



資源開発環境調査  
ニジェール共和国  
Republic of Niger

## 目 次

1. 一般事情	1
2. 政治・経済概要	1
3. 鉱業概要	2
4. 鉱業行政	2
5. 鉱業関係機関	3
6. 投資環境	3
7. 地質・鉱床概要	4
8. 鉱山概要	7
9. 新規鉱山開発状況	7
10. 探査状況	8
11. 製錬所概要	9
12. わが国のこれまでの鉱業関係プロジェクト実施状況	10
資料（統計、法律、文献名、URL 等）	10

## 1. 一般事情

- 1-1. 面積 1,267 千 Km<sup>2</sup>
- 1-2. 人口 1,100 万人（世銀、2001 年）
- 1-3. 首都 ニアメ Niamey（42 万人、1994 年）
- 1-4. 人種 ハウサ族、ジェルマ・ソンガイ族、カヌウリ族、トゥアレグ族  
トゥーパー族、プール族等
- 1-5. 公用語 仏語（公用語）、ハウサ語等
- 1-6. 宗教 イスラム教（約 75%）、その他キリスト教、原始宗教
- 1-7. 地勢等

西アフリカ最大の面積を有する内陸国であるニジェールは、サハラ砂漠の南部分を占めている。北部中央部には、アイル（Air）山塊が位置し、季節的に水源となり、家畜の移動が見られる。南部はニジェール川の流域となり、雨季には洪水が起きる。



（外務省 HP）

## 2. 政治・経済概要

- 2-1. 政体 共和制
- 2-2. 元首 ママドゥ・タンジャ大統領（Mamadou TANDJA）  
（任期 5 年 次回選挙 2009 年 11 月）
- 2-3. 議会 国民議会（83 議席 次回選挙 2004 年 11 月）
- 2-4. 政治概況

1999 年の前大統領の暗殺後、同年の選挙によりタンジャ大統領が政権を担ってきている。2002 年には内閣改造を行なうなど、内政の安定化を目指しているが、2002 年 8 月には給与待遇の問題をめぐり、一部兵士が騒乱事件を起こした。1999 年 11 月大統領選挙が実施され、発展社会国民運動（MNSD:旧単一政党）のママドゥ・タンジャ氏が当選。以来、タンジャ大統領の下、民主化プロセスが進められ、2004 年 11 月から 12 月にかけて実施された大統領選挙においても現職タンジャ大統領が再選を果たした。

非同盟中立路線をとっている。

(外務省 HP)

2-5. 主要産業 農牧業、鉱業（ウラン）

2-6. GNI 23 億米ドル 一人あたり 180 ドル（2001 年）

2-7. 通貨 CFA フラン（XOF）

2-8. 為替レート 1 US\$=505.905CFA フラン（2005/02 現在）

年末	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年
1 US\$ =	652.95	704.95	744.31	625.50	519.36

(International Financial Statistics 2004)

2-9. 貿易

輸出	253 百万ドル：ウラニウム、家畜
輸入	289 百万ドル：食品、消費財、石油

対日貿易

輸出	6 百万ドル：再輸入特殊取扱い品
輸入	3 百万ドル：機械類、自動車

## 2-10. 経済概況

伝統的な農牧業と 70 年代に急成長したウラン鉱業により成り立っている。近年の先進国の原子力発電離れによるウラン価格の低迷、天候不順による農牧の不振より厳しい経済事情が続いている。

## 3. 鉱業概要

### 3-1. 概況

ニジェールの鉱業活動の殆どはウランの生産で、1997 年の輸出総額の 70% を占めていた。推定で、53000 トンのウラン資源を有するが、2000 年の生産量は 2900 トンである。

生産は、2 つの外国系鉱山会社により行なわれており、どちらも仏系の企業の Cogema が関与している。

他に、近年、金の探査がカナダ、豪州、南アの企業により行なわれてきている。

## 4. 鉱業行政

### 4-1. 法律

現在、西アフリカ経済通貨同盟の諸規定に併せた鉱業法の改訂が行なわれている。鉱業権は、次の 4 つのカテゴリーに分けられる。

Prospecting Authorization

有効期間 1 年間で、1 年間の更新が可能。探査計画を申請と共に提出する。手数料等はない。

Exploration Permit

3 年間有効で、面積の縮減を条件に 3 年ごとに 2 回更新ができる。鉱区は長方形とし、

2,000Km<sup>2</sup>を超えることはできない。

探鉱と調査により得た全ての鉱物の処分権と Mining Permit を申請する権利が与えられている。手数料は 30 万 CFA フラン。探鉱の進捗報告を提出する義務がある。

