

[原著]

生活習慣の見直しによる学習姿勢の変容を目的とした 朝食摂取プログラム（朝カフェ）の試み

古林 俊晃¹⁾ 鈴木 誠¹⁾ 西山 徹¹⁾
高橋 純平¹⁾ 本間 里美¹⁾ 黒後 裕彦¹⁾

1) 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科

要旨

本学の医療系学部の学生を対象に、生活形態、朝食摂取および朝食摂取プログラム（朝カフェ）実施後のアンケート調査、ならびに朝食摂取習慣群と非習慣群とで視空間認知を伴う集中力テストを実施し、学生の朝食を踏まえた生活習慣の現状と朝カフェの効果を検証した。朝カフェは朝食から始まる生活習慣リズムの形成を意識させ、以て学習姿勢の変容を促すことを目的として企画された。平成 25 年度の後期に 3 期、一期を連続する 5 日間とし（初回のみ 10 日間）、午前 8 時から 9 時の間に朝食と速読による読書を行った。アンケート結果より、対象学生の生活習慣リズムは不規則であったが、朝食摂取の重要性は意識していた。その一方で食事内容には無関心であることが示された。朝カフェの実施により「生活習慣の改善に役立った」、「授業に集中できた」、「意欲がわいた」など肯定的意見が多く見られた。集中力テストでは、朝食摂取習慣群で非摂取群に比し高値を示した。朝カフェによる朝食の効果だけでなく、朝食から始まる生活習慣の有効性を意識させることは、学習姿勢の変容に有効な手段となる。

【キーワード】初年次教育・朝食摂取・生活習慣リズム・学習意欲

I. はじめに

大学全入時代に入り、多くの大学では入学生の獲得は深刻な問題である。そのような中で、大学進学者の教育レベルの質の確保が重要な課題となっている。

学習改善に対する朝食摂取のメリットは、既にいくつかの報告があり、その効果が国内外で認められつつある。朝食を毎日しっかり摂っている学生は、学業成績が高い¹⁾、判別テスト、記憶力テストや暗算作業等の知的作業能力が向上する²⁻⁵⁾、また朝食を摂取しないことで疲労感等の不定愁訴が増加すること⁵⁻⁷⁾が報告されている。このような中、アパート暮らし学生の朝

食摂取率が低いことも報告されている^{5,8,9)}。

本報は、前年度に報告した朝食勉強会（朝食と読書（新聞読み））の第 2 報として¹⁰⁾、朝食勉強会を朝カフェと改称し、参加対象を拡張し、本学部の学生の生活習慣の実態と朝食への関心度を調べ、朝食を意識させた生活習慣リズムの見直しを図る朝カフェを実施し、学生の学習意欲の変容の程度を検討する。

II. 実施内容

II-1. 対象

対象は、本学医療福祉学部の 1 年生から 2 年生を対象とし、朝食に関するアンケートの依頼、

朝食摂取による集中力テストおよび朝カフェプログラムへの参加者を募った。集中力テストの参加者は、朝食に関するアンケート結果より定期的に朝食を摂る者（摂取群）と全く摂らない者（非摂取群）の中からランダムに抽出し依頼した。アンケートは146名から回答を得た。集中力テストは摂取群9名と非摂取群8名を対象とした。朝カフェのプログラム参加者は1期目が6名、2期目が13名で3期目が8名であった。

II-2. 実施内容

朝食カフェは、3期に分け行われたが、1期目が10日間、2期と3期は5日間とし、それぞれ連続する5日間（月～金曜日）を単位として行われた。開催時間は8:00から9:00までとした（第1限目の講義開始は9:10）。前半30分は朝食摂取時間（準備と片付けを含む）、後半30分は読書時間とした。

各期間の初日には、朝カフェのルール、食事の必要性、バランスの良い食事摂取方法を記した配布資料、食事記録表を配り、それらの説明を行った。

朝食メニューは、管理栄養士の助言の下、主食、主菜、副菜、果物と乳製品の食品バランスを配慮し提供した。参加学生には、朝食を食べる前に、これらの食品群が提供されたどの食材に相当するのかを確かさせた。

