

高崎経済大学論集

THE ECONOMIC JOURNAL OF
TAKASAKI CITY UNIVERSITY OF ECONOMICS

第54巻 第3号

高橋章教授退職記念号

平成24年2月

高崎経済大学経済学会

学 会 役 員

会 長	矢 野 修 一
副会長	高 松 正 毅
理 事	伊 藤 宣 広
◎理 事	大 村 和 人
理 事	佐 藤 綾 野
理 事	鈴 木 淳
理 事	谷 口 聡
理 事	藤 井 孝 宗
監 事	平 井 裕 久
監 事	代 田 孝 二

◎印は本号編集責任者

高崎経済大学論集 第54巻 第3号 (通巻194号)

平成24年2月22日 印刷

平成24年2月29日 発行

編集兼
発行人

高崎経済大学経済学会
会長 矢野修一

発行所

高崎経済大学経済学会
〒370-0801 高崎市上並榎町1300
TEL 027-344-6244
FAX 027-344-5857

[http://www1.tcue.ac.jp/home1/k-gakkai/
index02.html](http://www1.tcue.ac.jp/home1/k-gakkai/index02.html)
E-mail:k-gakkai@tcue.ac.jp

印刷者

群馬書籍印刷株式会社
〒370-0015 高崎市島野町890-5



高 橋 章 教授

高橋章教授退職記念号に寄せて

高崎経済大学経済学会副会長 高 松 正 毅

高橋章先生が、平成24年3月31日をもって高崎経済大学経済学部を定年にて退職されます。経済学会より本退職記念号を発刊するにあたり、ここに一言申し述べさせていただきます。

高橋章先生は、本学に昭和45（1970）年に助手として着任され、昭和49年には講師、昭和53年には助教授、平成4年には教授になりました。

ご着任が昭和45年ですから奉職40年以上となります。これほどの長きにわたり本学の教育・研究・実務に尽力される方は、今後決して現れることはないでしょう。

学外におかれましては、関東大学体育指導者連合会常任理事、財団法人日本サッカー協会の技術委員および科学委員、文部省スポーツ指導員養成講習会講師、関東サッカー協会女子連盟委員長、群馬県サッカー協会副会長、高崎市サッカー協会副会長、関東大学サッカー選抜チーム監督、群馬県赤城58国体サッカー強化委員長などを歴任なさいました。

以上のご業績からも分かるとおり、高橋章先生の専門はサッカーであり、サッカー抜きに先生を語ることはできません。

学内におきましては、教養教育委員長、学生委員長、経営学科長などを歴任され、サッカー部の監督兼部長を筆頭に、バスケット部顧問、硬式テニス部顧問等をお務めになりました。

担当科目は、「健康スポーツ概論」「スポーツ科学論」「生涯スポーツ論」です。本学の保険体育科目を通し講義内容の教授にとどまることなく、学生同士の交流による友との絆づくりにまで心を砕いておられました。学生思いで、親身になって学生の相談に乗るバイタリティーと情熱にあふれる熱血漢でいらっしゃいました。

印象深いことに、「運動」と「スポーツ」を峻別されたことがあります。「適度な運動を心がける」とは言っても、「適度なスポーツを心がける」とは言いません。「準備運動」とは言っても「準備スポーツ」とは言いません。すなわち、単に体を動かすだけの物理的な「運動」と、勝ち負けをかけ互いに切磋琢磨し合い精神まで鍛える「スポーツ」とははっきりと区別する必要があるま

す。

スポーツをすることにより、基礎体力や運動能力が高まり、結果として生活の質そのものが向上します。主体的かつ積極的にスポーツに参加することにより、自立心や自律性が高まります。

これらは「社会人基礎力」にも掲げられた「チームで働く力」、たとえば社会性や協調性を養うことに、さらにはコミュニケーション能力を伸ばすことにもつながります。

高橋章先生が高崎経済大学から去られることは、本学にとりましてたいへん大きな損失です。ここに改めまして高橋章先生のますますご健勝とご活躍を祈念し、幸多からんことを心より願ひまして記念号の序といたします。

