

## 南アフリカ時事情報 (2016 年 1 月・電力以外)

## 1. ケープタウン市、水制限を強化

エルニーニョ現象の影響が強まり、今後 4 か月の降雨量が平均以下であることが予想されている中で、南アフリカの過去 20 年間で最悪の干害への対応策としてケープタウン市は水使用の制限を強化した。

1 月 1 日以降、使用者は消費を 20%削減することが義務付けられる。

水のより効率的な使用を助長するために市は水道料金を値上げする予定だが、消費を削減すれば同等の料金が維持されることが見込まれている。

市が供給する飲料水で庭に水を撒く場合は、火曜日、木曜日、そして土曜日の午前 9 時以前か午後 4 時以降に、各所最長 1 時間のみの使用が認められている。

## 2. 南アフリカ旅客鉄道公社 (PRASA) の新電車、基盤施設の改装まで延期

フランスのアルストム (Alstom) 社から購入された 600 台のジベラ (Gibela) 電車の最初の 1 台が 11 月に到着したが、発着倉庫もテスト用トラックの準備も完了されてはいない。それでも PRASA 社は、来月に電車のテストが開始され、基盤施設はその 6 ヶ月後に完了されると言っている。

2015 年 5 月の時点で、PRASA 社はきわめて重要であるこの新しいジベラ電車の基盤施設準備に 1 年遅れていた。PRASA 社 CEO のラッキー・モンタナ (Lucky Montana) 氏への内部報告は、ブラームフォンテン (Braamfontein、優先発着倉庫) とウォルマートン (Wolmerton、テスト用発着倉庫で 8 月完成予定) の進行状況が、5 月まででそれぞれ 8% と 4%であることを示していた。

PRASA のスポークスマン、ヴィクター・ドラミニ氏は、「テスト用トラックは 1 月末までに完了され、臨時に電車を格納するための足場がウォルマートンに準備される。ブラームフォンテンは今でも優先発着倉庫であり、改装への入札が既に公布されており、PRASA は入札を待っている。」と言っている。

グリンドロッド・レール・コンサルティング (Grindrod Rail Consulting) 社とモタ・エンギル・コンストラクション (Mota-Engil Construction) 社がウォルマートンのテスト施設近代化を請け負っている。

交通経済学者のアンドリュー・マーセイ (Andrew Marsay) 氏は、老朽化している各車両を交換することが真に必要とされているが、PRASA 社は鉄道ビジネスと市場を成長させるメリットを全く提供していないことから、同社の「公共セクター・モデル」をも変更しなければならないと言っている。

交通省はイセクウィニ (eThekweni) 地方自治体に旅客鉄道への補助金として 5 億ランドを委ね、地元の管理がサービスを向上できるかを見ることで、改善されたビジネスモデルを試行しようとしている。

### 3. アフリカの廃棄物焼却

欧州委員会の共同研究センター (JRC) の研究 (理論上) は、2025 年には都市部の固形廃棄物からアフリカの 4000 万世帯までに電力が供給できることを提言している。

アフリカの開発は廃棄物の増加を意味するが、それを処理する基盤施設が整っていない。これは廃棄物が汚染への考慮も無く燃やされ、地下水への影響を考えずに埋立地に捨てられている遠隔地域では特に顕著である。

廃棄物からの発電には、火力を基盤とした以下の 2 方法がある：

A. 廃棄物の焼却からタービン発電機への蒸気を作る廃棄物発電 (WTE) 焼却工場。これはヨーロッパで人気の高い方法で、2010 年度には世界にある約 600 の発電所のうち 472 がヨーロッパにあった。発電所の建設費用が高価であり、大気を有害副産物で汚染することを避けるための厳格な排出管理が要求されるため、アフリカには不向きである。

B. 埋立地からガスを取り出して濾過し (ほとんどのアフリカの都市がこの方法を利用している)、ガス・タービン、内燃機関、そして蒸気ボイラーでガスを燃やして発電する (南アフリカ政府はこの方法を検討している)。

JRC は 2025 年までに、廃棄物から 83.8TWh が発電され得ると予測している。

### 4. 南アフリカ、埋立地のバイオガスを車輛用の燃料に

DoE は車輛用代替燃料を大規模に取り入れるための調査報告書「バイオガスの場合」を発行した。本書は、の代替車輛用燃料とグリーンハウス・ガス削減手段としての圧縮バイオガス (CBG) の経済性と実用性に関する考察を主眼としている。

