

「淀川学」

2008年度の進捗状況

大阪工業大学工学部
淀川環境教育センター
野村良紀



HESDフォーラム2008 立教大学
2008年12月13日 1

平成18(2006)年度	平成19(2007)年度	平成20(2008)年度
淀川環境教育センター 「淀川学」構築と教育の実践		
学外とのネットワーク構築と第三者評価		
環境教育コンテンプト開発	環境教育コンテンプト「淀川と人間」と「環境・調性」	環境教育教材の提供
環境教育普及支援(学内)	新入生オリエンテーション 環境関連インターンシップ	e-Learning教材開発・提供
環境教育普及支援(学外)	淀川環境教育コンペティション 淀川タリオンキャンペーン	淀川環境教育シンポジウム 淀川環境教育公開講座
		淀川環境教育フィールドスタディー会

教科書暫定版 **授業をビデオ撮影**
およびワークブック発行
授業開始

HESDフォーラム2008 立教大学
2008年12月13日 2

**環境共生を意識しながらものづくりを
実践できる技術者**

※学則に明記

4

3

2

1


卒業研究
各分野での実践と深化

**学科の専門科目
共通科目**
環境共生意識の深化と、
各分野への接続

「淀川と環境」2年次前期開講(2009)*
各専門分野との接続

「淀川と人間」1年次後期開講(2008)
淀川の自然を通して、事実に基づいた
環境共生意識の芽生えを促す

※「淀川と環境」を今年度は特別講義として12月6日実施



HESDフォーラム2008 立教大学
2008年12月13日 3

淀川と人間 シラバス (1)

1年次後期 (10名で分担, 8クラス開講)
授業のねらいと概要

「淀川と人間」は「淀川学(入門編)」に相当し、具体的に淀川に関しなが環境と人間との関わり合いを歴史学、経済学、倫理学、生物学、地学など、人文社会科学と自然科学の両面から学んでいく。

環境との共生が地球規模で課題となる現代においては、技術者も高度な専門知識で技術をするだけでなく、環境に優しい豊かな人間性が求められる。「淀川と人間」は工大にとって一番身近な自然環境である淀川を様々な学問領域から考察することで、自然や人間・社会に対する理解を深め、同時に持続可能な開発の必要性を認識していくことを目的とする。当授業を通じて、環境に対する意識を高め、環境共生を実践できる技術者に向けた第一歩を踏み出して欲しい。

回数	テーマ	内容・方法等
第1回	工大と淀川	教科書のねらい・概要を説明するとともに工大での環境意識・淀川への思いを説明する。
第2回	淀川の歴史学 (1)	近世以前の淀川と人々の暮らしについて説明を行う。ここでは、具体的に自然環境・史跡の分布、淀川開港などを考察することで、人々が淀川と共に暮らす生活の営みと自然環境との関わりを学ぶ。
第3回	淀川の歴史学 (2)	近代淀川の水と治水を歴史的に考察する。外国人による淀川改修工事や日本人技術者による淀川改修工事、大阪の上下水道などについて取り上げる。
第4回	淀川本系の地学	地学・地質学が環境問題の科学的な背景を明らかにする。地質学や人間活動とが絡むことで形成された木津川の天井川地帯について取り上げる。新しい淀川本系の概念の観点から淀川地帯の地質学的な特徴を、その生い立ちについて学ぶ。
第5回	淀川と現代の生活	成長の淀川沿いの環境問題(水質、淀川と生活との関わり)について解説する。高度化に伴い、都市圏と自然環境、淀川と水質と上下水道、淀川本系のダムと淀川川本系などについて学ぶ。

HESDフォーラム2008 立教大学
2008年12月13日 4

淀川と人間 シラバス (2)

授業計画 (つづき)

第6回	淀川の生物学 (1)	川中の生物について、植物群集(付着藻類、水生植物)、動物群集(水生動物、鳥類)、河川動物の生物のつらぎを考察する。また、淀川を土壌層、中流域、下流域に分けて、水質生態の関わりも考える(淀川の水質環境と生物との関わり)。
第7回	淀川の生物学 (2)	水生生物が生きる場所の環境として、フラット、河川、汽水域の環境を考察する。ワンドの河川生態系の中での役割、河川域の多様な環境特性と生物との関わり、汽水域の環境特性について取り上げる。
第8回	淀川の社会学	都市社会と多様な環境問題を淀川に関わり、都市社会学と環境社会学の両面から議論する。具体的には淀川と都市生活・環境問題、淀川における住民意識や行政の取り組みを取り上げる。
第9回	淀川の経済学 (1)	治水によって形成された淀川を題材に取らねば、経済学が環境問題の科学的な背景を明らかにする必要がある。ここでは、淀川の経済効果や淀川における社会基本数値などについて取り上げる。
第10回	淀川の経済学 (2)	環境経済学の立場から環境問題について考える。淀川を巡る外部不経済や内部不経済を本質とする。環境問題と経済問題の関わりについて取り上げる。
第11回	淀川を語る語	自然環境に関する環境問題の科学的な背景、淀川を巡る外部不経済や内部不経済に関する科学的な背景を考察する。淀川を巡る環境問題について取り上げる。本授業を通じて、自然環境について整理する。
第12回	淀川の倫理学 (1)	環境問題の倫理的な背景について考える。「人間」と「自然」のあり方を考察する。ここでは我々の身辺にある「淀川」を「環境」として考える。ここでは、伝統的倫理学の代表的な考え方を環境倫理学の基本的な考え方を考察する。自然環境のあり方としての「環境を倫理」として「自然の倫理」について整理する。
第13回	淀川の倫理学 (2)	本授業での「環境問題」の科学的・倫理的・社会的背景を「環境問題」の科学的・倫理的・社会的背景として考察する。また、「土地倫理」や「デューム・エコロジ」という環境倫理学の考え方を考察する。また、環境倫理の発展のあり方について「自然倫理」として整理する。
第14回	社会科の淀川	社会科の「環境問題」の科学的・倫理的・社会的背景を、我々にとって身近な環境である淀川について考察して整理する。

