

まえがき

本書は、専門家から一般の人々に発信する「健康医学情報」が伝わりにくいという問題、すなわちコミュニケーションギャップを解消するために取り組んだ、日本語の「リーダビリティ」の研究書である。

健康医学情報とは、一般の人々に向けた医学・医療情報のことである。医学・医療情報分野以外でも、専門情報をわかりやすく伝える必要性は様々な分野で指摘されているが、特に日本では伝える側の実践の工夫も理論的基盤も不十分である。

健康医学情報サービスが普及している米国では、専門家と一般の人々とのコミュニケーションギャップを、特に「ヘルスリテラシー」と呼ばれる一般の人々の健康医学情報に対する能力にかかわる問題から重要視している。このヘルスリテラシー問題の解決のために、たとえば、健康医学情報サービスの担い手である医学図書館員らが、英語のリーダビリティ研究の成果を基盤として、テキストの改善や評価に取り組み、医療現場の周辺で一般の人々の医学・医療情報の入手と理解に貢献している。

日本においても健康医学情報のニーズが高まるとともに、ヘルスリテラシー問題の指摘とコミュニケーションギャップ解消の必要性が叫ばれはじめたが、解決の拠りどころとなる基盤研究がいまだ発展途上にある。そこで、米国のヘルスリテラシー問題に対する情報の適正化と呼ばれる解決方法を参照し、健康医学情報を伝えるために使われている日本語テキストを対象としたリーダビリティの改善と評価を追究することにした。

本書の構成は以下のようになっている。まずⅠ章では、健康医学情報におけるコミュニケーションギャップの問題と、解決の1つのアプローチとして日本語テキストのリーダビリティを研究する意義を述べた。Ⅱ章では歴史が長く盛んな英語のリーダビリティ研究について文献レビューを行った。Ⅲ章では、日本語のリーダビリティについて、英語のように一領域として確立していないため、関連研究も広く含めた文献レビューを行った。Ⅳ章は、実際に医師が一般の人々向けに執筆した「慢性化膿性中耳炎」のテキストを改善し、読み手を想

定した人による評価を行った3種類の実証実験の報告をした。実験では、文献レビューから抽出したリーダビリティに影響を与えるテキストの「構文」「語彙」「テキスト構造」の3要素と、それぞれの要素に対する「読みやすさ」「内容理解のしやすさ」の2つの観点からの改善方法及び評価方法を確認している。V章では、実証実験の結果を受けた、健康医学テキストからみたリーダビリティについての考察と、その応用可能性及び今後の課題と展望の検討を行った。

健康医学情報の伝達におけるリーダビリティ

もくじ

まえがき *i*

I 章	ヘルスリテラシー問題におけるコミュニケーションギャップと研究テーマとしてのリーダビリティ	1
A.	健康医学情報におけるヘルスリテラシー問題と解決の一手法としてのリーダビリティ研究	1
1.	健康医学情報とヘルスリテラシー問題	1
2.	リーダビリティとその研究	3
3.	ヘルスリテラシー問題におけるコミュニケーションギャップ解消のためのアプローチとリーダビリティ研究	3
B.	ヘルスリテラシーにかかわる概念と2つのアプローチによるコミュニケーションギャップ解消の適用範囲	5
1.	Baker の概念モデル	5
2.	Nutbeam のリテラシーの3つのレベル	5
3.	解消アプローチの適用範囲と2つのアプローチの特徴	7
C.	米国におけるヘルスリテラシー問題とコミュニケーションギャップ解消のための実践	9
1.	米国におけるヘルスリテラシー問題と対応の始まり	9
2.	健康医学情報サービスにおけるコミュニケーションギャップ解消のための取り組み	10
D.	日本における健康医学情報をめぐるコミュニケーションギャップへの対応の必要性	15
1.	日本における健康医学情報ニーズの高まりと健康医学情報サービス	15
2.	日本におけるヘルスリテラシー問題の認識と対応の現状	17

E. 研究テーマ及び課題の設定と本書の構成	21
1. 研究テーマと範囲	21
2. 研究課題及び研究方法と本書の構成	22
● I章の要点	24
注・引用文献	27

II章 英語のリーダビリティに関する研究

A. 英語のリーダビリティと関連研究の歴史	33
1. リーダビリティ研究の起源	33
2. 伝統的リーダビリティフォーミュラの開発	34
3. 新リーダビリティフォーミュラの提案	34
4. リーダビリティの応用研究と米国の実践分野での発展	35
5. リーダビリティ研究の回顧と新たな理論化へ向けての動き	36
B. 伝統的リーダビリティフォーミュラ	37
1. 伝統的リーダビリティフォーミュラとは	37
2. 文の長さと言語の音節数を変数とするフォーミュラ	37
3. 語彙リストとの照合によるリーダビリティフォーミュラ	39
4. 複合的な方法によるフォーミュラ	40
5. 人による内容理解テスト評点を結果とするフォーミュラ	41
6. 各種の伝統的リーダビリティフォーミュラの比較	41
C. テキスト構造を取り入れた新フォーミュラ開発研究	42
1. 伝統的リーダビリティフォーミュラへの批判	42
2. 認知心理学の影響によるテキスト構造の検討	42
D. リーダビリティ改善研究	44
1. リーダビリティ改善研究の動向	44
2. リーダビリティ改善の視点	46
3. ガイドラインに見るリーダビリティ改善	49
4. リーダビリティ改善手法の検討	51
E. リーダビリティの評価	54
1. テキストに焦点を当てた評価	54

2.	読み手による評価	57
3.	専門家による評価	59
F.	健康医学情報を対象とした研究	60
1.	米国における健康医学情報とリーダビリティの接点と研究対象	60
2.	健康医学文書を対象とした評価研究	61
3.	健康医学文書改善のための実証研究	63
4.	健康医学文書の評価法及び改善方法の比較と検討	66
5.	医学・医療用語の研究 Consumer Health Vocabulary Initiative	71
●	II章の要点	73
	注・引用文献	76
III章	日本語のリーダビリティに関する研究	87
A.	日本語のリーダビリティと関連研究の歴史	88
1.	リーダビリティ研究のはじまり	88
2.	1980年代以降の自動処理を前提としたリーダビリティ関連研究	88
3.	日本語学の広がりとしてのリーダビリティ	89
B.	リーダビリティ基盤研究	91
1.	リーダビリティに影響を与える要因に関する研究	91
2.	人による評価に関する研究	98
C.	自動処理を用いた評価研究	99
1.	建石らのフォーミュラ	99
2.	ウェブ上に公開されている日本語リーダビリティ測定ツール	101
D.	書き換えの試みと実践としての改善研究	109
1.	「テキスト簡単化」	109
2.	佐藤ら災害時における「やさしい日本語」	109
3.	庵らの「やさしい日本語」への書き換え自動化への試み	113

