

【論文】

## 小児期発症「高次脳機能障害」事例の心理学的検討

山田 麻有美

### 《要約》

近年の脳研究の進展に伴い、脳損傷の後遺症に関する知見が広く知られるようになり、日本においても、この脳損傷後遺症を一つの障害として位置づけ、支援策が講じられるようになった。しかし、それらの支援は主に成人を対象としており、小児期の脳損傷の後遺症については知られておらず、支援もほとんど行われていないのが現状である。本研究ではウィルス性脳炎を発症した7歳男児の経過を記述し、その経過から、小児期発症の「高次脳機能障害」の様相を明らかにし、小児期発症の「高次脳機能障害」児の心理発達上の支援の方略を考究する一助とした。

### 1. 問題と目的

#### 1-1. 研究の背景

近年、脳科学の発展に伴い、心理学の認知・学習などの分野だけでなく、臨床の分野においても研究が大きく進展してきている。神経心理学では脳科学の研究と協働が行われている。しかし発達や人格など個々の人生にかかわる分野での心理学と脳科学との協働は多くはない。それは人の発達や人格の形成などにかかわる要因が多様で、それぞれ複雑に絡み合っているからである。

一方、脳研究の歴史をたどると、脳を臓器の一つとしてとらえ、その機能と人の行動との関連を解明しようとする研究は、4世紀前に遡る。大脳のシルヴィウス溝（外側溝）に名を残した17世紀の解剖学者 Sylvius, F. や、大

脳ローランド溝（中心溝）に名を残す18世紀イタリアの解剖学者 Rolando, L. などに端を発している。19世紀になると、失語 aphasia という症状と脳の損傷部位との関連についての研究が Broca, P.P. や Whernicke, K. などにより行われ、大脳皮質の特定の部分に言語理解や発語の中枢があることを明らかにした。さらに20世紀に入り、Brodmann, K. が大脳皮質を構成している細胞の形態的な特性をもとに大脳を領野に分けた。また、Penfield, W.G. は人の脳の外科手術時に得た知見から、大脳皮質には運動や感覚の中枢が局在していることを明らかにした。これらの研究に始まる脳機能に関する研究は、人の日常的な行動が脳機能によって支えられていることを明らかにしてきた。

一方、20世紀には、戦争や交通事故により脳に外傷を受けた後、失語症になる人が増えた。さらに、21世紀に入り日本では救急救命医療の技術が進歩し設備が整えられてきた結果、脳卒中や脳の病気で命を失ったり寝たきりなったりなどの重篤な後遺障害にならない人が増えている<sup>i</sup>。そして大多数の人には重篤ではないが日常生活に何らかの支障を来す障害が残る。この重篤ではないが日常生活に支障を来す障害が「高次脳機能障害」である。すなわち「高次脳機能障害」は、日常生活を円滑に行うための認知機能全般の障害であり、脳の高次機能の障害であり、脳が受傷前と同程度には機能しなくなる障害である。

また一方、鈴木<sup>ii</sup>は、Brocaが運動性失語の病巣を剖検により確認する以外の方略をもたなかったが、現在はCTやMRIなどの神経画像診断が発展し、神経活動が低下している部位を推測することも可能となったことを指摘している。そして、最近の脳機能に関する研究の成果をまとめて、人の脳の高次機能を図1. Organization of cognitive functions<sup>iii</sup>のように示している。

ここに鈴木が示しているのは、人の脳機能を低次機能と高次機能とに分けてとらえようとする考え方である。すなわち、人の生命維持に不可欠な脳機能を低次機能とし、社会でよりよく生き抜くための脳機能を高次機能とする考え方である。

脳の低次機能は、Primary Sensory Motor Function すなわち視覚や嗅覚などの感覚刺激を直接受容してそれを中枢に伝達したり、皮膚や関節、筋肉などからの感覚（体性感覚）刺激を中枢に伝達したりする一次的知覚にかかる機能や、与えられた感覚刺激に応じて身体各部を適切に動かす機能のことである。

一方、脳の高次機能は、Basic functions 基本的機能（注意・感情・記憶）と、Individual functions 個々人に固有の機能（言語・実用的行動の習得/利用）、Integration of multiple functions 多面的統合機能という3つの機能としてとらえることができる。

脳の高次機能の基本的機能の1つである注意 attention は、人が何らかの対象に自己の意識を向かわせる働きや、自己の意識内容や活動をモニターする働きのことである。注意は、人の日常生活の基盤となる機能といえることができる。

高次機能の感情 emotion は情動とも訳される用語である。これは、怒り・悲しみ・驚き・嫌悪・喜びなどの一過性で強く激しい感情である。これらの感情は、表情や声、身体の動きなどの変化として表れるので、他者が容易にその感情を確認できる。また感情は自律神経系の反応が生じる身体的な過程でもある。因みに、この身体的な反応を注意によってモニターできると、「うれしい」とか「かなしい」、「腹が立つ」など言語化できるようになるのである。これらの感情の経験は、その人の性格の基盤となっていることは明らかである。

また、脳の高次機能の記憶 memory は、人が自分の経験したこと記録（覚え）し、それを保持（保存）し、再生（保持した内容を取り出して意識）する一連の心的過程である。記憶は自分が自分であることを確認する上で欠くことのできない心的過程であることは、記憶喪失事例を引くまでもなく明らかであろう。また、幼少期から現在に至る自己の一連の記憶は自己のアイデンティティの基盤となっている。

このように、脳の高次機能の中で、注意・感情・記憶という3つの機能

は、人のパーソナリティを形成する基盤となる機能であるといえるだろう。

次に個々人が習得し利用している言語と実用的行動という脳機能について考えてみよう。言語は、人が他者に自分の意思や感情を表現し伝達するために利用されるもので、一定の体系を有する記号である。言語は、音声という聴覚情報を利用して表現や伝達が行われるものと、文字という視覚情報を利用してそれらが行われるものがある複雑な記号体系である。この非常に複雑な記号体系を共有し利用することで人は、相互に理解しあい、社会を形成し、円滑な日常生活を送っているのである。

社会が共有する複雑な記号体系である言語の習得を可能とするのが脳の高次機能なのである。さらに、複雑な社会を生き抜いていくために習得した言語を適切に使い続けられるのも脳の高次機能が働きである。

これらの注意・感情・記憶・言語などを統合して日常生活を遂行するのが、多面的統合機能 Integration of multiple functions である。具体的には、動作や行動を目的的に統合し、その時々適切に判断し、自己の行動を選択的に遂行する機能である。

この脳の高次機能の3つの機能は、それぞれ独立の働きをしているのではなく、相互に関連し、働き具合をフィードバックしながら統合的に機能しているといっていいただろう。個々人の日常生活を遂行する機能であるから、個々人の脳の高次機能はその人の人格の表れであるともいえるだろう。

ゆえに、「高次脳機能障害」は、高次機能の一部が障害されるというより、高次機能の統合性が障害され、機能しにくい状態であるといえる。人生の途中でこの脳の高度な働きが障害されると、人はそれまでに形成してきた脳の高次機能が統合的に機能しにくくなり、その人の人格が急激に変化したように周囲の人々の目に映る。これが中途障害としての脳の高次機能の障害の様態である。

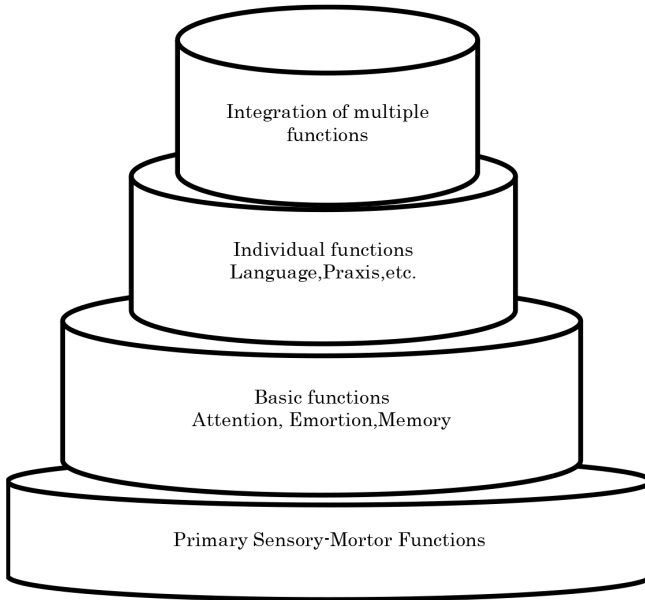


図 1. Organization of cognitive functions  
 (鈴木匡子 2013 「病巣から見た「高次脳機能障害」」より)

### 1-2. 「高次脳機能障害」という障害名

人生半ばでこの脳の高次機能の障害が発症した場合、日本では精神障害の一つとして位置づけられ、「高次脳機能障害」と呼ばれている。この「高次脳機能障害」という呼称は、厚生労働省の障害分類によるもので、同じ脳の高次機能の障害であっても、片麻痺などの身体障害を伴う場合や失語症という診断を受けた場合は、身体障害に位置づけられ、「高次脳機能障害」とは呼ばれない。

