

デジタルコミュニケーション入門の実施について

湊 信吾^{*}、植竹 朋文^{**}、高萩栄一郎^{***}

Introduction to Digital Communication: Summary and Preparation

Shingo MINATO^{*}, Tomofumi UETAKE^{**} and Eiichiro TAKAHAGI^{***}

^{*}*Faculty of Business Administration, Ishinomaki Senshu University, MIYAGI 986-8580*

^{**}*School of Business Administration, Senshu University, KANAGAWA 214-8580*

^{***}*School of Commerce, Senshu University, KANAGAWA 214-8580*

Abstract

Introduction to Digital Communication took place as a collaboration lecture between Information Science Center of Senshu University and Information and Communication Technology Center of Ishinomaki Senshu University on July 3, 2012. Summary and preparation of this event are explained in this report.

1. はじめに

インターネットの普及と各種デジタル技術の進歩に伴い、臨場感の高いテレビ会議が誰でも利用できるようになり、遠隔にいる人々がこれらのシステムを使って簡単に会議や打合せを行うことが可能となってきている。しかし同時に、使いこなすためには訓練が必要であることも指摘されている。このような状況のもと、専修大学及び石巻専修大学の学生のネットワークを利用したデジタルコミュニケーション能力の向上を図るために、専修大学情報科学センターと石巻専修大学情報教育研究センターの施設を利用して「デジタルコミュニケーション入門」講座を行うことになった。また、あわせてそれぞれのセンターの交流を深め、この講座をきっかけにして両大学の教職員及び学生が気軽に情報交換を行えるようになることも期待している。

そこで本稿では「デジタルコミュニケーション入門」講座の概要及び実施するまでに行った準備について報告する。

2. 「デジタルコミュニケーション入門」講座の実施までの経緯

2. 1 「デジタルコミュニケーション入門」講座の企画

近年の非同期・遠隔地でのコミュニケーション

の普及を鑑み、専修大学及び石巻専修大学の学生のデジタルコミュニケーション能力の向上を図るために「デジタルコミュニケーション入門」講座を行うことが2011年11月14日に企画され、2012年4月8日に専修大学経営学部の植竹より具体的なコンテンツが提案された。また、「デジタルコミュニケーション入門」講座を実施する曜日として火曜日が選ばれた。なぜならば火曜日は専修大学側では午後は授業が入っていない時間帯であり、石巻専修大学側では経営学部の3時限目から5時限目までがゼミに割り当てられているので、このような両大学が合同で講座等のイベントを行う際に時間を取ることが容易にできるからである。予定としては4時限目から開始するということがあったが、専修大学の4時限目は14時50分から始まるのに対し、石巻専修大学側では15時10分から始まるため時間を合わせる必要があった。そこで遅れて始まる石巻専修大学側に合わせてもらうことになった。なおこのような試みは両大学とも初めてのため、6月5日に事前にテストを行うこととし、本番を7月3日に行うことで準備を進めていくこととした。さらに、6月5日に実施するテストに備えて両センター間でネットワークの状況、必要な機器（ハードウェア）とアプリケーション（ソフトウェア）のチェックが行われた。

2. 2 実施環境のチェックについて

6月5日に実施するテストに備えて行った実施環境のチェックは、石巻専修大学側では本番が行われるマルチメディア教室（以下 MM 教室）ではなく、サーバ室で行われた。この段階のテストではノートブックを使用し相互の写り具合、実施を行うにあたって大きな障害がないかどうかをチェックした。コミュニケーションを行うためのアプリケーションとして Google+ の Hangouts¹ を使った。コミュニケーションを行うためにマイクがついたヘッドフォンセットが必要になる。ネットワークの回線容量も問題なくコマが落ちるということはなかった。また、画質、会話の音質ともにコミュニケーションを進める上で支障となる問題はなかった。したがって、この Hangouts を使って6月5日のテストを行うことになった。ただし MM 教室を含め石巻専修大学側の各コンピュータ室はセキュリティポリシーが厳しく設定されている。ネットワークを利用したコミュニケーションツールを利用するためには、セキュリティポリシーを一時的に緩和し双方向で通信を行うようにする必要があった。そのために MM 教室だけセキュリティポリシーの変更を行った。

