

タイ王国における義務教育の子どもたちの 乳製品摂取量調査に関する研究

宮崎大学教育文化学部 准教授：湯地 敏史

第1章 はじめに

平成 25 年 6 月に行なわれた「牛乳の日」記念学術フォーラム第一部テーマ別講演① 子ども達の栄養健康の現状と課題～乳の役割と可能性～ 児玉浩子氏 帝京平成大学健康栄養学部教授が牛乳は、カルシウム、ビタミン D 良質のタンパク質の補給に最適な食品である／牛乳 1 本分のカルシウム (約 220mg) はしらす干し約 100g 小松菜約 134g にし相当する。一方、カルシウムの 1 日接種推奨量は男子 3～4 歳で 600mg 10～11 歳で 700mg、12～14 歳で 1000mg、15 歳から 29 歳 800mg とされている。このデータから考えて、カルシウムの 1 日接種推奨量を牛乳以外で補うことは不可能である。推奨量のカルシウムを摂取するには、牛乳が一番とのかことを報告された。そのため、学校での牛乳 (所謂、学乳) は重要だとのことも話されていた。だが、ある地方団体においては、学校給食で牛乳の提供を中止する試みも検討するとのことで大きな話題ともなった。

日本文化での牛乳の摂取時期については、天武天皇及び聖武天皇 (723～749 年)、称徳天皇 (764～770 年) の治世、しばしば詔刺で鳥獣の肉食が禁じられた。そこらに栄養を補完するために牛乳・乳製品があったとのことである⁽¹⁾。これほど、栄養分としての役割も高い牛乳は、日本人にとって過去の昔から重要な栄養分であることが明らかである。

図 1-1 には、宮崎県内にあるとある幼稚園での給食の献立表である。同図より分かるように、牛乳若しくは乳製品がほとんど毎日摂取されていることになる。

だが同様に、現在、宮崎県の県全体の牛乳の摂取量は推計 1 年間で 8 万トンであるとのことだが、学校牛乳 (小学校・中学校・夜間高等学校) での消費量は 4～5%程度であるとの調査結果もある。現在、学校牛乳は、宮崎県だと平均 44 円/200ml 前後の価格⁽²⁾であるとのことだが、日本人への牛乳の受け入れが更に増えることはかなり難しい。例えば、日本食とどのようにマッチさせていくのかもこれらの対策として、重要だと考える。アジアフードなどの国では、牛乳が受け入れにくい点をよく耳にする。この理由は、スパイシーな食材と牛乳

をマッチさせることはかなり難しいことである。学校給食においても同様に、洋食であれば受け入れやすい面もあるが、たくわんや漬物と牛乳が味わい的にも合うとは言い難い。そのため、牛乳がどのように受け入れやすくするのも学校給食を考える上で重要なキーワードなのかもしれない。

そこで、本報告では、特にアジアなどの食文化も考慮して、特にタイ王国に絞って、タイ人が幼児期においてどのように牛乳を摂取しているのか若しくは学校牛乳の制度はどのようなになっているのかを調査するために本研究を実施した。だが、本報告時は、情勢の不安定さもあり、タイ王国の省庁等とも十分に情報交換できなかった点が不十分である。

参考文献：

- (1) 吉田 豊：「牛乳と日本人」新宿書房（1999）
- (2) 全国乳業協同組合連合会提供資料より

1日(月)	胡麻村、メンチカツ、焼き肉(豚肉、キャベツ)、南瓜の、ひじきの ご飯、(野菜添え)、(玉ねぎ、人参)、煮物、煮物
2日(火)	梅じそとささ身のスパゲッティ、唐揚げ、牛乳
3日(水)	パン、チキンサラダ、牛乳
4日(木)	白飯、唐揚げ、海老フライ、ミートスパゲッティ、卵焼き、青菜の、フルーツ 炒め物、
5日(金)	冷やし中華、牛乳、プリン
8日(日)	白飯、魚の西京焼き、ロールキャベツ、魚肉ソーセージ、青菜の、フルーツ (キャブ付け)、胡麻和え、
9日(火)	ウィンナーとキャベツのスパゲッティ、牛乳、ゼリー
10日(水)	ソース焼きそば、牛乳
11日(木)	豚おにぎり、アメリカン、手作り、鯖の照焼き、ブロッコリー、卵焼き、スモークチキ ドッグ、肉団子、鯖の照焼き、ブロッコリー、卵焼き、サラダ
12日(金)	調理マン、食むヨーグルト、果物
16日(火)	ハムとレタスとツナのサラダうどん、牛乳
17日(水)	じゃが芋とベーコンのスパゲッティ、牛乳、ゼリー
18日(木)	白飯、焼鮭、揚げ餃子、スパゲッティ、ゴンの炒め物、煮豆、フルーツ バニラ、いかと赤魚ピザと

図 1-1 ある幼稚園での献立

第2章 タイ王国における牛乳摂取量調査

本章では、タイ王国での学校牛乳の現状について調査した結果を報告する。実際にタイ王国でのアンケート調査した結果と宮崎県内の幼稚園及び保育園において、調査した結果を比較して、タイ王国における牛乳摂取についての現状を調査した。

以下に、アンケートの調査内容を示す。アンケート用紙は日本語とタイ語の2パターンを準備した。

アンケートへのご協力依頼

家庭での牛乳摂取量調査について

本調査は、ご家庭での牛乳の摂取量について平成25年度「食と教育」学術研究（社団法人日本酪農乳業協会：J-milk）から研究調査助成を受託した研究の一環として実施させていただいております。本調査結果は、今後の学校教育における食育や学乳等への教育研究に活かされていくものであります。ご協力の程よろしくお願い致します。

※次の5つの質問項目の該当箇所に○を付けてください。

Q1. 牛乳は幼児期の子どものカルシウム源として有効な食品だと思いますか？

ア. とても思う。 イ. 思う。 ウ. あまり思わない。 エ. 全く思わない。 オ. 分からない。

Q2. 幼児期の子どもに、牛乳を摂取させることは必要だと思いますか？

ア. 絶対必要だと思う。 イ. 必要だと思う。 ウ. 必要ではない。 エ. 全く必要ではない。 オ. 分からない。

Q3. Q2で“ウ.必要ではない”若しくは“エ.全く必要でない”と答えた方への質問です。幼児期の子どもに牛乳を摂取させることはなぜ“必要でない”と思われる理由は何ですか？

