

共同リポジトリの試み

－広島県大学共同リポジトリ (HARP)－

森保信吾, 尾崎文代

抄録: 研究機関における機関リポジトリ構築はオープンアクセス普及のための重要な選択肢として認識され大規模大学を中心に普及しつつあるが、その構築には一定水準以上の技術と少なくない費用が必要となる。これは特に中・小規模機関で機関リポジトリを構築する際の障壁となっている。2006年より実験を始め、2008年4月に運用を開始した広島県大学共同リポジトリの立上げの経緯を報告することで、複数機関による共同でのリポジトリ構築という手法が中・小規模機関での機関リポジトリの立ち上げに有効であることを示す。

キーワード: 地域リポジトリ, 機関リポジトリ, 共同リポジトリ, 広島県大学図書館協議会

1. 背景

国立情報学研究所 (NII) は、国内学術機関の次世代コンテンツ基盤としての機関リポジトリに着目し、平成17年度より最先端学術情報基盤 (CSI) 事業の一環としてその拡大に力を注いでいる¹⁾。その主な内容として、オープンアクセスの普及を目的とする機関リポジトリの構築・運用の委託、メタデータスキーマの作成・公開、機関リポジトリポータルの開発、関連コミュニティの形成、構築支援などがあげられる。この事業の委託を受けて機関リポジトリを導入した大学・機関の数は、2008年4月の時点で約80に及ぶものの、この手法によって機関リポジトリを構築するというアプローチは、国内大学の総数からすればやはり限られた範囲にとどまるものである。

CSI委託事業の展開により導入館が増加し、国内の大学図書館において急速に知名度やその有用性が浸透しつつある機関リポジトリは、CSI事業の委託を受けられない他の多くの大学にとっても無視できないものとなっている一方、予算確保やノウハウ取得のハードルの高さから、その構築が現実的でない大学があるのも事実であり、機関リポジトリ構築形態の多様な選択肢が求められている。

2. 複数機関の共同リポジトリ

2.1 発想とメリット

機関リポジトリの構築に際しては、サーバ機器購入で数十万から数百万円の経費を要し、ソフトウェア部分の自力構築が困難な場合には、さらにセットアップ・カスタマイズ費用やメンテナンス費用等が発生する。これは特に中・小規模機関における機関リポジトリ導入の大きな障壁のひとつであるが、一つのリポジトリシステムを複数の機関が共有する

「共同リポジトリ」を構築することで、単位機関あたりの経済的負担が軽減され、小規模機関であってもリポジトリの構築が現実的なものとなり得ると予想される。また、機関リポジトリの構築にあたってコンテンツ収集や著作権処理のノウハウを身につける必要も生ずるが、共同リポジトリを核として複数の機関の担当者の情報交換の場を持つことにより、ノウハウ取得やトラブルへの対処などがしやすくなる。

2.2 共同運営のための機関リポジトリソフトウェアと組織

先にリポジトリ構築の障壁の1つとして経済的負担について述べたが、あらゆる面で機関リポジトリ構築の費用をより低く抑えることは、共同リポジトリ実現の大きな推進剤となる。オープンソースのリポジトリソフトウェアはその選択肢の一つであろう。これには、E-Prints²⁾、DSpace³⁾、XooNips⁴⁾などがある。

また、リポジトリの共同運営には、何らかの組織が必要であるが、その母体としてゼロから組織を立ち上げるよりも、すでに存在する共同体組織を活用するほうがより容易であると考えられる。

2.3 国内外の共同リポジトリモデル

White Rose Research Online⁵⁾ は、英国ヨークシャー地方のLeeds, Sheffield, Yorkの三大学の間で設立されたWhite Rose Consortiumの上に成り立つ共同リポジトリである。運営の主体はLeeds大学の図書館にあり、三大学が共同出資して職員を雇用している。ソフトウェアはE-printsを使用し、その主題ブラウズの機能のトップカテゴリに三大学を配置するという構成をとっている。同じく英国のUni-

versity College LondonのSHERPA-LEAP (London E-prints Access Project)⁶⁾は、1台のサーバ機器上にE-Printsサイトを複数立ち上げ、ロンドンの9機関(2008年3月現在)のリポジトリのホスティングを行っている。経費の全てはUniversity College Londonによって賄われ、その図書館が各機関のサポートを行うという運営体制をとっている。このほかに、DSpaceのコミュニティ機能を使用したものに、スペインのRECERCAT⁷⁾が挙げられる。