2. 3 テストについて

6月5日のテストでは以下に示す事項の確認を重点的に行った。

- (1) グループを作るテスト
- (2) グループから不可抗力で出てしまった時の復旧の仕方（トラブルへの対応）
- (3) Google+ の操作確認
- (4) コンテンツの確認
- (5) 作業を通してやってみて、本番で起きうる懸念への検討

6月5日のテストは専修大学、石巻専修大学それぞれ3人程度の学生に協力してもらって行った。なお、「デジタルコミュニケーション入門」講座では、イメージとして各個人が離れた場所にいるということを想定しているが、トラブルにすぐに対応できるようにするため、この時のテストでは学生が隣り合うコンピュータのところに座っ

て実施した。

このテストを実施した結果、以下に示すようなトラブルが石巻専修大学側にあった。

- グループに招待されても参加を促す画面が表示されず、コミュニケーションを開始するまでに時間がかかった
- Hangouts ではエフェクトと言って対面でのコミュニケーションに変化を与えるために自分の顔面に帽子やひげなどの画像を重ね合わせる機能がついているが、専修大学側のエフェクトは機能しているのに対し、石巻専修大学側のエフェクトが機能しなかった

前者については、教室で Hangouts が使えるようにフィルターをはずしてあるのにすぐに使えなかったことから、さらにセキュリティによるフィルターが設定されていることが考えられるので、石巻専修大学側のトラブルを避けるために以下の対策を行った。

- (1) MM スタジオの端末の設定変更（プロキシ、IE のオプション）
- (2) Fortigate² で許可ルールを有効に変更（この段階で MM スタジオからフィルター無しでアクセス可能になる。ただしアンチウィルスは有効）
- (3) Firewall で許可ルールを有効に変更（この段階で、MM スタジオからプロキシなしで通信可能になる）

この3段階の設定により石巻専修大学の MM 教室のコンピュータはネットワークの外部に晒されることになるので、石巻専修大学側でこのようなライブを行う時はセンター側と事前の打ち合わせが必要になってくる。また、学生が隣同士でコミュニケーションに参加している場合、エコーをひろったりフィードバックがあったりしたので学生の配置に工夫が必要なのことがわかった。

後者については、石巻専修大学側では、当初ブラウザには Firefox を使用していたが画面の切り替えができないなどの問題が生じたため、専修大学側で使用していたインターネットエクスプロー

うに変更したが、エフェクトは機能しないままだった。これについては、本番前までに対策を済ませるとともに事務側で調整を行った。スムーズに Hangouts を使ってコミュニケーションを行えること、エフェクトが動作することを確認した。

2. 4 参加者の募集について

参加者を募集するために、「デジタルコミュニケーション入門」講座を7月3日(火) 5, 6時限で行う旨を以下のようなポスターを作って張り出すこととした(図1)。

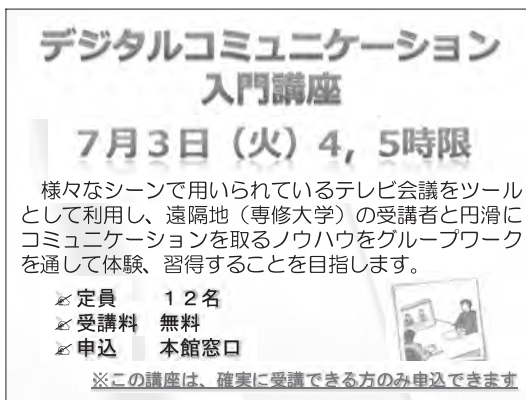


図1. 「デジタルコミュニケーション入門」講座募集用ポスター

なお、今回の「デジタルコミュニケーション入門」講座では、少なくともそれぞれの大学で6名の学生が参加することを目標にしていた。なぜならば、その効果を図るためには、専修大学側の学生3名と石巻専修大学側の学生3名の6人のグループを、最低でも2つ作る必要があると考えたからである。

