

乾季を持つザンビアの暮らしの工夫

目的: 人間は住んでいる土地の自然環境にどのように適応し、特徴や課題に対してどのような工夫をして生活しているのか、ザンビアの写真や資料を通して現地の人々の立場になって考える力を育む。また、自分の住んでいる土地の自然環境の特徴や、生活の工夫を見つめなおすことができる。

対象: 中学生以上 **1グループの数:** 5～6名 **時間:** 50分

準備するもの: 資料①～⑥(A4～A3サイズにカラー印刷／各グループに①②③の中から1枚・④⑤⑥の中から各1枚配布)、白紙(B4～A3／グループ数×3)、写真(バオバブの木)、ふりかえりシート(全員分)、マジックペン(グループ数)

学習の流れ

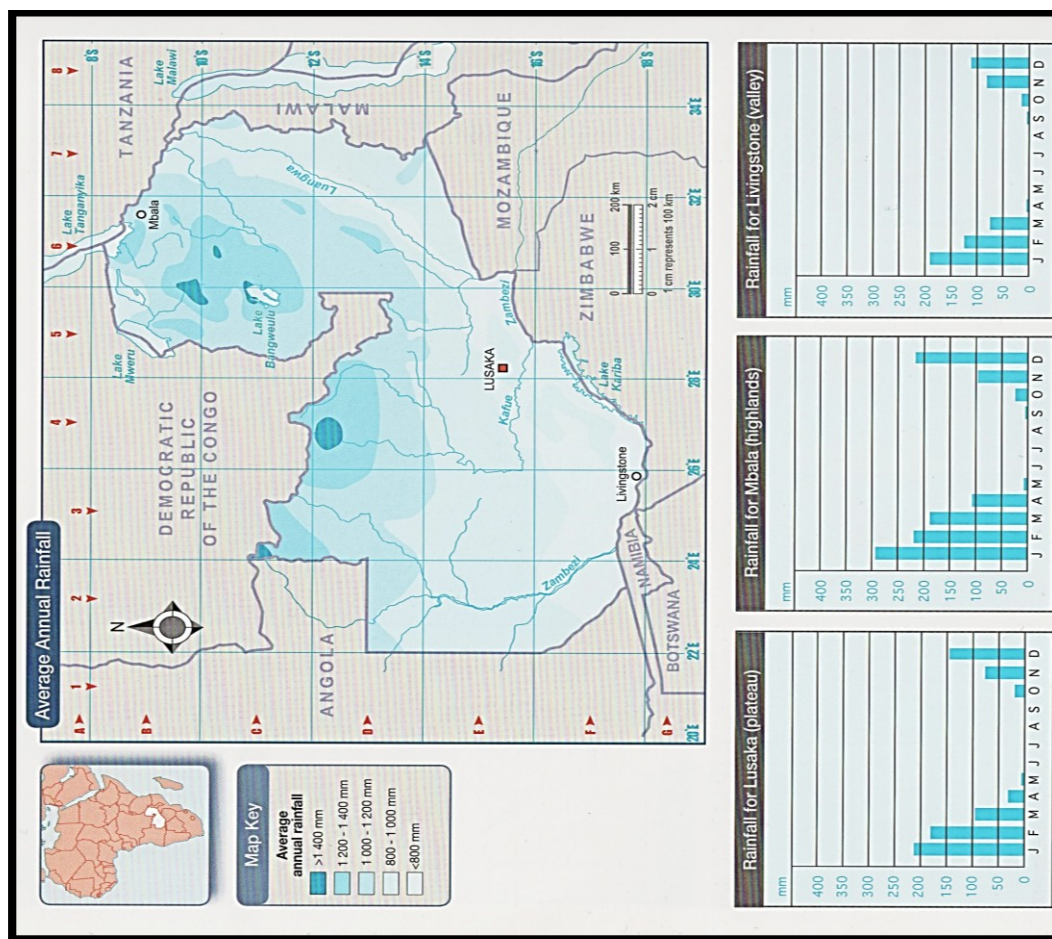
時間	学習者の活動	進め方とポイント
導入 (5分)	・写真を見て、「どうしてバオバブの幹は太いのか」という発問に答える。 (幹に水を蓄えているからであるが、導入の時点で解答はしない。)	・授業の最後に再度同じ発問をする。
展開1 (15分)	「ザンビアの自然環境や気候にはどのような特徴があるか」 【考察】・配られた資料(①～③の中から1枚)を観察する。 ・ザンビアの自然環境や気候にはどのような特徴があるかをグループで話し合う。 【解答】・白紙にグループで出した答えをマジックで大きく記入する。 【発表】・各グループの代表者が、資料と解答を全体に提示しながら、グループの答えとその根拠を発表する。 【共有】・各グループの発表をふまえ、ザンビアには「雨季」と「乾季」があるという特徴を全体で確認する。 〈解答のポイント〉(解説参照) 資料①: 滝の水量が違うことから、雨季と乾季があることがわかる。 資料②: 横軸は「月」、縦軸は「降水量」を表す。雨季と乾季が明確である。 資料③: 「雨乞い」を鍵にして、降雨のない乾季があることに気づく。	・各グループに資料①～③のいずれか1枚と、白紙を1枚配る。 ・発表が終わったグループの解答は黒板に貼る。 ・「雨季」と「乾季」があるということを経験から教師側が教えるのではなく、自ら資料を読み解く。
