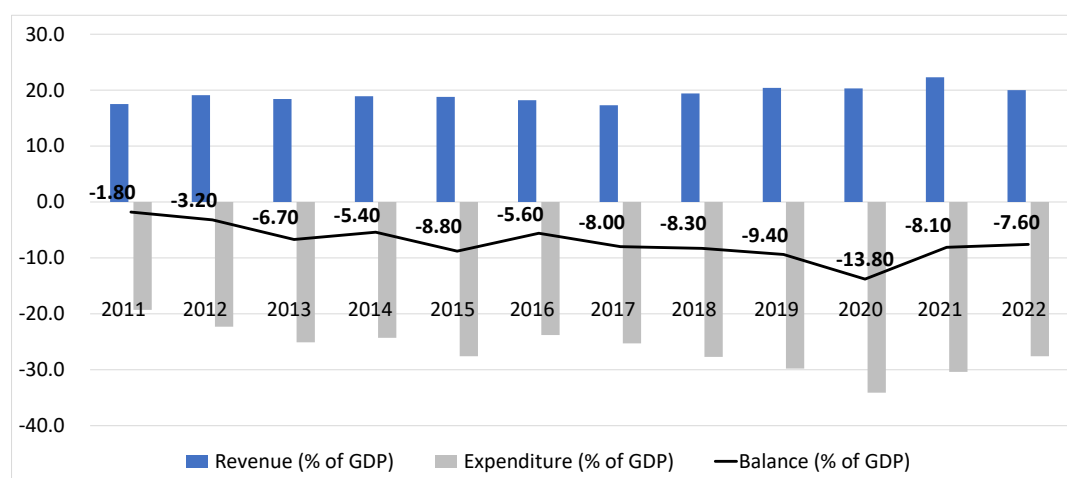


図 3: ザンビア国中央政府財政の推移(2011年-2022年)

出所：IMF (2023) “IMF Country Report No. 23/256”及びIMF (2017) “Press Release No. 17/394”
をもとに調査団作成

1.3 ザンビアの産業構造

ザンビアは過去30年間で産業構造の変化を経験した。「農業、林業、漁業」（第一次産業）のGDPに占める割合は、1990年の15%から2021年には5%に減少しているのに対し、「サービス業」（第三次産業）の割合は18%増加し、2021年時点で56%となっている。「鉱工業部門⁶」（第二次産業）のGDPに占める割合は2000年以降40%前後で推移している。

² IMF (2023) “IMF Country Report No. 23/256”

³ <https://data.worldbank.org/indicator/GC.XPN.INTP.RV.ZS?locations=ZM>をもとに調査団計算。

⁴ IMF (2023) “Zambia: Selected Issues”

⁵ IMF (2022) “IMF Country Report No. 22/292”

⁶ 「鉱工業部門」には、製造業、鉱業、採石業、建設業、公共事業が含まれる。

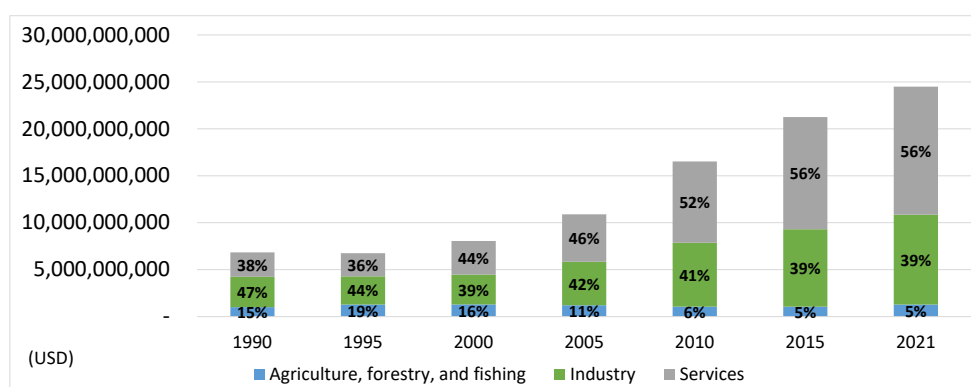


図 4: 産業構造(1990年-2021年)

出所：World Bank Open Dataをもとに調査団作成

表 1はザンビアの主要産業サブセクターと各サブセクターのGDPへの貢献度を示している。2018年時点では「卸売・小売業、自動車・オートバイの修理業」が最も大きく、「鉱業・採石業」、「金融・保険サービス業」が続く。「鉱業・採石業」が最も大きな増加幅を示した（12%ポイント）のと同様に、「農業・林業・漁業」の減少幅は全産業サブセクターの中で最も大きかった（18%ポイント）。「製造業」の名目金額は過去20年間でほぼ倍増（2003年の8.8億米ドルから2021年の19億米ドルへ）したが、GDP全体に占める割合は2005年の11%から2018年には8%に減少している。

表 1: 主要産業セクターと各セクターのGDP貢献度

2018年時点の ランキング	セクター	GDPシェア		シェア変動 (2005-2018)
		2005	2018	
1	卸売・小売業、自動車・オートバイの修理業	18%	21%	3%ポイント
2	鉱業・採石業	3%	15%	12%ポイント
3	金融・保険サービス業	15%	12%	-3%ポイント
4	建設業	10%	9%	-1%ポイント
5	製造業	11%	8%	-3%ポイント
6	輸送業・倉庫業	4%	7%	3%ポイント
7	地域・社会・個人向けサービス業	6%	7%	1%ポイント
8	公共部門	3%	4%	1%ポイント
9	農業、林業、漁業	21%	3%	-18%ポイント
10	電気、ガス、水道	3%	3%	0%ポイント
11	情報通信業	0%	2%	2%ポイント
12	宿泊・飲食サービス業	3%	1%	-2%ポイント
13	その他	3%	8%	5%ポイント

出所：Zambia Statistics Agencyのデータをもとに調査団作成

製造業全般では緩やかな鉱工業生産指数の伸びが見られるものの、重点7サブセクターの繊維、皮革・皮革製品で生産指数の低下傾向が見られる等、セクターによるばらつきがある。また、国内外の民間消費の増加、国内のインフラ・建設投資の高まり、ザンビア及び隣国DRCの銅鉱業投資・生産の再活発化に誘発された輸送業や卸売・小売業等のサービスセクターの成長が目立つのに対して、製造業全体が重層的に拡大する状況にはなっていない。製造業の中で現在、活況を呈

しているのは、国内と近隣国の消費拡大に伴う飲料等の食品加工製造や、鋼材・金属加工製品やセメント等建設資材の生産等である⁷。

1.4 雇用

図 5はザンビアの失業率推移を示している。労働力人口の増加にもかかわらず、失業率は1991年の18.9%から2021年には6.2%へと12.7ポイント低下した。

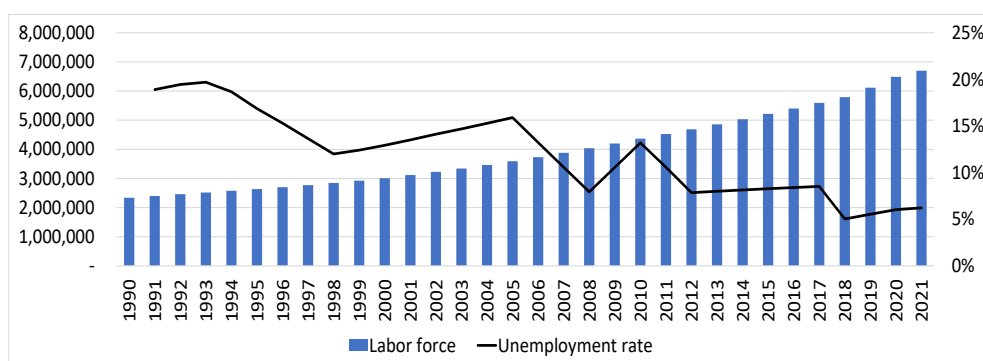


図 5: 労働力人口と失業率(1990年-2021年)

出所：World Bank Open Dataをもとに調査団作成

全体として、「1.3 ザンビアの産業構造」で述べた産業構造の変化に対応するかたちで、ザンビアの雇用は第一次産業から第二次産業、第三次産業へとシフトしている。2022年の雇用は「卸売・小売業」が最も多く（29.0%）、次いで「農業、林業、漁業」（24.1%）、「製造業」（9.7%）となっている。なお、「鉱業・採石業」はザンビアのGDPの15%を占めるものの、2022年の雇用に占める割合はわずか2.0%であった。

表 2: 産業セクター別就業人口と就業率(2005年、2018年、2022年)

2022年時点の ランキング	産業	全就業人口に占めるシェア			
		2005	2018	2022	シェア推移(2005年-2022年)
1	卸売・小売業	10.5%	23.7%	29.0%	18.5%ポイント
2	農業、林業、漁業	78.0%	27.5%	24.1%	-53.9%ポイント
3	製造業	4.3%	8.1%	9.7%	5.4%ポイント
4	輸送・倉庫業	2.3%	4.1%	5.8%	3.5%ポイント
5	建設業	1.5%	6.0%	4.9%	3.5%ポイント
6	行政・サービス支援業務	0.0%	2.9%	4.3%	4.3%ポイント
7	教育	0.0%	6.2%	3.8%	3.8%ポイント
8	宿泊・飲食サービス業	0.0%	2.2%	2.9%	2.9%ポイント
9	健康福祉・ソーシャルワーク	0.0%	2.8%	2.1%	2.1%ポイント
10	鉱業・採石業	1.5%	2.9%	2.0%	0.5%ポイント
11	金融・保険サービス業、不動産業	1.1%	1.5%	1.8%	0.7%ポイント
12	公共部門	0.0%	2.3%	1.7%	1.7%ポイント
13	専門職、科学技術関連業務	0.0%	0.4%	0.8%	0.8%ポイント
14	情報通信業	0.0%	0.5%	0.7%	0.7%ポイント
15	電気、ガス、蒸気、水	0.9%	1.4%	0.3%	-0.5%ポイント

出所：Ministry of Labour and Social Security (2005, 2018 and 2022) “Labor Force Survey Report”をもとに調査団作成

⁷ 各種ウェブサーチ、現地調査での個別企業への面談等による調査団見解。

2005年から2022年にかけて、若年層（15歳から29歳）を除くほとんどの年齢層で失業率が低下した。

表 3: 年齢層別失業率

年齢層	各年齢層の労働力人口における失業率		シェア推移 (2005年-2022年)
	2005年	2022年	
15-19	25.0%	32.0%	7.0% ポイント
20-24	22.0%	29.8%	7.8% ポイント
25-29	15.0%	16.1%	1.1% ポイント
30-35	13.0%	12.2%	-0.8% ポイント
35-39	8.0%	7.1%	-0.9% ポイント
40-44	9.0%	5.9%	-3.1% ポイント
45-49	8.0%	5.8%	-2.2% ポイント
50-54	10.0%	4.8%	-5.2% ポイント
55-59	10.0%	2.1%	-7.9% ポイント
60-64	12.0%	2.7%	-9.3% ポイント
65+	10.0%	2.7%	-7.3% ポイント

出所：Ministry of Labour and Social Security (2005, 2022) “Labor Force Survey Report”をもとに調査団作成

1.5 貿易

ザンビアは2015年から2016年にかけて、主に銅価格の下落により貿易赤字を計上した（図6）。2020年にはザンビアの貿易収支は、表4に示すように「鉱石・金属（銅）」の輸出が増加し、黒字に転じている。

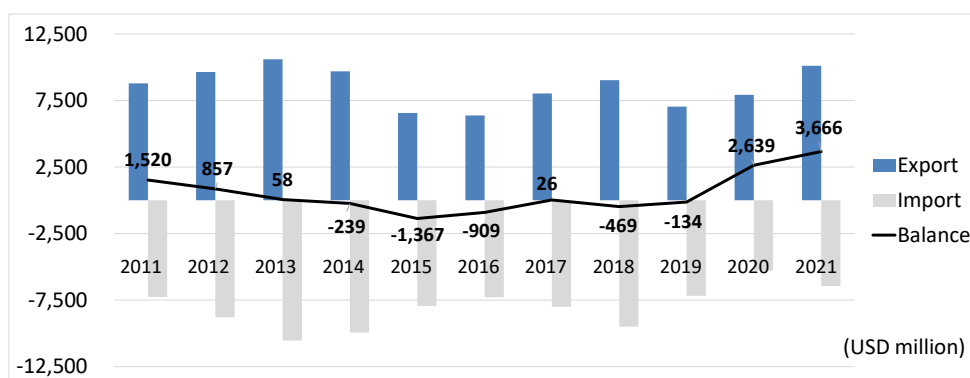


図 6: 貿易収支(2011年-2021年)

出所：World Bank's World Integrated Trade Solutionをもとに調査団作成

ザンビアの製品グループ別輸出額は表4の通りである。「鉱石・金属」は2015年以來最大の輸出品目であり、2021年のザンビアの輸出総額の75.6%を占め、「工業製品」と「食品」がそれに続く。総輸出額に占める「農業原料」と「繊維」の割合は、2015年から2021年の間にそれぞれ1.3%ポイント、0.5%ポイント減少した。

表 4: 製品グループ別輸出額(2015年-2021年)

2021年時点の 順位	製品グループ	輸出額 (百万米ドル)							2021年の輸出総額 に占めるシェア
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	鉱石・金属	4,853	4,589	6,325	6,906	5,160	6,159	7,946	75.6%
2	工業製品	760	929	888	1,294	1,098	887	1,095	10.4%
3	食品	640	581	579	552	522	603	778	7.7%
4	化学製品	177	159	220	368	347	269	279	2.7%
5	機械・輸送機器	193	414	163	206	213	154	169	1.6%
6	燃料	109	59	74	95	95	136	148	1.4%
7	農業原料	94	94	63	80	88	64	66	0.6%
8	繊維	67	76	45	64	62	37	35	0.3%
Total		6,893	6,901	8,357	9,565	7,585	8,309	10,516	100%

出所：World Bank's World Integrated Trade Solutionをもとに調査団作成

製品グループ別輸入額については、表 5 に示す通り、「工業製品」が 2021 年の輸入額の約半分を占める。「工業製品」、「機械・輸送機器 (18.4%)」、「化学製品 (16.7%)」の 3 グループで 2021 年の輸入額の 80%以上を占めている。

表 5: 製品グループ別輸入額(2015年-2021年)

2021年時点の 順位	製品グループ	輸入額 (百万米ドル)							2021年の輸入総額に 占めるシェア
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1	工業製品	5,107	4,321	5,002	6,057	4,959	4,050	4,793	47.3%
2	機械・輸送機器	2,302	2,132	2,284	2,868	2,151	1,510	1,864	18.4%
3	化学製品	1,326	1,168	1,471	1,670	1,419	1,436	1,698	16.7%
4	燃料	1,749	1,692	1,342	1,340	1,258	497	643	6.3%
5	鉱石・金属	556	776	1,105	1,480	357	190	368	3.6%
6	食品	477	445	489	501	521	460	569	5.6%
7	繊維	111	106	146	146	157	197	162	1.6%
8	農業原料	40	49	40	49	51	38	47	0.5%
Total		11,668	10,689	11,879	14,111	10,873	8,378	10,144	100%

出所：World Bank's World Integrated Trade Solutionをもとに調査団作成

ザンビアの主要貿易相手国を表 6 に示す。スイス、中国、シンガポールは過去 10 年間に於けるザンビアの 3 大輸出先である。2021 年には、これらの国が銅とその加工品の輸出額の 95%を占めた⁸。4 位の DRC は、塩、硫黄、石灰、セメントなど原料の主要輸出先である。輸入については、南アフリカと中国が最大の貿易相手国であり、ザンビアは「機械器具及び部品」、「自動車、部品及び付属品」、「プラスチック及びプラスチック製品」などの工業製品を輸入している⁹。

⁸ 表 6 に示すように、ザンビアの輸出統計 (国連WTO/ITCに提出の税関データ) では、スイス、シンガポール、ルクセンブルグが主要輸出先に含まれ、3カ国への輸出額のほぼすべてを銅関連 (HS74) が占めている。一方、当該3カ国の輸入統計を見ると、ザンビアからの銅関連輸入はほぼゼロで、データの不整合が生じている。この不整合は、銅採掘・精錬を行う欧米系多国籍企業の本社所在地や通関申告時のビジネス習慣等に基づいて、ザンビアからの輸出通関時に起きていると見られる。ザンビア立地の資源多国籍企業は、欧米やアジア各国に立地する銅精錬・加工企業に、主に銅加工用中間製品 (原料) であるアノード、カソードをザンビアから輸出している。これは世界の銅関連の輸入、特にバリューチェーン上流に当たる銅鉱石 (選鉱) やカソード等銅加工中間原料の輸入が、これら地域の先進工業国に集中していることから明らかである。最終的な仕向け地の特定はできないものの、ザンビアの銅がアフリカ域外の欧米やアジアを中心とした工業国、国際市場に輸出されている、という点では上記3カ国にザンビアの銅が輸出されている、というデータの持つ意味合いは同じであると考えられる (出所：WTO/ITCデータに基づく調査団の推定)。

⁹ Bank of Zambia (2021) "Direction of Trade Report".

表 6: 貿易相手国

貿易フロー	2021年時点の順位	国名	2021年の輸出 (百万米ドル)	全体に占めるシェア (2021年)
輸出	1	スイス	4,249.4	44.8%
	2	中国	1,911.1	20.2%
	3	シンガポール	1,367.1	14.4%
	4	DRC	981.7	10.4%
	5	南アフリカ	262.4	2.8%
	6	ルクセンブルク	223.9	2.4%
	7	ジンバブエ	180.7	1.9%
	8	マラウイ	115.9	1.2%
	9	インド	95.5	1.0%
	10	香港	93.8	1.0%
輸入	1	南アフリカ	2015.2	31.3%
	2	中国	810.8	12.6%
	3	インド	403.0	6.3%
	4	アラブ首長国連邦	363.9	5.7%
	5	DRC	297.7	4.6%
	6	セーシェル	274.3	4.3%
	7	日本	227.8	3.5%
	8	米国	195.3	3.0%
	9	イギリス	179.9	2.8%
	10	ナミビア	118.0	1.8%

出所：Bank of Zambia (2016-2021) “Direction of Trade Report”をもとに調査団作成

なお、日本との貿易については、2021年時点でザンビアの輸出額が約200万米ドルと小さい一方で、ザンビアの日本からの輸入は2.5億米ドルの規模となっている。輸入品目では輸送用機械（HS87: 主に乗用車、商用車）が総輸入額の72%を占めて最大で、中古車を始めとする日本の乗用車・商用車に対する強い需要があるためと想定される。ザンビアからの輸出では2010年代半ばに精錬銅（カソード、HS7403）が5,000-8,000万米ドルの規模で輸出されていた時期もあるが一時的かつ限定的である。日本は銅鉱石（選鉱）の輸入大国ではあるものの、銅鉱石から精錬銅や最終製品までを生産する臨海型一貫設備を有する銅のバリューチェーンを国内に備えている。従って、日本のメーカーはアノードやカソードなどの中間材料を輸入する必要がなく、チリ、オーストラリア、ペルー、インドネシアなど、鉱石を低価格で大量に輸送できる港のある銅産出国から鉱石を輸入することを好む。そのため、内陸部から国際外港までの輸送コストが必要でコスト高になるザンビアからの銅鉱石輸入を避けることになる。また、日本の銅製錬・加工一貫メーカーは、中国や東南アジア諸国などアジア主要市場の顧客製造企業との間にグローバル・バリューチェーンを構築しており、相当量の精錬銅（カソード）と銅加工製品を輸出している（3.6 エンジニアリングの項を参照）。

量に関する詳細な貿易データを見ると異なる様相が見えてくる。銅を除く主要輸出品目の輸出総量は2012年の80.1万トンから2022年までの過去10年間で300万トンに大きく伸びた（図7参照）。これらの品目の輸出先はアフリカ地域市場（シェア86%）であり、特にDRC（シェア64%）が突出している。

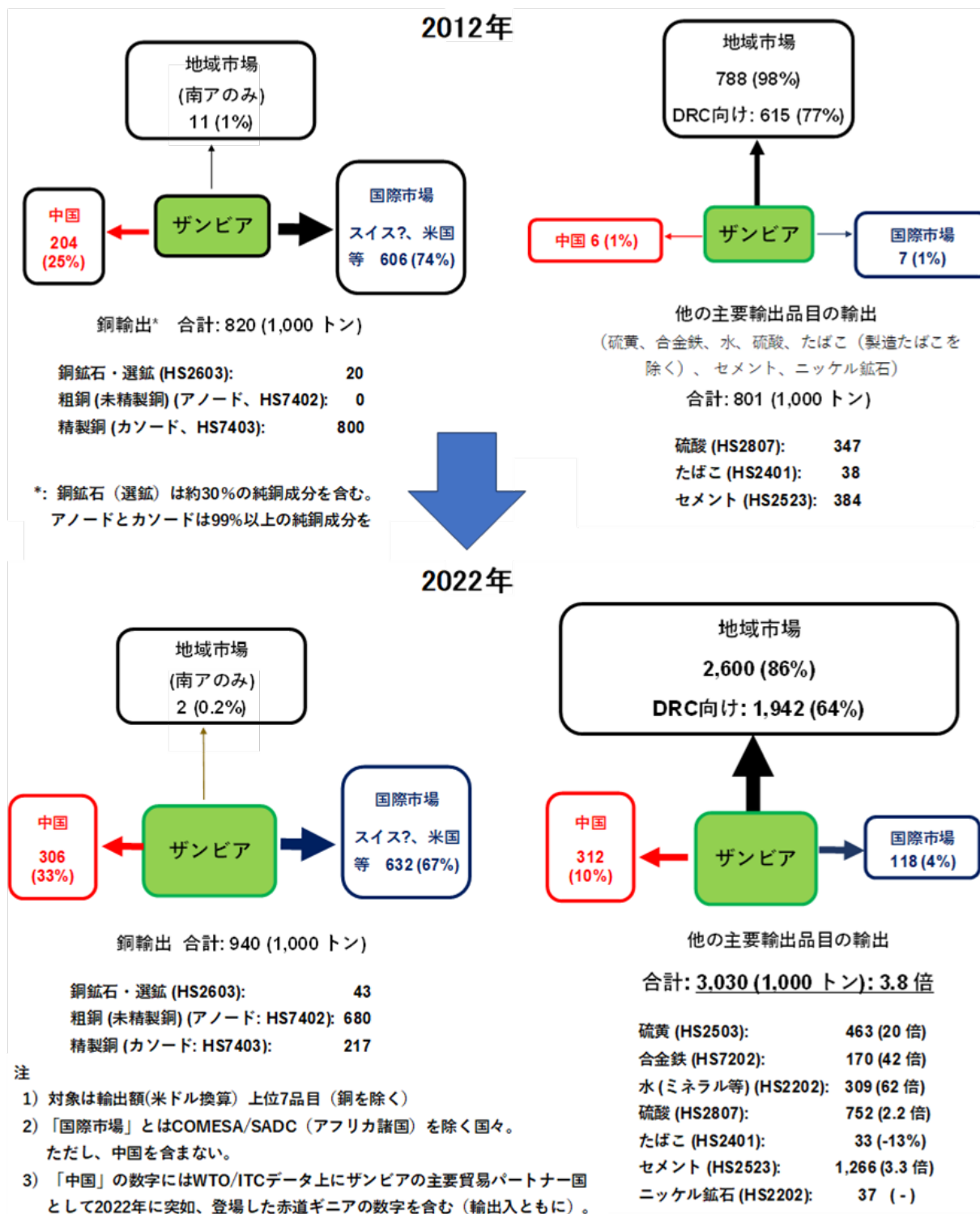


図 7: ザンビアの主要輸出品目の輸出量と仕向け地

出所: 調査団

1.6 海外直接投資 (Foreign Direct Investment: FDI)

ザンビアへのFDI流入額は2013年にピークに達した後、継続的な減少傾向にある。2012年から2019年にかけて、ザンビアのFDIストックは年平均4.3%の成長を遂げた。鉱業・採石業 (特に銅

産業) が2019年のザンビアのFDIストックの約70%を占め、製造業 (17%) がそれに続いた。カナダ、スイス、オーストラリア、中国、オランダ、英国が2019年のFDIストックの上位6カ国であり、FDIストック全体の70%近くを占めた。FDI流入額は2012年から2019年の間に50%近く減少した。鉱業・採石業が最大の投資額 (4億650万米ドル) を誘致し、2019年のFDI流入総額の47%を占めた¹⁰。FDI流入総額に占める製造業の割合は2019年において30%であった。オーストラリアは2019年に25%を占める最大のFDI流入元であり、英領バージン諸島 (24%)、アイルランド (15%) がこれに続く。

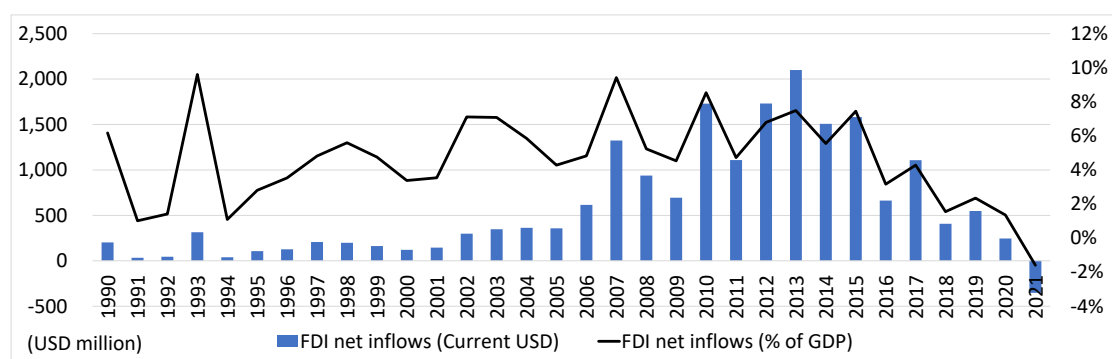


図 8: FDI純流入額

出所: World Bank Open Dataをもとに調査団作成

表 7: ザンビアと南部アフリカへの FDI¹¹

FDI	国/地域	百万米ドル/パーセンテージ								年平均成長率 (2019-2012)
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
対内FDIストック	ザンビア	11,994	14,260	15,009	16,544	14,936	16,973	21,367	20,906	4.3%
	南部アフリカ	175,900	191,597	195,328	194,846	249,601	235,027	233,413	252,207	4.4%
	ザンビアのシェア (南部アフリカ域内)	7%	7%	8%	8%	6%	7%	9%	8%	-
FDI流入	ザンビア	1,732	2,100	1,489	1,305	663	1,108	408	860	-3.3%
	南部アフリカ	7,330	10,949	17,827	19,374	6,978	-941	4,469	4,514	-79.6%
	ザンビアのシェア (南部アフリカ域内)	24%	19%	8%	7%	9%	N/A	9%	19%	-
グリーンフィールド 投資(プロジェクト 数)	ザンビア	20	26	17	13	13	15	16	20	-2.6%
	南部アフリカ	303	311	255	224	195	193	200	252	-6.1%
	ザンビアの地域シェア (南部アフリカ域内)	6.6%	8.4%	6.7%	5.8%	6.7%	7.8%	8.0%	7.9%	-

出所: ザンビア銀行 (2013-2019) "Survey on Private Sector Foreign Investment in Zambia "及び UNCTAD (2023) "World Investment Report 2023 "をもとに調査団作成

¹⁰ 2010年代後半のFDI流入額の減少の理由として、(1) 2013年から2020年にかけての6,000米ドル/トン以下の水準での銅国際価格の低迷、及び(2) 銅生産の縮小に伴う財政収支悪化に伴う政府による銅関連税制の度重なる変更による多国籍銅関連企業による投資意欲減退、に伴った銅関連投資の減少・見合わせがある。

¹¹ ザンビア、アンゴラ、ボツワナ、エスワティニ、レソト、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、南アフリカ、ジンバブエの10カ国を「南部アフリカ」と呼ぶ。

第2章 ザンビア国製造業の概況及び支援体制

2.1 ザンビアにおける製造業の概要

ザンビアの製造業のGDPシェアは、過去20年間8%から11%の間で推移している¹²。経済全体の成長とともに製造業も一定の成長を遂げている一方で、8NDPで提唱される「経済転換と雇用促進」に製造業が大きく貢献しているとは言い難い。

ザンビアで採掘された銅資源の輸出は、純輸出収入（輸出額から輸入額を差し引いた額）の約70%を占めている。しかし、採掘された銅の二次精錬や銅加工など銅関連の製造業の川下分野は未発達であり、銅資源の付加価値率の低さが長年の課題となっている。鉱業のみの雇用吸収力は小さく、鉱業に従事する労働者数はザンビアの就業人口の約2%にとどまる¹³。

近年追加された「医薬品」サブセクターを除けば、ザンビア政府は過去20年間、6つの製造業サブセクター（食品加工、エンジニアリング、木材・木材製品、繊維、皮革・皮革製品、金属・非金属鉱物）を継続的に優先してきた。これらは原則的に国内で生産された資源を使用する「資源ベースの製造業」であることが理由とされる。こうしたバリューチェーンの強化は、資源ベースの製造業サブセクターの付加価値向上とともに、長年にわたり議論されてきた。

2.2 ザンビア国第8次国家開発計画と産業政策

2006年に発表されたザンビアの国家開発計画「ビジョン2030」は、「2030年までに中所得国になる」ことを目標としている。3度の総選挙と相次ぐ政権交代を経ても、経済・産業発展のための主要政策はこの長期ビジョンに沿って打ち出されてきた。このビジョンの下、およそ5年ごとに産業政策文書が発表されている。

2021年8月に発足したヒチレマ大統領率いる新政権は、2022年から2026年までの8NDPを発表した。「生活向上のための社会経済変革」というテーマのもと、「経済変革と雇用創出」が主要な戦略的開発課題として設定された。農業、鉱業、製造業、観光業は国の経済成長アジェンダを支える重要な原動力として位置づけられている。以下の表は、8NDPの下で定められた製造業振興に関する戦略の概要である。

¹² 出所はWorld Bank Data。2021年の最新データでは8%となっている。

¹³ 一方で鉱業セクターのGDPは鉱業に従事する国際資源メジャーの活動レベルの変化により変動する。現在は天然資源価格の高騰傾向が続いており、ザンビア及び周辺国における鉱山資源の更なる開発が期待されている。

表 8：産業開発に関するザンビア政府の開発戦略

戦略的開発課題	開発効果	戦略
経済変革と雇用創出	工業化・多角化経済の創出	農業生産と生産性の向上 伝統的・非伝統的鉱物の振興 付加価値化・製造業振興 観光業の振興 輸送と物流の改善 発電・送電・配電の強化 石油製品の管理強化 水資源管理・生産的利用の強化 デジタル能力の強化 応用研究開発の推進
	経済への市民参加の促進	地方及びディアスポラの経済参加促進 企業発展の促進 技術・職業訓練の促進 金融包摂の推進
	競争力ある民間セクター	品質と生産性の向上 国内取引・国際貿易の促進 生産・輸出のための金融アクセス改善
人間・社会開発	教育と技能開発の向上	質の高いインクルーシブな教育へのアクセス強化 技術・職業・起業スキルの向上 高等教育へのアクセス向上 科学・技術・イノベーションの強化

出所：8NDP

端的に言えば、8NDPは付加価値の向上と産業の多様化を目的として、貿易及び民間投資の拡大を図っている。雇用創出と他産業への波及効果のポテンシャルが高い製造業の振興は、重要課題として設定されている。食品加工、エンジニアリング、木材・木製品、繊維、皮革・革製品、金属・非金属鉱物、医薬品の7つのサブセクターが優先され、同時に政府は、MFEZや産業団地の開発・運営を促進する計画である。目標は8NDPの実施期間中に製造業の平均成長率を5%以上に引き上げることとされる。製造業振興を所管する商業貿易産業省（Ministry of Commerce, Trade and Industry：MCTI）は前政権下で「国家産業政策（2018年）」、「国家投資促進戦略2018-2022」、「国家ローカルコンテンツ戦略2018-2022」の3つの政策を策定した（表 9）。新政権下において、中小企業開発省（Ministry of Small and Medium Enterprise Development: MSMED）が「改訂国家零細中小企業振興政策」を2023年12月に発表し、零細・中小企業（Micro, Small and Medium-sized Enterprises：MSME）の定義とともにMSME支援の方向性を示している。同政策では、商業分野におけるMSMEの参加の度合い及び競争力強化、MSMEの生産量の増加と生産性の向上、取引費用削減につながるビジネス環境の整備について謳っている¹⁴。同政策に記載されているMSMEの分類及び政策の要点は表 10及び表 11の通りである。

¹⁴ 出所：Foreword by Minister of MSMED, Revised National MSME Development Policy, MSMED, 2023

表 9：2021年以前に策定された国家産業戦略文書

政策文書	概要	戦略目標
国家産業政策 (2018年)	<p>同政策ではビジョン、理論的根拠、基本原則、政策の焦点、目的と戦略、及び実施の枠組みを設定しており、2017年から2027年の間に実施される。</p> <p>ビジョン: 2027年までに持続可能な成長と雇用創出に貢献する、多様で国際的な産業基盤を備えた競争力ある先進工業国になる。</p> <p>全体目標: ザンビアを一次製品の生産・輸出国から、国民参加の増加とともに、国内一次資源を活用した付加価値製品の純輸出国に転換する。</p>	<p>9つの戦略目標:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2027年までに、製造業の成長率を平均5%から20%に、GDP寄与度を8%から15%に引き上げ 2) 2027年までに製造業の雇用増加率100%を達成 3) 産業革新・近代化プログラムの策定・実施促進 4) 工業化における国産原料の有効活用促進 5) 産業開発における協同組合とMSMEの成長促進 6) 高品質のザンビア製品製造の促進 7) 環境的に持続可能な工業生産の促進 8) 優先セクターへの国内・海外直接投資の実現促進 9) HIVとエイズ、ジェンダー、若者、障害者等の横断的課題の産業化アジェンダの中での主流化
国家投資促進 戦略 2018-2022	<p>同戦略は、ビジョン、理論的根拠、基本原則、目的/戦略/目標、実施の枠組みを設定しており、2018年から2022年の5年間に実施される。</p> <p>ビジョン: 2030年までに繁栄し、競争力ある、好まれる投資先となる。</p> <p>全体目標: 持続可能な社会経済的發展を支援する国内及び海外の直接投資を活性化し、投資実施額を年間25%増加させる。</p>	<p>6つの戦略目標:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 重点セクターへの国内外の直接投資の効果的な促進と、毎年5%の投資実施額増加 2) 国内への投資を誘致・維持するための対象を絞った投資マーケティング・プログラムの実施 3) 経済への国民参加促進のための、重点セクターにおける協同組合による投資促進 4) 重点セクターでの国内投資額年間10%増加のための、既存投資家による再投資と多様化の促進 5) 投資家サポートを改善するための、投資促進機関・関係機関の連携・協力の強化 6) 国内・外国投資の実績と経済への貢献を監視するためのモニタリング・評価メカニズムの開発と運用
国家ローカル コンテンツ 戦略 2018-2022	<p>同戦略は、ナイジェリア、南アフリカ、オーストラリアでの事例を参照した上で、目的、基本原則、具体的目的/活動、実施の枠組みを設定しており、2018年から2022年までの5年間に実施される。</p> <p>いくつかの活動に関して数値目標が設定されている。</p> <p>- 第1の具体的目標（右参照）に関して「成長セクターでの地場産品投入率35%を確保」</p> <p>- 第5の具体的目標に関して「公共調達法に基づき政府調達率の35%をMSMEのために確保」</p>	<p>8つの具体的目標:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 成長セクターでの地場産品 / サービスの活用促進 2) MSMEと国内外大企業との持続可能な関係構築 3) 外国企業からの技能・技術移転を通じた国内民間部門の人的・組織能力の開発促進 4) ザンビア国民の雇用促進 5) 戦略的な（対象を絞った）政府調達を通じたMSME・クラスター開発の促進 6) 生産的な経済活動分野での、企業の国内所有権と企業管理の文化の促進 7) ローカルコンテンツの活用を通じた企業競争力の促進 8) インフォーマル産業 / ビジネスのフォーマル化促進

出所：各戦略文書をもとに調査団が作成

表 10：MSMEの定義と分類 (2023)

分類	年間売上	従業員規模	固定資産を除く投資額 (ZMW)
零細 (Micro)	ZMW 100万以内	10人以内	農業： 25万以内 鉱業・採石業： 500万以内 製造業・その他： 40万以内 サービス・商業： 25万以内 建設業： 40万以内
小企業 (Small)	ZMW 100万を超え、 ZMW 1,000万以内	11人以上50人以内	農業： 25万を超え 525万以内 鉱業・採石業： 500万を超え 1,050万以内 製造業・その他： 40万を超え 840万以内 サービス・商業： 25万を超え 525万以内 建設業： 40万を超え 840万以内
中企業 (Medium)	ZMW 1,000万を超え、 ZMW 5,000万以内	51人以上100人以内	農業： 525万を超え 2,500万以内 鉱業・採石業： 1,050万を超え 5,000万以内 製造業・その他： 840万を超え 4,000万以内 サービス・商業： 525万を超え 2,500万以内 建設業： 840万を超え 4,000万以内

出所：改訂国家零細中小企業振興政策

表 11：改訂国家零細中小企業振興政策 (2023)

概要	目標と政策手段
<p>2009年のMSME政策の実績のレビュー、MSMEの状況分析を踏まえ、改訂国家MSME政策では、ビジョン、理論的根拠、基本原則、政策目標と手段、実施枠組みを定めている。</p> <p>MSMEの現状と課題について以下のようにまとめられている。</p> <p>ザンビアMSMEの特徴 (現状)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 2019年時点で110,558の納税MSME (2012年推計から+27%) <ul style="list-style-type: none"> - 47%が卸・小売業、自動車・バイク修理業 - 5%が建設業、4%が農業 - 製造業セクターは2% 100,538のMSME中、44%がルサカ、25%がコッパーベルト、7%が南部の各州 多くが家族経営。低水準の技術しか持たず、地場・インフォーマルの市場セグメントを対象とした状況に留まる。 <p>課題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 手頃な金融への限定的なアクセス イノベーションの欠如と、ビジネス上の技術ソリューションの不十分な普及 弱い起業家文化 MSME支援サービスの地方での不十分な分散化 MSMEエンパワメント支援における不十分な調整 良好でないMSMEのビジネス環境 国内外市場への限定的なアクセス BDSへの(不十分な)アクセス 不十分なビジネスインフラ インフォーマルMSME 	<p>ビジョン：「富と雇用の創出に大きく貢献する繁栄した零細中小企業」</p> <p>全体目標： 社会経済の変革に貢献するための、MSMEの持続可能な成長の実現</p> <p>5つの重点目標と施策：</p> <ol style="list-style-type: none"> 雇用と富の創出に貢献するMSMEセクターの繁栄の実現 <ol style="list-style-type: none"> MSMEの発展と成長の促進 MSMEの手頃な金融へのアクセス促進 MEMEの適切なビジネスインフラへのアクセス促進 バリューチェーンへのMSMEの参加促進 MSMEの国内・地域国際市場へのアクセス強化 MSMEの起業家能力の強化促進 MSMEのBDSへのアクセス促進 MSMEのフォーマル化の促進 競争力向上に係るMSMEの製品・サービス標準の向上 国家経済多角化目標への大きな貢献 <ol style="list-style-type: none"> 非伝統的セクターにおけるMSMEの成長促進 主要経済セクターへのMSMEの参加強化 MSMEのイノベーション文化の開発 <ol style="list-style-type: none"> MSMEのイノベーション促進 特許取得等のMSMEの知的所有権に係る認識促進 MSMEのテクノロジー利用文化の開発 <ol style="list-style-type: none"> MSMEによる近代技術導入の促進 MSMEへの技術支援提供のための、公的機関、研究機関、MSME関係機関の連携強化 MSME開発プログラムに係る一貫した調整枠組みの確保 <ol style="list-style-type: none"> エンパワメント支援調整のためのメカニズムの開発 統合的な経営情報システムの構築

2.3 製造業の支援機関

ヒチレマ新政権は、8NDPで掲げた目標の達成に向けて、大規模な省庁再編と新組織の設立を進めてきた。製造業振興に係る2021年以降の主要な政策策定官庁はMCTI、MSMED、科学技術省（Ministry of Technology and Science: MoTS）の3つである。MCTIは産業振興全般の政策策定・実施モニタリングに責任を有し、傘下にザンビア開発庁（Zambia Development Agency : ZDA）、ザンビア標準局（Zambia Bureau of Standard : ZABS）等の政策実施機関を管轄している。MSMEDは2021年新設の機関でMCTIから移管されたMSME及び協同組合の振興に係る政策策定・実施モニタリングの責任を有している。傘下に、MCTIから移管された国民経済エンパワメント委員会（Citizens Economic Empowerment Commission : CEEC）を有し、CEECが主に農業・農産加工分野の協同組合やMSME全般の振興に係る政策実施を担っている。MSME振興に関してZDAとCEECの機能の一部、重複があるが、ZDAは成長志向のMSMEの製品開発や輸出振興に係る研修、コンサルティング、マーケットアクセス支援等に重心を置き、CEECは起業家振興やビジネススキルが相対的に低い地方部のMSMEの全般的な支援に注力している。MoTSも2021年に新設された官庁で、デジタル化と技術革新強化、職業教育・訓練に係る政策策定・実施モニタリングの責任を有している。傘下に技術教育・職業・起業訓練庁（Technical Education, Vocational and Entrepreneurship Training Authority : TEVETA）を持ち、全国の職業訓練教育・訓練機関の認証・監督を実施している。製造業振興に関連する主要組織の詳細は以下の通りである。

2.3.1 MCTI

MCTIは全般的な産業政策の策定を担う。産業振興と規制を担当する4つの部門のうち、産業局が製造業振興を含めた産業政策立案を担当する。省庁再編の後、同局の職員数は17名に削減され、MCTIの所掌業務であった中小企業振興に関する業務が新設のMSMEDに移管された。MCTIには、特定の製造サブセクターの問題を扱うべき、深い知見を持った専任スタッフがいらない。スタッフと組織の能力向上は長年の課題であり、MCTI戦略計画2022-2026の戦略目標（7つのうちの1つ）に掲げられている。

2.3.2 ZDA

MCTI傘下のZDAはMCTIが策定する産業政策の実施機関である。同庁は2006年に制定されたザンビア開発庁法に基づき、民営化、輸出促進、投資促進、零細・中小企業振興等を専門とする5つの機関が統合され、2007年に設立された。2022年に新たに制定されたZDA法に従い、ZDAは再編成を行った。新法で再定義されたZDAの主な機能は以下の通りである。

- (i) 2022年の投資・貿易・事業開発法に基づき、ライセンス、許可証、登録証を発行する。
- (ii) 投資、輸出促進、事業開発、民営化に関する事項について大臣に助言する。
- (iii) 投資、輸出促進、事業開発、民営化における政策・戦略を実施・モニタリングする。
- (iv) 事業の立ち上げまたは運営に必要な許可、免除、認可、ライセンス、保税資格、土

