

原 著

## 外傷性脳損傷者の社会生活に関する調査

小田 太士, 佐伯 覚, 岩永 勝  
岡崎 哲也, 和田 太, 蜂須賀研二

産業医科大学リハビリテーション医学講座

(平成16年6月24日受付)

**要旨:** 【背景と目的】外傷性脳損傷 (TBI) 者の日常生活や社会生活の実態は不明な点が多く, 高次脳機能障害に対する周囲の理解も不十分である. TBIに対する社会実態調査は大都市圏での報告が散見される程度で, 地方都市での実態は明らかではない. そのため, 北部九州に在住するTBI者の日常生活や社会参加の実態を明らかにする目的で, 在宅TBI者に対して日常生活や社会参加の状況の実態調査を行った. 【対象・方法】北部九州のTBI者の患者・家族会の会員148名を対象とし, 2002年7月~8月にかけて郵送による質問紙調査を行った. 【結果】回答は115名より得られ (回答率78%), 対象者の平均年齢は37歳 (男性91名, 女性24名), 受傷時の年齢分布は, 20歳代, 50歳代に二峰性を示し, 平均受傷経過年数は $7.5 \pm 8.3$ 年であった. 受傷機転は交通事故, 病型別では脳挫傷が最も多かった. 意識障害の期間は, 1カ月以上の意識障害を認めるものは33%であった. 現在の後遺症は, 視力障害38%, 失調37%, 言語障害35%の順であった. 高次脳機能障害では, 情報処理能力低下, 行動障害, 注意障害, 記憶障害, 感情障害, 学力低下を訴える者が各々80%前後存在した. なかでも, 新たな人間関係の構築やコミュニケーションの困難さが社会復帰に関連していた. 89%の者が自宅で生活しており, ADLに関して, 約80%の者が自立していた. 社会参加に至っていない無職の者は60%であった. 【結論】TBI者の多くはADLが自立しているにもかかわらず, 社会参加に至らない現状が明らかとなった. その要因として, 高次脳機能障害によるもの, 特に対人関係が大きいことが示唆された.

(日職災医誌, 52: 335—340, 2004)

## —キーワード—

外傷性脳損傷, 生活機能, 社会生活, 参加制約, 調査

## はじめに

外傷性脳損傷 (TBI) 者の日常生活や社会参加の実態は未だ十分解明されておらず, 高次脳機能障害が社会参加を妨げる要因になっている可能性がある. 認知障害, 行動障害などの高次脳機能障害を有するTBI者は, 身体障害が軽度であるとTBIを知らない周囲の人々からは健全であると誤解を招きやすい. これまでのTBIに関する社会実態調査は, 東京, 名古屋などの大都市からの報告はあるが<sup>1)2)</sup>, 地方都市での実態は明らかではない. そのため今回我々は, 北部九州に在住するTBI者の日常生活や社会参加の実態を明らかにする目的で, TBI者に対して日常生活や社会参加の状況の実態調査を行った.

## 対象と方法

対象は北部九州のTBI者の会「脳外傷友の会ぶらむ」の会員148名であり, 2002年7月~8月にかけて郵送による質問紙調査を行った. 対象者のうち115名から回答が得られ, 回答率は78%であった. 調査項目は以下の通りであった: 1) 基本的属性 (性別, 年齢), 2) 障害状況 (受傷機転, 障害名, 後遺症), 3) 日常生活状況 (居住場所, 日常生活動作 (ADL), 余暇の過ごし方), 4) 社会参加状況 (就労・就学の有無, 福祉サービス, 本人および家族が抱える問題点). 調査用紙は択一形式 (項目によって重複回答は可) で, 高次脳機能障害に関する項目を「思う」「やや思う」「思わない」, 現在の問題点に関する項目は「非常に困っている」「やや困っている」「困っていない」の中から選択させた. なお, 高次脳機能障害に関する項目は, 対象者を社会復帰群 (一般就労 [新規および復職], 自営業, 福祉的就労 [授産

など], 就学 [新規および復学] と非社会復帰群 (家事手伝い, デイサービス, 治療・訓練中, 無活動) の2群に分けて  $\chi^2$  検定を用いて比較した。

