

表2

介入群と対照群の属性

介入群と対照群の属性		介入群 (N=56)	対照群 (N=56)
年齢	歳 (mean±SD)	38.0±10.2	42.3±11.2
性別	男 (人 (%))	26(44.1%)	34(57.7%)
	女 (人 (%))	30(55.9%)	25(42.37%)
精神科診断	F2またはF31 (人 (%))	51(89.4%)	53(89.6%)
	その他 (人 (%))	8(13.0%)	6(10.2%)
入院形態	任意 (人 (%))	29(49.2%)	23(39.0%)
	その他 (人 (%))	30(50.0%)	36(61.0%)
過去2年の入院	回数 (mean±SD)	1.1±1.3	0.8±1.1
	日数 (mean±SD)	64.4±83.1	56.1±105.3
過去2年の救急	回数 (mean±SD)	1.0±1.8	0.8±1.4
	月数 (mean±SD)	1.2±3.7	2.2±6.3
過去1年の最高GAF	1-100点 (mean±SD)	45.7±13.4	43.2±14.1
	入院時GAF	24.3±8.0	23.9±9.7
初発年齢	歳 (mean±SD)	25.1±9.8(N=56)	28.0±10.2(N=56)
初診年齢	歳 (mean±SD)	26.7±10.4(N=56)	29.5±11.7(N=56)
居住形態	同居 (人 (%))	49(83.1%)	48(79.0%)
	独居 (人 (%))	10(17.0%)	13(22.0%)
婚姻	無 (人 (%))	43(72.0%)	49(83.1%)
	有 (人 (%))	16(27.1%)	10(17.0%)
教育程度	年 (mean±SD)	13.2±2.4(N=56)	12.7±2.5(N=56)

p < .05

表3

就労者数の群間比較 (Fisher直接法)

	1年間で就労なし	1年間で就労あり	P (片側)
介入群 (n = 56)	43	13	0.563
対照群 (n = 53)	41	12	
	2年間で就労なし	2年間で就労あり	P (片側)
介入群 (n = 43)	25	18	0.164
対照群 (n = 35)	25	10	

表4

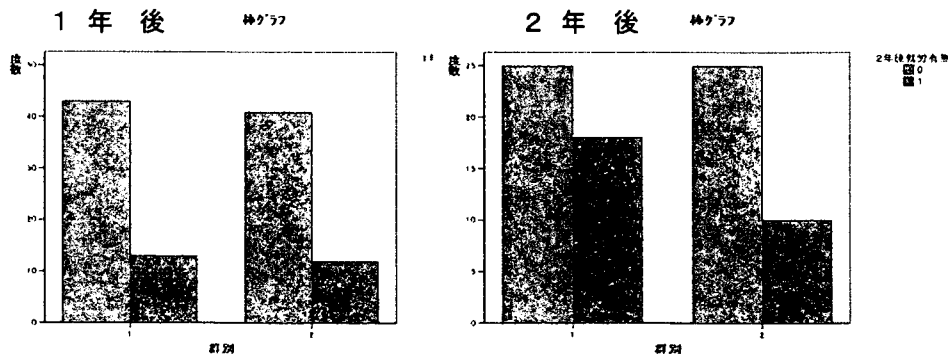


表5

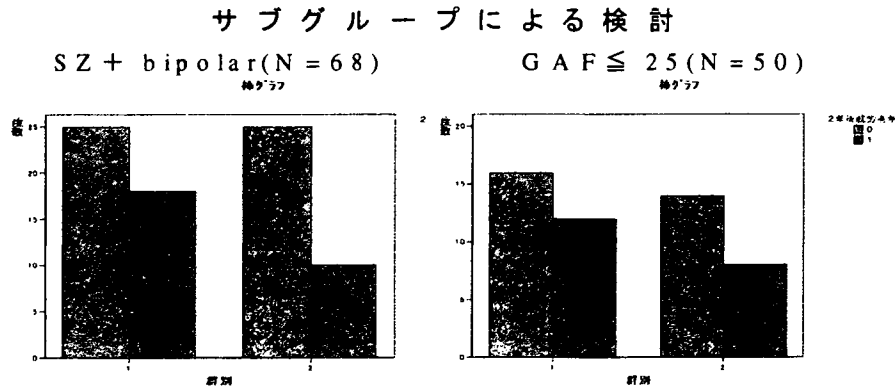


表6

基点日からの期間に基づく変化

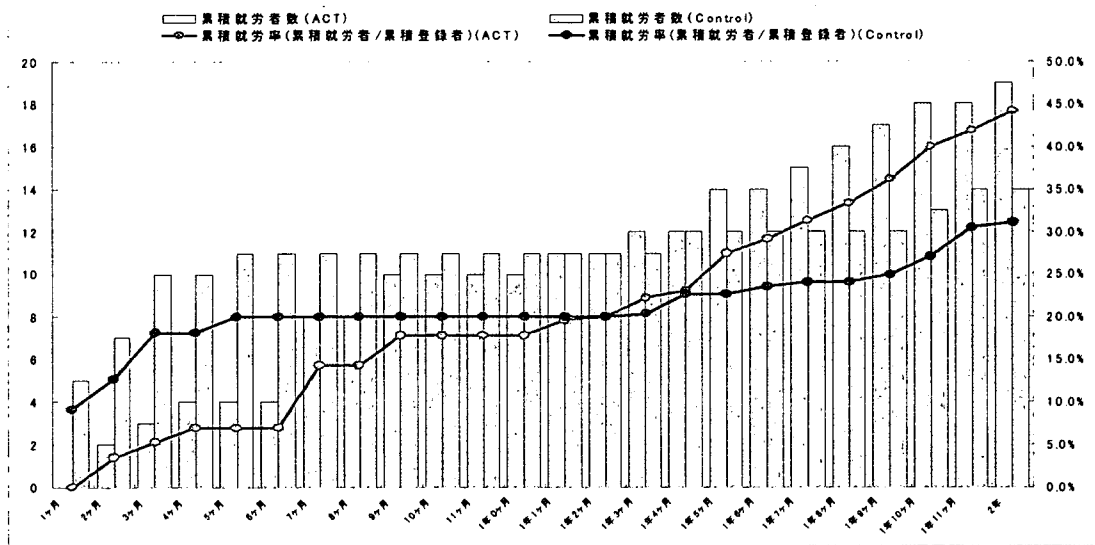
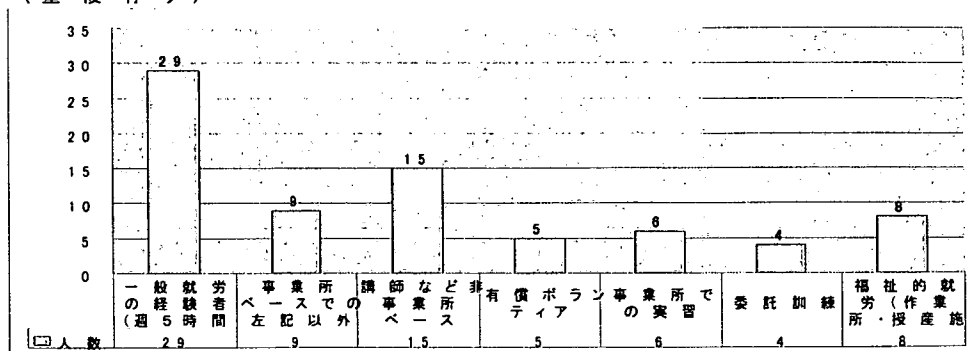