読書では学生の日本語の語彙量や表現力を高めると共に速い理解力や集中力を高めるために、速読による読書を行わせた。読みものは小説とし、自分の好みのもを持参させた。この時、学生には赤ペンを持たせ、知らない言葉、あるいは「印象的な言葉や文章」に赤線を引くこと、またいつもより速いペースで読み進め、読み返しをしないことを教示した。

II-3. 評価

II-3-1. 生活習慣と朝食のアンケート

七項目（生活に関する質問3問と朝食に関する質問4問）からなるアンケートを行った。それぞれから2～4つの選択肢があり相当するものを選択してもらった。

II-3-2. 集中力テスト

集中力テストとして、Speesion (VSV001、アシックス) を用いた。PC用のモニター上に9個の枠（3×3枠）が提示され、それぞれに○×△□の形状がランダムに挿入されており、これが短時間のうちに3回変化する。このうちの2回目のパターンを記憶し、後に指示される形状の位置をキーボードで再生する課題であり、これを10～15回繰り返す。これは視空間認知における瞬時の記憶力を要する試験で、課題遂行中は高度な集中力を必要とする。評価は難易度によるランクと提示されるスコアを基に独自に得点化を行った。前述のアンケートから毎日朝食摂取をする習慣のある群と全く朝食を摂る習慣のない群とに分け、1限目開始前と昼食前の2回に分け実施し、得点の変化を調べた。

II-3-3. 朝起きの主観的な辛さ

朝カフェ開始日と最終日に、視覚的評価尺度 Visual analogue scale (VAS) を用い、朝起きの辛さを評価した。これは100 mmの直線の一端を0（全く辛い）、もう一端を100（耐えられないほど辛い）とし、現時点での辛さを線分で示す方法である。全期の初日と最終日におけるVASのスコアをt検定により行った。

II-3-4. 朝カフェに関するアンケート

朝カフェ最終日に行った。質問事項は、「朝食について」、「勉強会について」と「朝カフェ全般について」の三項目あり、それぞれ5つの質問を行い、最後に本企画に対する感想を自由に記述させた。それぞれの質問の回答は、「全く思わない」、「あまり思わない」、「まあまあ」、「そのとおり」、「全くその通り」とした。今回は「全

くそのとおり」と「そのとおり」を含めて肯定的な意見とし、「全く思わない」と「あまり思わない」を否定的な意見とし評価をした。アンケートは無記名方式で行われた。

Ⅲ. 結果

Ⅲ-1 生活形態と朝食のアンケート (図1)

本アンケートは146名、男子66名(45%)、女子は88名(55%)から得られた。

・居住形態

「自宅」が64名(44%)、「親から独立し自炊」が76名(52%)、「親から独立し賄付きアパートメント等に居住」が3名(2%)、「親から独立し外食」が3名(2%)であった。

・規則正しい生活をしているか

「はい」が51名(35%)、「いいえ」が95名(65%)であった。

・起床時間(月曜日から金曜日)

「6時前」が17名(12%)、「7時前」が54名(37%)、「8時前」が54名(37%)、「9時前」が21名(14%)であった。

・朝食を摂っているか(月曜日から金曜日)

「毎朝」が49名(34%)、「たいてい摂る」が48名(33%)、「ほとんど摂らない」が40名(27%)、「全く摂らない」が8名(5%)であった。

・朝食時間(月曜日から金曜日)

「7時前」が31名(21%)、「8時前」が45名(31%)、「9時前」20名(14%)が、「決まっていない」47名(32%)であった。

・食事内容に気を使っているか

「はい」が50名(34%)、「いいえ」が95名(65%)であった。

・身体に大切だと思う食事はいつか

「朝食」が101名(69%)、「昼食」が16名(11%)、「夕食」が19名(13%)、間食が8名(5%)であった。

Ⅲ-2 集中力テスト(図2)

