

教育



初等学校から中等学校に進学するための進級試験に合格できず、中途退学する人が多いよ(進学率 → 男 : 36%、女 : 31%)。中等学校への総就学率は、農村部で男 23%、女 21%に対して、都市部では男 63%、女 58%だよ。学校によっては生徒数が多く、2 部制・3 部制だから授業時数が 4 時間と少ないよ。帰宅しても、特に女の子は家事や家族の世話などをしなければならないから、勉強する時間がほとんどないんだ。 By 本人

初等教育の授業料は無料になったけど、制服・教科書・卒業試験代等は全て個人負担。中等学校からは有料になるから払えない……。それに、家事や家族の世話をする子が学校に通うと母親の負担が増えるし、学校が近くにないから小さい子を通わせるのは不安だわ……

By 家族



学校・教室・設備・備品数が足りてないよ……。だから都市部では適正年齢で就学できない状態だし、農村部だと教科書や教材も足りてない。さらに、農村部では無資格の教師が多く授業の訓練を受けた教師がほとんどいない。教師の待遇もよくないから、勤労意欲は低いし、欠勤率も高いから、もともと少ない授業時数はさらに少なくなるんだ。 By 学校



【 経済・政策面からは……】

指標	傾向
教育の国家予算に占める割合	1970 年代に平均 40% → 1990 年代平均 15%
教育の GNP に占める割合	1982 年 6.5% → 1990 年代平均 2.9%
初等教育一人当たりの支出	1980 年代平均 65 ドル → 1990 年代平均 17 ドル
初等学校就学率	1980 年代 80% → 1990 年代 69%
都市における初等学校入学率	1960 年代 100% → 1980 年代 55%(ルサカ)、75%(コパーベルト)
教員給与の価値	1981 — 1998 年に 75.9%減少
1 人当たりの支出(初等学校生徒 : 大学生)	1 : 150

Q1.写真から気づいたことを書こう

Q2.ザンビアの教育が抱える課題は何だろうか？

Q3. 教育を受けられないと、どうなるだろう？

Q4. ザンビアの教育が抱える課題に関する SDGs は何だろう？

エキスパート A

教育②

モンゼ シムカレ初等学校(=小学校) 7歳から7年間



モンゼ タウンディ中等学校(=中学校) 5年間



保健医療

	ザンビア	日本	世界平均
人口 1 千人あたりの医師数 (2010)	0.066 人 (129 位/146 カ国)	2.297 人 (55 位/146 カ国)	1.804 人
人口 1 千人あたりの看護 師・助産師数	0.784 人 (120 位/151 カ国、2010 年)	11.489 人 (11 位/151 カ国、2012 年)	4.279 人

* WHO・ワールド・データ・アトラスの統計資料より

僕は将来、医師になりたいと思っています。もちろん医学部のある大学に行きたいのですが、医学部を持った大学が少なくて。。。しかも、入学試験ではなくて、成績で行く大学が決まるのです。医者になっても国内に残るのは半分ぐらいだし・・・



マテロ病院(ルサカ市内中心から約 10 km ほどの場所)



元々地域の診療所だったヘルスセンターを 1 次病院にしたものです。簡単な手術も行えるようになりました。この病院には 1 日 600 人～800 人が受診し、その多くは貧困層です。医療費は無料だけど、超音波などは一部自己負担になります。病床数は 128 床、職員は 310 人。そのうち医師は 16 人、麻酔や救急などの技術士が 17 人、看護師が 171 人です。12 キロ圏内を診療圏内としていますが、その範囲から来る人は 40%で、60%はその範囲外からです。感染症と生活習慣病が課題。

チョマ群の田舎にあるヘルスセンター(日本でいう診療所)です。スタッフは助産師 1 名、看護師 3 名など合わせて 6 名です。管轄地域の人口は約 5000 人。救急車は群に 3 台しかなく、救急車を呼んでも到着までに 4 時間かかり、そこから 2 時間かけての搬送になります。この地域では泥水の飲水による下痢や歯のトラブルが多く、健康に関する知識の浅さが目立ちます。また、鎮痛剤への依存度が高く、なかには仮病で薬をもらい、売ってしまう人もいます。



