

図9 医学・医療情報の入手手段

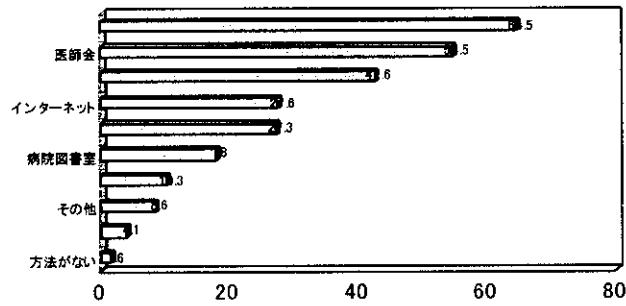
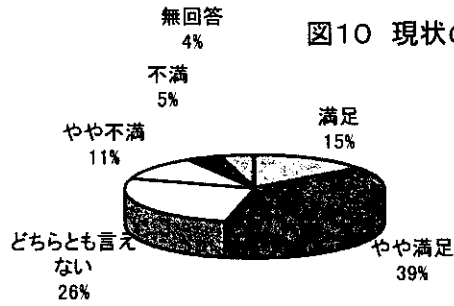


図10 現状の満足度



□満足 ■やや満足 □どちらとも言えない □やや不満 ■不満 □無回答

図11 医学・医療情報入手で困ること

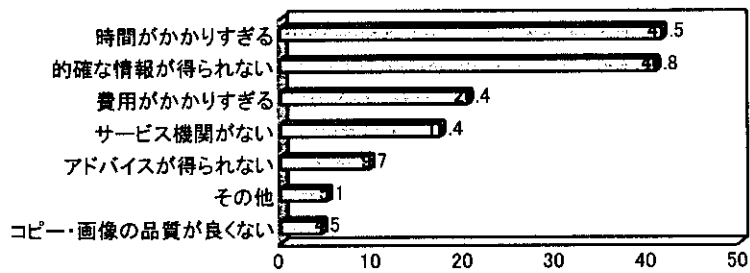
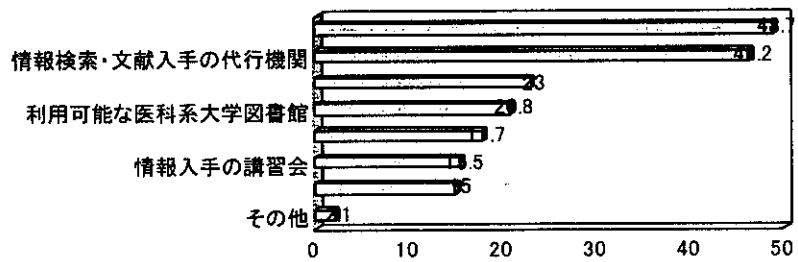


図12 あると便利なもの



情報の検索から文献の入手まで代行してく れる機関	46.2%
的確な文献情報が検索できる使いやすい データベース	48.7%
自由に利用できる医科系大学図書館	20.8%
情報入手方法を知るための講習会	15.5%
情報入手のためのコンサルタントサービ ス	15.0%
入手した情報を適切に管理や処理するた めのサービス	17.7%
文献や情報入手についてのわかりやすい 本やビデオ	23.0%
その他	2.1%

IV. 考察

1. 調査対象の属性

回答者全体の業務の種別は、開業医が73.0%、勤務医が19.2%だった。臨床経験年数は、21年以上が78.5%、11～20年が17.9%、10年以下が3.2%だった。平成8年度医師・歯科医師・薬剤師調査（厚生統計協会）では、全国の医師のうち、開業医は30.1%、勤務医は65.5%であり、40歳以上が59.8%、40歳未満は40.2%となっている。今回の調査との差は、標本抽出に用いた「医籍総覧」によるものか、抽出方法によるものと考えられる。

2. 調査対象の情報環境・情報経験

回答者のパソコン所有率は63%だった。「情報化白書1999年版」では、パソコンの世帯普及率は約20%と報告されているのと比べると、かなり高い割合になっている。ファクシミリについては94.5%と、ほとんどの医師が所有していることがわかった。

電子メールの利用率は39.3%だった。「通信白書1999年版」によると、インターネットの普及率は、企業で80%、事業所で19.2%、世帯で11%と報告されている。企業ほどではないにしても、年齢層が高いことを考えれば、インターネットの普及率としてはかなり高いと言えるだろう。

3. 調査対象の情報利用習慣

医学・医療情報を入手する目的は「診療」が9割以上、媒体（または人・組織）としては「雑誌」が同じく9割以上で、それぞれ飛び抜けて高い数値を示している。一般に、臨床医は情報を求めるのに、医学文献を第一に使用すると言われるが、それを裏付けるものとなっている。また、入手する手段としては「製薬会社の担当者」が64.5%と最も高く、これも一般に言われている説が裏付けられたことになる。

「大学図書館」や「病院図書室」の利用率の低い分を「製薬会社の担当者」「医師会」「知人・同僚」が補う形になっている。

4. 属性による比較

1) 開業医と勤務医による違い

開業医と勤務医それぞれの臨床経験年数は、「21年以上」が開業医で77.5%、勤務医で81.9%であった。厚生省の調査では、勤務医に比べて開業医の高齢化が報告されているが、本調査に関しては顕著な差は認められない。

①情報環境・情報経験

「パソコンの所有率」については、開業医60.3%、勤務医72.0%と、勤務医の方により普及していることがわかった。また、「電子メールの利用率」についても、開業医37.2%、勤務医44.0%で、これも勤務医の方が高くなっている。

データベースの利用経験では、MEDLINEについては、開業医の13.6%に対して勤務医が34.1%、医学中央雑誌については、開業医の39.4%に対して勤務医が67.6%と、いずれも勤務医の方がかなり高い率を示している。

②目的

医学・医療情報を必要とする目的について、開業医と勤務医でそれぞれ最も高い率を示したのは、ともに「診療」であった（開業医93.4%、勤務医86.8%）。また、2番目も同じで、「専門分野の現状把握」であった（開業医63.3%、勤務医63.2%）。

3番目以下については大きな違いが見られ、その差が著しいのは「学会・研修会での発表」で、開業医が20.1%なのに対して、勤務医は60.4%に上った。ま

た、「著作出版」も開業医4.5%に対して、勤務医は28.6%、「スタッフの指導・教育」は開業医19.6%に対して、勤務医44.0%を示した。

一方、開業医の方が比較的高い値を示したのは、「患者への説明」で、開業医62.8%に対して、勤務医は46.7%だった。

③情報入手メディア

医学・医療情報を得るメディア（または人・組織）について、開業医と勤務医でともに高かったのは、1番が「雑誌」で（開業医92.4%、勤務医96.7%）、2番が「学会・研修会」であった（開業医77.8%、勤務医85.2%）。

