

# 地域における健康教育の効果測定指標の使用実態

## 日本公衆衛生学会の成人・老人保健にかかわる発表演題の分析

猫田 泰敏\* マツモト 弘子\* ユザワフジユキ<sup>2\*</sup>

**目的** 地域における成人・老人保健にかかわる健康教育の効果測定指標の使用実態について、文献的方法により、指標分類を作成した上で教育テーマ別に明らかにすること。

**方法** 日本公衆衛生雑誌の第42巻から第44巻までの総会抄録集掲載の一般演題のうち、健康教育、成人保健Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、老人保健の分科会に分類された計1,402題から、1)成人・老人保健における主要な健康課題をテーマとしていること、2)健康教室を実施するなど健康教育を主体とした介入を行っていること、3)介入前後の調査を通じて教育効果を測定していること、の条件を満たすものを著者らにおいて選択し、95題を分析対象とした。まず、健康教育のテーマの内訳を集計した。次に、指標分類を作成の上、個別の指標の使用件数および指標分類別の使用件数を算出した。さらに、教育テーマ別に指標の使用実態を分析した。

**結果** 1. 健康教育のテーマは「健康増進」31題、「禁煙」15題、「肥満」13題、「運動」11題、「高脂血症」6題、「骨粗鬆症」5題等の順であった。

2. 指標分類は「1.セルフケア能力」、「2.客観的健康度」、「3.主観的健康度」、「4.社会的支援環境」、「5.健康教育への参加状況」の大分類とし、187種類の指標が用いられていた。使用件数は計564件であり、内訳はセルフケア能力30.3%、客観的健康度58.7%、主観的健康度6.0%、社会的支援環境0.5%、健康教育への参加状況4.4%であった。

3. 「健康増進」および「運動」では同種の指標を使用している傾向がみられ、「肥満」では客観的健康度と健康教育への参加状況が重視されていた。また、「禁煙」では保健態度、保健行動（喫煙）の使用頻度が多いことが特徴的であり、「高脂血症」、「骨粗鬆症」および「高血圧」では、検査成績が高頻度で使用されるなど、教育テーマごとに特有の使用実態を示しており、現状において評価実施者が重視し着目する効果の内容を反映したものと考えられた。

**結論** 日本公衆衛生学会総会で発表された一般演題を分析対象として、地域における成人・老人保健にかかわる健康教育の効果測定指標の使用実態について検討した結果、評価実施者は、教育のテーマや目標、参加者の特性に応じて指標を選択し使用している実態が明らかとなった。

**Key words** : 地域における健康教育, 成人・老人保健, 教育効果, 指標, 教育テーマ, 日本公衆衛生学会

## I 緒 言

高齢化の進展に伴い、生涯を通じた健康生活の実現のために、成人・老人保健分野において、食生活、喫煙、飲酒や年齢に応じた運動、休養に關

する指導など個人の生活習慣の変容をめざす健康教育事業の意義・役割は大きく、その評価の充実を図ることは、評価結果を踏まえた効果的な事業展開を図る上での必須の要件といえる<sup>1)</sup>。

地域保健活動の評価は、そのプロセスである plan-do-see の各段階で行われるべきことが指摘されている<sup>2)</sup>。それぞれの段階において評価のための指標を適切に設定することが重要であるが、中でも see の段階の評価では効果測定が中核と考

\* 東京都立保健科学大学保健科学部看護学科

<sup>2\*</sup> 宮城大学看護学部看護学科

連絡先: 〒116-8551 東京都荒川区東尾久7-2-10  
東京都立保健科学大学 猫田泰敏

えられる。

地域における健康教育の効果を測定するための指標の設定においては、教育テーマや目標、評価実施者、参加者の特性、測定時期等を考慮することが必要である<sup>1,3)</sup>。しかし、これらの要素を具体的に踏まえて指標の検討を行った先行研究はみあたらない。

本論文は、日本公衆衛生学会総会で発表された一般演題を分析対象として、地域における成人・老人保健にかかわる健康教育の効果測定指標の使用実態について、指標分類を作成した上で教育テーマ別に明らかにすることを目的とした。

