



雪印メグミルク研究報告 第8号(2020年度)

MEGMILK SNOW BRAND
R&D REPORTS NO.8(2020)
FEBRUARY, 2022



雪印メグミルク

目次・Contents

論文発表

1. 栄養生理

ガセリ菌 SP 株の整腸作用	1
Maternal Health and Nutrition Status, Human Milk Composition, and Growth and Development of Infants and Children: A Prospective Japanese Human Milk Study Protocol	
母親の健康と栄養状態、母乳成分、乳幼児の成長と発達:日本人母乳についての前向きコホート研究のプロトコール	1
Association of DHA Concentration in Human Breast Milk with Maternal Diet and Use of Supplements: A Cross-Sectional Analysis of Data from the Japanese Human Milk Study Cohort	2
乳酸菌の免疫調節機能に関する研究	2
<i>Lactobacillus helveticus</i> SBT2171 Alleviates Perennial Allergic Rhinitis in Japanese Adults by Suppressing Eosinophils: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study	2
乳酸菌の免疫調節作用に関する研究	3
Large-scale preparation and glycan characterization of sialylglycopeptide from bovine milk glycomacropeptide and its bifidogenic properties (3. 食品化学に掲載)	5

2. 微生物

ガセリ菌 SP 株の整腸作用 (1. 栄養生理に掲載)	1
乳酸菌の免疫調節機能に関する研究 (1. 栄養生理に掲載)	2
<i>Lactobacillus helveticus</i> SBT2171 Alleviates Perennial Allergic Rhinitis in Japanese Adults by Suppressing Eosinophils: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study (1. 栄養生理に掲載)	2
乳酸菌の免疫調節作用に関する研究 (1. 栄養生理に掲載)	3
Observation of exopolysaccharides (EPS) of <i>Lactobacillus helveticus</i> SBT2171 using the Tokuyasu method (4. 食品物性に掲載)	6

3. 食品化学	
The effect of mixing temperature on the flavour expression of processed cream cheese.....	3
Characterisation of aroma profile and evaluation of aroma quality in sweet cream butter.....	4
Antioxidant activity toward fish oil triacylglycerols exerted by sphingoid bases isolated from butter serum with α -tocopherol	4
Large-scale preparation and glycan characterization of sialylglycopeptide from bovine milk glycomacropeptide and its bifidogenic properties	5
Effect of Sucrose Esterified Fatty Acid Moieties on the Crystal Nanostructure and Physical Properties of Water-in-oil Palm-based Fat Blends	5
Evaluation of crystal nanoplatelet aggregation in intact butter by atomic force microscopy (8. 食品一般に掲載).....	10
4. 食品物性	
Observation of exopolysaccharides (EPS) of <i>Lactobacillus helveticus</i> SBT2171 using the Tokuyasu method.....	6
Microstructural Observation of Dairy Products Using High-pressure Freezing in Combination with Cryo-scanning Electron Microscopy	6
Ultra-high-pressure homogenization can modify colloidal, interfacial, and foaming properties of whey protein isolate and micellar casein dispersions differently according to the temperature condition	7
Evaluation of crystal nanoplatelet aggregation in intact butter by atomic force microscopy (8. 食品一般に掲載).....	10
5. 食品プロセス	
CFD シミュレーションによる噴霧乾燥機内のホエイ粉の付着堆積の評価	
Evaluation of Deposition of Whey Powder in Spray Dryer Using CFD Simulation	8
Large-scale preparation and glycan characterization of sialylglycopeptide from bovine milk glycomacropeptide and its bifidogenic properties (3. 食品化学に掲載).....	5
6. 容器・包装	
『毎日骨太 MBP®900ml』の新容器について	8
In-Situ Observation of Pouring a High-Viscosity Liquid	9
『CREAM SWEETS コーヒーゼリー』45周年の歴史	9
7. 分析・衛生	
牛乳・育児用調製粉乳・調製液状乳および植物油中のビタミン K の効率的分析法.....	9