結 果

調査票の記入は, 親が57名と最も多く, 本人36名, 配偶者18名, 子, 兄弟がそれぞれ2名であった。対象者の平均年齢は  $37.0 \pm 16.7$  歳 (12~87歳), 男性91名 (80%), 女性24名 (20%) と男性が多かった。受傷時の年齢は, 20歳代に大きなピーク, 50歳代に小さなピークを有する二峰性分布を示した (図1)。全体の57%は20歳代または30歳代に集中していた。平均受傷経過年数は  $7.5 \pm 8.3$  年であり, 受傷後から5年未満の者が55名 (51%), 10年以上の者が23名 (21%) であった (図2)。受傷機転は, 70%が交通事故で最も多く, 次に転落・転倒であった (図3)。病型別では, 脳挫傷が70%で, びまん性軸索損傷, くも膜下血腫, 硬膜下血腫, 硬膜外血腫の順であった (図4)。また, 半数近くは, 骨折, 脳神経損傷の随伴外傷を認めた。意識障害の期間は, 0.5カ月未満が31%と最も多く, 1カ月以上の意識

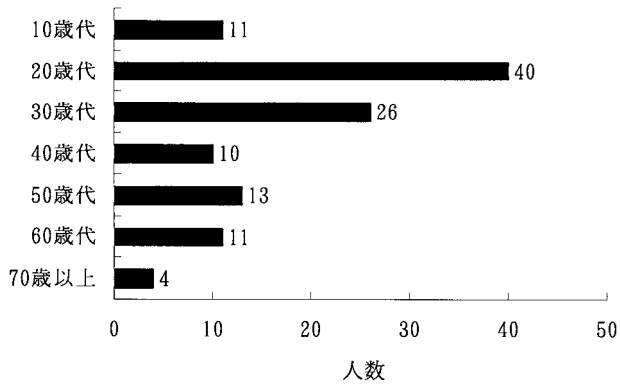


図1 受傷時年齢の分布

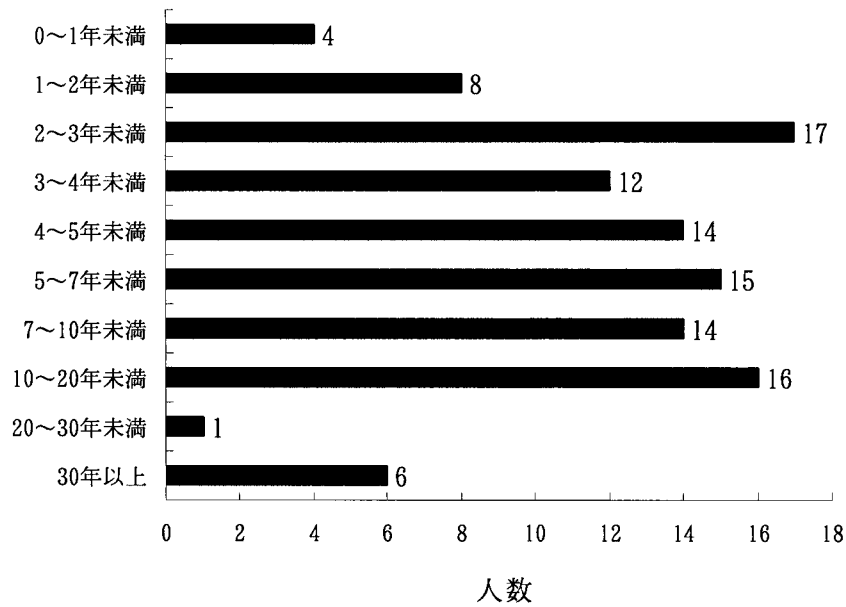


図2 受傷後経過年数

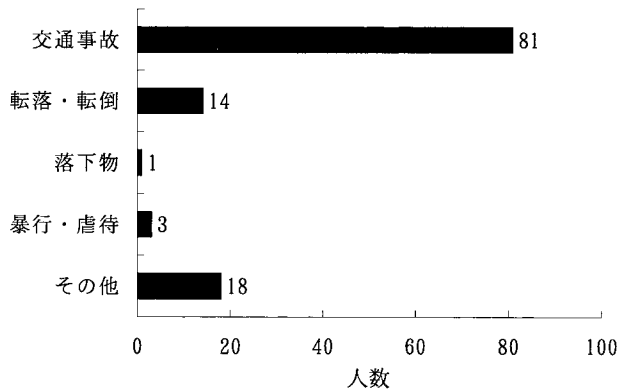


図3 受傷機転

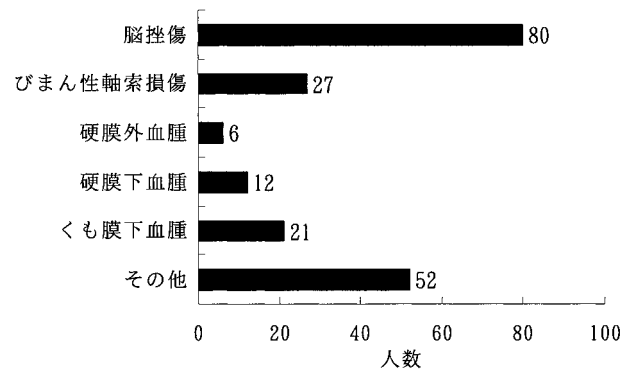


