



## オンライン全文データベースと EBM 二次情報検索ツール

鈴木 智之

### I. はじめに

オンラインで利用できる雑誌の増加にともない、オンラインジャーナルの存在は現在の図書館において必要不可欠なものになりました。特にオンラインジャーナルの中でも、「アグリゲーター系」と呼ばれ、複数の出版社のデータをまとめて提供している「データベース」の需要は近年増加の傾向にあります。

その「アグリゲーター系」を代表する EBSCO (エブスコ) は、アメリカ本社および世界30カ所以上に拠点を置き、世界最大の図書館情報サービス業者として、60年以上もの歴史を持っています。このうち、雑誌論文の全文および二次情報のデータベースを扱う部門を EBSCO Publishing と呼びます。

本稿では、近畿病院図書館協議会の会員様向けに弊社がご提案している2つの代表的なデータベースのご紹介をさせていただきます。

### II. MEDLINE with Full Text

#### 1. MEDLINE with Full Text の概要

MEDLINE with Full Text とは、医学における様々な分野の雑誌のフルテキストを閲覧できる世界最大規模のデータベースです。National Library of Medicine (国立医学図書館：以下 NLM) が製作している二次情報データベース「MEDLINE」の収録データをカバーし、そのうちおよそ1,200誌の全文をご覧いただけます。全文が収録されているタイトルのうち、およそ

1,000誌は cover-to-cover で収録されており、総収録データ数はインデックス・抄録情報がおよそ1,600万件、全文情報が140万件含まれます。収録データは毎日更新され、常に最新の情報を提供します。

#### 2. EBSCOhost の機能

MEDLINE with Full Text は EBSCO Publishing が提供するオンラインデータベースの統一プラットフォーム EBSCOhost を採用しております。北米をはじめとする世界各国の教育機関・医療機関・企業・官公庁で、この EBSCOhost を用いた様々なデータベースが利用されています。日本の利用者からの要望により、日本語版のプラットフォームも選択できます。

##### (1) 検索方法

EBSCOhost 版 MEDLINE with Full Text にはさまざまな検索方法があります。代表的な検索方法には、キーワード検索・MeSH 検索・出版物検索などがあります。

##### i) キーワード検索

キーワードを入力するだけでなく、さまざまな条件を限定して絞り込みをかけることが可能です。たとえば、2005年以降に出版された雑誌で、ファロー四徴症 (Tetralogy of Fallot) の治療法に関する論文のうち、2006年以降に出版された全文を見たい場合、以下のような絞り込みが可能です。

- 「検索条件」に “tetralogy of fallot” と “treatment” を入力
- 下段「検索条件の見直し」内の「全文」にチェックを入れ、「出版日」を2006年からの

限定し「検索」をクリック

以上の操作を終えると9件の検索結果が表示されます(図1)。

ii) MeSH 検索

NLM の MeSH (Medical Subject Headings) は MEDLINE に収録されている論文の主題を表すために使用され、生物・医学用語の統制管

理をしています。MeSH は主題による階層構造になっており、下位に行くほど用語がより詳細で幅広くなります。各論文には約10~12の MeSH が付与されており、この階層構造を検索に用いることにより、精度の高い検索をすることができます(図2)。

