

1/8半盲患者に対して 運転支援を行った一症例

小林理奈, 佐藤理恵, 園原和樹

桔梗ヶ原病院

はじめに

▶ 【背景】

- ▶ I. 半盲があると交通事故の可能性が高いとする報告が多い。
- ▶ II. 自動車運転が困難となる半盲の基準が示されていない。

▶ 【症例に対するアプローチ】

- ▶ 患者の後遺症（身体機能・高次脳機能・視機能）の把握



- ▶ 後遺症のある状態で、運転能力の有無を評価



- ▶ 半盲に対する代償機能として、視覚探索（半盲部を見ること）を指導

症例

▶ 50歳代、男性

▶ 現病歴

▶ ・ X年Y月、脳梗塞（両側後頭葉、小脳）の診断でA病院へ入院となり、同月施行した脳血管造影検査にて両側後大脳動脈の閉塞と右椎骨動脈解離、視野検査にて左上半盲を認めた。Y月+1ヶ月後に当院へ転院となった。

神経心理学的検査結果

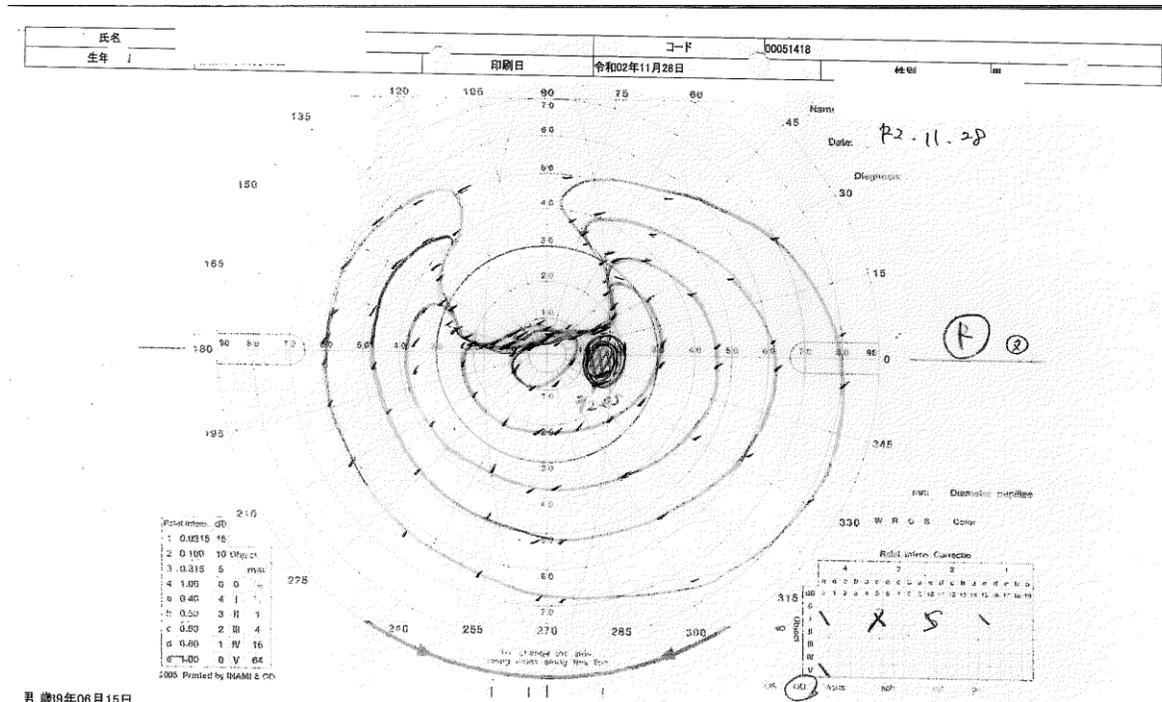
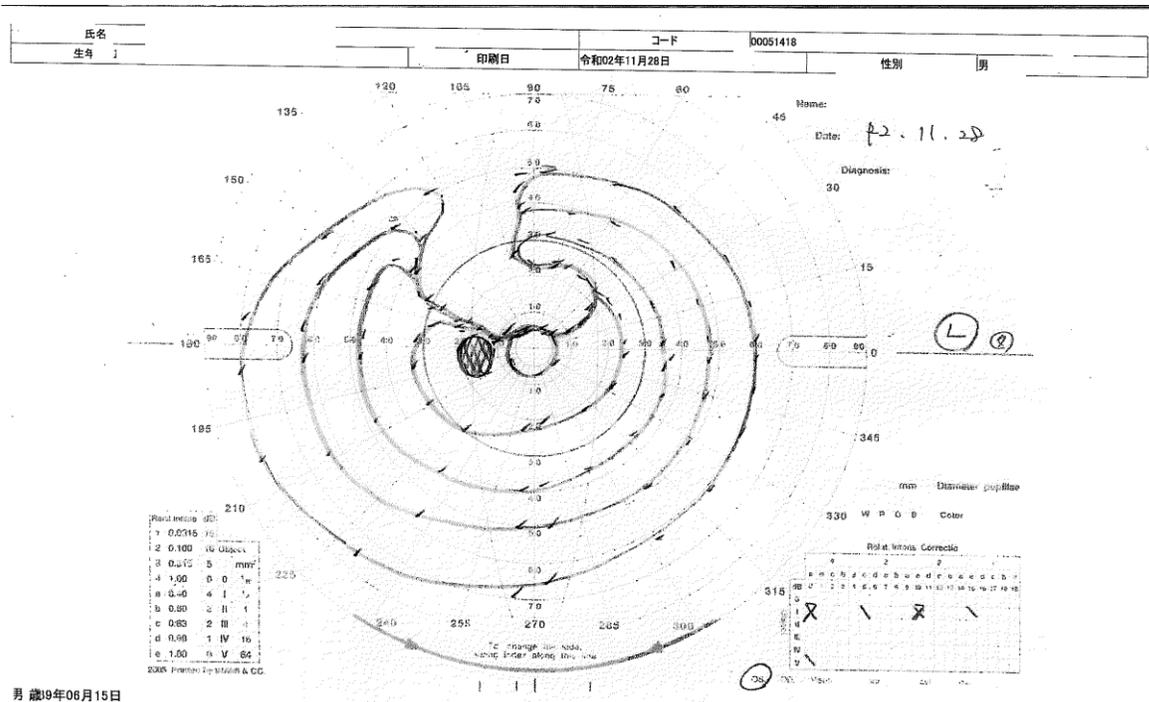
		転院時	DS開始前
WMS-R	一般的記憶指標	80	106
	言語性記憶指標	77	102
	遅延再生指標	61	81
TMT	A	50	32
	B	120	53
CAT	視覚性抹消課題「3」	132	135
	視覚性抹消課題「か」	135	150
	SDMT	36.4	40.0
	PASAT「2秒条件」	31.7	86.7
	PASAT「1秒条件」	21.7	41.7

