

## VII. 南部アフリカ地域対象研修コース（案）

### 1. 研修の対象国

包括的な自助と加盟国間の政治的、経済的な連携強化により、開発と経済発展、貧困抑制ならびに生活水準の向上を目指す南部アフリカ開発共同体 (Southern African Development Community - SADC) に加盟する14ヶ国すなわち、アンゴラ共和国、ボツワナ共和国、コンゴ民主共和国、レソト王国、マラウイ共和国、モーリシャス共和国、モザンビーク共和国、ナミビア共和国、セイシェル共和国、南アフリカ共和国、スワジランド王国、タンザニア連合共和国、ザンビア共和国、ジンバブエ共和国を研修対象国とする。

### 2. 研修のニーズ

平成8年度に実施された南ア国、ジンバブエ国の2ヶ国を調査対象国とした南部アフリカ地域灌漑排水分野ニーズ調査においては、両国のかんがい技術の共通点として、以下の(1)～(6)事項を述べている。

#### (1) 畑地かんがいの基本的な考え方

我が国の畑地かんがいの考え方は、年間降雨量が比較的多く、降雨だけでは不足する水分に対してのみを補給すれば足りるという補給かんがいの考え方が強い。一方、乾燥地帯や半乾燥地帯のように、通年または季節的に絶対的な水分不足が生ずる地域は作物の生育のための水分を人口的に供給しなければならない。すなわち、かんがいなしでは農業を営むことができないわけである。ジ国並びに南ア国はどちらかというと後者の方に該当している。

#### (2) かんがい農業の必要性

両国とも二重化した農業形態（大規模=白人、小規模=黒人）が残っている。これら小規模農家の現状は、自給自足型の農業であり、政府の農業政策ではかんがい農業の導入により、これら小規模農家の自立、農家生活水準の向上を目指している。

#### (3) 節水技術

両国とも水資源が豊富でないことから、水の最大利用者である農業セクターには、新規計画地区や既存かんがい地区に対して水利用効率を高めるように求められており、節水に関するかんがい技術が必要とされている。

#### (4) 利用する水源

かんがい用水の水源は、河川の表流水が主であり、取水のための河川工作物（ダム、頭首工、堰等）は、かんがい技術の対象ではなく、水資源開発を担当する部局が計画、設計、管理を行っており、かんがいを担当する部局では基本的には場内の水管理を行っているだけである。

#### (5) 圃場でのかんがい方法

節水かんがい技術の水資源開発の立場から求められていることから、ほ場でのかんがい方法はスプリンクラーによるかんがいが一般的となっている。しかし、初期設備投資が困難な地区では地表かんがいが行われている。

#### (6) 技術を必要としている対象者

小規模かんがい技術が必要なのは、フィールドで農家に直接かんがい技術を指導している農業普及員である。

今回のボツワナ国、ナミビア国を対象とした調査の結果においても、ボツワナ国では農業省がかんがい用水の水源整備まで管轄していること、商業農家には黒人農家も多数いること、小規模かんがい地では両国とも地下水の利用も一般的であることを除けば、ほぼ同様の状況であることが判明した。これらの状況は、他のSADC加盟の各国においても共通する部分が多いものと考えられる。「VI. 南部アフリカ地域の水資源とかんがい」で述べた通り、南部アフリカ地域を流れる各水系では、限られた水資源を有効に利用するために、SADC共有流路システムの議定書や水系ごとに国際委員会が設置され、流域変更事業、送水事業、ダム造成による新規水源開発事業、等が規模の大小を問わず盛んに実施されている。また、末端のほ場においてはかんがい用水の効率的な使用が求められている。SADC加盟の各国はともに、国民の多くが何らかの形で農業に従事しており、農業生産の多様化による貧困層の生計向上や食糧安全保証の観点からかんがい事業の整備は、環境への配慮も認識しながら不可欠であることを十分に認識している。表VI-4に示す通り、1994年においては全アフリカの耕地かんがい率が6.7%であったのに対して、SADC加盟14ヶ国の耕地かんがい率は4.4%であった。従って、まずアフリカの平均水準への到達を目標とすることが考えられる。「かんがい」をテーマとした研修を通しての支援はこれらの施策の方向に合致するものである。この場合、かんがい事業の受益者は、政府からの支援を受けることによって自立していくことが期待され、国民の主流層である小規模農家とする。事業運営の成功の鍵は農民の積極的な参加にあり、そのためには当面の間、事業効果の発現が短時間であり、農民が参加しやすい事業規模である小規模かんがいとする。

### 3. コース作成上の留意事項

表流水の水源開発に関しては「VI. 南部アフリカ地域の水資源とかんがい」で述べた通り、多国間レベルの交渉を持って実施される必要がある。従って、今回において設定する研修コースでは、水源開発の項目については深く触れることを避け、限られた水資源を有効に使用し、受益者である小規模農家の自立を促進しながら、地域の農業開発・振興の向上に資するための研修内容であることが必要である。そのためには、研修の対象者を現場でかんがい整備の実務に携わる技術者、あるいは農家に直接にかんがい農業技術の指導を行う農業改良普及員とする。特に農業改良普及員には、事業へ農民を積極的に参加させる指導力が期待される。このような観点から研修コースとしては、かんがい技術者を対象としたコースと農業改良普及員を対象としたコースの2つを用意することとし、その内容は、どちらも基礎的かつ実務的なものとし、その技術レベルは実務経験の浅い者にも理解できるものに設定することとする。

### 4. コースの目標

#### (1) 小規模かんがい技術者向けコース

小規模なかんがい事業に従事する現場の技術者を対象とした研修コースは、現場経験のあまり深くない若手技術者向けで実習を取り入れた内容とする。官側の立場として求められる調査・計画・監理に主眼を置き、実施設計・工事については深く触れないこととする。また、かんがい対象作物は、収益性を考慮した畑作物とする。その到達目標は以下の通りとする。

- 1) 小規模かんがいに関する基礎的、体系的な知識の習得
- 2) 小規模かんがい開発に関する調査、計画に関する技術の習得
- 3) 施設の維持管理と管理組織の形成に関する技術の習得

#### (2) 農業改良普及員向けコース

農業改良普及員はかんがい施設が整備された後、農家に直接にかんがい農業技術の指導を行うことが求められる。事業への農民の積極的な参加が成功の鍵であるから、その役割は重要である。また、かんがい対象作物は、収益性を考慮した畑作物とする。対象研修員は、現場経験のあまり深くない若手普及員とする。南部アフリカ地域の農業改良普及員は、初めてかんがい農業に触れる者も多いと考えられるので、その内容は、実習を取り入れた基礎的かつ実践的なものとする。さらに、農民組織、農作物生産技術、農業経営、等の幅広い内容をもカバーし、日常業務で遭遇しうる諸問題に対処するための素養を与える内容

とする。

- 1) かんがい技術に関する基礎的かつ実践的な手法の習得
- 2) 農業改良普及および農民組織形成に関する基礎的かつ実践的な手法の習得
- 3) 農産物生産技術に関する基礎的かつ実践的な手法の習得
- 4) 農家経営および農産物流通に関する基礎的かつ実践的な手法の習得

## 5. 研修の実施

### (1) 研修期間

研修時期は両コースともに、我が国の干天時期でありかんがいの盛んな時期を選択せば、夏季となろう。研修期間については、研修員は研修の間、業務から離れることになるので長期に渡るとは望ましくない。しかしながら、現場経験のあまり深くない若手を研修対象者とするところから、短期の視察型研修とするのでは十分な研修効果は期待できない。事業団実施の農業研修の拠点である筑波国際センターの研修施設を十分に活用することを考慮すれば、研修期間は3ヶ月程度に設定することが現実的であろう。

### (2) 定員

割当国はSADC加盟の14ヶ国である。両コースとも実習を取り入れた密度の濃い研修内容とするので、多人数は望ましくない。従って、定員は10名程度に設定し、原則として各国から1名ずつの参加とする

### (3) 研修言語

SADC加盟国のうち、アンゴラ国、モザンビーク国の公用語はポルトガル語である。また、コンゴ民主国の公用語はフランス語である。その他の国は英語を公用語の一つとしている。従って、研修言語は英語とする。

### (4) 研修実施体制および運営

筑波国際センターの農業研修施設を十分に活用することを考慮して直轄方式とする。研修2課に所属する職員、研修指導者、研修指導員によって研修計画を作成し実施する。ただし、職員、研修指導者、研修指導員のおよばないものについては、農林水産省、大学、民間企業等への講師の派遣を依頼する。

## 6. 研修コース（案）

以上を考慮しながら、次の研修コース（案）を提案する。

## 6.1 地域特設 小規模かんがい技術（案）

### 1. コース名等

#### (1) コース名

（和文）地域特設 小規模かんがい技術

（英文）Regional Focused Group Training Course in Small Scale Irrigation Technology

#### (2) 割当国

南部アフリカ開発共同体 (Southern African Development Community - SADC) に加盟する14ヶ国。アンゴラ共和国、ボツワナ共和国、コンゴ民主共和国、レソト王国、マラウイ共和国、モーリシャス共和国、モザンビーク共和国、ナミビア共和国、セイシェル共和国、南アフリカ共和国、スワジランド王国、タンザニア連合共和国、ザンビア共和国、ジンバブエ共和国。

#### (3) 研修期間

8月～10月（干天期間）の3ヶ月間

#### (4) 定 員

集団（枠）：10名程度

### 2. コースの目的、背景

#### (1) 目 的

南部アフリカ開発共同体 (SADC) の加盟14ヶ国への技術協力の一貫として、当コースではかんがい関連業務に従事する若手技術者を対象に、小規模かんがい農業開発に必要とされる知識および技術の向上を図り、自国の地域の農業開発に寄与しうる人材の育成を目的とする。

#### (2) 背 景

南部アフリカ地域に位置するアンゴラ、ボツワナ、コンゴ民主共和国、レソト、マラウイ、モーリシャス、モザンビーク、ナミビア、セイシェル、南アフリカ共和国、スワジランド、タンザニア、ザンビア、ジンバブエの14ヶ国は、包括的な自助と加盟国間の政治的、経済的な連携強化により、開発と経済発展、貧困抑制ならびに生活水準の向上を目指して南部アフリカ開発共同体 (SADC) を組織している。

食糧安全保証と貧困抑制のためには、大規模商業農家と比べて経済的、社会的基盤に立ち遅れている小規模農家の育成、自立を図ることが急務であるとの認識は加盟各国に共通する課題である。

そのための施策として、安定的かつ持続的な農業生産活動が行われ、しかも農民に直接的に発現される適正な開発手法と農業基盤の整備ならびにかんがい技術の導入が求められている。

### 3. 到達目標

- ① 小規模かんがいに関する基礎的、体系的な知識の習得
- ② 小規模かんがい開発に関する調査、計画に関する技術の習得
- ③ 施設の維持管理と管理組織の形成に関する技術の習得

### 4. 研修項目及び研修方法

#### (1) 農業一般

日本の農業概論、施設栽培

#### (2) プロジェクト形成

調査・計画手法、経済評価、プロジェクト監理、畑地かんがい計画事例

#### (3) 水資源

地下水とその利用、地表水とその利用

#### (4) かんがい

日本のかんがい事業概論、かんがい施設概論、乾燥地農業、畑地かんがい概論、水理実験、畑地かんがい実習

#### (5) 水管理

かんがいスケジューリング、小規模ポンプ、河川水利調整、土地改良区

#### (6) その他

JOBレポート発表、測量、かんがい開発と環境、PCM手法による農業開発手法、JICA事業概要

### 5. 研修員参加資格要件

- ① 自国政府より推薦された者
- ② ディプロマもしくは同等以上の課程を修了し、5年以上のかんがい排水関連業務の実務経験を有する者
- ③ 現在、かんがい分野の業務に従事している者
- ④ 年齢は35歳以下の者
- ⑤ 英語での研修に支障をきたさない語学力を有する者
- ⑥ 心身共に健全である者

## 6. 研修実施体制および運営

### (1) コースの運営

国際協力事業団筑波国際センター研修2課に所属する職員、研修指導者、研修指導員によって研修計画を作成し実施する。ただし、職員、研修指導者、研修指導員のおよばないものについては、農林水産省、大学、民間企業等への講師の派遣を依頼する。

### (2) 直轄、委託方式の区分

直轄方式

## 7. 研修、宿泊施設等

研修機関：国際協力事業団筑波国際センター (TBIC)

宿泊施設： 同 上

## 6.2 地域特設 小規模かんがい農業技術（案）

### 1. コース名等

#### (1) コース名

（和文）地域特設 小規模かんがい農業技術

（英文）Regional Focused Group Training Course in Small Scale Irrigation Agriculture Techniques

#### (2) 割当国

南部アフリカ開発共同体 (Southern African Development Community - SADC) に加盟する14ヶ国。アンゴラ共和国、ボツワナ共和国、コンゴ民主共和国、レソト王国、マラウイ共和国、モーリシャス共和国、モザンビーク共和国、ナミビア共和国、セイシェル共和国、南アフリカ共和国、スワジランド王国、タンザニア連合共和国、ザンビア共和国、ジンバブエ共和国

#### (3) 研修期間

8月～10月（干天期間）の3か月間

#### (4) 定員

集団（枠）：10名程度

### 2. コースの目的、背景

#### (1) 目的

南部アフリカ開発共同体 (SADC) の加盟14ヶ国への技術協力の一貫として、農業改良普及関連業務に従事する若手普及員を対象に、講義、実験、実習および研修旅行を通じて基礎的かつ実践的なかんがい農業技術の包括的な手法を習得させ、ひいては自国の地域農業振興に寄与することを目的とする。

#### (2) 背景

南部アフリカ地域に位置するアンゴラ、ボツワナ、コンゴ民主共和国、レソト、マラウイ、モーリシャス、モザンビーク、ナミビア、セイシェル、南アフリカ共和国、スワジランド、タンザニア、ザンビア、ジンバブエの14ヶ国は、包括的な自助と加盟国間の政治的、経済的な連携強化により、開発と経済発展、貧困抑制ならびに生活水準の向上を目指して南部アフリカ開発共同体 (SADC) を組織している。

食糧安全保証と貧困抑制のため、大規模商業農家と比べて経済的、社会的基盤に立ち遅れている小規模農家の経営的自立を図ることは加盟各国に共通の緊急課題である。



そのための施策として、作物生産の不安定要因である水を計画的に管理し安定的かつ持続的な農業生産活動が行われ、その効果が農民に直接発現される様な高収益作物の導入と適正なかんがい農業技術が求められている。

