

## 調査報告

## 定時制高校生の生活習慣と不定愁訴の関連性について

木藤 宏子・山際 睦子\*

(2012年12月26日受稿)

**抄録：**【目的】定時制高校生の健康を維持増進するために、生活習慣を適切な生活リズムや食習慣から見直し、夕食が夜間学校給食として提供される中で、どのような支援が必要かを検討することを目的とした。【方法】北海道の公立定時制高校を対象に地域や科の偏りを考慮し、作為的に7校を抽出。本報告は、その調査から年齢が20歳未満の対象者（有効回収数380人、有効回収率87.8%）を対象とした。【結果】就業率は47.1%であり、朝食の摂取状況は、過半数を超える生徒に欠食習慣があり、就業の有無による有意差が見られた。朝食を摂取している者は68.3%が1人で摂取しており、共食する環境が無い生徒が多いことが分かった。朝食の摂取状況と食事の食品群別摂取状況では、「魚」など5つの群で有意差が見られた。就業の有無と起床時間・就寝時間に有意差があり、生活時間の夜型傾向が見られた。不定愁訴と朝食の摂取状況では、「夜眠れない」など5項目で有意差が見られた。不定愁訴と食事の食品群別摂取状況についても関連性が見られた。【結論】就業の有無により、生活リズムや食習慣が左右されており、様々な格差が広がる社会で、直ぐにでも取り組める支援として、バランスの良い夜間学校給食の提供と生徒・教職員との「共食」の食環境づくりの推進が有効であることが示唆された。

## I. はじめに

高等学校の定時制・通信制課程は、学校教育法制定時（昭和23年）から設けられている制度で、創設の趣旨としては、定時制の課程：中学校を卒業して勤務に従事するなど様々な理由で全日制の高校に進めない青少年に対して高校教育を受ける機会を与える。通信制の課程：全日制・定時制の高校に通学することができない青少年に対して、通信の方法により高校教育を受ける機会を与えることとされている。近年においては、従来からの勤労青少年に加えて、全日制課程からの転・編入学する方や過去に高校教育を受けることができなかった方など多様な入学動機や学習歴を持つ方が増えてきている。

そして、定時制夜間課程のある高校は「夜間課程を置く高等学校における学校給食に関する法

律」により、夜間学校給食が提供される環境にある。

平成22年度北海道高等学校給食研究協議会研修会の基礎資料として、本調査を実施する機会を得た。平成22年度道内公立高校定時制は46校、生徒数4,061名であった。

定時制夜間課程の夜間学校給食については、栄養教諭や学校栄養職員の積極的な配置の対象にもなっていないことから、夜間給食そのものの存在も一般には知られていない。

近年の社会背景から、経済格差、教育格差が広がる中で、同年代の青年期と比べて、適切な生活習慣を確保することが難しい環境にある定時制高校生の生活と健康の調査から見えてきたものを報告する。

## II. 目的

近年の社会背景から定時制高校に通学する高校生の健康を維持増進するためには、生活習慣を適切な生活リズムや食習慣から見直すことは重要である。青年期は成人期の生活習慣を決定付ける大事な時期である。大半の人が意識せずに健康でいられる時期ではあるが、不適切な生活習慣を続けていると生活習慣病を発症する可能性も高くなる。卒業後、健康な社会人としての生活を送るためにも、夕食が夜間学校給食として提供される中で、どのような生活習慣の見直しが必要かを検討することを目的として本調査を実施した。

## III. 方法

1. 調査対象：北海道の公立定時制高校を対象に地域や科（普通・工業・商業等）の偏りを考慮し、作為的に7校を抽出し、全生徒460名を対象とした。本報告は、その調査から年齢が20歳未満の対象者（有効回収数380人、有効回収率87.8%）を対象とした。
2. 調査期間：平成22年9月1日～平成22年9月22日
3. 調査方法：自記式質問紙による調査。調査対象校にアンケート用紙を送付、各校が担任を通じて生徒に配布、記入させて回収し、当番校に送付し集約した。
4. 調査内容：調査項目は食事の摂取状況、生活時間、健康状態など29項目。
5. 解析方法：データー分析ソフト『SPSS Base 15.0J』を用いて集計。クロス集計には、カイ二乗検定（有意水準 $P < 0.05$ 又は $P < 0.01$ ）を行った。

