

遠隔ツールを使用した演習授業の事例報告

植松陽一^{*1}

要 約

医療福祉デザイン学科ホスピタルデザインコースの2年生は、病院でのイベント企画の実践を行っている。しかし、2020年は新型コロナウイルスの影響で、教育機関では対面方式から遠隔方式の授業が進められ、対面方式でモノづくりを行う演習授業は開講が難しくなった。本稿では、遠隔ツールを使って病院と実施した現地調査、ヒアリング、アイデア出し、中間プレゼンテーション、スタディ模型制作、そしてプレゼンテーション、実作の流れについて報告する。

1. はじめに

川崎医療福祉大学医療福祉デザイン学科では、医療福祉分野の中で必要とされる実践的なデザイン教育を進めている。デザインの発想力と造形力を身につけるためデザインのベーシックエレメントから医療福祉で必要とされる内容まで幅広く学習し、2年生でホスピタルデザイン、ビジュアルコミュニケーションデザイン、メディカルイラストレーションとそれぞれのコースに分かれていく。このカリキュラムの中に、医療福祉デザイン演習がある。この演習は Semester制でI～IIIまであり、Iが2年生秋学期、IIが3年生春学期、IIIが3年生秋学期で開講される。例年、筆者はホスピタルデザインコースの演習IIで、病院で開催するイベント企画をはじめとした実践的な授業を担当しており、2020年度も病院で新たなイベント企画を提案し開催する方向で進めていた。

しかし新型コロナウイルス（以下：新型コロナ）の影響で、今年度の春学期の授業は4月末日より対面での授業が困難となった。同様に病院でも外来の受け入れが難しくなり、これまで通りの方法で演習授業を進めることが困難となった。このような状況で全国的に注目されたのが対面を伴わない遠隔方式の授業方法である。遠隔方式の授業は講義などの座学では有効な方法であっても、モノづくりを伴う演習授業では授業の進捗とともに対面の環境が必要となってくる。そこで遠隔ツールを応用することで遠

隔授業の中で演習を進めることができないか検討することとした。本稿では、対面方式で進めていた演習の授業を今年度のホスピタルデザインコース2年生4名の履修者を対象として、遠隔方式で実践した事例を報告する。

2. ホスピタルデザインコースの医療福祉デザイン演習

医療福祉デザイン演習は、医療福祉デザインの視点から社会と協働する中で問題を発見し、解決に向け実践していく場として各コース別に開講されている。ホスピタルデザインコースでは、選択する学生の第一の目標が病院就職である。そのため、学生は病院勤務者の立場となって、病院環境における様々な問題を発見、あるいは予測し、それを解決するためにデザインを応用することを学んでいる。まず医療福祉デザイン演習Iでは、病院広報ツールの制作といった内容で院内広報をはじめとした病院と連携した医療情報の分野を学ぶ。病院の内外に発信する情報ツールとして小型印刷物を制作し、プレゼンテーションを実施する。次に医療福祉デザイン演習IIでは、実際に病院に赴きイベント企画や院内の壁面装飾などのフィールドワーク学ぶ。そして医療福祉デザイン演習IIIでは、大きな目標として、医療福祉環境の整備といった院内環境改善を実践的に学ぶ。

*1 川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療福祉デザイン学科
(連絡先) 植松陽一 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学
E-mail : y-uematsu@mw.kawasaki-m.ac.jp

この中で筆者が主で担当しているホスピタルデザインコースの医療福祉デザイン演習Ⅱでは、デザインのワークフローを学ぶため①現地調査とヒアリング、②アイデア出し、③中間プレゼンテーションとスタディ模型制作、④最終プレゼンテーション、⑤実作の手順で進めている。まず現地調査では、対象となる病院でヒアリングと調査を行い、学生がイベント企画に有効となる要素を取り上げる。ここで重要なのは、現状の問題と分析である。これらをもとに次にアイデア出しを進めていく。アイデア出しでは多くの意見を出し合うため、グループワークを基本として行う。アイデアを整理して、企画の内容が固まってきた段階で企画書をまとめる。同時に完成見本となるスタディ模型を制作し病院でのプレゼンテーションに臨む。このプレゼンテーションでは、病院関係者から直接意見や感想を聞くことができる貴重な機会である。病院関係者からの意見や指摘された企画の内容を整理しモディファイすることで最終プレゼンテーションを実施する。そして、最終スケジュールの調整、施工準備、ロールプレイングを実施し、病院現場で実践する。このように学生はフィールドワークを通して病院現場で必要とされるデザインを直接学ぶことができる。

