

空腹感を訴える生徒の割合は、「家で食べた」で最も少なく、45.7%であり、次いで「学校の食堂で食べた」(50.0%)であった(表 14、図 19)。最も多かったのは「食べなかった」生徒であり、67.7%であった。

「ゆううつだ」と訴えた生徒の割合は、「家で食べた」と「学校の食堂で食べた」生徒で少なく、それぞれ 33.5%と 33.3%であった。最も多かったのは、「持参または買ったものを学校で食べた」生徒で、54.3%であり、次いで「食べなかった」の 52.3%であった。

「何もかもいやだ」と訴えた生徒の割合は、「家で食べた」生徒で最も少なく、19.8%であった。最も多かったのは「食べなかった」生徒で、43.1%であり、次いで「持参または買ったものを学校で食べた」の 39.1%であった。

表 14. 朝食の摂取状況別空腹感と抑うつの訴え割合

自覚症状	空腹感			抑うつ			
	人数	人数	%	人数	%	人数	%
食べた							
家で食べた	713	326	45.7	239	33.5	141	19.8
持参又は買ったものを 学校(教室や食堂)で 学校の食堂で食べた	46	27	58.7	25	54.3	18	39.1
その他	6	3	50.0	2	33.3	2	33.3
その他	18	11	61.1	9	50.0	6	33.3
食べなかった	65	44	67.7	34	52.3	28	43.1
合計	848	411	48.5	309	36.4	195	23.0

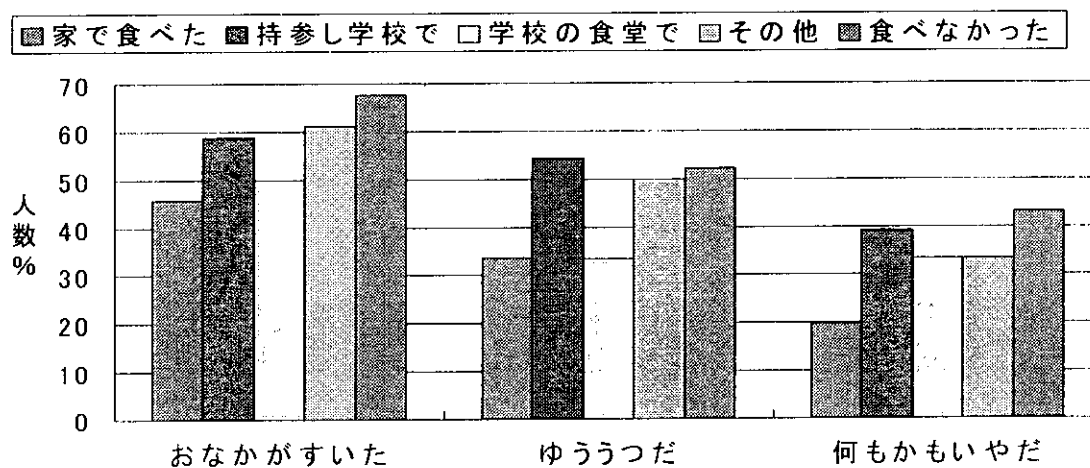


図 19. 朝食の摂取状況別空腹感と抑うつの訴え割合 (N=848)

5. まとめ

朝食の摂取に影響する因子

① 学年

朝食を家で食べる生徒の割合は、中学生より高校生の方が少ないが、高校生では持参または購入したものを学校で食べる生徒が多いため、朝食を食べない生徒の割合に大きな差はみられなかった(表 3、図 4)。

② 性

朝食を家で食べた生徒の割合は、男子より女子のほうが多かったが、男子は学校で食べる者が多いため、食べなかった生徒の割合は、女子よりも少なかった(表 4)。

③ 通学時間

通学時間が長いほど、朝食を家で食べる生徒の割合は減少し、持参または買ったものを学校で食べる割合が増加した(表 5、図 5)。

④ 睡眠時間

睡眠時間が 5 時間未満の生徒は、朝食を家で食べる割合が最も少なく、学校で食べたり、欠食する割合は最も多かった(表 6、図 6)。

⑤ 朝練

朝練にでた生徒は、朝食を家で食べる割合が少なかったが、学校で食べる生徒が多かったため、欠食率は全体の平均値よりも低かった(表 7)。

自覚症状に影響する因子

- ① 注意集中の困難、局在した身体違和感、抑うついずれの自覚症状も、高校 3 年生で最も訴えが多かった(表 10、表 12、図 11、図 13)。
- ② 通学時間が長くなるにつれ、ねむけとだるさと空腹感の訴えが増加する傾向がみられた(図 14、図 16)。
- ③ 睡眠時間が長いほど、ねむけとだるさ、注意集中の困難、局在した身体違和感、抑うつの自覚症状の訴えは減少する傾向がみられたが、睡眠時間が 8 時間以上になると、再び増加した(図 15、図 17)。
- ④ ねむけとだるさ、注意集中の困難、局在した身体違和感、空腹感、抑うつのすべての自覚症状は、朝食を「家で食べた」と「学校の食堂で食べた」生徒において訴えが少なかった(表 13、表 14、図 18、図 19)。

朝食を家で食べなかった生徒が、持参または買ったものを学校で食べたり、学校の食堂を利用できることが、朝食欠食の減少につながることを示唆された。

しかし、朝食を「持参または買ったものを学校で食べた」生徒の自覚症状の訴えは、「食べなかった」生徒と同様に高かったことから、家や学校の食堂できちんとした朝食を摂取することが、自覚症状の軽減につながると考えられた。

資料 3

C校のまとめ

1. 調査方法

1-1. 方法

2003年の任意の水曜日の2時間目終了時に、授業担当教員が自覚症状に関する調査票を配布し、その場で生徒に記入してもらい、回収した。

中学1年生から高校2年生は2003年2月5日に、高校3年生のみ2月19日に記入した。原則として、2時間目終了時の記入を求めたが、授業の都合上、記入時刻に若干のズレがみられた。学年別の平均記入時刻を表1に示す。

表1. 学年別調査票記入時刻

	中1	中2	中3	高1	高2	高3	全体
人数	167	173	153	310	279	214	1296
記入時刻	11:00	10:58	10:56	11:09	11:05	11:14	11:05

1-2. 対象

表2. 性・学年別調査参加人数と回収率

学年	男子	女子	性別 無記入	合計	在籍数	回収率(%)
中学1年	92	75		167	181	92.2
中学2年	82	89	2	173	200	86.5
中学3年	81	72		153	195	78.4
高校1年	167	141	2	310	336	92.2
高校2年	154	126		280	321	87.2
高校3年	95	120		215	312	68.9
合計	671	623	4	1298	1545	84.0

