

■神経心理学的類型よりみた痴呆

アルコール痴呆

—神経心理学検査による類型化の試み—

鹿島晴雄* 加藤元一郎*

要旨：“アルコール痴呆”に関しては、その定義をはじめ曖昧で、多くの議論がある。本研究は種々の神経心理学検査の結果に基づき、いわゆる“アルコール痴呆”の神経心理学的類型化を試みたものである。断酒後3カ月以上経過し、Mini-Mental State Examinationが23点以下、ないし臨床的に“ぼけ”と認められたアルコール症（DSM-III-R）20例を対象とし、知的機能、記憶機能、前頭葉機能、構成機能に関する種々の神経心理学検査を施行した。検査結果のパターンから定型コルサコフ症候群型、重症コルサコフ症候群型、前頭葉機能障害型、全般性脳機能障害型、後部脳機能障害型の5型を区別しえた。重症コルサコフ症候群型、全般性脳機能障害型がいわゆる狭義のアルコール痴呆に相当しよう。後部脳機能障害型を除く4型は、いずれも前頭葉機能障害ないしいわゆる軸性健忘型の記憶障害を示し、狭義のアルコール痴呆を含めたアルコール症の慢性期の脳機能障害はより anterior dementia ないし皮質下性痴呆に関連が深いといえる。また前頭葉機能検査と記憶機能検査の結果からは、定型および重症コルサコフ症候群型の記憶障害と前頭葉（外側穹窿部）機能障害の関連は否定的であった。

神経心理学 7:54~66

Key Words: アルコール痴呆, コルサコフ症候群, 前頭葉機能障害, 神経心理学検査
alcoholic dementia, Korsakoff syndrome, frontal dysfunction, neuropsychological examination

I “アルコール痴呆”について

alcoholic dementia ないし alcoholic deteriorated state（本論文では“アルコール痴呆 alcoholic dementia”という用語を使用する）に関しては、その定義をはじめ曖昧で、多くの不明の点がある。しかし確かに長期の慢性飲酒者には、無感情、無関心で日常生活および生活上、重大な障害を示すものが少なからず認められることも事実である。かなり以前より、慢性飲酒者には記憶に限らず認知、意欲、判断、知的機能の低下が認められるという指摘はなされていた。既に Korsakoff (1887, 1889)

の論文のほぼ10年前、Lawson (1878) は alcoholic pseudosclerosis の名のもとにアルコール中毒による知能の全般的低下を報告しており、また Maudsley (1879) や Bevan-Lewis (1889: ともに Victor ら, 1985より引用) も判断、知力、注意などの低下を記述しているという。この問題に関する画期的な業績である Korsakoff の論文は1887年に発表されたが、以後この問題に関する立場は、いわば“コルサコフ病”派と“痴呆”派に分かれたといえる。前者はコルサコフ病をひろくとり、後者はコルサコフ病とは別のアルコール性の皮質萎縮があると考えた。Bleuler (1924: Victor ら, 1985よ

1991年2月14日受理

Alcoholic Dementia—The Neuropsychological Typology—

*慶應義塾大学医学部精神神経科, Haruo Kashima, Motoichiro Kato: Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, Keio University

り引用), Strecker ら(文献: Ewalt ら, 1957), Lewis (1952: Victor ら, 1985より引用) らが代表的な“痴呆”派で, 当時の精神医学の教科書には alcoholic dementia や alcoholic deterioration という用語が記載されている。しかし Victor ら(1971)の多くの剖検例に基づく業績が発表されるにおよんで, “痴呆”派は少数派となった。Victor によれば, アルコール痴呆とされた症例も含め, アルコール症に伴う中枢神経障害のほとんどはウェルニッケ・コルサコフ症候群および他の合併症によるものであり, アルコール痴呆の形態学的実体は確認されない(アルコールの脳への直接的作用による痴呆 primary alcoholic dementia はない)。そしていわゆるアルコール痴呆は chronic non-confabulatory stage of Wernicke-Korsakoff syndrome とされた。Victor の見解は現在もなお有力なものである。しかし近年, 再びアルコール痴呆という概念を主張する研究がふえつつあることも事実である(Horvath, 1975; Cutting, 1978; Seltzer ら, 1978; Lishman, 1981)。例えば, Horvath (1975)は痴呆化した患者の一部がコルサコフ精神病の臨床像を呈するにすぎないとして, アルコール痴呆の存在を肯定し, Cutting (1978; Lishman, 1981)は緩徐発症のコルサコフ症候群をアルコール痴呆類縁のものとした。これらの見解に対し Victor ら(1985, 1989)は反対意見をのべているが, 両者の論争はいわば症候学対病理学の論争といえる。DSM-III-R はアルコール痴呆に関してはアルコール症に伴う痴呆(Dementia Associated with Alcoholism)という微妙な表現にとどめている。アルコール痴呆の問題は, アルコールの脳への直接作用に関する結論が出ていない以上, 今後も議論が続くであろう。