到達目標

- 1: 人文社会科学諸分野の見地から人間と環境の関わりについて理解する
- 2: 自然科学諸分野の見地から人間と環境の関わりについて理解する
- 3: 我々にとって身近な淀川に対する理解を深める
- 4: 技術者として持続可能な開発の必要性を認識する

HESDフォーラム2008 立教大学
2008年12月13日 5

新入生アンケート (入学時) 設問

(2008年4月4日実施)
すべて選択肢は5 (平均スコア、各設問とも5が肯定) n = 1091

- 問1 これまで河川敷や水辺に出て、川と触れ合ったことがありますか。(3.28)
- 問2 大阪工業大学の教室から淀川を望めることを知っていましたか。(3.06)
- 問3 学生生活が始まれば水手着を脱ぎ換える淀川の自然に触れたいと思いますか。(3.25)
- 問4 淀川の自然は素晴らしいと思いますか。(3.01)
- 問5 淀川の水質は良いと思いますか。(2.49)
- 問6 淀川と生活との関わりは深いと思いますか。(3.41)
- 問7 「ワンド」という言葉を知っていますか。(1.47)
- 問8 「イタセンバラ」という魚を知っていますか。(1.39)
- 問9 地球環境問題について知っていますか。(3.45)
- 問10 環境問題は自分たちと関係があると思いますか。(4.48)
- 問11 テレビ、インターネット、新聞、雑誌等で環境問題に関する番組や記事をよく見たり読んだりする方ですか。(3.41)
- 問12 捨てたモノがどうなるのかを考えたことがありますか。(3.35)
- 問13 購入した製品などを大切に使う意識は重要だと思いますか。(4.41)
- 問14 経済の発展、技術の開発のために環境を犠牲にするのは良くないと思いますか。(3.99)
- 問15 環境を守るためならあなたの生活が現在よりも不便になってもいいと思いますか。(3.10)
- 問16 地球温暖化と現在の環境問題を科学・技術だけで解決できると思いますか。(2.51)
- 問17 工学部で環境問題を学ぶのは大切なことだと思いますか。(4.03)
- 問18 専門科目を学んでいく中で、環境問題と自分の専門との関係をしっかりと学びたいと思いますか。(3.88)
- 問19 淀川を環境を守っていかねばならないと思いますか。(3.94)
- 問20 淀川クリーン・キャンペーン(工大周辺の淀川の環境美化運動)等の淀川を環境を守る行事に参加していきたいと思いますが。(3.07)

HESDフォーラム2008 立教大学
2008年12月13日 6

新入生アンケート総括 (1)

① 川との触れ合い体験は56%の学生が経験しており、環境工学科・都市デザイン工学科が高く、電気電子システム工学科・応用化学科・建築学科が低い。

② 工大の教室から淀川を望め得ることを知る新入生は50%強で環境工学科・都市デザイン工学科・空間デザイン学科が高く、電気電子システム工学科・応用化学科・技術マネジメント学科が低い。学生生活が始まれば淀川の自然に触れたいと思う学生は40%強で、環境工学科が高く、技術マネジメント学科が低い。

③ 淀川の自然を豊かだと思ふ学生は25%、水質が良いと思う学生は7%程度である。淀川と日常生活との関わりの深さは48%の学生が認めており、都市デザイン工学科・環境工学科が高い。「ワンド」を知る学生は8%程度、「イタセンパラ」を知る学生は6%程度にとどまる。

淀川学

HESDフォーラム2008 立教大学 2008年12月13日 7

新入生アンケート総括 (2)

④ 地球環境問題は54%の学生が知っており、電子情報通信工学科で割合が高い。環境問題を自分たちと関係があると考える学生は90%を超える半面、環境問題の番組・記事を見る学生は50%を下回り、環境工学科の意識が高い。捨てたモノがどうなるかを考える学生は52%、購入製品を大切に使う意識の重要性は、90%が認めている。

⑤ 経済発展・技術開発のために環境を犠牲にすることには70%が否定的である（電気電子システム工学科・技術マネジメント学科・生体医工学科では低い）半面、環境を守るためなら生活が不便になってもいいと考える学生は30%強である（技術マネジメント学科で特に低い）。

淀川学

HESDフォーラム2008 立教大学 2008年12月13日 8

新入生アンケート総括 (3)

⑥ 科学・技術だけで環境問題が解決できるには53%が否定的。環境問題を学ぶ大切さは76%が認め（環境工学科が高く空間デザイン学科が低い）、環境問題と自身の専門分野との関係をしっかり学びたいと思う学生は68%で、環境工学科が高く、技術マネジメント学科が低い。

淀川を守る必要性は、72%の学生が認めている半面、自ら参加したいと考える学生は28%に留まっている。

☆現在、「淀川と人間」履修後の意識の変化についての調査を準備するとともに、アンケート結果の詳細な分析が進行中

淀川学

HESDフォーラム2008 立教大学 2008年12月13日 9

課題

- ・ 共生意識の獲得をどう評価するか
- ・ 各学科専門教育の中で持続可能性に関してどう盛り込むか
- ・ 淀川からの脱却

ご静聴ありがとうございました

淀川学

HESDフォーラム2008 立教大学 2008年12月13日 10