2. 生活習慣

2-1. 通学時間

通学時間は1時間以上1時間半未満が最も多く46.5%であり、次いで30分以上1時間未満の生徒が27.8%いた(図1)。

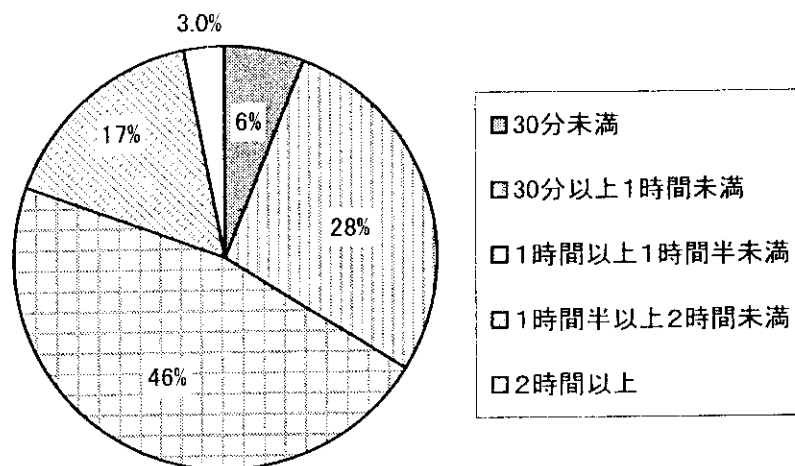


図1. 通学時間(N=1291)

2-2. きのうの夜の睡眠時間

学年が上がるにつれて、睡眠時間は有意に短くなる傾向がみられた(図2)。睡眠時間が6時間未満の生徒の割合は、学年があがるにつれて増加し、高校1年生で半数を超え、高校3年生では83.4%であった。

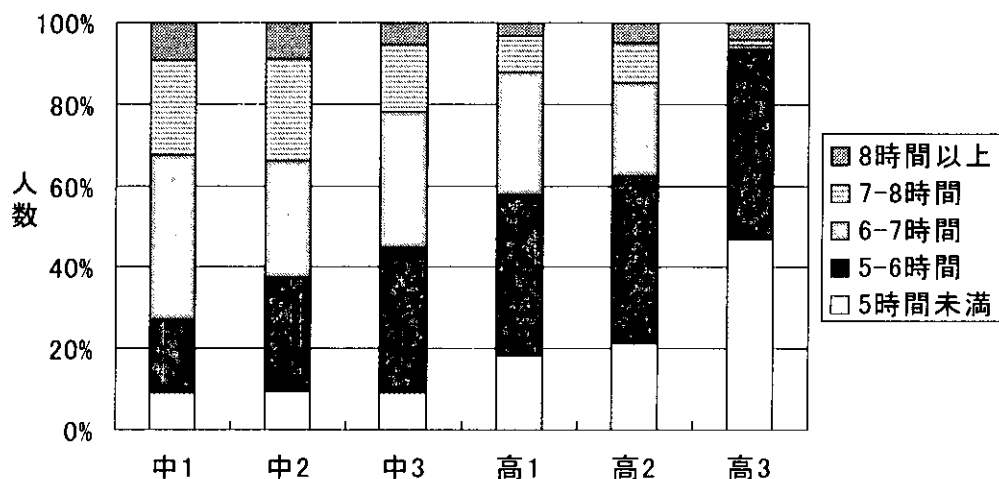


図2. 学年別睡眠時間の分布(N=1274)

通学時間が長いと睡眠時間は有意に短くなった(図3)。睡眠時間が6時間未満の生徒の割合は、通学時間が30分未満では29.1%、30分以上1時間未満で49.5%、1時間以上1時間半未満で56.3%、1時間半以上2時間未満で65.1%、2時間以上で79.5%であり、通学時間が長くなるにつれて増加した。

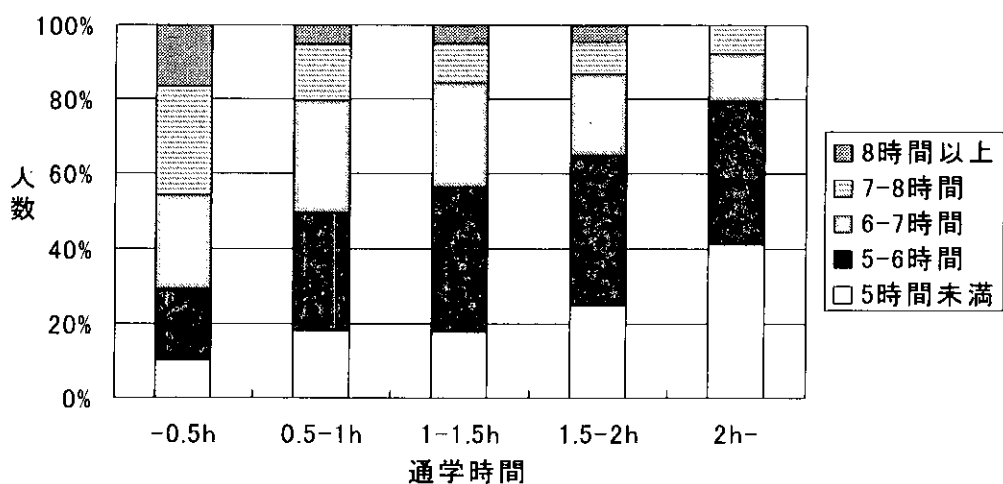


図3. 通学時間別睡眠時間(N=1272)

2-3. 朝食の摂取状況

調査日の朝食を「家で食べた」生徒の割合は、全体で76.4%であり、高校生は中学生より少ない傾向がみられた。「持参または買ったものを学校で」食べた生徒の割合は、高校生で多く、10.7～14.7%であった。「その他」と回答した生徒は全体で19名おり、その内容は、通学途中に食べた者（多くはスクールバスの中）が15名（全体の1.2%）、家で食べて学校でも持参または買ったものを食べた者が3名（0.2%）、無記入が1名（0.08%）であった。

