

# マインドフルネスのwell-beingやストレスの改善についての 効果および費用対効果研究

慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室  
専任講師 佐渡 充洋

(共同研究者)

慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室 特任助教 二宮 朗  
慶應義塾大学医学部 精神・神経科学教室 大学院生 小杉 哲平

## はじめに

Well-beingとは何か? 「幸福」と訳されることもあるが、OECDのガイドラインによると、個人の主観的well-beingは、①肯定的なものから否定的なものまで、人々が自分の生活について行うあらゆる評価、②人々が自身の経験に対して示す感情的反応を含む良好な状態、と定義されている<sup>(1)</sup>。つまり、主観的well-beingには単なる幸せという感情以上の様々な概念が含まれる。また、この定義では、主観的well-beingをそれ自体に価値のある様々な要素の集積と捉えている。主観的well-beingを構成する要素には、以下の3つがあると考えられている。

①Affect: ある人の気持ちや情動状態

②Life satisfaction: 生活に対する自己評価・満足度

③Eudaimonia: 人生における意義や目的意識や、自律性や、レジリエンス、思いやりなどの良好な精神的機能をもっている状態

このように人間の幸福を多面的に評価する主観的well-beingという概念だが、イギリスにおける11,000人の大規模コホート研究の結果によると、ベースラインの主観的well-beingが高いと健康状態やその他のdemographic dataなどの指標を調整しても、その後の寿命が長いことがわかっている<sup>(2)</sup>。つまり主観的well-beingが高いことと、寿命が長いこととの関連が示唆されているのである。

ところで、主観的well-beingを高める方法として、マインドフルネスを使った介入方法が示唆されている。例えば、ノルウェーの大学生288人を、介入群とそうでない群に分け、マインドフルネスによる介入の無作為化割り付け比較対照試験を実施したところ、主観的well-beingの改善効果が示されている<sup>(3)</sup>。

しかし、これまでの研究では、いずれも対象者が大学生などに限定されており、健常成人や、精神疾患患者などではどのような効果があるかということは、十分にわかっていない。そこで、本邦において健常成人や、精神疾患患者に対して、マインドフルネス的介入を実施することが、1. 主観的well-beingの改善に効果があるか、2. サブグループ間でその効果に違

いがあるか、3. 費用対効果的かどうか、を探索的に検証することとした。

## 方 法

対象は、健常成人と軽症の精神疾患患者の混合グループで、単群での前後比較研究とした。介入人数は、健常成人、軽症精神疾患患者それぞれ12名の計24名とした。組み入れ基準は、健常成人は精神疾患の既往がない、既往があっても回復して2年以上たっていることとした。軽症精神疾患は、Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV-TRで不安障害、適応障害、寛解している大うつ病性障害とした。介入はマインドフルネスを実践する教室を10-14名のグループで行った。プログラムは、毎週1回2時間全8回行ったあと、月に1回のフォローアップセッションを介入終了後6ヶ月間実施した。内容は瞑想やヨガを応用した注意力のトレーニングプログラムであり、マインドフルネス認知療法のプログラムを主観的well-being向上の観点から一部改変して行った。それに加えて参加者は自宅でも指定した瞑想やヨガのホームワークを8週間の間、毎日30-60分行った。アウトカムの評価は介入期間の0週、4週、8週、そしてフォローアップとして20週、32週に行ったが、今回は結果がまとまっている8週までの結果を報告する。

先ほどの3つの主観的well-beingの側面については、本研究ではAffectとLife satisfactionに焦点を当てて測定を行った。具体的には、主要評価項目としてAffectの尺度であるWHO-5、副次評価項目として、Life satisfactionの尺度であるSWLSを測定した。また、それ以外の副次評価項目として、マインドフルネスの尺度であるFFMQ、費用対効果の効用の指標であるEQ5D等を測定した。統計解析はMixed-effects model repeated-measuresを用い、intention-to treat解析で、各尺度の平均値の前後比較を行った。費用対効果については、仮に対照群があった場合、効用値は変化しないと仮定し、擬似的な増分費用対効果比（ICER）を用いて計算した。EQ5Dから効用値を求める際には、Crosswalk Value sets for the EQ5D-5L を使用した。費用については、1回のセッションあたりの費用を3万円と仮定した（人件費：メインインストラクター2万円、サブインストラクター1万円）。

