

# 未成年者の牛乳飲用実態とその関連要因に関する全国調査

国立公衆衛生院疫学部 部長 簗 輪 眞 澄

## 研究目的

栄養価が高く、安価で一定量を容易に摂取できる牛乳は、さまざまな栄養素を必要とする成長期の青少年にとって必須の食品である。従って、牛乳の飲用は青少年にとって大変重要な健康関連行動のひとつと考えられる。

青少年の牛乳飲用の実態は、特定集団を対象とした栄養調査などで多少は把握されているものの、わが国を代表するような飲用実態を示す調査は行われていない。青少年の牛乳の飲用実態を明らかにし、それに関連する要因を調査することは、どのような青少年が牛乳を摂取しており、その牛乳摂取と他の健康行動の関連を示すことを通して牛乳摂取を推進するための要因を推定できる。

## 研究計画および方法

全国の中学校および高等学校（私立・公立）を対象とした、学校を抽出単位とした標本調査を行った。平成8年度版全国学校総覧より、1段クラスター抽出法により中学校25校および高等学校15校を抽出し、対象校の在校生全員に対する質問票による調査を行った。この場合、学校の生徒数に比例して抽出確率を変える確率比例抽出により学校の抽出を行った。

調査方法は、生徒個人に対する無記名の自記式質問票による調査であった。調査手順は、まず学校名抽出後各学校長宛に調査依頼文書と調査票を送付し、クラスルームにおいて生徒に自記式無記名の質問票に記入してもらった。添付した封筒に各自の調査票を入れ封をしたものを教師が回収し、学校単位でとりまとめた後、公衆衛生院に送付し解析した。

調査項目は、牛乳飲用頻度、とその他の健康行動についての質問であった。主な項目は、飲酒頻度、喫煙頻度、朝食を毎日とるかどうか、牛乳以外の飲料の摂取頻度、クラブ活動の参加、学校を楽しいと思うか、進学意欲であった。

## 結果および考察

1月末時点では、中学校14校（56%）、高等学校10校（67%）から回答があった。本報告ではそのうち1月末時点でデータ入力の完了した、中学1校と高等学校3校の結果を中間的に報告する。

### 1) 中学生の牛乳摂取状況

中学生男子の牛乳摂取率（ほぼ毎日飲む者の割合）は72%あった。一方、中学生女子の牛乳摂取率は64%であり、男子生徒より少なかった。このことは一般に女子生徒の方が健康志向であり牛乳摂取率が高いと思われた当初の仮説と逆で興味深い結果である。ダイエットなどの影響が考えられ

る。

学年または年齢別の特徴を見ると、男女とも学年および年齢があがるにつれ牛乳摂取率が低下していた。

朝食やその他の飲料摂取との関連を見ると、中学生では朝食をほぼ毎日食べる人が多いので明白な傾向は認められないものの、朝食を毎日食べないものの牛乳摂取率が低い傾向が認められた。その傾向は男子の方に顕著であった。コーヒー、紅茶、炭酸飲料、ジュースの摂取頻度と牛乳摂取頻度の関連を見ると、男子では、コーヒー・紅茶、炭酸飲料およびジュースいずれもほぼ毎日摂取するもので牛乳摂取率が低い傾向が認められた。女子ではジュースでは同様の傾向が認められたが、コーヒー・紅茶および炭酸飲料ではこの傾向は認められなかった。これらの結果は、牛乳を含めさまざまな飲料を飲む行動が類似のものではなく、牛乳を飲む行動とその他の飲料を飲む行動の発生メカニズムが異なることを示唆しており興味深い結果である。

学校生活要因との関連を見ると、男女ともクラブ活動参加と牛乳摂取には関連は認められなかった。これは、クラブ活動により汗をかき牛乳を含めた飲料摂取を増加させるのではないかという仮説と異なる結果であった。しかし、クラブ活動には体育的活動のみならず文化的活動も含まれているので今後の調査では分けて聞く必要があることが明らかとなった。