アルコール痴呆と関連する注目すべき研究も多い。近年, アルコールの脳への直接的影響に関連して慢性のアルコール症者の軽度の神経心理学的障害(記憶, 認知, 知的機能の全般的低下)が注目されている。(Parsons ら, 1981; Tarter ら, 1985; 加藤ら, 1990, 1991)。ま

た CT scan でのアルコール症の皮質(特に前頭葉)萎縮ないし収縮の指摘(Carlen ら, 1978; Lishman, 1986; Cala ら, 1978; Shimamura ら, 1988)や, 上前頭回での大型神経細胞の減少に関する計量形態学的研究もある(Harper ら, 1989)。またアルコール・コルサコフ症候群での前頭葉萎縮は栄養障害ではなくアルコールの影響であるとする Shimamura ら(1988)の報告も興味深い。

このようにアルコール痴呆はさまざまな問題を含んでいる。病因論的立場にたつ Victor らの見解は有力ではあるが, 慢性のアルコール症者の臨床像が一様ではないことも確かであり, 痴呆, 欠陥状態というべき症例もある。しかしながら, いわゆるアルコール痴呆の臨床像の検討はほとんどなされていない。本論文では, いわゆる“アルコール痴呆”を広くとらえ, 神経心理学検査の結果に基づき類型化を試みた。

II 対象と方法

本研究では, DSM-III-R の alcohol dependence の診断基準をみたくアルコール症者で, 断酒後3カ月以上(3~24カ月)経過し, Mini-Mental State Examination (MMSE)が23点以下, ないし臨床的に無感情, 無関心で作業遂行能力, 持続力が低下し社会生活上の障害の認められるものを, いわゆる広義の“アルコール痴呆”とした。対象は, 駒木野病院アルコール専門病棟および慶應大学病院精神神経科に入院した症例のうち, 上記の条件をみたく20例(男性13, 女性7, 平均 56.6 ± 7.4 歳)である。全例, 中学卒以上で, 過去には通常の上生活を送っている。全例とも検査時に生産性作話は認めない。臨床上明かなウェルニッケ脳症の既往のあるものは4例。いずれも明らかな脳血管障害や頭部外傷の既往はなく, 身体合併症もないかあっても軽度であり, 肝硬変などによる肝性脳症などの重篤な身体合併症はない。

神経心理学検査は, 知的機能検査として WAIS, 記憶機能検査として三宅式記憶力検査, Rey の複雑図形の干渉後再生(絵画配列課題3題を干渉課題とした), 7語記憶検査(干

表1 各型の WAIS と記憶機能検査の成績

	VIQ	PIQ	TIQ	三宅式	7語記銘検査			REY再生
					平均再生数	最大再生数	干渉後再生数	
TYPE 1	127.5	113.0	120.5	0.5	6.7	7.0	2.5	10.0
TYPE 2	79.3	73.7	76.0	0	4.1	4.7	1.0	0
TYPE 3	98.0	90.9	94.9	1.5	5.9	6.4	3.1	13.3
TYPE 4	71.1	68.3	67.5	0.6	4.6	5.2	2.7	2.8
TYPE 5	108.5	74.0	94.0	4.5	6.4	7.0	5.5	3.5

三宅式対語検査の結果には、有関係の3回目を用いた。

表2 各型の前頭葉機能検査の成績

	NMWCST				CFST	MST	迷路	WFI	WFC
	CAT1	PENT1	PEMT1	IVR					
TYPE 1	3.0	9.5	15.5	0/2	4.0	12.5	17.0	24.5	35.5
TYPE 2	0.5	15.7	28.0	0/3	3.3	36.7	0.5	14.0	24.7
TYPE 3	1.5	16.8	25.8	3/7	3.1	24.7	0.7	18.1	21.3
TYPE 4	0.7	16.5	23.3	1/6	2.0	26.3	-22.6	13.0	18.8
TYPE 5	3.5	10.0	16.0	0/3	3.5	14.5	-29.3	25.0	21.5

