

小松地方在學者ノ屈折異常ニ就テ

金澤醫科大學眼科學教室(主任中島教授)

下山勝太郎

Katutarô Sinoyama

仲井芳雄

Yosio Nakai

佐竹義雄

Yosio Satake

(昭和14年9月20日受附)

内容抄録

小松稚松校, 小松蘆城校, 小松中學校, 小松高等女
學校ノ4校ノ生徒兒童2255人ニ就テ, 眼屈折狀態ノ調

査ヲ施行シ, 其ノ成績ヲ統計的ニ觀察シタ. 本篇デハ
主トシテ, 眼屈折ノ分布ニ關シテ記述シタ.

目次

- I. 緒言
- II. 検査方法
- III. 調査學校及ビ調査時日
- IV. 統計上ノ注意

- V. 調査成績並ニ考按
- VI. 總括
- VII. 文獻

I. 緒言

學校近視ノ統計的觀察ハ, 從來モ, 多數ノ人ニ依ツテ爲サレ, 多數ノ發表ヲ見テ居ルノデア
ルガ, 各人各様ノ基準ニ從ツテ爲サレテキルノ
デ, 其ノ成績ニハ一貫シタ統一性ガナク, 比較
研究スル上ニ不便ノ點ガ尠クナカツタ. 然ルニ
昭和13年, 文部省ハ, 累年増加ノ一途ヲ辿リツ
、アル學童近視ノ豫防對策ヲ講ズル必要上, 統
一シタ方法ノ下ニ, 先ヅ, 現在ニ於ケル近視ノ
分布狀態ヲ闡明セントシテ, 東京, 京都, 九州,
大阪, 千葉, 金澤ノ6大學ノ眼科教室ニ依囑シ
テ在學者體位調査中「眼」ニ關スル特殊調査ヲ行
ツタノデア。其ノ總括的成績ニ就テハ, 既
ニ, 本省ヨリ一部ヲ發表シテヨリ, 金澤醫大擔

當ノ分(金澤市及ビ石川郡)ハ, 本誌第44卷, 5
號ニ當教室ヨリ, 詳細ナ發表ヲ見テキルノデア
ル. 私等ハ其ノ後引續キ小松地方ニ於ケル學童
屈折異常調査ヲ施行シ其ノ結果ニ就テ, 今回統
計的觀察ヲ行ツタノデ, 先ニ發表サレタ分ノ續
報トシテ報告シタイ.

近視ノ成因ニ就テハ, 遺憾ナガラ, 今日尙闡
明ノ域ニ達シタトハ言ヘナイ狀態デア。ルガ, 環
境及ビ文化ノ程度ガ, 誘因トシテ相當重要ナ役
割ヲ演ジテオル事ハ, 多クノ人ノ認ムル所デア
リ, 從ツテ都會ト地方ニヨリ, 兩者間ノ近視發
生率ガ相違スルデアラウト云フ事ハ想像出來ル
ノデア。ル. 事實, 金澤地方ノ近視ノ分布ニ就テ

見テモ、市内小學校ハ、郡部小學校ニ比シテ近視ガ多ク、明ラカニ、文化ノ程度、乃至環境ト近視ノ發生率ノ間ニ、一聯ノ關係ノ存在スル事ガ看取出來ル。小松町ハ人口約2萬、金澤、七尾ニ次イデ、石川縣第三ノ都邑デアリ、先ニ當

教室カラ發表サレタ金澤市及ビ郡部ノ中間ニ位スル町トシテ、果シテ近視ハ如何ナル發生率ヲ示スカ、蓋シ私等ノ興味ヲ以テ調査シタ理由ノ一半ハ茲ニアルノdeal。

II. 検査方法

検査方法並ニ検査上ノ注意事項ニ就テハ、大體文部省ノ指示スル所ニ從ツタガ、調査ハ出來ルダケ正確ヲ期シタ積リデアル。詳細ハ本誌第44卷、5號ニ記載サ

レテアリ、私等モ全く同一方法ニ依ツタノデ、重複ヲ避ケル意味デ省略スル。

III. 調査學校及ビ調査時日

1. 小松稚松校(女兒校)……658人
昭和13年4月22日、25日
2. 小松蘆城校(男兒校)……736人
5月4日、5日
3. 小松高等女學校……408人
4月28日
4. 小松中學校……453人
5月2日 (第1表參照)

第1表 検査人員

校名	尋高別	男	女
蘆城校	尋高	506	
	高	230	
稚松校	尋高		507
	高		151
小松中學校		453	
小松高等女學校			408
計		1188	1066
總計			2255

IV. 統計上ノ注意

1. 人體ハ左右2個ノ眼ヲ、1個體中ニ有シ、併モ兩眼ノ屈折状態ハ必ずシモ同一トハ限ラズ、假令同一トシテモ程度ニ差ガアル事ガ多イカラ、私等ハ人ヲ單位トスル場合ト、眼ヲ單位トスル場合ト二様ノ統計ヲ行ツタ。故ニ同一屈折状態デモ、單位ヲ異ニスレバ、其ノ割合モ亦異ル事ハ當然デアアル。

2. 近視程度ノ分類ニハ色々ノモノガアリ、一定ノ標準ハナイガ、私等ハ最も普通ニ行ハレル所ニ從ヒ、當教室發表ノモノト同ジク次ノ如ク分類シタ。

輕度 -2D 迄ノモノ (-2Dヲ含ム)
 中等度 -2D以上-6D迄 (-6Dヲ含ム)
 強度 -6D以上-10D迄 (-10Dヲ含ム)
 最強度 -10D以上

3. 強度ノ透光障碍ガアツテ、他覺的ニ屈折檢定ヲ行フ事ガ出來ズ、屈折状態不明ノモノハ、人ヲ單位トシタ統計デハ不明欄ニ挿入シ、眼ヲ單位トシタ場合ニハ該眼ノミ除外シタ。

4. 3以外ノ器質的疾患ガアツテ、自覺的檢定ニヨル屈折状態決定不能ノモノ、及ビ強度、最強度近視ノ決定ハ、檢影法ニ依ツテ得タ値ヲ以テ、其ノ眼ノ屈折状態ヲ表スモノトシタ。

V. 調査成績並ニ考按

1. 人ヲ單位トシタ場合

小松地方ニ於ケル近視ノ割合ハ第2表ニ示ス

第 2 表 各 學 校 = 於

		尋 常 科 (小 學 校)								高 等 科 (小 學 校)						
		學 年		四 年		五 年		六 年		計		高 一		高 二		計
		性 別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	
兩 眼	同 視	人 數	208	182	124	165	174	160	506	507	121	96	109	55	230	
		輕	13 6.25	11 6.04	11 8.87	15 9.09	22 12.64	13 8.13	46 9.09	39 7.69	17 14.05	12 12.5	11 10.09	9 16.36	28 12.17	
		中	4 1.92	3 1.65	1 0.81	5 3.03	5 2.87	8 5.00	10 1.97	16 3.16	3 2.48	4 4.16	2 1.83	2 3.64	5 2.17	
		強						2 1.25	2 0.39	1 0.83	2 2.08		1 1.82	1 0.43		
		最 強		1 0.55				0	1 0.20							
		計	17 8.17	15 8.24	12 9.68	20 12.12	27 15.52	23 14.38	56 11.07	58 11.44	21 17.36	18 18.75	13 11.93	12 21.82	34 14.78	
	不 同 視	輕 中	2 0.96	2 1.10			5 2.87	1 0.63	7 1.38	3 0.59	2 1.65	3 3.13		1 1.82	2 0.87	
		輕, 強		1 0.55						1 0.20						
		強, 中	1 0.48						1 0.20		1 0.83		1 1.82	1 0.43		
		輕, 最 強														
		中, 最 強														
		強, 最 強				1 0.61				1 0.20						
	計	3 1.44	3 1.65	0	1 0.61	5 2.87	1 0.63	8 1.58	5 0.99	3 2.48	3 3.13	0	2 3.64	3 1.30		
	合 計	20 9.62	18 9.89	12 9.68	21 12.73	32 18.39	24 15.00	64 12.65	63 12.43	24 19.83	21 21.88	13 11.93	14 25.45	37 16.09		
	片 眼	近 視	片 眼 近 視 片 眼 正 視	輕	24 11.54	31 17.03	7 5.65	18 10.91	13 7.47	13 8.13	44 8.69	62 12.23	12 9.92	4 4.16	11 10.09	10 18.18
中					1 0.81	1 0.61			1 0.20	1 0.20	1 0.83			1 1.82	1 0.43	
強				1 0.55						1 0.20						
最 強							1 0.57		1 0.20							
計			24 11.54	32 17.58	8 6.45	19 11.52	14 8.05	13 8.13	46 9.09	64 12.62	13 10.74	4 4.16	11 10.09	11 20.00	24 10.43	
眼 亂		片 眼 近 視 片 眼 亂 視	輕	7 3.37	11 6.04	6 4.84	8 4.85	9 5.17	2 1.25	22 4.35	21 4.14	4 3.31	3 3.13	5 4.59	2 3.64	9 3.91
		中	2 0.96			2 1.21	5 2.87	2 1.25	7 1.38	4 0.79	1 0.83	1 1.04	1 0.92	1 1.82	2 0.87	
		強									1 0.83				1 0.43	
		最 強														
		計	9 4.33	11 6.04	6 4.84	10 6.06	14 8.05	4 2.50	29 5.73	25 4.93	6 4.96	4 4.16	6 5.50	3 5.45	12 5.22	
視 明		片 眼 近 視 片 眼 遠 視	輕	2 0.96	2 1.10		1 0.61			2 0.40	3 0.59					0
		中														
		強														
		最 強														
		計	2 0.96	2 1.10	0	1 0.61	0	0	2 0.40	3 0.59	0	0	0	0	0	
不 明	片 眼 近 不 明	輕				1 0.61		1 0.63		2 0.39						
	中															
	強															
	最 強															
	計	0	0	0	1 0.61	0	1 0.63	0	2 0.39	0	0	0	0	0		
合 計	35 16.83	45 24.73	14 11.29	31 18.79	28 16.09	18 11.25	77 15.22	94 18.54	19 15.70	8 8.33	17 15.60	14 25.45	36 15.65			
總 計	55 26.44	63 34.62	26 20.97	52 31.52	60 34.48	42 26.25	141 27.87	157 30.97	43 35.54	29 30.21	30 27.52	28 50.91	73 31.74			

