

大学生の予防接種行動と生活習慣との関連

—教育学部生を対象として—

郷木 義子* 廣原 紀恵** 森 宏樹*

(2014年9月16日受理)

The Relationship Between University Students' Vaccinations and Their Lifestyles
: A case of College Education major Students

Yoshiko GOHGI, Toshie HIROHARA and Hiroki MORI

キーワード：教育学部生, 予防接種行動, 生活習慣

本研究の目的は、将来感染症に罹患しやすい時期にある幼児や児童・生徒とかかわる教職に就く可能性の高いA大学教育学部の学生の予防接種状況や健康に関する意識や行動を明らかにすることである。さらに学生が自己の健康管理と幼児・児童生徒への健康管理の意識が高められる保育者、教育者に育つことを目的としている。研究方法としてはA大学教育学部に在籍する学生235名を対象に予防接種行動と生活習慣等について質問紙調査を実施した。その結果、家族と同居するものが多く、自己の健康への関心は比較的高かった。また、本調査の対象者は高校3年に相当する年齢時に麻疹、風疹の予防接種対象であったが、その実施状況は予防接種、抗体検査共に実施したものは半数以下であった。また入学時に風疹、麻疹、流行性耳下腺炎、水痘の4種の疾患の抗体検査及び予防接種報告を求めたが、その報告意義は殆どのものが理解していた。生活習慣では朝食摂取頻度は良好であったが、運動に関しては運動頻度の学年差がみられた。今後自己の健康管理の重要性をより理解するような取り組みが必要であることが示唆された。

I はじめに

従来は乳幼児の疾患と考えられがちであった麻疹の流行が、2006年に茨城県南部と千葉県で10代から20代の高校、大学生を中心に始まり、2007年には全国的に流行し、関東地方を中心に多くの学校が休校措置をとるなど、学校生活に大きな支障をきたした^{1) 2)}。麻疹の流行に伴い、特に児童生徒が集団生活を送る学校においては予防対策が求められ、学校保健上の重要な課題となった³⁾。このような麻疹患者発生状況の変化の原因として、10代から20代の年齢層の接種対象者の中で、

*就実大学教育学部 **茨城大学教育学部

予防接種を受けていない、または1回しか受けていないものの存在や抗体減衰によるものなどが挙げられており⁵⁾、予防接種の在り方に関して再検討が必要となってきた。このような状況の中、2007年12月に厚生労働省から「麻疹に関する特定感染症予防指針」が告示され、2012年まで国内から麻疹を排除する目標が掲げられ⁶⁾、2008年から2013年まで5年間の時限的措置として、中学1年生に相当する年齢の者と高校3年生に相当する年齢の者の中で、麻疹に罹患したことのある者、または麻疹の予防接種を2回接種している者は対象外として、麻疹風疹混合ワクチン(MRワクチン)を用いた2回目のワクチン接種の機会が設けられた。

先行研究において、医学系学生の感染症対策は明らかにされ^{7) -10)}、また、筆者らはすでに保育士を目指す学生の感染症に対する意識と健康生活に関しては明らかにした¹¹⁾。しかし、将来乳幼児や児童生徒と関わる教育系の学生を対象とした調査報告はまだ多くはない。

また、世代ごとの麻疹に対する免疫保有状況からみて、学校の職員が学校における麻疹流行の端緒となることも危惧され、学校及びその設置者が効果的な麻疹対策を行うためには、麻疹の感染力及び重篤性を十分に理解しその予防対策のために日常的に児童生徒に接する機会のある全職員に適切な対応をとることが求められ¹²⁾、学校が効果的な麻疹対策を進める上で必要な技術的情報を具体的にまとめたガイドラインが作成される¹²⁾など、学校における感染症対策の重要性が改めて認識されてきている。このような状況にあって、教育学部学生などの青年層の予防接種行動を明らかにすることは自己の感染予防のみでなく、他者の健康を守る意識へとつなげていく意義も大きいと考える。

