

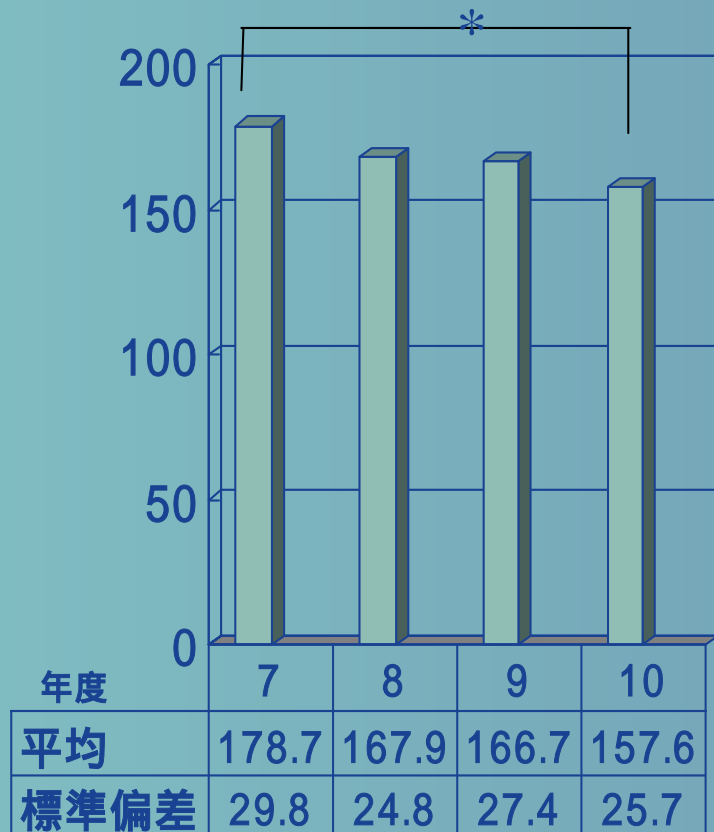
有田市における小・中学生の 生活習慣病検診

有田市医師会
学校医部会
江川 正一

児童・生徒の総コレステロール値の推移

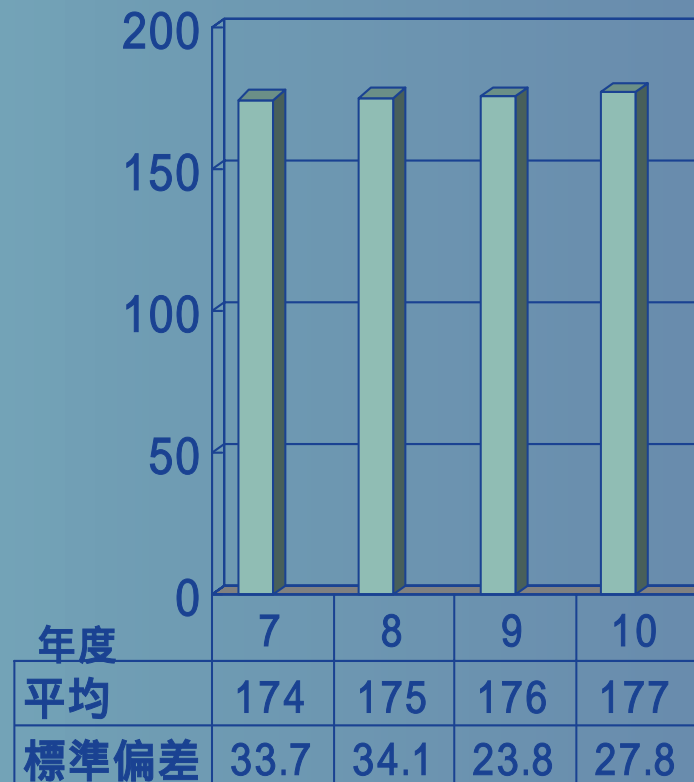
	性別	昭 53年	62年	平 7年
小学4年生	男	160.7	169.7	177.0
	女	163.2	172.5	181.0
中学1年生	男	150.9	160.5	167.0
	女	159.4	169.1	177.0

T.Cholの推移(中学1年生)



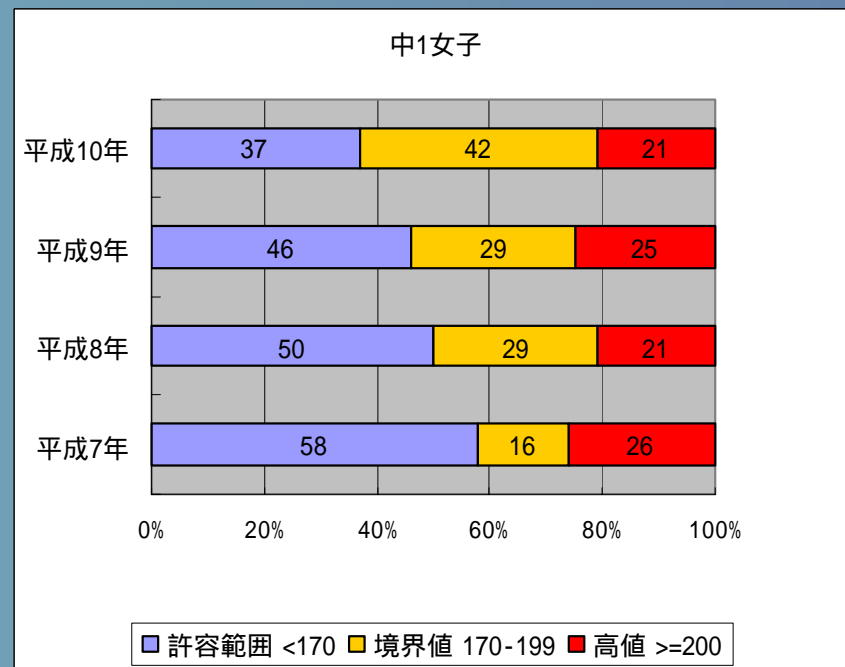
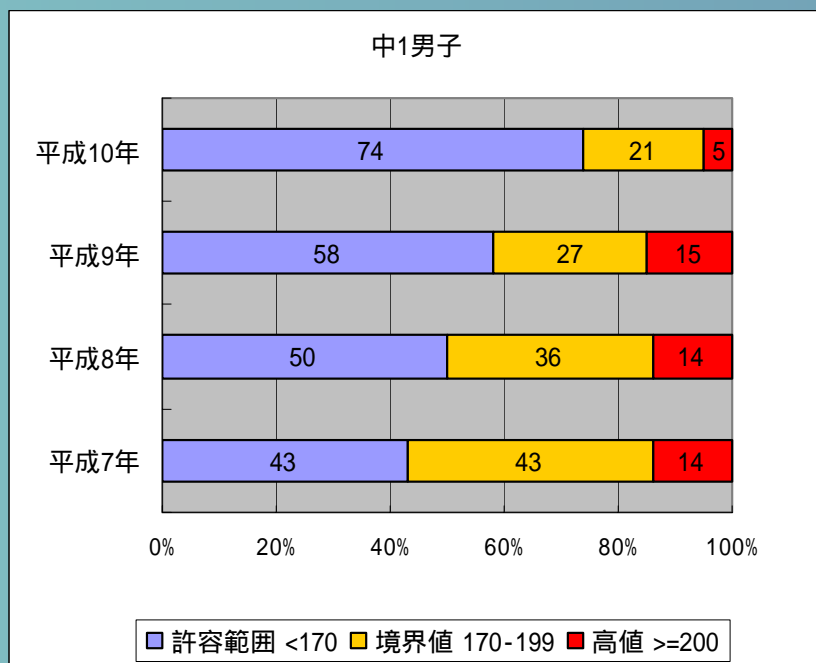
男子

* : $P < 0.05$

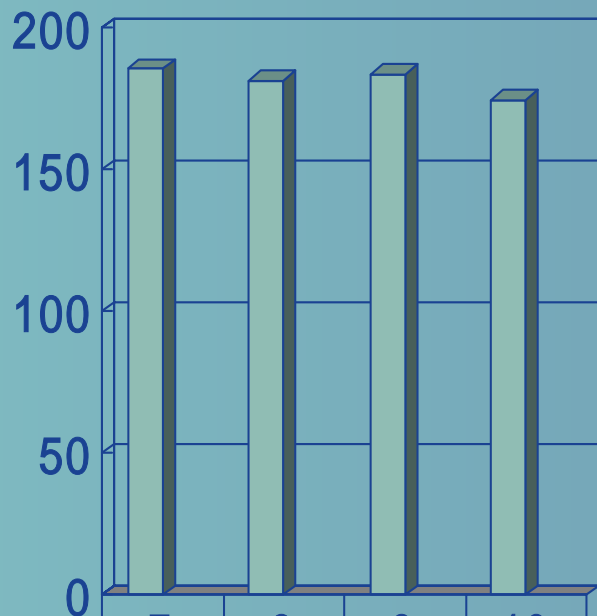


女子

NCEPの判定基準による 総コレステロールの分布(中学1年生)