地等の州の機関からの取得を支援する。

- (v) 経済特区の開発を促進する。
- (vi) 産業発展と生産性に関する適切な技術・技能移転を含む、パートナーシップ、合併事業、事業連携、資本へのアクセス、その他戦略的連携を推進する。
- (vii) 官民セクターとの定期的、生産的かつ効率的な対話と協力を維持する。
- (viii) 事業者に BDS サービスを提供する。
- (ix) 投資、輸出促進、事業開発、民営化に関する情報を収集、照合、発信する。

ZDAは民間投資家からのMFEZ開発申請の審査を実施するとともに、MFEZ入居希望企業に対する支援とインセンティブ付与を行っている。MSME支援については、零細・中小企業振興に係る政策策定・モニタリングの機能がMCTIからMSMEDに移管された一方で、ZDAは引き続きMCTI傘下の政策実施機関として、主として成長・輸出指向のMSMEに対するマーケットアクセスや品質標準獲得等に係る支援（BDS）を提供している。現在のルサカ本部の人員数は、投資促進局、事業開発局、輸出促進局の3部門それぞれに10人前後となっている¹⁵。

2.3.3 MSMED

MSMEDは2021年に設立された新しい省で、中小企業振興に係る政策の策定と実施モニタリングに責任を有する。同省の機能は官報通知で次のように定義されている¹⁶。

- (i) 協同組合振興
- (ii) 中小企業インキュベーション
- (iii) 中小企業へのメンタリング、ローン、インセンティブ、クレジット制度
- (iv) 中小企業政策
- (v) 中小企業振興

また、法定機関であるCEECがMCTIから移管され、同省が監督している。

中小企業局、事業開発・助成金局、協同組合・起業局、登録・規制局の4つの政策策定・実施部門がある。また同省は全国116の県に起業開発担当官を配置し、当該業務をMCTIより引き継いだ。協同組合・起業局の担当官はもともと農業省に所属していたが、最初にMCTIに異動したのち、その後MSMEDに異動となった。これらの職員は、以前は検査を含む農業関連の業務に従事していたが、現在はビジネスに関連する業務を扱っている。

¹⁵ ZDAとCEECの双方がMSMEに対するBDSサービスを提供しているが、CEECによるサービスはその投資を補完する基礎的な研修が中心である。とは言え調査団による面談調査では、両者のBDSの内容についての明確な差が認められないことが観察された。

¹⁶ Government Gazette Notice No. 1123 of 2021

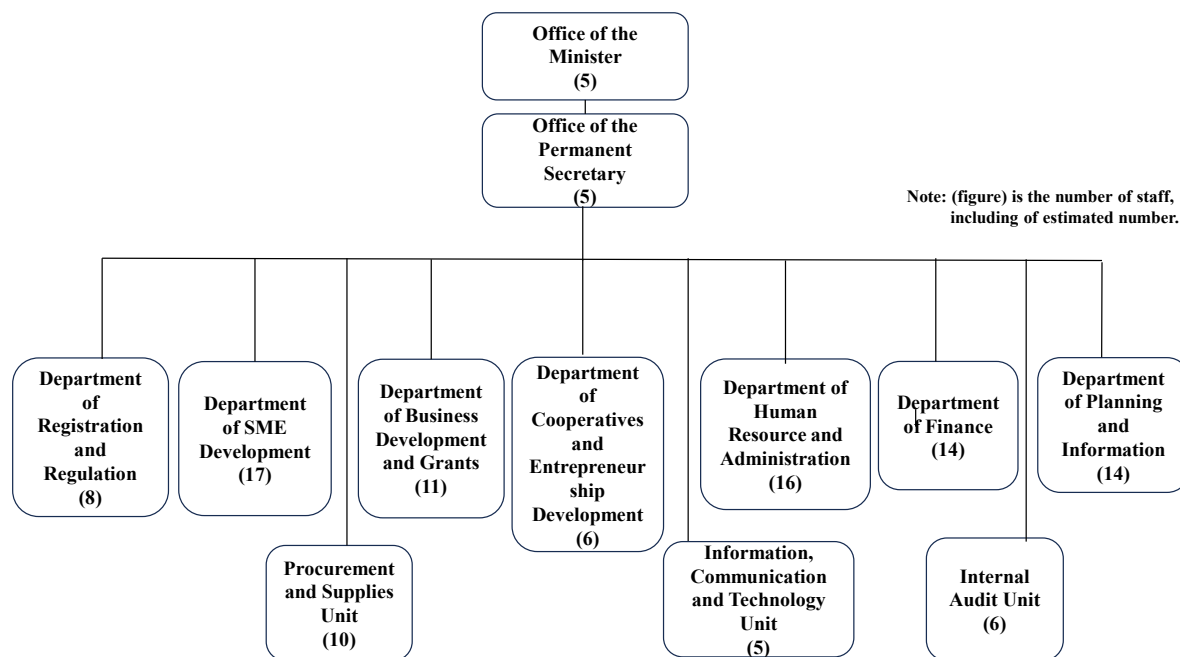


図 9 : MSMED組織図

出所: MSMED

中小企業局は、付加価値向上、所得創出、雇用促進を目的として零細・中小企業に対する投資を促進する役割を担う。同局は、様々な機関の能力開発プログラムを調整し、中小企業向けのオンデマンド研修を提供している。MSMED内には国際労働機関（International Labour Organization : ILO）が提供する「Start and Improve Your Business」プログラムの研修を受講した職員が4名おり、当該プログラムを受講した個人（BDSプロバイダー）26-27名とともに、必要に応じてトレーナーとして活用されている。

事業開発・助成金局の下では、事業開発・サービスユニットが零細・中小企業のための能力開発、市場連携、金融支援に取り組んでいる。助成金ユニットは、CEECと協力のうえ金融支援を行っている。

協同組合・起業局には「ザンビア協同組合カレッジ」があり、様々な研修を提供する。同カレッジは1979年に農業省傘下に設置された組織で、その後、MCTIに移管された後、2021年のMSMEDの創設に際して同省傘下となった。「新規及び既存の組合、起業家、開発ファシリテーターに対して、世界レベルの研修とコンサルティングサービスを参加型・経験型の学習アプローチを通じて提供する」ことをミッションとしている。研修施設（教室）、宿泊・飲食施設、印刷ユニット、協同組合カレッジ農場等の施設・設備を有し、「組合と農業ビジネスに係る長期研修」（2年間のディプロマコース：MoTS/TEVETAの認可コース）、「能力強化プログラム（短期研修）」、「コンサルティングサービス」等を行っている。2023年3月には「サービス提供憲章」を策定、12月にこれを公知する等、MSMED傘下での新たな体制整備を図っている。

登録・規制局は、国内の協同組合及び企業の登録と規制を所掌する。同局は、組合向けに特化した能力開発のブックレットを作成した。

MSMEDによると、州・郡担当官は零細・中小企業の問題を正しく捉え、直面する課題へ対処する方法を深く理解する必要があるため、彼らの能力を強化する必要性がある。

2.3.4 TEVETA

MoTS傘下の政府機関であるTEVETAは、職業訓練機関の規定策定と実績モニタリングを担当している。TEVETAは、民間企業が設立したものを含め、訓練機関を調整・登録し、最低限の基準が維持されていることを確認する責務を有する。

(1) TVET (Technical and Vocational Education and Training) システムとザンビアの資格枠組み

1718

ザンビアの教育制度は、学問と技能（職業）訓練双方の経路を通じて学習機会を提供している。学問は学業資格の取得に繋がり、職業訓練はスキルや能力の習得につながる¹⁹。ザンビアのTVETシステムはフォーマルな学習だけでなく、中退者や一度も学校に通ったことのない人を教育するインフォーマル・ノンフォーマルの学習も含んでいる。ザンビアの資格枠組み（Zambia Qualification Framework : ZQF）は、ザンビア国内および国際的な資格の質、アクセス、連携、公的または労働市場における資格の認定を向上させるための基盤を提供するものである。ZQFは、レベル1のGrade 7 Certificate（初等教育）からレベル10のDoctoral Degree（博士号）まで、10の資格レベルで構成されており、そのうちTVET資格はレベル3（職業試験）からレベル6（ディプロマ）までである。職業訓練プログラムは、中等学校（secondary schools）、職業訓練センター（vocational training centers）、職業訓練機関（trades training institutes）、青少年人材センター、地域開発センター、専門学校において提供されている。2023年9月現在、合計386の機関がTEVETAに登録されている²⁰。そのうち39.1%が公立/政府所有の機関であり、次いで私立（25.9%）、教会（14.5%）となっている²¹。図 10に示すように、訓練機関の40%がルサカ州に集中しており、次いでコッパーベルト州（24%）、南部州（10%）となっている。

¹⁷ Zambia Qualification Authority (2016) Zambia Qualifications Framework Level Descriptions

¹⁸ TEVET Prospectus-2012, TEVETA

¹⁹ <https://www.zaqa.gov.zm/about/>

²⁰ <https://www.teveta.org.zm/> (2023年12月9日アクセス)

²¹ TEVETA annual report 2021

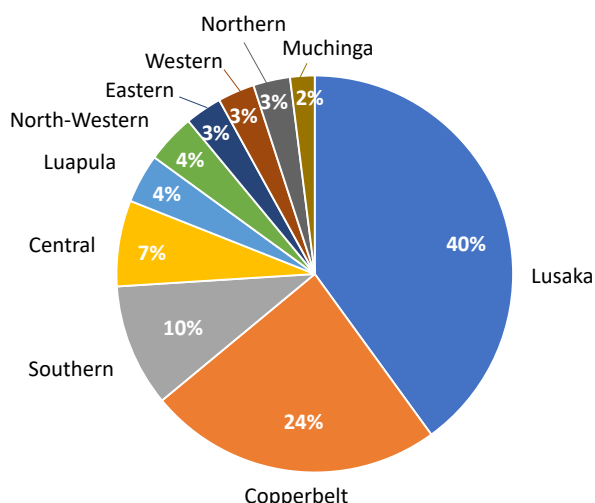


図 10: 訓練機関の分布

出所：TEVETA annual report 2021

(2) カリキュラムとプログラム

ザンビアのTVETプログラムは幅広い分野をカバーしている。カリキュラムは多くの場合、雇用市場とのつながりを確保するため、その設計には産業界の関係者が協力している。現在TVETがカバーしている分野は以下の通りである²²。

- (i) 農業
- (ii) 自動車工学
- (iii) 航空・電子工学
- (iv) ビジネス
- (v) 建設
- (vi) 電気工学
- (vii) 健康・関連科学
- (viii) ホテル・観光
- (ix) 衣服製造、繊維、デザイン
- (x) 機械工学
- (xi) メディア・応用芸術
- (xii) 秘書学

(3) TEVET 基金

2005年のTEVET改正法第11号はTEVET基金の設立と管理を規定し、2016年の技能開発交付金法第46号の制定につながった²³。ザンビアのTVETセクターへの資金は主に技能開発交付金（Skills Development Fund：SDF）を通して拠出されており、TEVETAの収入の約80%は雇用主からの拠

²² TEVET Prospectus-2012, TEVETA

²³ この法律の結果に関する詳細なレポートは以下の通り。

https://unevoc.unesco.org/countryprofiles/docs/UNESCO_Funding-of-Training_Zambia.pdf

出金である。現在、合計28機関がSDFの支援を受けているが、各訓練機関が受け取る助成金の額はわずかで、光熱費を賄うのに十分という程度に過ぎない。各訓練機関は講師の給与を含む運営費を賄うため、自らの努力で収入を得ていく必要がある。

(4) 課題²⁴

ザンビアのTVETには、質の高い教育と訓練を提供する能力に応じて訓練機関を分類する品質保証制度がある。何よりも大きな課題は、訓練機関で使用されている技術のほとんどは時代遅れであるため、産業界ではもはや通用しないことである。政府は産業界や訓練生を巻き込んでカリキュラムを定期的に見直す努力をしているものの、カリキュラムの見直しが遅々としてなかなか進まないため、このようなミスマッチがさらに悪化している。訓練の質に影響を与える要因として、貧弱なインフラ、不十分で時代遅れの設備機器、限定的な教材・学習用具、資格・経験ともに不十分な講師、スタッフの劣悪な労働環境などが挙げられる。加えて、訓練機関の品質保証制度を効果的・効率的に開発し実施するための管理・監督レベルの能力も不十分である。調査団が面談した3つのTEVETA機関が直面する主な課題を以下の表に示す。

表 12：TEVETA機関が抱える課題

機関	特記事項	課題
Northern Technical College (NORTEC) Ndola コッパーベルト州	<ul style="list-style-type: none"> 6,000名以上の訓練生 100名以上の講師 JICAによるカイゼン支援 UNIDOによる重量車両・機械の運転技術の訓練コース設立に係る技術支援 AfDBによる訓練施設、ラボ、研究室、ワークショップ、CNC旋盤、マシンニングセンターの無償供与 	<ul style="list-style-type: none"> 管理・技術能力不足により技術高度化が困難 予算不足により有能な講師の採用・維持が困難 カイゼン活動が低迷 AfDBや他の開発パートナーからの技術支援完了後、CNC旋盤を含めた供与機材は稼働していない
Kitwe Vocational Training Center (KVTC) Kitwe コッパーベルト州	<ul style="list-style-type: none"> 800名以上の訓練生 7名の講師と50名の職員 UNIDOと日立建機による重量建設機械の運転技術の訓練コース設立に係る技術支援 	<ul style="list-style-type: none"> 技術の高度化へのキャッチアップが特に鉱山分野で困難（一方で、自動車整備分野でのJICAボランティア受け入れを希望） 予算不足により適切な数の講師の採用・維持が困難
Chipata Trades Training Institute (CTTI) Chipata 東部州	<ul style="list-style-type: none"> 約1,300名の訓練生 約24名の講師 農業・農産加工分野を中心とした12の訓練コース GIZ支援によるミキサー、製粉機等の機材供与 	<ul style="list-style-type: none"> 地域における農民のための技術ハブとして機能するには不十分な管理・技術能力 予算不足により有能な講師の採用・維持、及び機材への投資が困難

出所: JICA調査団による面談調査（2023年9月及び10月）

ザンビアのTVETは、ジェンダー、障害、HIV/AIDS、所在地、資金的脆弱性の観点から、公平性と包摂性の達成に努めてきた。2017年、TVETの登録学生のうち女性は31%未満であった。科学、技術、工学、数学（Science, Technology, Engineering and Mathematics programs : STEM）プログラムでは女性の参加率はさらに低い。しかし商業志向の分野では女性の参加が増え、大きな改

²⁴ Ministry of Higher Education (2020) National Education Policy, highlights on P8 -P9)

善が見られる。他方、ほとんどのTVET学習機関は障がい者のニーズを支援するのに必要な施設を備えていない。

TVET訓練機関が地理的に十分に分散されていないため、農村部の人々が技能訓練を受けられない。農村部においてTVETにアクセスするための障壁には、手頃な価格の宿泊施設の利用ができないこと、訓練施設のスペースが不十分であること、性別による偏見が根強いこと、特別な教育的ニーズを持つ学習者への支援がないこと、脆弱な生活環境などがある。政府は技能訓練へのアクセス向上に努めているが、大半の施設は都市部のみを対象としている。

2.3.5 CEEC

(1) 組織体制

CEECはMSMED傘下の機関であり、ザンビアにおける経済的エンパワメントを促進するため、2006年国民経済エンパワメント法第9号により、以下の9つの柱を掲げて設立された²⁵。

- (i) 資本/所有権、経営、管理
- (ii) 優先調達
- (iii) 能力開発
- (iv) 金融へのアクセス
- (v) 社会の変革
- (vi) 企業の社会的責任
- (vii) 良い政治とコーポレート・ガバナンス
- (viii) グリーンフィールド投資
- (ix) 海外直接投資

(iv)の「金融アクセス」については、CEECが「エンパワメント・ファンド」を運営し、零細・中小企業へ低金利融資を行っている（後述）。さらに、CEECの融資スキームと銀行融資を組み合わせ、優遇金利を実現する特別融資窓口（ブレンデッド・ファイナンス）を銀行と交渉している。(ix)のFDIについては、CEECは、新規事業（グリーンフィールド）及び既存事業（ブラウンフィールド）の両方において、外国法人との合弁を通じたザンビア法人のFDIへの参加を促している。また、ZDAとの協力のもと、CEECは経済のあらゆる分野へのザンビア人の参画を増やすことを目指している。

CEECの職員数（州別）を表13に示す。CEECは現在86名のスタッフを雇用しているが、零細・中小企業のニーズによりよく対応するため、職員数を250名まで増やしたいとの考えである。職員の多くは近年の政府機関再編に伴う新任職員であり、知識レベルも様々である。

²⁵ <https://www.slideshare.net/wezindhlovu/nine-pillars-of-empowerment-part-two>

表 13: CEECの職員数(州別)

州名	郡	職員数
ルサカ州	ルサカ (本部)	56
	ルサカ (MFEZ)	3
北西部州	Solwezi	4
南部州	Choma	4
ムチンガ州	Chinsali	4
北部州	Kasama	3
中央州	Kabwe	3
東部州	Chipata	3
コッパーベルト州	Ndola	3
ルアプラ州	Mansa	2
西部州	Mongu	1
合計		86

出所: CEEC

CEEC理事会は財務省、MCTI、労働・社会保障省、司法長官、若者、民間セクター、市民社会組織、大学コミュニティ、中央統計局、労働組合、障がい者を代表する非常勤委員で構成されている。CEECは、4つの部局と総裁室で構成されている（CEECの組織構成は添付資料参照）。このうち、MSMEへのサービス提供に主に従事している部局は、ビジネス開発局（Business Development Directorate）と与信管理・リスク管理局（Credit Control and Risk Management Directorate）である。前者は、融資希望者を対象に、CEECの融資制度の条件や財務管理の基礎の指導を目的とした事業提案書の作成支援や融資前の研修等、BDSの提供を担い、後者は、融資審査委員会へのサブプロジェクトの推薦や、融資申請者への融資の実行を含む、CEECの融資ポートフォリオの管理を担当している。

(2) 予算

2023年のCEEC予算を表 14に示す。CEECの予算構成は運営資金とエンパワメント・ファンドの2つから成る。「エンパワメント・ファンド」と「財務省交付金」が国家予算から配分され、その他の収入項目は自ら運営を通じて得る必要がある。エンパワメント・ファンドはMSMEの能力開発のための融資に充てられ、運営資金はCEECの運営経費に充てられる。新政権によりこのエンパワメント・ファンドへの予算配分が大幅に増やされた結果、2008年から2021年にかけて1億ZMWが支出されたのに対し、2022年には新たに5億ZMWが予算化された。

表 14: 2023年CEEC予算²⁶

収入	金額 (ZMW)	支出	金額 (ZMW)
(1) エンパワメント・ファンド	894,410,644	(1) エンパワメント・ファンド	894,410,644
エンパワメント・ファンド	397,410,644		
融資返済金	497,000,000		
(2) 運営資金	131,000,842	(2) 運営経費	304,620,570
財務・国家計画省交付金	35,210,867	運営経費	174,899,759
利息収入	11,775,429	人件費	101,120,811
財務・国家計画省資金運用手数料	60,372,718	固定資産経費	28,600,000
ZAEDP ²⁷ 資金運用手数料	10,446,975		
その他の収入	13,194,853		

出所：CEEC

(3) エンパワメント・ファンド

融資制度および金融商品

CEECのエンパワメント・ファンドは、(i) プロジェクト・ファイナンス、(ii) トレード・ファイナンス、(iii) マイクロファイナンスという3つの融資制度で構成されている。プロジェクト・ファイナンスは大規模プロジェクトを対象とした長期融資であるのに対し、トレード・ファイナンスは返済期間が12ヶ月の短期融資である。また、CEECは2つのマイクロファイナンスを近年立ち上げた。「Marketeer Booster融資」は、2022年に開始された、協同組合を通じて小規模事業者に無利子でマイクロファイナンスを提供する制度である。また、2023年には、若者や女性などの個人を対象とした「Busulu融資」の提供を開始した。各融資制度の条件は表 15の通りである。

表 15：2023年における各融資制度の融資条件

融資制度	融資額		金利および返済期間	返済猶予期間	
	下限額	上限額			
プロジェクト・ファイナンス	ZMW 50,000	ZMW 3,000,000	年利12% (5年)	6ヶ月	
トレード・ファイナンス	ZMW 50,000	ZMW 3,000,000	年利12% (12ヶ月)	なし	
マイクロファイナンス	Marketeer Booster融資	ZMW 500	ZMW 5,000	無利子 (6ヶ月)	なし
	Busulu融資	ZMW 5,000	ZMW 50,000	年利8% (6ヶ月から36ヶ月)	なし

出所：CEEC

2022年と2023年にCEECが提供した金融商品を表 16に示す。金融商品の数は、2022年から2023年にかけて、9つから16に増加した。CEECは、様々なセクターを対象とする金融商品を提供している。例えば、「農業機械化融資」は、トラクター、トラック、コンバイン等の農業機械の購入への融資を通じて、農業の機械化の促進を目的としている。

²⁶ 総収入と総支出の差異の理由は明らかにされなかった。「財務・国家計画省交付金」及び「財務・国家計画資金運用手数料」はどちらも、CEECの固定資産および運営経費を賄う国家予算であるが、前者は固定された金額であるのに対して、後者はディスパースされた融資額に紐づいている。

²⁷ AfDBの資金支援を受け、漁業畜産省が実施するザンビア水産養殖事業開発プロジェクト。

表 16: 2022年と2023年に提供された金融商品

融資制度	No	金融商品名	金利および返済期間	融資上限額 (ZMW)	提供有無	
					2022	2023
プロジェクト・ファイナンス	1	エネルギー融資	12% (5年間)	3百万	-	✓
	2	観光融資	12% (5年間)		-	✓
	3	鉱業融資	12% (5年間)		-	✓
	4	建設・インフラ融資	12% (5年間)		-	✓
	5	軽工業融資	12% (5年間)		✓	✓
	6	農産品加工融資	12% (5年間)		✓	✓
	7	農業機械化融資	12% (5年間)		✓	✓
	8	産業団地 ²⁸	12% (5年間)		✓	✓
	9	ICTイノベーション・クリエイティブ・アート融資	12% (5年間)	2百万	✓	-
	10	自動車整備士融資	12% (5年間)		✓	-
	11	新卒者融資	12% (5年間)	1百万	-	✓
	12	家畜生産者スキーム (牛肉および乳製品)	12% (5年間)		-	✓
	13	タクシーおよびミニバス融資	12% (5年間)	500,000	-	✓
	14	水産養殖融資 (ケージ養殖)	12% (5年間)	180,000	-	✓
トレード・ファイナンス	15	トレード・ファイナンス (運転資金を含む)	12% (12ヶ月)	3百万	✓	✓
マイクロファイナンス	16	個人向けMarketeer Booster融資	0% (6ヶ月)	5,000	✓	✓
	17	協同組合向け融資 (バルク・冷蔵・加工施設)	年間12% (5年)	500,000	✓	✓
	18	Busulu融資	年間8% (6-36ヶ月)	50,000	-	✓

出所: CEEC

2022年から2023年にかけて、CEECはプロジェクト・ファイナンスおよびトレード・ファイナンス制度のもと、614件（合計608,578,089 ZMW）の融資を実行し、平均融資額は1百万ZMWであった。これに加えて、81,454件（合計231,009,140 ZMW）のマイクロファイナンスを貸し付けた（平均融資額は3,000 ZMW）。

表 17: 2022年から2023年における融資件数および融資額

融資制度	融資件数	融資額 (ZMW) ²⁹	平均融資額 (ZMW)
プロジェクト・ファイナンス	430	460,511,603	1,070,957
トレード・ファイナンス	184	148,066,486	804,709
合計	614	608,578,089	991,170

出所: CEEC

プロジェクト・ファイナンスの融資商品別の融資額を表 18に示す。農業セクターを対象とした融資商品（「農業機械化融資」と「農産品加工融資」）が59.7%と最も大きい割合を占め、「軽工業融資」（8.1%）、「ICTイノベーション・クリエイティブ・アート融資」（7.6%）がそれに次いで大きな割合を占めた。

²⁸ CEECは、産業団地内の企業を対象に、加工機械および設備の購入への融資を行っている。

²⁹ ザンビア財務・国家計画省のエンパワメント・ファンドに関する支出状況に関する発表内容に基づく。

表 18：2022年から2023年におけるプロジェクト・ファイナンスの融資件数および融資額（融資商品別）

セクター/金融商品	融資件数	融資額（ZMW）	合計融資額における割合
農業機械化融資	134	145,796,839	31.6%
農産品加工融資	104	129,590,071	28.1%
軽工業融資	36	37,377,077	8.1%
ICTイノベーション・クリエイティブ・アート融資	44	35,211,008	7.6%
自動車整備士融資	37	30,986,472	6.7%
建設・インフラ融資	21	29,450,200	6.4%
観光融資	20	23,697,500	5.1%
鉱業融資	7	13,556,640	2.9%
その他 ³⁰	14	10,238,455	2.2%
エネルギー融資	3	3,298,835	0.7%
家畜生産者スキーム（牛肉および乳製品）	3	1,843,760	0.4%
水産養殖融資（ケージ養殖）	1	542,320	0.1%
合計	424	461,589,177 ³¹	100%

出所：CEEC

融資プロセス

CEECの標準的な融資プロセスの概要と各プロセスの実施主体を表 19に示す。CEECの融資プロセスの課題の一つに、融資実行のタイミングが挙げられる。CEECのサービス憲章で定められている融資実行のタイミングは、融資決定後14日以内であるが、通常6ヶ月以上かかる。これは、CEECのエンパワメント・ファンドの原資である財務・国家計画省の交付金が支給されるタイミングが頻りに遅れるためである。もう一つの課題は、特に州事務所における人員不足である。例えば、CEECの州事務所の職員は、人員が限られた中で、融資申請書において不完全な情報を記載した多数の申請者を訪問して申請書審査に必要な情報を収集しなければならず、これが大きな負担となっている。

表 19：融資プロセスの概要

流れ	業務の概要	実行主体
融資制度の告知	CEECは、フェイスブックページやウェブサイトを通じて、対象セクターを明記した上で、融資制度の募集・告知を行っている。また、融資に関する情報を拡散するために、ワークショップも開催している。	本部
申請書の受理	融資希望者は、基本的にCEECのオンラインシステムを通じて融資申請を行う必要がある。ただし、インターネットにアクセスできない場合は、紙の申請書をCEECの州事務所へ提出することが認められている。紙の申請書が提出された場合は、各州の担当者がオンラインシステムに入力する必要がある。 融資申請者は、以下の応募条件を満たす必要がある： (i) PACRA 認証（登記されている企業に発行される）を受けていること (ii) 税務コンプライアンス証明書（ZRA クリアランス）を有していること (iii) 企業の存在を示す証拠を提示すること	申請者
事前審査の実施	申請書を受理した後、州事務所の職員が、応募条件を満たさない申請者を除く。その後、州事務所の職員は、特に高額案件については、応募条件を満たす申請者を訪問し、申請書の記載内容の正確性、プロジェクトの妥当性を確認する。そして、州事務所は、事前審査を通過した申請者のリストをCEEC本部のビジネス開発局に提出する。	州事務所

³⁰ いずれの金融商品の対象に該当しないものの、継続的に収益を上げる可能性が高いと判断され融資された事業（サブプロジェクト）は表中「その他」に含まれている。

³¹ 表 18の融資総額は、表 17のプロジェクト・ファイナンスの融資総額と矛盾しているが、CEECのデータ管理システムが不完全であることが原因である。

審査の実施	ビジネス開発局は、財務およびガバナンスの観点から申請者の事業の実現可能性を評価する。例えば、財務の観点では、申請者の事業のキャッシュフローが安定しているか（すなわち、返済を続けるのに十分なキャッシュを生み出しているか）を評価する。申請書の情報が不足している場合、ビジネス開発局は州事務所に、必要な情報の収集を依頼する。また、ガバナンスの観点では、申請者が適切な経営体制をとっているかどうかを評価する。ビジネス開発局は、評価結果に基づき審査を通過した申請書を与信管理・リスク管理局に提出する。ビジネス開発局は、さらに申請者の事業のリスクを評価する。	ビジネス開発局
	与信管理・リスク管理局は、信用情報機関から入手したデータをもとに、申請者の信用履歴を確認する。そして、最終承認のため、申請者一覧を融資審査委員会に提出し、そこで融資対象者が最終決定される。	与信管理・リスク管理局

出所：CEECから提供された情報をもとに調査団作成

プロジェクト・ファイナンスとトレード・ファイナンスへの申請件数と融資希望額を表 20に示す。2022年から2023年にかけて、CEECは50,141件の申請（融資希望額は合計290億ZMW）を受理したが、そのうち、承認されたのはわずか1.2%であった。他方、マイクロファイナンスについては、数百万件の申請書を受理している（申請件数に関する正確なデータは存在しない）。これにより、エンパワメント・ファンドのインパクトと公平性を損なうことなく、申請件数を管理可能なレベルまで減らす仕組みを開発する必要があることが明らかである。

表 20: 2022年から2023年のプロジェクト・ファイナンスおよびトレード・ファイナンスの申請件数(州別)

州名	申請件数		応募総数における割合	融資希望額 (ZMW)	平均融資額 (ZMW)
	オンライン申請書	紙の申請書			
ルサカ州	20,904	17	41.7%	9,598,798,025	458,812
南部州	10,327	2,230	25.0%	5,533,851,032	440,698
コッパーベルト州	4,306	2	8.6%	4,465,883,249	1,036,649
中央州	4,049	14	8.1%	3,176,488,126	781,809
東部州	2,299	1	4.6%	809,617,159	352,007
北西部州	1,666	1	3.3%	1,110,567,817	666,207
西部州	1,512	0	3.0%	1,851,450,254	1,224,504
北部州	1,146	0	2.3%	962,284,991	839,690
ルアブラ州	1,044	0	2.1%	1,021,957,195	978,886
ムチンガ州	623	0	1.2%	642,871,879	1,031,897
小計	47,876	2,265			
合計	50,141			29,173,769,726	581,835

出所：CEEC

（特に地方において）インターネットへのアクセスが限られていることも、申請プロセスの効率性が下がる結果となっている。CEECへのインタビューでは、紙で提出された申請書数は、表に示されている数字よりも、実際にははるかに多い可能性が示唆された。例えば南部州からは、遠隔地の申請者から大量の紙の申請書が州事務所に提出され、州事務所の職員がオンライン申請書の作成を余儀なくされたという報告があがっている。

返済率

2021年時点で、CEECは約2,000件（合計2億3,200万 ZMW）の不良債権を抱えていた。CEECはこれらの不良債権を回収するために、新しい総裁のもと、(i) 督促状の発行、(ii) 債務者を訪問し、返済を要請、(iii) 外部の債権回収業者の利用、(iv) 裁判所への提訴、という措置を講じ

ることとし、一部はすでに実行されている。例えば、11社の外部債権回収業者を利用して、総額8,260万ZMWの回収に成功した。裁判所への提訴は最終手段であるが、その手続きに要する期間および費用を踏まえると、CEECにとって現実的な手段ではない。CEECは借り手に対し返済を促すため、上記の措置を含め、適切な資金利用について教育するよう努めている³²。その結果、2022年から2023年にかけて実行された融資の回収率（2023年12月末までの返済期限）は70%となった³³。

表 21:2022年から2023年における融資返済率

2023年12月期限の返済予定額 (ZMW)	返済総額 (ZMW)	返済率
124,421,088	87,094,762	70%

出所：CEEC

課題

エンパワメント・ファンドは主に固定資産への投資を支援するものであり、受益者のスキルや知識を向上させ資金を効果的に活用するためには能力開発が必要不可欠であるにもかかわらず、こうした支援は通常、基金に含まれない。また、CEEC本部の処理能力も課題である。複数のサブプロジェクトを同時に承認するため、財源の制約上、承認額が申請額を下回ることが少なくない。申請企業はこの予期せぬギャップを自己資金で埋める必要があり、サブプロジェクトの実行可能性が低下する結果となる。

(4) 産業団地

アフリカ開発銀行（African Development Bank：AfDB）の支援を受けて、CEECは7つの州に8つの産業団地を設置した。産業団地の設立目的は、各地域で利用可能な資源を活用し、成長が見込まれる産業を促進することである。CEECは、各産業団地で、企業（主に協同組合）に対し、金融支援（融資）だけでなく、製品の付加価値向上を支援する技術支援（ビジネスプランの策定、指導・コーチング、購買者との連携促進等）を提供する予定である。CEECは、2015年にMCTIが実施したバリューチェーン調査の結果に基づき、各産業団地における優先産業（表 22に示す）を特定した。

表 22:各産業団地の優先産業

州	郡	優先産業
コッパーベルト州	Kitwe	トウモロコシ加工、食用油、飼料、野菜（乾燥・生鮮）、果物（乾燥・生鮮）、サツマイモ、豆乳、ソーセージ、即席粥（キビ、ソルガム、大豆）、コーンフレーク
	Ndola	絵画、チテング衣装（アフリカ布）の絞り染め、彫刻（木材、大理石）、陶器、刺繍、工芸品（ビーズ細工、かご、木皿等）、グラフィックデザイン・印刷、木材加工、ボルト・ナット製造、鉱物検査、宝石・金加工
ルサカ州	Kafue	大人用・子供用シリアル、工芸品・染織品、製油、香辛料、果物（乾燥・生鮮）、豆乳、ソーセージ、即席粥（キビ・ソルガム）・コーンフレーク、ボルト・ナット製造、金属加工、宝石・金加工

³² CEECは、融資への応募希望を対象に、基本的な融資条件や借り手の義務に関する説明を行う半日の研修を実施している。

³³ 2021年までに実行された融資の返済率に関する最新の数字は公表されていない。

ルアブラ	Mansa	食用油（落花生、大豆、ひまわり）、野菜（乾燥・生鮮）、果物（乾燥・生鮮）、米、サツマイモ、菓子、キャッサバ（加工でんぷん）
北西部州	Solwezi	調理済み豆、トウモロコシ加工、パイナップル加工、蜂蜜、木材加工、ボルト・ナット製造、宝石・金加工、鉱物検査、食用油、サツマイモ
東部州	Chipata	食用油（落花生、大豆、ひまわり）、野菜（乾燥・生鮮）、果物（乾燥・生鮮）、米、サツマイモ、宝石・金の加工・研磨
北部州	Kasama	食用油、野菜（乾燥・生鮮）、果物（乾燥・生鮮）、米、サツマイモ、菓子、宝石加工、香辛料、サツマイモ、豆類、キャッサバ（加工でんぷん）
西部州	Mongu	カシューナッツ、米、キャッサバ（加工でんぷん）、菓子、果物（乾燥・生鮮）、野菜（乾燥・生鮮）

出所：CEEC

全ての産業団地は、施設の規模や施設数に関して同じ基準に基づいて建設され、それぞれ最大26の企業を収容することができる³⁴。CEECによると、これらの産業団地では、現状として（予算化されていないことから）限られた技術支援しか行われておらず、いずれもフル稼働している状況ではない。また、環境問題もこれらの産業団地を推進する上での課題である。例えば、Chipataの産業団地（100ヘクタールの工業地域）は、近くにゴミ捨て場があることが原因で、特に食品加工企業の受け入れが難しく、フル稼働していない。CEECは、成長が見込まれる企業を産業団地に誘致するために補助金を出したいと考えているが、予算が確保される保証はない。

(5) その他の活動

CEECは、農業省や水産畜産省など、MCTI以外の省庁が実施するプロジェクトの実施も担っている。現在進行中のプロジェクトは表 23の通りである。

表 23: MCTI以外の省庁との連携を通じてCEECが実施しているプロジェクト

プロジェクト名	プロジェクト概要	成果
カシュー・マッチング・グラント基金	CEECは、AfDBの支援を受けて、農業省を通じてザンビア政府が実施しているカシューナッツ・インフラ開発プロジェクト（CIDP）の活動の1つである、カシューナッツ・マッチング・グラント基金のファンドマネージャーの役割を果たしている。マッチング・グラントの分配と、地元のカシューナッツ加工業者を対象とした加工機器の調達を行っている。	10の対象郡で123件のプロジェクトを承認し、2020年12月時点で約1,500万ZMWを支出した（マッチング・グラントの提供が完了したプロジェクト数は不明）。
水産養殖シードファンド	CEECは、AfDBの支援を受けて、水産畜産省を通じてザンビア政府が実施しているザンビア水産養殖企業開発プロジェクト（ZAEDP）の活動の1つである、水産養殖シードファンドの実施パートナーを務めている。魚の孵化場・養殖場および養殖業に従事する企業への融資を行っている。	1,135人の受益者に、約2億4,600万ZMWを融資した。

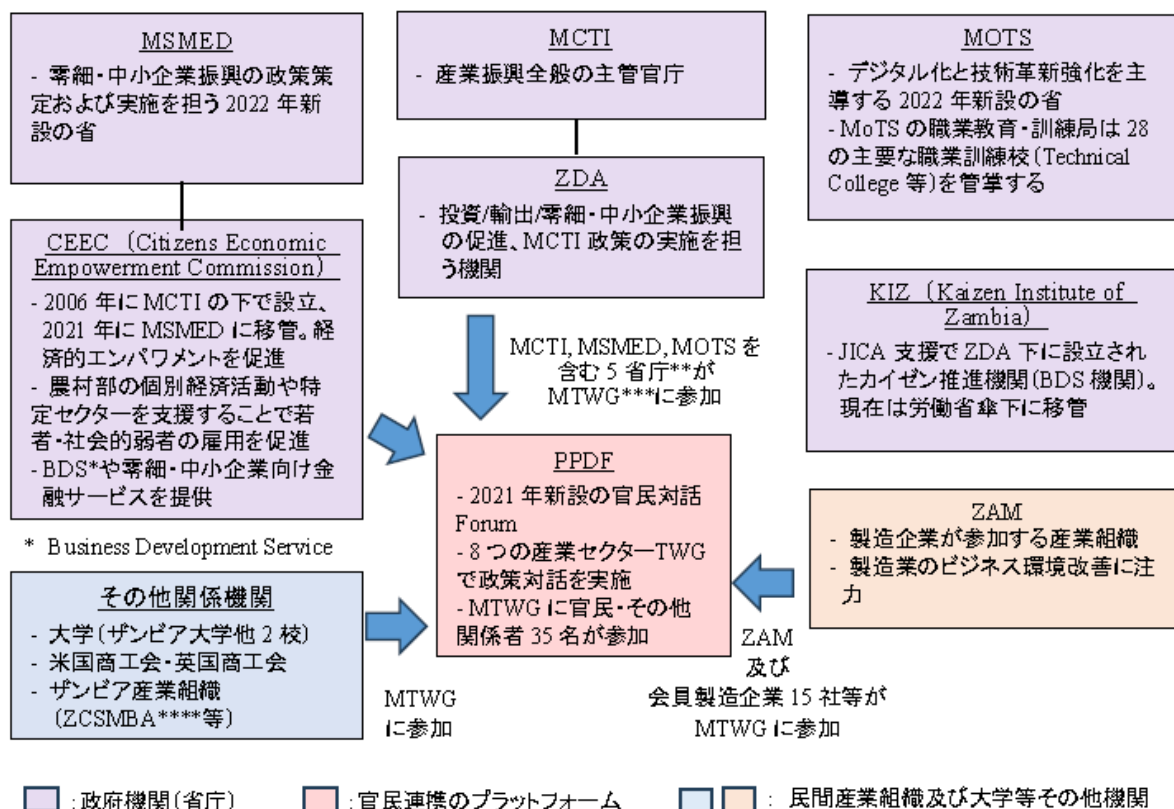
出所：CEEC Annual Report 2020

2.3.6 PPDF

ヒチレマ大統領の主導と国際金融公社（International Finance Corporation：IFC）の支援により、官民政策対話の場としてPPDFが2022年4月に設立された。7つ（農業、エネルギー、金融セクター、ICT・デジタル化・メディア、製造業、鉱業、ツーリズム）の産業セクター技術作業部会（TWG）が不定期に政策対話を開催している。このうち、製造業技術作業部会

³⁴ これらの基準の詳細や各産業団地で現在操業している企業数に関するデータはCEECから提供されなかった。

(Manufacturing-sector Technical Working Group : MTWG) は、官民から35人の代表が参加し、「バリューチェーン強化と雇用創出」をテーマに議論を進めている。代表者の内訳は、省庁から6名、産業団体や大学から13名、民間企業から15名となっている。MTWGの議長はMCTI事務次官が務め、共同議長はザンビア製造業者協会 (Zambia Association for Manufacturers : ZAM) 会長が務める。また、産業開発公社 (Industrial Development Corporation : IDC) の前CEOである、元ZDA局長が4名の職員からなる事務局を率いている。



** 他の2省は財務・国家計画省と地方政府省

*** The Manufacturing sector Technical Working Group

**** Zambia Chamber of Small and Medium Business Associations

図 11: ザンビア製造業振興に係る主要機関

出所: 諸資料およびインタビューをもとに調査団作成

2.3.7 複合型経済特区(MFEZ)と産業団地

MFEZの概要

ザンビア政府は、国家競争力の強化と工業化推進のためMFEZを導入した。2006年に制定されたザンビア開発庁(ZDA)法により、ZDAの設立と、良好なビジネス環境の提供、製造業と輸出の促進、国内取引・技術・知識移転の強化、雇用創出促進を目的としたMFEZの開発が決定された。MFEZのもう1つの重要な目的は、中小企業振興を促進することで、特に特区内での大企業のバリュー・サプライチェーンに中小企業を統合することを目指している。

政府は優先セクターの企業向けと同様に、MFEZ立地企業に財政的インセンティブを与えてきた。MFEZ内で操業する企業は、利益と配当に対する税率が10年間ゼロ³⁵、その後5年間の法人税率引き下げ、原材料・消耗品・機械および設備に対する5年間の輸入関税ゼロ、管理費に係る源泉税免除等の恩恵が受けられる。また、MFEZへの投資家に対しては、税制優遇以外のインセンティブとしてZDAによる土地取得、入国許可、ユーティリティに係る手続きの無償支援がある。MFEZでは十分な工業用水、電力の供給や道路インフラとともに、事業登記や許認可申請等に係るワンストップサービス等の良好な投資環境が整えられていることが期待されている。

MCTI /ZDAは表 24に示すように、複数のMFEZ設立を承認している。以下にこれまで国内に設立された3つの主要なMFEZの概要を示す。

表 24：ザンビアの主要MFEZ（2021年末時点）

MFEZ	稼働中 企業数	申請時 雇用者数*	実際の 雇用者数	投資実現額 (百万米ドル)	申請時イン フラ投資額* (百万米ドル)	インフラ投資 実現額* (百万米ドル)
Chambishi	23	12,897	12,755	1,667	250	169
Lusaka East	10	2,249	1,190	45	50	25
LS-MFEZ	13	10,432	2,500	947	100	39
Roma Park	20	2,500	1,000	45	100	20
Jiangxi	1	10,000	65	10	600	50

注：*はMFEZ開発企業による申請時の数字及び実現したインフラ投資額
出所：ZDA

「2.3.5 CEEC」に記述されているように、AfDBの資金提供によりCEECが7州で8つの産業団地を開発している。KafueにあるCEEC産業団地はルサカ南部複合型経済特区（Lusaka South MFEZ：LS MFEZ）エリア内に位置しており、MSMEによる利用が期待される6棟の標準化された工場建屋が、ルサカのグッドタイム スチール社によって自社鉄鋼製品を使用して建設された。

(i) **チャンビシ MFEZ (CMFEZ)**：中国の国有企業である中国非鉄金属鉱山会社（China Nonferrous Metal Mining Company：CNMC）グループによって2007年に設立された。この特区はコッパーベルト州チャンビシ市に位置し、採掘、加工、リサイクル、サービスなどの銅およびコバルト鉱業のバリューチェーンが中心分野である。同 MFEZ には 40 社以上の企業が立地しており、そのほとんどが中国企業である。最大かつ中核的な企業は、CNMC の一部門であるチャンビシ銅製錬株式会社であり、銅ブリストア・アノードの生産・輸出のための、採掘から製錬までの一貫事業を行っている。なお、企業統治上は、下記のザンビア - 中国経済貿易特区（ZCCZ）のサブゾーンとして機能している。

(ii) **ルサカ東部 MFEZ (ザンビア-中国経済貿易協力特区 (Zambia-China Economic and Trade Cooperation Zone : ZCC))**：ZDA 法に基づいて2007年に発表され、2010年にCNMCによって正式に設立された。この特区はアフリカで初の中国資本による（中国国有企業）海外経済貿易協力特区であり、食品加工、建設資材等の軽工業とサービス（不動産、ホテル、カンファレン

³⁵ 利益・配当の免除は元々、ZDA法2006において5年間となっていたが、その後のMFEZへの投資優遇強化措置で10年間となった。

スセンター)が重点分野である。ルサカ国際空港に隣接しており、建設資材の流通ハブとしても機能している。また、チャンビシ MFEZ の親会社としての機能を果たしている。

(iii) **LS-MFEZ** : 政府がハードおよびソフトインフラ整備をしてきた政府部門主導の商業プロジェクト。同 MFEZ は 2010 年に、軽工業、技術・知識の移転、商業および住宅活動を誘致するために設立された。LS-MFEZ のマスタープラン策定はマレーシアとの協力による JICA 支援によって 2009 年に実施された。同 MFEZ の管理は LS-MFEZ 株式会社によって運営されているが、同社の株式は政府所有の IDC が 100% 保有している。LS-MFEZ は 2,100 ヘクタールの土地を保有し、そのうち 680 ヘクタールが工業用地に割り当てられ、残りは住宅、商業、インフラ、研究開発の各用途に割り当てられている。現在、LS-MFEZ には 101 社が登録しており、工業ゾーンについてはすべて投資家が決まっている。このうち、現在 22 社が 12,300 人の労働者を抱えて操業しており、投資総額は 5 億 3,000 万米ドルとなっている。ザンビア企業ではホームケア製品製造や飲料製造のセクターで 2,000 人以上の雇用を抱える大企業が複数、立地している。さらに、4 つの中国企業が建材製造や自動車サービスの分野で総額 2 億 1,300 万米ドルの投資を行い、約 2,100 人を雇用していると伝えられる³⁶。MFEZ 運営会社による計画では同 MFEZ 内で 33,000 人の雇用が創出される予定である。現在の優先サブセクターは、農産物加工、エンジニアリング、医薬、木材加工である³⁷。LS-MFEZ に立地する利点としては、大規模生産が可能な土地の広さと特区内道路や電力供給などのインフラ、ルサカ市中心部への近接性が挙げられる一方、課題としては水供給の不安定性と給水料金の高さ、国内市場志向の企業に対するインセンティブの低さ等が挙げられている³⁸。インフラ能力増強の必要性は「LS-MFEZ 発展の上での最大の課題」として挙げられている^{39 40}。また、2022 年末時点で 24 社が建設段階にあり総投資額は 2 億 4,400 万ドル、2022 年に新たに承認された投資は 28 社（うち中小企業 11 社）に達したと報告されている⁴¹。

³⁶ Times of Zambia, 2023年9月

³⁷ LS-MFEZ運営企業とのJICA面談調査（2023年10月）に基づく。

³⁸ LS-MFEZ立地企業とのJICA面談調査（2023年11月）に基づく。

³⁹ 水道料金の単価は、Lusaka Water and Sanitation Companyとの合意に基づき、2022年に11.36 ZMWから16.70ZMWに引き上げられた。

⁴⁰ LS-MFEZ立地企業とのJICA面談調査（2023年11月）に基づく。

⁴¹ Annual Report 2022, LS MFEZ Ltd.

