医療受診状況と事業所診療所の役割

第 2 編

職種別の検討

岡山大学医学部衛生学教室（主任教授：青山英康）

谷　口　珪　二

（昭和63年2月20日受稿）

Key words：健康管理，保健要求，職種間比較，事業所内診療所，医療内容分析

緒　　論

わが国における医療保険制度は，1922年に制定された国民健康保険法により発足し，その後1961年には，国民皆保険制度が確立され今日に至っている．この間，人口の老齢化などによる医療需要の増大や，治療・検査機器の高度化などにより，国民医療費は増加の一途をたどり，1960年には4,000億円であった国民医療費は，1986年には16兆円となっている．[1~9]

この医療費の急速な増加は，国民健康保険，政府管掌健康保険の慢性的財政赤字を生み出したばかりでなく，1970年代前半までは，医療費の増大を高度経済成長の中での平均報酬月額の上昇によって補いえていた組合管掌保険の財政をも悪化させ，保険料の上昇によってこれを補わざるを得ない状態を生み出し，財政窮迫組合すら出現している．[2,3,10~15]

医療保険の財政状態を改善するための行政上の取り組みとしては，受診時の患者の負担を増大させ，コスト意識の醸成による受診抑制，医療費支払方式や内容の改訂などの処置がとられてきた．[14~21]一方，健康保険組合自体の運営努力としては，積極的な保健施設活動，財政基盤の強化が図られている．[22]

この様な状況の中で，医療費の効率的活用を目的とした保健施設事業に対する企業の関心が高まってきており，保健施設事業による疾病予防，医療費節減効果を評価することの必要性が高まっている．[23~26]

これら医療費の節減策については，それにともなって，医療要求に対するサービスの質が低下することは許されない．したがって，保健施設事業の評価は，保健施設事業の活発化の結果として医療費の節減がもたらされ，医療要求には適切に応えているのかが検討されていなければならない．[27~29]

すでに著者は，事業所内診療所が，工場内における日常の健康管理活動を充実することによって，従業員が受ける医療の内容を改善し，かつ，医療費を節減し得ることを，年齢階層別・年次別に，受診状況・疾病休業状況などを分析することによって明らかにした．[30]事業所内の保健・医療活動は，年齢階層別の疾病特性に対応したものであらねばならないことを第一報において明らかにしたが，職域における診療所においては，年齢要因のみならず，職種別の集団特性を考慮に入れた，保健・医療活動が重要であると考えられる．すなわち，職種別にみた疾病の動向を検討し，医療要求の職種間の差を明らかにするとともに，保健施設事業がそれぞれの集団の医療受診状況に及ぼす効果について評価することが必要であり，そうした研究の必要性はこれまでにも指摘されているが，[31~35]実際に調査された報告は少ない．

調　査　目　的

職場集団における職種別の保健・医療要求の

特性を把握することを目的として，疾病り患状況及び受診状況の分析を行った．

調査対象及び方法

調査対象は，第一報[30]と同じ国営の某製紙工場の男性従業員全員とした．女性従業員は人数が少なく，職種分類が不可能であったため今回の調査対象から除外した．調査対象者の年度別従業員数は表1に示すごとくである．

職種による保健・医療要求の相違を検討するために，作業負担の特質を考慮し，対象者を1）管理的業務や事務作業が多い管理職，2）事務作業と現場作業ともに行っている中間管理職，3）現場作業で，非連続操業全日制3組3交代勤務者(以下，交代勤務者と略す)，4）以前交代勤務に就労していたが現在は常日勤勤務者(以下、交代勤務経験日勤者と略す)，5）交代勤務経験のない日勤勤務者（以下，交代勤務非経験日勤者と略す）の5群に分けた．各群の集団特性は以下の通りである．

1）管理職は係長以上の職についているものであり，事務系が技術系の約半分であるが，技術系の場合も自己の担当する課・係の作業計画の立案，作業状況の管理・報告などの事務処理が主で，直接現場の作業に従事することはない．しかも他の群と異なり，管理職には同系の他工場との間に転勤移動があり，同一職務に数ヵ月ないし2年程度しか在籍していないことが多い．

