

■原 著

交差性再帰性発話の稀少性に関する一試論

波多野和夫* 坂田忠蔵** 辻 麻子** 宮本泰文*** 濱中淑彦****

要旨：「オートオート」という再帰性発話のみを繰り返す、左片麻痺を伴う右利き失語の症例を報告した。再帰性発話は一過性で、2ヵ月弱持続した後、徐々に変形し、やがて失構音・失文法を呈する非流暢性失語へ移行した。この例は左利きの家族性素因を否定できず、また左半球にラクネ様の小病変が発見されたこともあり、厳密な意味で交差性失語とみなすことはできなかった。本報告と文献例の検討を通じて、交差性の再帰性発話極めて稀ではないかという点を指摘し——それは交差性失語と左半球病変による「通常の」失語との症候学的な違いとしても重要であろう——、もしそうであるとすれば、その稀少性はどうか説明されるのかという問題を提起した。その解答の一つの可能性として、「知性」言語と「情動」言語の半球側性化をめぐる仮説的見解を述べた。神経心理学, 4; 189~195

Key Words：交差性失語, 再帰性発話, 全失語, 情動言語, 過側性化

crossed aphasia, recurring utterance, global aphasia, emotional language, hyperlatéralism

I はじめに

最近我々は、右利き右半球病変(CTによる)による失語例において再帰性発話(以下RU)を観察した。本例は甥に左利きがあり、その後左半球にもラクネ様小病変数個(MRIによる)が見出されたため、最終的に交差性失語(以下CA)と断定するに到らなかった。これを機会に交差性RUの記述を文献中に探索してみたが、未だ発見できずにいる。交差性RUはかなり稀ではないか。これが我々の抱いた最初の疑問であった。

例えば、Code(1982)は自ら主催したRUのアンケート調査に、1例の交差性RUの存

在を示す解答が寄せられたことを報告している。しかしあったというだけで、それ以上のことは不明であったらしい。このCode(1982)の研究を、その方法から結論に到るまで、完膚なきまでに徹底的に批判したのはDe Bleserら(1983)であるが、彼らですらこの症例の詳細が不明であることを惜しみ、「この症例は言語生産がRUに限定された文献例の最初の右半球例となったであろうし、この患者に関するもっと多くの臨床的・失語学的データを公表する価値がある」と述べた。交差性RUが極めて稀な病態だとしたら、それは何故なのであろうか。一自験例を手掛かりにして、この問題を考えるのが本稿の目的である。

1988年9月26日受理

Is There Crossed Recurring Utterance?

* 国立京都病院精神神経科, Kazuo Hadano : Department of Neuropsychiatry, Kyoto National Hospital.

** 近江温泉病院言語室, Chuzo Sakata, Asako Tsuji : Division of Speech Therapy, Ohmi Spa Hospital.

*** 近江温泉病院内科, Yasufumi Miyamoto : Department of Internal Medicine, Ohmi Spa Hospital.

**** 名古屋市大精神神経科, Toshihiko Hamanaka : Department of Neuropsychiatry, Nagoya City University.

II 症例報告

昭和3年生まれの男性。義務教育卒。会社員。既往歴特になし。

利き手に関しては、生活上の使用側に関する質問表(Hamanakaら, 1976)に従って、妻から情報を得た(患者自身の言語障害は重篤)。足・目も含めて、この患者には左側を優先使用する行為はなく、完全な右利きである。患者の両親、同胞(5人)、子供(3人)、孫(1人)も全て右利き(祖父母は不明)。甥の1人(実弟の子)が左利きだが、甥自身の左利きの程度も、その母方の利き手の家族歴も不明である。

1. 病歴

昭和61年10月28日、朝起床時左半身不随でS病院へ入院した。午後には言語障害が顕著になり、夕方には全く話せない状態になり、脳梗塞と診断された。12月4日右浅側頭・中大脳動脈吻合術施行。術後経過は順調であったが、言語が回復せず、ほぼ完全な無言状態のまま、62年5月28日リハビリ目的でO病院へ転院した。以後同院言語室で言語治療され、我々の観察下にある。家人の証言では、転院まではほとんど言葉が出ず、転院後6月に入ってから「急に声が出るようになった」という。以下、同年6月～7月頃に観察された状態について記述する。

