

◎北海道大学農学部農芸化学科

明5, 東京芝増上寺本坊に開拓使仮学校が設置された(農学部の発祥)。明8, これを札幌に移し、札幌学校と改称。明9, W.S.クラーク着任, 札幌農学校(本科, 修業年限4年)と改称し開業式挙行。明40, 仙台に東北帝国大学が新設され, 札幌農学校は東北帝国大学農科大学と改称, 第一(現土壌学講座, 作物栄養学講座), 第二(現食品栄養学講座)講座から成る農芸化学科とともに, 4学科, 12講座が置かれた。明41, 第三講座(現生物化学講座), 明43, 農産製造学講座(現農産物利用学講座), 大4, 応用菌学講座(現同)が増設。大7, 北海道帝国大学農科大学と改称。昭22, 北海道大学農学部と改称。昭28, 新制大学院農学研究科設置。昭41, 微生物工学講座, 昭42, 作物栄養学講座, 昭43, 農薬化学講座が増設され, 全8講座となり現在に至る。

土壌学講座

(1)〔農芸化学第一〕吉井豊造(明40-43)一鈴木重礼(明43-大2)一吉井兼担(大2-6)一三宅康次(大6-昭19)一田町以信男(石塚喜明分担(昭20-39)一石塚喜明(昭20-39)一〔土壌学肥料学〕石塚喜明(昭39-42)一〔土壌学〕石塚喜明(昭42-45)一岡島秀夫(昭45-)

(2)土壌肥料(吉井)／土壌肥料(鈴木)／アルミニウムと水稻障害, イモチ病と珪酸(三宅)／北日本土壌の生成(三宅, 田町)／小麦の栄養生理(石塚)／北海道の土壌(石塚, 佐々木清一)／水稻の栄養生理(石塚, 田中 明)／土壌溶液(岡島他)／土・作物系の養水分動態(岡島, 佐久間敏雄他)

(3)石塚喜明(日農25)／田中 明(日農50)／〔水稻の栄養生理に関する研究と応用〕石塚喜明, 田中 明(院賞50)

食品栄養学講座

(1)〔農芸化学第二〕大島金太郎(明40-大10)一田所哲太郎(大11-12, 兼担)一高橋栄治(大13-昭21)一伊藤信夫(昭22-29)一中村幸彦(昭29-32, 兼担)一伊藤光治(昭33兼担)一中村幸彦(昭34-35兼担)一伊沢正夫(昭36-39)一〔食品栄養学〕伊沢正夫(昭41-55)一坂村貞雄(昭55-56, 兼担)一桐山修八(昭57-)

(2)食品及び家畜飼料の分析, 寒冷地農業の研究(大島他)／道産農畜水産物の食品化学(高橋他)／飼料と北方有用動物の毛生(高橋, 白浜他)／脂肪関連物質並びに不飽和ケトン, 有機硫黄化合物の抗生物活性(伊藤信他)／水稻 debranching 酵素の生化学(伊沢, 山田次良他)／植物フラクトオリゴ糖の分布, 構造, 生合成(伊沢, 塩見徳夫他)／中心子目植物成分の構造と生物活性(伊沢, 知地英征他)／食物繊維の栄養生理, 消化・吸収過程の栄養生理, ペプチドの栄養特性, 消化管施術動物の栄養生理(桐山他)／低フェニール

アラニンタンパク質の製造と栄養価改善, D-アミノ酸含有ペプチド類の栄養生理(桐山, 葛西隆則他)／オリゴメチオニン摂取に対する膵外分泌応答の機構(桐山, 知地英征他)

生物化学講座

(1)〔農芸化学第三〕大島金太郎(明41-43)一三宅康次(明43-大3)一大島金太郎, 田所哲太郎(大3-7)一逸見文雄(大7-9)一田所哲太郎(大9-昭8)一中村幸彦(昭8-11)一伊藤光治, 安倍 慎(昭11-13)一中村幸彦(昭13-37)一下村得治(昭37-39)一〔生物化学〕下村得治(昭39-54)一千葉誠哉(昭54-)

(2)米澱粉の糊糊間の差, 種子蛋白質の種間の差異, 動物蛋白質の性別差(田所他)／酵素作用と酸化還元圧, 澱粉分子の構造, 薄荷油の組成, 糸状菌のアミラーゼ, マルターゼ(中村他)／稲熱病菌の生化学, α -グルコシダーゼの比較生化学, 植物の糖代謝, α -ジアルキル α -アミノ酸の代謝(下村他)／ α -グルコシダーゼの反応機構, 少糖類の酵素合成(千葉他)

農産物利用学講座

(1)〔農産製造学〕吉井豊造(明43-大8)一大島金太郎・半澤 洵・三宅康次3者分担(大8-11)一三宅康次(大11-12)一逸見文雄(大12-昭23)一小幡弥太郎(昭23-40)一〔農産物利用学〕小幡弥太郎(昭40-43)一坂村貞雄(昭43-)

(2)醸造食品製造(吉井)／炭水化物と発酵の理化学, 麦芽・微生物の酵素, ソルベント発酵生産(逸見, 月足憲正, 伊藤光治, 友枝幹夫)／醬油の香気, ビールの日光臭, 含硫アミノ酸の化学(小幡他)／農産物のポリフェノール, 非蛋白態アミノ酸, 苦味成分および特異成分の化学(坂村他), 植物病原菌産生の生理活性物質の化学(坂村, 市原取民他)

(3)小幡弥太郎(日農33)／坂村貞雄(農化39)／市原取民(奨励50)／坂村貞雄(日農56)

応用菌学講座

(1)〔応用菌学〕半澤 洵(大4-昭16)一佐々木西二(昭16-45)一高尾彰一(昭45-)

(2)各種植物病原菌, 土壌微生物, リゾプス・デレマの分類(半澤)／純粋培養菌による納豆製造法の改良(半澤他)／パターのカビの分類・生態(佐々木)／アセトン・ブタノール発酵(佐々木他)／土壌, 果実, 牛乳, 醸造食品などの微生物相(佐々木, 中根正行, 吉田 忠, 佐々木博他)／有用乳酸菌によるサイレージ(佐々木, 佐々木)／微生物の連関による転換発酵(高尾他)／環境浄化微生物(高尾, 吉田, 佐々木他)／有用微生物の機能開発(高尾, 谷田昌穂他)／微生物によるバイオマスの有効利用(高尾, 佐々木, 谷田他)

(3)高尾彰一(鈴木60)

作物栄養学講座

(1)〔作物栄養学〕田中 明(昭42-)

(2)光合成能・呼吸能よりみた生産性の作物種間比較(田中, 山口淳一)／鉄に対する水稻の耐性機構, 酸性土壌に対する耐性の作物種間比較(田中, 但野利秋)

(3)田中 明(日農50)／〔水稻の栄養生理に関する研究とその応用〕田中 明(院賞50)

微生物工学講座

(1)〔微生物工学〕岡見吉郎(昭41-45)一佐々木西二(昭45-47)一江口良友(昭47-60)一中村太郎(昭60-)

(2)抗生物質の生合成機構(岡見他)／乳酸菌の代謝(佐々木他)／大腸菌の低温耐性機構(江口他)／微生物の硫黄代謝, 酵母のオルガネラの生合成機構, 遺伝子の組換え・細胞融合の手法による酵母のカルシウム代謝, キラー現象の解析(中村他)

農薬化学講座

(1)〔農薬化学〕小幡弥太郎(昭43-46)一水谷純也(昭46-)

(2)タマネギバエ, タネバエの誘殺, 食品の呈味成分, 含硫アミノ酸の化学(小幡他)／キク科植物のワモンゴキブリ性的刺激物質, カイコ幼虫の病原細菌に対する防御機構, 除草剤 CMPT の選択性機構, 生体異物の環境における運命追及(水谷他)／*Sporobolomyces odoros* の芳香性代謝産物, $\alpha\beta$ -不飽和カルボン酸の微生物代謝, アリシン同族体のヒダントイン誘導体, 抗菌性イソフラボン類とその微生物代謝(水谷, 田原哲士他)／含硫アミノ酸の放射線および光化学, バイオマスの総合的有効利用, 地衣類の植物生理活性物質, 高等植物の他感作用物質(水谷, 西村弘行他)／チャラン科植物の化学成分, スゲ属植物の抗菌成分(水谷, 川端潤他)

(3)田原哲士(奨励59)／西村弘行(奨励60)

◎北海道大学水産学部水産食品学科

明40, 札幌農学校に水産学科新設, 札幌区北8条西8丁目(水産学部の発祥)。明40, 東北帝国大学農科大学水産学科と改称し同学科に水産製造部を設置。大7, 北海道帝国大学附属水産専門部製造科と改称。昭10, 上記は北海道亀田郡亀田村字港253(現函館市港町3丁目1-1)に移転・独立し, 函館高等水産学校製造学科となる。昭19, 函館水産専門学校水産製造科と改称。昭15, 別途に北海道帝国大学農学部水産学科(旧制大学)設置, 札幌市北9条西9丁目。昭22, 上記は北海道農学部水産学科と改称。昭24, 前記函館水産専門学校は北海道大学に包括され, 農学部水産学科と合併, 北海道大学水産学部(新制大学)となり水産製造学科を設置。昭28, 農学部水産学科は廃止, 水産学科の講座は函館市に移転, 水産学部に所属, 水産製造学科は8講座となる。昭28, 大学院水産学研究科設置。昭38, 講座名一部改称。昭39, 水産製造

学科は水産食品学科（食品化学第一、第二、生物化学、微生物学、食品製造学）と水産化学科（水産高分子化学、魚油化学、海洋化学）に改組。

食品化学第一講座

- (1)〔農学部水産化学第一〕白浜 潔（昭15-20）—小幡弥太郎（昭21-25）—五十嵐久尚（昭25-28）—〔水産学部水産化学第一〕五十嵐久尚（昭28-38）—〔水産化学〕五十嵐久尚（昭38-39）—〔食品化学第一〕五十嵐久尚（昭39-50）—座間宏一（昭50-61）—羽田野六男（昭61-）
- (2)海藻成分の検索、耐寒食品の開発（白浜）／水産食品の香気の発生機構（小幡）／水産生物の脂質化学、魚肉の貯蔵中における品質劣化機構（五十嵐）／魚肉脂質の酸化機構、魚肉脂質の分子種同定（座間）／秋サケの食品生化学（羽田野）
- (3)小幡弥太郎（日農33）

食品化学第二講座

- (1)〔水産食品化学〕村田喜一（昭24-39）—〔食品化学第二〕村田喜一（昭39-43）—高木光道（昭43-60）—大石圭一（昭60-）
- (2)魚介類のアミン（村田）／水産物のPCB（高木）／昆布食史（大石）

生物化学講座

- (1)〔農科大学・水産専門部・高水・水専時代〕高橋栄治（明42-大13）—大島幸吉（大13-昭18）—吉村克二（昭18-24）—〔水産生物化学〕吉村克二（昭24-39）—〔生物化学〕吉村克二（昭39-41）—斎藤恒行（昭41-49）—柴田 猛（昭49-）
- (2)軟体動物と甲殻類のエキス（高橋）／水産動物内臓酵素、イカ内臓の利用（大島）／スルメイカの生化学（吉村）／水産動物のヌクレオチド、筋肉収縮たん白質（斎藤）／筋内の解糖系酵素、筋肉収縮と調節系たん白質（柴田）

微生物学講座

- (1)〔水産専門部・高水・水専時代〕武田志麻之輔（昭6-24）—〔水産細菌学〕武田志麻之輔（昭24-27）—長尾 清（昭27-30）—谷川英一（昭30-31）坂井 稔（昭31-38）—〔微生物学〕坂井 稔（昭38-52）—木村喬久（昭52-）
- (2)鮭鱒の感染症（武田）／塩辛の熟成（長尾）／海洋細菌の生理と特性（坂井）／魚類感染症（木村）

食品製造学講座

- (1)〔農科大学・水産専門部・高水・水専時代〕市川 清（明40-41）—佐々茂雄（明41-昭6）—田中清三郎（昭6-10）—吉村克二（昭10-15）—谷川英一（昭15-24）—〔水産食品製造学〕谷川英一（昭24-39）—〔食品製造学〕谷川英一（昭39-46）—秋場稔（昭46-59）—信濃晴雄（昭59-）
- (2)水産缶詰の製造学、イカの完全利用（谷川）／水産食品の水分活性（秋場）／水産発酵食品と微生物（信濃）

◎北海道大学水産学部水産化学科

水産高分子化学講座

- (1)〔水産化学第二〕高橋栄治（昭16-17）—高岡道夫（昭16-25）—中村幸彦（昭25-28）—斎藤恒行（昭28-38）—〔水産利用学〕斎藤恒行（昭38-39）—〔水産高分子化学〕斎藤恒行（昭39-42）—石原義雄（昭42-53）—辻野 勇（昭53-61）—西田清義（昭61-）
- (2)海獣ペプシン、イルカ油の利用、魚類白子の利用（高岡、中村）／海藻の芳香化合物、水産動植物のヌクレオチド（斎藤）／水産動物のペプシン、クジラのインシュリン（石原）／海藻の多糖類と特殊成分（辻野）／軟体動物の筋収縮機構、筋肉タンパク質の特性（西田）

◎北海道大学低温科学研究所

昭16、北海道帝国大学に設立された、研究部門は当初6部門であった（物理学、応用物理学、気象学、海洋学、医学、生物学）。現在では次の6部門、1研究施設が加わって12部門1研究施設からなる（害害科学、凍上学、融雪科学、降雪科学、植物凍害科学、生化学の各部門、流水研究施設）。

生化学部門

- (1)〔医学部門〕中村 弘（昭16-23）—根井外喜男（昭23-52）—匂坂勝之助（昭53-54）—〔生理学部門〕匂坂勝之助（昭55-）
- (2)凍死、低温低圧の動物への影響（中村他）／微生物・血球などの凍結と乾燥、電子顕微鏡観察のための凍結技法（根井他）／高等植物の低温環境に対する細胞機能の適合性、好冷菌の特異的代謝機能（匂坂、荒木他）

◎北海道大学農学部附属酪農科学

研究施設

昭39、設置（生産部門）。昭50、物流技術部門設置。

生産部門

- (1)有馬俊六郎（昭39-54）—上山英一（昭54-）
- (2)乳質改善と異常乳（有馬）／飼料と牛乳の成分組成（上山）／ β カゼインの会合（仁木良哉）／草地を主とする肉牛生産（小竹森訓央）

物流技術部門

- (1)有馬俊六郎（昭50-60）—斎藤善一（昭60-）
- (2)凝乳酵素の固定化（有馬他）／カゼインミセルの構造（仁木良哉）／乳製品の微細構造（斎藤）

◎帯広畜産大学畜産学部農産化学科

昭16、帯広高等獣医学学校創立。昭19、帯広獣医学専門学校に改称。昭21、帯広農業専門学校に改称し酪農学科と農芸化学科を増設。昭24、新制大学設置され学科を獣医及び酪農学科として農芸化学科を廃止。昭32、酪農学科に食品化学講座

設置。昭36、農産化学科設置し酪農学科より食品化学講座移行し、応用生物化学、林産化学及び製造機械学（現在、食品工学講座に名称変更申請中）の四講座編成となる。昭37、農産化学工学センター竣工。昭42、大学院修士課程設置。昭57、農産化学工学センター廃止。

応用生物化学講座

- (1)〔応用生物化学〕菅原四郎（昭37-）
- (2)少糖類の分解及び合成酵素（菅原、佐藤哲也、増田宏志）／免疫学の技法の導入による根粒菌の分類及び共生機構（佐藤、菅原）／テンサイ培養細胞系と植物ホルモンならびに生成酵素系（増田、菅原）

食品化学講座

- (1)〔高等獣医・農専時代〕和田光徳（昭16-24）—〔生物化学〕和田光徳（昭24-27）—藤野安彦（昭27-34）—〔食品化学〕藤野安彦（昭34-）
- (2)アミノ酸・タンパク質の生化学（和田）／穀物脂質の分子種（藤野、大西正男、宮沢陽夫他）／スフィン脂質の生化学（藤野、中野益男他）／リン脂質の構成（藤野、根岸孝他）／ステロール・サポニン類の化学（藤野、伊藤精亮他）
- (3)藤野安彦（農化34）／藤野安彦（日農58）

林産化学講座

- (1)〔農産化学第二〕三宅基夫（昭37-38）—〔林産製造学〕三宅基夫（昭38-39）—鷲見四郎（昭39-45）—三宅基夫（昭45-49）—〔林産化学〕三宅基夫（昭49-）
- (2)木質廃棄物の総合利用、樹皮の化学変換による有効利用（三宅他）／植物細胞壁の細孔構造、カラマツ材のバルブ特性（奥山他）／樹木の揮発成分の分離・分析とその利用、樹木の培養細胞による揮発成分の生合成、樹木中の二次代謝産物の生合成（鍋田他）

製造機械学講座

- (1)〔製造機械学〕東條 衛（昭38-53）—岡村太成（昭53-59）—中川九利（昭60-）
- (2)菜豆類の乾燥特性（東條他）／農産物の貯蔵と省エネルギー（岡村他）／バイオマスおよびタンパク質の高度利用（中川他）

◎帯広畜産大学畜産学部畜産生産科学科

昭16、帯広高等獣医学学校創立、河西郡川西村（現帯広市稲田町西2線）。昭21、帯広農業専門学校と改称、酪農学科及び農芸化学科を増設。昭24、新制大学設置、酪農学科に農産製造学、乳製品製造学、肉製品製造学の各研究室設置。昭29、酪農学科に栄養士養成課程を設置。昭35、農産製造学、乳製品製造学、肉製品製造学を統合し、酪農製造学講座設置。昭38、栄養士養成課程を生活科学専攻に改める。昭42、畜産学研究科修士課程設置。昭47、酪農製造学講座を畜産物保蔵学講座に、農村生活科学講座を畜産物利用学講座に改称。昭53、酪農学科を家畜生産

科学科に改組し、畜産物利用学講座を酪農化学講座に、畜産物保蔵学講座を畜肉保蔵学講座に改める。

酪農化学講座

- (1)〔農村生活科学〕有賀秀子(昭38-46)―〔畜産物利用学〕祐川金次郎(昭46-60)―有賀秀子(昭60-)
- (2)カマンベールチーズかびの硝酸還元酵素の抽出とその利用、ソフトチーズに対する乳酸桿菌の利用(有賀)／牛乳タンパク質の分離、分析法の開発とその応用、ホエータンパク質、特に乳汁免疫グロブリンの構造と機能(島崎)

畜肉保蔵学講座

- (1)〔乳製品製造学〕穴釜雄三(昭24-26)―森本 明(昭26-28)―〔肉製品製造学〕伊藤 安(昭28-42)―〔酪農製造学〕森本明(昭42-45)―三浦弘之(昭45-)
- (2)電気刺激による肉質変換、ドライソーセージの熟成(三浦)／食肉タンパク質の分別、低温菌による肉タンパク質の分解(三上)／食肉色調現象の特性化、食肉の色安定性に対する包装の効果(泉本)

◎帯広畜産大学畜産環境学

昭49, 5講座より成る畜産環境学設置。

環境保全学講座

- (1)〔環境保全学〕根岸 孝(昭51-)
- (2)多環芳香族炭化水素の動植物体内における代謝機構(根岸、中野)／グラム陰性菌の膜表層物質の構造(中野、根岸)／土壌微生物による多環芳香族炭化水素の分解(小林)／畜産廃棄物による公害の防止法(根岸、中野)

◎弘前大学農学部園芸化学科

昭25, 弘前大学文理学部理学科に園芸化学講座を含む農学4講座開設, 弘前市富田町富野(現弘前市文京町), 昭26, 弘前大学文理学部農学科設置, 作物・園芸, 作物保護, 農業工学, 土壌肥料を置く。昭27, 農産製造が加わる。昭30, 弘前大学農学部設置, 農学科に土壌肥料と農産製造を置く。昭38, 農学部の体質改善によって園芸化学科と園芸農学科設置, 園芸化学科に園芸産物利用学・農産物利用学・生物化学・土壌肥料学を置く。昭46, 農学研究科修士課程増設。

園芸産物利用学講座

- (1)〔農産製造学〕古市 誠(昭27-32)―岡本辰夫(昭37-38)―〔園芸産物利用学〕岡本辰夫(昭38-)
- (2)ベクテン(古市)／リンゴ果実の貯蔵(岡本, 原田順厚他)／リンゴ酒酵母(岡本他)／リンゴ果実の組織培養(岡本他)／リンゴ果実の脂質(木村繁昭他)

農産物利用学講座

- (1)〔農産物利用学〕斎藤善一(昭40-60)―中村信吾(昭60-)
- (2)牛乳リパーゼ、カゼインミセルの構造、凍結乳(斎藤, 五十嵐康雄)／牛乳中の酸化還元酵素, 動物ペルオキシダーゼ, 筋

肉タンパク質と亜硝酸塩(中村)

生物化学講座

- (1)〔生物化学〕堀津圭佑(昭39-46)―沢井 功(昭47-)
- (2)植物病原菌の生産する生理活性物質に関する研究(沢井, 奥野智且)

土壌学・肥科学講座

- (1)〔土壌肥料学〕田町以信男(昭26-37)―〔土壌学・肥料学〕望月武雄(昭35-49)―花田 慧(昭50-)
- (2)青森県の火山性農耕土の特性(田町, 花田)／リンゴ紋羽病が発生する土壌状態(田町, 望月, 花田)／リンゴ樹の樹勢衰弱弱解明(望月)／火山灰土の有機無機複合体とリン酸吸着解放(花田)／リンゴ園土壌の有効土層深(花田, 斎藤 寛)／リンゴ果実の着色と窒素施肥(斎藤)

◎岩手大学農学部農芸化学科

明35, 勅令第98号により盛岡高等農林学校が設置, 盛岡市上田と, 岩手郡米内村にまたがる90,849坪に, 岩手県が10万円を寄付して取得された。初代校長に東京帝国大学農科大学教授玉利喜道博士(日本の農学博士第一号と言われる)を迎え, 農学科, 林学科, 獣医学科の三学科で発足した。大1, 農学科は第一部と第二部に分離され, 大6, 農学科第一部は農学科, 農学科第二部は農芸化学科と改称。昭19, 盛岡農林専門学校と改称。昭24, 新制大学設置に伴い, 岩手大学農学部となり, 農芸化学科は5講座で発足。昭37, 応用微生物学講座設置。昭38, 大学院農学研究科設置。

土壌学講座

- (1)〔地質土壌学〕関豊太郎(明38-大9)―長谷川米蔵(大9-昭24)―〔土壌学〕長谷川米蔵(昭24-33)―吉田 稔(昭33-)
- (2)カコウ岩の風化、火山灰の性状、冷害調査(関)／水素イオン濃度と作物の生育、土壌中に産する団塊(長谷川)／土壌の陽イオン吸着能(吉田)／土壌酸性(吉田, 中館興一)／アルミニウムとリン酸保持(吉田, 宮内信文)／土壌pH(吉田, 香川尚徳)／岩手県下の火山灰の起源と編年、風成塵の意義(井上克弘)

肥料学講座

- (1)〔肥料学〕大杉 繁(明42-大3)―古川仲右衛門(大3-10)―小野寺伊勢之助(大14-昭20)―千葉春雄(昭20-24)―〔肥料学〕千葉春雄(昭24-43)―大矢富二郎(昭43-54)―高城成一(昭54-)
- (2)植物中のマンガ、土壌の酸性(大杉)／カリ、ソーダの定量(古川)／土壌中の有機化合物、有機肥肥料の分解と肥効(小野寺)／作物に対する肥料三要素効果の関連性(千葉)／除草剤の土壌中の挙動、キノコの毒成分(大矢)／水稻開田赤枯病の誘因(渡辺 歳)／イネ科植物の鉄吸収調節機構(高城)／イネいもち病防除剤的作用機作(柿木和雄)／オオムギにおけるムギネ酸生合成経路(河合成直)／ムギネ

酸類の土壌金属溶出特性(亀井 茂)

農産製造学講座

- (1)〔農産製造・応用細菌学〕佐藤義長(明36-38)―吉村清尚(明38-42)―村松舜祐(明42-昭7)―有働繁三(昭7-11)―朝井勇宣(昭11-14)―石丸義夫(昭14-21)―柴崎一雄(昭21-24)―〔農産製造学〕野本只勝(昭26-37)―小田切敏(昭37-)
- (2)魚肉の有機塩基(吉村)／大豆の成分と加工、穀類の成分(村松)／納豆の成分、粘質物(村松, 有働)／菊芋のアルコール発酵(朝井)／植物繊維の精練(石丸)／南部のみそ玉(柴崎)／納豆製造、茸の培養(野本)／牛乳カゼインと塩類の相互作用、 α_1 -カゼインの高次構造、カゼインミセルの解離, 会合(小田切, 小野伴忠)／山菜の香り成分, 大豆の加工と香気生成(小田切, 伊東哲雄)

応用微生物学講座

- (1)〔農産製造学〕野本只勝(昭26-37)―〔応用微生物学〕野本只勝(昭37-39)―塩田日出夫(昭39-)
- (2)液内および固形培養による麹菌のプロテアーゼ生産(塩田, 櫻井米吉, 峰 泰三)／麴菌のフォスファターゼ(塩田, 櫻井)／旧松尾鉱山地域の好酸性鉄および硫酸酸化細菌(塩田, 櫻井, 若尾紀夫)

栄養化学講座

- (1)〔栄養・植物生理化学〕鈴木梅太郎(明39-大6)―上杉綱雄(大8-13)―〔栄養・食品化学〕岩田久敏(大14-昭19)―神立誠(昭19-22)―亀高正夫(昭22-26)―〔栄養化学〕小柳達男(昭26-36)―晴山信一(昭36-)
- (2)米糠の微量栄養素, 植物中の微量成分(鈴木, 吉村他)／雑穀類・芋類・樹実類・莖葉類の栄養価, 飼料繊維質の動物体における利用(岩田他)／筋肉タンパクのアミノ酸, 莖葉類の食品価値(神立他)／家畜の消化, 馬肉タンパクのアミノ酸(亀高他)／寒冷環境でのビタミンA代謝(小柳, 小田切敏)／高血圧を防ぐ栄養素, 馬のワラビ中毒とビタミンB₁(小柳, 晴山)／筋肉タンパク質の代謝回転(晴山, 船引龍平)／幼駒のエネルギー代謝(晴山, 野口 忠)／3メチルヒスチジンによる生体タンパク質の合成・分解量の測定(晴山, 西沢直行)／家畜の生産性向上とリン(晴山他)
- (3)岩田久敏(日農26)／小柳達男(鈴木44)／船引龍平(農化41)

生物化学講座

- (1)〔栄養・植物生理化学〕鈴木梅太郎(明39-大6)―〔物理化学・分析化学〕伊藤武男(大8-昭7)―山岸五平(昭7-18)―小坂二郎(昭18-23)―〔生物化学〕斗ヶ沢宣久(昭23-24)―〔生物化学〕斗ヶ沢宣久(昭24-47)―勝又徳三(昭47-)
- (2)タンパク質のコロイド性(伊藤)／米のアミラーゼ(山岸)／幽門垂のペプチダーゼ, 幽門垂の結晶タンパク分解酵素(斗ヶ沢, 勝又)／牛の脂肪壊死組織の脂質

(斗ヶ沢, 勝又, 内藤千春) / 花粉の生化学(斗ヶ沢, 勝又, 江尻慎一郎, 内藤) / 真核細胞のタンパク質合成(勝又, 江尻)
(3)江尻慎一郎(奨励54)

◎岩手大学農学部畜産学

昭24, 新制大学設置。昭39, 農学研究科設置, 総合農学科の廃止・科名変更により, 畜産学科(4講座)を設置。昭43, 農学研究科畜産学専攻設置。昭57, 動物育種学講座を設置。

動物育種学講座

(1)〔動物育種学〕安田泰久(昭57-)
(2)哺乳動物における妊娠特異抗原の検討(安田他) ラットの遺伝的統御(安田他) / 日本短角種の血液・酵素の多型質(安田, 高橋) / ラット胚の着床(高橋他)

家畜繁殖学講座

(1)〔家畜改良学〕進藤武男(昭39-42) - 丹羽太左衛門(昭42-44) - (家畜育種・繁殖学)丹羽太左衛門(昭44-56) - (家畜繁殖学)兼松重任(昭58-)
(2)家畜の黄体形成ホルモン(LH), 卵巣刺激ホルモン(FSH), 及び卵巣・精巣のステロイドホルモン(estradiol-17 β , progesterone, testosterone)の分泌動態と相互関係, とくに家畜の幼若期および分娩後の内分泌(兼松他) / 牛および豚の人工授精, とくに精液の液状ならびに凍結保存および雄性家畜における prostaglandin F_{2 α} の生理的役割(丹羽, 橋爪)

家畜飼養学講座

(1)〔家畜飼養学〕千田英二(昭40-52) - 近藤富美雄(昭52-)
(2)岩手県における畜産経営の調査・診断(千田他) / 家畜におけるアミノ酸の利用・豚における脂質代謝(近藤他)

飼料学講座

(1)〔飼料学〕菊池修二(昭39-56) - 中嶋芳也(昭56-57) - 安保佳一(昭57-)
(2)草類の成熟に伴う化学組成の変化と栄養生産量, 砂丘地の草地化(菊池他) / グラスサイレージの貯蔵法の確立, 繊維質飼料の飼料価値の増進, 超高速乾燥穀類の飼料価値(菊池, 中嶋他) / “ドライプロセス”水酸化ナトリウム処理による稲ワラの栄養価値の改善, 冷害稲ワラの飼料的特性と利用法(中嶋他) / 反芻家畜における濃厚飼料多給時の消化・栄養の偏向, ポリエーテル系抗生物質による反芻胃内消化の調節, 酪農家における飼料給与の実態とそれに基づく改善効果, 高繊維質飼料の化学的処理による栄養価の増進(安保, 中嶋他)

◎岩手大学工学部資源化学科

昭14, 盛岡高等工業学校の官制公布, 昭19, 盛岡工業専門学校と改称。昭24, 新制大学設置。昭34, 応用化学科設置。昭43, 大学院工学研究科修士課程設置。昭54, 資源化学科設置。昭55, 資源化学科

に無機資源化学講座, 有機資源化学講座設置。昭56, 応用物理化学講座, 反応工学講座設置。昭58, 大学院工学研究科資源化学専攻設置。

有機資源化学講座

(1)〔有機資源化学〕斎藤 實(昭55-)
(2)単体硫黄を利用する有機化学-有機合成化学への応用, 単体硫黄類似体の合成とその反応に関する研究, γ -ラクタムを中心とする複素環化合物の合成とその反応に関する研究(斎藤, 佐藤 潤, 後藤 武彦)

◎東北大学農学部農芸化学科

昭22, 東北帝国大学に農学部設置, 農産学科に所属し, 農産学第一講座(土壤肥料学), 同第二講座(生物化学)として出発。当初は片平町の農学研究科の一部を借りて教育, 研究を行う。昭23, 農産学第六講座(農産製造学), 共通講座(農業微生物学)が設置される。昭24, 新制大学への移行に伴い, 前記4講座からなる農芸化学科が分離, 独立し, 第一講座(土壤学・肥料学), 第二講座(生物化学), 第三講座(農産物利用学), 第四講座(農業微生物学)となる。昭28, 農芸化学科4講座の北六番丁新校舎(旧制二高跡地)への移転完了。同年, 大学院農学研究科が設置され, 農芸化学専攻(修士・博士課程)が発足。昭35, 農芸化学科第三講座(農産物利用学)を(農産利用学)に改称。昭38, 農芸化学科は土壤学・肥料学, 生物化学, 農産利用学, 応用微生物学の4講座となる。昭39, 農業化学講座が增设され, 現在の5講座となる。昭54, 土壤学・肥料学講座を植物栄養・肥料学講座に改称。この他, 昭47に農学部附属無菌植物実験施設が設置され, 本学科と教育, 研究上緊密な関係を保っている。

植物栄養・肥料学講座

(1)〔農産学第一, 土壤肥料学〕藤原彰夫(昭22-24) - (農芸化学第一, 土壤学・肥料学)藤原彰夫(昭24-47) - 大平幸次(昭47-54) - (植物栄養・肥料学)大平幸次(昭54-)
(2)水稲による穂肥窒素の利用(藤原他) / リン酸と窒素の栄養生理(藤原, 大平他) / 土壌侵蝕と団粒構造(藤原, 前田信寿) / 化成肥料の構造と肥効(藤原他) / 分離根器官培養(藤原, 小島邦彦) / 微量元素の生理的役割(藤原, 堤 道雄) / 冷害条件下の水稲の栄養生理(藤原他) / 高等植物の無菌栽培法の確立と植物栄養研究への応用(藤原, 門脇信他) / 水稻葉身中のD-アラニルグリシンの生成・代謝(大平他) / 葉の成長・老化にともなう葉緑体タンパク質の生成・分解(大平, 前 忠彦) / 大豆・水稻培養細胞の栄養要求(大平, 小島邦彦他) / アルミニウム耐性ニンジン培養細胞の選抜と再分化および耐性機構(小島他) / 水稻葉の RuBP carboxylase と光合成能(大平, 前, 牧野 周)

(3)藤原彰夫(日農26)

生物化学講座

(1)〔農産学第二〕鈴木重雄(兼補)(昭22-24) - (農芸化学第二)志村憲助(昭24) - 有山 恒(昭25-26) - 西川英次郎(昭27-30) - 志村憲助(昭30-38) - (生物化学)志村憲助(昭38-58) - 水野重樹(昭58-)
(2)タンパク質化学(有山, 寺島一郎他) / 糸状菌の生産する色素の化学(西川他) / アミノ酸の生合成(志村, 小出英興, 渡辺 泰, 匂坂勝之助他) / 絹糸タンパク質の生合成(志村, 小出, 小林宏信, 江尻慎一郎, 田中重明, 長山英男, 堤 玲子他) / パシトラシンの生合成(志村, 菅原潔, 佐々木堯, 石原弘章他) / クロマチンタンパク質の精製と機能(志村, 吉田充輝他) / フィプロロイン遺伝子発現のクロマチンレベルの調節, 性染色体クロマチンの異常凝縮機構, 卵巣分化に伴う遺伝子発現, 反復DNAの分子進化(水野他)
(3)志村憲助(農化29) / 志村憲助(鈴木47)