両者の間で最も大きな差が見られたのは「データベース」で、開業医が15.3%なのに対して、勤務医は45.1%を示している。これは、後述する「大学図書館」や「病院図書室」の利用率とも関係していると思われる。

④情報入手経路

医学・医療情報を実際に入手する手段について、全体で最も高い値を示したのは「製薬会社の担当者」（64.5%）、次いで「医師会」（54.5%）であったが、開業医と勤務医とに分けて見ると、開業医は同様だが（それぞれ67.5%、61.0%）、勤務医は最も数値が高いのは「病院図書室」（56.6%）であり、次いで「製薬会社の担当者」（53.8%）となった。いずれにしても、開業医と勤務医双方にとって、「製薬会社の担当者」が大きな役割を果たしていることがわかる。

両者の間で最も差が大きいのは「病院図書室」で、先の勤務医に対して開業医は6.8%にすぎない。また、「大学図書館」についても、勤務医が46.7%なのに対して、開業医は21.5となっている。一方、開業医の方が高い数値を示したのは「医師会」で、開業医の61.0%に対して、勤務医は35.2%であった。

勤務医の「病院図書室」や「大学図書館」の利用率が高いことが、そのまま前項の「データベース」の利用率の高さに反映していると考えられる。

また、臨床医が情報を求める先として一般的に「仲間」が多いとされているが、本調査でも「メディア」としても「入手手段」としても「知人・同僚」が40%前後と高い値を示した。ただし、開業医と勤務医の間で大きな違いは見られなかった。

⑤問題点

医学・医療情報を得るときに困ることとして、全体では「時間がかかりすぎる」（41.5%）、「的確な情報が得られない」（40.8%）の2つが高い数値を示した。開業医については順番は逆になるが、やはりこの2つが上位を占めるのに対して、勤務医では「費用がかかりすぎる」が32.4%で2番目に高い値を示している（開業医は17.5%）。反対に、「的確な情報が得られない」は、開業医が43.7%であるのに対して、勤務医は31.3%と低くなっている。

⑥要望

医学・医療情報を得るときに、あったら便利と思われるものについては、全体の

結果の上位2つ「情報の検索から文献の入手まで代行してくれる機関（以下、代行機関）」と「的確な文献情報が検索できる使いやすいデータベース（以下、データベース）」が、開業医および勤務医でも同様に上位2つを占めた。

両者で大きな差が見られるのは「データベース」についてで、開業医が44.3%なのに対して、勤務医は60.4%であった。

2) 臨床経験年数による違い

回答者の臨床経験年数は、「21年以上」が78.5%と極端に高い結果になったため、他の項目は合わせて「20年以下」とすると21.2%となる。これらについて、「21年以上」をベテラン層、「20年以下」を若い層として、以下に比較してみる。

①情報環境・情報経験

「パソコンの所有率」については、「21年以上」58.9%、「20年以下」79.1%と、若い層により普及していることがわかった。また、「電子メールの利用率」についても、「21年以上」34.9%、「20年以下」56.2%で、これも若い層の方が高くなっている。

データベースの利用経験では、MEDLINEについては、「21年以上」18.7%に対して「20年以下」20.9%と若い層がやや高い数値を示したのに対して、医学中央雑誌については、「21年以上」が45.8%で、「20年以下」の43.8%

よりも高い数値を示している。

②目的

医学・医療情報を必要とする目的について、「21年以上」と「20年以下」でそれぞれ最も高い率を示したのは、ともに「診療」であった（21年以上91.9%、20年以下89.6%）。また、2番目も同じで、「専門分野の現状把握」であった（21年以上63.4%、20年以下63.7%）。

3番目以下については違いが見られ、その差が大きい順に見ると、最も差が著しいのは「学会・研修会での情報の確認」で、「21年以上」が33.2%なのに対して「20年以下」は41.8%（+8.6%）であった。次いで、「学会・研修会での発表」が「21年以上」27.2%に対して「20年以下」34.8%（+7.6%）、「専門外の知識習得」が「21年以上」52.6%に対して「20年以下」59.2%（+6.6%）、「知人の情報の確認」が「21年以上」13.7%に対して「20年以下」19.4%（+5.7%）と、それぞれ「20年以下」の方が高い数値を示した。

「21年以上」の方が高い数値を示したものとしては、「スタッフの指導・教育」が「20年以下」の22.9%に対して25.8%を示した。

③情報入手メディア

医学・医療情報を得るメディア（または人・組織）について、「21年以上」と「20年以下」でともに高かったのは、1番が「雑誌」で（21年以上94.2%、

20年以下92.0%）、2番が「学会・研修会」であった（21年以上80.1%、20年以下71.6%）。

両者の間で最も大きな差が見られたのは「インターネット」で、「21年以上」が20.5%なのに対して「20年以下」は36.3%（+15.8%）を示している。次いで、「知人・同僚」が「21年以上」37.2%に対して「20年以下」48.3%（+11.1%）と、若い層が高くなっている。

「21年以上」の方が高いのは、差が大きいものとしては「学会・研修会」（+8.5%）の他には、「啓蒙パンフレット」（+4.1%）、「ダイレクトメール」（+3.8%）となるが、「雑誌」および「図書」がそれぞれ約2%高い数値を示している。

これらから、「21年以上」のベテラン層は「雑誌」「図書」といった従来の資料から情報を得ているのに対して、「20年以下」の若い層は「インターネット」などのニューメディアや「知人・同僚」から情報を得ることが多いと考えられる。

④情報入手経路

医学・医療情報を実際に入手する手段について、「21年以上」と「20年以下」でそれぞれ最も高い率を示したのは、ともに「製薬会社の担当者」であった（21年以上63.4%、20年以下69.2%）。また、2番目も同じで、「医師会」であった（21年以上56.0%、20年以下49.8%）。

3番目以降についてもどちらも全体とほぼ同じような傾向を示しているが、数値

的には大きな違いが見られる。最も差が大きいのは「インターネット」で、「21年以上」が24.7%なのに対して「20年以下」は38.3% (+13.6%)を示している。次いで、「大学図書館」が、「21年以上」25.1%に対して「20年以下」34.8% (+9.7%)、「知人・同僚」が、「21年以上」40.9%に対して「20年以下」49.3% (+8.4%)と、それぞれ若い層の方が高くなっている。その一方で、「製薬会社の担当者」も、「21年以上」よりも「20年以下」の方が高い数値を示している (+5.8%)、若い層の情報入手手段の方がベテラン層に比べて平均化していると言える。