ア. カルシウムは他の食品から摂取できるため。
イ. 牛乳は体に悪いから。
ウ. 値段が高い。
エ. 小学校や幼稚園、保育園で飲ませているから。
オ. 乳製品で牛乳と同じ成分を摂取できるから。

- カ. 製品の安全性が心配だから。
- キ. 子どもが牛乳を嫌うから。
- ク. 親（私）が嫌いだから。
- ケ. 肥満になる可能性があるから。
- コ. 発育には影響がないと思うから。
- サ. アレルギー等の体質的な危険を起こす恐れがあるから。
- シ. その他（理由をご記入下さい。： _____）

Q4. お子様に小学校や幼稚園、保育園以外で牛乳を飲ませていますか？

- ア. ほとんど毎日飲ませている。
- イ. 週に5~6回飲ませている。

Name school	Education	Address	Tel/Fax
Maneevitaya School	<ul style="list-style-type: none"> • Kindergarten • primary education 	95 Taksin -Phet Kasem Road, Bukkhalo Subdistrict, Khet Thon Buri District, Bangkok Thailand 10600	Tel: 0-2477-8830-2 Fax : 0-2477-8830
Watkrajabpinit School	<ul style="list-style-type: none"> • Kindergarten • primary education 	300/1 Somdet Phra Chao Taksin 22 Road, Bukkhalo Subdistrict, Khet Thon	Tel: 0-2477-9158 Fax: 0-2477-9158

- ウ. 週に4~3回飲ませている。
- エ. 週に2~1回飲ませている。
- オ. 月に2~3日飲ませている。
- カ. 全く飲ませていない。
- キ. 牛乳以外の乳製品は毎日摂取させている。

Q5. “牛乳”を買う際にどのような事項に気を付けていますか？

- ア. メーカー
- イ. 価格
- ウ. 低脂肪の量
- エ. 生産者や産地
- オ. 容量
- カ. 賞味期限
- キ. 配合成分（製品名）
- ク. 買わない
- ケ. 何も気にしない

		Buri District, Bangkok Thailand 10600	
Ban Saen Suk Nursery	No data	No data	No data

タイ王国内で実施したアンケート調査校は、上記の3校である。基本的には、保護者に記入してもらうように依頼した。日本国内については、データの問題上、学校名（2保育園及び1幼稚園である）を伏せる。今回の調査においては、日本のデータについては、小学校におけるデータは数多い為、幼稚園及び保育園すべてを3校の全在籍する子どもに対してデータ収集した。また、日本での学乳は当然であるため、比較の意味を成すため、日本の幼稚園及び保育園とタイ王国の小学校との比較を実施した。

図2-1は、タイ王国内で実施したアンケート用紙の結果を示す。本用紙は、タイ人に日本語からタイ語へ翻訳したものである。

図2-2は、Q1のアンケート結果に対する分散分析結果を示す。同図においては、“牛乳は幼児期の子どものカルシウム源として有効な食品だと思いますか？”と質問した。回答因子としては、ア. とても思う。; イ. 思う。; ウ. あまり思わない。; エ. 全く思わない。; オ. 分からない。の5つを設けた。その結果、日本においては、“ア. とても思う。”と30%の回答率を得られた。だが、タイ王国においては、15%程度に留まった。また、“ウ. あまり思わない。”と回答したデータも日本とタイ王国では、2倍以上のデータの差が生じた。

図2-3は、Q2のアンケート結果に対する分散分析結果を示す。同図においては、“幼児期の子どもに、牛乳を摂取させることは必要だと思いますか？”と質問した。回答因子としては、ア. 絶対必要だと思う。; イ. 必要だと思う。; ウ. 必要ではない。; エ. 全く必要ではない。; オ. 分からない。の5つを設けた。その結果、日本においては、“ア. 絶対必要だと思う。”に20%の回答率を得られたが、タイ王国においては、45%と高い値が得られた。今回調査した日本の3校共に、毎日摂取50cc程度させているとのことである。

図2-4は、Q3のアンケート結果に対する分散分析結果を示す。同図においては、“Q2で“ウ.必要ではない”若しくは“エ.全く必要でない”と答えた方への質問です。幼児期の子どもに牛乳を摂取させることはなぜ“必要でない”と思われる理由は何ですか？”と質問した。回答因子としては、ア. カルシウムは他の食品から摂取できるため。; イ. 牛乳は体に悪いから。; ウ. 値段が高い。; エ. 小学校や幼稚園、保育園で飲ませているから。; オ. 乳製品で牛乳と同じ成

分を摂取できるから。；カ．製品の安全性が心配だから。；キ．子どもが牛乳を嫌うから。；ク．親（私）が嫌いだから。；ケ．肥満になる可能性があるから。；コ．発育には影響がないと思うから。；サ．アレルギー等の体質的な危険を起こす恐れがあるから。；シ．その他（理由をご記入下さい。： ）の12個を設けた。その結果、日本においては、“ア．カルシウムは他の食品から摂取できるため。”及び“イ．牛乳は体に悪いから。”との回答に大きな回答率を示したが、タイ王国では、“ア．カルシウムは他の食品から摂取できるため。”及び“エ．小学校や幼稚園、保育園で飲ませているから。”、“ケ．肥満になる可能性があるから。”への高い値が得られた。特に、タイ王国での“エ．小学校や幼稚園、保育園で飲ませているから。”点は、経済的からの観点も大きいものと考察を行なった。

図2-5は、Q4のアンケート結果に対する分散分析結果を示す。同図においては、“お子様に小学校や幼稚園、保育園以外で牛乳を飲ませていますか？”と質問した。回答因子としては、ア．ほとんど毎日飲ませている。；イ．週に5～6回飲ませている。；ウ．週に4～3回飲ませている。；エ．週に2～1回飲ませている。；オ．月に2～3日飲ませている。；カ．全く飲ませしていない。；キ．牛乳以外の乳製品は毎日摂取させている。の7つを設けた。その結果、日本においては、“ア．ほとんど毎日飲ませている。”及び“イ．週に5～6回飲ませている。”との回答に大きな回答率を示したが、タイ王国では、“ア．ほとんど毎日飲ませている。”及び“エ．週に2～1回飲ませている。”への高い値が得られた。図2-4での考察とも一致するが、家庭の経済底面からもこのようなデータの変化が見られているものと示唆する。