高橋章先生、長い間ほんとうにありがとうございました。

高橋章教授退職記念号に寄せて

高崎経済大学学長 石 川 弘 道

今年もまた先輩を送る時がやってまいりました。高橋教授の定年退職記念号に惜別の一文を記すに際し、先生のお名前の「高橋章（たかはしあきら）」をおりこんで、一首詠うこととしました。

高く蹴り
走る額に
汗光る
鍛えし技で
楽々シュート

高橋教授は群馬県にお生まれになり、日本体育大学体育学部をご卒業の後、1年間の高校講師を経て、高崎経済大学経済学部の手助となられ、講師、助教授、教授として42年の長きに亘り、スポーツ教育に携わってこられました。退職時の担当科目は、「スポーツ科学概論」、「健康スポーツ概論」、「生涯スポーツ論」であり、「体育」ではなく「スポーツ」という言葉にこだわりがあったように思います。

スポーツの中でも専門はサッカーであり、(財)日本サッカー協会の技術委員(公認Aコーチ)と科学委員であり、関東大学体育指導者連合会の常任理事も務めてこられました。また、学内でも体育会本部の顧問や運動部の顧問として、本学のスポーツの指導に尽力されてこられました。現役選手として活躍された時代の高橋青年を見てはおりませんが、多分先ほどの歌のように颯爽と駆け回っていたのではないかと想像しております。

さらに、学内では経営学科長、学生委員長、教養教育委員長を歴任され、大学の発展に大きく貢献されてこられました。

ご退職後も、非常勤講師として学生のご指導をいただくことになりましたが、健康に留意され地域のスポーツ振興にもご尽力いただければと存じます。結びに、先生の益々のご発展を祈念申し上げるとともに、本学に対する長年のご貢献に感謝申し上げます。

高橋章教授退職記念号に寄せて

経済学部長 水 口 剛

なでしこジャパンが世界一になった翌年、本学は、高橋章先生をお送りすることになりました。高橋先生と言えば、サッカー。残念ながら私は、先生が実際にプレーをされる雄姿を拝見したことはありませんが、本学サッカー部顧問であるだけでなく、日本サッカー協会の技術委員（公認Aコーチ）兼科学委員で、群馬県や高崎市のサッカー協会副会長を務められ、群馬県の国体サッカー強化委員長を10年も勤められるなど、その実績は素晴らしいものと思います。以前のワールドカップの際には、本学の教室を解放して大勢の学生とともにビデオ観戦されたことを今でも覚えています。

サッカーだけではなく。高橋先生は、長く本学体育会本部の顧問を務められ、学生の課外活動を見守ってこられました。何より、体育の専任教員として、多くの非常勤講師の先生方を束ね、経済学部の体育の授業の運営を一手に引き受けて頂きました。これらのことにつきまして、学部を代表してお礼を申し上げます。

私は、学部長になって以降、何度も高校生向けに本学の説明をする機会があります。そのときに、よくこういう話をします。本学の学生は4,000人を超えますが、そのうち群馬県出身者は約1,000人で、残りの4分の3の学生は、北は北海道から南は九州・沖縄まで、日本全国から集まっています、と。彼らは、当然、自宅からは通えませんから、大学の近くにアパートを借りて住むことになります。親元を離れて暮らす彼らには居場所が必要です。それが、部活やサークルなどの課外活動であり、ゼミであるわけです。課外活動が活発だということは、本学の特色の1つにもなっています。その意味で、長年、体育会本部顧問を務めて頂いたことは、たいへんありがたいことであったと思います。学生たちにも強い印象を残されたことでしょう。

また、体育の授業は体を動かすものである以上、学生が怪我をするリスクもあるでしょう。その分、通常の座学とは異なる緊張感があったことと思います。そのような中、大きな事故もなく、体育の授業が継続されてきたのは、高橋先生のご尽力によるところが大きいものと思います。

大学には定年がありますが、スポーツに定年はなく、研究にも定年はありま

せん。高橋先生が、ご専門のスポーツや運動を通して、いつまでもご健康を保持されとともに、ご研究が今後ますます発展されることをお祈りします。

高橋 章教授 略歴および研究業績

略 歴

1947年 2 月 群馬県安中市に生まれる
1966年 3 月 私立新島学園・高等学校卒業
1969年 3 月 日本体育大学体育学部健康学科卒業

職 歴

1969年 4 月 東京農業大学第二高等学校 講師
1970年 4 月 高崎経済大学経済学部 助手
1974年 4 月 〃 講師
1978年 4 月 〃 助教授
1992年 4 月 〃 教授（現在に至る）

