

症状別、処遇別メンタルテンポを測定し、閉鎖病棟患者が、開放病棟患者に比し、有意にメンタルテンポが高速であることを明らかにし、またその後、同じデータから、退院患者の予後判定にもメンタルテンポの測定が有効であり、メンタルテンポの高速が、再発の危険性予知につながることを見出した。

メンタルテンポという、利き手人差し指によるタッピングで得られる快適叩打数(10秒間)は、本人のその場その場の心的状態、気分を直接反映すると同時に、中・長期間にわたる個人の心的速度を表すという2つの側面を持っている。

今回はこの二つの特性から、音楽療法の効果判定の指標として用いることができることを期待して、毎回のセッション前後に、利き腕人差し指による10秒間の快適打数のタッピングを行ってもらい、音楽療法士が測定した。

メンタルテンポの測定は、本来は同じ条件で一定の時間に日を変えて複数測定しその平均値をとるのが基本であるが、本研究では、10秒間1回法を用いた。

以上4つの評価及び指標を用いて効果判定を行った。統計処理には、SPSS 15.0 Jを使用した。

C 結果及び解析

I. PANSS(陽性・陰性症状評価尺度)

PANSSによる音楽療法前・後の変化判定は、東加古川病院についてのみ実行された。9名(男性3名、女性6名)について評価が得られた。評価はH.18年10/27、12/14の1ヶ月半の前後で行った。音楽療法前後における、各尺度の平均得点の差については、反復測定分散分析を用いて求めた。また、実施期間中に音楽療法に関係のない憎悪症状が現れた女性患者1名については、削除して統計解析を行った。

各尺度の平均得点とF値を表2に示した。陰性尺度 ($F(1,7) = 1.33, n,s$)、総合精神病理尺度 ($F(1,7)=1.73, n,s$) において有意な差は認められなかったものの、若干平均得点が減少つまりやや改善傾向を示した。

以上より、本調査の結果からは音楽療法は陽性・陰性症状に有意な効果をもたらすことは出来なかったと考えられるが、サンプル数の少なさより、信頼性は低く、より長期でサンプル数の多い調査を再度行う必要がある。

表 2 PANSS(陽性・陰性症状評価尺度)の得点

	音楽療法前 平均得点(標準誤差)	音楽療法後 平均得点(標準誤差)	前後 F 値
陽性尺度	17.75 (2.47)	19.25 (1.29)	0.56
陰性尺度	24.25(1.70)	23.25(1.84)	1.33
構成尺度	-6.50(3.43)	-4.00(3.00)	1.41
総合精神病理尺度	43.88(4.27)	41.13(3.59)	1.73

II . JSQLS(Schizophrenia Quality of Life Scale 日本語版)

JSQLSによる音楽療法前後のQOLの変化判定は、4つの全グループにおいて実行された。①デイケア病棟15名、②F1閉鎖病棟閉鎖出身者グループ6名、③F1閉鎖病棟開放出身者グループ5名、④東加古川病院7名の合計33名について評価が得られた。評価はH.18年9月末の研究スタート前と週一回のセッションを6~11回行った後で実施された。評価は患者自身が記入したが、自己回答が難しいと思われた患者については医師が代理記入を行った。F1閉鎖病棟において代理記入は行われた。音楽療法前後における各領域の平均得点の差は、反復測定分散分析を用いて求めた。各領域の平均得点を表3に示した。また、ME領域の各グループの平均得点と有意確立を図1、表4、PS領域の各グループの平均得点と有意確立を図2、表5に示した。

結果は、PS領域(心理社会関係)で(F(1,29)=4.52, p<0.05)、ME領域(動機/活力)で(F(1,29)=12.64, p<0.05)と、前

後間に有意な差が認められた。平均得点は減少しているので有意な改善効果があったと考えられる。ただしME領域では、時間とグループによる交互作用(p<0.05)を認めため(図1参照)、前後で変化率の少ない②F1閉鎖病棟閉鎖出身者グループと①デイケアグループを除外して、再度分析を行った。その結果、変化していた③F1閉鎖病棟開放出身者グループと④東加古川病院グループの合計12名のME領域(動機/活力)は、(F(1,10)=11.04, p<0.01)であり、有意な減少を認めた。このときの時間とグループの交互作用はなしであった(p=.823)。また、グループごとの前後での有意差はサンプル数が少なくいずれも信頼性が低い表4,5に示した。

一方SS領域(症状/副作用)は(F(1,29)=.10, p=.754)で前後の得点に有意な差を認めなかった。

以上の結果より、音楽療法は主観的な動機や活力を活性化させ、情緒的な不安や対人緊張などの心理社会関係を改善する効果があったと考えられる。

表3 JSQLS(The Japanese version of the Schizophrenia Quality of Life Scale)平均得点

	音楽療法前 平均得点	音楽療法1後 平均得点	時間(前後) F値	時間*グループ F値
PS領域	32.93	28.59	4.52*	0.385
ME領域	44.31	38.72	12.64*	3.685*
SS領域	24.72	24.15	0.10	1.701

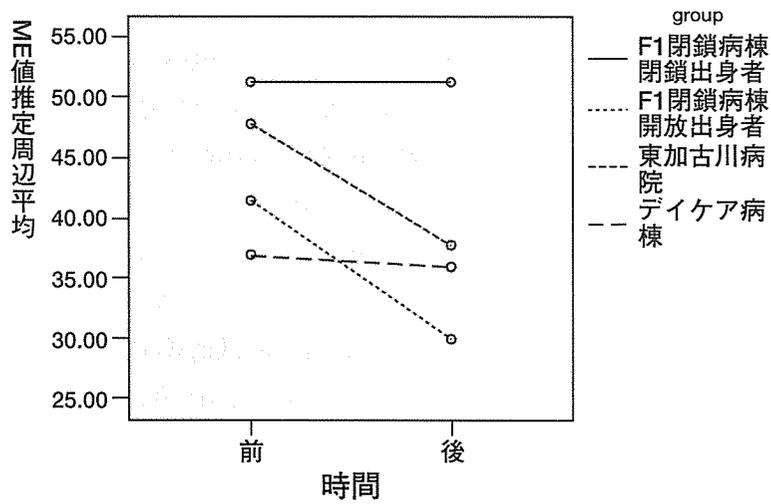


図 1 ME 領域の平均得点の推移

表 4 ME 領域の各グループの平均得点と有意確立

時間	F1閉鎖病棟 閉鎖出身者		F1閉鎖病棟 解放出身者		東加古川病院		デイケア病棟	
	前	後	前	後	前	後	前	後
平均値	51.19	51.192	41.143	29.998	47.704	37.754	36.904	35.952
標準誤差	4.994	5.464	5.47	5.985	4.623	5.058	3.158	3.455
F値	F(1,5)=0.00		F(1,4)=4.791		F(1,6)=6.276		F(1,14)=3.027	
P値	1		0.094		0.046		0.104	

