

コロナ禍のオンライン実習に 360度カメラを導入した効果と課題

津田理恵子¹, 泉 妙子¹, 木村 あい², 稲垣由香里³

Online Practice in Time of COVID-19 Crisis

Rieko Tsuda¹, Taeko Izumi¹, Ai Kimura², Yukari Inagaki³

抄 録

COVID-19の感染拡大により、オンライン実習においてリアリティを追求した実習が行えるように、実習先施設の映像を360度カメラ^{*1}で撮影し、その映像をVRゴーグル^{*2}により視聴する実習を取り入れ、その効果と課題を明らかにすることを目的に、介護福祉士養成課程3年生18名にアンケート調査を実施した。その結果、360度カメラによる映像の視聴は実習最終日より実習19日目の情報収集の段階で学びが大きい($p < .009$)ことが明らかになり、細かい点までの観察が繰り返しでき、介護者・利用者双方からの仮想体験が可能で、学生の気づきに効果があった。一方で、映像酔いや目への負担など、身体的負担につながることも示された。さらに、感情面では実習前から実習後にマイナス感情からプラス感情へと改善($p < .001$)が確認できた。今後も、ポストコロナや大災害により突然平穏な日常が奪われる可能性があることを視野に入れ、実習先施設と連携を強化する中でオンラインを活用した実習体験プログラムを構築することが重要である。

キーワード：介護福祉実習・オンライン・360度カメラ・リアリティ・感情の変化

序 論

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大により、高齢者福祉施設ではクラスターが発生するなど、介護福祉士養成課程における介護福祉実習を対面で行うことが困難な状況が続いている。この点について、2020年2月に文部科学省、厚生労働省社会・援護通知¹⁾には、実習施設の確保が困難である場合には、実状を踏まえ実

習に代えて演習又は学内実習等を実施することにより、必要な知識及び技能を修得することとして差し支えない。と、示された。さらに、同年6月には、文部科学省、厚生労働省社会・援護通知²⁾に、臨地と大学をオンライン接続し、以下の内容の学内実習を行うとし、指導教員が収集した患者の日々の様子の映像情報を用いて、計画を策定することや、リアルタイムの患者の状況を確認・評価をしながら、日々の計画を策定することなどが示された。そのうえで、厚生労働省からは、介護福祉士養成施設に学生の不利益にならないような

1 神戸女子大学 健康福祉学部 社会福祉学科 教授

2 神戸女子大学 健康福祉学部 社会福祉学科 准教授

3 神戸女子大学 健康福祉学部 社会福祉学科 助手

介護福祉実習への柔軟な対応が求められた。

そのため、介護福祉士養成施設、実習先施設、学生の3者において、オンライン環境が整っている場合、オンラインを取り入れた介護福祉実習を実施している介護福祉士養成施設もある。しかし、オンラインでの介護福祉実習のプログラムは、介護福祉士養成施設に任されており、各養成施設によってさまざまなプログラムが組み立てられているのが現状である。本学においても、2021年8月～9月にかけての20日間の老人保健施設での介護福祉実習を全てオンラインで行った。その際、オンラインでの代替実習であっても本来の実習課題が達成できるように、実習指導担当者や卒業生からオンラインで講義を受けたり、既存の映像を用いて生活ニーズを抽出するなど、試行錯誤しながらの介護福祉実習に取り組んだ。しかし、実習終了後に学生からは実際に施設に行くことができなかったことへの不安や、老人保健施設のイメージがわからないままになってしまったなどの声が聞かれた。

浜崎・福永・庵木ら(2021)³⁾は、コロナ禍における介護福祉実習を学内での学習に切り替えた結果として、慣れた環境下での実習は、介護現場での実習と比べ緊張感の低下があったことや利用者理解の不足、主体的な学習とは言い切れない等の課題を示している。一方で、桑迫(2021)⁴⁾は、実習全てが代替となった場合、目標に沿った学びとなるよう早急に教育体制を整備する必要性があると述べている。このように、介護福祉実習を学内実習に切り替えた場合の課題については先

