

厚生労働科学研究補助金（こころの健康科学研究事業）
「重症精神障害者に対する新たな訪問型の
包括的地域生活支援サービス・システムの開発に関する研究」班
研究報告書

職務ストレスとバーンアウトに関する研究

研究協力者 小泉 智恵（長寿科学振興財団リサーチ・レジデント）
分担研究者 伊藤順一郎（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究要旨

ACT-J 支援スタッフの職務ストレスとバーンアウトの関連について、ACT 活動開始4ヶ月目、8ヶ月目、12ヶ月目の3時点で調査を実施した。同時点分析、予測的分析の結果、職務ストレスのうち役割曖昧、役割葛藤、人間関係、仕事と家庭・私生活のバランス、仕事と非常勤とのバランスがバーンアウトに影響していた。また、バーンアウトは時間を経て悪化する傾向が認められた。バーンアウトの悪化を予測する分析の結果、4ヶ月時点の能力発揮が関係していた。今後のACTの活動において支援スタッフが健康的に支援活動に従事できるために、早急な職務ストレスの低下が必要とされる。

A. 研究目的

訪問型地域生活支援サービスを成功させる要因の1つとして支援スタッフのメンタルヘルスの維持・増進があげられる。支援スタッフが心身ともに健康でなければ利用者とその家族に対して十分な支援を提供することができない。そこで本研究では支援スタッフのメンタルヘルスを維持・増進するような働き方、あるいはどういった職務ストレスがメンタルヘルスを低下させるのかについて検討する。職務状況や職務負担などを把握しておくことは、今後国内で訪問型地域生活支援サービスの応用・展開を考えた場合には貴重な資料となる。

一般に、支援スタッフを対象とするメンタルヘルス研究においては、メンタルヘルスをバーンアウトによって評価することが

知られている。バーンアウトとは対人サービス業種に特徴的な精神的健康度の指標で、疲れ果ててもう何もしたくないといった情緒的消耗感、すべきことを成し遂げた気分や達成の充実感といった個人的達成感、クライアントに対する人間性を欠いた感情や行動といった脱人格化の3下位尺度からなる。対人サービス業種は他の業種に比べて相手の気持ちを気遣ったり、その気まぐれに振り回されたりして自分の支援サービスのやり方が定まらず、どうしてよいか分からなくなり困惑したり、気疲れしたりしやすい。また、クライアントに対して温かく人間的に、献身的に接しなければならない一方で、仕事を成功させるために冷静で客観的な態度を堅持しなければならないことがバーンアウトを発生させやすいと言わ

れている。

先行研究においてバーンアウトを生起させる要因には、さまざまな職務ストレスとの関連が報告されている。例えば、仕事が多忙である、仕事で能力発揮できない、上司と部下がお互いに信頼していないなど人間関係に支障がある、個人の自由を許容しない組織風土である、自分の価値観と組織の価値観が異なるといった場合、バーンアウトは生起しやすい。また、職場内での助け合い、励ましあいといった職場のソーシャルサポートが少ないほどバーンアウトは生起しやすいことも知られている。近年では、職場内で自分のために思ってしてくれたことが逆に自分にとっては迷惑になったり、自分が相手のために思ったことが無駄になるといった職場内の職場のネガティブサポートという概念も注目を浴びている。こうした職場のネガティブサポートは多いほどバーンアウトを生起させると報告されている。

加えて、職場内の役割の問題もバーンアウト生起要因として重要である。取るべき役割がはっきりしない（役割曖昧）、複数の矛盾した基準があるため取るべき役割に困る（役割葛藤）、取るべき役割の責任や負荷が重い（役割過重）といった役割上の問題が多いほど、バーンアウトは生起しやすい。

特に、役割曖昧はバーンアウトの個人的達成感との関連が強く、役割葛藤は情緒的消耗感、脱人格化との関連が強いことが報告されている。

ところで包括的訪問型地域生活支援という独特の業務であることを考慮すると、週7日 24 時間サービス提供をすることにより、昼夜シフト勤務による心身や社会生活

への負担が重いことが推測される。一般に昼夜シフト勤務をすると、食事や睡眠など身体リズムが不規則になったり、夜勤のために家庭・私生活面で家族や友人と生活時間が合わなくなったり、社会生活を送る上でバランスを取りにくくなったりすることが報告されている。バーンアウトとの関係で言えば、特に仕事と家庭・私生活とのバランスが崩れるとバーンアウトは生起しやすいことが報告されている。本研究においても支援スタッフにこのような問題が発生しやすいのではないだろうか。

そこで本研究では、ACT 初期における職務ストレスの特徴を明らかにすること、職務ストレスとメンタルヘルスとの関連を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

支援スタッフ全員（n=13人）を対象として、自記式質問紙法により縦断的調査を実施した。調査時期は平成15年5月のACT開始から4ヶ月目（平成15年8月）、8ヶ月目（平成15年12月）、12ヶ月目（平成16年4月）である。

分析の手続きは、同時点データにおけるt検定、分散分析、時系列データにおける分散分析、重回帰分析により、個人間の変化の変化を明らかにする。

調査内容は、仕事の多忙さ、能力発揮、裁量性、人間関係、組織コミットメント、役割曖昧（逆転項目）、役割葛藤、役割過重、仕事と家庭、私生活とのバランス、ソーシャルサポート、ネガティブサポート、精神的健康度（GHQ-30）、バーンアウト（MBI）である。職務状況を把握し、それらをバーンアウトを生起させるストレスとして

捉え、バーンアウトをストレス反応と捉えるというストレスモデルに従って因果関係を仮定する(図1)。

C. 結果

a. 4ヶ月目調査データの同時点分析

まず、4ヶ月目調査データを用いて職務ストレス、バーンアウトの特徴とそれらの関連を検討した。

4ヶ月目におけるバーンアウトの程度は下記のグラフのとおりであった。平均値は情緒的消耗感 8.85 点(図2)、個人的達成感 17.0 点(図3)、脱人格化 8.80 点(図4)であった。これらの値を田尾ら(1989)の尺度の標準化基準に照らすと、情緒的消耗感の平均 16-18 点、個人的達成感の平均 17-16 点、脱人格化の平均 12-14 点、でこれらの値を超える(個人的達成感は下回る)と不健康である評定されている。こうした基準と比較したところ、今回の平均値、分布のほとんどはいずれも正常範囲であった。

次に職務ストレス、バーンアウトに関連する要因を検討した。その結果、前職が医療系か福祉・その他系かによって職務ストレス、バーンアウトには有意な差がみられなかった。性差については、人間関係において男性の方が女性に比べて得点が有意に高かった($t(11)=2.42, p<.05$)。働き方については、勤務時間外の会合の有無、持ち帰り仕事の有無が有意な関連を示した。勤務時間外の会合があった人のほうが、なかった人に比べて情緒的消耗感($t(10)=2.49, p<.05$)、仕事と家庭・私生活とのバランス($t(9)=2.26, p<.05$)、仕事と非常勤とのバランス($t(9)=2.41, p<.05$)の得点が有意に高かった。持ち帰り仕事のあった人のほ

うが、なかった人に比べて葛藤($t(10)=3.89, p<.01$)、人間関係($t(11)=3.68, p<.05$)、職場のネガティブサポート($t(10)=3.31, p<.05$)、仕事と家庭・私生活とのバランス($t(10)=2.29, p<.05$)の得点が有意に高かった。

4ヶ月目データを用いて同時点の職務ストレスとバーンアウトとの相関関係を検討した(表1)。その結果、役割曖昧、役割葛藤、人間関係、仕事と家庭・私生活のバランス、仕事と非常勤とのバランスが情緒的消耗感と有意に関係し、能力発揮が個人的達成感と有意に関係し、役割曖昧が脱人格化と有意に関係した。すなわち、役割曖昧、役割葛藤が多いほど、人間関係の問題が多いほど、仕事と家庭・私生活のバランス、仕事と非常勤とのバランスが取れていないほど、情緒的消耗感が高くなった。能力発揮ができていくほど、個人的達成感が高かった。そして役割曖昧が多いほど、脱人格化が多くなった。

