

高 等 学 校

# I 調査の結果

## 1 体位集計表

調査項目		身長 (cm)		体重 (kg)		座高 (cm)		
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
男	1年	札幌市(H19)	169.00	5.47	59.10	11.11	90.60	3.09
		北海道(H18)	169.00	5.86	61.60	12.80	90.50	3.35
		全国(H18)	168.65	5.73	59.27	9.02	89.76	3.81
		札幌市(H14)	169.40	5.78	60.00	11.04	90.30	3.38
	2年	札幌市(H19)	170.70	5.69	60.20	9.44	91.50	3.11
		北海道(H18)	170.40	5.84	63.70	12.08	91.50	3.23
		全国(H18)	169.78	5.42	61.45	9.24	90.52	3.78
		札幌市(H14)	170.80	5.68	61.00	9.67	91.20	3.18
	3年	札幌市(H19)	171.30	6.08	62.60	10.52	92.10	3.23
		北海道(H18)	171.30	5.77	64.70	12.27	92.00	3.26
		全国(H18)	170.81	5.88	62.87	9.08	91.24	3.57
		札幌市(H14)	171.50	5.62	62.50	9.48	91.70	3.25
女	1年	札幌市(H19)	157.50	5.24	50.70	7.80	85.40	2.93
		北海道(H18)	157.50	5.31	52.90	9.32	85.50	2.94
		全国(H18)	157.06	5.37	51.50	7.19	84.68	3.65
		札幌市(H14)	157.70	5.38	51.20	8.22	85.00	3.00
	2年	札幌市(H19)	158.00	5.22	52.10	8.15	85.60	2.85
		北海道(H18)	158.00	5.39	53.90	9.05	85.70	3.01
		全国(H18)	157.71	5.33	52.38	7.14	84.90	3.58
		札幌市(H14)	158.40	5.38	52.10	7.94	85.40	2.96
	3年	札幌市(H19)	158.40	5.26	52.60	7.82	85.90	2.83
		北海道(H18)	158.10	5.56	55.10	9.81	85.80	3.09
		全国(H18)	158.13	5.25	52.84	7.04	85.27	3.36
		札幌市(H14)	158.70	5.37	52.40	7.59	85.50	3.00

## 2 体力・運動能力集計表

学年		調査項目	握力 (kg)		上体起こし (回)		長座体前屈 (cm)		
			平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
男	1年	札幌市(H19)	35.82	6.19	27.12	5.19	46.54	8.64	
		北海道(H18)	39.68	7.18	27.55	6.12	44.95	10.57	
		全国(H18)	39.65	6.91	28.72	6.05	47.84	10.72	
		札幌市(H14)	38.65	7.11	27.64	5.45	47.34	8.29	
	2年	札幌市(H19)	38.05	7.07	28.48	5.74	43.31	10.83	
		北海道(H18)	41.63	7.04	29.77	6.29	47.58	11.04	
		全国(H18)	42.18	7.10	31.06	6.84	50.91	10.85	
		札幌市(H14)	42.28	7.37	30.45	6.15	48.75	10.82	
子	3年	札幌市(H19)	41.17	7.05	30.46	6.19	48.97	9.23	
		北海道(H18)	43.25	7.33	31.00	6.41	48.80	11.81	
		全国(H18)	43.72	7.15	31.62	6.91	52.40	11.21	
		札幌市(H14)	43.70	6.93	29.27	5.28	50.51	9.53	
女	1年	札幌市(H19)	22.98	4.18	18.50	4.16	45.20	10.97	
		北海道(H18)	25.27	4.88	20.17	5.88	44.52	10.27	
		全国(H18)	25.81	4.60	21.53	5.93	45.98	10.00	
		札幌市(H14)	24.67	4.29	19.35	4.95	44.92	8.36	
	2年	札幌市(H19)	22.53	4.23	20.85	5.16	44.19	8.87	
		北海道(H18)	26.31	5.02	21.45	6.38	46.42	10.05	
		全国(H18)	26.72	4.77	22.55	6.57	47.11	9.97	
		札幌市(H14)	25.22	4.80	20.57	5.35	47.21	8.63	
	子	3年	札幌市(H19)	24.41	5.09	21.58	4.97	46.52	10.10
			北海道(H18)	26.82	4.98	21.81	6.04	46.81	11.13
			全国(H18)	27.44	4.87	23.18	6.89	48.16	10.52
			札幌市(H14)	25.53	5.04	20.29	5.39	46.84	8.91