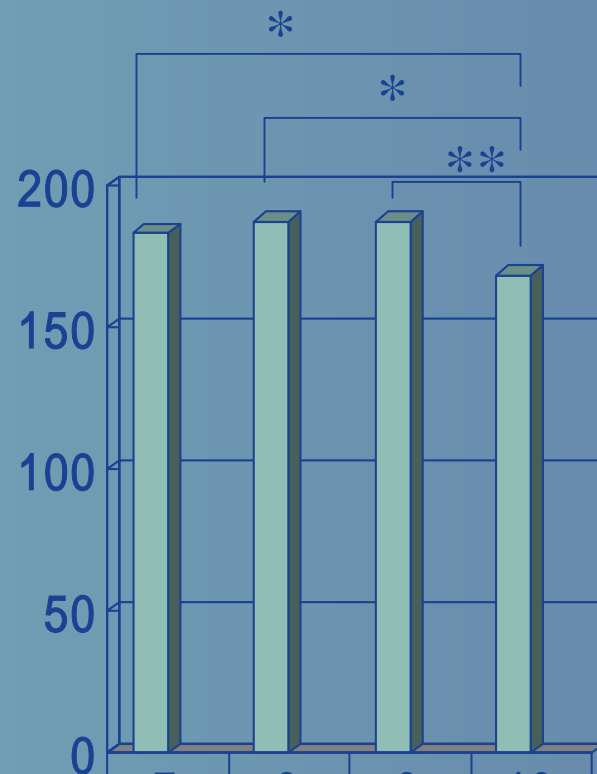


T.Cholの推移(小学4年生)



年度	7	8	9	10
平均	186	181	183	175
標準偏差	30.7	24.5	26.4	25.9

男子



年度	7	8	9	10
平均	183	187	187	168
標準偏差	27.6	35.2	24.6	24.8

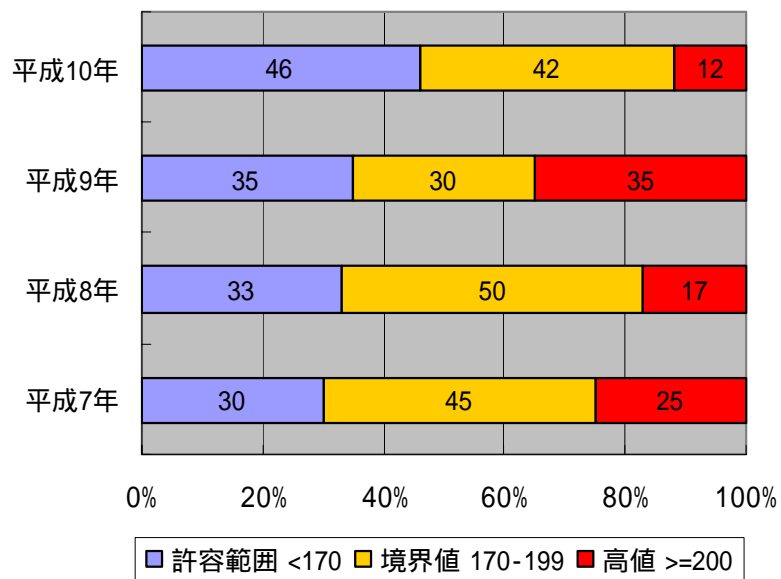
女子

* ; P<0.05

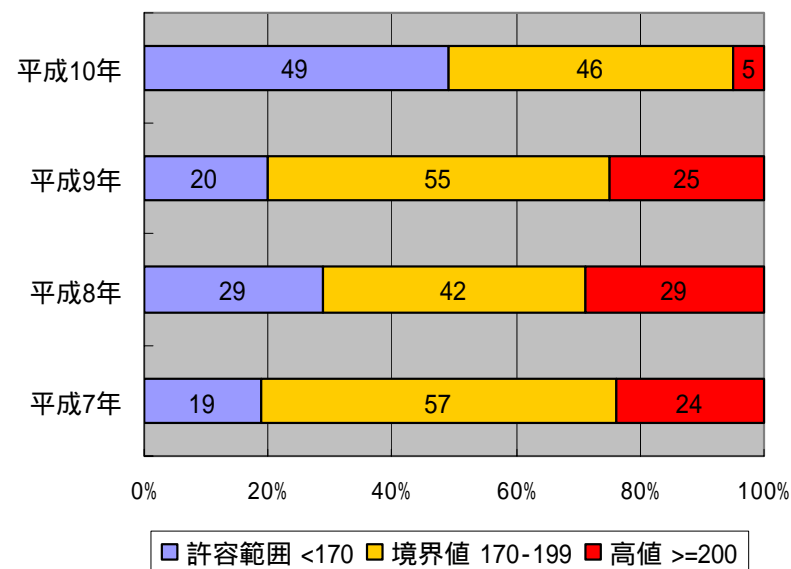
** ; P<0.01

NCEPの判定基準による 総コレステロールの分布(小学4年生)

小4男子



小4女子



氏名	年齢	性別	検査項目	採血日		夏休み中の生活習慣
				7月11日	10月6日	
A.K.	9	男	ローレル指数	113.1	108.9	週2回の剣道の練習は続けたが、それ以外の運動量は減った。間食は多いが、特に増えも、減りもしなかった。
			T.Chol(mg/dl)	180.0	207.0	
			TG (＂)	51.0	52.0	
			HDL-C (＂)	61.0	72.0	
M.H.	9	男	ローレル指数	167.0	171.8	週2回のサッカー、週2回の柔道の練習は休むことが多く家でゴロゴロしていることが多かった。間食は増えた。3Kg体重が増えた。
			T.Chol(mg/dl)	178.0	184.0	
			TG (＂)	45.0	72.0	
			HDL-C (＂)	66.0	60.0	
N.W	10	男	ローレル指数	149.6	156.4	週1回の水泳の練習は続けたが、それ以外の運動量は減った。間食は増えた。3Kg体重が増えた。
			T.Chol(mg/dl)	146.0	142.0	
			TG (＂)	89.0	130.0	
			HDL-C (＂)	47.0	48.0	

氏名	年令	性別	検査項目	採血日		夏休み中の生活習慣
				7月11日	10月6日	
C.E.	9	女	ローレル指数	121.2	116.3	週3回の陸上の練習は続け、外で遊ぶ時間を増やした。間食を減らした。野菜の食べる量を増やした。
			T.Chol(mg/dl)	162.0	154.0	
			TG (＂)	30.0	33.0	
			HDL-C (＂)	72.0	72.0	
K.K.	10	女	ローレル指数	111.8	106.0	週3回の陸上の練習は続け、外で遊ぶ時間を増やした。間食を減らした。野菜の食べる量を増やした。
			T.Chol(mg/dl)	180.0	169.0	
			TG (＂)	76.0	49.0	
			HDL-C (＂)	67.0	69.0	
Y.S.	10	女	ローレル指数	156.4	159.4	週2回の柔道の練習は続け、夏休み中は水泳の短期講習に行き、運動量を増やした。間食を減らした。野菜の食べる量を増やした。
			T.Chol(mg/dl)	188.0	176.0	
			TG (＂)	76.0	95.0	
			HDL-C (＂)	74.0	69.0	
S.E..	10	女	ローレル指数	112.2	110.8	週3回の陸上の練習は続け、それ意外に自主トレをした。間食の量は変わらなかった。
			T.Chol(mg/dl)	149.0	145.0	
			TG (＂)	39.0	36.0	
			HDL-C (＂)	67.0	71.0	

生活習慣病予防のためのアンケート調査

1. 家庭でのおかずは何が多いですか。(複数可)
肉類, たまご料理 インスタント食品, 冷凍食品
油こい物 魚類 その他()
2. 野菜, 海草は食べてますか。
あまり食べない。 普通に食べている。
たくさん食べている。 その他()
3. 間食, 清涼飲料水について
よく食べたり、飲んだりする。(主なもの:)
あまり食べたり、飲んだりしない。(主なもの:)
4. 排便について
毎日ある。 2日に1回ぐらい。
便秘(日に1回) 下痢が多い。
5. 大便の量について
1日量は少ない。(長さにして15cmより短い)
1日量は普通。(長さにして15cm~30cmぐらい)
1日量は多い。(長さにして30cmより長い)

6. 放課後、休みの日の過ごし方について(複数可)
- よくテレビを見る。 よくテレビゲームをする。
よく本を読む。 塾へ行くことが多い。
何かスポーツをしている。(スポーツ名:)
スポーツはしていないが外で遊ぶことが多い。
その他()

7. 通学について

家から学校までの距離(約 Km)