A 大学では、教育学部の学生に対し、教育課程のなかで、養護施設や保育園、幼稚園などの乳幼児や中学生を対象とした教育実習が必修化されている。また取得免許により、病院における臨床実習も必修化されている。またこれらの教育課程以外にも、学習支援ボランティアや院内学級でのボランティアなど学校や地域、医療機関において様々な子どもを対象とした活動を行っている。このような教育学部の学生の特性から、感染症から学生を守り、また実習機関やその他の活動において学生自身が感染源になることを防ぐためにも入学時に保護者の同意を得て、抗体検査及び予防接種結果の提出を求めている。しかし、感染症予防のためには予防接種のみでなく、合わせて日常生活の中での抵抗力を獲得するなどの生活習慣において十分な予防策をとることが重要である。大学生の生活習慣に関する研究は睡眠、運動、食生活との関連^{13) 14)}、健康意識との関連^{15) 16)}などの報告はあるが、予防接種行動との関連を検討したものはあまり見当たらない。

そこで本研究は麻疹・風疹混合ワクチン接種の時限措置の対象年齢に該当し、将来幼児・児童・生徒と関わる可能性の高い教育学部の学生を対象に、予防接種の実施状況及び日常生活習慣の実態を調査し、大学生の自己の健康管理や教育者としての感染予防への意識づけや予防行動の基礎資料とすることを目的とした。

II 研究方法

1. 調査対象と調査方法

A 大学 2013, 2014 年度教育学部入学生の中の教員免許取得希望者を対象に 2014 年 7 月～8 月に質

問紙調査を実施し、2学科235名（1年生152名—B学科90名 C学科62名、2年生83名—B学科43名 C学科40名）から回答を得た。調査は講義担当者が講義終了後に実施した。

2. 調査内容

調査内容としては住居、健康への関心、予防接種に関する意識と行動（平成20年から24年の間、各年度の中学1年及び高校3年生に該当する年齢のものが予防接種法で定める麻疹・風疹の定期予防接種の対象者とされ、2回目予防接種を受けることができる事への認知度、高校3年に相当する年齢のときの抗体検査、予防接種の実施など）である。さらに現在の生活習慣（睡眠、食事、運動その他）に関して調査を行った。

3. 分析方法

得られたデータは統計ソフト SPSS19.0 (for Windows) を用いて統計処理を行った。検定はすべてカイ2乗検定を行った。

4. 倫理的配慮

倫理的配慮として、調査は無記名の匿名性であり、個人が特定されないこと、得られたデータは本研究以外には使用しないこと、また調査への回答は任意であり、成績等は一切関係しないことなど、対象者が不利益を受けない権利の保障について口頭で説明し、回答の提出をもって同意を得られたものとした。

III 調査結果

1 対象者の背景

表 1-1 調査者の居住状態

家族と同居	167 (73.4)	対象者の背景として、現在の住居状態を表 1-1、調査対象者の学年、学科を表 1-2 に示した。 現在の居住形態は調査対象 235 名のうち、家族と同居 167 名 (73.%)、一人暮らし 57 名 (25.0%) 無記入 4 名 (1.8%)、
一人暮らし	57 (25.0)	
無記入	4 (1.8)	

その他であり、本調査の対象者は家族と同居しているものが多いことが明らかになった。

また対象者は1年生152名、2年生83名であったが、B、C学科の特性としてはB学科の133名は幼児教育や小学校教諭、C学科は幼児から生徒までの健康にかかわる養護教諭を目指す学生であり、学科の特性には若干の異同性がある。

表 1-2 調査対象者の学科および学年

	1 年生	2 年生	計
B 学科	90 (38.3)	43 (18.3)	133 (56.6)
C 学科	62 (26.4)	40 (17.0)	102 (43.4)
計	152 (64.7)	83 (35.3)	235 (100.0)