厚生労働省は「高次脳機能障害」診断の基準を示すことで、この用語をもとに福祉行政を進めている。「高次脳機能障害」は、脳が損傷を受けることで生じる後天性の障害であるとされている。具体的には、失語・失行・失認のほか、記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などのため

に、日常生活や社会生活に制約があるのが「高次脳機能障害」であり、精神障害者保健福祉手帳を取得することができる障害でのことである。先天性疾患、周産期における脳損傷、発達障害、進行性疾患などを原因とする脳機能の障害は含まれていない。

厚生労働省が示している「高次脳機能障害」の診断基準は、表1.「高次脳機能障害」診断基準の通りである。

この施策を契機に、「高次脳機能障害」は徐々に社会的に知られるようになり、また、「高次脳機能障害」に特化した相談窓口が市区町村に開設され、「高次脳機能障害」のリハビリテーション方法も研究され研究結果が活用されるようになってきている。

こうしてこの15年ほどの間に日本では「高次脳機能障害」という行政的用語が定着してきている。しかし、諸外国では、脳の高次機能が障害された場合、Traumatic Brain Injury という用語で呼ぶ。原因や症状（後遺症のあらわれ方）の違いによる呼称ではなく、脳が修復不能な損傷を受けて生じる障害という括りの用語である。この障害の様態からすると、Traumatic Brain Injury というとらえ方が妥当であるが、日本では、すでにこの「高次脳機能障害」という障害名が定着してきているので、本論文でも「高次脳機能障害」という障害名を使用する。

### 1-3. 小児期発症の「高次脳機能障害」

厚生労働省が示している「高次脳機能障害」の診断基準は、主に成人を対象としたものであることは明らかである。この診断基準に小児の心理行動上の発達を加味されているとは言い難い。この診断基準がつくられた時、発達途上の人を想定していなかったといった方がよい。

小児は発達という変化の途上の人であるということは論を俟たない。小児は、その発達の途上で、注意・感情・記憶という基本的な脳の高次機能を発達させ、複雑な言語を獲得し、社会のしくみや習慣・慣習を理解し、それらを統合していく。言い換えれば人の発達とは、注意・感情・記憶・言語・対

人関係・慣習・習慣などの人が社会を生き抜いていくための脳の高次機能の獲得過程であるともいえるだろう。発達とは、脳の高次機能が十分に機能するよう変化していく過程であり、様々な脳機能を統合的に機能させるように変化していく過程なのである。

さて、小児期に脳に損傷を受けた時、その発達に通常の過程を期待できるであろうか。発達途上の未成熟な脳が損傷を受けた時、その損傷は修復されるのだろうか。未成熟な脳が損傷を受けて修復されないとき、どのような障害が生じるのであろうか。

小児期発症の脳損傷についてはその実態がほとんど知られていない。脳神経系の成熟と心理発達の対応関係はほとんど研究されていない。

発達心理学の観点からみると、小児期の脳の高次機能の発達は、認知発達及び社会的発達と言い換えることができる。特に脳の高次機能の発達が著しい小児期発症の「高次脳機能障害」を診断する際には、この認知発達と社会的発達の評価が重要である。

また、小児期発症の「高次脳機能障害」事例が少ないため、小児期発症の「高次脳機能障害」児の発達の变化を縦断的に研究することが難しい。「高次脳機能障害」児の認知発達・社会的発達ないし脳の高次機能の改善に応じたリハビリテーションプログラムの構築はさらに難しい。特に障害が軽度～中等度である場合、医療の立場からの対応は期待できない。この軽度～中等度の「高次脳機能障害」の児童生徒は、医療の手を離れると復学し、各学校の持つプログラム（カリキュラム）により教育が行われるからだ。学校はそれぞれのカリキュラムを軸に教育を行う場であるから、「高次脳機能障害」児の発達と機能改善に合わせたプログラムの提供はできない。また、個別の教育計画が立案されても、その教育目標はカリキュラムに沿ったものになる。そこで困難な学校生活を余儀なくされている「高次脳機能障害」の児童生徒は少なくないと推測される。

表 1. 「高次脳機能障害」診断基準

## I. 主要症状等

1. 脳の器質的病変の原因となる事故による受傷や疾病の発症の事実が確認されている。
2. 現在、日常生活または社会生活に制約があり、その主たる原因が記憶障害、注意障害、遂行機能障害、社会的行動障害などの認知障害である。

## II. 検査所見

MRI、CT、脳波などにより認知障害の原因と考えられる脳の器質的病変の存在が確認されているか、あるいは診断書により脳の器質的病変が存在したと確認できる。

## III. 除外項目

1. 脳の器質的病変に基づく認知障害のうち、身体障害として認定可能である症状を有するが上記主要症状 (I-2) を欠く者は除外する。
2. 診断にあたり、受傷または発症以前から有する症状と検査所見は除外する。
3. 先天性疾患、周産期における脳損傷、発達障害、進行性疾患を原因とする者は除外する。

## IV. 診断

1. I～IIIをすべて満たした場合に「高次脳機能障害」と診断する。
2. 「高次脳機能障害」の診断は脳の器質的病変の原因となった外傷や疾病の急性期症状を脱した後において行う。
3. 神経心理学的検査の所見を参考にすることができる

## 1-4. 研究の目的

しかし、上記のように日本における「高次脳機能障害」の施策や研究は、主に成人を対象としているものであり、小児期に発症する「高次脳機能障害」に対する施策や研究は決して多いとは言えない。その理由を栗原<sup>iv</sup>は小児に「高次脳機能障害」の問題がないからではなく、小児の「高次脳機能障害」の報告が少ないためとしている。そして自身が経験した小児後天性脳損傷の入院リハビリテーションを行った223例について検討している。そのうち82例が脳外傷による後遺障害で、「高次脳機能障害」が問題となっているのはその7割39例と報告している。また72例の急性脳症の「高次脳機能障害」がある例は3割23例とし、49例では知的障害が最も多いという。また、



検討した223事例のうち障害が重度で「高次脳機能障害」が表に出ないのは108例あったという。また経過観察中に「高次脳機能障害」が消失したものの13例と報告している。そして小児の後天性脳損傷に起因する「高次脳機能障害」が発達的变化や機能改善による「高次脳機能障害」の様相の変化を考慮したりハビリテーションプログラムが必要であることを指摘している。

また一方、「高次脳機能障害」児の発達的变化や機能改善を長期にわたって追跡できるほど症例の蓄積が十分ではないことも指摘している。症例が少ない要因としてはいくつか考えることができる。

第一に、栗原も指摘しているように、小児の脳が損傷されると、重度の後遺障害となることが多く、「高次脳機能障害」が隠されてしまうという点である。図1. に示した通り、認知機能はいくつかの機能群に分けて考えることができる。最も低いレベルの脳機能としては感覚運動機能がある。その上に、注意や情動、記憶といった高次の認知機能があり、その上には言語や習慣などのより高次の認知機能がある。さらにその上には、それらを統合する最も高次の認知機能があると考えられる。より上（高次）の認知機能の障害であれば、日常生活にはほとんど問題はなく、障害はあまり目立たない。しかし、より下（低次）の認知機能の障害であれば、日常生活に不都合が生じ障害は明らかとなる。小児の重度の後遺障害で、身体運動機能に障害があれば、場の雰囲気に対応しい行動がとれないといった高次の認知機能障害があっても、それを障害とはとられえず、したがって「高次脳機能障害」とは認識されないということである。

第二に、軽度から中等度の「高次脳機能障害」は気づかれにくい、という点である。軽度から中等度の場合、その入院中に障害が目立たないことが多く、退院後の家庭での生活の中で、以前はごく当たり前だった日常動作に齟齬が出て初めて、その症状に気づくということもある。特に小児の場合は発達上の個人差と捉えられて症状が見過ごされることもあるだろう。

第三に、「高次脳機能障害」に対する家族の理解の不足を挙げることができるだろう。子どもが「高次脳機能障害」を発症した家族は、事故や病気な

どの危機を脱したという安堵感があり、「高次脳機能障害」という後遺障害を指摘されてもあまり深刻な問題としてはとらえられないこともあるだろう。また、通常学級に復学するのか、特別支援学級への学籍変更になるのか、それとも特別支援学校への転籍になるのかという違いはあっても小児の所属が確保されており、どの学校や学級でも教育の専門家である教師に任せればよい、と考えるだろう。つまり、大人が「高次脳機能障害」になった場合に比べて、子どもが「高次脳機能障害」になった場合、家族の困り感や問題意識は切実ではない。今できなくても年齢（学年）が上がればできるようになる、といった楽観的な捉え方をしている場合もある。

第四は、子どもの障害を家族が受け入れられない場合である。軽度であれ重度であれ、子どもが障害となったことを家族が、認めないのである。

何れの要因も、子どもの「高次脳機能障害」への適切な対応ないしリハビリテーションにはつながらない。発達途上にある子どもが、「高次脳機能障害」という障害を理解した上で、適切なリハビリテーションや教育を受けることは、脳に損傷を受けた子どもの将来の可能性を開くことになる。それらの子どもが社会の中でよりよく生きるために、小児期発症の「高次脳機能障害」の研究は重要だと考える。