## II 研究方法

### 1. 分析対象演題の選択

資料として、地域における健康教育の評価に関する調査結果が幅広く報告されていることを観点に、日本公衆衛生雑誌の総会抄録集を選んだ。第42巻(1995)から第44巻(1997)までの3年間の抄録集に掲載された一般演題のうち、成人・老人保健にかかわる健康教育の評価を内容とする演題が多く発表されていると考えた健康教育、成人保健Ⅰ(循環器疾患)・Ⅱ(悪性新生物)・Ⅲ(その他の疾患)、老人保健の5つの分科会に分類された計1,402演題から、1)成人・老人保健における主要な健康課題をテーマとしていること、2)健康教室を実施するなど健康教育を主体とした介入を行っていること、3)介入前後の調査を通じて教育効果を測定していること、の3つの条件を満たすものを著者らにおいて選択した。なお、職域や学校等における演題についても、その指標が地域における成人・老人保健にかかわる健康教育の効果測定に有用な場合は分析対象となるよう、選択条件には実施主体や教育対象を含めなかった。

この結果、95演題を分析対象とした。その内訳は、掲載年度別では1995年24題、1996年40題、1997年31題であり、分科会別では健康教育が81題、成人保健Ⅰと老人保健はそれぞれ6題、成人保健Ⅲは2題であり、成人保健Ⅱでは該当する演題はなかった。また、介入の実施主体別にみると、保健所と市町村がそれぞれ28題であり、健康増進センター14題、企業9題、学校7題、病院4題等であった。

教育テーマは、老人保健法の保健事業実施要領

に示された健康教育の課題分類<sup>4)</sup>を参照し、取り上げた健康課題等の記述内容を考慮し著者らにおいて各演題につき1つを決定した。

### 2. 効果測定指標の同定と指標分類の作成

抄録の記述のうち効果を測定するために使用されていると著者らにおいて判断した項目を原文から抽出し、次の1)~4)の規則に従って効果測定指標と定めた。

1) 原則として、1種類の質問項目ないし人体の計測項目を1種類の指標とした。

2) 調査方法は異なるが同一の項目を測定している場合は、同じ指標とした。

例：体重について、質問紙への本人の回答から把握している場合と実際に調査者が測定している場合があったが、いずれも指標は体重とした。

3) 2種類以上の質問ないし計測によっているが1つの項目を測定したと考えられる場合は1種類の指標とした。

例1：喫煙など特定のテーマに関する知識を把握するために複数の質問項目を設定しているものは、そのテーマに関する保健知識として1種類の指標とした。保健態度についても同様とした。

例2：保健行動やQOL等に関して複数の質問項目への回答から尺度を作成して指標としているものは、その尺度を1種類の指標とした。

例3：収縮期血圧と拡張期血圧はいずれも対で使用されていたため、血圧という1種類の指標とした。

4) 実際の人体の計測項目でなく上位概念のみを記述しているものについては、記述どおりの項目や分類名をそのまま指標とした。

例：実際にはGOTなどを測定したと考えられるが、抄録には肝機能検査と記述していた場合、指標には肝機能検査を当てた。

これらの規則で定められた個々の指標について、演題ごとに使用の有無を判定した。

指標分類は、成人・老人保健における健康教育の主目的が生活習慣病への対応におかれていることを踏まえて、先行研究<sup>3,5)</sup>の知見も参照しながら、同定された指標に即して分類方法を考案し作成した。

### 3. 分析方法

まず、教育テーマ別の演題数を集計した。

次に、演題ごとに個々の指標の使用の有無を判定

した結果に基づき、全演題における個々の指標の使用件数(使用ありの演題数)を算出した。また、指標分類別の使用件数は、各指標分類に該当する個々の指標の使用件数の合計とした。

さらに、教育テーマ別に使用実態を分析した。この分析では、まず、各教育テーマの演題群ごとに指標分類別の使用件数を算出した。この使用件数には演題数と各指標分類に該当する指標の種類が影響するため、教育テーマ間および指標分類間の使用状況の比較が直接的に行えるよう、演題数と指標の種類とで除した1演題・1指標当りの平均的な使用件数を教育テーマ別に算出した。

また、演題数が4以上の教育テーマについては、個々の指標の使用割合を算出し、3割以上で使用されていた指標一覧を作成した。

### Ⅲ 研究結果

#### 1. 教育テーマ別の演題数

分析対象とした95演題の教育テーマ別の内訳は表1のとおりであった。「健康増進」が31演題で最も多く、次いで「禁煙」15演題、「肥満」13演題、「運動」11演題、「高脂血症」6演題、「骨粗鬆症」5演題、「高血圧」4演題等の順であった。なお、「保健婦活動」1演題については、成人保健対策の一環としての産業保健婦活動の導入を検討したものであり、従業員を対象とした健康教育的介入を主体としていたため、分析対象に含めた。また、健康づくりの3要素のうち栄養ないし休養を目標に含む演題においては、特にこれらの要素が主要な教育テーマとは判断しがたく、健康増進やその他の教育テーマに分類した。