通学方法

歩いていくことが多い。 自転車でいくことが多い。
時々送ってもらう。 車で送ってもらうことが多い。

8. 中学生に質問します。

クラブ活動は積極的に参加していますか？

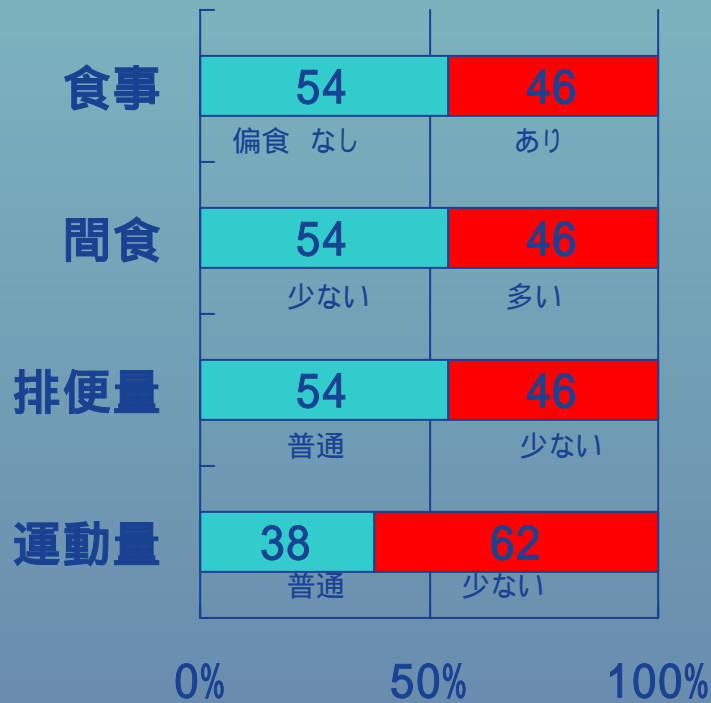
1. いいえ

2. はい レギュラーで頑張っている。
 大量の汗をかくぐらい体を動かしている。
 あまり疲れない。

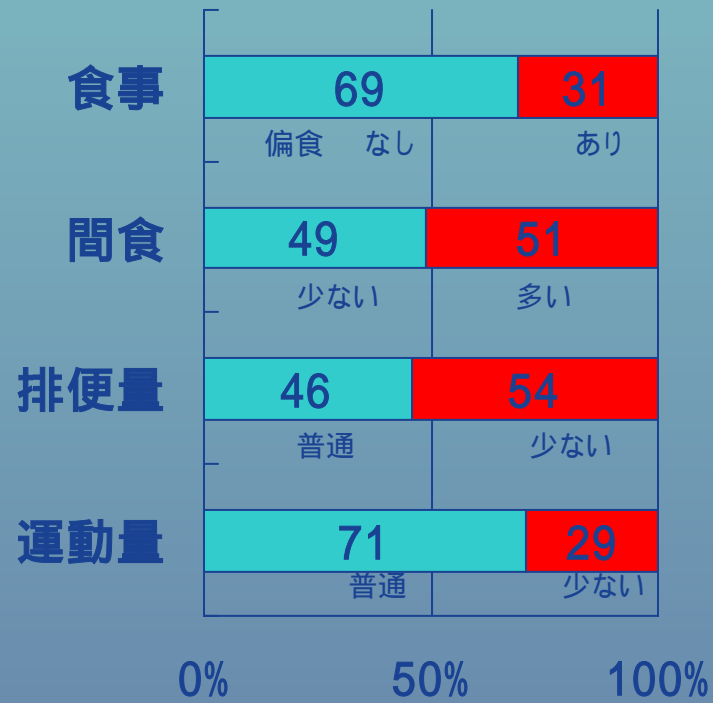
その他()

生活習慣病予防のための アンケート結果(小学4年生)

男子(26人)



女子(35人)



アンケート結果と脂質検査成績 (小学4年生)

		男子			女子		
		T.Chol	TG	HDL-C	T.Chol	TG	HDL-C
食事	偏食なし	162.6	74.8	61.2	167.2	66.9	63.2
	偏食あり	188.4	71.9	66.3	169.0	78.4	65.4
間食	少ない	177.0	68.1	64.1	167.9	66.8	65.2
	多い	171.6	79.7	62.9	168.9	82.3	64.3
排便	普通	176.4	66.6	64.4	164.1	71.7	62.5
	少ない	172.3	81.5	62.6	171.9	77.4	66.5
運動	普通	163.4	66.5	66.7	165.5	68.5	66.1
	少ない	192.3	77.8	61.6	175.7	90.5	61.2

P<0.01

平成7年度 同一児童・生徒の経過

氏名	年令	性別	検査項目	小4時	小5時	中1時
U.M.	13	男	T.Chol (mg/dl)	227	205	240
			TG (＂)	51	48	36
			HDL-C (＂)	96	97	96
T.A.	13	女	T.Chol (mg/dl)	204	152	225
			TG (＂)	98	218	175
			HDL-C (＂)	46	39	45
A.K.	13	女	T.Chol (mg/dl)	232	199	203
			TG (＂)	39	46	57
			HDL-C (＂)	95	86	68
R.M.	13	女	T.Chol (mg/dl)	231	200	207
			TG (＂)	48	42	40
			HDL-C (＂)	70	67	56
R.K.	13	女	T.Chol (mg/dl)	225	187	189
			TG (＂)	86	96	63
			HDL-C (＂)	64	63	63

終

有田市における小・中学生の 生活習慣病検診

対 象 小学4年生 中学1年生

モデル校	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度
小学校	初島小学校	初島小学校	初島小学校	箕島小学校
人数 (人)	41	46	40	61
男子 (人)	20	18	20	26
女子 (人)	21	28	20	35
中学校	初島中学校	初島中学校	初島中学校	初島中学校
人数 (人)	33	52	50	38
男子 (人)	14	28	26	19
女子 (人)	19	24	24	19

検診計画

❁ 平成7年～平成9年度

- 9月 生活習慣病予防のアンケート調査
- 10月 生活習慣病検診
 - ❁ 身体計測、血圧測定
 - ❁ 採血(一般検血,GPT,T.Chol,TG,HDL-Chol)

検診計画

❁ 平成10年度

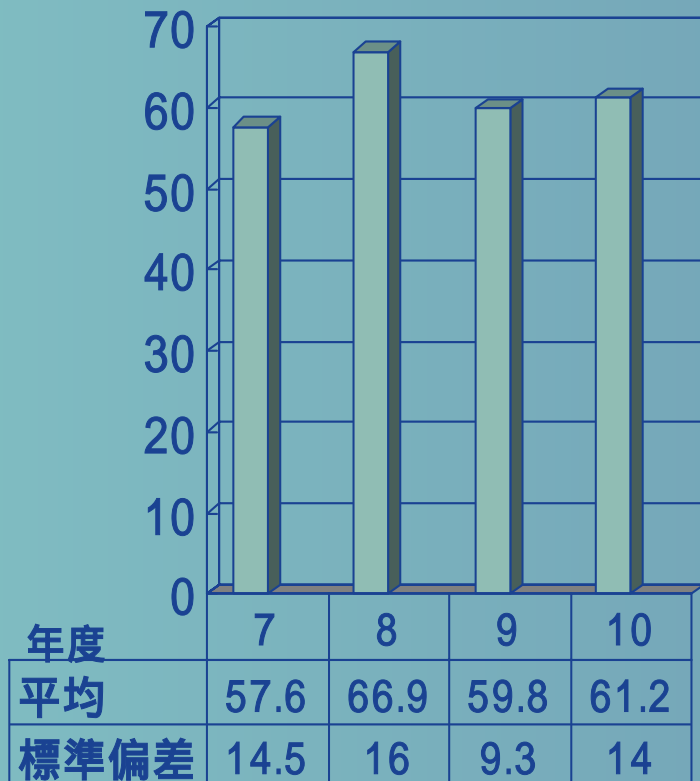
7月上旬 生活習慣病予防対策会議
市教育委員会
学校(校長、養護教諭、担任)
PTA会長、医師会

7月中旬 学校保健委員会

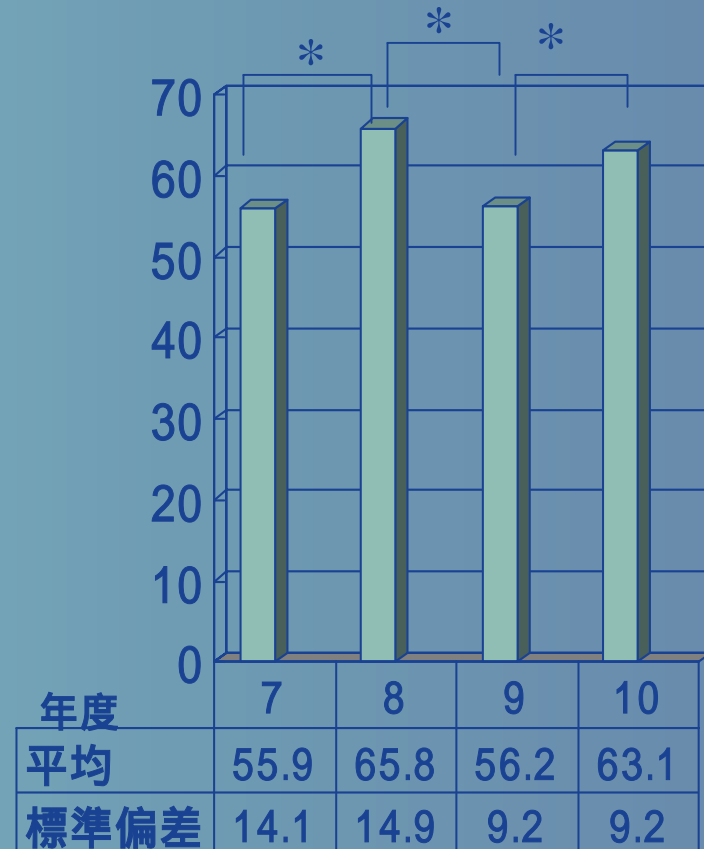
9月 生活習慣病予防のアンケート調査

10月 生活習慣病検診
身体計測、血圧測定
採血(一般検血,GPT,T.Chol,TG,HDL-Chol)

HDL-Chol.の推移(中学1年生)



