

ことが推奨されている。著者らは、50% $\dot{V}O_2\text{max}$ 強度よりも70% $\dot{V}O_2\text{max}$ 強度での一過性の有酸素性運動時に、内臓脂肪由来の脂質燃焼効率が增大する可能性<sup>7)</sup>、やや高め強度が糖代謝への効果をより大きくする可能性<sup>8)</sup>、更には70-85% $\dot{V}O_2\text{max}$ 強度での運動実践の有効性を示唆している<sup>9)</sup>。

運動強度が高まるにつれて、脂質によるエネルギー消費量の割合(脂肪燃焼効率)が漸減することから、低強度運動のみを勧める例もあるが、高強度を含む運動時における脂肪燃焼の絶対量は低強度運動時と比べてはるかに大きい。脂肪燃焼効率が高いからといって低強度運動に固執すればエネルギー消費量の増大につながらず、ひいては減量や体力強化に効果的でない。また、有所見者の $\dot{V}O_2\text{max}$ は、安全性に配慮しすぎて正確に測定できていないことが多く、最高酸素摂取量( $\dot{V}O_{2\text{peak}}$ )という表現を用いているものの、 $\dot{V}O_2\text{max}$ の80%にも達していないことがあるため、その測定値を基準に50-60%の相対強度を設定すると、各学会が推奨する有効負荷量を大きく下回ることもあるので注意されたい。

一方、効果を期待して強度を高く設定しすぎた結果、障害の発症や疲労によって日常生活での身体活動量の低下をきたし、思うような効果が得られないといった悪影響が出ることもある。有所見者は健常者よりも障害リスクが高く、運動指導においては効果の出現と障害の発生は表裏一体であることを十分に認識しなければならないが、安全確保に傾注しすぎれば、体力医学的效果が現われず確かなエビデンスは得られない。運動開始初期から‘かなりきつい’と感じたり、過労、関節や筋肉の痛みがあったりしては、運動の習慣化につながりにくい。低強度運動(‘息が少し弾んで汗ばむ程度’、‘長続きできそう’と感じる強さ)から始め、徐々に目標とする強度まで高めるとよい。

生活習慣病とかかわりの深い内臓脂肪を有意に減少させるためには、10METs・時/週以上の身体活動量が必要であるとの報告<sup>10)</sup>がなされている。しかし、運動強度だけでなく、エネルギー消費量の総量がより重要であり、これらの

バランスを考慮した処方望まれる。

#### d. 運動頻度・時間

有所見者に対する推奨運動頻度は、ACSMによると中強度運動でおおむね3-7回/週、低強度運動であれば毎日とされている。エネルギー消費量の確保を優先する場合、運動1回の持続時間よりも1日の総量(時間)による影響が大きいことが報告<sup>11)</sup>されている。1回の運動を長時間続けることが困難な場合、10-15分間程度の運動を1日に複数回行うことでもよい。同じエネルギー量を消費するには、3METs程度の低強度であれば多くの時間(60-120分程度)を要し、10METs以上の高強度では短時間(15-30分程度)で有効だが、疲労や障害のリスクなどを勘案すると、5-7METs程度の中強度で40-90分行うことが標準であろう。

インスリン感受性の良好な状態は、長時間の運動終了から12-72時間程度続くこととされている。したがって、著者らは生活習慣病(特に糖尿病)の予防や改善のためには、1週間のうちに連続しない形で3日以上(低強度運動であれば毎日)の運動実践を勧めている。

## 2. 運動の時間帯

生活習慣病の予防を目的とするならば、昼間や夕方に運動を行うことが望ましいが、時間的に余裕のない場合はこの時間帯にかかわらず、体調や気候などに注意して都合のよいときに楽しみたい。糖尿病の改善を目的とする場合、食後1-2時間は、血糖値が上昇しているため運動を行う最適な時間帯といえる。一方、空腹状態や服薬直後は血糖値が低下するため、低血糖を起こす恐れがあり運動は控えるか慎重に行いたい。服薬している者は、運動中の低血糖に備えて即効性のある糖分(スポーツドリンクなどの液体)を常備したい。また、重度の糖尿病患者や血糖をコントロールできていない者が運動する際は脱水症状を起こしやすいため、こまめに水分を補給しなければならない。夏場は暑い時間帯をなるべく避けて、涼しい午前中や夕方以降に行うのがよい。運動終了から数時間は、運動で消費した糖を筋や肝臓に蓄える働きが続き、

低血糖が生じる可能性があるため注意したい。

### 3. 食事療法と運動療法の比較

エネルギー出納を負に傾けるためには、運動の実践よりも食事制限のほうが効果的である。生活習慣病(特に肥満)の改善を企図する場合は、食事療法が不可欠である。著者らの研究<sup>12)</sup>では、食事療法に運動療法を併用した群と食事療法単独の群との間に体重や内臓脂肪の減少量に有意な差がない結果を得ており、期間が3カ月程度の場合、運動療法のインパクトは小さい。短期間に効率よく生活習慣病の改善を達成したいのであれば、食事療法の重要性を軽くみてはならない。特に、障害リスクの高い有所見者に対しては、まず個人や集団に合った食事療法を導入し、次に運動療法を処方することが肝要である。

運動療法は食事療法や薬物療法のように、短期間で顕著な医学・生理学的効果や減量は期待できないが、運動療法の意義を否定するものではない。Rossら<sup>13)</sup>は、体重の減少がなくても内臓脂肪が有意に減少しうることを示唆しており、また活発な筋活動は筋力の増大だけでなく、糖・脂質代謝の好転も期待できることから、身体を積極的に動かし続けていくことで、医学・生理学的効果の出現が期待できる。更に、運動は社会的交流を促進し(社会的効果)、『心』の安定や生きがいを実感でき(心理的効果)、クオリティ・オブ・ライフ(quality of life: QOL)を良好に維持することにつながる。人によっては生きがいを得ることで身体活動が積極的に促進され、副次的な医学・生理学的効果も期待できる。なお、医学・生理学的効果を期待するあまり、指導者は目先の運動処方にこだわって、運動の習慣化につながる社会的・心理学的視点からの良質な指導を怠り、有所見者は効果が出ないからといって運動を習慣化できずに途中で中断(挫折)してしまうことがある。これでは、結果的に反健康支援となってしまう。

### 4. 糖尿病患者への運動療法 (ケーススタディ)<sup>14)</sup>

専門医の協力のもと、著者らが糖尿病患者に

対して運動療法と食事療法を行い、糖尿病の服薬を中止できるまで改善できたケースを紹介する。

患者は、身長152cm、体重85.7kg、58歳の女性、運動教室の参加前から、糖尿病と高血圧を指摘され服薬していた。四群点数法による食事療法(1,200kcal/日)と運動療法の併用により減量(生活習慣の改善)を開始した(表2)。

一時は生活習慣の改善に相反し病態が著しく悪化した。その後改善が認められ、生活習慣の改善開始から8カ月目には服薬を中断できるまでに至った。本症例のように生活習慣の改善と相反して病態が悪化したのは、生活習慣の改善開始時期と病態の悪化が重なり、取り組み効果が病態の改善につながるまでに時間的なズレがあったものと考えられる。