### 3. 到達目標

- ① かんがい技術に関する基礎的かつ実践的な手法の習得
- ② 農業改良普及および農民組織形成に関する基礎的かつ実践的な手法の習得
- ③ 農産物生産技術に関する基礎的かつ実践的な手法の習得
- ④ 農家経営および農産物流通に関する基礎的かつ実践的な手法の習得

### 4. 研修項目及び研修方法

( )：研修分野の構成比率

#### (1) かんがい技術 (50%)

畑地かんがい概論、作物の水収支特性、用水量算定、かんがいスケジューリング、乾燥地農業、ポンプ利用、測量、水理実験、畑地かんがい実習、等

#### (2) 農業改良普及および農民組織形成 (15%)

農業改良普及の活動法、農協組織、土地改良区、等

#### (3) 農産物生産技術 (10%)

作物栽培、作物保護、農産物加工、等

#### (4) 農業経営および農産物流通 (15%)

農業経営の設計、農産物の流通、生産資材の購入と農業金融、等

#### (5) その他 (10%)

JOBレポート発表、PCM手法による農業開発手法、等

### 5. 研修員参加資格要件

- ① 自国政府より推薦された者
- ② 農業関係の課程を修了し、3年以上の農業改良普及関連業務の実務経験を有する者
- ③ 現在、農業改良普及関係の業務に従事している者
- ④ 年齢は35歳以下の者
- ⑤ 英語での研修に支障をきたさない語学力を有する者

⑥ 心身共に健全である者

6. 研修実施体制および運営

(1) コースの運営

国際協力事業団筑波国際センター研修2課に所属する職員、研修指導者、研修指導員によって研修計画を作成し実施する。ただし、職員、研修指導者、研修指導員のおよばないものについては、農林水産省、大学、民間企業等への講師の派遣を依頼する。

(2) 直轄、委託方式の区分

直轄方式

7. 研修、宿泊施設等

研修機関：国際協力事業団筑波国際センター (TBIC)

宿泊施設： 同 上

## VIII. 資料編

## 1. SADC加盟国の概要一覧

(1) アンゴラ共和国 .....	69
(2) ボツワナ共和国 .....	70
(3) コンゴ民主共和国 .....	71
(4) レソト王国 .....	72
(5) マラウイ共和国 .....	73
(6) モーリシャス共和国 .....	74
(7) モザンビーク共和国 .....	75
(8) ナミビア共和国 .....	76
(9) セイシェル共和国 .....	77
(10) 南アフリカ共和国 .....	78
(11) スワジランド王国 .....	79
(12) タンザニア連合共和国 .....	80
(13) ザンビア共和国 .....	81
(14) ジンバブエ共和国 .....	82

国名	アンゴラ共和国
面積	124.7万km <sup>2</sup>
人口	<sup>1995</sup> 1,107.2万人
人口密度	<sup>1995</sup> 9人/km <sup>2</sup>
首都	ルアンダ
首都の人口	<sup>1995</sup> 225万人
独立年	1975
旧宗主国	ポルトガル
公用語	ポルトガル語
民族	オピンブンド族38%・キンブンド族23・バコンゴ族13
宗教	キリスト教・伝統宗教
識字率	<sup>1995</sup> 41.0% (男49.0%)
気候	北部は熱帯気候で、南部は亜熱帯気候に属する。気温は年中高温で、3~4月には多雨となるが他の月は乾燥気味で降雨は少なく、特に海岸部や南部のナミビアとの国境付近は乾燥が激しい、乾燥気候となっている。
国民総生産	<sup>1995</sup> 44億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>1995</sup> 410ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>1995</sup> -6.1%
通貨	クワンザ ( <sup>1995</sup> 1ドル=210,500)
経済	主産業は農業と鉱業。アンゴラ全面独立民族同盟(UNITA)との内戦、干ばつなどで経済は極度に疲弊。食糧不足も深刻化。産油国で石油は基幹産業。93年の外貨収入の90%を占めた。ダイヤモンドが第2の収入源。独立後、社会主義路線を進めたが、現在は市場経済への移行を促進、94年のインフレ率は972%。国民統一政府の発足が再三延期されたが、97年4月に発足。8月国連安保理がUNITA武装解除をせまり制裁決議。
土地利用	<sup>1995</sup> 農地[耕地350万ha(2.8%)・牧場と牧草地5,400万(43.3)] 森林2,300万(18.4)・その他4,417万
農牧林水産業	<sup>1995</sup> (農業従事者366万人・農業従事者1人当たり農地16ha) <sup>1995</sup> 米2.5万t・ミレット1.0・とうもろこし40・ばれいしょ3.3・かんしょ19・カッサバ250・落花生2.3・ひまわり1.0・トマト1.5・さとうきび33・パイナップル3.8・バナナ30・牛331万頭・豚31・羊25・山羊147・鶏700万羽・牛乳16万t・ほちみつ2.3・漁獲量9.4 <sup>1995</sup>
鉱業	<sup>1995</sup> 原油2,525万t・天然ガス6.5千兆ジュール・塩3.0万t・ダイヤモンド30万カラット
輸出	<sup>1995</sup> 33億ドル 原油92.6% <sup>1995</sup> ・工業用ダイヤモンド7.3% <sup>1995</sup> (アメリカ66.5%・イギリス8.5・フランス8.1) <sup>1995</sup>
輸入	<sup>1995</sup> 18億ドル 輸送機械15.9% <sup>1995</sup> ・電気機械13.1% <sup>1995</sup> ・金属12.1% <sup>1995</sup> (ポルトガル18.1%・ドイツ15.7・フランス14.1) <sup>1995</sup>
日本との貿易	<sup>1995</sup> 輸出2,249万ドル(鉱物性燃料82.2%・石と砂6.3%) <sup>1995</sup> 輸入3,619万ドル(まぐろ缶詰37.7%・自動車20.3・鉄鋼14.6・電気機械5.1) <sup>1995</sup>
観光客	<sup>1995</sup> 1.1万人
観光収入	<sup>1995</sup> 1,300万ドル
自動車保有台数	<sup>1995</sup> 22万台(うち乗用車20万台・乗用車1台当たり56人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	ボツワナ共和国
面積	58.2万km <sup>2</sup>
人口	<sup>(95)</sup> 145.6万人
人口密度	<sup>(95)</sup> 3人/km <sup>2</sup>
首都	ハボローネ
首都の人口	<sup>(95)</sup> 13.3万人
独立年	1966
旧宗主国	イギリス
公用語	英語
民族	ツワナ族95%・サン族4%
宗教	伝統宗教・キリスト教
識字率	<sup>(95)</sup> 69.8% (男80.5%・女59.9%)
気候	国の大部分は乾燥気候であるが、国の南部や西部では乾燥が激しく、一部に砂漠気候もみられる。雨は10~4月(夏季)に集中している。
国民総生産	<sup>(95)</sup> 44億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>(95)</sup> 3,020ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>(94-95)</sup> 6.0%
通貨	ブラ ( <sup>(1997)</sup> 1ドル=3.55)
経済	ダイヤモンド・ニッケル・銅が主な輸出産品。鉱業以外の産業の多角化を目指す。経済基盤の整備、雇用拡大、外国資本の誘致や観光産業の開発に力を入れる。南アへの出稼ぎ労働者も多い。南部アフリカ開発共同体SADCの本部がハボローネにある。95年11月株式市場を創設。96年9月の失業率は推定20%。消費者物価上昇率は13%。96/97年度の予算は6億3,600万ブラの赤字
土地利用	<sup>(95)</sup> 農地(耕地42万ha(0.7%)・牧場と牧草地2,560万(44.0)) 森林2,650万(45.6)・その他415万
農牧林水産業	<sup>(95)</sup> (農業従事者26万人・農業従事者1人当たり農地101ha) <sup>(95)</sup> ・とうもろこし2.3万t・ソルガム5.5・馬3.2万頭・牛195・羊25・山羊190・鶏200万羽・牛乳8.2万t
鉱業	<sup>(95)</sup> 銅2.3万t・ニッケル1.8・コバルト200t・ダイヤモンド1,600万カラット
輸出	<sup>(95)</sup> 18億ドル ダイヤモンド75.0%・銅とニッケル5.2・織物3.6(イギリス25.1%・南アフリカ14.0・ジンバブエ2.7)
輸入	<sup>(95)</sup> 16億ドル 機械類と電気機械17.6%・食糧と飲料とたばこ17.6・輸送機械12.0(南アフリカ77.9%・ジンバブエ25.9・イギリス2.5)
日本との貿易	<sup>(95)</sup> 輸出846万ドル 輸入118万ドル
観光客	<sup>(95)</sup> 64万人
観光収入	<sup>(95)</sup> 3,500万ドル
自動車保有台数	<sup>(95)</sup> 8.6万台(うち乗用車2.7万台・乗用車1台当たり53人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	コンゴ民主共和国
面積	234.5万km <sup>2</sup>
人口	<sup>(96)</sup> 4,390.1万人
人口密度	<sup>(96)</sup> 19人/km <sup>2</sup>
首都	キンシャサ
首都の人口	<sup>(96)</sup> 465.5万人
独立年	1960
旧宗主国	ベルギー
公用語	フランス語
民族	バンツ系30%以上・スーダン系・ナイル系・ハム系・ビダミー系
宗教	キリスト教61%・伝統宗教・イスラム教
識字率	<sup>(96)</sup> 77.3% (男86.6%・女67.7%)
気候	広大な国土をもち、その気候も変化に富んでいる。国の中央部は赤道直下で年中高温で多雨な熱帯雨林気候がみられ熱帯密林を形成している。この地域の周辺は雨季と乾季が明確に分かれた熱帯モンスーン気候・サバナ気候となり、南部や東部の山岳地方では平均気温が下がって亜熱帯気候となるが、山岳地帯ではかなりの降雪もみられる。
国民総生産	<sup>(96)</sup> 53億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>(96)</sup> 120ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>(96)</sup> -8.5%
通貨	新ザイール ( <sup>(96)</sup> 1ドル=144,500)
経済	農業が自給自足が主、国土の大半は耕作可能。アフリカ最大の鉱物資源国、銅輸出国機構の中心的存在。しかし銅の市況低迷、対外債務の急増などに政情不安が加わり、経済危機にある。96年9月から東部でツチ族系武装勢力と政府軍が交戦、さらにツチ族が政権を握るルワンダ軍と政府軍も交戦した。この混乱で11月難民50万人がルワンダに帰国。97年5月「コンゴ=ザイール解放民主勢力連合」(ADFL)が政権を奪取。モブツ大統領は脱出。カビラ議長が大統領に、また国名を「コンゴ民主共和国」と変更した。9月モブツ前大統領がモロッコで死去。
土地利用	<sup>(96)</sup> 農地[耕地790万ha(3.4%)・牧場と牧草地1,500万(6.4)]・森林17,380万(74.1)・その他3,001万
農牧林水産業	<sup>(96)</sup> (農業従事者1,189万人・農業従事者1人当たり農地1.9ha) <sup>(96)</sup> 米43万t・とうもろこし110・ミレット3.9・ソルガム5.5・ばれいしょ3.5・かんしょ41・カッサバ1,800・ヤムいも32・タロイも4.1・大豆1.3・落花生58・ごま1.5・キャベツ3.0・トマト4.1・さとうきび130・オレンジ類16・グレープフルーツ1.4・パイナップル15・バナナ41・コーヒー豆6.0・綿2.6・天然ゴム1.1・牛148万頭・豚116・羊104・山羊417・鶏3,400万羽・漁獲量16 <sup>(96)</sup>
鉱業	<sup>(96)</sup> 石炭9.3万t・原油135・銅鉱4.0・亜鉛鉱600t・すず鉱700・コバルト鉱2,000・ダイヤモンド1,700万カラット
輸出	<sup>(96)</sup> 15億ドル(ダイヤモンド23.1% <sup>(96)</sup> ・コーヒー豆12.5% <sup>(96)</sup> ・コバルト11.0% <sup>(96)</sup> ・原油9.7% <sup>(96)</sup> ・銅3.4% <sup>(96)</sup> (ベルギー46.5%・アメリカ18.9%・ドイツ8.4% <sup>(96)</sup> ) <sup>(96)</sup>
輸入	<sup>(96)</sup> 13億ドル(機械類と電気機械と輸送機械31.7% <sup>(96)</sup> ・原料別製品21.1% <sup>(96)</sup> ・食料と動物19.6% <sup>(96)</sup> ・化学製品10.2% <sup>(96)</sup> ・燃料7.5% <sup>(96)</sup> (ベルギー19.2%・南アフリカ7.6%・ドイツ6.4%・フランス5.5%) <sup>(96)</sup>
日本との貿易	<sup>(96)</sup> 輸出8,225万ドル(コバルトと同合金78.7%・銅と同合金8.6%・工業用ダイヤモンド5.6%・木材1.4%) <sup>(96)</sup> 輸入1,413万ドル(自動車43.2%・機械類20.6%・電気機械7.7%・鉄鋼6.6%・タイヤとチューブ5.2%) <sup>(96)</sup>
観光客	<sup>(96)</sup> 1.8万人
観光収入	<sup>(96)</sup> 500万ドル
自動車保有台数	<sup>(96)</sup> 28万台(うち乗用車15万台・乗用車1台当たり284人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	レソト王国
面積	3.0万km <sup>2</sup>
人口	<sup>94</sup> 205.0万人
人口密度	<sup>94</sup> 68人/km <sup>2</sup>
首都	マセル
首都の人口	<sup>96</sup> 10.9万人
独立年	1966
旧宗主国	イギリス
公用語	英語・セスト語
民族	バスト族・その他
宗教	キリスト教82%・伝統宗教
識字率	<sup>94</sup> 71.3% (男81.1%・女62.3%)
気候	国全体が温帯気候で、快適でしのぎやすい。降雨は年による変動が大きい。年間700～800mmほどの雨量となる。雨は主に夏(10月～4月)に集中し、冬は乾燥する。
国民総生産	<sup>94</sup> 15億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>94</sup> 770ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>93-94</sup> 1.5%
通貨	マロチ ( <sup>1993</sup> 1ドル=4.48)
経済	国土の大部分が山地。農耕地が少なく食糧自給にも苦しむ。主な産業は農牧林業と軽工業。羊毛、モヘアを輸出。南アフリカ共和国への経済的依存度は高い。南ア出稼ぎ労働者(95年成人男性の35%)の送金で貿易赤字を補っている。経済成長率は94年7.5%。消費者物価上昇率は94年8%。失業率は35～40%。対外債務は94年6.0億ドル。95年7月IMFは経済改革推進に1,100万ドルのスタンドバイ=クレジットを承認。
土地利用	<sup>94</sup> 農地〔耕地32万ha(10.5%)・牧場と牧草地200万(65.9)〕・その他72万
農牧林水産業	<sup>94</sup> (農業従事者32万人・農業従事者1人当たり農地7.2ha) <sup>94</sup> 小麦2.0万t・とうもろこし20・ソルガム3.1・馬12万頭・牛59・豚7.0・羊120・山羊75・鶏200万羽・牛乳2.6万t
鉱業	データ無し
輸出	<sup>94</sup> 1.3億ドル 衣類とアクセサリ57.1%・はき物11.6・家具6.3 (南アフリカ39.4%・北アメリカ33.3・EU22.1)
輸入	<sup>94</sup> 9.9億ドル 食料と動物18.9% <sup>94</sup> ・機械類と電気機械と輸送機械17.0 <sup>94</sup> ・石油製品8.6 <sup>94</sup> (南アフリカ84.5%・台湾4.4・ホンコン3.0)
日本との貿易	<sup>94</sup> 輸出0.4万ドル 輸入422万ドル
観光客	<sup>94</sup> 9.7万人
観光収入	<sup>94</sup> 1,700万ドル
自動車保有台数	<sup>94</sup> 2.1万台 (うち乗用車5,800台・乗用車1台当たり67人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)



