

文化系部活動であるスポーツ栄養研究会の 活動についての一考察

—平成19年度から平成26年度までを振り返って—

川 俣 幸 一

Activity Report of Academic Club for Sports Nutritional Support
System in Iida Women's Junior College

— History from 2007 to 2014 —

Koichi KAWAMATA

要旨：飯田女子短期大学スポーツ栄養研究会は文化系部活動の一つとして平成20年に設立された。この7年間、この部活動の顧問として指導してきたが、これまでの活動をまとめた。

活動の流れとして、1年生のうちは勉強中心となり、2年生になると卒業研究論文の作成の為に活動となる。学生の学ぶ意識は、1年生のうちからトップレベルの運動選手とかかわりを持つ（応援を含む）、学会参加をする、国立スポーツ科学センター見学などをする事で高まる事を確認した。2年間の取り組みの成果は卒業論文という形でまとめ、卒業後になるが研究内容を学会発表や論文発表の形で完結している。

本報では過去7年の活動を振り返り、この活動が学生教育に果たしてきた役割について考察する。

Key words：スポーツ栄養(sports nutrition)、部活動(academic club)、栄養士(dietician)、卒業論文(graduation thesis)

1. はじめに

厳密な定義として、スポーツ栄養学はスポーツ選手を勝たせることを目的に運動と栄養の分野から発展してきた学問である¹⁾。その歴史は新しく、国内においては未だ30年の積み重ねしかない。近年ではスポーツ栄養学に健康のための運動と食事の分野も含める事が改めて提唱されており²⁾、今だ発展途上の学問である。

中学や高校時代に運動部に所属する生徒は半数以上にのぼるため³⁾、彼・彼女らが食や

栄養の道を志すにあたってスポーツ栄養学は本来であれば身近な学問であるはずである。しかしながら国内において病院や学校、福祉施設などと異なりスポーツ栄養士としての就職先は非常に少なく、また経験者が優遇されるため、大学の就職率を維持するためには積極的にコースを用意できない事情もある。これには平成12年の栄養士法の改正により運動生理学が必修科目から外れた事も影響しているよう⁴⁾。本学においても平井らの平成14年の報告において既にスポーツ栄養学のニーズが確認されているながら⁵⁾、現状維持となつてき

ている。

したがって、現実的には栄養学の道に進んでも2年間ないし4年間で応用栄養学(15コマ)のうちの1-2コマのみ、ないしスポーツ栄養学(15コマ)の学びのみで大学を卒業するケースも多いものと考えられる。スポーツ栄養士自体が経験者優遇の世界で、スポーツ栄養を学べる受け皿が少ない現状は、学びたい学生にとって負のスパイラルになっている事は明らかである。

以上の理由を背景に、筆者は学生にカリキュラム以上に課外での経験をつませる目的で、平成19年度にスポーツ栄養を地域参加型で学ぶ企画を食物栄養専攻長に提出、生涯学習センターで審議された後、文化系部活動の一つとして(当時はスポーツ栄養同好会として)活動を行うことの許可を得た。その後、7年間にわたって種々の活動を行ってきたが、筆者の活動が学生教育に果たしてきた役割について平成20年度から26年度までの活動を振り返り、スポーツ栄養研究会に期待されるものと解決すべき課題を考察する。

2. スポーツ栄養研究会の活動

平成20年度にスポーツ栄養同好会としてスタートし、平成21年度からは正式な文化部として承認され、スポーツ栄養研究会と改称した。また部費が使用可能となり、毎年5-15万ほどの申請を行った。毎年行われる学生会の部活紹介でアピールを行い、年ごとに異なるものの2-6名ほどの新入生が入部した。具体的には、平成20年度(2年生2名、1年生4名)、平成21年度(1年生3名)、平成22年度(1年生6名)、平成23年度(1年生3名)、平成24年度(1年生5名)、平成25年度(1年生2名)平成26年度(1年生3名)であった。正式入部の際に、新入生には部費で購入したスポーツ栄養の教科書が2冊配布された^{6,7)}。研究会の主な活動内容は以下に述べる。