### 5. 運動処方のパラダイムシフト

指導者(医師をはじめ保健師や理学療法士、健康運動指導士、健康運動実践指導者、体力づくり支援士などのコメディカル)が、有所見者の体の中で起こっている異常反応・違和感を的確に感じ取ることが困難であることから、有所見者に対して自分の体と対話(セルフチェック<sup>15)</sup>)するよう、繰り返しアドバイスすることが肝要である。セルフチェックはまさに主観的であって、客観性に欠けるとの指摘を受けることもあるが、経費がかからず、随時可能で、時間的ズレもない(瞬時である)ということを考えれば、これ以上の事故防止法は他にない。また、公衆衛生分野でいわれている informed choice(多くの情報から個人が自分に合ったものを選択すること)を勧めるために多方面からの情報提供が重要である一方、指導者の別視(蔑視、差別)に基づく不適切な運動の禁忌指令や誤解を招く言動は避けなければならない。指導者は、医学・生理学的効果に拘り過ぎず、社会的・心理学的効果にも着目して運動療法を推進させるべきであろう。個人の主体性を最優先し、『押しつけない』あるいは『過度に規制しない』、そして『大いに楽しませる』柔軟な啓発が何よりも重要である。

表 2 糖尿病患者への食事療法と運動療法(ケーススタディ)

食事療法(四群点数法)	
摂取エネルギー	1,200 kcal/日(15 点)      1 点=80 kcal 1 食=5 点=400 kcal 1 日 3 食=15 点=1,200 kcal
栄養バランスのとり方	1 食につき 1-3 群は 1 点(80 kcal), 4 群は 2 点(160 kcal) まで 各群を過不足なく摂取すること 1 群・・・牛乳, 乳製品, 卵 2 群・・・肉類, 魚類, 豆類(豆製品) 3 群・・・野菜, キノコ, 海藻, 果実 4 群・・・穀類, 油脂, 酒, 調味料, 嗜好品など
食事日誌・指導内容	食事日誌に食べた物と量を毎日記録し, 週に 1 回, 以下のようなアドバイスを受ける ・各群に含まれる栄養素やその働きについて知識を習得する ・1 日に摂るべき各群のエネルギーや量を説明する ・エネルギーを抑えるための料理法を教示する ・外食時の献立の選び方やカロリーを抑える方法を説明し, 習得する      など

## 運動療法

頻 度	運動教室の参加は週 1-2 回 (1 回 90 分)
運動強度	自覚的運動強度 12 程度
消費エネルギー	1 回あたり 150 kcal 程度(推定)
運動内容	準備体操 (15 分) ストレッチ体操
	主運動 (30 分) 自転車エルゴメータまたはウォーキング, ダンスなどの有酸素性運動
	(30 分) レクリエーション運動やレジスタンス運動など
	整理体操 (15 分) ストレッチ体操

(表 2 つづく)

## ■ 文 献

- 1) American College of Sports Medicine: ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 6th ed, Williams & Wilkins, Philadelphia, 2000.
- 2) 日本糖尿病学会(編): 科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン, p29-36, 南江堂, 2007.
- 3) American Diabetes Association: Physical activity/exercise and diabetes. Diabetes Care 27: S58-S62, 2004.
- 4) Snowling NJ, Hopkins WG: Effects of different modes of exercise training on glucose control and risk factors for complications in type 2 diabetic patients: a meta-analysis. Diabetes Care 29: 2518-2527, 2006.
- 5) 田中喜代次, 牧田 茂(編): 中高年者のための運動プログラム—病態別編—(財団法人日本体育協会監), p1-110, ナップ, 2006.
- 6) 田中喜代次ほか(編): 中高年者のための運動プログラム—基本編—(財団法人日本体育協会監), p1-152, ナップ, 2006.
- 7) Numao S, et al: Effects of obesity phenotype on fat metabolism in obese men during endurance exercise. Int J Obes 30: 1189-1196, 2006.
- 8) Hayashi Y, et al: A single bout of exercise at higher intensity enhances glucose effectiveness in sedentary men. J Clin Endocrinol Metab 90: 4035-4040, 2005.
- 9) 勝川史憲: 介入試験からみた内臓脂肪の減少効果. 肥満研究 13: 10-18, 2007.

(表2つづき)

## 経過

	2004年12月	2005年2月 (減量開始前)	2005年5月 (3カ月目)	2005年6月 (4カ月目)	2005年7月 (5カ月目)	2005年10月 (経過観察)
身長(cm)	152.0					
体重(kg)	85.7	85.0	75.8	73.7	72.1	72.6
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	37.1	36.8	32.8	31.9	31.2	31.6
収縮期血圧(mmHg)	142	110		113		
拡張期血圧(mmHg)	84	74		79		
空腹時血糖(mg/dL)	135	257	354	207	121	119
HbA1c(%)	7.6	9.2	13.4	13.1	10.4	6.4
総コレステロール (mg/dL)			185	190		220
HDLコレステロール (mg/dL)			54	51		53
LDLコレステロール (mg/dL)			114	125		151
中性脂肪(mg/dL)			73	71		80
備考		3月から食事改善と運動の実践による減量開始	治療担当医が糖尿病専門医に代わる	CPR: 1.4 抗GAD抗体: 1.3未満		
薬剤	ノルバスク クリミクロン カルデナリン	オイグルコン (1.25mg) カルデナリン	オイグルコン (1.25mg) カルデナリン	メルビン (250mg)	メルビン (250mg)	9月より 服薬なし
身体所見		目の疲れを訴える; 眼科医より糖尿病によるものではないとの診断	体力は向上したが, 喉の渇きを訴える		目の疲れ, 喉の渇きはなくなった	

(文献<sup>10</sup>より引用)

- 10) Ohkawara K, et al: A dose-response relation between aerobic exercise and visceral fat reduction: systematic review of clinical trials. *Int J Obes* 31: 1786-1797, 2007.
- 11) Jakicic JM, et al: Effects of intermittent exercise and use of home exercise equipment on adherence, weight loss, and fitness in overweight women: a randomized trial. *JAMA* 282: 1554-1560, 1999.
- 12) Tanaka K, et al: Target value of intraabdominal fat area for improving coronary heart disease risk factors. *Obes Res* 12: 695-703, 2004.
- 13) Ross R, et al: Reduction in obesity and related comorbid conditions after diet-induced weight loss or exercise-induced weight loss in men. *Ann Intern Med* 133: 92-103, 2000.
- 14) 田中喜代次, 牧田 茂(編): 中高年者のための運動プログラム-病態別編-(財団法人日本体育協会監), p116, ナップ, 2006.
- 15) 田中喜代次, 牧田 茂: 事故予防のためのセルフチェックの大切さ. 高齢社会における運動支援実践ガイド. *臨床スポーツ医学* 22(臨時増刊号): 413-415, 2005.

