

1.はじめに

一般に、日本を含む先進国がアフリカに援助を実施する場合、アフリカ地域を北アフリカとサブ・サハラアフリカの2つに分け、特に、サブ・サハラアフリカ諸国（サハラ以南アフリカ地域：48カ国、以下サブ・サハラ）を対象に、それぞれの経済状態を見極めつつ援助の政策を決定している。しかし、極乾のサハラ砂漠から赤道熱帯雨林に広がるサブ・サハラの地域特性を同一の尺度で評価する方法で実施しており、援助の内容が対象地域のニーズに即していないという問題点が指摘されている。さらに、これらの諸国は、1970年代半ばの急激な人口増加や経済不況により、公的教育に関する支出が削減される一方で、初等教育の就学率は低下しており極めて厳しい状況が続いている。本研究では、アフリカにおける新しい国際援助政策を策定するための評価単位としてサブ・サハラの多様な気候特性（降水量）と貧困を考慮した新たな地域区分（サブ・ゾーン）を新たに提案し、サブ・ゾーンごとの地域の自然的・社会的特性に配慮した貧困軽減と教育改善のプログラムを実施するために新しい援助政策の方向性を検討した。

2. 研究手順

アフリカの気候（降水量）の地域性から6つの地域（サブ・ゾーン）に区分し、6つの地域ごとの貧困に関わる要因分析を行う。そして、地域（サブ・ゾーン）ごとに識字率の向上において貧困に関する相関関係の高い指標を抽出し、問題点を分析することによって、日本の国際協力（ODA）のアフリカに対する地域的な援助政策の課題の検討を行う。

3.アフリカの気候(降水量)地域(サブ・ゾーン)区分

第3回世界水フォーラムにおいて議長国となった日本が安全な水供給における国際援助協力をするためには、アフリカの援助対象地域に水資源があるかないかの把握が極めて重要である。また、各地域で伝統的な生活習慣や宗教があるため、文化や貧困問題とパラレルに民族・宗教に関する配慮も必要となる。貧困と気候（降水量）の多様性に基づいてアフリカを6つの地域（サブ・ゾーン）に区分した（図1、表1参照）。

表1 サブゾーンの特性

	高温乾燥 乾燥北部	高温乾燥 サハラ	熱帯サバナ 西部	熱帯湿潤・ 中央部	熱帯サバナ 南部	高温乾燥 南部
気候	亜熱帯 砂漠・半 砂漠	亜熱帯乾 燥草原・ 半砂漠	熱帯乾性 林・サバナ	熱帯雨林・ モンスーン 影響有	熱帯乾性 林・サバナ	亜熱帯乾 燥草原・半 砂漠
降水量 (mm/年)	250～ 500	250未満 ～1000	1000～1500	1500～ 2000	500～1500	250未満 ～500
国数	5	8	16	9	9	5

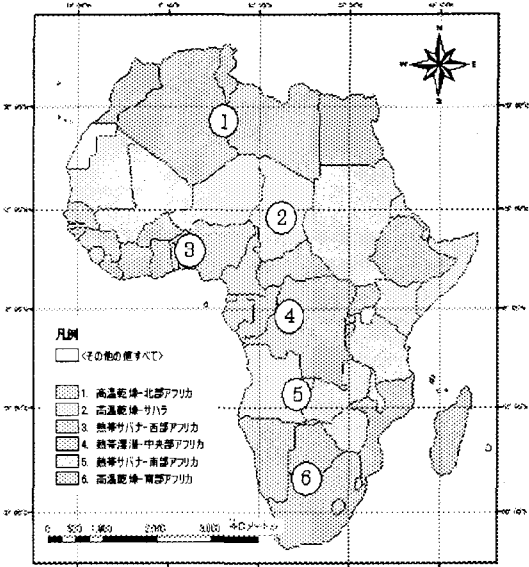


図1 サブゾーンの区分

4. アフリカの各サブ・ゾーンごとの特性

アフリカの各サブゾーンごとに、非識字率と貧困に関する指標との相関が高い指標を抽出し、非識字率の低下のために必要な援助政策を抽出した（表2から表7参照）。例えば、高温乾燥北部アフリカでは、非識字率と相関の高い項目は7項目である（表2参照）。これらの項目を改善させることにより、非識字率の低減を図ることができる。これに対し、熱帯サバナ西部アフリカでは、非識字率と相関の高い項目は3項目だった（表4参照）。このように、非識字率を低減させるための項目はサブ・ゾーンにより異なり、地域性を考慮した国際援助項目が必要となる。

