

### 授業紹介

## —発酵食品を自分の手で作ってみる— 発酵食品製造実習

1年生から発酵食品に触れてもらう目的で、今年から開講された発酵食品製造実習。代表的な発酵食品を実際に自分たちの手で製造してみる実習です。メニューは右の表のとおり。麴、味噌などの日本の伝統的な発酵食品から、アンチョビ、チーズなど、ふだんは作れないものまでさまざま。



塩麴づくり

発酵食品製造実習	
1	麴
2	味噌
3	発酵食品製造現場の実際 (企業見学)
4	
5	塩麴
6	漬物材料の栽培
7	甘酒
8	ヨーグルト
9	魚の加工食品(アンチョビ)
10	魚の加工食品(干物)
11	オリジナル発酵調味料の開発1
12	オリジナル発酵調味料の開発2
13	オリジナル発酵調味料の開発3
14	天然酵母パン
15	チーズ



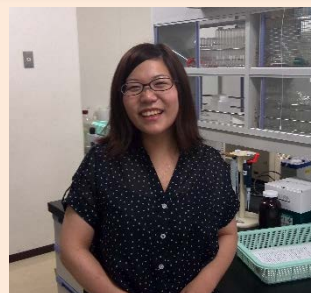
アンチョビづくり

さらには、自分たちの手でオリジナルな発酵調味料にも挑戦。前期は調味料のレシピ作成まで。試作まで行ったグループもありましたが、なかなか頭で考えたように簡単にはおいしい調味料は作れないようです。これからじっくり考えて、後期には美味しい調味料ができあがることを期待しています。

## 卒業生の声 「細心の注意が必要」 ～食品品質管理の仕事～

大分県由布市 株式会社クロレラ本社 4期生 大塚美奈さん (大分県立別府鶴見丘高等学校出身)

私は「株式会社クロレラ本社」という乳酸菌飲料の工場に勤務しています。現在の所属部署は、品質管理部に在籍しており、商品の製品の理化学的試験や微生物試験などを行っています。微生物試験では、生きた乳酸菌を使用しているため細心の注意が必要になります。その分、責任ある仕事を任されているという使命感、緊張感をもって仕事に望むことができている。また、品質管理部では他部署との関わりが深く、コミュニケーション能力が日々の仕事の中で高められているという実感があり、非常にやりがいのある仕事だと感じています。



久しぶりに大学の研究室で

大学では、M.A.Pという企画サークルに所属していました。自分たちでイベントを企画し、成功させるというサークルです。企画する中で、たくさんの人と出会うことができ、貴重な体験が出来ました。卒業研究では、醸造の研究室に入り、岡本啓湖先生のもと、「酸素マイクロバブル処理水の焼酎工程に及ぼす短縮効果」というテーマで研究を行いました。酸素マイクロバブル処理水という酸素濃度の高い水が焼酎酵母に与える影響を調べるために焼酎を製造し、酸素マイクロバブル水を使ったものと蒸留水を使ったもので対照実験するというものです。その結果から酸素マイクロバブル処理水の効果が見られたので日本生物工学会での発表をさせていただきました。

別府大学発酵食品学科では、専門的な知識を学ぶことはもちろんのこと、中学校と高校の理科教諭の資格を取ることができます。資格を取るための講義を受ける中で学んだこともたくさんありました。その経験は教員にならなかった今でも役に立っています。教員免許以外にも発酵食品学科では様々な資格を取ることができます。専門的な知識を学び、資格を取るとは就職を考える上でいろいろな選択肢が増えると思います。これから大学に入学する高校生には、いろいろなことに挑戦して欲しいです。

# 食品衛生学研究室 小河正雄教授

## 自己紹介

4月から、発酵食品学科に着任しました小河正雄（おがわまさお）です。大学では、食品衛生学、食品関連法規、公衆衛生学を担当しています。趣味は、テニス、バラや宿根草などの園芸、それとバイクの運転などです。



大分県衛生環境研究センター



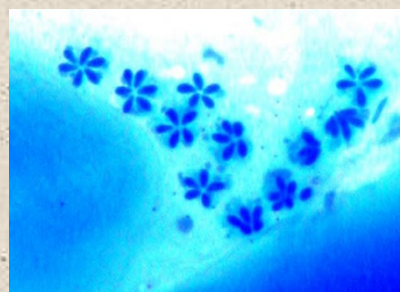
ベルサイユの離宮プチ・トリアノン宮殿の庭

## こんな研究をします

今後は、食品に関連した病原微生物に関する研究にも取り組みたいと考えています。食中毒を起こす細菌、例えばカンピロバクターやリステリアの迅速検査法の検討、食品の汚染実態の調査などや、食品に生えるカビや酵母などの真菌類の遺伝子学的手法による種類の決定に興味があります。また、衛生動物分野では砂糖や味噌、小麦粉で増殖し、アレルギーの原因にもなっているダニについても興味があります。ヨーロッパでは、ダニで熟成させたミルベンケーゼやミモレットといったチーズがあるから驚きです。従来から研究しているマダニについては、大分県で日本紅斑熱やライム病、SFTSといったダニ媒介性疾患が新たに発生しているため、マダニや病原体の分布調査を続けたいと思っています。これらの研究で用いる微生物の培養、分離、同定といった技術や知識は、食品の衛生管理、品質管理に重要なものですので、きっと学生の皆さんの将来に役立つでしょう。

## これまでのお仕事

前の職場は、大分県衛生環境研究センターの微生物担当で、食中毒や感染症、食品の微生物学的な検査や研究を行っていました。主にウイルスやリケッチア、衛生動物が専門分野でした。ノロウイルス等によるウイルス性食中毒の検査や、小児の無菌性髄膜炎や手足口病等からエンテロウイルスやアデノウイルスを分離、検出しその流行状況の調査を行っていました。また、長年つつが虫病について研究し、大分県内のツツガムシの分布状況や患者の発生状況について調査してきました。最近では遺伝子検査技術を用いて、食中毒を起こすヒラメの寄生虫や馬の寄生虫を検出する検出法を開発したり、大分県内のマダニについて重症熱性血小板減少症候群（SFTS）ウイルスの保有状況を調査したりしていました。



ヒラメの寄生虫、クドア・セブテンpunkタータ。  
きれいな花みたいですね。