患者が病気を理解するための情報提供

筑波大学

図書館情報メディア研究科

2013 年 3 月

澤木　恵

目次

1. 背景 1
2. 目的 3
3. 方法 4
3.1 患者が病気を理解するための情報提供内容の検討 4
3.2 患者が病気を理解するための情報提供ツールの設計と試作 5
4. 医療用語の調査 6
4.1　医学書を用いた医療に関わる専門用語と一般用語の異なりの調査 6
4.1.1 病名に関する索引語の比較結果 15
4.1.2 検査に関する索引語の比較 18
4.1.3 症状に関する索引語の比較 19
4.1.4 部位および器具に関する索引語の比較 20
4.1.5 治療に関する索引語の比較 21
4.1.6 医学書から抽出した索引語の比較のまとめ 21
4.2　医薬品添付文書を用いた医療に関わる専門用語と一般用語の異なりの調査 25
4.2.1 病名に関する用語の比較 28
4.2.2 症状に関する用語の比較 30
4.2.3 部位に関する用語の比較 32
4.2.5 医薬品添付文書から抽出した用語の比較のまとめ 33
5. 情報源の調査 35
5.1 基本方針 35
5.2 情報源の目次の調査 36
5.3 情報源の内容の分類 38
6. 患者が病気を理解するための情報提供 40
6.1 患者が病気を理解するための情報提供ツールの設計 40
6.2 使用例 43
7. 考察 47
8. 結論 49
9. 参照文献 50
謝辞 52

図表目次

表 1. 医家版，家庭版，家庭の医学の抽出対象範囲と比較対象とした索引語数 7
表 2. 索引語の分類 8
表 3. 目次の対応関係 9
表 4. 目次と索引語の突き合わせ結果（呼吸不全の項） 13
表 5. 索引語の分類（呼吸不全の項） 14
表 6. 索引語の対応関係の判断基準 15
表 7. 病名に関する索引語の比較 16
表 8. 検査に関する索引語の比較 19
表 9. 症状に関する索引語の比較 20
表 10. 治療に関する索引語の比較 21
表 11. 医家版と家庭版における索引語の対応関係 22
表 12. 医家版と家庭の医学における索引語の対応関係 22
表 13. 家庭版と家庭の医学における索引語の対応関係 23
表 14. 専門用語と一般用語の比較 24
表 15. 医薬品添付文書から抽出した用語数 27
表 16. 医療用医薬品添付文書および一般用医薬品添付文書の対応づけの結果 28
表 17. 病名に関する用語の比較 29
表 18. 症状に関する用語の比較 30
表 19. 部位に関する用語の比較 32
表 20. 効能に関する用語の比較 33
表 21. 医薬品添付文書から抽出した用語の対応関係 34
表 22. 調査対象とした情報源とその作成・提供団体 36
表 23. 作成・提供されている情報の目次項目 37
表 24. 内容フィルタ 38
表 25. 内容フィルタと情報提供機関 39
表 26. 医学書から抽出した専門用語の比較結果 48

図 1. 医学書の索引語の比較手順 6
図 2. 医薬品添付文書の用語の比較手順 25
図 3. 情報提供ツールの構成 40
図 4. 情報提供ツールの設計 41

図 5. サンプル画面①.....42
図 6. サンプル画面②.....42
図 7. サンプル画面③.....42
図 8. サンプル画面④.....42
図 9. トップページ.....43
図 10. 病名一覧ページ.....43
図 11. 肺炎の病名一覧ページ.....44
図 12. 誤嚥性肺炎の用語リストのページ.....44
図 13. 誤嚥性肺炎の内容フィルタのページ.....45
図 14. 誤嚥性肺炎の情報源リストのページ.....45
図 15. 医薬品の内容フィルタのページ.....46
図 16. 医薬品添付文書の情報源リストのページ.....46

1. 背景

患者家族は, おかれている状況を理解するために病気について詳しく知りたいと思っている[1]. そのために, 受診時に医師から説明を聞くとともに, 自ら情報を集めている. web を利用して情報を収集することが多くなっているが，web にある情報資源は患者向けの情報のみではなく，医療者を対象とした情報もあるため，自分に適した情報を選択しなければならない．また，信頼性という面から見ても玉石混淆であり，信頼できる情報を選択することは難しい．山路らは,『医療情報は，一般に，医療関係者のための情報であることが多く，専門知識の無い人々の利用には，困難が伴う』と指摘[2]している．また，患者による医薬品に関する情報収集についての調査[3]が行われ，ソーシャルメディアを利用しているのは 51.0%，個人サイトやブログを利用しているのは 13.1%であり, 医療機関や公的機関によって提供された情報を利用しているのは調査対象のうち 16.6%にすぎず．また，47.2%が匿名による情報を利用しており，15.9%はもっぱら匿名による情報のみを利用していたと報告[3]されている．さらに，情報源によって用いられている言葉が異なる場合もあるため，情報を探すときも読むときも，言葉に注意する必要があると考えられる．このように多様な情報の中から，情報の対象者を判別し，それに応じて用いられている言葉の意味を考え，必要な情報を収集することは，患者家族にとっては難しい.

患者家族が医療者から直接情報を入手できる機会である医療機関への受診時においても，患者には別の困難がある．医療者が患者から状況を聞き出すための医療者を対象とした医療面接についての研究は多いが, 医療者がどのように患者に説明するべきかを明らかにした研究は少ない[1]．患者家族は，医療者に知りたいことを明確に伝えて説明を聞くとともに，理解できない内容については，理解したつもりにならずに，医療者に聞きなおしたり患者自ら調べたりする必要がある.

このためには，手掛かりとなる言葉を捉えておく必要がある．この言葉について，すなわち医療者が患者に対する説明に用いるべき言葉や表現については, 国立国語研究所, 平成 20 年に行った非医療者に対する理解度の調査[4]に基づいて，医療者に対して「病院の言葉」をわかりやすくする提案[5,6]を行っている．この提案では，57 語の説明方法を例示し，その説明を参考に他の言葉を説明できるようにする，医療者を対象とした考え方を示している. この提案についてのアンケート調査では, 回答した医療者の 53% が非常に参考になる，44%がある程度参考になると回答[7]していることから，医療者を対象とした提案としては有用であると考えられる．しかし，57 語の具体的な説明を例に考え方を示した提案であるため，患者家族に適用することは難しい．また, 看護領域を

対象に行われた研究では，看護師が患者家族に対して専門用語を説明に用いた場合，『看護師だけが知っている用語で情報や知識を患者にメッセージとして送受しても正確な情報として伝わらない危険性がある』と指摘[8]されている．

さらに，医療者間のコミュニケーションにも，医療者と患者の間のコミュニケーションと同様に，言葉の異なりの問題がある．看護領域における問題解決のための，MEDIS-DC による用語の標準化[9]は，看護師間の情報共有における言葉の障壁の解消に役立っている．電子カルテに記載された看護記録は，他の医療者も共有できるため，看護領域の用語の標準化は看護師間だけではなく他の医療者とのコミュニケーションにも役立っていると考えられる．

患者家族に対する情報提供における問題については，平成 19 年度から 21 年度に行われた厚生労働科学研究「患者・家族・国民の視点に立った適切ながん情報提供サービスのあり方に関する研究」[10]において，（がん）患者が意思決定を行うための『エビデンス情報の理解を助ける支援が不足している』と指摘されている．平成 18 年 10 月には，国立がんセンターにがん対策情報センターが設置[11]され，がんにかんする信頼性のある情報をわかりやすく提供する取り組みとしてがん情報サービス[12]が始まっている．

がん情報サービスは，平成 8 年から国立がんセンターが行っていた[13]情報サービスを，平成 18 年からがん対策情報センターに移行し，提供されている患者家族を対象としたサービスである．現在，ここでは，各種がんの解説[14]と併せて，2 種類の用語集を提供している．このうち，がんに関する用語集 [15]では，約 280 の専門用語を 50 音順に配列して解説しているため，個々の用語の意味を簡単に調べることができる．さらに，各解説文中に使用されている言葉のうち，がんに関する用語集に含まれる語にはリンクが作成されており，がんの解説を読みながら，がんに関する用語の意味がわかるようにして，がんの理解に役立つようにしている．一方，造血器疾患の用語集[16]では，用語の配列は構造化されているため，一つの言葉についてのみならず，造血器疾患について理解しやすいように構成されている．この二つの用語集は，患者が病気を理解するために有用であると考えられるが，疾患の数は多く，他のすべての疾患に対して，他の機関により同様の用語集が作成されているわけではない．

そこで，既存の情報源を利用し，用語および疾患の知識を併せて提供することにより，患者家族が病気に関わる情報を理解できるようになるための支援を考えた．すなわち，専門用語と一般用語の対応関係とともに，その用語が用いられた情報，特に医療機関および公的機関が提供している情報への案内をすることにより，用語だけでなく，文脈として病気を理解する方法をも提供できるようになるため，患者家族による病気の理解を情報により支援できると考えた．

2. 目的

本研究は，患者家族が病気を理解できるように支援することを目的とし，支援のための情報提供ツールを提案する．本研究で提案する情報提供ツールでは，

・病名，症状，検査名に用いられている専門用語と一般用語

・検査，診断，治療など，知りたい情報内容を指定する内容フィルタ

・選択した用語と内容に応じた情報源

を，提供する．すなわち，本情報提供ツールを利用することにより，患者家族は，病名，症状，検査名，医薬品名をてがかりとして，自分にとって最も適した専門資料および一般資料の所在を知り，利用できるようになる．

3. 方法

3.1 患者が病気を理解するための情報提供内容の検討

本研究では，患者家族が病気を理解できるように支援する事例とする疾患を，呼吸器疾患とした．

第 1 章に示したとおり，患者家族が医学の専門用語を理解できないことが医療者とのコミュニケーションにおける問題の背景となっていることが指摘されている．さらに，医療機関や公的機関によって提供された情報よりも，個人サイトやブログ，ソーシャルメディアにより提供されている情報を収集する患者が多いことも，指摘されている．そこで，患者家族が病気を理解するための情報支援を行うためには，

・専門用語と一般用語

・医療機関や公的機関によって作成・提供された医療者向けおよび患者家族向けの情報源

をともに提供することにより，信頼のおける情報を患者が探しやすくなるとともに，理解しやすくなると考えた．

具体的な提供内容を検討するために，医療用語および情報源の二つの調査を行った．医療用語は，メルクマニュアル，家庭の医学および医薬品添付文書を用いて，呼吸器疾患に関連する専門用語および一般用語を収集し，比較した．

情報源の調査においては，呼吸器疾患に関する web 上で入手できる情報源を収集した．情報源は，患者家族に提供するため，医療機関や公的機関が提供する，信頼性があり入手可能な情報源を選択した．

3.2 患者が病気を理解するための情報提供ツールの設計と試作

用語と情報源の調査結果をもとに，情報提供ツールの設計と試作を行った．

本研究で試作する情報提供ツールにおいて，文脈として病気を理解する方法を提供するため, 3 種類の情報を提供することとした．すなわち,

・病名，症状，検査に関する専門用語と一般用語の対応関係

・医療機関や公的機関によって作成・提供された医療者向けおよび患者家族向けの情報源の内容フィルタ

・医療機関や公的機関によって作成・提供された医療者向けおよび患者家族向けの情報源

を提供し．このうち，情報源については，情報源の名称と所在を提供するとともに，情報源へのリンクを作成することとした．

医療機関や公的機関によって作成・提供される情報源には pdf ファイルなどのパソコンからの利用を対象とした情報源も多いため，試作は，パソコンで利用することを想定して行うこととした．