たとえばファロー四徴症と両大血管右室起始

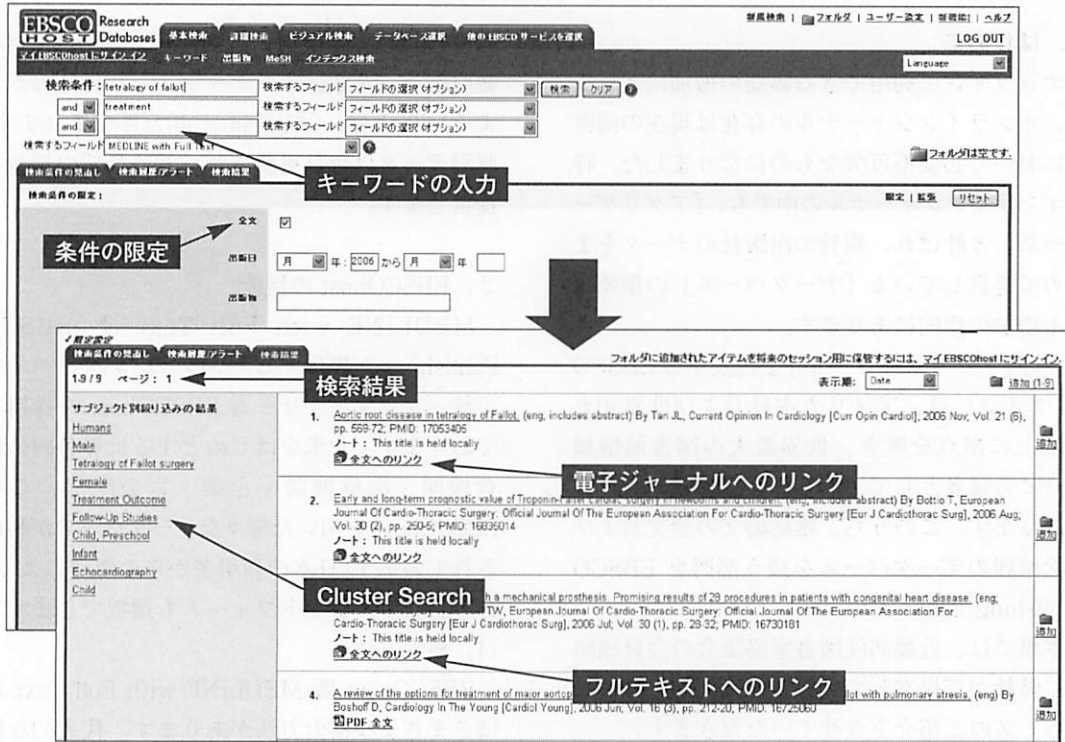


図1. キーワード検索画面と検索結果画面



図2. MeSH 検索画面

症 (Double Outlet Right Ventricle) を and で結び自由語で検索すると225件の検索結果が表示されますが、MeSH を用いて精度の高い検索をすると38件に限定されます。

iii) 出版物検索

出版物情報から検索をすることができます。たとえば、「Annals of Internal Medicine の最新号を見たい」や「Clinical Nephrology 中のネフローゼ症候群 (Nephrotic syndrome) に関する情報だけを定期的に見たい」というような場合に、後述する「My EBSCOhost」内のアラート機能や検索履歴の保存とあわせてお使いいただけます (図3)。

(2) My EBSCOhost

EBSCOhost 内に利用者が個人のアカウントを設定することで、検索結果・検索履歴の保存や E-Mail 送信ができ、雑誌のアラートを設定することができます。My EBSCOhost の設定をしない場合はログアウトするまでの検索結果と履歴は保存されますが、ログアウト以降も保存をしたい場合にはこの My EBSCOhost を設定します。結果と履歴の保存には「永久保存」

と24時間の「一時保存」の2種類があります。アラートは1ヶ月から1年間まで期間を選択できます (図4)。

(3) リンクと PubMed LinkOut

EBSCOhost は図書館の OPAC システムへのリンクをはじめ、リンクを豊富に取り揃えております。

CINAHL with Full Text や SPORTDiscus with Full Text など、EBSCOhost 内の他の全文データベースに収録されているタイトルはもちろん、検索結果から各出版社の電子ジャーナルへの CrossRef 文献リンク、他社電子ジャーナル・データベースへのリンク、NACSIS Webcat へのリンクなど、利用者のニーズに合わせて各種設定できます。