1) スポーツ栄養学の勉強会

1年生の前期からパワーポイントなどを用いて簡単にスポーツ栄養について学んでもらうが、あくまで概要であり、1年生の前期は先輩の後ろについて行ってくれば良いと指導した。後期になると、週1の1回60-90分ほどのペースで勉強会を行った。これは2本立てとなっており、1つ目には配布された教科書を用いた実践的なスポーツ栄養の勉強会を行った。これには課題レポート(炭水化物、たんぱく質、脂質、水溶性ビタミン、脂溶性ビタミン、カルシウム、鉄分、持久系スポーツ、瞬発系スポーツなど)があり、教科書に準じて体系的にスポーツ栄養を学ばせた。2つ目にはパソコンを用いた栄養値計算のトレーニングを行わせた。ソフトはエクセル栄養君(建帛社)であり、基本的な操作を習熟したのちに、料理写真やメニューのみの情報から栄養価を導くトレーニングを行う。題材は国立スポーツ科学センターのアスリートのわいわいレシピア⁷⁾、過去の先輩が詳細に計算を行ったアスリート弁当などである。概ね数値的に正答の±10%の範囲に収まるように練習させ、目標は±5%を目指させた。正答から外れた場合は答え合わせをし、どこが異なって数値が外れたのかを十分に確認させた。確認項目はエネルギーのみならず、アスリートの栄養アセスメントで主要な項目である、たんぱく質、脂質、炭水化物、ビタミンB₁、ビタミンC、カルシウム、鉄分、食塩相当量などとした。栄養計算のトレーニング後はアセスメントのポイント、栄養コメントの書き方のレクチャーを受けたのち食物摂取頻度調査(エクセル栄養君)の使い方を学び、同期の仲間を対象に食物摂取頻度調査の結果を元に栄養コメントを作成、相互評価を行わせた。その際には顧問(著者)が感想・評価を付け加えた。その後は、実際のトップスポーツ選手(自転車ロードまたはサッカー選手)に著者が栄養調査をした結果を元に、学

生は栄養コメントを作成・提出する活動を行った。選手には栄養コメントを読んだ感想をお礼の手紙と共に学生に送ってもらった(図1)。国内トップスポーツ選手からの手紙は学生の励みになっていた。すなわち1年生後期では、運動と栄養についての知識、栄養計算の技術、栄養アセスメントの知識、栄養コメントの書き方など体系的に学んだことを実際に応用するところまでを実学として学ばせた。また前期ならびに後期には先輩の卒業研究の手伝いを行わせた。

2) スポーツ栄養分野への学会参加

本研究会の特色として1年生(19歳)のうちから学会に参加させる取り組みがあり、参



図1 選手からのお礼の手紙

加する学会は日本スポーツ栄養研究会(現、日本スポーツ栄養学会)の主催する学術集会(学会)や日本栄養改善学会であった。年度にも依るが基本的にどちらか1回の参加を研究会として義務づけた。参加するだけでなく実際に発表の手伝いを行わせた。発表内容は基本的に去年の先輩たちの活動内容を筆者が学会発表用に手直ししたものであり(平成21-22年:自転車ロード選手の研究,平成23年:アスリート弁当の研究,平成24年:高校運動部への栄養サポート研究,平成25年:保護者への調理実習の研究,平成26年度:差し入れの研究),参加した2年生は基本的な内容を把握している(表1)。平成22年度以外はポスター発表であり,コアタイムには学生もポスターの前に立たせ,質疑応答に参加させた(図2)。学会旅行にかかる費用のうち