展開2 (20分)	「乾季を持つザンビアではどのような暮らしの工夫が見られるか」 【考察】・配られた資料(④～⑥の中から1枚)を観察する。 ・乾季を持つという特徴をふまえた上で、ザンビアではどのような暮らしの工夫が見られるかをグループで話し合う。 【解答】・白紙にグループの答えをマジックで大きく記入する。 【発表】・各グループの代表者が、資料と解答を全体に提示しながら、グループの答えとその根拠を発表する。 【共有】・各グループの発表をふまえ、乾季を持つ地域における暮らしの工夫を全体で確認する。 〈解答のポイント〉(解説参照) 資料④: 地域に設置された井戸から、バケツなど各自で持参した容器に水を汲み、各家庭で持ち帰り、利用している。 資料⑤: (上) 乾季に備え、屋根などに雨水を貯める「貯水タンク」を設置し給水している。(下) 360度回転するアームで地下水の散水を行うセンターピポット方式による灌漑農法のため、農地が円形になっている。 資料⑥: 乾季を利用して「日干しれんが」を作り、家の材料に利用している。	・各グループに資料④～⑥のいずれか1枚と、白紙を1枚配る。 ・資料を通して現地の人々の立場になって考えるよう導く。話し合いの状況を見ながら、ヒントを与える。(解説参照) ・発表が終わったグループの解答用紙は黒板に貼っておく。 ・水不足は乾季のためだけではなく、給水設備などインフラの未整備も原因であることを伝える。
まとめ (10分)	・自分の住んでいる地域の自然環境にはどのような特徴があるか、また特徴や課題に対してどのような暮らしの工夫をしているかをグループで話し合う。時間があれば全体で共有する。 〈沖縄の例〉・台風に合わせてコンクリート住宅が多い ・企業で暑い夏に適した「かりゆしウエア」を推進している ・再度、バオバブの写真を見て「どうして幹が太いのか」という発問に答える。(解説) 幹に大量の水を蓄えて乾燥に耐えている。人間だけでなく、植物も自然環境に合わせて工夫して生きていることを実感する。	・各地域の自然環境をテーマに、グループで自由に考察させる。 ・人間も植物も、自然環境に合わせて工夫して生きていることを確認し、世界の諸地域に目を向けるよう導く。