## 結 果

対象者の属性は平均44.7歳で女性が全体の67%を占めた。患者群ではうつ病3名、不安障害5名、適応障害4名だった（表1）。Affectの指標であるWHO-5のベースラインは平均的な水準であり、介入後も有意な上昇を認めなかった。Life satisfactionの指標であるSWLSについてはベースラインは平均的な水準だったが、介入8週後において有意な上昇を認め、その平均値は高い水準である25点以上となった。また、マインドフルネスの尺度であるFFMQも有意な上昇を認めた（表2）。さらに、費用対効果の効用値の指標であるEQ5Dでも

有意な上昇を認めた（表2）。健常成人群と患者群に分けたサブグループ解析では、両者ともに、WHO-5とSWLSの有意な変化は認めず、FFMQのみ有意な改善を認めた（表3）。

有意な改善を認めたSWLSについて全体、健常成人群と軽症精神疾患患者群に分けた場合、ベースラインスコア（24点以下と25点以上）で分けた場合の介入前後の値を図に示した（図）。その結果、健常成人群と患者群に分けると有意な差が認められなかったが、SWLSのベースラインの点数でサブグループ解析を行うと、ベースラインが25点以上の群では有意な改善を認めず、24点以下の群では、全体の変化よりもさらに大きな改善効果がみられることがわかった。費用対効果については、前述の方法で探索的に求めたICERは、400万円/QALYとなることがわかった。

表1 対象者の属性

	全体 (n = 24)	健常者 (n = 12)	患者 (n=12)
	Mean±SD (%)	Mean±SD (%)	Mean±SD (%)
年齢	44.7 ± 9.7	45.1 ± 9.5	44.3 ± 10.4
性別(女性)	16 (66.7%)	8(66.7%)	8(66.7%)
診断			
うつ病	3(12.5%)	N/A	3(25.0%)
パニック障害	2(8.3%)	N/A	2(16.7%)
広場恐怖	3(12.5%)	N/A	3(25.0%)
適応障害	4 (25.0%)	N/A	4 (50%)

N/A: not applicable

表2 各自記式臨床評価尺度の結果（全体）

	全体(n=24)		
	介入前	8週後	p値
WHO5 (mean ± SD)	64.7 ± 16.9	66.9 ± 16.0	0.40
SWLS (mean ± SD)	24.2 ± 3.6	25.8 ± 3.0	<b>0.02*</b>
FFMQ (mean ± SD)	127.3 ± 13.8	137.7 ± 13.8	<b>0.01 &gt;*</b>
EQ5D (mean ± SD)	0.85 ± 0.15	0.91 ± 0.11	<b>0.03</b>

表3 各自記式臨床評価尺度の結果（サブグループ解析）

	健常者(n=12)			患者(n=12)		
	介入前	8週後	p値	介入前	8週後	p値
WHO5 (mean ±SD)	76.0 ±7.0	75.6 ±12.8	0.82	53.3 ±16.3	57.2 ±13.9	0.57
SWLS (mean ±SD)	25.2 ±3.9	26.2 ±3.1	0.27	23.3 ±3.2	25.4 ±3.0	0.07
FFMQ (mean ±SD)	134.7 ±11.8	143.3 ±14.8	<b>0.01*</b>	119.9 ±11.7	131.5 ±9.9	<b>0.01*</b>