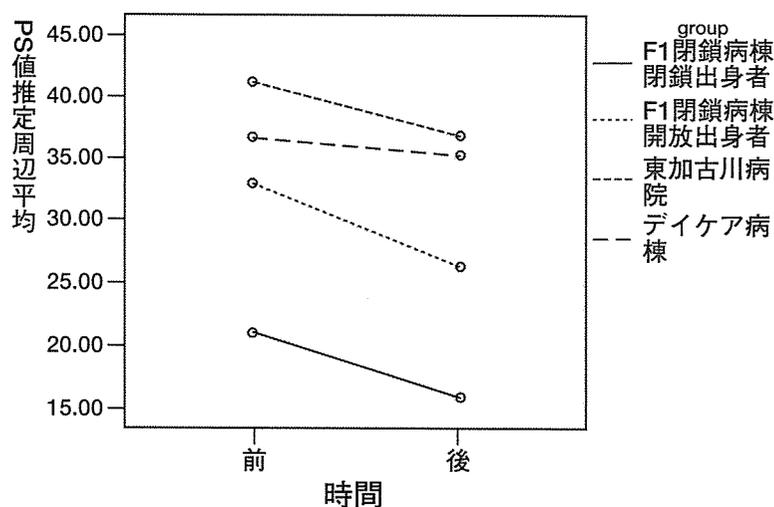


図 2 PS 領域の平均得点の推移

表 5 PS 領域の各グループの平均得点と有意確立

時間	F1閉鎖病棟 閉鎖出身者		F1閉鎖病棟 解放出身者		東加古川病院		デイケア病棟	
	前	後	前	後	前	後	前	後
平均値	21.11	15.832	33.002	26.334	40.951	36.956	36.666	35.222
標準誤差	6.998	6.455	7.666	7.071	6.479	5.976	4.426	4.083
F値	F(1,5)=1.095		F(1,4)=0.889		F(1,6)=0.447		F(1,14)=4.181	
P値	0.343		0.399		0.528		0.06	

Ⅲ. 日常生活観察1, 2

日常生活観察1

日常生活観察1は、4つの全グループにおいて実施された。①デイケア病棟16名、②F1閉鎖病棟閉鎖出身者6名、③F1閉鎖病棟解放出身者5名、④東加古川病院12名、合計39名について評価が得られた。このうちF1閉鎖病棟閉鎖出身者グループの男性1名が、観察中に音楽療法とは関係のない憎悪症状を現わしたため、削除して解析を行なった。

評価はH.18年10月の研究開始時と週1

回のセッションを6～8回行なった後において実施された。日常生活観察1のチェック項目を表6に示した。

音楽療法前後の平均得点の差については混合モデル分析を用いて求めた。結果は、いずれの項目においても前後間において有意な差を認めることはできなかった。結果は表7に示した。この結果より、看護師の視点から見た患者の生活状況は音楽療法を行った期間の前後で変化が認められなかったと考えられる。

表 6 日常生活観察 1 チェック項目

A	1) 徘徊	判定法 認めない 1点 しばしば認められる 2点 非常に顕著である 3点
	2) 独語、空笑	
	3) 放歌	
	4) 暴言、乱暴	
	5) 衝動的行為	
	6) 妄想的発言	
	7) 減裂	
	8) 不機嫌	
	9) 定式的生括態度	
	10) メモ・日記持参	
	11) 盗食	
B	1) 睡眠状態	問題なし 1点
	2) ナースへの協力態度	時々悪く看護上問題となること がある 2点
	3) 情緒の安定	常に悪く看護上の問題となっ ている 3点

以上の項目を該当する状態で点数化した。

表 7 日常生活観察 1 音楽療法前後の得点

	項目	前平均値	後平均値	t 値
A	1) 徘徊	1.12(.072)	1.10(.072)	.238
	2) 独語、空笑	1.39(.072)	1.38(.072)	.170
	3) 放歌	1.10(.072)	1.08(.072)	.341
	4) 暴言、乱暴	1.06(.072)	1.03(.072)	.511
	5) 衝動的行為	1.20(.072)	1.12(.072)	1.431
	6) 妄想的発言	1.30(.072)	1.21(.072)	-.204
	7) 減裂	1.06(.072)	1.06(.072)	-.102
	8) 不機嫌	1.13(.072)	1.14(.072)	-.341
	9) 定式的生括態度	1.25(.072)	1.30(.072)	-.955
	10) メモ・日記持参	1.13(.072)	1.16(.072)	-.545
	11) 盗食	1.04(.072)	1.00(.072)	.715

B	1) 睡眠状態	1.11(.117)	1.06(.117)	.715
	2) ナースへの協力態度	1.14(.075)	1.11(.076)	.647
	3) 情緒の安定	1.24(.074)	1.23(.076)	..

