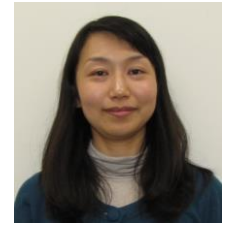


研究タイトル：

環境低負荷型コンクリート(エココンクリート)の開発



氏名： 武田 字浦 / TAKEDA Naho E-mail: takeda@akashi.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 土木学会、日本コンクリート工学会、日本材料学会

キーワード： コンクリート、エココンクリート、ポーラスコンクリート

技術相談
提供可能技術：
・セメントモルタル、コンクリートの物性・強度特性
・各種混和材料のコンクリートへの適用

研究内容：

ポーラスコンクリートによる自然同化型植栽基盤の開発

コンクリートと自然環境は共存できるのか？

ポーラスコンクリートには、連続した空隙(すき間)がたくさんあるため、内部を水や空気、植物に必要な養分が通ります。植物は、根を伸ばすことができ、虫や小魚などの小動物も棲息が可能です。また、比表面積が大きいので、水質浄化にも利用されています。**自然同化型植栽基盤**とは、植物の生育を助け、周辺環境と調和しながら、植物が根付き自立でき、植栽基盤としての機能がいらなくなれば、なくなってしまうようなポーラスコンクリート植栽基盤のことです。

ポーラスコンクリート植栽基盤の適用研究

～湖岸への葦の植栽～



竹繊維を用いたセメント系硬化体の物性

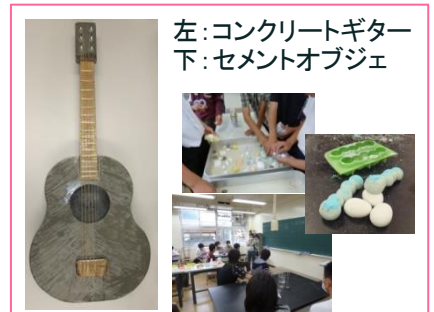
ゴミにせずコンクリート材料として使おう

竹林を手入れした時に出る間伐材を、コンクリート補強材料として利用するために、竹の繊維を細かく裂いたものを用いたセメント系硬化体(モルタル・コンクリート)の物理的性質について調べています。通常、繊維補強材というのは強度改善を目的として利用されていますが、この竹繊維の場合には強度の増加があまり期待できません。そこで、天然の材料であるということを活かし、強度に加えて、透水係数や透気係数を調べることで、吸放湿性をもつ材料としての利用を考えています。

セメント系材料による環境教育プログラムの作成

世の中に夢を与えるような研究をしよう

私たちの生活の中に身近にあるコンクリートを使って、小学生や中学生向けにコンクリート製楽器やセメントオブジェの紹介をすることで、若手技術者の育成につながる教育プログラムの在り方について研究しています。



左：コンクリートギター
下：セメントオブジェ

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

200kN 万能試験機	
2000kN 万能試験機	
恒温恒湿養生室・養生水槽	