数値は人数 (%) で示した

2. 自己の健康への関心

1) 自分の健康への関心

表2 自分の健康への関心

	回答数	
関心がある	160 (68.1)	自分の健康への関心について表2に示した。「関心がある」としたものは、全体では160名(68.1%)であり、関心がないものは68名(28.9%)だった。自分の健康への関心は低くはなかった。
関心がない	68 (28.9)	
計	228 (100.0)	

数値は人数 (%) で示した

2) 健康に関する関心事項

1)で健康に関心があると回答したものに、「主にどのようなことに関心があるか」を自由記述で尋ねた結果をコード化し、類似するものをカテゴリー化した。その結果、一番多く挙げられたのは「睡眠」「食生活」「運動」などの【生活習慣】(109コード)、次いで、「貧血」「メンタルヘルス」「アレルギー」などの【病気やけが】(67コード)、「バランスのよい食事」「野菜不足」などの【食事内容】(56コード)となっており、「立ちくらみ」「生理」「肥満」などの【自分の体調】、その他【ダイエット】【体重管理】などの記述がみられた。

3. 予防接種機会の認知と情報源

平成20から24年度の間、各年度の中学1年生及び高校3年生に相当する年齢のものが予防接種法で定められている麻疹、風疹の定期予防接種対象とされ、2回目の予防接種を受ける機会が設けられていたことについての認知と健康の関心、学科、学年との関連を表3に示した。

表3 予防接種機会の認知と健康との関連

表3 予防接種機会の認知と健康との関連

		知っている n = 138	知らない n = 90	p 値
健康への関心	ある	94 (68.1)	66 (73.3)	0.400
	ない	44 (28.9)	24 (26.6)	
学科	B 学科	80 (58.0)	53 (58.9)	0.891
	C 学科	58 (42.0)	37 (41.1)	
学年	1 年生	80 (58.0)	65 (72.2)	<0.029
	2 年生	58 (42.0)	25 (27.8)	

数値は人数 (%) で示した。

予防接種の機会があったことを知っていたものは138名(60.5%)で、知らなかったものの90名(39.5%)よりも多かった。健康への関心との関連では「関心がある」としたものの94名(68.1%)が、2回目の予防接種を受ける機会が設けられたことを認知しており、機会の提供を認知していなかったものの中では、健康への関心がない24名(26.6%)であった。健康への関心と予防接種の機会の認知、学科別では有意な差は見られなかったが、学年の間では有意な差が認められた。

予防接種が受けられる機会を認知していた 138 名に、それを知った情報源を「教員からの指導」「学校からの説明文」などの 9 項目から複数回答を求めた結果を図 1 に示した。その結果、「教員からの指導によるもの」「学校からの説明文」など学校からの情報源が多いことが明らかとなった。また「市町村の配布物」などの行政からの指導によるものもあった。

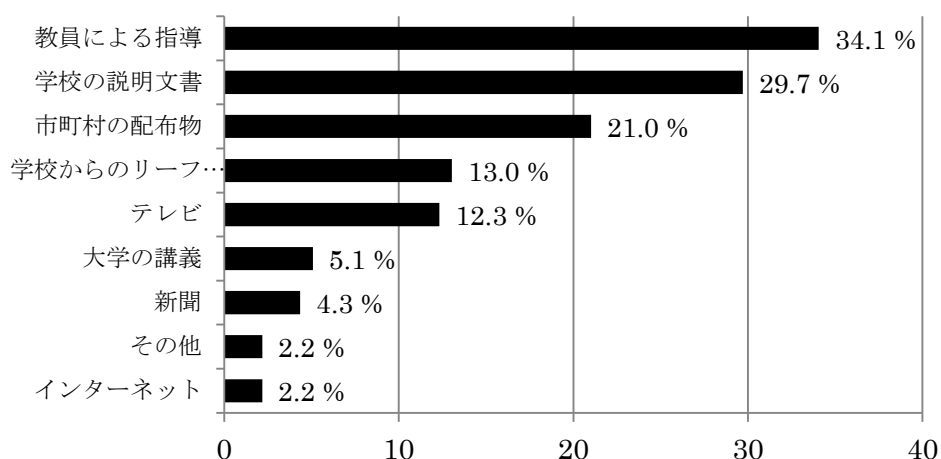


図1 予防接種機会の情報源 (%)

