

貧血症における自覚症状の応答について

第3報 保健行動と CMI との関連

河 鍋 齋 鈴木 明* 岸 本 弘 子**

I はじめに

貧血は血球成分のなかでも赤血球の減少に基づく病態である。直接的には赤血球に含まれる血色素 (Hemoglobin : Hb) 量の減少が主役を為すことは、周知の事実である。一般に貧血とは、「末梢血管中の血色素量が正常人の値よりも減少した状態である¹⁾」とか、

「一定量の血液に含まれる血色素量または赤血球数 (RBC) が、さまざまな原因によって正常値の下限よりも減少し、それにもなって種々の症状が出現した場合²⁾」などといわれている。

貧血症については正常値の理解に若干の幅がある。長村は³⁾、「1mm³中の赤血球数および血液中の血色素量が通常⁴⁾の10%以上減少したときである」とか、あるいは松原は⁴⁾、「その血色素量が15%以上減少した場合である」などと述べている。WHO では⁵⁾、血液中の血色素量が男子で 14.0g/dl、女子で 12.0g/dl 未満の者を貧血症と呼んでいる。本報では、WHO の基準に従って数値を検討している。

貧血は健康診断の中でも発症頻度が高いものの、特に軽度の貧血症においてはこれといった障害が目立たず、とかく見逃されやすいが、学校保健上無視できないものである。

学生にとって貧血の影響による諸症状は、学生生活に大きな影響を及ぼすが女子においては、本質的に男子に比べて血色素量が低く、正常範囲をわずかではあるがはずれる、いわゆる軽度の貧血症である者が少なくない⁶⁾⁷⁾⁸⁾。軽度とは言え、発症頻度が高いこと、少なからず中枢神経に影響していることなど、健康診断の事後処理において放置できない性格のものである。

一般に婦女子の貧血は、年齢・地域環境・職業 (労働) ・妊娠・栄養・衛生知識などにより生ずるといわれている⁹⁾。

われわれは、これまでにその一つである年齢因子による女子学生の貧血は、学校保健学上無視できない問題があり、この年齢層を対象とする学校保健の推進に意義深いものがあると考えてこれまで調査研究を行い若干の知見を得てきた¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾。

そこで本報は保健行動に注目し、それが Hb 値および CMI とどのように関わってくるかの調査研究を試みた。

* 白梅学園短期大学非常勤講師

** 立教女学院短期大学

Ⅱ 調査対象ならびに方法

調査対象は、白梅学園短期大学の1984年度および1985年度入学の学生のうち調査項目のすべての要因を満たしている者で、対象人数は1年生(1985年度入学生)385名、2年生(1984年度入学生)232名の計617名である。

貧血検査の成績は、1年生については1985年5月、2年生については同年9月(前年度の結果については1984年5月)のそれぞれの定期健康診断における外部委託の成績を用いた。(なお、貧血検査にはコールターカウンターSタイプが用いられている)

生活環境調査・保健行動調査・自覚症状調査は各健康診断の時に記入させた。体力テストについては1年生にのみ5~6月に実施した。

自覚症状調査には、CMI—健康調査表(Cornel Medical Index-Health Questionnaire)を用いた。CMIの項目についてはこれまでの調査から¹⁰⁾¹²⁾、貧血にはきわめて関連がうすいと思われる項目を除いた11群70項目で行った。内訳は以下のとおりである。

呼吸器系(7項目)、心臓脈管系(12項目)、消火器系(11項目)、筋肉骨格系(3項目)、皮膚系(2項目)、神経系(7項目)、泌尿生殖器系(8項目)、疲労度(6項目)、疾病頻度(5項目)、既往症(7項目)、習慣(2項目)

生活環境としては、出身地・主たる生育地の住居環境・現在の居住状況・通学時間などを調査した。

保健行動の項目は岩井ら¹³⁾のものを参考に、CMIと重なる項目を除いた24項目について調査した。

そしてこれらの結果をHb値において以下のように分類して比較検討を試みた。なお、Hb値で検討したのは、赤血球に関する検査としては、赤血球数、ヘマトクリット、血色素濃度が測定されるが、赤血球の機能が酸素を結合し、組織に酸素を供給することから特に血色素濃度が重要視される理由によるものである。

- 1) Hb値が12.0g/dl未満の者(貧血症群:以下A群と記す)と、12.0g/dl以上の者(正常群:同以下N群)。
- 2) A群・N群とS群($12.0 \leq \text{Hb} < 12.78$ g/dl)との比較。
- 3) 2年生について、1年次からのHb値の変化をA群・N群から次の4グループに分類。

- 1年次A群から2年次A群(Group 1)
- 1年次A群から2年次N群(Group 2)
- 1年次N群から2年次A群(Group 3)
- 1年次N群から2年次N群(Group 4)

上記2)については第一報において¹⁰⁾、とくに正常域に有意な差が認められたので検討を加えた。

Ⅲ 結果並びに考察

- 1) 対象群のHb値分布と実態

対象群のHb値分布については表1、2に示すとおりである。

表 1. Hb 値の平均値および対象人数 (g/dl)

	Mean	S D	Mode	Mini.	Max.	n
60年度1年生	13.12	0.94	13.0	9.2	15.5	385
60年度2年生	13.19	1.00	13.0	8.8	15.8	232
合 計	13.15	0.97	13.0	8.8	15.8	617
59年度1年生	12.76	1.22	13.5	6.5	15.8	227

表 2. 貧血症群と正常群の対象人数

	1 年 年		2 年 年		合 計	
A 群	36 人	9.4 %	22 人	10.5 %	58 人	9.4 %
N 群	349	90.6	210	89.5	559	90.6
合 計	385	100.0	232	100.0	617	100.0

