

ライフスタイルと学習意欲

黒谷 万美子
愛知学泉大学

The relationship between lifestyle and learning motivation

Mamiko Kurotani

キーワード：生活習慣 lifestyle, 学習意欲 learning motivation, 食行動 eating behavior, 健康支援 health support

1. 問題及び目的

近年、社会環境の急激な変化による生活時間の夜型化や運動不足、更に食の多様化に伴う不規則な食事や偏った食品の摂取による生活習慣病やメタボリックシンドロームの増加など様々な問題¹⁾が提起されている。生活習慣病やメタボリックシンドロームは、こどもの頃からの食習慣や生活習慣に起因しており、養育者の食習慣や意識、食行動がこどもに与える影響は大きい²⁾。平成24年国民健康・栄養調査³⁾によると朝食欠食率は男性12.8%、女性9.0%となっており、男女ともに20歳代で最も高値であり男性29.5%、女性22.1%となっている。朝食は体温上昇や基礎代謝の上昇、体内時計を整える上でも重要であることが明らかになっており、欠食による集中力や能率低下による学業不振、心身の体調不良や肥満への影響が指摘されている⁴⁾。大学生の学習意欲の低下に関する研究として主として心理、社会的な面から検討が行われてきており、対人関係との関連性が報告されている⁶⁾⁷⁾。また、食行動と情緒、学習意欲との関連性について実証的な研究⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾がなされており、生化学的な要因がうつ、ストレス、摂食障害などの精神症状に関連していることが明らか

にされている¹¹⁾¹²⁾¹³⁾。

学習意欲とは学習への主体性、集中力¹⁴⁾であるが、溝上は、学習意欲を外発的動機づけと内発的動機づけに分類しており、外発的動機づけは学習自体が目的ではなく手段であることを指摘している¹⁵⁾。加曾利は、学習意欲を学業に従事する行動を起こし、それを持続しようとする内的な力と定義し学習意欲測定尺度を構成している¹⁶⁾。

青年期は望ましい食習慣の実践を学ぶ有効な機会であるとともに、食生活を中心とした良い生活習慣の基礎を築く重要な時期である。若年期の生活習慣は壮年期、高齢期の生活習慣に連動し、メタボリックシンドロームに代表される生活習慣病や骨粗鬆症に影響を与えるのみならず、家庭を築き次の社会を担う世代として、生活習慣や健康に関する考え方はきわめて重要である。

そこで本研究では大学生の睡眠や運動、食行動、学習意欲について明らかにするとともに、それらの関連について検討することを目的とする。

2. 方法

(1)調査対象

A 大学女子学生 223 名を対象に質問票による自記式アンケートを実施し、そのうちほとんど記入されていないものを除く有効回答 216 名(有効回答率 96.9%)について分析した。

(2)調査期間

2012 年 7 月に実施した。

(3)調査内容

調査内容は主として次の項目からなっている。

- 1)対象者の属性に関する項目(年齢、居住状況)
- 2)生活習慣に関する項目(運動、食事、睡眠など)
- 3)食行動に関する項目(抑制的摂食、食品安全性、情動的摂食、健康志向性)
- 4)学習意欲(集中力・持続力、自己向上志向、積極性、真面目さ)

食行動については食行動尺度(加曾利,2008)¹⁰⁾を使用し「全くあてはまらない」から「非常にあてはまる」までの 7 件法で回答を求め 1 点から 7 点まで配した。学習意欲については学習意欲尺度(加曾利,2008)¹⁰⁾を参考に 21 項目を設定し「全くあてはまらない」から「非常にあてはまる」までの 7 件法で回答を求め 1 点から 7 点まで配した。

(4)倫理的配慮

調査実施に当たっては、本学倫理委員会にて倫理的に問題を有しないとの判断後、対象者には研究の主旨、プライバシーの保護について書面で説明し自由意志による協力を求めた。調査の参加の有無や成績による社会的、学業的不利が生じないことを記載し、協力の拒否の機会を保証した上で、情報管理に十分配慮し研究を行った。

(5)分析方法

食行動の抑制的摂食、食品安全性、情動的摂食、健康志向性についてそれぞれ 7 件法で回答を求め 1 点から 7 点を配し平均値を算出した。Cronbach の α 係数は、抑制的摂食($\alpha=0.93$)、食品安全性($\alpha=0.83$)、情動的摂食($\alpha=0.89$)、健康志向性($\alpha=0.91$)であった。