ケ ル 近 視 者

	中 等 学 校										總 計		男女總計		
	一 年	二 年	三 年	四 年	五 年	計	男	女	男	女	男	女			
女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男女總計
151	106	110	99	106	88	99	85	93	75	453	408	1189	1066	2255	
21	10	13	11	11	10	14	8	22	9	48	60	122	120	242	
13.91	9.43	11.82	11.11	10.38	11.36	14.14	9.41	23.66	12.00	10.60	14.71	10.26	11.26	10.73	
6	3	6	8	9	8	9	10	10	13	42	34	57	56	113	
3.97	2.83	5.45	8.08	8.49	9.09	9.09	11.76	10.75	17.33	9.27	8.33	4.79	5.25	5.01	
3		1			1	1		2	1	2	4	3	9	12	
1.99		0.91			1.14	1.01		2.15	1.33	0.44	0.98	0.25	0.84	0.53	
								1			1		2	2	
								1.08			0.25		0.19	0.09	
30	13	20	19	20	19	24	18	35	23	92	99	182	187	369	
19.87	12.26	18.18	19.19	18.87	21.59	24.24	21.18	37.63	30.67	20.31	24.26	15.31	17.54	16.36	
4	1	2	3	3	3	3	1	1		8	9	17	16	33	
2.65	0.94	1.82	3.03	2.83	3.41	3.03	1.18	1.08		1.77	2.21	1.43	1.50	1.46	
													1	1	
				1					1			2	2	5	
1				0.94					1.08			0.49	0.17	0.28	
0.66													3	5	
													1	1	
				1								1	1	1	
				0.94								0.25	0.09	0.04	
				1								1	2	2	
				0.94								0.25	0.19	0.09	
5	1	2	3	6	3	3	1	2	0	8	13	19	23	42	
3.31	0.94	1.82	3.03	5.66	3.41	3.03	1.18	2.15		1.77	3.19	1.59	2.16	1.86	
35	14	22	22	26	22	27	19	37	23	100	112	201	210	411	
23.18	13.21	20.00	22.22	24.53	25.00	27.27	22.35	39.78	30.67	22.08	27.45	16.90	19.70	18.22	
14	15	14	6	9	6	6	5	6	1	33	35	100	111	211	
9.27	14.15	12.73	6.06	8.49	6.82	6.06	5.88	6.45	1.33	7.28	8.58	8.41	10.41	9.36	
1	1			1						1	1	3	3	6	
0.66	0.94			0.94						0.22	0.25	0.25	0.28	0.27	
													1	1	
													0.09	0.04	
												1	1	1	
												0.08	0.04	0.04	
15	16	14	6	10	6	6	5	6	1	34	36	104	115	219	
9.93	15.09	12.73	6.06	9.43	6.82	6.06	5.88	6.45	1.33	7.51	8.82	8.75	10.87	9.71	
5	4	2	5	4	1	3	1	1	1	12	10	43	36	79	
3.31	3.77	1.82	5.05	3.77	1.14	3.03	1.18	1.08	1.33	2.65	2.45	3.61	3.38	3.50	
2		3	7	2	1	1	1	1	3	12	7	21	13	34	
1.32		2.73	7.07	1.89	1.14	1.01	1.18	1.08	4.00	2.65	1.72	1.77	1.22	1.51	
							1			1		2		2	
							1.18			0.22		0.17		0.09	
7	4	5	12	6	2	4	3	2	4	25	17	66	49	115	
4.64	3.77	4.55	12.12	5.66	2.27	4.04	3.53	2.15	5.33	5.52	4.17	5.55	4.60	5.10	
		2		1	1	2			1	2	5	4	8	12	
		1.82		0.94	1.14	2.02			1.33	0.44	1.23	0.34	0.75	0.53	
						1					1		1	1	
						1.01					0.25		0.09	0.04	
0	0	2	0	1	1	3	0	0	1	2	6	4	9	13	
		1.82		0.94	1.14	3.03			1.33	0.44	1.47	0.34	0.84	0.58	
													2	2	
													0.19	0.09	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
													0.19	0.09	
22	20	21	18	17	9	13	8	8	6	61	59	174	175	349	
14.57	18.87	19.09	18.18	16.04	10.23	13.13	9.41	8.60	8.00	13.47	14.46	14.63	16.42	15.48	
57	34	43	40	43	31	40	27	45	29	161	171	375	385	760	
37.75	32.08	39.09	40.40	40.57	35.23	40.40	31.76	48.39	38.67	35.54	41.01	31.54	36.12	33.70	

通りデアル。検査人員全體ニ就テ見ルト其ノ33.70%即チ約 $\frac{1}{3}$ 強ハ近視ト云フ事ニナル。其ノ中兩眼近視ハ18.22%、片眼近視ハ15.48%デ、兩眼近視ノ方ガ幾分多數ヲ占メテキル。兩眼近視ノ中デハ左右同程度ノモノガ、左右程度ノ異なるモノヨリ遙ニ多イ(16.36%:1.86%)片眼近視ノ中、一眼近視一眼遠視ノ所謂異種不同視(Antimetropia)ハ甚ダ少ク、僅ニ0.5%ヲ示スニ過ギナイ。次ニ検査人員全體ヲ男女ニ分ケテ觀察スルト、女子ノ方ニ近視ガ多クナツテキル(男31.54%:女36.12%)。コレハ男女ニヨル身體發育ノ差モ、一ツノ原因デアラウガ、一般ニ女子ハ、俯イテ仕事ヲ爲勝チデアルト云フ事モ、關係シテキルト思フ。井上氏ハ和服ノ缺點トシテ前屈ミヲ起シ易イト云フ事ト、女兒ノ「オカツパ」ハ俯イタ時、著シク光線ヲ遮リ、採光ヲ悪クスルト述ベラレテキルガ、姿勢ノ不良ガ、低學年デモ女兒ニ近視ノ多イ一因ヲナシテキルト思フ。近視ノ遺傳關係云々ガ言ハレテアル今日、次代國民ノ母トナルベキ、女子ニ近視ノ多イ事ハ憂フベキ現象デアル。

小松地方ニ於ケル近視者ヲ金澤市内及ビ郡部ノモノト比較スルト、第3表及ビ第1圖ニ示ス通りデ、尋常科ニ於テハ男女兒共、金澤ト郡部ノ中間ニ位シ、高等科デハ男子ダケ中位ヲ示ス

ガ、女子ハ三地方ヲ通ジテ最も高率ヲ示シテキル。中等學校デハ、男子ハ、金澤ヨリモ少イガ、女子ハ却ツテ高率デアル。全體ヲ通ジテ、一般ニ金澤市及ビ郡部ノ中間ニ位スルモノガ多ク、略々私等ノ豫期シタ通りノ成績ヲ示シテキル。高等科女子ハ1,2年ヲ加ヘテ僅ニ151人ニ過ギズ、統計材料ガ少イノデ、コノ百分率ガ、果シテ、近視發生率ノ眞狀ヲ示スモノカ否カ、疑ハシイガ、中等學校デ、女子ガ金澤市ヨリモ高率ヲ示スノハ如何ナル理由ニ依ルモノデアラウカ。コレヲ判斷スルニ要スル詳細ナ材料ヲ有シナイノデ如何トモ言ヒ難イ。

尙コノ表ヲ一見シテ、眼ニツクノハ、尋常

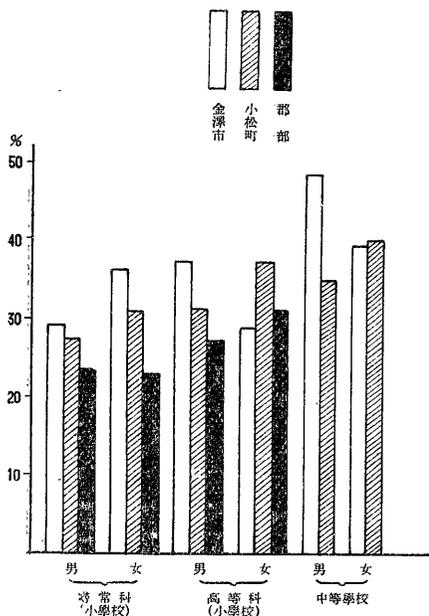
第3表 地方別近視百分率比較

地方別 學校別		金澤	小松	郡部
		男	29.19	27.87
女	36.47	30.97	23.15	
計	32.83	29.42	23.5	
男	37.65	31.74	27.56	
女	28.83	37.75	31.68	
計	33.24	34.75	29.62	
男	48.22	35.54	/	
女	37.42 (4年迄)	41.01		
計	42.82	38.28		

第4表 各學校ニ於

學年	尋常科(小學校)						高等科(小學校)							
	四年		五年		六年		計		高一		高二		計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	
人數	208	182	124	165	174	160	506	507	121	96	109	55	230	
兩眼遠視	14 6.73	16 8.79	4 3.23	14 8.48	4 2.30	10 6.25	22 4.35	40 7.89	2 1.65	5 5.21	8 7.34	2 3.64	10 4.35	
片眼遠視	正視	10 4.81	6 3.30		3 1.82	3 1.72	7 4.38	13 2.57	16 3.16	3 2.48	3 3.13	1 0.92	2 3.64	4 1.74
	近視	2 0.96	1 0.55		1 0.61			2 0.40	2 0.40					
	亂視	2 0.96	1 0.55		1 0.61			2 0.40	2 0.40	1 0.83				1 0.43
	不明				1 0.81			1 0.20						
合計	28 13.46	24 13.19	5 4.03	19 11.52	7 4.02	17 10.63	40 7.91	60 11.83	6 4.96	8 8.33	9 8.26	4 7.27	15 6.52	

第1圖 地方別ニ見タ近視分布率



科、高等科、中等學校ト上級學校ニナルニ連レテ近視者ノ増加シテオル事デアル。コレハ年齢ノ見レバ當然ノ現象デアルガ、教育程度ニ伴フ近業ノ過重モ亦與ツテ力アル事ト思フ。