現在までの職歴及び社会的活動

群馬大学教養学部 非常勤講師 ～1995年（20年間）
群馬県警察学校 〃 1986～2000年
新島学園短期大学 〃 ～2012年（25年間 現在）
群馬社会福祉大学 〃 ～2000年（10年間）
群馬職業訓練短期大学校 〃 1990～1993年（4年間）

○集中授業 4年以上の非常勤講師

群馬県立女子大学 〃
青山学院大学 〃
東京電機大学 〃
日本大学法学部 〃

高崎経済大学における主なる役職

経済学部 学生委員長 一期
〃 教養教育委員長 一期
〃 経営学科長 一期

高崎経済大学体育会本部・顧問（本学就任～現在まで）

〃 サッカー部監督・部長（現在まで）

- ♪ バスケット部顧問 (現在まで)
- ♪ 硬式テニス部顧問 (現在まで)
- ♪ スキー部顧問 (休部中)

学会及び社会活動

日本体育学会 会員

関東大学体育指導者連合会・常任理事 1991年3月～2006年

(財)日本サッカー協会 技術委員 (公認Aコーチ)

♪ 科学委員

文部省スポーツ指導員養成講習会講師

関東サッカー協会女子連盟 委員長 (2期4年間)

群馬県サッカー協会 副会長 (現在に至る)

高崎市サッカー協会 副会長 (現在に至る)

関東大学サッカー選抜チーム監督 (1979年～1980年)

群馬県赤城58国体 サッカー強化委員長 (1992年～2002年)

業 績

- 1、高崎経済大学、学生体格指数 共著 高崎経済大学論集第3巻 1970年
- 2、地方都市における少年のスポーツクラブ (参加の動向) 単著 高崎経済大学論集大16巻 1974年
- 3、高崎経済大学学生の体力について 共著 高崎経済大学論集20周年記念号 1977年
- 4、合宿中における健康管理について 単著 高崎経済大学論集20周年記念号 1977年
- 5、試合の勝敗を決める要因について—分析 共著 (財)日本サッカー協会科学研究部 1978年
- 6、体格・体力・技術に関する調査 共著 (財)日本サッカー協会科学調査部 1978年
- 7、第10回全国中学校サッカー大会におけるヘッディングの分析 共著 (財)日本サッカー協会科学調査部 1980年
- 8、中学サッカー選手の体力に関する研究 共著 (財)日本サッカー協会科学調査部 1980年
- 9、本大学の学生の体力の分析 共著 高崎経済大学論集第24号 1982年
- 10、高崎経済大学の体力について —12分間走全身持久性— 共著 高崎経済大学論集第29巻 1986年
- 11、本学体育会クラブ選手の競技意欲について 共著 高崎経済大学論集第31巻 1989年
- 12、本学体育会クラブ選手の競技意欲について —クラブ活動状況と生活状況との関係 共著 高崎経済大学論集第33巻 1990年
- 13、少年スポーツクラブにおける指導実態と調査研究 単著 高崎経済大学論集 第33巻 1991年
- 14、サッカー選手の競技意欲に関する研究 単著 高崎経済大学論集第34巻 1991年

- 15、親子間におけるスポーツ参与の影響 ―特に子供からの影響を中心― 高崎経済大学論集第34巻 1991年
- 16、学生のスポーツ参与の研究 単著 高崎経済大学論集第35巻 1992年
- 17、本学の入試実態難易ランクの推移と新入学生の体力について 共著 高崎経済大学論集第37巻 1994年
- 18、横浜における修学児童の屋外スポーツクラブの研究 ―母親の意識調査― 共著
- 19、運動が脳機能に及び気分に及ぼす影響 ―簡単に計測してみよう― 共著 研究雑誌 大学体育78号 2008年
- ワールドカップサッカーの分析（イタリア大会） 口頭発表 北関東体育学会 1900年
- 実業団サッカーチームの基礎体力 口頭発表 サッカー医科学研究会 1992年