#### 2. 指標分類の作成と全演題における使用実態

効果測定のために使用されていた指標を整理して作成した指標分類および指標分類別の指標一覧と使用件数は表2のとおりであった。

指標分類は、「1.セルフケア能力」、「2.客観的健康度」、「3.主観的健康度」、「4.社会的支援環境」および「5.健康教育への参加状況」の5つの大分類とし、このうち1~3については細分類を設けた。

合計で187種類の指標が用いられており、使用件数は計564件であった。大分類別に指標の種類(合計に対する%)をみると、セルフケア能力73種類(39.0%)、客観的健康度80種類(42.8%)、

表1 教育テーマ別の演題数

教育テーマ	N	%
健康増進	31	32.6
禁煙	15	15.8
肥満	13	13.7
運動	11	11.6
高脂血症	6	6.3
骨粗鬆症	5	5.3
高血圧	4	4.2
糖尿病	2	2.1
エイズ	2	2.1
機能訓練	2	2.1
尿失禁	1	1.1
貧血	1	1.1
痴呆	1	1.1
保健婦活動	1	1.1
合計	95	100.0

主観的健康度24種類(12.8%)、社会的支援環境3種類(1.6%)、健康教育への参加状況7種類(3.7%)であった。

また、使用件数(合計に対する%)については、セルフケア能力171件(30.3%)、客観的健康度331件(58.7%)、主観的健康度34件(6.0%)、社会的支援環境3件(0.5%)、健康教育への参加状況25件(4.4%)であった。このうち、セルフケア能力の使用件数を細分類別にみると、保健行動(栄養)が67件と最も多く、次いで保健行動(運動)34件、保健行動(喫煙)33件等の順であった。客観的健康度においては、身体計測95件、血液検査(脂質代謝)84件、心肺機能39件等の順であった。

大分類別に使用件数を指標の種類で除した1指標当りの平均的な使用件数は、セルフケア能力2.3、客観的健康度4.1、主観的健康度1.4、社会的支援環境1.0、健康教育への参加状況3.6であった。

