

岩手大学農学部
農産製造学・食品化学研究室
47 年の研究履歴
(1963～2010)
(小野伴忠教授退職記念誌 III)

2010. 3

(なお、小野伴忠教授の退職を記念し最終講義、シンポジウム、研究室の研究履歴、研究室アルバムが記念誌 4 冊にまとめられた)

小野伴忠教授退職記念会編

目 次

1 農産製造学・食品化学研究室の所属と指導教員	1
2 指導教員と卒業・修士・博士論文題名	1
農芸化学科農産製造学研究室 (1963-1994)	2
応用生物学科生物資源科学専修食品化学研究室 (1995-2003)	8
農業生命学科食品健康科学講座食品化学(小野)研究室 (1995-2004)	10
3 研究業績	
植物の色・香・機能性成分に関する研究	12
牛乳タンパク質とカゼインミセルに関する研究	17
豆乳・豆腐に関する研究	26
その他の研究	41

1 農産製造学・食品化学研究室の所属と指導教員

農芸化学科 農産製造学研究室 (1963-1994)

指導教員;小田切, 伊東 (1963-1969)

指導教員;小田切, 伊東, 小野 (1969-1990)

指導教員;伊東, 小野 (1990-1994)

応用生物学科生物資源科学専修 食品化学研究室 (1994-2003)

指導教員;伊東,小野 (1994-1998)

指導教員;小野 (1998-1999)

指導教員;小野,塚本 (1999-2003)

農業生命学科食品健康科学講座 食品化学(小野)研究室 (2003-2010)

指導教員;小野 (2003-2010)

2 指導教員と卒・修・博士論文題名

[卒業・修了年と担当指導教員]

卒業・修了年	指導教員
1964－1969	小田切敏, 伊東哲雄
1970－1990	小田切敏, 伊東哲雄, 小野伴忠
1991－1998	伊東哲雄, 小野伴忠
1999	小野伴忠
2000－2003	小野伴忠, 塚本知玄
2004－2010	小野伴忠

農芸化学科農産製造学研究室 (1963-1994)

指導教員;小田切, 伊東

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1964年(S39) 柏田 慶一 石直 圭治	牛乳の凍結貯蔵中におけるタンパク質の不安定化 牛乳の凍結貯蔵中におけるタンパク質の不安定化
1965年(S40) 阿部 千代治 高橋 洋治	オオムギのプロテアーゼおよび β -アミラーゼ イチゴアントシアニンの性質と冷凍貯蔵中の変化
1966年(S41) 大澤 純也 鬼柳 徹雄 土川 正康 原 昭夫 石直 圭治	クローバーの脂溶性色素について ソバ殻のフラボノイド色素について Sephadex による牛乳のゲル濾過法 ダイズ蛋白の澱粉ゲルによる泳動分離 * 電位差法による食品の塩素の迅速定量
1967年(S42) 秋山 恒雄 小野 伴忠 佐々木 勝毅 里見 弘司 高橋 廣光 武田 せつ子 大釜 睦男 小林 正幸 山本 紘治	米のにおい成分について 牛乳中のリン・カルシウムの形態 クローバー中のクロロフィルについて みりんの有機酸について 牛乳中塩類の超遠心法による分画 小麦粉の水溶性成分のゲル濾過について イチゴのアントシアニン色素の品種間における差異 UHT 殺菌乳の変敗について とうがらし色素のTLCによる分離比較
1968年(S43) 黒沢 武身 曾根 一身 高宮 義治 立花 忠則 田村 忠徳 山内 弘信	カゼイン蛋白質の分割に関する研究 とうがらしのカロチノイドについて 米の揮発性塩基成分について 超遠心法による牛乳の塩類に関する研究 イチゴのペラルゴニジン系色素の構造について *
1969年(S44) 加々美 和明 管野 英夫 生越 長吉 池田 睦子 福井 綾子 川村 まり子 小野 伴忠 里見 弘司 間苧谷 徹	超遠心法による牛乳の塩類に関する研究 トウガラシのカロチノイドについて セファデックスゲル濾過法によるスキムミルクの分離 米飯のにおい成分について カゼインの分割及び精製 ソバ茎のフラボノイド色素に関する研究 * カゼインミセル中の塩類の行動について * 新製造法によるみりんの有機酸および糖組成について ◎客員研究員(農林省東北園芸試験場)

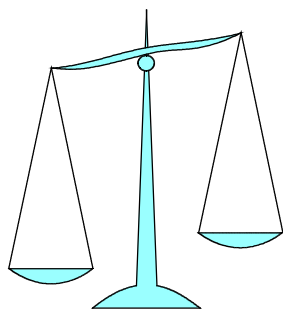
指導教員;小田切,伊東,小野

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1970年(S45) 山谷 幸子 藤村 るり子 黒沢 昌一 桜井 四郎 千田 直 富沢 博 畠山 幸子	とうがらしのカロチノイドについて みりんの糖組成に関する研究 超遠心法によるカゼインミセル中のカルシウム、リンの行動 セファロースゲル濾過法による乳タンパク質と塩類の行動について 牛乳たんぱく質の凍結変性に関する研究 新製造法によるみりんの有機酸組成について カゼインの分割
1971年(S46) 秋田 功 伊藤 正幸 小林 正行 今 俊夫 大坊 優子 福士 協二 管野 英夫	植物からの昆虫変態ホルモンの分離・精製 そば粉蛋白質の分離に関する研究 ソバの脂質の分離・精製 牛乳中のカゼインの構成成分及びその単位 超遠心法による乳中の塩類と蛋白質の行動 異常乳の無機塩類の挙動に関する研究 * トウガラシのカロチノイドに関する研究
1972年(S47) 朝賀 重雄 早川 美次 森田 清実 桜井 四郎	カルシウムイオン選択電極の特性について 牛乳中のカゼインミセルの分布とその組成について ソバのリン脂質について * 牛乳のカゼインミセルのタンパク質と塩類との相互作用
1973年(S48) 菊池 益雄 鈴木 かつ恵 菱沼 真理子 茂木 洋子 T'en Kuet Fah 伊藤 正幸	限外濾過法による一定粒径の牛乳カゼインミセルの取り出しと超遠心密度勾配沈降分画法によるその確認 とうがらしのカロチノイドの構造 とまとの葉のオオニジュウヤホシテントウ誘引因子と精油成分 ソバの脂質に関する研究 * ソバ粉のグロブリンのサブユニットについて
1974年(S49) 林 滋	糸状菌の化学的類別と菌体抽出物について
1975年(S50) 矢萩 幹子 小林 博明 斎藤 司 高橋 正紀 Ho Tan D'an 菊池 益雄	α_{S1} -カゼインの限定分解 オオニジュウヤホシテントウの誘引物質の検索 アカマツ花粉からの脂質の抽出と同定 リンゴ斑点落葉病菌 <i>A. mali</i> Roberts の代謝毒素に関する研究 カゼインミセルの破壊および再構成 * カゼインミセルのサイズによる分画法

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1976年(S51) 赤塚 俊夫 井坂 憲昭 小田島 正三 香川 謙二 高橋 伸一 築地 邦晃 松田 乙彦	カラマツ落葉中の成長阻害物質の研究 牛乳カゼインのホスホセリン残基に対するこうじかびの ホスホセリンホスファターゼ (PSPase) 活性について 連続分別遠心分離法の検討ーカゼインミセルの破壊とその再構成 アカマツ, トウモロコシ, カボチャの花粉からの抽出と同定 ウド(Aralia cordata Thunb.)の成分研究ー香気成分について りんご斑点落葉病菌 (A. mali Roberts)の代謝毒素に関する研究
1977年(S52) 杉本 由美子 加藤 雅志 菊池 正志 斎藤 寛幸 佐藤 剛 鈴木 澄江 高橋 正紀 Ho Tan D'an	りんご斑点落陽病菌 A. mali Roberts の代謝毒素についての研究 ウドの熱水抽出成分の研究 カゼインミセルの破壊と連続分別遠心分離による分画 TMV 感染タバコ葉のベンゼン抽出成分についての研究 ソバアルブミンの研究 α s-カゼインに対する呈味性核酸の吸着 * りんご斑点落陽病菌 A. mali Roberts S-34 の代謝毒素に関する研究 * カゼインミセルの破壊および再構成
1978年(S53) 大島 康弘 工藤 祐夫 佐藤 郁夫 古山 友美 北田 喜美子 村田 真人 築地 邦晃	TMV 感染タバコ葉のベンゼン抽出成分の研究 ウドの脂質 ウドのフェノール成分について α s-カゼインに対する呈味性核酸の吸着 カゼインミセルの再構成 ソバの可溶性タンパク質の挙動 * ウド (Aralia cordata Thunb.)の香気成分について
1979年(S54) 川崎 良信 田村 滋子 桜 葉子 亀ヶ森 永子	カゼインのレンニンによる変化に関する研究 ウコギ科植物の精油成分の比較 ソバの可溶性タンパク質の加熱による変化 ウドの精油成分
1980年(S55) 伊藤 公成 伊藤 暎子 菊池 松夫 高橋 優謙 庭田 英子 福田 整 古山 友美 矢萩 幹子	TMV 感染タバコ葉中のファイトアレキシンについて ウドおよびヒメウコギの香気成分 ソバの可溶性蛋白質の加熱特性 カゼインの各種処理による分子量変化 食用ギク花卉中に含まれる苦み成分の分離・同定 アカマツ花粉のワックス組成 * カゼインミセルの破壊および再構成 * κ -カゼインとカルシウムとの相互作用

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1981年(S56) 佐々木 順子 鈴木 勲 馬場 康子 藤川 和子 永井 恵美子	食用ギク花卉中に含まれる苦み成分の分離・同定 東南アジア産カウピーおよびマングビーン加熱特性 ウドの香気成分 カゼイン会合体の分子量およびカゼイン組成とその変化
1982年(S57) 多田 静夫 深谷 龍一 大矢 学	菊花弁のにおい成分についての研究 東南アジア産カウピーおよびマングビーン蛋白質とその加熱特性 * モミジガサおよびウコギの精油成分に関する研究
1983年(S58) 小田 秀之 河野 秀秋 佐藤 茂美 波多野 洋一 花坂 雅子 水沼 克之	久慈地域農業における転作と農産加工の実体とその将来 東南アジア産カウピー及びマングビーン蛋白質とその加熱特性 料理ぎく亜房宮のにおい成分についての研究 モミジガサおよびウコギの香気成分に関する研究 ダイズおよびダイズ製品の香り成分 ハトムギ構成タンパク質に関する研究
1984年(S59) 清水 新司 武山 進一	モミジガサおよびウコギの香気成分に関する研究 納豆菌のピラジン化合物生成
1985年(S60) 森 なおみ 内沢 秀光 倉沢 順 佐藤 孝悦 高畠 一 中村 久美子 二階堂 正弘 河野 秀秋	矮化病ホップ葉部の抗菌性物質 納豆菌の液体培養によるピラジン類の生成 牛乳の新しい固化条件の設定 -ミセルカゼインのカルシウムに対する性質の検討 豆乳の新しい固化条件の検討-大豆蛋白質の加熱による性質の変化 矮化病ホップ葉部のファイトアレキシン 蔵王ギク花卉中の苦味成分の分離・構造決定 牛乳のカゼインミセル形成におけるκ-カゼイン糖鎖の役割 * 各種動物乳のタンパク質コロイドの比較
1986年(S61) 小畑 孝之 高瀬 純子 高橋 寿幸 西田 純子 堀田 理浩 宮の原 順一 吉田 睦男	カゼインミセルのサブミセル構造に関する研究 モミジガサ香気成分の単離と同定 蔵王ギク花卉中の苦味成分の分離・構造決定 豆乳蛋白質コロイドの加熱による変化 ミセルサイズによるκ-カゼイン組成の違い 納豆菌の培地組成による香気成分の変化 矮化病ホップ根部の抗菌性物質

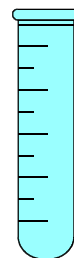
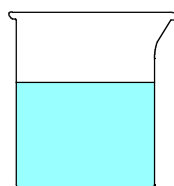
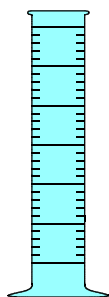
卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1987年(S62) 安倍 稔 内沢 秀光 佐々木 勝 高橋 裕恵 林下 義範 門田 純子 米倉 裕一 催 明洛	各種動物乳カゼインミセルのゲル濾過による比較検討 納豆菌の液体培養によるピラジン類の生成 矮化病ホップ根部の抗菌性物質の単離と同定 κ-カゼイン組成の電気泳動による検討 ウコギの香気成分の単離と同定 モミジガサ香気成分の単離と同定 納豆菌の生成するピラジン類およびその前駆体について & タイスタンパク質の構造と機能特性ーコロイド粒径への加熱の影響
1988年(S63) 久能 靖 小嶋 千夏 堀江 祥司 佐藤 久美 村山 玉樹 川守田 圭司 畑中 英人 小畑 孝之 金 聲達	大豆蛋白質コロイドの加熱による影響について 蔵王ギク花卉中の苦味成分の分離・構造決定 納豆菌の生成するピラジン類およびその前駆体について 牛乳タンパク質コロイドの冷却および加熱による影響 & 豆乳コロイドのゲル化について & 豆乳の凝固に及ぼす各種イオンの影響 * カゼインミセルの性質と構造 ◎ 客員研究員(暁星女子大学校自然大学園芸学科)
1989年(H1) 虻川 美穂子 池田 亜子 大多和 利彦 小林 新 三浦 五月 吉田 久美子	ウコギ科山菜の香気成分に関する研究 豆乳タンパク質の加熱による変化について 牛乳カゼイン由来の機能性ペプチド 蔵王ギク花卉中の苦味成分の分離・構造決定 キク科山菜の香気成分の分析 人乳カゼインの分画
1990年(H2) 懸田 節 奥平 雅子 武田 基義 三浦 健一 村井 啓示 山下 尚彦	低温貯蔵による牛乳の変化 温度感受性ペプチドの構造について 豆乳蛋白質粒子の構造について 納豆菌によるピラジン類の生成について アマランスの物性とサポニンに関する研究 山菜の香気成分について