次ニ遠視ノ統計ハ第4表ニ示ス通りデ、全數ノ9.89%ニ認メラレ、近視ニ比較スレバ甚ダ少イ。學校別ニ見レバ尋常科、高等科、中等學校

ト男子デハ、進學ニ伴ヒ、減少シテオルガ、女子デハス様ナ關係ハ認メラレナイ。男子ト女子ヲ較ベテ見ルト、女子ハ近視ト同ジク、男子ヨリモ多ク、約2倍トナツテキル。

元來、新産兒ハ殆ド全部ガ遠視デアツテ、之ガ身體ノ發育ト共ニ眼軸モ延長シテ、次第ニ正視ニ近ヅキ、其ノ發育過剩ガ近視ノ状態トナルモノデアリ、從ツテ當然年齢ト共ニ遠視ハ減少シ、本調査ニ於ケル男子ノ如キ經過ヲ取ル可キデアル。然ルニ女子ニ於テ、カ、ル經過ヲ示サナイ理由ノ一半ハ、幼少年者ニ於ケル遠視檢出ノ困難サニ歸スル事ガ出來ル。吾々ガ普通ノ方法デ、檢出出來ルノハ現在遠視ダケデアツテ、全遠視ヲ檢出スルタメニハ「アトロピン」デ、調節機ヲ休止サセル必要ガアル。幼少年期ニ認メ得ナカツタ輕イ遠視ガ、青年期ニナツテ認メラレル事ガアルノハ遠視ガコノ時期ニ發生シタモノデハナク、生來存在シテキタ遠視ガ、幼少年期ノ旺盛ナ調節力ノタメ、現存スル遠視ノ度ヲ越エテ調節サレテキタ爲デ、潜伏性遠視ヲ完全ニ除去セザル檢査法ノ不備ガ、一見、尋常科ヨリモ却ツテ、高等科、中等學校ニ遠視ガ多イト云フ現象ヲ呈シタモノカト思フ。然ラバ、男子ニ於テモ同様デアル可キ筈ナノニ、女子ニダケカ、ル現象ガ見ラレタノハ、性別ニヨル調節力

ケル 遠 視 者

	中 等 學 校										總 計		男女合計		
	一 年		二 年		三 年		四 年		五 年					計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		男	女
女	151	106	110	99	106	88	99	85	93	75	453	408	1189	1066	2255
	7	1	16		6	4	11	6	5	2	13	38	45	85	130
	4.64	0.94	14.55		5.66	4.55	11.11	7.06	5.38	2.67	2.87	9.31	3.78	7.97	5.76
	5	2	6		5	1	9	3	6	4	10	26	27	47	74
	3.31	1.89	5.45		4.72	1.14	9.09	3.53	6.45	5.33	2.21	6.37	2.27	4.41	3.28
			2			1	3				1	5	3	7	10
			1.18			1.14	3.03				0.22	1.23	0.25	0.66	0.44
						1	1	1			2	1	5	3	8
						1.14	1.01	1.18			0.44	0.25	0.42	0.28	0.35
													0.08		1
													0.08		1
	12	3	24	0	11	7	24	10	11	6	26	70	81	142	223
	7.95	2.83	21.82	0	10.38	7.95	24.24	11.76	11.83	8.00	5.74	17.16	6.81	13.32	9.89

第 5 表 各 學 校 = 於

		尋常科 (小學校)								高等科 (小學校)						
		學 年		四 年		五 年		六 年		計		高 一		高 二		計
		性 別		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
		人 數		208	182	124	165	174	160	506	507	121	96	109	55	230
兩 眼 視	同 種	近 亂	11 5.29	10 5.49	5 4.03	8 4.85	11 6.32	3 1.88	27 5.34	21 4.14	9 7.44	3 3.13	6 5.51	1 1.82	15 6.52	
		遠 亂		2 1.10		1 0.61				3 0.59						
		雜 亂		1 0.55	1 0.81					1 0.20	1 0.20				1 1.82	
		計	11 5.29	13 7.14	6 4.84	9 5.45	11 6.32	3 1.88	28 5.53	25 4.93	9 7.44	3 3.13	6 5.51	2 3.64	15 6.52	
	異 種	近亂・遠				1 0.61					1 0.20					
		近亂・雜	4 1.92						4 0.80		1 0.83					1 0.43
		遠亂・雜	1 0.48						1 0.20							
		計	5 2.40	0	0	1 0.61	0	0	5 0.99	1 0.20	1 0.83	0	0	0	0	1 0.43
	合 計	16 7.69	13 7.14	6 4.84	10 6.06	11 6.32	3 1.88	33 6.52	26 5.13	10 8.26	3 3.13	6 5.51	2 3.64	16 6.96		
	片 眼 視	片眼亂視片眼正視	近 亂	9 4.33	10 5.49	1 0.81	7 4.24	7 4.02	7 4.38	17 3.36	24 4.73	3 2.48		2 1.83	1 1.82	5 2.17
遠 亂				1 0.55						1 0.20	1 0.83				1 0.43	
雜 亂								1 0.63		1 0.20						
計			9 4.33	11 6.04	1 0.81	7 4.24	7 4.02	8 5.00	17 3.36	26 5.13	4 3.31	0	2 1.83	1 1.82	6 2.60	
片眼亂視片眼近視		近 亂	9 4.33	11 6.04	6 4.84	10 6.06	13 7.47	4 2.50	28 5.53	25 4.93	6 4.96	4 4.17	6 5.51	3 5.45	12 5.22	
		遠 亂														
		雜 亂					1 0.57		1 0.20							
		計	9 4.33	11 6.04	6 4.84	10 6.06	14 8.05	4 2.50	29 5.73	25 4.93	6 4.96	4 4.17	6 5.51	3 5.45	12 5.22	
片眼亂視片眼遠視		近 亂	1 0.48	1 0.55		1 0.61				1 0.20	2 0.40	1 0.83				1 0.43
		遠 亂	1 0.48							1 0.20						
	雜 亂															
	計	2 0.96	1 0.55	0	1 0.61	0	0	2 0.40	2 0.40	1 0.83	0	0	0	1 0.43		
片眼亂視片眼不明	近 亂	1 0.48						1 0.63	1 0.20	1 0.20			1 0.92		1 0.43	
	遠 亂															
	雜 亂															
	計	1 0.48	0	0	0	0	1 0.63	1 0.20	1 0.20	0	0	1 0.92	0	1 0.43		
合 計	21 10.1	23 12.64	7 5.65	18 10.91	21 12.07	13 8.13	49 9.68	54 10.65	11 9.09	4 4.17	9 8.26	4 7.27	20 8.70			
總 計	37 17.79	36 19.78	13 10.48	28 16.97	33 18.96	16 10.00	82 16.21	80 15.78	21 17.36	7 7.29	15 13.76	6 10.91	36 15.65			

ケ ル 亂 視 者

	中 等 學 校										總 計		男女總計	
	一 年		二 年		三 年		四 年		五 年	計		男		女
女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	男	女	男	女	
151	106	110	99	106	88	99	85	93	75	453	408	1189	1066	2255
⁴ 2.65	⁸ 7.55		³ 3.03	⁶ 5.66	² 2.27	⁴ 4.04	⁶ 7.06	⁵ 5.38	⁶ 8.00	²⁵ 5.52	¹⁵ 3.68	⁶⁷ 5.63	⁴⁰ 3.75	¹⁰⁷ 4.75
													³ 0.28	³ 0.13
¹ 0.66												¹ 0.08	² 0.19	³ 0.13
⁵ 3.31	⁸ 7.55	0	³ 3.03	⁶ 5.66	² 2.27	⁴ 4.04	⁶ 7.06	⁵ 5.38	⁶ 8.00	²⁵ 5.52	¹⁵ 3.68	⁶⁸ 5.72	⁴⁵ 4.22	¹¹³ 5.01
													¹ 0.09	¹ 0.04
												⁵ 0.42		⁵ 0.22
												¹ 0.08		¹ 0.04
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	⁶ 0.50	¹ 0.09	⁷ 0.31
⁵ 3.31	⁸ 7.55	0	³ 3.03	⁶ 5.66	² 2.27	⁴ 4.04	⁶ 7.06	⁵ 5.38	⁶ 8.00	²⁵ 5.52	¹⁵ 3.68	⁷⁴ 6.22	⁴⁶ 4.32	¹²⁰ 5.22
¹ 0.66	¹ 0.94	² 1.82		² 1.89	² 2.27	¹ 1.01	¹ 1.18	⁴ 4.30		⁴ 0.88	⁹ 2.21	²⁶ 2.19	³⁴ 3.19	⁶⁰ 2.66
			¹ 1.01							¹ 0.22		² 0.17	¹ 0.09	³ 1.33
												¹ 0.09	¹ 0.04	¹ 0.04
¹ 0.66	¹ 0.94	² 1.82	¹ 1.01	² 1.89	² 2.27	¹ 1.01	¹ 1.18	⁴ 4.30	0	⁵ 1.10	⁹ 2.21	²⁸ 2.35	³⁶ 3.38	⁶⁴ 2.84
⁷ 4.64	⁴ 3.77	⁵ 4.55	⁹ 9.09	⁶ 5.66	² 2.27	⁴ 4.04	⁵ 5.88	² 2.15	⁴ 5.33	²⁴ 5.30	¹⁷ 4.17	⁶⁴ 5.38	⁴⁹ 4.60	¹¹³ 5.01
												¹ 0.08		¹ 0.04
⁷ 4.64	⁴ 3.77	⁵ 4.55	⁹ 9.09	⁶ 5.66	² 2.27	⁴ 4.04	⁵ 5.88	² 2.15	⁴ 5.33	²⁴ 5.30	¹⁷ 4.17	⁶⁵ 5.47	⁴⁹ 4.60	¹¹⁴ 5.06
					¹ 1.14	¹ 1.01	¹ 1.18			² 0.44	¹ 0.25	⁴ 0.34	³ 0.28	⁷ 0.31
												¹ 0.08		¹ 0.04
0	0	0	0	0	¹ 1.14	¹ 1.01	¹ 1.18	0	0	² 0.44	¹ 0.25	⁵ 0.42	³ 0.28	⁸ 0.35
												² 0.17	¹ 0.09	³ 1.33
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	² 0.17	¹ 0.09	³ 1.33
⁸ 5.30	⁵ 4.72	⁷ 6.36	¹⁰ 10.10	⁸ 7.55	⁵ 5.63	⁶ 6.06	⁷ 8.24	⁶ 5.38	⁴ 5.33	³¹ 6.84	²⁷ 6.62	¹⁰⁰ 8.41	⁸⁹ 8.35	¹⁸⁹ 8.38
¹³ 8.61	¹³ 12.26	⁷ 6.36	¹³ 13.13	¹⁴ 13.21	⁷ 7.95	¹⁰ 10.10	¹³ 15.29	¹¹ 11.83	¹⁰ 13.33	⁵⁶ 12.36	⁴² 10.29	¹⁷⁴ 14.63	¹³⁵ 12.66	³⁰⁹ 13.70