#### 3. 教育テーマ別の使用実態

教育テーマ別にみた指標分類ごとの使用件数(1演題・1指標当り)は表3-1~3-3のとおりであった。

まず、演題数が4以上の教育テーマについて使用件数が0.1以上の指標分類を観察すると、「健康増進」では血液検査(脂質代謝)、心肺機能、「禁

表2 指標分類別の指標一覧と使用件数

指標分類	指標 (使用件数)	指標の種類 (使用件数)
1. セルフケア能力	73(171)	
小計		
•保健知識	3(6)	喫煙に関する知識(3)、エイズに関する知識(2)、肥満に関する知識(1)
•保健態度	2(7)	喫煙に対する態度(5)、エイズに対する意識・態度(2)
•保健行動(栄養)	37(67)	エネルギー摂取量(7)、食行動の変化(4)、コレステロール摂取量(4)、食品別摂取頻度(3)、カルシウム摂取量(3)、脂質総摂取量(3)、飽和脂肪(3)、脂質エネルギー比率(3)、食事パターンスコア(2)、油料理の制限(2)、食品群別摂取量(2)、食塩摂取量(2)、食塩摂取量(2)、多量不飽和脂肪酸摂取量(2)、P/S比(2)、食事調査(1)、味付けの好み(1)、朝食欠食回数(1)、夕食の飲食(1)、外食回数(1)、食塩の摂取量(1)、腸内細菌叢(1)、主食の制限(1)、向食の制限(1)、向食をしない(1)、脂肪の多い食品の制限(1)、アルコールの制限(1)、栄養素総摂取量(1)、食物繊維摂取量(1)、ビタミンC摂取量(1)、テトラソウム摂取量(1)、カリウム摂取量(1)、4種のエネルギー比(1)、蛋白質比率(1)、糖質比率(1)
•保健行動(運動)	5(34)	運動習慣(19)、運動頻度(8)、歩数(4)、運動時間(2)、運動の好き嫌い(1)
•保健行動(飲酒)	2(5)	飲酒量(3)、飲酒頻度(2)
•保健行動(喫煙)	10(33)	喫煙本数(11)、喫煙の有無(6)、禁煙経験の有無(4)、ニコチン依存度(3)、禁煙への関心度(2)、禁煙希望の有無(2)、禁煙の自信(2)、家族員の喫煙の有無(1)、喫煙年数(1)、禁煙日数(1)
•保健行動(その他)	14(19)	ライフスタイル(5)、生活体力(2)、保健行動優先性(1)、郊外行動(1)、社会的行動(1)、健康上の心掛け(1)、規則正しい生活の心掛け(1)、ストレス指数(1)、あっくからず動くか(1)、外出頻度(1)、生活活動強度(1)、生活活動性(1)、買い物に行く回数(1)
2. 客観的健康度	80(331)	
小計		
•身体計測	12(95)	体重(27)、BMI(22)、体脂肪率(20)、肥満度(4)、身長(4)、ウエスト(4)、ヒップ(3)、上腕囲(3)、大腿囲(3)、バスト(2)、ウエスト/ヒップ比(1)、握力(2)、閉眼片足立ち(2)、運動耐容能(1)、閉眼片足立ち(1)、ステッピング(1)、垂直飛び(1)、長座立位前屈(1)、息こらえ(1)、前屈(1)、(1)、筋持久力(1)、体力測定(1)
•体力測定	12(14)	赤血球(5)、ヘモグロビン量(5)、ヘマトクリット値(2)、白血球(1)
•血液検査(血液一般)	4(13)	総コレステロール(30)、HDLコレステロール(26)、中性脂肪(17)、LDLコレステロール(4)、動脈硬化指数(4)、脂質代謝(2)、過酸化脂質(1)
•血液検査(脂質代謝)	7(84)	血糖値(14)、インスリン値(2)、HbA <sub>1c</sub> (2)、フルクトサミン(2)、糖代謝(1)
•血液検査(糖代謝)	5(21)	GOT(4)、GPT(4)、γ-GTP(4)、肝機能検査(1)、GOT/GPT(1)、ChE(1)
•血液検査(肝機能)	6(15)	尿酸(4)、腎機能検査(1)、BUN(1)、クレアチニン(1)
•血液検査(腎機能)	4(7)	血清蛋白(2)
•血液検査(蛋白)	1(2)	骨密度(4)、Stiffness Index(2)、右足頸骨のSOS(1)、右足頸骨のBUA(1)、腰椎骨量(1)、大腿骨量(1)、前腕骨量(1)
•骨検査	7(11)	尿中食塩(Na)排泄量(4)、尿タンパク(2)、尿潜血(2)、尿糖(2)、尿中コチニン代謝物量(2)
•尿検査	5(12)	血圧(23)、最大酸素摂取量(14)、心拍数(2)
•心肺機能	3(39)	呼気中CO <sub>2</sub> 濃度(4)、既往歴(2)、喘息症状の有無(1)、尿失禁の有無(1)、転倒の有無(1)、痛みの有無(1)、痛みの有無(1)、閉経年齢(1)、無酸素性作業閾値(1)、運動最高心電図(1)、末梢血酸素飽和度(1)、尿酸α波(1)
•その他	14(18)	
3. 主観的健康度	24(34)	
小計		
•自覚症状	17(24)	自覚症状(5)、ストレス度(3)、精神健康調査表(GHQ)(2)、一般健康度(1)、自己健康度(1)、主観的難雑度(TIH)(1)、伝統体質(1)、エゴグラム(1)、健康不安(1)、健康への不安(1)、肩こり頻度(1)、肩こり程度(1)、日本版POMSテスト(1)、季節的疲労感調査(OFS不定愁訴(1)、抑うつ度(1)
•QOL	7(10)	自尊感情(2)、生活意欲(2)、日常生活自立度(ADL)(2)、本人の楽しみ(1)、目標・生き甲斐(1)、自留意欲の有無(1)、学校に関する満足度(1)
4. 社会的支援環境	3(3)	家族の協力度合い(1)、運動に対する社会的支援(1)、禁煙を支援する身近な協力者の有無(1)
5. 健康教育への参加状況	7(25)	教室参加日数(13)、教室(授業、面談)への感想(5)、出席数(2)、参加回数(2)、自由利用数(1)、参加意欲(1)、OB会への参加希望(1)
合計	187(564)	

注1) 指標分類は「1.セルフケア能力」-「5.健康教育への参加状況」までの5つの大分類からなる。なお、1~3の大分類では細分類を設けた。

注2) 指標は使用件数の多い順に並べた。

表3-1 教育テーマ別にみた指標の使用件数 (1演題・1指標当り)  
—セルフケア能力—

指標分類 教育テーマ(演題数)	セルフケア能力							
	小計	保健知識	保健態度	保健行動				その他
				栄養	運動	飲酒	喫煙	
健康増進(31)	0.014			0.009	0.071		0.003	0.021
禁煙(15)	0.037	0.067	0.167			0.067	0.200	
肥満(13)	0.033	0.026		0.037	0.123			0.022
運動(11)	0.019			0.002	0.164	0.091	0.009	0.013
高脂血症(6)	0.066			0.122	0.033			0.012
骨粗鬆症(5)	0.016			0.016	0.080			0.014
高血圧(4)	0.010			0.020				
糖尿病(2)	0.021			0.027	0.100			
エイズ(2)	0.027	0.333	0.500					
機能訓練(2)	0.007							0.036
尿失禁(1)	0.014				0.200			
貧血(1)	0.027			0.027				0.071
痴呆(1)								
保健婦活動(1)	0.068			0.054	0.200	0.500	0.100	

