

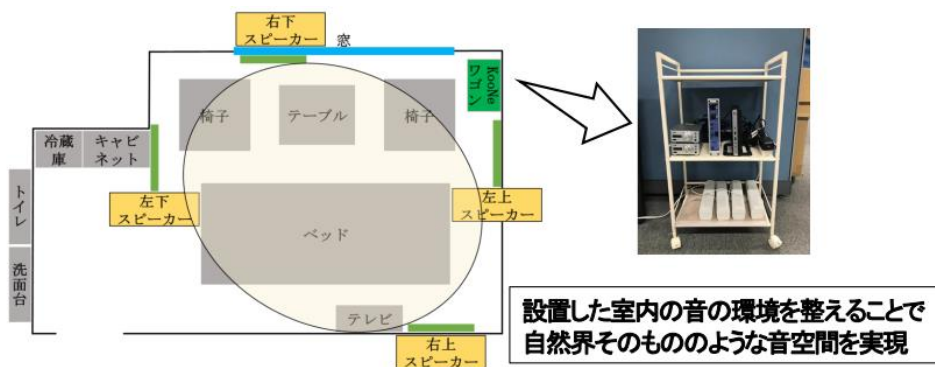
国立がん研究センター東病院との ハイレゾ自然音の癒し効果に関する共同研究論文を発表

株式会社 JVC ケンウッドは、国立研究開発法人国立がん研究センター東病院（千葉県柏市）との共同研究において、可聴領域外の音源を含むハイレゾ自然音が、緩和ケア病棟に入院中の進行がん患者の癒しと身体症状に与える影響に関する研究結果を発表しました。

<研究結果>

■ 検証データ

- ・検証機関：国立がん研究センター東病院 緩和医療科
- ・検証対象：2021 年 11 月から 2022 年 6 月までに、国立がん研究センター東病院緩和ケア病棟に入院した症例を対象とした単群介入試験
- ・検証方法：音源システムの病室への設置



- ・検証装置（音源）：ハイレゾ空間音響システム

- ・評価項目：

主要評価項目

- ・T0 と比較した T2 における日藝版「癒し評価スケール」※¹（以下、「癒しスケール」）の合計点の平均点推定値

副次評価項目

- ・T0 と比較した T2 および T3 における ESAS-r-J ※² 症状スコアの比較。
- ・T0 と比較した T2 および T3 における癒しスケール総合点の記述統計や比較、下位尺度の記述統計および比較。
- ・T0 と比較した T2 および T3 における PGI-C ※³ の評価。
- ・T4 の眠りの評価の記述統計。
- ・T0 から T3 までの LF/HF ※⁴ の記述統計、および平均 LF/HF の比較。

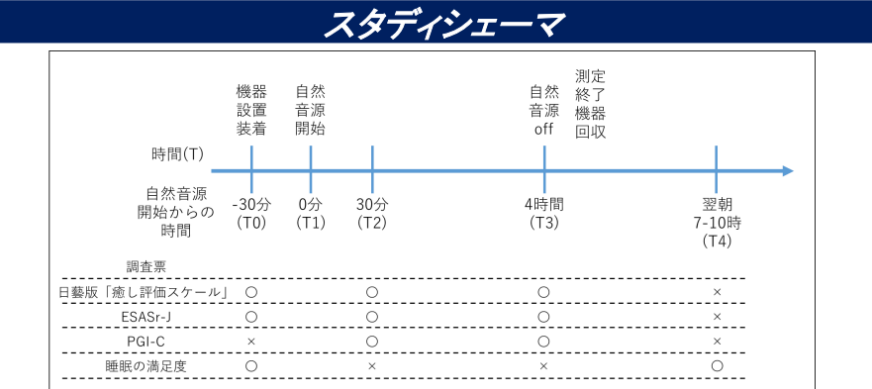
※1：日藝版「癒し評価スケール」は、色彩や芸術作品などが安心感やリラックス効果など、「癒し」に関連する複数の要素を評価するために開発された尺度で、以下の 6 項目の評価ができます。

