

脳卒中患者の職業復帰

佐伯 覚

産業医科大学リハビリテーション医学講座

(平成14年12月24日受付)

要旨：脳卒中は本人ならびに社会にとって多大な経済的損失をもたらす。脳卒中後の経済的損失には、医療費のような直接的な損失と休業により生産労働に従事できないための間接的損失がある。特に、働き盛りの中高年労働者においては経済的損失のうち間接的損失の占める割合が高い。脳卒中後の職場復帰（以下、復職）は経済的な側面だけでなく、個人レベルでの生きがいとも関連が深く、社会復帰の一形態として重要である。しかし、脳卒中後の復職の状況と問題点についてはあまり顧みられていない。その理由として、脳卒中による障害の程度が幅広く、復職の実態が把握しにくい、事例の個性が高く一般化しにくい、対象となる脳卒中集団が定年退職年齢に近づいているために、復職という目標が彼らの多くにとって現実味を帯びなくなっている点などが指摘されている。それにもかかわらず復職できる、あるいは実際に復職した多数の脳卒中患者群が見出されている。

脳卒中後の復職は、障害の程度や回復の度合いだけでなく、医学的な適正配置とも関連が深い。各々の作業は特有の身体的ならびに知的能力を必要とし、作業の種類によって身体的あるいは知的能力の必要度は異なる。したがって、職場適応の観点から、脳卒中後の障害労働者と作業の要求度をマッチさせる必要があり、当該作業で必要とする能力以外に、神経系のどの部分が障害されているのか、換言すれば、残存機能についての評価が重要になってくる。

脳卒中後の復職の過程は各々の事例できわめて個性が高く、また、社会地誌学的、神経学的、機能的要因など、多要因によって影響を受けている。そのため、復職には学際的な多面的アプローチを必要とする。

(日職災医誌, 51: 178—181, 2003)

—キーワード—

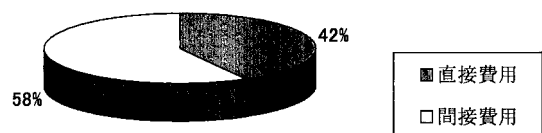
脳卒中, 職業復帰, 疫学

1. 脳卒中の社会的影響

脳卒中が社会に及ぼす影響について、わが国には詳細なデータがないため、米国のデータを紹介する¹⁾²⁾。米国の人口は約2億人で、年間40万人の脳卒中患者が発症し、年間およそ400億ドル（日本円で約5兆円）の経済的損失が見込まれる。わが国では人口約1億人としても、脳卒中の発生率が米国のほぼ2倍以上と考えられるので、ほぼ同じ経済的損失があると予想される。

脳卒中はむしろ退職した高齢者に多く発生し、寝たきりの問題が大きくクローズアップされるが、驚くべきことは、医療・介護の費用や年金保障などの直接費用よりも、就労できないために生産所得を得られないという間接的損失が60%も占めているという事実である（図1）。

勿論、脳卒中そのものを予防する健康管理が最も重要であるが、それでも発症する脳卒中勤労者に対しては、やはり、社会復帰を促進し、QOLを確保することも必要である³⁾。その結果、賃金が得られるような生活を送る、働かないで国家に保障してもらうより、自らが税金を支払う tax payer となることで、脳卒中に伴う間接的損失を小さくすることができる。この「障害者の社会復帰を職業復帰（以下、復職）という観点から促進」しよう

図1 脳卒中に要する費用¹⁾²⁾

(米国: \$10万/人×40万人/年=\$400億/年)

表1 脳卒中後の復職の意義と問題点⁴⁾⁵⁾

1) 社会復帰の一形態 (Quality of working life)
2) 経済的側面 (Tax payer)
3) 適正配置 (Fitness for work)
4) 職場適応 (Workplace accommodation)

表2 脳卒中後の復職研究が進まなかった理由⁶⁾

1) 障害の程度が広範囲に及ぶため、復職の実態が把握しにくい
2) 事例の個性が高く一般化しにくい
3) 対象集団が定年退職年齢に近く、復職を目標としにくい
4) 「脳卒中障害者は就労できない」という周囲の誤った固定観念