また、男女とも牛乳摂取は進学意欲とも明白な関連は認められなかった。しかし、男子では学校は楽しいかという問いに対する回答と強い関連が認められた。すなわち、学校が楽しい者の牛乳摂取率が高く、楽しくない者の牛乳摂取率が低く、どちらでもないとした者の摂取率がその中間であった。女子でも男子ほど顕著ではないものの同様の傾向が認められた。学校が楽しいかどうかという回答は、他の調査でも子どもの喫煙率といった健康行動に関連があることが明らかになっており、またいじめ、非行、不登校、登校拒否など学校現場での様々な問題と密接な関連があると考えられるので、この回答と牛乳摂取が深い関連があったことは、大変興味深い事実である。

飲酒行動や喫煙行動との関連を見ると、女子では飲酒しないものの牛乳摂取率が高い傾向にあったが、男子ではこの傾向ははっきりしなかった。また、男子では喫煙経験がない者の牛乳摂取率が高い傾向が認められたが、女子では喫煙経験率が低いこともありこの傾向ははっきりしなかった。

このように、男女で傾向の違いはあるが、健康や学校に対してポジティブな行動や感じ方をしてしている人の牛乳摂取率が高い傾向が認められた。

## 2) 高校生の牛乳摂取状況

高校生男子の牛乳摂取率（ほぼ毎日飲む者の割合）は44%であった。一方、高校生女子の牛乳摂取率は30%であり、中学生と同様に男子生徒より少なかった。また、中学生に比べ高校生の牛乳摂取率はかなり低かった。

学年または年齢別の特徴を見ると、男女とも学年および年齢があがるにつれほぼ牛乳摂取率が低下していた。ただ、例外的に高校1年の女子の摂取率が低かった。従って、中・高生では、学年が

上がるにつれ牛乳摂取率が低下し、男子より女子の摂取率が低いことが明らかとなった。

朝食やその他の飲料摂取との関連を見ると、高校生でも朝食をほぼ毎日食べる人が多いので明白な傾向は認められないものの、朝食を毎日食べないものの牛乳摂取率が低い傾向が認められた。その傾向は男女とも同様の傾向が認められた。コーヒー、紅茶、炭酸飲料、ジュースの摂取頻度と牛乳摂取頻度の関連を見ると、男子では、炭酸飲料およびジュースいずれもほぼ毎日摂取するもので牛乳摂取率が低い傾向が認められた。女子ではコーヒー、紅茶、ジュースでは同様の傾向が認められた。これらの結果は、多少飲料の種類は異なるものの中学生で認められた傾向と同一方向の傾向であり、その他の飲料摂取と牛乳摂取との間には関連があるといつてよいと思われる。それは、拮抗的（片方が多い場合は片方が少ない）関係にあるといえるかもしれない。

学校生活要因との関連を見ると、男子ではクラブ活動に積極的に参加している者の牛乳摂取率が高い傾向にあったが、女子ではこの傾向ははっきりしなかった。これは、クラブ活動により汗をかき牛乳を含めた飲料摂取を増加させるのでないかという仮説を支持するものである。

また、男女とも牛乳摂取は進学意欲とも明白な関連は認められなかった。ただ女子の短大進学希望者の牛乳摂取率が高い傾向が認められた。一方、男子では学校は楽しいかという問いに対する回答で「楽しい」と回答した者の牛乳摂取率が高い傾向が認められたが、女子では認められなかった。中学での結果も含めると、学校が楽しいかどうかという質問の回答と牛乳摂取との関連は男子において強いといえる。

飲酒行動や喫煙行動との関連を見ると、男女とも飲酒行動と牛乳摂取とは明白な関連は認められなかった。また、男女とも喫煙経験がない者の牛乳摂取率がやや高い傾向が認められた。

このように、男女で傾向の違いはあるが、中学生と同様に健康や学校生活に対してポジティブな行動や感じ方をしている人の牛乳摂取率が高い傾向が認められたが、中学生に比してその関連要因の関連の度合いは高校生の方がやや低い傾向が認められた。また、男子生徒の方が女子生徒よりも要因の関連度合いが強い傾向にあると思われた。

従って、牛乳摂取を推進することは青少年の健康行動をよりよい方向に向けていくことに合致しており、喫煙飲酒および生活習慣などに関連する健康教育と関連づけて栄養的な教育の中に含めていくと効果的であろうと考えられた。

