

## 第2章 自然、社会、経済及び農村開発の概況

### 2.1 自然

#### 2.1.1 位置

「ニ」国は、国土面積 126 万 7 千 km<sup>2</sup>（日本の 3.4 倍）を有する内陸国で、サハラ砂漠の南縁の「サヘル」と呼ばれる地域に位置している。国土の 3 分の 2 が砂漠である。本調査の対象地域であるニアメ州、ティラベリ州、ドッソ州、タウア州、マラディ州は、総面積 286,517km<sup>2</sup> で、国土面積の約 23 %を占めている。これらの州は、マリ国、ブルキナファソ国およびナイジェリア国と接している。

表 2.1(1) 調査対象州別面積

	全国	本調査対象地域（5州）					合計
		Dosso	Maradi	Niamey	Tahoua	Tillaberei	
面積	1,267,000	33,844	41,796	255	113,371	97,251	286,517

出所：Institut National de la Statistique - RGP/H 2001

#### 2.1.2 地形・水利・土壌

本調査対象地域の地形的特徴として、ニアメ州、ティラベリ州及びドッソ州にはニジェール川が流れ、その兩岸に溪谷が広がっており、多くの支流がニジェール川に合流する。そのため、季節的な沼や年間を通した沼が多く存在している。タウア州とマラディ州の地形については、タウア州は丘陵状、マラディ州は平坦状である。河川は両州とも枯れ川で、雨期中しか水が流れない。

調査対象地域の約 7 割は熱帯性含鉄土壌（ラテライト土壌）で占められる。次いで岩屑土壌、水成土壌が分布する。ラテライト土壌は、砂質で耕作が容易ではあるが、瘦薄で養分保持力や保水力が小さく、農業生産力は高くない。ミレットの栽培はほとんどこの土壌の土地で行われている。

ニジェール川やその支流に沿って分布する水成土壌は、粘土や有機物の含有率が比較的高く、保水力も大きい。水田や乾季のかんがい農業に適した生産力の大きい土壌である。しかし、地下水や河川水位の上昇により一時的に浸水することがある。岩屑土壌は土壌生成作用が緩慢で肥沃度が低いため作物の生産力は著しく低い。

本地域では、水食や風食の激化、土壌肥沃度および保水力の低下などによる土壌劣化が急速に進んでいる。

表 2.1 (2)に本調査対象地域である 5 州における地形・水利状況を示す。

表 2.1 (2) 調査対象州別の地形・水利状況

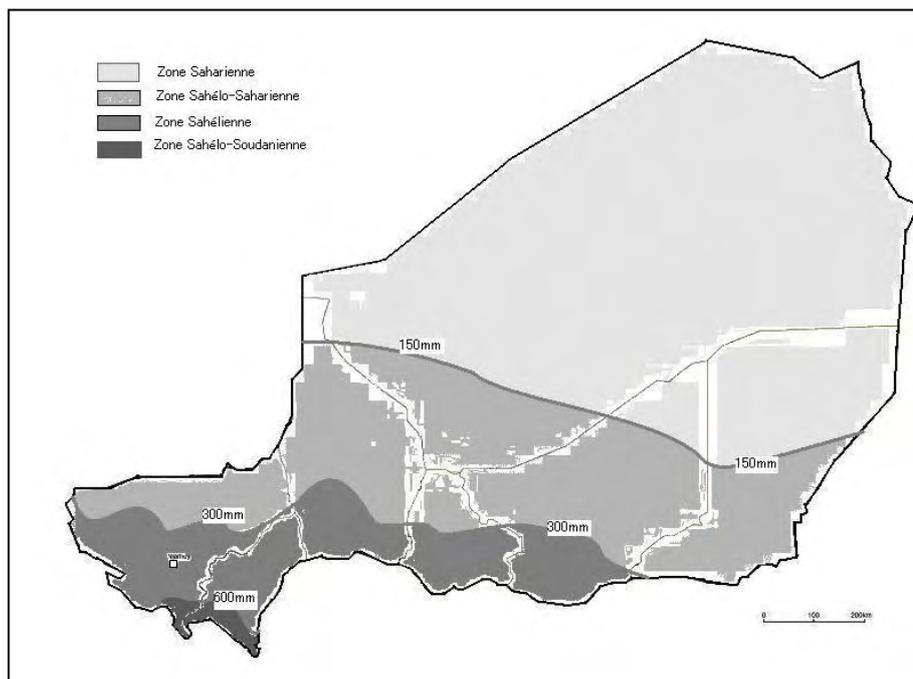
	地 形	水 利
Dosso	ニジェール川溪谷 化石谷 (Maouri、Foga、Bosso) (北東部) Zigui、Fakara 台地 (北西部) 岩山 (東部) 3 つの化石谷 (Dallols Bosso、Foga 及び Maouri)	ニジェール川 (180 km) 40 の支流 浅地下水位 (3~6m) 及び深地下水位 (20m 以上) 250 の通年及び半通年沼
Maradi	全体的に平坦 台地 (北部) 溪谷 (Maradi、Kaba 及び Tarka) 及びその支流	3 つの溪谷 (Maradi、Kaba 及び Tarka) の雨期水流
Niamey	台地 溪谷 涸沢 ニジェール川溪谷	ニジェール川 (15 km、最大流量 2,340 m <sup>3</sup> /s) 通年沼 4 ヶ所、半通年沼 14 ヶ所 浅地下水位 (10 m 未満) 溪谷及び支流域
Tahoua	Ader-Doutchi 台地 (標高 400m 以上) 溪谷 (Azawak (北部)、Maggia、Keita 及び Badaguichiri (南部))	Maggia 溪谷の雨期流水 溪谷内の沼
Tillaberi	化石谷 (Dallol Bosso) ニジェール川溪谷 リプタコ溪谷 (西部) Zarmaganda 溪谷 (東部) 砂丘 (北部及び中央)	ニジェール川 (450 km) 支流 (半通年川 (Gorouol、Sirba、Dargol、Goroubi、Diamangou、Tapoa 及び Mékrou)) 50 以上の通年及び半通年沼

出所：Rapports provisoires des études sur l'approfondissement du diagnostic et l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux dans le cadre de la mise en œuvre de la SDR octobre 2004, Histoire et Géographie sur le Niger (INDRAP) et le journal construire l'Afrique / Hors Serie N° 004/ juin-juillet-août 2004

### 2.1.3 気候・植生

「ニ」国は、サハラ気候からスーダン気候の 4 つの気候帯に区分される。以下に「ニ」国におけるそれぞれの気候帯の特色を年間降水量と植生により述べる。(図 2.1(1) 参照)

- サハラ気候帯：降水量 150mm 以下。植生は谷やオアシスなど限られた場所でしか見られない。
- サヘル - サハラ気候帯：年間降水量 150~350mm 地帯。ステップ性の草本類に覆われ、放牧が営まれている。
- サヘル気候帯：年間降水量 350~600mm 地帯。農業に適し、人口の集中が見られる。
- サヘル - スーダン気候帯：年間降水量にして 600~800mm。サバンナ植生を持ち農業(栽培)に適している。人口も多く、W 国立公園が含まれる。



出所： Consultation Sectrielle sur l'environnement et la lutte contre Désertification / Ministère de l'Hydraulique, de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification (2005)

図 2.1(1) 「ニ」国の気候帯区分

今回対象となる 5 州は比較的乾燥の弱い南西部に位置している。対象 5 州の気候・植生状況は以下のとおりである（表 2.1(3) 参照）。

タウア州は南北にかけて面積が広がっているため、サハラ気候からサヘル気候まで変化に富んでおり、「ニ」国の気候の 9 割程度をカバーしている。一方、植生についてはドッソ州、ティラベリ州が「ニ」国の最南西部に位置していることから、同国内で降水量が最も多い地域であり、植生が豊かである。ステップ草原・ステップかん木、サバンナかん木のすべての植生が分布しているのは、ドッソ州、ティラベリ州、タウア州である。

表 2.1(3) 調査対象州別の気候・植生状況

	降水量	気候帯					植生		
		サハラ	サヘル	サハラ	サヘル	サヘル-スーダン	ステップ草原	ステップかん木	サバンナかん木
Dosso	600 ~ 1000 mm			●	●			北部	南部
Maradi	200 ~ 700 mm		●	●			北部	中央	南部
Niamey	400 ~ 600 mm			●				全域	
Tahoua	150 ~ 600 mm	●	●	●			北部	中央	南部
Tillabéri	200 ~ 800 mm		●	●	●		北部	中央	南部

出所： Rapports provisoires des études sur l'approfondissement du diagnostic et l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux dans le cadre de la mise en œuvre de la SDR octobre 2004, Histoire et Géographie sur le Niger (INDRAP) et le journal construire l'Afrique / Hors Serie N° 004/ juin-juillet-août 2004

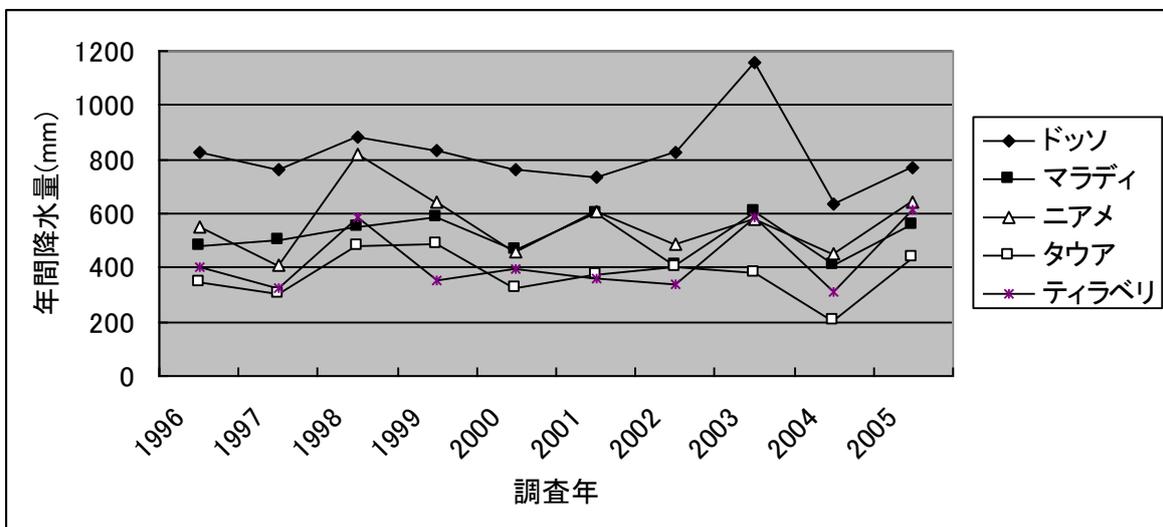
5州における近年10年間の降水量の変化を表2.1(4)及び図2.1(2)に示す。西アフリカのサヘル地方では、10年に1回は大干ばつに、又、5年に1回は小干ばつに見舞われると言われている。2004年は小干ばつに当り、農業生産に深刻な被害を与えた。

各州別10年間の降水量について、降水量の最大年と最低年の格差を比較すると、ドッソ州が差527.7mmと年較差が激しく、マラディ州が差199.2mmと変化が少ない。地域によっては降水量が年によって2倍以上も異なる。降水量は同じ年でも地域的な較差が大きく、最大年間降水量は、2003年で見るとドッソ州で1,160.4mm、タウア州で379.1mmと本調査対象地域で3倍以上の開きがある。

表 2.1(4) 調査対象州における10年間の降水量(1996~2005) 単位 mm

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Dosso	822.8	761.4	878.9	830.6	761.4	734.1	825.1	1160.4	632.7	769.7
Maradi	478.2	497.7	550.7	585.3	465.5	600.5	407.4	606.6	408.9	558.5
Niamey	548.3	411.6	816.6	641.8	458.4	606.5	485.5	577.6	448.8	645.8
Tahoua	347.6	304.0	480.2	490.3	322.7	377.3	401.0	379.1	205.5	439.3
Tillaberi	399.5	322.2	582.5	353.3	394.5	360.9	338.3	582.7	310.0	616.2

出所：気象局 (DIRECTION DE LA METEOROLOGIE NATIONAL)のデータを調査団が纏めた



出所：気象局(DIRECTION DE LA METEOROLOGIE NATIONAL)のデータを調査団が纏めた

図 2.1 (2) 5州の年間降雨量変化図

## 2.2 社会

### 2.2.1 人口

最新の国勢調査（2001年実施、2005年2月結果発表）によると、「ニ」国の人口は約1,106万人で、都市部に全体の約18%、農村部に約82%が居住している。国土面積は126万7千km<sup>2</sup>であることから人口密度は8.5人/km<sup>2</sup>となる。人口が希少なのは国土の大部分が砂漠で農耕地が少ないためである。人口が集まっているのは、「ニ」国南部の降水量が約300mm以上の天水農業が可能な地帯であることが、図2.1(1)および図2.2(1)からわかる。調査対象地域の5州はタウア州の北部を除いてこの地帯に含まれる。

人口増加率は、前回の国勢調査時（1988）の人口は約725万人であったことから、この13年間の年人口増加率は平均3.3%であり、特に首都のあるニアメ州における人口増加率は4.5%と農村部に比べて高い割合となっている（表2.2(1)参照）。これは、ニアメ州へ職を求めに全国から流入していることが主な原因と思われる。特に、ティラベリでは、砂漠化の進行により農地の確保が年々困難となりつつあり、かつニアメ州に近いため、その傾向が著しく、そのため、人口増加率が2.7%と他州に比べ低い状態にある。

人口増加率が平均年3.3%とすると、2009年の人口は約1,434万人と推定される。このままの伸びで推移すると、アクションプランの目標年次である2015年の推定人口は約1,743万人となる。この人口の増加は、高い出生率が主な原因であり、年齢別の人口構成においても0～14歳までの若年層が、総人口の47.5%を占めることにも現れている。人口の増加は、食料の需給バランスの均衡に大きな影響を及ぼし、「ニ」国における社会条件の中で、大きな課題となっている。

表 2.2 (1) 調査対象州別人口構成

年 州	1988 (人)	2001 (人)	増加率 (%)	国土面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	2004 (人)
全 国	7,251,626	11,060,291	3.3	1,267,000	8.7	11,856,732
Dosso	1,018,895	1,505,864	3.1	33,844	44.5	1,625,174
Maradi	1,389,433	2,235,748	3.7	41,796	53.5	2,419,513
Niamey	397,437	707,951	4.5	255	2,776.3	741,610
Tahoua	1,308,593	1,972,729	3.2	113,371	17.4	2,096,547
Tillaberi	1,328,283	1,889,515	2.7	97,251	19.4	2,041,876

出所：Institut National de la Statistique -2001/2005 2004年人口は国勢調査結果に基づく推計値

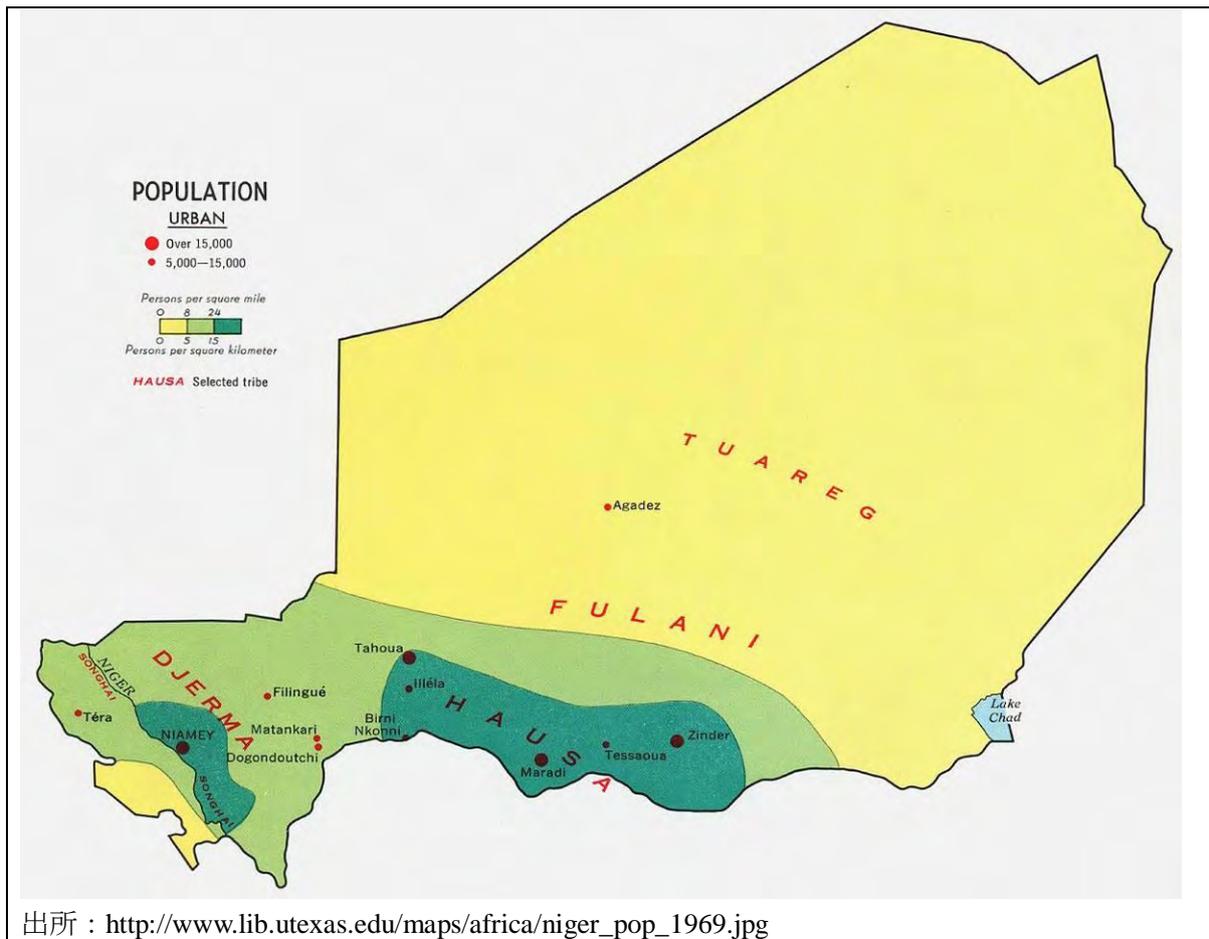


図 2.2(1) 人口密度分布図

## 2.2.2 民族・宗教

### (1) 民族

「ニ」国の主要民族は、ジェルマ・ソングアイ族、ハウサ族、プール（フラニ）族、トゥアレグ族であり、これら4民族が全人口の90.4%を占める。この内、ハウサ族とジェルマ・ソングアイ族は、定住し、主に農耕に従事しており、「ニ」国中央部および南部に住む。ハウサ族とジェルマ・ソングアイ族で全人口の76.4%を占めている。