#### Mining Permit

中小鉱山の Mining Permit は 5 年間有効で、5 年ごとに 3 回の更新ができるが、大鉱山は最初に 20 年間有効であり、10 年毎に 2 回の更新が可能である。更に、経済性のある埋蔵量が残っていた場合は、追加の更新も可能。

Mining Permit を申請する会社は、ニジェール会社法に従わなければならない。政府は、プロジェクト当初は 10% の権益を無償で取得できるが、将来 33% まで購入する権利を保有する。Mining Permit の手数料は 1,400 ドルから 2,000 ドルとなる。

#### Authorization for Small-Scale Mining

手工業レベルの生産活動を規制する権利。

### 4-2. 政策

政府は海外企業の誘致および投資の促進のために、新鉱業法と税制を改正した。優遇処置には、所得税の一定期間の免除、関税、付加価値税の免除、配当の自由化、非国有化の保障などがある。これらは、海外の投資家と共に国内の投資家にも同様である。

ロイヤルティは、生産物の最終販売価格の 5.5% を支払うが、支払いロイヤルティは所得税から控除ができる。所得税は操業コストを差し引いた後の 45% が掛けられる。商業的生産開始より小鉱山は 2 年間の、大鉱山は 5 年間の所得税免除がある。株主への配当には 16% のキャピタルゲイン税が掛けられる。探鉱や鉱山操業に必要な機器類の関税は免除される。鉱産物の輸出税はない。

## 5. 鉱業関係機関

### 5-1. 政府機関

鉱山エネルギー省 (Ministry of Mines and Energy)

### 5-2. 公営機関

ニジェール鉱山資源公社 (ONAREM : Office National des Ressources Mineres) は、国家機関の ERGM (地質・鉱山研究所) として変更になっている。

## 6. 投資環境

### 6-1. インフラストラクチャー

ウラン鉱業の盛んなニジェールにおいては、鉱山建設時に砂漠の中に全てのインフラストラクチャーが整えられてきた。

電力は Agadez 市の北 40Km のところに 16 MW の石炭火力発電があり、鉱山までの送電線が引かれている。余剰電力は Agadez 市および周辺地域へ供給されている。