表1 中学校男子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	無記入	合計
<b>学年</b>					
1年	44(78.6)	9(16.1)	3(5.4)	0(0.0)	56(100.0)
2年	47(75.8)	11(17.7)	2(3.2)	2(3.2)	62(100.0)
3年	28(59.6)	12(25.5)	7(14.9)	0(0.0)	47(100.0)
無記入	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)
合計	120(72.3)	32(19.3)	12(7.2)	2(1.2)	166(100.0)
<b>年齢</b>					
12歳	15(83.3)	2(11.1)	1(5.6)	0(0.0)	18(100.0)
13歳	38(77.6)	9(18.4)	2(4.1)	0(0.0)	49(100.0)
14歳	48(78.7)	10(16.4)	1(1.6)	2(3.3)	61(100.0)
15歳	18(50.0)	11(30.6)	7(19.4)	0(0.0)	36(100.0)
19歳以上	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)	0(0.0)	1(100.0)
無記入	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)
<b>飲酒頻度</b>					
飲まない	63(70.8)	19(21.3)	6(6.7)	1(1.1)	89(100.0)
年1-2回	37(77.1)	9(18.8)	2(4.2)	0(0.0)	48(100.0)
月1-2回	14(77.8)	3(16.7)	0(0.0)	1(5.6)	18(100.0)
週末毎	2(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)
週数回	3(50.0)	1(16.7)	2(33.3)	0(0.0)	6(100.0)
毎日	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)	0(0.0)	1(100.0)
無記入	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	0(0.0)	2(100.0)
<b>この30日の飲酒頻度</b>					
0日	97(74.6)	23(17.7)	8(6.2)	2(1.5)	130(100.0)
1-2日	14(63.6)	6(27.3)	2(9.1)	0(0.0)	22(100.0)
3-5日	5(83.3)	1(16.7)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)
6-9日	2(66.7)	0(0.0)	1(33.3)	0(0.0)	3(100.0)
10-19日	1(50.0)	1(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)
毎日	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)	0(0.0)	1(100.0)
無記入	1(50.0)	1(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)
<b>朝食頻度</b>					
ほぼ毎日	106(77.4)	26(19.0)	5(3.6)	0(0.0)	137(100.0)
ときどき	9(56.3)	4(25.0)	3(18.8)	0(0.0)	16(100.0)
ほぼなし	5(45.5)	2(18.2)	4(36.4)	0(0.0)	11(100.0)
無記入	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)	2(100.0)
<b>コーヒー、紅茶</b>					
ほぼ毎日	37(69.8)	11(20.8)	5(9.4)	0(0.0)	53(100.0)
ときどき	72(78.3)	18(19.6)	2(2.2)	0(0.0)	92(100.0)
ほぼなし	11(57.9)	3(15.8)	5(26.3)	0(0.0)	19(100.0)
無記入	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(100.0)	2(100.0)

表1 中学校男子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因(続き)