学習意欲の集中力・持続力、自己向上志向、

積極性、真面目さについてそれぞれ 7 件法で回答を求め 1 点から 7 点を配し平均値を算出した。Cronbach の α 係数は、集中力・持続力($\alpha=0.87$)、自己向上志向($\alpha=0.86$)、積極性($\alpha=0.75$)、真面目さ($\alpha=0.70$)であった。

統計解析には、SPSS19.0 for Windows を用い、検定は χ^2 検定、信頼性分析をし、信頼性の認められた尺度は尺度ごとに平均値と標準偏差を求め、t 検定、一元配置分散分析により比較検討した。有意水準は 5%(両側検定)とした。

3. 結果**(1)対象者の属性**

年齢:18 歳 41 人(19.0%)、19 歳 73 人(33.8%)、20 歳 56 人(25.9%)、21 歳 33 人(15.3%)、22 歳以上 13 人(6.0%)

居住状況:1 人暮らし 28 人(13.0%)、家族と同居 177 人(82.3%)、寮・宿舎等 10 人(4.7%)

(2)生活習慣について

1 回 30 分以上の運動についてみた結果、最も多かったのはめったにしないが 52.6%と半数以上を占め、次に週 1~2 回が 19.7%、月 2~3 回が 17.8%であった。

食事についてみた結果、朝食を毎日食べる者は 53.7%、次に週 3~4 日が 19.6%、週 5~6 日が 11.2%、それ以下の者が 15.4%であった。朝食時間では規則的である者が 63.9%(「毎回規則的」が 21.3%、「ほぼ規則的」が 42.6%)であった。昼食を毎日食べる者は 81.0%と 8 割以上を占め、次に週 5~6 日が 11.6%、週 3~4 日が 6.5%であった。昼食時間では規則的である者が 84.3%(「毎回規則的」が 22.7%、「ほぼ規則的」が 61.6%)であった。夕食を毎日食べる者は 71.6%、次に週 5~6 日が 15.3%、週 3~4 日が 10.7%であった。夕食時間では規則的である者が 47.2%(「毎回規則的」が 10.6%、「ほぼ規則的」が 36.6%)と半数にも満たなかった。

睡眠についてみた結果、睡眠時間の充足感では不足が 41.8%(「かなり不足」が 8.9%、「やや不足」が 32.9%)と 4 割以上が不足と感じていた。寝付きでは良いが 58.0%(「非常に良い」が 20.1%、「やや良い」が 37.9%)、悪いが 15.0%(「非常に悪い」が 3.3%、「やや悪い」が 11.7%)

であった。眠りの深さでは熟睡できるが 57.8%、浅いが 12.8%（「非常に浅い」が 1.4%、「やや浅い」が 11.4%）であった。

(3)食行動について

食行動についてみた結果、図 1 の通り抑制的摂食で最も多かった項目は、「体重が増えたときいつもより食べる量を減らす」32.4%（「非常に当てはまる」が 4.6%、「あてはまる」が 7.9%、「やや当てはまる」が 19.9%）、次に「食べるとき体重が気になる」31.0%（「非常に当てはまる」が 4.6%、「あてはまる」が 7.9%、「やや当てはまる」が 18.5%）であった。

食品安全性で最も多かった項目は、「食品の産地を気にする」33.8%（「非常に当てはまる」が 4.6%、「あてはまる」が 7.9%、「やや当てはまる」が 21.3%）、次に「食品の安全問題に関心がある」25.8%（「非常に当てはまる」が 3.2%、「あてはまる」が 6.9%、「やや当てはまる」が 15.7%）であった。

情緒的摂食で最も多かった項目は、「イライラしている時何か食べたくなる」44.5%（「非常に当てはまる」が 7.0%、「あてはまる」が 13.1%、「やや当てはまる」が 24.4%）、次に「不機嫌な時何か食べたくなる」40.6%（「非常に当てはまる」が 5.1%、「あてはまる」が 10.7%、「やや当てはまる」が 24.8%）であった。