国名	マラウイ共和国
面積	11.8万km <sup>2</sup>
人口	<sup>95</sup> 978.8万人
人口密度	<sup>95</sup> 83人/km <sup>2</sup>
首都	リロングウェ
首都の人口	<sup>95</sup> 39.6万人
独立年	1964
旧宗主国	イギリス
公用語	英語・チェワ語
民族	チェワ族・ロンウェ族・スゴミ族・トゥムブカ族・ヌコンデ族
宗教	伝統宗教・キリスト教・イスラム教
識字率	<sup>95</sup> 56.4% (男71.9%・女41.8%)
気候	北部の山岳地帯は亜熱帯気候、南部の低地は熱帯気候となっている。乾季は5～10月、雨季は11～4月で多い所で2,500mm程度、少ない所で700mm程度の降雨がある。
国民総生産	<sup>95</sup> 16億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>95</sup> 170ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>95</sup> ～ <sup>96</sup> -0.7%
通貨	マラウイ=クワチャ ( <sup>1993</sup> 1ドル=15.33)
経済	農業が経済の基礎。労働人口の約8割、GDPの約4割を占める。食糧は基本的に自給。たばこ・砂糖・茶などの国際価格の動向で外貨収入が左右される。南アとの関係は深く、貿易や出稼ぎ労働者の存在は大きい。内陸国のため輸送路に悩む。1981年からIMF・世界銀行の支援で経済構造調整計画を実施。経済は近年好転。経済成長率は95年9.9%を達成。94年の消費者物価上昇率は24.6%。
土地利用	<sup>96</sup> 農地〔耕地170万ha(14.3%)・牧場と牧草地184万(15.5)]・森林370万(31.2)・その他217万
農牧林水産業	<sup>96</sup> (農業従事者458万人・農業従事者1人当たり農地 0.8ha) <sup>96</sup> ・米7.3万t・とうもろこし179・ミレット2.0・ソルガム5.5・ばれいしょ38・カッサバ22・落花生4.0・ひまわり1.8・キャベツ3.0・トマト3.5・さとうきび186・バナナ9.1・茶3.7・葉たばこ14・綿2.2・牛70万頭・豚22・羊10・山羊126・鶏1,400万羽・牛乳3.2万t・鶏卵1.8・漁獲量4.5 <sup>96</sup>
鉱業	データ無し
輸出	<sup>95</sup> 4.0億ドル 葉たばこ63.6・砂糖7.6・茶6.7 (南アフリカ16.2%・ドイツ14.6・日本11.1)
輸入	<sup>95</sup> 5.3億ドル 機械類13.3% <sup>96</sup> ・自動車11.9 <sup>96</sup> ・石油製品10.2 <sup>96</sup> (南アフリカ44.4%・ジンバブエ12.9・ドイツ4.5)
日本との貿易	<sup>96</sup> 輸出2,644万ドル 輸入1,866万ドル
観光客	<sup>96</sup> 15万人
観光収入	<sup>96</sup> 500万ドル
自動車保有台数	<sup>95</sup> 5.4万台 (うち乗用車2.5万台・乗用車1台当たり385人)