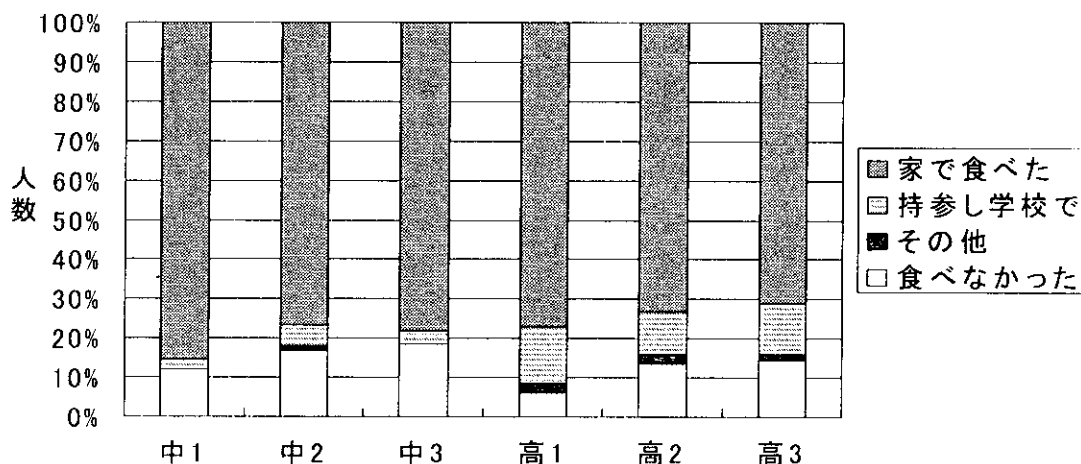


図 4. 学年別朝食の摂取状況 (N=1290)

朝食を「家で食べた」生徒の割合は、男子76.4%、女子76.3%であり、ほぼ同じであった。しかし、女子は「持参または買ったものを学校で食べた」生徒が多かったため、「食べなかった」生徒の割合は、男子よりも少なかった(表3)。

表 3. 性別による朝食の摂取状況(人数・%)

	性別	男子	女子	合計
食べた	家で食べた	512 76.4%	472 76.3%	984 76.3%
	持参又は買ったものを学校(教室や食堂)で	45 6.7%	76 12.3%	121 9.4%
	その他	6 0.9%	13 2.1%	19 1.5%
	食べなかった	107 16.0%	58 9.4%	165 12.8%
合計		670 100.0%	619 100.0%	1289 100.0%

通学時間との関連では、通学時間が長いほど家で朝食を食べる割合が減少し、持参または買ったものを学校で食べる割合が増加する傾向がみられた(図5)。通学時間が2時間以上の生徒では「その他」の割合が多く(7.7%)、移動中に朝食を食べていた。

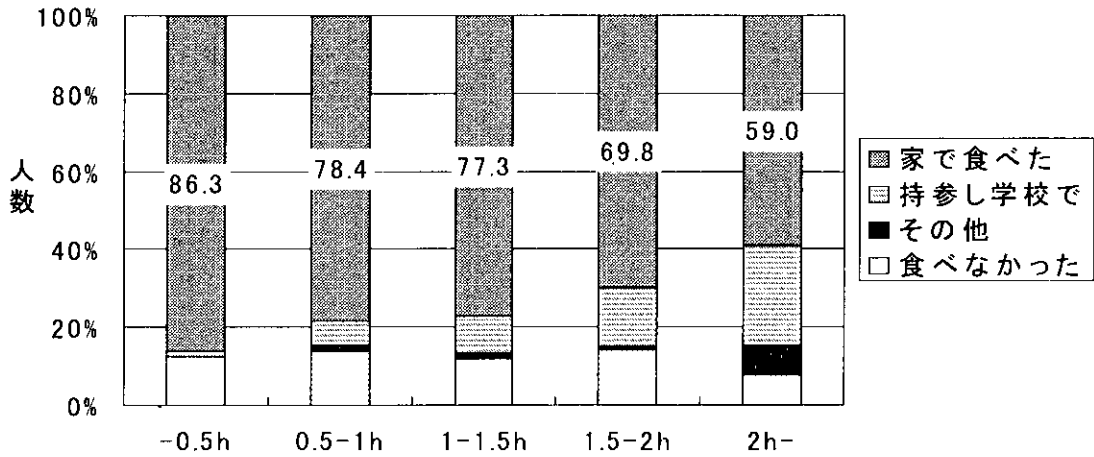


図5. 通学時間別朝食の摂取状況(N=1286)

睡眠時間との関連では、睡眠時間が8時間までは、睡眠時間が長くなるにつれて、「家で食べた」生徒の割合は増加し、「持参または買ったものを学校で食べた」り、「食べなかった」生徒の割合が減少した(図6)。しかし、睡眠時間が8時間を超えると、「家で食べた」生徒の割合は減少し、「持参または買ったものを学校で食べた」り、「食べなかった」生徒の割合が増加した。

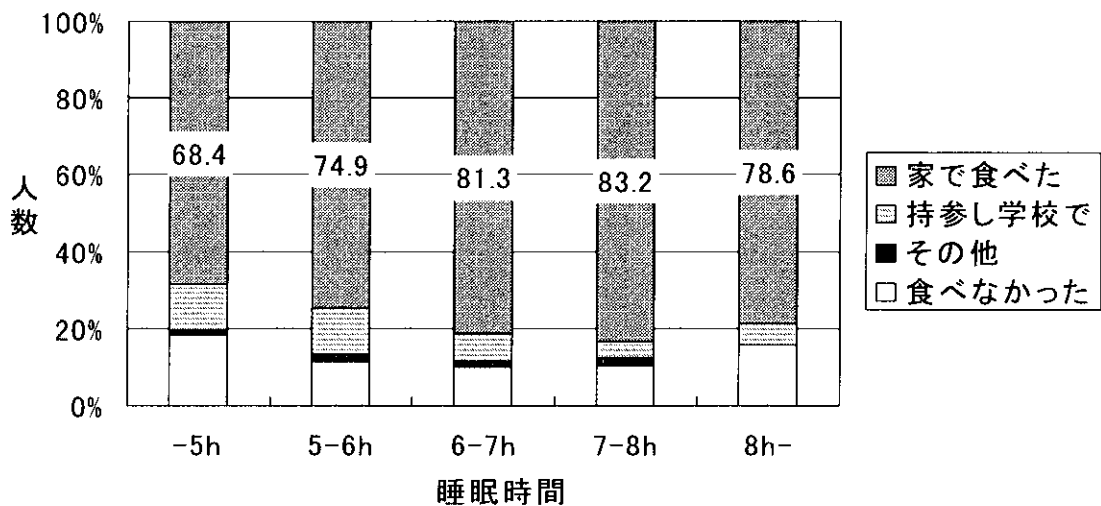


図6. 睡眠時間別朝食の摂取状況(N=1269)

クラブ活動の早朝練習(朝練)と朝食の摂取状況との間に有意な関連はみられず、朝練への参加状況にかかわらず、75%前後の生徒が朝食を家で食べていた(表 4)。しかし、朝練にでた生徒は、その他の生徒に比べて、「持参または買ったものを学校で」食べた割合が多く、「その他」や「食べなかった」割合が少なかった。

表 4. 朝練への参加状況別朝食の摂取状況(人数・%)

