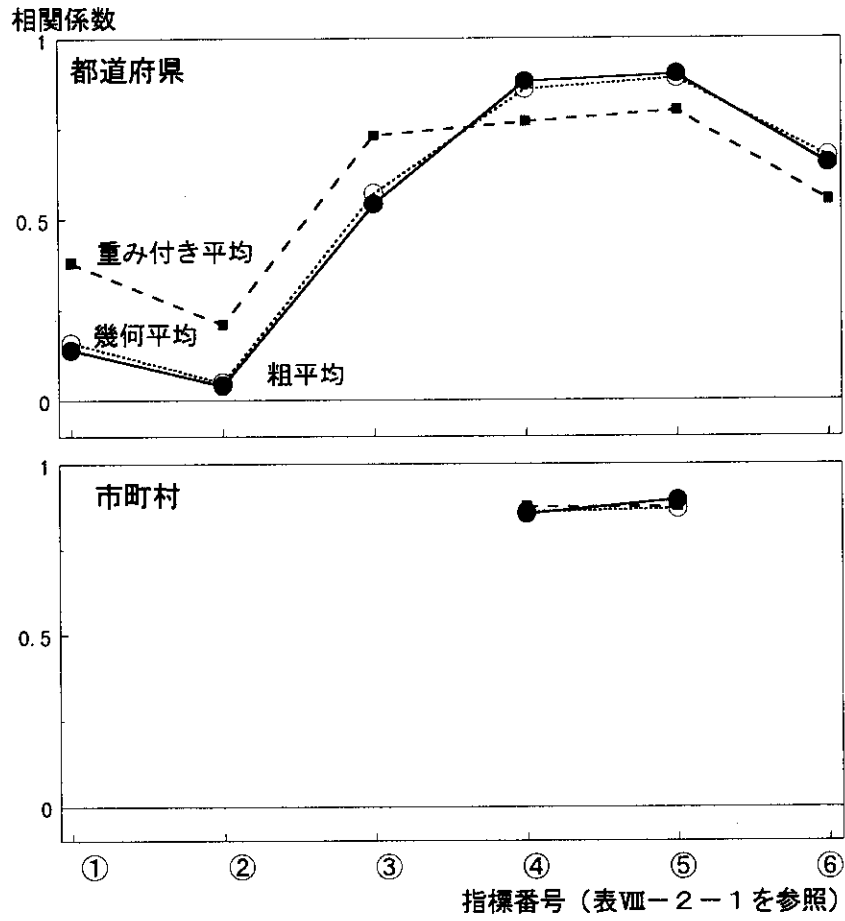
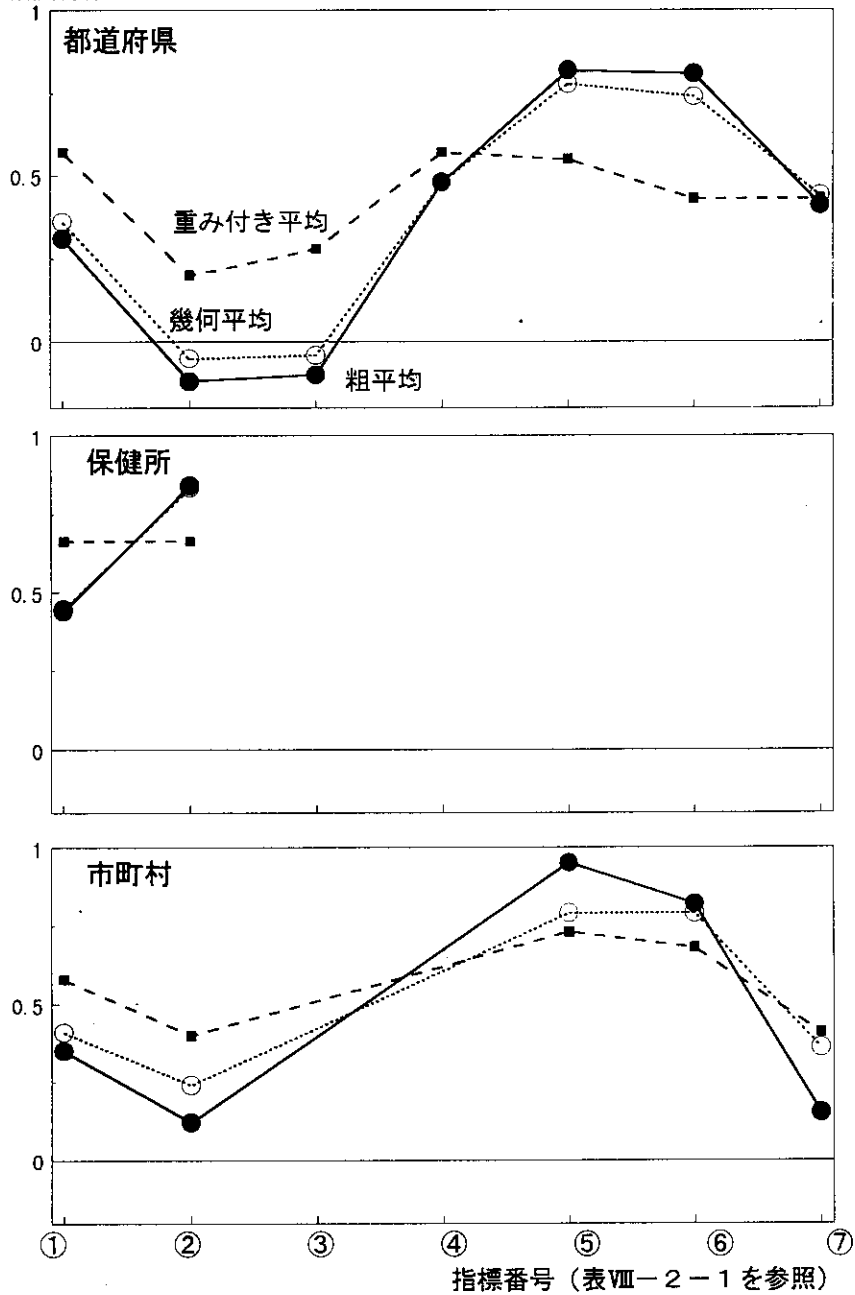