表 25 : LS-MFEZの主要指標 (2022年末時点)

産業セクター	申請時投資額 (百万米ドル)	申請時 (予定) 雇用者数	投資家数*
農業、食品加工	246.7	6,314	25
製造業	505.3	16,171	29
建設	87.9	250	2
パッケージ、印刷	18.0	544	3
鉱物資源加工	33.0	633	3
診断、医療	41.9	1,229	5
教育、技術訓練	2.6	386	1
エネルギー	146.4	93	4
保健	10.0	100	1
高度技術	34.0	896	3
レジャー	3.4	123	1
輸送	41.3	1,637	12
合計	1,176.5	28,526	91

注：*は投資申請をした企業の数。うち、22社が操業している。

出所：“Annual Report 2022”, LS MFEZ Ltd.

上記以外に、MFEZや産業団地が主に海外民間部門の主導によって開発されている。Lumwana MFEZは、北西部州Solwezi郡の鉱山近くに2010年に設立された。Roma産業団地は、ルサカ国際空港の北東約20kmに位置し、住宅、商業・小売、軽工業開発を収容する複合用途ゾーンである。中央州チボンボにある江西MFEZ (Jiangxi MFEZ)は、中国の江西統一産業投資有限公司により600ヘクタールの敷地を対象に最近、開設された。想定する投資家は鉄鋼、タバコ、鉛蓄電池製造、製薬、物流等の企業である。2017年の第7次国家開発計画では、Kalumbila MFEZとKafue MFEZの2つのMFEZの開発が国家長期開発プロジェクトとして挙げられている。Kalumbila MFEZは、Kalumbila都市開発公社 (Kalumbila Town Development Corporation) が多国籍鉱業会社ファーストクオンタム ミネラルズ (FQM) との協力により開発・運営される予定であり、2022年9月に正式にMFEZに指定されて、約100ヘクタールの土地に1億米ドル以上の投資が見込まれている。Kafue MFEZは鉄鋼・金属加工業を集積する経済特区としてエンジニアリング企業を誘致することが期待されている。これら2つのMFEZの詳細な設計と開発はまだ実現していない。

MFEZの課題

MFEZは、政府が期待していたほどの成長や雇用創出を達成しておらず、特区内で操業する多くの企業が特区外の企業と同様の課題に直面している⁴²。2021年の調査では、道路アクセスの制約、電気・水道供給の問題等のインフラ面の脆弱さが、財政的インセンティブを付与された立地企業が事業活動を行う上での主要課題となっていることが浮き彫りになった。その他の問題として、MFEZ内の土地所有権の期間、付加価値税 (Value Added Tax : VAT) 還付の遅れ、金融へのアクセス、種々の許認可取得に係る行政手続き上の遅れ・障壁等が挙げられた⁴³。調査団によるLS-MFEZ入居企業との面談によれば、(ZDAを除いて) 許認可権限を持つ関係機関での書類審査に時間がかかり、ビジネス上の障壁となっている。また、ほとんどの企業がMFEZ立地企業

⁴² Linda Spahia, “Boosting Sustainable Growth; Zambia”, IMF, 2023

⁴³ 2021年3月のZDA法に基づく”Report on the Monitoring of Companies Granted Incentives”

に対するインセンティブは不十分だと考えており、MFEZにおけるより質の高いインフラとサービスを求めている。たとえば、免税措置の10年間への延長は新規投資家にものみ付与されており、MFEZに立地する既存企業には適用されない。これらの見解は、2023年10月に調査チームがインタビューした数社の企業によって確認されたほか、ZAMによって作成され PPDF の製造業技術作業グループの会議で議論された政策課題文書でも確認されている⁴⁴。なお、MCTIは全国のMFEZ開発を計画的に推進する戦略を有しておらず、民間投資家が主導して進めることを期待している。

ザンビア起業家により作成された別の分析ペーパーでは、既存MFEZに関する課題と問題点を次のように指摘している⁴⁵。

- (i) MFEZが特定の製造業サブセクターに焦点を当ててではなく、幅広い産業セクターの投資家を誘致しようとする傾向がある。MFEZ内の立地企業がバリューチェーンに沿って相互に依存するような形態のクラスター・アプローチがむしろ採用されるべきであり、それがより多くの投資を呼び込むことになる。
- (ii) いくつかの特区では銅鉱業が主要セクターとなっているが、銅の下流バリューチェーンは未開発のままである。チャンビシMFEZは中国からの輸入品に大きく依存する中国バリューチェーンの延長として主に機能してきた。
- (iii) ザンビア企業の参加が限定的である。MFEZの多くの立地企業が外国企業の主導・投資によるもので、輸出市場向けに輸入原材料の利用が促進されている。MFEZに立地する企業と地元企業、特にMSMEとのリンケージが弱い⁴⁶。

2.4 製造業振興に関する主要なドナープロジェクト

調査団は、ザンビア政府が目標とする製造業における7つのサブセクターの振興に貢献する合計18件のドナープロジェクト（進行中13件、完了5件）を特定した。進行中プロジェクト13件のうち10件は、技術支援や助成金の提供を行うことで、市場や金融へのアクセスが限られるなど農村地域の農業ビジネスや農家が直面している課題に取り組んでいる。特に、2件のプロジェクト（AfDBのカシューナッツ・インフラ開発プロジェクト及び国連工業開発機関（United Nations for Industrial Development Organization : UNIDO）の農業食品システム変革アクセラレータ（Agrifood System Transformation Accelerator : ASTA））は、農産物加工セクターの開発に取り組んでいる。残り2件のプロジェクトはKVTCやNORTECといった主要な職業訓練センターの能力開発を通じて、鉱業と建設セクターの成長を意図するものである。以下の表はザンビアの製造業に関連する主要なドナープロジェクトの一覧である（詳細は添付資料3を参照）。

⁴⁴ “Manufacturing Issue PPDF”, ZAM, 2023

⁴⁵ The Kafue Iron and Steel Multi-facility Economic Zone; Concept Note, Julius Kaoma, Bright Chunga, Wilfred Lombe and Eenest Mande, April 2019

⁴⁶ “Multi-facility Economic Zone in Zambia : Progress, Challenges and Possible Interventions (Working Paper)”, Douglas Zhihua Zung, World Bank Group, February 2016”もこの問題を取り上げている。

表 26: 製造業振興のためのドナープロジェクト

ドナー	期間	実施機関	プロジェクト名	予算	目的	対象セクター
World Bank	2017-2024	MCTI	ザンビア農業ビジネス・貿易プロジェクト (ZATP)	170 百万米ドル	ザンビアのインクルーシブな成長の源泉を多様化するために、農業関連ビジネスにおける市場連携を促し、農業関連ビジネスと貿易のための規制や制度枠組みを強化すること	アグリビジネス
	2023-2028	MCTI	ザンビア農業ビジネス・貿易プロジェクトII (ZATP-II)	170 百万米ドル	ザンビアの農業ビジネスセクターにおいて、市場と金融へのアクセスを向上させ、企業の成長を促進すること	アグリビジネス
AfDB	2016-2024	Min. of Agriculture	カシュー・インフラ開発プロジェクト	55.4百万米ドル	西部州でカシューナッツを生産・加工するための基盤整備	農業
	2014-2022	MESVTEE ⁴⁷	科学技術教育支援プロジェクト (SSTEP)	26百万米ドル	雇用創出と若者の雇用促進のため、ザンビアにおける技能開発レベルの質と妥当性の向上を支援すること	全セクター
UNIDO	2023-2028	Min. of Agriculture	農業食品システム変革アクセラレータ (ASTA) - ザンビアにおける大豆バリューチェーン開発	19.9百万米ドル	ブレンデッドファイナンス (エクイティとローン) を通じて大豆のバリューチェーンをアップグレードすること	農業
	2021-2025	MoTS, TEVETA	建設機械操作技能訓練を通じた青少年雇用促進プロジェクト	4.4百万米ドル	ザンビアの若者に専門的な資格を与え、建設・鉱業セクターにおける熟練建設機械オペレータの人材需要を満たすこと	建設、鉱業
	2019-2023	MoTS	ザンビア産業訓練アカデミー (ZAMITA) フェーズ2	4.1百万米ドル	主要な職業訓練校の能力を向上させ、運輸セクターにおける技能不足を解消し、若者に有意義な雇用を見つける力を与えること	運輸、建設、鉱業
UNDP	N/A	MCTI	成長するインクルーシブ・ビジネス	N/A	技術支援の提供、零細・中小企業へのリスク資本の注入、イノベーション・ビジネス・インキュベーションハブの設立などを通じて、ザンビアの都市周辺部・都市部に住む若者や女性を支援すること	全セクター
	2016-2018	MMMD ⁴⁸	開発鉱物プログラム	13.1百万ユーロ	小規模鉱業企業を含む民間関係者や規制当局など、主要な関係者の能力開発を通じて、鉱業セクターの持続可能で包括的な開発を支援すること	建設、鉱業
USAID	2022-2027	N/A	ビジネス実現プロジェクト	14百万米ドル	ザンビア政府と市民社会組織を強化し、持続可能な地方企業のための政策とプロセスを改善・合理化することにより、民間セクターの投資拡大のための環境整備を促進すること	農業、エコツーリズム、エネルギー、貿易
	2020-2025	N/A	企業発展と成長強化	14.5百万米ドル	ザンビアの農業分野の中小企業の競争力（経営、マーケティング、ネットワーク構築など）と金融アクセスを支援することにより、企業の収益性を向上させること	農業
	2012-2023	N/A	開発金融協力(DFC)	93百万米ドル	パートナー金融機関へ融資保証を提供することで、通常であれば融資資格を得るのに苦労する可能性のある個人や企業の融資アクセスを向上させること	農業、エネルギー
FCDO ⁴⁹	2020-2027	N/A	ザンビア民間企業プログラム(PEPZ) フェーズII	85百万英ポンド	英国、国際組織、ザンビアの資本をより効果的に投入するルートと仕組みを作ることで、潜在的成長性の高いセクターにおけるザンビア中小企業の資金調達と投資アクセスを促進すること	農業、観光、鉱業（及びIT、製造業）

⁴⁷ Ministry of Education, Science, Vocational Training and Early Education

⁴⁸ Ministry of Mines and Mineral Development

⁴⁹ Foreign, Commonwealth & Development Office

	2013-2022	N/A	アフリカ農業開発会社 (AgDevCo)アフリカ部門への資金援助	152百万英ポンド	アフリカ農業の自給自足農業から近代的な商業部門への転換に貢献すること。AgDevCoはザンビアを含むアフリカ9カ国でインパクト投資を行っている。	農業
GIZ	2016-2025	Min. of Agriculture	農村地域における農業関連企業のための農業金融の促進	13.7百万ユーロ	農村部の農業・農業関連企業に対し、そのビジネスモデルに合わせた金融サービスを提供する。	農業
Finland	2018-2023	MSMED	ザンビア中小企業のための成長加速 (AGS)	9百万ユーロ	市場フィージビリティの評価方法などのビジネス能力向上や、事業成長を加速させるための商品資金の提供を通じて、零細・中小企業の競争力を向上させる。	農業、林業、再生可能エネルギー、循環型経済、鉱業、教育、ICT
UNDP	2016-2018 2019-2024	MMMD	Development Minerals プログラム (EUの支援による地域プログラム)	13.1百万ユーロ	小規模採掘業者の生活向上のため、地元で加工したり、技術を革新したりすることを支援し、市場へのアクセスの改善に努めた。	鉱業
EU	2024-2026	MCTI	包括的で、ビジネスと投資にやさしい規制環境に向けた技術支援	N/A	政策と規制の枠組みの強化、許認可機関の能力強化、ビジネス規制枠組みの合理化など	全産業

出所：調査団

2.5 ザンビア国におけるBDSプロバイダー

ザンビアには、公共と民間（コンサルティング会社、アクセラレータおよびインキュベータ、商工会議所等）を合わせて、約800社のBDSプロバイダーが存在する（BDSの受益者に関する信頼できるデータは得られていない）⁵⁰。そのうち、基本的なビジネス知識習得を目的とするビジネス研修を提供するBDSプロバイダーは数多く存在する一方、資金調達、戦略立案、市場調査、経営管理といった企業特有のニーズや、セクターに特化した課題（例：農産物加工セクターにおける食品包装等の課題）に対応することができるBDSプロバイダーも複数存在する。これらのBDSプロバイダーは、多くの場合、ドナーのプロジェクトで、外国コンサルタントのサブコントラクターとしてBDSの提供を担い、企業の成長支援に携わっている。ザンビア政府のプログラムやドナーのプロジェクトにおいてBDSの提供実績がある主要なBDSプロバイダーを表27に示す。

ザンビアのBDSにおける最大の課題は、MSMEのBDSサービスに対する支払い意欲の欠如と、MSMEにとってアクセスができる外部資金の不足である。ザンビアのみならず、世界における多くの国がそうであるように、ドナーや政府の補助金なくしてMSMEを対象とするBDSを提供することは難しいことから、ザンビアのBDSプロバイダーの大多数は、MSMEにサービスを提供する場合、このような補助金の存在を前提としている。また、ザンビアの金融機関の融資における金利が高いことから、農業や製造業におけるMSMEは長期的な投資をすることができない。MSMEの投資を促すような低金利の融資やマッチング・グラントがなければ、BDSの効果は限定的なものに留まる。

⁵⁰ FCDO (2013) “Zambia Private Enterprise Programme - Business Case 2013-2019”

BDSの供給側に関し、フィンランド政府によるAGSプログラムでは、合計76名のBDSプロバイダーがILOの(i) Start Your Business (SYB)、(ii) Expand Your Business (EYB)、(iii) Improve Your Business (IYB) のいずれかの研修プログラムのTraining of Trainers (TOT) を受けてトレーナーの資格を得た⁵¹。AGSはこれらのトレーナーを使って、合計507のSMEへのトレーニングを行っている。また、AGSは7つの優先セクターのうち、農業、林業（木材加工を含む）、再生可能エネルギー、循環経済（廃棄物利用やリサイクルに関連する企業）、教育及びICTの6つのセクターにおいてそれぞれBDSプロバイダーを特定して支援を行った⁵²。一方、世界銀行のZATPでは、SMEの技術面の課題解決のために国際コンサルタントを雇用していたものの、その報酬に多額の費用がかかったことに鑑みて、ZAPT IIでは現地のBDSプロバイダーを雇用することとしたが、当該コンサルタントの技術力が国際コンサルタントと大きく乖離するという課題を抱えている。このようにザンビアでは、必要とされるBDSの内容によっては、BDSプロバイダーの技術力では必ずしも対応できないことに留意する必要がある。

⁵¹ SYBは基礎的なビジネスの知識を教えるもので、EYBは成長戦略及びその実施計画を作ることを支援するものである。また、IYBはマーケティングや会計、在庫管理といった経営やプロセスの改善を促すものである。

⁵² AGSは当初は、優先セクターの一つである鉱業分野のBDSプロバイダーとも契約していたが、同プロバイダーのパフォーマンスが十分でなかったため、契約を途中でとりやめた。

表 27: ザンビアの BDS プロバイダー

主な対象	カテゴリー	機関名	概要	BDSの種類				
				ビジネス トレーニング	メンタリ ング/コ ーチン グ	コンサル テ ィン グサ ー ビス	市場連 携	ネット ワー キン グ/ 情 報 共 有
中小企業	公共	ZDA	ZDAは、正式に登録された製造業の零細・中小企業に対し、幅広いBDSを提供している。ZDAは、基本的なビジネストレーニングに加えて「ブランディングとラベリング」など特定のニーズに合わせたトレーニングを提供する。ZDAは、加工業者やチェーンストアなど、それぞれのバリューチェーン関係者との繋がりを通じて、零細・中小企業が国内外の市場アクセスを獲得できるよう支援している。2022年には、2,380の零細・中小企業がZDAの提供する研修を受け、470の企業が市場アクセスの獲得を支援された。	X	X	-	X	-
		CEEC	CEECは零細・中小企業に対し、基本的なビジネストレーニングだけでなく、CEECファンドを活用した5,000-300万ZMWの金融支援（融資）も行っている（金利は8-12%） ⁵³ 。	X	-	-	-	-
	民間（協会）	ZAM	開発パートナーとの協力のもと、ZAMは中小企業に対し「中小企業ブートキャンプ」や「クロスボーダー・ツールキット」といった様々な種類のトレーニングを提供している。ZAMはまた、「プラウド・ザンビアン・キャンペーン」と名付けたキャンペーンを実施しており、国際基準を満たした地元企業の高品質な商品の普及を目指している。2018年のキャンペーン開始以来、約50の企業により生産された数百以上の製品がこのキャンペーンの下で認証されている。	X	-	-	X	X
		ザンビア商工会議所 (Zambia Chamber of Commerce and Industry : ZACCI)	ZACCIはザンビアの企業（零細・中小企業から大企業まで）で構成される団体である。テキーラ・アメリカン大学などの教育機関と連携し、中小企業に対し、財務やブランド構築などの課題に対する指導プログラムを提供する。また、ザンビアの製造業を海外の潜在ビジネスパートナーへ結びつけるため、ビジネスフォーラムや見本市も開催している。	-	X	-	X	-
		地方商工会議所 (Kitwe、Chipata CCIな ど)	地方CCIの主な役割は、ザンビア政府に対して政策提言を行うために、会員（主に中小企業）間の議論を促進することである。ネットワーキングの機会や市場情報の提供以外には、実用的なBDSは提供していない。	-	-	-	-	X
ザンビアBDSプロバイ ダー協会(BDSPAZ)	BDSPAZはザンビアのBDSプロバイダーの団体で、あらゆる分野の零細・中小企業を対象としている。157の企業や機関で構成され、中小企業に対し、政府やドナーによる有償でのビジネストレーニングなどのサービスを提供している。BDSPAZはフィン	X	X	-	-	-		

⁵³ MSMEに対して積極的に融資を行うことを目的の一つとして設立されたザンビア開発銀行（Development Bank of Zambia : DBZ）は、2023年7月に債務超過により中央銀行の管理下に置かれた。その後、MoFNPの管理下に移されて資本注入が行われることとなった。一方、IDCが40%の資本を所有するIndo-Zambia銀行（商業銀行）は、MSMEに積極的に融資を行っている。

48			ランド政府の資金援助によるAGSの実施パートナーの一つであり、このプログラムは研修や指導を通じて中小企業の能力を開発することを目的としている。						
	民間 (アクセラレーター・インキュベーター)	インパクト・ハブ	インパクト・ハブはインキュベーターセンターであり、簿記、デジタルマーケティング、ビジネス・ピッチングなどのテーマでトレーニングなどの能力開発を提供している。コーチングサービスは事業資金の獲得を希望する中小企業に対し提供される。インキュベーターのビジネス・ピッチで優勝した中小企業に対し資金提供の機会も提供している。	X	X	-	-	X	
		プロスペロ	プロスペロは、食品・農業、観光業、製造業の中小企業を支援することでインクルーシブな経済成長を目指すアクセラレータである。対象受益者への投資を促進したり、メンタリングサービスを提供し、中小企業を投資家へ繋げることで、中小企業に投資の準備をさせる。	X	X	-	-	X	
		シー・アントレプレナー・ザンビア (SEZ)	SEZは、特に女性起業家を対象としたインキュベーターである。起業を希望する女性に基本的なビジネストレーニング「スモール・ビジネス・アカデミー」を提供している。農業セクターの起業家が直面する特定の課題に取り組む「Women in Agribusiness」や「SeedCo」などの起業家養成研修も提供している。	X	-	-	-	-	
		グロース・アフリカ	グロース・アフリカはザンビアのアクセラレータである。「グロース・アフリカ・アクセラレータ」という6ヶ月間の集中アクセラレーション・プログラムを運営し、トレーニングやメンタリングを通じて起業家の成長戦略、財務モデリング、リーダーシップ・スキルの開発を行っている。また、市場調査や投資準備に関するアドバイザリー・サービスも提供している。	X	X	X	-	-	
	民間 (コンサルティング会社)	エッジワイズ・ビジネス・ソリューションズ・リミテッド (EBSL)	EBSLは2017年に設立された民間コンサルティング会社で、基礎ビジネストレーニングやメンタリングサービスを提供している。また、MSMEの起業家の起業・経営スキルの向上を目的として、MSME特有のニーズに合わせて設計した研修プログラムも提供している。ザンビアの北西部、ムチンガ州、およびその他の農村部の開発に注力している。	X	X	-	-	-	
		アムスコ・ザンビア	アムスコ・グループはサハラ以南の29カ国で事業を展開するコンサルタント会社で、アフリカ経済に大きな影響を与える民間セクターの支援をミッションとしている (ザンビア支店は2017年に設立)。ザンビアでは、MSMEを対象に様々なビジネストレーニングやアドバイザリー・サービスを提供している。プログラムの1つとして、「Zambia MSME Access To Finance Programme」を実施し、経営強化と資金調達に向けた事業計画書の作成を通じて、MSMEの事業成長を支援している。	X	X	-	-	-	
	スタートアップ (成長志向の企業)	民間 (アクセラレーター・インキュベーター)	ボンゴハイブ (BongoHive) はインキュベーションハブで、起業家にスタートアップや技術のプログラム、発展ワークショップ、スキルに特化したカスタマイズワークショップ、コワーキングスペース、コンサルティングサービスを提供することで、ザンビアのイノベーションを促進することを目的としている。例えば、「ザンビア・アグリビジネス・ブートキャンプ」と呼ばれるプログラムを開催しているが、これは農産物加工事業に取り組む成長志向の起業家 (および中小企業) が実現可能	X	X	X		X	

			な事業拡大計画を立てられるよう支援することを目的としたメンタリング・研修プログラムである。					
		女性起業化センター (WEAC)	WEACは、米国国務省と協力して女性と若者を支援する起業家コミュニティである。経済的に成功し、人々の生活に好影響を与える高いポテンシャルを有する、最も革新的で有望な起業家や新興企業に対し、研修やメンタリング、資金を提供している。WEACが提供するプログラムのひとつに「アフリカ・フード・360・アクセラレータ」がある。これは、女性の農産物加工業者の効率性を向上させ、事業を拡大できるようにすることを目的とした学習プログラムである。	X	X	-	X	X

出所：調査団

第3章 対象サブセクターの概況

本調査は、ヒチレマ大統領による新政権が採択した2022年から2026年までの8NDPにおいて、雇用創出と付加価値向上の高いポテンシャルを有し、他の産業にも波及効果をもたらす分野として指定された7つのサブセクターを対象としている。これらのサブセクターには(i)食品加工、(ii)木材・木製品、(iii)皮革・革製品、(iv)金属・非金属鉱物、(v)エンジニアリング、(vi)繊維、(vii)医薬品が含まれる。

3.1 食品加工

ザンビアの農業は豊かで、国内外において需要が急増しているため、食品加工セクターは大きな成長の可能性を秘めている。ザンビアの国土面積は7,500万ヘクタール（752,000km²）で、そのうち58%（4,200万ヘクタール）が耕作適地である。しかし、耕作されているのは全体の15%に過ぎない⁵⁴。食品加工会社は通常、以下の「小規模農家（C）」、「中規模農家」、「商業農家」のいずれかに分類される国内の農家から原料を調達している（上記のカテゴリーの農家の土地面積の合計が、ザンビアの農地の総面積に占める割合に関する具体的なデータは入手できない）。

カテゴリー	農地規模	農家数
小規模農家（A）	2ヘクタール未満	1,144,000
小規模農家（B）	2-5ヘクタール	380,800
小規模農家（C）	5-20ヘクタール	75,200
中規模農家	20-100ヘクタール	4,000
商業農家	100ヘクタール以上	740

出所：World Bank. 2017. Climate-Smart Agriculture in Zambia. CSA Country Profiles for Africa Series. International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Washington, D.C. 25 p.

インタビューから得られた情報によれば、上記3つのカテゴリーに属する農家の多くは、近年増加している様々な作物に対する国内外の需要に対応する形で、契約栽培を通じて市場システムに組み込まれている。

農業省は戦略計画2022-2026において、メイズ、綿、コメ、大豆、ソルガム⁵⁵、ミレット、キャッサバ、豆類、タバコ、ピーナッツ、ヒマワリの種、アイリッシュポテト、サツマイモ、小麦、大麦及びササゲの生産を促進することを謳っている。本調査では、これらの中から食品加工に関係するメイズ、小麦、キャッサバ、ソルガム、ピーナッツ、大豆、綿・綿実、ヒマワリの種のバリューチェーンについての情報を収集した。加えて、牛肉、乳製品及び鶏肉についてもザンビアの食品加工業に組み込まれていることから、調査の対象とした。

⁵⁴ (2022) ITA <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/zambia-agriculture>

⁵⁵ ザンビアの大麦の生産量はソルガムの生産量よりも多いものの、ザンビアで生産されている大麦の種類は基本的に、ビールの原料となるモルトに使われるものではない。さらに、モルトに適した大麦を生産するためには、灌漑施設で水量を調節し、かつ注意深い施肥が必要となり、輸入された大麦には容易には太刀打ちできないことから、本調査の対象外とした。

3.1.1 メイズ

ザンビアはアフリカ最大のメイズ生産国の一つであり、メイズの自給率は90%以上に上る⁵⁶。ザンビアの小規模農家の中で、メイズは主要な栽培作物の一つであり⁵⁷、2015/16年の作付けシーズンにおける生産量は約287万トンであった⁵⁸。ザンビアにおける1人当たりのメイズの年間消費量は約150キロであり、国内の総消費量は約290万トンと推計されている⁵⁹。

メイズはミルミール（Mealie meal、メイズミールとも呼ばれる）やサンプル（脱穀された実）など、さまざまな製品に加工される⁶⁰。Nshima（シマ）はメイズの粉から作られる伝統的な料理であり、ザンビアや周辺の国々の主食となっている⁶²。以下に、ミルミールのバリューチェーンに関わる農家、加工業者、小売業者、輸出業者について記述する⁶³。

生産者

ザンビア国内のメイズの8割は、小規模農家によって生産されている。メイズ生産のほとんどは天水に頼っている。メイズの生産地としては東部州が最大であり、南部州と中央州がそれに続き、ルアプラ、ルサカ、北西部、西部の各州でも生産は行われている⁶⁴。栽培は11月または12月に始まり、収穫は4月から5月にかけて行われる。収穫後、メイズは自家消費用に保存されるか、加工業者に売却される⁶⁵。

小規模農家はいくつかの課題に直面している。生産の増加のためには灌漑インフラに対する大規模投資が必要であることから、メイズ生産のために多額の補助金が費やされているにも関わらず生産者たちは貧困な状態から抜け出せないでいる⁶⁶。調査団による Chipata 商工会議所へのインタビューによれば、小規模農家は灌漑や貯蔵システムへのアクセスが悪く、オフシーズンに作物を育てたり販売したりすることができない。その結果、ザンビアではオフシーズンでは供給不足が起り、需要を満たすために南アフリカなどの隣国からメイズを輸入する結果となっている。民間企業への輸送・納入については、基本的に協同組合がその役割を担っている⁶⁷。

⁵⁶ African Union. (2023). Zambia: Country Food and Agriculture Delivery Compact.

⁵⁷ Kaliba, M. (2021). Food Processing Value Chains in Zambia: Governance in the Maize Value Chain. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*,8(2), 59-69. DOI: 10.20431/2349-0381.0802007.

⁵⁸ USAID (2017) ZAMBIA Food Security Outlook

⁵⁹ African Union. (2023). Zambia: Country Food and Agriculture Delivery Compact.

⁶⁰ Kaliba, M. (2021). Food Processing Value Chains in Zambia: Governance in the Maize Value Chain. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*,8(2), 59-69. DOI: 10.20431/2349-0381.0802007.

⁶¹ サンプルは、メイズを砕いた食品であるが、ミルミールや米粉より粗い。

⁶² 調査団によるミルミール製造会社へのインタビュー（2023年9月21日）

⁶³ Kaliba, M. (2021). Food Processing Value Chains in Zambia: Governance in the Maize Value Chain. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*,8(2), 59-69. DOI: 10.20431/2349-0381.0802007.

⁶⁴ UNDP (2013) Zambia Agriculture Investment Opportunities Brief

⁶⁵ 同上

⁶⁶ Norfund (2016) Investing for Development

⁶⁷ 同上

加工業者

メイズの加工業者には製粉業者、ビール醸造所、飼料メーカーがある。大手外資系製粉企業2社が、メイズの国内加工業の4割を寡占している⁶⁸。

小売業者および輸出業者

ミルミールは卸売店および小売店を通じて消費者に届けられている。主なフォーマルな小売業者としては、SparやShoptiteなどのスーパーマーケットがある⁶⁹。ザンビア政府が時折メイズの輸出を禁止する一方で、東アフリカや隣国に対して110万トンのメイズが2022年度に輸出された⁷⁰。本調査団がインタビューした企業のうち、生産量の約75%をDRC、タンザニア、ルワンダ、スーダンなどに輸出する企業もあった⁷¹。

囲み記事 1 : Kabwelにあるミルミール製造企業

概要

2台の小さな機械で創業したこの企業は、1998年にルサカで設立され、2000年にKabweに移転した。同社は100%ザンビア資本で、現在61人の従業員を雇用しており、ザンビアで2番目に大きなミルミール企業に成長した。同社は1日あたり170トンのミルミールを生産し、2つのブランドを持っている。また、同社はミルミール製造時の副産物を飼料として販売している。

課題

オーナーは、ザンビアの穀物生産は周辺国と比較して有利な気象条件に恵まれていると述べている。オーナーは、政府のほとんどの規制は受容できるが、降雨不足の際にメイズの輸出を制限する政策には賛成できないと述べた。同社は、小売業者が支払いを遅らせた場合、原材料を購入する資本が不足するなどの問題に直面している。

3.1.2 小麦

ザンビアでは、メイズに次いで小麦の生産が盛んである。小麦は4月または5月の乾期に植えられ、雨期に成長する。ザンビアにおける小麦の年間消費量は、過去10年間250,000トン程度で推移していたが、同期間における年間生産量は大きく変動した。2013年に274,000トンあった生産量は、2019年に152,000トンに減少し、2020年に235,000トンに回復した⁷²⁷³。中央州が最大の生産地であり、国内生産量の半分程度を占める⁷⁴。小麦粉のほとんどはパンやシリアル、菓子材料に使用される。

ザンビア政府は過去に小麦の輸入を禁止している。食糧安全保障を向上させ、地元の生産を奨励することを目的に、政府は2009年の法令第18号で小麦および小麦粉の輸入を禁止した⁷⁵。その

⁶⁸ 同上

⁶⁹ Kaliba, M. (2021). Food Processing Value Chains in Zambia: Governance in the Maize Value Chain. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*,8(2), 59-69. DOI: 10.20431/2349-0381.0802007.

⁷⁰ USDA (2023) Zambia: Zambia Maintains its Status as a Net Exporter of Corn <https://fas.usda.gov/data/zambia-zambia-maintains-its-status-net-exporter-corn>

⁷¹ 調査団によるミルミール製造会社へのインタビュー（2023年9月21日）

⁷² Ly, R., Matchaya, G., Kasoma-Pele, W., and Dia, K. 2023, 'Ukraine Crisis and African Countries - Predicting Food Crop Production in Times of Crisis: The Case of Wheat in Zambia ', AKADEMIYA2063 Publications

⁷³ (2020) Country Focus_Grains and Milling Industry in Zambia

⁷⁴ IFC.(2014) <https://gmptool.org/report/overview/ZMB/wheat>

⁷⁵ World Bank (2013) Light Manufacturing in Zambia Job Creation and Prosperity in a Resource-Based Economy.pdf

後、政府は2015にその輸入禁止を解除し、供給を増やして価格の上昇を抑えた⁷⁶。2023年には国内生産量の不足に対処するために125,000トンの輸入を行うと宣言した一方で、2023年10月に実施された本調査団のインタビューによれば、政府は現在、小麦の輸入に再び制限をかけているとのことである⁷⁷。

囲み記事2：即席麺製造企業（Lusaka）

概要

2012年に設立されたこの企業は、設立当初、中国のOEM (Original Equipment Manufacturer)工場を使用して独自のブランドで中国式の即席麺を製造していた。2020年には、国際的なインパクト投資ファンドと個人投資家から調達した500万米ドルの資本投資で、ザンビアに独自の工場を設立した。同社は、地元の小麦を使用して麺を製造し、ザンビアの先駆的な即席麺メーカーとなっている。従業員数は全部で110人である。

市場

都市における袋麺への需要が高いため、同社は都市住民を主なターゲットとしている。同社の製品の9割は国内市場に向けられており、1割はジンバブエやケニアなどに輸出している。

課題

同社の直面する課題の一つに（機械等の）熟練工の不足が挙げられる。経営陣は新しい従業員に対して、能力開発のトレーニングを実施する必要がある。また、ZABS⁷⁸などの政府機関が許可を発行するのに時間がかかるため、同社は品質検査を毎月国外で行わなければならない。この検査は時間を要し、ビジネスに悪影響を与えている。

3.1.3 ピーナッツ

ピーナッツは、ザンビアではグラウンドナッツ（groundnuts）とも呼ばれ、近年では3番目に多く栽培されている作物である。2019/2020シーズンの生産量は127,172トンで、2020/2021シーズンには175,329トンに増加した⁷⁹。ザンビアではピーナッツ栽培により女性農家の経済力の強化につながる可能性がある。東部州では、ピーナッツ栽培の40%以上が女性によって行われていると推計されている。この値は、メイズのような女性による栽培面積が20%以下である場合に比べてはるかに高い⁸⁰。

ピーナッツ生産にはいくつかの課題が存在する。生産技術の不足や良質な種子、肥料などの供給不足により、ザンビアの小規模農家によるピーナッツの収穫量は低い⁸¹。さらに、人体に有害なアフラトキシンの存在が、フォーマル取引でも、インフォーマルな取引でも問題となっている。土壌改良剤の使用、リスク指標の導入、乾燥技術の改良、および新しい貯蔵方法の導入などを通じて、アフラトキシンによる汚染を最小限に抑えるための取り組みがなされている⁸²。

⁷⁶ FAO (2017) <https://www.fao.org/giews/food-prices/food-policies/detail/en/c/885403/>

⁷⁷ 調査団による即席麺製造会社へのインタビュー（2023年9月22日）

⁷⁸ ザンビアには消費者保護のための強制的な標準を担当するZCSA及び安全などの品質基準への適合性を認証する（非強制）ZABSがある。

⁷⁹ Zambia Statistics Agency. <https://www.zamstats.gov.zm/agriculture-environment-statistics/>

⁸⁰ IAPRI (2013) Value Chain Analysis of the Groundnuts Sector in the Eastern Province of Zambia

⁸¹ Chikobola, M. M. (2016). Profit Efficiency of Groundnut Production: Evidence from Eastern Province of Zambia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol.7(8).

⁸² <https://ftfpeanutlab.caes.uga.edu/Locations/Zambia.html>

生産者

ザンビアには約 140 万の小規模農家がいるが、約半数がピーナッツを生産している。ピーナッツの栽培は、ザンビア全体の耕作地の約 8.8%を占め、生産量の半分は東部および中央州が占めている⁸³⁸⁴。本調査団が行ったインタビューによると、ピーナッツの平均収穫量はおよそ 1ヘクタールあたり 200 キログラムである⁸⁵。ピーナッツを生の状態の販売する農家もいれば、乾燥させてより高い価格で販売する農家もいる。乾燥させたピーナッツは最大 1 年間保存できる⁸⁶。

ピーナッツ加工業者

ザンビアでは、ピーナッツはピーナッツバター、食用油、菓子、および動物の飼料に加工されている。ピーナッツバターは、ザンビアの乳幼児にとって重要な栄養源である⁸⁷。ピーナッツバターの製造プロセスには、殻剥き、焙煎、すりつぶし、混合などのいくつかの工程がある。収穫したピーナッツは外皮が取り除かれた後、風味を向上するために焙煎される。焙煎されたピーナッツは挽かれてペーストにされ、塩、砂糖、油などの材料と混合してピーナッツバターになる⁸⁸。

ピーナッツは粉末に加工されて消費することもでき、特に野菜など他の食品と一緒に調味料として使用されることもある⁸⁹。ピーナッツ加工で産出される廃棄物を利用する企業も存在する。

Chipata で本調査団が訪れた企業は、ピーナッツの殻で製造したブロック状の燃料を工場内のボイラー等の熱源として利用している⁹⁰。

卸売と小売業者

ザンビアの各郡に、少なくとも一つ以上、地元の有力で大規模な業者が存在し、ピーナッツの集荷、卸売、小売りに従事している。これらの業者は、ピーナッツを仲買人を通じて集めるか、自分の店でピーナッツを直接農家から受け取る。集荷されたピーナッツは通常、小売りの店舗に毎週輸送される⁹¹。ピーナッツバターなどの加工されたピーナッツは、インフォーマルな形で個人販売されるか、小さな店舗やスーパーマーケットで販売される。

⁸³ IAPRI (2013) Value Chain Analysis of the Groundnuts Sector in the Eastern Province of Zambia

⁸⁴ Mukanga, M., Matumba, L., Makwenda, B., Alfred, S., Sakala, W., Kanenga, K., Chancellor, T., Mugabe, J., & Bennett, B. (2019). Participatory evaluation of groundnut planting methods for pre-harvest aflatoxin management in Eastern Province of Zambia. <https://doi.org/10.1051/cagri/2019002>.

⁸⁵ 調査団によるピーナッツバター協同組合へのインタビュー（2023年10月3日）

⁸⁶ 同上

⁸⁷ The University of Queensland (2017) Peanut Butter in Zambia

⁸⁸ 調査団によるピーナッツバター協同組合へのインタビュー（2023年10月3日）

⁸⁹ Chikobola, M. M. (2016). Profit Efficiency of Groundnut Production: Evidence from Eastern Province of Zambia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, Vol.7(8).

