

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 40 NO. 1

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	太田 英明	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	太田 英明				
編 集 委 員	石田 裕	稲熊 隆博	井上 茂孝	今堀 義洋	竹永 章生
	津久井亜紀夫	東尾 久雄	古庄 律	松田 茂樹	

---

## <報 文>

小麦粉生地形成に及ぼす $\beta$ -ラクトグロブリンによるグリアジンの特性変化について…………… (3)  
 /岡 大貴・大原慎太郎・塩野弘二  
 野口智弘・高野克己

還元的TCA回路を利用した*Lactobacillus plantarum*による有機酸生産…………… (9)  
 /佐藤英一・梶川揚申・HOLS Pascal  
 岡田早苗・辻 聡

## <研究ノート>

即席麺の蒸し処理が乾燥速度に与える影響…………… (15)  
 /杉山 久・川井清司・羽倉義雄

バオバブフルーツ (*Andersonia digitata*) 粉末摂取は高コレステロール負荷食を与えたラットの  
 体重増加と血清コレステロール濃度の上昇を抑制する…………… (21)  
 /米澤加代・野口有希・谷岡由梨  
 石田 裕・島田剛志・古庄 律

## <総 説>

シミュレーションモデルに基づく青果物の収穫後品質制御に関する研究…………… (25)  
 /椎名武夫

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (23) 実エンドウ…………… (31)  
 /伊東卓爾

## <情 報>

HACCP教育講座 (5)  
 HACCP制度の現状と展望…………… (39)  
 /池戸重信

<文献抄録>…………… (43)

## Food Preservation Science

**CONTENTS OF VOL. 40 NO. 1 (2014)****<Article>** (Japanese)

- Characteristic Change of Gliadin by  $\beta$ -lactoglobulin on the Dough Formation  
 OKA Daiki, OHARA Shintaro, SHIONO Kouji,  
 NOGUCHI Tomohiro and TAKANO Katsumi ..... ( 3 )

- Metabolic Engineering of *Lactobacillus plantarum* for Fumaric Acid Production  
 Through Activation of the Reductive Branch of the Tricarboxylic Acid Cycle  
 SATOH Eiichi, KAJIKAWA Akinobu, HOLS Pascal,  
 OKADA Sanae and TSUJI Akira ..... ( 9 )

**<Research Note>** (Japanese)

- Effect of Steaming Treatment on Drying Rate of Noodle Sheets  
 SUGIYAMA Hisashi, KAWAI Kiyoshi and HAGURA Yoshio ..... (15)

- Intake of Baobab (*Andasonia digitana*) Fruit Powder Suppress Elevation  
 of Body Weight Gain and Serum Cholesterol Level in High-Cholesterol Diet Fed Rats  
 YONEZAWA Kayo, NOGUCHI Yuki, TANIOKA Yuri,  
 ISHIDA Hiroshi, SHIMADA Tsuyoshi and FURUSHO Tadasu ..... (21)

**<Review>** (Japanese)

- The Use of Mathematical Model and Simulation  
 for Managing the Postharvest Quality of Fresh Produce  
 SHIINA Takeo ..... (25)

**<Serialization Lecture>** (Japanese)

- Peas  
 ITO Takuji ..... (31)

**<Information>** (Japanese)

- The Present State and Future Direction of HACCP System  
 IKEDO Shigenobu ..... (39)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 40 NO. 2

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	太田 英明	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	太田 英明				
編 集 委 員	石田 裕	稲熊 隆博	井上 茂孝	今堀 義洋	竹永 章生
	津久井亜紀夫	東尾 久雄	古庄 律	松田 茂樹	

---

## <報 文>

酸化防止剤力価評価を目的としたDPPH

およびABTSラジカル消去能評価法の特性比較…………… (55)

／山内良子・深水さやか・小浜友紀子  
島村智子・柏木丈拵・受田浩之  
穂山 浩・松井利郎・石川洋哉

## <研究ノート> (英文)

二倍体および四倍体ショウガの二次代謝成分…………… (65)

／西川和孝・石丸幹二・藤岡稔大  
後藤昌弘・今堀義洋・田中章江

## <技術報告> (英文)

真空調理におけるブロッコリーの部位別ビタミンC含有量の変化…………… (71)

／中嶋名菜・平田 咲・白土英樹  
北野直子・松添直隆

## <総 説>

青果物の輸送時における

衝撃ストレス応答解析に関する生理学的研究…………… (79)