8. 食品一般

Evaluation of crystal nanoplatelet aggregation in intact butter by atomic force microscopy	10
--	----

書籍

食品製造に役立つ食品工学事典（初版）第3編 食品製造プロセス 54 乳製品（バター・チーズ）.....	11
---	----

ガセリ菌 SP 株の内臓脂肪減少作用および内臓脂肪炎症抑制作用について	11
---	----

博士学位論文

乳酸菌 <i>Lactobacillus gasseri</i> SBT2055 および <i>Lactobacillus helveticus</i> SBT2171 の生理機能とその作用機序に関する研究	14
---	----

口頭発表(含むポスター発表)

1. 栄養生理

母乳中 vitamin D および 25-hydroxyvitamin D 濃度の経年比較	13
---	----

母親の栄養、母乳成分および児の成長と発達の関係に関する研究：全国母乳調査の 研究プロトコル

A Relationship among Maternal Nutrition, Breast Milk Composition and the Growth and Development of Infants and Children :

A Prospective Study Protocol for the Breast Milk Japanese Cohort	14
--	----

Breast milk fatty acids composition and dietary patterns, including docosahexaenoic acid supplement use, in lactating women:

a cross-sectional study in Japan

Lactobacillus strain SBT2227 promotes sleep behavior in *Drosophila*

Lactobacillus SBT2227 株 はショウジョウバエの睡眠を促進する

Comprehensive analysis of lactic acid bacteria and bifidobacteria for sleep in *Drosophila*

ショウジョウバエに対する広範な乳酸菌とビフィズス菌の睡眠効果

乳酸菌の免疫調節機能に関する研究

A comparative analysis of the sleep-promoting effects of *Drosophila* on various lactic acid bacteria and bifidobacteria

種々の乳酸菌・ビフィズス菌のショウジョウバエに対する睡眠効果の比較

A bioactive effect of <i>Lactobacillus</i> strain SBT2227 in <i>Drosophila</i> sleep	
ショウジョウバエの睡眠における <i>Lactobacillus</i> SBT2227 株の生物活性効果.....	17
日本人の母乳に含まれるシアル酸とオリゴ糖の泌乳期変化	
Lactational Changes in Oligosaccharides and Sialic Acid Content in Japanese Breast Milk	17
2. 微生物	
<i>Lactobacillus</i> strain SBT2227 promotes sleep behavior in <i>Drosophila</i>	
<i>Lactobacillus</i> SBT2227 株 はショウジョウバエの睡眠を促進する (1. 栄養生理に掲載)	15
Comprehensive analysis of lactic acid bacteria and bifidobacteria for sleep in <i>Drosophila</i>	
ショウジョウバエに対する広範な乳酸菌とビフィズス菌の睡眠効果 (1. 栄養生理に掲載)	15
乳酸菌の免疫調節機能に関する研究 (1. 栄養生理に掲載)	16
A comparative analysis of the sleep-promoting effects of <i>Drosophila</i> on various lactic acid bacteria and bifidobacteria	
種々の乳酸菌・ビフィズス菌のショウジョウバエに対する睡眠効果の比較 (1. 栄養生理に掲載).....	16
A bioactive effect of <i>Lactobacillus</i> strain SBT2227 in <i>Drosophila</i> sleep	
ショウジョウバエの睡眠における <i>Lactobacillus</i> SBT2227 株の生物活性効果 (1. 栄養生理に掲載).....	17
3. 食品化学	
ラボ SAXS 装置による凝乳過程におけるコロイド状リン酸カルシウム (CCP) の時間変化の 定点観察	
Time evolution of colloidal calcium phosphate during coagulation of milk by laboratory SAXS.....	18
日本人の母乳に含まれるシアル酸とオリゴ糖の泌乳期変化	
Lactational Changes in Oligosaccharides and Sialic Acid Content in Japanese Breast Milk (1. 栄養生理に掲載).....	17
4. 容器・包装	
高粘度液体の注ぎプロセスのその場観察	18
大容量ヨーグルト クレート形態の検討.....	19
5. 分析・衛生	
育児用調製乳および乳製品中のヒ素を対象とした標準試験法 (AOAC Official Method 2015.01) の多様性改良	19

