
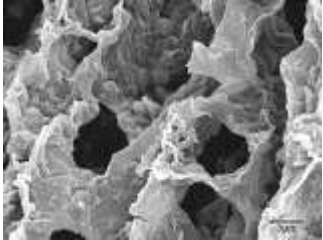


掲載号・キーワード・執筆者	内容
<p>その 30 (ニューズレター No.97 : 2020.2.13 発行)</p> <p>「都市の水路」</p> <p>後藤 隆太郎 (佐賀大学 理工学部 准教授)</p>  <p>写真：大雨時の都市内水路</p>	<p>水路は都市の基礎として欠かせない存在です。我が国の都市の多くは水網とともに建設された城下町を起源とし、用排水、舟運、防御や防火等が仕組まれてきました。現在は上下水道（暗渠）が追加され、都市建設時の開渠（水路）の価値が見えにくいともいえますが、大雨時に排水や貯留の役割が顕在化します。加えて、その役割を担保するには樋門等の適切な操作、堆積土等を日頃から取り除く共働作業も不可欠です。</p> <p>佐賀などの城下町（町人地・武家地）では、水路の大部分は敷地の奥にあります。筆者らはこれを「内を向く水路」と名づけ（道路沿いなど人目に触れやすい「外を向く水路」と区別）、個々の敷地と水路が視覚および空間的に価値づけられることが大切と考えています。</p> <p>令和元年8月の佐賀豪雨では、武雄市や杵島郡大町町、佐賀市等で甚大な被害がありました。低平地都市では外水被害の低減に加え、内水被害への備えが重要であり、都市内水路の維持管理、都市基盤の脆弱な新興住宅地の抑制、災害としなやかに付き合う建物など、低平地都市の特質やその持続をふまえて包括的にまちづくりを考える必要があります。</p>
<p>その 31</p> <p>(ニューズレター No.99+100 合併特別 2021.2.27 発行)</p> <p>「身近な粘土鉱物 ベントナイト」</p> <p>根上 武仁 (佐賀大学 理工学部 講師)</p>  <p>写真：ベンナイト</p>	<p>地質調査や削井の際のボーリングでは、しばしば掘削孔の保護のため、泥水状のベントナイトが使用されます。これは、ゲル状であっても攪拌によって液状化し、孔壁の凹凸によらず充填できることによります。ベントナイトはモンモリロナイトを主成分とする粘土の総称です。特にナトリウムベントナイトは、粒子が非常に細かく、乾燥重量に対して3倍から5倍程度の水を吸水して膨張する膨潤性を示すことやイオン交換性能が高いことでも知られています。この性質を利用して、廃棄物埋立場では汚濁源である浸出水の地盤への浸透を防ぐための遮水層といった形で使用されることもあり、より身近なところでは食した際に膨張させて満腹感を得る目的で、ビスケットなどの食品にもベントナイトが使用されることがあります。また、その吸着性からワインの濁りの除去に使用されたり、分散材としての利用もあります。この他にも、水分吸着とイオン交換性による匂いの吸着効果から、猫砂としての利用もあります。皮脂の吸着にも効果があり、洗顔料に含まれていたり、化粧品にも使われており、名実ともにベントナイトは、生活の中に深く関連しています。</p>