また、PubMed LinkOut にも対応しているため、PubMed の検索結果から EBSCOhost 内の全文を見られます。

(4) その他

上記のほか、主な機能として「Cluster Search」という絞り込み検索があります。図1の検索結果の左側に表示される「サブジェクト

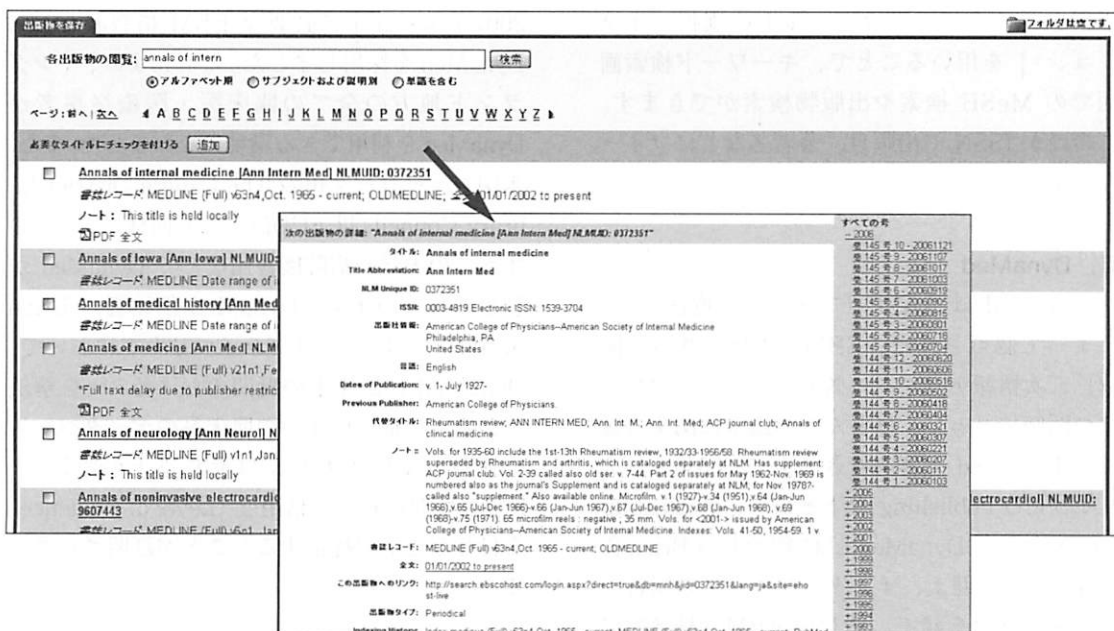


図3. 出版物検索画面と出版物情報画面

**EBSCO Research Databases**

NOT today!?!? ここからサインインしてください。

基本検索 | 詳細検索 | ビジュアル検索 | データベース選択 | 他の EBSCO サービスを選択

マイ EBSCOhost からサインアウト | キーワード | 出版物 | MeSH | インジックス検索

LOG OUT

言語

フォルダ内にアイテムがあります。

**雑誌アラート**

次のフィールドに情報を入力してください。次の雑誌の最新号が利用可能になると、電子メール通知が EBSCOhost 送信されます。Annals of Internal Medicine [Ann Intern Med] NLMUID: 0372351

名前	Annals of Internal Medicine [Ann Intern Med] NLMUID: 0372351
作成日	2006-12-27 01:01:12 AM
データベース	MEDLINE with Full Text
インターフェイス	EBSCOhost
アラート実行期間	1 年
アラートのオプション	<input type="checkbox"/> 1 か月 <input type="checkbox"/> 2 か月 <input type="checkbox"/> 3 か月 <input type="checkbox"/> 6 か月 <input type="checkbox"/> 12 か月 の形式 <input type="checkbox"/> 詳細 <input checked="" type="checkbox"/> EBSCOhost のアクセスを送信/読み論文・記事だけに限定
電子メールのプロパティ	<input checked="" type="radio"/> すべてのアラートと通知を電子メールで知らせる <input type="radio"/> 作成通知のみを電子メールで知らせる <input type="radio"/> 電子メールなし (RSS のみ) 電子メール アドレス (電子メールアドレスが確認される場合は各コロンで区切ってください) <input type="text" value=""/>
サブジェクト	Journal
タイトル	EBSCOhost アラート通知
電子メールの配信先アドレス	EPAlerts@EPNET.COM
電子メールの結果形式	<input checked="" type="radio"/> フレッシュテキスト <input type="radio"/> HTML <input type="radio"/> EBSCOhost の形式フォーマットのリンク <input type="radio"/> 電子メール のサービスに電送される論文・記事リンク

