

ティーチング・ポートフォリオ兼教員プロフィール

	食物栄養科 教授 羽 畑 祐 吾 (はばた ゆうご) HABATA Yugo
所属	食物栄養科
学位	博士（理学）（筑波大学）
資格・免許	—
学歴・職歴	<学歴> 1986. 03 筑波大学第二学群生物学類 卒業 1992. 03 筑波大学大学院生物科学研究科博士課程 修了 <職歴> 1992. 04-2014. 03 武田薬品工業株式会社 1992. 04-1997. 03 新規配属・研究所員 1997. 04-2008. 09 主任研究員 2008. 10-2014. 03 主席研究員 2014. 06-2014. 10 株式会社加速器分析研究所 2015. 02-2016. 01 株式会社 Clio 2016. 04-現在 山梨学院短期大学 食物栄養科長 2016. 04-現在 山梨学院短期大学食物栄養科 教授
担当科目	栄養生理学 栄養生理学実験 栄養と統計 フード・サイエンスと健康 クスの生物学 情報処理演習Ⅱ 栄養士特講Ⅰ 栄養士特講Ⅱ
専門分野	生物学 生化学 分子生物学 創薬科学 新規生理活性物質の探索 食物成分の生理学
現在の研究テーマ	「牛乳中の体脂肪蓄積抑制の天然因子アペリンの研究」
競争的資金等の研究課題	「牛乳中の体脂肪蓄積抑制の天然因子アペリンの研究」 （学術振興会科学研究費 2018-20 年度 基盤研究(C) 課題番号 18K11091）
所属学会	日本味と匂い学会 山梨県食品技術研究会
メッセージ	「昔の仕事が今の自分を助ける」 何事にも真剣に取り組んでください。すぐには評価されないかもしれないことだったとしても、その時の損得だけで判断しないでください。経験したことないことへの挑戦は、どんな小さなことでも「気付き」を与えてくれます。小さくても、いくつものそれらが積み重なって、将来のあなたを作っていくはずです。そして、あなたの周りは、あなたのこれまで為してきたことすべてをみています。

教育		
2022 年 4 月～2023 年 3 月		
教育方針		人々の健康や幸福を支える「食のプロフェッショナル」として自覚できる一人の人間として、幅広い知識を深め、応答力のある実践力を磨き、豊かな人間性を育む!!
授業	授業の工夫	「食のプロフェッショナル」である栄養士および製菓衛生師として、いかなる時でも自信をもって行動するため、かつ新たな壁に対して如何に対処すべきかを自ら考えられる専門低知識を定着させることを念頭に、講義・実習にあたっている。 【栄養生理学】 文系出身の学生も多数在籍すること、「栄養学総論」に続く科学的科目であることも鑑みて、敢えて教科書を用いず、完全オリジナルプリントを用いた分かりやすい講義を展開している。学生がプリントの穴埋めをしつつ、栄養素の消化・代謝の経路を軸に解説する形式の講義としている。プリント作成に関しては、カラー図表を多く盛り込むことにより、多くのカタカナ表記の物質名を関連付けて理解し、覚えられるよう配慮している。15 コマを内容的に四部構成とし、各構成部の終了とともに小テストを行い、知識の定着促進と 2 年次 12 月に実施される「栄養士実力認定試験」に対する早期対策と位置付けている。 「栄養生理学」のメインの三部に加え、現代の食のスペシャリストとして、そして将来の管理栄養士資格取得においても必要な知識、例えば食欲の生理的メカニズムやケトン食療法など専門性の高い内容も、卒後のキャリアアップの準備として毎年組み込んでいる。2021 年度のこの枠では、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の緊迫した社会的状況を鑑みて、ウイルスの生物学的説明から新型コロナウイルス感染症の生物学の講義を行った。これらの知識は、「食と健康」に職業人として関わるであろう本科の学生にとって有意義な知識となる。 【栄養と統計】 本講義は、高校で「数学Ⅰ」しか触れてこなかった学生にも、統計の基礎が理解でき、栄養士として必要な統計処理のスキルを最終的に習得できるように PC ルームでの実習をベースとした講義としている。 2020 年度にオンライン授業用に大幅に改訂した講義内容をもとに、「(数学的)平均」の概念を問うクイズから講義を始め、少しずつ専門用語を増やしながら「統計」処理が何故必要なのかを解説していく講義構成に 2021 年度に構築し直した。専門的な知識を学んでいくのと同時に、Excel による統計処理のスキルアップも図れるように、ほぼ毎回 Excel の課題を課している。本科目の履修生は 1 年次に「情報処理演習」「給食運営実習Ⅰ」で Excel を扱っているが、Excel に対する苦手意識を払拭できない学生が多くいるので、最初 2-3 回は基本操作を繰り返す課題としている。基本操作をマスターするスピードには個人差はあるが、「理解して自分の力だけで Excel を使えた」経験を通して、ほとんどの学生が苦手意識を克服している。2021 年度には、試行錯誤の末、講義の前半 60 分を講義時間。後半 30 分で課題を行うスタイルにしたところ、Excel 操作に関する細かい質問に丁寧に対応できることとなり、学生の Excel に対する苦手意識の軽減にもつながった。ようやく Excel のスキルアップをしつつ、最終的に 3 種類の t-検定の使い分けと χ^2-検定まで「統計」を学修し、栄養士業務あるいはデータ分析を伴う一般業務に役立てられる基礎的な知識・実践力を培える講義構成を構築できた。