⑤満足度

日常入手できる医学・医療情報についての満足度について、「21年以上」は「満足」および「やや満足」合わせて56.8%に対して、「20年以下」は41.3%を示した。反対に、「不満」および「やや不満」を合わせた数値では、「21年以上」が13.7%なのに対して、「20年以下」は24.4%となり、若い層の満足度が低いことがうかがわれた。

⑥問題点

医学・医療情報を得るときに困ることとして、「20年以下」が満足度の低さを反映して、どの項目も全体の数値よりも高くなっている。特に、「的確な情報が得られない」は、49.8%とほぼ半数に上っている。

⑦要望

医学・医療情報を得るときに、あったら便利と思われるものについても、「20年以下」の各項目の数値が全体的に高くなっている。特に「的確な文献情報が検索できる使いやすいデータベース」は65.2%で、「21年以上」の46.6%より18.6%も高い数値を示している。この他に、「自由に利用できる医科系大学図書館」(+6.1%)、「入手した情報を適切に管理や処理するためのサービス」(+5.3%)、「文献や情報入手についてのわかりやすい本やビデオ」(+1.7%)が若い層で高くなっている。

一方、「21年以上」の方が高いのは、「情報の検索から文献の入手まで代行してくれる機関」(+1.8%)、「情報入手のためのコンサルタントサービス」(+3.3%)となっている。

これらから、「21年以上」のベテラン層は、「代行機関」や「コンサルタントサービス」のようなサポートしてくれるサービスに対するニーズが高いのに対して、「20年以下」の若い層は、自分で情報を得るためのニーズが高いと考えられる。

5. 情報習慣に見る満足度

医学・医療情報を実際に入手する手段として、最も多かったのは「製薬会社の担当者」で64.5%、次いで「医師会」54.5%、「知人・同僚」42.6%の順だった。

これらの中で、「満足」と「やや満足」を合わせた満足度の高いものを見ると、最も満足度の高いのは「病院図書室」で67.

3%、次いで「大学図書館」60.2%、「インターネット」59.2%の順で、「製薬会社の担当者」54.9%、「医師会」57.8%、「知人・同僚」55.0%の方が満足度は低くなっている。

これらより、実際の利用率と満足度とは比例しないことがわかった。

6. 情報環境・情報習慣による満足度とニーズ

1) 情報環境・情報習慣による不満理由の比較

①「的確な情報が得られない」

医学・医療情報を得るときに困ることとして「的確な情報が得られない」ことを挙げた40.8%について現状を見てみる。

まず、現在情報を得ているメディア（または人・組織）については、全体との比較では、「データベース」をあまり使わないで（-3.8%）、「知人・同僚」に聞くことが多いようである（+3.2%）。他には、特に差は見られない。これらの回答者で、あると便利なものとして高い数値を示しているのは、やはり「代行機関」（53.2%）と「データベース」（55.6%）で、それぞれ約7%高くなっている。

次に、実際に情報を入手する手段については、「知人・同僚」（+6.8%）や「製薬会社の担当者」（+7.3%）の利用率が高くなっている。反対に、「大学図書館」（-2.5%）や「病院図書室」（-5.9%）の利用率は低くなっている。しかし、これらの回答者のうち、あると便利

なものとして「自由に利用できる医科系大学図書館」を挙げたのは22.7%であることを考えると、この不満がそのまま「図書館」には向けられているわけではないことがわかる。

②「時間がかかりすぎる」

医学・医療情報を得るときに困ることとして「時間がかかりすぎる」ことを挙げた41.5%について現状を見てみる。

まず、現在情報を得ているメディア（または人・組織）については、最も高いの雑誌であるのは全体と同様であったが、比較的高い数値を示したのものとしては、「学会・研修会」が全体の78.2%に対して83.8%だった。他には、特に差は見られない。

次に、実際に情報を入手する手段については、順位は同様ながら、どの項目も全体よりも高い数値を示している。なかでも、「大学図書館」（+8.2%）と「製薬会社の担当者」（+6.8%）が高くなっている。これらの回答者については、あると便利なものについても、すべての項目で全体よりも高い数値を示している。

これらから、メディアや手段を活用している医師ほど、「時間がかかりすぎる」という不満を感じているといえる。

③「費用がかかりすぎる」

医学・医療情報を得るときに困ることとして「費用がかかりすぎる」ことを挙げた20.4%について現状を見てみる。

まず、情報を得るために年間使う費用については、「10万円以上」とするものが53.1%で、全体の43.5%よりも

高い数値を示し、実際に比較的たくさん使った上で、そのように感じていることがわかる。

次に、現在情報を得ているメディア（または人・組織）については、全体よりも高い数値を示しているのは、データベースが最も顕著で（+11.4%）、次いで、「学会・研修会」（+9.4%）となっている。これらの回答者について、あると便利なものについての回答を見てみると、全体よりもほとんどが高い数値を示しているが、特に「的確な文献情報が検索できる使いやすいデータベース」について、全体の46.2%に対して64.9%となっている。「代行機関」については全体よりも+3.3%であることを考えると、費用がかかることについて、「代行」してもらうよりも「データベース」そのものの改善が求められていると言える。

2) 情報環境・情報習慣によるニーズの比較

①「情報の検索から文献の入手まで代行してくれる機関」

医学・医療情報を得るときにあると便利なものとして「代行機関」を挙げた46.2%について現状を見てみる。

まず、現在情報を得ているメディア（または人・組織）については、全体の数値とあまり差は見られない。

次に、実際に情報を入手する手段については、「大学図書館」を挙げたものは、全体の27.3%に対して33.6%と高い数値を示している。また、「製薬会社の

担当者」を挙げたのは、全体の64.5%に対して70.5%と高くなっている。

これらから、「大学図書館」にしても「製薬会社の担当者」にしても、現在すでに利用している人ほど、「代行機関」への要望は高いことがわかる。

②「的確な文献情報が検索できる使いやすいデータベース」

医学・医療情報を得るときにあると便利なものとして「データベース」を挙げた48.7%について現状を見てみる。

まず、実際にどんなメディア（または人・組織）を使って探しているか、全体の数値よりも高くなっているのは、「データベース」と「インターネット」だった。「データベース」は全体の21.6%に対して33.1%、「インターネット」は全体の23.8%に対して38.5%だった。