朝食後と昼食前の得点を比較すると、「摂取群」の朝食後が 56.0 ± 18.2 点(mean \pm s.d.)であり、昼食前が 63.6 ± 14.7 点であった。T検定の結果、両者間に差はなかった。一方、「非摂取群」の朝食後が 59.3 ± 10.4 点であり、昼食前が 52.5 ± 14.5 点であった。T検定の結果、昼食前の得点が朝食後に比し有意に減少していた($p < 0.05$)。

Ⅲ-3 朝起きの主観的な辛さ

VASの得点は、1期目の初日が 48.8 ± 33.9 点で最終日が 36.5 ± 37.7 点であった。2期目の初日が 39.8 ± 17.2 点で最終日が 18.1 ± 6.3 点であった。3期目の初日が 32.3 ± 19.1 点で最終日が 12.3 ± 5.7 点であった。全期でみると、初日が 39.4 ± 21.1 点であったのが、 20.0 ± 17.8 点と減少していた。T検定の結果、両者の差は有意であった($p < 0.01$) (図3)。

Ⅲ-3 朝カフェに関するアンケート(図4)

Ⅲ-3-1 朝食の効果について(図4A)

朝食が「朝カフェの参加につながった」「生活習慣の改善に役立った」「授業に集中できた」「意欲がわいた」「よく話した」とすべての項目で肯定的に捉えられていた(それぞれ94%、100%、94%、94%、88%)。

Ⅲ-3-2 勉強会の効果について(図4B)

勉強会により「学習能力に変化があった」「授業に集中できた」「意欲がわいた」と「集中することを覚えた」と肯定的に捉えていた(69%、94%、81%、75%)。

Ⅲ-3-3 全般的な効果について(図4C)

期間は「10回が適当である」(1期)は肯定と否定がそれぞれ50%ずつとなった。一方「5回が適当である」(2期)は肯定が92%と高値を示していた。「大学が身近に感じるようになった」「教員が身近に感じるようになった」「参

