

## 通塾が中学生の就寝時間や疲労感に与える影響に関する研究

新井猛浩\*, 佐藤和子\*\*, 家田重晴\*\*\*

### The Influence of Attending "Juku" on Bedtime and Fatigue Symptoms in Junior High School Students

Takehiro ARAI, Kazuko SATO and Shigeharu IEDA

#### Abstract

To investigate the influence of attending juku on bedtime and cumulative fatigue symptoms, questionnaires were administered to 163 students in a junior high school in Aichi Prefecture. Cumulative fatigue were assessed by using the Cumulative Fatigue Symptoms Index (CFSI). The results were as follows:

- 1) Approximately 70 percent of students attended some kind of juku, 40 percent of which changed bedtime when attending juku. No tendency was found between the change in supper time and the change in bedtime.
- 2) As a result, in the group whose bedtime got late when attending juku, the average rates of those who complained of symptoms within chronic tiredness rose. On the other hand, in the group without attending juku the average rates of those who complained of symptoms within physical disorders, decreased vitality, decreased willingness to study, irritability were higher than those in the group attending juku.
- 3) The complaint rates of load and tiredness were high in the group who usually goes to bed after 0 a. m. .
- 4) Average rates of those who complained of symptoms within many categories were high in the group without attending juku and usually going to bed from 11 p. m. to 0 a. m. On the other hand, average rates of those who complained of symptoms within irritability were a little high in the group who usually goes to bed from 11 p. m. to 0 a. m. and got late bedtime with attending juku.

#### I はじめに

今日では中学生の半数以上が塾やけいこごとに通っている。彼らは日常生活の中でこのために多くの時間を費やしており、それゆえ学業以外に使える自由な時間が少なくなり、かなり窮

屈な生活を送っている子どもも多いと考えられる<sup>1)</sup>。

通塾が子どもに与える影響については、食生活や生活リズム、疲労をはじめとして様々な報告があるが、中でも通塾が夕食時刻を遅延させ、さらに夕食内容まで変わることは中学生の健康

\*非常勤講師, \*\*愛知教育大学, \*\*\*教授

状態に悪影響を与えているといった指摘<sup>2)</sup>や、通塾によって夕食時刻が変動することは家族とともに食事をし、本来家庭の中で学ぶべき食生活に触れる機会を奪うものだとの指摘<sup>3)</sup>は、中学生の日常生活行動に与える通塾の問題点を端的に示しているものと言える。

また生活リズムにおいては、近年子どもの就寝時刻が遅くなっている現状にあり<sup>4)</sup>、通塾若しくは関連する学習がその原因となっていることも少なくないと考えられる。生活リズムの乱れや睡眠不足が、子どもの健康にとって望ましくないことは言うまでもないが、実際通塾が子どものからだにどの程度負担になっているのであろうか。子どもの健康状態には日常の生活行動や家庭環境等、様々な要因が複雑に関連するのであろうが、今日ではすでに常態化する傾向にある<sup>5)</sup>とされる通塾はその主たる要因になっているのではないだろうか。

通塾と中学生の健康度との直接的な関連についての調査は少ない。また表面的には通塾は中学生の日常に組み入れられて、彼らはそのような環境に順応しているようにも見え、ある意味では当たり前の中学生の生活習慣として通塾が位置づけられているとも言える。したがって通塾が中学生の心身にどの程度負担になり、また健康に影響を与えているのかはわかりにくいとも言える。

しかし通塾によって犠牲にされている中学生の生活時間の中には、家族との団らんや1日の疲れを癒すためのリラックスした時間等、本来望ましい人間的発達のために使われるべき時間もあるはずである。

以上のことから、子どもの健康に与える通塾の影響については多様な面から検討する必要があるのではないかと考えられる。今回は通塾による中学生の疲労の実態を探るために、就寝時刻に焦点をあて、単に通塾が就寝時刻を遅延させたり早めたり、といった現象だけではなく、就寝時刻と疲労との関連についても検討することとした。

## II 方 法

### 1. 調査対象及び時期

愛知県豊田市立I中学校1~3年生(男子82名、女子81名)163名を対象とした。調査は平成6年11月に実施校に質問紙を持参して行った。回収率は100%であったが、欠損値の無い153名を選んで、今回の分析に用いた。