## IV. 結果

### 1. 調査対象の属性（表1）

性別は、男性48.4%、女性51.6%で、就業状況は、就業している者が47.6%、していない者が52.4%であり、していない者の方が上回っていた。

表1 調査対象の属性

n = 380

	項目	n	%
性別	男	184	48.4
	女	196	51.6
学年	1年	133	35
	2年	94	24.7
	3年	92	24.2
	4年	61	16.1
年齢	15歳	62	16.3
	16歳	103	27.1
	17歳	91	23.9
	18歳	78	20.5
	19歳	46	12.1
家族構成	1人暮らし	5	1.3
	二世帯	291	76.6
	三世帯	67	17.6
	その他	17	4.5
就業	している	181	47.6
	していない	199	52.4

### 2. 朝食の摂取状況（図1～3）

朝食の摂取状況は、「食べない」が35.3%、「週1～2日食べる」17.4%、「週3～5日食べる」12.4%、「毎日食べる」35.0%になり、過半数を超える生徒に欠食習慣があり、摂取している者の中、68%は1人で摂取しており、共食する環境が無い生徒が多いことが分かる。

### 3. 朝食摂取と就業状況（表2）

就業している場合は朝食を「毎日食べる」が42.0%、次いで「食べない」30.9%、「週3～5日食べる」16.0%であり、就業していない場合は「食べない」39.2%、「毎日食べる」28.6%、「週1・2日食べる」23.1%となり、 $P < 0.05$ の有意水準で就業の有無による有意差が見られた。

表2 朝食摂取状況と就業状況

		就業の有無		合計
		している	していない	
朝食の摂取状況	食べない	56(30.9)	78(39.2)	134(35.3)
	週1・2日食べる	20(11.0)	46(23.1)	66(17.4)
	週3～5日食べる	29(16.0)	18(9.0)	47(12.4)
	毎日食べる	76(42.0)	57(28.6)	133(35.0)

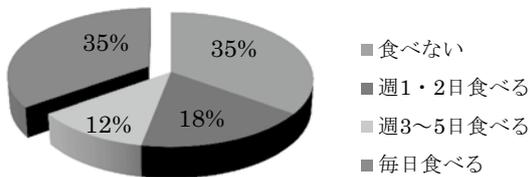


図1 朝食の摂取状況

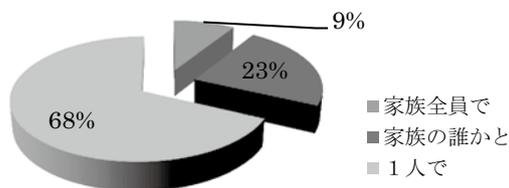


図2 家族との共食状況

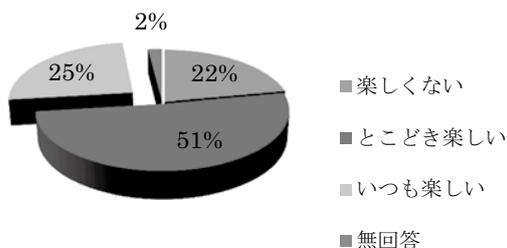


図3 食事の楽しさ

4. 朝食摂取状況と食事の食品群別摂取状況(表3)

朝食摂取状況と食事の食品群別摂取状況をクロス集計したところ、「魚」を「よく食べる」では、朝食摂取状況が「食べない」23.1%、「毎日食べる」36.1%になり、「牛乳・乳製品」を「よく食べる」では、朝食摂取状況が「食べない」23.1%、「毎日食べる」42.1%になり、「いも類」を「よく食べる」では、朝食摂取状況が「食べない」16.4%、「毎日食べる」33.1%になり、 $P < 0.01$ の有意水準で有意差が見られ、また、「豆類」「海藻類」で $P < 0.05$ の有意水準で有意差が見られた。