行研究によって示されている。さらに、代替実習を余儀なくされた場合の教育体制については、まだ十分整備されておらず、どの養成施設においても実習課題達成に向けて、学生にとって最適な実習プログラムになるよう試行錯誤の状況で取り組んでいることが考えられた。

そこで、介護福祉実習の代替実習をオンラインに切り替えた場合の、施設に行けないことへの学生の不安軽減を目指すとともに、実際には施設に行くことはできないが、できるだけ施設内で実習したというリアリティを追求した実習が行えるような教育体制の構築に向けて、実習先施設に施設内の様子や生活の状況などを360度カメラ^{*1}で撮影してもらい、その映像をVRゴーグル^{*2}により視聴するというオンライン実習を取り入れ、その効果と課題を明らかにすることを目的とした。

I. 研究方法

対象者：介護福祉士養成課程3回生の18名。

実習期間：2021年2月3日～3月18日の期間の32日間

実習課題：介護福祉士養成課程における実習区分Ⅱの集大成となる実習であったが、全日程を代替実習としてオンラインに切り替えたことで、実習課題を表1の内容に修正した。

実習の概要：介護福祉実習32日間のうち14日間は、A 特別養護老人ホームとオンラインでつなぎ、午前と午後にそれぞれ90分間、実

表1 修正した実習課題

1. 特別養護老人ホームの機能・役割が理解できる。
2. 介護福祉士として信頼関係の築くことができる。築き方が理解できる。
3. 介護過程が展開できる。の展開技法が理解できる。
4. 根拠に基づく生活支援技術が実施できる。理解できる。
5. チームの一員として連携が実践できる。理解できる。

習先職員からオンラインを通して直接指導を受けた。さらに、A 施設の様子や職員紹介、利用者への介護提供場面や日常生活状況などを360度カメラにより撮影した動画を、YouTube に限定視聴できるように設定し、その情報を学習支援ソフトである manaba にアップし、実習期間中に学生が自由な時間に VR ゴーグルを使用して映像を視聴した。

32日間のうち18日間は、A 施設以外の8施設とそれぞれ1日90分間をオンラインでつなぎ、実習課題が達成できるような講義を受けた。さらに、9人の卒業生から勤務先施設や、在学中の事例研究について講義を受けた。それ以外のプログラムとして、毎日90分間から120分間のグループワークをオンラインで、1グループが3人になるようにグループ分け

をして行った。

教員は、施設とオンラインでつながっている時間帯とグループワークにおいて直接指導するだけでなく、毎日定時に提出される実習日誌や課題のレポートを通して指導を行った。

動画映像の概要：実習期間中に対象者18名が視聴した映像の28場面とそのアクセスの総回数を表2に整理した。360度カメラの映像は、①～⑳となっており、通常の映像は㉔～㉘である。録画時間は、平均10～20分程であった。映像の撮影、編集、YouTube と manaba へのアップは、A 施設に依頼し施設職員が分担して行った。

アンケート：コロナ禍で遠隔授業を行っていたため manaba を利用して、自己記入式により行った。その時点での感情については、実習2か月前、実習1か月前、実習

表2 18名の实習期間中の動画映像アクセス総回数

動画場面のタイトル	アクセス回数(回)	動画場面のタイトル	アクセス回数(回)
①施設・職員紹介	74	⑮夜勤の様子 食事1	39
②利用者紹介	74	⑯夜勤の様子 食事2	40
③浴室	93	⑰夜勤の様子 食事3	34
④生活の様子 おしぼり巻き	220	⑱夜勤の様子 訪室1	60
⑤生活の様子 体操1	79	⑲夜勤の様子 訪室2	49
⑥生活の様子 体操2	62	⑳夜勤の様子 訪室3	40
⑦生活の様子 体操3	70	㉑夜勤の様子 訪室4	48
⑧生活の様子1	86	㉒食事の姿勢	41
⑨生活の様子2	74	㉓レクリエーションの様子	82
⑩生活の様子3	110	㉔サービス担当者会議	247
⑪生活の様子4	68	㉕歯磨き	66
⑫居室	88	㉖移乗 車いす→ベッド	38
⑬利用者への対応	68	㉗移乗 ベッド→車いす	33
⑭2階フロア紹介	63	㉘移乗 ベッド→リクライニング	36