3. 「デジタルコミュニケーション入門」講座の実施と今後の課題

3. 1 「デジタルコミュニケーション入門」講座の準備作業について

本番前に「デジタルコミュニケーション入門」講座で行うことについて以下の準備を行った。

- (1) アンケート
- (2) 「デジタルコミュニケーション入門」講座のコンテンツ
- (3) 学生の配置

なお、アンケートは、「デジタルコミュニケーション入門」講座を始める前と、終了後にとって学生の興味を探ることにした。湊の方でたたき台を用意し、植竹が加筆訂正した。

前述したようにコンテンツは植竹が用意し、本番での指導役も植竹が務めることになった。あらかじめ必要となる資料を用意し、両会場で進行に合わせて資料を配布することにした。

用意した資料は以下の通りである。

- ・「デジタルコミュニケーション入門」のテキスト
- ・グループディスカッション用の資料(「クルーザー」⁽¹⁾)
- ・「デジタルコミュニケーション入門」振り返り

「デジタルコミュニケーション入門」のテキストには当日行う作業がまとめて書いてある。このテキストは植竹が Hangouts の画面で PowerPoint を使用して説明する。

また、今回使用したグループディスカッション用のテーマ「クルーザー」は、以下の3点のことを目標としている^(1, 2)。

- ・自分の意見を表明すると同時に、グループのメンバーと調整しながら全体の意見をまとめる
- ・話し合う過程の中で、自己の感情の変化を捉え統制をとる方法や、集団内での自己主張のしかたなどについて気づく
- ・自分と異質な者の存在を意識し、付き合い方を考える機会を持つ

振り返りというのはグループディスカッションに参加後、自分たちのグループについて評価を与え、反省を加えるものである。

3. 2 「デジタルコミュニケーション入門」講座の流れ

講座の流れは以下のとおりである。

- (1) 本日の目的
- (2) 自己紹介及びアイスブレイク
- (3) 作業の概要の説明
- (4) 作業の実施
- (5) 結果の提出
- (6) 振り返り
- (7) フィードバック
- (8) まとめ

まず、「デジタルコミュニケーション入門」講座で行われる作業について説明をした後で、自己紹介と簡単なゲームを行う。Hangoutsを使ったコミュニケーションは初めての体験である人が多いと思われるので緊張をほぐすためにも、自己紹介や簡単なゲーム（アイスブレイク）を行って参加者全員で楽しい雰囲気を作ることにした。

参加者が Hangouts を使ったコミュニケーションに慣れた後で本題のグループディスカッションに入る。最初にチーム名を決めてもらう。次にグループディスカッション用の資料を各参加者に渡し、この資料を読んで、各自が資料に登場してくる人物の好感度について順位付けをする。それをもとにグループでそのグループの好感度の順位を決めるために討論をしてもらう。議論が円滑に進むように、また時間内に結果が出せるように植竹が指導役に入ることとした。

それから結果が出た後で、振り返りの作業を参加者に行ってもらい参加したグループについての評価、反省を行ってもらう。最後に植竹の方から PowerPoint で効果的なグループ、グループディスカッションのテーマについての説明が入る。最後に配布した資料をすべて回収して終了する。

3. 3 「デジタルコミュニケーション入門」講座の実施環境

この「デジタルコミュニケーション入門」講座では、それぞれがコンピュータネットワークで結ばれた仮想的なグループを形成するところが一つのポイントになっている。専修大学側ではゼミ室

3 室を割り当て、1 グループの各参加者は、必ず部屋を別れるように配置されていた。植竹はこの内 1 部屋に同室していた。これに対し石巻専修大学側ではコンピュータネットワークのフィルターの規制から MM 教室のみの利用に限られた。しかし、次の図 2 のように座る位置を変えることで十分に各自が孤立した状況を保てたと思う。なお当日は、センター側の職員、見学者も同室していた。