道路は、Tahoua から Arlit および Agadez までの 800 km の舗装道路が整備され、この

道路は2つの鉱山会社により資金負担がなされている。また、同様に飛行場も鉱山に設置されている。

## 7. 地質・鉱床概要

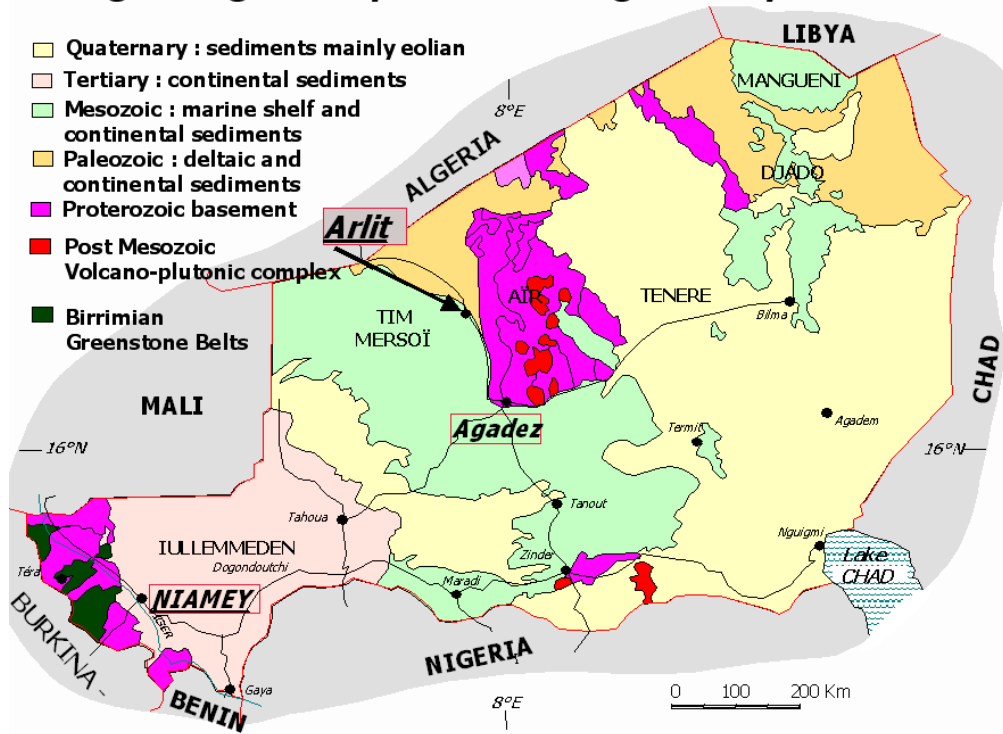
先カンブリア系の花崗岩類、結晶片岩類よりなる基盤岩は、ニジェールでは、そのほぼ中央部で AIR 山塊として分布し、当国の周辺地域では、これらの基盤岩は、ADRAR DES IFORAS、DAM AGARAR、GOURRA、NIGERIA などの各山塊を形成している。ニジェール国の中部～西部地域は、これらの基盤上に形成された堆積盆地よりなる。

先カンブリア系の基盤岩とこれを不整合におおむね各種の堆積岩より構成されている準平原地域は、カンブリア紀以降に、ゆるやかでかつ間歇的な隆起と地降がくり返し行なわれてきた場所である。

堆積岩類は AIR 山塊を構成する基盤岩を不整合におおむね南北方向に発達し、W 方向に 1° 以下の緩傾斜をしている。これらの堆積岩類中(石炭系下部の砂岩層から白亜系最上部の浅海性砂岩層)には、赤色を呈する地層が普遍的に認められる。このことは、これらの堆積岩類の多くが陸成層であることを示している。一方、石炭系下部の TALAK 層群や TAGORA 層群の堆積時には、一時海進があり、砂質泥岩の堆積で特徴づけられる縁海を暗示する時期が認められるが、二畳紀になると堆積環境は完全な陸域になり、アルコーズ砂岩、斜層理を示す砂岩、赤色泥岩などの堆積(IZEGOUANDA 層群)が見られるようになる。二畳紀からジュラ紀にかけての堆積岩類の中で特徴的なものとして、二畳紀末期の風成砂、三稜石、石膏を伴う砂漠堆積岩があげられる。

