

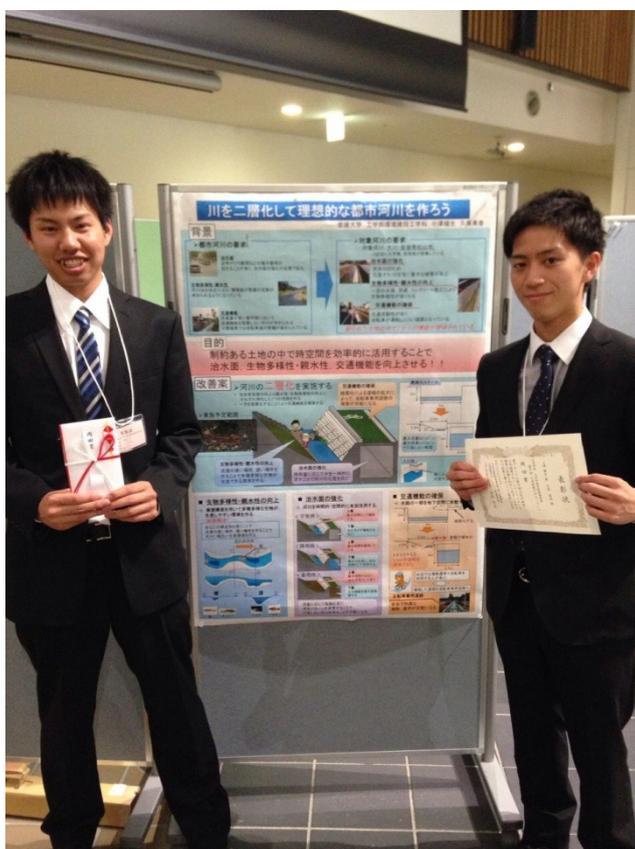
## 都市環境計画研究室4回生 小澤耀生さんと久保勇登さんが 土木計画学 公共政策デザインコンペ 岡田賞を受賞

平成 27 年 6 月 7 日（日），平成 27 年度土木計画学会公共政策デザインコンペにおいて，環境建設工学科 4 回生小澤耀生さんと久保勇登さんが岡田賞を受賞しました。

この賞は「私たちを取り巻く社会環境における問題自ら発見し，その問題背景を熟考し，これを含めた社会改善するの手立て（公共政策）提案をすること」という課題に基づき，

- ・ 今の時代を 象徴する公共性・益の高いテーマや 時代を 先取りしたテーマであること .
- ・ 実際の現場・フィールドに即した提案であること .
- ・ 提案は，公共性と 包括のあるテーマであること. 対象とする 地域 は，小さなエリアでも構わない .
- ・ 解決しようとする問題 は多元的で まるごとく あり，包括的なアプローチが求められるものであること .
- ・ 当事者の役割や参加・画方法 が具体的であること .
- ・ 計画から実践に至るプロセスや，そのために必要とされる戦略が明確 である こと .

等の項目において優れた内容の発表に授与されたものです。



受賞ポスター，賞状と賞金（5万円）



受賞式の様子

## 川を二層化して理想的な都市河川を作ろう

愛媛大学 工学部環境建設工学科 小澤輝生 久保勇登

### 背景

**>都市河川の要求**

**治水策**  
近年ゲリラ豪雨などの集中豪雨が起きることが多く、治水策の強化が必要である。

**生物多様性・親水性**  
河川法の改正により、環境面の整備の充実が求められるようになっている。

**交通機能**  
交通量が多い都市部において交通機能を阻害しない河川が求められる。※愛媛県では自転車道の整備が進められている。

**>対象河川の要求**

対象河川：太川(愛媛県松山市)  
→近辺に大学寮、住宅地が密集している。

**治水策の強化**  
天井川のため、氾濫すれば住宅に甚大な被害が及ぶ。

**生物多様性・親水性の向上**  
一定の水深、流速、コンクリート施工により生物多様性が低くなる。

**交通機能の確保**  
交通流動性が低く、自転車が運転しにくい道路となっている。

限られた土地の中でこれらの機能が要求されている。

### 目的

制約ある土地の中で時空間を効率的に活用することで治水策、生物多様性・親水性、交通機能を向上させる！！

### 改善案

**>河川の二層化を実施する**

- 治水安全性の向上と親水性・生物多様性の向上にそれぞれ特化した2つの流域を作る。
- 一方を標準化することにより交通機能を確保する。

**>実施予定範囲**

**生物多様性・親水性の向上**  
流速の速い場所、遅い場所を作ることで多種多様な生物が生きられる環境を作る。

**治水策の強化**  
降雨量に応じて水を一時的に溜すことで河川の氾濫を防ぐ。

**交通機能の確保**  
標準化による道幅の拡大によって、自転車専用道路の確保が可能になる。

**断面のスケール**

最大流量60(m³/s)  
最大流速3.0(m/s)  
で氾濫しない断面

入口部  
堰によって下層に分流する水量を調節する

#### ■ 生物多様性・親水性の向上

→ 親水構造を用いて多種多様な生物が生きやすい環境を作る。

**潮溜構造**  
岩などの構造物を置くことで流速の速い場所、遅い場所を作ることで河川に幅広い生態環境を作る。

① 速 ② 遅

魚 オウゴン ナマズ コイ

#### ■ 治水策の強化

→ 河川を時間的・空間的に有効活用する。

**<平常時>**  
上層 親水空間として機能する  
下層 水を流さず機能させない

**<降雨時>**  
上層 親水空間を維持している  
下層 増加分を溜し、治水空間として活用する

**<豪雨時>**  
上層 親水空間ではなく治水空間として使う  
下層 治水機能を最大限発揮する

流量に応じて構造体等に流水パターンを変更することで氾濫しない河川を作ることが可能になる。

#### ■ 交通機能の確保

→ 水路の一部を地下空間に移動する。

標準化する

3.0-3.5m ± 1.5m  
1.5mの道幅を確保できた

近所では通勤通学で自転車を利用する人が多い

増幅した道幅を自転車専用道路へ

**自転車専用道路**  
安全で快適な通勤、通学が可能になる。

受賞したポスター

おめでとうございます。