学年		調査項目	反復横とび(回)		20mシャトルラン(回)		持久走(秒)	
			平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
男	1年	札幌市(H19)	48.33	5.70	68.47	21.51		
		北海道(H18)	51.35	8.01	72.79	25.90	407.51	75.82
		全国(H18)	53.74	7.33	83.40	25.40	389.40	58.68
		札幌市(H14)	52.59	6.70	92.71	21.29	379.60	43.35
	2年	札幌市(H19)	51.78	7.21	77.08	23.18		
		北海道(H18)	54.18	8.19	82.91	27.62	403.37	73.76
		全国(H18)	55.29	8.40	87.38	29.66	384.97	61.83
		札幌市(H14)	53.51	6.44			402.79	65.57
3年	札幌市(H19)	55.98	6.18	77.72	26.27	387.87	47.09	
	北海道(H18)	55.11	8.43	82.53	28.88	402.70	66.37	
	全国(H18)	56.37	8.17	91.46	29.66	379.66	62.45	
	札幌市(H14)	53.64	5.96			396.88	63.43	
女	1年	札幌市(H19)	41.29	5.49	32.12	13.87		
		北海道(H18)	42.25	7.29	40.34	17.28	327.31	55.18
		全国(H18)	44.53	6.94	48.18	18.82	311.62	54.82
		札幌市(H14)	42.41	5.74	46.56	15.07	305.66	38.07
	2年	札幌市(H19)	42.87	6.34	34.72	18.59		
		北海道(H18)	43.79	7.63	44.61	18.92	328.65	54.93
		全国(H18)	45.28	6.77	50.51	21.22	310.01	54.76
		札幌市(H14)	43.31	5.53			312.43	38.47
	3年	札幌市(H19)	43.35	6.79	36.11	18.90	299.33	10.79
		北海道(H18)	44.05	6.94	42.23	18.39	331.27	58.01
		全国(H18)	45.60	7.22	51.17	22.18	308.13	58.34
		札幌市(H14)	44.49	5.16			294.74	31.16

		調査項目	50m走 (秒)		立ち幅とび (cm)		ボール投げ (m)	
			学年	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値
男	1年	札幌市(H19)	7.40	0.51	221.25	23.82	26.43	5.92
		北海道(H18)	7.68	0.77	215.00	27.00	24.70	5.91
		全国(H18)	7.55	0.67	217.49	24.73	25.40	5.60
		札幌市(H14)	7.69	0.49	218.39	21.71	22.26	4.69
	2年	札幌市(H19)	7.53	0.51	220.95	26.42	27.95	5.30
		北海道(H18)	7.61	0.77	219.98	28.93	25.89	6.14
		全国(H18)	7.45	0.68	223.50	25.15	26.53	6.05
		札幌市(H14)	7.70	0.57	221.40	21.49	23.66	5.13
	3年	札幌市(H19)	7.34	0.52	221.80	23.64	29.88	6.33
		北海道(H18)	7.49	0.70	222.89	27.68	27.00	6.11
		全国(H18)	7.29	0.59	228.42	24.31	27.49	6.26
		札幌市(H14)	7.69	0.63	227.60	19.67	24.47	5.14
女	1年	札幌市(H19)	8.92	0.65	170.46	21.47	13.17	4.02
		北海道(H18)	9.23	0.97	161.72	28.23	13.63	4.17
		全国(H18)	9.04	0.85	166.46	23.67	14.46	4.05
		札幌市(H14)	9.20	0.63	165.52	20.36	13.05	3.57
	2年	札幌市(H19)	9.23	0.98	164.20	21.16	13.74	4.09
		北海道(H18)	9.19	0.96	163.37	25.03	13.74	3.96
		全国(H18)	9.02	0.94	168.82	25.36	14.61	4.20
		札幌市(H14)	9.22	0.71	168.06	19.14	12.57	2.90
	3年	札幌市(H19)	9.10	0.80	163.80	20.81	14.15	4.21
		北海道(H18)	9.20	1.03	163.04	24.77	14.20	4.05
		全国(H18)	9.02	1.01	169.83	24.20	15.29	4.28
		札幌市(H14)	8.99	0.70	171.34	19.34	13.25	3.17