⁹⁰ 調査団によるソーシャルエンタープライズへのインタビュー（2023年9月25日）

⁹¹ IAPRI (2013) Value Chain Analysis of the Groundnuts Sector in the Eastern Province of Zambia

輸出

現在、ザンビアで製造されたピーナッツが含むアフラトキシン量が高いため、国際基準に適合できず、輸出できていない⁹²。

囲み記事 3：女性のピーナッツバター協同組合（Livingstone）

概要

2020年に2人の女性によって設立されたこの協同組合は、ピーナッツバターを生産している。設立された当初、同社の従業員はSun International Hotel（現在は「Avani」として知られる）の支援を受け、ピーナッツバター加工に関するトレーニングを2週間受講した。

市場

同組合は主にピーナッツの収穫時期に、農家から直接原材料を購入している。同組合は小規模な焙煎機を所有しているため、設立当初は1日に10本（410g）のピーナッツバターを生産していた。現在は主に1kgの容器で販売しており、特に子供による需要の増加に対応している。同組合は防腐剤や砂糖を使用せず、他の製品との差別化を図っている。1kgの容器の商品は50ZMW、450g容器の商品は25ZMWで販売されており、他のブランドと比べても価格競争力がある。

機械

同組合は現在、グラインダーを2つ、焙煎機を1つ所有している。焙煎機は米国国際開発庁（United States Assistance for International Development：USAID）から提供されたものである。会長はピーナッツの皮を効率的に取り除くために、皮むき機を入手したいと思っている。

課題と将来の計画

同組合は、容器（瓶）の地元調達の難しさと高い電気代などの課題に直面している。容器については、同組合は現在ルサカから調達している。会長はラベル印刷の費用を削減するために、プリンターの購入を計画している。

囲み記事 4：持続可能な農業を目指すソーシャルエンタープライズ（Chipata）

概要

この企業は、2009年に野生生物保護協会（Wildlife Conservation Society：WCS）のイニシアチブのもとに設立され、持続可能な農業の実践の促進を目標としている。現在、同社は東部州に住む23万人の農家のうちの約13万人と提携しており、農家に種子とトレーニングを提供している。同社と協力する農家は、ピーナッツ、ササゲ、蜂蜜を含むさまざまな作物を生産している。生産された作物は、白米、玄米、YamSoy（大豆の粉末）、ピーナッツバター、鶏の飼料、蜂蜜などの製品に加工される。同社は上記以外、もち粉や、マンゴーを含む乾燥野菜や乾燥果物も生産している。

市場

同社の製品の大部分は国内市場で販売されている、一部輸出もしており、例えば、ヨーロッパ向けに蜂蜜を輸出している。

課題

同社はいくつかの課題に直面している。事業拡大のための資金不足、農家のスキル不足、畝立てや灌漑システムに必要な機械・設備の不足、他社商品との競争などが挙げられる。また、ZABSとザンビア強制標準庁（Zambia Compulsory Standards Agency：ZCSA）は四半期ごとに同社を訪れるが、その度に膨大な検査費用がかかっている。

3.1.4 キャッサバ及びソルガム（ビールの原料）

キャッサバはザンビアにおいてメイズに次ぐ農作物であり、主に北部及び北西部において、約35万の農民が生産に従事している⁹³。キャッサバはでんぷん質の根茎野菜であり、化学肥料を使用せずに栽培されることが多い。ルアプラ州では、住民の約70%が主食としてキャッサバを日常

⁹² Chikobola, M. M. (2016). Profit Efficiency of Groundnut Production: Evidence from Eastern Province of Zambia. Journal of Economics and Sustainable Development, Vol.7(8).

⁹³ Emmanuel Oladeji Alamu et al, (2019) "Evaluation of cassava processing and utilization at household level in Zambia" Food Security

的に消費しているが、収入源としてはあまり認識されていない⁹⁴。キャッサバの栽培と収穫の大部分は女性が担い、家庭内でキャッサバをいつどのように使うかということも女性が決めることから、キャッサバは女性の作物であるとみなされている。また、ザンビアの主食であるメイズと比較すると、キャッサバは干ばつに強いいため、家庭の食糧を確保する上では重要である⁹⁵。こうした中、Zambia Breweries が始めたキャッサバプロジェクトは、キャッサバを生産する農家の所得向上に貢献していることから、注目を集めている。

囲み記事 5 : Zambia Breweries社のキャッサバプロジェクト⁹⁶

世界的大手飲料メーカーのAnheuser-Busch InBevの子会社であるZambia Breweries社は、ザンビア第三の都市Ndolaにある醸造所に原料を供給するため、ルアブラ州で商業的なキャッサバプロジェクトを2016年に開始した。

農村部の消費者に向けた低価格のビールを製造するために、同社は地元の農業会社であるGroAfrica社および農業に特化した非営利団体であるMusika社と提携し、小規模農家からキャッサバを調達している。市場を保証するかたわら、プロジェクトは参加する小規模農家にキャッサバの改良品種を提供し、農業技術の指導を行っている。現在、このプロジェクトには5,000以上の小規模農家が参加している。

同社は、地元の小規模農家から原料を調達することにより政府から免税措置を受けていることから、他の市販ビールよりも安いコストでビールを販売できている。このプロジェクトは、ルアブラ州のキャッサバ農家を支援することで「ビジョン2030」に掲げられた目標を推進した成功例として、2018年12月に国家開発会議で取り上げられた。

ソルガムは19世紀までに、ザンビアの小規模農家にとって重要な作物であったが、その座は20世紀にメイズに取って換えられた⁹⁷。国内の栽培面積は2019年に推定24,927ヘクタール、生産量は2021年に18,372トンであった⁹⁸⁹⁹。ソルガムは主に食品や飲料の原料として使用されている。調査団が訪問したソルガム加工会社のオーナーによれば、ザンビアの醸造会社は一般に、ソルガムの粉を輸入して使用している。オーナーは、輸入されているソルガムを国内産に置き換えることができると考えている（以下の記事を参照）。ザンビアによるビールの輸入は2021年で28.9百万米ドルであり（うち、南アフリカ共和国が27.3百万米ドル）、輸出はほとんど行われていない¹⁰⁰。

⁹⁴ Chapoto, Antony, and Subakanya Mitelo. "Rural Agricultural Livelihoods Survey 2019 Report." (2019): 150.

⁹⁵ Ann Crumbaugh (2021) "Assessing the Development Impact of Zambian Breweries Cassava Project; Reflections on Process, Indicators, and Evidence"

⁹⁶ 同上.

⁹⁷ USAID (2010) Sorghum and Pearl Millet Improved Seed Value Chains in Zambia: Challenges and Opportunities for Smallholder Farmers

<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=intsonmilpubs>

⁹⁸ Selina Wamuchi

<https://www.selinawamucii.com/insights/prices/zambia/sorghum/#:~:text=The%20production%20of%20sorghum%20in%20Zambia%20was%2020%2C052.country%20had%20approximately%2024%2C927.00%20hectares%20under%20sorghum%20cultivation.>

⁹⁹ FAOSTAT

¹⁰⁰ <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/beer/reporter/zmb> (accessed on 26 Jan 2024)

囲み記事 6 : ソルガム加工会社 (Livingstone)

概要

この企業は2017年に登録され、現在9人の従業員で構成されている。同社は、ある紡績企業がかつて使っていた大きな倉庫を工場として使っている。オーナーは小麦とメイズの製粉経験があり、ザンビアの国産ソルガムが輸入品を代替できる可能性があると考え、2022年10月にソルガムの製粉事業を始めることを決めた。

同社は、原材料（ソルガム）の8割を3つの商業農家から調達しており、残りの2割は、20以上の小規模農家から購入している（これらの小規模農家は、それぞれ1～2ヘクタールでソルガムを栽培している）。製粉前であれば、ソルガムは9～12か月間保存できる。

市場

同社の主な販売先は、地元のいくつかの大手ビール製造企業である。同社には事業を拡大する計画がある。ザンビアのビール市場は、推定年間500トンを超えている。同社がもし年間を通じて製粉でき、安定的に製品を提供できた場合、ビール会社からの注文は大幅に増加する可能性がある。オーナーは将来的に製品を輸出することも考えている。

課題

主な課題は機械の調達である。現有の機械（45,000 ZMWで購入）は1時間あたり800キログラムのソルガムを製粉できるが、オーナーは新品の中国製の機械（22万ドル）を購入し、クリーニング、浸漬、乾燥、および製粉プロセスを自動化することで生産効率を向上させ、不純物の混入のリスクを最小限に抑える計画がある。

3.1.5 食用油

ザンビアの食用油市場の国内需要は年間約12万トンであり¹⁰¹、1人当たりの年間消費量も、2009年の4.9キログラムから2019年の6.6キログラムにまで、10年間で35%増加している¹⁰²。パーム油及び大豆油の輸入量がそれぞれ毎年5-8万トン及び3-4万トンとなっており、輸入品に大きく依存している。一方の輸出は、食用油すべて合わせても年間1万トンに満たず、当面の課題は輸入代替と言える。

ザンビア国内で生産された食用油の6割は大豆を原料にしている。他の原料として綿の実（19%）、ひまわりの種（15%）、およびピーナッツなどの油性作物（6%）が挙げられる¹⁰³。

(1) 大豆

ザンビアでは、大豆の自給率はほぼ100%である。大豆は中程度の降水量を必要とするため、ザンビアの気候は大豆の生産に非常に適している¹⁰⁴。大豆は主に東部州、中央州、北部州で栽培されている¹⁰⁵。ザンビアにおける大豆の栽培面積は、2008年の38,948ヘクタールから2017年には231,630ヘクタールに急増し¹⁰⁶、2020年の大豆の国内生産量は約30万トンであった¹⁰⁷。

¹⁰¹ <http://zam.co.zm/upscaling-local-content-in-the-edible-oils-sector/>

¹⁰² Data in 2009:

https://www.google.com/search?q=6.6%2F4.9&oq=6.6%2F4.9&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIGCAEQBhhA0gEIMTI3OWowajmoAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Data in 2019 is calculated by the Survey Team. Population in 2019 was 18.38 million.

<https://www.statista.com/statistics/457707/total-population-of-zambia/>

¹⁰³ <http://zam.co.zm/upscaling-local-content-in-the-edible-oils-sector/>

¹⁰⁴ Siamabele, B. (2019). "Soya Bean Production in Zambia: Opportunities and Challenges." American Journal of Agricultural and Biological Sciences.

¹⁰⁵ 同上

¹⁰⁶ <https://www.ceicdata.com/en/zambia/agricultural-planted-area/area-planted-soya-bean>

¹⁰⁷ <https://www.tridge.com/intelligences/soybean/ZM>

(2) 綿の実

ザンビアでは、2019年に45,000トンの綿の実が生産された。しかしながら、気候変動とCOVID-19の影響により、2021年の生産量は24,000トンに大幅に減少した。綿の実の低収量が綿農家における課題となっている。Cotton Board of Zambia および International Trade Centre は、2024年までに少なくとも50,000戸の小規模農家の綿農家の収穫量を2倍にすることを目標に取り組んでいる¹⁰⁸。

(3) ひまわりの種子

ひまわりの種の生産量は、2019年の3.4万トンから2020年には5万トンに増加した¹⁰⁹。本調査団が実施したインタビューによると、いくつかの大企業がEU-Enterprise Zambia Challenge Fundなどの支援を受けて契約栽培スキームを開始し、農家にひまわりの種を融資として提供し、作物で返済を受けている¹¹⁰。一部の農家は、ドイツ国際協力公社（Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit：GIZ）が実施するGreen Innovation Centre プロジェクトの支援を受けて、自らひまわりの種を食用油に加工して、収入を増やしている¹¹¹。

(4) パーム油¹¹²

Zambeef社の子会社として2008年に設立されたZampalm社は、ザンビアにおいて初めて商業ベースのオイルパームのプランテーション及び搾油工場を建設した。2017年にIDCが同社の資本の90%を取得し、Zambeef社は残りの10%を所有するに留まった。プランテーションはMuchinga州の3,864ヘクタールの土地において運営されており、加えて、Oil Palm Out-Growers Company（OPOC）が周辺農家1,100ヘクタールを対象とした契約栽培を行うこととなっている。租パーム油は、食用油、マーガリン、アイスクリームなどに用いられる。2022年の租パーム油の生産は3,900トンであり、これは租パーム油の輸入量の5-8%に相当する¹¹³。

囲み記事 7：Mount Meru Millers Zambia Limited

概要

2009年にインド系ザンビア人によって設立されたこの企業は、大豆、ひまわりの種、および綿の実から食用油を生産している。同社はザンビアで最大の食用油加工業者であり、国内市場の4割を占めている。同社は農家および集荷業者（郡の農家協会）から原材料を購入している。同社は欧州連合（EU）の支援を受け、小規模農家向けの契約栽培スキームを実施し、種子と技術トレーニングを提供している。

市場

同社は月に5,000トン以上の食用油を、国内市場へのみ供給している。

課題

食用油の生産量を増やしたいが、材料となる種子の供給が不足している。

¹⁰⁸ <https://intracen.org/news-and-events/news/steering-zambias-cotton-from-survival-to-success>

¹⁰⁹ <https://www.tridge.com/intelligences/sunflower-seed/ZM>
<https://www.selinawamucii.com/insights/prices/zambia/sunflower-seeds/>

¹¹⁰ EU-Enterprise Zambia Challenge Fund

<https://enterprisezambia.org/>

¹¹¹ <https://wire.farmradio.fm/farmer-stories/zambia-farmer-boosts-income-by-processing-oil-from-sunflower/>

¹¹² <http://zampalm.co.zm/> (accessed on 26 January 2024)

¹¹³ <https://zambianbusinessstimes.com/palm-oil-trees-venture-viable-with-ready-market-in-zambia-zampalm/> (accessed on 26 January 2024)

囲み記事 8 : 大豆加工業者 (Ndola)**概要**

同社は大豆かすと食用油を生産している企業である。大豆かすは飼料製造の材料に使用される。同社は商業農家と仲買人から大豆を調達しており、大豆油の国内市場の2割のシェアを保有している。

市場

同社は大豆かすと食用油を国内外の市場に供給している。大豆かすはタンザニア、ケニア、ルワンダ、ジンバブエ、ナミビアに輸出され、食用油の輸出先は主にDRCである。

課題

同社は大豆原料の供給不足に直面している。同社は年間1,000トンの大豆を加工するキャパシティーを持つが、キャパシティーの6割しか利用できていない状況である。

3.1.6 蜂蜜

蜂蜜生産はザンビア農村の生計に大きな影響をもたらすポテンシャルを有するが、持続可能な森林管理を確保する形で推進される必要がある¹¹⁴。ザンビアの蜂蜜生産量は1973年以来、前年比約1.2%の伸びを示しており、2021年には853トンに達している。水産畜産省によると、もし必要なインフラが構築され、その結果生産能力を十分に活用できた場合、ザンビアには年間2万トンを生産できる可能性がある¹¹⁵。蜂蜜産業においては以下のバリューチェーン関係者が活動している。

養蜂家

農家は研修を受け、養蜂協会を通じて民間企業やNGOから提供される養蜂箱を入手すれば、養蜂と蜂蜜生産を始めることができる。伝統的な養蜂箱は通常、ミオンボの木などの森林資源から作られている。平均的な養蜂家は10個前後の養蜂箱を管理し、年間600グラムの蜂蜜を生産している。

養蜂家協会

ザンビアにはいくつかの養蜂家協会がある。2003年に設立されたザンビア・蜂蜜協議会 (Zambia Honey Council : ZHC) は、蜂蜜生産者、加工業者、バイヤーが蜂蜜業界の課題に対処するためのプラットフォームとして機能している¹¹⁶。ZHCはザンビアの主要3郡 (西部州 Kaoma郡、中央州 Kapiri Mposhi郡、北西州 Kabompo郡) で活動しており、2011年時点で合計4,000人の蜂蜜生産者をグループに組織している¹¹⁷。メンバーはZHCが提供する研修や市場連携活動の恩恵を受けている。ノース・ウェスタン養蜂家組合 (North Western Beekeepers Association) は伝統的な樹皮の養蜂箱を利用した蜂蜜生産に取り組む6,500人の生産者で構成される、カポンボ郡コミュニティに

¹¹⁴ CFOR (2022) によると、ザンビアの約66%は森林地帯と乾燥林で覆われており、その中には豊かなミオンボ林も含まれる (https://www.cifor.org/publications/pdf_files/livebrief/livebrief0801.pdf)。

¹¹⁵ <https://www.farmersweekly.co.za/agri-news/africa/zambia-aims-to-raise-honey-exports-to-the-eu-and-elsewhere/>

¹¹⁶ <https://www.cfa-international.org/NGO%20directory/DFA-765.htm>
https://www.facebook.com/p/Zambia-Honey-Council-100041491586431/?paipv=0&eav=AfZjxsHF-NYIlyYyu0RA1mEL2TZLlqkxDdUrT_b3rA3Q0Gw7Usorkk5ADiXcJYAr4rw&_rdr

¹¹⁷ 3郡とはKaoma郡、Kapiri Mposhi郡、Kabompo郡である。

基づく生産者組織である。組合員から集めた蜂蜜を、組合が様々な企業や小規模な買い手に販売している¹¹⁸。

蜂蜜加工業者及び小売

養蜂を始める農家を奨励するため、蜂蜜の加工業者は農家へ養蜂箱を無料で貸し出し、蜂蜜を定期購入することで投資費用を回収することが多い。養蜂が広く行われている北西部州では、成長するのに40年もかかるミオンボの木から養蜂箱が作られている。環境負荷を軽減するため、一部の蜂蜜加工業者は代替となる養蜂箱の導入を進めており、そのうちの一つは、ケニアで活用されている方法に従った松の木を用いたものである。松の木は様々な商業目的に利用でき、わずか8-10年で成熟する。養蜂家と直接契約している加工業者もあれば、NGOのような組織と覚書を交わして蜂蜜を回収する業者もある。これらの加工業者は、時折養蜂家を訪問して作業を観察し、品質を確認している。また、マーマレードや蜜蝋などの副産物を生産している加工業者もある。

蜂蜜製造は技術的に難しいものではないが、Forest Fruits、Mpundu Wild Honey、Adomsといった大手企業の商品が大規模チェーン店の棚をほぼ独占している。蜂蜜は木の開花に左右される季節商品であり、生産量の変動の影響を受けやすい。MSMEが製造した蜂蜜は、個人向けや小規模の商店、地元のスーパーマーケットを通じてインフォーマルに流通しているが、原料の安定的な供給を受けられないため、ほとんどの中小企業は大手小売りチェーンに蜂蜜を販売することができない。

輸出

ザンビアは近年、様々な国に蜂蜜を輸出している。2022年の輸出額は1,400万米ドルであった。輸出先は年によって異なるが、主な取引先は英国、アラブ首長国連邦（United Arab Emirate : UAE）、アフリカの近隣国である¹¹⁹。水産畜産省によると、EUが2020年8月にザンビア残留農薬管理計画を承認したことにより、ザンビアはEUに蜂蜜を輸出する非EU国としての資格を得た。これにより、ザンビアは2022年に蜂蜜の海外販売から1,430万米ドルの収入を得ることが可能となった¹²⁰。

最終消費者

蜂蜜の健康への利点、特に砂糖の代わりに使用できるオーガニック製品としての消費者の認識は、未だ限定的である。

¹¹⁸ https://www.trickleout.net/index.php/directory-pilot/Zambia_north-western-beekeepers-association

¹¹⁹ World Integrated Trade Solution

<https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/ZMB/year/2019/tradeflow/Exports/partner/ALL/product/040900>

¹²⁰ <https://www.farmersweekly.co.za/agri-news/africa/zambia-aims-to-raise-honey-exports-to-the-eu-and-elsewhere/>

囲み記事 9：養蜂セクターにおける貿易・組織能力開発（TICBAS）プロジェクト¹²¹

AfDBにより資金が提供され、水産畜産省を実施機関として実施された、ザンビアから南アフリカへ蜂蜜を輸出することを意図したTICBASプロジェクトは、衛生・植物検疫基準を確立し、バリューチェーン関係者に研修を提供することにより、ザンビア養蜂セクターを改善することを目的としていた。2015年から2017年にかけて受けた0.4百万米ドルの資金により、このプロジェクトは33%の女性を含む1,371人に養蜂と監視システムに関するトレーニングを行った。同時に様々な関係者間の連携を強化し、養蜂セクターのプラットフォームを構築した。

囲み記事 10：ルサカの蜂蜜生産会社

概要

同社は2018年に設立され、環境に優しい養蜂箱を普及しながら零細養蜂家から蜂蜜を収集している。正社員22名、パートタイマー8名で構成されている。

近年、北西州では急速な都市化と工業化のために森林破壊が進んでいる。ムウィニ・ルンガ生まれのオーナーは、ミオンボの木3本の幹を使用して1つの養蜂箱を作る伝統的な養蜂の手法は森林破壊の一因であると考えている。ミオンボの木が成熟するのに40年かかることを考えると、この手法は持続可能ではないと言える。ケニアでの実践にヒントを得たオーナーは、持続可能な生産が可能な松の木製の養蜂箱を推奨している（但し、このタイプの養蜂箱を使用するのは、ザンビアにおいて同社が初めてというわけではない）。ミオンボの木と比較し、松の木は8-10年で成熟に至るため、商業目的での栽培が可能である。

同社は2022年、森林保護を实践する意識を人々にもたらしたとしてシード気候適応賞を受賞し、フォーブス誌でも紹介された。オーナーはまた、養蜂を始めた農村部の女性たちが経済的に自立し、家庭内での発言力を強めることができるなど、養蜂ビジネスが農村部女性に好影響を与える可能性についても言及している。

ビジネスモデル

同社は養蜂家に養蜂箱を無償で貸し出し、その投資分を賄うために後日蜂蜜を定期購入する。養蜂箱を貸し出す前に研修会を開き、参加者の中から意識の高い養蜂家を選抜する。同社は普及員を派遣し、養蜂家とともに取り組みながら彼らのモチベーションを高め、巣箱の日常メンテナンスを指導させている。現在、同社オーナーは合計約500世帯に対し、5,025個の養蜂箱を貸し出している。

市場

同社は年間300トンの蜂蜜を生産し、500グラム容量のガラス瓶に詰めて輸出している。ザンビア国内での市場シェアは2020年の0.63%から2021年には6%に急上昇したが、マーケティング活動は一切行わず、高品質に特化した結果である。輸出の際に重要となるトレーサビリティを確保するため、同社は優れた標準業務手順書（Standard Operating Procedures：SOP）を開発してきた。

同社はボツワナやナミビアに蜂蜜を輸出しており、間もなくモーリシャスにも輸出展開する予定である。現在の輸出量は年間約2万点であり、これはザンビア国内販売よりも多い。ザンビアの蜂蜜が高い評価を得ているドイツやイギリスなどのヨーロッパ市場への参入にも興味を持っている。他の地域にも生産を拡大する意向であるが、銀行の金利が高すぎることで、オーナーが担保を持たないことから、インパクト投資に関心を持つ投資家を探している。また、事業を拡大することで生産コストを削減できるとも述べている。

課題

同社が直面している課題の一つは、結晶化に関する消費者の意識を高めることである。オーガニック蜂蜜は花粉の性質により温度が下がると結晶化するが、多くの人々はこの事実を知らない。

3.1.7 畜産

ザンビアの畜産部門は農業部門の重要な構成要素であり、農業部門のGDPの42%、農村部における雇用の50%に貢献している¹²²。ザンビアの畜産農家は主に小規模農家で、通常は自給自足で経営している。ザンビアの畜産加工は、食肉、乳製品、鶏肉製品、皮革製品、飼料など幅広い商品

¹²¹ (2020) AfDB_Sweet spot_African Development Bank supports Zambian honey exports to South Africa <https://www.afdb.org/en/success-stories/sweet-spot-african-development-bank-supports-zambian-honey-exports-south-africa-39888>

¹²² Odubote, I.K. (2022) 'Characterization of production systems and management practices of the cattle population in Zambia,' Tropical Animal Health and Production, 54, pp. 216. <https://doi.org/10.1007/s11250-022-03213-8>

を生産する大規模な商業農場が中心である¹²³。機械を用いて骨抜きされた鶏肉を除いて、ザンビアではこれらの畜産品についてはほぼ自給が達成されている。

(1) 牛

(a) 肉（牛肉）

ザンビアにおける牛の頭数は 2012 年の 220 万頭から 2017 年には 370 万頭へと大幅に増加し、その半数は南部州と中央州で飼育されている¹²⁴。ザンビアの牛肉市場は現在、小規模農家が生産するスタンダードビーフと、主に商業農家が生産するチョイスビーフの 2 種類に区分される¹²⁵。

小規模農家

小規模農家は畜牛において主要な役割を果たしており、頭数の 80% を所有する。畜産農家の 80% 以上が 10 頭未満の牛しか所有しておらず、20 頭以上所有している農家は 10% 未満である¹²⁶。彼らの中には、必要な時にだけ使う貯蓄として家畜を飼っている者もいる¹²⁷。小規模農家は、家畜の栄養や病気の予防など、家畜管理に関する知識が不足していることが多い。彼らは牛に十分な餌を与えていないため、ザンビアの畜牛の大半は体重が 300-400kg しかなく、近隣諸国の 450-700kg とは対照的である¹²⁸。ザンビアの仲介業者は広範囲に点在する農家から牛を収集し、市場に持ち込む。小規模農家の牛は通常、小規模な屠畜場で屠畜される¹²⁹。これらの屠畜場は冷蔵施設が不足しているため規模を拡大することが出来ず、その結果、屠畜業者がグループに分かれて指定された日に屠畜を行うという状況になっている¹³⁰。

商業農家

ザンビーフ（Zambeef）社のような商業農場は通常、牛を最初から飼育するのではなく、小規模農家から牛を仕入れる。商業農場地域で操業する肥育場は、小規模農家から仕入れた牛を体重が 400kg を超えるまで約 90 日間肥育することを目的としている¹³¹。商業農場は独自のコールドチェーンを持ち、1 日に数百頭を屠殺できる屠畜場を併設している。例えばザンビーフ社は年間 23 万頭を屠殺できる 5 つの肉牛屠畜場と、16,000 頭の牛を飼養できる 5 つの肥育場を全国に所有し

¹²³ Sikamwaya, K., & Zhao, Y. (2020). 'An Analysis of the Beef Production Industry and Marketing in Zambia.' South African Journal of Science and Sustainable Environment, 8(3), 46-62. Article Number: SAJSSE.62484.

¹²⁴ 同上 及び Lubungu, M., Sitko, N. J., & Hichaambwa, M. (2015). 'Analysis of Beef Value Chain in Zambia: Challenges and Opportunities of Linking Smallholders to Markets.' Indaba Agricultural Policy Research Institute (IAPRI).

¹²⁵ Sikamwaya, K., & Zhao, Y. (2020). 'An Analysis of the Beef Production Industry and Marketing in Zambia.' South African Journal of Science and Sustainable Environment, 8(3), 46-62. Article Number: SAJSSE.62484.

¹²⁶ Lubungu, M., Sitko, N. J., & Hichaambwa, M. (2015). 'Analysis of Beef Value Chain in Zambia: Challenges and Opportunities of Linking Smallholders to Markets.' Indaba Agricultural Policy Research Institute (IAPRI).

¹²⁷ Sikamwaya, K., & Zhao, Y. (2020). 'An Analysis of the Beef Production Industry and Marketing in Zambia.' South African Journal of Science and Sustainable Environment, 8(3), 46-62. Article Number: SAJSSE.62484.

¹²⁸ 調査団によるザンビーフ社へのインタビュー（2023年10月25日）

¹²⁹ Sikamwaya, K., & Zhao, Y. (2020). 'An Analysis of the Beef Production Industry and Marketing in Zambia.' South African Journal of Science and Sustainable Environment, 8(3), 46-62. Article Number: SAJSSE.62484.

¹³⁰ 同上

¹³¹ Zambeef <https://zambeefplc.com/local-farmers-benefit-from-zambeefs-value-chain/>,

Lubungu, M., Sitko, N. J., & Hichaambwa, M. (2015). 'Analysis of Beef Value Chain in Zambia: Challenges and Opportunities of Linking Smallholders to Markets.' Indaba Agricultural Policy Research Institute (IAPRI).

ている¹³²。商業農場で生産された牛肉は、小規模な精肉店や小売店を通じて消費者へ届けられる¹³³。例えばザンビーフ社は223の小売店を運営し、最終消費者へ直接肉を提供している¹³⁴。国内で生産された牛肉のほとんどは国内で消費される。2021年、ザンビアは主にDRCやタンザニアなどの周辺国に向けて0.5百万米ドルの牛肉を輸出した¹³⁵。牛肉はほとんど輸入されていない。

図12に牛肉のバリューチェーンと主な関係者を示す。

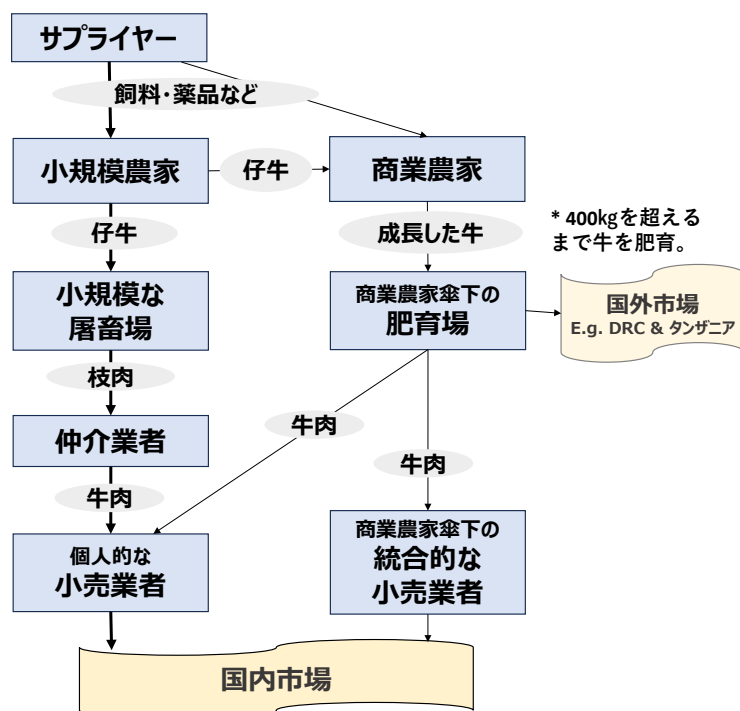


図 12: 牛肉バリューチェーン

出所：Lubungu, M., Sitko, N. J., & Hichaambwa, M. (2015)をもとに調査団作成

(b) 牛乳・乳製品

ザンビアでは牛乳と乳製品の消費が急速に伸びている。ザンビアにおける2021年の1人当たりの牛乳の年間消費量は約28リットルであり¹³⁶、国内の総消費量は約5億6,000万リットルと推計される。2010年のザンビアにおける原乳の総生産量は2億1,500万リットルと推定されたが、2019

¹³² 調査団によるザンビーフ社へのインタビュー (2023年10月25日)

¹³³ Lubungu, M., Sitko, N. J., & Hichaambwa, M. (2015). 'Analysis of Beef Value Chain in Zambia: Challenges and Opportunities of Linking Smallholders to Markets.' Indaba Agricultural Policy Research Institute (IAPRI).

¹³⁴ 調査団によるザンビーフ社へのインタビュー (2023年10月25日)

¹³⁵ OEC (Observatory of Economic Complexity)

<https://oec.world/en/profile/bilateral-product/bovine-meat/reporter/zmb>

¹³⁶ (2021) Zambia Dairy Transformation Programme (ZDTP)

<https://www.mfat.govt.nz/assets/Aid-Prog-docs/Evaluations/2021/MFAT-Management-Response-Zambia-Dairy-Transformation-Programme.pdf>

年には4億5,300万リットルと倍増している。これらの数字から、ザンビアでは牛乳は概ね自給できていると言える¹³⁷。

生産者

小規模農家が全生乳生産量の72%を生産する¹³⁸。乳牛を飼育する世帯数は2019年時点で15万世帯と推定され、2018年時点で合計160万頭の乳牛を所有している¹³⁹。ザンビア酪農協会(Dairy Association of Zambia : DAZ)によると、酪農業は主に南部州、ルサカ、中央州、コッパーベルト州に立地している。1頭当たりの平均搾乳量は1日あたり約5.2リットルであるが、この数値は品種や給餌条件などいくつかの要因により大きく異なる¹⁴⁰。商業農場の牛は通常1日に30リットルもの生乳を出す。小規模農家が保有する伝統的な牛種は1日1-3リットルしか生産しない¹⁴¹¹⁴²。DAZによると、施設不足や農村部の道路事情の悪さによる集乳センター(次項で説明)へのアクセスの制限、家畜の病気の蔓延、人工授精の技術者や施設の不足、6月と7月の飼料不足など、農家は複数の課題に直面している。

集乳センター(Milk Collection Centers: MCC)

ザンビア国内では合計89のMCCが運営されており、乳製品のサプライチェーンにおいて重要な役割を果たす地域の酪農家協同組合が通常MCCの管理を行っている。MCCは伝統的な小規模農家から集められた生乳を検査し、保管する。その後、生乳は商業加工業者へ運ばれ、そこで加工されて一般の消費者の元へ流通する。MCCが直面する重要な課題の一つは、上述の通り、農家のMCCへのアクセスが限られていることである。雨季はこの問題がさらに悪化し、品質の維持が困難になる¹⁴³。

小売業者と消費者

ザンビアにおける2021年の牛乳の消費量は、一人当たり約28リットルと推定されている¹⁴⁴。牛乳以外にも、ザンビーフ社のような大企業は、ヨーグルト、飲むヨーグルト、チーズ、バター、

¹³⁷ Mumba, C., Samui, K. L., Pandey, G. S., Hang'ombe, B. M., Simuunza, M., Tembo, G., & Muliokela, S. W. (2011) Economic analysis of the viability of smallholder dairy farming in Zambia & Notenbaert, A.M.O.; Sikacey, N. (2021). Heat stress on dairy productivity: Policy recommendations for the dairy value chain in Zambia.

¹³⁸ Notenbaert, A.M.O.; Sikacey, N. (2021). Heat stress on dairy productivity: Policy recommendations for the dairy value chain in Zambia.

¹³⁹ Phiri, B.S.J., Sakumona, M., Hang'ombe, B.M., Fetsch, A., Schaarschmidt, S. (2021). "The traditional dairy value chain in Zambia and potential risk factors to microbiological food safety." Food Control, Volume 124, June 2021, 107885.

¹⁴⁰ (2021) Zambia Dairy Transformation Programme (ZDTP)
<https://www.mfat.govt.nz/assets/Aid-Prog-docs/Evaluations/2021/MFAT-Management-Response-Zambia-Dairy-Transformation-Programme.pdf>

¹⁴¹ Phiri, B.S.J., Sakumona, M., Hang'ombe, B.M., Fetsch, A., Schaarschmidt, S. (2021). "The traditional dairy value chain in Zambia and potential risk factors to microbiological food safety." Food Control, Volume 124, June 2021, 107885. 及び調査団によるザンビーフ社へのインタビュー(2023年10月25日)

¹⁴² Zammilk社の一部であるKalundu酪農場は、ザンビア最大の酪農場である。Zammilk社はザンビア最大の農業ビジネス企業のひとつであるザンビーフ社の子会社である。

¹⁴³ 調査団によるDAZへのインタビュー (2023年10月5日)

¹⁴⁴ (2021) Zambia Dairy Transformation Programme (ZDTP)

牛乳ベースのジュースなど、付加価値の高い乳製品を幅広く生産している。乳製品は主に Shoprite のような大手小売店を通じて販売されている¹⁴⁵。「濃縮された、または砂糖やその他の甘味料を含む牛乳とクリーム」の輸出額は 2022 年に 970 万米ドル（4 百万トン）に達し、近年増加し続けている。主な貿易相手国は南アフリカと赤道ギニアである。この傾向は、ザンビアにおける加工乳製品の大幅な成長可能性を強く示している¹⁴⁶。同様の商品の輸入も増加しており、2022 年には 2,320 万米ドル（5 百万トン）に達し、消費者の嗜好を反映している¹⁴⁷。

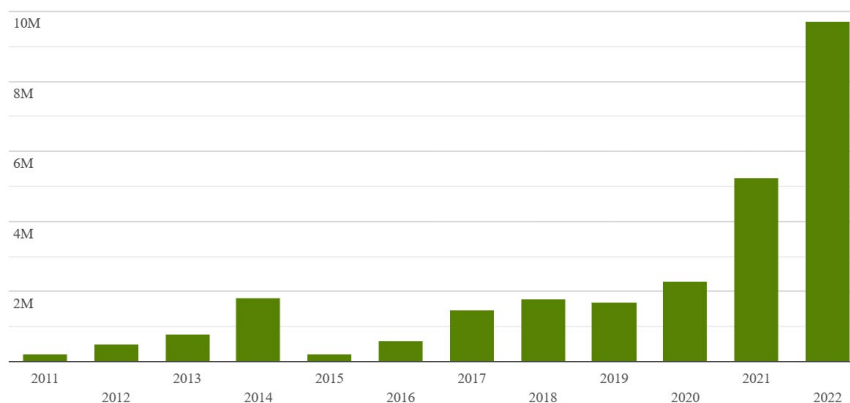


図 13:「濃縮された、または砂糖やその他の甘味料を含む牛乳とクリーム」の輸出額
 単位：米ドル
 出所：FAOSTAT

囲み記事 11：ザンビア酪農協会（DAZ）

概要
 ザンビア酪農協会は、酪農業界における生産者と加工業者のコンソーシアムとして2012年に設立された。同協会には、ザンビーフ社傘下のザンミルク社（Zammilk）などの大手企業を含む6,800の会員が加盟している。

サービス
 同協会は、牛乳の輸入に反対するロビー活動、酪農に関するトレーニング、資金源や市場との連携促進など、様々なサービスを会員に提供している。また、中小企業に対し協同組合設立を支援し、生乳タンクの提供を行っている。

図 14 に牛乳・乳製品のバリューチェーンと主な関係者を示す。

<https://www.mfat.govt.nz/assets/Aid-Prog-docs/Evaluations/2021/MFAT-Management-Response-Zambia-Dairy-Transformation-Programme.pdf>

¹⁴⁵ 調査団によるザンビーフ社へのインタビュー（2023年10月25日）

¹⁴⁶ Trend Economy <https://trendeconomy.com/data/h2/Zambia/0402>

¹⁴⁷ COMTRADE

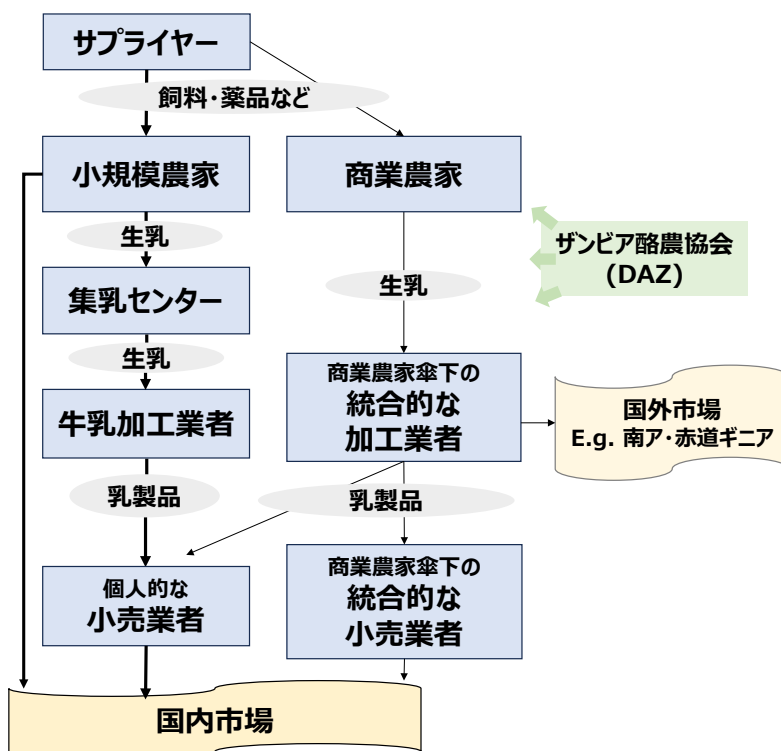


図 14: 牛乳・乳製品のバリューチェーン

出所：(2021) The traditional dairy value chain in Zambia and potential risk factors to microbiological food safetyをもとに調査団作成

(2) 養鶏

ザンビアの畜産部門は養鶏が優位を占めており、国内の食肉消費量の半分を占めている。国民 1 人当たりの鶏肉消費は、2013 年の 7.5kg から 2018 年には 9.2kg に増加した¹⁴⁸。需要の急速な伸長は、国内及び多国籍企業による投資や競争を刺激し、消費者に利益をもたらしている¹⁴⁹。急速に成長しているとはいえ、養鶏産業に課題がないわけではない。まず、商業銀行の金利が法外なため、農家は通常、事業拡大のための資金が不足している。さらに、頻繁な停電は事業運営に悪影響を及ぼす。最後に、技術レベルが限定的であるため、高品質製品の製造を行うことができず、この点は輸出の可能性にも影響している¹⁵⁰。

生産者

養鶏産業のバリューチェーンは生まれたてのヒナを量産する孵化場から始まる。地鶏・ブロイラーの生産は契約農家によって行われる¹⁵¹。小規模農家が生産市場の 90% を占めている¹⁵²。2018

¹⁴⁸ Muleya, F., Duma, Z., Chituta, K., Banda, K., & Mwansa, M. (2021) Developing Value Chains With Local Content Utilisation

& <https://www.thepoultrysite.com/news/2013/01/demand-for-chickens-still-high>

¹⁴⁹ Samboko, P. C., Zulu-Mbata, O., & Chapoto, A. (2018). Analysis of the Animal Feed to Poultry Value Chain in Zambia., Development Southern Africa, 351-368.