今年度の医療福祉デザイン演習Ⅱでは、岡山市内にある病院（以下：A病院）との取り組みを予定していた。しかし全国的に新型コロナの感染拡大によって、教育機関では対面方式での授業から遠隔方式による授業になる可能性が示唆された。医療福祉デザイン演習Ⅱは、病院利用者また病院勤務者の両方の視点でフィールドワークを実践する。そのため、現地調査は演習を進めていく上で必要不可欠な要素の一つとなっており、遠隔方式で進めていくことは難しい。またA病院からも外來の自粛と今年度イベント企画の開催が未定であることがわかった。そこで筆者は、これまで対面で行なっていた演習授業を遠隔方式に置き換えるのではなく、遠隔の特性をいかしつつ新型コロナ時代に適應できる実践型演習として授業を進めることとした。

3. 方法

3.1 授業の流れ

2020年度春学期は対面授業ではじまった。医療福祉デザイン演習Ⅱも授業の目標を解説しつつ、これまで授業で実践した内容の振り返りを行った。そして今年度A病院で実施するフィールドワークのブリーフィングを実施した。このブリーフィングでは、A病院で10月に開催されるイベントの中で、地域利用者をターゲットとしたイベント企画の提案

を行うこと、授業の流れとして、現地調査、中間プレゼンテーション、最終プレゼンテーション、イベント企画の準備日、実施日のスケジュールの解説をした。また新型コロナが社会に、また医療現場に影響することを解説し、新型コロナの感染拡大によってはイベントの開催が中止となることが想定されることを伝えた。またイベント企画をはじめとしたフィールドワークは、常に状況変化の問題が生じるため、状況に適應しながら前に進むことが要求されることも付け加えた。4月下旬からは、全学的に遠隔方式で授業を進めることになり、ホスピタルデザインコースの医療福祉デザイン演習Ⅱも遠隔方式にシフトした。遠隔方式には、VOD方式とライブ配信方式の2種類がある。VOD方式は座学の講座などに非常に有効で、学生は映像を閲覧してリアクションペーパー等を提出する。ライブ配信方式では、画面を通してインタラクティブに授業を受講することができ、画面越しにリアルタイムな授業を実施することができる。医療福祉デザイン演習Ⅱはライブ配信方式で授業を行なった。

学生は自宅のパソコンからそれぞれオンラインで出席した。A病院での現地調査の機会を検討したが、新型コロナの影響で医療現場は逼迫しており、またA病院も外來の訪問を制限していた。そこで、A病院に学生と遠隔ツールを使用したヒアリングとディスカッションの機会の設定が可能か提案し協力を得ることが出来た。全学的に学生の学内立ち入りが原則禁止されてからも、A病院の担当者と学生がオンラインでリアルタイムに情報を得ることは演習の授業にとって有効な手段だった。今年度のホスピタルデザインコース2年生は4名の履修者で、幸い全員自宅から遠隔方式に適應できるシステムと通信環境を有していたため、コロナ時代の演習授業の新しい方法として、引き続き遠隔方式で進めた(図1)。しかし6月下旬には、正式にA病院から今年度のイベント開催の中止が伝えられた。そのため、A病院の担当者に相談し、医療現場の状況を踏まえて、医療従事者向けコンテンツの提案発表とした。そのため2020年度のホスピタルデザインコース医療福祉デザイン演習Ⅱでは、遠隔方式によるプレゼンテーションで医療従事者向け企画の提案をすることを学びとして進めた。具体的方法は次に記す。

