

## 武蔵野大学ポータルサイト「MUSCAT」の現状調査

メタデータ	言語: Japanese 出版者: Musashino University Smart Intelligence Center 公開日: 2021-03-23 キーワード (Ja): DX, 大学ポータル, 利用状況 キーワード (En): 作成者: 横山, 誠 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://mu.repo.nii.ac.jp/records/1443">https://mu.repo.nii.ac.jp/records/1443</a>

## オンライン授業支援研究

## 武蔵野大学ポータルサイト「MUSCAT」の現状調査

## Current status of portal site "MUSCAT"

横山誠

武蔵野大学 MUSIC

## 概要

本学の情報教育を推進する MUSIC (Musashino University Smart Intelligent Center) では、大学の DX において、学内外のステークホルダーとの関係性醸成と、大学が提供する様々なサービスへの入り口としての機能を併せ持つ「SR(Student Relationship)ポータル」を検討している。SR ポータルの検討を進めるため、すでに学生と教職員間に利用されているポータルサイト「MUSCAT (マスカット)」の現状を調査した。

**キーワード：** DX,大学ポータル,利用状況

## 1. はじめに

本学の情報教育を推進している MUSIC では、大学の DX (デジタルトランスフォーメーション) として、以下の4層から成る「MUDX」への転換を検討している[図 1]。

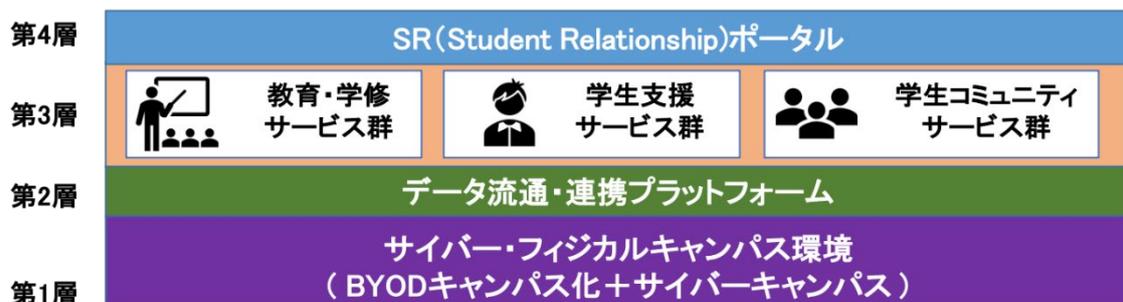


図 1 MUDX 構想

Figure 1 MUDX Concept.

第1層では、全学のネットワークインフラを整備し、学生・教員が所有する端末 (BYOD: Bring Your Own Device) から自在にアクセス可能にする。第2層では、これまで大学の各課や学生で分断されていた各種データを相互に連携・流通可能なプラットフォームを用意する。例えばキャンパス内の画像や動画などの素材の共同利用が前提となると、大学の内製による広報活動などの幅が広がる。第3層では、最新の ICT で高度化された各種サービス

群を提供する。学生の学びを支援する「教育・学修サービス群」、学生の就職活動や大学生活に関わるサポートを行う「学生支援サービス群」、サークルやクラブ活動・大学祭など学生の主体的な活動や学生間コミュニケーションをサポートする「学生コミュニティサービス群」の3つを検討している。第4層では、これまでに紹介した各層のサービスや機能を円滑に利用するためのポータル(=入り口)としての機能と、教員や学生だけでなく学内外のステークホルダーとの関係性醸成の場としての機能を併せ持つ「SR(Student Relationship)ポータル」を提供する。

一方、本学ではすでに学生と教職員に向けてポータルサービス「MUSCAT(マスカット)」をWebサイトの形式で提供している[図2]。



図2 MUSCAT トップページ  
Figure 2 MUSCAT Top page.