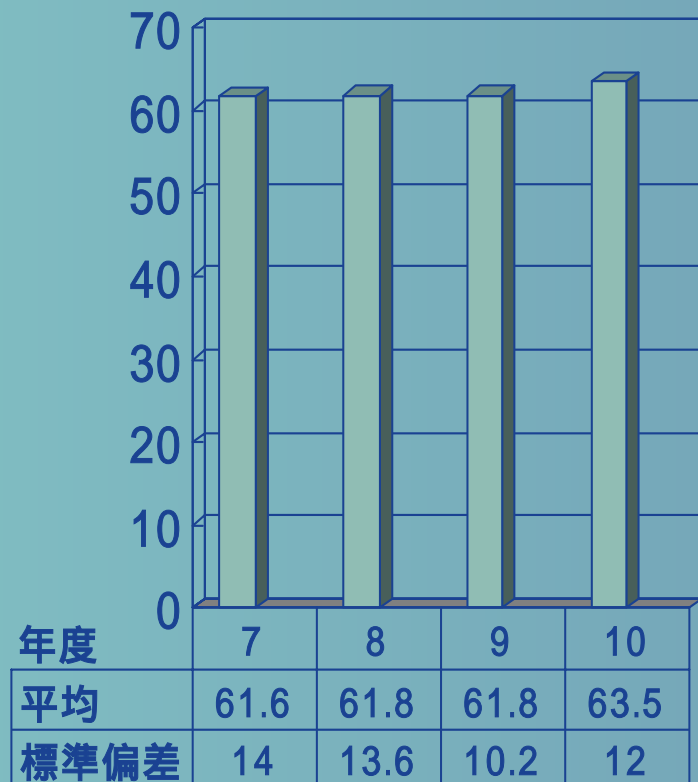
男子



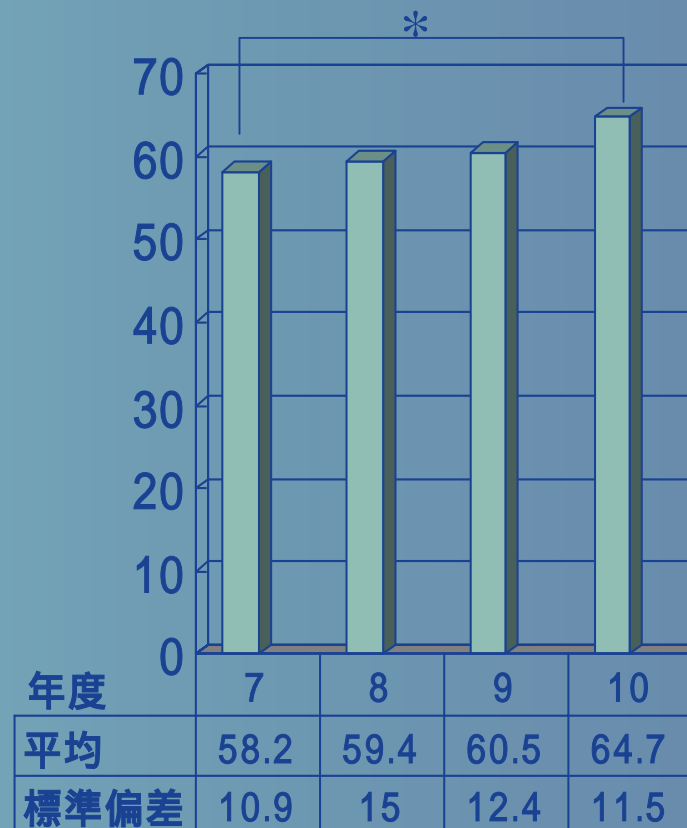
女子

* :P<0.05

HDL-Chol.の推移(小学4年生)



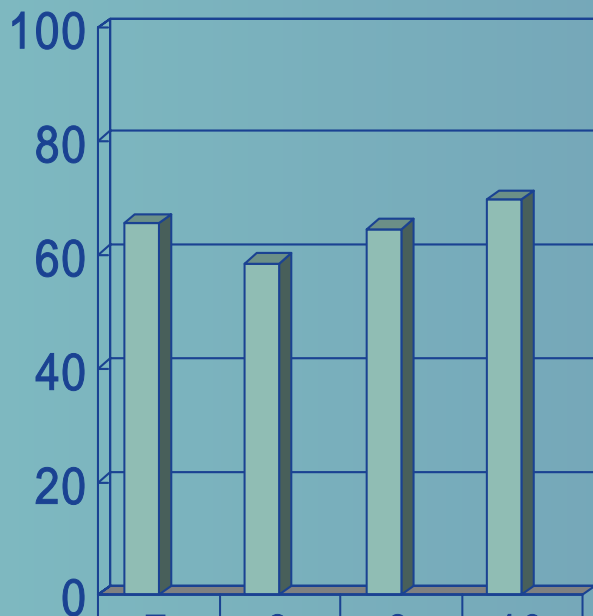
男子



女子

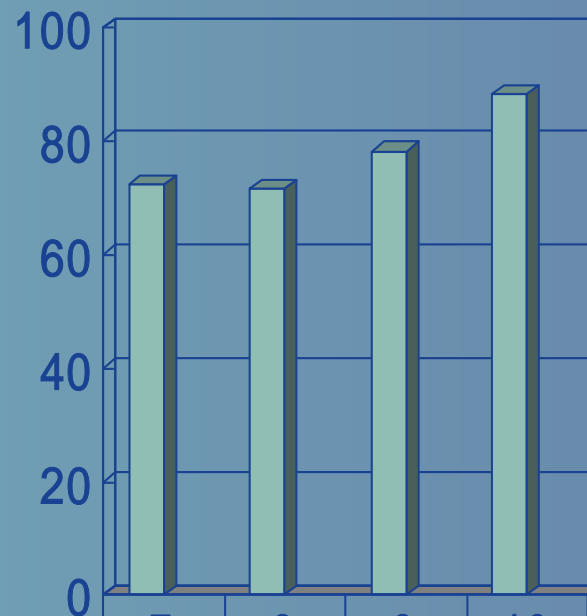
* :P<0.05

TGの推移(中学1年生)



年度	7	8	9	10
平均	65.4	58.5	64.6	69.6
標準偏差	29.6	25.4	29.6	32.3

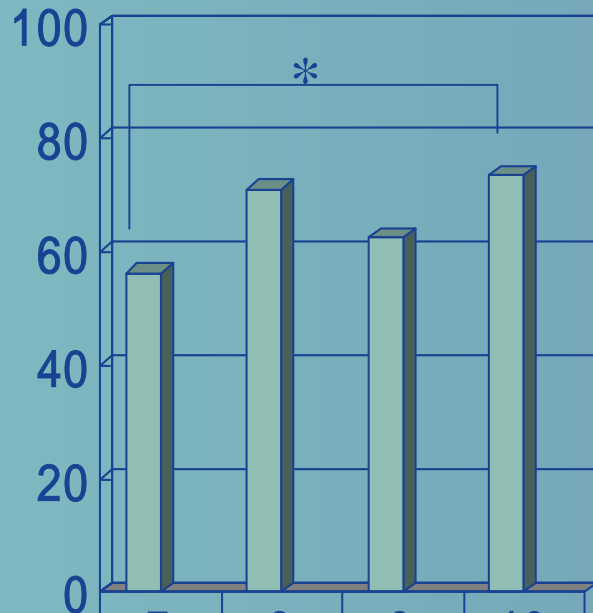
男子



年度	7	8	9	10
平均	72.3	71.5	78.2	88.2
標準偏差	31.1	28.9	29	33.2

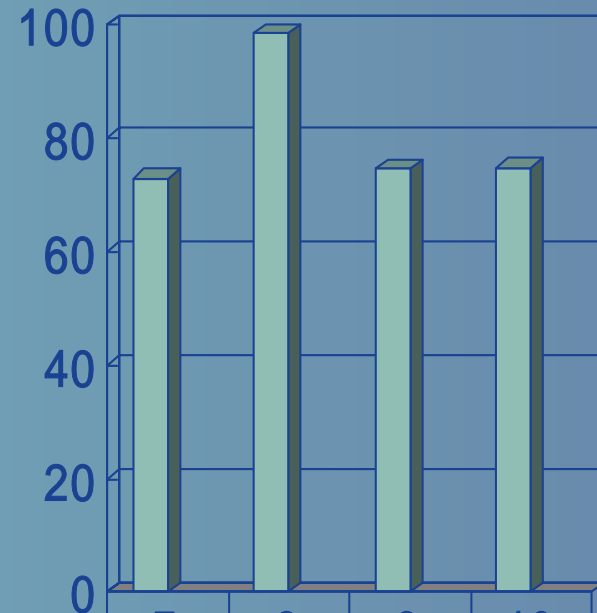
女子

TGの推移(小学4年生)