1990 年 3 月 小田切 敏 教授 退官

指導教員;伊東,小野

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1991年(H3) 加藤 昇志 菊池 規子 熊沢 賢二 高城 保志 照井直子 三浦 貴子 大多和利彦	豆乳タンパク質粒子のカルシウム感受性について 山菜の香気成分について 植物の傷害によるストレス化合物の検索 β -カゼインのトリプシンにより生成するペプチドの分離 ブルーベリーワインの品種特性 牛乳カゼインミセルの加熱による影響 * 牛乳由来ホスホペプチドのリン酸カルシウム複合体について
1992年(H4) 遠藤 理恵子 大越 英明 菊川 稔 金城 由美子 望月 一徳 武田 基義 村井 啓示	ブルーベリーワインの香気成分について 牛乳の加熱による変化 フキとハリギリの香気成分 カゼインホスホペプチドの生成とその分布 豆乳のゲル化機構に及ぼすカルシウムの作用について * 豆乳タンパク質粒子の構造と性質 * アマランス種子利用食品の物性と不快味成分について
1993年(H5) 石田 能子 館澤 公昭 田名 網宏 若生 範子 成城留美子 熊沢 賢二 高城 保志	ブルーベリーワインの揮発成分, 香辛料の TMA 抑臭効果 豆乳に対するカルシウムの結合様式 牛乳タンパク質の加熱による変化 桜とギンギシのストレス化合物の検索 & カタクリの葉の甘み成分について * 桜葉の傷害処理により生成する抗菌性物質およびその前駆体 * 各種カゼインホスホペプチド調製とリン酸カルシウム可溶化能
1994年(H6) 大下 聡 大塚 省吾 熊谷 亮 高田 真 田村 恵 早坂 長英	香辛料抽出物による魚臭成分 TMA の抑臭 カゼインミセルからのカゼインホスホペプチドの調製 ウコギ科植物の揮発性香気成分 ユリノキの葉に含まれる抗菌性物質とその前駆体の分離 豆乳の凝集におけるカルシウムとフィチンの関係について α_{S1} -カゼイン由来のペプチドの調製



応用生物学科生物資源科学専修食品化学研究室
(1995-2003)

指導教員;伊東,小野

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1995年(H7) 伊藤 慶之 井上 えりか 狩野 亨 日下部 洋子 富手 真一 藤井 千春 吉田 美雪 横尾 達也 館澤 公昭 田名 網宏	キク花卉中に含まれる苦み成分の分離・同定 豆乳タンパク質に含まれる極性脂質について ブルーベリー由来の Anthocyanins の分析 α S1-CPP の生成機構について クローバーに含まれる抗菌性物質 リンドウおよびブルーベリーアントシアニンの分析 牛乳タンパク質の加熱変化について ペプチドの Dabsyl 化法によるアミノ酸組成分析 * 大豆タンパク質凝集におけるフィチンとカルシウムの役割 * 各種加熱処理による牛乳中タンパク質の変化
1996年(H8) 国司 功 福永 俊二 工藤 訓 窪田 充 松崎 和歌子 高田 真	カゼインホスホペプチドの分離と同定 脱フィチンダイズタンパク質のサブユニット構造について 梅の葉のストレス化合物とその前駆体 桜の葉に含まれる抗菌性物質クマリンの前駆体 凍結おからの抗菌性 * モモの葉のストレス化合物とその前駆体
1997年(H9) 加藤 幸恵 菊地 まゆみ 小島 千佳子 高橋 睦 万代 渉 吉田 美雪	梅の葉に配糖体として存在するストレス化合物 香辛料抽出物による魚臭成分の抑臭について 大豆中に含まれる脂質結合性タンパク質について ギョウジャニンニクの含硫化合物について 牛乳より調製した各種カゼインのトリプシン分解物の比較 * 加熱による牛乳中カゼインミセルの巨大化機構
1998年(H10) 伊藤 伸郎 小倉 健太郎 佐々木 卓也 比内 千絵 本田 章子 国司 功	牛乳より生成するペプチドの加熱による変化について 豆腐中脂質を安定化しているタンパク質について 山菜の香り成分について 豆乳中に含まれるタンパク質の加熱による変化について 加熱によるカゼインミセル表面の変化について * 各種加熱処理乳より調製したカゼインホスホペプチド



1998 年 3 月 伊東哲雄教授 退官

指導教員;小野

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
1999年(H11) 今井敦子 大崎由佳 高橋純子 林 日和 古川玄子 松浦克美 松井真紀 郭 順堂	豆腐中の脂質を安定化しているタンパク質について 豆乳中脂質画分に含まれるタンパク質の性質 加熱による牛乳カゼインからの脱リンについて 凍豆腐中に含まれるタンパク質、脂質の存在形態 カゼインミセルの加熱によるリン酸カルシウム保持能の変化 牛乳より生成するペプチドの加熱による変化について 豆乳中のタンパク質及び脂質の形態について # 豆乳の調製及び加工過程における脂質とタンパク質の変化

指導教員;小野, 塚本

2000年(H12) 石川恵子 鈴木佳代子 吉田知実 阿部健一 万代 涉 手塚正教	牛乳より生成するペプチドの加熱による変化 リンタンパク質の加熱による脱リン 豆乳生成過程における脂質・タンパク質複合体粒子の変化 * 豆乳中脂質の安定化機構 * 牛乳カゼインの加熱による脱リン # 豆乳凝固におけるタンパク質の役割
2001年(H13) 石黒貴寛 泉賢太郎 伊藤 正 菅原和郎 和田崇寛 戸田恭子	赤外分光法を用いた豆乳中フィチンの定量法 豆乳調製における脂質の形態の変化 豆腐の作りやすい大豆品種と一般的な大豆品種から調製した豆乳の タンパク質の性質 カゼインより生成するペプチド 豆腐の脂質安定性とタンパク質 ◎研究員(農林水産省作物研究所)
2002年(H14) 榎内 俊哉 佐藤 鈴子 杉澤裕美子 鈴木 晶子 高松 通光 千葉 恭子 三浦吾希子 泉 賢太郎 鈴木佳代子 吉田 知実 岡野 淳	豆乳中フィチン酸の性質 カゼインの会合状態と生成する CPP の関係 豆腐カード物性とフィチン酸の関係 豆腐の味に関与する因子 再構成オイルボディーの粒径とリン脂質・オレオシンの関係 生しぼり豆乳と加熱しぼり豆乳の性質の違いについて 磨砕強度の違いが与える油滴球の形態への影響 & 再構成オイルボディー調製における脂質形態の変化 * 卵黄ホスビチンを用いたミセルの形成について * 豆腐製造過程における豆乳のコロイド粒子の変化 ◎研究員(日本水産㈱)

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
2003年(H15) 川瀬 絢子 熊谷 朋宏 鳥丸 亮 藤波 真澄 藤原 敦子 石黒貴寛 伊藤 正 菅原和郎 和田崇寛	豆乳調製時の加熱温度と時間が豆乳タンパク質粒子と豆腐の物性に及ぼす影響 大豆サポニンの呈味性と豆乳の味への影響について おから中タンパク質の抽出とその性質 豆腐調製における安定な豆乳の調製法と凝固剤濃度判定法 豆乳中油滴粒子に与える磨砕条件の影響 * 大豆中フィチン含量の定量およびその豆腐カード物性への影響 * 豆腐硬度に影響を与える未知因子の検討 * カゼインホスホペプチド(CPP)の生成に対するカゼインの高次構造の影響 * 豆乳成分と凝固剤濃度が豆腐物性に与える影響

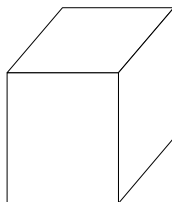
農業生命科学科食品健康科学講座食品化学(小野)研究室 (2004-2010)

指導教員;小野

2004年(H16) 海上 幸代 中山 恵里 福田 耕介 高松 通光 千葉 恭子	丸大豆豆乳と全粒豆乳の違いについて 豆乳に与える加熱履歴の影響 * 豆腐カード形成におけるタンパク質の役割 * 大豆タンパク質を用いた安定な油滴の調製 * 生しぼり法と加熱しぼり法の違いが与える豆腐物性への影響
2005年(H17) 小野寺 譲 佐藤 奈奈 高倉 美鶴 中里 勝彦 魚住 恵 内沢 秀光	豆腐の破断強度に影響を与える諸因子 加熱による豆乳中脂質とタンパク質の結合について 牛乳の凝固における脂質とタンパク質の関係 # 豆乳中成分と豆腐物性に関する研究 # 野菜の加熱軟化に及ぼす大豆添加の影響 # 貝類の凍結処理による成分変化とその利用に関する研究
2006年(H18) 大井 道子 林 都香 西谷 聡美 野田 智春 Mahfuz al A. 安部 孝紀	豆腐形成に関わる各種要因の検討 豆乳評価法の検討ー粒子タンパク質簡易測定法 脂質量変化が豆腐物性に与える影響について 脱脂大豆粉を使用した豆乳調整法 # Factors Affecting Undesirable Astringent Taste in Soymilk and Tofu Curd ◎ 研究員(理研ビタミン株)

卒業・修了年 学 生 名	論 文 題 目 (卒業論文, * 修士論文, # 博士論文, & 研究生論文)
2007年(H19) 小菅 美紗子 中川 美智子 細田 美由紀 村上 晃子 許 秀頌 小野寺 譲 石黒 貴寛	豆乳調製法の違いが豆乳オイルボディ様粒子に与える影響 破断強度が等しい豆腐の食感に対する豆腐調製方法の影響 豆乳粘度の違いが豆腐物性に与える影響 脱脂大豆粉から豆腐の調製 & 交換留学生(吉林農業大学) * 種々の条件で調製した豆腐の物性値と構造の関係について # 大豆中フィチンの食品加工学的特性解明
2008年(H20) 鈴木 幸朗 山口 真右 間山 創	加熱しぼり豆乳調製時におからより抽出される Ca の豆乳・豆腐への影響 脱脂大豆粉より調製した各種還元豆腐の性質 同破断応力にした豆腐の食感およびおいしさに対する調製方法の影響
2009年(H21) 川村あさひ 小林多賀子 藤村 名央 塚田 理歩 林 都香	大豆の加熱処理が豆乳や豆腐の性質に及ぼす影響 豆腐の食感およびおいしさに対する調製方法の影響 豆乳調製時における Ca 添加が豆乳・豆腐に与える影響 おからタンパク質の抽出分離とその成分の検討 * 塩化カリウム添加豆乳の加熱凝集に関する研究
2010年 (H22) 近江 美郷 熊谷 ゆかり 柴田 郁 山口 真右 陳 業明	豆乳の性質に与える調製時冷却法の影響 大豆加工における加熱処理の効果 豆腐の物性値と食感およびおいしさとの関係 * 脱脂大豆粉を利用した各種豆腐の性質について # The Soymilk Compositions and Their Effect on the Yuba Formation

2010 年 3 月 小野伴忠教授 退職



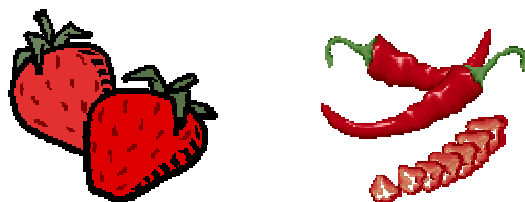
かくして農産製造学研究室から食品化学研究室へと引き継がれた研究室 47 年の歴史は、ここでひとまず休止する。

(監修:伊東, 小野)

3 研究業績

§ 1 植物の色・香・機能性成分に関する研究

(岩手大学農学部農芸化学科の農産製造学研究室 並びに 応用生物学科の食品化学研究室で研究された。)



総説・解説・原著論文・学会発表（年代順）

1. 伊東哲雄, 小田切 敏 (1966)
イチゴアントシアンの品種間における差異 日本農芸化学会東北支部第 47 回例会 (鶴岡), 10 月.
2. 伊東哲雄, 小田切 敏 (1967)
飯米のにおい成分 (第 1 報) 塩基成分について 日本農芸化学会, 東北支部合同学術講演会 (札幌), 11 月.
3. 石直圭治, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1967)
電位差法による食品の塩素定量 日本農芸化学会, 東北支部合同学術講演会 (札幌), 11 月.
4. 石直圭治, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1970)
電位差法による食品の食塩の定量 岩手大学農学部報告, 10(1): 27-33.
5. 伊東哲雄, 藤村るり子, 小田切 敏, 塩田日出夫 (1970)
新製麴法を応用したみりんの糖組成について 日本農芸化学会東北支部講演要旨: No.1, 3.
6. 菅野英夫, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1970)
カプサンチンエステルの脂肪酸組成について 日本農芸化学会北海道支部・東北支部合同学術講演会要旨: 8.
7. Ito, T., N. Harada and K. Nakanishi (1971)
Application of the aromatic chirality method to the Bergenin system. *Agric. Biol. Chem.*, 35: 797-798.
8. 伊東哲雄, 菅野英夫, 山谷幸子, 山本紘治, 小田切 敏 (1974)
トウガラシ色素の品種間分布 農化, 48: N128.
9. 伊東哲雄, 築地邦晃, 小田切 敏 (1976)
ウドの香気組成について (予報) 日本農芸化学会昭和 51 年度大会講演要旨集: 36, 7.