受賞

- 受賞名 公益社団法人 日本包装技術協会 2020 日本パッケージングコンテスト 包装部門賞「輸送包装部門賞」..... 20
- 受賞名 NPO 法人 チーズプロフェッショナル協会 Japan Cheese Awards 2020 「青カビ部門 銅賞」 20
- 受賞名 NPO 法人 チーズプロフェッショナル協会 Japan Cheese Awards 2020 「非加熱・加熱圧搾／バラエティ部門 銅賞」 20

論文発表

Research Papers

リンク先はブラウザによって表示されない場合がございます。
その場合はリンク先をコピーして検索をお願い致します。

1. 栄養生理

ガセリ菌 SP 株の整腸作用

塚原拓也、瀬戸泰幸、木村彰

雪印メグミルク株式会社 ミルクサイエンス研究所

Functional food, **14**(4), 208-212, (2020)

Maternal Health and Nutrition Status, Human Milk Composition, and Growth and Development of Infants and Children: A Prospective Japanese Human Milk Study Protocol

母親の健康と栄養状態、母乳成分、乳幼児の成長と発達:日本人母乳についての前向きコホート研究のプロトコール

Keisuke Nojiri¹, Shunjiro Kobayashi², Satoshi Higurashi¹, Tomoki Takahashi¹, Yuta Tsujimori¹, Hiroshi M. Ueno¹, Shiomi Watanabe-Matsuhashi², Yasuhiro Toba¹, Junichi Yamamura², Taku Nakano², Kyoko Nomura³, and Toshiya Kobayashi¹

¹Research and Development Department, Bean Stalk Snow Co., Ltd.

²Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

³Department of Environmental Health Science and Public Health, Akita University Graduate School of Medicine

International Journal of Environmental Research and Public Health, **17**(6), 1869, (2020) <https://doi.org/10.3390/ijerph17061869>

Association of DHA Concentration in Human Breast Milk with Maternal Diet and Use of Supplements: A Cross-Sectional Analysis of Data from the Japanese Human Milk Study Cohort

Hiroshi M Ueno¹, Satoshi Higurashi¹, Yuzuka Shimomura², Ryota Wakui², Hiroaki Matsuura², Makoto Shiota², Hiroaki Kubouchi², Jun-ichi Yamamura¹, Yasuhiro Toba¹, and Toshiya Kobayashi¹

¹Research and Development Department, Bean Stalk Snow Co., Ltd.

²Milk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

Current Developments in Nutrition, **4**(7), 105, (2020) <https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa105>

乳酸菌の免疫調節機能に関する研究

三好雅也

雪印メグミルク（株）ミルクサイエンス研究所

Milk Science, **69**(3), 187-191, (2020) <https://doi.org/10.11465/milk.69.187>

Lactobacillus helveticus SBT2171 Alleviates Perennial Allergic Rhinitis in Japanese Adults by Suppressing Eosinophils: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study

Maya Yamashita¹, Masaya Miyoshi¹, Masayuki Iwai¹, Ryuji Takeda², Takahiro Ono³ and Toshihide Kabuki¹

¹Milk Science Research Institute, MEGMILK SNOW BRAND Co., Ltd.

²Department of Nutritional Sciences for Well-Being, Faculty of Health Sciences for Welfare, Kansai University of Welfare Sciences

³Ueno-Asagao Clinic

Nutrients, **12**(12), 3620, (2020) <https://doi.org/10.3390/nu12123620>

乳酸菌の免疫調節作用に関する研究

三好雅也

雪印メグミルク（株）ミルクサイエンス研究所

畜産技術, 789(2), 20-24, (2021)

2. 微生物

3. 食品化学

The effect of mixing temperature on the flavour expression of processed cream cheese

Ai Kohama-Kubouchi^a, Tomoyuki Isogai^a, Fumiyuki Kobayashi^b, Sachiko Odake^b, Makoto Shiota^a

^aMilk Science Research Institute, Megmilk Snowbrand Co., Ltd.

