

第四部 考察とまとめ

第四部 考察とまとめ

本研究は、わが国で最初の集団全体への対策を含む、循環器疾患リスク低下のための長期介入研究である。介入事業所群 6 箇所 3000 人、対照事業所（教材のみの提供）群 4000 人を対象としている。わが国の臨床試験を中心とした多くの介入研究では、応募の段階で研究計画が遂行できない状態となったものが多いが、幸いにも、本共同研究では、合計 7000 人規模の協力事業所を得た。これは、事務局と共同研究者の努力の賜物である。しかし、6000 人を当初予定としていたので、研究開始データの収集には予算を超える費用が掛かることとなった。

大規模な共同研究としての介入研究ではあるが、それに見合う予算とはいえない現状である。本年度はデータの収集に多くの費用が費やされ介入の予算が十分に摂れない困難を生じたが、班員の努力により予算の不足を何とか克服し、ようやく 2 年次を終えることができた。

個別指導方法とその効果に関しては、本研究の前 3 年間にその実績が積み、マニュアルの整備も着実になされてきた。また、その成果は老人保健事業における個別指導の基礎ともなったが、集団全体への対策とその効果検証については、わが国では本研究がはじめてのことであり、その方略のマニュアル作りからはじめなければならなかった。さらに、集団全体への対策（Population strategy）は、環境整備が中心であり、それぞれの事業所によって対応策が異なり、個別の環境評価とそれに合わせた方略を立てる必要性があった。その中で、分煙対策は班員の経験も豊富であり方法論も確立していたが、運動と栄養については、個々の事業所にあった個別対応、オーダーメイド対策が必要であり、時間と労力を要することとなった。それだけに、集団全体への対策を受け持つ班員グループは困難が多かった。しかし、この困難を克服せずには、本研究の成果をあげることは不可能である。この集団全体への対策マニュアルと経験は、2000 年 4 月から立ちあがった「健康日本 21」の地域や職域での、事業推進の参考になるものと思っている。

個別指導の中で、禁煙指導、高血圧指導、高コレステロール血症指導はすでにマニュアルも完成していたが、耐糖能異常者に対する指導マニュアル作成とその効果の検証は、昨年度から今年度にかけて実施され、ここにその指導方法の有効性が確認された。従来、糖尿病患者に対する生活指導方法は、糖尿病学会のものがあったが、軽症の耐糖能異常者に対する指導方法は未確立であった。本研究の中で、その方法が開発され効果が立証された意義も大きい。さらに、高血圧者指導方法改善のための介入研究も、本研究の中で実施され教材の改善に役立った。

当初より、研究費用の制限と節約の中、事業所検診を活用することを基本として研究計画が立てられていた。しかし、研究成績の比較可能性を保証するためには、精度管理と標準化が重要であった。血圧測定の標準化は、規格を統一した自動血圧計による測定方法を用い、測定手技にも安静の要件、血圧測定前の食事・喫煙制限、等の標準化とマニュアルを整備して実現した。血清総コレステロール値の標準化は、大阪府立成人病センター集団検診部の、米国 CDC 標準化プログラムの経験を生かし、事業所が検診時に血液検査を委託している検査機関そのものを対象として、外部精度管理による標準化を実施した。したがって、血清総コレステロール値については、血液検査機関が異なっても、相互の比較が高い精度で可能となっている。

本研究の根幹である個人および集団対策の変化を検出するために、問診調査票は従来の事業所固有の調査票に加えて、本研究班で統一した栄養・運動・喫煙、飲酒等の生活習慣に関する調査票が作成され、対策開始時に実施された。その一部を抜粋して経年変化の検出に用い、ま