4. 医療用語の調査

4.1　医学書を用いた医療に関わる専門用語と一般用語の異なりの調査

用語の異なりの調査には，メルクマニュアルと家庭の医学を使用した．メルクマニュアルには医療者向けの医学専門書「メルクマニュアル 第 17 版日本語版」[17]（以下，医家版）と，一般向けの医学書「最新メルクマニュアル医学百科　家庭版」[18]（以下，家庭版）がある．病名だけではなく，検査名についても，専門家はどのような言葉を用いるのか，一般的にはどのような言葉が用いられるのかを対比して調査しやすいと考えられるため，両メルクマュアルを使用することにした．また，患者家族を対象として当初より執筆されている家庭の医学[19]は，家庭版と比べてより平易な言葉が用いられていると考えられるため，一般用語の抽出に使用した．図 1 に比較の手順を示す．

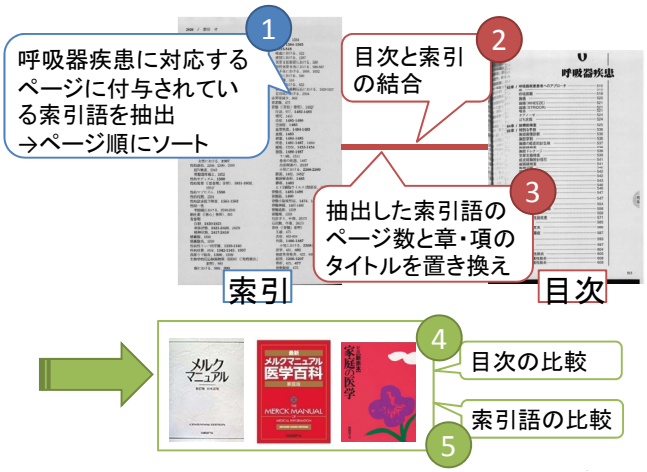


図 1. 医学書の索引語の比較手順

本研究では，石塚[20]の研究を参考に，目次と索引を利用して索引語の抽出と比較を行うこととした．まず，各医学書において呼吸器疾患に対応するページに付与されている索引語をページ数とともに抽出し，ページ順にソートを行った．その後，ページ数を用いてそれぞれの目次と突き合わせ，各索引語の位置を示すページ数を，各索引語が属する章・項のタイトルと置き換えた．次に目次を使用して，医家版を基準として家庭版の章・項のタイトルと比較し，同じ内容の記述の有無を確認し，同じ内容の記述がある章・項どうしで索引語の比較を行った．章・項のタイトルの表現が異なっている場合は，内容から同内容であるかどうかを判断した．さらに目次の比較結果を利用し，医家版と家庭版の各分野について，同内容である章・項に属する索引語を比較し，索引語の対応関係を調査した．同様の手順で，家庭の医学についても対応関係を調査した．

この手順に則り，まず，医家版と家庭版，家庭の医学を用いて，それぞれに使用されている索引語を抽出した．索引語の抽出は，呼吸器疾患についての節を対象に行った（表１参照）．これは，メルクマニュアルにおける目次の階層構造が，一般書と異なり，節，章，項，目の順の階層関係となっていたためである．また，家庭の医学における目次の階層構造には，節，章といった構成ではなかったが，メルクマニュアルと同様の階層構造として扱うこととした．

表 1. 医家版，家庭版，家庭の医学の抽出対象範囲と比較対象とした索引語数

	医家版	家庭版	家庭の医学
対象とした節	第6節　呼吸器疾患 p.513～657	Section4　肺と気道の病気 p.243～328	呼吸器の病気 p.367～432
索引の掲載ページ	p.2833～3001	p.1797～1924	p.1893～1951
対象範囲内の章，項目の数	全19章，71項，7目	全20章，77項	全3章，12項，27目
対象範囲内の索引語の数	590語	626語	246語
ページ数と一対一対応させた索引語ののべ数	762語	858語	276語
除外した索引語の数（薬品・化学物質）	74語	55語	14語
比較対象とした索引語の数	549語	646語	241語

例えば医家版の場合，513～657ページに記載されている呼吸器疾患の節を対象とした．はじめに巻末索引（以下，索引）から，対象とした節に対応する索引語をページ数とともに抽出した．さらに，一つの索引語に対して複数のページ数が示されている場合があるため，索引語とページ数が１対１の対応となるように，ページ数に対して索引語を付与し，ページ数の昇順に索引語を並べ替えた．その際，対象外のページと対応づけられた索引語は削除した．ここまでの処理により，医家版の場合は，590語の索引語が，のべ762回（以下，のべ762語と表記する）使用されていることが明らかとなった．さらに，同じ章や項に複数回使用されている索引語は，重複とみなして削除した．また，索引語のうち，薬品・化学物質の名称は，省略形が多く，対応づけは難しいため，対象外とした．この処理の結果，最終的には549語の索引語を，用語の比較に使用することにした．家庭版および家庭の医学に対しても同様の処理を行い，それぞれ646語，241語の索引語を比較対象とすることにした．

はじめに，比較に使用する索引語の傾向を明らかにするために，索引語を，病名，検査，症状，部位，器具，治療の 6 分野に分類した．どの分野にも当てはめることのできない索引語については，「その他」に分類した．索引語の分類を行った結果を，表 2 に示す． なお，比率は 100 分率で表わし，小数点第 2 位を四捨五入した．

表 2. 索引語の分類

対象 / 分野	医家版		家庭版		家庭の医学	
	索引語数	比率	索引語数	比率	索引語数	比率
病名	180	32.8	233	36.1	162	67.2
検査	91	16.6	78	12.1	21	8.7
症状	115	20.9	73	11.3	7	2.9
部位	7	1.2	55	8.5	1	0.4
器具	2	0.4	9	1.4	3	1.2
治療	45	8.2	72	11.1	19	7.9
その他	109	19.9	126	19.5	28	11.6
計	549	100	646	100	241	100

6 分野（病名，検査，症状，部位，器具，治療）における索引語の付与傾向を確認した．医家版で病名に付与されている索引語は 180 語（32.8%）であったが，家庭版では 233 語（36.1%），家庭の医学では 162 語（67.2%）であり，病名に関する索引語は一般向けの医学書により多く付与される傾向にあることがわかった. 検査に関する索引語については，医家版で付与されている索引語は 91 語（16.6%）であったが，家庭版では 78 語（12.1%），家庭の医学では 21 語（8.7%）であり，検査に関する索引語は医療者向けである医家版においてより多く付与されていた. また症状に関する索引語についても，医家版では 115 語（20.9%）と多く付与されており，医療者による診断に使用されることを目的として付与されていると考えられる．部位に関する索引語については，医家版と比較して家庭版では 55 語（8.5%）と多く，器具に関する索引語については，付与されている数が少なく，顕著な傾向は認められなかった．治療に関する索引語については，医家版では 44 語（8.2%），家庭版では 72 語（11.1%），家庭の医学では 19 語（7.9%）が付与されており，はっきりとした傾向は認められなかった．

以上のことから，6 分野における索引語は，医療者が診断および治療に関する情報を得るために使用する医家版では，病名だけではなく，検査および症状に関する索引語が多く付与される傾向にあった．一方，患者家族が使用する家庭版では，病名が索引語として多く付与されていた．その傾向は，家庭の医学で顕著であった．

次に，3 種の医学書に付与されている索引語を統合して比較するために，はじめに目次の対応づけを行った．目次の対応関係は，医家版を基準として調査した．はじめに，医家版の章・項タイトルと家庭版の章・項タイトルとを比較し，表記や表現は異なっていても内容は同じであると判断できる場合は，同内容であると判断した．同内容であると判断できなかった場合は，家庭版の章・項タイトルの欄は空欄とした．逆に，家庭版にはある章・節であっても，医家版にはないものも認められた．この場合は，家庭版の欄に章・項タイトルを記載し，医家版の欄は空欄とした．同様に，家庭の医学についても調査した．なお，家庭の医学の章・項のうち，医家版と同内容であると判断できなかったものについては，家庭版との間で比較を行った．呼吸器疾患の節の目次の対応づけ結果を，表 3-1～表 3-3 に示す．

表 3-1. 目次の対応関係

医家版		家庭版		家庭の医学
章・項タイトル	章番号	章番号	章・項タイトル	章・項タイトル
呼吸器疾患患者へのアプローチ	63	39	肺と気道の病気の症状と診断	
咳	63	39	せき	
呼吸困難	63	39	呼吸困難（息切れ）	
胸痛	63	39	胸痛	
喘鳴（WHEEZE）	63	39	喘鳴	
喘鳴（STRIDOR）	63	39	喘音	
喀血	63	39	喀血	
チアノーゼ	63	39	チアノーゼ	
ばち状指	63	39	ばち指	
肺機能検査	64	39	肺機能検査	
特別な手技	65			
胸部画像診断	65	39	胸部の画像診断	
胸腔穿刺	65	39	胸腔穿刺術	
胸膜の経皮的針生検	65	39	胸膜または肺の針生検	
胸腔鏡検査	65	39	胸腔鏡検査	
胸腔ドレナージ	65			
気管支鏡検査	65	39	気管支鏡検査	
経皮経胸腔針吸引	65			
縦隔鏡検査	65	39	縦隔鏡検査	
縦隔切開	65			
開胸術	65	39	開胸術	
気管吸引	65	39	吸引	
		40	吸引	
気道確保と管理	65			
体位ドレナージ	65	40	体位ドレナージ	
肺リハビリテーション	65	40	呼吸リハビリテーション	
口すぼめ呼吸	65			
呼吸不全	66	55	呼吸不全	呼吸不全
成人呼吸促迫症候群	67	56	急性呼吸促迫症候群	成人型呼吸促迫症候群(ARDS)
慢性閉塞性気道疾患	68			

表 3-2. 目次の対応関係

医家版		家庭版		家庭の医学
章・項タイトル	章番号	章番号	章・項タイトル	章・項タイトル
喘息	68	44	喘息	気管支ぜんそく
				気管支ぜんそくの検査と診断
				気管支ぜんそくの薬物療法
				ぜんそくの減感作療法
慢性閉塞性肺疾患	68	45	慢性閉塞性肺疾患	慢性閉塞性肺疾患(COPD)
巨大ブラ	68			
急性気管支炎	69	41	気管支炎	
気管支拡張症	70	47	気管支拡張症	気管支拡張症
無気肺	71	48	無気肺	
肺塞栓症	72	46	肺塞栓症	肺血栓塞栓症、肺梗塞症
肺炎	73	42	肺炎	肺炎
肺炎球菌性肺炎	73			
ブドウ球菌性肺炎	73			
レンサ球菌性肺炎	73			
グラム陰性桿菌による肺炎	73			
インフルエンザ菌による肺炎	73			
レジオネラ肺炎(在郷軍人病)	73			
マイコプラズマ肺炎	73			
クラミジア肺炎	73			
オウム病	73			
ウイルス性肺炎	73			
ニューモシスチス-カリニによる肺炎	73	42	カリニ肺炎	
真菌性肺炎	73	42	真菌性肺炎	
免疫不全宿主における肺炎	73			
術後および外傷後の肺炎	73			
誤嚥性肺炎	73	42	吸引性肺炎	
肺膿瘍	74	43	肺膿瘍	
職業性肺疾患	75	49	職業性肺疾患	
無機性塵による疾患	75			
珪肺症	75	49	珪肺症	
炭坑労働者の塵肺症	75			
石綿肺症および他の関連障害	75	49	アスベスト肺	
ベリリウム症	75	49	ベリリウム症	
有機性塵による疾患	75			
職業性喘息	75	49	職業性喘息	
綿肺症	75	49	綿肺症	
刺激性の気体および他の化学物質による疾患	75	49	ガスおよび化学物質	
シックビル症候群	75			
肺過敏症	76			
過敏性肺炎	76	51	過敏性肺炎	過敏性肺炎
好酸球性肺炎	76	51	好酸球性肺炎	
アレルギー性気管支肺アスペルギルス症	76	51	アレルギー性気管支肺アスペルギルス症	
グッドパスチャー症候群	77	51	グッドパスチャー症候群	
特発性間質性肺疾患	78			特発性間質性肺炎
特発性肺線維症	78	50	特発性肺線維症	
剥離性間質性肺炎	78	50	剥離性間質性肺炎	
急性間質性肺炎	78			
呼吸細気管支炎に伴う間質性肺疾患	78			