日常生活観察 2

一方、音楽療法を行った日の患者の生活状況に変化があったかどうかを記録した日常生活観察 2 には、項目の中で改善したと度々評価される項目が認められた。表 8 に日常生活観察 2 のチェック項目を示した。日常生活観察 2 は本研究で用いた他の評価表とは異なり、点数が高いほど高い効果を示している。

日常生活観察 2 は②F1 閉鎖病棟 閉鎖出身者 6 名、③F1 閉鎖病棟 解放出身者 5 名、④東加古川病院 11 名、合計 23 名について評価が得られた。また、憎悪症状が現れた②グループの男性患者 1 名については、日常生活観察 1 と同様に削除して解析を行なった。日常生活観察 2 は、18 年 10 月から週 1 回の音楽療法を行った日の変化について、1~8 回分の評価が得られた。また、各項目の平均得点については混合モデル分析を用いて求めた。結果は表 9 に示した。

また、図 3 に各回の平均得点を積み上げた棒グラフと、表 10 に項目の平均得点を示した。この結果より、音楽療法は、明るさ、ナースへの協力及び関わり、機嫌、情緒の安定度などに効果をもたらしていることが分かる。

表 8 日常生活観察 2 チェック項目

A	1) 徘徊	判定法 悪化-1点 不変 0点 やや改善 1点 著明改善 2点 効果が 2,3日持続 3点
	2) 独語、空笑	
	3) 他患者との会話	
	4) 暴言、乱暴	
	5) 妄想的発言	
	6) 機嫌	
	7) 明るさ	
	8) くつろいでる様子	
	9) 支障	
B	10)寝つき	
	11)睡眠持続	
	12) ナースへの協力	
	13)ナースとの関わり	
C	14)情緒の安定度	

表 9 日常生活観察 2 混合モデル分析結果

固定効果のタイプ III 検定 *

ソース	分子の自由度	分母の自由度	F	有意
切片	1	17.999	.717	.408
グループ	2	18.008	.633	.542
回数	7	1373.225	2.696	.009
項目	13	1373.024	4.877	.000
グループ * 回数	12	1373.269	3.879	.000
グループ * 項目	26	1373.024	2.510	.000
回数 * 項目	91	1373.024	.888	.763
グループ * 回数 * 項目	156	1373.024	.877	.853

a. 従属変数: 点数。

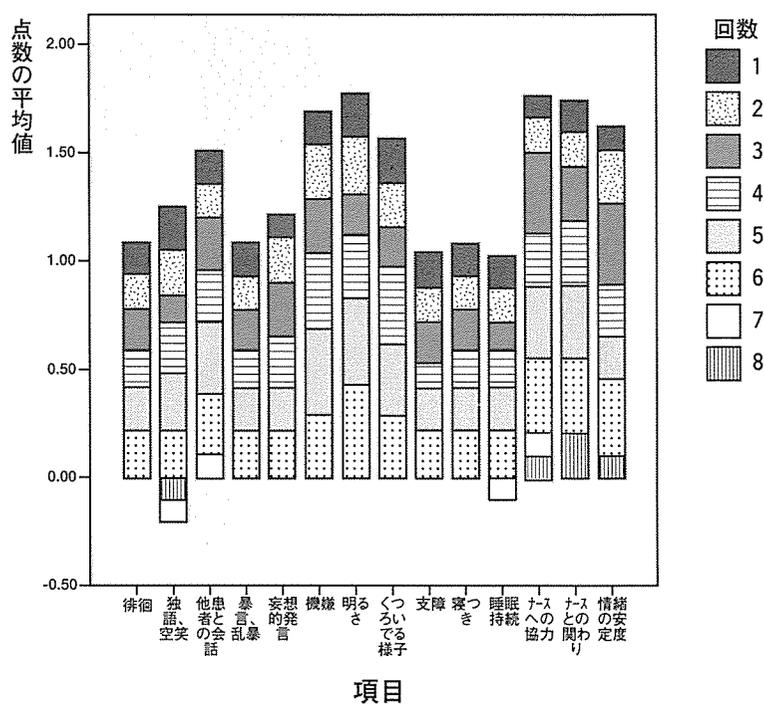


図 3 生活観察 2 項目の平均得点

表 10 生活観察 2 各項目の平均得点

推定値^b

項目	平均値	標準誤差	自由度
徘徊	.078 ^a	.162	18.479
独語、空笑	.087 ^a	.162	18.479
他患者との会話	.130 ^a	.162	18.477
暴言、乱暴	.078 ^a	.162	18.477
妄想的発言	.092 ^a	.162	18.479
機嫌	.159 ^a	.162	18.477
明るさ	.173 ^a	.162	18.479
くつろいでる様子	.145 ^a	.162	18.477
支障	.069 ^a	.162	18.482
寝つき	.078 ^a	.162	18.477
睡眠持続	.060 ^a	.162	18.479
ナースへの協力	.162 ^a	.162	18.479
ナースとの関わり	.157 ^a	.162	18.479
情緒の安定度	.153 ^a	.162	18.477

a. 修正母周辺平均値に基づく。

b. 従属変数: 点数。

IVメンタルテンポ(mT)

メンタルテンポの測定は4つのグループにおいて実行された。①デイケア病棟 18名、②F1閉鎖病棟 閉鎖出身者 9名、③F1閉鎖病棟 開放出身者 6名、④東加古川病院 12名の合計45名について測定が得られた。このうち F1 閉鎖病棟 閉鎖出身者グループの2名、とデイケア病棟グループの1名は、期間中に音楽療法と関係のない病像の再燃があり、変動の激しい mT となったり、妄想的で撫でる様なタッピング行為がみられ、本調査の目的には適わないと判断し、3名の測定結果は解析から除外した。よって42名の測定を解析した。測定は18年9月末から週一回のセッションを6~11回行い、その各回における音楽療法前・後で測定された。初回の測定は、リラックスした状態で、丁度よい速さをタッピングするという動作への十分な理解がなかったり、不慣れといった事情があったため、2回目の測定から解析した。音楽療法前後の差や回数における効果は、混合モデル分析を用いて求めた。各グループのメンタルテンポ平均値の推移を図4~8、表12,14,17,19で示した。表11,16はF1病棟とデイケア病棟の各回の音楽療法プログラムである。東加古川病院の音楽療法プログラムはクリスマス発表に向けての器楽演奏の練習であり、曲目は各回

とも同じである。

解析を行った結果、各回の音楽療法前・後の mT の平均値の差は ($F(1,385) = .644, p = .423$)、セッション回数での平均値の差は ($F(9,388) = .823, p = .595$) で有意な差は認められなかった。しかし、グループ*前後、グループ*セッション回数、前後*セッション回数、で交互作用 $p < 0.05$ を認めたため、表13,15,18,20に各グループごとの解析結果を示した。

