

## 環境科学 (2単位)

担当者氏名 後藤逸男・前田良之・仲下英雄・樋口恭子

### ◆学習・教育目標

- |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 農業が環境に及ぼす影響とその環境負荷軽減対策、肥料資源問題などについて修得させる。(後藤)</li> <li>2. 沙漠緑化と生産環境技術、環境にやさしい農業についての議論と知識を修得させる。(前田)</li> <li>3. 新しい技術開発に関する知識を習得して将来の環境低負荷型農業の実現について考える。(仲下)</li> <li>4. 不良土壌環境に対する植物の適応機構を利用した生産性向上について考える(樋口)</li> </ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

土壌            物質循環            肥料資源            沙漠緑化            有機栽培  
農業生態系    植物生理

### ◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
	(後藤担当分)	(後藤担当分)	(後藤担当分)
1	①農業と環境(1)	環境保全型農業とは	学部で学んだ土壌学・肥料植物栄養学をよく復習しておくこと。
2	②農業と環境(2)	農業と肥料資源	
3	③東日本大震災からの復興 (前田担当分)	福島県内における農業復興の現状 (前田担当分)	(前田担当分)
4	①沙漠緑化	沙漠緑化を担う生産環境技術	学部で学んだ土壌学・肥料植物栄養学をよく復習しておくこと
5	②牧草と環境	人為的沙漠化	
6	③環境にやさしい農業 (仲下担当分)	農業生態系とは (仲下担当分)	(仲下担当分)
7	①環境低負荷型病害防除	生態系への影響が少ない農薬の開発	学部で学んだ生物有機化学、植物生理学を復習しておく。
8	②環境浄化植物の開発	遺伝子組換え植物による環境浄化	
9	③生分解性プラスチック (樋口担当分)	環境低負荷型物質生産技術の開発	(樋口担当分)
10	①アルカリ土壌での生育(1)	養分欠乏に対する適応	学部で学んだ植物生理学、細胞生物学を復習しておく。
11	②アルカリ土壌での生育(2)	根伸長阻害に対する適応	
12	③有害金属過剰	Na および Cd に対する適応	
13	①特別講義-1	学外講師による講義-1	
14	③特別講義-2	学外講師による講義-2	
15	③特別講義-3	学外講師による講義-3	

### ◆ 書名／著者／発行所 (発行年)

#### ◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

後藤：土と施肥の新技术/渡辺和彦他/農文協(2012)

樋口：ティツ・ザイガー 植物生理学 第3版 培風館

#### ◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト)

レポート

#### ◆その他受講上の注意事項