電子メールの検索は

図 4. My EBSCOhost 内の雑誌アラート設定画面

別絞り込みの結果」から絞り込みたい主題を選択することで、目的の主題にピンポイントで絞り込みができます。

また、キーワード検索画面の「検索条件」のボックスの右側の「フィールドの選択 (オプション)」を用いることで、キーワード検索画面での MeSH 検索や出版物検索ができます。このほか ISSN や出版日、著者名などにフィールドを限定できます。

### III. DynaMed

DynaMed は AAFP (アメリカ家庭医学会) によって認可された、EBM (根拠に基づく医療) 二次情報データベースです。プライマリケアの医師にとって、ほとんどの臨床に関する疑問を DynaMed で解決できます。2005年6月より EBSCO Publishing 傘下となり、medical director として DynaMed LLC 創始者の Brian S. Alper 博士を迎え、インターフェースの刷新・情報量の強化を経て、新しい EBM (科学的根拠に基づく医療) 情報源のスタンダードとして

評価されています。

#### 1. NHS England で採用

英国 National Health Service (以下NHS) は 2007年より臨床に必要な EBM 情報源として DynaMed を採用しました。これにより、イングランド地方の全ての臨床医・医療従事者が DynaMed を利用できる環境になりました。また、米国ニューヨーク州の The Capital District Library Council (以下CDLC) でも同様に、傘下のすべての大学や病院図書館などで DynaMed が利用されています。DynaMed 創始者の Brian S. Alper によると、「プライマリケアにおいて、DynaMed は臨床上の疑問のおよそ70%を解決し、さらに他社の4つの臨床系のデータベースと比較して同等もしくはそれ以上の回答を、87%の疑問に対して信用度 (Level of Evidence) を付与した形で提供する」ことが証明されています<sup>1)</sup>。

#### 2. EBM の実践に不可欠な二次情報検索ツール

EBM は以下の5つのステップに沿って行うことが勧められています。

- Step 1 : 患者の問題の定式化
- Step 2 : 情報の検索、選択
- Step 3 : 情報の批判的吟味
- Step 4 : 患者への適用
- Step 5 : 実行したことへの評価

多忙な医師が臨床現場で真の EBM を実践するには、Step 2 と Step 3 をより効率的に行わなければなりません。DynaMed は情報の批判的吟味を経たエビデンスを提供するため、限られた時間の中で情報を不可欠とする医師にとっては、非常に有用性の高い情報検索ツールといえます。

### 3. DynaMed の特長

DynaMed は、「臨床医の、臨床医による、臨床医のための EBM 情報検索ツール」として開発されました。そのため、多くの臨床医の意見を反映して内容・構成が設計されています。煩雑な医療現場での利用を想定して、「即時性」「信頼性」「使いやすさ」に特に重点を置いて作成されています(図5)。

#### (1) 情報を毎日更新

数ある臨床のデータベースの中で、DynaMed だけが情報を毎日更新しています。毎日30~50 のトピックが更新されます。最新の更新情報はデータベース内の“Recently Updated” の項目で表示されます。週単位で最新情報を E-Mail にてお知らせする DynaMed Weekly Update により、一週間の更新情報をまとめてご覧いただけます。この Weekly Update は Podcast でも聴くことができます。

#### (2) 高い信頼性

DynaMed の提供する情報を最も有意義なものにするために、膨大な量の学術情報を毎日モニタリングしています。

DynaMed の Systematic Literature Surveillance は、学術誌の購読・その他 EBM 査読サービスなどを介して、500誌以上の学術情報源からデータの収集を行っています。DynaMed に収録される全ての情報は、この Systematic Literature Surveillance を通じ、臨床的関連性に基づいて評価されます。さらに、それらの情報はデータベース内の既存の情報との有用性が評価されます。そして最も有用な記事のみが