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	無記入	合計
<b>炭酸飲料</b>					
ほぼ毎日	13( 54.2)	6( 25.0)	5( 20.8)	0( 0.0)	24(100.0)
ときどき	88( 79.3)	21( 18.9)	2( 1.8)	0( 0.0)	111(100.0)
ほぼなし	18( 64.3)	5( 17.9)	5( 17.9)	0( 0.0)	28(100.0)
無記入	1( 33.3)	0( 0.0)	0( 0.0)	2( 66.7)	3(100.0)
<b>ジュース</b>					
ほぼ毎日	16( 50.0)	10( 31.3)	6( 18.8)	0( 0.0)	32(100.0)
ときどき	86( 78.9)	19( 17.4)	4( 3.7)	0( 0.0)	109(100.0)
ほぼなし	18( 78.3)	3( 13.0)	2( 8.7)	0( 0.0)	23(100.0)
無記入	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)	2(100.0)
<b>クラブ活動</b>					
積極参加	73( 75.3)	17( 17.5)	7( 7.2)	0( 0.0)	97(100.0)
参加	25( 67.6)	10( 27.0)	2( 5.4)	0( 0.0)	37(100.0)
参加なし	22( 73.3)	5( 16.7)	3( 10.0)	0( 0.0)	30(100.0)
無記入	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)	2(100.0)
<b>学校は楽しいか</b>					
はい	72( 80.9)	11( 12.4)	6( 6.7)	0( 0.0)	89(100.0)
中間	37( 68.5)	14( 25.9)	3( 5.6)	0( 0.0)	54(100.0)
いいえ	11( 52.4)	7( 33.3)	3( 14.3)	0( 0.0)	21(100.0)
無記入	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)	2(100.0)
<b>進学意欲</b>					
高等学校	72( 74.2)	19( 19.6)	6( 6.2)	0( 0.0)	97(100.0)
専門学校	8( 88.9)	0( 0.0)	1( 11.1)	0( 0.0)	9(100.0)
短大	13( 68.4)	4( 21.1)	2( 10.5)	0( 0.0)	19(100.0)
大学	2(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)
就職	1( 50.0)	1( 50.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)
不明	20( 74.1)	5( 18.5)	1( 3.7)	1( 3.7)	27(100.0)
無記入	4( 40.0)	3( 30.0)	2( 20.0)	1( 10.0)	10(100.0)
<b>喫煙経験</b>					
ない	85( 73.9)	23( 20.0)	6( 5.2)	1( 0.9)	115(100.0)
あり	29( 67.4)	9( 20.9)	5( 11.6)	0( 0.0)	43(100.0)
無記入	6( 75.0)	0( 0.0)	1( 12.5)	1( 12.5)	8(100.0)
<b>30日の喫煙経験</b>					
0日	113( 73.4)	31( 20.1)	9( 5.8)	1( 0.6)	154(100.0)
1-2日	1( 50.0)	0( 0.0)	1( 50.0)	0( 0.0)	2(100.0)
3-5日	2(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)
6-9日	2(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)
10-19日	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)	0( 0.0)	1(100.0)
毎日	0( 0.0)	1( 50.0)	1( 50.0)	0( 0.0)	2(100.0)
無記入	2( 66.7)	0( 0.0)	0( 0.0)	1( 33.3)	3(100.0)

表2 中学校女子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	合計
<b>学年</b>				
1年	31( 73.8)	8( 19.0)	3( 7.1)	42(100.0)
2年	31( 63.3)	14( 28.6)	4( 8.2)	49(100.0)
3年	25( 53.2)	11( 23.4)	11( 23.4)	47(100.0)
無記入	2(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)
合計	89( 63.6)	33( 23.6)	18( 12.9)	140(100.0)
<b>年齢</b>				
12歳	10( 66.7)	4( 26.7)	1( 6.7)	15(100.0)
13歳	33( 76.7)	7( 16.3)	3( 7.0)	43(100.0)
14歳	26( 59.1)	12( 27.3)	6( 13.6)	44(100.0)
15歳	18( 50.0)	10( 27.8)	8( 22.2)	36(100.0)
無記入	2(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)
<b>飲酒頻度</b>				
飲まな	54( 69.2)	15( 19.2)	9( 11.5)	78(100.0)
年1-2回	27( 60.0)	12( 26.7)	6( 13.3)	45(100.0)
月1-2回	6( 50.0)	3( 25.0)	3( 25.0)	12(100.0)
週末毎	0( 0.0)	2(100.0)	0( 0.0)	2(100.0)
週数回	1( 50.0)	1( 50.0)	0( 0.0)	2(100.0)
無記入	1(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)
<b>この30日の飲酒</b>				
0日	73( 66.4)	24( 21.8)	13( 11.8)	110(100.0)
1-2日	13( 59.1)	6( 27.3)	3( 13.6)	22(100.0)
3-5日	0( 0.0)	3( 60.0)	2( 40.0)	5(100.0)
6-9日	1(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)
10-19日	1(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)
20-29日	1(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)
無記入				
<b>朝食頻度</b>				
ほぼ毎日	77( 63.6)	27( 22.3)	17( 14.0)	121(100.0)
ときどき	8( 61.5)	4( 30.8)	1( 7.7)	13(100.0)
ほぼなし	4( 66.7)	2( 33.3)	0( 0.0)	6(100.0)
<b>コーヒ、紅茶</b>				
ほぼ毎日	23( 62.2)	10( 27.0)	4( 10.8)	37(100.0)
ときどき	49( 62.8)	21( 26.9)	8( 10.3)	78(100.0)
ほぼなし	16( 66.7)	2( 8.3)	6( 25.0)	24(100.0)
無記入	1(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)
<b>炭酸飲料</b>				
ほぼ毎日	6( 75.0)	1( 12.5)	1( 12.5)	8(100.0)
ときどき	49( 56.3)	25( 28.7)	13( 14.9)	87(100.0)
ほぼなし	34( 75.6)	7( 15.6)	4( 8.9)	45(100.0)