- 1 0. 伊東哲雄, 築地邦晃, 小田切 敏 (1976)
GC-MS によるウドの香気成分の検索 日本農芸化学会東北・北海道支部合同大会講演
要旨 : 8.
- 1 1. 伊東哲雄, 築地邦晃, 小田切 敏 (1978)
ウド(*Aralia Cordata Thunb*)のヘッドスペース成分について 農化, **52**: 223-224.
- 1 2. 伊東哲雄, 高橋 壮, 斎藤寛幸, 大島康弘, 田鎖 寿, 小田切 敏 (1978)
タバコモザイク感染タバコ葉の成分 日本農芸化学会東北支部会 (盛岡), 7 月.
- 1 3. 伊東哲雄, 築地邦晃, 佐藤郁夫, 小田切 敏 (1979)
ウド(*Aralia Cordata Thunb*)の香気成分 日本農芸化学会昭和 54 年度大会講演要旨
集 : 116.
- 1 4. Ito, T., T. Takahashi, Y. Oshima, H. Takusari, and S. Odagiri (1979)
Solavetivone: a stress compound in *N. tabacum* following infection with tobacco
mosaic virus. *Agric. Biol. Chem.*, **43**: 413-414.
- 1 5. 阿部悦子, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1979)
リンゴジャムの香気成分について 日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : 8.
- 1 6. 伊東哲雄, 田村滋子, 伊藤映子, 小田切 敏 (1980)
ウド(*Aralia Cordata Thunb*)の種類, 部位および成熟度による精油組成の変化 日本農
芸化学会東北支部例会講演要旨集 : 2.
- 1 7. 阿部悦子, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1980)
リンゴジャムの香気成分について 農化, **55**: 761-764.
- 1 8. 伊東哲雄, 築地邦晃, 小田切 敏 (1981)
ウド(*Aralia Cordata Thunb*)のかおり成分 農化, **55**: 399-405.
- 1 9. 伊東哲雄 (1980)
山菜のフレーバー 化学と生物, **18**: 815-816.
- 2 0. 菅原悦子, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1981)
各種ジャムに共通する甘い香気成分について 日本農芸化学会昭和 56 年度大会講演要
旨集 : 103.
- 2 1. 伊東哲雄, 伊藤映子, 小田切 敏 (1981)
ウコギのかおり成分 日本農芸化学会昭和 56 年度大会講演要旨集 : 109.



22. 伊東哲雄, 多田静雄, 小田切 敏 (1981)
食用ぎく“モッテノホカ”のかおり組成 日本農芸化学会東北支部会講演要旨 : (2) 4.
23. 伊東哲雄, 大矢学, 小田切 敏 (1982)
ウコギのかおり成分 日本農芸化学会東北支部大会 (盛岡), 10月.
24. 菅原悦子, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1982)
各種ジャムに共通する甘味香気成分 農化, **56**, 101-108.
25. 菅原悦子, 伊東哲雄, 小田切 敏, 久保田紀久枝, 小林彰夫 (1983)
大豆食品の加熱香気 日本農芸化学会大会講演要旨集 **58** : 241.
26. 伊東哲雄, 大矢学, 波多野洋一, 小田切 敏 (1983)
モミジガサ若芽のかおり成分 日本農芸化学会東北支部例会 (秋田), 7月.
27. 伊東哲雄, 菅原悦子, 武山進一, 内沢秀光, 櫻井米吉, 小田切 敏, 小林彰夫 (1984)
納豆菌の液体培養によるピラジン類の生成 日本農芸化学会東北・北海道支部合同大会講演要旨 : 10.
28. 伊東哲雄, 小田切 敏, 大矢富二郎 (1984)
ダイズ黒痘病菌, *Sphaceloma glyeines* Kurata et Kuribayashi の生成する菌体色素 農化, **58**:1237-1238.
29. 伊東哲雄, 高橋伸一, 小田切 敏, 勝又悌三 (1983)
花粉の生化学的研究 (第 30 報), 花粉のワックスについて 日本花粉学会誌, **30**: 39-42.
30. 伊東哲雄, 菅原悦子, 内沢秀光, 櫻井米吉, 小田切 敏 (1985)
納豆菌によるピラジン化合物の生成 日本農芸化学会大会講演要旨集 **60**: 462.
31. Sugawara, E., T. Ito, S. Odagiri, K. Kubota, and A. Kobayashi (1985)
Comparison of compositions of odor components of natto and cooked soybeans. *Agric. Biol. Chem.*, **49**: 311- 317.
32. 菅原悦子, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1986)
枝豆の香気成分 日本食品工業学会要旨集.
33. 伊東哲雄, 菅原悦子, 宮ノ原順一, 櫻井米吉, 小田切 敏 (1986)
納豆菌の液体培養に各種アミノ酸を添加することによって変化するピラジン類の比較 日本農芸化学会東北支部例会講演要旨 : No.1, 3.
34. 伊東哲雄, 菅原悦子, 櫻井米吉, 米倉裕一, 崔明洛, 小田切 敏 (1987)
合成培地における納豆菌によるピラジン類の生成 日本農芸化学会昭和 62 年度大会 (東京), 4月.



35. 伊東哲雄, 菅原悦子, 櫻井米吉, 武山進一, 内沢秀光, 小田切 敏 (1987)
納豆菌によるピラジン類生成の培地組成について 農化, **61**: 963-965.
36. 伊東哲雄, 清水新司, 高瀬純子, 門田純子, 小田切 敏 (1988)
モミジガサのかおり成分 (その2) 日本農芸化学会誌 **62**(3)講演要旨: 16.
37. Ito, T., E. Sugawara, J. Miyanohara, Y. Sakurai and S. Odagiri (1989)
Effect of amino acid as nitrogen sources on microbiological formation of pyrazines.
Nippon Syokuhin Kogyo Gakkaishi, **36**: 764-766.
38. 金 聲達, 小田切 敏, 伊東哲雄 (1989)
収穫後リンゴ果実の香気成分の分離と同定 韓国農化学会誌, **32**: 143-147.
39. Ito, T., E. Sugawara, J. Miyanohara, Y. Sakurai and S. Odagiri (1989)
Effect of amino acid as nitrogen sources on biological pyrazin formation. 日食工誌,
36: 762-764.
40. 菅原悦子, 伊東哲雄, 小田切 敏, 久保田紀久枝, 小林彰夫 (1988)
異なる調製法によるみそ香気成分の比較 農化, **64**: 171-176.
41. 菅原悦子, 伊東哲雄, 米倉裕一, 櫻井米吉, 小田切 敏 (1990)
合成培地での納豆菌によるピラジン化合物の生成に対するアミノ酸の影響 日食工誌,
37: 520-523.
42. 伊東哲雄, 多田静雄, 佐藤茂美 (1990)
ショクヨウギクのかおり成分 岩手大農報, **20**: 35-42.
43. 伊東哲雄, 山下尚彦, 小田切 敏 (1990)
山菜としてのハリギリ (*Kalopanax septemlobus* Kidz.) 頂芽の精油成分 農化 **64**(3)
講演要旨: 496.
44. 伊東哲雄, 山下尚彦, 三浦五月, 菅原悦子 (1990)
フキ (*Petasites japonicus* Maxim.) のかおり成分 日本農芸化学会東北・北海道支部
合同学術講演会講演要旨: 39.
45. 熊沢賢治, 伊東哲雄 (1991)
桜葉のストレスによる抗菌性物質生成 日本農芸化学会東北支部講演要旨: No. 1, 12
(盛岡), 7月.
46. 熊沢賢治, 伊東哲雄 (1992)
桜葉の傷害処理により生成する抗菌性物質前駆体の検索 日本農芸化学会東北支部講
演要旨: No.2, 10 (盛岡), 10月.



47. 伊東哲雄, 照井直子, 遠藤理江子, 大森勝雄, 横田清 (1992)
ブルーベリーワインの香り成分 36 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会
講演要旨集: 47-49 (西宮), 11 月.
48. 熊沢賢治, 伊東哲雄 (1993)
桜葉ストレス化合物の前駆体 日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演
要旨: 8, (札幌), 10 月.
49. 伊東哲雄, 小野伴忠, 亀井茂 (1994)
ブルーベリーアントシアニンの分析 平成4年度教育研究学内特別経費研究報告書:
75-79.
50. 伊東哲雄, 山下尚彦, 菊地則子, 三浦五月, 小田切 敏 (1995)
フキ(*Petasites japonicus* Maxim)のかおり成分 岩手大農報, 22: 34-40.
51. Ito, T. and K. Kumazawa (1995)
Precursors of Antifungal Substances from Cherry Leaves (*Prunus yedoensis*
Matsumura). *Biosci. Biotech. Biochem.*, 59: 194-195.
52. Hosokawa, K., E. Fukushima, J. Kawabata, C. Fujii, T. Ito and S. Yamamura
(1995)
Three acylated cyanidines in pink flowers of *Gentiana*. *Phytochemistry*, 40: 941-
944.
53. 伊藤慶之, 庭田英子, 佐々木順子, 高橋寿幸, 伊東哲雄 (1995)
食用菊の成分, 農化 68 講演要旨集: 234 (札幌), 8 月.
54. 伊東哲雄, 高田 真 (1995)
モモの葉のストレスにより生成する抗菌性物質および前駆体, 日本農芸化学会東北
支部第 123 回例会講演要旨集: 21 (仙台), 10 月.
55. 高田 真, 伊東哲雄 (1996)
葉のストレス化合物前駆体 第 40 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会講
演要旨集 (佐賀大): 191-192.

§ 2 牛乳タンパク質とカゼインミセル に関する研究

(岩手大学農学部農芸化学科の農産製造学研究室 並びに 応用生物学科・農業生命科学科・応用生物化学課程の食品化学研究室で研究された。)

著書及び総説・解説



著書

小野伴忠 (分担執筆) (1994)

カゼインミセルの構造と物性

ミルクのサイエンス (上野川修一編), 全国農協乳業プラント協会, 東京,
pp.170-174.

小野伴忠 (分担執筆) (1996)

カルシウム, ミネラル, ビタミン

乳の科学 (上野川修一編), 朝倉書店, 東京, pp.35-46.

小野伴忠(分担執筆) (2009)

1.2.1-a カゼイン

ミルクの事典 (上野川修一, 他編), 朝倉書店, 東京, pp.3-11.

総説・解説

小野伴忠 (1979)

牛乳のカゼインについて -カゼインミセルにおける塩類の役割-.

酪農科学・食品の研究 **28**: A 9-11.

小野伴忠 (1989)

分子集合としての乳蛋白質カゼイン. 蛋白質核酸酵素 **34**: 1351-1358.

小野伴忠 (1994)

カルシウム摂取における乳、カゼインミセルの役割とカゼインホスホペプチド

について. 酪農科学・食品の研究 **43**: A 65-71.

小野伴忠 (1997)

国際会議 Hannah カゼインシンポジウムに出席して. ミルクサイエンス **46**:
133-135.

小野伴忠 (1999)

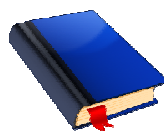
牛乳と豆乳におけるタンパク質会合体. *New Food Industry*, **41**: 65-78.

小野伴忠 (2005)

乳タンパク質におけるカルシウム動態とその応用

Milk Science, **54**: 53-62.