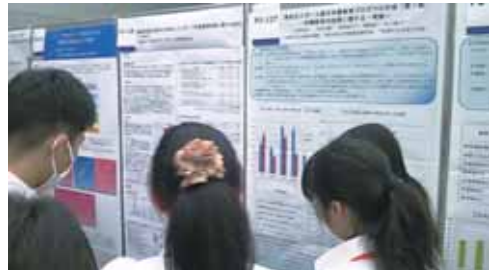


図2 学会発表の様子

表1 参加したイベントの一覧

年度	学会・学術集会	JBCF全日本実業団 自転車ロード選手の応援	JISS&NTC見学
平成20年度	日本スポーツ栄養研究会・学術集会(4)	飯田大会(6)	なし
平成21年度	日本スポーツ栄養研究会・学術集会(6)	飯田大会(6)、宮田大会(3)	なし
平成22年度	日本スポーツ栄養研究会・学術集会(9)	宮田大会(9)	なし
平成23年度	日本栄養改善学会(8)	松川大会(3)、美浜大会(4)	なし
平成24年度	日本栄養改善学会(5)	幕張大会(4)	JISS&NTC(5)
平成25年度	日本スポーツ栄養研究会・学術集会(3) 日本栄養改善学会(4)	宮田大会(1)	JISSのみ(5)
平成26年度	日本スポーツ栄養学会(2) 日本栄養改善学会(4)	幕張大会(4)	JISS&NTC(4)

()内は参加した学生の数を示す

学会参加費は部費で、交通費においては学生会の全国大会助成を申請した。残る経費は自費とした。

3-1) 自転車ロードチームの栄養サポート

毎年、自転車ロードチーム（旧ダイハツ・ボンシャンス飯田、現ボンシャンス）の栄養サポートを行った。本学は平成20年9月からこのチームと提携協定を結んでいる⁸⁾。活動内容は過去には食事調査、血液検査、骨密度検査などを行ったが、現在はシーズン前半には初めて自活する若い選手のための料理教室を、疲労がたまるシーズン後半にはスポーツ栄養学に基づいた差し入れ料理の提供などを行ってきた。選手とのコミュニケーションや目的意識の向上のため、基本的に年に一回は選手の応援に出かけた（表1）。細かくはボンシャンスの公式ブログ（スポーツ栄養サポートプロジェクト）を参照されたい⁹⁾。

3-2) 高校硬式野球部への栄養サポート

平成26年11月より、長野県飯田OIDE長姫高校硬式野球部の栄養サポートを行っている。期間は3年間の更新制である。主な活動内容は定期的なスポーツ栄養のミニ講座、練習前の補食（ご飯）の栄養サポート、身体測定（体重や筋力、骨密度など）、夏季シーズンの水分補給のサポート、引退後の3年生に向けた栄養講座（一人暮らしのための料理教室）、保護者への栄養講座などである。またこのチームには練習後の補食も義務付け、効果を確認している。細かくは長野県飯田OIDE長姫高等学校の野球部ホームページを参照されたい¹⁰⁾。

3-3) これまでに行ってきた栄養サポート

毎年ではないが、これまでに行ってきた栄養サポートとしては、平成22年度には長野県私立短期大学体育大会にて販売する弁当のプロデュースを行った。平成23年度に長野県地

域発元気づくり支援金の助成を受け¹¹⁾、飯田下伊那の高校運動部生を対象としたスポーツ栄養調理実習を3校に、国内トップのスポーツ栄養士を招いたスポーツ栄養講演会を3回実施した。平成25年度は飯田市にある接骨院と共同でロコモティブ・シンドロームに関する調査を行った。短大運動部を対象とした調理実習講座もこの年に行った。

