

3-3. 西アフリカにおける「化石谷」の分布

本モデル事業が開始される以前の1989-1990年に、複数の日本企業からなる調査団（サヘル・グリーンベルト研究会）により、サヘル地域のニジェール及びマリにおいて、地下ダム建設の可能性調査が行なわれた。これにより、ニジェール河流域に「化石谷」が顕著に発達し、地下ダム建設に適した水理地質構造を持っていることが明らかにされた。

この調査では、ニジェール河の次の支流で「化石谷」の存在が確認されている（図3.2）。

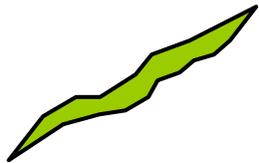
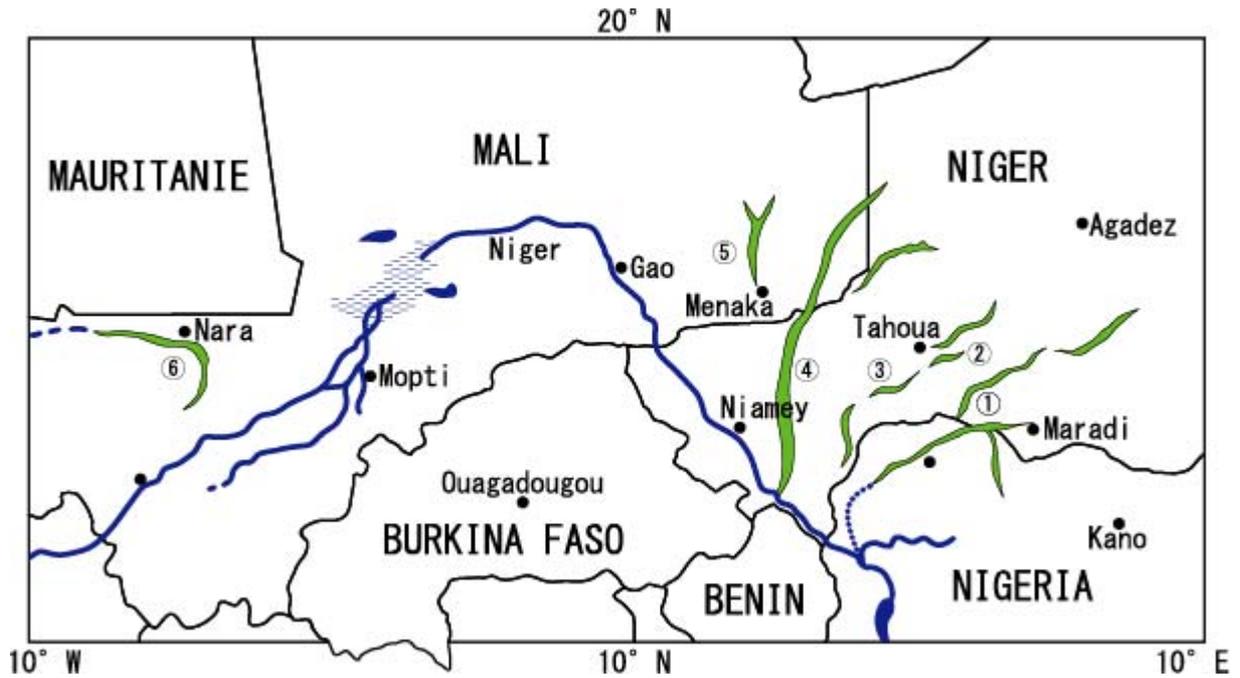
- ・ Goulbin Kaba～Tarka 溪谷（ニジェール国 Maradi～ナイジェリア国 Sokoto）
- ・ Souma 溪谷（ニジェール国 Tahoua 南東域）
- ・ Dallol Maouri（ニジェール国 Dan Doutchi、Tahoua 西方域）
- ・ Dallol Bosso（ニジェール国 Niamey 東方～北東域）
- ・ Ezgueret 川（マリ国 Menaka）

また、セネガル河においても次の支流で「化石谷」が確認されている。

- ・ Serpent 溪谷（マリ国 Nara）

これらの「化石谷」の現地表面には、季節河川（雨季にのみ現れる河川）が流れていることが一般的である。現地表面における「化石谷」の谷幅は、現在の季節河川の流量に比べて不釣り合いに大きく、数 km、大きなものでは10数 km に達する。このような大規模な「化石谷」に流入する「化石谷」の中に、地下ダム建設に適した中～小規模のものが見出される可能性がある。

このような既存の調査結果から見て、ニジェール河流域に属しているブルキナ・ファソ国東部～北東域においても、現在の河川の下に地下ダム建設に適した規模の「化石谷」が埋没している可能性があると思われる。本モデル事業の地下ダム建設位置選定のための調査では、ブルキナ・ファソ国中部・北部地域におけるこのような「化石谷」の存在の可能性に着眼した。



化石谷

- ① Goulbin Kaba～Tarka 溪谷
- ② Souma 溪谷
- ③ Dallol Maouri
- ④ Dallol Bosso
- ⑤ Ezgueret 川
- ⑥ Serpent 溪谷 (セネガル河の支流)

図 3.2 ニジェール、マリにおける化石谷の分布

注： この図中の「化石谷」は、日本のサヘル・グリーンベルト研究会（1989,1990）によって存在が確認されたものである。実際には、より多くの「化石谷」が分布していると思われる。