2. 言語症状

発話には常に「オート」のみであり、これに関する限り構音の歪みは少ない。「オートオート」と2回連続することが多いが、時に3回以上続く。「オートオート」と言い始めると、多少の区切りを付けつつも、かなり長い間常同的——あるいは機械的に——に言い続ける。「オート」は「ト」の方に弱いアクセントがある以外は、ほとんど単調で抑揚に乏しく、速度もほぼ一定で、情動的な修飾に乏しい。時には「モート」に近くなったり、「エート」と聞こえることもある。会話でも検査でも「オートオート」は同様である。これ以外には、「はあ」程度の相槌

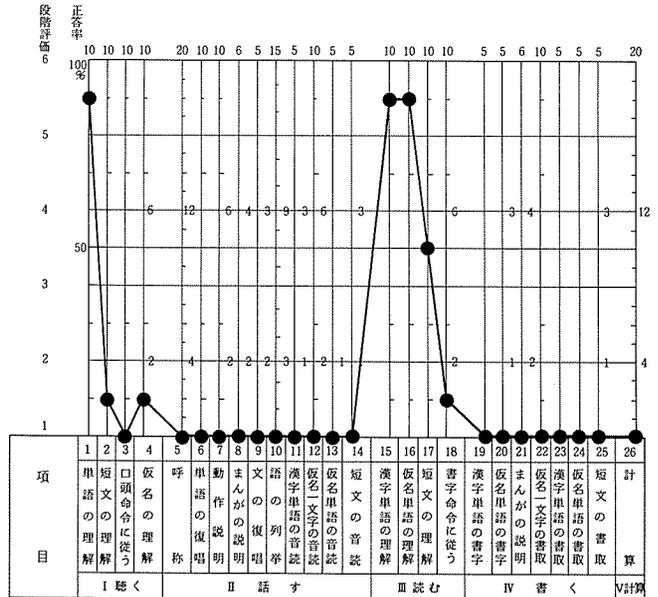


図1 標準失語症検査(昭和62年6月12日)

語が多少出現し、例外的に断片的な音節の出現を見ることや、「あいうえお」の系列語の復唱が可能であったりするが、構音障害のためかなり歪んで聞こえる。聴覚的刺激による pointing は、1個なら可能であるが、2個での成功は半分程度である。また SLTA (図1) のテスト1～3の成績合計では10で、聴覚的理解は重篤に障害されている——波多野ら(1985)のデータによるとこの合成変量は、平均17.7、標準偏差7.2で、ほぼ正規分布する。発話例を以下に例示する。〔 〕は検者、「 」は患者の発話である(昭和62年6月17日)。

3. 会話例

〔名前を言って下さい〕「オートオート……オートオート……オートオート……オートオート……オート」〔○○○夫さん?〕「ハァー……オート……オートオート……オートオート」〔○○○夫と言ってごらん〕「オート……オートオート……オ、オ」。