4. NHK News Web Easy	118
E. 日本語学におけるやさしさ, わかりやすさ, 読みやすさ	121
1. 日本語の文章理解プロセスと言語的条件	121
2. 日本語の「文字」の特徴とやさしさ, わかりやすさ, 読みやすさ	121
3. 日本語の「語」の特徴とやさしさ, わかりやすさ, 読みやすさ	123
4. 日本語の「文」の特徴とやさしさ, わかりやすさ, 読みやすさ	126
5. 日本語の「文章」の特徴とやさしさ, わかりやすさ, 読みやすさ	127
F. 健康医学情報を対象とした研究と実践	129
1. リーダビリティの評価・改善に関する研究	129
2. 実践的な解説と報告	133
3. 医学・医療用語に関する研究	135
●Ⅲ章の要点	144
注・引用文献	146

Ⅳ章 日本語の一般の人々向け疾病説明テキストのリーダビリティの改善及び評価実験

A. 実証実験のための枠組み	155
1. 実証実験におけるリーダビリティの定義と範囲	155
2. 実証実験のアプローチ	158
3. リーダビリティに影響を与えるテキスト側の要素と改善方法	158
4. 評価方法と実験計画	161
B. 第1実験：包括改善による予備実験	162
1. 第1実験の目的	163
2. 第1実験の方法	163
3. 第1実験の結果	175

4. 第1実験のまとめ	178
C. 第2実験：個別要素及び包括改善による本実験	179
1. 第2実験の目的	180
2. 第2実験の方法	180
3. 第2実験の結果	191
4. 第2実験のまとめ	195
D. 第3実験：包括改善による補足実験	196
1. 第3実験の目的	196
2. 第3実験の方法	197
3. 第3実験の結果	197
4. 第3実験のまとめ	200
●IV章の要点	200
注・引用文献	202

V章 健康医学テキストから見たリーダビリティと

その応用可能性

A. リーダビリティの多重性としての 「読みやすさ」と「内容理解のしやすさ」	207
1. 「読みやすさ」と「内容理解のしやすさ」の関係	207
2. リーダビリティの多重性と影響するテキストの各要素	209
B. 健康医学テキストにおける日本語リーダビリティにかかわる要素と その改善方法	212
1. 構文的要素の改善方法	212
2. 語彙的要素の改善方法	213
3. テキスト構造の改善方法	215
4. 知りたい内容と順番	218
5. 改善の優先順位	219
C. 健康医学テキストにおける日本語リーダビリティの評価方法	219
1. 日本語リーダビリティ測定ツール	220
2. 読みの所要時間	222

3. 内容理解テスト	222
4. 「読みにくい点・わかりにくい点」の選択肢と自由記述	223
5. 人による評価の参加者	224
D. 健康医学情報サービスにおけるリーダビリティ研究の応用と 今後の課題と展望	225
1. 応用可能な範囲	225
2. 今後の課題と展望	227
●V章の要点	229
注・引用文献	232
あとがき	235
索引	239

〈掲載図一覧〉

I-1 図	専門家と一般の人々のコミュニケーションギャップと2通りの 解消アプローチ	4
I-2 図	ヘルスリテラシー概念モデル	6
I-3 図	医学図書館員による3方向のヘルスリテラシー問題の 解決アプローチ	11
I-4 図	根拠に基づく医療 (Evidence-Based Medicine) 概念図	16
I-5 図	本書の構成	24
II-1 図	Simplified Measure Of Gobbledygook (SMOG)	39
II-2 図	Bormuth Readability Index	40
III-1 図	建石らのリーダビリティフォーミュラ	101
III-2 図	『日本語リーダビリティ測定』のフォーミュラ	103
III-3 図	『jReadability』フォーミュラ	104
III-4 図	『作成した文章を診断する Ver 0.23y』の測定結果表示例	107
III-5 図	振り仮名と分かち書きの例	110
III-6 図	言い替え付記の例	111

もくじ

Ⅲ-7 図	連体修飾節の単純化の例	112
Ⅲ-8 図	「やさしい日本語変換システム」変換例	117
Ⅲ-9 図	インフォームドコンセントのためのわかりやすい文書のポイント	134
Ⅲ-10 図	コーパス調査手順	141
Ⅳ-1 図	実証実験オリジナルテキスト	164
Ⅳ-2 図	3種の実験テキストの冒頭部分の比較 (第1実験)	166
Ⅳ-3 図	オリジナルテキストの構造分析シート (第1実験)	169
Ⅳ-4 図	内容理解テストと選択肢及び正答 (第1実験)	172
Ⅳ-5 図	内容理解テスト正答率 (第1実験)	176
Ⅳ-6 図	複文の単文化の例 (第2実験)	182
Ⅳ-7 図	語彙のパターン別改善例 (第2実験)	183
Ⅳ-8 図	テキスト構造の改善方法 (第2実験)	184
Ⅳ-9 図	テキスト構造の改善方法2のパラグラフ変換 (第2実験)	185
Ⅳ-10 図	正誤問題20問と正答 (第2実験)	187
Ⅳ-11 図	クローズテストのサンプル (第2実験)	188
Ⅳ-12 図	正誤問題とクローズテストの得点比較 (第2実験)	193
Ⅳ-13 図	正誤問題とクローズテストの得点比較 (第3実験)	198
V-1 図	健康医学テキストにおけるリーダビリティに影響を与える要素とレベル別の改善方法	209
V-2 図	実証実験テキストの構造比較 (第2・3実験)	216
V-3 図	健康医学情報サービスにおけるリーダビリティ研究の応用	226