こうしたことから、職務ストレスのうち、役割曖昧、役割葛藤、人間関係、仕事と家庭・私生活のバランス、仕事と非常勤とのバランスはスタッフのバーンアウトに深く関係する要因であるといえる。

本研究では被験者数が少ないことから有意な相関関係が外れ値によって左右されることが懸念される。そこで分布を作成し外れ値による影響を検討した。その結果、外れ値は見当たらず、比較的直線的にまんべんなく分布していた。よって外れ値による影響は削除して考えることができる。

b. 8ヶ月目調査の同時分析

8ヶ月目調査データを用いて職務ストレスとバーンアウトの特徴、それらの関係について検討した。8ヶ月目におけるバーンアウトの程度は、平均値は情緒的消耗感 10.23 点(図 5)、個人的達成感 17.69 点(図 6)、脱人格化 9.00 点(図 7)であった。4ヶ月目調査に比べてバーンアウトの程度は情緒的消耗感、脱人格化で少し上昇していた。8ヶ月目の値を田尾ら(1989)の尺度の標準化基準に照らしたところ、いずれの下位尺度ともに正常範囲であった。

次に働き方による特徴を検討したところ、勤務時間外の会合の有無が有意な関連を示し、持ち帰り仕事の有無との有意な関連はみとめられなかった。勤務時間外の会合があった人のほうが、なかった人に比べて個人的達成感が有意に高く ($t(10)=2.35$, $p<.05$)、裁量性が有意に低く ($t(9)=4.94$, $p<.001$)、役割葛藤 ($t(9)=2.69$, $p<.05$) が有意に高かった。

さらに、職務ストレスとバーンアウトとの相関関係を検討した。その結果を表 2 に示す。情緒的消耗感については、役割曖昧、人間関係、職場のネガティブサポート、仕事と家庭・私生活のバランス、仕事と非常勤のバランスが有意に関係した。役割曖昧、人間関係の問題、職場内のネガティブサポートが多いほど、仕事と家庭・私生活のバランスが取れていないほど、情緒的消耗感が高かった。個人的達成感については有意に関連する要因がみとめられなかった。そして脱人格化については、役割曖昧、役割葛藤、職場のネガティブサポートが多いほど脱人格化が進んでいた。

いずれにおいても分布に外れ値はみあた

らなかった。

c. 4ヶ月目調査による8ヶ月目調査の予測的分析

4ヶ月目調査における職務ストレスが8ヶ月目調査におけるバーンアウトを予測するかについて検討をおこなった(表 3)。相関係数を算出した結果、4ヶ月目の仕事と家庭・私生活のバランスが8ヶ月目の情緒的消耗感と有意な正の相関関係があった。4ヶ月目で仕事と家庭・私生活とのバランスがとれていないほど8ヶ月目の情緒的消耗感が高かった。また、4ヶ月目の役割曖昧が8ヶ月目の脱人格化と有意な負の相関関係があった。4ヶ月目で役割が曖昧であるほど8ヶ月目の脱人格化が高くなった。しかし、個人的達成感と有意な相関関係は認められなかった。

いずれにおいても分布に外れ値は見当たらなかった。

d. 12ヶ月目調査の同時分析

12ヶ月目調査データを用いて職務ストレス、バーンアウトの特徴とそれらの関連を検討した。

12ヶ月目におけるバーンアウトの程度は下記のグラフのとおりであった。平均値は情緒的消耗感 11.08 点 (SD3.23) (図 8)、個人的達成感 18.23 点 (SD3.94) (図 9)、脱人格化 10.00 点 (SD2.89) (図 10)であった。これらの値を田尾ら(1989)のバーンアウト尺度の標準化基準に照らすと、情緒的消耗感の平均 16-18 点、個人的達成感の平均 17-16 点、脱人格化の平均 12-14 点、でこれらの値を超える(個人的達成感は下回る)と不健康であると評定されている。

こうした基準と比較したところ、今回の平均値、分布のほとんどはいずれも正常範囲であった。

次に、職務ストレス、バーンアウトに関連する要因を検討した。その結果、前職が医療系か福祉・その他系か、性差によって職務ストレス、バーンアウトには有意な差がみられなかった。働き方については、勤務時間外の会合の有無、持ち帰り仕事の有無いずれも有意な関連を示さなかった。

12ヶ月目データを用いて同時点の職務ストレスとバーンアウトとの相関関係を検討した。その結果を下の表4に示した。情緒的消耗感は役割葛藤、人間関係と有意に関係し、脱人格化は役割葛藤、人間関係、仕事と非常勤とのバランスと有意に関係した。すなわち、役割葛藤が多いほど、人間関係の問題が多いほど、情緒的消耗感が高くなった。役割葛藤が多いほど、人間関係の問題が多いほど、仕事と非常勤とのバランスが難しいほど、脱人格化が多くなった。こうしたことから、職務ストレスのうち、役割葛藤、人間関係、仕事と非常勤とのバランスはスタッフのバーンアウトに深く関係する要因であるといえる。

e. 4ヶ月目、8ヶ月目、12ヶ月目調査の縦断分析

4ヶ月目、8ヶ月目、12ヶ月目の3時点を通してのバーンアウトの変化、バーンアウトの変化に関連する要因を検討した。

バーンアウトの変化については、下に相関係数と変化のグラフを示した。情緒的消耗感、個人的達成感、脱人間化のいずれも平均値が上昇していた。情緒的消耗感は3時点間で強い正の有意な相関がみとめられ

た(表5、図11)が、個人的達成感は8ヶ月目と12ヶ月目の間で強い正の有意な相関がみられ(表6、図12)、脱人間化は4ヶ月目と8ヶ月目、8ヶ月目と12ヶ月目の間で強い正の有意な相関がみとめられた(表7、図13)。情緒的消耗感は3時点を通して継続性が認められたが、個人的達成感、脱人間化は一部で継続することがわかった。

次に、バーンアウトの変化に関わる要因の検討をおこなった。前職が医療職か福祉職か、性別、4ヶ月目の職務ストレスの高低2群が情緒的消耗感、個人的達成感、脱人間化の変化を予測できるかどうかについてそれぞれ繰り返しのある1要因分散分析をおこなった。その結果、情緒的消耗感、脱人間化には有意に関係する変数は認められなかった。個人的達成感には4ヶ月時点の能力発揮との交互作用が有意で($F(2, 23)=6.67, p<0.01$)、4ヶ月時点の能力発揮が高い場合、個人的達成感の変化は小さいが、4ヶ月時点の能力発揮が低い場合、時の経過とともに達成感が高くなっていった(図14)。

D. 考察

本研究では支援スタッフにおける職務ストレスとバーンアウトとの関連について縦断的調査を実施し、同時点分析、予測的分析をおこなった。その結果、4ヶ月目、8ヶ月目、12ヶ月目調査をあわせると、数ある職務ストレスのうち、役割曖昧、役割葛藤、人間関係、仕事と家庭・私生活のバランス、仕事と非常勤とのバランスは、情緒的消耗感、脱人格化に影響する要因であるといえる。こうしたことから役割をめぐ

る問題は、多職種チームという特徴のなかで支援スタッフが快適に働くために特別に重要であり、チーム形成の上でも欠かせないであろう。

予測的分析から、4ヶ月目における職務ストレスは8ヶ月目におけるバーンアウトを一部予測することができるといえた。仕事と家庭・私生活のバランスと情緒的消耗間との関連、役割曖昧と脱人格化との関連が有意であったことから、職務ストレスの中でも仕事と家庭・私生活のバランスや役割曖昧は同時点のメンタルヘルスだけでなく数ヵ月後のメンタルヘルスに影響する重要な要因であると考えられる。