けさの朝練(クラブ活動)にでましたか	でた	でて いない	朝練は ない	合計
食べた				
家で食べた	82	290	598	970
	73.9%	75.7%	77.0%	76.3%
持参又は買ったものを学校で	19	32	68	119
	17.1%	8.4%	8.8%	9.4%
その他	1	7	10	18
	0.9%	1.8%	1.3%	1.4%
食べなかった	9	54	101	164
	8.1%	14.1%	13.0%	12.9%
合計	111	383	777	1271
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2-4. 朝食の欠食理由

調査の日の朝食を「食べなかった」と回答した生徒に対し、その理由を複数回答してもらったところ、「時間がない」が最も多く、69.5%であった(図 7)。

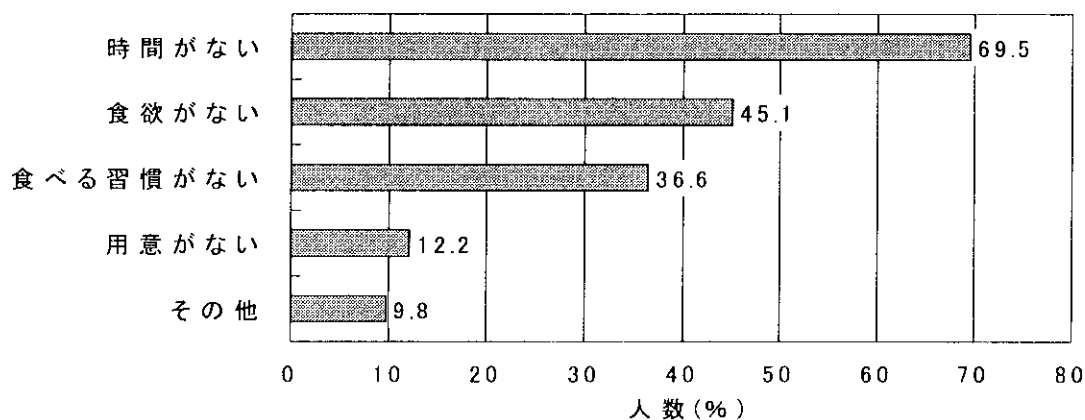


図 7. 朝食を食べなかった理由(複数回答)(N=164)

2-5. 起床時刻、家をでた時刻、起きてから家をでるまでの時間

平均起床時刻は 6:19(6:14~6:21)、家をでた時刻は 6:57(6:55~6:59)、朝起きてから家をでるまでの平均仕度時間は 42.55 分であった(表 5)。

朝食を食べなかった理由として、「時間がない」と回答していた生徒の平均起床時刻は 6:35 であり、全校生徒の平均起床時刻より約 15 分遅く、平均仕度時間も 20.63 分と 20 分以上短かった。

表 5. 学年別平均起床時刻・家をでた時刻・仕度時間

	中 1	中 2	中 3	高 1	高 2	高 3	合計
人数	167	173	153	310	280	215	1298
起床時刻	6:15	6:21	6:20	6:14	6:22	6:21	6:19
家をでた時刻	6:55	6:57	6:59	6:55	6:59	6:59	6:57
仕度時間(分)	42.84	44.02	41.77	43.04	41.25	42.70	42.55

通学時間が長くなるにつれ、起床時刻と家をでた時刻は有意に早くなる傾向みられ、仕度時間も有意に短くなった(表 6)。

表 6. 通学時間別平均起床時刻・家をでた時刻・仕度時間

通学時間	30 分未満	30 分~1 時間	1 時間~1 時間半	1 時間半~2 時間	2 時間以上	合計
人数	80	357	598	209	39	1283
起床時刻	7:02	6:33	6:15	5:55	5:34	6:19
家をでた時刻	7:44	7:15	6:56	6:28	6:02	6:58
仕度時間(分)	47.80	43.86	42.12	40.52	36.66	42.53

3. 自覚症状の訴え

3-1. ねむけとだるさ

調査票の33項目の自覚症状のうち、「ねむけとだるさ」に関するものは図8にあげた10項目である。男女ともに最も多かったのが「ねむい」(男女全体で79.7%)であり、次いで、「あくびがでる」(67.8%)、「横になりたい」(56.2%)、「頭がぼんやりする」(44.9%)、「目が疲れる」(43.6%)、「全身がだるい」(37.1%)の順であった。

男女間で有意な差がみられた項目は、「頭がおもい」(男子20.6%、女子27.9%)、「足がだるい」(男子26.0%、女子19.1%)、「頭がぼんやりする」(男子39.9%、女子50.2%)、「目が疲れる」(男子41.2%、女子46.2%)、「動作がぎこちない」(男子14.2%、女子7.9%)、「横になりたい」(男子53.9%、女子58.7%)であった。

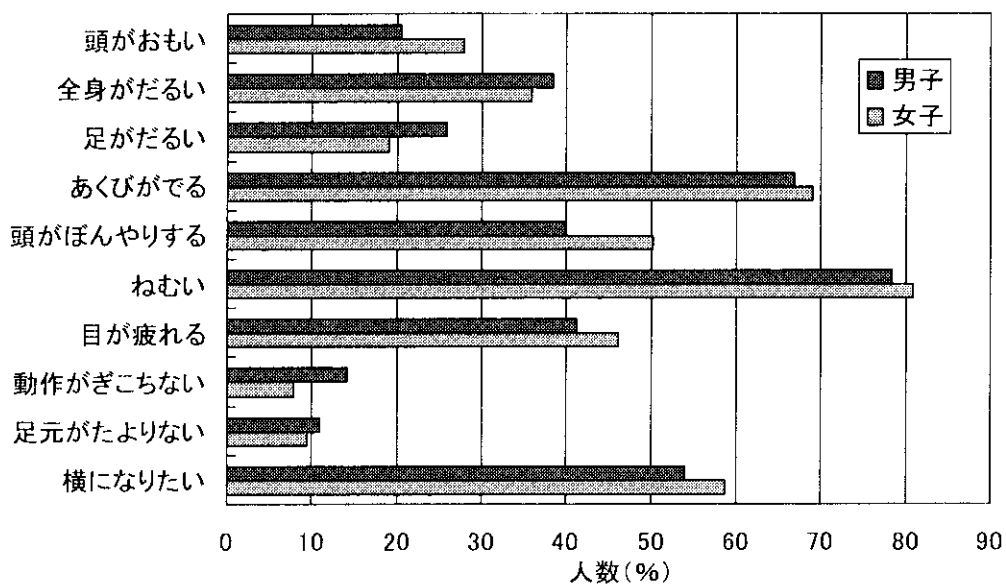


図8. ねむけとだるさの訴え数(N=1293)

3-2. 注意集中の困難

「注意集中の困難」に関する 10 項目の訴え数は、「ねむけとだるさ」に比べて少なく、いずれも 40%未満であった(図 9)。男女全体で 30%を超えた項目は、「物事に熱心になれない」(32.7%)と「気が散る」(30.9%)であった。性別と有意な関連がみられた項目は、「ちょっとしたことが思い出せない」であり、男子(25.5%)よりも女子(30.0%)のほうが訴えが多かった。