### 2. 調査内容

通塾が生活行動や健康に与える影響について調査した。大別して、①塾通いやけいこごと、②生活リズムおよび、③蓄積的疲労徴候である。③については中・高校生用のCFSI(勤労働科学研究所, 1993)により把握した。

①については通塾やけいこ事の有無、種類、頻度、また②については塾やけいこ事の時間帯、朝食時刻、夕食時刻、就寝時刻、起床時刻をそれぞれ月曜から日曜まで日毎に記入してもらった。

CFSIは81項目8特性(抑うつ感、不安感、気力の減退、一般的疲労感、慢性疲労感、身体不調、イライラの状態、学習意欲の低下)からなり、そのうち、抑うつ感、不安感、気力の減退は「精神的側面」の負荷を、一般的疲労感、慢性疲労感、身体不調は「身体的側面」の負荷を、さらにイライラの状態、学習意欲の低下は「社会的側面」の負荷を表すと解釈されている<sup>6,7)</sup>。

### 3. 分析方法

記入された調査資料から、通塾しない日の就寝時刻および夕食時刻を集計し、また通塾による就寝時刻および夕食時刻の変化を算出した。さらに就寝時刻および夕食時刻について、塾に行かない日の時刻に比べ30分以上の変化が認められたことを目安として、塾に行かない日より遅くなるグループ、変わらないグループ、早くなるグループ、遅かったり早かったりまたはまちまちなグループ(夕食時刻のみ)、および通塾なしのグループに分けて変化の様子を調べた。

次に、通塾しない日の就寝時刻を時間帯別に

分け、通塾による就寝時刻の変化を調べた。

疲労については、個人ごとの訴え率{(訴えのあった項目数/項目数)×100}を特性別に計算し、グループごとの平均値および標準偏差を算出した。そして、まず特性別に、通塾による就寝時刻の変化によって訴え率に差が見られるかを調べた(一元配置分散分析およびT検定)。次に、同様に、特性別に、通塾しない日の就寝時刻による訴え率の相違を検討した。そして最後に、就寝時刻の時間帯別に通塾による就寝時刻の変化による訴え率の相違を、特性別に調べた。

なお、統計計算にはSPSS/PC+Ver 3.0 Jを使用した。

### III 結 果

#### 1. 通塾状況

何らかの塾通いをしている生徒は全体として約7割であった。塾の種類をタイプ別にみると、学習塾型約7割、おけいこ型約3割、運動型約3割弱(重複回答)であった(表1)。

#### 2. 生活時間

##### 1) 就寝時刻の変化

週あたりの通塾日数、就寝時刻の変化の平均、人数をグループ毎に求めた。就寝時刻が遅くなるグループでは、通塾による就寝時刻の遅れは50分程度であった。このグループの塾に行かない日の就寝時刻は他のグループよりやや早い傾

表1 通塾状況

	人(%)	日/週		人	%	日/週
通塾あり	106(69.3)	2.3	学習タイプ	74	69.8	2.3
			おけいこタイプ	33	31.1	1.2
			運動タイプ	30	28.3	1.3
			(重複回答)			
通塾なし	47(30.7)	-				
計	153 (100)					

表2 通塾による就寝時刻の変化

	通塾しない日の就寝時刻	通塾日数/週	変化の平均	人数	%
遅くなる	22:45(±40 min)	2.3	51 min	40	37.7
変わらない	23:14(±40 min)	2.5	-	57	53.8
早くなる	23:22(±61 min)	1.6	-30 min	9	8.5
通塾なし	22:57(±49 min)	-		47	

表3 通塾による夕食時刻の変化

	通塾しない日の就寝時刻	通塾日数/週	変化の平均	人数	%
遅くなる	18:47(±38 min)	2.3	68 min	33	33.0
変わらない	18:47(±38 min)	2.1	-	33	33.0
早くなる	18:56(±28 min)	2.3	-36 min	28	28.0
まちまち	18:45(±16 min)	3.7	44 min	6	6.0
通塾なし	18:53(±46 min)	-		46	