表2 中学校女子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因(続き)

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	合計
ジュース				
ほぼ毎日	8( 50.0)	7( 43.8)	1( 6.3)	16(100.0)
ときどき	51( 61.4)	22( 26.5)	10( 12.0)	83(100.0)
ほぼなし	30( 73.2)	4( 9.8)	7( 17.1)	41(100.0)
クラブ活動				
積極参加	54( 65.1)	19( 22.9)	10( 12.0)	83(100.0)
参加	23( 71.9)	8( 25.0)	1( 3.1)	32(100.0)
参加なし	12( 48.0)	6( 24.0)	7( 28.0)	25(100.0)
学校は楽しいか				
はい	52( 64.2)	21( 25.9)	8( 9.9)	81(100.0)
中間	31( 63.3)	10( 20.4)	8( 16.3)	49(100.0)
いいえ	5( 55.6)	2( 22.2)	2( 22.2)	9(100.0)
無記入	1(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)
進学意欲				
高等学校	53( 60.2)	23( 26.1)	12( 13.6)	88(100.0)
専門学校	7( 87.5)	1( 12.5)	0( 0.0)	8(100.0)
短大	2( 40.0)	1( 20.0)	2( 40.0)	5(100.0)
大学	13( 72.2)	3( 16.7)	2( 11.1)	18(100.0)
大学院	0( 0.0)	1(100.0)	0( 0.0)	1(100.0)
不明	8( 72.7)	2( 18.2)	1( 9.1)	11(100.0)
無記入	6( 66.7)	2( 22.2)	1( 11.1)	9(100.0)
喫煙経験				
なし	71( 62.8)	29( 25.7)	13( 11.5)	113(100.0)
あり	14( 70.0)	2( 10.0)	4( 20.0)	20(100.0)
無記入	4( 57.1)	2( 28.6)	1( 14.3)	7(100.0)
30日の喫煙経験				
0日	86( 65.2)	30( 22.7)	16( 12.1)	132(100.0)
1-2日	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)	1(100.0)
10-19日	0( 0.0)	1(100.0)	0( 0.0)	1(100.0)
無記入	3( 50.0)	2( 33.3)	1( 16.7)	6(100.0)

表3 高校男子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	無記入	合計
<b>学年</b>					
1年	331(46.5)	251(35.3)	126(17.7)	4(0.6)	712(100.0)
2年	314(44.4)	267(37.7)	123(17.4)	4(0.6)	708(100.0)
3年	263(41.3)	259(40.7)	112(17.6)	3(0.5)	637(100.0)
無記入	2(22.2)	3(33.3)	4(44.4)	0(0.0)	9(100.0)
合計	910(44.0)	780(37.8)	365(17.7)	11(0.5)	2066(100.0)
<b>年齢</b>					
12歳	0(0.0)	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)
15歳	94(44.8)	78(37.1)	35(16.7)	3(1.4)	210(100.0)
16歳	314(45.2)	258(37.1)	122(17.6)	1(0.1)	695(100.0)
17歳	310(45.7)	240(35.3)	123(18.1)	6(0.9)	679(100.0)
18歳	192(40.3)	202(42.3)	82(17.2)	1(0.2)	477(100.0)
19歳以上	0(0.0)	1(25.0)	3(75.0)	0(0.0)	4(100.0)
<b>飲酒頻度</b>					
飲まない	265(45.0)	224(38.0)	97(16.5)	3(0.5)	589(100.0)
年1-2回	287(43.6)	260(39.5)	110(16.7)	1(0.2)	658(100.0)
月1-2回	268(45.9)	208(35.6)	103(17.6)	5(0.9)	584(100.0)
週末毎	38(39.6)	33(34.4)	23(24.0)	2(2.1)	96(100.0)
週数回	44(36.4)	49(40.5)	28(23.1)	0(0.0)	121(100.0)
毎日	4(33.3)	4(33.3)	4(33.3)	0(0.0)	12(100.0)
無記入	4(66.7)	2(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)
<b>この30日の飲酒頻度</b>					
0日	500(43.9)	438(38.4)	198(17.4)	4(0.4)	1140(100.0)
1-2日	258(48.0)	189(35.1)	88(16.4)	3(0.6)	538(100.0)
3-5日	83(39.2)	86(40.6)	41(19.3)	2(0.9)	212(100.0)
6-9日	37(35.9)	44(42.7)	20(19.4)	2(1.9)	103(100.0)
10-19日	19(42.2)	16(35.6)	10(22.2)	0(0.0)	45(100.0)
20-29日	3(33.3)	1(11.1)	5(55.6)	0(0.0)	9(100.0)
毎日	4(40.0)	3(30.0)	3(30.0)	0(0.0)	10(100.0)
無記入	6(66.7)	3(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	9(100.0)
<b>朝食頻度</b>					
ほぼ毎日	823(48.1)	646(37.8)	240(14.0)	1(0.1)	1710(100.0)
ときどき	58(30.4)	83(43.5)	50(26.2)	0(0.0)	191(100.0)
ほぼなし	29(18.7)	51(32.9)	75(48.4)	0(0.0)	155(100.0)
無記入	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	10(100.0)	10(100.0)
<b>コーヒー、紅茶</b>					
ほぼ毎日	296(43.1)	240(34.9)	151(22.0)	0(0.0)	687(100.0)
ときどき	514(45.7)	453(40.3)	156(13.9)	1(0.1)	1124(100.0)
ほぼなし	99(41.1)	86(35.7)	56(23.2)	0(0.0)	241(100.0)
無記入	1(7.1)	1(7.1)	2(14.3)	10(71.4)	14(100.0)