2）中間管理職は副係長，班長・作業長及び主査であり，直接自己の担当する現場の管理・監督の業務の他に，現場の実作業にも従事している．この群の場合は他工場への転勤はほとんどなく，長期間にわたって対象工場に勤務しており，一般に現場職員から抜擢されたものである．

3）交代勤務者は主工程である抄紙部門とこれに必要な準備・調整・動力関係及び警備関係に従事している．交代方式は3組3交代であり，勤務時間は1直が8時～16時，2直が16時～24時，3直が24時～8時である．

4）日勤のみに従事する群は事務部門及び製紙以外の付属部門，あるいは営繕関係である．日勤のみに従事する者は，当初より日勤であった者と，交代勤務に従事していたがなんらかの理由により日勤のみの勤務に配転となった者とに分けられる．

各集団の1971年における平均年齢は，管理職，中間管理職，交代勤務経験日勤者の3群は45.1～48.2歳とほぼ同一であるが，交代勤務者，交代勤務非経験日勤者は33.5歳と32.3歳と若く，職種により2群に大別されることが認められた．（表1参照）

これらの対象者に対する保健・医療施設として，工場内に無床診療所が設置されている．その機構については第一報[30]に記したごとくである．1970年以前は工場付近の開業医に診療業務を嘱託していたが，健康管理面の活動は不十分であった．しかし，1971年度に専属産業医が着任して以来，従来からの職場内における診療に加えて，健康管理カードの整理，成人病の経過観察・管理・指導，職場の巡視，作業条件の改善指導，健康教育の強化などの保健サービスの向上が図

表1 年度別職種別男性従業員数

職種＼年度	1971			1972			1973		
	人員	%	平均年齢	人員	%	平均年齢	人員	%	平均年齢
管理職	45	10.9	46.2	54	12.4	46.2	61	14.4	45.7
中間管理職	41	10.0	48.2	37	8.5	48.2	35	8.2	49.2
交代勤務者	177	42.9	33.5	180	41.3	33.6	179	42.1	32.5
交代勤務経験日勤者	56	13.0	45.1	60	13.8	44.3	64	15.1	42.5
交代勤務非経験日勤者	93	22.6	32.3	105	24.1	31.1	86	20.2	30.9
合計	412	100.0	37.7	436	100.0	37.3	425	100.0	36.8

られた．

各職種間の受診動向を評価する指標としては，第一報と同様，診療報酬請求明細書（以下，明細書と略す）より算出した受診率，受診人員比，受診人員一人当り受診件数，受診日数，医療費，及び事業所内疾病記録から集計した一人当り病休日数，病休経験者率を用いた．

調査結果とその考察

1．受診人員及び受診件数

調査対象者の医療機関受診状況を検討するために，調査期間中の受診率，明細書枚数，受診者一人当りの受診件数・日数・医療費及び受診人員比の分布を職種別に検討した．

受診率を職種別に分類した結果は図1に示すごとく，交代勤務経験日勤者で10644.44と最も高く，最も低率であった管理職（3700.00）の約3倍におよんでいた．

明細書の年間枚数の職種別分布は，図2に示すごとくであり，年間枚数5枚以下の者の占める割合は交代勤務経験日勤者で37.3％と，他の職種に比べて有意に少なかった．また，21枚以上の者の占める割合も，交代勤務経験日勤者で12.9％と他群に比して有意に高かった．

受診者一人当りの受診件数，受診日数，診療報酬点数でみた診療費の職種別分布は図3に示すごとく，各指標とも，交代勤務経験日勤者が最も高く，件数が11.48件，日数が52.9日，医療費が6761.7点であった．ついで中間管理職が高い値を示しており，それぞれ7.14件，27.0日3416.4点であった．これらの指数を対象者全体を1として，各職種での値を見ると，交代勤務非経験日勤者では，一人当り受診件数が0.97，受診日数1.07，一人当り医療費0.61となり，一人当り医療費が相対的に安いのが注目される．また，交代勤務経験日勤者では受診件数1.72，日数が2.04，医療費2.23と受診日数が多く，医療費も高いのが特徴的である．

