

# 群馬県桐生市における1歳6カ月児健康診査の評価 とモデル化に関する研究

松 本 芳 郎（桐生厚生総合病院）  
桐生地区1歳6カ月児健康診査研究班一同

## はじめに

群馬県桐生市における1歳6カ月児健康診査については、昭和52年10月より全市の対象児について実施された。その実施状況と問題点についての概要は、昨年度本研究班総会において報告し、また研究報告書に掲載されている。

今年度は、昨年の経験と反省の上を立て、人口15万の小都市における診査体制を一層充実させ、またモデル化を図るため研究を継続した。研究継続について当初の計画として ①問診票・診査票及びパンフレットの見直し ②実施法の再検討 ③乳児期・離乳期栄養法の差異による体質症状の検討 ④血液障害のスクリーニング ⑤異常児の二次精査及び追跡体制の整備の5点を設定し、それぞれについて検討または実施した。

## 研究実施状況

### 1) 問診票・診査票等の再評価

簡易化を図ったが、年々の形式の変更はかえって担当者の混乱を招き、また書式に慣れて比較的スムーズに診査の行なわれている状況より大きな変更は行わず、小改訂に止まった。

問診票I-29・食後歯をきれいにしていますか。診査票C-(23)-3・かぜをひくと必ずぜいぜいする。I-(54)・要治療。K-(56)・5、追跡観察←項目追加 (別表 4-5)

また、プラークスコアについては歯科側の意見により、歯の汚れの項にて代用することとし今年度は見送った。更に、パンフレットでは歯のみがき方や食事内容についての説明を加えた。

### 2) 実施法の検討

前年度月2回の診査日を月3回(市保健所・オ2金 市身障センター・オ3金 メジカルセンター・オ4金)に改め、診査日数を増やすと共に区域的に会場を指定して対象人員の削減と会場往復への便宜を図った。

また、診査順序及び人員は次のとおりで前年度に比し、血液検査、追跡観察体制が加っている。タイムスタディとして、受付1~2分、問診7分、計測3分、歯科健診3分、小児科健診7分、助言指導10分を要しているが、待時間・対象者数・診査担当者等の要素がまちまちで、1人当り終了迄の所要時間はおよそ30~40分である。(別表 1)

### 3) 乳児期・離乳期栄養法の差異による体質症状の検討

当地域の研究課題として、別表2のようなチェックポイントを診査票に貼付し、将来の診査票の改正の参考資料とした。

### 4) 血液障害のスクリーニング

先着10名に限り、3)と同様の目的で毛細管微量採血法→自動血球計算器によりHb、Ht、RBCを測定し、Hb 12g/dl、Ht 33%未満及びMCV 0.75以下の者に対して血清鉄を中心とした精査を行なった。

### 5) 異常児の二次精査及び追跡体制の整備

言語・行動異常児→市身障センター内言語教室、器質的・神経学的異常児 厚生総合病院小児科にて追跡観察を行ない、更に県教委幼児教育相談事業(2歳児)及び3歳児健診に移行させることとした。また、市役所保健婦による訪問指導を実施する予定である。

## 診 査 成 績

### 1) 実施状況 (S. 43. 4 ~ S. 49. 2)

3会場	33回
予定人員	1,663人
実施人員	1,519人
受診率	91%

(季節による影響なし)

1会場平均受診者数	46名
1人当り所要時間	約40分

2) 診査票より

A、家族歴

(12) 主な保育者(昼間)  
 母 1,224・家族 192  
 保育施設 41・その他 74

(13) 母親の職業  
 あり 579 (38%)  
 自家営業 309・農業 5  
 内職 116・勤務 149

B、出生歴

(14) 妊娠中の異常  
 あり 1,137 (25%)  
 妊娠中毒症 47・切迫流産  
 16・悪阻・13・出血・3  
 腎盂炎 2

(15) 分娩異常  
 あり 334 (22%)  
 骨盤位 17・早産 13・  
 胎盤早期剝離 4・弛緩出血  
 3・癒着性胎盤 3

(16) 早期新生児期の状態  
 異常あり 184 (12%)  
 強い黄疸(光線療法)・メレ  
 ナ・低出生体重児(保育器使  
 用)・吸引症候群・十二指腸  
 狭窄・仮性腸閉塞・ヒルシュ  
 スプルング氏病