学習後の展開: 世界の諸地域の自然環境に目を向け、各地域の暮らしの工夫を意識し、興味・関心を持つ。

資料① ビクトリアフォールス「2つの顔」



資料② 何かを物語る3つの棒グラフ



ヒント：ザンビアの地図帳教材の1ページ。3つの棒グラフから、どのようなことが読み取れるか考えよう。(グラフのたて軸の数字、よこ軸のアルファベット、グラフの題名の英単語は、それぞれ何を表しているだろうか?)

資料④

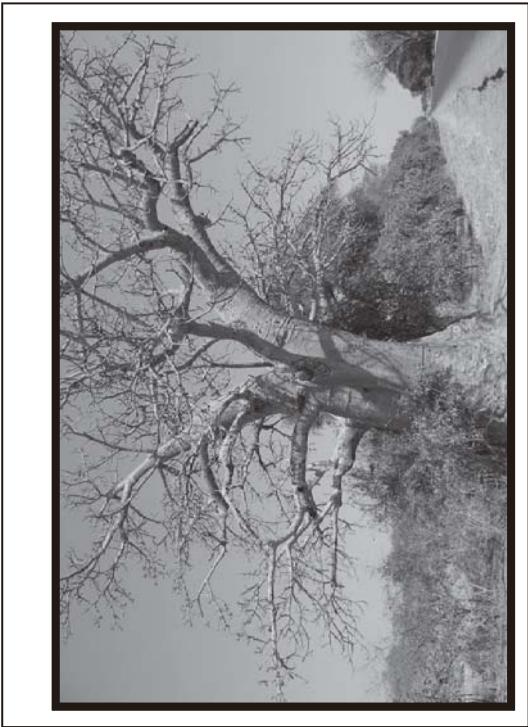


資料⑤





写真(バオバブの木)



※スペースの関係上、写真3、沖繩のシーサーはカットしています

ふりかえりシート (例)

- ①ザンビアの自然環境や気候の特徴についてまとめよう
- ②乾季を持つザンビアの暮らしの工夫についてまとめよう
- ③自分の住む国や地域の自然の特徴と、暮らしの工夫についてまとめよう
- ④ザンビアの人々の暮らしの工夫や、バオバブの木から、学んだことをまとめよう

【参考文献・資料】

・地理用語研究会編(2014)『地理用語集 A・B 共用』山川出版社〈資料⑥・解説⑧〉

・MWAJONERA PUBLISHING LTD 編『ACTIVE LEARNING Basic Atlas for ZAMBIA』(ザンビアの地図帳)〈資料②〉

写真解説

	写真	解説		写真	解説
1		場面：ヴァクトリアフォールズの看板 場所：ザンビア、リビングストーン ザンベジ川中流、ザンビアとジンバブエの国境に位置し、世界三大瀑布に数えられ、世界遺産に登録されている。滝幅約1700メートル、最大落差約100メートル。雨季には毎分5億リットルの水が落下する。乾季には雨季に比べ水量は約10分の1に減り岩肌が露出する。	5		場面：貯水タンク 場所：ザンビアの集落 ザンビアでは、給水施設の未整備や乾季の水不足に備え、貯水タンクを屋上に設置して利用している。沖繩でも貯水タンクを利用することが多いので、暮らしの工夫の共通点を見いだすきっかけにもつながる。
2		場面：ザンビアの降水量の棒グラフ 資料：ザンビアの地図帳教材「ACTIVE LEARNING Basic Atlas for ZAMBIA」 首都ルサカ、北部ムバラ、南部リビングストンの各都市の年間平均降水量を示す棒グラフから、ザンビアは雨季と乾季が明確であることがわかる。縦軸は降水量、横軸は月を表す英単語の頭文字を示す。5月～9月は降水が殆どない。	6		場面：センタービボット様式による灌漑農業の様子 場所：ザンビア上空より撮影 乾燥・半乾燥地域に見られる灌漑農法。360°回転するアームで、地下水の散水・施肥・農薬散布などを行う。主にアメリカ合衆国のグレートプレーンズで利用される。空から見ると「輪の円盤」が「コイン」を並べたように見える(『地理用語集』より引用)。
3		場面：井戸で水を汲む住民 場所：ザンビア、リビングストーン ザンビアの地方部では、給水施設の整備が整っていない集落がある。集落にある深井戸から、持参したバケツに水を汲み、各家庭に持ち帰り利用している。集落では水汲みをしている女性や子どもたちがよく見られた。何kmも続く道のりを徒歩で運んでいる。	7		場面：日干しれんが 場所：リビングストーン 乾燥地域の家の材料となる。アフリカ西南部などの乾燥地で使われる。土に藁を加えてよく練ってれんがの型に入れ、1～2週間、日に干して形成する(『地理用語集』より引用)。ザンビアでも家や校舎等で利用されている。
4			8		場面：バオバブの木 場所：ザンビア、リビングストーン アフリカのサバナの景観を特色づける樹木。太い徳利のような幹をもつ高木で、樹冠に枝葉を広げる。乾季には落葉するが、大量の水を蓄え乾燥に耐える。葉と果肉は食用、実からは油がとれる。