## II 分析と考察

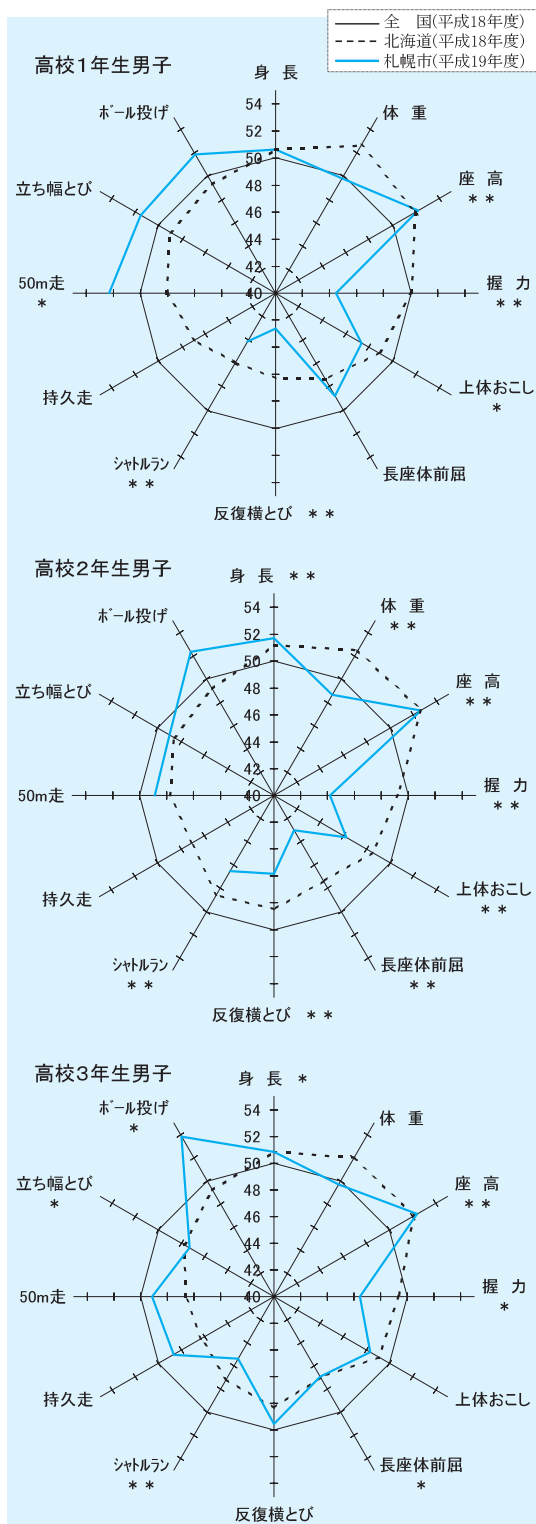
### 1 項目間の考察

◎全国平均との比較

○高等学校男子

\* ……危険率5%水準で有意差がある

\*\* ……危険率1%水準で有意差がある



① 体位  
 座高 (\*\* ) は、上回っている。  
 身長、体重は、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。