これらの結果は，交代勤務経験日勤者の場合には，疾病り患が原因で，交代制勤務から常日勤勤務へ組換えられたものが多く，これらの集団が受診率を上昇させたとも考えられ，両群の

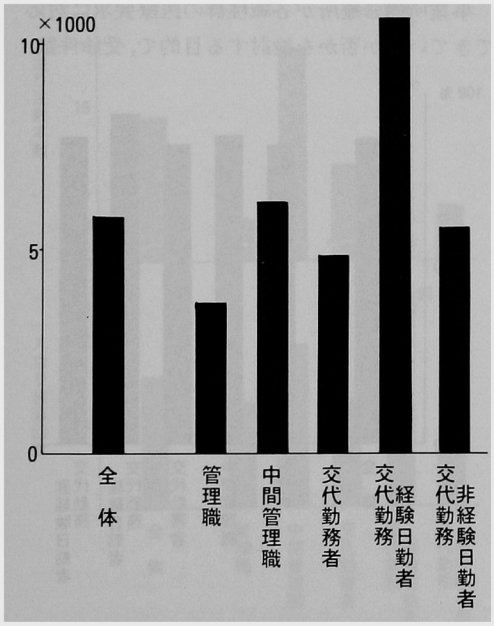

図1　職種別受診率（1971～1973）

$$受診率=\frac{年間の件数(明細書枚数)}{年間平均被保険者数}\times 100$$

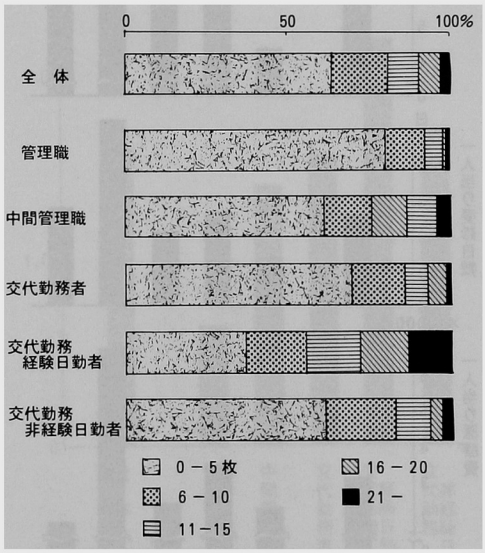

図2　職種別受診状況―明細書枚数の分布―（1971～1973）

＊x^2検定にて5％以下の危険率で0－5枚の割合が他職種に比べ小

†x^2検定にて5％以下の危険率で21枚以上の割合が他職種に比べ大

指標の差を勤務条件の差のみに由来していると即断することはできないであろう．本調査中の3ヵ年でも疾病り患を契機に日勤勤務に配転となった者は14名に達しており，全日勤者の約30%にあたる．このことは勤務配置が健康管理上の問題を考慮して行われていることを示しており，交代勤務から日勤に配転された者には健康管理上の要注意者が多く，配置転換後も継続した健康管理を行うことが必要であることをも意味している．

