

島根県隠岐郡島後地区に於ける 成人病予防コホート研究 (分担研究：コホート調査実施の基礎的検討)

森尾眞介* 岡本直幸* 杉原 純†

要約：島根県隠岐郡島後地区に於いて1992年度より実施する、幼児、児童、及び生徒に対する長期コホート調査の組織作りを行なう共に、この地区の1小学校に於いて試験的調査を実施した。試験的調査は、保護者記入の質問票によるものと血液検査であった。質問票に対する回答及び血液検査への参加は、この地区が長期コホート調査の対象地区として適切であることを示した。

見出し語：試験的調査、質問票調査、血液検査

1. 調査地域の選択

この度の調査の対象地域を選択するに当たり、以下の4条件を考慮した。(1)人口移動が少ないか移動しても地元血縁者が存在する場合が多いこと。これには人口移動率及び第一次産業従事者の割合を指標とした。(2)ある程度の調査対象者数を得ることが出来ること。患者調査の高血圧性疾患の受療率(外来患者で500/100,000)から判断する

と最低200人の対象者を得ておく必要があると判断した。(3)地域の生活習慣がある特徴を持っていること。全国調査であり各々の調査対象集団は生活習慣上の特徴が異なる方が多くの情報を提供すると考えた。(4)大学から1日で往復可能な地域であること。これらの条件を満たす地域として島根県隠岐郡島後地区を調査対象とした。

島後地区は日本海に存在する一つの島であり、1町3村よりなる。その人口は19,090人(1990

*鳥取大学医学部衛生学教室

(Department of Hygiene, Faculty of Medicine, Tottori University)

†神奈川県立がんセンター臨床研究所疫学研究室

(Department of Epidemiology, Clinical Research Institute, Kanagawa Prefectural Cancer Center)

†島根県西郷保健所

(Shimane Prefectural Saigou Health Center)

年10月1日推計人口)であり、約50 percentの住民が第1次産業に従事している。地域の者の大部分が小学校入学から高等学校卒業まで地元の学校に通い、高等学校卒業後島根県や阪神方面に就職するが、その後一部の者は両親の世話のため再び帰郷する。地元には血縁者が存在する場合がほとんどである。周囲を海に囲まれた島で生活圏がはっきりしており以前より慢性疾患の疫学調査の対象地域となってきた。医療機関が少なく代わりに町村に多くの保健婦が配置されており公衆衛生活動に積極的である。また養護教諭の連携も良く独自の調査も幾つか行なってきた。公衆衛生及び学校保健関係者から調査への協力が得られれば、長期コホート調査に適切な地域である。

2 組織作り

長期コホート調査のためには県・市町村の協力が不可欠であり、今年度は協力体制作りを推進することが活動の中心となった。

最初に接触したのは調査を実施する予定である島根県隠岐郡(前述)の島根県西郷保健所であった。所長及び予防課長に対し調査の意義、必要性等を説明し協力を依頼した。両者とも調査に対し理解を示し、保健所内での職員間での調査に関する検討また他関係機関との話し合

い等を行ない、調査実施に対し積極的に活動した。その結果、西郷保健所の活動の一環として調査に協力することが決まった。

次は調査対象地域の行政機関(町村)の衛生行政担当者と接触した。衛生行政担当者のこの調査に対する関心は深く、保健所の助言もあり比較的容易に協力が得られた。その後、教育関係機関と接触した。接触した組織・者は教育委員会、小・中・高等学校長、及び養護教諭であった。この地域では以前より、養護教諭の判断で希望する児童・生徒に対し有料の血液検査(赤血球数、白血球数、Ht、Hb、総コレステロール)を実施しており、採血に対する抵抗は少なく、これら者よりも調査協力が得られた。血液検査の実施は島根県の住民健診等を実施している検診機関に委託することとした。

西郷保健所では以前より地域で学校保健に関与する組織・者との連絡会設立を計画しており、設立後は今回のコホート調査をこの連絡会(正式名称「学校・地域保健の情報交換会」)の活動の一部と位置付けた。コホート調査は連絡会で議題として取り上げられ、県保健所、地方行政機関(町村)、学校保健関係等の関係者による検討が行なわれ、実施に協力するのと結論が得られた(表1、図1)。

3 試験的調査

来年度よりの本調査に先立ち試験的調査を実施した。試験的調査実施に際し当該学校及び教育委員会の説明を行なった。試験的調査は1992年2月中旬島根県隠岐郡西郷町の1小学校で実施した。調査対象はその小学校の全小学1年生(86人)及び6年生(113人)であった。調査は質問票調査及び血液検査であった。質問票は学級主任教諭、児童を介して児童の保護者に渡り、逆の経路で翌日回収された。質問票調査に対しては1年生85人、6年生112人が回答した。血液検査は希望者のみに対する検査であるが、1年生75人、6年生92人が検査を希望した(表2)。血液検査は小学校養護教諭1人、県保健所職員2人、非常勤の看護婦2人、医師1人により、午前中の授業休み時間を利用して実施された。