表3 高校男子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因(続き)

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	無記入	合計
<b>炭酸飲料</b>					
ほぼ毎日	65(37.4)	54(31.0)	55(31.6)	0(0.0)	174(100.0)
ときどき	589(42.9)	543(39.5)	240(17.5)	1(0.1)	1373(100.0)
ほぼなし	256(50.4)	182(35.8)	70(13.8)	0(0.0)	508(100.0)
無記入	0(0.0)	1(9.1)	0(0.0)	10(90.9)	11(100.0)
<b>ジュース</b>					
ほぼ毎日	200(36.4)	211(38.4)	138(25.1)	1(0.2)	550(100.0)
ときどき	614(46.6)	505(38.3)	200(15.2)	0(0.0)	1319(100.0)
ほぼなし	96(51.3)	64(34.2)	27(14.4)	0(0.0)	187(100.0)
無記入	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	10(100.0)	10(100.0)
<b>クラブ活動</b>					
積極参加	481(52.3)	332(36.1)	106(11.5)	0(0.0)	919(100.0)
参加	228(45.8)	193(38.8)	77(15.5)	0(0.0)	498(100.0)
参加なし	199(31.5)	251(39.7)	181(28.6)	1(0.2)	632(100.0)
無記入	2(11.8)	4(23.5)	1(5.9)	10(58.8)	17(100.0)
<b>学校は楽しいか</b>					
はい	354(49.7)	255(35.8)	103(14.5)	0(0.0)	712(100.0)
中間	432(41.3)	427(40.9)	186(17.8)	0(0.0)	1045(100.0)
いいえ	121(41.7)	94(32.4)	74(25.5)	1(0.3)	290(100.0)
無記入	3(15.8)	4(21.1)	2(10.5)	10(52.6)	19(100.0)
<b>進学意欲</b>					
高等学校	2(66.7)	0(0.0)	1(33.3)	0(0.0)	3(100.0)
専門学校	139(45.6)	100(32.8)	64(21.0)	2(0.7)	305(100.0)
短大	24(46.2)	22(42.3)	6(11.5)	0(0.0)	52(100.0)
大学	211(46.8)	174(38.6)	66(14.6)	0(0.0)	451(100.0)
大学院	2(13.3)	9(60.0)	4(26.7)	0(0.0)	15(100.0)
就職	368(41.8)	350(39.8)	158(18.0)	4(0.5)	880(100.0)
不明	134(47.5)	98(34.8)	50(17.7)	0(0.0)	282(100.0)
無記入	30(38.5)	27(34.6)	16(20.5)	5(6.4)	78(100.0)
<b>喫煙経験</b>					
ない	425(46.0)	342(37.1)	154(16.7)	2(0.2)	923(100.0)
あり	442(41.7)	413(39.0)	198(18.7)	6(0.6)	1059(100.0)
無記入	43(51.2)	25(29.8)	13(15.5)	3(3.6)	84(100.0)
<b>30日の喫煙経験</b>					
0日	648(46.1)	524(37.2)	228(16.2)	7(0.5)	1407(100.0)
1-2日	45(44.1)	37(36.3)	20(19.6)	0(0.0)	102(100.0)
3-5日	18(40.0)	21(46.7)	6(13.3)	0(0.0)	45(100.0)
6-9日	14(48.3)	9(31.0)	6(20.7)	0(0.0)	29(100.0)
10-19日	25(49.0)	21(41.2)	5(9.8)	0(0.0)	51(100.0)
20-29日	39(50.6)	27(35.1)	10(13.0)	1(1.3)	77(100.0)
毎日	100(33.3)	120(40.0)	79(26.3)	1(0.3)	300(100.0)
無記入	21(38.2)	21(38.2)	11(20.0)	2(3.6)	55(100.0)