一方、国内では、「大学コンソーシアムやまがた」のもと、山形大学において「ゆうキャンパスリポジトリ」⁸⁾が運用されている。

3. 広島県大学共同リポジトリ

広島県大学共同リポジトリ (Hiroshima Associated Repository Portal 以下, HARP) は、広島県内の大学図書館25館で組織される広島県大学図書館協議会(以下, 県大図協)の事業として、2008年4月に運用を開始した。以下に、HARP構築の経緯とその特徴について述べたい。

3.1 構築実験プロジェクト

2006年10月、HARPは、広島大学の呼びかけに応じて集まった7つの大学(広島経済大学・広島修道大学・広島女学院大学・安田女子大学・広島市立大学・広島国際大学・広島工業大学)の図書館員による実験プロジェクトとして出発した。このプロジェクトは、広島大学の平成18年度CSI委託事業である「平和学リポジトリの構築」から着想を得、広島県内にリポジトリを普及させるべく共同リポジトリ構築の可能性を探ることを目的としたものである。

実験プロジェクトの活動の中心は、2006年10月から2008年4月現在までに5回開催された勉強会である。第1回では、広島大学の担当者による機関リポジトリに関するレクチャーを主に行い、広島県での共同リポジトリ構築が可能であるか、実験の成果をどのように運用に結びつけていけるのかを協議した。その後、第5回までの勉強会プログラムは表1のとおりである。

上記の勉強会の回を重ねていくことにより、参加館の間で、当初は漠然としていたHARP構築の目的が、徐々に明確になっていった。

その目的の重要な一つは機関リポジトリの構築に掛かる負担を軽減することである。システムの導入やメンテナンス費用を参加機関で按分することで経済的な負担を軽減でき、また、サーバを一箇所で管理し、各参加大学単位での機器管理を不要にするこ

表1 勉強会プログラム

第1回 (2006.10.30)	会場: 広島大学
・機関リポジトリ概要 (講義)	
・広島大学学術情報リポジトリ (講義)	
・リポジトリシステムの現状 (講義)	
・コンテンツと著作権 (講義)	
第2回 (2007.1.29)	会場: 広島経済大学
・コンテンツ収集方法について (講義)	
・DSpace登録実習	
第3回 (2007.6.20)	会場: 広島経済大学
・協議会報告	
・XooNIPS登録実習	
・コンテンツ収集プラン策定	
第4回 (2007.12.14)	会場: 広島経済大学
・コンテンツ収集のためのアプローチ (講義)	
・カスタマイズ協議	
・登録実習	
第5回 (2008.4.23)	会場: 広島経済大学
・登録実習	
・進捗段階別講義	

とで技術的な負担を軽減できる。これによって、単独構築が困難な中・小規模機関において機関リポジトリ機能が実現でき、オープンアクセスの裾野を拡大する効果が期待できる。

また、機関リポジトリ構築に係る新技術やノウハウは、先行館の意欲的な取り組みにより着実に蓄積されつつあるが、まだ大学図書館界全体で共有されているとまではいえない。多くの機関がHARPに関わることで、必然的に技術やノウハウが拡がること、すなわち、共同構築活動を通して、リポジトリに係る技術の共有と向上を図ることができるということも、この活動の目的の一つである。将来、単独運営に移行する機関が出てきた場合にも、その経験は必ず活かされるはずである。

このように目的が明確化されるに従い、実験プロジェクトは、より具体的な実現を目指した活動へと進んでいった。

3.2 ソフトウェア

どのようなシステム構成で共同運営をしていくのがよいか、当初は一つの選択肢として、先行大学である広島大学の機関リポジトリ⁹⁾にコンテンツを同居させることも考えられた。しかし、当該システムの構成においては、領域ごとの管理・運用が困難であるという物理的要因があった。このため共同管理に起因する事故への懸念があり、かつ、表示機能の制約により個々の大学の個性が埋没し、本来的に機関リポジトリのもつ大学ブランドの向上というメリットを享受できない。この問題点を回避できる柔