4) 卒業研究、学術論文への投稿

上述の3-1～3-3までの活動の大部分は2年次の卒業研究の題材にもなっている。これまで本研究会で行ってきた卒業研究は全部で13題であり、詳細は表2に示した。これら研究の大部分が研究論文として出版され、調査した学生がそのまま筆頭著者になるケースも多かった。一般に20-21歳で学術雑誌の筆頭著者になるケースは稀であるため、本学研究会ならではの特色となってきた。公式の研究論文は履歴書にも十分に記載できるため、例えば結婚などで退職した後の再就職の際には努力の形としてアピールできる材料となるものと考えている。掲載後は卒業生を通じて本人に論文が届くように配慮している。

5) その他の活動

平成21年から25年までの5年間それぞれ年2回（合計10回）、長野県飯田下伊那地域の地方新聞の一つである信州日報社の月1コラム「家庭の中のやさしい栄養学」において、スポーツ栄養の記事を寄稿した。平成21年は「スポーツと糖質について」「スポーツとたんぱく質について」、平成22年は「スポーツ栄養について学ぼう－食事と貧血－」「スポーツ栄養について学ぼう－スポーツ選手とカルシウム－」、平成23年度は「スポーツ栄養について学ぼう－運動とビタミンC－」「スポーツ栄養について学ぼう－運動とビタミンB群－」、平成24年度は「スポーツ栄養について学ぼう－スポーツと水分補給－」

表2 研究活動の一覧

年度	研究テーマ	卒業後の成果発表 ¹⁾	
		学会発表	論文発表
【卒業論文】			
平成21年度	自転車ロード選手の骨密度についての研究	日本スポーツ栄養研究会・ 学術集会(平成22年度)	投稿予定
平成22年度	短期大学運動部を対象としたアスリート弁当の研究	日本栄養改善学会(平成23年度)	あり ¹⁷⁾
	ブログを用いた個人栄養サポートに関する研究	なし	あり ¹⁸⁾
平成23年度	運動所属の高校生を対象としたスポーツ栄養講座 (調理実習)に関する研究	日本栄養改善学会(平成24年度)	あり ¹⁹⁾
	スポーツ栄養講演会に関するニーズ研究	なし	あり ²⁰⁾
	自転車ロード実業団選手への栄養サポートに関する研究	なし	あり ²¹⁾
平成24年度	抗酸化食材摂取をテーマとした自転車ロード選手への ブログを用いた個人栄養サポート	なし	あり ²²⁾
	栄養士養成課程の学生は栄養サポートをどのように経験 したか～自転車ロード選手を対象とした栄養サポート～	なし	あり ²³⁾
平成25年度	短大運動部へのスポーツ栄養調理実習のニーズ研究	なし	あり ²⁴⁾
	ロコモティブ・シンドロームに着目した食事と運動に関する研究	日本栄養改善学会(平成26年度)	投稿中
	高校陸上部への栄養指導が導いた食事と心理学的変化 ～量的研究による分析～	長野県栄養改善学会 (平成26年度)	投稿予定
	高校陸上部への栄養指導が導いた食事に対する行動変容 および知識の定着～質的データの分析～	〃	〃
平成26年度	乳酸回復力に影響する食品成分(果汁)の探索	未定	未定
【卒論以外の独自の研究活動】			
	高校硬式野球部員の母親ならびに女子マネージャーを対象に 増量を目的とした栄養講座(講義+調理実習)を実施した事例報告	日本栄養改善学会(平成25年度)	あり ²⁵⁾
平成24年度	持久系スポーツ選手への差し入れ料理に関する研究 ～自転車ロード競技の男性選手を事例として～	日本栄養改善学会(平成26年度)	In press ²⁶⁾
平成25年度	自炊しているスポーツ選手に料理教室を開講した事例報告 ～選手とスタッフ側の心理分析に着目して～	日本スポーツ栄養学会 (平成27年度)	未定
平成26年度	栄養目的の高い差し入れ料理の教育効果について ～自転車ロード競技の男性選手を事例として～	未定	未定