4. 麻疹、風疹予防接種及び抗体検査受診の状況

1) 予防接種の有無

高校3年生に相当するときの麻疹・風疹の予防接種状況と「自分の健康への関心」、「学科」「学年」別に検討した結果を表4に示した。104名(46.0%)が予防接種を実施しており、実施していないもの32名(14.%)より多かった。また、覚えていないとしたものも90名(39.8%)みられた。健康への関心の有無と予防接種の実施有無の間には、有意な差は認められなかった。

表4 麻疹・風疹予防接種と関心との関連

		実施した n = 104	実施していない n = 32	覚えていない n = 90	p 値
健康への関心	ある	72 (69.2)	22 (68.8)	64 (71.1)	0.949
	ない	32 (30.8)	10 (31.3)	26 (28.9)	
学科	B 学科	53 (51.0)	21 (65.6)	58 (64.4)	0.110
	C 学科	51 (49.0)	11 (34.4)	32 (35.6)	
学年	1 年生	48 (46.1)	27 (84.4)	69 (76.7)	<0.001
	2 年生	56 (53.8)	5 (15.6)	21 (23.3)	

数値は人数 (%) で示した。

自分の健康への関心の有無と学科別では予防接種の実施状況との間に有意な差は見られなかったが、学年の間に有意な差が認められた ($p < 0.001$)。

2) 抗体検査実施と健康への関心

高校3年生に相当する年齢の時に麻疹、風疹の抗体検査を受けたかの結果を健康への関心、学年、

学科別に表5に示した。

実施したとしたものは84名(41.6%)、覚えていないものも75名(37.1%)みられた。自分の健康への関心の有無、学年別、学科別での抗体検査実施状況には有意な差はみられなかった。

表5 抗体検査実施と健康との関連

		実施した n = 84	実施していない n = 43	覚えていない n = 75	p 値
健康への関心	ある	59 (70.2)	29 (67.4)	61 (81.3)	0.161
	ない	25 (29.8)	14 (32.6)	14 (18.7)	
学科	B 学科	50 (59.2)	24 (55.8)	50 (66.7)	0.456
	C 学科	34 (40.5)	19 (44.2)	25 (33.3)	
学年	1 年生	48 (57.1)	32 (74.4)	47 (62.7)	0.162
	2 年生	36 (42.9)	11 (25.6)	28 (37.3)	

数値は人数 (%) で示した。

3) 母子健康手帳活用の有無

麻疹、風疹の予防接種の確認のために、母子健康手帳の記録の確認をしたかどうか尋ねた結果を表6に示した。

表6 母子健康手帳の確認と健康との関連

		見た n = 185	見なかった n = 19	p 値
健康への関心	ある	136 (73.5)	15 (78.9)	0.607
	ない	49 (26.5)	4 (21.1)	
学科	B 学科	115 (62.2)	11 (57.9)	0.456
	C 学科	70 (37.8)	8 (42.1)	
学年	1 年生	121 (65.4)	7 (36.8)	<0.014
	2 年生	64 (34.6)	12 (63.1)	

値は人数 (%) で示した

自分の風疹・麻疹の予防接種状況を確認するために母子健康手帳の確認の有無を尋ねた結果、185名(90.7%)が母子健康手帳を確認していた。また、母子健康手帳の確認と健康への関心の有無、学科別の間にはいずれの項目においても有意な差は認められなかったが、学年の間には有意な差が認められた。