② 体力・運動能力  
 50m走 (\*) は、優れている。  
 握力 (\*\* )、上体おこし (\* )、反復横とび (\*\* )、20mシャトルラン (\*\* ) は、劣っている。  
 長座体前屈、立ち幅とび、ボール投げは、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。  
 持久走は、実施していない。

① 体位  
 身長 (\*\* )、座高 (\*\* ) は、上回っている。  
 体重 (\*\* ) は、下回っている。

② 体力・運動能力  
 握力 (\*\* )、上体おこし (\*\* )、長座体前屈 (\*\* )、反復横とび (\*\* )、20mシャトルラン (\*\* ) は、劣っている。  
 50m走、立ち幅とび、ボール投げは、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。  
 持久走は、実施していない。

① 体位  
 体重 (\*\* )、座高 (\*\* ) は、上回っている。  
 身長は、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。

② 体力・運動能力  
 握力 (\*\* )、上体おこし (\*\* )、反復横とび (\*\* )、20mシャトルラン (\* )、持久走 (\*\* )、50m走 (\*\* )、立ち幅とび (\*\* )、ボール投げ (\*\* ) は、劣っている。  
 長座体前屈は、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。

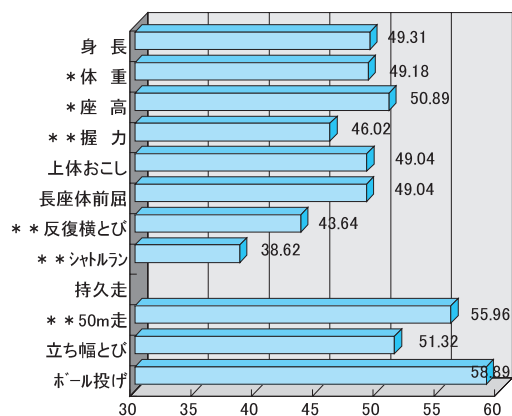
本市平成14年度との比較（平成14年度を50として）

○高等学校男子

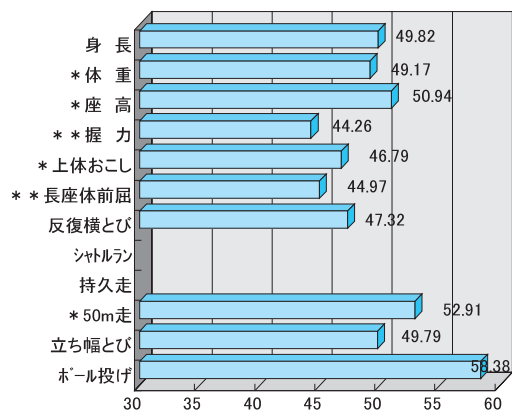
\* ……危険率5%水準で有意差がある

\*\* ……危険率1%水準で有意差がある

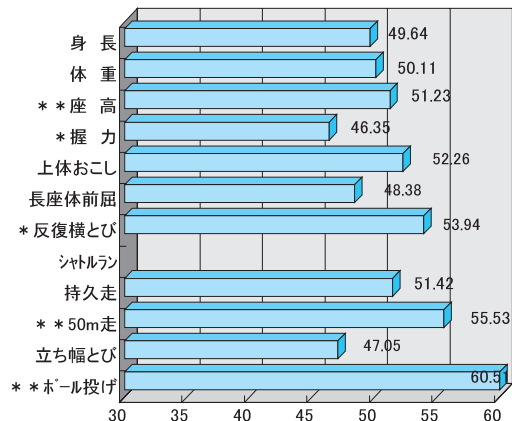
高校1年生男子