有意な差を認めたのは、デイケア病棟のセッション回数 ($F(9,135) = 2.65, p < 0.01$)、東加古川病院の前後 ($F(1,86) = 16.16, p < 0.0001$)、セッション回数 ($F(5,87) = 3.60, p < 0.01$) であった。

各グループの mT の平均値を表21に示した。グループ間 ($F(3,39) = 3.03, p < 0.05$) で有意な差が認められた。この結果より、mT は病状の程度によって、一定の水準を保ち、時々刻々の出来事に敏感に反応して値が上下する性質を持つことが分かる。

mT の標準偏差、つまりばらつきが音楽療法前後で変化するかを Wilcoxon-t 検定で分析した結果は、 $N = 42$ で、前 SD 平均値 3.05、後 SD 平均値 2.80、 $p = 0.375$ で若干減少はしたものの有意な差は認められなかった。

閉鎖F1病棟 開放出身者グループ

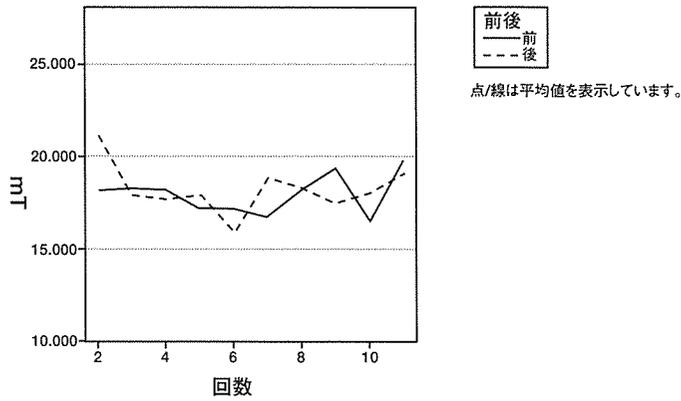


図 5 F1 閉鎖病棟 開放出身者のメンタルテンポ平均値の推移

表 14 F1 閉鎖病棟 開放出身者のメンタルテンポ平均値

		F1閉鎖病棟 開放出身者																					
回数		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11			
前後		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後		
平均値		18.16	21.16	18.23	17.9	18.14	17.67	17.17	17.91	17.11	15.83	16.67	18.83	18.17	18.33	19.33	17.5	16.51	18.01	19.77	19.11		
標準誤差		2.383	2.383	2.586	2.586	2.383	2.16	2.16	2.253	2.253	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.253	2.251	2.586	2.586		
																						前後	
																						前	後
	平均値																					17.93	18.23
	標準誤差																					2.673	2.672

表 15 F1 閉鎖病棟 開放出身者 mT 分析結果

固定効果のタイプ III 検定^a

ソース	分子の自由度	分母の自由度	F	有意
切片	1	5.005	46.345	.001
前後	1	73.010	.257	.614
セッション回数	9	73.045	1.000	.448
前後 * セッション回数	9	73.012	.736	.675

a. 従属変数: mT。

デイケア病棟

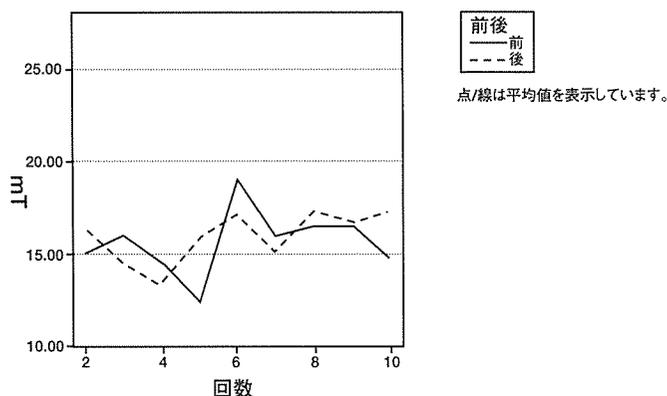


図 6 デイケア病棟のメンタルテンポ平均値の推移

表 16 デイケア病棟 音楽プログラム

2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目
1,つき 2,＃(ベル、 トーンチャ イム) 3,秋桜 4,Story 5,秋桜	1,赤とんぼ 2,＃(ベル、 トーンチャ イム) 3,愛のメモ リー 4,カチュー シャ 5,Story	1,遠くへ行 きたい 2,村祭り 3,男はつら いよ 4,Story <u>外出プログ ラム</u>	1,里の秋 2,およげタ イヤキくん 3,Story 4,舟歌 5,いい日旅 立ち	1,星の界 2,Story 3,草津節 (太鼓) 4,天城越え	1,紅葉(ベ ル) 2,星に願 いを(ベル) 3,リンゴの 唄 4,Story 5,北酒場	1,大きな古 時計 2,Story 3,星に願 いを (ベル、トラ ンペット、 バイオリン) <u>外出プログ ラム</u>	1,寒い朝 2,Story 3,星に願 いを(ベル) 4,終着駅 5,マツケン サンバ 6,旅愁	1,北風小僧 の寒太郎 2,Story 3,星に願 いを 4,赤鼻のト ナカイ 5,時の流れ に身をまかせ

表 17 デイケア病棟のメンタルテンポ平均値

デイケア病棟																				
回数	2		3		4		5		6		7		8		9		10		前後	
	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
平均値	15.07	16.32	15.9	14.47	14.5	13.25	12.38	15.76	19.02	17.13	15.94	15.16	16.49	17.32	16.45	16.76	14.74	17.24	15.67	16.1
標準 誤差	1.582	1.582	1.345	1.345	2.007	2.007	1.577	1.475	1.521	1.521	1.521	1.521	1.739	1.739	1.374	1.374	1.401	1.401	1.064	1.062