^bFaculty of Applied Life Science, Nippon Veterinary and Life Science University

International Dairy Journal, 111, 104842, (2020) <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104842>

Characterisation of aroma profile and evaluation of aroma quality in sweet cream butter

Hirotoshi Tamura^a, Shoko Ueno^a, Azusa Naka^a, Huajie Zhao^a, Lina Yonekura^a, Tomoyuki Isogai^{b, c}, Ryota Wakui^b, Makoto Shiota^b

^aThe Graduate School of Agriculture, Kagawa University

^bMilk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

^cDairy Foods Development Group, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

International Dairy Journal, **114**, 104935, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2020.104935>

Antioxidant activity toward fish oil triacylglycerols exerted by sphingoid bases isolated from butter serum with α -tocopherol

Ai Suzuki-Iwashima^a, Ai Iwasawa^{a,b}, Mayumi Kawai^a, Hiroaki Kubouchi^a, Ryuhei Ozaki^c, Kazuo Miyashita^c, Makoto Shiota^a

^aMilk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

^bCentral Food Analysis Laboratory, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

^cFaculty of Fisheries Sciences, Hokkaido University

Food Chemistry, **334**(1), 127588, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127588>

Large-scale preparation and glycan characterization of sialylglycopeptide from bovine milk glycomacropeptide and its bifidogenic properties

Hirofumi Fukudome, Toshiyuki Yamaguchi, Junichi Higuchi, Akihiro Ogawa, Yuichi Taguchi, Juan Li, Toshihide Kabuki, Koutaro Ito and Fumihiko Sakai

Milk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

Journal of Dairy Science, **104**(2), 1433-1444, (2021) <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17865>

Effect of Sucrose Esterified Fatty Acid Moieties on the Crystal Nanostructure and Physical Properties of Water-in-oil Palm-based Fat Blends

Ryota Wakui¹, Takamichi Kamigaki¹, Yuri Nishino², Yoshiko Ito², Atsuo Miyazawa², Makoto Shiota¹

¹Milk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand, Co., Ltd.

²Graduate School of Life Science, University of Hyogo

Journal of Oleo Science, **70**(4), 479-490, (2021) <https://doi.org/10.5650/jos.ess20210>

4. 食品物性

Observation of exopolysaccharides (EPS) of *Lactobacillus helveticus* SBT2171 using the Tokuyasu method

Takamichi Kamigaki, and Akihiro Ogawa

Milk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

Microscopy, **69**(5), 286-290, (2020) <https://doi.org/10.1093/jmicro/dfaa021>

Microstructural Observation of Dairy Products Using High-pressure Freezing in Combination with Cryo-scanning Electron Microscopy

Takamichi Kamigaki

Milk Science Research Institute, MEGMILK SNOW BRAND Co., Ltd.

Food Science and Technology Research, **26**(6), 743-747, (2020) <https://doi.org/10.3136/fstr.26.743>

Ultra-high-pressure homogenization can modify colloidal, interfacial, and foaming properties of whey protein isolate and micellar casein dispersions differently according to the temperature condition

Ai Sato^a, Kentaro Matsumiya^a, Wataru Kaneko^b, Masanori Okazaki^b, Yasuki Matsumura^a

^aLaboratory of Quality Analysis and Assessment, Division of Agronomy and Horticultural Science, Graduate School of Agriculture, Kyoto University

^bMilk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, **619**(20), 126470, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.126470>

5. 食品プロセス

CFD シミュレーションによる噴霧乾燥機内のホエイ粉の付着堆積の評価 Evaluation of Deposition of Whey Powder in Spray Dryer Using CFD Simulation