4. 呼称例

(鉛筆)「オートオート、オートオートオートオート」。(電話)「オートオートオートオート……オートオートオート」。

言語症状以外には、歌唱の良好が特記され

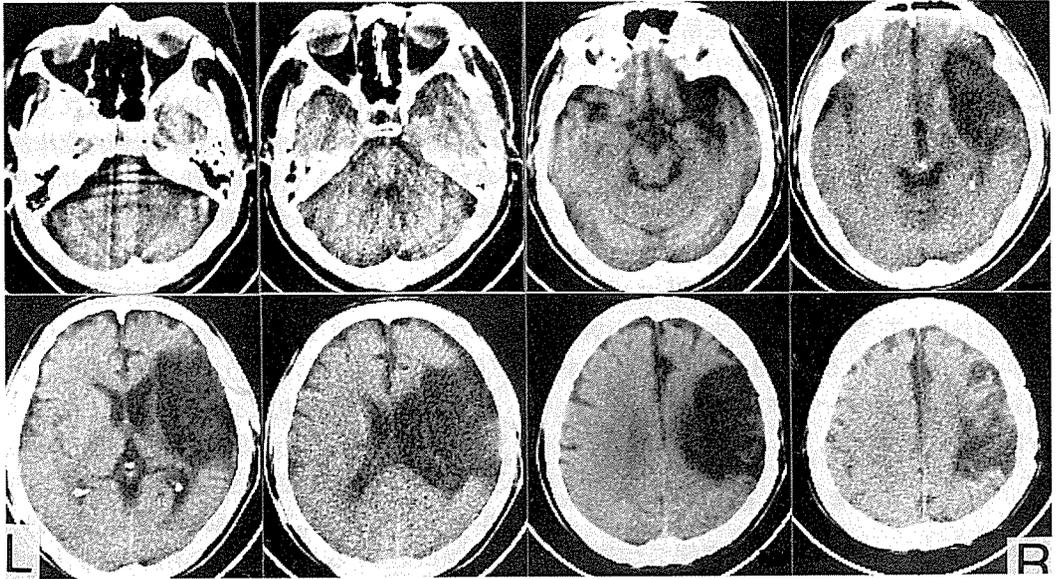


図2 X線CT (昭和62年5月29日)

る。「荒城の月」,「黒田節」の歌唱が可能で、特に音程・リズムはほぼ正確である。歌詞にはかなりの構音障害が見出されるが、十分歌になっており、少なくとも歌唱以外が「オート」だけであるのと対照的である。

5. 神経心理学的症状

口部顔面失行(重篤), 観念運動失行(象徴的動作や実物なしの道具使用を口命でも模倣でも遂行不能), 構成障害, 聴覚的 extinction が確認された。観念失行はなく(「封書作り」等の行為系列が可能), 左半側空間無視も運動維持不能も認められない。

6. 精神・神経学的所見

神経学的に左側運動・知覚麻痺が認められる。精神医学的には、言語的検査が困難なため記憶障害などの詳細は不明であるが、意識清明で、見当識はほぼ保たれている。感情面はやや多幸的であるが、痴呆には該当しない。

7. 検査所見

転院時の一般内科的検査では、特記すべき所見はない。単純X線CTで、右半球に広範な低吸収域が認められる(図2)。

8. その後の経過

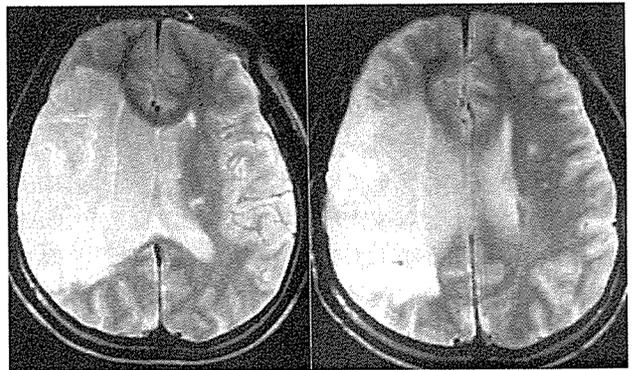


図3 MRI (昭和63年6月28日, 左右逆, long SE 像, 2100/90)

「オートオート」という RU は8月以降徐々にその常同性が低下する。「オーオー」の形になったり、「オート」や「エート」の繰り返しになったり、「オート」を繰り返しながらいつの間にか「これとこれと」と言っていたりする。意図的・命題的言語も少しずつ出現し、自己の姓名が言えたり、構音障害で歪みつつも単語の復唱が可能になる。また質問に対して、常同的発話を繰り返しながら最後には命題的な発話に到達できたりする(例:[子供さんは何人?][オーオート……オートオート……オー, さんにん(+)]。歌唱における構音も正確になり、ますます歌として聞きやすくなる。9月になる

と「そーですね」、「それから」、「おーさか」等々の明らかに常同的ではない発話も多々混入するようになる。

この傾向はさらに続く。63年6月現在（発症1年8カ月後）は、「オート」のRUはほとんど見られず、「おー」、「これと」、「エート」等々の自動的な発話に、構音障害と失文法（一語文）を伴う意図的・命題的な発話が混在する状態である。この時期施行されたMRIには、右大病変の外に、左半球白質にラクネ様の小病変数個が描出されている（図3）。病歴と経過を再検討してみたが、いつこの小病変が形成されたか詳らかにし得ない。

III 考 察

本例は左利きの家族的素因を完全には否定し得ない右利きである。通常この種の場合、和田法や両耳聴検査などの診断方策が考慮される。前者については、既存の重篤な言語障害にアミタールによる言語機能低下を加重することに実際上の意味はなく、後者についても、言語障害のため信頼性のある結果が得られない。この事情は重篤な言語障害例全てに該当し、従って本例でも利き手の判定は家人からの情報収集による以外にない。