C、既往歴

(19) 乳児期の栄養方法  
 母乳 670 (44%)  
 人工 362 (24%)  
 混合 478 (32%)

(21) 経過した伝染病  
 なし 953  
 あり 566  
 麻疹 323・突発性発疹  
 126・風疹 35・水痘  
 102・ムンプス 15・  
 百日咳 23

(23) ひきつけ  
 48 (2回-10・3回-3・頻  
 回-3)

(24) 予防接種

ポリオ すみ 1,316  
 (1回のみ394)  
 未 203  
 風疹 すみ 0  
 麻疹 すみ 56  
 ツ反 すみ 1,062  
 (+32・±201・-826)  
 BCG すみ 757  
 DPT 0

D、行動発達・言語発達

(26) 運動機能  
 よく歩く +1,500 - 19  
 手をひいて階段を上がる  
 +1,508 - 11  
 鉛筆を持ってなぐり書きをする  
 +1,513 - 6

(27) 目  
 よく見える 1,506  
 よく見えない 2  
 斜視 11

(28) 耳  
 よく聞こえる 1,518  
 よく聞こえない 1

(29) 精神発達  
 おもちゃなどで遊ぶ  
 +1,518 - 1  
 人のまねをする +1,514 - 5  
 絵本に興味を示す +1,508 - 11

(30) 言語  
 パパ・ママなどの片言を言う  
 +1,479 - 40  
 名前を呼ぶとふり向く  
 +1,515 - 4  
 絵本を見て知っているものを指さす  
 +1,495 - 24

(31) 社会性  
 相手になってやると喜ぶ  
 +1,519 - 0  
 他の子供に関心をもつ  
 +1,514 - 5

E、生活習慣・しつけ

(33) 上衣を脱ごうとする  
+ 1,459 - 60

(34) 排泄のしつけ  
始めている 1,150  
始めていない 369

(35) 事故  
あり 233

#### F、食事

(36) 食事動作  
水をコップで飲む  
+ 1,514 - 5  
さじやフォークで食物を口に運ぶ  
+ 1,500 - 9

(37) 食事習慣  
よく食べる 855・普通 302・  
少ない 215・むら食い 145・  
ひどい偏食 23・その他 3

(38) 食事内容  
適当 1,166 難あり 352

#### G、育児上の問題

(40) 行動上の問題  
とくにない 1,064  
かんが強くよくぐずる 272  
異常におとなしい 17  
周囲の人に無関心 0  
その他 178  
(人をかじる, 指しゃぶり, 人見知り等)

#### H、発育

(41) 身長  
10パーセントイル以下 227  
平均 1,195  
90パーセントイル以上 97

(42) 体重  
10パーセントイル以下 118  
平均 1,156  
90パーセントイル以上 143

(43) カップ指数  
10パーセントイル以下 114  
平均 1,225  
90パーセントイル以上 180

#### I、診察

(47) 形態異常

そけいヘルニア 5・胸廓異常 5・  
停留嚢丸 4・頭部・頭髮異常 4・  
0脚 1・唇裂 1・陰囊水腫 1

(48) 皮膚  
湿疹 116・血管腫 8・その他  
59

(49) 心雑音  
なし 1,510  
あり 8  
(機械的 7・病的 1)

(50) 腹部  
異常なし 1,518  
あり 1 (腹部湿疹)

(51) 精神・神経学的所見及び運動機能  
正常 1,506 境界 6 異常 6

(52) 眼  
視力障害 - 1,514 + 2  
± 1 (角膜潰瘍)  
斜視 - 1,514 + 3

(53) 聴力障害  
- 1,516 + 1 ± 1

(54) 歯  
生歯 1~8本 70, 9~12本  
249, 13本~16本 1,173,  
17本以上 24  
う歯 1~2本 96, 3~4本 69  
5~6本 26, 7~8本 6  
9~10本 3  
歯科要治療 11

#### J、総合判定

健康 1,335 異常 85

#### K、指導区分

(56) 1、助言指導 670 (44%)  
予防接種, 食事指導, 生活指導, 指し  
ゃぶり, 断乳, う歯予防, 排尿のしつ  
け, よだれ等  
2、精検 51 (3.4%)  
貧血一別掲, 内反足-7 (異常なし),  
運動障害-6 (CP-2), 心雑音-  
3 (VSD-1・機能性雑音-2),  
頸腺腫-3 (異常なし), けいれん-  
3 (熱性けいれん), 斜視-3 (観察)

