

## 「小児期からの健康増進対策に 関する研究」の総括

福渡 靖

要約：本研究班は、「小児期からの成人病予防に関する研究」班（主任研究者：大  
国真彦）の「実態調査実施に関する研究」（分担研究者：福渡靖）を引き継いでコ  
ーホート調査を実施しているものである。

本年度のリサーチ・クエスチョンは①肥満、高脂血症、高コレステロール血症の  
トラッキングの影響があるか。②幼児期・学童期の効果的な食生活・運動の指導は  
可能か。③コーホート調査の追跡率を高める効果的方法があるか。であった。①に  
対しては、研究協力者山内邦昭らが血中コレステロールについてのトラッキングを  
検討し、高い相関係数を示すトラッキングを認めた。他の先行研究に比して高い相  
関係数を得たが、それは追跡期間が2年間と短いことが関係していると考えられる。  
研究協力者森忠三らは6歳と9歳の時点で血圧について検討し、トラッキング現象  
を認めた。研究協力者有阪らも、肥満度、血液総コレステロールで、1年間の追跡  
ではあるが、トラッキング傾向を認めている。②については、幼児期について、研  
究協力者西田らが歯科保健指導を通じて食生活指導を試みたが、参加者が少なく、  
引続き検討を行うこととしている。また研究協力者竹内らおよび住友らは生活習慣  
の分析を行い、指導についての介入方法の検討を次年度に行うこととした。竹内ら  
は、小数ではあるが、夜型の生活スタイル、不規則な生活習慣、偏食の傾向を示す  
子どもがみられた、としている。学童期では、研究協力者森尾らが、食生活と運動  
量に配慮し、かつ男女別に指導方法を異にした介入が必要であることを報告した。  
また、研究協力者北田らは、正しい健康観に基づく継続的な介入で肥満児の出現率  
の減少傾向を認めている。研究協力者伊谷らは、介入するときの指標としてGPT、

---

順天堂大学医学部公衆衛生学教室

(Department of Public Health, Juntendo University, School of Medicine)

TC、TG、HDL-Cが有効であることを示唆している。研究協力者岡田らは、男子の高コレステロール血症で、外食、朝食の欠食等に注目して介入する必要性を示唆した。③については、研究協力者西田らが介入の一つとしての質問紙調査を行うことによって、住所を確認し、追跡率の向上を図る試みを行った。研究協力者森らは、調査対象集団の9年間の脱落率をみると年平均約3%と極めて低くなっているが、その理由は、対象集団が比較的閉鎖的な非都市部に属し、ヒトの移動が少ないことと解析した。

本年は、以上の他、研究協力者箕輪ら、同住友らを中心に、肥満度と生活習慣、食習慣の解析を行った。これは、コーホート調査の今後の観察の基礎となる解析であり、今直ちに評価をするものではない。各研究協力者の報告を参照されたい。

見出し語：コーホート調査、トラッキング、生活習慣、食習慣、追跡方法、脱落率、介入

#### 1. コーホート調査の継続

昨年度までに設定した7656名（1歳6ヶ月児 36名、3歳児 4158名、小学生 1939名、中学生 1523名）の集団を対象にして追跡調査（血液検査、生活習慣・食習慣に関するアンケート調査、家族歴に関するアンケート調査）を行った。地域によって本年度の追跡調査を行った対象が異なるので7656名全員をフォローしているとは限らないが、3年の間には全対象を追跡することが可能となるようにしている。本年調査を行った対象数は、4951名（3歳児 3477名、小中学生 1474名）であった。有阪らは、受診者289名を解析し、肥満度、血液総コレステロールにトラッキング傾向を認めた。また、保護者に対するアンケート調査で