MUSCATの役割は、大学所属の学生と教職員に教育・学習サービスに関する情報やサービスを提供するのみで、それ以上は想定されていない。SRポータルでは、従来のポータル

が担っていた入り口の役割に加え、対象者を学内者だけでなく学外者も見据えて広く利用される「関係性構築の場」の役割を担わせる。これにより、現実世界の大学キャンパス空間で自然に行われている「人と人との対話・コミュニケーション」がサイバー空間上でも自然な形で行われるようになり、学生一人一人がオンラインでもリアルなキャンパスと同様に、様々な人との交流を通じた成長や学びの機会が得られると考えている。

新型コロナウイルス感染症の拡大によって、本学も 2020 年度は多くの授業を対面からオンラインに切り替えて実施してきたが、リアルなキャンパスが当たり前提供していた学生の交流の機会は失われたままとなっている。SR ポータルおよび MUDX 第 3 層の学生コミュニティサービス群は、こうした課題を解決に近付ける可能性がある。そこで、SR ポータルの実現に向けて、すでに学内で利用されているポータルサービス「MUSCAT」の現状把握が必要と考え、調査を行った。

## 2. MUSCAT の現状調査

### 2.1. 基本情報

MUSCAT は富士通の文教ソリューション「Campusmate-J」[1]を利用している。Campusmate-J は学生や教職員を管理する「学務系」、ポータルや履修登録の機能を提供する「サービス系」、予算や会計などを行う「法人系」の 3 つから構成されている。学生や教職員が主に利用するのは「学務系」と「サービス系」となる。

MUSCAT は PC 版とスマートフォン版 2 つの Web サイトが用意されている。MUSCAT を利用するには、PC またはスマートフォンの Web ブラウザから専用サイトにアクセスし、事前に配布されたアカウント情報を用いてログイン認証を行う。認証に成功すると、MUSCAT トップページが表示される。

MUSCAT 上で利用できる機能は利用者の立場によって異なる。学生の場合、大学や教員からのお知らせの確認や、レポートの提出、履修登録などの機能が利用できる。教職員の場合、学生への授業に関する連絡やお知らせの送信、成績の登録などの機能が利用できる。以下に MUSCAT で利用できる代表的な機能をまとめる[表 1]。

表 1 MUSCAT の代表的な機能  
Table 1 Typical functions of MUSCAT.

	学生	教職員
1	教員や大学からのお知らせの閲覧・検索	教員や大学からのお知らせの閲覧・検索・作成・送信
2	レポート課題の提出	レポート課題の登録
3	シラバスの閲覧	シラバスの執筆・閲覧
4	履修登録	履修登録者の確認
5	成績の確認	成績の登録
6	出席登録・出席状況の確認	出席状況の確認
7	時間割確認	時間割確認
8	週間スケジュール確認	週間スケジュール確認
9	求人情報など就職関連情報の閲覧	求人情報など就職関連情報の閲覧
10	各種マニュアルの閲覧	各種マニュアルの閲覧
11	教室・AV 機器の予約	教室・AV 機器の予約
12	お知らせのメール転送	お知らせのメール転送
13	学生カルテの入力	学生カルテの閲覧
14	学生ポートフォリオの登録	学生ポートフォリオの閲覧
15	アンケートの回答	アンケートの回答・作成
16	リンク	リンク

総じて、MUSCAT は、学生にとっては大学からの情報を得る場所として、教職員にとっては学生に重要性の高い情報を伝える場所としての役割を担っている。

## 2.2. 学生の利用状況

MUSCAT の利用状況を知るため、2020 年度 1 年次開講科目「プログラミングリテラシー」及び「情報分析・創出・表現技法」の受講生を対象に、Google フォームを用いたアンケートを実施した。学生からの率直な意見を得ることを重視し、回答は匿名とした。質問項目は以下の 12 問とした。

- ① 学年を選んでください。
- ② MUSCAT へのアクセスに最も利用する端末を教えてください。
- ③ MUSCAT のページには、どのようにアクセスしていますか？

- ④ 自ら定期的にアクセスしている」と答えた方へ：MUSCAT のページには、どのくらいの頻度でアクセスしていますか？
- ⑤ MUSCAT では大学からのさまざまなお知らせを発信していますが、定期的に確認できていますか？
- ⑥ MUSCAT からのお知らせを Gmail に転送する機能があります。アンケートに答えるまでに、この機能について知っていましたか？また、使用していますか？
- ⑦ 「転送機能を使用している」と答えた方へお聞きします。転送機能に関して、何かお困りのことやご要望がありましたら教えてください。
- ⑧ MUSCAT ではさまざまな情報を発信していますが、あなたにとって必要な情報は、必要なタイミングで利用できていますか？
- ⑨ 「あまり利用できていない」「全く利用できていない」と答えた方へお聞きします。よろしければその理由を教えてください。
- ⑩ 以下は MUSCAT トップページの機能一覧です。日常的によく使っている機能を選んでください（複数選択可）。
- ⑪ MUSCAT に関して、ご意見やご要望などありましたら教えてください。
- ⑫ MUSCAT を含めた大学からの情報を連絡するポータルサイトに関して、ご意見やご要望などありましたら教えてください。