1) …平成27年9月現在

「スポーツ栄養について学ぼう－スポーツとサプリメント－」、平成25年度は「スポーツ栄養について学ぼう－ジュニア期の栄養－」「スポーツ栄養について学ぼう－シニア期の栄養－」であった。細かくは食物栄養専攻のブログを参照されたい¹²⁾。

平成24年度より東京都北区の国立スポーツ科学センター(JISS)ならびにナショナルトレーニングセンター(NTC)の見学を行っている(表1)。昼食は国立スポーツ科学センター7階のアスリートレストラン(アールキューブ)でとり、実際の食事はもとより、レストラン内にある栄養教育の教材などを体験した(図3)。また年度によっては両セン

ターの厨房で働く栄養士さんの話を伺う機会が用意され、スポーツ栄養士になるための活発な質疑応答が行われた。



図3 JISSレストランでの様子

3. 教育効果についての一考察

本研究会にはスポーツ栄養に興味がある学生が入部してくるため、スポーツ栄養を勉強する事に抵抗がある学生にはこれまで出会っていない。幸いな事にこれまで一人の退部者を出すこともなく運営してきた。そのような前提の元、2年間かけてどのように学生を育てていくかは重要な問題であり、その教育効果も明白なものでなければならない。

先述の活動内容の通り1年生は勉強が中心となる。高校を卒業し基本的な栄養の知識が身に付くようになる1年生の2月位までを1サイクルとし、短大のカリキュラムの学びと並行させながら勉強をさせている。そのような中で、筆者は課外の活動を重視してきた。これは学校の授業や実習という箱庭の中では体験できない活きた勉強を目指したからである。例えばトップレベルの運動選手であれば栄養学の知識があるのが当然である。これは栄養学の知識の乏しい高校生や同年代の学生しか知らない本学の1年生部員にとって、選手との語らいから学ぶ事は非常に多いと考えられるからである。他にも高齢者の人生観に裏打ちされた食事の話なども同様である。中には1人の食事の聞き取りに1時間以上かかった学生もいた。年度により体験内容の差はあるものの、1年生のうちから学生は自分の知識の未熟さを認識する。その最たるものは学会であろう。学生に感想を確認すると内容が理解できなかったとする意見が多くを占められる。

2年生になると1年時に行ったような勉強会は無くなり、前面に立ってスポーツ栄養活動を地域で行う。具体的には卒業研究のテーマに沿ってそれぞれの活動を行うようになる。夏には短大のカリキュラムの3/4までを学び、自分なりの栄養観を持つ時期となるが、そのような中で、再び学会に行くと、今度は理解できる話がある事に学生は驚く。学

会の感想はホームページに公開されているが¹³⁾、2年連続で参加した学生の感想を一部抜粋(以下、斜体で示す)すると、例えば平成22年度の学生の記述ではAさん「去年は勉強不足で話の内容がほとんど理解できなかったけれど、今回は話の内容がわかって面白かった。1年でこれほど変わるのか!と驚いた。今まで学んできたことのさらにプラスな話が聞けて、充実した学会になった」や、Bさん「今年の学会は、実りある2日間でした。去年はただただ学会の雰囲気圧倒され、お話を聞く…という受け身でした。しかし、今年は積極的な姿勢で参加することができました。学校の講義中によく聞く言葉が何度もお話の中に出てきました。講義での知識が、実際の現場でどのように生かされているのかということを知ることができました。また、1年前の私ではわからなかったお話も非常に興味深く、考えながら聞くことができました。「この方法はいいなあ」、「こうすると効果的なのか」など知らなかったこと、知っていることを含めて、より広い視野を身につけることができたと思います。そこで私は自分の成長に驚きと嬉しさを感じました。おそらく、学会に参加していなければこのような成長はできなかったと思います。私を成長させてくれた1年という短大生活と学会参加の経験に感謝したいと思いました」¹⁴⁾、平成23年度ではCさん「学会では、沢山の方の研究や考えを聞くことができました。去年はただ聞くという姿勢でしたが、今年は聞いた研究や考え方を自分なりに考えることができようと思います。まだまだ解らない内容も沢山ありましたが、少しずつでも知識が身に付いているということを実感することができました。そして、更に学んでいきたいと思いました」や、Dさん「また1年間で得た知識がこの学会での理解に繋がって、勉強になる学会でした。これから、学会に参加したことを生かし勉強に取り組みみたいです」¹⁵⁾、平成24年