3.2 遠隔ツールの使用方法

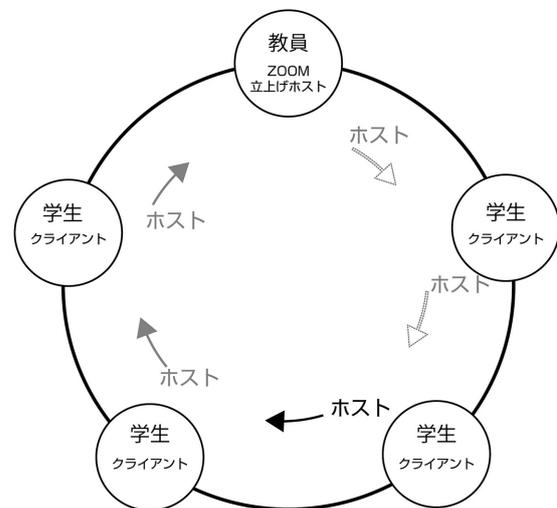
遠隔方式の授業ではZoomを使用した。Zoomは、本来ビジネスコンテンツ向けに開発されたアプリで、パソコンやタブレット型端末、またスマートフォンでも、セミナーやミーティングをオンラインで開



図1 A病院の担当者とのヒアリングの様子（学生が質問している）

催できた。これまでも通話アプリを使用したテレビ会議のような内容¹⁾のものはあったが、Zoomでは主催者と参加者とそれぞれ機能が区別化され、遠隔方式の授業を進めやすい操作環境が整っていた。中でも筆者が目をつけたのはZoomの画面共有機能だった。この機能は主催者が、自分の操作画面を参加者に対してリアルタイムで表示出来るため、デザイン系ソフトウェアのオペレーションも可能だった。そのため、参加者は自分の画面で主催者のプレビューを確認することができた。この機能を応用することで、学生は自宅にいながら教室で対面の演習授業を受講出来ることが可能となった。

Zoomを使った遠隔授業は次のように進めた。まず授業で使用するZoom会議の設定を毎週筆者が行った。次に学生には当日の授業開始の10分前にZoomのURLの招待メールを送信し、学生がZoom会議にログインしたところで授業を始めた。筆者は事前にZoomの出席アドレスの告知は行わなかった。これはZoomの会議のアドレスを受講生以外に非公表とすることと、オンラインで出席できる遠隔授業の利点は生かしてもあくまで対面に近い演習授業とするためだった。また授業中はZoomのカメラ機能はオン、マイク機能はミュートを徹底することで緊張感を持たせた。スライドなどの資料の表示や、学生が使用するデザイン系ソフトウェアのオペレーションには画面共有機能を使用した。授業中に質問がある場合は挙手の声かけサインやチャット機能を併用することとした。個人で制作する場合は、あらかじめチェックの時間を決めてオンラインのまま制作時間を設けた。またZoomのカメラ機能はオフ、マイク機能はミュートとし各自制作に専念できるようにし、制作データは大容量ファイル送信サービスのケリーやギガファイル便を使用することでデータ



ホスト機能を学生に順番でまわしていく

図2 遠隔方式のプレゼンテーションの方法

を共有した。

プレゼンテーションでは、学生にZoomの特徴の一つホスト機能を順番に担当する発表方法とし、演者になる学生が順番にホストを担当することで、画面共有を使って説明をすることにした(図2)。

4. 結果

2020年度春学期のホスピタルデザインコースの医療福祉デザイン演習IIは、対面方式3回、遠隔方式12回の授業を行った。対面方式は授業開始直後の4月のみ実施し、それ以外は遠隔方式もしくは遠隔と対面の併用方式だった。この中で、A病院とZoomを使用した遠隔授業を6回実施した。まず4月30日、5月7日、5月21日、5月28日にヒアリングとリサーチ

を行い、7月9日と8月27日にオンラインで遠隔方式のプレゼンテーションを実施した。

4月30日の最初の遠隔授業では、大学からはホストのパソコン1台を用意し、A病院とピア・ツー・ピアでヒアリングを行った。A病院からは担当者1名が出席し、4名の学生が入れ替わりでヒアリングを実施した。原則遠隔授業期間の5月に実施した3回のヒアリングでは、A病院からは担当者1名が出席し、学生は自宅からそれぞれヒアリングを実施した。そして外出規制が緩和された7月9日にはオンラインで遠隔方式のプレゼンテーションを実施した(図3)。岡山県内の通学者は大学から出席し、県外通学者は自宅から出席した。A病院の担当者からイントラネットを通じて一斉に行われ、後日、ヒアリングの結果と感想をメールで得た後、学生は内容の修正を