### 2.2.1. 回答数

2020 年 11 月 2 日から同年 11 月 25 日までの間に 159 件の回答が得られた[図 3]。1 年生からの回答が約 8 割を占めた（125 件、78%）。



図 3 回答者の学年

Figure 3 Respondent's grade.

## 2.2.2. MUSCAT の利用スタイル

最も多い利用スタイルは「PC から」「自ら定期的に」「毎日 1 回」であった。スマートフォンからのアクセスは全体の約 1 割と少なかった (16 件, 10%)。お知らせのメール転送を受信しないと MUSCAT を利用しない学生も少数だが存在していた (16 件, 10%) [図 4]。

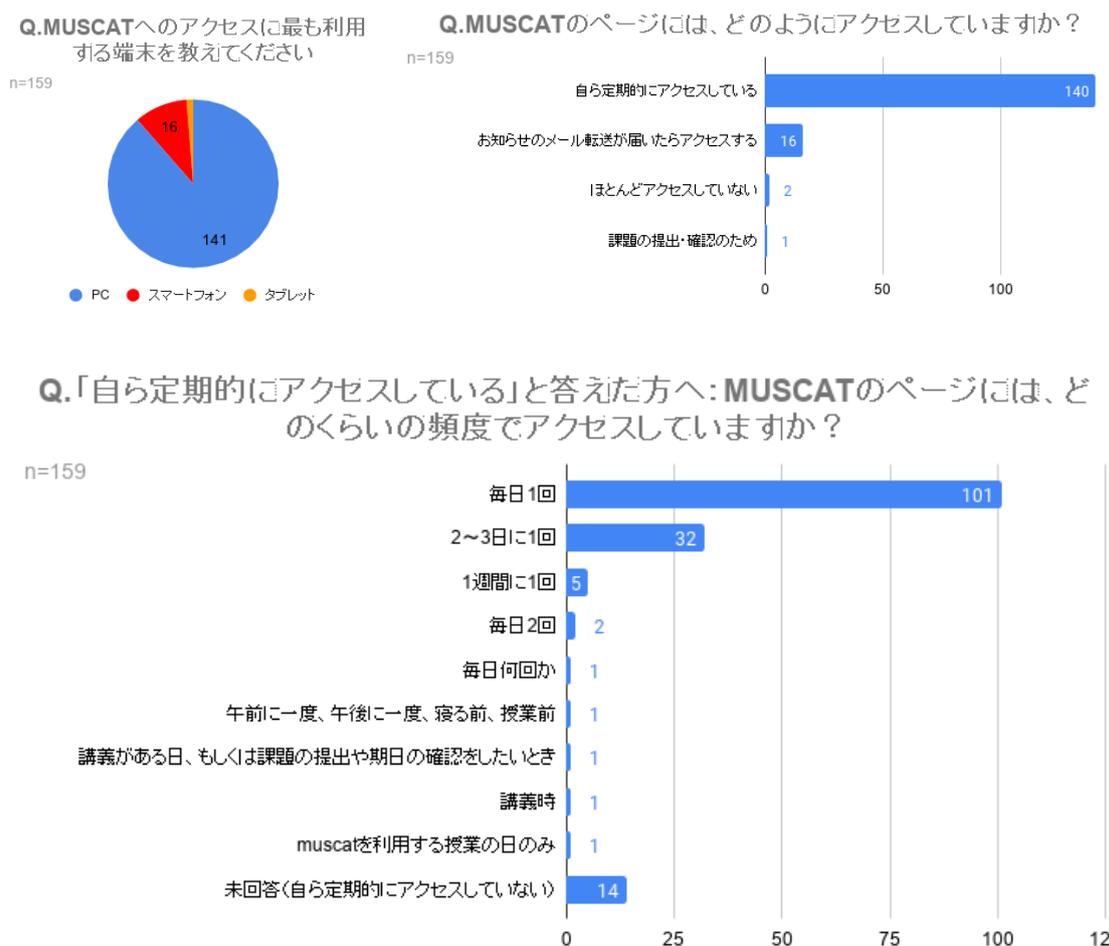


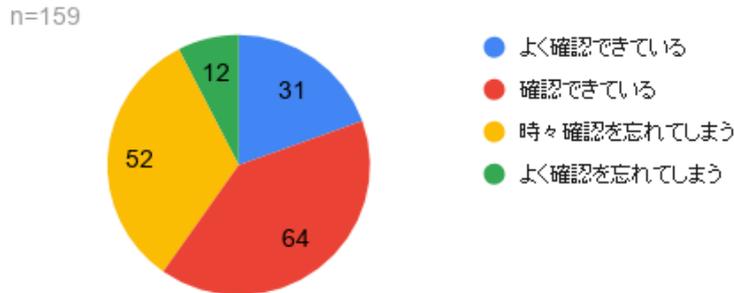
図 4 MUSCAT へのアクセス頻度

Figure 4 Access frequency to MUSCAT.

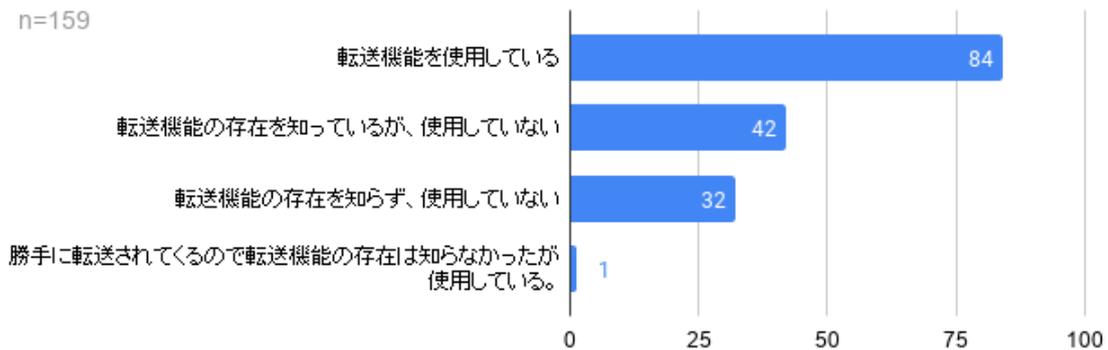
## 2.2.3. お知らせ機能の利用状況

MUSCAT からののお知らせは「確認できている」という回答が約 6 割を占めた (95 件, 59%) [図 5]。転送機能は回答者の半数が使用していた (84 件, 52%)。一方、「時々確認を忘れてしまう」学生も 3 割程度いた。「MUSCAT ではさまざまな情報を発信していますが、あなたにとって必要な情報は、必要なタイミングで利用できていますか？」という質問に対して、約 9 割が「利用できている」と回答した。