健康志向性で最も多かった項目は、「肉類を食べるときは野菜や果物も食べる」51.0%（「非常に当てはまる」が 9.3%、「あてはまる」が 16.2%、「やや当てはまる」が 25.5%）、次に「栄養のバランスを考えて食事する」35.7%（「非常に当てはまる」が 4.2%、「あてはまる」が 9.3%、「やや当てはまる」が 22.2%）であった。

(4)学習意欲について

学習意欲についてみた結果、図 2 の通り集中力・持続力で最も多かった項目は「授業中、集中力が続かない」65.7%（「非常に当てはまる」が 12.0%、「あてはまる」が 22.2%、「やや当てはまる」が 31.5%）、次に「授業中、ぼんやりしている」59.0%（「非常に当てはまる」が 10.2%、「あてはまる」が 18.1%、「やや当てはまる」が 30.7%）であった。

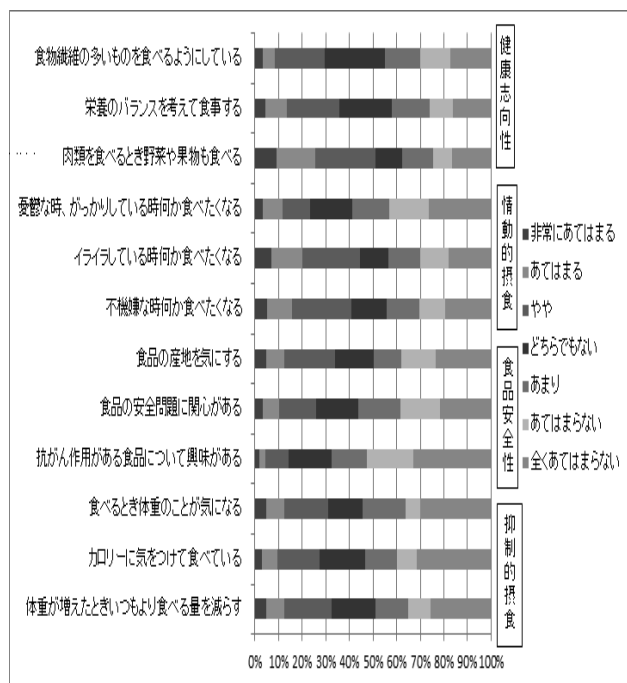


図 1 食行動

自己向上志向で最も多かった項目は「興味がある授業には積極的に取り組む」86.5%（「非常に当てはまる」が 31.9%、「あてはまる」が 30.1%、「やや当てはまる」が 24.5%）、次に「大学で多くの知識や技術を身につけたい」81.0%（「非常に当てはまる」が 28.7%、「あてはまる」が 25.9%、「やや当てはまる」が 26.4%）であった。

積極性で最も多かった項目は「新しく学んだ事柄に自分なりに意見が持てる」38.8%（「非常に当てはまる」が 6.9%、「あてはまる」が 9.7%、「やや当てはまる」が 22.2%）、次に「わからないことは先生に質問する」37.5%（「非常に当てはまる」が 2.8%、「あてはまる」が 9.7%、「やや当てはまる」が 25.0%）であった。

真面目さで最も多かった項目は「授業中はしっかりノートをとる」69.8%（「非常に当てはまる」が 22.2%、「あてはまる」が 23.1%、「やや当てはまる」が 24.5%）、次に「学業には真面目に取り組んでいる」39.1%（「非常に当てはまる」が 7.0%、「あてはまる」が 10.7%、「やや当てはまる」が 21.4%）であった。

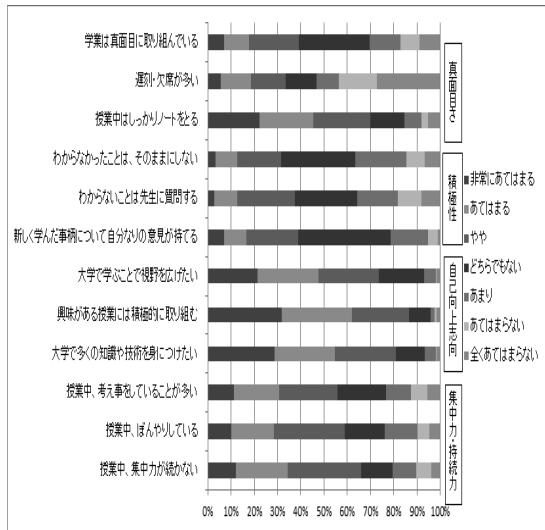


図 2 学習意欲

(5) 諸尺度について

1) 属性別諸尺度

年齢別(18歳・19歳・20歳・21歳以上)に食行動と学習意欲をみた結果、食行動の中の抑制的摂食(p<.01)において19歳が高値であり、学習意欲の中の自己向上志向(p<.01)において20歳が高値であった。