た、最終年度には調査開始時と同一の調査を実施し、対策の効果を評価することとなっている。

集団全体の塩分低下により、血圧水準の低下を図ることが必要であるが、食塩摂取量を評価する方法に限界がある。24 時間蓄尿はそのための確立した一方法であるが、本研究でも実施しているように、一部のランダム抽出者を対象とした測定が実現可能な上限である。我々は、対象者の 10%に 24 時間蓄尿の協力を、2%の対象者に 24 時間思い出し法による栄養調査を実施しているが、これには、かなりの困難を伴っている。すなわち、協力を得るのに大変な困難を生じている。そこで、スポット尿（随時尿）により 24 時間蓄尿の代用が可能であるかどうか重要な研究課題となったが、幸いにも、我々には、24 時間蓄尿を実施した INTERSALT の経験と成績があり、その検討が可能であった。この報告でも、随時尿を利用して 24 時間蓄尿に代わり食塩とカリウム排泄量を推定できることを明らかにした。また、本研究での 24 時間蓄尿による実測値との比較を行ない、集団としての食塩・カリウム排泄量の推定に随時尿による推定が可能であることを示した。

研究計画に照らすと、介入の遅れが浮かび上がってくる。これには、予算が逼迫していることも少なからぬ影響を与えているが、加えて、研究遂行上、班員への負担、特に事務局への負担が増していることも重要な案件となっている。予算枠内での研究の円滑な遂行を目指すには、研究計画の練り直しも必要である。