このような利き手の背景のもとに、本例は右半球の梗塞性病変によって失語を来した。急性期の無言状態の後、「オートオート」というRUが出現し、2カ月弱続いた。その後このRUはその「形式の硬直」性（Poeck, 1982）を喪失し、やがてほとんど消失した。失語型としては、急性期の無言またはRUを主徴とする全失語から、慢性期の失構音・失文法を伴うBroca失語圏の病像へと移行した。この他、歌唱能力が良好であり、右病変であるが口部失行・観念運動失行が見られ、普通右半球症状とされる半側空間無視が観察されなかった。

左利き素因と左半球小病変群の故に、本例をCA例とみなすには慎重でなければならない。しかし、本例の失語が右大病変の発生と共に生じたこと、一般にRUは左半球皮質・皮質下の大病変との関連が指摘されていること（波多

野, 1988）、普通本例のような左白質の数個のラクネ様小病変は asymptomatic であると推定されること（少なくともこの小病変群にRU発現の「責任」を負わずのはどう考えても無理である）、等々を考慮すれば、本例の臨床的理解のために、CAに関する種々の失語学的思考を援用することは十分意味があると考えられる。

右利きCAの知見は近年急速に膨大化し、その報告症例は120例以上に及ぶと言われる（Castro-Caldasら, 1987）。しかしCAの診断基準を厳密に設定すると、該当例はかなり少なくなる。Brownら（1976）は、左利きの家族歴なし、限局性右半球病変の確実な証明、失語症状の十分な記載、小児期脳損傷なし、という基準に該当するCAを9例選択した。Joanetteら（1982）は、この基準に脳の言語的機能組成に影響を与える環境要因——例：文盲、博言家、音調言語（*langue à ton*）（中国語など）発話者、漢字・表意文字使用者——が特殊でないという条件を追加し、そのような厳密なCAは10例しかないと述べた。いずれにせよこの中にRUの症例は含まれていない。また66例のCAを網羅したCastro-Caldasら（1987）と、同じく本邦の66例を包括した竹内ら（1987）の文献例一覧表を手掛かりにして、そこに収録されている全失語（またはBroca失語）の中にRU例を検索してみたが（入手困難なスペイン語文献若干の閲覧が未了である）、RUの出現を明確に報じている文献は見出されなかった。ただし全失語例中に、自発話が“oui, la la la”に減少し、時々“non, non...mais...nom de Dieu”というだけが「語彙」であったというSouques（1910）の症例，“a few automatic phrases and stereotypes”に発話が限定されていたというCarrら（1981）の第2例、あるいは他に、保続、残語などが記載された若干の症例が散見されるが、いずれの著者もこれをRUとは言明しておらず、記述からRUと断定するにも情報は不十分であった。

そこで本例の経験を照らし合わせて問題が二つ提起される。（1）「厳密」な交差性RUは

本当に存在するか。「右利き」右病変の RU 例が存在したとしても、それは全て本例のように、「厳密」に交差性とは断定し難いような症例ではないか。一般にももの存在の証明は、そのものを提示すれば終了する。しかしものが実在しないという証明は、無限を尽くすことが不可能である以上、これを博物学的な「枚挙の精神」を以って行うことは著しく困難である。上記の文献展望が完全でないことは言うまでもなく、我々が見落としている報告が存在する可能性があり、未発表症例の存在も十分考えられる。しかし交差性 RU があったとして

も、それが非常に稀であるということでは言えるのではないか。(2)それでは、そのような「厳密」な交差性 RU 症例が実在するとすれば、それも本例のように、無意味(non-meaningful) (Code, 1982) で、一過性の出現で、観念運動失行を伴い、半側空間無視を欠き、歌唱能力が比較的保存されている、という現象型を取るのであろうか。これらの疑問は該当する症例が報告された時氷解するはずである。

CA は大脳側性化の発達段階における言語組織化の在り方を反映する現象であるという見地から、その症候群は一般に小児失語に近く、失構音・失文法を中心とする非流暢性失語であるという主張がなされた (Brown ら, 1976)。この見解は一時期かなり説得的であると思われたが、近年交差性の Wernicke 失語 (Sweet ら, 1984) やジャルゴン失語 (Puel ら, 1982) の存在も報告されており、CA の失語型も右利き左病変による「通常」の失語とさして変わるところがないという趣旨の論述の方が多くに思われる (Castro-Caldas ら, 1984; Basso ら, 1985)。しかしもし交差性 RU が極めて稀であるとしたら、それは CA と「通常」の失語と