〈掲載表一覧〉

I-1 表	リテラシーの3つのレベル	7
II-1 表	主な伝統的リーダビリティフォーミュラの概要	38
II-2 表	Coh-Metrix 指標の概要	45
II-3 表	Document Design Project のガイドライン	50
II-4 表	Britton らの総合的アプローチによる改善実験	54
II-5 表	Irwin-Davis Readability Checklist	56
II-6 表	Suitability Assessment of Materials (SAM)	69
III-1 表	リーダビリティに影響を与える要因に関する研究 (テキスト分析)	92
III-2 表	リーダビリティに影響を与える要因に関する研究 (テキスト分析+人による評価)	94
III-3 表	文章の種別ごとの文章の難易要因と比重	98

Ⅲ-4表	ウェブ公開されている日本語リーダビリティ測定ツール	102
Ⅲ-5表	日本語教育レベル・旧日本語能力試験等級・リーダビリティ値対照表	105
Ⅲ-6表	『やさ日チェックーα版』結果項目一覧	108
Ⅲ-7表	「やさしい日本語」における文の構造と国語教科書との比較	112
Ⅲ-8表	2010年度版書き換えコーパスの文字数・語数	114
Ⅲ-9表	表現意図の種類	116
Ⅲ-10表	「やさしい日本語」への書き換えリストの問題点と対応	118
Ⅲ-11表	文章理解活動に影響を与える言語的要素とレベル	122
Ⅲ-12表	わかりにくい語の理解を助ける手法	125
Ⅲ-13表	二義文の例	127
Ⅲ-14表	日本語版SAMに適用された日本語検定1級レベルの基準	131
Ⅲ-15表	わかりやすさについての変更点(野呂研究)	132
Ⅲ-16表	医薬品添付文書と「くすりのしおり [®] 」項目比較	136
Ⅲ-17表	宮崎獣医師の読んでもらうため・理解してもらうための工夫	137
Ⅲ-18表	わかりにくい医療用語	139
Ⅲ-19表	「ターミナルケア」を表す家族に使ってほしい表現	140
Ⅳ-1表	3種類の実証実験の概要	156
Ⅳ-2表	リーダビリティに影響を与えるテキストの3要素と改善方法の候補	159
Ⅳ-3表	テキストの改善方法(第1実験)	165
Ⅳ-4表	リーダビリティ測定ツールによるテキスト分析(第1実験)	168
Ⅳ-5表	「読みにくい点・わかりにくい点」の選択率(第1実験)	177
Ⅳ-6表	改善テキストの概要(第2実験)	181
Ⅳ-7表	リーダビリティ測定ツールによるテキスト分析(第2実験)	186
Ⅳ-8表	「読みにくい点・わかりにくい点」の選択率(第2実験)	194
Ⅳ-9表	「読みにくい点・わかりにくい点」の選択率(第3実験)	199
V-1表	リーダビリティの評価方法(全実験)	220

●本文中、図表の出典にあるURLは、別途記載のないかぎり2018年3月に確認しています。

I 章

ヘルスリテラシー問題における コミュニケーションギャップと 研究テーマとしてのリーダビリティ

専門家から一般の人々に発信する「健康医学情報」が伝わりにくいというコミュニケーションギャップは「ヘルスリテラシー」問題としてとらえることができる。本書は、米国においてこの問題への解決策として応用されている英語の「リーダビリティ」を、日本語についても展開しようと試みた研究書である。

本章ではまず、一連の研究の出発点となった「健康医学情報」「ヘルスリテラシー」、そして「リーダビリティ」の用語、及び概念とそれらの関係を概説し、本研究の目的を述べる（A節）。次に、「ヘルスリテラシー」にかかわる概念を掘り下げ、コミュニケーションギャップ解消の2つのアプローチと適用範囲を確認する（B節）。続いて背景として、米国におけるヘルスリテラシー問題とコミュニケーションギャップ解消のための研究と実践（C節）についてふれ、日本におけるヘルスリテラシー問題とコミュニケーションギャップへの対応の必要性を主張する（D節）。最後に、日本語のリーダビリティ研究の意義を確認し、研究方法及び本書の構成について説明する（E節）。

A. 健康医学情報におけるヘルスリテラシー問題と 解決の一手法としてのリーダビリティ研究

本節では「健康医学情報」「ヘルスリテラシー」そして「リーダビリティ」の用語及び概念とそれらの関係について述べ、本研究の大きな目的を示す。

1. 健康医学情報とヘルスリテラシー問題

「健康医学情報」とは、一般の人々に向けた健康や医療及び医学に関する情報のことである。同意の語として、英語では consumer health information

(CHI) がよく使われてきた。米国で注目されはじめた1970年代に消費者運動と結びついていたためである¹ [p. 67]。近年は health information も普及しているが、こちらは専門家向けも含め広く医学関連情報を指すこともある²。日本語では、それぞれの英語に対応する「消費者健康情報」や「健康情報」と直訳が用いられることもあるが、一般向けの情報であっても実際には健康だけでなく医療や医学に関する内容も含まれる。そこで本書では、日本語の文献から引用する場合は元の情報源の表現に従うが、本文では健康と医学の両方を組み合わせた「健康医学情報」の用語を用いる。

「ヘルスリテラシー」は、“健康や医療に関する情報を入手し、理解し、評価し、活用する力”³ [p. 4] すなわち人の能力のことである。しかし、米国医学研究所 (Institute of Medicine, IOM) が2004年に編んだヘルスリテラシーの網羅的な報告書⁴では、Scott C. Ratzan と Ruth Parker の定義⁵ [p. v-vi] を引用しつつ、ヘルスリテラシーは情報を提供する側の問題でもあることを、以下のように追記している。

ヘルスリテラシーは、健康に関する適切な意思決定をするために必要な、基本的な健康情報やサービスを入手し、処理し、または理解する個人の持つ能力の度合いである (Ratzan and Parker, 2000)。しかし、ヘルスリテラシーは個人の情報入手を超えた問題である。ヘルスリテラシーは、健康情報やサービスを探す個人の期待や好み、技量と、情報やサービスを提供する個人の期待や好み、技量が相対したときに現れる問題である⁴ [p. 2]。

*下線は筆者による

健康医学情報は、もともと医学研究や医療従事者といった専門家が扱う専門情報である。受け取る側の一般の人々のヘルスリテラシーが不十分である場合だけでなく、しばしば、情報を提供する側である専門家が配慮をしないことで、受け取る側の理解が難しくなる。すなわち、コミュニケーションギャップが生じるといふ問題が必然的に起きているのである。このコミュニケーションギャップこそ、ヘルスリテラシーにかかわる問題の核心である。

