

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 38 NO. 1

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	上田 悦範	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	上田 悦範				
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>

リボン型製剤を用いたMA包装用段ボール箱内1-MCP処理が

ニホンナシおよびリンゴの日持ち性に及ぼす影響…………… ( 3 )

／羽山裕子・櫻村芳記・阪本大輔・中村ゆり

水産物の熱物性値の測定と推算モデルの選定…………… (11)

／村松良樹・坂口栄一郎・折笠貴寛  
永島俊夫・田川彰男

無洗米副産物を用いた*Lactobacillus brevis* IFO12005による $\gamma$ -アミノ酪酸の生産…………… (19)

／大友理宣・保莉美佳・押部明德  
島 恵司・戸枝一喜

## <報 文> (英文)

モンゴル伝統薬草類の抗酸化性評価/キンロバイの抗酸化性…………… (25)

／鳥居恭好・清水敬介・竹永章生

## <研究ノート> (英文)

キュウリ果実の低温による電解質漏出増大に対する高温とコンディショニング処理の効果…………… (31)

／アフリナ アクター・山崎雅哉・加藤雅也  
高木敏彦・山脇和樹

## <総 説>

米飯の食味形成に及ぼす澱粉および細胞壁分解酵素作用に関する研究…………… (35)

／辻井良政

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (15)…………… (41)

キウイフルーツ (II)

／矢野昌充

## <情 報>

食と農の資料館めぐり (6)

大森 海苔のふるさと館…………… (47)

／小山文大

<文献抄録>…………… (51)

<本会記事>…………… (52)

<会 告>…………… (53)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 38 NO. 1 (2012)

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

- Effects of Treating Apples and Japanese Pears with a Ribbon-based  
Formulation of 1-MCP in a Corrugated Cardboard Box for MA Packaging  
HAYAMA Hiroko, KASHIMURA Yoshiki, SAKAMOTO Daisuke and NAKAMURA Yuri ..... ( 3 )
- Measurement of Thermophysical Properties and Selection of Prediction Model for Selected Seafood  
MURAMATSU Yoshiki, SAKAGUCHI Eiichiro, ORIKASA Takahiro,  
NAGASHIMA Toshio and TAGAWA Akiko ..... (11)
- Production of  $\gamma$ -Aminobutyric Acid from the By-product  
of Non-wash Rice by using *Lactobacillus brevis* IFO12005  
OHTOMO Masanobu, HOKARI Mika, OSHIBE Akinori,  
HATA Keishi and TOEDA Kazuki ..... (19)

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

- Antioxidant Activities of Mongolian Medical Plants: *Pentaphylloides fruticosa*  
as a Traditional Source of Natural Antioxidants  
TORII Yasuyoshi, SHIMIZU Keisuke and TAKENAGA Fumio ..... (25)

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

- Effect of Heat and Conditioning Treatments on Chilling-induced Increase  
in Electrolyte Leakage of Cucumber Fruit  
AFRINA Akter, YAMASAKI Masaya, KATO Masaya,  
TAKAGI Toshihiko and YAMAWAKI Kazuki ..... (31)

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

- Effect of Starch and Cell Wall Degradation Endospermous Enzymes  
on the Palatability of Cooked Rice  
TSUJII Yoshimasa ..... (35)

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

- Kiwifruit (Part II)  
YANO Masamichi ..... (41)

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

- Omori Nori Museum  
KOYAMA Fumihiro ..... (47)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 38 NO. 2

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	上田 悦範	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	上田 悦範				
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>

トウモロコシデンプン粒における

アミラーゼ結合タンパク質の存在と性状について…………… (67)

／野口智弘・金子昌史・岡 大貴・高野克己

## <報 文> (英文)

ハタハタ (*Arctoscopus japonicus*) 卵塊からの新規粘性タンパク質の分離 …… (73)