教育（つづき）		
2022 年 4 月～2023 年 3 月（つづき）		
授業（つづき）	授業の工夫 （つづき）	【情報処理演習Ⅱ】 2017 年のパティシエコースの卒業生アンケートの「もっと PC スキルをつけておきたかった」という結果を受けて、2019 年度から開講した講義である。製菓企業での 20 年以上になる経験を生かして、就職後に役立つビジネスに必要とされる PC スキルやマナーの習得を目的としている。特に、ビジネス・メールにおける言葉遣いや作法を、雛形やメール送付を通じての課題にて習得できるように配慮している。 まず、最初の 10 分は毎回ブラインドタッチの練習にあて、単位時間当たりの打刻文字数を Excel 記録させグラフ化の教材として用い、ブラインドタッチの上達のモチベーションとしている。 また、グローバル化する社会に対応するスキルとして、SDG s に関する知識やユニバーサルデザインの概念および実践例の紹介を行うなど、これから世界規模で活躍できる人材の育成も視野に入れている。 【栄養生理学実験】 22022 年度は、従来の喫食を伴う実験を「黙食」の徹底を指示し、学修効果と感染予防の両立に努める授業構成を行った。 期末の成績評価を実験レポートし、本格的な実験レポート作成指導を重点的に行った。酵素反応を複数条件で行いその条件の差異から結論を導く実験をレポートの対象とした。実験レポート作成の経験が全くない学生がほとんどであるので、少々難易度は高いが、レポート作成指導の授業時間を設けて、PC ルームでの丁寧な指導、すなわち、詳細なレポート作成の手引きの配付、評価ポイントを記したポートフォリオによるレポート評価の導入、個別質問に対する丁寧な回答を行った。特に、ポートフォリオによるレポート評価の導入は、学生にとっても評価されるポイントが明確になり、現時点での自分の達成度を的確に判断できたので好評であった。さらに、実験レポートの最終評価の前に、全学生に対してレポート内容を個別に添削指導する機会を作り、初めて作成する本格的な実験レポートの完成度を高める工夫をしている。