軟性をシステムに求めた結果、HARPとして一つのシステムを持つことを選択した。

さらにオープンソースのシステムを選択し、技術的な側面の一部を運営母体が担うことで業者への丸投げを抑制し、その分の経費を節約することを考えた。さいわいオープンソースのシステムは、先に述べた柔軟性の面でも優れてることに加え、ある程度簡単にテスト環境が構築できるため、デモとして提示することで関係者の理解も得られやすい。使われなくなったパソコンを再利用してテスト環境を構築したことは、直接触れることでプロジェクト参加者の理解を高め、システム管理技術の習得にもつながった。

具体的には2.2で述べたような複数のソフトウェアを比較検討したが、これらはいずれも単独機関のリポジトリを想定している。そのため、大幅な変更を加えずに共同リポジトリのサイトとして利用するためにいくつかの方法を検討した。

XooNIpsは本来、コンテンツをPaper, Book, Data, Presentation, Programなどのアイテムタイプに区分けし、アイテムタイプごとに管理する機能を持っている。実験プロジェクトでは共同リポジトリ用のシステム案として、アイテムの種類で区分けするのではなく、共同リポジトリの参加大学で区分けする方法を試みた。Paperのアイテムタイプモジュールを元にソース中の特定ワードを各参加機関の識別ワードで置き換えることで各機関用にモジュールを複製できる。この方法ではサイトトップに参加機関が一覧表示され、クリックすることで機関ごとのコンテンツが一覧表示される。階層化されたIndexツリーは別に用意されており、こちらは全機関にわたって階層表示される。

DSpaceはもとよりコンテンツをカテゴリごとにツリー状に分けて収納するコミュニティの機能とコミュニティごとの管理機能を持っている。この機能を流用し、トップのコミュニティを各参加大学に割り当てる事で簡易ではあるが容易に共同の機関リポジトリを実現できる。

前述のSHERPA-LEAPでは、同一サーバ機器上にE-Prinsを複数立ち上げることで、複数大学の機関リポジトリを実現している。これを参考に実験プロジェクトでは1台のコンピュータを複数のサーバとして扱う技術(Virtual private server=VPS)の1つであるLinux-Vserver¹⁰⁾を使用し、1台のPC上に複数のDSpaceサイトを立ち上げ、共同リポジトリシステムの実現として有効なことを確認した。

選択肢の中でDSpaceは勉強会で行った一斉登録

でのパフォーマンスも良好であり、コミュニティごとに独立に管理者を設定できる機能は、修正権限の制限など一部不都合はあるものの共同での管理に都合が良い。特に、継続的な共同運営のために、導入後の維持・保守の業者委託を計画していたことから、サポート実績のあるシステムが望ましい。これらの点を踏まえた上で、VPSの採用については参加機関数が多い場合のパフォーマンス低下などを考慮し、DSpaceのコミュニティの機能をそのまま利用する方法を採用した。ただしサイトのコピーを用意し、テスト環境として活用する目的で、VPSの技術である仮想環境のXen¹¹⁾も採用している。

3.3 意識形成

実験プロジェクトの中心である勉強会は、まず機関リポジトリとは何かについて知ることから始めるとともに、共同でリポジトリを形成していこうという参加者の意識形成にも重きを置いた。発足当初は目的も不明瞭で、参加者の間に、雲を掴むような雰囲気があったが、勉強会を重ねるにつれ、徐々に、共同で一つのリポジトリを構築していく気運が高まっていった。

2007年6月、それまでの3回の勉強会を踏まえて行った参加者へのアンケートから感想と意識の変化を図1・表2に示す。リポジトリの理解が進むにつれてリポジトリの必要性が評価され、同時に参加者