Q1.保健医療分野が抱える課題は何だろう？

Q2.医療を受けられないとどうなるだろう？

Q3.保健医療分野の課題に関する SDGs は何だろう？

産業と環境・電力



北海道大学
大学院獣医学研究院
中田北斗さん

首都から 100 km 北に離れた町がカブウェです。鉱山があり、亜鉛・鉛・銀・チタン・カドミウムなどが採れます。鉱山のすぐ隣に住宅街があり、街中には鉛の精錬工場があります。鉛鉱山や精錬工場では、鉱石の不純物を取り除く精錬方法が粗雑で、さらにその過程の廃棄物が野ざらしにされてきました。鉛が雨水等で流れて畑などに蓄積され、土壌汚染が広がっています。多量の鉛が体内に取り込まれ蓄積すると貧血や神経症を発症します。政府は人体への危険の可能性を示唆し、鉱山と精錬工場は閉鎖されました。鉱山閉鎖以降、住民たちは新たな産業として「農業」に活路を見出しますが、土壌汚染からか作物も売れません。(地球規模課題対応国際科学技術協力プログラムより抜粋)



輸送されていく銅

ザンビアは総発電量の 9 割を水力発電に頼っている。水力発電のダムはジンバブエとの国境にあるザンベジ川をせき止めて作られた世界最大級のカリバダムである。ザンビアの輸出品目である銅は精錬作業を行うにあたり電力を必要とし、水力発電で作られた電力の 8 割は銅の産出地域に送られる。

現在電力が不足し、2019 年 6 月の時点で首都ルサカでは 1 日 8 時間の計画停電が行われている状況である。また、地方では電気が届かない地域もあり、国内でも格差が出ている。