本調査は、国家天候変化対策白書 (NCCRWP) に描写されている削減計画を的確な活動に移すための、戦略的天功政策基金 (SCPF) の一環として実施された。

本調査によるとバイオガスの予想獲得量 (そのほとんどが砂糖セクターと地方自治体の固形廃棄物 (MSW) セクターから) は、一日約 300 万ノーマル立法メートル (Nm<sup>3</sup>) になる。

全体の 38% を占める MSW セクターが最大のバイオガスの可能性を示しており、供給源は都市地域 (KZN 州沿岸、ハウテン州、そしてケープタウン) の近隣にあることから、車両燃料用バイオガスの可能性の大部分を地方政府が管理し、運営することができる。

### 5. 穀物の輸入は南アフリカの港への負担と成り得る

南アフリカ穀物協会の予測によると、2016 年 5 月 1 日から翌年の 4 月 30 日までのトウモロコシ 500 万トンと今年度 9 月末までの小麦 200 万トンの異常な輸入量が、南アフリカの港に混雑を生じさせる可能性が有る。

トランスネット社の港ターミナル・バルク農産品オペレーションの総キャパシティーは、国内全7港で400万トンである。農産品の施設はダーバン(小麦、トウモロコシ、小豆、飼料、木屑)、イースト・ロンドン(小麦とトウモロコシ)、ケープタウン(青果物)、そして最近に利用されたリチャーズ・ベイにあり、ダーバンとケープタウンが不足状態にあるトウモロコシの主要輸入港となっている。

トランスネット社以外ではビッドヴェスト(Bidvest)社所有の南アフリカ・バルク・ターミナル(SABT)がダーバン港とマプト港にあり、農産品に対応できる施設を備えており利用可能である。SABTはそれぞれ19万トンと21万9千5百トンの利用可能なキャパシティーがあり、輸入量が均等に振り分けられカーゴが2週間以内に出航できるのであれば年間約450万トンに対応できるが、他の消費物品がこれらキャパシティーの40から50%を必要とする可能性もあると言っている。物流的には、内陸の受取先は24時間操業の鉄道と道路の交通網を利用できる。ジンバブウェもおそらくは南アフリカを経由して輸入されるトウモロコシを必要としていることから、状況はさらに複雑になっている。

トランスネット社は、顧客たちと話し合っており、作業方法と効率、そして倉庫施設を改善しており、港のキャパシティーの改善とさらに深い水深が必要とされていた懸念はあったが、需要に応えられる自信はあると言っている。

ダーバンでは、現在の小麦と油粕の輸入量から、他の輸入品をイースト・ロンドン、ポート・エリザベス、そしてケープタウンに廻し、トウモロコシを鉄道で内陸に輸送することが強いられていることから、200万トンのみの受け入れが可能となることも考えられ、トウモロコシの価格上昇に繋がる可能性もある。

## 6. 南アフリカにシェールガス埋蔵量第5位の可能性

南アフリカはエネルギー資源の純量を輸入しているが、485兆<sup>3</sup>(予想量は第5位になり得る)が推測されているカルー(Karoo)シェールガス資源がビジネスの発展を高め、専門スキルと青年層を発展させる可能性を示しているとモセベンジ・ズワネ(Mosebenzi Zwane)鉱物資源大臣は言っている。

彼はEC内の会議で、発見された場所に近いコミュニティーはその利益を共有し、(方法論と既存の水や環境を保護する法令を強化するための手段を含む)開発に関する教育と情報を受け取るべきであると発言してまでもいる。

しかしながら、利害享受者たちから提示された懸念がシェールガス開発の社会的、及び環境的な調査を喚起したことから、申請の受理と手続きは延期されていた。

内閣に承認された調査結果は、水汚染を含む環境へのネガティブな影響のリスクを緩和するための、適切な規制を構築する省庁間タスクチームが設立されることを提言していた。これを既に実行している政府は、カルー・シェールガスの開発を進めることを決めている。