第 6 表

		尋 常 科												
		第 四 學 年						第 五 學 年						
		男			女			男			女			
		208 人 415 眼			182 人 364 眼			124 人 247 眼			165 人 329 眼			
		右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計	
學 年 性 別	人 數	119	126	245	96	97	193	92	89	181	93	92	185	
	左 右 別	28.67	30.36	59.04	26.37	26.65	53.02	37.25	36.03	73.30	28.27	27.96	56.23	
正 視 眼	輕 度	30	26	56	30	28	58	14	14	28	23	30	53	
	- 1.0	7.23	6.26	13.49	8.24	7.69	15.93	5.67	5.67	11.34	6.99	9.12	16.11	
	- 2.0	2	3	5	6	5	11	4	3	7	3	2	5	
		0.48	0.72	1.20	1.65	1.37	3.02	1.62	1.21	2.83	0.91	0.61	1.52	
	計	32	29	61	36	33	69	18	17	35	26	32	58	
		7.71	6.99	14.70	9.90	9.07	18.96	7.29	6.88	14.17	7.90	9.73	17.63	
	中 等 度	- 3.0	3	4	7	3	3	6		1	1	1	3	4
			0.72	0.96	1.69	0.82	0.82	1.65		0.40	0.40	0.30	0.91	1.22
		- 4.0	3		3	1	1	2		1	1	1	1	2
			0.72		0.72	0.27	0.27	0.55		0.40	0.40	0.30	0.30	0.61
		- 5.0	1		1				1		1	3	2	5
		0.24		0.24				0.40		0.40	0.91	0.61	1.52	
	- 6.0	1	1	2								2	2	
	0.24	0.24	0.48								0.61	0.61		
計	8	5	13	4	4	8	1	2	3	5	8	13		
	1.93	1.20	3.13	1.10	1.10	2.20	0.40	0.81	1.21	1.52	2.43	3.95		
強 度	- 7.0		1	1										
			0.24	0.24										
	- 8.0													
	- 9.0				1									
					0.27									
- 10.0				1							1	1		
				0.27							0.30	0.30		
計	0	1	1	2	0	2	0	0	0	0	1	1		
	0	0.24	0.24	0.55	0	0.55	0	0	0	0	0.30	0.30		
最 強 度	- 11.0				1	1	2							
					0.27	0.27	0.55							
	- 12.0													
	- 13.0										1		1	
											0.30		0.30	
	- 15以上													
計	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	0	1		
	0	0	0	0.27	0.27	0.55	0	0	0	0.30	0	0.30		
總 計	40	35	75	43	38	81	19	19	38	32	41	73		
	9.64	8.43	18.07	11.81	10.44	22.25	7.69	7.69	15.38	9.73	12.46	22.19		
遠 視 眼	+ 1.0	21	21	42	22	18	40	5	4	9	18	15	33	
		5.06	5.06	10.12	6.04	4.94	10.99	2.02	1.62	3.64	5.47	4.56	10.03	
	+ 2.0					1	1							
					0.27	0.27								
+ 3.0														
計	21	21	42	22	19	41	5	4	9	18	15	33		
	5.06	5.06	10.12	6.04	5.22	11.26	2.02	1.62	3.64	5.47	4.56	10.03		
亂 視 眼	亂 近 視 性	單 近	14	11	25	10	15	25	4	2	6	8	5	13
			3.37	2.65	6.02	2.75	4.12	6.87	1.62	0.81	2.43	2.43	1.52	3.95
	複 近	單 近	10	11	21	7	10	17	3	8	11	12	10	22
			2.41	2.65	5.06	1.92	2.75	4.67	1.21	3.24	4.45	3.65	3.03	6.69
	亂 遠 視 性	單 遠	1		1	2	1	3				1	1	2
			0.24		0.24	0.55	0.27	0.82				0.30	0.30	0.61
	複 遠	單 遠	1		1	1	1	2					1	1
		0.24		0.24	0.27	0.27	0.55					0.30	0.30	
雜 性 亂 視	2	3	5	1	1	2	1	1	2					
	0.48	0.72	1.20	0.27	0.27	0.55	0.40	0.40	0.81					
計	28	25	53	21	28	49	8	11	19	21	17	38		
	6.75	6.02	12.77	5.77	7.69	13.46	3.24	4.45	7.69	6.38	5.17	11.55		
屈 折 異 常 眼 總 計	89	81	170	86	85	171	32	34	66	71	73	144		
	21.45	19.52	40.96	23.63	23.35	46.98	12.96	13.76	26.72	21.58	22.19	43.77		

(小 學 校)																	
第 六 學 年									計						第 一		
男			女			男			女			男					
174 人 347 眼			160 人 314 眼			506 人 1009 眼			507 人 1007 眼			121 人 239 眼					
右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計			
98	103	201	99	103	202	309	318	627	288	292	580	62	71	133			
28.24	29.68	57.92	31.53	32.80	64.33	30.62	31.52	62.14	28.60	29.00	57.60	25.94	29.71	55.65			
28	27	55	21	17	38	72	67	139	74	75	149	23	15	38			
8.07	7.78	15.85	6.69	5.41	12.10	7.14	6.64	13.78	7.35	7.45	14.80	9.62	6.28	15.90			
7	9	16	3	2	5	13	15	28	12	9	21	7	7	14			
2.02	2.59	4.61	0.96	0.64	1.59	1.29	1.49	2.78	1.19	0.89	2.09	2.93	2.93	5.86			
35	36	71	24	19	43	85	82	167	86	84	170	30	22	52			
10.09	10.37	20.46	7.64	6.05	13.69	8.42	8.13	16.55	8.54	8.34	16.88	12.55	9.21	21.76			
5	4	9	4	5	9	8	9	17	8	11	19	1	3	4			
1.44	1.15	2.59	1.27	1.59	2.87	0.79	0.89	1.68	0.79	1.10	1.89	0.42	1.26	1.67			
4	4	8	1	4	5	7	5	12	3	6	9	2	2	4			
1.15	1.15	2.31	0.32	1.27	1.59	0.69	0.50	1.19	0.30	0.60	0.89	0.84	0.84	1.67			
2	1	3	3	2	5	4	1	5	6	4	10	1	1	2			
0.58	0.29	0.86	0.96	0.64	1.59	0.40	0.10	0.50	0.60	0.40	1.00	0.42	0.42	0.84			
						1	1	2		2	2		1	1			
						0.10	0.10	0.20		0.20	0.20		0.42	0.42			
11	9	20	8	11	19	20	16	36	17	23	40	4	7	11			
3.17	2.59	5.76	2.55	3.50	6.05	1.98	1.59	3.57	1.69	2.28	3.97	1.67	2.93	4.60			
			1		1	1	1	1	1		1	1	1	1			
			0.32		0.32	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.42	0.42	0.42			
				1	1					1	1	2	1	3			
				0.32	0.32					0.10	0.10	0.84	0.42	1.26			
									1		1						
									0.10		0.10						
			1	1	2				2	2	4						
			0.32	0.32	0.64				0.20	0.20	0.40						
0	0	0	2	2	4	0	1	1	4	3	7	2	2	4			
			0.64	0.64	1.27		0.10	0.10	0.40	0.30	0.70	0.84	0.84	1.67			
1		1				1		1	1	1	2						
0.29		0.29				0.10		0.10	0.10	0.10	0.20						
									1		1						
									0.10		0.10						
1	0	1	0	0	0	1	0	1	2	1	3	0	0	0			
0.29		0.29				0.10		0.10	0.20	0.10	0.30						
47	45	92	34	32	66	106	99	205	109	111	220	36	31	67			
13.54	12.97	26.51	10.83	10.19	21.02	10.51	9.81	20.32	10.82	11.02	21.85	15.06	12.97	28.03			
5	6	11	16	11	27	31	31	62	56	44	100	4	4	8			
1.44	1.73	3.17	5.10	3.50	8.60	3.07	3.07	6.14	5.56	4.37	9.93	1.67	1.67	3.35			
										1	1						
										0.10	0.10						
5	6	11	16	11	27	31	31	62	56	45	101	4	4	8			
1.44	1.73	3.17	5.10	3.50	8.60	3.07	3.07	6.14	5.56	4.47	10.03	1.67	1.67	3.35			
5	3	8	4	5	9	23	16	39	22	25	47	7	6	13			
1.44	0.86	2.31	1.27	1.59	2.87	2.28	1.59	3.87	2.18	2.48	4.67	2.93	2.51	5.44			
18	16	34	4	5	9	31	35	66	23	25	48	9	7	16			
5.19	4.61	9.80	1.27	1.59	2.87	3.07	3.47	6.54	2.28	2.48	4.77	3.77	2.93	6.69			
						1		1	3	2	5						
						0.10		0.10	0.30	0.20	0.50						
						1		1	1	2	3		1	1			
						0.10		0.10	0.10	0.20	0.30		0.42	0.42			
1		1	1		1	4		4	2	1	3	1		1			
0.29		0.29	0.32		0.32	0.40	0.40	0.79	0.20	0.10	0.30	0.42		0.42			
24	19	43	9	10	19	60	55	115	51	55	106	17	14	31			
6.92	5.48	12.39	2.87	3.18	6.05	5.75	5.45	11.40	5.06	5.46	10.53	7.11	5.86	12.97			
76	70	146	59	53	112	197	185	382	216	211	427	57	49	106			
21.90	20.17	42.07	18.79	16.88	35.67	19.52	18.33	37.86	21.45	20.95	42.40	23.85	20.50	44.35			

