



ブドウ栽培からワイン醸造までを 実践的に学び、ワインの専門家を育成

山梨大学 生命環境学部 地域食物科学科 ワイン科学特別コース

大学の農場でブドウの栽培から行い、 1年かけてワイン作りを経験

「ワインは農作物」とも言われ、ブドウの品質がワインの味を左右します。栽培段階から不要な枝を切り、実や花を大きくするための摘心^{てきしん}などの作業も、実践しながら学びました。(北村さん)



大学施設の地下にワインセラーがあり、 ワインの発酵や熟成を行う

発酵中は、味に渋みを出すブドウの皮や種の成分が行きわたるよう、朝晩2回、樽をかき混ぜる必要があります。そうした一手間がよい味につながると思い、毎日セラーに通いました。(鶴田さん)

自分たちで作ったワインを 最終授業でテイスティングします

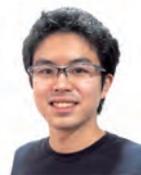
「ワイン製造科学実習」では、チームで1つのワインを作ります。ねらった味にできているかどうか、最終授業で試飲します。他チームのワインも飲み比べ、相互に批評し合いました。(鶴田さん)



その実習に備え、1・2年次には、「ワイン科学Ⅰ・Ⅱ」を履修し、ブドウの栽培、ワインの製造、成分や文化などに関する基礎知識を学ぶ。2・3年次には、専門知識と実践的な技術を学ぶため、「インターンシッ

ク」を通じて、山梨大学生命環境学部地域食物科学科には、ワインについて学べる、日本で数少ないワイン科学特別コースが設置されている。同コースが柱としている科目が、3年次に履修する「ブドウ栽培学実習」と「ワイン製造科学実習」だ。学生がブドウ栽培からワイン醸造まで（*）を手がける。

専門知識と実践的な技術を 学ぶカリキュラム



地域食物科学科
ワイン科学特別コース4年
鶴田一樹
つるた・いつき
東京都立多摩科学技術高校卒業。高校で酵母の研究をしていた。



地域食物科学科
ワイン科学特別コース3年
北村 菜
きたむら・しおり
岐阜県立大垣北高校卒業。食品開発の仕事に興味があり、同コースに入学。

*ワインの大まかな製造工程（赤ワインの例）：〈1〉ブドウ収穫〈2〉除梗（茎取り）・破砕（実を潰す）〈3〉発酵（酵母によるアルコールの発生）〈4〉圧搾（皮・種を取り除く）〈5〉濾引き（微細な固形物の澱を除きワインを分離）〈6〉熟成（長時間放置して味にうまみを出す）

「ワイン科学ゼミⅠ・Ⅱ」といった科目が設置されている。

3年生の北村葉さんは、「ワイン科学ゼミⅡ」でワインのテイスティングのトレーニングを行ったことが、ワインの味を評価する上での基礎になったという。

「味の基本となる5味（甘味・塩味・酸味・苦味・うま味）をどの程度、認知できるのかをテストしました。人によって認知できる味の範囲が異なることが興味深かったです」

4年生の鶴田一樹さんは、2か所のワイナリーでインターンシップをした経験が実習で役立つと話す。

「ワイナリーごとに、ワイン作りで重視する点が異なり、勉強になりました。例えば、工場の清潔さにとり、品質を保つことに注力するところもあれば、健康なブドウだけを選別することにこだわるところもありました。仕込みを手伝いながら、自分はどんな手法でワインを作りたいかイメージを膨らませました」

理想のワインを目指し、醸造の手法を学生自ら考える

3年次にはいよいよワイン作りの実習が始まる。「ブドウ栽培学実習」

では大学の農場でブドウを育て、「ワイン製造科学実習」ではそのブドウを使って4人程度から成るチームごとにワインを仕込む。北村さんは、この秋、ワインの仕込みを終えたばかりだ。

「メンバーと話し合い、飲みやすく渋みの少ないワインを目指すことにしました。その理想の味を出すために、味に渋みをもたらす皮と種を発酵途中で半分減らす手法を採りました。また、味の違いを比べるために、2つの樽を用意し、天然酵母と培養酵母の異なる酵母を入れて今は熟成中です」（北村さん）

実習でできたワインは、最終授業で試飲会を行い、互いに批評し合う。

「私たちは、種を除いて軽い飲み口のワインを目指していました。途中の試飲では、まずまずのできだと思っていました。最終的には思いの外、軽い飲み口になってしまいました。ねらった味を出す難しさを感じました。ほかのチームは違う仕込み方法でワインを作っていたため、同じブドウでも味が異なり、とても勉強になりました」（鶴田さん）

少人数でワイン製造過程を学ばせるのは、国内のワイナリーの多くが、

ブドウの栽培から製造、販売までを一貫して手がける小規模事業だからだ。同コースでは販売以外のプロセスを経験させ、様々な現場で活用できる実践力を育成している。

企業と共同研究を行い、ワインの製品化も経験

4年次には、発酵微生物工学、機能成分学、果実遺伝子工学のいずれかの研究室に入り、専門的な学びを深める。鶴田さんは、発酵学を専門とする柳田藤寿教授の指導の下、企業との共同研究に取り組んでいる。

「山梨県しづさき市しづさきの食品メーカーと共同で、しづさき市の自然環境から適した酵母を分離し、それを用いたワインの製品化を目指して研究をしています。商品開発の経験が豊富な先生からのアドバイスで、消費者がひきつけられるストリー性のあるワインを開発中です。花や木、川などからワインの酵母としては珍しい200以上の酵母を採集し、様々な試験を繰り返して、4つの酵母に絞り込みました。現在、有力なのは、しづさき市の川から採集した酵母です。大学院に進学し、この研究を続けていく予定です」（鶴田さん）

大学の思い

日本のワイン業界を支える人材を山梨から輩出したい



ワイン科学研究センター
教授
柳田藤寿
やなぎだ・ふじとし

本学には、ワインを専門とする日本唯一の教育・研究機関であるワイン科学研究センターがあり、ブドウやワインに関する高度な知識と技術を備えた人材を育成してきました。

近年、日本のワインの消費量は右肩上がり伸び、今後さらなる増加が見込まれています。また、日本のワインの輸出も開始され、国際競争力のあるワイン作りが求められています。

そこで、同センターでは、「ワイン・フロンティアリーダー養成プログラム」という社会人教育を実施しています。修了時の試験に合格すると、大学独自の認定資格「ワイン科学士」も取得できます。このプログラムには修士以上の学生も参加でき、社会人とともに学べます。学部教育ではあまり触れられないワイナリー経営学やブランディング学も学べるカリキュラムを設置し、修了生が日本のワインを世界へ広げてくれることを期待しています。

実際、このコースの卒業生が、ワイナリーを立ち上げるなどしています。これからも日本のワイン業界を支える人材を、山梨から育てていきます。