

両側頭頂後頭葉病変により視覚性注意障害を呈した 1 例

小久保 香江¹ 畠中 めぐみ² 宮井 一郎²

神戸学院大学心理学部¹ 森之宮病院神経リハビリテーション研究部²

A case of visual inattention with bilateral parieto-occipital lesion

Kae Kokubo¹ Megumi Hatakenaka² Ichiro Miyai²

Department of Psychology, Kobe Gakuin University¹

Neurorehabilitation Research Institute, Morinomiya Hospital²

両側頭頂後頭葉病変により視覚性注意障害を呈した症例を経験した。症例は 25 歳、右利き女性。頭部 MRI 画像にて両側頭頂後頭葉に病変をみとめた。視野欠損の有無の確認は困難で眼球運動制限はなかった。本例は単一の対象認知は良好だが、複数の対象を同時にとらえることが困難だった。視覚性注意の範囲は、音読、照合、模写など詳細な視覚的分析を必要とする場面でより狭まった。また、視覚対象が単一のまとまりをもてば、大きさ・複雑性に関わらず対象を同定できたことから、視覚性注意の範囲は、認知的処理の深さや目と手の協調運動などに影響されダイナミックに変化すると考えられた。視覚性注意障害のリハビリテーションは、症例の特性に合わせて見ることを意識する度合いを考慮しながら支援することが求められる。

キーワード：視覚性注意障害、背側型同時失認、リハビリテーション

Kobe Gakuin University Journal of Psychology

2022, Vol.4, No.2, pp.73-77

はじめに

視覚性注意障害とは、一度に複数の対象を視覚的に認知できないことをいう。視覚を介して複数の位置にあるものを一度に意識に到達させることの障害である（平山・横井，2013；平山 2017）。患者の視野は保たれており、形態・文字・顔などほとんどの対象を視覚的に認知することができるにもかかわらず、一度に限られた数の対象しか認知できない。視覚性注意障害では、見ることができる範囲は視野で決まるのではなく、対象の数で決まるといえる。一方、視覚以外の聴覚・触覚を介すれば、複数の対象を一度に認知することができる（平山，2015）。

視覚性注意障害は同時失認と同じ意味で使われている。視覚性注意障害は、処理レベルにより 3 つに分類される。一度に単一の対象しか視覚処理できない背側型同時失認（Balint 型同時失認）、逐次読みに代表されるような複数の対象をすばやく処理できず、

一つひとつ処理してやっと全体の意味理解に到達する腹側型同時失認、さらに、情景画において、個々の対象の認知は良好であるのに全体としてどのような場面か理解できない Wolpert 型同時失認である（鈴木，2010）。

日常生活において視覚性注意障害例はさまざまな困難を感じる。例えば、人混みの多い場所での単独歩行は難しく、本を読むこと、携帯電話の操作、書字など、一度に多くの対象を見なければならぬ作業は困難を極める。しかしながら、視覚性注意障害例に対する介入および経過の報告は少ない（小林・原・並木，2001）。

今回、われわれは、両側頭頂後頭葉病変により視覚性注意障害を呈した症例を経験し、症状の質的特徴とリハビリテーションについて報告する。

症例の概要

【症例】 25 歳，右利き女性，教育歴 12 年。

【主訴】 物が見えにくい，食事のお皿が一つしか見えない。

【現病歴】 X 年 Y 月 Z 日，夕方より激しい頭痛が出現。翌朝，意識障害を認めたため救急搬送された。MRI にて両側頭頂後頭葉中心に広汎な病変をみとめ，静脈洞血栓症を疑われ保存的治療を受けた。約 2 か月後，リハビリテーション目的で当院入院となった。

【神経学的所見】 視野欠損の有無の確認は困難。眼球運動制限なし。両側上肢巧緻性の低下。

【検査所見】 入院時の頭部 MRI 画像所見を Figure 1 に示す。両側頭頂後頭葉に病変を認めた。

【神経心理学的所見】

意識清明で検査に協力的だった。数唱は順唱 8 桁，逆唱 4 桁。MMSE28 点（書字 -1，構成 -1）。WAIS-R VIQ81 PIQ45 見当識・記憶は良好。失語，失行，半側空間無視，聴覚性消去現象，道順障害は認めなかった。