	側性化	「知性」言語	「情動」言語
1 	過側性化	左半球	右半球 (主として)
2 	標準的側性化	左半球	両半球
3 	低側性化	両半球	両半球
4 	反側性化	右半球	両半球
5 	過・反側性化	右半球	左半球 (主として)

図4 言語側性化の諸相 (★:「知性」言語, ●:「情動」言語, l・r:左・右半球)

の重要な相違であると言えよう。この点は未だ十分に指摘されていないようであるが、この認識が正しいとしたら、それは何故なのであろうか。

Poeck ら (1984) は全失語の「非標準的流暢型」と「標準的非流暢型」の CT 像を比較し、両者に病変部位の違いを見出し得ず、この表現型の相違をもたらす神経的基盤は、病変部位の相違ではなくて、病前既に存在した半球側性化の様相の相違ではないかという仮説を立てた。つまり「言語システムの機能は厳密に左半球に側性化しているが、流暢性がプロソディーと同様に両半球または右半球に組織化されている」場合、「左半球に脳損傷が生じた後、右半球のどこかの領域が、利用し得る流暢性とプロソディーの特徴によって、患者の発話意図を直ちに引き継いで媒介し続ける」ことが出来る。こうして「非標準的流暢性全失語」(波多野ら, 1987) が発現するという仮説である。

もしこの仮説が正しいとしたら、交差性 RU の稀少性もある程度は理解できるように思われる (図4)。全失語とは、まず情報の内容的伝達を任務とする「知性」言語の左半球側性化が

完全であることを前提とし、広範な左半球病変による「知性」言語の壊滅という事態に相当する。流暢性やプロソディー機能のかんりの部分(全部ではない)を包括する「情動」言語は、情動一般と関連する辺縁系や精神運動性一般と関連する前頭葉や基底核領域との密接な連絡の下に、その再現(representation)が「標準的」には両側性で、側性化は顕著でない。こうして、左半球大病変による「知性」言語の壊滅と共に「情動」言語も大打撃を受け、右半球の代償も有効ではなく、「非流暢性全失語」に陥るのが「標準的」な場合である。しかし「非標準的」な場合、つまり「情動」言語の右半球への側性化が(完全でなくても)強力な場合には、「知性」言語は壊滅しても「情動」言語だけが「発話」を担当し、「流暢性全失語」が発生する。これは「標準的」な側性化に対して、大脳半球が「過側性化(hyperlateralism)」というべき状態にあったからである。これに対して「知性」言語も「情動」言語も側性化が弱く明確でない「低側性化(hypolateralism)」という事態も考えられ、これは普通には両利き者の右または左病変による失語例に対応している。逆に「知性」言語が右半球に組織化されている場合は、「反側性化(contralateralism)」というべき状態である。これは右病変による失語に対応し、普通患者は左利き(または両利き)であるが、特に患者が「例外的」に右利きの場合にはCAと呼ばれる。しかし「反側性化」ということまではあり得ても、「過・反側性化(hyper-contralateralism)」というべき状態——「過側性化」の完全な左右逆転状態、即ち「知性」言語は右半球のみに、「情動」言語は左半球優位に機能が分担されている状態——は非常に稀であろうと思われる。この状態で右半球大病変が「知性」言語を壊滅させた時、RUを呈する「流暢性全失語」が発生する。このような症例は通常は左利きであると思われるが、極めて稀に利き手が右ということもある。本例がそれに該当すると考えられる。このような「過・反側性化」は本来左利きにおいても非常に稀であり、ましてや本例のように右利きでこの事

態に該当するケースはさらに稀で、「厳密」な右利きの場合には最も稀である。

これはRUという言語現象そのものの説明ではなく、その出現の一つの条件または背景を推定したものである——RUが何故出現するかという問題は未解決で、それについての議論は非常に少ない(波多野, 1988)。ただ以上の議論は仮説として、少なくとも交差性RUの稀少性だけは説明できると思われる。本例の経過や合併症状、あるいは一般に「情動」言語とその障害をも含めて考えれば、この議論にも多くの不備が見出され、さらに検討を要するであろうが、さしあたって一応今回我々が到達した仮説的見解を述べた。