表 18 デイケア病棟 mT 分析結果

固定効果のタイプ III 検定^a

ソース	分子の自由度	分母の自由度	F	有意
切片	1	17.927	243.048	.000
前後	1	132.508	.511	.476
セッション回数	9	135.086	2.651	.007
前後 * セッション回数	9	132.524	1.672	.102

a. 従属変数: mT。

東加古川病院 音楽療法クラブ

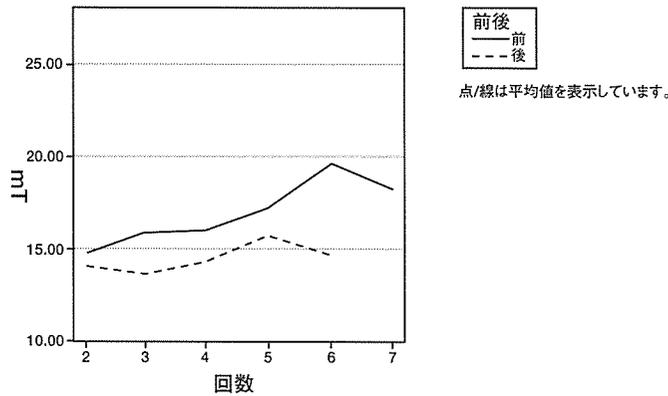


図 7 東加古川病院 メンタルテンポ平均値の推移

表 19 東加古川病院 メンタルテンポ平均値

東加古川病院														
回数	2		3		4		5		6		7		前後	
前後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後
平均値	14.66	14.03	15.76	13.66	16.02	14.35	17.24	15.68	19.68	14.8	18.24	16.96	14.53	
標準誤差	1.559	1.559	1.559	1.559	1.648	1.648	1.648	1.648	1.648	1.648	1.648	0.736	0.749	

表 20 東加古川病院 分析結果

固定効果のタイプ III 検定^a

ソース	分子の自由度	分母の自由度	F	有意
切片	1	11.607	514.739	.000
前後	1	85.597	16.156	.000
セッション回数	5	87.000	3.599	.005
前後 * セッション回数	4	85.597	1.735	.150

a. 従属変数: mT。

表 21 グループの mT 平均値

グループ	平均値	標準誤差	自由度	95% 信頼区間	
				下限	上限
F1閉鎖病棟 閉鎖出身者	20.910	1.576	37.017	17.717	24.102
F1閉鎖病棟 開放出身者	18.075	1.705	37.253	14.622	21.529
デイケア病棟	15.771 ^a	1.037	40.809	13.676	17.865
東加古川病院	15.829 ^a	1.234	40.637	13.337	18.321

a. 修正母周辺平均値に基づく。

V,メンタルテンポ-JSMLS-PANSS

3尺度の相関関係

今回の効果解析では、4種の評価指標を用いたため、そのうちの3種、すなわちメンタルテンポ、JSMLS、PANSSそれぞれ2組の相関について、Pearsonの相関係数を用いて解析した。3尺度の得点の相関関係を表22,23に示した。表22がセッション前、表23がセッション後についての相関関係である。PANSSについては、セッション後にのみ評価されたF1病棟患者12名を加えて解析を行っているため、セッション前(10名)の値よりセッション後(22名)の方が信頼性は増している。PANSSとの相関については、セッション後の値を参考にさせていただきたい。セッション前後における変化量△の各尺度の相関関係は行わなかった。なぜなら、PANSSの前後揃ったサンプル数が少なかったことと、メンタルテンポが中長

期的に一定水準を保つ性質が、前平均値と後平均値の差分△をほとんど生み出さないためである。

有意な相関が認められたものは、音楽療法前では、mTとJSMLS-ME領域(動機/活力)との間で相関係数($r=.368, p<0.05$)、であった。しかし音楽療法後のmTとME領域との間では優位な相関は認めなかった($r=.250, p=.168$)、またmTの標準偏差とME領域の間では、音楽療法前($r=.308, p=.086$)、音楽療法後($r=.327, p=.068$)であり確率は有意水準にいたらなかったものの有意水準0.05に近く、注目に値する。その他PANSSとの相関関係はすべて音楽療法後の値になるが、mTの標準偏差とPANSS-陽性尺度との間で($r=.508, p<0.05$)、mTの標準偏差とPANSS-総合尺度との間で($r=.482, p<0.05$)、JSMLS-PS領域とPANSS-陽性尺度との間で負の相関($r=-.515, p<0.05$)が認められた。

表 22 mT-JSMLS-PANSS の音楽療法前 相関係数

変数		統計量		変数						
		前mT平均値	前mTのS.D.	前PS	前ME	前SS	前陽性尺度	前陰性尺度	前構成尺度	前総合尺度
前mT平均値	Pearsonの相関係数	1	.574**	.087	.368*	.032	-.494	.421	-.707*	-.050
	N	42	41	32	32	32	10	10	10	10
前mTのS.D.	Pearsonの相関係数	.574**	1	.038	.271	.058	-.217	.003	-.178	-.033
	N	41	41	32	32	32	10	10	10	10
前PS	Pearsonの相関係数	.087	.038	1	.232	.834**	-.376	-.500	-.001	.238
	N	32	32	32	32	32	7	7	7	7
前ME	Pearsonの相関係数	.368*	.271	.232	1	.234	-.428	.031	-.623	.007
	N	32	32	32	32	32	7	7	7	7
前SS	Pearsonの相関係数	.032	.058	.834**	.234	1	-.601	-.313	-.425	.074
	N	32	32	32	32	32	7	7	7	7
前陽性尺度	Pearsonの相関係数	-.494	-.217	-.376	-.428	-.601	1	.156	.700*	.410
	N	10	10	7	7	7	10	10	10	10
前陰性尺度	Pearsonの相関係数	.421	.003	-.500	.031	-.313	.156	1	-.595	.162
	N	10	10	7	7	7	10	10	10	10
前構成尺度	Pearsonの相関係数	-.707*	-.178	-.001	-.523	-.425	.700*	-.595	1	.217
	N	10	10	7	7	7	10	10	10	10
前総合尺度	Pearsonの相関係数	-.050	-.033	.238	.007	.074	.410	.162	.217	1
	N	10	10	7	7	7	10	10	10	10