年度	7	8	9	10
平均	56.2	70.9	62.5	73.5
標準偏差	22.7	32.7	31.7	30.8

男子

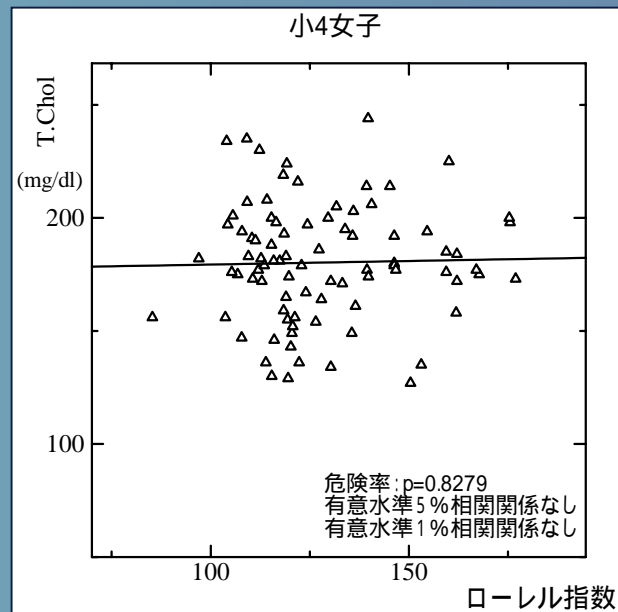
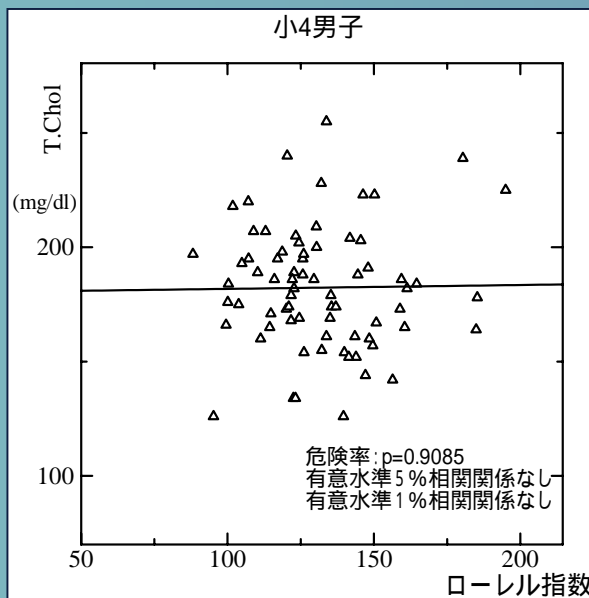
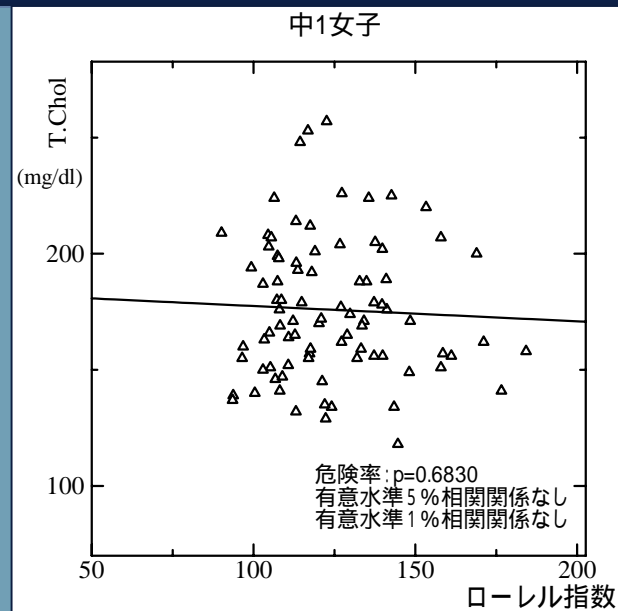
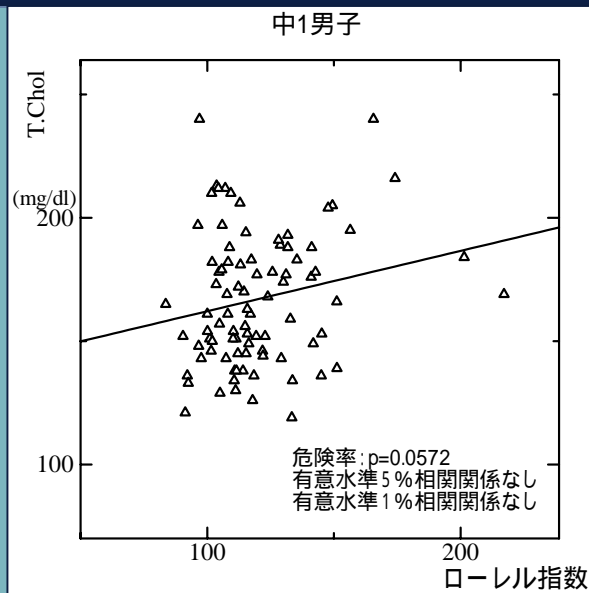


年度	7	8	9	10
平均	72.9	98.4	74.5	74.8
標準偏差	22.7	112	37.1	39

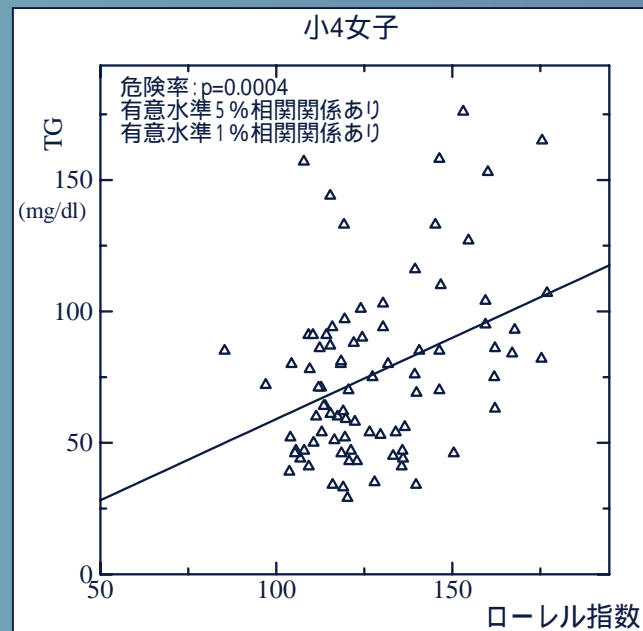
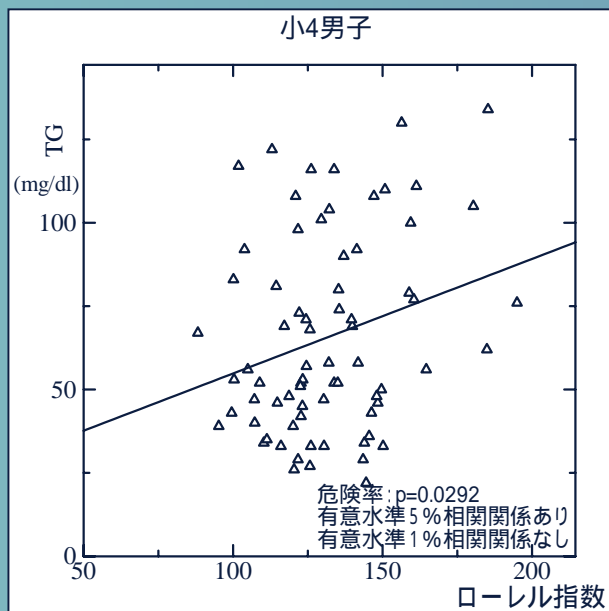
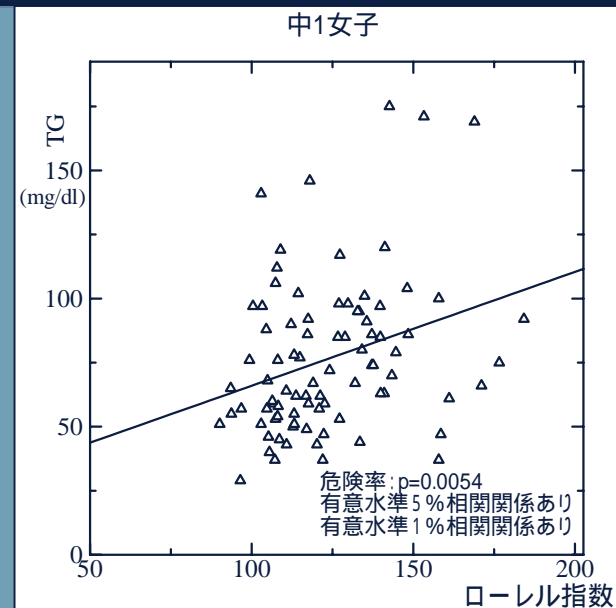
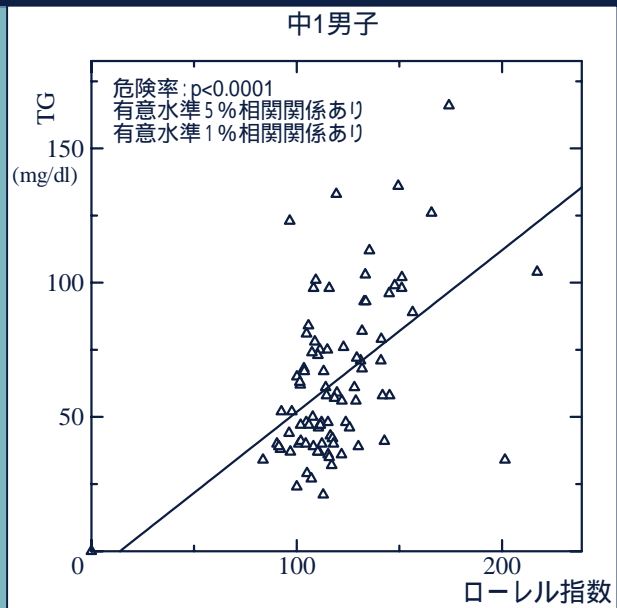
女子