※1場面の録画時間は平均10～20分程度

初日、実習最終日の4回にわたり、「今の感情を一言で最も当てはまると思う表現で1つだけお答えください」とし、うれしい、楽しい、つらい、不安、喜ばしいなどを例として示し、回答を求めた。そして、360度カメラの映像視聴については、実習19日目（A施設における実習は14日間のうちの8日目）に、「360度カメラによる映像を視聴したことで学びがあったか」、「360度カメラの映像視聴にVRゴーグルを使用して困っていることがあるか」を、とても4点～全く1点までの4件法で質問するとともに、自由記述による回答を求めた。さらに、オンライン実習において学びにつながると考えた9項目（A施設とのオンラインによる直接指導、360度カメラの映像（VR）、360度以外の映像、A施設以外の講義、卒業生の勤務先施設の講義、卒業生の学生時代の事例研究の講義、学生同士のグループワーク、個別ワーク、実習日誌での振り返り）について、実習19日目と実習最終日に順位付けによる回答を求めた。

倫理的配慮: アンケートの対象者である学生には、アンケートの目的やアンケートの回答が成績には一切反映しないこと、途中であっても棄権してもいいことなどを、口頭と文書で説明し同意書による同意を得た。A特別養護老人ホームには、誓約書を手渡すとともに、文書による同意を得た。利用者とその家族には、文書を手渡すとともに施設職員から口頭と文書で説明し、文書による同意を得た。尚、本研究は、神戸女子大学・女子短期大学人間を対象とする研究倫理委員会の審査を

受け承認された（承認番号2020-28-1）。

分析方法: アンケートで得られたデータは、SPSS26.0を使用し記述統計処理をするとともに、順位付けによる回答は順序比較による分析を行い、感情の分析はフィッシャーの正確確率検定と残差分析を行った。自由記述の回答はカテゴリーごとに分けて整理した。

II. 研究結果

代替実習において学生の不安軽減を目的に、360度カメラによる撮影映像をVRゴーグルで視聴するという介護福祉実習のリアリティを追求したオンライン実習に取り組み、不安などの感情の変化を確認した結果、実習2か月前、実習1か月前、実習初日、実習最終日のそれぞれの時期に、合計13個の感情が抽出できた。その感情を、プラスとマイナスの感情に分割すると、マイナス感情が6個、プラス感情が7個となっていた（表3）。さらに、プラスとマイナスに分割した感情を、フィッシャーの正確確率検定で分析した結果、 $p < .001$ で有意差があり、CramerのVは0.530で感情と実習時期には中程度の関連が見られた。そして、残差分析の結果では、調整済残差の絶対値が1.96以上のセルが5%水準で有意に件数が多く、実習2か月前にはマイナス感情が多く調整済残差2.2で、実習最終日にはプラス感情が多く調整済残差4.4となっており、実習2か月前より実習最終日に感情面での改善が確認できた（表4）。

一方で、実習19日目に360度カメラによる映像を視聴したことで学びがあったかという問いでは、「とてもあった」が50%、「まあまああった」が50%で全員学びがあったと回答していた。具体的な内容（表5）では、「リアルにその場にいるような現実感があった」と回答した者が37.1%で

表3 感情の変化

n = 18 件数 (件)