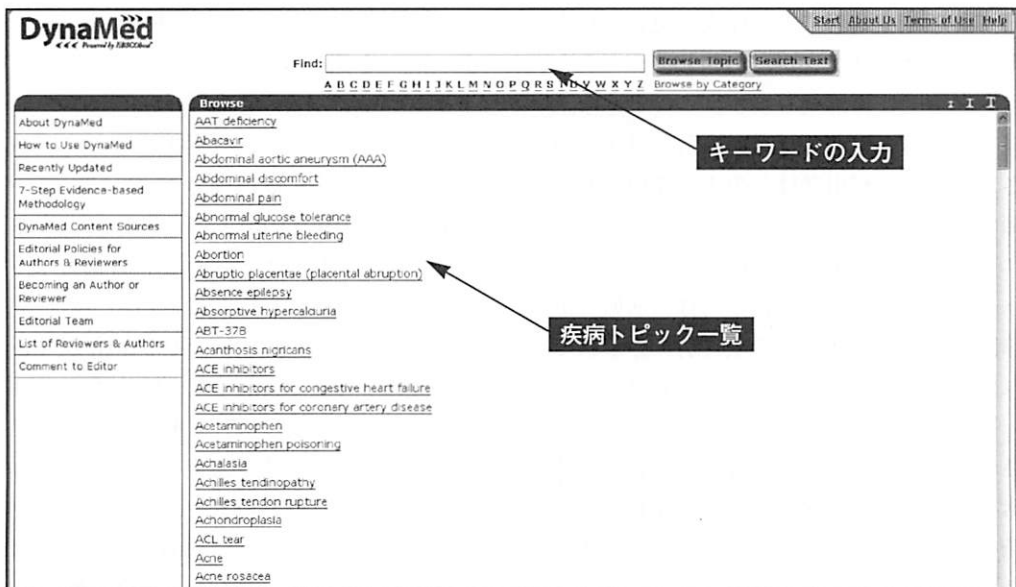


図5. DynaMed の検索画面

summary (要約) になり、データベース上に反映されます。新しく更新された情報の結論をもとに、そのトピック全体を再構築することで、内容を常に最新に保ち、かつ更新による結論の矛盾を解消しています。

現在、DynaMed には約2,000の疾病に関するトピックが収録されています。同一の疾病について複数の異名がある場合には、混乱を避けるためにトピックが一つに集約されます。たとえば花粉症 (枯草熱) Hay Fever やアレルギー性鼻炎 Allergic Rhinitis は Allergic Rhinitis のトピックに集約されます (Hay Fever で検索すると、Allergic Rhinitis のトピックへのリンクが表示されます)。

既存のトピックに収録される情報の再評価は、ユーザーによる使用頻度の高いものから優先的に行われ、新規のトピック作成は、DynaMed 内での協議もしくは利用者・著者からの提案をもとに決定されます。

#### (3) 全ての疾病について、統一された表記

DynaMed は即時性・信頼性のみならず、利便性を追求するために約30名の医学博士からなる編集スタッフを採用しております。全てのコンテンツは、Systematic Literature Surveillance を通じて著者や査読者により作成・更新されます。その後編集スタッフが、集約したデータを統一された書式に再構築します。このような工程を経て、すべてのトピックの項目 (目次) が統一されるため、利用者はどのような項目も同じ要領で検索できます。

#### (4) エビデンスを簡条書きで明記

各トピックは従来の教科書と同様に病態・予後・診断・治療・予防などの項目別に分かれて書かれています。これらはすべて簡条書きで記され、更に重要なエビデンスほど太字で上段に表記されているため、多忙な臨床医が必要な情報を素早く引き出し、理解するのに便利です。

