

生物資源特論 B

2 単位 (選択) 1 年 (前期)

中川 秀幸・教授/地域科学専攻(博士前期課程) 環境共生, 横井川 久己男・教授/地域科学専攻(博士前期課程) 環境共生

【授業目的】 さまざまな生物資源の有用性や外部環境との関わりを理解すると共に、種々の産業における生物資源の利用の現状を理解し、今後の展望を考察する能力を身につける。

【授業概要】 (中川秀幸/8回) 動植物および海洋生物由来の低分子化合物や蛋白質性毒素などの生命科学分野における有用性を解説し、それらの応用を講述する。(横井川久己男/7回) 生物資源としての有用微生物の特徴を微生物学、生化学、分子生物学、生活科学、食品学の立場から解説すると共に、発酵食品や食品素材の微生物生産に関する研究の現状と問題点を考察する。

【キーワード】 生理活性物質, 海洋生物, 陸上植物, 天然物, 生物的環境

【到達目標】 さまざまな生物資源の有用性や外部環境との関わりを理解すると共に、種々の産業における生物資源の利用の現状を理解し、今後の展望を考察する能力を身につける。

【授業計画】

1. 陸上生物由来の生理活性物質 1-低分子性 (中川)
2. 陸上生物由来の生理活性物質 2-高分子性 (中川)
3. 海洋生物由来の生理活性物質 1-低分子性 (中川)
4. 海洋生物由来の生理活性物質 2-高分子性 (中川)
5. 海洋生物由来の生理活性物質 3-毒素 (中川)
6. 生体機能に対する海洋生理活性物質の影響 1(中川)
7. 生体機能に対する海洋生理活性物質の影響 2(中川)
8. レポート課題と総括授業 (中川)
9. 種々の有用微生物を概説すると共に、自然環境から分離する方法を解説する (横井川)
10. 自然環境から分離された醸造用微生物の特徴と重要な機能を解説する (横井川)
11. 自然環境から分離された製パン用微生物の特徴と重要な機能を解説する (横井川)
12. 自然環境から分離された納豆菌の特徴と重要な機能を解説する (横井川)
13. 自然環境から分離された乳酸菌の特徴と重要な機能を解説する (横井川)
14. 自然環境から分離された酢酸菌の特徴と重要な機能を解説する (横井川)
15. 自然環境から分離された麹菌の特徴と重要な機能を解説する (横井川)

【成績評価】 出席と期末試験により評価する。

【教科書】 特に使用しない。

【参考書】 なし、適宜プリントを配布する。

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218062>

【連絡先】

⇒ 中川 (3222, 088-656-7259, sea-hide@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 研究室に在室の時はいつでも。)

⇒ 横井川 (3221, 088-656-7267, yokoigaw@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL