

【予稿集】

# 「図書館情報技術論」ハイブリッド授業への オープンソース統合図書館システムを用いた演習の導入

小牧龍太  
立教大学文学部 学校・社会教育講座  
ryuta.komaki@rikkyo.ac.jp

筆者は本年度春学期にハイブリッド授業として開講した「図書館情報技術論」にオープンソース統合図書館システム (ILS) である Next-L Enju Leaf を用いた演習を導入し、学生アンケートを実施してその効果の評価を試みた。本稿では、デモ環境で実際に稼働する ILS を使用した演習をハイブリッド授業に導入した方法を振り返るとともに、アンケート結果を分析して演習の学習効果を検討する。

## Introducing an Integrated Library System Demo to the Hybrid Classroom

Ryuta Komaki  
Certification Programs, College of Arts, Rikkyo University

### 1. はじめに

筆者は本年度春学期にハイブリッド授業として開講した「図書館情報技術論」にオープンソース統合図書館システム (integrated library system/ILS) である Next-L Enju Leaf を用いた演習を導入し、学生アンケートを実施してその効果の評価を試みた。本稿では、デモ環境で実際に稼働する ILS を使用した演習をハイブリッド授業に導入した方法を報告するとともに、アンケート結果を分析して演習の学習効果を検討する。

### 2. 本研究の概要

#### 2.1 授業の背景

本演習は、4 年制大学 (共学) の司書課程で筆者が担当している同科目の授業の中で行った[1]。また本授業は、2022 年度春学期は当該大学の「ミックス型授業パイロット」対象科目として、対面、オンラインのいずれでも出席を認める、いわゆるハイブリッド授業として開講した。履修登録者は

41 名で、全員が学部 2 年次以上の学部学生、大学院生であった。教室は対面出席者向けには PC 教室を使用し、オンライン出席者には教室での授業を Zoom で中継した。

#### 2.2 本研究の背景

ILS は、目録作業、図書・逐次刊行物等の受入、利用者管理、貸出・返却・予約管理、予算管理、蔵書検索機能提供等を一括して行える総合的な図書館業務システムで、館種を問わず多くの図書館で導入が進んでいる。「図書館情報技術論」の授業では「図書館業務システム」の单元内で扱うことが最も適切であると考えられ、本科目の教科書でも頻繁に取り上げられている。

一方で、ILS とその使用場面は、図書館での実務経験のない学生にとって、座学のみでは最もイメージしにくいもののひとつである。そのため、演習を通じて理解を深める方法の検討が為されてきた[2][3]。しかしながら、これらの先行研究、先行実践例は、2019 年以前の対面授業環境で実施されたものである。近年、授業方式が多様化し、大

学においても、今後、オンライン授業やハイブリッド授業が恒常的に実施されるようになる可能性もある。そのため本稿では、先行事例を参照しつつも、同様の演習をハイブリッド授業環境に導入した際の学習効果を検証する。

## 2.3 Next-L Enju Leaf

Next-L Enju は Project Next-L での議論を元に開発されているオープンソース ILS である[4]。Project Next-L は、新しい図書館システムをオープンソースで開発し普及を目指す有志のグループとして 2007 年ごろから活動している[5]。本演習にあたっては、司書課程で高機能なレンタルサーバであるバーチャル・プライベート・サーバ (VPS) を契約し、その VPS 上に、GitHub で公開されている Next-L Enju Leaf を、Docker を用いた手順に従ってインストールした。また nginx を設定し、www からアクセスできるように公開した。

## 2.4 演習の流れ

本演習は「図書館情報技術論」の第 6 週の授業中に実施した。演習は今井他[2]の同科目における実践例を参考に設計したが、今井らがバーコード貼付した図書資料、架空利用者のバーコード（「貸出カード」に相当するもの）、バーコードリーダーの現物を使用して貸出を模した演習を実施したのに対し、本授業では ILS の蔵書検索機能を使用して資料の所蔵情報 ID を特定し、その所蔵情報 ID と、架空利用者の利用者番号を手入力することで貸出処理を行う手順に変更した。これは、当該大学の司書課程が演習用バーコードリーダーを所有していないことも理由であるが、現物を配布することが不可能なオンライン出席の学生が対面出席の学生と同一の演習体験を得られるようにするための工夫でもある。ILS には Next-L Enju Leaf の書誌インポート機能を使用して、あらかじめ 50 点ほどの資料を蔵書として登録した。

