

## 3.9 タンザニア

### 3.9.1 基本指標

#### (1) 概況

アフリカ東岸部に位置するタンザニアは、英国から 1961 年に独立した本土のタンガニーカと 1963 年に独立したインド洋沖の島嶼ザンジバルが 1964 年に合邦してできた連合国家で、正式にはタンザニア連合共和国という。島嶼ザンジバルには連合共和国政府とは別に、独自の司法・立法・行政自治権があり、独自の大統領を有する。ザンジバルはスワヒリ語の発祥の地とも言われ、もっとも標準的なスワヒリ語が話されていると言われている<sup>742</sup>。タンザニア国内には約 130 の民族が居住しており、建国以来政情は安定している。ザンジバルや沿岸地域はイスラム教徒が多く、内陸はキリスト教徒が多いなど多宗教が混在する地域として、他民族、他宗教を受け入れる土壌が培われている。国土面積は 945,000 平方キロメートルで、日本の約 2.5 倍の国土を持つ。アフリカ大陸最高峰のキリマンジャロ山があるキリマンジャロ国立公園や、野生動物が豊富なセレンゲティ国立公園など、4 カ所がユネスコの自然遺産（文化遺産の 3 ヶ所を合わせ、計 7 ヶ所の世界遺産）として登録されるなど豊かな自然環境に恵まれている。南緯 1 度から 11 度の熱帯地域に位置しており、気候的には、温暖湿潤な沿岸地域と標高が高く日差しは強いものの比較的冷涼な地域とがある。

法律上の首都は中部にあるドドマだが、政治・経済の両面で実質上の首都機能を有するのは、インド洋に面した同国最大都市のダルエスサラームである。ダルエスサラーム港はケニアのモンバサ港に次ぐ東アフリカの主要港として、東アフリカ地域における物流拠点としての役割を果たしている<sup>743744745746</sup>。

#### 主要民族

国名	主要民族
タンザニア	スクマ族、ニャキューサ族、ハヤ族、チャガ族、ザラモ族等（約 130）

#### オフィシャル言語、主要言語

国名	オフィシャル言語、主要言語
タンザニア	スワヒリ語（国語）、英語（公用語）

#### 宗教

国名	宗教
タンザニア	イスラム教（約 40%）、キリスト教（約 40%）、土着宗教（約 20%）

<sup>742</sup> ザンジバルは、ウングシャ島とペンバ島という 2 つの主要な島がある。

<sup>743</sup> <[https://www.maff.go.jp/j/budget/yosan\\_kansi/sikkou/tokutei\\_keihi/seika\\_H27/h27itaku\\_seika\\_butu/attach/pdf/h27itaku\\_seika\\_ippan-125.pdf](https://www.maff.go.jp/j/budget/yosan_kansi/sikkou/tokutei_keihi/seika_H27/h27itaku_seika_butu/attach/pdf/h27itaku_seika_ippan-125.pdf)>20211202

<sup>744</sup> <[https://www.worldvision.jp/news/works/africa/202008\\_tanzania.html](https://www.worldvision.jp/news/works/africa/202008_tanzania.html)>20211202

<sup>745</sup> <[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/jfile/report/07000914/tz\\_pol\\_eco.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07000914/tz_pol_eco.pdf)>20211202

<sup>746</sup> <[https://www.tz.emb-japan.go.jp/tanzania/tanzania\\_top.htm](https://www.tz.emb-japan.go.jp/tanzania/tanzania_top.htm)> 20220109

### 主要産業

国名	主要産業
タンザニア	農林水産：GDP の 28.2% 鉱業・製造・建設等：GDP の 26.9% サービス：GDP の 37% (2018 年タンザニア中央銀行)

### 主要貿易相手国

国名	主要貿易相手国
タンザニア	(1) 輸出：ルワンダ、ケニア、コンゴ民主共和国、ザンビア、ウガンダ (2) 輸入：中国、インド、アラブ首長国連邦、サウジアラビア、南アフリカ、日本 (2018 年世銀)

### 主要援助国 (2018-2019 平均) <sup>747</sup>

国名	主要援助国 (百万ドル)
タンザニア	アメリカ (569.5)、イギリス (190.0)、EU (129.5)、スウェーデン (98.9)、カナダ (71.8)、日本 (68.9)、韓国 (59.1) 等

### 対日貿易関係

国名	経済関係
タンザニア	1.日本の対タンザニア貿易 (1) 貿易額 (2020 年財務省貿易統計) 輸出：約 271 億円 輸入：約 88 億円 (2) 主要品目 輸出：自動車等輸送機械、鉄鋼、機械製品 輸入：金属鉱、コーヒー、ゴマ、タバコ、魚介類

### 在留タンザニア邦人数

調査時点	在留邦人数
2019 年 10 月 1 日	295 名
2021 年 10 月 1 日	225 名

### タンザニア進出日系企業拠点数 2019 年 10 月 1 日現在

分類	拠点数
企業拠点数	40

<sup>747</sup> 出典

企業形態	本邦企業の海外支店等		10
	本邦企業が100%出資した現地法人	法人	5
		支店等	7
	合弁企業（本邦企業による直接・間接の出資比率が10%以上の現地法人）	法人	5
		支店等	1
日本人が海外に渡って興した企業（日本人の出資比率10%以上）			12
区分不明			0

業種別タンザニア進出日系企業拠点数 2019年10月1日現在

業種	拠点数
農業、林業	0
漁業	0
鉱業、採石業、砂利採集業	1
建設業	5
製造業	5
電気・ガス・熱供給・水道業	1
情報通信業	1
運輸業、郵便業	0
卸売業・小売業	13
金融業、保険業	0
不動産業、物品賃貸業	0
学術研究、専門・技術サービス業	5
宿泊業、飲食サービス業	3
生活関連サービス業、娯楽業	2
教育、学習支援業	0
医療、福祉	0
サービス業（他に分類されないもの）	3
分類不能の産業及び区分不能	1

在日タンザニア人数

調査時点	在日当該国人数
2019年12月末	444名
2020年12月末	447名

日本との二国間条約・取極

国名	二国間条約・取極
タンザニア	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1966年 青年海外協力隊派遣取極</li> <li>● 2004年 技術協力協定</li> </ul>

## (2) 日本との関係

### i) 歴史的背景及び国交状況

1961年12月タンガニーカ共和国独立と同時に承認。1966年2月には駐タンザニア日本大使館を開設し、1970年2月には駐日タンザニア大使館を開設した。

文化関係では、文化無償資金協力で視聴覚機材（1986年度）や映画制作用機材（1985年度）、理科実験機材（1981年度）、ザンジバルテレビ局への番組ソフト供与（1997年度）、国立博物館へ展示用機材（1999年度）、タンザニア国営テレビ局への番組ソフト供与（2002年度）、ンゴロンゴロ自然保護区ビジターセンター展示及び視聴覚機材整備（2010年度）を実施。草の根文化無償資金協力ではペンバ島多目的スポーツ施設建設（2013年度）、タンザニア野球ソフトボール連盟野球グラウンド整備計画（2016年度）を実施。また1978年には日本・タンザニア協会を設立、2006年には日本タンザニア友好協会を設立している。

### ii) 要人の往来

年月	要人の往来（日本側は大臣級、アフリカ側は大統領、首相級）
2003年9月	TICADⅢ出席のためムカパ大統領、キゴダ大統領府計画・民営化担当国務相が訪日
2004年12月	第18回国際自由労連世界大会出席のためムカパ大統領が訪日
2005年5月	愛・地球博賓客としてシェニ副大統領が訪日
2005年12月	キクウェテ大統領就任式典出席のため矢野参議院議員（特派大使）がタンザニア訪問
2006年10月	キクウェテ大統領が訪日
2008年1月	高村外務大臣がタンザニア訪問
2008年5月	TICADⅣ出席のためキクウェテ大統領、メンベ外務国際協力相、ムクロ財務経済相が訪日
2008年7月	洞爺湖サミットアウトリーチ会合出席のためキクウェテ大統領、ムクロ財務経済相が訪日
2010年3月	ピンダ首相が訪日
2010年5月	第二回 TICAD 閣僚級フォローアップ会合出席のため岡田外務大臣がタンザニア訪問
2013年6月	TICADⅤ出席のためキクウェテ大統領、ムワキエンベ運輸相他が訪日
2013年8月	茂木経済産業大臣がタンザニア訪問
2014年5月	ビラール副大統領が訪日
2014年7月	秋篠宮殿下、秋篠宮妃殿下がタンザニア訪問
2015年3月	第3回国連世界防災会議出席のためピンダ首相が訪日
2019年8月	TICADⅦ出席のためマジハリワ首相、カブディ外務・東アフリカ協力相、ムピナ畜産・漁業相、ジャフォ地域行政・地方政府担当相が訪日
2019年10月	即位の礼参列のためムクチカ大統領府公共サービス・行政機能強化担当相が訪日

### (3) 教育科学技術予算を含む国家財政状況

IMF 算出のタンザニアの国家財政収支を下のグラフに示す。2021年、2022年と落ち込み、2023年から2026年までは緩やかに回復していく予測が出されている。

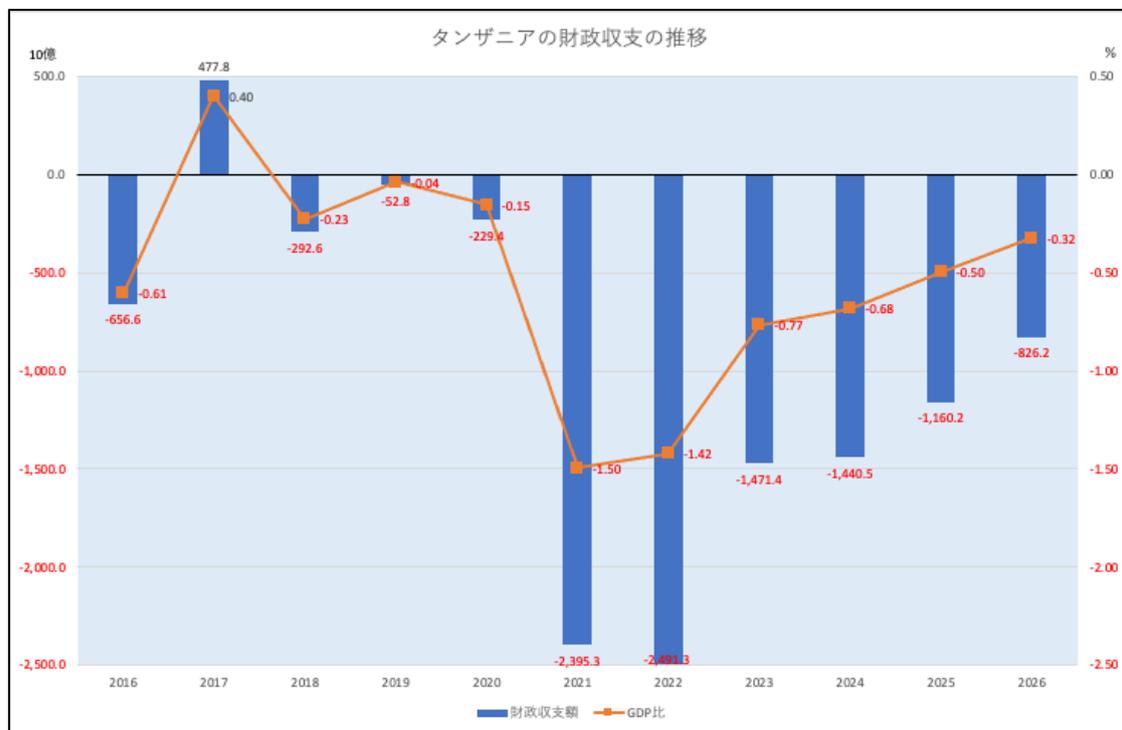


図 3.9-1 タンザニアの財政収支の推移<sup>748</sup>

<sup>748</sup> International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2021