表 3. 1年次から2年次への Hb 値の変化 (n=225)

1年次→2年次 Hb 値	n	%
12.0未満→12.0未満	13	5.8
12.0未満→12.0以上	25	11.1
12.0以上→12.0未満	9	4.0
12.0以上→12.0以上	178	79.1

全体で Hb 値が 12.0g/dl 未満のいわゆる貧血症は 58名で、貧血症出現率は9.4%であった。このうち1年生は 36名 (貧血症出現率9.4%)、2年生は 22名 (同10.5%)であった。これは18~19歳の貧血頻度の 14.6%¹⁴⁾、あるいは河鍋による¹⁵⁾過去の本学の出現率 14.6%、昨年度の出現率16.7%を大幅に下回った。

平均値は13.15g/dl (SD 0.97) で最低値は8.8g/dl、最高値は 15.8g/dl であった。これは松本による¹⁶⁾都内女子大生の Hb 平均値12.76g/dl、昨年度の本学1年生の 12.69g/dl、よりかなり高い値であった。

2年生の貧血症者は昨年度から比較すると6.2%減少していた。

表3は2年生について1年次からの Hb 値の変動をみたものである。A群からN群に変わった者は25名 (11.1%)、逆にN群からA群に変わった者は9名 (4.0%)であった。

表4は形態、体力テストを示している。数値の上ではほとんどの項目においてほぼ同じであるが、体重に関しては Hb 値との間に相関がみられた。(p<0.05) (図3, 4)

なお、正常域に入っているものの過去において問題点が指摘されている Hb 値が12.0g/dl 以上 12.7g/dl 未満の者 (以下S群と記す) は103名であった。

2) 生活環境について

A群とN群の生活環境から比較したものを表5~8に示した。

全体的にみると、この母集団の大多数は東京出身で、住宅街に住み、家族と同居してお

表 4-1. 2年生貧血症群と正常群からみた形態

項 目	身 長 (cm)		体 重 (kg)		ヘマトクリット値	
	M	SD	M	SD	M	SD
A 群	156.5	5.7	50.0	5.2	35.6	2.7
N 群	157.7	5.3	50.7	6.3	40.3	1.2

(※ P<0.05, ※※ P<0.01, ※※※ P<0.001)

表 4-2. 1年生貧血症群と正常群からみた形態および体力テスト

項 目	身 長 (cm)		体 重 (kg)		踏台昇降		サイドステップ (回)		背筋力 (kg)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
A 群	158.4	4.5	49.7	5.7	61.4	13.0	37.6	6.7	98.3	9.8
N 群	157.3	5.1	51.2	4.8	59.0	9.6	37.9	4.8	86.5	4.7

項 目	握 力 (kg)		伏が上体そらし (cm)		垂直跳び (cm)		立位体前屈	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
A 群	27.0	4.3	55.1	8.2	42.3	6.1	16.0	6.0
N 群	26.9	4.0	54.6	7.6	42.2	6.6	15.9	6.2

表 5. 主たる生育地の住居環境

(%)

項 目	住宅街	商店街	工場街	農 村	その他	P	
	全 体	計	81.1	6.9	0.8		4.4
A 群	70.2	14.0	1.8	5.3	8.8		
N 群	82.2	6.1	0.7	4.3	6.6		

表 6. 現在の居住状況

(%)

項 目	家族と同居	1人住い	兄弟・姉妹と	友人と同居	その他	P	
	全 体	計	82.4	6.0	1.6		1.3
A 群	84.2	5.3	1.8	1.8	7.0		
N 群	82.2	6.1	1.6	1.3	8.8		

表 7. 食事の状況

(%)

項 目	家族と一緒に	主として自炊	主として外食	その他	P	
	全 体	計	79.9	8.6		2.1
A 群	97.3	8.6	5.2	6.9		
N 群	80.0	8.6	5.2	6.9		