三塚翔¹、高野真¹、新川真二郎²、舟橋治幸¹、大上芳文³、吉岡孝一郎¹

¹雪印メグミルク株式会社 ミルクサイエンス研究所

²雪印ビーンスターク株式会社 商品開発部

³立命館大学理工学部

日本食品科学工学会誌, **68**(2), 65-76, (2021) <https://doi.org/10.3136/nskkk.68.65>

6. 容器・包装

『毎日骨太 MBP®900ml』の新容器について

金野直樹

雪印メグミルク株式会社 ミルクサイエンス研究所 技術開発研究室

包装技術, **58**(8), 622-626, (2020)

In-Situ Observation of Pouring a High-Viscosity Liquid

Chisa Miyazawa¹, Koichi Sakagami², Naoki Konno², and Yoshimune Nonomura¹

¹Department of Biochemical Engineering, Graduate School of Science and Engineering, Yamagata University

²Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

Technologies, **8**(4), 69, (2020) <https://doi.org/10.3390/technologies8040069>

『CREAM SWEETS コーヒーゼリー』45周年の歴史

金野直樹

雪印メグミルク（株）ミルクサイエンス研究所 技術開発研究室

包装技術, **59**(3), 191-195, (2021)

7. 分析・衛生

牛乳・育児用調製粉乳・調製液状乳および植物油中のビタミンKの効率的分析法

嶋本康広、佐藤孝義、池内義弘、西田元之、松野一郎

雪印メグミルク株式会社 品質保証部分析センター

日本栄養・食糧学会誌, **74**(2), 79-91, (2021) <https://doi.org/10.4327/jsnfs.74.79>

8. 食品一般

Evaluation of crystal nanoplatelet aggregation in intact butter by atomic force microscopy

Kotaro Matsui^a, Takamichi Kamigaki^a, Ryota Wakui^a, Yuri Nishino^b, Yoshiko Ito^b, Atsuo Miyazawa^b, Koichiro Yoshioka^a and Makoto Shiota^a

^aMilk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand, Co., Ltd.

^bGraduate School of Life Science, University of Hyogo

LWT - *Food Science and Technology*, **140**, 110801, (2021) <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110801>

書籍
Books

食品製造に役立つ食品工学事典（初版）第3編 食品製造プロセス
54 乳製品（バター・チーズ）

小泉詔一、吉岡孝一郎

雪印メグミルク（株）ミルクサイエンス研究所

“食品製造に役立つ食品工学事典（初版）”,（株）恒星社厚生閣, 2020, pp.224-230

ガセリ菌 SP 株の内臓脂肪減少作用および内臓脂肪炎症抑制作用について

浮辺健

雪印メグミルク（株）ミルクサイエンス研究所 食品機能研究室

“乳酸菌の機能と産業利用”, 株式会社シーエムシー出版, 2021, pp.110-118

博士学位論文
Doctoral Dissertation (Introduction)

乳酸菌 *Lactobacillus gasseri* SBT2055 および *Lactobacillus helveticus* SBT2171 の生理機能と
その作用機序に関する研究

小畠英史

雪印メグミルク株式会社 ミルクサイエンス研究所

(2020 年 9 月 千葉大学大学院薬学研究院 博士学位論文)

口頭発表（含むポスター発表）
Oral Presentation and Poster Presentation

1. 栄養生理

母乳中 vitamin D および 25-hydroxyvitamin D 濃度の経年比較

西野真由¹、桑原晶子²、小笠原帆南³、鎌尾まや⁴、小林俊二郎⁵、山村淳一⁵、日暮聰志⁶、津川尚子^{1,3}

¹ 大阪樟蔭女子大・大学院人間栄養

² 大阪府立大・地域保健学域リハ栄養

³ 大阪樟蔭女子大・健康栄養

⁴ 神戸薬科大・エクステンションセンター

⁵ 雪印メグミルク(株)

⁶ 雪印ビーンスターク(株)・商品開発部

第 18 回日本栄養改善学会近畿支部学術総会 2020.3.15 (近畿大学 農学部)