高校2年生男子



高校3年生男子



① 体位

座高(\*)は、向上している。

体重(\*)は、低下している。

身長は、変化は認められない。

② 体力・運動能力

50m走(\*\*)は、向上している。

握力(\*\*)、反復横とび(\*\*)、20mシャトルラン(\*\*)は、低下している。

上体おこし、長座体前屈、立ち幅とび、ボール投げは、変化は認められない。

持久走は、平成19年度は実施していない。

① 体位

座高(\*)は、向上している。

体重(\*)は、低下している。

身長は、変化は認められない。

② 体力・運動能力

50m走(\*)は、向上している。

握力(\*\*)、上体おこし(\*)、長座体前屈(\*\*)は、低下している。

反復横とび、立ち幅とび、ボール投げは、変化は認められない。

20mシャトルランは、平成14年度は実施していない。持久走は、平成19年度は実施していない。

① 体位

座高(\*\*)は、向上している。

身長、体重は、変化は認められない。

② 体力・運動能力

反復横とび(\*)、50m走(\*\*)、ボール投げ(\*\*)は、向上している。

握力(\*)は、低下している。

上体おこし、長座体前屈、持久走、立ち幅とびは、変化は認められない。

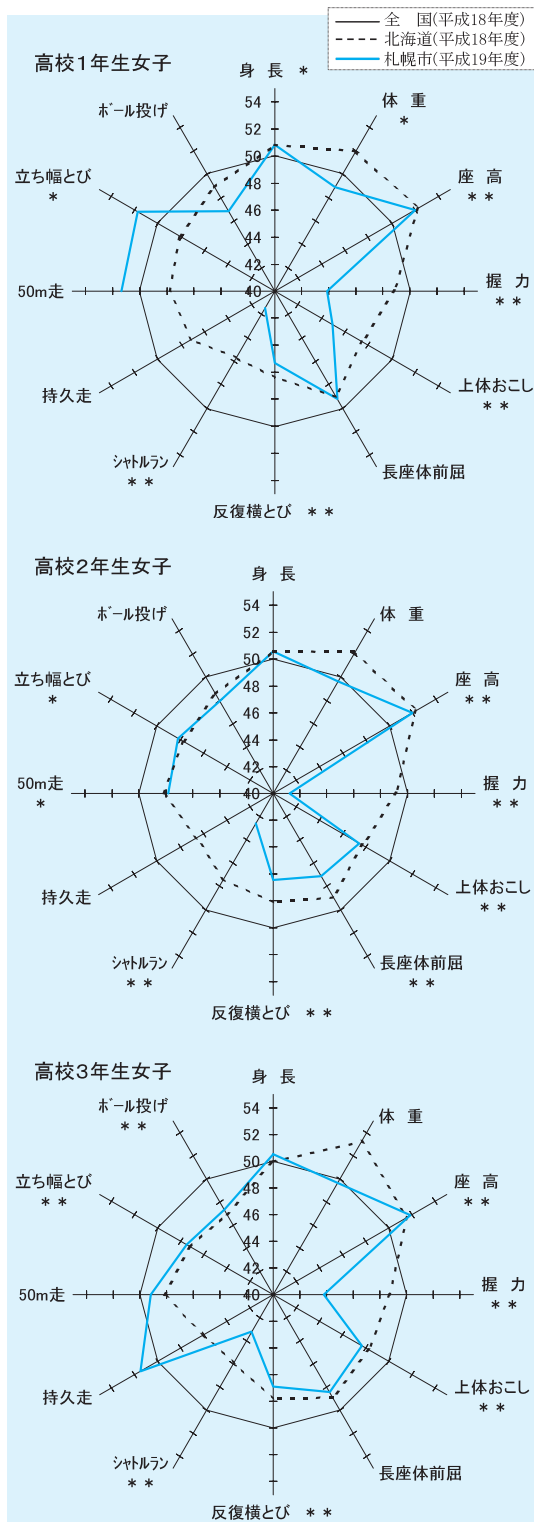
20mシャトルランは、平成14年度は実施していない。

全国平均との比較

○高等学校女子

\* ……危険率5%水準で有意差がある

\*\* ……危険率1%水準で有意差がある



① 体位  
身長 (\*), 座高 (\*\*), は、上回っている。  
体重 (\*) は、下回っている。

② 体力・運動能力  
立ち幅とび (\*) は、優れている。  
握力 (\*\*), 上体おこし (\*\*), 反復横とび (\*\*), 20mシャトルラン (\*\*), は、劣っている。  
長座体前屈, 50m走, ボール投げは、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。  
持久走は、実施していない。