図4 病型

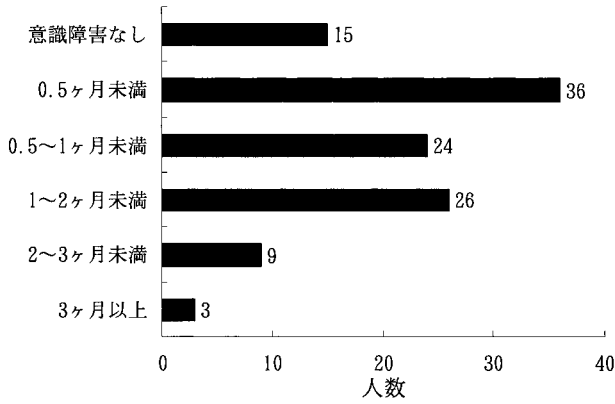


図5 意識障害の期間

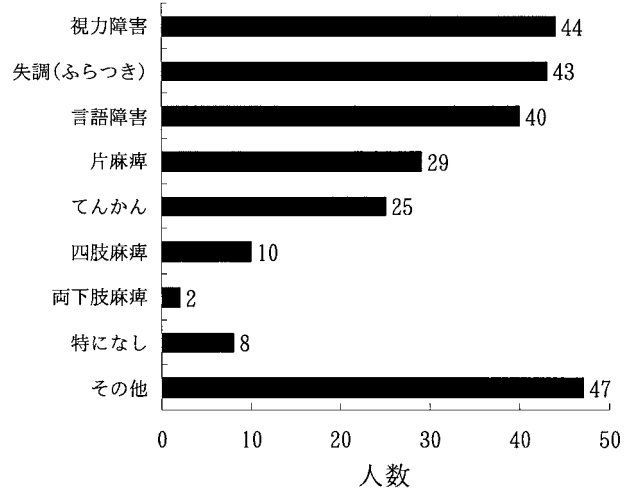


図6 後遺症

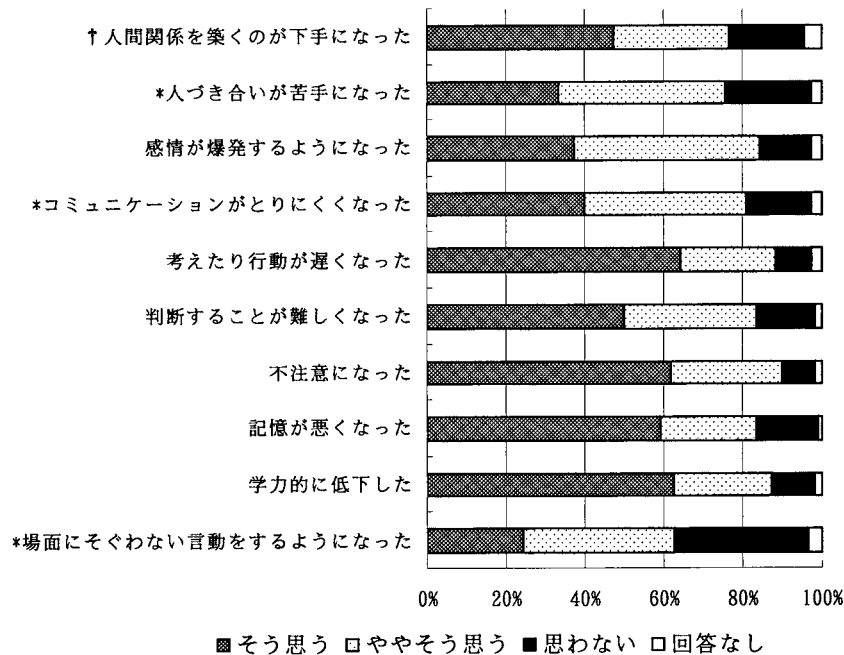


図7 高次脳機能障害

障害を認めるものは33%であった(図5)。

現在の後遺症は、半盲、複視などの視力傷害が38%、ふらつきなどの失調37%、失語症を含む言語障害35%であり、次に、片麻痺、てんかん、四肢麻痺、両下肢麻痺の順であった。その他、記憶障害、精神障害、嗅神経麻痺、三叉神経麻痺、顔面神経麻痺、不安神経症などが認められた(図6)。

高次脳機能障害に関する症状の有無について、「思う」「やや思う」と回答した者の割合は、情報処理、行動、注意力、記憶力、感情(易怒性、無欲)、学力に関する項目で80%を超えた。また、受傷前と比較し、人間関係やコミュニケーションの項目では約40%の者が症状を有していた。高次機能障害の項目の中で非社会復帰群

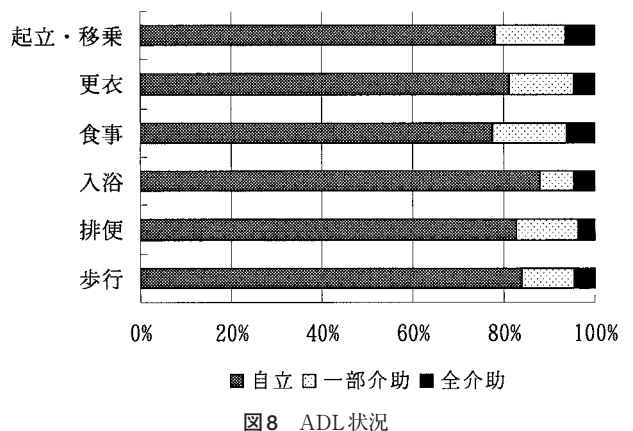


図8 ADL状況

は、「相手の言うことが理解しにくかったり、コミュニケーションがとりにくくなった」、「自分がどんな気持ちか分からなくなったり、人付き合いが苦手になった」および「場面にそぐわない言動をするようになった」の項

