

母子保健活動実績と保健婦稼働時間との関連に 関する研究

星 旦二¹，岩永 俊博¹，尾崎 米厚¹，郡司 篤晃²

要約：

1. 全ての母子保健事業での保健婦稼働時間を、計画、実施、評価、研修に分類すると、全ての母子保健事業稼働時間数の86.7%が、事業を実施することそのもので占められていた。
2. 母子保健における保健婦の全ての稼働時間と年間出生数との回帰直線は統計的に有意な回帰式が得られた。
3. 母子保健における保健婦の全ての稼働時間と人口との回帰直線は統計的に有意な回帰式が得られた。
4. 乳児健康診査事業の全体稼働時間にたいして、出生100人当りに保健婦が稼働した全ての時間は、107時間、乳児健康診査を実施することには、64%の68時間が費やされた。同様に、3歳児健康診査の全体稼働時間では、約107時間で、3歳児健康診査を実施することだけでは、約64%の約68時間が費やされた。
5. 保健婦の稼働時間は、母子保健事業のうち母子健康手帳の交付、乳児健康診査、9ヵ月児健康診査、1歳半健康診査、3歳児健康診査、健康相談や健康教育の事業実績量と有意な関連を示した。

見出し語：母子保健事業、稼働時間、マンパワー

I 緒言

保健事業を効果的に実施するためには、マンパワーの確保が最も重要であることが指摘されている^{1,2)}。特に保健事業の中心的な担い手は保健婦であり、保健婦の質的量的な充実が事業を効果的に推進させる上で最も重要である。マンパワーを確保する重要性は、疾病別や世代別に分類した保健事業を効果的に実施する場合でも同様である。

小野寺³⁾によると、マンパワーを確保する計

画でまず必要となることは、需要分析や供給需要の予測も重要な要素であると示されている。染谷ら⁴⁾が報告した、「ヘルスマンパワー計画のダイナミックス」の翻訳に基づけば、マンパワーを確保する計画では、「かなり詳細にあらゆるタイプの保健従事者の現在の供給を測定する」供給分析が必要であると示されている。

多田羅ら⁵⁾は、保健婦のマンパワー体制と、保健活動の実績との関連性を報告している。須川ら⁶⁾は、保健婦の保健業務別に稼働時間量を

1 国立公衆衛生院 (The Institute of Public Health) 2 東京大学医学部

報告している。しかし保健事業を母子保健活動に限定して、保健婦が実際に稼働した時間量を測定し、稼働時間と保健ニーズや各種の保健事業実績との関連性は、今日までほとんど明確にされていないのが現状である。

そこで本研究の目的は、保健婦の稼働時間量を母子保健事業に限定して測定し、稼働時間量と保健需要を代表する出生や人口との関連を明確にするとともに、実際に供給された各種の母子保健事業実績との関連性を明らかにし、マンパワー確保計画の基礎資料を得ることである。

II 対象と方法

1. 対象フィールド

母子保健事業において、保健所が各市町村に支援している状況は、市町村のマンパワー体制や実施体制に応じて異なっている。そのために、各保健所、ないし市町村を各々の単位として保健婦稼働量を算定し出生数との関連をみても、その関連性は実情を適切に把握できるとは限らない。そこで母子保健活動の実績や出生状況に応じた、実際の保健婦稼働量を適切に把握することをねらって、1つの保健所管内を1単位とする対象フィールドを設定した。

1つの保健所管内を1単位とする調査対象フィールドは、1つの保健所管内の全ての市町村を1つの集合体とみなしたものである。1フィ

ールドでの母子保健活動において保健婦が稼働した時間とは、1つの保健所が管轄する各市町村での母子保健に関する保健婦の稼働量を市町村毎に求めて加算し、保健所保健婦が稼働した稼働量を加えて総和したものである。