表4 夕食時刻と就寝時刻の関連

		通塾による就寝時刻の変化			全 体
		遅くなる	変わらない	早くなる	
通塾による夕食時刻の変化	遅くなる	14 (13.9)	17 (16.8)	2 (2.0)	33 (32.7)
	変わらない	10 (9.9)	20 (19.8)	4 (4.0)	34 (33.7)
	早くなる	12 (11.9)	13 (12.9)	3 (3.0)	28 (27.7)
	まちまち	2 (2.0)	4 (4.0)	0 (0.0)	6 (5.9)
		38 (37.6)	54 (53.5)	9 (8.9)	101 (100.0)

( ) は百分率

向があった。早くなるグループは少数であり、また週あたりの通塾日数は他のグループに比べやや少なかった(表2)。

## 2) 夕食時刻の変化

塾に行かない日の夕食時刻は各グループにあ

まり差はなく、おおよそ18時台後半であった。通塾によって夕食時間は平均して、早くなる場合40分程度、遅れる場合は70分程度であることが判った(表3)。

## 3) 夕食時刻の変化と就寝時刻の変化の関連

夕食時刻の変化と就寝時刻の変化との間に一定の傾向は認められなかった。通塾によって就寝時刻が遅くなるグループについてみると、夕食時刻が通塾によって遅くなる者、変わらない者、早くなる者がほぼ同人数であった(表4)。

## 4) 就寝時刻と通塾によるその変化

普段の(塾のない日の)就寝時刻と通塾による就寝時刻の変化の関係をみると、今回調査した中学生の多くはおおよそ22時から24時までの間に就寝しており、また通塾により就寝時刻が遅くなるグループでは、塾のない日は比較的早い時間帯に就寝している者が多かった。また全体としては、通塾している者の方が通塾していない者に比べて、普段の就寝時刻が多少遅い傾向がみられた(表5)。

表5 就寝時間帯別の変化

		通塾による就寝時刻の変化				全 体
		遅くなる	変わらない	早くなる	通塾なし	
就寝時刻	~21:59	2 (1.3)			4 (2.6)	6 (3.9)
	22:00~	7 (4.6)	5 (3.3)		7 (4.6)	19 (12.4)
	22:30~	14 (9.2)	8 (5.2)	5 (3.3)	7 (4.6)	34 (22.2)
	23:00~	13 (8.5)	23 (15.0)		18 (11.8)	54 (35.3)
	23:30~	1 (0.7)	10 (6.5)	2 (1.3)	5 (3.3)	18 (11.8)
	00:00~	3 (2.0)	7 (4.6)	1 (0.7)	5 (3.3)	16 (10.5)
	00:30~		4 (2.6)	1 (0.7)	1 (0.7)	6 (3.9)
		40 (26.1)	57 (37.3)	9 (5.9)	47 (30.7)	153 (100.0)

( ) 内は百分率

表6 就寝時刻の変化と各特性別訴え率の平均値および標準偏差

特性	変化	平均値 (標準偏差)			
		遅くなる	早くなる 変わらない	通塾なし	全体
抑うつ感		27.78(22.36)	34.68(23.75)	32.39(23.38)	32.17(23.30)
不安感		21.36(19.04)	22.04(21.16)	28.05(26.80)	23.71(22.59)
気力の減退		21.67(27.21)	23.74(22.89)	28.61(27.29)	24.69(25.43)
一般的疲労感		20.00(20.76)	22.88(21.03)	24.04(21.84)	22.48(21.13)
慢性疲労感		33.13(27.52)	31.63(26.51)	31.38(25.79)	31.94(26.40)
身体不調		7.14(11.21)	9.09(11.66)	13.07(13.92)	9.80(12.42)
イライラの状態		27.14(27.03)	26.62(23.49)	33.74(27.04)	28.94(25.59)
学習意欲の低下		20.19(22.22)	21.91(22.51)	24.22(23.79)	22.17(22.74)

\* p<0.05

表7 グループ別訴え率の平均値および標準偏差 (精神的側面)

就寝時刻	特性	平均値 (標準偏差)		
		抑うつ感	不安感	気力の減退
-21:59		37.01(36.80)	43.94(21.06)	38.89(32.01)
22:00-22:59		26.00(19.24)	18.01(19.49)	20.34(23.44)
23:00-23:59		33.18(23.48)*	25.76(23.09)	25.77(26.16)
24:00-		42.42(25.11)	25.21(25.08)	27.78(25.37)