高等科 (小 學 校)														
學 年			第 二 學 年						計					
女			男			女			男			女		
96 人 191 眼			109 人 215 眼			55 人 110 眼			230 人 454 眼			151 人 301 眼		
右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計
59	59	118	67	67	134	26	28	54	129	138	267	85	87	172
30.89	30.89	61.78	31.16	31.16	62.33	23.64	25.45	49.09	28.41	30.4	58.81	28.24	28.90	57.14
9	10	19	16	15	31	15	10	25	39	30	69	24	20	44
4.71	5.24	9.95	7.44	6.98	14.42	13.64	9.09	22.73	8.59	6.61	15.2	7.97	6.64	14.62
6	9	15	4	3	7	4	2	6	11	10	21	10	11	21
3.14	4.71	7.85	1.86	1.40	3.26	3.64	1.82	5.45	2.42	2.20	4.63	3.32	3.65	6.98
15	19	34	20	18	38	19	12	31	50	40	90	34	31	65
7.85	9.95	17.80	9.30	8.37	17.67	17.27	10.91	28.18	11.01	8.81	19.82	11.30	10.30	21.59
3	3	6	2	3	5	2	3	5	3	6	9	5	6	11
1.57	1.57	3.14	0.93	1.40	2.33	1.82	2.73	4.55	0.66	1.32	1.98	1.66	1.99	3.65
3	2	5				1	1	2	2	2	4	4	3	7
1.57	1.05	2.62				0.91	0.91	1.82	0.44	0.44	0.88	1.33	1.00	2.33
1		1							1	1	2	1		1
0.52		0.52							0.22	0.22	0.44	0.33		0.33
						1		1		1	1	1		1
						0.91		0.91		0.22	0.22	0.33		0.33
7	5	12	2	3	5	4	4	8	6	10	16	11	9	20
3.66	2.62	6.28	0.93	1.40	2.33	3.64	3.64	7.27	1.32	2.20	3.52	3.65	2.99	6.64
							1	1		1	1		1	1
							0.91	0.91		0.22	0.22		0.33	0.33
1	1	2				1		1	2	1	3	2	1	3
0.52	0.52	1.05				0.91		0.91	0.44	0.22	0.66	0.66	0.33	1.00
1	1	2					1	1				1	2	3
0.52	0.52	1.05					0.91	0.91				0.33	0.66	1.00
2	2	4	0	0	0	1	2	3	2	2	4	3	4	7
1.05	1.05	2.09	0	0	0	0.91	1.82	2.73	0.44	0.44	0.88	1.00	1.33	2.33
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	26	50	22	21	43	24	18	42	58	52	110	48	44	92
12.57	13.67	26.17	10.23	9.77	20.0	21.82	16.36	38.18	12.78	11.45	24.23	15.95	14.62	30.56
8	5	13	9	8	17	2	3	5	13	12	25	10	8	18
4.19	2.62	6.81	4.19	3.72	7.91	1.82	2.73	4.55	2.86	2.64	5.51	3.32	2.66	5.98
						1		1				1		1
						0.91		0.91				0.33		0.33
8	5	13	9	8	17	3	3	6	13	12	25	11	8	19
4.19	2.62	6.81	4.19	3.72	7.91	2.73	2.73	5.45	2.86	2.64	5.51	3.65	2.66	6.31
			2	3	5		3	3	9	9	18		3	3
			0.93	1.40	2.33		2.73	2.73	1.98	1.98	3.96		1.00	1.00
5	5	10	8	8	16	1	2	3	1	15	32	6	7	13
2.62	2.62	5.24	3.72	3.72	7.44	0.91	1.82	2.73	3.74	3.30	7.05	1.99	2.33	4.32
						1	1	2	1		1	1	1	2
						0.91	0.91	1.82	0.22		0.22	0.33	0.33	0.66
5	5	10	10	11	21	2	6	8	27	25	52	7	11	18
2.62	2.62	5.24	4.65	5.12	9.77	1.82	5.45	7.27	5.95	5.51	11.45	2.33	3.65	5.98
37	36	73	41	40	81	29	27	56	98	89	187	66	63	129
19.37	18.85	38.22	19.07	18.60	37.67	26.36	24.55	50.91	21.59	19.60	41.19	21.93	20.93	42.86

第 7 表

		中 等												
		第 一 學 年						第 二 學 年						
		男			女			男			女			
		106 人 212 眼			110 人 220 眼			99 人 198 眼			106 人 212 眼			
		右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計	
學 年	性 別													
人 數	眼 數													
左右別														
正 視 眼	輕 度	72	67	139	50	58	108	64	59	123	53	50	103	
	— 1.0	33.96	31.60	65.57	22.73	26.36	49.09	32.32	29.8	62.12	25.0	23.58	48.58	
	— 2.0	16	17	33	21	19	40	10	12	22	15	15	30	
	— 3.0	7.55	8.02	15.57	9.55	8.64	18.18	5.05	6.06	11.11	7.08	7.08	14.15	
	— 4.0	2	5	7	4	2	6	8	6	14	4	6	10	
	— 5.0	0.94	2.36	3.30	1.82	0.91	2.73	4.04	3.03	7.07	1.89	2.83	4.72	
	— 6.0	18	22	40	25	21	46	18	18	36	19	21	40	
	計	8.49	10.38	18.87	11.36	9.55	20.91	9.09	9.09	18.18	8.96	9.91	18.87	
	— 7.0	2	2	4	4	6	10	7	9	16	7	8	15	
	— 8.0	0.94	0.94	1.89	1.82	2.73	4.55	3.54	4.55	8.08	3.30	3.77	7.08	
	— 9.0	2	1	3	2	4	6	3	2	5	3	3	6	
	— 10.0	0.94	0.47	1.42	0.91	1.82	2.73	1.52	1.01	2.53	1.42	1.42	2.83	
	— 11.0					1	1							
— 12.0					1	1								
— 13.0					1	1								
— 14.0					1	1								
— 15.0					1	1								
— 15以上					1	1								
計	4	4	8	6	11	17	10	13	23	13	14	27		
1.89	1.89	3.77	2.73	5.00	7.73	5.05	6.57	11.62	6.13	6.60	12.74			
— 7.0														
— 8.0				0.45	0.45	0.91								
— 9.0														
— 10.0											2	2		
計	0	0	0	0.45	0.45	0.91	0	0	0	0	0.94	0.94		
— 11.0														
— 12.0														
— 13.0														
— 14.0														
— 15.0														
— 15以上														
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.94	0	0.94		
總 計	22	26	48	32	33	65	28	31	59	34	37	71		
10.38	12.26	22.64	14.55	15.0	29.55	14.14	15.66	29.8	16.04	17.45	33.49			
遠 視 眼	+ 1.0	1	3	4	22	18	40				9	9	18	
	+ 2.0	0.47	1.42	1.89	10.00	8.18	18.18				4.25	4.25	8.49	
	+ 3.0													
	計	1	3	4	22	18	40	0	0	0	4.25	4.25	8.49	
0.47	1.42	1.89	10.00	8.18	18.18	0	0	0	4.25	4.25	8.49			
亂 視 眼	亂 近 視 性	單 近	3	3	6	2	2	4	1	1	2	3	2	5
		複 近	1.42	1.42	2.83	0.91	0.91	1.82	0.51	0.51	1.02	1.42	0.94	2.36
	亂 遠 視 性	單 遠	8	7	15	4	1	5	6	8	14	7	8	15
		複 遠	3.77	3.30	7.08	1.82	0.45	2.27	3.03	4.04	7.07	3.30	3.77	7.08
	雜 性 亂 視													
計	11	10	21	6	1	7	7	9	16	10	10	20		
5.19	4.72	9.91	2.73	0.45	3.18	3.54	4.55	8.08	4.72	4.72	9.43			
屈折異常眼總數		34	39	73	60	52	112	34	40	75	53	56	109	
		16.04	18.40	34.43	27.27	23.64	50.91	17.17	20.20	37.88	25.00	26.42	51.42	

學 校														
第 三 學 年						第 四 學 年						第 五 學 年		
男			女			男			女			男		
88 人 176 眼			99 人 198 眼			85 人 170 眼			93 人 184 眼			75 人 150 眼		
右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計
51	52	103	40	42	82	45	42	87	35	35	70	34	36	70
28.98	29.55	58.52	20.20	21.21	41.41	26.47	24.71	51.18	19.02	19.02	38.04	22.67	24.00	46.67
13	12	25	13	15	28	10	8	18	20	19	39	7	11	18
7.39	6.82	14.20	6.57	7.58	14.14	5.89	4.71	10.59	10.86	10.32	21.20	4.67	7.33	12.00
5	1	6	6	8	14	3	5	8	6	7	13	4	2	6
2.84	0.57	3.41	3.03	4.04	7.07	1.76	2.94	4.71	3.26	3.80	7.07	2.67	1.33	4.00
18	13	31	19	23	42	13	13	26	26	26	52	11	13	24
10.23	7.39	17.61	9.60	11.62	21.21	7.65	7.65	15.29	14.13	14.13	28.26	7.33	8.67	16.00
4	5	9	6	9	15	6	8	14	6	3	9	6	6	12
2.27	2.84	5.11	3.03	4.55	7.58	3.53	4.71	8.24	3.26	1.63	4.89	4.00	4.00	8.00
3	4	7	2	1	3	3	1	4	5	6	11	5	2	7
1.70	2.27	3.98	1.01	0.51	1.52	1.76	0.59	2.35	2.72	3.26	5.98	3.33	1.33	4.67
2	1	3	2	2	4	2	2	4				1	3	4
1.14	0.57	1.70	1.01	1.01	2.02	1.18	1.18	2.35				0.67	2.00	2.67
	1	1	1		1				1	2	3	4	2	6
	0.57	0.57	0.51		0.51				0.54	1.09	1.63	2.67	1.33	4.00
9	11	20	11	12	23	11	11	22	12	11	23	16	13	29
5.11	6.25	11.36	5.56	6.06	11.62	6.47	6.47	12.94	6.52	5.98	12.50	10.67	8.67	19.33
1	1	2		1	1				3	2	5	1	1	2
0.57	0.57	1.14		0.51	0.51				1.63	1.09	2.72	0.67	0.67	1.33
			1		1									
			0.51		0.51									
1	1	2	1	1	2	0	0	0	3	2	5	1	1	2
0.57	0.57	1.14	0.51	0.51	1.01	0	0	0	1.63	1.09	2.72	0.67	0.67	1.33
									1	1	2			
									0.54	0.54	1.09			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.54	0.54	1.09	0	0	0
28	25	53	31	36	67	24	24	48	42	40	82	28	27	55
15.91	14.20	30.11	15.66	18.18	33.84	14.12	14.12	28.24	22.83	21.74	44.57	18.67	18.00	36.67
6	5	11	20	15	35	8	8	16	7	9	16	6	3	9
3.41	2.84	6.25	10.10	7.58	17.68	4.71	4.71	9.41	3.80	4.89	8.70	4.00	2.00	6.00
6	5	11	20	15	35	8	8	16	7	9	16	6	3	9
3.41	2.84	6.25	10.10	7.58	17.68	4.71	4.71	9.41	3.80	4.89	8.70	4.00	2.00	6.00
	1	1	2	1	3	2	2	4	3	2	5	2	1	3
	0.57	0.57	1.01	0.51	1.52		1.18	1.18	1.63	1.09	2.72	1.33	0.67	2.00
3	5	8	6	5	11	8	9	17	5	6	11	5	8	13
1.70	2.84	4.55	3.03	2.53	5.56	4.71	5.29	10.0	2.72	3.26	5.98	3.33	5.33	8.67
3	6	9	8	6	14	8	11	19	8	8	16	7	9	16
1.70	3.41	5.11	4.04	3.03	7.07	4.71	6.47	11.18	4.35	4.35	8.70	4.67	6.00	10.67
37	36	73	59	57	116	40	43	83	57	57	114	41	39	80
21.02	20.45	41.48	29.80	28.79	58.60	23.53	25.29	48.82	30.98	30.98	61.96	27.33	26.00	53.33