また、仕事と家庭・私生活のバランス、仕事と非常勤とのバランスが重要であることがわかった。医療・福祉系の職種では仕事にすべての時間と労力を惜しまないタイプが多く、必然的に長時間労働となったり、趣味で読む本がすべて仕事関連となりやすいことが指摘されている。こうしたことを考慮すると、支援スタッフであるからこそ私生活とのバランスを意識するべきであろう。今回の調査対象者は全員が非常勤雇用である。雇用の不安定性と経済的困難のため、あるいは専門家としての知識技術を磨くため他の非常勤との兼業が一般的である。複数の仕事をもつことで総合的な仕事量は増加するのに、求められる役割は増加するために労力が足りなくなりやすい。こうしたことからスタッフの常勤採用がスタッフのメンタルヘルスの維持・増進につながると考えられる。

3時点の縦断分析を通して、情緒的消耗感は3時点間の関連が強いが、個人的達成感、脱人間化は部分的関連にとどまってい

た。こうした結果から、情緒的消耗感は解消されないまま蓄積していることが推測される。これらのバーンアウト指標はいずれも平均値が上昇している。達成感が高くなっているものの疲弊感も高くなっているといえる。この点ではスタッフの休養、情緒的問題の解決が必要と考えられる。

達成感の変化と4ヶ月目の能力発揮との関係は、能力発揮の低い群により達成感の上昇がみられたという点で興味深い。ACT-Jという多職種によるチームでのケースマネジメントであるからこそ、ともすれば専門能力しか使わないところをジェネラリストとなるために自分の様々な側面の能力を引き出し高められたのかもしれない。あるいはチームでのケースマネジメントを通して能力発揮の低い人を指導したり高めあったりする機能がチームにあるのかもしれない。こうした機能がACTならではのものなのかという点についてもさらに深く研究する必要があるだろう。

他方、4ヶ月時点で能力発揮が高い人にとって達成感が伸び悩んでいる点にも注目したい。4ヶ月時点で能力発揮が高いということは、ACTに関する知識が豊富である、あるいは臨床経験が豊かであるなど何らかの長所を4ヶ月時点では活かしていたのであろう。しかし、その後の達成感に結びつかなかったということは、ACTという非伝統的な支援ならではの難しさ、ACTに対する期待と現実のギャップなどもあったのではなかろうか。この4ヶ月時点で能力発揮が高い群が今後離職に結びつかないよう、達成感の回復のための対策を講じるべきであろう。

E. 結論

ACT 初期における職務ストレスは役割葛藤、仕事と私生活とのバランスなどが特徴であり、そうした職務ストレスがメンタルヘルスに影響していた。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

小泉智恵：重症精神障害者に対する新たな訪問型の包括的地域生活支援サービス・システムの開発に関する研究 平成十五年度こころの健康科学研究推進事業研究報告集; p247-263, 2005

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

図1 研究仮説モデル

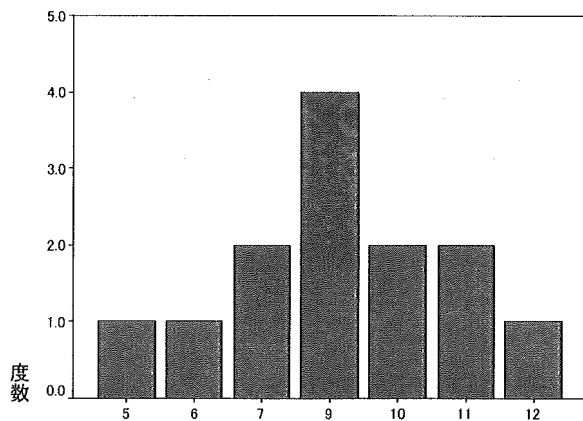
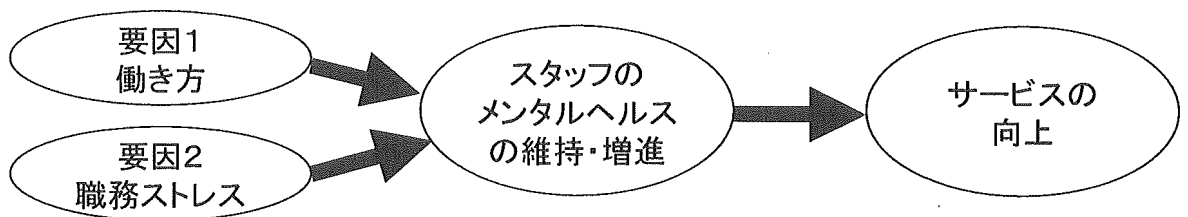