遊牧民であるトゥアレグ族、プール族の両民族は、合せて全人口の17.8%を占めている。これらの民族は、主に「ニ」国北部に居住しているが、近年の度重なる干ばつと少雨化傾向などで畜産が大きな被害を受けたこともあり、トゥアレグ族の中には、定着して農耕を始める者が増加している。

本調査の対象地域となる5州では、マラディ州とタウア州がハウサ族、ティラベリ州とニアメ州ではジェルマ・ソングアイ民族が主要民族となっている。また、ドッソ州では、ジェルマ・ソングアイ族とハウサ族がほぼ同じ割合を占めている。遊牧民であるトゥアレグ族とプール族はテ

イラベリ州北部とタウア州北部にかけて多く分布している。表 2.2 (2)に調査対象州別の民族による人口構成を示す。

表 2.2 (2) 調査対象州別の民族による人口構成(2001 年)

州 \ 民族	ジェルマ・ソンガイ	ハウサ	プール	トゥアレグ	その他	計 (%)
全国	21.0	55.4	8.5	9.3	6.0	100.0
Dosso	48.1	42.1	8.6	1.0	0.3	100.0
Maradi	0.4	87.8	8.3	3.1	0.3	100.0
Niamey	51.1	34.4	7.5	4.4	2.7	100.0
Tahoua	0.8	78.2	2.5	17.5	0.9	100.0
Tillaberi	63.6	10.5	12.6	11.1	2.1	100.0

出所：Institut National de la Statistique - RGP/H 2001

## (2) 宗教

2005 年度版の政府発行の統計資料パンフレット（LE NIGER EN CHIFFRES: EDITION 2005）によると、国民は 99%がイスラム教徒、残り 1%は伝統的宗教やキリスト教を信仰している。イスラム教の教えにより、ニジェールの女性は意思決定プロセスに関わる全ての権利が認められているわけではないなど慣習的な制限があるが、土地所有や資産管理については認められている。

イスラム文化の発展及び普及を目的とする各種団体が存在するが、現在、政府の支援を受けているのはニジェール・イスラム教会（AIN: Association Islamique du Niger）ただ 1 つである。以前は、各種イスラム教団体はそれぞれの地域にコーラン学校を設けて主にコーランの学習を行っていたが、現在はニジェール・イスラム教会のみがコーラン学校を運営している。

## 2.2.3 農村社会

### (1) 村落組織

「ニ」国では村落が地方行政の最末端にあたり、村落の基本構造を図 2.2 (2)に示したとおりである。世襲制の伝統的権力者である村長を頂点として、各地区長が村落住民の日常生活全般に関して、長老・商人・退役行政官・イスラム教のイマーム（Imam：コーランの教えを説く人。アラブ語から来ている。）が村長の相談役として村の運営を支えている。村落内における農業、牧畜、養蜂、狩猟、漁業等の各利害関係者がそれぞれ社会・経済的に組織化しており、各組織の代表はそれぞれの活動分野において村長の相談役となる。なお、慣習により女性が村落の意志決定に直接的に関わることは困難である。

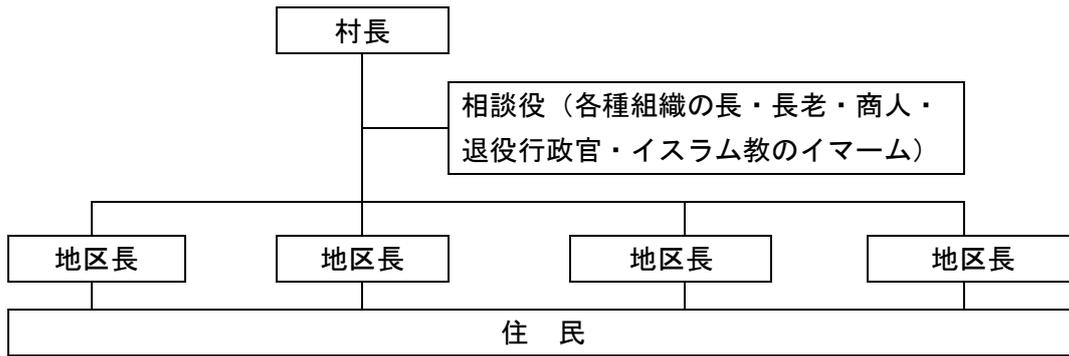
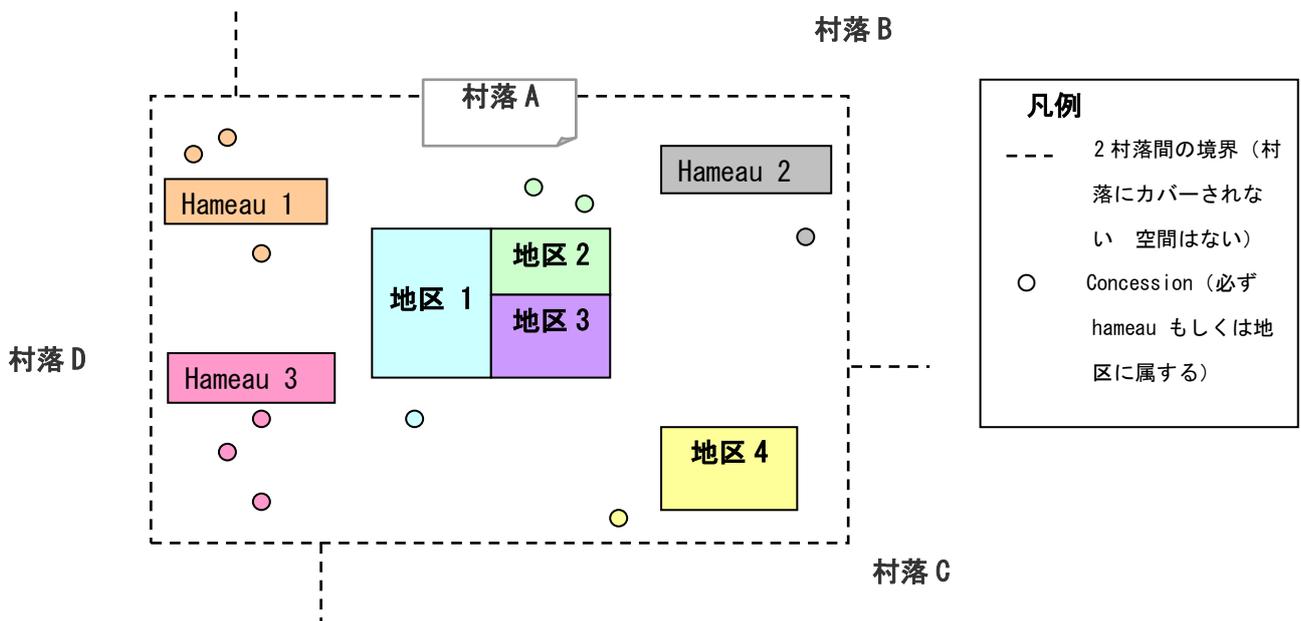


図 2.2 (2) 村落の基本構造

ニジェールの村落の概念図は図 2.2 (3)に示すとおりであり、村落の形態は散在型が多い。また、村落は地区と Hameaux に区分される。地区と Hameaux の境界は村落によって異なるが、通常人口が多い住居の集合体を(約 100 人以上)を地区、逆に少ないもの(約 100 人以下)は、Hameaux と呼ばれる。Concession (通常 1 つの中庭を共有する複数の小屋の集合体のこと) は、最も近い地区か Hameaux に属することが多い。

村落の中には、営農などの経済活動と生活の基本単位となる拡大家族 (famille) がおり、その中に複数の核家族 (ménage) が含まれている。1 つの拡大家族には 2~10 以上の核家族が含まれていることが多い。



注 本図は縮尺図ではない。中心の地区と離れた hameaux との間の距離は普段この図より遥かに遠い。

図 2.2 (3) 「ニ」国の村落の概念図

## (2) 住居環境

土塀で囲まれた敷地の中に、住居、台所、日よけ、家畜囲い、トイレ、穀物倉庫などが配置されている。住居は日干しレンガでできたものが多い。住居内部は、1～2 部屋以上で構成されることが多く、そこに2～10 人以上が暮らしている。シャワー室と小使用のトイレを兼ねているトイレは、多くの家にあるが、大便是屋外の草むら等で用を足すことが多い。

台所として独立した建物を持っている家は少ない。屋外にカマドを設置し、そこで調理を行うことが多い。敷地内に日よけとなるような木の生えているところは少ない。

これらの現状から、問題点としては、以下のようなことが挙げられる。

- ・ 衛生面での問題（家畜との雑居状態、大使用のトイレがないなど）
- ・ 通常屋外に設置されている台所は、調理の際に雨や風の影響を受けやすい。

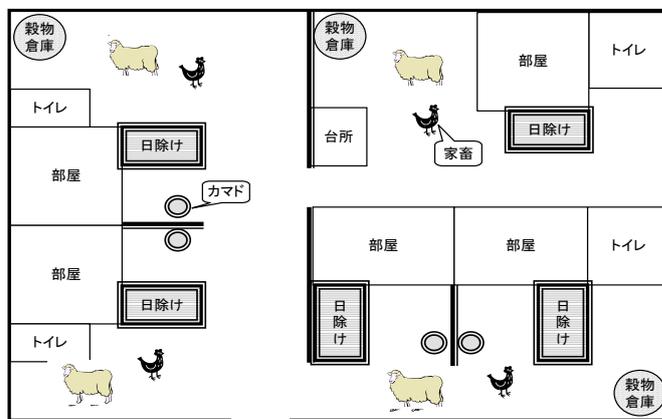


図 2.2 (4) 拡大家族の住居の一例

## 2.2.4 保健

### (1) 保健状況一般

国連開発計画の人間開発報告書（2007-2008 年）によると、人間開発指標では「ニ」国は世界 177 カ国中 174 番目となっており、社会開発の面で非常に遅れた国となっている。下記の表 2.2 (3)に示すとおり 5 歳未満児死亡率は千人当たり 176 人である。この値は、西および中央アフリカ諸国の平均値が 169 人であることと比較しても、高い値である。また、出生時の平均余命も 57 歳と低いものになっている。これは、現行の保健衛生施設の脆弱さに起因している。

表 2.2(3) 保健関連主要指標

指標 項目	5 歳未満児 死亡率 (%) 2007 年	乳幼児死亡率 (1 歳未満) (%) 2007 年	出生時の 平均余命 2007 年	適切な衛生施設 を利用する人の 比率 (%) 2006 年
全国	176	83	57	7

出所：UNICEF 世界子供白書 2009

死亡の5大原因となっている疾病は、表2.2(4)に示すとおりであり、マラリア、肺炎、髄膜炎、下痢症、はしかの順に死亡者数が多い。このうち、マラリアを媒体するハマダラ蚊は水源に発生しやすく、また、下痢症は飲み水の質の悪化により発病する。よって、小規模貯水池周辺はマラリアと下痢症が特に発病しやすい環境と言える。

表 2.2(4) 5大死亡原因の疾病による患者数・死亡者数(2002年)

病名	マラリア	肺炎	髄膜炎	下痢症	はしか
患者数	804,871	741,217	5,783	280,454	34,327
死亡者数	1,421	569	576	412	153

出所：Plan Développement Sanitaire 2005-2009

## (2) 飲料水

「水資源利用管理基本計画」によれば、飲料水供給のための設置基準は、次のとおりである。なお、近代的井戸とは、口径1.8m程度の鉄筋コンクリート製ケーシングを用いた大口径井戸または口径150mm程度のボーリング井戸の総称である。

- 住民250人未満の全村に、村の中心から5km以内に近代的井戸の設置
- 250人以上1,500人までの村には、250人ごとに1カ所の近代的井戸の設置
- 1,500人以上の村に対しては、小規模水道施設の設置

近代的井戸のカバー率は、表2.2(5)のとおり全国では52%となっている。調査対象地域の中では、タウア州が40.8%と最も低くなっており、飲料水へのアクセスの困難さを示している。貧困削減戦略の中で、「二国」は2010年までに70%、2015年までに100%のカバー率を目指している。

表 2.2(5) 調査対象州別飲料用水施設状況(2000年)

項目 州	既存の近代的井戸数	必要とされている近代的井戸数	近代的井戸のカバー率(%)	既存の小規模飲料水供給施設数	必要とされている小規模飲料水供給施設数	小規模飲料水供給施設のカバー率(%)
全国	18,248	35,456	52.00	306	1,172	26.11
Dosso	2,965	5,992	49.49	46	118	43.80
Maradi	3,387	6,853	49.42	28	159	71.61
Tahoua	2,890	5,272	40.80	82	420	20.48
Tillaberi	3,747	7,372	51.23	66	232	28.45

出所：Document de Stratégie de la Pauvreté 2002

## 2.2.5 教育

### (1) 教育状況一般

「ニ」国の教育システムはフランス式となっており、初等教育は7歳(入門科)より始まる。男女間の就学率に大きな差があり、初等、中等、高等のすべての教育課程で女生徒の率が非常に低い。初等教育就学率(純就学率)は、表2.2(6)に示すとおり男性56%、女性40%となって

いる。この就学率の低さは、教育施設や教員数の不足等に起因している。、2002年に策定された貧困削減戦略の中で、就学率を2010年までに65%、2015年までには84%に引き上げることとしている。

成人識字率は、男女平均30%であり、西および中央アフリカ諸国の60%と比較しても、非常に低い。政府は識字率を2015年までに44%まで引き上げること貧困削減戦略の中で目標としている。

表 2.2 (6) 教育関連主要指標(2000-2007)

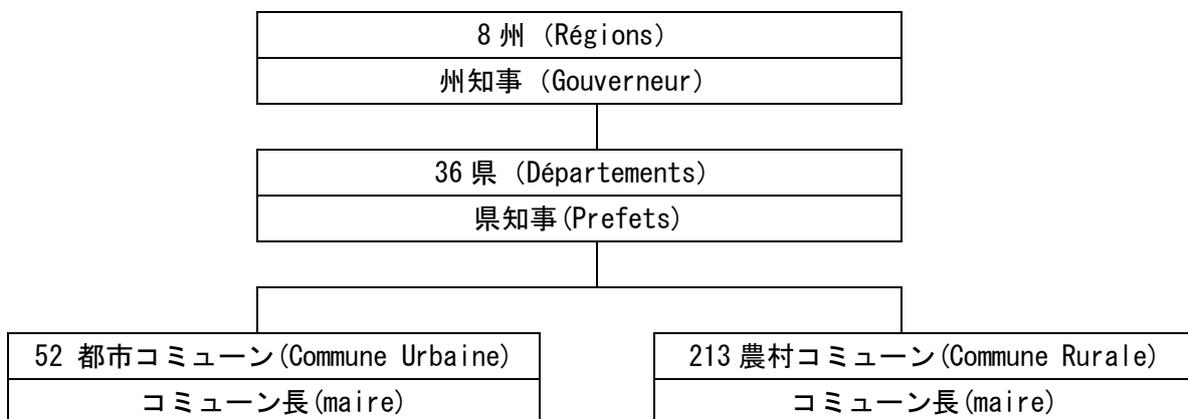
	成人識字率 (%)	初等教育就学率 (%)		初等教育純出席率 (%)	中等教育就学率 (%)		中等教育純出席率 (%)
		総就学率	純就学率		総就学率	純就学率	
男	30(男女平均)	58	56	44	14	12	13
女		43	40	31	9	7	9

出所：UNICEF 世界子供白書 2009

## 2.2.6 地方行政

「ニ」国において地方分権化の歴史は古い。独立前の1959年3月、および独立後の1960年11月、1989年9月、1992年12月、1996年5月、1999年7月と多くの地方分権化に関わる条項が策定された。しかしながら、これまでの条項は地方自治体 (Colectivité Territoriale) を名目上設置しただけにとどまっており、実質上の権限委譲や住民の直接選挙による代表選出は1990年、民主主義体制に移行するまで行われなかった。

2002年6月に政府は行政区分を変更し、8州、36県、都市コミューン52と農村コミューン213を設立した(法律2002-013)。コミューンは複数の村から構成されており、多くの場合は伝統的な区分であるカントンと重なっている場合が多い。1コミューンの人口は農村コミューンで最低5,000人、都市コミューンで10,000人である。コミューン最初の選挙が2004年の7月24日に行われた。



\* 旧 departement は Région に、旧 Arrondissement は Département に改名した。

\* 州知事、県知事は大統領から任命される。

図 2.2(5) 「ニ」国における行政機構図

コミューンの意思決定機関はコミューン評議会（Conseil Communal）であり、数十名の顧問（Conseillers）と伝統的首長（特にカントン長）等からなる。この顧問の数は各コミューンの人口に比例して11～25名となっており、各コミューンの住民による民主的な選挙によって選出され、任期は4年である。コミューン長は顧問の中から互選により選出される。評議会はコミューン長を議長として3ヶ月に1度通常議会を開く。

コミューン評議会には、1)財務、2)社会文化スポーツ、3)農村開発・環境、4)経済、5)制度、国際交流の分野別下部委員会が存在する。コミューンの業務を実施するためには、少なくとも秘書、収入役、戸籍担当官が必要である。それ以外にも分野別の行政官を必要に応じて配属することができる（例えば水道衛生担当官等）。その他にも公務従事者（兵役の代わりに数年公務に従事する者）が配属されることもある。例えば、政令 No 0025/MAT/DC/SG/DAAF/DAAP によって国土整備・コミュニティ開発省は、各コミューンに対してコミューン計画策定を支援する公務従事者の配置を決定した。ただし、2009年8月時点で実際に配属されているのはわずかである。コミューン庁舎が未だ存在していないことが、その理由の一つである。図 2.2(6)にコミューンの組織を示す。

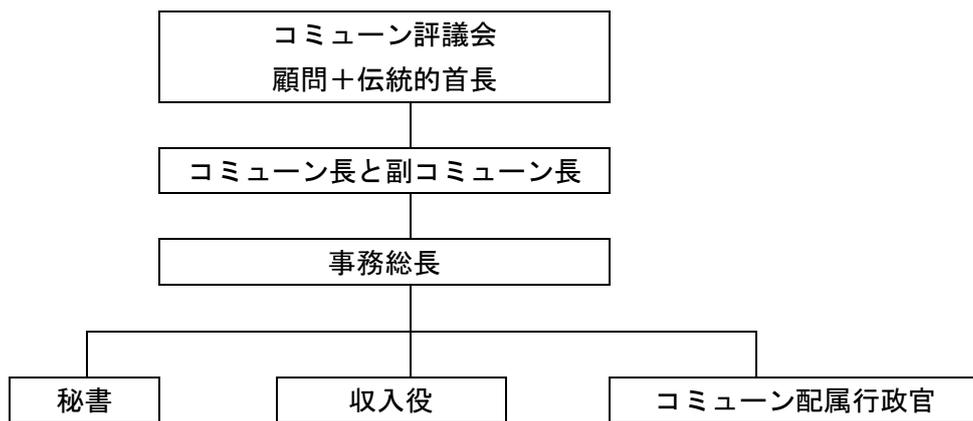


図 2.2 (6) コミューンの組織

コミューンの収入は直接税と間接税に分かれる。直接税の中で大きなものは、村長が徴収する人頭税(Taxe d'arrondissement)、道路通行税等である。間接税で収入をもたらしているのは、市場税、家畜屠殺税等である。