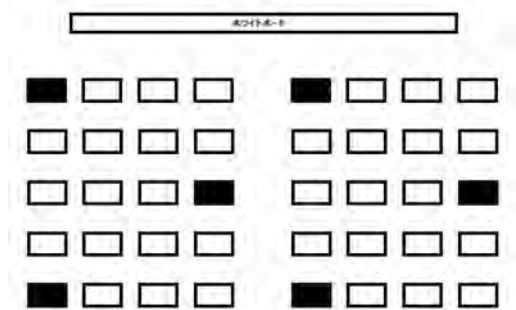


図2. 「デジタルコミュニケーション入門」参加者の座席位置（黒四角形で示される）

専修大学側では「デジタルコミュニケーション入門」が開催される時間が5時限目から6時限目になっていた。これは16時35分から19時45分を指している。これに対し石巻専修大学側は4時限目から5時限目ということで15時10分から18時20分となってお互いに時間が合わなくなっている。16時ごろを目安に準備が始まり開始できるかと思ったが、やはり時間割に従わざるを得ないため、16時35分ごろに始めることになった。また、石巻専修大学側の参加者には仙台までバスで通学しているものがいたので18時を目安に終了してもらうことにした。

3. 4 「デジタルコミュニケーション入門」講座の実施

7月3日に行った「デジタルコミュニケーション入門」講座の本番においては、石巻専修大学側も、専修大学側も参加者がそれぞれ6人で、合計12名の学生が参加した。

実際に講座を始めてみると Hangouts を使ったコミュニケーションは日本人には向いていない

ということが言われていたが、学生達は特に困惑した様子もなく熱心に議論していた（図3、図4）。

講座は18時ごろにスケジュール通り終了し、Hangoutsを使ったコミュニケーションをスムーズに行うことができたと考えられる。ただし、事前にHangoutsのエフェクトの機能を利用できることを確認して本番に臨んだが、実際には利用することができなかった。こういった問題については、今後再発しないように準備して臨む必要があることが明らかになった。

4. 今後の予定

アンケートおよび参加した学生の意見により機会があればまた参加したいということであった。これより再度「デジタルコミュニケーション入門」講座を開催してみたいと考えている。

ただ今回は、最終的には参加者は両大学あわせて12名となったものの、参加者を募るのにだいぶ苦勞した。したがって、次回開催においては、参加者をスムーズに募れるように広報上の工夫が必要であることが明らかになった。またこの講座は、遠隔地にいる学生を対象に、Googleが無料で提供しているサービスを利用してコンピュータネットワーク上で実施しているため、サービスの仕様等の様々な制約や、アプリケーションのインターフェースや機能の急な変更に伴うトラブルが生じる可能性があることがわかった。したがって、今後はなるべくこのような制約事項や起こりうるトラブルを考慮した上で本番に臨む必要があると考えられる。

また、今回の報告ではアンケートの内容やグループディスカッションで話し合われた内容についての考察には触れていない。これについては2回目の講座の実施後にまとめて発表する予定である。

参考文献

- (1) 星野欣生（2003）、『人間関係づくりトレーニング』、金子書房
- (2) 渋谷実希（2008）、「他者との関係を意識した学習活



図3 「デジタルコミュニケーション入門」講座におけるグループディスカッションの様子（石巻専修大学）



図4 「デジタルコミュニケーション入門」講座におけるグループディスカッションの様子（専修大学）

動：「体験学習」を取り入れた会話クラスの実践報告」、『一橋大学留学生センター紀要』、Vol.11、pp.125-135

注釈

1. HangoutsはGoogle+のアカウントを持っているユーザ間でコミュニケーションを図るためのWebアプリケーションであり、ブラウザの画面から利用する。一人のユーザがコミュニケーションに参加するユーザを招待するところから始める。各ユーザの画面では図3のように中央に発言あるいは発表しているユーザが表示されその下に各ユーザの画面が表示されている。相互に画面を切り替えながらコミュニケーションが進められていく。
2. UTM（Unified Threat Management）と呼ばれる複数のセキュリティ機能を統合した装置の商品名。