感情		時期			
		2か月前	1か月前	初日	最終日
マイナス感情	残念	7	0	0	0
プラス感情	安心した	4	0	4	1
マイナス感情	不安	6	12	9	1
マイナス感情	つらい	1	0	1	0
プラス感情	感謝	0	1	0	0
プラス感情	頑張りたい	0	4	1	0
マイナス感情	仕方ない	0	1	0	0
プラス感情	うれしい	0	0	2	4
マイナス感情	物足りない	0	0	1	0
プラス感情	ほっとした	0	0	0	8
マイナス感情	疲れた	0	0	0	1
プラス感情	楽しかった	0	0	0	1
プラス感情	達成感	0	0	0	2

表4 マイナス感情とプラス感情の変化

n = 18

感情		時期			
		2か月前	1か月前	初日	最終日
マイナス感情	件数	14	13	11	2
	列割合	77.8%	72.2%	61.1%	11.1%
	調整済残差	2.2	1.6	0.5	-4.4
プラス感情	件数	4	5	7	16
	列割合	22.2%	27.8%	38.9%	88.9%
	調整済残差	-2.2	-1.6	-0.5	4.4

Fisher's exact test $p < .001$, Cramer's $V = .530$

表5 学びの具体的な理由

n = 35(件) 複数回答あり

具体的内容	件数 (件)	割合 (%)
リアルにその場にいるような現実感がある	13	37.1
いろんな角度から見たいところが細かく観察できる	9	25.7
からだの動かし方を具体的に観ることができる	3	8.6
利用者側の視点と介護者からの視点で観察ができる	3	8.6
情報量が圧倒的に増える	2	5.7
その場の雰囲気わかる	2	5.7
他の利用者の様子も観察できる	2	5.7
利用者との距離感がわかりやすい	1	2.9

最も多く、次いで「いろんな角度から見たいところが細かく観察できた」が25.7%、「からだの動かし方が具体的にみられた」と「利用者側の視点と介護者からの視点で観察ができた」が8.6%となっていた。

視聴した28場面の映像のうち、1場面の映像を平均何回視聴したかという問いでは、2～4回視聴した者が83.3%、5～10回視聴した者が16.7%であった。その理由として（表6）、「観察して確認したいため」が44.4%で最も多く、次いで「情

報を得るため」が22.2%となっていた。

さらに、360度カメラの映像視聴にVRゴーグルを使用して困っていることがあるかという問い（図1）では、「まあまあある」と回答した者が44.4%、「あまりない」が33.3%、「全然ない」が16.7%、「とてもある」が5.6%であった。困っていることが「とてもある」、「まあまあある」と回答した9名の理由（表7）では、「映像酔いする」が最も多く、次いで「途中で映像を止めることができず手間である」、「長時間みていると目に負担

表6 繰り返して映像を視聴した理由

n = 18

具体的な理由	件数 (件)	割合 (%)
観察して確認するため	8	44.4
情報を得るため	4	22.2
細かい部分を見直したいため	2	11.1
視点を変えて観察したいため	2	11.1
周りの環境も見直したいため	1	5.6
見落としていた個所を見直したいため	1	5.6