**Q.MUSCATでは大学からのさまざまなお知らせを発信していますが定期的に確認できていますか？**



**Q.MUSCATからのお知らせをGmailに転送する機能があります。アンケートに答えるまではこの機能について知っていましたか？また、使用していますか？**



**Q.MUSCATではさまざまな情報を発信していますが、あなたにとって必要な情報は、必要なタイミングで利用できていますか？**

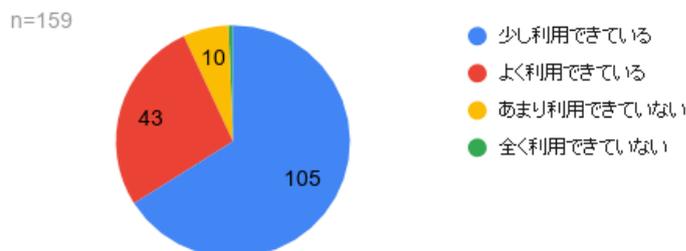


図 5 お知らせ機能の利用状況  
Figure 5 Usage status of "Notice".

メール転送機能利用者に対して困っていることや要望があるか尋ねた結果、20 件の回答が得られた[表 2]。最多の要望はお知らせされる内容の改善で、関係ない学科の情報の配信が多く要不要の判断が負担になっている。次は配信量過多を訴えるものが多く、メール転送による情報のプッシュがメール本来の役割を妨げている状況が確認できた。

表 2 転送機能について困っていること・要望

Table 2 Answers to problems and requests regarding the notification transfer function.