現在個々のコミューンが抱えている問題は 1)資金不足（特に税収の不足）、2)コミューンの事務所がないこと、3)業務を遂行するための資材の不足（事務用品、ガソリン代等）、4)スタッフの質の不十分さと量の不足、5)新しい業務をこなすだけの能力がコミューン長や顧問にないこと、6)政治的な対立がコミューンの業務を阻害する場合があること等があげられる。新しく設立された 265 のコミューンが上記の問題を解決し、円滑に業務を遂行できるようにニジュール政府は様々な措置を取ろうとしている。

2003年11月に策定された農村開発戦略の中においても、地方分権化支援は前面に出されている。10の構造化プログラムの一つである、“地域コミュニティ開発”の中身は、地方分権化支援とコミューンに対する権限委譲（特に公共投資やインフラ管理、自然資源管理分野）となっている。また、同じく構造化プログラムの一つ“農村セクターにおけるマネージメント改善のための行政組織及び農村組織の能力向上”の中でもコミューン顧問の能力向上の必要性が謳われている。なお、地方分権化支援の具体的な政策として、国土整備・コミュニティ開発省が「地域コミュニティ開発国家計画(Politique Nationale de Développement Local et Communautaire)」を策定している。

### 2.2.7 土地所有

土地所有に関する法令は農事法典であり、その目的は次の通り：

- 地方における土地取引（特に、自然資源の利用者による）の安定化への寄与。
- アクターに対する研修、情報伝達および監視など、自然資源の持続的管理への寄与。
- 土地整備基本計画（Schémas d'aménagement foncier）に基づく国土整備への寄与。
- 地方分権化プロセスに則った自然資源管理に対する地方住民の運営能力の再強化への寄与。

農事法典に基づく組織構成は次の通り：

- 農事法典全国委員会（Comité National du Code Rural）
- 全国常設事務局（Secrétariat Permanent du Code Rural:SP/CR）
- 農事法典州常設事務局（Secrétariats Permanents Régionaux du Code Rural:SPR/CR）
- 県土地委員会（Commissions Foncières départementales :COFODEP）
- コミューン土地委員会（Commissions Foncières Communales :COFOCOM）
- 村落土地委員会（Commissions Foncières de Base :COFOB）

農事法典に基づく組織構成の中で、地方における土地取引についてはコミューン土地委員会および村落土地委員会が担っており、その役割は次の通り。

#### (1) コミューン土地委員会

- 県土地委員会と連携し、土地交付の各プロセスに対する指導
- 各村落における村落土地委員会の設置
- コミューンの自然資源を有効活用するための監視。
- 資源分割（家畜移動路、放牧地域、森林、水源、動物の保護地域）に対する安定化プロセス（土地確認、土地境界確定、農事土地台帳（dossier rural）への登録）指導とこれらの実施に際しての検査
- 州の土地整備基本計画の作成への寄与
- 国有地および私有地における農事施行権（Concession rurale）の契約書の交付
- 県土地委員会と連携し、家畜飼育者に対して放牧地域における優先使用権（Droit d'usage prioritaire）の証明書の交付

(2) 村落土地委員会

- 紛争調停の調書作成時における村長の補助
- 村落における自然資源を有効活用するための監視
- 資源分割（家畜移動路、放牧地域、森林、水源、動物の保護地域）に対する安定化プロセス（土地確認、土地境界確定、農事土地台帳（dossier rural）への登録）指導とこれらの実施に際しての検査
- 農事法典の内容を普及するため、村落住民に対する啓発・情報共有
- 土地取引証書（Actes de transactions foncières）作成時における村長の補助

法律上（Code Rural 農事法典）、国が土地を所有しており、個人が土地の使用権を国から購入し、管理するという形式を取っている。しかしながら、農村部では現在でも遺産相続については、伝統的権力が大きな力を持っており、村長が土地の分配権を握っている。村長の了解を得た上で土地使用権は親から子（男女問わない）へ相続される。しかしながら、女性には相続されず、男性に土地の使用権が相続されるケースもたびたびある。結婚後、夫が妻に土地の耕作権を与えるが、離婚した場合は、女性には、土地の耕作権を含めいかなる財産も分配されない。ただし、その女性が親から相続した土地の耕作権はその女性の所有にかわりはない。

政府は、土地台帳制度を推進しているが、登記するためには測量が必要であり、そのためには多額の金額がかかるため、登記されている土地は少ない。このために、使用権を持っている土地の境界が不明瞭であることから表 2.2(7)のような原因による土地争いが生じやすい。

表 2.2(7) 土地争いの原因事例

土地争いの原因	人口の増加 土地劣化による収量の減少 家畜の移動 放牧地・人の通り道・水場の占領 伝統的な土地分配方法 土地契約の不理解と不履行 人口密度の高い地域における放牧地域や家畜移動路の境界標識の未設置、または設置していても効果なし
ドゥソ州における土地訴訟の実例	農村部において、家畜の移動路を農民が不法占領 放牧地域の開墾 家畜の水場周辺に農民が入植 農地での家畜による食害 土地に関する当事者間の話し合い時に、伝統的権力者である村長もしくは行政責任者が誤った判断で裁定 土地所有者の返還請求 農民同士の農地の境界線問題 土地の遺産相続争い 土地の提供・貸し出し・販売の時点での争い 使用収益の前払い拒否

出所：農地法典資料

ドゥソ州は人口密度も 50 人/㎢と高く、特に地方都市である Boboye 県、Gaya 県、Dogon Doutchi 県では 100 人/㎢に達している。そのため、土地問題が生じやすく、土地委員会が設置されてい

る。表 2.2(8)はドゥソ州における 1995 年から 1999 年までの土地訴訟の回数を示しているが年々増加傾向にあることが読み取れる。土地訴訟の理由は表 2.2 (7)で示した通りであり、当事者は農民同士、農民対放牧民、使用権の譲渡をめぐるの一族同士と大きく 3 つに区分できる。

表 2.2(8) ドゥソ州の土地訴訟回数の経年変化

	1995	1996	1997	1998	1999
土地訴訟回数	11	61	55	77	76

出所：農地法典資料

### 2.2.8 ジェンダー

「ニ」国において女性が社会に進出していく上で、以下に挙げるような貧困、経済活動、過重労働、意思決定への参加、教育などの問題がある。これらの問題を解決していくために、女性地位向上・児童保護省の女性地位向上局によって、ジェンダー関連政策の立案、他省庁や機関との連携、技術支援等が実施されている。しかし、資金や人材等の不足により農村レベルでは十分な対応ができていない。「ニ」国における農村開発を推進していくためには、これらの問題の解決を図っていくことが必要である。

- 貧困：2002 年に作成された SDR 総合報告書によれば、「ニ」国では、年間所得が農村部で 50,000 F CFA /人（都市部で 75,000 F CFA /人）以下を貧困層とし、35,000 F CFA /人（都市部で 50,000 F CFA /人）を極貧困層としている。この基準によると、村落住民の 86 %は貧困層で、そのうち 36%が極貧困層にあたり、極貧困層の約 2/3 を女性が占めている。
- 経済活動：農業生産物による現金収入は男性に入ることが多いため、小規模な商売等をするなど女性にとっての現金収入の手段は限られている。女性が現金収入を得た場合、日々の食料品の購入や子どもの育児や教育に当てることが多いといわれている。現状ではマイクロクレジットへの需要は大きいにもかかわらず、マイクロファイナンス機関へのアクセスは限られている。
- 過重労働：「ニ」国の農村部において、穀物の脱穀・製粉、薪集め、水汲み、育児、洗濯、料理等の労働は主に女性たちによって担われている。これらの労働に割かれる時間は大きく、過重労働が問題として挙げられる。女性の社会進出を阻んでいる要因の 1 つになっている。
- 意思決定への参加：農村における意思決定は、村長や長老（男性）を中心として行われていることが多い。また女性は社会階層の底辺におかれていることもあり、重要な意思決定に参加しにくい状況にある。
- 教育：教育分野もジェンダー格差が見られる。若年層（15-24 歳）識字率（2000-2007）では男性 53%に対して女性 26%、初等教育純就学率でも男子 56%に対して女子 40%となっている（UNICEF 世界子供白書 2009）。

## 2.3 経済一般

### (1) 概観

2004年における「ニ」国の一人当たりの国民総生産は、120,976CFA（約230ドル）であり、世界銀行は同国を世界で最も貧しい国のグループに区分している。国民総生産は年々微増しているが、産業の規模が変わらない状態のまま、人口が増え続けているため、一人当たりの国民総生産は、年々減少傾向にある。

表 2.3 (1) 「ニ」国の国民総生産(2002-2004)

	2002年	2003年	2004年
GDP (10億FCFA)	1,439.53	1,466.27	1,474.91
GDP/人 (FCFA)	126,000	124,236	120,976

出所：LE NIGER EN CHIFFRES（政府広報資料）/Institute National de la Statistique（2005）

同国の貿易収支は、輸入額が輸出額の2倍以上と大幅な輸入超過のため、慢性的な貿易赤字状態が続いており、しかも、年々赤字額が多くなっている傾向にある。輸入品は自動車をはじめとする機材類、石油がその大半を占めるが、穀物の輸入額が毎年2割程度を占めている。

表 2.3 (2) 貿易収支

(10億FCFA)

	2002年	2003年	2004年
輸出	117.5	116.1	123.9
輸入	275.1	287.2	338.7
収支	-157.6	-171.1	-214.9

出所：LE NIGER EN CHIFFRES（政府広報資料）/Institute National de la Statistique（2005）

国民のほとんどが第1次産業を生業にしているにもかかわらず、輸出額の半分以上をウラン産業が占めており、第1次産業の輸出は約27%にしか過ぎない。第1次産業で一番輸出額が多いのは、畜産で225億690万CFAと全体の18.2%を占めており、その中でも特に牛の輸出額が8.3%となっている。一方、農業生産物の輸出額は112億140万CFAで全体の9.0%を占める。3大輸出品はタマネギ・ニエベマメ・綿花の順である。第1次産業の生産物は、人口増加などの原因により国内消費に向けられつつあるので、輸出額は年々減少傾向にある。

表 2.3 (3) 主な輸出品目

(百万FCFA)

	2002年	2003年	2004年	(%)
ウラニウム	62,456	65,620	70,140	56.6
牧畜 (牛)	27,378 (9,326)	26,701 (11,077)	22,569 (10,281)	18.2 (8.3)
農業生産物 (ニエベマメ)	17,630 (2,054)	16,354 (1,619)	11,214 (2,059)	9.0 (1.7)
(タマネギ)	(13,089)	(12,628)	(8,125)	(6.6)
(綿花)	(0,216)	(0,039)	(0,000)	(0.0)
その他	10,071	7,480	19,987	16.1

出所：LE NIGER EN CHIFFRES（政府広報資料）/Institute National de la Statistique（2005）

(2) 調査対象州の経済

全調査対象州の主な経済活動は、表 2.3(4)に示す通り、農業と畜産が中心である。州ごとに以下の特徴が見られる。

- タウア州ではタマネギ栽培が盛んで、国内全土への出荷はもとより輸出もしている。
- ニアメ州では野菜栽培が盛んである。
- ティラベリ州ではニジェール川沿岸で稲作が盛んに行われている。
- ドッソ州は、雨量が「ニ」国内で一番多い州のため、農産物の種類もショクヨウガヤツリ、ゴマ、キャッサバ、サトウキビなど豊富である。
- 農業収入はマラディ州が卓越している。その理由は、生産条件及び流通条件が有利なこと、特に大きな輸出先であるナイジェリア国と近接していることが大きな要因である。
- ドッソ州、マラディ州及びニアメ州では近年、家禽飼育が盛んになってきている。
- タウア州北部はトゥアレグ族が分布しているので、放牧が盛んである。
- ティラベリ州・タウア州において出稼ぎは一般的である。これは、この両地域で砂漠化の進行が他州に比べて進んでおり、農産物の収量減及び新規農地確保の困難性からである。
- 漁業は全ての州の可能な場所で一般的となりつつある。
- 製造業の分野は州によって大きく異なっている。

表 2.3 (4) 州別の経済活動状況

項目	ドッソ州	マラディ州	ニアメ州	タウア州	ティラベリ州
農業	- ミレット - ソルガム - 水稲 - ニエベ - 落花生 - ゴマ - スカンポ - ヴァンズー豆 - ショクヨウガヤツリ - フォニオ - トウモロコシ - 綿花 - キャッサバ - サツマイモ - サトウキビ - 野菜類 - 果実類	- ミレット - ソルガム - ニエベ - 綿花 - 落花生 - ショクヨウガヤツリ - ゴマ - スカンポ - 野菜類 - 果実類	- ミレット - ソルガム - 水稲 - ニエベ - 野菜類 - 果実類	- ミレット - ソルガム - ニエベ - 綿花 - タマネギ - トマト - サツマイモ - 野菜類	- ミレット - ソルガム - 水稲 - ニエベ - 落花生 - ゴマ - スカンポ - ヴァンズー豆 - ショクヨウガヤツリ - 野菜類 - 果実類
畜産	- 牛、ヤギ、羊、家禽	- 牛、ヤギ、羊(赤毛)、ラクダ、ロバ、家禽	- 牛、ヤギ、羊、ラクダ、ロバ、家禽	-北部は遊牧 - 牛、ヤギ、羊、ラクダ、馬、ロバ	- 牛、ヤギ、羊、ラクダ、ロバ、家禽
出稼ぎ	- 一部の人が実施			-一般的(食糧不足が原因)	-一般的(家計収入への貢献)
他の経済活動	-岩塩の生産と他州及び外国(ナイジェリア、ベナン)への輸出 - タウア州の建築用木材とティラベリ州の食糧の家畜を媒介とした交易拠点 - ナイジェリア、ベナンへのニエベ、タマネギ、家畜、皮革の輸出	- ニジェール経済の中心 - 他の州及びナイジェリアの商業拠点 - Madarounfa湖及び他の沼での近年の漁業	- 原材料の使用増(皮革、野菜原料) - 資源の回収と再利用 - 多くの工場及び産業拠点の存在	-石炭、リン鉱石、石灰岩の埋蔵 - セメント製造業 - 紡績工場 - 籐細工、皮革細工、刃物製造 - ミレットや野菜の他州への販売 - 象牙海岸、ナイジェリア、ガーナ、アルジェリアへの家畜や野菜(タマネギ、トマト)の輸出	- 地下資源(金、銅、鉄、リン鉱石、大理石) - 金の採掘 - 多様な工芸 - 400 km の河川網 - 観光ゾーン

出所：Rapports provisoires des études sur l'approfondissement du diagnostic et l'analyse des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux dans le cadre de la mise en œuvre de la SDR octobre 2004, et le journal construire! Afrique /Hors Serie N° 004/juin-juillet-août2004

## 2.4 第1次産業

### 2.4.1 農業

#### (1)ミレット、ソルガム栽培

「ニ」国の耕作可能地は南部地域に限定されており、国土のわずか12%しか利用可能な状況にない。主要作物はミレット及びソルガムで、全農地(1,500万ha)の3分の2で栽培されている。年率3%を越す急激な人口増を賄うため、表2.4(1)に示すように作付面積の拡大にともない、収量も増加傾向にある。しかしながら、天水農業が主体であるため、収量は降雨量の多寡に依存している。例えば2004年は、小干ばつであったため、栽培面積、収量とも大きく減少した。

表 2.4 (1) 過去5年の主要作物の総作付面積と総収量の経年推移

年	栽培面積 (ha)	総収量 (t)
2000	11,686,912	2,468,649
2001	11,731,089	3,651,839
2002	12,168,786	4,126,120
2003	12,708,799	4,317,110
2004	11,080,539	3,212,459

※主要作物=ミレット、ソルガム、トウモロコシ、米、フエオ、ニエ、落花生、ゴマ、シヨクヨカヤツリ、  
ガアンズ、豆、ヒサップ、オクラ、タネネの13品目

出所：Resultas definitifs Campagne Agricole 2000-2004 / MDR DCV

農業経営は、基本的に家族経営で、伝統的な栽培技術を用い、そのほとんどが人力により行なわれているため、労働生産性は低い。天水農業を行なっている1経営農家当りの平均面積は、5haであり、労働の担い手は6人である。耕地への限られた堆肥投入、休耕期間の減少及び痩せた土地への農地開発は水食や風食の拡大を引き起こし、土地生産性を一層減少させている。堆肥投入がされている天水耕作地は4%未満に過ぎない。

かんがい農業に関しては、一般的に小面積で行なわれている。圃場の規模は、1家族当り0.25haから0.5haである。この面積の小ささが相続時の分割により、さらに採算性のある経営規模の確保を難しくしている。また、水の共同管理の不十分さと施設管理の難しさが、かんがいシステムの永続性の妨げとなっている。

よって、「ニ」国において、食糧安全の観点から現在の生産性を維持または向上させるために、天水農業の土地生産性の向上とかんがい農業の拡大が急務となっている。

表2.4(2)は、調査対象5州における2004年の主要作物の総作付面積と収量を示したものである。この表から、ドゥソ、マラディでは総面積に対する作付面積比率が高い一方、タウア、ティラベリでは降雨量や地形の問題から作付面積の比率が低いことが分る。

表 2.4 (2) 対象 5 州における主要作物の作付面積と収量 (2004)

州	総面積 (ha) ①	作付面積 (ha) ②	②/① (%)	収量 (kg) ③	③/② (kg/ha)
Dosso	3,100,000	1,681,109	54%	632,266,000	376
Maradi	4,176,900	2,598,655	62%	769,598,000	296
Niamey	23,900	-	-		
Tahoua	11,337,100	2,111,420	18%	544,047,000	258
Tiallaberi	9,290,800	1,887,006	20%	471,062,000	250

※収量と単位収量は作目がそれぞれ異なるため、データとしてではなく参考数値である。

ニアメは 2002 年の行政区分の変更以降のデータに信憑性を欠くため記載していない。

主要作物=表 2.4 (1)の※に同じ

表 2.4 (3)は調査対象 5 州の主要作物収量の推移である。各州とも年によりバラツキが大きい、特に 2004 年は降雨量が少なかったことに加え、降雨の場所によるばらつきや降雨間隔の開きで一時的な乾燥状態が続くなどにより、収量は低下している。