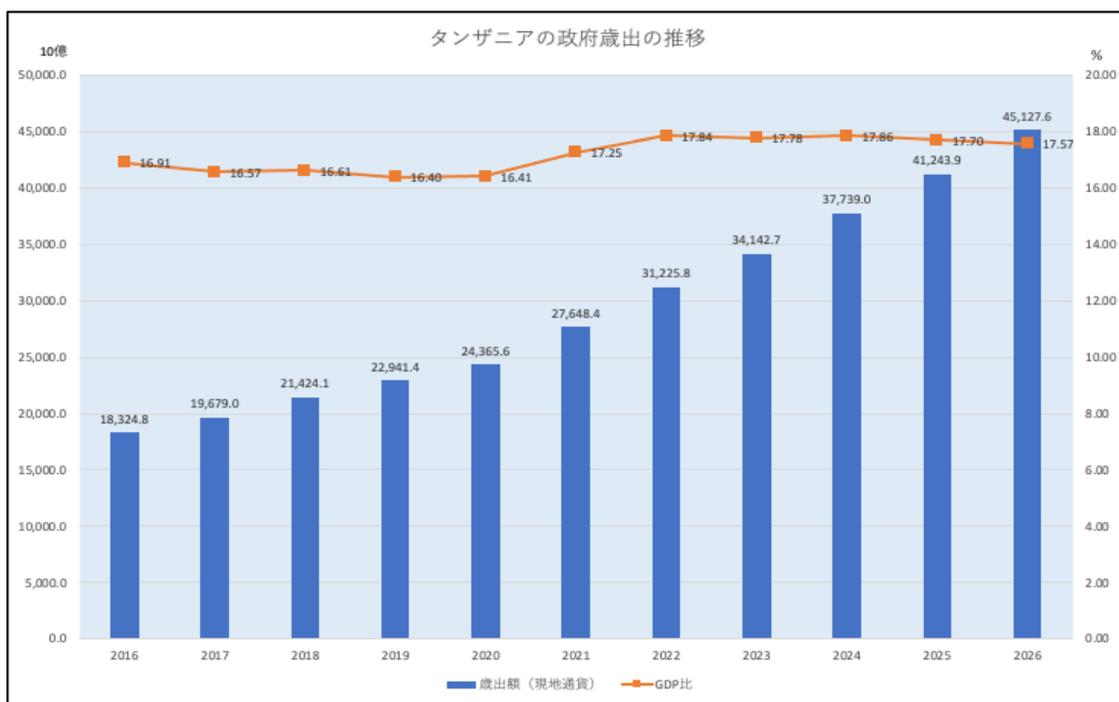


図 3.9-2 タンザニアの政府歳出の推移<sup>749</sup>

タンザニア政府の教育支出について、以下に UNESCO が算出したグラフを示す。



図 3.9-3 タンザニア政府の教育支出 (名目、購買力平価換算) <sup>750</sup>

<sup>749</sup> International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2021

<sup>750</sup> UNESCO 統計 <[http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=NATMON\\_DS#](http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=NATMON_DS#)>

(4) 年代別人口推移（推計値含む）

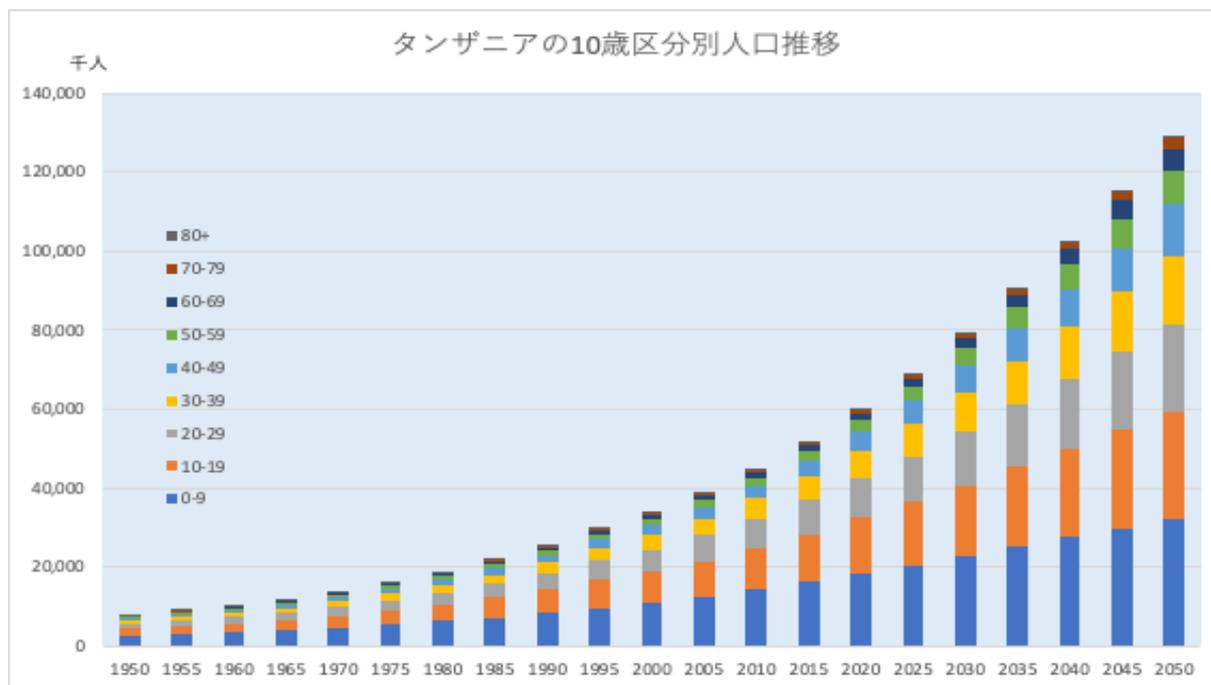


図 3.9-4 10歳区分別人口推移

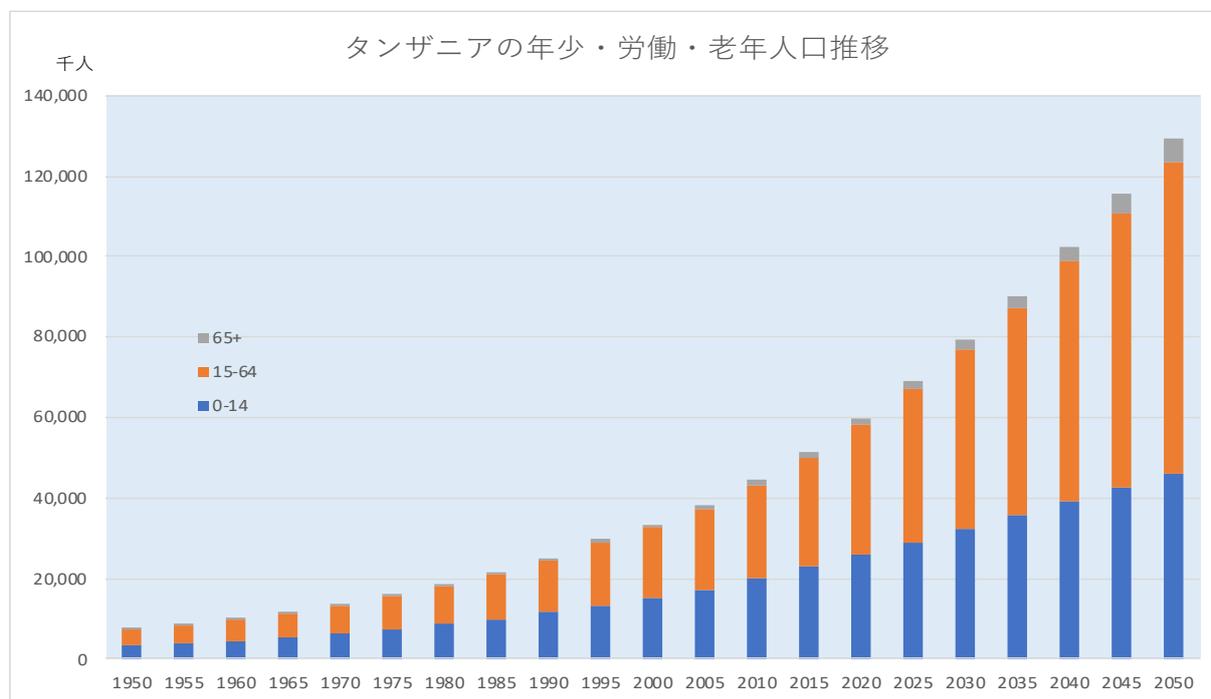


図 3.9-5 年少・労働・老年人口推移

(5) 経済指標

表 3.9-1 GDP 等の推移<sup>751</sup>

	2016	2017	2018	2019	2020
名目 GDP (10 億ドル)	49.8	53.2	56.7	60.8	64.4
実質 GDP 成長率	6.87%	6.77%	6.96%	6.97%	4.81%
一人当たり名目 GNI (ドル、アトラスメソッド)	970	970	1,030	1,100	1,080

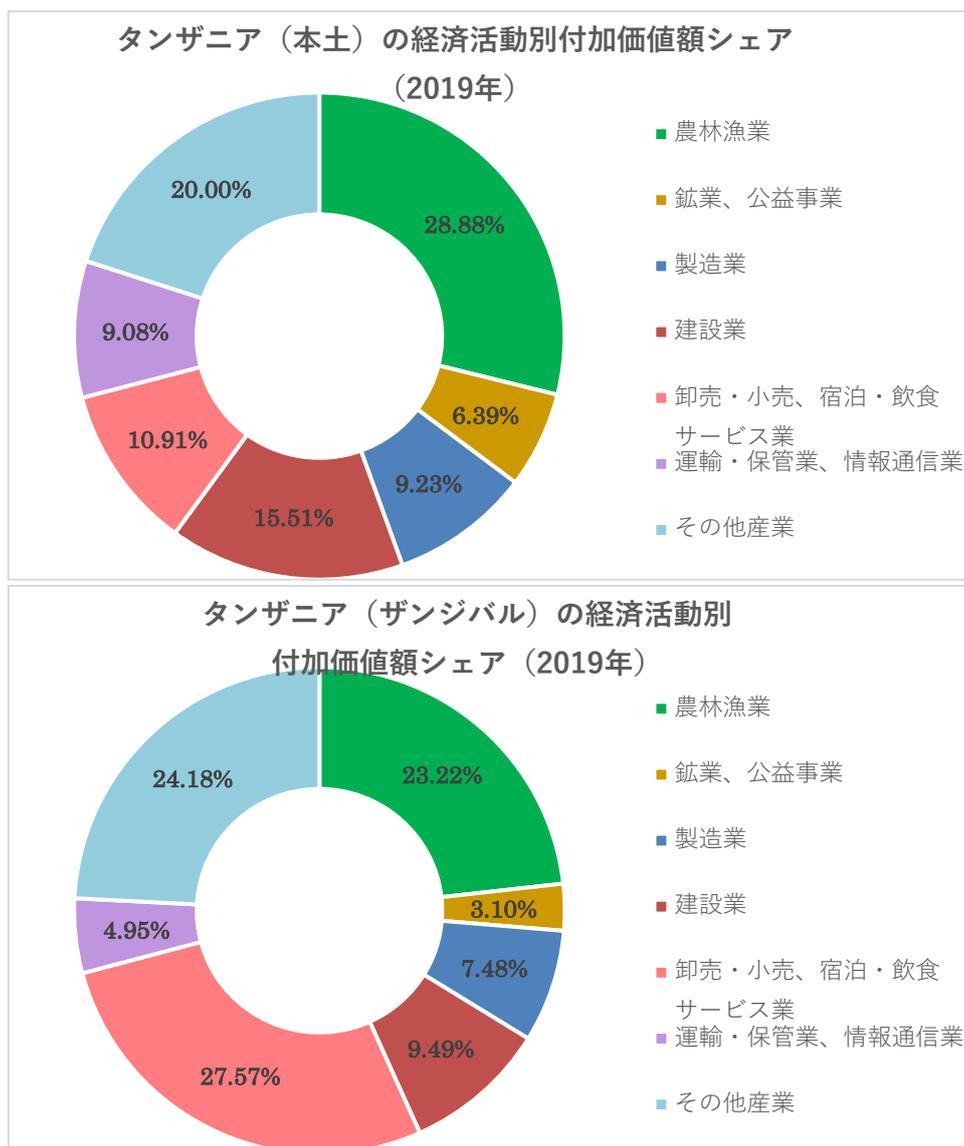


図 3.9-6 経済活動別付加価値額シェア（2019年）<sup>752</sup>

<sup>751</sup> 名目 GDP、実質 GDP 成長率は IMF World Economic Outlook Database, October 2021、一人当たり名目 GNI は世界銀行 World Development Indicators

<sup>752</sup> 国連統計 <https://unstats.un.org/unsd/snaama/Basic>

表 3.9-2 ウガンダの貿易相手上位国（百万 US ドル）<sup>753</sup>

2018年 商品輸入			2018年 商品輸出		
	相手国	貿易額		相手国	貿易額
1	中国	1,771	1	ルワンダ	686
2	インド	1,223	2	ケニア	339
3	UAE	876	3	DR コンゴ	311
4	サウジアラビア	571	4	ザンビア	267
5	南アフリカ	439	5	ウガンダ	194
6	日本	400	6	アメリカ	150
7	ケニア	249	7	中国	145
8	アメリカ	239	8	インドネシア	136
9	ドイツ	221	9	マラウイ	118
10	トルコ	172	10	ベルギー	99
	世界計	8,554		世界計	3,669
2019年 サービス輸入			2019年 サービス輸出		
	相手国	貿易額		相手国	貿易額
1	アメリカ	208	1	アメリカ	343
2	中国	137	2	スイス	291
3	イギリス	134	3	中国	265
4	インド	106	4	ドイツ	215
5	UAE	96	5	インド	202
6	香港	88	6	日本	202
7	ドイツ	74	7	イギリス	190
8	日本	71	8	サウジアラビア	147
9	オランダ	56	9	UAE	143
10	フランス	55	10	オランダ	113
	世界計	1,882		世界計	4,104