一方，受診人員比は図4に示すごとく，全ての職種で80%以上と高率であり，職種間の差が認められず，全体的に医療受診の多い集団であることが認められた．

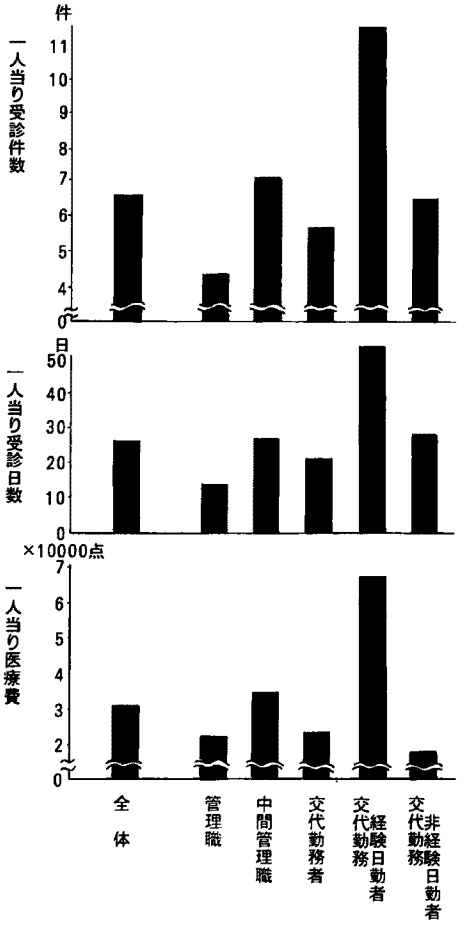

図3　職種別受診状況および診療費（1971～1973）

2．医療内容の検討

受診した医療内容を検討する目的で，投薬回数，注射本数及び検査回数を職種別に分析した結果は図5に示すごとく，交代勤務経験日勤者では一人当り服薬日数が316日，注射本数31.7本，検査回数33.9回と他の群に比して非常に多かった．これらの指標を一人当り受診件数で除し，受診1件当りの指数をもとめると，内服日数は，交代勤務経験日勤者で27.5，中間管理職15.4，管理職14.7，交代勤務非経験日勤者11.1，交代勤務者10.9の順であった．注射本数は交代勤務経験日勤者2.0，中間管理職2.6，管理職1.9，交代勤務非経験日勤者1.4，交代勤務者2.0であり，検査回数は交代勤務経験日勤者2.2，中間管理職2.6，管理職2.8，交代勤務非経験日勤者1.4，交代勤務者1.2であり，交代勤務経験日勤者では一人当り受診件数が多いことを考慮しても内服や注射，検査の回数が多く，この群の一人当り医療費を高くしていた．

3．職種別・事業所内及び外部医療機関別受診状況

事業所内診療所が各職種群の医療要求に対応できているか否かを検討する目的で，受診件数，

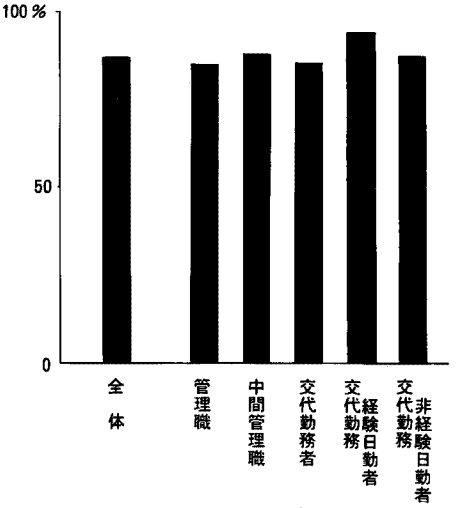

図4　職種別受診人員比

$$受診人員比 = \frac{医療施設で受診した患者数}{年間平均被保険者数} \times 100$$

受診日数及び受診人員比について事業所内診療所と外部医療機関との比率（以下内・外比率と略す）を求めた．

受診件数の内・外比率を職種別に分類した結果は図6に示すごとく，管理職では内・外比率は0.65と1未満であったが，他の群ではいずれも1以上であり，特に交代勤務経験日勤者は外部医療機関の受診件数が事業所内診療所受診件数の約2.5倍であった．

これは，第一報でも述べたごとく，対象事業所ではすべての従業員に対して勤務時間内に医療受診目的での外出が認められているため，日勤者では外部医療機関利用率が高く，一方管理職では職務中の外出が難しい状況にあるため，外部医療機関の利用が抑制されたためである．