農産利用学講座

(1)〔農産学第六・農産製造学〕麻生 清(昭24) - (農芸化学科・農産製造学)麻生清(昭24-28) - (農産利用学)麻生 清(昭28-38) - 玉利勤治郎(昭40-49) - 松田和雄(昭49-61)
(2)フラン誘導体の合成, 非酵溶性糖類の化学(麻生他) / 稲イモチ菌の毒素・生化学(玉利他) / オリゴ糖及び多糖の化学・生化学(松田他)
(3)麻生 清, 柴崎一雄, 松田和雄(日農34) / 中島 佑(奨励57) / 松田和雄(鈴木59) / 小林幹彦(奨励61)

応用微生物学講座

(1)〔農業微生物学〕植村定治郎(昭23-38) - (応用微生物学)高橋 甫(昭39-61) - 伊崎和夫(昭61-)
(2)清酒酵母の生理(植村定治郎, 古坂澄石他) / リンゴの加工(藤井義紹他) / サイレージの熟成(遠藤 明他) / 東北火山灰土壌中の *Azotobacter* (須藤恒二) / 醬油酵母の食塩耐性(佐藤正弘他) / 野菜軟腐病原菌によるペクチン物質の酸化的分解(藤井義紹他) / 有胞子細菌の抗生物質生産(相田徳二郎他) / 清酒酵母の硫化水素発現現象(小平了二他) / パルプディスク法によるビタミンとアミノ酸の微生物定量(小嶋尚夫他) / 酵母によるヌクレオチドの分泌(樋口昌孝他) / イソロイシン発酵(林部正也他) / 反芻獣第一胃内発酵の生態的機作(遠藤 明, 湊 一他) / ルーメン内セロロース分解(樋口允子他) / *Selenomonas ruminantium* の脂質(高橋 甫, 金ヶ崎士朗, 神尾好是他) / 細菌のコールドショック(高橋 甫, 佐藤幹夫他) / *Erwinia* のペクチン質分解酵素(富沢明男, 上宮修清他) / 大腸菌におけるコハク酸の膜透過(村川茂雄他) / *Pseudomonas aeruginosa* におけるポリミ

キシンBにより誘発されるリン脂質の分解(草野友延他)／*Erwinia*の生産するバクテリオシン(伊藤義文他)／細菌のフロック形成機構(遠藤隆一, 栗冠和郎他)／光合成細菌による水素の生産(金 鎮相他)

(3)植村定治郎(鈴木 42)／神尾好是(奨励 56)／高橋 甫(鈴木 57)

農薬化学講座

(1)〔農薬化学〕山下恭平(昭 42-)
(2)生理活性天然物の合成化学, 植物間感作用物質の化学(山下, 小林彰夫他)／アブシジン酸の化学と生化学, 微生物酵素の有機化学への応用(山下, 折谷隆之他)

(3)折谷隆之(奨励 49)／山下恭平(日農 61)

◎東北大学農学部食糧化学科

食品学講座

(1)〔食品学第一(一般食品学)〕永沢 信(昭 35-36)一有山 恒(昭 36-38)一永沢信(昭 38-40)一〔食品学〕金田尚志(昭 40-60)一藤本健二郎(昭 60-)

(2)ビタミンの摂取と供給(有山他)／水中のケイ酸のゲル化, めんのレオロジー, CMC 溶液の粘性挙動, エマルジョンの安定性(永沢他)／食品成分のコレステロール代謝に及ぼす影響(金田, 徳田節子他)／自動酸化油脂の毒性(金田, 吉岡倭子, 宮沢陽夫他)／加熱劣化油の性状と毒性(金田他)／水産動物中の有毒成分, 魚貝類中の四級塩基(安元 健他)／油脂の呈味性, 植物油中の緑色色素(薄木理一郎他)／極微弱光測定法の食品および生体組織へ応用(薄木, 宮沢他)／食品の褐変, 酸化脂質と生体成分の反応, 超臨界ガス抽出の食品への応用(藤本)

(3)金田尚志(日農 59)

食品分析学講座

(1)〔食品学第二〕木原芳次郎(昭 35-37:お茶の水女子大教授併任)一〔食品分析学〕辻村克良(昭 37-53)一黒黒 照(昭 53-)

(2)食品中の金属ビタミンの分析(後藤たへ他)／新蛍光エドマン試薬(FITC)の開発(川内浩司, 辻村)／新蛍光 SH 試薬(NAM)の開発(奈良安規, 辻村)／メチルチオヒダントイン(MTH)によるペプチドC端分析(鈴木建夫, 辻村)／FITC-PTC法によるペプチドの一次構造解析(村本光二, 辻村)／¹³C-NMRを用いた二糖類の構造解析法(山岡尚孝他)／ラクトン・ラクタムの ORD, CD 則(目黒他)／CD の標準測定法の開発(今野俊雄, 目黒)／糖の旋光性 ORD 環酸素ヘリシティ一則(大滝恵美里, 目黒他)／スクレオシドの ORD, CD(木幡勝則他)／質量分析法による農薬の分析(鈴木他)／食品, 生体中の SH 化合物の蛍光分析(高橋裕明他)／マルメラクトンの立体合成と絶対配置, 光-ブロム化反応による糖の6位の

立体選択的重水素化, 糖の6位の NMR による回転配座の決定(大類 洋, 西田芳弘他)／食品中のアンジオテンシン変換酵素阻害能について(鈴木他)／NAM と亜硫酸の発蛍光反応と分析への応用, GOT の新しい蛍光分析法, H₂S の新しい蛍光分析, カルボン酸の新しい蛍光分析(目黒, 大類, 鈴木他)

(3)辻村克良(鈴木 53)

食品衛生学講座

(1)〔食品衛生学〕安元 健(昭 52-)
(2)魚介類の毒化機構, 毒の化学構造と定量法(安元他)

食品保蔵学講座

(1)〔食品学第三〕柴崎一雄(昭 35-38)一〔食品保蔵学〕柴崎一雄(昭 38-56)一山内文男(昭 58-)

(2)食品の水分的・凍結変性, 大豆及び植物蛋白質の食品化学(柴崎, 大谷他)／大豆の糖蛋白・複合脂質, 大豆蛋白質の構造と機能特性, 大豆の配糖体(山内, 大久保他)

(3)柴崎一雄(日農 34)

栄養化学講座

(1)〔生活科学科第2:保健栄養学〕有山恒(昭 27)一〔生活科学科第3:栄養科学〕有山 恒(昭 28-35)一〔食糧化学科栄養学〕有山 恒(昭 35-38)一小柳達男(昭 38-45)一木村修一(昭 45-)

(2)ビタミン B₁₂ の食餌的利用(有山, 和田せつ他)／メチオニン誘導体の栄養効果(有山他)／白米および大豆の栄養学(有山, 寺島他)／パントテン酸の栄養生理学(有山, 木村他)／暗調定におよぼすビタミンの影響(小柳他)／リボフラビン(小柳他)／大豆中甲状腺大物質(小柳, 木村他)／ビタミン A と含硫アミノ酸(小柳他)／フェオフォルバインドによる光線過敏症発症のメカニズムとその癌の光治療への応用(木村他)／加齢に及ぼす栄養条件(木村他)／微量元素の栄養学(木村他)／脂質代謝と栄養条件(木村, 古川勇次他)

(3)有山 恒(鈴木 36)／小柳達男(鈴木 45)

(4)生活化学科廃止・食糧化学科創設

◎東北大学農学部畜産学

昭 22, 東北帝国大学に農学部設置の官制公布, 農産学科(4講座), 畜産学科(家畜解剖学, 家畜繁殖学の2講座), 水産学科(1講座)を設置, 農学研究所旧建物内に置く. 東北大学農学部と改称, 昭 23, 2講座(家畜生理学, 飼養学)新設, (医学部より旧航空医学研究所建物を借用し移転), 昭 24, 新制大学設置, 3講座(家畜育種学, 家畜防疫学, 畜産物利用学)新設, 計7講座. 昭 25, 堤通雨宮町に移転, 昭 28, 大学院農学研究科設置に対応し講座名一部改称.

家畜飼養学講座

(1)〔畜産学第四(飼養学)〕波多野正(昭 24-29)一〔畜産学第二(飼養学)〕波多野

正(昭 29-38)一松本達郎(昭 38-42)一〔家畜飼養学〕松本達郎(昭 42-57)一堀口雅昭(昭 57-)

(2)米糠の飼料価値, 家畜・家兎のカルシウム代謝, 家畜のリジン代謝, 飼養試験の成績判定法(波多野, 龜高正夫, 湯山章, 近藤富美雄, 伊藤 宏他)／反芻胃内消化, 牧草エストロジェンの生理, 菜種油粕のグルコシノレート(生理), 家畜の脂質代謝, 亜鉛代謝(松本, 千秋達道, 秋葉征夫他)／反芻動物と家畜の代謝制御, C-P 化合物の代謝と機能(堀口, 秋葉, 堀山 彰, 高橋和昭他)

(3)松本達郎(日農 56)

畜産利用学講座

(1)〔畜産物利用学〕佐々木治郎(昭 24-25)一中西武雄(昭 25-35)一〔畜産利用学〕中西武雄(昭 35-50)一足立 達(昭 50-)

(2)牛乳の成分組成, 牛乳のビタミン C, チーズの熟成(中西, 鶴田文三郎, 中江利孝他)／牛乳カゼインの変化と糖鎖構造(中西, 伊藤敏敏, 足立他)／食肉のリン脂質とくにそのアミノ・カルボニル反応(中西, 須山享三, 足立他)／乳製品のアミノ・カルボニル反応, β-ガラクトシダーゼによるラクトースからの転移生成オリゴ糖, ラクトースの熱分解, 鴨卵のタンパク質, 乳用乳酸菌の炭水性多糖(足立, 伊藤, 須山, 戸羽隆宏, 菅原 弘他)

(3)足立 達(農化 32)／伊藤敏敏(奨励 46)／中西武雄(鈴木 50)／須山享三(奨励 56)

◎東北大学農学研究

昭 9～10 の東北地方冷害凶作を契機として「農産及び水産に関する学理並にその応用」を目的とする大学附置研究所が昭 14 東北大に設置された. 当初は農産部(所員 7 名)水産部(所員 2 名)で発足, 昭 22 農学部創設に伴い水産部を農学部に移し, 4 研究部門制とした. その内容は時期による変遷はあるが, 昭 27 以降第 1 部作物栽培環境, 第 2 部作物の生理生態, 第 3 部農作災害, 第 4 部農業生産の経済機構, として今日に及んでいる. 昭 28 新制大学院を農学部と共同で設置(農学専攻課程及び農芸化学専攻課程). 学部の講座構成とは異なり, 昭 27 までは研究者ないし研究室単位であり, 冷害関係の研究を中心に組織化されていた. 農芸関係の研究は農芸化学部(土壌, 肥料, 植物栄養)及び生理生態部(植物生理生態, 土壌微生物)で行われた.

—昭 27 以前の状況—

農芸化学部

(1)木村次郎(昭 16-29)一青峰重範(昭 16-21)一神立 誠(昭 19-23)一藤原彰夫(昭 22-26)

(2)冷害水稻葉の肥料養分吸収状況, 裏作大豆が水稻作に及ぼす影響(木村他)／水稻の燐酸及び鉄養分の吸収機構(木村,

岡島)／暗渠排水土壌の理化学的研究(青峰他)／土壌によるカリ固定、水田土壌の酸化還元電位と水稻生育(青峰)／裏作用青刈大麦の飼料の価値(神立)／傾斜地土壌に関する研究(藤原、前田信寿)／暗渠排水に関する土壌学的研究(前田信寿、立谷寿雄、藤原)

生理生態部

(1)岡田要之助(昭14-21)
(2)水田土壌細菌の計数(岡田)／土壌中の蛋白分解菌(石川)
——昭27以降の状況——

作物栽培環境部門

(1)〔土壌研究室〕山根一郎(昭26-29)－佐藤 政(昭46)－
〔土壌微生物研究室〕古坂澄石(昭29-58)－服部 勉(昭58)－

(2)水田土壌における物質代謝(山根、佐藤和夫)／草地土壌生成過程と草地改良(山根他)／土壌有機・無機複合体の諸特性、土壌力窒素の動態(佐藤政、佐藤和)／土壌微生物の存在様式と化学的活性、それを支える諸要因の解析(古坂、服部、佐藤匡)／有機物(農薬を含む)と土壌微生物の相互作用(古坂、佐藤)／水田土壌における硫酸還元菌(古坂)／パ－コロシオン技法による土壌細菌相の変動則の解明(佐藤)／固-水界面が細菌の増殖生理に及ぼす影響(服部、森崎久雄)／低濃度栄養細菌の自然界における分布と諸特性(服部)／平板法における集落形成理論(服部)

作物生理生態部門

<作物生理第一研究室>
(1)岡島秀夫(昭24-43)－高城成一(昭25-52)
(2)水稻体における硫化水素の行動、水稻の湛水適応：水分生理と鉄栄養(岡島、高城)
(3)古坂澄石(日農53)

◎山形大学農学部農芸化学科

昭22、鶴岡市より敷地、校舎、実習地寄付、山形県立農林専門学校設立。昭24、県立山形農業大学と改称。昭24、新制大学設置。昭28、農学科に農芸化学専攻コースを置く。昭39、農芸化学科設置、4講座とす。昭45、農学研究科(修士課程)設置。昭52、食品・栄養化学講座設置。

土壌学・肥料学講座

(1)〔農専時代〕宍戸英雄(昭23)－〔土壌肥料学〕宍戸英雄(昭24-38)－〔土壌学・肥料学〕川島次夫(昭39-56)－本間廉造(昭57)－
(2)肥料の葉面散布(宍戸他)／土壌磷の動態(川島他)／土壌重金属の動態、砂丘土壌の生成・肥沃性(本間他)／各種作物の耐アルミニウム性機構(我妻忠雄)

農産製造学講座

(1)〔農専時代〕山賀益三(昭22-24)－〔農産製造学〕山賀益三(昭24-28)－岡本勇(昭28-42)－三浦勇吉(昭42-52)－

佐々武史(昭52)－

(2)ノイロスポーラ属のペクチナーゼ(岡本)／酸素ヘテロ環化合物の合成(内山正昭)／微生物の生産する植物生長物質(佐々)／ニガクリタケのポリオキシラノスタン物質(池田道正)／真菌のモルホゲン(實名学)

(3)佐々武史(奨励50)

生物化学講座

(1)〔生物化学〕保井忠彦(昭39-52)－小田圭昭(昭52)－
(2)緑葉タンパク質の栄養価、家兎の無タンパク食飼育法(保井)／水稻の珪酸代謝(須藤誠一)／緑葉タンパク質の褐変、栄養価に及ぼすフェノール化合物、特にフラボノールの影響(保井、五十嵐喜治)／緑葉フェノール酸化酵素(小田)／ラット肝ミクロソームのホスホリパーゼ類による分解(須藤)／酵素蛋白質の修飾による性質、機能の変化(小田)

応用微生物学講座

(1)〔応用微生物学〕佐藤正弘(昭39-40)－林部正也(昭40-49)－三戸信人(昭49-55)－河東田茂義(昭55)－
(2)いもち病の化学的研究(佐藤)／酵母の芽生機構(林部)／酵母の同調培養(林部、三戸)／酵母の細胞壁多糖(河東田)／酵母の孢子形成機構(三戸、上木勝司)／嫌気発酵処理による農畜産廃棄物の資源化、地域特産物を用いた醸造物の開発(上木勝司他)／嫌気性細菌の微生物生態学的研究(上木厚子)

食品・栄養化学講座

(1)〔食品・栄養化学〕保井忠彦(昭52)－
(2)草類タンパク質の栄養価(保井他)／フラボノイドによるタンパク質の褐変化と栄養価低下の機構(保井、五十嵐喜治他)

◎茨城大学農学部農芸化学科

昭21、旧霞浦海軍航空隊跡に財団法人霞浦農科大学が設立され、昭25、茨城県立農科大学(旧大学令)として認可。昭27、茨城大学農学部が農学、畜産の2学科をもって発足。農学科は農芸化学を中心とするコースを含めた4コースに分かれて教育を行った。その後このコースは農芸化学専修と呼ばれ、土壌肥料学、生物化学および農産製造学の3講座が中心となり、昭36、農芸化学科が新設され、同時に応用微生物学講座が設置された。昭40、農芸化学専攻科が、昭45、大学院(修士課程)農芸化学専攻が新設された。昭49、農業資材化学講座が設置され、また昭44、農産製造学講座の名称を農産物利用学と改めた。昭60、東京農工大学大学院連合農学研究科(博士課程)が新設され、本学部は宇都宮大学農学部とともに構成大学として協力することとなった。

土壌肥料学講座

(1)〔土壌肥料学〕室島錦一郎(昭25-47)－永井恭三(昭47-55)－浅見輝男(昭55-)

(2)農業評価と土地利用計画(室島)／ビニールハウス土壌における硝化作用に基づく窒素の揮散(永井、久保田)／土壌及び底質中全水銀の無炭原子吸光分析(浅見)

生物化学講座

(1)〔生物化学〕佐藤正一(昭24-38)－大内 毅(昭38-57)－菅原 潔(昭58)－
(2)麴菌等のペプチダーゼに関する研究(佐藤、赤塚)／放線菌の蛋白質分解酵素に関する研究(大内、平松)／蛋白質アルギニン残基修飾酵素に関する研究(菅原他)

農産物利用学講座

(1)〔農産物利用学〕六所文三(昭24-26)－青山虎彦(昭26-42)－副島正美(昭42)－
(2)蛋白質の加水分解機構に関する研究(青山他)／ペントース同化性酵母に関する研究(山口、青山)／パバインの酵素作用(副島)／マロン酸の代謝(高村、副島)／*Achromobacter* プロテアーゼに関する研究(正木、副島)
(3)副島正美(農化38)

応用微生物学講座

(1)〔応用微生物学〕山口和夫(昭37-53)－相田徳二郎(昭53)－
(2)酵母による炭化水素利用(山口、相田)／アミノ酸発酵(浅田、山口)／コリスチン生産菌の生理と遺伝(相田、白井)／脱窒菌の生理(相田)

農業資材化学講座

(1)〔農業資材化学〕赤塚尹巳(昭49)－
(2)除草剤プロパニルの選択的殺菌機構、イネいもち病に対する有機りん殺菌剤の作用機構および耐性機構、イネのフィトアレキシン(オリザレキシン)に関する研究、ペプチダーゼ類の特異性に関する研究(赤塚、児玉他)／抗ウイルス活性物質に関する研究(平松他)

◎筑波大学応用生物化学系

明32、東京帝国大学農科大学内に農業教員養成所設置。明35、官制改正により東京帝国大学農科大学附属となる(初代主事横井時敬)。大8、東京帝国大学農学部附属と改称。昭12、農業教員養成所廃止され、東京農業教育専門学校設置される。昭16、第二部(農芸化学に関する学科)を置く。昭21、農芸化学科を置く。昭24、新制大学設置、東京教育大学農学部となる。農芸化学科5講座で発足。昭32、木材糖化実験所設置。昭34、農芸化学科6講座となる。昭37、木材糖化実験所を木材糖化研究施設と改称。昭39、総合農学科廃止に伴う改組、拡充により生物化学工学科設置、4講座とす。昭39、農学研究科(修士課程)設置、農芸化学専攻を設ける。昭43、農学研究科に生物化学工学専攻を設ける。昭44、農芸化学科を農芸化学科に名称変更。昭48、筑波大学開学。昭51、農芸化学科、生物化学工学科、木材糖化研究施設を統合し筑波大学応用生物化学系となる。昭51、農学研究科(博

土課程)設置。昭53,東京教育大学閉学。

1. 東京教育大学

農業化学科

土壌学講座

- (1) [土壌学] 大羽 裕 (昭41-42) — 弘法健三 (昭43-45) — 大羽 裕 (昭46-52)
- (2) 火山灰土壌の生成過程 (弘法, 大羽他) / 下水汚泥の土壌中の分解 (大羽他) / 黄褐色森林土の成因 (永塚 鎮男他) / 粒子量別の腐植の特性 (大羽, 富川 昭男他)

肥料及び植物栄養学講座

- (1) [土壌肥科学] 出口正夫 (昭24-38) — (肥料及び植物栄養学) 出口正夫 (昭39-45) — 太田安定 (昭46-52)
- (2) ニトロフミン酸の農業利用 (出口他) / 植物のカルシウム栄養 (太田, 橋 泰憲他) / 重金属過剰障害のカルシウムによる軽減効果 (細野道明, 太田他) / 重金属類の過剰障害 (森下豊昭他)

生物化学講座

- (1) [生物化学] 瀧野慶則 (昭24-52)
- (2) 茶のフラボノイド, トロポノイド色素, 茶のメクレオチド, 紅茶のクリーミング (瀧野, 今川 弘他) / クリタマバチ虫えいの成分 (小沢哲夫, 瀧野他)
- (3) 瀧野慶則 (鈴木43)

植物生理化学講座

- (1) [生活化学] 藤崎三雄 (昭28-38) — [植物生理化学] 藤崎三雄 (昭39-47) — 伊藤達郎 (昭48-52)
- (2) 農村の栄養調査, 多糖の生化学 (藤崎, 新井勇治) / グリコシダーゼの基質特異性 (藤崎, 石澤敬子) / 花粉の生理生化学 (新井他) / 配糖体の生化学 (伊藤他)

食品製造化学講座

- (1) [農産製造学] 小原哲二郎 (昭24-38) — [食品製造化学] 小原哲二郎 (昭39-45) — 小笠原八十吉 (昭46-52)
- (2) 雑穀の利用, 油脂資源, チーズ様大豆たんぱく食品, 大豆トリスインシンヒビター (小原) / 種実エステラーゼ, 放射線による食品照射 (小原, 小笠原) / ライソゾームの生化学 (小笠原他) / 卵黄の化学 (野並慶宣)
- (3) 小原哲二郎 (鈴木47)

農業化学講座

- (1) 武藤聡雄 (昭37-51) — 須賀原亮三 (昭52)
- (2) ビタミン B₂ 合成酵素と B₁₂ 様活性成分, ジスルフィド類の殺菌殺虫活性 (武藤他) / シクロヘキサン含有エステル類の構造と昆虫誘引活性 (須賀原他)

生物化学工学科

工業微生物学講座

- (1) [応用微生物学] 小林達吉 (昭24-33) — 北原覺雄 (昭34-38) — [工業微生物学] 阿部又三 (昭39-47) — 田淵武士 (昭48-52)
- (2) 木材酸糖化と糖化液の発酵利用 (小林他) / かびの有機酸発酵 (北原, 田淵) / 麦角アルカロイドの生合成経路 (阿部,

大橋 力) / アルカロイド発酵 (阿部, 大桃定洋) / 酵母の有機酸発酵, プロピオン酸代謝に関するメチルクエン酸回路 (田淵他)

(3) 「麦角菌による麦角アルカロイド類の生産に関する研究」阿部又三 (院賞46)

化工単位操作学講座

- (1) [化学工学] 佐藤敬夫 (昭25-37) — 幡野佐一 (昭38) — (化工単位操作学) 小林次郎 (昭39-52)
- (2) 非恒液温断熱冷却線の理論, 真空連続ろ過機と操作条件 (佐藤) / プロセス工学と装置 (幡野) / apparent age による連続発酵の解析 (小林) / 油水系の酸素の挙動 (松村正利, 小林他) / カゼインの吸着分離操作 (三柴泰男, 小林他)

培養工学講座

- (1) [醗酵物理化学] 小林達吉 (昭34-38) — [培養工学] 上田清基 (昭39-52)
- (2) 微生物による糖類の変換, グルタミン酸の連続発酵, 動植物細胞の液内培養 (上田他) / 微生物による炭化水素の利用 (高橋穣二他) / 糸状菌菌糸に与えるかく拌の影響 (田中秀夫他) / 糸状菌の連続培養 (小林, 中村以正)
- (3) 高橋穣二 (農化42)

反応工学講座

- (1) 小林次郎 (昭39-42) — 宮崎安太郎 (昭43-45) — 高橋穣二 (昭46-52)
- (2) 微生物による炭化水素の利用, 非水系溶媒中での微生物の挙動, 濃縮培養 (高橋他) / 塔型発酵そう, ホローファイバー酵素反応装置 (片岡 廣他) / 微生物・酵素反応系における混合特性 (向高祐邦他) / 酵素反応に及ぼす温度の影響 (戸田清他)

木材糖化研究施設

- (1) (施設長) 小林達吉 (昭37-51) — 安井恒男 (昭52)
- (2) 木材加水分解の動力学, 木材糖化プロセス (小林, 酒井 恵夫, 神山 由他) / イタコン酸発酵, 糸状菌の連続培養, 発酵生産物の分離プロセス (中村, 中川 允利, 小林) / 微生物のヘミセルラーゼ, 繊維素廃棄物の酵素化学的利用, 高温菌・放線菌のキシラナーゼ系 (安井, 日下部功, 松尾 勝他)
- (3) 小林達吉 (鈴木45)

※昭48 筑波大学が開学され, 農芸化学分野は応用生物化学系に包含され, 生物環境化学, 生物化学, 応用微生物学並びに生物化学工学の4分野に大別された。

2. 筑波大学

生物環境化学分野 (石塚 皓造, 大羽 裕, 吉田富男)

- (2) 黒ボク土及び赤黄色土の腐植の形態分析 (大羽他) / 亜熱帯島しょの土壌の成因 (永塚他) / 生物的空中窒素固定 (吉田富男他) / 土壌の環境浄化機能 (吉田, 森下他) / 塩分ストレスに対する植物の反応 (森下他) / 酸性土壌における生育阻害因子に対する作物の抵抗性 (太田他) / 除草

剤の選択殺草作用機構, 環境中の農薬の動態解析 (石塚 皓造他)

生物化学分野 (新井勇治, 今川 弘, 村上和雄)

- (2) 天然ポリフェノール化合物, 花粉の発芽・生長調節物質 (今川, 小沢他) / キトザン塩ゲルによる酵素固定化 (伊藤他) / とうもろこし遺伝子とでん粉生成, でん粉の褐変機構 (新井他) / 植物組織の育種・育苗 (久島 繁) / 昇圧酵素レニンの生化学, ヒトレニン遺伝子 (村上和雄, 広瀬茂久他) / 魚醬のプロテアーゼ, 微生物の凝乳酵素 (日下部功, 村上他) / 神経伝達性ペプチドの構造と機能 (宗像英輔) / 昆虫誘引物質の合成と構造活性相関 (須賀原他) / メイガ科昆虫の性フェロモン, 寄生蜂のカイロモン (桑原保正他) / 集合フェロモン誘導体の生物活性 (鈴木隆久他)
- (3) 桑原保正 (奨励53)

応用微生物学分野 (田淵武士, 安井恒男, 山中 啓)

- (2) 酵母の好気的物質代謝 (田淵他) / 界面活性物質の微生物生産, 酵母の育種 (中原忠篤他) / 線虫捕捉菌の捕捉機構, 光合成細菌の生理生化学, メタノール資化性細菌 (山中 啓他) / 微生物のヘミセルラーゼ, 海藻多糖類分解酵素 (安井, 松尾他) / ヘミセルロースの構造 (安井, 日下部他) / レボグルコサンの代謝 (中川, 酒井, 安井) / メラノイジンの微生物分解 (大桃定洋他)

生物化学工学分野 (片岡 廣, 高橋穣二, 中村以正)

- (2) 発酵廃液の脱色プロセス (上田他) / 非水系溶媒中の微生物反応, 異相系酵素反応 (高橋他) / 植物細胞の液内培養, 混合固定化菌による微生物反応 (田中他) / バイオリクターの設計と操作 (片岡他) / 強制気体まき込みかく拌そうの性能 (松村, 小林他) / 発酵生産物の膜分離 (松村) / 選択的シアンイオン交換性高分子, 菌体・酵素の固定化機構, 生体機能性高分子 (国府田悦男, 中村他) / 繊維素物質の酸加水分解及び熱分解の動力学 (酒井, 神山他) / セルラーゼ生産の最適条件 (向高他)

◎宇都宮大学農学部農芸化学科

大11, 宇都宮高等農林学校の官制公布, 河内郡平石村 (現宇都宮市峰町350), 大12, 農学科 (第三類化学専攻), 林学科, 農政経済学科設置。昭19, 宇都宮農林専門学校と改称。昭20, 農芸化学科を置く。昭24, 新制大学設置, 農芸化学を4講座とす。昭26, 畜産学科に畜産製造学講座 (現畜産物利用学) 設置。昭41, 農学研究科設置, 総合農学科改組により, 食品化学講座設置。昭42, 雑草防除研究施設新設。昭49, 応用微生物学講座設置。昭60, 東京農工大学大学院連合農学研究科設置。

植物栄養学及び肥料学講座

- (1)〔農専時代〕米田茂男(昭21-26)―〔作物栄養学〕栗原金吉(昭26-44)―〔作物栄養学及び肥料学〕栗原金吉(昭44-58)―堤道雄(昭58-)
- (2)華北土壌の物理性(米田)／水耕法による落葉果樹の栄養生理、ウレタン耕法(栗原)／微量元素の植物栄養(堤)

土壌学講座

- (1)〔農専時代〕〔土壌学及び肥料学〕桑野代助(昭7-33)―斎藤義男(昭33-44)―〔土壌学〕藤沢徹(昭44-)
- (2)硝酸化成作用(桑野)／腐植酸の凝固、高冷地大根の微量元素欠乏(斎藤)／腐植粘土複合体、火山灰土壌(藤沢)

生物化学講座

- (1)〔生物化学〕和田光徳(昭27-35)―中村延生蔵(昭35-41)―西宏(昭41-61)―小椋正次(昭61-)
- (2)アミノ酸の合成(和田)／クロレラの栄養(中村)／動物の窒素代謝成分(西)／動物の脂質代謝(小椋)

農産物利用学講座

- (1)〔高農・農専時代〕山崎百治(昭5-23)―〔農産製造学〕山崎百治(昭24-28)―横山良国(昭28-39)―茂野悠一(昭39-41)―〔農産物利用学〕茂野悠一(昭41-54)―阿部憲治(昭54-)
- (2)リゾブス属の分類、東亜発酵化学(山崎)／カラメル製造法(横山)／かんぴょうの生化学(茂野)／魚醬、生理活性ペプチド(阿部他)
- (3)山崎百治(鈴木20)

食品化学講座

- (1)〔食品化学〕高橋重作(昭41-44)―前田安彦(昭44-)
- (2)農家食生活改善(高橋)／漬物の化学(前田)

応用微生物学講座

- (1)〔農産物利用学〕―〔応用微生物学〕五月女伸一(昭49-)
- (2)乳酸菌の生理、糖質関連酵素(五月女)

◎宇都宮大学農学部附属雑草防除研究施設

昭42, 宇都宮大学農学部附属雑草防除研究施設(第一部門除草剤作用機構学)新設(宇都宮市峰町350)。昭48, 第二部門(除草剤追跡化学)開設。昭52, 第三部門(除草剤合成化学)開設。

除草剤作用機構学部門

- (1)竹松哲夫(施設長昭42-)―竹内安智(昭42-)―近内誠登(昭43-48)
- (2)選択性除草剤の開発(竹松)／多年生雑草防除(竹内)／除草剤の挙動(近内)
- (3)竹松哲夫(日農60)

除草剤追跡化学部門

- (1)近内誠登(昭48-)―前宣正(昭48-)―重川弘宣(昭50-52)
- (2)除草剤の植物体及び土壌中の挙動(近

内)／除草剤の共力効果(一前)／新規除草剤の合成(重川)

除草剤合成化学部門

- (1)重川弘宣(昭52-)、米山弘一(昭53-)
- (2)ベンゼンスルホンアミド系の合成(重川)／エポキシ置換化合物の合成(米山)

◎埼玉大学理学部生化学科

昭24, 旧制浦和高等学校, 埼玉師範学校を母体とした埼玉大学文理学部(生物学科)を設置。昭40, 埼玉大学理工学部設置に伴い、生化基礎, 生理学, 代謝学および生体物質の4学科目からなる生化学科が発足。昭51, 理学部独立。昭53, 大学院修士課程設置。昭54, 生体制御学科新設に伴う生化学科改組(細胞生化学, 代謝学, 生体物質生化学, 生合成の4修士講座)完了。

生合成講座

- (1)〔生合成〕渋谷勲(昭54-)
- (2)大腸菌リン脂質の遺伝学的変化と機能解析(渋谷, 太田明德)／パン酵母膜系の生化学・分子遺伝学(太田, 渋谷)／動物培養細胞膜系の遺伝生化学(松崎博, 渋谷)
- (3)渋谷勲(奨励45)／太田明德(奨励61)

生体物質講座

- (1)〔生体物質〕村上進(昭42)―江上不二夫(昭43-46, 併任)―橋本洋一(昭47-)
- (2)高等植物のプロテオグリカン-アラビノガラクトサン-プロテインの構造, 血清学的特異性, 生理的機能及び生合成／高等植物の糖タンパク質の糖鎖構造と生理的機能／高等植物及び担子菌類の糖質分解酵素の特異性, 作用機序, 生理的役割／担子菌類の子実体中存在する糖結合タンパク質の特異性, 子実体形成過程における役割／担子菌類のタンパク分解酵素の特異性, 作用機序, 細胞内タンパク分解における役割／担子菌のプロテアーゼインヒビターの構造, 特異性, 機能

◎千葉大学園芸学部農芸化学科

明42, 千葉県立園芸専門学校を東葛飾郡松戸町(現松戸市松戸648)に設立開校。大3, 千葉県立高等園芸学校と改称。昭4, 文部省に移管され千葉高等園芸学校となる。昭17, 農芸化学科を置く。昭19, 千葉農業専門学校と改称。昭24, 新制大学設置, 千葉大学園芸学部農芸化学科5講座編成となる。昭44, 園芸学研究科農芸化学専攻(修士課程)設置。昭56, 園芸植物栄養学講座を新設6講座編成となる。従来の土壌肥料学講座は園芸培地学講座と改称。昭61, 千葉大学大学院自然科学総合研究科(博士課程)発足, 本学科参加。

応用微生物学講座

- (1)〔高農・農専時代〕高野一郎(昭18-23)―〔応用微生物学〕高野一郎(昭24-41)―

〔応用微生物学及醸酵工業学〕星野一雄(昭42-53)―〔応用微生物学〕矢吹稔(昭54-)