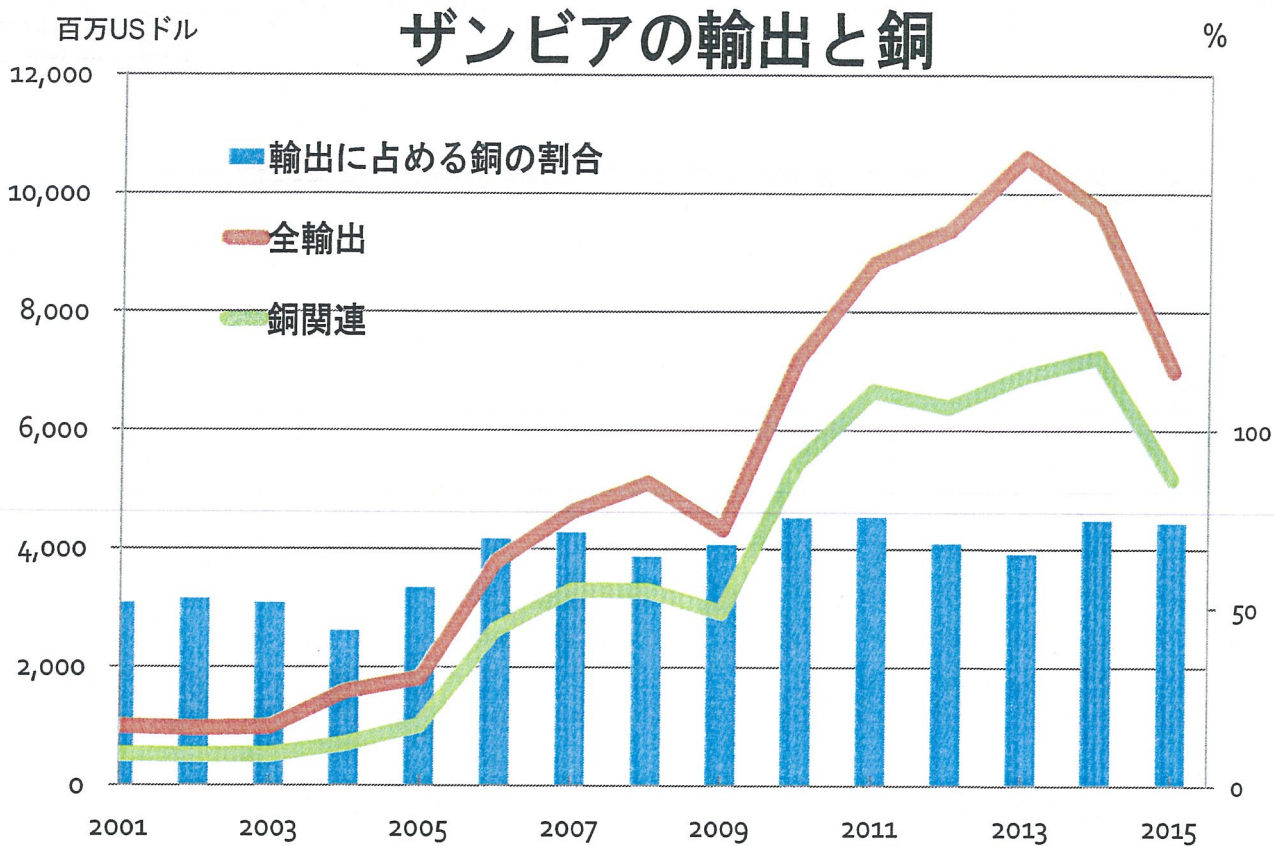
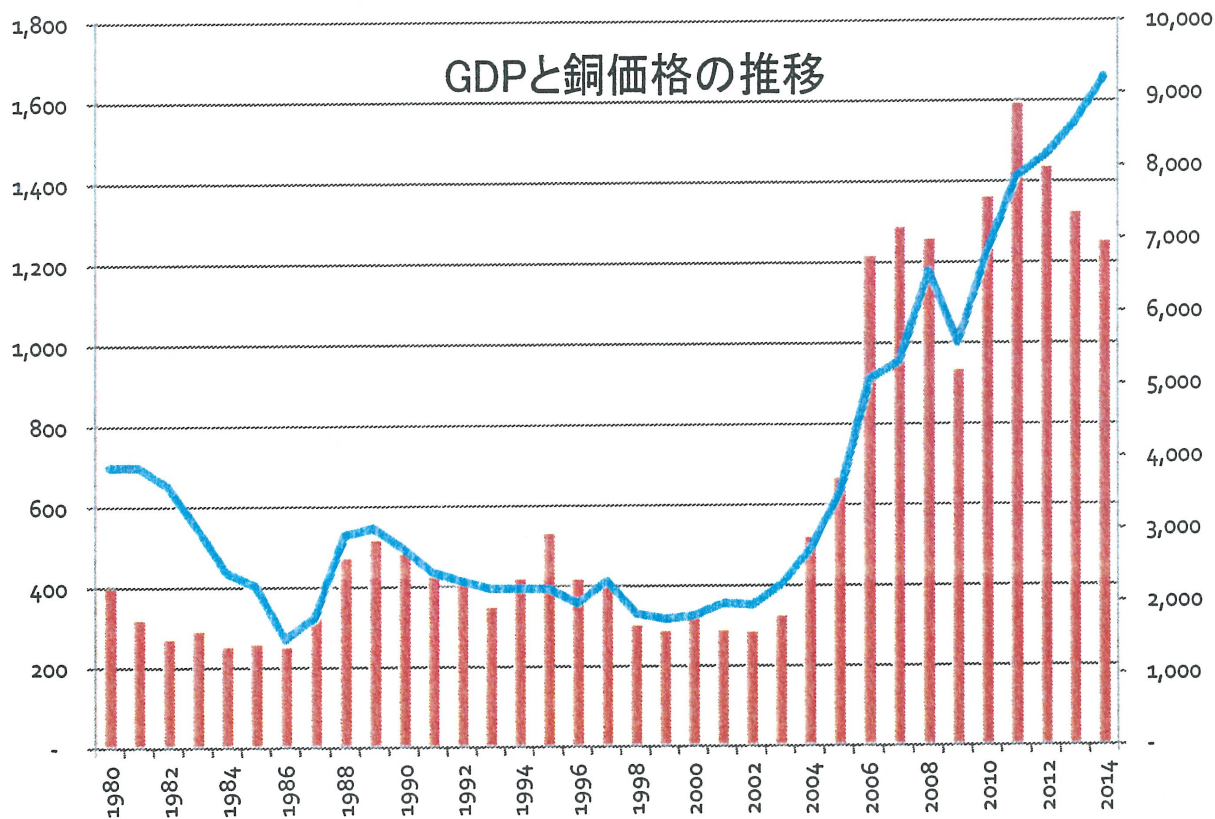
Q1. グラフから分かるザンビア経済の特徴は何だろう？ また、その問題点は何だろう？