5. 就業の有無と起床時間・就寝時間(表4, 図4～6)

就業の有無と起床時間・就寝時間について、クロス集計したところ、「就業していない者」は「就業している者」に比べて、起床時間・就寝時間共に2時間位のずれがあり、起床時間は「9・10時台」が32.7%が一番多く、次いで「7・8時台」21.6%、「11・12時台」18.1%、「13時以降」も13.1%も見られた。就寝時間は、「就業している者」は「24時台」28.7%が最も多いのに対し、「就業していない者」は「3時台」21.6%が最も多く、「4時以降」も13.6%という結果になった。就寝時間・起床時間も共に $P < 0.01$ の有意水準で有意差が見られた。

「テレビの時間」(図4)「ゲームの時間」(図5)「携帯電話の時間」(図6)などについて聞いたところ、テレビ・ゲームは、過半数が「0時間」から「2時間程度」なのに対して、一部には「5時間以上」

表3 朝食摂取状況と食事の食品群別摂取状況

		朝食摂取状況				n(%)	p値
		食べない	週1・2日 食べる	週3~5 日 食べる	毎日 食べる		
食品群別食事摂取状況	魚	よく食べる	31(23.1)	19(28.8)	13(27.7)	48(36.1)	p<0.01
		ときどき食べる	78(58.2)	38(57.6)	30(63.8)	73(54.9)	
		食べない	22(16.4)	8(12.1)	2(4.3)	6(4.5)	
		無回答	3(2.2)	1(1.5)	2(4.3)	0(0.0)	
	牛乳・乳製品	よく食べる	31(23.1)	29(43.9)	22(46.8)	56(42.1)	p<0.01
		ときどき食べる	79(59.0)	30(45.5)	20(42.6)	58(43.6)	
		食べない	22(16.4)	6(9.1)	4(8.5)	12(9.0)	
		無回答	1(0.7)	1(1.5)	1(2.1)	6(4.5)	
	いも類	よく食べる	22(16.4)	15(22.7)	14(29.8)	44(33.1)	p<0.01
		ときどき食べる	81(60.4)	42(63.6)	28(59.6)	74(55.6)	
		食べない	29(21.6)	7(10.6)	4(8.5)	9(6.8)	
		無回答	2(1.4)	2(3.0)	1(2.1)	6(4.5)	
	豆類	よく食べる	33(24.6)	17(25.8)	15(31.9)	52(39.1)	p<0.05
		ときどき食べる	84(62.7)	36(54.5)	26(55.3)	55(41.4)	
		食べない	15(11.2)	12(18.2)	5(10.6)	18(13.5)	
		無回答	2(1.4)	1(1.5)	1(2.1)	7(5.3)	
	海藻類	よく食べる	23(17.2)	13(19.7)	8(17.0)	30(22.6)	p<0.05
		ときどき食べる	70(52.2)	31(47.0)	33(70.2)	78(58.6)	
		食べない	39(29.1)	20(30.3)	5(10.6)	19(14.3)	
		無回答	2(1.4)	2(3.0)	1(2.1)	6(4.5)	

の者が15.8%・17.4%もいることが分かった。また、携帯電話の時間は、10時間を超えるものが20%以上もいることが分かった。

#### 6. 不定愁訴と朝食の摂取状況について(図7, 表5)

不定愁訴21項目を「1. よくある」「2. ときどきある」「3. ない」で該当する項目を選んでもらった結果は、「1. よくある」を選んだものが、「ねむい」66.1%、「横になって休みたい」55.5%、「急に立った時、フラフラする」46.6%、「目が疲れる」44.2%、「イライラする」41.8%、「からだがだるい」

41.3%の順で多くかった。

不定愁訴と朝食の摂取状況をクロス集計したところ、「夜、眠れない」「のどがゼイゼイしたり、せきがとまりにくい」は $P<0.01$ で、「目がつかれる」「肩がこる」「かぜをひく」は $P<0.05$ で有意差が見られた。