* : $P < 0.05$

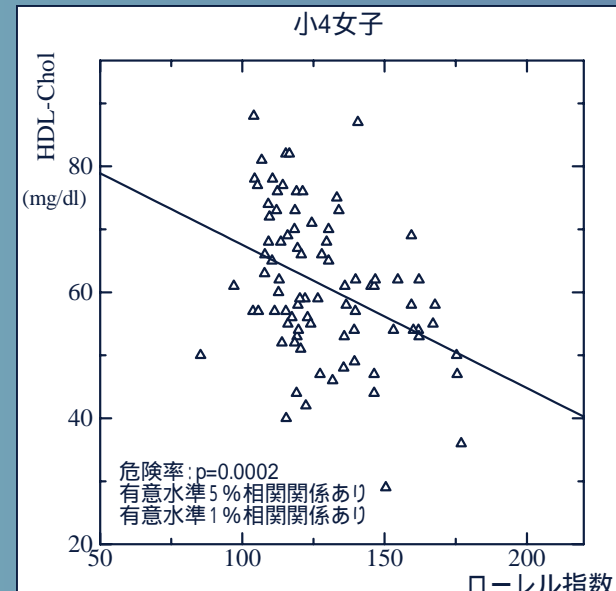
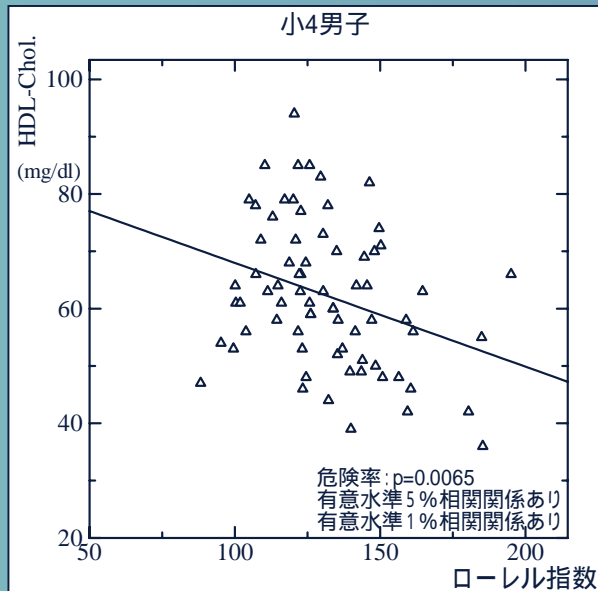
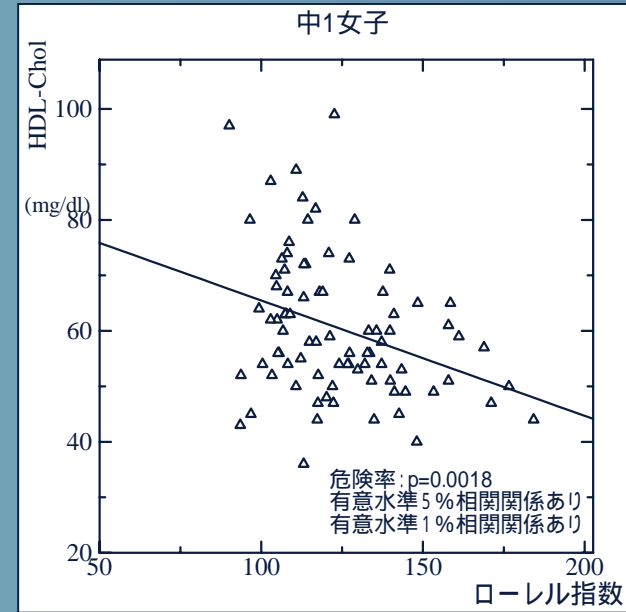
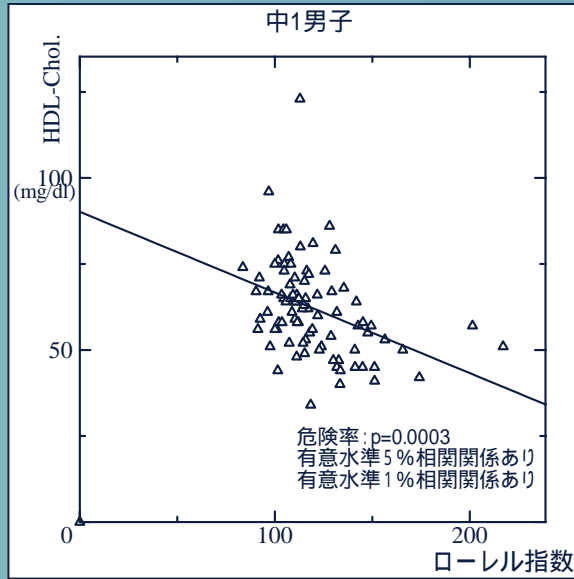
ローレル指数とT.Cholの関係



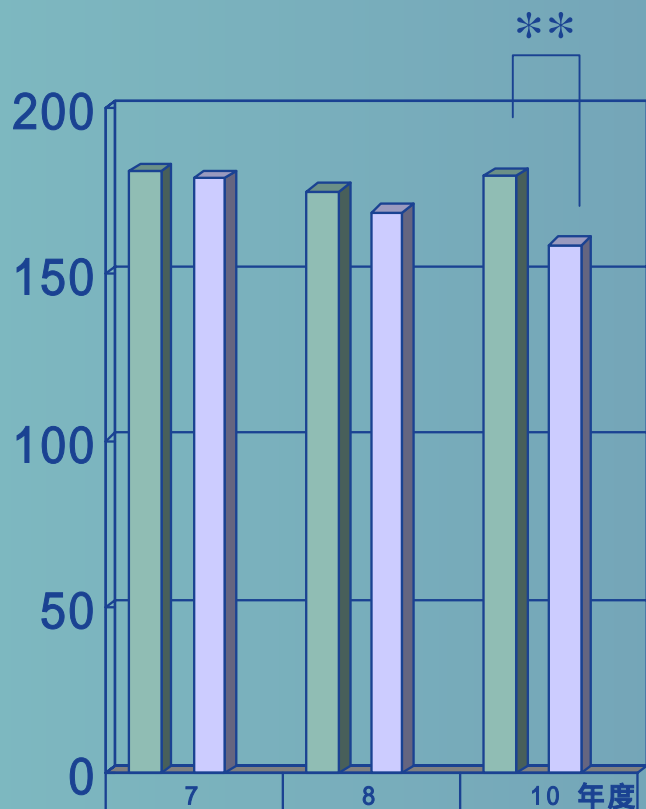
ローレル指数とTGの関係



ローレル指数とHDL-Chol.の関係



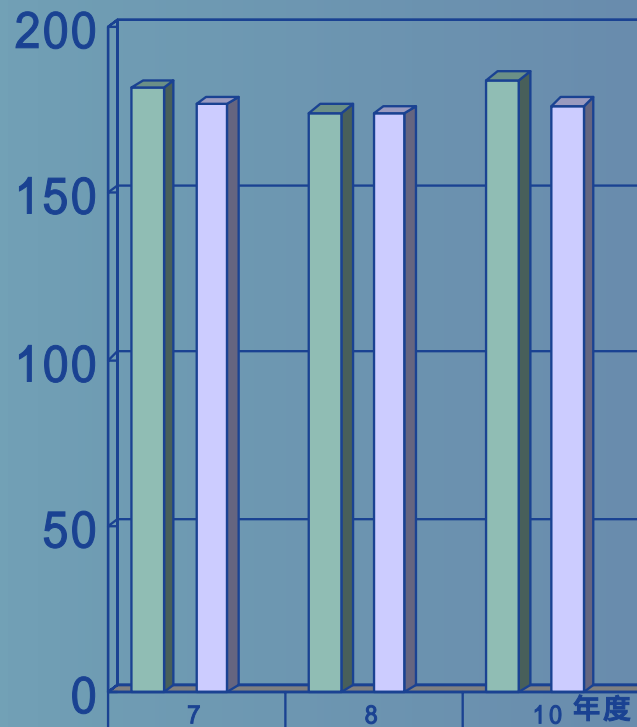
同一児童・生徒の経過 (T.Chol)



年度	7	8	10
平均(小4時)	181.1	174.8	179.5
標準偏差(小4時)	23.6	30.3	27.5
平均(中1時)	178.9	168.8	158.8
標準偏差(中1時)	31	26.7	25.9

男子

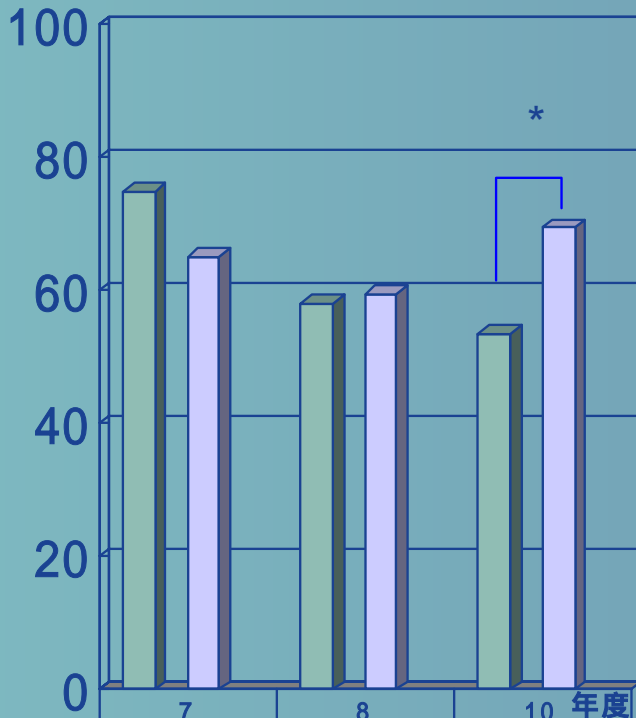
** : P<0.01



年度	7	8	10
平均(小4時)	181.6	174.3	184.1
標準偏差(小4時)	37.3	29.8	23.1
平均(中1時)	176.9	173.9	176.6
標準偏差(中1時)	33.7	33.8	26.3

女子

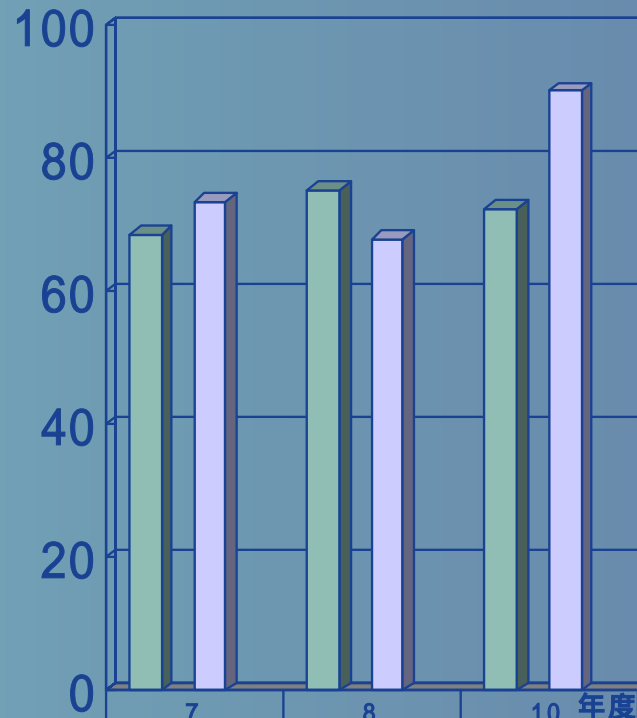
同一児童・生徒の経過 (TG)