表7

エントリー以後に就労活動に従事した利用者数 (重複有り)



厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)
重度精神障害者に対する包括型地域生活支援プログラムの開発に関する研究
分担研究報告書

医療経済学的研究
包括型地域生活支援プログラム(ACT-J)の費用対効果分析

分担研究者 塚田 和美, 伊藤 順一郎

深谷 裕^{*1}, 塚田 和美^{*2}, 伊藤 順一郎^{*1}

^{*1} 国立精神・神経センター精神保健研究所, ^{*2} 国立精神・神経センター国府台病院

研究要旨

本研究は、包括型地域生活支援プログラム(Assertive Community Treatment: ACT)参加者(ACT群)と対照群を比較し、日本におけるACTプログラムの医療経済的効果について検討するものである。無作為割付比較試験(RCT)により介入群(ACT群)と比較群(対照群)を設け、2群間の年間コスト(医療費および社会保障関連費)について比較検討を試みた。具体的には、年間医療サービス利用状況と医療費、社会資源の利用状況とコスト、ACT活動を医療費に換算した場合の社会的コスト等について試算した。分析対象は平成19年12月末時点で、エントリー開始から1年間が経過した110名(ACT群56名、対照群55名)である。外来日数、デイケア回数については2群間で有意差があった。入院日数、入院費、薬剤費、年間医療費総額について有意差はみられなかったが、入院前過去1年の入院日数を共変量とした分散分析では、年間医療費総額について有意傾向が見られた。ACT-Jによる活動は、ケースマネジャーによる対面単独コンタクトが年間平均53回、複数コンタクトが13回であった。ACT-Jによる活動を医療費換算した結果、総額の平均が約43万円/人であり、55名合計で約2,400万円であった。ACT群の年間医療費合計を「ACTによる医療費+医療機関による医療費」とした場合、約117万円/人であり、対照群(52名)の年間医療費(約100万円/人)との間に有意傾向はみられない。社会保障関連費総額では2群間に差は無かった。年間医療費総額とACT医療費と社会保障関連費を合計した金額を社会的コストとして、2群で比較したところ、有意な差は見られなかった。このように、介入開始1年間について調べた本研究では医療費を含む社会的コストについて2群の間に大きな差は見出されていない。入退院にはACTの活動のみならず、主治医との関係性や病院側の姿勢も影響を及ぼすことを鑑みると、精神科医療費だけでなく、本人や家族のサービス満足度等の視点からもACTの効果を検証することが必要である。

A. 研究目的

本研究は、日本における ACT の医療経済学的効果を明らかにすることを目的としている。

入院医療中心から地域生活中心へという精神医療福祉におけるパラダイムシフト、ノーマライゼーションの広がり、リハビリ志向の高まり、自己決定の尊重などを背景に、日本の精神保健福祉は、現在大きな転換点を迎えている。具体的には、平成 18 年から障害者自立支援法が施行され、障害をもつ人々に対する地域保健福祉の基盤整備が進行しつつある。また、平成 20 年度の診療報酬改定における精神科地域移行支援加算の創設や、精神科訪問看護・指導料（I）の引き上げなどが示すように、診療報酬上でも、精神科の長期入院患者を地域へ移行させるための取り組みを評価しつつある。

重い精神障害をもつ人々が安心した地域生活を送るうえで、入院医療に頼らなくてもなんとか危機を乗り越えられるように、医療面や生活面で支援していくことが重要であると考えられている。だが、日本でこのような支援整備はまだ十分とは言いがたく、今後も継続的に取り組まなければならない喫緊の課題となっている。したがって、重い精神障害をもつ者に対する包括型地域生活支援（ACT）が制度の中に今後どのように位置づけられるかは、大きな課題であり、ACT の医療経済的研究はその鍵を握っていると言っても過言ではない。

平成 17 年度からの無作為割付比較試験（RCT）による研究では対照群を設け、ACT 群との比較により ACT の活動における費用対効果分析を実施してきた。

一般に医療経済研究においては、効果・便益・効用として、QOL、症状変化、QALYs

（Quality Adjusted Life Years）、医療費などさまざまなアウトカムが検討される（Jefferson, Demicheli, Mugford, 2000）。また、政府、個人、保険者など分析する際に、いくつかの視点が考えられる。

本研究における費用（コスト）には ACT サービス費（診療報酬で換算）、医療費、社会福祉施設・福祉サービス利用費、障害年金、生活保護費を含めている。

前述の通り、医療経済研究においては調査者がどの立場に立って分析をするかにより、コストと効果の関係が変わることがある。たとえば個人にとって、障害年金や生活保護費は収入となる。しかし本研究では国（政府）の視点に立って検討しているため、年金や生活保護などは社会保障関連費として支出としてみなしている。

B. 研究方法

1. 対象者

RCT による ACT 群と対照群への割付は 2004 年 5 月から開始されており、2007 年 12 月末現在で ACT 群 59 名・対照群 59 名、計 118 名が登録されている。そのうち 2007 年 12 月末の時点でエントリー入院の退院日から半年が経過している（調査への同意日が退院後である場合は同意日を基点とする）者 110 名（ACT 群 56 名、対照群 55 名）を分析の対象とした。このうち調査開始 1 年間の社会保障関連費について把握できた者は 105 名（ACT 群 56 名、対照群 49 名）である。1 年の間に何らかの形で他の医療機関への転院を経験している者 10 名も分析に含めている。