／戸枝一喜・塚本研一・高橋 徹・船木 勉  
天野憲一・相根義昌・杉山秀樹

## <研究ノート>

エミュー卵白の起泡性に対するオボムチンの影響…………… (79)

／中村 優・吉澤みゆき・松本雄太郎・入澤友啓  
野口智弘・野口治子・内野昌孝・前橋健二  
多田耕太郎・渡部俊弘・鈴木敏郎・高野克己

## <技術報告> (英文)

豚皮を用いた膨化食品の開発とその品質について…………… (85)

／多田耕太郎・寺島晃也・中村 優・鈴木敏郎

低温における雑穀アマランサスの貯蔵性に関する研究…………… (93)

／小出章二・小石 学・ATUNGULU Griffiths Gregory

## <総 説>

ブルーベリーを中心とした園芸作物のアントシアニン

蓄積機構の解明および成熟・加工特性に関する研究 …… (101)

／伴 琢也

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (16) …… (109)

ラッカセイ

／大門弘幸

## <情 報>

食と農の資料館めぐり (7)

シャトー・メルシャンワイン資料館 …… (117)

／上野 昇

<文献抄録> …… (123)

<会 告> …… (124)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 38 NO. 2 (2012)

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

- Confirmation of the Presence of Amylase-binding Protein  
on Maize Starch Granules and Characterization of the Enzyme  
NOGUCHI Tomohiro, KANEKO Masashi, OKA Daiki and TAKANO Katsumi ..... (67)

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

- Isolation of a Novel Viscous Protein from the Egg Mass  
of Japanese Sandfish (*Arctoscopus japonicas*)  
TOEDA Kazuki, TSUKAMOTO Ken-ichi, TAKAHASHI Tohru, FUNAKI Tsutomu,  
AMANO Ken-ichi, SAGANE Yoshimasa and SUGIYAMA Hideki ..... (73)

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

- Effect of Ovomucin on the Viscosity and Foaming Properties of Emu Egg White  
NAKAMURA Yu, YOSHIZAWA Miyuki, MATSUMOTO Yutaro, IRISAWA Tomohiro,  
NOGUCHI Tomohiro, NOGUCHI Haruko, UCHINO Masataka, MAEHASHI Kenji,  
TADA Kotaro, WATANABE Toshihiro, SUZUKI Toshiro and TAKANO Katsumi ..... (79)

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

- Development and Quality of Puffed Food from Pigskin  
TADA Kotaro, TERASHIMA Teruya, NAKAMURA Yu and SUZUKI Toshiro ..... (85)

- Study on the Storability of Grain Amaranth at Low Temperature  
KOIDE Shoji, KOISHI Manabu and ATUNGULU Griffiths Gregory ..... (93)

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

- Studies on Anthocyanin Accumulation and Characteristics of Ripening  
and Food Processing of Some Horticultural Crops Including Blueberry  
BAN Takuya ..... (101)

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

- Peanut  
DAIMON Hiroyuki ..... (109)

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

- Chateau Mercian Wine Museum  
UENO Noboru ..... (117)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 38 NO. 3

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	上田 悦範	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	上田 悦範				
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>

オウトウ輸出時に荷物が受ける衝撃力と緩衝効果 ..... (135)  
 /石川 豊・北澤裕明・高橋和博

水耕栽培における窒素施用量およびアンモニア態窒素と硝酸態窒素の割合が  
 ‘毛馬’ キュウリ (*Cucumis sativus* L. cv. Kema) の苦味発現および収量に及ぼす影響 ..... (141)  
 /嘉悦佳子・森川信也・中村謙治・阿部一博

カキ葉の機能性成分に及ぼす栽培法の影響 ..... (147)  
 /松本敏一・持田圭介・松崎 一・鶴永陽子

## <報 文> (英文)

1-Methylcyclopropene処理がコマツナの収穫後の品質に及ぼす影響 ..... (153)  
 /徳地隆宏・鈴木康生・寺井弘文

エチレン生成速度はトマトの物理ストレス応答の敏感な指標である ..... (159)  
 /タンマウオン マナスイカン・白田浩幸・根井大介・梅原仁美  
 佐竹隆顕・中村宣貴・ロイ ポリトシユ・椎名武夫