<sup>753</sup> 商品貿易額は UN Comtrade Database、サービス貿易額は WTO Statistics

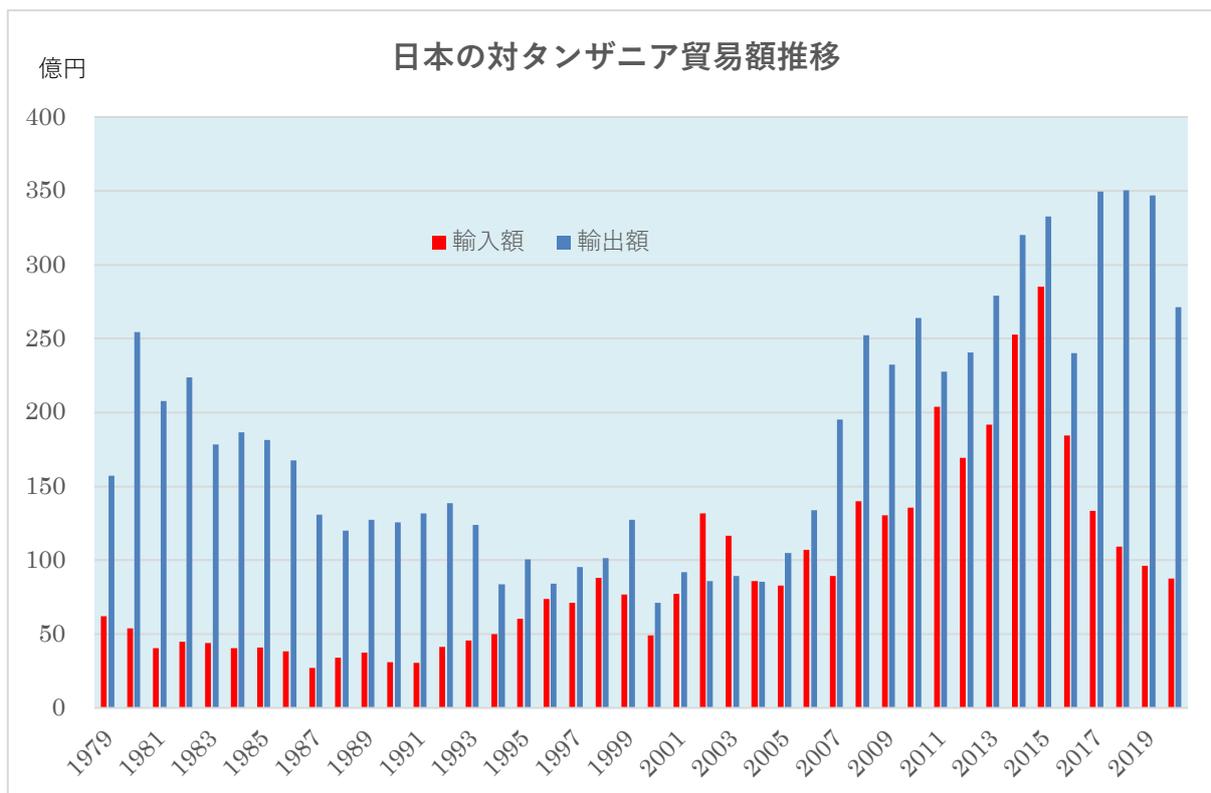


図 3.9-7 日本の対タンザニア貿易額推移<sup>754</sup>

<sup>754</sup> 財務省貿易統計

### 3.9.2 初等・中等・高等教育に関わる制度・状況

#### (1) 概況

タンザニアは1961年の独立以来、国家建設に必要な人材育成に努めてきた。教育政策は、独立直後の「62年教育法（Education Act 62）」の制定に始まり、それまでヨーロッパ人、アジア人、アフリカ人と人種別であった教育システムを統合し、教育における人種差別を撤廃して、共通のカリキュラムを導入した<sup>755</sup>。その後、1974年にはMusoma Resolutionを採択し、「初等教育普及策（Universal Primary Education）」によって7-13歳の就学を義務づけ初等教育を無償とする等、初等教育の普及に力を注いだ。これにより、1980年代までに小学校就学率が9割を超え、2020年は総就学率96.9%、純就学率83.9%と高い割合が維持されている。なお、2020年における中等教育の総就学率は未だ31.4%、純就学率は28.3%であり<sup>756</sup>、今後の課題とされる。タンザニアにおける初等教育の量的拡大は国際社会から評価を得てきたが、近年ではその質に対する懸念が指摘されている。加えて、「教育の質」という観点から双方向型授業形態が重視されたことにより、媒介となる言語の問題がより焦点化している。近時、ほとんどの国民が理解しているスワヒリ語と公用語とされながらも外国語であり続けている英語のいずれを教授言語とすべきかという新たな問題が指摘されている<sup>757758</sup>。

#### (2) 学校教育制度全般

##### i) 教育を所管する政府組織・その他機関

教育科学技術省/Ministry of Education, Science and Technologyは教育制度を統括しており、初等・中等教育の質保証、調査、監視、評価を担当している。教育科学技術省のほかにも、首相官邸、地方行政、地方政府、NGO、個人など、さまざまな関係者が教育行政に関わっている。また、同省は大学における高等教育にも責任を負っている。公立大学は半自治的であり、独自のカリキュラムを決定する自由・権限がある。また、学術的な学位を授与する権限も与えられている。大学の副学長は大学自身が任命するが、学長はタンザニア大統領が任命する。公立・私立を問わず、すべての大学はタンザニア大学委員会/Tanzania Commission for Universities (TCU)の監督下で運営されている。タンザニア国家試験評議会/National Examinations Council of Tanzania (NECTA)は、大学以外の機関で行われる技術・職業の中等・高等教育を所管する。

以下は、教育を所管する政府機関・その他組織である。

---

<sup>755</sup> 大津和子「タンザニアにおける教育開発 ―ジェンダーの視点から―」広島大学教育開発国際協力研究センター『国際教育協力論集』第4巻第1号（2001）

<sup>756</sup> <<http://uis.unesco.org/en/country/tz>>20211218

<sup>757</sup> 沓掛沙弥香「タンザニアの小学校教育における「母語教育の不在」への一考察：小学校10校への調査から」広島大学教育開発国際協力研究センター『国際教育協力論集』第21巻第1号（2018）

<sup>758</sup> タンザニア政府は、法律の表記を、現在のスワヒリ語と英語から、スワヒリ語のみにするという方向で動いているが、反対派が多く、実現の目処はついていない。現地住民によれば、タンザニア人の上層階級には、スワヒリ語だけを公用語とすることについて反対する者が多いということである。

表 3.9-3 教育を所管する政府機関・その他組織

教育科学技術省/Ministry of Education, Science and Technology	
所掌・権限	<p>教育、研究、図書館サービス、科学、技術、革新、技能、訓練開発に関する政策とその実施を所掌する。所掌の一例は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教員研修や専門家養成を通じた基礎教育開発</li> <li>・ 人材の発掘と育成</li> <li>・ 国家資格フレームワークの管理</li> <li>・ 科学技術に関する研究</li> </ul>
Website	<a href="https://www.moe.go.tz/en">https://www.moe.go.tz/en</a>
連絡先	<p>Government City Mtumba Area, Afya Street                      City: Dodoma                      PostCode:40479                      +255(26) 296 3533                      info@moe.go.tz</p>
タンザニア国家試験評議会/National Examinations Council of Tanzania (NECTA)	
所掌・権限	<p>NECTA は、1973年の議会法 No.21 によって設立され、タンザニアのすべての国家試験の運営を担当する機関である。また、卒業証書、証明書の授与を行う。NECTA の設立は、1970年にザンジバルが、1971年にタンザニア本土が、東アフリカ試験評議会 (EAEC) から脱退したことにより、タンザニアが独自の試験を行うようになったことを受けたことによる。</p>
Website	<a href="https://www.necta.go.tz">https://www.necta.go.tz</a>
連絡先	<p>P.O. BOX 2624 OR 32019 Dar es Salaam                      +255-22-2700493 - 6/9                      esnecta@necta.go.tz</p>
タンザニア大学委員会/Tanzania Commission for Universities (TCU)	
所掌・権限	<p>大学や高等教育機関が提供する国内外の大学レベルのプログラムを承認、認可、登録、認定する権限、及び私立大学機関の設立とその後の認定を規制する法的権限を有する。国内の高等教育制度を調和させるために、全ての高等教育機関の適切な調整を所掌する。</p>
Website	<a href="https://www.tcu.go.tz">https://www.tcu.go.tz</a>
連絡先	<p>P. O Box 6562 7 Magogoni Street 11479 Dar es Salaam-Tanzania                      Tel +255 (0) 22 2113694                      es@tcu.go.tz</p>
教育職業訓練省/Ministry of Education and Vocational Training	
所掌・権限	<p>すべての人に公平なアクセスと質の高い教育を提供し、生涯学習の推進に努めることを任務としている。</p>
Website	<a href="http://www.moez.go.tz">www.moez.go.tz</a>
連絡先	<p>P.O. BOX 394 Mazizini, Zanzibar                      Tel: +255 24 223 2827                      Email: info@moez.go.tz</p>

教育科学技術省は、効率的かつ効果的に任務を遂行するために、1つの事務局、7つの部門、8つのユニットを設置する（図表参照）。

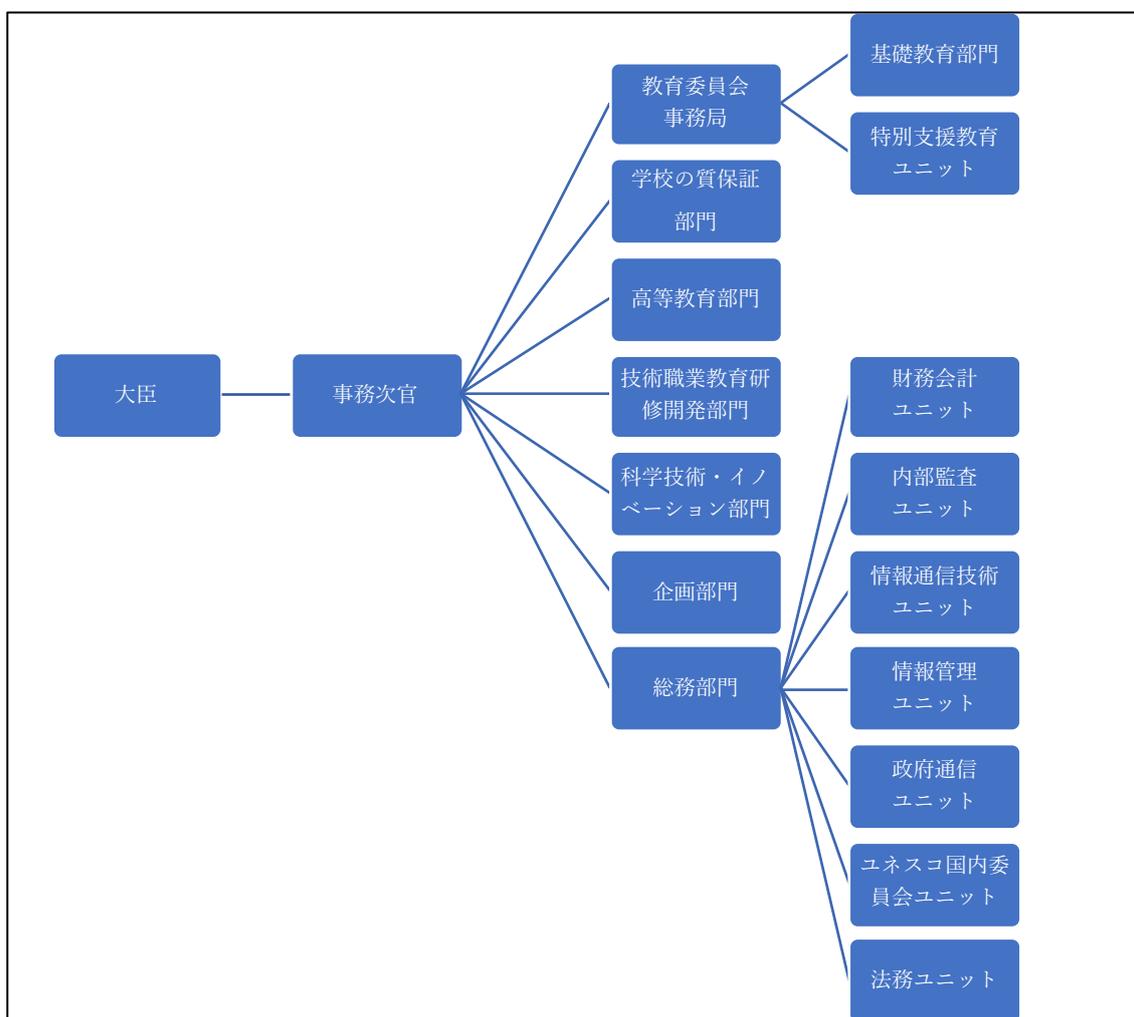


図 3.9-8 教育科学技術省組織図<sup>759</sup>

## ii) 教育関係の政府方針及び基本計画の概要

教育は、タンザニア政府の開発アジェンダの重要な要素である。

タンザニア政府は、2016/17 から 2020/21 までの教育セクター開発計画を策定した。この計画は、国家政策である「教育・訓練政策」を指針としており、11 年間の普遍的基礎教育、技術・職業教育の拡大、科学と数学の履修率の向上、質の高い教育と学習を重視している。

