

【業務報告】

## 平成29年度生産加工室 業務報告

勝又美紀・植田敏允・新本洋士・浅田真一

### 1. はじめに

平成29年度は「Food Science Hall」の運用が始まり3年目となり、この2年間に実施した内容を再確認した。実習のプログラムを調整しながら、主として食品加工実習の充実を図った。また、K-12や購買部と連携した対応も継続して行った。そして、弟子屈農場、久志農場の生産物を有効活用し製品づくりを行った。

### 2. 平成29年度の農学部の教育活動

農学部の教育活動は、表1のとおりである。

昨年同様に既存のクリーンルームと組み合わせながら教材の工夫や後半にはICT教育を試み、より効果的な実習を目指した。

表1 平成29年度農学部食品加工実習

科目名	対象	semester	回数	人数
食品加工実習Ⅰ	生命化学2年	春	15×2組	32
生物環境実習Ⅲ	システム2年	夏期休暇	1×2組	48
食品加工実習Ⅱ	生命化学2年	夏期休暇	7.5	13
食品加工実習Ⅱ	生命化学2年	春期休暇	7.5	13

①生命化学科2年生「食品加工実習Ⅰ」（火、木曜6、7、8、9限）



小麦粉（パン）の実習



畜肉加工（ソーセージ）の実習



食品添加物の効果と比較



外部講師（中沢乳業(株)）実習



外部講師（アサヒ飲料(株)）の実習



久志農場産柑橘類で缶詰実習

②生命化学科2年生「食品加工実習Ⅱ」

(夏期集中：8/17、18、22、23)

(春期集中：2/16、17、20、21)



学内産トマトでジュース製造



焼売の実習（大豆たんぱく質添加有無比較）

③生物環境システム学科2年生「フィールド実習Ⅲ」弟

子屈農場8月2日、9月4日（半日×2回）

北海道の牛乳を使用したアイスクリーム加工実習



プリン製造（鶏卵の3大機能）



近隣牧場の牛乳でアイスクリーム製造



近隣牧場の牛乳でアイスクリーム製造



2年生餅つき風景

### 3. K-12連携プログラム

学内農場と協力して行った餅つきは、保護者や教員が中心に行えるようにサポートをする体制に変更した。特に幼稚部では、昨年同様に衛生面のリスクを考慮して、ついた餅を喫食する代わりにのし餅にして家庭で楽しむ形で提供した。

また1年生の総合学習で小麦を用いたテーマを初めて行い、小麦に関する情報提供や学内農場小麦を使用したうどん実習を実施した。



2年生餅つき加工サポート

表2 平成29年度K-12連携プログラム

企画名	対象者	人数	実施時期
小麦の学習 (小麦教室・ うどん実習)	父母（練習） および低学年 (1年)	50	3回 (6月、9月、 10月)
餅つき	低学年(2年)	100	12月
餅つき	幼稚部	80	1月



小麦の講義



幼稚部の餅つきで衛生と加工指導



学内農場産小麦を使用したうどん作り



作ったうどんをお弁当と一緒に試食

#### 4. 生産加工班の活動

農学部公認団体の生産加工班は学内収穫物の大量一次処理、個人やグループでの試作に加え、後述の購買部、学友会、教師教育リサーチセンターなどの関わりの中で商品開発、商品提供した。その活動報告は別途行う。

#### 5. 購買部との連携

加工班が携わる「玉川のめぐみ」ジャムなど表3のような商品開発に学生が関わる機会を得た。

また、現行製品の監修を定期的に行ったり、新企画の復刻版アイス（平成30年発売）の開発・製品化に携わるなど引き続き連携を進めている。

表3 平成29年度 購買部関連商品

商品名	概要	販売時期
玉川のめぐみ 夏みかんマーマレード	学内の収穫物を生産加工班で一次処理し、委託会社でジャムやチーズケーキに加工	4月
玉川のめぐみ やまももジャム		8月
玉川のめぐみ ブルーベリージャム		10月
玉川のめぐみ キウイジャム		3月
玉川のめぐみ キウイチーズケーキ		3月
アイスクリーム	復刻版アイスの検討	通年



オープンキャンパスアイスのデザイン打ち合わせ



オープンキャンパス用アイス開発



玉川のめぐみ製品の打ち合わせ（生産加工班同席）



玉川のめぐみジャム（季節ごと全4種類ジャム発売）



玉川のめぐみ（クワイチーズケーキ）



復刻版アイスの打ち合わせ

## 6. 学友会との連携

学友会のイベントで配布する景品などの開発・製造を受託した（表4）。生産加工班はイベントの狙いに沿った商品を企画・開発し、大量製造時の重要管理点や包装形態などを学習できる貴重な機会である。

表4 平成29年度 学友会連携商品

商品名	概要	販売時期
夏みかんマーマレード	「学友会の日」景品	4月
アイスクリーム	ホームカミングデー配布用（復刻版アイス、塩アイス紅茶風味）	11月



ホームカミングデーのイベント景品用提供



生産加工班が製造したアイス2種類



ホームカミングデー（コスモス祭）アイス配布

## 7. 学外農場収穫品の製品検討

弟子屈農場産の山ぶどう赤ワイン製造は2015年竣功式から始まり、栽培面積の拡張に伴い新たな製品展開も検討する。また、久志農場ポンカンを利用したポンカンリキュールは竣功式用に完成したが、今後は産学連携での製品化を目指す（表5）。

表5 平成29年度 農場関連商品検討

商品名	概要	検討時期
弟子屈農場		
BiruWine	山ぶどうワイン製造	通年
久志農場		
ポンカのんが	竣功式用ポンカンリキュールの開発	4～12月



山ぶどうの除梗・破碎



一次発酵後の压榨搾汁



2016年産赤ワイン完成品      ロゼの試験仕込み



久志農場竣功式用ポンカンリキュール



久志農場産ポンカンを使用したリキュール検討会

## 8. 教師教育リサーチセンター

「一般社団法人全国私立大学教職課程協会」研究大会向けの依頼を受け、生産加工班にて「やまももアイス」を約350個製造して提供した（表6）。参加者約800名への玉川大学農学部のアピールに寄与した。

表6 平成29年度 学内連携提供商品

商品名	概要	販売時期
やまももアイス	全国私立大学教職課程協会	5月



学内産やまもものアイス製造



やまもも果汁応用のアイス完成品

## 9. 久志農場竣功式

表5の通り、「ポンカンリキュール」にて規格配合面に関して協力した。製造は万世酒造、パッケージデザインは芸術学部が担当した。

竣功式典には生産加工班が2種のマドレーヌを製造提供した（表7）。

表7 平成29年度 久志農場竣功式提供商品

商品名	概要	販売時期
ポンカンマドレーヌ	竣功式用	1月
ココアマドレーヌ	竣功式用	1月



久志農場竣功式用のマドレーヌ製造



久志農場竣功式用のマドレーヌ完成品  
(久志農場産ポンカン果皮入り)

### [平成29年度職員]

技術指導員 勝又美紀

技術指導員（嘱託）植田敏允

担当 新本洋士

担当 浅田真一