図2-6は、Q5のアンケート結果に対する分散分析結果を示す。同図においては、““牛乳”を買う際にどのような事項に気を付けていますか？”と質問した。回答因子としては、ア．メーカー；イ．価格；ウ．低脂肪の量；エ．生産者や産地；オ．容量；カ．賞味期限；キ．配合成分（製品名）；ク．買わない；ケ．何も気にしないの9つを設けた。その結果、日本においては、“ア．メーカー”及び“イ．価格”、“カ．賞味期限”との回答に大きな回答率を示したが、タイ王国では、“イ．価格”及び“カ．賞味期限”への高い値が得られた。日本とタイ王国での高い値を示した。両国ともに同じ回答因子への高い値が確認できた。に牛乳の品質保持の難しさや高級品として家庭に親しまれてきた製品としての表れだと感じる。

แบบสอบถามการสำรวจการบริโภคภายในครัวเรือน

ขอความร่วมมือรพช.และผู้ให้สถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียนเป็นผู้ถือหลัก โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถม คณะกรรมการชุมชน

※กรุณา ○ ข้อที่ท่านคิดว่ามีค่าตามที่เหมาะสมสำหรับท่าน จำนวน 5 ข้อ

- ท่านคิดว่านมเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญในการผลิตแคลเซียมสำหรับเด็กในวัยนี้หรือไม่
 - คิดว่าเป็นอย่างมาก คิดว่าใช่
 - ไม่ค่อยแน่ใจ
 - คิดว่าไม่ใช่ทั้งหมด
 - ไม่ทราบ
- ท่านคิดว่าช่วงในวัยนี้ การได้รับนมเป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่
 - คิดว่าเป็นแน่นอน คิดว่าจำเป็น
 - คิดว่าไม่จำเป็น
 - คิดว่าไม่จำเป็นเลย
 - ไม่ทราบ

จากคำถามข้อที่ 2 ท่านสำหรับท่านที่เลือกข้อ ค. คิดว่าไม่จำเป็นและข้อ 2. คิดว่าไม่จำเป็นเลย โปรดเลือกตอบคำถามต่อไปนี้
- เหตุผลอะไรที่ท่านคิดว่าในวัยนี้การได้รับนมเป็นสิ่งไม่จำเป็น
 - สามารถรับแคลเซียมจากแหล่งอาหารอื่นๆ
 - การดื่มนมทำให้เสียสุขภาพ
 - มีทางเลือก
 - เพราะว่าที่โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนประถม สถานรับเลี้ยงเด็กมีให้ดื่ม
 - เนื่องจากได้รับสิ่งที่มีส่วนประกอบเหมือนผลิตภัณฑ์นม
 - เนื่องจากกลัวในผลิตภัณฑ์นม
 - เนื่องจากเด็กไม่ชอบนม
 - เนื่องจากแม่ไม่ชอบนม
 - เนื่องจากมีความเป็นได้ที่นมทำให้อ้วน
 - เนื่องจากคิดว่านมไม่มีผลต่อการพัฒนาการ
 - เนื่องจากกลัวว่านมเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดเป็นโรคภูมิแพ้ต่อร่างกาย
 - เหตุผลอื่นๆ _____
- ที่โรงเรียนประถม โรงเรียนอนุบาล สถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน ได้ให้เด็กดื่มนมหรือไม่
 - ได้ดื่มแทบจะทุกวัน
 - ได้ดื่มอาทิตย์ละ 3-4 ครั้ง
 - ได้ดื่มอาทิตย์ละ 2-3 ครั้ง
 - บริโภคผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนมแทนการดื่มนม
 - ให้ดื่มอาทิตย์ละ 5-6 ครั้ง
 - ให้ดื่มอาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง
 - ไม่ให้ดื่มเลย
- การตัดสินใจซื้อนมของท่าน มีข้อควรระวังหรือพิจารณาอย่างไร
 - ผู้ผลิต
 - ปริมาณไขมันต่ำ
 - ปริมาณ
 - ข้อมูลทางโภชนาการ
 - ไม่สนใจอะไรเลย
 - ราคา
 - ผู้ผลิตกับแหล่งผลิต
 - รับหมดทุกอย่าง
 - ไม่มีข้อ