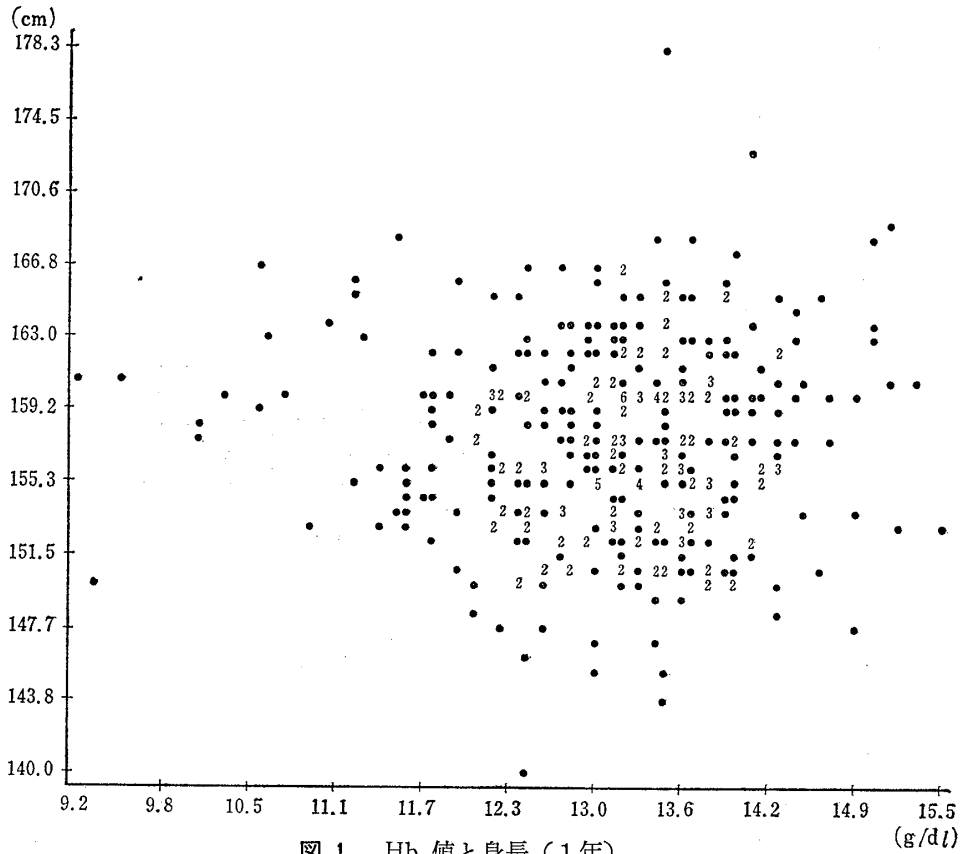


図 1. Hb 値と身長 (1年)

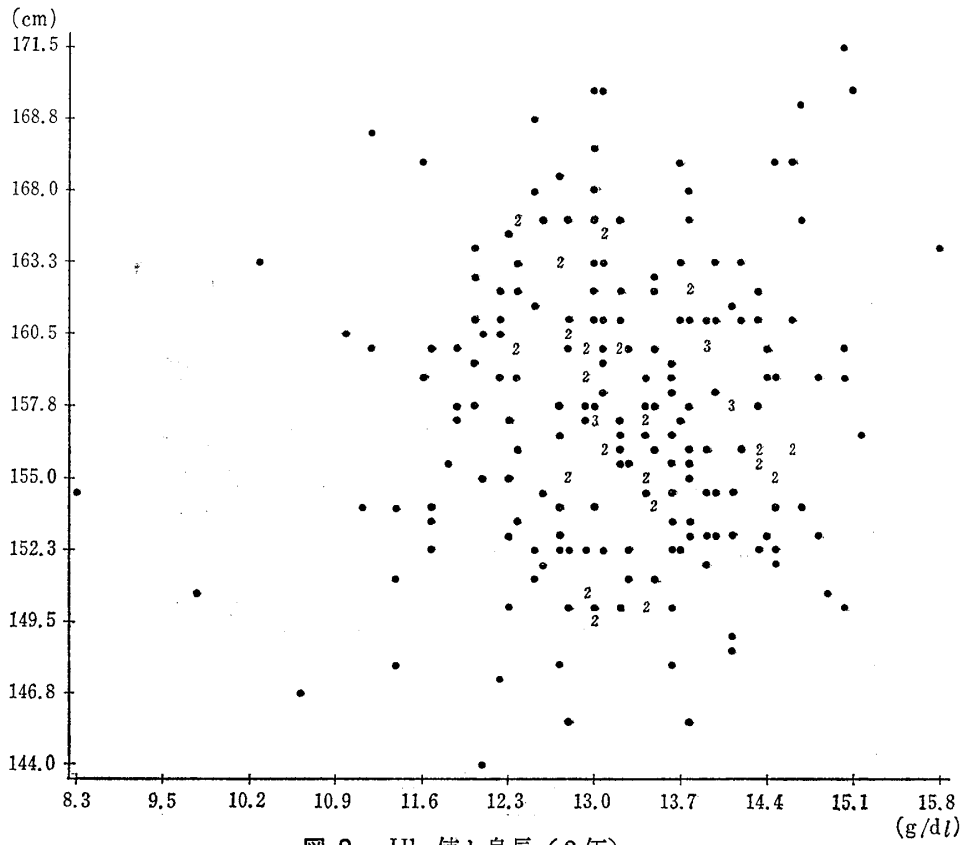


図 2. Hb 値と身長 (2年)