#### 7. 不定愁訴と食事の食品群について(表6)

不定愁訴と食事の食品群については、不定愁訴の「人と話すのがいや」は全ての食品群で有意な関連性は見られず、「考えがまとまらない」「便秘

表 4 就業の有無と起床時間・就寝時間

項目	就業		P 値
	している	していない	
起床時間	5時前	6(3.0)	P<0.01
	5・6時台	43(23.0)	
	7・8時台	43(21.6)	
	9・10時台	65(32.7)	
	11・12時台	36(18.1)	
	13時以降	26(13.1)	
	無回答	9(4.5)	
	無回答	3(1.7)	
就寝時間	22・23時台	25(12.6)	P<0.01
	24時台	35(17.6)	
	01時台	33(16.6)	
	02時台	32(16.1)	
	03時台	43(21.6)	
	04時以降	27(13.6)	
	無回答	4(2.0)	
	無回答	7(3.9)	

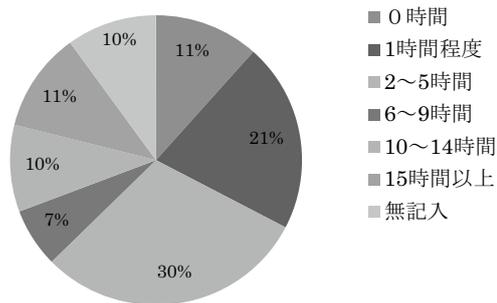


図 6 携帯電話の時間

または下痢をする」「皮膚にポツポツがあり、かゆい」「かぜをひく」についてはP<0.05の有意水準で3つ以上の食品群で関連性が見られなかった。一方「からだがだるい」「ねむい」「夜眠れない」「急に立った時、フラフラする」「のどがゼイゼイしたり、せきがとまりにくい」はP<0.05で関連性が見られ、「目がつかれる」「横になって休みたい」「イライラする」「頭がいたい」「肩がこる」「腰や手足が痛い」については全ての食品群でP<0.01で、関連性が見られた。

食品群側からみると、「ご飯」「肉類」「牛乳・乳製品」「海藻」は、全ての食品群が関連を見なかった「人と話すのがいや」を除く、その他全ての不定愁訴項目とP<0.05の有意水準で関連性が見られた。