【本例の視覚性注意障害】

日常生活場面において以下のような問題がみられた。食事ではコップを手で倒してしまう場面が頻回にみられた。状況を聞くと，「食べようと思うとお皿が一つしか見えない」と答えた。また，テレビ視聴の難しさを「ドラマの役者はパッと見て分かる。深津絵理ちゃん！って思って目をみたら，鼻が消えてきて，台詞をって思うと口だけになって，さっき見た目と口を頭の中で合成してみるの。ニュースは画面隅のマドの情報をみるとそこだけになってしまう。小さい画面のテレビや携帯の画面のほうが見や

すい。」と説明した。リハビリテーションの時間を記載した予定表を提示すると，「数字や文字が書いていることは見えるが，分からない」と答えた。さらに，「リハビリテーションでじゃんけんをした時，2 人だと勝負がすぐにわかるけど，3 人だと，勝った！って思ってその後誰が何を出したのか確認しようとすると，分からない。誰が負けたのかわからない。30 秒ぐらい出しつづけてもらおうと分かるんだけど」と話した。

そこで，本例の視覚性注意障害の質的特徴を検討するため，詳細な視覚認知検査を施行した。

【詳細な視覚認知検査】 (Table 1)

1. 単一対象の視覚認知

高次視覚検査より，単一の形態・文字・相貌・色・図形の向きの視覚認知について検討した。結果は全て正答であり，単一の対象の視覚認知は良好であった。

2. 複数対象の視覚認知

A4 の紙に描かれた複数の丸の数を目だけで数える視覚計数課題は，3 つまでしか数えられなかった。5 つの丸が描かれた用紙を提示すると「1 つしか丸が見えなくなった。どこまで数えたかわからない」と回答した。

単語の音読課題では，提示した文字の大きさに関係なく，3 文字単語までは単語として音読できたが，4 文字以上の単語では，逐次読みとなった。状況図の説明課題では絵が表す全体の意味がつかめなかった。また，錯綜図の課題では絵の細部のみ注意が向けられ，包丁の柄の部分の指さして「口紅」，栓抜き穴の部分の指さして「鍵かな」と答えた。

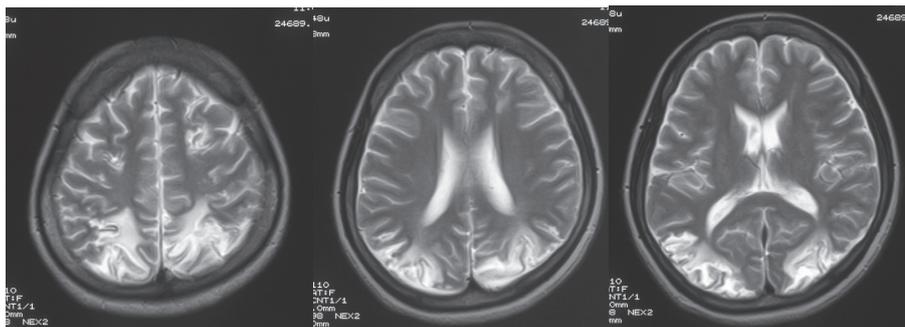


Figure 1 MRI 頭部 T2 強調画像所見
両側の頭頂後頭葉に病変を認める。

Table 1 詳細な視覚認知検査の結果

視覚認知課題	成績と反応
単一対象の認知	良好：単一の形態・文字・相貌・色彩・図形の向きの認知が可能
複数対象の認知	不良：文字は 1 文字ずつ逐次読み。1 つの対象しかわからない。 文字列を○で囲むと 6 文字まで単語として音読できる。
状況図	不可：各部分の認知のみ。全体の意味がつかめない。
錯綜図	不可：細部のみ注意が向けられ，包丁の柄を口紅，栓抜き穴の部分の指さして「鍵かな」と答えた。
視覚計数	不良：同じ形は 3 つ，異なる形は 6 つまで正答。
点を結ぶ課題	不良：2 点を結ぶことは可能だが，3 点になると時間を要した。