表3 わが国における脳卒中後の復職率

報告者	発表年	N	復職率(%)
遠藤ら ⁷⁾	1991	61	23
大川ら ⁸⁾	1986	134	50
佐伯ら ⁹⁾	1993	230	58
高橋ら ¹⁰⁾	1987	298	24
徳弘ら ¹¹⁾	1992	69	21
早川ら ¹²⁾	1991	472	15
間嶋 ¹³⁾	1982	73	60
横山 ¹⁴⁾	1984	486	30

いう考え方が、現代米国のリハビリテーションの発展に寄与している、法律や制度の根拠ともなっている。

2. 脳卒中後の復職の意義と問題点

脳卒中後の復職の意義と問題点を表1に示す。上述したように、社会復帰および経済的側面に関しては、復職の意義・目的にあたる。下記2項目の、適正配置や職場適応は、産業医学・産業保健との関連が深い点でもあり、方法論の問題につながる。

世界的に見て、脳卒中後の復職や職場適応の研究が、進んでいない理由としては、表2に示す要因があげられる。障害の程度が広範囲に及ぶため、復職の実態が把握しにくい、事例の個性が高く、得られた結果を一般化するには限界があるという方法論上の問題がある。また、対象集団が定年退職年齢に近く、復職を目標としにくいという状況、「脳卒中障害者は就労できない」という誤った固定観念が影響している。

3. 脳卒中後の復職率の比較

表3に、日本の脳卒中後の復職率を研究者別にまとめたものを示す。当時の経済状況、就業率や失業率の影響もあるが、約30%の復職率がわが国で推計される¹⁵⁾。この表からいえる重大な事実、脳卒中障害者が復職できないという固定観念は誤りであるということ、脳卒中後に働ける者と働けない者がいるという事実である。

諸外国の復職率を表4に示す。異なった文化圏、復職

表4 諸外国における脳卒中後の復職率

報告者 (国)	発表年	N	復職率(%)
Hindfelt (Sweden) ¹⁶⁾	1977	52	84
Espmark (Sweden) ¹⁷⁾	1973	72	83
Saeki (Japan) ⁹⁾	1993	230	58
Kotila (Finland) ¹⁸⁾	1984	58	54
Black-Schaffer (USA) ¹⁹⁾	1990	79	49
Coughlan (UK) ²⁰⁾	1982	131	24
Howard (USA) ²¹⁾	1985	379	19
Heinemann (USA) ²²⁾	1987	364	11

表5 脳卒中後の復職率に大きな差がみられる理由¹⁹⁾

1) 研究対象や方法論の違い
2) 障害の程度、医学的・職業的リハビリの内容が同じでも、復職できる脳卒中障害者と復職できない者がいる

表6 脳卒中後の復職で考慮すべきこと²³⁾

1) 復職できるかどうか
2) 復職できるとしたら、いつできるのか
3) 復職に関する予測要因はどれか
4) 各予測要因が復職に及ぼすインパクトは
5) 職場環境の調整はどうすればよいか
6) 適正配置で注意すべきことは何か

の定義の違い、追跡期間の違いもあり厳密な比較は困難であるが、一般に復職率は北欧が高く、英米は低く、日本はその中間に位置している。復職という場合、return to workという一般雇用への復帰を考えるのが英米の立場であるが、生産性 (productivity) を軸に一般雇用の他、主婦として家庭に復帰、授産所での生産活動をも復職とみなす北欧のスタイルがある。

4. 脳卒中後の復職の予測要因

復職率に大きな差が見られる理由として、背景や方法論の違いについては上述した通りであるが、その他に、事例の個性が高いという点があげられる (表5)。しかし、個性が高くても系統的な評価と学際的なアプローチによって、集団としての一定の傾向や特異性を見つけることが可能である。

表6には、脳卒中後の復職において重要なポイントをあげたが、これは、復職に際して脳卒中者自身だけでなく、医療関係者、復職判定を行う産業保健の現場で必要な情報でもある。

表7に復職の予測要因を示す。多くの要因が関与しているが、重要な点は、どの要因がどれくらい復職に寄与しているのかということである。この点について調査を行なった自験例を紹介する。