図Ⅷ-2-2 総合指標候補と指標との相関係数—健康増進—

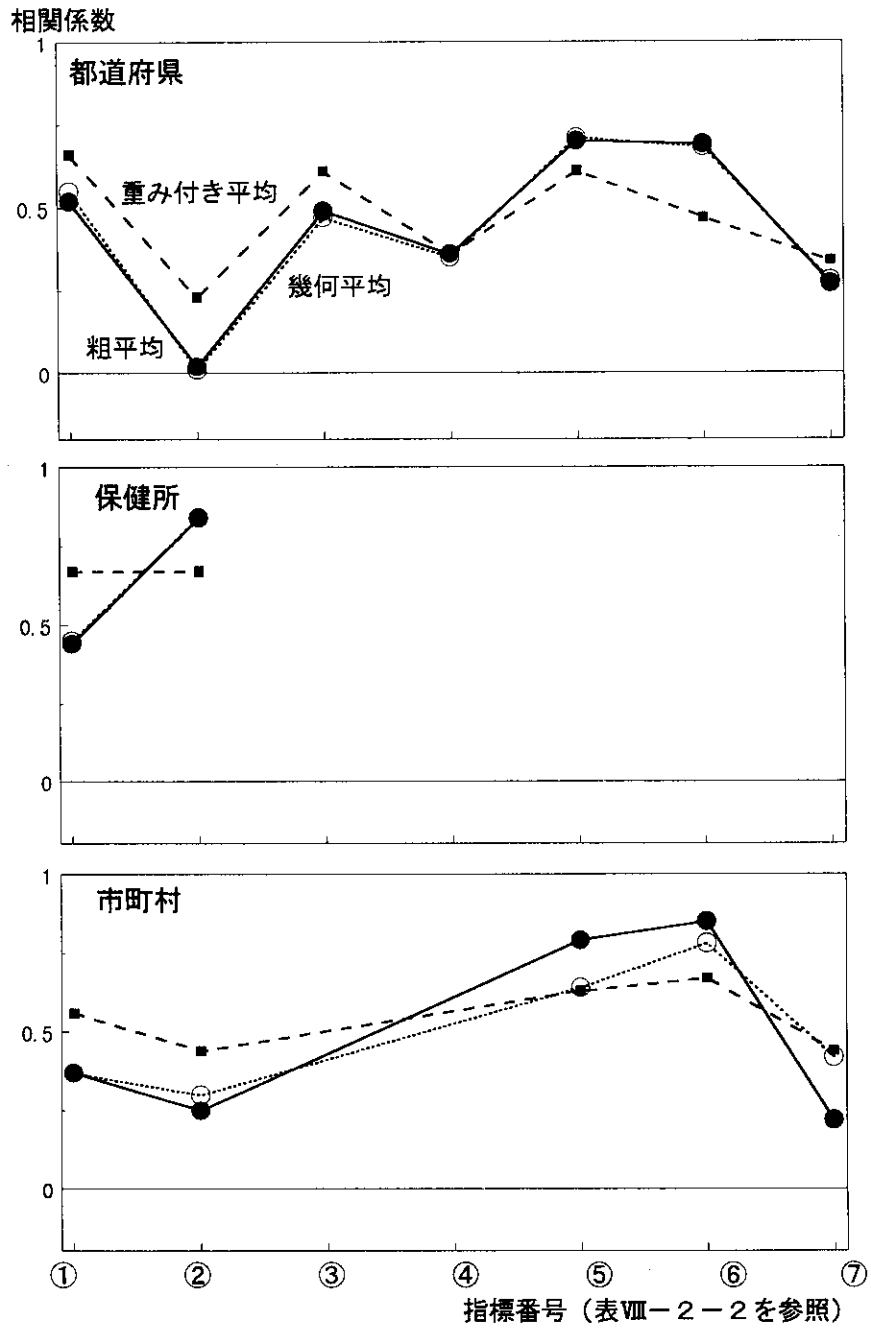


図Ⅷ-2-3 総合指標候補と指標との相関係数—成人保健—

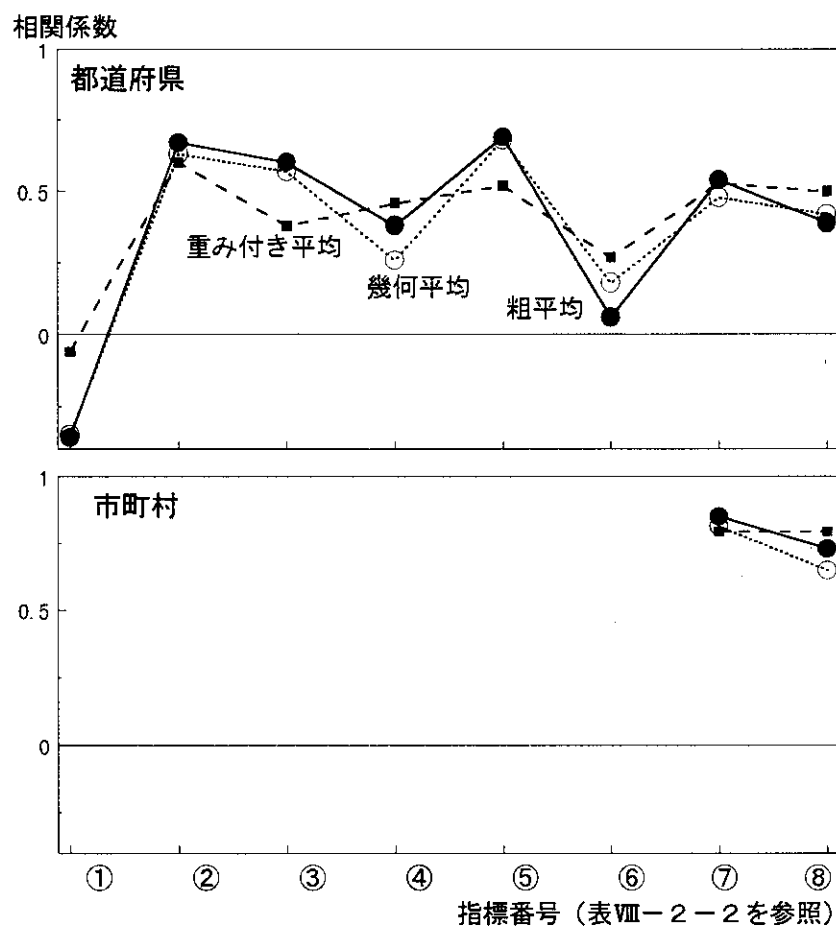
相関係数



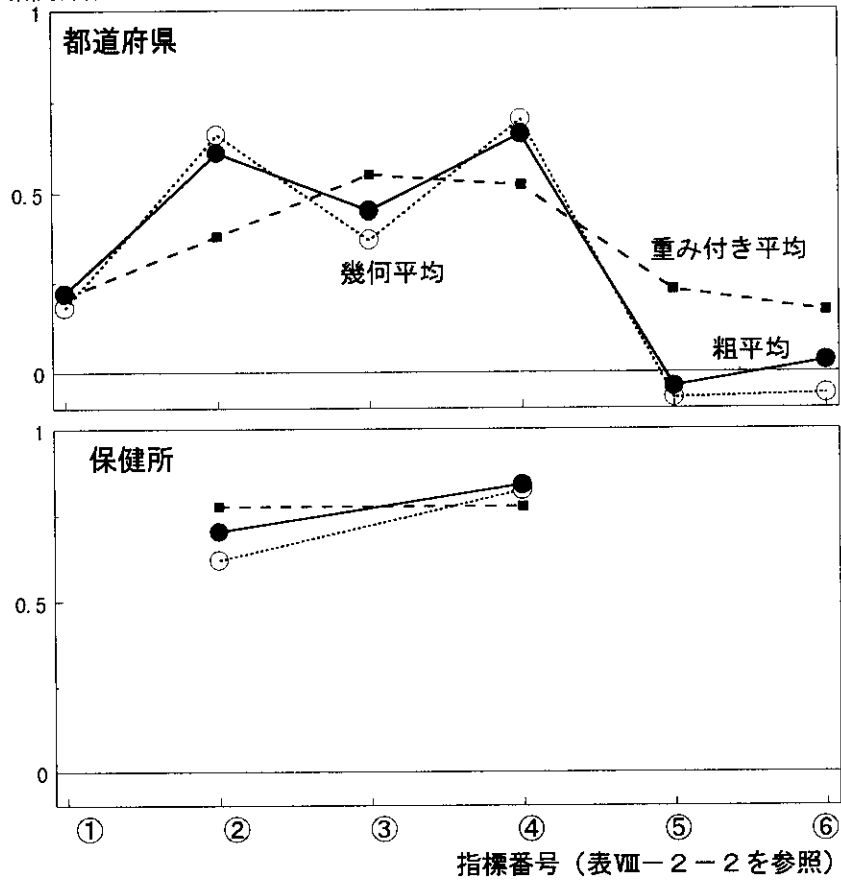
図Ⅷ-2-4 総合指標候補と指標との相関係数—老人保健—



図Ⅷ-2-5 総合指標候補と指標との相関係数—老人福祉—



図Ⅷ-2-6 総合指標候補と指標との相関係数—その他—
相関係数



3. 表示方法と適用事例

分野を構成する指標および総合指標が定まると、その表示方法が問題となる。表示方法は、数値を視覚化することで、分かりやすくするためにある。表示方法自体は、数値をある程度適切に視覚化できればよいので、大きな問題ではない。ただ、指標値のよい箇所あるいは悪い箇所を、格別に誇張しないことに注意を要する。ここでは、1つの案を示そう。