2. 調査対象フィールド

調査する対象フィールドは、保健所が管轄する全ての市町村でのアンケート調査が把握できる可能性の高い保健所を、管内の人口規模を考慮して全国から24所(129区市町村)抽出した。しかし、全ての市町村と保健所のアンケートが全数不備なく回収できた対象フィールド数は19であり、18保健所と1つの政令市が管轄する、8区20市47町25村(100区市町村)とした。分析対象19フィールドの人口、出生、母子保健健康指標の概要は、全国の状況と比較して表1に示した。出生100人あたりの母子保健参加平均人数の概要は、表2に示した。分析対象フィールドの出生状況や母子保健の健康指標を全国の平均値と比較すと、分析対象フィールドの出生率は、11.33で全国値の10.3よりやや高いが、乳児死亡率では、全国値の4.8よりやや低く4.65であった。分析対象フィールドの妊産婦死亡率は、全国値よりもやや高かった。このように、分析対象フィールドの出生や健康指標は、全国の平均値と類似していた。

表1. 分析対象19フィールドの人口、出生、健康指標の概要(1988)

項目	平均	標準偏差	範囲	全国平均
人口	211,281.1	235,932	24,963 - 1,073,000	
出生	2,394.2	2,750.5	234 - 12,624	
乳児死亡率	4.653	2.822	0.000- 12.800	4.8
新生児死亡率	3.026	2.576	0.000- 12.800	2.7
周産期死亡率	6.632	3.540	0.000- 17.100	6.9
妊産婦死亡率	1.685	4.782	0.000- 16.009	1.0

3. 調査項目

3-1. 母子保健事業の稼働時間調査項目

保健婦稼働時間を調査した母子保健事業は、母子保健関連法規で示された全ての母子保健事業とした(表2)。稼働時間の調査項目は、各母子保健事業ごとに精密検査やフォローを含めた事業の実施稼働時間と、母子保健活動全体の計画、評価、研修での稼働時間である。よって、概念上は、稼働時間調査項目を6つに分類して

調査した(表3)。

母子保健事業の稼働時間調査項目は、表3のA、B、D、Eであり、C、つまり、全ての母子保健事業の実施稼働時間と、F、つまり全ての稼働時間を合算した母子保健事業保健婦総合稼働時間は、アンケート回収後に加算して求めた。調査の対象とした母子保健事業実施年次は、1988年度1年間である。

表3. 母子保健事業の保健婦稼働時間調査項目の分類

<p>各母子保健事業実施</p> <p>A. 各母子保健事業の実施 : 各母子保健事業の実施やそのフォロー事業</p> <p>母子保健事業全体</p> <p>B. 計画 : 計画の立案、協議、実施計画体制づくり</p> <p>C. 実施 : 母子保健事業の実施で、上記Aの総和</p> <p>D. 評価 : 事業報告書作成、調査研究、評価活動</p> <p>E. 研修 : 研修や研究会、学会報告</p> <p>F. 総合稼働時間 : 母子保健事業の計画実施評価研修を含む総和 上記のBCDEの総和</p>

3-2. 母子保健需要調査項目と健康指標

母子保健の需要を反映する出生、それに健康水準を示す健康指標の項目(表1)は、1988年1月より12月までの期間のものである。人口は、1988年10月時点のものである。

3-3. 母子保健事業実績

母子保健関連法規に定められた全ての母子保健事業について、事業別に1988年度1年間の実績を、対象フィールド別に求めた。

4. 分析方法と分析内容

集計には、d-dase3(アシュトンテイイト社)を、分析には、halbau(現代数学社)を用いた。分析内容は、調査対象フィールド毎の保健婦稼働時間量と調査対象フィールド母子保健事業量との関連や、調査対象フィールド毎の保健婦稼働時間量と対象フィールドあたりの管内人口、そして管内出生数との関連である。