図2 4ヶ月目調査における情緒的消耗感得点の分布

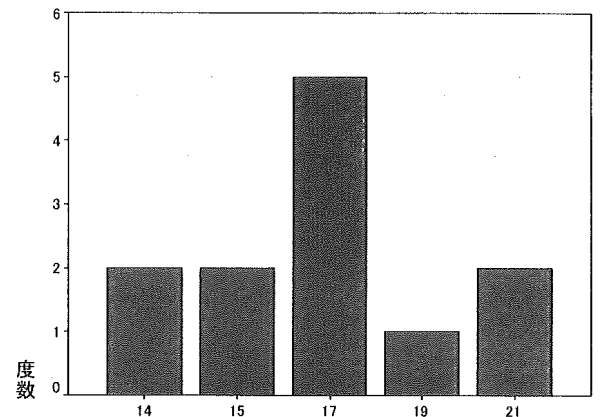


図3 4ヶ月目調査における個人的達成感得点の分布

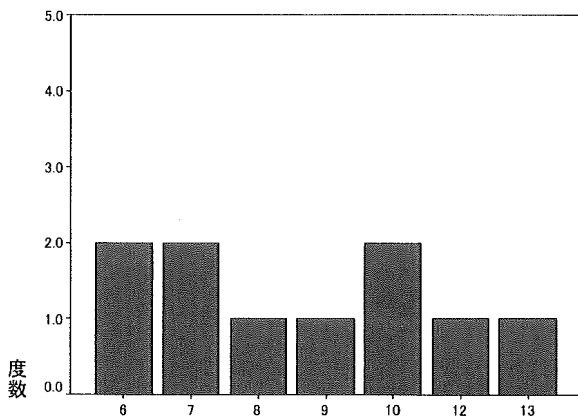


図4 4ヶ月目調査における脱人格化得点の分布

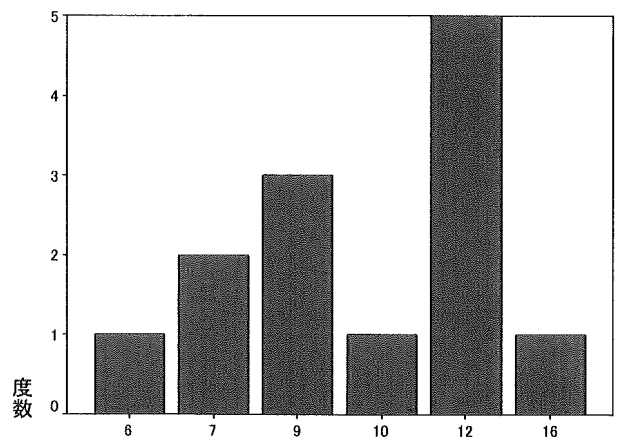


図5 8ヶ月目調査における情緒的消耗感得点の分布

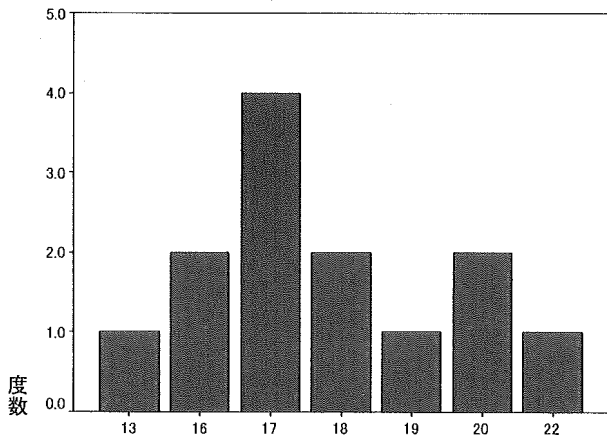


図6 8ヶ月目調査における個人的達成感得点の分布

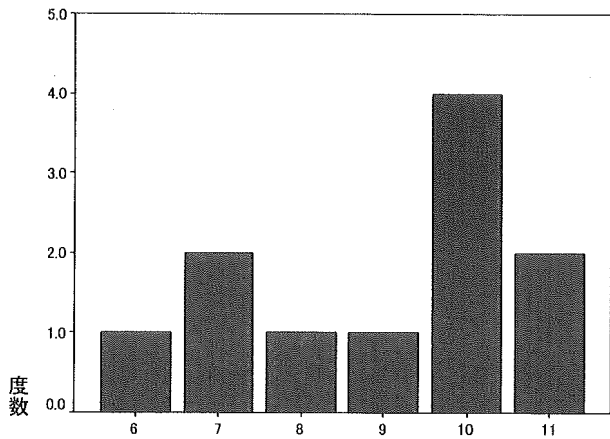


図7 8ヶ月目調査における脱人格化得点の分布

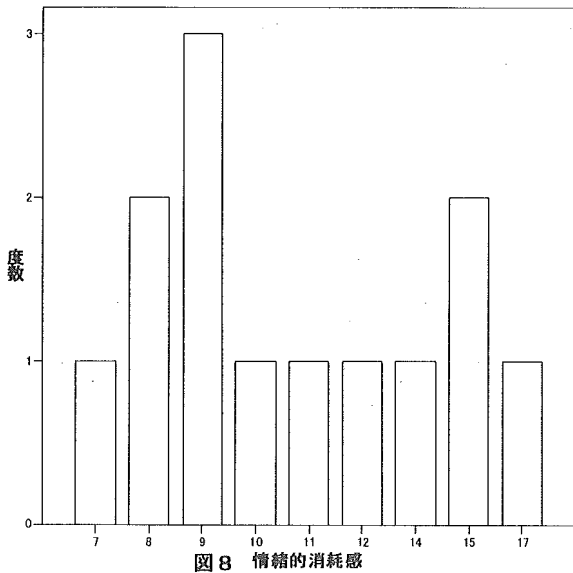


図8 情緒的消耗感

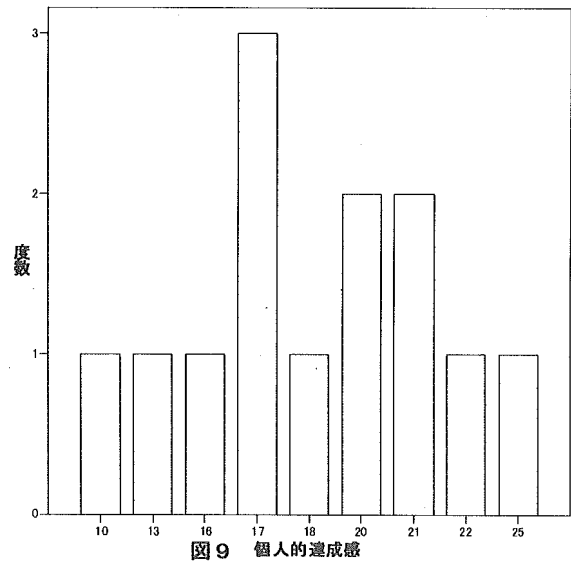


図9 個人的達成感

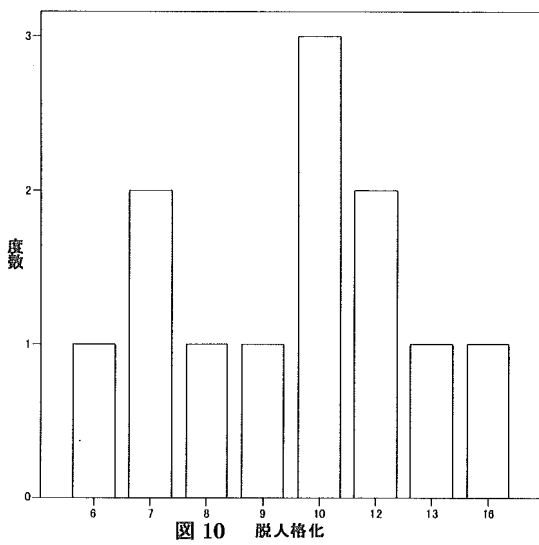
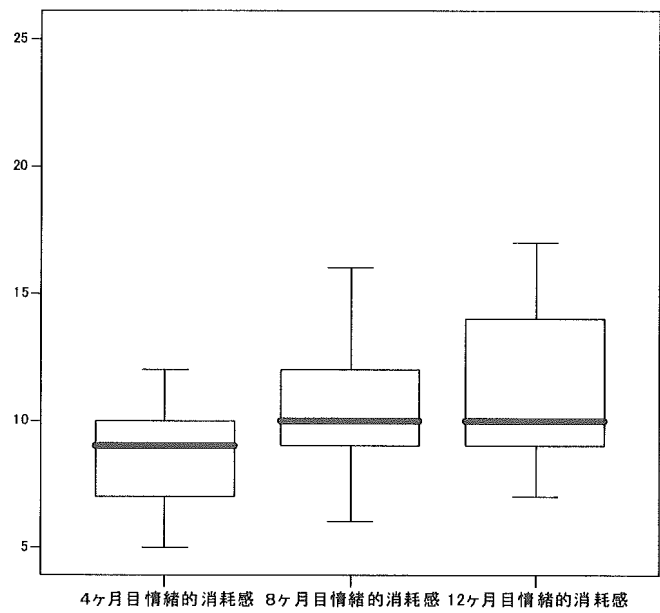