受診日数の内・外比率は図7及び図8に示したごとく，最も比率の低い管理職でも0.88であり，交代勤務者や，両日勤群ではそれぞれ3.56，3.78，3.26と外部医療機関での治療日数が多くなっていた．一方，受診人員の内・外比率をみると，最も比率の高い交代勤務経験日勤者でも0.98と1未満であり，最も比率の低い管理職での外部医療機関の受診人員数は，事業所内診療所受診人員の1/3であった．

このことは，外部医療機関を受診した場合には，事業所内診療所を受診した場合に比べ受診回数は多くなり，同時に受診日数も長くなることを示しており，比較的軽症の場合には事業所内診療所を利用し，重症化すると外部医療機関を利用しているためと考えられる．これは，受診者自身の判断で行っている場合と，事業所内診療所から紹介されて外部医療機関を受診している場合とがあり，事業所内医療機関の役割が認められる．

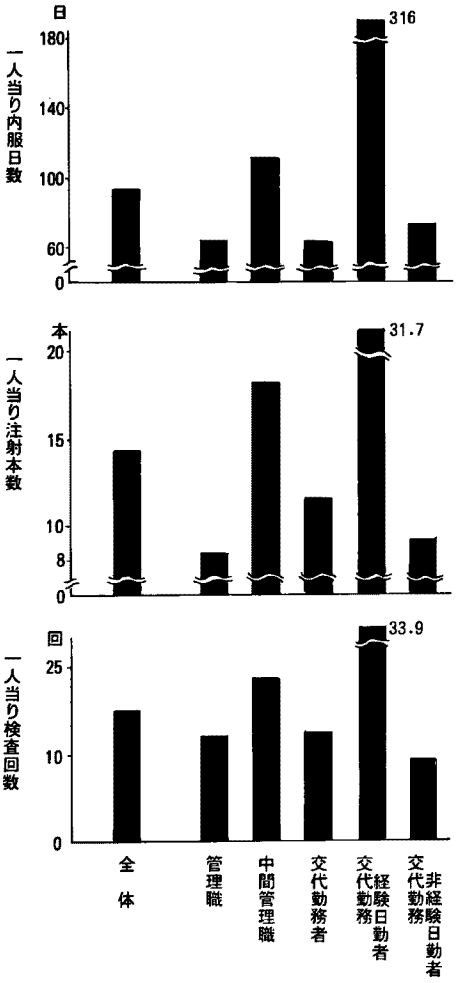

図5　職種別診療内容（1971～1973）

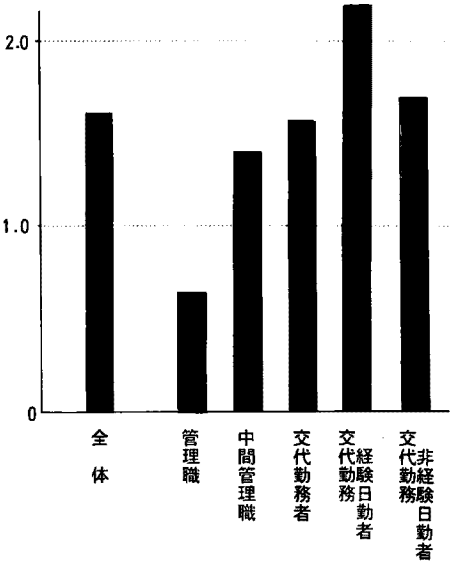

図6　職種別受診件数比較（1971～1973）

受診件数内・外比較＝$\frac{\text{外部医療機関受診件数}}{\text{事業所内診療所受診件数}}\times 100$

4．疾病休業の状況

3年間の受診人員一人当りの病休日数，病休件数，及び在籍者に対する病休経験者の割合を職種別に検討した結果は図9に示すごとく，交代勤務経験日勤者の74％以上が病休の経験を持っており，最も率の低かった管理職に比べ60％以上も高率であった．