(2)植物 β -アミラーゼの活性変動, みそ醸造中の成分変化, ぶどう酒醸造中の成分変化(高野)／好浸透圧アスペルギルス属菌の生理的特性, こうじ菌の α -アミラーゼ生成の生理, 糖蜜発酵廃液の微生物浄化(星野)／糸状菌溶菌酵素の製造, プロプラストを応用する糸状菌の改良育種, 酵母菌の生理と育種, 細菌細胞質膜の物質輸送とエネルギー代謝(矢吹, 藤井, 安藤)

園芸植物栄養学講座

- (1)〔高農・農専時代〕横山春平(大3-9)―沼川豊三郎(大7-昭20)―吉江修司(昭18-24)―〔土壌及肥料学〕吉江修司(昭24-38)―〔土壌学・肥料学〕吉江修司(昭38-41)―小島道也(昭41-46)―〔土壌学及び植物栄養学〕小島道也(昭46-56)―〔園芸植物栄養学〕嶋田典司(昭56-)
- (2)落花生の空莢(吉江, 広保正他)／火山灰土壌の肥効増進(吉江, 嶋田永生)／そ菜類苗の栄養生理的研究(吉江, 嶋田典司)／鉢栽培の培養土と施肥(佐藤幸夫, 嶋田, 小島他)／作物の塩類過剰障害, 園芸作物の接木に関する栄養生理的研究, 高等植物におけるニッケル・コバルトの生理作用(嶋田他)／野菜類の品質に及ぼす環境要因の影響(渡辺幸雄, 嶋田他)

園芸培地学講座

- (1)〔高農・農専時代〕横山春平(大3-9)―沼川豊三郎(大7-昭20)―吉江修司(昭18-24)―〔土壌及び肥料学〕吉江修司(昭24-38)―〔土壌学・肥料学〕吉江修司(昭38-41)―小島道也(昭41-45)―〔土壌学及び植物栄養学〕小島道也(昭45-56)―〔園芸培地学〕小島道也(昭56-)
- (2)排泄物中の有効成分(沼川)／落花生の空莢, 火山灰土に対する燐肥の肥効, 蔬菜類苗の栄養生理(吉江他)／土壌の色, 土壌の鉄, マンガン鉱物, 鉢物用培養土(小島, 佐藤幸夫他)／作物の塩類ストレス, ニッケル・コバルトの生理作用(嶋田典司他)

生物化学講座

- (1)〔生物化学〕橋本重久(昭18-20)―柴沼忠三(昭20-49)―廣保正(昭49-)
- (2)酒石酸の研究(橋本)／果実類の主要成分, 成熟中の変化に関する研究(柴沼他)／ブドウ樹の栄養生理的研究, 青果物の成熟中の気温・日照等と組成分(廣保他)／植物における窒素および硫黄の同化的代謝酵素系に関する研究(田村五郎他)

農産製造学講座

- (1)〔高農・農専時代〕竹花秀太郎(昭20-25)―〔農産製造学〕武田憲二(昭24-31)―竹花秀太郎(昭31-53)―小倉長雄(昭53-)
- (2)ペクチン質分解酵素(竹花, 小倉, 中川, 佐藤)／トマト果実の追熟生理と高温処理貯蔵法(小倉, 中川, 佐藤)／ホウレ

ソウロ硝酸還元酵素(中川・小倉)／クロロフィル及びクロロフィラーゼ(小倉)

食品及び栄養化学講座

(1)〔高閣・農専時代〕信濃 栄(昭18-24)―〔栄養及び食品化学〕信濃 栄(昭25-37)―〔栄養学・食品化学〕信濃 栄(昭38-43)―〔栄養化学〕信濃 栄(昭44-45)―綾野雄幸(昭45-50)―〔食品及び栄養化学〕綾野雄幸(昭51)―

(2)タンパク質の消化、ハス種子の生化学(信濃、田村五郎他)／高アミローストウモロコシデンブンの性状・栄養価・利用、穀類食物繊維の分析法・代謝(綾野、太田富貴雄他)

◎東京大学農学部農芸化学科

明5,旧信州高遠藩主内藤頼直の邸地と、隣接の千駄ヶ谷、新宿の一部を併せ、計17万6千坪を2万円で購入(農学部の発祥)。明7,上記が内務省に移管され、勸業寮内務省新宿出張所となる(現在の新宿御苑)。明8,所内に農事修学場設置、学校掛(農業生の教育、関連学校の設置)、農業博物館掛(内外農産物、農芸品の収集および展覧)、および分析掛(肥料の調査、土質分析その他分析事務)の3掛設置。明10,駒場野に修学場を移転し、駒場野農学校と改称、農芸化学が専門科に加わった。明11,明治天皇の行幸により農学校開校。明19,東京山林学校と合併し、東京農林学校となる(農芸化学の名称は一時廃止)。明22,農学本科を農学科、農芸化学科に分けた。明23,帝国大学農科大学を設置、農芸化学を主とするものは農学科第二部に含まれる。明26,講座制施行、農芸化学科設置。明30,東京帝国大学農科大学と改称。大8,東京帝国大学農学部と改称。昭10,農学部は駒場から本郷区向ヶ岡弥生町に移転。昭22,東京大学農学部と改称。昭29,新制大学院発足に対応し、各講座名改称。

植物栄養・肥料学講座

(1)〔農芸化学第一〕松井直吉(明26-44)―麻生慶次郎(明45-昭11)―春日井新一郎(昭11-29)―三井進午(昭29)―植物栄養・肥料学)三井進午(昭29-45)―熊沢喜久雄(昭46)―

(2)土壌有機態磷酸、微量元素、刺激元素、マンガンの生理(麻生他)／石灰苦土率(ロイプ他)／人糞尿の価値、緑肥(麻生他)／石灰窒素(手島他)／茶の酸化酵素(麻生他)／アゾバクテリア(山泉他)／根粒菌(大河原他)／緑肥中の有機物(吉田他)／磷酸肥料。水耕法(春日井他)／根粒のレグヘモグロビン(久保他)／根粒菌(松平他)／根粒菌の呼吸(辻村他)／熔成磷酸(春日井他)／植物の養分吸収、放射性及び安定同位元素の利用(三井他)／植物の窒素代謝(熊沢他)／同化産物の移動(茅野他)

(3)三井進午(院賞42)「植物の養分吸収に関する生理化学的研究」／三井進午(日

農)／熊沢喜久雄(日農)

生物化学講座

(1)〔農芸化学第二〕(明26)―オスカール・ロイプ―鈴木梅太郎(明40-昭9)―鈴木文助(昭9-昭19)―後藤格次(昭19-24)―佐橋佳一(昭24-29)―〔生物化学〕舟橋三郎(昭29-44)―中村道徳(昭44-53)―丸山芳治(昭53)―

(2)植物の糖類、蛋白質の生合成(ロイプ他)／桑萎縮病、植物のアミノ酸、酵素他生体物質、ビタミン(オリザニン(B₁), A, ニコチン酸)、合成酒、アセトン酸酵等(鈴木(梅)他)／油脂類(鈴木(梅)他、鈴木(文)他)／アルカロイド(シノメニン等)(後藤他)／ビタミン(佐橋他)／植物種子(大豆ステロイド等)(舟橋他)／発芽代謝(澱粉等)(中村他)／窒素固定・無機窒素代謝の生態、微生物、遺伝、生化学、細胞間相互作用・共生機構、遺伝病・染色体、特性を有した酵素・糖タンパク質、生体物質(丸山、小野寺他)

(3)〔副栄養素(ビタミン)の共同研究〕鈴木梅太郎・高橋克己(院賞大13)／「粗オリザニンの分解物たるβ酸に関する研究」佐橋佳一(日農5)／「脂肪酸及びこれを含有する生体成分の研究」鈴木文助(院賞・恩賜8)／「シノメニン(フジのアルカロイド)に関する研究」後藤格次(院賞・恩賜24)／丸尾文治・小林恒夫(農化27)

(4)オスカール・ロイプ(Oscar Loew), 外人教師(明26-40)

有機化学講座

(1)〔農芸化学第四〕後藤格次(昭19-21)―住木諭介(昭21-24)―松山芳彦(昭24-28)―住木・佐橋佳一(分担, 昭28-29)―住木(兼任, 昭29)―〔有機化学〕住木諭介(兼任, 昭29-31)―松井正直(昭31-53)―森 謙治(昭53)―

(2)おつづらふじのアルカロイドの構造(後藤他)／ジベレリンの合成(住木, 松井, 森他)／ビタミンの合成(佐橋, 松井他)／ピレスロイドの合成、サントニンの合成、香気物質の合成、リグナンの合成(松井他)／ロテノンの合成(松井, 宮野眞光他)／昆虫幼若ホルモンの合成(松井, 森他)／昆虫フェロモンの合成、ブラシノライドの合成、微生物を用いた合成反応の研究(森他)

(3)松井正直(農化, 25)／宮野眞光(農化, 37)／森 謙治(農化, 40)／北原武(奨励, 56)／榊原利征(奨励, 59)／松井正直(鈴木, 53)／「天然有機化合物の合成に関する研究」松井正直, 森 謙治(院賞, 56)

醸造学講座

(1)〔農芸化学第五〕高橋慎造(大11-昭11)―坂口謹一郎(昭11-29)―〔醸造学〕坂口謹一郎(昭29-33)―有馬 啓(昭33-52)―別府輝彦(昭52)―

(2)清酒酵母、火落菌、清酒の化学成分、

合成酒(高橋他)／*Aspergillus oryzae* 及び類麹菌の分類、*A. oryzae* の遺伝学、有機酸醱酵の代謝、ペニシリン分解酵素、核酸分解酵素(坂口他)／火落酸の発見(坂口, 田村学造)／ペニシリン生産菌の人工変異、微生物由来の凝乳酵素、コレステロールの微生物変換、微生物由来の新規生理活性物質の発見(有馬他)、細菌の芳香族化合物代謝(有馬, 矢野圭司)／コリスンの作用機構(有馬, 別府輝彦)／麴菌の自己消化(有馬, 魚住武司)／仔ウシ凝乳酵素の遺伝工学、放線菌の二次代謝制御機構、微生物プロテアーゼの構造と機能、工業微生物の分子育種、抗真菌抗生物質(別府他)

(3)坂口謹一郎(日農13)／「本邦産醱酵菌類に関する研究」坂口謹一郎(院賞25)／有馬 啓(日農25)／田村学造(農化34)／矢野圭司(奨励44)／別府輝彦(奨励47)／有馬 啓(鈴木51)／魚住武司(奨励52)／「微生物の産業的利用に関する研究」有馬 啓(院賞54)

栄養学・家畜飼養学講座

(1)〔農芸化学第三〕豊永眞理(明39)―長岡宗好(明39-41)―澤村 眞(明44-大15)―平塚英吉(大15-昭23)―神立誠(昭28-29)―〔栄養化学〕家畜飼養学)神立誠(昭29-45)―亀高正夫(昭46-52)―内藤 博(昭52)―

(2)日本飼料成分の消化率、みそ製法と組成(ケルネル他)／動物体、乳製品の石灰分、銅の中毒性(豊永他)／米の生長と無機質、硝酸塩の効果(長岡他)／茶製造時の組成と酵素活性の変化、草食獣、蚕の栄養素消化率、てんぷん糖化、米の栄養的価値(澤村他)／絹糸の形成機構、家蚕の栄養(平塚他)／筋肉タンパク質の組成・代謝、反芻胃内消化、草類タンパク質の栄養価、鶏のアミノ酸栄養(神立他)／シリアチンの生化学(神立、堀口雅昭他、亀高、玉利正人他)／タンパク質の分解機構、カゼインホスホペプチドとミネラル吸収、ジゼロシンの生成・生理(内藤、野口忠他)

(3)神立 誠(日農40)／堀口雅昭(農化40)／「反芻胃内消化に対する織毛虫の機能に関する生化学的研究」神立 誠(院賞43)／玉利正人(奨励52)

(4)オスカール・ケルネル(Oskar Kellner), 外人教師(明14-25)

食糧化学講座

(1)〔食糧化学〕尾崎準一(昭29-30)―桜井芳人(昭30-41)―藤巻正生(昭41-52)―加藤博通(昭52)―

(2)難消化性多糖類の化学(桜井他)／メイラード反応中間体(桜井, 加藤博通他)／食肉熟成の生化学、食品のフレーバー成分(藤巻他)／アミノ・カルボニル反応(藤巻, 加藤他)／食品照射の化学(藤巻他)／呈味性ペプチドおよびプラスチック反応(藤巻, 荒井綜一他)／食品の香気成分・呈味成分、メイラード反応生成物の化学

と生化学(加藤他)／タンパク質の酵素修飾(荒井, 渡辺道子他)

(3)桜井芳人(鈴木37)／加藤博通(農化42)／荒井綜一, 渡辺(山下)道子(奨励46)／藤巻正生(日農47)／倉田忠男(奨励51)

生物有機化学講座

(1)[農産製造学]古在由直(明33-大9)－高橋慎造(大9-13)－藪田貞治郎(大13-昭24)－住木諭介(昭24-29)－[農産物利用学]住木諭介(昭29-36)－田村三郎(昭37-46)－[生物有機化学]田村三郎(昭46-52)－鈴木昭憲(昭52-)

(2)コージ酸に關する研究(藪田他)／稲馬鹿苗病菌の生化学, ジベレリンの単離(藪田, 住木)／ペントザンの利用(藪田他)／ジベレリンの研究, 抗生物質の研究(住木他)／高等植物中のジベレリンの研究, ピエリジンの研究(田村, 高橋信孝他)／微生物の生産する生理活性物質(田村他)／植物に含まれる昆虫生理活性物質(田村, 磯貝 彰他)／昆虫病原菌の生産する殺虫成分(田村, 鈴木, 久山真平他)／異担子菌の性ホルモン(田村, 鈴木, 坂神洋次他)／カイコ脳神経ホルモンの化学(鈴木, 長沢寛道, 松本正吾他)／細菌の性フェロモン(鈴木, 森 正明)／光呼吸の化学制御(鈴木, 玄 丞培他)

(3)「糸状菌の代謝生産物に関する生化学的研究」藪田貞治郎(院賞18)／住木諭介(日農27)／田村三郎(農化30)／丸茂晋吾(農化35)／宮尾興平(農化36)／「プラスチックSに関する研究」住木諭介(院賞38)／高橋信孝(農化39)／久山真平(農化40)／田村三郎(日農43)／桜井 成(農化42)／鈴木昭憲(奨励47)／池上 晋(奨励48)／「生理活性物質に関する研究」田村三郎(院賞51)／磯貝 彰(奨励52)／坂神洋次(奨励55)／長沢寛道(奨励58)／松本正吾(奨励60)

畜産物利用学講座

(1)[畜産製造学]佐々木林治郎(昭17-29)－[畜産物利用学]佐々木林治郎(昭29-34)－津郷友吉(昭34-46)－山内邦男(昭47-)

(2)牛乳の脂質, 糖質及びビタミンに関する研究, 母乳代替品及びホエーと大豆を原料とする粉乳の製造, 原料乳の細菌学的品質, 鶏卵及び肉の貯蔵中の変化, 動物皮の鞣性(佐々木他)／牛乳蛋白質の凝乳酵素及び加熱による変化, チーズ熟成中の化学的変化, 牛乳の不けん化物, 牛乳の放射線物質による汚染(津郷他)／カゼイン成分間相互作用, カゼインの酵素的分解と生成ペプチドの特性, 牛乳及び鶏卵中の蛋白質-脂質複合体の構造並びに蛋白質脂質間相互作用, 人乳蛋白質の特性, 牛乳及び鶏卵アレルギー原因物質の抗原構造(山内, 上野川他)

(3)佐々木林治郎(鈴木35)／津郷友吉(日農44)

土壌学講座

(1)[地質学土壌学]脇水鉄五郎(明26-昭3)－麻生慶次郎(兼)(昭3-17)－塩入松三郎(昭17-25)－弘法健三(昭25-29)－[土壌学]弘法健三(昭29-43)－高井康雄(昭43-60)－和田秀徳(昭60-)

(2)関東ロームの分布と成因, 満州土壌中の鉄コンクリーション(脇水)／土壌酸性(麻生他)／土壌の膠質化学, 開墾地土壌, 水田土壌中のFe, Mnの行動, 水田での窒素固定(塩入他)／開墾地土壌の熟化過程, 畑地腐植粘土複合体, 火山灰土壌生成過程, 土壌の水溶性有機物(弘法他)／透水条件下における水田土壌の物質変化(弘法他, 高井他)／水田土壌の硝化脱窒過程, 森林土壌中の有機物分解過程, 水稻根圏微生物(高井他)／水田土壌生成過程, 畑地土壌中の農薬の分解過程(高井他, 和田他)／動的マイクロペドロジー(和田他)

(3)塩入松三郎(日農12)／「水田の化学的研究」塩入松三郎(院賞20)／弘法健三(日農39)／高井康雄(日農55)

微生物利用学講座

(1)[醸酵生産学]朝井勇宣(昭19-28)－分担 山田浩一(昭29)－[微生物利用学]分担 山田浩一(昭29-33), 分担 朝井勇宣(昭29-33)－山田浩一(昭33-47)－袁田泰治(昭47-60)－児玉 徹(昭60-)

(2)リゾプス属菌の生理と酸発酵, 酸化細菌とくに酢酸菌の分類と生化学, 酸化発酵による有機酸の生産, グルタミン酸発酵に関する研究, 発酵による繊維の精練(朝井他)／好気性繊維素分解菌に関する研究, 好気培養に関する基礎的研究, 微生物による石油および石油化学製品の利用, 有機酸およびアミノ酸の発酵生産, 微生物酵素の生産(山田他)／有用微生物の開発, 炭化水素の酸化と環境汚染物質の生分解(袁田他)／バイオマス資源の有効利用, 水素酸化細菌, 植物細胞培養による有用物質生産(袁田, 児玉他)

(3)「酸化発酵に関する研究」朝井勇宣(院賞32)／袁田泰治(農化39)／高橋穰二(農化42)／山田浩一(鈴木44)／袁田泰治(日農58)

分析化学講座

(1)[分析化学]不破敬一郎(昭43-50)－戸田昭三(昭50-)

(2)生物体中微量元素の分析法の開発(不破他)／金属分析のための生物標準試料の作成(不破, 戸田他)／重金属耐性(不破, 戸田, 山崎他)／重金属体内分布, 生物体中のリン, セレン, ヒ素の存在状態(戸田, 山崎他)／金属酵素中の金属イオンと酵素活性, メタロチオネインの構造(戸田, 山崎)

酵素学講座

(1)[酵素学]今堀和友(昭43-51)－大田隆久(昭51-)

(2)好熱性細菌の耐熱性酵素, コリンE.

細菌におけるタンパク質生合成(今堀他, 太田他)／補酵素再生型バイオリアクター(太田他)

農薬学講座

(1)[農薬学]高橋信孝(昭44-)

(2)高等植物に含まれるジベレリン類の単離, 構造決定, 作用性(高橋, 室伏 旭, 横田孝雄, 山口五十麿, 山根久和他)／イネ生活環発現における植物ホルモンの役割の解明(高橋, 室伏, 山口他)／新植物生長調節物質アブラシノステロイド(高橋, 横田他)／植物の花芽誘導生理(高橋, 室伏, 山口他)／ユウカリ属植物に含まれる植物生長調節物質(高橋, 吉田茂男他)／鱈翅目昆虫の性フェロモン(高橋, 安藤哲他)／放線菌の生産する殺虫物質ピエリジン類縁体の単離・合成(高橋, 吉田)

(3)高橋(日農50)／高橋(農化39)／室伏, 横田(奨励45)／吉田(奨励55)／山口, 山根(奨励56)／安藤(奨励57)

微生物学講座

(1)[微生物学]田村學造(昭44-60)－山崎眞狩(昭60-)

(2)ツニカマイシンの発見, 構造決定, 作用機作解明(田村, 高月 昭他)／細菌の細胞分裂(田村, 永井和夫他)／微生物における蛋白分泌(田村, 依田幸司他)／枯草菌の分子育種と蛋白分泌生産(田村, 山崎他)／アスコクロリン誘導体のインスリン作用増強及びアスコクラノンの抗腫瘍作用(田村, 細川知良, 馬替純二他)

(3)山崎眞狩(奨励50)／田村學造(鈴木53)／高月 昭(奨励53)／「火落酸の発見並びにイソプレノイドの関与する複合糖質の合成阻害に関する研究」田村學造(院賞, 恩賜59)

食品工学講座

(1)[食品工学]矢野俊正(昭46-)

(2)食品伝熱物性およびレオロジー物性の体系的解析, 含泡系の形成と安定性の科学, 蛋白質加工工程のエネルギー解析と気泡分離, 相変化伝熱の解析と氷晶制御, 超臨界流体を用いるバイオリアクター

放射線微生物学講座

(1)[放射線微生物学]矢野圭司(昭51-)

(2)放射線高度耐性細菌(矢野他)／活性酸素種の生物影響(矢野, 高木他)／窒素固定菌の分子遺伝学(矢野他)／グラム陰性細菌汎用ベクター(矢野, 福田他)／炭化水素資化酵母の宿主ベクター系(矢野, 高木他)／炭化水素資化細菌の分子遺伝学(矢野, 福田他)

◎東京大学農学部水産学科

明40, 東京帝国大学農科大学に水産学第一, 第二, 第三および水産海洋学講座設置, 明43, 水産学科発足, 明42, 水産化学講座設置, 昭16, 水産学第四講座設置, 水産化学講座

(1)[水産化学]山川 洵(大12-昭18)－

松浦文雄(昭29-50)－鴻巣章二(昭50-)

(2)魚類のプロタミン, 鯨のホルモン, 水

産動物筋肉タンパク質の栄養価(山川他)／血合肉の生化学、魚類の色素タンパク質(松浦他)／水産動物筋肉タンパク質のアミノ酸組成(松浦、鴻巣他)／水産動物のエクス成分(鴻巣他)／水産動物の色素、プラントンの化学と利用(鴻巣、山口勝己他)

水産学第三講座(水産物利用学)

- (1)〔水産物利用学〕町田咲吉(明43-昭5)一藪田貞次郎(兼担)(昭12-14)一森高次郎(昭14-33)一住木諭介(分担)(昭33-35)一橋本芳郎(昭35-51)一橋本周久(昭52-)
- (2)食塩細菌、缶詰異常肉、魚介類のタンパク質・エキス成分(町田他)／魚介類のビタミン、紅藻粘質物、魚介類の酵素、放射性汚染魚(森他)／貝類の消化機構、シガテラ毒・麻痺性貝毒など魚介毒、魚類栄養(橋本芳郎他)／魚類のヘムタンパク質、魚介類筋肉タンパク質、各種魚介毒、海産生理活性物質(橋本周久他)
- (3)森高次郎(日農29)

◎東京大学応用微生物研究所

日本学術会議の勧告により、科学技術行政協議会の審議に基づき、わが国生産工業の一大部門である微生物利用工業の推進を図ることを目的とし、各省所管に分散している研究機関と連携して、その一般的ならびに基礎的部門を担当して応用微生物学の研究を行い、かつ広く有用菌株の蒐集保存および配布を行うため、文部省に大学附置研究所を設ける要ありとの結論を得て、関係各省に建議せられた結果、昭28年法律第88号に基づいて同年7月28日東京大学附置研究所として設置され、建物は農学部構内に昭和29、30、32、34年度の4期に分けて建設された。

部門

部門名および設置年度は次のとおりである。(印は大学院農芸化学専門課程)
*第1研究部(醱酵菌学)昭和28年度、*第2(遺伝・育種)昭和28年度、*第3(分類・保存)昭和29年度、*第4(生理)昭和28年度、*第5(酵素)昭和28年度、*第6(抗生物質)昭和29年度、第7(生合成第1)昭和30年度、第8(化学)昭和30年度、*第9(生物物理)昭和31年度、第10(生合成第2)昭和32年度、第11(生物工学)昭和33年度、第12(生物活性)昭和39年度、有用菌株保存施設昭和44年度

第一研究部(構造分子生物学)

- (1)〔菌学部分離分類〕北原覚雄(昭28-30)一(発酵菌学)北原覚雄(昭30-40)一松橋通生(昭43-44)一〔構造分子生物学〕松橋通生(昭43-)
- (2)乳酸菌の菌学的研究と分類体系の確立、乳酸菌の生理学と生化学、ミクロコッカス属細菌の分類と細胞分裂(北原他)／キシラナーゼの分離精製、植物腫瘍

誘導細菌の細胞表面研究、酵母の性分化誘導物質(福井作蔵他)／細菌の細胞膜分画(水島昭二他)／細菌の細胞壁生合成、細胞の分裂・生長・形態形成、 β -ラクタム抗生物質の作用機作(松橋他)／バチルス属細菌の細胞膜(日下 巖他)

- (3)〔乳酸菌株にそのラセミアゼの研究〕北原覚雄(院賞35)／福井作蔵(農化37)／大林 晃(農化41)／玉城成夫(奨励58)／松橋通生(鈴木59)

第二研究部(遺伝・育種)

- (1)〔遺伝・育種〕池田庸之助(昭28-52)一齋藤日向(昭53-)
- (2)麩菌のヘテロカリオシスと遺伝的組換え(池田、武市(旧姓石谷))／放線菌の遺伝的組換え(池田、齋藤)／大腸菌の定常期突然変異(ライアン、桐谷)／酵母の異常分離(池田、齋藤、高橋)／枯草菌の形質転換(池田、齋藤)／核酸の遺伝生化学(池田、三浦、齋藤)／プロトプラストによる遺伝的組換え(池田、広川)／RNAフェージ(池田、野々山)／T4フェージの遺伝(池田、正宗、高橋)／枯草菌孢子形成の遺伝的制御(齋藤、小林、河村)／枯草菌 α -アミラーゼの分泌生産(齋藤、吉川)／枯草菌のフェージベクター開発(池田、齋藤、河村)／放線菌のフェージベクター開発、大腸菌のプラスミド形質導入(齋藤、高橋)
- (3)池田庸之助(鈴木55)／齋藤日向(鈴木58)

第三研究部(分類・保存)

- (1)〔分類・保存〕飯塚 廣(昭29-48)一駒形和男(昭48-)
- (2)麹かびの分類学、穀類の微生物学、石油および天然ガスの微生物学(飯塚他)／*Pseudomonas* および関連菌の分類学、コリネフォルム細菌の分類学、メタノール資化性微生物の分類学、担子菌酵母の分類学(駒形他)／不完全菌およびその teleomorphs の分類学(杉山)

第四研究部(生理)

- (1)〔生物化学部(生理)〕朝井勇宣(昭28-37)一〔第4研究部(生理)〕植村定治郎(昭38-44)一相田 浩(昭46-57)一水島昭二(昭60-)
- (2)酸化細菌の分類および生化学(朝井、相田他)／アミノ酸発酵(朝井、相田他)／ステロイド・アルカロイドの微生物転換(朝井他)／微生物の栄養生理(植村他)／微生物による環境浄化(植村、相田他)／微生物の酸素添加反応(相田他)
- (3)相田 浩(農化31)／〔酸化発酵に関する研究〕朝井勇宣(院賞32)／植村定治郎(鈴木42)／大石邦夫(農化42)

第五研究部(酵素)

- (1)〔酵素〕赤堀四郎(昭28-33)一丸尾文治(昭33-53)一太石道夫(昭54-)
- (2)枯草菌アミラーゼの菌体外生産機構(野村他)／枯草菌アミラーゼ産生促進因子(吉川他)／枯草菌リボヌクレアーゼ(西村他)／緑濃菌タンパク合成(三井他)／

枯草菌アミラーゼの遺伝子解析(山口他)／枯草菌アミラーゼの一次構造(長田他)／大腸菌膜区分におけるタンパク合成(瀬戸他)／枯草菌アミラーゼの遺伝子のクローニング(山根他)／大腸菌におけるリン脂質生合成(渋谷他)／マウス白血病細胞における分化の分子機構(野村他)／マウス細胞におけるプラスミド化の機構(西森他)

- (3)丸尾文治(鈴木51)

第六研究部(抗生物質)

- (1)〔抗生物質〕住木諭介(昭29-36、併任)、梅沢浜夫(昭29-39、併任)一米原 弘(昭36-55)一大岳 望(昭55-)
- (2)制癌性抗生物質、農業用抗生物質、抗菌性抗生物質の検索、抗生物質の化学構造研究(住木、梅沢、米原、大岳他)／抗生物質の生合成に関する研究、 ^{13}C -NMRを用いた抗生物質の構造、生合成研究(米原、大岳、瀬戸治男他)／イオノフォア抗生物質の生物有機化学的研究、400 MHz高分解能 NMRを用いた抗生物質の構造研究、分化誘導を指標とする制癌抗生物質の検索、抗生物質産生機能の研究(大岳、瀬戸治男他)
- (3)米原 弘(昭47)／梅沢浜夫(院賞37)／大岳 望(農化41)／瀬戸治男(奨励51)／米原 弘(鈴木54)

第九研究部(生物物理学)

- (1)〔生物物理学〕古賀正三(昭31-56)一藤田暉通(昭56-58)一大坪栄一(昭58-)
- (2)微生物分散系の物性(古賀)／細胞水の物理化学(藤田)／実験機器の開発(古賀)／プラスミドの複製制御機構、トランスポソンの構造と機能、接合伝達遺伝子の構造と機能(大坪)
- (3)古賀正三(鈴木57)

第十研究部(生物工学)

- (1)〔生物工学〕大山養年(昭33-36)一合 葉修一(昭38-55)一戸田 清(昭55-)
- (2)攪拌槽の流動、エアフィルターによる除菌(合葉他)／培地の熱殺菌(戸田他)／隔膜酸素電極(黄 世佑他)／細胞分散系のレオロジー(古瀬久幹他)／窒素固定細菌の連続培養(西澤義矩他)／微生物増殖のエナーヂェチックス(永井史郎他)／醱酵の動特性(遠藤 勲他)／アルコール醱酵の阻害(正田 誠他)／廃水処理と原生動物(須藤隆一他)／メタン資化醱酵(森 忠洋他)／河川汚濁の数理解析(大竹久夫他)／光合成細菌の培養(小泉淳一他)／流通バイオリアクター(戸田他)／プロテオリボソームのイオン輸送(矢部 勇他)／環境中のプラスミド伝達(大竹他)／MSによる醱酵の計測(古瀬他)

◎東京農工大学農学部農芸化学科

本学の初期沿革は東京大学のそれと同じ、明19、東京農林学校設置に当り、各学部速成科が置かれた。速成科はその後名

称を簡易科, 別科, 乙科と変え, 明 31, 実科となる。昭 10, 東京帝国大学農学部が駒場から本郷に移転するに伴い実科は東京高等農林学校として府中に移転。昭 19, 東京農林専門学校と改称。昭 21, 農芸化学科設置。昭 24, 東京農工大学設置に伴い一時農芸化学科は廃止されたが, 昭 27, 復活され, 土壤肥科学, 農産製造学, 生物化学, 醸酵学, 食糧化学の 5 講座で, その後農産製造学を農芸有機化学のちに生物有機化学に, 食糧化学を食品化学に, 畜産製造学を畜産物化学に改称。土壤肥科学は農学科に移行。昭 40, 修士課程設置。昭 50, 微生物化学講座増設。昭 60, 宇都宮大学, 茨城大学の各農学部と共に東京農工大学大学院連合農学研究科博士課程設置。農芸化学関係は生物工学専攻の応用生物化学連合講座と資源利用連合講座に所属。

生物有機化学講座

(1) 〔農・農専時代〕有働繁三 (昭 20-26) - 〔農産製造学〕有働繁三 (昭 27-37) - 〔農芸有機化学〕水谷純也 (昭 38-43) - 石川正雄 (昭 44-47) - 橋爪 斌 (昭 48-52) - 〔生物有機化学〕橋爪 斌 (昭 53-61)

(2) 醤油, 納豆等醸造食品の旨味成分 (有働) / 含硫アミノ酸のイオン化放射線による分解機作 (水谷) / 生物活性ヘテロ環化合物の合成と組織培養による有用物質生産 (石川, 小林) / 核酸関連生物活性物質とくにサイトカイニン類の探索, 分離, 分析, 合成, 構造解析および作用機作 (橋爪, 杉山) / 核酸関連物質による植物の雌性器官形成の制御 (橋爪) / 春菊の他感作用物質 (多田)

生物化学講座

(1) 〔農専時代〕伊藤正春 (昭 21-26) - 〔生物化学〕伊藤正春 (昭 27-34) - 小林恒夫 (昭 35-60) - 坂野好幸 (昭 60-)

(2) 甘藷ベータ・アミラーゼ (伊藤正春) / 多糖類の分解と合成 (小林恒夫) / アルファ・1,4-, 1,6-グルカンの分解と合成に関する微生物酵素 (坂野好幸)

(3) 小林恒夫 (農化 27)

微生物化学講座

(1) 〔微生物化学〕一島英治 (昭 50-)

(2) プロテアーゼの化学と応用。複合糖質分解酵素の化学と応用。DNA 立体異性化酵素。微生物化学反応の解析と応用 (一島) / タバコモザイクウイルスの遺伝子の構造と機能。ウイルスの構造と機能。植物の分子生物学と分子育種 (大野) / タンパク質のカルボキシル末端自動分析法の開発 (竹内道雄)

(3) 一島英治 (技術 44)

醸酵学講座

(1) 〔醸酵学〕高橋 健 (昭 27-60) - 遠藤章 (昭 60-)

(2) 微生物のアスコルビン酸類合成 (高橋, 村川) / 微生物の生産する生理活性物質 (遠藤) / 大腸菌の物質透過機構 (村川

茂雄)

(3) 遠藤 章 (農化 41)

食品化学講座

(1) 〔食品化学〕岡本 奨 (昭 38-51) - 小林節子 (昭 51-52) - 船引龍平 (昭 52-)

(2) 植物タンパク質の物性 (岡本, 渡辺 研他) / 食品の香気成分 (小林, 小林 昇他) / 筋肉タンパク質の代謝回転 (船引, 矢ヶ崎一三他)

(3) 船引龍平 (農化 41)