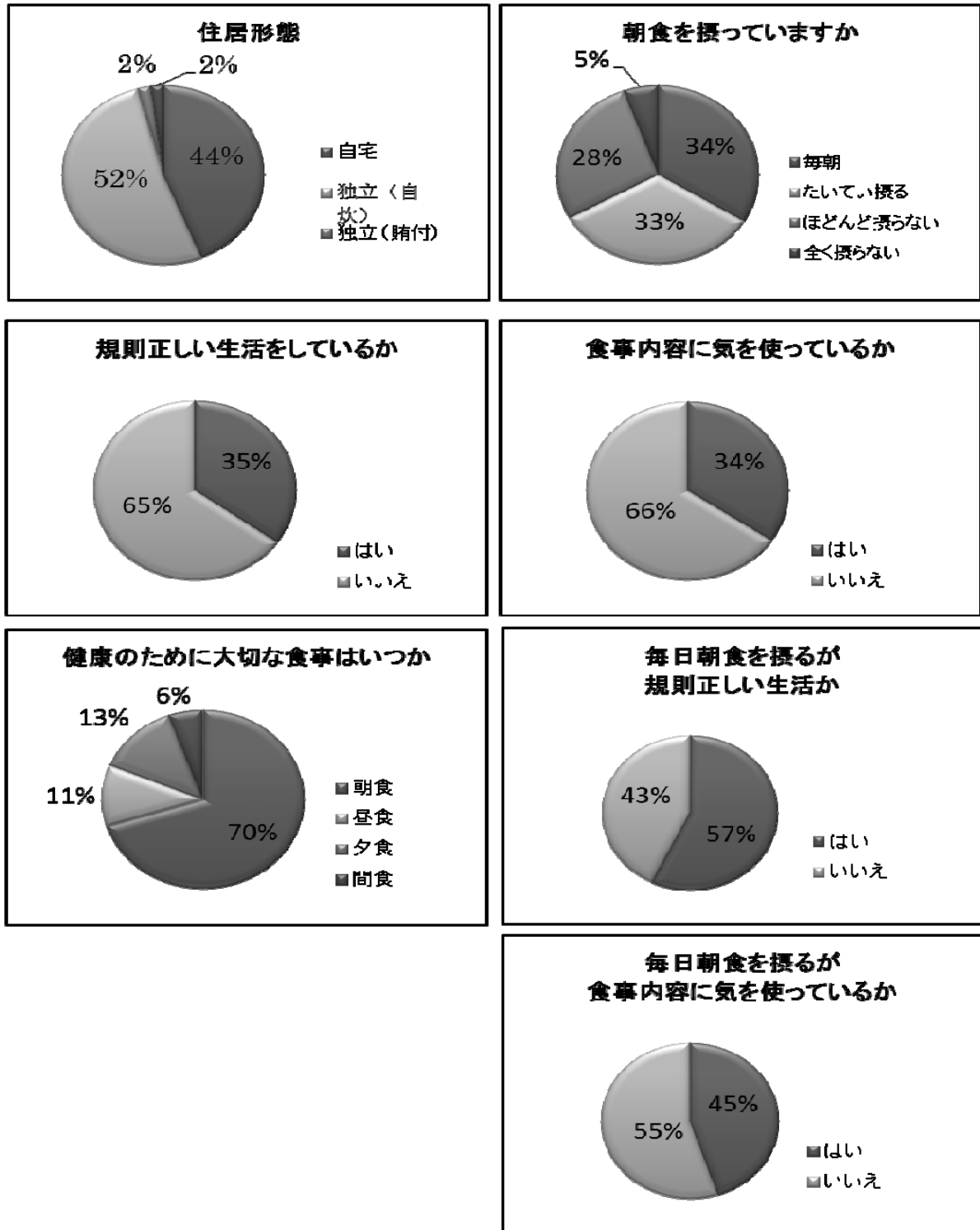


図1 生活習慣と朝食のアンケート

N=146（1年生を対象 男66名（45%）、女80名（55%））

不規則な生活を自覚しているが、朝食の大切さは自覚していた。しかし、食事内容に無関心であった。

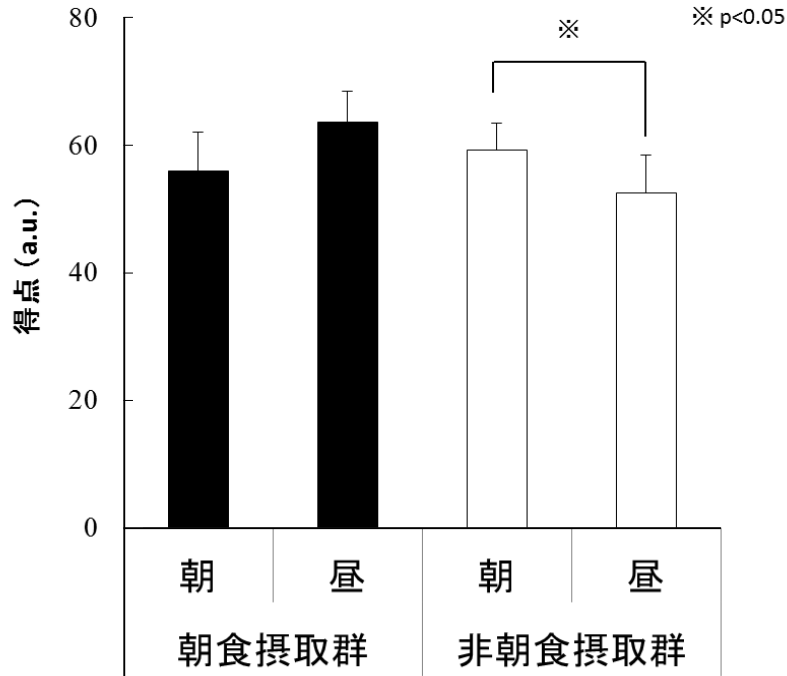


図2 集中力テスト

朝食摂取習慣群 (N=9) に比し、非朝食摂取習慣群 (N=8) では、午前中の集中力が減弱する($p < 0.05$)