¹⁵⁰ 調査団によるザンビア養鶏協会 (PAZ) へのインタビュー (2023年9月28日)

¹⁵¹ 同上

¹⁵² Muleya, F., Duma, Z., Chituta, K., Banda, K., & Mwansa, M. (2021) Developing Value Chains with Local Content Utilisation

年、ザンビアでは合計 1,500 万羽の地鶏、600 万羽のブロイラー、100 万羽の採卵鶏が消費または加工に利用可能であった¹⁵³。

加工業者

レストランやファーストフード店に代表される加工業者は、主にブロイラーの加工に従事している。調査団がインタビューを行ったザンビアのある大手鶏肉加工業者は、原料鶏の 60-70%を自社農場から調達し、残りの 30%を外部から調達していると話した。ザンビア国内の鶏肉加工には成長の余地がある。鶏肉生産量の全体のうち約 65%は生きたまま販売され、商業的に加工されるのは 35%に過ぎず、その主な理由は、投入コストの高さや育種の供給元が限定的であること、停電などの小規模生産に伴う課題である¹⁵⁴。

小売・貿易

ザンビアでは、加工された鶏肉は主に大手スーパーやレストランで販売されている。現在、政府はブロイラーの輸入を禁止しており、機械を用いて骨抜きされた鶏肉のみザンビアに持ち込むことが許可されている¹⁵⁵。2020年、ザンビアは2,100万米ドル相当の冷凍カット鶏肉を輸入しており、これは加工食品輸入品目のうち最大となっている¹⁵⁶。ごく少量の冷凍鶏肉とソーセージが輸出されている¹⁵⁷。

囲み記事 12：ザンビア養鶏協会（PAZ）

ザンビア養鶏協会（Poultry Association of Zambia：PAZ）は、23年前にザンビア全国農民組合（Zambia National Farmers' Union：ZNFU）の下に設立された。PAZは養鶏業者、孵化業者、繁殖業者で構成されている。会員は所有する鶏の頭数により区分され、1-1,000羽の小規模農家から100,000羽以上の法人農家まで存在する。現在、PAZには3万人以上の会員がおり、会員への研修、農家のためのロビー活動、市場開拓など幅広いサービスを会員へ提供している。

囲み記事 13：Chipataの有限責任会社

2006年に設立された同社は、鶏肉生産のみならず、印刷、食用油や飼料生産など他の産業にも従事している。同社の流通ネットワークはChipataの地元市場（ShopriteやSPARを含む）と他の郡の8店舗に及ぶ。また、チェーンストアの規格に合う商品を生産するための中小企業の能力開発にも取り組んでいる。

同社は現在、生まれたばかりのヒナを輸入して農家に対し販売している。東部州においてヒナの安定供給を確保するため、同社は2023年末までに輸入卵用の孵化場を設立する予定である。同社は、Shopriteなどの潜在バイヤーと農家を結び付け、鶏肉をソーセージやドレスに加工して保存性を高めることで、鶏肉産業に付加価値を付ける方法を模索している。この取り組みには200の農家との協力が含まれる。

図 15 に、鶏肉のバリューチェーンと主な関係者を示す。

¹⁵³ 同上

¹⁵⁴ 同上

¹⁵⁵ Samboko, P. C., Zulu-Mbata, O., & Chapoto, A. (2018). Analysis of the Animal Feed to Poultry Value Chain in Zambia, Development Southern Africa, 351-368

¹⁵⁶ Muleya, F., Duma, Z., Chituta, K., Banda, K., & Mwansa, M. (2021) Developing Value Chains with Local Content Utilisation

¹⁵⁷ 同上

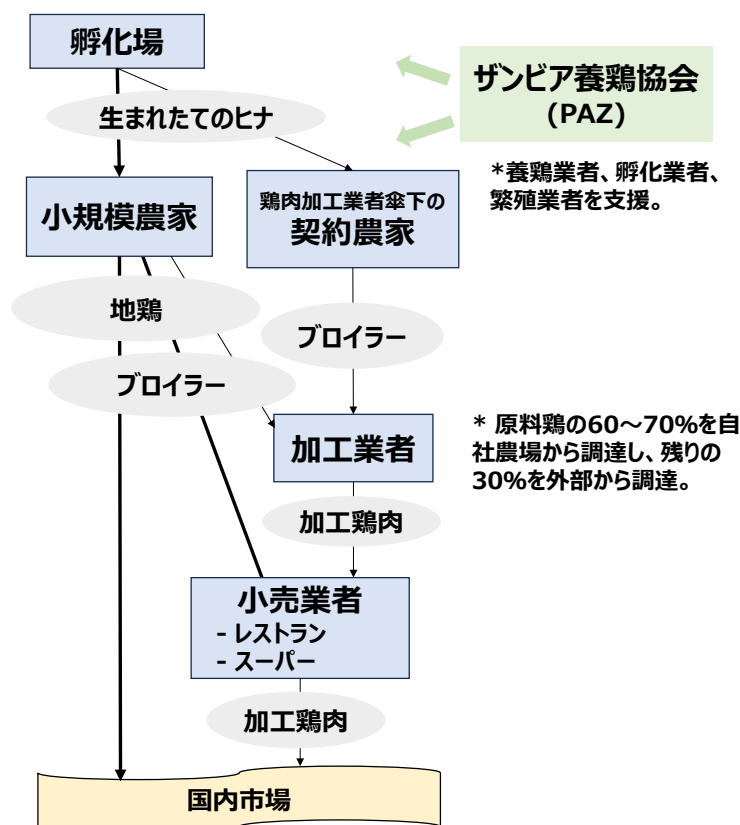


図 15: 鶏肉のバリューチェーン

出所：調査団

3.1.8 食品加工サブセクターの貿易構造の変化

表 28 は食品・食品加工サブセクターの主要な輸出品目を金額ベースで示している。主要輸出 6 品目はいずれも過去 20 年間で顕著な輸出の増加を記録した。2022 年の輸出総額は 6 億 8,600 万米ドルで、同年の輸入総額の 1 億 7,200 万米ドルよりもはるかに大きい。これらの品目の貿易は 2003 年の 3,540 万米ドルの赤字に対して、2022 年に 5 億 1,400 万米ドルの貿易黒字となっており、ザンビア食品加工サブセクターの製造活動の増加を示している。

表 28: 食品・食品加工サブセクターの主要輸出品目(百万米ドル)

品目 / 年	2003	2012	2022	シェア (順位) 2022*	変化率** (2012-2022)
飲料、アルコール等 (HS 22)	0.3	5.0	159.5	4.5% (7位)	+41.5%
タバコ (HS 24)	22.4	156.6	135.7	3.8% (8位)	-1.4%
糖類及び砂糖菓子 (HS 17)	34.0	144.4	119.6	3.4% (11位)	-1.9%
内、菓子類 (HS 1704)	2.1	17.5	42.7		+9.3%
穀物 (HS 10)	6.8	418.9	113.9	3.2% (12位)	-12.2%
穀粉、加工穀物等 (HS 11)	5.4	36.2	90.4	2.5% (15位)	+9.6%
酪農品、鳥卵、等 (HS 04)	2.2	8.2	66.9	1.9% (17位)	+23.4%
上記6項目の合計	71.0	769.2	686.1		-1.1%

*: シェアは「輸出総額－銅の輸出価額」を分母として計算している。(銅は輸出総額の70%を占める第1位の品目である) () 内の数字「順位」は同品目の輸出額のHSコード2桁分類に基づく順位を示す。

**：前年比平均成長率(%)

出所：COMTRADE

食品・食品加工サブセクターの最大の輸出品目である「飲料、アルコール等」（HS 22）は顕著な増加を記録した。輸出額は2003年の実質ゼロから2022年には1億6,000万米ドルまで増加し、ザンビアの輸出額で7番目に大きな品目となった。2012年から2022年までの年平均成長率は41.5%である。「水（鉱水及び炭酸水を含むものとし、砂糖その他の甘味料または香味料を加えたものに限る）。その他のアルコールを含有しない飲料（果実または野菜のジュースを除く）」（HS 2202）が、2022年の「飲料、アルコール等」（HS 22）の輸出額の94%を占めている。ザンビア及び外国の投資家による、MFEZを含めた同国への大規模投資が水・甘味飲料製造業の急速な発展に貢献し、飲料輸出のほぼすべてが域内市場、特にDRCに輸出されている（80%以上、図16を参照）。これらの数字は、この地域で高まる加工食品需要への対応を目指す大規模投資家が域内の製造拠点としてザンビアを選び、過去10年間に製造設備を建設したことを示唆している。

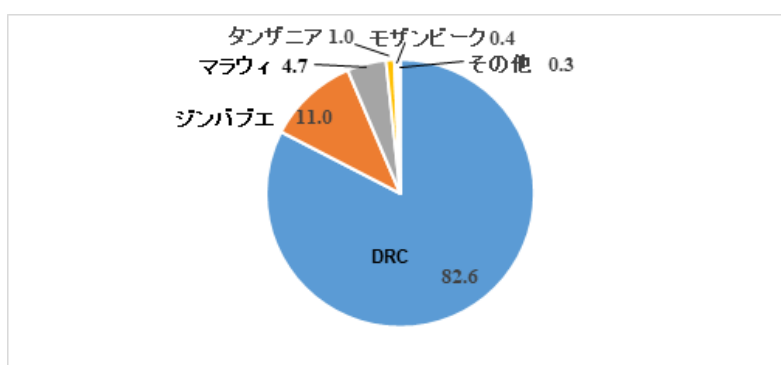


図 16: ザンビア飲料の輸出先(2022年、シェア: %、HS2202)

出所: COMTRADE

ザンビアの伝統的な輸出加工食品である「糖類及び砂糖菓子」は、過去10年間で輸出額がわずかに減少する一方、輸出構造が変化していることに留意する必要がある。粗糖と低付加価値製品である「サトウキビ糖類、テンサイ糖及び化学的に純粋なしょ糖（個体のものに限る）」（HS 1701）の輸出額は、2012年の1億2,400万米ドルから2022年には7,400万米ドルに減少した。より高付加価値製品である「砂糖菓子（ホワイトチョコレートを含むものとし、カカオを含有しないものに限る）」（HS 1704）は、2012年の1,750万米ドルから2022年には4,270万米ドルに増加した。ザンビアの糖類の輸出先は地域市場にはほぼ限定されており、DRC（2021年で67%）、南アフリカ（同12%）、ケニア（同8%）、ジンバブエ（同4%）等である。

「穀物」（HS 10）と「製粉産業の製品」（HS 11）の輸出額には顕著な差異が見られた。穀物の輸出額は2012年から2022年までに年平均12.2%減少したが、製粉産業製品の輸出額は年平均9.6%増加した。穀物では「メイズまたはトウモロコシ」（HS 1005）が輸出のほぼすべてを占めている。主にジンバブエ(2021年のシェア54%)、ナミビア(同10%)、南アフリカ(同10%)、タンザニア(同10%)等の地域諸国に輸出されているが、2012年の7億2,600万トンピークに、2022年には2億6,100万トンにまで減少した。製粉産業製品については2021年、2022年ともにDRCがザンビアの輸出額の95%以上を占める最大の輸出先となっている。

「酪農品」（HS 04）の輸出額は2012年から2022年にかけて23.4%の年平均成長率を記録し、8倍以上に増加した。この急増は主に加工乳製品である「バターミルク、凝固したミルク及びクリ

ーム、ケフィア、その他の発酵させた、または酸性化したミルク及びクリーム（濃縮・乾燥の有無、砂糖その他の甘味料・香料の添加の有無、フルーツ・ナッツ・ココアの添加の有無を問わない）」（HS0403）によってもたらされている。同製品の輸出額は 2012 年の 20 万米ドルから 2012 年に 4,110 万米ドルに増加した。その主な輸出先は、DRC（2021 年で 73.0%）、モザンビーク（12.4%）、ジンバブエ（同 5.4%）等のアフリカ地域市場で、ノルウェー、英国、カナダ、中国等の他地域の国々への輸出は限定的である。これらの数字は過去 10 年間に酪農製品の製造能力が強化されたことにより、ザンビアが現在、加工乳製品の地域市場への輸出センターとなっていることを示している。

3.1.9 結論

ザンビアには、灌漑可能な土地が 43 万ヘクタールあると推計されているが、そのうち 10 万ヘクタールしか開発されておらず、開発もほとんど大規模な商業企業によって行われている。ザンビアの 150 万戸の小規模農家は、国内で生産されている農産品の 8 割を供給しているが、天水農業に依存しているため、気候変動に対して極めて脆弱である。さらに、小規模農家は高品質な農業資材、金融サービス、収穫後の貯蔵、技術、市場、情報へのアクセスが限られていることから、穀物の生産性が低く、所得も低い¹⁵⁸。

メイズと小麦は食糧安全保障の観点から重要な主食であるが、(i) ザンビアではどちらも概ね自給できており、(ii) 国際価格が大きく変動しやすく、(iii) 増産には灌漑インフラへの多額の投資が必要であるため、ザンビアにおいてメイズと小麦の生産拡大に投資するのは費用対効果が高いとは言い難い。小規模農家の所得の増加と安定を達成するためには、むしろ収入源を多様化させることが鍵となる。そのためには、（囲み記事 5 と囲み記事 6 で示したような）ビール醸造工場と、（大規模灌漑を必要としない）キャッサバやソルガムを生産する農家（小規模農家を含む）との連携を強化することが、双方にとって有益である。

多くの食品加工産業にとって成長の制約要因となっているものは、原材料の不足である。食用油の生産には、ひまわりの種子と大豆の契約栽培スキームを広げることが有効である一方、綿の実の生産増加については膨大な量の水が必要となるため望ましくない。蜂蜜やピーナッツも契約栽培スキームで生産を促進でき、加工には多額な設備投資を必要とせず、使用する技術も複雑ではないことから、これらの加工を振興するために、農民グループや中小企業に資金や BDS（製品開発、生産・品質管理、マーケティング、包装など）の支援を提供し、購入する側の企業には契約栽培スキームを拡大するための支援を提供すべきである。

小規模農家からそれぞれ少量の生乳を集荷する MCC モデルは、小規模農家の収入源として重要ではあるものの規模の経済が達成できないため、ザンビアの酪農産業が成長するためには中規模や大規模の酪農場（商業農家）の拡大は必須である。飼料を輸入に頼らず国内で生産・入手できるのはザンビアの強みの一つでもあることから、商業的酪農場への融資を行うことで、原料（生乳）の生産を促進し、乳製品加工会社の成長につながる可能性がある。

¹⁵⁸ UNDP (2013) Zambia Agriculture Investment Opportunities Brief

フォーマルな流通経路を必要としない村レベルでの消費は別として、肉牛生産者の資金アクセスが限られていることにより、ザンビアの牛肉産業の成長が妨げられている。肉牛生産者は現金収入を早く得るために、牛が大きくなる前に売却する傾向がある。小規模農家が牛を十分に肥育できるような長期的な融資が受けられるようになれば、流通業者により多くの肉を販売することができるようになり、結果、小規模農家の収入が増えると考えられる。

ザンビアで商業的に加工されている鶏は全体の消費量の35%に過ぎない。冷凍鶏肉の輸入代替をさらに促進するためには、養鶏場を拡大するための資金調達、コスト削減のための飼料流通の合理化、養鶏農家の能力強化が必要である。

3.2 木材・木製品

この分野は大きなビジネスの可能性を秘めている。ザンビアはアフリカで最も森林の多い国の一つであり、国土の約67%（約5,000万ヘクタール）がチーク、マホガニー、ローズウッド、パインなど高い価値を有する木材を含む森林に覆われている¹⁵⁹¹⁶⁰。フォーマル及びインフォーマルの林業セクターはザンビアのGDPの約5%を占め、14億米ドルに上る¹⁶¹。

国内には、ローズウッド、チーク、ムクワ、パイン、ユーカリといった木材を含む大規模な森林伐採に従事する大手企業が2社あるほか、小規模な伐採業者も数多く存在する。原材料や加工技術に違いがあるため、低価格・低品質のものから高級・高品質のものまで、さまざまな市場の需要に応える事業者が存在する。

世界銀行が2013年に発表した「ザンビアの軽工業レポート」でも報告されているように、ザンビアの木材加工産業にはいくつかの課題がある。第一に、木材加工設備が古いことから、近代的な規格の木材製品の生産を行うことができない。第二に、不十分な技能、魅力に乏しい製品デザイン、木材加工に特化した職業訓練校がないなどの理由から、中小企業は低効率で低品質の製品を生産する傾向にある。最後に、貧弱な道路インフラによる高い輸送コスト（1トン1キロメートルあたり約4.25米ドル）により、地元で生産される木材製品のコストが高くなっている¹⁶²。

こうした問題に加え、木材・木製品セクターは、原材料供給や資金繰りの不安定さに関する課題にも直面している。高品質の原材料を確保し、顧客満足度（納期遵守を含む）を高めるためには、事業者は一定面積の伐採権を確保するか、一定量の木材在庫を維持しなければならない。このためには、潤沢な運転資金が必要となる。

一方、炭素クレジットの分野では、ザンビアは大きなビジネスの可能性を秘めている。AGSプログラムに関わるコンサルティング会社タンデムによると、ザンビアの森林は、炭素排出を相殺する手段として、総額37億米ドルの価値があるとのことである¹⁶³。

¹⁵⁹ Mulenga Mwansa (2021) Value Addition to Wood Products

¹⁶⁰ Muleya, F., Duma, Z., Chituta, K., Banda, K., & Mwansa, M. (2021) Developing Value Chains with Local Content Utilisation

¹⁶¹ Tandem (2023) Zambia Forestry Opportunities summary (2023年11月21日プレゼンテーション資料)

¹⁶² World Bank (2013) Light Manufacturing in Zambia

¹⁶³ Tandem (2023) Zambia Forestry Opportunities summary (2023年11月21日プレゼンテーション資料)

木材・木材加工業界では、以下のバリューチェーン関係者が活動している。

木材

木材産業のバリューチェーンは原料となる森林の樹木から始まる。ザンビアには、チーク、マホガニー、ローズウッド、パインといった高い価値を持つ樹木が生育しているため、木材の栽培において比較優位性がある¹⁶⁴。ザンビアにおける森林減少は大きな課題であり、年間の推定減少面積は25万から30万ヘクタールであるが、この問題を認識していない伐採業者もいる。森林減少の主な要因としては、農業の拡大（商業農業・自給自足農業の両方）、エネルギー需要のための木材燃料（木炭や薪）への依存度の高さ、持続的でない木材採取の方法（合法・非合法の両方）、鉱業やその他主要インフラプロジェクトなどのインフラ開発などが挙げられる。ザンビア政府は国家戦略において、関係者間で協力して森林を守る「ランドスケープ・アプローチ」を採用し、統合的かつ全体的な管理のためにセクターごとの投資を調整することで、これらのさまざまな要因に対処し、地域の生活を改善するとともに、資源をめぐる争いを防止しようとしている¹⁶⁵。

伐採業者

伐採業者は製材業者に原材料と木材を供給している。ザンビア最大の国営企業である ZAFFICO は、各州で約6万ヘクタールのパイン、ユーカリ、メリナのプランテーションを管理している¹⁶⁶。伐採ライセンスの発行は農業省が担当する。木材は近隣諸国から輸入されることもあり、違法に持ち込まれることもある¹⁶⁷。

製材業者

製材業者は林業会社や地元の伐採業者から原料を調達する。製材業者の中には、木材に適切な処理を施すことで、無処理の木材の3倍の寿命を持つようにするところもある。主な製品は板材とパーティクルボードで、ドアなど簡単な家具を製造する業者もある。

家具メーカー

タンデム社によると、ザンビア国内の家具市場は2030年までに約1億6,000万米ドルに達する見込みである¹⁶⁸。家具メーカーは通常、地元の製材業者または南アフリカ、ジンバブエ、マラウイなどの周辺国から加工木材を調達している。オフィス家具や家庭用家具などの主な製品は、国内の個人や法人顧客向けに販売される。ごく一部は公共調達を通して政府にも販売されている。

家具の生産は主に2つの理由によって着実な成長を遂げている。第一に、国内の学校、工場、店舗、住宅などの建設需要が最近急速に伸びている。第二に、地域開発ファンド（Constituency Development Fund : CDF）を通じた経済活動の活性化が見られ、これも家具需要の増加に寄与し

¹⁶⁴ World Bank (2013) Light Manufacturing in Zambia

¹⁶⁵ (2017) National Investment Plan to Reduce Deforestation and Forest Degradation (2018-2022)

¹⁶⁶ 調査団によるNdolaの木材加工業者へのインタビュー（2023年9月19日）

¹⁶⁷ 調査団によるKitweの木材加工業者へのインタビュー（2023年9月18日）

¹⁶⁸ Tandem (2023) Zambia Forestry Opportunities summary（2023年11月21日プレゼンテーション資料）

ている。さらに、現政権が導入した教育無償化により、学校用の家具（机や椅子）の需要が増加している。

家具製造協同組合

ザンビアには小規模な家具製造企業を支援することを目的とした家具製造協同組合があり、幅広い顧客層にサービスを提供するとともに、家具製造事業における資金的・経営的課題に対処している。そのような協同組合の一つが、Kitweにある140人の組合員からなるNakadoli多目的家具協同組合である。組合員はそれぞれ自分の工房を持ち、ダイニングセット、ベッド、ソファ、ワードローブ、コーヒータブルなどのさまざまな家具を生産している。原材料はすべて地元で調達される。組合は、組合員のビジネスにおける交渉や原材料の割引価格での購入を支援している。また各組合員から家具を集め、共同市場でそれらを販売する。特に高価格帯の木材製品については、その評判を維持するために家具の品質基準を保証している。さらに、組合員から購入する顧客に対し、製品保証を提供している。

消費者

消費者はショールームや工場を訪れ、既製品の家具を購入したり、オーダーメイドの家具を注文したりする。最近では、多くの顧客が品質を優先し、完成品が届くまで数カ月待つことをためらわない顧客も多い。オーダーメイド家具の場合、50-60%の前払金を要求される場合が少なくない¹⁶⁹。

囲み記事 14: コミュニティベースの森林管理プログラム

本プログラムはUSAIDのフラッグシップ事業であり、Luangwa渓谷における森林減少・劣化による排出の削減、貧困の緩和、生物多様性の価値の保全を目指している。このプログラムにより748万ヘクタールの森林管理が改善され、このプログラムから生まれた収入が、55万ヘクタールの森林にかかるコミュニティによる保全と管理に使われている¹⁷⁰。

囲み記事 15 : Kitweの木材加工会社

概要

この会社のオーナーはインド系ザンビア人である。Kitweに約40人、伐採エリアに5人の従業員を有する。同社はソーシャルメディアを通じて製品を宣伝している。

市場

同社は主に冬場にパイン材とユーカリ材を販売するが、パイン材は品薄になることが多い。パインは高品質家具の製造に好まれるが、ユーカリは丁寧に扱わないと割れやすい。同社はドアや各種家具も販売しており、顧客は同社製品の品質の高さを評価している。

課題

同社は財務的に安定しているが、支払に課題を抱えている。鋸業の企業が政府に買収されたり、財務上の問題に直面したりすることで木材業者への支払が遅れたり不履行になったりすることがある。この問題を解決する方法として、同社オーナーは政府が介入することの重要性を強調している。さらにオーナーは、木材産業が高品質の製品を供給するためには、機械や乾燥設備への投資が不可欠であると述べた。

同オーナーによると、木材産業は現在のところパイン、ユーカリ及び堅木に頼っている。パインとユーカリは、政府の植林ペースが遅く、不足に直面している。ローズウッド、チーク、ムクワなどの堅木は家具用として好まれるが、入手可能性や寿命が不確かな状況にある。

¹⁶⁹ 調査団によるLivingstoneの木材加工業者へのインタビュー（2023年10月2日）

¹⁷⁰ ザンビア国「コミュニティベースの森林管理プログラム」- Tetra Tech

囲み記事 16 : Chipataの家具加工会社

概要

この会社のオーナーは2016年に自宅でこのビジネスを始めた。職業訓練校では最新の家具製作技術が学べないと気づき、見学やYoutubeの動画でコツを学んだ。現在、9人のフルタイム従業員と4人の臨時従業員を雇っており、その全員がオーナーによって訓練されている。

家具製作に用いる木材は地元であるChipataから、その他の付属品はルサカから調達している。伐採は農家に外注し、製材は自社で行う。同社は、ソファ、ベッド、机、テーブル、キッチンキャビネットなど、家庭用とオフィス用の家具を提供しており、すべての家具に6カ月間の保証が付いている。主な顧客は公務員をはじめとする個人であり、家庭用ソファとベッドが同社の主力商品となっている。同社は顧客の予算に応じて、さまざまなレベルの製品に異なる価格を設定している。

同社はソーシャルメディア、主にフェイスブックにおいて商品の宣伝を行っている。

課題

同社は自社車両を持たず、工房はChipataの工業地帯にあるため、製品を顧客に届ける際の輸送コストが他社よりも高くなっている。

図 17 に木材・木製品のバリューチェーンと主な関係者を示す。

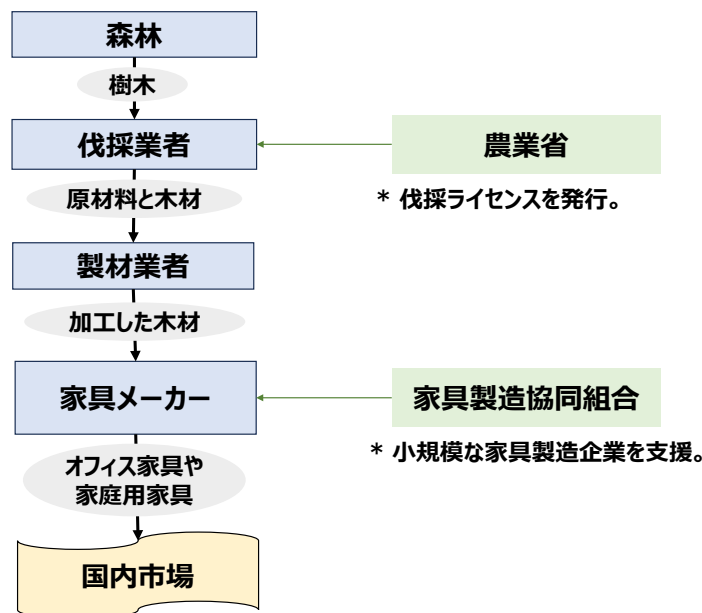


図 17: 木材・木製品のバリューチェーン

出所：調査団

結論

ザンビア国内における木製家具に対する需要は増加しているものの、木材・木製品会社にとって資金アクセスが限られていることにより、産業としての成長が阻まれている。製材業者や家具メーカーが顧客の注文にタイムリーに対応するためには、木材の一定の在庫を保つための資金が必要である。さらに、顧客からの前金は通常、代金の一部をカバーするに過ぎず、製造業者は納品時に代金の大半を初めて回収できるため、納品までの運転資金が少なからず必要である。資金不足により製造業者が需要に応えられないことで国内需要が抑制されており、この業界の成長が妨げられる結果となっている。

3.3 皮革製品

ザンビアのこのサブセクターはウェットブルーやなめし革などの中間製品に加え、履物、ハンドバッグ、ベルトなど限られた種類の完成革製品が含まれる¹⁷¹。「3.1.7 畜産」で述べたように、牛の頭数は近年増加している。すべての皮革が国内で最終製品に加工されれば、牛の頭数増加は皮革産業の高い成長ポテンシャルに転換され、ひいては雇用創出、貧困削減、外貨貯蓄の大幅な増加に貢献するはずである¹⁷²。しかし、ザンビアの皮革産業の成長を妨げるさまざまな要因のために、それは実現されていない。

このサブセクターにおける最大の課題は、原料調達の難しさであり、その要因は二つある。第一に、多くの農家が家畜に印をつけており、これがなめしに利用できる皮革の面積を大幅に減少させている（50%以上減少することもある）。第二に、かなりの量の原皮が合法又は違法にナイジェリアへ輸出され、そこで食用に供されている。ナイジェリアへの輸出業者は、国内の皮革業者が提示する価格よりも高い価格を提示するため、国内の皮革業者は価格競争から遠ざかるか、通常よりも多くの資金を費やすことを余儀なくされ、国内の皮革原料価格が大幅に上昇することになる。このような状況によりザンビア国内の販売は減少、ほとんどのなめし革工場や革製品メーカーは廃業し、高品質のなめし革・革製品を供給する少数の企業だけが生き残った。本報告書では、皮革のバリューチェーンを、家畜の飼育、皮革のなめし、皮革製品の製造・販売という3つの段階に分けて述べる（家畜の飼育については「3.1.7 畜産」を参照）。

皮革のなめし

20世紀後半、ザンビアには5つのなめし工場があり、合計で1日あたり1,700枚の皮革を生産していた。皮革不足のため、現在稼働しているのは2つのなめし会社（Zamleather Ltd¹⁷³及びPan African Leather Ltd）のみであり、それぞれ約80%と30%の稼働率である¹⁷⁴。これら2つのタンナーは全国の精肉店や農家、またはザンビーフ社の屠畜場から牛の皮革を調達している。腐敗を防ぐために薬品で処理された皮革は、ウェットブルーに加工される。さまざまな方法で皮革をなめし、異なる最終製品に適した状態にする。

皮革製品の製造・販売

輸入された付属品を使用して、皮革製造業者は履物、バック、ベルト、アクセサリーなど幅広い製品を生産している。外国製のファッションシューズと競争するのが難しいため、ザンビアの履物企業は、鉱業の企業や金物店向けの安全ブーツ、警備会社向けのセキュリティブーツ、個人顧客向けの通学靴など、標準化された製品に集中している。ザンビアの最終製品の輸出量はごくわずかである一方、なめし革を輸入し、高品質の革製品を製造して国内外で販売する起業家が現れている（囲み記事17参照）。

¹⁷¹ Zambia Report Leather Value Chain (2021)

¹⁷² World Bank (2013) Light Manufacturing in Zambia

¹⁷³ Zamleather社は、ザンビア最大の農業ビジネス企業のひとつであるZambeef Products PLCの子会社である。

¹⁷⁴ Zambia Leather Value Chain Strategy (2016-2025)

囲み記事 17：Kabweのなめし皮工場**概要**

皮革技術者のCEOが率いる同社は、タンザニアのTATA社からの出資により2018年に操業を開始した。これはTATAにとって同地域での最初のベンチャーではなく、同社は1991年にザンビアの国営工場を買収したことがあるが、皮革の調達に困難になったため、後に第三者に売却している。同社は現在、ザンビアに2つしかないタンナーの一つであり、国内の精肉店や農家から牛の原皮を調達している。これらの原料は革に加工される。同社の革製品は、靴（主に通学靴と安全靴）からソファ、ベルト、ジャケット、財布まで多岐にわたる。従業員数は70名。

市場

ザンビアの皮革加工業者を育成するため、同社は付属品を輸入し、国内の中小企業へ販売している。同社は原皮やなめし革、小型の縫製機械を供給することで小規模企業を支援している。国内では、ルサカ、Ndola、Kabwe、Livingstoneに店舗を構え、革製品を販売している。国際的には、ジンバブエ、DRC、ボツワナ、タンザニアになめし革を供給している。

課題

ザンビアでは、皮革のかなりの部分がナイジェリアに輸出され（合法・非合法の両方）食用に供されているため、国内では皮革が不足している。このため国内の皮革生産はかなり制限され、その結果、企業の操業率は生産能力の25-30%に留まる。皮革産業を保護する政府の政策がないため、他の皮革工場は操業停止に追い込まれることとなった。農家による家畜の皮へのマーキングが皮革の回収率に大きく影響し、歩留まりはわずか30%である。付属品のほとんどは輸入品であり、ザンビアは内陸国であるため同社は高い輸送コストに直面している。安価な靴の輸入は国内生産を脅かしている。また、専門のトレーニングセンターがないため、労働者の技術（特に縫製）が不足している。

囲み記事 18：Ndolaの履物会社**概要**

同社は1967年の創業以来、革靴を生産している。Ndolaにある工場ですべて安全靴やセキュリティブーツ、通学靴を製造する。現在、1日150足の靴を生産しており、安全靴は毎日、その他は需要に応じて生産する。付属品は輸入されている。

市場

同社は現在、ルサカにある販売店を通じて地元の市場（鉱山、警備会社、金物店、個人）にのみ製品を供給している。また、準政府機関から安全靴の注文を受けることもある。

課題

主な課題は、安価な輸入靴の流入による売上の減少である。また、信用販売や顧客からの支払遅延により、資金繰りの問題も事業に影響を与えている。

囲み記事 19：ルサカのハンドメイド革製品メーカー**概要**

2020年に設立されたこの零細企業は、ハンドメイドの革製品の製造に特化している。Youtubeのビデオやオンライン講座で革製品の製造を学んだオーナーは、ハンドメイド製品に適していることから輸入した原材料と道具を使用している。同社はベルト、財布、靴、ハンドバッグやキーホルダーなど、カスタマイズ製品の制作を専門とする。これらの商品の完成には通常2-3日かかる。オーナーは基本的に一人で仕事をしているが、時折アルバイトを雇うこともある。

市場

この企業は、国内市場と国際市場の両方に対応している。国際的な販売には、アフリカのファッション、アート、手工芸品を取引するためのプラットフォームであるAfrikrea¹⁷⁵を活用している。また、Instagramで商品を宣伝している。顧客は少なくとも50%の前払いを要求される。

課題

同社の生産能力は限られているため、一度に受けられる注文の量は制限される。また、この地域にはレザークラフトを教える機関が不足している。さらに、国産レザーの品質と種類は、希望する製品に適していない。その結果、同社は輸入材料のみを使用し、輸送コストや為替レートの変動にさらされている。

¹⁷⁵ <https://www.afrikrea.com/en>

図 18 に皮革製品のバリューチェーンと主な関係者を示す。

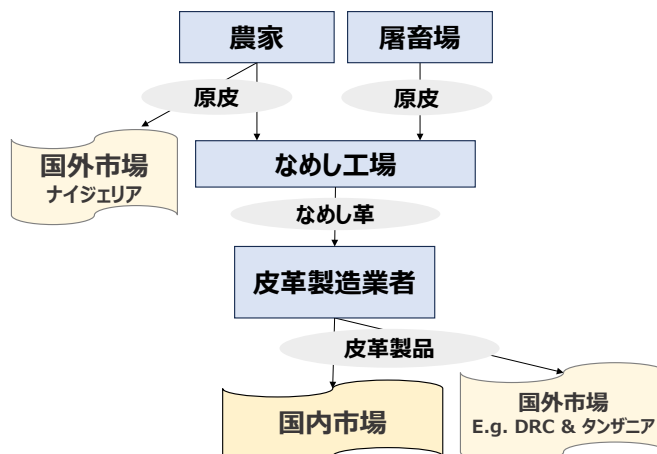


図 18: 皮革製品のバリューチェーン

出所：調査団

結論

ザンビアの皮革産業にとって最も差し迫った課題は、皮革の原材料である原皮の不足である。多く家畜の原皮が刻印のために使える部分が少ないことから、ザンビアのなめし工場はこうした低級品には低い価格しかつけられない。結果、ほとんどの原皮が食用として（より高い価格を提示できる）ナイジェリアに売られることとなっている。ザンビアにおいて、農家への啓蒙活動を行うとともに、刻印のない高品質な原皮が高価格で販売されるメカニズムが導入されれば、農民は刻印から耳タグへとシフトすることが期待される。これにより、ザンビアのなめし工場の復活につながり、皮革産業全体の復興につながる可能性がある。

3.4 繊維

ザンビアは南部アフリカ第3位の綿花生産国であり、2020年には50,594トンが生産されたにもかかわらず、国内の綿花バリューチェーンが崩壊しているため、ザンビアの繊維セクターはその潜在性を活用できていない。かつて繊維産業はザンビア最大の製造業の一つであり、1980年には製造業付加価値額（Manufacturing Value Added：MVA）の18%を占めていた¹⁷⁶。当時は繊維製造業者（綿繰り工場を含む）の数は140社を超え、25,000人近くが地元で雇用されていた¹⁷⁷。その後、SAPによる外国製品の関税撤廃をきっかけに外国産の安価な製品が流入するようになり、1990年代にザンビアの繊維セクターは縮小し始めた¹⁷⁸。2021年に実施されたZAMの調査によると¹⁷⁹、繊維製品メーカーの数は1990年代後半には50社に縮小し、2018年末には12社にまで減少した¹⁸⁰。

¹⁷⁶ The Competition & Consumer Protection Commission (2019) “Zambia textile value chain study final report”

¹⁷⁷ The World Bank (2013) “Light Manufacturing in Zambia : Job Creation and Prosperity in a Resource-Based Economy”

¹⁷⁸ The Competition & Consumer Protection Commission (2019) “Zambia textile value chain study final report”

¹⁷⁹ Zambia Association of Manufacturers (2021) “Developing Value Chains with Local Content Utilisation”

¹⁸⁰ 現在の綿繰り企業を含む繊維企業の数に関する公式データはない。

ザンビアの繊維市場は、輸入された最終製品や原材料が優位に立っており、世界銀行のデータによると、2021年の繊維・衣料品の輸入額は輸出額の約7倍であった¹⁸¹。過去5年間も同じ傾向が見られた。南アフリカと中国が繊維・衣料品の2大輸入相手国であり、ザンビアの繊維製品輸入の60%近くを占めている。ザンビアの繊維メーカー数社へのインタビューによると、輸入繊維・衣料品はザンビアの製品よりもはるかに価格競争力があるため、学校や病院の制服の公共調達にさえもしばしば選ばれている。

ザンビアの人口増加は、国内繊維市場の着実な成長に寄与している。市場機会を開拓し新たな雇用を創出するため、政府は2000年代に操業停止していた繊維企業への外国投資を誘致し、国内繊維産業の再生を目指している。第7次国家開発計画（2017年）では「ザンビアの繊維産業は、有効活用すれば国の経済発展に大きく貢献できる能力を持つ。労働集約型であるため、バリューチェーンのあらゆる段階で雇用と富の創出に大きく貢献する可能性を秘めている。工業化・雇用創出戦略によって、繊維産業が今後5年間で4,100人の新規雇用を創出することが可能である。ムルングシ繊維会社の復活から始まる繊維産業の発展は、特に東部、中部、南部の各州の綿花生産者に即時市場を提供することになる。」として、複数の政策目標を掲げていたが、バリューチェーン上流の紡績・製織部門での大規模な外国企業の誘致は実現しておらず、繊維産業の再活性化は引き続き今後の課題となっている。

以下は、繊維セクターのバリューチェーンの概要である。

綿花生産と綿繰り

ザンビアでは過去10年間、綿花生産量が大幅に減少している。生産量は2014年の113,032トンから2021年には22,638トンへと80%近く減少している¹⁸²。綿花農家が綿花生産からメイズや大豆など他の作物への転換を選択する主な要因は、綿花価格の変動（下落）である¹⁸³。生産量の減少はまた、綿花農家が適切な作物管理技術を持たず、投入資材の質が低いといった要因にも起因している。契約栽培農家に投入資金（ローン）や技術普及サービスを提供し、その製品を引き取るザンビアの綿繰り工場にとってこれらは大きな課題である¹⁸⁴。ザンビアでは多くの綿繰り会社が閉鎖されており、現在操業している綿繰り会社はわずか10社である¹⁸⁵。綿花の種子は、綿繰り業者によって原綿に加工され、国内市場よりも国際市場の原綿価格の方が高いため、付加価値を付けられることなく、そのほとんどが南アフリカ、中国、インドなど他国へ輸出される。その結果、下記で示す通り、ザンビアの紡績企業は原料（原綿と綿繊維）の不足に直面している。

紡績と製織

国内の紡績・製織企業の不在は、ザンビアの繊維産業にとって最大の障壁である。綿花の紡績から製織まで手掛ける大手繊維企業6社を含め、国内の紡績会社のほとんど全ては、安価な輸入製

¹⁸¹ https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/ZMB/Year/LTST/TradeFlow/Export/Partner/by-country/Product/50-63_TextCloth

¹⁸² the Cotton Borad of Zambia (2021) “Country Report 2021”

¹⁸³ Zambia Association of Manufacturers (2021) “Developing Value Chains with Local Content Utilization”

¹⁸⁴ UNCTAD (2016) “Cotton and Its By-Products in Zambia”

¹⁸⁵ The Competition and Consumer Protection Commission (2019) “Zambia Textiles Value Chain Study Final Report”

品との競争に敗れ閉鎖された¹⁸⁶。現在操業している企業はごく少数で、そのほとんどがアクリル糸やアクリル糸を使用したニットウェアといった製品の生産に特化している。

ザンビアの紡績・製織企業の競争力は低い。国内市場において原綿や綿繊維が不足していることから、これらの企業はインド、タイ、エジプト、トルコなどの国から原料（主に合成繊維）を輸入する必要があり、その結果生産コストが高くなっている。ある紡績会社へのインタビューによると、供給管理と資金調達も紡績会社にとって困難であり、輸入原料が上記の国からダルエスサラームを経由して会社に到着するまで4カ月近くかかる。輸入アクリル糸の大半は地元メーカーに供給され、残りはボツワナ、マラウイ、ジンバブエといった近隣諸国に再輸出されている。

ザンビアの製織会社は、貿易会社が直面する課題とほぼ同じ課題に直面している。ザンビアの製織会社が使用する原材料のほとんどは外国からの輸入品である。これらの製織会社のほとんどは、学校の制服やジャージ、公共機関の制服、鉱山労働者の衣服など、ニッチ製品の生産に特化している。

囲み記事 20: 織物製造職人の能力開発

国際貿易センター (International Trade Center : ITC) は、ザンビア手織り繊維協会 (Handloom and Textile Technologies of Zambia : HATTAZ) と協力して「ACP ビジネスフレンドリー」プログラムの枠組みで、全国的女性グループに機織り、ビジネス知識、市場アクセスに係る研修を行ってきた¹⁸⁷。このプログラムでは、綿花農家が綿花を手織り製品生産のための糸に加工できるように、また地元の農民、紡績業者、織工のコミュニティを育成して共同で生計改善できるように支援している。

約25名の農家が手紡ぎの訓練を、15名が高度な織物に関する訓練を受け、その知識をそれぞれのコミュニティに伝えることでインパクトを拡大することを目指している。手織り機、アシ、糸車、糸等の織物・紡績用具が各農民グループに割り当てられた。同イニシアチブのメンバーは、彼らの知名度と市場アクセスを向上させるために、各郡、国内、海外での見本市に定期的に参加することに取り組んでいる。

図 19 に繊維セクターのバリューチェーンと主な関係者を示す。

¹⁸⁶ 繊維会社はSwarp Spinning, MUkuba Textiles, Starflex Textiles, Excel Textiles, Mulungushi Textilesである。

¹⁸⁷ “ACPビジネスフレンドリー: Supporting value chains through inclusive policies, investment promotion and alliances” (ACP BF) はEUとOACPS (Organization of African, Caribbean and Pacific States)の資金援助により、2019年から2024年まで実施される。(出所: ICT website, <https://intracen.org/news-and-events/news/spinning-cotton-into-gold-zambia-scales-up-handloom-textiles>)

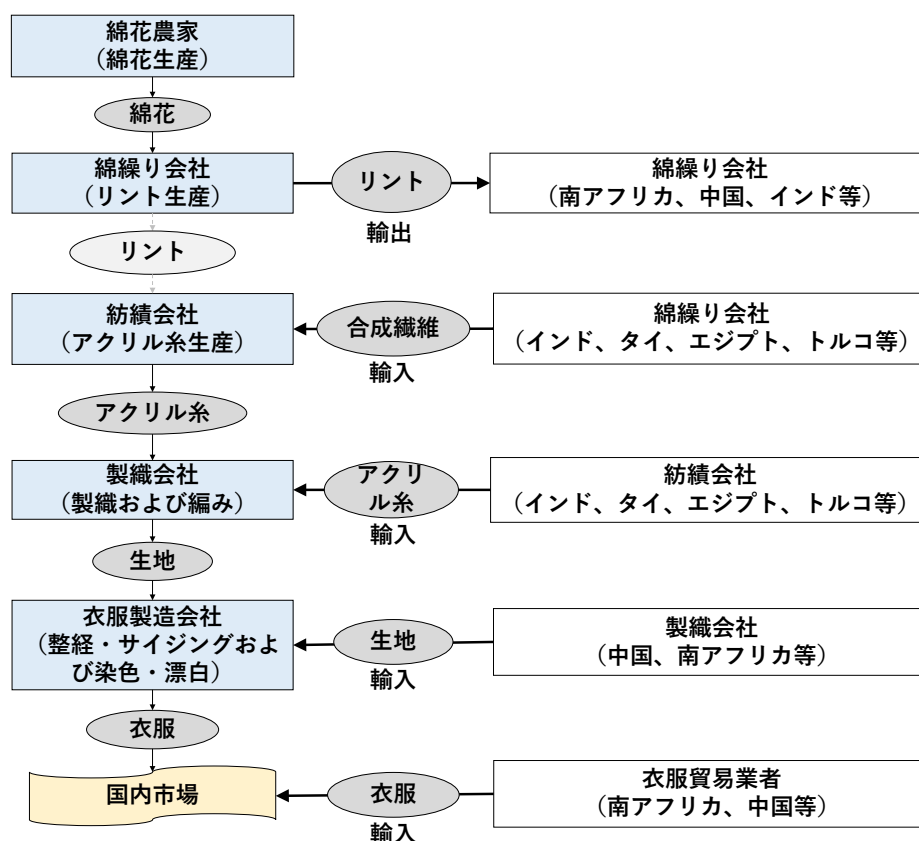


図 19: 繊維セクターのバリューチェーン

出所：調査団

結論

ザンビアの繊維産業はかつて国家の経済と雇用に大きく貢献していたが、1990年代と2000年代の大量の安価な外国製品の流入によってバリューチェーンが崩壊した結果、ザンビア繊維市場は原材料と最終製品の双方の分野で輸入品によって占められることとなった。中でも国内紡績企業の競争力が低下したことにより、ザンビアの縫製業者は南アフリカと中国からの輸入原料（生地）に大きく依存することとなっている。それに伴う生産コスト高により、これら国内製造業者の競争力が失われ、公共調達分野でさえ安価な外国製品が選定される結果となっている。ほとんどのザンビア縫製業者は、学校の制服やジャージ、公共機関の制服、鉱山労働者向けの衣類などのニッチ製品に特化した製造のみを行っている。