栗原は、「高次脳機能障害」になった子どもの長期にわたる追跡研究が足りないことを指摘している。そこで本研究では発症後30年を経過している小児期発症の「高次脳機能障害」者の30年にわたる記録資料の一部である病気発症時から急性期終了時までの記録をもとに、小児期の「高次脳機能障害」の様相の変化を心理学的に検討することを目的とする。

## 2. 事例

### 2-1. 発症前の対象児（N）の発達概要

- ①出生年：19××年9月
- ②周産期：男児 在胎37週 自然分娩 生下時体重2860g 混合栄養
- ③乳幼児期：津守式乳幼児精神発達質問紙 1才2か月時 発達指数104

- ④移動運動・手の運動・基本的習慣の発達は通常
  - ⑤対人関係・発語・言語理解の発達はやや早く、早口でよくしゃべる
  - ⑥文字理解：絵本・マンガを好み、就学前に平仮名・カタカナ・簡単な漢字の音読可
  - ⑦集団の経験：4・5才時に保育園通園，年長時に幼稚園に転園
  - ⑧就学～発症時：公立小学校通常学級入学（6：6）
  - ⑨発症前（1，2学期）の成績：3段階評価 6項目中4項目が「できる」評価，2項目「普通」評価
  - ⑩ S-M 社会生活能力検査（7才0か月時）：SQ124  
（身辺自立8：9，移動8：9，作業7：9，意志交換9：6，集団参加8：6，自己統制10：6）
- 以上，発症前に発達の遅滞や障害ないし疾病と疑う徴候は見られない。

## 2-2. ウィルス性脳炎罹患時の概要

発症からウィルス性脳炎診断，急性期までの記録の概要である。これは，当時，児童相談所の心理判定や教育研究所教育相談部門などで仕事をしてきた対象児の父母が出生時から記録していたものの一部で，encephalitisの初期症状とされる発熱が見られた時からの記録である。

発症は19××年11月。普通の風邪の症状から始まり、いったん軽快したかに見えた後、痙攣から昏睡に至り、入院治療が行われた。入院当初は、脳内で何らかの病気が進行していることはわかったものの、診断は確定されなかった。入院後も、脳炎か髄膜炎かの診断がつかないまま、次々に出現する症状に対処する治療が行われていった。最終的にはウィルス性脳炎という診断が確定することになる。脳炎の症状が治まるころから意識が徐々に回復していくのと反対に、心理的には混乱した様々な症状が見られるようになった。また、脳炎からの回復に伴って、てんかん発作も頻回にみられるようになった。

この脳炎からの回復期の心理的な混乱は、頻発し始めたてんかん発作の症

状の陰になっていったが、この心理的な混乱が、その後の高次脳機能障害の最初の表れと考えられる。

本研究では、脳炎の発症からてんかん発作の出現までの記録をもとに対象児の「高次脳機能障害」の出現状況を分析・考察する。

### 2-3. 発症から意識の回復までの記録

本児の経過の記録を、発症から意識の回復に至るまでを2つの時期に分けて記す。記録を要約せず、ほぼそのまま記すのは、この記録が、小児期発症の「高次脳機能障害」と取り組む多くの人が、今後の「高次脳機能障害」児の理解やその支援の在り方を研究するための資料となると考えるからである。

この事例を多様な視点から検討することは可能であるが、本研究では、この事例の記録を心理学的に分析・考察していく。

以下の記録の中で、ゴシック体で記されているものは、本児の治療にあたった医師団の病状についての見解や解説、両親の質問に対する回答、看護に関する指示などである。それ以外は、記録者である両親の目を通した本児の様子である。また、記録の中の、Tは父親、Mは母親、Drは医師団の一人、Drsは医師団の複数の医師の意味である。

#### 2-3-1. 発症から昏睡前まで

1日目（木） 7歳2か月時。下校後、スイミングスクールの通常プログラムを終え帰宅後に発熱。

2日目（金） かかりつけ小児科が休診のため近所の内科を受診。診断は風邪。解熱剤と抗生物質の入った水薬が処方され安静。熱が下がらず。夜中にトイレにおきて、ふらふら廊下の壁にぶつかりながら歩く。「〇〇が△△に・・・」全く意味不明で、発声もゆっくりで不明瞭。これまでに見たことのない行動。

3日目（土） 熱が下がらず、食欲もない。内科再受診。内科医院の待合室

で、ぐったりした様子で「歩けない」という。抱っこして診察室に入った。発熱して歩けないというのは初めて。前夜の意味不明の発言は寝ぼけで、歩きたがらないのは甘えているだけとの見立て。様子を見るようにとのこと。おとなしく横になって過ごす。

4日目（日） 熱は下がったが、元気がない。

5日目（月・祭日） 一日中家の中で過ごす。「元気になったよ！」弟と一緒に、出窓に上ったり飛び降りたりを繰り返す。

6日目（火） 念のため、学校を休む。午前中、Mとオセロゲーム。いつもとは違い、ゲームに身が入らず、すぐに飽きてしまう。

昼ごろ、急に眼が座ったようになり、声をかけると、これまで聞いたことのない低いかすれたような声で、口をほとんど開かずに、低い絞り出すような声で「しゃーべーれーなーい」と言う。「痛いところがある？」と尋ねると、同じような声で「わーかーらーなーいー」という。布団を敷いて寝かせたが2～3時間眠ると元気な様子になり、弟と一緒に音楽教室に行くという。

車に乗せていったが、教室の近くで怠そうな様子になったため連れて帰る。

夕方かかりつけの小児科受診。診察後、嘔吐少量。様子を見て変異があれば即連絡するように指示された。発熱なし。食欲なし。受診から帰宅し静に様子を見る。夜中就寝中に失禁（トイレトトレーニング完了後初めて）。着替えさせても目覚めない。

## 2-3-2. 昏睡から意識の回復、発作の頻発期まで

7日目（水）

朝7時ごろひきつける。4～5分間。小児科に連絡し受診。Drが痛いところがあるか尋ねると、「痛いところはありません」。尿検査のため、おしっこでるかなあと尋ねると、「はい、出ると思います」。言葉使いがいつになく丁寧。話し方もいつもよりゆっくり。立って

歩ける。言葉づかいが丁寧すぎる。尿検査の結果。脱水があるので大学病院受診を勧められ、入院の支度をして車で病院に向かう。途中で眠り始め、話しかけても応じなくなる。

9:30 病院到着後待合室でけいれん発作。その後昏睡状態になり入院となる。CT検査の結果脳腫瘍ではないことが判明したが、診断はつかない。昏睡のままけいれんが重積。けいれんの度に脳の浮腫をとるための点滴にけいれん止めを加えてけいれんを止める。

13:15 CTはほぼOB。

#### 髄液は、異常正常のボーダー

→ 髄膜炎の治療をする 薬、点滴に入れる1日4回 貧血が生じることがある

採血のとき、いやがってあばれる

夕方 レントゲン 病室で

17:45 今までずっと寝ている。さわられたりするとおこる。やや熱でてる

20:00 クスリ。目をうすくあけて、白目をむいてDrにみてもらうが異常なし

21:00頃 血圧110-90, 体温37.6℃

23:00頃 回診 血圧140-98 抗生物質注射。導尿、尿量を測る袋を付ける  
「なんとかしてよ、いたい」といった後、眠る  
血圧モニターを付ける

8日目(木)

7:30 抗生物質注射

7:53 発作(約1分30秒間) 目、手。チアノーゼ

8:30頃 発作止め静注

#### 髄膜炎か脳炎かのどちらかという診断。

ほとんど目を開けず眠っていて、呼びかけにもほとんど反応なし。

11:15 せき髄液をとることから帰ってくる

12:20 背中の検査結果を教えてください

→ 細胞数は増加した。しかしその内容は変わった、とのこと  
内容（組成？） 全て悪い内容ではないのか？

13：00 口をモグモグ。何かを食べるように動かす  
モニター 上 74-108 下 84-55

**髄膜炎の可能性強くなった。脳炎などを否定はできない**

38.2℃ 氷マクラの氷をかえる

14：00 特に変化なし、ひたいのあたりは、氷枕のため冷えている

14：15 看護婦見まわり 37.9℃

15：30 小学校の担任（緒方先生）来てくれる、ミニカー

16：30 あくび、かゆがる（血圧バンド）

「のんすけ」と呼ぶと目を開け、目を合わせた

16：45 血圧等の自動測定が1時間おきになる

18：30 よく寝ている。寝返りはする。呼びかけに反応なし 37.4℃

19：30 寝ている。相変わらずグッスリ

20：00 36.2℃

21：00 発作止め注射

22：45 「お母さん来たよ」の呼びかけで身体が少し動く

おむつみる。抵抗なし。 歯ぎしり、あくび、寝返り

23：00 抗生物質。血管痛反応あり。口を動かす、あくび、歯ぎしり

9日目（金）

6：10 呼ぶと目を開ける、口を開ける。

鼻に指を入れる、鼻くそを指で丸める動作

7：00 抗生物質

現在の状態は重症との説明

7：40 盛んに鼻をいじる。

「ブタ鼻になるよ」と声をかけると、目を開けてみる。目が合う。

「ここどこ？」というように周りを見る

7:55 発作。目つきが変わる。口とほほの色が変わる。

酸素を送るだけ

10:25 「ノンちゃん!」・・・・・・・・・・はい

「ノンちゃんどうしたの?」・・・・・・・・いまおでかけなの

笑顔あり

13:00 抗生物質（クロマイ）

のどからインフルエンザ桿菌が見つかった。髄液からは菌が見つかっていない。髄液の菌が内科で出た抗生物質で消えているのかもしれない。全く違う菌かもしれない。同じならインフルエンザか菌に対する薬（ビクシリンーペニシリンの系統）に代える。はっきりしなければクロマイと併用。どちらか決めるため

