

赤十字リポジトリ導入の目的と運営状況

天野いづみ*

静岡赤十字病院図書室

I. はじめに

本稿は、第29回医学情報サービス研究大会（2012年8月：聖路加看護大学）のDRF主題ワークショップと第31回（2014年7月：愛知県がんセンター）のポスター発表を元に赤十字リポジトリの導入の経緯と運営について紹介するものである。

日本赤十字社医療事業部では、2007年より、全国95の赤十字施設（92病院および熊本健康管理センター、青森県立はまなす医療療育センター、徳島赤十字ひのみね総合療育センター）での図書情報部門の強化・整備事業に取り組んでいる。

その目的は、近年、病院経営において良質な人材の確保が望まれており、医療に携わる人材の育成・確保の一方策として、大学図書館の情報環境に近い機能を有する図書館を設置・運営し、医師・研修医や看護師等にとって魅力ある病院づくりをすることである。その取り組みとして、赤十字病院全体のスケールメリットを活かした電子医学資料の共同購入を開始した。外国雑誌の価格高騰に対して費用の負担軽減をはかると共に、赤十字全体での一括管理・運営・教育環境向上を目指している。具体的な事業内容としては以下の通りである。

- ①電子ジャーナル、データベースの共同購入と一括契約
- ②日本赤十字社医学図書館ポータルサイト作成
- ③赤十字リポジトリの運営

赤十字リポジトリ (<https://redcross.repo.nii.ac.jp/>) は、日本赤十字社の職員の発表した学術成果物を保存し、無償で公開する日本赤十字社の機関リポジトリである。共同購入で電子ジャーナルやデータベースを契約後、それらを利用するための入口、または促進のためにポータルサイトを整備した。赤十字リポジトリもポータルサイト

上から利用ができ、文献検索結果からもリンクリゾルバを介して利用できる。リポジトリとして独立した事業でなく、一連の図書情報部門の強化・整備事業の一つである。

II. 「赤十字リポジトリ」のコンテンツについて

2014年10月31日現在、赤十字リポジトリに登録されている主な雑誌、登録件数を表1に示す。公開から3年目に入り、「日赤医学」のほか、各赤十字施設の紀要や、職能団体の発行誌の登録も増えている。

1. 「日赤医学」の電子化と公開

「日赤医学」は、毎年、輪番で開催される日本赤十字社医学会総会（以下、日赤医学会）の学会抄録集として年2号発行している。1号は学会抄録集、2号は日赤医学会の優秀演題を原著や症例報告としてまとめた論文と、投稿論文で構成されている。日赤医学会の演題数は、リポジトリ公開年の2012年が868件、2013年が814件、2014年が962件であった。

表1. 登録コンテンツ

雑誌名	登録数
日赤医学	5,277
徳島赤十字病院医学雑誌	547
日赤図書館雑誌	227
静岡赤十字病院研究報	122
日本赤十字社診療放射線技師会電子会誌	99
福岡赤十字病院看護研究会集	78
川崎富作先生業績	65
京都第二赤十字病院医学雑誌	43
姫路赤十字病院医学雑誌	40
高山赤十字病院紀要	21
その他, 8誌	66

(2014年10月31日現在: 6,578件)

*Izumi AMANO: ヘルスサイエンス情報専門員 (上級)

〒420-0853 静岡県静岡市葵区追手町8-2. Tel.054-253-4889

Fax.054-272-6983 amanoi@shizuoka-med.jrc.or.jp

(2014年11月28日 受理)

「日赤医学」は、大学や病院といった日本赤十字社以外の医療関連機関からの複写依頼も多い。しかし、「日赤医学」の編集や発送については、日赤医学会の当番施設が行っており、また「日赤医学」1号の冊子体は、日赤医学会の発表演者のみに郵送されるため、各赤十字施設においても保管が確実ではない。そのため、複写依頼の対応が困難である場合も多いことから、「日赤医学」のオープンアクセス（無料公開、以下OA）を考え、そのインターフェースとしてリポジトリを選択した。