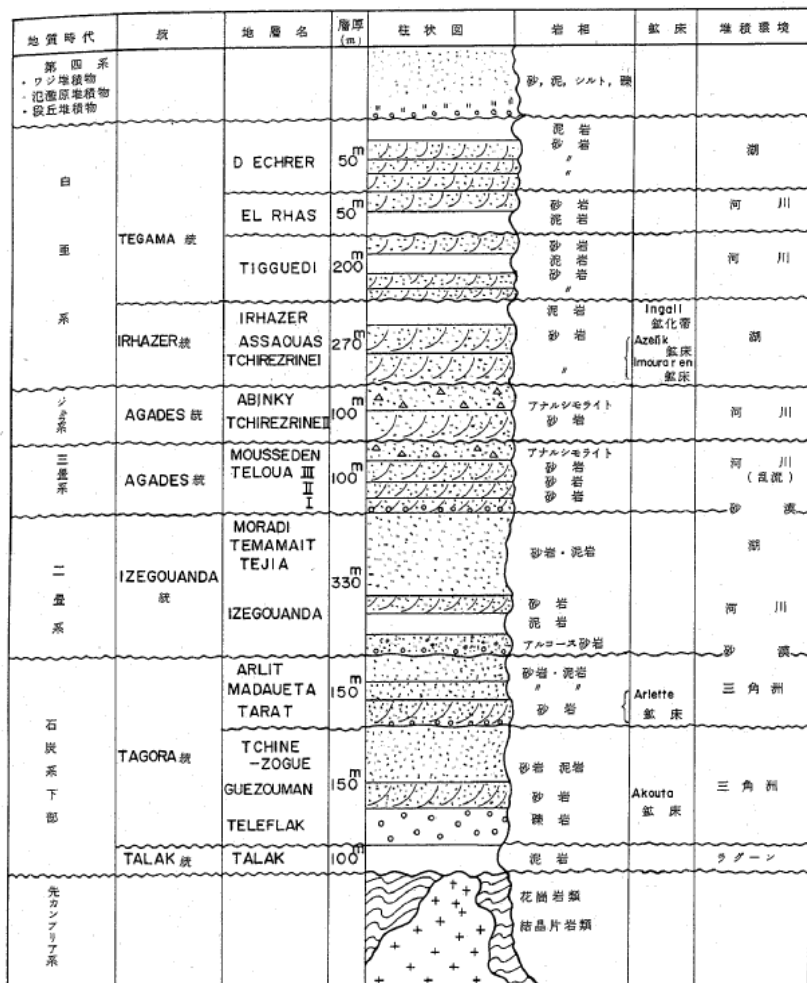
次いで堆積盆地は INGALL を南端に北西にひろく発達した。すなわち INGALL 盆地の IRHAZER 層中部層の湖成堆積物(赤色泥岩)で代表されるように現在の CHAD 湖より大きい湖が存在していた。IRHAZER 層上部にいたると石灰岩、泥灰岩の発達が顕著に見られ大型有孔虫の化石の存在よりラグーンを想定させる浅海性の堆積環境に移行した。その後本地域は大河川の流路になり粗粒の淡黄～赤褐色の砂岩を厚く堆積させた(TEGAMA 層群)。このあと堆積盆地は西南に移行、(INGALL 盆:地→LULLUM DEN 盆地)し本地域は浸蝕にさらされ、第四系の沖積氾濫原を形成するまで見るべき堆積物は存在しない。

**Fig.3: Niger Simplified Geological Map**



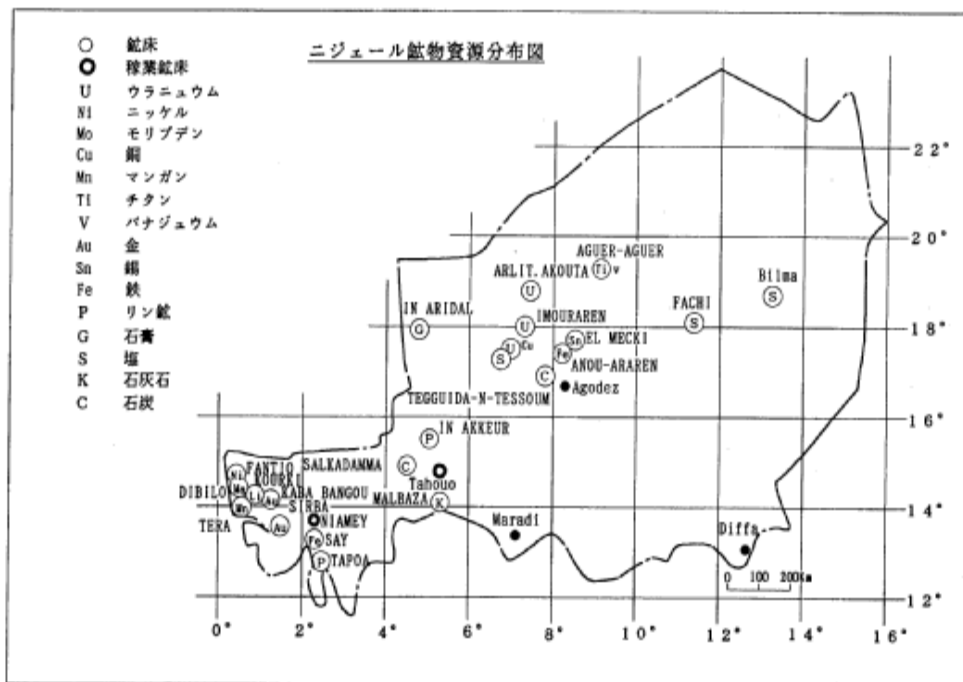
(World Nuclear Association HP)