文 献

- 1) Basso, A., Capotani, E., Laiacona, M. and Zanobio, M. E. : Crossed aphasia : one or more syndrome? *Cortex*, 21 ; 25—45, 1985.
- 2) Brown, J. W. and Hécaen, H. : Lateralization and language representation. Observations on aphasia in children, left handers and “anomalous” dextrals. *Neurology*, 26 ; 183—189, 1976.
- 3) Carr, M. S., Jackbson, T. and Boller, F. : Crossed aphasia : Analysis of four cases. *Brain Lang.*, 14 ; 190—202, 1981.
- 4) Castro-Caldas, A. and Confraria, A. : Age and type of crossed aphasia in dextrals due to stroke. *Brain Lang.*, 23 ; 126—133, 1984.
- 5) Castro-Caldas, A., Confraria, A. and Poppe, P. : Non-verbal disturbances in crossed aphasia. *Aphasiology*, 1 ; 403—413, 1987.
- 6) Code, C. : Neurolinguistic analysis of recurrent utterance in aphasia. *Cortex*, 18 ; 141—152, 1982.
- 7) De Bleser, R. and Poeck, K. : Comments on paper “Neurolinguistic analysis of recurrent utterance in aphasia” by C. Code (1982). *Cortex*, 19 ; 259—260, 1983.
- 8) 波多野和夫 : 失語における流暢性概念の再検討。(大橋博司, 濱中淑彦編) *Broca 中枢の謎*. 金剛出版, 東京, 1985.
- 9) 波多野和夫, 松田芳恵, 森宗勸, 濱中淑彦, 大

- 橋博司：流暢性全失語について。神経心理学, 3 : 181—186, 1987.
- 10) 波多野和夫：再帰性発話に関する諸問題——その失語学と精神医学的意味について。精神医学, 1988 (印刷中).
- 11) Hamanaka, T., Kato, N., Ohashi, H., Ohigashi, Y. und Hadano, K. : Leitungsaplasie und cerebrale Dominanz—Ein Fall von Leitungsaplasie bei Linkshändigkeit. *Studia Phonol.*, 10 ; 28—45, 1976.
- 12) Joannette, Y., Puel, M., Nespoulous, J.-L., Rascol, A. et Lecours, A. R. : Aphasie croisée chez les droitiers. I. *Revue de la littérature. Rev. Neurol.*, 138 ; 575—586, 1982.
- 13) Poeck, K. : *Klinische Neuropsychologie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1982. (濱中, 波多野訳：臨床神経心理学。文光堂, 東京, 1984)
- 14) Poeck, K., de Bleser, R. and Graf von Keyserlingk, D. : Neurolinguistic status and localization of lesion in aphasic patients with exclusively consonant-vowel recurring utterances. *Brain*, 107 ; 199—217, 1984.
- 15) Puel, M., Joannette, Y., Levrat, M., Nespoulous, J.-L., Viala, M.-F., Lecours, A. R. et Rascol, A. : Aphasie croisée chez les droitiers. II. Etude neurolinguistique et neuropsychologique d'un cas. Evolution sur deux ans. *Rev. Neurol.*, 138 ; 587—600, 1982.
- 16) Souques, M. A. : Aphasie avec hémiplégie gauche chez un droitier. *Rev. Neurol.*, 20 ; 547—549, 1910.
- 17) Sweet, E. W. S., Panis, W. and Levine, D. N. : Crossed Wernicke aphasia. *Neurology*, 34 ; 475—479, 1984.
- 18) 竹内愛子, 河内十郎：ラテラルリテーターが特異な失語症者の特徴と予後。非右利きの失語および右利き交差性失語の場合。失語研究, 7 : 116—127, 1987.

Is there crossed recurring utterance ?

Kazuo Hadano*, Chuzo Sakata, Asako Tsuji**,
Yasufumi Miyamoto***, Toshihiko Hamanaka******

*Department of Neuropsychiatry, Kyoto National Hospital

**Division of Speech Therapy, Ohmi Spa Hospital

***Department of Internal Medicine, Ohmi Spa Hospital

****Department of Neuropsychiatry, Nagoya City University

Recurring utterance “ohto ohto” observed in a case of global aphasia with left hemiplegia was reported. The patient was right-handed, but with family history of left-handedness. In addition, the patient had good singing ability, oral apraxia and

ideomotor apraxia, but not ideational apraxia nor unilateral spacial neglect. Possible reasons for the extremely rare occurrence of dextral crossed recurrent utterance were discussed.