居住状況別(家族と同居・1人及び寮生活)に食行動と学習意欲をみた結果、食行動の中の健康志向性(p<.001)において1人及び寮生活の者が高値であり、学習意欲の中の自己向上志向(p<.05)と積極性(p<.05)において1人及び寮生活の者が高値であった。

2) 生活習慣別諸尺度(表 1-1, 2)

朝食欠食の有無別食行動、学習意欲をみた結果、食行動の健康志向性(p<.05)と学習意欲の真面目さ(p<.001)において欠食なし者が高値であった。朝食時間(規則的・不規則)別食行動、学習意欲をみた結果、食行動では差が認められなかったが学習意欲の真面目さ(p<.01)において朝食時間が規則的である者が高値であった。

昼食欠食の有無別食行動、学習意欲をみた結果、食行動では差は認められなかったが、学習意欲の集中力・持続力(p<.05)、自己向上志向(p<.05)、真面目さ(p<.01)において欠食なし者が高値であった。昼食時間(規則的・不規則)別食

行動、学習意欲をみた結果、食行動では差は認められなかったが学習意欲の自己向上志向(p<.01)、積極性(p<.05)、真面目さ(p<.05)において昼食時間が規則的である者が高値であった。

夕食欠食の有無別食行動、学習意欲をみた結果、食行動の抑制的摂食(p<.01)において欠食ある者が高値であり、学習意欲の真面目さ(p<.05)において欠食なし者が高値であった。夕食時間(規則的・不規則)別食行動、学習意欲をみた結果、食行動では差は認められなかったが、学習意欲の自己向上志向(p<.05)と真面目さ(p<.05)において夕食時間が規則的である者が高値であった。

表 1-1 生活習慣別諸尺度

	朝食欠食		朝食時間		昼食欠食		昼食時間		夕食欠食		夕食時間	
	無し	有り	規則的	不規則	無し	有り	規則的	不規則	無し	有り	規則的	不規則
抑制的摂食	N 114	98	137	77	173	41	180	34	152	61	100	113
	平均値	3.12	3.13	3.17	3.05	3.09	3.27	3.17	2.89	2.92	3.62	3.05
	SD	1.54	1.50	1.55	1.49	1.55	1.41	1.53	1.49	1.50	1.47	1.55
	t値		0.04		0.56		0.67		0.95		3.11**	0.72
食品安全性	N 114	98	137	77	174	41	181	34	153	61	101	113
	平均値	2.84	2.87	2.81	2.95	2.88	2.79	2.86	2.88	2.81	3.03	2.94
	SD	1.33	1.15	1.29	1.26	1.29	1.02	1.24	1.29	1.24	1.24	1.27
	t値		0.16		0.80		0.42		0.09		1.15	0.69
情動的摂食	N 113	97	135	76	171	40	178	33	150	60	98	112
	平均値	3.29	3.47	3.28	3.50	3.32	3.53	3.31	3.67	3.41	3.25	3.31
	SD	1.64	1.47	1.59	1.52	1.59	1.45	1.55	1.68	1.58	1.56	1.45
	t値		0.83		0.96		0.73		1.22		0.67	0.54
健康志向性	N 115	99	138	78	175	41	182	34	154	61	102	113
	平均値	3.77	3.33	3.70	3.32	3.63	3.27	3.61	3.31	3.58	3.51	3.72
	SD	1.43	1.31	1.41	1.36	1.41	1.34	1.39	1.44	1.45	1.27	1.47
	t値		2.32*		1.92		1.47		1.16		0.33	1.46
集中力・持続力	N 111	97	134	76	170	40	176	34	149	60	98	111
	平均値	4.02	3.73	3.91	3.82	3.97	3.51	3.93	3.64	3.94	3.73	4.04
	SD	1.06	1.11	1.10	1.13	1.13	0.94	1.12	1.02	1.11	1.11	1.12
	t値		1.89		0.56		2.38*		1.41		1.20	1.88
自己向上志向	N 115	99	138	78	175	41	182	34	154	61	102	113
	平均値	5.49	5.28	5.45	5.31	5.47	5.07	5.48	4.95	5.41	5.33	5.56
	SD	1.13	0.93	1.05	1.08	1.07	0.85	0.99	1.22	1.06	0.97	0.91
	t値		1.49		0.89		2.57*		2.78**		0.52	2.17*
積極性	N 115	99	138	78	175	41	182	34	154	61	102	113
	平均値	3.45	3.54	3.49	3.51	3.54	3.31	3.56	3.15	3.54	3.38	3.64
	SD	0.98	0.99	0.97	1.03	0.98	1.01	0.98	0.99	0.97	1.03	0.91
	t値		0.68		0.15		1.36		2.22*		1.06	1.91
真面目さ	N 114	99	137	78	174	41	181	34	153	61	101	113
	平均値	5.00	4.32	4.86	4.39	4.83	4.07	4.76	4.29	4.79	4.40	4.90
	SD	1.25	1.20	1.29	1.20	1.23	1.29	1.26	1.27	1.26	1.25	1.23
	t値		4.04***		3.53**		3.53**		1.98*		2.04*	2.36*