## オーダーメイド運動処方による生活習慣病対策

田中喜代次<sup>\*1</sup>, 松尾知明<sup>\*2</sup>, 堀田紀久子<sup>\*3</sup>

臨床**スポーツ医学** 第25巻 第2号 別刷

(平成20年2月)

## オーダーメイド運動処方による生活習慣病対策

田中喜代次\*1, 松尾 知明\*2, 堀田紀久子\*3

### オーダーメイド=遺伝子?

近年の分子生物学、ならびに科学技術の進歩は、遺伝子研究の飛躍的發展に寄与してきた。中でも遺伝子多型(とくに塩基多型 single nucleotide polymorphism : SNP)は、ヒトが示す多様な形質(個人差)の要因としてとくに注目されている。遺伝子多型とは、遺伝子上の塩基配列の変化が、人口中1%以上の頻度で存在しているものと定義されており、1%以下で存在する、まれな遺伝子変異と区別している<sup>1)</sup>。つまり、遺伝子多型は、ヒトの多様性の一因であり、体格、容姿、疾患のかかりやすさ、薬の効きやすさ、運動能力、体力などさまざまな表現型における個人差の原因を特定する上で重要な手がかりとなるものである。遺伝子多型の中で最も出現頻度が高く、また、分析技術の進歩で解析が容易になったSNPは、オーダーメイド医療の切り札としての期待が大きい。わが国でも国家政策の一環(ヒトゲノム多様性解析プロジェクト)として、日本人集団におけるSNPのデータベース構築が進められている(JSNP : <http://snp.ims.u-tokyo.ac.jp>)。オーダーメイド医療とは、ある薬があるSNP XのAタイプ保持者には効くが、Bタイプ保持者には効かない、あるいは、ある薬に対してAタイプ

保持者には副作用があるが、Bタイプ保持者には副作用がない、といった情報を医師の診断に活用することである。SNP情報を患者の個人医療ICカードに書き込むなど、SNP情報とIT技術を駆使することによる最先端の医療に期待が高まっている。

そのような中、「オーダーメイド運動処方」に、遺伝子情報を組み入れたアプローチを期待する読者も少なくはないのではないか。上述した最先端の医療と同様の形で「オーダーメイド運動処方」を考えると、Aタイプ保持者には有酸素運動が体力向上に有効であるが、Bタイプ保持者は効果が出にくい、あるいは、減量プログラムにおいて、Aタイプ保持者には有酸素運動中心の処方、Bタイプ保持者には食事制限中心の処方、といったSNP情報の活用がある。では果たして、運動能力・体力と遺伝子との関連については、どの程度研究が進んでいるのであろうか。

Bouchardらの研究グループ(Pennington Biomedical Research Center, Louisiana, USA)は、2001年にThe human gene map for performance and health-related fitness phenotypesをアメリカスポーツ医学会(ACSM)の月刊研究雑誌に発表した<sup>2)</sup>。同グループはその更新版を毎年報告しており、the 2005 update<sup>3)</sup>が6回目となる。これは運動能力や体力におけるさまざまなパラメータと遺伝子情報との関連を総括したものであり、この分野におけるデータベースとしての役割を担っている。表-1は、初稿から最新版までの引用論文数

\*1 筑波大学大学院人間総合科学研究科健康スポーツ医学

\*2 筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科スポーツ医学専攻

\*3 理化学研究所遺伝子多型研究センター

表-1 運動能力・体力と遺伝子に関する研究の推移(文献3より引用)

Phenotypes	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Endurance						
No. of papers	20	24	29	39	47	53
No. of loci	22	23	25	31	37	37
Strength + anaerobic						
No. of papers	2	6	8	9	16	23
No. of loci	2	5	7	8	13	20
Hemodynamics						
No. of papers	12	18	28	35	40	44
No. of loci	7	31	45	46	47	48
Familial cardiac arrhythmias						
No. of papers	-	-	6	6	6	6
No. of loci	-	-	5	5	5	5
Anthropometry and body composition						
No. of papers	7	15	25	30	33	37
No. of loci	7	21	28	31	34	34
Insulin and glucose metabolism						
No. of papers	1	2	4	7	11	16
No. of loci	1	1	3	11	15	25
Lipids, inflammation, and hemostatics						
No. of papers	8	11	16	20	25	32
No. of loci	5	7	8	11	14	21
Chronic disease						
No. of papers	-	-	-	3	4	7
No. of loci	-	-	-	4	5	7
Exercise intolerance						
No. of papers	-	30	36	39	43	52
No. of loci	-	20	22	23	27	31
Physical activity						
No. of papers	-	-	-	-	5	6
No. of loci	-	-	-	-	13	14

と報告された遺伝子座数の推移を示したものである。近年の遺伝子分析技術の飛躍的な発展を考えると、運動能力・体力と遺伝子の分野に関する研究は必ずしも早いペースで進んでいない。Rankinenら<sup>3)</sup>は最新版の報告のまとめの部分で、「運動能力や健康関連体力そのものの複雑さがある中で、遺伝子レベルでの解明には時間がかかる」と述べており、この分野の研究が発展途上である実情をあらわしている。アスリート発掘やオーダーメイド運動処方に関連する遺伝子情報、SNP情報が活用されるためには、もっと多くの研究成果が必要であり、さらなる時間を要するものと考えられる。

一方、筆者らは、生活習慣病予防対策の一環として、オーダーメイド減量プログラムの開発に着

手しており、遺伝子情報と体重減少量との関係について研究を進めている。その一環として、肥満やエネルギー代謝に関連する遺伝子<sup>4)</sup>の1つとして注目される peroxisome proliferator activated receptor gamma (PPARG) 遺伝子を取り上げ、その多様性(多型)が、減量介入に伴う体重減少量にどのような影響を及ぼすかを検討した<sup>5)</sup>。PPARG 遺伝子 SNP X の homo A 群は、hetero 群および homo B 群に比べて有意に体重減少量が大きかった。本研究では、PPARG 遺伝子の機能の詳細に関する議論はできないが、該当者数が少なかった homo A を PPARG 遺伝子における mutation (変異)とし、その変異が産生物(PPAR $\gamma$ )の機能低下をもたらしたと考えると、本研究の結

果は興味深い。儉約遺伝子として知られるPPARG 遺伝子の変異は、その本来の機能(脂肪蓄積)を低下させ、一時的なエネルギー制限に対する代償作用(体重減少の抑制)が進まず、より大きな体重減少をもたらした可能性が考えられる。PPARG 遺伝子が体重減少量に及ぼす影響の程度を回帰モデルで検討した結果、PPARG 遺伝子の情報を加えることで説明率が5%増加した。この結果は、腹囲やBMIの変化に対する遺伝子多型の貢献度は3.1~8.5%であったとするBouchardらの報告<sup>6)</sup>と同様のものであった。今後さらなる検討が必要であるが、わずかな遺伝子の相違が体重減少量の一部分を説明したことは興味深い。

このように、体重減少量との関連が統計的にみとめられるSNPは他にも報告<sup>4,7)</sup>があり、それらのSNPがかかわる遺伝子の機能は、糖質・脂質代謝にかかわるものであるため、減量プログラムでの応用が期待される。しかし、その妥当性に関する検討は十分でなく、この分野で最も著名な遺伝子の1つであるPPARG 遺伝子でさえも、肥満や減量との関係については統一した見解に至っていないのが実情である。遺伝子(SNP)情報を減量指導の現場で応用するには、運動能力・体力の分野と同様、現段階では時期尚早といわざるを得ない。

筆者らの現場での減量、運動指導の経験から考えると、成果が出るか否かは、目的のための行動変容をどの程度行えたかに依存する部分が多い。また、それは個人の社会的環境(職場、家庭)に多分に影響される。参加者を支援する最良の方法は、運動処方であれ、食事改善指導であれ、遺伝子タイプで分類した処方ではなく、参加者の環境に合わせた適切な支援をいかに上手に行うかが現状では重要となろう。