授業では、まず、一般的な ILS の機能と ILS が

使用される場面についての講義を行った。その後、演習前アンケート、演習、演習後アンケートについての説明を行い、演習に取り組んでもらった。演習部分の流れは以下の通りである。

1. 指示された IP アドレスを使用して ILS トップ画面（図 1）にアクセス
2. 指示されたユーザ名とパスワードを使用して ILS にログイン
3. 「資料の検索」機能を使用して所蔵資料一覧の表示、または資料検索
4. 貸し出したい資料を決め、その資料の所蔵情報 ID を取得
5. 「貸出」機能を使用して架空の利用者に貸出（架空利用者の利用者番号を入力→貸し出す資料の所蔵情報 ID を入力）



図 1 : ILS デモのトップ画面

## 3. 学習効果の検証

### 3.1 方法

演習の学習効果を評価するため、演習前と演習後に記入するアンケートをオンラインフォームでそれぞれ用意した。質問は今井他[2]を参考にして設定したが、本演習の状況に合致するよう、一部改変を加えている。また、今井らは授業終了時に 1 回のみアンケートを実施し、授業全体の効果を検証したが、本演習では演習の効果を抽出するため、演習前、演習後の 2 回アンケートを行った。両アンケートとも匿名とし、アンケートの目的、回答の利用目的を説明した上で、目的に賛同する

場合のみの自由提出とした。(回答数が履修登録者数より少ないのはこのためである。)

本稿では演習の学習効果に直接的に関係する設問(演習前アンケート問3, 4, 5, 10, 11/演習後アンケート問4, 5, 6, 8)への回答を中心に比較するため, 当該の質問のみを表1, 表2に示す。これらの質問の他に, 対面/オンラインのどちらで出席したか, 授業(演習)に意欲的に取り組んだか, 教員(筆者)の講義や説明が適切だったか, ILSの使用経験の有無等を質問した。

表1: 演習前アンケート質問(部分)

	質問内容	選択肢
問3	これまでの講義で統合図書館システムについてよく理解できた	「非常にそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階評価
問4	これまでの講義で統合図書館システムについて興味を持てた	
問5	統合図書館システムについて自分で勉強してみたいと思う	
問10	統合図書館システムについての「授業を受ける前」に, 統合図書館システムについて, どのようなイメージを持っていたか	自由記述
問11	これまでの講義を受けて, 「授業を受ける前のイメージ」は, どのように変わったか. あるいは変わらなかったか	

表2: 演習後アンケート質問(部分)

	質問内容	選択肢
問4	演習に取り組むことで統合図書館システムについてよく理解できた	「非常にそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階評価
問5	演習に取り組むことで統合図書館システムについて興味を持てた	
問6	演習に取り組むことで統合図書館システムについて自分で勉強してみたいと思った	

問8	演習に取り組んだことで, 統合図書館システムに対するイメージは, 授業前, 演習前からどのように変わったか. あるいは変わらなかったか	自由記述
----	---	------

### 3.2 結果

以下に質問ペアごとの回答を示す(表3) [7].