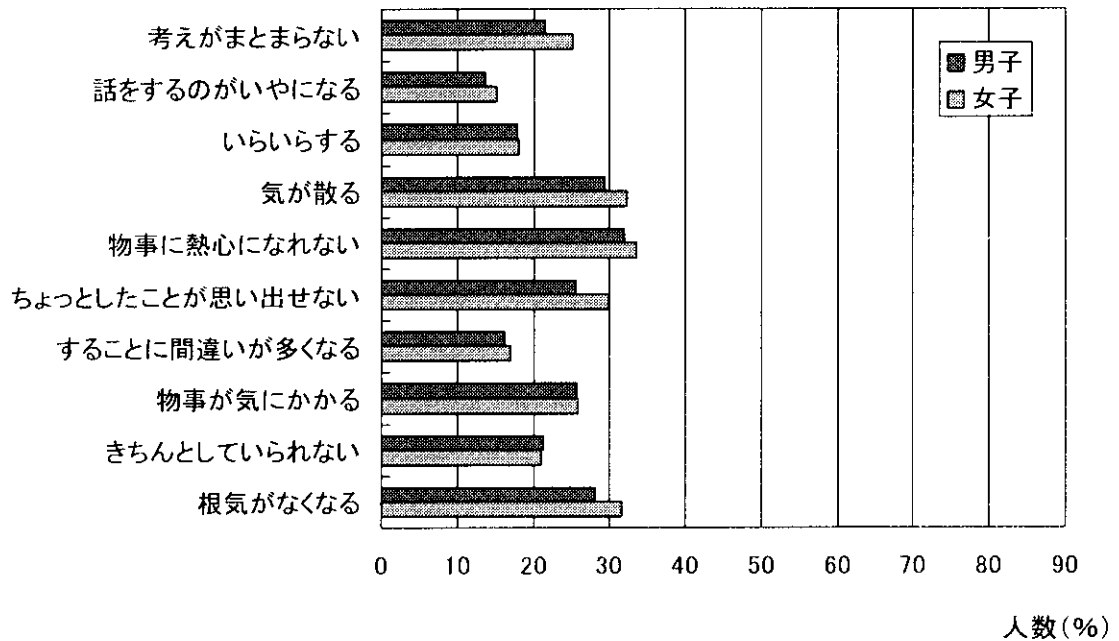


図 9. 注意集中の困難の訴え数(N=1293)

3-3. 局在した身体違和感

「局在した身体違和感」に関する 10 項目のうち、男女全体で 30%を超えた項目は、「肩がこる」(38.9%)と「腰がいたい」(30.6%)であった(図 10)。性別と有意な関連がみられた項目は、「肩がこる」と「めまいがする」であり、いずれも女子の訴えが多かった。とくに、女子の「肩がこる」という訴えは多く、47.4%であった。

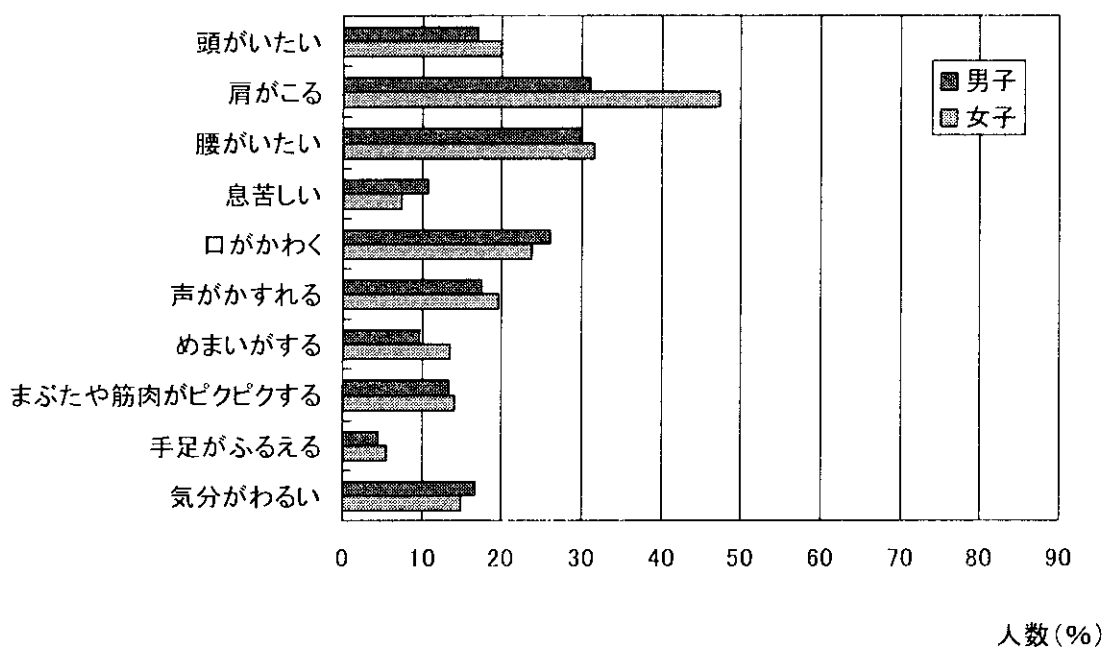


図 10. 局在した身体違和感の訴え数(N=1293)

3-4. 空腹感

「おなかがすいた」という訴えは、男子 62.7%、女子 67.1%であり、男子よりも女子のほうが多かった。

3-5. 抑うつ

「ゆううつだ」という訴えは、男子 29.1%、女子 34.3%であり、男子よりも女子のほうが有意に多かった(ピアソンの $\chi^2=4.107$, $p=0.043$)。「何もかもいやだ」は、男子 16.3%、女子 16.1%であった。

3-6. 学年別自覚症状の訴え数

「ねむけとだるさ」、「注意集中の困難」、「局在した身体違和感」に関する各 10 項目の訴え数の合計を学年別に図 11 に示した。いずれの訴え数も中学 3 年生と高校 3 年生で少なかった。