NMWCST: New Modified Wisconsin Card Sorting Test

CFST: Color Form Sorting Test

MST: Modified Stroop Test, 第1施行と第3施行の所要時間の差を示す。

WFI: 頭文字による Word Fluency

WFC: カテゴリーによる Word Fluency

渉後再生・再認を含む), 前頭葉機能として新修正 Wisconsin Card Sorting Test (以下 NMWCST) (鹿島ら, 1985), Weigl Color Form Sorting Test (CFST), Modified Stroop Test (MST), Word Fluency (頭文字, カテゴリー), Chapuis の迷路を, また主として視覚構成機能をみるために Rey の複雑図形の模写と Bender-Gestalt Test を施行した。7語記銘検査とは, 七つの単語を1秒間に1語ずつ読み上げた後, 即時再生(単純記銘), 干渉後の再生・再認を求めるものである。即時再生では7語再生しえない場合, 最大5回まで施行が繰り返され, 最大再生数と平均再生数(5回までに7語再生しえた場合は, 検査を終了し, その後の施行はすべて正解として計算した)を算出した。また干渉課題(MMSEを干渉課題とした)の後に再生させ干渉後再生数とした。

頭部 CT scan は全例に行い, 視覚的萎縮

係数および直線計測法による比率(%)を求めた。なお, 検査にあたっては対象全員から同意を得た。

III 結果と考察

対象が20例と少ないため十分な統計的検討は行えなかったが, 上記の神経心理学的諸検査の結果のパターンから, 次の五つの類型が区別しえた。

- TYPE 1 定型コルサコフ症候群型
(以下, 定型K型) 2例
- TYPE 2 重症コルサコフ症候群型
(重症K型) 3例
- TYPE 3 前頭葉機能障害型
(前頭葉型) 7例
- TYPE 4 全般性脳機能障害型
(全脳型) 6例
- TYPE 5 後部脳機能障害型
(後部脳型) 2例

表3 各型の構成機能検査の成績

	B-G	REY模写
TYPE 1	40.5	36.0
TYPE 2	53.0	31.7
TYPE 3	30.5	33.0
TYPE 4	70.3	19.5
TYPE 5	101.0	16.5

B-G: Bender-Gestalt Test

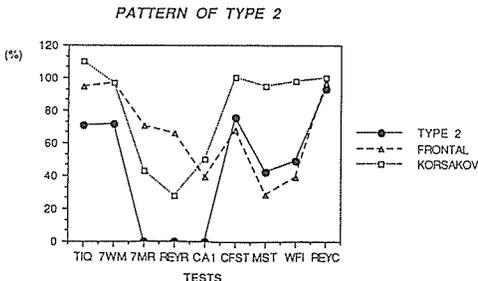
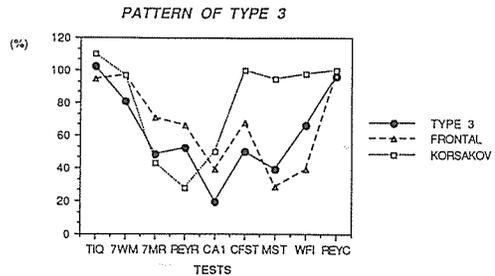
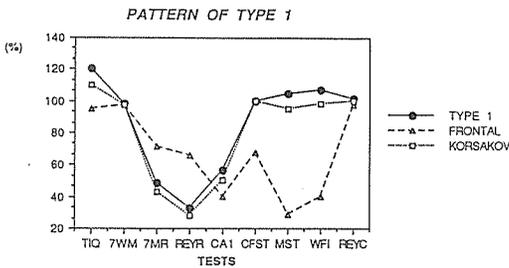
表1, 2, 3, はそれぞれ各型における, WAISと記憶機能検査, 前頭葉機能検査, 主として構成機能に関する検査の結果の平均値である。表2のMST (Modified Stroop Test)の成績は, 第1施行でマルに塗られた色名を呼称するのに要する時間と, 第3施行で色を表す文字に塗られた色名を呼称するのに要した時間の差(秒)である。表からは各型の特徴がわかりにくいので, まず各型の典型例を記載し, その神経心理学検査結果のパターンを示す(図1~3)。