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

飲酒の有無別食行動と学習意欲をみた結果、食行動では差は認められなかったが学習意欲の集中度・持続力(p<.05)と真面目さ(p<.01)において飲酒なしの者が高値であった。

睡眠と食行動、学習意欲をみた結果、寝つき(良い・悪い)では差は認められなかったが睡眠時間(満足・不満足)と食行動の情動的摂食(p<.01)において不満足者が高値であり、学習意欲の集中度・持続力(p<.001)と真面目さ(p<.05)において満足者が高値であった。熟睡の有無別食行動では差は認められなかったが学習意欲の集中度・持続力(p<.01)において熟睡有りの者が高値であった。

表 1-2 生活習慣別諸尺度

		飲酒		睡眠時間		熟睡	
		無し	有り	満足	不満足	有り	無し
抑制的摂食	N	104	110	63	88	121	27
	平均値	3.15	3.10	3.02	3.30	3.07	3.01
	SD	1.48	1.57	1.55	1.49	1.55	1.43
	t値	0.25		1.09		0.19	
食品安全性	N	104	111	62	89	122	27
	平均値	2.97	2.77	2.76	2.91	2.75	3.01
	SD	1.37	1.11	1.27	1.22	1.25	1.24
	t値	1.19		0.76		0.98	
情動的摂食	N	102	109	61	88	120	25
	平均値	3.21	3.51	3.03	3.68	3.18	3.48
	SD	1.59	1.55	1.36	1.55	1.58	1.71
	t値	1.37		2.66**		0.85	
健康志向性	N	104	112	63	89	122	27
	平均値	3.57	3.56	3.36	3.63	3.53	3.17
	SD	1.46	1.35	1.55	1.33	1.49	1.23
	t値	0.03		1.13		1.17	
集中度・持続力	N	100	110	62	86	118	26
	平均値	4.06	3.72	4.39	3.52	4.04	3.39
	SD	1.20	1.00	1.05	0.97	1.16	1.06
	t値	2.24*		5.22***		2.66**	
自己向上志向	N	104	112	63	89	122	27
	平均値	5.50	5.30	5.45	5.38	5.44	5.47
	SD	1.05	1.03	1.02	0.99	1.03	0.92
	t値	1.45		0.41		0.12	
積極性	N	104	112	63	89	122	27
	平均値	3.49	3.51	3.65	3.39	3.52	3.50
	SD	0.97	1.02	0.98	0.98	0.97	1.14
	t値	0.13		1.54		0.07	
真面目さ	N	104	111	63	88	122	27
	平均値	4.94	4.45	4.95	4.44	4.79	4.39
	SD	1.25	1.26	1.16	1.31	1.27	1.02
	t値	2.88**		2.47*		1.50	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表 2 食行動 3 群別学習意欲