図 2-1. タイ語でのアンケート調査用紙

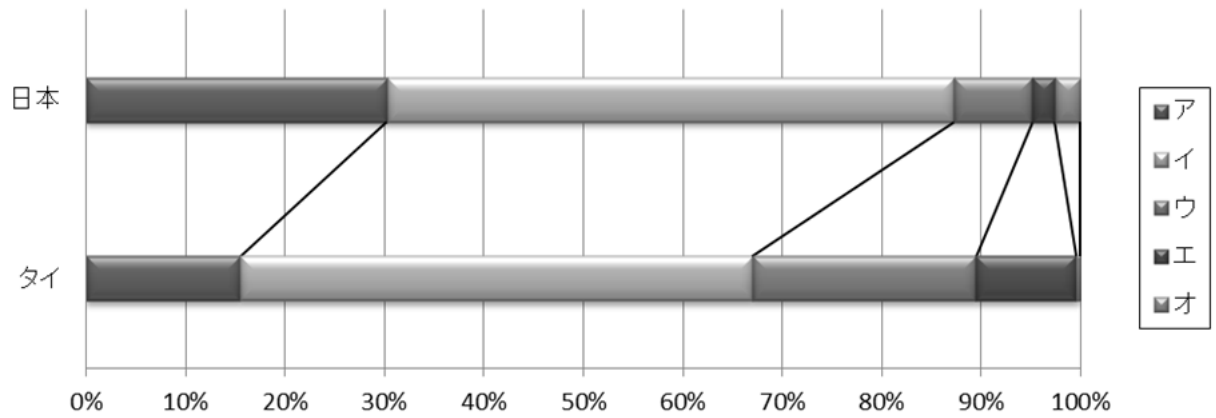


図 2-2. Q1 のアンケート結果に対する分散分析結果

Q1. 牛乳は幼児期の子どものカルシウム源として有効な食品だと思いませんか？

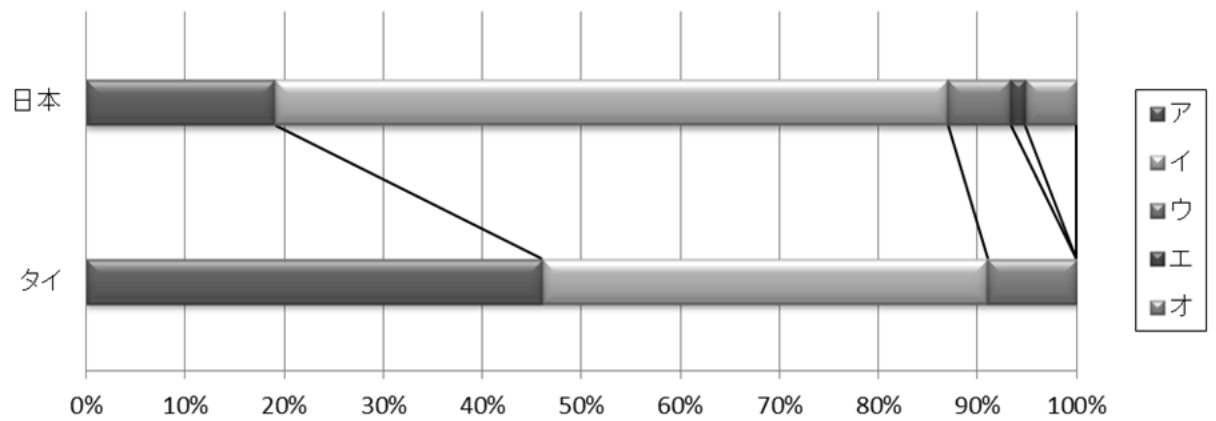


図 3. Q2 のアンケート結果に対する分散分析結果

Q2. 幼児期の子どもに牛乳を摂取させることは必要だと思いますか？

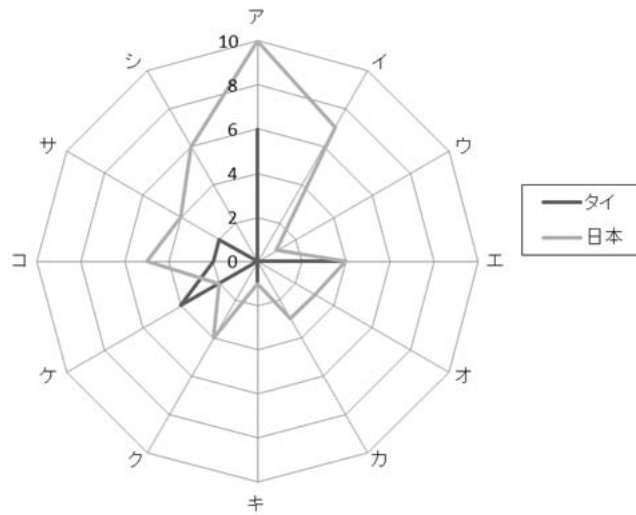


図 2-4. Q3 のアンケート結果に対する分散分析結果

Q3. Q2 で “ウ.必要ではない” 若しくは “エ.全く必要でない” と答えた方への質問です。

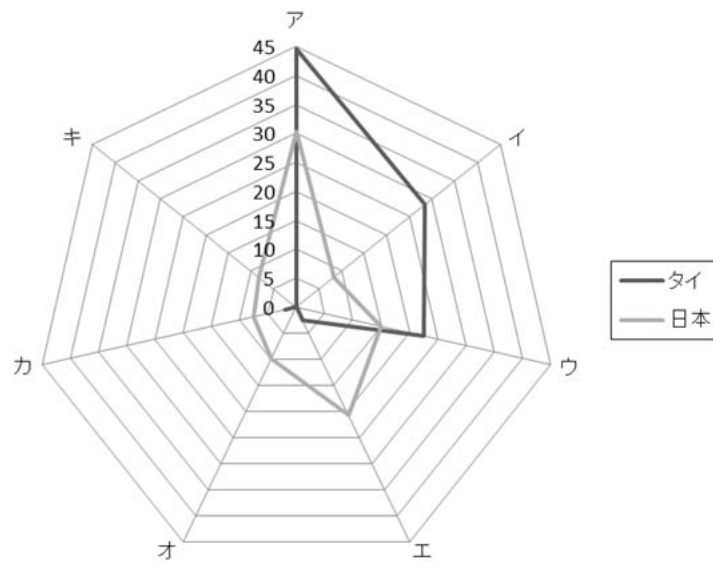


図 2-5. Q4 のアンケート結果に対する分散分析結果

Q4. お子様に小学校や幼稚園、保育園以外で牛乳を飲ませていますか？

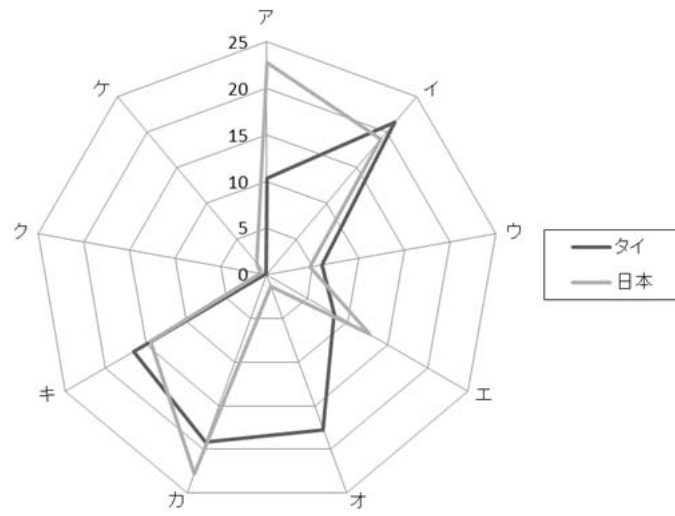


図 2-6. Q5 のアンケート結果に対する分散分析結果
 Q5. “牛乳”を買う際にどのような事項に気を付けていますか？

第3章 タイ王国における学乳実態調査

本章では、タイ王国での学校牛乳の現状について調査した結果を報告する。基本的には、現地でのインタビュー調査が基本となっている。

写真 3-1 は、タイ王国のバンコク市内で支給されている学校牛乳のパッケージを示す。配布については、タイ王国教育省より無料提供されているとのことである。子どもたち（生徒）に配布される時間帯は、毎朝実施される全校集会の際に飲ませているとのことである。本牛乳は、バンコク市内から1時間ほどの Nong Ngu Hao Sat Rasoet Schol にて実際に飲んでみた牛乳パッケージを示す。味については、かなり濃厚な味である。通常は、クーラーボックスにて配布されてくるため保管状況もあまり良い状態ではない。