表 2.4 (3) 対象 5 州における主要作物収量の推移

(単位=トン)

州	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年
Dosso	383,890	636,709	723,736	656,587	632,266
Maradi	634,446	791,494	998,994	1,074,497	769,598
Niamey	4,716	6,038	13,313	11,175	14,691
Tahoua	439,650	680,736	691,637	831,092	544,047
Tiallaberi	332,901	652,697	716,453	761,352	471,062

主要作物=表 2.4 (1)の※に同じ

出所：Resultas definitifs Campagne Agricole 2000-2004 / MDR DCV

## (2) 稲作栽培

「ニ」国においてコメはミレット、ソルガムについて第 3 に作付け面積の多い穀物である。とはいえ、その国内生産高はおよそ 70,000 t と国内需要の約 3 分の 1 にしか過ぎない。コメの輸入は 2002 年で 33 億 FCFA となっているが、年々増加の傾向にある。これは急激な人口の増加 (2001 年統計で +3.1%) が大きな要因とされているが、同時に一人当たりの米消費量も 1989 年の 12kg/年から、2002 年には 17.6kg/年と増加の傾向にある。「ニ」国政府もコメの重要性は認識しており、1980 年代には数千ヘクタールの水利施設を含む稲作用地の整備や改良品種 (D5237、IR529、DR54、IR8、BG90) の普及などが行われてきている。これらの品種はその後の調査で期待されたほどの生産性がなく、栽培環境への適正も弱いことが分かってきた。

1997 年には新たに WITA8 と WITA9 の 2 品種を導入した。これらは 10-15% の生産性の向上及び地域の病害への強い耐性を見せたが、一般の消費・流通には十分に適応せず、次第に生産の場からは消えていった。

(a) 「ニ」国内における稲作の形態別特徴

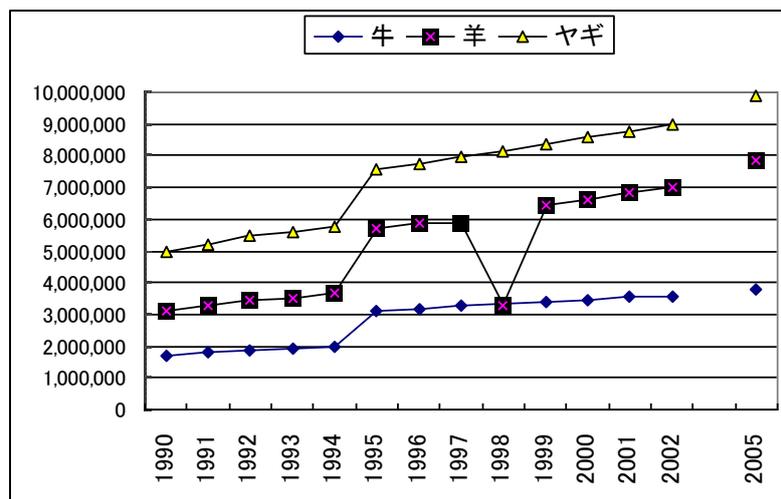
- 伝統的稲作：雨季に川や湿地の氾濫原を利用するため、水位や雨量に強く依存する。およそ 10,000ha で作付けが行われ、単位収量は 0.7 t/ha 程度と考えられている。
- かんがい稲作：整備された圃場と水利施設を持つ今日の中心的栽培形態。導入時は機械化されても当初だけで次第に畜力に転換されていくことが多い。国内の栽培面積はおよそ 8,000ha で二期作を行っている。籾重量で 54,000 トンは、国内生産の 83%を占める。単位収量は 4~5 t/ha である。
- 小規模個人農家：補助的に動力かんがいを使うこともあるが、ほとんどは簡易整備の小規模水田である。栽培手法等については普及、技のレベルで体系化されていない。雨期は稲を作り、乾期は野菜もしくはタバコを作っている。1,500ha ほどが作られ、単位収量は 3 t/ha 程度と考えられる。

(b) 「ニ」国における NERICA 米

2004 年から 2005 年に ADRAO (WARDA) のメンバー数カ国において 70 品種の試験栽培が行われた。ニジェールでもセベリとボンフェバの 2 サイトで実施し、INRAN の選定プログラムで 6 品種が選ばれた。この 6 品種からさらに 2006 年と 2007 年の比較を通じ社会経済性や嗜好性からの比較を行い NERICA-L-49 及び NERICA-L-39 の 2 品種に加え TGR-48 の 3 品種まで絞り込まれた。

### 2.4.2 牧畜

「ニ」国における牧畜分野は安定的に GDP の 10%程度を占め、国家や地方の税金など財政および経済面で大きな貢献をしている。図 2.4 (1)に示すように、家畜頭数は近年増加傾向にある。



※2002,2003 年のセクターデータは未整備。

出所：Strategie de Développement Rural / SDR 事務局(2003 年)

LE NIGER EN CHIFFRES (政府広報資料)/Institute National de la Statistique (2005)

図 2.4 (1) 「ニ」国における家畜頭数の推移

飼育管理の特徴は、基本的に次の3形態に区分される。

- ①移牧型:雨季に家畜を畑から遠い放牧地帯に誘導する。6月から10月まで放牧された家畜は、農作物の収穫が終わる11月に農業地帯に帰り、乾季は農場の副産物を餌として収穫跡地や休閑地で草を食む。
- ②遊牧型: 専業牧畜民(トゥアレグおよびプール族)によって季節を特定せず営まれる引率型飼育である。
- ③定住型: 定住化した牧畜民および飼育頭数の少ない農民によって、農業地帯で営まれている。家畜は農業地帯の休閑中の牧草地、休耕地、村落周辺の畑地および耕作に不向きな土地などで飼育されている。

ティラベリ州やタウア州の北部が主に①、②の形態で、その他の地域は③の形態で飼育されている。

家畜頭数は、牧畜民にとって権力の象徴であるため、販売による収入の向上より多頭保有を図ろうとする。また、農耕民も金銭的余裕があれば、現金の代わりに家畜による貯蓄を目指す。近年の家畜頭数の増加は、草地飼料へのアクセスをより困難にし、牧畜者間での飼料に対する競合、あるいは農耕者との軋轢を引き起こしている。

### 2.4.3 森林

#### (1) 森林資源の現状

表2.4(4)「ニ」国における森林状況によれば、本調査対象地域である5州の保存林合計面積は、「ニ」国の保存林総面積の82%、特にティラベリ州のみでも61%を占めている。ティラベリ州は、ニジェール川溪谷が州を横切っており、年間降水量は200mmから800mm程度と植生には最適な水環境であるため、植生が豊かである。よって、政府はティラベリ州の面積の4.0%を保存林と指定し、森林保護に努めている。

5州における、自然回復区域の合計面積は、「ニ」国の自然回復区域総面積のほぼ100%である。5州は植生に比較的恵まれているが、砂漠化の進行により加速的に植生が劣化している。特にティラベリ州とタウア州では著しい。政府はこの2州を対象に重点的に自然回復を行っているが、対象地域面積に占める自然回復区域の割合は1%にも満たない。

表 2.4 (4) 「ニ」国における森林状況(2004)

	保存林 (Foêts classes) (ha)	対象地域面積に占める保存林の割合 (%)	自然回復区域 (Périmètre de restauration) (ha)	対象地域面積に占める自然回復区域の割合 (%)
全国	637, 658	0. 5	16, 505	0. 013
対象地域合計	520, 967	1. 8	15, 157	0. 053
Dosso	17, 204	0. 5	153	0. 005
Maradi	100, 874	2. 4	206	0. 005
Niamey	225	0. 9	0	0
Tahoua	11, 659	0. 1	7, 399	0. 065
Tiallaberi	391, 005	4. 0	7, 399	0. 076

出所：Institut National de la Statistique (2005)

(2) 森林資源の利用

森林資源として、木材・木の実・葉などの林産物が人々の暮らしに利用されている。特に、木材は調理のときに使用する家庭用燃料源として人々の生活には不可欠である。表 2.4 (5)の通り、家庭用燃料として利用される木材（炭と木材の合計）の割合は、都市部で 92%、村落で 96.1%にも及ぶ。

表 2.4 (5) 調理のときに使用する家庭用燃料源

	電気	ガス	灯油	炭	木材	その他	計 (%)
都市	1. 1	2. 1	1. 1	2. 4	89. 6	3. 7	100
村落	0. 1	0. 1	0. 1	0. 2	95. 9	3. 6	100

出所：MICS2000

1981年に CILLSS と Club du Sahel が合同調査した結果によると、木材消費量は 1.156 ステール/人/年と見積もられている。また、SDR 実施委員会作成資料より、木材生産に必要な森林面積は 0.625ha/人/年と見積もっていることから、これら指標を用いて、調査対象である 5 州における木材の需要量と木材生産に必要な森林面積を算出した結果を表 2.4(6)に示す。この結果、2015 年までに必要な薪の量は約 201 万ステール、その薪採取に必要な森林面積は約 109 万 ha となり、これは、対象地域の保存林合計面積の 165%におよぶ。

表 2.4 (6) 調査対象地域における木材の需要量と木材生産に必要な森林面積

年	人口 (人)	必要な薪の量 (ステール)	薪採取に必要な森林面積 (ha)	年	人口 (人)	必要な薪の量 (ステール)	薪採取に必要な森林面積 (ha)
2001	1, 106, 291	1, 278, 872	691, 432	2009	1, 434, 406	1, 658, 173	896, 503
2002	1, 142, 799	1, 321, 075	714, 249	2010	1, 481, 741	1, 712, 892	926, 088
2003	1, 180, 511	1, 364, 671	737, 819	2011	1, 530, 638	1, 769, 418	956, 649
2004	1, 219, 468	1, 409, 705	762, 167	2012	1, 581, 149	1, 827, 809	988, 218
2005	1, 259, 710	1, 456, 225	787, 319	2013	1, 633, 327	1, 888, 126	1, 020, 830
2006	1, 301, 281	1, 504, 280	813, 300	2014	1, 687, 227	1, 950, 435	1, 054, 517
2007	1, 344, 223	1, 553, 922	840, 139	2015	1, 742, 906	2, 014, 799	1, 089, 316
2008	1, 388, 582	1, 605, 201	867, 864				

#### 2.4.4 内水面漁業

「ニ」国では、2006年11月に水産業に関する新しい開発戦略を採択した。この新戦略はSDR、特にそのプログラムの1つである「産業開発および技能者の組織化」に沿った内容となっており、漁業および養殖に関する新方針を明確に打ち出している。この戦略の目的は、食料安全と貧困対策のために、多種多様な生態系保護およびエコシステムに配慮しつつ、水産資源の開発・維持管理・保全を遂行することにより、漁業関係者に責務を負わせることにある。

以下に挙げた「ニ」国の流水域が、特に水産業に対して大きなポテンシャルを持つ水資源といえる。

表 2.4 (7) 水産業における「ニ」国の主な水資源

州名	流水域	全長 (km)	流量 (百万 m <sup>3</sup> )
	ニジェール川	550	32,400
ティラベリ州	Gorouol (ニジェール川支流)	105	322
	Dargol (ニジェール川支流)	142	160
	Sirba (ニジェール川支流)	100	697
	Goroubi (ニジェール川支流)	210	160
	Dyamangou (ニジェール川支流)	50	100
	Tapoa (ニジェール川支流)	42	40
	Mékrou (ニジェール川支流)	100	923
ディッフア州:	Komadougou (河川)	160	501
マラディ州:	Goulbi N' Maradi (河川)	-	218
	Goulbi N' kaba	-	173
タウア州:	Maggia	-	20
ザンデル州:	Korama	-	200
ドッソ州:	Dallol Maouri	-	250
	Dallol Bosso	-	200
	Total	-	36,364

出所: MHE/LCD (1999)

以上の流水域に加え、湖、常時貯水している沼、季節的に貯水している沼などにおいても魚業が行われている。

「ニ」国では1990年以来、漁業ポテンシャルの高い地域（ティラベリ州、タウア州、マラディ州、ザンデル州、ディッフア州）において、以下のような水産業の組織化が行われている。

- ニジェール漁師アソシエーション (APN :L'Association des Pêcheurs du Niger )
- ニジェール水産仲買者アソシエーション (AMN :L'Association des Mareyeurs du Niger )
- ニジェール水産販売者アソシエーション (AVRPN :L'Association des Vendeurs et Revendeurs de Poisson au Niger )
- 全国水産業分野アソシエーション連合 (FENAFIP :La Fédération Nationale des Associations pour la Filière Poisson )
- 漁師・水産仲買者の協同組合や協同組合連合

1972年から1996年の間、小規模漁業の漁獲高の変動は大きかったが、1996年以降、チャド湖周辺で拡大する水産開発により、漁獲高は上昇傾向にある。州ごとの漁獲高分布は表 2.4 (8)の通り。

表 2.4 (8) 州ごとの年間の漁獲高の推移

(単位：トン)

州 \ 年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agadez									
Diffa	148.5	200.0	1,201.0	4,443.0	10,370.0	12,962.5	15,000.0	47,300.0	47,300.0
Dosso	1,141.0	864.0	1,006.0	1,262.0	1,871.0	2,495.0	2,994.0	2,994.0	2,994.0
Maradi	21.0	69.5	65.5	145.0	146.0	182.5	42.0	42.0	42.0
Niamey	1,039.0	1,095.0	566.0	597.0	606.0	757.5	306.0	306.0	306.0
Tahoua	1,072.0	2,501.0	2,716.5	2,730.5	2,000.0	2,500.0	3,000.0	3,000.0	308.0
Tillabery	597.0	1,500.0	1,267.0	1,686.5	1,380.0	1,725.0	2,070.0	2,070.0	456.0
Zinder	138.5	112.0	198.0	150.0	14.0	176.5	108.0	108.0	60.0
全国漁獲高	4,157.0	6,341.5	7,020.0	11,014.0	16,520.0	20,799.0	23,520.0	55,820.0	51,466.0

出所：MHE/LCD (2005)

一方、全国での魚の消費量は一人当たり 2.1kg、年間需要は 23,000 トンであるのに対して、ニジェール川流域、沼、貯水池などにおける生産量は 9,000 トンに留まるため、ナイジェリア国、マリ国、セネガル国、ベナン国、象牙海岸などの近隣諸国から魚を多く輸入している。

2006年に漁業関係に従事している者は 50,000 人であった。ニジェール川流域の漁師の年間平均収入は、250,750 F CFA である。Tabalak の沼では、一年のうち 5 ヶ月から 7 ヶ月間の漁業期間におよそ 150,000 F CFA から 800,000 F CFA の収入がある。魚の販売分野における野生動物、漁業、養殖局 (DFPP; Direction de la Faune, de la pêche et Pisciculture) の調査によると、2006年1月から6月までの期間で、魚を商う女性の月収は、128,150 FCFA (小規模商い) から 331,080 FCFA (大規模商い) であった。このように、家庭内収入において、漁業の重要性がうかがえる。

## 2.5 農村開発に関する国家の戦略と政策

本調査で策定されるアクションプランの国家開発計画レベルの上位計画は 2015 年までに貧困層の割合を 66%から 50%以下に減らすことを目的とした「貧困削減戦略 (PRSP)」である。この貧困削減戦略の下に、各分野のセクター開発戦略・計画が策定されており (図 2.5(1)参照)、本調査と直接関係がある上位計画は「農村開発戦略(SDR)」である。

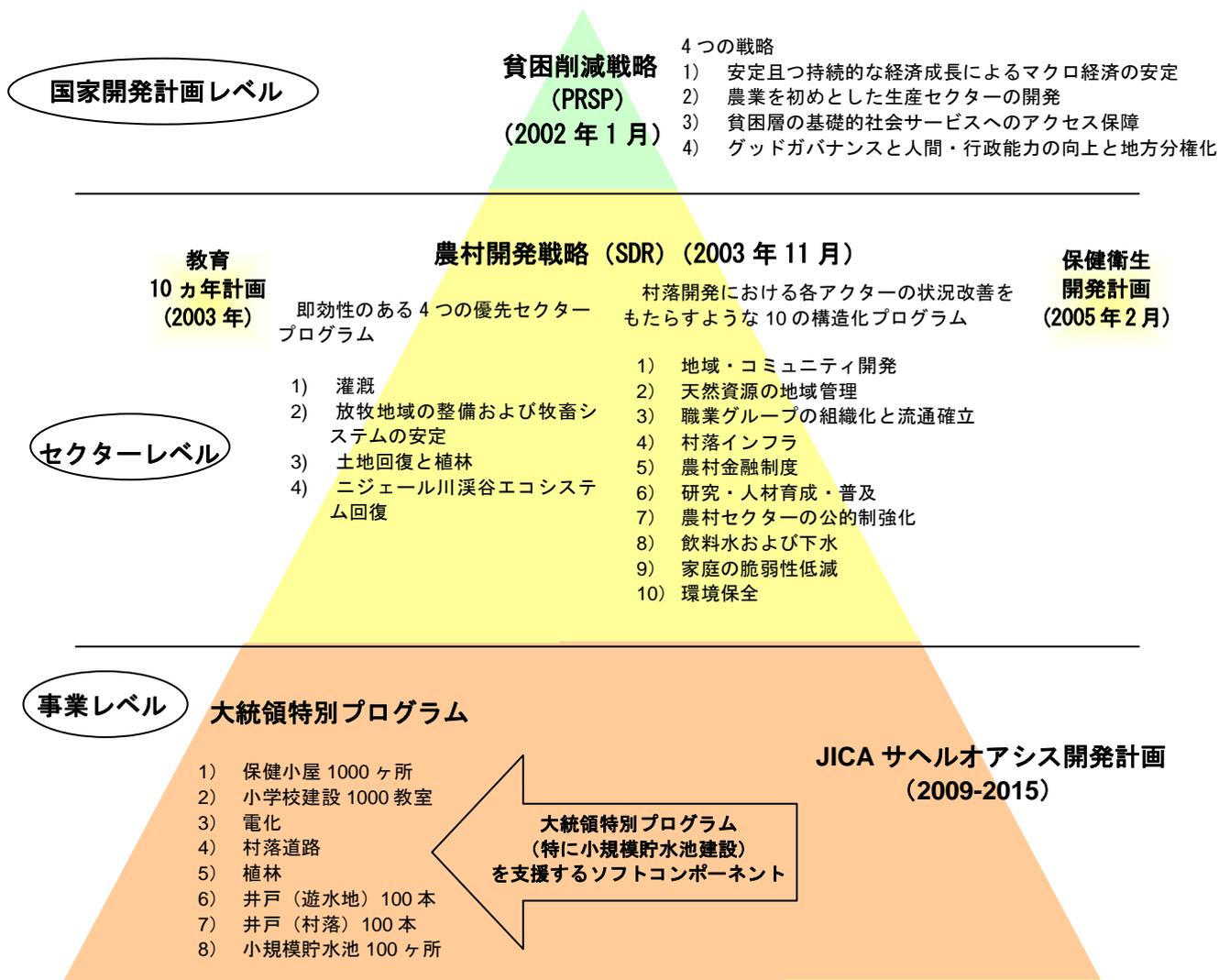


図 2.5 (1) アクションプランと上位計画の関係

農村開発戦略以外にも、「教育 10カ年計画」、「保健衛生開発計画」、が本計画に間接的に関係している。また、本調査は、大統領特別プログラムの中で建設された小規模貯水池の有効活用計画をアクションプランで策定していることから、大統領特別プログラムの小規模貯水池建設コンポーネントを支援するソフトコンポーネントと位置づけることができる。これら「貧困削減戦略」及び「各セクターの開発計画」の概要は以下の通りである。