この計画の優先順位、目的、戦略は、下記の 4 つの主要なトピックに集約されている。

- ① アクセス、参加、公平性
- ② 教育の質と学習
- ③ 社会・経済のための教育開発

<sup>759</sup> <https://www.moe.go.tz/en/structure> を参照し 202121207 未来工学研究所にて作図。

#### ④ システム構造、ガバナンス、マネジメント

タンザニアの初等教育政策はアクセスと公平性において大きな成果を上げており、すべての初等教育レベルにおいて、女子の就学率は男子とほぼ同等となっている。しかし、中等教育への進学、教育の質、実際の学習成果、初等教育を修了した生徒の能力等に関する多くの課題が残っている。課題の一例として、多くの就学児童、特に女子が、初等教育を終える前に学校を辞めているという現状がある。また、2013年の全国低学年読解力評価では、小学校2年生/スタンダード2の生徒のうち、学年レベルの理解力で読むことができるのはわずか8%であった。中等教育段階では、状況はさらに悪化し、前期中等教育への純就学率は33.4%、後期中等教育ではわずか3.2%に過ぎない結果となっている<sup>760</sup>。また、タンザニア開発ビジョン2025/ The Tanzania Development Vision 2025では、生産性向上のため、科学技術プログラムの充実や教育システムの改革に重点が置かれており、あらゆるレベルで質の高い教育を提供することが構想されている。

特に技術・職業教育訓練/TVETについては、以下の目標が掲げられている<sup>761</sup>。

- 需要に応じた TVET プログラムの設計、開発、適切な財政支援により、TVET の提供と公平性を向上させる。学生ローン制度を導入する。
- TVET 教員の質の向上、TVET 教育機関における ICT 活用、質保証システムの強化により、教育環境の整備を図ること、及び主要なステークホルダーと協力して、TVET カリキュラムの見直しを行う。
- TVET のミクロ及びマクロのマネジメントとガバナンスを改善のため、TVET 教育セクターの3年ローリングプラン<sup>762</sup>の策定と、その強化を図る。

なお、1995年の教育政策は、現在も重要な政府方針である。以下、この政策の概要を紹介する。

#### ① 教育・訓練のシステム

就学前から大学までの教育課程は、就学前教育2年、初等教育7年、中等教育普通レベル4年、上級レベル2年、大学教育3年以上という2-7-4-2-3+制度を採用している。

#### ② 教育・訓練へのアクセスと公平性

政府は、すべての人が初等教育を受けられるように保証することにより、教育へのアクセスと平等な権利を促進しなければならない。

#### ③ 教育と訓練の管理・運営

本政策では、政府が国内の教育訓練の提供を調整し調和させるために諮問委員会を設置することを定めている。また、政府は職業訓練のための職業教育訓練所を設立するものとする。

#### ④ 正式な教育・訓練

---

<sup>760</sup> MINISTRY OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY " East Africa Skills for Transformation and Regional Integration Project (EASTRIP)"p31

<sup>761</sup> 同上

<sup>762</sup> 複数の年度にまたがる中長期計画を策定するための一つの方法。毎年環境変化を考慮して計画を見直し、必要な改訂を行なう方法をいう。ブリタニカ国際大百科事典

政府は、5～6歳のすべての子供が正式な教育システムにアクセスできるようにするものとする。したがって、正式な教育制度は、5～6歳の子供たちの小学校から始まるものとする。すべての小学校を支援すると同時に、適切な訓練をそこで開始すべきである。政府は、適齢年齢のすべての子どもたちが入学できるようにしなければならない。

⑤ 学校のカリキュラム、試験、資格

Tanzania Institute of Education は、初等教育前、初等教育、中等教育、教師教育のカリキュラムの設計、開発、普及、監視、評価について責任を負うものとする。教育言語は、スワヒリ語、英語、および科学技術教科に重点を置いたその他の外国語である。

⑥ 職業教育

職業教育訓練制度の一環として、専門的知識、専門家、徒弟制度を認定して推進することとしている。また、教育訓練、高等教育訓練、ノンフォーマル教育、教育訓練への資金提供についても掲げている。

iii) 学校暦

タンザニアの就学前教育から高校までの通常の学校暦は、1月から始まり12月に終わる。1月から6月初旬を1学期、7月初旬から11月末を2学期とする。その間に、3月・4月のイースター、9月に1週間のお休み、12月にクリスマス休暇がある。

以下に、2022年度における学校暦を紹介する。

表 3.9-4 2022年の学校暦<sup>763</sup>

学期	始期	休暇		終期
		始期	終期	
1学期	2022年1月17日	2022年4月14日	2022年4月25日	2022年6月24日
2学期	2022年7月25日	2022年9月9日	2022年9月26日	2022年12月16日

なお、大学の学校暦は、10月から2月までが前期、3月から7月まで後期である。

初等教育から始まる学校制度

教育制度は、7-4-2-3+の構造を基本としている。つまり、義務教育である7年間の初等教育、4年間の前期中等教育（Oレベル）、2年間の後期中等教育（Aレベル）、そして少なくとも3年間の高等教育という制度である。初等教育の学齢は7歳から14歳、Oレベルの学齢は14～17歳、Aレベルは18～20歳である。初等教育は「スタンダード」と呼ばれ、中等教育は「フォーム」と呼ばれている。フォーム1は前期中等教育（Oレベル）の1年生であり、フォーム6は後期中等教育（Aレベル）の2年生である。進級試験は、初等教育では、スタンダード4と最終学年であるスタンダード7、前期中等教育はフォーム2と最終学年のフォーム4に、後期中等教育は最終学年のフォーム6に実施される。各進級試験では、合格できないと次の段階に進む

<sup>763</sup> “RATIBA YA MIHULA YA ZA MSINGI NA SEKONDARI KWA KWAKA-2022”

ことができず、また、進学試験を兼ねる場合には、成績によって入学できる学校が決まる。スタンダード4とフォーム2で行われる試験結果は、進級判定の際の予備的な情報としても使われる。試験に合格できなかった場合であるが、学年によって異なる。スタンダード4の試験では、落ちて受かるまでスタンダード4に留まることができるが、スタンダード7はそのような選択肢はない。フォーム2の試験でも、不合格の場合には留まることができ、試験に再挑戦することができるが、フォーム4と6ではそのような選択肢はない。フォーム6の試験は、いわゆる大学受験である。フォーム6の合格者は大学に進み、それ以外は専門学校や職業訓練校に進み勉強を続けるか、就職先を探すことになる。なお、後期中等教育に進めなかった者も、前期中等教育の成績次第で専門学校や職業訓練校に進学することができる。

タンザニアの技術・職業教育訓練は、15以上の省庁、民間、コミュニティ、信仰に基づく組織が所有する1,037のTVET機関を通じて行われている<sup>764</sup>。

表 3.9-5 タンザニアの教育制度<sup>765</sup>

	学年	年齢	教育課程
スタンダード/ Standard	S1	7	小学校 スタンダード
	S2	8	
	S3	9	
	S4	10	
	国家試験		
	S5	11	
	S6	12	
	S7	13	
国家試験			中学校 Oレベル
F1	14		
F2	15		
国家試験			
F3	16		
F4	17		
国家試験			
F5	18	高校 Aレベル	
F6	19		
国家試験			大学 3年以上 ↓
	20		
	21		
	22		
	23		

全国統一試験は、毎年10月に実施される。

<sup>764</sup> 前掲“EASTRIP”p32

<sup>765</sup> 文献情報や聞き取り調査から未来研にて作成。

iv) 就学率及び生徒数

下記は、各教育段階の総純就学率である。

純就学率とは、ある教育段階において就学が想定される年齢グループに属する生徒の合計を、その年齢グループに属する生徒で割ったものである。

表 3.9-6 各教育段階における総純就学率<sup>766</sup>

教育段階	初等教育	前期中等教育	後期中等教育
総純就学率	86.6%	28.2%	14.2%
年	2019年	2016年	2016年

下記は、2020年の教育段階及び学校の所有形態ごとの生徒数である。

表 3.9-7 教育段階・学校所有形態別の生徒数<sup>767</sup> (人)

教育段階	初等教育	前期中等教育	後期中等教育
公立	10,460,785	2,062,717	109,540
私立	465,111	259,542	41,707
合計	10,925,896	2,322,259	151,247

v) 教育言語

初等教育の授業言語はスワヒリ語だが、スタンダード4から英語の授業が始まり、中等・高等教育の授業言語は英語で行われることになる。タンザニアでは、ほとんどの国民がスワヒリ語を理解すると言われるが、中学校以上の教育では旧宗主国言語である英語が使用されている。英語はタンザニアの公用語であるが、国内での浸透度は低く、実質的には「外国語」であり続けていることが指摘されている<sup>768769</sup>。

vi) 進級・進学について

スタンダード7修了時の試験 / Primary Leaving School Examination (PLSE) の成績によって、公立中等学校への進学が決定されるが、男女格差や地域格差を是正するためにクォータ制<sup>770</sup>が導入されている。公立の前期中等教育 O レベルから後期中等教育 A レベルへの進学は、A レベルで学ぶ予定の教科を中心とした在学中の成績と、O レベル終了試験 (CSEE: Certificate of Secondary Education Examination) の成績によるとされる。私立学校では、O レベルへの進学も A レベルへの進学も、各学校が実施する入学試験によって選抜される。

<sup>766</sup> 世界銀行教育統計 <<https://databank.worldbank.org/source/education-statistics-%5e-all-indicators#>>

<sup>767</sup> National Bureau of Statistics Ministry of Finance and Planning "2020 Tanzania in Figures" p33

<sup>768</sup> 前掲 査掛論文

<sup>769</sup> タンザニアで起業する金城拓真氏や、前掲の笠井氏によれば、一般的にタンザニア人の英語力は高くはないということである。

<sup>770</sup> 格差是正のためにマイノリティに割り当てを行うポジティブ・アクションの手法の一つをいう。

また、Aレベル修了時には、Aレベル修了試験（ACSEE: Advanced Certificate of Secondary Education Examination）が行われる。

試験結果の進級、進学への影響については、学年によって異なる。スタンダード4での試験に不合格の場合は、合格するまでスタンダード4に留まることができるが、スタンダード7は留年できない。同様に、フォーム2は再試験にチャレンジできるが、フォーム4とフォーム6の試験に不合格の場合、留年はできない。つまり、修了試験不合格のため、進学ができないことになる。なお、これは公立校に関してであって、私立校へ進学することは可能である<sup>771</sup>。

#### vii) 学校外での学習状況

塾に通っている生徒はかなり多い。教員の中には、勤務終了後は、塾で講師のアルバイトをする者もいる。家庭の経済状態にもよるが、スタンダード7に受験があるため、スタンダード4頃から塾に通い始める生徒が多い。学費は塾の施設や講師の質によってかなり違う<sup>772</sup>。また、近年は自宅でアプリを用いた学習をする生徒もいる。スワヒリ語によるビデオストーリーを通して、ストーリーの中で算数の問題の解き方を学ぶ子ども向けの算数アプリは人気がある<sup>773</sup>。当該アプリはタンザニアの非営利団体が開発・運営している<sup>774</sup>。

#### viii) カリキュラム

下記は、Oレベルのカリキュラムである。

表 3.9-8 Oレベルのカリキュラム

段階	履修科目
Oレベル フォーム1～4	公民、英語、スワヒリ語、歴史、地理、物理、化学、生物、数学

OレベルからAレベルへの進学はもちろん、Aレベルから職業教育への進学も可能である。タンザニアでは、中等職業教育は様々な職業訓練センターで行われており、様々な技術・職業分野の学習プログラムを提供されている。例えば、大工、電気技師、配管工を目指す生徒向けのプログラムなどがある<sup>775</sup>。

### (3) 後期中等教育/高校段階

#### i) 生徒数と学校数

ここでは、タンザニア本土における後期中等教育（フォーム5と6）の生徒数及び中等教育学校数（Oレベル・Aレベルを含む）を紹介する<sup>776</sup>。

<sup>771</sup> タンザニアでコンサルティング会社を営む笠井優雅氏からの聴き取り調査。

<sup>772</sup> JETRO <[https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/theme/bop/precedents/pdf/lifestyle\\_education\\_tz.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/theme/bop/precedents/pdf/lifestyle_education_tz.pdf)>

<sup>773</sup> <<https://www.ubongo.org/shows/ubongo-kids/>>20211215

<sup>774</sup> 2021年、プロデューサーはカナダのRotman Innovation of the Yearを受賞した。

<<https://www.ubongo.org/2021/11/>>20211215

<sup>775</sup> Nuffic "Education system Tanzania described and compared with the Dutch system"

<sup>776</sup> "National Bureau of Statistics Ministry of Finance and Planning" 2020 Tanzania in Figures" p33

表 3.9-9 後期中等教育の生徒数 2016年～2020年（人）

	2016	2017	2018	2019	2020
公立	92,540	97,243	109,974	108,470	109,540
私立	38,822	43,724	47,471	44,950	41,707
合計	131,362	140,967	157,445	153,420	151,247