以下に、写真 3-1 の牛乳のパッケージを日本語へ翻訳した内容を示す。

【学校牛乳のラベルのタイ語翻訳】

パスチャライズ牛乳 (学校牛乳)

200ml 8°C以下で保存 牛乳成分 100%

コーポロアティブ牛乳 (ガンペンセン牛乳)

住所：29 MOO6, ドンコイ街 ガンペンセン市 ナコーンパノン県
73140

TEL 0-3435-2594-2595

販売してはいけない。

許可 73-1-01943-1-0001

学校牛乳は健康な子どものための農場直営の会社

子どもへ良い品質の牛乳を農家が“直接製造”している。

写真 3-2 は、バンコク市内のコンビニエンスストア（セブンイレブン）の店頭で陳列している乳飲料（パスチャライズ牛乳）を示す。タイ王国では、一般家庭においては、調整した牛乳をストレートに飲むことは少ないとのことである。そのため、牛乳に果汁などを含んだものを多く見られる。

写真 3-3 は、写真 3-2 と同様に、スイカやメロンなどを含んだバスチャライズ牛乳を示す。日本では見ることのできない組合せであり、タイ王国では人気が高いとのことである。

同様に、図 3-4 は、チョコレートやコーヒーを含んだバスチャライズ牛乳を示す。タイ王国のバスチャライズである乳飲料は、日本の meiji 乳業が販売しているものが殆どである。

写真 3-5 は、Dutch Mill 社と meiji 乳業の販売している調整した牛乳を示す。タイ王国国内においては、2 社の製品は数多く見かける。

写真 3-6 は、写真 3-2 と同様に、バンコク市内のコンビニエンスストア（セブンイレブン）の店頭に陳列している様々な種類の乳飲料を示す。容器については基本的には、プラスチック製の容器であり、ふたは回して開閉する形状になっている。

同様に、写真 3-7 は、実際の乳飲料（バスチャライズ牛乳）の容器を示す。

写真 3-8 は、タイ王国内で流行っているペットボトルで上部が缶になっているジンジャーエールの容器を示す。将来的にはこのように乳飲料（バスチャライズ牛乳）の容器も変化していくのかもしれない。

写真 3-9 は、タイ王国の乳製品を示す。ヨーグルト類は、タイ王国の国民にはあまり好まれていないとの情報を得た。基本的にタイ料理とヨーグルトを合わせる事が難しい為だと家庭科の先生から情報を得た。タイ料理では、ココナツミルクなど別な意味でのミルクは使われているようである。

写真 3-10～写真 3-15 では、タイ王国で販売させているフルーツやチョコレートを混ぜ合わせた乳飲料（バスチャライズ牛乳）のラベルを示す。参考までに添付した。

写真 3-16 は、Ao Nang Krabi Province のアオナンビーチ近郊（Nakhon si thammarat: バンコク市内から南に約 800km タイ王国南部で第 2 の都市/プラ・マハータートウォラマハーウィハーンなどの仏教寺院）の山の中で撮影した乳牛（ジャージー種）である。タイ王国では、原料粉乳を多く輸入している現状である。

写真 3-17 は、バンコク市内の wat-pho-rang school での全校集会での写真である。全校集会の終わりに学校牛乳が配布されるのが一般的の学校での学校牛乳の配布スタイルである。

写真 3-18 は、バンコク市内の wat-pho-rang school の給食室である。一般的

にバンコク市内でも貧困の差は激しく、基本的には給食も無料で配布されるのが一般的であるとのことであった。

写真 3-19 は、バンコク市内の wat-pho-rang school の給食室に掲示してある給食献立表である。参考までに添付した。

写真 3-20 は、バンコク市内の中・高一貫校を訪問した際の学校 (wat-sa-gate school) の正門近くである。バンコク市内では約 100%に近い値で公立においては、中・高一貫校を形成している。

写真 3-21 は、wat-sa-gate school で後援会の助成により配布されている学校牛乳である。基本的には、学校のタイ王国政府が定めている身長に達していない子ども (生徒) に対して無料で配布しており、飲むことを義務付けている。

写真 3-22 は、wat-sa-gate school で後援会の助成により配布されている学校牛乳のラベルである。FRESH MILK 100%と記載されている。

写真 3-23 は、wat-sa-gate school で後援会の助成により配布されている学校牛乳の配布場所 (学校内文房具店) である。基本的には、昼休みの時間帯に配布して飲ませているとのことである。

写真 3-24 及び写真 3-25 は、wat-sa-gate school の中学生で後援会の助成により配布されている学校牛乳を飲んでいるシーン。

写真 3-26 は、wat-sa-gate school の高校生である。彼は、中学生時代に 150 センチ前後の身長だったが、学校牛乳により身長が 170 センチ台になったとのことである。