母親の栄養、母乳成分および児の成長と発達の関係に関する研究:全国母乳調査の研究プロトコル

A Relationship among Maternal Nutrition, Breast Milk Composition and the Growth and Development of Infants and Children : A Prospective Study Protocol for the Breast Milk Japanese Cohort

野尻恵資¹、小林俊二郎²、日暮聰志¹、高橋朋樹¹、辻森祐太¹、上野宏¹、松橋汐美²、鳥羽保宏¹、山村淳一²、中埜拓²、野村恭子³、小林敏也¹

¹雪印ビーンスターク株式会社

²雪印メグミルク株式会社

³秋田大学医学部 衛生学・公衆衛生学講座

第 90 回日本衛生学会学術総会 2020.3.26-28 (開催中止、講演集掲載のみ)

Breast milk fatty acids composition and dietary patterns, including docosahexaenoic acid supplement use, in lactating women: a cross-sectional study in Japan

Satoshi Higurashi¹, Hiroshi M. Ueno¹, Yuzuka Shimomura², Ryota Wakui², Makoto Shiota², Hiroaki Kubouchi², Jun'ichi Yamamura¹, Yasuhiro Toba¹, Toshiya Kobayashi¹

¹Research and Development Department, Bean Stalk Snow Co., Ltd.

²Milk Science Research Institute, Megmilk Snow Brand Co., Ltd.

6th World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (WCPGHAN2020), Copenhagen, Denmark 2020.6.3-6

(開催中止、要旨非公開)

Lactobacillus strain SBT2227 promotes sleep behavior in *Drosophila*
Lactobacillus SBT2227 株 はショウジョウバエの睡眠を促進する

○神太郎^{1,2}、村上弘樹^{1,2}、楳野秀之¹、上川内あづさ^{1,3}、石元広志¹

¹名古屋大学大学院 理学研究科附属 ニューロサイエンス研究センター

²雪印メグミルク株式会社 ミルクサイエンス研究所

³名古屋大学大学院 理学研究科 生命理学

第 43 回日本神経科学大会 2020.7.29-8.1 (オンライン開催)

Comprehensive analysis of lactic acid bacteria and bifidobacteria for sleep in *Drosophila*
ショウジョウバエに対する広範な乳酸菌とビフィズス菌の睡眠効果

○村上弘樹^{1,2}、神太郎^{1,2}、上川内あづさ^{1,3}、石元広志¹

¹名古屋大学大学院 理学研究科附属 ニューロサイエンス研究センター

²雪印メグミルク株式会社 ミルクサイエンス研究所

³名古屋大学大学院 理学研究科 生命理学

第 43 回日本神経科学大会 2020.7.29-8.1 (オンライン開催)

乳酸菌の免疫調節機能に関する研究

三好雅也

雪印メグミルク（株）ミルクサイエンス研究所

酪農科学シンポジウム 2020（長野 RAKO 華乃井ホテル）2020.9.4

A comparative analysis of the sleep-promoting effects of *Drosophila* on various lactic acid bacteria and bifidobacteria

種々の乳酸菌・ビフィズス菌のショウジョウバエに対する睡眠効果の比較

○松本菜々恵^{1,2}、村上弘樹²、神太郎²、上川内あづさ^{1,3}、石元広志¹

¹名大・院理・付属ニューロサイエンス研究センター

²雪印メグミルク（株）ミルクサイエンス研究所

³名大・院理・生命理学

第43回日本分子生物学会年会 2020.12.2-4（オンライン開催）

A bioactive effect of *Lactobacillus* strain SBT2227 in *Drosophila* sleep
ショウジョウバエの睡眠における *Lactobacillus* SBT2227 株の生物活性効果

○Syunjiro Kobayashi^{1,2}, Taro Ko^{1,2}, Hiroki Murakami^{1,2}, Hideyuki Makino¹, Azusa Kamikouchi^{1,3}, Hiroshi Ishimoto¹

¹Neuroscience Institute, Graduate School of Science, Nagoya University

²Milk science Research Institute, MEGMILK SNOW BRAND Co., Ltd.