① 体位  
座高 (\*\*), は、上回っている。  
身長, 体重は、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。

② 体力・運動能力  
握力 (\*\*), 上体おこし (\*\*), 長座体前屈 (\*\*), 反復横とび (\*\*), 20mシャトルラン (\*\*), 50m走 (\*), 立ち幅とび (\*) は、劣っている。  
ボール投げは、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。  
持久走は、実施していない。

① 体位  
座高 (\*\*), は、上回っている。  
身長, 体重は、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。

② 体力・運動能力  
握力 (\*\*), 上体おこし (\*\*), 反復横とび (\*\*), 20mシャトルラン (\*\*), 立ち幅とび (\*\*), ボール投げ (\*\*), は、劣っている。  
長座体前屈, 持久走, 50m走は、差は認められず、全国平均とほぼ同じ水準である。



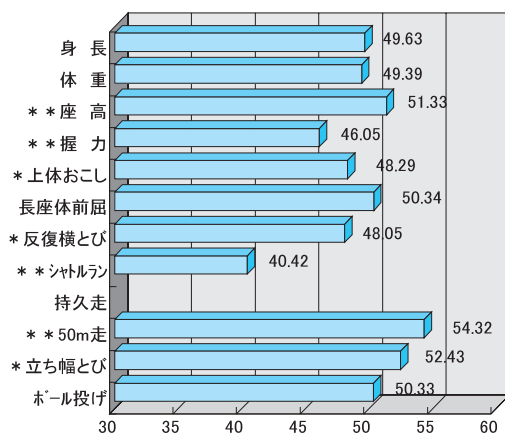
本市平成14年度との比較（平成14年度を50として）

○高等学校女子

\* ……危険率5%水準で有意差がある

\*\* ……危険率1%水準で有意差がある

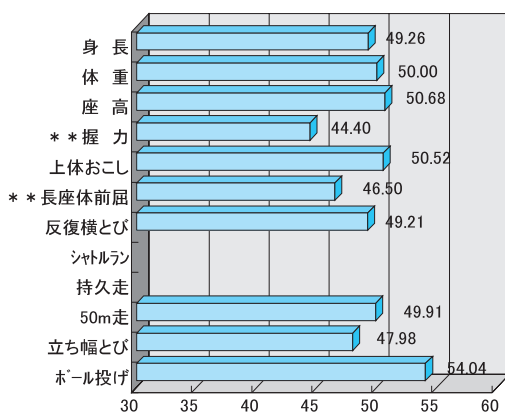
高校1年生女子



① 体位  
座高 (\*\* ) は、向上している。  
身長、体重は、変化は認められない。

② 体力・運動能力  
50m走 (\*\* )、立ち幅とび ( \* ) は、向上している。  
握力 (\*\* )、上体おこし ( \* )、反復横とび ( \* )、20mシャトルラン (\*\* ) は、低下している。  
長座体前屈、ボール投げは、変化は認められない。  
持久走は、平成19年度は実施していない。