		抑制的摂食			食品安全性			情動的摂食			健康志向性		
		低群	中群	高群	低群	中群	高群	低群	中群	高群	低群	中群	高群
集中度・持続力	N	68	78	62	64	79	69	67	72	67	56	70	75
	平均値	4.00	3.89	3.68	4.01	3.95	3.67	4.41	3.97	3.28	3.99	3.79	3.86
	SD	1.23	1.04	1.04	1.21	0.96	1.15	1.15	0.96	0.86	1.21	1.03	1.14
	F値	1.42			1.77			21.64***			0.48		
自己向上志向	N	72	79	63	67	76	72	70	73	68	58	71	78
	平均値	5.42	5.44	5.33	5.26	5.41	5.48	5.46	5.37	5.35	5.34	5.18	5.63
	SD	1.18	0.99	0.95	1.27	0.75	1.06	1.08	0.92	1.1	1.19	1.01	0.93
	F値	0.21			0.83			0.24			3.58*		
積極性	N	72	79	63	67	76	72	70	73	68	58	71	78
	平均値	3.34	3.62	3.54	3.16	3.51	3.77	3.41	3.55	3.45	3.10	3.67	3.69
	SD	1.19	0.84	0.92	1.15	0.81	0.91	0.93	0.92	1.09	1.08	0.90	0.90
	F値	1.55			6.83**			0.37			7.75**		
真面目さ	N	72	79	63	67	75	72	69	73	68	58	70	78
	平均値	4.37	5.00	4.63	4.41	4.86	4.74	4.74	4.81	4.5	4.29	4.45	5.10
	SD	1.39	1.17	1.16	1.40	1.21	1.17	1.48	1.16	1.18	1.32	1.20	1.17
	F値	4.72*			2.40			1.09			8.64***		

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

3)食行動 3 群別学習意欲(表 2)

抑制的摂食 3 群(低群・中群・高群)別学習意欲をみた結果、真面目さ(p<.05)において中群が高値であった。食品安全性 3 群(低群・中群・高群)別学習意欲をみた結果、積極性(p<.01)において高群が高値であった。情動的摂食 3 群(低群・中群・高群)別学習意欲をみた結果、集中度・持続力(p<.001)において低群が高値であった。健康志向性 3 群(低群・中群・高群)別学習意欲をみた結果、自己向上志向(p<.05)、積極性(p<.01)、真面目さ(p<.001)において全て高群が高値であった。

4. 考察

(1) 生活習慣

運動についてみた結果、していない者が 5 割以上を占め昨年度(43.1%)より増加していた。週 1 日以上運動をしている者は 29.5%であり、健康日本 21(第 2 次)の目標値である 33%には達しておらず更なる運動習慣確立のための意識を高める必要がある。

食事では朝食を毎日食べない者は 46.3%であり平成 24 年国民健康・栄養調査の結果である 20 歳代女性の欠食率 22.1%と比べると高値で

あった。入学から卒業までの継続した行動変容のための支援が不可欠である。

睡眠についてみた結果、不足と感じている者が4割以上を占め健康日本21(第2次)の目標値である15%には程遠い現状であった。朝食の欠食と睡眠健康との関連性が報告¹⁷⁾¹⁸⁾されている通り食生活を含めた生活指導が必要であると考えられる。

食行動の平均値をみた結果、最も高値であったのは健康志向性3.56、次に情動的摂食3.36、抑制的摂食3.13、食品安全性2.86の順であった。女性であるがゆえに健康志向性や情動的摂食が高いのではないかと推察されるが、先行研究でも報告¹⁹⁾されている通り、青年期の食行動に関連する仲間の影響、マスメディア、親の食習慣などの要因が関連しているものと考えられる。また、性ホルモンの変化に伴うイライラ、不安などの気分や体調の変動が情動的摂食行動に影響を与えるのではないかと推察される。

(2) 生活習慣別諸尺度

食事の欠食及び食事の規則性と食行動、学習意欲をみた結果、食行動ではほとんどの項目で差が認められなかったが、全ての項目で差が認められたのは学習意欲の真面目さであった。睡眠と学習意欲においても同様に全ての項目において差が認められたのは学習意欲の集中力・持続力であった。不規則な睡眠習慣や不十分な睡眠は、学習能力の低下、集中力、感情コントロールなどの高次脳機能を障害することが報告されている²⁰⁾²¹⁾が今回の調査においても同様の結果が得られた。また、遅い就寝時間や起床時間による朝食欠食など睡眠が食習慣に及ぼす影響も報告されている²²⁾²³⁾ように睡眠や食事を踏まえた規則的なライフスタイルの確立が重要であると考えられる。