始めた。A病院との最終プレゼンテーションは開催日時の調整を行なったため、8月27日に実施した。発表時間は、一人4分程度で、質疑応答も含めて合計40分程度だった。A病院からは広報企画室の3名が出席し、遠隔プレゼンテーションを大画面で閲覧できるように液晶プロジェクタが設置された(図4)。学生はホスト機能をまわしながら、各自で演者をとめるように発表した。このようにZoomを使用したいずれの機会も映像や音声の乱れなど特になく、企画の提案を遠隔方式で外部にむけたプレゼンテーションを実施できた。学生が医療従事者向け企画として新たに提案した内容は、イベント企画が1案(図5)、参加型ものづくりの企画が2案(図6)(図7)、ワークショップスタイルの企画が1案(図8)だった。

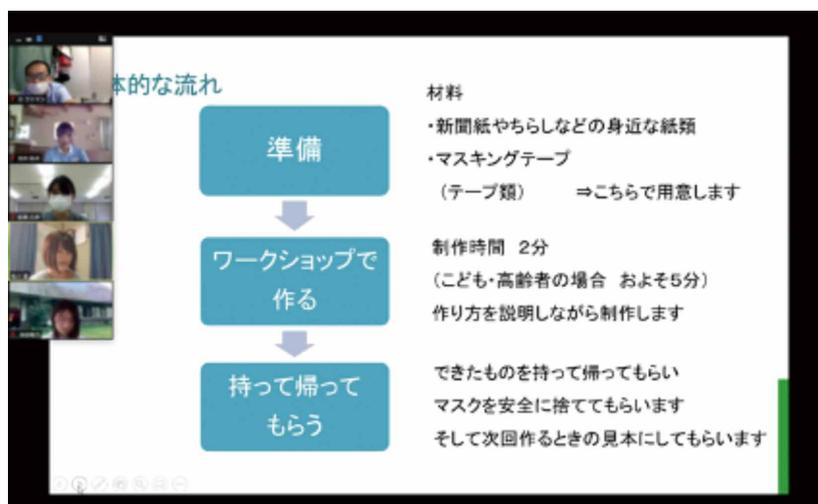
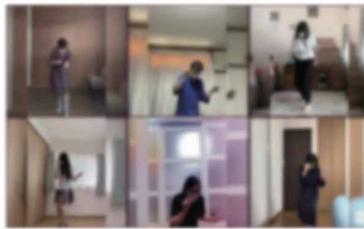


図3 演者となる学生の発表画面



図4 A病院での最終プレゼンテーションの様子(プロジェクタで投影されている)

■うちでどる5つのメリット



↑動画を見て練習し、投稿した人たちの動画を編集し公開。*

- ① 

ストレス発散、体力づくりに
同僚の顔を見られる
- ② 

SNS やデジタルサイネージで
情報発信のきっかけになる
- ③ 

病院の内部と外部から
イベントを完成させられる
- ④ 

ほとんどお金を使わずに
楽しむことができる

参考：*「TOKYO GR!」Dance Challenge スペシャルビデオ
<https://youtu.be/ITyMe6m8nCs>

図5 「うちで楽しく健康に！病院ダンス」室内で体を動かすイベント企画の提案



- | | | |
|---|---|--|
| <p>材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・画用紙、折り紙、のり、はさみ <p>制作時間</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10分～20分（パーツ制作） | <p>事前準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポスターの設置場所の確保（サイズ未定） ・病院内の facebook、Twitter の開設 | <p>サイズ（予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・B1 ポスター 1030×728(mm) ・A5 サイズ ちぎり絵パーツ 210×148(mm) |
|---|---|--|