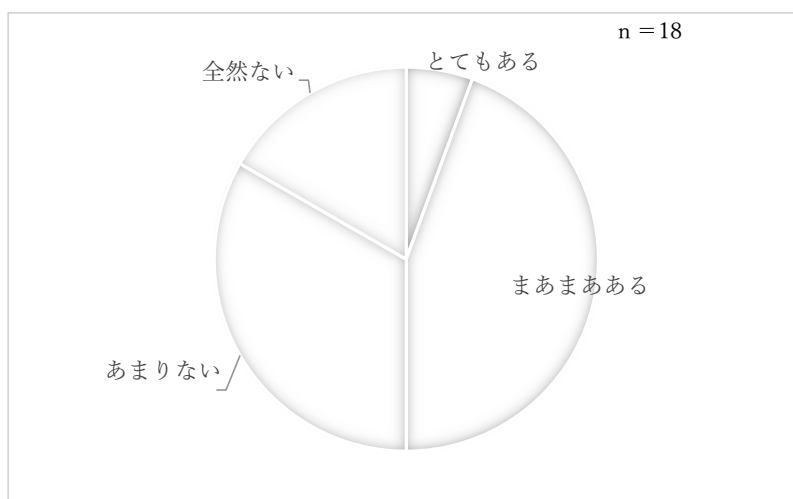


図1 360度の映像視聴にVRゴーグルを使用して困っていることの有無

表7 VRゴーグルを使用して困っている理由

n = 12

具体的な理由	件数 (件)	割合 (%)
映像酔いする	6	22.2
途中で映像を止めることができず手間である	4	11.1
長時間みていると目に負担を感じる	2	5.6

表8 オンライン実習で学びにつながった項目

n = 18

		A 施設 直接指導	360 度映 像 VR	360 度以 外の映像	卒業生の 事例研究	卒業生 の講義	他施設 の講義	G ワーク	個別 ワーク	実習 日誌
19 日目	平均値	1.3	3.2	5	4.2	4.6	4.7	5.7	8.3	8.2
	標準偏差	0.7	1.5	1.6	1.5	1.8	1.9	2.3	0.7	1.15
最終日	平均値	1.4	4.6	6.2	4.7	3.4	3.6	5.5	8.9	8.7
	標準偏差	0.8	1.9	1.7	1.9	2.1	1.6	2.1	0.9	1.2
漸近有意確率 (両側)		0.577	0.009***	0.016***	0.254*	0.054**	0.066**	0.731	0.034***	0.059**

*P < 0.5 **P < 0.1 ***P < 0.05

を感じる」の順になっていた。

オンライン実習において学びにつながると考えた9項目(A施設とのオンラインによる直接指導、360度カメラの映像(VR)、360度以外の映像、A施設以外の講義、卒業生の勤務先施設の講義、卒業生の学生時代の事例研究の講義、学生同士のグループワーク、個別ワーク、実習日誌での振り返り)の順位付けによる結果(表8)、実習19日目、実習最終日ともに最も学びが大きいと答えていた項目は、「A施設とのオンラインによる直接指導」であった。一方、「360度カメラの映像(VR)」のでは、実習19日目に平均値3.2±標準偏差1.5であったのが、実習最終日には、平均値4.6±標準偏差1.8となっており $p < .009$ で有意な差が確認できた。

Ⅲ. 考 察

オンライン実習において介護福祉実習のリアリティを追求した実習の実現に向けて、施設における動画を360度カメラで撮影し、その映像をVRゴーグルにより視聴する実習を取り入れた結果、実習19日目のアンケート結果から、全員が360度カメラによる映像のVR視聴による学びがあると回答しており、その具体的な理由では、VRゴー

グルの特徴でもあるリアル感と答えた学生が最も多く、実習施設には行くことはできなかったが、オンラインにおいてリアリティのある介護福祉実習が行えたのではないかと考える。

鈴木・小川(2021)⁵⁾は、オンラインでの介護福祉実習に取り組み、オンラインでの授業展開や、VRトレーニングの展開など、従来から一歩踏み出した学内演習カリキュラムの構築が課題であると述べ、VRゴーグルについて、現場にいるような臨場感の中で一連の流れや動作の確認ができ、介護福祉士の介護技術の体験や、実際に介護される側の体験を行うことができると記している。このことから、360度カメラで撮影された映像をVRゴーグルで視聴したことは、オンライン実習において講義を受けるだけでなく、一歩踏み出したオンライン実習の取り組みになり、自宅にいながらも臨場感のある環境の中で、視覚的な情報の確認に加え、介護の学びについても介護者・利用者双方の視点からの仮想体験ができた実習になったといえる。

学生のアンケート結果からも、「いろんな角度から見たいところが細かく観察できた」や、「からだの動かし方が具体的にみられた」、「利用者側の視点と介護者からの視点で観察ができた」など、