2. 情報の収集

医療費、入院日数、外来日数については、レセプトから得られたデータを利用した。医療

費の調査基点は、IC 取得がエントリー入院中の場合、退院月を一ヶ月目としている。ただし、退院日が15日以降である場合は、翌月分と合わせて一ヶ月目としている。また、エントリー入院中の医療費は含めていない(長期入院者2名については、エントリー入院中のIC取得日を基点とし、IC取得日が15日以降である場合は、翌月分と合わせて1ヶ月目としている)。IC取得がエントリー入院から退院した後である場合は、IC取得月を一月目として計算し、取得日が15日以降である場合は、翌月と合算して一月目としている。なお、外来費については院外処方から院内処方に換算し直している。退院から1年間の社会保障関連費については対象者本人、カルテ、および(ACT群の場合は)ACTスタッフからの聞き取りにより情報を得た。また、そこで得られた情報をもとに、本人から同意を得て該当する地域サービス提供者(作業所職員等)に対して聞き取りを実施し、利用施設において1人当たり1日にかかっているコストを算定した。ACTサービスの費用については、ACTの臨床チームが入力しているデータベースをもとに、サービス内容とコンタクト回数を把握し、診療報酬の枠組み(チーム医師の診察:通院精神療法 320点あるいは訪問往診料 630点、ケースマネジャーの単独コンタクト:精神科訪問看護・指導料 550点、複数でのコンタクト:1000点)で換算した。なお、転居・転院者10名については、入退院状況を確認し各群の入院1日あたりの医療費または外来1回あたりの医療費を代入している。(ACT 11,431円/回、入院 14,529円/日、薬剤 14,673円/月、対照外来 14,210円/回、入院 14,820円/日、薬剤 18,454円/月)。

3. 分析の枠組み

下記の手順に従って分析を試みている。費

用に関する両群の比較はt検定により行い、有意水準は $p < .05$ を有意、 $.05 < p < .10$ を有意傾向とした。統計処理には SPSS 12.0J for Windows を用いた。

- 1) 両群の医療費と医療サービス利用日数を比較する。
- 2) ACT群のACTサービスにかかるコストを診療報酬に換算する。
- 3) 両群の社会保障関連費を比較する。
- 4) 両群の年間社会的コスト(医療費・ACT費・社会保障関連費)を比較する。
- 5) 両群の地域滞在1日にかかる医療費を比較する。用いる式は{(医療費+ACT費)÷(365日-入院日数)}である。
- 6) 両群の地域滞在1日にかかる社会的コストを比較する。用いる式は{(医療費+ACT費+社会資源利用費)÷(365日-入院日数)}である。

C. 結果

1. 精神科医療サービス利用頻度と精神科医療費の比較

表1に両群の年間精神科医療サービス利用頻度を、表2に年間精神科医療費(外来診察費、入院費、デイケア費、薬剤費など)を示した。外来日数($p=.04$)とデイケア回数($p=.00$)については有意な差がみられた。なおデイケアはACT群では15名が利用しており、対照群では4名が利用していた。上記15名のうち、調査開始後あらたにデイケアにコミットし始めたという者はほとんどいないことから、偶然にデイケア利用者がACT群に多く集まったと考えられる。平均年間入院日数はACT群が33日($SD=73$)、対照群が50日($SD=95$)であったが、統計的有意差はみられなかった($p=.28$)。

これらを医療費換算したものが表2である。

年間の医療費は平均で ACT 群が 73 万円程度 (SD ≃ 900,000)、対照群が 100 万円程度 (SD ≃ 1,200,000) であり、両群の間には有意差はなかった (p=.14)。医療費について両群の間で有意差があったのは年間デイケア費 (p=.00) であり、ACT 群の方が有意に高かった。

2. ACT サービスにかかるコスト

ACT サービスにかかるコストの算出に向けて、ACT 群 56 名に対する 1 年間の ACT サービスの状況を表 3 に示した。医療機関でのコンタクトも含めると、平均で利用者一人当たり年間 50 回程度 (月々 4 回程度) 単独コンタクトをしていることがわかる。また、利用者 56 名のうち ACT のチーム医師とコンタクトのあったケースは 21 ケースであり、平均コンタクト回数は約 8 回 (SD ≃ 10) であった。なお、表中の数字にはオフィスでのコンタクトは含まれていない。

これらの ACT 活動を診療報酬に換算した表が表 4 である。56 名に対するサービスは年間合計 2,400 万円程度の医療費に換算される。利用者一人当たりでは約 43 万円になる。なお、これらには患者だけでなく病院等への訪問も含めて換算している。

3. 社会保障関連費

表 5 は、地域の福祉施設や福祉サービスの利用、障害年金や生活保護費にかかるコストを示している。年間社会保障関連費の総額は、ACT 群が平均 66 万円程度、対照群が 77 万円程度であり、有意な差はなかった。社会保障関連費のうち両群に有意な差がみられたのは年金のみであった (ACT 群 28 万円/人、対照群 50 万円/人)。利用状況の詳細を表 6 で確認すると、両群とも年金の新規加入者は 4 名程度であったことから、年金の差は ACT 活動によるものとは言いがたい。

4. 年間社会的コスト

医療費、ACT 活動費、社会資源利用費を合計し「社会的コスト」として比較したものが表 7 である。ACT 群が年間一人当たり 182 万円 (SD ≃ 1,300,000) であり、対照群が 178 万円 (SD ≃ 1,370,000) のコストがかかっていることが明らかになった。両群間に有意な差はみられなかった (p=.87)。

5. 地域滞在 1 日にかかる精神科医療費

精神科医療費および ACT 活動を医療費に換算したものを合計し、地域滞在 1 日にかかる医療費を試算した。ここでは、入院している日以外の日を地域滞在日とし、地域滞在日数を「365 日ー入院日」で計算した。ACT 群の地域滞在日数は、

$$365 \text{ 日} - 33 \text{ 日} = 332 \text{ 日} \dots (a)$$

対照群の地域滞在日数は、

$$365 \text{ 日} - 51 \text{ 日} = 314 \text{ 日} \dots (b)$$

である。一方、医療費は ACT 群が (訪問にかかるコストも含める)、1,170,000 円

対照群は、1,000,000 円

である。したがって、地域滞在 1 日あたりの医療費は ACT 群が、

$$1,170,000 \div 332 \approx 3,500 \text{ 円}$$

対照群が、

$$1,000,000 \div 314 \approx 3,200 \text{ 円}$$

となる。したがって、一日の地域滞在にかかる医療費は ACT 群のほうが 300 円/人程度高くなる。

6. 地域滞在 1 日にかかる社会的コスト

次に、医療費に社会保障関連費を合算して社会的コストとして、1 日の地域滞在にかかる費用を試算した。ACT 群の地域滞在日数の平均は (a) 対照群は (b) である。一方、ACT 群にかかる社会的コストは、約 1,820,000 円/人、対照群では 1,780,000 円/人である。したがって、

地域滞在1日あたりの社会的コストは、ACT群が、

$$1,820,000 \div 332 \approx 5,480 \text{ 円}$$

対照群が、

$$1,780,000 \div 314 \approx 5,670 \text{ 円}$$

したがって、ACT群の社会的コストが1日あたり200円程度安く試算される。

D. 考察

本研究においては、介入後1年間のACTの医療経済的効果を検討した。入院日数や医療費について両群での有意差がみられなかったことから、結果5および6については、あくまでもシミュレーション的な試算ということになる。