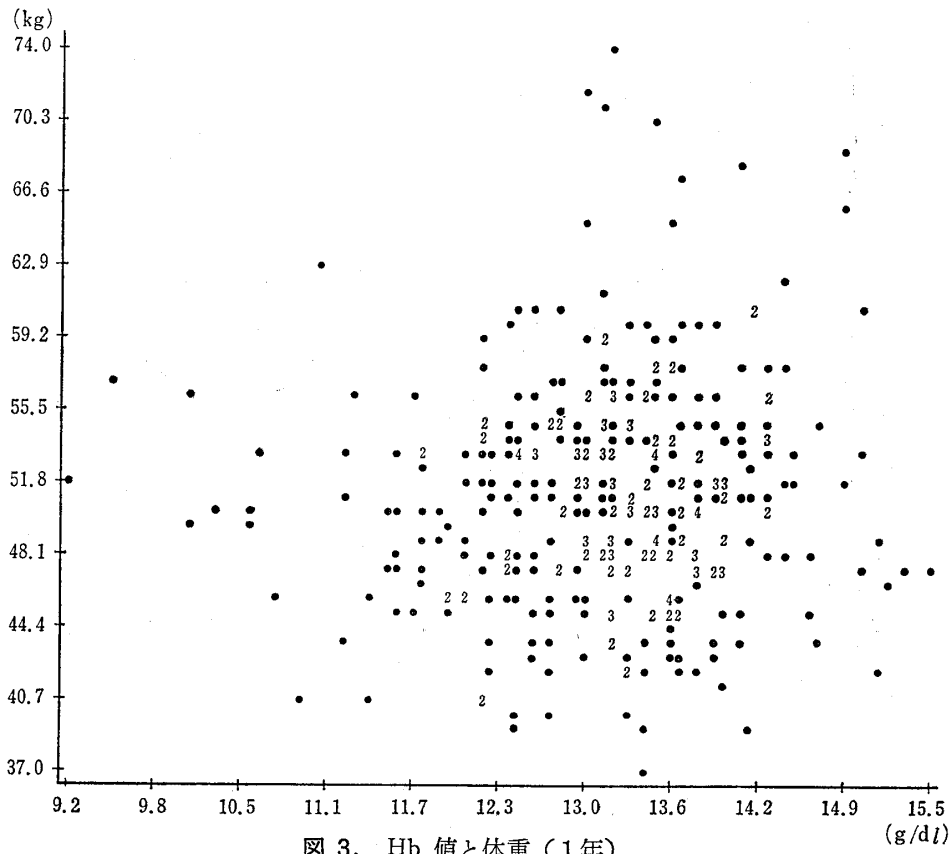


図 3. Hb 値と体重 (1年)

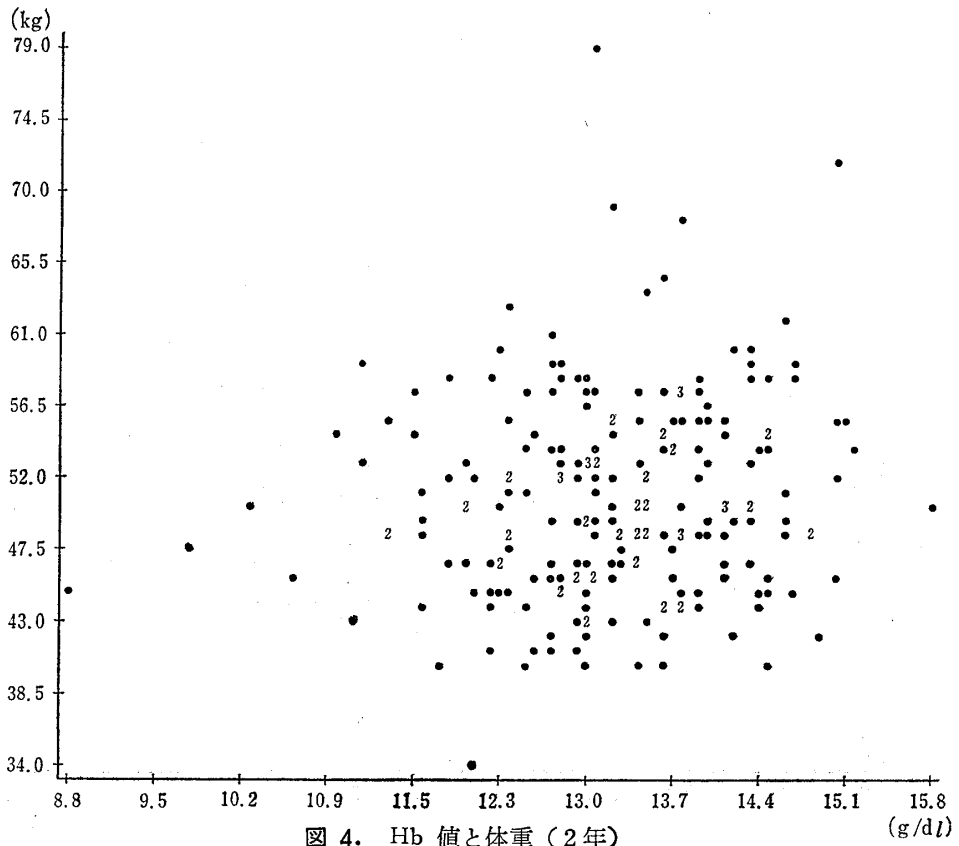


図 4. Hb 値と体重 (2年)

表 8. 通学に要する時間 (片道) (%)

	項 目	30分以内	1時間以内	1時間 30分以内	2時間以内	そ の 他	P
全 体	計	22.1	31.1	30.6	12.7	3.4	※
	A 群	15.5	25.9	34.5	19.0	5.2	I ※※
	N 群	22.8	31.7	30.2	12.1	3.2	

り、食事も家族とともにとっている。

この中で「主たる生育地の住居環境」に有意な差がみられた。これは前回の調査でも同様の傾向がみられ、A群の方に商店街に住む者が多く、今後検討を要する必要があると考えられる。

3) CMI

A群とN群の CMI から比較したものを表9に示した。「医者から血圧が低すぎるといわれたことがある」「人より息切れしやすい」「夏でも手足が冷える」「偏食がひどい」「足がだるい」「手足がふるえることがある」「ひどい貧血で治療したことがある」の項目に有意な差が認められた。これらのすべての項目ともA群の方に訴えが多くみられたが、特に「偏食がひどい」の項目にN群との差が顕著であった。

これらの訴えはいずれも貧血症の結果、影響が及んでくる場所に関与しており、過去において調査したもの¹⁰⁾と同様の傾向にあった。

A群とS群、A群とHb値12.7g/dl以上の者(以下群N₂と記す)、S群とN₂群間のそれぞれについて比較検討したが、A群とS群(表の有意差はIで示してある)の間には、「医者から血圧が低すぎるといわれたことがある」など全体でみられた項目のうち「足がだるい」を除く項目に加え、「家族に心臓の悪い人がいる」「いつも食欲がない」など、新たに5つの項目に有意な差がみられた。また正常域の中で区分したS群とN₂群(表の有意差はIIで示してある)の間では「扁桃腺がはれる」「歯ぐきから血が出る」「家族に心臓の悪い人がいる」「朝起きるといつも疲れきっている」など全部で8項目に有意な差が認められた。A群とN₂群(表の有意差はIIIで示してある)においては「度々めまいがする」など7つの項目に有意な差が認められた。