(出典：三宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	モーリシャス共和国
面積	2,040km <sup>2</sup>
人口	<sup>95</sup> 112.2万人
人口密度	<sup>95</sup> 550人/km <sup>2</sup>
首都	ポートルイス
首都の人口	<sup>94</sup> 14.5万人
独立年	1968
旧宗主国	イギリス
公用語	英語
民族	インド系68%・クレオール27・中国系3・フランス系2
宗教	ヒンズー教51%・キリスト教31・イスラム教17
識字率	<sup>93</sup> 82.9% (男87.1%・女78.8%)
気候	亜熱帯気候に属する。夏季(9~11月)には多量の雨が降り、中央山地の斜面では年降水量5,000mmに達する所もある。11~4月には熱帯性低気圧サイクロンが襲来し、しばしば大被害をもたらすことがある。
国民総生産	<sup>95</sup> 38億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>95</sup> 3,380ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>95</sup> → <sup>94</sup> 5.7%
通貨	モーリシャス＝ルピー ( <sup>1993</sup> 1ドル=20.08)
経済	経済成長率は94年5.1%。消費者物価上昇率は94年7.4%。対外債務は94年13億5,500万ドル。民営化や規制緩和を推進。失業率は90年2.5%に減少した。経済の柱は砂糖産業、輸出加工区の製造業、観光産業、輸出加工区(71年導入、繊維鉱業中心)からの輸出額は砂糖を抜いて1位を占める。
土地利用	<sup>1991</sup> 農地[耕地11万ha(52.0%)・牧場と牧草地0.7万(3.4)] 森林4.4万(21.6)・その他4.6万
農牧林水産業	<sup>95</sup> (農業従事者6.1万人・農業従事者1人当たり農地1.9ha) <sup>94</sup> ・ばれいしょ1.9万t・トマト1.2万t・さとうきび560・牛3.4万頭・豚1.7・山羊9.8・鶏300万羽・牛乳2.5万t・漁獲量1.7 <sup>95</sup>
鉱業	<sup>94</sup> 塩7000t
輸出	<sup>94</sup> 16億ドル 衣類52.5%・砂糖23.6・繊維と織物5.0(イギリス49.1%・フランス21.1・ドイツ5.8)
輸入	<sup>94</sup> 20億ドル 繊維と織物22.2%・機械類8.7・石油製品5.8(フランス13.7%・南アフリカ11.2・イギリス9.3)
日本との貿易	<sup>94</sup> 輸出1,786万ドル 輸入8,205万ドル
観光客	<sup>94</sup> 40万人
観光収入	<sup>94</sup> 3.6億ドル
自動車保有台数	<sup>94</sup> 9.1万台(うち乗用車6.6万台・乗用車1台当たり16人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	モザンビーク共和国
面積	80.2万km <sup>2</sup>
人口	<sup>(95)</sup> 1,742.3万人
人口密度	<sup>(95)</sup> 22人/km <sup>2</sup>
首都	マプト
首都の人口	<sup>(91)</sup> 200万人
独立年	1975
旧宗主国	ポルトガル
公用語	ポルトガル語
民族	マクアロムウェ族52%・ソンガ族24・トンガ族・ショナ族6・マコンデ族・ポルトガル人・インド人・混血
宗教	伝統宗教・キリスト教20・イスラム教10
識字率	<sup>(94)</sup> 40.1% (男57.7%・女23.3%)
気候	国土の大半は熱帯気候で、年中高温である。雨季は10～5月で、北部に多く南部になるにつれて減少する。また内陸部も降雨が少なくなり、ジンバブエとの国境付近は一部が乾燥気候となっている。
国民総生産	<sup>(95)</sup> 14億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>(95)</sup> 80ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>(94)</sup> 3.6%
通貨	メティカル ( <sup>(95)</sup> 1ドル=11,127.5)
経済	独立以来の社会主義路線は失敗、現在は市場経済へ移行。内戦と干ばつで経済は極度に混乱した。肥沃な土地に恵まれた農業国だが食糧自給率は低い。1987年IMF・世銀と協議の上、経済再建計画を実施。さらに91年経済社会復興計画を策定。経済成長率は94年4.3%。92～95年のGDP伸び率は年平均6.7%でアフリカ1位。対外債務は94年で54億9,100万ドル。消費者物価上昇率は95年55%。国営企業の民営化を推進。予算の赤字は外国援助と融資に頼っている。95年3月政府は5か年計画（GDP年間伸び率を2000年までに8～9%にする）を発表。
土地利用	<sup>(94)</sup> 農地 [耕地318万ha(4.0%)・牧場と牧草地4,400万(54.9)]・森林1,730万(21.6)・その他1,393万
農牧林水産業	<sup>(95)</sup> (農業従事者666万人・農業従事者1人当たり農地7.1ha) <sup>(94)</sup> 米14万t・とうもろこし95・ミレット4.2・ソルガム25・ばれいしょ7.3・かんしょ5.8・カッサバ473・落花生12・ひまわり1.4・ココナツ44・トマト1.9・さとうきび31・オレンジ類1.7・グレープフルーツ1.6・パイナップル1.6・バナナ8.5・綿1.6・牛129万頭・豚18・羊12・山羊39・鶏2,300万羽・牛乳5.9万t・鶏卵1.2・漁獲量2.7 <sup>(94)</sup>
鉱業	<sup>(94)</sup> 石炭4.0万t・ボーキサイト1.0・塩2.3 <sup>(92)</sup>
輸出	<sup>(95)</sup> 1.7億ドル 魚介類41.8% <sup>(94)</sup> ・果実10.8% <sup>(94)</sup> ・石油製品10.8% <sup>(94)</sup> ・(スペイン19.5%・南アフリカ17.9・日本14.9) <sup>(94)</sup>
輸入	<sup>(95)</sup> 7.8億ドル 自動車14.8% <sup>(94)</sup> ・機械類12.8% <sup>(94)</sup> ・石油製品10.8% <sup>(94)</sup> ・(南アフリカ30.1%・日本8.4・イギリス6.6) <sup>(94)</sup>
日本との貿易	<sup>(95)</sup> 輸出1,831万ドル 輸入2,090万ドル
観光客	データ無し
観光収入	データ無し
自動車保有台数	<sup>(95)</sup> 7.9万台 (うち乗用車6.8万台・乗用車1台当たり258人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	ナミビア共和国
面積	82.4万km <sup>2</sup>
人口	<sup>95)</sup> 154.0万人
人口密度	<sup>95)</sup> 2人/km <sup>2</sup>
首都	ウィントフホク
首都の人口	<sup>95)</sup> 14.7万人
独立年	1990
旧宗主国	南アフリカ
公用語	英語・アフリカーンス
民族	オボンボ族約50%・ダマラ族・カバング族・ヘレロ族・カラード・白人7
宗教	伝統宗教・キリスト教
識字率	データ無し
気候	国全体が乾燥気候となっており、特に沿岸地域の乾燥が激しく、ナミブ砂漠がひろがっている。降水量は北東部の内陸にすむにつれ多くなり、アンゴラとの国境付近は短草の草原地帯となっている。
国民総生産	<sup>95)</sup> 31億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>95)</sup> 2,000ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>95)</sup> 2.8%
通貨	ナミビア=ドル ( <sup>95)</sup> 1ドル=4.48)
経済	鉱業と牧畜が経済の主体。世界有数の鉱産資源を誇っている。主産品は、ダイヤモンド・ウランなど。近年、漁業や製造業に力を注いでいる。消費者物価上昇率は94年10.8%。失業率は30%強の高水準。経済成長率は94年5.8%。94年の対外債務は6,200万ドル。白人と黒人の所得格差を縮小することが課題。4,200人の白人農場主が農地の44%を所有。96年の干ばつが史上最悪。
土地利用	(94)農地[耕地42万ha(0.7%)・牧場と牧草地2,560万(44.0)] 森林2,650万(45.6)・その他415万
農牧林水産業	<sup>95)</sup> (農業従事者29万人・農業従事者1人当たり農地135ha) <sup>94)</sup> とうもろこし1.8万t・ミレット5.7・馬5.8万頭・牛208・豚2.1・羊214・山羊167・牛乳7.4・漁獲量39 <sup>95)</sup>
鉱業	<sup>94)</sup> 銅鉱2.9万t・鉛鉱2.9 <sup>95)</sup> ・亜鉛鉱3.3・ウラン鉱1,896t <sup>95)</sup> ・ダイヤモンド131万カラット
輸出	<sup>95)</sup> 14億ドル ダイヤモンド35.5%・食糧26.1・魚介類17.1(イギリス34.4%・南アフリカ27.4・日本9.8) <sup>95)</sup>
輸入	<sup>95)</sup> 12億ドル 食糧と動物とたばこ23.5% <sup>94)</sup> ・輸送機械17.0 <sup>94)</sup> ・鉱物性燃料12.0 <sup>94)</sup> ・南アフリカ87.1%・コートジボアール3.3・アメリカ1.2) <sup>95)</sup>
日本との貿易	<sup>95)</sup> 輸出988万ドル 輸入676万ドル
観光客	データ無し
観光収入	<sup>95)</sup> 1.8億ドル
自動車保有台数	<sup>95)</sup> 13万台(うち乗用車6.3万台・乗用車1台当たり25人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	セイシェル共和国
面積	455km <sup>2</sup>
人口	<sup>96</sup> 7.5万人
人口密度	<sup>96</sup> 165人/km <sup>2</sup>
首都	ビクトリア
首都の人口	<sup>97</sup> 2.4万人
独立年	1976
旧宗主国	イギリス
公用語	英語・フランス語・クレオール語
民族	クレオール人
宗教	キリスト教
識字率	データ無し
気候	インド洋上にあり、熱帯気候に属し、年中高温である。インド洋からのモンスーンが卓越する12～5月(夏季)が雨季となり、しばしば熱帯性低気圧のサイクロンの通り道となる。6～11月は南東貿易風の影響で気温も下がりしのぎやすい。
国民総生産	<sup>95</sup> 4.9億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>95</sup> 6,620ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>85-95</sup> 4.2%
通貨	セイシェル＝ルビー ( <sup>1997</sup> )1ドル=5.00)
経済	観光が最大の産業で貴重な外貨獲得源。80年代になってマグロの輸出が急増、他にコブラ・シナモン。また80年代から各産業の公社を設立し、開発奨励で経済の多様化を促進。94年の対外債務は1億8,500万ドル。経済成長率は94年2.7%。93年の選挙後、社会主義から市場経済へのゆるやかな移行を図り、国营企業民営化などの経済改革路線を推進。食料自給、雇用の増加を旨とした国家開発計画を実施。
土地利用	<sup>94</sup> 農地(耕地0.7万ha(15.6%))・森林0.5万(11.1)その他3.3万
農牧林水産業	<sup>96</sup> ココナッツ4,000t・バナナ2,000・牛2,000頭・豚1.8万頭・山羊5,000頭・鶏100万羽・鶏卵2,000t、漁獲量4,177 <sup>95</sup>
鉱業	データ無し
輸出	<sup>96</sup> 5,200万ドル 石油製品45.9%・魚介類43.4・精密機械3.5・(イエメン44.7%・イギリス25.7・ドイツ6.6)
輸入	<sup>96</sup> 20,700万ドル 石油製品15.3%・機械類11.7・電気機械6.7(イギリス17.6%・シンガポール14.6・イエメン14.1)
日本との貿易	<sup>96</sup> 輸出326万ドル 輸入823ドル
観光客	<sup>96</sup> 11万人
観光収入	<sup>96</sup> 1.2億ドル
自動車保有台数	<sup>96</sup> 4,600台(うち乗用車3,400台・乗用車1台当たり19.1人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	南アフリカ共和国
面積	122.1万km <sup>2</sup>
人口	<sup>94</sup> 4,124.4万人
人口密度	<sup>94</sup> 34人/km <sup>2</sup>
首都	プレトリア
首都の人口	<sup>94</sup> 52.6万人
独立年	-
旧宗主国	イギリス
公用語	アフリカーンス語・英語・ズールー語・コサ語・ソト語・ツワナ語・その他5バンツー諸語
民族	黒人76.1%・白人12.8・カラード8.5・インド系2.6
宗教	キリスト教32%・伝統宗教
識字率	<sup>94</sup> 81.8% (男81.9%・女81.7%)
気候	国土の東半分は温帯気候で、西半分は乾燥気候になっている。東部沿岸は海洋性気候で、冬季も温暖で極端な乾燥はない。南西部のケープタウン周辺は地中海性気候の特徴を持ち、夏期(12~2月)に高温乾燥が続く。ナミビアとの国境付近は年中少雨で乾燥が激しく、カラハリ砂漠を形成している。
国民総生産	<sup>94</sup> 1,309億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>94</sup> 3,160ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>95-94</sup> 1.0%
通貨	ランド ( <sup>1997</sup> 1ドル=4.48)
経済	経済の3本柱は鉱業、畜産や穀物などの農業、自動車・化学・造船などの製造業。農業は白人の大規模営農と黒人の自給営農で食糧は自給。鉱業は世界屈指の埋蔵量を持つ鉱産資源が多く、外貨収入源であり産業の基盤。金(埋蔵量・生産量とも世界1位)、ダイヤモンド(埋蔵量世界2位)、それにクロム、バナジウム、白金など希少資源も豊富。工業はアフリカ第一。消費者物価上昇率は95年8.6%。92年8月の失業率は46%。実質GDP成長率は95年3.3%。対外債務は92年末で180億ドル。94年5月マンデラ大統領は復興開発計画の具体策を明示(5年間で100万戸の住宅建設、250万人の雇用創出、10年間の無償義務教育の実施)。95年3月通貨の二重レートが解消され一本化。白人と黒人の所得格差は大きい。黒人雇用の拡大も急務。
土地利用	<sup>94</sup> 農地[耕地1,318万ha(10.8%)・牧場と牧草地8,138万(66.6)]・森林820万(6.7)・その他1,935万
農牧林水産業	<sup>94</sup> (農業従事者187万人・農業従事者1人当たり農地51ha) <sup>94</sup> 小麦275万t・大麦18・とうもろこし1,035・えん麦3.6・ミレット1.3・ソルガム48・ばれいしょ148・かんしょ5.8・大豆8.4・落花生13・ひまわり72・キャベツ23・トマト48・ぶどう167・さとうきび2,251・りんご50・オレンジ類74・レモンとライム6.2・グレープフルーツ16・パイナップル14・バナナ14・茶1.2・葉たばこ2.4・綿4.4・馬23万頭・牛1,300・豚163・羊2,900・山羊646・鶏4,200万羽・牛乳237万t・鶏卵24・羊毛3.5・漁獲量58 <sup>94</sup>
鉱業	<sup>94</sup> 石炭1.8億t・天然ガス74千兆ジュール・鉄鋼1,927万t <sup>94</sup> ・銅20 <sup>94</sup> ・ニッケル3.0 <sup>94</sup> ・鉛8.7 <sup>94</sup> ・亜鉛7.6・マンガン321・クロム3108・アンチモン34,300t <sup>94</sup> ・コバルト350・銀196・ウラン31,669・金579・マグネシウム3.5万t <sup>94</sup> ・りん鉱石288・塩28・ダイヤモンド1,080万カラット
輸出	<sup>94</sup> 273億ドル 鉄鋼10.2%・ダイヤモンド8.5・石炭5.9・化学薬品4.8・機械類3.6(イギリス8.7%・アメリカ6.7・日本5.8・ドイツ5.4・ジンバブエ4.3)
輸入	<sup>94</sup> 277億ドル 機械類1.5%・自動車10.4・電気機械10.2・原油9.5・化学薬品4.9(ドイツ16.6%・アメリカ11.8・イギリス10.8・日本9.9・イタリア4.0)
日本との貿易	<sup>94</sup> 輸出28億ドル(白金14.7%・鉄鋼11.9・金10.4・石炭10.0・アルミニウム地金7.3) 輸入21億ドル(自動車部品21.9%・内燃機関13.5・トラック8.7・乗用車6.0・精密機械3.5)
観光客	<sup>94</sup> 339万人
観光収入	<sup>94</sup> 14億ドル
自動車保有台数	<sup>94</sup> 546万台(うち乗用車383台・乗用車1台当たり11人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	スワジランド王国
面積	1.7万km <sup>2</sup>
人口	<sup>98</sup> 90.8万人
人口密度	<sup>98</sup> 52人/km <sup>2</sup>
首都	ムババネ
首都の人口	<sup>98</sup> 3.8万人
独立年	1968
旧宗主国	イギリス
公用語	英語・シスワティ語
民族	スワジ族95%・ズールー族・シャンガーン族・トンガ族・白人1
宗教	伝統宗教・キリスト教
識字率	<sup>98</sup> 76.7% (男78.0%・女75.6%)
気候	国土の大部分は温帯気候で、2つの季節に分かれ11~3月は雨季となる。平均気温は20℃を超え、しばし雷雨が発生する。5~9月は乾季となり、好天でおだやかな天気が続く。
国民総生産	<sup>98</sup> 11億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>98</sup> 1,170ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>97-98</sup> 0.6%
通貨	リランジェニ ( <sup>1993</sup> 1ドル=4.48)
経済	肥えた土地、温暖な気候に恵まれ、農林業が経済の中心。主産品は木材・さとうきびなど。主食のとうもろこしは輸入に頼る。南ア経済に大きく依存。85年~93年の人口増加率は3.8%で、経済成長率よりも高い。94年の失業者は推定30%。93年から3年計画で道路・電話網整備を推進。
土地利用	<sup>98</sup> 農地 [耕地19万ha(11.0%)・牧場と牧草地107万(61.6)]・森林12万(6.9)・その他34万
農牧林水産業	<sup>98</sup> (農業従事者10万人・農業従事者1人当たり農地13ha) <sup>98</sup> ・とうもろこし14・さとうきび385万t・オレンジ類3.3・グレープフルーツ3.5・牛65万頭・豚3.1・羊2.7・山羊44・鶏100万羽・牛乳3.7万t
鉱業	データ無し
輸出	<sup>98</sup> 7.8億ドル 濃厚飼料24.4%・砂糖15.7・木材パルプ15.7 (南アフリカ47.0%・イギリス3.3) <sup>98</sup>
輸入	<sup>98</sup> 9.1億ドル 機械類と電気機械と輸送機械25.1%・原料別製品17.5・食料と動物16.4・化学製品13.2 (南アフリカ93.9%・イギリス2.9・オランダ0.4) <sup>98</sup>
日本との貿易	<sup>98</sup> 輸出1,126万ドル 輸入400万ドル
観光客	<sup>98</sup> 30万人
観光収入	<sup>98</sup> 2,900万ドル
自動車保有台数	<sup>98</sup> 3.5万台 (うち乗用車2.7万台・乗用車1台当たり31人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	タンザニア連合共和国
面積	94.5万km <sup>2</sup>
人口	<sup>94</sup> 3,033.7万人
人口密度	<sup>94</sup> 32人/km <sup>2</sup>
首都	ダルエスサラーム
首都の人口	<sup>94</sup> 136.1万人
独立年	1961
旧宗主国	イギリス
公用語	スワヒリ語・英語
民族	バンツー系が主のアフリカ人93%・インド系が主のアジア人0.9・アラブ人とヨーロッパ人0.5
宗教	イスラム教60%以上・キリスト教25・伝統宗教
識字率	<sup>94</sup> 67.8% (男79.4%・女56.8%)
気候	隔海度と高度の違いにより大きく3つの気候帯に分かれている。海岸地帯の低地は熱帯気候で年中高温で雨量も多い。中央の高原地帯は降水量が少なく乾燥気候となっている。さらに内陸の山岳地帯は、熱帯地方独特の高山気候で、気温の年変化が少なく降雨も平均している。南部では亜熱帯気候もみられる。
国民総生産	<sup>94</sup> 37億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>94</sup> 120ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>94-93</sup> 0.9%
通貨	タンザニア=シリング ((1997.3)1ドル=600.7)
経済	コーヒーや綿が主産品の農業国。社会主義経済路線は70年末から不調。92年から経済の自由化を進めている。94年の対外債務は74億4,100万ドル。95年12月の消費者物価上昇率は前年同月比26.9%。
土地利用	<sup>94</sup> 農地 {耕地350万ha(3.7%)・牧場と牧草地3,500万(37.0)}・森林3,370万(35.7)・その他1,616万
農牧林水産業	<sup>94</sup> (農業従事者1,241万人・農業従事者1人当たり農地3.1ha) <sup>94</sup> ・小麦6.1万t・米68・とうもろこし264万t・ミレット34・ソルガム61・ばれいしょ25・かんしょ45・カッサバ591万t・ヤムいも1.0・落花生7.4・ひまわり3.3・ごま2.7・ココナッツ38・トマト2.2・おとう1.7・さとうきび156・パイナップル7.4・バナナ63・コーヒー豆5.2・茶2.3・葉たばこ2.9・サイザル麻3.2・綿8.4・牛1,336万頭・豚34・羊396・山羊968・鶏2,700万羽・牛乳59万t・鶏卵5.4・はちみつ2.5・漁獲量36 <sup>94</sup>
鉱業	<sup>94</sup> りん鉱石2.2万t・塩5.4 <sup>94</sup> ・ダイヤモンド11万カラット
輸出	<sup>94</sup> 6.8億ドル コーヒー豆21.6%・綿18.2・カシューナッツ9.7・鉱産物6.8・たばこ4.1 (インド16.7%・ドイツ12.4・イギリス10.6・アメリカ6.8・オランダ5.4) <sup>94</sup>
輸入	<sup>94</sup> 17億ドル 機械類17.9%・輸送機械13.4・原油6.9・石油製品4.2・建築物2.7 (イギリス17.1%・ドイツ10.1・日本7.7・イタリア6.7・アラブ首長国連邦4.4) <sup>94</sup>
日本との貿易	<sup>94</sup> 輸出6,730万ドル (コーヒー豆60.9%・繊維二次製品9.6・サイザル麻1.1) <sup>94</sup> 輸入7,718万ドル (自動車38.7%・鉄鋼18.6・電気機械12.8・機械類6.4・金属製品4.4) <sup>94</sup>
観光客	<sup>94</sup> 26万人
観光収入	<sup>94</sup> 1.9億ドル
自動車保有台数	<sup>94</sup> 13万台 (うち乗用車2.6万台・乗用車1台当たり1,136人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)



国名	ザンビア共和国
面積	75.3万km <sup>2</sup>
人口	<sup>(1997)</sup> 937.3万人
人口密度	<sup>(1997)</sup> 12人/km <sup>2</sup>
首都	ルサカ
首都の人口	<sup>(1997)</sup> 98.2万人
独立年	1964
旧宗主国	イギリス
公用語	英語
民族	トンガ族・ニャンジャ族・ベンバ族・ルンダ族・その他69部族
宗教	伝統宗教・キリスト教・イスラム教
識字率	<sup>(1997)</sup> 78.2% (男85.6%・女71.3%)
気候	国の大部分は亜熱帯機構で、3つの季節に分かれる。すなわち5～8月は低温で乾燥、9～11月は高温で乾燥、12～4月が雨季に分かれる。南部のジンバブエとの国境付近は雨量が少なく乾燥気候となる。東南部ではサバナ気候もみられる。
国民総生産	<sup>(1997)</sup> 36億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>(1997)</sup> 400ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>(1997)</sup> -1.0%
通貨	ザンビア=クワチャ ( <sup>(1997)</sup> 1ドル=1,291)
経済	銅の産出はアフリカ1位でザンビア経済の支柱。近年の国際価格の低落と減産で経済は苦境。亜鉛なども豊富。消費者物価上昇率は92年207%から93年約40%に収まった。財政危機や巨額の対外債務(94年65億7,300万ドル)に悩む。95年12月IMFから停止されていた融資資格を付与された(行政改革や緊縮策、民営化計画の一定の成功による)。
土地利用	<sup>(1997)</sup> 農地【耕地527万ha(7.0%)・牧場と牧草地3,000万(39.9)】・森林3,200万(42.5)・その他707万
農牧林水産業	<sup>(1997)</sup> (農業従事者286万人・農業従事者1人当たり農地12ha) <sup>(1997)</sup> 小麦6.0万t・米1.3・とうもろこし141・ミレット5.5・ソルガム3.6・ばれいしょ1.0・かんしょ5.4・大豆4.0・カッサバ53・落花生3.5・ひまわり2.7・トマト2.5・さとうきび140・綿1.3・牛260万頭・豚29・羊6.5・山羊58・鶏2,000万羽・牛乳7.0万t・鶏卵3.2・漁獲量6.9 <sup>(1997)</sup>
鉱業	<sup>(1997)</sup> 石炭38万t・銅34 <sup>(1997)</sup> ・亜鉛2.0・コバルト3,500t
輸出	<sup>(1997)</sup> 11億ドル 銅70.6%・コバルト11.3(日本31.0%・フランス13.6・タイ6.8・インド6.1・ベルギーとルクセンブルク5.8) <sup>(1997)</sup>
輸入	<sup>(1997)</sup> 8.4億ドル 機械類と電気機械と輸送機械39 <sup>(1997)</sup> ・食料7 <sup>(1997)</sup> (南アフリカ18.1%・イギリス16.2・ドイツ11.6・アメリカ10.1・日本6.7) <sup>(1997)</sup>
日本との貿易	<sup>(1997)</sup> 輸出19,197万ドル(銅地金66.9%・コバルトと同合金31.0) 輸入1,914万ドル(自動車69.1%・タイヤとチューブ2.0)
観光客	<sup>(1997)</sup> 13万人
観光収入	<sup>(1997)</sup> 4,300万ドル
自動車保有台数	<sup>(1997)</sup> 22万台(うち乗用車14万台・乗用車1台当たり66人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