さて、本研究により得られた結果からは、ACTの介入により医療費が大幅に減少したという結論を導くことは困難である。むしろ、ACTサービスを提供しても、大幅な医療費の増加はみられなかったことに留意したい。ただし、今回の対象者については、エントリー入院前1年間の入院日数で統計的な有意差がみられていたことから、過去1年間の入院日数を調整したうえで①年間医療費(ACT費含まず)、②ACT費を含む年間医療費、③年間医療費と社会保障関連費(ACT費含まず)、④社会的コストを比較した。結果を表8に示している。①では有意傾向が見出され($p=0.07$)、③では5%水準で有意な差が見られた。つまり、過去の入院日数を調整すると、ACT群の方が医療費が抑えられており、ACTサービス費を含めると、金額的には対照群を上回るが、有意な差はみられないことがわかる($p=0.87$)。

さらに、調査開始後の入院日数と医療費や社会保障関連費の相関を調べたところ、表9のような結果が得られている。①～④について、入院日数といずれも中程度以上の相関がある

ことがわかる。つまり、医療費の削減を第1に考えるのであれば、入院日数を減らすことが不可欠ということになる。本研究では医療機関への訪問もACTによる医療費として算定していることもあり、入院日数とACT活動にかかる医療費との間に相関はみられなかった($r=0.02$ 、 $p=0.87$)。つまり、ACTによるサービス量は本人の入退院の状況とは直接的な関連性は少ないということである。

このことからわかるように、ACTの活動をどのように試算するかにより、コスト計算も異なってくる。患者の訪問のみを算定の対象とした場合、費用面では安く抑えられる。だが、民間でACTを運営していくうえでは、困難である。今回はACTの活動費については精神科訪問看護・指導料に基づき試算したが、その他にも福祉領域の財源を用いる方法も考えられる。したがって、ACTのどのような活動を、どのように算定していくのかについては、より詳細な検討が必要である。

入院に関しては本人の症状や受け入れ態勢だけでなく、主治医の判断や病院の状況などさまざまな要因が影響している。したがって、ACTの費用対効果を考える上では、地域滞在日数だけでなく、QOLや満足度など利用者や家族の主観的な評価を考慮に入れることが重要であろう。また、本研究では介入後1年間について検討したが、この期間はACTスタッフと利用者やその家族との関係作りの途上であり、利用者や家族もACTの理念や考え方に戸惑いを感じることも多いと予測される。したがって、2年目以降の結果をフォローしていく必要がある。

E. 結論

本研究では、包括型地域生活支援プログラム(Assertive Community Treatment: ACT)参加者(ACT 群 56 名)と対照群55名を比較し、日本におけるACTプログラムの医療経済的効果について検討した。具体的には、年間医療サービス利用状況と医療費、社会資源の利用状況とコスト、ACT活動を医療費に換算した場合の社会的コスト等について試算した。

入院日数や医療費について両群での有意差はみられなかったが、過去 1 年間の入院日数を調整した場合、年間医療費は ACT 群の方が有意に少ない傾向が見られた。同様の共分散分析では社会的コスト(医療費+ACT 費+社会保障関連費)については両群で有意な差は無かった。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

表 1 年間精神科医療サービス利用頻度の比較(日)

	ACT 平均値	SD	CRL 平均値	SD	t 値	p-value
外来日数	24.55	17.04	18.76	12.49	2.04	0.04*
入院日数	33.11	73.08	50.75	95.75	-1.09	0.28
デイケア回数	5.30	14.07	0.2	1.10	2.71	0.00**

表 2 年間精神科医療費の比較(円)

	ACT 平均値	SD	CRL 平均値	SD	t 値	p-value
外来金額	282945.95	211464.65	266684.04	248762.2	0.37	0.71
入院金額	454044.73	930633.29	743249.49	1306977	-1.34	0.18
薬剤金額	173730.58	145504.09	218361.27	188682.6	-1.40	0.17
デイケア金額	35003.57	92843.96	1320.00	7229.9	2.71	0.00**
(外来ーデイケア)金額	247942.38	172205.25	265364.04	247782.5	-0.43	0.67
年間医療費総額	735952.47	911714.08	1009933.53	1237421	-1.49	0.14

表 3 ACT の年間活動状況(回)

	平均値	SD	最小値	最大値	合計
地域対面単独コンタクト	29.68	26.03	1	137	1662
地域対面複数コンタクト	5.45	5.47	0	29	305
対面単独コンタクト	53.36	34.39	7	193	2988
対面複数コンタクト	13.00	10.90	1	54	728
医師医療機関コンタクト	2.46	6.57	0	33	138
医師全コンタクト	3.04	7.23	0	36	170
電話	60.46	61.33	9	352	3386

表 4 ACT 活動による年間医療費(円)

	平均値	標準偏差	最小値	最大値	合計
CM 地域単独コンタクト金額	163232.14	143158.02	5500	753500	9,141,000
CM 地域複数コンタクト金額	54464.29	54736.38	0	290000	3,050,000
CM 対面単独コンタクト金額	293464.29	189127.39	38500	1061500	16,434,000
CM 対面複数コンタクト金額	130000.00	108962.05	10000	540000	7,280,000
医師医療機関コンタクト金額	8132.14	21671.22	0	108900	455,400
医師全コンタクト総額	9060.71	22964.51	0	115400	507,400
ACT 活動医療費総額	432525.00	278270.51	74000	1310700	24,221,400

ACT 活動医療費は、CM対面単独コンタクトを 550 点、複数コンタクトを 1000 点、医師のコンタクトを 320 点(訪問は 630 点)として換算している。

表 5 年間社会保障関連費(円)

	ACT 平均値	SD	CRL 平均値	SD	t 値	p-value
年金	281498.07	408458.35	503944.33	454146.7	-2.64	0.00**
生活保護	202150.36	482396.55	189898.86	491675.9	0.13	0.90
その他社会保障費	126928.57	707602.56	37665.31	137036.8	0.87	0.39
福祉施設・サービス利用	47874.04	138613.65	41055.14	140165.1	0.25	0.80
社会保障関連総額	658451.04	912756.35	772563.63	649306.7	-0.73	0.47

表 6 1 年間のうちの資源利用

	ACT	CRL
年金 1 級	5 人	3 人
年金 2 級	13 人(内新規 3 人)	26 人(内新規 4 人)
年金 3 級	1 人	0 人
厚生共済年金	2 人(内新規 1 人)	4 人
生活保護	10 人	9 人
その他公費	5 人	4 人
施設/サービス	12 人	9 人

表 7 年間医療費と社会保障関連費の比較(円)

	ACT 平均値	SD	CRL 平均値	SD	t 値	p-value
医療費+ACT 費	1168477.47	978050.75	1009933.53	1237421	0.75	0.46
医療費+社会保障関連費	1394403.51	1162261.2	1784571.36	1375704	-1.58	0.12
社会的コスト	1826928.51	1292285.7	1784571.36	1375704	0.16	0.87