2. 赤十字施設の職能団体発行物の収集とオープンアクセス

職能団体とは、看護師や技師といったメディカルスタッフが全国の赤十字施設間で立ち上げた団体で、日赤図書室協議会もその内の一団体である。現在、8団体が日本赤十字社に所属している。職能団体が発行する資料の数は多いが、すべての施設に寄贈があるわけではないため、確実な収集が困難であった。職能団体と発行誌は以下の通りである。

- ①日本赤十字社臨床検査技師会「日赤検査」
- ②日本赤十字放射線技師会¹⁾「日本赤十字社診療放射線技師会電子会誌」
- ③日赤薬剤師会「日赤薬剤師」
- ④日赤栄養士会「日赤栄養」
- ⑤日赤図書室協議会²⁾「日赤図書館雑誌」

この他、リハビリテーション、臨床工学技士、看護師の会が職能団体として運営されているが発行誌はない。

3. 職員の業績集

職員の業績を把握することは、施設にとっても必要である。厚生労働省からの各都道府県知事宛てに提出された「がん診療連携拠点病院等の整備について」（厚生労働省健康局長通知）（平成26年1月10日）³⁾では、「地域がん診療連携拠点病院の長は、当該拠点病院においてがん医療に携わる専門的な知識及び技能を有する医師の専門性及び活動実績等を定期的に評価し、(略)論文の発表実績、研修会・日常診療等を通じた指導実績、研修会・学会等への参加実績等を参考とすること」と記載がある。一方、医師は転勤が多く、発表論文や学会発表といった自身の業績の紛失もある。転勤先においてそれぞれの施設の機関リポジトリへ登録をしておけば、JAIRO（学術機関リポジトリポータル）⁴⁾にて横断検索が可能であり、複数のリポジトリから業績の収集が可能である。また、リポジトリでの公開が認められた論文を登録するだけでなく、公開が認められない論文の書誌情報を業績として登

録をしておけば、後の利用が可能である。病院としては、手術治療件数などの情報のみでなく、リポジトリ上で医師の論文や学会発表を業績集として公開することで、各方面への学術面からのアピールにも活用できると考える。

Ⅲ. 「赤十字リポジトリ」の構築

1. 公開までのスケジュールとシステム選択

リポジトリの構築は、大学にとっては「学術研究成果の蓄積公開による学術コミュニケーションの改革や大学のブランド力を高めるシステムとして、大学全体で取り組む事業」⁵⁾である。しかし、病院においてのリポジトリに対する認識は低く、学術研究成果を扱う機会の少ない日本赤十字社本社（以下、本社）への説得には多大な労力を要した。

外国雑誌の共同購入等の事業を2007年から開始したが、この事業に関しても、本社への直接の要請では難しいと考え、所属の病院長に相談したところ、各病院長の属す日本赤十字社病院長連盟（以下、院長連盟）⁶⁾でのプレゼンテーションが効果的であるとの提案があった。原案を作成後、病院長自らパワーポイント資料を作成、発表し、院長連盟全体の賛同を得た。その結果、院長連盟から本社への委託という形式をとり、本社事業として取り組むこととなった経緯がある。

リポジトリに関しては、事業開始当時より「日赤医学」の電子化を打診し続けたが、毎年交代する本社担当者を説得するには至らなかった。

このような状況の中、リポジトリ導入実現のきっかけとなったのが、国立情報学研究所（National Institute of Informatics, 以下、NII）が学術機関リポジトリ構築連携支援事業として無償で提供するJAIRO Cloud (Japanese Institutional Repositories Online: 共用リポジトリサービス) である。ただし、JAIRO Cloudの利用には条件があり、対象は以下の通りである⁷⁾。

- 一 大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関等
- 二 その他国立情報学研究所長（以下「所長」という。）が適当と認めた機関等（「国立情報学研究所共用リポジトリサービス利用規程」第3条参照）