平均(小4時)	74.8	58	53.5
標準偏差(小4時)	19.8	23.1	19.1
平均(中1時)	65	59.5	69.4
標準偏差(中1時)	30.8	27.5	32.3

男子

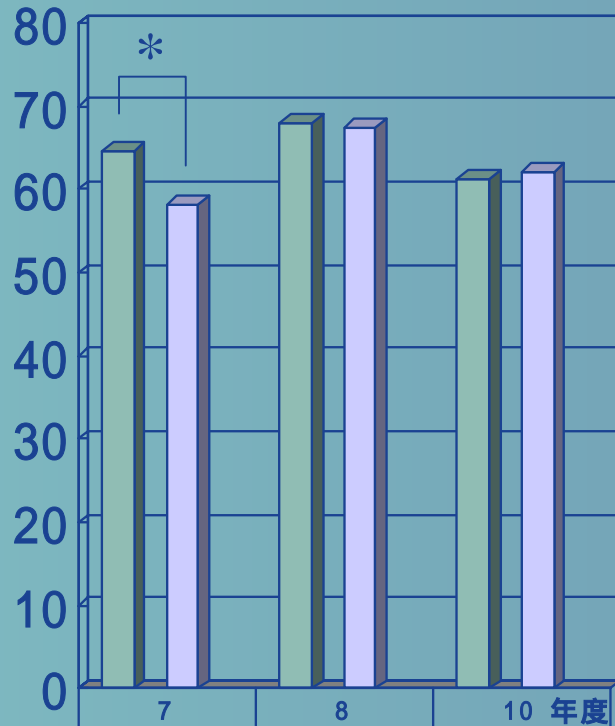
* :P<0.05



平均(小4時)	68.5	75.2	72.5
標準偏差(小4時)	23.1	31.7	22.8
平均(中1時)	73.4	67.9	90.1
標準偏差(中1時)	33.1	26.7	35.4

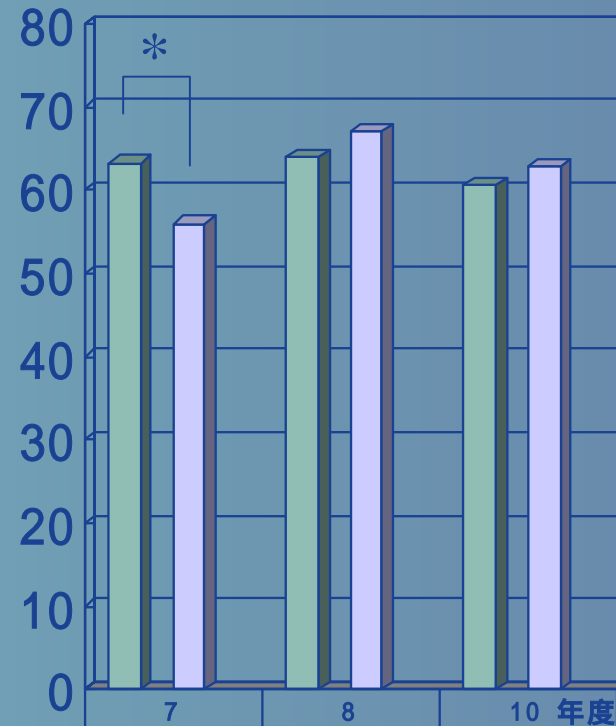
女子

同一児童・生徒の経過 (HDL-Chol)



	7	8	10 年度
平均(小4時)	64.6	68.1	61.3
標準偏差(小4時)	15.3	13.7	15.2
平均(中1時)	58.2	67.4	62.2
標準偏差(中1時)	14.9	16.9	14.5

男子



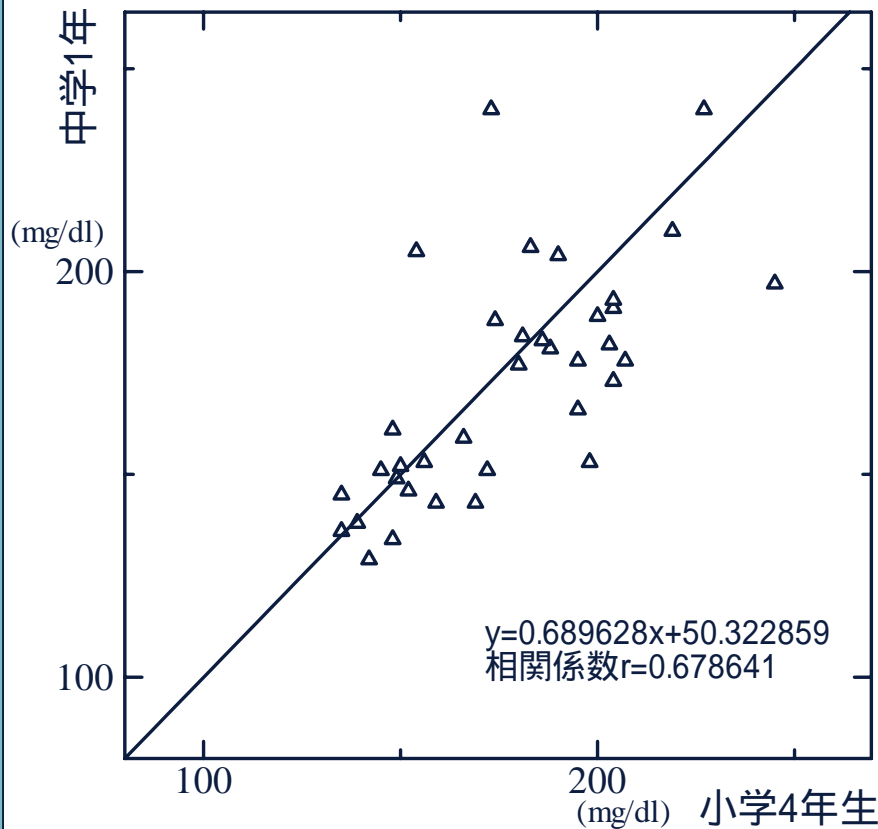
	7	8	10 年度
平均(小4時)	63.3	64	60.6
標準偏差(小4時)	21	12.5	8.2
平均(中1時)	55.9	67	62.8
標準偏差(中1時)	14.7	14.6	9.4