**、相関係数は1%水準で有意(両側)です。

*、相関係数は5%水準で有意(両側)です。

表 23 mT-JSMLS-PANSS の音楽療法後 相関係数

		相関係数									
		後mT平均値	後mTのS.D	後PS	後ME	後SS	後陽性尺度	後陰性尺度	後構成尺度	後総合尺度	
後mT平均値	Pearsonの相関係数	1	.156	-.152	.250	-.163	.115	.309	-.167	.251	
	N	43	42	32	32	32	22	22	22	22	
後mTのS.D	Pearsonの相関係数	.156	1	-.171	.327	-.082	.508*	.390	.086	.482*	
	N	42	42	32	32	32	22	22	22	22	
後PS (JSMLS)	Pearsonの相関係数	-.152	-.171	1	.304	.802**	-.515*	-.239	-.257	-.227	
	N	32	32	32	32	32	16	16	16	16	
後ME (JSMLS)	Pearsonの相関係数	.250	.327	.304	1	.309	.187	.390	-.214	.219	
	N	32	32	32	32	32	16	16	16	16	
後SS (JSMLS)	Pearsonの相関係数	-.163	-.082	.802**	.309	1	-.307	-.158	-.138	-.168	
	N	32	32	32	32	32	16	16	16	16	
後陽性尺度 (PANSS)	Pearsonの相関係数	.115	.508*	-.515*	.187	-.307	1	.276	.584**	.712**	
	N	22	22	16	16	16	22	22	22	22	
後陰性尺度 (PANSS)	Pearsonの相関係数	.309	.390	-.239	.390	-.158	.276	1	-.619**	.459**	
	N	22	22	16	16	16	22	22	22	22	
後構成尺度 (PANSS)	Pearsonの相関係数	-.167	.086	-.257	-.214	-.138	.584**	-.619**	1	.193	
	N	22	22	16	16	16	22	22	22	22	
後総合尺度 (PANSS)	Pearsonの相関係数	.251	.482*	-.227	.219	-.168	.712**	.459**	-.193	1	
	N	22	22	16	16	16	22	22	22	22	

*. 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) です。

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。

D. 考察

4 つの評価及び指標を用いて、音楽療法の効果とはいかなるかものかを調べた結果、有意な効果を認めたものは、患者の主観にある QOL の改善であった。有意な変化が認められた評価指標から順に考察する。

1) JSMLS の ME 領域(動機/活力)

ME 領域は、全患者を対象とした解析では、有意な改善が認められたが、グループ間の変化率にも相違が認められた。F1 閉鎖病棟 閉鎖出身者とデイケア病棟患者の変化率が他と比べ低かったためである。これは、グループ内の患者数が少ないため統計的に信頼性のあるものではないが、変化率を下げた要因としては、F1 閉鎖病棟 閉鎖出身者は、開放出身者と比較して病態水準が重いため、病状の改善が難しいと考えられること、職員によって代理記入が行われることを余儀なくされたため、正当な評価が妨げられたと考えられる点である。

デイケア患者の変化率が低かった要因としては、デイケア患者の生活環境の関与が

考えられた。入院患者にとっては週 1 回だけの音楽療法でも、患者の生活世界を豊かにする刺激となり得るが、社会の中で暮らすデイケア患者にとっては、日常環境内の刺激の変化は多様且つ刺激量も大きく、その為、その多様な厳しい環境刺激に対して、1 種類、週 1 回の音楽療法では処理しきれないのではないかと考えられた。

次に、全患者の ME 領域(動機/活力)での有意な改善がどのような側面で有効であったのか詳細化してみることにする。ME 領域の質問項目について、混合モデル分析で平均値を求め、前後差 Δ を割り出したものを表 24 に示した。質問項目の中で最も改善していた項目は、「楽しい活動に参加する」であり、次いで「先のことを好んで計画する」、「日課をこなすことができる」であった。この結果から、精神科における音楽療法が目指してきた、楽しいことが療法になる、という方向性が患者の主観に着実に届き、その楽しさが動機や活力を活性化している可能性が推察できた。

表 24 ME 領域 質問項目の前後差△

質問項目	前後	平均値	平均値の 前後差△	標準誤	自由度
何かをする気力に かけていることがある	前	1.446	-0.228	0.195	312.1
	後	1.674		0.198	316.87
しないですむなら 何もしたくない	前	1.817	0.226	0.195	312.1
	後	1.591		0.198	316.87
日課をこなすことができる	前	1.227	0.307	0.195	312.1
	後	0.92		0.198	316.87
楽しい活動に参加する	前	1.735	0.655	0.198	317.31
	後	1.08		0.198	316.87
先のことを好んで計画する	前	2.605	0.401	0.202	324.53
	後	2.204		0.2	319.74
家にこもりがちである	前	1.659	0.255	0.198	317.31
	後	1.404		0.198	316.87
ひとりでやっていけるように思	前	2.083	0.087	0.199	318.63
	後	1.996		0.199	318.2

2) JSQLS-PS 領域(心理社会関係)

PS 領域は、時間＊グループ間での交互作用がなく、病態水準に関わらず、ほぼ同様の改善率を示した。しかし、最も病態水準の重度な F1 閉鎖病棟 閉鎖出身者グループが、最も低い値(QOL が良い)を示している。この要因として考えられることは、彼らが日常生活刺激によって、容易に mT の変動を来し、その分変化の消退も容易に起こり、そのために結果として一番大きな変化が得られてしまったのではないかと考えられる。したがってその変化は音楽療法によって用意に改善出来たのである。

次に、全患者の PS 領域(心理社会関係)において、どの側面で有効であったのか詳細化してみることにする。ME 領域と同様の方法で、平均値の前後差△を割り出したものを表 25 に示した。この結果から質問項目の中で改善していたのは、「びくびくしたりいらいらしたりする」「集中するのが難しい」「人との交際を苦手を感じる」「希望が持てない」であった。音楽療法がもつ自律神経系を介した緊張緩和作用が、心理社会関係を改善した可能性が推察できた。