呼びかけに応じて目を開けることも、開けているのは数秒で、ほとんど眠っている。

15:40 37.2℃

脳の浮腫がほとんどない、問題になるほどでない、脳圧高くなってない、深く眠ったり意識が出てきてる。脳波は、その深い時にあたったのでは。

15:53 せき髄検査 17:30 まで頭上げない

16:30 頃 呼びかけに応える

「お父さんがいるよ、上を見てごらん」というと、Tを探してみる。見つけて起き上がろうとしたが、起き上がらせなかった、2~3回起き上がろうとした

呼びかけにはよく応じ、目が合う感じもあった

そのあとすぐに眠り込む。姿勢も変えない

17:45 Drの呼びかけに、少したって応じた（目をあけた）。はじめはつねってもダメ。

意識の差が大きすぎる。明日また脳波の予定。もしかしたら髄液もとる。嚴重な注意が必要。髄液の中の細胞は減ってきているから、今の抗生物質は効いていると考えられ、続けることにする。喉からの菌も出ているので



### ビクシリンも続ける

18：40 クスリ2本。痛がらない。ぐっすり。しかし終わってから寝がえり。首筋を3～4回かく。のどをならす。タンづまりの音。表情はぐっすりのもの。37.1℃

19：10 Dr 経過説明

髄膜炎と脳炎の両方とも可能性ある。髄膜炎にしては寝すぎる。だから脳炎。

明日ぐらいから痙攣止めは座薬にしてみる。痙攣が落ち着いたから。

後遺症については全く予想できない。1週間寝込んで元どおりというケースもある

明日、脳波再び予定。髄液検査では減っていた。どうなるにせよ、脳波のフォローは必要。生命については、強い危険はない

20：05 ずっと寝ている。少し汗。加湿器留める

20：45 Dr 起こしてみる。反応よくなったという。当直 Dr への引継ぎ。

加湿器を顔に当てるようにする。のどがかわいているから。30分やり、寝る前に30分をもう一度やること

21：15 注射。痛がる。声を出す、ウーウと抗する。ほんの少し目をひらく。「注射だからじっとしろ」の指示に従った感じがした。

21：30 話しかけると、軽くウーンと発する。わかっているのか？

22：15 姿勢を変えようとするが、もとのままが良いらしい。胸のモニターが外れていたのにつけなおす。話しかけをする。反応なし。

22：35 Dr 呼びかけに目をあける。つねることをしないで、目をあけた。少し前から加湿器を顔に当てていた。そのせいかくしゃみをした。

23：30 点滴を右手に交替。左が漏れていたため、早めに取り替えた。針を入れるとき、ほとんど動かなかった。Dr は波がある、という。確かにそうだ。点滴経由の薬を2本。

23：50 昼間の点滴の残り（？半分残っていたもの）を始める。その間、ずっと同じ姿勢でねている。眠り込むと徹底的に深くなるようだ。

胸のモニターの電池を交換する。

10日目（土）

- 2:00 ゴロンとねがえり。
- 5:10 目が覚める。ほんの少し目があくが、話しかけには応答しない。眠そう。目をあけていることは、かなり長い時間になった。1回に10秒ぐらい。言語理解はないよう。目もじっくり合わない。その後、「ねむいの？」ときくと、ウンとうなずいた。うなづきと思えたが、偶然の動きかもしれない。言語理解がなかったのは、arousal levelの低さ？
- 5:35 現在、時々目をあけて、外の様子を見ているようだ。うす目の時に、目玉が動く。普通のようにゆっくり。うす目もひらきぎみになったり、閉じたりをゆっくり、してみる。
- 6:00 ウトウト状態とねむり状態の間ぐらいか。ときに動いていい姿勢を探す。目をあけた時に、外を見まわすが、対象が不明確。
- 6:10 nurseのcheck。ひとみは正常。呼びかけに反応あるが、目をひらいてさがす(?)だけ。言語の返事はなし。
- 7:26 ぐっすり寝ている。
- 7:45 胸モニターチェック → ハナクソ左手でほじくる。
- 8:00 前後、動きあり。発作はなし。目をうす目にして、目玉を動かすことがあった。特に手当するほどではない。
- 8:20 先生方が引き上げ、話しかけをしなくなったら、「お父さんが見えないの」と言った。まわりを説明してやる。手をひたいにもって行って、顔にシワをよせる。「頭がいたいの？」にウンという。ウンと声を出しただけかもしれない先生を呼ぶ。話しかけるが応答せず、痛がるそぶりで涙を流す。その後寝入る。自分で布団をかけようとする。発作なし
- 9:30 血液を採る。おとなしい、少しいやな顔。続いて髄液検査に入る。

11:20 脳波検査が終わって帰る。寝入ってしまっている。

**脳波は昨日より良くなっている**

**髄液→数は増えている。内容的には悪くない。ウィルス vs バイキンでいうと8:2から9:1というところ。だからバイキンのための薬もやる**

**身体関係のことは、安定している。**

**のどの検査した→結果はまだ。**

**よく目をあける**

14:30 のどの蒸気の薬やる。15～20分で2時間おき。ただしゼロゼロするときはやってよい。

14:40 目をあける時間が長くなる。話しかけるとその間じゅうあけている。Mがtelから帰ってくると注目する。そのままあちこち見ていたが、そのうち目が固定してしまう。軽い発作。血液を採り、痙攣止めの効果をチェックする。その後は寝付く。表情よい。

**血中の痙攣止めは通常だからよい**

16:00 浮腫をとる点滴が終わること、ハッと気がついたように動き出した。どこかが痛そうな感じで、ウーン、ウーンとしかめっ面。のどをならし、吐き気。胸と腹がひくひく。今にも吐きそう。苦しそう。

**発作かどうかわからない**

その後深い眠り。大きな音を立てても反応しない。

19:00 右手はれる。固定包帯をとる。温湿布。大の字のまま眠っている。反応なし

20:10 ねがえり。少し口を動かす。うす目。

21:00 Drの説明

**右手の腫れは点滴の漏れではなく、浮腫ではないか**

**左耳の聞こえ → 不明。鼓膜は正常。脳の中の炎症がどんな様子なのか不明なので。**

22:30 血圧 78-32 でアラームが鳴りナースコール。測定しなおし。91-40。

**左手にも浮腫。尿量が少ない。**

**脳の浮腫と身体の浮腫は直接的関係はあまりない。寝ている状態のため血流が悪くなっている、**

23:58 座薬。表情変えない。

11日目(日)

0:25 ぐっすり寝ている。表情は悪くない。

4:05 寝返りと一緒に声。目をあける。枕元にゆくと注目する。あちこち見る。目がしっかりしている。ものの形を目でとらえようとする。「いたいかな?」にYes,Noを表示する。目をつぶるなどして。「いいかな?」に、はっきり「ウン」と答えた。

5:00 「ねんねしろ」で目をつぶり続ける。それまで1時間ほども目をあけたり閉じたりする。発作のようなものは全くなし。その後寝付かれず、目を閉じてしばらくするとあけるということを繰り返す。

6:00頃 Tがウトウトしてしまう。ハッと気づくと、じっとこちらを見ていて、「後ろに立ってるって言ったでしょ」といった。声はややかすれてる。発信はこれだけ。Tが後ろに立っているからな、とNに言った、という口ぶり。

きょろきょろ激しく、あちこち見る。自発的に話しかけてくる。4~5回発話があったが、音がわかりにくく、理解できない。

6:35 発作。両目が左上による。2分以上(?) 体は難くない。瞬き1回した。口も軽くモゴモゴ。その後は寝つく。表情は普通の時の寝顔で。いつものうす目。少しの力でとじさせると、閉じる。

7:10 Dr 診察。ずっと同じ表情で寝ている。

**発作は、昨日と同じ軽いもの**

8:20 目が覚める。目つき正常。ゆっくり寝返りする。センサーが外れてnurseが来た。nurseからきょうだいはいるの? →「おとうと」

と Ans。いつもと大体同じしゃべり方。早口。 お母さんきてって tel しようか? →首を横に振る

8:30 また目をつぶる。しかし寝られないよう。あくびはでる。寝すぎて眠れないという感じ。

9:15 座薬を入れる。5分ほどでないように押さえている。

Dr 全体を診察。特に問題はないよう。口をあけてね、に対して、スッと反応する

9:35 寝入る。音を立てると目をあける。

9:45 Dr 診察。指示に正しく従う。

左右の足を上げると、左がわるい(?) 首のおりまげはまだかたい。

10:00 心電図とり。じっとしていることはよくできたが、今の状態では頑張りすぎ?