1. TYPE 1 定型コルサコフ症候群型

症例 H. M. 57歳, 男性。

大学卒業後, 1年間米国の大学に留学し, 短期間の社会勤務後, 28歳より印刷業を自営。結

婚し, 3子がある。20歳より習慣性の大量飲酒が始まり, 徐々に酒量は増加し, アルコール乱用傾向が著明になる。49歳頃より連続飲酒発作を認めるようになり, 55歳よりは連日1.5升を朝から飲み, 全く仕事をしなくなる。平成1年8月中旬よりは(56歳)昼夜逆転した生活となり, ほとんど食事を摂らない。平成1年8月25日, 突然見当識障害を生じ近医内科入院(急性発症)するも, 無断離院を繰り返し, 同年9月18日某精神科入院。当時, 記憶障害と共に活発な作話が見られている(コルサコフ症候群)。平成1年11月4日, 駒木野病院入院。入院時, 意識清明で, 明らかな神経学的所見はない。軽度の当惑作話が見られたが約1カ月で消失。見当識障害は, 場所に関するものは徐々に消失したが, 時, 人に関する見当識障害は続いている。軽度の自発性低下があり, 病棟内でぼんやりして過ごしていることが多く, 作業療法に対しても受身的で続かない。健忘に対する病識は欠如している。多幸ではない。以後現在まで入院を継続中。本例は振戦せん妄は明らかでなく, ウェルニッケ脳症の明確な既往もない。逆向性健忘に関しては, 結婚した時期などが正確に思い出せず, 28歳頃以降の逆向性健忘がある。



TIQ: Total IQ
 7WM: Maximum Number of Recalled Words in 7 Words Memory Test
 7MR: Number of Recalled Words after interference in 7 Words Memory Test
 REYR: Recall of Rey Figure after Interference
 CA1: Number of Categories Achieved in NMWCST
 CFST: Weigl's Color Form Sorting Test
 MST: Modified Stroop Test
 WFI: Word Fluency
 REYC: Copy of Rey Figure