原著論文



1. 小野伴忠, 伊東哲雄, 小田切 敏 (1972)
乳中コロイド相塩類の希釈による溶解相への移行について. 農化, **46**: 651-656.
2. T. Ono, K. Yutani and S. Odagiri (1973)
Conformational changes of α_s -casein by heating. *Agric. Biol. Chem.* **37**: 957-965.
3. T. Ono, K. Yutani and S. Odagiri (1974)
The secondary structure of α_s -casein. *Agric. Biol. Chem.* **38**: 1603-1608.
4. T. Ono, K. Yutani and S. Odagiri (1974)
Conformation of α_s -casein in various concentrations. *Agric. Biol. Chem.* **38**: 1609-1616.
5. 小野伴忠, 小田切 敏 (1975)
原子吸光分光分析法による牛乳中カルシウムの定量.
酪農科学・食品の研究, **24**: A 133-138.
6. 小野伴忠, 早川美次, 小田切 敏 (1975)
脱カルシウム剤によるカゼインミセルの組成変化について. 農化, **49**: 417-424.
7. T. Ono, S. Kaminogawa, S. Odagiri and K. Yamauchi (1976)
A study on the binding of calcium ions to α_{s1} -casein. *Agric. Biol. Chem.* **40**: 1717-1723.
8. T. Ono, S. Kaminogawa, S. Odagiri and K. Yamauchi (1976)
A study on the calcium linkage of α_{s1} -casein in urea solution.
Agric. Biol. Chem. **40**: 1725-1729.
9. T. Ono, S. Kaminogawa, S. Odagiri and K. Yamauchi (1976)
Effect of ionic strength on the association of α_{s1} -casein. *Agric. Biol. Chem.* **40**: 2405-2411.
10. 小野伴忠, 菊地益雄, 香川謙二, 小田切 敏 (1977)
カゼインミセルの粒子径による分画法. 農化, **51**: 101-105.
11. T. Ono, H. T. Dan and S. Odagiri (1978)
Dissociation of bovine casein micelles by dialysis. *Agric. Biol. Chem.* **42**: 1063-1064.
12. T. Ono, T. Sato and S. Odagiri (1978)
Albumins in buckwheat seed. *Agric. Biol. Chem.* **42**: 1779-1780.
13. T. Ono, M. Yahagi and S. Odagiri (1980)
The binding of calcium to κ -casein and para κ -casein. *Agric. Biol. Chem.* **44**: 1499-1503.
14. T. Ono, T. Furuyama and S. Odagiri (1981)
Dissociation of large and small bovine casein micelles by dialysis.
Agric. Biol. Chem. **45**: 511-512.
15. T. Ono, T. Furuyama and S. Odagiri (1983)
Formation of artificial casein micelles. *Agric. Biol. Chem.* **47**: 221-226.
16. T. Ono, S. Odagiri and T. Takagi (1983)
Separation of the submicelles from micellar casein by high performance gel

- chromatography on a TSK-GEL G4000SW column. *J. Dairy Res.* **50**: 37-44.
17. T. Ono and L. K. Creamer (1986)
Structure of goat casein micelles. *N.Z. J. Dairy Sci. Tech.* **21**: 57-64.
18. T. Ono and T. Takagi (1986)
Molecular weights of subunit components of bovine casein micelles.
J. Dairy Res. **53**: 547-555.
19. T. Ono, R. Yada, K. Yutani and S. Nakai (1987)
Comparison of conformations of κ -casein, para- κ -casein and glycomacropeptide.
Biochim. Biophys. Acta **911**: 318-325.
20. T. Ono, H. Kohno, S. Odagiri and T. Takagi (1989)
Subunit components of casein micelles from bovine, ovine, caprine and equine milks.
J. Dairy Res. **56**: 61-68.
21. T. Ono and T. Obata (1989)
A model for the assembly of bovine casein micelles from F2 and F3 subunits.
J. Dairy Res. **56**: 453-461.
22. T. Ono, T. Murayama, S. Kaketa and S. Odagiri (1990)
Changes in the protein composition and size distribution of bovine casein micelles induced by cooling. *Agric. Biol. Chem.* **54**: 1385-1392.
23. 小野伴忠 (1992)
簡易光散乱法による牛乳カゼインミセルの粒径測定システムの構築.
岩手大農報 **20**: 289-297.
25. T. Ono, T. Ohotawa and Y. Takagi (1994)
Complexes of casein phosphopeptide and calcium phosphate prepared from casein micelles by tryptic digestion. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **58**: 1376-1380.
26. T. Ono, T. Ohotawa, Y. Takagi and T. Ito (1995)
Preparation of casein phosphopeptides from casein micelles by ultrafiltration.
Biosci. Biotechnol. Biochem. **59**: 510-511.
30. T. Ono, Y. Takagi and I. Kunishi (1998)
Casein phosphopeptides from casein micelles by successive digestion with pepsin and trypsin. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **62**: 16-21.
32. T. Ono, M. Yoshida, H. Tanaami, H. Ohkoshi (1999)
Changes in casein micelle size induced by heating. *Int. Dairy J.* **9**: 405-406.
35. 塚本知玄, 浅野浩正, 小野伴忠 (2003)
生乳輸送における衛生管理と品質変化: タンクローリーとソフトタンクシステムとの比較検討. *Milk Science*, **52**: 127-136.
- (上記のナンバーは他の業績をも含めた年代順の通しナンバーである)

学会発表



国際学会

Proceedings

S. Odagiri, T. Ono and T. Furuyama (1983)

Reformation of casein micelles by dialysis. Proc. Fifth World Conf. on Animal Production. Tokyo, pp.665-666.

T. Ono, M. Yoshida, H. Tanaami and H. Ohkoshi (1997)

Changes in casein micelle size due to heating. *Int. Dairy J.* **9**: 405-406.

Presentation

T. Ono and S. Odagiri (1978)

Destruction and reconstruction of casein micelle.

Fifth international congress of food science and technology (Kyoto), September.

S. Odagiri, T. Ono and T. Furuyama (1983)

Reformation of casein micelles by dialysis. Proceedings of the Vth world conference on animal production, 2: pp.665-666 (Tokyo), August.

T. Ono (1988)

The Assembly of casein micelles from F2 and F3 subunits. The proceedings of casein conference, (Hannah research institute, Scotland, U.K.), June.

T. Ono, M. Yoshida, H. Tanaami, and H. Ohkoshi (1997)

Changes in casein micelle size due to heating. Hannah Symposium - Casein and Caseinates Structures, Interactions, Networks, (Hannah research institute, Scotland, U.K.), May.

国内学会

1. 小田切 敏, 小野伴忠, 伊東哲雄 (1968)

Sephadex ゲルろ過法による牛乳無機成分の行動について
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 7.

2. 小田切 敏, 小野伴忠 (1969)

原子吸光分光分析法による牛乳中カルシウムの定量
日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集 : No.1, 9.

3. 小野伴忠, 小田切 敏, 油谷克英 (1971)

α_s -カゼインの分光学的研究, 日本農芸化学会大会講演要旨集 46 : 292.

4. 小野伴忠, 小田切 敏, 油谷克英 (1972)

α_s -カゼインの加熱による構造変化, 日本農芸化学会大会講演要旨集 47 : 230.

5. 小野伴忠, 小田切 敏 (1973)

α_s -カゼインの会合と構造変化, 日本農芸化学会大会講演要旨集 48 : 382.

6. 小野伴忠, 小田切 敏, 油谷克英 (1974)
 α_s -カゼインの会合の機構, 日本農芸化学会大会講演要旨集 49 : 379.
7. 油谷克英, 小野伴忠 (1974)
カゼイン分子のCDスペクトルによる二次構造の推定, 生化学 46 : 709.
8. 小野伴忠, 小田切 敏, 油谷克英 (1974)
牛乳 α_s -カゼインの二次構造, 日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 9.
9. 小野伴忠, 菊池益雄, 小田切 敏 (1975)
カゼインミセルの粒子サイズによる分画法, 日本農芸化学会大会講演要旨集 50 : 62.
10. 上野川修一, 山内邦男, 小野伴忠, 小田切 敏 (1976)
カルシウムによる α_{s1} -カゼインの分子間結合について
日本農芸化学会大会講演要旨集 51 : 190.
11. 小野伴忠, 小田切 敏, 上野川修一, 山内邦男 (1976)
 α_{s1} -カゼインへのカルシウムの結合について
日本農芸化学会大会講演要旨集 51 : 190.
12. 小田切 敏, 小野伴忠, ホー・タン・ザン (1976)
カゼインミセルの破壊および再構成
日本農芸化学会東北・北海道支部合同大会講演要旨集 : 20.
13. 小野伴忠, 小田切 敏, 上野川修一, 山内邦男 (1977)
 α_{s1} -カゼインにたいするイオン強度の増加とカルシウムの結合について
日本農芸化学会大会講演要旨集 52 : 335.
14. 小野伴忠, ホー・タン・ザン, 小田切 敏 (1977)
カゼインミセルの透析による破壊, 日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 5.
15. 小野伴忠, 佐藤剛, 小田切 敏 (1977)
そばの蛋白質アルブミンについて, 日本栄養食糧学会総会講演要旨集 : (東京), 5 月.
16. 小野伴忠, 村田真人, 小田切 敏 (1978)
そば塩水可溶蛋白質について, 日本農芸化学会大会講演要旨集 53 : 173.
17. 小野伴忠 (1979)
牛乳のカゼインについて, 日本酪農科学会シンポジウム (仙台), 9 月.
18. 小野伴忠, 古山友美, 小田切 敏 (1978)
透析によるカゼインミセルの破壊,
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 3.
19. 小野伴忠, 矢萩幹子, 小田切 敏 (1979)
 κ -カゼインとカルシウムの相互作用, 日本生化学会東北支部例会: (盛岡), 月.
20. 小野伴忠, 古山友美, 小田切 敏 (1979)
牛乳カゼインミセルの再構成, 日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 13.
21. 小野伴忠, 矢萩幹子, 小田切 敏 (1980)
 κ -カゼインおよびパラ κ カゼインに対するカルシウムの結合
日本農芸化学会大会講演要旨集 55 : 96.

22. 小野伴忠, 川崎良信, 小田切 敏 (1980)
カゼイン会合体のキモシン処理による変化, 日本農芸化学会大会講演要旨集 55 : 95.
24. 小野伴忠, 小田切 敏, 油谷克英 (1981)
キモシン処理による κ -カゼインの構造変化,
日本農芸化学会大会講演要旨集 56 : 348.
25. 小野伴忠, 小田切 敏, 高木俊夫 (1981)
カゼイン会合体の高速液体クロマトグラフィーによる分離
日本農芸化学会大会講演要旨集 56 : 348.
26. 小野伴忠, 矢萩幹子, 小田切 敏 (1981)
 κ -カゼインとカルシウムの相互作用に及ぼす NaCl の影響
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 4.
27. 小野伴忠, 永井美恵子, 小田切 敏 (1982)
カゼイン会合体の温度による変化
日本農芸化学会大会講演要旨集 57 : 256 (東京), 4月.
31. 小野伴忠, L.K. Creamer (1983)
山羊乳および牛乳カゼインミセルの比較
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 9.
32. 小野伴忠, 河野秀秋, 小田切 敏 (1984)
牛乳カゼインサブミセルの分子量
日本農芸化学会大会講演要旨集 59 : 472 (東京), 4月.
33. 小野伴忠, R. Yada, S. Nakai (1984)
キモシンによる κ -カゼインの構造変化
日本農芸化学会東北・北海道支部合同大会講演要旨集 : 55.
34. 小野伴忠, 河野秀秋, 小田切 敏, 高木俊夫 (1985)
各種動物乳カゼインミセルより生成するカゼイン会合体について
日本農芸化学会大会講演要旨集 60 : 386 (札幌), 8月.
35. 河野秀秋, 小野伴忠, 小田切 敏 (1985)
各種動物乳のタンパク質コロイドの比較
日本農芸化学会大会講演要旨集 60 : 387 (札幌), 8月.
36. 小野伴忠, 河野秀秋, 小田切 敏 (1985)
各種動物乳カゼイン会合体 (サブミセル) の性質
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.1, 15.
37. 小野伴忠 (1986)
カゼインミセルの高性能ゲルクロマトグラフィーによる研究
大阪大学蛋白質研究所セミナー (大阪), 2月.
38. 小野伴忠, 二階堂正宏, 小畑孝之, 小田切 敏, 高木俊夫 (1986)
 α_{s1} -カゼインと糖含量の異なる κ -カゼインとの会合体について
日本農芸化学会大会講演要旨集 61 : 547 (京都), 4月.

