

自動応答システムを活用したオンライン IT サポートデスクの構築と運用 Construction and Operation of Online IT Support Desk Utilizing Automatic Response System

山本 望実[†]
Nozomi Yamamoto

尾崎 拓郎[†]
Takuro Ozaki

1. COVID-19 とオンライン授業開始

2020 年の初頭から、新型コロナウイルス (COVID-19) の影響を受け、大阪教育大学においても令和 2 年度の前期授業について、インターネットを活用した形態で実施されることになった[1]。急な体制変更であるため、各種の支援が必要になることは必至であった。

本学の ICT 環境の管理を掌る情報基盤センターの下部組織である ICT 教育支援ルームにおいても、従来実施していた対面での支援が叶わなくなった。そのため、従来実施していた支援体制を維持すべく、オンライン授業受講時の支援を目的として、主に学部新入生を対象として、オンラインサポートデスクの体制を構築した。

本稿では、オンライン授業実施に対応すべく、自動応答の仕組みを取り入れたオンラインサポートデスクの構築について、その導入の過程と運用について報告する。

2. 従来の ICT 教育支援ルームの支援体制

従来の ICT 教育支援ルーム[2] (以下、本ルームと記す) は、全学的な ICT 利活用の推進を行うべく、本ルームへの来訪相談者に対して直接の対面による支援を行っていた。しかし、新型コロナウイルスの影響による非常事態宣言を受けて、大学キャンパスへの入構が禁止となり、来訪対応を行う学生スタッフも大学に入構することができなくなった。そのため、従来の体制にあたる、主に対面による支援が困難となり、前期授業からの閉室を余儀なくされた。

一方で、インターネットを活用した授業を行う上で、授業実施を行う大学教員はもちろん、学生の立場からしても、最低限の ICT 環境を整備しなければ受講が困難であった。さらに、新入生においては、PC のセットアップを自力で完了できるかどうか不明な状況であった。そのため本ルームでは、特に ICT 環境整備に支障が出ることが予想された新入生 (想定は学部生、大学院生) に対して、オンライン支援を実施することとした。

3. オンライン支援体制の構築

新入生に対する PC セットアップの支援を実施するにあたって、オンラインによる相談対応の体制作りを行った。2020 年 4 月 20 日のオンライン授業開始前に支援をスタートすることを目標に、4 月 3 日から学生スタッフを中心となり、支援体制構築のための議論を開始した。

3.1 支援体制の概要

オンライン支援を実施するにあたり、短期間での準備に迫られた。そのため、可能な限り既存のサービスの活用をすることで、体制構築の工期短縮を図った。相談の受付に

は、アンケートフォームである Google フォームを、支援実施の日程調整には、予約管理システムである Air リザーブ [3] を利用し、相談受付体制を整えた。概要図を図 1 に示す。

具体的な支援として、想定問答について FAQ 対応事項をリストアップしマニュアルを作成した。マニュアルで対応可能なものはそのマニュアルに準じて対応を行うようにした。公開マニュアルが存在しない場合には、新規で作成し、相談内容に応じて、そのページへの案内を行うようにした。

また、マニュアルでの対応が困難なものについては、学生スタッフがオンラインによる相談対応を行うこととした。原則、ひとつの相談案件について、学生スタッフ 2 名で対応を行い、主担当者は音声等による相談者への直接の支援を、副担当者は同対応への対応内容の記録及び報告を行う。相談対応には、Web 会議システムの Zoom を利用した。

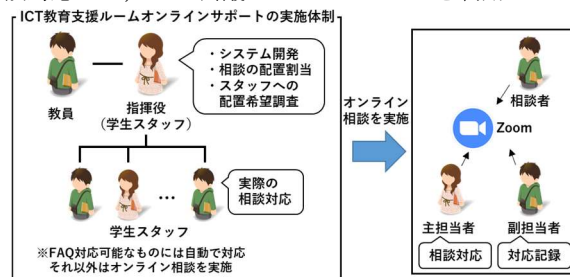


図 1 オンラインサポートの実施体制

3.2 オンライン支援体制の利用フロー

相談者視点での利用フローについて、図 2 に示す。相談者は、PC 関係のセットアップ支援やトラブルシューティングに関しての対応を必要とした場合に、学内の学生ポータルに掲載されたオンライン支援サービスの案内に記載された URL にアクセスし、相談内容等の必要事項を入力・送信して、相談受付を完了させる。

マニュアルで対応が可能なものについては、後述する自動応答システムを通じて、マニュアルの URL を記載した案内メールが受付時に入力したメールアドレスに送信される。ここで追質問がなく終了すれば対応終了となるが、送付したマニュアルのみでは解決しないことも想定される。その場合、相談者に対して、送付した案内メールに記載された再受付用のフォームから詳細な相談内容の入力を求め、マニュアルでの対応が困難であった場合と同様に学生スタッフに対し相談を行う。

マニュアルによる対応が困難なものについては、自動応答システムを通じて、予約案内ページの URL を記載したメールが送信される。相談者がその URL にアクセスすることで希望する時間帯のオンライン相談の予約を行うことができる。予約の申請が確認されると、自動応答システムを通じて、オンライン相談を実施する Zoom 会議室へのアクセス方法を記載した案内メールが送信される。その後、希望した予約時間帯に、相談者、学生スタッフとともに Zoom 会議室に入室することで、オンライン相談を実施する。