学生はVR体験を通して多くの気づきがあったと回答している。さらに、録画された映像28場面の視聴においても、繰り返して映像を視聴している学生が多く、その理由として「観察」「確認」「見直し」などの理由があった。このことは、360度の映像を何度でも繰り返し視聴できる環境があったことで、細かい点までの観察が何度でも行え、情報量が増えることにつながったといえる。実際に対面で観察する時は、目の前で起こっている事象に対して1回しか体験できず、観察も1回しか行えないが、360度の映像視聴により何度でもあらゆる角度からの観察が可能になり、学生の多角的視聴による気づきから学びが深まったと捉えることができる。

しかし、360度の映像視聴にVRゴーグルを使用したことで、困ったことがあると答えた学生が半数に上っており、その理由では「映像酔い」「目に負担がある」などの回答があり、学生によっては、身体的負担につながる場合もあることが明らかになった。さらに、今回使用したVRゴーグルは、スマートフォンを入れて使用し手元での停止や再生などの操作ができないタイプのVRゴーグルであったことから、映像を視聴している途中で映像を止めて記録することができず、困りごとにつながっていた学生もいた。この困りごとに対しては、360度の映像はVRゴーグルを使用しなくてもスマートフォンの画面を手元で操作することや、パソコンのスクロールで360度視聴することが可能なため、普段の授業の中で360度カメラを用いて撮影した映像やVRゴーグルを取り入れた授業を行い、学生に合わせた視聴方法を事前に評価しておく必要性が確認できた。

一方で、実習19日目と実習最終日のオンライン実習において学びにつながると考えた9項目の順位付けの結果から、360度カメラの映像は実習

19日目と実習最終日との比較で、有意 ($p < .009$) に順位が下がっていた。このことは、実習19日目は利用者の情報収集～アセスメントの段階で、360度カメラの映像を繰り返し視聴し、情報を詳細に確認していた時期で、このことが実習最終日より実習19日目の学びの順位が高かった原因と捉えることができる。

そして、実習19日目と実習最終日において、「A施設とのオンラインによる直接指導」が学生にとって最も学びにつながっていたことは、オンラインであっても、学生自身の実習体験からの気づきや学びを深めるためには、実習先施設からの直接的な指導や助言が欠かせず、色々な工夫を取り入れたとしても、それらの工夫を活かして学びに変えるためには、学生と向き合い指導できる人の存在であることが明らかとなった。

さらに、前回のオンライン実習（老人保健施設）では実習終了後も、施設に行くことができなかったことによる強い不安が聞かれていたが、今回のオンライン実習の取り組みでは不安などのマイナス感情が、実習の経過とともにプラス感情へと変化していた。このことは、介護福祉実習の課題達成に向けてのプログラムの工夫として、360度カメラで撮影した映像を通したリアリティのあるオンライン実習が実習先施設の職員との連携・協力により実施できた成果といえる。

志濃・大熊・三好ら (2020)⁶⁾ は、新型コロナウイルス感染拡大防止下における保育実習の在り方として、ポストコロナ時代に向けた実習教育やその研究、新たなシステムの構築は、喫緊の課題であると示したうえで、特に、実習のオンライン化がキーワードになるであろうと記している。原田・東野・村瀬 (2021)⁷⁾ は、新型コロナウイルスの感染拡大に対応した看護実習を通して、感染拡大する中での受け入れ側の職員の負担につ

いて記したうえで、今後さらに実習施設との情報共有および連携を強化し、学生にとって現状の中で最良の実習環境を整える必要性を示している。

これらのことから、今後もポストコロナ時代において、さらには大災害などの理由で実習施設での実習ができない状況が突然おとずれる恐れがあることを予測し、オンラインなどの代替実習であっても学生に最善の学びが提供でき、学生の不安軽減や実習課題達成につながる介護福祉実習の体験プログラムを、実習先施設の職員や利用者の負担を考えると、平時の間に構築しておくことが急務といえる。