39. 小野伴忠, 小畑孝之, 小田切 敏 (1986)
牛乳カゼインミセルのアセンブリー
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 9.
41. 小野伴忠, 小畑孝之, 小田切 敏, 高木俊夫 (1987)
牛乳 α_{S1} - κ -カゼイン会合体と β - κ -カゼイン会合体の比較
日本農芸化学会大会講演要旨集 62 : 562 (東京), 4月.
42. 小野伴忠, 高橋裕恵, 堀田理浩, 小田切 敏 (1987)
牛乳タンパク質コロイドの大きさと κ -カゼイン組成
日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集 : No.1, 1.
43. 小野伴忠, 村山玉樹, 小畑孝之, 小田切 敏 (1987)
大きさの異なる牛乳タンパク質コロイドの低温化によるカゼイン組成の変化
日本農芸化学会東北・北海道支部合同大会講演要旨集 : 15.
44. 小畑孝之, 小野伴忠, 小田切 敏 (1988)
 α_{S1} - κ -カゼインミセルと β - κ -カゼインミセルの構造の比較
日本農芸化学会誌 62 (3) (講演要旨) : 243 (名古屋), 4月.
45. 小野伴忠, 久能 靖, 西田純子, 小田切 敏 (1988)
豆乳タンパク質コロイドの加熱による変化
日本農芸化学会誌 62 (3) (講演要旨) : 433 (名古屋), 4月.
46. 小野伴忠, 村山玉樹, 小田切 敏 (1988)
加熱による牛乳タンパク質コロイドの粒度分布およびカゼイン組成の変化
日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集 : No.1, 4.
47. 小野伴忠, 小畑孝之, 小田切 敏, 亀山啓一, 高木俊夫 (1989)
牛乳 β - κ -カゼイン会合体のコロイド形成
日本農芸化学会誌 63 (3) (講演要旨) : 576 (新潟), 4月.
48. 小野伴忠, 小畑孝之, 吉田久美子, 小田切 敏 (1989)
ミセルカゼインの調製を利用した人乳カゼインの精製
日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集 : No.1, 12.
51. 小野伴忠, 小田切 敏 (1990)
牛乳カゼインミセルの冷却による組成および粒径の変化
日本農芸化学会誌 64 (3) (講演要旨) : 789 (福岡), 4月.
52. 大多和利彦, 小野伴忠 (1990)
カゼインミセル構造を利用したホスホペプチドの分離と精製
日本農芸化学会東北・北海道支部合同学術講演会講演要旨 : 9.
53. 小野伴忠, 懸田 節 (1991)
牛乳の冷却によるカード硬度の変化
日本農芸化学会誌 65 (3) (講演要旨) : 552 (京都), 4月.
56. 大多和利彦, 高城保志, 小野伴忠 (1992)
カゼインミセルより生成するホスホペプチド-リン酸カルシウム複合体について

- 日本農芸化学会誌 **66** (3) (講演要旨) : 266 (東京), 4月.
57. 高城保志、小野伴忠 (1992)
カゼインミセルより生じるホスホペプチドについて
日本農芸化学会東北支部講演要旨 : No.2, 1.
59. 小野伴忠, 大多和利彦, 高城保志 (1993)
カゼインおよびカゼインミセルより調製したホスホペプチドの組成とその性質
農化 **67** (3) (講演要旨集) : 522 (仙台), 4月.
60. 小野伴忠, 大越英明, 三浦貴子, 田名網宏 (1993)
牛乳タンパク質の各種加熱処理による変化
日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演要旨 : 16 (札幌), 10月.
63. 小野伴忠, 高城保志 (1994)
カゼインミセルにペプシン、トリプシンを作用させて調製したホスホペプチドについて 農化 **68** (3) (講演要旨) : 631 (東京), 4月.
64. 小野伴忠, 早坂長英 (1994)
 α_{s1} -カゼインホスホペプチドの調製について
日本農芸化学会東北支部講演要旨 : No.1, 6 (弘前), 7月.
66. 小野伴忠 (1994)
カゼインと豆乳タンパク質のミセルについて
第47回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集 : 186-187 (岡山), 10月.
67. 田名網 宏, 小野伴忠 (1994)
各種加熱処理による牛乳中タンパク質の加熱による変化, 日本農芸化学会東北支部・日本栄養食糧学会東北支部合同学術講演会講演要旨 : 30 (盛岡), 10月.
70. 小野伴忠, 大塚省吾, 横尾達也 (1995)
カゼインミセルからのホスホペプチドの調製
農化 **69** (臨) (講演要旨集) : 351 (札幌), 8月
71. 田名網 宏, 吉田美雪, 小野伴忠 (1995)
牛乳中タンパク質の各種加熱処理による変化
農化 **69** (臨) (講演要旨集) : 351 (札幌), 8月
74. 吉田美雪, 田名網宏, 小野伴忠 (1996)
各種加熱処理牛乳中タンパク質の存在形態の変化
農化 **70** (臨) (講演要旨集) : 181 (京都), 4月
75. 小野 伴忠, 早坂 長英, 日下部 洋子 (1996)
 α_{s1} -カゼイン由来ホスホペプチドの生成機構について
77. 吉田 美雪, 小野 伴忠 (1997)
牛乳中カゼインミセルの加熱による巨大化の機構
農化 **71** (臨) (講演要旨集) : 318 (東京), 4月
78. 国司 功, 万代 渉, 小野 伴忠 (1997)
各種加熱処理乳から調製したカゼインホスホペプチドの組成変化

- 農化 71(臨)(講演要旨集) : 318 (東京), 4 月
80. 国司 功, 小野 伴忠 (1997)
各種加熱処理乳から調製したカゼインホスホペプチド
日本農芸化学会東北支部講演要旨 : No.2, 30 (盛岡), 10 月
82. 小野伴忠 (1997)
牛乳と豆乳におけるタンパク質会合体
第 24 回食品の物性に関するシンポジウム講演要旨集 : 37-40 (広島), 11 月
83. 国司 功, 万代 渉, 小野 伴忠 (1998)
各種加熱処理乳から調製したカゼインホスホペプチド
農化 72(臨)(講演要旨集) : 100 (名古屋), 4 月
91. 万代 渉, 高橋純子, 小野伴忠 (1999)
各種カゼインの加熱による脱リンについて
日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演要旨 : 54 (札幌), 10 月
98. 万代 渉, 鈴木佳代子, 小野伴忠 (2000)
加熱によるカゼインの脱リンについて
日本食品科学工学会第 47 回大会講演集 : 132 (東京), 3 月
102. 鈴木佳代子, 小野伴忠 (2000)
ホスピチンおよびカゼインの加熱による変化
日本食品科学工学会東北支部大会講演集 : 18 (盛岡), 10 月
109. 菅原和郎, 小野伴忠 (2001)
カゼインより生成するペプチド
日本食品科学工学会第 48 回大会講演集 : 87 (高松), 9 月
111. 鈴木佳代子, 小野伴忠 (2001)
ホスピチンを用いたミセル形成について
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.3, 14 (鶴岡), 10 月
156. 小野伴忠, 高倉美鶴 (2005)
牛乳カード形成における脂質とタンパク質の結合
日本食品科学工学会第 52 回大会講演集 : 155 (札幌), 8 月.

(上記の数は他分野の発表をも含めた年代順の通し数である)



左図は 2004 年に日本酪農科学会賞で戴いた楯である。
その題は「乳タンパク質におけるカルシウム動態とその応用」
で、ここに掲載した論文, 発表等に与えられた荣誉である。
小野伴忠教授が代表して戴きました。
諸君と一緒に荣誉を喜びたい。

これらの研究は, 総説 (*Milk Science*, **54**: 53-62 (2005)) にまとめられている。

§3 豆乳・豆腐に関する研究

(岩手大学農学部農芸化学科の農産製造学研究室 並びに 応用生物学科・農業生命科学科・応用生物化学課程の食品化学研究室で研究されたものである。)

著書及び総説・解説



著書

Tomotada Ono (2003)

Soy (Soya) Cheeses, Soy (Soya) Milk. In Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition, Second Edition, Ed by B. Caballero; Elsevier : Oxford UK, pp.5398-5402, 5403-5406.

小野伴忠 (分担執筆) (2003)

第8章－1.豆腐への利用

わが国における食用マメ類の研究 (海妻矩彦, 喜多村啓介, 酒井真次編)
農技研機構中央 農業総合研究センター, つくば, pp.494-499.

(食用マメ類の科学－現状と展望 養賢堂)

小野伴忠 (分担執筆) (2007)

コロイド科学による豆乳凝固過程の解明

新鮮でおいしい「ブランド・ニッポン」農産物提供のための総合研究 2系大豆
研究成果 450 農林水産省農林水産技術会議事務局 pp.206-209.

小野伴忠(分担執筆) (2009)

8-2-4.マメ類タンパク質の乳化性

種子の科学とバイオテクノロジー (原田久也監修／種子生理化学研究会編集),
学会出版センター, 東京, pp.302-306.

陳業明, 小野伴忠(分担執筆) (2010)

4.1.2-2 スフェロソーム (オイルボディー), 大豆のすべて (喜多村啓介, 他編集),
サイエンスフォーラム, 東京, pp. 104-107.

小野伴忠(分担執筆) (2010)

6.1 豆腐の科学, 大豆のすべて (喜多村啓介, 他編集), サイエンスフォーラム, 東京, pp. 330-337.

Tomotada Ono, Yuzuru Onodera, Yeming Chen, and Katuhiko Nakasato (2010)

Tofu Structure Is Regulated by Soymilk Protein Composition and Coagulant Concentration.
In Chemistry, Texture, and Flavor of Soy; Cadwallader, K., et al.; ACS Symposium Series;
American Chemical Society: Washington, DC, pp.219-229.

Y. Chen and T. Ono (2010)

The Interaction of Oil Body and Protein in Soymilk Making.

In Chemistry, Texture, and Flavor of Soy; Cadwallader, K., et al.; ACS Symposium Series; American Chemical Society: Washington, DC, pp.103-112.

総説・解説

小野伴忠 (1992) 豆乳中成分の存在形態と豆腐ゲル形成について. ディリーフード **12** (春季増刊): 28-33.

小野伴忠 (1995) 大豆タンパク質と凝固反応の基本ーゲルの凝固機構とその要因ー. ディリーフード **15** (春季増刊): 64-68.

小野伴忠, 郭 順堂 (1999) ダイズ製品中の脂質の安定性. 化学と生物 **37**: 290-292.

小野伴忠 (1999) 牛乳と豆乳におけるタンパク質会合体. *New Food Industry* **41**: 65-78.

小野伴忠 (2008) 大豆から豆乳・豆腐が生成する機構とそれに影響を与える諸因子, 食科工, **55** (2): 39-48.

小野伴忠 (2008) 豆乳・豆腐から見えてきた新技術, 食品工業, **51**(14): 50-56.

原著論文



23. T. Ono, M. R. Choi, A. Ikeda and S. Odagiri (1991)

Changes in the composition and size distribution of soymilk protein particles by heating. *Agric. Biol. Chem.* **55**: 2291-2297.

24. T. Ono, S. Katho and K. Mothizuki (1993)

Influences of calcium and pH on protein solubility in soybean milk. *Biosci. Biotech. Biochem.* **57**: 24-28.

27. 手塚正教, 小野伴忠, 伊東哲雄 (1995)

品種の異なるダイズから調製した豆乳の性質. 食工誌 **42**: 556-561.

28. T. Ono, M. Takeda and S.T. Guo (1996)

Interaction of protein particles with lipids in soybean milk. *Biosci. Biotech. Biochem.* **60**: 1165-1169.

29. S.T. Guo, T. Ono and M. Mikami (1997)

Interaction between protein and lipid in soybean milk at elevated temperature. *J. Agric. Food Chem.* **45**: 4601-4605.

31. S.T. Guo, T. Ono and M. Mikami (1999)

Incorporation of soy milk lipid into protein coagulum by addition of calcium chloride. *J. Agric. Food Chem.* **47**: 901-905.

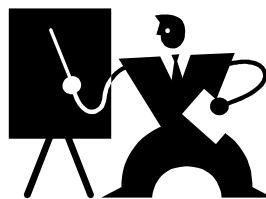
33. M. Tezuka, H. Taira, Y. Igarashi, K. Yagasaki, and T. Ono (2000)

Properties of Tofus and Soy Milks Prepared from Soybeans Having Different

- Subunits of Glycinin. *J. Agric. Food Chem.* **48**: 1111-1117.
34. S.-T. Guo, C. Tsukamoto, K. Takahashi, K. Yagasaki, Nan Q.-X, and T. Ono (2002)
Incorporation of Soymilk Lipid into Soy-protein Coagulum by the Addition of Calcium Chloride. *J. Food Sci.*, **67**: 3215-3219.
 36. T. Ishiguro, T. Ono, K. Nakasato, C. Tsukamoto, and S. Shimada (2003)
Rapid Measurement of Phytate in Raw Soymilk by Mid-infrared Spectroscopy. *Biosci. Biotech. Biochem.* **67**: 752-757.
 37. K. Toda, T. Ono, K. Kitamura, M. Hajika, K. Takahashi and Y. Nakamura (2003)
Seed Protein Content and Consistency of Tofu Prepared with Different Magnesium Chloride Concentration in Six Japanese Soybean Varieties. *Breeding Science*, **53**: 217-223.
 38. 魚住恵, 塚本知玄, 小野伴忠 (2004)
調理加熱中の人参軟化に及ぼす大豆添加の影響. 食工誌 **41**: 142-148.
 39. M. Tezuka, K. Yagasaki and T. Ono (2004)
Changes in characters of soybean glycinin group I, IIa, and IIb caused by heating. *J. Agric. Food Chem.*, **52** (6), 1693-1699.
 40. K. Nakasato, T. Ono, T. Ishiguro, M. Takamatsu, C. Tsukamoto, and M. Mikami (2004)
Rapid Quantitative Analysis of the Major Components in Soymilk by Using Fourier-transform Infrared Spectroscopy (FT-IR). *Food Sci. Tech. Res.*, **10** (2): 161-166.
 42. A. al Mahfuz, C. Tsukamoto, S. Kudo, and T. Ono (2004)
Changes of Astringent Sensation of Soy Milk during Tofu Curd Formation. *J. Agric. Food Chem.*, **52**(23): 7070-7074.
 43. 小野伴忠, 和田崇寛, 今井敦子 (2004)
豆腐中油の安定化機構の解明, 大豆たん白質研究, **7**: 42-47.
 44. T. Ishiguro, T. Ono, K. Nakasato, and C. Tsukamoto (2005)
Rapid Measurement of Phytate in Soy Products by Mid-infrared Spectroscopy. *J. Food Sci.*, **70** (1): 63-66.
 46. S.T. Guo and T. Ono (2005)
The Role of Composition and Content of Protein Particles in Soymilk on Tofu Curding by Glucono- δ -lactone or Calcium Sulfate. *J. Food Sci.*, **70** (4): C258-262.
 47. K. Toda, K. Takahashi, T. Ono, K. Kitamura and Y. Nakamura (2006)
Variation in the phytic acid content of soybeans and its effect on consistency of tofu made from soybean varieties with high protein content. *J. Sci. Food Agric.*, **86**(2): 212–219.
 48. T. Ishiguro, T. Ono, T. Wada, C. Tsukamoto, and Y. Kono (2006)
Changes in Soybean Content as a Result of Field Growing Conditions and Influence on Tofu Texture. *Biosci. Biotech. Biochem.* **70**(4): 874-880.
 49. K. Toda, K. Chiba, and T. Ono (2007)
Effect of Components Extracted from Okara on the Physicochemical Properties of Soymilk and Tofu Texture. *J. Food Sci.*, **72** (2): C108-113.