国名	ジンバブエ共和国
面積	39.1万km <sup>2</sup>
人口	<sup>95</sup> 1,152.6万人
人口密度	<sup>95</sup> 29人/km <sup>2</sup>
首都	ハラレ
首都の人口	<sup>95</sup> 118.9万人
独立年	1980
旧宗主国	イギリス
公用語	英語
民族	ショナ族74%・ヌデベレ族19
宗教	キリスト教・伝統宗教
識字率	<sup>95</sup> 85.1% (男90.4%・女79.9%)
気候	国の北部は亜熱帯気候、南部は乾燥気候となっている。11~3月(夏季)には高温で雨もこの時期に集中する。5~8月(冬季)はおだやかで好天がつづくが、夜間は冷え込む。
国民総生産	<sup>95</sup> 59億ドル
1人当たり国民総生産	<sup>95</sup> 540ドル
1人当たり国民総生産成長率	<sup>95-94</sup> -0.6%
通貨	ジンバブエドル ( <sup>1995</sup> 1ドル=11.18)
経済	とうもろこし・さとうきび・葉たばこなどを中心に農産物は豊富。鉱物資源も思われクローム鉱・ニッケル鉱・銅・金などがある。製造業もアフリカ諸国中で南アを除き最も発達、大半の国内消費財を生産。独立後、干ばつや世界不況で経済が低迷。89年以降、統制型経済を自由化政策に転換した。91年世銀の協力で経済改革5か年計画に着手。対外債務は94年43億7,000万ドル。経済成長率は95年干ばつでマイナス3.2%と落ち込んだ。失業率は95年40~50%。消費者物価上昇率は94年22.2%。最大の市場国である南アフリカとの貿易協定改定交渉が難航したのも経済不振の原因。
土地利用	<sup>95</sup> 農地[耕地288万ha(7.4%)・牧場と牧草地1,715万(43.9)] 森林890万(22.8)・その他976万
農牧林水産業	<sup>95</sup> (農業従事者342万人・農業従事者1人当たり農地5.9ha) <sup>95</sup> ・小麦28万t・とうもろこし261・ミレット12・ソルガム11・ばれいしょ3.1・カッサバ15・大豆11・落花生8.0・ひまわり5.1・トマト1.3・さとうきび283・オレンジ類8.0・バナナ8.3・コーヒー豆1.0・茶1.5・葉たばこ21・綿8.7・馬2.4万頭・牛544・豚27・羊53・山羊271・鶏1,500万羽・牛乳57万t・鶏卵2.0・漁獲量2.1 <sup>95</sup>
鉱業	<sup>95</sup> 石炭547万t・ニッケル鉱1.1・クローム鉱16・りん鉱石16・コバルト鉱100t
輸出	<sup>95</sup> 19億ドル たばこ25.5%・鉄鋼12.7・ニッケル4.8・アスベスト3.8・穀物3.5(南アフリカ18.5%・イギリス12.8・ドイツ8.2・日本7.9・ザンビア5.0)
輸入	<sup>95</sup> 27億ドル 機械類20.4%・自動車11.9・石油製品8.6・電気機械8.4繊維と織物4.3(南アフリカ41.2%・イギリス8.1・日本6.9・ドイツ5.1・アメリカ4.5)
日本との貿易	<sup>95</sup> 輸出1.6億ドル 輸入1.2億ドル
観光客	<sup>95</sup> 110万人
観光収入	<sup>95</sup> 1.5億ドル
自動車保有台数	<sup>95</sup> 26万台(うち乗用車17万台・乗用車1台当たり66人)

(出典：二宮書店データブックオブザワールド1998版)

## 2. 面接記録

### 南アフリカ共和国

- (1) JICA南アフリカ事務所 ..... 84

### ボツワナ共和国

- (1) 国際協力事業団 ボツワナ駐在員事務所 ..... 87  
(2) 大統領府 人事院 ..... 88  
(3) 青年海外協力隊員 ..... 89  
(4) 農業省 ..... 91  
(5) 鉱物資源・水利省 水利局 ..... 92  
(6) 国連開発計画 ..... 93  
(7) 南部アフリカ開発共同体 ..... 94  
(8) 南部アフリカ農業・天然資源研究訓練協力センター ..... 96  
(9) ボツワナ大学 農学部 ..... 97  
(10) 農業省 ハボローネ地方農業事務所 ..... 99  
(11) 農業省 ハボローネ地方農業事務所管内のかんがい現場 ..... 100

### ナミビア共和国

- (1) 農業・水資源・地方開発省 農業研修部 ..... 103  
(2) 総理府 人事院 ..... 104  
(3) 国連食糧農業機関 ..... 105  
(4) 農業・水資源・地方開発省 計画・共同組合部 ..... 106  
(5) ナミビア大学 農業・天然資源学部 ..... 107

## ヒアリング議事録

訪問国 : 南アフリカ共和国  
日 時 : 平成9年12月5日(金) 10:50~11:40  
訪問機関 : 国際協力事業団南アフリカ事務所  
面接者 : 下村則夫 所長

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 南ア国への公式援助は形式的には大蔵省外国援助局が窓口である(例えばJICA→外国援助局→各省庁)。しかし、アパルトヘイト体制の頃から今日に至っても、外国援助局は実質援助に対してその窓口としての機能を十分にはしていない。従って、各国政府からの援助は、非公式的に種々のNGOを通して進められてきており、現在もなおその状態が続いている。GRSO (Grass Route Support Organization)は首都プレトリアに本部を置くNGO団体の元締めの存在であり、各国NGO団体と南ア国NGO団体によって設立された。EUは援助実施NGOとしてカリソ財団(職員70名、年間予算約130億円)を設立し、非公式的に援助を進めてきた。
- ・ MSO (Membership Organization)は、GRSOの国内支部的なNGOである。さらに、コミュニティレベルへの支援団体としてCBO (Community Base Organization)があり、MSOの支援を受けている。TBICの研修に参加している研修員の多くは、CBOで活動している者である。
- ・ 中央集権体制から徐々に地方分権してきており、セクター毎の開発計画は各州で策定する傾向にあるが、州政府はそれだけの体制を整えていない。
- ・ 水資源・林業省 (Ministry of Water Affairs & Forestry) については、全国の水資源賦存状況等を把握しており、技術レベルも高い。
- ・ 南ア国は9つの州で構成されているが、州間の経済格差は激しい。ヨハネスブルグ、首都プレトリアを中心としたハウテン州、ケープタウンを中心としたウエスタンケープ州は、先進国並みに発展している。しかし、ノーザンプロビンス州、ムプマランガ州、クワズールーナタール州、イースタンケープ州の4州は特に遅れている。従って、外国からの援助はこの4州に集中している。
- ・ 1994年4月の総選挙まで、黒人には参政権が与えられていなかったが、今日の民主化の流れの中で、大蔵省外国援助局も徐々に機能化する傾向を見せており、NGOの活動に支障を及ぼし始めている。
- ・ 従来、JICA研修員の募集にあたっては、国連南部アフリカ教育訓練計画-UNEPTSAを通して行われてきたが、1997年5月のJICA南アフリカ事務所の開設にともない、UNEPTSAはペーパー機関となっている。

- ・ 南部アフリカ開発共同体-SADCは、中小企業の育成に力を入れており、この場合の中小企業は広義の意味であり、農家の育成、特に小規模農家の育成も含まれている。援助国の専門家、SADC拠出金を使ってワークショップを頻繁に開催している。'98年1月には、中小企業育成関連の研修コースが南ア国で開催される予定である。

## ヒアリング議事録

訪問国 : 南アフリカ共和国  
日 時 : 平成9年12月5日 (金) 14:40~16:00  
訪問機関 : 国際協力事業団南アフリカ事務所  
面接者 : 下村則夫 所長

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 帰国研修員へのQuestionairは、JICA事務所でそれぞれの研修員へ照会してみる。回答率は保障できない。
- ・ 南ア国の小規模かんがい事業は、農業省でなく水資源・林業省が担当している。全国水資源開発マスタープランを策定しており、技術レベルも高く日本と遜色ないと思われる。これら技術は水道敷設から普及している。従って、土木技術者を対象とした一般コースの設定は困難であると考ええる。
- ・ ナミビア国も全国の水資源開発マスタープランを策定している。水源開発、生活用水送水事業を現実に実施している。
- ・ 南ア国と異なり、ナミビア国、ボツワナ国の中央関係省庁では自国の農業概況については十分に把握しているものと思われるので、ヒアリングによる成果はかなり期待できるであろう。
- ・ ウイントフックには地図センターや政府刊行物センター等があり、そこで統計資料等を入手できるのではないか。
- ・ (南ア国向け農業分野研修コースとしてTBICでは、農村開発、小規模かんがい技術、野菜栽培の3コースを実施しているが、農村開発コースについては行政マンを対象とし、それ以外のコースでは農業普及員を対象としたらどうかという問いに対して) 民間団体、NGOが第一線で活動している現状を考慮するならば、行政マンの研修参加については期待できない。南ア国向け研修コースは、概ね5年毎にテーマ、内容を見直す必要があるものと考ええるが、既存の研修コースについては、当面の間続けてもらいたい。
- ・ 南ア国の新たな農業展開として、山羊の酪農とか、モヘア飼育で小規模農家の経営的自立が促進できなものかと考えている。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日 時 : 平成9年12月6日(土) 19:00~20:30  
打合わせ場所 : ハボローネ市内の中華レストラン  
面接者 : ボツワナ国JICA駐在員事務所 筒井所長

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ ボツワナ国はアフリカの中でも最も恵まれた国の一つである。一人当たりGNPも大変高い。治安もよく女性でも夜間に一人歩きできるほどである。
- ・ ダイヤモンドの生産により国は恵まれており、その利益のおかげで都市部を中心にインフラは良く整備されている。地方においても、道路、鉄道、水道施設は整っている。ハボローネでは水道水もそのまま飲むことができる。従って、近年では他国に援助を頼ろうとする気持ちは比較的少ない。
- ・ ボツワナ国の農業はソルガム、メイズなど天水に頼るのが中心で、生産性は高くない。また、あまり収益を上げる努力もしない。かんがいを行えば生産量を上げることはできるが、そこまでの投資意欲には乏しい。当面ダイヤモンドでの外貨稼ぎと言ったところか。
- ・ 食料自給率は、10%程度と大変に低いですが、畜産業は盛んである。特に、商業畜産農家は大牧場を経営している。従って、牛肉、鶏卵、乳製品の自給率は高い。
- ・ かんがいプロジェクトは、小規模・自家用で簡単な井戸がある程度であると思う。
- ・ 大規模な土木工事は、南ア国を中心とした外国企業が受注しているのが現状。価格の面では日本は到底太刀打ちできない。
- ・ 政府職員の学位などの高等教育は、英国、南ア国などの外国へ留学させている。ポストはあるので戻ってくるが、給与の高い民間企業へ移る例もある。
- ・ 行政職員は、南ア国に比べ黒人の占める割合が高い。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日 時 : 平成9年12月8日(月) 09:00~10:30  
訪問機関 : 大統領府人事院  
(Directorate of Public Service Management, Ministry of Presidential Affairs and Public Administration)  
面接者 : Ms. D.L.D.Tshireletso (Chief Personnel Officer)  
Mr. Emmanuel S.T. Maite (Personnel Officer)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ ボツワナ政府がおこなっている研修について
  - \* 国内ではボツワナ大学のみ
  - \* 海外色々な国で行なっている(スポンサーがつかない場合は国費で行なう)
  - \* ニーズについては別資料を参照
- ・ Government Officerの数は25,000人以上いる。
- ・ JICAで地域特設コースができれば、ぜひ喜んで研修員を送りたい長い研修(Diproma等)でなく、Certificate Levelでも構わない。
- ・ JICA事務所の管轄がザンビア事務所から南ア事務所に移ったようであるが、ボツワナに研修の情報が届くのがどちらにしても遅く、いくつかのコースについては申込する機会を逃した。ボツワナ事務所に業務委譲されるとよい。
- ・ 明日(9/12)11:00にManagement Service Divisionと面会の約束をとるようにする。そこでは詳しい公務員研修(セクター別)の内容が分かるだろう。



## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日時 : 平成9年12月8日(月) 11:00~12:00  
訪問機関 : ボツワナ国JICA駐在員事務所  
面接者 : JOCV小島隊員