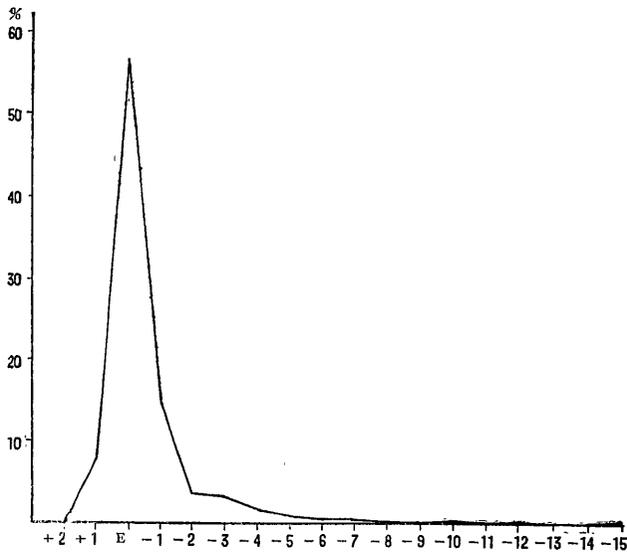
計						小學校・中等學校總計						男女合計		
男 453人 906眼			女 408人 814眼			男 1189人 2369眼			女 1066人 2122眼			男女合計 2255人 4491眼		
右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計	右	左	計
266	256	522	178	185	363	704	712	1416	551	564	1115	1255	1276	2531
29.36	28.26	57.62	21.87	22.73	44.59	29.72	30.05	59.77	25.97	26.58	52.54	27.94	28.41	56.36
56	60	116	69	68	137	167	157	324	167	163	330	334	320	654
6.18	6.62	12.80	8.48	8.35	16.83	7.05	6.63	13.68	7.87	7.68	15.55	7.44	7.13	14.56
22	19	41	20	23	43	46	44	90	42	43	85	88	87	175
2.43	2.10	4.53	2.46	2.83	5.28	1.94	1.86	3.80	1.98	2.03	4.01	1.96	1.94	3.9
78	79	157	89	91	180	213	201	414	209	206	415	422	407	829
8.61	8.72	17.33	10.93	11.18	6.00	8.99	8.48	17.48	9.85	9.71	19.56	9.40	9.06	18.46
25	30	55	23	26	49	36	45	81	36	43	79	72	88	160
2.76	3.31	6.07	2.83	3.19	6.02	1.52	1.90	3.42	1.70	2.03	3.72	1.60	1.96	3.56
16	10	26	12	14	26	25	17	42	19	23	42	44	40	84
1.77	1.10	2.87	1.47	1.72	3.19	1.06	0.72	1.77	0.90	1.08	1.98	0.98	0.89	1.87
5	9	14	3	4	7	10	11	21	10	8	18	20	19	39
0.55	0.99	1.55	0.37	0.49	0.86	0.42	0.46	0.89	0.47	0.38	0.85	0.45	0.42	0.87
4	3	7	4	4	8	5	5	10	5	6	11	10	11	21
0.44	0.33	0.77	0.49	0.49	0.98	0.21	0.21	0.42	0.24	0.28	0.52	0.22	0.24	0.47
50	52	102	42	48	90	76	78	154	70	80	150	146	158	304
5.52	5.74	11.26	5.16	5.90	11.06	3.21	3.29	6.50	3.30	3.77	7.07	3.25	3.52	6.77
2	2	4	3	3	6	2	4	6	4	4	8	6	8	14
0.22	0.22	0.44	0.37	0.37	0.74	0.08	0.17	0.25	0.19	0.19	0.38	0.13	0.18	0.31
			2	1	3	2	1	3	4	3	7	6	4	10
			0.25	0.12	0.37	0.08	0.04	0.13	0.19	0.14	0.33	0.13	0.09	0.22
									1		1			1
									0.05		0.05	0.02		0.02
				2	2				3	6	9	3	6	9
				0.25	0.25				0.14	0.28	0.42	0.07	0.13	0.20
2	2	4	5	6	11	4	5	9	12	13	25	16	18	34
0.22	0.22	0.44	0.61	0.74	1.35	0.17	0.21	0.38	0.57	0.61	1.18	0.36	0.40	0.76
						1		1	1	1	2	2	1	3
						0.04		0.04	0.05	0.05	0.09	0.04	0.02	0.07
			2	1	3				3	1	4	3	1	4
			0.25	0.12	0.37				0.14	0.05	0.19	0.07	0.02	0.09
			1		1				1		1	1		1
			0.12		0.12				0.05		0.05	0.02		0.02
0	0	0	3	1	4	1		1	5	2	7	6	2	8
			0.37	0.12	0.49	0.04		0.04	0.24	0.09	0.33	0.13	0.04	0.18
130	133	263	139	146	285	294	284	578	296	301	597	590	585	1175
14.35	14.68	29.03	17.08	17.94	35.01	12.41	11.99	24.40	13.95	14.18	28.13	13.14	13.03	26.16
21	19	40	58	51	109	65	62	127	124	103	227	189	165	354
2.32	2.10	4.42	7.13	6.27	13.39	2.74	2.62	5.36	5.84	4.85	10.70	4.21	3.67	7.88
									1	1	2	1	1	2
									0.05	0.05	0.09	0.02	0.02	0.04
21	19	40	58	51	109	65	62	127	125	104	229	190	166	356
2.32	2.10	4.42	7.13	6.27	13.39	2.74	2.62	5.36	5.89	4.90	10.79	4.23	3.70	7.93
6	7	13	10	5	15	38	32	70	32	33	65	70	65	135
0.66	0.77	1.43	1.23	0.61	1.84	1.60	1.35	2.95	1.51	1.56	3.06	1.56	1.45	3.01
30	37	67	22	20	42	78	87	165	51	52	103	129	139	268
3.51	4.08	7.40	2.70	2.46	5.16	3.29	3.67	6.96	2.40	2.45	4.85	2.87	3.10	5.97
	1	1				1	1	2	3	2	5	4	3	7
	0.11	0.11				0.04	0.04	0.08	0.14	0.09	0.24	0.09	0.07	0.16
						1	1	2	1	2	3	2	3	5
						0.04	0.04	0.08	0.05	0.09	0.14	0.04	0.07	0.11
						5	4	9	3	2	5	8	6	14
						0.21	0.17	0.38	0.14	0.09	0.24	0.18	0.13	0.31
36	45	81	32	25	57	123	125	248	90	91	181	213	216	429
4.00	5.00	8.94	3.93	3.07	7.00	5.19	5.28	10.47	4.24	4.29	8.53	4.74	4.81	9.55
187	197	384	229	222	451	482	471	953	511	496	1007	993	967	1960
20.64	21.74	42.38	28.13	27.27	55.41	20.35	19.88	40.23	24.08	23.37	47.46	22.11	21.53	43.64

ノ差異ト云フ事ガ考ヘラレナイデモナイガ、石原教授ノ邦人ノ調節力測定ノ結果ニ依レバ、男女ニ依ツテ著シイ差ハナイトノ事デアルカラ、恐ラク上述ノ検査法ノ不備ノタメニ偶然斯様ナ結果ヲ示シタノデアラウ。

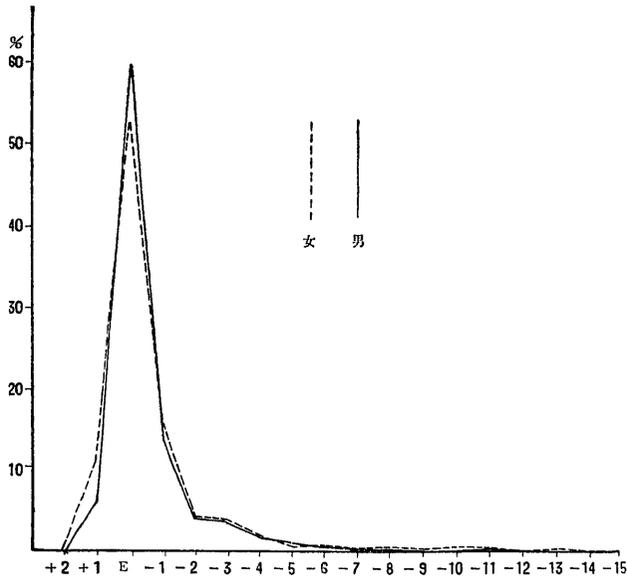
亂視ノ統計ハ第5表ニ明ラカデアル。全體ト

シテ片眼亂視ノ方ガ、兩眼亂視ヨリ多ク、兩眼亂視デハ、同種ノモノガ、異種ノモノヨリ斷然多數ヲ占メテキル。同種ノモノノ中デハ近視性亂視ガ、他ノモノヨリ遙ニ多數デアル。學校別ニ見テ、別ニ特別ノ相違ハ見ラレナイガ、コレハ近視性亂視及ビ遠視性亂視ヲ別ニ分ケズニ、