これらの中で、「偏食がひどい」の項目は全体でも有意な差がみられたが、好き嫌いについて聞いたものが表10である。野菜・肉類・乳製品・卵・豆製品などについて質問したがA群とN群の間に有意な差は認められなかったが、魚介類ではA群の方に嫌いという者がやや多くみられた。またレバーが嫌いという者が全体でも多くみられた。

3) 「保健行動」との関わり

「保健行動」を広義に解釈した場合、「健康の保持・増進のために方向づけられた行動から社会復帰までの全過程で健康のための自覚的・無自覚的行動」すべてを含む¹⁷⁾¹⁸⁾。ここではカッスル(S.V.Kasl)とコブ(S.Cobb)が分類した¹⁹⁾ヘルス・ビヘイビア(health behavior; 予防行動)、イルネス・ビヘイビア(illness behavior; 病感行動)、シックロールビヘイビア(sick-role behavior; 患者役割行動)の3つの保健行動の中のヘルス・ビヘイビアの項目、すなわち、「自分は健康だと思っている」人が病気の予防・発見のためにとるすべての行動である。また、Harris&Gutenはこれに加えてHealth Protective Be-

表 9. C M I 結 果

項 目		合 計	A 群	N 群	S 群	P	
呼 吸 器 系	時々鼻血がでる	14.7	15.8	14.6	18.4	I※	
	よく喉が痛んだり扁桃腺が腫れる	36.9	36.2	36.9	29.1		
	かぜをひくといつも寝込む	15.7	20.7	15.2	12.6		
	冬になるとかぜばかりひく	26.7	27.6	26.6	30.1		
	喘息がある	4.2	3.4	4.3	3.9		
	ひどく寝汗をかくことがある	11.4	10.3	11.5	14.6		
	微熱がある	6.0	3.4	6.3	6.8		
心 臓 脈 管 系	医者から血圧が高いといわれたことがある	4.2	1.7	4.5	4.9	I・III※	
	医者から血圧が低すぎるといわれたことがある	18.2	27.6	17.2	16.5		
	胸や心臓に痛みがある	9.9	8.6	10.0	8.7		
	動悸がうって気になることがある	9.3	12.1	9.0	7.8		
	時々脈が狂うことがある	5.2	8.6	4.9	3.9		
	よく息苦しくなることがある	8.3	10.3	8.1	8.7		
	人より息切れしやすい	21.8	34.5	20.5	21.4		I※III※※
	足がひどくむくむことがある	8.9	10.3	8.8	7.8		
	夏でも手足が冷える	22.7	34.5	21.5	20.4		I III※
	よく足がひきつるようなことがある	18.5	24.1	17.9	19.4		
医者から心臓が悪いといわれたことがある	2.9	5.2	2.7	2.9			
家族に心臓の悪い人がいる	10.2	13.8	9.8	4.9	I・I※		
消 化 器 系	歯ぐきから血がでる	16.9	13.8	17.2	24.3	I※	
	いつも食欲がない	3.1	0.0	3.4	4.9	I※	
	よく間食する	70.2	74.1	69.8	70.9	I※	
	吐気があったり吐いたりする	8.3	13.8	7.7	5.8		
	食後いつもおなかをもたれる	9.1	8.6	9.1	9.7		
	胃の具合が悪くひどく気になることがある	19.8	20.7	19.7	20.4	I※II※※	
	偏食がひどい	17.3	31.0	15.9	17.5		
	消化が悪くてこまる	8.9	13.8	8.4	10.7		
	いつも胃の具合が悪い	7.6	8.6	7.5	7.8		
よく下痢をする	17.3	15.5	17.5	13.6			
よく便秘をする	33.2	41.4	32.4	31.1			
筋骨 肉格 ・系	肩や首筋がこる	57.1	62.1	56.5	47.6	I・I※	
	足がだるい	19.0	29.3	17.9	18.6	III※	
	腕がだるい	7.9	8.6	7.9	7.8		
皮 膚系	皮膚が非常に敏感で負けやすい	32.1	41.1	31.2	28.2	I※	
	顔がひどく赤くなることもある	22.9	27.6	22.4	24.5		