表示方法を定める課題として、①グラフの種類、②軸目盛の種類、③軸の端点の3つがある。①グラフの種類としては、棒グラフ、くもの巣グラフなどがあるが、指標間のバランスをみるのが重要であるゆえ、くもの巣グラフを採用することとする。いずれの分野でも構成する指標は6～8個ゆえ(市町村、保健所では算定できないためにより少数になる)、くもの巣グラフを画くのに適している。

②軸目盛の種類としては、普通目盛と対数目盛がある。普通目盛の方が対数目盛よりも分かりやすいかもしれない。ただ、ここでの指標はすべて比の形式を取り、しかも値の大きい方向が保健医療福祉の観点から好ましくするようにし、逆の方向の場合には逆数をとっている。それゆえ、1と2の間の長さは、1と1/2のそれと同じにする方が好ましいように思われる。対数目盛はそうになったものである。なお、普通目盛では、0と1の間の長さが1と2の長さと同じゆえ、1より小さい指標値が過度に目立たないことになるかもしれない。いずれの目盛を用いるかは、それほど大きな問題ではないが、ここでは対数目盛を用いることとする。

③軸の端点とは、示す範囲の設定のことである。たとえば、0～5などである。かりに、1つの指標値が極端に大きな値あるいは極端に0に近い値(対数目盛では負の大きな値になる)であると、1つの目盛の中でそれを含めると、目盛が粗くなり、他の指標値の傾向が見にくくなる。分野を構成する指標では、ばらつきがかなり大きく、極端に大きな値あるいは0もある。ここでは、1/2～2の範囲に限定し、1/2よりも小さい値は1/2、2よりも大きい値は2と表現することにする。これは、全国よりも1/2未満あるいは2倍以上であれば、それよりも極端なことを詳細に示す必要性が小さいと判断するからである。各指標について、1/2未満、1/2～2未満と2以上の割合を表Ⅷ-3-1～2に示す。都道府県では、いくつかの指標を除いて、1/2未満あるいは2以上の割合は小さいが、保健所と市町村では、かなりの指標で1/2未満あるいは2以上の割合が大きい。総合指標でも、個々の指標と同様に、都道府県では1/2未満あるいは2以上の割合は小さいが、保健所、市町村ではかなり大きい。

以上、表示方法として、ここでは、くもの巣グラフを用い、その軸目盛を対数目盛とし、軸の端点を1/2と2とすることにする。この表示方法を用いて、実際の地域に適用してみよう。

図Ⅷ-3-1～7に、X県の地域指標の結果を示す。総合指標をみると、健康増進分野、成人保健分野と老人保健分野では総合指標が全国値を上回っており、逆に、老人福祉分野で下回っている。分野を構成する指標をみると、母子保健分野では、総合指標は全国値を若干上回っている程度であるが、妊産婦被保健指導人員と母子訪問指導が上回り、乳幼児被保健指導人員が下回りという特徴が見られる。なお、水準を表す乳児死亡率指数、周産期死亡率指数、低体重児割合指数は全国をやや上回っている程度である。健康増進分野の特徴としては、健康教育参加人員、栄養改善指導が全国を上回っている。成人保健分野の特徴としては、悪性新生物中年期死亡率指数が全国並みであるが、脳血管疾患中年期死亡率指数と高血圧性疾患中年期受療率指数が低いこと、対策実施状況の3指標が高いことである。老人保健分野は、成人保健分野とほぼ同様であるが、脳血管疾患老年期受療率指数が低くなっている。老人福祉分野の特徴としては、要介護者率指数が全国並みで、訪問指導老年期指導人員が高いことを除くと、他の指標値が低い。その他の分野の特徴としては、精神保健相談とエイズ相談件数が低いこと、精神障害受療率指数と結核登録指数および保健婦数が高いことである。

保健所への適用事例として、X保健所における総合指標を図Ⅷ-3-8に示す。本データでは、保健所の老人福祉分野の指標が算定できないので、その分野の総合指標も欠損となっている。この保健所の全体的特徴としては、母子保健分野の総合指標が低く、それを除く4分野のそれが全国並みまたはやや高いことである。母子保健分野の個々の指標値を、図Ⅷ-3-9に示す。総合指標が低かったが、

個々の指標は、乳幼児被保健指導人員を除いて、水準を表す3指標（乳児死亡率指数、周産期死亡率指数、低体重児割合指数）、対策実施状況を表す2指標（妊産婦被保健指導人員、母子訪問指導）ともに低い。

市町村への適用事例として、X市町村における総合指標を図Ⅷ-3-10に示す。なお、市町村の地域指標には、その他の分野は含まれていないゆえ、そこが欠損としている。この市町村の全体的特徴としては、5つの分野すべての総合指標が低いことである。成人保健分野の個々の指標値を、図Ⅷ-3-11に示す。なお、市町村では、受療率に関する情報がないゆえ、高血圧性疾患と糖尿病の中年期受療率指数が欠損となっている。総合指標が低かったが、個々の指標は、基本健康診査中年期受診率が高く、それを除く指標が低い結果である。とくに、がん検診の中年期精検受診率は全国の1/2未満である。

以上、地域指標の表示方法の案を示し、前2節と合わせて、地域指標を具体的に提案した。また、都道府県、保健所、市町村から1地域づつを任意に選び、地域指標の適用を試みた。1地域づつの適用事例ということで、地域指標の有用性を議論することはできないが、それぞれの分野について、地域の指標値の特徴がある程度見られたものと思われる。