表4 高校女子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	無記入	合計
<b>学年</b>					
1年	61(26.5)	86(37.4)	82(35.7)	1(0.4)	230(100.0)
2年	70(33.0)	77(36.3)	65(30.7)	0(0.0)	212(100.0)
3年	66(29.9)	82(37.1)	72(32.6)	1(0.5)	221(100.0)
無記入	2(33.3)	2(33.3)	2(33.3)	0(0.0)	6(100.0)
合計	199(29.7)	247(36.9)	221(33.0)	2(0.3)	669(100.0)
<b>年齢</b>					
15歳	13(21.7)	23(38.3)	24(40.0)	0(0.0)	60(100.0)
16歳	67(27.9)	92(38.3)	80(33.3)	1(0.4)	240(100.0)
17歳	67(34.5)	67(34.5)	60(30.9)	0(0.0)	194(100.0)
18歳	48(28.4)	65(38.5)	55(32.5)	1(0.6)	169(100.0)
19歳以上	3(75.0)	0(0.0)	1(25.0)	0(0.0)	4(100.0)
無記入	1(50.0)	0(0.0)	1(50.0)	0(0.0)	2(100.0)
<b>飲酒頻度</b>					
飲まない	67(28.4)	103(43.6)	66(28.0)	0(0.0)	236(100.0)
年1-2回	73(29.9)	80(32.8)	89(36.5)	2(0.8)	244(100.0)
月1-2回	46(29.7)	51(32.9)	58(37.4)	0(0.0)	155(100.0)
週末毎	5(45.5)	5(45.5)	1(9.1)	0(0.0)	11(100.0)
週数回	4(26.7)	4(26.7)	7(46.7)	0(0.0)	15(100.0)
毎日	4(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)
無記入	0(0.0)	4(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(100.0)
<b>この30日の飲酒頻度</b>					
0日	119(29.3)	164(40.4)	122(30.0)	1(0.2)	406(100.0)
1-2日	54(29.7)	58(31.9)	69(37.9)	1(0.5)	182(100.0)
3-5日	14(27.5)	15(29.4)	22(43.1)	0(0.0)	51(100.0)
6-9日	6(37.5)	6(37.5)	4(25.0)	0(0.0)	16(100.0)
10-19日	2(33.3)	2(33.3)	2(33.3)	0(0.0)	6(100.0)
20-29日	1(25.0)	1(25.0)	2(50.0)	0(0.0)	4(100.0)
毎日	3(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(100.0)
無記入	0(0.0)	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)
<b>朝食頻度</b>					
ほぼ毎日	185(31.4)	220(37.3)	184(31.2)	1(0.2)	590(100.0)
ときどき	9(20.9)	14(32.6)	20(46.5)	0(0.0)	43(100.0)
ほぼなし	5(14.7)	13(38.2)	16(47.1)	0(0.0)	34(100.0)
無記入	0(0.0)	0(0.0)	1(50.0)	1(50.0)	2(100.0)
<b>コーヒー、紅茶</b>					
ほぼ毎日	46(24.5)	76(40.4)	66(35.1)	0(0.0)	188(100.0)
ときどき	120(31.7)	141(37.3)	116(30.7)	1(0.3)	378(100.0)
ほぼなし	33(32.7)	30(29.7)	38(37.6)	0(0.0)	101(100.0)
無記入	0(0.0)	0(0.0)	1(50.0)	1(50.0)	2(100.0)