は、61%の保護者が、成人病や食生活に関心を持つようになり、今後の長期追跡に期待が持てるようになった、としている。岡田らは、小学生72名に検査を行い、肥満と皮脂厚、体脂肪率の間に有意差を認めている。1年生と4年生での肥満の状況をみると、4年生で出現率の上昇がみられている。肥満対策へのヒントがあると考えられる。北田らは、80名のコーホート調査対象者にアンケート調査と検査並びに1年生等121名にも同様の調査を実施すると同時に他の約300名の児童に検査を行った。併せて個人及び集団の介入を行った。結果として肥満児の出現頻度の減少をみたが、介入によるものかどうかの断定はできなかった。森尾らは、1歳6ヶ月児120名、3歳児197名、小学生255名を対象

に調査を行った。肥満、高血圧、高コレステロール血症、低HDL C症が小児期からみられる成人病の危険因子とされているが、小児期から対応しやすいのは、肥満であるとした。神谷らは、対象154名に健康診断結果を各個人、学校、学校医に通知し、治療が必要な者に受診を促した。竹内らは、3歳児の生活習慣、食生活を解析した。11時以降に就寝する子どもが3.1%おり、夜型の生活リズムになっているとみられた。野外で遊ぶ時間については、30分未満と少ないものが約10%みられた。朝食を毎日食べる習慣の無いものが約1/4いた。また、外食や飲食店の料理を食べる頻度が、日に1回、あるいは2回以上のものも小数ではあるがみられている。このように夜型の生活スタイルや、不規則な生活習慣等の子どもがみられるので、子どもの健康的なライフスタイルの確立のためには、幼児をもつ親に対する啓発、教育が必要である、と報告している。西田らは、追跡、介入方法の検討を行った。まず、1137名の対象者への結果の返却を確実にすることとし、対象集団におけるアンケート調査の集計結果と「子どもの成人病予防ガイド」のパンフレットを同封して個人のアンケート結果を知らせた。この結果、転居などで郵便が差出人宛に戻ったものが80通、今後の調査に協力する意志の無いことを申し出た者1名、計

81名を除く1506名(92.9%)は引き続き追跡可能である。介入については、保護者を対象とした歯科保健講座で直接顔を会わせる方法を試みたが、講座方式は参加者が少なかったため、修正案を作成し、再度検討中である。

## 2. トラッキングについての検討

コーホート調査とは別に東京都の小学5年生男子3763名、女子3177名を対象に、小学5年時を基準に、中学1年時の状況の間で血液中の総コレステロール値のトラッキング現象について、山内らが検討した。その結果は、観察年次で多少の違いはみられるが、男子で0.71~0.73、女子で0.76~0.80と高い相関係数が得られた。この結果は、観察期間が2年間と短い、対象数が多いので信頼性は高いと思われる。今後は、対象年齢を変えて観察、検討する必要があるであろう。将来は、本研究班のコーホート調査での結果による観察に期待される。

森らが行っている1978年からのコーホート研究の結果から、血圧のトラッキング現象を検討した。観察は6歳時を基準に9歳時での観察で検討した。この結果では、血圧のトラッキング現象が認められた。本研究班の最終目標である40歳~50歳での観察による必要があるが、森らは、この小児期における結果とこれまでの成人における報告を考慮

すれば、小児期の血圧高値持続例が将来高い血圧を維持する可能性が高い、としている。

伊谷らは、20年間にわたる経過観察をしている8407例の内、4年以上観察可能であった490例について解析した。追跡するにあたって、GPT、TC、TG、HDL Cが指標となることが示唆された。

### 3. コーホートにおける生活習慣、食習慣に関する集計

箕輪らが、福渡班、鏡森班で実施されているコーホート調査の平成4年度の児童・生徒の生活習慣・食生活に関する事項を集計したが、主な結果を性別、年齢別にまとめて、表1から表4に示した。

表1 性別・年齢別調査数

	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳	12歳	13歳	不明	計
男	172	187	156	103	101	161	554	142	3	1579
女	184	167	145	99	83	141	461	108	3	1391

(人)