注1) 空欄は使用件数がゼロであったことを示す。

注2) 値が0.1以上のマスには網を掛けた。(表3-2, 3も同様)

表3-2 教育テーマ別にみた指標の使用件数 (1演題・1指標当り)  
—客観的健康度—

指標分類	客観的健康度												
	小計	身体力測定			血液検査					骨尿検査	心肺機能	その他	
		計	測	定	血液一般	脂質代謝	糖代謝	肝機能	腎機能				蛋白
健康増進(31)	0.048	0.067	0.003	0.016	0.161	0.045	0.027	0.040	0.065	0.023	0.045	0.226	0.009
禁煙(15)	0.023	0.028		0.067	0.057	0.013					0.027	0.044	0.033
肥満(13)	0.084	0.288	0.032	0.077	0.187	0.077	0.090	0.019				0.077	
運動(11)	0.051	0.091	0.053		0.143	0.073						0.273	0.013
高脂血症(6)	0.027	0.014			0.262	0.033							
骨粗鬆症(5)	0.035	0.050	0.017		0.029					0.171			0.043
高血圧(4)	0.016										0.150	0.167	
糖尿病(2)	0.031	0.083				0.200						0.167	
エイズ(2)													
機能訓練(2)													
尿失禁(1)	0.013												0.071
貧血(1)	0.038			0.750									
痴呆(1)	0.013												0.071
保健婦活動(1)	0.138	0.167			0.429	0.200	0.500	0.250				0.333	

表3-3 教育テーマ別にみた指標の使用件数 (1 演題・1 指標当り)  
—主観的健康度, 社会的支援環境および健康教育への参加状況—

教育テーマ (演題数)	主観的健康度			社会的 支援環境	健康 教育への 参加状 況
	小 計	自覚 症状	Q O L		
健康増進(31)	0.019	0.025	0.005	0.011	0.041
禁煙(15)	0.011	0.008	0.019	0.022	0.038
肥満(13)	0.006	0.005	0.011		0.066
運動(11)	0.019	0.021	0.013		0.013
高脂血症(6)					
骨粗鬆症(5)	0.008	0.012			0.029
高血圧(4)	0.010	0.015			0.071
糖尿病(2)	0.021	0.029		0.167	0.143
エイズ(2)					
機能訓練(2)	0.104		0.357		
尿失禁(1)					
貧血(1)	0.042	0.059			
痴呆(1)					
保健婦活動(1)					

煙」では保健態度, 保健行動 (喫煙), 「肥満」では保健行動 (運動), 身体計測, 血液検査 (脂質代謝), 「運動」では保健行動 (運動), 血液検査 (脂質代謝), 心肺機能, 「高脂血症」では保健行動 (栄養), 血液検査 (脂質代謝), 「骨粗鬆症」

では骨検査, 「高血圧」は尿検査, 心肺機能であった。

演題数が2以下の教育テーマをみると, 「糖尿病」では保健行動 (運動), 血液検査 (糖代謝), 心肺機能の他, 社会支援環境と健康教育への参加状況が含まれた。「エイズ」では保健知識と保健態度, 「機能訓練」ではQOL, 「尿失禁」では保健行動 (運動), 「貧血」では血液検査 (血液一般), 「保健婦活動」では, 保健行動 (運動, 飲酒, 喫煙), 身体計測, 血液検査 (脂質代謝, 糖代謝, 肝機能, 腎機能), 心肺機能であった。

また, 演題数が4以上の教育テーマについて, 大分類の使用件数を図1に示した。セルフケア能力での使用件数は「高脂血症」が0.66と高く, 次いで「禁煙」(0.037), 「肥満」(0.033)等の順であった。客観的健康度では「肥満」が0.084と高く, 次いで「運動」(0.051), 「健康増進」(0.048)等の順であった。主観的健康度では「健康増進」と「運動」がともに0.019であった。社会的支援環境では, 「禁煙」(0.022), 「健康増進」(0.011)の順であり, その他では使用されていなかった。健康教育への参加状況では, 「高血圧」(0.071)と「肥満」(0.066)が高く, 次いで「健康増進」(0.041), 「禁煙」(0.038)等の順であった。