表3: アンケート結果

ILSについてよく理解できた(前Q3, 後Q4)		
演習前(n=29)		
回答	頻度	%
非常にそう思う	4	14%
ややそう思う	18	62%
どちらとも言えない	4	14%
あまりそう思わない	2	7%
全くそう思わない	1	3%
演習後(n=34)		
非常にそう思う	9	26%
ややそう思う	23	68%
どちらとも言えない	2	6%
あまりそう思わない	0	0%
全くそう思わない	0	0%

ILSについて興味を持てた(前Q4, 後Q5)		
演習前(n=28)		
回答	頻度	%
非常にそう思う	10	36%
ややそう思う	15	54%
どちらとも言えない	2	7%
あまりそう思わない	0	0%
全くそう思わない	1	4%
演習後(n=35)		
非常にそう思う	14	40%
ややそう思う	19	54%
どちらとも言えない	1	3%
あまりそう思わない	1	3%
全くそう思わない	0	0%

ILSについて自分で勉強してみたいと思った (前 Q5, 後 Q6)		
演習前 (n=29)		
回答	頻度	%
非常にそう思う	3	10%
ややそう思う	19	66%
どちらとも言えない	4	14%
あまりそう思わない	2	7%
全くそう思わない	1	3%
演習後 (n=35)		
非常にそう思う	4	11%
ややそう思う	23	66%
どちらとも言えない	4	11%
あまりそう思わない	3	9%
全くそう思わない	1	3%

自由記述の質問については、「授業前のイメージ」(演習前 Q10) では、ILS の存在を知らなかった、知っていても具体的な機能は知らなかったという回答が多かった。講義を受けた後(演習前 Q11) は、ILS が図書館に欠かせないものと分かった、具体的なイメージを持てたという回答が多かった。演習後(演習後 Q8) は、想像していたよりも操作は難しくなかった、という回答がある一方、思っていたよりも複雑だった、操作を覚えるのが大変そうだという回答もあった。

#### 4. 考察

各質問ペアとも、演習前と演習後では「非常にそう思う」「ややそう思う」を足した割合がわずかながら上昇した。ただし、回答を 5 ポイントスケールに変換して平均を求め、t-test を行ったところ、有意差が認められたのは「ILS についてよく理解できた」のペア (M1 = 3.8, M2 = 4.2, t(44) = -2.3,  $p < .005$ ) のみであった。「興味を持てた」のペアは t(61) = -0.7,  $p = .24$ , 「自分で勉強してみたいと思った」のペアは t(62) = -0.1,  $p = .47$

よって本演習は ILS についての理解を促す効果はあったが、興味や自主学習の意欲を促す効果は

限定的であったとも言える。(興味に関しては、講義を受け終えた時点ですでに比較的高く、演習を経ても変わらなかった可能性もある。)また演習後の自由記述質問に寄せられた「不安」を吐露する回答は、理解が深まり全体像を知ったことで生じたものである可能性があり、必ずしも演習の負の効果ではないと考えられる。

なお、本稿では分析を省略するが、対面/オンラインで回答内容に差が生じるかも検証したところ、統計学的に有意な差は見出されなかった。出席方式にかかわらず授業体験を均一にするための工夫には一定の効果があったと言えるだろう。

#### 5. おわりに

上述のように、本演習の内容や、ハイブリッド授業への導入にあたって行った工夫には一定の効果があったと言えよう。科目全体における本演習の位置づけや効果を検証することが、今後の研究上、授業実践上の課題のひとつである。

#### 注・文献

- [1] 過去 2 年はオンライン授業での開講であった。過去 2 年間の授業実践の詳細は：  
<http://id.nii.ac.jp/1062/00021741/>
- [2] 今井福司, 岡本和之, 椎名伸光, 関乃里子. クラウド上に設置した図書館情報システムを用いた授業実践. 情報の科学と技術. 2015, vol.65, no.7, p.313-318.
- [3] 菅原真悟. 図書館情報技術への関心を高める授業実践: 「図書館情報技術論」に体験的な演習を組み入れる. 法政大学資格課程年報. 2013, vol.3, p.9-19.
- [4] <https://www.next-l.jp/?page=%A5%D7%A5%ED%A5%B8%A5%A7%A5%AF%A5%C8%A4%CB%A4%C4%A4%A4%A4%C6> (参照 2022-10-15)
- [5] <https://www.next-l.jp/?page=Next%2DL+Enju> (参照 2022-10-15)