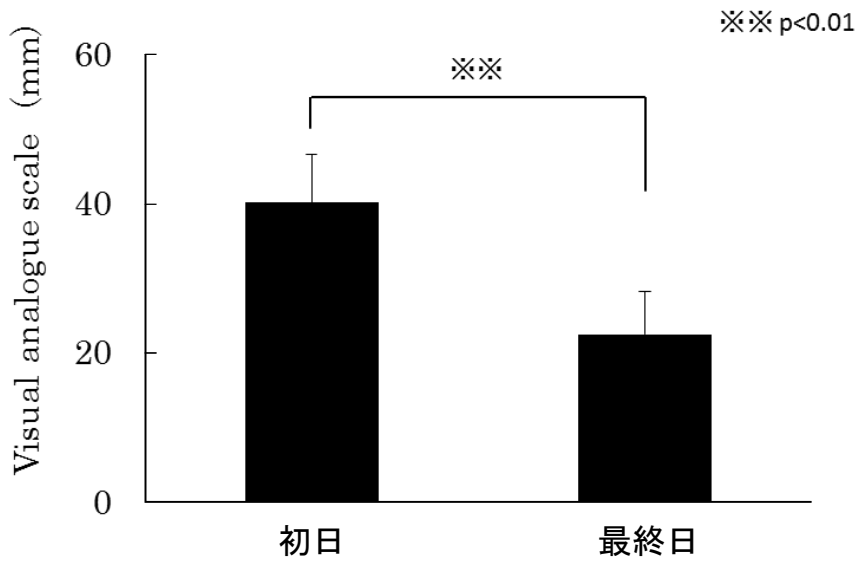


図3 朝起きの主観的な辛さ

Visual analogue scale による評価では5日間で主観的な辛さは有意に減少していた($p < 0.01$). 全期の合算

生活習慣の見直しによる学習姿勢の変容を目的とした
朝食摂取プログラム（朝カフェ）の試み

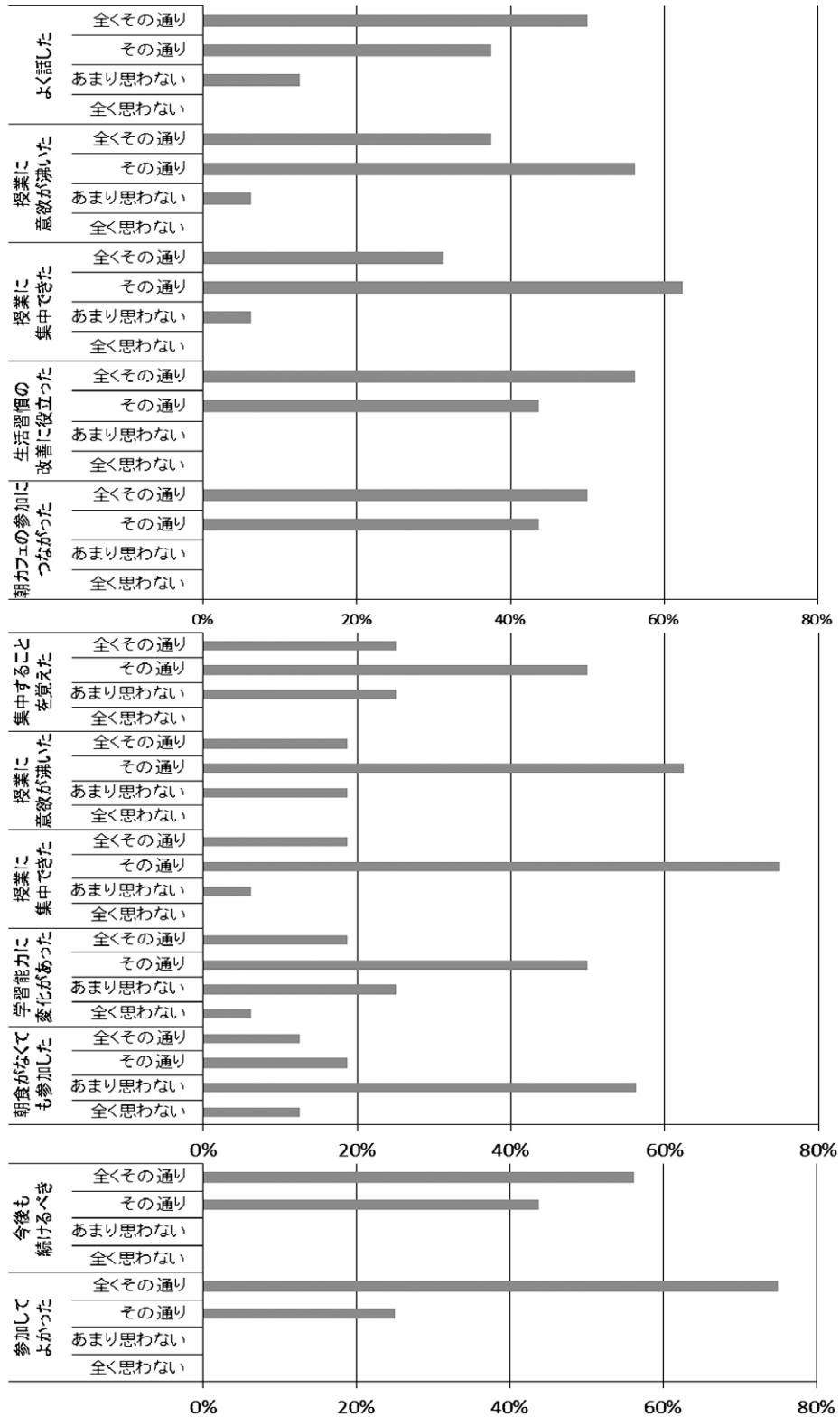


図4 朝カフェ終了後のアンケート

上図 (図 4A) 中図 (図 4B) 下図 (図 4C)

加してよかった」「今後も続けるべきだ」で肯定はそれぞれ 94%、94%、100%、100%であった。

Ⅲ－３－４．自由記述による感想

勉強会の期間終了直後の自由記載による感想を以下にまとめた。

「先生方や他学科の学生と朝食を摂りながら話ができとても楽しかった」、「献立を考えながら食べることが新鮮でした。」「起きようという意欲が沸いたので朝寝坊しなくてすんだ」、「後期に入ってだらけてしまった生活習慣が、早起きしたことで見直すことができた」「生活習慣が改善されてよかった。先輩との話せる機会ができてよかった」「朝ごはんを食べる習慣はあったが、主食、副菜等を考えずに食べていたので、バランスのよい食事を心がけたいと思った」等肯定的な意見が述べられていた。