さらに, これらの主要教育テーマにおいて高頻度で使用されていた指標を表4にまとめた。

図1 主要教育テーマにおける使用件数 (大分類)

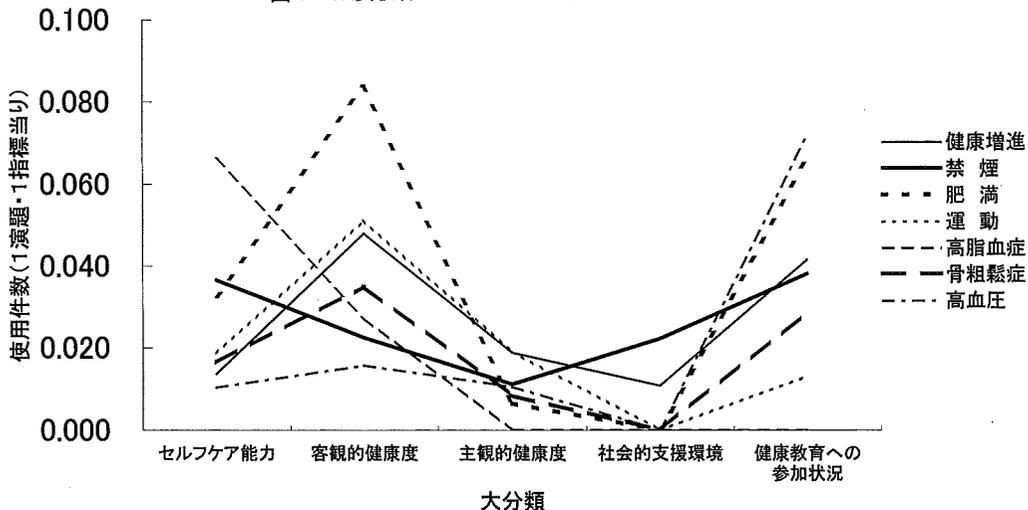


表4 主要教育テーマにおいて高頻度で使用されていた指標一覧

教育テーマ (演題数)	指標 (使用件数)
健康増進(31)	総コレステロール(13), BMI(11), HDL コレステロール(11), 血圧(11)
禁煙(15)	喫煙本数(8), 喫煙の有無(6), 喫煙に対する態度(5)
肥満(13)	体重(11), 体脂肪率(8), BMI(7), 中性脂肪(6), 運動習慣(5), 総コレステロール(5), HDL コレステロール(4)
運動(11)	血圧(6), 体重(4)
高脂血症(6)	総コレステロール(5), エネルギー摂取量(4), HDL コレステロール(4), コレステロール摂取量(3), 脂質総摂取量(3), 飽和脂肪酸摂取量(3), 多価不飽和脂肪酸摂取量(2), P/S比(2), 中性脂肪(2)
骨粗鬆症(5)	骨密度(3), 食品別摂取頻度(2)
高血圧(4)	尿中食塩(Na)排泄量(3), 血圧(2)

注) 演題数が4以上の教育テーマ別に演題数の3割以上で用いられていた指標を示した。

#### IV 考 察

本研究は、日本公衆衛生学会の発表演題から一定の基準で選択した95演題を分析対象として、地域における成人・老人にかかわる健康教育の効果測定指標の使用実態について、教育テーマとの関連を中心に分析したものである。

日本公衆衛生雑誌の総会抄録集を取り上げたのは、地域における指標の使用実態をできるだけ反映した結果を得るためであった。しかし、本研究は直接的に地域を調査対象としていないこと、地域において研究目的以外で効果測定を行った際に用いられる指標については把握できないことを考えると、本結果は地域での使用実態を必ずしも反映しているとはいえない。また、研究目的で使用した指標の使用実態を反映しているかという点についても、今回は特定の3年間の限定された分科会において介入前後に調査を行って効果測定を実施した95演題を分析対象としていること、研究発表の場は日本公衆衛生学会以外にも存在すること、通常は原著論文に関して言及される publication bias<sup>6)</sup>が一般演題においても考えられること等が指摘できる。したがって、本研究の結果は、日本公衆衛生学会総会抄録集における特定の一般演題を通じて得られた記述的知見と限定して考え

るべきであろう。

しかしながら、地域における成人・老人保健にかかわる健康教育の効果測定指標について、演題を用いた文献的検討にせよ、実際の研究発表における事例を広く記述的に分析し、その使用実態を観察した研究はほとんど見当たらない<sup>7)</sup>。また、指標の使用実態を教育テーマとの関連で検討したのは今回が初めてであることから、本研究の知見は今後の評価指標をめぐる議論のための基礎的な資料として有用と考えられる。