10:35 小発作。目をあげる型。2分30秒ぐらい。発作後はねむる。口を少し動かす。目つきわるい。半目がいつもよりひらきすぎ。顔にはよけいな力は入ってない。

血液中の薬の効果を見る予定。今日2回あったことになるが、小さいので薬は増やさず観察を続ける

10:55 右手をマクラの上ののせてある。昨夜は、柵に結び付けていたが、今日はとった。自由に動かせる。しかし、動かさず、ちゃんとマクラにのせている

12:55 ぐっすり眠っていた。点滴交換。目をさますがまたねむりに入る

13:30 点滴を右手から左手に変更。「いたい?」に首を振る。定期の薬も入れる。

状況を理解して指示に応じてる。

今日の発作は疲れたからとも考えられるし、小さいから血液検査なし。血液を採る負担の方が大。心臓は問題なし。カリウムが増えて心臓に何か起こることがあるが、今は、その心配ない。尿にごみが出たりしたので、ほうこう洗浄をするかもしれない。パイプから水を送り込みだすだけ。

14:00 目をあけて、Mをはっきり見る。Tが今日はいろいろあったから、ねんねしな、というとねむろうとする。音がすると目を覚ましてしまう。

14:10 nurse check 点滴のところ痛いかどうかと聞かれると、応えようとしているが、どうしたらわからないという感じ。さわられてもいやな顔はしない。痛かったら目をつぶってね、Mが言うと、目をつぶるが変なつぶり方。目が上に行くようなつぶり方。

14:20 右手の感覚、動きが鈍い感じ

15:00 歯が抜けたところが気になるらしい。舌でさわっている感じ。

「Nちゃんあーんして歯を見せて」に口をあける。「もういいよ、しめて」でしめる。

「お母さんがいるから、寝な」に目をつぶるが、気になることがあるらしく、目をあけて見回す。

Drとnurse check 目をあけている。「歯が抜けて大人の歯になるのね。お口あけて歯を見せて」といわれると、アーンとあける。声は出ない。

今日は血液はとらないと聞いて、Mが、「キョンシーはもう来ないんだって、血をくれーって来ないんだって」というと、口をあけて笑う。顔中で笑う。声が出ない。終わりごろ声が出る。かすれ声。

Drが「Nちゃんの弟の名前はなんていうの?」という、Mの顔を見て、ニコッと笑って、「もとい」という。「じゃ、ぼくの名前は?」に「やまだのぞむ」といってはずかしそうにMを見る。

「ぼくの生まれたのは何月?」・・・「9月3日にち」ちょっと困った感じ。Mが「9月何日だっけ?」という「9月13日」と言って、Mの顔を見て確認しようとする。Drが「じゃ、この人だれ?」とMを指すと、笑顔で「お母さん」という。

Mが「お母さんはこわいんだよね。お母さんは声のかたまりでNちゃんを倒しちゃうんだもんね」というと、おかしように笑う。笑

いは、少し左に口がゆがむときがある。ひきつった感じ。反応のしかたは、2～3歳の子の感じ。2～3歳ごろ、口をあけていい顔をした時の感じ。

分かっていることと、分からなくなってしまったことがあって、一生懸命、分かっていることをつなぎ合わせようとしている感じ。

今日の反応の感じは、全体として、2歳半ぐらいのレベルのように思える。昨日の感じは1歳ぐらいだったのだから、少しはいいかな？

空調の吹き出し口を見て、「あれなんだろう？」という。説明はわかかったかどうか

「お母さんはねるから、Nちゃんもねな」と言って右ほっぺたに手を当ててやっていたらねむり始めた

16：20 急に目をあけ、あちこち見まわす。はっきりしない感じ。あくび。突然、ハッと気がついたように目を動かす。

布団を左手で掛けようとし、右下横向きで眠る。歯が気になるらしい。

声が出にくいのか、時々、「ッアーッ」という感じで声が出る

16：35 血圧測定がはじまると、機械の音が出る前に、ハッとした感じで目ざめ、音がした機械の方を、起き上がってみようとする。

「大丈夫よ、お母さんはいるよ」というと少しねむる

16：50 「ここ、何かとれたみたい」といって点滴の手を出す。点滴もれ。左手、雪だるまの手みたい。痛みは感じないみたい。左足にさしかえ。痛がらない。じっとしている。Drが「じっとしててね」といったからか。

差し替え中、Mがいうことがおもしろいらしくよく笑う。声は出ない。意識はかなりはっきり出てきている。

Mが来た時から、何度も左手を出してあげてみたりしていたのは、言えなかったからかも。

Dr が、「ぼくなんさい？」 - 「7歳」

「ぼくのお誕生日は？」 - 「?・・・」

M がそっと耳打ちすると、分かったのかどうか、少し笑う。

しばらくして、お誕生日をきかれたら、9月14日と答えた

「住所は？」 - 「???」

「どこの学校？」 - 「ももい第2小学校」

「何年生？」 - 1年生

17:30 さしかえ終了。病室模様替え。

ウトウトしはじめる。すぐに深い眠り。さわっても反応しない。

19:00 nurse check OK 眠っている。左目つきわるい

20:00 nurse check OK 直前に寝返り

21:00 nurse check OK けいれん止め座薬

22:00 Dr check 全体の様子、手足の反応。点滴 OK

何も食べなくても、まだ大丈夫。食べ物を食べているのも大事。においとか。

23:15 Dr check 薬。瞳の反応

12日目 (月)

2:10 nurse check OK

目ざめていた。耳がかゆい?耳をかいてやり声をかけると、またねむり始めた

2:20 目ざめた。まわりをみまわす。こことこだ?というように見る。そばで見ていてやると、目をつぶる。目はつぶってもばちばちやっ  
て、眼が動いている。

2:40 ねはじめたかな

3:00 自動測定をはじめると目覚めてしまう

4:00 自動測定をはじめると目覚めてしまう

5:00 自動測定をはじめると目覚めてしまう



5:05 まわりを見まわす。Mが機械を見ると、そちらの方を見ようとする。Mをじっと見て、何か言う。不明

「今日は何曜日？」という。「月曜日」と答えると、フーンといった顔をする

左手をあげて眺める

右手のCuffを眺めて、不思議そうな顔をし、何か言う。不明

「これはDrがつけたのよ」というと、分かったようなわからぬような。

その後ウトウト。目覚めて、あれこれ見ている。ものを確かめている感じ。じーっと見ている。口はよく動いている。あくび。すわっているMを時々確かめるように見る。

6:00 nurse check OK

まわりを見まわす。発作はない様子。時々あけていた目をキュッとつぶる。瞼に力が入っている感じ。少しピクピクまぶた。

足が気になるらしい。「足いたい？」ときくと、「ウン」とうなずく。声も出る。

「何だろう？」と天井をながめていう。声が出しにくいらしい。

7:00 nurse check OK

「学校どうするの？」と聞いたのでお休みの連絡をしてあることを話した

ミニカーの包みを出して説明してやると、うれしそうな顔をする。包みを持たせたら、持ってられない様子。リボンを外せた。セロハンテープを外そうと爪を立ててつまもうとするがうまくつまめない。手が思うように動かない。左手。

ミニカー3台。スカイライン、パワーショベル、トラック。1つ1つ見て喜ぶ。にこにこ顔。

「これとおんなじの、通学路にあるんだよ」という。目を輝かして、もう一度言おうとしたが、「通学路」と言えず、「コーツー口」と

言ってしまった。言ってから、しまった、といった感じで、言うのをやめてしまった。

「こういうの、もとちゃんが見たら喜ぶね」

7:20 おしっこが出るという様子。声をかけてみると、起き上がってしまう。

Dr check 薬。

「1 たす1は？」 - 「2」

「2 たす3は？」 - 「5」

9:00 Dr が5人、次々に来て、反応を確かめる。質問にはほとんど答える。

9:10 座薬フェノバル。少したって、ぼーっとし始める。応答も鈍くなる。

10:00 血圧計、モニター、導尿管が外される。30～60分に1回声をかけて尿瓶でとる。自律できていればおむつを外す。起き上がってもよい。

10:30 おしっこしてみる？というウンと答えた。そして起き上がろうとする。しばらくすわっていたが、「ふらふらしちゃう」というので、寝かせる。

nurse check OK その後ねむる

10:45 目をあけた。おしっこを聞くと、出ないらしい

12:30 Tが少し話し、ニコニコする。

12:45 「おしっこでる？」 - 「ウン」 尿瓶でとる。120cc位

左手でグーができるという。(昨日点滴もれて腫れた)

じゃんけんしよう、と誘ってくる

ミニカーを右手に持たせる。すぐ落とす。Tが坂になってるからと箱を置いて落ちないようにする。

あちこち見ているうちに、向かって右上の方へ目が行く。1秒ぐらいで戻るが、再び右上へ行く。呼びかけるともどる。発作？

「眠っていいぞ」で目をつぶる。うす目

13:30 脳波。脳波室では全くねむらない。目を時々あけたり、うす目をしたたり。

脳波室の時計を見て、「今、朝か夜の9時だよ」（実際の時計は3時を指していた）

15:00 見舞いに来た担任の先生に、「ありがとうございます」という。ミニカーのこと。Mと先生が、音楽教室のことを話していると、誤っているところを訂正してくれる。ずっと起きている。