本号執筆者（執筆順）

高橋章	本学経済学部教授
樹森大介	群馬大学非常勤講師
上條隆	群馬大学教育学部教授
富澤一弘	本学経済学部教授
佐藤雄太	本学大学院経済・経営研究科博士後期課程
加藤健太	本学経済学部准教授
藤井孝宗	本学経済学部准教授
前田拓生	本学非常勤講師
高橋健太郎	群馬工業高等専門学校准教授
小川嘉孝	上武大学教授
大村和人	本学経済学部講師
竹内雅俊	本学非常勤講師
田中素香	中央大学経済学部教授

本論文集に掲載の論文、研究ノート（書評、講演抄録、学会記事などを除く）については、第42巻第1号から当学会において審査（レフリー）を行っています。

高崎経済大学論集

第54巻 第3号

平成24年2月

高橋章教授退職記念号

目 次

高橋章教授退職記念号に寄せて	高 松 正 毅 (i)
	石 川 弘 道 (iii)
	水 口 剛 (v)
高橋 章教授 略歴および研究業績	(vii)

〔論 文〕

高校サッカー選手の夏合宿におけるコンディショニングについて —— 血液生化学検査による検討 ——	樹 森 大 介 上 條 隆 高 橋 章 (1)
『加沢記』からみた真田氏の自立 —— 外交政策・家臣統制を中心に ——	富 澤 一 弘 佐 藤 雄 太 (31)
三菱商事と寿製作所 (1) —— 戦間期の繊維機械取引 ——	加 藤 健 太 (49)
海洋資源保護と漁業貿易 —— 漁獲規制と貿易制限 ——	藤 井 孝 宗 (63)
住宅リフォーム産業の市場経済における意義と存立条件	前 田 拓 生 (73)

〔研究ノート〕

経済学部女子学生の体力の現状と特性 —— 文系学生と理系学生との比較 ——	高 橋 健太郎 高 橋 章 小 川 嘉 孝 (89)
--	----------------------------------

〔書 評〕

しゅう くんしよ 周 勛初 著／高津 孝 訳 『中国古典文学批評史』	大 村 和 人 (97)
ジュッタ・プリユネ、ステイーブン・トゥーブ著 『国際法における正当性と合法性』	竹 内 雅 俊 (103)

〔講演抄録〕

欧州統合とユーロの展望	田 中 素 香 (111)
-------------------	---------------

THE ECONOMIC JOURNAL
OF
TAKASAKI CITY UNIVERSITY OF ECONOMICS

Vol.54 No.3 February 2012

In Honor of Professor Takahashi Akira

Contents

Forewords	<i>Takamatsu Masaki</i> (i)
	<i>Ishikawa Hiromichi</i> (iii)
	<i>Mizuguchi Takeshi</i> (v)
The Life and Works of Professor Takahashi Akira	(vii)

Articles

Conditioning in the Summer Camp of the High School Footballer	<i>Kimori Daisuke</i> <i>Kamijo Takashi</i> <i>Takahashi Akira</i> (1)
The Independence of Sanada Clan during Sengoku-Era in <i>kazawaki</i> ...	<i>Tomizawa Kazuhiro</i> <i>Sato Yuta</i> (31)
Mitsubishi Corporation and Kotobuki Works Co. Ltd. (1): Textile Machine Trading between the World Wars	<i>Kato Kenta</i> (49)
Marine Resource Management and Fishery Trade: Trade Restraint and Production Quota	<i>Fujii Takamune</i> (63)
Significance and Existence Condition in a Market Economy of a Home Renovation Industry	<i>Maeda Takuo</i> (73)

Research Note

The Present Conditions and Characteristics of Physical Fitness of Female Students in Faculty of Economics: A Comparison of Students of Economics Major and Engineering Major	<i>Takahashi Kentaro</i> <i>Takahashi Akira</i> <i>Ogawa Yoshitaka</i> (89)
---	---

Book Reviews

Zhou Xun-chu: <i>Short History of Chinese Literary Criticism</i> , translated by Takashi Takatsu	<i>Omura Kazuhito</i> (97)
Jutta Brunnée and Stephen J. Toope, <i>Legitimacy and Legality in International Law: An Interactional Account</i> . Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2010.	<i>Takeuchi Masatoshi</i> (103)