表2. 分析対象19フィールドの出生100人に対する母子保健事業平均参加人数

項目	平均	標準偏差	範囲
母子健康手帳交付	98.463	8.772	71.400-115.700
健康診査			
妊婦健康診査	69.963	42.310	0.000-143.400
乳児健康診査	91.611	18.999	27.600-117.100
6カ月児健康診査	49.879	37.993	0.000-124.500
9カ月児健康診査	43.389	35.053	0.000-114.600
1歳6カ月児健康診査	98.079	11.116	79.200-128.300
3歳児健康診査	110.521	32.385	58.800-184.500
その他の健康診査	28.716	37.512	0.000-129.100
B型肝炎母子感染	51.389	49.025	0.000-116.200
先天性代謝異常検査	38.337	45.853	0.000-100.000
訪問事業			
妊産婦訪問事業	34.363	30.569	0.700-110.600
新生児訪問事業	32.044	23.728	4.000- 96.100
未熟児訪問事業	7.768	5.897	0.300- 21.900
心身障害児訪問事業	31.826	24.945	0.000- 79.900
その他の訪問事業	29.567	23.661	0.000- 79.900
地域組織育成事業	59.321	137.880	0.000-627.100
栄養強化事業	23.389	32.283	0.000- 88.700
母子医療対策	17.767	24.600	0.000- 95.300
予防接種対策	2296.068	2082.675	409.30 -9861.500
療育指導事業	5.984	11.623	0.000- 41.400
健康相談教育事業	511.005	480.014	60.70-1704.700
その他の事業1	36.621	54.455	0.000-159.400
その他の事業2	15.689	33.231	0.000-126.600

対象フィールド：山形保健所 白河保健所 小山保健所 本庄保健所 秩父保健所
 戸田蔵保健所 巻保健所 名古屋市昭和保健所 大津保健所
 吹田保健所 武生保健所 御荘保健所 日南保健所 高知中央保健所
 窪川保健所 串間保健所 阿蘇保健所 菊池保健所 広島市

Ⅲ 結果

3-1. 保健婦稼働時間状況

全ての母子保健事業での保健婦稼働時間を、計画、実施、評価、研修に分類し、出生100人当たりの稼働時間数でみると、全ての母子保健事業稼働時間数の、86.7% (7553.5/8713.2時間) が、事業を実施することそのもので占められている。一方、計画や報告を含めた評価、研修には、全ての保健婦稼働時間の約4から5%が費やされている(表4)。

1988年度の全ての母子保健事業において、出生100人あたりに対する保健婦の全ての稼働時間は、19フィールドを平均すると8,713時間である。各フィールドの保健婦平均稼働時間を計画、実施、評価、研修に分けてその最大最小範囲をみると、実施で最も少ないフィールドと最大のフィールドとの格差が約7倍であるが、計画と評価と研修との格差では、約40ないし50倍と大きい。

表4. 出生100人に対する母子保健事業での保健婦稼働時間

項目	平均	標準偏差	範囲
計画稼働時間	393.6	363.5	44.9- 1720.8
実施稼働時間	7553.5	4349.8	2960.4-21827.1
評価稼働時間	425.6	364.1	29.9- 1310.5
研修稼働時間	333.2	288.6	21.5- 1075.7
総合稼働時間	8713.2	4625.8	3601.0-22662.8

3-2. 保健婦稼働時間と人口、出生及び母子保健事業実績との関連

保健婦の稼働時間と、母子保健需要を算定する場合に基盤となりやすい出生数や人口との関連性、それに実際に提供された各母子保健事業の実績との関連を相関係数によってみると、保健婦の稼働時間量は、出生数や人口と有意な関

連を示すとともに、主要な母子保健事業のうち、母子健康手帳の交付、乳児健康診査、9カ月児健康診査、1歳半健康診査、3歳児健康診査、予防接種事業、健康相談や健康教育の事業実績量とも有意な関連を示すことが明らかになった(表5)。

表5. 出生数、人口と保健婦稼働時間及び各母子保健事業実績との相関行列

1)出生数2)人口3)全体計画4)全体評価5)全体研修6)全体実施7)総合稼働8)交付数

	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
出生数	1.000							
人口	0.999	1.000						
全体計画	0.816	0.800	1.000					
全体評価	0.314	0.306	0.602	1.000				
全体研修	0.131	0.162	-0.127	-0.078	1.000			
全体実施	0.929	0.924	0.793	0.234	-0.024	1.000		