3.5 金属および非金属鉱物

ザンビアには銅をはじめとして、採掘、選鉱、加工に利用できる幅広い鉱物資源がある。地方部では、宝石および宝飾品部門が雇用創出面で有望である。非金属鉱物から加工されたセメントと硫黄は近年、ザンビアの主要輸出品となっている。これら3つのサブセクターの現状と機会について以下に記述する。

宝石・宝飾品

宝石・宝飾品セクターは、ザンビアの輸出額の1%程度を占めるが、約6万人に雇用を提供している¹⁸⁸。ザンビアには、アメジスト、エメラルド、クォーツ、ベリル、アクアマリンなどの宝石の豊富な埋蔵量があり、中でもはじめの2つはザンビアで最も産出される宝石である。ザンビアはアメジストとエメラルドの世界第2位の産出国である¹⁸⁹。ザンビアの宝石の主な市場は中国、香港、インド、シンガポール、アメリカなどである。世界銀行のデータによると、ザンビアは世界第8位の宝石輸出国である¹⁹⁰。

ザンビアにおける宝石の生産は、ザンビア政府の支援を受けた少数の大手鉱山会社が主導しており、ザンビアのエメラルドの半分以上はカジェム・エメラルド鉱山社¹⁹¹で生産され、ザンビアのアメジストの90%はカリバ鉱山社¹⁹²で生産されている。これらの大手採掘業者は、採掘した宝石の加工（洗浄、選別、等級付け、カット、研磨）を自社の施設で行い、完成品は貿易業者を通じて輸出している。残りの宝石生産（採掘）は多くの小規模採掘業者によって行われており、そのほとんどが組合に属している。これらの採掘業者は、小規模採掘業者の採掘活動を公式化するというザンビア政府のイニシアチブのもと、政府が割り当てた鉱山で採掘活動に従事している。例えば、1,500人近い会員（小規模採掘業者）を擁するザンビア女性鉱山協会（Association of Zambian Women in Mining : AZWIM）は、ブラックマウンテン（Kitweにある豊富な鉱山）の10%のアクセス権を与えられた¹⁹³。

こうした小規模採掘業者にとって最大の課題の一つは、加工技術の欠如である。ザンビアの小規模採掘業者のほとんどは、訓練の機会へのアクセスが限られているため、宝石に付加価値を付けることができない。Ndolaにある宝石加工・細工センターのようなトレーニングセンターは、組合組織と連携しつつ基本的な加工技術を教えるトレーニングコースをいくつか実施している。ザンビア政府は、小規模採掘業者がこのようなセンターでトレーニングを受ける機会を拡大すべきである。

ザンビアの鉱業にとってもう一つの課題は、加工設備や機械の不足である。小規模採掘業者や加工業者のほとんどは、資本不足のために設備や機械を購入することができない。そのためこれら業者は加工を宝石加工センターに頼っているが、センターの機械は学生のトレーニングコースでも使用されるため、利用機会は限られている¹⁹⁴。JICA調査団がインタビューしたある宝石加工会社では、異なるカット機械が必要となるため、顧客の多様なニーズを満たすことが難しいという

¹⁸⁸ The Policy Monitoring and Research Centre (2023) “Ownership of Artisanal and Small-Scale Mining Rights in Zambia”

¹⁸⁹ Gemfields (2022) “Global Emerald & Ruby Supply: Analyzing Market Data”

¹⁹⁰ <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/ZMB/year/2021/tradeflow/Exports/partner/ALL/product/710310>

¹⁹¹ カジェム・エメラルド鉱山社は、ジェムフィールズ社（イギリスの鉱山会社）とザンビア政府との合弁事業で、同社の株式の75%をジェムフィールズ社、残りをザンビア政府が保有している。

¹⁹² カリバ鉱山社の株式の大半は、ZCCMインベストメント・ホールディングス（インダストリアル・ディベロップメント・コーポレーションが所有する会社）が保有している。

¹⁹³ Ministry of Mines and Minerals Development (2020) “Zambia Export Diversification Strategy For Gold and Gemstones”

¹⁹⁴ The Policy Monitoring and Research Centre (2023) “Ownership of Artisanal and small-scale mining rights in Zambia”

問題を抱えていた。小規模採掘業者向けの機械設備購入支援を目的とした融資スキームが必要である。

囲み記事 21：ザンビアのASMセクターの促進 ACP-EU “Development Minerals”プログラム¹⁹⁵

国連開発計画（United Nations Development Program：UNDP）はACP-EU “Development Minerals”プログラムの一環として、鉱山鉱物開発省（Mines and Minerals Development：MMDP）と協力し、ザンビアの小規模鉱業セクター（Artisanal and Small-Scale Mining：ASM）の促進に取り組んできた。

ザンビアのASMセクターでは、石英、シリカ、川砂、花崗岩などの鉱物を、建設用のレンガや宝石の材料など、工業的に価値のある様々な商品への加工が行われてきた。このセクターはいくつかの課題に直面している。一つ目の課題は、採掘者にとって効率的かつ安価で安全な道具が不足していることである。小規模採掘業者たちは、アイスピック、ハンマー、シャベルなどのような、基本的に手動の道具を使って、岩を砕いたり、製品を運搬したりしている。これらの道具は、危険であったり、持ち運びができなかったり、高価であったり、手作業が多かったりするため、怪我や健康被害を招きやすく、作業効率も低い。もう一つの課題は、市場へのアクセスが限られていることである。小規模採掘業者の多くは、買い手に直接アクセスできず、仲買人に頼らざるを得ないため、収益が低くなることが多い。さらに、多くの買い手は、ザンビア国内で開発された鉱物を入手できることを知らず、輸入品を選ぶ傾向がある。

UNDPはNorthern Technical Collegeや、Gemstone Processing and Lapidary Training Centre、Chipata Trades Training Institutesなど、いくつかの機関との協議を通じ、地元で加工したり、技術を革新したりする可能性を確認した。これらの機関は、旋盤やコンピューター数値制御（Computerized Numerical Control：CNC）装置などの設備を利用して、小規模採掘業者に提供し、訓練も行うことで、これらの業者が試作品と最終製品を作る機会が得られるようになった。介入の過程で、ザンビアの小規模鉱業セクターに向けたデジタル・マーケティング・ソリューションを開発する可能性も議論され、これによって組合は仲介業者に依存することなく、国内外に市場を広げられるようになることが期待される。

次のステップとして、これらの支援機関を巻き込み、必要なリソースやネットワークを提供する戦略を立てる。このアプローチは、採掘業者と協同組合の直接的なニーズに対応し、より効率的で持続可能なASMセクターを育成することを目的としている。

図 20 に宝石・宝飾品セクターのバリューチェーンと主な関係者を示す

¹⁹⁵ UNDP (2022) Delving into the rich field of Artisanal Small-Scale Mining and Development Minerals [https://www.undp.org/zambia/stories/delving-rich-field-artisanal-small-scale-mining-and-development-minerals#:~:text=UNDP%20has%20been%20working%20collaboratively,the%20European%20Union%20\(EU\).](https://www.undp.org/zambia/stories/delving-rich-field-artisanal-small-scale-mining-and-development-minerals#:~:text=UNDP%20has%20been%20working%20collaboratively,the%20European%20Union%20(EU).)

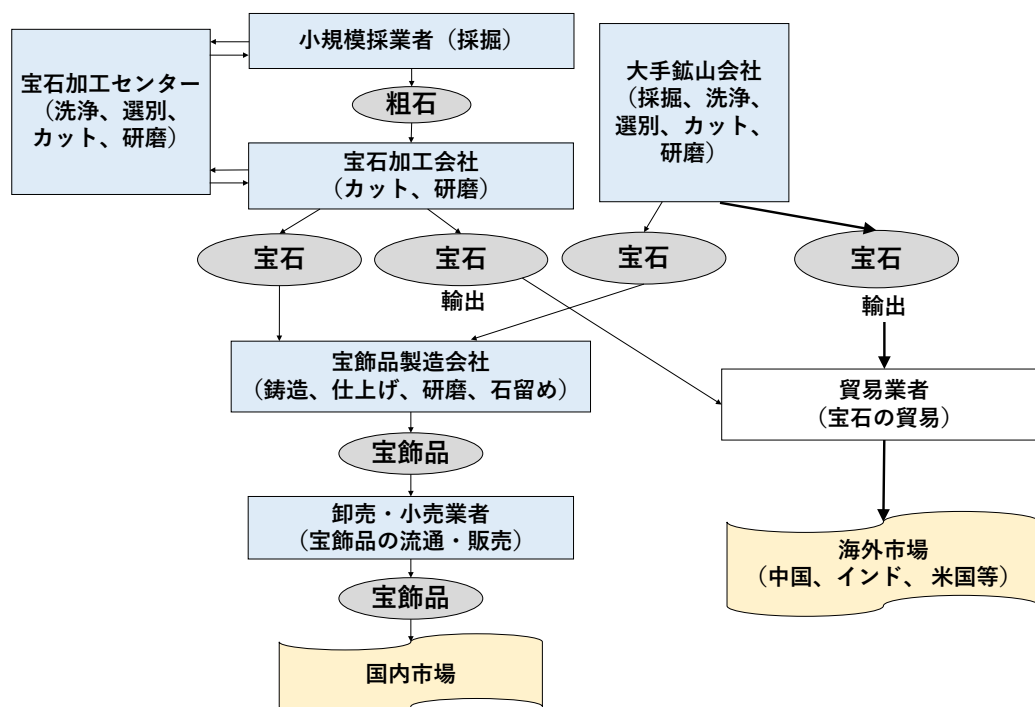


図 20: 宝石・宝飾品セクターのバリューチェーン

出所：調査団

セメント

ザンビアは石灰石をはじめとする豊富な鉱物資源で知られている。ザンビアのセメント製造セクターは過去 20 年間、国内資源を活用して急速に発展してきた。ザンビアのセメント生産は、少数のセメントメーカーが大半を占めている。2021 年には、セメント生産量（250 万トン）の 90% 以上を 3 つの大手セメントメーカーが占めた：チランガ・セメント（中国のセメント会社が所有）、ダンゴテ・セメント（ナイジェリアのセメント会社のザンビア子会社）、ザンベジ・ポートランド・セメント（ザンビアの会社）である¹⁹⁶。これらのメーカーは石灰石の採掘から、ザンビア北部の石灰石鉱床の近くにある統合セメント工場でのセメント生産まで、セメント製造の全工程に従事している。

セメント会社のビジネスの主なターゲットは国内市場である。公共インフラプロジェクトや住宅建設需要の増加により、需要は明らかに伸びている。こうした需要増に刺激され、主に中国からの外国投資家もザンビアでの生産能力を増強している。その結果、国内市場での競争は厳しくなり、大手セメント会社は近隣諸国、すなわち DRC、ジンバブエ、マラウイ、ブルンジへの輸出に力を入れている¹⁹⁷。世界貿易機関（World Trade Organization : WTO）/ ITC のデータによると、ザンビアのセメント輸出量は 2018 年の 52 万トンから 2021 年の 126 万トンへと、平均で年 36% 増加している。輸出量に占める各輸出先のシェアは、2021 年には DRC が 41%、ジンバブエが 28%、マラウイが 18%、ブルンジが 14%となっている。ザンビアのセメントサブセクターは、

¹⁹⁶ Dangote Cement Plc (2021) “Annual Report and Accounts 2021”

¹⁹⁷ Chilanga Cement Plc (2021) “Annual Report 2021”

生産能力の拡大によって規模の経済性を高めており、近隣諸国への近接性もあって、バルク製造品の地域製造拠点となる可能性を秘めている。

ブロック製造は、ザンビアの数多くの小規模ビジネスに収入創出の機会を提供する、最も活気あるビジネスの一つである。こうした小規模なブロック製造業者にとっての課題の一つは、製品の品質が低く、大規模な建設プロジェクトに必要な基準を満たしていないことである。これらの製造業者は何十年も使われてきた非効率的な方法と時代遅れの技術や機械に頼っている。彼らのほとんどは、資本不足のためにブロック製造機械を買う余裕がない。

図 21 にセメントセクターのバリューチェーンと主な関係者を示す。

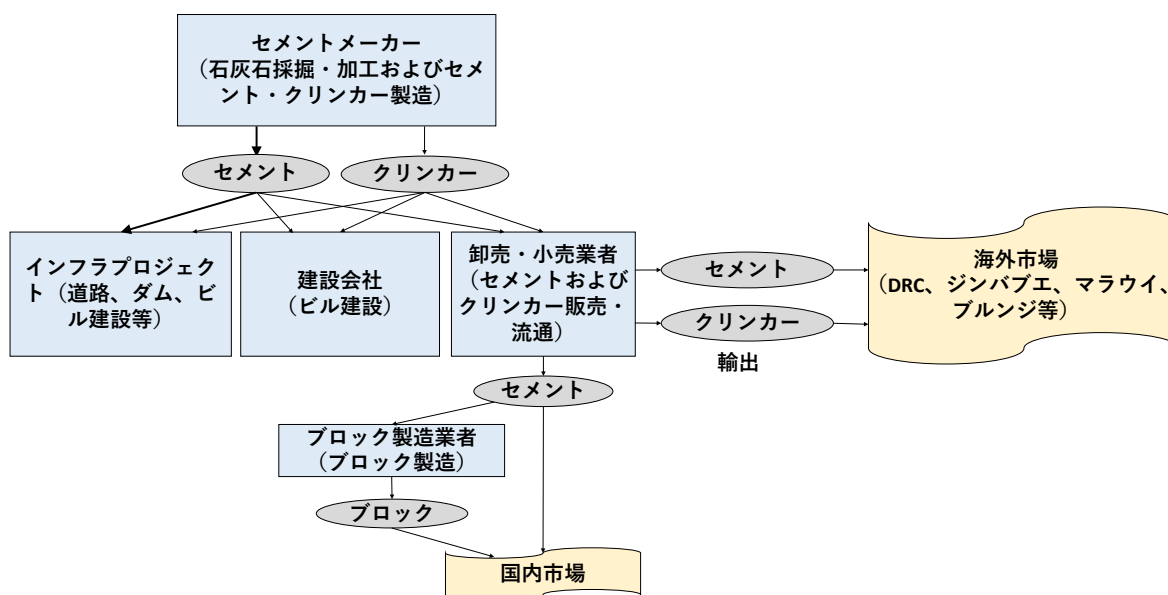


図 21: セメントセクターのバリューチェーン

出所: 調査団

硫黄

硫黄は、肥料、ゴム加硫、染料、その他の工業化学品の生産に使用される黄色がかった黒色の非金属元素である。ザンビアは硫黄の主要生産国であり、その輸出は同国の貿易の一定割合を占めている（表 29 参照）。硫黄は、ザンビアと DRC の鉱山から銅とコバルトを抽出する過程でも使用される。鉱山では通常、銅 1 トンの生産につき 3.5-4.5 トンの硫酸を使用する¹⁹⁸。DRC は過去 10 年間に鉱業の活動が急増したため、特にザンビアからの輸入硫黄・硫酸への依存度を高めている。ザンビアは硫黄の消費量が多い国でもあり、2022 年には主に南アフリカと UAE から約 60 万トンのあらゆる種類の硫黄（HS2503）を輸入した。

多くの銅鉱石加工（精錬・精製）工場には、副産物（回収生産）として硫酸を製造する酸工場が併設されている。銅の採掘と加工の主要国として、ザンビアは年間約 200 万トンの硫酸を生産している。大量の硫黄および硫酸の輸出入はトラック輸送の大きな需要を生み、交通と道路インフ

¹⁹⁸ Reuters (2020) “Sulphur squeeze spells trouble for Congo’s copper and cobalt miners”

ラに重い負担を強いている。近年では電気自動車（Electric vehicle：EV）用のリチウム硫黄電池や固体電池の量産技術開発への期待が高まっていることから、硫黄に注目が集まっている。ザンビアは硫黄の大規模な消費国であり生産国でもあることから、ザンビアの製造業において硫黄は依然として重要な位置にある。

表 29: ザンビアにおける硫黄の貿易

	項目 / 年	2012年	2022年	総貿易額に占めるシェア(%、2022年)*
輸出	あらゆる種類の硫黄(HS 2503)	23	463	8.5%
	うち、DRC	22	463	-
	硫酸（オレウム）(HS 2807)	348	753	3.7%
	うち、DRC	336	753	
	合計 (HS 2503 + HS 2807)	359	1,216	12.2%
輸入	あらゆる種類の硫黄(HS 2503)	154	601	6.6%
	うち、南アフリカ	43	309	-
	硫酸（オレウム）(HS 2807)	6	0	0%
	うち、南アフリカ	6	0	
	合計 (HS 2503 + HS 2807)	160	601	6.6%

出所：WTO/ITCデータ

結論

ザンビアには豊富な鉱物資源があるものの、ザンビアの小規模採掘業者のほとんどは資本や訓練機会へのアクセスが限られており、貧しい状態にとどまっている。小規模鉱業者の生産・販売能力の強化は、彼らの収入と雇用機会の創出に大きな影響を与え、宝石・宝飾品セクターの成長につながる。協同組合の組織能力と管理能力の強化を含め、財政的・技術的支援の両方が必要である。

セメントや硫黄等、他の金属・非金属鉱物の需要は、ザンビアと DRC の鉱業及び建設活動の増加に伴い全般的に堅調である。これらの成長するサブセクターの持続可能な発展のためには、製品の品質、及び製造工程における環境保護対策と労働安全への配慮が重要な課題となる。ブロック製造は、ザンビアの数多くの小規模ビジネスに収入創出機会を提供する最も活気あるビジネスの一つである。しかし、彼らの持つ技術と機械は非効率かつ時代遅れであり、主要な建設プロジェクトに必要な品質基準を満たさない低品質の製品しか供給することができない。品質、環境保護、労働安全の改善に関する意識向上と操業方法に関するスキル開発を含めた、財務と技術の両面での支援が必要となろう。

3.6 エンジニアリング

MCTI は 2012 年に JICA の支援を受けて「エンジニアリング製品産業戦略」を策定した。「エンジニアリング製品の地域ハブ」と副題を付けられたこの戦略は、ターゲットとなるサブセクターとして鉄鋼加工と銅加工に焦点を当てている。鉄鋼サブセクターは、建設資材として使用される棒鋼やアングル（L 型鋼）などの最終鋼材（条鋼）や、さらなる付加価値生産活動のための素材として使用される鋼板を供給する。このサブセクターには鉄鋼製品の金属加工も含まれ、主に零

細・中小企業によって行われている。銅加工サブセクターは、銅棒、銅ケーブル、銅線、その他の銅ベースの製品などを製造している。

ザンビアには、自国の豊富な鉱物資源を活用することで、資源ベースの金属関連製造サブセクターを発展させる可能性がある。上記のターゲットサブセクターは、以下に述べるように、過去10年間に於いて成長してきた。基礎金属と加工金属に対する需要が、国内市場と南部アフリカ地域市場の双方において継続的に増加しており、今後も増加し続けるであろうことを踏まえると、ザンビアは、鉄鋼製品および金属加工製品の地域の製造拠点となる比較優位性を有している（囲み記事 22 参照）。

鉄鋼

ザンビアでは 2000 年代に多くの鉄鋼会社が誕生した。ユナイテッド・マイニング・アンド・ケミカル・インダストリーズ社（UMCIL、別名カフエ・スチール）と中国資本のグッド・タイム・スチール（GTS）社は、溶解炉を用いた粗鋼（中間原料、長い鉄鋼業バリューチェーンの上流に位置する）と、熱間圧延工程を用いた条鋼類最終製品¹⁹⁹の両方を生産する 2 大メーカーである。

UMCIL はザンビアの大手コングロマリット、トレードキンググループに属している。ルサカの南、Kafue 市に位置する同社は 2008 年に鉄鋼事業を開始した。国内唯一の電気アーク炉と大型連続鑄造機を備え、UMCIL は鉄鋼業バリューチェーンにおける生産活動を拡大してきた。ZABS と南アフリカ標準局（South African Bureau of Standards : SABS）の両認証を取得し、高品質の鉄鋼製品を生産することで、かつて輸入製品に支配されていた国内鉄鋼市場で輸入代替を実現している。現在、UMCIL の年間鋼材生産能力は約 22 万トン、売上の約 70% は国内市場向けで、残りは域内の国々に輸出されている。同社は、鉄鉱石の採掘、選鉱、直接還元鉄（DRI）技術を利用した製鉄分野に進出する上方統合を始めた。UMCIL の自社鉱山から産出される国産鉄鉱石と、中国から導入した DRI 設備により、同社は毎月約 2,500 トン（原料投入率約 25%）の DRI を、一般的な製鋼原料である鉄スクラップの代替品として電気アーク炉に投入している。UMCIL は 2023 年末までに DRI 投入比率を 50%（毎月約 5,000 トン）に引き上げる計画である。これにより、長年注目されながら未開発だった国内の鉄鉱石資源を活用し、高品質の粗鋼を低コストで生産できるようになる。同社の従業員数は当初の 200 人から現在では 1,500 人以上に増えている。高品質な鉄鋼製品の増産は、零細・中小企業に代表される鉄鋼加工・組立の製造企業の競争力向上にも貢献している。

GTS は、2005 年にルサカ工業地区の外周部に工場を設立した。鉄スクラップを原料に溶解、精錬、鑄造、熱間圧延を行い、丸棒などの建設用鋼材を製造・販売している。市場は国内の建設部門と DRC やジンバブエなど周辺国の顧客であり、現在の輸出比率は約 50% である。GTS はコッパーベルト州の Kitwe と DRC の Kashumbarza に支店を拡大し、従業員数を当初の 50 人から現在の

¹⁹⁹ 最終鋼材は、主に建設用途の棒鋼や形鋼などの条鋼製品（長尺製品）と、建設および製造セクター需要向けの熱延鋼板、冷延鋼板、亜鉛メッキ鋼板などの鋼板製品に分類される。

1,400人以上へ増やした。現在の鋼材生産量は毎月約9,000トンであるが、将来的には生産能力を倍増させる計画である（すなわち、年間生産能力は20-25万トン）。GTZはZABSとSABSの両方の認証を取得している。課題の一つは、原料（鉄スクラップ）の恒常的な不足である。現在、GTSは鉄スクラップの90%をザンビア国内から、残りの10%をDRCから調達している。鉄スクラップの代用として、UMCILからザンビア産DRIを調達することを計画する。同社はまた、石炭採掘や石炭火力発電、建設エンジニアリングにも事業を拡大してきた。ルサカ西エリア（既存の製鋼所に隣接）の30ヘクタールの土地にGTS工業地区を開発する計画で敷地を拡大している。また、同社は中央州の江西省MFEZ（Jiangxi MFEZ）とKafueのCEEC産業団地（LS-MFEZ内に位置）における建設エンジニアリング（工場建物の設計、原材料となる鉄鋼製品の製造、現場での鋼材組立・建設等のエンジニアリングサービス）も実施した。両MFEZにはそれぞれ、MSMEが使用するための6棟の標準化された工場建物が建設されている。

鉄鋼サブセクターのバリューチェーンを図22に示す。UMCIL、GTSという成長する製鋼・熱間圧延条鋼製造企業に加えて、タンザニアの中規模鉄鋼メーカーも冷間圧延工場と後工程の連続亜鉛メッキラインを操業している。同社は、建設用鋼板類の加工に必要な熱延鋼板（コイル）を主に南アフリカとインドから輸入して冷間圧延を行っている。冷延鋼板は、建設用の鋼板をさらに加工するための主要な中間材料である。屋根用波状鋼板のロール成形企業の数と生産能力は、絶えず増加する建設需要に刺激されて増加している。これらの企業は、輸入された亜鉛メッキ鋼板を原材料として多目的に使用している。粗鋼製造および鋼板製品向け熱延設備の建設には莫大な投資費用と統合技術が必要であるため、ザンビアが近い将来に鋼板製造設備に投資することは現実的ではない。建設や鉄鋼加工業者向けの鋼板製品の需要が増加しているため、ザンビアにおける鋼板製品の輸入量は今後も増加し続けるであろう。

ザンビアでは、様々な鉄鋼加工業者が出現し国中に点在している。その中には、窓枠や金属製家具を製造する多くの零細・中小企業のほか、農機具製造業者（およびディーラー）、エンジニアリング用のタンクや重量構造物を製造する中規模鉄鋼加工業者が含まれる。許容できる品質のザンビア製条鋼が入手しやすくなってきたことで、これらの加工業者は原材料を輸入品から国産品にシフトしている。小規模加工業者にとっての課題の一つは、国内鉄鋼市場において品質が保証された製品を調達することの難しさである。窓枠やスチール家具を組み立てている零細・中小加工業者によると、一部の小規模鉄鋼メーカーやディーラーは、寸法精度や曲げ強度の面で低品質の製品を供給している。多くの鉄鋼関連起業家は、鉄鋼市場におけるザンビアの品質保証システムの監視と実行に問題があると指摘しており、その解決はザンビアの鉄鋼産業のさらなる発展にとって極めて重要である²⁰⁰。

銅の採掘活動が盛んだったため、鑄鉄メーカーはコッパーベルトに集まり、ミルボールやスペアパーツを銅鉱山に供給していた²⁰¹。これらの伝統的事業者は南アフリカ、中国、インドから輸入

²⁰⁰ 調査団によるインタビュー（2023年9月・10月）

²⁰¹ 「ミルボール」とは溶鋼を鑄造して製造する球体の鉱業関連製品である。銅の選鉱過程で銅鉱石とともに粉碎機に入れて回転させることで、銅鉱石の粉碎を行って純銅成分の高い鉱石に選別する。ザンビアの鉄鋼産業は

される製品との厳しい競争に直面しているものの、さらなる成長の見込みがないまま何とか生き延びている。1万人以上の従業員が鉄鋼サブセクターで働いていると推定され、このサブセクターはエンジニアリング製品セクターの中で最大のセグメントであるとみられる²⁰²。鉄鋼サブセクターは、付加価値と雇用の創出という点で、産業発展に莫大な規模の乗数効果を生み出すことができる。このセクターにサービスを提供する産業を含めると、鉄鋼セクターの発展がもたらす経済効果は極めて大きい。

図 22 に鉄鋼業のバリューチェーンと主な関係者を示す。

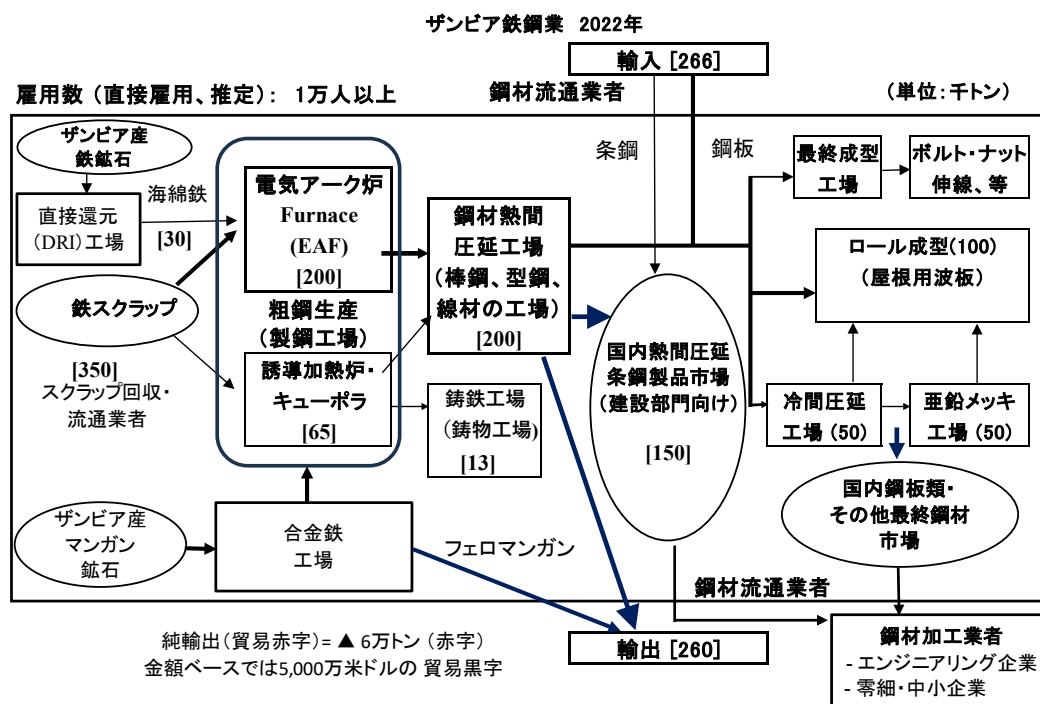


図 22: 鉄鋼業のバリューチェーン

出所：調査団

WTO/ITC の貿易統計によると、2000 年代半ばから顕著になったザンビアからの鉄鋼製品（鉄鋼組立加工品を除く基礎素材のみ）の輸出額は、2012 年には 5,480 万米ドルであった。2022 年には 3 億 2,900 万米ドル（10 年間で 6 倍）に増加し、ザンビアの総輸出額の 2.8% を占める²⁰³。この間、鉄鋼製品の輸入額は 2 億ドルから 3 億ドルの間で推移している。鉄鋼製品の貿易赤字は 2012 年に 1 億 6,400 万米ドルであったが、2022 年には 3,400 万米ドルの貿易黒字を記録した。鉄鋼は「貿易黒字」の製造サブセクターに変わり、輸出収益の 1.3% を占める（表 30 参照）。

2000年代半ばまでコッパーベルトに集積する鉱業サポーティング産業としてのミルボール製造及び小型メンテナンス部品製造の鑄造企業だけが存在する構造だった。

²⁰² 製造業サブセクター毎の雇用統計がなく正確な数字の把握が困難であるが、文献調査と現地での企業関係者へのヒアリングを元にする、鋼加工品やプラスチック製品等の分野を中心に、エンジニアリング製品セクター全体で2万人程度の雇用があると調査団は推計している（鉄鋼サブセクターのシェアが約50%程度と推計）。

²⁰³ 出所：WTO/ITC Trade MapのHSコード”72”のデータに基づく。

表 30: ザンビアの鉄鋼製品貿易の推移(百万米ドル)

年	2003	2012	2022	成長率(年率)(2012-2022)
輸出総額	1,019	9,639	11,689	1.9%
うち鉄鋼製品(HS72)	3	55	329	19.6%
輸入総額	1,627	8,783	9,048	0.3%
うち鉄鋼製品(HS72)	46	219	295	3.0%
輸出収益(輸出額-輸入額)	▲608	856	2,641	1,785百万米ドルの増加
うち鉄鋼製品(HS72)	▲43	▲164	34	198百万米ドルの増加

出所: WTO/ITC Trade Mapデータ

輸出される鉄鋼製品のうち、熱間圧延棒鋼は最大の品目であり、鉄鋼輸出総量の約70%を占めている。これらの製品の輸出先はほぼ全て近隣諸国である(図23参照)。

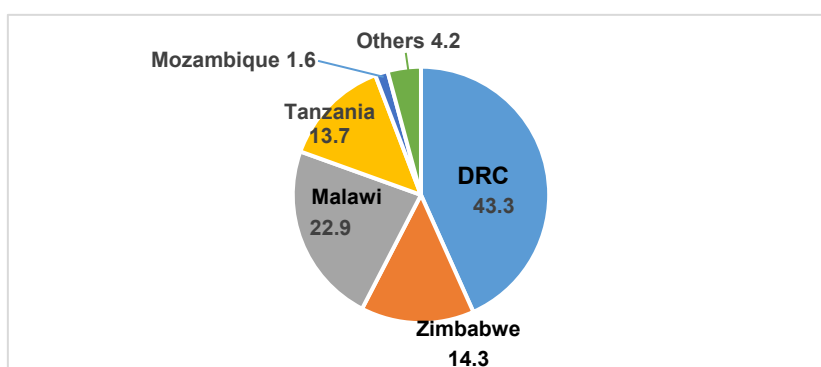


図 23: ザンビア製棒鋼の輸出先(2021年)(シェア:%)

出所: WTO/ITC Trade Map

過去10年間、ザンビアでは合金鉄の生産と輸出も増加している。製鉄の重要な副原料として、マンガン鉱石から選鉱されるフェロマンガンは、世界の鉄鋼産業で広く使用されている。近年、マンガンはEV電池製造の基礎材料の一つとして重要性が高まっている。マンガン鉱石の採掘とフェロマンガンの生産は、主に中央州で行われている。ザンビアの鉄鋼業と世界のEV電池生産がともに成長し続けると仮定すると、環境に配慮した技術を用いた合金鉄および粗鋼の持続可能な生産は、ザンビア鉄鋼業のさらなる発展にとって重要な課題であり続けるだろう。品質と労働安全性の向上も同様である。

今後、ザンビアの鉄鋼業及び関連産業が同国の経済の中の主導的な製造業セクターとして発展していくためには、個別企業の継続的な努力だけでなく関連企業間の協調的努力が重要である。そのためには、鉄鋼企業並びに、原料調達、輸送、鋼材加工・流通、裾野産業の企業を含めた関係者が、業界全体としての技術水準や競争力の強化を促進するための様々な課題に関する情報共有と議論を行うプラットフォームを形成することが不可欠である。すなわち、鉄鋼業・金属加工分野での「業界組織」を形成し、競争力強化に向けた市場調査、製品開発、品質向上、環境配慮・労働安全等、多様な経営・産業技術分野の課題に取り組む必要がある。各分野の情報・意見交換を促し、産業人材の育成を行うプラットフォームとしての業界組織の存在は、鉄鋼関連産業を持続的に発展させる上で重要である。日本、米国、欧州各国の先進国だけでなく、アジアや中南米を始めとする中進工業国にはこのような鉄鋼関連業界組織が存在し、各国の産業競争力強化の上

で重要な役割を果たしている。鉄鋼分野では世界的な業界組織も形成されており²⁰⁴、各国業界関係者間での知識普及に貢献している。

囲み記事 22：南部アフリカ地域における鉄鋼製品及び鉄鋼加工製品の需要と供給

各国の鉄鋼需要は総人口と1人当たりGDPの伸びに比例または指数的に増加することが、世界各国の経験から明らかになっている。輸入統計によると、ザンビアを含めたアフリカ南部地域において各国の鉄鋼製品及び鉄鋼加工製品の需要増加（輸入増加）が近年みられる。鉄鋼関連製品の域内の最大生産国かつ消費国である南アフリカと、石油資源開発の影響で鉄鋼製品貿易に特異な動きが見られるアンゴラを除き、ザンビアを含めた周辺各国の鉄鋼製品（HS72）の輸入量は2012年から2022年の間、年平均5.6%の増加率を記録した。また、鉄鋼加工製品（HS73）の輸入量は同じく年平均6.3%の増加となっている（表 31を参照）。

表 31：南部アフリカ地域の鉄鋼需要（輸入量の推移）

国・地域合計	鉄鋼製品（HS72）輸入			鉄鋼加工製品（HS73）輸入		
	2012年 (1,000 t)	2022年 (1,000 t)	年平均成長 率 (%)	2012年 (1,000 t)	2022年 (1,000 t)	年平均成長 率 (%)
ザンビア	146	266	6.2%	143	74	-6.4%
ジンバブウェ	106	166	4.6%	57	123	8.0%
DRC	89	326	13.9%	160	434	10.5%
モザンビーク	293	340	1.5%	103	2,049	34.9%
タンザニア	499	866	5.7%	120	234	6.9%
マラウイ	53	97	6.2%	23	36	4.6%
ナミビア	82	133	5.0%	133	111	-1.8%
ボツワナ	68	108	4.7%	80	88	1.0%
8カ国合計	1,336	2,302	5.6%	2,751	5,083	6.3%

出所：WTO/ITC Trade Map

ザンビアでは鉄鋼加工製品の輸入量が2022年にかけて年平均6.4%の減少となっているが、国内の鉄鋼製品供給力の増加によって、輸入代替が起こっているためとみられる。さらに、鉄鋼製品の輸出量は上記8カ国の中でザンビアが最大である（2022年時点、図 24を参照）。

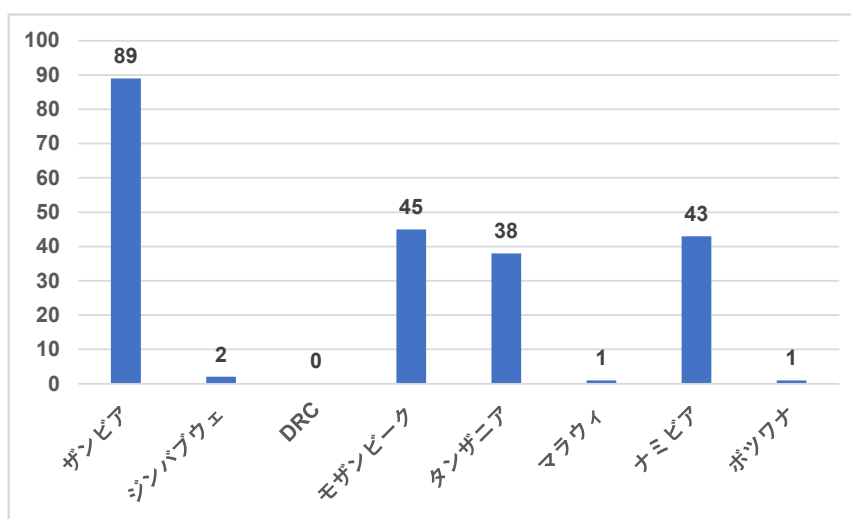


図 24：南部アフリカ各国の鉄鋼製品輸出量(2022年)
(千トン、鉄鋼製造の原料となる銑鉄・スクラップを除く鋼材量)

出所：WTO/ITC Trade Map

ザンビアが現時点において、鉄鋼製品及び鉄鋼加工製品の製造・供給力（輸出力）に関して周辺各国に比べて優位性を持っていることが推察される。

²⁰⁴ 世界鉄鋼協会（World Steel Association: <https://worldsteel.org/>）。1967年に国際鉄鋼連盟（International Iron and Steel Institute (IISI)）として設立、2008年に現在のWorld Steelに改組。ベルギーのブリュッセルに本部を置く。

この業界組織には幅広い民間企業だけでなく、鉄鋼・金属加工セクターに関連する政策策定・実施を行う政府機関や、大学等も参加することが望ましい。MCTI、MSMED、ZDA、ZABS、ザンビア環境管理庁（Zambia Environmental Management Agency：ZEMA）やザンビア大学等が参加して、能力開発（研修等）を含む様々な課題についての対話促進のためのPPPプラットフォームとして機能することが期待される。同産業組織は援助機関による支援の受け皿にもなり得る。ザンビアでは、このような鉄鋼関連業界組織設立に向けての動きがあることから²⁰⁵、今後、主要鉄鋼企業やMCTIが同産業組織の設立と活動を規定するための協議・調整を進めていくことが望ましい。

銅と銅加工

ザンビアは長年、銅加工産業の発展に努めてきた。ザンビアの銅の輸出は、鉱石から未精製銅（アノード）や精製銅（カソード）といったバリューチェーン上流にある同製品へとシフトしてきた²⁰⁶。

表 32：ザンビアの銅輸出量（2022年）

製品	価値(百万米ドル)	量(1,000 t)
銅鉱および精鉱 (HS 2603)	109	43
銅、未精製; 電解精製用アノード (HS7402)	6,156	680
銅、精錬および銅合金、未加工品 (カソード、HS7403)	1,893	217
合計	8,158	940

出所：WTO/ITCのデータをもとに調査団作成

ザンビアにおけるアノードとカソードの生産は、DRCとザンビア（いわゆる「コッパーベルト」地域）において鉱山と加工・精錬工場を操業する多国籍鉱業企業（Multinational Mining Companies：MNCs）の活動と関連しており、その影響を受けている。世界の銅輸出上位2国であるチリやペルーと異なり、ザンビアとDRCは銅鉱石や精鉱を輸出するのではなく、アノードとカソードを生産・輸出している²⁰⁷。アフリカ大陸の海岸線にある深海港から1,000キロメートル以上離れるコッパーベルトの地理的位置は、多国籍企業が鉱山の近くで銅鉱石の加工・精錬工場に投資し操業することを促し、輸送コストの削減に貢献した。ザンビアとDRCから輸出されるアノードとカソードの合計量は、2022年には280万トンに達し、世界貿易の24%を占める²⁰⁸。

2022年、ザンビアは約100万トンの銅を生産したと推定され²⁰⁹、その95%はアノードとカソードの形で輸出され、残りのわずか2万トンが国内市場向けにさらに加工された。南部アフリカの大手ケーブル・ワイヤー会社であるMetal Fabricators of Zambia Limited (ZAMEFA)は、2010年代に

²⁰⁵ UMCIL社とのインタビューに基づく。

²⁰⁶ 一般的に、アノードは約99%の銅を含み、カソードは99.9%の銅を含む。

²⁰⁷ 一般的に、輸出される銅鉱石と精鉱の銅含有率は約30%である。2022年にはチリが1,150万トン、ペルーが670万トンの銅鉱石と精鉱を輸出しており、これはそれぞれ純銅換算で約350万トン、200万トンに相当する。

²⁰⁸ 銅の精錬と輸出は日本のような先進国でも行われている。日本は2022年に、主に中国、台北、対、インドなどのアジア諸国に67.6万トンの精製銅を輸出し、チリ、インドネシア、オーストラリア、ペルー、カナダなどの国から520万トン銅鉱石と精鉱を輸入した。日本は国内市場だけでなく、確立されたグローバル・バリューチェーンに沿ってアジアを中心とした世界市場向けにも、製造業や建設業の両方において、銅の最終製品をさらに加工・製造するための原料として、精製銅を生産・供給している。

²⁰⁹ 数値は別途定義される場合を除き、すべて純銅トン表示。

数社の銅ケーブルメーカーが銅棒の生産を始めるまで、ザンビアで生産されたカソードの唯一の国内ユーザーであった。

ザンビアにおける銅の消費量は、2022年には約13,000トンになると推定された²¹⁰。銅ケーブルと銅線が総消費量の約65%を占め、その90%以上が国内メーカーから供給される。スクラップを原料として、国内の鋳造加工業者が様々な種類の銅や銅合金製品を生産している。銅板と銅管はすべて輸入品である。輸入製品全体では、ザンビアの銅消費量の約25%を占めると推定される。