／タンマウオン マナスイカン

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (24) アスパラガス…………… (87)

／浦上敦子

## <情 報>

HACCP教育講座 (5) 感染症の現状と防止策…………… (91)

／石井當次

<文献抄録>…………… (95)

<会 告>…………… (96)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 40 NO. 2 (2014)

## &lt;Article&gt; (Japanese)

- Comparative DPPH and ABTS Radical Scavenging Activity Assays  
for Evaluating Natural Antioxidants as Food Additives  
YAMAUCHI Ryoko, FUKAMIZU Sayaka, KOHAMA Yukiko,  
SHIMAMURA Tomoko, KASHIWAGI Takehiro, UKEDA Hiroyuki,  
AKIYAMA Hiroshi, MATSUI Toshiro and ISHIKAWA Hiroya ..... (55)

## &lt;Research Note&gt; (English)

- Secondary Metabolites in the Rhizomes of Diploid and Tetraploid Gingers (*Zingiber officinale* Roscoe)  
NISHIKAWA Kazutaka, ISHIMARU Kanji, FUJIOKA Toshihiro,  
GOTO Masahiro, IMAHORI Yoshihiro and TANAKA Norie ..... (65)

## &lt;Technical Report&gt; (English)

- Changes in Vitamin C Content of Different Parts  
of Broccoli (*Brassica oleracea* var. *italica*) After Cooking  
NAKASHIMA Nana, HIRATA Saki, SHIRATSUCHI Hideki,  
KITANO Naoko and MATSUZOE Naotaka ..... (71)

## &lt;Review&gt; (Japanese)

- Postharvest Physiological Study on the Stress Response Mechanism  
of Fresh Produce during Transportation  
THAMMAWONG Manasikan ..... (79)

## &lt;Serialization Lecture&gt; (Japanese)

- Asparagus  
URAGAMI Atsuko ..... (87)

## &lt;Information&gt; (Japanese)

- Prevention Against Foodborne Disease and its Current Topics  
ISHII Eiji ..... (91)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 40 NO. 3

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	太田 英明	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	太田 英明				
編 集 委 員	石田 裕	稲熊 隆博	井上 茂孝	今堀 義洋	竹永 章生
	津久井亜紀夫	東尾 久雄	古庄 律	松田 茂樹	

---

## <報 文>

国産赤ワイン製造工程におけるフェノレ生成酵母の分離とその性状 ..... (103)  
 /恩田 匠・小松正和

沖縄県産ネギ類 (*Allium* spp.) の生育特性および香気成分による分類と機能性分析 ..... (109)  
 /新垣美香・高橋 誠・城間 清・藤田修二  
 ホサイン Md. アムザド・高良健作・和田浩二

## <報 文> (英文)

ウメ由来ポリフェノールはラット小腸二糖類水解酵素を阻害し、  
 食後血糖値を改善する ..... (119)  
 /岸田邦博・鈴木雅也・部屋雄一  
 山崎祐大・堀西朝子・尾崎嘉彦

## <研究ノート>

高血圧自然発症ラットにおけるカムカム果汁投与による ..... (127)  
 血圧抑制に内皮型一酸化窒素合成酵素が与える影響  
 /田中弘之・樫村修生・鈴木健太・豊原秀和

## <総 説>

ホタテ乾燥品の生産性向上と高品質化技術の開発 ..... (135)  
 /山崎雅夫

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (25) 黒ダイス「丹波黒」 ..... (143)  
 /廣田智子

<文献抄録> ..... (151)

<会 告> ..... (152)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 40 NO. 3 (2014)

## &lt;Article&gt; (Japanese)

- Isolation and Characterization of *Phénolé* Producing Yeast Strains  
from Red Wine Production Process in Japan  
ONDA Takumi and KOMASTU Masakazu ..... (103)

- Classification of Okinawan Welsh Onions (*Allium* spp.)  
on the Basis of Morphological Characteristics  
and Volatile Aroma Compounds, and Analysis of Their Functionalities  
ARAKAKI Mika, TAKAHASHI Makoto, SHIROMA Kiyoshi, FUJITA Shuji,  
HOSAIN Md. Amzad, TAKARA Kensaku and WADA Koji ..... (109)

## &lt;Article&gt; (English)

- Phenolic Extract from Japanese Apricot Fruit (*Prunus Mume* Sieb et Zucc.) Inhibits Disaccharidase  
Activity in the Small Intestine and Suppresses the Postprandial Elevation of Glucose Levels in Rat  
KISHIDA Kunihiro, SUZUKI Masaya, HEYA Yuichi,  
YAMAZAKI Yudai, HORINISHI Asako and OZAKI Yoshihiko ..... (119)