5. 入学時の予防接種提出の理解

A 大学教育学部では教員免許を取得希望学生に入学時に風疹、麻疹、流行性耳下腺炎、水痘の4種の抗体検査結果及び予防接種の証明を求めているが、その意味の理解について調査した結果を表7に示した。192名(94.1%)のものが入学時の提出理由を理解していたが、数名は理解できないま

ま提出していたことが明らかになった。

表7 証明書提出の意義の理解

	回答数
理解できた	192 (94.1)
理解できない	12 (5.9)
計	204 (100.0)

数値は人数 (%) で示した

また予防接種の証明書を提出することで意識したことを、「抗体検査」「予防接種」「自分の健康」「4種の疾患」「予防接種歴」「かかった病気」及び「その他」を含む7つの選択肢から複数で回答を求めた。一番多かったのが、「抗体検査」114名(55.9%)、次いで「予防接種」84名(41.2%)、「予防接種歴」73名(35.8%)となっており、予防接種に関するものが多くなっていた。また、「自分の健康」そのものを意識したのも42名(20.6%)みられた。

6. 生活習慣について

生活習慣として食事に関しては「朝食摂取頻度」、睡眠に関しては「1日の平均睡眠時間」、運動に関しては「1週間の運動時間」を尋ね、「自分の健康への関心」「学科」「学年」との関連を検討した結果を表8に示した。

表8 生活習慣と健康・学科及び学年との関連

	朝食摂取頻度		p値	睡眠時間		p値	運動時間		p値
	毎日食べる n = 135	毎日食べない n = 70		6時間以上 n = 99	6時間未満 n = 104		1時間以上 n = 32	1時間未満 n = 156	
健康への関心									
ある	106 (78.5)	46 (65.7)	0.047	76 (76.8)	74 (71.2)	0.362	62 (68.9)	77 (78.6)	0.131
ない	29 (21.5)	24 (34.3)		23 (23.2)	30 (28.8)		28 (31.1)	21 (21.4)	
学科									
B学科	92 (68.1)	35 (50.0)	<0.011	57 (57.6)	69 (66.3)	0.198	64 (71.1)	51 (52.0)	<0.007
C学科	43 (31.9)	35 (50.0)		42 (42.4)	35 (33.7)		26 (28.9)	47 (48.0)	
学年									
1年生	86 (63.7)	42 (60.0)	0.604	61 (61.6)	66 (63.5)	0.786	73 (81.1)	44 (44.9)	<0.001
2年生	49 (36.3)	28 (40.0)		38 (38.4)	38 (36.5)		17 (18.9)	54 (55.1)	

朝食摂取状況は「毎日食べる」ものが135名(65.9%)で、「毎日食べない」70名(34.1%)より多くなっていた。また朝食摂取状況と健康への関心では「関心がある」もののうち「毎日食べる」ものは106名(78.5%)だった。平均睡眠時間に関しては全体では1日6時間以上が99名(48.8%)、6時間未満が104名(51.2%)でほぼ同数であった。

運動に関して部活やサークル活動を含めた1週間の運動時間を「1時間以上」と「1時間未満」で検討した結果「1時間以上」のものが32名(17.0%)で、「1時間未満」156名(83.0%)となっており、運動時間の少ない学生が多かった。また運動時間と学科、学年との間に有意な差が認められた。

IV考察

麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘は小児に好発する感染症であるが、2007年から2008年にか

けてこれらの疾患の中でも特に麻疹や風疹の10代から20代の発症例が報告され、学校保健の大きな課題となった。そこで本研究は厚生労働省の「2008年から2013年まで5年間の時限的措置として、中学1年生に相当する年齢の者と、高校3年生に相当する年齢の者に、麻疹に罹患したことのある者、または麻疹の予防接種を2回接種していている者は対象外として、麻疹風疹混合ワクチン(MRワクチン)を用いた2回目のワクチン接種の機会が設けられた措置」に該当する学年であり、将来感染症に罹患しやすい時期の幼児や児童生徒とかかわるとされるA大学教育学部学生235名を対象に健康への関心や予防接種行動、生活習慣について調査した。