### オーダーメイド運動処方

それでは現段階での「生活習慣病対策としてのオーダーメイド運動処方」とはいかなるものだろうか。

筆者らは、上述したオーダーメイド減量プログラム開発に向けた研究の一環として、減量介入

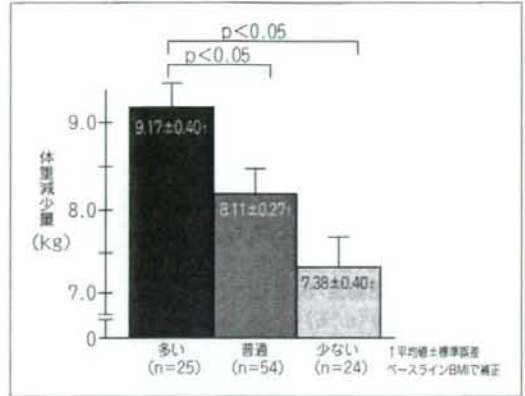


図-1 減量介入前の身体活動量3群の体重減少量(文献8より引用)

前、介入中の身体活動量が体重減少量に及ぼす影響の程度を検討した<sup>8,9)</sup>。図-1は、減量介入前の身体活動レベル3群間(多い群:身体活動量上位25%, 普通群:中位50%, 少ない群:下位25%)の体重減少量を比較したものである。“多い”群の体重減少量は“普通”群, “少ない”群よりも有意に多かった。また、表-2に示すように、低強度の身体活動量が減量介入前で“多い”群, “普通”群が“少ない”群よりも大きかったこと、さらに、減量介入前に運動習慣があったものの割合が3群間に差がなかったことを考えると、減量介入前の身体活動量の“多い”群は、運動実践による身体活動だけでなく、日常生活における身体活動が多く、その積み重ねで身体活動量全体が高まった可能性がある。つまり、食事制限を伴った介入の場合でも、日常生活における身体活動レベルが高い者で減量効果が出やすい。減量介入における運動処方を検討する上で、参加者の身体活動レベルを知ることが重要であるが、その身体活動レベルは、運動習慣の有無に加えて日常生活全般における身体活動も考慮する必要がある。減量を必要とする対象者が、「日常の運動習慣がない、あるいは運動嫌い」な場合、減量プログラムの名のもと、介入当初より「週2~3回、1回60~90分の運動」を求めるよりも、食事改善指導をプログラムの中心としつつ、日常生活のさまざまな場面で身体活動を高められるよう導くアプローチが有効であろう。



表-2 減量介入前の身体活動量3群の減量介入前, 減量介入中の各項目の値と変化量(文献8より引用)

	多い(n=25)	普通(n=54)	少ない(n=24)	3群比較
<b>【減量介入前】</b>				
年齢(y.o.)	50.9±7.4	52.0±7.8	53.0±6.2	N.S.
体重(kg)	66.9±9.4	67.2±8.2	65.2±9.6	N.S.
BMI (kg·m <sup>-2</sup> )	27.0±3.1	27.4±2.7	27.3±2.6	N.S.
総摂取エネルギー量(kcal/d)	1,973±354	1,819±345	1,848±295	N.S.
総消費エネルギー量/0 wk BMI (kcal/d)	76.1±5.0	69.5±4.5	62.9±2.6	H>M>L
身体活動量/BMI (kcal/d)	21.3±2.3	16.3±1.9	11.5±1.2	H>M>L
低強度身体活動量/BMI (kcal/d)	7.6±1.2	7.6±1.1	6.5±1.4	H>L, M>L
運動習慣有り(n/%)	10/40	18/33	4/17	N.S.
<b>【減量介入中】</b>				
総摂取エネルギー量(kcal/d)	1,241±149	1,198±121	1,152±111	N.S.
総消費エネルギー量/10 wk BMI (kcal/d)	79.0±7.3	72.4±5.7	68.2±5.0	H>M>L
身体活動量/BMI (kcal/d)	22.6±4.8	18.1±3.2	15.8±3.6	H>M>L
低強度身体活動量/BMI (kcal/d)	9.0±1.5	9.0±1.5	8.6±1.5	N.S.
<b>【変化量】</b>				
総摂取エネルギー量(kcal/d)	-733±317	-621±359	-696±298	N.S.
総消費エネルギー量/BMI (kcal/d)	+2.9±5.0	+2.9±3.6	+5.3±4.1	N.S.†
身体活動量/BMI (kcal/d)	+1.3±3.8	+1.8±3.1	+4.3±3.6	L>H, L>M†
低強度身体活動量/BMI (kcal/d)	+1.3±1.4	+1.4±1.4	+2.1±1.8	N.S.†

† ベースライン値で補正

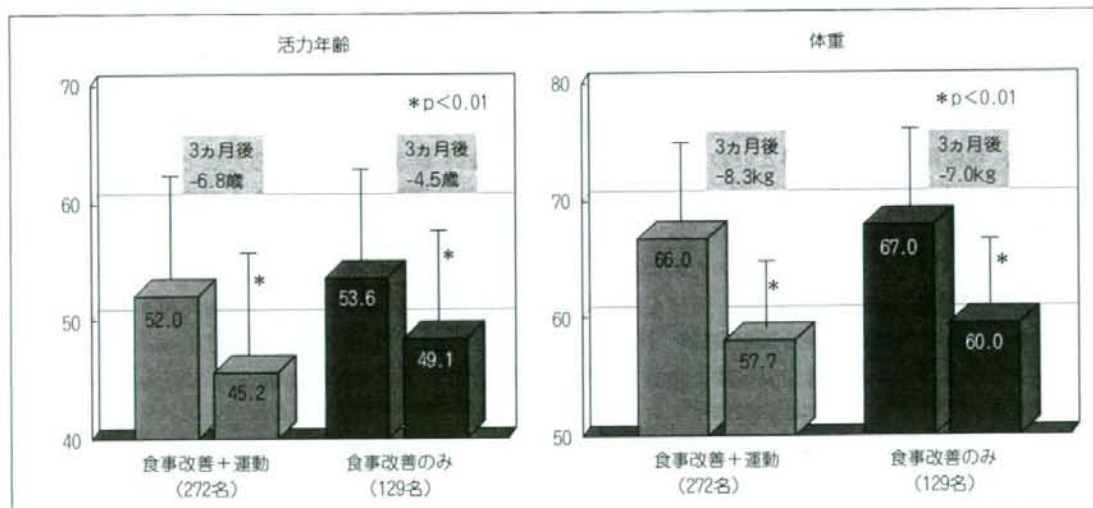


図-2 肥満女性401名のデータ(Tanakaら, 2006年国際肥満学会にて発表)

活力年齢とは, メタボリックシンドローム構成因子と体力水準などの情報から求められる健康度指標のこと(文献12より引用)。

筆者らは, これまでに食事療法単独または食事療法と運動療法を組み合わせた3~4ヵ月間の減量プログラムを提供し, その効果について報告している<sup>10,11)</sup>。食事改善指導のみのグループも食事改善指導に運動指導を加えたグループと同様の

成果を挙げている(図-2)。減量プログラムの柱として食事療法を取り入れている理由は, 過去の指導経験から, 安全面を重視しながらの運動療法単独では参加者の期待に応えるほどの効果が得られないからである。プログラム期間としては, 参加