第 2 圖 全生徒兒童眼ノ屈折分布曲線



第 3 圖 全生徒兒童眼ノ屈折分布曲線



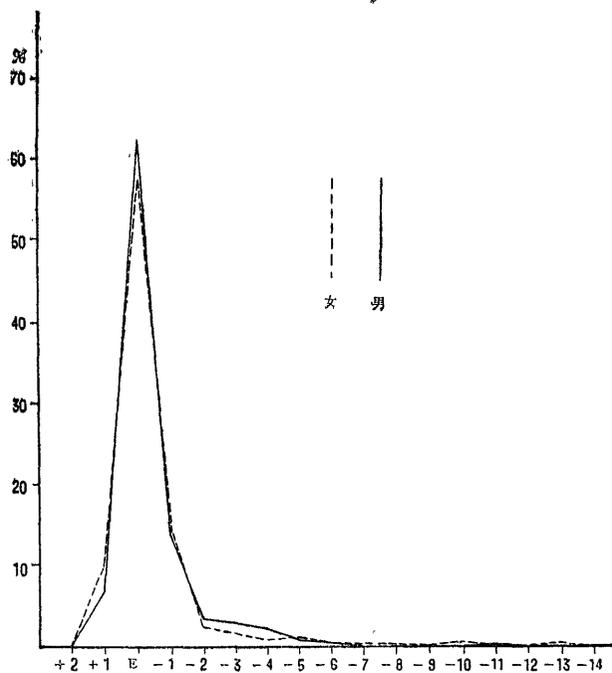
總テ亂視トシテ計上シタ爲デアラウ。

2. 眼ヲ單位トシタ場合

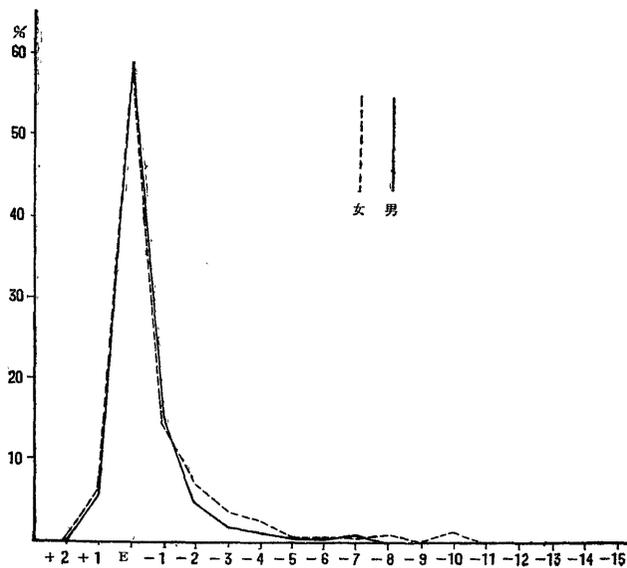
以上ノ統計ハ個人ヲ單位トシタ場合デアル

ガ、次ニ觀點ヲ變ヘテ、眼ヲ單位トシテ統計シタ場合如何ナル成績ヲ示スカニ就テ述ベテ見ヨウ。眼ヲ單位トシタ場合ノ總括的成績ハ第6表

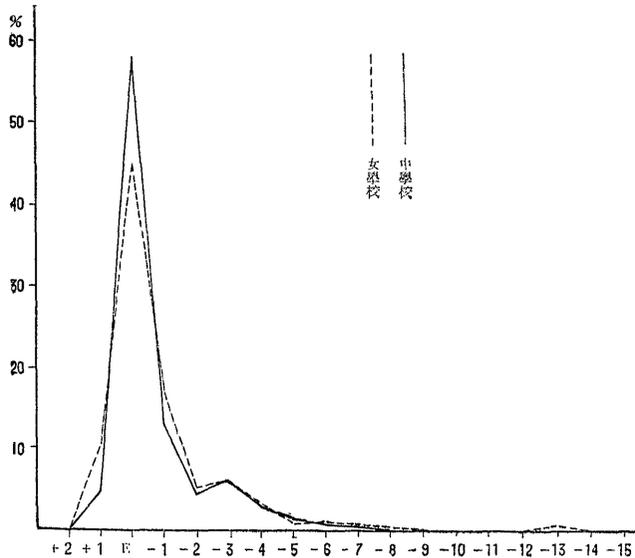
第 4 圖 尋常科兒童眼ノ屈折分布曲線



第 5 圖 高等科生徒ノ屈折分布曲線



第 6 圖 中等學校生徒眼ノ屈折分布曲線



及ビ第7表ニ就テ見ラレタイ。コノ統計ニ基イテ、先ヅ、近視ノ度数分布曲線ヲ畫イテ見ルト、第2、3、4、5、6圖ノ様ニナル。孰レモ二項曲線ト相違スル事著シク、正視ガ特ニ正規曲線ヨリモ高クナツテキル事ハ所謂、Emmetropisationノ傾向ヲ示スモノトシテ、金澤地方ニ於ケルモノト全ク一致シテオル。全學年ヲ通ジテ、女子ノ方ガ正視ガ少ク、之ニ代ツテ遠視及ビ近視側ガ共ニ男子ヨリ高イノハ、小松地方ノ特性ト言ツテヨイト思フ。同一環境ニアツテ、女子ノミニ、近視及ビ遠視ガ多イト云フ事實ハ、眼ニ於テハ、ヨリ進歩シタモノト、ヨリ進歩シナイ者トガ錯雜シテオルト考ヘラレ、身體ノ發育ト、屈折異常トノ間ニ關聯ヲ有スル以上、男子デハ同一環境ノ下デハ略々同等ニ發育ヲ示スガ、女子デハ發育程度ガ平等デナク、著シク早熟ノモノト、然ラザルモノトガ、混合シテオル事ヲ示スモノトモ考ヘラレナイ事ハナイ。

興味アル事ハ-3Dノ箇所ニ生ズル山デ、コレハ高等小學以下ノ低學年デハ認メラレズ、只中等學校ノミニ認メラレル現象デアル。金澤地

方ニ於テハ男子中等學校及ビ、高等學校ダケニ認メラレタモノデ、「之ハ一見、男ノ學校近視ニ特有ナモノデアルカノ様ニ思ハレルガ、ソノ斷定ニハ一考ヲ要ス」ト記載シ、更ニ「女ト雖モ高等專門學校以上ヲ検査スルナラバ、必ズ-3D附近ニ山ヲ現出スルニ相違ナイ」ト述べラレテキルガ、今回ノ私等ノ調査ニ依リ、女子モ亦、高學年ニナレバ-3Dノ所ニ山ヲ生ズルト云フ事ヲ事實ニ依ツテ裏書キタモノデアル。

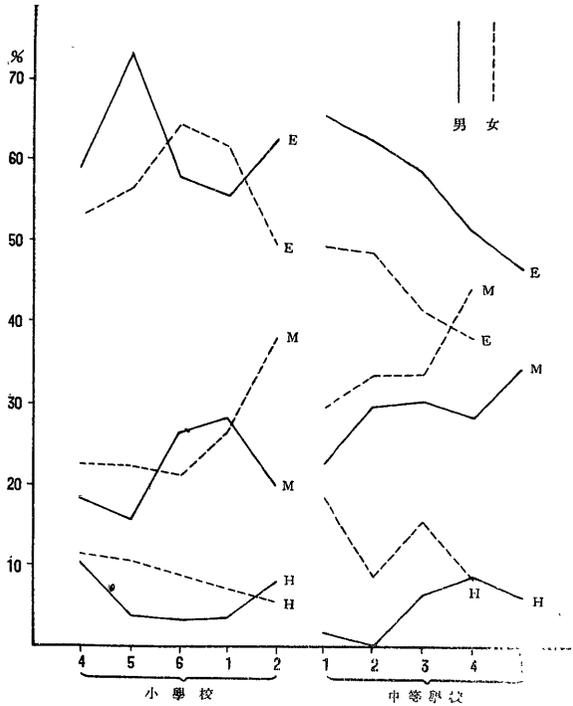
次ニ學年及ビ學校別ニ見タ、正視及ビ屈折異常眼ノ割合ハ第7、8圖ガコレヲ示シテキル。

學年別ニ見タ場合、男子ニ於テ尋常科6年ニ至リ、急激ニ正視ガ減少シテ、近視ガ増加シテオル事ハ、入學試験勉強ノ弊害ノ一面ヲ物語ルモノト云フ可ク、近視眼ノ急増ハ同様、中學校及ビ女學校ノ最終學年ニモ認メル事ガ出來ル。進學ニ伴フ正視眼ノ減少ト、近視眼ノ増加ハ學年別ニ見タ場合デモ、其ノ傾向ヲ察知シ得ルガ、學校別ニ觀察シタ場合(第8圖)一層明瞭ニ看取出來ル。

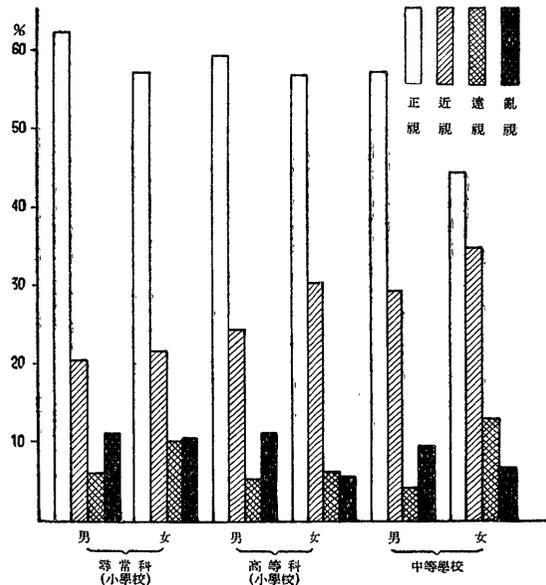
近視ノ程度ヲ學校及ビ學年別ニ見ルト第8、9表及ビ第9、10圖ノ様ニナル。即チ教育程度

ノ高クナルニ從ツテ輕度近視ガ漸減シ、中等度近視ガ増シテ行ク状態ガ窺ハレ、コノ事ハ近視ノ進行性ヲ示スモノデハアルガ、強度及ビ最強度近視ハ必ズシモ進學ト平行シナイ。即チ強度

第7圖 各學年ニ於ケル正視、近視、遠視ノ割合



第8圖 各學校ニ於ケル正視、近視、遠視、亂視ノ割合



第 8 表 小學校ニ於ケル近視ノ程度

		尋常科 (小學校)								高等科 (小學校)					
學年		第四學年		第五學年		第六學年		計		第一學年		第二學年		計	
性別		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
近視眼	近視眼總數	75	81	38	73	92	66	205	220	67	50	43	42	110	92
	輕度	61	69	35	58	71	43	167	170	52	34	38	31	90	65
		81.33	85.19	92.11	79.45	77.17	65.15	81.46	77.27	77.61	68.0	88.37	73.81	81.82	70.65
	中等度	13	8	3	13	20	19	36	40	11	12	5	8	16	20
		17.33	9.88	7.89	17.81	21.74	28.79	17.56	18.18	16.42	24.0	11.63	19.05	14.55	21.74
強度	1	2		1		4	1	7	4	4		3	4	7	
最強度		2		1	1		1	3							
		1.33	2.47		1.37		6.06	0.49	3.18	5.97	8.00		7.14	3.64	7.61
			2.47		1.37	1.09		0.49	1.36						

第 9 表 中等學校ニ於ケル近視ノ程度

		中 等 學 校										
學年		第一學年		第二學年		第三學年		第四學年		第五學年	計	
性別		男	女	男	女	男	女	男	女	男	男	女
近視眼	近視眼總數	48	65	59	71	53	67	48	82	55	263	285
	輕度	40	46	36	40	31	42	26	52	24	157	180
		83.33	70.77	61.02	56.34	58.49	62.69	54.17	63.41	43.64	59.70	63.16
	中等度	8	17	23	27	20	23	22	23	29	102	90
		16.67	26.15	38.98	38.03	37.74	34.33	45.83	28.05	52.73	38.78	31.58
強度		2		2	2	2		5	2	4	11	
最強度				2				2			4	
			3.08		2.82	3.77	2.99		6.10	3.64	1.52	3.86
					2.82				2.44			1.40

