

## 流域の防災

2単位 (選択)

中野 晋・教授/建設工学科 環境整備工学講座, 田村 隆雄・准教授/建設工学科 環境整備工学講座

【授業目的】沿岸域を含む流域で発生する各種の自然災害の概要とその防御・軽減に必要な基礎知識を習得させる。

【授業概要】水文学, 河川工学, 沿岸域工学の立場から, 森林, 河川, 沿岸で発生する, 大雨, 洪水, 津波, 高波・高潮に関する基礎的知識とその防御・軽減策について講義する。

【キーワード】水災害, 防災, 大雨・豪雨, 洪水・内水, 高潮・高波・津波

【先行科目】『基礎の流れ学』(1.0)

【関連科目】『地域の防災』(0.5)

【履修要件】なし

【履修上の注意】基礎の流れ学を習得しておくことが望ましい。

【到達目標】大雨・洪水, 氾濫, 高波・高潮, 津波などに関する基礎的な知識を習得する。

【授業計画】

1. ガイダンス, 我が国の水循環
2. 降水の種類と原因, 豪雨
3. 大雨災害
4. 降雨に関する観測と計算, 予測
5. 地球温暖化と降水量の変化(レポート1)
6. 我が国の河川と水害事情
7. 洪水災害の防御・軽減
8. 河川計画と治水対策
9. 河川構造物, 河川保全
10. 河川の土砂災害(レポート2)
11. 津波・高波災害
12. 高潮災害・海岸侵食
13. 波の基本的性質, エネルギー
14. 波の変形
15. 海岸構造物, 海岸保全(レポート3)
16. 期末試験

【成績評価基準】レポート課題3回と期末試験の割合は2:3で, 60%以上で合格

【教科書】川合茂, 和田清ほか著, 河川工学, コロナ社

【参考書】平山秀夫, 辻本剛三ほか著:海岸工学, コロナ社

【WEB 頁】<http://www.ce.tokushima-u.ac.jp/lectures/N0031>

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216523>

【対象学生】他学科, 他学部学生も履修可能

【連絡先】

⇒ 中野 (A310, 088-656-7330, nakano@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: オフィスアワー:年度ごとに学科の掲示板を参照のこと。)

⇒ 武藤 (A415, 088-656-7329, muto\_yas@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ 田村 (A414, 088-656-9407, tamura@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 年度ごとに学科の掲示を参照すること)

【備考】授業を受ける際には, 2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をしたうえで授業を受けることが, 授業の理解と単位取得のために必要である。