畜産物化学講座

(1) 〔農専時代〕川村 亮 (昭 21-26) - 〔食糧化学〕川村 亮 (昭 27-37) - 〔畜産製造化学〕川村 亮 (昭 37-39) - 〔畜産物化学〕川村 亮 (昭 39-55) - 和田敏三 (昭 55-)

(2) クロムなめし, 皮革の保蔵, コラーゲン繊維の利用, 製造排水の循環利用 (川村, 和田他) / クロムなめしの反応機構, コラーゲンの高度利用, 食品関連高分子の熱的安定性 (和田, 高橋幸資)

◎東京農工大学農学部植物防疫学科

昭 38, 植物防疫学科が, 植物病理学, 害虫学, 防除生態学及び農薬製造化学の 4 講座をもって設置された。昭 60, 東京農工大学大学院連合農学研究科 (博士課程) 設置, 生物生産, 生物工学及び資源・環境学の 3 専攻を開設した。

農薬化学講座

(1) 〔農薬製造化学〕佐藤六郎 (昭 41-52) - 〔農薬化学〕内山正昭 (昭 53-)

(2) 農薬の環境化学, 作用機構 (内山) / 天然源植物生理活性物質 (安部) / リン翅目昆虫性フェロモンの生物有機化学 (安藤)

(3) 安藤 哲 (奨励 57)

◎東京農工大学環境保護学科

昭 48 に農学部に新設された。当時, 日本の工業の発展から生じた自然破壊や各種の汚濁・汚染が進み, 将来計画の再検討にせまられていた。そのような中で環境科学を専攻する学生を養成する目的で, 日本で最初に本学に設置された。本学科は環境保護学系二講座 (自然保護学・植生管理学) と環境科学三講座 (大気環境学・土壌水界環境学・生物汚染化学) からなる。この中で農芸化学会と関係するのは最後の講座のみである。

(1) 〔生物汚染化学〕神山恵三 (昭 50-51) - 倉石 行 (昭 52-)

(2) 活性汚泥の微生物学, ナオシアン分解菌, 化学分類学及びその技法, 硫黄細菌の分類, 脱窒及び脱リン, 難分解物質の微生物分解 (倉石, 藤村)

◎東京農工大学農学部附属硬蛋白質利用研究施設

昭 44, 畜産副産物の主要成分である硬蛋白質の高度利用を研究する目的で東京農工大学農学部附属皮革研究施設が設置され, 基礎皮革研究部門が置かれた。昭

45, 応用皮革部門を増設。昭 46, 研究棟新設。昭 51, 附属硬蛋白質利用研究施設に改称し, 2 研究部門を硬蛋白質基礎研究部門と皮革研究部門に改称。

硬蛋白質基礎研究部門

(1) 〔基礎皮革研究部門〕豊田春和 (昭 44-51) - 〔硬蛋白質基礎研究部門〕豊田春和 (昭 51-60) - 上原孝吉 (昭 60-)

(2) コラーゲン繊維の化学修飾, コラーゲン膜の物性, ケラチンの可溶性, 酵素の固定化 (豊田他) / 原料皮の腐敗, コラーゲンの横紋構造, ケラチンの利用 (上原) / ペーキング工程の解析, 培養法によるコラーゲンマトリックスの変化 (新井) / セラチンの化学修飾, ケラチンの化学修飾 (松永)

皮革研究部門

(1) 〔応用皮革研究部門〕菅野英二郎 (昭 45-51) - 〔皮革研究部門〕菅野英二郎 (昭 51-55) - 久保知義 (昭 55-)

(2) 植物タンニンなめし, 皮革の物性 (菅野他) / 豚革製造, 衣料革の特性, 製革副産物の処理と有効利用 (久保他) / 豚皮コラーゲンのマクロ構造, コラーゲンの生化学材料, なめしにおけるクロム塩の代替, 革の染色・加脂 (白井他) / 好気性菌との混合培養におけるコラーゲン分解細菌の生育と皮質の分解 (石井他)

◎東京工業大学理学部化学科

明 14, 文部省布達第 2 号により浅草蔵前に東京職工学校設立, 化学工芸科及び機械工芸科設置。明 23, 東京工業学校に改称, 化学工芸部に应用化学科等 3 科を置く。明 34, 勅令第 99 号により東京高等工業学校と改称。大 13, 大震災罹災により大岡山の現在地に移転。昭 4, 官立工業大学官制により東京工業大学に昇格, 工学系 8 学科, 理学系数学教室・物理学教室と共に物理化学教室, 分析化学教室設置。昭 6, 無機化学教室, 有機化学教室増設。昭 24, 新制大学発足により工学部化学コースに理学系化学 5 講座設置。昭 30, 理工学部改組と同時に化学科発足。昭 42, 学部分離により理学部化学科となり現在に至る。

化学第四講座

(1) 〔化学第四〕大田正樹 (昭 29-49) - 桑嶋 功 (昭 49-56) - 池川信夫 (昭 56-)

(2) メソイオン化合物・非ベンゼン系芳香族化合物及び複素環化合物の合成研究 (大田) / 硫黄・ケイ素・セレン化合物を利用する新有機合成反応の開発 (桑嶋) / ビタミン D, 昆虫ステロール, プラシノリド, 抗生物質等生理活性天然有機物質の生物有機化学的研究 (池川, 柿沼)

(3) 柿沼勝己 (奨励 56)

◎東京工業大学資源化学研究所

昭 14, 旧資源化学研究所が設立された (資源化学研究所の発祥)。一方, 昭 19, 東京工業大学附属燃料科学研究所が設立, 昭

29に旧資源化学研究所と旧燃料科学研究所は発展的に整備統合され、新しく、無機資源、有機資源、生物資源、高分子材料、合成化学、基礎測定、生産設備の7部門編成の現資源化学研究所が発足した。その後、昭31に計測制御部門、昭36に化工設計部門、昭41に新金属資源部門、昭44に触媒化学部門、昭54にエネルギー資源部門、昭57に生体反応工学(客員)部門が増設された。その間、昭49に研究所附属研究施設として資源循環研究施設が新設された。現在では13部門、1研究施設から構成されている。

生物資源部門

(1)〔生物資源部門〕杉野喜一郎(昭34)－水口 純(昭34-45)－鈴木周一(昭45-59)－軽部征夫(昭59)－
(2)有機電気化学、有機物の電解製造(杉野、水口)／生物電気化学、生物化学的エネルギー変換、タンパク質の工学的応用(水口、鈴木)／固定化酵素とその応用、バイオリアクターの開発、バイオマスエネルギーの開発、バイオセンサーの開発(鈴木、軽部)／ヒドロゲナーゼ系の遺伝子操作、バイオエレクトロニクス関連研究、ゆらぎ現象を利用した免疫センサー、好熱性微生物を利用したバイオリアクター(軽部)

◎東京水産大学水産学部食品生産化学科

明21、東京市京橋区木挽町に大日本水産会水産伝習所を設立、漁撈、製造、養殖の3科を設置。明30、農商務省所管の水産講習所となる。明35、東京市深川区越中島町に移転。昭21、下関分所を開設。昭22、本所は第一水産講習所に、下関分所は第二水産講習所(現在の農林水産省所管水産大学校)にそれぞれ改称する。同年、横須賀市久里浜に移転。昭24、第一水産講習所を包括して東京水産大学(農林省所管)新設。昭25、文部省所管となる。昭32、現在地東京都港区港南に移転。昭39、大学院水産学研究科(修士課程)設置。昭46、製造学科を食品学科に名称変更、10講座制とする。昭49、食品学科を食品生産化学科(生物化学、食品化学、食品物理化学、食品微生物学、食品保蔵学、食品衛生化学の6講座)と食品工学科(4講座、昭50、1講座増)に改組。

生物化学講座

(1)〔水産生物化学〕岡田郁之助(昭39-41)－久保田穰(昭41-49)－〔生物化学〕久保田穰(昭49-57)－永山文男(昭57)－
(2)水産動物成分のポーラログラフ的研究。食品に及ぼすγ線の影響(岡田他)／水産動物コラーゲンの化学(久保田他)／魚類の糖代謝酵素系、水産動物の消化酵素(永山他)

食品化学講座

(1)〔水産食品化学〕小野豊樹(昭39-42)

－高橋豊雄(昭42-49)－須山三千三(昭49)－
(2)水産動物油脂の組成(小野他)／水産動物筋肉タンパク質の組成、タンパク質分解酵素(高橋他)／水産動物のエキス成分、養成魚類の肉質評価(須山他)

◎東京水産大学水産学部食品工学科熱操作工学講座

(1)〔水産講習所時代・機械学教室〕内村達次郎(明30-37)－崎田 弘(明39-43)－星野三郎(明44-大4)－井口在屋(明43-大11)－井口武英(大10-12)－佐藤兌(大10-昭4)－富樫建三(大12-昭24)－〔製造科機械学教室〕長岡順吉(昭25-39)－〔製造科水産製造機械学〕長岡順吉(昭39-42)－宝谷幸男(昭42-47)－〔食品工学科水産製造機械学〕宝谷幸男(昭47-49)－〔食品工学科熱操作工学〕宝谷幸男(昭49-59)－
(2)食品冷凍及び装置設計(長岡)／物性測定法、熱交換器設計(宝谷)／プラントシミュレーション(三塚友雄)

食品冷凍工学講座

(1)〔水講・水大〕田中和夫(昭20-38)－〔冷凍学〕田中和夫(昭39-49)－小嶋秩夫(昭40-49)－松田由美子(昭41-49)－〔食品冷凍工学〕田中和夫(昭50-58)－小嶋秩夫(昭50)－松田由美子(昭50-59)－青木隆一(昭60)－高井陸雄(昭60)－
(2)食品凍結装置の特性、食品の低温特性(小嶋、高井)

食品封蔵工学講座

(1)〔東京水産大学・製造学科時代〕－〔製造学缶詰〕川口武男(昭24-36)－〔缶詰学講座時代〕－〔缶詰学、調味学〕小坂部勇(昭39-49)－〔食品封蔵工学〕鈴木康策(昭49-59)－田口 武(昭59)－
(2)缶内圧力の温度による変化(川口)／カニ缶詰の青変防止法(小坂部)／缶詰缶の内面腐食(鈴木)／魚肉の高温加熱包装特性(田口)－
(3)小坂部 勇(紫綬褒章36)

水産工業化学講座

(1)〔水伝・水講・第1水講〕柁川 温(明21-39)－石田鉄郎(明30-36)－野元俊一(明37-昭4)－菊池 健(明39-大6)－谷村重忠(大6-9)－深山義道(大9-昭24)－猿谷九万(昭6-24)－安藤一夫(昭18-24)－外山健三(昭23-24)－〔製造学教室〕猿谷九万(昭24-39)－安藤一夫(昭24-39)－外山健三(昭24-39)－〔水産工業化学〕猿谷九万(昭39-42)－安藤一夫(昭39-58)－外山健三(昭39)－渡辺悦生(昭42)－林 哲仁(昭59)－
(2)油焼けの防止(猿谷)／魚卵の発生過程における脂質の変化(安藤)／水産製品に対する酸化防止剤の適用性、水産油糧の原料と品質(外山)／核酸の不溶化、水産加工に対する酵素センサーの適用(渡辺)／水産物エキスの組成と利用(林)

食品変換操作工学講座

(1)長谷川浩(昭49-57)－渡辺尚彦(昭49)－高井陸雄(昭49-60)－酒井忍夫(昭57)－石川雅紀(昭60)－
(2)水溶性蛋白質の電解凝集、魚肉の水晒速度(長谷川、渡辺、高井、石川)／水産業のエネルギーアナリシス(渡辺、石川、酒井)

◎お茶の水女子大学家政学部食物学

明8、東京女子師範学校を本郷湯島に開校。明19、高等師範学校女子部さらに女子高等師範学校と改称(明23)。昭3、大塚の現在地に移転。昭24、お茶の水女子大学として発足するに際し、理・家政学部家政学科学物学専攻内に栄養学講座、食品学講座を設置。昭25、家政学部の分離と共に食物学として独立。昭36、調理学講座設置。昭38、大学院家政学研究科修士課程開設。昭51、貯蔵学講座設置。同年人間文化研究科(大学院博士課程)開設。

栄養学講座

(1)〔栄養学〕稲垣長典(昭25-53)－荒川信彦(昭53)－
(2)チオ尿素によるアスコルビン酸化抑制機構、アスコルビン酸による食品の酸化防止効果、ビタミンB₁₂と蛋白質との結合(稲垣、福岡博保他)／アスコルビン酸脂肪酸エステル代謝(稲垣、荒川他)／食肉タンパク質の生化学、筋肉中のカルシウム依存性プロテアーゼの活性変動に寄与する要因解析、アスコルビン酸関連化合物の代謝、アスコルビン酸分解生成物の代謝と生理効果(荒川、倉田忠男他)

食品学講座

(1)〔食品学〕辻村みちよ(昭24-30)－木原芳次郎(昭30-35)－山西 貞(昭36-57)－小林彰夫(昭57)－
(2)緑茶の化学成分、茶その他の植物タンニン(辻村他)／にんにくの成分スコロドールの発見、農産食品の利用・加工法(木原他)／各種茶の香氣成分の分析および合成(山西、小林、中谷陽一他)／食品香氣成分の合成(中谷)／柑橘類精油成分の分析、黒糖香氣成分ソトロンの発見(山西、小林他)／水産食品香氣の生成機構(小林、久保田紀久枝他)－
(3)辻村みちよ(日農28)／木原芳次郎(鈴木38)／山西 貞(鈴木50)／中谷陽一(奨励49)

食品貯蔵学講座

(1)緑茶の正生(昭52-57)－相田 浩(昭57)－
(2)プラスチック反応類似プロセスにより調製したペプチドの抗酸化性、メラノイジンの消化吸収と生分解(藤巻、本間清

一)ノリジノアラニン生成条件と消化吸収(藤巻,本間清一他)ノWinged beanの食品加工(藤巻,本間清一)ノ固定化微生物による糖および糖アルコールの酸化。*Myrothecium verrucaria*のアスコルビン酸酸化酵素。細菌によるユビキノン生合成とその制御(相田)ノメラノイジンの金属キレート能(相田,本間清一)
(3)藤巻正生(日農47)ノ相田 浩(農化31)

◎お茶の水女子大学生生活環境研究センター

昭34,お茶の水女子大学家政学部附属食物化学研究施設として発足。研究部門として食品成分部門のみ設置。昭42,食物微生物部門増設。昭55,お茶の水女子大学付置生活環境研究センターに改組。当初は生活素材,環境制御,社会環境の3分野。昭56,環境適応分野増設。

生活素材分野

(1)食物化学研究施設時代,〔食品成分部門〕,福岡博保(昭42-55)。生活環境研究センター移行後,福岡(昭55-)
(2)米澱粉の特性と炊飯性との関連。細管式等速電気泳動法による微量栄養素の分析。ビタミンE定量法に関する検討。青酸配糖体リナマリンの定量とその栄養障害機構(福岡)

環境適応分野

(1)五十嵐脩(昭57-)
(2)海藻多糖類の精製・物性。ビタミンEの生理作用。魚油の栄養的意義(五十嵐)

◎新潟大学農学部農芸化学科

昭20,新潟県立加茂農林学校を母体として,新潟県立農林専門学校設置(農学科,林学科,農芸化学科),加茂町からのちに村松町に移転。昭24,新制大学設置,農学科(農畜産製造学,土壌・肥料学,家畜飼養学他)と林学科の2学科で発足。所在地は小金町。昭28,総合農学科設置(農村生活科学他4講座)。農学科の農畜産製造学と土壌・肥料学を農畜産製造学と土壌肥料学に改称。昭33,農学専攻科設置。昭34,総合農学科を廃止し,農芸化学科設置(土壌学,農畜産製造学,生物化学,肥料及び植物栄養学)。昭38,農学専攻科に農芸化学専攻の課程を設置。昭44,大学院農学研究科(修士課程)設置。農学専攻科を廃止。昭47,応用微生物学講座増設。昭49,小金町から五十嵐二の町に移転。昭61,大学院自然科学研究科(博士課程),生命システム科学専攻(3大講座)を設置。

土壌学講座

(1)〔土壌肥料学〕山本獨吉(昭27-28)一川瀬金次郎(昭28-33)一〔土壌学〕川瀬金次郎(昭34-50)一加村崇雄(昭51-)
(2)水稻に及ぼす珪酸の効果(山本)ノ新潟県の土壌型(川瀬)ノ地水圏における鉄・硫黄・マンガンの形態変化(加村)

農産製造学講座

(1)〔農産製造学〕玉利勤治郎(昭24-39)一小笠原長宏(昭40-)
(2)フザリ菌の植物生育阻害作用の機構(玉利他)ノ稻熱病に関する生化学(玉利,小笠原,加治順他)ノ稻熱病菌の生理化学的分類(大塚一止,玉利,小笠原)ノ抗生物質及び制御抗生物質(小笠原,大塚一止,内山武夫他)ノガス状炭化水素資化性糸状菌の代謝生理(小笠原他)ノ糸状菌の細胞表面多糖類の生化学(小笠原,渡部令子,星野 力他)ノ植物培養細胞の病原菌との相互作用の植物病理化学的解析(小笠原,内山武夫)
(3)玉利勤治郎(農化30)ノ玉利勤治郎(日農37)

生物化学講座

(1)〔農専時代〕倉沢文夫(昭22-25)一〔生物化学〕倉沢文夫(昭25-28)一〔生活科学〕倉沢文夫(昭28-34)一〔生物化学〕倉沢文夫(昭34-51)一伊賀上郁夫(昭51-)
(2)糸状菌の糖代謝。米デンプンの生化学。米質(食味特性)。イネ種実の糖代謝(倉沢,伊賀上,早川利郎他)ノアマラーゼインヒビター。腸内細菌のマルチツール分解。イネ種実と培養細胞のリン酸代謝。イネ培養細胞のγシトールと糖代謝(伊賀上,早川利郎他)
(3)倉沢文夫(日農49)

肥料及び植物栄養学講座

(1)〔土壌肥料学〕山本獨吉(昭27-28)一川瀬金次郎(昭28-33)一〔肥料及び植物栄養学講座〕馬場 昂(昭34-60)
(2)水稻に及ぼす珪酸の効果(山本)ノ新潟県の土壌型(川瀬)ノ秋植え球根植物の栄養生理(馬場)

応用微生物学講座

(1)〔応用微生物学〕田中啓達(昭49-)
(2)真菌細胞壁溶解酵素。真菌細胞壁の構造。真菌細胞壁グルカン・キチンの生合成。真菌プロトプラストの再生・融合(田中)

◎山梨大学工学部発酵生産学科

大13,山梨高等工業学校設置。甲府市武田四丁目。昭19,山梨工業専門学校と改称。昭24,山梨大学工学部となる。昭32,工学部に発酵生産学科設置。昭36,工学専攻科発酵生産学専攻設置。昭40,大学院工学研究科(修士課程)発酵生産学専攻(4講座)設置。

応用微生物学講座

(1)〔応用微生物学〕小原 巖(昭32-51)一野々村英夫(昭51-)
(2)ワイン製造に関する微生物(小原,野々村)ノ放線菌の分類・生態(野々村他)ノ酵母の遺伝育種(野々村,山崎豊彦他)

発酵及び食品化学講座

(1)〔発酵及び食品化学〕多田靖次(昭32-36)一林 武(昭39-49)一中山大樹(昭46-50)一村木弘行(昭50-)
(2)微生物によるアミノ酸生産(多田)ノ大

麦のアミラーゼ(林)ノ微細藻類,藍藻類の利用(中山)ノリンゴ酒類。微生物のブタンジオール脱水素酵素(村木)

発酵工学講座

(1)〔発酵工学〕加賀美元男(昭37-)
(2)イオン交換樹脂の醸造工業への応用。ブドウ酒醸造工業におけるアルミニウムおよびその合金の利用(加賀美)ノエタノール資化性酵母 *Candida brassicae* の培養条件。ブドウのポリフェノールオキシダーゼ(加賀美,天野義文他)

工業生物化学講座

(1)〔工業生物化学〕田中健太郎(昭36-)
(2)酵母菌体中のリン脂質分解酵素(田中,金子 弘)ノ酵母による生理活性鉄含有物質の生合成(田中)ノ酵母 *Lipomyces sterkeyi* の生育,脂質合成,代謝(田中,兎東保之)ノ亜硫酸のワイン酵母に対する殺菌機構(田中,野村隆弘他)

◎山梨大学工学部環境整備工学科

昭49,山梨大学工学部土木工学科・発酵生産学科・応用化学科の協力により設立。

環境保全講座

(1)〔環境保全〕中山大樹(昭49-)
(2)光合成微生物による未利用受光面の活用。微生物生態系による環境制御。殺菌剤等によらない防腐。有孢子乳酸菌(中山)ノ糸状細菌による活性汚泥バクテリウム(河野哲郎)ノ藍藻の機能性粘質物(雨宮由美子)

◎山梨大学工学部附属発酵化学研究施設

昭24,山梨大学設置に伴い,工学部附属発酵研究所設置。甲府市北新町。昭25,工学部附属発酵化学研究施設開設。果実酒醸造研究部門・果実成分研究部門および試験工場設置。昭47,研究施設附属菌種試験地設置。甲府市塚原町。

果実酒醸造研究部門

(1)〔工専時代〕横塚 勇(昭22-24)一〔果実酒醸造研究部門〕横塚 勇(昭25-55)一後藤昭二(昭55-)
(2)優良ブドウ酒酵母の選択。シェリー酒醸造(横塚)ノブドウ酒醸造関連酵母の生態と分類(後藤)

果実成分研究部門

(1)〔果実成分研究部門〕榎田忠衛(昭25-59)一横塚弘毅(昭59-)
(2)果実の貯蔵・加工(榎田)ノブドウとワインの色調と呈味成分および生理活性物質(横塚)

◎信州大学農学部農芸化学科

昭20,長野県立農林専門学校(農科,林科)設置。上伊那郡伊那町古町(現伊那市中心区)。昭24,新制大学設置。信州大学農学部(農学科,林学科),上伊那郡南箕輪村。昭42,農芸化学科(食品化学,植物栄養学,生物化学,応用微生物化学,分析化学の5講座)設置。昭47,農学研

院修士課程設置、昭53、環境保全化学講座設置。

食品化学講座

(1)〔園芸利用学〕飯島隆志(昭37-41)―〔食品化学〕飯島隆志(昭42-56)―黒澤辰一(昭57)

(2)園芸作物におけるB₁の生理と利用・加工野菜の原料適性(飯島)／担子菌の核酸分解酵素(黒沢)／植物および菌類の生理活性物質(建石耕一)

(4)園芸利用学講座は農学科へ移行

植物栄養学

(1)〔土壌肥料学〕中路 勉(昭24)―〔土壌肥料学〕中路 勉(昭24-26)―岩田武司(昭26-37)―中路 勉(昭37-42)―〔植物栄養学〕中路 勉(昭42-45)―橋本雄司(昭45)

(2)火山灰土壌に関する研究、火山灰土壌の調査研究、河川水質(中路他)／火山灰における微量元素、植物のMn欠乏(岩田他)／腐植酸、ニトロフミン酸、PCP発芽毒性、焼成リン肥製造(橋本他)／火山灰の塩基吸着、ダム建設の河川水質への影響(大槻貞男他)

生物化学講座

(1)〔生物化学〕富田一郎(昭44)

(2)ペプチドのガスクロマトグラフによる分離、ペプチドの合成化学とラセミ化の検出、昆虫のフェロモン、降血圧機作に関係するペプチド性化合物の合成(富田、茅原 紘)

応用微生物学講座

(1)〔応用微生物学〕寄藤高光(昭43-45)―林 哲吾(昭46-52)―寄藤高光(昭53)

(2)テルペンの微生物転換(林、只左弘治)／微生物のアルギニンおよび関連化合物代謝の酵素化学(寄藤)

(3)寄藤高光(奨励47)

分析化学講座

(1)〔農専時代〕清水純夫(昭21-25)―〔農産化学〕清水純夫(昭26-41)―〔分析化学〕清水純夫(昭42-58)―柴田久夫(昭59)

(2)ハッカ属植物の精油成分(清水)／植物組織培養法による有用テルペン類の生成(清水、唐沢伝英他)／フキ属植物の化学成分(柴田)

(3)清水純夫(農化33)／清水純夫(鈴木49)

環境保全化学講座

(1)〔環境保全化学〕中路 勉(昭53-60)―入江銀三(昭60)

(2)水質の分析、河川水質の統計的分析(中路)／ツツジ科植物の有毒成分、アルキル化剤の化学と毒性(入江)

◎信州大学農学部畜産学

昭35、畜産学科(家畜育種・繁殖学、家畜飼養・飼料学、家畜衛生学、畜産製造学)が増設。昭48、草地学講座、昭54、家畜生体機構学講座が設置。昭47、大学

院修士課程新設。

畜産製造学講座

(1)〔畜産製造学〕嶋田文三郎(昭38-60)―細野明義(昭60)

(2)畜産物の免疫生化学(嶋田)／乳・肉・卵加工における微生物学(細野)／乳蛋白質及び関連プロテアーゼの免疫化学(大谷 元)

◎岐阜大学農学部農芸化学科

大12、岐阜高等農林学校の官制公布、稲葉郡那加村(現各務原市那加門前町)、大13、農学科、林学科、農芸化学科設置。昭15、獣医学科に畜産製造学(現家禽畜産学科)を置く。昭19、岐阜農林専門学校と改称。昭22、農産製造学科新設。昭24、新制大学設置、農芸化学科を5講座とす。昭26、農産製造学科完成をみず廃止。昭41、農学研究科設置。昭44、植物成分化学講座を新設。昭57、農学部は各務原市より岐阜市柳戸1-1に移転。

土壌・肥料学講座

(1)〔高農・農専時代〕松野孝雄(大13-昭18)―岩井 巖(昭18-24)―〔土壌・肥料学〕岩井 巖(昭24-52)―園田洋次(昭52)

(2)土壌の接触作用、各種化学肥料の肥効(松野他)／作物のカルシウム栄養、野菜の生育相と養分吸収(岩井他)／化学肥料の肥効、土壌-作物系における重金属挙動、縮合リン酸塩の有効性およびその栄養生理、植物培養細胞の栄養生理と二次代謝(園田他)／無機元素の生理機能からみた野菜生産(原 徹夫)

生物化学講座

(1)〔高農・農専時代〕高橋梯蔵(大13-昭14)―伊藤半右衛門(昭15-22)―林金雄(昭22-24)―〔生物化学〕林 金雄(昭24-48)―永田幸雄(昭48)

(2)そ菜および果実、百合マンナン(高橋)／稈の理化学(伊藤)／海藻の多糖類化学、寒天の製造化学(林他)／白絹病菌、天然発ガン物質サイカシンの生化学(永田、中村征夫、鈴木文昭)

栄養・食品化学講座

(1)〔高農・農専時代〕高橋梯蔵(大13-昭14)―安倍 慎(昭14-15)―北原増雄(昭16-25)―〔栄養・食品化学〕北原増雄(昭25-45)―〔栄養・食品化学〕大橋一二(昭45-59)―柘植治(昭60)

(2)各種食品ならびに嗜好品の価値の決定とその改良(高橋他)／当地特産の食品の成分研究と利用途の開発(北原、竹内良他)／澱粉の理化学的性質の研究、フラボプロテインの栄養生化学(大橋、柘植他)

応用微生物学講座

(1)〔高農・農専時代〕〔発酵化学研究室〕宮路憲二(大13-昭16)―小原 巖(昭16-27)―〔応用微生物学〕友枝幹夫(昭28-54)―堀津浩章(昭54)

(2)本邦酢酸菌の分類および速酢法(宮

路)／溜中の麹菌および酵母の分類(小原)／アッシビヤ・ゴッシビーによるリボフラビンの生成機構(友枝、小野崎博通)／酢酸菌の生化学的研究(友枝、清水英世)／固定化糸状菌の有機酸生産、重金属耐性菌の耐性機構(堀津、河台啓一)

(3)堀津浩章(奨励45)

農産物利用学講座

(1)〔高農・農専時代〕小瀬伊俊(大13-昭17)―高橋梯蔵(昭17-24)―〔農産物利用学〕高橋梯蔵(昭24-35)―松原弘道(昭35-48)―上野良光(昭48)

(2)甘藷の微量成分(小瀬)／澱粉の理化学的研究(高橋、大橋一二)／農薬の共力剤(松原)／抗腫瘍性多糖、多糖の化学修飾、油脂の過酸化反応(上野、加藤宏治、山内 亮)

植物成分化学講座

(1)小菅貞良(昭44-49)―長谷川明(昭49)

(2)とうがらし辛味成分カプサイシンの生物有機化学的研究(小菅)／含糖抗生物質の合成研究(長谷川)／糖類のアセトニシオン反応とその生物活性糖類合成への応用、細胞表層成分(ペプチドグリカン、リポポリサッカライド、およびガングリオシド)の生物有機化学的研究(長谷川、木曾 真)

(3)長谷川明(奨励44)／木曾 真(奨励58)

畜産製造学講座

(1)〔高農・農専時代〕長沢太郎(昭16-24)―〔畜産製造学〕長沢太郎(昭24-39)―穴釜雄三(昭40-50)―棚橋 保(昭50-60)―葛谷泰雄(昭60)

(2)酪乳の化学と製造(長沢他)／牛乳および乳製品のビタミン(穴釜他)／乳房炎乳汁の理化学的性状(棚橋他)／乳汁のホスファターゼ、免疫グロブリン(葛谷、金丸義政)

◎岐阜大学農学部家禽畜産学科

昭36、獣医学科に家禽学講座を開設。昭38、家禽畜産学科を設置、畜産製造学講座を置く。

畜産製造学講座

(1)〔高農・農専時代〕長沢太郎(昭16-23)―〔畜産製造学〕長沢太郎(昭24-39)―穴釜雄三(昭40-50)―棚橋 保(昭50-60)―葛谷泰雄(昭60)

(2)ホスファターゼおよびラクターゼの理化学性状(葛谷他)／乳の免疫成分(金丸他)

◎静岡大学農学部農芸化学科

昭22、静岡農林専門学校発足(静岡県磐田市見付)、昭25、静岡農科大学に昇格。昭26、静岡大学に移管、農学部となり農芸化学専攻を置く。昭28、農芸化学科設置。農産製造学、生物化学、土壌学および肥料学、食品および栄養化学、発酵および醸造学(現応用微生物学)の5講座

を置く。昭39, 農林地質学講座設置, 昭45, 大学院農学研究所修士課程設置, 昭48, 統合により現在地(静岡市大谷)に移転, 昭53, 乾燥地農業実験実習施設設置, 昭55, 魚類餌料実験実習施設設置。

農産製造学講座

- (1)〔農産製造学〕六所文三(昭26-32)―酒井弥二郎(昭33-44)―中林敏郎(昭44-)
- (2)アセトンブタノール発酵(六所)／紅茶の香氣成分テアスピロン(酒戸他)／柑橘フラボノイドの化学, 細菌によるアスコルビン酸の代謝, 食品のタンニン成分の化学, コーヒー焙煎の化学(中林他)
- (3)六所文三(鈴木29)／中林敏郎(農化37)／酒戸弥二郎(日農39)／大田啓一(奨励47)

生物化学講座

- (1)〔生物化学〕金兵忠雄(昭28-48)―水野卓(昭48-)
- (2)原料葉たばこの研究, 標高と茶の品質, ねぎ類の応用比較生化学, 生体色素の放射線分解(金兵他)／植物の炭水化物, ホルモースの合成と利用, 多糖類の化学合成, 制癌性多糖類(水野他)／マンナン(杉山達夫他)／細胞壁溶解酵素(碓氷泰市他)／生理活性スクレオチド(河岸洋和他)
- (3)杉山達夫(奨励53)

土壌学および肥料学講座

- (1)〔土壌学及び肥料学〕大杉繁(昭26-28)―永田武雄(昭28-45)―大塚恭司(昭45-46)―松田敏一郎(昭46-)
- (2)砂丘地土壌の客土効果, 營田原の洪積酸性土とその肥培管理(永田)／接木植物の養分吸収, 特に台木の栄養生理的役割(大塚)／不良土壌の改変(松田)

食品および栄養化学講座

- (1)〔食品及び栄養化学〕長島善次(昭26-36)―村松敏一郎(昭37-)
- (2)わさびのミロシナーゼ, 茶葉のアミノ酸(長島他)／アミノ酸不均衡, アミノ酸選択摂取(村松他)／魚油の栄養(竹内久直他)／食餌と血中コレステロール(杉山公男他)
- (3)村松敏一郎(日農39)

応用微生物学講座

- (1)〔応用微生物学〕近藤圭二(昭29-53)―山田雄三(昭53-)
- (2)酢酸菌の分類学, 生理化学並びに遺伝生化学(近藤他, 山田他)／呼吸鎖に關与するキノン類の分子種に基づく微生物の分類学(山田他)／細菌の細胞表層(田原康孝他)
- (3)山田雄三(奨励46)

農林地質学講座

- (1)〔農林地質学〕加藤芳朗(昭39-)
- (2)黒ボク土壌の生成と分類, 岩石風化の粘土鉱物学的研究(加藤)

魚類餌料実験実習施設

- (1)伊奈和夫(昭55-)

(2)魚類の摂餌誘引刺激物質, 海洋汚損生物の付着忌避物質(伊奈他)／藻食性巻貝の摂餌誘引刺激物質(坂田完三他)

◎名古屋大学農学部農化学科

昭26, 愛知学芸大学付属中学校の校舎移管, 農学部設置, 安城市新田町小山68, 昭26, 生物化学講座開設, 昭27, 土壌学講座開設, 昭28, 食品化学及び栄養化学講座, 農産製造学講座開設, 昭29, 肥料学講座, 畜産製造学講座, 発酵化学講座開設, 昭37, 農薬化学講座開設, 昭39, 肥料学講座を植物栄養及び肥料学講座に改称, 昭41, 名古屋大学東山校舎(名古屋千種区不老町)へ移転, 昭43, 食品工業化学科新設に伴い, 農産製造学講座と畜産製造学講座をそれぞれ食品製造化学第1, 食品製造化学第2講座として移管, 昭43, 食品化学及び栄養化学講座を栄養化学講座に改称。