複数の点を結ぶ課題では、2点を結ぶことは可能だが、3点になると、点を見失ってしまい、結ぶまでに時間を要した。

3. 同時認知課題 (Figure 2)

複数の対象を同時に認知する課題を施行した。まず、1つの楕円が描かれたA4の紙を提示し、楕円の認知を確認した。その後、検査者が鉛筆の先を楕円の内外に置いて、被験者に鉛筆の先が楕円の内にあるか外にあるかを判断してもらった。

正答数は17/24と低下していた。楕円の外に鉛筆の先がある時に、楕円の内であると判断する誤りが見られた。

4. 対象への到達課題

軽度の視覚失調があり、対象の把握に時間を要した。

5. 模写課題 (Figure 3)

文字・図形の模写ともに形がまとまらず、点在した。ペン先がはなれるとどこまで書いたのか分からないと訴えた。文字が重なったり、大きく離れてバラバラになったりした。丸や三角の模写では、書きはじめと書き終わりの線が繋がらなかった。書字は開眼と比べ閉眼のほうが良好だった。

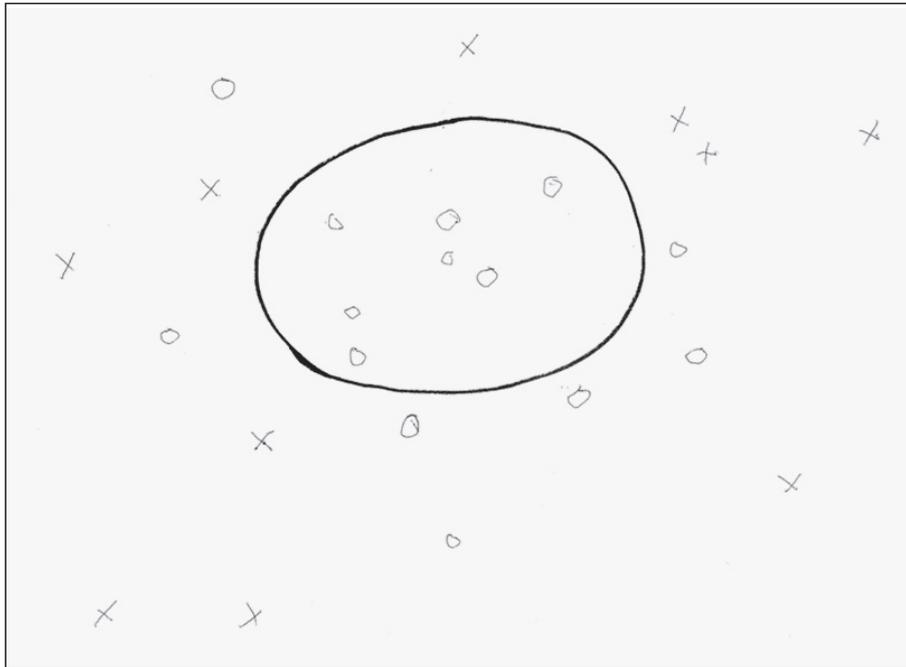


Figure 2 同時認知課題の結果

楕円の認知を確認した後、鉛筆の先を楕円の内外に置いて楕円の内にあるか外にあるかを判断する。○印は楕円の中、×印は楕円の外と判断した。正答数 17/24



Figure 3 模写課題

文字と図形の模写は形がまとまらない。ペン先がはなれると、どこまで書いたのかわからないと答えた。

6. 時計の文字盤の記入課題 (Figure 4)

時計の文字盤を記入する課題では、枠から数字がはみ出してしまった。書いていると、枠が見えなくなったと答えた。

詳細な視覚認知検査より、本例は対象の大きさと複雑性に関わらず複数の対象を同時に捉えることが困難だった。また、詳細な視覚的分析を必要とする場面（音読・照合・模写）で視覚性注意の範囲はより狭まり、課題遂行が困難となった。