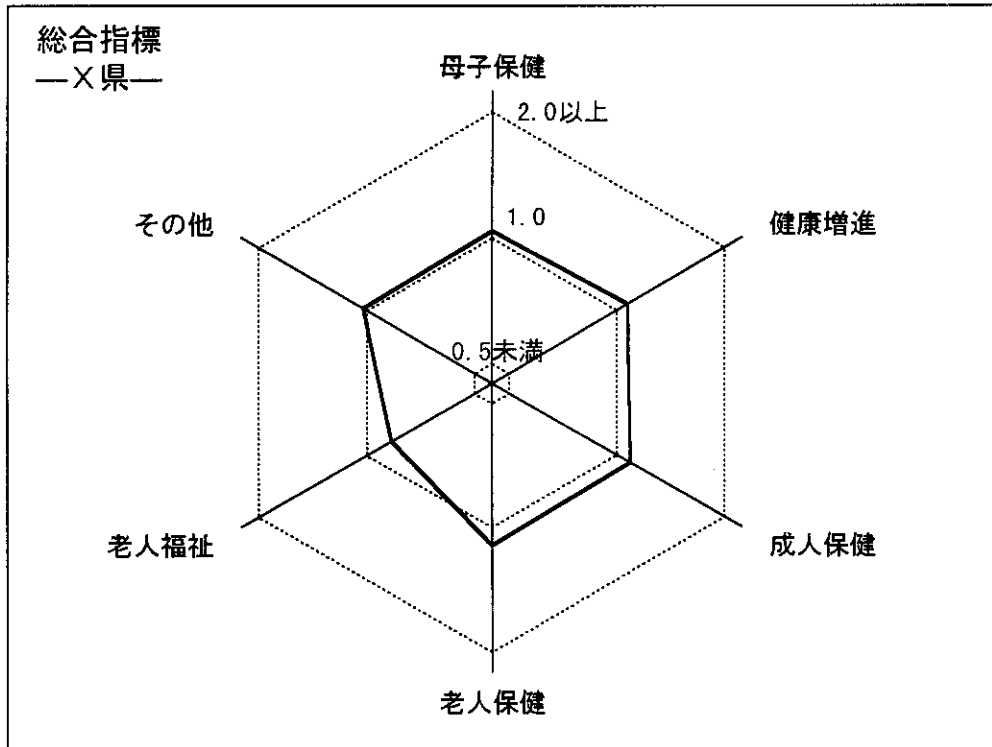
表Ⅷ-3-1 地域指標の分布—母子保健・健康増進・成人保健分野—

分野	指標	都道府県			保健所			市町村		
		-1/2	1/2-2	2-	-1/2	1/2-2	2-	-1/2	1/2-2	2-
母子保健										
	①乳児死亡率指数	0	100	0	1	98	1	11	66	23
	②周産期死亡率指数	0	100	0	1	98	1	10	70	20
	③低体重児割合指数	0	100	0	0	100	0	1	96	3
	④妊産婦被保健指導人員	23	68	9	14	33	53			
	⑤乳幼児被保健指導人員	0	100	0	3	96	1			
	⑥母子訪問指導	13	77	11	24	57	19			
	総合指標 重み付き平均	0	100	0	0	100	0	0	77	23
健康増進										
	①自覚的健康感	0	100	0						
	②健康習慣	0	100	0						
	③悩み・ストレス	0	100	0						
	④健康教育参加人数	4	92	4				11	53	36
	⑤健康相談被指導人員	4	85	11				10	43	47
	⑥栄養改善指導	2	94	4	15	67	18			
	総合指標 重み付き平均	0	100	0	15	67	18	8	48	43
成人保健										
	①悪性新生物中年期死亡率指数	0	100	0	0	100	0	0	99	1
	②脳血管疾患中年期死亡率指数	0	100	0	0	100	0	1	98	1
	③高血圧性疾患中年期受療率指数	0	100	0						
	④糖尿病中年期受療率指数	0	100	0						
	⑤基本健康診査の中年期受診率	0	100	0				0	15	85
	⑥がん検診の中年期受診率	2	89	9				7	53	40
	⑦がん検診の中年期精検受診率	2	98	0				3	97	0
	総合指標 重み付き平均	0	100	0	0	100	0	0	100	0

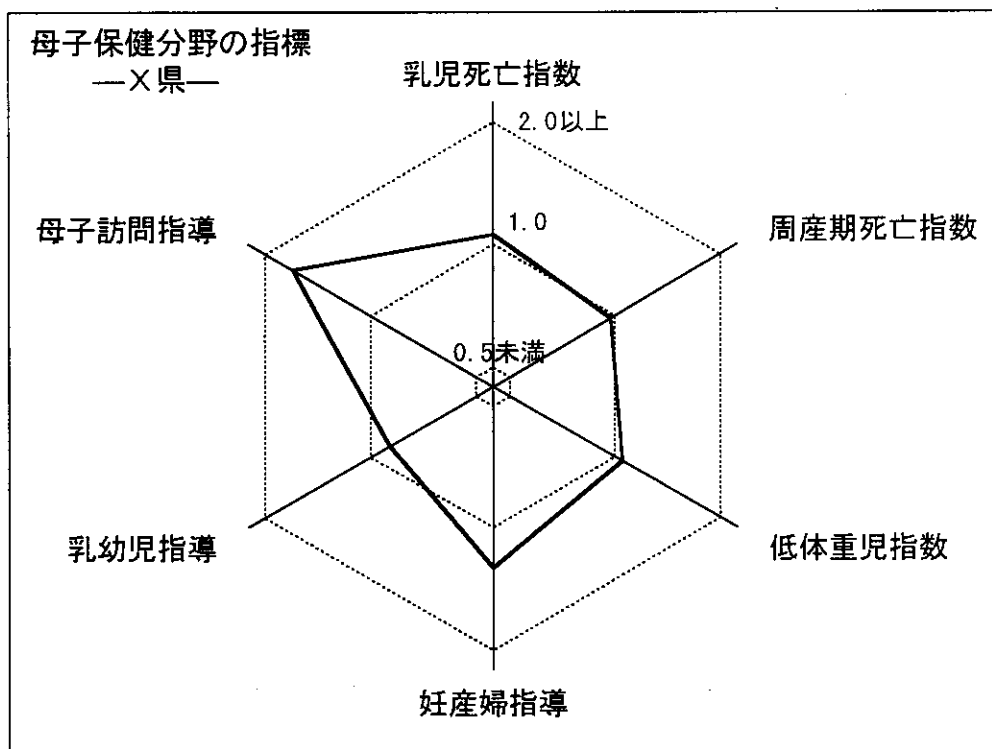
表Ⅷ-3-2 地域指標の分布—老人保健・老人福祉・その他の分野—

分野	指標	都道府県			保健所			市町村		
		-1/2	1/2-2	2-	-1/2	1/2-2	2-	-1/2	1/2-2	2-
老人保健										
	①悪性新生物老年期死亡率指数	0	100	0	0	100	0	0	99	1
	②脳血管疾患老年期死亡率指数	0	100	0	0	100	0	1	98	1
	③高血圧性疾患老年期受療率指数	0	100	0						
	④脳血管疾患老年期受療率指数	0	100	0						
	⑤基本健康診査の老年期受診率	2	98	0				1	51	48
	⑥がん検診の老年期受診率	9	85	6				11	56	33
	⑦がん検診の老年期精検受診率	0	100	0				3	97	0
	総合指標 重み付き平均	0	100	0	0	100	0	0	100	0
老人福祉										
	①要介護者率指数	0	100	0						
	②特別養護老人ホーム定員数	4	96	0						
	③老人保健施設定員数	11	81	9						
	④老人ホームヘルパー数	26	72	2						
	⑤老人デイサービス利用者数	13	70	17						
	⑥ショートステイ利用者数	9	91	0						
	⑦機能訓練の老年期被指導人員	19	75	6				39	40	21
	⑧訪問指導老年期指導人員	2	98	0				20	55	25
	総合指標 重み付き平均	0	100	0				21	55	24
その他										
	①精神障害受療率指数	0	100	0						
	②精神保健相談	21	77	20	30	54	16			
	③結核新規登録件数指数	0	96	4						
	④エイズ相談件数	26	72	2	49	41	10			
	⑤難病受給者数	0	100	0						
	⑥保健婦数	0	100	0						
	総合指標 重み付き平均	0	100	0	29	60	11			