食行動と学習意欲をみた結果、抑制的摂食、食品安全性、情動的摂食、健康志向性の全てにおいて学習意欲との関連が認められた。加曽利は食行動の健全さは学習意欲の自己向上志向と授業に対する積極性に影響することを報告している¹⁶⁾がほぼ同様の結果が得られたものと考えられる。学習意欲に影響を与える要因はライフスタイル以外にも対人関係や家庭生活、学習環境

など複数存在するであろうが、今後、対人関係を踏まえた更なる研究が必要であると考えられる。

引用文献

- 1) 水野清子:生活習慣病の危険因子 こどもの肥満対策 食事指導,小児科診療,63,844-855(2000)
- 2) 富岡文枝:母親の食意識及び態度が子どもの食行動に与える影響,栄養学雑誌,56,19-32(1998)
- 3) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室:平成24年度国民健康・栄養調査結果の概要について,報道資料(2014)
- 4) 徳村光昭・南里清一郎・関根道和・鏡森定信:朝食欠食と小児肥満の関係,日本小児科学会雑誌,108(12),1487-1494(2004)
- 5) 春木敏・川畑徹朗:小学生の朝食摂食行動の関連要因,日本公衆衛生雑誌,108(12),1487-1494(2004)
- 6) 下坂剛:展望=無気力研究の心理学的展望,人間科学研究,9(2),87-96(2002)
- 7) 佐藤隆:SQTを用いたストレス因子の多変量解析の試み(第2報),東海大学短期大学紀要,36,17-29(2002)
- 8) 川崎末美:食事の質、共食頻度、及び食卓の雰囲気中学生の心の健康に及ぼす影響,日本家政学会誌,52(10),923-935(2001)
- 9) 加曽利岳美:中学生の抑うつ傾向及び学校不適応傾向と食行動との関連,心理臨床学研究,23(3),350-360(2005)
- 10) 多田志麻子・服部幸雄・濱野恵一:食行動及び食物嗜好と心身の健康の関係,ノートルダム清心女子大学紀要,26,79-84(2002)
- 11) 荒井稔:うつ病の診断と治療,順天堂医学,51(3),386-391(2005)
- 12) 坂田利家,千葉政一:食行動異常はなぜ起る,食生活,98(7),14-21(2004)
- 13) Ishiwari K, Weber SM, Mingote S, Correa M, Salamone JD: Accumbens dopamine and the regulation of effort in food-seeking behavior, Modulation of work output by different ratio or force requirements, Behavioral Brain Research, 151(1-2),83-91(2004)
- 14) 松原達哉:学習意欲診断検査,心理検査学,垣内出版,636-653(1993)
- 15) 溝上慎一:大学生の学習意欲,京都大学高等教育

研究,2,184-197(1996)

- 16) 加曾利岳美:大学生の食行動が学習意欲に及ぼす影響,心理臨床学研究,25(6),692-702(2008)
- 17) 看護大学生の睡眠習慣と食習慣に関する研究,沖縄県立看護大学紀要,6,1-7(2005)
- 18) 村松成司他:POMS テストからみた大学生の朝の心理特性と生活習慣との関連性について,千葉大学教育学部研究要,50,3,503-515(2002)
- 19) 加曾利岳美:大学生の食行動と学習意欲との関連,共栄大学研究論集,7,161-179(2009)
- 20) Bonnet MH. : Sleep deprivation. In : Kryger MH, Roth T, Dement WC.(eds.) : Principles and practice of sleep medicine, WB.SaundersCo., Philadelphia, 50-67(1994)
- 21) Dinges, DF. : An overview of sleepiness and accidents. J Sleep Res, 4,4-14(1995)
- 22) 田中秀樹他:沖縄県の中学生における夏休み中の睡眠習慣,精神保健研究,46,65-71(2000)
- 23) 石川りみ子他:看護学生の睡眠健康と食習慣に関する研究,沖縄県立看護大学紀要,4,15-26(2003)