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 小島隊員は昨年ボツワナ国に赴任し、現在、セベレ (Sebele)にある農業省農業研究局 (Department of Agricultural Research, MOA) の土壌・用水管理／農業工学プログラム (Soil & Water Management / Agricultural Engineering Program) において農業機械の研究を行っている。農業省の研究機関は、セベレーケ所ではなく、それぞれのプログラムごとに全国に研究拠点が散在している
1. かんがいについて
    - ・ ボツワナ国におけるかんがいは、ハボローネを中心に施設が整備されている。かんがい対象作物は、キャベツなど野菜が中心で、水源としては、地下水や小規模ダムが整備されパイプライン等の送水によりスプリンクラーによりかんがいを行っている。ソルガム、メイズなどの主要穀物は、天水に頼っておりかんがいは行っていない。
    - ・ 伝統農法農家 (Traditional Farmers) は、自給用としてソルガム、メイズを栽培している。かんがい施設は整備されていない。伝統農法農家におけるソルガム、メイズの年間生産量は30kg/ha/year程度にすぎず、土地生産性は非常に低い。
    - ・ 土壌・用水管理／農業工学プログラムのかんがい研究部門は、オカバンゴ (Okavango) デルタに隣接するマウン (Maun) にある。
    - ・ 農業省としても、かんがいの重要性については十分に理解しており、徐々にではあるが整備されつつある。農業予算の半分は畜産に使われており、かんがいには十分な予算が確保されないのが現状である。
    - ・ かんがい技術者は農業省におり、中央及び地方事務所で活躍しているが、職員の数は地方事務所が多い。
  2. 農村の状況
    - ・ 農村での居住形態を見ると、日本のように一つの町村に集落が点在するというものでなく、一つの集落が大きく広がっている。例えば、ハボローネから60km離れたモレポロレ (Molepolole) は人口4万人ほどの町であるが、4万人が町の中心に固まって居住し、周りに彼等の畑や放牧地がある。居住地内のインフラは比較的整っている。
    - ・ 集落の中には酋長がおり統治している。国会には議会とは別に、全国の酋長の集合体である酋長院 (House of Chiefs)がある。

### 3. 農業機械について

- ・ 農業機械は伝統農法農家では、ほとんど普及していない。ロバや牛といった家畜を使い、プラウ等で耕起している。家畜も持たない貧しい農家では、所有する2~3haの畑を人力で耕している。
- ・ 農業機械の貸し出し制度、補助金制度等があるが十分には普及していない模様である。農業改良普及員による農家支援は十分に機能していない。普及員の教育レベルは、Certificateレベルである。

### 4. 食料自給について

- ・ 政府は、耕地開発プログラム (Arable Lands Development Programme - ALDEP)を用意して資本に乏しい伝統農法農家に対して収量増大のための農法改善を指導している。
- ・ 1991~92、1994~95に大干ばつがあったが、食料は周辺国からの輸入増加によりパニックには至らなかった。食糧自給率の低いことに関し、国民はそれほどの関心がない様である。

### 5. 研修施設について

- ・ セベレに南部アフリカ開発共同体 (Southern African Development Community - SADC) の付属機関である南部アフリカ農業・天然資源研究訓練協力センター (Southern African Centre for Cooperation in Agricultural and Natural Resources and Training - SACCAR) がある。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日 時 : 平成9年12月8日 (月) 14:00～15:10  
訪問機関 : 農業省  
(Ministry of Agriculture)  
面接者 : Mr. D.S.Moruti (Under Secretary, Ministry of Agriculture)  
Ms. Margares Kgoe (Principal Administration Officer)  
Ms. Poloko Lesiapeto (Senior Administration Officer)  
Ms. Kgomotso Rabosielo (Horticulture Officer)  
Ms. Gestrude Nucse Kelebemang (Poultry Officer)  
Mr. Carter Nkatla Morupisi (Senior Scientific Officer, Livestock Sector of SADC)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 第8次国家開発計画では、かんがいを利用した果樹栽培は重要である。
- ・ 農業省はボツワナ共和国の省の中で最も大きな組織であり、専門家、技術者ともに沢山の人材がいる。
- ・ 畜産関係の集団研修コースをもっと割り当てて欲しい。
- ・ 小規模かんがいは必要である。
- ・ 集団コースの年齢制限を45才以下としたらどうか。  
→未来の人材を育てようとするものなので難しいと回答
- ・ 国内では施設等の管理費等にお金がかかりすぎるため、個人負担をする研修は現状に添わない。
- ・ SACCARは奨学制度の組織であり、それを利用して研修をする人は非常に少ない。  
マラウイ、タンザニア等の大学に拠点がある。
- ・ 農業省予算の半分は畜産である。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日時 : 平成9年12月8日(月) 15:30~16:30  
訪問機関 : 鉱物資源・水利省 水利局  
(Department of Water Affairs, Ministry of Mineral Resources and Water Affairs)  
面接者 : Mr. Baraedi Jay (Principal Water Engineer)  
Mr. Kalaote Kalaote (Senior Hydrological Engineer)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 鉱物資源・水利省は、ボツワナ国の水資源計画・開発・運営ならびに政策策定を担当する責任官庁である。第7次国家開発計画1991/2・1996/7において策定された国家水マスタープラン(National Water Master Plan)においては2020年までの長期水需要予測を行っており、水資源開発はこのマスタープランに基づいて進められている。マスタープランは関係各省へも配布されている。
- ・ 主要都市ならびに鉱業地区への給水は、鉱物資源・水利省の下部組織である水道公社(Water Utilities Corporation)が行っている。農村地域への給水については水利局が計画・設計・施工を実施しているが、運営については、主要村の場合は水利局の直営であるのに対して、中小村の場合は地方行政・国土省(Ministry of Local Government, Lands and Housing)の下部組織である区議会(District Council)が行っている。1997年現在で農村地域については全農村人口の70%に対して給水供用されている。農村地域への水源の大半は地下水である。
- ・ 現在実施中の大規模導水プロジェクトとしては、1995年に着工した北南導水事業(North South Water Carrier Project)で、リンポポ(Limpopo)川の支流の一つであるモロウセ(Motloutse)川の水をレシボゴ(Letsibogo)ダムによって貯留し、パイプラインによって360kmの揚水導水を行い大ハボローネ圏(Greater Gaborone Area)ならびに導水ルート沿いの主要村へ給水することになっている。事業は1998年中には完了予定である。
- ・ 農業用水の開発は農業省の担当であり、独自に事業を実施している。従って鉱物資源・水利省は農業用水の開発は行っていない。
- ・ ハボローネ、フランシスタウンでは、生活用水の反復利用の調査が進められており、新たな水源として期待されている。
- ・ 鉱物資源・水利省の設計基準によれば、生活用水の日平均給水量は、都市給水で140lit/人/日、農村給水で60lit/人/日である。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日時 : 平成9年12月9日 (火) 10:00～11:00  
訪問機関 : 国連開発計画  
(United Nations Development Programme)  
面接者 : Mr. R.B. Moaneng (Assistant Resident Representative)  
Mr. K.P. Keatimilwe (Sustainable Development Advisor)  
Ms. N. Botale (Senior Programme Assistant of Environment, Gender, AIDS Programmes)  
Mr. G.K. Kayira (Deputy Resident Representative & Economic Advisor)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ かんがいに関して10年前にはUNDPが50%、ボツワナ政府が50%のお金を出し合ってプロジェクトを行なったが、うまくいかなかった。
- ・ この国は食糧の80～90%を輸入（特に南ア）に頼っており、自給率を高めることは重要な課題である。
- ・ 他ドナーについてはEUが活動的である。
- ・ かんがいに関して、この国は水資源が非常に乏しいため、「New effected method Irrigation」（節水かんがい、新しい技術）が必要である。
- ・ 基礎的な教育にかかる国家予算は20%である。研修を行なうとすると、diplomaレベル（degreeレベルより低い）の高卒者や短大卒を資格要件とする。Training Trainerをターゲットにすると良いであろう。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日 時 : 平成9年12月9日 (火) 14:30～15:30  
訪問機関 : 南部アフリカ開発共同体  
(Southern African Development Community - SADC)  
面接者 : Mr. Hengolo Mouyake (Deputy Executive Secretary)  
Mr. Mandla M.Z. Madonsela (Senior Economist)  
Ms. Margaret Nyirenda (Senior Economist)  
Mr. Eisaku Hirose (JICA Expert to SADC as Economic Advisor)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ SADC加盟14カ国の部門別調整機関の設置状況は以下の通り、
    - アンゴラ : エネルギー
    - ボツワナ : 家畜病監理、農業研究
    - レソト : 環境、土地管理、水
    - マラウイ : 内水面漁業、野生生物、林業
    - モーリシャス : 観光
    - モザンビーク : 文化、情報、運輸、通信
    - ナミビア : 海洋漁業、海洋資源
    - 南アフリカ : 金融、投資
    - スワジランド : 人的資源開発
    - タンザニア : 産業、貿易
    - ザンビア : 雇用、労働、鉱業
    - ジンバブエ : 食糧、農業、天然資源
    - コンゴ民主 : 1997年加盟
    - セイシェル : 1997年加盟
  - ・ 今年の11月17～19日に高等レベル早魃政策セミナーがボツワナ大学農学部 (Botswana College of Agriculture)とSADC主催でハボローネで開かれた。
  - ・ SADC加盟国の農業、農村開発分野での共通点としては、
    - 農業セクターが各国の経済を支配している。
    - 鉱業セクターが経済を支配している国は少ない。
    - 食糧自給率の改善に努力している。
    - 貧困救済に力を入れている。
- 貧困救済に関しては、SADC農村開発政策において、農業分野で20のプログラムを実行している。
- ・ SADC加盟国地域でのかんがい開発計画マスタープランが、1993年にオーストラリア政府の援助で実施された。これによれば、9つの地域レベル開発計画、13の国家レベル開発計画が提唱されている。

- ・ 農業振興のために必要な最初のステップは、インフラストラクチャーの整備であると考えられる。かんがい開発のニーズとしては、ザンビア、タンザニア、マラウイ、モザンビークで特に高いと考える。また、営農形態としては、米作とかんがい野菜作の複合経営が望ましい。
- ・ JICAへの提案としては、研修コースはTrainers' Trainingとし、実務レベルで企業家育成的なものが望まれる。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日 時 : 平成9年12月9日 (火) 16:30~17:30  
訪問機関 : 南部アフリカ農業・天然資源研究訓練協力センター  
(Southern African Centre for Cooperation in Agricultural and Natural Resources  
Research and Training - SACCAR)  
面接者 : Mr. Christopher T. Nkwanyana (Principal Programmes Officer)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 南部アフリカ農業・天然資源研究訓練協力センター-SACCARは、農業ならびに天然資源に関する研究・訓練活動と加盟各国間の同分野における協力の推進のために1984年にSADCによって設立された委員会の一つである。
- ・ SACCARの主な活動内容は以下の通り、
  1. 農業・天然資源に関する情報サービス
  2. 研究会、ワークショップ、会議、セミナー等の開催の推進と後援
  3. 研究者への研究費支援
  4. 研究者への出張旅費の支給
  5. 研究者の育成とキャリア開発
  6. 研究投資成果のアセスメント、モニタリングとエバリュエーション
- ・ センターの本部はハボローネに隣接するセベレ (Sebele) に所在するが、ここには加盟各国から5名の研究者と17人の現地職員が勤務している。
- ・ (個人的に) 小規模かんがいのイメージは、例えば、あるコミュニティで80haのは場を整備して、1ha/戸の野菜をかんがいして栽培することである。コミュニティ単位でのプロジェクトは受益者間の連携の点でまとまり易いと思う。また、大規模の商業農家へは補助金は必要ないと思う。



## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日時 : 平成9年12月10日 (水) 09:00～10:30  
訪問機関 : ボツワナ大学農学部  
(Botswana College of Agriculture or Faculty of Agriculture of University of Botswana)  
面接者 : Mr. S.K. Karikari (Agronomist, Department of Crop Science and Production)  
Mr. E. Helenius (Forester, Department of Crop Science and Production)  
Mr. D. M. Modise (Horticulturist, Department of Crop Science and Production)  
Ms. Tlhaloganyo K. Y. Morake (Entomology Lecturer, Department of Crop Science and Production)  
Ms. Joan O. Amateitio (Chemistry Lecturer, Department of Basic Sciences)  
Ms. Lorato Phiri (Assistant Technician)  
Ms. Joyce Lepety (Lecturer)  
Mr. Samodimo Ngeako (Assistant Tutor)  
Ms. Thembeke Mpuisang (Irrigation Lecturer)  
Mr. M. A. Okiror (Plant Breeding Lecturer)  
Dr. Elenimo Khonga (Plant Pathology Senior Lecturer)  
Dr. T.A. Gruber (Veterinary Lecturer)

### 〈ヒアリング内容〉

#### 1. ボツワナ大学農学部の構成

- ・ ボツワナ大学農学部には、農業経済・教育・普及学科 (Dept. of Agricultural Economics, Education and Extension)、農業工学・土地計画学科 (Dept. of Agricultural Engineering and Land Planning)、動物科学・生産学科 (Dept. of Animal Science and Production)、作物科学・生産学科 (Dept. of Crop Science and Production)、基礎科学学科 (Dept. of Crop Basic Science) の5学科で構成されている。
- ・ 作物科学・生産学科には農学 (Agronomy)、作物生理 (Crop Physiology)、作物保護 (Crop Protection)、林学・分布区域 (Forestry and Range)、園芸・土壌科学 (Horticulture and Soil Science) 6の講座がある。

#### 2. 研究テーマ

- ・ Ms. Tlhaloganyo K. Y. Morake  
ハダニ (Spider mites)の生態を研究を行っている。
- ・ Mr. D. M. Modise  
タマネギを材料にして耐塩性、かんがいスケジューリングの研究を生理学的に行っている。また、カラハリ砂漠の土着植物で今までその生態が良く知られていなかったトラッフル (Truffle)と呼ばれるじゃがいもに味覚の似た植物の生態を研究している。

- ・ Mr. E. Helenius (フィンランド人)  
森林土壌、アグロフォレスリーの研究を普及レベルで行っている。
- ・ Ms. Joan O. Amarteitio  
作物の栄養成分分析を行っている。
- ・ Ms. Joan O. Amarteitio  
作物の栄養成分分析を行っている。
- ・ Ms. Thembeke Mpuisang  
かんがい設備の設計ならびに作物用水量、作物の耐乾性、作物の耐塩性の研究をかんがいの立場から研究している。
- ・ Dr. Elenimo Khonga  
メイズ、ソルガムの茎カスを有効利用した有機栽培のオイスターマッシュルームの生産法を研究している。北部ボツワナで国連難民高等弁務官-UNHCRと共同で、難民のメイズ、ソルガムの裏産物としての現金収入源として期待されるオイスターマッシュルームの試験生産を行っている。

### 3. 卒業生の就職先

- ・ 作物科学・生産学科卒業生の主な就職先としては、農業省、NGO、銀行、文部省等であるが、民間企業へ就職する者は少ない。農業省作物生産・林務局の専門職への必要学歴条件は以下の通り

(1) 技術補 (Technical Assistant)

ボツワナ大学農学部においてCertificate課程または同等レベルを習得した者

(2) 技術官 (Technical Officer)