神	よくひどい頭痛がする	12.3	19.0	11.6	8.8	I※
	いつも頭が重かったり痛んだりするため気がふさぐ	7.0	10.3	6.6	4.9	
	急に体が熱くなったり冷たくなったりする	7.5	7.0	7.5	4.9	
	度々めまいがする	36.2	45.6	35.2	40.8	
経	気が遠くなって倒れそうな感じになることがある	14.6	13.8	14.7	13.6	III※
	いままで二回以上気を失ったことがある	6.6	8.6	6.4	5.8	
系	手足がふるえることがある	11.1	19.0	10.2	9.8	I・III※
泌尿生殖器系	いつも月経痛がある	54.8	53.4	54.9	57.3	II※
	月経が不順である	41.3	36.2	41.9	38.8	
	月経の時は体の具合が悪い	45.4	43.1	45.6	50.5	
	月経の時は寝込む	10.2	10.3	10.2	4.9	
	月経の時は気分がいらいらする	37.4	39.7	37.2	35.0	
	おりものがある	58.8	67.2	57.9	56.3	
	月経の時出血日数が一週間以上ある	18.3	17.2	18.5	14.6	
	月経の時脳貧血をおこすことがある	7.3	3.4	7.7	5.8	
疲労度	疲れてぐったりすることがよくある	36.1	39.7	35.8	36.9	II※
	特に夏になるとひどく体がだるい	32.6	31.0	32.7	33.0	
	仕事をすると疲れきってしまう	33.2	37.9	32.7	33.0	
	朝起きるといつも疲れきっている	18.0	20.7	17.7	11.7	
	ちょっと仕事をしただけで疲れる	12.6	10.3	12.9	10.7	
	御飯が入らない程疲れる	5.9	3.5	6.1	7.8	
疾病頻度	よく病気をする	5.5	3.4	5.7	6.8	
	病弱な方である	4.9	6.9	4.7	5.8	
	自分の健康のことが気になる	15.1	17.2	14.8	14.6	
	体が弱いので情けない	5.2	6.9	5.0	4.9	
	気候の変化により体の調子が変わる	33.1	34.5	32.9	30.1	
既往症	ひどい貧血で治療を受けたことがある	5.8	20.7	4.3	5.9	I※※※ I※※※※
	性病の治療を受けたことがある	0.0	0.0	0.0	0.0	
	何か慢性の病気がある	11.3	13.8	11.1	12.6	I※II※※
	やせすぎている	3.4	0.0	3.8	7.8	
	太りすぎている	13.5	12.1	13.6	8.7	
	特異体質と医者から言われたことがある	2.3	0.0	2.5	2.9	
乗物に酔う	33.9	34.5	33.8	38.8		
習慣	よく酒を飲む	10.7	8.6	10.9	13.7	
	タバコを吸う	4.5	1.7	4.8	4.9	

(I…A群とS群, II…S群とN₂群, III…A群とN₂群)

表 10. 好 き 嫌 い の 有 無 (%)

野 菜		全部好き	好き嫌い無し	全部嫌い	緑黄色が嫌い	淡色が嫌い
項 目						
A 群		31.0	51.7	1.7	8.6	6.9
N 群		30.0	57.0	1.1	8.8	3.1
合 計		30.1	56.5	1.1	8.8	3.4
肉 類		全部好き	好き嫌い無し	全部嫌い	レバーが嫌い	
項 目						
A 群		27.6	44.8	10.3	19.9	
N 群		30.1	45.4	4.7	19.9	
合 計		29.8	45.4	5.2	16.6	
魚 介 類		全部好き	好き嫌い無し	全部嫌い	魚が嫌い	貝が嫌い
項 目						
A 群		32.8	36.2	6.9	10.3	13.8
N 群		23.3	57.8	1.6	8.4	8.9
合 計		24.1	55.8	2.1	8.6	9.4
乳 製 品		全部好き	好き嫌い無し	全部嫌い	チーズが嫌い	
項 目						
A 群		46.6	39.7	8.6	5.2	
N 群		49.0	44.5	1.3	5.2	
合 計		48.8	44.0	2.0	5.2	
卵		全部好き	好き嫌いなし	嫌 い	黄身が嫌い	白身が嫌い
項 目						
A 群		62.1	25.9	5.2	3.4	3.4
N 群		55.6	36.7	3.0	1.4	3.2
合 計		56.2	35.7	3.2	1.6	3.2
豆 製 品		全部好き	好き嫌い無し	全部嫌い	納豆が嫌い	
項 目						
A 群		31.0	58.6	3.4	6.9	
N 群		26.8	64.0	1.1	8.1	
合 計		27.2	63.5	1.3	7.9	

表 11. 保 健 行 動 の 実 践 状 況 (%)

項 目	全 体	A 群	N 群	S 群	P
健康診断をすすんで受ける	50.0	43.1	50.7	64.1	II※※※ I※※※
本は明るい所で読む	81.7	74.1	82.5	83.5	
積極的に予防接種を受ける	47.5	44.8	47.8	62.1	I※※※ II※※※
売薬や保健薬をよく使う	23.2	24.1	23.1	19.4	
カップラーメンをよく食べる	23.2	29.3	22.5	17.5	I※
缶ジュースなどをよく飲む	63.2	63.8	63.1	50.5	II※※※ I※
献血する	29.4	22.4	30.1	32.0	
食事の前に手を洗う	86.0	86.2	86.0	84.5	
朝食を毎日とる	73.1	65.5	73.9	78.6	I※
テレビを長時間見る	35.2	41.1	34.5	35.0	
野菜をよく食べる	80.5	77.6	80.8	84.5	
よく体重を測定する	61.6	55.2	62.3	53.4	II※
毎日入浴する	90.7	94.8	90.3	87.4	
気分転換を心掛けている	71.9	65.5	72.5	68.0	
整理整頓を心掛けている	70.1	59.6	71.1	61.2	III※※※ II※※※
病気の徴候が現れたらすぐ医者に行く	25.6	29.3	25.2	28.2	
正しい姿勢に気を配っている	46.2	43.1	46.5	43.7	
乗物の中で老人や身障者に席を譲る	83.4	82.8	83.5	86.3	
不健全な場所に近づかない	81.8	79.3	82.0	82.5	
悩みごとがあったら相談する	72.9	67.2	73.5	74.8	
健康に関する記事をよく読む	34.6	36.8	34.4	37.9	
朝晩・2回歯磨きをする	83.0	82.8	83.8	85.4	
保健の授業に関心があった	54.7	67.2	53.4	56.3	III※
高校時代、保健の授業がきちんと行われていた	95.8	94.8	95.3	91.3	II※