52. T. Isiguro, T. Ono, and K. Nakasato (2008)
The Localization of Phytate in Tofu Curd Formation and Effects of Phytate on Tofu Texture, *J. food Sci.*, **73(2)**: C67-71.
53. Y. Chen, S. Yamaguchi, and T. Ono (2009)
The Mechanism of the Chemical Composition Changes of Yuba Prepared by a Laboratory Processing Method. *J. Agric. Food Chem.*, **57**: 3831-3836. (March 18)
54. Y. Onodera, T. Ono, K. Nakasato and K. Toda (2009)
The homogeneous and finer structure of tofu is depend on both the 11S/7S protein ratio in soymilk and coagulant concentration. *Food Sci. Tech. Res.*, **15(3)**: 265-274.
55. Y. Chen and T. Ono (2010)
Simple Extraction Method of Non-allergenic Intact Soybean Oil Bodies that are Thermally Stable in an Aqueous Medium. *J. Agric. Food Chem.*, **58**: 7402-7407.
(上記のナンバーは他の業績をも含めた年代順の通しナンバーである)

学会発表



国際学会

Proceedings

- T. Ono (2000)
The mechanisms of curd formation from soybean milk to make a stable lipid food.
Proceedings of ISPUC- III, 51-52.
- C. Tsukamoto, K. Abe, T. Yoshida and T. Ono (2000)
Characteristics of lipid/protein complexes after different methods of soymilk production.
Proceedings of ISPUC- III, 321-322.
- M. Tezuka, K. Yagasaki, and T. Ono (2000)
Changes in characters of soybean glycinin group I , II a and II b by heating.
Proceedings of ISPUC- III, 451-452.
- K. Toda, T. Ono, K. Kitamura, M. Hajika, K. Takahashi and Y. Nakamura (2004)
Relationships of the contents of protein and phytic acid in soybeans to the consistency of tofu. *Proceedings of ISPUC-IV*, Iguazu, Brazil, 1047-1054.
- A. Al Mahfuz, C. Tsukamoto, and T. Ono (2004)
The decrease mechanism of undesirable astringent taste in soymilk during tofu curd formation. *Proceedings of ISPUC-IV*, Iguazu, Brazil, 1039-1046.
- T. Ono, Y. Onodera, Y. Chen, and K. Nakasato (2008)
Changes of tofu structure and physical properties in coagulant concentration. In book of AGFD symposium of 236th ACS National Meeting & Exposition, Philadelphia, USA.

- K. Toda, K. Chiba, K. Yagasaki, K. Takahashi, and T. Ono (2008)
Soybean components affecting physicochemical properties of soymilk, coagulation reactivity and tofu texture. In book of AGFD symposium of 236th ACS National Meeting & Exposition, Philadelphia, USA.
- Y. Chen and T. Ono (2008)
The interaction of oil body and protein in soymilk making. In book of AGFD symposium of 236th ACS National Meeting & Exposition, Philadelphia, USA.
- T. Ono (2009) Plenary lecture (4-1)
New Techniques induced from traditional soybean products and new technology of soybean process. In CD proceedings of World Soybean Research Conference VIII, Beijing, China.
- Y. Chen, T. Ishiguro and T. Ono (2009)
The stability mechanism of protein by heating in soymilk processing. In CD proceedings of World Soybean Research Conference VIII, Beijing, China.

Presentation

- T. Ono, and C. Tsukamoto (2000)
Stable fixation of lipids in a curd by proteins. 2000 International chemical congress of pacific basin societies, Book of Abstracts:229, December, Honolulu, Hawaii.
- T. Ishiguro, K. Nakasato, C. Tsukamoto and T. Ono (2004)
Rapid measurement of phytate in soy products by mid-infrared spectroscopy
Abstracts of contributed papers and Posters in *ISPUC-IV*:60, Iguazu, Brazil.
- K. Nakasato, M. Takamatsu, C. Tsukamoto and T. Ono (2004)
Rapid Quantitative Analysis of Major Components in Soymilk by Using Fourier-transform Infrared Spectroscopy (FT-IR). Abstracts of contributed papers and Posters in *ISPUC-IV*:60, Iguazu, Brazil.
- T. Ono and S.T. Guo (2004)
Why the oil in tofu (soybean curd) is extremely stable ?
Abstract of 95th AOCS annual meeting and expo, Cincinnati, Ohio, USA, May.
- M. Abdullah Al, C. Tsukamoto, and T. Ono (2005)
Isoflavones Do Not Show Astringent Taste in Soy Foods. International Symposium on the Role of Soy in Preventing and Treating Chronic Disease, Chicago, USA, November.
- T. Ono and M. Takamatu (2007)
The stabilization of oil emulsion by using soybean protein.
98th AOCS annual meeting & expo, Abstracts, 138, Quebec, QC, Canada, May.
- S. Yamaguchi, K. Nakasato, and T. Ono (2009)
Network structure and physical properties of the tofu prepared from non-fat soybean powder and various oils. World Soybean Research Conference VIII, Abstracts, 103, Beijing, China,

August 10-15.

国内学会

29. 小田切 敏, 小野伴忠 (1983)
マングビーンおよびカビータンパク質の加熱加工特性
日本栄養食糧学会総会講演要旨集 37 : 146.
30. 河野秀秋, 深谷龍一, 小野伴忠, 小田切 敏 (1983)
東南アジア産マングビーン, カビータンと日本産豆類の加熱特性の比較
日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集 : No.1, 2.
40. 崔 明洛, 小野伴忠, 小田切 敏 (1987)
豆乳コロイドの加熱による変化, 日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集 : No.3, 6.
49. 小野伴忠, 池田亜古, 小田切 敏 (1989)
豆タンパク質粒子の加熱による変化
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集 : No.2, 12.
50. 武田基義, 小野伴忠 (1989)
豆乳タンパク質粒子の構造について
日本農芸化学会東北支部例会講演要旨 : No.1, 6.
54. 武田基義, 小野伴忠 (1991)
豆乳中のタンパク質-脂質複合体の構造について
日本農芸化学会誌 **65** (3) (講演要旨) : 556 (京都), 4月.
55. 小野伴忠, 加藤昇志 (1991)
豆乳タンパク質粒子のカルシウム感受性について
日本農芸化学会東北支部講演要旨 : No.2, 20.
58. 小野伴忠, 武田基義 (1993)
豆乳タンパク質のカルシウム, pH, 温度による凝集
日本食品工業学会第40回大会講演要旨集 : 90 (西宮), 3月.
61. 手塚正教, 小野伴忠, 塚田義弘, 川崎良博 (1993)
品種のことなる大豆から作られた豆乳の特性, 日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演要旨 : 17 (札幌), 10月.
62. 舘澤公昭, 田村 恵, 小野伴忠 (1994)
豆乳中タンパク質およびフィチンへのカルシウムの結合について
日本食品工業学会第41回大会講演要旨集 : 61 (東京), 3月.
65. 小野伴忠 (1994)
豆腐の凝固メカニズムについて, 第2回豆腐技術研究会 (東京), 10月.
66. 小野伴忠 (1994)
カゼインと豆乳タンパク質のミセルについて
第47回コロイドおよび界面化学討論会講演要旨集 : 186-187 (岡山), 10月.

68. 舘澤公昭,小野伴忠 (1994)
大豆タンパク質及びフィチンへのカルシウムの結合について, 日本農芸化学会東北支部・日本栄養食糧学会東北支部合同学術講演会講演要旨: 31 (盛岡), 10 月.
69. 舘澤公昭,小野伴忠 (1995)
大豆タンパク質及びフィチンへのカルシウムの結合について
日本食品科学工学会第 42 回大会講演要旨集: 76 (名古屋), 3 月.
72. 郭 順堂, 小野伴忠 (1995)
豆乳中脂質の存在状態とその加熱による変化
日本農芸化学会東北支部講演要旨: No.2, 17 (仙台), 10 月.
73. 郭 順堂, 三上正幸, 小野伴忠 (1996)
豆乳中脂質と蛋白質との相互作用に及ぼす加熱温度の影響
日本食品科学工学会第 43 回大会講演要旨集: 81 (仙台), 3 月.
76. 郭 順堂, 小島千佳子, 三上正幸, 小野伴忠 (1997)
Ca⁺⁺添加による豆乳脂質の凝集機構
日本食品科学工学会第 44 回大会講演要旨集: 89 (坂戸), 3 月
79. 郭 順堂, 小野伴忠 (1997)
豆乳中脂質の CaCl₂ 添加による凝集物への移行
日本農芸化学会東北支部講演要旨: No.2, 31 (盛岡), 10 月
81. 小野伴忠 (1997)
豆乳の凝集機構, 不二製油タンパク質セミナー, (つくば), 10 月
82. 小野伴忠 (1997)
牛乳と豆乳におけるタンパク質会合体
第 24 回食品の物性に関するシンポジウム講演要旨集: 37-40 (広島), 11 月
84. 郭 順堂, 小野伴忠 (1998)
豆乳中脂質の CaCl₂ 添加による凝集物への移行機構
農化 72 (臨) (講演要旨集): 287 (名古屋), 4 月
86. 手塚正教, 小野伴忠 (1998)
11S 変異体大豆を用いて調製した豆乳の性質
日本食品科学工学会第 45 回大会講演要旨集: 64 (札幌), 8 月
87. 小野伴忠, 小島千佳子, 郭 順堂 (1998)
豆乳中の脂質結合性タンパク質について
日本食品科学工学会第 45 回大会講演要旨集: 64 (札幌), 8 月
89. 阿部健一, 小野伴忠 (1999)
豆乳中脂質の安定化機構, 農化 73 (臨) (講演要旨集): 116 (福岡), 3 月
90. 小野伴忠, 今井敦子, 小倉健太郎 (1999)
豆腐中脂質を安定化しているタンパク質について
日本食品科学工学会第 46 回大会講演要旨集: 133 (福岡), 9 月

92. 手塚正教, 小野伴忠 (1999)
豆腐カード形成機構の解明 (11S変異体大豆を用いて)
日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演要旨: 56 (札幌), 10 月
93. 阿部健一, 塚本知玄, 小野伴忠 (1999)
大豆加工過程における脂質の安定化性
日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演要旨: 57 (札幌), 10 月
94. 塚本知玄, 吉田知実, 郭順堂, 松井真紀, 小野伴忠 (1999)
豆乳生成過程における脂質・タンパク質複合体粒子の変化
日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演要旨: 57 (札幌), 10 月
95. 小野 伴忠, 林 日和, 塚本 知玄 (1999)
凍豆腐中脂質の安定化とタンパク質について
日本農芸化学会北海道・東北支部合同学術講演会講演要旨: 58 (札幌), 10 月
96. 阿部健一, 塚本知玄, 小野伴忠 (2000)
各種処理原料より調製した豆乳の脂質安定性
日本食品科学工学会第 47 回大会講演集: 76 (東京), 3 月
97. 吉田知実, 塚本知玄, 小野伴忠 (2000)
豆乳生成過程における脂質・タンパク質複合体粒子の変化
日本食品科学工学会第 47 回大会講演集: 77 (東京), 3 月
99. 小野伴忠 (2000)
大豆中脂質の加工過程における挙動と豆腐カード形成における役割
第 6 回豆類利用研究会特別講演会資料: 9 (つくば), 9 月
100. 塚本知玄, 阿部健一, 吉田知実, 小野伴忠 (2000)
豆腐製造過程における豆乳中の脂質・タンパク質複合体粒子の性質
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨: 2 (仙台), 9 月
101. 小野伴忠 (2000)
豆腐や凍豆腐中の脂質はなぜ安定なのか
日本食品科学工学会東北支部大会講演集: 21-22 (盛岡), 10 月
103. 吉田 知実, 塚本 知玄, 高橋 浩司*, 小野 伴忠 (2000)
豆乳の性状に対する大豆タンパク質の影響
日本食品科学工学会東北支部大会講演集: 16 (盛岡), 10 月
104. 吉田 知実, 塚本 知玄, 高橋 浩司, 小野 伴忠 (2001)
豆乳中脂質の分散状態におよぼすタンパク質の影響
農化 75 (臨) (講演要旨集): 162 (京都), 3 月
105. 石黒貴寛, 中里勝彦, 塚本知玄, 小野伴忠 (2001)
赤外分光法を用いた豆乳中フィチンの定量法
農化 75 (臨) (講演要旨集): 46 (京都), 3 月
106. 中里勝彦, 塚本知玄, 小野伴忠 (2001)
赤外分光法(FT-IR)を用いた豆乳主要成分の迅速な含量測定
日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集: No.1, 24 (盛岡), 7 月