しかし交代勤務経験日勤者の場合は病休人員が多いにもかかわらず，病休人員一人当りの件数は少なかった．一方，管理職はその逆に，病休人員は少ないが，病休一人当りの件数及び日数は多かった．これは，交代勤務経験日勤者では感冒，胃腸炎などの2～3日間の短期の病休診断書が，全体の件数の約50％を占めていたのに対し，管理職では年間に数名しか病欠者がいないにもかかわらず，一度病休になると長期にわたっていたためである．

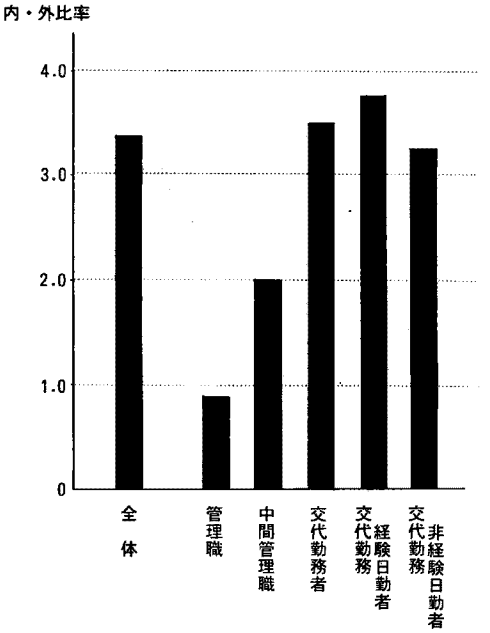

図7　職種別受診日数比較（1971～1973）

受診日数内・外比較＝$\frac{\text{外部医療機関受診日数}}{\text{事業所内診療所受診日数}}\times 100$

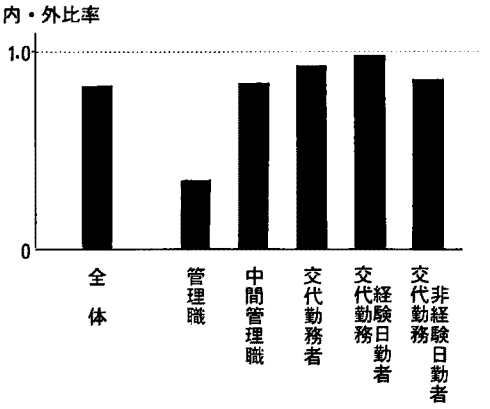

図8　職種別受診人員比較（1971～1973）

受診人員内・外比較＝$\frac{\text{外部医療機関受診人員}}{\text{事業所内診療所受診人員}}\times 100$

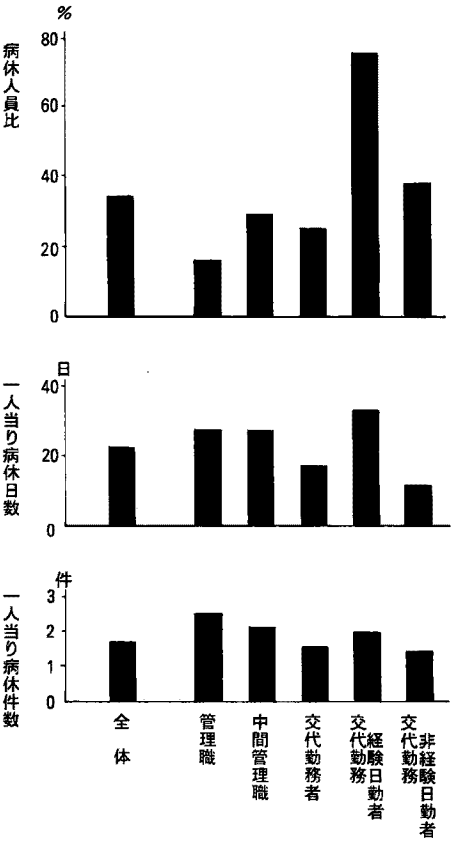

図9　職種別疾病休業状況（1971～1973）

病休人員比＝$\frac{\text{病休経験者}}{\text{被保険者数}}\times 100$

＊ x^2検定にて1％以下の危険率で他職種より高率

一方，管理職と類似した年齢構成を有する中間管理職においては，病休経験者は28%と管理職の約2倍ある反面，長期にわたる病休者は少なかった．このことは，疾病り患の初期における受診態度が，職種によって異なっており，管理職では，疾病の初期に病休を取り治療を行うことが少なく，慢性化あるいは重症化をもたらしているものと推察される．