Ⅳ．考察

Ⅳ－１．総論

本学の学生は、調査対象の半数以上が親元を離れ自炊をする居住形態であった。また半数以上の学生が不規則な生活を自覚していた。ただ概ね朝食は摂れており（67%内毎朝摂取 34%）、朝食の大切さも意識していたが、食事内容には無関心であった。殊に毎日、朝食を摂る学生（34%）は規則正しい生活を自覚しているものの食事の知識には乏しい実情も明らかとなった。これについては、同様の結果が他大学の調査でも見られ、ほとんど毎日朝食を食べる学生とほとんど朝食を食べない学生の間で栄養バランスへの意識や知識が同等レベルであった^{8,9)}。これより独居する学生への朝食の生活習慣化を促す教育と同時に、食事の正しい知識を提供する教育の機会が望まれる。

毎朝食事を摂る習慣のある学生は、全くその習慣のない学生に比し、少なくとも午前中の集中力が持続することが本実験結果からも明らか

となった。朝食は集中力、記憶力や判別力を増す効果が知られている^{2,5)}。今回は従来よく用いられる数字や文字を用いた方法とは異なり、視空間認知における瞬時の記憶を要する方法で集中力の試験を行ったが、本法でも同様に朝食摂取群で高値を示していたことは興味深い。