一方、医学・医療情報を得るメディアとして「データベース」を挙げたもののうちで、「使いやすいデータベース」がほしいとしたものは74.6%に上る。反対に、医学・医療情報を得るメディアとして「データベース」を挙げなかったうち、「使いやすいデータベース」がほしいとしたのは41.5%だった。また、医学・医療情報を得るメディアとして「インターネット」を挙げたものと挙げなかったものの間では、この差はさらに広がる（78.8%と34.3%）。これらから、「使いやすいデータベース」に対する要望は、現在すでにデータベースやインターネットを利用している医師の方により強いといえる。

この傾向は、実際に情報を入手する手段についても見られ、「使いやすいデータ

ベース」があると便利だと答えたものは、全体に比べて「大学図書館」や「病院図書室」の利用率がそれぞれ高くなっている。特に、入手手段として「インターネット」を挙げたものは、全体の27.6%に対して44.6%に上る。

V. まとめ

全体として、開業医が多く、ベテランの多い、という偏りを考慮に入れた上で、調査結果からわかることは以下のようになる。

情報環境については、ほとんどの医師はファクシミリを利用できる環境にあり、また電子メールに代表されるインターネットの利用も約4割に達している。

全体として、MEDLINEの利用経験は高くないが、医学中央雑誌は半数近くの医師が利用したことがあることがわかった。また、開業医よりも勤務医の方が利用経験者は多く、MEDLINEは勤務医の3分の1、医中誌は3分の2が利用経験があった。

医学・医療情報を必要とする目的は、「診療のため」という回答が圧倒的多数を占めた。一方、勤務医では「学会・研修会での発表」も高く、研究活動における要求の高さもわかった。また、臨床経験年数での比較では、「20年以下」の若い層は「学会・研修会での発表」や「学会・研修会での情報の確認」が高く、学会に対する参加意識の高さがうかがえた。

医学・医療情報を得るメディア・人・組織として、圧倒的に多かったのは「雑誌」だった。また、入手経路は、「製薬会社の

担当者」と「医師会」が高い数値を示した。勤務医ではメディアとして「データベース」が、入手経路として「病院図書室」や「大学図書館」が高かった。勤務医は環境として、病院図書室や大学図書館を利用しやすく、したがってデータベースも利用する機会が多いのではないかと考えられた。一方、開業医は、それらを利用できない分を、製薬会社の担当者や地域の医師会に依存している現状がうかがえた。また、メディアも入手経路も、臨床経験年数「20年以下」の方が「インターネット」のようなニューメディアの率が高くなり、また「知人・同僚」も同様に高い数値を示した。若い層が医学・医療情報を入手する手段の多様さが現れていると言える。

現状に対する満足度では、若い層の方が低く、要望についてもベテランよりも全体的に高くなっている。また、現在の利用からみると、「病院図書室」や「大学図書館」を利用している場合の方が、「製薬会社の担当者」や「知人・同僚」よりも満足度が高いことがわかった。このことは、不満の理由として「的確な情報が得られない」を挙げたものが入手する手段として「製薬会社の担当者」「知人・同僚」が高くなっているのと同様である。しかしながら、その不満が図書館への期待には向けられていないこともわかった。

また、不満の理由に「時間がかかりすぎる」を挙げたものは、入手する手段として「製薬会社の担当者」も「大学図書館」もともに高い数値を示しており、様々な手段を利用しながら、時間についての不満感を感じていることがわかる。不満の理由を「費用がかかりすぎる」としたものは、「デ

データベース」や「学会・研修会」の率が高く、実際に使う経費も高いという結果になった。そして、それらの不満感は、替わりにやってもらおう「代行機関」ではなく、自分で利用できる「データベース」への期待に向けられている。

今後、あると便利だとの要望から見ると、すでに「製薬会社の担当者」でも「大学図書館」でも、すでに利用しているものほど、より便利な「代行機関」への要望が高く、「データベース」や「インターネット」についても、すでによく利用しているものほど、より便利な「データベース」への期待が高いことがわかった。

4.公衆衛生従事者における情報サービスの現状

研究協力者 泉 峰子, 柳 律子
分担研究者 磯野 威
主任研究者 丹後俊郎
(国立公衆衛生院)

A.調査研究目的

公衆衛生に携わる人々は,住民の保健・福祉・医療に関する様々な要求に応えるため,最新で正確な情報を必要とする.インターネットなど電子的環境の目覚ましい発達・普及の中で,公衆衛生従事者に対する情報サービスの実態をつかむ事は,わが国における今後の情報基盤整備を展開していく上で,欠かす事のできないものと考ええる.

B.調査研究方法

1.調査方法及び対象

平成 11 年度日本公衆衛生学会一般演題発表者 1170 名のうち,筆頭発表者が大学,国立公衆衛生院,国立研究機関,厚生省などの者を除く,公衆衛生に従事する筆頭発表者 416 名を対象に,郵送法によるアンケート調査を行なった.筆者らは,平成 5 年 10 月にも同様の調査を行なっている.このように対象者を選定したのは,前回調査との比較ができること,個人に回答してもらうため,保健所等の機関長宛の郵送がそぐわないと考えられること,学会の演題発表者は,より情報入手について豊富な経験を持っていると推測したことによる.

倫理面では,無記名回答であり,個人

のプライバシーに触れる調査項目がないことから,問題はないと考える.

2.調査期間

平成 12 年 2 月 14 日~2 月 29 日

3.調査内容

3.1 対象の属性——職種,勤務年数,専門分野,所属学会数

3.2 情報環境——購読雑誌数,情報機器環境,情報入手費用

3.3 情報入手の目的

3.4 情報の入手先

3.5 情報入手に関する要望など

C.調査研究結果

1.回収率 416 名中 282 名 (67.8%)