図10 脱人格化



4ヶ月目情緒的消耗感 8ヶ月目情緒的消耗感 12ヶ月目情緒的消耗感

図11 情緒的消耗感の変化

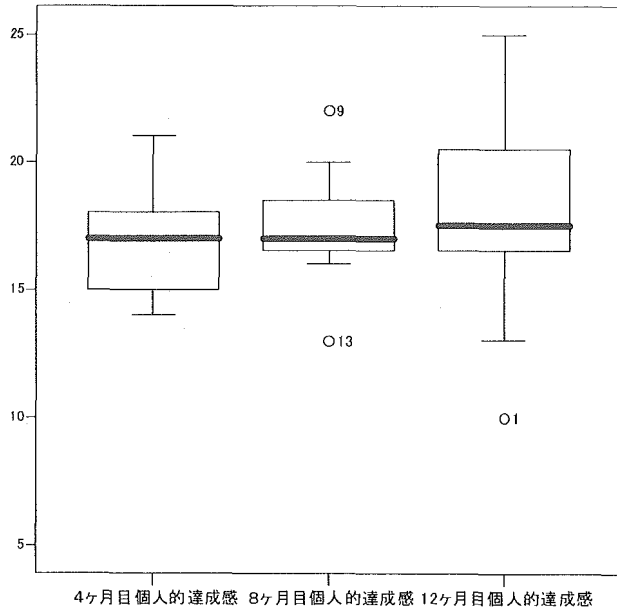


図 12 個人的達成感の変化

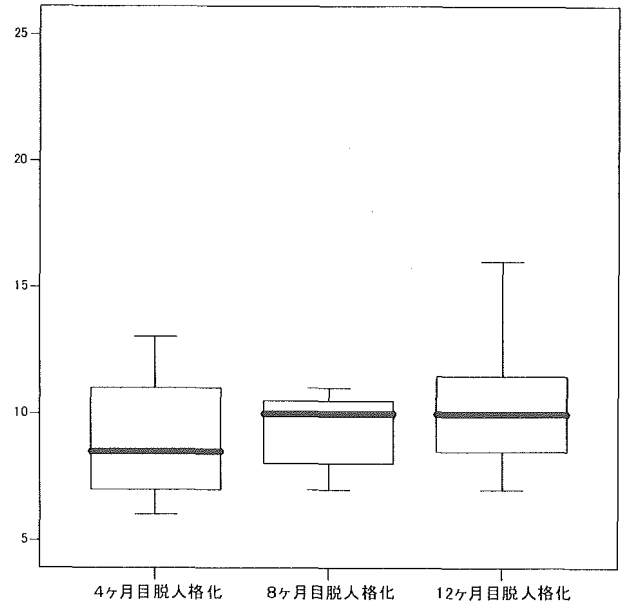


図 13 脱人格化の変化

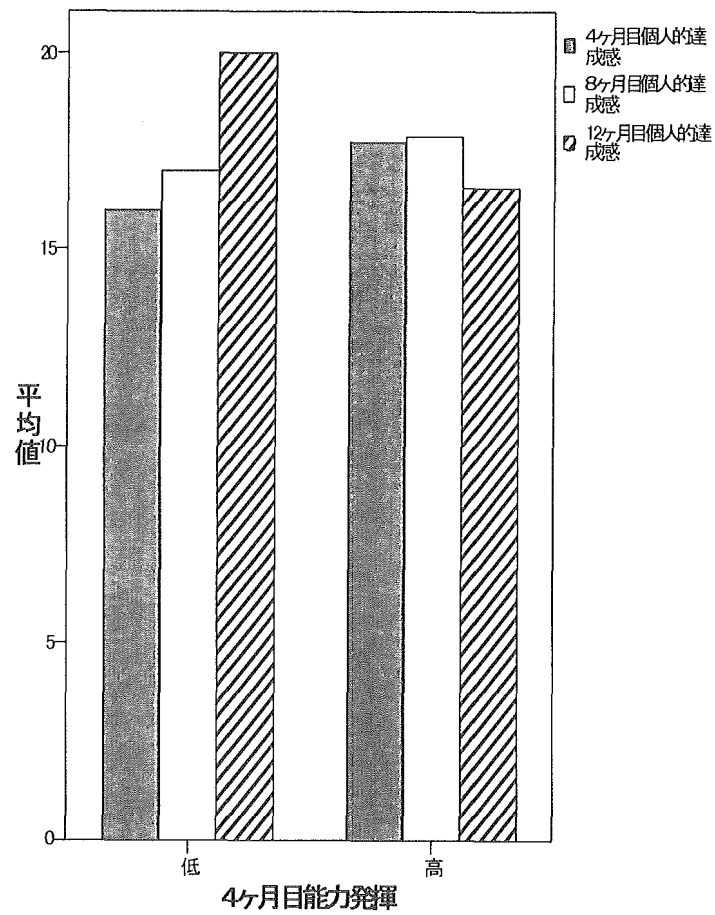


図 14 4ヶ月目の能力発揮が個人的達成感の変化に及ぼす影響

表1 4ヶ月目調査における職務ストレスとバーンアウトとの関連

職務ストレス	情緒的消耗感	個人的達成感	脱人格化
役割曖昧 $\alpha=.94$	-0.69 **	0.05	-0.63 *
裁量性 $\alpha=.67$	-0.31	0.26	-0.31
葛藤 $\alpha=.83$	0.59 *	-0.31	0.60
能力発揮 $\alpha=.72$	-0.33	0.58 *	-0.21
人間関係 $\alpha=.81$	0.61 *	-0.44	0.33
職場のソーシャルサポート $\alpha=.88$	-0.45	0.46	-0.05
職場のネガティブサポート $\alpha=.82$	0.55	-0.42	0.40
仕事と家庭・私生活のバランス $\alpha=.79$	0.65 *	0.17	0.34
仕事と非常勤とのバランス $\alpha=.91$	0.62 *	-0.11	0.43

* 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。

表2 8ヶ月目調査における職務ストレスとバーンアウトとの関連

職務ストレス	情緒的消耗感	個人的達成感	脱人格化
役割曖昧	-0.57 *	-0.42	-0.64 *
裁量性	-0.35	-0.24	-0.29
葛藤	0.52	0.54	0.71 *
能力発揮	-0.13	0.29	-0.23
人間関係	0.60 *	-0.02	0.62
職場のソーシャルサポート	-0.04	0.07	0.11
職場のネガティブサポート	0.61 *	0.26	0.73 *
仕事と家庭・私生活のバランス	0.69 **	0.11	0.47
仕事と非常勤とのバランス	0.82 **	0.08	0.55

* 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。

表3 4ヶ月目における職務ストレスと8ヶ月目におけるバーンアウトとの関連

職務ストレス	情緒的消耗感	個人的達成感	脱人格化
役割曖昧	-0.27	-0.22	-0.65 *
裁量性	-0.53	-0.40	-0.31
葛藤	0.43	0.29	0.39
能力発揮	0.17	0.41	-0.32
人間関係	0.24	-0.15	0.38
職場のソーシャルサポート	-0.29	0.30	-0.37
職場のネガティブサポート	0.18	-0.06	0.49
仕事と家庭・私生活のバランス	0.57 *	0.25	0.47
仕事と非常勤とのバランス	0.38	-0.44	0.58

* 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。

表4 12ヶ月調査における職務ストレスとバーンアウトとの関連

		情緒的消耗感	個人的達成感	脱人格化
役割曖昧	Pearson の相関係数	-.489	-.046	-.490
	有意確率 (両側)	.090	.882	.106
	N	13	13	12
裁量性	Pearson の相関係数	-.312	-.366	-.145
	有意確率 (両側)	.300	.219	.653
	N	13	13	12
役割葛藤	Pearson の相関係数	.644(*)	-.226	.691(*)
	有意確率 (両側)	.017	.457	.013
	N	13	13	12
能力発揮	Pearson の相関係数	.119	.110	.056
	有意確率 (両側)	.697	.721	.862
	N	13	13	12
人間関係	Pearson の相関係数	.821(**)	-.060	.675(*)
	有意確率 (両側)	.001	.847	.016
	N	13	13	12
職場のサポート	Pearson の相関係数	.117	-.148	-.298
	有意確率 (両側)	.703	.630	.347
	N	13	13	12
職場のネガティブサポ- ト	Pearson の相関係数	.442	-.233	.261
	有意確率 (両側)	.131	.444	.412
	N	13	13	12
仕事と私生活	Pearson の相関係数	.326	-.348	.355
	有意確率 (両側)	.277	.245	.257
	N	13	13	12
仕事と非常勤	Pearson の相関係数	.407	-.180	.619(*)
	有意確率 (両側)	.167	.555	.032
	N	13	13	12

* 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。

表 5 情緒的消耗感の3時点の関連

		4ヶ月目情緒的消耗感	8ヶ月目情緒的消耗感	12ヶ月目情緒的消耗感
4ヶ月目情緒的消耗感	Pearson の相関係数	1		
	N	13		
8ヶ月目情緒的消耗感	Pearson の相関係数	.658(*)	1	
	有意確率 (両側)	.014	—	
	N	13	13	
12ヶ月目情緒的消耗感	Pearson の相関係数	.587(*)	.659(*)	1
	有意確率 (両側)	.035	.014	
	N	13	13	13

表 6 個人的達成感の3時点の関連

		4ヶ月目個人的達成感	8ヶ月目個人的達成感	12ヶ月目個人的達成感
4ヶ月目個人的達成感	Pearson の相関係数	1		
	N	12		
8ヶ月目個人的達成感	Pearson の相関係数	.531	1	(*)
	有意確率 (両側)	.076		
	N	12	13	
12ヶ月目個人的達成感	Pearson の相関係数	.419	.573(*)	1
	有意確率 (両側)	.175	.041	
	N	12	13	13

表 7 脱人格化の3時点の関連

		4ヶ月目脱人格化	8ヶ月目脱人格化	12ヶ月目脱人格化
4ヶ月目脱人格化	Pearson の相関係数	1	(*)	
	N	10		
8ヶ月目脱人格化	Pearson の相関係数	.681(*)	1	(*)
	有意確率 (両側)	.043		
	N	9	11	
12ヶ月目脱人格化	Pearson の相関係数	.643	.746(*)	1
	有意確率 (両側)	.062	.013	
	N	9	10	12