図1 Patten of Test Results in Type 1, 2 and 3

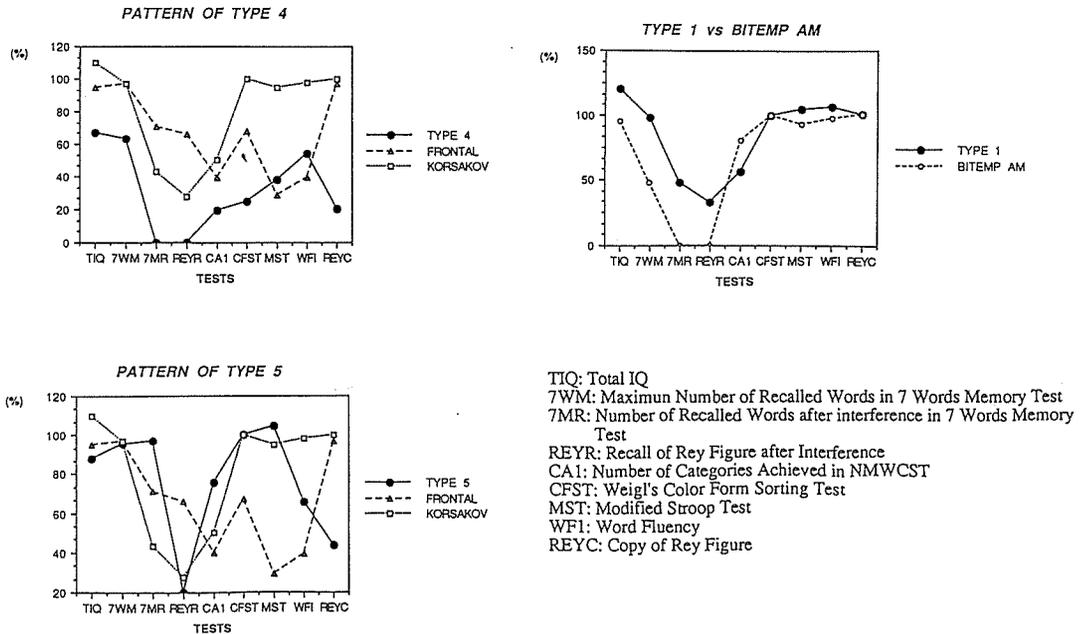


図2 Patten of Test Results in Type 4, 5 and Bitemporal Amnesia

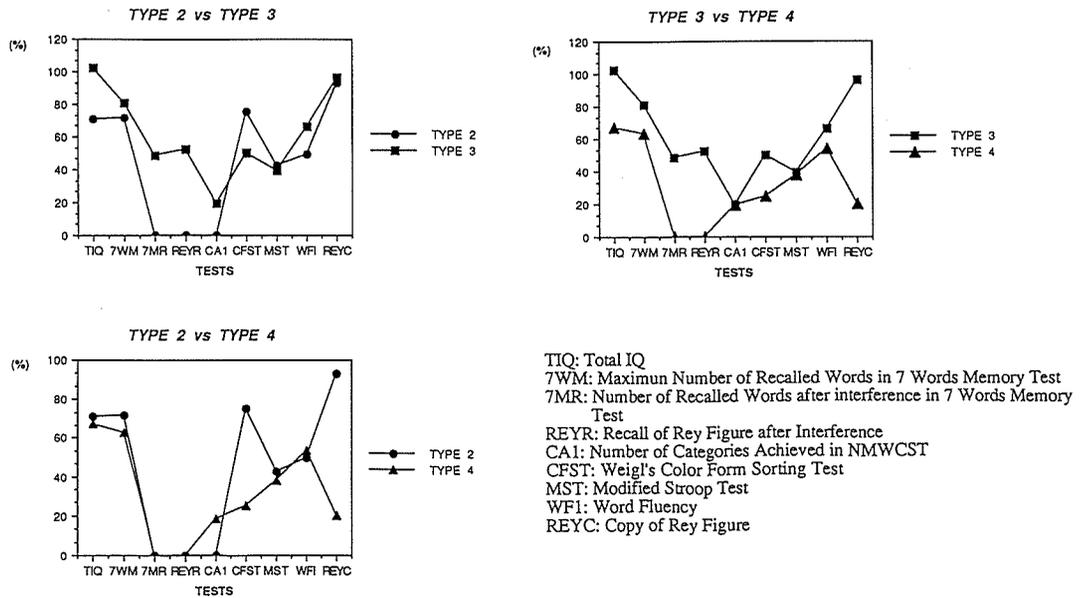


図3 Comparison of Pattern of Test Results in Each Type

また temporal gradient も認められる。習慣飲酒開始から検査までの飲酒期間は37年。検査時期は断酒後9カ月の時点である。CT scanでは前頭領域にやや強調された軽度の全般的脳萎縮を認める。

図1の左上が本例の神経心理学検査結果のパターンである。縦軸は健常者の成績の平均を100として検査成績を%表示したもので、横軸は各検査項目である。左から右へ、TIQはWAISの総IQ (TIQ), 7WMは7語記銘検査

での最大再生数で、即時ないし短期の単純記銘量、7MRとREYRは7語記銘検査での干渉後の再生数とReyの図形の干渉後再生で、ともに記憶における干渉効果をみるもの、次の4検査は前頭葉機能検査で、CA1はNMWCSTの第1施行での達成カテゴリー数、CFSTは点数化したWeiglの分類検査の成績、MSTは第1施行と第3施行の時間差、WFIは頭文字での語の流暢性である。右端のREYCはReyの模写で視覚構成機能の指標とした(以下の図も同じ)。●と実線が本例のパターンで、△と破線は局在性前頭葉損傷例の典型的パターン(FRONTAL)、□と点線は以前に報告したIQの低下のない“pure”な典型的 Korsakoff 症候群のパターン(KORSAKOV)である(松村ら, 1990)(以下の図も同じ)。前頭葉損傷と Korsakoff 症候群を対照に示したのは、はじめに述べたように“アルコール痴呆”の議論においてこの両者が最も問題となるからである。

図1の左上のパターンが示すごとく、この型のIQは高く、即時ないし短期記憶や単純記銘(7WM)は良好である。しかし干渉後の再生(7MR)は低下している。CA1からWFIまでの前頭葉機能検査の成績は、NMWCSTの達成カテゴリー数(CA1)の中等度低下以外は良好で、視覚構成機能(REYC)も障害されていない。全体として、破線の前頭葉障害のパターンとは異なり、点線の Korsakoff 症候群のそれと同様のパターンとなっている。この型は Victor ら(1989ほか)の chronic non-confabulatory stage of Wernicke-Korsakoff syndrome に相当するものである。