表 3-3. 目次の対応関係

医家版		家庭版		家庭の医学
章・項タイトル	章番号	章番号	章・項タイトル	章・項タイトル
器質化肺炎を伴う特発性閉塞性細気管支炎	78	50	特発性器質化肺炎	
リンパ球性間質性肺炎	78	50	リンパ性間質性肺炎	
ランゲルハンス細胞肉芽腫症	78	50	ランゲルハンス細胞肉芽腫症	
好酸球性肉芽腫	78			
特発性肺血鉄症	78			
肺胞蛋白症	79	50	肺胞タンパク症	
胸膜疾患	80	52	胸膜疾患	胸膜の病気
胸水	80	52	胸水	膿胸
胸膜線維症と石灰化	80			
気胸	80	52	気胸	自然気胸
肺腫瘍	81	57	肺癌	
		38	肺と気道のしくみと働き	呼吸器系のしくみとはたらき
		38	呼吸器系	
		38	胸腔	
		38	酸素と二酸化炭素の交換	
		38	呼吸の調節	
		38	防御機構	
		38	加齢による影響	
		39	問診と診察	
		39	睡眠の検査	睡眠時無呼吸症候群
		39	動脈血ガス分析	
		39	ポジトロンCT検査	
		40	運動訓練	
		40	心理カウンセリング	
		40	栄養学的な評価とカウンセリング	
		40	酸素吸入療法	
		40	呼吸理学療法	
		40	呼吸訓練	
		42	市中感染肺炎	
		42	病院内感染肺炎と施設内感染肺炎	
		49	黒色肺	
		49	化繊肺	
		49	良性塵肺症	
		50	浸潤性肺疾患	
		50	サルコイドーシス	サルコイドーシス
		51	アレルギー性肺疾患	
		52	胸膜炎	胸膜炎(肋膜炎)
		53	嚢胞性線維症	
		54	肺高血圧症	
				かぜ症候群
				インフルエンザ
				肺真菌症
				肺結核
				気道閉塞・拡張性疾患
				間質性肺炎
				膠原病肺
				肺性心
				原発性肺高血圧症
				肺水腫、肺うっ血
				横隔膜ヘルニア
				縦隔炎
				縦隔気腫
				慢性呼吸不全

医療者向けである医家版と，一般向けである家庭版および家庭の医学の間で目次を比較すると，家庭版と家庭の医学には呼吸器のしくみと働きを説明する章・項があったのに対し，医家版には認められなかった．また，同じメルクマニュアルである医家版と家庭版には呼吸器疾患全般の症状や診断について説明する章があったのに対し，家庭の医学には呼吸器疾患全般の症状や診断について説明を行う項はなかった．家庭版と医家版の目次を比較すると，家庭版において検査に関する項が詳細に設けられているのに対し，医家版では家庭版と比べると検査に関する項は少なかった．また，家庭の医学と医家版の目次を比較すると，医家版において肺炎に関する項が詳細に設けられているのに対し，家庭の医学では医家版と比べると肺炎に関する項は少なかった．

各医学書の目次を比較し，対応関係の有無を確認した後，ページ数を用いて抽出対象とした索引語と目次を突き合わせ，各索引語の位置を示すページ数を，各索引語が属する章・項のタイトルと置き換えた．この方法を用いることで，各索引語は目次の章・項タイトルと結び付けられ，索引語の対応関係を調査する際に，同じ内容の章・項タイトルに含まれる関連する索引語との対応関係を調査することができるようになる．その後，専門用語と一般用語の対応関係を明らかにするために，医家版からは専門用語が，家庭版および家庭の医学からは一般用語が抽出されると考え，医家版と，家庭版および家庭の医学に使用されている索引語の対応づけを行った．目次と索引語を突き合わせた結果（呼吸不全の項）を，表4に示す．

表 4. 目次と索引語を突き合わせた結果（呼吸不全の項）

医家版		家庭版		家庭の医学	
索引語;限定語	章・項タイトル	章・項タイトル	索引語;限定語	章・項タイトル	索引語;限定語
呼吸不全	呼吸不全	呼吸不全	呼吸不全	呼吸不全	呼吸不全
低酸素血症;低カルシウム尿性高カルシウム血症					
低換気;低酸素血症					
低酸素血症(「仮死」参照)					
呼吸不全(「成人呼吸促迫症候群」「呼吸停止」参照)			呼吸不全		呼吸不全
高炭酸ガス血症(「呼吸不全」参照)			不全;肺		
換気／血流V/Q不均衡，低酸素血における			呼吸不全における;意識		
無効の(死腔);換気			呼吸不全における;閉塞;気道		
高炭酸ガス血症;低カルシウム尿性高カルシウム血症			呼吸不全における;胸壁		
右-左シャント;低酸素血症			呼吸不全における;脱力，筋		
V／Q不均衡;低酸素血症			不全;肺		I型呼吸不全
呼吸不全における;換気			人工呼吸器 →息;呼吸も参照		II型呼吸不全
呼吸不全における;持続的陽圧呼吸(CPAP)					酸素分圧
二相性陽圧換気					炭酸ガス分圧
酸素療法;呼吸不全			呼吸不全における;酸素療法		
成人呼吸促迫症候群における;輸液療法					
人工呼吸;呼吸不全			人工呼吸		
抑制;換気					
呼吸不全における;気管支拡張症					
容量周期換気					
気圧障害					

表中に書かれている限定語とは，索引において，索引語の上の階層におかれていた語のことである．索引語を抽出する際，索引においてページ数が付与されている語を索引語として抽出した．しかし，一部の索引語は，別の語の下の階層におかれていた．たとえば，表4の上から二つ目の索引語「低酸素血症」は，「低カルシウム尿性高カルシウム血症」という語の下の階層におかれていた．索引語によっては「呼吸不全における」などの場合を表わす語のみの場合もあったため，索引語の上の階層にあった語を限定語として，索引語とともに抽出した．抽出した索引語は，対応づけられた章および項に含まれる索引語同士で比較を行った．

抽出した索引語は，すべて病名，検査，症状，部位，器具，治療，その他の 7 分野に分類した．そのため，比較に用いる索引語の分野を表 4 に加えたものを，表 5 に示す．

表 5. 索引語の分類（呼吸不全の項）

医家版			家庭版			家庭の医学		
索引語；限定語	分野	章・項タイトル	章・項タイトル	索引語；限定語	分野	章・項タイトル	索引語；限定語	分野
呼吸不全	症状	呼吸不全	呼吸不全	呼吸不全	症状	呼吸不全	呼吸不全	症状
低酸素血症；低カルシウム尿性高カルシウム血症	病名							
低換気；低酸素血症	症状							
低酸素血症（「仮死」参照）	病名							
呼吸不全（「成人呼吸促迫症候群」「呼吸停止」参照）	症状			呼吸不全	症状		呼吸不全	症状
高炭酸ガス血症（「呼吸不全」参照）	病名			不全；肺	症状			
換気／血流V/Q不均衡，低酸素血における	検査			呼吸不全における；意識	その他			
無効の（死腔）；換気	その他			呼吸不全における；閉塞；気道	症状			
高炭酸ガス血症；低カルシウム尿性高カルシウム血症	病名			呼吸不全における；胸壁	部位			
右-左シャント；低酸素血症	症状			呼吸不全における；脱力，筋	その他			
V／Q不均衡；低酸素血症	検査			不全；肺	症状		I型呼吸不全	症状
呼吸不全における；換気	その他			人工呼吸器 →息；呼吸も参照	治療		II型呼吸不全	症状
呼吸不全における；持続的陽圧呼吸（CPAP）	検査						酸素分圧	検査
二相性陽圧換気	検査						炭酸ガス分圧	検査
酸素療法；呼吸不全	治療			呼吸不全における；酸素療法	治療			
成人呼吸促迫症候群における；輸液療法	治療							
人工呼吸；呼吸不全	治療			人工呼吸	治療			
抑制；換気	その他							
呼吸不全における；気管支拡張症	症状							
容量周期換気	その他							
気圧障害	症状							

各分野に関する索引語について，医家版と家庭版，医家版と家庭の医学，家庭版と家庭の医学の 3 種類の組み合わせのなかで，対応関係が認められたものについて比較を行った結果を示す．

各資料から抽出した索引語について，表記および表現を比較し，対応関係を調査した．表 6 に示す基準を使用し，すべての索引語の対応関係を判断した．

表 6. 索引語の対応関係の判断基準

対応関係の記述方法	対応関係
同表記	同じ表記である
言い換え	異なる用語を使用している
異表記	異なる表記である
包含	階層関係にある
（空白）	同じ意味の用語がなく，孤立している

4.1.1 病名に関する索引語の比較結果

病名に関する索引語の比較結果を，表 7-1 および表 7-2 に示す．表の右側三列に示した各資料から抽出した索引語を比較し，各索引語がどのような対応関係にあるかを左側三列に記述した．左側三列は，左から順に，医家版と家庭版，医家版と家庭の医学，家庭版と家庭の医学の間で認められた対応関係を示す．

表 7-1. 病名に関する索引語の比較

比較結果			医家版	家庭版	家庭の医学
医家版対家庭版	医家版対家庭の医学	家庭版対家庭の医学	索引語;限定語	索引語;限定語	索引語;限定語
同表記	言い換え	言い換え	成人呼吸促迫症候群（ARDS）	成人呼吸促迫症候群	成人型呼吸促迫症候群
	同表記				ARDS
同表記	言い換え	言い換え	喘息（「慢性閉塞性肺疾患」参照）	喘息	気管支ぜんそく
同表記	同表記	同表記	慢性閉塞性肺疾患（COPD）	慢性閉塞性肺疾患（COPD）	慢性閉塞性肺疾患
	同表記	同表記			COPD
同表記			慢性閉塞性肺疾患における;欠乏症;α1アンチトリプシン	欠乏症;アルファ1－アンチトリプシン	
同表記			急性;気管支炎	急性;気管支炎	
同表記	同表記	同表記	気管支拡張症	気管支拡張症	気管支拡張症
同表記			無気肺	無気肺	
同表記			中葉症候群	中葉症候群	
言い換え	言い換え	同表記	肺の;塞栓症	肺塞栓症	肺塞栓症
同表記			肺の;梗塞	肺;梗塞	
		同表記		肺炎	肺炎
同表記			ニューモシスチス-カリニ;肺炎	ニューモシスチス-カリニ;肺炎	
言い換え			ニューモシスチス-カリニ肺炎;ヒト免疫不全ウイルス（HIV）感染	カリニ肺炎;HIV感染（ヒト免疫不全ウイルス感染,エイズ［AIDS］）	
同表記			肺炎;化学性	化学性;肺炎	
同表記			膿瘍;肺	膿瘍;肺	
同表記			肺の;膿瘍	肺;膿瘍	
言い換え			職業関連疾患;肺	職業病;肺	
言い換え				職業性;疾患;肺	
同表記			珪肺症	珪肺症	
同表記			珪肺症;肺	珪肺症;肺	
言い換え			石綿肺症	アスベスト肺（石綿肺）	
言い換え				石綿肺;癌;肺	
言い換え				石綿肺;肺	
同表記			中皮腫	中皮腫	
同表記				中皮腫;胸膜	
同表記			ベリリウム症;肺	ベリリウム症;肺	
同表記			ベリリウム症	ベリリウム症（ベリリウム中毒）	
同表記			職業性;喘息	職業性;喘息	
同表記			綿肺症	綿肺症	