ボツワナ大学農学部においてディプロマ課程または同等レベルを習得した者

(3) 農業官補佐 (Assistant Agricultural Officer)

ボツワナ大学農学部において学士課程または同等レベルを習得した者

(4) 農業官 (Agricultural Officer)

修士課程または同等レベルを習得した者

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日時 : 平成9年12月11日 (木) 8:00~9:00  
訪問機関 : 農業省 ハボローネ地方農業事務所  
(Gaborone Regional Agricultural Office, Ministry of Agriculture)

面接者 : Mr. Phama (Assistant Regional Agricultural Officer)  
Mr. Mapiitse (Irrigation Officer)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 農業省の作物生産・林務局 (Department of Crop Production and Forestry)の地方事務所は全国に6ヶ所ある。第1地方 (南部地方) : カンエ (Kanye)、第2地方 (東南地方) : ハボローネ、第3地方 : セロウエ (Serowe)、第4地方 : フランシスタウン (Francistown)、第5地方 : マウン (Maun)、第6地方 (西部地方) : カン (Kang)
- ・ ハボローネ地方農業事務所は11の課で構成されている。
  1. かんがい課 (Irrigation Section)、2. 植物保護課 (Plant Protection Section)、3. 作物生産課 (Crop Production Section)、4. 園芸課 (Horticultural Section)、5. 土地利用課 (Land Use Section)、6. 林業生産課 (Forestry Production Section)、7. 土壌保全課 (Soil Conservation Section)、8. 土地利用計画課 (Land Use Planning Section)、9. 4B課 (4B Section)、10. 養蜂課 (Beekeeping Section)、11. 市場課 (Marketing Section)
- ・ 各課には、専門官 (Subject Specialist Officer)が配属されており、その下で地方補佐係 (Regional Support Staff) が業務補佐を行っている。専門官の学歴は、土地利用課に修士修了者が1名、土地利用計画、作物生産、園芸、林業生産の各課では学部卒業者がそれぞれ1名で、その他の課では短大卒業者が1、2名である。
- ・ ハボローネ地方農業事務所の管内は、5つの農業地区に分割されており、1地区当たり14名の農業改良普及員 (Certificateレベル) が配属されている。
- ・ 1997年においては、10~15名の農業省職員が修士もしくは学部課程のために海外留学している。この内、作物生産・林務局に所属する者は1名である。また、同局所属者のボツワナ大学の学部課程への内地留学者は4名である。
- ・ ハボローネ地方農業事務所管内のかんがい農家 (あるいはグループ) は、1997年11月現在で51ヶ所、207haである。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日時 : 平成9年12月11日 (木) 10:00~15:00  
訪問機関 : 農業省ハボローネ地方農業事務所管内のかんがい現場  
案内者 : Mr. Mapitse (Irrigation Officer)

### 〈ヒアリング内容〉

1. 地区 : 東南地区
2. エリア : モゴバネ (Mogobane) エリア
3. 位置 : ハボローネから幹線道路に沿って南西方向へ向かって約45km
4. 営農者 : Aグループ
5. ほ場面積 : 6ha
6. かんがい方式 : うね間方式
7. 水源 : モゴバネダム
8. かんがい作物 : 野菜類

聞き取りによれば、グループは、1981年に結成された。結成当時は13の組合員で構成していたが、1997年現在では、6組合員が脱会して7組合員で活動している。かんがい作物は、ふだん草（現地では「ほうれん草」と呼ばれている）、キャベツ、トマト、ビート、バターナッツ、芽キャベツといった野菜類である。また、かんがいは行っていないがメイズも栽培している。かんがいは年間を通して行っているとのことである。耕地の所有権はコミュニティで、グループは耕作権を有している。ほ場機械としては中型のトラクターを所有しているが故障しており、耕起作業は、農業省が提供している共同利用機械を利用しているとのことであった。政府の財政支援政策 (Financial Assistance Policy) により資材購入等の経費の20%は補助金が支払われているとのことである。かんがい方式は、うね間方式であり、ほ場内に設けられたコンクリート用水路からポータブルサイフォンで引水している。かんがいは4日間断で、作業は午前6時~11時、午後5時~6時の6時間/日とのことである。水源は、近接しているフィルタイプのモゴバネダムであり、英国植民地時代の1936年に完成している。水量は乾期でも十分であるとのことであるが、水利費は徴収していないとのことである。また、ほ場はグループ結成の前年1980年に開墾され、用水路はグループ結成時に農業省によって造成された。生産物は、周辺の村から商人が仕入れに来ている。施肥は、化学肥料のみで有機肥料は与えていない。また、殺虫剤は散布している。栽培上の最大の労力は、雑草の防除とのことであった。

1. 地 区 : 東南地区
2. エリア : オトセ (Otse) エリア
3. 位 置 : モゴバネから幹線道路に沿ってさらに南西方向へ向かって約10km
4. 営農者 : B 氏 (男性)
5. ほ場面積 : 本ほ場0.5ha、拡張ほ場1ha
6. かんがい方式 : ドリップ方式
7. 水 源 : 地下水
8. かんがい作物 : 果樹類、野菜類

経営者は、自宅内の敷地に本ほ場と近接地に拡張ほ場を経営している。常時4人の労働者を雇用している。主要なかんがい作物は、ぶどう、かんきつ類と言った果樹類と、ふだん草、ピーマン、たまねぎ、キャベツ、トマト、ビート、バターナッツ、芽キャベツといった野菜類である。特に、拡張ほ場では果樹と野菜の混作を行っており、いわゆるアグロフォレストリーを意識している。かんがいは年間を通して行っているとのことである。夏季(10月～4月の雨期)のかんがいは9日間断で、1.5時間/日で、冬季(5月～9月の乾期)のかんがいは3日間断で、1.5時間/日とのことである。かんがい方式は、多孔ホースを作物の根元に這わせたドリップ方式である。水源は地下水で、バーチカルタービンポンプによってファームポンドへ揚水し、ファームポンドからドリップのユニットへ給水している。地下水位は、季節によって変動するが、夏季では-60m程度とのことである。生産物は、自家用車で毎日ロバセ (Lobatse) の市場へ卸しているとのことである。その他にも、ひよこの生産や飲食店の経営等手広く事業を展開している。

1. 地 区 : クウェネン南 (Kweneng South) 地区
2. エリア : タマガ (Thamaga) エリア
3. 位 置 : ハボローネから幹線道路に沿って西方向へ向かって約40km
4. 営農者 : C 氏 (女性)
5. ほ場面積 : 2ha
6. かんがい方式 : スプリンクラー方式
7. 水 源 : 地下水
8. かんがい作物 : 野菜類

経営者に会うことは出来なかったが、たまねぎ、ふだん草、芽キャベツが栽培されている。かんがい方式は人力移動式のスプリンクラー方式である。水源は井戸でエンジン式のバーチカルタービンポンプで揚水し、スプリンクラーユニットに直結している。案内役のハボローネ地方農業事務所の技師によれば、女性経営者には、財政支援政策により営農経費の60%の補助金が支払われるとのことであるが、井戸施設本体は補助金の対象外であるとのことである。ふだん草(現地では「ほうれん草」と呼ばれているが)は、高収益ではないものの栽培が容易であるので広く栽培されているとのことである。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ボツワナ共和国  
日 時 : 平成9年12月12日 (金) 10:00~11:00  
訪問機関 : 農業省ハボローネ地方農業事務所管内のかんがい現場  
案内者 : Mr. Mapitse (Irrigation Officer)

### 〈ヒアリング内容〉

1. 地 区 : クガトレン (Kgatleng) 地区
2. エリア : ディノゲン (Dinogeng) エリア
3. 位 置 : ハボローネからフランシスタウンへ向かう幹線道路に沿いマテベレン (Matebeleng) 付近で右折して東方向へ向かい、さらにシクワネ (Sikwane) から未舗装道路を走り約95kmの南ア共和国との国境地点
4. 営農者 : D氏 (男性)
5. ほ場面積 : 37ha
6. かんがい方式 : うね間方式、スプリンクラー方式
7. 水 源 : マリコ (Marico) 川
8. かんがい作物 : 野菜類

ハボローネ地方農業事務所管内では最大の経営規模で、南ア国との国境線を通るマリコ (Marico) 川沿いに開けている。かんがい作物は、ふだん草、キャベツ、トマト、たまねぎ、バターナッツ、にんじんといった野菜類であり、その他に肉牛を約100頭とやぎを飼育する複合経営である。経営者からの聞き取りによれば、1982年に自己資金で開墾し1994年までは放牧経営のみの単一経営であったが、1995年からかんがい野菜栽培を中心とした複合経営に転換したとのことである。季節によって14人~20人の労働者を雇用しているとのことである。かんがいは通年で、かんがい方式は、うね間方式と人力移動式のスプリンクラー方式である。水源は、地下水とマリコ川であるが、3本の井戸の内、2本はポンプが故障している。マリコ川は、南部アフリカ地域の重要国際河川の一つであるリンポポ (Limpopo) 川の支流の一つであり、水源は南ア国内にあるモラテディ (Molatedi) ダムである。モラテディダムからハボローネの水源であるハボローネダムへはパイプラインで導水されている。経営者によれば、ダム貯留水は毎週水曜日にのみ放流されるとのことであるが、水量の90%は鉱業・水利省 (Ministry of Mineral Resources and Water Affairs) が水利権を有しておりパイプラインを通して放流されている様である。従って、残りの10%のみがマリコ川へ直接放流されるとのことである。十分な水量は得られないとのことである。マリコ川には、口径80mmの可搬式ディーゼル渦巻きポンプが2台設置されており、スプリンクラーユニットと直結あるいは、送水管でうね間へ給水されている。かんがいは4日~6日間断で、ポンプは24時間運転しているとのことである。また、生産物はハボローネに卸しており、放牧単一経営のみの時から比較すると、収益はかなり改善されているとのことである。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ナミビア共和国  
日時 : 平成9年12月15日 (月) 9:00~10:30  
訪問機関 : 農業・水資源・地方開発省 農業・地方開発局 農業研修部  
(Division of Agricultural Training, Department of Agriculture and Rural Development,  
Ministry of Agriculture, Water and Rural Development)  
面接者 : Ms. Enny Namalambo (Agricultural In-Service Training Coordinator)  
Mr. Riaan Alberts (Agricultural In-Service Training Coordinator)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ 農業・水資源・地方開発省 (Ministry of Agriculture, Water and Rural Development) は、農業・地方開発局 (Department of Agriculture and Rural Development)、水利局 (Department of Water Affairs) の2局で構成されている。さらに、農業・地方開発局は、計画・協同組合部 (Division of Planning and Cooperative)、普及・工学サービス部 (Division of Extension and Engineering Service)、獣医サービス部 (Division of Veterinary Service)、農業研修部 (Division of Agricultural Training) の4部で構成されている。
- ・ 農業・水資源・地方開発省の総職員数はおよそ1,500名で、その内、農業研修部の職員は7名である。技術系職員の序列としては、ManagerおよびOfficer (学士、修士、博士課程修了者)、Technician (Diploma課程修了者)、Artisan (Certificate課程修了者) である。Managerの多くはナミビア人であるが、Officerについては外国人も多く雇用されている。また、援助国からのボランティアについても国家計画委員会 (National Planning Commission) を通して数多く受け入れられている。
- ・ ナミビア国政府の財政不振の影響を受けて、1998年からの3年間に毎年2%の公務員を削減するとの大統領発表が今月に行われた。
- ・ ナミビア国内の農業関係の高等教育機関としては、ナミビア大学農業・天然資源学部が4年制の学部として1994年に設立されている。それ以前の農業関係の教育機関としては、ツメ農業短大 (Tsumeb Agricultural College)、オゴンゴ農業短大 (Ogongo Agricultural College)、ネウダム農業短大 (Neudamm Agricultural College) においてDiplomaおよびCertificate課程の教育が行われて来たのみである。従って、農業関係の高等教育の希望者は、ドイツ、南アフリカ共和国、英国等に留学して来た。
- ・ ナミビア国の農家は、経営規模に応じて商業経営農家 (Commercial Farmer) と共同経営農家 (Communal Farmer) に分類される。かんがいに関しては、どちらの経営農家においても極小規模で行なわれている程度であり、ほとんどが牧畜業経営である。
- ・ 農業普及員は全国で20名程度しかいない。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ナミビア共和国  
日 時 : 平成9年12月15日 (月) 14:00~15:00  
訪問機関 : 総理府 人事院 人材開発部  
(Directorate of Human Resources Development, Department of Public Service  
Management, Office of the Prime Minister)  
面接者 : Ms. Theresa Pickering (Chief Training Officer)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ ナミビア国の公務員総数は、掃除係、車両運転係、郵便集配係等も含めて、約65,000~66,000名である。
- ・ 各省の役職の序列は、大臣 (Minister)、副大臣 (Deputy Minister)、事務次官 (Permanent Secretary)、副事務次官 (Deputy Permanent Secretary) の順である。但し、大臣、副大臣は政治家である。
- ・ 人的資源開発部の業務は、援助国からの研修プログラム受入れの調整業務である。但し、6カ月未満の研修期間を担当し、それ以上の長期研修は教育・文化省 (Ministry of Education and Culture) が担当している。従って、2~3週間程度の短期研修でも歓迎する。
- ・ 海外での学士、修士、博士課程の修得については、自己啓発と見なしているため、そのための国内奨学金制度は設けていない。但し、援助国からの奨学制度については、USAID、British Council等がある。特に、USAIDについては、毎年20~30人が利用している。
- ・ 援助国からの奨学制度を利用して高等教育を受けた公務員については、民間セクターへの流出を防ぐために、帰国後の数年間は公務員として奉職するように誓約させている。
- ・ Ms. Theresa Pickeringは、JICA個別一般研修の南部アフリカ地域研修担当課長のODA紹介セミナー参加のため、来年1月に来日予定。