朝カフェでは、学生の教育効果向上のために、特に朝食から始まる生活習慣リズムの形成を意識させ、学習意欲の変容を促すことを目的としている。朝食カフェのアンケート結果は、朝食や速読による読書において、ほとんどの項目で肯定的な意見を聞くことが出来た。特に朝食摂取の主目的となる「生活習慣の改善に役立った」や読書での主目的となる「学習能力に変化があった」でも肯定意見が見られていた。これより朝カフェは生活習慣を意識させ、学習態度の変容を促す有効な手段になると考えられる。また今回の朝カフェに関するアンケートの朝食と読書の共通項目である「授業に集中できた」と「意欲がわいた」を比較すると、朝食摂取と新聞読みで肯定的意見は高値を示していたが、朝食摂取の方でより高い値を示していた。朝食摂取は朝食欠食と比べ、脳の活性化を促す血糖値を適度にコントロールし、さらに体温上昇¹¹⁻¹³⁾、疲労感の低下^{4,7)}、集中力、記憶力や判別力といった知的作業能力の効果を示すばかりでなく^{2,5)}、意欲の増加という心的側面においても効果を示していた。これは新しい知見でもある。

今回行った朝カフェは大学やそれに関わる教員と学生の心の距離を近いものにし、これらの相乗効果が学習姿勢の変化を助長したとも考えられる。しかし我々の過去の報告（朝食勉強会）（前年の紀要）では、教育目的で学生の参加を誘導するか、自主性に任せるかにより、即ち参加者の積極性により肯定感が増減することを示していた¹⁰⁾。学習支援を要する学生に対する朝カフェへの導き方の検討が必要となる。

IV-2. 今後の対応

アパートで暮らす学生の朝食摂取率が低いことが報告されている^{5,8,9)}。本学の医療福祉学部の場合に限って言えば、独居で自炊をしているものの、朝食は概ね摂れているようであるが、食事の知識に乏しい実情が明らかとなった。今回の調査対象が医療に関わる領域の学生であるため、単なる行動面の変容だけでなく、栄養と健康という側面から知識の提供も考慮する必要がある。

今回の結果では、本企画の実施期間が連続する5日間が適当であったようである。しかしながら、これが生活習慣の見直しに十分な期間かは定かではない。朝食摂取の効果は一過性の朝食摂取だけでなく、朝食摂食習慣の有無が生体の反応や自覚的な疲労症状に影響を及ぼすと報告されていることから、単発な朝食摂取の指導に留まるのではなく、長期的に習慣化を促す計画も必要となるであろう^{12,13)}。

本学では平成26年度より教育支援センターを通じて全学レベルで朝カフェを展開するようになった。今後は朝食とさまざまな企画の組み合わせを図り（例えば、朝食と軽運動など）、学生が朝食から始まる生活習慣リズムを意識し、積極的に大学生生活に向き合おうとする意欲を向上させるための仕組みの検討を行う予定である。

近年、様々な形で朝食を提供する大学が増えてきたことは各種報道でも明らかである。朝食は、学生の健康の維持に非常に重要であるばかりでなく、学習効果を増加させる。昨今の大学の朝食提供が、単に学生の足を大学に向けさせる方策としてあるのではなく、大学に積極的に向き合おうとする姿勢の変容を促すことを目的とし検討されるべきである。

V.まとめ

本学医療系学部の生活形態と朝食に関する意識調査ならびに朝食から始まる生活習慣リズムを見直し学習意欲の変容を目的とした「朝カフ

ェ」の取り組みについて報告をした。学生の生活習慣は不規則でありながら、朝食摂取の関心は示すものの食事内容には無関心であることが示された。朝カフェによる朝食摂取は朝方の生活習慣リズムの改善、授業に集中することや意欲を高めるのに、また速読による読書は授業に集中するのに有効であることが示された。

