

## 資料4 オーストラリアにおける干ばつの状況について

# オーストラリアにおける干ばつの状況について

平成18年11月30日 在オーストラリア日本国大使館 川村 謙一

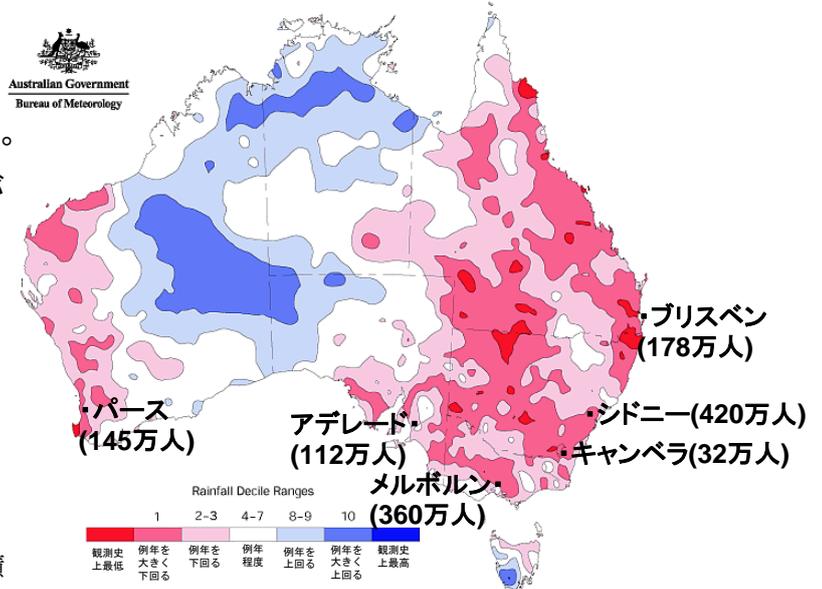
## 1. 概要

世界で人が住む最も乾いた大陸と称されるオーストラリアは、全国の年平均降水量が530mmと日本の約30%程度※<sup>1</sup>である上に、時間的(年単位)・地域的に偏在しており、過去、何度も干ばつ被害に見舞われてきた。

現在、人口※<sup>1</sup>の75%と農業生産の多くが集中する南東部や、経済的・農業生産的に比較的重要な西部で、2001年以降経年的な少雨が継続し、干ばつが深刻化している。

特に農業は、干ばつ被害が既に広範囲にわたっており、全国的な経済ダメージが懸念されている。今後も例年を上回る降雨が発生しない場合、至上最悪の干ばつ被害となる可能性も指摘されている。

※<sup>1</sup>：人口は、約2000万人で日本の6.5分の1、面積は、約770万km<sup>2</sup>で日本の約20倍



近年の降雨量の傾向(2001年1月-2005年5月と例年の比較)

## 2. 生活への影響(都市用水)

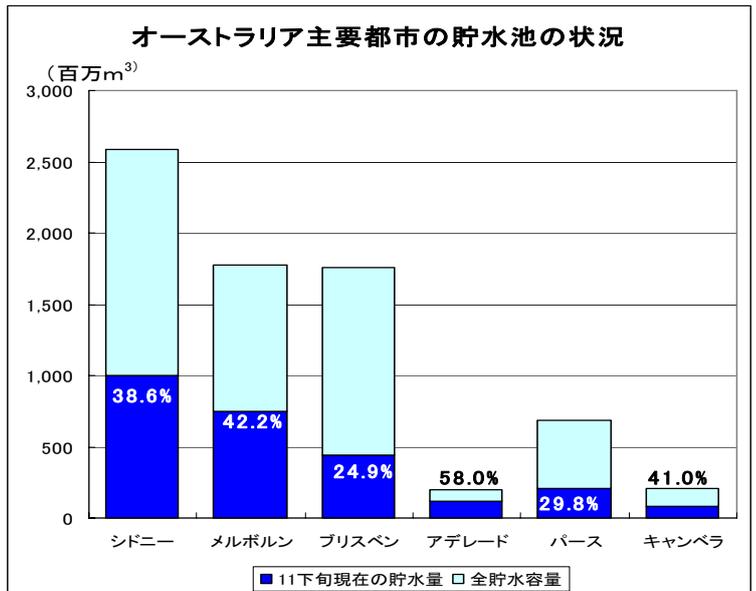
南東部の主要都市では、その水源の多くをダム等の貯水池に依存しているが、水源となる多くのダム等の貯水率が著しく低下している(右グラフ参照)。

各主要都市では、水使用量を抑制するため、家庭用水のアウトドア用途※<sup>2</sup>等を対象とする水使用制限をダム等の貯水状況に応じて段階的に課している(右下表参照)。現時点では、生活に大きな支障が生じるレベルには達していない。

地方都市では、より深刻な状況もみられ、2004年10月以来レベル5の水使用制限で150リットル/人日以上の水使用が禁止されている都市もある。

今後も例年を上回る降雨が発生しない場合、各主要都市でもさらに厳しい水使用制限に移行していくことが予想され、最高レベルの水使用制限に達した場合、家庭での水使用量が100~150リットル/人日程度に制限されることが懸念されている。