目で有意に多くの者が問題ありと回答した ( $\chi^2$ 検定,  $p < 0.05$ )。また、「人間関係を築くのが下手になった」の項目も多くの者が問題ありと回答する傾向を認めた ( $\chi^2$ 検定,  $0.05 < p < 0.1$ ) (図7)。

居住場所は、115名のうち102名(89%)が自宅で生活しており、病院や施設で生活しているものは少数であった。ADLに関しては、起立・移乗動作、食事、排便、入浴、更衣、歩行の項目の約80%は自立しており、全介助の割合は3~6%と低かった(図8)。

51名は身体障害者手帳を所持しており、1級が17名、2級が11名であった。また、療育手帳は7名、精神保健福祉手帳は17名がそれぞれ所持していた。

就労状況は、一般就労、自営、福祉就労、就学など何らかの就職・就学を果たしている者が37名(32%)、治療や訓練中の者が40名(35%)、家事手伝いや何もしていない者が39名(33%)であった(図9)。

余暇の過ごし方は、家庭内で過ごす人が66名(57%)と、家族や友人などと外出する人43名(37%)を上回った。さらに、家庭内で過ごす66名のうち28名(24%)は、特別な活動を行わずに生活していた。

問題行動や精神症状、記憶力低下、状況判断能力の低下を「非常に困っている」「やや困っている」と回答した者は80%近くに達した。一方、経済状態や介護力(人)で困っているという者は50%未満であり、人的資源や物的資源というより、むしろ高次脳機能障害による問題点を訴える者が多かった(図10)。