表 7-2. 病名に関する索引語の比較

比較結果			医家版	家庭版	家庭の医学
医家版対家庭版	医家版対家庭の医学	家庭版対家庭の医学	索引語;限定語	索引語;限定語	索引語;限定語
同表記	同表記	同表記	過敏性肺炎	過敏性肺炎	過敏性肺炎
		言い換え		空調肺	空調病
同表記	同表記	同表記	農夫肺	農夫肺	農夫肺
言い換え			コルク肺(コルク労働者肺)	コルク労働者の肺	
同表記			コーヒー労働者肺	コーヒー労働者肺	
同表記				コーヒー労働者;肺	
異表記			さとうきび肺症	サトウキビ肺症	
同表記			セコイア症	セコイア症	
言い換え			チーズ洗い病	チーズ製造者の肺	
言い換え				チーズ製造者;肺	
言い換え	言い換え	言い換え	愛鳥家の;肺	愛鳥家肺	愛鳥家病
	言い換え	言い換え		愛鳥家;肺	鳥飼病
言い換え			化学労働者肺	化学工場労働者肺	
言い換え			養鶏者肺	養鶏業者肺	
言い換え			麦芽件業者の;肺	麦芽労働者;肺	
同表記			麦芽労働者肺	麦芽労働者肺	
包含			好酸球増加症候群	熱帯性好酸球増多症	
言い換え			レフラー病	レフラー症候群	
包含			アレルギー性気管支肺アスペルギルス症	気管支肺アスペルギルス症	
包含			アレルギー性気管支肺;アスペルギルス症	アスペルギルス症	
包含				アスペルギルス症;アレルギーとアレルギー反応	
同表記			アスペルギルス;喘息	アスペルギルス;肺炎	
	包含		特発性間質性疾患;肺		特発性間質性肺炎
同表記			線維症;肺	肺;線維症	
同表記			特発性腺維性;肺	特発性;線維症;肺	
言い換え				特発性肺;線維症	
言い換え				特発性肺線維症	
言い換え				肺線維症, 特発性	
言い換え			間質性肺炎	間質性肺疾患	
言い換え			リンパ球性間質性肺炎	リンパ性間質性肺炎	
言い換え				リンパ性;間質性;肺炎	
同表記			ランゲルハンス細胞;肉芽腫症	ランゲルハンス細胞肉芽腫症	
同表記			ハンド-シュラー-クリスチャン病(「ランゲルハンス細胞組織球増殖症」参照)	ハンド-シュラー-クリスチャン病	
同表記			レテラー-ジーヴェ病(「ランゲルハンス細胞組織球増殖」参照)	レットレル-ジーペ病	
異表記			肺胞蛋白症	肺胞タンパク症	
同表記			乳び胸	乳び胸	
同表記			血胸	血胸	
同表記			緊張性気胸	緊張性気胸	嚢胞
		同表記		気胸	気胸
		同表記		自然気胸	自然気胸
同表記			気管支原性癌	気管支原性癌	
同表記			癌;肺	癌;肺	
同表記			腫瘍;肺	肺;腫瘍 →肺-乳癌も参照	
同表記			肺癌;喫煙	肺癌;喫煙	
同表記			腫瘍随伴性症候群;癌	腫瘍随伴症候群;癌	
		同表記		サルコイドーシス	サルコイドーシス
		言い換え		サルコイドーシス;心臓	心サルコイドーシス
		同表記		胸膜炎	胸膜炎

病名に関しては，医家版と家庭版の間においては，同表記または言い換えが行われている索引語が多かった．しかし，言い換えも，似たような形の用語への言い換えや助詞の有無による異なりであり，類推が容易なものがほとんどであった．異表記の索引語は 2 例，包含関係にある索引語は 4 例認められた．一方，家庭の医学から抽出することのできた索引語は医家版から抽出した索引語数と比べて少なかったため, 医家版と家庭の医学との間に認められた対応関係も少なかった. 同表記の索引語が 6 例であったのに対し，言い換えが行われている索引語が 5 例あったが，類推が容易な用語への言い換えが多く，はっきりとした言い換えの例としては,「愛鳥家の ; 肺」と「鳥飼病」 のみであった．異表記の索引語はなく，包含関係にある索引語は 1 例認められた．また，家庭版と家庭の医学の間においても比較を行った結果, 同表記および言い換えのある索引語が認められた．このことから，家庭版と家庭の医学の両方を用いたことにより，病名に関しては，専門用語と比較する一般用語の範囲が広がったと考えられる．

4.1.2 検査に関する索引語の比較

検査に関する索引語の比較結果を，表 8 に示す．

表 8. 検査に関する索引語の比較

比較結果			医家版	家庭版	家庭の医学
医家版対家庭版	医家版対家庭の医学	家庭版対家庭の医学	索引語;限定語	索引語;限定語	索引語;限定語
同表記			肺機能検査	肺機能検査	
同表記			肺活量(VC);肺機能検査	肺活量測定	
同表記			胸膜の;生検	胸膜;生検	
同表記			胸腔鏡検査	胸腔鏡検査	
同表記			気管支鏡検査	気管支鏡検査	
言い換え			換気／血流スキャン	換気スキャン	
同表記			血流スキャン;肺	血流スキャン, 肺	
言い換え			珪肺症における;X線撮影	珪肺症予防における;画像診断;胸部	
包含			肺癌における;X線撮影	肺癌における;画像診断;胸部	

検査に関する索引語については，医家版と家庭版の間では，同表記の索引語が多く，それ以外には,言い換えが 2 例,包含関係が 1 例確認できたのみであった.言い換えは,類推の容易な用語への言い換えのみであった．家庭の医学から抽出した索引語は 15 語と少なく，医家版および家庭版から抽出した索引語と，家庭の医学から抽出した索引語との間に対応関係を確認することはできなかった．そのため，表 8 において家庭の医学から抽出した索引語の欄は空欄とした.

4.1.3 症状に関する索引語の比較

症状に関する索引語の比較結果を，表 9 に示す.

表 9. 症状に関する索引語の比較

比較結果			医家版	家庭版	家庭の医学
医家版対家庭版	医家版対家庭の医学	家庭版対家庭の医学	索引語;限定語	索引語;限定語	索引語;限定語
異表記			咳	せき	
言い換え			診察;喀痰	粘液分泌過多(たん)	
言い換え			呼吸困難(「呼吸」「頻呼吸」参照)	呼吸困難(息切れ)	
同表記			起座呼吸	起座呼吸	
言い換え			胸膜炎;疼痛	痛み;胸膜	
同表記			痛み;肺	痛み;肺	
言い換え			胸痛(「胸部」参照);疼痛	痛み;胸壁 →胸部ー痛みも参照	
同表記			喘鳴(wheeze);呼吸	喘鳴;息切れ;息	
同表記			喘鳴	喘鳴;閉塞;気道	
同表記			喘鳴(stridor);呼吸		
同表記			喘鳴		
同表記			喀血;肺	吐血;癌;肺	
言い換え			血痰;喀痰	たん;血液	
同表記			チアノーゼ;皮膚	チアノーゼ	
言い換え			ばち状指	ばち指	
同表記			ばち状の;指	ばち状の;指	
同表記	同表記	同表記	呼吸不全(「成人呼吸促迫症候群」「呼吸停止」参照)	呼吸不全	呼吸不全
		言い換え		運動誘発性;喘息	運動誘発ぜんそく
言い換え			喘息発作重積状態	喘息重積発作	
異表記			気管支拡張症における;咳	気管支拡張症における;せき	
言い換え			胸膜の;浸出	肺の周囲(胸膜);滲出	

症状に関する索引語については，言い換えのあった索引語と，同表記の索引語がほぼ同数認められた．症状に関する索引語の言い換えも，病名に関する索引語と同様にほとんどは類推の容易な用語への言い換えであったが，たとえば「診察；喀痰」と「粘液分泌過多（たん)」のように，異なる形の用語への言い換えもあった．また，異表記も 2 例認められた．

4.1.4 部位および器具に関する索引語の比較

部位に関する索引語は，表 2 に示した通り，医家版より 7 語，家庭版より 55 語，家庭の医学より 1 語抽出したが，どの組み合わせにおいても対応関係を見出すことはできなかった．

また，器具に関する索引語についても，医家版より 2 語，家庭版より 9 語，家庭の医学より 3 語抽出したが，どの組み合わせにおいても対応関係を見出すことはできなかった．

4.1.5 治療に関する索引語の比較

治療に関する索引語の比較結果を，表 10 に示す.

表 10. 治療に関する索引語の比較

比較結果			医家版	家庭版	家庭の医学
医家版対家庭版	医家版対家庭の医学	家庭版対家庭の医学	索引語;限定語	索引語;限定語	索引語;限定語
同表記			胸腔穿刺	胸腔穿刺	
同表記			開胸術	開胸術	
言い換え			気道の;吸引(診断的)	吸引，気道の	
同表記			体位ドレナージ;肺	体位ドレナージ	
言い換え			リハビリテーション;呼吸	呼吸リハビリテーション	
言い換え			酸素療法;呼吸不全	呼吸不全における;酸素療法	
同表記			人工呼吸;呼吸不全	人工呼吸	
同表記			人工呼吸;成人呼吸促迫症候群(ARDS)	人工呼吸	
言い換え			慢性閉塞性肺疾患における;リハビリテーション	慢性肺疾患における;リハビリテーション	
言い換え			気管支拡張における;予防接種	気管支拡張症予防における;予防接種	
同表記			肺塞栓症における;血栓溶解療法	肺塞栓症における;血栓溶解療法	
言い換え			肺癌における;放射線治療	肺癌に対する;放射線療法	

治療に関する索引語についても，家庭の医学から抽出した索引語は 13 語と少なく，検査に関する索引語と同様に，医家版および家庭版から抽出した索引語と対応する索引語は認められなかった．そのため，表 10 においても家庭の医学から抽出した索引語の欄は空欄とした．医家版と家庭版の間の対応関係については，言い換えのある索引語と同表記の索引語が同数であった.

4.1.6 医学書から抽出した索引語の比較のまとめ

6 分野にわけて，医家版，家庭版と家庭の医学の 3 種の資料を対象として索引語の比較を行った．索引語の抽出に使用した資料の特徴を明らかにするために，医家版と家庭版，医家版と家庭の医学，家庭版と家庭の医学の 3 種の組合せについて，索引語の対応関係を整理した．まず，医家版と家庭版における索引語の対応関係を表 11 に示す.

表 11. 医家版と家庭版における索引語の対応関係

	異表記	言い換え	同表記	包含
病名	2	23	39	4
検査	0	2	7	1
症状	3	7	10	0
部位	0	0	0	0
器具	0	0	0	0
治療	0	6	6	0

医家版と家庭版における索引語の比較において，同表記の索引語が最も多く，次に言い換えのある索引語が多かった．大きな言い換えがあると，患者家族が専門用語の意味を推測することが難しくなるため，言い換えがあることについては明らかにし，情報として提供する必要がある．異表記の索引語が認められたが，これは，表記が異なるのみであり意味の推測は容易であると考えられるため，患者家族の利用に際して，大きな問題にはならない．また，病名に認められた包含関係についても，情報として提供することを考慮する必要がある．

次に，医家版と家庭の医学における索引語の対応関係を表 12 に示す．

表 12. 医家版と家庭の医学における索引語の対応関係

	異表記	言い換え	同表記	包含
病名	0	5	6	1
検査	0	0	0	0
症状	0	0	2	0
部位	0	0	0	0
器具	0	0	0	0
治療	0	0	0	0

医家版と家庭の医学における比較において，異表記の索引語は認められなかった．病名については，言い換えのある索引語と同表記の索引語が認められ，包含関係は 1 例のみに認められた．症状については，同表記の索引語が 2 例認められた．家庭の医学から

抽出した索引語が少なかったため，医家版との対応関係が確認できた索引語は少なかった．そのため，医家版と家庭の医学における比較結果からは，用語の意味を推測しがたく，患者家族の利用に際して問題となり得るような対応関係を見つけることはできなかった．

家庭の医学の特徴を明らかにするために，家庭版との比較を行った．その結果を表 13 に示す．

表 13. 家庭版と家庭の医学における索引語の対応関係

	異表記	言い換え	同表記	包含
病名	0	5	11	0
検査	0	0	0	0
症状	0	1	1	0
部位	0	0	0	0
器具	0	0	0	0
治療	0	0	0	0