2.設問への回答

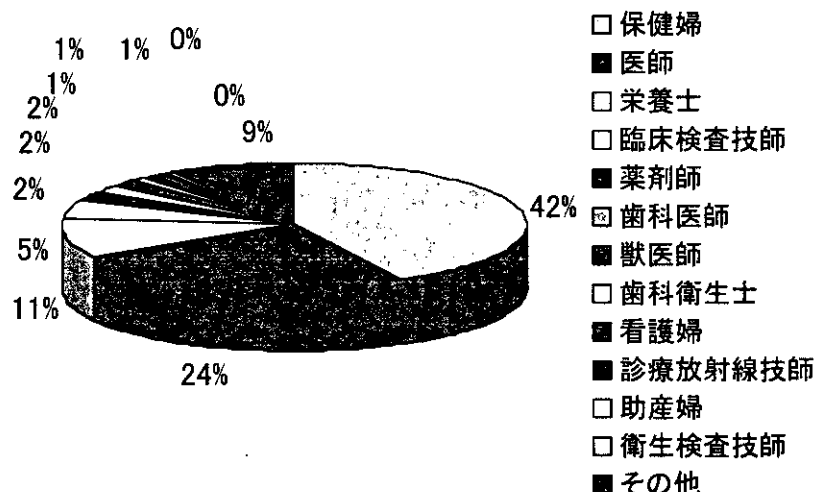
I

(1)職種としては保健婦が 120 名と最も多く (42.6%),医師 67 名 (23.8%) 栄養士 30 名 (10.6%) 臨床検査技師 13 名 (4.5%) などとなっている。(図 1)

(2)勤務年数は 11-20 年がもっとも多く 87 名 (30.9%),5 年以内が 85 名 (30.1%),6-10 年が 59 名 (20.9%),21 年以上が 40 名 (14.2%),回答無しが 11 名 (3.9%) であった。

(3)専門分野については,自由に記述してもらった。

回答者(業種別) (図1)



(4)所属学会数は1つの者が最も多く99名(35.1%),以下2つ69名(24.5%),3つ52名(18.4%),5つ以上34名(12.1%),4つ20名(7.1%),なし3名(1.1%),回答なし5名(1.8%)であった。

(5)購読学術雑誌についてたずねたところ,2誌65名(23.0%),1誌62名(22.0%),5誌以上56名(19.9%),3誌50名(17.7%),4誌32名(11.3%),回答なし11名(3.9%),購読雑誌なし6名(2.1%)であった。

(6)情報入手の費用は1万円以上5万円未満のものが最も多く126名(44.7%),5万円以上10万円未満の者57名(20.2%),1万円未満の者49名(17.4%),10万円以上の者38名(13.5%),回答なし7名(2.5%),0円5名(1.8%)であった。

(7)個人で使えるパソコンの有無についてたずねたところ,有る者265名(94.0%),無い者17名(6.0%)であった。

(8)FAXを利用するかどうかたずねたところ,「はい」272名(96.5%),「いいえ」10名(3.5%)であった。

(9)電子メールを利用するかたずねたところ,「はい」194名(68.8%),「いいえ」88名(31.2%)であった。

(10)メーリングリストに入っているかをたずねたところ,「いいえ」230名(81.6%),「はい」50名(17.7%),「回答無し」2名(0.7%)であった。

(11)無料のMEDLINEの利用経験についてたずねたところ,「いいえ」208名(73.8%),「はい」71名(25.2%),「回答無し」3名(1.1%)であった。

(12)医学中央雑誌の利用経験についてたずねたところ,「いいえ」180名(63.8%),「はい」97名(34.4%),「回答無し」5名(1.8%)であった。

II

公衆衛生の情報が必要になる場合についてたずねた。(複数回答可)
多いものから,「学会や研修で発表するため」240名(85.1%),「専門分野の現状

を把握」230名(81.6%)、「地域住民へ説明のため」159名(56.4%)、「学会研修会の情報確認」153名(54.3%)、「専門外の知識を得るため」132名(46.8%)、「スタッフの指導・教育」107名(37.9%)、「地域行政を確認するため」102名(36.2%)、などであった。

III

公衆衛生情報の入手方法について聞いた。(複数回答可)

多いものは、「雑誌」257名(91.1%)、「学会や研修会」243名(86.2%)、「インターネット」169名(59.9%)、「辞書や教科書などの図書」144名(51.1%)、「知人・同僚」136名(48.2%)、「テレビ・ラジオ・ビデオ・新聞」117名(41.5%)などであった。

IV

公衆衛生に関する情報の入手先についてたずねた。(複数回答可)

多いものは、「行政機関」211名(74.8%)、「インターネット」185名(65.6%)、「知人・同僚」137名(48.6%)、「大学図書館」127名(45.6%)、「公共図書館」74名(26.2%)などであった。

「その他」のカッコ中の自由記入意見として、公衆衛生院図書館・結核研究所図書館、機器メーカー、建築業者などもあげられた。また、医大の教授に直接聞くと書いたものも複数あった。

V

公衆衛生に関する情報入手についての満足度についてたずねた。「どちらともいえない」109名(38.7%)、「やや不満」78名(27.7%)、「やや満足」64名(22.7%)、「不満」20名(7.1%)、

「満足」10名(3.5%)、「回答無し」1名(0.4%)であった。

VI

公衆衛生情報を入手するとき困る事についてたずねた。(複数回答可)
多いものから「的確な情報が得られない」161名(57.1%)、「時間がかかりすぎる」119名(42.2%)、「アドバイスを得られない」70名(24.8%)、「サービス機関がない」62名(22.0%)、「費用がかかりすぎる」61名(21.6%)などであった。

「その他」のカッコ中の自由記入意見には、「効率のよい検索の仕方がわからない」「文献の原文が得られにくい」「文献検索を利用したくとも遠方の図書館などに行かないと利用できないこと」「業務時間内に図書館などに出られないなど、情報を得るための時間がない」「学術誌の予算が不足している」「インターネットや電子メールなどを利用するための機器・LANなどの整備ができていない」「的確・最新の情報が手に入らない」など多くの意見の記入があった。

VII

公衆衛生情報を入手するときあると便利だと思われるものについて聞いた。(複数回答可)

多いものから、「使いやすいデータベース」234名(83.0%)、「検索・文献入手の代行機関」126名(44.7%)、「自由利用の大学図書館」110名(39.0%)、「情報管理や処理のサービス」70名(24.8%)などであった。

「その他」のカッコ中の自由記

入意見では、「.全国市町村の活動の特徴などがキーワードで検索できるデータベース。公衆衛生分野の社会科学的な情報」「インターネットを利用できるパソコン」「電子的にネットワークされたオープンな情報共有環境」「インターネットで使いやすいデータベースにアクセスできる公的システム」「インターネットからの,公的機関の情報」「研究所などの図書館の開館時間の延長」「大学図書館の文献検索サービスの大学図書館以外からの利用」などがあつた。

D.考察

郵送法によるアンケート調査において回収率 67.8%というのは,公衆衛生従事者の情報入手に関する関心の高さを示している。

今回,個人的に使える,いわゆるパーソナルコンピュータの有無について調査したが,あると答えた者は 94.0%とほとんどのものがパソコンを使用している現在の情報環境をうかがわせる.電子メールを使用す