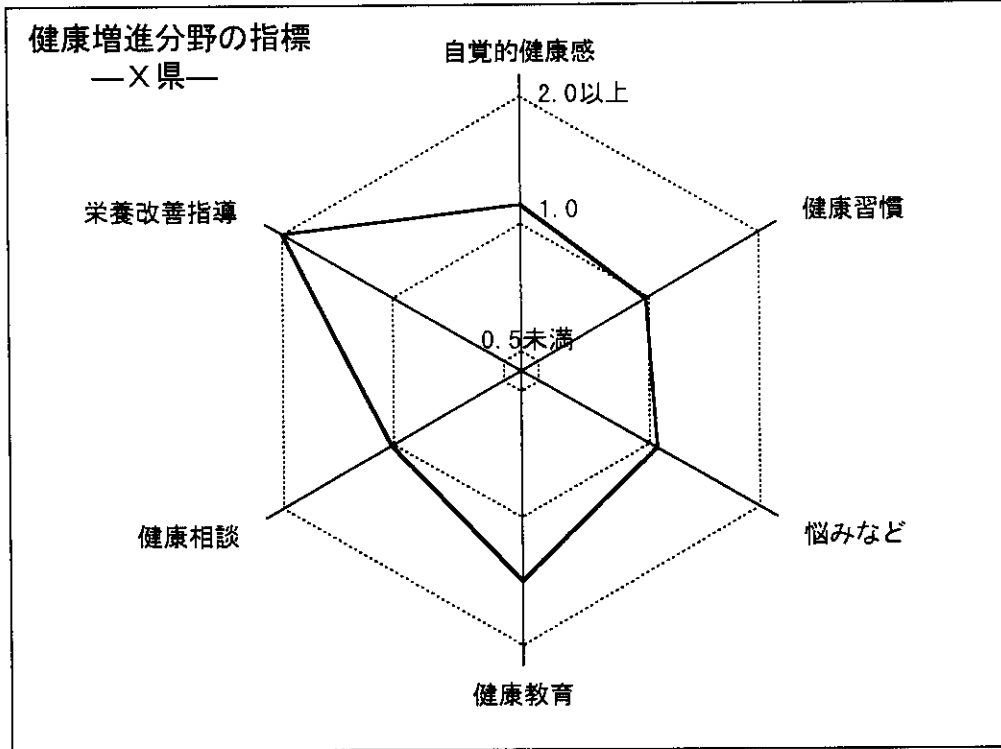
図Ⅷ-3-1 地域指標の都道府県への適用事例—総合指標—



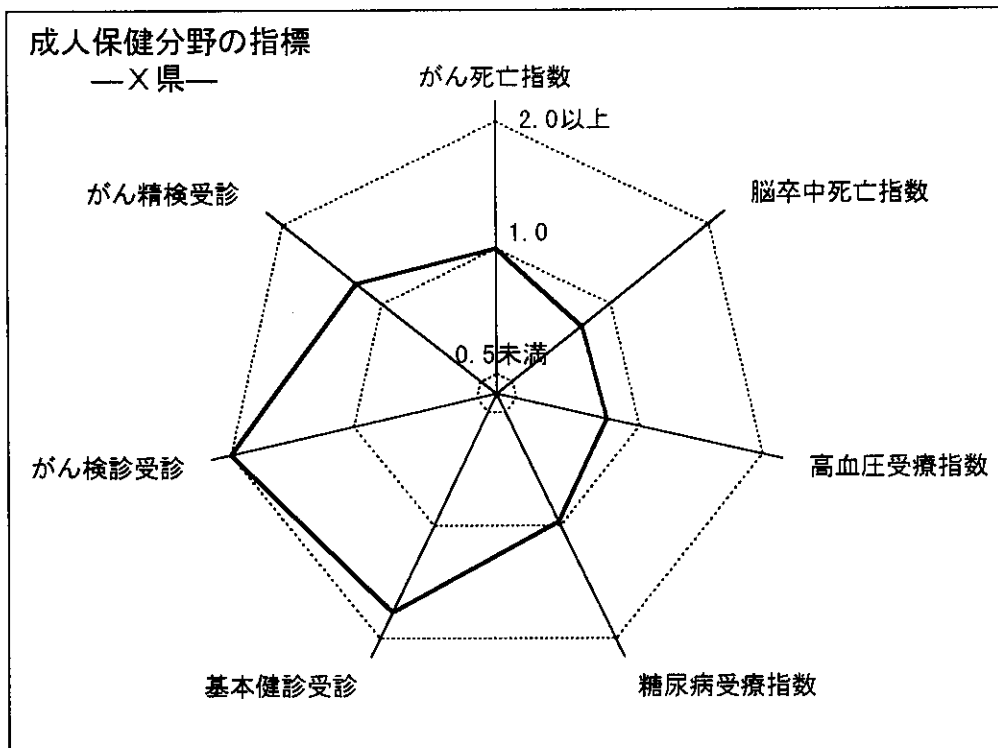
図Ⅷ-3-2 地域指標の都道府県への適用事例—母子保健分野—



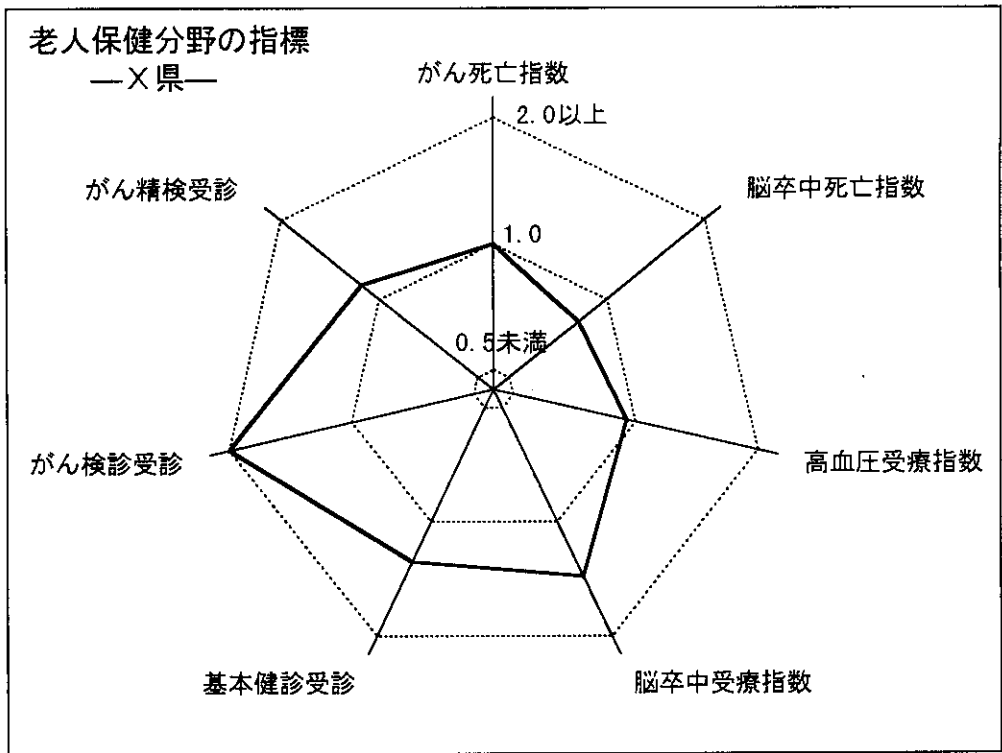
図Ⅷ-3-3 地域指標の都道府県への適用事例—健康増進分野—



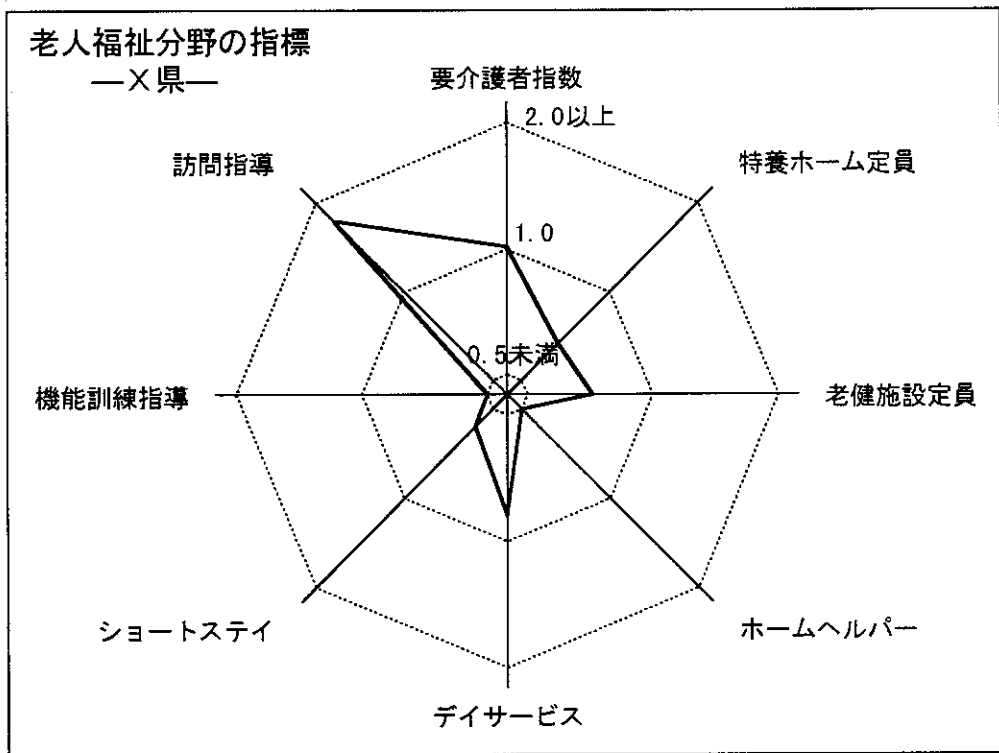
図Ⅷ-3-4 地域指標の都道府県への適用事例—成人保健分野—



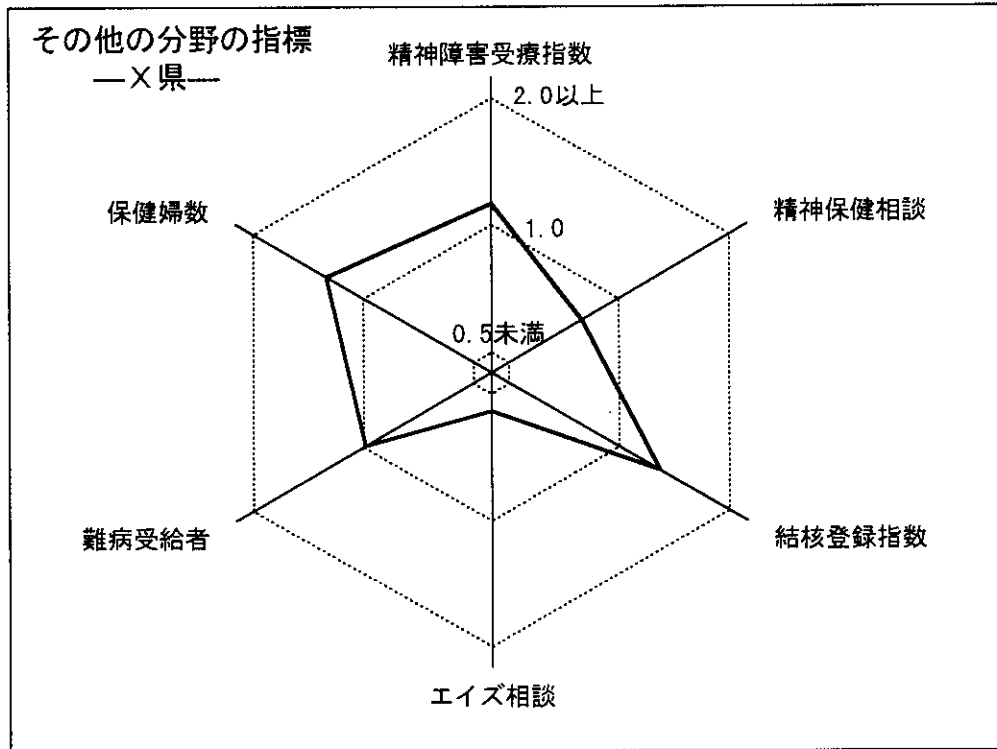
図Ⅷ-3-5 地域指標の都道府県への適用事例—老人保健分野—



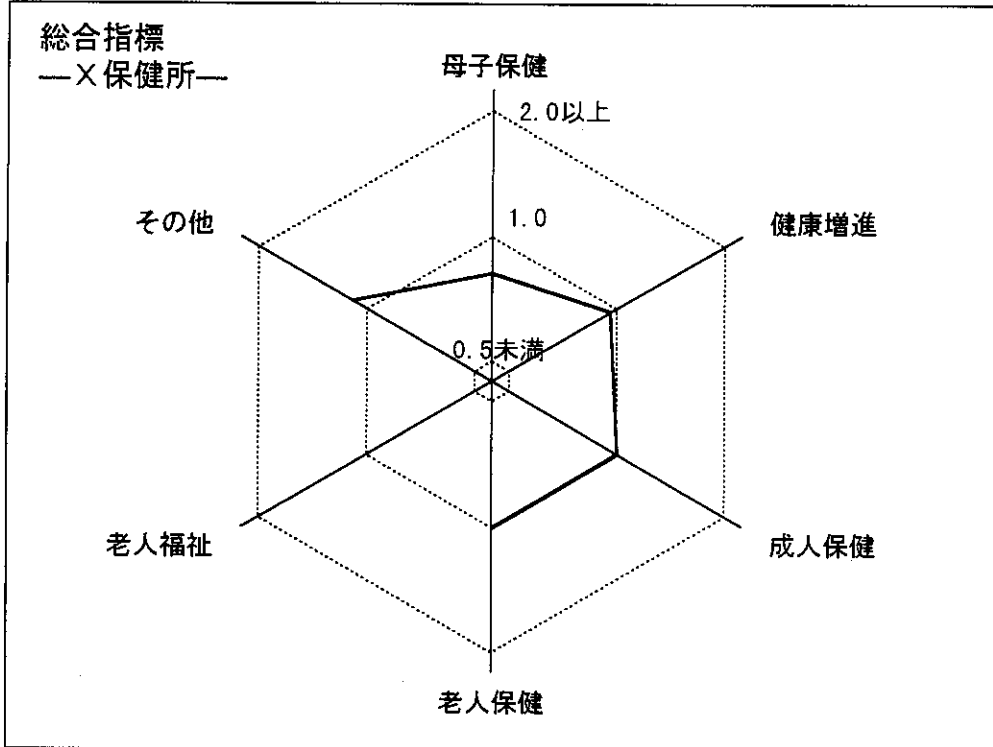
図Ⅷ-3-6 地域指標の都道府県への適用事例—老人福祉分野—



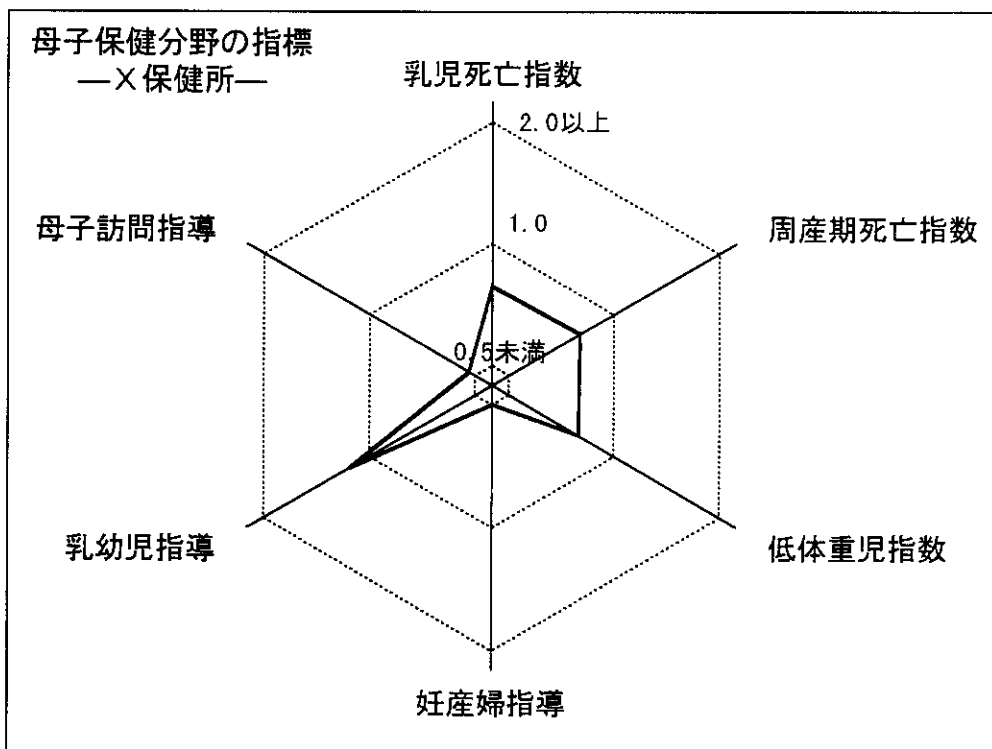
図Ⅷ-3-7 地域指標の都道府県への適用事例—その他の分野—



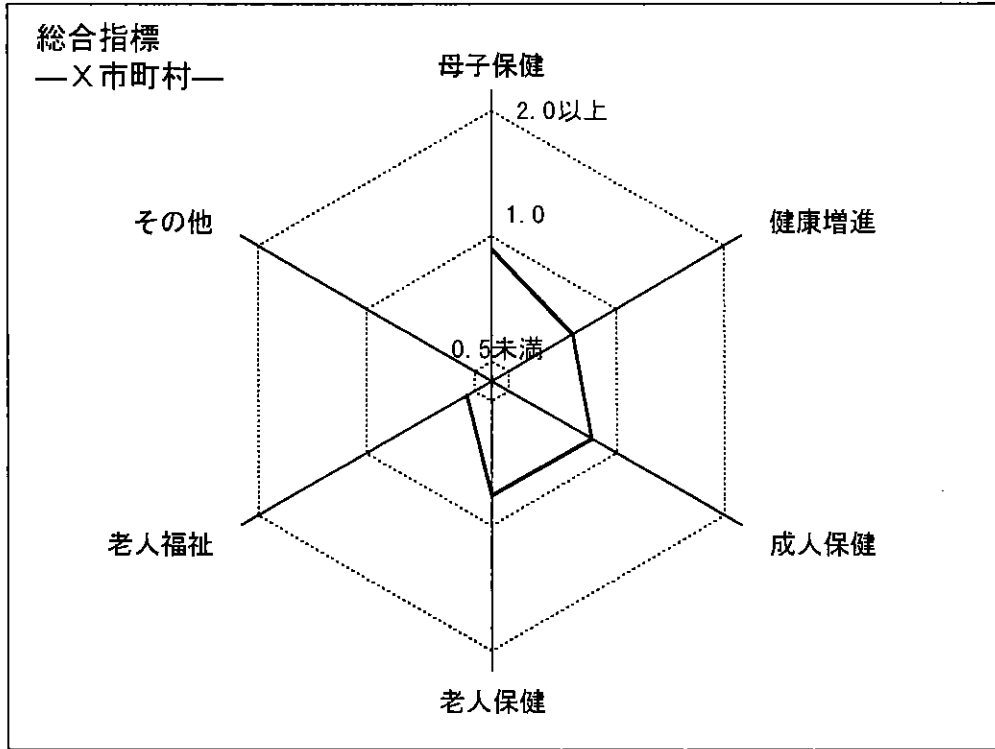
図Ⅷ-3-8 地域指標の保健所への適用事例—総合指標—



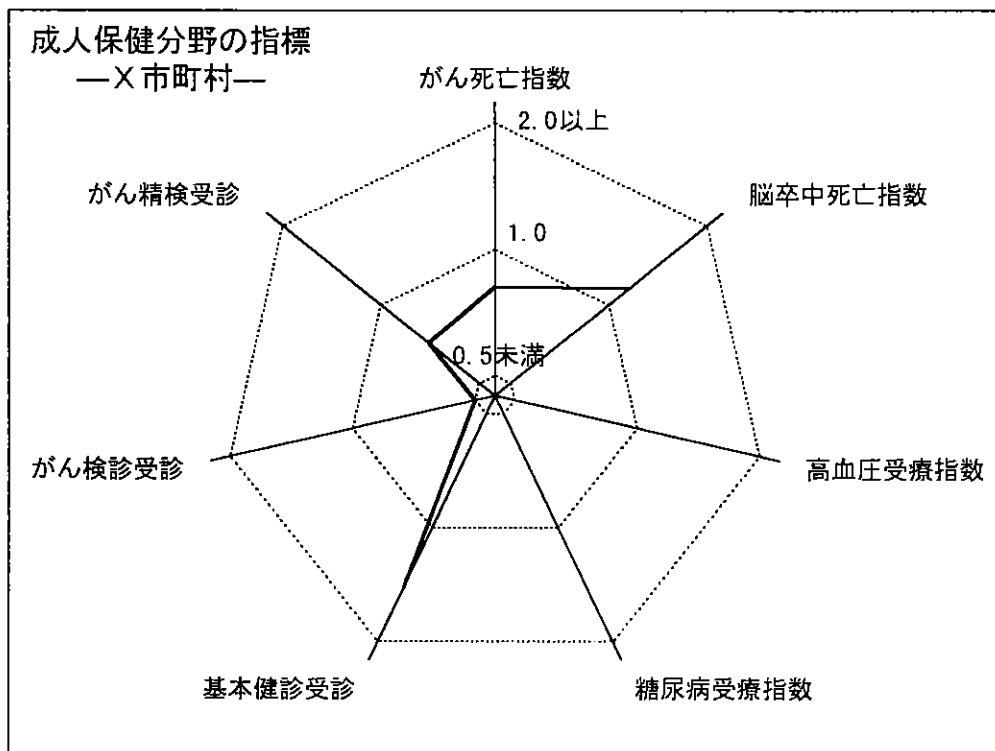
図Ⅷ-3-9 地域指標の保健所への適用事例—母子保健分野—



図Ⅷ-3-10 地域指標の市町村への適用事例—総合指標—



図Ⅷ-3-11 地域指標の市町村への適用事例—成人保健分野—



IX. まとめ