2. リーダビリティとその研究

「リーダビリティ」は英語の readability をそのままカタカナで表した用語である。George R. Klare によると、readable とは読むにあたっての見やすさ (legibility)、読みやすさ (ease of reading)、内容理解のしやすさ (ease of understanding) の3つの側面のいずれかの特徴を表しており、readability はその度合いであるとされている⁶ [p. 681]。

「リーダビリティ」を本書で外来語のままとして、あえて日本語に置き換えなかったのは、第1には英語において研究も実践も1920年代から盛んになるなど、先行し充実しているためである。第2に、たとえば「可読性」と文字どおり訳すと、文字として判読できるかどうか、すなわち見やすさだけを指すと受け取られてしまうなど、範囲を狭めたり誤解されてしまったりする恐れがあるためである。この後、本研究で検証しようとする日本語の「リーダビリティ」の範囲については再考するが、先行研究の文献レビューまでは、見やすさ、読みやすさ、内容理解のしやすさのいずれの側面についての研究も取り上げる。

「リーダビリティ」研究の種類には、文書等の見やすさ、読みやすさ、内容理解のしやすさを文書の特徴を分析して推定したり、人によって判定したりする評価研究と、リーダビリティの向上を目指すとする改善研究とがある⁶ [p. 703]。また、研究手法としては、文書等のテキストやレイアウト、及び情報内容を分析するもの、人による判定や評価を行うもの、人による理解のプロセスと文書等の相互作用に注目して解釈を試みるものなどがある⁶ [p. 705-730]。

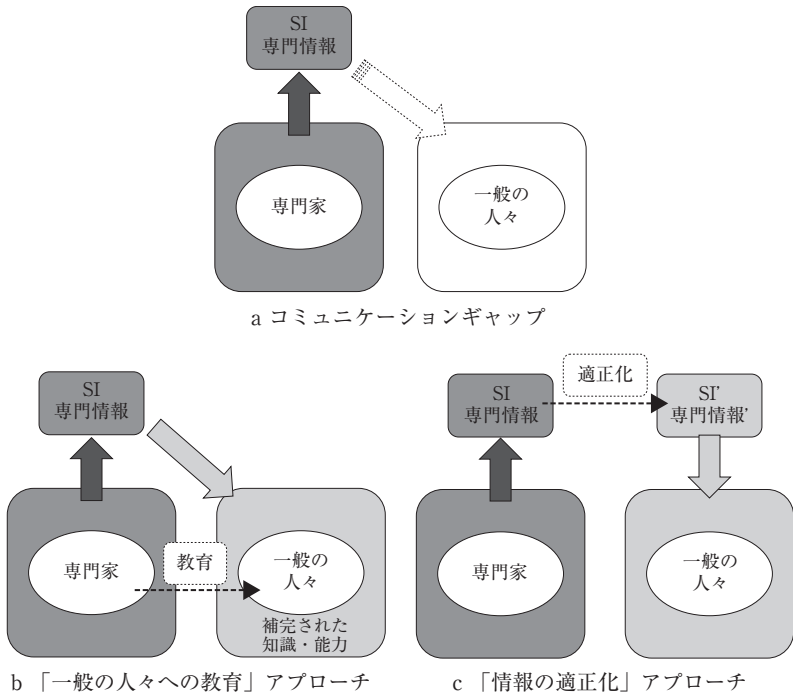
3. ヘルスリテラシー問題におけるコミュニケーションギャップ解消のためのアプローチとリーダビリティ研究

健康医学情報におけるコミュニケーションギャップの解消、すなわちヘルスリテラシー問題の解決には、サイエンスコミュニケーションにおけるギャップを解消しようとする図式⁷に当てはめて考えることができる。サイエンスコミュニケーションとは、科学技術分野の専門家が一般の人々に向けて専門情報を発信する研究、及び実践領域のことである⁸。

I-1 図の a はコミュニケーションギャップが生じている状況を表してい

る。専門的な知識や経験を背景とした専門家が、一般の人々も自分たちと同じ背景を持っていることを想定して、専門情報をそのまま発信したため、背景を持たない一般の人々が伝えられた内容をうけとめられていない。bとcは2通りの解決アプローチを示している。bの図は「一般の人々への教育」のアプローチを表している。専門家が一定程度の専門教育を一般の人々に行い、受け取る側の知識や能力を補完することでギャップを解消するものである。これに対し、cの図は「情報の適正化」のアプローチを表している。ここでは、伝達される情報を一般の人々にわかりやすい形式や表現に変換して提供している。

リーダビリティ研究の成果は、cの図で表した「情報の適正化のアプローチ」で、英語圏で健康医学情報における文書を介したコミュニケーションギャップの解消に実際に使われている。そこで、本研究では、日本の健康医学情報におけるヘルスリテラシー問題の解決の一手法として、日本語についてもリーダビ



I-1 図 専門家と一般の人々のコミュニケーションギャップと2通りの解消アプローチ

リテリ研究を展開してその成果が適用できないか、追究することを大きな目的とする。

B. ヘルスリテラシーにかかわる概念と2つのアプローチによるコミュニケーションギャップ解消の適用範囲

本節では、ヘルスリテラシーにかかわる概念を整理して、解消のための各アプローチの適用範囲を確認する。そのために、まずヘルスリテラシー研究で著名な David W. Baker の概念モデル（1項）と Don Nutbeam の3つのレベルのリテラシーの定義（2項）を用いて、概念モデル上の各局面でどのようなリテラシーが必要となるかを見つめる。さらに、「一般の人々への教育」と「情報の適正化」のアプローチの特徴と適用範囲を、Baker モデルの局面と Nutbeam のリテラシーレベルと合わせ検討する（3項）。