## <研究ノート>

乾燥技術の違いによる食品中の有用成分の変化 ..... (169)  
 /山口明子・西 麗・廣瀬潤子  
 浦部貴美子・灘本知憲

## <総 説>

カキ ‘西条’ 熟柿の生産および品質管理に関する研究 ..... (177)  
 /赤浦和之

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (17) ..... (185)  
 ショウガ /後藤昌弘・澤 蘭

<文献抄録> ..... (191)

<本会記事> ..... (192)

<会 告> ..... (193)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 38 NO. 3 (2012)

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

- Reducing Shock to Cherry Cargoes during Export  
ISHIKAWA Yutaka, KITAZAWA Hiroaki and TAKAHASHI Kazuhiro ..... (135)
- Effect of the Amount of Nitrogen Application and Ratio of Nitrate and Ammonia Nitrogen  
on Bitterness and Yield of Cucumbers (*Cucumis sativus* L. 'Kema') in Hydroponics  
KAETSU Keiko, MORIKAWA Shinya, NAKAMURA Kenji and ABE Kazuhiro ..... (141)
- Influence of Cultivation Method on the Functional Components of Persimmon Leaf Tea  
MATSUMOTO Toshikazu, MOCHIDA Keisuke, MATSUZAKI Hajime and TSURUNAGA Yoko ..... (147)

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

- Effects of 1-Methylcyclopropene on the Postharvest Quality  
of Komatsuna (*Brassica rapa* L. Perviridis Group)  
TOKUCHI Takahiro, SUZUKI Yasuo and TERAJI Hirofumi ..... (153)
- Ethylene Production Rate: A Sensitive Indicator for Determining the Occurrence  
of Mechanical Stress in Tomato Fruits  
THAMMAWONG Manasikan, USUDA Hiroyuki, NEI Daisuke, UMEHARA Hitomi,  
NAKAMURA Nobutaka, ROY Poritosh, SATAKE Takaaki and SHIINA Takeo ..... (159)

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

- Changes in Food Items Because of Processing with Different Drying Methods  
YAMAGUCHI Akiko, NISHI Rei, HIROSE Junko,  
URABE Kimiko and NADAMOTO Tomonori ..... (169)

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

- Studies of Production and Quality Management of Soft-ripened  
'Saijo' Persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.) Fruit  
AKAURA Kazuyuki ..... (177)

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

- Ginger  
GOTO Masahiro and SAWA Ran ..... (185)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 38 NO. 4

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	上田 悦範	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	上田 悦範				
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>

キャベツの品質比較試験におけるサンプリング方法,

および化成・有機質肥料連用試験での応用 ..... (201)

／國久美由紀・徳田進一・村上健二・浦上敦子  
相澤証子・中野有加・岡田邦彦・東尾久雄

脱脂乳による製パン性阻害に対する乳タンパク質の熱変性の影響 ..... (211)

／菊池千尋・岡 大貴・上野 宏  
塩田 誠・野口智弘・高野克己

## <報 文> (英文)

クミンの腸管出血性大腸菌O157によるペロ毒素産生抑制の解析 ..... (217)

／武政二郎・横井川久己男

## <研究ノート> (英文)

収穫後スイートバジル葉の低温障害軽減 ..... (225)

／アフリナ アクター・加藤雅也  
高木敏彦・山脇和樹

## <資 料>

中高年層消費者における各種ビールの嗜好およびその満足度 ..... (229)

／徳田宏晴・本間裕人・中西載慶

## <講 座>

身近な野菜・果物～その起源から生産・消費まで (18) ..... (237)

ブルーベリー ..... /伴 琢也

<文献抄録> ..... (245)

<本会記事> ..... (246)