### 2.5.1 貧困削減戦略

「ニ」国政府は貧困対策の各種報告書（2002～2006年の貧困削減戦略に関する諸々の年間報告書、ミレニアム開発目標（MDGs）への進歩に関するモニタリング報告書、教育・保健・飲用水アクセス・砂漠化防止分野の合同評価の結果報告書、共和国大統領特別プログラム（PS/PR）評価報告書）に基づき、既存の貧困削減を見直し、2007年に開発促進・貧困削減戦略（SDRP；実施期間 2008～2012年）を作成した。

「ニ」国は2015年を達成年とするミレニアム開発目標（MDGs）を実現するために2012年までに改善すべき社会経済諸指標を以下の通り定めた。

- 経済成長率：年7%以上
- 貧困率：42%
- 栄養不良（体重不足）率：24%
- 小学校総就学率：94%
- 成人識字率：男女平均45%
- 小児・青年死亡率：108‰
- 産婦死亡率：2‰
- HIV有病率：0.7%未満
- 電気サービスへの接続率：農村地域では50%、都市地域では100%
- 子供と妊婦の殺虫剤つき蚊帳の使用率：35%
- 出産人数：6人
- 保全地区率：国土の8%以上
- 穀物の自給率：100%

以上の指標を達成するため、SDRPは7つの戦略を軸としている。

第1軸：強固で多様な持続性のある成長と雇用の創出を追求

第2軸：社会福祉サービスへの平等なアクセス

第3軸：人口増加の抑制

第4軸：不平等の削減と社会的弱者の社会的保護

第5軸：インフラストラクチャの整備

第6軸：グッドガバナンス

第7軸：貧困削減戦略の施行

SDRPでは州レベルの実施を重視している。特に農村開発戦略（SDR）の州・地域レベルにおける実施は、州内・州間のアンバランスの削減、離村の抑制、資源の合理的開発の促進、州のポテンシャル（州のポテンシャルは経済機会、特に農牧林ポテンシャル、鉱山、手工芸、観光、文化的資源などである（表2.5(1)を参照））の有効活用などを目指している。

表 2.5 (1) 州ポテンシャルと優先取り組み分野

州名	ポテンシャル	潜在比較長所
アガデス州	タマネギ、ニンニク、ジャガイモ、ナツメヤシ、ブドウ、柑橘類、塩、大型家畜、ウラン、石炭、石油、手工芸・観光	鉱山、灌漑、大型家畜の輸出、手工芸・観光
ディファ州	玉葱、アラビアガム、ピーマン、漁業、米、トウモロコシ、ソルガム、石油、大型家畜、ソーダ石、ナツメヤシ、手工芸・観光	灌漑、漁業、大型家畜、手工芸・観光
ドッソ州	漁業、コメ、トウモロコシ、落花生、サトウキビ、アラビアガム、綿、小型家畜、家禽、手工芸・観光	灌漑、綿、落花生、トウモロコシ、胡麻、漁業、家禽飼育、手工芸・観光
マラディ州	落花生、綿、シヨクヨウガヤツリ、ゴマ、アラビアガム、ドウムやし (hyphaene thebaica) の副産物、タバコ、小型反芻動物、鉄	灌漑、落花生、シヨクヨウガヤツリ、綿、ゴマ、小型反芻動物の輸出、手工芸・観光
タウア州	タマネギ、綿、漁業、大型家畜、アラビアガム、燐、石灰、石炭、手工芸・観光	灌漑 (タマネギ)、綿、大型家畜の輸出、鉱山、手工芸・観光
ティラベリ州	アラビアガム、コメ、漁業、サトウキビ、シヨクヨウガヤツリ、大型家畜、鉄、金、燐、石炭、手工芸・観光、水力発電	灌漑 (サトウキビ、コメ)、水力発電、シヨクヨウガヤツリ、漁業、養蜂、鉱山、手工芸・観光
ザンデル州	落花生、サトウキビ、アラビアガム、大型家畜、金、手工芸・観光	灌漑 (サトウキビ) 落花生、養蜂、大型家畜の輸出、鉱山、手工芸・観光
ニアメ州	アラビアガム、コメ、漁業、小型反芻動物、家禽	灌漑、漁業、家禽飼育、手工芸・観光

出所：貧困削減戦略 (SRP) 見直しのための諸州の貢献資料

SDRP のアクションプラン実施に必要な資金は、一年につき平均 1 兆 2,655 億 CFA フラン (およそ 25.31 億 US ドル) で、そのうち 8,101 億 CFA フラン (およそ 10.62 億 US ドル) は外的資金を必要とする。SDRP に関する「ニ」国と資金・技術パートナーとの会議は 2007 年にベルギーのブリュッセル市で行われた。

## 2.5.2 農村開発戦略

貧困削減戦略で謳われた貧困問題の解消を農村地域に限定した計画が、2003 年 11 月に採択された「農村開発戦略(SDR)」であり、農村開発セクターレベルでの本調査で策定するアクションプランの上位計画に当たる。実施機関は、農村開発分野を担う 5 省 (テロワール整備・コミュニティ開発省、農業開発省、環境・砂漠化防止省、畜産・動物産業省、水利省) と、持続的な開発および緊急食料の予防・管理を担う商業・産業・規格省、経済・財務省、ニジュール川流域整備高等委員会、首相官房で構成される。加えて、政府は次のような特別体制を設立している。

- 関係省運営委員会：各分野を担う省としてテロワール整備・コミュニティ開発省、農業開発省、環境・砂漠化防止省、畜産・動物産業省、水利省、商業・産業・規格省、経済・財務省で構成される。SDR の実施プロセスを主導し、それを政府に報告するなどの調整を実施する際の決定機関である。
- 2つの技術機関
  - a) 農村開発技術委員会：農村開発、SDR の推進・助言に関するすべてのアクター間の協議を担う組織
  - b) SDR 執行事務局：SDR 実施、モニタリング・評価、適した運営を目指した制度改革の準備を担う調整組織

- 政府/技術・資金パートナー協議委員会：各パートナーと政府間の公式協定の適切な運営を担い、SDR のプログラムの実施プロセスの調整の承認のため運営委員会が設置されている。

「住民の食糧安全」と「持続的な自然資源管理」を効果的に実施するため、SDR は、表 2.5(2) に示す通り、3 つの戦略、10 つの構造化プログラム、4 つの優先セクタープログラムおよび下部プログラムで構成されている。

**表 2.5 (2) 農村開発戦略の概要**

SDR において分析された農村部の課題	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 農牧林業の生産量は需要を下回っており、食料供給が不安定な状態にある。</li> <li>● 自然資源の使用に対する競争が争いの種となっている。</li> <li>● 鉱物資源の開発により、環境悪化を引き起こしている。</li> <li>● 主要穀物の増産が人口増に追いついていない。</li> <li>● 市場が未開発なために、競争原理が働きのにくい。</li> <li>● 経済環境が不安定である。</li> <li>● 職業組織が十分にその役割を担っていない。</li> </ul>	
戦略と目標	
<p><b>第 1 戦略:</b> 農民の経済活動に対するアクセスを改善することにより、農村地域で持続的な経済発展がなされる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 関係組織の強化</li> <li>② 金融サービスのアクセス改善</li> <li>③ 優良技術の採用と農民ニーズへの適応</li> <li>④ 農牧林生産物の販売条件の改善</li> <li>⑤ 非農業経済活動の多様化</li> </ul> <p><b>第 2 戦略:</b> リスクの予防、食糧安全保障、自然資源の持続的な管理により、住民の生活がより安定したものとなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 生産の多様化のための水資源開発</li> <li>② 食糧危機及び自然災害予防活動</li> <li>③ 農村世帯の食料の栄養・衛生面での質の向上</li> <li>④ 自然資源を持続的に管理する体制作り</li> <li>⑤ 農村部の開発の保障と環境保全</li> </ul> <p><b>第 3 戦略:</b> 行政機関および農村組織の能力強化を行い、農村セクターの運営を改善する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 農村組織の能力向上</li> <li>② 農林セクターの情報システム強化</li> <li>③ SDR 実施に際しての関係機関の調整と参加の強化</li> <li>④ SDR 実施に関連する行政の能力強化</li> </ul>	
構造化プログラム	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民間のイニシアティブを促進するようなもの。例えば、ガバナンス、地方分権化、地域開発、職業組織の支援、流通支援</li> <li>● 農村開発における各アクターの状況改善をもたらすようなプログラム。基礎的行政サービスの提供。</li> </ul>	
プログラム名	主な内容
1. 地域及びコミュニティ開発プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コミュニティ重視</li> </ul>
2. 天然資源の地域管理(土地、水、植生、動物層)プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 農地法の適用</li> <li>● 土地委員会の設置</li> </ul>
3. 職業グループの組織化と流通の確立プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流通開発資金</li> <li>● 生産者組合の設立・支援</li> <li>● 穀物の保管と保存支援および市場整備</li> <li>● 民間セクター強化と流通業者支援</li> </ul>
4. 村落インフラプログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 交通インフラ(農道)、情報インフラ、電化</li> </ul>
5. 農村金融制度プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法整備、農村金融機関の支援</li> <li>● 最貧困層に対する農村金融の可能性の調査</li> </ul>
6. 研究・人材育成・普及プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ニーズの高い技術の研究とその普及</li> <li>● 農業研究システムの構築</li> <li>● 研修システムの確立(生産技術、運営、流通、村落開発、識字等)</li> </ul>
7. 村落セクターの公的制度強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各行政機関、行政官の役割の明確化とキャパシティビルディング</li> <li>● 農村セクターの情報システムの確立</li> </ul>
8. 飲料水及び下水プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 給水施設の建設と改修</li> <li>● 住民による施設管理</li> <li>● 衛生施設の建設</li> </ul>
9. 家庭の脆弱性低減プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自然災害と危機に対する予防と管理(穀物銀行等)</li> <li>● 保健衛生: 情報・教育・コミュニケーション活動</li> <li>● 最貧困層支援: 公共工事</li> </ul>

10. 環境保全プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 土壌侵食防止</li> <li>● 生物多様化</li> <li>● 農業、畜産、エネルギー分野における環境配慮に関する情報・教育・コミュニケーション活動</li> </ul>
<b>優先セクタープログラム</b>	
4つの優先化プログラムは早急に成果がでるよう政策断行型アプローチを採用し、構造化プログラムと調和しつつ量的投資の実現を目指す。	
1. かんがいプログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既存水利施設の改修、新規整備、</li> <li>● 小規模かんがい投資</li> <li>● 水管理と土地管理</li> <li>● 生産資材の流通</li> <li>● 生産物の質の向上</li> <li>● 販路の開発</li> <li>● 養殖</li> </ul>
2. 放牧地域の整備及び牧畜システムの安定化プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 牧畜用飲料水施設の設置、修理</li> <li>● 移牧路のインベントリー作成、具体化、牧区のインベントリー作成</li> <li>● 農地(牧野)法の適用</li> <li>● 市場の機能維持、価格の維持</li> <li>● 牧草資源情報システム</li> </ul>
3. 土地回復と植林プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 受益者による水土保全活動</li> <li>● 地方政府による資材・技術支援、土地問題の検討</li> <li>● 植林振興メカニズムの創造</li> <li>● 公共・民間の苗畑設置</li> </ul>
4. カンダジ(ニジェール川渓谷エコシステム回復および開発プログラム)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ニジェール川上流部に堰を建設し、水力発電と上流部のかんがいを可能とする。</li> </ul>

### 2.5.3 農村開発に関連するその他の政策

#### (1) 教育開発 10 年計画 (PDDE) 2003-2013

村落開発事業を住民主体で実施していく上で、就学率や識字率が低いことは大きな障害となっている。また、政府も貧困削減のために教育が果たす役割は非常に大きいと「貧困削減戦略」の中で位置づけており、2003 年から教育開発 10 年計画を策定・実施している。教育開発 10 年計画の概要は以下の通りである。

表 2.5 (3) 教育開発 10 年計画の概要

<b>上位目標</b>	
教育サービスの増設と効果的な配置によって、基礎教育における教育機会の改善に貢献する。	
<b>目標</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 基礎教育（公立校及びインフォーマル）に対するアクセスの改善</li> <li>② 基礎教育（公立校及びインフォーマル）の質の改善</li> <li>③ 中央及び地方行政機関のキャパシティの改善及び地域コミュニティの責任重視</li> </ul>	
<b>コンポーネント</b>	
● アクセス：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人的・物的リソースの利用の効率化</li> <li>・ 契約教員の重視</li> <li>・ 地域の資材を使った教育インフラの建設</li> <li>・ 教育インフラ及び教育資材の維持管理の促進</li> </ul>
● 質：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教員（公立校/インフォーマル）の養成研修/現職研修の改革/モニタリング・評価の強化</li> <li>・ 教材や教本の充実学習の評価方法の確立</li> </ul>
● 組織改善：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人事異動の実施</li> <li>・ 人的リソースの強化とその運営</li> <li>・ 金銭的・物的リソースの強化及びその管理</li> <li>・ 計画策定能力の強化</li> <li>・ 学校運営委員会（COGES）のキャパシティと責任の強化</li> </ul>
<b>識字プログラムの目標と成果</b>	
<b>アクセス：</b> 目標：識字率を 2000 年の 19.9%から 2013 年の 38%まで引き上げる。 成果：20 万人が識字教育を受けられる。そのために、識字を担当する行政官の数を 30 人増やすことも想定している。 <b>目標：</b> 識字の全過程の修了率を 2002 年の 47%から 2013 年には 75%にする。（特に女性の率を上げる。）識字プログラムについては参加型（Faire-Faire）とし、民間の業者が国からの委託を受ける形で行う。国はカリキュラムとプログラムを決定し、民間はそのプログラムを実施する。国家技術委員会が、カリキュラムを策定する。	

農村開発に従事するアクターの識字能力向上の必要性については、「農村開発戦略」等農業関連の政策においても記載されている。本調査においても、住民主体で村落開発事業を計画・実施・管理していくためのアクションプランを策定することとしており、住民の「計画策定・管理能力」や「計算能力」等の「識字能力」を向上していくことは重要であると考え。そのため、特に教育 10 カ年計画の中の識字プログラムである、PRODENF(インフォーマル教育発展プログラム)の動向を特に注視する必要がある。

(2) 保健衛生開発計画 (PDS) 2005-2009

「ニ」国における、栄養状況、安全な水へのアクセス状況、衛生状況は非常に悪く、貧困削減戦略の中でも、保健衛生状況の改善が重要視されている。貧困削減戦略や、国連開発援助フレームワーク、保健衛生・風土病対策省の 2002-2011 の戦略に基づいて、保健衛生開発計画 (2005 年から 2009 年) が 2005 年 2 月に策定された。計画はの中で、今後適応すべき戦略と優先実施事項、及び全体的な資金の必要性を示している。保健衛生開発計画の概要は表 2.5.(4)の通りである。

表 2.5 (4) 保健衛生開発計画の概要

上位目標
PDS の主要方針は、現在の潜在的能力を最大限に利用した保健衛生システムの効率と質の改善である。そのことによって、①1990 年から 2015 年で母親の死亡率を 3/4 に減らすこと、②1990 年から 2015 年で乳幼児死亡率を 2/3 に減らす。
期待される成果
PRSP に記載されている保健分野の目標を達成するために次の 8 つの目標が掲げられた。 ① 質の高い医療サービスに対する住民のアクセスの向上 ② リプロダクティブヘルス活動の強化 ③ 保健衛生分野における地方分権化の強化 ④ 地域の保健衛生政策に対するコミュニティの参加 ⑤ 保健衛生・風土病対策省の施策と管理能力の強化 ⑥ 人的資源の質・量の改善 ⑦ インフラと機材資源の効率的、効果的活用 ⑧ 保健衛生の研修を通じた主要医薬品の確保と品質管理
活動
上記の期待される成果ごとに活動計画が策定され、予算が見積もられている。この目的の達成に、保健衛生・風土病対策省は、184 億 8 千万 FCFA を見積もっている。

保健衛生開発計画の中で、本調査と関連の深い活動としては「啓発活動 (IEC ;information, education, communication 及び行動変容)」、「保健衛生活動に対するコミュニティの参加」等が挙げられる。本調査の直接の上位計画である農村開発戦略においても、保健衛生状況の改善は生活改善に貢献する非常に重要な要素であると考えており、これら政策の動向を配慮する必要がある。

農村開発に貢献するその他の政策は、教育発展 10 年計画 (PDDE、2003～2013 年) と厚生発展計画 (PDS、2005～2009 年) を通して実施中である。地域・コミュニティ開発に関する国家政策ドキュメントは関係諸機関により承認されたが、未だに政府に採択されていない。

## 2.5.4 大統領特別プログラム

### (1) 概要

大統領プログラムは、「貧困削減戦略」の実施と、農村部の住民の生活水準を上げるために作られた。このプログラムは債務貧困国（HIPC s）イニシアティブの資金を得て実施されている。2001年から2002年の第1フェーズにおいて175億FCFAが投入され、さらに2003年から2005年の第2フェーズにおいては300億FCFAであった。インフラ建設が主な内容であり、2005年までに、「ニ」国全土で以下の活動が実施されている。

- 713の教室建設
- 1,681の保健小屋建設
- 31の家畜診療所
- 105の家畜用井戸
- 219の農村井戸
- 121ヶ所のミニダム、遊水地、かんがい地整備
- 163ヶ所の深井戸
- 1,588ヶ所の農業施設（製粉所、脱穀所、動力ポンプ、トラクター等）
- 52ヶ所の地方電化 等

この中でも、小規模貯水池コンポーネントは、農地の有効活用、灌漑地域の拡大、食糧自給率の改善を目的としており、大統領特別プログラムの中でも大きなコンポーネントとして取り上げられている。