表 25 PS 領域 質問項目の前後差△

質問項目	前後	平均値	平均値の 前後差△	標準誤差	自由度
怒っている	前	0.967	0.044	0.184	176.15
	後	0.923		0.185	182.6
将来のことが心配だ	前	1.548	0.222	0.184	176.15
	後	1.326		0.185	182.6
寂しく感じる	前	1.277	-0.054	0.184	176.15
	後	1.331		0.185	182.6
希望が持てない	前	1.753	0.346	0.189	194.05
	後	1.407		0.185	182.6
びくびくしたり、 いらいらしたりする	前	1.246	0.432	0.184	176.15
	後	0.814		0.185	182.6
ひとのいうことを誤解する	前	0.721	-0.009	0.185	182.55
	後	0.73		0.185	182.6
集中するのが難しい	前	1.637	0.361	0.185	182.55
	後	1.276		0.188	191.15
人との交際を苦手を感じる	前	1.692	0.356	0.185	182.55
	後	1.336		0.185	182.6
気持ちが落ち込んで ゆううつになる	前	1.204	0.094	0.184	176.15
	後	1.11		0.185	182.6
とても混乱していて、 自信が持てなくなる	前	1.075	-0.143	0.185	182.55
	後	1.218		0.185	182.6
気分がむらがある	前	1.327	0.225	0.185	182.55
	後	1.102		0.185	182.6
今以上に良くならない のではと心配する	前	1.443	0.332	0.185	182.55
	後	1.111		0.185	182.6
何かと心配する	前	1.639	0.129	0.185	182.55
	後	1.51		0.185	182.6
人が自分を避けて いるように思う	前	0.989	0.301	0.185	182.55
	後	0.688		0.185	182.6
過去のことを考えると 心が乱れる	前	1.196	0.222	0.185	182.55
	後	0.974		0.185	182.6

3) メンタルテンポ

メンタルテンポは、グループ間で有意な差が認められた。つまり、閉鎖病棟出身者、開放病棟出身者、デイケア病棟において叩打回数に有意な差が認められた。そして、メンタルテンポのばらつきと陽性尺度、及び、総合精神病理尺度との間に有意な相関が認められた。以上のことから、メンタルテンポは統合失調症の症状の安定性と関係した指標である可能性が推定できる。

次に、グループごとのメンタルテンポの変化を見てみると、メンタルテンポで有意差が認められたのは、デイケア病棟患者のセッションごとの mT 平均値、東加古川病院のセッション前・後における mT の差、セッションごとの mT の差であった。

デイケア病棟でセッションごとのmTに有意差が認められたのは、回によってmTのアップダウンが大きかったことが考えられる(図6)。これは、社会という刺激の多い環境で暮らすことが、mTのアップダウンに反映したものと前に推察したが、こうした環境からくるストレスに音楽療法的に働いていたか当日の音楽プログラムと対応させて考えてみたい。そうすると、第3回、6回で音楽療法直後にmTが下がり、第5回、10回で上昇していたことに注目できる。その時の音楽プログラムには(表16)、第3回、6回に「赤とんぼ」、「星の界」といったゆったりした曲があるとともに、「カチューシャ」、「草津節(太鼓)」という活気のある曲目が行われている。一方、mTが上昇してしまった、第5回、10回には、「舟歌」、「いい日旅立ち」、「時の流れに身をまかせ」といった色濃い恋情をうたった曲目を行っており、そのことがデイケア患者の心を揺らしてしまっただけの可能性を指摘できるかもしれないと考えられた。

同様に、F1閉鎖病棟閉鎖病棟出身者とF1閉鎖病棟開放出身者のmTのアップダウンと音楽プログラムの内容を比較すると(表11参照)、両者とも下降したのが第4回、6回、両者とも上昇したのが第2回、5回であった。共に下降したときの曲目はやや明るめで情景的であるが、共に、上昇したときの曲目はやや暗めで情感的である。結論は難しいが、mTの上昇及び下降とプログラムの関係は、音楽療法における両者の非常に興味深い関係を表わしているかもしれない。

東加古川病院のmTは、毎回のセッション

の前後間で有意に下がり、回数を追うに下がって有意に上昇している(図7)。東加古川病院の音楽プログラムは、毎回同じ曲を練習するというしっかりした枠組みと、器楽音楽がもつ音の抽象性が、日常生活環境がもたらす人間関係から来るストレスに対して緊張緩和の方向に働き、セッション前後でmTを下げたという推察できるかもしれない。また、クリスマス発表会の日が近くなるにつれ、緊張感が高まっていたと予想されるが、回数を追ってmTが上昇していたのは、このためであると推定される。

4) 相関について

音楽療法前のmTとJSQSL-ME領域(動機/活力)との間で $r = .368$ の弱い相関を認めた。また音楽療法の標準偏差とME領域との間は、音楽療法前($r = .308$, $p = .086$)、音楽療法後($r = .327$, $p = .068$)であり、弱い相関を示す傾向が認められた。

mTは内的緊張の強さの指標といわれているが、内的緊張が弱まると、やる気や活力といったものが出やすくなるという可能性が推察できる。しかし、mTはPS領域(心理社会関係)という主観的な対人緊張や情緒的不安を評価する尺度とは相関を示さなかった。

音楽療法後のmTのばらつきとPANSS-陽性尺度との間で $r = .508$ 、mTのばらつきと、PANSS-総合精神病理尺度との間で $r = .482$ の比較的強い相関を認めた。このことは、mTのばらつきが病態水準の判定指標となりうる可能性を示唆している。

音楽療法後のJSQSL-PS領域(心理社会関係)とPANSS-陽性尺度との間で、

$r = -.515$ の比較的強い負の相関を認めた。これは、病態水準が重度の F1 病棟で、JSQLS の評価記入を行う際に自己記入が難しいと判断され代理記入を行ったために評価が抑制されたことが考えられる。

5)本研究の限界と成果について

4つの評価指標を用いて、効果判定を行う期間としては、1月半から3月(セッション6回～11回)は非常に短かった。PANSS、日常生活観察 1、メンタルテンポなどの改善効果を調べるには不十分な調査期間であったことが反省として残された。

今回の研究では、対象を臨床の場に求めたため、実際には、倍に等しい人数の患者が毎回参加していたにもかかわらず、参加の不規則性、評価への非協力性などのためにデータの採取回数か減じ、信頼性にとって十分なグループ内対象者数を集めることが出来なかった。また、コントロール群を設けることについても、同条件下の同数の対象者を集めることはさらに難しく、コントロール群を作れなかった。研究としては不備の残るものとなってしまった。しかしこの研究から、精神領域の臨床現場に EBM を持ち込むことのかすかな可能性がつかめられたような気がした。