ザンビアの銅加工業者の主な顧客は、ザンビア電力供給公社（Zambia Electricity Supply Corporation Limited：ZESCO）や鉱業会社、建設会社といった大規模なユーザーで、また住宅建設業者や一般消費者も非住宅建築物や住宅向けの電気配線用に銅線を使用している。国内メーカーが生産する銅線は、南アフリカ、ボツワナ、ジンバブエといった地域の国々への輸出も増加している。

ザンビアの変圧器メーカーも、ザンビアの銅加工サブセクターの多様化のポテンシャルを強調する。エジプトの大手ケーブル・電線会社であるエル・スウェディ社は2009年にNdolaにおいてエル・スウェディ・エレクトリック・ザンビア社を設立し、変圧器製造に投資した²¹¹。同社はザンビア製の変圧器を国内市場のみならず地域市場にも供給し、急速に事業を拡大している。ザンビアには銅板の生産施設がないため、同社は銅板などの主要原材料をすべて輸入している。

ザンビアの銅加工は、技術力の制約により、銅棒と銅線の設備に限られている。ザンビアには銅管鋳造施設もない。ザンビアには銅合金の製造も、真鍮製造用の亜鉛インゴットのような合金材料の製造もない。銅の鋳造品と銅合金製品は、スクラップを使って鋳造工場で製造される少量の国産品を除いて、ほとんどすべてが輸入品である。銅スクラップは、鉱山会社や建設業界向けの銅合金材料を加工する鋳造会社にとって重要な材料である。

図25に銅のバリューチェーンと主な関係者を示す。

²¹⁰ 現時点でザンビアにおける銅の消費量に関する統計はない。ここに示した数値は比較可能な国の消費パターン、机上調査、ザンビアの関係者との議論に基づいて推定されたものである。

²¹¹ エル・スウェディ社はエル・スウェディ・エレクトリック・ザンビアの全株式の60%を所有し、残りの40%はZESCOが所有している。

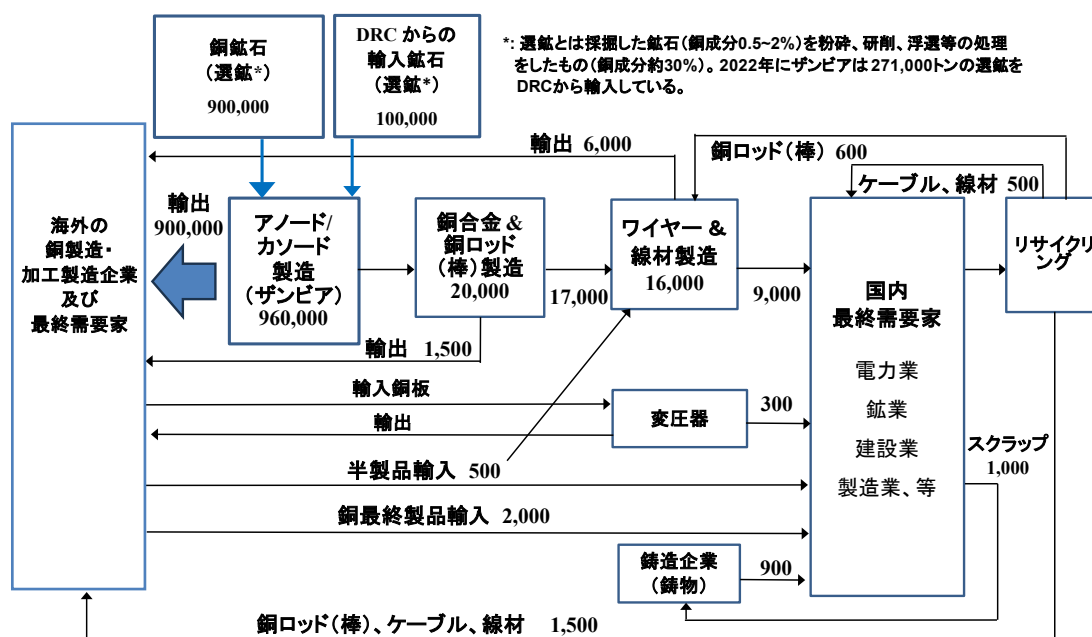


図 25: 銅のバリューチェーン

注: 数値はすべてトン。

出所: 調査団

加工組立製品

ザンビアには自動車や電気機械等の高付加価値加工組立製品を製造する企業がまだ存在しない。その主な要因は、自国や周辺各国における当該製品の需要規模の小ささと高度工業技術の集積不足にある。一方、いくつかの企業はザンビアで加工組立製品の製造を始めている。たとえば、東部州のChipataで中国製オートバイの輸入販売と部品販売・整備を手掛けてきた新興ザンビア企業は売上を伸ばしており、農村の物資輸送やバイクタクシー向け需要の増加に牽引されたオートバイ販売台数の拡大に伴い、バイク製造事業の一部をコンプリート・ノックダウン方式(Complete Knock Down: CKD)²¹²で開始した。すなわち、単なる販売・修理サービスの業態から組立製造へのバリューチェーン上流への進出を果たしている。このザンビア起業家による製造事業の規模は依然小さいものの、今後組立台数の増加に応じて、加工組立ラインの増設や、鉄鋼製オートバイ外板パネルの加工・組立にも進出する意欲を有している。この事例は、製造バリューチェーン上の活動が、加工組立分野、特に金属加工等の技術的に参入が比較的容易な分野において、今後拡大していく可能性があることを示している。

また、もう一つの事例として、アフリカで唯一の大型建設機械の「再製造工場」としてザンビアに進出した日系建設機械メーカーが大幅に生産を拡大していることが注目される(囲み記事23参照)。再製造サービスの量及び対象項目の拡大とともに、自社工場内で建設機械のアクセサリー部品(交換部品)の鋼材加工・組立の製造能力を強化して、必要な技能工の数も増やしている。この事例もまた、鋼材加工を中心とした金属加工・組立分野で、今後ザンビア製造業が発展

²¹² エンジンを含めたすべての構成部品・素材を生産国で多数の箱に詰めて、最終的に一つのコンテナ内に収めたものを輸送して、それを消費地で現地組立を行うこと。

する潜在性が高いことを示しており、同分野での産業技術人材育成が必要となってくる。

囲み記事 23：日本企業の投資による成長する建設重機「再製造」

概要

同社は2012年にルサカで操業を開始した。鉱山・建設重機の分解整備・メンテナンスと製造作業を一貫して提供することから、同工場は「リマニュファクチャリング (REMAN)」工場と呼ばれている。同社はスペアパーツの流通センターとしても機能している。再製造サービスに必要な技術分野は、ボイラー製造（金属加工）、電機（高電流）、機械力学、油圧制御、溶接である。使用される原材料は、鋼材（鋼板・丸棒）、電線（銅製品）、油圧オイル、溶接用消耗品、ベアリング、シールキット等である。

同工場で再製造・供給される部品やコンポーネントの数は、2013年の92から2022年には1,450に増加した。同社は現在、200人を超えるザンビア人常用雇用者を有しており、生産量に応じて契約労働者も活用している。製造部門の従業員の多くが職業訓練校卒業生で、社内OJTも受けている。

市場

主要顧客はザンビアとDRCの鉱山企業である。スペアパーツは中東、インド、ヨーロッパの一部地域の顧客にも供給されている。

主要課題

同社は、鉱山活動、道路建設、鉄道網の改修・建設、アンゴラ～ザンビア間の石油パイプライン建設等で多くの需要増加があると見ているが、(i) 貧弱な道路網、(ii) (特に雨季における) 不安定な電力供給、(iii) 不十分な公共水道、(iv) エンジニアリング「ノウハウ」のある国内エンジニアリング企業の不在による（主に南アフリカからの）輸出品への依存、(v) 高い国境関税と一部通関での遅延、(vi) 為替レート変動による為替管理の難しさ、といった課題を抱えている。

結論

ザンビアのエンジニアリング・セクターでは、鉄鋼、鋼材加工、銅加工、鉄鋼関連加工・組立等のサブセクターが成長している。中でも、鉄鋼および鋼材加工サブセクターは、ザンビアおよび周辺国における鋼材および鋼材加工製品の需要増加が見込まれ、特に大きな成長可能性を有している。鉄鋼サブセクターは他産業への経済波及効果が大きいことでも知られている²¹³。しかし、鉄鋼事業では環境管理、省エネ、リサイクル、労働安全への細心の注意が求められることから、これらの分野での意識向上と技術強化が、鉄鋼サブセクターの持続可能な成長の鍵となる。

鋼材加工事業は中・大規模のエンジニアリング鋼材加工メーカーだけでなく、全国に点在する多くのMSME製造業者によっても行われている。小規模加工事業者にとっての課題は、国内の鋼材市場で品質が保証された製品を調達することが難しく、同時に非効率で時代遅れの技術や機械を使うことにより、市場で要求される基準を満たさない低品質製品を供給するに留まっていることである。金融・技術両面での支援を行いつつ、鉄鋼関連企業が集積する工業地域（クラスター）を開発することが、このサブセクター発展のアプローチの一つとして推奨される。これに合わせて、同工業地域におけるクラスター開発の推進方法を議論・計画するPPPフォーラムを主導する、鉄鋼・金属加工関連業界関係者で構成される産業組織が形成されるべきである。

²¹³ 日本のデータは鉄鋼セクターが高い経済波及効果をもたらしていることを示している。2019年の鉄鋼部門の波及効果係数は2.4513で、日本の全産業平均の1.8122を上回った。飲料・食品は1.9744、繊維は1.7633、木材・木製品は1.8740、金属製品は1.9724である。波及効果係数が最も高い部門は乗用車製造で2.6995だった。波及効果係数とは、特定部門の生産単位（需要）の増加によって生じる全部門の生産増加への影響の合計である。（出典：経済産業省調査分析局、2022年）

3.7 医薬品

ザンビア国内の医薬品市場は、2020年まで約2億5,000万米ドルと推定されていた。COVID-19の影響により、2021年には3億5,000万米ドル、2022年には4億米ドルに拡大した。市場の約80%は外国からの輸入品が占めている²¹⁴。競争・消費者保護委員会（CCPC）（2022年）と調査団のインタビューによると、ザンビアには合計167の医薬品卸売業者が登録されており、国内の製薬会社は数社である。これらの製薬会社は、主にインドや南アフリカから原料を輸入し、国内で販売するジェネリック医薬品を製造している。また、大量の医薬品原薬を様々な投与形態に製剤化する二次生産に従事している。主な製品は、抗生物質、抗マラリア薬、鎮痛・解熱剤、抗原虫薬、抗ヒスタミン薬などである²¹⁵。

ビジネス・モニター・インターナショナル・リブランズ（BMI）の2023年予測によると、ザンビアの医薬品産業は今後10年間で力強い成長が見込まれる。この成長を支えているのは、同国の経済状況がおおむね良好であることと、医療保険制度と医療成果の向上を目指す政府の意欲である²¹⁶。ザンビアには、専門的な医療サービスを提供する民間・公的部門の両方を含む、発達した医療制度がある。保健省（Ministry of Health : MoH）が国の医療制度を監督し、複数の政府機関が医薬品や関連物質の生産、輸入、保管、流通、販売、使用を規制している²¹⁷。2023年3月、MoHとCOMESAは共同で、「医薬品の現地製造によるヘルスケア強化」をテーマに、第1回ザンビア・EU医薬品製造フォーラムを開催した。このフォーラムには、50社以上の製薬会社、潜在的投資家、金融機関、政府関係者、協力パートナー、外交団、市民社会組織から600人以上の参加者が集まった²¹⁸。

COVID-19によるパンデミックの際、ザンビアでは医薬品が不足し、ワクチンなどの製品も不足したことを受け、ザンビア政府は2022年に「ザンビア医薬品製造イニシアチブ」（Zambia Pharmaceutical Manufacturing Initiative : ZPMI）を立ち上げ、医薬品の製造を促進するための環境整備を目指した²¹⁹。ZPMIの下、ザンビア政府は国内の製薬メーカー、国際的な製薬会社、金融機関、開発機関とのパートナーシップの強化を目指している。しかし、医薬品の研究開発（R&D）強化に不可欠な設備投資に対する政府の支援不足や、国内製薬メーカーの技術的専門知識や熟練労働力の不足が課題として残っている。さらに、調査団が訪問した製薬会社2社は、ザンビア歳

²¹⁴ Policy Monitoring and Research Centre (2022). The Pharmaceutical Manufacturing Industry in Zambia: Challenges and Opportunities

<https://pmrczambia.com/wp-content/uploads/2022/01/The-Pharmaceutical-Manufacturing-Industry-in-Zambia-.pdf>

²¹⁵ CCPC(2022). Study of Competition in the Generic Pharmaceutical Industry in Zambia

<https://www.ccpc.org.zm/media/research/Generic-Pharmaceutical-Industry-Study.pdf>

²¹⁶ BMI (2023) Zambia Pharmaceuticals Report

<https://store.fitchsolutions.com/pharmaceuticals-healthcare/zambia-pharmaceuticals-report>

²¹⁷ CCPC(2022). Study of Competition in the Generic Pharmaceutical Industry in Zambia

<https://www.ccpc.org.zm/media/research/Generic-Pharmaceutical-Industry-Study.pdf>

²¹⁸ Delegation of the European Union to Zambia and COMESA (2023)

https://www.eeas.europa.eu/delegations/zambia/zambia-global-gateway-team-europe-action-our-partnership-towards-local-pharmaceutical-production_en?s=128

²¹⁹ Lusaka Times (2022).

<https://www.lusakatimes.com/2022/10/21/masebo-calls-for-the-strengthening-of-the-local-pharmaceutical-manufacturing-industry/> & <https://www.zamra.co.zm/legislation/>

入庁（Zambia Revenue Authority：ZRA）が医薬品製造に使用される原材料に課税する一方で、輸入される最終医薬品には輸入関税や税金を免除するなど、製薬業界を支援する政府の姿勢に深刻な懸念を表明した。国内産業がインドや南アフリカから輸入される最終製品と公正に競争できるよう、医薬品原材料への輸入関税を免除するための改善措置が期待される。

囲み記事 24：ルサカの製薬会社

同社は40年前に政府によって設立され、2000年に民営化された。それ以来、同社はインド系ザンビア人によって所有されている。同社は2つの工場（ルサカとKabwe）を運営し、合計200人を雇用している。

医薬品製造の原材料は主に南アフリカとインドから、包装資材は国内から調達している。ルサカ工場では主にジェネリック医薬品、咳止めシロップ、消毒薬を、Kabwe工場では輸液を製造する。国内で生産した製品を提供するだけでなく、輸入した製品も供給している。政府が主な顧客であるため、同社は主にザンビア薬品医療用品庁（Zambia Medicines and Medical Supplies Agency：ZAMSA）を通じて病院へ供給している。

同社と医薬品業界はいくつかの課題に直面している。第一に、ザンビア医薬品規制庁（Zambia Medicines Regulatory Authority：ZAMRA）による規制が厳しすぎると考えられている。新製品の承認プロセスには非常に時間がかかり、製品承認までに6か月から1年かかることが多い。第二に、このサブセクターの国内製造に対する政府の支援は、必要とされるほど強固ではない。ZRAは原材料に高い関税をかけており、原材料よりも完成品の輸入を奨励する状況にある。最後に、雇用市場では専門的な労働力が不足している。さらに、同国の技術レベルは低く、医薬品製造に課題をもたらしている。

結論

調査団の医薬品製造会社へのインタビューによると、ザンビア政府はザンビアの医薬品産業振興に対して一貫した立場をとっていない。ザンビア政府は、2022年にZPMIを立ち上げ、医薬品の製造を促進するための環境整備を目指しているにも関わらず、ZRAは医薬品製造に使用される原材料に課税し、輸入される最終医薬品には輸入関税や税金を免除している。ザンビアの製薬メーカーは原材料を輸入に大きく依存しているため、上記の取り決めにより、輸入された最終製品に対する国内製品の競争力が著しく低下する結果となっている。

3.8 固有技術と管理技術

製造業の産業技術は、各業界におけるそれぞれの「固有技術」と、全製造業に共通の「管理技術」の2つに分類できる。各産業サブセクターの成長にとって両方の産業技術の強化が不可欠である。JICAは過去にザンビアにおいて、管理技術の一つであるカイゼン運動を推進する公的機関の組織能力強化を支援している。

本調査では、製造企業と複数のTEVETA機関への訪問に基づいて、7つの製造業セクターそれぞれにおける産業技術の予備的評価を実施した。ザンビアの多くの小規模製造業者は古い機械を使用し、非効率的で時代遅れの技術しか持ち合わせていない。「2.3.4 TEVETA」に記述したように、TEVETA機関は近代的設備と適切な管理能力をともに持ち合わせておらず、初歩的なスキルトレーニングしか提供していない。さらに、小規模製造業者の多くは事業計画策定、マーケティング、財務管理などの基本的な経営スキルを有していない。したがって、農産物加工やその他軽工業の小規模製造企業には、固有技術のみならず管理技術の向上も重要である。製造業サブセクターにおける有望産業の成長を促す上では、管理技術並びにそれぞれのサブセクターに特化した固有技術という、2つのカテゴリー産業技術の双方について、効果的なBDSサービス、特にきめ

細かいメンタリングサービスの提供が欠かせない。

MCTIの管轄下において、産業技術強化支援の目的で、表 33にある工業規格と計量を管理・規制する機関が運営されている。

表 33:MCTI下の技術関連法定機関

組織	主要機能・活動
ザンビア標準局 (ZABS) ²²⁰	国家工業規格の開発、ISO (国際標準化機構) 規格への適合性の認定、規格の課題に関する MSME の認知度向上 (研修)
ザンビア強制標準庁 (ZCSA)	国内製造品に対する工場検査および輸入製品の国境検査を通じた、強制標準遵守の管理、維持、保証
ザンビア計量庁 (Zambia Metrology Agency : ZMA)	品質管理、公正取引、安全、健康、消費者保護に関する適切な測定理論、技術、実践、機材の普及

出所：調査団

ザンビアにおける製造業のニーズに応える上で、ZABSとZCSA両者の施設・機材並びに人材を強化する必要がある。世界銀行のZATPにおいて、ZABSに設備・機材が提供されるとともに人材育成も行われていることから、今後の支援の必要性を検討する上では、世界銀行の支援のインパクトをまず確認する必要がある。

²²⁰ ZABSは世界銀行のザンビア農業ビジネス・貿易プロジェクト (ZATP) の支援により、プロジェクト費用390万ドルで新しい試験研究所の施設が建設された。

第4章 ザンビアにおけるビジネス環境

ザンビアは過去 20 年間、国内外の投資家に開かれた法律・制度とするため、多くの経済改革を通じてビジネス環境を改善してきた²²¹。世界銀行などの国際機関が実施した各国のビジネス環境に関する調査によると、ザンビアのビジネス環境はこの地域で最も良好なものの一つであり、2020年の世界銀行のビジネス指標では、ザンビアはサブサハラ・アフリカ諸国の中で5番目に高いスコア²²²を獲得している²²³。しかし、汚職の蔓延、不安定な電力、貧弱なインフラ、高い資本コスト、煩雑な行政手続き、熟練労働者の不足などの要因により、政府の改革の効果は損なわれている。以下では、製造企業の競争力に悪影響を及ぼす主な課題を示す。

4.1 税制

2005年以降、ザンビアは投資誘致と貿易振興を目的として、一般法人税率の引き下げや、ザンビア経済の成長にとって戦略的に重要な産業への優遇税制など、財政的・非財政的インセンティブの導入を含む多くの税制改革を実施してきた。ザンビアにおける現行の法人税および主な事業税（2023年6月現在）の概要は以下の通りである。

表 34: ザンビアの法人税および事業税(2023年6月現在)

税金の種類	収入源	税率
法人所得税 (Corporate Income Tax : CIT)	一般法人所得	30%
	電子通信ネットワークまたはサービスライセンス	35%
	農業	10%
	農産物加工	10%
	複合型経済特区または産業団地におけるコーンスターチの農産物加工	0%
	農業・農産物加工の非伝統的産品 ²²⁴ の輸出	10%
	農業・農産物加工関連以外の非伝統的産品の輸出	15%
付加価値税 (VAT) ²²⁵	宝石細工および宝飾品施設を通じた宝石の付加価値	25%
	ザンビアからの商品およびサービスの輸出は、通常ゼロ税率である。しかし、ザンビア国内の事業所から物理的に提供されるサービスの輸出は、標準税率のサービス提供とみなされ、サービス消費者がザンビアの非居住者であるか否かにかかわらず、16%のVAT税率が適用される。	0%
関税 ²²⁶	ザンビア以外の供給者がザンビアの顧客に標準税率サービスを提供する場合、そのサービスが提供される国でVATが課されていない場合、ザンビアにおいてVATが適用される。	16%
	以下の産業（または品目）は免税となる： 農業・水産養殖・太陽エネルギー・鉱業用の生産機械、医薬品、獣医用品、医療機器、コンピューター部品、化学薬品（バルク）、肥料、種子。	0%
	資本設備および原材料	0-5%
	中間財	15%
	完成品	25%

出所：PricewaterhouseCoopers's Worldwide Tax Summariesのデータをもとに調査団作成

²²¹ U.S Department of State (2023) "2023 Investment Climate Statements: Zambia"

²²² モーリシャス、ルワンダ、ケニア、南アフリカの4カ国がザンビアより上位に入った。

²²³ The World Bank (2020) "Economy Profile Zambia - Doing Business 2020"

²²⁴ 非伝統的産品とは、（ザンビア）共和国内で生産または製造されたもので、鉱物、電気、サービス、商務大臣の輸出許可を得ずに輸出された原綿を除く。

²²⁵ <https://taxsummaries.pwc.com/zambia/corporate/other-taxes>

²²⁶ U.S. Department of Commerce International Trade Administration (2022) "Zambia - Country Commercial Guide"

このような税制や制度が十分に実施されていないことにより、ザンビアの製造業がこれら優遇措置の恩恵を十分に受けられていない。その一例として、付加価値税（Value Added Tax : VAT）の免除を申請する際の不明瞭な行政手続きが挙げられる。ZAM によると、ZDA から資本設備輸入の許可を受けている製造事業者が、実際には VAT を免除されていないケースが多数ある。これらの製造業者のほとんどは輸入設備に依存しているため、VAT 免除が適用されないことで、莫大なコストが発生している。外国からの投資を誘致するためには、税制の一貫した適用が保証され、かつ手続きが簡素化されていることが不可欠である。

もう一つの問題は、特にザンビアの最大の輸出先である DRC との国境での非効率な通関プロセスである。DRC との国境においては、通関を待つトラックの長蛇の列（約 1km）が絶えず形成されている。あるトラック運転手へのインタビューによると、DRC 側の通関手続きで、当局から何のやり取りもないまま、国境で約 1 カ月待たされたとのことである。このような高い輸送コストは製造事業者にとって重すぎるものである。両政府は何度か事態解決に合意したが、今のところ改善されていない。同様の問題はジンバブエとの国境にもあり、ジンバブエ側が引き起こしている。ザンビアは、マラウイとのワンストップ・ボーダー・ポストで採用されているような迅速なシステムを再現したいと考えている。

4.2 ライセンスと許認可

製造業の企業は、ザンビアの重複するライセンス制度に悩まされている。ライセンスや許可証のほとんどが異なる機関の間で重複しており、製造業者にとっては製造コストの増大につながっている。例えば、食品・飲料メーカーは、地方議会が発行する「食品取扱証明書」と保健省が発行する「食品クリアランス証明書」の両方を取得する必要がある。ザンビアは単一のライセンス制度を構築する必要がある。

ザンビアの零細・中小企業の競争力は、不合理なライセンス・許認可制度によっても損なわれている。その一例が、ZCSA が小規模製造業者の製品認証にかかる高い手数料である。1 億 ZMW 未満の売上規模の企業（零細・中小企業の基準値）には工場収入の 0.15% という高い税率が課されるのに対し、5 億 ZMW 以上の売上を有する企業には工場収入の 0.05% という低い税率が課される²²⁷。これは零細・中小企業にとって致命的なデメリットであり、生産コストの増加により製品の競争力が失われる結果となっている。

4.3 投資環境

上述の課題とは別に、ザンビアの投資家や起業家は以下のような課題に直面している²²⁸。

高い金融コストと金融への限定的なアクセス：国内金融市場における資本へのアクセスは、20% から 37% の高い年利によって阻害されている。中小企業は平均して融資額の 400% もの担保を差し入れる必要がある。

²²⁷ Zambia Association of Manufacturers (2022) “Cost of Permits and Licenses – Unbearable for MSMEs”

²²⁸ International Organization of Employers (2023) Analysis of the business environment in least developed countries - Zambia

賃金に比して低い労働生産性：名目賃金は低いものの、低い生産性、厳格な労働法、正規従業員への手厚い福利厚生²²⁹、熟練労働者の不足によるトレーニングコストなどにより、ザンビアの実際の人件費は生産性に比して高い。

ザンビアクワチャの下落と変動：インフレを反映して、定期的な公的介入にもかかわらず、市場で決定される為替レートは急激に下落し（2018年のZMW 10/米ドルからZMB 25/米ドル）、ザンビアクワチャの購買力の低下につながった。

電力供給制限による電力不足：ザンビアは2015年と2016年に最悪の停電に見舞われた。降雨量が少なく、貯水池の推移が低く、水力発電に完全に依存していたためである²³⁰。ザンビア政府が新しい発電プロジェクトを全国の送電網に接続する取り組みを強化し、また2020年および2021年に強い降雨があったことから、状況は改善している。

インフラの欠如：一次、二次、三次道路網の整備・維持が不十分なため、輸送コストが大幅にかさんでいる。水供給については、ザンビアの主要都市にある工業地区の多くが、信頼性の低い公共水道を補完するために井戸を建設する追加費用を負担している。

政策の矛盾と不確実性：ビジネスや貿易に関する政府の政策は、利害関係者の事前協議なしに変更されることが多い。ビジネスに影響する規制に関する政府職員の解釈には一貫性がなく、予測不可能である。規制の不確実性のコストを示す良い指標は、上級管理職が規制（税、通関、労働規制、許認可、登録など）、書類の記入、役人とのやり取りに費やす時間と費用の額である。農業分野では、市場をゆがめる補助金や場当たりの貿易政策の変更が、民間企業の参入や成長を妨げている。

このような課題にもかかわらず、投資家は、特に再生エネルギー、農業、金融サービス、環境の分野における経済発展の長期的なポテンシャルについて楽観的である。「インパクト投資環境調査 2022²³¹」によると、既存投資家の82%が、投資先企業を支援し新たな成長機会を探るために、投資配分を増やすと回答している。経済的・政治的安定に対する認識が大幅に改善されていること、および新政権の法制度・規制改革や汚職撲滅への取り組みへの期待が、投資家の信頼を高めている。

4.4 投資優遇措置

ザンビア政府は、より多くの投資家を誘致することを目的として、投資優遇措置の改革を進めている。ザンビア政府は、優先分野である製造業、インフラ建設、観光、エネルギー、水への投資に対し、財政的・非財政的インセンティブを継続的に与えてきた。2023年1月、ザンビア政府は「投資・貿易・事業開発法第18号」（ITBD法）という投資に関する新たな法規制の枠組みを採択した。ザンビアの最新の投資優遇措置は以下の通りである。

²²⁹ ザンビアにおける各種手当を含む最低月給は、職種により840ZMWから3,151ZMWである（出所：<https://wageindicator.org/>、2023年12月13日閲覧）

²³⁰ International Growth Centre (2019) “The cost of power outages to Zambia’s manufacturing sector”

²³¹ 文責：National Advisory Board for Impact Investing (NABII), PROSPERO/FCDO and CREO-HUB

表 35: ザンビアの投資優遇措置

優遇措置の種類	優遇措置の対象	投資家優遇措置の概要
財政的インセンティブ	優先セクターへの投資家	資本設備・機械に対する輸入関税が5年間0%
		資本設備・機械の加速償却
非財政的インセンティブ	外国投資家および国内投資家が、同法に基づきあらゆる分野や製品に投資する場合	投資保証および国営化からの保護
		入出国許可申請、二次ライセンス、土地取得の無料手続き
		ビジネスおよびパートナーシップの促進
MFEZインセンティブ	MFEZまたは産業団地への投資家（製造業への投資に限る）	ザンビアの投資環境、規制制度、投資機会に関するアドバイザー
		MFEZまたは産業団地での事業開始初年度より10年間は税金0%
		MFEZまたは産業団地内の企業を対象に、事業開始初年度より10年間、輸出で得た利益にかかる配当に対する税金が0%
		MFEZまたは産業団地内の企業を対象に、事業開始初年度より10年間、輸出で得た利益に対する税金が0%（11-13年目は利益額の50%のみに対し課税、14-15年目は利益額の75%のみに対し課税）

出所：Guidelines on Facilitation and Registration of Investments in Zambiaのデータをもとに調査団作成

非効率的な行政手続きに起因する取引コストにより、投資家はザンビアへの投資意欲をそがれている。世界銀行の調査によると、投資家が全ての投資プロセスを完了するのに実際にかかるのは約3-6カ月であるという²³²。投資家がMFEZの優遇措置の恩恵を受けるために義務づけられている煩雑なライセンスや許認可手続きを合理化すれば、ザンビアはMFEZにより多くの投資を呼び込むことができるだろう。

囲み記事 25：EUの技術援助によるビジネス環境の改善²³³

複数国を対象としたEUによる経済ガバナンス支援プログラム（Economic Governance Support Programme：EGSP）の一環として、本技術支援プロジェクトはザンビアにおけるビジネス及び投資の環境改善を目指して2024年の開始を目指している。プロジェクトには、政策と規制の枠組みの強化、許認可機関（ビジネス規制審査機関（Business Regulatory Review Agency：BRRA）など）の能力強化、ビジネス規制枠組みの合理化、気候変動及び「グリーン成長政策」の実施支援が含まれる。

このプロジェクトは、4名の国際レベルの専門家と複数名のローカル専門家からなるチームによって実施される。これらの専門家は受益機関や利害関係者に技術支援、能力開発、政策アドバイスを提供する。プロジェクトの実施機関は、財務・国家計画省（Ministry of Finance and National Planning：MoFNP）の内部に置かれているヨーロッパ開発基金の国家認可担当官（National Authorizing Officer：NAO）である。MCTIはグリーン経済環境省（Ministry of Green Economy and Environment：MoGEE）と連携して、このプロジェクトを監督する役割を担っている。

²³² The World Bank (2016) “Multi-facility Economic Zones in Zambia: Progress, Challenges and Possible Interventions”

²³³ EU (2023) Technical Assistance to an Inclusive Regulatory Environment Conductive to Business and Investment in Zambia

第5章 製造業振興にかかる今後のJICA協力の方向性

本章では、第2章から第4章まで述べた調査結果を踏まえ、またJICAの技術協力・資金協力における比較優位性及び制約条件も考慮した上で、それぞれのサブセクターおよびセクター横断的イシューにおけるJICA協力の可能性及び協力プロジェクトの候補について提案を行う。なお、農産物加工業の主な制約要因は多くの場合、国内の原材料供給不足であるものの、本調査は製造業に焦点を当てているため、農産物の増産プロジェクトは提案に含めていない。

5.1 JICA協力の可能性

表36に、それぞれのサブセクターおよびセクター横断的イシューにおけるJICA協力の可能性を示す。

表36：JICA協力の可能性

サブセクター/ イシュー	主要なファクター	協力の可能性
食品加工	国内および国際的な食品需要の増加に伴い、食品加工業の成長のポテンシャルは今後も伸びていく可能性が高い。 ザンビア国内で製造された農畜産物を購入する企業や食品加工業で購入量の増加を考えている企業は少なくないものの、農家は一般的に、それに応えるために必要な財務力・技術力を有していない。 小規模農家の収入源を多様化させることで、収入の増加及び安定を達成できる可能性がある。	キャッサバ、ソルガム、ひまわりの種、大豆の契約栽培の促進に、円借款のTSL、あるいは海外投融資を適用することによって、購入者/食品加工会社と農家をつなぎ、輸入代替と産業発展を達成することが可能となる。 TSLを商業的な酪農家、肉牛飼養農家、養鶏農家の資金支援にも適用することで、これらの畜産物の商業生産を拡大することが可能と考えられる。
木材・木材製品	ザンビアの森林資源量については様々な見解がある一方で、国内の木材家具の需要は旺盛である。 製材業者や家具製造業者に手持ちの資金がないために、注文を受ける機会を失うことがあり、その結果、産業としても成長の可能性が削がれている。	中小企業金融支援を目的としたTSLを適用することにより、製材業者や家具製造業者に機材や運転資金を提供することが可能である。
皮革・皮革製品	ザンビアの大規模な家畜頭数に鑑みて、皮革産業の成長の可能性は高い。もしも家畜の皮革を国内で最終製品にまで加工することができれば、雇用創出、貧困削減、そして外貨の節約につながると思われる。	本セクターにとって最大の制約は、原材料である原皮を皮鞣し工場が入手できないことにある。ザンビアにおける原皮の流通の現状を正確に把握・分析し、それに基づいた戦略を構築して実施することが肝要である。
繊維	外国製品との厳しい競争の結果、ザンビア繊維産業のバリューチェーンは崩壊し、大多数のザンビア縫製業者が輸入原料（生地）を利用したニッチ製品の製造のみを行っている。	競争優位条件が無いことから、ザンビア繊維産業への介入を通じて費用対効果を確保することは容易ではない。したがって、本サブセクターの優先度は高くない。
金属および非金属鉱物	ザンビアには豊富な鉱物資源があるが、小規模採掘業者のほとんどは加工機械と訓練機会の欠如、金融へのアクセスが限られており、貧しい状態にとどまっている。小規模採掘業者の生産・販売能力を強化することにより、彼らの収入向上と雇用機会の創出につながり、宝石・宝飾品セクターの成長につながる可能性がある。	BDSプロバイダーの能力強化とCEECのエンパワメント・ファンドの活用により、小規模採掘業者協同組合の組織・運営能力を強化することで、彼らの技術力強化と加工機械へのアクセス向上を図ることができる。 セメント・硫黄サブセクターは、低付加価値かつ他の製造業セクターとのリンクが弱いという特徴を持っていることから、本セクター

	セメントや硫黄等、非金属鉱物の需要は、ザンビアとDRCの鉱業及び建設活動の増加に伴い堅調である。	の支援から得られる経済的インパクトは限定的である。そのため、同サブセクターを支援する優先度は高くはないと考えられる。
エンジニアリング	ザンビアのエンジニアリング・セクターでは、ザンビアおよび周辺国における鋼材および鋼材加工製品の需要増加が見込まれることから、鉄鋼・鋼材加工サブセクターが特に大きな成長可能性を有している。 鉄鋼業振興には環境管理、省エネ、リサイクル、労働安全への細心の注意が求められることから、これらの分野での意識向上と技術強化を図ることが鉄鋼・鋼材加工サブセクターの持続可能な成長の鍵となる。	金融・技術両面での支援を行いつつ、鉄鋼関連企業が集積する工業地域の形成を図るクラスター開発を行うことが、このサブセクター振興のための一つのアプローチとして推奨される。これに合わせて、同工業地域におけるクラスター開発の推進方法を議論・計画するPPPフォーラムを主導する、鉄鋼・金属加工関連業界関係者で構成される産業組織が形成されるべきである。
医薬品	ザンビア政府の医薬品業界に関する政策に一貫性がないことから、外国から輸入される医薬品に対する競争力が失われている。	医薬品セクターに対するザンビア政府の政策について、今後も観察を継続することが望ましい。
ビジネス環境	ザンビア政府は、国内外の投資家にとって活動しやすいビジネス環境を整備するために、過去20年にわたってビジネス規制や法制度を改善してきた。しなしながら、広範囲な汚職、不安定な電気供給、インフラの未整備、高金利、複雑な行政手続き、熟練工の不足といった要因により、改革のインパクトは十分に発現していない。	世界銀行のZATP 2やUSAIDの”Business Enabling Project”といったプログラムを通じて、ビジネス環境改善の努力は続けられている。加えて、2024年中にEUの”Technical Assistance to Develop a Regulatory Environment Conducive to Businesses”が開始される。これらのプロジェクトがインパクトを持ちうるか否かは、関係する行政組織のコミットメントと行動次第であることから、これらのプロジェクトの動向を追いつつ、JICAのリソースで埋められるギャップがないか観察を続けるべきである。
職業・技術訓練	TEVETA 機関の研修コースと科目は、旧式の機材と時代遅れの技術に依存している。TEVETA 機関の技術（設備、機材、人材）が高度化すれば、新たに成長しつつある製造業サブセクターの発展に大きく貢献する。	TEVETA 機関の一部はドナー機関からの支援を受けているが、現場でのプラスの影響はまだ明らかではない。 TEVETA 機関の強化には、ハードウェア（機材）とソフトウェア（管理・技術能力）の両面での本格的な支援が必要となる。さらに、これらの機関が産業界のニーズに応えるためには技術を継続的に更新・高度化していく必要がある。こうした観点から、JICA 支援の妥当性については慎重に検討する必要がある。
品質向上	品質向上は製造業振興にとっての重要な課題である。新たに成長する製造業サブセクターの企業の特定のニーズに対応するZABSとZCSAの能力強化を行うことで、競争力の強化につながる可能性が大きい。	世界銀行のZATPは最近、技術支援とともにZABSに施設・機材の供与を行っている。品質保証分野での一層の支援の必要性を判断するためには、この支援の効果をモニターしていく必要がある。 Kafueにおける鉄鋼・金属加工クラスターの開発に関してはZABSとZCSAにおいて強化すべき特定の技術分野を特定する必要があり、その後、必要に応じてパイロット規模（一部機材の提供を含む）での能力開発を実施することも可能になりうる。
MFEZ開発	インフラ、特に工業用水の供給がすべてのMFEZで不十分である。十分な工業用水の供給	無償資金協力は、LS-MFEZの給配水システム開発に適用の可能性はある。 鉄鋼・金属加工経済特区であるKafue MFEZ

	<p>が確保されれば、より多くの数の企業誘致が実現しMFEZ 開発が加速される。</p> <p>クラスター・アプローチの採用はより多くの投資の誘致につながる。特に、鉄鋼、金属加工等の分野の新たに成長している製造業サブセクターのクラスター開発を推進することで、付加価値向上と雇用創出に貢献しうる。</p>	<p>の開発については、PPP イニシアチブの下でインフラ整備に係る青写真が策定されれば、その実現に向けての無償資金協力が適用される可能性がある。</p>
BDS	<p>ザンビアには数多くのBDSプロバイダーが存在する。世界銀行のZATPやフィンランドのAGSといったプロジェクトを通じて、これらのBDSプロバイダーの能力が強化されてきたものの、いまだMSMEの多様なニーズに十分に答えるだけの能力を持ち得ていない。</p> <p>加えて、ザンビアのBDS市場の問題は、MSMEがサービスを負担する意欲がないことであるが、CEECといった低利の融資を提供する組織のプログラムと連携させることで、問題の一部を解決できる可能性がある。</p>	<p>CEECのエンパワメント・ファンドはMSMEによる固定資産および運転資金への投資支援を行っているものの、CEECの実施能力が高くないことから、期待された効果を発揮できていない。JICAの支援によりCEECの能力強化が実現するならば、投資のインパクトが増加して、数百社のMSMEの成長につながることを期待される。</p>

出所：調査団

5.2 協力プロジェクト（案）

(1) 海外投融資の適用

JICAの海外投融資（Private Sector Investment Finance：PSIF）は非ソブリン融資であるが、基本的に、中小企業や農家に融資を行う金融機関や、日本企業が関与する民間投資を支援している。小規模農家への融資を行いつつ契約栽培スキームを推進できる適切な民間金融機関が見つければ、「3.1 食品加工」で述べたキャッサバ、ソルガム、ひまわりの種子、大豆といった農産物の農業・農産物加工バリューチェーンの強化に、PSIFを適用することが可能となる。同様のアプローチは、肉牛農家、酪農、養鶏場向けの契約農家スキームにも適用できる。

また、上述の農作物の契約栽培スキームに従事する民間企業に日本の投資家が関与していれば、PSIFを通じて当該企業を支援することが可能となる。先行事例として、ETCグループ（三井物産が株式の一部を所有）が、2021年にザンビアの大豆バリューチェーン開発に対してJICAと6千500万ドルの融資契約を締結したものが参考となる。

契約栽培の実現のためは数多くの農家を地道に支援する必要がある、取引費用が極めて高いことが予想されるため、海外投融資が実現する際には、JICAが技術協力を通じて農民の組織化や技術向上を支援することが望ましい。

(2) 円借款の適用

ソブリン融資であるJICAの円借款については、ザンビア政府の債務残高と返済能力次第であるが、クレジットラインを適切に管理できる仲介機関と、運営能力が高く財務内容が健全な参加金

融機関（Participating Financial Institutions：PFI）が特定されれば TSL の供与が可能となる²³⁴。世界銀行の Zambia Agribusiness and Trade Project (II) は、アグリビジネスの中小企業向けのクレジットラインの実施に向け、仲介機関と PFI を特定する調査を開始している。そのため、JICA がザンビアで TSL 実施の可能性を検討する際には、その成果と教訓に関する情報を収集する必要がある。

TSL の対象となりうる分野としては、表 36 に示したように、キャッサバ、ソルガム、ひまわりの種、大豆等の契約栽培の促進（作物を購入する企業、食品加工業、流通業、農業資材販売業、農業機械サービス企業、生産者等への融資）、商業的な酪農家・肉牛飼養農家・養鶏農家を中心とした含む畜産バリューチェーンのアクターへの融資、また、製材業者や家具製造業者に対する機材購入や運転資金を目的とした SME 融資などが考えられる。

(3) 無償資金協力の適用

TEVETA 機関の強化を行う場合には、ハードウェア（機材）とソフトウェア（管理・技術能力）の両面での本格的な支援が必要となる。さらに、これらの機関が産業界のニーズに応えるためには技術を継続的に更新・高度化していく必要がある。こうした観点から、TEVETA 機関に対する JICA の支援、特に無償資金協力の適用性については慎重に検討する必要がある。

一方、（後述する）Kafue における鉄鋼・金属加工クラスターの開発を支援する場合には、ZABS と ZCSA に対して品質や強度等にかかる各種検査機材や実験機材等を提供することが、関係する企業の競争力の向上に資すると考えられるものの、無償資金協力での一般的な事業規模と比して、これら機材調達に要する費用は相対的に小さいことから、小規模な機材供与を技術支援と組み合わせるパイロット的に行うことが望ましい。

インフラ整備に関しては、鉄鋼・金属加工経済特区である Kafue MFEZ の開発に向けて、PPP イニシアチブの下でインフラ整備に係る青写真が策定されれば、その実現のために無償資金協力を適用することも有効と考えられる。他方、LS-MFEZ の給配水システム開発に無償資金協力を適用した場合には、投資の誘致に資すると考えられる。

(4) 皮革原料の供給の改善のための戦略の策定と実施

(a) 背景

ザンビアの皮革産業にとって最も差し迫った課題は、皮革の原材料である原皮の不足である。多く家畜の原皮が刻印のために使える部分が少ないことから、ほとんどの原皮が食用として（より高い価格を提示できる）ナイジェリアに売られている。ザンビアにおいて、農家への啓蒙活動を行うとともに、刻印のない高品質な原皮が高価格で販売される適切なメカニズムが導入されれば、農民は刻印から耳タグへとシフトすることが期待される。これにより、ザンビアのなめし工場の復活につながり、皮革産業全体の復興につながる可能性がある。