総合稼働	0.941	0.935	0.829	0.296	0.000	0.997	1.000	
手帳交付数	0.999	0.998	0.819	0.311	0.139	0.926	0.938	1.000
4実施数	0.995	0.994	0.796	0.312	0.143	0.922	0.933	0.992
6実施数	0.159	0.179	-0.203	-0.065	0.432	0.026	0.022	0.148
9実施数	0.913	0.904	0.786	0.187	0.032	0.908	0.910	0.917
16実施数	0.990	0.991	0.779	0.300	0.133	0.926	0.935	0.986
3実施数	0.973	0.972	0.798	0.319	0.138	0.916	0.927	0.977
予防対策	0.892	0.880	0.848	0.220	0.049	0.868	0.879	0.892
相談事業	0.706	0.703	0.625	0.292	-0.063	0.676	0.684	0.699
	9)4実施数	10)6実施数	11)9実施数	12)16実施数	13)3実施数	14)予防対策	15)相談事業	
	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	
4実施数	1.000							
6実施数	0.208	1.000						
9実施数	0.888	-0.084	1.000					
16実施数	0.994	0.226	0.870	1.000				
3実施数	0.956	0.085	0.931	0.954	1.000			
予防対策	0.869	-0.074	0.911	0.865	0.868	1.000		
相談事業	0.712	-0.165	0.602	0.723	0.681	0.585	1.000	

1)出生数 2)人口 3)全体計画：母子保健事業全体の計画時間

4)全体評価：母子保健事業全体の評価時間 5)全体研修：母子保健事業全体の研修時間6)全体実施：母子保健事業全体の実施時間 7)総合稼働：母子保健事業全体総合稼働時間 8)手帳交付数：母子健康手帳の交付数 9)4実施数：乳児健康診査実施数

10)6実施数：6ヵ月児健康診査実施数 11)9実施数：9ヵ月児健康診査実施数

12)16実施数：1歳6ヵ月児健康診査実施数 13)3実施数：3歳児健康診査実施数

14)予防対策：予防接種対策実施数 15)相談事業：健康相談、健康教育事業実施数

3-3.全ての母子保健事業における保健婦の稼働時間と出生数との回帰

3-3-1.全ての母子保健事業における保健婦の全ての稼働時間と出生数との回帰

母子保健における保健婦の全ての稼働時間つ

$$\text{母子保健での保健婦全稼働時間} = 4.74 \times \text{年間出生数} + 4314.62 \quad (\text{A})$$

この回帰直線の相関係数は、0.941であり、t値は11.47で自由度17での両測確率危険度は、 $P < 0.001$ であった。図1は、保健婦全稼働時間と年間出生数とを自然対数値に変換して示したも

のである。

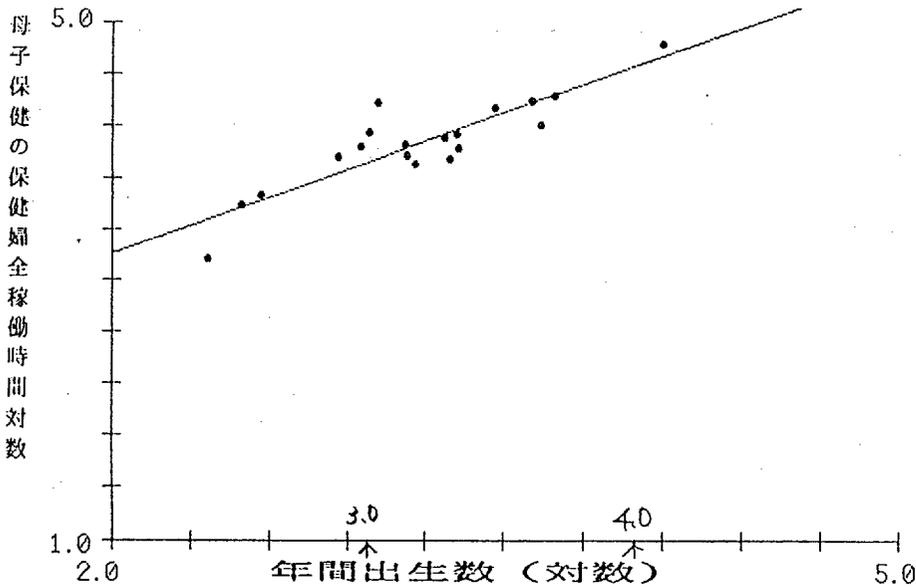
(A)の回帰式を応用すれば、年間に100人の出生増加があり、その出生増加に対してすべての母子保健事業が実施された場合には、追加すべ