<会 告> ..... (253)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 38 NO. 4 (2012)

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

- Sampling Method for Comparing the Quality of Cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*),  
and Application of the Method to Samples Cultivated with Chemical or Organic Fertilizer  
KUNIHISA Miyuki, TOKUDA Shinichi, MURAKAMI Kenji, URAGAMI Atsuko,  
AIZAWA Shoko, NAKANO Yuka, OKADA Kunihiro and HIGASHIO Hisao ..... (201)

- Effect of Heat-denaturation of Milk Protein on the Baking Quality of Milk  
KIKUCHI Chihiro, OKA Daiki, UENO Hiroshi,  
SHIOTA Makoto, NOGUCHI Tomohiro and TAKANO Katsumi ..... (211)

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

- Analysis of the Ability of Cumin to Suppress Verocytotoxin  
by Enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157  
TAKEMASA Niro and YOKOIGAWA Kumio ..... (217)

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

- Alleviating Chilling Injury of Sweet Basil Leaves after Harvest  
AFRINA Akter, KATO Masaya, TAKAGI Toshihiko and YAMAWAKI Kazuki ..... (225)

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

- Taste and Degree of Satisfaction of the Middle-aged Consumers  
to Various Style of Beers  
TOKUDA Hiroharu, HOMMA Hiroto and NAKANISHI Kotoyoshi ..... (229)

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

- Blueberry  
BAN Takuya ..... (237)



# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 38 NO. 5

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	上田 悦範	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	上田 悦範				
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>

- 米糠由来  $\alpha$ -グルコシダーゼの精製と性状, エチルグルコシド生産性について…………… (265)  
 /内野昌孝・阿部有希子・入澤友啓  
 野口治子・高野克己

## <研究ノート>

- 品種および収穫時期の違いが長期どり栽培されたアスパラガス (*Asparagus officinalis* L.) の  
 破断応力およびルチン含量ならびにそれらの収穫後変化に及ぼす影響…………… (271)  
 /元木 悟・北澤裕明・酒井浩晃  
 松島憲一・濱渦康範

## <研究ノート> (英文)

- カルモデュリンをコードする *BoCam 1* はキャベツの鋭敏な傷害応答遺伝子である…………… (277)  
 /タンマウオン マナスイカン・ヘワジュリジ (ガンガ ナマリ) イルミ  
 兼田朋子・中村宣貴・伊藤康博・椎名武夫

- オカラを添加したソーセージの品質について…………… (285)  
 /多田耕太郎・寺島晃也・中村 優・鈴木敏郎

## <技術報告>

- 処理方法がマイクロバブル生成特性およびオゾンガス溶解速度に及ぼす影響…………… (293)  
 /中村宣貴・梅原仁美・松山成江  
 川崎保美・大原浩樹・松本 均  
 タンマウオン マナスイカン・許 晴怡・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 (19)…………… (301)  
 カンキツ /吉岡照高

- <文献抄録>…………… (311)

- <本会記事>…………… (312)

- <会 告>…………… (313)

## Food Preservation Science

## CONTENTS OF VOL. 38 NO. 5 (2012)

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

- Purification and Characterization of  $\alpha$ -glucosidase  
 from Rice Bran and Production of Ethyl- $\alpha$ -D-glucoside  
 UCHINO Masataka, ABE Yukiko, IRISAWA Tomohiro,  
 NOGUCHI Haruko and TAKANO Katsumi ..... (265)

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

- Effects of Cultivar and Harvest Season on Rupture Stress and Rutin Content  
 and Their Changes after Harvest of Asparagus (*Asparagus officinalis* L.)  
 Cultivated Using the Long-term Harvest Production System  
 MOTOKI Satoru, KITAZAWA Hiroaki, SAKAI Hiroaki,  
 MATSUSHIMA Ken-ichi and HAMAUZU Yasunori ..... (271)