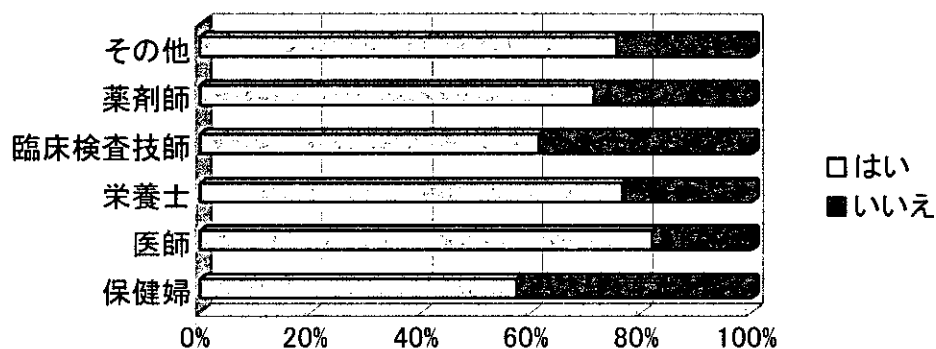
るものも 68.8%と高い率であつた。職種別には,「医師」で電子メールを利用するものが 82.1% (55 名) と高率であつた半面,「保健婦」では利用者が 57.5% (69 名) とあきらかに少なくなつている。(図 2)

パソコンの有無では,ほとんど差がなかった(「医師」 98.5% (66 名),「保健婦」 90.8% (109 名)) ことを考え合わせると,いわゆるコ・メディカルの人々への情報利用教育の強化が急がれる。

このように,ある程度ハード面での情報環境は充足されてきつつある.一方で,無料の MEDLINE (PubMed) (米国国立医学図書館製作の世界最大の医学データベース) および医学中央雑誌の利用経験のあるものがいずれも 3 割程度にとどまっている事は,ソフト面でコンピュータの機能の活用が不十分である事を示唆している。

情報入手の 1 年間の費用についてたずねた。最も多いのが「10,000-49,999 円」 44.7% (126 名) で,これは前回平成 5 年の調査の「10,001-50,000 円」 41.2%と同じ傾向が見うけられた.職種別に見ると「医師」では,「50,000-99,999 円」が最も多く

図2 電子メールを利用しますか



35.8% (24名), 続いて「10,000-49,999円」「100,000円以上」がいずれも28.4% (19名) となっている。「保健婦」では、「10,000-49,999円」が54.2% (65名) と最も多く, 続いて「1-9,999円」22.5% (27名)、「50,000-99,999円」9.2% (11名) の順となっている。(図3)

「医師」にくらべ、「保健婦」の情報入手にかかる費用は, あきらかに少ない。これが, 情報入手の予算といった, 公的支援が「保健婦」において不足しているためか, 「保健婦」の情報入手への認識の薄さのためかは, より詳しい調査をする必要があるが, 興味深い点である。

「情報入手の目的」として, アンケート対象者の属性から「学会発表のため」が高率であるのは当然であるが, 「地域住民への説明のため」に半数以上の回答者がチェックをしている事も見逃せない。現実の業務にかかる情報需要の切実さをうかがわせる。

公衆衛生情報の入手方法として, 第1位に雑誌, 第2位に学会・研修会があがっている。活字となった情報は雑誌から, 新しいインフォーマルな情報は学会から得ている現状をうかがわせる。第3位にインターネットが上がっている。(6割の回答者がインターネットにチェックしている。) 実際の入手先は, 入手方法の1位が雑誌であったことと関連するのか, 図書館にはあまりチェックがつかず, 第1位は「インターネット」65.6%であった。

これらの数字は, 情報技術の近年の飛躍的な発達により, もはやインターネットで情報を探ることが特別な事ではなくなっている現状を示している。

公衆衛生に関する情報の満足度は, 「どちらとも言えない」が最も多く, やや満足, やや不満を合わせ, 現状に対してニュートラルな態度のものがほとんどといえる。

公衆衛生情報の入手に関しては, 第1位が「的確な情報が得られない」57.1%であり, 自由意見と合わせて, 業務に負われ, 情報入手の時間が取れない, また, 多くの情報の中で, どのように情報にたどり着いたらいいか困惑している回答者の姿が垣間見える。

情報入手の際あると便利なものについての回答では, 「使いやすいデータベース」が群を抜いて多く, 第1位83.0%であった。使いやすい(日本語による)アクセスが容易で安価なデータベースが, 多くの回答者から求められている。(図4)

E. 結論

今回の調査により, ハード面での情報環境が整備されている一方で, 情報の入手方法, データベースなどソフトの面で, 公衆衛生従事者の情報サービスに対する希望が非常に強い事がわかった。ことに, 情報入手に関する希望で, 「使いやすいデータベース」に関する希望は, 他の項目の2倍に上っている。

LAN環境などを整備し, インターネットへの常時接続を保証するなど, ハード環境への配慮はもちろん, 使いやすいデータベースの構築, 情報入手アドバイスの効果的な方法など, ソフト面での充実が, 今後の公衆衛生従事者への情報サービスの大きな柱となろう。

図3 情報入手の費用(職種別)