き保健婦の年間稼働時間が474時間必要となることを示し、同時に出生がみられない場合で

も、基礎的な保健婦の年間稼働時間として、4315時間が必要であることを示唆している。

図1 母子保健での保健婦全稼働時間（対数）と年間出生数（対数）との関連

図1 母子保健での保健婦全稼働時間（対数）と年間出生数（対数）との関連



3-3-2. 全ての母子保健事業における計画、実施、評価、研修別にみた保健婦稼働時間と年間出生数との回帰

全ての母子保健事業を実施することだけに限った場合の保健婦が稼働した時間と年間出生数との関連について回帰分析した結果、統計的に

有意な回帰直線が得られた（表6）。

同様に、計画において保健婦が稼働した時間と年間出生数との関連について、回帰分析した結果、有意な回帰直線が得られた。しかし、評価や研修において保健婦が稼働した時間と年間出生数との関連については、有意な回帰直線が得られなかった。

表6. 母子保健事業の計画、実施、評価、研修別にみた保健婦稼働時間と年間出生数との回帰式

	年間出生数 (X 1)	相関係数	t値 (自由度)	有意危険度
1. 全体の計画時間	0.280x X 1 + 80	0.8164	5.82 (17)	P<0.0001
2. 全体の実施時間	4.380x X 1 + 3308	0.9295	10.39 (17)	P<0.0001
3. 全体の評価時間	0.063x X 1 + 504	0.3136	1.36 (17)	P=0.1910
4. 全体の研修時間	0.022x X 1 + 414	0.1310	0.54 (17)	P=0.5929
5. 総合稼働時間	4.740x X 1 + 4314	0.9410	11.47 (17)	P<0.0001

3-4. 全ての母子保健事業における保健婦の稼働時間と人口との回帰

母子保健における保健婦の全ての稼働時間と人口との関連を回帰分析した結果、統計的に有意な回帰直線が得られた(表7)。

同様に、全ての母子保健事業の実施と計画において保健婦が稼働した時間と人口との関連について、回帰分析した結果、有意な回帰直線が得られた。しかし、研修と評価において保健婦が稼働した時間と年間出生数との関連については、統計的に有意な回帰直線が得られなかった。

表7. 母子保健事業の計画、実施、評価、研修別にみた保健婦稼働時間と人口との回帰式

	人口 (X 2: 単位千)	相関係数	t値 (自由度)	有意危険度
1. 全体の計画時間	3.160 x X 2 + 75	0.7996	5.49 (17)	P<0.0001
2. 全体の実施時間	50.74 x X 2 + 3075	0.9236	9.93 (17)	P<0.0001
3. 全体の評価時間	0.7182x X 2 + 504	0.3063	1.33 (17)	P=0.2021
4. 全体の研修時間	0.3247x X 2 + 399	0.1623	0.678(17)	P=0.5069
5. 総合稼働時間	54.93 x X 2 + 4069	0.9352	10.89 (17)	P<0.0001

3-5. 乳児健康診査事業の実施プロセスにおける出生100人当たりの保健婦稼働時間

乳児健康診査事業の実施プロセスを、健康診査台帳の作成、個人への通知発送、会場の設定、健康診査の実施、報告書の作成、精密健康診査の実施、訪問活動の実施に分けて、各実施プロ

セスの保健婦の稼働時間を1年間出生100人当たりの平均でみると、乳児健康診査を実施することに約68時間が費やされ、乳児健康診査事業の全ての実施稼働時間の64%を占めている。

乳児健康診査を実施するプロセスで、保健婦が全く稼働しないフィールドがみられるのは、

台帳作成、個人通知発送、会場設定、報告書作成過程である。しかし、実施そのものでは、すべてのフィールドで保健婦が稼働している。

年間の出生100人あたりで乳児健康診査を実施する稼働時間を各フィールドで見ると、最

も稼働時間が少ないフィールドでは約8時間で対応しているものの、最も多く稼働しているフィールドでは、208時間稼働し、最大最小の格差が約26倍である。

表8. 乳児健康診査の実施プロセスと出生100人当たりの保健婦稼働時間

	台帳作成	個人通知発送	会場設定	実施	報告書作成
保健婦稼働時間	6.395	4.453	9.968	68.168	5.495
標準偏差	7.145	5.753	9.806	52.067	4.326
最小	0.000	0.000	0.000	7.900	0.000
最大	24.100	19.700	46.500	208.900	14.300