タイ王国においても幼児期の発達段階に学校牛乳が重要視されていることが明らかとなった。

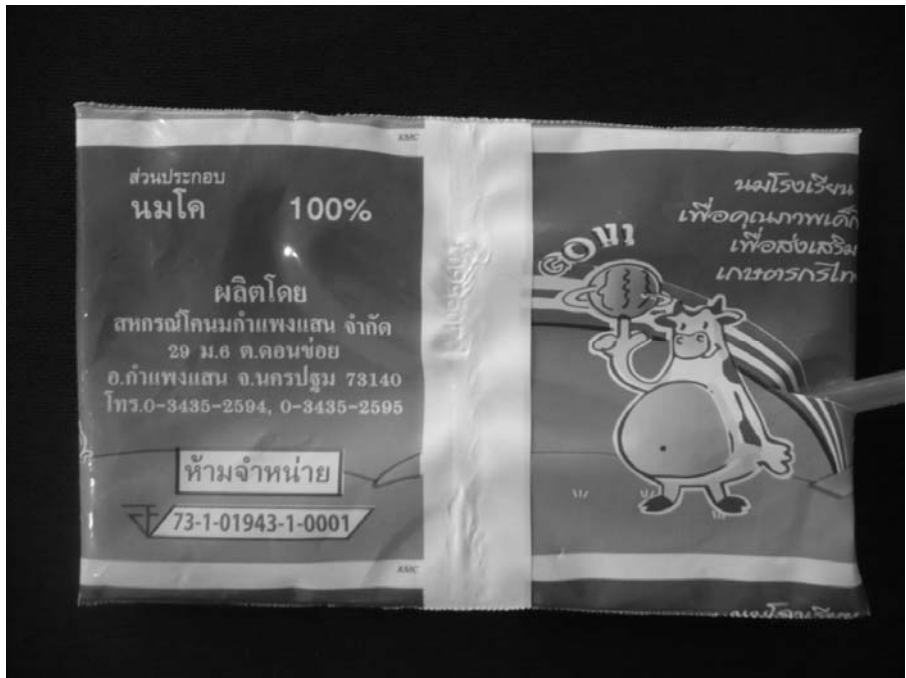


写真 3-1 タイ王国産学校牛乳



写真 3-2 セブンイレブン陳列 タイ王国産牛乳①



写真 3-3 セブンイレブン陳列 タイ王国産牛乳②



写真 3-4 เซブンイレブン陳列 タイ王国産牛乳②



写真 3-5 セブンイレブン陳列 タイ王国産牛乳③



写真 3-6 セブンイレブン陳列 タイ王国産牛乳④



写真 3-7 ストロベリー牛乳容器全体写真

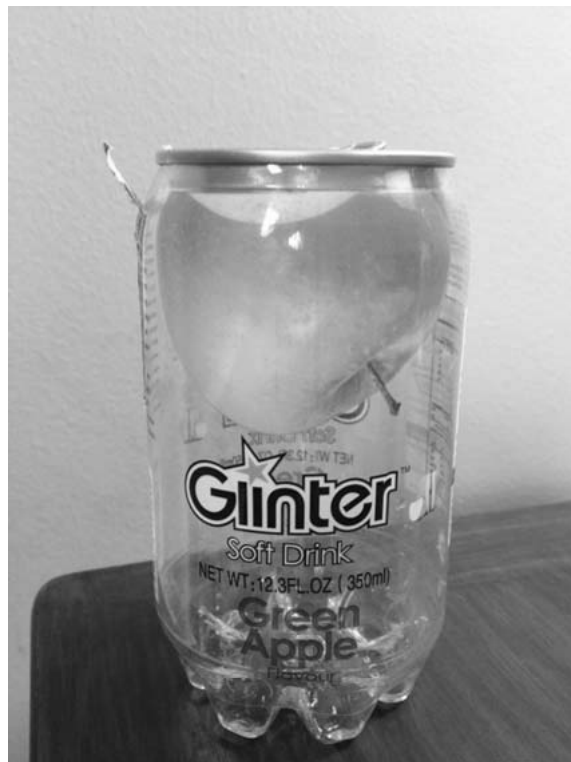


写真 3-8 炭酸飲料水容器全体写真



写真 3-9 セブンイレブン陳列 タイ王国産乳製品

ข้อมูลโภชนาการ

หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 แก้ว (200 มล.)
จำนวนหน่วยบริโภคต่อขวด : 2

พลังงานทั้งหมด : 160 กิโลแคลอรี
(พลังงานจากไขมัน 25 กิโลแคลอรี)

*ร้อยละของปริมาณสารอาหาร
ที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับ
คนไทย อายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป
(75% RDI) โดยศึกษาจากความต้องการ
พลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค
ร้อยละของปริมาณต่อหนึ่งหน่วยบริโภค*

ไขมันทั้งหมด 2.5 ก.	4 %
ไขมันอิ่มตัว 1.5 ก.	8 %
โคลเลสเตอรอล 10 มก.	3 %
โปรตีน 3 ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 32 ก.	11 %
ใยอาหาร น้อยกว่า 1 ก.	2 %
น้ำตาล 28 ก.	
โซเดียม 75 มก.	3 %

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภค*
วิตามิน เอ น้อยกว่า 2 % วิตามิน บี 1 0 %
วิตามิน บี 2 30 % แคลเซียม 10 %
เหล็ก 0 %

Drinking Yoghurt Pasteurized 4 Mixed Berries Flavoured
(Dutch Mill 4in1 Micro Active Brand)

ปริมาณสุทธิ 400 มล.

ศูนย์ข้อมูลผู้บริโภคที่มีผล
โทร: 0-2861-2222
www.dutchmill.co.th

73-1-17929-1-0210
วันหมดอายุดูที่ข้างขวด

โยเกิร์ตพร้อมดื่มรสชาติผลไม้รสเปรี้ยว รสเบอร์รี่ รวม 4 ชนิด

ดัช มิลล์

4ใน1

ไมโคร แอคทีฟ โคลเลสเตอรอลต่ำ

4คุณค่า
มีจุลินทรีย์ที่มีชีวิต

พลังงาน 2.848 กิโลแคลอรีต่อหน่วยบริโภค

“เกร็ดความรู้เรื่องโยเกิร์ตพร้อมดื่ม”

โยเกิร์ตพร้อมดื่มเป็นนมที่ผ่านการหมักด้วยเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ซึ่งให้คุณประโยชน์ช่วยย่อยโปรตีน และนำพาเอากรดไขมันส่วนเกินที่ตกค้างออกนอกร่างกาย ช่วยลดคอเลสเตอรอลในเลือด และกรดไขมันที่ร่างกายจะนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดัช มิลล์ อร่อยดี มีประโยชน์

ส่วนประกอบ INGREDIENTS
โยเกิร์ต 53% YOGHURT (น้ำนมโค 37.1%, เนยจากนมไขมัน 1.272%)
น้ำเชื่อมฟรุ๊ต 14.5% MIXED BERRY JUICE
น้ำเชื่อมแอสตี, น้ำลูมเบอร์รี่, น้ำราสเบอร์รี่, น้ำทับทิมอบายี
น้ำตาล ๑% SUGAR วิตามิน บี2 0.0003% VITAMIN B2
ผลิตภัณฑ์ใช้เชื้อจุลินทรีย์ที่มีชีวิตรายชนิดส์ โปรไบโอติกส์
และสารสกัดจากพืช เชอร์รี่โพลีฟีนอล เจลลี่สังเคราะห์และแต่งกลิ่น
เลียนธรรมชาติ เป็นไว้ให้ข้อมูลดูมีไม่เกิน 8 ๒. ๒๕๐๘๖๖๖๖

คำแนะนำในการบริโภค

- ✓ ดื่มก่อนหรือหลังรับประทานอาหาร
- ✓ ควรบริโภคให้หมดทันที หลังเปิดฝา
- ✓ ไม่บริโภคอาหารการแพทย์ที่ใส่ธาตุหรือผลิตภัณฑ์อื่นที่เสริมธาตุเหล็ก