- ・和(なごみ)：安心感、温かい気持ちでほっとする気分の癒し。
- ・極(きわみ)：自分を磨き、発展させるエネルギーを感じる癒し。
- ・浄(きよらか)：ここが静かに、清らかな気分になる癒し。
- ・潤(うるおい)：気が晴れ、リフレッシュでき、ゆとりを感じる癒し。
- ・弾(はずみ)：ここが楽しく、軽やかな気分、弾む気分になる癒し。
- ・空(むしん)：何も考えないで、ぼーつとしている状態を楽しむ癒し。

※2：「ESAS-r-J」エドモントン症状評価システム（ESAS）は、がん患者さんがよく経験する 9 つの症状（痛み、だるさ、眠気、吐き気、食欲不振、息苦しさ、気分の落ち込み、不安、全体的な調子）のアセスメントに役立つように開発された評価票です。

※3：「PGI-C」ある介入（今回はハイレゾ自然音を聴くこと）を行った際の患者さんの全体の状態の変化度を評価する尺度です。

※4：「LF/HF」LF/HF の値は自律神経機能の評価指標で、安静な状態では 2.0 未満、日常の安静時では 2～3、副交感神経活動が抑制または交感神経活動の興奮状態では 4.0 以上の値が目安となります。



■結果

患者背景			
N=19		N	%
年齢 (Mean, SD)		69.4	7.5
性別	男	12	66.7
	女	6	33.3
がん種	泌尿器	3	16.7
	肺	3	16.7
	胆膵	3	16.7
	大腸	3	16.7
	その他	7	38.9
転移	肝臓	7	38.9
	骨	7	38.9
	肺	4	22.2
KPS	50	10	55.6
	60	5	27.8
	70	1	5.6
	80	1	5.6
	90	1	5.6

KPS^{※5} 50-60 の患者が 80%と身体状態が悪い対象集団であった。

全体的な状態が改善した割合(PGI-C)		
	N	%
T2	12	66.7
T3	12	66.7

T2、T3 のいずれにおいても、66.7%の患者は体調が改善したと評価した。

睡眠の評価		
眠れたと回答した患者の割合		
	N	%
開始前	8	44.4
翌日	12	66.7
開始前と比較した睡眠の変化		
	N	%
改善	9	50.0
不変	7	38.9
悪化	2	11.1

眠れたと回答した患者は介入翌日には、66.7%と増加し、50%の患者は睡眠が改善したと評価した。

癒しへの効果(癒しスケール)										
	T0		T2				T3			
	Mean	SD	Mean	SD	p-value	効果量	Mean	SD	p-value	効果量
癒し総合点	20.9	13.5	26.2	9.8	0.106	0.39	27.5	13.6	0.024	0.49
癒し和	3.7	2.4	5.5	2.0	0.018	0.75	5.3	2.6	0.024	0.67
癒し極	3.2	2.5	3.3	2.3	0.805	0.04	3.8	3.1	0.255	0.24
癒し清	3.9	2.5	5.3	1.9	0.042	0.56	5.2	2.5	0.025	0.52
癒し潤	4.1	2.7	5.4	2.0	0.038	0.52	5.7	2.7	0.005	0.59
癒し弾	2.4	2.2	2.4	2.1	1.000	0	3.1	2.8	0.207	0.32
癒し空	3.5	2.4	4.2	1.9	0.264	0.29	4.4	2.6	0.164	0.38