この項目の「二」において申請が可能であろうとNIIから回答を得た。

2011年12月にNIIへJAIRO Cloud申請を提出するにあたり、本社に関係書類を提出し、リポジトリへの登録実務を行う各施設の担当者用にマニュアルを作成し、並行して日本赤十字社医学図書館ポータルサイトから利用できるよう準備をした。リポジトリの名称については、NIIへの申請書類に記載が必要であったことから、本社と相談

の上、「赤十字リポジトリ」とした。当初の計画では、このリポジトリ上で看護大学や血液事業部等、全ての赤十字関連施設からの情報発信を期待し命名した。著作権に関しては、日赤医学会と「日赤医学」の事業を担当する日本赤十字社医学会の理事会において承認を得て、2012年4月19日に投稿規定が改正され、著作権は日赤医学会に帰属し、インターネット上で公開する旨が追記された。

2012年1月4日にリポジトリ申請が受理され、4月4日にNIIより日本赤十字社に引き渡された。6月26日の試験公開までに、574件の登録とレイアウトを整備した。本公開は7月10日であった(表2)。

IV. 利用状況

2012年6月29日の試験公開から2014年10月31日までのダウンロード数、閲覧数、カウンター(アクセス)数の利用を集計した(図1)。また、発行誌ごとのダウンロード数(図2)と閲覧数(図3)の内訳を円グラフに示す。集計方法は、JAIRO Cloudのログ解析機能の「ダウンロード数」「閲覧数」を利用した。カウンター数は、毎朝、リポジトリ上から確認、記録した。閲覧数が多いのは各誌の投稿規定で、ダウンロード数と閲覧数は比例してはいなかった。

NIIの説明によれば、カウントの定義は、「閲覧」はアイテム画面(書誌事項)がブラウザに表示された時点でカウントされ、「ダウンロード」は、ダウンロードの許可を求める画面が表示された時点、ただし実行をキャンセルした場合も回数にカウントされるとのことであった。

2014年10月31日現在の登録数は6,578件。ダウンロード数は254,123回(月平均8,763回)、閲覧数は110,254回(月平均3,801回)、カウンター数は432,211回(月平均約

14,807回)であった。毎日、平均約505回のアクセスがある。

リポジトリは、毎年開催される日赤医学会の抄録集「日赤医学」の公開が主な目的であることは先に述べたが、日赤医学会のプログラムページは、2012年が2,313回、2013年が1,395回のダウンロードがあり、日赤医学会開催の際に参加者が利用していた。しかし2014年は、登録と公開が学会開始間際となり、8回のダウンロードのみであったことから、日赤医学会開催後の利用でなく、開催前の利用が多いことが解った。日赤医学会に先駆けて利用してもらうためには、日赤医学会開催より遅くとも1か月前の登録と公開が必要であり、次年度の課題となった。しかし全体のダウンロード数は、「日赤医学」が43%と半数に満たなかった一方、各施設の紀要が47%を占めることから、学会抄録集としての利用だけでなく、臨床に役立てるための利用が多いことが解る。各施設においても少しずつ、赤十字リポジトリ登録の意識が広まり、紀要等の発行物の登録が増えてきたことも利用が増えた要因である。ダウンロード数の多いトップ20のコンテンツを表にした(表3)。上位には、看護分野の事例報告が多く活用されている。看護分野では、学会発表は多いが、その後に執筆をする機会が少なく、臨床事例論文が少ないため、赤十字リポジトリへの搭載論文は貴重であると考えられる。

2012年の公開当初、リポジトリは大学での運用が主であり珍しさもあってか、図書館員の閲覧が多く、閲覧数は図書館関連の演論題が上位を占めていた。現在の図書館関連の文献登録数は210件、ダウンロード数は13,206回であった。ダウンロード数の上位20件を表4に示す。また、ログ解析のホスト名を調べたところ、大学からのアクセスも確認できた。

