

# 日吉図書館のグループ学習室予約システム

## －デスクのIoT化とその利用について－

ながさか いさお  
長坂 功

(日吉メディアセンター主任)

### 1 日吉図書館のグループ学習室

アフターコロナを見据え、日吉図書館においてサービスの再開が待たれていた施設の一つとしてグループ学習室が挙げられる。この施設は2008年に改修が行われている<sup>1)</sup>ものの、デスクとイスが置かれているだけの空間であり、その利用は先着順であった。テーブル席と個室があるが、コロナ禍以前は予約制や時間制をとっておらず、特に試験期前の繁忙期には、開館と同時に荷物やカバンで長時間占有されてしまう実態があった。

コロナ禍では多くの大学図書館同様に、日吉図書館においてもグループ学習を行うスペースの提供を停止した。会話をともなう場での飛沫感染リスクを避けるためである。しかしながら、近年の学習形態としてグループワークが定着してきており<sup>2)</sup>、どのような形でニーズの高いグループ学習室を再開するのが問われていた。

そうした中、インテリア会社の紹介をきっかけとして、日吉図書館では一部の企業オフィスで採用されているフリーアドレス制座席のシステム運用に着目し、グループ学習室のデスクをIoT化し、スマートフォンアプリによる予約制を導入することとした。このアプリを使用すればグループ学習室を予約制として、学生たちの利便性と公平な利用を実現できると考えたためである。システムの提供元であるプラス株式会社<sup>3)</sup>の協力を得て、日吉図書館向けに予約システムの仕様を詰めることとした。

### 2 予約システム “Suwary”<sup>4)</sup>

「座る」ことにちなんだ親しみやすいネーミングを持つこのシステムは、スマートフォンアプリである。インストール後、簡単な初期設定を行うだけでグループ学習室の予約を行うことができる。システムへのログインは慶應義塾の共通認証システム<sup>5)</sup>で使用する慶應IDを使用し、予約時間が近づくと通

知があり、予約したデスクに置かれたビーコン（受付デバイス）にスマートフォンを読み取らせてチェックインする仕組みである。終了時刻になると自動でチェックアウトされるが、早く利用が済めばアプリでチェックアウトすることもできる。

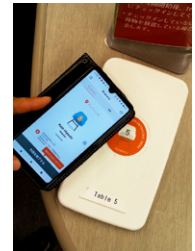


図1 ビーコンとスマートフォン

図書館側で設定したのは、予約時刻から10分過ぎてもチェックインがない場合に自動キャンセルとすること、1日1回90分までの制限をつけること、テーブル席は7日前から予約でき、個室は当日予約のみとすること、などである。

導入の利点は下記のとおり整理できる。

- ・共通認証システムを使って利用者データ取得を行うため、事前の利用者登録の必要がない。
- ・予約、チェックイン、チェックアウトの流れに職員が介在する必要がない。
- ・次のグループの予約時間になると利用者同士で交代が行われるため、以前と比べて一つのグループが占拠するということがなくなった。
- ・ビーコンを設置するだけで予約席の追加やレイアウト変更が柔軟に行える。

しかしながら、元々オフィス向けのアプリのため、開館時間や休館日で利用を制御する機能がほとんどなく、大学図書館が想定する事情に合わせた追加開発を行ってもらう必要があった。当然、システム仕様の追加には費用や日数もかかるため、追加機能の実装は要望事項に優先順位をつけて、可能な部分から着手・検証を経て実現していくことで、納期と工数の問題をクリアした。

システム構築とあわせて、新入生を含めた日吉キャンパスの学生への広報についてもWebサイト<sup>6)</sup>など

で準備を進めた。スマートフォンにSuwaryをインストールしてもらう必要があるためである。一度手元で利用できるようにしておけば、必要な時にグループ学習室の空間をいつでも確保できるため、学生にとっての利便性は高いと考えている。

### 3 稼働後の利用と課題

2022年4月の導入から約半年が経った。WebサイトやTwitterでの利用案内、フライヤー配布やポスター掲示等の効果によるものか、アプリのインストール数は順調に伸び、7月末時点で2,000件以上である。カウンターでインストール方法や予約について尋ねられることもあったが、アプリの操作がわかりやすいこともあり、これまでは大きなトラブルもなく、順調に稼働を続けている。

春学期の利用統計は図2のとおりである。

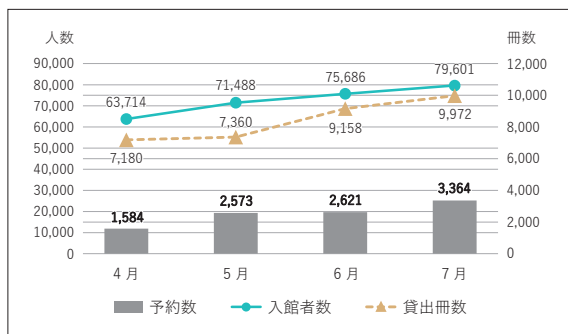


図2 グループ学習室予約数の推移

一方で、課題も明らかになってきた。1つは、チェックイン処理が行われずに利用を開始しているケースである。Suwaryの統計データからはピーコンへのチェックイン作業を忘れていたり、ピーコンの通信精度の問題で正常にチェックインできていないことが見て取れるが、結果的に自動キャンセルとなってしまうため、利用時のチェックインをより確実にすることが課題である。

2つめはグループ学習室の利用ニーズが高いため、試験前のみならず、春学期の開講期間中は常に予約に空きがない状態だったことである。時間制で入れ替わる実態は統計で確認しているが、常に満席な状態は、そもそも予約キャパシティが足りていない、という事実でもある。予約が取りにくい問題を完全に解消するのは難しいが、予約可能席を増やすことで対応していく予定である。



図3 グループ学習室の様子

Suwaryにはクラウドシステム特有の問題があり、様々なユーザーがこのシステムを使用するため、大学側の全ての開発要求が通るわけではないことや、システムに沿った運用をする必要があることも、その他の課題として挙げておきたい。

### 4 おわりに

コロナ禍で失われた時間は戻ってこないが、2022年の春学期、日吉図書館にはグループ学習の場が確実に戻ってきた。学生時代に対面で討議することで生まれる学習の効果・価値は計り知れない。今回の試みを通し、あらためてグループ学習の場に対するニーズの高さを知った。Suwaryの導入は、スタッフ側が予約データや利用時間のチェックを極力せず、学生側にグループ学習室の空間を自分たちで管理してもらいたいといった発想の転換でもある。学生が自らを律して、互いに公平な利用機会を得る方向に進むことを今後も期待したい。

#### 注・参考文献

- 1) 長島敏樹. 日吉図書館の施設・サービス改善. MediaNet. 2009, no. 16, p. 24-27.
- 2) 溝上智恵子. 世界のラーニング・コモンズ 大学教育と「学び」の空間モデル. 東京, 樹村房, 2015, 292p.
- 3) プラス株式会社.  
<https://www.plus.co.jp/>, (参照 2022-08-04).
- 4) “Suwary”. プラス株式会社.  
<https://kagu.plus.co.jp/suwary>, (参照 2022-08-04).
- 5) 慶應義塾ITC.  
<https://www.itc.keio.ac.jp/ja/keiojp.html>, (参照 2022-09-06).
- 6) 日吉メディアセンター. “グループ学習室の予約について”.  
[https://www.lib.keio.ac.jp/hiyoshi/facilities/group\\_study\\_room.html](https://www.lib.keio.ac.jp/hiyoshi/facilities/group_study_room.html), (参照 2022-08-03).