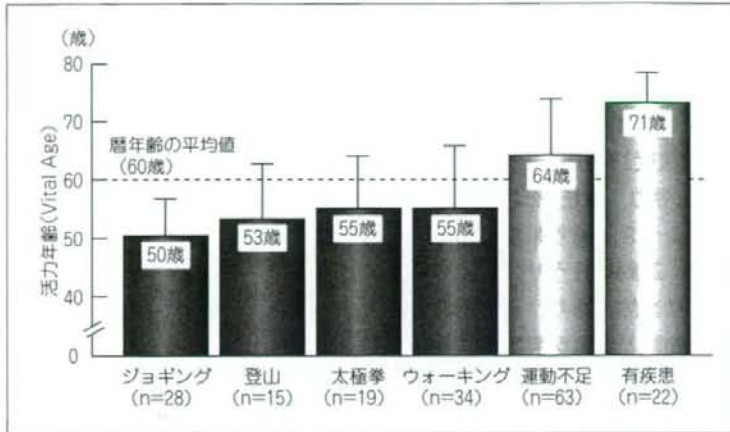


図-3 さまざまな中高年女性 (n=181) 活力年齢<sup>12)</sup>の違い (文献13より引用)

者、指導者双方の負担を考慮した上で顕著な効果を出すためには、3ヵ月間ほどの介入が適当である。一方で、3ヵ月で体重を激減させてもすぐにリバウンドしてしまっただけでは意味がない。介入による効果を出しつつ、プログラム中にリバウンドを予防する取り組みが必要となる。介入の効果を出す(体重を減少させる)ためには、食事療法であれ、運動療法であれ、エネルギー出納バランスを持続的かつ大きく負に傾けなければならない。運動による消費エネルギーの増大は有効だが、食事療法による摂取エネルギー制限の方が短期間の体重減少には顕著な効果が出る。運動によって消費できる現実的なエネルギー量を考えると、運動だけで脂肪減少を目指すアプローチは効果が小さいだけでなく、挫折や障害を招きやすくて危険であるとさえいえる。運動指導だけの減量は可能だが、確かな効果(体重の1割以上の減量)をあげるのは想像以上に困難である。どのような種目であっても、非常に多くの運動量(強度×1回当たりの時間×1週間当たりの頻度×期間)が必要になる。極端なことをいえば、肥満者が減量に取り組む場合、初めの1~3ヵ月は食事療法だけでもよい。体重が5~10%減ってから、運動に取り組む方が安全かつ効果的で、習慣化につながりやすい。短期間の減量介入での運動プログラムの役割は、減量プログラムを提供する側と受ける側、あるいは参加者同士のコミュニケーションの場を設

定し、運動自体が内包する楽しさや爽快感を体感させる機会として位置づけるとよい。それらが減量プログラム全体に効果的に働き、減量成功の一因と成り得る。また、3~4ヵ月の減量プログラムでは、減量達成後に参加者が運動を習慣化できるよう上手に導く取り組みも重要である。運動に関する適切な知識を提供したり、肥満者の負担にならない内容で身体を動かす喜びを実感させたりすることも運動に対する抵抗感を除去する上で効果がある。対象者の状態に合わせた適切な支援を行い、日常生活に運動を取り込むための確かな導きを実践することが、運動の真の効果を出す上で必要であろう。教室後に参加者が習慣的な運動実践を日々の生活で行えるよう、あるいは生涯スポーツをみつけられるよう導くことができれば、短期間の介入プログラムもより意義深いものとなるはずである。

一方、肥満者の減量プログラムにおける運動処方に限らず、強度が高めの方がより大きな運動効果を得やすい(図-3)。ウォーキング30分を毎日行うよりもジョギング、ランニングに切り替えた方が効果は出る。一般的にその障壁となるのが、本人あるいは運動を処方する側の運動に対する抵抗感である。処方する側が運動強度に関する正しい知識をもたない状況では、適切なアドバイスにつながらない。“高め”の強度と“高強度”には大きな開きがあることを認識すべきである。病院であれ

スポーツクラブであれ、けがや事故への懸念から必要以上に低い強度の運動が処方され、運動の真の効果を低減させている傾向がうかがえる。教科書的、マニュアル的な従来の運動処方(週2~3回、1回60分、自覚的強度13~15など)は、処方提供側のリスク(時間、労力、責任)を最小限にしたものであり、本来あるべき運動効果を得にくいものになっていないか。運動を行うリスクについて細心の注意を払うのは当然であり、運動指導者にはそのための高度な知識と技術が要求される。一方で、各対象者に対して最も適切な運動強度が提示できず、マニュアル的な処方のみを提示する方法は効果が出ないばかりか、さらなる運動嫌いを助長する逆支援となる可能性もある。

オーダーメイド運動処方とは、対象者個人の身体状況、社会的環境、運動に対する抵抗感などが十分に考慮された上で提供されるべきものであろう。運動指導者には、カウンセラーとしてのコミュニケーション能力、さらに、どの程度の運動強度が最適で、どのタイミングでそれを提供すべきかを見極める知識と技術が求められる。対象者が運動に抵抗感を感じる状況であれば、その抵抗感を除去するアプローチ、対象者が運動実践に前向きな状況となれば、効果の出る適切な強度や頻度を提示するアプローチが必要である。運動指導者には、対象者の運動習慣が定着するよう、さまざまな角度からの支援が期待される。

#### 文 献

- 1) 中村祐輔：SNP 遺伝子多型の戦略。中山書店、2-17、2000。
- 2) Rankinen, T. et al. : The human gene map for performance and health-related fitness phenotypes. *Med. Sci. Sports Exerc.* 33 : 855-867, 2001.
- 3) Rankinen, T. et al. : The human gene map for performance and health-related fitness pheno-

- types : the 2005 update. *Med. Sci. Sports Exerc.* 38 : 1863-1888, 2006.
- 4) Rankinen, T. et al. : The human obesity gene map : the 2005 update. *Obesity* 14 : 529-644, 2006.
- 5) Matsuo, T. et al. : Is peroxisome proliferator-activated receptor (PPAR) genotype a useful predictor for body-weight reduction? The 54th annual meeting of American College of Sports Medicine, 2007. (投稿中)
- 6) Bouchard, L. et al. : Contribution of several candidate gene polymorphisms in the determination of adiposity changes : results from the Quebec Family Study. *Int. J. Obes.* 31 : 891-899, 2007.
- 7) Lindi, V. I. et al. : Association of the Pro12Ala polymorphism in the PPAR- $\gamma$ 2 gene with 3-year incidence of type 2 diabetes and body weight change in the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes* 51 : 2581-2586, 2002.
- 8) 松尾知明ら：減量介入前の体格、食事摂取量、身体活動量が体重減少量に及ぼす影響。肥満研究 13 : 154-163, 2007.
- 9) Matsuo, T. et al. : The influence of physical activity-induced energy expenditure on the variance in body weight change among individuals during a diet intervention. *Obesity Research & Clinical Practice* 1 : 109-117, 2007.
- 10) Tanaka, K. et al. : Target value of intra-abdominal fat area for improving coronary heart disease risk factors. *Obes. Res.* 12 : 695-703, 2001.
- 11) 田中喜代次ら：有酸素性運動およびエネルギー摂取制限が腹部脂肪面積に与える影響。肥満研究 5 : 40-45, 1999.
- 12) Tanaka, K. et al. : Health benefits associated with exercise habituation in older Japanese men. *Aging Clin. Exp. Res.* 16 : 53-59, 2004.
- 13) 田中喜代次ら：運動療法はどのような効果をもたらすか(透析療法ネクストV：秋葉 隆 編集)。医学図書出版株式会社、28-32, 2006.