\* p<0.05

表8 グループ別訴え率の平均値および標準偏差 (身体的側面)

就寝時刻	特性	平均値 (標準偏差)		
		一般的疲労感	慢性疲労	身体不調
-21:59		33.33(24.22)	54.17(36.80)	14.29(18.07)
22:00-22:59		18.11(18.40)	28.30(25.02)	7.55(11.75)
23:00-23:59		23.33(21.49)	29.86(24.25)	10.32(12.28)
24:00-		27.27(24.14)	41.48(29.98)	12.34(12.70)

\* p<0.05

### 3. 疲労と就寝時刻の関連

#### 1) 通塾による就寝時刻の変化と訴え率

慢性疲労感の特性について、通塾によって就寝時刻が遅くなっている者の訴え率が少し高くなる傾向が見られた。また不安感、気力の減退、およびイライラの状態、学習意欲の低下、の各特性では通塾なしのグループの訴え率が通塾あ

りのグループの訴え率より高い値を示した。さらに身体不調についての訴え率は通塾なしのグループの方が有意に高かった(表6)。

#### 2) 普段の就寝時刻と訴え率

抑うつ感については、24時以降に就寝するグループの訴え率が22時台に就寝するグループの訴え率より有意に高かった。不安感について

表9 グループ別訴え率の平均値および標準偏差（社会的側面）

就寝時刻	特性	平均値（標準偏差）	
		イライラの状態	学習意欲の低下
-21:59		38.10(28.09)	39.74(30.93)
22:00-22:59		25.88(25.07)	19.88(20.98)
23:00-23:59		27.38(25.00) *	22.75(23.72)
24:00-		38.96(26.88)	20.98(20.45)

\* p&lt;0.05

表10 グループ別（22:00-23:59），就寝時刻の変化別訴え率の平均値および標準偏差

就寝時刻	変化	平均値（標準偏差）		
		遅くなる	早くなる 変わらない	通塾なし
不安感				
22:00-22:59		18.18(18.85)	18.18(16.79)	17.53(24.57)
23:00-23:59		25.97(20.13)	22.34(20.61)	30.83(27.92)
身体不調				
22:00-22:59		5.44(9.56)	7.94(11.20)	10.20(15.27)
23:00-23:59		7.14(9.29)	6.94(10.02)	17.39(14.26)

\* p&lt;0.05

は22時以前に就寝するグループの訴え率が22時台に就寝するグループの訴え率より有意に高かった。また気力の減退についても22時以前に就寝するグループの訴え率がかなり高い傾向にあった（表7）。

一般的疲労感について、22時以前に就寝するグループの訴え率が他のグループよりやや高い傾向であった。慢性疲労感についての訴え率は、22時以前に就寝するグループが22時台および23時台に就寝するグループより有意に高い値を示した。また、24時以降に就寝しているグループの訴え率も22時台に就寝しているグループに比べ有意に高い値を示した。身体不調については、22時以前に就寝しているグループと24時以降に就寝しているグループの訴え率がいくらか高い傾向を示した（表8）。

イライラの状態について、24時以降に就寝するグループの訴え率が22時台に就寝するグループの訴え率より有意に高かった。また22時以前に就寝するグループの訴え率もかなり高い傾向を示した。学習意欲の低下については、22時以前に就寝するグループの訴え率が22時台に就寝するグループの訴え率より有意に高かった（表9）。

全体的にみると、22時台に就寝するグループでは、23時台に就寝するグループよりも多少訴え率が低い傾向にあった。また、22時以前に就寝するグループと24時以降に就寝するグループは、その他のグループに比べて訴え率が有意に高い場合が多かった。

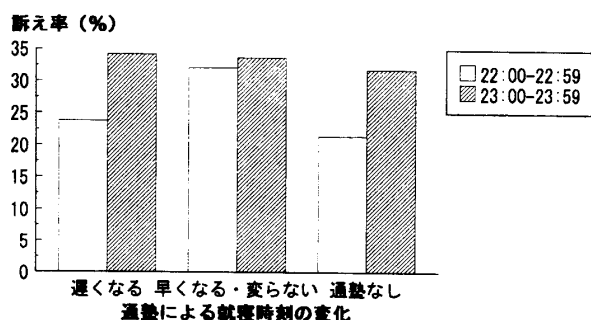


図1 グループ別訴え率 (抑うつ感)