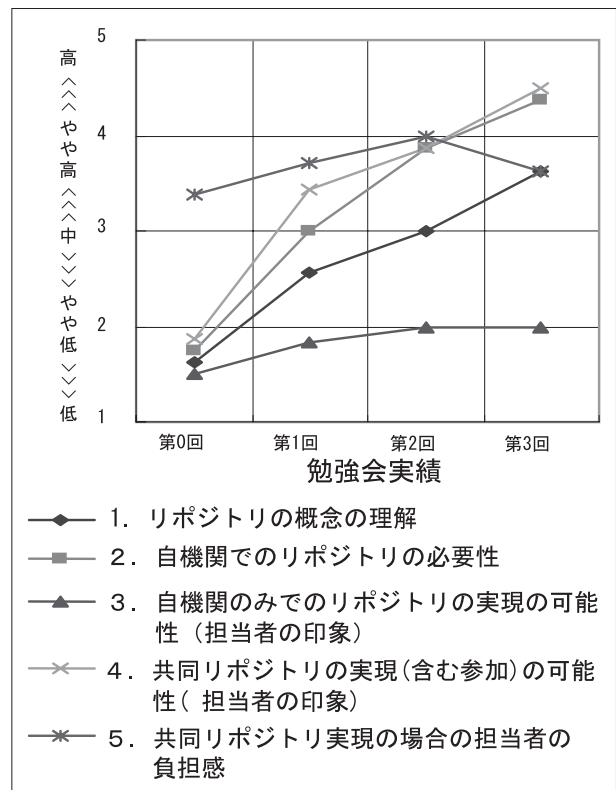


図1 プロジェクト参加者の意識

表2 プロジェクト参加者の感想

HARP勉強会の感想（各回ごと・全体を通して）
<ul style="list-style-type: none"> ・第1回目で少し概要が理解できた。第2回目で具体的なイメージがつかめた。第3回目のミーティングは、共同リポジトリの実現に向けて、参加館はよくまとまっていた。 ・第1回...リポジトリのこと自体をあまり知らなかったのでも勉強になった。第2回...コンテンツの収集や登録の仕方について、具体的に教えていただけただけなので、何をすればよいのか少し見えた気がした。第3回...他大学様の事例などを参考にさせていただき、具体的にこれから学内でどのように動き始めればよいのか、考えることができた。 ・広大がまず先行事例として、導入の経緯・運用後の問題点・実際にかかる費用等を報告してくれたのは非常に参考になりました ・回を追うごとにリポジトリ運営に関する理解が深まった ・近年、いろいろな研究会で「機関リポジトリ」の発表を聴くことが多かったが、現実味は薄かった。自館で独自に構築することは難しく、今回の様な提案がなければ「機関リポジトリ」には、なかなか着手しがたい状況であったと思う。実際に可能になったことは大変ありがたいと思っている。特にリポジトリミーティング2回目にして、実験サーバーが立ち上がったのは、HARPの皆様の技術・熱意等にほかならない。今後の維持・管理・構築等ますますの進展を望むものであるが、コンテンツの協力体制を整えることも大きな課題である。 ・大変期待している。 ・大変良い勉強になっています。残念ながら学内では全く足踏みしている状態ですので、今後も他大学の図書館さんに教えていただきながら進めたいと思います。 ・説明資料がたいへん工夫されていて理解しやすかった。パソコン実習も具体的なイメージをもつことができてよかった。

の共同リポジトリへの期待が高まっていることが解る。

さらに、公開後の2008年5月にも同様のアンケートを行った。アンケート項目のうち、「HARPに期待すること」および「HARPへの懸念・不安」について、各回の回答を表3、表4に示す。HARPを通じた大学間の連携の強化への期待が高まると同時に、安定的な運営を望む声が高まっていることが解る。

この勉強会は、HARPの正式公開後も、情報を共有し相互連携を深めるために定期的に開催していくこととしている。

表3 HARPに期待すること（括弧内回答数）

<p>公開前（2007年6月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学内成果の電子公開（3） ・HARPを通じた連携強化（3） ・コンテンツの充実（2） ・参加館の拡大（1） <p>公開後（2008年5月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・HARPを通じた連携強化（8） ・参加館の拡大（6） ・ノウハウの共有（3） ・学内成果の電子公開（2） ・安定的な運営（1） ・汎用性の高いモデルの構築（1） ・自学习リポジトリの独立支援（1）