簡条書きで記された情報は毎月5,000行ほど追加されます。

#### (5) 書誌情報へのリンク

DynaMed には、PubMed や Cochrane Library など、記載されている情報の根拠となる書誌情報へのリンクが付与されています。このような外部リンクは2007年1月現在で約95,000件あり月平均2,000件ずつ追加されます。

#### 4. DynaMed の検索画面

多忙な臨床医の現場での利用を想定して製作されているため、操作方法は極めて直感的です。検索方法は「トピックの検索」「テキストから検索」の2通りあり、いずれもキーワードをボックスに入力して検索をします。「トピックの検索」は疾病名から必要な情報を見つける方法で、「テキストの検索」とは、ICD-10コード (国際疾病分類) などのキーワードを DynaMed の全情報から見つけ、そのキーワードが記載されているトピックを導き出す方法です。ここでは最も一般的に利用される「トピックの検索」について説明します。

たとえば、アレルギー性肉芽腫性血管炎 (Churg-Strauss Syndrome) の治療における、ステロイド系抗炎症剤 Corticosteroid の有用性について調べたい場合、検索ボックスに“Churg”と入力し“Browse Topic”をクリックします。次に、最上段の“Churg-Strauss Syndrome”を選択すると、トピックサマリーのトップページが表示されます。

治療 (Treatment) を選択すると、収納されていた情報が瞬時に開きます。Treatment Overview 中の Corticosteroids に関する記述によると「標準的な治療法」とありますが、「推奨度C」とあります (図6)。この推奨度はABCの3段階あり、the Strength of Recommendation Taxonomy (SORT) をもとに評価されます<sup>2)</sup>。推奨度Cは、診断または治療で有用と判断されるが、患者志向のエビデンス (罹患率や死亡率、症状、QOL やコストの改善など) に基づかない、もしくは患者志向のエビデンスであるが、専門家の意見・基礎実験 (Bench Research) ・治療ガイドライン・日々の診療・

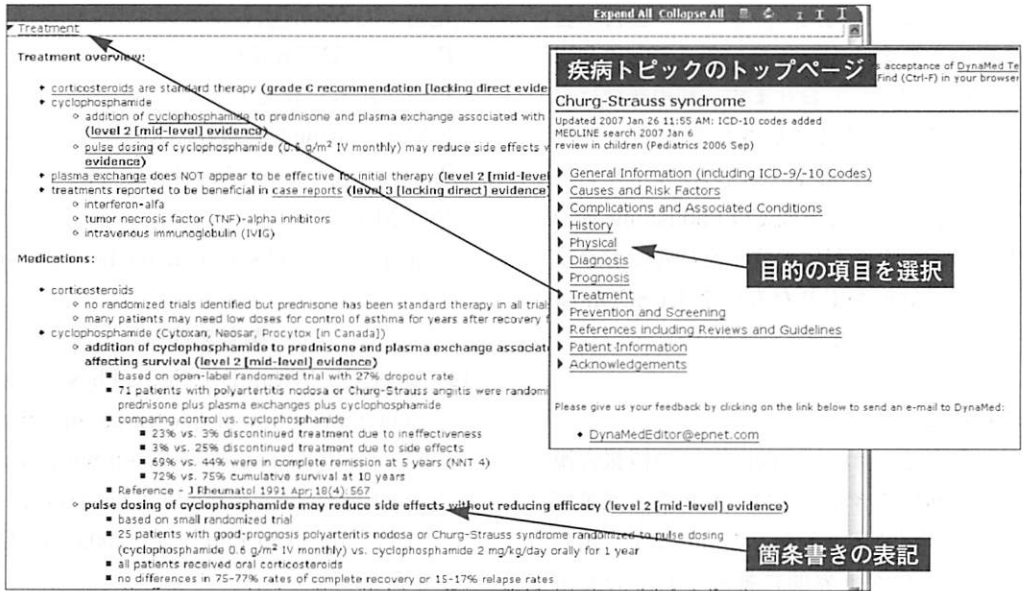


図 6. アレルギー性肉芽腫性血管炎の治療

経験または症例集積研究 (Case Series Study) に基づく情報である場合に付与されます。下段の Medications の欄にもこれまでにランダム化臨床試験が行われていないことが明記されています。