※低下している項目のみ抜粋

視野検査の結果

左

右



ドライブシュミレーターの結果

		開始時	終了時
運転反応検査		E~Dあり	C以上
総合学習体験	合図 安全確認 位置	C C C	B B A
	発進・停止 指示看板見過ごし 事故発生	E 3回 2回	B 0回 0回
運転操作課題	視野/単純反応 /選択反応	誤反応1回 誤反応9回	誤反応1回 誤反応0回

ドライブシュミレーターの結果

ドライブシュミレーター訓練では、

- ①目視による安全確認
- ②危険予測
- ③徐行・一時停止を行う
- ④半盲部（左上方）の見落とし

に注意することを指導した。

運転操作課題

ドライブシュミレーター開始時

単純反応検査

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	100% 0.323	100% 0.395	75% 0.590				100% 0.335	100% 0.348	100% 0.310
B	100% 0.352	100% 0.355	100% 0.342	75% 0.870		100% 0.352	100% 0.370	100% 0.377	100% 0.378
C	100% 0.390	100% 0.337	100% 0.355				100% 0.335	100% 0.340	100% 0.362

選択反応検査

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	100% 0.722	75% 0.746	100% 0.672				75% 0.650	75% 0.630	100% 0.592
B	100% 0.657	100% 0.627	100% 0.740	100% 0.695		100% 0.600	100% 0.647	75% 0.540	100% 0.639
C	50% 0.900	50% 0.700	100% 0.587				100% 0.620	75% 0.623	100% 0.700



ドライブシュミレーター終了時

単純反応検査

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	100% 0.410	75% 0.411	100% 0.419				100% 0.412	100% 0.415	100% 0.395
B	100% 0.453	100% 0.448	100% 0.424	100% 0.737		100% 0.445	100% 0.420	100% 0.405	100% 0.367
C	100% 0.608	100% 0.420	100% 0.387				100% 0.300	100% 0.422	100% 0.397

選択反応検査

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	100% 0.768	100% 0.802	100% 1.012				100% 0.810	100% 0.745	100% 0.820
B	100% 0.853	100% 0.747	100% 0.792	100% 0.812		100% 0.772	100% 0.667	100% 0.797	100% 0.650
C	100% 0.820	100% 0.712	100% 0.740				100% 0.805	100% 0.727	100% 0.752

実車評価

教習所への情報提供

- ▶ 目視による安全確認・一時停止・徐行及び、危険予測は行えているか
- ▶ 左上を見落とす可能性があること

走行時の周囲への注意は行えている

信号の見落としは見られず、直前で変化した信号にも正確に反応が可能
ハンドル操作にて、左手が送りハンドルとなる様子あり



【今後の運転再開の条件】

①同乗者と共に運転を再開する ②スピードは抑えて運転する

信号及び上方にある看板・標識を見落とさないよう注意

大型トラックの後ろについては車間距離をとって運転する

考察

▶ 【参考文献】

- ▶ I . The Impact of Visual Field Loss on Driving Skills:A Systematic Narrative Review (Pattersonら2019)
 - ▶ ①視野欠損のある患者の運転を一律的に禁止するのではなく、患者の運転能力を個々に評価することが望ましい。
 - ▶ ②視野欠損の範囲を基準として運転の可否判断を行うことはできない。
 - ▶ ③視野欠損に対する代償行動として視覚探索がある。
- ▶ II . Driving with Binocular Visual Field Loss? A Study on a Supervised On-Road Parcours with Simultaneous Eye and Head Tracking (Kasneciら2014)
 - ▶ 両眼性の視野欠損の患者の中には、代償行動としての視覚探索によって視野欠損を補うことができる患者が存在するため、視野欠損の大きさを運転適性を予測することはできない。

統語

- ▶ 左上1/8半盲のある患者に対して運転支援を実施した結果、運転再開に至った。
- ▶ 視野の欠損部に対して代償行動（視覚探索）を獲得し、個別に運転能力を評価することで、運転再開に至る可能性が示唆された。