2. TYPE 2 重症 Korsakoff 症候群型

症例 E. S. 55歳, 男性

高校卒業後、新聞社に勤務。結婚し1子あり。18歳より習慣飲酒が始まり、徐々に酒量が増加する。昭和50年頃より振戦が出現し、連続飲酒発作を認める。妻とは数年来別居状態。昭和59年(49歳)に、アルコール症および振戦せん妄にて某大学病院入院歴がある。昭和61年(51歳)に離婚、退職し、以後大量飲酒を続け

仕事をしていない。昭和62年4月4日、せん妄状態となり、4月7日某内科入院(急性発症)。入院時、意識障害、アチノーゼを認め、眼球は正中位固定。筋力低下、グラブ・ストック型感覚障害あり。血液検査にて、Vit B₁の低下を認める(ウェルニッケ脳症)。Vit B₁を中心とした補液により、翌日より意識状態は改善し、4月9日より歩行可能となる。眼球運動はほぼ2週間で改善したが、著しい作話、見当識障害、記憶障害は持続した(Korsakoff 症候群)。昭和62年6月2日(52歳)駒木野病院入院。入院時、作話を認めるが、2カ月で消失。病棟内では、指示を与えないと一日中茫乎としており、時に唐突に退院要求をする。無為、無気力、無関心、無表情で、作話は目立たない。病識はなく、場所、時、人に関する見当識障害が続く。多幸ではない。入院以後現在まで3年間入院継続中。本例は振戦せん妄、ウェルニッケ脳症、 Korsakoff 症候群の既往があり、逆行性健忘に関しては、年齢をいつ質問しても、「17か18位かな」と答え、結婚していたことを思い出せず、18歳頃以降の明確な逆行性健忘がある。temporal gradientはない。習慣飲酒開始から検査までの飲酒期間は34年で、検査時期は断酒後約2年の時点である。CT scanでは軽度の全般性脳萎縮を認める。

検査結果のパターンは(図1左下、●と実線が Type 2)、IQは低く、即時再生および単純記銘(7WM)はやや低下し、干渉後記憶(7MR, REYR)は著しい低下を示している。また前頭葉機能検査の成績も全て(CA1, CFST, MST, WFI)わるい。視覚構成機能(REYC)には問題がない。IQと前頭葉機能検査の成績低下が認められるが、干渉後記憶の障害が著明で、全体として重度の健忘症候群のパターンといえる。TYPE 1同様、本型も Victor ら(1989ほか)の chronic non-confabulatory stage of Wernicke-Korsakoff syndrome に相当しよう。

3. TYPE 3 前頭葉機能障害型

症例 H. H. 59歳, 男性

中学卒業後、会社に勤務。既婚、3子あり。

26歳より旅館を経営。35歳より習慣飲酒があり、徐々に酒量が増加し、昭和55年(41歳)頃からは朝より飲酒するようになる。その頃よりアルコール性肝障害にて内科への入退院を繰り返すが、飲酒は続く。50歳頃より連続飲酒発作を認め、怠業がちとなる。昭和63年12月12日(58歳)、アルコール離脱性ケイレンおよびせん妄状態にて駒木野病院入院。せん妄状態は入院後数日で軽快。神経学的には振戦および軽度の腱反射亢進以外明らかな所見なし。コルサコフ症候群も認めない。やや多幸的で深刻味がなく、軽度の自発性欠乏と了解の悪さが目立ち、複雑な事についてのもの忘れあり。退院するがすぐに飲酒をはじめ、現在までに2回の入退院を繰り返している。本例は入院時、せん妄を認めるも、ウェルニッケ脳症、コルサコフ症候群の症状はなく、逆行性健忘も認めない。またペラグラを思わせる臨床所見もない。習慣飲酒の開始から検査までの飲酒期間は24年で、検査時期は断酒後約6カ月の時点である。CT scan上で前頭領域の軽度の萎縮がみられる。