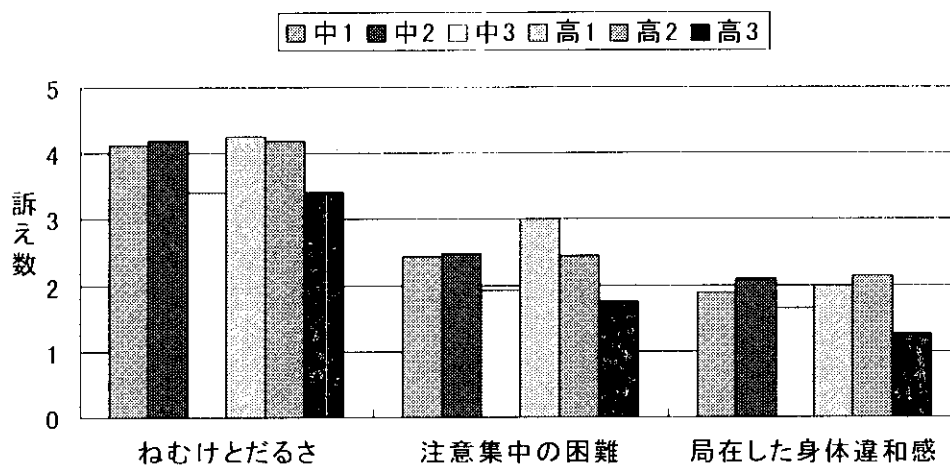


図 11. 学年別自覚症状の平均訴え数(N=1296)

30 項目の合計訴え数は、高校 1 年生(9.25)で最も多く、高校 3 年生(6.44)で最も少なかった(図 12)。

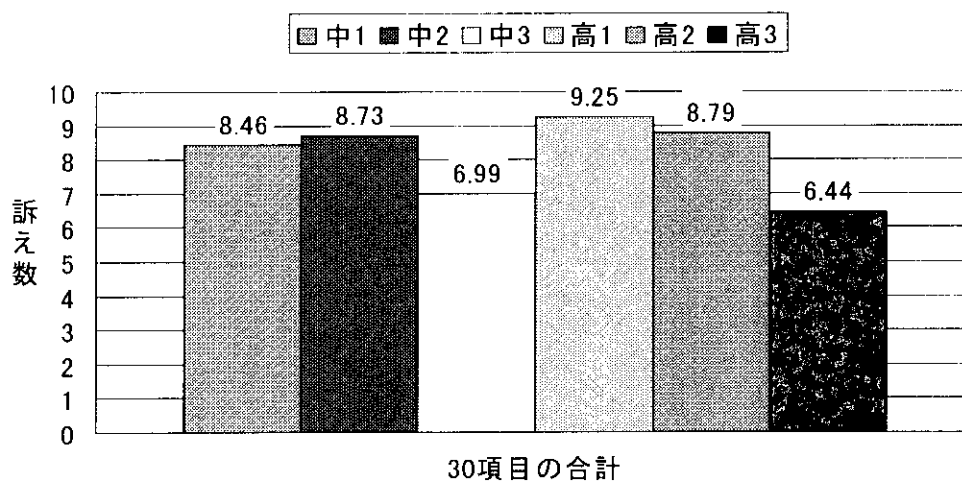


図 12. 学年別自覚症状 30 項目の合計訴え数(N=1295)

3-7. 学年別空腹感の訴えの割合

「おなかがすいた」と訴えた生徒の割合は、高校 2 年生までは学年があがるにつれて増加する傾向がみられたが、高校 3 年生では最も少なく、58.1%であった(図 12)。高校 2 年生では 7 割以上の生徒が空腹を訴えていた。

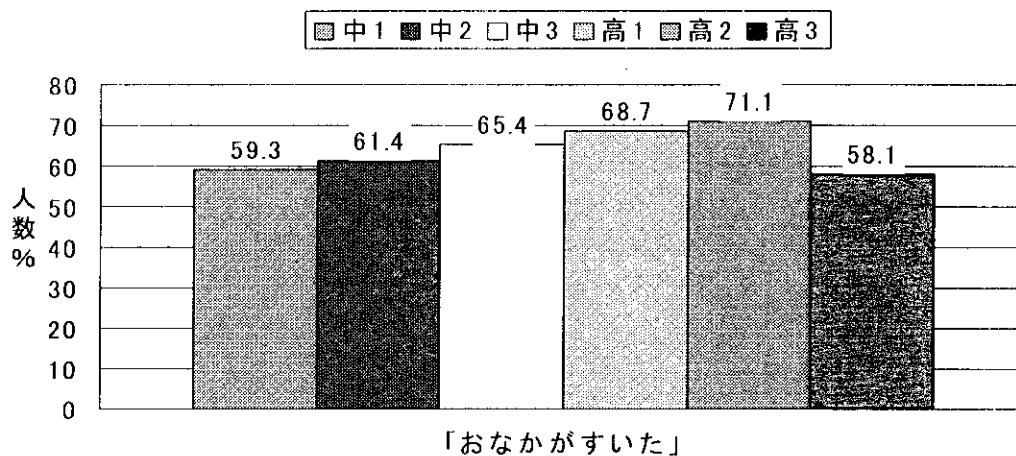


図 13. 学年別空腹感の訴えの割合 (N=1296)

3-8. 学年別抑うつ訴えの割合

「ゆううつだ」と訴えた生徒の割合は、中学生と高校3年生で少なく、高校1年生と高校2年生で多かった(図14)。

「何かもいやだ」と訴えた生徒の割合は、高校1年生で多く、2割を超えていた。最も少なかったのは中学3年生で、7.8%であった。

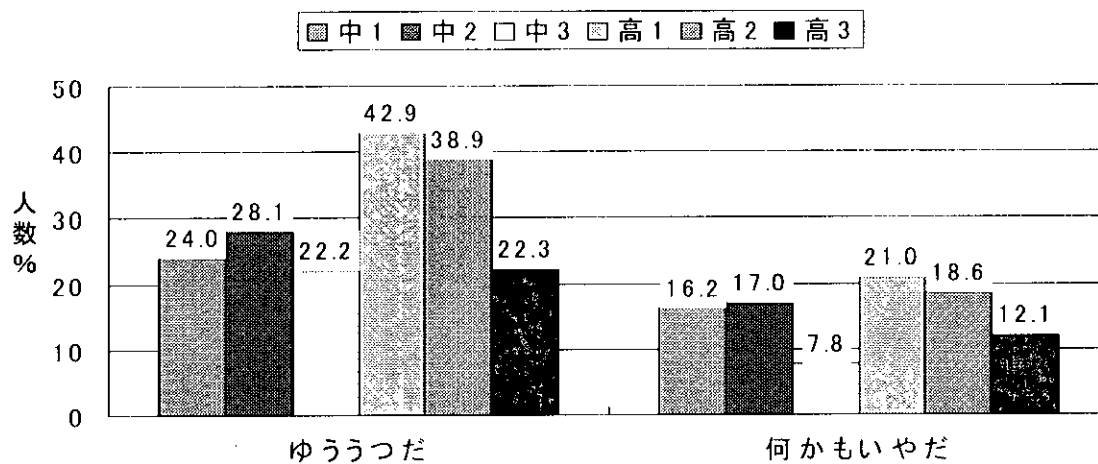


図14. 学年別抑うつ訴えの割合(N=1296)