質問票に対する回答は全て真剣に記載されたものであった。回答状況の分析より、氏名の読み方の記入欄を設けること、回答の仕方が不明瞭な項目(特に、家族歴の欄)には記載例を付けることが必要であるとなった。氏名の正しい読み方を把握しておくことは、コンピュータを利用した追跡調査を実施する場合に不可欠である。血液検査結果より、調査対象となった1年

生、6年生の大部分の赤血球数、白血球数、Hb、Ht、総コレステロール、HDLコレステロールは正常範囲であった(表3)。

試験的調査の実施後、児童の保護者等からの質問及び意見はなかった。しかしながら、この調査後「学校・地域保健の情報交換会」に於いて、研究班指定の自動血圧計は(1)測定値が不正確である、(2)操作が難しい、(3)操作に時間がかかると言った問題点があり、水銀血圧計の使用が可能な環境では水銀血圧計を使用すべきであるとの意見が出された。

表1. 島根県隠岐郡島後地区での「学校・地域保健の情報交換会」
設立総会までの経緯

1991年5月29日	学校保健関係者と地域保健関係者の第1回会合
	議題：(1)講演「小児期からの成人病予防について」 (2)講演「若年性成人病の手がかりを求めて」 (3)講演「児童、生徒の血液検査について」
1991年7月22日	第1回「学校・地域保健の情報交換会」設立準備会
	議題：(1)会設立の是非について (2)会則案について
1991年10月8日	第2回「学校・地域保健の情報交換会」設立準備会
	議題：(1)会則案について (2)設立総会について (3)平成3年度事業について
1991年12月9日	「学校・地域保健の情報交換会」
	議題：(1)経過報告 (2)会則(案)について (3)役員を選出について (4)会長、副会長あいさつ (5)平成3年度事業計画(案)について (6)講演「小児期からの成人病予防について」

表2. 試験的調査の対象者数

検査の種類	総数	小学1年	小学6年
児童数	199	86	113
質問票回答数	197	85	112
血液検査希望数	167	75	92
検体採取	158	66	92

表3-1. 血液検査結果, 小学1年生, 男, (n=40)

	赤血球数	白血球数	H b	H t	総コレステロール	HDLコレステロール
平均値	485	8684	13.4	40.3	164	60
標準偏差	25	2025	0.8	2.3	27	17
最大値	540	15400	15.6	45.6	264	116
最小値	417	5200	12.2	37.5	110	27

赤血球数: $\times 10^4/\text{mm}^3$, 白血球数: $/\text{mm}^3$, H b:g/dl, H t:%,
 総コレステロール:mg/dl, HDLコレステロール:mg/dl

表3-2. 血液検査結果, 小学1年生, 女, (n=26)

	赤血球数	白血球数	H b	H t	総コレステロール	HDLコレステロール
平均値	484	8387	13.7	40.3	168	60
標準偏差	26	2794	0.6	1.7	20	9
最大値	545	15400	15.1	44.0	222	78
最小値	435	4500	12.3	37.5	129	46

表3-3. 血液検査結果, 小学6年生, 男, (n=43)

	赤血球数	白血球数	H b	H t	総コレステロール	HDLコレステロール
平均値	483	6828	13.8	41.6	158	59
標準偏差	26	1446	0.7	1.9	27	12
最大値	523	10100	15.0	44.3	232	90
最小値	423	4100	11.7	36.2	117	35

表3-4. 血液検査結果, 小学6年生, 女, (n=49)

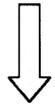
	赤血球数	白血球数	H b	H t	総コレステロール	HDLコレステロール
平均値	479	6335	13.7	41.5	170	59
標準偏差	27	1634	0.8	2.4	24	10
最大値	545	11600	15.8	46.7	222	79
最小値	425	3700	11.0	34.7	130	36

図1. 厚生省「小児期からの成人病予防に関する研究」班調査実施フローチャート

1992年3月6日

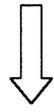
鳥取大学医学部衛生学教室

年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度
コ	小3	質,血(含:血液型)	小6	質,血	中3	質,血	高3	質,血	高3	質,血
ホ	小1	質	小3	質,血(含:血液型)	小6	質,血	中3	質,血	中3	質,血
ニ	1.5歳	質	3歳	質	小1	質	小3	質,血(含:血液型)	小3	質,血(含:血液型)
ト	小6	質,血(含:血液型)	中3	質,血	小3	質,血	高3	質,血	高3	質,血
	3歳	質	小1	質	小3	質,血(含:血液型)	小6	質,血	小6	質,血
血液検査	200	200	200	200	200	200	400	400	200	400
幼児質問票	200	200	200	0	0	0	0	0	0	0
児・生質問票	400	200	200	200	400	400	400	400	200	400



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: 島根県隠岐郡島後地区に於いて 1992 年度より実施する, 幼児, 児童, 及び生徒に対する長期コホート調査の組織作りを行なう共に, この地区の 1 小学校に於いて試験的調査を実施した. 試験的調査は, 保護者記入の質問票によるものと血液検査であった. 質問票に対する回答及び血液検査への参加は, この地区が長期コホート調査の対象地区として適切であることを示した.