前人未踏の研究には、当然思いもかけぬ失敗や苦労はつきものであるが、班員のさらなる努力と工夫が求められている。

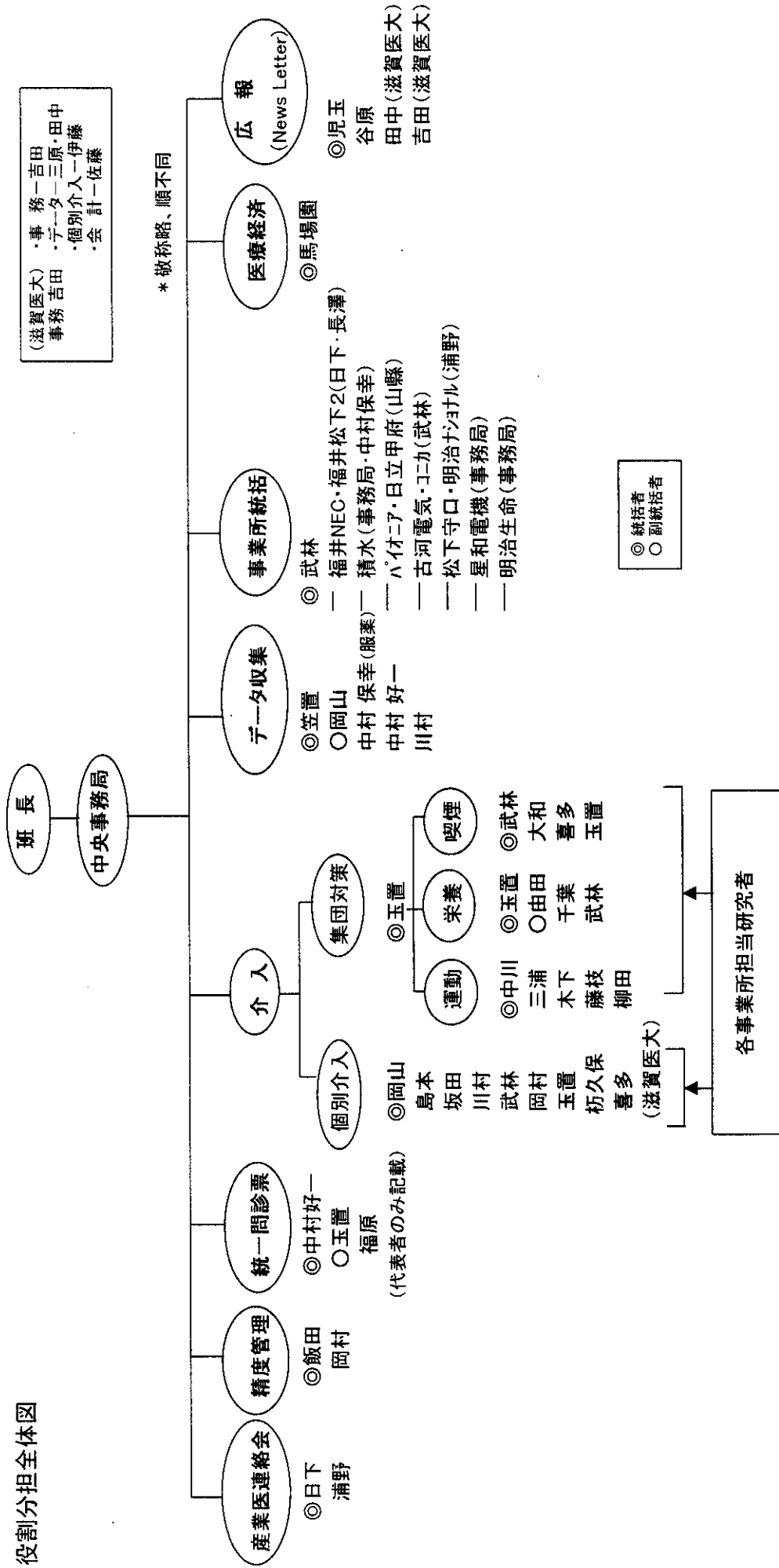
班員・研究協力者一覧

	所属		役職	氏名
班長	滋賀医科大学	福祉保健医学	教授	上島 弘嗣
班員	大阪府立成人病センター	集団検診第1部	部長	飯田 稔
班員	岩手医科大学医学部	衛生学公衆衛生学	教授	岡山 明
班員	財団法人放射線影響研究所	統計部	主任研究員	笠置 文善
班員	京都大学保健管理センター		教授	川村 孝
班員	福井医科大学	環境保健学教室	教授	日下 幸則
班員	広島大学医学部	保健学科	教授	児玉 和紀
班員	和歌山県立医科大学	公衆衛生学教室	助教授	坂田 清美
班員	札幌医科大学医学部	内科学第2講座	教授	島本 和明
班員	金沢医科大学	公衆衛生学	教授	中川 秀昭
班員	(財)大阪がん予防検診センター	調査部	部長	中村 正和
班員	滋賀医科大学	第一内科	助教授	中村 保幸
班員	自治医科大学	保健科学講座疫学・地域保健学部門	教授	中村 好一
班員	九州大学健康科学センター		助教授	馬場園 明
研究協力者	松下健康管理センター		副所長	浦野 澄郎
研究協力者	山梨医科大学	保健学Ⅱ講座	教授	山縣 然太郎
研究協力者	東京大学大学院医学系研究科	内科学専攻	講師	福原 俊一
研究協力者	慶應義塾大学医学部	衛生学公衆衛生学	講師	武林 亨
研究協力者	つくば国際短期大学	生活科学科食物栄養専攻	教授	千葉 良子

班員・研究協力者一覧

	所属		役職	氏名
研究協力者	横浜市立大学	公衆衛生学	教授	栢久保 修
研究協力者	金沢医科大学	公衆衛生学	講師	三浦 克之
研究協力者	横浜市立大学	公衆衛生学	助手	水嶋 春朔
研究協力者	産業医科大学産業生態研究所	労働衛生工学教室	助教授	大和 浩
研究協力者	トクトクム清心女子大学人間生活学部	食品栄養学科	助教授	由田 克士
研究協力者	山形県立米沢女子短期大学	健康栄養学科（健康運動科学研究室）	助教授	柳田 昌彦
研究協力者	東京学芸大学	健康・スポーツ科学学科	助教授	藤枝 賢晴
研究協力者	滋賀医科大学	福祉保健医学	助教授	岡村 智教
研究協力者	（財）和歌山健康センター	健康開発課	課長	木下 藤寿
研究協力者	明治生命健康保険組合	東京診療所	所長	三好 裕司
研究協力者	（財）京都工場保健会	産業保健部	次長	古木 勝也
リサーチアシスタント	滋賀医科大学	福祉保健医学	研究生	玉置 淳子

役割分担全体図



(滋賀医大)
事務 吉田
一夕 三原・田中
個別紹介 伊藤
会計 佐藤