介護者の精神的ストレスが「非常にある」35名、「ややある」45名と、計80名(70%)に達した。原因として、「本人の性格が変わった」「家庭内でよく感情の爆発を起こす」「本人が自分の障害を分かっていない」など患者自身の受傷前との変化を理由にしたのが、それぞれ、43%、37%、39%であった(図11)。一方、「周囲が理

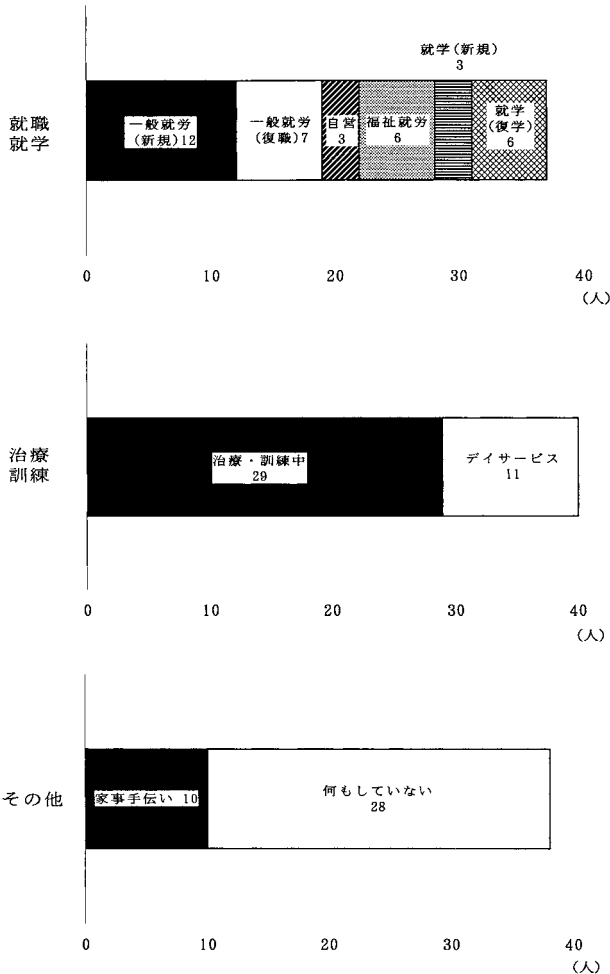


図9 社会参加状況

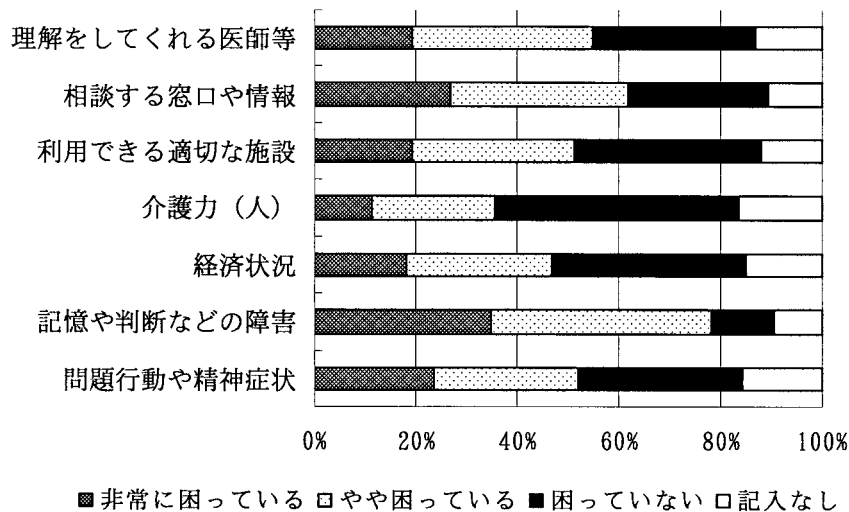


図10 現在の問題点



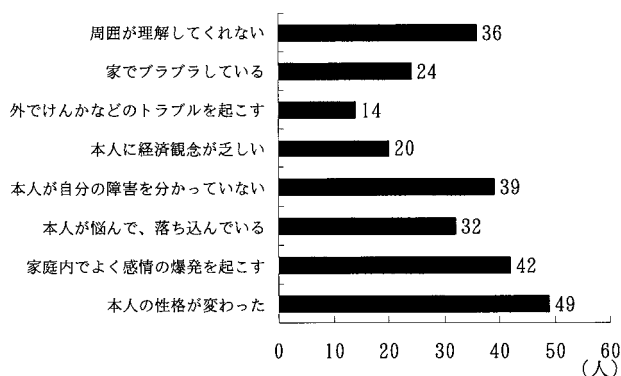


図11 介護者のストレス原因

解してくれない」が31%と相談相手もいない状況で周囲から孤立し、苦悩する状況も伺えた。

### 考 察

本調査研究の対象者は、交通事故を受傷原因とした脳挫傷が最も多く、受傷後何らかの障害を有するがADLは自立し、身体的介助を必要としている者は少数であった。受傷者の平均年齢が37歳と大部分の者が生産年齢に該当し、復職・復学を中心とした社会復帰が最も重要な課題の一つとなっている。これまでの報告の中でも、身体障害が軽度でADLが自立もしくは自立に近い状態でありながら、高次脳機能障害のため就業に至らないことが指摘されている<sup>3)4)</sup>。Chuaらは、重度TBI後1年での評価結果を次のように報告している<sup>5)</sup>。重度の身体障害はなく行動心理障害・言語障害（失語症を含む）などの高次脳機能障害を有している約90%の者は、自宅で生活している。しかし、実際に職業（社会）復帰した人の割合は25%に過ぎないとしている。今回の調査においても、90%近くの者はADLが自立しているが、約60%の者は社会復帰に至っていない。身体障害は軽微であるが、行動心理障害・注意障害などの高次脳機能障害を合併することにより、社会復帰に至っていないことが示唆された。