16:15 「ねんねしなさい」というと、しばらく目をつぶっているが、ねつけない。

じゃんけん、アルプス一万尺 できる。じゃんけんではMの出すのを予想している感じ。アルプス一万尺は、手の順番をひととおりに思い出せるらしい。「学校でやったもん」という。

（ベッドの下の方を手で示して）「ここが四角に見える」という。視野狭窄かと思い、nurse call。Dr 多数来る。Nはおどろいて何も言わなくなってしまった。

17:00 「おしっこ」、とモゴモゴいう。おしっこ出る。

食べ物にあまり興味を示さないので、チョコレートは鼻のところに持っていくが、あまり反応を示さない。口のところに持っていくと、少し食べよとする。げっぷが出る。「おなかがすいたから足が痛い」という。

17:45 ウトウトし始める

18:00 nurse check OK ずっと寝ている。

19:00 Dr check ねているので、おこさない。

脳波は、普通に比べるとかなり異常。でも前よりはよくなっている。脳波異常はしばらく続くだろう。よくなっている時には、脳波はそれほど変化しないものだから。次の検査は、このままの状態が続くとして、来週のつもり。髄膜炎の疑いが強いが、脳炎もまだ捨てられない。明日、また髄液検査。結果が良ければ、抗生剤をやめてみる。そしてまた髄液検査をして

対応を考える。

後遺症のこと、どのくらい残るか現在のところ不明。

20:00 nurse check OK

21:00 nurse check OK 座薬。モニターを付ける（夜間のみ）

おしっこ出る？ - 「出ない」 セットしてみるが出ない。 モニターの説明、少し笑う。起き上がって周りを見る。3分位。ねんねしようという目をつぶる。

13日目（火）

3:30 Nが声を出した。

「おしっこ？」 - 「ウン」 240cc位 「ウンチは出ない？」 - 「ウン」

4:00 「お母さんが呼んだような気がした」という

「点滴がとれたみたい」「少しいたい」という

4:30 ねむりはじめた

5:20 「おかあさんが呼んだみたい」と声をかけてきた。

おもちゃで遊ぶように言ってMがねむると、1人で遊ぶ

「眠れない」という

ミニカーの話（フェラーリ、ブルドーザ、クレーン車）、今は、朝か夜か。

起き上がってみる。「手がふらふらする」「力が出てきたよ」「はかりは重さをはかる」

右斜め上の方が、見えないところがある、という。

6:10 「お母さん、おしっこ」 140cc くらい

6:20 「今日は何日？」ときくので「火曜日」と答えると、「今日は音楽教室の日だね、音楽教室どうするの？」という。「おやすみするよ」

6:30 ねむりはじめる。いつものうす目

7:00 Dr 薬。nurse check OK

8:00 ぐっすり眠っている

9:00 nurse check OK N 起きた

- 10:00 頭を指して「ここがいたい」
- 10:40 自分で、ボタンでベッドを操作してみる
- 11:30 髄液検査にゆく
- 12:00 検査から戻って、  
「いつ家に帰れるの？」—「先生に聞いてみようね」と答えとく
- 12:15 注射（いつもの）（点滴経由）  
左足いたくない。さわるとわかる。左右弁別可
- 13:00頃 左足が漏れているのを、自分から伝えた。しばらく点滴中止
- 13:30 点滴する。右足に。水、スプーンに2杯分くらい。自分からおしっこ、という。背を支えて半分おこしてやらせる。
- 13:58 体温を測っている最中、発作。目を左上へやる。呼びかけてもどる。目をつぶれというつつぶるが、まぶたが震える。うまくつぶれない。全体の時間で1分ぐらいか。体温が上がったらしい。寝つく。点滴、水、小便と疲れた後だった。
- 昏睡の時は、口の中を清潔にすることが必要。ガーゼで口の中を吹く。歯ブラシで舌をきれいにする。**
- 14:52 水（ソリタ） スプーン3杯分くらい。1杯4cc
- 15:00 nurse check OK
- 15:30頃 起き上がり外を見る。外の見え方が変わったという。酸素の機械は見え方が変わらない。機嫌良。調子良。点滴の数字を読む。腕を拭いてもらう。左腕に白い斑点がいくつか。右腕は一つ。  
ソリタ水3cc。右足の下にタオルを入れる。
- 15:55 「おなかがすいた」
- 16:10 Drs check OK
- 手の白い点は問題ないだろう。髄液はよくなっている。水（ソリタ）はフリーでよい。明日から三分がゆが出るだろう。**
- 16:25 右足いたいという。Nurse check OK
- 17:15 今度は丸に見える。天井の通風孔を。

- 17:35 点滴交換  
 17:50 小便 (200 + a cc)  
 18:20 水を飲む 約 30cc  
 18:45 Drs check

**抗生物質は取りやめとする。検査結果が良かったので。**

**睡眠パターンをとること (ねた時間、おきた時間)**

- 18:55 ウトウトしだす。電灯を消す。  
 隣に赤ん坊が入ってきて、泣き声がある。気になるらしい。  
 19:30 頃 寝付かれないようなので、いやいやえん (ぞうとらいおんまる) を読んで聞かせる。笑い出る。表紙を見ただけでは何が書いてあるか思い出せないという。読んだのはかなり前だから当たり前。  
 20:00 小便 100 + a cc。大便、普通。量も普通くらいか (?)  
 小便の前、点滴がおかしいという。Nurse check 異常なし OK  
 その後、ぐっすり寝る。その後ねっぱなし。  
 21:20 座薬。目を覚ますが、すぐに目をつむる。 ずっと寝ている。

15日目 (水)

- 3:45 「ぬれてるみたい」で T を起こす。  
 おねしょ。はみ出して、布団の肩口までぬらす。  
 気分は良。安定した表情。  
 病気だから、おねしょもする、と説明。  
 時計を見る。朝の 4 時ごろと説明。  
 いっぱい寝たか? に、「覚えてない」  
 「あの音楽はどこからするの?」 → 「なに?」 → 「ドラゴンボール」  
 幻聴?  
 その後、ウトウト。本をながめたり  
 5:30 「ウンチ出る」から始まり、おしっこも。  
 ゆめ、矢を投げた的に当たって。ユウヒ (夕陽)

5:50 水 100ml 飲む

6:00 ねつく

7:40 小便

8:05 食事開始。みそ汁→「おいしい」スプーン 10 杯。緑のもの 2 杯。  
おかゆ 3 杯。

「大きくなって、スプーンで食べさせてもらうの、初めて」という  
背（頭）をあげていた

8:15 頭痛くなり、冷やす。目をつぶる。

8:30 Dr

**ジュースや牛乳もよい。コーヒー、紅茶はダメ**

8:40 食事再び。みそ汁、スプーン 10 杯、おかゆスプーン 5 杯。

中断して目をつぶる。寝ながらしゃっくり。大あくび。

→ 戻す。食べたものはすべて出した感じ。

9:00 落ち着いている。

9:15 座薬を入れる

9:30 シーツ交換。ねむる。

9:45 吐く。吐いたものは唾液とおかゆ、という風に見える

10:00 T が tel にゆく。一人にいる。Nurse に言われ、自分で熱を測った  
らしい。

Dr 診察。別の Dr が 3 人来て、いろいろ質問する。一生懸命答える。

10:30 Dr 一人になり診察しようとする、発作。右方向へ両目を向ける。  
上にはさほどいかない。呼びかけてもどるが、また右向きになる。  
その後ねつく、ぐっすり。

**治りに、左右差があるのかもしれない。CT をとる予定**

**軽い発作を止める薬とフェノバルを口からとることにする**

11:10 ぐっすり寝ている。うす目。ゆっくり目が動くことがある。

11:58 目ざめ。「天井が変わったように見える」という。すぐに再び寝

つく

- 12:55 起きる。自然な感じで。  
水（ソリタ）をのむ。20ccくらい。  
しばらくゲップ（しゃっくり?）をする。吐くまではいかず。
- 13:30 Mが来る。ニコニコする。
- 13:40 水10ccのむ。ゲップはなし。
- 14:00 実習生来る。すぐ帰るが、5～6人ザクザクとくる。
- 14:10 頭痛を訴える。ねむれと指示。細いうす目。口元も少し動く。しばらくして目が覚める
- 14:40 おむつがぬれていた。小便もする150cc。しゃっくり。やや熱っぽい。寝入る。
- 15:20 少し目覚める。水はいらない。
- 15:30 しゃっくり激しい。2分くらい続いた。  
「お父さんはどうしたの？」 Tを見て、「おかえんなさい」
- 16:00 nurse check Dr 目を check し、Nに話しかける。散漫？  
夕焼けを見ようとして、ベッドの背を自分であげる  
ウトウトしているかと思うと、目をあげて、上の方を見る
- 16:15 「ここんとこがへん」と背中がぬれていると訴えた。着替え。尿  
50 cc
- 16:50 Dr 診察  
フェノバルと別のけいれん止めとを併用する。新しいけいれん止めは経口のみしかない。水に溶かして飲ませる。  
今日の発作は、治る過程のものと思われる。
- 17:00 Drが誘って、ソリタ水1cc。  
少しして、しゃっくりはじまる。身体全体がゆるる。
- 17:25 nurse check OK  
目ざめる。「お父さんは、今どのへんかな?」「明日プールは休むの?」