家庭版と家庭の医学における比較において，病名については，言い換えのあった索引語が 5 例認められたが，他の分野では，症状に 1 例，言い換えが認められたのみであった．このことから，家庭版と家庭の医学は全く同じ範囲の用語を索引語として付与しているのではなく，一部は異なる範囲の用語を索引語として付与していることがわかった．すなわち，2 種類の一般向けの医学書から索引語を抽出したことは，病名の一般用語の収集に役立っていると考えることができる．

最後に，医家版の索引語を専門用語とみなし，家庭版および家庭の医学の索引語を一般用語とみなして，専門用語と一般用語として比較した結果を表 14 に示す．

表 14. 専門用語と一般用語の比較

	異表記	言い換え	同表記	包含
病名	2	28	45	5
検査	0	2	7	1
症状	3	7	12	0
部位	0	0	0	0
器具	0	0	0	0
治療	0	6	6	0

3 種の医学書を用いた調査によって，呼吸器疾患に関する専門用語と一般用語の対応関係を収集した．どの医学書においても部位，器具に関する索引語は少なく，対応関係も認められなかったため，この 2 分野については十分な収集が行えたとはいえない．しかし，他の分野においては，抽出語数に対して対応関係の認められた索引語は少なかったが，対応関係の傾向を明らかにすることができた．

対応関係の種類としては，同表記が最も多いが，次に多いのは，言い換えであった．表記に関する異なりは，患者家族が医療専門情報を読む際，大きな問題にはならない．しかし，言い換えのある用語と包含関係にある用語とは，推測が難しい用語である場合もあるため，患者家族に対し，どのような用語が言い換えられているか，包含関係にあるかを提示し，用語の支援を行うことが必要である．

4.2　医薬品添付文書を用いた医療に関わる専門用語と一般用語の異なりの調査

医薬品の添付文書に書かれている効能･効果を対象として，使用されている病名や症状を表す語を調査した．呼吸器疾患に対して用いられる医療用医薬品および一般用医薬品の添付文書を使用し，病名や症状を表す語を抽出して，比較を行った．調査には，医療品医療機器総合機構が提供している医薬品医療機器情報提供ホームページ[21]の添付文書検索機能を用い，先発医薬品の添付文書のみを対象とした．後発品であるジェネリック医薬品の添付文書は，先発医薬品の添付文書と効能・効果は同じであるため，調査対象から除いた．医薬品添付文書に含まれる用語の比較手順を，図 2 に示す．

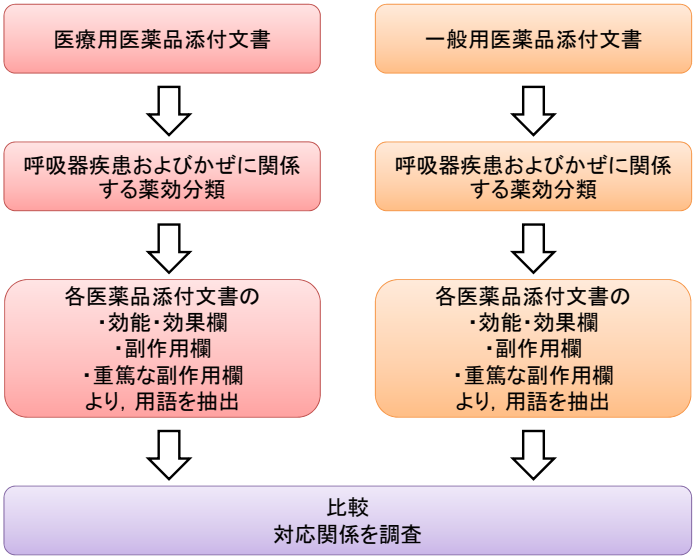


図 2. 医薬品添付文書の用語の比較手順

4.1 節の医学書を用いた調査においては，目次と索引を利用し，索引語の抽出と比較を行った．医薬品添付文書には目次と索引はないが，各医薬品には薬効分類が定められている．そこで，医薬品添付文書を用いた調査においては，薬効分類を利用し，用語の抽出と比較を行うこととした．まず，呼吸器疾患に対して用いられる医薬品の薬効分類を調査した．この調査には，医薬品医療機器情報提供ホームページの添付文書検索機能のうち，薬効分類を指定する機能を用いて，呼吸器疾患に関係する薬効分類およびかぜに関係する薬効分類を調査した．かぜに関係する薬効分類を探したのは，かぜの症状として挙げられることの多い「せき」「たん」は呼吸器疾患の症状としても挙げられる症状であるためである．

その結果，医療用医薬品は 8 つの薬効分類に含まれる医薬品の添付文書を，一般用医薬品は 3 つの薬効分類に含まれる医薬品添付文書を調査する必要があることがわかった．そして，各薬効分類に含まれる医薬品添付文書の効能・効果欄，副作用欄，重篤な副作用欄の記述より，病名や症状などの用語を抽出した．この調査には，医薬品医療機器情報提供ホームページの添付文書検索機能を用いて，薬効分類を検索条件とし，検索結果に表示された各医薬品の添付文書を閲覧して行った. 病名や症状などが列挙されている場合は, 列挙されているものをそのまま抽出し, 文章として記述されている場合は, 文中で注意するべき病気や症状として太字になっていたものを抽出した.

薬効分類が同じ医療用医薬品および一般用医薬品の添付文書から抽出した用語を比較し，対応関係を調査することとした．抽出した用語数と，対応づけることができた用語の組数を表 15 に示す.

表 15. 医薬品添付文書から抽出した用語数

薬効分類	医療用医薬品 添付文書		対応関係にある用語の組数	一般用医薬品 添付文書		薬効分類
総合 感冒剤	除外語数	0	55	除外語数	4	かぜ薬
	抽出語数	98		抽出語数	109	
	重複削除後語数	93		重複削除後語数	107	
呼吸 促進剤	除外語数	7		除外語数		
	抽出語数	95		抽出語数		
	重複削除後語数	92		重複削除後語数		
鎮咳剤	除外語数	3		除外語数		
	抽出語数	185		抽出語数		
	重複削除後語数	182		重複削除後語数		
去たん剤	除外語数	8		除外語数		
	抽出語数	114		抽出語数		
	重複削除後語数	114		重複削除後語数		
鎮咳 去たん剤	除外語数	4	38	除外語数	0	鎮咳 去痰薬
	抽出語数	84		抽出語数	70	
	重複削除後語数	80		重複削除後語数	70	
気管支 拡張剤	除外語数	9		除外語数		
	抽出語数	321		抽出語数		
	重複削除後語数	315		重複削除後語数		
含嗽剤	除外語数	0	24	除外語数	0	含嗽薬
	抽出語数	23		抽出語数	30	
	重複削除後語数	23		重複削除後語数	30	
その他の呼吸器官用薬	除外語数	6		除外語数		
	抽出語数	164		抽出語数		
	重複削除後語数	158		重複削除後語数		
	合計抽出語数	1057		合計抽出語数	207	

表中に示した除外語数は，添付文書中に含まれる

- 特定の医薬品の総称や年齢層を表す語など，場合分けを示す文脈のみで用いられた用語
- 「諸症状」などの包括的な用語

を，抽出対象から除外したことを示している．本研究では具体的な病名や症状に関する用語を対象としているため，これらの用語は抽出対象から除外した．さらに各薬効分類内で重複している用語を削除し，最終的な抽出語とした．

特に重篤な副作用欄では，異なる薬効分類において同じ病名が複数回登場していたが，本研究においては，4.1 節のメルクマニュアルの医家版と家庭版および家庭の医学を用いた比較と同様に，薬効分類が異なるものは重複とはみなさずに比較を行った．また，部位に関する用語についても，異なる薬効分類において同じ用語が複数回登場していたが，こちらも重複でないとして比較を行った．

医薬品添付文書から抽出した語も，4.1 節と同様に，病名，症状，部位，効能の 4 分野に分類して比較を行うこととした．どの分野にも分類できない用語については，「その他」として扱った．各分野における抽出語の数を，表 16 に示す．なお，比率は百分

率で表し，小数点第 2 位を四捨五入した.

表 16. 医療用医薬品添付文書および一般用医薬品添付文書の対応づけの結果

対象 / 分野	医療用医薬品添付文書		一般用医薬品添付文書	
	用語数	比率	用語数	比率
病名	199	18.8	29	14.0
症状	753	71.2	149	72.0
部位	75	7.1	18	8.7
効能	9	0.9	11	5.3
その他	21	2.0	0	0
計	1057	100	207	100

医療用医薬品添付文書と一般用医薬品添付文書のどちらも症状に関する用語が最も多く，どちらも病名，部位，効能に関する用語の順に多く認められた．しかし，医療用医薬品添付文書において病名に関する用語が 18.8%を占めるのに対し，一般用医薬品添付文書では 14.0%であり，また，効能に関する用語は医療用医薬品添付文書で 0.9%を占めるのに対し，一般用医薬品添付文書では 5.3%で，各分野の比率には異なりが認められた.

医療用医薬品添付文書および一般用医薬品添付文書から抽出した用語について，メルクマニュアルおよび家庭の医学を用いた比較と同様に，同表記か，異表記か，言い換えが行われているか，包含関係にあるかの 4 種類の対応関係について比較を行った．結果を以下に示す.

4.2.1 病名に関する用語の比較

病名に関する用語の比較結果を，表 17 に示す.

表 17. 病名に関する用語の比較

医療用： 総合感冒剤	一般用：かぜ薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
Stevens-Johnson 症候群		皮膚粘膜眼症候群（スティーブンス・ジョンソン症候群）		
間質性肺炎			間質性肺炎	
感冒			感冒	かぜ
				鼻かぜ
再生不良性貧血			再生不良性貧血	
無顆粒球症			無顆粒球症	
急性汎発性発疹性膿疱症			急性汎発性発疹性膿疱症	
中毒性表皮壊死融解症			中毒性表皮壊死融解症	
皮膚粘膜眼症候群		皮膚粘膜眼症候群（スティーブンス・ジョンソン症候群）		
医療用： 鎮咳去たん剤	一般用：鎮咳去痰薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
急・慢性気管支炎				気管支炎
咽喉頭炎				咽喉炎
気管支喘息	気管支ぜんそく			ぜんそく
急性気管支炎				気管支炎
慢性気管支炎				気管支炎
医療用： 含嗽剤	一般用：含嗽薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
咽頭炎				咽喉炎

病名に関する用語については，同表記の用語と，包含関係にある用語がほぼ同数認められた．包含関係にある用語 8 例のうち，6 例は一般用医薬品添付文書から抽出した用語の方が広い範囲を表わす用語であると考えられるものであった．また，「感冒」と「かぜ」「鼻かぜ」以外の対応関係については，似たような形の用語との包含関係にあり，類推が容易であると考えられる．そのほかに異表記の用語は 1 例，言い換えのある用語は 2 例認められた．

4.2.2 症状に関する用語の比較

症状に関する用語の比較結果を表 18-1 および表 18-2 に示す.