表4 HARPへの懸念・不安（括弧内回答数）

<p>公開前（2007年6月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツの収集（3） ・運営体制の確立（2） ・人員の確保（2） ・参加館間の温度差（1） ・共同運用の労力（1） ・ランニングコストの確保（1） ・知識のなさ（1） ・組織の維持（1） <p>公開後（2008年5月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広島大学のサポートの存続（8） ・発展的解消後の自立（6） ・自学の自立との関係（3） ・コンテンツの収集（2） ・人員の確保（1） ・参加館間の温度差（1）
--

3.4 組織

実験プロジェクト終了後、どのような組織で実際の運営を進めるのか、運営組織の体制を決定することは、最も重要であり、かつ難関であった。

2.2で述べたとおり、運営組織には既存のコミュニティーを活用することが有効であると考えられる。広島県内の国公私立大学等の図書館のほとんどは県大図協に加盟している。この県大図協を共同リポジトリの母体組織として位置づけることが、共同リポジトリ実現の大前提であると、当初よりプロジェクト参加者間の共通認識として捉えられていた。

2007年度の県大図協総会の時点で、実験プロジェクトでは勉強会のほか、広島大学のCSI委託事業経費によるサーバーの購入、DSpaceによる評価用デモ・サイトの構築、共同運営にかかる費用の試算を行っていた。これらの途中経過を総会に提示し、

表5 経費試算

一時経費 (CSI事業 経費)	機器購入・導入	48万円 (2006年度)
	カスタマイズ等	77万円 (2007年度)
	合計	125万円
年次経費	ソフトウェア保守費	24万円
	機器更新等積立	15万円
	合計	39万円 (参加機関で按分)
コンテンツ 作成費		0円～ (各々の機関で負担)

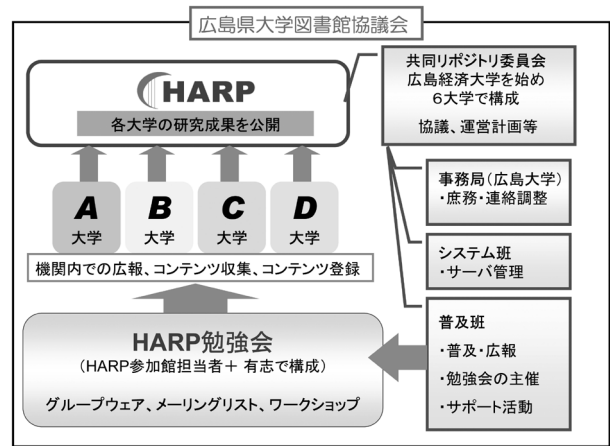


図2 運営体制

(1) 共同リポジトリを県大図協の正式事業として承認すること、それにあたり、(2) 共同リポジトリ委員会を発足させること、(3) 県大図協からの補助金を支弁すること、の三つの事項を求め、県大図協加盟館間の合意形成を行った。

3.4.1 運営費

合意形成の際に提出した経費試算が表5である。サーバの保守を業者に委託し、更新の場合の積立金を計上すると、年間39万円が必要となる。この費用が発生することから、県大図協の全ての加盟館に参加を強制するのはふさわしくないと考え、あくまでも任意参加とし、39万円は参加館で案分することとした。また、県大図協からの補助金を支弁する件は若干の議論があったが、予算の見直しを図ることを前提に、2008年度の総会での承認を待つことになっている。

3.4.2 実施体制

実験プロジェクトの成果として、2007年7月、HARPの直接の運営に携わる共同リポジトリ委員会が、県大図協に設置された。初年度の委員には、実験プロジェクトに参加した広島経済大学（委員長館）、広島市立大学、広島女学院大学、広島工業大学、広島国際大学、広島大学の6大学が当たり、システム班と普及班に分かれて準備活動を行った。既に自大学の機関リポジトリを構築している広島大学は県大図協の事務局でもあることから、庶務および技術面・運用面でのサポートを行うこととなった。運営体制は図2のとおりである。

3.4.3 準備活動

この県大図協に設置された共同リポジトリ委員会を中心となり、2008年4月の公開へ向けての準備活

動を行った。

まず、申し合わせ事項・内規などの規約、参加申請・脱退申請などの書式の作成を行い、次に参加募集のための案内文書・パンフレットを作成した。これまで県内の大学に個別に参加を呼びかけていたが、公に参加募集を行う場を、2007年9月の県大図協第1回研修会に設け、参加募集のプレゼンテーション¹²⁾を行った。