※<sup>2</sup>：農業用水が全水使用量の2/3を占め、家庭用水は9%。家庭用水の使用量は、全国平均で約280リットル/人日で、その44%はアウトドア用途。



シドニー	レベル3 (2005年7月~)
メルボルン	ステージ2 (2006年11月~)
ブリスベン	レベル4 (2006年11月~)
アデレード	レベル2 (2006年10月~)
パース	ステージ4 (2004年9月~)
キャンベラ	ステージ2 (2006年11月~)

※各都市毎に運用基準、制限内容が異なる  
 ※シドニーのレベル3制限の例  
 散水は、手持ちホース又はドリップ・システムで、週2回(水・日)、10時以前と16時以後のみ。建物、車等の水洗い禁止。違反者には220豪ドル(約2万円)の罰金。

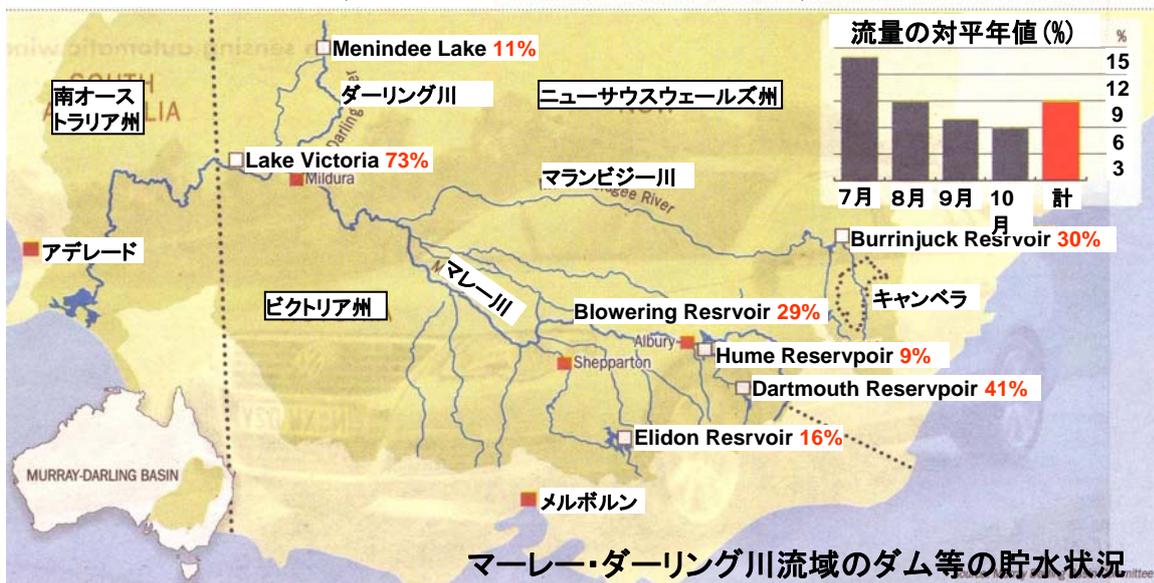
### 3. 農業への影響(農業用水)

農作物については、冬穀物（小麦、大麦、菜種）の生産見通しが全体で63%減と大幅に減少する見通しであり、この減少により、豪州の経済成長率が0.7%押し下げられると考えられている。日本輸出向けの小麦（うどん等製麺用）については、在庫も含め確保に向けた努力がなされているが、何らかの影響が生じる可能性を否定することは出来ない。

南東部に位置し、農業生産の約40%が営まれるマーレー・ダーリング川流域(流域面積106万km<sup>2</sup>)では、7~10月の流量が例年の約10%程度、観測史上最低となった2002年の50%にも達しない状態にあり、流域内のダム等の貯水率も平均25%と著しく低下している(下図及びグラフ参照)。既に農業用水の取水制限が生じており、マーレー川ではSAで40%、VICで5%、NSWで最大100%の取水制限、マランビジー川(NSW)では最大82%の取水制限が行われる※<sup>3</sup>など厳しい状況にあり、今後さらに厳しさを増すことも予想される。