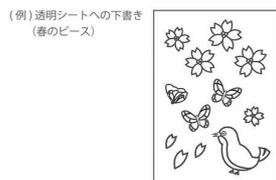
図6 「予防を呼びかける参加型ちぎり絵アート」参加型ものづくり企画の提案

スタンドグラス風アートワークショップの手順

●学生側で行う ●貴院で行っていたく



- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>①下絵を用意（緑を描く作業）</p> <p>緑が乾く時間を短縮するため、下の例のように、シートに黒のガラス絵の具で線をなぞったピースをお渡しします。
絵の図案は院内でも季節を感じられるよう、春夏秋冬で景色が移り変わるようなデザインにしようと考えています。</p> | <p>②下絵の描かれたシートに、ガラス絵の具で着色します</p> <p>厚めに塗るのがポイントです。厚い色は滲せて作り、気泡は爪楊枝で、潰しながら作ります。白と黒色以外は乾くと透明感が出るので、黒の線は多少破つても大丈夫です。</p> | <p>③1日乾燥させます</p> <p>1日ほど乾かすとスタンドグラスのような透明になるため、着色したピースを乾燥させておくスペースが必要になります。</p> | <p>④シートからはがし、院内に飾ります</p> <p>着色したスタンドグラス風アートをシートからはがして、窓や新型コロナウイルス対策の受付などにあるシールドに貼ります。</p> |
|--|---|---|---|



- 材料**
- ・ガラス絵の具
 - ・透明シート（クリアファイルなど）
 - ・爪楊枝

図7 「病院内を明るくするスタンドグラス風アートワークショップ」院内環境改善につながるものづくり企画の提案

捨て方



図8 「手軽に作れて安全に捨てれる 使い捨てマスク専用ツール」
マスクのポイ捨て予防のワークショップスタイルの企画の提案

5. 考察とまとめ

最終プレゼンテーション終了後学生たちと振り返りを兼ねたディスカッションを行い感想と意見を聞いた。

今年度の医療福祉デザイン演習 II は受講生が4名だったが、ライブ配信方式による遠隔授業の演習方法の感想は、概ね良好であった(表1)。またイベント企画から医療従事者向けコンテンツの提案までとなったがA病院の反応も良好だった(表2)。学生の中には最初は遠隔よりも対面の方が良かったが、どこからでもアクセスして授業に出席できること、時間を有効に使えることが良かったという感想があった。一方では、実際に病院広報の現場や仕事を直接見ることができなかった、自宅のパソコンがクラッシュして作業が進まない時があった、遠隔だけの授業では限界があるように感じるといった感想もあった。また学生からもA病院からも、画面上からでは、実際の場所や環境、スタディ模型の制作と発表が出来ないことで具体的なイメージが湧きづらいといった感想があった。このことは演習授業で最も重要であり、今後遠隔方式で演習授業をしていくためには対策が必要となってくる。しかしながら学生からは遠隔方式での学習方法は今後一般的になっていくのではないかとという声が聞かれたことから、遠隔の特性をいかした演習授業として実践できたと考える。授業を休講することなく学生はソーシャルディスタンスを確保して自宅から受講でき

た。また病院も遠隔でディスカッション出来ることで、外来訪問の規制といった問題を回避することができた。このように新型コロナの状況下で場所を限定せずに授業を開講できたことは非常に有効だった。また情報インフラの環境が整っていたことは、遠隔授業を推進できる要因になったと考える。遠隔授業で使用したパソコンは、各家庭で使用しているものを使用した。現在リリースされているパソコンの多くは内蔵型カメラ機能が搭載されており、同様にタブレット型端末やスマートフォンにもカメラが搭載されており、新たにシステムを拡張する必要がなかった。また通信速度が安定したインターネット環境によって遠隔授業を円滑に進めることができた。しかし、同じ演習でもデザイン系ソフトウェアをメインで使用する授業では、バージョンの問題を検討する必要がある。何故ならば大学の対面授業で使用する教室はソフトウェアのバージョンは統一されており、同一条件でソフトウェアを習得することができるのに対し、遠隔授業では学生個人が所有するバージョンの差異の問題が生じる場合がある。ソフトウェアのバージョンの違いで操作にも差異が生じてしまい、解説を円滑に進めることが難しいからである。また学生がこのことでストレスを感じてしまい、遠隔授業として進めることが困難になることもあるため、遠隔授業で使用するソフトウェアはバージョンを含めた標準化は重要となる。今年度の医療福祉デザイン演習は、4名であったことでバー