表 18-1. 症状に関する用語の比較

医療用 ： 総合感冒剤	一般用 ： かぜ薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
悪心・嘔吐		吐き気・嘔吐	悪心・嘔吐	
アナフィラキシー様症状				ショック（アナフィラキシー）
胃痛			胃痛	
胃部不快感			胃部不快感	
咽・喉頭痛				咽頭痛
				のどの痛み
肝機能障害			肝機能障害	
肝障害		肝機能障害		
関節痛	関節痛	関節の痛み		
筋肉痛	筋肉痛	筋肉の痛み		
痙攣	けいれん			
血小板減少			血小板減少	
下痢			下痢	
けん怠感	倦怠感			
倦怠感			倦怠感	
興奮			興奮	
食欲不振			食欲不振	
ショック				ショック（アナフィラキシー）
神経過敏			神経過敏	
頭痛			頭痛	
喘息発作				ぜんそく
痰	たん			
排尿困難			排尿困難	
発熱			発熱	熱
鼻汁		鼻水		
		鼻みず		
鼻閉		鼻づまり		
		鼻ずまり		
浮腫				はれ
不眠			不眠	
発疹				発疹・発赤
耳鳴	耳なり			
胸やけ			胸やけ	
めまい			めまい	
咳嗽	せき		咳	

表 18-2. 症状に関する用語の比較

医療用： 鎮咳去たん剤	一般用：鎮咳去痰薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
胃部不快感・膨張感				胃部不快感
嘔気・嘔吐		吐き気・嘔吐		
		悪心・嘔吐		
食欲不振			食欲不振	悪心・嘔吐・食欲不振
食欲不振・悪心				悪心・嘔吐・食欲不振
				食欲不振
ショック			ショック	ショック（アナフィラキシー）
頭痛			頭痛	
頭痛・頭重				頭重
			頭痛	
脱力感			脱力感	全身脱力感
排尿障害				排尿困難
発汗				発汗過多
腹痛			腹痛	
発疹				発疹・発赤
眩暈	めまい			
めまい			めまい	
悪心		吐き気	悪心	
悪心・嘔吐		吐き気・嘔吐	悪心・嘔吐	
咳嗽				激しいせき
				激しい咳
喀痰喀出困難				たん
医療用： 含嗽剤	一般用：含嗽薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
アナフィラキシー様症状			アナフィラキシー様症状	ショック（アナフィラキシー）
アナフィラキシー様症状（呼吸困難、不快感、浮腫、潮紅、蕁麻疹等）				アナフィラキシー様症状
ショック		ショック（アナフィラキシー）		ショック（アナフィラキシー）
悪心			悪心	
口腔・咽頭の刺激感等		口内の刺激		刺激感
口腔、咽頭の刺激感等		口内の刺激		刺激感
口中のあれ		口内のあれ		口のあれ
				あれ
発疹			発疹	
不快感			不快感	

添付文書から抽出した用語のうち，症状に関する用語が最も多かった．症状に関する用語については，4 種類の対応関係が認められたが，やはり同表記のものと包含関係が多く認められた．また，表記が異なる用語は 1 例，言い換えが行われている例は 8 例認められた．このうち，包含関係として処理した関係の中には，一つの症状を表わす用語に対し，他方は複数の症状を列挙していた，というものも含めた．

4.2.3 部位に関する用語の比較

部位に関する用語の比較結果を，表 19 に示す.

表 19. 部位に関する用語の比較

医療用：総合感冒剤	一般用：かぜ薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
循環器			循環器	
消化器			消化器	
精神神経系			精神神経系	
泌尿器			泌尿器	
医療用：鎮咳去たん剤	一般用：鎮咳去痰薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
循環器			循環器	
消化器			消化器	
精神神経系			精神神経系	
泌尿器			泌尿器	
医療用：含嗽剤	一般用：含嗽薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
口腔		口		口腔内
消化器			消化器	

部位に関する用語については，言い換えのある用語と包含関係にあるが 1 例ずつあったほかは，異なりは認められなかった．また，どの薬効分類においても，効能・効果，副作用，重篤な副作用のうち，副作用のみが関係部位ごとに記述されていたため，部位に関する用語は同じ薬効分類において重複していることはなかった.

4.2.4 効能に関する用語の比較

効能に関する用語の比較結果を表 20 に示す.

表 20. 効能に関する用語の比較

医療用 ： 総合感冒剤	一般用 ： かぜ薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
改善及び緩和				緩和
医療用 ： 鎮咳去たん剤	一般用 ： 鎮咳去痰薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
去痰			去痰	
医療用 ： 含嗽剤	一般用 ： 含嗽薬			
	異表記	言い換え	同表記	包含
消毒				口腔・咽喉内の消毒及び殺菌
				口腔内の殺菌・消毒・洗浄
				口腔内及びのどの殺菌・消毒・洗浄
				のどの殺菌・消毒

効能に関する用語はどちらの添付文書から抽出した用語も少なかったが, 同表記の用語が 1 例, 包含関係にある用語が 5 例あった. 包含関係については, 医療用医薬品添付文書から抽出した用語が一般用医薬品添付文書と比べて多くの効能を列挙し, 広い範囲を示す場合もあったが, その逆もあった.

4.2.5 医薬品添付文書から抽出した用語の比較のまとめ

医薬品添付文書の各分野における用語の対応関係の比較結果を, 表 21 に示す.

表 21. 医薬品添付文書から抽出した用語の対応関係

	同表記	異表記	言い換え	包含
病名	6	1	2	8
症状	29	8	16	29
部位	9	0	1	1
効能	1	0	0	5

医薬品添付文書を用いた調査により, 医学書を用いた調査では対応関係が認められなかった部位に関する用語について，対応関係をみることができた．また，医学書と比較して，医薬品添付文書からは症状に関する用語をより多く抽出できたため，症状に関する用語の対応関係について，明らかにすることができた.

医薬品添付文書から明らかになった対応関係は，同表記の用語も多かったが，言い換えのある用語や包含関係にある用語も多かった. 言い換えのある用語と包含関係にある用語とは，患者家族に対し，用語の支援を行うことが必要である．類推の容易でない，支援の必要な用語を明らかにすることができたため, 医薬品添付文書を用いた調査は有用であったといえる.

医学書および医薬品添付文書を用いた調査を行ったことにより, 呼吸器疾患に関する用語については，専門用語と一般用語が共通しているものもあること，言い換えや包含関係など，類推の容易でない対応関係にある用語もあることがわかった．また，医学書からは病名を, 医薬品添付文書からは症状に関する用語を特に広く収集することができた．異なる資料を用いて調査を行ったことで，より多くの対応関係を収集することができたと考えられる.

この調査から明らかになった対応関係を，情報提供ツールにおいて，用語リストとして提供する.

5. 情報源の調査

5.1 基本方針

情報提供ツールにおいて，医療に関する専門用語と一般用語とともに，医療機関や公的機関によって作成･提供された患者向けの情報源を提供することとした. そのために，情報源の調査を行った.

調査の基本方針として，

・医療機関や公的機関が作成・提供している情報源であること

・作成・提供されている情報の内容が呼吸器疾患に関わるものであるもの

・作成・提供されている情報の対象者が医療者向けであるか，患者家族向けであるかがわかるもの

の 3 条件を満たす情報源を調査することとした. 調査した情報源のうち，情報提供ツールにおいて提供することとしたものについては，その名称，所在，医療者向けであるか患者向けであるかをまとめた. それぞれの情報源の目次から項目のタイトル（以下，目次項目）を抽出し，内容フィルタとして用いる目次項目を選択した. 最後に，本情報提供ツールによる検索支援を受けたあと, サーチエンジンを用いて実際に検索を行う際に有用と考えられるキーワードを提供することにした.

また，医薬品に関しては，個々の医薬品に関する情報源を提供するのではなく，データベースなどへの案内を行うこととしたため, 情報源の種類を内容フィルタとして設定することとした.

5.2 情報源の目次の調査

基本方針に基づき，表 22 に示す 10 機関の情報源について調査を行った．

表 22. 調査対象とした情報源とその作成・提供機関

機関名	Webサイト名	URL
厚生労働省	厚生労働省	http://www.mhlw.go.jp/
医療機能評価機構	Minds	http://minds.jcqhc.or.jp/n/top.php
日本呼吸器学会	日本呼吸器学会	http://www.jrs.or.jp/home/
日本医師会	健康の森	http://www.med.or.jp/forest/index.html
国立感染症研究所	感染症情報センター	http://www.nih.go.jp/niid/ja/from-idsc.html
日本感染症学会	日本感染症学会	http://www.kansensho.or.jp/
国立がん研究センター がん対策情報センター	がん情報サービス	http://ganjoho.jp/public/index.html
国立循環器病研究センター	循環器病情報サービス	http://www.ncvc.go.jp/cvdinfo/index.html
国立国際医療研究センター 国際感染症センター	国立国際医療研究センター 国際感染症センター	http://www.ncgm.go.jp/dcc/index.html
難病医学研究財団	難病情報センター	http://www.nanbyou.or.jp/

これらの機関が提供する情報源について調査を行った理由として，まず，厚生労働省は国からの公式な情報を提供しており，また，国立感染症研究所，国立がん研究センターがん対策情報センター，国立循環器病研究センター，国立国際医療研究センター国際感染症センターについては，国立の医療研究機関であることから，信頼のおける情報を提供していると考えられるため，選択した．医療機能評価機構については，厚生労働省の厚生労働省委託事業：EBM（根拠に基づく医療）普及推進事業により Minds において医療者および一般の患者家族を対象とした情報提供を行っているため，対象とした．また，難病医学研究財団についても，厚生労働省からの補助および協力を得て難病に関する情報を提供しているため，対象とした．日本医師会については，現場で医療に関わる医師の団体として，一般の患者家族を対象とした情報提供を行っており，その一環として「健康の森」が公開されているため，対象とした．日本呼吸器学会については，呼吸器疾患について，もっとも広く医療者による情報提供を行っている機関であると考えられるため，対象とした．日本感染症学会については，呼吸器疾患のひとつであるインフルエンザについて，より詳細で専門的な情報を提供している団体であると考えられる

ため，対象とした．

同じ疾患について情報が提供されている場合でも，情報の対象者やその情報を作成・提供している機関により，異なる目次項目が設定されていた．情報の対象者別に，目次項目の一部を表 23 に示す．これは，目次項目のうち，

- 医療者向けおよび患者家族向けの両方の情報源に共通して認められた目次項目
- 共通はしていないが，医療者向けについては 3 以上，患者家族向けについては 5 以上の情報源に登場した目次項目

を抽出したものである．

表 23. 作成・提供されている情報の目次項目

	医療者向け	患者家族向け
目次項目	ガイドライン	
	病気の概要	病気の概要
		病気の原因
		予防
	検査	検査
	診断	診断
	治療	治療
		生活における注意
		よくある質問

医療者向けに提供されている診療および検診の学会ガイドラインには，学会員のみが閲覧可能なものもあるため，それらは調査の対象としなかった．また，生活における注意事項や，よくある質問をまとめたものは，患者家族向けには提供されていたが，医療者向けには提供されていなかった．しかし，国立循環器病研究センターが作成・提供していた情報は，医療者向けも患者家族向けも一部は共通の情報であったため，医療者向けにも生活における注意事項が提供されている状態となっていた．

表 23 に示した目次項目を，本研究において，内容フィルタとして使用する項目の候補とした．

5.3 情報源の内容の分類

案内・提供することにした情報源の内容は，疾患ごとに，表 23 に示した目次項目ごとに分類したが，分類できない情報源が多く認められた．たとえば，分類できなかった医療者向け情報源には，厚生労働省や，がん研究センター，感染症情報センターによる各種情報集，データベースが多いことから，医療者向け情報源については，表 23 に示した目次項目に加えて「データベース」の項目を作り，内容フィルタとして使用することとした．

また，分類できなかった患者家族向け情報源には，症状に関する内容が多いことから，表 23 の項目に加えて，「症状」の項目を作り，内容フィルタとして使用する項目とすることとした．

さらに，医療者向けおよび患者家族向け情報源の内容フィルタとして，「その他」を内容フィルタとして設けることとした．最終的に，用いることにした内容フィルタを表 24 に示す．医療者向けまたは患者家族向けに固有の内容フィルタ項目のみではなく，共通の内容フィルタ項目も設定した

表 24. 内容フィルタ

	医療者向け	患者家族向け
内容フィルタ	ガイドライン	
	病気の概要	病気の概要
		病気の原因
		予防
		症状
	検査	検査
	診断	診断
	治療	治療
		生活における注意
		よくある質問
	データベース	
	その他	その他