本研究では、地域指標の概念規定と考え方の提示からはじめ、指標の基本的側面・統計的側面・実際の側面および新たな指標の開発の検討を通して、地域指標の提案まで至っている。地域指標としては、地域に対して統計情報を提供するための指標と規定し、とくに、地域の保健医療福祉に関わる対策立案を直接的に支援すること、現在実施している対策の評価・見直しや新たな対策の実施促進にもつながることをねらいとするものとした。指標の基本的側面としては指標一般の基本的性質などを明らかにし、指標の統計的側面としては指標の精度と地域間差を検討するとともに評価基準を示した。指標の実際の側面としては、統計情報の主な受け手側である都道府県・政令市と保健所を対象として、地域の指標ニーズを調査し、個々の指標の重要性を把握した。新たな指標の開発としては、都道府県内の市町村間差、要介護者割合という2つの指標を具体的に提示した。地域指標の提案としては、これらの検討成績を総括することにより、地域指標を構成する指標群を定め、総合指標の作成と表示方法の検討を行った上で、適用事例とともに地域指標を具体的に提示した。

提案した地域指標は、6つの各分野ごとに、指標群(水準を表す指標、対策実施状況を表す指標の両方を含む)と1つの総合指標から構成され、都道府県、保健所と市町村ごとに算定するものである。6分野としては、母子保健、健康増進、成人保健、老人保健、老人福祉、その他の分野とし、それぞれ6指標、6指標、7指標、7指標、8指標、6指標から構成される。この地域指標は、保健医療福祉分野を総合的に簡略化して表現するものといえよう。