### (2) 実施体制

#### (a) 国家レベル

##### ① 意思決定機関

プログラム運営委員会は、プログラム国家調整官、大統領補佐官、州の代表、プログラムに係る技術担当省の代表によって構成される。州レベルで策定されたプロジェクトの内容の承認や再検討の指示など、全ての実施方針は運営委員会が決定する。

##### ② 全体調整機能

プログラムは、そのリーダーとして大統領官房長官直属のプログラム担当官を配置している。更には大統領補佐官を州レベルでの活動の調整補佐を行うフォーカルポイントとして配置している。

##### ③ 事業監督、フォロー体制

大統領府補佐官及び関連技術省庁の代表からなるチームが定期的に現場を訪問し、現状確認とそのフォローを行っている。例えば、100ダムコンポーネントについては、農業開発省の農業施設設備局（DAERA）が中心となって、施行管理、監督が行われた。

#### (b) 州レベル

州では州知事を議長とし、州配属の技術技官や県知事をメンバーとする運営委員会を設置した。この委員会は県レベルでまとめられたプロジェクト案を州レベルでのプロジェクトとして策定し、国家に対して提出するとともに事業の監理・監督のための調査団を派遣する。委員会には州の水利、土木、都市計画を担当する公共機関が参加し、それぞれの専門分野の視点で現場に赴き助言指導を行っている。

#### (c) 県レベル

県では県知事を議長とし、県配属の技術技官や地域の有力者をメンバーとする運営委員会を設置している。この委員会は県レベルでのプロジェクトの策定を行い州運営委員会に提出する。

### (3) 財政

プログラムの予算監理はコミュニティ開発省が行い、コミュニティ開発大臣が支払命令官となる。フォーカルポイントは経済財務省の全ての支出を州レベルで実施する。

契約に関する規定：事業前払い金及び明細はニアメ会計担当役で実施される。当初の予算管理は分権化されており、各州の支払い事務所が現地契約を保障していた。その際の支払い条件は、工事費の30%の前払い及び各技官より提示された事業実施の明細に基づく残額の支払いである。

大統領特別プログラムは第1フェーズ、第2フェーズで始めた活動を続行しながら、新たな活動の実施で第3フェーズに入った。新たな活動として、土地保全・回復、簡易診療所(case de santé)を統合厚生センター(CSI; Centre de santé intégré)に変えたこと、外科手術、マイクロクレジット及び乳牛キャンペーンが挙げられる。マイクロクレジットと乳牛キャンペーンは女性グループだけを対象としている。大統領特別プログラム(PS/PR)の評価報告書では、貧困削減目標の達成において成し遂げた進歩を明らかにした。セクター別政策の実施に関しては、厚生、教育、農村開発、インフラストラクチャなどのセクターを優先したこと、諸々の開発パートナーのインターベンションとPS/PR諸分野の実施により、社会経済基礎インフラストラクチャを特に農村地域に割りあてることができた。

## 2.6 農村開発関連各省

### 2.6.1 関連省

「ニ」国政府の機関は現在共和国大統領府と総理大臣府の他に、32省から構成され、そのうち農村開発担当5省と付帯省2省が省間SDR運営委員会を構成している。

付帯2省は商業・工業・規格化省(MCI/N)と経済財務省(ME/F)で、農村セクター担当5省は下記の通りである。

- 国土整備・コミュニティ開発省(MAT/DC)
- 農業開発省(MDA)
- 水利省(MH)

- 環境・砂漠化防止省 (ME/LCD)
- 畜産・動物産業省 (MEIA)

したがって、本調査では、この5つの省を村落開発に関係する省とみなす。上記の省以外にも、総理大臣官房に所属する他の機関で、農村開発において重要な役割を演じる下記の機関などがある。

- カンダジ・ダム高等弁務官事務所
- 環境・持続可能開発のための国家評議会事務局 (SE/CNEDD)
- 食糧危機ユニット (CCA)
- 早期警戒・災害管理システム (SAP/GC)

### 2.6.2 予算

次表では、2006年の農業開発省の予算を示す。投資項目には、本セクターの全てのプロジェクトのための「ニ」国負担資金とドナーによる資金貢献が含まれる。補助金は本省所轄のいくつかの機関に対しての補助金のことである。

表 2.6 (1) 農業開発省の予算(2006年) (FCFA)

年	総予算	投資	補助金	運営	給料
2006年	39,329,446,000	34,671,007,000	1,605,863,000	1,478,970,000	1,373,606,000

出所：農業開発省 総務・財務局

### 2.6.3 権限

#### (1) 国土整備・コミュニティ開発省(MAT/DC)

2002年11月、財務・経済省、機材・国土整備省、計画省のいくつかの局・課が統廃合され、国土整備・コミュニティ開発省が新設された。同省の権限は、①国土整備の国家計画の策定と実施、②国家整備についての規制の策定と適用、③国土整備についての開発プログラムとプロジェクト、戦略の作成と実施、④コミュニティ開発の国家政策の作成と実施である。同省の役割は、全国的な国土整備とコミュニティ開発の調和を確立することにある。具体的な役割は次の通り。

- 州間と州内の不均衡の緩和
- 国内における人口の均衡ある分布
- 都市基盤の再編成
- 農村部からの人口流出の緩和
- 国の対外的交流促進
- アフリカの域内開発
- 貧困削減
- 住民の基本的ニーズへの対応
- 土地資源の管理
- 環境及び生産に関わる自然因子の保全
- 自然資源と人口の分布の一致
- エネルギー政策の最適化
- セクター、州、地域、都市化、国土管理及び土地整備の各総合計画実施による国土整備国

## 家総合計画の方向性付け

### (2) 農業開発省 (MDA)

1960年に独立して以来、「ニ」国の農業に関する権限を有する省は、農業・水・森林省→農村経済省→農村開発省→農業・環境省→農業牧畜省→農業開発省と再編成や名称の変更が行なわれてきた。2005年2月に、現在の農業開発省が編成された。同省の権限は、農業開発についての国家政策の作成、実施、モニタリングである。同省の具体的役割は次の通り。

- 農業と農業関連組織についての政策と戦略に関する概念形成と実施、特に農村開戦略の実施への貢献
- 農業や組織、農業関連職員に関する開発プログラムやプロジェクトの策定、実施、モニタリング、評価
- 農業普及計画の作成と実施
- アニメーション、研修、情報、コミュニケーション、環境、農業の支援プログラムの策定と実施
- 農業、農事法、農業組織についての規則、登録に関する適用と監督
- 協同組合を規定する規則の作成、適用及びモニタリング
- 省の局と他の関連組織との間での食糧安全保障政策の策定と実施
- 植物の防疫と農業生産システム改善プログラムの策定と実施
- 農業研究プログラムの実施
- 農業施設整備及び農業インフラ整備の実施
- 農業分野での公共組織あるいは民間との合弁組織に対する技術的監理の実施
- 農業分野へ介入する国内組織との関係に対する運営
- 外務・経済・協力・アフリカ統合省が所管する国際機関や国際的組織との連携
- マイクロファイナンス国家戦略の実施への貢献

### (3) 環境・砂漠化防止省 (ME/LCD)

2007年6月に編成され、水利・環境・砂漠化防止省から環境・砂漠化防止省となった。権限は環境・砂漠化防止分野に関する国家政策の作成、実施、モニタリングである。同省の具体的役割は次の通り。

- 自然資源管理、砂漠化防止、環境保全分野に関する政策および戦略の具体化と実施。
- 森林、動物、漁業、砂漠化防止、環境保全に関する政令や法規の作成と適用。
- 砂漠化防止、環境保全のプロジェクト及びプログラムの作成と実施、モニタリング・評価。

### (4) 水利省 (MH)

2007年6月に編成され、水利・環境・砂漠化防止省から水利省となった。権限は水利分野に関する国家政策の作成、実施、モニタリングである。同省の具体的役割は次の通り。

- 水利及びその施設整備に関する政策および戦略の具体化と実施。
- 水利に関する政令や法規の作成と適用。
- 水利開発のプロジェクト及びプログラムの作成と実施、モニタリング・評価。

#### (5) 畜産・動物産業省(MEIA)

2007年6月に動物資源省から畜産・動物産業省に名称が変更された。権限は、動物資源についての国家政策の策定、実施、モニタリングである。同省の具体的役割は次の通り。

- 牧畜に関する政策と戦略の策定と実施
- 牧畜開発プログラムとプロジェクトの計画策定、実施、モニタリング・評価
- 獣医学と畜産学の研究
- 動物生産システムの改善
- 牧畜に関する規制の作成、適用、監督
- 牧畜従事者の組織化と規則の作成と適用
- 牧畜従事者支援プログラムの作成と実施
- 牧畜用水利施設の利用組織育成と管理、モニタリング
- 牧畜に関する設備とインフラ工事の調整
- 獣医の利用するバイオ製品の監督
- 家畜農家の保護と調整
- 他の省と関連した動物を原料とする加工品の生産、加工、商品化の促進
- 関連する公共施設、および民間企業との合弁会社に対する技術的支援の実施及び監督
- 外務・経済協力・アフリカ統合省が所管・関与する国際機関や国際組織との連携

#### 2.6.4 農村開発に関係する局

農村開発に関わる省の組織体制は、国土整備・コミュニティ開発省を除いて、皆、2007年中に再編成された。この再編成の現在の段階では、農村開発に関わる普及の責務を各省の中央レベルで担う機関は下記の通りである。

- 農業開発省：2つの総局（農業総局、農業土木総局）と14つの局
- 環境砂漠化防止省：環境・水林総局とその7つの局
- 水利省：農村水利局、都市水利局、水資源局
- 畜産・動物産業省：閣議で採択された省令は未だに公表されていない。

地方レベルでは、上記諸省の州局、県局は現場における普及活動を実施している。上記の省のうち、村民に最も近いレベルにおける部署、即ち、現場普及員が地区長となっている農業地区（District agricole）を持つ体制は農業開発省の体制だけである。

#### 2.6.5 農村開発に関わる職員数

表 2.6 (2)から表 2.6 (6)は、各農村開発関連省庁における職員配置状況を示す。人的資源に関しては、各省には、多くのレベルの公務員がいる。それらは次の者である。上級職員（A レベル）、中級職員（B レベル）、技官（C レベル）、支援技術者（D レベル）、その他事務補助員である。中級職員（B1, B2）と技官（C1）が農村部における農村開発普及の担い手となっている。各農村開発関連省庁の中級職員（B1, B2）と技官（C1）の職員合計数と全体に占める割合は次の通りである。

- 国土整備・コミュニティ開発省：129人（39.4%）
- 農業開発省：345人（45.8%）

- 環境・砂漠化防止省：238人（26.2%）
- 水利省：156人（41.2%）
- 畜産・動物産業省：547人（48.4%）

農村開発普及に関わる職員の5省庁合計は1,415人である。普及員の占める割合が多い省は、畜産・動物産業省が48.4%と最も高く、続いて、農業開発省45.8%、水利省41%、国土整備・コミュニティ開発省39.4%、環境・砂漠化防止省26.2%の順である。

**表 2.6 (2) 国土整備・コミュニティ開発省の職員配置状況**

職種	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2	合計
総務	27	14	-	-	1	2	-	2	-	46
人事	12	52	-	89	4	12	-	2	-	171
統計/情報処理	2	2	-	8	-	11	-	3	-	26
その他（税務）	-	-	52	-	-	-	-	-	-	52
秘書	-	-	-	-	2	-	1	15	1	19
会計	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
教員	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7
情報	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
地形/土地台帳	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
合計	46	76	52	97	7	25	1	22	1	327

出所：国土整備・コミュニティ開発省 2005年

**表 2.6 (3) 農業開発省の職員配置状況**

組織	階級										補助職員	合計
	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2			
本省	63	16	10	18	12	11	-	-	-	-	65	195
Agadez	4	-	-	8	2	7	-	-	1	-	13	35
Diffa	3	2	2	10	1	5	-	-	2	-	3	28
Dosso	8	3	4	26	2	13	-	-	-	-	21	77
Maradi	8	3	10	30	1	34	-	3	-	-	24	113
Niamey	1	-	3	5	-	7	-	1	-	-	14	31
Tahoua	4	2	6	32	1	25	-	4	-	-	24	98
Tillaberi	8	2	5	24	5	12	-	-	-	-	18	74
Zinder	7	3	11	26	1	27	-	-	-	-	27	102
実習や研修	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
例外ポスト	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	106	31	51	179	25	141	-	8	3	209	753	

出所：農業開発省行政管理・財務局 2005年

表 2.6 (4) 環境・砂漠化防止省の職員配置状況

組織	階級										補助職員	合計
	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2			
Portion centrale 中央	43	12	4	26	3	10	-	-	30	38	168	
Agadez	1	2	-	6	-	2	-	-	20	7	38	
Diffa	1	2	-	5	1	2	-	-	16	10	37	
Dosso	3	5	1	31	-	10	-	-	22	21	94	
Maradi	5	5	1	24	2	19	1	-	19	18	104	
Niamey	2	2	-	10	1	7	-	-	16	21	59	
Tahoua	2	5	2	31	-	21	-	-	32	25	118	
Zinder	3	6	2	21	1	11	-	-	26	13	83	
Tillaberi	5	3	5	25	2	23	-	-	31	28	123	
実習や研修	1	4	2	20	1	3	-	-	-	-	31	
例外ポスト	30	5	-	13	3	1	-	-	2	-	54	
合計	96	51	17	212	15	11	1	-	224	182	909	

出所：水利・環境・砂漠化防止省調査計画局 2005 年

表 2.6 (5) 水利省の職員配置状況

組織	階級										補助職員	合計
	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2			
Agadez	7	1	1	21	1	2	1	3			8	45
Diffa	3	1	1	21	1	1	2		1		9	39
Dosso	2	2	1	12					1		5	23
Maradi	2		1	9							3	15
Niamey	65	10	11	25	15	3	2	1	5	34	171	
Tahoua	2			19		1			1	4	27	
Tillaberi	3	2	3	19	1			2	2	7	39	
Zinder	4	1	1	7			1			3	17	
実習や研修	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
例外ポスト	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計	88	18	19	131	18	7	6	6	10	73	376	

出所：水利・環境・砂漠化防止省調査計画局 2005 年

表 2.6 (6) 畜産・動物産業界省の職員配置状況

組織	階級								補助職員	合計
	A1	A2	A3	B1	B2	C1	D2			
Portion centrale 中央	43	8	2	62	7	34	7	46	209	
Agadez	1	-		10	1	5	1	10	28	
Diffa	2	4	1	13	-	17	1	39	77	
Dosso	5	3	1	35	3	28	11	34	120	
Maradi	7	2	-	44	6	27	8	39	133	
Niamey	8	2	-	10	3	23	1	52	99	
Tahoua	8	2	-	27	21	31	4	73	166	
Tillaberi	4	3	-	31	2	33	6	60	139	
Zinder	5	3	-	19	12	43	8	70	160	
合計	83	27	4	251	55	241	47	423	1,130	

出所：動物資源省行政管理・財務局 2005 年

5省共通の問題として、①人材の人数と能力の不足、②投資および農村環境における指導責務の確保に関する予算不足、③設備や車両の劣化・機材の老化、④パートナーシップによる活動の手順の複雑さと連携の不測といった問題を挙げることができる。2007年には全省庁合わせて3,000人の新公務員を採用し、また退職年齢を60歳に延期した。2008年は、省庁ごと個別に職員を採用している。これにより、省庁の職員数は著しく改善された。

## 2.7 農村分野における主要ドナー・NGOの動向

### 2.7.1 主要ドナーの動向

#### (1) 主要ドナーによる援助実績額

主要ドナーによる農村開発分野に対する援助実績額を下表に示したが、これによると2001年～2006年までの6年間の援助総額は、426,676百万FCFAとなっている。また、2001年から2004年までは毎年援助額が増加しており、2001年と2004年の比較では、総額で約32,800百万FCFAの増となっている。この理由としては「ニ」国の最大ドナーである世界銀行とEUが援助実績額の大幅な増加を図ったこと、またUNICEF、日本、アフリカ開発銀行等のドナーも援助額を増加させてきたためである。なお、2004年の総額85,860百万FCFA以降は、総額80,000百万FCFA台で推移している。

表 2.7 (1) 農村開発分野における援助実績額

(単位:100万FCFA)

年	2001	2002	2003	2004	2005	2006	01-06 の総額	ドナー間 の割合
主要ドナー								
世銀	6,418	6,023	12,639	23,779	18,883	21,883	89,626	21.0%
UNICEF	6,133	6,620	6,801	7,524	15,317	15,403	57,797	13.5%
EU	3,604	3,911	3,427	8,935	2,801	9,055	31,732	7.4%
日本	5,402	4,750	3,867	5,583	4,896	7,013	31,511	7.4%
アフリカ開発銀行	3,796	5,158	4,931	5,839	7,070	4,069	30,863	7.2%
ドイツ	3,835	4,092	4,026	4,756	4,756	6,068	27,532	6.5%
AFD(フランス)	1,915	4,306	2,994	4,848	3,741	4,672	22,475	5.3%
スイス	3,414	3,360	3,559	3,523	3,601	3,110	20,568	4.8%
UNDP	3,667	2,715	3,059	2,089	2,770	3,543	17,844	4.2%
FAO	3,669	3,464	2,911	2,636	2,646	2,500	17,827	4.2%
WADB	289	2,198	1,863	4,282	3,153	510	12,296	2.9%
デンマーク	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640	9,839	2.3%
WFP	1,284	1,212	1,019	1,433	1,685	2,464	9,098	2.1%
国連その他	1,835	1,732	1,456	1,318	1,323	1,250	8,913	2.1%
ルクセンブルグ	1,312	1,312	1,312	1,312	1,312	1,312	7,871	1.8%
アメリカ	1,468	1,386	1,165	1,055	1,058	1,000	7,132	1.7%
ベルギー	472	920	1,142	1,128	1,348	1,675	6,684	1.6%
IFAD	1,408	1,636	1,138	725	197		5,105	1.2%
SCAC(フランス)	837	786	810	941	763		4,137	1.0%
ノルウェー	656	656	656	656	656	656	3,936	0.9%
OPEC		383	429	1,492	809	48	3,162	0.7%
ABEDA			107	349	47	131	634	0.1%
IsDB				19	77		96	0.0%
Total	53,054	58,260	60,951	85,860	80,549	80,548	426,676	100.0%

出所：農村開発戦略(SDR)ドナー会合 2007年6月6日配布

(2) 主要ドナーの援助形態および活動傾向

農村開発分野におけるドナーの援助形態は、単独プロジェクトからセクターレベルでのプログラム型支援に移行しつつある。この傾向は、農村開発戦略（SDR）のアクションプランが2007年に採択されてから顕著になってきており、新規プロジェクトを実施する場合はSDRを構成する14のプログラムのいずれかに組み込まれている。また、SDRに関するドナー会合も開かれており、今後はプログラムごとにドナー会合を行う予定もある。なお、各プログラムへの財政支援については、世界銀行、IMF、UNDP、ベルギー、スイス、ドイツ、フランスが行っている。