表1 学生の感想

○良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・自粛中も授業を進められた。 ・病院へ行かなくても遠隔で連絡を取ることができたので、時間を有効に使えた。 ・新型コロナウイルスが流行している中で、病院の状況が聞けたため、どのようなWSができるか調べ考えることができた。 ・遠くの人と画面上で会議ができ、移動にかかる時間と移動の費用負担がなくて良かった。 ・遠隔授業でなければここまでお話を聞くこともなかったと思うが、対面授業と遠隔授業を使い分けの方が良いと感じた。 ・画面越しではありましたが、お互いに時間や距離などを気にせずにイベント企画の提案に対する病院職員さんの生の声が聞けました。 ・4者4様の提案だったため、自分との考え方や視点の違いに気づくことができ良い刺激を受けました。 ・移動時間や移動費用もかからず、時間いっぱい授業を受けることができた。 ・メールでデータを添付するためファイルのサイズや添付方法を考えたりと、前よりもパソコンを使いこなせるようになった。 ・デザインに必要なデータの扱い方を実践的に学ぶことができた。 ・対面授業ではUSBなどで手渡しでデータを渡していたため、遠隔授業がなかったらオンラインでのデータのやりとりは学べなかったと思う。
◆改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・先生の説明に学生それぞれの解釈をしてしまった時があったので、一度授業の最後に最後に今まで話したことをまとめて欲しい。 ・実際に病院広報の現場や仕事などを見ることができなかったところ、遠隔のみでは具体的にどんなことをしているのかなどを知るには限界があったので、そこは残念でした。 ・情報の行き違いがあった→言葉だけで伝えるのではなく、資料をまとめたり画面上で見せてつたえる方がよりわかりやすいと思う。 ・企画書のフォーマットを使って作成しても全員のデータがバラバラで、データを繋ぎ合わせるのが大変だった。 ・データがとても重くパソコンがクラッシュして作業が進まないこともあったため、学校のパソコンで作業したいなと思うことがあった。

表2 A 病院担当者の感想

○良かった点	<ul style="list-style-type: none"> ・コンスタントに連絡を取り合えるため、認識の齟齬が少なく、日に日に変わる院内外の情勢をお伝えしやすかったと思います。 ・先生を介しての連絡ではなく、学生さん一人ひとりとコミュニケーションが取れたので、それぞれの想いや本音を感じ取りやすかったと思います。
◆改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・試作品などの実物を見ることができなかったため、イメージが湧きづらい所があったかもしれません。

ジョンの差異に関しては、遠隔ツールで対処方法を説明することができたため、大きな問題にはならなかった。

今年度の医療福祉デザイン演習IIをZOOMで実践した結果を勘案すると、遠隔授業としての目標と内容を設定することで遠隔ツールは実用的で、今後も授業の一つの方法として普及していくと考える。例えば、通常は対面授業で天候不良などで通学困難

な状況になった場合、必要に応じて対面授業と遠隔方式の授業を使いわけていくことで、授業回数を変更することなく授業を進めることができる。逆に遠隔方式だけでは授業の方法に限界が生じてても、対面方式を併用する、新しい授業スタイルとなる可能性がある。日々、学習する環境が変化していく中で時代のニーズにあわせた教育の方法を引き続き検討していきたい。

文 献

- 1) 植松陽一：インタラクティブコミュニケーションツールによる授業展開の考察—オンライン操作にいたる制作演習のあり方—。宝塚造形芸術大学紀要 ARTES, 18, 189-198, 2004.

(令和2年12月5日受理)

Case Report on Practice Seminars Using Remote Tools

Yoichi UEMATSU

(Accepted Dec. 5, 2020)

Key words : design education, event plan, online lesson

Abstract

Second-year students of the Hospital Design Course, Department of Medical Welfare Design, practice event planning at hospitals. However, in 2020, attributable to the influence of the new coronavirus, educational institutions were promoting face-to-face lessons to remote. As a result, it has been challenging to open seminars that use face-to-face lessons for making things. In the present study, we report on the flow of field surveys, hearings, ideas, intermediate presentations, study model production, presentations, and actual productions conducted with hospitals using remote tools.

Correspondence to : Yoichi UEMATSU

Department of Design for Medical and Health Care
Faculty of Health and Welfare Services Administration
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-mail : y-uematsu@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.30, No.2, 2021 699–706)