病休状況を，受診件数及び医療内容と比較検討すると，医療受診の動向と病休取得状況とは必ずしも一致していないことが認められた．これは，受診件数や受診内容については重症・軽症を問わず受診状況が検討されているのに対し，病休調査の場合は比較的重症事例が検討されているためである．このことは，医療受診の状況を検討する際には単一の指標のみを使用した場合判断を誤る危険性があり，各種の指標の動向から総合的に検討を加えることが重要であることを示している．

結　　論

診療報酬請求明細書及び事業所内疾病記録から得られた指標をもとに，職種間の医療要求の特徴及びその推移を検討した結果，職種により受診状況に差があること，その差を明らかにするためには総合的な指標を用いた，多面的な検討が必要であることを示したが，以下に，今回の研究で明らかにし得た点を列記する．

1．医療機関利用の指標である調査期間中の受診率，診療報酬請求明細書枚数，受診者一人当りの受診件数・日数・医療費及び受診人員比は健康を理由に交代勤務より配転されたものが多い交代勤務経験日勤者群において高値であった．

2．管理職，中間管理職では，職務上勤務時間内の受診が制約されるため，年齢が高いにもかかわらず受診率が低く，また，外部医療機関の利用率も低いことが認められた．

3．職種別に医療内容を分析した結果，交代勤務経験日勤者では，受診1件当りの内服日数，注射本数，検査回数が多く，一人当り医療費が高かった．

4．事業所内診療所と外部医療機関の受診状況を比較した結果，職種別では，管理職は他職種に比べ，事業所内診療所の受診割合が高いことが明らかとなった．また，外部医療機関を受診した場合には，事業所内診療所受診の場合に比べ，受診件数や受診日数が多くなっており，企業内医療機関の役割が明らかとなった．

5．病休取得状況をみると，管理職，中間管理職では，病休を取得する者の割合は少ないが，一旦病休を取ると長期化したり，繰り返し取得する者が多いことが明らかとなった．

6．以上の結果より，職場における保健活動を展開する際には，職務内容による受診動向や医療要求の相違を考慮して行うことが重要であることが明らかとなった．

稿を終えるに当り，終始懇切なご指導，ご校閲を賜った青山英康教授に深甚の謝意を表すとともに，ご協力くださいました井谷助教授に感謝いたします．

文　　献

1）厚生統計協会：国民衛生の動向（1985）**32**，488.
2）青山英康：わが国保健・医療体制の現状と問題点．社会保障（1977）**31**，12.
3）青山英康：地域保健論．からだの科学（1974）**55**，12～16.
4）菊池隆俊：国民医療費―医療経済セミナー―．厚生（1983）**38**，18～19.
5）大平昌彦・青山英康：総合衛生公衆衛生学．南江堂，東京（1978）pp1081～1088.
6）青山英康：日本の公衆衛生．亞紀書房，東京（1974）pp208～224.
7）青山英康：小衛生学．金芳堂，京都（1976）pp197～202.
8）大平昌彦・青山英康：最新公衆衛生学，学建書院，東京（1972）pp44～47，pp88～91.
9）青山英康：医療と福祉，からだの科学（1978）**82**，2～7.
10）厚生賞：厚生の指標（1978）**25**，219.