教育（つづき）		
2022 年 4 月～2023 年 3 月（つづき）		
授業（つづき）	授業の工夫（つづき）	[フード・サイエンスと健康] 基本から最新最先端までの「食と健康」に関する話題を提供し、味覚・嗅覚に関するミニ実験も取り入れ、「既成概念にとらわれない探究心と自ら考えることの大切さを本講義を通して教えたい」と赴任当時からの思いから、講義を構築している。 2022 年度は、これまで授業評価アンケートで多かった「ミニ実験が楽しく、実際に体験することで講義内容の理解が深まる」という意見を尊重し、ミニ実験をさらに一つ追加し 4 回の「味覚」に関するミニ実験を行った。これまでの「ミラクルフルーツによる味覚の感受性変化」「味における嗅覚の役割」「トマトの糖度と比重の関係」に加え、2022 年から加えたバニラアイスと色付きアイスを作製する「味における視覚の役割」のミニ実験も好評を得た。これらミニ実験は「味覚」が他の感覚（嗅覚や視覚）の影響を受けていることを実感するので、新たな視点で「食」を分かりやすく「科学分解」できたと思われる。 専門用語をかみ砕いて、「食」に関する最新情報を伝えようとしているが、言葉だけ座学だけではなく、個々の五感で科学的事実をキャッチして教わった科学的仮説・理論の理解を深めている。 [クスリの生物学] 2022 年度から新設の情報・自然科学系教養科目。元素記号や化学式などの科学的表現に不慣れな学生が大多数なので、クスリそのものの話をいきなり始めるのではなく、なるべく関連性のある身近な事象や話題を提供する講義導入を行っている。また、講義内容に関連するクスリの歴史に関わるような古い映画などの動画を見てもらうことにより、現在の科学的発達が多く研究者たちの努力と研鑽に基づいていることを学んでいく。また、「お昼ご飯を食べた後だから眠くなる」という身近な事象を逆手に取った講義導入を行った。「お昼ご飯を食べた後だから眠くなる」のは、食後の血糖値スパイクによる脳内の低血糖状態説から食事の三角食べ、低 GI 食品の推奨、そしてさらに覚醒に関わる三つのホルモンが低血糖と連動している説から三つのホルモンの作動薬・拮抗薬が睡眠薬になり得るメカニズムの説明へと展開した。この一連の流れは、多くの学生が身近に感じている「昼食後の眠気」から「クスリ」に大いに興味を持たせることができた一例であったと思う。 クスリという身近な話題を導入として、専門用語を減らした講義スライドの構成を考えて続け、普段科学に疎遠な学生にもより興味を持ってもらえるような講義としていきたい。

教育（つづき）		
2022 年 4 月～2023 年 3 月（つづき）		
授業（つづき）	授業改善のための取組	・2020 年度前期のオンライン授業のために再構築した講義構成および内容のうち授業評価アンケートで高評価を得たことは、2021 年度以降の対面授業にも継続していえる。 ・授業評価アンケートの自由意見欄に書き込まれた意見をすべて取り入れることは出来ないが、学生の理解度を高める効果が期待できる要望は積極的に取り入れた。「フード・サイエンスと健康」におけるミニ実験の追加、「栄養と統計」における授業時間内での課題遂行などである。 ・授業評価アンケートの結果から、学生の理科系科目に対する理解度は年々二極化が進行していると思われる。特に「栄養生理学」において、この二極化傾向がみられる。「内容は難しかったけれどわかりやすく教えてもらえた」との評価も多かったが、「プリントに書き込んでいる間に説明されて頭に入っていない」との意見もあった。二極化傾向は、それぞれの高校までの学習方法の差異が大きな原因と思われる。おそらく「プリントに書き込んでいる間に説明されて頭に入っていない」学生は、機械的・受け身的な学習に慣れきっていると思われる。得られた知識を、脳内で反芻しこれまで学んできた既知の知識と照会するなど「真に考え」「頭を回転させる」経験をこれまでにしてこなかったとも考えられる。コア・カリキュラムを考えると時間的な余裕は少ないが、「真に考え」「頭を回転させる」経験を促す問いかけを講義内で行い、自分の考えを述べさせる『ディスカッション』の時間を作っていく。
	ゼミ活動 （卒業演習） （修了研究）	（卒業演習） ジャージーミルクを用いたレシピ開発 昨今消費量が落ち込んでいるジャージーミルク・牛乳を普及させ、地域の酪農業振興に役立てることを目的として、2017 年度牛乳料理コンテスト関東大会最優秀賞を獲得した羽畑ゼミ一期生（2017 年度卒業生）考案の「セロリ香る 贅沢!!ミルクらぁめん」を超えるレシピ開発を行っている。 レシピ開発は、特に学生の独創性を重視している。
ゼミ	卒業レポート・修了研究テーマ	[2022 年度] 牛乳について深く知ろう ～牛乳を好きになってもらうために～
課外活動	—	
2022 年 3 月以前		
主な教育業績	2017 年度牛乳料理コンテスト関東大会最優秀賞「セロリ香る 贅沢!!ミルクらぁめん」 2018 年度牛乳料理コンテスト山梨県大会優秀賞「レモンでさわやか和風ミルクパスタ」 2020 年度牛乳料理コンテスト山梨県大会優秀賞「サバとミルクの甘い関係」	