ผลิตภัณฑ์
บริษัท ดัช มิลล์ จำกัด
137/8 หมู่ ๑๕ ซอยสุขุมวิท ๕
คลองตันใต้ นนทบุรี



8 8517171902741

写真 3-10 フルーツ牛乳ラベル①



写真 3-11 チョコレート牛乳ラベル②



写真 3-12 スイカ牛乳ラベル③

ข้อมูลโภชนาการ พลังงานทั้งหมด : 1 แก้ว (200 มล.) จำนวนหน่วยบริโภคต่อขวด : 2	คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* โยนิที่ทั้งหมด 2.5 ก. 4 % โยนิเนื้อตัว 1.5 ก. 8 % โคลเลสเตอรอล 10 มก. 3 % โซเดียม 3 ก. 3 % คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 32 ก. 11 % โยอาหาร 0 ก. 0 % น้ำตาล 26 ก. 3 % ไขมัน 70 มก. 3 % ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* วิตามิน เอ 2 % วิตามินดี 1 0 % วิตามินบี 2 35 % แคลเซียม 15 % เหล็ก 0 %
--	--

Drinking Yoghurt Pasteurized Orange Flavoured (Dutch Mill 4in1 Micro Active Brand)

ปริมาณสุทธิ 400 มล.

ศูนย์ข้อมูลโภชนาการ โทร. 0-2881-2222 www.dutchmil.co.th วันหมดอายุดูที่ข้างขวด

73-1-17929-1-0208

โยเกิร์ตพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์รสส้ม

ดัชมิลล์ 4ใน1

ไมโคร แอคทีฟ โคลเลสเตอรอลต่ำ

ปริมาณ บี 2 สูง 2.392 ไมโครกรัมต่อลิตร

4 คุณค่า มีจุลินทรีย์ที่มีชีวิต

“เกร็ดความรู้ของโยเกิร์ตพร้อมดื่ม”
 โยเกิร์ตพร้อมดื่มเป็นนมที่ผ่านการหมักกับด้วยเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ซึ่งดีกับระบบย่อยอาหาร โยิร์ต และน้ำตาลจากผลไม้ตามธรรมชาติ ช่วยเสริมภูมิคุ้มกันให้แข็งแรงและอร่อยยิ่งขึ้น
 ดัชมิลล์ ออริยดี มีประโยชน์

ส่วนประกอบ INGREDIENTS
 โยเกิร์ต 53% YOGHURT
 น้ำตาล 14.5% SUGAR
 น้ำส้ม 1.272% STRAWBERRY
 วิตามิน บี 2 0.0003% VITAMIN B2
 ผลิตภัณฑ์ใช้เชื้อจุลินทรีย์แลคโตบาซิลลัส บิฟิเดียม และแลคโตบาซิลลัส เซอร์เรนิส เจลลี่สังเคราะห์และผงกลั่นเลียนธรรมชาติ เก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส

คำแนะนำในการบริโภค
 ✓ ดื่มก่อนหรือหลังอาหารเช้า
 ✓ ควรบริโภคให้หมดทันที หลังเปิดฝา
 ✓ ไม่บริโภคหากพบการบูดหรือมีกลิ่นผิดปกติ

ผลิตภัณฑ์
 บริษัท ดัชมิลล์ จำกัด
 137/6 อ.สุพรรณบุรีเขต 8
 อ.เมืองสุพรรณบุรี นครปฐม

8 851717 030116

写真 3-13 オレンジ牛乳ラベル④

ข้อมูลโภชนาการ พลังงานทั้งหมด : 1 แก้ว (200 มล.) จำนวนหน่วยบริโภคต่อขวด : 2	คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* โยนิที่ทั้งหมด 2.5 ก. 4 % โยนิเนื้อตัว 2 ก. 10 % โคลเลสเตอรอล 10 มก. 3 % โซเดียม 3 ก. 3 % คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 32 ก. 11 % โยอาหาร น้อยกว่า 1 ก. 2 % น้ำตาล 28 ก. 3 % ไขมัน 75 มก. 3 % ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน* วิตามิน เอ 2 % วิตามินดี 1 0 % วิตามินบี 2 30 % แคลเซียม 15 % เหล็ก 0 %
--	--

Drinking Yoghurt Pasteurized Strawberry Flavoured (Dutch Mill 4in1 Micro Active Brand)

ปริมาณสุทธิ 400 มล.

ศูนย์ข้อมูลโภชนาการ โทร. 0-2881-2222 www.dutchmil.co.th วันหมดอายุดูที่ข้างขวด

73-1-17929-1-0207

โยเกิร์ตพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์รสสตรอเบอร์รี่

ดัชมิลล์ 4ใน1

ไมโคร แอคทีฟ โคลเลสเตอรอลต่ำ

ปริมาณ บี 2 สูง 2.546 ไมโครกรัมต่อลิตร

4 คุณค่า มีจุลินทรีย์ที่มีชีวิต

“เกร็ดความรู้ของโยเกิร์ตพร้อมดื่ม”
 โยเกิร์ตพร้อมดื่มเป็นนมที่ผ่านการหมักกับด้วยเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ซึ่งดีกับระบบย่อยอาหาร โยิร์ต และน้ำตาลจากผลไม้ตามธรรมชาติ ช่วยเสริมภูมิคุ้มกันให้แข็งแรงและอร่อยยิ่งขึ้น
 ดัชมิลล์ ออริยดี มีประโยชน์

ส่วนประกอบ INGREDIENTS
 โยเกิร์ต 53% YOGHURT
 น้ำตาล 14.5% SUGAR
 สตรอเบอร์รี่ 1.272% STRAWBERRY
 วิตามิน บี 2 0.0003% VITAMIN B2
 ผลิตภัณฑ์ใช้เชื้อจุลินทรีย์แลคโตบาซิลลัส บิฟิเดียม และแลคโตบาซิลลัส เซอร์เรนิส เจลลี่สังเคราะห์และผงกลั่นเลียนธรรมชาติ เก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส

คำแนะนำในการบริโภค
 ✓ ดื่มก่อนหรือหลังอาหารเช้า
 ✓ ควรบริโภคให้หมดทันที หลังเปิดฝา
 ✓ ไม่บริโภคหากพบการบูดหรือมีกลิ่นผิดปกติ