視力障害の疑い-2 (異常なし), 下肢出血斑 (血管性紫斑症), 舌小帯短縮 (切除), ツ反陽性 (予防的治療), 喘息 (気管支喘息), 関節痛 (成長痛)

3、要治療 6  
4、施設紹介 0  
5、追跡観察 26 (1.7%)

ことばのおくれ-3, ひきつけ-3,  
VSD-1, そけいヘルニア-5, 停留丸-4

#### チェックポイントについて

1) 体質症状 (S 5 3, 11 ~ S 5 4, 2)

11月より調査開始し、438名について実施284件 196名チェックされたが、2件以上所有したものは69名15.8%であった。

また、皮膚症状と呼吸器症状の関係は56%と36%で乳児期と比して呼吸器症状の増加が目された。(別表 3)

2) 血液検査 (S 5 3, 11 ~ S 5 4, 2)

先着10名にRM超微量血液採取管ユニットを使用して耳朶より一括採血し、自動血球計算器で測定した。その結果、対象者120名 Hb 16名 (13%) Ht 11名 (9%) MCV 22名 (18%) がチェックされたが、このうちHbとHtの低下を共有した者8名 (6%) を精査したところ血清鉄50 $\mu$ g以下を示した者4例 (21 $\mu$ g/dl, 24 $\mu$ g/dl, 40 $\mu$ g/dl, 43 $\mu$ g/dl) であった。

#### ま と め

1) オ2年次に入り上記の改善と診査担当者の熟練、更には本事業の普及に伴い前年度に比して会場の流れは円滑となり受診者も増加した。

2) 本年度の反響については、他の同年令の子供の比較、血液検査、歯のみがき方の指導等が好評であり 歯科医の増員、血液型の検査等が要望された。一方担当者からは、疲れる、診査人員が多すぎる、診査票の統一した指導が欲しい等が訴えられた。