Lecture Abstract

The European Integration and a Prospect of the Euro	<i>Tanaka Sokou</i> (111)
---	---------------------------

高校サッカー選手の夏合宿における コンディショニングについて

—— 血液生化学検査による検討 ——

樹 森 大 介 ・ 上 條 隆
高 橋 章

Conditioning in the Summer Camp of the High School Footballer

Kimori Daisuke · Kamijo Takashi · Takahashi Akira

はじめに

最近のオリンピックにおいて、日本選手が幾つかの競技で好成績を残している。女子マラソン、柔道、シンクロ、水泳など、メダルを獲得したのは、多くのサポートスタッフの協力があつたからだと考えられる。その一つに栄養サポートが挙げられる（鈴木正成：1993）。また、プロスポーツなどにも、専門の栄養サポートスタッフがついてゐる例も多く、「スポーツ」と「栄養」という分野が近年注目されてきた。しかし、一般的なアマチュアスポーツ選手においては、栄養知識は乏しいうえに、過度なトレーニングやテクニクを優先させることが多い。体調不良を訴える者も少なくない（藤澤いずみ：1995）（松田芳子：1997）。競技場内にはトレーニングは加えて適切なタイミングで必要な栄養を摂ることが鍵となり、特に成長期の子どもの身体づくりにとっては適切な運動と栄養のバランスが重要である（嶋崎考ら：2001）。

本研究の高校サッカーについて見ると、国民体育大会（5日間で5試合）、夏のインターハイ（7日間で6試合）、冬の高校サッカー選手権（10日間前後で6試合）など、全国大会では連日連戦の試合日程となっている。このような過酷な状況の中で、高いパフォーマンスを発揮していくためには、選手のコンディションを十分に整え、試合に臨まなくてはならない。一般的にプロサッカーチームの選手は自己の体調管理や栄養管理をトレーナー、専属栄養士やコーチなどの指導のもと行っている（菊田敬子：1993）。一方、高校サッカーにおいては、このような体制で試合に臨むことができるチームはごく一部にすぎない（浦上千晶：1999）。指導者の助言や保護者の協力があるとは言ふものの、選手が各自の知識でコンディションを整えているのが現状である（小林修平：1992）。

そこで本研究では、高校サッカーチームの選手の連戦試合におけるコンディションを把握するた

めに、血液生化学検査を行い、また同時に短期間合宿での食事内容の調査に基づく各栄養素の充足率を調べ、血液生化学検査が表すコンディションの悪化を、食事により改善することが出来ているのかどうかを検討し、コンディションの維持に役立つ栄養摂取を計画する際に必要な知見を、今後のコンディショニング指導に還元するとともに、高校サッカーチームの選手指導の一助としたい。

先行研究

1. 運動負荷前後における血液生化学的検査値の変動について

運動が身体に及ぼす効果は、十分熟知されてきている。すなわち、人の行動体力や防衛体力を増強することや、心臓や高血圧、肥満、糖尿病などの生活習慣病に対しても予防的、治療的な効果があることが知られている（朝比奈一男：1993）。

しかしながら、激しい運動を実施した場合、必ずしもプラスの効果のみがあるとは限らないことも事実として知られている。

サッカー部員に対して20項目にわたる血液生化学的検査を練習の（運動負荷）前後に実施した結果、前例において運動負荷後検査値の上昇がみられたのは、乳酸脱水素酵素（LDH）、尿素窒素（BUN）、クレアチン（CRE）、尿酸（UA）、クレアチンフォスフォキナーゼ（CPK）、グルタミン酸オキサロ酢酸トランスアミナーゼ（GOT）などであったが、他の検査項目ではほぼ正常範囲内にあり、明らかな一定の傾向が認められた。また CPK、LDH、UA では、運動負荷後明らかに異常高値の出現頻度が高かったが、中でも CPK は全例にて運動負荷前から異常高値を示しており、連日の練習負荷の結果によるものと推察された。また、完全休養日を2日間設けて検討した結果、LDH、UA では正常範囲内に復帰するのに1日で十分であったが、CPK では2日間でもやや高値を呈するようであった。以上のような血液生化学的検査成績から考慮すると、過激な運動を実施する場合、連日強度の運動負荷を加えるよりも、完全休養日を設けたり、運動負荷に強弱をつけるなど、練習方法に工夫すべき余地が残っているものと考えられた（朝井均ら：1989）。