土壌学講座

- (1)〔土壌学〕徳岡松雄(昭27-33)―熊田恭一(昭34-56)―鍛塚昭三(昭57-)
- (2)土壌改良剤, 水田土壌の微生物代謝, 水稻の硫黄代謝(徳岡他)／腐植酸の土壌化学, 植物遺体の分解過程, 水田土壌における鉄・マンガ還元機構, 土壌酸性, 推肥肥連用効果の解析(熊田他)／土壌中における農薬の挙動, 植物遺体の腐朽過程におけるフェノール性物質の消長, 腐植酸の有機化学, 土壌腐植の化学組成, 畑作物の連作障害に関する土壌微生物学(鍛塚他)
- (3)熊田恭一(日農45)

植物栄養及び肥料学講座

- (1)〔肥料学〕五島善秋(昭32-39)―〔植物栄養及び肥料学〕五島善秋(昭39-43)―谷田沢道彦(昭43-60)―杉山達夫(昭60-)
- (2)花成と植物養分(五島他)／根面微生物と養分吸収, 微量栄養無機元素, 植物培養組織の栄養と代謝, 生物窒素固定(谷田沢他)／マメ科植物のアラントイン代謝, 硝酸還元酵素(山本幸男他)／C₄光合成酵素の調節, 光合成効率の窒素による制御(杉山他)
- (3)杉山達夫(奨励53)

生物化学講座

- (1)〔生物化学〕舟橋三郎(昭26-29)―西川英次郎(昭30-33)―瓜谷郁三(昭33-57)―旭正(昭57-)
- (2)発芽植物の物質代謝(舟橋他)／菌類色素(西川)／植物の病害害刺激に対する生化学的反応(瓜谷, 赤澤堯, 今関英雅, 南川隆雄, 兵藤宏, 大羽和子他)／植物の冷害に対する反応(瓜谷他)／植物での硫黄代謝, 植物細胞オルガネラの構造・機能・形成(旭他)
- (3)瓜谷郁三(農化30)／赤澤堯(農化37)／旭正(農化39)／南川隆雄, 兵藤宏(奨励43)／瓜谷郁三(日農45)／大羽和子(奨励56)

栄養化学講座

- (1)〔食品化学及栄養化学〕芦田淳(昭28)―〔栄養化学〕芦田淳(昭43-47)―吉田昭(昭47-)
- (2)栄養素組成と体蛋白質の代謝(芦田, 村松敏一郎)／アミノ酸栄養, 特にアミノ酸インバランスと脂質代謝の関連(芦田, 吉田, 青山頼孝)／尿中成分からみた食品蛋白質の栄養評価(芦田, 桐山修八)／アミノ酸の代謝調節機能(芦田, 中野紀和男)／炭水化物の栄養と代謝(不破英次)／アミノ酸, タンパク質の栄養, とくにアミノ酸の栄養的特異性(吉田, 横越英彦)／アミノ酸, 脂質の代謝的相互作用(青山頼孝)／生体異物の栄養代謝的影響とその制御(吉田, 堀尾文彦)／食餌成分と小腸粘膜酵素(木村利三)
- (3)芦田淳, 村松敏一郎, 吉田昭(日農39)／青山頼孝(奨励51)／横越英彦(奨励58)

醱酵化学講座

- (1)〔醱酵化学〕土井新二(昭29-43)―金子安之(昭43-58)―水島昭(昭58-)
- (2)アセトンブタノール醱酵菌(菅間誠之助, 土井新二他)／グルタミン酸醱酵, 核酸分解酵素(土井新二, 金子安之他)／好熱好酸性細菌(内野不二, 土井新二他)／炭化水素資化性細菌(伊藤昌雄, 土井新二他)／麴菌のプテリン様物質, 放線菌のヒアルロニダーゼ, フェノール化合物の代謝(金子安之他)／リボソームの構造と機能と生合成(水島昭二他)／外膜の構造と機能と生合成(水島昭二, 山田寿美, 水野猛, 市原茂幸他)／タンパク質の分泌機構(水島昭二, 市原茂幸, 山田寿美他)／外膜タンパク質遺伝子の発現機構(水島昭二, 水野猛他)／窒素固定菌の生態(内野不二他)

農薬化学講座

- (1)〔農薬化学〕宗像桂(昭37-58)―丸茂晋吾(昭58-)
- (2)昆虫の誘引物質, 植物に含まれる昆虫摂食阻害物質, 殺魚性植物成分, 微生物の生産する植物生長調節物質(宗像他)／真菌類の孢子形成物質, 植物ホルモン, 生理活性物質の活性と立体化学, ダニ生体環境制御物質(丸茂他)
- (3)和田弘次郎(奨励69)／大田啓一(奨励72)／宗像桂(鈴木73)

◎名古屋大学農学部食品工業化学科

昭43, 名古屋大学農学部内に食品工業化学科が新設されるに伴い, 農化学科より農産製造学講座と畜産製造学講座をそれぞれ食品製造化学第1, 食品製造化学第2講座として移管, 昭44, 食品有機化学講座, 食品物理化学講座開設, 昭45, 培養工学講座開設, 昭46, 生物反応工学講座開設。

食品製造化学第1講座

- (1)〔農化学科・農産物利用学及び農薬化学〕田村佛一(昭28-39)―〔農産製造

学)並木満夫(昭40-43)―[食品工業化学科・食品製造化学第1]並木満夫(昭43-61)―川岸舜朗(昭61)

(2)植物病原菌代謝産物(田村,青木博夫,田中博)／農薬の合成と分析(田村,宗像桂,青木,田中)／農産廃物の利用(田村,青木)／害虫誘引物質(宗像)／微生物の代謝産物(青木,田中)／食品保存に対する放射線照射効果(並木,川岸舜朗)／食品・生体成分のラジカル化学(並木,川岸,林建樹)／食品の香味成分(並木,川岸)／食品の成分間反応(並木,川岸,林,大澤俊彦)／食品系における変異原の生成と防除(並木,大澤)／アミノカルボニル反応(並木,林)／抗酸化・抗変異原物質(並木,大澤)／農産物の高度利用(並木,川岸,大澤)

(3)田中博(農化39)／林建樹(奨励58)／並木満夫(鈴木60)／大澤俊彦(奨励61)

食品製造化学第2講座

(1)[農芸化学科・畜産製造学]小沢康郎(昭29-31)―佐々木林治郎(併任)(昭32-33)―佐藤泰(昭34-43)―[食品工業化学科・食品製造化学第2]佐藤泰(昭43-56)―中村良(昭56)

(2)鶏卵の保蔵加工,酪農微生物(小沢他)／鶏卵の貯蔵中の変化,卵白蛋白質の利用特性,発酵乳製品の酵素,牛肉の加熱香氣,食肉の結着性,血液成分の利用(佐藤他)／食品蛋白質の構造と機能,食餌性コレステロール(中村,渡辺乾二他)

(3)中村良(農化40)／渡辺乾二(奨励48)／佐藤泰(日農52)

食品有機化学講座

(1)[生物有機化学]後藤俊夫(昭41-44)―[食品有機化学]後藤俊夫(昭44)

(2)天然生物活性物質の構造決定,合成,活性発現機構(後藤,磯部稔,中塚進一,今井邦雄)／立体制御有機反応(磯部他)／機器分析(後藤他)

(3)磯部稔(奨励55)

食品物理化学講座

(1)[食品物理化学]野口肇(昭46-55)―古賀正三(昭56-58)―牧野志雄(昭59)

(2)多糖類の溶液物性,食品蛋白質の水和,牧草蛋白質の栄養価と機能特性(野口他)／糖による蛋白質変性防止,生体膜蛋白質の構造と機能(古賀他)／蛋白質-両親媒性物質相互作用,蛋白質の低温変性,プロテアーゼ-プロテアーゼインヒビター相互作用(牧野他)

(3)古賀正三(鈴木57)／月向邦彦(奨励58)

培養工学講座

(1)[培養工学]鶴高重三(昭46)

(2)蛋白質の菌体外生産とその分泌生産機構(鶴高,塚越規弘,山形秀夫,坪井昭夫)

(3)「醗酵によるアミノ酸類の生成に関する研究」鶴高重三(院賞41)／塚越規弘

(奨励55)

生物反応工学講座

(1)[生物反応工学]清水祥一(昭47)

(2)酵素反応器,食品加工への酵素利用,高菌体濃度制御培養法,嫌気性菌によるリグノセルロースの分解,微生物におけるビタミンB₁₂の生合成とその役割(清水他)

(3)小林猛(奨励56)

◎名古屋大学農学部生化学制御研究施設

昭41,第1部門(代謝制御部門)設置とともに生化学制御研究施設設立,昭43,第2部門(生理活性物質調節部門)設置,昭49,第3部門(栄養制御部門)設置,昭53,大学院農学研究科に分化・遺伝制御講座が設置され,研究施設3部門,協力講座2講座を加え生化学制御専攻課程開設,昭60,外国人客員教授認可.

第一部門(代謝制御)

(1)瓜谷郁三(併任)(昭41-48),赤沢堯(昭42)

(2)光合成炭酸固定反応の調節機構の生化学的研究,カルボキシディスムターゼの比較生化学と進化,多貯蔵多糖類デンプンの生合成と分解の生化学的研究,光合成機構についての酵素化学的,細胞生物学的,分子生物学的研究(RuBisCOの構造と機能,生合成,進化),クロロプラスト蛋白質の生合成とassembly,オルガネラとくにmicrobody変換機構に関する細胞生物学的研究, α -アミラーゼの生合成と分泌機構に関する細胞生物学的研究,植物種子貯蔵蛋白質の生合成と輸送機構に関する研究,植物液体培養(Sycamore)細胞の研究(Golgi体の研究,ポリフェノールオキシダーゼの生合成機構,アミロプラスト構造と機能に関する分子生物学)(赤沢)／病原菌侵入利用による植物の代謝および細胞の変化の調節機構解析,細胞の識別機構に関する研究,植物の二次代謝に関する研究(瓜谷,小島峯雄)

(3)小島峯雄(奨励57)／西村幹夫(奨励59)／高倍鉄子(奨励60)

(4)[外国人客員教授]S.H. Huber(North Carolina State University, USA)(昭60-61),K. Strzalka(Jagellonian University, Poland)(昭61-62)

第二部門(生理活性物質調節講座)

(1)[生理活性物質調節]岩村達一(昭44)

(2)クロレラ細胞周期の分子生物学―クロレラ各種オルガネラ遺伝子およびその細胞周期における挙動,クロレラクロマチン(岩村)／植物ホルモンの生化学並びに作用機構(今関英雅)／栽培植物の発育分化調節機構(前田英三)／葉緑体タンパク質生合成における核,葉緑体遺伝子の共同作業(渡辺 昭)

(4)今関(昭44-54),前田(昭44-57),渡辺(昭57)

第三部門(栄養制御部門)

(1)[栄養制御部門]杉本悦郎(昭50),昭53,大学院農学研究科に生化学制御専攻が設置され,その構成講座を兼ねることになった.

(2)アミノ酸と糖との相互変換代謝の制御,肝臓ミトコンドリアのアミノ酸代謝酵素の生合成と局在化,胎児肝細胞分化系における特異遺伝子の発現制御,培養下の動物細胞分化モデル系における遺伝子発現の制御機構(杉本,北川泰雄他)／代謝制御因子としてのホルモンの機能,ストレス応答におけるホルモン,ビタミンの役割(中野紀和男他)

(3)杉本悦郎(奨励45)／中野紀和男(奨励53)／北川泰雄(奨励60)

分化・遺伝制御講座

(1)[分化・遺伝制御]今関英雅(昭54)

(2)エチレン生合成の調節機構,植物ホルモンの作用機構,環境刺激に対する植物の応答機構(今関)／葉緑体DNAの構造と機能に関する研究,細胞融合による雑種植物の葉緑体ゲノムの解析(平井篤志)

◎名古屋大学農学部畜産学科家畜飼養学講座

昭26,名古屋大学に農学部が設置され,同時に畜産学科開設,昭28,畜産学第四講座(家畜飼養学)開講.

家畜飼養学講座

(1)[家畜飼養学]斎藤道雄(昭28-34)―田先威和夫(昭34)

(2)牧草成分,産卵鶏の栄養(斎藤他)／ヤギのエネルギー代謝,糖及びアミノ酸の消化管吸収,鶏のエネルギー代謝,鶏に対するアミノ酸栄養,草類タンパク質の栄養価(田先他)／蛋白質の代謝回転,代謝動態のシミュレーション(田先,興村純市,村松達夫他)

◎名古屋大学農学部林産学科林産化学講座

昭40,林学科内の林産製造,木材加工部門が分離独立,林産学科となる.林産製造学講座は,林産学科林産化学講座と改称.

林産化学講座

(1)[林学科林産製造学]志方益三(昭29-34)―神田孝(昭34-40)―[林産学科林産化学]神田孝(昭40-51)―寺島典二(昭51)

(2)植物の木質化の生化学,樹木抽出成分の有機化学,リグニンの化学,パルプ製造化学

◎三重大学農学部農芸化学科

大10,三重高等農林学校の官制公布,津市上浜町,大11,農学科,農業土木学科,林学科設置,昭19,三重農林専門学校と改称,昭21,農産製造科を置く,昭24,新制大学設置,農産製造学科を4講座とする,昭28,農産製造学科を農芸化学科

と改称。昭32, 栄養化学・畜産物利用学講座設置。昭36, 農薬化学講座設置。昭39, 総合農学科廃止, 食品化学講座設置。昭41, 農学研究科設置。

土壌学・肥料学講座

(1)〔農専時代〕稲川次郎(昭21-24)―〔農産製造学科第四〕稲川次郎(昭24-28)―〔土壌学・肥料学〕稲川次郎(昭28-35)―尾崎 清(昭35-39)―北岸確三(昭39-58)―梅村正直(昭58-)

(2)土壌の機械分析法, 蔬菜の加里欠乏, イソメの有毒成分, ネライストキシンの化学(稲川他)／高等植物のアミノアシラーゼ(尾崎, 梅村)／水稻の窒素栄養(堀口 毅)／高等植物体内での重金元素の挙動, 亜鉛の生理(北岸他)／土壌空気の動態解析, 水中溶存ガス分析法の確立と応用(梅村)

(3)北岸確三(日農58)

生物化学講座

(1)〔農産製造学科第三〕近末 貢(昭27-28)―〔生物化学〕近末 貢(昭28-31)―岩本喜一(昭31-48)―嶋林幸英(昭48-)

(2)穀類種実の生化学(近末)／鶏卵孵化時の生化学(岩本他)／鶏胚のデオキシリボシル化合物(嶋林他)／レクチンの構造と活性(高橋孝雄他)／NADの生合成と代謝(田口 寛他)

(3)岩本喜一(農化29)／嶋林幸英(奨励45)／高橋孝雄(奨励48)

(4)近末 貢, 学芸学部教授

農産製造学講座

(1)〔農専時代〕長瀬重蔵(昭21-24)―〔農産製造学科・第一〕長瀬重蔵(昭24-28)―〔農産製造学〕長瀬重蔵(昭28-37)―奈良省三(昭37-58)―山口献三(昭58-)

(2)未利用資源の食糧化(長瀬)／澱粉の構造と物性(奈良, 小宮孝志)／製茶化学(山口)／放射線増感効果, 過酸化脂質と多糖の相互作用(小宮)

醸酵学講座

(1)〔農専時代〕松嶋欽一(昭22-24)―〔農産製造学科第二〕田中庄助(昭24-28)―〔醸酵学〕田中庄助(昭28-35)―松嶋欽一(昭35-)

(2)糸状菌類のプロテアーゼおよびプロテアーゼインヒビター(松嶋他)／高温嫌気性細菌のセルラーゼ(嶋田 協他)／微生物による重金元素の浄化(嶋田他)

(3)嶋田 協(奨励46)

栄養化学・畜産物利用学講座

(1)〔栄養化学・畜産物利用学〕石川鹿生(昭32-52)―高橋孝雄(昭53-)

(2)豚の飼養標準, 水溶性消化吸収指標物質の検索(石川他)／まめ科種子レクチンの構造と性質, リンパ球の幼芽化機構, 食飼料のエクストルータ処理による成分変化(高橋他)

(3)高橋孝雄(奨励48)

農薬化学講座

(1)〔農薬化学〕熊澤善三郎(昭37-)

(2)農薬活性物質特に関ハロゲン農薬およ

び有機リン農薬の水素結合と置換反応, サイトカニン活性物質の構造・活性相関(熊澤他)／還元性糖類の抗ウイルス活性および核酸切断活性(柏村直樹他)

(3)熊澤善三郎(農化37)／岩村 倅(奨励52)／柏村直樹(奨励52)

食品化学講座

(1)〔総合農学科第四〕滝 基次(昭28-39)―〔食品化学〕滝 基次(昭39-48)―赤木盛郎(昭48-)

(2)高アミロ, アミロモチトウモロコシの育種, でんぷんの化学構造(滝, 山田哲也)／廃資源より酵母の製造, 酒母省略清酒醸造(赤木他)／酵母による菌体外蛋白質生産, 澱粉質化性酵母(赤木, 山田他)

◎京都大学農学部農芸化学科

大12, 京都帝国大学に農学部設置。大13, 農学部規程を制定し, 農作園芸学, 林学, 農林化学, 農林生物学, 農林工学, 農林経済学科の計6学科を置く。大14, 農林化学科講座を農芸化学3講座, 栄養化学, 農産製造学, 林産化学講座, 計6講座とする。大15, 醸酵生理及び醸造学講座設置。昭22, 農薬化学講座設置。昭24, 新制大学設置, 農林化学科を農芸化学科と改称。昭28, 農学研究科設置。昭38, 農学部附属農薬研究施設設置。昭42, 食品工学科設置, 農芸化学科栄養化学講座, 農産製造学講座を食品工学科へ移行。林産化学講座を天然高分子化学講座と改称。昭57, 農学部附属生物細胞生産制御実験センター設置。

土壌学講座

(1)〔農芸化学第一〕大杉 繁(大12-昭20)―川口桂三郎(昭20-39)―〔土壌及び粉体利用学〕川口桂三郎(昭39-52)―久馬一剛(昭52-58)―〔土壌学〕久馬一剛(昭58-)

(2)土壌の酸性(大杉他)／土壌中のリン酸(大杉, 青木茂一他)／水田土壌の特異性(大杉, 森田修二他)／水田土壌中の硫酸還元による障害(大杉, 川口桂三郎)／水田土壌の生成(川口, 松尾嘉郎他)／荒廃茶園土壌(川口, 服部共生他)／土壌構造, 土壌改良剤(川口, 喜田大三他)／土壌腐植(川口, 久馬)／熱帯アジアの水田土壌(川口, 久馬他)／土壌肥度評価(久馬他)／土壌母材の風化(久馬, 若月利之, 荒木 茂他)／西南日本の土壌生成(久馬, 岡川長郎他)／熱帯畑土壌(久馬他)

(3)川口桂三郎(日農49)／久馬一剛(日農60)

生物化学講座

(1)〔農芸化学第二〕鈴木文助(大2-昭11)―井上吉之(昭14-34)―小野寺幸之進(昭35-38)―〔生物化学〕小野寺幸之進(昭38-49)―駒野 徹(昭49-)

(2)植物グリセリドの分離, 不飽和脂肪酸とその誘導体の合成, ヒト脳のリン脂質の組成(鈴木他)／脂肪酸の分離同定法の確立, 窒素配糖体およびアミノ糖の分離・

同定, 新鞣皮法の開発(井上他)／ムコ多糖体の化学構造, DMSO-無水リン酸系による糖類の新酸化法の確立, トリクロルアセチル糖を経由するヌクレオシド合成法の確立, 家蚕多角体病ウイルス核酸の単離・同定(小野寺他)／ ϕ X174 DNAの複製機構, 活性酸素ラジカルによるDNA鎖切断機構, cAMPによる細菌の細胞分裂調節機構(駒野他)

(3)「脂肪酸および之を含有する生体成分の研究」鈴木文助(恩賜8)／井上吉之(日農30)／窒素配糖体特にアミノ酸配糖体の研究(井上吉之(院賞34)／小野寺幸之進(鈴木46)／駒野 徹(奨励48)

植物栄養学講座

(1)〔農芸化学第三〕大杉 繁(兼担)(大13-昭3)―小西亀太郎(昭3-22)―奥田東(昭22-37)―〔植物栄養学〕奥田 東(昭37-39)―尾崎 清(昭39-40)―高橋英一(昭40-)

(2)窒素固定細菌(小西他)／藍藻(奥田他)／放射性同位元素の土壌肥料・植物栄養研究への応用(奥田, 葛西善三郎他)／植物の窒素栄養特性(高橋, 小西茂毅, 松本英明)／ケイ素の比較植物栄養(高橋)／ナトリウムの比較植物栄養(高橋, 間藤 徹)／重金元素の比較植物栄養(高橋, 西村和雄)／光合成細菌の農業および環境浄化への応用(高橋, 小林達治)

(3)奥田 東(日農38)

天然高分子化学講座

(1)〔林産化学〕志方益三(大13-昭17)―館 勇(昭17-37)―千田 貢(昭39-43)―〔天然高分子化学〕千田 貢(昭44-)

(2)木材の化学, パルプとくに溶解パルプの製造, 樺太産ツンドラ植物の化学と利用, 繊維吸着水の物理化学(志方他)／ヘミセルロース及びリグニンの化学, リグニンスルホン酸の物理化学, パルプ廃液の利用(館他)／多分散系の電気化学, 界面電気化学(館, 上田静男他)／有機化合物の還元圧, ポーラログラフ分析法(志方, 館他)／ポーラログラフの基礎理論, 有機ポーラログラフの基礎と応用(館, 鈴木 信他)／有機化合物, タンパク質, 酵素の電気化学, バイオエレクトロカタリシス, 油水界面電気化学の基礎と応用, 細胞膜表面の電気化学物性と細胞工学的応用(千田他)

(3)志方益三, 館 勇(日農27)／「ポーラログラフの研究」志方益三, 館 勇(院賞・恩賜31)

醸酵生理及び醸造学講座

(1)〔醸酵生理及び醸造学講座〕片桐英郎(昭2-35)―緒方浩一(昭36-51)―山田秀明(昭52-)

(2)乳酸菌およびラセミアゼ, ビタミンB₂関連物質の生産, 有用酵素, 有機酸発酵およびアミノ酸発酵(片桐他)／核酸関連物質の生産, ビタミンおよび補酵素の

微生物合成、メタノールの微生物代謝、微生物酵素(緒方他)／多機能ビリドキサル酵素の反応機構とアミノ酸合成への応用、ヒダントイナーゼとD型アミノ酸の酵素的合成、ニトリルヒドラーゼを用いるアミド類の生産、微生物酵素を用いる新しい臨床分析法の開発(山田他) (3)片桐英郎(日農鈴木24)／「乳酸菌株にそのラセミアーゼの研究」片桐英郎(院賞35)／柄倉辰六郎(農化37)／山田秀明(農化41,京大食糧科学研究所在職中)／緒方浩一(日農51)／谷吉樹(奨励54)／和泉好計(奨励59)／清水昌(奨励60)／長沢透(奨励61)／山田秀明(農芸化学会賞61)

農薬化学講座

(1)〔農産製造学〕武居三吉(大14-昭22)－〔農薬化学〕武居三吉(昭22-34)－中島稔(昭34-56)－藤田稔夫(昭56-) (2)デリス根の殺虫成分の構造と定量、除虫菊の有効成分の定量、青葉アルコールの研究、はなひりのきの有効成分(武居他)／BHCの化学的研究、醤油の香气成分(武居,中島他)／ベンゼングリコールの研究、ロテノイドの合成、含糖抗生物質の合成(中島他)／農薬の作用機構、BHCの作用機構と代謝(中島,藤田他)／合成ピレスロイドの構造活性相関(藤田,西村勤一郎他)／ベンゾイルフェニルウレア系殺虫剤の構造活性相関(藤田,岩村淑,西岡孝明,中川好秋他)／昆虫幼若ホルモン類縁体の合成と構造活性相関(藤田,岩村淑他)／構造活性相関の方法論的純化(藤田,赤松美紀他)／植物成長調節物質の生化学(藤田,岩村他) (3)武居三吉(院賞9)／岩佐順吉,熊澤善三郎(農化37)／中島稔(日農40)／深海浩(農化41)／藤田稔夫(農化42)／長谷川明,栗原紀夫(奨励44)／中島稔(院賞45)／西岡孝明(奨励59)

◎京都大学農学部食品工学科

昭42に設置され、農芸化学科から栄養化学、農産製造学の2講座を移籍、昭43食品化学、微生物生産学、昭44農業分析学、昭45酵素化学の各講座新設、現在6講座。

栄養化学講座

(1)〔農林化学科栄養化学〕近藤金助(大13-昭24)－〔農芸化学科栄養化学〕近藤金助(昭24-30)－満田久輝(昭30-42)－〔食品工学科栄養化学〕満田久輝(昭42-53)－岩井和夫(昭54-) (2)穀類・ミルク・卵・魚肉タンパク質の純化とタンパク質物化学、植物微量元素の役割と金属酵素の酵素化学(近藤他)／植物中の葉酸の分別定量(近藤,岩井他)／白米の栄養価増強(近藤,満田,岩井他)／ビタミンB₁, B₂の生合成、クロレラ・発酵菌体タンパク質の分離とその栄養価、米タンパク質の形態と利用法及び米の保蔵法、カタラーゼの酵素化学

(満田他)／酵母の糖質代謝酵素とくに糖グリセリン酸ムターゼの特性と生理機構(千葉英雄他)／食品タンパク質分子の管腔内消化、食物摂取による膵酵素分泌促進機構、辛味香料摂取による栄養生化学的影響、B群ビタミン、とくに葉酸およびニコチン酸の生化学と栄養生化学、シカクマメレクチンの栄養生化学(岩井他)

(3)千葉英雄(農化36)／岩見公和(奨励52)／岩井和夫(日農60)

農産製造学講座

(1)〔農林化学科農産製造学〕武居三吉(大14-昭22)－三井哲夫(昭22-24)－〔農芸化学科農産製造学〕三井哲夫(昭24-42)－〔食品工学科農産製造学〕三井哲夫(昭42-44)－上久保正(昭48-59)－松野隆一(昭59-) (2)デリス根の殺虫成分の構造と定量、除虫菊の殺虫成分、緑茶の香气成分、植物生長ホルモン(武居他)／植物生長調整物質、農産加工食品成分の分離同定と合成、有機微量分析、有毒植物成分の構造(三井他)／ビタミンB₁₂類縁体の生物学的活性、セルロース性物質の有効利用、リブコース二リン酸カルボキシルラーゼ遺伝子の光誘導、バイオリクターの解析と応用(上久保他)／食品の熟成機構、酵素利用に関する工学的研究(松野,中西一弘他)／リグノセルロースの酵素的分解(松野,田中三男他)／植物遺伝子の発現に関する研究(松野,佐々木幸子他)

(3)武居三吉(院賞9)／藤田稔夫(農化42)／小清水弘一(奨励43)

食品化学講座

(1)〔食品化学〕千葉英雄(昭43-) (2)解糖系異性化酵素と代謝(千葉,杉本悦郎他)／赤血球の分化ホルモンと代謝、食品素材の酵素的改変(千葉,佐々木隆造他)／乳蛋白質のホルモン誘導(千葉,広瀬正明他)／乳蛋白質の構造と機能、食品蛋白質由来の機能性ペプチド(千葉,吉川正明他)／有用酵素の活用によるリアクターの開発、モノクローナル抗体の活用(千葉,伊倉宏司他) (3)杉本悦郎(奨励45)／佐々木隆造(奨励52)／千葉英雄(鈴木55)／吉川正明(奨励58)

微生物生産学講座

(1)〔微生物生産学〕柄倉辰六郎(昭43-) (2)糖ヌクレオチドの発酵生産(柄倉,河合弘康他)／微生物による脂質関連物質の生産(柄倉,木村光他)／エネルギー代謝系酵素の特性(柄倉,森口充暁他)／アンモニア同化の酵素機構と活用、エネルギー共役発酵(柄倉,立木隆他)／微生物酵素によるアミノ酸の合成、有用酵素の生産(柄倉,熊谷英彦他)／複合糖質の生合成・分解と応用(柄倉,山本憲二他)／食飼料微生物の開発(柄倉,矢野俊博他) (3)木村光(奨励51)／熊谷英彦(奨励

53)／立木隆(奨励58)

農業分析学講座

(1)〔農業分析学〕三井哲夫(昭44-49)－小清水弘一(昭50-) (2)有機微量分析法の開発、有毒植物成分の単離・構造決定、植物生長調整物質の探索単離と類縁体合成(三井他)／植物ホルモンの単離・構造決定及び生合成(小清水,平井伸博他)／西アフリカ産有用植物中の生物活性成分(大東肇,小清水)／環境中の発癌プロモーターの精査、発癌プロモーターによる細胞癌化機構解析(小清水,入江一浩他) (3)河津一儀(奨励47)／岩村淑(奨励52)／福井宏至(奨励55)

酵素化学講座

(1)〔酵素化学〕廣海啓太郎(昭45-) (2)高速反応技法による酵素反応の速度論的研究(廣海,外村辨一郎,大西正健,中谷博)／蛋白性及びペプチド性プロテアーゼインヒビターの阻害機構(外村,中谷,廣海他)／アミラーゼの活性部位構造と作用様式の解析(廣海,大西他)／膵臓及び唾液アミラーゼの阻害剤(中谷,廣海他)／アミノアシトル tRNA 合成酵素(外村,廣海他)／ストップフロー法の分析化学への活用(廣海他)

◎京都大学農学部附属農業研究施設

昭38,農学部附属農業研究施設設置、農業化学生生物学部設置、昭41,農業生物部門設置。

農業化学生生物学部および農業生物部門

(1)〔農業化学生生物〕石井象二郎(昭38-41)－深海浩(昭41-)〔農業生物〕石井象二郎(昭41-53)－上山昭則(昭41-60)－高橋正三(昭41-) (2)昆虫のフェロモン(石井,深海他)／ウシカカの雌雄間交信(石井他)／ウシカカ類の寄主選択(石井,深海他)／菌類の生活環制御(上山他)／植物病原菌の代謝産物(深海,上野他)／寄生蜂の寄主選択、鱗翅目農業害虫のフェロモン(高橋他) (3)石井象二郎(日農33)／深海浩(農化41)／上野民夫(奨励50)／桑原保正(奨励52)

◎京都大学農学部生物細胞生産制御実験センター

昭57,農学部附属生物細胞生産制御実験センターが設置され、細胞育種研究領域と培養生産研究領域が新設、昭60,植物DNA組換え研究領域,細胞物理研究領域ならびに遺伝子資源研究領域(外国人客員部門)が増設。

細胞育種研究領域

(1)〔細胞育種〕山田康之(昭57-) (2)植物培養細胞の機能分化、遺伝情報の導入とその形質発現、有用代謝産物の生産と制御、光独立栄養細胞培養 (3)山田康之(奨励46)

培養生産研究領域

- (1) [培養生産] 谷 吉樹 (昭57-)
- (2) 未利用資源の高度微生物利用、有用微生物酵素の生産と機能改変、生理活性物質の生産プロセス開発

植物DNA組換え研究領域

- (1) [植物DNA組換え] 大山亮爾 (昭60-)
- (2) ゼニゴケ葉緑体DNAの分子生物学、植物形質転換系の確立

細胞物理解研究領域

- (1) [細胞物理解] 角谷忠昭 (昭60-)
- (2) 細胞表面および膜物性の解析と応用、細胞工学における新方法論および装置開発、生体・人工膜のイオン輸送の電気化学的解析と生物分析化学的応用

遺伝子資源研究領域

- (1) [遺伝子資源] アーロン・ギボア (Ahron Gibor) (昭60)、トバ・アルテチア (Tova Arzee) (昭61)
- (2) 海藻の新品種育成、細胞融合、細胞の構造と機能

◎京都大学工学部工業化学科

明9、理工科大学の創設と同時に化学系4講座が置かれ、明31より純正化学科、製造化学科の2課程に分かれたが、大3に理工科大学の分離に伴って製造化学科は増設の講座を加えて工科大学工業化学科となった、その後大8に工科大学は京都帝国大学工学部と改称、講座数は昭14の燃料化学科(現石油化学科)、昭15の化学機械学科(現化学工学科)、昭16の繊維化学科(現高分子化学科)、昭35の合成化学科の創設、工学部共通講座の開設などに従って変動し、現在10講座のうち1講座は分子工学専攻協力講座のため学部のみ担当となっている。この間昭22に京都帝国大学は京都大学と改称、工業生化学講座は理工科大学化学科有機製造化学講座に端を発し、後に工科大学工業化学科第四講座、現在では工学部工業化学科第四講座。

工業生化学講座

- (1) [化学科有機製造化学、工業化学科第四] 松本 均 (大2-昭8) - [工業化学科第四] 桜田一郎 (昭8-16) - 高田亮平 (昭18-36) - [工業化学科第四・工業生化学] 福井三郎 (昭36-58) - 上原梯次郎、田中渥夫 (昭58-61) - 田中渥夫 (昭61-)
- (2) 日本酒・麦酒の研究(松本他) / 多糖類、タンパク質の物理化学的研究(桜田他) / 食品および栄養素の製造および利用の合理化、ビタミンB₆の生産、各種廃棄物および未利用資源よりのビタミンB群の回収(高田他) / 微生物の生理および代謝に及ぼす外的条件および栄養因子の効果(福井、上原他) / 補酵素の関与する生化学反応機構の研究(福井、清水祥一、大石誠子、虎谷哲夫他) / 酵母工学省略清酒醸造(福井他) / 炭化水素など非糖質基質の微生物による利用、生体触媒の固定化とその利用(福井、田中他) / 酵母ペルオキシ

- ソームの発達機構(田中、植田充美他) / 化学的、生化学的手法による酵素機能の改善(田中、園元謙二他)
- (3) 福井三郎 (鈴木49)

◎京都大学放射性同位元素総合センター

昭27、京都大学化学研究所に附属する放射性同位元素総合研究室として発足、昭46、放射性同位元素総合センターとして独立部局となる。

薬物代謝生化学研究室

- (1) [薬物代謝生化学] 栗原紀夫 (昭58-) (たじ官制として認められた部門ではない。)
- (2) 薬物殊に有機塩素系を中心とした農薬の代謝、代謝反応のメカニズム、薬物代謝研究法の開発
- (3) 栗原紀夫 (奨励44)

