

インドネシア水道に係る情報収集 No. 180902W

検索サイト	Google	実施日	2018/09/14	実施者	T.Masuoka
検索方法：「Indonesia Water supply」で検索					
URL: https://www.bbc.com/news/world-asia-44636934					
標題：Jakarta, the fastest-sinking city in the world (2018年8月13日)					
<p>内容： 題名 ジャカルタ；世界最速の地盤沈下都市</p> <p>ジャカルタの地盤沈下の状況と対応策について、現状を紹介。</p> <p>1,000万人が住むインドネシアの首都ジャカルタは、世界で最も急速に沈下している都市の一つと言われている。2050年には巨大都市の一部地域が完全に海面レベル以下に沈下する。</p> <p>○地盤沈下の状況；</p> <p>①北ジャカルタ（港湾地域、約180万人が居住；最も沈下の激しい地域）</p> <p>現状；面積の約50%が海面レベル以下、最大沈下速度25cm/年、平均1~15cm/年。 試算では、2050年には約95%が水没する。</p> <p>☆北ジャカルタの建物の浸水状況についての紹介と共に、このようなリスクにも かかわらず、高級アパートが点在し、開発が止まらない現状について紹介。</p> <p>②ジャカルタのその他の地域</p> <p>西部；15cm/年、東部；10cm/年、中部；2cm/年、南部1cm/年</p> <p>○原因；</p> <p>気候変動による海面水位の上昇があげられるが、それだけではない。 水道からは水需要の40%しか供給できないための、地下水が揚水さえ、それが主要な原因である。</p> <p>地下水の揚水規制に当局も取り組み始めたが、困難を伴う。 例；ジャカルタ中心部のタムリン通り沿道のビル80軒を調査→ 56棟が地下水揚水ポンプを設置、うち33棟が違法な揚水を実施。</p> <p>○対策について；</p> <p>①グレートガルーダ計画；オランダと韓国の支援によるジャカルタ湾岸巨大堤防の建設。 経費；400億US\$。延長32kmの防潮堤、渦、17の人工島の建設により、河川水等の内水を潟から堤防外の海域に排除して洪水を阻止する。しかし、これは20-30年間の暫定的な対策に過ぎないとの意見あり（注：防潮堤が沈下したらどうなるのか）。</p> <p>②抜本的解決策；2050年までにすべての地下水の利用をやめ、雨水、河川、ダムの水の利用に切り換える。</p> <p>☆ジャカルタ市長はより緩やかな対応策の提案；the biopori method。 直径10cm×深さ100cmの穴を地面に掘り、使った水を戻す事により、地下水の</p>					

使用を許可する。(しかし、これは表層水の入替えに過ぎない。実際は、数百 m の地下から揚水しているのので、地下水を人工涵養して、そこまで水を戻すのは非常に高額な費用がかかる。→東京の 50 年前の事例紹介。)

☆バンドン工科大学 (Bandung Institute of Technology) の Heri Andreas は、深層地下水の代替水源として河川、ダム、湖沼を浄化して、各戸へ配管で給水する事が必要であり、最大 10 年が必要だと述べる。

備考