表2. 赤十字リポジトリ公開までのスケジュール

年月日	スケジュール・参加講習会
2007年～	「日赤医学」の電子化を本社に要請
2009年	7月6-7日 第80回日本医学図書館協会総会(国立保健医療科学院)分科会A「機関リポジトリ:今後の展望」参加
2011年	10月6日 リポジトリ説明会(国立情報学研究所)
	11月10日 第13回図書館総合展(パシフィコ横浜)
	第8回デジタルリポジトリ連合全国ワークショップ 参加
	12月27日 JAIRO Cloud申請郵送・システム講習会の案内
2012年	1月4日 JAIRO Cloud申請受理
	1月11日 JAIRO Cloud(共用リポジトリ)システム講習会参加
	4月4日 JAIRO Cloud環境設定完了・NIIより日本赤十字社に引き渡し 公開準備:登録IP施設内での登録、レイアウト
	4月19日 「日赤医学」投稿規定改正
	6月26日 登録数574件にて試験公開
	7月10日 公開

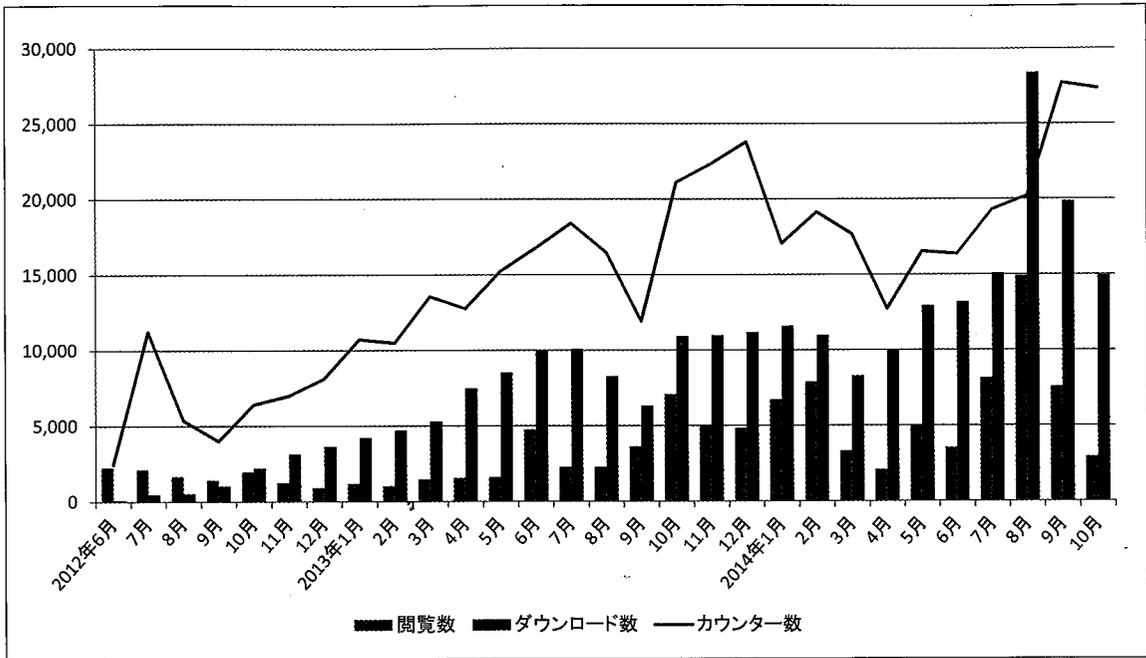


図1. 赤十字リポジトリ利用状況

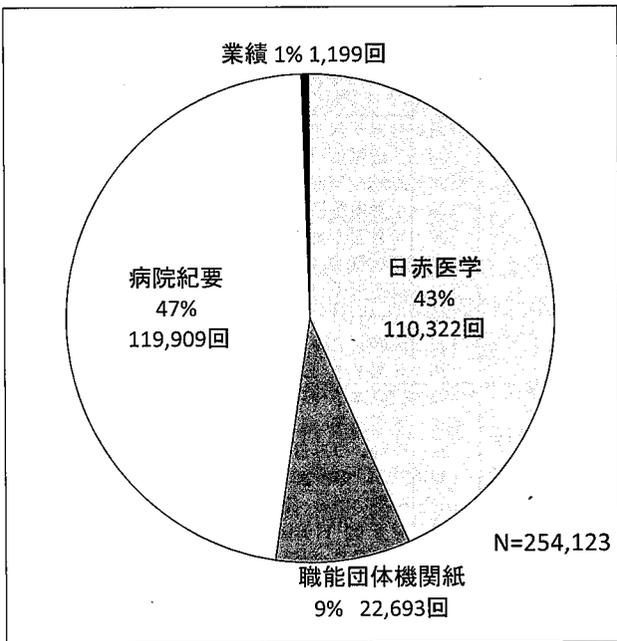


図2. ダウンロード数

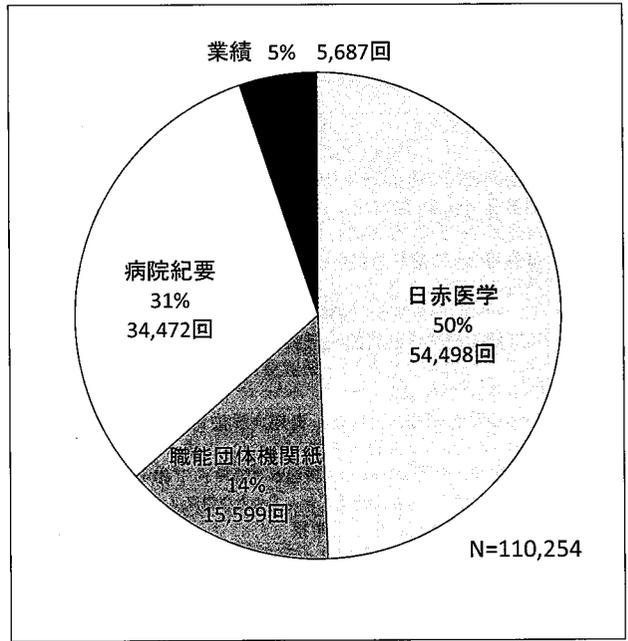


図3. 閲覧数

表3. ダウンロード数トップ20

ダウンロード			
	PDFアイテム	ダウンロード数	登録インデックス
1	新生児のリハビリテーション	4,319	姫路赤十字病院誌37巻(2013)
2	児への愛着形成と育児に不安があった母親への医療者の介入について～オレムの依存的ケア理論を用いて～	3,450	福岡赤十字看護研究会集録26号(2012)
3	非侵襲的陽圧人工呼吸器のマスク装着による医原性褥瘡予防の効果～前額部にスポンジ装着を行って～	2,596	福岡赤十字看護研究会集録26号(2012)
4	救急外来におけるトリアージナースの質向上のための取り組みと課題	2,528	福岡赤十字看護研究会集録26号(2012)
5	急性呼吸不全の患者に対する体位管理の効果の検討—体位管理が酸素化に及ぼす影響—	2,500	福岡赤十字看護研究会集録26号(2012)
6	高齢者の皮膚疾患について	2,419	京都第二赤十字病院医学雑誌33巻(2012)