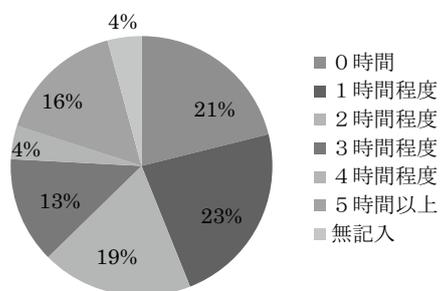


図 4 テレビの時間

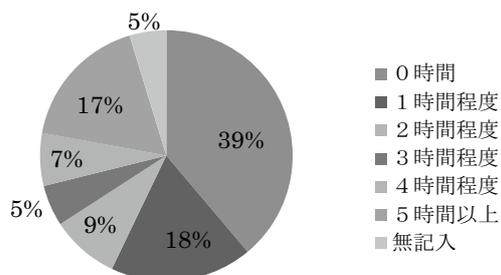


図 5 ゲームの時間

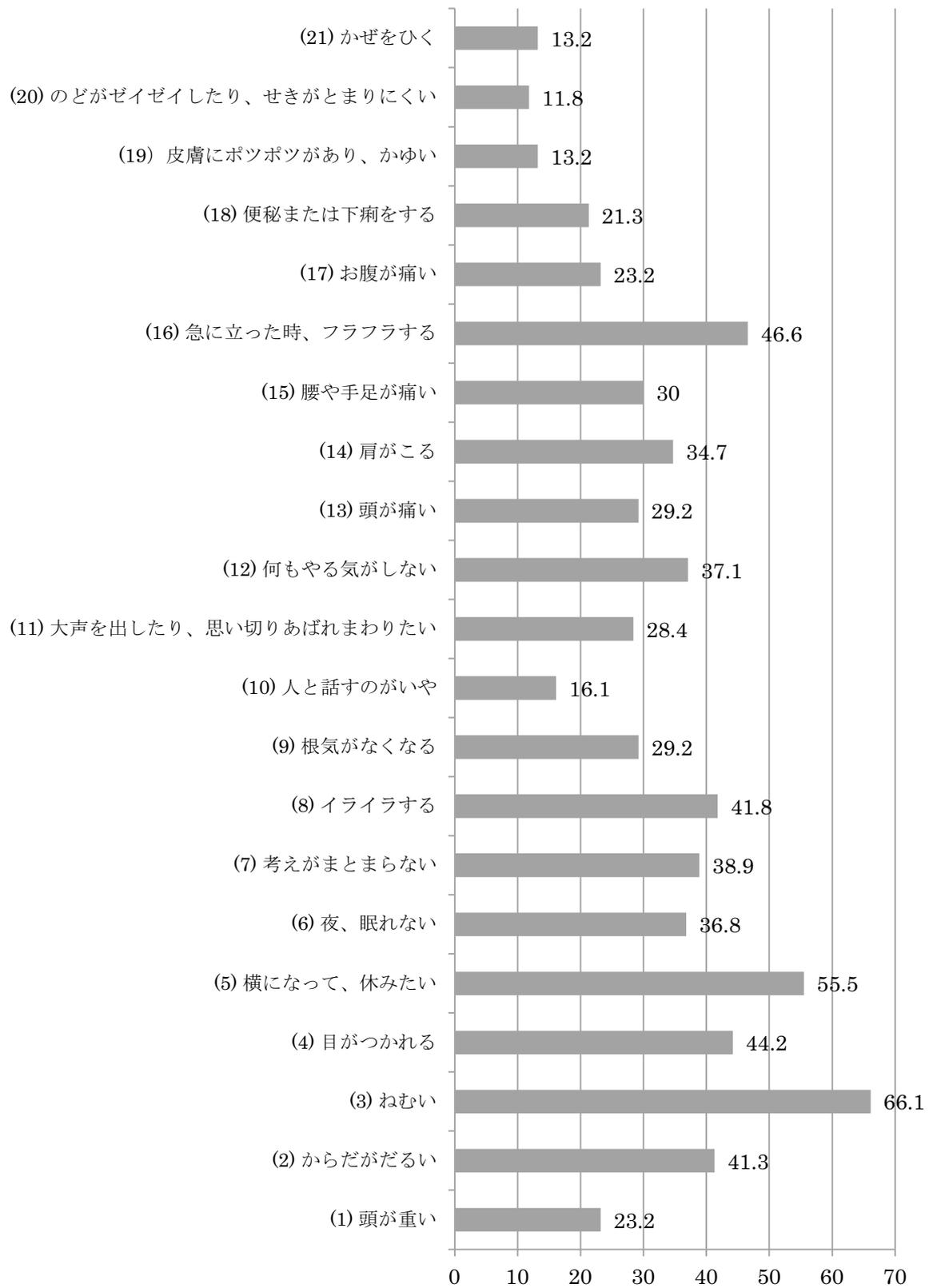


図7 不定愁訴（「よくある」）（%）

表 5 不定愁訴と朝食の摂取状況について

(不定愁訴 21 項目中、有意差が見られた5項目) (％)