3-9. 通学・睡眠時間別自覚症状の訴え数

「ねむけとだるさ」及び「注意集中の困難」の訴え数は、通学時間が長くなるにつれて増加する傾向がみられた(図 15)。「局在した身体違和感」の訴え数は、通学時間が 1 時間半を超えると、通学時間が長くなるにつれて増加する傾向がみられた。

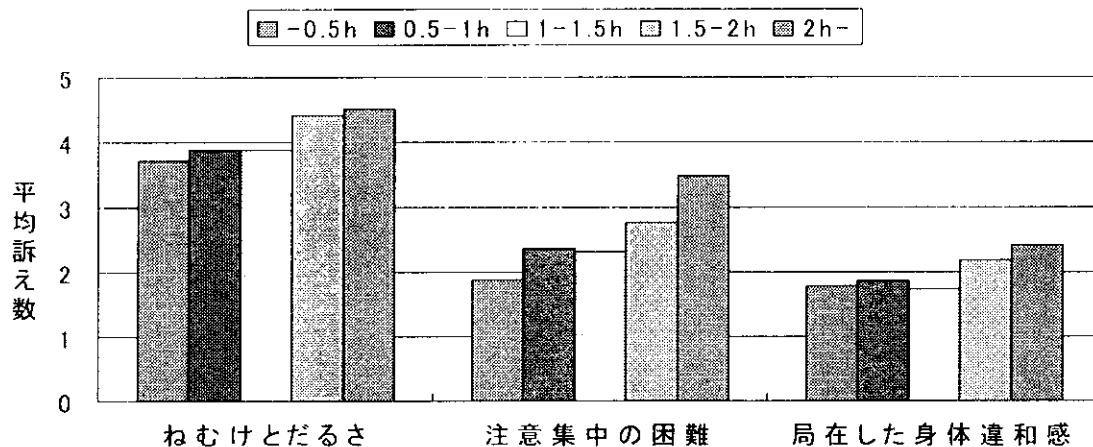


図 15. 通学時間別自覚症状の訴え数(N=1290)

睡眠時間別に訴え数をみると、睡眠時間が長いほど、自覚症状の訴え数は有意に減少したが、睡眠時間が8時間を超えると再び増加する傾向がみられた(図 16)。「注意集中の困難」と「局在した身体違和感」の訴え数は、睡眠時間 8 時間以上で最も多く、それぞれ 2.87 と 2.01 であった。

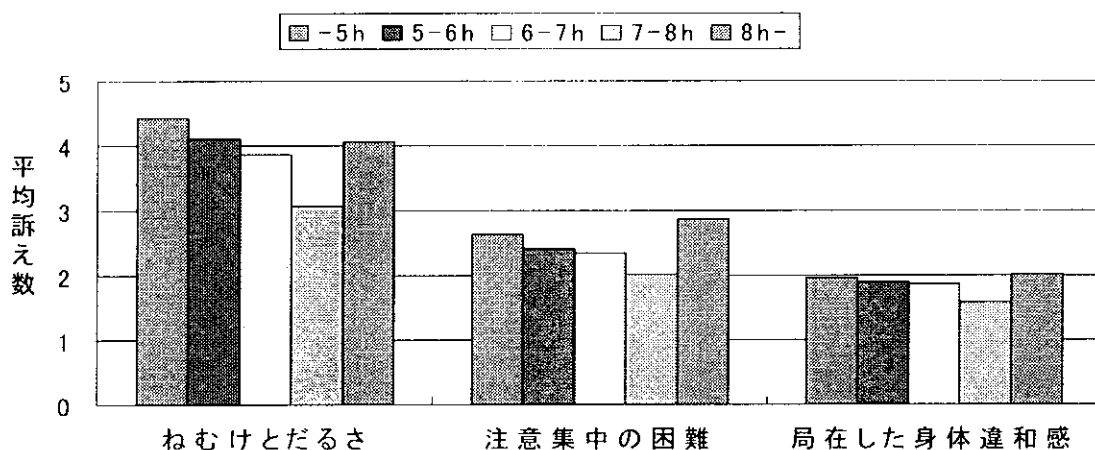


図 16. 睡眠時間別自覚症状の訴え数(N=1273)

3-10. 通学・睡眠時間別空腹と抑うつへの訴え割合

「おなかがすいた」と「ゆううつだ」の訴えは、通学時間が1時間半を超えると増加し、2時間以上で最も多くみられた(図17)。「何もかもいやだ」という訴えは、通学時間が2時間以上の生徒に多くみられ、25.6%であった。

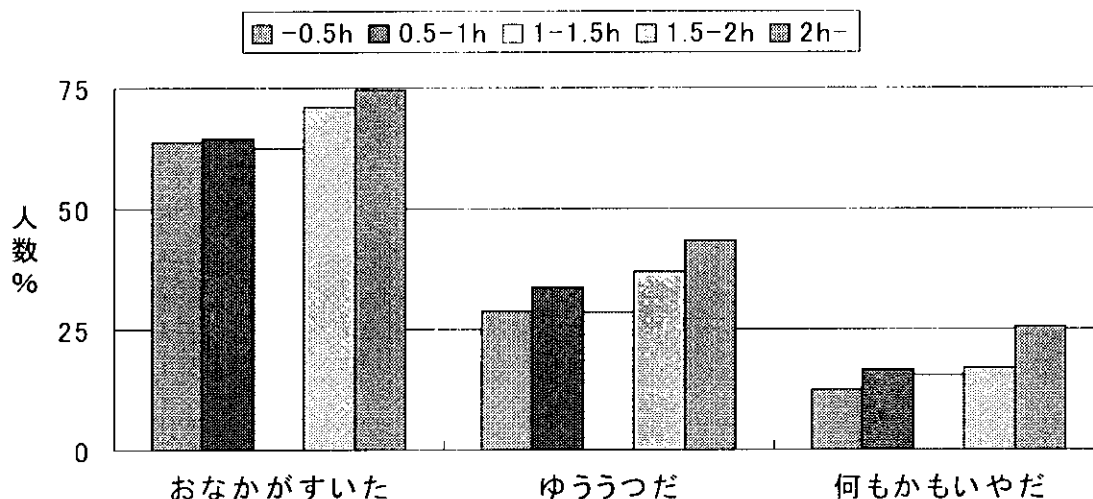


図17. 通学時間別空腹及び抑うつへの訴え割合 (N=1290)

睡眠時間と空腹感のあいだに、有意な関連はみられなかった(図18)。「おなかがすいた」と訴えた生徒の割合は、睡眠時間5~6時間で最も多く(67.7%)、睡眠時間が長くなるにつれて減少した。