表 3.9-10 中等教育学校数 2016年～2020年（人）

	2016	2017	2018	2019	2020
公立	3,614	3,604	3,632	3,742	3,863
私立	1,145	1,192	1,214	1,259	1,280
合計	4,759	4,796	4,846	5,001	5,143

ii) カリキュラム

下記は、Aレベルのカリキュラムである。

表 3.9-11 Aレベルのカリキュラム

段階	履修科目
Aレベル フォーム5と6	商業、芸術、社会科学、自然科学を専門に学ぶ。また、一般教養も履修する

iii) 優秀校

タンザニア国家試験評議会（NECTA）が発表した2021年度Aレベル修了試験（ACSEE: Advanced Certificate of Secondary Education Examination）の結果を下記に紹介する<sup>777</sup>。全国で最も成績の良い学校10校のうち、8校を公立学校が占めており、公立学校が私立学校よりも優れている。

表 3.9-12 Aレベル修了試験結果の優秀校 2021年度

順位	形態	学校名	地域	学校情報
1	公	Kisimiri Secondary School	Arusha	<a href="http://www.kisimirisecondary.com/school/">http://www.kisimirisecondary.com/school/</a>
2	私	Kembos Secondary School	Kagera	Tel: 0766094000 P.O. Box 1054 Bukoba
3	公	Dareda	Manyara	<a href="https://daredanursing.ac.tz">https://daredanursing.ac.tz</a>

<sup>777</sup> <<https://www.thecitizen.co.tz/tanzania/news/top-10-schools-form-six-results-2021-3468266>>20220121

4	公	Tabora Girls' Secondary School	Tabora	<a href="http://www.taboragirlssec.sc.tz">http://www.taboragirlssec.sc.tz</a>
5	公	Tabora Boys Secondary School	Tabora	<a href="https://ahmestz.weebly.com">https://ahmestz.weebly.com</a>
6	私	Feza Boys' Secondary and High School	Dar es Salaam	<a href="http://www.fezaschools.org">http://www.fezaschools.org</a>
7	公	Mwandet Secondary School	Arusha	<a href="https://www.facebook.com/mwandet/">https://www.facebook.com/mwandet/</a>
8	公	Zakia Meghji Secondary School	Geita	P.O. Box 172, Tanzania
9	公	Kilosa Secondary School	Morogoro	P.O. Box 145, Kilosa +255 22 563 4848
10	公	Mzumbe Secondary School	Morogoro	P.O. Box 19, Mzumbe <a href="https://www.facebook.com/MzumbeSpecialSchool/">https://www.facebook.com/MzumbeSpecialSchool/</a>

下記にタンザニアの公立高校を対象とするランキングを紹介する<sup>778</sup>。

表 3.9-13 公立高校ランキング

順位	学校名
1	TABORA BOYS' SECONDARY SCHOOL
2	ILBORU SECONDARY SCHOOL
3	MZUMBE SECONDARY SCHOOL
4	KILAKALA SECONDARY SCHOOL
5	KIBAHA SECONDARY SCHOOL
6	TABORA GIRLS SECONDARY SCHOOL
7	KISIMIRI SECONDARY SCHOOL

下記にて、上記の高校の情報を紹介する。

表 3.9-14 公立高校ランキング高校情報

学校名	TABORA BOYS' SECONDARY SCHOOL
連絡先	<a href="https://ahmestz.weebly.com">https://ahmestz.weebly.com</a>
特徴	タボラボーイズセカンダリースクール（通称タボラスクール、タボラボーイズ）は、1922年に設立されたタンザニアで最も優れた公立学校の一つである。本校はアフリカの支配層の子弟を教育するために設立され、タンザニアの政治、経済、社会の発展における主要な役割を担ってき

<sup>778</sup> <<https://www.uniforumtz.com/best-government-secondary-schools/>>20220115

	た。独立政府の大臣や高官はこの学校の出身者である。タンザニア建国の父、ムワリム・ジュリウス・カンバラゲ・ニエレレも卒業生である。ニエレレは本校を「アフリカのイートン校」と表現した。その他にも優秀な卒業生を多数輩出し続けている。
学校名	ILBORU SECONDARY SCHOOL
連絡先	<a href="https://www.ilboru.ac.tz">https://www.ilboru.ac.tz</a>
特徴	Ilboru Street, P.O Box 3014 Arusha, Tanzania Ilborusecschool@gmail.com Phone: +255 754 985 022 Arusha 地方に位置する本校は、個人を尊重し、有能で創造的、かつ倫理的なリーダーの育成を教育方針とする。本校は、技術的・科学的なリーダーを育成し、地域社会に貢献することを目指している。
学校名	MZUMBE SECONDARY SCHOOL
連絡先	<a href="https://www.facebook.com/pages/category/Community-College/Mzumbe-Secondary-School-1484493428503619/">https://www.facebook.com/pages/category/Community-College/Mzumbe-Secondary-School-1484493428503619/</a> Mzumbe – Morogoro, Tanzania. <a href="http://www.mzumbesecschool.ac.tz">www.mzumbesecschool.ac.tz</a> Mzumbesecondarysch@gmail.com Phone: +255754393921
特徴	生徒数 660 人 教員数 50 人 MZUMBE SECONDARY SCHOOL は、タンザニアで最も優秀な中等教育学校の一つで、生徒と教員の双方にとって学習環境が整っている。本校は男子校で、生物学、英語、数学に力を入れている。
学校名	KILAKALA SECONDARY SCHOOL
連絡先	+255 23 2602196 0714 150 390 P.O. Box 40, Morogoro
特徴	KILAKALA SECONDARY SCHOOL は女子校で、歴史、生物、英語に力を入れている。本校は Morogoro の Kilakala 地区にある女子校である。1957年にアメリカから来たローマカトリックの修道女たちによって開校した。1970年に国有化され、現在、約 500 名の生徒が在籍している。タンザニア政府教育職業訓練省 (MoEVT) が運営している。
学校名	KIBAHA SECONDARY SCHOOL
連絡先	<a href="https://m.facebook.com/profile.php?id=203185283169552">https://m.facebook.com/profile.php?id=203185283169552</a>
特徴	非常に人気の高い学校で、Pwani 地方 Kibaha 地区にある 1964 年創立の男子校である。フォーム 4 の成績が優秀な生徒のみが入学することができる。
学校名	TABORA GIRLS SECONDARY SCHOOL
連絡先	<a href="http://www.taboragirlssec.sc.tz">http://www.taboragirlssec.sc.tz</a>

	P.O. Box 152, Tabora, Tanzania. Tel: +255 754 614 958 Email: info@taboragirlssec.sc.tz
特徴	TABORA GIRLS SECONDARY SCHOOL は、タンザニアで最も歴史のある学校の一つで、Ng'ambo の近くの Tabora Municipal に位置している。本校は、法学、医学、工学、教育学、政治学の分野で最高の資格を持つ専門家を輩出している。卒業生には、世界女性会議の事務局長、元大統領夫人、議員、実業家等のリーダーがいる。
学校名	KISIMIRI SECONDARY SCHOOL
連絡先	<a href="http://www.kisimirisecondary.com/school/">http://www.kisimirisecondary.com/school/</a>
特徴	キシミリ・セカンダリースクールは、公立の共学校である。フォーム 5 と 6 では、HKL（歴史、キスワヒリ語、英語）と PCM（物理、化学、高等数学）の 2 つの組み合わせで授業が行われる。

#### iv) 聴き取り調査

##### 現地住民

都心部では塾通いは珍しいことではない。いわゆる中学校卒業レベルのフォーム 4（O レベル）試験に不合格であった者、高校に入学できなかった者、志望する学校へ進学するため成績を伸ばしたい者など、塾に通う様々なニーズがある。私立学校の教師の中には、塾の先生をしている者もいる。

##### 金城拓真氏 タンザニアを中心にアフリカで起業

私立高校の生徒の中には、高級ブランドに身にまもって登校する一般的な高校生とはかけ離れた学生生活をおくる者もいる。親の経済力による学生の生活や教育格差は非常に大きい。公立高校、私立高校を問わず、日本を訪問できるプログラムには高い関心を示すと思う。

#### (4) 高等教育

##### i) 高等教育機関

下記に、タンザニアの高等教育機関の種類と数を経年で紹介する<sup>779</sup>。

表 3.9-15 タンザニアの高等教育機関の種類と数 2016 年～2020 年

機関の種類	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
公立大学	12	12	12	12	12
公立短期大学	2	2	4	4	7

<sup>779</sup> “Number of Higher Learning Institutions, Tanzania, 2016 – 2020 ” p35

私立大学	20	22	23	18	18
私立短期大学	16	16	15	9	10
合計	50	52	54	43	47

ii) 大学・大学院の進学率

表 3.9-16 高等教育への総進学率<sup>780</sup>

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019
進学率	—	4.0%	—	—	—	3.1%

iii) 学生数

下記は、タンザニア本土における大学・カレッジ<sup>781</sup>の運営母体別在籍者数である<sup>782</sup>。

表 3.9-17 大学・カレッジの運営母体別別在籍者数 2017/18～2019/2020 年（人）

運営母体別	2017/18	2018/19	2019/20
公立大学・カレッジ	140,293	121,871	147,560
私立大学・カレッジ	68,851	60,026	72,678
合計	209,144	181,897	220,238

iv) 大学受験

志望する大学に直接申し込み、受験する。以前は、タンザニア大学委員会/Tanzania Commission for Universities (TCU)の中央入学審査システムに登録する必要があったが、当該制度は変更され、現行制度は、志望の大学に直接申し込み、受験するシステムとなっている。大学に入学するためには、中等教育修了証の5科目以上の合格に加え、中等教育上級修了証の主要科目3科目中2科目以上の合格と副科目から1科目の合格が必要である。志望分野によっては、さらに厳しい条件が適用される場合もある。

v) 優秀大学

■ 世界ランキング

高等教育機関を評価する指標は様々な要素があるところ、ここでは、世界大学ランキングにおけるタンザニアの大学のランキングを紹介する。

<sup>780</sup> 世界銀行教育統計 <<https://databank.worldbank.org/source/education-statistics-%5e-all-indicators#>>

<sup>781</sup> タンザニアでカレッジの理事を務める前掲金城氏によれば、カレッジは、総合大学と同じ修業年数であり、短期大学ではなく、単科大学のイメージに近いとのことである。

<sup>782</sup> National Bureau of Statistics Ministry of Finance and Planning "2020 Tanzania in Figures" p33

■ QS2022 世界ランキング

QS2022 世界ランキングは、イギリスの大学評価機関であるクアクアレリ・シモンズ社 / Quacquarelli Symonds (QS)が毎年 9 月に公表している世界の大学のランキングの 2022 年版である<sup>783</sup>。

タンザニアの大学は、総合及び分野別ともにランクインは無かった。

■ THE2022 世界ランキング

THE2022 世界ランキングは、イギリスの高等教育専門週刊誌「タイムズ・ハイアー・エデュケーション/ The Times Higher Education」が 2004 年から毎年秋に公表している世界大学ランキングの 2022 年版である<sup>784</sup>。

表 3.9-18 THE2022 総合世界ランキング

順位	大学名	総合点	教育力	研究力	被引用論文数	産業界からの収入	国際性
1201+	University of Dar es Salaam	10.6–22.3	14.8	9.2	16.1	35.0	47.4

THE 分野

表 3.9-19 social sciences ランキング

順位	大学名	Overall	Citations	Industry Income	International Outlook	Teaching	Research
601+	University of Dar es Salaam	9.5–24.3	37.4	34.8	46.7	8.1	12.9

表 3.9-20 physical sciences

順位	大学名	Overall	Citations	Industry Income	International Outlook	Teaching	Research
1001+	University of Dar es Salaam	7.8–17.7	23.5	34.9	44.1	5.6	12.0

■ 国内ランキング

下記に、Web 上で公開されている大学ランキングを紹介する。当該ランキングは、以下の基準に基づいて選定されている<sup>785</sup>。

- ① タンザニアの適切な高等教育認証機関の認定を受けていること。

<sup>783</sup> <<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>>20211018

<sup>784</sup> <[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats)>

<sup>785</sup> <<https://www.4icu.org/tz/>> 20211112

- ② 少なくとも4年制の学部学位（学士号）または大学院学位（修士号または博士号）を提供していること。
- ③ 主に対面式、非通信教育の形式で講義が行われていること。