(※ P<0.05, ※※ P<0.01, ※※※ P<0.001)

havior として研究を行っている²⁰⁾が本研究もこれらの考え方に基づいて「保健行動」を理解している。

保健行動について「望ましい行動」、あるいは「望ましくない行動」を回避している者を表11, 12に示した。

全体的にみて、比較的良好な実践状況を示しているのは、「本は明るい所で読む」「食事の前に手を洗う」「野菜をよく食べる」「毎日入浴する」「乗物の中で老人や身障者に席を譲

表 12. 保健行動実践状況

項 目	合 計	A 群	N 群	S 群	P
健康のため何かしている	17.8	17.2	17.9	17.5	
定期的に運動している	31.9	32.8	31.8	35.3	
中学で1年以上運動クラブに所属していた	71.3	72.4	71.2	60.2	※※
高校で1年以上運動クラブに所属していた	44.7	39.7	45.3	41.7	
健康を配慮して食事をとっている	40.7	43.1	40.5	42.2	
睡眠を充分にとっている	63.3	50.0	64.7	58.8	I※

る」「不健全な場所に近づかない」「朝晩の2回歯みがきをする」という項目である。また CMI の項目の中に含まれているが「喫煙をしない」という項目も高い実践状況を示している。

この中で有意な差が認められたのは、「整理整頓を心掛けている」「保健の授業に関心があつた」で保健の授業に関してはA群の方が高い値を示していた。

「貧血である」という意識が動機として作用しているのかどうかは興味ある課題である。

A群とS群の間で有意差が認められたものは、「健康診断をすすんで受ける」「積極的に予防接種を受ける」「朝食を毎日とる」という望ましい行動と「カップラーメンをよく食べる」という項目であるが、S群のほうに「望ましい行動」をとる者が多くみられ、逆に「望ましくない行動」にはA群が多くみられた。

2年生について1年次からのHb値の変化からみた4つのグループによる分類で比較すると有意な差がみられたのは「よく体重を測定する」、「健康のために何かしている」、「高校時代運動クラブに一年以上所属していた」の項目で(いずれも $p < 0.05$)である。この他の項目には有意差はみられなかったが、全体的に特にグループ3、すなわち1年次正常群で2年次になって貧血症群になった者に「望ましい行動」をとる者が少なく、逆に、「望ましくない行動」をとる者が多い。しかし、「健康のために何かしている」、「高校時代運動クラブに一年以上所属していた」者はグループ3に多く見られることから、このあたりの階層について再検討の必要性が考えられる。

12.0g/dl のいわゆる正常域と貧血症群の境界はその日の状態でも多少変わってくるが、

表 13-1. アレルギーの有無

項 目			内 容				P
	な い	あ る	卵	牛 乳	魚	そ の 他	
A 群	74.1	25.9	6.9	—	—	19.0	I※※
N 群	84.4	15.6	3.1	0.2	0.6	11.7	
合 計	83.4	16.6	3.5	0.2	0.5	12.5	※
S 群	89.1	10.9	3.0	—	1.0	6.9	

表 13-2. 当日の状況

貧血検査当日	合計	A 群	N 群	S 群	P
朝食をとった	88.8	86.0	89.1	88.2	
生理中であった	12.2	14.0	12.0	13.7	

このような日常の保健行動によっても差があらわれたと考えるもいいかもしれない。A群のなかには、たとえば健康を目的に何かするなど、健康に対する関心が高い者も少なくないが、反面「望ましくない行動」をとる者も多く、必ずしも健康に対する知識・認識が充分であるとはいえない。健康教育の充実が待望されるゆえんであろう。

この他のアレルギーの有無では、A群にアレルギーのある者が多くみられた。また、中学時代に運動クラブに1年以上所属していた者としていない者では、A群には「所属していない者」が多く、N群に「所属していた者」が多くみられた(表13)。

IV むすび

貧血検査の Hb 値を区分し、種々の条件で比較検討した結果以下のことが判明した。

- 1) 貧血症出現率は9.4%で、過去に比べて出現率が減少した。
- 2) 1年次から2年次にかけては貧血症出現率は6.2%減少していた。
- 3) 体重は Hb 値との間に正の相関がみられた。
- 4) 「主たる生育地の住居環境」においてA群は商店街に居住する者が多く、N群との間に有意差がみられた。
- 5) CMI では、心臓脈管系・消化器系・筋肉骨格系・神経系・既往症の一部においてA群に訴えが多く、有意差がみられた。
- 6) 保健行動ではA群の方に一部「望ましくない行動」をとる者がおり、N群には「望ましい行動」をとる者が多くみられ有意差を認めた。

保健活動を展開している上で、その対象者の心身の訴えを適切に取りあげ対処していくことは最も重要なポイントである。貧血はとかく見逃されやすく、軽度の場合放置されることが多いので、健康診断の事後措置は単に結果の通知だけではなく、学生の生活実態に促した指導を含む健康管理の体制が必要である。