表2 朝食摂取状況（不明を除く）

	6歳		7歳		8歳		9歳		10歳		11歳		12歳		13歳	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
毎日食べる	159	162	166	146	140	136	89	85	79	66	149	125	466	365	119	92
時々食べる	8	18	16	17	12	7	6	7	13	9	10	14	75	81	20	15
ほとんど食べない	2	2	3	3	2	1	1	1	2	2	2	2	9	11	2	1
計	172	184	187	167	156	145	103	99	101	83	161	141	554	461	142	108

(人)

表3 運動が好き

	6歳		7歳		8歳		9歳		10歳		11歳		12歳		13歳	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
はい	140	157	149	141	116	104	76	70	66	0	128	100	2	322	1	87
いいえ	21	12	27	11	19	24	11	16	20	51	32	35	439	131	118	18
不明	11	15	11	15	21	17	16	13	15	32	1	6	113	8	22	3
計	172	184	187	167	156	145	103	99	101	83	161	141	554	461	141	108

(人)

表4 食事の速さ

	6歳		7歳		8歳		9歳		10歳		11歳		12歳		13歳	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
早食い	37	9	45	10	33	10	30	9	29	5	58	19	171	55	59	16
早食いでない	122	162	132	144	104	117	56	77	57	63	100	115	373	401	82	90
不明	12	13	10	13	19	18	17	13	15	15	3	7	10	5	1	2
計	172	184	187	167	156	145	103	99	101	83	161	141	554	461	142	108

(人)



## 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



要約:本研究班は、「小児期からの成人病予防に関する研究」班(主任研究者:大国真彦)の「実態調査実施に関する研究」(分担研究者:福渡靖)を引き継いでコーホート調査を実施しているものである。

本年度のリサーチ・クエスチョンは 肥満、高脂血症、高コレステロール血症のトラッキングの影響があるか。 幼児期・学童期の効果的な食生活・運動の指導は可能か。 コーホート調査の追跡率を高める効果的方法があるか。であった。 に対しては、研究協力者山内邦昭らが血中コレステロールについてのトラッキングを検討し、高い相関係数を示すトラッキングを認めた。他の先行研究に比して高い相関係数を得たが、それは追跡期間が2年間と短いことが関係していると考えられる。研究協力者森忠三らは6歳と9歳の時点で血圧について検討し、トラッキング現象を認めた。研究協力者有阪らも、肥満度、血液総コレステロールで、1年間の追跡ではあるが、トラッキング傾向を認めている。 については、幼児期について、研究協力者西田らが歯科保健指導を通じて食生活指導を試みたが、参加者が少なく、引続き検討を行うこととしている。また研究協力者竹内らおよび住友らは生活習慣の分析を行い、指導についての介入方法の検討を次年度に行うこととした。竹内らは、小数ではあるが、夜型の生活スタイル、不規則な生活習慣、偏食の傾向を示す子どもがみられた、としている。学童期では、研究協力者森尾らが、食生活と運動量に配慮し、かつ男女別に指導方法を異にした介入が必要であることを報告した。また、研究協力者北田らは、正しい健康観に基づく継続的な介入で肥満児の出現率の減少傾向を認めている。研究協力者伊谷らは、介入するときの指標としてGPT、TC、TG、HDL-Cが有効であることを示唆している。研究協力者岡田らは、男子の高コレステロール血症で、外食、朝食の欠食等に注目して介入する必要性を示唆した。 については、研究協力者西田らが介入の一つとしての質問紙調査を行うことによって、住所を確認し、追跡率の向上を図る試みを行った。研究協力者森らは、調査対象集団の9年間の脱落率をみると年平均約3%と極めて低くなっているが、その理由は、対象集団が比較的閉鎖的な非都市部に属し、ヒトの移動が少ないことと解析した。

本年は、以上の他、研究協力者簗輪ら、同住友らを中心に、肥満度と生活習慣、食習慣の解析を行った。これは、コーホート調査の今後の観察の基礎となる解析であり、今直ちに評価をするものではない。各研究協力者の報告を参照されたい。