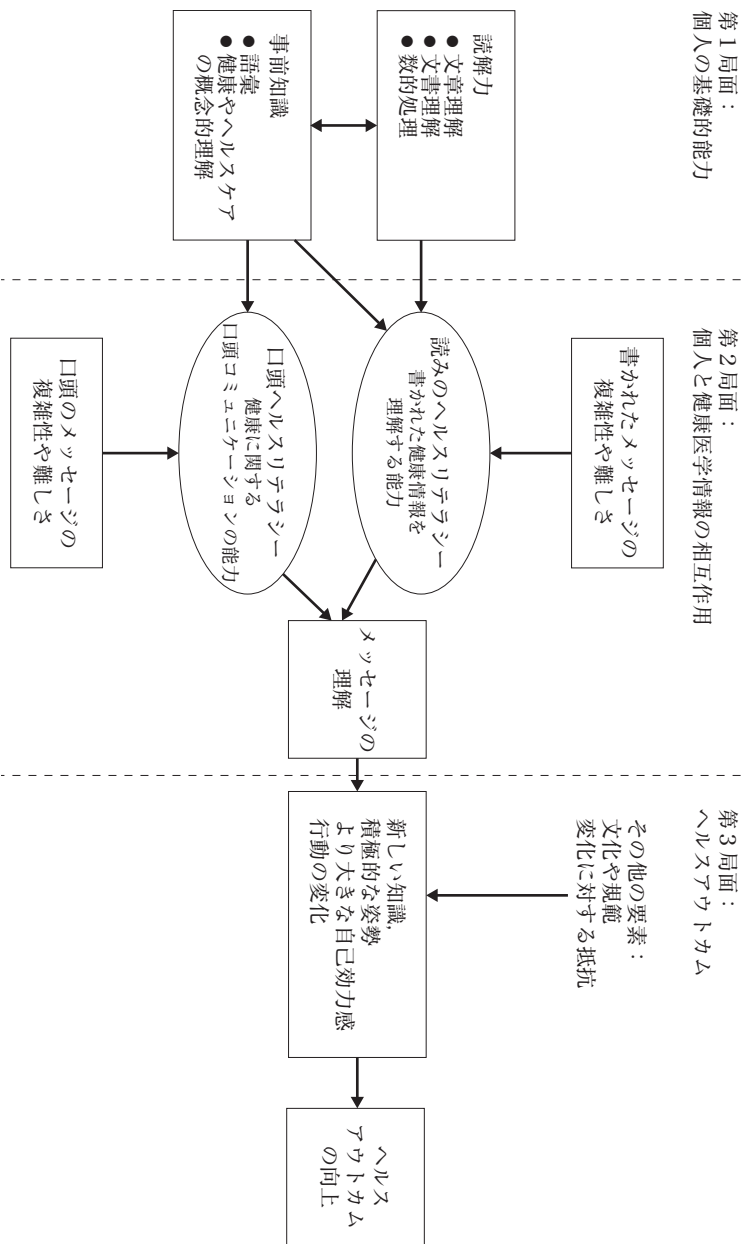
1. Baker の概念モデル

Baker の概念モデル（I-2図）では、ヘルスリテラシーの概念を3つの局面に分けてとらえている。第1から第3局面にいたるまでは、それぞれヘルスリテラシーに影響を与える異なる要素が確認できる⁹。

第1局面は、コミュニケーションの前提となる個人の基礎的能力として、読解力や事前知識が問題となる。第2局面は実際に一般の人々が健康医学情報を受け取る局面で、書かれたメッセージや口頭のメッセージの複雑性や難しさが、第1局面に配された個人の能力との相互作用でメッセージの理解の度合いが決まる。齟齬が生じれば、コミュニケーションギャップの問題が発生する。第3局面では、第2局面において健康医学情報のメッセージを理解したとしても、文化や規範、変化に対する抵抗などのその他の要素に影響を受け、うまくいけば新しい知識を身につけ、積極的な姿勢やより大きな自己効力感を得て、健康上の何らかの成果、ヘルスアウトカムの向上につながる。

2. Nutbeam のリテラシーの3つのレベル

Nutbeam は、公衆衛生の目標の1つとしてヘルスリテラシーの概念を提唱



1-2図 ヘルスリテラシー概念モデル

出典：Baker, D.W. The meaning and the measure of health literacy. Journal of General Internal Medicine. vol.21, no.8, 2006, p.879. をもとに筆者が
改変したもの。

I-1表 リテラシーの3つのレベル

レベル	定義
①基本・機能的 リテラシー	日常生活場面で有効に機能するに足る基本的な読み書き能力。狭義のヘルスリテラシーと同義
②伝達・相互作用の リテラシー	より高度な認知及び読み書き能力のことで、社会的スキルを伴い、日常生活に積極的に参加したり、異なる形式のコミュニケーション形式の中から情報を抽出して意味を引き出したり、変化する状況に新たな情報を適用したりできる
③批判的リテラシー	さらに高度な認知能力のことで、社会的スキルを伴い、情報の批判的分析を行ったり、生活イベントや状況に対するより強い統制を行うためにその情報を利用したりすることができる

出典：Nutbeam, D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 2000, vol.15, no.3, p.263-264. から作表。

した¹⁰人物である。I-1表のとおり「リテラシー」の3つのレベルとその定義も示している。3つのレベルのリテラシーは、Bakerの3局面に当てはめると次のように考えることができる。①基本・機能的リテラシーは基本的な読み書き能力のことで、ヘルスリテラシーの前提として第1局面に位置づけられる。ヘルスリテラシーにおいては、Bakerも指摘しているとおおり、事前に健康やヘルスケアに関する基本的な知識が必要となる。②伝達・相互作用のリテラシーはより高度な能力で、コミュニケーションギャップが観測される第2局面で、あるいはメッセージの持つ意味を、自分の状況に適用して健康状態に影響を及ぼす第3局面で問題となるだろう。③批判的リテラシーは最も高度なりテラシーで、第3局面で受け取った情報を批判的に吟味して自分の健康に適用することができれば、ヘルスアウトカム向上に威力を発揮するだろう。

3. 解消アプローチの適用範囲と2つのアプローチの特徴

ここから2つのコミュニケーションギャップの解消アプローチの適用範囲と、それぞれの特徴をBakerの概念モデルの要素とNutbeamの3つのレベル

のリテラシーを用いて確認する。まず、「一般の人々への教育」アプローチでは、健康医学情報とのコミュニケーションが発生する前に、前提となる第1局面の①基本・機能的リテラシーが不足していれば教育する必要がある。一般的な読解力のほかヘルスリテラシーでは基本的な健康やヘルスケアに関する知識も教育内容に含まれる。第2局面以降問題となる②伝達・相互作用的反リテラシーを向上させるには、少なくとも健康医学情報を探し、入手し、理解をするための教育が考えられる。さらに、第3局面にあるようなヘルスアウトカムを向上させるには、高度な③批判的反リテラシーが必要だが、社会的なスキルを得て行動の変化を起こすようになるには、長期にわたる訓練を必要とするため困難が予想される¹¹。