抑うつへの訴え割合は、睡眠時間が長くなるにつれ、減少する傾向がみられたが、睡眠時間が8時間以上の生徒では、また多くなっていた。

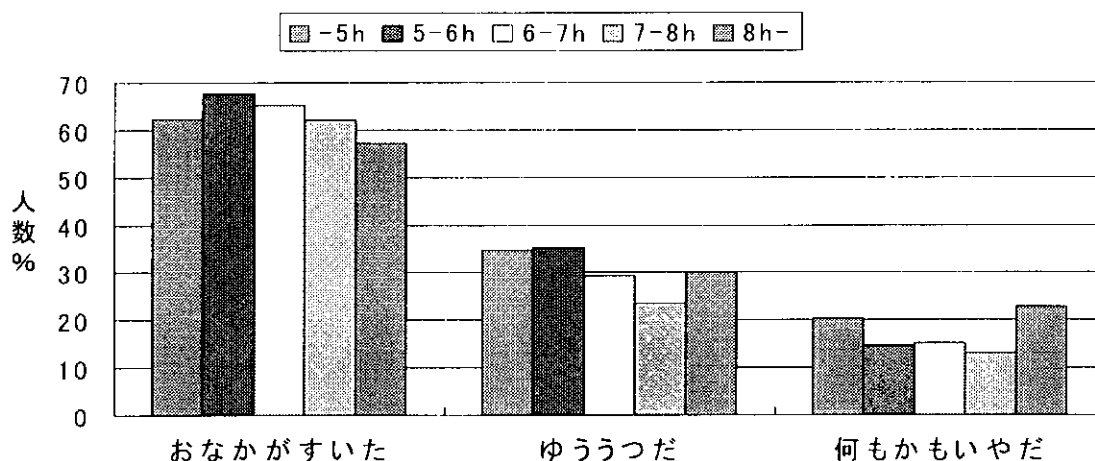


図18. 睡眠時間別空腹及び抑うつへの訴え割合 (N=1273)

4. 朝食の摂取状況と自覚症状の関連

朝食の摂取状況別に、自覚症状の訴え数の平均値をみると、「ねむけとだるさ」の訴え数は、「家で食べた」(3.84±2.45)で最も少なく、「食べなかった」(4.48±2.69)で最も多かった(表7)。

「注意集中の困難」と「局在した身体違和感」の訴え数が最も少ないのは、「家で食べた」生徒であり、それぞれ 2.27(±2.46)と 1.73(±1.93)であった。

表7. 朝食の摂取状況別自覚症状の訴え数

	自覚症状		ねむけとだるさ		注意集中の困難		局在した身体違和感	
	訴え数	人数	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
食べた								
家で食べた		984	3.84	±2.45	2.27	±2.46	1.73	±1.93
持参又は買ったものを 学校(教室や食堂)で その他		121	4.28	±2.32	2.88	±2.82	2.22	±1.96
食べなかった		165	4.48	±2.69	2.66	±2.96	2.32	±2.22
合計		1289	3.97	±2.48	2.39	±2.58	1.86	±1.99

空腹感を訴える生徒の割合は、「持参または買ったものを学校で食べた」で最も少なく、54.5%であった(表 8)。最も多かったのは「その他」の生徒であり、68.4%であった。「その他」の 13 名の内容をみると、移動中に食べた者が 12 名(「その他」の 76.9%)、家で食べて学校でも食べた者が 2 名(15.4%)、不明が 1 名(7.7%)であった。

「ゆううつだ」と訴えた生徒の割合は、「家で食べた」生徒で最も少なく、29.9%であった。最も多かったのは、「その他」の生徒で、42.1%であった。「その他」の 8 名の内容をみると、移動中に食べた者が 5 名(「その他」の 62.5%)、家で食べて学校でも食べた者が 2 名(25.0%)、不明が 1 名(12.5%)であった。

「何もかもいやだ」と訴えた生徒の割合は、「家で食べた」生徒で最も少なく、14.3%であった。

表 8. 朝食の摂取状況別空腹感と抑うつの訴え割合

自覚症状	空腹感		抑うつ				
	おなかがすいた	ゆううつだ	抑うつ		何もかもいやだ		
全体の人数	人数	%	人数	%	人数	%	
食べた							
家で食べた	984	647	65.8	294	29.9	141	14.3
持参又は買ったものを 学校(教室や食堂)で	121	66	54.5	45	37.2	27	22.3
その他	19	13	68.4	8	42.1	5	26.3
食べなかった	165	110	66.7	61	37.0	34	20.6
合計	1289	836	64.9	408	31.7	207	16.1

5. まとめ

朝食の摂取に影響する因子

① 学年

朝食を家で食べた生徒の割合は、全体で 76.3%であり、高校生は中学生より少なかった。しかし、高校生は持参または購入したものを学校で食べた生徒や移動中に食べた生徒の割合が多いため、朝食を食べなかった生徒の割合は、中学生よりも少なかった(図 4)。

② 性

朝食を家で食べた生徒の割合は、男子 76.4%、女子 76.1%であり、ほぼ同じであった。しかし、女子は持参または買ったものを学校で食べた生徒が多かったため、食べなかった生徒の割合は、男子よりも少なかった(表 3)。

③ 通学時間

通学時間が長いほど、朝食を家で食べた生徒の割合は減少し、持参または買ったものを学校で食べた生徒の割合が増加した(図 5)。

④ 睡眠時間

睡眠時間が 8 時間までは、睡眠時間が長くなるにつれて、家で食べた生徒の割合が増加し、持参または買ったものを学校で食べたり、食べなかった生徒の割合が減少した(図 6)。

⑤ 朝練

朝練への参加状況にかかわらず、75%前後の生徒が朝食を家で食べていたが、朝練にでた生徒は、その他の生徒に比べて、持参または買ったものを学校で食べた割合が多く、食べなかった割合が少なかった(表 4)。

自覚症状に影響する因子

- ① 通学時間が長くなるにつれ、すべての自覚症状の訴えが増加する傾向がみられた(図 15、図 17)。
- ② 睡眠時間が長いほど、空腹感以外の自覚症状の訴えは減少する傾向がみられたが、睡眠時間が 8 時間以上になると、再び増加した(図 16、図 18)。
- ③ 空腹感以外の自覚症状の訴えは、朝食を家で食べた生徒において最も少なかった(表 7)。

朝食を「家で食べた」生徒の割合は 76.4%、「持参または買ったものを学校で」が 9.4%、「食べなかった」が 12.8%であり、「持参または買ったものを学校で」食べる生徒が 1 割近くおり、その結果、欠食率が下がっていることがわかった。しかし、空腹感以外の自覚症状の訴えは、朝食を家で食べた生徒において最も少なかったことから、自覚症状の軽減のためには、家庭で用意した朝食を家で食べてくることが有効であると示唆された。