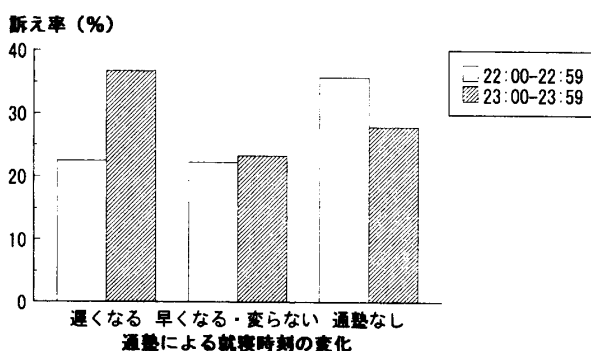


図2 グループ別訴え率 (イライラの状態)

### 3) 普段の就寝時間帯ごとにみた就寝時刻の変化別の訴え率

今回の調査では22時以前および24時以降に就寝する者の数が少なかったため、普段22時台および23時台に就寝している者についてのみ、夫々就寝時刻の変化別の訴え率を検討した。

不安感については、23時台に就寝する通塾なしグループの訴え率が他のグループに比べてかなり高い傾向を示した。また身体不調についても、23時台に就寝するグループの中で、通塾なしグループの訴え率が通塾ありのいずれのグループに比べても有意に高い値を示した(表10)。また、抑うつ感について22時台に就寝しているグループの内、通塾によって就寝時刻が遅くなるグループと通塾なしのグループの訴え率がやや低い値を示した(図1)。さらに、イライラの状態については、通塾によって23時台から就寝時刻が遅れるグループと22時台に就寝している通塾なしのグループの訴え率がやや高い傾向を示した(図2)。

他の特性については、普段就寝時刻ごとにみ

た就寝時刻の変化別の訴え率には大きな差が認められなかった。

## IV 考 察

本研究では、対象者の家庭の社会経済的地位や両親の学歴等については調査をしていないので、通塾をしている子どもとしていない子どもの集団としての特性が同じであるかどうかは明確には知ることができない。しかし、近年では通塾をする者が多く、通塾がさほど特別なことではなくなっていることから、両者の間に非常に大きな特性の差はないのではないかと考えられる。以下では一応、両者がほぼ同一の集団だと仮定して考察を進める。

今回の調査実施校はいわゆる進学校ではない、ごく一般的な、郊外にある中規模の中学校であるが、通塾率は約7割にもなっている。

通塾が生活の一部になっているという点に関連して、結城<sup>9)</sup>らは、通塾・非通塾別に家での子どもの様子を、子どもの主観をもとに調査した結果、通塾が子どもたちの家庭生活に何らかの影響を及ぼしているという明白な事実は、見いだすことができなかったとしている。

しかし一方で、今回調査した約7割の通塾している中学生の内、その約4割の子どもの就寝時刻が通塾によって影響を受けていることも分かった。

また、今回の結果からは通塾による夕食時刻の変化と就寝時刻の変化の様子には一定の傾向が認められなかった。このことは通塾の前に夕食をとる者や通塾の後に夕食をとる者がいて、夕食時刻の変化がそのまま就寝時刻に反映されるものではないことを示しているものと考えられる。

次に疲労と就寝時刻の関連についてみると、通塾によって就寝時刻が遅くなるグループでの慢性疲労感への訴え率が少し高くなる傾向がみられた他は、就寝時刻の変化による影響はあまりみられなかった。これは、通塾によって就寝時刻が遅くなるグループには、普段比較的早い時刻に就寝している者が多いことによるものと

考えられる。

また食欲がない、頭が重い、寝付きが悪いなどの身体不調に関する訴え率は、通塾なしのグループの方がむしろ高くなっていた。これは、塾に行かない子どもの中に健康的な生活習慣のできていない者が少なからずいるということを示していると考えられる。また、通塾による身体的影響がそれほど大きくないことを示しているともいえよう。