特に青年前期における女子学生の貧血の有無・程度をチェックする健康管理体制は他に例をみない発症率を示すことから健康生活を営むうえでも特に重要と考えられる。

また健康教育による健康意識の向上も大切であり、それを支える知識、知識の総合による生活点検、そして生活改善と健康行動の変革をすすめていかねばならないと考えられる。

なお、今回の調査では保健行動に関して簡単な比較を行ったが、今後は保健行動と要因項目において数量化理論を用いて因子分析を行いたいと考えている。

この小論は、白梅学園短期大学、昭和60年度研究助成金によるものである。

資料

- 1) DEGRUCY G. C. : Clinical Haematology in Medical Practice. 3rd Edition, Backwell Oxford, 1970
- 2) 古谷 博 : 思春期の貧血, ぎょうせい, 1973
- 3) 長村重之 : 血液の病気, 創元社, 1968
- 4) 野村 茂編 : 生活と貧血, 医歯薬出版, 1972
- 5) Report of a WHO scientific group : Nutritional anemias. WHO Tech. Rep. No. 405, 1968
- 6) 松本信雄 : 青年女子の貧血量とその生活諸要因との関連, 日本公衆衛生誌 Vol. 14, No. 3, 1967
- 7) 太田武夫 : 思春期女子における貧血の検討と事後管理 (第1編) —— 検診方法と結果の考察, 学校保健研究 Vol. 10, No. 5, 1968
- 8) KILPATRICK, G. S. and HARDSISTY, R. M. : The Prevalence of anemia in the community. A survey of a random sample of the population. Brit. Med. J. No. 5228, Mar. 18, 1961
- 9) 須永 寛 : 農山村婦人の貧血と2・3の問題点, 日本公衆衛生誌 Vol. 18, No. 1971
- 10) 鈴木 明, 岸本弘子, 河鍋 霏 : 貧血症における自覚症状の応答について, 白梅学園短期大学紀要, No. 20, 1984
- 11) 鈴木 明, 岸本弘子, 河鍋 霏 : 女子学生にみられる貧血症についての学校保健的考察 (第1報), 第34回日本体育学会発表抄録集, 1984
- 12) 河鍋 霏, 岸本弘子, 鈴木 明 : 貧血症における自覚症状の応答について (第2報) ~生活要因からの検討~, 白梅学園短期大学紀要, No. 21, 1985
- 13) 鈴木 明, 岸本弘子, 河鍋 霏 : 女子学生にみられる貧血症についての保健学的考察 (第2報), 第35回日本体育学会発表抄録集, 1985
- 14) 岩井浩一, 藤沢邦彦 : 保健行動の分類と要因モデル, 学校保健研究 Vol. 26, No. 1, 1984
- 15) 厚生省公衆衛生局栄養課編 : 昭和57年度国民栄養の現状, 第一出版, 1982
- 16) 河鍋 霏 : 貧血症における運動能力の検討~血色素量と敏捷性, 持久力, 筋力の関係~, 白梅学園短期大学紀要, No. 18, 1982
- 17) WU, R. : Behavior and Illness, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1973
- 18) 江口篤寿, 田中恒男 : 学校保健の計略と評価, ぎょうせい, 1983
- 19) KASL, S. V. and COBB, S. : Health behavior, illness behavior and sick-role behavior, Archives of Environmental Health Vol. 12, 1966
- 20) HARISS, D. M. and GUTEN, S. : Health-protective behavior : An exploratory study, Journal of Health and Social Behavior Vol. 20, 17-29, 1979

Summary

SUBJECTIVE SYMPTOMS OF ANEMIA
(3rd. Report)

—A study from the view point of health behavior and CMI—

Kiyoshi KAWANABE, Akira SUZUKI and Hiroko KISIMOTO

Anemia has some effect on students' college life which centers on studies and sports. Especially as to female students, their hemoglobin values are essentially lower than those of male students; and quite a few female students have a slight tendency of anemia.

This research is a comparative study of hemoglobin values which are classified into different groups, and it attempts to make clear the relationship between Subjective symptoms of anemia and their hemoglobin values in terms of students' living environment factors and health behavior.

Hb value groups are as follows :

- I) By 12.0 g/dl Group N : normal value group ($Hb \geq 12.0$ g/dl)
Group A : lower value group ($Hb < 12.0$ g/dl)
 - II) Group S : normal value group but lower ($12.0 \leq Hb < 12.7$ g/dl)
Group N₂ : normal value group but higher ($12.7 \leq Hb$)
 - III) For sophomores : Four groups depending on changes in Hb values,
 1. : Subjects who belong to Group A, who used to belong to Group A at the time of freshmen.
 2. : Subjects who belong to Group N, who used to belong to Group A at the time of freshmen.
 3. : Subjects who belong to Group A, who used to belong to Group N at the time of freshmen.
 4. : Subjects who belong to Group N, who used to belong to Group N at the time of freshmen.
1. The frequency of anemia as for freshmen students was 9.4%, which showed a decrease compared to the past.
 2. A drastic change in the frequency of anemia as for freshmen and sophomore decreased by a rate of 6.2%.
 3. Hb values correlated positively with the weight of students.
 4. As for the environment of main residence where the students grew up, quite a number of students in group A found to be living in the local community shopping area. This number in group A showed a significant difference from

that of group N.

5. As for a part of Cardiovascular system, Digestive tract, Musculoskeletal system, Nervous system and Miscellaneous disease, there were quite a number of students in group A who complained in CMI, and a significant difference was observed.
6. A part of students in group A behaved undesirably in terms of health behavior, while the number of students in group N who behaved undesirably was prominent, and a significant difference was observed.

The most important point in developing the health behavior is to take up and deal with suitably a mental or physical complaint of the student concerned. Anemia is apt to be overlooked and left as it is, if it is not so serious. It is, therefore, necessary to establish a system for health control in which students get not only the result of the health check-up but also an appropriate guidance based on their actual daily life environment.

The proposed system for health control would be useful to maintain a healthy life, for female students in their early stage of adolescence suffer more frequently from anemia than from any other disease.

It is also important to enhance the awareness of health through health education, and to review the daily life for the improvement of life and health behavior by synthesising knowledge on health.

かわなべ きよし (健康教育学)
すずき あきら (健康教育学)
きしもと ひろこ (健康教育学)