項 目		朝食の摂取状況				P 値
		食べない	週1・2日 食べる	週3～5日 食べる	毎日食べ る	
からだの様子 (4)目がつかれ る	よくある	70(52.2)	36(54.51)	19(40.4)	43(32.3)	P<0.05
	時々ある	43(32.1)	22(33.3)	18(38.3)	60(45.1)	
	無い	19(14.2)	8(12.1)	7(14.9)	23(17.3)	
	無回答	3( 2.1)	1( 1.4)	2( 3.7)	6( 4.3)	
からだの様子 (6)夜、眠れない	よくある	64(47.8)	27(40.9)	17(36.2)	32(24.1)	P<0.01
	時々ある	43(32.1)	23(34.8)	18(38.3)	47(35.3)	
	無い	24(17.9)	16(24.2)	10(21.3)	48(36.1)	
	無回答	3( 2.2)	0(0.0)	2( 4.3)	6( 4.5)	
からだの様子 (14)肩がこる	よくある	48(35.8)	27(40.9)	17(36.2)	40(30.1)	P<0.05
	時々ある	49(36.6)	21(31.8)	12(25.5)	30(22.6)	
	無い	35(26.1)	18(27.3)	16(34.0)	54(40.6)	
	無回答	2( 1.5)	0( 0.0)	2( 4.3)	9(6.8)	
からだの様子 (20)のどがゼイゼ イしたり、せきが とまりにくい	よくある	25(18.7)	4(6.1)	1(2.1)	15(11.3)	P<0.01
	時々ある	33(24.6)	18(27.3)	14(29.8)	27(20.3)	
	無い	75(56.0)	44(66.7)	29(61.7)	83(62.4)	
	無回答	1( 0.7)	0( 0.0)	3(6.4)	8( 6.0)	
からだの様子 (21)かぜをひく	よくある	27(20.1)	9(13.6)	3(6.4)	11(8.3)	P<0.05
	時々ある	59(44.0)	34(51.5)	23(48.9)	59(44.4)	
	無い	47(35.1)	23(34.8)	19(40.4)	56(42.1)	
	無回答	1( 0.7)	0( 0.0)	2( 4.3)	7( 5.3)	

表 6 不定愁訴と食品群の関連性

食品群との関連性	該当する不定愁訴項目
全ての食品群で有意な関連性が認められなかつたもの	・(10) 人と話すのがいや
P<0.05の有意水準で3つ以上の食品群で関連性が見られなかつたもの	・(7) 考えがまとまらない ・(18) 便秘または下痢をする ・(19) 皮膚にポツポツがあり、かゆい ・(21) かぜをひく
全ての食品群でP<0.05の有意水準で関連性が見られたもの	・(2) からだがだるい ・(3) ねむい ・(6) 夜眠れない ・(16) 急に立った時、フラフラする ・(20) のどがゼイゼイしたり、せきがとまりにくい
全ての食品群でP<0.01の有意水準で関連性が見られたもの	・(4) 目がつかれる ・(5) 横になって休みたい ・(8) イライラする ・(13) 頭が痛い ・(14) 肩がこる ・(15) 腰や手足がいたい

## V. 考 察

定時制高校生は、登校時間帯が夜間のため生活時間が夜型になる傾向が見られた。就業の有無により、朝食の摂取状況、起床時間、就寝時間に有意差が見られた。生活リズムと密接な関係にある食生活習慣が影響を受けており、健康な社会人として送り出すためには、生活リズムを整える生活習慣支援<sup>1)</sup>が必要であることが分かった。

朝食摂取については、1人で食事をしているものが、朝食を摂取している者の68%を占めており、いつも食事の楽しさを感じられている割合は26%と低かった。

不定愁訴と朝食の摂取状況については、「夜、眠られない」「のどがゼイゼイしたり、せきがとまりにくい」「かぜをひく」「目がつかれる」「肩がこる」で有意差が見られた。

不定愁訴と食事の摂取状況の検討には限界がある。食事の摂取状況は秤量調査や頻度調査から摂取量が把握できる調査では無く、12の食品群に分けて、その摂取状況を3段階（よく食べる、時々食べる、食べない）で尋ねた結果を分析しているからである。しかしながら、関連性の度合いを分けて見て行くと、栄養素の不足が影響しているのではないかと思われる結果となった。

また、調査までの期間が短かったため、生徒の個人情報の保護について、個々に封筒に入れて回収するなど適切な対応が取ることができなかったため、体重の記載に無記入が多くなったため、体格指数（BMI）は検討項目には入れないでまとめることとした。