## ヒアリング議事録

訪問国 : ナミビア共和国  
日時 : 平成9年12月15日(月) 16:30~17:30  
訪問機関 : 国連食糧農業機関  
(Food and Agriculture Organization of the United Nations)  
面接者 : Mr. Les Clark (FAO Representative in Namibia)  
Mr. Mark A. Smulders (Cooperation and Food Security Officer)  
Ms. Marianne Löwik (Associate Professional Officer)  
Mr. Yohannes Mesfin (Food Security Nutrition and Planning Economist)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ ナミビア国におけるFAOの主要プロジェクトは、漁業計画、ナミビア開発公社(Namibia Development Corporation) 支援、食糧安全・栄養補給の3プロジェクトである。また、年間予算は約50万米ドルである。
- ・ FAOの南部および東部アフリカ地域事務所はジンバブエの首都ハラレに設置されており、南部および東部アフリカ地域の21カ国をカバーしている。上級職員としては、Policy Advice Officerが5名、Subject Matter Specialistが15名の20名である。水資源開発、小規模かんがい事業、土壌・用水管理の推進は主要業務の1つである。
- ・ FAOの基本的立場としては、ナミビア国は低所得国ではないが、国家食糧安全およびアクションプラン策定のための支援は行なう。アクションプランは全部で36策定した。
- ・ ナミビア国の食糧安全プロジェクトに関しては、主要援助国は存在しない。
- ・ ナミビア国には13の地域(Region)があるが、FAOとしては、その内の4、5の地域を重点地域化したいと考えている。
- ・ 食糧安全の定義は広義であり、農村開発、貧困緩和等を含んでいる。
- ・ ナミビア国の漁獲高は過去3~4年で倍に増加しており、主要輸出産品として、水産物の輸出高は全輸出高の25%を占めるまでに成長した。JICAのこの分野での協力を深く感謝している。
- ・ FAOは次年度に食糧安全プログラムに関する援助国会議を召集したいと考えている。

## ヒアリング議事録

訪問国 : ナミビア共和国  
日 時 : 平成9年12月17日 (水) 9:00~11:00  
訪問機関 : 農業・水資源・地方開発省 農業・地方開発局 計画・協同組合部  
Division of Planning and Cooperative, Department of Agriculture and Rural  
Development, Ministry of Agriculture, Water and Rural Development  
面接者 : Mr. I-Ben N. Nashandi (Business Analyst, Namibia Development Corporation)  
Mr. Fillemon Katoma (Chief Co-operative Officer)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ ナミビア開発公社 (Namibia Development Corporation)の主要業務は、協同組合の形成、登録である。現在までに30の共同組合が登録されたが、100程度の共同組合が未登録である。登録共同組合の内、4つは商業経営共同組合であり、残りは共同経営共同組合である。
- ・ 登録共同組合の内、最大のもはカプリビ (Caprivi)地域にある組合員数500名の共同組合である。主要活動としては、牧畜、メイズ栽培、生産物の流通、資機材の調達供給である。特に、資機材の調達に関しては、地理的条件から価格の安いジンバブエ国から行なっている。
- ・ 農業銀行は、国家農業金融プログラムとして農家向けの金融サービスを行なっているが、ローンの返済は18~20%の高年利である。
- ・ 協同組合への金融以外のサービスとしては、政府、NGOによる農家研修がある。また、政府はモニタリング活動を行なっている。
- ・ ナミビア国には共同組合育成に関する経験が薄いことから、ドイツ、フィンランドの専門家から技術指導を受けている。主要な技術指導としては、モニタリング・評価と会計検査・登録である。
- ・ 今後の展望としては、共同組合の組織力強化を図っていきたいが、政府側と協同組合リーダー側の業務経験不足が疎外要因になっている。
- ・ 周辺諸国の農業金融サービスとしては、ケニア、スワジランド、ジンバブエの各国が良く整備されていると思う。南アフリカ共和国については、白人商業経営農家向けには良く整備されているものの、黒人小規模経営農家向けについては整備されていない。
- ・ ナミビア国の平均的な小規模経営農家 (Subsistence Farmer)の経営規模は、放牧面積が5ha程度で家畜数が20~25頭程度である。

## ヒアリング議事録

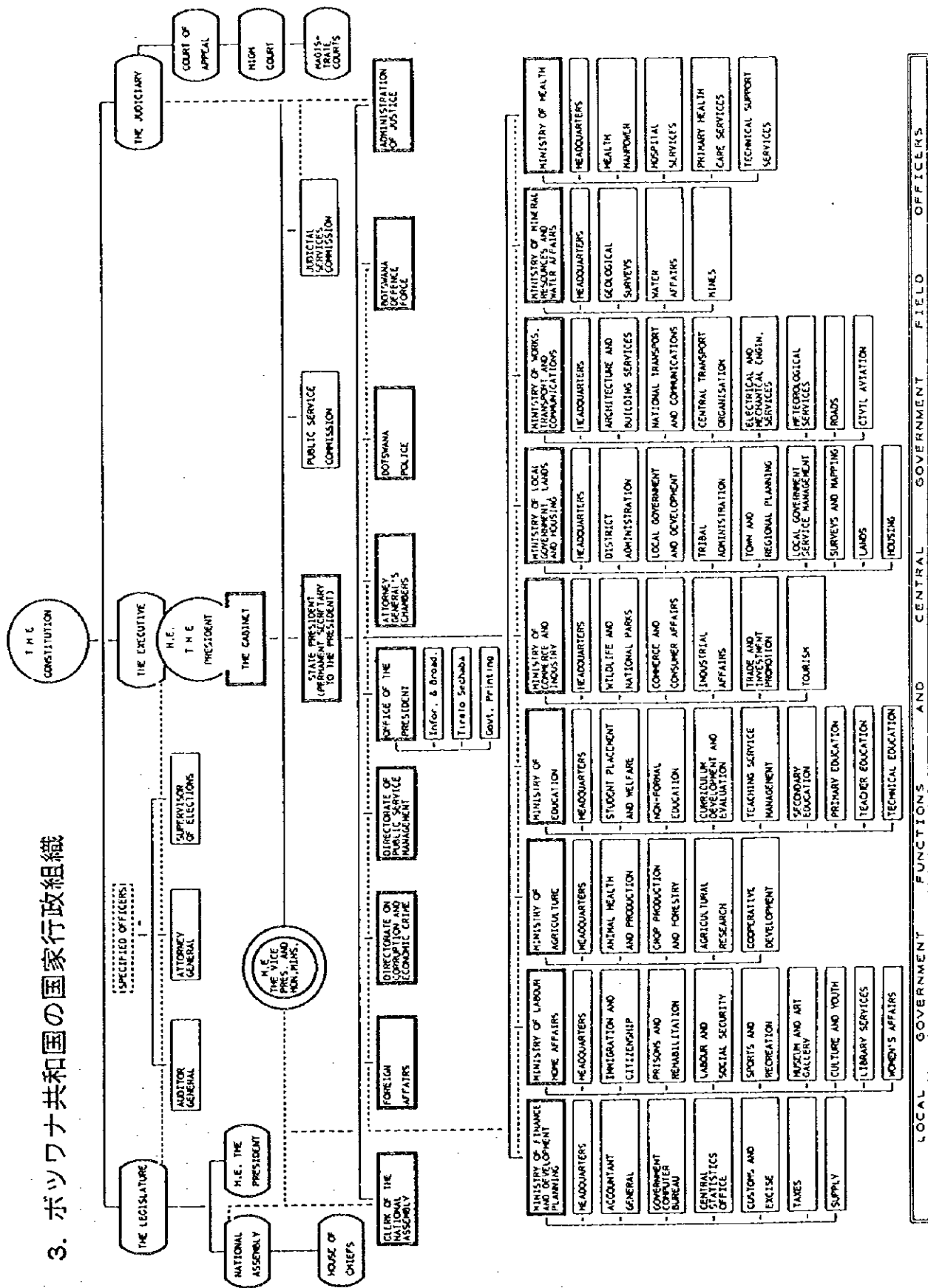
訪問国 : ナミビア共和国  
日時 : 平成9年12月17日 (水) 11:00~12:00  
訪問機関 : ナミビア大学 農業・天然資源学部  
(Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Namibia)  
面接者 : Prof. Osmund D. Mwandemele (Dean)  
Prof. Timothy N. Ngwira (Head, Food Science and Technology)  
Mr. Fanuel A. Demas (Lecturer, Crop Science)  
Mr. Katjina M. (Lecturer, Natural Resources)  
Ms. Margaret E. Ngwira (Facility Librarian)  
Mr. Oston Msiska (Course Manager, Fisheries Planning and Management Course, SADC)  
Mr. Peter George Billi (Lecturer, Animal Science)

### 〈ヒアリング内容〉

- ・ ナミビア大学農業・天然資源学部は1994年に開学された4年制の新しい学部で、農業経済学科、動物科学科、作物科学科、食糧科学・技術学科、天然資源学科の5学科から構成される。天然資源学科については更に、水産・海洋科学専攻、環境科学専攻、林業専攻、野性生物生態・管理専攻の4つ専攻で構成されている。
- ・ 1年生は全員がウイントフック (Windhoek) の本校で教養課程を履修する。2年生からは専門科目も受講するが、水産・海洋科学専攻の学生はウォルビスベイ (Walvis Bay) キャンパスへ移動し、その他の天然資源学科の学生はオゴンゴ農業大学(Ogongo Agricultural College) へ移動する。その他の学科の学生はネウダム農業大学 (Neudamm Agricultural College) へ移動する。更に、作物科学科に関しては、3年生からオゴンゴ農業大学へ移動する。学生数は、開学1年目で15人、2年目で30人を入学させている。
- ・ キャンパスは全学部を含めて全国で9つある。
- ・ 現在の教官の人数は極端に不足しており、農業経済学科1名、動物科学科1名、作物科学科3名、食糧科学・技術学科3名、天然資源学科2名の合計10名である。将来的には、学生数も増加するので1学科で10名程度の教官を配置したい。
- ・ 農業・天然資源学部は現在も施設整備が進められているが、教官の確保と実験・実習機材の確保は深刻な問題である。
- ・ FAOからの資金支援は5万米ドル程度である。
- ・ JICAのケニア国ジョモケニアツタ農工大学、マラウイ国ブンダ大学への支援については高く評価している。ナミビア大学農業・天然資源学部への支援についても是非ともお願いしたい。

- ・ 日本国の農業は、米作が中心であることは知っている。ナミビア国においても、北部国境地帯の水資源は豊富であり、雨期の3カ月間は湛水するほどである。全国民の67%は北部国境周辺に居住している。従って、かんがい開発には適地である。

### 3. ボツワナ共和国の国家行政組織



資料 : "NATIONAL DEVELOPMENT PLAN 8 1997/98 - 2002/03"  
ボツワナ国財政・開発計画省

4. ナミビア共和国の国家行政組織

- 1995年6月現在 -

大統領 Office of the President		首相 Office of the Prime Minister	
内務省 Ministry of Home Affairs	外務省 Ministry of Foreign Affairs	教育・文化省 Ministry of Education and Culture	情報・放送省 Ministry of Information and Broadcasting
鉱山・エネルギー省 Ministry of Mines and Energy	法務省 Ministry of Justice	貿易・産業省 Ministry of Trade and Industry	水産・海洋資源省 Ministry of Fisheries and Marine Resources
国防省 Ministry of Defence	大蔵省 Ministry of Finances	保健・社会福祉省 Ministry of Health and Social Services	労働・公共サービス・人的資源開発省 Ministry of Labour, Public Service and Manpower Development
地方政府・住宅省 Ministry of Local Government and Housing	環境・観光省 Ministry of Environment and Tourism	土木・運輸・通信省 Ministry of Works, Transport and Communications	土地・再定住・復興省 Ministry of Lands, Resettlement and Rehabilitation
農業・水資源・地方開発省 Ministry of Agriculture, Water and Rural Development	青年・スポーツ省 Ministry of Youth and Sport	第3教育・職業訓練大臣 Ministry of Tertiary Education and Vocational Training	刑務所・矯正大臣 Ministry of Prisons and Correctional Services

5. 入手資料一覧

(1/2)

国	入手資料名
ボ	A Framework for a Long Term Vision for Botswana
	WATERWORKS CHAPTER 34:03
	WATER UTILITIES CORPORATION CHAPTER 74:02
	WATER CHAPTER 34:01
	EDUCATION STATISTICS 1993
	A POVERTY DATUM LINE FOR BOTSWANA November 1989
	1993 Botswana Agricultural Census Report
	Botswana College of Agriculture ( BCA ) Prospectus 1997/98/99
	SACCARパンフレット
	SACCAR Newsletter No. 39
	SADC, Impact Assessment of Cotton Research and the Enabling Environment in Zimbabwe, 1970-1995
	SADC High Level Drought Policy Seminar
	Botswana and the United Nations
	ツ A Hand Book of Basic Ecology for Range Management in Botswana
	Head50-Ministry of Agriculture
	ワ Functional Structure of the Development of Agricultural Research
	Department of Crop Science and Productionパンフレット
	ナ 坂元専門家総合報告書
	坂元専門家SADCについて
	廣瀬専門家業務実施計画書
	A Guide to the Weeds of Botswana
	SPECIAL INCENTIVES FOR MANUFACTURES AND EXPORTERS
	Basic Ecology for Range Management in Botswana
	Botswana Meat Commission Annual Report 1995/6
	Annual Report for The Crop Research Division 1995
	REVISED PUBLIC SERVICE TRAINING NEEDS
	DIRECTORATE OF PUBLIC SERVICE MANAGEMENT FUND 1998 / 99
	17th EDITION BOTSWANA A REVIEW OF COMMERCE AND INDUSTRY
	THE SHELL Tourist MAP OF Botswana
	NATIONAL DEVELOPMENT PLAN 8 1997/98-2002/03

[国]	入手資料名
	FIRST NATIONAL DEVELOPMENT PLAN (NDPI) VOLUME I 1995/1996-1999/2000
	FIRST NATIONAL DEVELOPMENT PLAN (NDPI) VOLUME II 1995/1996-1999/2000
	NATIONAL FOOD SECURITY AND NUTRITION ACTION PLAN
ナ	FOOD AND NUTRITION POLICY FOR NAMIBIA
	NAMIBIA EPZ REGIME AFRICA'S TRUE TAX HAVEN
ニ	The Namibian Investor 1997
	Finance Week october 1996
ヒ	NAMIBIAN WATER RESOURCES AND THEIR MANAGEMENT A PRELIMINARY HISTORY
フ	EPHEMERAL RIVERS AND THEIR CATCHMENTS
	SHARING WATER IN SOUTHERN AFRICA
	Water in Namibia
	SPECIAL INCENTIVES FOR MANUFACTURERS AND EXPORTERS
	NAMIBIA FOOD SECURITY AND NUTRITION ASSESSMENT REPORT
	NATIONAL DECLARATION ON FOOD AND NUTRITION
	GLOBETROTTER NAMIBIA
	NEW NAMIBIAN SCHOOL ATLAS
	GRATIS FOR 3 Distribution