VI.謝辞

本企画は平成25年度東北文化学園大学教育支援費により実施された。記して謝意を示す。

VII.引用文献

- 1) 香川靖雄, 西村薫子, 佐東準子, 所沢和代, 村上郁子, 岩田弘 他: 朝食欠食と寮内学生の栄養摂取, 血清脂質, 学業成績. 栄養学雑誌 1980; 38: 283-294
- 2) Benton D, Parker PY: Breakfast, blood Glucose, and cognition. American Journal of clinical Nutrition 1998; 67: 772-778
- 3) 小林幸子, 坂本元子, 飯淵貞明, 内田雅人, 三橋洋子: 朝食摂取が持つ知的作業への影響. 和洋女子大学紀要家政系編 2000; 40: 107-116
- 4) 河嶋伸久, 河合洸貴, 櫛渕郁, 松本佳子, 天野嘉之, 成澤佐知子 他: 大学生の朝食摂取に関するアンケート調査及び朝食摂取が判別時間, 数字記憶, 全身反応時間に及ぼす影響. 横浜国立大学教育人間科学部紀要. 4, 自然科学 2009; 11: 17-23
- 5) 樋口智子, 濱口広一郎, 今津屋聡子, 入江伸: 朝食欠食および朝食のタイプが体温, 疲労感, 集中力等の自覚症状および知的作業能力に及ぼす影響. 日本臨床栄養学会雑誌 2007; 29: 35-43
- 6) 田中弘美: 女子学生の朝食摂取状況及び疲労に関する一考察. 北陸学院短期大学紀要 2001; 38: 283-294
- 7) 黒柳令子, 澤井明香: 特別活動を利用した朝

- 食摂取教育とその学習効果について. 愛知学泉大学・短期大学紀要 2013 ; 48 : 51-58
- 8) 丸山浩徳, 西村敬子: 本学学生の朝食摂取状況から見た問題とその検討. 愛知教育大学研究報告 2008 ; 57 : 51-58
- 9) 大関知子, 藤吉恭子: 朝食欠食習慣を持つ大学生のための教育に関する研究. J Life Sci Res. 2011 ; 9 : 31-37
- 10) 古林俊晃, 鈴木誠, 西山徹, 高橋純平, 本間里美, 鈴木博人 他: 理学療法学専攻における新年次教育の取り組み(Ⅲ)ー朝食勉強会の試みー. 東北文化学園大学リハビリテーション学科紀要 2013 ; 9 : 21-28
- 11) 秦艶萍, 横山久美代, 成瀬克子, 徳久幸子: 朝食欠食が昼食後の血糖値変換に及ぼす影響. 女子栄養大学紀要 2003 ; 34 : 33-39
- 12) 足立稔, 笹山健作: 朝食の摂取習慣と摂食の有無が男子大学生の体温, 血糖値と自覚症状に及ぼす影響. 岡山大学大学院教育学研究科研究収録 2009 ; 140 : 77-82
- 13) 野瀬由佳, 西村一樹, 山口英峯, 小野寺昇: 朝食欠食習慣者と朝食摂取習慣者の舌下温, 心拍数および心臓自律神経活動の比較. 岡山体育学研究 2012 ; 19 : 17-23

Comprehending the effect on learning attitudes through a breakfast program

Toshiaki Furubayashi¹⁾, Makoto Suzuki¹⁾, Toru Nishiyama¹⁾, Junpei Takahashi¹⁾,
Satomi Honma¹⁾, Yasuhiko Kurogo¹⁾

1) Faculty of Medical Science and Welfare, Tohoku Bunka Gakuen University.

This study aimed to underscore the benefits of breakfast intake by comprehending its effects on learning. A questionnaire survey on lifestyle, breakfast intake, and the efficacy of a breakfast program, which aimed to facilitate learning attitudes by improving lifestyles through breakfast intake, was conducted on students of the faculty of the medical science and welfare. A concentration test that included visual-spatial cognition was also conducted to assess the differences between those students who customarily ate breakfast and those who skipped it. The breakfast program comprised breakfast intake and reading a book at a faster pace than usual. The program was conducted over three sessions, each of which consisted of five consecutive days. According to the questionnaire, most participants had inconsistent lifestyle habits. Although many participants displayed knowledge of the significance of breakfast habits for their lifestyle, they also demonstrated a lack of interest in the composition of breakfast. The scores on the concentration test were significantly higher in those students who customarily ate breakfast than in those who skipped it. Participant opinions after the completion of the breakfast program indicated that it had been effective in improving their lifestyles, their concentration in class, and in enhancing their motivation to learn. In conclusion, a regular breakfast program might be an effective mechanism for improving student learning attitudes.

【Key words】 Breakfast intake, Lifestyle habit, Learning attitude