AIR山塊西域(INGALL堆積盆地)の地質模式柱状図



(出典：金属鉱業事業団 昭和 53 年海外地質構造調査報告書)





(出典：金属鉱業事業団 ニジェール共和国の資源開発環境)

## 8. 鉱山概要

The Arlit mine

位置 : Air 山塊に位置する。

所有会社 : SOMAIR (Societe des Mines de l' Air)

権益 : ONAREM、Cogema、CFM、Pechiney Uranium、Urangesellschaft

埋蔵量 : 推定 34,500 t U

生産能力 : 1,400 t /年

The Akouta mine

位置 : Arlit 鉱山の 6km 南

所有会社 : CONINAK (Cie. Minere D' Akouta)

権益 : Cogema、ONAREM、海外ウラン資源開発 (OURD、日本)、スペイン企業、

埋蔵 : 52,000 t U

生産能力 : 2,000 t /年

## 9. 新規鉱山開発状況

探鉱・開発案件概要

記号 : Niger-Au-Liptako

国名/地域 : Niger/西部ニジェール川地域

名前 : Liptako

位置 : 西部ニジェール川地域  
会社名(権益比率) : ONAREM(ニジェール鉱山資源公社)、  
Etruscan Resources, Echo Bay (Canada)  
鉱床 鉱種 : Au  
埋蔵鉱量 : 10t Au  
発見の経緯 : 1985～87年に行われたカナダ政府の援助による探鉱の結果発見された。  
開発計画 :  
開発の概要 : 1995年から探鉱を実施している。しかしながら当初の金量 30 t、平均品位 2.5g/t Au が再調査の結果 10 t 程度であることが判明し、2000年現在開発の目途は立っていない。

#### 文献

- ・ 金属鉱業事業団 (2000. 5) : 海外鉱業情報 特集号 : 世界の鉱業の趨勢 Vol. 30 No. 1

## 10. 探査状況

探鉱・開発案件概要(操業鉱山) 記号 : Niger-Au-M' Babga  
国名/地域 : Niger/西部ニジェール川地域  
名前 : M' Babga  
位置 : 西部ニジェール川地域  
会社名(権益比率) : Managem (ONA(Omnium Nord Africain モロッコの最大民間企業グループ)の100%子会社)  
鉱床 鉱種 : Au  
埋蔵鉱量 : 約6t  
開発の概要 : 1989年から7年間にわたり実施された金属鉱業事業団による資源開発協力基礎調査の結果、最も有望視された地区で約6tの金量が確認された。その後住友商事・Imperial社のJ/Vが企業探鉱を開始したが企業化の目途が立たず、1998年に撤退した。その後Managem社が権益を取得した。

#### 文献

- ・ 金属鉱業事業団 (2000. 5) : 海外鉱業情報 特集号 : 世界の鉱業の趨勢 Vol. 30 No. 1

## 11. 製錬所概要

該当なし

### 鉱山製錬所位置図



### 凡 例

■ 探鉱開発      ▲ 操業鉱山

探鉱開発

Liptako, :Koma Bangou:Lat;13° 56' 60N, Long;1° 46' 60E.

M' Banga,

Deba:Lat; 13° 13' 07N, Long;1° 03' 0E, Tiambi:Lat;13° 31' 45N, Long;1° 22' 42E

## 12. わが国のこれまでの鉱業関係プロジェクト実施状況

### 海外地質構造調査

- 1978～1982 年度                      ニジェール中部
- 1985～1986 年度                      ニジェール中部

### 資源開発協力基礎調査

- ・資源開発調査
- 1989～1991 年度                      リプタコ
- 1992～1994 年度                      シルバ
- ・フォローアップ拡充／アフターケア
- 1995 年度                                シルバ

### 資料

金属鉱業事業団 ニジェール共和国の資源開発環境 1993

JOGMEC 金属資源レポート 特集鉱業の趨勢

金属鉱業事業団 昭和 53 年海外地質構造調査報告書

外務省 HP

Africa South of the Sahara 1999

Uranium Mining in Niger World Nuclear Association Annual Symposium 2004

<http://www.world-nuclear.org/sym/2004/souley.htm>