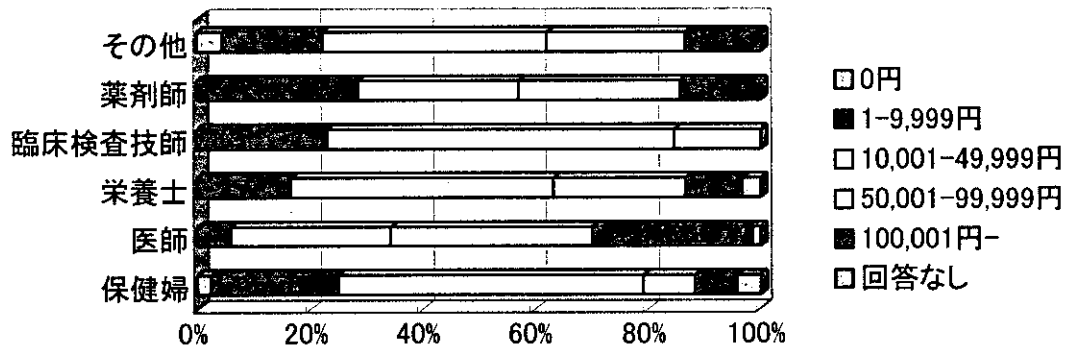
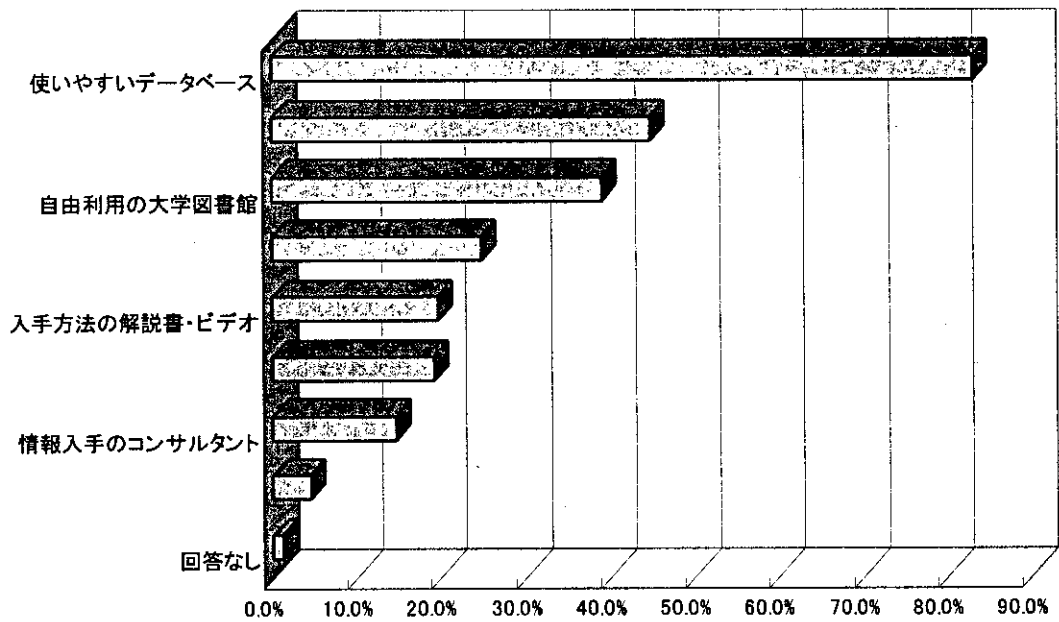


図4 公衆衛生情報を入力するときあると便利だと思われるもの



5. 医学中央雑誌の評価:EBM を支援する情報基盤となるために

研究協力者 山崎茂明(愛知淑徳大学)

1. はじめに

医学中央雑誌は1903年に創刊され、2000年からはWebでの提供も開始されるようになり、日本の臨床医学・生命科学文献を包括的に調査するためのもっとも重要な情報資源として発展している。この医学中央雑誌が、EBM(Evidence-based Medicine)の実践を支援できるように制作されているかという視点から評価を試み、改良のための提案をまとめた。とくに、米国国立医学図書館(NLM)が制作している世界の代表的な医学文献データベースであるMedlineとの検索結果の比較を通して、医学中央雑誌の問題点を示すことにする。

2. 調査対象と方法

世界における医学の代表的なデータベースであるMedlineと、日本の医師、医学研究者、医療従事者が利用している医学中央雑誌を対象にして、ランダム化比較試験(RCT: Randomized Controlled Trial)と比較臨床試験(CCT: Controlled Clinical Trial)を中心として、信頼性の高い研究デザインにもとづいた論文を検索した。

Medlineについては、出版タイプ(publication type)のRandomized Controlled TrialとControlled Clinical Trialを用いて、適

切な文献を検索できる。また、MeSHキーワードでもあるRandomized Controlled TrialとControlled Clinical Trialを用いて、RCTとCCT「について」述べた論文も検索した。出版タイプにより検索された文献は、方法としてRCTとCCT「による」論文であり、MeSHキーワードによるものは、それら「について」書かれたものである。この両者は、同じ用語であるが、出版タイプとMeSHでは明らかに違うスコープである。

調査は、2000年3月にMedline/OVIDの1996年から2000年1月分を対象に検索した。Medlineでは、1997年から1999年の出版年にもとづいて限定している。2000年1月分までのMedline/OVIDを用いているため、1999年の文献データは、タイムラグもあり今後入力が予想されるので、完全に1999年分をカバーしたファイルとして考えることはできない。

医学中央雑誌については、1997年版から1999年版のCD-ROMを用いて、「無作為化、無作為化比較試験、無作為化割付け、無作為化臨床試験、二重盲検、二重盲検群間比較、二重盲検群間比較試験、二重盲検群間比較法、二重盲検交叉比較試験、二重盲検試験、二重盲検比較、二重盲検比較試験、二重盲検比較法、二重盲検法、二重盲検臨床試験、封筒法、比較臨床試験」などのキーワードで検索し、学会発表抄録を除外した。医学中央雑誌のキーワードについては、Medlineの

MeSH 用語との連携がとられているが、出版タイプは対応するものが整備されておらず、さまざまなキーワードから検索しなければならない。医学中央雑誌の収録年については、1999年のCD-ROM版には、1998年後半から1999年前半を主に収録しており、Medlineのように出版年により限定されているものではない。

このように、同時期(1997年-1999年)を対象にしているが、必ずしもふたつのデータベースが正確に対応したものではない。しかし、ほぼ同様の検索キーワードで探し出したにもかかわらず、結果は大きく異なっており一致していない。とくに、Medlineで検索されたにもかかわらず、医学中央雑誌で検索されなかった文献が多く存在するといった結果は、医学中央雑誌の問題点を示唆するものになる。少なくとも、Medlineデータベースで収録している雑誌は一部の国内雑誌であり、それらはすべて医学中央雑誌に含まれているからである。

現在 Medline データベースは約 3900 誌から年間 40 万件以上を収録し、List of Journals Indexed in Index Medicus によれば日本の医学雑誌は約 120 誌である。一方、医学中央雑誌は、約 2350 誌をカバーし、和文誌が 2190 誌、英文誌が 160 誌という内訳であり、年間 26 万件を収録している。Medline から検索できる日本の雑誌文献数は約 1 万 7 千件程度であり、医学中央雑誌の 26 万件には、はるかに及ばない。Medline に収録されている日本誌は、学会誌や大学医学雑誌が中心であり、臨床より

も研究指向の強い論文が収録されており、臨床系の商業雑誌や総合医学雑誌などがカバーされていない。

3. 日米2大データベースを用いた RCT/CCT 文献の検索結果比較

1) Medline による分析

RCT/CCT 文献のもっとも包括的なデータベースである The Cochrane Library/Central には、1998 年末で 22 万件のレコードが収録されている。Medline データベースには、1966 年から 1998 年までに、約 11 万件の RCT/CCT 文献が蓄積されている。Medline の制作機関である National Library of Medicine(NLM)は、ランダム化比較試験や臨床比較試験などの文献を適切に識別できるように、出版タイプのタグ付与作業を、コクランセンターに依頼しデータベースの質的な向上に努めてきた。このリタギングプロジェクトにより、EBM を実践するための情報源として再形成されていった。