厚生労働科学研究補助金（こころの健康科学研究事業）
重症精神障害者に対する新たな訪問型の
包括的地域生活支援サービス・システムの開発に関する研究
研究報告書

包括型地域生活支援プログラム(ACT-J)の医療経済的評価に関する研究

分担研究者 伊藤順一郎（国立精神・神経センター精神保健研究所）
研究協力者 小泉 智恵（国立精神・神経センター精神保健研究所）
研究協力者 深谷 裕（国立精神・神経センター精神保健研究所）
研究協力者 中村由嘉子（国立精神・神経センター精神保健研究所）

研究要旨

今後の地域中心の精神保健福祉システムを充実させるにあたって要となると思われる包括型地域生活支援プログラム（Assertive Community Treatment: ACT）について、国立精神・神経センター国府台地区において臨床を展開している ACT-J を対象に、医療経済学的検討を行った。研究の目的は、この ACT-J の臨床活動を観察調査することにより、1)ACT で行われるサービスの量を把握し、2)ACT のサービスの前後比較からみた医療費の変化を検討し、3)我が国における ACT の費用対効果比について一定の見解を示そうとするものである。

- ① パイロット・スタディの対象者 43 名のうち、平成 16 年 12 月末日までの調査期間のうちに退院後 6 ヶ月を経過した 35 名について、退院後 1 ヶ月後から 6 ヶ月後までのサービス量は、利用者 1 人あたり平均月間訪問回数 8.3 回 7.7 時間、平均月間電話相談件数 4.3 回 0.8 時間、間接サービスにかかる平均月間コンタクト数 2.5 回 1.0 時間、家族支援平均月間 1.8 回 1.1 時間であった。
- ② ACT-J チーム全体のサービス量を検討する計算式を作成した。それによればコンタクト総回数はエントリーケース数と線形の近似曲線で表され、コンタクト総時間数は対数の近似曲線で表されることが推測された。これを用いてサービス量を推測したところ、研究対象時のチーム構成において持ちうる最大のケースロード 88 ケースに達した場合、1 ケースあたりの月あたり平均対面コンタクト(訪問)総数は 5.5 回、単数コンタクト(訪問)数は 4.2 回、複数コンタクト(訪問)数は 1.3 回、チーム医師によるコンタクト数は 1.8 回であった。
- ③ 対象者の index admission 前後各 6 ヶ月間のアウトカムでは、入院日数が入院前 6 ヶ月間で平均 54.6 日であるのに対し、退院後 6 ヶ月間は平均 28.0 日（50%減）と有意に減少していた（t 検定, $p < 0.05$ ）。
- ④ 研究対象時のチーム構成で、フルサイズのケースロードである 88 ケースにサービス提

供をした場合、現在の診療報酬制度および ACT-J チームの機能で訪問からあげられる収益は 1 年間で 50,476,800 円であった。一方、現 ACT-J チームの運営に必要な経費は 79,321,200 円と推計された。したがって、この差額を埋めるためには、1 人当たり月 2,800 点の診療報酬上の加算が必要であった。

- ⑤ ACT-J が入院抑止に作用することで、医療費に与える効果について計算した。入院単価 14,000 円/日、外来単価 25,000 円/月という調査結果および、ACT-J の半年間の入院抑止率が 50% であることより、上記 2,800 点の点数加算をしたところ、過去 1 年の入院日数が 118 日以上の利用者については ACT-J の利用が医療費削減にもなるという結果が得られた。
- ⑥ ACT-J は、入院日数を減少させ利用者の地域生活の安定に寄与するとともに、既存のサービスでは入院を多く利用してきたような重い精神障害者に対しては、医療経済的にもコストを低くして費用対効果比の高いものにするのに有用なプログラムであることが推測された。

A. 研究目的

本研究の目的は、包括型地域生活支援プログラム (Assertive Community Treatment : 以下 ACT) を我が国で実施する際に、どの程度のコストがかかるかについて実証的に検討することにある。

ACT とは、重い精神障害をもつ者 (たいていは重症あるいは慢性の精神病、あるいは精神医療サービスの頻回利用者) の地域生活上のニーズに合うよう、医療・保健・福祉の包括的なサービスを提供することの出来る地域生活支援プログラムである。ACT は、①服薬管理等の医療サービスも含む、②頻回の在宅訪問などアウトリーチサービスを主体とする、③精神科医・看護師・精神保健福祉士・作業療法士等の多職種がチームを形成し多彩なサービスを提供する、④24 時間週 7 日対応を原則とし危機にも対応できる等の特徴をもつ。欧米の研究では、ACT は重症精神障害者の再入院率低下や地域滞在率向上などで、科学的根拠に基づく実践研究として一定の成果をあげている。

すなわち ACT は、医療中断を呈しやすく地域生活維持が困難な重い精神障害をもつ者が、持続的で安定した地域生活を営み、生活の質を上げ、自らの生活により満足できることに貢献する可能性を持っている。

同時に ACT は再発率の低下を通じて、入院日数を下げ、また精神科救急の受診回数を下げ、精神科医療費の抑制につながる事が予想される。しかし、一方で ACT 自身が多職種チームであり、24 時間 365 日をカバーするための重装備であるわけで、どの程度の費用対効果比が望まれるのかは、常に議論のあるところであった。入院費用の高い米国にあっては入院日数の減少が医療費の抑制に大きく貢献するので、ACT を活用した場合の費用対効果比はそれ以外のサービスを活用する場合に比べてよりよい値を示すが、ACT 自体にかかる費用は他のケースマネジメントよりも高額であることは知られている。

一方我が国では精神科病院への入院費は欧米に比べかなりの低額に抑えられている。

したがって ACT によるコストが精神科医療の中でどのように位置づくかは実証的に検討する必要がある。

われわれは、平成 15 年 5 月より、こころの健康科学研究事業としてわが国に初めての ACT 臨床チーム (ACT-J) を国立精神・神経センター国府台地区において立ち上げた。本研究は、この ACT-J の臨床活動を観察調査することにより、1)ACT で行われるサービスの量を把握し、2)ACT の活動維持のために必要なコストを検討し、3)ACT-J の入院抑止効果などから検討し、我が国における ACT の費用対効果比について一定の見解を示そうとするものである。

B. 研究方法

《対象》

本研究の対象者は、重症精神障害者に対する包括型地域生活支援プログラム (ACT-J) のパイロットスタディの対象者と重複する。以下に対象者の基準および、ACT-J のスタッフの状況およびチームの装置 (平成 16 年 12 月末現在) を述べる。

<利用者の基準>

- 1) 平成 15 年 5 月 1 日から平成 16 年 4 月 30 日の間に、国府台病院精神科 (児童精神を除く。以下同様) に入院した者。
- 2) 主診断が統合失調症、心因反応、感情障害 (双極性・単極性) 等の精神疾患である者 (主診断が知的障害、痴呆、薬物依存、アルコール依存症、人格障害である者は対象外とする)。
- 3) 年齢が 18 歳以上 60 歳未満である者。
- 4) 市川市・松戸市・船橋市のいずれかに居住している者。
- 5) 入院時に主治医から 10 日以上入院が

必要と判断された者。

6) 入院前 2 年間の病状・生活状況などから重症精神障害者であると判断される者。

7) 研究の趣旨について十分な説明を受け、参加の同意が得られた者。

<ACT-J のスタッフ状況>

後述するように観察期間に若干の変動はあるものの、平均的なスタッフ構成は以下のものである。

常勤精神科医：1 名

週 4 日勤務スタッフ：正看護師 2 名、精神保健福祉士 2 名、作業療法士 1 名、その他 5 名 (福祉系 3 名、医療系 1 名、心理系 1 名)

週 2 日勤務スタッフ：作業療法士 1 名、その他 1 名

当事者スタッフ：2 名 (1 名は家族)

非常勤事務担当者：2 名

<チームの装置>

オフィスルーム：現在病棟として稼働していない国府台病院 16 病棟ナースステーションを活用した。スタッフが一同に会してのミーティングができるスペースと個々のスタッフのデスクが置けるスペースがある。利用者とのやり取りに用いる外線電話、携帯電話がある。記録はデータベースおよびカードックスで管理。データベース入力に関してはスタッフに 1 台ずつのノートパソコンが貸与されている。アウトリーチ用の軽車両は 4 台 (リース)、自転車 2 台が用意されている。