3) 予防接種、特にBCG、ポリオは良く実施されていたが、ツ反陽転者が32名もあったことは発病者はなかったが、注意を要すると思われる。

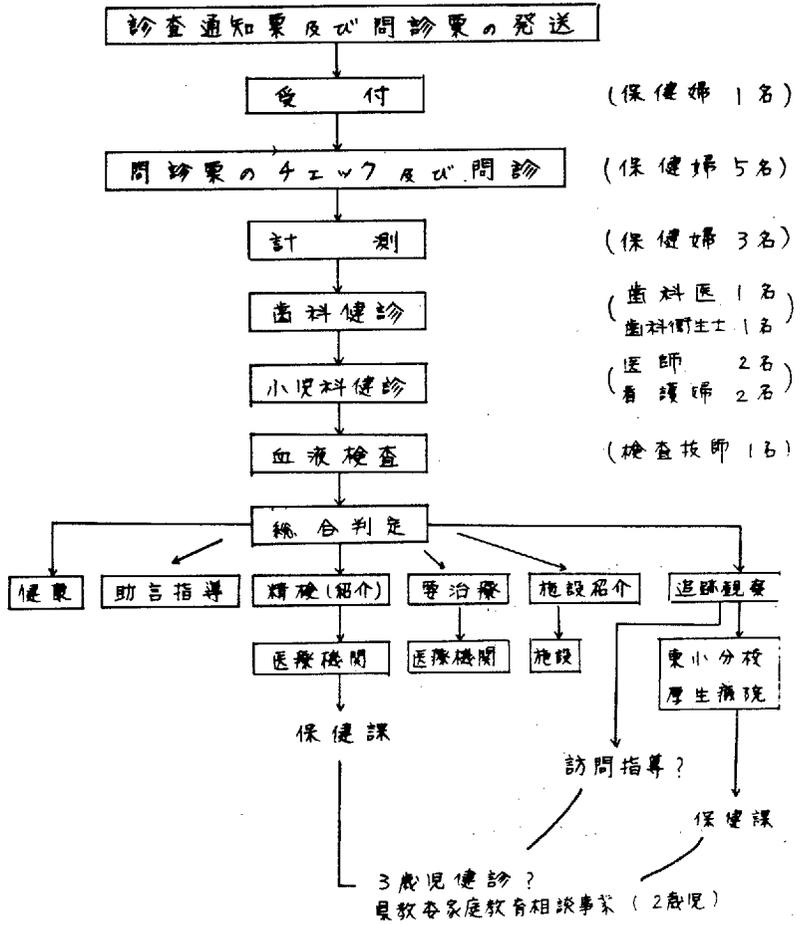
る。

4) 異常児では、ひきつけ・整形外科的症状、泌尿器症状、むし歯等が良くチェックされたが行動・言語障害、神経学的異常の発見は少なかった。

5) 追跡体制は一応確立されたが、2才児・3才児への引継ぎ、訪問指導については次年度更に充実させる必要性が認められた。

6) 体質症状、血液障害のチェックは、順調に行なわれ体質症状ではこの年齢層における皮膚症状より呼吸器症状への移行が認められ、また血液検査では断乳期の貧血、特に鉄欠乏性貧血がチェックされた。

表 1



(会場整理 1名)

(総員 20名)

表 2

№. \_\_\_\_\_

昭和 年 月 日

## 体質症状チェックポイント

### 1) 皮膚症状

肛門周囲発赤	( + )	( - )	— 直径20mm以上
皮膚のざらざら	( + )	( - )	
ストロフルス (じんましん)	( + )	( - )	
湿 疹	( + )	( - )	— 発赤ないし、湿潤面を有するもの。

### 2) 消化器症状

下痢し易い	(1日	回、1月	日	( - )
便秘し易い	( + )	( - )	— 3日以上、ないしは常に硬くて兎糞様。	
吐き易い	( + )	( - )		

### 3) 呼吸器症状・その他

風邪を引くと必ずぜいぜい	( + )	( - )
時々、呼吸困難	( + )	( - )
ひどい鼻閉ないし鼻汁	( + )	( - )

### 検査所見

Hb

Ht

表 3

体質症状について (S. 53年11月~54年2月)

		XI/10	XI/17	XI/24	XI/8	XI/15	XI/22	I/12	I/19	I/26	II/9	II/16	小計	計
皮膚	肛門周囲発赤	11	12	8	3	2	9	69		5	1	5	65	} 159 件
	皮膚のざらざら (じんましん)	10		1		5	2	10	5	5	9	5	52	
	ストロフルス			2	2	2		2	1				9	
	湿 疹	2	3	5	1	1	1	6	2	7	3	2	33	
消化器	下痢しやすい	1		2					1				4	} 22 件
	便秘しやすい	1	2	6	3					2	1	1	16	
	吐きやすい	1								1			2	
呼吸	風邪をひくとせせこしい	13	3	4	7	4	8	5	1		8	2	55	} 103 件
	時々呼吸困難	2		1						2	1		6	
	ひどい鼻閉はれ鼻汁	11	2	2	6	6		3		5	7		42	
	合計者数	52	22	30	23	20	21	35	10	27	29	15	284	
	対象者数	45	34	39	36	35	41	46	38	36	51	34	435	
	症状を有する者	28	16	30	17	12	18	21	8	15	20	11	196	
	うち2件以上症状を有する者	16	5											