さらに、気力の減退、学習意欲の低下、イライラの状態についても、通塾なしのグループの方がむしろ訴え率が高い傾向にあったが、これについては、塾は子どもの生活に張りを持たせる<sup>9)</sup>との指摘にもあるように、通塾している子どもがある程度目的意識を持って生活しているのに対して、通塾をしていない者はそれに比べて、ある面では張りのない生活を送っている場合も少なくないということの現れではないか。また、このことが不安感を強めることにもつながっているのではないかと考えられる。

以下では、疲労と就寝時間帯との関連について考えてみたい。

まず、抑うつ感、不安感、気力の減退といった精神的な側面の負荷を表現している特性について、22時以前に就寝するグループの訴え率がいずれも高い値を示しているが、このことは心理的ストレスや負担を抱えている者が早く寝てしまうことの現れではないかと考えられる。

さらに、24時以降に就寝するグループについては抑うつ感が高い値を示し、睡眠不足がうつ的な感情を高めていることがうかがわれる。

また、身体的側面の負荷を表現する特性に関して、22時以前に就寝するグループの訴え率がいずれも高く、特に慢性疲労感については22時台および23時台に就寝しているグループに比べ非常に高い訴え率となっている。身体的な疲労により早く就寝する、つまり疲れているから早く寝てしまうという様子が見られる。

一方、24時以降に就寝するグループについても同様に身体的側面（特に慢性疲労感）に関して高い訴え率を示しており、就寝時刻が遅れることが身体的な疲労を蓄積して行く要因となっ

ていることを示している。

さらにイライラの状態、学習意欲の低下について、22時以前に就寝するグループの訴え率が高く、早く就寝してしまう子どもの中に自分の学業成績や学校生活等に不満を持つ者が少なからずいることが考えられよう。

また、24時以降に就寝しているグループでは、学習意欲の低下はあまり認められず、イライラした感情の表出があることから、学業に追われている中学生の生活の一端が現れているとも考えられる。

全体的には、22時以前に就寝するグループを除くと24時以降に就寝しているグループの疲労の訴え率が高くなっていた。また、22時台と23時台に就寝するグループを比べると、22時台の方がやや訴え率が少ない傾向であった。

以上のことから、24時以降の就寝は健康に与えるマイナスの影響が非常に大きいことが分かった。また、22時台より23時台の就寝の方がやや疲労につながりやすいことが分かった。通塾によって普段の就寝時刻も遅くなる傾向が多少みられるので、遅くなり過ぎないように意識的に就寝時刻を決めて守るようにすることが必要だと思われた。

また、普段の就寝時間帯ごとに就寝時刻の变化別でみると、通塾していないグループの精神的側面や社会的側面の特性の訴え率がむしろ通塾しているグループより高くなっていることをさきに指摘したが、特にその傾向が強かったのは23時台に就寝しているグループであった。このことから、22時台の就寝に比べて23時台の就寝の場合には、いくらか健康上の問題が起きやすいという可能性が示されたといえよう。

さらに、イライラの状態の訴え率に関して、通塾によって23時台から就寝時刻が遅くなるグループでやや高い傾向を示したことは、普段23時台に就寝していてもそれから通塾によってさらに就寝時刻が遅くなることの精神的な負担を示しているものと考えられる。

最後に、疲労の身体的側面の負荷以外の訴えに関して、すなわち精神的な側面にしろ、社会的な側面にしろ、通塾していない子ども方が



通塾している子どもより、蓄積的疲労徴候からみた負荷の度合いが大きいことが判った。学業成績が中学生のストレス源になっている<sup>10)</sup>との指摘や、今日の中学生の抱える主な悩みとして勉学上の悩みをあげた報告<sup>11,12)</sup>、にもあるように、やはり中学生にとって学業にまつわる生活行動、またその結果の善し悪しは直接的に彼らの精神的な健康度を左右するものと思われる。通塾していない子どもの中には、このようなストレスにうまく対処するための援助を受ける機会のない者も数多くいるのではないだろうか。

さらに針塚<sup>13)</sup>が指摘しているように、今日のように多くの子どもが習い事をしている現状の中で、習い事に行かない（行けない）ことからくる心理的負担を反映した結果と解釈すべきなのかも知れない。そうだとすれば、このことも塾が存在しているが故の問題と考えることができるであろう。