度ではEさん「去年の学会は、まだ知識があまりなかったのでスライドをみても分からないことが多く、知識不足を実感しました。スポーツ栄養の発表を聞いていて、改めて競技の特徴を理解し、ひとりひとりにあった栄養指導を考えることがサポートしていく上で大切だと実感しました。今年の学会では、スポーツ栄養のことはもちろんですが、他の栄養学についてもたくさんの発表をきくことができました。去年よりも理解できることが多く、聞いていてすぐためになることがたくさんあり、楽しく聴くことができました」、Fさん「日本栄養改善学会が今年も開催され、短大生活最後の学会に参加させていただきました。今年は、グラフの見方や、「有意差」といった言葉など昨年度は理解できなかったことが理解できるようになり、より興味や関心を持ってポスター展示を見たり、発表を聞いたりすることができました¹⁶⁾」などがある。1年時とは異なり2年生の中には学会中に積極的にこの演題を聞きたいと主張する者も出てくる。

その後、2年生の後期に入ると、卒業研究を論文にまとめ、発表会用の資料を作るようになる。ここでこれまで2回学会に参加した経験が、研究デザインの理解やプレゼンテーションスライドの工夫などの部分に明白に出てくる。毎年、卒業研究発表会の後は短大生にしてレベルの高いものと専攻長よりお褒めを受けている。卒業後、学生の作成したスライドはほぼ同年に学会発表され、卒業論文は1-2年後には学術論文となり世間に公開される。教員の手直しが入るものの、学会発表や論文発表は卒業生への良いお土産（業績）となっている。スポーツ栄養研究会で行っているのは研究活動を通じた学生の成長と、成果を論文として投稿し科学の世界に貢献する事であり、それは大学院で行っている事と同じ概念である。研究活動を通じた教育効果は短大生であっても大きく、その有効性は示され

たものと言えよう。本研究会の教育の質の高さは結果が研究論文として世に出ることで示され¹⁷⁻²⁶⁾、逆説的に考えれば学会誌レベルの研究を通じて学生は大きく成長できたといえる。これは課外からスタートしているところに意義が大きい。

一方で、教育効果に対する問題点は就職に結びつかない事である。これまでの卒業生23人において新卒でスポーツ栄養士として就職した者はいない。直接的な就職指導においてもスポーツ現場で実績のある委託給食会社（シダックスやエームサービスなど）の紹介程度しか指導が出来ていない。しかしながらエステクラブで運動指導をしながら働く卒業生や学校栄養職員として運動部に関わろうとする卒業生がこれまでも生まれ、ついには日本栄養士会と日本体育協会が共認定する公認スポーツ栄養士資格の取得を目指す卒業生が登場した。公認スポーツ栄養士はスポーツ現場で栄養サポートをするためのパスポート資格である²⁷⁾。しかしながら公認スポーツ栄養士になるには申請前の書類審査の段階からスポーツ現場での栄養指導の（介入）経験が問われるため、現在その卒業生にはボンシャンスの栄養サポートをお願いしている。リカレント教育としての本研究会の務めであろう。

4. おわりに

現在ではいくつかの栄養系の大学においても文化部としてスポーツ栄養を学べる部活動が見られるが、筆者の知る限り学生参加型として最初にスポーツ栄養活動を行った団体は仙台大学の運動栄養サポート研究会である²⁸⁾。本研究会も同会の影響を受けて立ち上げた。しかしながら、学長直下の課外カリキュラムとしてスタートした仙台大学のそれとは異なり、本学のスポーツ栄養研究会は完全な文化系部活動としてスタートしている。これは全国の大学・短大にとって最初の取り