田谷は、TBI者の就業可能群と就業困難群において運動機能で大きな違いはないが、高次脳機能障害に関して、注意障害、記憶障害などが「なし」または「軽度」であるほど就業可能の割合が高かったと報告している<sup>6)</sup>。今回の調査で、高次脳機能障害に関する症状のうち、「相手の言うことが理解しにくかったり、コミュニケーションがとりにくくなった」、「自分がどんな気持ちか分からなくなったり、人付き合いが苦手になった」および「場面にそぐわない言動をするようになった」の項目が有意に社会復帰との関連を有し、「人間関係を築くのが下手になった」の項目は社会復帰の障害となることが判明し、社会生活において、注意障害や認知障害以上に、人間関係やコミュニケーションが重要であることを示唆している。

Goldsteinは、TBI者にはある特定の状況下において生命防衛機構の働きにより、回避反応が生じると報告した<sup>7)</sup>。TBI者は、保守的傾向が強く、新たな物事を求めるのを避け、それまでの習慣を堅持することによって、破壊的な状況に陥る機会を最小限に留めている。そのため、新しい環境には馴染みにくく、新たな人間関係の構築も苦手となり、受傷後は、家庭内に閉じこもり、自宅で無為に過ごす事が多くなる。本調査でも28名（24%）が家庭内に閉じこもり、日中無為に過ごしており、上記の回避反応と関連している可能性がある。また、TBI者の27%にうつが認められ、非就業がそのリスクになることが報告されており<sup>8)</sup>、家庭内に閉じこもっているTBI者に社会参加を促す活動の必要性が示唆される。

東京都の調査<sup>1)</sup>では、対象者の約8割が脳血管障害者で、TBIは約1割であり、本調査とは比較し難い。名古屋市や横浜市の調査<sup>2)</sup>では、分析対象者327名のうち、社会参加状況は一般就労（新規・復職）が14.7%、「何もしていない」者が24.8%であり、北部九州を主体とする本調査でも、一般就労18%、「何もしていない」24%であり、大きな相違はなかった。一方、身体障害者手帳を有する割合でみると名古屋市や横浜市の調査で68.9%、本調査で45.1%であった。