カテゴリ	回答数	代表的な回答
内容面	9 件	自分が対象でない(他学部・留学生向けなど) おそらく必要のないであろうものが溜まりすぎて、必要なお知らせを探すのが大変
配信量過多	4 件	メールが大量に着てお知らせ以外の連絡が埋もれてしまう
タイミング	3 件	お知らせが一気に来ることが多く、見にくいので就職に関することや授業に関すること等要件によってまとめて表示できるようになってほしい。
周知不足	2 件	(転送機能の) 方法を知らないのでお知らせしていただきたいです。
連携不足	2 件	転送機能で来た Gmail から PC 用の MUSCAT に飛べた方が使いやすい

「MUSCAT では様々な情報を発信していますが、あなたにとって必要な情報は、必要なタイミングで利用できていますか?」という設問で、「あまり利用できていない」「全く利用できていない」と回答した 11 名に任意でその理由を尋ねた結果、9 件の回答が得られた[表 3]。MUSCAT 上の情報量が多過ぎることや、目的の情報にたどり着くためのガイドや分類の少なさが、MUSCAT の利用の妨げになっている様子が確認できた。

表 3 MUSCAT 上の情報をうまく利用できていない理由

Table 3 Answers to why the information on MUSCAT is not being used successfully.

カテゴリ	回答数	代表的な回答
情報量過多	3 件	「大学からのお知らせ」の情報が多すぎてゼミや奨学金など比較的大切な情報を見落としてしまう。
経路が複雑	2 件	必要な情報がどこにあるのかが分かりにくい。
誤配信	1 件	課題の提出締め切りが誤って設定されていたり、講義の内容の連絡が講義連絡ではなく大学からのお知らせで来たり混乱するからです。

説明不足	1件	何の連絡かわからないものが届くから
連携不足	1件	学習支援システムに投稿された資料や課題なども Gmail に転送してくれたら嬉しいです.
他	1件	マスカットが使いにくい

#### 2.2.4. MUSCAT トップページでよく使われている機能

PC版 MUSCAT のトップページからアクセスできる各機能について[図 6]のように番号を振り、日常的によく使っている機能を選択してもらった. なお, 本来「学生支援」の右隣には「就職・キャリア支援」の項目が存在するが, 筆者が使用した学生用ダミーアカウントの仕様で非表示になっており, このことに筆者の認識が至らず「就職・キャリア支援」の利用状況を含めた調査結果は得られていない. 留意の上, 参考としてご利用いただきたい. 結果, ⑨「お知らせ:種類別」が最も多く利用されており(74.2%, 118件), 次いで②「授業」(73%, 116件)が利用されていた[図 7].



図 6 MUSCAT トップページ各機能に割り当てた番号

Figure 6 Number assigned to each function on the MUSCAT top page.

159 件の回答

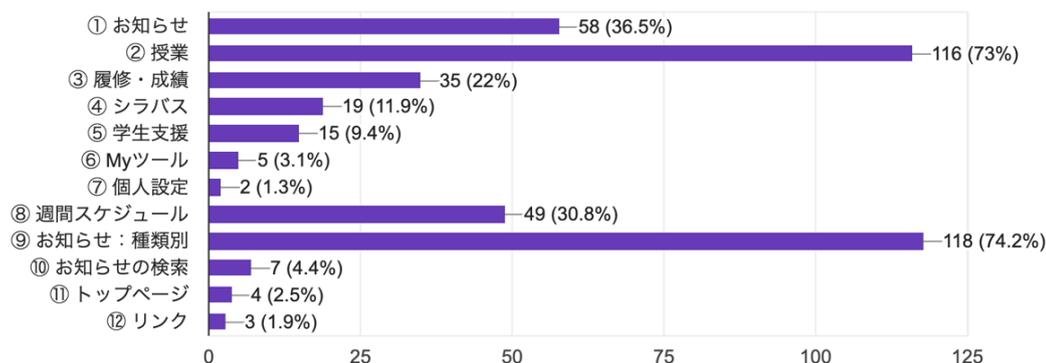


図 7 MUSCAT トップページにおいて日常的によく使っている機能

Figure 7 Answers to frequently used functions on the MUSCAT top page.