ねているといいよ、というと目を閉じる。ねむれないらしい、目をぱちぱち。

17:35 シャッキリから吐く。胃液がほとんど。緑、白も交じる。。朝の食べ物？

落ち着く。ねむる。

18:15 軽い発作。目が上がる。右上。呼びかけると目は戻った。顔面蒼白になる。(発作の前兆?) すぐに収まる。そのまま眠る。

19:00 吐く。少量。胃液? すぐに落ち着く。

「お母さんどこに寝るの?」 Mがベッドを作るのを、ベッドの背を上げてみる

19:10 Dr 2人

少し休ませるようにしよう。薬はフェノバルだけにする

しばらく、水だけにする。水も欲しがらなければやらない。面会は5分以内とする

左のこめかみのところを指して、痛いという。

Drが首を見ると、(少し)痛いという。

20:00 目を覚ます。セキ。吐きそうで吐かない。ねていいんだよ、という  
とねむる。

20:20 目を覚ます。吐きそう。身体全体がゆれるような激しいシャッキリ。目をつぶって、シャッキリ、大あくび、ゲップ。盛んに口を動かす。変な顔。手を動かす。げっぷのたびに頭が動く。眠ったまま。15分ほどで収まった。

目は、シャッキリ中は白目。シャッキリが収まるとうす目。まぶたがつれてる感じ。

20:45 目を覚ます。呼びかけに応じるのが遅れる。目が左上による。呼ぶともどるがすぐに左上になる。

Dr 状況を確認。

こういう時は、呼びかけるとよい。

- 21:00 フェノバル座薬 熱 38℃ ねむっている。目は普通。
- 22:00 目をあけるがすぐに眠る、を繰り返す
- 22:45 目をあける。「ねんねしていいよ」と声をかけたが、左上に首を回して、目が左上による。呼びかけに答えなくて、目は寄ったまま。大声で呼んでも戻らない。目が合わない。nurse が来て呼ぶと目はいったん戻るが、再び左による。nurse が「おしっこ出る？」というのと、「出ない」「ノンちゃん！」－「ハイ～」と緩慢な返事。その後ねむってしまう。この間5分ぐらい。Dr 来る。

今のは発作だろう。

意識の状態からみて、状態は上向いている。今日の発作は、脳の炎症が急性期を過ぎて、治る途中のものかもしれない。炎症の一部が治っていないのかもしれない。一部分に強い炎症があって、その脳に出血があるというようなこともある。CT も必要。頭が痛いというのは、あまりよくない。フェノバルで、大きな発作を止められるが、今日のような発作が止められないので、他の薬を考えている。

脳炎の後、普通の子もいれば、発作の起こる子もいる。薬が必要。

軽い発作の時は、呼んでも戻らなければ、揺り動かしてよい。

今は、食べられるようになることが一番必要。吐くので、栄養も考えねば。

### 3. 小児期発症「高次脳機能障害」事例の心理学的検討

上では、小児期発症の「高次脳機能障害」の急性期の記録を見てきたが、ここでは、この事例にみられる脳の高次機能の障害について心理学的に検討していく。

#### 3-1. 急性期に見られた脳の高次機能の障害の様相

##### 3-1-1. 発症から昏睡までの時期にみられた脳の高次機能の様相

発症当日（1日目）に、学校生活や下校後の行動に支障が生じていたことを推測させる記載はなく、本児の脳の高次機能は、通常に機能していた

- ように思われる。
- 2日目の夜中のふらつきや意味不明の発言、発声の不明瞭さなどには、何らかの脳の高次機能に不具合が生じていたことを推測することができるだろう。
- 3日目に、「歩けない」といい、抱っこしてもらって診察を受けたことは、脳の高次機能の不調を、本児自身が気づいていたとも考えられる。発達途上の7歳児は、自分の身体内の異変を感じていたとしても、それを言葉で意識したり、伝達したりすることは難しいだろう。「歩けない」という訴えは、7歳児にとって精いっぱい表現だったとも考えられる。
- 4日目の記録には、脳の高次機能に関する記述はない。
- 5日目の記録からは、本児が自分の身体内の状態になら違和を感じていなかったと推測される。また、高いところに登ったり飛び降りたりする活動を繰り返すことができたという記録から、運動をコントロールする脳機能に不具合はなかったと考えられる。
- 6日の記録には、明らかな脳の高次機能の変調を読み取ることができる。オセロゲームを続けられないほど注意の集中に問題が出たり、問いかけに言葉で応答することが難しいという発語・発声の問題がみられたり、頭が痛いのかどこか不具合なところがあるのかといった自分の身体の状態をモニターできていなかったりなど、脳機能の多彩な不調を推測させる記述がみられる。また、就寝中の失禁は、生理機能をコントロールする高次機能に変調が生じていたことを推測させる。
- 以上、入院前に、急速に脳の高次機能が障害されていったと考えられる。

### 3-1-2. 昏睡から意識の回復、発作の頻発期までに見られた脳の高次機能の様相

- 7日目：ひきつけた後の小児科での診察時の応答の速度を“いつもよりゆっくり”だったとしている。これは、脳の高次機能の中の言語機能に何らかの障害が生じていたと推測される。また、その言葉使いを、“いつに

なく丁寧”、“丁寧すぎる”と記録しているが、これも言語機能の不具合の表れと考えることもできるだろう。“立って歩ける”というのは感覚運動の機能には障害があらわれていなかったといえるのかもしれない。言語機能の方が感覚運動機能より、より高次の機能、ということだろうか。いずれにしてもその2時間後には昏睡となり、脳の高次機能はその働きを止めてしまったようである。

8日目：記録の内容はほぼ身体的な状態のみであることから、脳の高次機能がほとんど働いておらず、かろうじて両親の呼びかけに身体が反応する程度にしか働いていなかったと考えられる。

9日目：一日の大半は昏睡状態であり、脳機能は、つねる、大声で呼びかけるなどの強い刺激が加えられたときに、目をひらく、痛がるなどの反応で確認された。

両親の呼びかけに目をあけ、返事をしたり、“いまおでかけなの”というやや意味不明の言語的応答をしたことを記録している。さらに、“お父さんがいるよ、上を見てごらん”という父親の話しかけた声に応じて、父親を探し当て、起き上がろうとしたという。これらの応答の記録は、子の反応を期待する親のバイアスがかかっていたのかもしれない。記録にある応答は、働きかけの内容に応じたものというより、刺激に対する反応と考えたほうが良いのかもしれない。

10日目：目をあけている時間が増え、見まわしているように見えることもあるが、目が合うことや、見ている対象がわかるということはほとんどなかったと考えられる。呼びかけに対して反応するものの、呼びかけた人を識別しているとはいいがたい。“お父さんが見えないの”という発話は、視覚の障害を訴えているものか、あるいは物や人の弁別ができないということなのか不明である。

しかし、本児がそれまでに形成してきた“お父さん”というイメージを思い浮かべていることは間違いないだろう。“お父さん”に関する記憶を想起しているといってもよいだろう。また、“otoosan”という音韻のかたまり

が、“お父さん”というイメージを表現するものであることを記憶していて、その音韻をかたまりの順番通りに発声することもできたということは確かだ。脳の高次機能の中の言語機能は、限定的ではあるものの、多少程度機能していたということである。

11日目：記録からは脳の高次機能が機能を再開し始めたことがわかる。覚醒レベルが上がってきて、目覚めている時間が長くなった。

まず、言語機能が、急速に回復してきたようである。意味不明であったり聞き取りにくかったりするものの、自発的発言が増えている。会話は一問一答的であるが、十分に成り立っている。

また自分の行動を相手に合わせて調整する社会的機能、つまり、指示に従うとか質問に答えるなどの行動が見られる。言葉や発声によって相手に働きかけようという意欲も見られる。

“ねんねしろ”という指示で目をつぶり続けるとか、“Nちゃん、アーンして歯を見せて”に対して口をあけるといった行動は、言語によって自己の行動のコントロールという脳の高次機能が働いていることを示すものだ。

あちこちを見まわして、“なんだろう”と問いかけてくるのは、視覚的探索行動といえる。好奇心を満足させようとする脳の高次機能も回復してきている。

12日目：本児が発した“今日は何曜日”“なんだろう?”“学校はどうするの”などの質問は、自分が置かれている状況を確認するためのものと考えることができる。見当識が不安定になっていることに気づいたということかもしれない。自分の見当識を確かめようとする行動は、脳の高次機能の中の、自分を統合的に把握する「奏和<sup>v</sup>」的働きである。私が私であるというアイデンティティが揺らいでいることが、これらの質問に表れているといってもいいだろう。脳の高次機能の働きが回復してきているということだ。

脳の高次機能の一つである対人的な技能の回復は、じゃんけんや手遊びに親を誘う行動や担任の先生に対する挨拶などに表れている。

一方、“通学路”を“コーツーク”と言ったり、3時をさしている時計を見て“9時”と言ったり、“おなかですいたから足が痛い”と言ったりなど、大人の「高次脳機能障害」者によく見られる言い間違いや空間認知のゆがみ、非論理的推論などに通じる発言も見られる。