## &lt;Research Note&gt; (Japanese)

- Endothelial Nitric Oxide Synthase Suppresses Blood Pressure  
of Spontaneously Hypertensive Rats by Oral Administration  
of CamuCamu (*Myrciaria dubia*) Fruit Juice  
TANAKA Hiroyuki, KASHIMURA Osamu, SUZUKI Kenta and TOYOHARA Hidekazu ... (127)

## &lt;Review&gt; (Japanese)

- Technical Development of Processing of Boiled-dried Adductor Muscle of Scallop  
to Improve the Productivity and Quality of Manufacturing  
YAMAZAKI Masao ..... (135)

## &lt;Serialization Lecture&gt; (Japanese)

- Black Soybean ‘Tanbaguro’  
HIROTA Tomoko ..... (143)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 40 NO. 4

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	太田 英明	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	太田 英明				
編 集 委 員	石田 裕	稲熊 隆博	井上 茂孝	今堀 義洋	竹永 章生
	津久井重紀夫	東尾 久雄	古庄 律	松田 茂樹	

---

## <報 文>

オカラを原料とした麴を用いたシイラ魚醤油の製造 ..... (161)  
 /越智 洋・水谷政美・山本英樹・林 幸男

発酵小麦デンプンの発酵期間におけるデンプン粒と微生物叢の変化 ..... (171)  
 /入澤友啓・野口治子・内野昌孝・高野克己

## <報 文> (英文)

ピタヤ (ドラゴンフルーツ) 果汁を用いた麦汁の加工および発泡酒の品質への影響 ..... (177)  
 /広瀬直人・前田剛希・照屋 亮  
 高橋 誠・和田浩二

樹上軟化した‘平核無’カキ果実におけるバクチン多糖類分解酵素遺伝子の発現解析 ..... (185)  
 /中務 明・中川 強・矢野健太郎  
 孫 寧静・坂田裕明・小山佳代子  
 小林伸雄・江角智也・板村裕之

## <技術報告>

サイクロデキストリン合成酵素を利用した穀類中ビタミンEの複合体形成 ..... (195)  
 /三輪章志・三国克彦・三浦 靖  
 小林昭一・高橋幸資

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (26) 日本の香酸柑橘 ..... (201)  
 /森本純平・谷中登希男

<文献抄録> ..... (207)

<本会記事> ..... (208)

<会 告> ..... (216)

## Food Preservation Science

**CONTENTS OF VOL. 40 NO. 4 (2014)****<Article>** (Japanese)

- Manufacture of Dolphin Fish Sauce Using *Koji* that Made of *Okara*  
 OCHI Hiroshi, MIZUTANI Masami, YAMAMOTO Hideki and HAYASHI Sachio ..... (161)

- Changes in Wheat Starch Granules and Microbial Flora  
 during Fermentation of Wheat Starch  
 IRISAWA Tomohiro, NOGUCHI Haruko, UCHINO Masataka and TAKANO Katsumi ..... (171)

**<Article>** (English)

- Wort Processing Using Pitaya (dragon fruit) Juices  
 and its Effects on the Quality of Low-malt Beer  
 HIROSE Naoto, MAEDA Gouki, TERUYA Ryo,  
 TAKAHASHI Makoto and WADA Koji ..... (177)

- Gene Expression of Pectic Polysaccharide Degrading Enzymes  
 in On-tree Softened ‘Hiratanenashi’ Persimmon Fruit  
 NAKATSUKA Akira, NAKAGAWA Tsuyoshi, YANO Kentaro,  
 SUN Ningjing, SAKATA Hiroaki, KOYAMA Kayoko,  
 KOBAYASHI Nobuo, ESUMI Tomoya and ITAMURA Hiroyuki ..... (185)

**<Technical Report>** (Japanese)

- Complexation of Vitamin E in Grains by Using Cyclomaltodextrin Glucanotransferase  
 MIWA Shoji, MIKUNI Katsuhiko, MIURA Makoto,  
 KOBAYASHI Shoichi and TAKAHASHI Koji ..... (195)

**<Serialization Lecture>** (Japanese)

- Japanese Sour Citrus  
 MORIMOTO Junpei and TANINAKA Tokio ..... (201)



# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 40 NO. 5

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	太田 英明	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	太田 英明				
編 集 委 員	石田 裕	稲熊 隆博	井上 茂孝	今堀 義洋	竹永 章生
	津久井亜紀夫	東尾 久雄	古庄 律	松田 茂樹	

---

<報 文>

- 発芽大豆中のプロテアーゼの特徴と豆乳タンパク質への作用について ..... (233)  
 / 金内 誠・畑中咲子・下山田真  
 落合孝次・高橋義洋・津志田藤二郎
- 炊飯器での保温中に米飯を変敗させる細菌の推定 ..... (241)  
 / 入澤友啓・辻井良政・岡 大貴  
 野口治子・内野昌孝・高野克己

<講 座>

- 身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (27) タ マ ネ ギ ..... (247)  
 / 室 崇人
- HACCP教育講座 (7) 青果物/カット青果物に関わる衛生管理法の国際的動向 ..... (251)  
 / 泉 秀実

- <文献抄録> ..... (257)  
 <本会記事> ..... (258)  
 <会 告> ..... (259)

## Food Preservation Science

**CONTENTS OF VOL. 40 NO. 5 (2014)****<Article>** (Japanese)

Characterization of Germinated Proteolysis Enzymes and its Reaction to Soy Milk Protein  
KANAUCHI Makoto, HATANAKA Sakiko, SHIMOYAMADA Makoto,  
OCHIAI Koji, TAKAHASHI Yoshihiro and TSUSHIDA Tojiro ..... (233)

Estimation of Bacteria in Spoiled Cooked Rice  
IRISAWA Tomohiro, TSUJII Yosimasa, OKA Daiki,  
NOGUCHI Haruko, UCHINO Masataka and TAKANO Katsumi ..... (241)

**<Serialization Lecture>** (Japanese)

Onion  
MURO Takato ..... (247)

International Status of Food Safety Program on Fresh and Fresh-cut Produce  
IZUMI Hidemi ..... (251)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 40 NO. 6

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	太田 英明	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	太田 英明				
編 集 委 員	石田 裕	稲熊 隆博	井上 茂孝	今堀 義洋	竹永 章生
	津久井亜紀夫	東尾 久雄	古庄 律	松田 茂樹	

---

## <報 文> (英文)

- う蝕原性Streptococciのバイオフィルム形成に及ぼすナットウキナーゼの阻害効果 ..... (273)  
 /成澤直規・川崎幸正・中島圭右  
 阿部 申・鳥居恭好・竹永章生

## <研究ノート>

- 保蔵温度の異なる緑熟トマトの追熟における果皮色,  
 積算エチレン生成量および果実品質の変化 ..... (279)  
 /菅 理哉・小出章二・折笠貴寛  
 中村宣貴・椎名武夫

## <技術報告>

- 食品中のイネ科原材料判別のための科特異的プライマーの構築とその利用 ..... (285)  
 /入澤友啓・野口治子・辻井良政  
 内野昌孝・高野克己

## <講 座>

- 身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (28) カボチャ ..... (291)  
 /杉山慶太

- HACCP教育講座 (8) 青果物/カット青果物の殺菌技術と品質 ..... (299)  
 /泉 秀実

- <文献抄録> ..... (305)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 40 NO. 6 (2014)

## &lt;Article&gt; (English)

- Interference Effects of Proteolytic Nattokinase  
on Biofilm Formation of Cariogenic Streptococci  
NARISAWA Naoki, KAWASAKI Yukimasa, NAKASHIMA Keisuke,  
ABE Shin, TORII Yasuyoshi and TAKENAGA Fumio..... (273)

## &lt;Research Note&gt; (Japanese)

- Changes in Pericarp Color, Cumulative Ethylene Production, and Quality in Tomato  
during Postharvest Ripening at Different Storage Temperatures  
SUGA Masaya, KOIDE Shoji, ORIKASA Takahiro,  
NAKAMURA Nobutaka and SHIINA Takeo ..... (279)

## &lt;Technical Report&gt; (Japanese)

- Construction and Application of a Family-specific Primer for the Detection  
of Gramineous Raw Materials in Foods  
IRISAWA Tomohiro, NOGUCHI Haruko, TSUJII Yosimasa  
UCHINO Masataka and TAKANO Katsumi..... (285)

## &lt;Serialization Lecture&gt; (Japanese)

- Pumpkin  
SUGIYAMA Keita ..... (291)
- Bactericidal Technologies for Quality Fresh and Fresh-cut Produce  
IZUMI Hidemi ..... (299)