

給排水を必要としないビトロス®XT7600 の災害対策の観点から見た有用性

◎佐藤 佑哉¹⁾、薄井 晃平¹⁾、大山 健斗¹⁾、石関 治¹⁾、福田 嘉明¹⁾、相馬 史¹⁾、西山 宏幸¹⁾、中山 智祥²⁾
日本大学医学部附属板橋病院¹⁾、日本大学医学部附属板橋病院 日本大学医学部病態病理学系臨床検査医学分野²⁾

【はじめに】災害においてライフラインを絶たれた状態に際しても医療を継続的に提供することは災害拠点病院の使命であり、事業継続計画（BCP）の策定が進められている。現在使用されている生化学・免疫分析装置の多くは、給排水設備や純水装置が必要不可欠であり、災害時の断水では分析装置を継続稼働することが出来ない。オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス社のビトロス®XT7600（以下：XT7600）は生化学的検査と免疫学的検査を統合した給排水設備を必要としないウォーターレスの分析装置である。今回、近年の災害におけるニーズや課題から、水の優先順位、使用量、コストを調査し、XT7600における災害時の稼働状況をまとめたので報告する。

【調査内容】①当院の生化学検査室で稼働している自動分析装置2台が使用する水量を算出し、上下水道にかかる費用を計算した。②東日本大震災におけるビトロス®シリーズの稼働状況。

【調査結果】①1日あたりの生化学分析装置2台で使用する水量は約10,000Lであり、年間の上水道代は約310万円

であった。②東日本大震災後に断水となった病院・施設におけるビトロス®シリーズ稼働状況は21施設中20施設であった。稼働できなかった1施設は臨床検査技師が避難したためであった。

【まとめ】地震などの災害により、生活インフラはさまざまな影響を受ける。その中で最も復旧に時間を要するのが上水道と言われており、医療サービスの提供に重大な支障が生じると考えられる。その中で、特に臨床検査分野における自動分析装置は大量の水道水を必要とするものが多く、断水により検査が出来なくなる懸念がある。XT7600はドライケミストリー法を採用し水を使用することなく、多くの臨床検査項目が測定可能である。これは災害時に水資源を温存し、医療の継続的な提供に寄与すると考えられる。有事の際の実績からもXT7600は災害時に臨床へ貢献出来るBCPの遂行に有効な検査機器であると考えられた。また、平時においては水使用量削減によるコスト削減効果も期待できると考えられた。連絡先—03-3972-8111