一般的に評価は、ある事柄について客観的な測定ないし主観的な観察を通じて資料を収集するという技術的な側面と、この資料にもとづき目標の達成度を診断し改善を図るといった側面とに区別されるといわれており<sup>8)</sup>、これを単純化して、評価は測定と価値判断の2側面からなると考えることができる。一方、すでに述べたとおり、評価はそのプロセス(plan-do-see)の各段階で行うべきことが指摘されている<sup>2)</sup>。これらの考えを踏まえ、健康教育の評価について検討する場合、どの段階に着目するか、また、測定と価値判断のどちらの側面に着目するかを明確にすることが重要と考えられる。そこで、本研究では、健康教育の評価として一層重視すべきと考えられるseeの段階における測定の側面<sup>3)</sup>に着目し、効果測定のための指標の使用実態を検討した。なお、通常、plan-do-seeは計画—実施—評価と訳されるが、本論文では評価は各段階で行うべきとの考えから、seeという言葉をもそのまま使用した。

分析対象とした95演題の教育テーマの内訳をみると、「健康増進」が3割以上を占め、次いで「禁煙」、「肥満」、「運動」等の順であった。この分類は著者らが行ったものであるが、記述内容に忠実に分類し、妥当な分類となるよう配慮した。

評価指標は「ある種の状態を可能な限り定量的に評価するための物差し」<sup>9)</sup>と定義されるとおり、健康教育においては、教育効果すなわち健康教育の目的・目標の達成度を測定するための「物差し」として用いられる。この定義に従い、方法で述べたとおり、抄録に記述されている効果測定にかかわると判断された項目から一定の手順で指標を定めた。

指標分類の作成では、1993年から1995年までに発表された日本公衆衛生雑誌の論文(原著・総説)

を分析対象とした先行研究<sup>3,5)</sup>の分類を参照した。なお、それらの論文では、地域集団における死亡率や罹患率等の保健統計が使用され、社会的支援環境に関する設定割合も比較的多く、経済的側面として入院医療費や外来医療費が用いられている等の特徴がみられた。

指標分類については、種々の立場から提案がなされている<sup>7,10)</sup>。本研究では、成人・老人保健における健康教育の効果測定指標を、先行研究<sup>3,5)</sup>の知見を参照しつつ、演題中での使用実例に即して分類することを行った。教育テーマの内訳において生活習慣病対策が重視されていたので、日常の生活習慣の中心的な構成内容と考えられる個人の栄養・運動・休養等に関する保健知識・保健態度・保健行動にかかわる指標を一つの分類としてまとめ、本人の主体的関与を強調してセルフケア能力とした。また、生活習慣の変容の反映としての健康度については、人体の計測項目は、客観的な測定手段による健康度の測定という面を考慮し客観的健康度としてまとめる一方、自覚症状については、本人の主観的な判断に基づく健康度という側面を重視しQOLとともに主観的健康度として分類した。社会的支援環境には、本人の生活習慣を支える周囲からの支援の有無に関する指標を分類した。また、健康教育への参加状況として、参加にかかわる本人の態度や行動にかかわる指標を分類したが、これらの一部は健康教育の評価において事業実績<sup>3,5)</sup>として重視されてきた領域であり、今後も教育の効果を測定する指標としての活用意義は大きいことから、日常生活習慣を中心とするセルフケア能力とは区別して分類した。

各演題においては、参加者からの質問紙への回答や計測等で項目のデータが得られ、参加者集団における代表値(平均値)や着目する事象(選肢肢の各カテゴリー)への回答の相対頻度を算出して指標値とし、介入前後における指標値の変化を統計学的に検討し、参加者の変容を意義付けることが行われていた。

今回の分析の結果、564件の使用件数のうち客観的健康度の使用割合が6割近くを占め、次いでセルフケア能力が3割であった。客観的健康度については、1指標当りの平均的な使用件数は4.1と最も高かったが、これは、指標の大部分が人体を計測して得られる項目であるためデータ収集方

法の標準化が進んでおり、また、指標の要件とされる valid (妥当性), objective (客観性), sensitive (敏感性), specific (特異性)<sup>11)</sup>からみて望ましい性質を備え、このことが評価実施者に広く認識されていることが影響していると考えられる。