本研究では、多くの統計調査の情報に基づいてデータベースを構築し、そのデータベースに基づいて多岐に渡る検討を行った上で、地域指標を提案している。しかし、地域指標の検討をはじめたところであり、容易に最終的結論を導くことはできない。本研究で提案した地域指標の算定方法・評価方法は、1つの案であり、確固としたものとはいえない。地域指標の算定方法・評価方法の標準化のためには、いくつかの課題がある。まず、基礎となるデータベースの構築としては、いくつかの指標の追加が必要である。指標の追加候補としては、国民栄養調査などに基づくものがある。これらの指標は、地域の指標ニーズ調査により指標の重要性が高いことが示されたが、都道府県別指標値の算定に関する基礎的問題を検討する必要があることから、本研究では、地域指標としての検討を行っていない。指標の安定性についても、さらなる検討が必要である。本研究では指標の精度のみを検討し、指標の年次変化などの検討を行っていない。指標の年次的安定性が明確となると、都道府県・保健所・市町村ごとに、指標算定の基礎資料の最適年数も明らかになるであろう。また、地域指標を構成する個々の指標、とくに、水準を表す指標(たとえば、乳児死亡率など)と対策実施状況を表す指標(たとえば、乳幼児検診受診率など)の間の関連性を、時間的なずれを考慮して検討することも重要である。この検討は、指標の評価方法の妥当性の基礎を与えることになる。さらに、地域指標が地域への情報提供である以上、各地域の意見を把握しておくことが必要であろう。そのためには、各地域を対象として、地域指標値を具体的に提示した上で、その妥当性に関する調査を行うことになる。

本研究が提案した地域指標について、今後、いくつかの課題が検討されることにより、その算定方法・評価方法の標準化が達成され、地域への情報提供方法の1つとして確立されることを期待したい。