《方法》

<ACT-J で行われるサービスの量の把握>

ACT-J 臨床チームのスタッフがパイロットスタディの対象者に対して日々の臨床で行っている訪問活動、電話対応、他機関との関係調整活動等に、その実態を調査した。

調査に当たっては、スタッフが日々の活動を入力しているデータベースを活用した。データは平成16年12月末のものを用いた。今回のデータ収集は次の2つの方法により行った。

(1)パイロットスタディの対象者のうち、ACT登録となった入院(index admission)の退院から6ヶ月間を経たものを実施したサービス量を算出した。退院からのサービス量としたのは、さまざまindex admissionの入院中の関わりは主治医や病棟スタッフの判断による処遇変更も多く、また対象者の同意が得られた時期についてもばらつきが多いため、訪問回数の多少がACT-Jの臨床の状況を反映しているとは限らないと判断したからである。さまざまな調査のベースラインも退院後2週間後とした。

(2)ACT-Jチーム全体として、毎月利用者に行なっているサービス量の総計を計算した。エントリーの時期はケースによって少しずつずれるため、チーム全体のある時期のサービス量は(1)で算出したサービス量の人数和にはならない。そこで、チーム全体のサービス量をデータベースから回数と時間数の両方に関して算出し、サービス量を表す近似式を求めた。なお近似式の作成はマイクロソフト・エクセル2003を用いた。

<ACTのサービスに見合う診療報酬料の検討>

上記サービス量のデータを現行の診療報酬のなかで検討した場合、どの程度のコストになるかを算出し、ACT臨床チームにかかるコストとの比較から、望ましい点数設定のあり方について検討した。

<ACT-Jの費用対効果についての検討>

ACT-Jの入院抑止率をもとに、ACT-Jエ

ントリー前後1年間にかかる医療費の総計の差額を導く計算式を作成した。それにより、ACT-Jを活用することが医療費抑制に働くような条件について検討した。

C. 結果

《ACTの関わりの実際》

(1)対象ケース35例についてのサービス量について

平成15年5月1日にACTが臨床を開始してから、平成16年4月30日までのパイロット期間中に国府台病院精神科に入院をしたものは922名であった。そのうちACT-J加入基準についてのチェックリストを主治医に記入してもらい回収できたのは866名(93.9%)であった。

このうち《対象》でのべた加入基準を満たしたものは55名であった。このうち6名が主治医の判断で研究参加が拒否され、3名に本人の拒否があった。したがってエントリーをしたものは46名であり、うち43名から研究についての同意を得てACT-Jのサービスを開始した。

このうち、平成16年12月末日までの調査期間のうちに40名が指標となる入院から退院した。2名は入院継続、1名は死亡した(自殺)。この期間までに退院後6ヶ月を経過したものは35名であった。

ACT-Jのサービスを開始した対象者43名の基本属性は男性44%、平均年齢35.8歳、入院時診断では統合失調症が72%、双極性感情障害が14%。平均罹病期間12.8年、家族同居率72%、過去1年間の精神科入院日数の平均119.4日、入院回数の平均1.7回、国府台病院精神科救急受診回数の平均3.0回であった。

6ヶ月の経過を追跡できた35名についての退院後から6ヵ月間のサービス提供状況を表1に示した。6ヶ月間の合計から月あたりの平均値を求めると、利用者1人につきデータベースに記入した何らかのサービスは月あたり16.4回、10.6時間であった（最大53.3回 32時間、最少1.7回 0.5時間）。

このうちケースマネジャーによる訪問のサービスは月平均8.3回 7.7時間であった（最大24.3回 23.2時間、最少1.5回 0.4時間）。ケースマネジャーの訪問のうち、単独訪問は6.3回/月、複数訪問は2.0回/月であった。精神科医による往診は0.5回/月であった。電話は4.3回/月、0.8時間/月、間接サービスは2.5回/月、1.0時間/月、家族支援については1.8回/月、1.1時間/月の割合で提供されていた。

（2）ACT-J チーム全体のサービス量の総計について

図1は、平成15年6月からのエントリーケース数とスタッフ数の変化である。すなわち、現行ではスタッフ数はほとんど変化していないが、ケース数は月あたり約3ケースずつ増加していることを示している。グラフのようにほぼ直線的な変化となっているので、線形の近似曲線を描くと、それぞれ以下のような数式がえられた。

$$\text{エントリーケース数} : Y=2.9977X+3.8422 \dots \textcircled{1}$$

$$\text{スタッフ数} : Y=0.0463X+10.24 \dots \textcircled{2}$$

（スタッフは週4日勤務を1人、週2日勤務を0.5人で数えた）

このスタッフ数で展開してきたチーム全体のコンタクト数の推移を表2、図2に表す。エントリーケース数の増加とともに月別コンタクト数は増えているが、対面して

の地域コンタクト数の伸びは全体に比べると緩やかである。それに対して、電話・ファックスによるコンタクト数は平成16年4月以降急激に伸びており、コンタクト回数としては対面コンタクト数を上回るようになった。図1に示したチームの総コンタクト回数および対面地域コンタクト回数もやはり線形の近似曲線で代用が出来、それぞれ以下のような数式が得られた。

チーム総コンタクト回数：

$$Y=55.966X+33.896 \dots \textcircled{3}$$

チーム総対面地域コンタクト回数：

$$Y=13.65X+87.792 \dots \textcircled{4}$$

表3、図3はチーム全体のコンタクト時間数の変化を示した。コンタクト時間数で見ると電話のコンタクト時間数が微増している。総コンタクト時間数と対面コンタクト時間数は平成16年7月までは順調に伸びているが、その後は微増傾向を示すにとどまった。

図2に示すコンタクト時間数は対数曲線による近似がもっとも考えられる。計算により、以下の数式が得られた。

チーム総コンタクト時間数：

$$Y=9113.1\text{Ln}(X)-445.35 \dots \textcircled{5}$$

チーム総対面地域コンタクト時間数：

$$Y=5809.2\text{Ln}(X)+380.1 \dots \textcircled{6}$$

《ACT-Jのアウトカムについて》

対象者のindex admission前後各6ヶ月間のアウトカムについて表4に示す（西尾分担研究報告書参照）。入院日数は入院前6ヶ月間が平均54.6日なのに対し、退院後6ヶ月間は平均28.0日（50%減）と有意に減少していた（t検定 $p<0.05$ ）。入院回数は平均1.0回から平均0.7回と減少していたが有意差はなかった。救急利用回数について

は入院前 6 ヶ月間が平均 1.8 回、退院後 6 ヶ月間が平均 1.2 回であったが有意差はなかった(いずれも Wilcoxon の符号付順位検定)。

D. 考察

本研究は、ACT-J の医療経済学的検討をおこなうものである。今回はそのための基本的な資料であるサービス内容の集計を行った。集計された内容について若干の考察を加える。

《対象ケース 35 例についてのサービス量について》

パイロットスタディの対象者 43 名のうち、平成 16 年 12 月末日までの調査期間のうちに退院後 6 ヶ月を経過した 35 名について、退院後 1 ヶ月後から 6 ヶ月後までのサービス量は、「結果」で述べたように、利用者一人あたり平均月間訪問回数 8.3 回 7.7 時間、平均月間電話相談件数 4.3 回 0.8 時間、間接サービスにかかる平均月間コンタクト数 2.5 回 1.0 時間、家族支援平均月間 1.8 回 1.1 時間であった。そして、これだけのサービス量を投入して、入院日数を入院前 6 ヶ月間平均の 54.6 日から、退院後 6 ヶ月間平均の 28.0 日と有意に 50%削減したという結果を出したということが出来る。

しかし、このことから 50%の入院日数の削減のためにはこれだけのサービス量が必要ということは必ずしもいえない。パイロットスタディの対象者は最初の 1 年間のエントリー者のため、当然総利用者数が少なく、とりわけその初期には十分時間がかけられたわけであるが「不必要なサービス」をしている可能性もある。また、仮に同程度のサービス量が必要であったとしてもエ