一方、農村開発分野だけでなく、教育分野や保健衛生分野等でもセクターレベルでのプログラム型支援が広がっているため、ドナー会合は、各セクターに設けられている上位開発計画（教育開発10年計画、保健衛生開発計画等）ごとに開催されている。

次に、農村開発分野における各ドナーの活動について述べる。下表に各ドナーの活動傾向を整理したが、全体としては2004年にスタートしたコミューン（地方自治体）の能力強化を支援する地方分権化に対する活動と、2005年の食糧危機を受けての食糧安全保障に対する活動の2つに重点が置かれている。

表 2.7 (2) 各ドナーの活動傾向

分野	内容	プロジェクト・主要ドナー
能力向上	農村開発のアクター（農村組合、農村組織、コミューン、行政官）の能力向上	ほとんどすべてのドナー
地方分権化	2004年に設立されたコミューンの能力強化。コミューン議員の研修、コミューン開発計画策定、コミューンに対する補助金供与等	CTB、スイス、PCLCP、PAC、LUCOP、PADL Maradi、PADL Gaya、SNV
食糧安全保障	穀物銀行、農業畜産技術の普及、かんがい、農業資材に対する支援等	Projet Intrans, PSSA、EU、(CRS)、(Africare)、CTB、CADELT、PIPII、PSEAU、PADL Diffa、PADAZ
自然資源管理、環境	砂漠化防止や農林牧自然資源の管理、植林、土壌改善等	FICOD、PADL Gaya、PAC、Projet KEITA、PADL Diffa、PADAZ
生活改善	保健、衛生、栄養改善、教育、識字活動	UNICEF、(Care International)、(Plan Internaional)、(Africare)、(Action Aide)、CECI、(HKI)
ジェンダー	女性組合の能力向上	(Care Internaional)、CTB
マイクロファイナンス	小規模金融、ワランタージュ（小規模金融と穀物銀行を融合させたもの）	(AQUADEV)、(Care International)、Projet KEITA、IFAD、(Africare)、Projet Intrans、スイス、世銀
農村水利施設	井戸や給水施設の建設及びその維持管理	スイス、EU、世界銀行、CTB、デンマーク、PADL Diffa

注：( )は国際 NGO

続いて、本開発調査と関連する「住民主体の村落開発事業」と「小規模貯水池の有効活用」に対する活動を実施するドナーとの意見交換の結果を下表に示す。ここでは2006年に各ドナーより聞取った全21件分のプロジェクトまたはプログラムに対する情報を整理しており、それぞれの活動概要、管轄省庁、期間、活動地域、対象サイト数、プロジェクト総額、現場視察の有無に対する回答結果を記載した。本表の結果によると、ティラベリ州を対象サイトするプロジェクトまたはプログラムが最も多く、活動内容としては住民参加型を促進するような各種活動支

援が主流となっている。特に、村落レベルの参加型計画策定や組織強化に対する活動が目立つ結果となった。

表 2.7 (3) 農村開発分野にかかるプロジェクトおよびプログラム別活動内容

NO	プロジェクトまたはプログラム名	ドナー名	活動概要	管轄省庁	期間	活動地域								対象サイト数・対象者数	プロジェクト総額	現場視察の有無
						ニアメ	ドソン	ティラベリ	タウア	マラディ	ザンデル	ディツファ	アガデス			
1	PSEAU	AFD	都市部の畜産や野菜栽培に対する支援	農業開発省、動物資源省	2003-2007	x								8 サイト	1.5 百万ユーロ	
2	FICOD	KFW	参加型自然資源管理	農業開発省	2005-2007			x						140 テロワール程度	2.1 百万ユーロ	
3	PSSA	FAO、リビア	農業技術の向上、かんがい、加工、養殖等	農業開発省	1995-2009 (予定)	x	x	x		x	x			-	1.7 百万 US ドル	○
4	PAC	世銀	コミュニティ、村落共同体レベルの参加型計画策定、実施	農業開発省	2004-2007、現在第2フェーズ準備中	x	x	x	x	x	x	x	x	目標は4年間で全コミュニティ	43.83 百万 US ドル	○
5	PIP II	世銀	小規模かんがい、農村組織能力向上	農業開発省	2002-2007	x	x	x	x	x	x	x	x	22200 組合員、236 地域事務局	44 百万 US ドル	
6	CADELT	スイス	ため池の建設、活用、住民参加型村落開発	農業開発省	2001-2006			x						不明	1,690 百万 US ドル	○
7	ニジュール農業牧畜職業組織化プロジェクト	AFD	職業組織支援	農業開発省	2003-2007	x			x	x	x		x	農業組織 10 団体	1,330 百万 FCFA	
8	農業資材プロジェクト (Projet Intransit)	ベルギー、FAO	食料安全保障、農業資材販売所支援、ワランタージュ支援	農業開発省	2004-2007、新フェーズ (2008-2011) 準備中	x	x	x	x	x	x	x	x	1847 団体	3 百万 US ドル	○
9	ICRISAT		農業技術の研究	農業開発省												○
10	マラディ水利活用計画	アフリカ開銀	水利活用のサイト分析	農業開発省	調査は 2005-2006 (16ヶ月) 水利活用プロジェクトが 2009-2013 に実施予定					x				調査対象は 103 サイト、詳細調査は 36 村	759 百万 FCFA	
11	タウア水利活用計画	アフリカ開銀	農業水利施設の整備とその有効活用、社会インフラ建設、土地委員会設立、女性支援、普及、啓発	農業開発省	2001-2006				x					5 サイト	261 百万 FCFA	○
12	ドソン・ティラベリ水利活用計画	アフリカ開銀	小規模貯水池の建設、修理、牧畜用井戸の建設、農村組織強化	農業開発省	2007-2011		x	x						小規模貯水池建設 12 箇所 修理 10 箇所	11,800 百万 FCFA	



## 2.7.2 主要 NGO の動向

「ニ」国における NGO の数は 1992 年には約 80 団体だったのが、2000 年には 366 団体、2007 年には 783 団体と年々増加する傾向にある（2007 年 3 月版ニジュール NGO 一覧）。また、「ニ」国全体の NGO 団体のうちローカル NGO が占める割合は 86.5%（677 団体）、国際 NGO が占める割合は 13.5%（106 団体）と、非常に多くのローカル NGO が存在している。

下表は活動分野別に NGO の数を示したものであるが、これによると総合村落開発分野に携わる NGO が最も多く 248 団体（31.7%）となっている。また、ローカル NGO の上位 3 分野は、総合村落開発、農村開発、社会開発の順であるが、国際 NGO については、社会開発、総合村落開発、保健・衛生の順となった。

表 2.7 (4) 活動分野別 NGO 数

活動分野	ローカル NGO	国際 NGO	合計	割合 (%)
総合村落開発	224	24	248	31.7%
社会開発	87	27	114	14.6%
農村開発	99	13	112	14.3%
環境	57	2	59	7.5%
教育、研修	53	6	59	7.5%
保健・衛生	31	20	51	6.5%
女性支援	22	1	23	2.9%
畜産	13	1	14	1.8%
水利	10	2	12	1.5%
クレジット、企業支援	11	1	12	1.5%
農業	4	1	5	0.6%
工芸	5	0	5	0.6%
人道援助	2	2	4	0.5%
民主主義/ グッドガバナンス	3	0	3	0.4%
子ども	3	0	3	0.4%
青少年支援	2	0	2	0.3%
エネルギー	1	0	1	0.1%
交通	0	1	1	0.1%
その他	50	5	55	7.0%
合計	677	106	783	100.0%

出所: République du Niger MDC-DONG/AD. Liste des ONG agréées au Niger (2007).

「ニ」国で最初に活動を始めた NGO は、Care International、Africare、SDSA、SOS SAHEL International、World Vision、AQUADEV、AFRIQUE VERTE などのアフリカ各地で活動する国際 NGO で、これらの中には他ドナーの支援を受けて活動を行う団体と、独自の予算で活動を実施する団体とに分けられる。また、ローカル NGO は何らかのドナー支援を受けている場合が多いが、中には独自の予算で活動を実施する団体も現れつつある。なお、NGO の認可申請は内務省が行っているが、認可された後の管轄省庁は国土整備・コミュニティ開発省（MAT/DC）である。

下表に「住民主体の村落開発」や「水利施設の有効活用」等にかかる有用なノウハウの保有状況を NGO に対して調査した際に収集した情報を示す。対象とした NGO は、国際 NGO が 9 団体、ローカル NGO が 12 団体で、計 21 団体である。これによると、現地 NGO は、フランス、世銀、EU、アフリカ開発銀行といったドナーと連携した活動を行っており、各プロジェクトやプログラムを現場レベルで支えている。

表 2.7 (5) 農村開発分野で活動する NGO の概要

No	NGO 名	国籍	活動分野										活動概要	主要連携プロジェクト名	活動地域										
			農村開発	食糧安全	畜産	自然資源	教育	保健衛生	地方分権化	キハハ・フナキハ・フナキハ・フナキハ	ジェンダー	小規模金融			その他	ニアメ	ドッソ	ティラベリ	タウア	マラディ	ザンデル	ディッファ	アガデス		
1	AQUADEV	ベルギー	x	x	x	x				x	x		マイクロファイナンス			x	x	x	x	x	x				
2	Care International	アメリカ	x	x		x			x	x	x	x	トンチン方式マイクロファイナンス、女性組織化支援、村落開発	USAID, Union Européene, Care Norvège		x	x	x	x	x	x	x			
3	CECI	カナダ						x					識字教育	PRODENF(政府識字プログラム)の実施		x	x	x	x	x	x	x			x
4	Africare	アメリカ	x	x		x					x		食糧生産支援、環境保全、保健活動、マイクロファイナンス	USAID			x	x				x			x
5	SNV	オランダ	x	x		x				x	x		地方分権化支援、NGO 支援			x			x	x	x				
6	Aide et Action	フランス	x					x			x		住民参加型学校運営	AFD			x								x
7	Plan	アメリカ	x					x	x		x	x	保健分野の研修、収入創出活動、組織強化				x	x							
8	CRS	アメリカ	x	x				x	x		x		村落開発委員会支援、農業技術支援、教育	CRS, USAID			x								x
9	世界の医療団	フランス							x				保健、栄養改善、リプロダクティブヘルス	EU					x						
10	Démocratie 2000	ニジェール	x					x		x	x		コミュニティ計画、農村組織能力強化	スイス、世銀、PAC、みんなの学校			x		x						x
11	SOS Civisme	ニジェール	x								x		地方分権化支援	世銀 PAC		x	x	x							
12	ONEN	ニジェール	x					x			x		住民参加型学校運営支援	みんなの学校、EU		x	x	x	x	x	x	x			x
13	APOR	ニジェール	x	x		x		x			x	x	地方分権化支援、テロワール管理	ドイツ LUCOP, 世銀 PAC, UNDP, USAID		x	x	x							
14	ADA	ニジェール	x	x				x	x		x	x	水資源の周辺の村落開発、女性組織支援	ドイツ NGO		x	x	x	x						
15	ABC Ecologie	ニジェール	x								x		村落、コミュニティ計画支援、農業技術支援	フランス、世銀、EU、アフリカ開銀			x	x	x	x	x				
16	Karkara	ニジェール	x	x	x	x					x		農村開発、地方分権化、農牧林業組織強化	スイス、デンマーク AFD 等		x	x	x			x	x			
17	ANBEF	ニジェール	x					x		x			保健衛生分野に関わる啓発活動	UNESCO、世銀、UNDP 等		x	x	x	x	x	x	x			x
18	VIE	ニジェール	x					x			x		機能的識字教室の支援	スイス、OXFAM、PLAN 等			x	x			x				
19	KOKARI	ニジェール	x									x	マイクロファイナンス	アフリカ開銀							x	x	x		
20	ECO 21	ニジェール	x	x	x	x					x	x	農業資材販売所、ワランタージュ支援	FAO、アフリカ開銀		x	x	x	x	x	x	x			x
21	GOMNI	ニジェール	x	x		x	x				x	x	自然資源管理、識字教育	CGA, CECI-PRODENF											

### 第3章 小規模貯水池の建設の現状と類型化

#### 3.1 小規模貯水池の建設の現状

##### 3.1.1 フェーズ1

農業開発省施設整備局発行の「ニジェールにおける主要ダムの一覧および諸元：2004年9月」によると、大統領特別プログラムのフェーズ1（2001-2002）において、本調査対象地域に54ヶ所の小規模貯水池の建設計画が立案されている。その内、Angoual Denia 貯水池は建設工事前金が建設業者に支払われたにもかかわらず、現在にいたるまで建設業者が工事着工していない。また、Aoka 貯水池は Aboka 貯水池上流 1km の地点に建設される計画であったが、建設途中で Aboka 貯水池の堆砂防止の砂防ダムと用途が変更になって建設された。一方、Edouk 貯水池が新たに建設追加された。Guidan Bado 貯水池は、現在のところ未完成である。よって、完工を急ぐために、貯水池建設を請け負った業者との契約を取り消し、新たな業者と契約を取り交わした。

以上のとおり、現時点（2009年8月）で、フェーズ1対象の小規模貯水池55ヶ所のうち、建設済み52ヶ所、一部未完成であるもののほぼ完成しているもの1ヶ所の計53ヶ所の小規模貯水池が確認された。

表 3.1 (1) フェーズ1で建設された小規模貯水池リスト

No	貯水池名	州名	県名	建設年
1	Tondibia Gorou	Niamey	Commune I	2001
2	Kongou Gorou	Niamey	Commune II	2001
3	Sorey	Niamey	Commune III	2001
4	Bartchawel	Tillaberi	Kollo	2001
5	Aboka	Tillaberi	Kollo	2001
6	Bonkor	Tillaberi	Tillaberi	2001
7	Mari	Tillaberi	Tillaberi	2001
8	Gaigorou	Tillaberi	Tillaberi	2002
9	Hamagorou	Tillaberi	Quallam	2002
10	Fanakoira	Tillaberi	Quallam	2002
11	Kandoum	Tillaberi	Filingue	2002
12	Sanam	Tillaberi	Filingue	2001
13	Tchantchergou	Tillaberi	Say	2002
14	Foneko	Tillaberi	Tera	2001
15	Karta	Tillaberi	Tera	2001
16	Farey Gorou2	Tillaberi	Kollo	2001
17	Farey Gorou3	Tillaberi	Kollo	2001
18	Balideye	Dosso	Loga	2001
19	Bouki	Dosso	Loga	2001
20	Toulmeye	Dosso	Dosso	2001
21	Kogarbeye	Dosso	Dosso	2001
22	Bougiri	Dosso	Doutchi	2002
23	Rouda Goumandey	Dosso	Doutchi	2001
24	Kore Behcemi	Dosso	Doutchi	2001
25	Koure Kobardeye	Dosso	Doutchi	2002
26	Tanda	Dosso	Gaya	2001
27	Malam Kadi	Dosso	Gaya	2001
28	Kalgo	Dosso	Gaya	2001
29	Koygolo	Dosso	Boboye	2002
30	Tchankargui	Dosso	Boboye	2002
31	Gombewa	Dosso	Boboye	2002
32	Tarwada	Tahoua	Keita	2001
33	Gourgoutoulou	Tahoua	Bouza	2001
34	Chanyassou	Tahoua	Illéla	2001
35	Edir	Tahoua	Madaoua	2001
36	Akoukou	Tahoua	Tahoua	2001
37	Jaja	Tahoua	Tahoua	2001
38	Gadiyaw	Tahoua	Tahoua	2001
39	Tchidafawa	Maradi	Madarounfa	2001
40	Bokologi	Maradi	Dokoro	2002
41	Rafin Wada	Maradi	Guidan Roungi	2002
42	Koumchi	Maradi	Guidan Roungi	2001
43	Dan Gado	Maradi	Guidan Roungi	2001
44	Sico-Niger	Maradi	Commune	2001
45	Aval CDR	Maradi	Commune	2001
46	Beri-Beri	Maradi	Tessaoua	2001
47	Iyataoua	Maradi	Tessaoua	2001
48	Mili	Maradi	Aguié	2001
49	Soura	Maradi	C. Tibiri	2001
50	Kananbakache	Maradi	Mayahi	2001
51	Dan Lssa (Danja)	Maradi	Madarounfa	2007

表 3.1 (2) 現在建設中の小規模貯水池リスト

No	貯水池名	州名	県名	建設年予定年
1	Guidan Bado	Tahoua	Bouza	2001

表 3.1 (3) フェーズ 1 で追加建設された小規模貯水池リスト

No	貯水池名	州名	県名	建設年
1	Edouk	Tahoua	Thintabaradin	2001

表 3.1 (4) フェーズ 1 で計画されたが建設されなかった小規模貯水池リスト

No	貯水池名	州名	県名	建設年
1	Angoual Denia	Tahoua	Bouza	2001
2	Aoka	Tillaberi	Kollo	2001-2002

### 3.1.2 フェーズ 2

フェーズ 2 (2003 年から 2005 年)において、本調査対象地域に 14 ヶ所の小規模貯水池の建設計画が立案された。その内、Sounarana 貯水池と Angoual Mata 貯水池は建設工事前金が建設業者に支払われたにもかかわらず、現在にいたるまで建設業者が工事着工していない。Tahoua 州において建設追加された Zongon Roukouzoum 貯水池は、現在のところ未完成である。よって、完工を急ぐために、貯水池建設を請け負った業者との契約を取り消し、新たな業者と契約を取り交わした。

以上、2009 年 8 月時点で、フェーズ 2 対象の小規模貯水池 15 ヶ所のうち、建設済み 12 ヶ所、一部未完成であるもののほぼ完成しているもの 1 ヶ所の計 13 ヶ所の小規模貯水池が確認された。

表 3.1 (5) フェーズ 2 対象で建設済みの小規模貯水池リスト

No	貯水池名	州名	県名	建設年
1	Djebou	Tillaberi	Say	2003-2004
2	Boukari Kouara	Tillaberi	Tera	2003
3	Roufai Kouara	Dosso	Dosso	2003
4	Tounga Mai Komso	Dosso	Doutchi	2003
5	Bakassomouba	Maradi	Guidan Roungi	2003
6	Kazazome Tabouka	Maradi	Guidan Roungi	2003
7	Roura	Maradi	Guidan Roungi	2003
8	Goumar	Maradi	Guidan Roungi	2003
9	Magagi Rogo	Maradi	Guidan Roungi	2003
10	Bourdi 1	Tahoua	Illela	2003
11	Bourdi 2	Tahoua	Illela	2003
12	Molia	Tillaberi	Tillaberi	2007