7	特別プログラム／ランチョンセミナー／プログラム (第48回)	2,380	日赤医学64巻1号(2012)
8	スポンジ牽引中の仙骨部・踵部褥瘡予防のための効果的な除圧方法とポジショニング方法の検討	2,328	福岡赤十字看護研究会集録24号(2010)
9	抑制アセスメントシートによる看護師の意識の変化と課題	2,252	福岡赤十字看護研究会集録24号(2010)
10	病棟看護師の退院調整に関する意識・実態調査	2,101	福岡赤十字看護研究会集録24号(2010)
11	高次脳機能障害患者に対する排尿誘導におけるQOLの向上～失禁の改善に向けての援助～	2,044	福岡赤十字看護研究会集録26号(2012)
12	人工股関節全置換術を受ける患者に対する効果的な指導方法の確立を目指して	1,992	高松赤十字病院紀要1巻(2013)
13	終末期がん患者の在宅に向けての退院支援	1,943	福岡赤十字看護研究会集録24号(2010)
14	採血・点滴処置時に遊びを取り入れて～2歳児の情緒・行動の変化を検討する～	1,833	高山赤十字病院紀要36号(2012)
15	時間外勤務の現状分析から時間外勤務短縮への取り組み(第2報) 対策の実施と評価	1,827	福岡赤十字看護研究会集録24号(2010)
16	当院における超高齢者の総胆管結石症に対する治療方針の検討	1,777	京都第二赤十字病院医学雑誌33巻(2012)
17	セレウス菌菌血症のアウトブレイクを経験して	1,746	日赤医学61巻2号(2010)
18	急性期病棟の退院調整における看護の役割 患者及び家族のQOLの向上をめざして	1,630	福岡赤十字看護研究会集録23号(2009)
19	糖尿病の新しい治療薬 インクレチン関連薬	1,611	京都第二赤十字病院医学雑誌32巻(2011)
20	バランス・スコアカードによる病院組織の活性化	1,583	日赤医学62巻2号(2011)

表4. 図書館分野のダウンロード数トップ20

図書館関連: ダウンロード			
	PDFアイテム	ダウンロード数	登録インデックス
1	日本看護協会ホームページと最新看護索引Webの活用	253	今泉千代: 日赤図書館雑誌19巻(2012)
2	機関リポジトリで何をしたいのか	200	前田信治: 日赤図書館雑誌18巻(2011)