組みであった。学生にスポーツ栄養を深く学ばせたい大学は多いものとするが、先述したとおり就職先が少ないためカリキュラムに含めることはリスクが大きい。しかしながら文化系部活動とすることでカリキュラムはそのままに小リスクで、学生が自主的に十分に学べる場所が完成する。スポーツ栄養に造詣の深い教員が顧問を務める必要はあるが、地域にその存在を知ってもらうだけでも、まずは多分なメリットとなる。具体的には研究会の栄養サポートを受けた生徒が栄養学に興味を持ち、本学に入学するケースが考えられるためである。本学においてもそのような学生は少なくない。

現在、スポーツ栄養研究会に類似した本学の部活動としてご当地グルメ研究会があるが、学生のニーズが多様化している中、例えば保育園・幼稚園の栄養士希望の学生には小児栄養同好会や製菓同好会、病院希望の学生には臨床栄養同好会、福祉施設希望の学生には介護栄養同好会などが潜在的に求められているのかもしれない。このような文化系部活動が増えることはカリキュラムを変えることなく（更に言えばゼミのような既定の15時間にとらわれず）、学びたい学生が存分に学ぶことのできる箱庭を用意できる方策となるのは明白であろう。

謝 辞

本研究会の運営が順調であったのは、飯田女子短期大学の全ての教職員の皆様のおかげと考えています。心よりお礼申し上げます。

引用文献

- 1) 鈴木久乃：スポーツ選手の栄養・食事サポートの50年。日本スポーツ栄養研究誌，2，3-6，2008。
- 2) 鈴木志保子：健康づくりと競技力向上のためのスポーツ栄養マネジメント，日本医療企画，東京，2011，pp.12-22。
- 3) 文部科学省。“運動部の在り方に関する研究報告”。〈http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/sports/001/toushin/971201.htm〉 (27 Feb.2015)。
- 4) 総務省e-Gov。“栄養士法施行規則”。〈<http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/strsearch.cgi>〉 (27 Feb.2015)。
- 5) 平井俊次，近藤民恵：21世紀における日本の食物栄養教育のあり方への提言。飯田女子短期大学紀要，19，43-57，2002。
- 6) 鈴木志保子：基礎から学ぶスポーツ栄養学，ベースボールマガジン社，東京，2008，pp.1-191。
- 7) 国立スポーツ科学センター著：JISS国立スポーツ科学センターのアスリートレシピ-日本のトップアスリートを支えるごはん115，主婦と生活社，東京，2012，pp.1-95。
- 8) 飯田女子短期大学。“ボンシヤンス飯田栄養サポート”。〈http://www.iidawjc.ac.jp/?page_id=480〉 (27 Feb.2015)。
- 9) ボンシヤンス飯田。“スポーツ栄養サポートプロジェクト”。〈<http://iidawjc.bonnehance.jp/>〉 (27 Feb.2015)。
- 10) 長野県飯田OIDE長姫高等学校。“野球部ホームページ”。〈http://www.nagano-c.ed.jp/oideosa/yakyuu_HP/top.html〉 (27 Feb.2015)。
- 11) 長野県地域発元気作り支援金。“下伊那地方事務所”。〈<http://www.pref.naganol.g.jp/shimochi/shimochi-seisaku/shienkin/shienkin/documents/23naitei.pdf>〉 (27 Feb.2015)。
- 12) 飯田女子短期大学。“食物栄養専攻ブログ：信州日報-家庭の中のやさしい栄養学-”。〈<http://www.iidawjc.ac.jp/food/?cat=4>〉 (27 Feb.2015)。
- 13) 飯田女子短期大学。“スポーツ栄養研究会トップページ”。〈<http://www.iidawjc.ac.jp/?p=366>〉 (27 Feb.2015)。