また、QOLと社会的支援環境に関する指標の使用件数は両方を合わせても13件と少なく、社会的支援環境の指標はそれぞれ1回しか使用されていなかった。QOLは生活習慣病への保健対策において、人々の日常生活を尊重する観点から必須の要素であり、また、社会的支援環境への着目もヘルスプロモーションの立場からは欠かせない視点であるため<sup>12)</sup>、これらの指標の作成に一層の努力を払う必要がある。教育テーマや目標に即してその測定内容を具体的に視点化することが重要であり、保健専門職としての現場実践から得た専門的な知見を客観化する努力が望まれる。この際、これらの指標にはさまざまなライフスタイル要因や社会心理的要因が影響しており、その測定には質問紙法が主要な手段であることから<sup>13)</sup>、教育目標に適した信頼性・妥当性のある標準的な調査票を開発するなど、測定方法の標準化を中心的な課題とすべきであろう。

また、教育テーマ別の使用実態の解釈においては、演題数が1から31までと差異が認められたことを本研究の限界として踏まえる必要がある。そこで、結果の記述においては、演題数が4以上と2以下に分けて使用実態を観察した。

4以上の教育テーマのうち「健康増進」と「運動」については、全体的に同種の指標を使用している傾向が見られ、これらの目標が類似していることが予想される。「肥満」では特に客観的健康度と健康教育への参加状況が重視されていた。また、「禁煙」では保健態度、保健行動(喫煙)の使用頻度が多いことが特徴的であった。さらに、「高脂血症」、「骨粗鬆症」および「高血圧」では、それぞれ血液検査(脂質代謝)、骨検査および心肺機能等の検査成績が高頻度に使用されていたが、主にこれらの検査値レベルから教育対象を設定し、検査値の変化を重視している実態が反映したものと考えられる。なお、検査値以外にも「高脂血症」ではセルフケア能力、「高血圧」では健康教育への参加状況の使用頻度が高かった。

演題数が2以下の教育テーマにおいても、少数

のため限界はあるものの、それぞれ特徴のある使用実態を示していた。保健婦活動については、産業保健現場において複数のテーマで実施した教育活動を多面的に検討した結果と考えられる。さらに表4の知見も、直接的な事例として役立つであろう。

以上のとおり、教育テーマごとにかなり特有な使用実態が観察された。評価実施者は、教育テーマ、設定した目標や参加者の特性等に基づき、先行研究の進展状況を踏まえつつ、リスクファクターに関する知見や専門職としての経験を生かして効果測定指標を選択し使用していると考えられる。したがって、本研究が示した使用実態は、現状において評価実施者が重視し着目する効果の内容を反映した知見と解釈でき、教育テーマに応じた指標設定に関する検討を進める上で示唆する点があると考えられる。

今後、教育テーマを絞り、指標の測定方法も含めて、より実態を反映した使用状況を検討することは、評価指標の標準化を進める上で重要であろう。

本研究は、平成10年度厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）による「健康増進事業の評価方法に関する研究」の成果の一部をまとめたものである。なお、本研究は、第57回日本公衆衛生学会（岐阜）において発表した。

（受付 1999. 6.28）  
（採用 2000. 5.18）

## 文 献

- 1) 猫田泰敏, 島田美喜, 森川靖子, 他. 地域における健康教育評価の標準化に関する研究. 厚生指標 1998; 45 (15): 14-20.
- 2) 岡田 晃, 田中恒男. 新健康管理論. 東京: 南江堂, 1993; 293-294.
- 3) 猫田泰敏. 健康増進事業の評価指標. 保健婦雑誌 1998; 54: 102-106.
- 4) 厚生省老人保健福祉局老人保健課監修. 健康教育ガイドライン. 東京: 日本公衆衛生協会, 1994; 179-182.
- 5) 平成7年度健康づくりに関する特別研究 地域保健における健康増進活動の評価方法に関する研究報告 (主任研究者 湯沢布矢子), 1996; 60-74.
- 6) 土屋健三郎編. 疫学入門第3版. 東京: 医学書院, 1997; 150-151.
- 7) 武藤孝司, 福渡 靖. 健康教育・ヘルスプロモーション. 東京: 篠原出版, 1994; 61-79.
- 8) 橋本重治. 新・教育評価法概説. 東京: 金子書房, 1986; 6-8.
- 9) 内藤正明, 西岡秀三, 原科幸彦, 他. 環境指標とその役割. 日本計画行政学会編. 環境指標. 東京: 学陽書房, 1986; 3.
- 10) 武田 文, 野崎貞彦. 老人保健事業における健康教育の評価に関する考察. 日本公衆衛生雑誌 1994; 41: 201-207.
- 11) 健康指標 (Health for All Series, No. 4). 東京: 日本公衆衛生協会, 1985; 12-13.
- 12) L. W. グリーン, M. W. クロイター. ヘルスプロモーション. 東京: 医学書院, 1997; 1-46.
- 13) 高木廣文, 三宅由子. 看護研究にいかす質問紙調査. 東京: 医学書院, 1995; 8-13.