ントリー時期のずれがあるために、ある一時点のチームのサービス量は 1 人当たりのサービス量の人数倍になるとは限らない。効果をあげるのに必要なサービスの量がチーム全体ではどのくらいかについては多角的に検討する必要がある。

《チーム全体の最大サービス量について》

本調査の間は、チームが持つケース数は最大量ではなく、その分 1 ケースあたりのサービス量が多く提供されている可能性もある。そこで、結果で求めた近似式を用いて、ケース数が最大となったときに提供しうるサービス量を検討してみた。

ACT では、ケースロードを最大 1:10 とすることが標準であるが、これは週 5 日勤務のスタッフに関して言われることであり、現在のような週 4 日勤務の体制ではその 80%である最大 1:8 が妥当である。

そこで②の Y はほぼ変わらないと考えて現状に合わせて仮に $Y=11$ と仮定する。すると、このチームで最大抱えられるケース数は 88 であり、①に代入すると、88 ケースに達するのは、29 ヶ月目(平成 17 年 10 月)であった。

29 ヶ月目のチーム総コンタクト回数および対面地域コンタクト回数はケースロードが増えるうちは③および④のように一次曲線で表される変化を考えると、 $X=29$ のとき、総コンタクト回数は約 1,657 回、対面地域コンタクト回数は約 484 回である。

時間数で計算すると、⑤および⑥に代入して総コンタクト時間数が約 30,266 分、対面地域コンタクト時間数は 19,957 分であった。

ここで、週 4 日勤務のスタッフが 11 人働き、月のコンタクト日数(平日)を 20 日間、

土日は延べ3人のスタッフを当直要員として活用すると考える。この条件で平日勤務のスタッフの数は、平均8.2人となる。すべてのコンタクトを平日に行なうと考えると、この条件では、1日あたり1スタッフの対面地域コンタクト回数は以下のように求められる。

1日あたり1スタッフの対面コンタクト回数：
 $484 / (20 \times 8.2) = 3.0$ (回)・・・⑦

また、1対面地域コンタクトに要する時間は以下のように求められる。

1対面コンタクトに要する時間：
 $19957 / 484 = 41.2$ (分)・・・⑧

⑦、⑧とも現在の臨床実践から見て、現実可能な数字と思われるので、これを採用することにする。

さて、29ヶ月目には88ケースを対象に臨床活動を行なっており、その状況がその後平衡状態を保つとすれば、1ケースあたりのケースマネジャーの地域対面コンタクト数は以下のものである。

1ケースあたりの月あたり対面コンタクト数/月：
 $484 / 88 = 5.5$ 回・・・⑨

もし、ケースマネジャーの単数訪問の頻度、複数訪問の頻度の割合が、パイロットスタディ対象ケース35例と変わらなければ、それらは1ケースあたり以下のものである。

ケースマネジャーの単数コンタクト数/月：
4.2回/月・・・⑩

ケースマネジャーの複数コンタクト数/月：
1.3回/月・・・⑪

また、チーム医師によるコンタクト数/月は別の関数による計算を行なうと、1.8回/月・・・⑫となる。

これらは現実可能な数であり、ACT-Jが

抱えられる最大のケース数を有した場合の活動についての予測値とすることが出来よう。

《診療報酬による活動が、どの程度の収支をもたらすか》

<診療報酬を適用した場合の収益>

上記⑩～⑫の数値は、ACT-Jチームが現行と同じ程度の機能を維持した場合抱えうる最大のケース数である88ケースに達したときの可能なコンタクト数であると考えられる。

もし現行の診療報酬を用いて、単数コンタクトの診療報酬を550点、複数コンタクトの診療報酬を1,000点、医師のコンタクトを650点とし、1年間にこの88ケースに対して⑩～⑫のサービス量を提供した場合、その収入は以下のように計算される。

88ケースを1年間支援した場合の収益：
 $(550 \times 4.2 + 1000 \times 1.3 + 650 \times 1.8) \times 12 \times 88$
 $= 5,047,680$ 点・・・⑬

一方、現行のACT-Jチームを運営するのに必要なコストの計算を表5に示す。これは医師、看護師、精神保健福祉士、作業療法士、無資格のソーシャルワーカーの経験10年程度の職員の平均的給与を基に作成した。週4日勤務であることを考慮して、また維持費に人件費の3分の1がかかると仮定して計算すると、このチームは年間79,321,200円・・・⑭のコストが必要になる。

したがって、⑬および⑭より計算すると、ケース1人あたりに月々必要な加算は以下のように計算される。

$(79,321,200 - 50,476,800) / 88 \times 12$
 $= 27,315$ (円)・・・⑮

この加算は24時間オンコールや、ケアマ

ネジメント、あるいは連絡調整のためのコストとして計上できる。すなわち、1人当たり月々2,800点の「地域生活時精神科包括的医学管理料加算」があれば、現行のACT-Jチームの活動は診療報酬の枠組みで維持されることが推測される。ただし、これは88ケースというフルサイズになったときの推計であり、ケース数がフルサイズに達するまでは支出が収益を上回る状態が続くことが推測される。

<再入院の抑止がもたらす効果>

次にACT-Jが入院抑止に作用することで、医療費に与える効果について計算をした。まず、対象者の国立精神・神経センター国府台病院における診療報酬レセプトを調査した。

入院については14ケースの日毎の平均医療費、外来については30ケースの月毎の平均医療費を算出したところ、対象者1名あたり、

入院費は1366.46点/日(SD=346.33点)・⑮
 外来費は2456.34点/月(SD=1216.02点)・⑯
 との値を得た。外来費については、月ごとの受診回数にばらつきが見られるため、受診1回毎の平均ではなく、月毎の平均を算出する手法を用いた。なお、ここには薬剤にかかる費用も含まれている。(深谷、2005)この値から、仮に入院費は1,400点/日、外来費は2,500点/月として、さらにACT-Jに所属していても処方をとりに外来を訪れると考え、以下の計算をした。この場合、ACT-Jのチーム精神科医が主治医となることを原則とすれば、ACT-J利用後の外来費はACT-Jのコストの一部と考えられる。

まず、対象者がACT-Jプログラムを利用する前の1年間の入院日数をX日とする。

すると、外来通院期間の日数は $365-X$ 日となる。

利用前1年間の医療費はおおよそ、
 $1400 * X + 2500 * (365 - X) / 30$ 点

$$= (91250 + 3950X) / 3 \text{ 点} \dots \text{⑰}$$

と計算できる。

一方、研究成果からACT利用によって、1年目の入院日数は50%の減少となることが期待される。すなわち入院日数は $X/2$ 日、外来通院期間の日数は $365 - X/2$ 日となる。すると、ACT後の入院費は $1400 * X/2$ 、外来費は $2500 * (365 - X/2) / 30$ 点である。

これに、⑬から導かれるACTの1人当たり月額平均を4,780点とし、地域生活時精神科包括型医学管理料加算2,800点とすると、外来費用を除いたACTによる費用は $(4780 + 2800) * (365 - X/2) / 30$ となる。

すなわち、総費用は

$$1400 * X/2 + 2500 * (365 - X/2) / 30 + (4780 + 2800) * (365 - X/2) / 30 = 122,640 + 532X \text{ (点)} \dots \text{⑱}$$

⑰および⑱よりACT-J導入前の費用と導入後の費用の差額は⑰-⑱で表わされ、
 $(2354 * X - 276670) / 3 \dots \dots \dots \text{⑲}$

この計算式はXに関する一次関数であり図4のように表される。このとき、差額が正の数になる最小のX(整数)は、118日である。すなわち年間118日以上入院日数があるケースに対してACT-Jは医療費削減に機能する可能性があるといえる。すなわち、ACT-Jは頻回入院や長期入院によって年間約120日以上入院をしているものに適用すれば、入院日数を減少させ利用者の地域生活の安定に寄与するとともに、医療経済的にもコストを低くして費用対効果の高いものにするのに有用なプログラムであることが推測される。