²³⁴ 過去に Stanbic Bank (2019年)、Zambia National Commercial Bank (ZANACO, 2010年)、AB Bank (2010年)、及び Finance Bank (1997年)などを支援した経験を持つ IFC から、商業銀行の業績情報を収集することができる。

(b) プロジェクト目標

刻印のない高品質な原皮が高価格で販売されるメカニズムを構築するための戦略を策定し、実施することにより、ザンビアのなめし工場の復活、そして皮革産業全体の復興を促す。

(c) プロジェクト期間

1年

(d) プロジェクト実施機関及び協力機関

実施機関：水産畜産省

協力機関：Zambia Leather Industries Association (ZALIA) 及び皮なめし工場

(e) プロジェクト活動

(i) 実態の把握

ザンビアでは原皮の取引は基本的にインフォーマルに行われているため、実際にどのように購入されているのかは明らかにされていない。実態を明確にするためには、通常、誰がどこでどのように原皮を購入しているのか、また原皮はどのように輸送されているのか、仲介業者に直接インタビューを行う。また、原皮の品質劣化を引き起こしていると思われる刻印のつけ方についても、実態を把握する。

(ii) 戦略策定

上記の調査結果に基づいて、原皮の供給を改善するための戦略を立てる。その戦略では、農家への啓蒙活動とともに、刻印のない高品質な皮革が高価格で販売されるメカニズムをいかにして導入するか、明確にする。

(iii) 戦略実施

提案された戦略を実施する。

(5) CEEC 組織能力向上プロジェクト

(a) 背景

2023年におけるザンビアの銀行融資の貸出利率は25%であることから、同国の製造業企業が銀行融資を用いて設備投資を行うことは現実的ではない。2.3.5 CEECで議論したように、CEECは900百万ZMW（約35百万米ドル）のポートフォリオを持つエンパワメント・ファンドの運営の責任を持ち、MSMEに設備投資資金と運転資金を提供している。しかしながら、CEECの組織能力が脆弱であることから、ファンドの申請書が山積みになっており、またサブプロジェクトの選定も適切に行われていない状況にある。受益者の側でもモラルハザードが起きていることから返

済率が27%と低く、国家予算の垂れ流しとなっている。CEECの融資手続きが合理化され、CEEC職員の案件審査やモニタリング能力が強化されれば、基金のインパクトが十分に発揮され、数百家のMSMEの成長に貢献できることとなる。

(b) プロジェクト目標

CEECの組織能力の向上を通じて、エンパワメント・ファンドのポートフォリオの質が向上し、MSMEセクターが成長し、雇用が増加する。

(c) プロジェクト期間

3年

(d) プロジェクト実施機関及び協力機関

実施機関：CEEC

協力機関：

MSMED：MSMEに対するトレーニングの実施及びサブプロジェクトのモニタリングを協力して行う。

BDSプロバイダー：JICAないしはCEECの委託を受け、MSMEに対する専門的ないしは技術的なトレーニングを行う。

(e) プロジェクト活動

(i) CEECの業務診断とアクションプランの作成

多くの補助金要請が滞留していることは、CEECの事務処理能力の限界を示唆している。このような滞留は、必ずしも人材不足が原因ではなく、事務フローが十分に確立されていない場合に発生することが多い。融資の審査方法やBDSサービス提供のモダリティのみならず、ガバナンスを含む組織管理全般にも同様の問題がある可能性があるため、まずは問題のある業務領域を特定するための診断を行い、診断結果に基づき管理改善のためのアクションプランを作成すべきである。

(ii) アクションプランの実行支援

上記アクションの実行を支援する。各業務分野の診断に基づき、各部署のスタッフとの協議を重ね、適切かつ効率的なSOPを策定する。必要に応じ、ガイドライン、ルール、規則を作成し、組織全体で標準化された業務が適用できるようにする。

(iii) エンパワメント・ファンドの新しいモダリティの導入

エンパワメント・ファンドの返済率が低い主な理由の一つは、中小企業が事業を計画・管理するための管理能力や技術的能力を欠いていることである。この問題に対処するためには、エンパワメント・ファンドとBDSの提供を連携させる方法を開発することが望ましい。

例えば、基本的な経営管理に関する研修を受けることを、中小企業が資金を申請する際の必須条件とすることができる。BDSの一部は CEEC の現地事務所スタッフが直接提供し、残りは BDS プロバイダーを通じて提供することができる。

「3.1 食品加工」で取り上げた品目のうち、蜂蜜とピーナッツ加工産業の振興については、小規模金融と技術支援の組み合わせが最も適切と考えられる。JICA の支援を通じて、CEEC が当該分野の農民グループや中小企業に資金と BDS（製品開発、生産・品質管理、マーケティング、包装など）を組み合わせた支援を提供できると考えられる。

(iv) CEEC 職員の能力強化

エンパワメント・ファンドのパフォーマンスを向上させるためには、与信管理、リスク軽減、モニタリングと評価、財務、事業開発といった分野における CEEC 職員の知識とスキルを、座学と OJT の両方を通じて強化すべきである。

(f) リスク

組織能力向上のプロジェクトの実施において最も重要なのは、改革に対する当該組織のコミットメントである。CEEC の総裁は改革に対して強いコミットメントを見せているが、今後 CEEC が政治的な介入なしでポートフォリオの改善を進められるか否かは明らかでない。

(6) 小規模宝石加工業者能力強化プロジェクト

(a) 背景

ザンビアの宝石・宝飾品セクターでは、6 万人が雇用されている。しかし、ザンビアの小規模採掘業者のほとんどは、加工技術の欠如、訓練機会への限られたアクセス、加工機械・設備の不足などの課題に直面していることから、収入の機会が限られている。この問題の解決のためには、AZWIM のような小規模採掘業者協同組合の能力を、財務的、技術的、組織的に強化することが必要となる。そこで、CEEC のエンパワメント・ファンドを使うことにより、小規模採掘業者のニーズに合わせた貸付期間と貸付金額を設定した融資スキームを立ち上げれば、小規模採掘業者の能力を強化できると考えられる。

(b) プロジェクト目標

JICA 及び CEEC の技術的・財務的支援を通じて、小規模採掘業者の技術・財務能力が強化され、彼らの収入や雇用が拡大する。

(c) プロジェクト期間

2年

(d) プロジェクト実施機関及び協力機関

実施機関：CEEC

協力機関: AZWIM といった協同組合を通じて小規模採掘業者を組織化し、協同で活動が行えるようにする。協同組合及び小規模採掘業者の能力強化のために BDS プロバイダーを利用する。

(e) プロジェクト活動

(i) 診断に基づくロードマップの作成

まず、小規模採掘業者と加工業者の財政的、技術的、組織的能力の現状を理解するために、診断を実施する必要がある。また、採掘業者はどんな製品を生産すべきか、そのような製品の潜在的な市場にどのようにアプローチすべきかなどを決めるための市場調査を実施する必要がある。収集した情報をもとに、目標を定め、目標達成に向けたロードマップを作成する。CEEC 職員をこれらの活動に参画させることで、彼らのセクター診断、市場情報収集、実現可能性評価、ロードマップ策定にかかる能力を強化する。

(ii) 能力開発

ロードマップに基づき、採掘業者に必要な技術研修とビジネス研修を計画・実施する。目標達成にはグループとして対応すべきことが求められるため、小規模採掘業者協同組合の組織能力の強化も欠かせない。CEEC 職員や BDS プロバイダーをトレーナーとして育成し、研修に動員する。

(iii) モニタリングシステムを伴う融資提供

ロードマップにおいて、宝石を加工するための機械や設備の調達が必要とされる可能性が高い。機械や設備の調達には、CEEC のエンパワメント・ファンドを活用することができる。応募者のニーズと返済能力に基づいて融資額と融資条件が決定される。また、事業が着実に成長して確実に返済が行われるように、継続的なアドバイザー・サービスを含む融資のモニタリングシステムを構築する。

(f) リスク

組合組織が団結力を持っていることがプロジェクトの成否を左右するが、その団結力のレベルについては目下情報がない。

(7) ザンビア鉄鋼金属加工連盟(Zambia Steel and Metal Processing Federation: ZSMPF)強化を通じた鉄鋼金属加工クラスター開発支援

(a) 背景

鉄鋼業の成長は、他の製造サブセクターを含む多くの産業に経済・雇用面での大きな波及効果をもたらす。8NDP で定められた目標に沿って製造業の付加価値を高めるためには、品質を重視し、環境に優しい健全な鉄鋼・金属加工産業の発展を促進することが重要な要素となる。

鉄鋼・金属加工クラスター形成を目指す Kafue MFEZ の開発は、ザンビアの製造業振興に向けた官民の共通の課題となっている。政府は、鉄鋼および金属加工産業に関連する MSME クラスターの開発促進を目的として、Kafue MFEZ（鉄鋼経済地区）用地として約 1,800 ヘクタールを割り当てている²³⁵。健全な製造業サブセクターの発展には、民間部門と公的部門の両方が参加する当該セクターに特化した産業組織の存在が欠かせない。当該分野では、Kafue に拠点を置く ZSMPF が民間セクターのイニシアチブによって設立される予定である。JICA の協力により ZSMPF の組織能力を強化し、官民双方の関係者の能力開発を行うことで、Kafue MFEZ における鉄鋼・金属加工クラスター開発を加速させる。

(b) プロジェクト目標

Kafue MFEZ における鉄鋼・金属加工クラスター開発に資する ZSMPF の能力が強化される。

(c) プロジェクト期間

3年

(d) 実施機関及び協力機関

実施機関：MCTI

協力機関：ZSMPF

(e) プロジェクト活動

(i) ZSMPF の組織メカニズムの能力開発

設立された ZSMPF のビジョン、戦略、機能をレビューする。初期評価に基づいて、組織構成とメカニズムおよび主要な活動を定めた、ZSMPF の戦略計画を策定する。日本の専門家、特に日本鉄鋼連盟（Japan Iron and Steel Federation：JISF）の元職員によるアドバイスや指導によりザンビアの取り組みを補完することが可能である。

(ii) ZSMPF 事務局および ZSMPF 会員企業のスタッフ／エンジニアの能力開発

ZSMPF 事務局、会員企業、公共セクターの能力開発のためのニーズ調査を実施し、調査結果に基づき、人材育成プログラムを策定する。設計される研修コースの技術分野の事例としては、冶金、鋳造、熱間圧延、自動制御、金属加工、省エネ、環境対策（CO2 削減）、労働安全衛生、カイゼン、工業統計があげられる。座学だけでなく、Kafue 及び他地域の ZSMPF 会員企業の敷地内での現場研修も企画・実施する。人材開発プログラム参加者に研修、コンサルティング、メンタリングを提供していく上で、Kafue 地域の CEEC および BDS プロバイダーとの連携を図る。実施した研修や協議の結果をもとに、ZSMPF が実施すべき人材育成の中期戦略計画を策定し、ZSMPF 会員間で共有する。

²³⁵ Statutory Instrument No. 12 of 2020, Government of Zambia, February 7, 2020

(iii) Kafue MFEZ 開発支援

MCTI と ZSMPF の主導の下で、既存の Kafue MFEZ 開発計画を官民双方の関係者が参加する PPP プラットフォームでレビューする。レビュー結果に基づき、Kafue MFEZ の開発、すなわち Kafue における鉄鋼・金属加工クラスター振興のための行動計画を策定する。クラスターにおいて裾野産業として機能できる MSME に焦点を当て、Kafue MFEZ での操業を希望する潜在投資家や起業家を誘致するためのプロモーション活動とインフラ開発計画を策定する。

(f) リスク

ZSMPF の設立は現在、関係者間で議論されており、プロジェクト実施の前提条件となる。Kafue MFEZ や鉄鋼・金属加工クラスター開発計画を議論する PPP プラットフォームへの MCTI のコミットメントと積極的な参加も不可欠である。Kafue 地域の公共部門の多くの関係者も議論に参加する必要がある。プロジェクトの有効性と持続性を確保するには、関係者による緊密なコミュニケーションと十分な理解が不可欠である。

添付資料1 インタビューを行った組織一覧

Government bodies (ministries and statutory bodies)

1. Ministry of Commerce, Trade and Industry (MCTI)
2. Ministry of Small and Medium Enterprises Development (MSMED)
3. Ministry of Technology and Science (MoST)
4. Zambia Development Agency (ZDA)
5. Citizens Economic Empowerment Commission (CEEC, Headquarters and Chipata office)
6. Zambia Bureau of Standards (ZABS)
7. Zambia Compulsory Standards Agency (ZCSA)
8. Kaizen Institute of Zambia (KIZ)
9. Public Private Dialogue Forum (PPDF)

Industry associations

10. Zambia Association of Manufacturers (ZAM)
11. Kitwe Chamber of Commerce and Industry
12. Kabwe Chamber of Commerce and Industry
13. Chipata Chamber of Commerce and Industry
14. Livingstone Chamber of Commerce and Industry
15. Poultry Association of Zambia
16. Small-scale Industries Association of Zambia
17. Dairy Association of Zambia
18. Truck Association of Zambia

Companies, cooperatives and NGOs

Food-processing

19. Wuchi Wami
20. Mount Meru Millers Ltd.
21. Metmin Ltd.
22. Invesco Ltd.
23. Welmar Industries Zambia
24. Olives Only
25. Glance Milling
26. Java Foods
27. COMACO Chipata
28. Good Nature Agro
29. Nkamu Agro Marketing
30. Change Zambia Internal
31. Tradeyork Zambia
32. Nalishiba Trading
33. Chonde Women
34. Big Tree Beverages

Wood and wood-processing

35. Sikale Wood Manufacturing
36. Kezy Sofa Center
37. TimberChase Zambia
38. Kitwe Wood and Log Industries
39. Nakadoli Multi-purpose Furniture Cooperative
40. Wood Processing Ltd.
41. Unity Packages Ltd.
42. Wood-related Handcraft Shop
43. Frontyard Furnitures
44. Small-scale wood-processors at Buseko Market
45. Zamwood Furnishers
46. Kudu Crafts

Leather and leather products

47. Copperbelt Shoes Ltd.
48. Pan African Leather Ltd.
49. Tenth Generation Handicraft
50. Zambeef

Textile

51. Gillys Trend Enterprise
52. Caminera Enterprises
53. Sakiza Spinning Ltd.
54. Gloria Knitting Company
55. Martha's textile workshop
56. WayaWaya

Metals ad non-metallic Minerals

57. United Gypsums
58. Sable Zinc.
59. Block making
60. Nitminth Grinds
61. Block Selling

Engineering

62. Toyota Zambia (CFAO)
63. Sonar International
64. TCH E-Waste
65. Good Time Steel
66. CFAO Kitwe
67. Non-ferrous Metals Works
68. Renova Enterprises
69. Solid Tech Systems
70. Afritank
71. Chipata Welders Workshop
72. Scrap collection Individual Entrepreneur in Chipata
73. Golph Garage
74. Gotoma Enterprises
75. Dragon Roofing Sheets
76. Work Tech
77. CAMCO
78. Uranus Investment Ltd.
79. ZAMEFA
80. United Mining and Chemical Industries Ltd. (UMCIL)
81. Kasale Engineering
82. Honda Zambia
83. Hitachi Construction Machineries Zambia Ltd.
84. King's Workshop
85. Benson's Metal Fabricator

Pharmaceuticals

86. International Drug Company
87. Pharmanova

TEVETA Institutions

88. Kitwe Vocational Training Center (KVTC)
89. Northern Technical College (NORTEC)
90. Chipata Trades Training Institute (CTTI)
91. Industrial Training Center (ITC)

Business Development Providers (BDS)

92. Business Development Services Providers Association of Zambia
93. Agova
94. Bongo Hive

95. Kudu Consulting

Development partners and project contractors (consultants)

96. African Development Bank (AfDB)

97. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)

98. United Nations Development Programme (UNDP)

99. GIZ

100. European Union Zambia Office

Others

101. LS MFEZ Ltd.

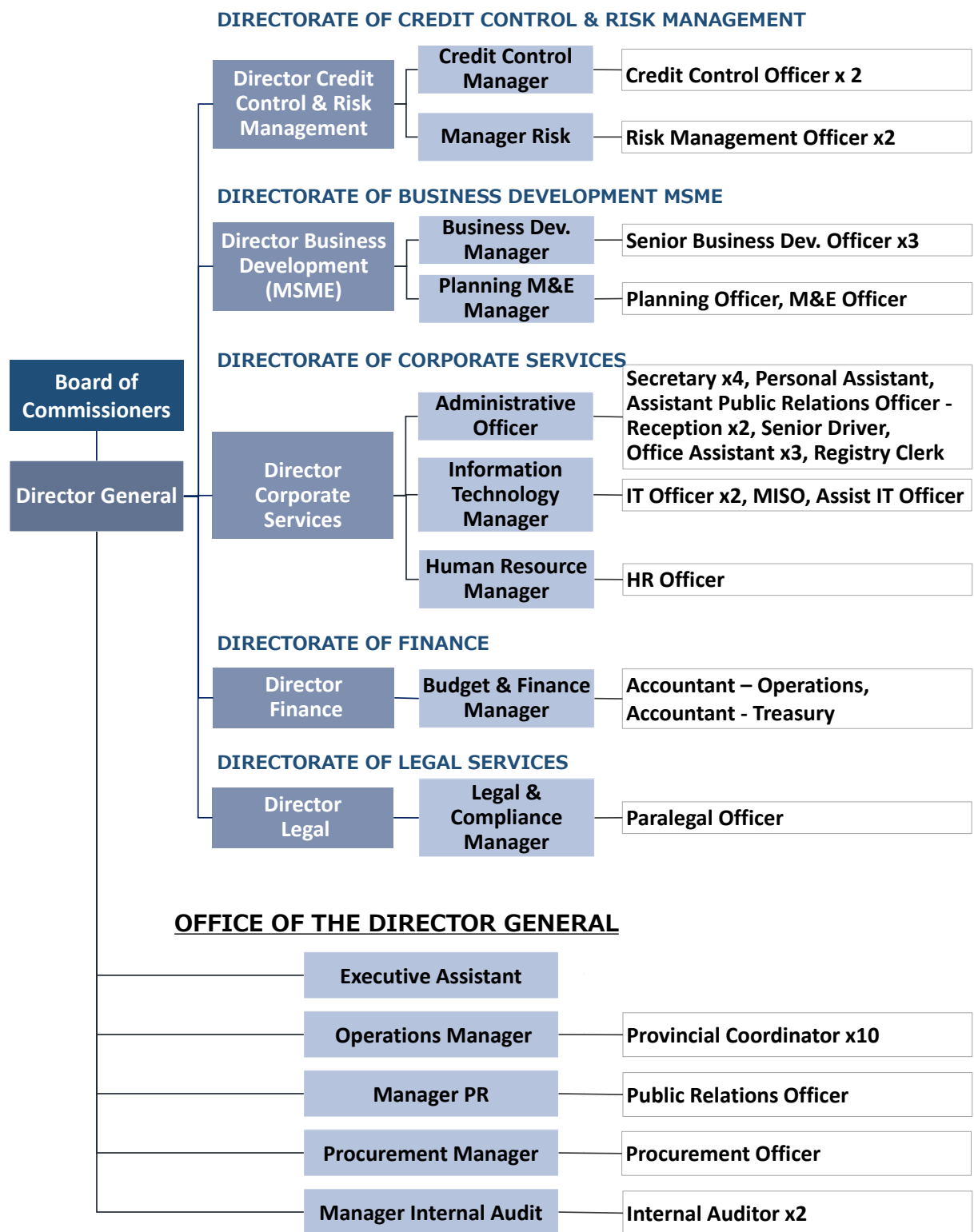
102. Standard Sales (logistics)

103. Customs office at Malawi Border

104. Trade King Homecare Ltd. (in LS MFEZ)

添付資料2 CEECの組織図

DIRECTOR GENERAL & HEADS OF DEPARTMENT



添付資料3 主要MFEZの進出企業

MFEZ	企業名 ²³⁶	業種（出資元）等
Chambishi	Chambishi Metals (Chambishi Copper Smelter)	銅鉱業・精錬（中国）
	REPA Industrial Corp Ltd.	N/A
	Sun Line International Logistics Co.	銅鉱業（中国）
	JCHC Mining Zambia	銅鉱業（中国）
	NFC Africa Copper Mine	銅鉱業（中国）
	MGW Investments Ltd.	N/A
	Foton SANY Zambia	N/A（中国）
	Yongly Investment Company	N/A（中国）
	Nkana Mining and Mineral Processing	銅鉱業（N/A）
	China Civil	建設業（中国）
	Oriental Steel	鉄鋼業（中国）
	African Explosives	倉庫業（N/A）
	China United Logistics Zambia Ltd.	輸送業（中国）
	Mineral Junxion Mining	銅鉱業（中国）
	Lusaka East	Zambia Liquor Industrial Company
Transination Motors Zambia		トラック販売（N/A）
HE International Mining Solutions.		鉱業関連資機材販売（N/A）
Integrated Clean Energy Power Ltd.		電力（N/A）
LS-MFEZ	Trade King Homecare	家庭用消費財製造（ザンビア）
	Big Tree Beverages	飲料製造（ザンビア）
	Zambezi Breweries (Malting Plant)	飲料製造（ザンビア）
	Zambian Fertilizer	肥料製造（インド～ザンビア？）
	British American Tobacco	タバコ製造（米英～ザンビア）
	Keda Ceramics Zambia Ltd.	建材（タイル）製造（中国）
	Sunda Industrial Company	家庭用消費財製造（中国）
	Kailjee Construction Ltd.	建設資材製造（中国）
	Kuaisu Auto Services Ltd.	輸送業（中国）
	Kingsworth Group	N/A
	Queens Oil Refineries	石油精製業（N/A）
	NRB Pharma Zambia	製薬業（N/A）
	Maylan Laboratories Zambia	N/A
	Bangwealu Solar Plant	（太陽光）電力（N/A）
	Elite Build Company	建設業（N/A）
	Shelty and Nayak Investment Ltd.	N/A
	Ameya Marbel Ltd.	建設資材製造（N/A）
	Roland Imperial Tobacco	タバコ製造（ザンビア）
	Rototech	N/A
	Urbanstone Transport & Logistics Ltd.	輸送業

²³⁶ 本リストは、各MFEZの情報、ウェブ情報、新聞情報等を元に一部、推計を含めた参考情報としてJICA調査団が作成したものである。

添付資料4 ザンビアの製造業を支援するドナープロジェクト

Donor	Period	Counterpart	Project title	Cost	Project overview	Target sector
World Bank	2017-2024	MCTI	Zambia Agribusiness and Trade Project (ZATP) ²³⁷	USD 170 M	<ul style="list-style-type: none"> • The project aims to develop market linkages in agribusiness and strengthen the regulatory and institutional framework for agribusiness to diversify Zambia’s sources of inclusive growth. <ul style="list-style-type: none"> ➢ Project interventions have a particular emphasis on improving the ability of emerging farmers and agribusiness MSME to sustainably and commercially link into larger markets by structuring support around offtake opportunities that the private sector themselves identify as high potential. • The Project has two components: <ul style="list-style-type: none"> ➢ (i) Market Linkages in agribusiness: enable larger buyers to purchase from Zambian firms and farmers at the quality, quantity, and consistency they need. ➢ (ii) Strengthening the regulatory and institutional framework for agribusiness and trade • (a) 101,136 beneficiaries have been supported so far directly; (b) US\$7.09 million of private capital has been mobilized; (c) 48 percent of project beneficiaries are women; (d) 57 percent of producer organizations (Pos) have been able to meet their commercialization agreements with anchor buyers; (e) 3,350 full time equivalent “new jobs created” and indirect or direct jobs supported estimated at 20,000; (f) firms and farmers demonstrated a nearly 50 percent year-on-year increase in average gross sales; (g) demonstrated ‘build back better’ and post COVID resilience model of private sector led growth in Zambia. • Phase 2 is planned for 2023-2028, which retains core ZATP concepts related to BDS and provision of financing to agribusinesses. • Access to finance is limited for agribusiness firms due to the lack of adequate formal financing options, insufficient sector-specific products, high cost and collateral requirements, and inappropriate risk assessment frameworks. 	Agribusiness
World Bank	2023-2028	MCTI	Zambia Agribusiness and Trade Project-II (ZATP-II) ²³⁸	USD 170 M	<ul style="list-style-type: none"> • The project aims to increase access to markets and finance and promote firm growth in Zambia's Agribusiness sector. The project comprises the following three components. <ul style="list-style-type: none"> ➢ (1) Support Access to Markets and Finance (USD102 million) ➢ (2) Promote Trade and Agribusiness Competitiveness (USD 54 million) ➢ (3) Project Management (USD 14 million) • The first component supports the capacity building of firms and POs within value chains as well as fostering linkages. It addresses key constraints related to limited access to finance, inadequate integration, weak export orientation, and climate resilience of value chains. Market Connect” (USD 20 million) is the provision of BDS to viable agribusiness firms and POs. “Productive Alliance” (USD 52 million) is the 	Agribusiness

²³⁷ World Bank (2016) “Project Appraisal Document for the Zambia Agribusiness and Trade Project (ZATP)”

²³⁸ World Bank (2023) “Project Appraisal Document for the Zambia Agribusiness and Trade Project-II (ZATP-II)”

					<p>matching grants to POs (60% of investments) based on business plans. “Line of Credit” (USD 30 million) is for agribusinesses.</p> <ul style="list-style-type: none"> • The second component’s objective is to enable the key stakeholders in Zambia’s agribusiness sector and those benefitting from component 1 to take advantage of improved business enabling environment, trade facilitation, and opportunities emerging from African Continental Free Trade Agreement (AfCFTA). • Identifying POs for matching grant is challenging due to their weak financing capacity to co-finance the investment. • A lot of efforts would be needed to uplift the capacities of Tier 2 POs. 	
AfDB	2016-2024	Ministry of Agriculture and Livestock (MAL)	Cashew Infrastructure Development Project ²³⁹	USD 55.4 M	<ul style="list-style-type: none"> • The project is a stand-alone investment aiming at rejuvenating the cashew industry and enhancement of economic development in Western Province of Zambia. • The Project has 2 main components: <ul style="list-style-type: none"> ➢ (1) Support to Cashew Value Chain (USD 42 million) with 3 sub-components: (i) irrigation infrastructure for cashew nurseries and clone gardens, (ii) cashew plantation rejuvenation and establishment, and (iii) infrastructure for cashew-processing and marketing; ➢ (2) Capacity Building (USD 7 million) with 3 sub-components: (i) training, (ii) technical support, and (iii) matching grant (a total of USD 2 million grants were provided to a total of 12 existing processors) • 6.3 million seedlings were delivered (for 70,375 Ha), which benefitted a total of 59,433 local farmers. • In addition to the establishment/rehabilitation of the infrastructure for cashew farms and provision of cashew seedlings, the government is currently looking for private sector players that invest in a new US\$5 million cashew nut processing facility in the country’s capital Lusaka. • The technical capacities of the processors need to be developed so that they can properly use processing machines procured through the matching grant provided by the project. 	Agriculture
AfDB	2014-2022	Ministry of Education, Science, Vocational Training and Early Education	Support to Science and Technology Education Project (SSTEP) ²⁴⁰	USD 26 M	<ul style="list-style-type: none"> • SSTEP Project aims to help improve the quality and relevance of skills development levels in Zambia for job creation and youth employability. • The expected outcomes are: (a) improved access to Science and Technology in Technical, Entrepreneurial, Vocational Education and Training (TEVET) and Higher Education (HE); (b) improved quality and relevance of teaching and learning in target institutions; (c) improved quality and relevance of science and technology and entrepreneurship. • The followings are project main components: <ul style="list-style-type: none"> ➢ (1) improve access to Science and Technology Education (STE) through rehabilitation and renovation of facilities including ICT in 5 TEVET institutions ➢ (2) improve quality and relevance of TEVET and HE through training lecturers, reviewing curriculum and procuring equipment and learning materials 	All sectors

²³⁹ AfDB (2015) “Cashew Infrastructure Development Project (CIDP)”

²⁴⁰ AfDB (2013) “Appraisal Report for Support to Science and Technology Education Project (SSTEP)”

					<ul style="list-style-type: none"> ➤ (3) enhance work-based technical and entrepreneurship skills through the provision of skills and entrepreneurship training for out-of-school youths (approximately 4,000). 	
UNIDO(FAO)	2023-2028	N/A	Agrifood System Transformation Accelerator (ASTA) - Soybean Value Chain Development in Zambia ²⁴¹	USD 19.9M	<ul style="list-style-type: none"> • Agrifood System Transformation Accelerator (ASTA) is a global program co-led by UNIDO and FAO. The main support provided by the program is blended finance (equity and loans) aimed at de-risking and attracting private sector investment into the agriculture sector. <ul style="list-style-type: none"> ➤ In Zambia, the program focuses on upgrading and scaling up of the soybean value chain in Central Province and Eastern Province (Central Province has the largest area under soya bean cultivation at 322 million hectares followed by the Eastern Province at 229 million hectares). • The program provides cooperatives and processors with processing machines as well as training on skills required for operating processing machines. <ul style="list-style-type: none"> ➤ As a pilot project, the program provided training to several cooperative leaders to impart skills required for utilizing processing machines such as scheduling of threshing operations, collecting revenues, financing, monitoring expenses and record keeping. • The lack of technical capacity of processors to manage and operate a processing plant is a huge barrier to developing the agro-processing sector. <ul style="list-style-type: none"> ➤ The lack of access to affordable initial capital outlay is also challenging for processors. 	Agriculture
UNIDO	2021-2025	MoTS, TEVETA	The Project for Promoting Youth Employment through Construction Equipment Operating Skills Training ²⁴²	USD 4.4 M	<ul style="list-style-type: none"> • Funded by the government of Japan, the project aims to professionally qualify Zambian youths to fulfil the human resource demands for skilled construction equipment operators in the construction and mining sectors. <ul style="list-style-type: none"> ➤ The UNIDO's needs assessment found that there was a high demand for heavy equipment operators, with very few of those currently in the job having received proper training. • The project i) prepares the training curriculum that meet the demands of mining and construction industries, ii) upgrades the infrastructure and equipment of the Kitwe Vocational Training Center (KVTC) and train KVTC trainers, and iii) implements the training for youth at KVTC and supports them in finding a job. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Approximately 270 students are planned to be trained. • Hitachi Construction Machinery Zambia contributed to the preparation of the curriculum and training of trainers (ToT) as well as the provision of modern equipment, totaling USD 0.43 million. • Heavy equipment operator training curricula was developed. 	Construction, mining
UNIDO (SIDA and Volvo)	2019-2023	MoTS	Zambian Industrial Training Academy (ZAMITA) Phase 2 ²⁴³	USD 4.1 M	<ul style="list-style-type: none"> • The project aims to boost the capacity of a major Vocational Training Centre (VTC), the Northern Technical College (NORTEC), to decrease the skills shortage in the transport sector and empower youth in finding employment. 	Transportation, construction, mining

²⁴¹ <https://www.times.co.zm/?p=127614>

²⁴² UNIDO (2022) “The Project for Promoting Youth Employment through Construction Equipment Operating Skills Training”

²⁴³ ZAMITA (2023) “Project Progress Report”

					<ul style="list-style-type: none"> The project is aimed at i) developing a competency-based qualification framework and modern curriculum, ii) establishing a regional center of excellence by improving NORTEC's institutional capacity, and iii) providing the training and career service to students. Volvo's truck division contributes, by technology transfer, updating the curriculum, supplying the necessary infrastructure and training of the NORTEC staff. A competency-based qualification framework and modern curriculum related to the transport and heavy equipment sector were established. Approximately 450 students are planned to be trained. Technology transfers from NORTEC to other VTCs in Zambia need to be made so that the impact of the project activities is amplified to make a systematic change in the target sector. 	
UNDP	N/A	MCTI	Growing Inclusive Business ²⁴⁴	N/A	<ul style="list-style-type: none"> This program is aimed at helping people (especially youth and women) living in peri urban and urban areas of Zambia, through the provision of technical assistance, the injection of risk capital to MSME as well as the creation of innovation and business incubation hubs. The project has 3 main focus areas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ (1) Design the national industrial policy and the 7th National Development Plan ➤ (2) Encourage innovation to discover new solutions for industrialization and value addition ➤ (3) Build capacity and nurture talent and institutions (For instance, the project organized trade missions for SMEs to market their products, as well as high-level policy dialogues bringing together industrial players, policymakers and beneficiaries). The project also conducted monthly innovation dialogues connecting innovators with major industrial players, provided mobile and static testing and certifying equipment to address delays in product certification, and supported a satellite laboratory system in Eastern province for groundnut processing. 	All sectors
UNDP (EU)	2016-2018	Ministry of Mines and Minerals Development	Development Minerals Programme ²⁴⁵	Euro 13.1 M	<ul style="list-style-type: none"> The program is aimed at supporting sustainable and inclusive development in the industrial minerals, construction materials, dimension stones and semi- precious stones sectors in six countries including Zambia through capacity development of key stakeholders such as regulatory agencies and local governments; private stakeholders including small-scale mining enterprises, construction companies, mining and quarrying associations; as well as training centers, universities, civil society organizations and community groups Training was provided in the following thematic areas of importance to the sector: 1) mine and quarry management; 2) environment, health and safety; 3) entrepreneurship skills; 4) market analysis and investment promotion; 5) geo-data and maps design; 6) community relations and addressing grievances. The biggest challenge in the sector is high informality which brings about issues such as improper occupational health and safety measures and environment management among small-scale mining enterprises. 	Construction , mining

²⁴⁴ <https://www.undp.org/zambia/projects/growing-inclusive-business>

²⁴⁵ <https://africanguaranteeffund.com/french/development-minerals-driving-infrastructure-construction-and-housing-sectors-in-zambia-through-inclusive-financing/>

USAID	2022-2027	N/A	Business Enabling Project ²⁴⁶	USD 14 M	<ul style="list-style-type: none"> • The aim of the project is to catalyze gender equality and inclusive private sector investment and trade in rural areas by strengthening the Zambian government. <ul style="list-style-type: none"> ➢ In order to achieve the aim, the project selects civil society organizations to improve and streamline policies and processes for economically viable and gender-balanced rural enterprises. The target sectors are agriculture, eco-tourism, energy and trade. <ul style="list-style-type: none"> • The project has two goals: <ul style="list-style-type: none"> ➢ (1) Improve processes and policies that catalyze gender-equitable private investment in the target sectors; and ➢ (2) Strengthen decision-making for the Zambian government in policy implementation and formulation through linkages with strengthened civil society organizations and the private sector where women’s interests are equally represented. • Zambia’s agriculture policy is unbalanced, favoring maize production. This is a disadvantage to the production of other crops. Other challenges include poor financing for research and development, low mechanization, and lack of utilization of technologies for increasing yields. • As of 2022, the project submitted common principles for agriculture sector reform to the Ministry of Agriculture. 	Agriculture, eco-tourism, energy, trade
USAID	2020-2025	N/A	Enterprise Development and Growth Enhanced ²⁴⁷	USD 14.5 M	<ul style="list-style-type: none"> • The Enterprise Development and Growth Enhanced (EDGE) project aims to increase profitability for agricultural small-and-medium sized enterprises (SMEs) in Zambia (Lusaka, Central, and Eastern provinces) by supporting their competitiveness (management, marketing, networking, etc.) and access to finance. <ul style="list-style-type: none"> ➢ EDGE also targets innovative financial service providers to develop new products, build capacity to increase agricultural lending, and strengthen their understanding of SMEs. • Six priority value chains were selected: poultry, aquaculture, horticulture (annual fruit and vegetables), groundnuts, honey, and animal feed (including soy, sunflower, and maize value chains). • EDGE identified 390 SMEs to join the program. Over 20 financial service providers, including seven banks and four microfinance institutions, were identified as possible partners. • About six SMEs have been supported to submit proposals for financing from the Entrepreneur Zambia Challenge Fund. • EDGE has also worked with the U.S. International Development Finance Corporation (DFC) and Absa Bank Zambia to finalize a new loan guarantee that reduces the risk of finance service providers that lend to SMEs in the agriculture sector. 	Agriculture

²⁴⁶ USAID (2023) “ZAMBIA ECONOMIC DEVELOPMENT FACT SHEET”

²⁴⁷ USAID (2020) “Zambia Enterprise Development and Growth Enhanced (EDGE) Activity PROGRESS REPORT”

USAID	2012-2023	N/A	Development Finance Cooperation (DFC) ²⁴⁸	USD 93 M (guarantee)	<ul style="list-style-type: none"> To increase access to financing for individuals and businesses that may otherwise struggle to qualify, DFC provides loan guarantees to three partner financial institutions: Zambia National Commercial Bank (ZANACO), Standard Chartered Bank, and Madison Financial Services Company. The guarantee backs 50 percent of the loan up to a total of USD 8 million, specifically targeting the agriculture, energy and power sectors. The total loan amount to be guaranteed for each partner financial institution is: <ul style="list-style-type: none"> ➤ (1) ZANACO: USD 25 million (mainly in agriculture) ➤ (2) Standard Chartered Bank: USD 60 million (for ZESCO, a state-owned power company) Madison Finance Company: USD 8 million (for farmers to purchase renewable energy technologies) The utilization rate is low at only 6.6 percent owing primarily to high interest rates. 	Agriculture
Foreign, Commonwealth & Development Office (FCDO)	2020-2027	N/A	Private Enterprise Programme Zambia (PEPZ) Phase II ²⁴⁹	GBP 85 M	<ul style="list-style-type: none"> PEPZ 2 aims to spur access to finance and investment for Zambian SME by creating more effective routes and mechanisms to deploy UK, international, and Zambian capital. PEPZ 2 focuses on high potential growth sectors—initially the focus was on agriculture, tourism, and supply chain services for the mining sector but the scope was expand into other high-potential sectors such as manufacturing, technology services. The implementing partner is Prospero Zambia, which was established in 2014 as a special purpose vehicle to implement SME investment activities under the PEPZ Phase I. Prospero facilitated investment of £13,000,000 into businesses it supported. Prospero has two debt facilities: Prospero Debt Facility (PDF) managed by Business Partners International (BPI) and the International Climate Finance Facility (ICF) disbursed through the Zambia Industrial Commercial Bank (ZICB). By the end of the 2021/22 financial year, from the two facilities, Prospero had invested £1,011,000 to over 50 SMEs which had limited access to finance required for them to boost their business to the next growth stage due to commercial banks’ high lending rates and unfavorable terms. 	Agriculture, tourism, mining
FCDO	2013-2022	N/A	Africa Division funding to the Africa Agriculture Development Company (AgDevCo) ²⁵⁰	GBP 152 M	<ul style="list-style-type: none"> AgDevCo is an impact investor in nine African countries (Mozambique, Ghana, Malawi, Zambia, Tanzania, Uganda, Rwanda, Sierra Leone, Kenya) with the aim of contributing to the transformation of African agriculture from subsistence farming to a modern, commercial sector. <ul style="list-style-type: none"> ➤ AgDevCo has flexible financial instruments offering debt and/or equity investment alongside technical assistance to build profitable agri-businesses. <ul style="list-style-type: none"> • In Zambia, AgDevCo committed investment of USD 11.7 million to 4 companies. 	Agriculture

²⁴⁸ <https://www.usaid.gov/zambia/speeches/jun-16-2022-usaid-launches-dfcabsa-loan-guaranty-project>

²⁴⁹ FCDO (2022) “Phase 2 annual review (May 2022)”

²⁵⁰ FCDO (2022) “Programme Completion Review”

					<ul style="list-style-type: none"> ➤ Through investment as well as hands-on supports to Saise (potato seed producer), one of AgDevCo’s portfolio companies, AgDevCo established the local potato value chain in Northern Zambia which totally relied on imported products.²⁵¹ • In all the nine target countries, cumulative value of investment reached USD 202.5 million as of December 2021. 76% of agribusinesses within AgDevCo’s investment portfolio increased EBITDA. 	
GIZ	2016-2025	Ministry of Agriculture	Promotion of agricultural finance for agri-based enterprises in rural areas ²⁵²	EUR 13.7 M	<ul style="list-style-type: none"> • In nine African countries (Benin, Burkina Faso, Cameroon, Côte d’Ivoire, Malawi, Mali, Nigeria, Togo, Zambia), the project aims to provide financial services to agricultural and agri-based enterprises in rural areas that are tailored to their business models. The project also provides training to enterprises in the agriculture sector. It helps these enterprises acquire business management and financial skills. • The participating financial institutions (PFIs) in Zambia are AB Bank, ZANACO, Agora Microfinance, Madison Finance, VisionFund, National Service and Credit Bank, and some service and credit cooperatives. • In Zambia, 6,500 farmers benefitted 10,000 loans amounting to EUR 5.6 million. Training on financial literacy and management was provided to 18,000 farmers. • In all the countries, more than 23,500 small farmers and agri-based rural enterprises (as at 2020) have taken advantage of financial services tailored to their needs and provided by PFIs. Over 29,000 farm managers have improved their business management skills. • High-interest rates and lack of collateral as well as limited financial literacy hinder smallholders from borrowing money from financial institutions. The annual interest rate ranges from 30% to as high as 90%, while short-term loans with shorter repayment periods range from 5% to 10% per month. 	Agriculture
Finland	2018-2023	Ministry of Small and Medium Enterprise Development (MSMED)	Accelerated Growth For SMEs in Zambia (AGS) ²⁵³	EUR 9 M	<ul style="list-style-type: none"> • The project is aimed at strengthening the MSME sector by improving entrepreneurs’ business competitiveness, with the support ranging from determining market feasibilities to providing commodity funding for accelerating business growth. • The project has 4 focuses: 1) establishing a better business environment in Zambia through revising the existing MSME Development Policy and strengthening BDS capacities; 2) building MSME’s readiness for growth through providing training, mentoring and coaching; 3) accelerating MSME’s business through various matchmaking activities such as trade missions to Finland and neighboring countries; and 4) identifying new business opportunities and new markets for MSME through providing consultancy services. • A total of 369 enterprises were supported through training, mentoring, coaching and other activities. The average revenue growth of participating MEMEs was 240 %. • The total number of new deals that the participating MEMEs closed with new clients after receiving supports from the project was 1,127. 	Agriculture, Forestry, renewable energy, circular economy, mining, education and ICT

²⁵¹ FCDO (2019) “Case study of the emerging transformational impact of AgDevCo’s investment in Saise Farming Enterprises Limited”

²⁵² <https://www.giz.de/en/worldwide/127032.html>

²⁵³ Finland (2023) “Enhancing Growth and Competitiveness of MSMEs in Zambia - Creating business opportunities through Finnish-Zambian cooperation and partnerships”

					<ul style="list-style-type: none"> The expansion of AGS's target from small and medium enterprises to micro-enterprises was not successful; training provided by the program could not address the needs of micro-enterprises which are generally not growth-oriented. Given the limited resources of the program, it is more effective to focus on larger companies. 	
--	--	--	--	--	--	--