研究終了後に、知ることになったのだが、海外の音楽療法の効果研究では、通常療法+音楽療法 20 回以上の長期にわたる観察によって、PANSS、BPRS、SANS などで評価される精神症状、特に陰性症状や社会機能を改善する効果があることが報告されている(中川,大野 2007)。今回の研究では、調査期間の短さがあり、精神症状の改善ま

では認められなかったものの、QOL の動機・活力と心理社会関係が改善しており、海外における研究報告とほぼ同じ方向性の効果が示された。これは、患者の主観を評価する JSQLS を取り入れたことにより、客観で捉えられる変化よりも前の内的変化を捉えることができたのかもしれないと考えられる。

また、日常生活観察 2 で、音楽療法を行った日の変化としてたびたび看護者に評価された項目は、明るさ、ナースへの協力及び関わり、機嫌、情緒の安定であり、上記の結果と、ほぼ同様の側面が評価されていることが分かった。

E. 結論

本研究のもっとも大きな収穫は、音楽療法の効果が、本人の内面的変化としてまず自覚されることが諸検査の検査結果から判明したことである。それが主体的なやる気を芽生えさせたり、不安を軽減し、社会関係を良好にすることにつながって行くのである。その際に音楽そのものの効果ばかりでなく、音楽療法士の接遇態度が、個人及び環境のアメニティ醸成に大きな役割を果たす要因になっていることが推察できた。これらは薬が成しえない効果である。

今回の研究では、研究デザイン、動員患者数、調査期間、JSQLS の代理記入、メンタルテンポの測定条件など、さまざまな点で不備があったが、その不備と今回の結果を踏まえ、今後更に研究を深め、音楽療法の EBM に貢献したいと考えている。

謝辞

本研究は、東加古川病院ならびに慈雲堂内科病院の医師、看護師、OT、PSWの方々に評価や測定に協力していただきました。多大なるご尽力に深く感謝いたします。そして、研究に参加することを快く承諾して下さった患者の皆様のおかげで本研究は成立することが出来ました。深く感謝いたします。また、統計処理についてご教示いただきました、聖徳大学人文学部心理学科准教授の種市康太郎先生に深く感謝いたします。

【参考文献】

- 1) Wilkenson G, Hesdon B, Wild D, et al. 2000 *Self report quality of life measure for people with schizophrenia. The SQLS*. Br J Psychiatry 177,42-46
- 2) Stanley R, Lewis A, Abraham Fitzbein. 1991 *Positive and Negative Syndrom Scale (PANSS) Multi-Health Systems Inc. Toronto* [邦訳: スタンリー R, ルイス A, 1991 『陽性・陰性症状評価尺度 (PANSS) マニュアル』山田寛、増井寛治、菊本弘次訳 東京: 星和書店
- 3) 兼田康宏、今倉章、大森哲郎 2004 「The Schizophrenia Quality of Life Scale 日本語版 (JSQLS)」『精神医学』46 巻 7 号: 737-739
- 4) 丸山敬子、南雲幸絵、丸山晋司 2001 「看護サイドからみた高齢入院患者に対する音楽療法の導入の試み」『日本音楽療法学会誌』 1 巻 1 号
- 5) 村井靖児 1995 「分裂病の音楽療法」『臨床精神医学』 24 巻 1 号
- 6) 村井靖児 1984 「慢性精神分裂病者の Mental Tempo」『慶應医学』 61 巻 4 号: 377-390
- 7) 村井靖児他 2006 「音楽療法のマニュアル作成と効果研究 I」厚生労働科学研究費補助金 (こころの健康科学研究事業報告書)
- 8) 中川敦、大野裕 2007 「音楽療法の実証研究に関する文献レビュー」平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金 (こころの健康科学研究事業)

厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)
(分担)研究報告書

精神療法の実施方法と有効性に関する研究

— アルコール依存症患者に対する認知行動療法のマニュアル作成と効果研究 —

(分担)研究者 井上和臣 鳴門教育大学教授

研究要旨

独立行政法人国立病院機構久里浜アルコール症センターにおいて2000年3月以来実施されているアルコール依存症に対する包括的治療プログラム(新久里浜方式)には、認知行動療法が取り入れられている。慢性の病態であるアルコール依存症に対するケアに当たっては、生物・心理・社会的な病態理解に立った統合的なプログラムが不可欠であろう。とりわけ、いわゆる否認の問題を伴いやすい患者の動機づけを高めることを目的とした介入や、患者の家族に向けられた援助において、認知行動療法の観点からの取り組みが重要である。今回は、患者の動機づけの向上に資する認知行動療法マニュアルや、家族に対する対応に関わる認知行動理論について、その概要をまとめることとした。

A. 研究目的

認知行動療法はアルコール乱用・依存症治療の中心的な方略として、2000年3月より、独立行政法人国立病院機構久里浜アルコール症センターにおける、アルコール依存症に対する包括的治療プログラム(新久里浜方式)に導入されている。

本研究の目的は、久里浜アルコール症センターにおいて蓄積されている新久里浜方式の成果をもとに、アルコール依存症に対する認知行動療法のマニュアルを作成し、さらに認知行動療法の効果を、予備的であれ、明らかにすることにある。

一昨年の初年度では、新久里浜方式における入院患者を対象とした認知行動療法は、治療マニュアルに基づき段階的・系統的に実施されていて、適切で実施しやすく実効性の高いものと評価された。

昨年度は、慢性に経過しやすいアルコール依存症に対する継続的ケアの観点から、入院患者に対する積極的介入だけでなく、再燃の危険性に対応した介入について、認

知行動療法のさまざまな技法を取り入れた再燃防止のためのマニュアルの概要をまとめた。

今年度は、患者の動機づけを高めることを目的とした介入のマニュアルや、患者の家族に向けられた援助のための認知行動理論を中心に報告する。

B. 研究方法

B-1. 患者の動機づけを高めることを目的とした介入

動機づけに関連した理論を示すとともに、衝動制御の問題が顕在化しやすい病態である摂食障害の例を参考に、患者の動機づけを高めるための方策を認知行動療法の観点から提示する。

B-2. 患者の家族に向けられた援助

アルコール依存症患者の家族における、患者の飲酒行動を促進しうる認知や行動を概説し、認知行動療法の観点から可能な家族への援助について、とくに理論的側面を中心に明示する。