検査結果のパターンは(図1右上, ●と実線が Type 3), IQは高く、即時再生および単純記銘(7WM)は特に問題ないが、干渉後記憶(7MR, REYR)は低下している。前頭葉機能検査(CA 1, CFST, MST, WFI)の成績はわるく、特にNMWCST(CA 1)の成績低下がめだつ。視覚構成機能(REYC)は正常である。破線の前頭葉損傷のパターンに類似している。本例は他に、NMWCSTにおける言語による行為制御の障害(Luria)、7語記銘検査でのストラテジーのない想起(想起数はよい)、迷路検査で分岐点での枝別れを総て探索する、などの前頭葉機能障害に特徴的な所見が認められている。

4. TYPE 4 全般性脳機能障害型

症例 R. S. 58歳, 女性

中学卒業後、19歳より6年間飲食業に従事し、その間大量飲酒を続ける。26歳より民謡教授にて独立して生計をたてるが、以後ほぼ連日1升の飲酒が続き、昼間からの飲酒もしばしばあり。昭和61年(55歳)頃より、もの忘れや道

に迷うことが出現するが、酒量は更に増加し、振戦や連続飲酒発作も認めるようになる。記憶障害が進行し、平成1年8月1日近医内科へ入院、同8月24日(58歳)駒木野病院へ転院。転院時は意識清明で、神経学的にも振戦以外には明かな所見なし。見当識障害、記銘力障害、構成障害などが目立ち、若干の当惑作話を認める。了解のわるさが目立ち、会話がまとまらない。病棟内でも、ぼんやりと過ごすことが多く、深刻味がなく多幸的。ADLは自律できず介助が必要であり、アルコール・リハビリテーション・プログラムへの参加も不能。症状は進行せず固定しており、アルツハイマー型痴呆とは経過が異なる。本例は振戦せん妄もウェルニッケ脳症の既往もなく、またペラグラを思わせる臨床所見もなかった。家系には極めて大酒家が多い。入院前3~4年間の健忘を認める。習慣飲酒開始から検査までの飲酒期間は39年。検査時期は断酒後約9カ月の時点である。CT scanで軽度の全般性萎縮を認めた。

検査結果のパターンでは(図2左上, ●と実線が Type 4), IQ、即時再生および単純記銘(7WM)、干渉後記憶(7MR, REYR)、前頭葉機能(CA 1, CFST, MST, WFI)がすべて低下している。また視覚構成機能(REYC)の障害も著明で、全般性の脳機能低下といえる。

5. TYPE 5 後部脳機能障害型

症例 S. M. 74歳, 男性

中学卒業。兵役に服し33歳で帰国、以後会社勤務。36歳で結婚、2子あり。18歳より連日1升の飲酒を続ける。56歳頃より振戦、連続飲酒発作を認める。58歳で定年退職後、飲酒量が増し、数回のせん妄状態あり。60~70歳の間も連日1升の飲酒を続け、離脱性ケイレン発作、振戦せん妄にて内科や精神科へ数回入院歴がある。平成1年3月4日(74歳)離脱性ケイレン発作にて駒木野病院入院。入院後、傾眠状態が数日続くも徐々に軽快する。両上肢の軽度の強剛と粗大な振戦は持続したが、見当識障害や作話は認めない。了解もかなり良く、アルコール・リハビリテーション・プログラムへも規則的に参加し、平成1年7月7日退院し現在外来通

表4 各型の臨床的特徴

	例数	年齢 (歳)	教育歴 (年)	習慣飲酒期間 (年)	慢性発症	WE既往	KS既往	断酒期間
TYPE 1	2	58.5	16.0	33.5	0/2	0/2	2/2	4年6ヵ月
TYPE 2	3	58.7	10.0	39.3	0/3	2/3	3/3	1年
TYPE 3	7	52.6	10.3	24.7	3/7	2/7	2/7	6ヵ月
TYPE 4	6	57.3	9.0	31.0	5/6	0/6	2/6	2年
TYPE 5	2	63.5	12.0	31.0	2/2	0/2	0/2	6ヵ月

院中である。本例はウェルニッケ脳症もコルサコフ症候群の既往もなく、やはりペラグラを思わせる臨床所見も認めていない。逆向性健忘もない。習慣飲酒開始から検査までの飲酒期間は56年で、検査時期は断酒後約3カ月の時期である。CT scan は後部脳を中心とした多発性脳梗塞の所見であった。