ここで効果的な案内や、プレゼンテーションが行えるよう事前に、広島女学院大学・広島工業大学・広島国際大学の3大学の各担当者が、県大図協からの参加の形で、国立情報学研究所主催「学術ポータル担当者研修」¹³⁾に参加し、機関リポジトリ構築に関連する知識を学んでいる。

前述の県大図協の研修会では、募集プレゼンテーションのほか、機関リポジトリの概要説明¹⁴⁾と、広島大学の研究者から見たリポジトリについての講演を行い¹⁵⁾、18機関47名の参加を得た。研修会直後に、県大図協加盟館に対して参加募集と意向調査を行ったところ、広島大学を除く加盟館24館中13館が前向きに検討していると回答した。

また、システム班が中心となり、DSpaceを共同リポジトリに使用するためのいくつかの設定やカスタマイズも行った。メタデータの構成は、共同で利用するため、より汎用的なものになるように検討を行なった。また、一つのシステムを使用しながらも参加機関の個別化を図るために、次のようなカスタマイズを行った。(1) サービスプロバイダに大学ごと個別にハーベストされるためにトップコミュニティごとにbaseURLを作成できるようにした。(2) 異なるスタイルシートを用いて各大学コミュニティのページをそれぞれに変更できるようにした。(3) それぞれの大学名を冠したPDFカバーページを設けた。これらは、ユーザに、HARPのど

の大学のコレクションが持つ資料なのかを認識させるためにも必要な機能である。

その他、様々なワークショップに参加し、事例発表を行った。主なものとして、私立大学図書館協会西地区研究会（2007.9）、DRF 地域ワークショップ 中国四国地区（2007.11）¹⁶⁾ および、DRF 国際会議 2008（2008.1）におけるポスターセッション¹⁷⁾ が挙げられる。

4. まとめと今後の課題

共同で機関リポジトリの運営を始めるために、有効な運営体制の構築はもちろん大前提として存在するが、実験プロジェクトを通して、広島県内の大学図書館に対して共同運営の有効性を具体的に示すことができたこと、CSI 委託事業費の活用で初期導入費用を賄い、以後の参加費用を年額数万円レベルに抑えることができたことが、共同リポジトリ実現の大きな要因となったと考える。さらに、勉強会での情報共有でプロジェクト参加大学の相互連携を図ることができ、構築に前向きな意欲が生まれたことも原動力になったと言える。

このようにしてHARPは、2008年4月30日の公開を迎えることができたが、コンテンツの集積や、更なる知識・ノウハウ取得に関しては、各大学ともスタート地点に立ったばかりであり、機関リポジトリの価値向上へ向けての課題は多くの単独大学の機関リポジトリと全く同様である。

最後に、共同リポジトリであるために生ずるであろうと予想される課題を以下に示すと、

- (1) さらなる参加館数の拡大と共同リポジトリ参加費水準の維持。
- (2) “統一性”と“各機関の独自性”とが対立する場合どちらを重視するか。各機関固有の要求への対応。多様な共同形態へのオプションを用意するかどうか。
- (3) 参加館間に生ずるコンテンツ数やディスク占有スペースなどの格差の是正または調整。
- (4) 共同リポジトリに対する参加館の意識差をどう解消するか。県大図協加盟館のうち、HARP非参加館にもメリットのある事業とするにはどうすればよいか。
- (5) 単独の機関リポジトリへの移行が進み相当数の機関が離脱した場合への対応。