表2 ①高温乾燥北部アフリカ

指標 (項目)	相関係数
初等教育における適切な年齢層の割合	-0.962
15-19 歳の出産率 (1000 人中)	0.949
平均寿命	-0.968
乳児死亡率	0.990
5 歳以下の死亡率	0.994
65 歳以上の生存者男性 (同世代者中)	-0.986
65 歳以上の生存者女性 (同世代者中)	-0.936

表3 ②高温乾燥サハラ

指標 (項目)	相関係数
出生率	0.930
ビタミンA 補給 6-59 ヶ月の子供の割合	0.950
死亡率	0.930
子供の死亡率男性 (1000 人中)	0.983
子供の死亡率女性 (1000 人中)	0.971
大人の死亡率男性 (1000 人中)	0.910
65 歳以上の生存者男性 (同世代者中)	-0.901

表4 ③熱帯サバナ西部アフリカ

指標 (項目)	相関係数
初等教育における適切な年齢層の割合	-0.968
総出産率	-0.900
15-19 歳の出産率 (1000 人中)	-0.914

5. まとめ

高温乾燥北部アフリカにおいては、まず乳児死亡率を改善する必要がある、高温乾燥サハラでは、子供の収入が生活の基盤になっているため、児童就労率の低減が必要である。熱帯サバナ西部アフリカでは、就学率の向上が必要であり、熱帯湿潤中央部アフリカでは、衛生（安全な水）整備が不十分なことや宗教的な問題があるということが考えられる。そして、熱帯サバナ南部アフリカでは、医療の整備が必要であり、高温乾燥南部アフリカでは衛生状況や医療の分野の発展が必要ではないかと考えられる。

6. 今後の課題

今回の研究から、アフリカの地域（サブ・ゾーン）特性を踏まえた具体的な国際援助政策を提案できるレベルまで分析の精度を上げていく必要がある。

参考文献

The World Bank, World Development Indicators 2002,
The World Bank, pp.48-125, 2002

表5 ④熱帯湿潤中央部アフリカ

指標 (項目)	相関係数
女子就労率	0.934
初等教育における適切な年齢層の割合	-0.999
結核発生率	0.998
栄養不良の普及 (%)	0.971
平均寿命	-0.990
死亡率	0.998
乳児死亡率	0.975
5 歳以下の死亡率	0.961
大人の死亡率男性 (1000 人中)	0.990
大人の死亡率女性 (1000 人中)	0.999
65 歳以上の生存者男性 (同世代者中)	-0.999
65 歳以上の生存者女性 (同世代者中)	-0.991

表6 ⑤熱帯サバナ南部アフリカ

指標 (項目)	相関係数
女子就労率	0.981
学校教育平均年数 (総合)	-0.931
学校教育平均年数 (男性)	-0.933
学校教育平均年数 (女性)	-0.939
12 ヶ月以内の子供の予防接種率 (はしか)	0.980
斑点検出率	-0.998
出生率	0.994
総出産率	0.999
15-19 歳の出産率 (1000 人中)	0.972
5 歳以下の適切な体重でない子供の割合	0.938
5 歳以下の適切な身長でない子供の割合	0.997
乳児死亡率	0.998
5 歳以下の死亡率	0.988
子供の死亡率男性 (1000 人中)	0.982
子供の死亡率女性 (1000 人中)	0.994

表7 ⑥高温乾燥南部アフリカ

指標 (項目)	相関係数
女性就労率	0.951
保健への公共支出 GDP (%)	-0.949
HIV 感染の大人の割合	0.999
平均寿命	-0.971
死亡率	0.999
大人の死亡率男性 (1000 人中)	0.982
大人の死亡率女性 (1000 人中)	0.996
65 歳以上の生存者男性 (同世代者中)	-0.989
65 歳以上の生存者女性 (同世代者中)	-0.999