- 14) 飯田女子短期大学. “スポーツ栄養研究会活動報告：平成22年度”. <http://www.iidawjc.ac.jp/?page_id=1280> (27 Feb. 2015).
- 15) 飯田女子短期大学. “スポーツ栄養研究会活動報告：平成23年度”. <http://www.iidawjc.ac.jp/?page_id=1714> (27 Feb. 2015).
- 16) 飯田女子短期大学. “スポーツ栄養研究会活動報告：平成24年度”. <http://www.iidawjc.ac.jp/?page_id=2103> (27 Feb. 2015).
- 17) 青木美夏, 川俣幸一：競技会中の昼弁当プロデュースに関する研究報告－短期大学運動選手を対象として－. 運動とスポーツの科学, **18**(1), 111-116, 2012.
- 18) 斎藤真穂奈, 青木美夏, 木村友里, 大池奈津希, 川俣幸一：ブログを用いた個人栄養サポートに関する研究. 飯田女子短期大学紀要, **28**, 17-36, 2011.
- 19) 川俣幸一, 宮内あゆみ, 熊谷奈美, 江崎礼佳：栄養フルコース食を教示の中心としたスポーツ栄養講座（講義＋調理実習）が運動部に所属する男子高校生の食意識に及ぼす影響. 日本スポーツ栄養研究誌, **6**, 37-47, 2013.
- 20) 川俣幸一, 宮下恵理, 山澤茉実, 五十嵐あきほ：スポーツ栄養講演会の参加者を対象にしたニーズに関する研究. 日本スポーツ栄養研究誌, **7**, 40-47, 2014.
- 21) 五十嵐あきほ, 江崎礼佳, 宮内あゆみ, 山澤茉実, 宮下恵理, 熊谷奈美, 大池奈津希, 川俣幸一：日本人自転車ロード選手を対象に軽負担な炭水化物ローディングを実施した事例報告. 飯田女子短期大学紀要, **29**, 103-113, 2012.
- 22) 北原みゆき, 片岡沙月, 伊藤梓, 松下慶子, 山下紗也加, 川俣幸一：抗酸化食材摂取をテーマとした日本人自転車ロード選手へのブログを用いた個人栄養サポート研究. 飯田女子短期大学紀要, **31**, 71-87, 2014.
- 23) 片岡沙月, 川俣幸一, 飯野希衣, 坂上ちおり：栄養士養成課程の学生が栄養サポートを行う際の心理支援－自転車ロード選手を対象とした事例－. 運動とスポーツの科学, **19**, 199-206, 2013.
- 24) 赤羽麻利, 小池結香, 野口梨依子, 瀬戸あずさ, 清水美紀, 富口由紀子, 川俣幸一：女子短期大学運動部生におけるスポーツ栄養学に関するニーズ研究－試合前の食事に着目した調理実習を実施して－. 飯田女子短期大学紀要, **31**, 133-144, 2014.
- 25) 川俣幸一, 片岡沙月, 北原みゆき, 伊藤梓, 山下紗也加：高校硬式野球部員の母親ならびに女子マネージャーを対象に増量を目的とした栄養講座（講義＋調理実習）を実施した事例報告. 日本スポーツ栄養研究誌, **7**, 17-25, 2014.
- 26) 川俣幸一, 平澤美結, 伊藤瑠美, 三田恵利華：持久系スポーツ選手への差し入れ料理に関する研究－自転車ロード競技の男性選手を事例として－. 日本スポーツ栄養研究誌, In press
- 27) 日本スポーツ栄養学会. “公認スポーツ栄養士とは”. <<http://www.jsna.org/about/>> (27 Feb. 2015).
- 28) 仙台大学. “運動栄養サポート研究会”. <<http://www.sendaidaigaku.jp/gakubu/eiyo/support.html>> (27 Feb. 2015).