【本例のリハビリテーション】

入院時は、背もたれのない椅子の着座に時間を要すなど、自己身体定位の障害もみられ、食事や歩行を含め病棟生活において見守りを要していた。リハビリテーションでは主に生活動作の練習と視覚認知課題を行った。理学療法では病棟内・病院周辺の歩行練習、机や椅子がある部屋での着座動作と移動の練習を、作業療法では目と手の協調運動を伴う動作（食事、トイレや入浴動作、携帯操作）の練習を、言語療法では、文字の音読、書字、物品認知課題と視覚的探索の練習を行った。心理師は、評価終了後、本人より1日の予定を確認したという希望があったため、リハビリテーション予定表を自ら確認できるように工夫した。本例は複数の対象を同時に認知することは困難だが、単一のまとまりをもてば複数の対象でも認識しやすくなるのではないかと考え、予定表の時間および担当者名を線で囲み提示した。すると、6文字まで単語として認識し、予定表を自ら音読できるようになった。また、ベッド周りの生活

物品を見つけやすいように、引き出しごとに異なる色のシールを貼った。化粧品は1つのボックスにまとめて収納し、化粧水・乳液のボトルは色と形を変えて選択しやすいようにした。本例は色の認知が良好であったため、ノートなど同じ形の対象を複数使用する場合は、表紙の色を変えて、必要なノートを自ら選べるように環境を整えた。さらに、本人が症状や今後の生活について不安をかかえていたため、症状について説明した。

入院から約4か月後（発症から約6か月後）、視覚認知検査検査では大きな改善がみられなかったが、着座、食事、整容など日常生活動作は改善し、自宅退院となった。

考 察

本例は両側頭頂後頭葉の損傷により視覚性注意障害が出現した。単一の対象認知は良好だが、複数の対象を同時にとらえることが困難だった。視覚性注意の範囲は、音読、照合、模写など詳細な視覚的分析を必要とする場面でより狭まった。一方、視覚対象が単一のまとまりをもてば、大きさ・複雑性に関わらず対象を同定できることが特徴的だった。

本症状は背側型同時失認と考えられる。本例の視覚性注意の範囲は一定でなく課題や状況により変化した。特に、詳細な視覚的分析を必要とする場面では視覚性注意の範囲が狭まったことから、背側型同時失認例における視覚性注意の範囲は、認知的な処理の深さや目と手の協調運動などに強く影響され、ダイナミックに変化するといえる。これまでに、背

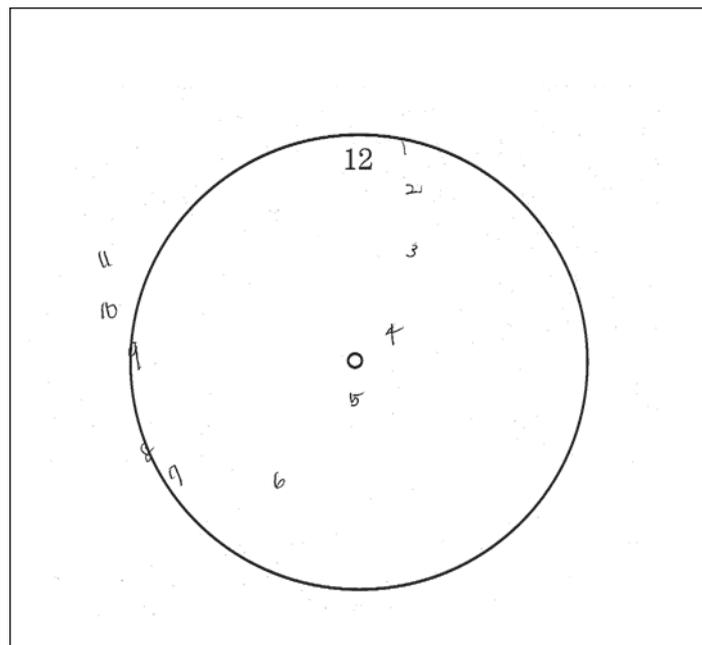


Figure 4 時計の文字盤の記入課題

時計の枠から数字がはみ出してしまう。書いていると、枠が見えないとのこと。

側型同時失認例において見えるものに注意するほど視覚性注意の範囲が狭まることが報告されている (Harvey, 1995; 鈴木, 2010)。

本例は、文字列を線で囲むと単語として音読できるなど視覚対象が単一のまとまりをもてば認識することができたことから、背側型同時失認における「1つ」の単位は変化するといえる。複数の対象であっても1つものとしてまとめることにより、認識されやすくなると考えられる。