また、食べ物にあまり興味を示さない、チョコレートのにおいをかぐとげっぶが出るなどの脳の低次機能にかかわるはたらきの不調も出てきている。

13日目：前日に続き“今日は何曜日？”“音楽教室はどうするの？”“いつうちに帰れるの？”などの質問は、知らない間に入院して病室のベッドの上で生活している自分に気がついて、自分の知っている自分の慣れ親しんできた環境と、今の状況との関連を見出そうとするものと考えられる。自分自身に対する認知的不協和を解消するための努力をしていると言ってよいだろう。

“点滴とれたみたい”“手がふらふらする”“力が出てきたよ”など自分をモニターした発言も出てきた。

一方、“外の見え方が変わった”“酸素の機械は見え方が変わらない”“(右斜め上の方が) 見えないところがある”“(天井の四角い通風孔を指して) 今度は丸く見える”など、視覚の不具合を訴えてもいる。知覚に何らかの障害があるのか、それとも幻覚といった精神症状なのか不明である。このような様子を訴えられた場合、実際に、どのように見えているのか知ることは、小児だけでなく成人でも難しいだろう。

14日目：この日も、“お父さんはどうしたの？”“お父さんは、今どのへんかな？”“明日はプール休むの？”“お母さんどこに寝るの？”などと質問したり、“天井が変わったように見える”“あの音楽はどこからするの？”など視覚や聴覚の変調を訴えたりした。しかし、この一日は、頭痛と、嘔吐、しゃっくり、発作が順に繰り返されていた。

この日以降、抗てんかん薬の投与にもかかわらず、発作が頻発するようになる。脳の高次機能の回復の第1段階はこの日までと考える。

### 3-2. 「高次脳機能障害」児の急性期の障害理解

発症から2週間の経過の中で、本児は自分の「高次脳機能障害」をどのように理解していたのか、この記録の分析から探っていく。

入院時、本児には病識はなかったといって間違いないだろう。しかし昏睡になる前に、自分の身体の変調を、どのような形であれ感じてはいなかったのだろうか。

この発症から昏睡までの記録の中に、重要な手掛かりがある。

3日目に「歩けない」と言ったのは、母に対する甘えなどではなく、自分の状況を言葉で表現したと考える。この記録には、発熱し、不快な身体症状に悩まされていたはずの本児が、ぐずったり、機嫌が悪かったり甘えたりするという記述がない。実際に、本児は甘えたりわがまを言ったりしなかったため、記述がない、ということだろう。それで、この「歩けない」は、本当に歩けなかったため、歩けない自分に違和感をもった発言だったのである。そして、このようにしてみると、5日目の「元気になったよ!」は、自分の身体がいつもの自分に戻ったことを本児が感じた表現だと言ってよい。

6日目の、“どうしたの?” “痛いところがあるの” という母親の問いかけに対する答えを見てみよう。2つとも“わーかーらーなーいー” という発声で答えている。本児は自分で自分の身体の状態をモニターすることができなくなっていたのかもしれない。あるいはモニターできても、それを表現する言葉が失われていたのかもしれない。いずれにしても、この発声は、本児が自分でとらえた体の状況をなんとか伝えようと努力して発したものと推測される。

以上のことから、昏睡前の本児は、自分の病気の状態について、ある程度理解していたと思われる。

では、昏睡から回復する時期はどうだろうか。

7～8日目は、昏睡であったため、自分の身体の状態を本児がどのようにとらえていたのかは不明である。意識がない状態、すなわち外界からは精神的な活動が行われているかどうか確かめるすべのない状態にある人が、どの

ように自分をモニターしているのかを知るすべはない。本児がこの期間、自分をモニターしていたかどうかさえ不明である。

9日目になると、反応が見られるようになり、推測がわずかながらできるようになる。推測の手がかりとなるのは、“ここどこ?というような周りを見る”動作や、“ノンちゃんどうしたの?に対して、いまお出かけなの”と言ったその返事である。この動作と返事に、本児のその時点での自分をモニターした内容が示されていると考えられる。本児は、一瞬間だけのようにであるが昏睡から意識を回復し、まず初めにしたことが周りを見ることだった。まさにこれは自分の位置を確かめるための見当識 orientation だったといえる。自分がいる場所を特定しようとしたのだ。そして、見慣れない場所に自分がいるという理解から、“いまおでかけなの”という返事がでたと考えることは、決して了解不能な推測とは言えないだろう。“いまおでかけなの”は、自分は今、自分の知らないところにいると知っていることの表明に他ならないだろう。

そして、この自己理解は、“今日は何曜日?”“学校はどうするの?”“プールは休むの?”“音楽教室はどうするの?”というその後の質問につながる。これらの質問は、自分が知っていた自分の場所や状況、経験と、今いる場所や今経験していることとをつなぐことができないため、何とかそのつながりを作ろうとする懸命な努力だった。この懸命な努力を中絶するものが、発作の頻発だったのではないかと筆者は考えている。

#### 4. 討論

小児期の発達には個人差が大きい。発達の内容や発達の速度の違いがあることは周知のとおりである。発達には、資質や気質、体格など遺伝的要因が影響を与えている音も知られている。また、自然環境、社会文化的環境が子どもの発達に少なからぬ影響を持つことも認められている。発達に影響を及ぼす多種多様な要因は、発達途上で発症する脳損傷にも大きな影響を及ぼすであろうことは論を俟たない。



交通事故や転落事故、脳卒中などの病気などで脳に傷を負った場合、回復後に何らかの後遺症が残ることが多い。Traumatic Brain Injury であり、日本では「高次脳機能障害」と呼ばれることの多い障害である。Traumatic Brain Injury に起因する障害が障害の現れ方は一様ではない。この後遺症は視覚や聴覚の損傷とは異なり、失われた機能を代替する補装具や機材がない。唯一の回復への道は、新たな“育ち直し”である。乳幼児期の発達のレベルに戻ってリハビリテーションを行うことなのである。その際、その人がそれまでに人生で培ってきた様々な経験がリハビリを助ける。Traumatic Brain Injury 「高次脳機能障害」になっても、それまでの経験は十分に役立つ。

しかるに、小児の場合、リハビリの手がかりとなる人生での蓄積が少ない。特に、発症当時本児は7歳であったので、言語経験も社会経験も無きに等しい時期での発症である。

本研究は、そのような小児期発症の「高次脳機能障害」児の発症経過を、その両親が残した記録に基づき、その様相を心理学的に検討してきた。この記録を分析することで、今回、Traumatic Brain Injury を発症した小児が急性期に、直面する心理的課題のいくつかを指摘することができた。

もちろん、小児であるゆえの難しさもある。一つは発症前のエピソードが少いということである。成人と異なり、発症前のエピソードはすべて発達という変化の過程で生じたものである、という点だ。つまり、発症前と発症後の比較は困難だと言わざるを得ない。発症前のエピソードと発症以後の症状の違いは、発達によって生じた変化による違いなのか、それとも、Traumatic Brain Injury の症状の有無の違いなのかは容易に結論付けられない。これが、小児期発症の「高次脳機能障害」児のリハビリテーションの支障となる。スタートポイントが決められないようなものである。このような困難の中で、長期にわたる記録の一部をもとに事例の検討を行うことには、有意義であろう。

## 5. 今後の課題

本研究は、残されていた記録資料をもとに、小児期発症の「高次脳機能障害」児の心理的分析を行った。今回は記録資料の一部に検討を加えたが、今回触れなかった記録資料を基に、小児期発症の「高次脳機能障害」について、さらに分析・検討していきたい。

### 注

- i 渡邊修, 山口武兼, 橋本圭司, 猪口雄二, 菅原誠 東京都における「高次脳機能障害」者総数の推計 The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2009; 46: 118-125
- ii 鈴木匡子 病巣から見た「高次脳機能障害」 臨床神経 2013; 53: 1231-1233
- iii 鈴木匡子 前掲 1231
- iv 栗原まな 小児の「高次脳機能障害」 The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 2007; 44: 751-761
- v 橋本圭司 生活を支える高次脳機能リハビリテーション 三輪書店, 2008

## Some Psychological Observations of “the Higher Brain Dysfunction” in Childhood

Mayumi YAMADA

### ABSTRACT

Recently there are great medical developments in the brain being good news for people suffering brain injury. In Japan, although there are many sufferers of Traumatic Brain Injury and support services provided by a local self-governing, there are few support for child sufferers of TBI.

This study is intended to;(a) describe the progress of symptoms that a male child had suffered from encephalitis caused by some virus in seven years and two months age, and (b)find some similarities between the symptoms of the child and adult ones. There is a lot of developmental records in his normal growth before he got the disease, during his suffering days, and after he had gotten pervasive cerebral damages.

Unfortunately, there had left no medical records because of the hospital rules keeping the personal medical records, though there remain some medical reports written by his doctor for schools. Following findings are based on those records.

This essay is going to show the period of progressing symptoms.

The findings are following; the symptoms which the child with higher brain dysfunctions shows are similar to the general symptoms which adult sufferers of them show and also indicates children suffering from higher brain dysfunction have lots of disadvantage to recover the brain function because they are onset of developing.