表 3.9-21 大学ランキング

順位	大学名	特徴	Web
1	University of Dar es Salaam (UDSM)	タンザニアで最も古く、最も権威のある公立大学である。Dar es Salaam市の西側13キロに位置する。1961年10月25日、ロンドン大学付属のユニバーシティカレッジ・ダルエスサラーム（UCD）として設立した。UDSMは学生の受け入れ、学術ユニット、研究能力、学術プログラムの面で成長を続けている。	<a href="https://www.udsm.ac.tz">https://www.udsm.ac.tz</a>
2	Sokoine University of Agriculture	本校は1984年に死去した当時のタンザニア首相エドワード・モリンゲ・ソコイネにちなんで名づけられた。1984年に設立したが、前身は、1965年設立の農業の分野でディプロマ・トレーニングを提供する農業大学である。	<a href="https://www.sua.ac.tz">https://www.sua.ac.tz</a>
3	Muhimbili University of Health and Allied Sciences	2007年に設立された公立大学である。学士・修士・博士課程がある。学生数は4,000人弱である。	<a href="http://www.muhas.ac.tz">http://www.muhas.ac.tz</a>
4	The University of Dodoma	2007年に設立された、Dodomaの田園地帯にある公立大学である。7学部、大学院がある。	<a href="http://www.udom.ac.tz/">http://www.udom.ac.tz/</a>
5	Mzumbe University	司法、ビジネスマネジメント、行政、会計、ファイナンス、政治学、グッドガバナンスの分野で50年以上の実績を誇っている。 1953年、英国植民地政府が国内に設立した地方行政学校が始まりである。長年にわたる人材ニーズへの貢献の後、政府は本格的な公立大学に改組した。	<a href="https://site.mzumbe.ac.tz">https://site.mzumbe.ac.tz</a>

上記の大学ランキング中、4位のドドマ大学では公式に日本語教育が行われている。日本語主専攻プログラムは2013年に1期生を、2015年に2期生を、2016年に3期生を輩出して

いる。また、2014年および2015年には、日本政府（文部科学省）奨学金日本語・日本文化研修留学生として各1名ずつ訪日している<sup>786</sup>。

vi) 聴き取り調査

笠井優雅氏 公認会計士 タンザニア等アフリカの複数国でコンサルティング会社代表  
 金城拓真氏 タンザニアを中心にアフリカで起業

優秀な大学としてさくらサイエンスプログラムの対象となるのは、上記ランキングの上位2、3校ではないかと思う。他方で、いわゆる学力試験では測れない優秀な学生がいるので、ランキングが絶対的な基準ではないとも思う。例えば、家業のビジネスを幼少の頃から見聞きして学んでいる者には、進学先、進学の有無に関わらず、ビジネスマナーがしっかりしていて優秀な人が多い印象を持っている。ダルエルサラーム大学生だからといって優秀とは限らないから、留学生を招致する際には、形式的に学歴で測るのではなく筆記試験で選抜すべきだと思う。

vii) 海外の高等教育機関への留学生数及び主要な留学先

表 3.9-22 海外の高等教育機関への留学生数（人）

年	2015	2016	2017	2018	2019
留学生数	6,811	7,060	7,078	6,870	6,790

表 3.9-23 2019年における留学先国と留学生数（人）

留学先国	留学生数	留学先国	留学生数	留学先国	留学生数
India	1,152	Finland	62	Austria	15
United States	868	Malaysia	52	Cuba	15
Kenya	774	Sweden	48	Indonesia	14
United Kingdom	699	France	45	New Zealand	14
Canada	483	Norway	44	Qatar	14
South Africa	412	Russia	42	Burundi	13
Turkey	377	Netherlands	41	Morocco	13
Oman	155	Switzerland	31	Viet Nam	13
Saudi Arabia	153	Denmark	30	Ghana	11
Australia	147	Italy	29	Ireland	11
Mauritius	140	Namibia	27	Iran, Islamic Rep.	9
Mozambique	120	Hungary	26	Czechia	7
Germany	107	Belgium	18	Portugal	7
Korea, Rep.	96	Botswana	18	Brazil	5
Japan	84	Spain	18	Brunei Darussalam	5

<sup>786</sup> <<https://www.jpj.go.jp/j/project/japanese/survey/area/country/2019/tanzania.html>>20211229

Ukraine	84	Poland	18	Cyprus	5
Rwanda	69	Thailand	17		

viii) 日本の高等教育機関への留学生数及び主要な留学先  
タンザニアからの留学生に係る情報について、以下に紹介する<sup>787</sup>。

表 3.9-24 2020 年度タンザニア留学生国費私費別在籍状況（人）

国地域	合計	国費	私費
タンザニア	63	30	33

表 3.9-25 2020 年度タンザニア留学生在学段階別内訳（人）

国地域	合計	博士	修士	専門 職	大学 院非 正規	学部	短大	高専	専修	準備	日本語
タンザニア	63	32	19	2	3	6	0	0	1	0	0

表 3.9-26 2020 年度タンザニア留学生の大学別在籍状況

非公開情報を含むため非掲載とする。

表 3.9-27 2020 年度外国人留学生在籍状況調査国別・男女別内訳（人）

国	合計	女	男
タンザニア	63	15	48

表 3.9-28 2020 年度外国人留学生在籍状況調査国別・専攻区分別内訳（人）

国	合計	人文 科学	社会 科学	理学	工学	農学	保健	家政	教育	芸術	その他
タンザニア	63	3	5	4	19	14	9	1	1	0	7

<sup>787</sup> 独立行政法人日本学生支援機構(JASSO)「留学生調査」の結果による。2020 年度、2019 年度ともに、5 月 1 日現在の調査である。

表 3.9-29 2019 年度短期教育プログラムによる外国人学生受入れ状況（プログラム期間別・国別）（人）

国	合計	2週間未満	2週間以上 1か月未満	1か月以上 3か月未満	3か月以上 6か月未満
タンザニア	2	1	1	0	0

表 3.9-30 2019 年度短期教育プログラムによる外国人学生受入れ状況（協定等制度別・国別）（人）

国	合計	協定等制度に よらない受入れ	協定等制度に よる受入れ
タンザニア	2	0	2

表 3.9-31 2019 年度短期教育プログラムによる外国人学生受入れ状況（専攻分野別・国別）（人）

国地域	合計	人文 科学	社会 科学	理学	工学	農学	保健	家政	教育	芸術	その 他	不明
タンザニア	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0

表 3.9-32 2019 年度外国人留学生進路状況調査結果（国別）（人）

国・地域	日本国内			母国			その他の国			小計	不明	合計
	就職	進学	他	就職	進学	他	就職	進学	他			
タンザニア	4	3	1	9	0	7	0	0	1	25	1	26

表 3.9-33 2019 年度外国人留学生進路状況調査結果（国、在籍区分別）（人）

国・地域	日本国内			母国			その他の国			小計	不明	合計
	就職	進学	他	就職	進学	他	就職	進学	他			
博士	3	0	1	4	0	0	0	0	1	9	0	9
修士	1	2	0	5	0	5	0	0	0	13	1	14
専門職(法科大学院以外)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
学部	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

ix) 日本の大学との交流協定状況

表 3.9-34 タンザニア・日本の大学間学術・学生交流協定<sup>788</sup>（2019 年日本文部科学省調査結

<sup>788</sup> 海外の大学との大学間交流協定、海外における拠点に関する調査結果、日本文部科学省、令和 3 年 10 月 26

果)

日本の大学	タンザニアの大学	協定名
東京学芸大学	ダルエスサラーム大学 教育学部	包括的な協定【付属あり】 学術交流に関する協定書
東京学芸大学	ダルエスサラーム大学 教育学部	個別的な協定 学生交流に関する覚書
東京農工大学	ソコイネ農業大学	包括的な協定【付属あり】 パートナーシップ実施協定書
東京農工大学	ソコイネ農業大学	個別的な協定 覚書
一橋大学	ダルエスサラーム大学	個別的な協定 学術・人物交流に関する協定
信州大学	ネルソン・マンデラア フリカ科学技術大学	包括的な協定【単体】
信州大学	ダルエスサラーム大学	包括的な協定
三重大学	ムヒンビリ健康科学大 学医学部	包括的な協定【単体】
京都大学	ソコイネ農業大学	包括的な協定【単体】 ソコイネ農業大学と京都大学大学院地球環境学堂・ 学舎の学術交流に関する一般的覚書
京都大学	ソコイネ農業大学	包括的な協定【単体】 京都大学とソコイネ農業大学との大学間学術交流協 定
神戸大学	ダルエスサラーム大学	包括的な協定【単体】 学術交流協定
広島大学	ダルエスサラーム大学 教育学部	包括的な協定【単体】 日本国広島大学国際協力研究センターとタンザニア 連邦共和国ダルエスサラーム大学教育学部との間の 学術交流に関する協定書
長崎大学	ムヒンビリ健康科学大 学	長崎大学とムヒンビリ健康科学大学との間の学術交 流協定
長崎大学	ザンジバル州立大学	長崎大学とザンジバル州立大学との間の学術交流協 定
熊本大学	ムヒンビリ医科学大学	個別的な協定 Agreement on Student Exchange between Kumamoto University and Muhimbili University of Health and Allied (日本語版無し)
熊本大学	ムヒンビリ医科学大学	個別的な協定

		Agreement on Academic Exchange between Kumamoto University and Muhimbili University of Health and Allied Sciences (日本語版無し)
熊本大学	聖フランシス医科学大学	個別的な協定 Agreement on Student Exchange between Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University and St. Francis University College of Health and Allied Sciences (SFUCHAS) (日本語版無し)
熊本大学	聖フランシス医科学大学	個別的な協定 Agreement on Academic Exchange between Center for AIDS Research, International Research Center for Medical Sciences (IRCMS), Kumamoto University and St. Francis University College of Health and Allied Sciences (SFUCHAS) (日本語版無し)
宮崎大学	セントオーガスティンタンザニア大学	包括的な協定【付属あり】 大学間学術交流協定
宮崎大学	セントオーガスティンタンザニア大学	個別的な協定 大学間学生交流覚書
鹿児島大学	セントオーガスティン大学タンザニア	包括的な協定【付属あり】
鹿児島大学	セントオーガスティン大学タンザニア	包括的な協定【付属あり】
鹿児島大学	セントオーガスティン大学タンザニア	個別的な協定
鹿児島大学	セントオーガスティン大学タンザニア	個別的な協定
上智大学	ソコイネ農業大学	包括的な協定【単体】 協力に関する覚書
聖路加国際大学	ムヒンビリ健康科学大学看護学部	包括的な協定【単体】 ムヒンビリ健康科学大学看護学部と聖路加看護大学看護学部との学術交流協定書
創価大学	ダルエスサラーム大学	包括的な協定【単体】
東京農業大学	ソコイネ農業大学	包括的な協定【単体】 覚書
明治大学	ダルエスサラーム大学	包括的な協定【単体】 明治大学とダルエスサラーム大学との協力協定書
早稲田大学	ダルエスサラーム大学	包括的な協定【付属あり】 大学間協定書 (MOU)
早稲田大学	ダルエスサラーム大学	個別的な協定 大学間協定書 (学生交流覚書)
龍谷大学	ステラ・マリス・ムトワラ・ユニバーシティカレッジ	包括的な協定【単体】 覚書

龍谷大学	ステラ・マリス・ムトワラ・ユニバーシティカレッジ	包括的な協定【単体】 ステラ・マリス・ムトワラ・ユニバーシティカレッジと龍谷大学社会科学研究所間の国際学術交流覚書
------	--------------------------	--

### 3.9.3 科学技術・研究開発に関わる制度・状況

#### (1) 科学技術・研究開発を所管する政府組織・その他機関

文部科学省科学技術・イノベーション課は、タンザニアを知識社会に変えるための研究、開発、イノベーションに関する政策や指針の策定を担当している。

同部門の機能は以下の通りである。

- 科学・技術・イノベーション (STI) 政策、ガイドライン、基準の策定と見直し 国内の科学技術の利用と応用を促進
- STI の推進と応用におけるリーダーシップの発揮
- 科学技術政策の実施を監視・監督
- 国内の研究開発環境を調整
- 国内の科学技術研究所の設立と監督
- ナショナル・イノベーション・システムの策定と実施の調整
- 産業界や民間団体を刺激し、科学技術への投資を促す
- 国家研究基金の設立と運用

文部科学省科学技術・イノベーション課/ The Science, Technology and Innovations Division of the Ministry of Education, Science and Technology	
所掌・権限	科学技術・イノベーションの推進を図ることを目的とする組織である。研究・開発・技術に関する政策や指針を提供する役割を担っている。
Website	www.moe.go.tz
連絡先	Address: Block 10 College of Business Studies and Law University of Dodoma, P.O Box 10, Dodoma Phone: +255 26 296 3533 E-mail: info@moe.go.tz

#### (2) 科学技術・研究開発に係る政府方針及び基本計画の概要

タンザニア政府は、国家 ICT 政策 2016/The National ICT Policy 2016(NICTP 2016)<sup>789</sup>の下、ICT 分野での戦略策定を図っている。NICTP2016 は、2003 年に発表された NICTP2003 を改訂したものである。国家 ICT 政策は国家開発目標の達成のために ICT を効果的に活用し、ICT の応用を通じて知識基盤社会に移行するための国家的枠組みとして位置付けられている。2003 年の策定以降、タンザニアの ICT 産業の発展を促し、幅広い社会経済活動を生み出している。雇用創出、生産性・生産効率の向上にもつながっており、政府によると国内総生産 (GDP) への ICT の貢献度は 2004 年の 1.5% から 2013 年の 2.4% に上昇した。さらに、通信 ICT 分野の GDP に占める割合は 2004 年の 17.4% から 2013 年には 22.8% まで増加した。

<sup>789</sup> “The National ICT Policy 2016”

