

平成11年度

# 牛乳栄養学術研究会委託研究報告書

平成12年7月

牛乳・乳製品健康づくり委員会  
社団法人 全国牛乳普及協会

## はじめに

当会は、昭和61年（1986年）以来、牛乳乳製品の消費拡大に資するために、医学、スポーツ医学、栄養学、農学などの専門家から牛乳乳製品と健康との関連について学術的な調査研究テーマを募集し、調査研究を委託、実施してきました。

今回は、平成11年度に報告された委託研究の成果（23題）を、牛乳栄養学術研究会委託研究報告書として取りまとめました。

この報告書が、関係者のご参考となり、牛乳乳製品の学術的な発展および消費拡大に寄与できれば幸いに存じます。

おわりに当たり、本調査研究に鋭意取り組まれた諸先生方には、心からの謝意を表します。

牛乳・乳製品健康づくり委員会  
社団法人 全国牛乳普及協会

## 目 次

- 1 乳脂肪を用いた脂肪負荷試験確立のための基礎研究  
東京医科歯科大学第3内科 講 師 田 中 明 …………… 1
- 2 白血球細胞アポトーシス誘導新規牛乳ラクトフェリン分解産物の同定とその生理機能解明  
岐阜大学医学部生化学教室 講 師 坂 野 喜 子 …………… 23
- 3 肥満の形成に及ぼす食事性脂肪の影響に関する栄養学的研究  
京都大学大学院農学研究科 教 授 伏 木 亨 …………… 40
- 4 共役型リノール酸と食品中の機能性成分との相乗作用による肥満防止  
熊本県立大学環境共生学部 教 授 菅 野 道 廣 …………… 50  
宮崎大学農学部 助 教 授 窄 野 昌 信  
長崎県立シーボルト大学看護栄養学部 講 師 古 場 一 哲
- 5 牛乳に含まれる植物ステロールの種類と含有量および植物ステロールの吸収率に関する研究  
東京大学医学部付属病院検査部 講 師 橋 本 佳 明 …………… 67
- 6 地域高齢者の老化遅延のための介入研究  
—栄養状態改善による老化遅延効果—  
—介入による牛乳飲用習慣の変化と栄養指標の関連—  
東京都老人総合研究所 熊 谷 修 …………… 75  
副 所 長 柴 田 博
- 7 高齢者の褥瘡の予防ならびに治療における牛乳・乳製品の有効利用に関する研究  
国立健康・栄養研究所 室 長 杉 山 みち子 …………… 91  
青葉学園短期大学 堤 ちはる  
日本歯科短期大学共同利用研究所 三 橋 扶佐子  
慶應義塾看護短期大学 野 中 静  
遠 藤 伸 子

- 8 骨粗鬆症関連四肢骨折の危険因子の解明  
鳥取大学医学部整形外科 講師 萩野 浩…………… 101
- 9 小学校低学年児の頸骨皮質骨超音波伝播速度に影響を及ぼすスポーツと栄養ならびにライフスタイル要因  
東京医科歯科大学医学部公衆衛生学講座 教授 高野 健人…………… 115
- 10 食生活習慣の骨密度変化に及ぼす影響—山村と漁村の比較疫学調査から—  
和歌山県立医科大学公衆衛生学 教授 橋本 勉…………… 122  
助教授 坂田 清美  
講師 吉村 典子  
自治医科大学保健科学疫学・地域保健学 教授 中村 好一  
和歌山県御坊保健所 所長 野尻 孝子  
和歌山県湯浅保健所 次長 森岡 聖次  
済生会和歌山病院整形外科 医師 木下 裕文
- 11 小児期における生活習慣病の予防に関する研究  
—母親教育の児童・生徒の健康への影響—  
武庫川女子大学生活環境学部 教授 南部 征喜…………… 136  
田中 敬子  
小西 由起  
野村 幸子  
長尾町学校健康教育推進協議会 真部 千鶴子
- 12 中国北京市における幼児肥満と生活習慣、牛乳など食事内容の関連についての研究  
元日本大学総合科学研究所 日本大学医学部小児科 名誉教授 大國 真彦…………… 152  
日本大学医学部小児科学教室 講師 岡田 知雄  
岩田 富士彦
- 13 小児期・思春期における乳製品摂取の骨および脂肪組織に与える影響  
浜松医科大学小児科 教授 大関 武彦…………… 163  
中西 俊樹  
浜松医科大学看護学科 教授 松本 友子  
助教 荒木田 美香子

浜松医科大学公衆衛生

助 教 授 金 森 雅 夫

教 授 竹 内 宏 一

14 骨形態制御機構の解明

—元素レベルから器官レベルまで—

新潟大学歯学部

歯学部長 小澤英浩…………… 173

15 乳成分中の骨の成長に関わる成分と軟骨内骨代謝に関する研究

明海大学歯学部口腔解剖第一

教 授 久米川 正 好…………… 189

16 カルシウム吸収に関する個人差と骨代謝関連遺伝子多型性との関連

東京都老人医療センター

院 長 折 茂 肇…………… 196

17 牛乳脂肪球膜PAS-4糖蛋白質の生化学的・分子生物学的研究

宇都宮大学農学部

教 授 菅 野 長右エ門…………… 199

18 牛乳ムチンの生理機能評価

岐阜大学農学部生物資源利用学科

教 授 金 丸 義 敬…………… 229

19 牛乳アレルゲンの構造変換によるアレルギー応答の抑制・制御に関する研究

東京大学大学院農学生命科学研究科

客員助教授 戸塚 護…………… 241

20 ミネラル供給源としての牛乳

—運動・ストレス・加齢とミネラルバランス—

順天堂大学医学部衛生学教室

助 教 授 千 葉 百 子…………… 256

講 師 篠 原 厚 子

関 根 美 和

21 脳機能性食品としての牛乳に特異的に含まれる短鎖脂肪酸

—牛乳に多量に含まれる酪酸の中樞神経系に及ぼす作用—

順天堂大学

名 誉 教 授 山 口 正 弘…………… 276

順天堂大学スポーツ健康科学部

教 授 澤 木 啓 祐

順天堂大学医学部生理学第一研究室

助 手 中 里 泰 三

昭和大学医学部

役員教授 亀山恒夫

順天堂大学スポーツ健康科学部

助 教 授 阿 部 裕

助 教 授 久保田 洋 一

講 師 竹 内 敏 康

順天堂大学医学部精神医学研究室

講 師 文 元 秀 雄

講 師 島 崎 正 次

助 手 桐 野 衛 二

助 手 鈴 木 聡 彦

順天堂大学越谷病院

院 長 井 上 令 一

- 22 運動時の牛乳タンパク質の有用性に関する研究：BCAA代謝およびグリコーゲン代謝を中心に  
名古屋工業大学 共通講座健康運動科学 教 授 下 村 吉 治…………… 293
- 23 牛乳・乳製品摂取が身体活動・加齢に伴う免疫機能の変化に及ぼす影響  
国立健康・栄養研究所健康増進部 室 長 樋 口 満…………… 308