今回の調査結果より、高次脳機能障害による問題行動に苦慮する家族の姿が明らかとなった。TBI者を抱える家族の中には、高次脳機能障害を理解できる者、あるいは、家族の身体的・精神的負担を理解する者が周囲に存在しないため、精神的ストレスを感じている人が多く存在した。TBI患者・家族会は、家族にとって、貴重な情報交換の場であり、同様の悩みを抱える者同志が交流を持つことで、日常生活や社会生活の中での問題点を共有し、問題解決の糸口を見つけることも可能となる。

### まとめ

TBI者の多くはADLが自立しているにもかかわらず、社会参加に至らない現状が明らかになった。その要因として、高次脳機能障害によるもの、特に対人関係が大きいことが示唆された。

謝辞：本研究は、脳外傷友の会「ぷらむ」（代表：小南雅稔）との共同研究として実施され、一部は平成14年度・15年度福岡県高次脳機能障害支援モデル事業受託研究費を用いた。

### 文 献

- 1) 本田哲三, 遠藤てる, 高橋玖美子, 他：東京都における高次脳機能障害者調査について—第1報：実数推定調査報告. リハ医学 38:986—992, 2001.
- 2) 名古屋市長総合リハビリテーションセンター脳外傷リハビリテーション研究会：頭部外傷後の高次脳機能障害の実態調査報告書, 平成10年度厚生科学研究費委託事業, 1999.
- 3) 佐伯 覚：脳外傷者の職業復帰の問題と課題. リハビリテーション医学 38 (11):904—908, 2001.

- 4) 重藤和弘：高次脳機能障害支援モデル事業について。リハ医学 38 : 908—911, 2001.
- 5) Chua KS, Kong KH : Rehabilitation outcome following traumatic brain injury : the Singapore experience. Int J Rehabilitation Res 22(3) : 189—197, 1999.
- 6) 田谷勝夫：脳外傷のリハビリテーション：職業就業能力評価と就労支援。総合リハ 28 : 147—154, 2000.
- 7) Goldstein K : After Effects of brain damage on the personality. Presented at annual meeting of the American Psychoanalytic Association. Atlantic City, NJ, 1952.
- 8) Seel RT, Kretzer JS, Rosenthal M, et al : Depression after traumatic brain injury : a national institute on disability and rehabilitation research model systems multi-

center investigation. Arch Phys Med Rehabil 84 : 177—184, 2003.

(原稿受付 平成16. 6. 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  
小田 太士

**Reprint request:**

Taiji Oda, MD  
Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health, 1-1, Iseigaoka, Yahatanishiku, Kitakyushu, Fukuoka, 807-8555, Japan

## SOCIAL LIFE AND PHYSICAL FUNCTIONING AFTER TRAUMATIC BRAIN INJURY

Taiji ODA, Satoru SAEKI, Masaru IWANAGA, Tetsuya OKAZAKI, Futoshi WADA and Kenji HACHISUKA  
Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health

**Background and purpose:** The social life and physical functioning of patients with traumatic brain injury (TBI) were uncertain, and, we, therefore, investigated TBI patients in the Northern-Kyushu area.

**Methods:** Subjects were 148 TBI patients in the Northern-Kyushu area, to whom we sent a questionnaire by mail from July 2002 to August 2002.

**Results:** One hundred and fifteen subjects (91 men and 24 women) responded to the questionnaire (response rate: 78%). Their average age was 37 years old. The distribution of age at the time of injury showed double peaks in the twenties and fifties, and  $7.5 \pm 8.3$  years (mean  $\pm$  SD) had passed since the injury. Brain contusion by traffic accidents was the most frequent cause, and one third of the subjects had been in an unconscious state for one month or more. The main physical sequelae were visual disturbance (38%), ataxia (37%), and verbal disorder (35%). In regards to higher brain dysfunctions, the disability of processing information and learning, behavior disorder, inattention, memory disorder, and emotional disturbance were complained in approximately 80% of the patients, respectively. The ability to cope and communicate with others were associated with the patient's social re-integration. Eighty-nine percent of the subjects lived at home, approximately 80% were independent on ADL, but only 40% were employed at the time of this survey.

**Conclusion:** Although 80% of the TBI patients were physically independent, their social participation had been restricted because of their possible higher brain dysfunction. Particularly, the ability to cope with others was considered the most important factor for their social re-integration.