等が挙げられ、「課題山積」であると言っても過言ではない。しかし、HARPのスローガンである「費用と労力をみんなでシェアして機関リポジトリ



図3 HARP トップページ
<http://harp.lib.hiroshima-u.ac.jp/>

を」に倣い、問題や難関をシェアし、一緒に考え、解決していくことでよりよい共同リポジトリを構築し、オープンアクセスの裾野拡大に貢献していきたいと考えている。

注

- 1) 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 available from <<http://www.nii.ac.jp/irp/index.html>>, (参照2008-04-15)
- 2) EPrints for Digital Repositories. available from <<http://www.eprints.org/>>, (参照2008-04-16)
- 3) DSpace. available from <<http://www.dspace.org/>>, (accessed 2008-04-16)
- 4) XoonIps Official Site. available from <<http://xoonips.sourceforge.jp/>>, (accessed 2008-04-16)
- 5) White Rose Research Online. available from <<http://eprints.whiterose.ac.uk/>>, (accessed 2008-04-15)
- 6) SHERPA-LEAP. available from <<http://www.sherpa-leap.ac.uk/>>, (accessed 2008-04-15)
- 7) RECERCAT. available from <<http://www.recercat.net/>> (accessed 2008-04-15)
- 8) 学術成果発信システムやまがた (ゆうキャンパスリポジトリ) available from <<http://repo.lib.yamagata-u.ac.jp/>>, (参照2008-04-15)
- 9) 広島大学学術情報リポジトリ (HiR) available from <<http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/>>, (参照2008-04-15)
- 10) Linux-Vserver 公式サイト. available from <<http://linux-vserver.org/>>, (accessed 2008-2-22)
- 11) Xen.org. available from <<http://www.xen.org/>>, (accessed 2008-4-16)
- 12) 森保信吾, “一緒に作りましょう! 広島県大学共同リポジトリ”. (オンライン), available from <<http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00020436>>, (参照2008-04-15)
- 13) 国立情報学研究所, 学術ポータル担当者研修. avail-

able from <<http://www.nii.ac.jp/hrd/ja/portal/h19/curritxt.html>>, (参照2008-04-15)

- 14) 玉岡賀津雄, “研究者から見た機関リポジトリ”. (オンライン), available from <<http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00020434>>, (参照2008-4-15)
- 15) 尾崎文代, 上田大輔. “30分でわかる機関リポジトリ (Institutional Repository: IR)”. (オンライン), available from <<http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/00020435>>, (参照2008-04-15)
- 16) 申請真弓. “広島県大学共同リポジトリ (HARP)”. (オンライン), available from <<http://drf.lib.hokudai.ac.jp/drf/index.php?DRF-Okayama>>, (参照2008-04-15)
- 17) 上田大輔ほか. “HARP: a shared repository project for university libraries in Hiroshima prefecture” (オンライン), available from <<http://ir.library.osaka-u.ac.jp/meta-bin/mt-pdetail.cgi?smode=1&edm=0&tlang=1&cd=00028041>>, (参照2008-4-15)

参考文献

- 1) Proudfoot, R. The White Rose Consortium ePrints Repository: creating a shared institutional repository for the Universities of Leeds, Sheffield and York. ALISS Quarterly, vol.1, no.1, 2005, p.19-23.
- 2) 山地一禎, 堺浩之, 奥村嘉宏, 白井支朗. 「Neuroinformatics 基盤プラットフォームシステム: XooNIps」 電子情報通信学会技術研究報告. NC, ニューロコンピューティング vol.105, no.659, 2006, p.101-106.
- 3) Moyle, M. and Stockley, R. and Tonkin, S. SHERPA-LEAP: a consortial model for the creation and support of academic institutional repositories. OCLC Systems and Services vil.23, no.2, 2007, p. 125-132. (online), available from <<http://eprints.ucl.ac.uk/2663/1/oclc.pdf>> (accessed 2008-04-15)

<2007.4.23 受理 もりやす しんご 広島工業大学
 附属図書館閲覧係, おざき ふみよ 広島大学学術室
 図書学術情報企画グループ主査 (学術情報リポジト
 リ・企画調整主担当)>

MORIYASU, Shingo OZAKI, Fumiyo

**Attempts to create a cooperative institutional repository
 – HARP (Hiroshima Associated repository portal) –**

Abstract: Building an institutional repository is seen as an effective means for large-scale universities to spread open access, but it requires considerable cost and expertise. It is this cost and technical expertise that has become barrier in constructing repositories, particularly for small and medium institutions. By reporting on the details of the process of bringing up the Hiroshima Associated Repository Portal, one of the pioneer efforts of a shared repository in Japan, we believe we can show that the technique of sharing a repository among several institutions can be an effective means for small and medium sized institutions to bring up an institutional repository.

Keywords: institutional repositories / regional repositories / Hiroshima Association of University Libraries