ผลิตภัณฑ์
 บริษัท ดัชมิลล์ จำกัด
 137/6 อ.สุพรรณบุรีเขต 8
 อ.เมืองสุพรรณบุรี นครปฐม

8 851717 030130

写真 3-14 สตรอเบอร์รี่牛乳ラベル⑤



写真 3-15 ストロベリー牛乳ラベル⑥



写真 3-16 タイ王国の乳牛



写真 3-17 バンコク市内 小学校の全校朝礼



写真 3-18 バンコク市内 小学校の給食室前



写真 3-19 バンコク市内 小学校の給食室献立



写真 3-20 バンコク市内中・高一貫校の正門前



写真 3-21 バンコク市内中・高一貫校での寄付による学校牛乳①



写真 3-22 バンコク市内中・高一貫校での寄付による学校牛乳②



写真 3-23 学校牛乳配布 (文房具店)



図 3-24 バンコク市内中・高一貫校での寄付による学校牛乳を飲む生徒①



図 3-25 バンコク市内中高一貫校での寄付による学校牛乳を飲む生徒②



図 3-26 バンコク市内中高一貫校での寄付による学校牛乳を飲む生徒③

第4章 韓国における牛乳事情

本章では、韓国に出張の際に目にした牛乳について述べる。今後、アジアの学乳を含めた調査は、学乳研究において重要な調査結果と成り得ると考えられる。今回の調査は、福岡から約 210km ほどしか離れていない釜山（韓国）での調査を実施した。調査地点については、図 4-1 福岡と釜山の位置関係を参考にしてほしい。

韓国では、牛乳はあまり日本のようには、牛乳摂取量が多くないとのことである。韓国人の方へインタビューした結果、韓国料理とのマッチングにも大きな影響があるようだと回答であった。韓国での義務教育では、学校牛乳は提供されていないとの情報を得た。図 4-2～図 4-5 には、釜山市内のセブンイレブンで撮影した韓国産牛乳のパッケージを示す。韓国では、バナナ牛乳など、純粋な牛乳よりもジュース感覚である牛乳ヘフルーツなどを含めた飲用牛乳の売れ行きは良いとのことである。

今回の報告は、初期調査であるが、韓国の実態が大よそつかむことができ、食文化との牛乳の関連性が高いことも明らかとなった。例えば、韓国料理は、朝倉氏ら^②が報告書の中で記載している通り、“韓国と聞いてイメージされる言葉の 1 つにキムチがあげられよう。”と常に辛いスタミナ料理として韓国の食文化が位置づけられている。このように辛いスタミナ料理中心の韓国の食文化において、牛乳が取り入れにくいことも現地の聞き取り調査で明らかとなった。

また、中国で高い人気であった韓国産牛乳が 2012 年 11 月のニュースの話題として、中国への輸入が禁止された。理由としては、中国が示している殺菌基準 High Temperature Short Time 殺菌法に適していないためである。これらの理由からもホームページから引用し参考にした乳用牛飼養数と搾乳牛頭数の推移では、横ばいの場行が続いており、これらのニュースも影響し、図 4-6 乳用牛飼養頭数と搾乳牛頭数の推移からも分かるように、今後飛躍的に増加する傾向ではないようである^①。

そのため、今後は、韓国の学乳事情及び韓国の牛乳摂取量などを調べて、韓国の食文化と牛乳との関係を調べることはとても重要であると本調査から明らかとなった。

参考文献

- (1) 庄司博史編:「移民とともに変わる地域と国家」、国立民族学博物館調査報告、Vol.83、pp.59-67 (2009)
- (2) http://www.alic.go.jp/chosa-c/joho01_000657.html 韓国農村経済研究員 (KREI) 農業観測センター



図 4-1 釜山と福岡の位置関係 <https://www.google.co.jp/maps> 参照



図 4-2 セブンイレブン陳列 韓国産牛乳



图 4-3 セブンイレブン陳列韓国産牛乳のパッケージ①



图 4-4 セブンイレブン陳列韓国産牛乳のパッケージ ②



图 4-5 セブンイレブン陳列韓国産牛乳のパッケージ ③

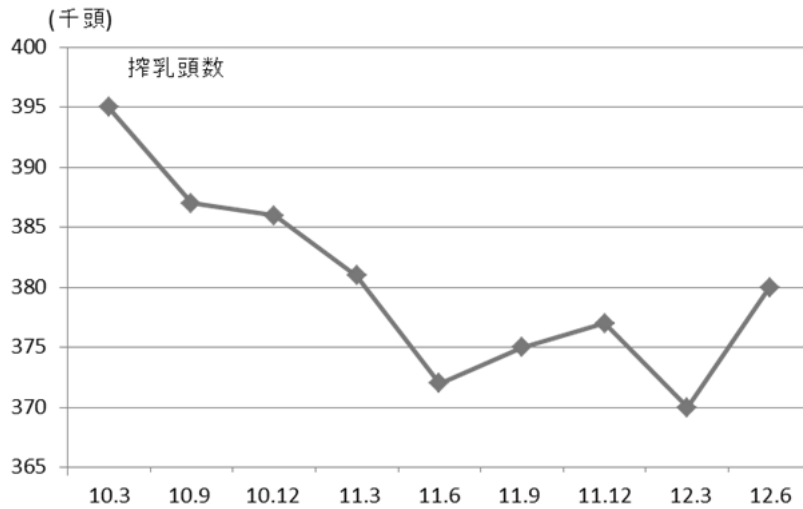


图 4-6 乳用牛飼養頭数と搾乳牛頭数の推移

5. むすび

本報告では、タイ王国における学校牛乳及びタイ王国国内の牛乳についての調査を実施した。その結果、特に以下の点について重要なデータを得られた。

- ①タイ王国においても学校牛乳制度（小学校）が導入されている。
- ②タイ王国においても子どもへの牛乳の重要性は、保護者も十分に理解している。
- ③経済的な面（貧富の差）からも牛乳や給食が必要だとされている。
- ④日本企業による牛乳の製造がなされている。

今後は、初期段階の調査結果であり、タイ王国は、ASEAN(東南諸国連合)の中心国でもあり、タイ王国を中心とした ASEAN 諸国連合内の学校牛乳の状況調査を調べることにより、子どもの発達等に対しての学校牛乳の重要性が明らかになるものと示唆する。