本調査の対象者は自分の健康への関心は高く、その内容は「睡眠」「食生活」「運動」の【生活習慣】次いで【病気やけが】【食事内容】【自分の体調】などの記述がみられ、健康生活のための基本となる事柄を意識していることが明らかになった。また、【ダイエット】など思春期からこの時期に特に特徴的な記述や【その他】の中には「メンタルヘルス」なども挙げられていた。本調査では健康問題の関心事の背景までは明らかにできないが、大学生は思春期から青年期に移行したばかりの時期であり、大人への移行の時期でもある。これらの記述は少数であったが、基本的な健康生活習慣への関心とともに青年期に特有な健康問題への関心をもつ重要な時期であることも理解しておくことが大切と考える。

2008年から2013年まで5年間の麻疹・風疹予防接種に関する時限的措置については約6割の学生が認知していたが、約4割の学生が予防接種の実施、抗体検査の実施については記憶していないとしていた。記憶に関しては、健康への関心や所属する学科の違いによる有意差は見られなかったが、学年により有意な差が見られた。高校生対象の調査で、高校生では自分が受けた予防接種の種類や罹患歴はあまり記憶していないという報告がある^{17) 18)}が、その結果と同様、本調査では覚えていないものが多くなっていった。しかし、廣原と郷木¹¹⁾が2010年に短期大学生2年生に同様の調査を行った結果では96.7%のものが予防接種を実施したとしており、覚えていないものは少数であり、本調査と異なった結果であった。両調査の対象者は年齢には大きな差はないが、1年から2年前の予防接種の接種記憶が異なることから、本調査の対象者には今後大学で講義等の中で感染予防対策に関する教育の機会を多く提供し、予防接種の意味や意義を伝えていくことが必要と考える。加えて、そのことが将来、自分自身の健康とともに、将来関わるであろう、幼児・児童・生徒に感染予防対策の重要性を教育していくことにつながっていくものと思われる。

また、予防接種が受けられる機会を認知していたものの、その情報源は「教員からの指導によるもの」「学校からの説明文」など教育機関を通しての情報源が多いことが明らかとなった。多くのものが学校から予防接種が受けられる機会の情報を得ていたが、前述したように明らかに予防接種を実施したと回答したものは約4割にすぎなかった。しかし、本調査では、情報を得たことと実際に予防接種したこととの関連、麻疹の既往歴との関係は調査していないため学校や行政からの指導の効果の有無については言及できない。しかし、中学、高等学校においては、文部科学省から学校の職員が学校における麻疹流行の端緒となることも危惧し、特に、10代、20代、30代はそれ以外の世代と比較して麻疹に対する免疫保有の割合が低いことから、日常的に児童生徒に接する機会のある全職員の適切な対応をとるよう注意喚起が促されている¹²⁾ことから、この時期、中学、高等学校は生徒に予防接種の必要性についての情報提供を積極的に行っていたものと考えられる。

また自分の予防接種の確認のために母子健康手帳を見たものは多かった。母子健康手帳は妊娠中

から出生時の記録, 児の出生時からの発育発達の記録, 予防接種記録など多くの健康に関する情報が記録されており, 予防接種の証明書ともなる。将来幼児・児童・生徒の健康記録として母子健康手帳を活用する機会がある本調査の対象者の多くが, 自己の健康記録である母子健康手帳を確認したことは改めて母子健康手帳の意義を再確認することに役立ったと考える。今後大学においても講義等で自分自身の健康のみならず, 幼児・児童・生徒の健康を守るために母子健康手帳の活用を促す教育が必要と考える。