	精密健康診査	訪問実施
保健婦稼働時間	4.579	8.211
標準偏差	8.574	7.277
最小	0.000	0.000
最大	32.900	27.000

保健婦稼働時間：乳児健康診査の各実施プロセスでの年間出生100人当たりの平均稼働時間

3-7. 3歳児健康診査の実施プロセスにおける100人当たりの保健婦稼働時間

3歳児健康診査の実施プロセスを、乳児健康診査の実施プロセスと同様に見ると、表9のようになる。3歳児健康診査を実施することに約113時間が費やされ、3歳児健康診査の全部の実施プロセスに費やされる稼働時間の79%を占めている。

3歳児健康診査の実施で、保健婦が全く稼働しないフィールドがみられる状況は、乳児健康診査の場合と同様であり、実施にはすべてのフィールドで保健婦が稼働している。

年間出生100人あたりで3歳児健診を実施する稼働時間を各フィールドで見ると、最少と最大の稼働時間の格差は、約232倍と、乳児健康診査の場合よりも大きい。

表9. 3歳児健康診査の実施プロセスと出生100人当たりの保健婦稼働平均時間

	台帳作成	個人通知発送	会場設定	実施	報告書作成
保健婦稼働時間	3.647	2.921	8.732	113.553	5.426
標準偏差	5.104	4.210	8.741	302.166	7.002
最小	0.000	0.000	0.000	5.900	0.000
最大	18.200	13.800	31.900	1392.900	31.400

	精密健康診査	訪問実施
保健婦稼働時間	1.979	6.553
標準偏差	3.477	6.275
最小	0.000	0.000
最大	14.600	21.700

保健婦稼働時間：乳児健康診査の各実施プロセスでの年間出生100人当りの平均稼働時間

IV. 考察

1. 対象フールドの抽出と結果の活用

本研究では、母子保健事業における保健婦の稼働時間量と、保健需要と実際の供給状況つまり事業の実績との関連性を明らかにすることを目的に調査を実施し、分析対象においては、統計学的に一定の有意な関連が得られた。しかし、最大の課題は、対象が無作為に抽出されたものではないことによる調査結果の普遍性である。

本調査において対象サンプルを作為的に抽出した理由は、保健所が管轄する全ての市町村からもれなくアンケートが回収できることを前提とせざるを得なかったことと、アンケートに回答する所要時間が平均約6時間必要となり、多大な労力を必要としたために事前の了解が必要となったことがあげられる。それでもなお、5市町村からの回答が不備のために、分析対象を限定せざるを得なかったのが現状である。

人口規模を考慮して、選んだ分析対象フール

ドの健康特性や、事業の実績の平均値は、全国の平均値から大きく偏位しているわけではないことから、全国の平均的な概況を推定することを前提にして以下考察する。

2. 母子保健事業ニーズと保健婦稼働時間

今回の調査による母子保健事業での保健婦稼働時間と出生数との回帰式を応用すれば、年間の出生数に応じた保健婦稼働時間が推定できる。年間で10人が出生すれば、その出生に対してすべての母子保健事業が実施されると仮定したら、保健婦の稼働時間が47.4時間必要となることを示し、同時に、年間の出生がなくても基礎的な保健婦の稼働時間として、4,314時間が必要である。

たとえば年間出生数が10人の場合の保健婦の全稼働時間は、4,362時間である。同様に、出生数が年間100人場合の全稼働時間は、4,788時間で、出生数が年間1,000人

の場合の全稼働時間は、9,055時間で、出生数が年間10,000人場合の全稼働時間は、51,715時間である。保健婦一人の年間稼働時間を2,000時間（一日8時間として250日）と仮定し、保健婦がすべて母子保健の業務に携わったと仮定すれば、出生数が100人までの場合には、保健婦が3人必要で、以下、出生数が1,000人では、5人、10,000人では、26人が必要であると試算される。