107. 中里勝彦, 石黒貴寛, 塚本知玄, 小野伴忠 (2001)
赤外分光法 (F T - I R) を用いた豆乳の成分組成および含量の測定
日本食品科学工学会第 48 回大会講演集: 67 (高松), 9 月
108. 和田崇寛, 塚本智玄, 小野伴忠 (2001)
豆腐中脂質の安定性とタンパク質
日本食品科学工学会第 48 回大会講演集: 69 (高松), 9 月
110. 泉賢太郎, 塚本知玄, 小野伴忠 (2001)
大豆より調製したオイルボディの性質とその再構成
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集: No.3, 13 (鶴岡), 10 月
112. 石黒貴寛, 榎内俊哉, 中里勝彦, 塚本知玄, 小野伴忠 (2001)
豆乳中フィチン酸の赤外分光法による定量法
日本食品科学工学会東北支部大会講演集: 14 (秋田), 10 月
113. 伊藤 正, 中里勝彦, 塚本知玄, 小野伴忠 (2001)
豆腐硬度に影響を与える因子について
日本食品科学工学会東北支部大会講演集: 15 (秋田), 10 月
114. 小野伴忠, 郭 順堂, 塚本知玄 (2001)
豆腐形成とタンパク質, 第 7 回豆類利用研究会講演要旨集: 22-23(秋田), 11 月
115. 塚本知玄, 小野伴忠 (2001)
豆腐の味, 第 7 回豆類利用研究会講演要旨集: 20-21 (秋田), 11 月
116. 石黒 貴寛, 榎内 俊哉, 中里 勝彦, 塚本 知玄, 小野 伴忠 (2002)
豆乳中フィチン酸の迅速定量法
日本農芸化学会 2002 年度大会講演要旨集: 17 (仙台), 3 月
117. 吉田 知実, 塚本 知玄, 高橋 浩司, 矢ヶ崎 和弘, 小野 伴忠 (2002)
豆乳凝固における豆乳中粒子の変化
日本農芸化学会 2002 年度大会講演要旨集: 17 (仙台), 3 月
118. 小野 伴忠, 郭 順堂, 塚本 知玄, 矢ヶ崎 和宏, 高橋 浩司 (2002)
豆腐カードの形成メカニズム,
日本農芸化学会 2002 年度大会講演要旨集: 17 (仙台), 3 月
119. 中里 勝彦, 塚本 知玄, 三上 正幸, 小野 伴忠 (2002)
赤外分光法(F T - I R)を用いた牛乳中主要成分の迅速な含量測定
日本農芸化学会 2002 年度大会講演要旨集: 242 (仙台), 3 月
120. 千葉恭子, 杉澤裕美子, 戸田恭子, 塚本知玄, 小野伴忠 (2002)
生しぼり豆乳と加熱しぼり豆乳の性質の違いについて
日本食品科学工学会第 49 回大会講演集: 126 (名古屋), 8 月
121. 中里勝彦, 和田崇寛, 塚本知玄, 小野伴忠 (2002)
豆乳中の主要成分含量と形成される豆腐カード物性との関連性
日本食品科学工学会第 49 回大会講演集: 125 (名古屋), 8 月
122. 魚住 恵, 塚本知玄, 小野伴忠 (2002)
大豆茹で汁による植物性食品の加熱軟化促進効果に関する研究

- 日本食品科学工学会第 49 回大会講演集：208 (名古屋)，8 月
123. 高松通光, 塚本知玄, 小野伴忠 (2002)
再構成オイルボディの粒径とリン脂質・オレオシンとの関係
日本食品科学工学会第 49 回大会講演集：208 (名古屋)，8 月
124. A. Al Mahfuz, A. Suzuki, C. Tsukamoto and T. Ono (2002)
Isoflavones do not show undesirable Tastes in Soyfoods
日本食品科学工学会第 49 回大会講演集：207 (名古屋)，8 月
125. 中里勝彦, 高松通光, 塚本知玄, 小野伴忠 (2002)
豆乳中の脂質・タンパク質の形態と豆腐カード物性
日本食品科学工学会東北支部大会講演集：42(福島)，10 月
126. 和田崇寛, 中里勝彦, 塚本知玄, 小野伴忠 (2002)
物性測定のための豆腐簡易調製法
日本食品科学工学会東北支部大会講演集：41 (福島)，10 月
128. 石黒貴寛, 塚本知玄, 島田信二, 小野伴忠 (2002)
水田転換畑で生育した大豆のフィチン酸含量
日本農芸化学会東北・北海道支部, 日本生物工学会北日本支部合同支部大会講演要旨集：32 (仙台)，10 月
129. 小野伴忠 (2003)
豆乳からどのようにして豆腐ができるのか
豆腐製造技術講演会 (岩手県工業技術センター)，2 月.
130. 石黒貴寛, 杉澤由美子, 塚本知玄, 島田信二, 小野伴忠 (2003)
豆乳フィチン酸濃度は豆腐カード物性に影響を与える
日本農芸化学会 2003 年度大会講演要旨集：205 (神奈川)，4 月.
131. Mahfuz A. AL, A. Suzuki, C. Tsukamoto, T. Ono (2003)
EFFECT OF PHYTATE ON THE TASTE OF SOYFOOD
日本農芸化学会 2003 年度大会講演要旨集：205 (神奈川)，4 月.
132. 小野 伴忠, 藤原 敦子, 三浦 吾希子, 塚本 知玄 (2003)
豆乳・豆腐の性質に与える調製時磨砕強度の影響
日本農芸化学会 2003 年度大会講演要旨集：205 (神奈川)，4 月.
133. 千葉恭子, 鳥丸亮, 戸田恭子, 塚本知玄, 小野伴忠 (2003)
生しぼり豆乳と加熱しぼり豆乳の性質の違いについてーその 2
日本食品科学工学会第 50 回大会講演集：60 (東京)，9 月.
134. 中里勝彦, 和田崇寛, 塚本知玄, 小野伴忠 (2003)
豆腐カード形成における豆乳中のタンパク質・脂質最適条件の検討
日本食品科学工学会第 50 回大会講演集：60 (東京)，9 月.
135. 高松通光, 塚本知玄, 小野伴忠, 岡野 淳 (2003)
大豆タンパク質を用いた安定な油滴の調製
日本食品科学工学会第 50 回大会講演集：61 (東京)，9 月.

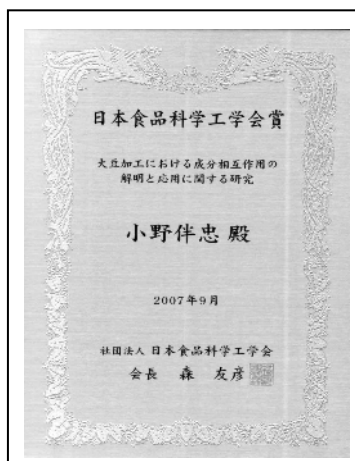
136. 福田耕介, 塚本知玄, 小野伴忠 (2003)
豆腐カード形成におけるタンパク質の役割
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集: 39 (弘前), 10 月.
137. A. Al Mahfuz, C. Tsukamoto, and T. Ono (2003)
Relation of free phytates and objectable astringent taste of curd
日本農芸化学会東北支部大会講演要旨集: 40 (弘前), 10 月.
138. 小野伴忠 (2003)
食品加工と健康ー伝統食品豆腐に見る安全の仕組みー
第 6 回日本補完代替医療学会学術集会抄録集: 31 (仙台), 10 月.
140. 中里勝彦, 高松通光, 塚本知玄, 小野伴忠 (2003)
赤外分光法(FT-IR)を用いた豆乳中脂質の簡便定量法
日本食品科学工学会東北支部大会講演要旨集: 16 (仙台), 11 月.
141. 石黒貴寛, 中里勝彦, 塚本知玄, 小野伴忠 (2003)
大豆製品中フィチンの迅速定量法
日本食品科学工学会東北支部大会講演要旨集: 17 (仙台), 11 月.
142. 小野伴忠 (2003)
大豆成分と加工性ー豆腐形成と大豆について, 三倉産業大豆事情講演会 (仙台),
11 月.
143. 石黒貴寛, 塚本 知玄, 小野 伴忠 (2004)
豆乳中可溶性タンパク質の形態
日本農芸化学会 2004 年度大会講演要旨集: 83 (広島), 3 月.
144. 中里勝彦, 和田崇寛, 塚本知玄, 小野伴忠 (2004)
各種大豆から調製した豆乳の成分含量と形成される豆腐カード物性との関係
日本農芸化学会 2004 年度大会講演要旨集: 83 (広島), 3 月.
145. 小野 伴忠, 郭 順堂, 塚本 知玄, 矢ヶ崎 和宏, 高橋 浩司 (2004)
豆乳タンパク質組成が豆腐形成に与える影響について
日本農芸化学会 2004 年度大会講演要旨集: 83 (広島), 3 月.
146. A. Al Mahfuz, T. Ohba, C. Tsukamoto and T. Ono (2004)
An exploration of the factors influencing the liberation of phytate from tofu curd and
contributing to the tofu's taste.
日本農芸化学会 2004 年度大会講演要旨集: 83 (広島), 3 月.
147. 神谷勇一郎, 早川喜郎, 小野伴忠 (2004)
フィチン除去した大豆タンパク質のカルシウムによる凝集抑制効果
日本食品科学工学会第 51 回大会講演集: 83 (盛岡), 9 月.
148. 石黒貴寛, 塚本 知玄, 小野 伴忠 (2004)
モリブデンブルー法を応用した大豆製品中フィチンの迅速定量法
日本食品科学工学会第 51 回大会講演集: 83 (盛岡), 9 月.
149. 魚住 恵, 塚本知玄, 小野伴忠 (2004)
大豆茹で汁に含まれる植物性食品の加熱軟化促進因子とその利用

- 日本食品科学工学会第 51 回大会講演集：84 (盛岡)，9 月.
150. 内沢秀光, 奈良岡哲志, 小野伴忠 (2004)
シジミ低温処理によるオルニチンの生成と新規トリペプチド
日本食品科学工学会第 51 回大会講演集：52 (盛岡)，9 月.
151. 小野伴忠, 中山恵里 (2004)
豆乳に与える加熱履歴の影響
日本食品科学工学会東北支部大会講演要旨集：9 (秋田)，11 月
152. 佐藤奈奈, 石黒 貴寛, 小野 伴忠 (2005)
豆乳調製におけるタンパク質の役割
日本農芸化学会 2005 年度大会講演要旨集：262 (札幌)，3 月.
153. 石黒貴寛, 塚本 知玄, 小野伴忠 (2005)
大豆中フィチンが豆乳タンパク質の形態に与える影響
日本農芸化学会 2005 年度大会講演要旨集：263 (札幌)，3 月.
154. Mahfuz A. Al, C. Tsukamoto, and T. Ono (2005)
Changes of Astringent Sensation of Soy Milk during Tofu Curd Formation.
日本農芸化学会 2005 年度大会講演要旨集：267 (札幌)，3 月.
155. 小野伴忠 (2005)
豆乳, 豆腐の性質と大豆の成分について
日本食品科学工学会第 52 回大会講演集：44 (札幌)，8 月.
157. 小野寺譲, 中里勝彦, 小野伴忠 (2005)
豆腐カード品質評価法の検討
日本食品科学工学会第 52 回大会講演集：157 (札幌)，8 月.
158. 石黒貴寛, 小野伴忠 (2005)
豆腐カード形成時のタンパク質とフィチンの結合
日本食品科学工学会第 52 回大会講演集：157 (札幌)，8 月.
159. 神谷勇一郎, 早川喜郎, 小野伴忠 (2005)
大豆タンパク質凝集に及ぼす多価アニオンの影響
日本食品科学工学会第 52 回大会講演集：158 (札幌)，8 月.
160. Mahfutz Abdullah Al, 大場萌子, 河原木路子, 塚本知玄, 小野伴忠 (2005)
Perceived astringency in soymilk and tofu curd : Prediction and development.
日本食品科学工学会第 52 回大会講演集：158 (札幌)，8 月.
161. 小野伴忠 (2005)
Tofu formation mechanism from soybean. 中国吉林農業大学学術交流講演(吉林市) 9 月.
162. 小野寺譲, 中里勝彦, 小野伴忠 (2005)
豆腐の品質評価と保水率について
日本食品科学工学会東北支部大会講演要旨集：17 (青森)，11 月.
163. 石黒貴寛, 舘澤公昭, 小野伴忠 (2005)
豆腐形成におけるフィチンの影響
日本食品科学工学会東北支部大会講演要旨集：19 (青森)，11 月.