◎京都大学食糧科学研究所

昭21、農学部構内に京都大学附置研究所として設置、4研究部門(食糧化学、応用微生物、食糧加工、応用遺伝学)で近藤金助を初代所長として発足、昭29、たんばく食糧部門を増設、昭38、応用遺伝学を食糧生産に変更、昭42、食品分析部門、昭51、食品安全性部門(昭58、時限により廃止)、昭58、食品プロセス部門を各増設、昭45、宇治地区に移転、昭38、大学院農学研究科に参加。

食糧貯蔵加工研究部門

- (1) [食糧貯蔵加工] 松本熊市 (昭21-32) - 森田雄平 (昭35-)
- (2) 果実・野菜の長距離輸送、冷蔵・冷凍、甘藷黒斑病防除法、天然果汁製造法(松本他) / ペルオキシダーゼの構造・機能、米麴アミラーゼ、ダイズ、ダイコンβ-アミラーゼの構造・機能・活用、米穀粒中の貯蔵タンパク質、酸化還元酵素、タンパク分解酵素、米の乾燥・貯蔵、植物重硝酸還元酵素、タンパク質X線結晶構造解析(森田他)
- (3) 森田雄平 (農化36、鈴木52) / 相原茂夫 (奨励60)

たんばく食糧研究部門

- (1) [たんばく食糧] 秦 忠夫 (昭29-52) - 米沢大造 (昭53-58) - 鬼頭 誠 (昭58-)
- (2) たんばく質のSH基、酵母プロテアーゼ(秦他) / 小麦グルテンの構造と機能(米沢他) / たんばく質と脂質との相互作用、食品たんばく質素材の開発、生体膜脂質の構造と機能(鬼頭他)
- (3) 鬼頭 誠 (農化47) / 的場輝佳 (奨励57)

食品安全性研究部門

- (1) [食品安全性] 鬼頭 誠 (昭51-58)
- (2) 食用油脂の有害性、生体膜脂質の構造と機能(鬼頭他)
- (4) 時限部門につき解散

応用微生物学部門

- (1) [応用微生物学] 北原覚雄 (昭22-28) - 門田 元 (昭32-46) - 山田秀明 (昭46-52) - 木村 光 (昭52-)
- (2) 乳酸菌、デンプン消化酵素、有機酸醱酵(北原他) / 海洋性繊維素分解細菌、細菌胞子硫酸還元菌の栄養生理、イオウ化合物の代謝、放射線による食品保蔵(門田他) / アミン酸化酵素、アミノ酸の酵素的合成、微生物のアミノ酸代謝(山田他) / 遺伝子組み換えを利用したバイオリクターによるATP再生系の効率化、グルタチオン高生産菌株の育種、リポアミノ酸の代謝生化学的研究、新しい酵母の形質転換法の開発、ミニプロトプラスト法による細胞質改変技術の開発、細胞増殖制御因子のクローン化とそのベクターへの利用(木村他)
- (3) 北原覚雄 (鈴木24、院賞35) / 山田秀明 (農化41) / 木村 光 (農化51)

食糧生産部門

- (1) [食糧生産] 葛西善三郎 (昭32-60) - 浅田浩二 (昭60-)
- (2) 植物無機養分の吸収、移動、分布(葛西、浅田) / イネ登熟生理、コメタンパク質合成、ブドウ酒石酸、果実エチレン、キノコ子実体形成(葛西他) / 光合成、酸素毒性、光酸素障害、活性酸素(浅田他) / 硝酸塩還元系(井田)
- (3) 浅田浩二 (奨励49) / 田中國介 (奨励56)

食品プロセス部門

- (1) [食品プロセス] 安本教博 (昭58-)
- (2) 食品調製素材の品質交換操作と新素材の開発、食品の基本的機能の解明、セレニウムの食品栄養学(安本他) / 極端条件における食品成分の性状解析、有用酵素の研究と食糧資源の高度利用(林他)
- (3) 林 力丸 (奨励49)

食品分析部門

- (1) [食品分析] 松下雪郎 (昭42-)
- (2) 植物リボ核酸、油脂の酸化とその防除、大豆成分(松下他) / 大豆タンパク質の食品加工特性(森他)
- (3) 森 友彦 (奨励54)

食糧化学研究部門

- (1) [食糧化学] 藤村吉之助 (昭21) - 岩井和夫 (昭37) - 土井悦四郎 (昭35)
- (2) 光合成とビタミンC(藤村他) / 魚類の栄養とビタミンC(藤村、池田他) / 高等植物中のビタミンB群の代謝、カプサイジンの生成、生理(岩井他) / ジオール脂質の生化学(岩井、長谷川他) / 天然アゼリン化合物(岩井、小橋他) / 米のプロテアーゼ類(土井他) / 食品の構造変化と機能特性、食品の凍結保存と品質劣化、二軸エクストルーダーの食品への利用(土井、広瀬他)

◎京都大学化学研究所

大4、京都帝国大学理科大学に化学特別研究所設置、大15、京都帝国大学附置研究所となり、昭24、京都大学化学研究所

と改称, 昭 43, 現在地に移転, 昭 60 現在, 下記に示す農芸化学関連分野の研究部門(微生物化学部門と植物化学部門)を含む 22 研究部門と 2 研究施設より構成。

微生物化学研究部門

- (1)〔微生物化学〕片桐英郎(昭 17-35)一山本龍男(昭 35-55)一左右田健次(昭 56-)
- (2)セルロース分解菌の生化学と応用, 細菌の生産する抗生物質の生合成, プロピオン酸菌の糖及び有機酸代謝, 麦芽アミラーゼの作用と物性(片桐他)／微生物のアミノ酸代謝の酵素化学, 新ビタミン B₆ 酵素の探索・精製・性質・反応機構, 抗癌性酵素, 微生物によるニトロ化合物代謝(左右田, 山本他)／含セレンアミノ酸代謝, ビタミン B₆ 酵素の応用と立体化学, 微生物のハロ酸代謝, 耐熱性酵素の構造と機能並びに応用(左右田他)
- (3)左右田健次(奨励 44)

植物化学部門

- (1)〔植物化学〕武居三吉(昭 12-34)一大野 稔(昭 32-47)一井上雄三(昭 48-58)一小田順一(昭 59-)
- (2)天然殺虫剤ピレトリン及びロテノンの利用法, 合成殺虫剤及び協力剤の合成(武居, 大野, 浜田昌他)／黒砂糖及び紅茶の香氣成分(武居, 大野他)／青葉アルコール・アルデヒドの研究(武居, 大野, 井上, 畑中顯和他)／ピレトリン類の合成と立体化学, その生理作用及び定量法に関する研究(武居, 大野, 井上他)／不斉合成(井上, 杉田利夫, 小田他)／酵素反応の立体化学(井上他)／酵素反応をモデルとする高選択的反応の開発(井上, 小田他)／酵素タンパクの新機能デザインとその応用(小田, 西岡孝明他)
- (3)井上雄三(奨励 34)／畑中顯和(奨励 43)／西岡孝明(奨励 59)

◎京都大学木材研究所

昭 19 設置, 昭 42 他の研究部門と共に現在地に移転。

創立当初, 木材物理・木材化学・木材生物の 3 研究部門で発足, その後, 物理 3, 化学 3, 生物 2, 計 8 研究室を設け, さらに製紙・繊維板両試験研究室を加え, 昭 38, 1 講座新設に伴い, 木材物理・木材化学・木材生物部門に木材材料部門を加えた 4 部門に統合, 木材化学第 1 研究室は木材化学第 3 研究室及び製紙試験研究室を併合し, 木材化学部門に改称, 昭 42, リグニン化学部門, 昭 54, 木材防虫実験施設(期限 7 年)が新設, 昭 59, 高耐久性木材開発研究部門が増設。

木材化学研究部門

- (1)〔木材化学第 1 研究室〕館 勇(昭 19-30)一北尾弘一郎(昭 30-38), [木材化学第 3 研究室] 小西行雄(昭 19-25)一後藤良造(昭 25-38), [製紙試験研究室] 木村良次(昭 20-38), [木材化学研究部門] 北尾弘一郎(昭 38-50)一越島哲夫(昭 50

-)

- (2)ヘミセルロースの構造, リグニンのアルカリ酸分解(館他)／広葉樹レーヨンパルプ, 広葉樹髄線細胞, 屋久島産広葉樹のバルブ化(北尾他)／液体の木材浸透, 合成樹脂の浸透と注入(小西)／木材類の接着, 手すき紙, 木材の dimensional stability (後藤)／砕木パルプ, 紙の air resistance, 広葉樹ケミグラントパルプ, 合成繊維紙(木村)／熱帯材の抽出成分(北尾)／針葉樹グルコマンナンの構造(館, 北尾)／リグニン・多糖複合体の構造と機能, あて材多糖, 機能性セルロース誘導体, 林産資源のエネルギー化(越島)

リグニン化学研究部門

- (1)〔リグニン化学〕樋口隆昌(昭 43-)
- (2)リグニンの生合成と進化, リグニンの化学構造および反応性, リグニンの微生物分解・バイオメテイク分解とその応用, 爆砕法による木質バイオマスの有効利用, 木材形成の生化学, 木材抽出成分の化学とその応用
- (3)樋口隆昌(日農 60)

◎京都工芸繊維大学繊維学部応用生物学科

明 32, 農商務省蚕業講習所として, 洛北衣笠村(現右京区大將軍坂田町)に創立, 大 3, 文部省に移管, 京都高等蚕業学校となる, 昭 6, 京都高等蚕糸学校と改称, 養蚕科・蚕種科・製糸科を設置, 昭 17, 繊維化学科を設置, 昭 19, 京都繊維専門学校と改称, 蚕糸科・繊維農業科・繊維化学科・紡織科を設置, 昭 24, 学制改革により京都工業専門学校(左京区松ヶ崎)と合併して京都工芸繊維大学となり, 繊維専門学校は繊維学部, 工業専門学校は工芸学部になった, 繊維学部は養蚕, 製糸紡績, 繊維化学の 3 学科, 昭 41, 大学院繊維学研究所(修士課程)を設置, 昭 43, 松ヶ崎に移転, 昭 50, 養蚕学科を蚕糸生物学と改称, 昭 60, さらに応用生物学とした。

応用生物学科

- (1)旧専門学校では教室制度をとり, 新制大学では学科制で講座と仮称された, 大学院設置と同時に正式の講座となった, 旧専門学校時代からの経緯は複雑多岐にわたるので省略する, 現講座中, 農芸化学に関連の深いものは次の通り, [病理微生物学] 蚕病学を基とし, 現教授 栗栖式彦, [応用生物学] 土壌肥料学を基とし, 蚕桑化学を経て, 現教授 林屋慶三, [応用遺伝学] 応用遺伝学を基とし, 蚕種学を経て, 現教授 江口正治,

高分子学

- [生体高分子化学] 蛋白繊維化学を基とし, 現教授 武内民男,
- (2)蚕桑生理化学(中根)／桑園の土壌肥料学(青木)／土壌及び植物中のモリブデン,

桑の栄養生理(山本), チャ・コーヒ植物のカフェイン(鈴木健夫)／絹糸中のアミノ酸配糖体(井上)／家蚕の攝食機構と人工飼料(濱村, 林屋, 内藤謙一他)／家蚕の生体防御と消化管(林屋, 吉村他), ポンビコールの生合成(濱村, 林屋, 山岡)／絹糸タンパク質(伊藤, 中岡儀八他)／桑葉タンパク質(貴志他)／絹加工(後藤四男)／食品及び飼料成分(岩田)／固定化酵素(武内)／製糸化学(小塚多吉他)／絹タンパクに関する界面化学(渡辺)／絹タンパクのポーラログラフィー(有本)／絹フィブリンの結晶構造(小西)／土壌改良剤としてのセリシン(北野 実)／膿病に対する家蚕の免疫性(鈴木他)／グルクロン酸醗酵(市川), プロピオラクトンによる蚕病防止(市川, 内海 進) 蚕のプロテアーゼ及びプロテアーゼインヒビターの遺伝生化学(江口)- (3)井上吉之(日農 30)／「窒素配糖体, 特にアミノ酸配糖体」井上吉之(院賞 34)／濱村保次(日農 39)

◎大阪大学工学部醸酵工学科

昭 4, 大阪高等工業学校醸造科より大阪工業大学醸造学科へ昇格, 昭 8, 大阪帝国大学工学部醸造学科となる, 昭 18, 学科名を醸造学科から醸酵工学科に改称, 昭 22, 大阪大学工学部醸酵工学科と改称, 大学昇格当時, 2 講座であったが, 昭 25, 3 講座, 昭 45 に 6 講座となる。

醸酵生理学・培養工学講座

- (1)〔微生物分類学・醸酵生理学〕齊藤賢道(昭 4-15)一中村 静(昭 15-30)一小田雅夫(昭 30-31)一〔培養工学〕照井堯造(昭 31-47)一合葉修一(昭 49-)
- (2)東洋産酸醗菌類, クエン酸醗酵(齊藤他)／清酒醸造, アルコール蒸留(中村, 小田他)／酵母菌, 麹菌の変異(小田他)／酵母の適応現象, アミラーゼ, トリプトファン醗酵の培養工学的研究(照井他)／組換え DNA の工業的利用に関する研究, 微生物代謝生産物蓄積に関する研究, 光合成微生物の増殖と応用に関する研究(合葉他)

醸造工学講座

- (1)〔醗酵生産〕中村 静(昭 7-15)一高田亮平(昭 15-18)一寺本四郎(昭 18-38)一〔醸造工学〕寺本四郎(昭 38-44)一田口久治(昭 44-)
- (2)エタノールの生産, アセトン・ブタノール醗酵, 清酒醸造過程の連続化(中村他)／ビタミン生産, アミノ酸調味料の生産, 酵母製造(高田他)／合成清酒, 清酒醬油醸造におけるアミノ酸・有機酸の消長, 清酒火落菌, 有機酸醗酵, 多糖類の生産, 防菌防黴, 醗酵槽スケールアップ, 醸造もろみの濾過・圧搾, 廃液処理(寺本他)／清酒醗酵槽の大型化, 回帰分析・動的計画法を併用した流加培養の最適化, ストレプトマイシン醗酵の計算機制御, 劣化を考慮した固定化酵素反応の最

適化。胆汁酸の微生物変換プロセスの最適化(田口他)

殺菌工学・食糧貯蔵工学講座

- (1)〔醸酵基礎学および特殊醸酵工業〕照井堯造(昭25-31)―〔抗生物質工業および食糧工業〕芝崎 勲(昭32-39)―〔食糧工学〕芝崎 勲(昭39-42)―〔殺菌工学および食糧貯蔵工学〕芝崎 勲(昭42-59)―高野光男(昭59-)
- (2)工業酵素生産の動力学、糸状菌の芳香族化合物の代謝、工業的固型培養(照井他)／抗生物質の食品防腐への利用、ガス殺菌剤、固定化殺菌剤、薬剤併用による加熱殺菌(芝崎、俵谷孝彦、土戸哲明他)／微生物の加熱による損傷と修復、凍結または乾燥による損傷と修復(高野、土戸他)

工業微生物・微生物遺伝学講座

- (1)〔工業微生物学〕斎藤賢道(昭4-15)―小田雅夫(昭15-31)―箕浦久兵衛(昭31-44)―大嶋泰治(昭44〔講座新設〕)
- (2)東洋産菌類、菌類の生殖(斎藤他)／宮水の菌類、アセトン・フタノール生産菌(小田他)／*Cladosporium* 属の分類(箕浦他)／酵母の分子生物学(大嶋他)／東南アジアの醸酵食品の microflora(高田他)

応用酵素学・生化学講座

- (1)〔酵素学・生化学〕岡田弘輔(昭45-)
- (2)補酵素の高分子化と酵素リアクターへの応用、 α -アミラーゼの分泌機構、非天然合成化合物の微生物分解、有機化合物の微生物変換反応(岡田他)

醸酵工学単位操作・プロセス設計講座

- (1)〔醸酵プロセス〕市川邦介(昭45-56)―菅 健一(昭60-)
- (2)活性汚泥法、固定床法および多段式活性汚泥法による産業廃水の処理、富栄養化防止のための高次処理としての硝化脱窒素(市川他)／多基質流加培養法によるセルラーゼの生産、固定化グルコースイソメラーゼ反応の最適化、生化学物質の分離精製プロセス(菅他)／長寿命 mRNA 酵素の生合成(江夏他)

生物学国際交流センター

本センターは有機資源開発工学、微生物生態工学および微生物反応工学に関する研究を行うと共に、日本学術振興会の主催する拠点大学方式による発展途上国との学術交流を推進することを目的とし、昭53、4月に大阪大学工学部附属微生物工学国際交流センターとして発足し、タイ国との学術交流を中心に活動、昭60より生物学国際交流センターと改称し、シンガポール、フィリピンとの学術交流も開始した。その他、醸酵工学と協力してユネスコ国際微生物学大学院研修講座を運営している。

- (1)田口久治(昭53-59、併任60)―山田靖彦(昭60-)、客員・福井三郎(昭53)―上田誠之助(昭54)―能美良作(昭55)―上田清基(昭56)―清水祥一(昭57)―

林田晋策(昭58)―永井史郎(昭59)―山田康之(昭60-)、外国人客員・朴 茂荣(韓国・昭60)―Armin Fiechter(スイス・昭61)

(2)醸酵によるアルコール生産プロセスの最適化、キサンタンガム生産の培養学的研究、胆汁酸等ステロイドの微生物生産、カビ起源のセルラーゼの酵素学的研究、温度感受性リプレッサーを有する組換え体によるアミノ酸生産(田口他)／ポック形成能を有する放線菌プラスミドの解析(田口、朴他)／鎖状炭化水素の微生物変換反応、カビ、放線菌の二次代謝物質の生産機構、リパーゼを利用する合成反応、生理活性物質の合成、耐熱性菌の酵素(山田靖彦)

◎大阪大学産業科学研究所

昭14、大阪大学産業科学研究所の官制公布、堺市北花田町、昭17、二國、小幡研究室設置。

食品化学部門(農芸化学関連部門)

- (1)〔食品化学〕二國二郎(昭17-44)―小幡弥太郎(昭17-21)―福井俊郎(昭45-)
- (2)ソリゲニンの化学構造、ゲンブン科学の基礎と応用(二國他)／食品中の香り(小幡他)／ホスホリラーゼの構造と機能(福井他)
- (3)二國二郎(日農32)／原田篤也(農化33)

生合成化学工業部門

- (1)〔生合成化学工業〕原田篤也(昭41-57)
- (2)カードランとサクシノグリカン、イソアミラーゼ、アリースルファターゼの生合成調節機構、合成化合物に対する微生物の作用(原田他)
- (3)原田篤也(鈴木54)

◎神戸大学農学部農芸化学科

昭24、兵庫県立農科大学(後に兵庫農科大学と改称)設置認可(兵庫県多紀郡篠山町)、農学科設置、昭26、農芸化学科設置、6講座とす、昭42、神戸大学農学部への国立移管開始、学舎を神戸市灘区六甲台町に移転、昭44、国立移管終了、農芸化学科はそのまま6講座とす、昭47、農学研究科修士課程設置、昭56、神戸大学自然科学研究科(後期3年、博士課程)設置、土壌学講座は環境科学専攻に、他の5講座は資源生物科学専攻に所属す。

土壌学

- (1)〔兵庫農科大学〕〔土壌肥料学〕佐伯秀章(昭24-26)―〔土壌学〕佐伯秀章(昭26-44)―〔神戸大学農学部〕〔土壌学〕東 順三(昭44-47)―石澤修一(昭47-52)―東順三(昭52-)
- (2)土壌燐酸の固定と有効化(佐伯、岡本昌雄)／各種土壌中のマイクロフラの挙動特性(石澤)／土壌粒団の生成と安定化(東)／土壌中における腐植の生成と分解機作(土田廣信)／植生遷移と土壌との関係(高橋竹彦)

植物栄養学

- (1)〔兵庫農科大学〕〔土壌肥料学〕佐伯秀章(昭24-26)―〔肥料学〕伊澤伍郎(昭26-39)―〔植物栄養学〕伊澤伍郎(昭39-43)―〔神戸大学農学部〕〔植物栄養学〕伊澤伍郎(昭43-48)―岡本三郎(昭48-60)―志賀一―(昭61-)
- (2)植物の硝酸態、アンモニア態窒素の利用(佐伯他)／禾本科作物による無機窒素の吸収・同化、植物による硝酸態窒素の利用(伊澤他)／里芋の栄養生理とカリ栄養、大麦の硝酸還元系酵素(岡本他)

生物化学

- (1)〔兵庫農科大学〕〔生物化学〕三宅 捷(昭26-29)―渡辺 憲(昭29-35)―三宅捷(昭35-36)―吉川三吉(昭36-44)―〔神戸大学農学部〕〔生物化学〕吉川三吉(昭44-61)―岩崎照雄(昭61-)
- (2)アルギン酸分解酵素、小豆プロティナーゼインヒビター(吉川)／納豆菌プロテアーゼ(清水他)／馬鈴薯プロティナーゼインヒビター(岩崎他)

醸酵生産学

- (1)〔兵庫農科大学〕〔農産加工〕麦林檜太郎(昭24-26)―〔醸造学〕麦林檜太郎(昭26-39)―〔醸酵生産学〕麦林檜太郎(昭39-41)―〔神戸大学農学部〕〔醸酵生産学〕麦林檜太郎(昭41-47)―西羅 寛(昭47-60)―新家 龍(昭60-)
- (2)細菌の糖化型アミラーゼ(麦林、西鉢雄二郎)／大麦及び麦芽アミラーゼ(麦林他)／穀類の不活性型酵素、微生物 β -アミラーゼ(新家他)／タンニン分解酵素(西羅他)／細菌の硝酸還元酵素、芳香族アミノ類の微生物代謝(青木健次他)

食品及び栄養化学

- (1)〔兵庫農科大学〕〔食飼化学〕三宅 捷(昭24-28)―吉村貞彦(昭28-39)―〔食品及び栄養化学〕吉村貞彦(昭39-42)―〔神戸大学農学部〕〔食品及び栄養化学〕吉村貞彦(昭42-46)―名武昌人(昭46-)
- (2)糸状菌のプロテアーゼ(吉村)／パクレリアのグルコース異性化酵素(名武、団野源一)／亜硝酸と食品成分の反応からの変異原物質(名武)／植物たん白質の理化学的性質(団野源一)／不飽和脂肪酸の酸化と過酸化脂質の毒性(名武、金澤和樹)

農産製造学

- (1)〔兵庫農科大学〕浜口栄次郎(昭25-33)―河本正彦(昭33-43)―〔神戸大学農学部〕河本正彦(昭43-61)―藤井 聰(昭61-)
- (2)甘蔗糖工場清浄法、甘蔗廃糖蜜の理化学的性質(浜口)／精製糖工場清浄法、廃糖蜜の利用、砂糖の利用、膜分離法の製糖工業への応用(河本、藤井他)
- (3)浜口栄次郎(鈴木32)

◎奈良女子大学家政学部食物科学
明41、奈良女子高等師範学校の官制公布、明42、開校、奈良市北魚屋西町、大

3, 文科・理科・家事科を置く。昭24, 新制大学として奈良女子大学設置。文学部・理家政学部2学部編成。理家政学部に食物学および農芸学科設置。昭28, 理家政学部を理学部と家政学部に分離。食物学科設置。栄養学・食品学・農芸学の3学科目。昭31, 農芸学を廃し調理学を置く。昭39, 大学院家政学研究科(修士課程)設置。食物学専攻, 栄養学・食品学・調理学の3講座。昭46, 食品衛生・貯蔵学講座設置。昭51, 栄養生理学講座設置。昭52, 栄養学講座を栄養化学講座に改称。昭56, 大学院人間文化研究科(後期3年博士課程)設置。生活環境学専攻, 食生活環境論講座設置。

栄養化学講座

(1)〔栄養学〕浜口陽一(昭28-52)―〔栄養化学〕浜口陽一(昭52-56)―三好正満(昭56-)
(2)蛋白質の栄養効果(浜口, 堀川蘭子)／豆類のアントシアニン色素(浜口)／金時豆レクチンの抗栄養作用(三好他)／肝再生のホルモン制御機構(塚本幾代他)／個人の栄養管理(三好)

食品学講座

(1)〔食品学〕波多腰ヤス(昭24-31)―近末 真(昭31-37)―山本喜男(昭37-50)―長谷川喜代三(昭50-)
(2)鯛に関する栄養化学的研究(波多腰)／穀類種実の生化学的研究(近末)／食品のカロチノイド色素に関する研究(山本)／乳腺クロマチン(廣瀬正明)／ゴマ・大豆タンパク質, 化学修飾とゲル化特性, リジノアラニン等架橋構造アミノ酸(長谷川)／ペプチド化学, 食品の風味と成分の化学変化(的場輝佳)
(3)的場輝佳(奨励57)

調理学講座

(1)〔農芸学〕久保利夫(昭24-31)―〔調理学〕長谷川千鶴(昭31-50)―梶田武俊(昭50-)
(2)日本産二葉松類の葉及び種子の研究(久保)／植物性食品の不味成分に関する研究(長谷川)／食品中のL-アスコルビン酸とその関連物質のポーラログラフ分離定量法, 煮る調理に関する基礎的研究(梶田)／炊飯に関する研究(丸山悦子)

食品衛生・貯蔵学講座

(1)〔食品衛生・貯蔵学〕遠藤金次(昭46-)
(2)魚介類の品質保持, 椎茸の核酸分解酵素(遠藤他)／ヌクレオチド糖誘導体の代謝と発酵生産, 速醸系酵母のパン生地発酵特性(河合弘康他)

栄養生理学講座

(1)〔栄養生理学〕堀川蘭子(昭51-)
(2)生体組織遊離アミノ酸の動態, 植物性タンパク質の栄養価改善, 妊娠期のタンパク質栄養(堀川, 水上戴子他)

◎鳥取大学農学部農芸化学科

大9, 鳥取高等農業学校の官制公布, 鳥

取市吉方村, 岩美郡面影村, 同美保村(現鳥取市南吉方3丁目201), 大10, 農学科, 農芸化学科設置。昭17, 鳥取高等農林学校と改称。昭19, 鳥取農林専門学校と改称。昭24, 新制大学設置, 農芸化学を5講座とす。昭42, 農学研究科設置。昭51, 環境生物化学講座設置。

土壌学講座

(1)〔高農・農専時代〕原田 光(大10-昭23)―〔土壌学〕細田克己(昭24-42)―今井富藏(昭42-50)―高田秀夫(昭50-)
(2)火成岩の風化(原田)／黒土の腐植(細田, 高田)／砂丘土壌(楠岡良介)／中国地方の火山灰土壌(今井, 高田, 松本 聡, 本名俊正)／都市下水処理水の浄化・再利用(松本 聡)

作物栄養学

(1)〔高農・農専時代〕半沢虎太郎(大10-昭6)―池田 實(昭6-11)―林 常孟(昭11-23)―〔肥料学〕林 常孟(昭24-39)―山崎 伝(昭40-44)―楠岡良介(昭44-45)―〔作物栄養学〕藤堂 誠(昭46-50)―長井武雄(昭50-)
(2)作物の生育に及ぼす銅の影響(池田)／火山灰土壌における特殊黒色腐植酸(林)／水稲多収技術の確立と解析(山崎)／砂丘土壌の粘土鉱物(楠岡)／火山灰土壌の熟畑化に伴う腐植相の変化と地力要因の変遷, 砂丘土壌における養水分の動態と作物の生産性(長井)
(4)肥料学から作物栄養学への講座名変更は昭47

環境生物化学講座

(1)〔環境生物化学講座〕平野茂博(昭51-)
(2)キチン質の化学と有効活用(平野, 近藤陽太郎)

栄養・食品化学講座

(1)〔高農・高専時代〕角倉邦彦(大10-昭23)―〔生物化学・栄養学及び食品化学〕塚本 務(昭26-39)―〔生物化学・栄養学及び食品化学〕塚本 務(昭39-42)―伊藤達郎(昭43-50)―平野茂博(昭50-51)―〔生物化学, 栄養・食品化学〕中村 良(昭52)―〔栄養・食品化学〕中村 良(昭52-56)―上野照雄(昭57-)
(2)日本漆の固化, 食品成分の微量分析(角倉)／ポーラログラフ法による糖類の変旋光, ヘモグロビン分子のコンホメーション(塚本)／窒素配糖体の生化学, コムギ粉の製パン性(伊藤)／砂丘産ナガイモの食品化学, エリソルビン酸の自動酸化(東野哲三)／ムコ多糖の生化学, 松葉ガニ甲皮キチンの有効資源化(平野)／サイクリックヌクレオチド代謝酵素系, 昆虫のグリコーゲン代謝制御機構(森嶋伊佐夫)／食品蛋白質の機能特性の改善ならびに熱安定性の制御, 未利用資源の有効利用(中村)／芳香族化合物の代謝, 二次代謝物生産の代謝調節, 乳酸菌の細胞異常伸長現象(上野)

応用微生物学講座

(1)〔高農・農専時代〕西川英次郎(大12-昭23)―〔応用微生物学〕西川英次郎(昭24-27)―初田勇一(昭27-54)―濱崎 敏(昭54-)
(2)糸状菌の生産する色素の化学(西川)／糸状菌の代謝産物の化学(初田他)／ペニシリン分解酵素(村尾澤夫)／糸状菌の生産する生理活性物質の化学(濱崎, 木村 靖夫他)
(3)西川英次郎(日農25)／村尾澤夫(農化28)／初田勇一(農化31)／初田勇一(鈴木48)

農産製造学講座

(1)〔高農・農専時代〕武田憲治(大12-昭16)―大谷義夫(昭16-23)―〔農産製造学〕大谷義夫(昭23-45)―市川吉夫(昭45-)
(2)茯苓の成分(武田他)／清酒火落菌, 日本麹菌の分類と生化学(大谷他)／プロピオン酸菌の代謝(市川他)／担子菌類の培養生理(市川, 北本 豊他)

◎岡山大学農学部農芸化学科

昭21, 岡山農業専門学校の設置, 岡山市高松。昭24, 新制大学設置, 農学科に土壌肥料学と農産製造学両講座を置く。昭31, 醸酵化学講座設置。昭36, 生物化学講座設置と同時に農芸化学科が4講座で発足。昭44, 大学院農学研究科設置。昭57, 生物資源化学講座設置。昭61, 農学部が1学科(総合農業科学科)8大講座制への移行にともない農芸化学科5講座は生物資源開発学大講座及び生物機能・遺伝資源開発学大講座に改組された。昭62, 岡山大学大学院自然科学研究科博士課程設置予定。

土壌肥料学講座

(1)〔土壌肥料学〕米田茂男(昭26-50)―下瀬 昇(昭50-)
(2)干拓地土壌に関する研究(米田他)／植物の塩害生理に関する研究(下瀬)
(3)米田茂男(日農43)

農産製造学

(1)〔農専時代〕井口 透(昭21-26)―〔農産製造学〕篠崎侑一(昭26-44)―岩佐順吉(昭44-)
(2)不飽和脂肪酸の酸化(篠崎, 大原幸子)／十字花科子実の脂質(篠崎, 大原, 近藤弘清, 石井貞次)／ハナヘリノキの有効成分(岩佐)／グラヤノトキシンの化学変換(岩佐, 中村幸人)／野生二条大麦の休眠物質(岩佐, 河津一儀, 中島修平)／魚毒植物の生物活性成分(河津)／昆虫発育阻害物質(河津, 中島)／マツノサイエンチュウ防除剤(河津)
(3)岩佐順吉(農化37), 河津一儀(奨励47)

醸酵化学講座

(1)〔醸酵化学〕片倉健二(昭31-36)―今井和民(昭36-61)―田野達男(昭61-)
(2)酒造好適米の化学的成分に関する研究(片倉)／独立栄養細菌の生理化学とその応用(今井)／硫酸酸化細菌の生理化学／

好酸性従属栄養細菌の生理化学 (田野)
生物化学講座

- (1)〔生物化学〕武居三吉(昭36-37)―白石正英(昭37-57)―高木茂明(昭57-)
(2)食品照射に関する研究(白石)／緑葉カロチノイドの生化学的研究(高木)／ダイズ蛋白質の消化性と栄養価に関する研究(高木)

生物資源化学講座

- (1)〔生物資源化学〕河津一儀(昭57-)
(2)昆虫発育制御活性物質(河津他)／対センチュウ生理活性物質(河津他)／松枯れ発生機構(河津他)／ウニ胚分裂発生制御物質(小林昭雄他)／クロロフィル合成阻害物質(小林他)有用物質の培養生産(河津, 小林)

◎岡山大学農業生物研究所

大3, 倉敷在住の大原孫三郎により財団法人大原奨農会の農業研究所として創設, わが国における唯一の民間農業研究機関として種芸, 農芸化学, 病理, 昆虫などの部門をもって研究活動, 昭4, 財団法人大原農業研究所と改称, 昭22, 農地開放のために運用基本財産の農地を失った研究所は, 昭26, 昭27, の2ヶ年にわたり国に移管され, 岡山大学農学部附属大原農業研究所として発足, 昭28, 大学附置研究所に昇格して岡山大学農業生物研究所と改称(植物病理学, 生物化学, 害虫学, 作物生理学, 作物遺伝学の5部門), 昭35, 微細気象学部門設置, 昭41, 生物水質学部門(昭50, 水質学部門と名称変更)設置, 昭44, 農学部と共に大学院農学研究科修士課程(農学専攻, 農芸化学専攻)設置, 昭45, 雑草学部門設置, 昭54, 大麦系統保存施設設置, 昭60, 昭61の両年度にわたり, 他学部と共に大学院博士課程(生産開発科学専攻, 生物資源科学専攻)設置.