第 10 表 各學校ニ於ケル亂視ノ分類

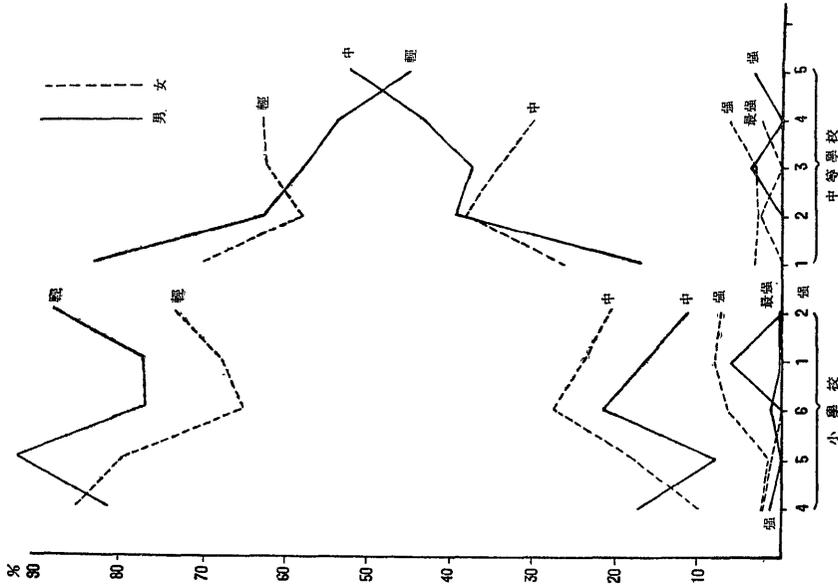
學 校		尋常科 (小學校)		高等科 (小學校)		中等學校		計		男女總計
性別		男	女	男	女	男	女	男	女	
亂視眼總數		115	106	52	18	81	57	248	181	429
近視性亂視	複近亂	66	48	32	13	67	42	165	103	268
	57.39	45.28	61.54	72.22	82.72	73.68	66.53	56.91	62.47	
	單近亂	39	47	18	3	13	15	70	65	135
	33.91	44.34	34.62	16.67	16.05	26.32	28.23	35.91	31.47	
遠視性亂視	複遠亂	1	3	1				2	3	5
	0.87	2.83	1.92				0.81	1.66	1.17	
	單遠亂	1	5			1		2	5	7
	0.87	4.72			1.23		0.81	2.76	1.63	
雜性亂視		8	3	1	2			9	5	14
	6.96	2.83	1.92	11.11			3.63	2.76	3.26	

及ビ最強度近視ハ、所謂學校近視ノ範疇ヲ離レ、遺傳性ノ悪性近視ト見做ス可キモノデアラカラデアル。カ、ル近視ガ女子ニ多イ事ハ既ニ先人ノ説ク所デ、私等ノ成績モ之ニ一致シテキル。要スルニ學校近視ノ特質ハ輕度及ビ中等度近視ガ多數ヲ占メテホル事デ、就中輕度近視ノ

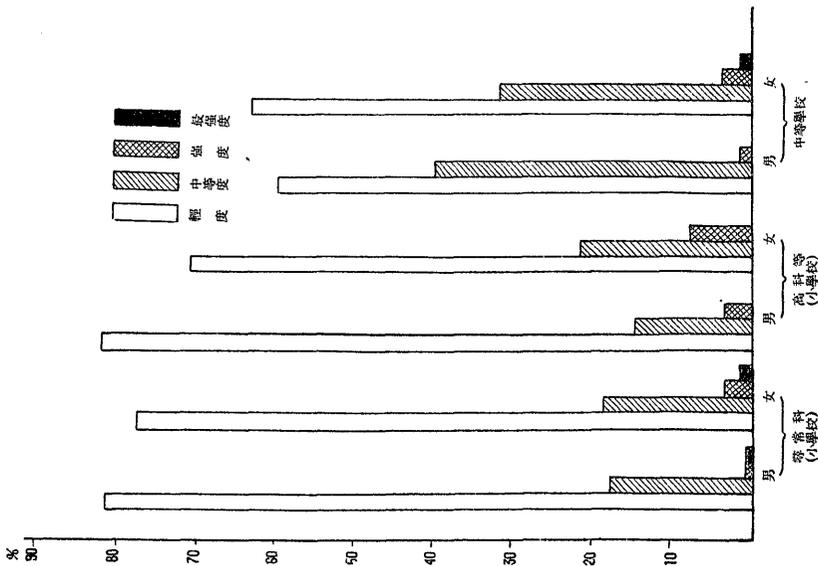
多イ事デアル。故ニ假令素因ト云フモノハ除去シ難イニセヨ、發生ノ誘因ハ豫防ニヨツテ除ク事ガ出來ルカラ、學校衛生ノ改善ニヨツテ近視ノ發生率ヲ現在ヨリモ少クスル事ハ決シテ不可能デハナイ。

豫防ニヨツテ近視ヲ著シク減少セシメル事ガ

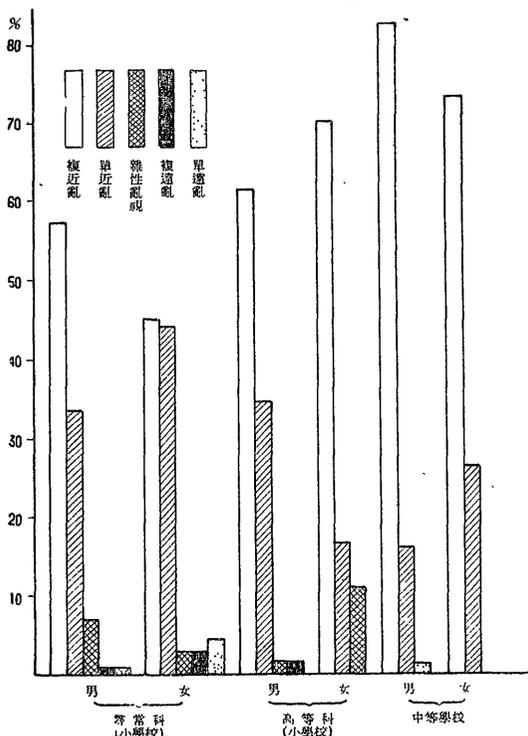
第9圖 各學年ニ於ケル近視ノ程度



第10圖 各學校ニ於ケル近視ノ程度



第11圖 各學校ニ於ケル亂視ノ種類



出來タ例ハドイツ及ビスウーデンニ求メル事が出來ル。

最後ニ亂視眼ノ統計デアルガ、其ノ種類ハ第11圖、第10表ニ依ツテ明カデア。各學校共ニ複性近視性亂視ガ、最モ多ク、次デ多イノハ單性近視性亂視デア。興味ガアルノハ單性近視

性亂視ガ、上級學校ニナルニ從ヒ、次第ニ減少シテキル事デ、コレモ近視ノ進行性ヲ示ス一事實デアラウ。單性遠視性亂視、複性遠視性亂視、雜性亂視ハ前二者ニ較ブレバ、比較ニナラヌ程少イ。尙亂視ニ就テノ詳細ハ他日發表サレル筈デアルカラ私等ハコノ程度ニ留メル。

VI. 總 括

小松地方ノ學童屈折異常ニ就テ統計的觀察ヲ行ヒ、次ノ如キ成績ヲ得タ。

1. 人ヲ單位トシタ場合

1. 小松地方ニ於ケル近視者ハ、検査人員總數ノ1/3強ヲ示シ、兩眼近視ガ片眼近視ニ比シテ稍多數デア。兩眼近視ノ中デハ、左右同程度ノモノガ、程度ノ異ナルモノヨリ遙ニ多イ。異種不同視ハ僅ニ0.5%ニ過ギナイ。

2. 男女ヲ比較スルト、一般ニ女子ニ近視眼

者ガ多イノハ、身體發育ノ差モ原因デアラウガ、姿勢ノ不良モ一因ヲナスモノト思フ。

3. 小松地方ノ近視發生率ハ、金澤市及ビ郡部(石川郡)ノ略々中間ニ位スルガ、女學校デハ金澤市ヨリモ却ツテ近視ガ多イ。

4. 上級學校ニナルニ從ヒ、近視ハ増加シテキルガ、教育程度ニ伴フ近業ノ過重ト、發育ニ伴フ眼軸ノ延長ガ主因デアラウ。

5. 遠視者ハ男子デハ、進學ニ連レテ減少シ

テキルガ、女子デハ必ズシモ、カ、ル傾向ハ認めラレナイ。

6. 亂視ノ統計デハ、片眼亂視ガ兩眼亂視ヨリモ多ク、兩眼亂視デハ、同種ノモノガ異種ノモノヨリ斷然多イ。同種ノモノノ中デハ、近視性亂視ガ最モ多イ。

II. 眼ヲ單位トシタ場合

7. 度数分布曲線ヲ畫クト、著明ナ Emmetropisation ノ傾向ヲ示スト共ニ、男女共中等學校ノモノハ -3D ノ場所ニ一突起ヲ生ズル。之ハ眼ノ順應性ヲ示ス一事實デアラウ。

8. 男子尋常科6年及ビ、中等學校最終學年デ、急激ニ正視ガ減少シテ、近視ガ増加シテキ

ルノハ入學試験勉強弊害ノ一面ヲ物語ルモノデアラウ。

9. 高學年ニナルニ從ヒ、輕度近視ハ漸減シ、中等度近視ガ増加スル。然ルニ強度及ビ最強度近視ハ、全體トシテ甚ダ少ク、必ズシモ一定ノ傾向ヲ示サナイ。

10. 亂視ノ中、最モ多イノハ複性近視性亂視デ、次デ單性近視性亂視、他ノモノハ前二者ニ較ブレバ極メテ少數デアル。

終ニ臨ミ恩師中島教授及ビ倉知助教授ノ御校閱ニ謝意ヲ表スト共ニ、調査上御援助ヲ與ヘラレタル教室員諸兄ニ深謝ス。

VII. 文 獻

- 1) 井上達二、不良ナル姿勢ニ因ル兒童ノ近視ト姿勢矯正ニ就テ。日眼、42卷、1399頁、昭13.
- 2) 石原忍、日本人ノ眼ノ調節力ニ就テ。河本教授選歴祝賀論文集、203頁、大8.
- 3) 中島實、金澤地方ノ學校生徒ノ眼屈折状態ニ就テ。十全會

- 雜誌、43卷、2797頁、昭13.
- 4) 中島實外7名、金澤地方ノ在學者ノ屈折異常ニ就テ。第一報、眼屈折ノ分布。十全會雜誌、44卷、1360頁、昭14.
- 5) 中島實、兒童ノ視力。金原商店、昭13.