[†] 大阪教育大学 Osaka Kyoiku University



図2 相談者視点での利用フロー

3.3 自動応答システムの導入

相談者に対してオンライン支援を案内するにあたり、人手による作業工数を削減するために、自動応答可能なシステムを構築した。構築したシステムの概要を図3に示す。

①はじめに、相談者からの受付入力を Google フォームにて行う。②マニュアルによる案内が可能な場合には、相談内容に応じたマニュアルの URL を記載したメールを送信し、自己解決の支援を促す。③ただし、マニュアルの案内をもって解決できない場合には、②で送付したメールに記載された再受付用のフォームから、リアルタイムによるオンライン相談の受付案内へと誘導する。

④一方、①の受付時内容が、準備したマニュアルでは対応できない内容であった場合には、③と同様にリアルタイムのオンライン相談の受付案内へと誘導する。⑤その後、オンライン相談の時間帯を予約するための専用の予約サイトへ案内し、相談者からの相談予約をもって、オンライン相談の時間帯を決定する。⑥最後に、予め準備した予約時間帯ごとに設定済の Zoom のミーティング URL を記載したメールを相談者に送信する。これら①から⑥の工程は、利用者からの操作に基づき、自動で応答する仕組みである。

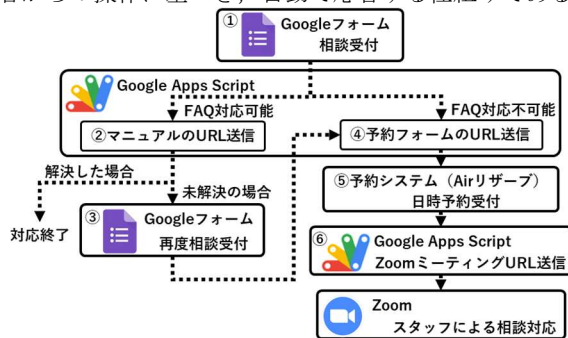


図3 自動応答システムの概要

4. オンライン支援の実施

構築したシステムを用いて、新入生を対象として2020年4月13日から相談受付を開始した。学内の学生ポータルに案内を掲示し、新入生への周知を図った。

4.1 オンライン支援への相談件数

2020年4月13日から5月24日までの Google フォームへの相談依頼をもとにしたオンライン支援サービスへの相談依頼件数の総数は74件であった。内訳は次の通りである。はじめに、マニュアル送付による案内で終了した件数は48件(64.9%)であった。これらはシステムによるマニュアル送付後、相談者からの返信等が確認できなかったものがあり、追質問がないとして対応完了としている。次に、マ

ニュアル対応ではなく、リアルタイムのオンライン相談の案内を実施した件数は21件(28.4%)であった。ただし、実際にオンライン相談を実施した件数は12件に留まり、残りの9件はリアルタイム相談を実施することなく未完了のままとなっている。最後に、相談者からの自由記述による事前の相談内容から、本ルームでの対応が困難であったり担当が異なる内容であったりする内容と判断した件数は5件(6.7%)であった。

また、相談依頼件数の総数に対して、相談者に自動応答システムより相談者に送付したメールの総数は101件であった。これは、自動応答システムが相談者に対して複数回メールを送付する場合があるためである。

4.2 Zoom を用いたオンライン支援の実際

実際のリアルタイムによるオンライン相談対応の様子について記す。主担当となる学生スタッフは、円滑に支援が進行するように主担当者側のカメラをオンにして相談者に対して表情が見えるように努めた。オンライン支援を始めた当初は、相談者側が Zoom に不慣れであることが多かったため、相談申請時に入力された電話番号に学生スタッフから入電し、Zoom の接続までは電話による対応での支援を行った。PCセットアップによる相談が多かったため、Zoom の画面共有を相談者側に実施してもらい、その画面内容を学生スタッフが確認しながら支援を行った。

実際に相談者への対応を行った学生スタッフからは、「指差しができないため、口頭でのみ説明することが難しかった」、「対応マニュアルがあったため、一定の相談の流れを掴むことができた」という意見が寄せられた。

5. 考察

自動応答の仕組みを取り入れることにより、相談を受け付けた件数74件のうち48件(64.9%)は、人手による対応工数の削減を図ることができた。しかし、相談者側の立場からすれば、本来1回の相談入力ですませたいところ、平均して1.36回受付フォーム等への入力を求めることとなった。これは、再度の相談受付や予約システムへの入力要求を行う結果となり、過度に負荷を要求する結果となった。

オンライン相談の案内を送付したにもかかわらず、再度の申請が行われなかった事例も確認されていることから、ITリテラシーが伴っていない相談者に対して負荷を下げる方法を今後検討していく必要がある。

6. まとめ

本稿では、オンライン授業の実施準備を支援するために、オンラインサポートデスク体制の構築とその運用を行った。自動応答システムを組み込むことで、人手による対応工数の削減を図ることができた。今後、この体制を運用していく中で、利用者目線に立ってユーザーインターフェースを改善していくことが課題として挙げられる。

参考文献

- [1] 大阪教育大学, 令和2年度前期のインターネットを活用した授業の受講準備について (令和2年4月10日付), <https://osaka-kyoiku.ac.jp/faculty/kyomu/r2zenki.html> (2020.06.12アクセス)。
- [2] 大阪教育大学 ICT 教育支援ルーム, <https://www.osaka-kyoiku.ac.jp/~ipc/ictedu-support> (2020.06.12アクセス)。
- [3] リクルート, Air リザーブ, <https://airregi.jp/reserve/> (2020.06.12アクセス)。