表 3.1 (6) 一部未完成の小規模貯水池リスト

No	貯水池名	州名	県名	建設年予定年
1	Zongon Roukouzoum	Tahoua	Illela	2005

表 3.1 (7) フェーズ 2 で計画されたが建設されなかった小規模貯水池リスト

No	貯水池名	州名	県名	建設年
1	Soumarana	Maradi	Madarounfa	2003
2	Angoul Mata	Maradi	Madarounfa	2003

### 3.1.3 フェーズ 3

フェーズ 3 は既に建設された小規模貯水池の修復及び未完成の小規模貯水池の完成を予定している。このための予算として、2 億 FCFA が小規模貯水池支援強化（Appui et consolidation des barrages）として使うように大統領府により決定され、2007 年 12 月時点までに経済財務省は 1 億 5,200 万 FCFA を拠出している。フェーズ 3 で既に建設された小規模貯水池の活用状況を確認のうえ実施する方針となっており、小規模貯水池の新たな建設は計画されていない。

### 3.1.4 本調査の対象となる貯水池

2009 年 8 月現在までで、64 貯水池が建設されていることが確認された。Guidan Bado と Zongon Roukouzoum の両貯水池は後数年で完成する予定であることから加えることとした結果、計 66 貯水池が本調査の対象となる。

### 3.2 小規模貯水池の類型化

現地確認の結果、小規模貯水池には構造的に2タイプ存在し、それぞれ貯留機能が異なることが明らかになった。また、小規模貯水池の堆砂状況・貯留期間および構造物の破損の程度が予想より大きい場合は、小規模貯水池としての利用が困難となるということが明らかになった。さらに、小規模貯水池の建設目的が農業分野以外であるケースもあることが確認された。

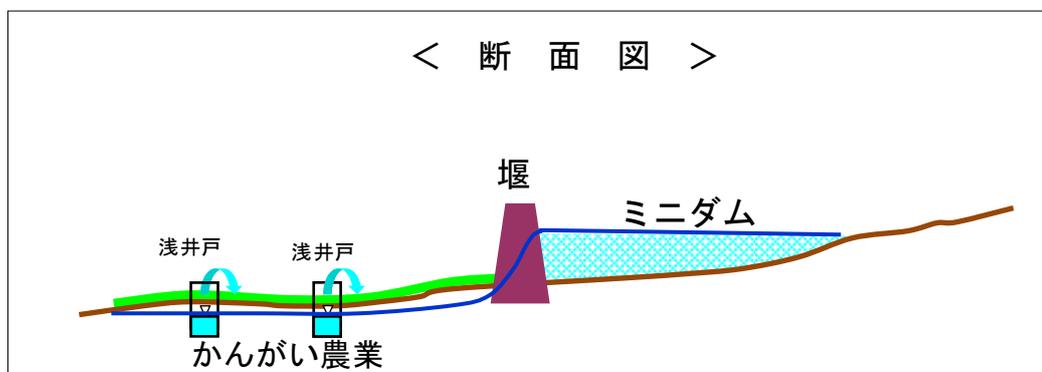
これらのことより、小規模貯水池の現在の状態（貯留機能、堆砂状況、貯留期間、構造物の深刻な破損の有無、建設目的）について考慮し類型化を行うこととした。類型化するために検討した項目ごとについての結果は下記の通りである。

#### 3.2.1 小規模貯水池の貯留機能

小規模貯水池はその貯留機能から次に述べるミニダムと遊水池の2タイプに区分される。

##### (1) ミニダム

ミニダムは雨期の河川水を不透水性の堰で止水し、堰の上流側に水を貯留するものである。堰の形状は、台形断面を持ち、不透水性の材質で建設される。通常、堤体中央部に洪水吐が設けられる。ミニダム周辺における農業上の土地利用は、図3.2(1)、3.2(2)に示すようにダム下流側でのかんがい農業が主となる。ダムに取水施設がある場合は重力式かんがいが可能であるが、取水施設が無い場合には浅井戸を設け人力あるいはポンプを用いて揚水かんがいをする方法が行なわれている。



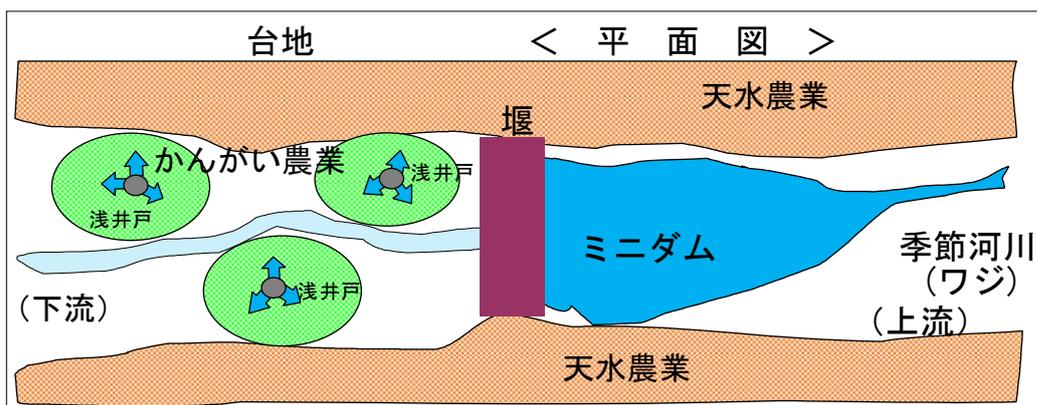


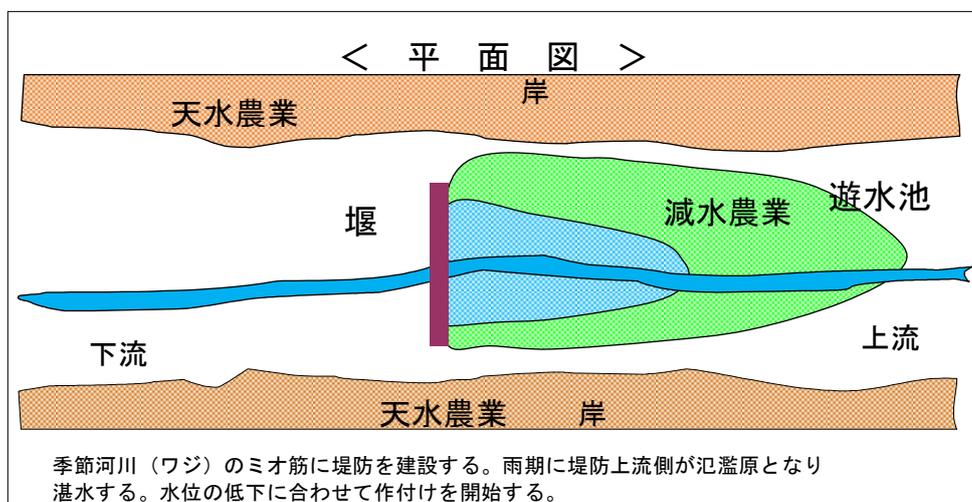
図 3.2 (2) 季節河川(ワジ)に建設されたミニダムと下流のかんがい農業(平面図)

(2) 遊水池

遊水池の堰には完全止水機能は無く、ワジ流路のミオ筋（流路中心）にあたる地点に堰を設置し雨期の河川水を堰上流側に一時的に滞留する期間を長くし、上流側の土壤水分を涵養しようとするものである。堰の形状は矩形断面が普通で、透水性の蛇籠を積み上げる場合が多い。遊水池における農業上の土地利用は、図 3.2(3) に示すように堰上流域の氾濫原の土壤水分を多く含んだ土地で野菜栽培を行なう減水農業及びかんがい農業が主となる。



写真 3.2 (2) タウア州 Zongon Roukouzum 貯水池(遊水池タイプ)2006年8月撮影



季節河川(ワジ)のミオ筋に堤防を建設する。雨期に堤防上流側が氾濫原となり湛水する。水位の低下に合わせて作付けを開始する。

図 3.2 (3) 季節河川(ワジ)に建設された遊水池

### 3.2.2 堆砂の状況(遊水池の問題)

ミニダムの場合は、堆砂が進んでも、堤体自体の止水機能に問題が無ければ地下ダムとして貯水機能を維持することから、堤体下流域における栽培形態に変化は生じない。つまり、堤体下流域における、かんがい農業は継続可能である。他方、遊水池の場合は、堰が堆砂により埋まると、遊水池としての機能は無くなり、減水農業は展開不可能となる。(図 3.2(4)参照) 従って、41 サイトの遊水池を、堆砂の状況により①5年以内に堆砂で満杯、②5～10年以内に堆砂で満杯、③10年以上で堆砂で満杯の3つに区分した。5年以内で堆砂により遊水池としての機能を無くすと予測される遊水池は15サイトある。

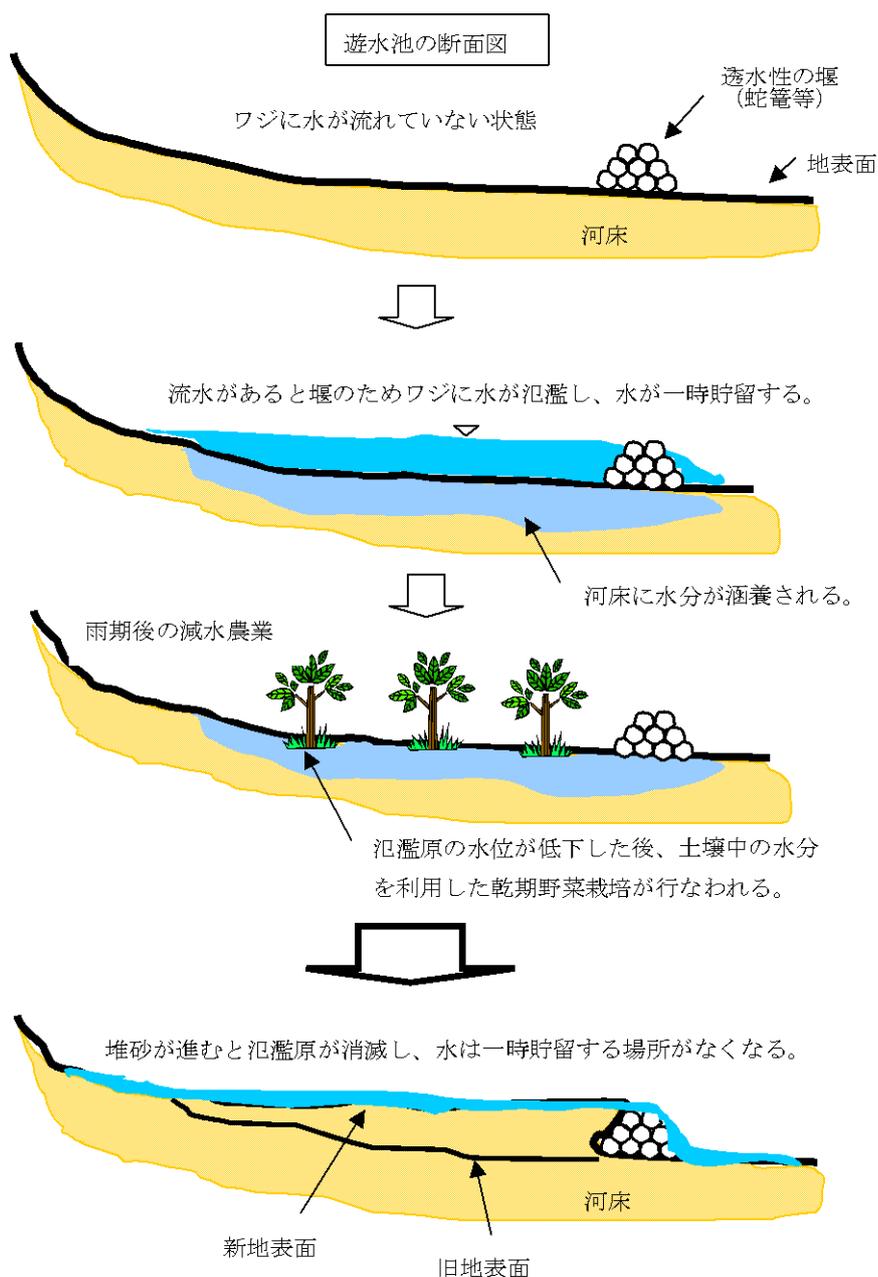


図 3.2 (4) 遊水池における堆砂問題

### 3.2.3 貯水期間(ミニダムの問題)

ミニダムは堰の上流側に表流水を貯留し、ダム下流側の地域を耕作可能地とする。ミニダムの水資源を利用した乾期における野菜栽培は、準備から収穫まで、最も早く開始する場合でも9月から12月まで4ヶ月ほどを要する。よって、ミニダムの貯留期間は本格的な雨期となる7月から開始するとして12月までの6ヶ月未満の場合には、乾期における野菜栽培が困難となる。貯留期間が6ヶ月未満のミニダムは、25サイトのうち7サイトある。

### 3.2.4 構造物の破損状況(ミニダム・遊水池共通の問題)

インベントリー調査の対象とした25サイトのミニダムと41サイトの遊水池を、構造物の状況(構造物基礎、余水吐法面、余水吐天頂部、余水吐アバット部、盛土本体、盛土表面)から問題無し、問題あり、危険の3段階に区分し、それぞれ3、2、1と点を付与した。各項目の得点から構造物の平均点を算出する。①平均点が2未満の場合、構造物は早急に修理が必要であり、②2以上3以下の場合には通常の管理作業で維持が可能であると判断した。

ミニダム及び遊水池とも、早急に修理が必要な状態とは、構造に問題があり止水や一時貯留などの本来の機能を有していないか、そのまま放置しておくこと全損に繋がる可能性が高い状態を意味する。従って、このままの状態では、将来、貯水池の水利用による農業の展開は困難な状態となる。インベントリー調査の結果、25サイトのミニダムのうち、3サイトが早急に修理が必要と判断された。

### 3.2.5 農業目的以外の貯水池

インベントリー調査の結果、家畜の水飲み場を主目的とし建設された貯水池が2サイト確認された。タウア州のJaja貯水池(遊水池タイプ)とBokologi貯水池(ミニダムタイプ)である。これらの貯水池の周辺は、ラテライトの岩礫が広がっており、農耕地としてはもともと不適であり、今後も、家畜の飲用水用とした貯水池の利用になると推察される。



写真 3.2 (3)タウア州 Jaja 貯水池(遊水池タイプ)2006年8月撮影

### 3.2.6 類型化

以上の分析結果より、類型化に際しては、小規模貯水池の現在の貯水状態(遊水池については、氾濫原出現状態)について考慮し類型化を行う。すなわち、小規模貯水池は、水資源が農業に利用可能な状態か、現在もしくは数年後に利用が困難になる状態かの2つの類型に大別される。

さらに、小規模貯水池の水資源が農業に利用可能な状態の区分を、貯留機能によって表流水を貯留するミニダムと遊水池の2つに細分する。よって、小規模貯水池を合計3類型とした。(図3.2(5)参照)

対象地となる66ヶ所の小規模貯水池を、それぞれの類型に分類を行った結果については、表3.2(1)の通り。

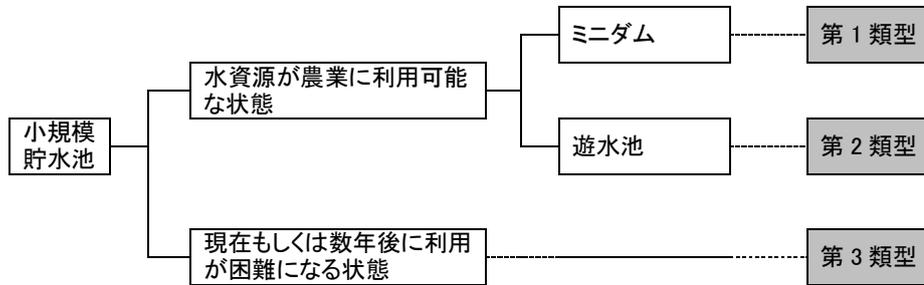


図 3.2 (5) 小規模貯水池の類型化

表 3.2 (1) 全小規模貯水池の類型リスト

第1類型	第2類型	第3類型
水資源の農業的活用が出来るミニダム	水資源の農業的活用が出来る遊水池	現在もしくは将来的に水資源の農業的活用が困難となる小規模貯水池
Kongou Gorou (Ni, MB)	Molia(Ti, SE)	Boukari Koira (Ti, SE)
Sorey (Ni, MB)	Bougiri(Do,SE)	Farey Gorou 2 (Ti, SE)
Tondibia Gorou (Ni, MB)	Kogarbeye (Do,SE)	Farey Gorou 3 (Ti, SE)
Bonkor(Ti,MB)	Tanda (Do,SE)	Foneko (Ti, SE)
Fanakoira (Ti, MB)	Akoukou (Ta, SE)	Karta (Ti, SE)
Gaigorou (Ti, MB)	Bourdi 1 (Ta, SE)	Balideye (Do, SE)
Kandoum (Ti, MB)	Bourdi 2 (Ta, SE)	Koure Kobardeye (Do,SE)
Mari (Ti, MB)	Chanyassou (Ta, SE)	Malam Kadi (Do, SE)
Sanam (Ti, MB)	Edir(Ta,SE)	Roufai Kouara (Do,SE)
Gombewa (Do, MB)	Edouk (Ta, SE)	Tounga Mai Komso (Do, SE)
Koré Bechemi (Do, MB)	Gadiyaw (Ta, SE)	Aval CRD (Ma, SE)
Rouda Goumandey(Do,MB)	Grougoutourou(Ta,SE)	Goumar(Ma,SE)
Guidan Bado(Ta,MB)	Zongon Roukouzoum(Ta,SE)	Kazazome(Ma,SE)
Tarwada(Ta,MB)	Bakassombouba(Ma,SE)	Sico-Niger (Ma, SE)
Dan Lssa(Danja) (Ma, MB)	Béri-Béri (Ma, SE)	Soura (Ma, SE)
Rafin Wada (Ma, MB)	Iyataoua(Ma,SE)	Bartchawel (Ti, MB)
Tchidafawa (Ma, MB)	Kananbakache(Ma,SE)	Hamagorou (Ti, MB)
	Koumchi (Ma, SE)	Bouki (Do, MB)
	Magaagi Rogo(Ma,SE)	Kalgo (Do, MB)
	Mili (Ma, SE)	Koygolo (Do, MB)
	Roura(Ma,SE)	Tchankargui (Do, MB)
		Toulmeye (Do, MB)
		Aboka (Ti, MB)
		Djebou(Ti,MB)
		Tchantchergou (Ti, MB)
		Dan Gado (Ma,SE)
		Jaja (Ta, SE)
		Bokologi (Ma, MB)
17	21	28

(Ni:Niamey, Ti:Tllaberi, Ma: Maradi, Do:Dosso, Ta:Tahoua, MB:ミニダム, SE:遊水池)