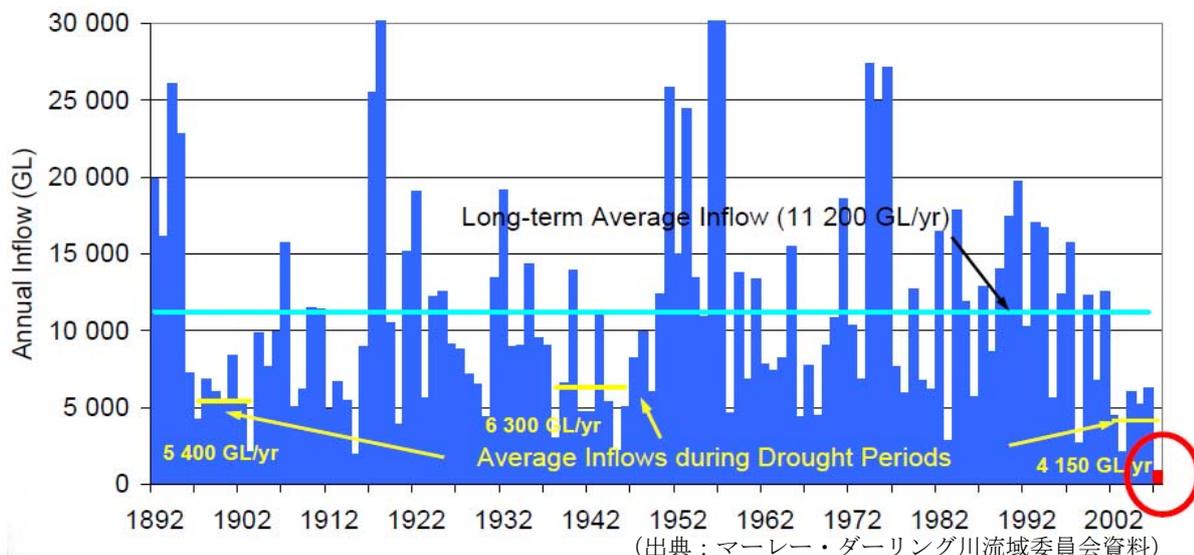
今後とも南東部や西部で例年を上回る降雨がない場合、100年に1度の規模を大きく上回る史上最悪の干ばつになるとの予測もされている。その場合、夏穀物であるコメ作付け面積の大幅な減少、飼料となるソルガムの減収が懸念される。

※3：水利権は各州政府の権限であり、各州で制度が異なるほか、水利権の種類によって取水制限内容が異なる。  
 ※略語：SA：南オーストラリア州、NSW：ニューサウスウェールズ州、VIC：ビクトリア州



(出典：マーレー・ダーリング川流域委員会資料)

#### マーレー・ダーリング川の年間総流量の経年変化及び2006の予測値



(出典：マーレー・ダーリング川流域委員会資料)

## 4. 政府の対応

政府の対応は、干ばつ被害者の救援策と短・中期的な水資源対策からなる。

### 【干ばつ被害者救援策】

連邦政府は、干ばつ時における農家への被害対応策として、農家支援策の制度継続・拡大や農業ビジネスに依存する中小ビジネス・オーナーへの支援などを次々と打ち出している。

これらの支援策は、政府の定める非常事態地域を対象としており、非常事態地域そのものの拡大や適用条件の緩和などもあわせて実施されている。

### 【水資源対策】

#### (連邦政府)

ハワード首相は、貴重な水資源の持続可能なマネジメントが国家の最も重要なチャレンジであるとし、従来より連邦・州政府で取り組んでいる「水改革」を推進するというスタンスである。

ハワード「水改革」の軸となるのは2003～04年に策定された「国家水憲章」※4であり、ハワード首相は、今次の干ばつをうけ、特に①州間水取引システムの構築（2007年1月に供用）、②水利権の過剰付与問題対応（持続可能な水利権配分について2007年末までに整理）※5、③水収支の改善、④データ共有の推進を強調している。

※4：増え続ける水利用への対応や環境への悪影響を軽減するため、(1)過剰取水の現状や将来の取水の安定性を見据えた、安定的かつ持続可能な水利権制度の確立、(2)流域全体の視点で見た自然環境保全、(3)最も効率的・効果的な水利用を促す水利権取引市場の構築、(4)雨水利用や水のリサイクルを含む、都市用水の効率的な利用の促進の4方針のもと、連邦・州首相が共同で定めた抜本的、長期的な水問題対応策。

※5：今次の干ばつについては、オーストラリアの地理的要因やエルニーニョ等の気象・天候上の要因に加え、水利用の増加（近年15年間で約7割増）、水使用の約7割を占める農業用水に関する水利権の過剰付与、水取引市場の不活性に伴う水利権再編の遅れ、水道の料金設定の低さに起因する家庭用水の節水努力不足、漏水量の多さ（灌漑用水が23%、都市用水が11%）、利水計画の対象年の取り方など、様々な要因が指摘されている。

#### (州政府)

水資源対策は、基本的に各州政府の権限であり、各州政府は、水使用制限、家庭用雨水タンクへの補助などソフト的な施策に取り組む一方、水インフラ整備に対する取り組みも積極化させている。最近では、

- ・水リサイクル（QLD、NSW、VIC）
- ・海水淡水化（WAでまもなく供用開始、NSW、VIC、SAで検討中）
- ・パイプライン等による広域導水（QLD、VICで検討中）
- ・新規ダム※6（QLDで計画中、NSWで検討中）、堰建設（SAで検討中）
- ・ダム死水容量の利用（NSWで検討中）
- ・漏水対策（VICで検討中）

などが進められている。

※6：オーストラリアでは、80年代前半にタスマニア州のダムが環境保護運動により中止を余儀なくされて以降、約20年間、新規ダム建設が進められてこなかった事情がある。

※略語：NSW：ニューサウスウェールズ州、QLD：クイーンズランド州、VIC：ビクトリア州、SA：南オーストラリア州、WA：西オーストラリア州