X. 謝辞

本研究は、平成9年度厚生科学研究費補助金(統計情報高度利用総合研究事業)による「保健医療福祉に関する地域指標の総合的開発と応用に関する研究」の研究班(主任研究者:長谷川敏彦 国立医療・病院管理研究所医療政策研究部長)の中で、「地域総合指標の開発グループ」として実施したものである。

地域の指標ニーズ調査の実施にあたっては、厚生省大臣官房統計情報部保健統計室並びに全国保健長会の関係者の方々に多大なご支援を賜りました。また、同調査に対して、都道府県、政令市、保健所の関係者の方々にご協力を頂きました。これらの関係各位に深甚の謝意を表します。

XI. 参考資料

1. 厚生統計一覧

表XI-1-1 厚生統計一覧

社会保障総合調査	地域相互扶助状況基礎調査
家族機能基本調査	所得再分配調査
産業連関表作成基礎調査	健康・福祉関連サービス産業統計調査
人口動態統計	人口動態社会経済面調査
健康・福祉関連サービス需要実態調査	社会福祉施設等調査（精密年）
社会福祉施設等調査（簡易年）	厚生省報告例（社会福祉関係）
生活保護動態調査	病院報告
社会医療診療行為別調査	訪問看護実態調査
訪問看護統計調査（老人訪問看護・訪問看護報告）	
老人保健施設調査	患者調査
医療施設調査	受療行動調査
医療統計改善検討調査	母体保護統計報告
伝染病統計調査	医師・歯科医師・薬剤師調査
地域保健事業報告	老人保健事業報告
厚生省報告例（衛生関係）	国民生活基礎調査
保健福祉動向調査	身体障害者実態調査
身体障害児実態調査	精神薄弱児（者）基礎調査
市町村保健センター等実態調査	病院経営収支調査
無医地区等調査	歯科疾患実態調査
無歯科医地区等調査	原子爆弾被爆者実態調査
看護婦等学校養成所入学状況並びに卒業生就業状況調査	
国民栄養調査	循環器疾患基礎調査
循環器疾患有病状況調査	結核対策推進事業報告
結核対策推進事業調査（高齢者再発状況実態調査）	
結核・感染症サーベイランス事業	環境衛生関係営業経営実態調査
食中毒統計調査	一般廃棄物処理事業実態調査
産業廃棄物排出・処理状況調査	医薬分業に関する薬局実態調査
薬事工業生産動態統計調査	医薬品産業実態調査
特定機械設備統計調査	医薬品価格調査
歯科用薬剤価格調査	特定保険医療材料価格調査
医療機器産業実態調査	医家向け医療用具流通実態調査
福祉事務所実態精密調査	社会保障生計調査
被保護者生活実態調査	医療扶助実態調査
被保護者全国一斉調査	公益質屋実態調査
消費生活協同組合（連合会）実態調査	社会福祉施設運営実態調査

1996年において、厚生省が所管する指定統計、承認統計、届出統計の一覧。

表XI-1-1 厚生統計一覧(続き)

中国帰国者生活実態調査	在宅高齢者福祉サービス利用料等実態調査
老人保健福祉計画等統計調査	児童環境調査
養護児童等実態調査	全国母子世帯等調査
全国家庭児童調査	乳幼児身体発育調査
乳幼児栄養調査	小児慢性特定疾患対策調査
アトピー性疾患実態調査	歯科技工料金調査
特定治療材料等価格調査	医療経済実態調査
特定保険医療材料使用状況調査	衛生検査所検査料金調査
健康保険診療状況調査	健康保険被保険者実態調査
国民健康保険診療施設事業状況調査(診療施設年報)	
国民健康保険事業状況調査(事業年報)	国民健康保険毎月事業状況調査(事業月報)
国民健康保険医療給付実態調査	国民健康保険診療状況実態調査
国民健康保険実態調査	医療経済実態調査
年金制度基礎調査	遺族厚生年金受給者実態調査
女性のパートタイム労働者等に関する実態調査	
年金通算協定に係る国内事業所実態調査	米国在留邦人年金制度適用状況等調査
第10回出生動向基本調査(結婚と出産に関する全国調査)	
人口問題基本調査(第2回人口問題に関する意識調査)	
全国家庭動向調査	人口問題基本調査
人口問題基本調査(第4回人口移動調査)	犬の登録調査

1996年において、厚生省が所管する指定統計、承認統計、届出統計の一覧。

2. 指標の算定方法

表XI-2-1 指標の算定方法(分子)

指標名	年次	分子の詳細
1 乳児死亡率	1988-1992年	乳児死亡数
2 周産期死亡率	1988-1992年	周産期死亡数
3 低体重児出生割合	1988-1992年	生下時体重 2500 g 以下の出生数
4 悪性新生物死亡率	1988-1992年	悪性新生物の全年齢死亡数
5 脳血管疾患死亡率	1988-1992年	脳血管疾患の全年齢死亡数
6 基本健診中年期受診率	1995年度	40～59歳の基本健康診査受診者数
7 基本健診老年期受診率	1995年度	60歳以上の基本健康診査受診者数
8 胃癌検診中年期受診率	1995年度	40～64歳の胃がん検診受診者数
9 胃癌検診老年期受診率	1995年度	65歳以上の胃がん検診受診者数
10 胃癌精検中年期受診率	1995年度	40～64歳の胃がん検診精密検査受診者数(要精検数から精検結果未把握を引いた数)
11 胃癌精検老年期受診率	1995年度	65歳以上の胃がん検診精密検査受診者数(要精検数から精検結果未把握を引いた数)
12 機能訓練	1995年度	65歳以上の機能訓練被指導延人員
13 訪問指導	1995年度	65歳以上の被訪問指導延人員(寝たきり、痴呆、要指導者の計)
14 健康教育	1995年度	健康教育参加延人員(一般と重点の計)
15 健康相談	1995年度	健康相談被指導延人員(一般と重点の計)
16 乳幼児保健指導	1995年	乳幼児保健指導の本年初実人員総数(乳児+1～2歳+3歳児+その他)(保健所+市町村)
17 妊産婦保健指導	1995年	妊産婦保健指導の被指導延人員(妊婦+産婦、保健所+市町村)
18 母子訪問指導	1995年	母子訪問指導の被訪問延人員(妊産婦+新生児+未熟児)+ 本年初回被訪問実人員(妊娠中毒症)
19 栄養改善指導	1995年	栄養改善指導の指導延人員(個別+訪問+集団)(保健所+市町村)(給食施設指導は除く)
20 精神保健相談	1995年	精神保健相談延人員
21 エイズ相談	1995年	エイズ相談件数(電話+来所)
22 保健婦数	1995年	保健婦(士)数(保健所+市町村)
23 結核新規登録	1995年	新登録結核患者数(全年齢)
24 ホームヘルパー	1995年度末	ホームヘルパー数(老人、身体障害者、心身障害児(者)ホームヘルパーの計)
25 デイサービス	1995年度	老人デイサービス運営事業の基本事業・要介護老人等が利用の利用延人員
26 ショートステイ	1995年度	ショートステイ事業の延人員
27 特養定員数	1995.10.1	特別養護老人ホームの定員数
28 老健定員数	1995.10.1	老人保健施設の定員数
29 難病受給者数	1993	難病受給者数
30 高血圧中年期受療率	1993.10	35～64歳の高血圧性疾患受療数
31 高血圧老年期受療率	1993.10	65歳以上の高血圧性疾患受療数
32 糖尿病中年期受療率	1993.10	35～64歳の糖尿病受療数
33 脳血管疾患老年期受療率	1993.10	65歳以上の脳血管疾患受療数
34 精神障害受療率	1993.10	全年齢の精神障害受療数
35 自覚的健康観	1995.6	自覚的健康観が「あまりよくない」+「よくない」と回答した数
36 健康習慣	1995.6	(食事・運動・睡眠など例示された7項目のいずれかを)「実行している」と回答した数
37 悩み・ストレス	1995.6	「悩みやストレスがある」と回答した数
38 要介護者割合	1995年(国民生活基礎調査)、1993年(患者調査)、1994年?(老健、特養)より計算	