³Division of Biological Science, Graduate School of Science, Nagoya University

第 43 回日本分子生物学会年会 2020.12.2-4 (オンライン開催)

日本人の母乳に含まれるシアル酸とオリゴ糖の泌乳期変化

Lactational Changes in Oligosaccharides and Sialic Acid Content in Japanese Breast Milk

○辻森祐太¹、福留博文²、樋口淳一²、高橋朋樹¹、上野宏¹、山口敏幸²、酒井史彦²、鳥羽保宏¹

¹雪印ビーンスターク (株) 商品開発部

²雪印メグミルク (株) ミルクサイエンス研究所

日本農芸化学会 2021 年度大会 2021.3.18-21 (オンライン開催)

2. 微生物

3. 食品化学

ラボ SAXS 装置による凝乳過程におけるコロイド状リン酸カルシウム (CCP) の時間変化の
定点観察

Time evolution of colloidal calcium phosphate during coagulation of milk by laboratory SAXS

○大沼正人¹、那須田祐子¹、阿部勇魚¹、河野剛²、山住弘²

¹北大工

²雪印メグミルク(株) ミルクサイエンス研究所

日本農芸化学会 2021 年度大会 2021.3.18-21 (オンライン開催)

4. 容器・包装

高粘度液体の注ぎプロセスのその場観察

○宮澤千紗¹、野々村美宗¹、坂上耕一²、金野直樹²

¹山形大学大学院

²雪印メグミルク株式会社

第 29 回日本包装学会年次大会 2020.7.2-3 (開催中止、予稿集掲載のみ)

大容量ヨーグルト クレート形態の検討

○下浦博之¹、菅原宏智²、金野直樹¹

¹雪印メグミルク(株) ミルクサイエンス研究所

²(株) クレスコ

第 29 回日本包装学会年次大会 2020.7.2-3 (開催中止、予稿集掲載のみ)

5. 分析・衛生

育児用調製乳および乳製品中のヒ素を対象とした標準試験法 (AOAC Official Method 2015.01)
の多様性改良

○稗田直人、池内義弘、西田元之、松野一郎

雪印メグミルク株式会社 品質保証部分析センター

日本食品化学学会 第 26 回総会・学術大会 2020.8.31 (開催中止、要旨集掲載のみ)

受賞
Award

受賞

受賞名 公益社団法人 日本包装技術協会 2020 日本パッケージングコンテスト 包装部門賞「輸送包装部門賞」
対象 ナチュレ恵 megumi 向けクレート
受賞日時 2020 年 10 月 9 日
受賞者 雪印メグミルク株式会社

受賞名 NPO 法人 チーズプロフェッショナル協会 Japan Cheese Awards 2020 「青カビ部門 銅賞」
対象 ブルー
受賞日時 2020 年 10 月 17 日
受賞者 雪印メグミルク株式会社 チーズ研究所 (小淵沢チーズ工房)

受賞名 NPO 法人 チーズプロフェッショナル協会 Japan Cheese Awards 2020 「非加熱・加熱圧搾／バラエティ部門 銅賞」
対象 淡雪
受賞日時 2020 年 10 月 17 日
受賞者 雪印メグミルク株式会社 チーズ研究所 (小淵沢チーズ工房)

2022年2月28日発行

雪印メグミルク研究報告 第8号

MEGMILK SNOW BRAND R&D REPORTS No.8

編集者 雪印メグミルク株式会社 研究開発部 知財グループ 技術情報チーム

発行所 雪印メグミルク株式会社 研究開発部
〒350-1165 埼玉県川越市南台 1-1-2

Published by Research & Development Planning Dept.
MEGMILK SNOW BRAND Co., Ltd.
1-1-2 Minamidai, Kawagoe-Shi, Saitama-Ken, 350-1165, Japan

発行者 川崎 功博
Publisher Yoshihiro Kawasaki