当初予測した、年間出生数が一定以下の場合の稼働量は、年間出生数に左右されないとの仮説は証明されなかった。

本研究に基づいて、年間の出生数によって保健婦稼働時間が算定できるとしても、事業のメニューが、経年的に大きく変動することを考慮すべきであろう。

3. 母子保健事業での保健婦の役割

年間の出生100人あたりに対して保健所と市町村の保健婦が対応した全ての稼働時間は、8,713時間である。そのうちの86.7%が、事業を実施することそのもので占められている。

保健婦の役割は、主として実施することに関与し、計画とか、評価に振り向けられている稼働時間の割合は、実施にかけられる時間の約20分の1である。また、稼働時間を計画、実施、評価、研修に分けてその最大最小範囲をみると、実施での格差が約7倍であるのに比べて、計画と評価と研修では約40ないし50倍と格差が大きい。

このことは、母子保健の計画や評価では、保健婦以外の職種がカバーできやすいものの、事業の実施では、保健婦以外の職種がカバーできにくいことを示唆している。同時に、保健婦の主要な役割が、それぞれの地域特性に対応して望ましい母子保健をシステムとしてグレードアップするための企画者、計画立案者として位置づけられるよりは、決められた事業を効率的にこなす役割を担う実施担当者として位置づけら

れている可能性がある。

4. 乳児健康診査や3歳児健康診査での保健婦稼働時間の実態

母子保健の主要な健康診査業務である、乳児健康診査や3歳児健康診査において保健婦の稼働時間は、主として実施することに注がれている。健康診査を実施するプロセスのうち、台帳の作成、個人通知の発送、会場の設定、報告書の作成においては、保健婦が全く稼働しないフィールドがみられことから、事務職をはじめとする他職種の稼働時間との比較関連を詳細に調査する必要性が示唆される。

母子保健事業のニーズを示す指標を出生数や人口として、母子保健に関与する保健婦の実際の稼働時間との関連を研究した原著論文は見あたらない。これまでに、同様な調査がされにくかった要因としては、母子保健事業の実施主体側に、稼働時間に関する報告義務がなかったことと、調査を実施するためには、事前の準備と了解を含めて労力と時間が必要であることがあげられよう。

今後、保健事業における専門職種の稼働時間量と、保健需要や供給状況との関連性を明らかにするためには、対象サンプルを無作為に抽出し、また年間の出生数や保健活動のメニューが経年的に変動することを考慮して、統一様式による調査を定期的に追試し、調査結果の再現性を検証する必要があるだろう。

諸外国における公衆衛生活動での稼働時間に関する論文⁷⁻⁹⁾は、地域の健康管理活動や稼働することによる効果効率性を検討する論文が中心である。地域の健康管理活動と稼働との関連では、地域の保健サービスの不公平を是正するために、医師の稼働時間を測定することによって人事管理が向上した論文⁷⁾や、Hoffmannら⁸⁾の、病院勤務医の勤務形態と患者への効果的な稼働時間の配分を検討し、効果的な時間配分を示した論文である。

稼働時間とその効果効率性を示した研究では、

高齢者が保健婦から毎週勤務時間内に電話をうけたり、相談できるようにすると、対照群に比べて、医師の救急出動が有意に少なくなり、稼働時間からみた経費の視点からもより効果的であったというRivardら⁹⁾の論文がある。

今後、重視される研究調査は、稼働時間とその実績や需要との関連だけでなく、健康度への効果や時間的経済的な効率性との関連を明確にすることであろう。

この研究調査は、厚生省心身障害研究「高齢化社会を迎えるに当たっての母子保健事業策定

に関する研究」平山班平成元年度2年度3年度として実施した。本論文の一部は、第50回日本公衆衛生学会において発表した。

また、協力をいただいた保健所と管内の市町村のみなさまに謝意を表したい。

山形保健所、白河保健所、小山保健所、本庄保健所、秩父保健所、戸田嶽保健所、巻保健所、名古屋市昭和保健所、大津保健所、吹田保健所、武生保健所、御荘保健所、日南保健所、高知中央保健所、窪川保健所、串間保健所、阿蘇保健所、菊池保健所、
広島市

Relationship between health services for maternal child health and working hours of public health nurses.