表 4

番号	質問事項	回答欄
1	今までに健診や育児指導を受けたことがありますか。 最後に乳児検診を受けたのはいつですか。	ある・ない・わからない 昭和 年 月 (生後 か月)
A	3 家族に何か病気はありませんか。 ある場合は記入して下さい。	ない・ある・わからない 病名( ) 母・祖母・その他( )
	4 日中おさんは誰が見ていますか。	いいえ・はい・わからない
	5 お母さんは職業をお持ちですか。 はいの場合○印をつけて下さい。	(1)自家営業 (2)農業 (3)勤務(職種 )
C	6 今までに何か注意を受けたことがありますか。	いいえ・はい・わからない
	7 何か病気にかかりやすいことがありますか。	ない・ある・わからない
	8 何か病気にかかりましたか。 はいの場合○印をつけて下さい。 (中等度以上)	いいえ・はい・わからない 肺炎・重い下痢・伝染病 事故けが等( ) 入院した(病名 ) 手術した(病名 )
	9 今、治療中の病気がありますか。	ない・ある・わからない
	10 予防接種を受けていますか。(1種類、1回でも) はいの場合○印をつけて下さい。	はい・いいえ・わからない (1)ポリオ生ワクチン (2)三種混合ワクチン (3)はしか (4)風疹 (5)ツベルクリン反応(+-) 未実施 BCG接種( 年 月)
D	11 よく歩きますか。(約20歩以上)	はい・いいえ・わからない
	12 手をひかれて階段をのぼりますか。	はい・いいえ・わからない
	13 おもちゃなどでよくあそびますか。	はい・いいえ・わからない
	14 人のまねをしますか。	はい・いいえ・わからない
	15 絵本に興味がありますか。	はい・いいえ・わからない
	16 絵本を見て知っているものを指さしますか。	はい・いいえ・わからない
	17 ハム、マツなどの意味のある片言をいいますか。	はい・いいえ・わからない
	18 相手になってやるとよろこびますか。	はい・いいえ・わからない
E	19 おしっこや、うんちのしつけをはじめていますか。	はい・いいえ・わからない
F	20 さじを持って自分で食べようとしますか。	はい・いいえ・わからない
	21 よく食べますか。	はい・いいえ・わからない
	22 1日の食事の内容はどんなですか。(質と量)	(1)大人と同じものを少しづつ 回やわらか目のごはんや副食 (2)母乳( 回) (3)牛乳( 回) (4)その他( )
	23 間食は与えていますか。	はい(何を 1日 回) いいえ
G	24 たえず相手になって話しかけていますか。	はい・いいえ・わからない
I	25 よく見えていると思いますか。	はい・いいえ・わからない
	26 目つきや、目の動きが悪いという心配はありませんか。	ない・ある・わからない
	27 耳が遠いという心配はありませんか。	ない・ある・わからない
	28 名前を呼ぶとふり向きますか。	はい・いいえ・わからない
	29 歯後歯をきれいにしていますか。	はい・いいえ・ときどき
	30 何か相談したいことや、心配はありませんか。 ある場合は○印をつけて下さい。	ない・ある・わからない (1)発育や発達のこと (2)困った行動やくせなど育児上のこと (3)その他( )



表 5

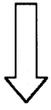
1歳6か月児健康診査票

〔桐生市〕

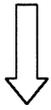
健診日 年 月 日 No. 診査医師 小児科 歯科

(1)姓名	(2)男 女	(3)保護者名	職業	(4)続柄 第 子	(5)生年月日 年 月 日 (6)年 令 年 月	
A 家族歴	(7)住所 番 号 電 話 町 丁目 番地			(11)近親結婚 1.あり 2.なし		
	(8)父 才 1.健康 2.病気 3.特記事項 ( ) (9)母 才 1.健康 2.病気 3.特記事項 ( ) (10)同胞 人 1.健康 2.病気 (13)母親の職業 1.なし 2.あり (イ)自家営業 (ロ)農業 (ハ)勤 務(職種) ( )				(12)主な保育者 1.昼間( ) 2.夜間( ) (イ)母 (ロ)母以外の家族 (ハ)保育施設 (ニ)その他	
B 出生歴	(14)妊娠中の母の疾病異常 1.なし 2.あり(病名) ( ) (15)分娩異常 1.なし 2.あり(病名) ( ) (16)早期新生児期の児の状態 1.異常なし 2.仮死 3.強い黄疸 4.けいれん 5.酸素使用 6.保育器使用 7.その他(病名) ( )				(17)出生体重 g (18)在胎期間 週	
	C 既往歴 (19)乳 児 期 の 栄 養 法 1.母 乳 2.人 工 3.混 合 (20)乳 児 期 の 発 育 1.身体:順調・劣る・不明 2.運動機能:順調・遅れ・不明 (21)経 過 し た 伝 染 病 1.なし 2.麻疹 3.突発性発疹 4.風疹 5.水痘 6.流行性耳下腺炎 7.百日咳 8.その他 (22)経過した中等度以上の疾病 1.なし 2.肺炎・気管支炎 3.重い下痢 4.先股脱 5.外科手術(病名) ( ) 6.その他の急性疾患(病名) ( ) 7.慢性疾患(病名) ( ) (23)か かり や す い 病 気 1.なし 2.ひきつけたことがある(回数) (回) 3.かぜをひくとならずせいでいる 4.湿疹 5.その他( ) (24)子防接種(接種者は文字を○で囲む。未接種者は斜線を引く) 1.三種混合( )回 2.ポリオ( )回 3.麻 疹 4.風 疹 5. B C G 年 月 日 (25)最後のツベルクリン反応 十 十 一 ( 年 月 日) 未実施					
D 行動発達 言語発達	(26)運 動 機 能 1.よく歩く(+ -) 2.手をひいて階段を上がる(+ -) 3.鉛筆を持ってなぐりがきする(+ -)					
	(27)目 1.よく見える 2.見えない 3.斜視 (28)耳 1.よく聞こえる 2.よく聞えない (29)精 神 発 達 1.おもちゃ(車、人形など)で遊ぶ(+ -) 2.人のまねをする(+ -) 3.絵本に興味を示す(+ -) (30)言 語 1.ママ、パパなど意味のある片言をいう(+ -) 2.名前を呼ぶとふりむく(+ -) 3.絵本を見て知っているものを指さす(+ -) (31)社 会 性 1.相手になってやると喜ぶ(+ -) 2.他の子供に関心をもつ(+ -)					
E 生活習慣しつけ	(32)身体や下着が清潔か(清潔 否) (33)上衣を脱ごうとする(+ -) (34)排泄のしつけ 1.始めている 2.始めていない (35)事 故(けが、やけど、誤飲など医療を要する程度のもの) 1.ある 2.ない					
F 食 事	(36)食 事 動 作 1.水をコップで飲める(+ -) 2.さじやフォークで食物を口に運ぶ(+ -) (37)食 事 習 慣(食飲、偏食など) 1.よく食べる 2.普通 3.少ない 4.むら食い 5.ひどい偏食 6.その他 (38)食 事 内 容 1.適当 2.雑あり(食品構成、調理、間食の与え方、その他) ( )					