表 24 に示した内容フィルタが作用する情報を提供している機関名を，表 25 に示す．

表 25. 内容フィルタと情報提供機関

内容フィルタ	対象者	厚生労働省	医療機能評価機構	日本呼吸器学会	日本医師会	国立感染症研究所	日本感染症学会	国立がん研究センター	国立循環器病研究センター	国立国際医療研究センター	難病医学研究財団
ガイドライン	医療者		○	○			○			○	
病気の概要	医療者			○		○			○	○	
	患者家族			○	○			○	○		○
病気の原因	患者家族				○						
予防	患者家族	○			○						
症状	患者家族				○			○			
検査	医療者			○							
	患者家族		○					○	○		
診断	医療者			○					○	○	○
	患者家族							○	○		
治療	医療者			○					○	○	○
	患者家族				○			○	○		
生活における注意	患者家族							○	○		
よくある質問	患者家族	○	○	○							○
データベース	医療者	○				○		○			
その他	医療者			○			○		○	○	
	患者家族	○		○				○			

医療者向けと患者家族向けの両方の情報を提供している機関には，どちらに対しても同じ種類の内容の情報を提供している機関と，医療者向けと患者家族向けで異なる種類の情報を提供している機関があった．

また，日本医師会から提供されている情報については患者家族向けのもののみを調査対象としたが，その他の機関から提供されている情報については，提供対象者を定めず調査を行った．しかし，国立感染症研究所，日本感染症学会，国立国際医療研究センターから提供されている情報は，そのほとんどが医療者向けで，本研究において案内・提供することにした情報も，医療者向けのもののみとなった．

医薬品に関する内容フィルタとしては，基本方針に基づき，添付文書，副作用，治験情報の 3 つを設定することとした．

6. 患者が病気を理解するための情報提供

6.1 患者が病気を理解するための情報提供ツールの設計

本研究で提案する情報提供ツールは，言葉を手掛かりに医療に関する情報を探すためのツールである．そのために，専門用語と一般用語との対応関係を表わす用語リスト，専門資料と一般資料の内容フィルタ，各情報源の名称と所在情報からなる情報源リストの 3 つにより情報提供ツールを構成する（図 3 参照）．

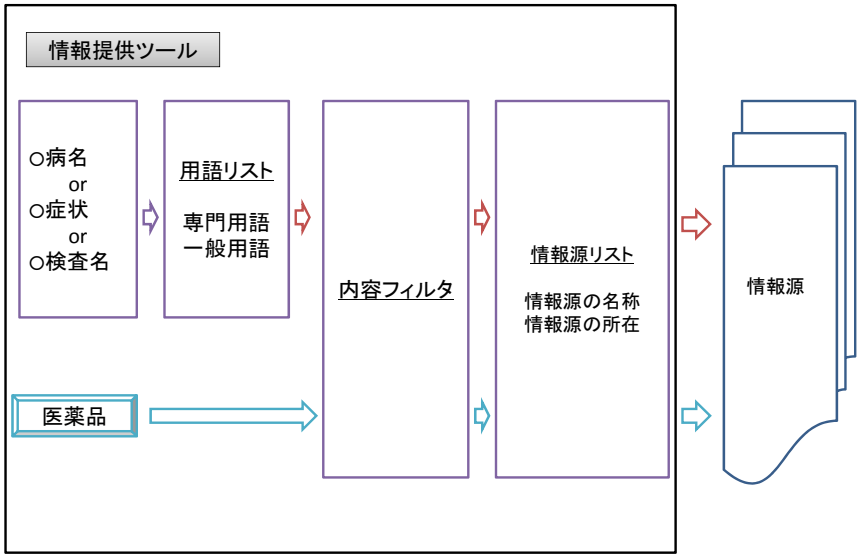


図 3. 情報提供ツールの構成

情報提供ツールでは，はじめに情報源を探す手掛かりを，病名，症状，検査名，医薬品のなかから 1 つ選択する．その後，病名，症状，検査名を手掛かりとする場合には，具体的な用語を用語リストから選択する．

用語リストには，選択された用語と対応関係にある用語を，専門用語と一般用語を区別して記載する．用語リストから 1 つの用語を選択すると，内容フィルタが表示されるので，内容を選択する．

内容フィルタには，表 24 に示した項目のうち，選択された用語に関する情報のある項目のみを記載する．

情報源リストには，内容フィルタの各項目に応じた内容の情報源の名称と所在，そして再発見のためのてがかりを記載する．

医薬品を手掛かりとする場合には，医薬品名ではなく，どのような内容の情報を調べ

るかを選択すると，その内容の情報を提供している情報源を案内する．

この構成をもとに，情報提供ツールの設計を行った（図 4 参照）．

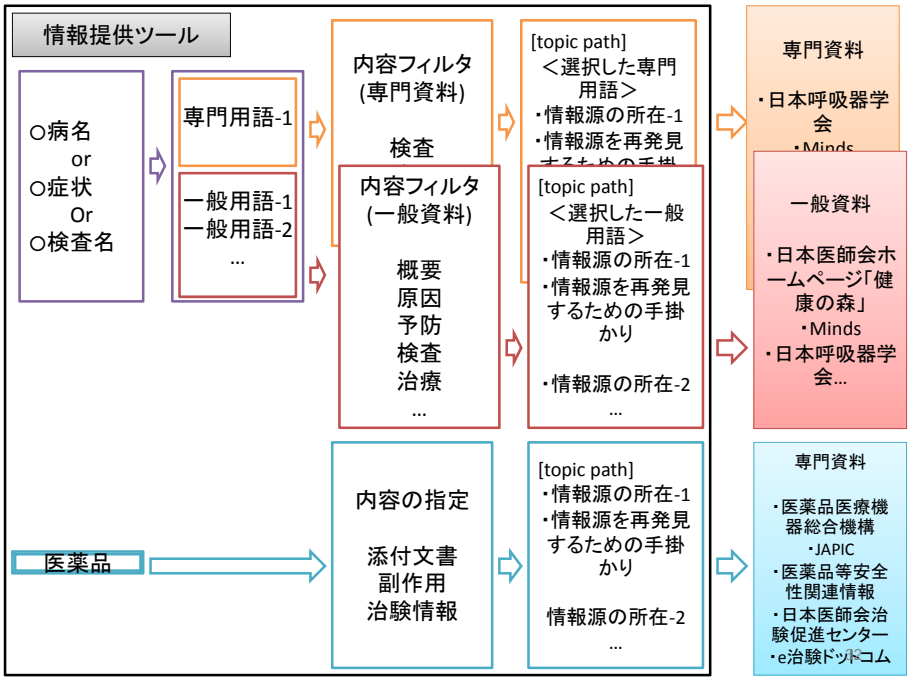
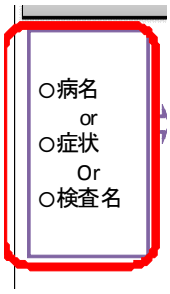


図 4. 情報提供ツールの設計

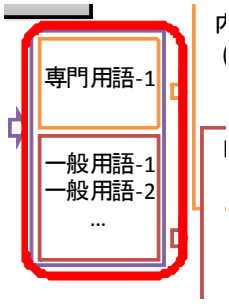
本情報提供ツールの各画面において提供する情報について，サンプル画面とともに示す．



① 病名，症状，検査名の一覧（図 5 参照）

利用者は，まず，トップページより，病名，症状，検査名のどれを手掛かりとして情報を探すかを選択する．そして，次に表示されるこのページでは，病名が選択された場合には病名の一覧を五十音順で表示する．その際，専門用語と一般用語は区別せず，混在した状態で表示する．

図 5. サンプル画面①



② 専門用語と一般用語の対応関係（図 6 参照）

①で利用者が選択した用語に応じて，その用語と対応する専門用語，一般用語を表示する．利用者がこのページに表示された専門用語を選択した場合は，次のページに遷移する際，専門資料の一覧を表示する．同様に，一般用語を選択した場合は，一般資料の一覧を表示する．

図 6. サンプル画面②

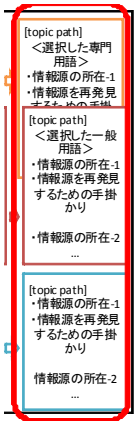
③ 内容フィルタ（図 7 参照）

それまでに選択された専門用語および一般用語に応じて，その用語が関連する資料にはどのような内容のものがあるかを表示する．

また，トップページにて医薬品を利用者が選択した場合は，次にこのページを表示し，医薬品に関連する資料にはどのような種類のものがあるかを表示する．

このページで利用者が選択した内容に応じて，次のページに遷移する際，情報源に関連する情報を表示する．

図 7. サンプル画面③



④ 情報源リスト（図 8 参照）

内容フィルタで指定された内容に応じて，情報源の名称とその所在，再発見のためのてがかりを表示する．

情報源の名称からは情報源へのリンクを作成し，このページから利用者は情報源を閲覧することができる．

図 8. サンプル画面④

6.2 使用例

本研究で作成した呼吸器疾患に関する情報提供ツールの使用例を示す.

使用例 1：誤嚥性肺炎に関する情報源を探す

病名を手掛かりにするので，トップページ（図 9）より，「病名」メニューを選択する.

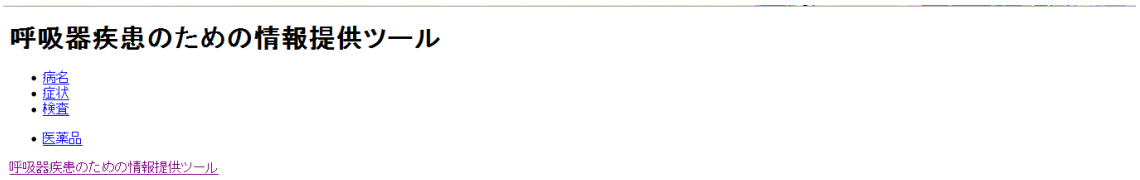


図 9. トップページ

次のページに，病名の一覧が五十音順に表示される（図 10 参照）．一覧中には「誤嚥性肺炎」はないが，「肺炎」という病名があるので，それを選択する.

図 10. 病名一覧ページ

「肺炎」を選択すると，次のページに，様々な種類の肺炎の病名が表示される（図 11 参照）．肺炎のように，複数の種類のある病名については，病名一覧ページには総称的なものを表示し，その次のページにおいて，個々の病名を表示することとした．

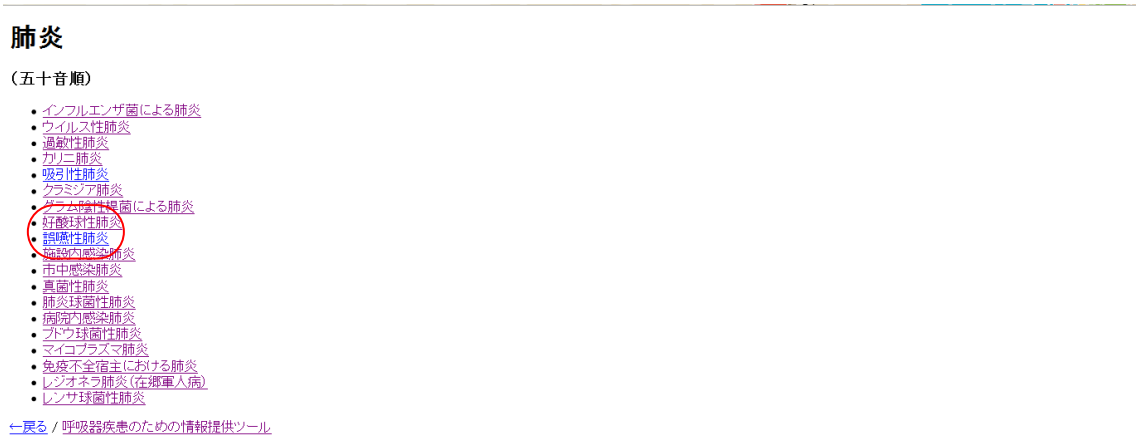


図 11. 肺炎の病名一覧ページ

肺炎の病名の一覧の中から「誤嚥性肺炎」を選択すると，専門用語と一般用語にわけた用語リストが表示される（図 12 参照）．

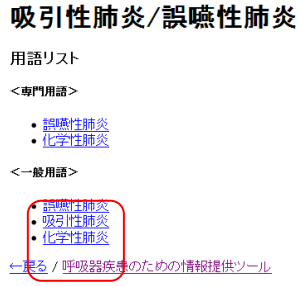


図 12. 誤嚥性肺炎の用語リストのページ

用語リストより，一般用語の 1 つを選択すると，一般資料の内容フィルタが表示される（図 13 参照）．逆に，専門用語の 1 つを選択すると，専門資料の内容フィルタが表示される．