癒し総合点は T3 で有意に改善していた。下位尺度のうち、和、清、潤の項目が T2、T3 で有意に改善しており、和は効果量も大きかった。

症状への効果(ESAS-r-J)										
	T0		T2				T3			
	Mean	SD	Mean	SD	p-value	効果量	Mean	SD	p-value	効果量
痛み	1.7	1.6	1.4	1.5	0.111	-0.19	1.8	1.6	0.773	0.06
だるさ	2.2	2.3	1.6	1.5	0.037	-0.35	1.8	1.6	0.261	-0.17
眠気	2.2	2.3	2.4	2.1	0.614	0.09	2.6	2.6	0.523	0.17
吐き気	0.3	0.6	0.2	0.5	0.083	-0.17	0.2	0.4	0.187	-0.17
食欲不振	2.8	3.3	1.8	2.8	0.114	-0.30	1.3	1.9	0.062	-0.46
息苦しさ	2.3	2.4	1.3	1.4	0.010	-0.42	1.5	1.9	0.083	-0.33
気分の落ち込み	1.8	1.8	1.1	1.2	0.100	-0.39	1.1	1.5	0.079	-0.39
不安	2.6	2.3	1.4	1.8	0.008	-0.52	1.4	2.2	0.008	-0.52
全体的な調子	3.8	2.4	2.8	1.9	0.055	-0.42	2.5	2.1	0.037	-0.54
身体的合計点	11.6	9.3	8.7	5.7	0.035	-0.31	9.2	7.3	0.113	-0.26
精神的合計点	4.4	3.5	2.4	2.9	0.018	-0.57	2.5	3.6	0.013	-0.54
全体の合計点	16	11.9	11.2	6.4	0.017	-0.40	11.7	9.3	0.029	-0.36

だるさと息苦しさは、T2 で有意に減少し中等度の効果量を示したが、T3 では効果を認めなかった。不安は T2、T3 のいずれにおいても有意に減少し、中等度の効果量を示した。全体的な調子は、T3 において有意に減少し、中等度の効果量を示した。

自律神経機能				
LF/HFの変化				
T0-T1	T1-T2		T2-T3	
Mean(SD)	Mean(SD)	p-value	Mean(SD)	p-value
1.79(0.60)	1.90(0.93)	0.599	1.85(1.17)	0.822

LF/HF の平均値は、T1-T2、T2-T3 では増加していたが、前後比較では、T1-2 では 55.6%の方、T2-3 では 44.4%の方に LH/HF の減少を認めた。

※5：「KPS」身体機能をアセスメントする評価指標のひとつで、病状や労働・日常生活の介助状況により、100%(正常)から0%(死)まで11段階による評価を行います。※5：「Mean(平均値)」データ全体の代表値を示す指標で、全てのデータの合計をデータ数で割って求めます。「癒しスケール」では、回答者全体の「癒し」の平均スコアを計算し、グループ全体の傾向を把握する際に利用しました。

※6：「SD(標準偏差)」データのばらつきを示す指標で、平均値からの各データの散らばり具合を表します。「癒しスケール」では、癒しスコアに個人差がどの程度あるかを評価するために用いられます。

※7：「P-value(P値)」統計的仮説検定において、得られたデータが偶然に起こる確率を示す指標です。P値が0.05以下の場合、「癒し」の違いが偶然ではなく、有意な要因によるものと判断されます。

※8：「効果量」統計的有意性(P値)だけでなく、特定の要因が「癒し」にどれだけの影響を与えたかを示す指標です。0.2以上だと小さい効果、0.5以上だと中くらいの効果、0.8以上だと大きな効果があると考えられます。「癒しスケール」では、癒し方法や要因の実際の効果の大きさを評価する際に用いられます。

<論文情報>

■ 可聴領域外の音源を含むハイレゾ自然音源による進行がん患者の癒し、症状の緩和、睡眠満足度
に与える影響

下津浦康隆¹⁾, 石塚啓祐¹⁾, 川口崇²⁾, 梅津和恵¹⁾, 原田真梨子¹⁾, 井上裕次郎¹⁾, 久保絵美¹⁾,
小杉和博¹⁾, 五十嵐隆³⁾, 榎本誠也⁴⁾, 谷山英彦⁴⁾, 岩田哲郎⁴⁾, 山口拓洋³⁾, 松本禎久¹⁾,
三浦智史¹⁾

1) 国立がん研究センター東病院 緩和医療科 2) 東京薬科大学 3) 国立がん研究センター東病院 薬剤部 4) JVC ケンウッド 5) 東北大学

◇論文の詳細内容は下記 URL をご参照ください。

<https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/pmr.2024.0089>

本資料の内容は発表時のものです。最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。

◇JVC ケンウッドのニュースリリースは下記 URL をご参照ください

<https://www.jvckenwood.com/jp/press/2025/0529-01/>