Based on the Maternal Child Health Service Act, districts offer health education, health counselling, health examinations, and home visits for district children and mainly for their mother. The relationship between the number of persons served in the district served and the working hours of public health nurses was analyzed. Data were taken from survey in 1989, which was conducted to evaluate service provided to the children and their mother. Questionnaires were sent to 23 health center and their districts and 93 responses (which include 21 cities, 47 towns, 25 villages) were analysed.

When the total working hours of public health nurse for maternal child health are divided to four sections ; planning, implementation, evaluation and training, 86.7% of working hours are shared as an implementation one.

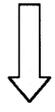
The correlation coefficient between the total working hours of public health nurse for maternal child health and the population or the number of birth per year were significantly positive relation.

107 hours were supplied for the infant child health examination per 100 births per year, among them 64% were supplied as an implementation itself. In the case of health screening for three years old child, total working hours were 143 hours, among them 79% were supplied as an implementation itself.

The number of serving health handout and health education, health counselling, health examinations, and home visits correlated strongly with the working hours of public health nurse significantly.

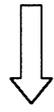
文献

- 1)橋本道夫：衛生行政における業務測定、日本公衛誌，4,393-397,1957.
- 2)橋本正己：日本ヘルスマンパワーの現状と課題、公衆衛生、39,668-678, 1975
- 3)平成2年度厚生科学研究報告書
「地域保健推進のためのマンパワー活用に関する研究」研究報告書
主任研究者 小野寺 伸夫
- 4)昭和48年度厚生省特別研究
「ヘルスマンパワーの開発と将来需給」研究報告書
主任研究者 染谷 四郎
- 5)多田羅浩三、新庄 文明、他
保健所型別にみた保健事業の実績と人口当たり保健婦数の相関関係に関する研究
日本公衛誌，35,115-123,1988.
- 6)平成元年度厚生省心身障害児
「母子保健における保健婦活動の効率的展開に関する研究」研究報告書
主任研究者 須川 豊
- 7)Klimo-F. Aspects of vertical management and "preference" in basic health care. Cesk-Zdrav. 1990 Dec. 38(12). P 516-9. CESKOSLOVENSKE ZDRAVOTNICTVI.
- 8)Hoffmann-W. Schulze-G. Schuler-E. Wehrstedt-S. Rangnick-M.
Handreg-W.
Results of work schedule studies of hospital physicians of the Cottbus district hospital. Z-Gesamte-Hyg. 1989 Apr. 35(4). P 228-31.
ZEITSCHRIFT FUR DIE GESAMTE HYGIENE UND IHRE GRENZGEBIETE.
- 9)Infante-Rivard-C. Krieger-M. Petitclerc-M. Baumgarten-M.
A telephone support service to reduce medical care use among the elderly. Am-Geriatr-Soc. 1988 Apr. 36(4). P 306-11.
JOURNAL OF THE AMERICAN GERIATRICS SOCIETY.
- 10)Shepard-I-M.
Health Care Institution Amendments to the National Labor Relations Act: an analysis. Am-J-Law-Med. 1975 Mar. 1(1). P 41-53.
AMERICAN JOURNAL OF LAW AND MEDICINE.



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:

1. 全ての母子保健事業での保健婦稼働時間を、計画、実施、評価、研修に分類すると、全ての母子保健事業稼働時間数の 86.7%が、事業を実施することそのもので占められていた。
2. 母子保健における保健婦の全ての稼働時間と年間出生数との回帰直線は統計的に有意な回帰式が得られた。
3. 母子保健における保健婦の全ての稼働時間と人口との回帰直線は統計的に有意な回帰式が得られた。
4. 乳児健康診査事業の全体稼働時間にたいして、出生 100 人あたりに保健婦が稼働した全ての時間は、107 時間、乳児健康診査を実施することには、64%の 68 時間が費やされた。同様に、3 歳児健康診査の全体稼働時間では、約 107 時間で、3 歳児健康診査を実施することだけでは、約 64%の約 68 時間が費やされた。
5. 保健婦の稼働時間は、母子保健事業のうち母子健康手帳の交付、乳児健康診査、9 ヶ月児健康診査、1 歳半健康診査、3 歳児健康診査、健康相談や健康教育の事業実績量と有意な関連を示した。