MUSCAT に関する意見や要望を自由記述形式で尋ねた結果、29 件の回答が得られた[表 4]。お知らせ機能に関する要望が最も多かった。

表 4 MUSCAT に関する意見や要望

Table 4 Opinions and requests regarding MUSCAT.

カテゴリ	回答数	代表的な回答
お知らせ機能強化	7 件	大学からのお知らせを検索としてではなく種類別にフォルダに入れる等アクセスしやすくしていただきたい。
スマートフォン版の強化	4 件	スマートフォンから MUSCAT を開くととても見にくくて、PC と同じような形式にしてほしいです。
週間スケジュール機能強化	3 件	トップページの週間スケジュールからすぐに課題の提出やメッセージの確認ができるようにしてほしい。
サービスの統一化	2 件	課題の提出場所をレポート課題か学習支援システムに統一してください。
経路改善	2 件	大学のマークを押してもホーム画面に戻らないのを改善してほしい
スマートフォンアプリ対応	2 件	MUSCAT のアプリがあるとアクセスしやすいのでアプリを出していただけると嬉しいです。
ブラウザバック対応	2 件	ブラウザで戻るボタンを押すと起動しなくなるシステムを改善していただきたいです。
安定性向上	2 件	処理?挙動をもう少し軽くしていただきたい。
履修機能強化	1 件	履修単位数をみられるようにしてほしい

検索機能強化	1件	検索するときクリックボタンでできるようにしてほしい
自動ログイン	1件	MUSCAT に自動でログインできるようにしてほしいです。
ブックマーク機能強化	1件	講義のお知らせにもブックマークを付けられる機能が欲しい
提出機能に関して	1件	提出済み表示ができて便利になったからよかった

MUSCAT を含めた大学からの情報を連絡するポータルサイトに関して、意見や要望を尋ねた結果、10 件の回答が得られた[表 5]。特にツールやサービスの統一化に関する要望が最も多かった。

表 5 MUSCAT を含めた大学からの情報を連絡するポータルサイトに関する意見や要望

Table 5 Opinions and requests regarding portal sites that contact information from universities, including MUSCAT.

カテゴリ	回答数	代表的な回答
サービスの統一化	6件	教授によって使う媒体が違うので学生は混乱しています。MUSCAT, 学習支援システム, クラスルーム, Teams, メールなど…。オンライン講義も Zoom, Meet, Remo の三つを講義によって使い分けていて、非常に混乱します。これらの統一は出来ないのでしょうか。
		学習支援システムとマスカットを一つにまとめてほしい。
お知らせ機能強化	4件	日付がすぎた授業連絡以外などの内容は削除してほしいです。他の項目を探すときに探しにくいです。

### 2.3. 考察

調査に回答した1年生の多くは、MUSCAT に PC から毎日1回自ら定期的にアクセスしていたことから、情報を確認する習慣は定着しつつある。一方、近年の主要な情報収集メディアであるスマートフォンからの利用者が少ないことや、「スマートフォン版が見にくい」「アプリ版が欲しい」といった要望もあり、PCに加えてスマートフォンからの利用も充足させる必要がある。MUSCAT 上で最もよく利用されている機能は「大学からのお知らせ」であったが、「お知らせ」は「情報が多すぎる」「要件によってまとめて欲しい」といった要望が多数あった。情報配信の量や内容・タイミングの精度向上や、内容別で分類するなど利用しやすい形で提示することが求められている。

ポータルとしての機能の充実性という観点では、大学での授業や就職活動に関連する情報やサービスは MUSCAT 上に集約され、提供されていた。ただ、SR ポータルが目指すよ

うな関係性の構築に繋がるコミュニケーション機能などは確認できなかった。その他、本学では MUSCAT 以外にも授業での学習を管理する様々なサービスを提供しているが、それらについて統一化を求める声が複数得られた。MUDX や SR ポータルの導入においては、さまざまなサービスをただ導入するのではなく、現状のサービスや導入によって生じる影響を想定しながら決定し、利用しやすい形で提供していく必要がある。例えば、情報の経路に関しては「必要な情報がどこにあるか分かりにくい」や「大学のマークを押してもトップに戻らない」といった回答が得られており、情報の配置を点検する必要がある。前者の意見に関しては、特に MUSCAT の操作マニュアルを利用する際に顕著であり、MUSCAT トップページからマニュアル閲覧までは7回の操作が必要であった。情報があっても階層が深過ぎると認知されにくくなり、結果利用されない状態になってしまうため、利用しやすいように情報を配置する必要がある。後者の意見に関しては多くの Web ページにおいて期待される挙動であるので、こうした一般的な挙動については MUSCAT や SR ポータルにおいても前提として取り入れていくのが良いのではないかと考える。