Q2. 水力発電のメリット・デメリットは何だろう？

また、電気が供給されないと生活・産業にどんな影響が出るだろう？

Q3. ザンビアの産業・環境・電力に関する SDGs は何だろう？

産業と環境・電力



都市化と都市問題

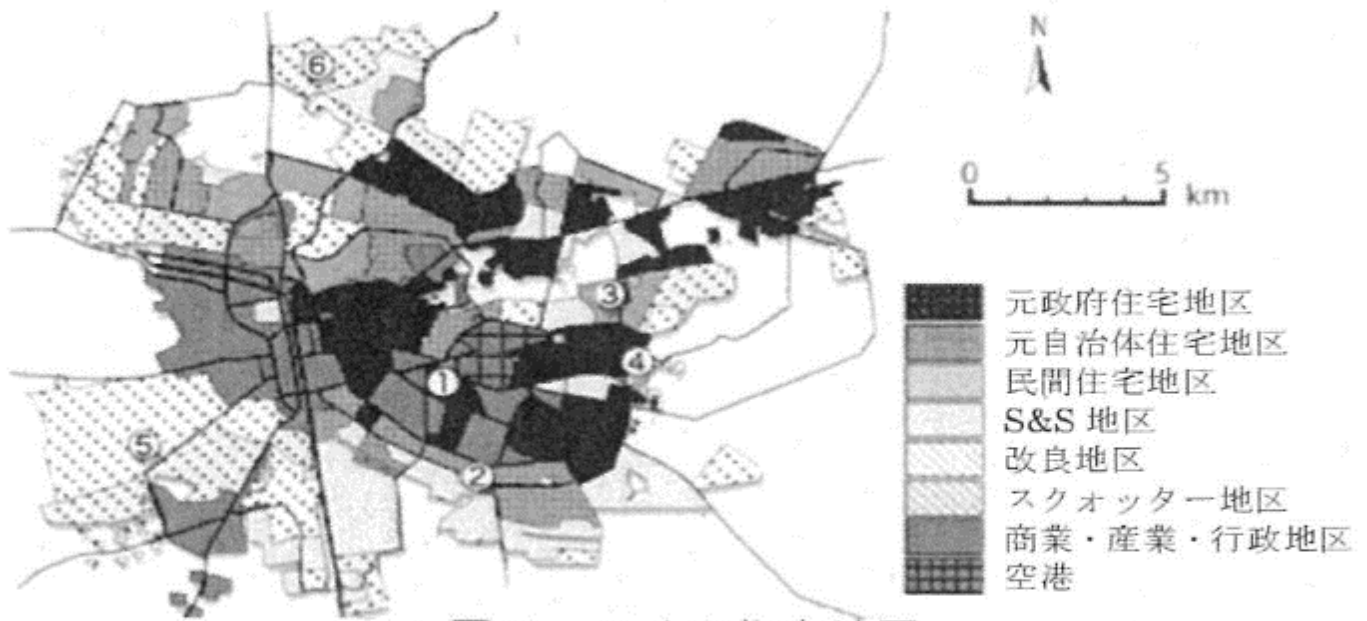


図2 ルサカ住宅地図

出典：WDC のインタビュー調査と文献 12 をもとに筆者作成。

注：番号は表 1 の代表地点の位置を示す。

	元政府住宅地区	元自治体住宅地区	S&S 地区	民間住宅地区	改良地区	スクワッター地区
建造環境 (2011 年)						
代表地点	①	②	③	④	⑤	⑥

ザンビア・ルサカの住宅地における土地問題に関する一考察より

ザンビアでは、人口の 60.5%が貧困ライン(1.90 ドル=約 200 円)以下の生活を送っている(2009)。また 77.9%が農村地域に居住している。そのような状況のなか、農村から都市への人口移動がみられ、急激に都市の人口は増えた。しかし、都市に移動しても仕事がない。そのため、劣悪な条件の肉体労働や低賃金労働で生活を支えている。

ルサカは 1964 年の独立後以降も人口が増え続けた。ザンビア経済は鉱工業に依存したプランテーション経済だが、ルサカは国内で唯一、商工業・サービス業の集積地であることから、銅ベルト地域への人口流入・都市化がひと段落した 1990 年以降も年率 3%を超えるペースで人口増加が続いている。

Q1.首都ルサカ市内の住宅地図と建造環境の図から読み取れることは何だろう？

また、別紙の写真から図 2 中の⑥スクワッター地区はどのような環境なのだろう。そして、住んでいる人はどんな人だろう？



ルサカでは約 120 万人がスクオッター地区に居住している(2016)。スクオッター地区の中には上水道が設置されていないことが多く、無防備な浅井戸(写真左上)を利用しなければならない。また下水道も設置されていないことから、各世帯から発生する排水は集落内の道路に掘られた溝に廃棄物と共に捨てられるが、排水設備はない。トイレも場所によっては穴掘り式トイレである。

2017 年にルサカで流行したコレラは、10 月に発生し、1 月と 4 月にピークを迎え、6 月に終結した。なお、コレラはルサカ市内でもスクオッター地区で流行した。



穴掘り式トイレ(イメージ)

Q2.雨季になると、スクオッター地区ではどのような問題が起きるだろう？

Q3.都市が抱える課題と関連する SDGs は何だろう？