

インドネシア水道に係る情報収集 No. 191202W

検索サイト	Google	実施日	2019/12/18	実施者	T. Masuoka
検索方法 : 「Indonesia Water supply」で検索					
URL ; https://www.aljazeera.com/news/2019/12/bali-tropical-indonesian-island-running-water-191201051219231.html					
標題 : Bali: The tropical Indonesian island that is running out of water					
<p>題名 ; インドネシアの熱帯地域の島であるバリ島は、水不足に直面している。</p> <p>バリ島は「スバック」という優れた灌漑システムを通じて、9世紀から水資源を共有してきた。このシステムは、バリのヒンズーの人々、自然、精神世界の調和の哲学の現れ。しかし、観光客の増大への対応と、それに伴う地下水の過剰使用により灌漑システムは運用に支障をきたし、近年の干ばつも影響し、食糧安全保障、伝統文化、生活の質を脅かされる事態に直面している。</p> <p>持続可能な開発を目指す NGO である IDEP 財団の役員は次のように述べた。 「スバックシステムは、全ての村でまだ使用されているが、水源が枯渇し、多くの水田が消滅しているため、観光業の人との間で摩擦が生じている。」 現状、島の水資源の 65 パーセントは観光に使用されている。</p> <p>1. 川の枯渇</p> <p>2017 年、ストロマコール氏（イギリスの大学の観光地理学のシニア Lecture）は、バリの Udayana 大学で水資源に関する会議を開催した。この会議では、状況が非常に深刻である事が明らかになった。</p> <p>コール氏は過去に以下の事を論文発表している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○バリの 400 の河川のうち、260 の河川が枯渇している。 ○Buyan 湖（島最大の貯水池）の水位が 3.5 メートル低下。 ○地下水位の低下により、バリ島の南海岸に沿って塩水が侵入し、拡大中。 <p>観光事業を、質の高い持続可能な形態に劇的に変化させる必要がある。</p> <p>さもなければ、状況はさらに悪化し続けると結論づけた。</p> <p>地元の慈善団体 I'm an Angel のレンコン氏は、当局が危機を悪化させたと述べた。 「政府は島中央部の湖から導水するパイプラインを建設したが、政府の資金不足と汚職のため、管路には水が流れていない。」平均的な観光客一人当たりの水使用量は、2,000~4,000 リットル/日と推定され、需給が益々ひっ迫する。。</p>					

IDEP の水プロジェクトのプログラムコーディネーターの Sayu Komang 氏の言 ; 「バリ島には 3 つの主要な地下水の流れがあり、ホテルは井戸から過剰に水を揚水しているため、すべて流れの形が変わり、縮小し、水質も非常に悪化している。」

2. 雨期の遅れ

IDEP は、水危機に関する 2 つの側面からなる解決策を提示した。

農村部と都市部の両方での水の保全に関する教育の実施と、地下水を補充する自然浸透涵養井戸の建設である。

島の中心部に 10 の井戸を建設中でさらに 126 の井戸を計画中、しかし、今の状態を健全な状態にするには数千必要。

今年、エルニーニョが原因で、乾季が長く続き、インドネシアの気象地球物理学庁は通常は 11 月頃から始まる雨期は、年明けまで開始しないと警告している。

その為、住民の差し迫った問題は農業用水どころか、生活に必要な水の不足である。

3. 観光についての議論が必要

現状、4 月以降雨が降らないため、水の供給は州の給水車によって行われているが、その供給も途絶しており、住民の生活が脅かされている。

バリ政府は、事態を深刻に受け止め始めていると、バリ州工科大学講師の Sudiajeng 氏は述べた。

知事は、干ばつの対応の為、バリ島の持続可能な水管理のロードマップの作成を官僚に指示した。

すでに稼働している 3 基のダムに加えて、2 基のダムを建設中。また深度 32 メートルの涵養井戸と、40 の浅井戸を建設済。

しかしながら、ストロマコール氏（イギリスの大学の観光地理学の上級講師）は、政府が観光に対して抜本的に対策を取らなければ、状況は改善しないと述べた。

島の南部以外の干ばつは、観光とは直接関係はないが、解決のためには、湖の水を、島全体に公平に分配する選択肢も考えられる。

しかしながら、湖からの水は、島の南部の観光の為に大量に使用されている状況であり、村々の水不足は、政府の施策によるものである。

備考

スバック ; Subak、バリ島に見られる伝統的な水利組合。現在のバリ島でも至る所で形成されており、その数は約 1,200 にも及ぶ。