「日本医事新報」別刷

第4386号（2008年5月17日発行）

# 認知症介護職員の教育について

— 認知症介護研究・研修センターの役割 —

小長谷 陽子  
藤井 滋樹

## 認知症介護職員の教育について

— 認知症介護研究・研修センターの役割 —

1 小長谷陽子

2 藤井滋樹

はじめに

認知症は「痴呆」から名称が変わり、最近では映画、新聞、テレビといったマスコミでもよく取り上げられるようになった。医師の場合、病院や診療所で、実際に診

断・治療に当たるだけでなく、介護老人保健施設(老健)の施設長として、また在宅患者や、介護老人福祉施設、認知症対応型共同生活介護(グループホーム)のかかりつけ医として、認知症の患者や家族、さらに介護職員と接する機会が多くなっている。

しかし、介護福祉施設で働く職員に対する教育についてはあまり知られていないのが実情である。

そこで、介護職員の中でも特に認知症介護に当たる職員の教育体制について概説し、医療関係者の理解の一助としたい。

2005年の国勢調査の確定値によれば、日本の65歳以上の高齢者人口は2576万人で、全人口の20・2%と過去最高となった。これは、2002年に国立社会保障・人口問題研究所が発表した「日本の将来推計人口」における2005年の高齢化率19・9%を上回っている<sup>1)</sup>。同推計では2030年の高齢化率を31・8%と推計しているが、2005年時点ですでに推計を上回っていることから、2030年時点の高齢化率はさらに高率になる可能性がある。

一方、認知症の人の数も急速に

増えており、2005年には約169万人で、65歳以上の高齢者に占める割合は6・7%であったが、2015年には250万人で、7・6%になると推計されている。

要介護(支援)認定者は、在宅が7割、施設が3割とされているが、介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)、介護老人保健施設、介護療養型医療施設のいわゆる介護3施設では、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ以上の人が80%以上、自立度Ⅲ以上の人でも50%以上と、施設入所者では認知症の人が多いことが明らかである。

したがって、高齢者の介護という場合には、単に身体的介護だけ

では十分ではなく、認知症高齢者に対する理解や知識が不可欠となる。介護職員の質的向上のためには医学的知識を含めた教育・研修が重要である。

### 認知症介護職員の教育

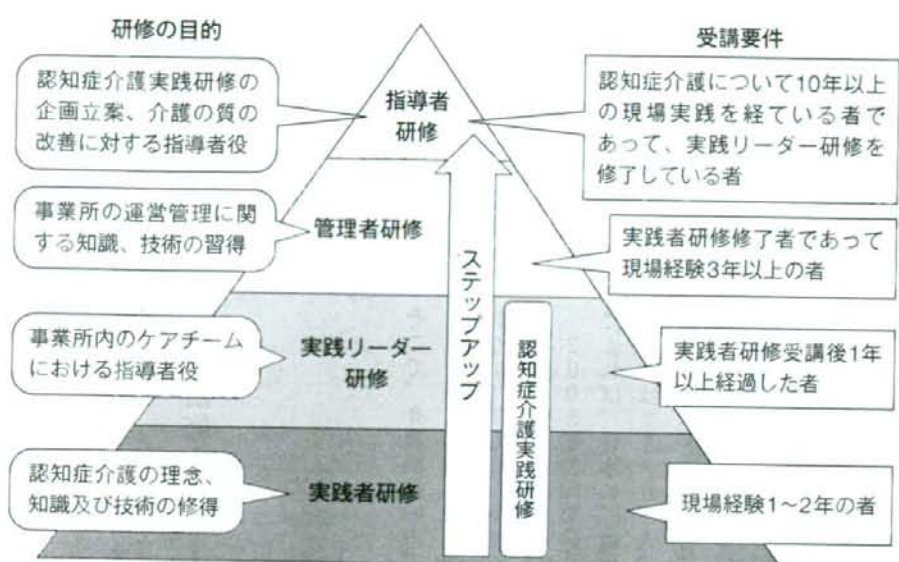
2000年に介護保険法が施行されてからサービスを行う事業所の数が増えてきている。

訪問介護事業所は、2000年の9833カ所から2006年には2万948カ所へと2倍以上に伸びており、訪問看護ステーションの数も、同じく4730カ所から5470カ所へと増加している。認知症対応型共同生活介護(いわゆるグループホーム)は介護保険制度発足当時には675カ所しかなかったものが、2006年には8350カ所と、実に10倍以上になっている。また、2004年からは特定施設入所者生活介護(いわゆる介護付き有料老人ホーム)も介護保険に参入し、数を伸ばしている。

一方、介護保険施設としては、介護老人福祉施設(特別養護老人



図1 認知症介護職員の研修制度（厚生労働省資料による）



※「現場経験」とは、認知症高齢者の介護に従事した経験をいう

ホーム）、介護老人保健施設、介護療養型医療施設があり、2006年にはそれぞれ、5716カ所、3391カ所、2929カ所となっている<sup>2)</sup>。このような事業所の数の増加に伴って、そこで働く介護職員の数も近年著しく増えている。200

4年には介護保険サービスに従事する職員は100万人であったが、今後10年間に少なくとも40万人から60万人の介護職員の上乗せが必要とされている。

さて、2001年度から都道府県や政令指定都市では、認知症の介護に従事する者に対し、「認知症（痴呆）介護実務者研修（以下、実務者研修）」（図1）を行うことが義務づけられている。

この研修の主たる目的は、認知症介護の理念、知識・技術の習得で、「基礎課程」は身体介護に関する基本的知識・技術を習得しているものが対象であり、20時間の講義・演習が行われる。この中には「認知症の医学的理解」の講義が必修である。

また、「専門課程」は、基礎過程修了またはそれに相当する知識・技術を有し、介護業務に概ね5年以上従事した経験がある者が対象であり、40時間の講義・演習と80時間の実習が行われる。

2003年6月に厚生労働省から出された「2015年の高齢者介護」の報告書の中では「認知症

介護を高齢者介護の標準とする」という提言がなされた。さらに、介護に関する知識や技術の研究も進み、新しい考え方や知識・技術の導入により、研修の見直しが必要となってきた。

そのため、認知症介護への理解普及の啓発だけでなく、介護の質の向上を目指した研修が求められ、2003年度から、実務者研修のカリキュラムが見直され、名称も「認知症介護実践研修（以下、実践研修）」と改められた。

2006年度までに全国で基礎課程である「実践者研修」で約7万5000人、専門課程である「実践リーダー研修」で約1万2000人の職員が受講し、全国的な研修制度として定着してきている。

そして、これらの「実践研修」を企画し、指導する立場の者を養成するのが、「認知症介護指導者養成研修（以下、指導者研修）」である。「指導者研修」の概要は表1の通りである。

