

# 注目！がん看護における最新エビデンス



宮下光令 教授

東北大学大学院 医学系研究科  
保健学専攻 緩和ケア看護学分野

みやしたみつりのり：1994年3月東京大学医学部保健学科卒業。臨床を経験した後、東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻助手・講師を経て、2009年10月東北大学大学院医学系研究科保健学専攻緩和ケア看護学分野教授。専門は緩和ケアの質の評価。

## バーチャル・リアリティー (仮想現実)で思い出の場所へ

A Novel Palliative Care Approach Using Virtual Reality for Improving Various Symptoms of Terminal Cancer Patients: A Preliminary Prospective, Multicenter Study. Niki K, Okamoto Y, Maeda I, Mori I, Ishii R, Matsuda Y, Takagi T, Uejima E. J Palliat Med. 2019; 22 (6) :702-707.

「死ぬ前に一度、思い出のあの場所に行ってみたい」と思う人は少なくないと思います。今回紹介するのは、最新のバーチャル・リアリティー（仮想現実）・テクノロジーでこんな夢をかなえることができたという日本初の研究です。

バーチャル・リアリティーのゴーグルとフリーのソフトウェアであるGoogle Earth VR®を使って、1人の患者当たり30分程度のバーチャル・リアリティーのセッションが行われました（写真）。

研究は、兵庫県の市立芦屋病院と大阪府のガラシア病院の緩和ケア病棟に入院中の患者20人を対象に行われました。対象となった患者の90%がECOG PS 3以上で平均年齢は72歳でした。

原則として患者自身が機器を操作しましたが、必要時は医療者が介助しています。対象となった患者は、自宅や故郷、思い出の地、旅行先などそれぞれ自分が望む場所へのバーチャル・リアリティー旅行を楽しみました。映像評価には0-10のNRSであるESAS（Edmonton Symptom Assessment System）日本語版などが用いられました。

バーチャル・リアリティー旅行の前後でのESASなどの点数の変化を表に示します。ESASによる評価では、多くの変数が良い方向に有意に変化し、最も効果量が大きかったものは「気分の落ち込み」「全般的な調子」「不安」でした。痛みやだるさなどの身体症状も良い方向に有意に変化しました。そのほか、情緒的反応として楽しみ、幸せなどの項目も大きな変化が見られました。一方、めまいや頭痛などの有害事象の増加は見られませんでした。

### 《写真》バーチャル・リアリティーの機器を着けた患者と思い出の場所



当初の期待と満足度を比較したスコアも有意な変化を示しました。

本論文や報告されたインターネット上の記事などを見ると、通常のインターネットでのマップ検索と同様に、Google Earthへ地名や場所の名前などを入力することによって、360度の画像が楽しめるようです。また、家族が自宅や観光地などで作成した画像を見ることもできるようです。ゴーグル型の装置は500g程度で、体力が落ちて首を動かすこともつらい患者には負担であることなど若干の注意点はあります。

本研究はかなり前から話題になっており、2019年度の日本緩和医療学会でも最優秀演題賞を受賞しました。インターネットで「バーチャル・リアリティー 緩和ケア」と検索すると、より具体的な記事が出てきますので、ぜひご覧になられることをお勧めします。

《表》有効率 (NRSで1ポイント以上低下した割合) の比較

		実施前	実施後	P値	効果量 (ES)
症状 (ESAS)	痛み	2.4	1.2	0.005	0.57
	だるさ	2.9	1.4	0.004	0.68
	眠気	2.7	1.4	0.01	0.53
	吐き気	0.1	0.1	0.58	0.19
	食欲不振	2.9	1.6	0.06	0.40
	息苦しさ	1.7	0.4	0.02	0.68
	気分の落ち込み	2.5	0.4	0.001	1.08
	不安	2.6	0.8	0.001	0.86
その他の有害事象	全般的な調子	4.5	2.2	0.001	0.98
	めまい	0.3	0.2	0.43	0.17
情緒的 反応	頭痛	0.1	0.0	0.17	0.47
	楽しみ (Fun)	4.3	7.3	0.001	1.02
	幸せ (Happiness)	4.6	7.1	0.001	0.95
	期待と満足度の比較	5.9	7.4	0.005	0.62

バーチャル・リアリティーや人工知能など新しいテクノロジーがどんどん臨床に応用されつつありますが、既存の技術やデータでもアイデア次第で患者・家族に対して貢献できる素晴らしい研究だと感じました。今回はESASの得点で評価していますが、数字には表れない効果もたくさんあったらと思います。