一般雇用の脳卒中患者183人のコホート研究で、生存分析の手法を用いて復職に寄与する要因を同定し、その

表7 脳卒中後の復職に関する予測要因²⁴⁾

1) 年齢・性別
2) 教育歴と職種
3) 傷病手当・休業補償
4) 脳卒中の危険要因と病型
5) 片麻痺の罹患側と重症度
6) 歩行能力と身体機能
7) 知能・記憶力・コミュニケーション能力
8) 入院期間
9) リハビリテーション

表8 脳卒中後の復職に関するコホート研究
(n = 183)²⁵⁾

予測要因	オッズ比 (95% 信頼区間)
麻痺の程度	
重度	1.00
中等度	1.00 (0.35 ~ 2.88)
軽度	2.25 (0.99 ~ 5.12)
なし	5.16 (2.46 ~ 10.84)*
失行	
あり	1.00
なし	4.16 (1.31 ~ 13.24)*
職種	
ブルーカラー	1.00
ホワイトカラー	1.43 (0.93 ~ 2.18)

* : p < 0.05 (Cox 比例ハザードモデルによる)

表9 脳卒中後の復職するための必要条件²⁶⁾

- | |
|--|
| 1) ADL 遂行能力が高い
2) 疲労なしに少なくとも 300m の距離を歩行できる
3) 作業の質を低下させないで、15 秒以上の精神負荷を維持できる
4) 障害の受容ができています |
|--|

要因が復職に及ぼす影響を定量的に評価した研究である(表8)²⁵⁾。復職との関連の強さをオッズ比で表示している。多数の要因の中で、特に、運動麻痺の程度(5倍)、失行(4倍)が有意に関連し、職種は有意ではないもののホワイトカラーの職種が復職に関連している傾向を認めた。

5. 脳卒中後の復職条件と今後の課題

表9には、復職を目標とする脳卒中勤労者個人レベルでの復職できるための条件、「必要条件」を挙げている。現実には、職場での環境や作業条件、安全配慮などの「十分条件」を満足しなければ復職できない。内容的には古いものであるが、今日でも就業を考える上で使用可能な条件である。「ADL能力が高い」は、少なくとも身の回り動作が自立していることを意味する。2番目の条件は、歩行能力だけでなく、体力や作業耐久性に関する事項であり、3番目は作業における集中力が確保できているかということである。最後の条件は「障害の受容」であり、これが最も重要な事項である。障害の受容が図

られていないと、不満や責任を他者へ転嫁し、復職できないか、復職できたとしても職場不適応を来すなど、職場定着性の問題を生じることがある。

脳卒中勤労者の復職過程は個別性が高く、多要因が関与している。そのため、復職には学際的なアプローチが必要であり、職場定着性を含め職場適応の観点から、今後とも研究を進めてゆく必要がある。