11) 吉田寿三郎：総合衛生公衆衛生学．南江堂，東京（1978）p11，p29.
12) 川上武：医学と社会，勁草書房，東京（1975）pp103～122.
13) 川上武：医療と福祉．勁草書房，東京（1977）pp75～94.
14) 酒井文夫：国民医療の諸問題と課題．健康保険（1977）**31**，118～124.
15) 青山英康：医療費支払い方式と老人保険．社会保険旬報（1983）**1384**，12～14.
16) 青山英康：医療費削減策とその効果．社会保障（1983）**37**，15～17.
17) 青山英康：医療費の行方．和歌山県医報（1983）**348**，11～12.
18) 青山英康：医療費支払方式の改革とは何か―医療費負担の増大には保健事業の推進で対処を―健康保険（1988）**42**，26～31.
19) 上村政彦：健康保険組合論．健康保険（1982）**36**，49.
20) 青山英康：職場健康管理のすすめ．厚生出版社，東京（1981）pp45～46.
21) 前田信夫：保健活動と医療費節減．健康保険（1983）**37**，75.
22) 保健施設事業研究会：保健施設事業実施マニュアル，健康保険連合会，東京(1978)pp7～12，pp127～131，pp155～161.
23) 角田豊：医療制度の現状と今後の課題．健康保険（1978）**32**，16～24.
24) 小林節夫：健保法改正案と今後の課題．健康保険（1977）**31**，10～15
25) 仲田良夫：医療保険の経営は組合方式に一元化を．健康保険（1977）**31**，18～24.
26) 三浦大助：医療費の動向と増加要因の分析．日医誌（1978）**79**，1337～1351.
27) 肥後和夫：医療保険の財政的課題．健康保険（1980）**34**，15～16.
28) 前田信夫：保健活動と医療費節減．健康保険（1983）**37**，75，84.
29) 青山英康：人口構造の推移と医療．からだの科学（1981）**99**，115～118.
30) 谷口珪二：医療受診状況と事業所診療所の役割．第一編　年齢階層別の検討産業医学(1976)**18**，403～414.
31) 斎藤治美：国民医療費の推計結果について．厚生（1982）**37**，58～59.
32) 伏見康一：医療経済に関する理論的実証的研究III，医療費の増高の考え方．社会保障(1980)**1077**，42～43.
33) 藤井良治：医療費の要因分析．健康保険（1970）**33**，25，30.
34) T.Itani, T.Ohta, H.Aoyama and K.Taniguchi : Analysis of day and shift furnace Maintenance Workers. J Hum Ergol, II Suppl. (1982) 93～102.
35) Thiis Evenson E. : Shiftwork and health. Industrial Medicine and Surgery. (1958) **27**, 493～497.
36) Aanosen A. : Medical Problem of shiftwork. Industrial Medicine and Surgery. (1959) **28**, 422～427.

Analysis of medical records of workers and the role of their occupational doctor Report II A study of the influence of occupation on the health needs of workers

Keiji TANIGUCHI
Department of Hygiene, Okayama University Medical School,
Okayama 700, Japan
(Director: Prof. H. Aoyama)

The influence of the occupations of factory workers on their health needs was analyzed by reviewing their health records. The study was carried out on the male workers at a paper factory managed by the national government. Five types of occupations were defined: management personnel, foremen, shift-workers, day-workers with the experience of shift-work, and day-workers without any experience of shift-work.

The frequency of receiving medical services and medical expenditures was high among the day-workers with shift-work experience, among whom there existed many workers who quit shift-work because of health problems. Among management personnel and foremen, the frequency of receiving medical services, especially those at medical institutions outside the factory, was low. The ratio of medical service provided by an occupational health doctor to that provided by medical institutions outside the plant was high among the management personnel, because they have difficulty in leaving the plant during working time, while other workers are allowed to go out to receive medical service without any salary reduction. Among management personnel and foremen, the frequency of sick leaves was low, but the length of one sick leave tended to be longer. This result shows that the management personnel and foremen have difficulty in taking sick leaves at the early stage of the disease, so that the length of the leave becomes long when they take a sick leave.

These results suggest that the consideration of workers' occupations is important, as well as their age and sex pointed out in the first report, to provide adequate health services to the workers.