## V ま と め

通塾が中学生の生活行動や健康度に及ぼす影響を探るため、愛知県豊田市立 I 中学校 1~3 年生を対象にアンケート調査を実施した。蓄積的疲労徴候を手がかりとして、通塾が中学生の就寝時刻や疲労に与える影響について検討したところ、下記のような結論を得た。

- 1) 通塾している者は全体の約 7 割にのぼり、そのうちの約 4 割の者が通塾によって就寝時刻が変化していた。また通塾による夕食時刻の変化と就寝時刻の変化の間には一定の傾向がみられず、夕食時刻の変化がそのまま就寝時刻に反映されるものではないと考えられる。
- 2) 疲労と就寝時刻の関連について検討したところ、通塾によって就寝時刻が遅くなることで慢性疲労の訴え率が若干高くなる傾向を示したが、その他については特に影響が認められなかった。反面、身体不調、気力の減退、学習意欲の低下、イライラの状態の各特性で通塾なしのグループの訴え率

がむしろ高くなり、通塾しない者にも基本的な生活習慣の問題が存在すると考えられた。

- 3) 疲労を就寝時間帯別に検討したところ、22 時以前に就寝するグループでは精神的にも身体的にも負担を訴える者が多く、疲れているから早く寝てしまう、ということが考えられた。また、24 時以降に就寝するグループにも精神的や身体的な負担を訴える者が多くみられ、深夜まで起きていることが中学生の疲労を蓄積する要因となっていることをうかがわせた。さらに、22 時台と 23 時台に就寝するグループを比べると、22 時台の方がやや訴え率が少ない傾向であった。通塾によって普段の就寝時刻も遅くなる傾向が多少みられるので、遅くなり過ぎないように意識的に就寝時刻を決めて守るようにすることが必要だと思われた。
- 4) 普段の就寝時間帯ごとの就寝時刻の変化と疲労との関連については、普段 23 時台に就寝している通塾なしのグループが多くの特長で高い訴え率を示しており、塾に行かない子どもの中にも健康的な生活習慣ができていない者が少なからずいるものと推測される。一方、イライラの状態の訴え率に関して、通塾によって 23 時台から就寝時刻が遅くなるグループでやや高い傾向を示したことは、通塾によってさらに就寝時刻が遅くなることの精神的な負担を示しているものと考えられる。

## 参考文献

- 1) 近藤 卓：塾・けいこごとと生活時間，保健の科学，35：454-458，1993
- 2) 河野美穂，足立己幸：中学生の塾通いの夕食への影響およびその健康，食行動との関係，小児保健研究，53：432-442，1994
- 3) 河野美穂，足立己幸：夕食時刻差からみた子どもの食生態，保健の科学，35：464-469，1993
- 4) 江口篤寿：子どもの生活時間の実態，保

- 健の科学, 35 : 449-453, 1993
- 5) 東京都生活文化局婦人青少年企画課 : 第5回東京都子ども基本調査報告書, 118-122, 1990
- 6) 労働科学研究所 : CFSI, 14-15, 1993
- 7) 越河六郎, 藤井 亀, 平田敦子, 労働負担の主観的評価法に関する研究(1)——CFSI(蓄積的疲労徴候インデックス)改訂の概要——, 労働科学, 68 : 489-502, 1992
- 8) 結城 忠, 佐藤 全, 橋迫和幸 : 学習塾——子ども・親・教師はどう見ているか——, 250-253, ぎょうせい, 1987
- 9) 前掲書7) : 232-240
- 10) 上田礼子, 前田和子 : ストレス源に関する調査——中学生の場合——, 学校保健研究, 31 : 191-199, 1989
- 11) 伊藤武樹 : 悩みとその対処行動が中学生の健康レベルに及ぼす影響, 学校保健研究 35 : 413-424, 1993
- 12) 盛 昭子, 吉田承子 : 中学生の内科系主訴増加の背景要因に関する研究——保健室来訪者の生活・精神面の特徴——, 学校保健研究, 34 : 563-570, 1992
- 13) 針塚 進 : 教育ストレスと習い事, 教育と医学, 38 : 59-64, 1990