さらに、「指導者研修」の修了生に対する「フォロアアップ研修」は、2004年度から年に2回、



表1 指導者研修の概要

■都道府県が認知症介護研究・研修センター（以下、センター。平成12年度に東京、仙台、大府の3カ所に設置）に委託して実施。

### ■目的

認知症介護の専門技術に関する実践的な研究を行うとともに、介護職員およびその指導的立場にある者に対し、認知症高齢者の介護に関する実践的な研修を実施することにより、介護技術を向上させ、専門職員を養成し、介護サービスの充実を図る。

### ■対象者

- ①医師、看護師、保健師、助産師、准看護師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、介護福祉士、言語聴覚士または精神保健福祉士のいずれかの資格を持ち、
- ②介護保険施設・事業所等に従事し、相当の介護経験を有するか、福祉系大学や養成学校等で指導的立場にあるか、あるいは民間企業で認知症介護の教育に携わるかのいずれかに該当する者で、
- ③実践研修に講師として従事することが予定されている者。
- ④都道府県または指定都市からの推薦が必要。

### ■標準のカリキュラム

○講義・演習（40時間）+実習（200時間）。各センターで年3回（1回当たり10週間）。

#### ・講義内容

- (1)認知症介護研修の体系的理解：認知症介護研修総論、教育・研修方法論、講義・演習指導方法論、実践研修の講義・演習科目（基礎過程、専門課程）の理解、実習等指導方法論（「認知症高齢者の医学的理解」の講義を含む）。
- (2)認知症介護に関する方法・研究法の理解：認知症介護方法論、認知症介護に関する研究方法
- (3)認知症介護の実践に対する指導
- (4)実習等指導方法の実践的理解：演習指導の方法、実習指導の方法、教育実習
- (5)教育成果の評価

#### ○職場研修（約4週間）

自らの職場等において研修を通して習得した理念や方法を活用して個別課題に取り組む、レポートを作成。個別課題では、介護の質の向上に向けた取り組みと認知症介護に関する研究課題を自ら設定し、研究活動に取り組む。

### ■3センターの区割り

- ①東京センター：関東1都6県および千葉市、横浜市、川崎市、九州8県と北九州市、福岡市
- ②仙台センター：北海道、札幌市、東北6県と仙台市、中国5県と広島市、四国4県
- ③大府センター：中部9県と名古屋市、関西2府5県と大阪市、神戸市、京都市（平成17年度から静岡市、18年度から堺市、19年度から浜松市が指定都市として加わった）。

5日間のプログラムで講義・演習が行われている。対象は、指導者研修修了者で研修修了後1年以上経過している、実践研修の企画・

立案に参画し、または講師として従事しているか、それが予定されている者である。内容は、最新の認知症介護に関

する専門的な知識・技術、高齢者介護実務者に対する研修プログラムの作成方法、教育技術の習得を目的とするものである。

また、グループホームの増加や特別養護老人ホームにおける個室化の流れを受けて、指導者研修を受託しているセンターのうち、東京センターでは、「個室・ユニットケア施設研修」を実施している対象は、個室・ユニットケアを行う（予定も含む）施設の管理者および介護担当職員である。このうち「管理者研修」は、3日間の講義・演習を東京センターで、年9回実施されている。また、「ユニットリーダー研修」は全国14の実習施設で、3日間の講義・演習、5日間の実習が行われている。

### 認知症介護指導者の役割

センター設立から7年が経過して、3センターでこれまでに約1000人の修了生を養成した。

しかし、いくつかの課題もある。指導者に対する調査によれば、認知症介護指導者は、大多数が都道府県で行われる「実践者研修」や、「実践リーダー研修」に関わっていることがわかった<sup>3)</sup>。

2005年度からはグループホーム管理者に、また2006年度

からは同開設者と小規模多機能型サービス等計画作成担当者に「実践者研修」の受講が義務づけられたこともあり、各県では、これらの研修の受講者が増加している。

「指導者研修」に関しては、各県からの推薦者が1回の研修につき1名であることから、今までに行われている研修で、修了生の数が充足している県がある一方、東京や大阪といった大都市では、まだまだその数が不足している。

さらに、修了生の活用方法について自治体によって差がみられることもある。修了生を「認知症専門指導師」として知事が認定し、「実践者研修」をはじめ、さまざまな研修の講師として活用し、修了生同士の連携が密な県がある一方、行政から声がかからず、相談もされないといった県もある。

「指導者研修」の目的は、「実践研修」を企画・立案し、講義、演習、実習を担当することができる能力を身につけるとともに、介護保険施設・事業所等における介護の質の改善について指導することができる者を養成することである。

今後は自施設にとどまらず、地域への認知症ケアの情報発信・啓発の中核となることも求められる。

指導者への調査では、「実践者研修」や「実践リーダ研修」に係る際、「指導者研修」が役に立ったという人が、それぞれ93・7%、85・6%と大多数であり、さらに、自らの施設・事業所における介護の質の改善に役立ったと回答した人も74・2%に上った<sup>3)</sup>。指導者が、「実践研修」の企画や講師といった教育の役割だけでなく、介護の質の向上や、地域への情報発信の役割を担っていくことを期待したい。

介護保険制度の導入によって介護現場は急速に拡大し、また変化している。介護従事者の多くは日常業務に追われながらも、理念に燃え、新しい知識や技術を学ぶ意欲を持っている。ただ、処遇の問題もあり、離職や転職が多いといわれている。

しかし、高齢化社会がこれからも続き、介護職員の増加が予想される中、介護職員の質の担保に研修は欠かせない。介護の分野は日

進歩で知識や技術の変化があり、質を向上するためには不断の努力が必要である。

また、より受けやすい研修と、それを活かせる環境づくりが求められる。新しい知識や技術を伝える研修だけでなく、待遇改善や、精神面のフォローも必要である。

今後は介護職員の数だけでなく、その質が問われるようになるが、介護職の職種は多様になってきており、全体のレベルを上げるとともに、医療などとの連携をさらに強化する必要がある。

また、認知症の診断から、終末期に至るまでの切れ目のない支援やケアには、医療、行政、介護福祉機関の連携が欠かせない。高齢者だけでなく、社会的に関心を集めている若年の認知症に対しては高齢者とは異なる支援が必要である。

さらに、介護職分野にも外国人の参入が予定されているが、外国人の介護従事者に対する研修においては、多様な対応が求められるようになり、研修のシステムの見直しが必要となるかもしれない。

## おわりに

ますます増加する認知症の介護に従事する職員の研修は、職員の質を高め、専門職としての知識・技術を身につけるだけでなく、職場全体や地域の介護力を充実させるためにも重要な役割を果たす。さらに診療に携わる医師との連携と相互理解により、認知症高齢者の生活の質がより向上するものと期待したい。

(認知症介護研究・研修大府センター) 1 研究部長 2 研修部長

## 文献

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所：日本の将来推計人口(平成18年12月推計)結果の概要、平成18年12月。
- 2) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成18年介護サービス施設・事業所調査結果の概況 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service06/kekka1.html>
- 3) 厚生労働省科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)「認知症の包括的ケア体制の確立に関する研究」平成19年度報告書。



直面する医療・介護・運営の問題解決!