女子

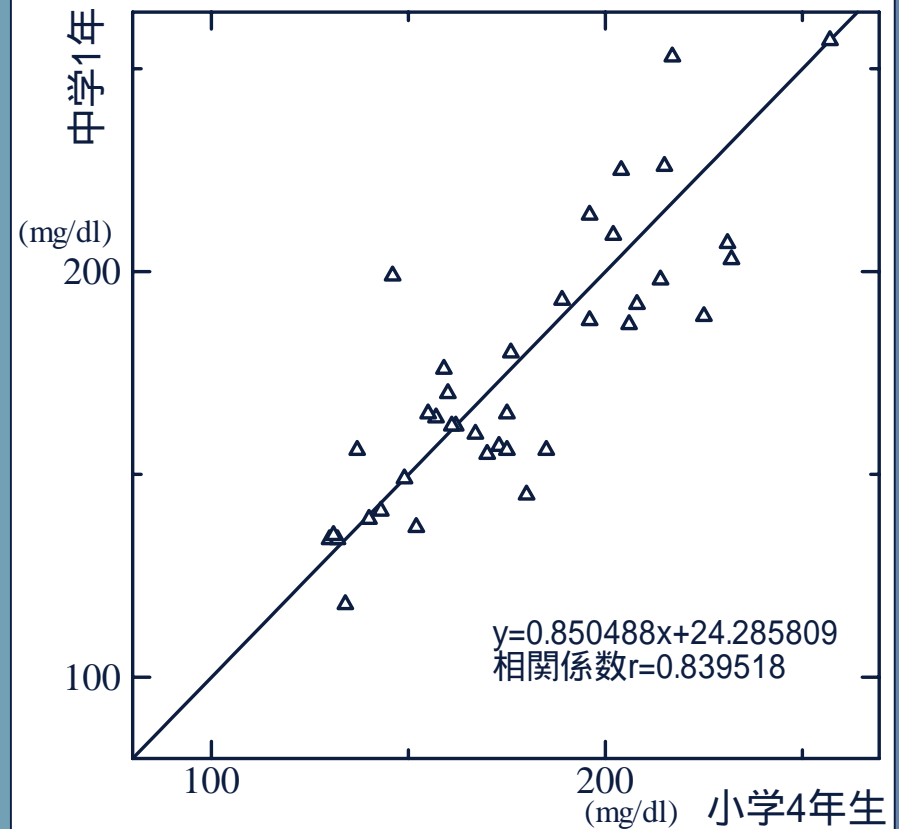
* : P<0.05

小学4年時と中学1年時の 総コレステロールの相関

平成7,8年 男子

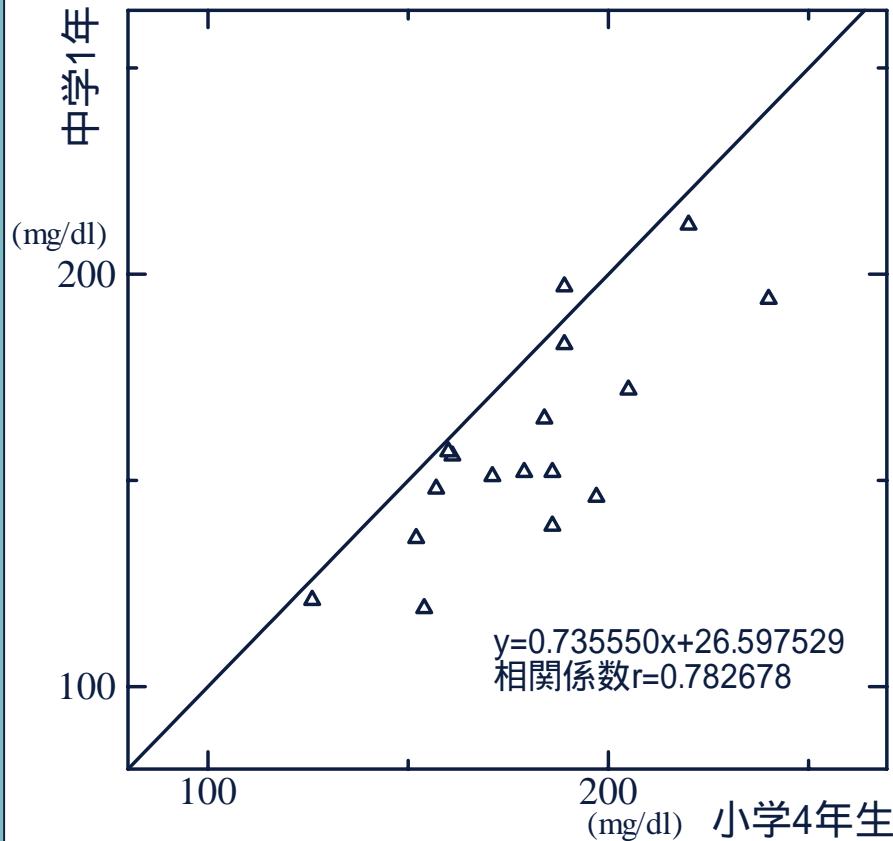


平成7,8年 女子

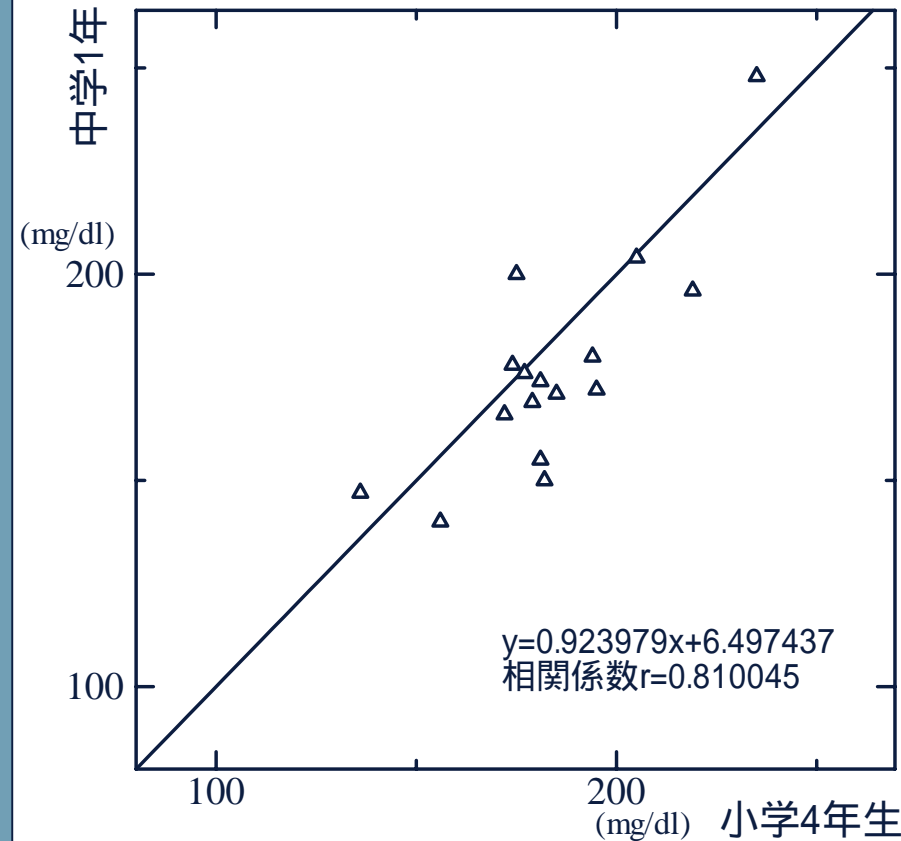


小学4年時と中学1年時の 総コレステロールの相関

平成10年 男子



平成10年 女子

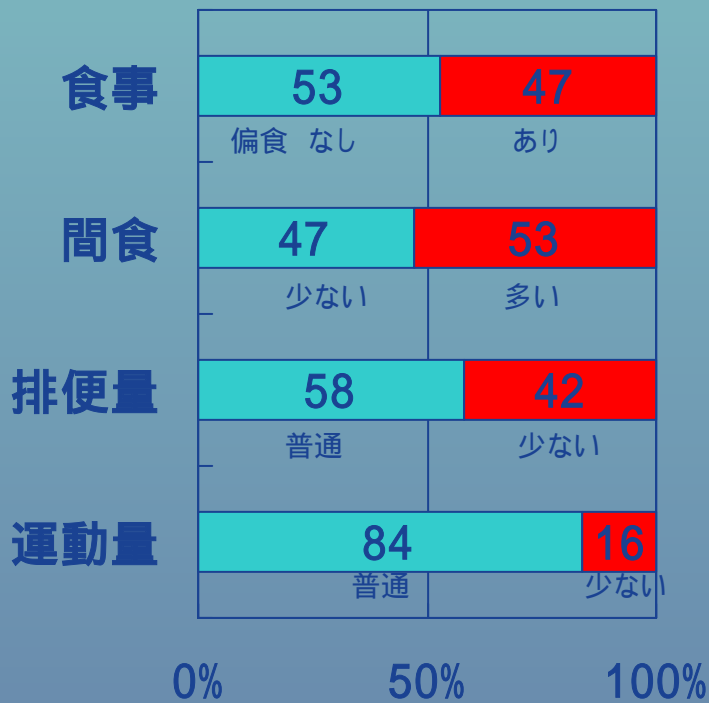


児童・生徒の総コレステロール値の推移

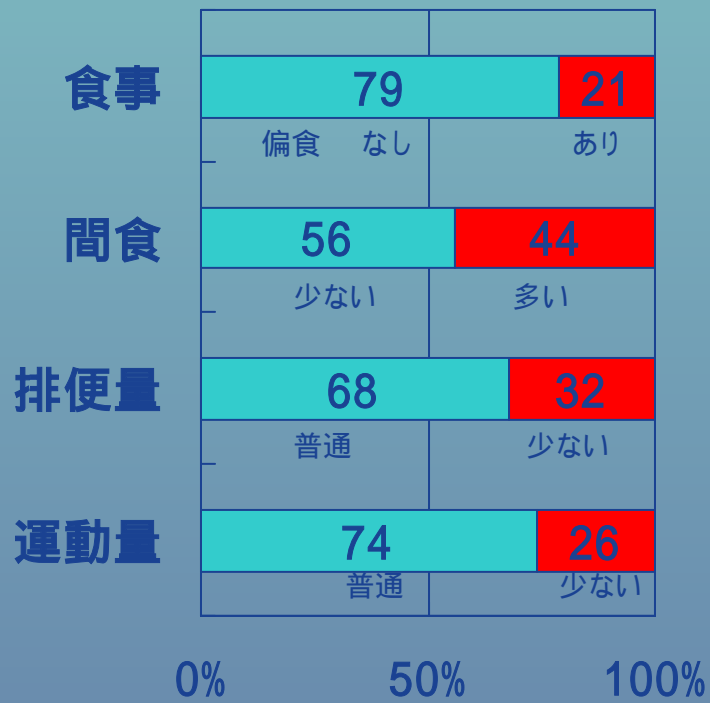
		性別	昭53年	62年	平7年	8年	9年	10年
小学 4 年生	有田市	男			185.5	181.3	183.4	174.5
		女			183.0	187.3	187.2	168.4
	和歌山県	男			177.0	176.8		
		女			181.0	171.6		
	全 国	男	160.7	169.7				
		女	163.2	172.5				
中学 1 年生	有田市	男			178.7	167.9	166.7	157.6
		女			174.4	175.1	175.7	177.3
	和歌山県	男			167.0	163.6		
		女			177.0	166.6		
	全 国	男	150.9	160.5				
		女	159.4	169.1				

生活習慣病予防のための アンケート結果(中学1年生)

男子(19人)



女子(19人)



アンケート結果と脂質検査成績 (中学1年生)

		男子			女子		
		T.Chol	TG	HDL-C	T.Chol	TG	HDL-C
食事	偏食なし	164.8	54.1	66.7	168.0	91.5	61.1
	偏食あり	160.0	79.9	63.8	212.0	76.0	70.3
間食	少ない	167.9	52.1	64.3	179.0	101.1	62.4
	多い	160.4	87.4	63.8	179.0	76.8	64.7
排便	普通	165.6	73.2	60.6	163.2	88.2	61.0
	少ない	167.9	52.1	64.3	183.8	88.2	64.0
運動	普通	165.8	60.6	64.9	193.7	100.3	61.7
	少ない	158.3	79.8	67.0	169.4	79.6	62.0

P<0.05

P<0.01