大脳における視覚情報処理は3つの流れが想定されている。後頭葉から側頭葉に向かい、対象を同定したり対象についての知識を呼び出したりするため色や形を分析する腹側系、後頭葉から下頭頂小葉に向かい、対象の位置や運動を分析し対象を意識することに関わる腹背側系、後頭葉から頭頂間溝や上頭頂小葉に向かい、対象の位置や運動、形を分析して、対象に向けた行為の無意識的なコントロールに関わる背背側系がある。腹側系の流れの損傷では視覚失認が生じる。腹背側の流れの損傷では、失運動視症、視覚性注意障害、半側空間無視が生じる。背背側の流れの損傷では、視覚性運動失調、把握の障害や自己身体定位障害が生じる (平山, 2015)。本例の病変は、両側の頭頂後頭葉接合部から下頭頂小葉および上頭頂小葉まで及んでいた。本例は入院時、視覚性注意障害に加えて自己身体定位障害および軽度の視覚失調も認めており、視覚情報処理の腹背側系と背背側系が障害された可能性が示唆される。

本例のリハビリテーションでは、主に日常生活動作の練習と視覚認知課題を行った。視覚性注意の範囲は状況により変化するため、リハビリテーションでは、症例の特性に合わせて見ることを意識する度合いを考慮しながら支援することが求められた。脳血管障害および頭部外傷後の視覚性注意障害に対するリハビリテーションと経過については、視覚性注意障害の改善はみられないものの日常生活動作の改善を認めた例、着座など身体定位障害の改善がみられた例の報告がある (笠原・豊倉・田中・西村・石田, 2006; 野村・瀬々・甲斐・吉川・中島, 2019; 清水・下坂・高橋・平林, 1989)。本例も発症から約6か月後、食事や整容などの生活動作は改善したが、視覚性注意障害は残存したことから、長期的な支援が必要であると考えられる。

利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

謝辞

本症例報告の作成にあたり、ご指導とご協力をいただきました森之宮病院の皆様にご心より感謝申し上げます。

引用文献

- Harvey, M. (1995). Psychich paralysis of gaze, optic ataxia, spatial disorder of attention. Translated from Bálint (1909). *Cognitive neuropsychology* 12, 266-282.
- 平山 和美 (2015). 視覚背側経路損傷による症状の概要 高次脳機能研究, 35, 199-206.
- 平山 和美 (2017). 高次脳機能障害の理解と診察 (pp.104-108) 中外医学社
- 平山 和美・横井 香代子 (2013). バーリント症候群 *Clinical Neuroscience*, 31, 1299-1302.
- 笠原 隆・豊倉 穰・田中 博・西村 葉子・石田 暉 (2006). 脳外傷後の Bálint 症候群に対するリハビリテーションの経験 リハビリテーション医学, 43, 358-364.
- 小林 勇矢・原 寛美・並木 幸司 (2001). 頭部外傷により発症した Bálint 症候群の一例 認知リハビリテーション, 6, 125 - 130.
- 野村 心・瀬々 敬仁・甲斐 祥吾・吉川 公正・中島 恵子 (2019). 自己身体定位障害が残存したまま自宅退院となった Bálint 症候群の一例——体性感覚を用いた動作の意識化と長期支援の有用性——高次脳機能研究, 39, 373 - 378.
- 清水 順市・下坂 充・上條 一晃・高橋 紳一・平林 秀光 (1989). 視空間性知覚障害を伴った一症例の作業療法 作業療法, 8, 132-137.
- 鈴木 匡子 (2010). 視覚性認知の神経心理学 (神経心理学コレクション) 医学書院

—2022.1.14 受稿 2022.1.20 受理—