「情報の適正化」のアプローチはどのレベルのリテラシーの問題解決に有効だろうか。コミュニケーションギャップが生じる原因となる、書かれたり口頭によって伝えられたりするメッセージの複雑性や難しさを減らすことができれば、コミュニケーションギャップを解消することができる。第1局面の①基本的・機能的リテラシーの不足や、第2局面以降の②伝達・相互作用的反リテラシーのうち、理解の部分についての不足を補うことができると考えられる。しかし、②伝達・相互作用的反リテラシーにも含まれている、批判的反リテラシーの中核ともいえる情報を活用するための社会的スキルの不足を補完するのは難しいだろう。

ところで「一般の人々への教育」と「情報の適正化」のアプローチのどちらが現実的であろうか。「一般の人々への教育」は①基本的・機能的リテラシーから③批判的反リテラシーまで広範囲での適用が考えられるが、実施には困難な点も多い。まず、移民の多い米国では、①基本的・機能的リテラシーが成人の間でも不足していることが指摘されている。専門家が書いたり話したりする医学情報をそのまま理解できるような知識をもたせるような教育も短期では現実的ではない。また、より高度な②伝達・相互作用的反リテラシーや③批判的反リテラシーのような、使いこなす能力を開発するにもさらに時間がかかる。一方「情報の適正化」では、適用範囲は①基本的・機能的リテラシーないしは、②伝達反・相互作用的反リテラシーの一部の不足の補完に過ぎず、狭い。しかし、どのように情報をわかりやすくするかという方法さえ確立していれば、取り組みやすいアプローチといえる。

C. 米国におけるヘルスリテラシー問題と コミュニケーションギャップ解消のための実践

米国では、保健医療政策の課題としてヘルスリテラシー問題を認識し、その対応のための研究及び実践が進んでいる。本節では、米国でヘルスリテラシー問題が浮上した経緯と対応の始まり（1項）、コミュニケーションギャップ解消のための健康医学情報サービスでの取り組みを概観し（2項）、「情報適正化」のアプローチとしてリーダビリティ研究が応用されていることを具体的に見てみる。

1. 米国におけるヘルスリテラシー問題と対応の始まり

米国では、ヘルスリテラシー問題は保健医療政策の大きな課題として把握されている。背景には米国の1990年代からの医療の高度化、専門化に伴う医療費の高騰と、保険会社を中心となった保健医療制度の弊害のために、コスト抑制につながる自己ケアに保健医療政策の重点が置かれているという事情がある¹ [p. 74-75]。

移民の多い米国では、一般的な国民のリテラシーについては、1970年代からいわゆる識字率の問題として認識されてきていた。しかし、1992年の初めての全国調査で、成人の47%が基本的なリテラシー不足のために、医療においても提供される口頭説明や文書との間にギャップが生じ、十分なコミュニケーションがとれずに医療や健康づくりの妨げとなっているという指摘があった¹²。このことが特に「ヘルスリテラシー」問題と呼ばれ、医療の実践におけるコミュニケーションの問題として注目されるようになったのである。健康政策文書 *Healthy People 2010*¹³にもヘルスコミュニケーション分野の目標の一つとしてヘルスリテラシー問題の解決が掲げられている。

ヘルスリテラシー問題として認識されるようになったコミュニケーションギャップ解消のために、米国医学研究所は15項目の勧告をしている⁴ [p. 14-16]。その中には、一般の人々向けの健康教育の推進と医療専門家向けの周知教育という実践の支援が含まれている。前者がコミュニケーションギャップ解消のため

に受け手側の「一般の人々への教育」アプローチである。後者は伝達する側を啓蒙し、一般の人々のヘルスリテラシーを踏まえた専門情報をわかりやすくする工夫を促す「情報の適正化」のアプローチといえる。

2. 健康医学情報サービスにおけるコミュニケーションギャップ解消のための取り組み

a. ヘルスリテラシー問題解決の受け皿としての健康医学情報サービスと図書館員

健康医学情報の発信者は、医療の現場ではもちろん医療従事者である。しかし、多忙な医療従事者が、ヘルスリテラシー問題に対して「一般の人々への教育」にしても「情報の適正化」にしても、直接時間を割くには限界がある。また、一般の人々が健康医学情報を受け取る場面は、医療現場だけではない。

そこで、米国では、ヘルスリテラシー問題が指摘されると、医療現場の周辺で一般の人々向けの医学情報を提供する健康医学情報サービスの担い手である図書館員による取り組みが見られるようになる。図書館員はもともと情報の専門家でもあり、コミュニケーションギャップ解消のための「一般の人々への教育」アプローチとも重なる情報リテラシー教育にも取り組んできた。「情報の適正化」アプローチとしては、子どもの成長に合わせた資料や、多様なリテラシーを持つ成人のために難易度の異なる資料を用意するなど、伝統的にヘルスリテラシー問題の解決に貢献する素地が育まれていたといえよう。

図書館員がヘルスリテラシー問題に介在する必然性は、2010年の *National Action Plan to Improve Health Literacy*¹⁴[p. 26] にも明記されている。米国では、医療従事者による説明の時間が限られているため、医療現場を離れたところで、一般の人々が医学情報を得るための支援を行う健康医学情報サービスが確立しているからだ。

米国では、健康医学情報サービスが1970年代から展開されている。公共図書館、病院や大学の医学図書館、患者図書館、そして消費者健康図書館 (Consumer Health Library) と呼ばれる専門の図書館がその場となっている¹。2014年時点で健康医学情報サービスを提供している図書館は、全米医学図書館ネットワーク (National Network: Libraries of Medicine, NNLM) のサイト¹⁵によると、1,082 (病

