

| | | | | |
|-------|--|-----|---|------|
| 授業科目名 | 環境水文学 (Environmental Hydrology) | | | |
| 授業担当者 | 千家正照 (応用生物科学部) | | | |
| 開講時期 | 3年前学期 | 単位数 | 2 | 授業形態 |
| | | | | 講義 |
| 授業概要 | 農地や森林地を中心とする自然環境の河川流域を対象として、水循環過程を支配するメカニズムとその評価方法を科学的に解説する。とくに、気象・地形・土地利用と地表水及び地下水の動きとの関わりを理解するのに必要な基礎力の養成を目的とする。 | | | |
| 到達目標 | 流域内で生起する水循環の基礎的なメカニズムを理解させる。 | | | |
| 授業内容 | 1. 水文学とは、水循環の諸過程と構成要素 2. 水循環と水収支 3. 流域 (地形則他) 4. 降水 (測定法、面積雨量、DAD解析) 5. 降水 (正規分布、対数正規分布、確率雨量、岩井法) 6. 蒸発散 (定義、測定法、推定法、ペンマン法) 7. 遮断・浸入・貯留 (林内降雨、樹幹流、浸潤、窪地貯留) 8. 流出 (流出成分の構成と分離方法、有効雨量の推定法) 9. 地下水 (地下水の種類、地下水定数、地下水流動の基礎式と解法) 10. 流出解析とは、合理式 (基礎式、洪水到達時間の推定) 11. 単位図法 (基礎式の前提条件、コリンズ法による単位図の求め方) 12. 雨水流法 (基礎式の誘導) 13. 雨水流法 (計算方法) 14. タンクモデル法、貯留関数法 15. 土地利用の変化に伴う流出変化 (都市化、水田の畑利用、農地造成に伴う流出特性変化) | | | |
| 授業の公開 | 不可 | | | |
| その他 | テキスト：講義時に資料を配付する。 参考書：丸山利輔他著「地域環境水文学」朝倉書店 成績評価：毎回の講義時に実施する小テスト (100%) | | | |