表 8 共分散分析の結果

従属変数	調整平均の差 (ACT-CRL)	F 値	p-value
年間医療費総額	-378219.83	3.35	0.07
医療費+ACT 費	33843.44	0.03	0.87
医療費+社会保障関連費	-579448.30	5.96	0.02*
社会的コスト	-167335.58	0.46	0.50

過去 1 年間の入院日数を共変量

表 9 入院日数との相関(N=105~111)

	相関係数 r	p
年間医療費総額	0.93**	0.00
医療費+ACT	0.90**	0.00
社会保障関連費	-0.14	0.16
医療費+社会保障関連費	0.71**	0.00
社会的コスト	0.67**	0.00

厚生労働科学研究費補助金(こころの健康科学研究事業)
重度精神障害者に対する包括型地域生活支援プログラムの開発に関する研究
分担研究報告書

ACT-J のプロセス・フィデリティ評価に関する研究:
DACTS(Dartmouth Assertive Community Treatment Scale)および
電子カルテ様データベース・サービスコードによる時系列評価

分担研究者 大島 巖

大島巖^{*1}, 園環樹^{*2,*3}, 費川信幸^{*2}, 伊藤順一郎^{*3}

^{*1} 日本社会事業大学, ^{*2} 東京大学大学院医学系研究科, ^{*3} 国立精神・神経センター精神保健研究所

研究要旨

ACT プログラムの質を評価する最も標準的なフィデリティ尺度である DACTS(Dartmouth Assertive Community Treatment Scale)と、私たちが独自に開発した電子記録システムの援助記録コードシステムであるサービスコードを用いて、日本で最初の ACT 実証プロジェクトである ACT-J を、5年間にわたって時系列的に評価した。DACTS は、私たちが開発した DACTS 日本語版の尺度と評価マニュアルを用いて3ヶ月おきに評価した。サービスコードは、ACT-J のスタッフであるケースマネジャーが毎日の活動終了後に記録したものを整理した。その結果 DACTS の値は、ACT チーム立ち上がりの当初より一定レベルのフィデリティ値が確保され、研究期間を通じて維持されていた。日本の ACT 対象者にニーズが少ない物質乱用プログラム関連項目を除いて修正した得点では、サービスの特徴下位尺度に改善の余地があるものの、総合得点で全期間を通じてほぼ満足できる値が確保された。サービスコードの指標を用いた分析もほぼ同様の結果が得られた。しかし、サービスコード指標値の変動が大きく、これらの指標値が今後 ACT サービスの質を評価するより鋭敏な評価ツールになる可能性が示唆された。

A. 研究目的

1.本研究の目的

近年、効果的で質の高い心理社会的援助プログラムの援助プロセスを検討し、効果的な援助要素を抽出し、より良いプログラムモデルの開発・発展を図る取り組みが注目されている。同時にそれは、プログラムの実施プロセスのモ

ニタリングの方法としても重視されている。その代表的な評価方法としては、効果的な援助モデルの援助要素をまとめたフィデリティ尺度(モデル実践度尺度)がある。ACT に関するフィデリティ尺度では、DACTS(The Dartmouth Assertive Community Treatment Scale)が国際的な標準的尺度として幅広く用いられている。DACTS を使用した研究では、モデル実践度

が高いほど利用者のアウトカムが優れていることが示されている。

一方、DACTSはACTを実施するサービス実施形態や組織・人員など構造面の側面をプログラムシステムレベルで評価することが中心になっている。一方で、ACTにおけるサービス機能面の評価が重要な検討課題とされている。さらに、DACTSの評価対象がACTプログラムという援助システムであり、ACTを利用する利用者の個別性をとらえることがむずかしいという課題がある。

これに対して私たちは電子記録システム(電子カルテ様データベース)と、その援助記録コードシステムであるサービスコードを独自に開発して、ACT-Jスタッフであるケースマネジャーが個別の利用者への日々の援助活動を評価・記録する方式を導入した。このサービスコードを整理・分析することにより、ACT-Jの時系列的なサービス機能が評価可能になると考えた。同時に、DACTSの時系列変化と比較検討することにより、ACT-Jの実践がより立体的に浮き彫りになるとともに、DACTSとサービスコードというサービス機能・構造の両側面の評価における妥当性と、ACTプログラムに対する新しいプロセス評価・フィデリティ評価のあり方が示唆されるものと考えた。

以上から、本研究では、まずACT-Jの5年間の取り組みをDACTSと電子カルテ様データベース・サービスコードを用いて時系列的に構造的・機能的に評価・記述する。その上で、ACT-J実践の特徴を整理するとともに、DACTS評価とサービスコード分類の妥当性を検証し、今後のACTプログラムのプロセス評価・フィデリティ評価のあり方に示唆を得る。

B. 研究方法

1. 対象者・対象プログラム

援助システムレベルのフィデリティ評価尺度であるDACT日本語版における評価対象は、国立精神・神経センター国府台病院でしているACT-J(ACT Japan project)プログラムである。ACT-Jの実施状況を把握するために、プログラムの観察や記録の確認に加えて、ケースマネジャーやチームリーダーを対象とした聞き取り調査を実施する。また、ACT-Jを利用する利用者および家族のうち了解の得られた3~4名からサービス満足度や受けたサービスの内容に関する聞き取り調査を行う。

また、電子カルテ様データベース・サービスコード記録の対象者は、ACT-Jのエントリークライテリアを満たした対象者のうち、ACT-Jの援助を受けている介入群対象者の全数である。

2. 日本版 DACTS の評価方法

1) 日本版 DACTS の作成

DACTS(Dartmouth Assertive Community Treatment Scale)は、ACTプログラムの援助構造・援助機能を、プログラム単位で評価する代表的なフィデリティ尺度である。ACTモデルの実践度を、実証的に明らかにされた効果的な援助要素28項目から測定するものであり、Teagueら(1995)によって開発された。今日では、ACTに関して国際的に最も幅広く使用されているフィデリティ評価尺度である。

プログラム実施に携わっていない第三者的立場にある評価者が、記録の確認やチームミーティングの観察、同行訪問などでの援助場面の観察、チームリーダーやケースマネジャー、利用者・家族に対する面接に基づいて、5段

階で客観的に評価を行う。

ACTを新たに導入するときには、その実践がどの程度 ACT のプログラムモデルに合致しているのかを知るために不可欠の評価である。

日本版 DACTS の作成については、ACT-J プロジェクトに関わる研究者が合同で、尺度と評価マニュアルの翻訳を行った。これらの日本語版の作成に当たっては、DACTS 開発者の一人であるインディアナ大学 Gary Bond 先生の指導を得た。また、評価法の詳細な判断方法についても Bond 先生の指導を得た。DACTS の評価項目と評価基準は表 1 のとおりである。