1996 年から 1999 年の4年間で、152 万 6 千件の文献が Medline に蓄積されており、そのうち3パーセントにあたる 4 万 5 千件が RCT/CCT による文献であった。毎年、1 万件以上の RCT/CCT 文献が着実に蓄積されていることになる(表1)。1966 年からは、Medline データベースには約 900 万件のレコードが累積されている。参考として、1966 年から 1997 年までの約 10 万件にのぼる RCT 文献の年次変化

表 1 世界のRCT/CCT文献 (1996-1999)

世界の文献	1999	1998	1997	1996	合計
RCT/CCTによる(出版タイプ)	9278	11774	11406	12678	45136(3.0%)
全文献数	293838	416580	410953	404578	1525949(100%)

*ソース : Medline 1996 to Jan. 2000

を示した(図1)。1980年代から急速に増加しているのがわかる。

この Medline データベースを利用して、日本の RCT/CCT 論文を、出版タイプと MeSH キーワードを利用して、1996年から1999年の4年間で識別した結果を表2に示した。RCT/CCT による論文合計は494件であり、RCT/CCT について述べた論文は81件であった。世界的な医学文献データベースを通して、日本の RCT/CCT 関連文献を4年間で約600件識別できることになる。

日本の RCT/CCT 論文を掲載している主

要誌を明らかにするために、1997年から1999年の3年間に発表された298論文を対象に、論文数ランクを作成した(表3)。上位7誌で全体の50パーセントを占めた。1位は「麻酔」で51論文、構成比17.1パーセントになった。2位は「癌と化学療法」、3位「Journal of Dermatology」。この上位3誌で33パーセントにのぼり、RCT/CCT 論文の主要な発表メディアであることがわかる。日本内科学会などの日本医学会に所属する代表的な学会誌は、ほとんど RCT/CCT 論文を掲載していない。

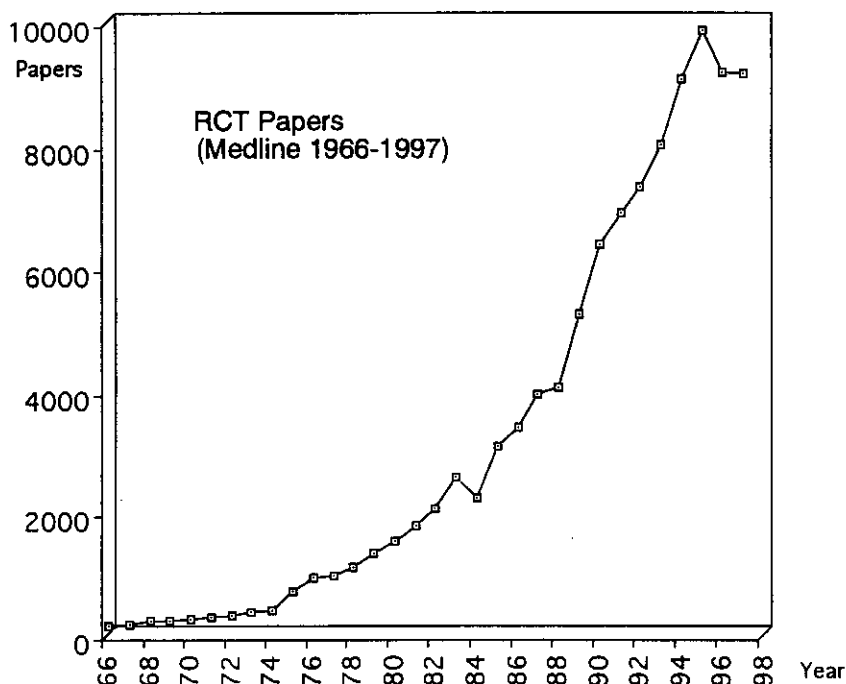


図1 世界の RCT 文献数変化 (Medline 1996-1997)

(出典：山崎茂明、日本におけるランダム化比較試験文献の生産と流通。臨床評価 27(1):145-153,1999)

表2 Medlineから検索できるRCT/CCT文献 (1996-1999)

日本文献	1999	1998	1997	1996	合計
RCT/CCTによる(出版タイプ)	82	122	84	206	494
RCT/CCTについて(MeSHキーワード)	11	20	31	19	81

*ソース：Medline 1996 to Jan. 2000

表3 日本のRCT/CCT論文掲載誌ランク(1997年-1999年: Medline)

雑誌名(国内英文誌)	論文数	構成比(%)
1 麻酔	51	17.1%
2 癌と化学療法	29	9.7%
3 Journal of Dermatology	18	6.0%
4 Kurume Medcial Journal	14	4.7%
5 Journal of Obstetrics & Gynaecology Research	12	4.0%
6 Journal of Gastroenterology	11	3.7%
7 Endocrine Journal	8	2.7%
8 泌尿器科紀要	7	2.3%
9 Japanese Journal of Clinical Oncology	6	2.0%
10 Acta Medica Okayama	5	1.7%
" Hypertension Research	5	1.7%
" Japanese Heart Journal	5	1.7%
" Journal of Orthopaedic Surgery	5	1.7%
" Journal of Veterinary Medical Science	5	1.7%
" Keio Journal of Medicine	5	1.7%
" 日本公衆衛生雑誌	5	1.7%
" 日本老年医学雑誌	5	1.7%
18 Annals of Nuclear Medicine	4	1.3%
" Annals Thoracic & Cardiovascular Surgery	4	1.3%
" アレルギー	4	1.3%
" Heart & Vessel	4	1.3%
" Japanese Journal of Antibiotics	4	1.3%
" Japanese Journal of Cancer Research	4	1.3%
" Neurologia Medico-Chirurgica	4	1.3%
" 日本臨床	4	1.3%
26 Industrial Health	3	1.0%
" Internal Medicine	3	1.0%
" International Journal of Urology	3	1.0%
" Japanese Circulation Journal	3	1.0%
" Japanese Journal of Ophthalmology	3	1.0%
" Journal of Cardiology	3	1.0%
" 日本泌尿器科学会雑誌	3	1.0%
2論文15誌	30	10.1%
1論文19誌	19	6.4%
合計	298	100%