3	病院図書館でのリポジトリ導入事例	186	天野いづみ: 医学情報サービス研究大会(2012)
4	図書室引越越し顛末記	178	小林美香子: 日赤図書館雑誌19巻(2012)
5	診療ガイドライン作成のための文献検索: 図書館員の役割と必要な知識	169	河合富士美: 日赤図書館雑誌18巻(2011)
6	事例報告 図書館員が作る病院内広報	167	塚越貴子: 日赤図書館雑誌18巻(2011)
7	最近のレファレンスサービス2例	151	安達栄子: 日赤図書館雑誌10巻(2003)
8	インターネットを使った情報検索方法～Google Scholarほか～	145	大野充章: 日赤図書館雑誌16巻(2009)
9	第36回生物医学図書館員研究会参加報告	135	天野いづみ: 医学図書館56巻4号(2009)
10	沖縄メディカルライブラリー研究会について	128	久高千秋: 日赤図書館雑誌19巻(2012)
11	司書アシストを導入して	126	松原洋子: 日赤図書館雑誌10巻(2003)
12	医師の臨床研修と図書室—東邦大学佐倉病院図書室の場合—	122	下原康子: 日赤図書館雑誌12巻(2005)
13	PubMed LinkOut～設定方法とアイコン作成～	121	天野いづみ: 日赤図書館雑誌14巻(2007)
14	医療情報と機関リポジトリ～現場からの声～ 「赤十字リポジトリ」公開とその後の問題点	120	天野いづみ: 医学情報サービス研究大会(2012)
15	赤十字リポジトリができること—もっとクロス！赤十字での活用を目指す—	109	天野いづみ: 日赤図書館雑誌19巻(2012)
16	学術雑誌電子化に関する考察	104	児玉 潤: 日赤図書館雑誌13巻(2006)
17	特集2業務事例集／業務アイデア集(2) 雑誌の表示と統計調査	102	塚越貴子: 日赤図書館雑誌14巻(2007)
18	SFX: フルテキストナビゲーションと電子ジャーナルリスト	100	井手孝次郎: 日赤図書館雑誌17巻(2010)
19	日本赤十字学園大学図書館紹介(2) 日本赤十字九州国際看護大学図書館	99	伊東泰子: 日赤図書館雑誌18巻(2011)
20	特集2業務事例集 文献検索の指導について	97	野口通世: 日赤図書館雑誌14巻(2007)