研究		
2022 年 4 月～2023 年 3 月		
タイトル (単著・共著)	年月日	発行所、発表雑誌、発表学会等
—		
2022 年 3 月以前 (主なもの)		
タイトル (単著・共著)	年月日	発行所、発表雑誌、発表学会等
(学術論文) Potential Utility of Biased GPCR Signaling for Treatment of Psychiatric Disorders. (共著) <外部リンクあり>	2019	Int J Mol Sci, 20 (13) 2019 Jun 29
(学術論文) Fasiglifam (TAK-875) has dual potentiating mechanisms via Gαq-GPR40/FFAR1 signaling branches on glucose-dependent insulin secretion	2016	Pharma. Res. Per., 4(3), e00237
(学術論文) A Novel Antidiabetic Drug, Fasiglifam/TAK-875, Acts as an Ago-Allosteric Modulator of FFAR1	2013	PLoS ONE, 8(10), e76280
(学術論文) Apelin-transgenic mice exhibit a resistance against diet-induced obesity by increasing vascular mass and mitochondrial biogenesis in skeletal muscle	2011	Biochem. Biophys. Acta, 1810, 853-862
(学術論文) N-Formylated humanin activates both formyl peptide receptor-like 1 and 2	2004	Biochem. Biophys. Res. Commun., 324, 255-261
(学術論文) Characteristics and distribution of endogenous RFamide-related peptide-1	2001	Biochem. Biophys. Acta, 1540, 221-232
(学術論文) Molecular properties of apelin: tissue distribution and receptor binding	2001	Biochem. Biophys. Acta, 1538, 162-171
(学術論文) New neuropeptides containing carboxy-terminal RFamide and their receptor in mammals	2000	Nature Cell Biol., 2, 703-708

研究（つづき）		
2022 年 3 月以前（主なもの）（つづき）		
タイトル（単著・共著）	年月日	発行所、発表雑誌、発表学会等
（学術論文） Molecular and functional characteristics of APJ – Tissue distribution of mRNA and interaction with the endogenous ligand apelin	2000	J. Biol. Chem., 275, 21061-21067
（学術論文） Apelin, the natural ligand of the orphan receptor APJ, is abundantly secreted in the colostrum	1999	Biochem. Biophys. Acta, 1452, 25-35
（学術論文） Isolation and Characterization of a Novel Endogenous Peptide Ligand for the Human APJ Receptor	1998	Biochem. Biophys. Res. Commun., 251, 471-476
（学術論文） A prolactin-releasing peptide in the brain	1998	Nature, 393, 272-276
（学術論文） 新規 RF アミドペプチド	2004	医学のあゆみ, 210, 250-255
社会貢献 産官学連携、高大連携、研修会講師、学外委員会活動、学会活動、講演会、等		
2022 年 4 月～2023 年 3 月		
[関連委員会等]		
2022. 04-2023. 03	家庭料理技能検定会場校責任者（検定試験年間 1 回）	
2022. 04-2023. 03	山梨県立笛吹高等学校高大連携事業（年間 3 回）	
2022. 04-2023. 03	公益財団法人キープ協会連携事業（年間 1 回）	
2022. 04-2023. 03	山梨学院大学動物実験委員会 外部審査委員	
2022. 04-2023. 03	山梨学院大学組換え DNA 実験安全委員会 外部審査委員	
2022. 04-2023. 03	山梨学院高大連携委員会 委員	
2022 年 3 月以前（主なもの）		
2019. 09. 06	公益社団法人私立大学情報教育協会「2019 年度 短期大学教育改革 ICT 戦略会議」講師として事例報告	
2018. 10. 31	日本私立短期大学協会「教務担当者研修会」講師として事例報告	
2018. 07. 29-08. 05	TBS ラジオ「石川 実 DAIRY LIFE」出演	
受賞 ※個人、所属団体		
農林水産省 第 3 回食育活動表彰「教育関係者・事業者部門消費安全局長賞」（2019 年）		
日経 BP 技術賞 医療・バイオ部門受賞「プロラクチン分泌刺激ペプチドの発見」（1999 年）		