尺度は、付録のとおり、「人的資源領域：プログラムの構造と構成」「組織の枠組み」「サービスの特徴」という3領域からなっており、それぞれ 10 項目前後の個別項目から構成されている。各項目とも5段階からなる、行動レベルの確定的アンカーポイントに基づいて評価される。その基準は評価基準に示したものを主に用いている。

2) 評価方法、評価手順

ACT の実践に直接関与しない、日本社会事業大学、東京大学大学院医学系研究科の複数の研究者が評価者となり、DACTS の評価に必要な情報収集は、記録の確認、観察、面接を並行・同席して同時に行う。評価は独立して行い、差異が生じた場合は協議をして評価点を定める。

DACTS の評価は、ACT-J 開設後から3ヶ月おきに行った。評価対象月の記録が整理された後、できるだけ早い時期にチームを訪問し、1日ないしは2日をかけて記録を確認し、援助場面を観察し、面接を行った。

3) 分析方法

28 項目個別尺度得点と3領域の下位尺度、総合尺度それぞれの時系列変化を検討した。

3. 電子カルテ様データベース・サービスコードの記録・分析方法

1) サービスコードの作成

ACT-J プロジェクトに関わる研究者が合同で、サービスコードの体系とコード内容、および運用するデータベースのシステムを検討し作成した。これらは、ケアガイドライン方式ケアマネジメントの援助内容、ホームヘルプサービスの援助内容、家族ケアの援助内容(協力度尺度)などを参考に、それぞれの研究者の経験に基づいて議論の上定めたものである。

4層からなるサービスコードの体系は、表2に示した。

第一層のサービスコード大分類は、「Ⅰ. ACT の枠組み・全体状況に関する支援」「Ⅱ. 直接援助サービス」「Ⅲ. 間接援助サービス」の3領域に属する、23 大分類を用意した。これらのうち、援助の中心になるのは「Ⅱ. 直接援助サービス」であり、医療面の援助と生活各側面に対する援助を盛り込んである。「Ⅲ. 間接援助サービス」については、該当する利用者に関わる連絡・調整に関わる援助サービスであり、チームの維持のためのミーティングや、利用者を特定しない地域機関関係者との連絡調整は含まれていない。「Ⅰ. ACT の枠組み・全体状況に関する支援」は、ACT プログラムへの加入や加入後に各サービスに結びつけるアセスメントやケア計画に関する援助、ACT 終了に関する援助などが含まれている。

第二層のサービスコード小分類は、大分類の内容を記述するとともに、個別援助計画に

対応して、利用者に対して行った具体的な援助行動が明確になるような項目を用意した。表1には小分類の項目数のみ示したが、大分類ごとに4-5項目から10項目程度を用意した。

第三層のコードは、援助形態分類である。小分類の援助行動がどのような形態で行われているのか、行動レベルの関わりなのか、言葉かけや情報提供のレベルか、あるいは観察・見守り・アセスメントの関わりなのかによって、複数回答で記録する。コードの分類は、大分類ごとに異なっており、直接援助サービスの各大分類では、主に、「a) 具体的援助行動、b) 相談・助言・情報提供、c) 観察・アセスメント」あるいは、「1) 練習・並行、2) 代行、3) 相談・助言・情報提供、4) 観察・アセスメント」の選択肢を用意している。領域によっては、「x) 専門的援助」のみのものも用意されている。

第四層の記録は、援助時間と主たる援助項目の有無である。

第三層、第四層の情報は、個別援助内容を示すサービスコード小分類がどのような内容でどの程度実施されているのかを明らかにするために把握される。したがって、これらの把握・評価は、尺度のある種の評価に当たるものと言える。

2) サービスコードの記録、評価

サービスコードは、当日の援助を担当したケースマネジャーによって、原則としてその日のうちに記録される。記録するサービスコードは、原則的に、当初より計画していた援助であり、その計画していた援助がどのように、どの程度実施されたのかを記録することを旨としている。サービスコードの記録方法、評価方法については、別途マニュアルと備考を用意したサービスコード表が用意されている。

なお、サービスコードを記録する単位は、ある1日に行われる時間的に継続した援助コンタクトである。1日に複数の援助コンタクトが行われる場合は、複数のサービスコードの記録が行われることになる。

3) サービスコード指標の作成

ACTの理念である、直接対人サービスを地域で提供すること、医療サービスと生活支援サービスを提供すること、インフォーマル資源を活用すること、およびACT-Jで重視している、就労支援、家族支援について、コンタクトの回数、コンタクトの時間を用いて指標を作成した。

4) 分析の方法

時系列の変化を、半期ごとのコンタクトの集計によってまとめた。

サービスコードの各指標は、DACTSの評価項目・下位尺度・総合尺度と比較して、時系列変化が検討される。

C. 結果

1. DACTSの時系列分析

1) DACTS 下位尺度、総合尺度の時系列変化

図1には、DACTSの3つの下位尺度と総合尺度の時系列変化を示した。

総合尺度は、項目平均4点をやや下回る得点で評価期間推移している。項目平均4点は、中程度のモデル適合度を示すと考えられており、総合尺度から見ると、ACT-Jの取り組みは初期の時期からある程度適切なプログラムを実施しているが、時間が経過してもなかなかそ

れ以上に良い適合度に改善することができていない。

一方、「人的資源下位尺度」と「組織の枠組み下位尺度」は期間中、4点以上を維持している。「組織の枠組み下位尺度」は 2006 年まで 4.5 点を超える点数を維持して来たが、2007 年に入って減少傾向にある。これは、表3の通り、「無期限のサービス/終了」が研究終了に向けて4点に減少したこと、「入院に対する責任」「退院計画に対する責任」が4点に減少したことによる。これら2尺度は、医療機関との関係性において臨床チームが努力を払わないとその責任を果たすことが難しい項目であり、移行期にあたり課題が出てきていると考えられる。「サービスの特徴下位尺度」は、項目平均が 2.6～3.0 の間で変動している。

2) 個別項目得点の時系列変化

表3に、DACTSを構成する28項目の時系列変化を示した。

下位尺度別で得点が低かった

「サービスの特徴下位尺度」の構成項目については、物質乱用と精神障害を合併した重複診断を受けた人々に対するプログラム（「物質乱用個人治療」「重複診断ケース治療グループ」「重複診断ケースモデルの採用」）があり、これらのプログラムを実施していないために、その評価点が最低点であった。これは、研究期間中に一貫して ACT-J の利用者にはこのようなニーズをもつ人々が存在しないために、チームとして実施していないためである。

このプログラムに関わる項目が、「H9. 物質依存専門家がスタッフにいる」と「O3. 治療サービスに対する完全な責任性」にも存在する。「O3. 治療サービスに対する完全な責任性」では、ケースマネジメントなど必須のサービスに

加えて、物質乱用治療が含まれている。

物質乱用プログラム以外の項目で、得点が低いのは、「S10. 治療チームにおけるコンシューマーの役割」「S4. サービス量」「S5. 関わりの頻度」「S6. インフォーマルサポートシステムとともに関わる」がある。