結 論

オンライン実習に初めて360度カメラの映像とVRゴーグルを取り入れその効果を確認したが、試行錯誤の中での実践で、A施設の職員と利用者の協力がなければ実現できなかった介護福祉実習である。その中で、アンケートの件数が少ないだけでなく、動画の評価においても、個別の学生のアクセス状況を1回のアクセスで全てを視聴したかなどの詳細まで把握ができておらず、研究の限界も感じている。

しかし、代替実習において、オンラインであっても一歩踏み出したリアリティのある介護福祉実習が行え、全員が360度カメラによる映像をVRで視聴したことだけでなく、オンラインを通じた施設職員からの直接的な指導で学びがあったことが示された。360度カメラで撮影した映像の視聴によるメリットとして、介護者・利用者双方からの仮想体験ができ、いろいろな角度から何度も視聴ができることで、学生の気づきとともに情報収集においては、より効果的であることが示された。デメリットとしては、VRゴーグルは、映像酔いや目に負担があるなど、学生によっては身体的負

担につながる場合があることが確認できた。さらに、映像の提供だけでなくオンラインによる直接指導を仰ぐためには、実習先施設の職員や利用者への負担が大きいことがあげられる。

対面により通常の実習が行えることが学生にとっては最善の方法といえるが、今後もポストコロナ時代、大災害により突然平穏な日常が奪われる可能性があることを視野に入れ、代替実習であってもオンラインを活用することで、学生にとって学びが深まる介護福祉実習体験プログラムを実習先施設と連携強化する中で一般化できるように研鑽していきたい。

謝 辞

本研究の遂行にあたり協力いただいたA特別養護老人ホームのご利用者とご家族、職員の皆様、アンケートに回答いただいた学生の皆様、収集したデータの分析にご助言いただいた日本赤十字秋田短期大学の井上善行教授に心から感謝いたします。

※1) 360度カメラ (360アクションカメラ Go-ProMAXを使用) : カメラの撮影において360度の角度からの映像が録画できるカメラで、手振れなどがなく音声も鮮明に録音できるカメラである。

※2) VRゴーグル (スマホでVR体験) : 眼鏡型のゴーグルの中にスマホを入れて、ゴーグルを装着すると視界の360度が覆われ、スマホに映し出された360度の映像が顔の向きに合わせて視聴でき、360度見たいところを見回すことで、高い没入感と臨場感が味わえるもので、同時に音声も聞こえてくるものである。

引用文献

- 1) 文部科学省、厚生労働省社会・援護通知
(2020.2.28)「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う医療関係職種等の各学校、養成所及び養成施設等の対応について」
- 2) 文部科学省、厚生労働省社会・援護通知
(2020.6.1)「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う医療関係職種等の各学校、養成所及び養成施設等の対応について」
- 3) 浜崎眞美・福永宏子・庵木清子他：コロナ禍における介護実習代替えとして取組んだ学内実習の検証，鹿児島女子短期大学紀要，第58号，51～57，2021.
- 4) 桑迫信子：介護実習の代替プログラムにおける学修効果の検証～新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に伴う緊急対策～，宮崎学園短期大学紀要，13，80-87，2021.
- 5) 鈴木絵美・小川あゆみ：介護実習Ⅰ学内演習プログラムの構築及びその学習効果，八戸学院大学短期大学部研究紀要，第52巻，17-24，2021.
- 6) 志濃原亜美・大熊美佳子・三好力他：災害時における保育実習・教育実習内容の一考察 —新型コロナウイルス感染拡大防止下の実習に関する対応—，秋草学園短期大学紀要，37，208 - 221，2020.
- 7) 原田真澄・東野督子・村瀬智子：新型コロナウイルスの感染拡大に対応した臨地看護学実習計画と感染予防の取り組み，日本赤十字豊田看護大学紀要，16巻1号，2021.