「はじめに」で記述したように本調査対象者には入学時に風疹, 麻疹 流行性耳下腺炎, 水痘の4種の抗体検査結果及び予防接種の証明を求めている。提出することの持つ意味については, 192名(94.1%)のものが提出理由を理解していた。A大学では該当学生の保護者に対して, 入学時に説明文を送付し, 理解を求めている。そのために殆どの学生が入学時の4種の疾患の抗体及び予防接種証明提出が理解できていると考えられる。しかし, 数名は理解できないまま提出していたことから, 入学後に再度その意味を説明し, 教員免許を取得するだろう全学生が予防接種を行う意味の理解を促していくことが必要と思われた。

感染予防のためには予防接種の実施のみでなく, 個体の抵抗力の増強も必要である。そのために健康教育の中で, 生活習慣の確立を促すことが必要となってくる。

大学生はアルバイトやサークル活動などの学外活動で社会性を大きく広げていく時期でもある。しかしこの時期には生活習慣に変化が起りやすく青年期から成人期にかけてのライフスタイルが習慣化し定着する時期であり, 自分で自己管理しながら生活し, 健康管理することが求められる年代でもある。それゆえまず自分自身の生活習慣を見直すことが必要と考え, 生活習慣に関して, 健康生活習慣の3つの柱である「食事」「睡眠」「運動」について, 健康への関心や予防接種状況との関連を調査した。

食事に関しては1日の始まりである朝食摂取に関して調査した。朝食摂取状況は五島ら¹⁴⁾が報告している結果と同様, 「毎日食べる」と回答した学生は65.9%で「毎日は食べない」より多く, 健康への関心や学科, 学年による差は見られなかった。健康に関する自由記述でも食事に関する記述が多くみられ, 食生活には比較的気を付けていることが伺えた。本調査では生活習慣と居住形態との検討は行っていないが, 本調査対象学生の7割が家族と同居しており, 廣原ら¹⁹⁾の調査によると実家で暮らすもののほうが, 有意に朝食摂取率が高く, 家族と過ごすほうが食事をとりやすい環境にあるのではないかとしていることから, 居住形態が関係しているものと考えられる。

朝食摂取は健康意識や知識の取得率を高めるとされており²⁰⁾, 今後も朝食摂取状況に関して継続的に居住形態, 通学時間との関係等を明らかにして行く必要があると考える。

成人の睡眠時間に関しては平均6-7時間が望ましいとされているが, 6時間以上の睡眠を確保している学生は半数に満たなかった。近年我が国では生活の夜型化が進み, それは成人のみならず, 高校生, 中学生, 幼児にまで及んできている。この時期の睡眠不足は健康面, 学習面でも多くの影響を与える。大学生にあつては, 履修科目の選択などによっては1限目から講義がない日もあり, 朝起きるというモチベーションが出ず, 結果的にただただと布団の中で過ごすという不規則な生活リズムになる危険性がある²¹⁾。

運動に関して, 1週間のうち1時間未満のものが約8割を占め, 本調査対象者は運動時間が非常に少ない集団であることがわかった。健康への関心や朝食摂取状況とは有意な関連は見られなかつ

たが、学年により有意差が認められた。本研究では講義や部活などを含んでの運動としたので、1年次にほとんどの学生が運動系の科目を履修しているための結果と考えられる。

本研究から A 大学教育学部系学生の予防接種行動や健康への意識等が明らかになった。自分自身への健康への関心は高くなっており、基本的な生活習慣である朝食摂取状況は良好であったが、他の生活習慣や予防接種への関心や知識は十分でないことがわかった。

今後教育に携わる学生に対して、子どもたちの健康を守るために必要なこと、自分自身の健康を守ることが子どもたちの健康を守ることにつながっていくためには知識や技術の獲得とともに、保健行動を促す教育が求められる。正しい知識と適切なアプローチを検討し続けることが必要である。