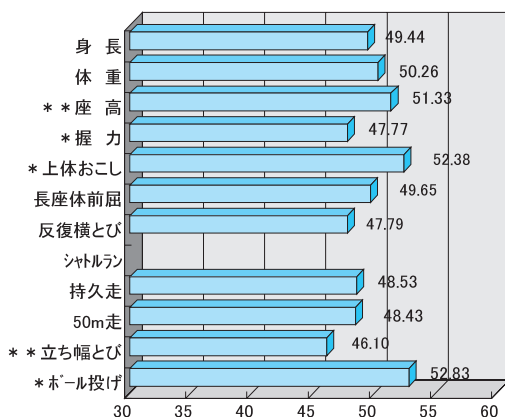
高校2年生女子



① 体位  
身長、体重、座高は、変化は認められない。

② 体力・運動能力  
握力 (\*\* )、長座体前屈 (\*\* ) は、低下している。  
上体おこし、反復横とび、50m走、立ち幅とび、ボール投げは、変化は認められない。  
20mシャトルランは、平成14年度は実施していない。  
持久走は、平成19年度は実施していない。

高校3年生女子



① 体位  
座高 (\*\* ) は、向上している。  
身長、体重は、変化は認められない。

② 体力・運動能力  
上体おこし ( \* )、ボール投げ ( \* ) は、向上している。  
握力 ( \* )、立ち幅とび ( \*\* ) は、低下している。  
長座体前屈、反復横とび、持久走、50m走は、変化は認められない。  
20mシャトルランは、平成14年度は実施していない。

## 2 まとめ（高等学校）

			平成18年度全国平均と比べて			平成14年度札幌市平均値と比べて		
			1年	2年	3年	1年	2年	3年
プ ラ ス 傾 向	体 位	男 子	座 高	身 長 座 高	身 長 座 高	座 高	座 高	座 高
		女 子	身 長 座 高	座 高	座 高	座 高		座 高
	体 力 ・ 運 動 能 力	男 子	走 力		投 力	走 力	走 力	敏捷性 走 力 投 力
		女 子	跳 力			走 跳 力 力		上体起こし 投 力
マ イ ナ ス 傾 向	体 位	男 子		体 重		体 重	体 重	
		女 子	体 重					
	体 力 ・ 運 動 能 力	男 子	握 力 上体起こし 敏捷性 持久力	握 力 上体起こし 柔軟性 敏捷性 持久力	握 力 柔軟性 持久力 跳 力	握 力 敏捷性 持久力	握 力 上体起こし 柔軟性	握 力
		女 子	握 力 上体起こし 敏捷性 持久力	握 力 上体起こし 柔軟性 敏捷性 持久力 走 力 跳 力	握 力 上体起こし 敏捷性 持久力 跳 投 力 力	握 力 上体起こし 敏捷性 持久力	握 力 柔軟性	握 力 跳 力

### <平成18年度全国との対比>

#### (1) 体 位

- ①身長は、1年女子と2・3年男子が全国平均を上回っている。
- ②体重は、1年女子、2年男子が下回っている。
- ③座高は、男女ともすべての学年が上回っている。

#### (2) 体力・運動能力

- ①握力、持久力は、男女とも全学年が下回っている。
- ②上体起こし、敏捷性は、3年男子以外のすべての学年が下回っている。
- ③柔軟性は、2年男女、3年男子が下回っている。
- ④走力は、1年男子が上回っているが、2年女子が下回っている。
- ⑤跳力は、1年女子が上回っているが、2年女子、3年男女が下回っている。
- ⑥投力は、3年男子が上回っているが、3年女子が下回っている。

### <平成14年度札幌市との比較>

#### (1) 体 位

- ①身長は、男女とも全学年変化が認められない。
- ②体重は、1・2年男子で低下している。
- ③座高は、2年女子以外で向上している。

#### (2) 体力・運動能力

- ①握力は、男女とも全学年で低下している。
- ②上体起こしは、3年女子で向上しているが、1年女子、2年男子で低下している。
- ③柔軟性は、2年男女で低下している。
- ④敏捷性は、3年男子で向上しているが、1年男女で低下している。
- ⑤持久力は、1年男女で低下している。
- ⑥走力は、1年男女、2・3年男子で向上している。
- ⑦跳力は、1年男子で向上しているが、3年女子で低下している。
- ⑧投力は、3年男女で向上している。