〔大原奨農会農業研究所, 大原農業研究所時代の農芸化学部門〕

- (1)大杉 繁(大3-12)―板野新夫(大13-昭14)―川口桂三郎(昭15-20)―小林純(昭21-27)
(2)土壌の無機酸性(大杉)／紫雲英の稲作への影響(小野寺)／除虫菊の有効成分(山本)／荳科植物の根瘤菌, 水素イオン濃度測定法(板野)／水田状態土壌における還元現象(川口)／ペクチン酸酵(小澤)／本邦河川の水質(小林)
〔現在の農業生物研究所の農芸化学関連の3部門〕

生物化学部門

- (1)〔農芸化学部門(大原農研時代)〕小澤潤二郎(昭19-26)―〔生物化学部門〕小澤潤二郎(昭26-55)―鈴木幸雄(昭55-)
(2)ペクチン酸酵, ペクチン質分解酵素, ペクチン質の化学構造, ウロン酸の代謝(小澤他)／植物生長素物質の合成(武田他)／生理活性物質の配糖体の生化学, 植物組織培養による物質変換, α -グルコシ

ダーゼとグルコアミラーゼの比較, 植物の多型 α -グルコシダーゼ(鈴木他)

- (3)鈴木幸雄(奨励46)

(4)大学院農学研究科では, 農芸化学専攻(修士課程), 生物資源科学専攻(博士課程)に所属

作物生理学部門

- (1)〔農芸化学部門(大原農研時代)〕小林純(昭21-27)―〔作物生理学部門〕小林純(昭27-41)―馬場 起(昭48-53)―河崎利夫(昭53-)

(2)本邦河川の水質, 東南アジア10ヶ国の河川水質(小林他)／作物の大気汚染被害の発生機構, エチレン生成阻害蛋白(馬場他)／植物の養分吸収, 移行, 集積, 養分吸収と根圏環境(河崎他)

- (3)小林 純(日農33)

(4)大学院農学研究科では, 農学専攻(修士課程), 生物資源科学専攻(博士課程)に所属

水質学部門

- (1)〔生物水質学部門〕小林 純(昭41-50)―〔水質学部門〕森井ふじ(昭50-56)―八木正一(昭56-)

(2)イタイイタイ病の原因, カドミウムによる環境汚染, 水質と脳卒中の相関(小林他)／児島湖の水質, 湖底堆積物中の重金属(森井他)／水圏におけるカビ臭物質の産生とその挙動, 水中微生物と水質の相互関係, 農村環境における広域水質管理(八木他)

(4)大学院農学研究科農芸化学専攻(修士課程), 工学研究科生産開発科学専攻(博士課程)に所属

◎香川大学農学部生物資源科学科

昭22, 専門学校令による香川県立農業専門学校設立, 農薬科, 農産製造科設置, 昭25, 香川県立農科大学へ昇格, 農学, 園芸学, 農産製造学専攻の3系類を設置, 昭29, 学科制に改め, 農学科甲(農学), 農学科乙(農業工学), 園芸学科, 農芸化学科の3学科設置, 農芸化学科に土壌及び肥料学, 生物化学及び栄養化学, 発酵化学, 農産製造学, 林産化学の5講座を置く, 昭30, 香川大学農学部に吸収継承, 昭34, 製塩化学(現海水利用学)講座設置, 昭40, 畜水産物利用工学(現畜水産物利用学)講座設置, 昭42, 農産製造学, 畜水産物利用工学の2講座を母体として食品学科設置, 完成時, 農産物利用学, 畜水産物利用学, 微生物利用学, 食品物理学, 食品衛生学, 食品化学の6講座となる, 昭43, 農学研究科(修士課程)設置, 昭60, 愛媛大学大学院連合農学研究科(博士課程)設置, 昭61, 学科改組により農芸化学科, 食品学科を廃止し, 生物資源科学科新設, 生物資源科学, 細胞資源科学, 食糧科学の3大講座となる.

土壌学・肥料学講座

- (1)〔土壌及び肥料学〕玉置鷹彦(昭25-39)―〔土壌学・肥料学〕玉置鷹彦(昭39-50)

一星川玄児(昭50-)

(2)グラク水田土壌の特性と改良法, ため池泥土の生成と性質(玉置, 川田 裕他)／植物の栄養診断(星川他)／汚水の土壌浄化能, アルカリ化土壌の実態(川田 裕他)

生物化学講座

- (1)〔生物化学及び栄養化学〕川村信一郎(昭27-46)―〔生物化学〕川村信一郎(昭46-51)―鈴木 裕(昭51-)

(2)豆類の炭水化物とくに大豆少糖類の発芽, 加熱による変化, 腸内微生物による利用と関連酵素(川村, 笠井 忠他)／米澱粉の生化学及び米粒と米飯の理化学性(鈴木, 田島他)／豆科植物の共生窒素固定に関する研究(田島茂行他)

発酵化学講座

- (1)〔農専時代〕梶 明(昭23-25)―〔発酵化学〕梶 明(昭25-56)―岩原章二郎(昭56-)

(2)微生物のペクチン分解酵素, 微生物のアラビノシダーゼおよび酸性グリコシダーゼ(梶他)／細菌によるピルビン酸の代謝, 糖の異性化酵素(山中)／微生物によるピオチンの生合成, 微生物によるリグニンの分解, プロテオグリカンの微生物酵素による分解(岩原)／放線菌のペクターリアーゼ, 微生物の自己消化(佐藤 優行)

- (3)山中 啓(農化38)／岩原章二郎(農化41)

林産化学講座

- (1)〔農専時代〕幡 克美(昭22-25)―〔林産製造学〕幡 克美(昭25-29)―〔林産化学〕幡 克美(昭29-54)―河村男(昭54-)

(2)アカマツ材の化学成分とパルプ化(幡他)／ケト酸のアミン接触炭酸(松本志郎他)／タンニン水溶液の物理化学性(福井義明)／トロロアオイの粘質物(三野正浩)／樹皮のフェノール性物質(十河他)／酸素アルカリ法による木質材料のバルパ化(幡, 十河他)／広葉樹材のシリングリグニン, マツクイムシ生理活性物質(山崎 徹他)／リグニンモデル化合物の生分解(片山健至他)

食品物理学講座

- (1)〔食品物理学〕福井義明(昭43-54)―山野善正(昭54-)

(2)タンニン・バニリン等のポーラログラフィー(福井他)／種々の食品のテクスチャー評価(福井, 山野他)／フィルム包装食品の加熱殺菌に関する研究(山野他)／めん類のレオロジー的性質に関する研究(福井, 三木英三他)／大豆タンパク質-油-水系のゲル形成とテクスチャーに関する研究, モノグリセライドの物性と乳化, 大豆リン脂質の界面活性(山野他)／サポニンの界面活性(山野, 合谷祥一他)

食品衛生学講座

- (1)諸岡信一(昭45-56) 一田川 清(昭57-)

(2)赤かびの生産するトリコセシン系マイコトキシン(諸岡, 芳澤宅實)ノ糸状菌のアラビナン分解酵素(田川, 梶 明)ノ食中毒細菌の薬剤耐性とプラスミド(田川)ノ糸状菌の有毒代謝産物(芳澤)

(4)田川は昭61, 学科改組により細胞資源科学大講座の担当となる。

微生物利用学

(1)山中 啓(昭43-53)一桑原正章(昭53-)

(2)微生物の生産する糖イソメラーゼ(山中, 何森 健)ノ微生物のピリジン補酵素生成(桑原)ノ糸状菌のリグニン分解酵素とその遺伝子のクローニング(桑原, 麻田恭彦)ノ微生物の糖アルコール代謝(何森)ノ木質バイオマスの微生物変換(桑原)

(3)山中 啓(農化38)

(4)桑原は昭61, 学科改組により細胞資源科学大講座の担当となる。

農産物利用学講座

(1)〔農産製造学〕片倉健二(昭24-30)一樽谷隆之(昭31-38)一松本志郎(昭39)一山中 啓(昭40-42)一〔農産物利用学〕檜崎丁市(昭43-49)一真部正敏(昭55-)

(2)オリブ果実の利用(片倉)ノ乳酸菌のグルコースイソメラーゼ(山中)ノ豆類の少糖類とその酵素分解, 微生物のリポプロテインリパーゼ(檜崎)ノ果実パクチンの化学と機能(真部)

食品化学講座

(1)杉沢 博(昭45-)

(2)フラン誘導体とアンモニアの反応(杉沢, 麻生 清)ノ糖類の加熱変化生成物, 食品の芳香成分の安定化, 揮発成分の分析法の検討および官能評価(杉沢)ノ植物培養細胞の揮発成分(杉沢, 鍋田憲助)

畜水産物利用学講座

(1)〔畜水産物利用学〕宮辺豊紀(昭40-60)

(2)牛乳のカゼインミセルのCa塩の形態, 牛乳の熱安定性(宮辺)ノ抗腫瘍性多糖体について(奥谷)

海水利用学講座

(1)〔製塩化学〕青木利夫(昭34-35)一〔海水利用学〕青木利夫(昭35-52)一岡市友利(昭52-)

(2)土の物理性におよぼす塩化物の影響(青木)ノ水質汚濁が製塩におよぼす影響(青木, 越智 正)ノ海水淡水化のためのフレオンの微量定量法(青木, 岡市, 越智)ノ赤潮発生に関する環境化学的研究, 植物プランクトン成分の化学的研究(岡市)ノ内海性海域における生物環境に関する研究(岡市, 越智, 門谷 茂)ノ海洋における含窒素有機化合物の循環(岡市, 門谷)

◎徳島大学医学部栄養学

昭39, 創設, 昭44, 大学院栄養学研究科・修士課程設置, 昭46, 同研究科・博士課程設置, 栄養化学, 栄養生理学, 食品学, 特殊栄養学, 栄養衛生学, 病態栄養学,

実践栄養学の7講座よりなる国立唯一の栄養学である。

食品学講座

(1)〔食品学〕吉田 昭(昭40-47)一佐々岡啓(昭47-)

(2)食品タンパク質の栄養学的基礎研究, 食品中の非栄養成分の栄養効果(吉田他)ノアミノ酸類の食品生化学(佐々岡他)

(3)佐々岡啓(農化40)ノ小川 正(奨励53)

◎高知大学農学部農芸化学科

大12, 高知県立実業補習学校教員養成所発足, 昭19, 高知青年師範学校と改称, 昭24, 新制大学設立に伴い高知大学農学部農学科(1学部1学科11講座編成)に統合, 昭29, 林学科, 昭35, 農芸化学科, 昭37, 農業工学科, 昭40, 栽培漁業学科を設置, 農学部の専門教育は昭27, から農学, 林学, 農芸化学, 水産学の4学系に分かれて行われ, 農芸化学系では土壤肥料学及び農産製造学の2講座と水産学系(水産化学と水産生物学講座)の水産化学の3講座を担当, 昭29, 水産学系の2講座は統合され水産製造学と改称, 農芸化学系に移籍し, 水産生物学は学内講座とし農芸化学系に所属存続, また同年生物及び食品化学を学内講座として設置, 昭35, 農芸化学科の設立に伴い官制講座とし認可, 昭34, 醗酵食品化学講座設置, 昭40, 栽培漁業学科の設置に伴い水産学系講座は農芸化学科より分離, 昭41, 農業分析化学, 昭46, 農薬化学講座設置, 昭43, 高知大学大学院農学研究科設置, 昭60, 愛媛大学大学院連合農学研究科設置。

土壌学・肥料学講座

(1)〔土壌肥料学〕片岡一郎(昭26-38)一〔土壌学・肥料学〕片岡一郎(昭38-41)一吉川義一(昭41-)

(2)遊離酸化第二鉄の土壌学的研究(片岡他)ノ火山灰土壌のイオン吸着性(吉川)ノアロフェン及びイモグライトのコロイド化学的研究(堀川幸也)ノ畑土壌における養分動態(吉川, 吉田徹志)ノ暖地水稲の栄養・生理と施肥法(吉田, 吉川)

農産製造学講座

(1)〔農産製造学〕鷲瀨武雄(昭26-53)一楠瀬博三(昭53-)

(2)トロロアオイ根及びノリウツギ内皮粘質物の化学構造, ヘミセルロースの化学的性質, 植物多糖類の化学的性質(鷲瀨)ノ植物粘性多糖類の化学的性質とその応用(楠瀬)ノ植物根炭水化物の化学的性質(楠瀬, 沢村正義)ノ農産物の品質保全, 食品のフレーバー成分(沢村, 楠瀬)ノ酸用カンキツ類の用途拡大(沢村)

発酵及び醸造学講座

(1)〔醗酵及び食品化学〕山本龍男(昭34-36)一長崎 亀(昭36-39)一〔発酵及び醸造学〕長崎 亀(昭39-)

(2)酵母細胞膜化学成分(山本)ノ酵母細胞壁の生化学(長崎)ノ酵母細胞壁溶解酵素(長崎, 山本晋平他)ノアミノ酸脱水素酵素(長崎, 味園春雄, 永田信治)

生物及び栄養化学講座

(1)〔農業分析化学〕大和田寛(昭29-60)一山本晋平(昭60-)

(2)植物起源タンパク質分解酵素(大和田)ノ脂溶性ビタミン(K, D)(中川進)ノ好熱性細菌の環状多糖合成酵素, 異性環化合物の代謝(山本)ノ植物起源アミノ基転移酵素(八木年晴)

応用分析化学講座

(1)〔農業分析化学〕片岡一郎(昭41-42)一〔応用分析化学〕片岡一郎(昭42-55)一堀川幸也(昭55-)

(2)遊離酸化第二鉄の土壌学的研究(片岡)ノ土壌・水界環境中に存在する粘土物質と関連物質のキャラクタリゼーション及びそのコロイド化学(堀川他)

農薬化学講座

(1)〔農薬化学〕平野千里(昭46-)

(2)環境中における農薬の残留(平野他)ノ鱗翅類昆虫の性フェロモンの単離・構造解析, 性フェロモンを利用した害虫防除技術, 性フェロモン関連化合物の合成システム(平野, 堀池道郎他)

◎島根大学農学部農芸化学科

大10, 島根県立益田農林学校開設, 昭22, 島根県立農林専門学校へ昇格, 農学科, 林学科設置, 昭26, 島根県立農科大学に改組, 農林経済学科新設, 昭38, 改組拡充し農芸化学科, 農業工学科を新設, 農芸化学科は4講座としてスタート, 昭40, 国立移管により島根大学農学部と改称, 昭44, 農学専攻科設置, 昭46, 農学専攻科を廃して大学院修士課程農学研究科設置, 昭56, 土壌物理化学講座設置。

生物化学講座

(1)〔県立大・林産化学〕福渡七郎(昭32-38)一〔県立大・生物化学〕福渡七郎(昭38-45)一〔生物化学〕落合英夫(昭45-)

(2)リグニンの有機物理化学, リグニンの光化学(福渡他)ノ葉緑体発生に及ぼす4-チオウリジンの抑制作用(柴田 均, 落合他)ノ植物オルガネラの酵素(柴田他)ノ葉緑体の固定化とその利用, 葉緑体電極, 好温性ラン藻の光生化学とその応用(ラン藻電極)(落合他)ノ好温性ラン藻の酵素化学(澤 嘉弘, 落合他)ノ好温性ラン藻による光リ酸化ATP再生系とその利用(澤他)

食品化学講座

(1)〔県立大・食品化学〕北岡正三郎(昭38-40)一〔食品化学〕北岡正三郎(昭40-44)一平山 修(昭44-)

(2)ω-アミノ酸の分離定量, カラメル化反応(北岡, 鈴木)ノ葉緑体膜脂質の機能, 穀類脂質と脂質分解酵素, 光合成細菌の利用(平山他)ノ必須アミノ酸の代謝(鈴木

木)

応用微生物学講座

- (1)〔県立大・農産製造学〕松本宗人(昭26-40)―〔応用微生物学〕松本宗人(昭40-60)

(2)納豆菌の生化学的研究, 中海六道湖水系中の細菌類の動態(松本他)

農芸化学工学講座

- (1)〔県立大・農芸化学工学〕伊達善夫(昭38-40)―〔農芸化学工学〕伊達善夫(昭40-60)―森 志洋(昭60-)

(2)水圏における赤潮や水の華の発生機構, 水圏における富栄養化現象の数理解析(伊達, 森)／中海底泥に棲息する嫌気性菌, 細菌の重金属に対する耐性機構(森他)／*Bacillus* 属細菌の遺伝子組換え(小泉)

土壌物理化学講座

- (1)〔土壌物理化学〕松井佳久(昭55-) (2)シクロデキストリンの化学(松井) 干拓地土壌の理化学性(松井, 若月)

◎広島大学工学部第3類(化学系)

醸酵工学講座

大19, 広島市国泰寺新開(旧浅野公爵所有地, 現在の千田町)に広島高等工業学校(機械工学科, 電気工学科, 応用化学科)設置, 昭4, 広島高等工業学校に醸造学科を増設, 昭19, 広島高等工業学校を広島工業専門学校に改称, 醸造学科も醸酵工業科に改称, 昭24, 広島工業専門学校及び市立広島工業専門学校を基盤にして広島大学工学部設置, 醸酵工業科を醸酵工学科に改称, 昭49, 広島大学工学部及び大学院工学研究科を改組, 学科学制を廃して大講座制を導入, 従来の11学科を第1類(機械系), 第2類(電気系), 第3類(化学系), 第4類(建設系)の4類に統合再編成, 醸酵工学科は5教育科目(工業微生物学, 工業生化学, 醸酵工学, 生化学測定学, 生合成化学)で構成する第3類(化学系)醸酵工学講座に改組, 大学院における醸酵工学講座の所属は醸酵工学専攻から工業化学専攻に変更, 昭52, 工学研究科修士課程を工学研究科博士課程に改組, 昭53, 醸酵工学講座に生物物理化学を増設, 昭57, 東広島市西条町へ移転, 昭61, 生化学測定学を培養工学に改称,

工業微生物学(教育科目)

- (1)〔高工・工専時代〕長西広輔(昭5-23)―〔微生物〕長西広輔(昭24-31)―根平武雄(昭31-48)―〔工業微生物学〕箕浦久兵衛(昭48-56)―能美良作(昭56-60)―東江昭夫(昭60-)
- (2)デバリオミセス属の分類(長西)／黴菌の分類(根平)／東南アジア産糸状菌の研究, 高温糸状菌の分離, 分類(箕浦)／放線菌の分類(能美)／酵母における遺伝子発現調節(東江)

工業生化学(教育科目)

- (1)〔高工・工専時代〕佐藤静一(昭4-20)

―〔生物化学〕佐藤静一(昭27-40)―〔工業生化学〕佐藤静一(昭40-45)―岡智(昭45-)

(2)米澱粉に関する研究, 醸造食品中の有機酸成分(佐藤)／醸造食品における褐変反応と風味熟成, ペプチドの呈味性(佐藤他)／醸造食品中の風味構成ペプチド, グリコシダーゼ類の構造と酵素特性の分化, アレルゲンにおける構造と抗原機能の分化(岡他)

醸酵工学(教育科目)

- (1)〔醸酵工学〕馬場為二(昭24-34)―上久保正(昭34-49)―田口久治(昭49-50, 併任)―永井史郎(昭50-)
- (2)酵母によるデキストリン発酵, 果糖二磷酸カルシウムの製造, ブタノール・イソプロパノールおよびアセトン発酵, 酵母のエステル発酵(馬場他)／ビタミンB-12の定量法, 消化・活性汚泥のB-12, テトラピロール化合物の生合成, B群ビタミンの発酵生産(上久保他)／メタン発酵の高速度とシステム解析, キシランからキシリトール生産, 酵素および菌体固定化リアクターの開発, 生物法による自然水域の環境評価(永井他)

培養工学(教育科目)

- (1)〔生化学測定学〕松尾義之(昭40-54)―永井史郎(昭54-60)―林 光則(昭60-61)―〔培養工学〕林 光則(昭61-)
- (2)糖類の工業的分析法(松尾他)／前出参照(永井)／ビタミンB-12の発酵生産, B-12補酵素の構造と機能, キシランの酵素分解利用, バイオリクターによる高濃度アルコール生産(林他)
- 生合成化学(教育科目)
- (1)〔生合成化学〕能美良作(昭44-59)―新見 治(昭59-)
- (2)ストレプトマイシンの生合成, 抗生物質生産菌の自己耐性機構, 新規抗生物質開発(能美, 新見他)／抗生物質生産の遺伝制御機構, 真核生物発現用ベクター開発, 抗生物質生産菌の自己耐性機構(新見, 室岡義勝他)
- (3)室岡義勝(奨励57)

生物物理化学(教育科目)

- (1)〔生物物理化学〕福井作蔵(昭53-)
- (2)酵母菌の性分化(福井, 宮川都吉他)／実用酵母の分子育種(福井, 山下一郎他)／酵母細胞核の構造と機能(福井, 土屋英子他)／脂質の分泌生産(福井他)
- (3)福井作蔵(奨励37)／宮川都吉・阿部恵子(奨励60)

◎広島大学生物生産学部生物生産学

昭24, 広島文理科大学・広島高等学校・広島工業専門学校・広島高等師範学校・広島女子高等師範学校・広島師範学校・広島市立工業専門学校を包括併合して広島大学が設置, 水産・畜産の2学科, 各7講座, 計14講座編成の水産学部が発足, 昭和41, 両学科から1講座ずつ(水

産物理学および畜産製造学)の振替えに, 新設4講座を加えた食品工業化学科が増設, 昭54, 学部改組により生物生産学部を新設, 1学科1学科(生物生産学)制―7大講座〔食品科学講座・衛生微生物学講座・応用生化学講座など〕―26教育科目(俗にいう小講座)編成で発足, 部内措置として, 水産系・畜産系・食品系の3教育コースを設置, 昭60, 農学研究科と環境科学研究科に, 既設研究科からの協力講座若干を加えて博士課程の生物圏科学研究科を新設, 環境計画科学・生物機能科学・生物生産学の3大専攻編成で発足, 以下農芸化学関係の大講座, 小講座のみについて記す,

大講座・食品科学

水産物利用学

- (1)〔水産食品製造学〕松本文夫(昭41-51)―伊藤啓二(昭52-53)〔水産物利用学〕伊藤啓二(昭54-)
- (2)海藻の低分子素養成分(伊藤他)／海洋無脊椎動物の有毒成分(宮澤啓輔他)／海藻の凝集素(堀 賢治他)

畜産物利用学

- (1)〔畜産製造学〕穴釜雄三(昭28-40)―〔畜産商品製造学〕大泰司論(昭41-46)―世良 尚(昭47-52)―志賀勝治(昭53-)―〔畜産物利用学〕志賀勝治(昭54-)
- (2)牛乳中のビタミン(穴釜)／毛皮獣の被毛(大泰司)／肉蛋白質と大豆蛋白質の相互作用(志賀)／低酸度二等乳の乳質(吉田 繁)／畜産物のフレーバー(上隆保)

食品化学工学

- (1)〔食品化学工学〕坂坂秀明(昭43-53)―〔食品化学工学〕坂坂秀明(昭54-55)―久保田清(昭56-)
- (2)食品の加熱調理, 乾燥などの工程における速度論的研究, 食品の操作性(レオロジー特性, 伝熱物性など)の測定(久保田他)／振動流動層を用いた固体, 液体食品の凍結乾燥および造粒, 凍結食品の解凍, 伝熱モデルの設定および解析(鈴木寛一他)／バイオリクター(センサー)の開発と食品工業への応用, 植物培養細胞の機能とその有効利用に関する工学的検討(江坂春春他)

大講座・衛生微生物学

食品衛生学

- (1)〔食品衛生学〕橋本秀夫(昭44-53)―〔食品衛生学〕橋本秀夫(昭54-)
- (2)畜産食品の腸球菌, サルモネラの環境汚染と生態学, 運動性レンサ球菌, 水系環境における食中毒菌の動態(橋本他)／*Pseudomonas* 属の物質代謝と輸送(川上英之他)／水系環境の有機汚染と指標菌(中野宏幸他)

大講座・応用生化学

食品生化学

- (1)〔食品化学〕今村経明(昭42-53)―〔食品生化学〕今村経明(昭54-)
- (2)青かびチーズの熟成機構, 牛乳と人乳のミネラル, 食品ミネラルの存在状態と

機能(今村他)ノカゼインミセルの構造と機能(青木孝良, 今村)ノ生体異物の代謝(加藤範久)

水族生化学

(1)〔水産化学〕富士川 潔(昭25-30)ー松本文夫(昭33-41)ー浅川末三(昭42-52)ー鹿山 光(昭52-53)ー〔水族生化学〕鹿山 光(昭54-)

(2)アサクサノリ(富士川, 松本)ノ揮発酸による鮮度鑑別(浅川)ノ魚類の脂質代謝。魚油高度不飽和脂肪酸の起源(鹿山他)ノ動物初期胚の遺伝子発現の生化学(池上 晋他)ノ魚類の脂質消化・吸収・運搬(飯島憲章他)

(3)池上 晋(奨励48)

微生物生化学

(1)〔微生物生化学〕小林泰夫(昭55-)および太田欽幸(昭57-)

(2)枯草菌の孢子形成とリボソーム, 枯草菌の孢子形成と膜タンパク質, 枯草菌孢子形成遺伝子のクローン化とその発現調節機構, 枯草菌宿主ベクター系の開発と有用物質の生産(小林他)ノ悪臭性農水畜産廃棄物の微生物による無臭化と利用, 光合成微生物による水素の生産, 微生物による芳香族炭化水素の分解, カビのホスファターゼ(太田)

酵素化学

(1)〔酵素化学〕畑中千歳(昭55-)

(2)ペクチナーゼの作用機構, ペクチン質の生化学(畑中他)ノリパーゼおよび関連酵素の開発と利用(太田安英他)ノ殺虫性蛋白質の構造と作用および遺伝子工学(永松康徳他)

大講座・畜産科学

家畜飼養学

(1)〔家畜飼養学〕大谷 勲(昭24-60)ー山谷洋二(昭61-)

(2)鶏の消化(大谷他), もみから, シイタケ廃材など未利用資源の飼料化(山谷他), 肉牛の飼養と産肉生理(山谷他), 反芻家畜の生理と粗飼料の利用性(大谷, 谷口他)

◎山口大学農学部農芸化学科

昭19, 山口高等獣医学校を山口県吉敷郡小郡町に設置, 昭20, 山口獣医専門学校に改称, 昭24, これを母体として山口大学農学部発足, この時, 農芸化学科は設置されず農学科内に農芸化学学科目として発足, 昭40, 農学科食品化学専修コース設置, 昭42, 農芸化学科を置き, 農学科より生物化学, 食品化学両講座移籍, 昭43, 土壤肥科学, 昭44, 応用微生物学, 昭45, 農産製造学の各講座設置, 昭46, 大学院農学研究科に農芸化学専攻設置,

土壤肥科学講座

(1)〔土壤肥科学〕山崎欣多(昭43-49)ー東 俊雄(昭50-)

(2)石灰窒素によるノビエの休眠覚醒の機構とその応用(山崎他)ノ土壤中の微量重金属元素の動態(東他)ノ土壤中の易分解

性有機物(丸本他)ノ土壤中における植物の腐熟過程(進藤他)ノ土壌のバイオマスと窒素の動態(丸本他)

生物化学講座

(1)〔農学, 生物化学〕野村男次(昭40-42)ー〔農芸化学科, 生物化学〕野村男次(昭42-46)ー柳下一愛(昭46-59)ー井手明雄(昭59-)

(2)柑橘中の成分及びその変化(野村)ノレダクトンの化学(野村, 沼 慎二)ノ青葉アルコールの反応(野村, 畑中顯和)ノトリモチの成分並びにそのねばり, フラボノイドの化学及びその生合成(柳下)ノリゾチーム(柳下, 井本泰治)ノオボムチンの化学構造(柳下, 加藤昭夫, 井本)ノ生体内キチナーゼの役割(井手, 吉賀大三他)ノ脂肪代謝活性を有するペプチドの構造と活性関係(井手)ノペプチドの情報伝達機構(井手, 吉賀, 内海俊彦)

(3)畑中顯和(奨励43)ノ井本泰治(奨励48)

食品化学講座

(1)〔食品化学〕芥田三郎(昭40-48)ー小林邦彦(昭50-)

(2)漬物, サイレージと微生物(芥田, 西山京子他)ノ果実類のカロチノイド及びアントシアニン色素と色調(芥田, 小林, 松富直利他)ノ微生物によるニューコシン(赤色101号)の分解機構(芥田, 松富他)ノ有効性メチオニンの評価法(小林他)ノ蛋白質の構造と食品機能特性(小林, 加藤昭夫, 松富他)

応用微生物学講座

(1)〔応用微生物学〕鮎山 實(昭44-)

(2)酢酸菌の生化学, ピロロキノリンキノ酵素(鮎山他)

(3)足立収生(奨励54)

農産製造学講座

(1)〔農産製造学〕柳下一愛(昭45-47)ー畑中顯和(昭47-)

(2)青葉アルコールに関する研究(畑中他)ノ海藻の雄性配偶子誘引活性物質の研究(梶原他)ノ植物培養細胞による有用物質の生産(関谷他)

(3)畑中顯和(奨励43)ノ関谷次郎(奨励60)

◎愛媛大学農学部農芸化学科

明33, 愛媛県農業学校が設置, 温泉郡道後村持田元愛媛県立獣医学校所在地, 松山養蚕伝習所所在地に開校, 明34, 県立農業学校, 大7, 県立松山農業学校(松農)と改称, 昭4, 温泉郡桑原村(現在地)に移転, 昭20, 県立松山専門学校(農専)に昇格, 昭24, 県立松山農科大学に昇格し, 農学科(農学専攻, 農芸化学専攻, 総合農学専攻), 林学科, 農工学科の3学科を設置, 昭27, 農学科の3専攻を3学科に改組・拡充, 農林化学科発足, 土壤肥科学, 農産製造学, 生物化学・栄養化学, 製塩・塩田工学, 繊維化学・木材化学の5講座とす, 昭29, 国立に移管

し, 愛媛大学農学部となる, 昭34, 農林化学科を農芸化学科と改称, 昭38, 農薬化学を増設, 昭39, 講座名称を改称して土壤学・肥料学, 農産製造学, 生物化学, 水化学・環境工学, 繊維化学・木材化学, 農薬化学とす, 昭41, 水化学・環境工学を農芸分析学と農業環境工学に分離し, 後者を農工学科に移設, 昭42, 大学院農学研究科(修士課程)設置, 昭47, 応用微生物学増設, 昭48, 繊維化学・木材化学を木材化学と改称し, 林学科に移設, 昭50, 環境保全学科設置, 農芸分析学を環境分析化学と改称し, 環境保全学科に移設, 昭60, 愛媛大学大学院連合農学研究科(博士課程)設置,

土壤学・肥料学講座

(1)〔愛媛県立農専, 同松山農大時代〕船引真吾(昭21-29)ー〔農林化学第1(土壤学・肥料学)〕船引真吾(昭29-49)ー吉永長則(昭49-)

(2)土壤粘土鉱物, とくに火山灰土壌中の粘土鉱物(アロフェン, イモゴライト)およびその他土壌の非晶質粘土成分の鉱物学的性格と化学的性質

農産製造学講座

(1)〔農林化学第2〕石丸義夫(昭30-33)ー〔農芸化学第2〕石丸義夫(昭34-38)ー稲岡 恵(昭38)ー〔農産製造学〕稲岡 恵(昭39-48)ー桐山修八(昭48-57)ー木下良郎(昭57-)

(2)醤油調味中の細菌の検索とその消長(石丸他)ノキシランを分解する微生物酵素の検索(稲岡他)ノ食物繊維の栄養学的効果(桐山他)ノ糖質の化学変換(木下他)

生物化学講座

(1)〔松山農大農林化学第3〕前川一之(昭27-29)ー〔愛媛大学農学部農林化学第3〕前川一之(昭29-34)ー〔農芸化学第3〕前川一之(昭34-39)ー〔生物化学〕前川一之(昭39-43)ー高桑正義(昭43-)

(2)肝臓アルブミン, 腫瘍の増殖抑制(前川, 榑部政久他)ノ蛋白質の化学的改修(前川, 石本京子他)ノ压榨酵母の軟化と膜の安定性(高桑, 渡部保夫他)ノ甘藷澱粉製造における副産物の利用, 減力腫瘍細胞による抗腫瘍免疫誘導(高桑他)ノウシ成長ホルモンの活性フラグメント(山崎信行)ノ酵母細胞壁構築に関与する抗原性蛋白質(高桑, 玉井洋一他)

(3)前川一之(農化31)ノ山崎信行(奨励51)

農薬化学講座

(1)〔農薬化学〕渡辺博恭(昭38-)

(2)農薬及び有機化合物の合成, 線虫類の生理活性物質(渡辺)

応用微生物学講座

(1)稲岡 恵(昭48-)

(2)キシラナーゼ, 溶菌酵素, β -N-アセチルグルコサミニダーゼ, コラゲナーゼ, トレハラーゼ

◎愛媛大学農学部環境保全学科

昭50, 4月, 農学科植物病理学・昆虫学・農業気象学の3講座, 農芸化学科農芸分析学講座の4講座で発足し, 昭51, 4月に環境化学講座が新設された。昭54, 4月大学院環境保全学専攻(修士), 昭60, 4月大学院連合農学研究科(後期博士課程3年)生物環境保全学専攻が開設された。農芸化学関連2講座以外は農業気象学, 自然保護学, 応用昆虫学である。

環境分析化学講座

- (1) [環境分析化学] 小川恒彦(昭50-55)一香川尚徳(昭58-)
- (2) ダム湖の富栄養化とその水質管理(香川, 川端善一郎他)

環境化学講座

- (1) [環境化学] 立川 涼(昭51-)
- (2) 人工有機化合物と重金属の環境動態とその生態系への影響(立川 涼, 脇本忠明, 田辺信介他)

◎九州大学農学部農芸化学科

大8, 九州帝国大学農学部の官制公布, 九州帝国大学工科大学の東北に隣接する福岡県粕屋郡箱崎町地蔵松原(現福岡市東区箱崎)の約4万8千坪の敷地に設置。大10, 農学科1学科10講座で授業開始。大11, 農学科の生物化学講座と新設3講座(土壌肥料学, 家畜栄養学, 農産製造学)によって農芸化学科設置。その後の拡充改組により6講座(農芸化学第1, 第2, 第3, 第4, 生物化学, 農産製造学)となる。昭22, 九州大学農学部と改称。昭24, 蚕糸化学講座設置。昭28, 新制大学院設置。昭32, 農業薬劑化学講座設置。昭39, 食品分析学講座設置。昭40, 食糧化学工学科新設にあたり, 3講座が分離移行し, また講座名を一部改称。昭58, 土壌微生物学講座設置。昭60現在7講座(土壌学, 植物栄養・肥料学, 土壌微生物学, 発酵学, 生物化学, 蚕糸化学, 農薬化学)