文 献

- 1) Warlow CP : Epidemiology of stroke. Lancet 352 (suppl III) : 1—4, 1998.
- 2) Taylor TN, Davis PH, Torner JC, et al : Lifetime cost of stroke in the United States. Stroke 27 : 1459—1466, 1996.
- 3) Niemi ML, Laaksonen R, Kotila M, Waltimo O : Quality of life 4 years after stroke. Stroke 19 : 1101—1107, 1988.
- 4) 佐伯 覚, 緒方 甫 : 障害者の社会復帰・職業復帰. 臨床と研究 73 : 1342—1345, 1996.
- 5) Saeki S : Disability management after stroke: its medical aspects for workplace accommodation. Disability and Rehabilitation, 22 : 578—582, 2000.
- 6) Aitken RCB, Corne P : To work or not to work : that is the question. Brit J Indust Med 47 : 436—441, 1990.
- 7) 遠藤てる, 杉浦 亨, 吉岡春美, 他 : 脳卒中後片麻痺患者に対する職業前訓練と職場復帰 : 病院におけるアプローチ. OT ジャーナル 25 : 436—442, 1991.
- 8) 大川弥生, 上田 敏, 江藤文夫, 他 : 片麻痺患者の Handicap (社会的不利) に関する研究 (第1報) : 成人男子片麻痺の職業復帰を中心に. 総合リハ 14 : 451—453, 1986.
- 9) Saeki S, Ogata H, Okubo T, et al : Factors influencing return to work after stroke in Japan. Stroke 24 : 1182—1185, 1993.
- 10) 高橋 洋, 安倍基幸, 岩城和男, 他 : 脳損傷者の就業と生活レベル. 総合リハ 15 : 1011—1015, 1987.
- 11) 徳弘昭博, 小西 明, 平井正才, 他 : 労働年齢で発症した片麻痺患者の職業復帰状況の調査. 総合リハ 20 : 689—693, 1992.
- 12) 早川俊秀, 森 欣一, 吉田あけみ : 脳卒中患者に対する職業的アプローチ. OT ジャーナル 25 : 725—731, 1991.
- 13) 間嶋 満 : 脳卒中後遺症患者の職業復帰. 総合リハ 10 : 197—203, 1982.
- 14) 横山 巖 : 脳卒中片麻痺患者の社会復帰. 総合リハ 12 : 27—32, 1984.
- 15) 佐伯 覚, 緒方 甫, 大久保利晃 : 脳卒中患者の職業復帰 : 職場復帰の疫学. 総合リハ 23 : 461—464, 1995.
- 16) Hindfelt B, Nilsson O : The prognosis of ischemic stroke in young adults. Acta Neurol Scand 55 : 123—130, 1977.
- 17) Espmark S : Stroke before 50 : a follow-up study of vocational and psychological adjustment. Scand J Rehabil Med 5 (suppl 2) : 1—107, 1973.
- 18) Kotila M, Waltimo O, Niemi ML, et al : The profile of recovery from stroke and factors influencing outcome. Stroke 15 : 1039—1044, 1984.
- 19) Black-Schaffer RM, Osberg JS : Return to work after stroke : development of a predictive model. Arch Phys Med Rehabil 71 : 285—290, 1990.
- 20) Coughlan AK, Humphrey M : Presenile stroke : long-

- term outcome for patients and their families. *Rheumatol Rehabil* 21 : 115—122, 1982.
- 21) Howard G, Till JS, Toole JF, et al : Factors influencing return to work following cerebral infarction. *JAMA* 253 : 226—232, 1985.
- 22) Heinemann AW, Roth EJ, Cichowski K, Betts HB : Multivariate analysis of improvement and outcome following stroke rehabilitation. *Arch Neurol* 44 : 1167—1172, 1987.
- 23) 佐伯 覚：脳血管障害者の職場復帰のためのサポート体制. *労働の科学* 50 : 27—30, 1995.
- 24) 佐伯 覚, 有留敬之輔, 吉田みよ子, 他：脳卒中後の職業復帰予測. *総合リハ* 28 : 875—880, 2000.
- 25) Saeki S, Ogata H, Okubo T, et al : Return to work after stroke: a follow-up study. *Stroke* 26 : 399—401, 1995.
- 26) Melamed S, Ring H, Najenson T : Prediction of functional outcome in hemiplegic patients. *Scand J Rehabil Med* 12 suppl : 129—133, 1985.

(原稿受付 平成14. 12. 24)

別刷請求先 〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1
産業医科大学リハビリテーション医学講座
佐伯 覚

Reprint request:

Satoru Saeki

Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Japan, 1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu-city 807-8555, Japan

RETURN TO WORK AFTER STROKE

Satoru SAEKI

Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Japan

Stroke is one of the major disabilities particularly in the elderly workers and has led to enormous direct or indirect costs. Return to work (RTW) is a manifestation of their social restoration as well as an important outcome following stroke. Early RTW after stroke also implies an effective way to reduce the indirect costs by shortening the lost workdays.

However, little is known about the problems or the extent of difficulties at RTW after stroke because the range of severity of disability following stroke is variable, and targeted vocational outcome after stroke are difficult to access. Another reason for this problem is that the population in question is approaching retirement age and the aim of returning these patients to work appears unrealistic to many. Nevertheless, large group of stroke patients who are able to, and in fact do, return to work.

Successful RTW after stroke will depend not only on the disability, its degree and rate of recovery, but also on medical assessment of fitness for work. For fitness to work after stroke, we should consider the particular work requirements and which function of nervous system is affected.

The process of RTW is extremely individual in each case, and affected by multiple factors such as sociodemographic, neurological, neuropsychological and functional ones. In other words, successful RTW after stroke needs the multidimensional approach. Especially in workplace accommodation, employer's attitude and support are of great importance in job change and modifying working conditions.