今回の試作においては，アンカータグを利用し，専門資料の内容フィルタと一般資料の内容フィルタを同一ページにまとめた．そのため，途中で専門資料についても調べる場合にも，ページを上にスクロールすることで専門資料の内容フィルタを確認することができる．

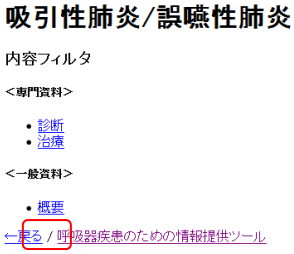


図 13. 誤嚥性肺炎の内容フィルタのページ

一般資料の内容フィルタとして表示されている「概要」を選択すると，情報源リストが表示される（図 14 参照）．情報源リストには，情報源の名称，所在（URL）とともに，自分で検索により再発見することができるように，検索の手掛かりがまとめられている．検索の手掛かりは，このページで案内している情報源のみでは不足であると感じたときに，別の情報源を検索するための手掛かりとしても利用できる．

図 14. 誤嚥性肺炎の情報源リストのページ

使用例 2：医薬品の添付文書について調べる

医薬品に関する情報について調べるので，トップページより「医薬品」を選択する（図 5 参照）．

次のページに表示される医薬品に関する情報源の内容フィルタから，「添付文書」を選択する（図 15 参照）．

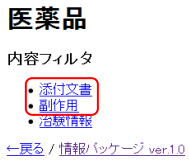


図 15. 医薬品の内容フィルタのページ

次のページに，医薬品の添付文書に関する情報源リストが表示される（図 16 参照）．病気に関する情報の情報源リストと同様に，検索のための手掛かりが情報源の名称，所在（URL）とともに表示される．

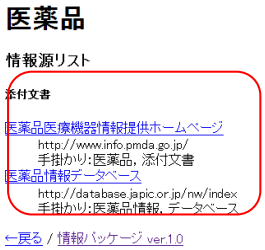


図 16. 医薬品添付文書の情報源リストのページ

7. 考察

本研究において，呼吸器疾患に関する用語について，メルクマニュアル，家庭の医学および医薬品添付文書を用いて調査を行った．

メルクマニュアルから抽出した索引語においては，医家版で一つの索引語が付与されている病名に対して，家庭版では何種類かの索引語を付与している場合があった．そのため，総数としては医家版よりも家庭版の索引語数が多いという調査結果が得られたと考えられる．家庭の医学に付与されている索引語数は少なかったが，家庭版と同様に，一つの病名に対して複数の索引語が付与されている場合があった．医薬品添付文書については，医療用医薬品添付文書は一般用医薬品添付文書よりも用語の表記の揺れや言い換えが少なかったために，医療用医薬品添付文書から抽出した用語数が一般用医薬品添付文書から抽出した用語数よりも少なかったと考えられる．

また，対応関係については，医家版や医療用医薬品添付文書と，家庭版や家庭の医学，一般用医薬品添付文書との間で全く同じ表記の用語が多く，異なり関係にある用語の組は少なかった．したがって，呼吸器疾患に関する用語については，専門用語がそのまま一般向けの資料にも使用されていることがわかった．すなわち，一般用語とは，一般の人が理解できる用語のことを指すが，呼吸器疾患に関する用語については，一般の人の理解しやすさを考慮せずに，専門用語がそのまま使用される傾向にあると考えられる．

本研究において行った調査では，医家版と家庭版，医療用医薬品添付文書と一般用医薬品添付文書など，異なる資料から抽出した用語について，目次や薬効分類を介在させて比較を行った．そのため，対応する章・項や薬効分類に含まれない用語と対応関係があった場合でも，それを比較対象として扱うことはしなかった．しかし，特にメルクマニュアルおよび家庭の医学を用いた比較において，用語間には対応関係があっても，対応する章がなかったために対応させることができず，対応関係をもたない語として扱った索引語が多数あった．そのため，表 26 に示すように，医学書から抽出した専門用語は，どの分野においても，一般用語との対応関係をもたない語が半数以上を占めていた．このように対応関係を持たない索引語の扱いは，目次や薬効分類を用いた比較を行ううえで，課題となる点であると考えられる．また，索引語は目次と突き合わせたうえで比較を行っていたが，索引語を抽出した資料の章や項に何らかの対応関係が認められなかったとき，その章や項に含まれる索引語はすべて，本研究において用語リストとして提供する対象から除いた．しかしながら，対象外とした章や項にも専門用語と一般用語が多く含まれている可能性がある．そのため，目次の対応関係がなくとも用語リストとして提供する対象に含める必要性を検討することも，残された課題の一つである．

表 26. 医学書から抽出した専門用語の比較結果

		専門用語	一般用語との対応関係		
			同表記	異なりあり	なし
分野	病名	180	45	35	100
	検査	91	7	3	81
	症状	115	12	7	96
	部位	7	0	0	7
	器具	2	0	0	2
	治療	45	6	6	33

情報源の調査については, 情報の深度はその情報源のうちで最も小さい単位と考えていた．しかし，喘息など，情報量の多い疾患に対しては，その一つ上の単位を最終的に情報源リストに表示する内容として選択した．これは，情報の詳細度よりも情報源リストからの調べやすさを優先した結果である．本研究では，使用者の立場からの意見を求めるためのアンケート調査等は行わなかったが, 情報の詳細度を優先した方が文脈として医療情報を理解するために望ましいのかどうか, 利用者の立場からの意見を得る必要があったと感じた.

情報提供ツールについては，本研究においては試作であることもあり，html ファイルとして作成した．しかし，呼吸器疾患のみではなく，さまざまな疾患に対応させ，実際に提供できるようするためには，データベースを作り，条件に応じた結果を呼び出す構成とした方が，特に情報を更新する際の利便性は高いと考えられる．また，情報提供ツールの有用性については，利用者による評価実験により判断する必要があり，課題として残った.

8. 結論

本研究では，患者家族が病気を理解できるように支援するために，情報提供ツールを提案した．

情報提供ツールは，用語リスト，内容フィルタ，情報源リストからなり，web ブラウザを用いて利用することができる．情報源を探す際に利用できる手掛かりは，病名，症状，検査名および医薬品である．医薬品については，本ツールの中では具体的な医薬品名から情報源を探すことはできないが，医薬品について調べる上で必要になると考えられる情報の内容フィルタを設定した．

用語リストからは，専門用語と一般用語の対応関係を確認することができる．この対応関係を知ることによって，医療者向けの専門情報を探したいときには，専門用語を検索語として使用できるようになる．自分で検索エンジンを用いて検索した結果が，医療者向けまたは一般向けのどちらの情報なのかを判断するためにも利用することができる．

情報源リストからは，それぞれの情報源がどのような人を対象にして書かれたもので，どのような手掛かりを用いてその情報源を再発見することができるかを確認することができる．また，その手掛かりを組み合わせて，他の情報源を探すための手掛かりとすることもできる．

本研究による情報提供ツールを利用することにより，患者家族は用語に関する情報や，医療機関や公的機関によって提供されている情報，さらにそれらを検索するための手掛かりを獲得することができる．これらの情報は，患者家族が病気を理解する手助けとなると考える．

9. 参照文献

[1] 池崎澄江(東京大学大学院医学研究科健康社会学研究室). 患者医師間コミュニケーションを重視する“相互参加型医療”の提唱. 医学教育. Vol.34, No.4, pp.223-228.

[2] 山路学(電気通信大学)ほか. 生活医療情報における情報組織化システムに関する研究. 人間工学. Vol. 46, No. 1, pp. 53-60.

[3] 岸本桂子, 福島紀子(慶應義塾大学薬学部社会薬学講座). Use of Anonymous Web Communities and Websites by Medical Consumers in Japan to Research Drug Information. 薬学雑誌. Vol.131, No.5. pp. 685-695

[4] “非医療者に対する理解度等の調査”. 国立国語研究所.
http://www.ninjal.ac.jp/byoin/tyosa/rikai/ (2013-02-28 参照)

[5] 国立国語研究所「病院の言葉」委員会. “「病院の言葉」を分かりやすくする提案（最終報告）”. 病院の言葉を分かりやすくする提案.
http://www.ninjal.ac.jp/byoin/pdf/byoin_teian200903.pdf (2012-04-24 参照)

[6] 国立国語研究所「病院の言葉」委員会. 病院の言葉を分かりやすく—工夫の提案—. 勁草書房, 264p., 2009, ISBN 978-4-326-70062-2.

[7] 田中牧郎(国立国語研究所). “病院の言葉をわかりやすくする提案”. 産業日本語研究会. http://www.tech-jpn.jp/xoops/html/uploads/photos/15.pdf (2012-11-27 参照)

[8] 上星浩子(桐生短期大学). 看護場面における患者・看護師の曖昧表現の認識. 桐生短期大学紀要. 2007, No.18, p. 55-62

[9] 一般財団法人 医療情報システム開発センター. “MEDIS 標準マスター”.
http://www.medis.or.jp/4_hyojyun/medis-master/index.html (2012-05-03 参照)

[10] 高山智子(国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部). 患者・家族・国民の視点に立った適切ながん情報提供サービスのあり方に関する研究. 平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金 疾病・障害対策研究分野 第３次対がん総合戦略研究事業, 2009.

[11] 若尾文彦(国立がん研究センターがん対策情報センター). がん対策情報センターとがん情報サービス. 医薬品情報学. 2010, Vol.12, No.2, p. 57-60

[12] 国立がん研究センターがん対策情報センター. がん情報サービス.
http://ganjoho.jp/public/index.html (2012-12-19 参照)

[13] 新海哲(国立がんセンター中央病院臨床検査部)ほか. 患者・住民への医学情報サービス：国立がんセンターによるがん情報サービス. 医学図書館. 1998, Vol.45, No.1, p. 63-69

[14]国立がん研究センターがん対策情報センター. “各種がんの解説（部位・臓器別目次）”. がん情報サービス. http://ganjoho.jp/public/cancer/index.html (2012-12-19 参照)
[15] 国立がん研究センターがん対策情報センター. “がんに関する用語集”. がん情報サービス. http://ganjoho.jp/public/qa_links/dictionary/cancer.html (2012-06-16 参照)
[16] 国立がん研究センターがん対策情報センター. “造血器疾患の用語集”. がん情報サービス. http://ganjoho.jp/public/qa_links/dictionary/hematopoietic_organ.html (2012-06-16 参照)
[17] 福島雅典総監修. メルクマニュアル. 第 17 版 日本語版, 日経BP社, 1999, 3072p., ISBN4-8222-0372-7.
[18] Beers, Mark H. 編著, 福島雅典訳. 最新メルクマニュアル医学百科. 家庭版, 日経BP社, 2004, 1924p., ISBN4-8222-1116-9.
[19] 家庭の医学 ： 新編「新赤本」. 保健同人社, 2005, xvi, 1951p., ISBN 4832703706
[20] 石塚隆男（亜細亜大学経営学部）. 書籍の目次と索引を利用した専門用語ネットワークの構築.情報学基礎研究会報告 2006(94), 1-6, 2006-09-12
[21] 医療品医療機器総合機構. 医薬品医療機器情報提供ホームページ. http://www.info.pmda.go.jp（2012-04-24 参照）

謝辞

本研究を行うにあたり，研究指導教員の岩澤まり子先生には終始ご指導いただき，厚く御礼申し上げます．また，副研究指導教員である芳鐘冬樹先生にもご指導いただき，心より感謝致しております．そして，岩澤ゼミの皆様，同じ研究室の芳鐘ゼミの皆様，友人の皆様には研究に関してアドバイスを頂き，ありがとうございました．

また，家族，友人，学内外で支えてくださった皆様のおかげで，こうして論文を形にすることができたと思います．本当に，ありがとうございました．