<<https://www.ega.go.tz/uploads/publications/sw-1574848612-SERA%202016.pdf>>

政府は新たなテクノロジーの台頭に対応するため、国家 ICT ブロードバンド基幹インフラの整備、地上アナログ放送からデジタルテレビ放送への移行、農村部への通信ネットワークの拡張、モバイルマネーを包括する金融政策の多様化などを図っている。政策目標の柱には、デジタル格差の解消と、通信コスト低減のための ICT インフラ整備の拡充を掲げている。教育分野における ICT 導入を検討する動きもみられる。政府は、教育省と職業訓練省を通じて、基礎教育のための情報通信技術（ICT）政策を策定し、教育分野での ICT 導入のロードマップ作成を進めている。

表 3.9-35 2010 年 タンザニア資金源別研究開発費（GERD 名目、購買力平価、千ドル）

資金源	企業部門	政府部門	高等教育部門	民間非営利部門	海外部門	合計
開発費	266	193,003	1,114	175	140,914	335,472

### (3) 研究機関

表 3.9-36 研究機関リスト

機関名	特徴
タンザニア農業研究所 /Tanzania Agricultural Research Institute (TARI)	<p><a href="https://www.tari.go.tz">https://www.tari.go.tz</a></p> <p>TARI は、タンザニアにおける農業研究システムの強化・充実を目的として、2016 年国会法第 10 号により設立した。</p> <p>TARI は農務省傘下の組織であり、タンザニアの国立農業研究システムが行うすべての農業研究活動を担っており、公的・私的研究機関や組織が行うすべての農業研究活動を実施、規制、促進、調整することを任務とする。TARI は、農民や農業関係者の真のニーズに応える技術、イノベーション、管理手法（TIMPs）の開発と普及を促進するため、国家農業研究システムの強化を目指している。9 つの研究センターと 8 つのサブセンターからなるネットワークを持っている。</p>
イファカラ保健研究所 /Ifakara Health Institute (IHI)	<p><a href="https://ihi.or.tz">https://ihi.or.tz</a></p> <p>アフリカを代表する保健研究機関であり、研究に関し中核的戦略的任務を担っている。研究所の活動は、基礎科学から政策等多岐にわたっている。</p>
タンザニア水産研究所 /Tanzania Fisheries Research Institute (TAFIRI)	<p><a href="https://tafiri.go.tz/index.php">https://tafiri.go.tz/index.php</a></p> <p>タンザニアにおける水産研究の促進、実施、調整を目的として、1980 年の国会法第 6 号により設立。4 つのセンターと 1 つのサブステーションで構成さ</p>

	れている。
タンザニア野生生物研究所/ Tanzania Wildlife Research Institute (TAWIRI)	<a href="https://tawiri.or.tz">https://tawiri.or.tz</a> 国内のすべての野生生物研究を実施、調整、監督する全体的責任を負っている。
タンザニア地質調査所/ Geological Survey of Tanzania (GST)	<a href="https://www.gst.go.tz">https://www.gst.go.tz</a> GST は、2025 年までに国際標準で国家地球科学データと情報を提供するアフリカを代表する地球科学センターの一つになることを目標にしている。 政府による十分な情報に基づいた戦略的な意思決定、地球資源に関する知識の向上と持続可能な利用を確保し、国の社会経済成長に貢献するため、政府やその他のステークホルダーに高品質な地球科学データおよび情報を提供することを任務とする。さらに、GST は、環境、生命、財産の保護と同様に、地質災害の防止に注力している。
国立医学研究所/ National Institute for Medical Research (NIMR)	<a href="https://www.nimr.or.tz">https://www.nimr.or.tz</a> 保健省傘下の組織であり、7 つの地域に 7 つのセンターと 8 つのステーションを有している。 以下に、機能の一部を紹介する。 タンザニアにおける特定の疾病またはその一種の発生の原因および制御と予防方法に関する研究と調査を実施・推進すること。 政府、個人または団体と協力して、タンザニアで流行している疾病の効果的な制御方法を提供するために指定された基礎、応用、運用研究を実施・推進する。
タンザニア国立博物館/National Museum of Tanzania(NMT)	<a href="https://www.nmt.go.tz">https://www.nmt.go.tz</a> タンザニアの文化遺産および自然遺産に関するあらゆる資料の取得、研究、記録、保存、展示を行うために設置された。

#### (4) 研究者

下記は、2013 年におけるタンザニアの研究者数である。政府部門と高等教育部門を合算した研究者数は 928 人であり、研究者総数の 929 人と合致していない。これは、FTE 換算<sup>790</sup>によるため小数点以下があり、両部門の小数点以下の合算で繰り上げが生じたことによる。

<sup>790</sup> フルタイム当量 FTE は Full-Time Equivalent の略

表 3.9-37 研究者数<sup>791</sup>

研究者総数	人口100万人当たり研究者数	企業部門	政府部門	高等教育部門	民間非営利部門
929人	19人	—	266人	662人	—

下記は、2013年におけるタンザニアの研究開発者の部門別比率である。

表 3.9-38 研究開発者部門別比率<sup>792</sup>

企業部門	政府部門	高等教育部門	民間非営利部門
—	28.7%	71.3%	—

表 3.9-39 2016~2020年分野別トップ研究者リスト（複数表）

**Agricultural Sciences 分野**

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Kilasara, M.	Sokoine University of Agriculture	12	78	6
1	Ndakidemi, Patrick A.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	21	119	6
3	Kinabo, Joyce	Sokoine University of Agriculture	11	63	5
3	Aboud, Said	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	9	56	5
3	Kimanya, Martin	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	7	127	5
3	Mutabazi, Khamaldin D.	Sokoine University of Agriculture	9	50	5

**Biology & Biochemistry 分野**

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Limbu, Samwel	University of Dar es Salaam	6	55	5
2	Manjurano, Alphaxard	National Institute of Medical Research	3	388	3

<sup>791</sup> UNESCO 統計 <[http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=NATMON\\_DS#](http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=NATMON_DS#)>

<sup>792</sup> UNESCO 統計 <[http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=NATMON\\_DS#](http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=NATMON_DS#)>

2	Buza, Joram J.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	4	65	3
4	Mmbaga, Blandina Theophil	Kilimanjaro Christian Medical Centre	2	52	2
4	Makani, Julie	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	5	18	2
4	Mdegela, Robinson H.	Sokoine University of Agriculture	2	15	2
4	Bukini, Daima	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	3	4	2
4	Lyantagaye, Sylvester	University of Dar es Salaam	2	7	2

### Chemistry 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mubofu, Egid B.	University of Dar es Salaam	10	158	7
2	Jande, Yusufu Abeid Chande	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	7	79	6
3	Machunda, Revocatus	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	4	53	4
4	Munissi, Joan J.E.	University of Dar es Salaam	3	29	3
4	Pogrebnoi, Alexander	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	7	16	3
4	Shao, Godlisten	University of Dar es Salaam	5	86	3
4	Pogrebnya, Tatiana	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	7	16	3
4	Nyandoro, Stephen S.	University of Dar es Salaam	3	29	3

### Clinical Medicine 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Sunguya, Bruno	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	32	20,764	19
2	Ruhago, George	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	12	10,537	11
3	Abdulla, Salim	Ifakara Health Institute	24	337	10
3	Aboud, Said	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	31	285	10
3	Kinung'hi, Safari	National Institute of Medical Research	18	216	10

3	Ngasala, Billy	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	25	380	10
3	Mhimbira, Francis	Ifakara Health Institute	14	9,280	10

#### Computer Science 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Maiseli, Baraka	University of Dar es Salaam	4	56	3
1	Chambua, James	University of Dar es Salaam	3	26	3
3	Mbelwa, Jimmy	University of Dar es Salaam	4	9	2
3	Pogrebnoi, Alexander	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	2	14	2
3	Pogrebnyaya, Tatiana	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	2	14	2

#### Economics & Business 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mori, Neema	University of Dar es Salaam	4	25	3
2	Mishili, Fulgence	Sokoine University of Agriculture	3	29	2
3	多数		1		1

#### Engineering 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mwasilu, Francis	University of Dar es Salaam	8	219	7
2	Justo, Jackson J.	University of Dar es Salaam	4	63	3
2	Machunda, Revocatus	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	4	25	3
2	Msukwa, Mathew Renny	University of Dar es Salaam	3	21	3
5	多数		2		2

#### Environment\_Ecology 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mdegela, Robinson H.	Sokoine University of Agriculture	13	228	8

2	Limbu, Samwel	University of Dar es Salaam	8	205	6
2	Mbilinyi, Boniface	Sokoine University of Agriculture	8	102	6
2	Muzuka, Alfred N. N.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	11	97	6
2	Ndakidemi, Patrick A.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	17	93	6

### Geosciences 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mulibo, Gabriel	University of Dar es Salaam	13	214	10
2	Mabulla, Audax Z. P.	University of Dar es Salaam	24	240	9
3	Ferdinand, Richard W.	University of Dar es Salaam	7	96	5
3	Mtelela, Khalfan	University of Dar es Salaam	5	108	5
3	Mtelela, Cassy	University of Dar es Salaam	5	64	5
3	Zahabu, Eliakimu	Sokoine University of Agriculture	7	145	5
3	Boniface, Nelson	University of Dar es Salaam	5	89	5
3	Muzuka, Alfred N. N.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	6	142	5
3	Manya, Shukrani	University of Dar es Salaam	9	62	5

### Immunology 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mmbaga, Blandina Theophil	Kilimanjaro Christian Medical Centre	28	314	10
2	Mshana, Stephen E.	Sokoine University of Agriculture	21	242	9
2	Abdulla, Salim	Ifakara Health Institute	14	183	9
2	Mpagama, Stellan	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	15	343	9
2	Wamoyi, Joyce	National Institute of Medical Research	13	238	9
2	Mboera, Leonard	Sokoine University of Agriculture	10	157	9

### Materials Science 分野

分野内 順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H- Index
1	Mubofu, Egid B.	University of Dar es Salaam	5	43	4
2	Shao, Godlisten	University of Dar es Salaam	4	121	3
2	Bulemo, Peresi Majura	University of Dar es Salaam	3	95	3
4	Makirita, Winisia E.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	4	5	2
4	Jande, Yusufu Abeid Chande	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	4	22	2
4	Chacha, Musa	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	4	5	2

### Mathematics 分野

分野内 順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H- Index
1	Kuznetsov, Dmitry	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	5	9	2
1	Hussain, Nawab	University of Dar es Salaam	5	11	2
3	多数		1		1

### Microbiology 分野

分野内 順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H- Index
1	Mshana, Stephen E.	Sokoine University of Agriculture	7	178	7
2	Kinung'hi, Safari	National Institute of Medical Research	6	44	5
2	Maganga, Lucas Henze	National Institute of Medical Research	6	86	5
4	Lusingu, John P. A.	National Institute of Medical Research	4	151	4
4	Buza, Joram J.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	6	70	4
4	Derua, Yahya A.	National Institute of Medical Research	5	43	4

**Molecular Biology & Genetics 分野**

分野内 順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H- Index
1	Manjurano, Alphaxard	National Institute of Medical Research	3	108	3
1	Mabulla, Audax Z. P.	University of Dar es Salaam	3	188	3
3	Jongo, Said	Ifakara Health Institute	2	146	2
3	Nelson, William	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	3	20	2
3	Makani, Julie	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	2	6	2
3	Mwita, Liberata Alexander	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	2	19	2
3	Magohe, Albert	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	2	51	2
3	Matee, Mecky, I	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	3	53	2
3	Luzzatto, Lucio	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	2	34	2
3	Lyantagaye, Sylvester	University of Dar es Salaam	2	66	2
3	Sangeda, Raphael	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	2	6	2
3	Sabuni, Christopher Andrew	Sokoine University of Agriculture	2	10	2
3	Nkya, Siana	University of Dar es Salaam	2	19	2

**Multidisciplinary 分野**

分野内 順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H- Index
1	Gwakisa, Paul	Sokoine University of Agriculture	1	1	1
1	Lyimo, Beatus	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	1	1	1
1	Nnko, Soori	National Institute of Medical Research	1	6	1
1	Neselle, Moses Ole	Sokoine University of Agriculture	1	86	1
1	Mpina, Maxmillian	Ifakara Health Institute	1	12	1
1	Kindoro, Fatuma	Sokoine University of Agriculture	1	1	1
1	Kuringe, Evodius	National Institute of Medical Research	1	6	1
1	Joseph, Asteria	Sokoine University of Agriculture	1	1	1

1	Buza, Joram J.	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	2	6	1
1	Eblate, Ernest	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	1	1	1
1	Nyato, Daniel	National Institute of Medical Research	1	6	1
1	Mfinanga, Sayoki Godfrey	National Institute of Medical Research	1	6	1
1	Masenga, Gileard	Kilimanjaro Christian Medical Centre	1	4	1
1	Mpembeni, Rose	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	1	5	1
1	Wambura, Mwita	National Institute of Medical Research	1	6	1
1	Kakoko, Deodatus	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	1	5	1
1	Martin, Andimile	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	1	1	1

