

平成10年度

# 牛乳栄養学術研究会委託研究報告書

平成11年12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10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と存じます。

おわりに当たって、本調査研究に鋭意に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 細胞内カルシウムイオン作用機構に関する細胞生物学的研究  
—遺伝子発現調節作用とインスリン分泌における役割—  
熊本大学医学部薬理学第一講座 教授 宮本英七 …………… 1  
助教授 福永浩司  
講師 山本秀幸  
笠原二郎
- 2 乳脂肪を用いた脂肪負荷試験確立のための基礎研究(中間報告)  
東京医科歯科大学第三内科 講師 田中明 …………… 30
- 3 牛乳脂肪に特徴的な共役型リノール酸の生理機能解析に関する基礎的研究：とくに免疫制御機能発現の増強化  
熊本県立大学生活科学部 教授 菅野道廣 …………… 40  
九州大学農学部 教授 山田耕路
- 4 カルシウム摂取量と動脈硬化  
—カルシウム摂取量と酸化低比重リポ蛋白(LDL)との関連について—  
大阪市立大学医学部第二内科 助教授 西沢良記 …………… 59  
庄司哲雄  
絵本正憲  
川岸隆彦  
教授 森井浩世
- 5 牛乳・乳製品摂取に対する生体反応に関する研究  
国立健康・栄養研究所 特別客員研究員 板倉弘重 …………… 70
- 6 血圧のスペクトラム解析による交感神経活動の評価：自然発症高血圧ラットにおける食塩負荷高血圧と経口カルシウム補充による降圧作用  
東京大学医学部内科 教授 藤田敏郎 …………… 75

7 進学塾生徒、中高生、服飾・栄養専門学校生におけるポケットカメラによる食生活の実態調査と骨量測定

辻学園栄養専門学校中央研究室	教 授	広 田 孝 子	85
		松 田 みどり	
		山 西 佐智美	
		原 　みずほ	
初芝富田林中学高等学校		室 谷 好 一	
		小田切 岩 男	
メディアツェンティーワン		茂 田 文 彦	
		阿 部 香 織	
		今 井 良 子	
マロニエファッションデザイン専門学校		粟 津 麻理子	
		増 谷 千 秋	
		野 中 　 翠	

8 高齢者の栄養管理における効果的な牛乳・乳製品の利用に関する研究

—有効利用法とその教育法に関する評価・研究—

国立健康・栄養研究所	室 長	杉 山 みち子	98
青葉学園短期大学		堤 　 ちはる	
日本歯科大学		三 橋 扶佐子	
聖カタリナ女子大学		金 　 順 姫	

9 骨粗鬆症発症要因に関する疫学的研究

—コホート研究による栄養摂取と骨密度変化との関連—

和歌山県立医科大学公衆衛生学	教 授	橋 本 　 勉	111
	助 教 授	坂 田 清 美	
	助 手	吉 村 典 子	
	助 手	森 岡 聖 次	
自治医科大学公衆衛生学	教 授	柳 川 　 洋	
神戸市看護大学看護学部	教 授	笠 松 隆 洋	

10 更年期高血圧の成因におけるエストロゲンおよびCa代謝の役割

慶應義塾大学医学部内科	教 授	猿 田 享 男	125
-------------	-----	---------	-----

- 11 小児期における生活習慣病の予防に関する研究  
 一適正牛乳摂取量の設定の試み一  
 兵庫県立成人病臨床研究所 副 所 長 南 部 征 喜…………… 145  
 松 井 育 子
- 12 胎児の成長・発達に及ぼすコレステロールと多価不飽和脂肪酸(PUFA)の影響に関する研究  
 帝京大学医学部 小児科学教室 教 授 阿 部 敏 明…………… 159  
 助 手 花 香 里 子  
 国立健康・栄養研究所 臨床栄養部 室 長 松 本 明 世  
 国立健康・栄養研究所 特別客員研究員 板 倉 弘 重
- 13 PAS-4糖蛋白質のcDNAクローニング(中間報告)  
 宇都宮大学農学部 教 授 菅 野 長 右 工 門…………… 168
- 14 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…………… 177
- 15 骨粗鬆症の発症に対するカルシウム摂取量と遺伝体質に関する疫学的研究  
 成人病診療研究所 所 長 白 木 正 孝…………… 195  
 白 木 由 美 子  
 青 木 長 寿  
 佐々木 紀代子  
 長野県栄養士会 横 田 陽 子  
 宮 沢 佳 代  
 金 木 歌 子  
 神 津 博 子
- 16 PTHrP産生腫瘍による高カルシウム血症に対する破骨細胞形成抑制因子(OCIF)の作用とその作用  
 機序に関する検討  
 防衛医科大学校病院 院 長 永 田 直 一…………… 224
- 17 乳製品によるカルシウム摂取と骨代謝反応における骨密度関連遺伝子の関与に関する研究  
 山梨医科大学保健学 助 教 授 山 縣 然 太 朗…………… 237

- 18 最大骨密度を規定する因子に関する研究  
 順天堂大学医学部小児科  
 講師 時田章史……………257  
 教授 山城雄一郎  
 名誉教授 藪田敬二郎
- 19 骨の発生および加齢に及ぼすカルシウム調節因子に関する形態学的、分子細胞生物学的研究  
 新潟大学歯学部口腔解剖学  
 教授 小澤英浩……………265
- 20 25-ヒドロキシビタミンD-1 $\alpha$ -水酸化酵素のクローニングと発現調節  
 昭和大学歯学部生化学  
 教授 須田立雄……………283
- 21 閉経後女性糖尿病患者の骨密度および骨代謝に長期間牛乳摂取および身体トレーニングが及ぼす影響  
 名古屋大学総合保健体育科学センター  
 名古屋市立大学医学部公衆衛生学  
 名古屋大学総合保健体育科学センター  
 愛知医科大学第一内科  
 教授 佐藤祐造……………291  
 佐藤寿一  
 押田芳治  
 山之内国男
- 22 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-(中間報告)  
 順天堂大学医学部衛生学  
 助教授 千葉百子……………310  
 講師 篠原厚子  
 渡辺弘美  
 関根美和
- 23 ストレス性低カルシウム血症に対するカルシウム摂取や運動トレーニングの有用性に関する基礎的研究：血中の遊離カルシウム代謝を中心として-牛乳や運動の血中カルシウムイオン濃度への影響  
 筑波大学体育科学系運動生化学  
 三重大学教育学部保健体育  
 三重大学医学部生化学  
 名古屋大学大学院医学研究科  
 助教授 征矢英昭……………320  
 助教授 富樫健二  
 助手 吉里秀雄  
 川島均  
 加藤守匡