# 認知症介護

季刊誌

---

日総研グループ/日総研出版 2008年9月10日発行

---



[www.nissoken.com](http://www.nissoken.com)

TEL ☎ 0120-054977

FAX ☎ 0120-052690

E-mail [cs@nissoken.com](mailto:cs@nissoken.com)

特別企画

認知症介護指導者の  
教育に関する  
意識調査  
アンケートから  
見えたこと



認知症介護研究・研修大府センター  
●愛知県大府市

研究部長 小長谷陽子  
研修部長 藤井 滋樹

(こながや ようこ・写真) 1975年名古屋大学医学部卒業。1981年奈良県立医科大学神経内科助手、1985年米国メリーランド大学医学部神経内科客員研究員、2004年認知症介護研究・研修大府センター研究部長、2007年より現職。専門分野は、神経内科学、認知症の臨床、認知症介護。  
(ふじい しげき) 1968年名古屋大学医学部卒業。1969年掛川市立総合病院内科医員、1973年名古屋大学第一内科神経研究室所属、1980年公立学校共済東海中央病院内科部長、1997年公立学校共済東海中央病院神経内科部長、2006年より現職。専門分野は、神経内科、心療内科。

平成13年度から、都道府県や政令指定都市では認知症の介護に従事する者に対し、「認知症（痴呆）介護実務者研修（実務者研修）」を行うことが義務付けられた。この研修の主たる目的は、認知症介護の理念、知識・技術の習得で、基礎課程の対象者は身体介護に関する基本的知識・技術を習得している者であり、20時間の講義・演習が行われる。この中の「認知症の医学的理解」の講義は必修である。

専門課程の対象者は、基礎過程修了またはそれに相当する知識・技術を有し、介護業務におおむね5年以上従事した経験がある者であり、40時間の講義・演習と80時間の実習が行われる。なお、平成17年度から「基礎課程」は「実践者研修」に、「専門課程」は「実践リーダー研修」に改名された。両者を合わせた呼称も「実務者研修」から「実践研修」となった。

認知症介護研究・研修センター

これらの実践研修を企画し、指導する立場の者を養成するのが、「認知症介護指導者養成研修（以下、指導者研修）」である。指導者研修は、都道府県が認知症介護研究・研修センター（以下、センター）に委託して行っている。センターは、介護保険が始まった平成12年度に、東京、仙台、大府の3カ所に設置された。認知症介護の専門技術に関する実践的な

研究を行うと共に、介護職員およびその指導的立場にある者に対し、認知症高齢者の介護に関する実践的な研修を実施することにより、介護技術を向上させ、専門職員を養成し、介護サービスの充実を図ることを目的としている。

このように、介護職員に対する研修のシステムが確立されて、センターが設立して7年が経過し、3センターでこれまでに約1,000人の修了生を養成した。今後の認知症介護者教育の資料とするため、これらの指導者が現在各都道府県で行っている活動・研修についての意識ならびに要望、各自治体の担当者の今後の研修に対する要望などについて調査した<sup>1)</sup>ので、若干の考察を加えて紹介したい。

## 調査方法

平成19年度の第2回指導者研修までの修了生985人、全国47の都道府県と15の政令指定都市の計62の担当者にそれぞれ郵送で質問用紙を送り、無記名で回答を求めた。調査期間は平成20年1月7日から31日で、質問内容は次のとおりである。

**指導者に対して：実践者研修へのかかわりの有無、実践リーダー研修と指導者研修へのかかわりの有無（ある場合はその内容についての意見、ない場合はその理由）、今後の研修に必要なテーマの選択**

**行政担当者に対して：実践者研修、実践者リーダー研修、指導者研修、**

**フォローアップ研修を今後続けるか（続ける場合はどのような内容を期待するか）、今後の研修に必要なテーマの選択**

## 調査結果

### 1) 指導者からの回答

#### (1) 実践者研修

指導者985人のうち、552人から回答を得た（回収率56.0%）。このうち実践者研修の企画・立案、講義、演習、実習にかかわった人は491人（88.9%）、かかわったことがない人は60人（10.9%）、無記入が1人であった。かかわらない理由は、「（都道府県からの）実践研修への要請がない」が31人（51.7%）、その他は32人（53.3%）であった。

かかわった人のうち、「指導者研修が役に立った」と答えた人は461人（93.7%）、「役立たなかった」と答えた人は1人、「どちらとも言えない」は30人（6.1%）であった。

カリキュラムに関しては、「今のままでよい」は214人（43.5%）、「テーマを増やす」は60人（12.2%）、「テーマを減らす」は50人（10.2%）、「テーマを変える」は111人（22.6%）、「分からない」は54人（11.0%）であった（複数回答可）。

実践者研修の必要性については、「必要である」は467人（94.9%）、「必要でない」は1人、「どちらとも言えない」が23人（4.7%）であった。

## (2) 実践リーダー研修

実践リーダー研修については、研修の企画・立案、講義、演習、実習にかかわった人は439人(79.5%)、かかわったことがない人は102人(18.5%)、無記入が11人であった。かかわらない理由は、「実践リーダー研修への要請がない」が55人(53.9%)、その他は40人(39.2%)であった。

かかわった人のうち、「指導者研修が役に立った」と答えた人は377人(85.7%)、「役立たなかった」と答えた人は12人(2.7%)、「どちらとも言えない」は48人(10.9%)であった。

カリキュラムに関しては、「今のままでよい」が172人(39.1%)、「テーマを増やす」は48人(10.9%)、「テーマを減らす」は40人(9.1%)、「テーマを変える」は120人(27.3%)、「分からない」は61人(13.9%)であった(複数回答可)。

実践者研修の必要性については、「必要である」が383人(87.0%)、「必要でない」は8人(1.8%)、「どちらとも言えない」が47人(10.7%)であった。

## (3) 指導者研修

指導者研修のカリキュラムについては、「今のままでよい」は178人(32.2%)、「テーマを増やす」は78人(14.1%)、「テーマを減らす」は28人(5.1%)、「テーマを変える」は135人(24.5%)、「分からない」が121人(21.9%)であった(複数回答可)。

指導者研修が施設・事業所における介護の質の向上に役立ったかの問いには、「役に立った」と答えた人は410人(74.3%)、

「役立たなかった」と答えた人は17人(3.1%)であり、その理由は、「日常業務に追われて活動しにくい」と「職場の上司の理解がなく活動しにくい」が共に12人(48.0%)であった。「どちらとも言えない」は110人(19.9%)であった。

## (4) 研修テーマ

今後の認知症介護の研修に必要と思われるテーマを複数回答可として聞いたところ、実践者研修については、多い順に「認知症の心理的理解」(90.6%)、「認知症の医学的理解」(89.9%)、「生活環境」(78.4%)、「虐待・身体拘束」(76.8%)、「家族支援」(67.2%)などであった(図1)。指導者研修については「人材育成・スーパーバイザー」(84.4%)、「教育指導方法」(83.2%)、「職場のメンタルヘルスケア」(66.3%)、「地域ケア」(66.1%)、「リスクマネジメント」(51.3%)などであった(図2)。

## 2) 行政担当者からの回答

都道府県・指定都市の認知症介護指導者研修担当者からは、62カ所のうち60カ所から回答を得た(回収率96.8%)。

### (1) 実践者研修

平成20年度の認知症介護者研修の予定に関する質問で、実践者研修を続けるとしたところは58カ所(96.7%)であり、このうち「受講者数はこれまでどおり」と答えたところは41カ所(70.7%)、「増やす」が9カ所(15.5%)、「減らす」は5カ所(8.6%)であった。

時間数は、「これまでどおり」が51カ所(87.9%)、「増やす」ところはなく、