「S10. 治療チームにおけるコンシューマーの役割」については、2004 年 11 月から 2005 年 11 月にかけてコンシューマースタッフがチームに入ったが、その役割は限定的であった。また、その後退職してチームに位置づくことはなかった。「S4. サービス量」と「S5. 関わりの頻度」については、抗精神病薬のデリバリーを原則的に行っていないこと、対象地域が広く移動に時間がかかること、時間の経過とともに 1 スタッフ当りの担当利用者数が増えていることが関連している。

「S6. インフォーマルサポートシステムとともに関わる」は、ACT-J プログラムの中では重視していた家族支援プログラムに関連した項目である。1スタッフ当りの担当利用者数が増加する中で、ACT-J 開設当初のような集中的な関わりができなくなっており、それぞれの担当スタッフの拡充を含めて検討が必要である。

3) DACTS 下位尺度、総合尺度修正得点の時系列変化

前項で明らかにしたとおり、DACTS には ACT-J の利用者にはニーズがほとんどない重複診断プログラム、物質依存サービスに関連した項目が 28 項目中5項目含まれている。これは、アメリカと日本の地域精神保健状況の差異を反映したものであり、ACTにおける援助サービスの提供には地域差を考慮しなければならないことを示唆する。

そこで、図2には、重複診断プログラム、物質

依存サービスに関連した5項目のうち、これらのプログラムの有無によって全評価が決定される4項目(「O3. 治療サービスに対する完全な責任性」を除く)を除いて項目平均点を求める修正得点を求めた。

図には、総合尺度とサービス下位尺度の修正得点のみ示している。総合尺度修正得点については、いずれも中程度のモデル適合度を示す4点を維持している。また、サービス下位尺度修正得点については、4点には達しないがそれに近づく値が得られている。

2. サービスコードの時系列分析

1) サービス提供の概況

サービス提供の概況を、サービスの提供場所、コンタクト形態、とサービス提供時間数から明らかにする。

まず、サービス提供場所についてまとめたのが、表4-1、表4-2である。

電話コンタクトを含むサービス提供場所を見ると(表4-1)、電話コンタクトが漸増しており、2005年以降は60%を超えた。しかし、その後この件への対応方針が定まり、2006年7-12月以降、5%程度減少した。精神科医療機関でのコンタクトは、ACT開始当初は、利用者の加入が入院時からはじまるために30%近くを占めていた。しかし、その後その構成割合は減少し、2005(平成17)年7-12月以降10%を下回っている。

電話コンタクトを除くコンタクトでは(表4-2)、「本人宅」が2003年5-12月の26.0%から漸増を続け、2007年7-12月には42.2%に増加する。これに対して、「精神科医療機関」は当初30.9%だったが、2007年7-12月には19.3%になった。ACTオフィスでのコンタクトは、あまり

推奨されていないが2割程度を占めていた。

次に、サービス援助コンタクト数、援助時間数を整理したのが、表5である。

まず月当たり平均の総コンタクト数を見ると、電話コンタクトを含めて当初2003年には232件であったのが、2004年1-6月には598件、2004年7-12月に1,011件、2006年7-12月には最大の1642件に達し、以後は2007年7-12月には1374件に減少する。電話コンタクトを除く月当たり平均コンタクト数もこれに比例している。2003年には167件だったのが、2004年7-12月には437件、2006年7-12月には最大の1642件に達し643件に達し、以後は減少する。

月平均総コンタクト時間数は、電話コンタクトを含めて全期間平均で453時間、電話コンタクトを除いて385時間であった。これらもコンタクト数と同様に、2006年7-12月にピークがあり、電話コンタクトを含めて618時間、電話コンタクトを除いて528時間であった。

コンタクト1回当たり援助時間数は、全期間平均で、電話コンタクトを含めて24.1分、電話コンタクトを除くと50.7分であった。電話コンタクトを含めた時間数は、全期間を通じて漸減傾向にある。

2) サービスコード大分類の分布

電話コンタクトを除くコンタクトのサービスコード大分類の分布を見ると(表6-1、表6-2)、医療面の援助を合わせた「精神症状・服薬管理」と、生活面の援助を合わせた「日常生活・経済生活・社会生活の支援」が同程度の割合を占めて、最も多かった。これは、医療面と生活面の援助の両側面に関わるACTの性格を反映した結果である。このほかに、ACTの枠組み作りに関わる「ジョイニング・関係作りに関する

援助」および「ケアマネジメントに関わる援助」は、開設当初には当然のことながら全体に占める割合も高く、その後も一定の割合を占めていた。ACT-J で重視している家族支援、就労支援については、「家族に対する支援」は継続して一定の割合を占めていたが、その構成割合は徐々に減少している。先ほども述べたように、ケースロードの増加に伴って体系的に家族支援を行える、スタッフの配置の強化などの体制作りが必要になっている。これに対して、「雇用・就労に関する支援」は増加している。

3) サービスコード指標の分布

サービスコードに基づいて、ACT の理念に関わる指標を作成した。コンタクト数に関連するコンタクト指標と、コンタクト時間数に関連するコンタクト時間指標である。

コンタクト指標では、表 7-1、表 7-2 に示したように全体のコンタクト数に占める、直接コンタクト、対面コンタクト、地域でのコンタクト、インフォーマル資源とのコンタクトの割合を明らかにしている。

「電話を含む直接コンタクト総数」は ACT 開設後増加し、2004 年 7-12 月には 90.2% に達する。以後も 90-92% を維持している。「対面コンタクト総数」「対面地域コンタクト総数」は、コンタクト数自体は増加しているものの、その構成割合は減少している。2003 年 5-12 月にそれぞれ 54.9%、52.5%、2004 年 1-6 月に 44.8%、38.2% であったが、2007 年 7-12 月には 34.7% と 29.4% になっている。「インフォーマル資源コンタクト」については、コンタクト数はやや増加しているが、構成割合は一時 10% 未満に減少した。しかし、その後、10-13% に回復した。

コンタクト時間指標については、表 8-1、表 8-2 に示したように、コンタクト時間総計と直接

援助時間、および援助内容別には、医療面援助時間、日常生活面援助時間、家族支援時間、就労支援時間を明らかにした。

電話以外コンタクトにおいて、直接援助サービス時間が立ち上げ初期に急激に増加し、その後 90% 以上を維持している。医療面と生活面援助時間ではコンタクト数はほぼ等しいにもかかわらず、時間数では生活面援助時間が長く、その傾向は時間の経過とともにより顕著になることが明らかになった。また、就労支援時間は立ち上げ初期に急増するが、以後は 10% 未満で推移している。