注・引用文献

- 1 : 酒井由紀子. “北米における消費者健康情報 (Consumer Health Information) の歴史と現状”. 健康・医学情報を市民へ. 奈良岡功, 山室真知子, 酒井由紀子. 日本医学図書館協会, 2004, p. 67-130.
- 2 : Funk, Mark E. Our words, our story: A textual analysis of articles published in the Bulletin of the Medical Library Association/Journal of the Medical Library Association from 1961 to 2010. Journal of the Medical Library Association. 2013, vol. 101, no. 1, p. 12-20.
- 3 : 中山和弘. “ヘルスリテラシーとは”. ヘルスリテラシー：健康教育の新しいキーワード. 福田洋, 江口泰正編著. 大修館, 2016, p. 1-22.
- 4 : Nielsen-Bohlman, Lynn; Panzer, Allison M.; Kindig, David A.; Institute of Medicine, Committee on Health Literacy. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. National Academies Press, 2004, 345p.
- 5 : Ratzan, S. C.; Parker, R. M. “Introduction”. National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy. NLM Pub. No. CBM2000-1. Selden, C. R.; Zorn, M.; Ratzan, S. C.; Parker, R. M., eds. National Institutes of Medicine. Department of Health and Human Services, 2000, p. v-vii. <https://www.nlm.nih.gov/archive/20061214/pubs/cbm/hliteracy.pdf>, (accessed 2017-12-03).
- 6 : Klare, G. R. “Readability”. Handbook of Reading Research. Pearson, P.; Barr, R.; Kamil, M. L. eds., Longman, 1984, p. 681-744.
- 7 : 藤垣裕子, 廣野喜幸編. 科学コミュニケーション論. 東京大学出版会, 2008, 284p.
- 8 : Stocklmayer, S. サイエンス・コミュニケーション：科学を伝える人の理論と実践. 佐々木勝浩訳. 丸善プラネット, 2003, 394p.
- 9 : Baker, D. W. The meaning and the measure of health literacy. Journal of General Internal Medicine. 2006, vol. 21, no. 8, p. 878-883.
- 10 : Nutbeam, D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International, 2000, vol. 15, no. 3, p. 259-267.
- 11 : “Decision making in theory”. Health Information Seeking. Johnson, J. D.; Case, D. O. Peter Lang Publishing, 2012, p. 126-130.
- 12 : Kirsch, Irwin S.; Jungeblut, Aann.; Jenkins, Lynn.; Kolstad, Andrew. Adult Literacy in America: A First Look at the Findings of the National Adult Literacy Survey. National Center for Education Statistics, U. S. Department of Education, 1993. <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=93275>, (accessed 2017-12-03).
- 13 : Center for Health Care Strategies, I. Healthy People 2010: Understanding and

- Improving Health. 2nd ed. Washington, DC, U. S. Government Printing Office, 2000, 2 vols.
- 14 : U. S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. National Action Plan to Improve Health Literacy. 2010, 67p. http://www.health.gov/communication/hlactionplan/pdf/Health_Literacy_Action_Plan.pdf, (accessed 2017-12-03).
- 15 : National Network of Libraries of Medicine. <http://nmlm.gov/>, (accessed 2017-12-03).
- 16 : Kurz-Rossi, Sabrina; Shipman, Jean P.; Funk, Carla J. Medical libraries as providers of health information literacy resources. *MLA News*. 2007, no. 395, p. 18,25.
- 17 : Beales, D. L. Health literacy: The medical librarian's role. *Journal of Hospital Librarianship*. 2005, vol. 5, no. 3, p. 17-27.
- 18 : Promoting health literacy through easy-to-read materials. <http://nmlm.gov/training/healthliteracy/>, (accessed 2017-12-03).
- 19 : Shipman, Jean P.; Kurtz-Rossi, Sabrina; Funk, Carla J. The Health Information Literacy Project. *Journal of the Medical Library Association*. 2009, vol. 97, no. 4, p. 293-301.
- 20 : Kars, M. "Health literacy in action: The Bronson experience". *The Medical Library Association Guide to Health Literacy*. Lynda, M. K.; Wilson, F. L. eds. Neal-Schuman Publishers, 2008, p. 243-251.
- 21 : Esparza, J. "Consumer health services in hospitals: The front line for health literacy". Lynda, M. K.; Wilson, F. L. eds. *The Medical Library Association Guide to Health Literacy*. Neal-Schuman Publishers, 2004, p. 217-242.
- 22 : Burnham, E.; Peterson, E. B. Health information literacy: A library case study. *Library Trends*. 2005, vol. 53, no. 3, p. 422-433.
- 23 : Kars, M.; Doud, M. Ready to read: A collaborative, community-wide emergent literacy program. *The Reference Librarian*, 1999, vol. 32, no. 67/68, p. 85-97.
- 24 : Osborne, Helen. *Health Literacy from A to Z: Practical Ways to Communicate Your Health Message*. Jones and Bartlett, 2005, 293p.
- 25 : Weiss, B. D. *Health Literacy and Patient Safety: Help Patients Understand: Manual for Clinicians*. 2nd ed. American Medical Association, 2007, 56p. <http://www.partnershiphp.org/Providers/HealthServices/Documents/Health%20Education/CandLToolkit/%20Manual%20for%20Clinicians.pdf>, (accessed 2017-12-04).
- 26 : Paul, C. J. Leading a Plain Language program. *Journal of Hospital Librarianship*. 2006, vol. 6, no. 2, p. 51-57.
- 27 : Bio-Medical Library, University of Minnesota. *Creating Patient Education*

あとがき

本書は学位請求論文として2012年2月に慶應義塾大学に提出した論文に加筆修正した研究書である。以下に、本研究にいたった経緯と本書の出版までにお世話になった方々への感謝の意を記し、あとがきとしたい。

筆者は図書館員だった1999年から2001年にかけて、勤務先の慶應義塾の長期海外研修として派遣された米国ノースカロライナ大学チャペルヒル校で、先進的な医学図書館のサービスとして、根拠に基づく医療（Evidence-Based Medicine, EBM）と米国やカナダにおける「健康医学情報」にあたる一般の人々向けの消費者健康情報（Consumer Health Information Services, CHI）について学び、情報学修士を取得して帰国した。ちょうど日本でも、10年ほど遅れて押し寄せてきたEBMの潮流への対応が医療界、図書館界で始まるころであった。その結果、医学図書館員はエビデンスを収集するパートナーとして、診療ガイドライン作成のための網羅的な文献検索から、科学研究の手法を理解して批判的吟味の手助けをするなど、その役割をより研究と医療に近づく方向へと拡大していった。

一方、EBMと表裏一体のCHIについても、日本の医療の変化に伴い、健康医学情報へのニーズが高まるとともに、病院を中心に関連の施設やプログラムが次々に開設され、健康医学情報サービスが開始されていった。筆者が研究協力者として参加した2004～2006年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合）研究事業「患者／家族のための良質な保健医療情報の評価・統合・提供方法に関する調査研究」では、端緒についたばかりの日本における健康医学情報サービスの基礎データとなる、ニーズやサービスに関する調査や先進国である米国の訪問調査をあらためて行った。