V 引用文献

- 1) 斎藤郁夫・長尾啓一. 「2007 年度春から夏の関東地方の大学生における麻疹の流行」『CAMPAS HEALTH』, 45(2), 2008, 165-170 .
- 2) 塚原照臣. 「信州大学における麻疹の予防対策」『信州公衆衛生雑誌』, 2, 2007, 17-18.
- 3) 有村信子・岩本愛子. 「鹿児島純心女子短期大学における感染症対策 (1)」『鹿児島純心短期大学研究紀要』, 39, 2009, 59-76.
- 4) 森正明・玄葉道子・新井綾子他. 「高等学校生徒に対する麻疹対策 —2008 年 4 月からの期間限定措置マニュアル—」『慶應保健研究』, 27, 2009, 81-89.
- 5) <http://idscih.go.jp/training/13kanri/takayama.htm>, (accessed 2014 -08)
- 6) 多賀馨子. 「麻疹排除と麻疹風疹混合 (MR) ワクチン追加接種の取り組み」『公衆衛生』, 73 (10), 2009, 726-731.
- 7) 玉井なおみ・大川嶺子・嘉手刈英子. 「看護学生における感染症対策の課題」『沖縄県立看護大学紀要』9, 2008, 61-66.
- 8) 片倉裕子・長田良恵・立石和子. 「臨地実習における看護学生の感染予防管理の実態」『北海道文教大学研究紀要』, 37, 2013, 85-95.
- 9) 小野真一・西澤幸子・鈴木孝他. 「大学生の麻疹, 風疹, 流行性耳下腺炎, 水痘, 帯状疱疹に対するワクチン接種・罹患歴調査と抗体検査結果の比較」『CAMPAS HEALTH』, 45(2), 2008, 245-250.
- 10) 福井幸子・秋葉由香・角濱晴美. 「臨地実習における看護学生の職業感染予防に関する調査」『青森保健大学雑誌』, 6 (2), 119-128, 2004.
- 11) 廣原紀恵・郷木義子. 「幼児教育系短期大学生の麻疹, 風疹に関する意識と知識の実態調査」『インターナショナル Nursing Care Research』, 12 (1), 2012, 171- 178.
- 12) 国立感染症研究所感染症情報センター 監修: 「学校における麻しん対策ガイドライン」, 文部科学省・厚生労働省 2008.
- 13) 金子佳代子・斎藤優子. 「大学生の食生活と健康状態」『横浜国立大学紀要』29, 1989, 209-216.
- 14) 五島淑子・大石奈津美・竹中りえこ他. 「朝食から見た大学生の食行動」, 『研究論叢人文科学・社会科学』53, 2003, 31-50.

- 15) 門田新一郎. 「大学生の生活習慣に関する意識, 知識, 行動について」『日公衛雑誌』 49, 2002, 554-563.
- 16) 折原茂樹・目黒忠道. 「大学生の健康意識と生活習慣」『近畿大医』 31, 2006, 21-30.
- 17) 大見広規・廣岡憲造. 「対象者に届く風疹ワクチンキャンペーンの必要性—高校生の風疹ワクチンについての意識調査から—」『小児保健研究』, 62: 2003, 638-642.
- 18) 井上松代・新城正紀・加藤尚美他. 「高校生の予防接種に関する認識調査—予防接種啓発講演会の実施前後の調査から—」, 『小児保健研究』, 66, 2007, 638-642.
- 19) 廣原紀恵・笠原夕莉・郷木義子. 「女子大学生の生活習慣と予防接種等の予防行動の実態」『インターナショナルNursing Care Research』 13 (2) , 2014 , 74-82.
- 20) 山田英明・川田哲典・門田新一郎. 「中学生の朝食摂取と生活習慣に関する健康意識・知識・態度, 健康状態との関連」, 『栄養学雑誌』 67, 2009, 270-278.
- 21) 杉田義郎. 「学生と生活—大学生の生活リズムと睡眠問題」『日本学生支援機構大学と生活』 2012, 17-23.