## VI. まとめ

夜間課程の定時制高校は、夜間学校給食を提供できる環境があることから、給食を通じてバランスの良い食事を提供することが、支援に繋がることが示唆された。

夜間学校給食は、「生きた教材」として活用するためには、献立内容<sup>2)</sup>や提供の仕方に多くの問題があることも、今回の調査や調査結果を基にし

て行われた教職員の研修会を通じて知ることができた。

様々な格差が広がる社会で、食環境も食事内容も整わず、1人で食事をする人が多い夜間定時制高校生に夜間学校給食を通じて、直ぐにでも取り組める支援として、給食時間の食環境づくりの推進を提案したい。第2次食育推進基本計画の重点課題3つの中に「(3) 家庭における共食を通じた子どもへの食育の推進」があるが、家庭で整わないのなら、学校給食を通じて教職員が声かけをしながら<sup>3)</sup>、共に給食をいただく環境の検討を提案して行きたい。予算などに左右されずに直ぐに取り組める内容である。そのためには、高校の教職員が食育の重要性を共通理解することは必要不可欠であり、北海道高等学校給食研究協議会などの研修の機会を活用されることを期待したいと考える。

この調査研究を通じて、小・中学校の義務教育の中で行われる学校における食育推進の重要性<sup>4)</sup>を改めて感じました。「生きた教材」として学校給食を使った「給食時間の指導」や「食に関する指導」が受けられる環境を十二分に活用して、中学校卒業までに自己管理能力を育まければ、夜間学校給食では制度上も厳しい現実があることが、今回の調査から分かりました。

## 謝 辞

本調査研究の機会を与えて下さいました北海道高等学校給食研究協議会関係機関の皆様、アンケートに回答いただきました生徒の皆様にご心から感謝申し上げます。

尚、内容の一部は、定時制高校生の生活と健康に関する調査—食生活習慣と不定愁訴の関連性について—として示説発表（第58回日本栄養改善学会学術総会講演要旨集，69（5）：325，2011）し、その第2報として、口頭発表（第10回日本栄養改善学会北海道支部学術総会講演要旨集：21，2012）しました。

## 文 献

- 1) 大川直邦, 笹沼希: 定時制高校における食育の重要性～食生活の乱れをどう改善するか～, 第61回全国学校給食研究協議大会, 第8分科会 研究発表: 136-139, 2010.
- 2) 近藤邦子: 夜間定時制高等学校の学校給食のあり方, 第61回全国学校給食研究協議大会, 第8分科会 研究発表: 132-135, 2010.
- 3) 田尻治男: 高校生の健全な食生活を目指して～全日制及び定時制を対象として～, 第61回全国学校給食研究協議大会, 第8分科会 研究発表: 140-143, 2010.
- 4) 文部科学省: 食に関する指導の手引-第一次改訂版-, 6-11, 196-223, 237-241, 京都市, 東山書房, 2011.

## Relationship between Lifestyle and Unidentified Complaints among Part-Time High School Students

KITO Hiroko and YAMAGIWA Mutsuko

**Abstract:** To review the lifestyle of part-time high school students in terms of appropriate daily rhythms and eating habits in order to maintain and promote their health, and to investigate the types of support that are necessary in regard to the dinner provided as night school meals.

[Methods] Seven schools were selected from public part-time high schools in Hokkaido Prefecture taking into account unevenness by region and department. The present report includes data from students under the age of 20 from this survey (effective responses: 380 students, effective response rate: 87.8%).

Results: With an employment rate of 47.1% and more than half of the students having a habit of skipping breakfast, we observed a significant difference in the intake status of breakfast depending on employment status. Of those who ate breakfast, 68.3% ate alone, indicating that many students are not in an environment where they can eat meals with others. Significant differences were observed between the intake status of breakfast and the intake status of the following food groups: fish, milk and dairy products, etc. There was a significant difference between the employment status and the time of rising/bedtime, indicating a trend for a nocturnal lifestyle. Between unidentified complaints and the intake status of breakfast, there were significant differences in the following categories of unidentified complaints: "cannot sleep at night", "catch a cold", etc.

Conclusion: Our results show that employment status influences daily rhythms and eating habits, and suggest that providing a well-balanced night school meal and promoting a meal environment where students and faculty eat together are effective as immediate supportive measures in modern society, where various social gaps continue to widen.