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

- The Calmodulin-Encoding Gene *BoCam1*: A Sensitive Wound-Responsive Gene in Cabbage  
 THAMMAWONG Manasikan, HEWAJULIGE GANGA NAMALI Ilmi, KANETA Tomoko,  
 NAKAMURA Nobutaka, ITO Yasuhiro and SHIINA Takeo ..... (277)

- Quality of Sausages Containing 'Okara' Soybean Curd Residue  
 TADA Kotaro, TERASHIMA Teruya, NAKAMURA Yu and SUZUKI Toshiro ..... (285)

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

- The Effect of Microbubble (MB)-treatment Conditions  
 on MB Characteristics and Ozone Dissolution Rate  
 NAKAMURA Nobutaka, UMEHARA Hitomi, MATSUYAMA Masae,  
 KAWASAKI Tomomi, OHARA Hiroki, MATSUMOTO Hitoshi,  
 THAMMAWONG Manasikan, XU Qingyi and SHIINA Takeo ..... (293)

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

- Citrus Fruits  
 YOSHIOKA Terutaka ..... (301)

# 日本食品保蔵科学会誌

VOL. 38 NO. 6

---

会 長	高井 陸雄	副 会 長	上田 悦範	小宮山美弘	早坂 薫
編集委員長	上田 悦範				
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>

エチレン処理されたバナナ果実切片の生理・化学的特性

ならびに微生物の変化に及ぼす強酸性電解水の影響に関する研究 ..... (321)

／阿部一博・笹本真季子・嘉悦佳子・阿知波信夫

強酸性電解水と超高速振動の併用によるミツバの微生物制御 ..... (329)

／阿部一博・嘉悦佳子・阿知波信夫

## <研究ノート>

キアヌ澱粉のミルクゼリーへの利用 ..... (335)

／大迫早苗・永島伸浩・石田 裕・岡田早苗

老鶏肉の特徴と付加価値食品素材としての利用性の検討 ..... (341)

／阿久澤さゆり・佐野紘子・石山 緑  
前橋健二・小山洋一

## <技術報告>

ヨーグルトのテクスチャーに与える脱脂乳の加熱処理の影響と要因 ..... (347)

／岡 大貴・笠井亮吾・野口智弘・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 (20) ..... (351)

バナナ (I) ..... /木下善行

<文献抄録> ..... (357)

<本会記事> ..... (358)

<会 告> ..... (360)

## Food Preservation Science

**CONTENTS OF VOL. 38 NO. 6 (2012)****<Article>** (Japanese)

- Effect of Electrolyzed Acidic Water Treatment on the Physiological and  
Chemical Properties and Microorganisms of Ethylene-treated Banana Sections  
ABE Kazuhiro, SASAMOTO Makiko, KAETSU Keiko and ACHIWA Nobuo ..... (321)

- Combined Effect of Electrolyzed Acidic Water and Ultrasonic Vibration Treatments  
on Microorganisms in the Japanese Hornwort (*Cryptotaenia japonica* Hassk.)  
ABE Kazuhiro, KAETSU Keiko and ACHIWA Nobuo ..... (329)

**<Research Note>** (Japanese)

- Use of Quinoa Starch in Milk Jelly  
OOSAKO Sanae, NAGASHIMA Nobuhiro, ISHIDA Hiroshi and OKADA Sanae ..... (335)

- Physicochemical Properties and Utilization of Spent Laying Hen Muscle as a Functional Food  
AKUZAWA Sayuri, SANO Hiroko, ISHIYAMA Midori,  
MAEHASHI Kenji and KOYAMA Yoh-ichi ..... (341)

**<Technical Report>** (Japanese)

- Effects of Heat-treated Skim Milk on the Texture of Yogurt Curd  
OKA Daiki, KASAI Ryogo, NOGUCHI Tomohiro and TAKANO Katsumi ..... (347)

**<Serialization Lecture>** (Japanese)

- Bananas (Part I)  
KINOSHITA Yoshiyuki ..... (351)