164. 小野伴忠 (2005)
豆乳, 豆腐の構造と大豆成分について, 理研ビタミン(株)招待講演, (東京), 11 月.
165. 林 都香, 佐藤 奈奈, 小野 伴忠 (2006)
豆乳評価法の検討ー粒子タンパク質の簡易測定法
日本農芸化学会 2006 年度大会講演要旨集 : 56 (京都) , 3 月.
166. 小野寺 譲, 中里 勝彦, 小野 伴忠 (2006)
豆腐構造と物性値の関係について
日本農芸化学会 2006 年度大会講演要旨集 : 56 (京都) , 3 月.
167. 石黒貴寛, 小野寺 譲, 小野 伴忠 (2006)
豆乳中フィチン濃度が GDL 豆腐物性に与える影響
日本農芸化学会 2006 年度大会講演要旨集 : 56 (京都) , 3 月.
168. 林都香, 大井道子, 小野伴忠 (2006)
豆腐形成凝固剤濃度を与える KCl の影響
日本食品科学工学会第 53 回大会講演集 : 124 (藤沢), 8 月.
169. 小野寺譲, 中里勝彦, 小野伴忠 (2006)
大豆タンパク質組成と凝固剤濃度が豆腐品質に与える影響
日本食品科学工学会第 53 回大会講演集 : 124 (藤沢), 8 月.
170. 石黒貴寛, 小野伴忠, 舘澤公昭 (2006)
豆乳中タンパク質とフィチンの結合
日本食品科学工学会第 53 回大会講演集 : 124 (藤沢), 8 月.
171. 小野伴忠, 西谷聡美, 中里勝彦 (2006)
豆腐形成における脂質の役割について
日本食品科学工学会平成 18 年度東北支部大会講演要旨集 : 6 (盛岡), 10 月.
173. 石黒貴寛, 小野伴忠 (2006)
豆乳中フィチンの豆腐カード形成時におけるタンパク質への結合, および豆腐カード物性への影響, 日本農芸化学会北海道支部・東北支部合同支部会及び 21 世紀 COE プログラム発表会講演要旨 : 67 (札幌) , 11 月.
174. 小野伴忠 (2006)
牛乳と豆乳の科学, マルゴ会総会講演, (盛岡) , 12 月
176. 小野伴忠 (2007)
大豆成分と豆乳・豆腐の性質, 平成 19 年度豆腐協会総会講演, (箱根), 5 月.
177. 小野伴忠 (2007)
大豆加工における成分相互作用の解明と応用に関する研究
日本食品科学工学会第 54 回大会講演集 : 2-3 (福岡), 9 月.
178. 陳業明, 中里勝彦, 小野伴忠 (2007)
脂質の湯葉形成への影響,
日本食品科学工学会第 54 回大会講演集 : 103 (福岡), 9 月.

179. 許秀穎, 小菅美沙子, 石黒貴寛, 小野伴忠 (2007)
豆乳調製法 (加熱, 生しぼり) がオイルボディに与える影響
日本食品科学工学会第 54 回大会講演集: 103 (福岡), 9 月.
180. 小野伴忠 (2007)
大豆加工における成分相互作用の解明と応用に関する研究
日本食品科学工学会平成 19 年度東北支部大会講演要旨集: 3-7 (仙台), 12 月.
181. 陳業明, 中里勝彦, 小野伴忠 (2007)
豆乳構成成分に対する長時間加熱の影響
日本食品科学工学会平成 19 年度東北支部大会講演要旨集: 16 (仙台), 12 月.
182. 山口真右, 村上晃子, 小野伴忠 (2008)
還元豆乳, 豆腐の調製とそれらの性質
日本農芸化学会 2008 年度大会講演要旨集: 300 (名古屋), 3 月.
183. 陳業明, 阿部健一, 藤原敦子, 小野伴忠 (2008)
豆乳調製に伴う oil body の変化
日本農芸化学会 2008 年度大会講演要旨集: 300 (名古屋), 3 月
184. 陳業明, 吉田知実, 石黒貴寛, 小野伴忠 (2008) (2Ha1)
タンパク質組成が豆乳中のタンパク質の会合状態に与える影響
日本食品科学工学会第 55 回大会講演集: 78 (京都), 9 月.
185. 鈴木幸朗, 小菅美沙子, 小野伴忠 (2008) (2Ha2)
加熱しぼり法により豆乳中に増加した Ca の豆乳・豆腐への影響
日本食品科学工学会第 55 回大会講演集: 78 (京都), 9 月
186. 山口真右, 中里勝彦, 小野伴忠 (2008) (2Ha4)
還元豆腐の物性値への油脂の影響
日本食品科学工学会第 55 回大会講演集: 78 (京都), 9 月.
187. 小野伴忠 (2008) (シンポジウム B-4)
タンパク質の加熱による安定化
日本食品科学工学会第 55 回大会講演集: 48 (京都), 9 月.
188. 山口真右, 小野伴忠 (2008)
脱脂大豆粉から調製した豆腐のネットワーク構造について
日本食品科学工学会平成 20 年度東北支部大会講演要旨集: p.14 (山形), 10 月
189. 陳業明, 石黒貴寛, 小野伴忠 (2008)
豆乳中タンパク質の存在状態
日本食品科学工学会平成 20 年度東北支部大会講演要旨集: 15 (山形), 10 月
190. 石黒貴寛, 村澤久司, 小野伴忠 (2009)
大豆経時変化による凍り豆腐加工適性への影響
日本食品科学工学会第 56 回大会講演集: 138 (名古屋), 9 月.
191. 陳業明, 小野伴忠 (2009)
湯葉形成に oil body とタンパク質の役割

- 日本食品科学工学会第 56 回大会講演集：139 (名古屋)，9 月．
192. 山口真右，中里勝彦，小野伴忠 (2009)
 オイルボディ様粒子表面タンパク質組成の還元豆腐物性への影響
 日本食品科学工学会第 56 回大会講演集：139 (名古屋)，9 月．
193. 田山一平，石黒貴寛，佐藤史華，大内りえ，小野伴忠，喜多村啓介*，塚本知玄 (2009)
 日本大豆遺伝コレクションのフィチン酸含量
 日本食品科学工学会第 56 回大会講演集：140 (名古屋)，9 月．
194. 小野伴忠 (2009) (研究小集会)
 大豆製品と大豆成分の関係について
 日本食品科学工学会第 56 回大会講演集：161 (名古屋)，9 月．
195. 山口真右，中里勝彦，小野伴忠 (2009)
 豆腐形成におけるオイルボディ，粒子状タンパク質，可溶性タンパク質の役割
 日本農芸化学会東北支部第 144 回大会講演要旨集：27 (岩手大)，10 月．
196. 陳 業明，小野伴忠 (2009)
 豆乳中粒子状タンパク質の構造と湯葉形成における役割
 日本農芸化学会東北支部第 144 回大会講演要旨集：27 (岩手大)，10 月．
197. 熊谷ゆかり，川村あさひ，小野伴忠 (2009)
 加熱による大豆中脂質の安定化機構と食品利用について
 日本食品科学工学会平成 21 年度東北支部大会講演要旨集：19 (八戸)，12 月．
198. 近江美郷，藤村名央，陳 業明，小野伴忠 (2009)
 豆乳調製時におけるカルシウム添加が豆乳・豆腐へ与える影響
 日本食品科学工学会平成 21 年度東北支部大会講演要旨集：20 (八戸)，12 月．
199. 柴田郁，山口真右，小林多賀子，間山創，中川美智子，小野伴忠 (2009)
 豆腐の物性値と食感およびおいしさの関係
 日本食品科学工学会平成 21 年度東北支部大会講演要旨集：21 (八戸)，12 月．
- (上記のナンバーは他分野の発表をも含めた年代順の通しナンバーである)



左図は 2007 年授賞した日本食品科学工学会賞の楯である。
 この楯は，ここに掲げた研究に携わった諸君の栄誉である。
 この楯は代表者，小野伴忠教授に授与された。

これらの研究は総説(食科工, **55** (2) : 39-48 (2008).)にまとめられている。 下記をクリックすると論文が読める。

http://www.jstage.jst.go.jp/article/nskkk/55/2/55_39/article/-char/ja/

§ 4 その他の研究

(岩手大学農学部農芸化学科の農産製造学研究室 並びに 応用生物学科・農業生命科学科・応用生物化学課程の食品化学研究室で研究された。)

著書及び総説・解説

著書

小野伴忠 (分担執筆) (2002)

コンピュータについて, WWW

基礎情報学(岩手大学情報教育教科書編集委員会編), 学術図書出版, 東京, pp.1-11, 155-167.

小野伴忠 (分担執筆) (2006)

情報活用とコンピュータ, 画像挿入法, ホームページの利用活用法, FTP によるファイルのアップロード

情報基礎(岩手大学情報教育教科書編集委員会編), 学術図書出版, 東京, pp.1-11, 90-91, 113-123, 142-145.



原著論文

12. T. Ono, T. Sato and S. Odagiri (1978)

Albumins in buckwheat seed. *Agric. Biol. Chem.* **42**: 1779-1780.

41. H. Uchisawa, A. Sato, J. Ichita, H. Matsue, and T. Ono (2004)

Influence of Low-temperature Processing of the Brackish-water Bivalve, *Corbicula japonica*, on Ornithine Content of its Extract. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **68 (6)**: 1228-1234.

45. N. H. Trang, K. Shimada, M. Sekikawa, T. Ono and M. Mikami (2005)

Fermentation of meat with koji and commercial enzymes, and property of its extract. *J. Sci. Food Agric.*, **85 (11)**: 1829-1837.

50. H. Uchisawa, T. Naraoka, T. Ono (2007)

A novel ornithine-containing tripeptide isolated from the extract of the brackish-water bivalve *corbicula japonica*. *Biochimica et Biophysica Acta*, **1770**: 790-796.

51. 三上正幸、Nguyen Hien Trang, 島田謙一郎、関川三男、福島道弘、小野伴忠 (2007)

豚肉発酵調味料”肉醬”の性質、日本食品科学工学会誌, **54(4)**: 152-159.

(上記のナンバーは他の業績をも含めた年代順の通しナンバーである)

学会発表

国際学会

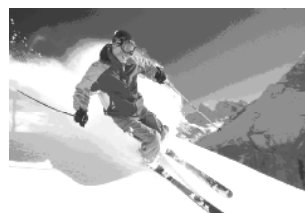
Presentation



14. H.T. Nguyen, K. Shimada, M. Sekikawa, T. Ono and M. Mikami (2004)
Fermentation of meat with commercial enzymes to produce meat sauce "Shishibishio"
The International Seminar on Developing Agricultural Technology for Value-added Food
Production in Asia, Sapporo, Japan, July.
15. R. Sagawa, S. Takeda, M. Saitou, K. Nakasato, T. Ono, and T. Hoshino (2004)
Effects of foliar application with nitrogen and phosphate on yield and grain quality in
soybean, The International Seminar on Developing Agricultural Technology for
Value-added Food Production in Asia, Sapporo, Japan, July.

国内学会

23. 小野伴忠, 桜 葉子, 小田切 敏 (1980)
そば可溶性蛋白質の加熱特性, 日本農芸化学会東北支部例会講演要旨集 : 1, 12.
85. 小野伴忠 (1998)
バイオテクノロジーと食品
平成10年度東北地区勤労青少年ホーム連絡協議会研修会, (盛岡), 5月.
88. 小野伴忠 (1999)
食品とペプチド, 岩手県食品技術講習会, (盛岡), 1月.
172. 内沢秀光、奈良岡哲志、小野伴忠 (2006)
シジミ(*Corbicula Japonica*)抽出液から分離精製されたオルニチン含有新規トリペ
プチド(β -Ala-Orn-Orn), 日本農芸化学会北海道支部・東北支部合同支部会及び21
世紀COEプログラム発表会講演要旨 : 72 (札幌), 11月.
187. 小野伴忠 (2008) (シンポジウム B-4)
タンパク質の加熱による安定化, 日本食品科学工学会第55回大会講演集 : 48 (京都)
9月.
(上記のナンバーは他分野の発表をも含めた年代順の通しナンバーである)



[小野伴忠教授退職記念誌 III]

本誌は岩手大学農学部小野伴忠教授の
退職を記念して開催された
最終講義，シンポジウムと
研究室の研究履歴
および研究室アルバムを
4冊にまとめたもののうち
第三冊目「研究室の研究履歴」である。

2010.3

小野伴忠教授退職記念会・祝賀会事務局

農産製造学・食品化学研究室門下生