V. 課題

塩崎⁸⁾によれば、特に医学論文では、患者の個人情報への配慮が必要である。患者が自身の症例を目にする機会も考えられ、十分な確認と注意の上での公開を求められる。赤十字施設の中には、リポジトリ上での公開とせず、あえて患者の目に触れにくい有料のデータベースでの公開を選択している施設もある。2005年に個人情報保護法が全面施行され医療施設においても患者プライバシー保護が強化されており、リポジトリでの公開には、患者から承諾の得られている論文を掲載することが望まれる。

「日赤医学」に関しては、査読、編集担当も輪番での学会の当番施設であり、毎年、査読の判断基準が異なり、編集も均一にはならないことが問題であるため、リポジトリで公開する以上、編集体制の強化も本社に訴えていきたい。そして、リポジトリ担当者は著者のみであるため遡及入力が進まないことも重要課題である。

各施設の紀要類に関しては、増田⁹⁾の報告にもあるが、病院紀要のリポジトリ登録には、幾つかの問題が生じる。まず、病院内においてリポジトリの認知がないこと、インターネット上での無料公開の必要性への理解や、紀要編集への図書室担当者の関わり、担当者の雇用形態などの問題が挙げられる。実際にリポジトリを管理する上で経験した問題点を挙げる。

1. リポジトリへのコンテンツの登録スキル

まず第1点として、論文の取り扱いに慣れない事務員がリポジトリ登録を業務として担当した際に、ISSN (International Standard Serial Number, 国際標準逐次刊行物番号) や書誌情報 (発行年, 巻, 号, 年), NII論文ID (NAID) の登録など、図書館用語やその必要性の理解が低いことが挙げられる。例えば最低限の論題、著者名しか登録されていなかった紀要があり、図書室担当者に連絡をしたところ、担当部署は医局秘書であるが当初の担当者は異動し、図書室担当者自身は嘱託職員のため、リポジトリ登録に関しては関わりが難しいとの回答があり、管理者である著者が不足部分の登録を行うことが必要であった。赤十字リポジトリは、原則、各施設が登録を行うため、必ずしも図書室担当者が登録するとは限らない。入力の手間を省くため、紀要をリポジトリ登録前に医学中央雑誌刊行会に郵送し、医中誌Webに掲載された抄録やキーワードの情報を、無許可で、コピー・アンド・ペーストしてメタデータを作成した事例もあった。

2. 病院紀要の編集

各施設において、紀要・研究誌の編集委員は、医師、看護師、薬剤師、放射線技師、検査技師、事務員などの構成が多く、編集委員に図書室担当者が含まれていない施設も多い。また、各施設の紀要を確認すると、図表のキャプションの位置表示が上下偏ったり、図のキャプションが図の上、表のキャプションが表の下に記載されている事例もある。しかし司書であっても、編集に関する知識は乏しいこともあり、図書館関連の雑誌や病院紀要の編集に携わりながら理解していくことが必要である。

3. JAIRO Cloudの有料化

日本のリポジトリ公開機関は、NIIが構築支援事業を実施した2005年には10機関であったのが、2014年9月現在539機関に拡大した¹⁰⁾。その内、JAIRO Cloudでの公開は228機関 (申請中62機関含む)、42%である。NIIによれば、今後、独自構築の機関のJAIRO Cloudへの移行が増えていくと予想し、また有料化も検討中と連絡があった。日本赤十字社は、施設の医師数が構成員数に該当し、利用料金の負担が発生することになる。2015年度内の徴収は見送られたが、赤十字リポジトリのダウンロード利用が多く、大学においても活用されている現状を踏まえてNIIからも継続の要望があり、今後、予算確保も課題となる。