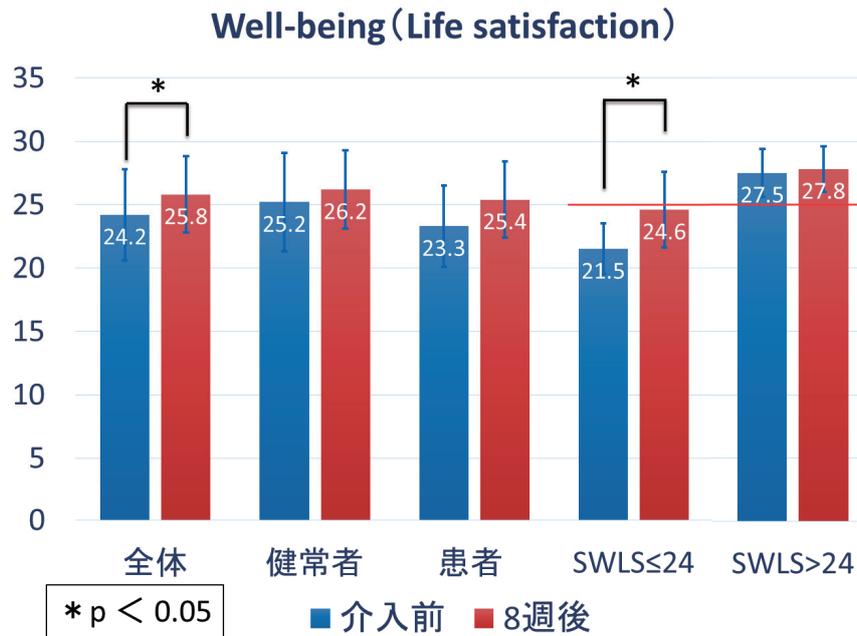


図 SWLSのサブグループ解析

## 考 察

マインドフルネス的介入の効果について、主観的well-beingの要素の中では、AffectよりもLife satisfactionで大きな変化が出る可能性が示唆された。特にLife satisfactionについては、ベースラインが平均かそれ以下のグループに効果的である可能性が示唆された。この効果が長期的に持続するかどうかについては、今後のフォローアップの解析による評価が必要である。費用対効果については、ICERが400万円/QALYであり、本介入が費用対効果

的である可能性が示唆された。今回の結果は単群の結果であり、今後対照群を置いた検証が必要であると考ええる。

## 要 約

**背景：**最近の研究から、「幸福感」の概念である主観的well-beingが高いと、その後の寿命が長いことが示唆されている。マインドフルネス的介入は主観的well-beingの向上を促す手段の一つとなる可能性がある。本研究の目的は、マインドフルネス的介入が、1. 主観的well-beingの改善に効果があるか、2. サブグループ間でその効果に違いがあるか、3. 費用対効果的かどうか、を対照群をおかない単群での探索的な効果検証で明らかにすることである。

**方法：**参加者は計24名（健常成人：12名、軽症精神疾患患者12名）で、マインドフルネス的介入を実施した。具体的には、瞑想やヨガなどを取り入れた1回2時間のセッションを毎週計8回実施し、その後の6ヶ月間は、毎月1回のブースターセッションを実施するものであった。

**結果：**主観的well-beingの尺度のうちAffectの指標であるWHO-5は、介入後も有意な上昇を認めなかった。Life satisfactionの指標であるSWLSは、介入8週後において有意な上昇を認め、その平均値は高い水準である25点以上となった。また、マインドフルネスの尺度であるFFMQも有意な上昇を認めた。費用対効果については、ICERが400万円/QALYであり、本介入が費用対効果的である可能性が示唆された。SWLSのベースラインの点数によってサブグループ解析を行ったところ、25点以上の群では有意な改善は認めず、24点以下の群では、大きな改善効果がみられた。

**考察：**マインドフルネス的介入で、主観的well-beingの要素のうち、AffectよりもLife satisfactionに大きな影響を与える可能性が示唆された。特にLife satisfactionについては、ベースラインが平均かそれ以下のグループに効果的であった。また、本介入が費用対効果的である可能性が示唆された。この効果が長期的に持続するかどうかについては、今後のフォローアップの解析による評価が必要である。そして今後対照群を置いた検証が必要であると考ええる。

## 文 献

1. OECD、OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being：10ページ、2013年
2. Steptoe A, et al. Subjective wellbeing, health, and ageing. The Lancet.、385 (9968)：640-8ページ、2015年
- 3 de Vibe M, et al. Mindfulness training for stress management: a randomised controlled study of medical and psychology students. BMC Med Educ.、13:107ページ、2013年