表4 高校女子生徒の牛乳飲酒者頻度と関連要因(続き)

	ほぼ毎日飲む	ときどき	ほぼ飲まない	無記入	合計
<b>炭酸飲料</b>					
ほぼ毎日	7( 35.0)	6( 30.0)	7( 35.0)	0( 0.0)	20(100.0)
ときどき	100( 30.1)	113( 34.0)	119( 35.8)	0( 0.0)	332(100.0)
ほぼなし	92( 29.2)	128( 40.6)	94( 29.8)	1( 0.3)	315(100.0)
無記入	0( 0.0)	0( 0.0)	1( 50.0)	1( 50.0)	2(100.0)
<b>ジュース</b>					
ほぼ毎日	20( 23.0)	24( 27.6)	43( 49.4)	0( 0.0)	87(100.0)
ときどき	131( 32.1)	141( 34.6)	135( 33.1)	1( 0.2)	408(100.0)
ほぼなし	48( 27.9)	82( 47.7)	42( 24.4)	0( 0.0)	172(100.0)
無記入	0( 0.0)	0( 0.0)	1( 50.0)	1( 50.0)	2(100.0)
<b>クラブ活動</b>					
積極参加	72( 34.8)	81( 39.1)	53( 25.6)	1( 0.5)	207(100.0)
参加	59( 24.9)	84( 35.4)	94( 39.7)	0( 0.0)	237(100.0)
参加なし	68( 30.9)	80( 36.4)	72( 32.7)	0( 0.0)	220(100.0)
無記入	0( 0.0)	2( 40.0)	2( 40.0)	1( 20.0)	5(100.0)
<b>学校は楽しいか</b>					
はい	105( 31.5)	116( 34.8)	111( 33.3)	1( 0.3)	333(100.0)
中間	71( 26.8)	103( 38.9)	91( 34.3)	0( 0.0)	265(100.0)
いいえ	20( 30.8)	27( 41.5)	18( 27.7)	0( 0.0)	65(100.0)
無記入	3( 50.0)	1( 16.7)	1( 16.7)	1( 16.7)	6(100.0)
<b>進学意欲</b>					
高等学校	1( 50.0)	0( 0.0)	1( 50.0)	0( 0.0)	2(100.0)
専門学校	40( 25.5)	64( 40.8)	53( 33.8)	0( 0.0)	157(100.0)
短大	42( 36.8)	32( 28.1)	40( 35.1)	0( 0.0)	114(100.0)
大学	24( 28.6)	35( 41.7)	25( 29.8)	0( 0.0)	84(100.0)
大学院	1(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	0( 0.0)	1(100.0)
就職	65( 28.4)	86( 37.6)	77( 33.6)	1( 0.4)	229(100.0)
不明	19( 27.9)	28( 41.2)	21( 30.9)	0( 0.0)	68(100.0)
無記入	7( 50.0)	2( 14.3)	4( 28.6)	1( 7.1)	14(100.0)
<b>喫煙経験</b>					
ない	135( 31.3)	164( 38.1)	131( 30.4)	1( 0.2)	431(100.0)
あり	60( 27.1)	73( 33.0)	87( 39.4)	1( 0.5)	221(100.0)
無記入	4( 23.5)	10( 58.8)	3( 17.6)	0( 0.0)	17(100.0)
<b>30日の喫煙経験</b>					
0日	165( 28.9)	218( 38.2)	185( 32.5)	2( 0.4)	570(100.0)
1-2日	10( 45.5)	5( 22.7)	7( 31.8)	0( 0.0)	22(100.0)
3-5日	2( 25.0)	1( 12.5)	5( 62.5)	0( 0.0)	8(100.0)
6-9日	3( 33.3)	3( 33.3)	3( 33.3)	0( 0.0)	9(100.0)
10-19日	1( 16.7)	4( 66.7)	1( 16.7)	0( 0.0)	6(100.0)
20-29日	4( 36.4)	3( 27.3)	4( 36.4)	0( 0.0)	11(100.0)
毎日	7( 31.8)	5( 22.7)	10( 45.5)	0( 0.0)	22(100.0)
無記入	7( 33.3)	8( 38.1)	6( 28.6)	0( 0.0)	21(100.0)