研究班での活動を通して、米国ではヘルスリテラシー問題という健康医学情報におけるコミュニケーションギャップに対する、新たな取り組みがあることを知った。そこでは、医療従事者と一般の人々の両方の文脈を理解する医学図書館員が仲介者となり、様々なアプローチからのヘルスリテラシー問題への対応が期待され、また実践されていた。その中にはI章でふれる「情報の適正化」

のアプローチとして、医療従事者と協働して患者や一般の人々向けの説明資料などをわかりやすくする工夫が含まれていた。なぜこのような先進的な活動ができるのかは、ヘルスリテラシーの報告書ですぐに確認できた。それはリーダビリティ研究の累積があるからである。おりしも伝統的なリーダビリティの成果を用いた応用研究に加え、Consumer Health Vocabulary Initiative という健康医学情報に特化した意味内容に踏み込んだ関連研究も進行中であった。

米国やカナダのような先進的な取り組みを、ヘルスリテラシー問題がようやく認識され健康医学情報ニーズの高まった日本でも展開できないか。そのためには、基盤となる研究が必要である。そこで、日本では健康医学情報との結びつきがほとんど見られず、十分な検討がされていなかった、リーダビリティ研究に取り組むこととした。本研究の成果が、日本の健康医学情報におけるコミュニケーションギャップ解消の理論的基盤の一步として位置づけられることを期待したい。

博士論文の執筆にあたっては、慶應義塾大学文学研究科の倉田敬子教授より長きにわたって厳しく暖かいご指導、ご鞭撻をいただいた。また、上田修一名誉教授をはじめ図書館・情報学専攻の諸先生方には検討会等を通じて様々な示唆をいただいた。心から御礼を申し上げたい。

当時国立保健医療科学院研究情報支援研究センター長で、現在女子栄養大学の緒方裕光教授、愛知淑徳大学の野添篤毅名誉教授、京都大学医学研究科健康情報学分野の中山健夫教授、慶應義塾大学環境情報学部の秋山美紀教授には折にふれ、ご助言と励ましをいただいた。

医療法人ふくいく会の鳥谷部郁子医師、宮田明教諭には、それぞれ実験テキスト改訂の監修、読解力テストの作成で一方ならぬご助力をいただいた。実験に参加してくれた学生、生徒のみなさん、実施に協力してくれた教諭、教員のみなさんに深く感謝したい。

本研究の原点には、ノースカロライナ大学チャペルヒル校の恩師、Dr. Joanne Gard Marshall, Dr. Gary Marchionini, Dr. Claudia Gollop らの健康医学情報や関連研究への導きがあった。御礼を申し上げたい。

医学図書館員時代に、筆者の医学情報への興味と関心の基礎をつくってくれた慶應義塾大学信濃町メディアセンター（北里記念医学図書館）の上司や同僚に

も感謝したい。

また、本書の出版にあたっては樹村房の大塚栄一社長、編集担当の石村早紀さんにもお世話になった。出版の意義を説き続け、初期の草稿を読み助言してくださった国立情報学研究所の内藤衛亮名誉教授にも心から感謝申し上げたい。

Ⅲ章の「日本語のリーダビリティに関する研究」は、学位論文提出から本書出版までの間に関連の研究が発展し、加筆の多かった箇所である。幸い、日本語学の専門家の立場から、日本医学会医学用語管理委員会委員でもあった明治大学国際日本学部の田中牧郎教授に原稿をお読みいただき、有益なコメントを頂戴して反映することができた。内容については著者の責任であることは言うまでもない。また、筆者の研究に興味をもってくださった宮崎良雄獣医師は、博士論文の執筆後に、実践についての一連の記事が出るたびに送ってくださった。後追いにはなかったが、本書に貴重な日本語のリーダビリティ向上の実践報告として、引用させていただくことができた。

最後になるが、いつもかわらず支えてくれる家族、言葉への興味の基礎をもたらしてくれた父 永崎一則、図書館員への道を導いてくれた母 永崎笙子、そして夫へも感謝したい。

2018年3月10日

酒井 由紀子

[著者紹介]

酒井 由紀子 Yukiko SAKAI

博士（図書館・情報学）2012年 慶應義塾大学
慶應義塾大学文学部 図書館・情報学専攻 准教授（有期）

*

1983年慶應義塾大学文学部卒業。2001年ノースカロライナ大学チャペル
ヒル校情報学修士課程修了。慶應義塾大学メディアセンター勤務を経て、
2013年4月より現職。以下の関連著作がある。

*

- ・ 江口泰正, 福田洋編著『ヘルスリテラシー：健康教育の新しいキーワード』
（共著）大修館, 2016.
 - ・ 池谷のぞみ, 安形麻理, 須賀千絵編著『図書館は市民と本・情報を結ぶ』（共
著）勁草書房, 2015.
 - ・ Sakai, Y. The role of readability in effective health communication: An
experiment using a Japanese text on chronic suppurative otitis media.
Health Information and Libraries Journal. 2013, vol. 30, no. 3, p. 220-231.
 - ・ 酒井由紀子. 健康医学情報を伝える日本語テキストのリーダビリティの
改善とその評価：一般市民向け疾病説明テキストの読みやすさと内容理
解のしやすさの改善実験. Library and Information Science. 2011, no. 65,
p. 1-35.
 - ・ 酒井由紀子. ヘルスリテラシー研究と図書館情報学分野の関与：一般市
民向け健康医学情報サービスの基盤として. Library and Information
Science. 2008, no. 59, p. 117-146.
 - ・ 奈良岡功, 山室真知子, 酒井由紀子著『健康・医学情報を市民へ』（共著）
日本医学図書館協会, 2004（JMLA 叢書, 3）.
-

健康医学情報の伝達におけるリーダビリティ

2018年3月30日 初版第1刷発行

〈検印省略〉

著 者 © 酒 井 由 紀 子

発 行 者 大 塚 栄 一

発 行 所 株式
会社 **樹 村 房**
JUSONBO

〒112-0002

東京都文京区小石川5-11-7

電 話 03-3868-7321

F A X 03-6801-5202

振 替 00190-3-93169

<http://www.jusonbo.co.jp/>

印刷 亜細亜印刷株式会社

製本 株式会社渋谷文泉閣

ISBN978-4-88367-303-2 乱丁・落丁本は小社にてお取り替えいたします。