G 育児上の問題	(39)育児態度 1.普通 2.かまいすぎ 3.かまわない 4.その他																																																																	
	(40)行動上の問題 1.とくにない 2.かんが強く、よくぐする 3.異常におとなしい 4.周囲の人に無関心 5.その他																																																																	
H 発育	(41)身長 cm	(42)体重 kg	(43)カウプ指数																																																															
	(44)体格 1.大がら 2.普通 3.小がら		(45)栄養状態 1.肥満 2.普通 3.やせ																																																															
I 診察	(46)受診態度 1.協力 2.非協力																																																																	
	(47)形態異常 1.なし 2.あり (大頭、小頭、頭髪、顔つき、胸廓、そけいヘルニア、外陰部、四肢、その他)																																																																	
	(48)皮膚 1.異常なし 2.不潔 3.湿疹 4.青白い 5.血管腫など 6.その他																																																																	
	(49)心雑音 1.なし 2.あり (a機能的 b病的)																																																																	
	(50)腹部 1.異常なし 2.異常あり																																																																	
	(51)精神、神経学的所見および運動機能 1.正常 2.境界 3.異常																																																																	
	(52)眼 : 1.視力障害 (- + ±) 2.斜視 (- + ±)																																																																	
	(53)聴覚障害 (- + ±)																																																																	
	(54)歯 : 生歯 本 喪失歯 本 処置歯 本 未処置歯 本 (記録記号 現在歯/ 喪失歯△ 処置歯○ 未処置歯C)																																																																	
	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td colspan="10" style="text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">M</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">M</td></tr> <tr><td></td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>E</td><td>D</td><td>C</td><td>B</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td colspan="10" style="text-align: center;">F</td></tr> </table>			F										M										M		E	D	C	B	A	A	B	C	D	E		E	D	C	B	A	A	B	C	D	E												F								
F																																																																		
M										M																																																								
	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E																																																								
	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E																																																								
F																																																																		
歯異常 有 ( ) 軟組織の異常 有 ( ) 無 歯の汚れ 1. きれい 2. ふつう 3. きたない 要指導 1. 清掃 2. (イ)指しゃぶり (ロ)不正咬合 (ハ)その他 要治療																																																																		
J 総合判定	(55) 1. 健康 2. 異常 ( )																																																																	
K 指導区分 および備考	(56) 1. 助言指導 2. 精検(紹介) 3. 要治療 4. 施設紹介 5. 追跡観察																																																																	



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

群馬県桐生市における1歳6ヵ月児健康診査については、昭和52年10月より全市の対象児について実施された。その実施状況と問題点についての概要は、昨年度本研究班総会において報告し、また研究報告書に掲載されている。

今年度は、昨年の経験と反省の上に立って、人口15万の小都市における診査体制を一層充実させ、またモデル化を図るため研究を継続した。