このことから、有用性は「一般的な治療法であるが、直接的なエビデンスに欠ける」ということが導き出されます。

推奨度のほかに、エビデンス・レベルが付与されます。Level 1 は患者志向の試験結果に基づく、最も信頼のおける情報であることを示し、Level 2 は患者志向であるが、研究結果が Level 1 を満たさないものを表します。Level 3 は上記に当てはまらない、症例報告や専門家の意見などによるものを指します<sup>3)</sup>。

このように推奨度やエビデンス・レベルを付与することにより、きわめて短時間で必要な情報を手に入れることができます。

#### IV. データベースの利用方法

今回ご紹介しました2つのデータベースはいずれもオンラインでのご提供となります。DynaMed は PDA (携帯情報端末) でのご利用

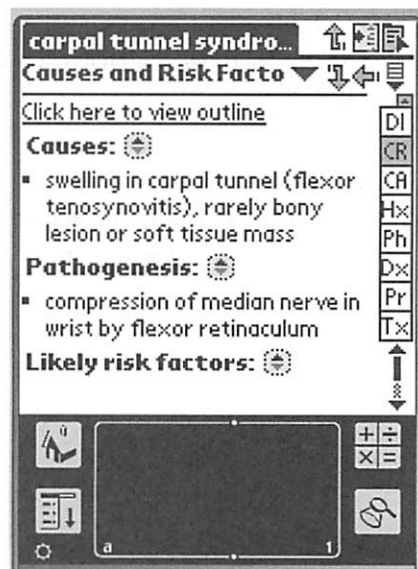


図 7. DynaMed の PDA 画面

もできますが、PDA へのダウンロードや情報の更新をする際には、インターネットに接続された端末が必要です (図 7)。

各データベースとも、アクセス認証方法は ID/Password 方式と IP 認証方式の2つの方法があります。いずれのデータベースも米国 EBSCO Publishing 本社のサーバーに直接アク



セスしますので、機関内でのサーバー保持・管理の必要はありません。また、各月ごとに利用状況を詳細に記録しております。利用統計は自動的に管理者へ E-Mail 送信されます。

MEDLINE with Full Text 内のフルテキストは、すべて各出版社と EBSCO Publishing 社の間に文献のデジタル配信の許諾を結んでおります。著作権の許可が下りたものを EBSCOhost を通じて配信いたします。

## V. おわりに

有料・無料を問わず、Web 上での情報資源を統合的に利用できることは、利用者・図書館にとって大きなメリットをもたらします。情報のオンライン化が世界的に推進されていく中で、EBSCO としても皆様のご意見をうかがいながら、お役に立つ製品をさらに開発しご提供させていただきます。

ご紹介しました製品に関するお問合せは、下記までご連絡ください。

EBSCO Publishing JAPAN

〒166-0003 東京都杉並区高円寺南4-5-7  
高円寺カーネルビル2F

電話：03-5377-6377

FAX：03-5377-6379

担当：鈴木 智之

E-Mail：suzuki@ebSCO.co.jp

Web：http://www.ebscohost.com

DynaMed：

<http://www.ebsco.co.jp/medical/dynamed>

## 参考文献

- 1) Alper BS, White DS, Ge B: Physicians answer more clinical questions and change clinical decisions more often with synthesized evidence: a randomized trial in primary care. *Ann Fam Med*. 2005 Nov-Dec ; 3(6):507-13.
- 2) Ebell MH, Siwek J, Weiss BD, et al. : Strength of recommendation taxonomy (SORT) : a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. *J Am Board Fam Pract*. 2004 Jan-Feb ; 17(1):59-67.
- 3) DynaMed. Available from URL <http://www.ebsco.co.jp/medical/dynamed/DmedAuthGuide.html>