4) サービス形態分類の分布

直接援助サービスに関わるサービスコード小分類別の援助形態分類の実施割合を示したのが表 8 である。ここでは、形態分類を、3) 行動レベル（「具体的援助行動」「練習・並行」「代行」「専門的援助」）、2) 助言レベル（「相談・助言・情報提供」）、1) 観察レベル（「観察・アセスメント」）の順に優先させて、各サービスコード小分類に 1 つの値を与え指標化している。全般的に、「助言レベル」の構成割合が高くなっていたが、中でも医療面の支援ではその割合が高かった。一方「行動レベル」の支援の割合が高いのは「日常生活支援」と「就労面支援」であった。

時系列的には、全般的に助言割合が増加し、観察割合と行動割合が減少か、維持傾向にある。

D. 考察

1. ACT-J プロジェクトのプロセス・フィデリティ評価における全般的な評価

DACTS で明らかにされた ACT-J の 5 年間の取り組みは、ACT チーム立ち上がりの当初より

一定レベルのフィデリティ値が確保された活動であった。研究として取り組まれた活動であるが、初期よりフィデリティが確保され、それが研究期間を通じて維持されていたことは評価できよう。

全期間的に見ると、ACT-J で課題となる「サービスの特徴下位尺度」については、発足当初の方がむしろ良い値であった。これは、ケースロードが開始時に少ないために、「サービスの特徴下位尺度」の主要項目である「サービスの量」「関わりの頻度」が比較的良い値であったことによる。この両項目は、ケースロードが増加すると、広域地域をカバーし、抗精神病薬のデリバリーを行わない ACT-J では高い値を維持するのが困難になる。

DACTS で重視される物質乱用プログラムは、ACT-J および日本の精神科医療ではそのニーズがほとんど存在しないために実施されておらず、したがってフィデリティ評価の値は最低の1点である。DACTS にはこの関連項目が28項目中5項目あるために、DACTS 総合尺度や、下位尺度を算出する際にはこれらの項目を除外して修正得点を算出する必要がある。

修正得点を算出した結果、DACTS 総合尺度については全期間を通じて4点以上の値が維持された。しかしながら、「サービスの特徴下位尺度」は期間中の後半に3.4前後の得点が多く、チームにとっての課題となっている。これは、先ほどふれた「サービスの量」「関わりの頻度」に加えて、「インフォーマル・サポートシステムとともに関わる」「治療チームにおけるコンシューマーの役割」の値が低いことに起因している。これらの取り組みに関しては、ACT を実践していく上で、効果の上がる援助要素として知られているため、その実施を容易にする手だてを今後講じていく必要がある。

一方、サービスコードの分析については、直接コンタクト総数と直接援助サービス時間が開設当初の値が低く、後に改善している。また、対面コンタクト総数、対面地域コンタクト総数は時間の経過に伴って低下し、インフォーマル資源コンタクトは期間中に値が低くなる時期が存在した。就労支援時間は開設当初の値が低かったが後に改善する。

これらの値の変動は比較的大きいが、期間全体を通じて一定の値が維持されていると言えることができる。

2. DACTS とサービスコードの時系列評価の関連

サービスコードから算出した ACT 活動に関わる指標の変動は比較的大きい。しかし、DACTS でとらえた ACT-J の実践は、全期間を通じて比較的一定に推移している。サービスコード指標の値は全般的には一定の水準を維持していることから、サービスコード指標に現れる変動は、ACT チームの実践をより鋭敏に反映する指標となる可能性が示唆される。しながら、指標値からサービスの質を判断するためには、基準値を設定する必要があり、今後の検討が必要である。

3. ACT に対するフィデリティ評価の課題

DACTS は、ACT モデルの世界標準とも言えるフィデリティ評価尺度である。しかし、日本の実践を評価するときに、特にサービスの評価を行う場合に不適切な評価項目が含まれていることが示唆された。DACTS については、これまでもプログラム構造面の評価が中心であり、ACT で提供されるサービス機能面の評価を充実する必要性が指摘されていた。日本の実情に合わせたサービス評価項目を用意すると共

に、その他の効果的なサービス要素も積極的に測定できる尺度を検討する必要があるだろう。

E. 結論

ACT-J の5年間の取り組みを、ACT の世界的な標準的フィデリティ評価尺度である DACTS と私たちが独自に開発した電子記録システムの援助記録コードシステムであるサービスコードを用いて時系列的に評価した。その結果 DACTS の値は、ACT チーム立ち上がりの当初より一定レベルのフィデリティ値が確保され、研究期間を通じて維持されていた。日本の ACT 対象者にニーズが少ない物質乱用プログラム関連項目を除いて修正した得点では、サービスの特徴下位尺度に改善の余地があるものの、総合得点で全期間を通じてほぼ満足できる値が確保された。サービスコードの指標を用いた分析もほぼ同様の結果が得られた。しかし、サービスコード指標値の変動が大きく、これらの指標値が今後 ACT サービスの質を評価するより鋭敏な評価ツールになる可能性が示唆された。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

- Oshima I, Mino Y, Inomata Y: How many long-stay schizophrenic patients can be discharged in Japan? *Psychiatry and Clinical Neuroscience* 61: 71-77, 2007.
- Ito J, Oshima I, Nishio M, Kuno E: Initiative to build a community-based mental health system for people with severe mental illness in Japan. *Am J Psychosocial Rehabilitation* (in press)
- 園環樹、大島巖、伊藤順一郎: 精神障害をもつ人たちの家族から見た包括型地域生活支援プログラム(ACT)の必要性とその意識の構造. *日本社会精神医学会雑誌* 16(1): 29-38, 2007
- 箱田琢磨、竹島正、大島巖: 精神科病院の退院促進に関連する地域における要因の分析. *精神医学* 49(8): 813-819, 2007
- Horiuchi K, Nishio M, Oshima I, Ito J, Matsuoka H, Tsukada K: The quality of life among persons with severe mental illness enrolled in an assertive community treatment program in Japan: 1-year follow-up and analyses. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health* 2006, 2:18 (31 Jul 2006). <http://www.cpementalhealth.com/content/2/1/18>
- 大島巖: 根拠のあるプログラムモデルをどのように作り上げるか. *精神科臨床サービス* 6(2): 129-132, 2006
- 大島巖、伊藤順一郎、園環樹、堀内健太郎、鈴木友理子、西尾雅明: ACT-J サービスコードシステムの開発(1)～コードシステムの構築とその活用. 第 26 回日本社会精神医学会総会、東京、2006
- 伊藤順一郎、大島巖、園環樹、堀内健太郎、鈴木友理子、西尾雅明: ACT-J サービスコードシステムの開発(2)～日々のログ記録からみた ACT サービスの発展と現状. 第 26 回日本社会精神医学会総会、東京、2006
- Oshima I, Mino Y, Inomata Y: The effects of environmental deprivation on negative symptoms of schizophrenia: A nationwide survey in Japan's psychiatric hospitals. *Psychiatry Research* 136: 163-171, 2005