2. 血液検査結果からみる運動および栄養と身体的愁訴の関連

栄養の裏付けなしにトレーニングをすると、細胞は過労に陥り、かえって運動能力を低下させ、健康障害を招く結果となる。この点から、食事の充実をはじめとする栄養面の管理がトレーニング効果をあげるためには不可欠である（トレーニング科学研究会：2001）。

食事によって摂取される栄養素は、糖質、脂質（脂肪）、タンパク質、ビタミン、ミネラル（無機塩類）に分類される。糖質は、最も燃焼しやすい物質であり、筋運動に際しエネルギー源として容易に、そして多量に利用される（主婦と生活社：2000）。また、主として肝臓や筋肉にグリコーゲンとして貯蔵され、必要に応じて血液中に動員されてくる。糖質を摂取した場合には、肝グリコーゲンは増加するが、筋内グリコーゲンはほぼ一定の値を保持している。運動時には筋内グリコー

ゲンは減少してくるが、運動後に速やかに血糖より補充され、さらに血糖は肝グリコーゲンによって補給される（鈴木正成：1989）。血糖と肝および筋肉グリコーゲンとの間には、動的平衡が存在している。脂質が、エネルギー源として動員されるのは、糖質の蓄えがなくなった場合に、それを補充するために利用されるものとされている。糖質の摂取が過剰の際には体内で脂質に転換され、これがエネルギーとして貯蔵される。この貯蔵はおもに皮下の脂肪組織となるが、脂肪組織は筋のように直接作業を行う組織ではなく、糖質のようにその動員が急速でもないの、過剰になると、スポーツなどの筋運動では不利になることが多い。このような欠点を持つ一方で、脂肪は糖質やタンパク質に比べてはるかに高カロリー物質であるから、比較的少量でエネルギー補給ができる点で有利である。脂質は熱発生効率が高く、栄養補給の点で利点があり、胃腸の負担が軽い。また、長時間にわたって大きなエネルギーを必要とする場合には、胃滞留時間が長いこと空腹感が少なく済む。タンパク質は、糖質や脂質のように筋運動のエネルギー源としての働きはあまりないが、身体構成成分として重要な意義をもつ。細胞の主成分はタンパクであり、身体の成長発育には必須の成分である。さらにトレーニングによって筋の発達を促すためには、特に多量に摂取しなければならない（松枝秀二ら：1995）。ビタミンは生体にとって直接のエネルギー源となる物質ではないが、物質代謝の円滑な進行をつかさどる触媒の役割を担っている。ビタミン類の不足は、円滑な物質代謝の進行を妨げ、運動能力を低下させ、疲労の出現を速め、その回復を遅らせる。また、長期にわたるビタミン不足では、種々の病的症状が現れる。ミネラルはビタミン同様、代謝過程の潤滑剤として働く作用がある。スポーツや肉体作業で筋運動が持続され大量の発汗があるときには、水分と同時に多量の塩分が失われる。このような時には、意図的に水分と同時に塩分を補給することが、身体の疲労を回復させ、生体の正常な活動を取り戻すのに必須の条件となる（吉川珠美：2003）。

以上が5大栄養素と運動の関係であるが、この中で特に、細胞の主成分であり、筋肉・骨の補強に重要なタンパク質は、また貧血にも大きく関係している。

貧血とは、赤血球数あるいはヘモグロビン量が減少した状態をさし、その原因は赤血球の生成と崩壊のバランスが壊れたときに起こるといわれている。

運動を行うと血液循環が速くなる。そのため心臓から出た血液は、毛細血管を無理やり急いで通り抜けるために、赤血球が破壊され、減少し、貧血を起こす。これを運動性貧血という（小澤滯司ら：2005）。

この場合、身体がタンパク欠乏状態にあれば、貧血はより高度に現れてくる。運動をしている人はしてない人に比べ、相当多量のタンパクを摂取しないと、皮膚の蒼白化、動悸、息切れ、めまいなどの症状が出てくる。また、軽症の場合も全身倦怠感、易疲労といった症状が出てくるが多く、これが運動障害の始まりとなる（道山京子：1989）。