#### Neuroscience & Behavior 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Schneider, Miriam	Sokoine University of Agriculture	10	298	7
2	Mugusi, Ferdinand	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	3	23	3
2	Mmbaga, Blandina Theophil	Kilimanjaro Christian Medical Centre	4	15	3
2	Kija, Edward	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	4	19	3
2	Rogathi, Jane	Kilimanjaro Christian Medical Centre	4	36	3
2	Matuja, William	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	3	23	3

#### Pharmacology & Toxicology 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mbwambo, Jessie	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	6	63	6
2	Kibiki, Gibson	Kilimanjaro Christian Medical Centre	7	106	5
3	Mshana, Stephen E.	Sokoine University of Agriculture	8	59	4

3	Mugusi, Ferdinand	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	5	30	4
3	Minzi, Omary Mashiku	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	9	60	4
3	Matee, Mecky, I	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	7	52	4
3	Mboera, Leonard	Sokoine University of Agriculture	4	44	4
3	Macha, Innocent	University of Dar es Salaam	4	55	4
3	Nyandoro, Stephen S.	University of Dar es Salaam	7	49	4

#### Physics 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Pogrebnaya, Tatiana	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	2	12	2
2	多数		1		1

#### Plant & Animal Science 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Limbu, Samwel	University of Dar es Salaam	23	214	10
2	Brown, Allan	Nelson Mandela African Institution of Science & Technology	8	80	5
2	Makundi, Rhodes H.	Sokoine University of Agriculture	11	83	5
2	Mdegela, Robinson H.	Sokoine University of Agriculture	8	75	5
2	Msuya, Flower E.	University of Dar es Salaam	7	66	5
2	Mwatawala, Maulid Walad	Sokoine University of Agriculture	12	109	5

#### Psychiatry\_Psychology 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Likindikoki, Samuel	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	4	45	4
1	Mbwambo, Jessie	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	6	49	4
3	Iseselo, Masunga	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	3	56	3
3	Rogathi, Jane	Kilimanjaro Christian Medical Centre	3	56	3

3	Kaaya, Sylvia	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	3	97	3
---	---------------	--	---	----	---

### Social Sciences, general 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Mbaruku, Godfrey	Ifakara Health Institute	15	353	10
2	Mmbaga, Blandina Theophil	Kilimanjaro Christian Medical Centre	25	233	9
3	Masanja, Honorati	Ifakara Health Institute	18	133	7
3	Kilonzo, Mrema N.	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	9	104	7
3	Urassa, Mark	National Institute of Medical Research	17	164	7
3	Killewo, Japhet	Muhimbili University of Health & Allied Sciences	12	202	7

### Space Science 分野

分野内順位	研究者名	所属機関	論文数	被引用数	H-Index
1	Uiso, Christian B. S.	University of Dar es Salaam	1	3	1

### (5) 研究開発活動の特徴

タンザニアにおける研究状況として、論文数を指標とする下記の分析結果を以下に紹介する。

表 3.9-40 タンザニアにおける研究者の論文数（2016~2020 年）

国名	論文数	世界シェア	被引用数	Top 1%	Top 1% 世界シェア	Top 10%	Top 10% 世界シェア	論文数 世界順位
タンザニア	6,738	0.0722%	100,550	104	0.1138%	675	0.0759%	83

上記の表に関し、下記の定義説明を参照されたい。

表 3.9-41 定義説明

国名	対象国
論文数	対象国の論文数
被引用数	対象国の論文の被引用数の合計
Top 1%	対象国の論文の内、percentile 値*が 99 以上の論文数

Top 1%世界シェア	対象国の Top1%論文数/全世界の Top1%論文数(91,398 報)
Top 10%	対象国の論文の内、percentile 値*が 90 以上の論文数
Top 10%世界シェア	対象国の Top10%論文数/全世界の Top10%論文数(888,915 報)
論文数世界順位	対象国の論文数の全世界での順位

\*percentile 値: 分野 (WOS 分野)、発行年、論文の種類(原著論文、総説など)が同じ論文を被引用数が多い順に並べ、その順位を 1 位が 100%、最下位 (被引用数が 0 の論文) が 0% になるように百分率で表した値

## (6) 共同研究相手国

表 3.9-42 2016~2020 年の分野別・国別共著論文数 (複数表)

### Agricultural Sciences分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	109	1,405
2	KENYA	94	1,464
3	GERMANY	54	472
4	UGANDA	48	769
5	NIGERIA	46	656

### Biology & Biochemistry分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	39	1,592
2	UNITED KINGDOM	29	1,211
3	ENGLAND	27	1,192
4	GERMANY	16	632
4	CANADA	16	912
4	KENYA	16	801

### Chemistry分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	CHINA MAINLAND	24	170
2	GERMANY	15	137
3	UNITED KINGDOM	12	169
4	SOUTH AFRICA	11	107
5	ENGLAND	10	122
5	SOUTH KOREA	10	130

**Clinical Medicine分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	800	42,789
2	UNITED KINGDOM	474	39,284
3	ENGLAND	446	38,738
4	SOUTH AFRICA	269	36,094
5	SWITZERLAND	241	32,576
5	SOUTH KOREA	10	130

**Computer Science分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	CHINA MAINLAND	12	88
2	USA	5	45
3	NORWAY	4	4
4	UNITED KINGDOM	2	9
4	SAUDI ARABIA	2	1
4	PAKISTAN	2	8
4	SOUTH AFRICA	2	14
4	GERMANY	2	14
4	KENYA	2	14
4	ITALY	2	16
4	ETHIOPIA	2	7

**Economics & Business分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	14	141
2	UNITED KINGDOM	11	136
3	ENGLAND	10	132
4	GERMANY	8	49
4	KENYA	8	57
4	NORWAY	8	57

**Engineering分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	SOUTH KOREA	17	123
1	CHINA MAINLAND	17	142
3	SAUDI ARABIA	11	52
3	JAPAN	11	124
5	UNITED KINGDOM	10	143

**Environment\_Ecology分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	209	3,875
2	UNITED KINGDOM	161	3,279
3	ENGLAND	140	2,980
4	GERMANY	109	2,566
5	SOUTH AFRICA	85	1,894

**Geosciences分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	52	636
2	UNITED KINGDOM	34	442
3	ENGLAND	28	399
4	SOUTH AFRICA	27	337
4	SPAIN	27	295

**Immunology分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	337	5,245
2	UNITED KINGDOM	191	4,004
3	ENGLAND	173	3,813
4	SWITZERLAND	125	2,079
5	GERMANY	105	2,627

**Materials Science分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	CHINA MAINLAND	14	91
2	SOUTH AFRICA	12	156

3	PAKISTAN	7	146
3	SOUTH KOREA	7	129
5	UNITED KINGDOM	6	23
5	ENGLAND	6	23

#### Mathematics分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	SAUDI ARABIA	9	65
2	SOUTH KOREA	6	33
3	PAKISTAN	4	27
3	ZIMBABWE	4	10
3	KENYA	4	7

#### Microbiology分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	84	1,329
2	UNITED KINGDOM	76	1,091
3	ENGLAND	60	945
4	GERMANY	40	738
5	KENYA	35	539

#### Molecular Biology & Genetics分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	43	1,692
2	UNITED KINGDOM	33	1,064
3	ENGLAND	29	998
4	KENYA	22	851
5	SOUTH AFRICA	13	432

#### Multidisciplinary分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	12	162
2	UNITED KINGDOM	6	92
3	ENGLAND	5	6
4	SOUTH AFRICA	4	23
5	KENYA	2	92

5	ITALY	2	9
---	-------	---	---

#### Neuroscience & Behavior分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	UNITED KINGDOM	24	601
2	ENGLAND	23	585
3	USA	22	533
4	NETHERLANDS	9	372
4	GERMANY	9	401

#### Pharmacology & Toxicology分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	34	356
2	SWEDEN	24	192
3	UNITED KINGDOM	22	241
4	ENGLAND	18	228
5	GERMANY	16	141

#### Physics分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	SOUTH AFRICA	5	57
1	CHINA MAINLAND	5	49
3	INDIA	3	42
4	BOTSWANA	2	22
4	SOUTH KOREA	2	5

#### Plant & Animal Science分野

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	152	1,457
2	UNITED KINGDOM	151	1,363
3	ENGLAND	122	1,098
4	KENYA	112	989
5	SOUTH AFRICA	91	688

**Psychiatry\_Psychology分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	65	608
2	UNITED KINGDOM	24	276
3	ENGLAND	23	273
4	UGANDA	11	64
5	SOUTH AFRICA	10	60
5	GERMANY	10	109

**Social Sciences, general分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	USA	402	3,860
2	UNITED KINGDOM	285	2,888
3	ENGLAND	273	2,808
4	SOUTH AFRICA	134	1,503
5	SWEDEN	91	854

**Space Science分野**

分野内順位	国名	論文数	被引用数
1	SOUTH AFRICA	2	9
2	UNITED KINGDOM	1	1
2	ZAMBIA	1	3
2	ENGLAND	1	1

(7) IT 普及状況

**表 3.9-43 IT 普及状況<sup>793</sup>**

項目	得点	順位
情報通信技術	37.1	115
ICT アクセス	27.7	124
ICT の利用	9.6	130
政府のオンラインサービス	55.3	95
電子参加	56.0	93

<sup>793</sup> 出典： [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf)

表 3.9-44 タンザニア IT 世帯普及率・個人使用率<sup>794</sup> (ITU データより)

端末・サービス	世帯普及率	データ取得年
携帯電話	81.5%	2017 年
コンピュータ	3.1%	2017 年
インターネットアクセス	—	—

端末・サービス	個人使用率	データ取得年
インターネット	—	—

(8) 科学技術・研究開発力

i) 研究開発費

表 3.9-45 2010 年 タンザニア資金源別研究開発費 (GERD 名目、購買力平価、千ドル)

	企業部門	政府部門	高等教育部門	民間非営利部門	海外部門	合計
タンザニア	266	193,003	1,114	175	140,914	335,472

ii) 研究関連指標

世界知的所有権機関 (WIPO) の Global Innovation Index (GII) 2021 年のレポートではタンザニアの総合得点は 25.6 で世界ランク 90 位となっている。

以下に総合得点、各指標のスコア、ランク、およびレーダー図を示す。

表 3.9-46 Global Innovation Index 2021 (WIPO)

項目	スコア	ランク
総合得点	25.6	90
各指標得点	スコア	ランク
Institutions	52.7	103
Human capital and research	10.9	125
Infrastructure	29.9	105
Market sophistication	37.5	109
Business sophistication	16.0	119
Knowledge and technology outputs	12.2	100
Creative outputs	31.4	44

<sup>794</sup> ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database.

出典：ITU 統計 <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

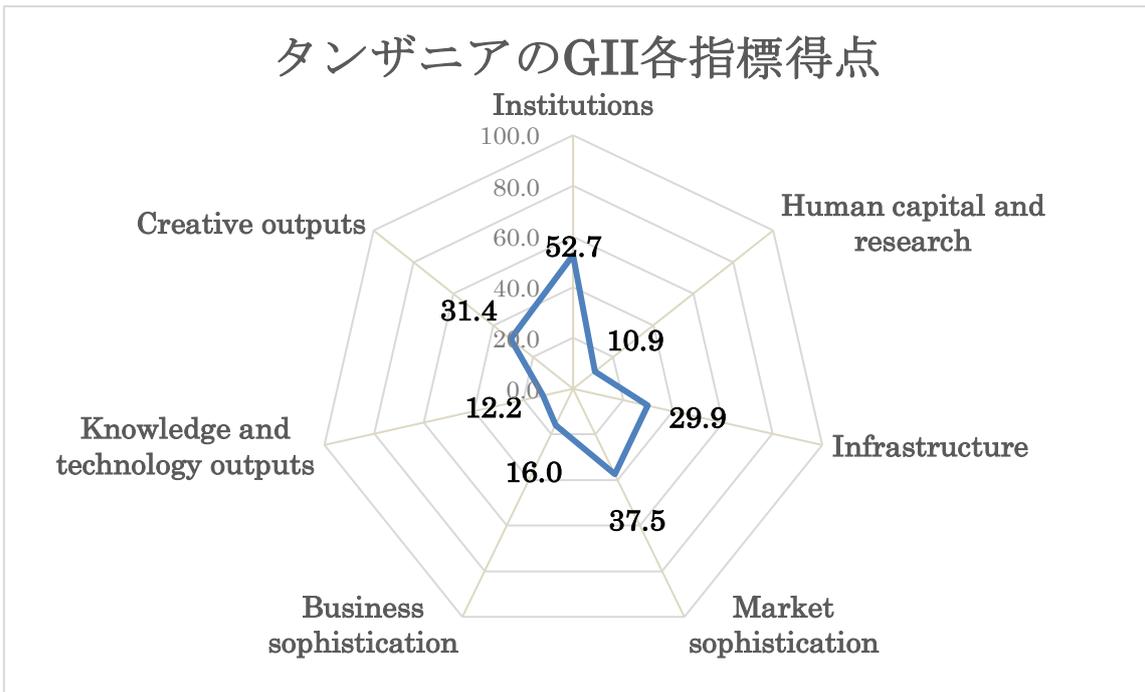


図 3.9-9 Global Innovation Index 2021 各指標得点チャート