土壌学講座

- (1) [農芸化学第1] 大工原銀太郎(大11-15)一川村一水(昭7-24)一青峰重範(昭24-40)一(土壌学)青峰重範(昭40-50)一和田光史(昭50-)
- (2) 土壌の酸性, 土壌膠質物, 土壌調査法(川村他)一土壌粘土鉱物の同定・定量, アロフェン・イモゴライトの生成・構造・性質(青峰, 和田他)一生物活性物質に及ぼす粘土の影響(青峰他)一土壌のイオン交換・吸着(和田他)
- (3) 青峰重範(日農37)一和田光史(日農56)

植物栄養・肥料学講座

- (1) [農芸化学第2] 平井敬蔵(昭19-31)一原田登五郎(昭33-40)一(植物栄養・肥料学)原田登五郎(昭40-49)一山田芳雄(昭49-61)
- (2) 微量要素の植物栄養(平井他)一水田土

壤の肥沃度(原田他)一植物の炭素ならびに窒素代謝(山田他)

- (3) 平井敬蔵(日農31)一原田登五郎(日農44)

土壌微生物学講座

- (1) [土壌微生物学] 甲斐秀昭(昭58-)
- (2) 土壌における窒素の形態変化と循環, 土壌および植物根圏における微生物の生態と機能, 微生物的窒素固定, 土壌病害の生態的防除, 土壌の作物生産力の微生物学的解明, 土壌の浄化機能と微生物作用(甲斐他)

発酵学講座

- (1) [農産製造学] 湯川又夫(大11-昭13)一山崎何恵(昭13-20)一(農芸化学第4)山崎何恵(昭20-33)一本江元吉(昭33-40)一(発酵学)本江元吉(昭40-51)一林田晋策(昭51-)
- (2) 醸造酵母・特殊酵母の分離と生産物質, アセトン・ブタノール発酵の工業化(湯川他)一清酒火落菌の分離, 酵母及びアセトン・ブタノール細菌の生理と生理活性物質(山崎他)一ブタノール発酵の基礎及び応用に関する研究(本江他)一発酵における酸化還元的研究及び通電透析発酵(本江, 上田 勝, 岩原正宜他)一発酵細菌のファージの性状, 汚染防止及び利用(本江, 村田 晃, 緒方靖哉他)一清酒における高濃度アルコール生成起因(本江, 林田, 太田一良他)一黒麹菌アミラーゼ系に関する研究, 糸状菌の酵素とその生産(林田他)一農産廃棄物の処理と資源化(林田, 南里信也他)一放線菌と嫌気性菌の生理と育種(林田, 緒方, 吉野貞蔵他)
- (3) 山崎何恵(日農16)一里村幸男(農化29)一上田誠之助, 林田晋策(農化35)一本江元吉(鈴木43)一緒方靖哉(奨励50)

生物化学講座

- (1) [生物化学] 奥田 穰(大11-昭18)一北川松之助(昭19)一大島康義(昭22-32)一船津 勝(昭34-52)一船津軍喜(昭52-)
- (2) 含硫黄アミノ酸の定量, 煙草成分, 桑葉成分の化学と分析, 肉蛋白質, 肉缶詰の成分変化, タバコモザイクウイルス病の生化学(奥田他)一カナバニン, カナリンの構造, ウレアーゼ, アルギナーゼ, カタラーゼの分離と酵素化学, ニンニクの有効成分(北川他)一大豆発芽の生化学(佐々木周郁)一蚕糸酵素の生化学(山藤一雄他)一茶葉タンニン・カテキン・色素の分離・構造(大島, 中林敏郎), 稲ポリフェノールの分離・構造, カテキンの代謝(大島他)一蛋白質の変性機構, ペプシン活性フラグメントの分離, 家蠅フェノールオキシダーゼの活性化機構, 糸状菌セルラーゼ, 米糠リパーゼ, 家蚕脳ホルモンの精製・性状(船津(勝)他)一リゾチームの構造と活性(林 勝哉他)一蛋白質の一次構造と分子進化, 植物毒蛋白質の構造・作用機構, 植物レクチン, 抗ウイルス蛋白質の構造と活性(船津(軍)

他)

- (3) 北川松之助(日農15)一大島康義(日農35)一船津 勝(日農41)一白川正治(農化27)一中林敏郎(農化37)一船津軍喜(農化42)一石黒正恒(奨励47)一高橋孝雄(奨励48)一井本泰治(奨励48)

蚕糸化学講座

- (1) [蚕糸化学研究所](昭15-24)主事奥田 譲一佐々木周郁一(蚕糸化学)佐々木周郁(昭24-31)一阿久根了(昭34-46)一林 勝哉(昭47-)
- (2) 絹糸フィブロインのアミノ酸組成, 含窒素人造繊維の合成(佐々木他)一蚕糸の生理化学, 核酸関連酵素(阿久根他)一酵素の反応機構, 酵素反応の制御機構(林他)一核酸及び関連化合物(向井純一郎他)
- (3) 向井純一郎(農化42)

農薬化学講座

- (1) [農薬薬劑化学] 大島康義(昭32-39)一(農薬化学)大島康義(昭40-42)一前川一之(昭43-52)一江藤守総(昭52-)
- (2) タンニンの化学, カテキンの代謝, 生物活性植物成分の探索(大島他)一殺虫性サリゲニン環状リン酸エステル(江藤, 大島他)一癌細胞増殖抑制作用物質, 生物活性複素環化合物の合成, 徐放性高分子農薬(前川他)一生物活性環状リン酸エステル, 光学活性有機リン化合物, 殺虫剤抵抗性機構, 農薬の光分解(江藤他)一ハエドクソウ殺虫成分, 殺虫性セスキグリガン, 抗オキシシン作用物質(谷口栄二他)一抗幼若ホルモン活性物質, 殺虫性ベンツイミダゾールテルペノイド(桑野栄一他)
- (3) 大島康義(日農35)一江藤守総(農化38)一前川一之(日農48)一谷口栄二(奨励48)一江藤守総(日農56)

◎九州大学農学部食糧化学工学科

大8, 九州帝国大学農学部の官制公布, 大11, 農芸化学科の設置。昭40, 文部省令第3号により食糧化学工学科が設置され, 栄養化学(農芸化学第三), 食糧化学(農産製造学)および食品分析学の各講座が農芸化学科より振替移設された。昭41, 食品製造工学の増設。昭42, 微生物工学の増設。昭43, 食品衛生化学の増設により6講座完成。

食糧化学講座

- (1) [農芸化学科農産製造学] 山藤一雄(昭21-40)一[食糧化学工学科食糧化学] 山藤一雄(昭40-45)一大村浩久(昭45-)
- (2) 家蚕の酵素, ウイルス誘発, 食物と癌・突然変異・分化, 非常食糧(山藤他)一無機窒素代謝(大村, 茂島 豊, 波多野昌二他), レダクトン類の機能(大村, 篠原和毅他), 生化学的に重要なリン酸エステル類の合成, 多獲性魚介類の完全利用(大村他)一動物細胞の培養・有用物質生産(村上浩紀他)
- (3) 村上浩紀(奨励57)

微生物工学講座

- (1)〔微生物工学〕上田誠之助(昭42-60)―石崎文彬(昭60-)
- (2)生澱粉分解とその応用。酵素とインヒビターの生産。高分子物質の生産とその遺伝情報。資源利用、環境浄化、単位操作(上田他)／エネルギー転換、バイオマスの生産とその有効利用、農産廃棄物の資源化と総合利用、有用生産物生産菌の育種、工業用膜によるバイオリアクターの開発、遺伝子の構造、機能解析、宿主―ベクター系の開発(石崎他)
- (3)上田誠之助(農化35)／原敏夫(奨励59)

食品製造工学講座

- (1)〔食糧化学工学科食品製造工学〕稲神馨(昭41-45)―野村男次(昭46-59)―藤尾雄策(昭60-)
- (2)食品の褐変現象の解明(稲神他)／加熱媒体PCB(稲神,古賀他)／アミノ酸の加工臭(稲神他)／細胞破碎装置の開発(稲神,早川)／穀物樹脂化(野村,園府田他)／浸透圧法と食品製造(野村,戸沢,早川他)／SCPのレオロジー(野村,早川他)／食品加工とレオロジー(野村,早川他)／農産物剥皮装置(野村,早川)／食品素材と高圧・剪断作用(藤尾,早川他)／食品加工とエクストルーダー(藤尾,早川他)／生食素材の粉碎(藤尾,早川他)／廃棄物処理(藤尾他)

栄養化学講座

- (1)〔農芸化学第二〕片山外美雄(大12-昭6)―〔農芸化学第三〕満田隆(大13-昭15)―北川松之助(昭15-19)―〔農芸化学第二〕浜田松吉郎(昭16-19)―〔農芸化学第三〕浜田松吉郎(昭19-23)―岩田久敬(昭23-37)―和田正太(昭37-40)―〔食糧化学工学栄養化学〕和田正太(昭40-51)―菅野道廣(昭52-)
- (2)主要飼料の組成分析と澱粉価表。家畜のエネルギー代謝(片山他)／食糧成分分析(満田他)／産卵鶏に対する蛋白飼料効率,食品への有機化学的手法の適用(浜田他)／飼料繊維質の動物体での利用,日本野草成分表作成。尿素類縁化合物の栄養価(岩田他)／合成女性ホルモンと脂質代謝。必須脂肪酸の生理作用(和田他)／栄養素による脂質代謝の調節。食品加工中に生成する非天然物質の代謝,生理作用,発癌性。食物繊維の生理作用(菅野他)
- (3)岩田久敬(日農26)／菅野道廣(奨励45)

食品分析学講座

- (1)〔農芸化学科食品分析学〕古谷貞治(昭38-40)―〔食糧化学工学科食品分析学〕古谷貞治(昭40-47)―箴島豊(昭47-48)―芥田三郎(昭48-52)―箴島豊(昭52-)
- (2)電気分析。食品中に残留する農薬成分(古谷,箴島)／食品中の微量成分。高周波ポラログラフィー。カンキツ果実の

品質(古谷,箴島他)／ブドウ果皮のアントシアニン色素。温州ミカン果汁の加熱臭。食品中の有機酸・食塩含量の電気化学的測定(芥田,箴島,沢村正義他)／温州ミカン果汁の貯蔵臭。コーヒー香気成分の分析化学的研究。エチレン・アセトアルデヒド吸収剤の開発とその利用。電導度検出フローインジェクション分析法による食品中の有機酸・食塩含量の測定。酵素電極の開発とそのフローインジェクション分析法への展開。食品香気成分のプラスチックフィルムへの吸着。微生物の産生する色素の構造解析とその利用(箴島,松本清,下田満哉他)

食品衛生化学講座

- (1)〔食品衛生化学〕渡辺忠雄(昭44-59)―波多野昌二(昭59-)
- (2)浄菌作用物質の抗菌作用機作(渡辺,堤,竜口他)／タール色素の生体に及ぼす影響(渡辺,波多野,吉元他)／防霉剤,防虫剤の食品衛生化学的研究(渡辺,一色他)／新しい抗菌活性物質の検索とその作用機作に関する研究(波多野,宮本他)／有芽胞細菌および低温細菌の制御に関する研究(波多野,宮本他)／食品添加物のクロマチンの形態および遺伝子発現に及ぼす影響(波多野,吉元他)

◎佐賀大学農学部農芸化学科

昭24,新制大学として佐賀大学設置,佐賀市本庄町,文理学部にも農学専攻を置く。昭26,農学科設置,農芸化学教室を置く。赤松地区へ移転。昭30,農学部設置。昭36,農薬土木学科設置,農学科に農芸化学コースを置く。昭39,農学科に農芸生産化学教室を置く。昭40,農芸化学科設置,農学科より農芸化学教室を土壤肥料学講座,農芸生産化学教室を食品製造学講座に振替移設。昭41,佐賀大学統合計画により農学部は本庄地区に移転。生物化学講座設置。昭42,発酵生産学講座設置。昭43,園芸学科設置。昭45,農学研究科設置。昭49,農芸化学科に食糧管理化学講座が設置され,5講座となる。

食品製造学講座

- (1)〔農芸生産化学〕富安行雄(昭39-40)―〔食品製造学〕富安行雄(昭40-41)―榎本則行(昭42-49)―大宝明(昭50-)
- (2)食品添加物の安全性。有明海の重金属汚染(榎本)／カドミウム耐性菌(内田泰)／微生物のキチン・キトサン分解酵素(大宝他)／グリコシダーゼの分離と利用(大宝,光富勝)／キトサン分解物の利用(内田)

生物化学講座

- (1)〔生物化学〕藤井實(昭41-53)―稲葉喬(昭54-61)
- (2)テトロドトキシンの解毒機構,低分子チオール化合物の生理活性。エルゴチオニンの合成と生理作用(藤井他)／カテプシンB₁の精製と性質,カテプシンB₂のアイソザイムの精製と性質,カテプシ

ンB₁の阻害因子の作用機構(稲葉他)／β-ガラクトシダーゼの精製と性質(宮崎芳光他)／ラテントフェノールオキシダーゼの活性化機構(塚本卓治,稲葉)／膜機能のリン酸化による調節機構,ステロイドホルモンの代謝(塚本他)

発酵生産学講座

- (1)〔発酵生産学〕猿野琳次郎(昭42-54)―村田晃(昭54-)
- (2)糸状菌の核酸分解酵素系(猿野他)／ビタミンCのファージ不活化。ビタミンCと健康。有用細菌のファージ,バクテリオシン,プラスミド,制限酵素(村田,加藤富民雄他)

食糧管理化学講座

- (1)〔食糧管理化学〕榎本則行(昭49-)
- (2)魚体表面粘液糖タンパク質。重金属の生体内存在形態(榎本,中川治毅)／水産動物の糖質加水分解酵素(中川)／フタル酸エステルと脂質代謝(榎本,柳田晃他)

◎長崎大学水産学部水産学科食糧科学系

昭23,長崎県大村市の長崎青年師範学校(大正10年に開設した長崎県立青年学校教育養成所が母体)に水産科を開設。昭24,新制大学の設立に伴い,長崎大学に包括,水産学部水産製造学科として佐世保市崎辺町に移転(4講座)。昭36,長崎市文教町に移転。昭45,大学院水産研究科修士課程設置。昭47,3学科制から1学科3系別制への改組に伴い食糧科学系と改称。昭58,学部組織改組に伴い食糧科学系は2大講座(水産食品学講座,海洋生物化学講座)7研究室となる。水産食品学講座には水産利用学,水産微生物学,水産栄養学,水産食品衛生学の4研究室があり,海洋生物化学講座には海洋生物化学,海洋生物物理化学,海洋分析化学の3研究室がある。

海洋生物化学講座(海洋生物化学研究室)

- (1)〔生物化学〕土屋穰(昭24-38)―保田正人(昭38-55)―石原忠(昭55-58)―〔海洋生物化学・海洋生物化学研究室〕石原忠(昭58-)
- (2)魚類の鮮度判定(土屋穰他)／人血液のアミノ酸の動態,PPC法によるアミノ酸の定量(保田)／アサクサノリの諸成分(保田,上田)／漁船員の労働負担(保田)／食品防腐剤フリルフラマイドの魚類の鮮度保持(保田,石原)／貝類外毒膜外液の生化学的研究。海産魚のチアミナーゼ(石原,保田)／魚筋肉のプロテアーゼ(原研治,石原)／魚筋肉のプロテアーゼインヒビター(石原,原)
- 水産食品学講座(水産栄養学研究室)
- (1)〔食品栄養学〕保田正人(昭54-59)―〔水産食品学・水産栄養学研究室〕保田正人(昭59)―榎本六良(昭59-)
- (2)日本人のビタミンA所要量(保田,榎本)／魚の鮮度(榎本,保田)

水産食品学講座(水産微生物学研究室)
(1)〔水産細菌学〕土屋 稔(昭24-27)－
武田志麻之輔(昭27-33)－錢谷武平(昭
33-36)－〔水産微生物学〕錢谷武平(昭36
-58)－〔水産食品学・水産微生物学研究室〕
錢谷武平(昭58-59)－森井秀昭(昭
59-)

(2)ミカン缶詰の微生物(武田他)／浅海域
の微生物(錢谷他)／魚貝類のウェルシュ
菌(谷口忠敬他)／ノリのかかぐされ病原
菌(藤田雄二)／イルカの分枝鎖脂肪酸
の成因、魚類の消化管内細菌(森井)／沿
岸域の炭化水素分解細菌、発光細菌のヒ
スタミン生成(森井他)

水産食品衛生学研究室

(1)〔食品管理学〕谷口忠敬(昭53-58)－
植本六良(昭53-54)－赤枝 宏(昭55-
58)－〔水産食品衛生学研究室〕谷口忠敬
(昭59-)－赤枝 宏(昭59-)
(2)ウェルシュ菌の孢子形成・エンテロト
キシン産生に及ぼす諸因子(谷口、赤枝)

◎長崎大学薬学部薬科学科

明23, 第5高等中学医学部薬学科(長崎
市浦上郷, 浦陵ヶ丘), 昭34, 長崎医学専
門学校薬学科, 大12, 長崎医科大学附属
薬学専攻部, 昭24, 長崎大学薬学部, 薬
学科として独立, 昭42, 製薬化学科が増
設され, 2学科制をとる(長崎市文教町
1-14), 昭61, 大学院薬学研究科博士課程
設置に伴い, 薬科学科(1学科)に改組。

薬品生物化学講座

(1)〔薬品生物化学〕一番ヶ瀬 尚(昭27
-36)－菊谷元資(昭36-59)－石黒正恒
(昭60-)
(2)クマリン誘導体の合成(一番ヶ瀬, 市
川)／ウシ脳下垂体成長ホルモン, 胎盤ゴ
ナドトロピン(菊谷, 徳安)／ラットハル
デル氏腺のポルフィリン異常蓄積の機作
(菊谷, 徳安, 石黒)／ヒマ種子毒タンパ
ク質の化学(石黒他)／アスパラギン酸ア
ミノトランスフェラーゼの構造と機能(石
黒, 楠原)
(3)石黒正恒(奨励47)

薬品製造工学講座

(1)〔薬品製造工学〕鶴 大典(昭46-)
(2)微生物起源の蛋白分解酵素(鶴, 芳本
忠他)／動物由来プロリン特異性ペプチダ
ーゼの生理機能(芳本, 鶴他)／臨床分析
用酵素の開発(鶴, 大串 伸, 芳本他)／
微生物の生産する酵素阻害剤の医薬的利
用(鶴, 芳本, 大串)／遺伝子工学的技法
による有用物質生産(芳本, 鶴他)
(3)鶴 大典(奨励43)／芳本 忠(奨励
59)

(4)昭61年度より従来の13講座を4大講
座に改組統合し, 薬品生物化学講座は医
療薬剤学講座に, 薬品製造工学講座は医
薬品資源学講座に含まれることになった。

◎熊本大学薬学部薬科学科

明18, 私立熊本薬学校設立, 明43, 私立

九州薬学専門学校に昇格, 大14, 官立熊
本薬学専門学校, 昭24, 新制大学設置に
伴い熊本大学薬学部(2学科制), 昭39,
薬学研究科(修士課程)設置, 昭60, 薬
学研究科(博士課程)新設に伴い, 一学
科制に改組。

薬物活性学講座・生物薬品製造学研究 室

(1)〔製薬学科生物薬品製造学〕柴田元雄
(昭46-60)－〔薬科学科薬物活性学・生物
薬品製造学研究室〕柴田元雄(昭60-)
(2)抗生物質, 生理活性物質の探索。真菌
の菌糸伸長, 消毒剤の微生物分解(柴田,
城戸, 鈴木)／放線菌の産生する酵素阻害
剤, 抗生物質の微生物変換, バリタマイ
シンの作用機作(柴田, 上田, 鈴木)

◎宮崎大学農学部農業化学科

大13, 宮崎高等農林学校の官制公布, 宮
崎郡大宮村(現宮崎市船塚3丁目), 大
14, 農学科, 林学科, 畜産学科設置, 昭
19, 宮崎農林専門学校と改称, 昭21, 農
産製造科を置く, 昭24, 新制大学設置,
農業化学科を土壌肥料学, 生物化学, 栄
養化学, 農産製造及び応用菌学の4講座
とす, 昭37, 農産製造学と応用微生物学
が分離, 独立し, 5講座となる, 昭42,
農学研究科設置, 昭59, 宮崎市大字熊野
に移転。

土壌学及び肥料学講座

(1)〔土壌肥料学〕市川親文(昭24-32)－
斎藤文次(昭34-42)－〔土壌学及び肥料
学〕斎藤文次(昭42-47)－玉井 理(昭
47-)
(2)宮崎に分布する火山性特殊土壌(市川
他)／各種作物の栄養特性(斎藤他)／南
九州に分布する火山灰土壌の肥沃性(玉
井)／高等植物の亜鉛栄養とインドール酢
酸(高木 浩)／アカホヤ(ガラス質火山
灰土壌)の土壌肥料学的研究(長友由隆)

生物化学講座

(1)〔生物化学〕岩村 豊(昭24-38)－中
津誠一郎(昭38-)
(2)乳腺の生化学(岩村)／カナバニンの生
化学(中津)／微生物のイヌラーゼ(中村
豊彦)／生理活性チアジアゾピロリミジン
(水光正仁)

栄養化学講座

(1)〔栄養化学〕安藤則秀(昭24-31)－堀
米隆男(昭31-49)－小野寺良次(昭49-
51)－中津誠一郎(昭51-52)－大塚一止
(昭52-58)－日高敏郎(昭58-)
(2)蛋白質の溶解性と消化の関係。反芻胃
内のガス組成(松本達郎)／牧草蛋白質の
栄養価。蛋白質栄養価に及ぼす酸化脂質
の影響(堀米)／反芻胃内繊毛虫類のリジ
ン合成。反芻胃内繊毛虫類のアルギニン
代謝(小野寺)／鶏卵の鮮度保持。清酒酵
母のスクリーニング。靈芝の抗癌性物質
(大塚)／カロチノイド色素の栄養と利用。
青果物の脂質分解酵素(日高)

農産製造学講座

(1)〔農専時代〕石丸義夫(昭21-24)－〔農
産製造学〕石丸義夫(昭24-28)－山本義
彦(昭30-35)－中村武彦(昭36-48)－三
浦道雄(昭48-)

(2)紅藻植物キリンサイの粘質多糖類(中
村)／落花生蛋白質の利用。新しい調味料
の製造(三浦)／熟帯産果実の芳香成分。
ウンシュウミカンの脂質(門田利作)／化
学物質によるDNAの切断, シイタケの食
味成分。ソバ蛋白質(西山和夫)

応用微生物学講座

(1)〔農専時代〕石丸義夫(昭21-28)－〔農
産製造及び応用菌学〕山本義彦(昭30-
35)－中村武彦(昭36-37)－〔応用微生物
学〕外山信男(昭37-)
(2)高温性細菌による繊維素分解(石丸
他)／化学繊維工場用水中の独立栄養性
菌(山本他)／海藻類特にキリンサイの多
糖類(中村他)／トリコデルマ・セルラー
ゼの生産と作用機作。セルラーゼの農産
加工への利用。セルラーゼによる農産廃
資源の糖化とアルコール醗酵。真菌類の
細胞融合(外山他)

◎鹿児島大学農学部農芸化学科

明41, 勅令により鹿児島高等農林学校の
設置公布, 鹿児島市荒田村と鹿児島郡中
村にまたがる8万9千余坪に建設(鹿児
島市郡元1-21-24, 現在地), 明42, 玉利
喜造博士校長就任。農・林2学科設置,
農学科に農芸化学専攻を置く。大5, 農
学科を3課程に分け, 第2部を農芸化学
専攻とする。大9, 養蚕学科設置。大10,
農学科第2部を分離して農芸化学科設
置, 昭14, 獣医学科設置。昭19, 鹿児島
農林専門学校と改称。昭23, 農業電気科
設置。昭24, 学制改革により農専募集停
止。鹿児島大学設立。農学部は農・林・
蚕糸・農芸化学・獣医の5学科で発足。
農芸化学科は4講座編成。昭29, 農学専
攻科設置, 農化に農産物利用学, 土壌肥
料学2専攻をおく。昭41, 大学院農学研
究科設置。また, 昭40～42の間に一部講
座名の改称と2講座増設を行う。

土壌学講座

(1)〔農農・農専時代〕三須英雄(大9-14)
－村田久次(大14-15)－宇田川畏三
(昭16-21)－*花井七郎兵衛(昭21-23)
－〔土壌学〕花井七郎兵衛(昭24-27)－小
林 嵩(昭28-42)－品川昭夫(昭42-)
(2)薩摩半島南部に分布するコラ層(花
井)／灌漑による畑土壌の改良(小林)／
火山灰土壌の生成(品川)
(3)小林 嵩(日農27)
(4)*基礎化学研究室(辻本孫三郎: キョ
ウ根サポニン, 大10-昭21)を継承(昭
21)。高農創成期は竹内徳三郎兼任。

肥料学講座

(1)〔農農・農専時代〕宇田川畏三(昭21
-23)－〔肥料学〕宇田川畏三(昭24-44)－
西原典則(昭44-)
(2)稲・麦に対する珪酸の生理的機能(宇

田川)ノ硝化作用抑制剤の検索とその利用(西原)

(4)創成期,大9-昭21は土壌学講座と同じ。

生物化学及び栄養化学講座

(1)〔高農・農専時代〕竹内徳三郎(明42-大10)一鈴木重雄(大12-昭19)一*西田孝太郎(昭19-25)一〔生物化学及び栄養化学〕西田孝太郎(昭25-36)一渡部常樹(昭36-47)一小林 昭(昭47-59)

(2)高等植物のウレアーゼ(竹内)ノポリペプチドの栄養化学(鈴木)ノソテツのアゾキシ配糖体(西田,小林,永浜伴紀)ノソテツの各種酵素(渡部,原 彰他)ノソテツ毒,特にサイカシの生化学,生理活性植物成分の生化学と栄養(小林,田寺謙次郎,八木史郎)

(3)西田孝太郎(日農36)

(4)*“校長”研究室(吉村清尚:有機質肥料の成分,生物有機塩基,明45-昭10)を併合

応用微生物学講座

(1)〔高農・農専時代〕西田孝太郎(昭2-21)一蟹江松雄(昭21-25)一〔農産製造学及び醸酵学〕蟹江松雄(昭25-40)一〔応用微生物学〕蟹江松雄(昭40-41)一大林晃(昭42-47)一西 博(昭49-)

(2)特殊醸造物の成分,泉熱利用速醸(西田)ノ旧式焼酎の品質改善(蟹江)ノ乳酸醸酵,微生物に対する表面活性剤の作用(大林)ノ耐酸・好塩性微生物の生理・生化学及び醸酵生産(大西)

(3)大林 晃(農化41)ノ大西 博(農化36)

澱粉利用学講座

(1)〔澱粉利用学〕蟹江松雄(昭41-50)一永浜伴紀(昭52-)

(2)甘藷の総合利用,甘藷澱粉の内部油分(蟹江,永浜,藤本滋生)ノ微生物多糖の構造と物性(永浜,藤本,蟹江他)ノ各種植物澱粉の特性(藤本,菅沼俊彦,永浜)ノキャッサバの糖質と関連酵素(永浜,藤本,菅沼)

農産化学工学講座

(1)〔農産化学工学〕檜作 進(昭42-)

(2)澱粉中のエステル化リン酸の構造,分布(檜作,田端司郎,竹田靖史他)ノグリコーゲン合成酵素の性質,澱粉の分子構造,結晶構造,性質(檜作,竹田他)ノ各種アミラーゼの構造と作用(竹田,安部淳一,檜作他)ノAsp. K 27の生澱粉分解酵素(安部,檜作他)ノ分岐サイクロデキストリンの調製,構造,性質(安部,檜作,竹田他)

(3)檜作 進(農化38)

◎琉球大学農学部農芸化学科

昭25,首里城跡(那覇市首里当ノ蔵町)に琉球大学開設と同時に,農学部創設。その当初,鎮西忠茂氏も農学土壌学学科目の助教授として就任。昭38,農芸化学科設置。昭47,国立移管,それに伴い

農芸化学科が5学科目となる。昭52,農学研究科設置。昭54,首里城跡から西原町字千原1番地に移転。

土壌学及び植物栄養学講座

(1)〔農学科土壌学担当〕鎮西忠茂(昭25-39)一〔農芸化学科土壌肥料学担当〕鎮西忠茂(昭39-47)一〔農芸化学科土壌学及び植物栄養学学科目〕鎮西忠茂(昭47-50)一西垣 晋(昭50-52)一〔土壌学及び植物栄養学〕西垣 晋(昭52-54)一大屋一弘(昭54-)

(2)琉球産土壌の微量要素(鎮西)ノ沖繩土壌の理化学性(西垣)ノ熱帯・亜熱帯土壌の肥沃度管理,熱帯作物の養分吸収特性(大屋)ノ沖繩土壌の粘土鉱物(渡嘉敷)ノ土壌リン酸の動態,植物のリン酸吸収(志茂)

生物化学及び栄養化学講座

(1)〔生物化学及び栄養化学学科目〕福渡七郎(昭46-50)一四方治五郎(昭50-52)一〔生物化学及び栄養化学〕四方治五郎(昭52-59)一知念 功(昭59-)

(2)木材化学,木材糖化,リグニン(福渡)ノオニヒトデのコラーゲナーゼ,オニヒトデのグリコシダーゼ,大豆発芽時のイソントラターゼ及びプロテアーゼ(四方)ノ製糖副産物の利用,サトウキビのグリコシダーゼ(知念)

応用微生物学講座

(1)〔微生物利用学〕宮里興信(昭38-50)一〔応用微生物学〕当山清善(昭39-)一与那覇和雄(昭50-)

(2)セルロース物質の酵素分解,省エネルギーによるアルコール生産,農産廃棄物のメタン発酵(当山)ノ微生物の ω -アミノ酸トランスアミナーゼ(与那覇他)

農産製造学及び農薬化学講座

(1)〔農学科農産製造学担当〕比嘉信吉(昭32-39)一〔農芸化学科農産製造学担当〕比嘉信吉(昭39-46)一〔農産製造学及び農薬化学〕清水俊秀(昭46-50)一宮里興信(昭50-56)一小波本直史(昭56-)

(2)バインアップルの香氣成分(比嘉)ノ甘蔗多糖類の酵素的分解(清水)ノ紅こうじによる豆腐のような製造に関する研究(宮里)ノ昆虫の視覚阻害剤の開発(小波本)

製糖化学講座

(1)〔製糖化学〕外間宏一(昭47-55)一仲村実久(昭55-)

(2)甘蔗切片の褐変機構(外間)ノ甘蔗糖蜜のアミノ酸酸酵,甘蔗糖蜜の粘性(外間他)ノ茶葉のビタミン(仲村)ノサイクロデキストリン合成酵素,甘蔗汁の限外濾過,粘質多糖類のレオロジー(仲村他)

◎京都府立大学農学部農芸化学科

明28,京都府簡易農学校を愛宕郡大宮村大徳寺境内で開校。大7,現在地下鴨に移転。大12,京都府立京都農林学校と改称。昭19,京都府立農林専門学校を開校,農学科,林学科設置。昭23,農芸化学科を置く。昭24,新制大学京都府立西京大

学設置,農芸化学科を4講座とす。昭34,京都府立大学と改称。昭41,第五講座増設。昭45,農学研究科修士課程設置。昭58,博士課程設置。

農芸化学第一講座(土壌学・植物栄養学)

(1)〔農専時代〕森田修二(昭20-24)一〔農芸化学第一(土壌学・肥料学)〕森田修二(昭24-40)一〔農芸化学第一(土壌学・植物栄養学)〕森田修二(昭40-48)一服部共生(昭48-)

(2)果樹園土壌の研究(森田)ノ柑橘の異常落葉(森田・青木 朗)ノ土壌中の粘土鉱物,粘土鉱物組成からみたタイ国第四紀層の層位学的研究(服部)ノ土壌腐植酸の構造と機能,水田土壌中の有機態窒素とその無機化(米林甲陽・服部)ノ土壌中の酸素酸アニオンの分布とその行動(山田秀和・服部)

農芸化学第二講座(生物化学)

(1)〔農芸化学第二(生物化学)〕浜田 勝(昭24)一野田万次郎(昭25-57)一藤井昭治(昭57-)

(2)脂質のクロマトグラフィ(野田他)ノ植物脂質とリパーゼの生化学(野田他)ノ植物ポリイン化合物(野田他)ノ重水素標識脂質のNMR,GC-MS分析(野田他)ノポリヒドロキシアルキルピラジン誘導体の合成と生化学(藤井他)ノ菌類のアミノ糖,糖脂質(藤井他)ノアミノ糖誘導体の核酸鎖切断活性(藤井,田中國介)ノ遺伝情報の発現機構と植物遺伝子への新形質遺伝子の導入(藤井,田中)

(3)野田万次郎(農化33)ノ田中國介(奨励56)

農芸化学第三講座(栄養化学)

(1)〔農芸化学第三(栄養化学)〕金森正雄(昭24-59)一伊吹文男(昭59-)

(2)生体含鉄成分,凍結乾燥食品(金森)ノ卵タンパク質(金森,河端 信)ノ植物トリプシン・インヒビター(金森,伊吹)ノ牛乳 α -カゼイン(金森,三好正満,土井裕司)ノマメ類アミラーゼ・インヒビター(伊吹)ノ偏食に対する栄養順応(岩見公和,伊吹)ノ多価不飽和脂肪酸のマイクロカプセル化(岩見,伊吹)

(3)岩見公和(奨励52)

農芸化学第四講座(醸酵生理学・応用微生物学)

(1)〔農芸化学第四(農産製造学・醸酵生理学)〕中浜敏雄(昭24-41)一〔農芸化学第四(醸酵生理学・応用微生物学)〕中浜敏雄(昭41-47)一阿部重雄(昭48-56)一鈴木 讓(昭56-)

(2)天然繊維の酸酵精練,醤油微生物(中浜)ノペニシリウム属の分類,好熱菌の分類,耐熱酵素(阿部)ノ耐熱性糖質酵素,耐熱性プロテアーゼ(鈴木)

(3)中浜敏雄(鈴木40)

農芸化学第五講座(農産製造学・天然高分子化学)

(1)〔農芸化学第五(農産製造学・天然高