VI. まとめ

赤十字リポジトリは、すでに日赤医学会開催において必要不可欠なツールになっており、病院紀要の利用も多いため、内容だけでなく、長期継続を考えた体制づくりも課題である。今後は、赤十字職員の業績を蓄積、活用する役割を担う赤十字リポジトリの重要性を、本社や赤十字職員にアピールすることが必要である。そのため、赤十字病院の図書室担当者が各施設においてその役割を自覚し、担うための知識の習得、また担当者間で運営に関する議論ができるよう、まず、図書室担当者に対してのリポジトリ教育を進めていきたいと考える。

最後に、「赤十字リポジトリ」公開初年に日赤医学会当番施設の事務局として、868件の演題を一人で登録、「赤十字リポジトリ」のQRコード、ポスターを作成してくださった高松赤十字病院 鳥越大輔氏、また本社内の調整に尽力してくださった日本赤十字社 山内友和氏に深謝します。

参考・引用文献

- 1) 日本赤十字放射線技師会. 「日本赤十字社診療放射線技師会電子会誌」[internet]. <http://www.jrcart.jp/magazine/index>.

- html [accessed 2014-10-25]
- 2) 日赤図書室協議会. 「日赤図書館雑誌」[internet]. <http://www.jrchlib.jp/magazine/index.html> [accessed 2014-10-25]
 - 3) 厚生労働省. 「がん診療連携拠点病院等の整備について」(厚生労働省健康局長通知) (平成26年1月10日) [internet]. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/gan_byoin_03.pdf [accessed 2014-10-25]
 - 4) JAIRO[internet]. <http://ju.nii.ac.jp/> [accessed 2014-10-30]
 - 5) 佐藤晋巨. 聖路加看護大学研究成果ポジトリの構築と今後の課題. 看護と情報. 2010;17:67-71.
 - 6) 日本赤十字社病院長連盟[internet]. <http://www.nisseki-inchorenmei.org/index.html> [accessed 2014-10-26]
 - 7) 国立情報学研究所 学術機関リポジトリ構築連携支援事業 [internet]. <http://www.nii.ac.jp/irp/repo/> [accessed 2014-10-26]
 - 8) 塩崎亮. 「国立情報研究所の学術機関リポジトリ構築連携支援事業」を診る. 病院図書館. 2011;31(1):11-6.
 - 9) 増田徹. 病院図書館と機関リポジトリ. 病院図書館. 2013; 33(1):36-40.
 - 10) 尾城孝一. JAIRO Cloudの今後の運営モデルと有料化の提案 [internet]. http://www.nii.ac.jp/irp/event/2014/OA_summit/docs/3_02.pdf [accessed 2014-11-15]

Objectives and Operational Status of Red Cross Repository Implementation

Izumi AMANO

Japanese Red Cross Shizuoka Hospital Library. 8-2 Otemachi, Aoi-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 420-0853, Japan

Abstract: In June 2012, the Japanese Red Cross Society launched the “Red Cross Repository”, which was constructed using the free JAIRO Cloud system provided by the National Institute of Informatics. The purpose of this implementation was to digitize the Japanese Red Cross Society’s collection of abstracts published in *The Japanese Red Cross Medical Journal*. However, registration with and use of the repository has increased for all Red Cross hospital journals and paramedic organization periodicals. From June 2012 to October 2014, the number of downloads was 254,123, while the number of

views was 110,254. A log analysis indicated frequent use by not only Red Cross employees, but also medical universities and other facilities. Future challenges include the creation of repository instructions for library personnel and its long-term continuance.

Keywords: Institutional Repository, Medical Information Service, Open Access, Online Journal, JAIRO Cloud (*Igaku Toshokan*. 2015;62(1):44-50)