お知らせ機能を始め、MUSCAT 上の情報提供のスタイルは、発信者が情報を MUSCAT に置いておき利用者である学生や教職員に閲覧されるのを待つという、プル型で一貫している。こうした情報提供スタイルは、重要な情報がやり取りされる場面では、見落としなどの重大な問題につながるリスクがある。実際にアンケートの回答においても「大学からのお知らせ」の情報が多すぎてゼミや奨学金など比較的大切な情報を見落とししてしまう」といった回答が得られており、既に問題が生じている。情報をプッシュする機能としては、予め学生・教職員が自ら登録したメールアドレスにお知らせを転送する「お知らせのメール転送機能」がある。しかし、メールボックスを圧迫する手段であり、実際に「メールが大量に来てお知らせ以外の情報が埋もれてしまう」といった意見が得られている。加えて、標準的には転送機能は有効になっておらず学生・教職員自ら設定するまで使用できないことから、問題が解消したとは言い難い状況である。情報の提供方法に関してはプル型での提供だけでなく、スマートフォンへのプッシュ通知機能や LINE や SNS のようなチャットベースのレイアウトを採用するなど、主たる利用者である学生にとって馴染みがあり親しみやすいスタイルを取り入れ、利用しやすいように配慮するべきであろう。

MUSCAT のようなプル型の情報提供スタイルは、閲覧者にとっては閲覧の必要性が不明のまま能動的に訪問することになる。プッシュ型の情報提供スタイルも、自らの状況に割り込んで示されるため、いずれの情報提供スタイルも閲覧者のモチベーションがある程度求められるものである。一方、本来の大学は授業がなくてもサークルや部活など学生本人が自発的に訪問することもある。MUSCAT も、重要性の高い情報を得るためだけにアクセスすることに加えて、自発的な理由でアクセスしてもらえれば、学生や教職員も気持ちよく情報やサービスを利用できるのではないか。例えば、SR ポータルでは通常のポータル機能に加え「人との交流の場」としての役割も担うことも想定している。他者の交流状況や大学の活動状況が伝わるような機能を設けることで、プル型やプッシュ型の情報に対しての抵抗感

の減少や、ポータルを利用する前向きなモチベーションとしても有効に機能するのではないかと思われる。

### 3. まとめと今後について

本論文では、MUSIC が検討する大学の DX における SR ポータル構想の推進に向けて、既存の本学ポータルサイト「MUSCAT」の現状調査を行った。今回のアンケートに回答した本学 1 年生の多くは、PC から自ら定期的に MUSCAT 上の情報を確認する習慣が付き始めていた。MUSCAT は情報やサービスの集約という観点では最低限の機能を備えているが、それらを個々の利用者にとって利用し易く示すという観点では工夫が乏しく、利用者の一部は負担を感じながらも利用している状況である。関係性醸成の場としての機能を持つ「SR ポータル」は、ポータルを利用するモチベーションとしても有効に機能する可能性がある。今後、スマートフォン対応は前提として、考察の結果から得られた「学生に親しみやすい情報の提示」を重点に、SR ポータルや MUDX を構成する各サービスについて具体化を進めたい。

**謝辞** MUSCAT の利用状況アンケートにご協力下さった学生の皆様、武蔵野大学データサイエンス学部データサイエンス学科岡田龍太郎先生、圓崎祐貴先生、アンケートの実施や設計にご協力頂きました MUSIC 上林憲行先生、林浩一先生、渡邊紀文先生、中村太戯留先生、論文執筆の際ご助言くださった MUSIC 田丸恵理子氏に感謝いたします。

### 参考文献

- [1] Campusmate-J (キャンパスメイト ジェイ) 富士通：  
<https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/education/campus/business/campusmate/> (参照 2021-2-27)