検査結果のパターンは(図2左下、●と実線がType 5)、Reyの複雑図形の再生と模写の成績の低下が目立ち、視覚構成機能の障害が主たる所見である。この例は多発性の脳梗塞であり“アルコール痴呆”の1類型とするのは不適當であろうが、きわめて長期間の大酒家でもあまり神経症状が目立たない例であり、かかる例がいわゆるアルコール痴呆とされる可能性もあり、TYPE 5とした。TYPE 5に分類した他の1例も同様の多発性の梗塞例である。以下ではTYPE 5以外の4型を主として検討することとする。

以上、いわゆる広義の“アルコール痴呆”の類型の具体例とその神経心理学検査結果のパターンを述べたが、各型のパターンの相違をより明瞭にするために、図2の右上と図3に各型の典型例および単純ヘルペス脳炎による両側側頭葉性健忘(BITEMP AM)のパターンを比較して示す(これらの図では作図上、縦軸の目盛りは同一でない)。TYPE 1(定型K型:●と実線)と両側側頭葉性健忘(○と点線)を比較すると(図2右上)、パターンは類似しているが、両側側頭葉性健忘の干渉後記憶の障害が目立つ。しかし両側側頭葉性健忘ではNMW CSTの成績は比較的良好である。TYPE 2(重症K型)(●)とTYPE 3(前頭葉型)

(■)では(図3左上)IQと干渉後記憶に明瞭なパターンの差がみられ、重症K型の低下が著しい。TYPE 2(重症K型)(●)とTYPE 4(全脳型)(▲)では(図3左下)後者のWeigl Color Form Sorting Test(CFST)と視覚構成機能(REYC)の成績低下が目立つ。全脳型でのCFSTの成績低下は検査の性格上、視覚構成機能の障害が影響したものと考えうる。TYPE 3(前頭葉型)(■)とTYPE 4(全脳型)(▲)では(図3右上)IQ、干渉後記憶、視覚構成機能の成績が後者で低下している。

表1~3に各類型での神経心理学検査の平均成績を示す。例数の関係で統計処理は行っていない。各類型の特徴は既に述べた。痴呆の検査上の特徴を知的機能と記憶検査の成績低下とするならば、表1からわかるように、TYPE 2とTYPE 4のIQと記憶検査の成績が特に低いことから、TYPE 2の重症コルサコフ症候群型とTYPE 4の全般性脳機能障害型が神経心理学検査からみた、狭義の“アルコール痴呆”といえよう。

次に、各型の臨床的特徴を表4に示す。例数と頻度は、TYPE 1とTYPE 2をあわせたコルサコフ症候群型は20例中5例(25%)で、TYPE 3の7例(35%)、TYPE 4の6例(30%)と大きな差はなく、決して多くはない。例数が少なく統計的な検討はできないが、年齢、教育歴、習慣飲酒期間にも大きな差はないようである。平均年齢はTYPE 1~4はいずれも60歳以下であり、大量の長期間の飲酒と老化の関係は定説はないが、少なくとも脳の単純加齢による著しい脳機能低下が生じる年齢ではない。発症の形式に関しては、コルサコフ症候群型であるTYPE 1とTYPE 2はすべて急性発

表5 各型におけるCT上の脳計測値

	視覚的脳萎縮係数			直線計測法 (%)					
	前頭葉萎縮	シルビウス裂拡大	脳室拡大	大脳縦裂最大幅	脳溝幅	側脳室体部幅	前角最小幅	第三脳室横径	
TYPE 1	1.5	2.0	1.0	5.3	17.7	21.4	12.6	5.6	
TYPE 2	3.0	2.5	2.5	9.2	20.4	26.6	16.4	7.6	
TYPE 3	2.1	1.7	1.0	6.5	18.0	22.4	16.6	5.2	
TYPE 4	1.8	2.4	2.0	6.6	18.8	24.9	14.8	6.3	
TYPE 5	1.5	2.5	2.0	4.8	18.2	22.2	14.6	6.0	

視覚的萎縮係数では、各項目を4段階で評価した。

直線計測法では、各項目の計測値と内板間最大幅との比 (%) を示す。

症であるが、コルサコフ症候群型でない他の3型は慢性発症がかなり多く、特に狭義の“アルコール痴呆”といえるTYPE 4では大部分が慢性発症であることが注目される。このことは既に述べたアルコール痴呆に類縁のものは緩徐発症が多いとするCutting (1978)の見解と一致する。臨床的に明らかなウェルニッケ脳症の既往はTYPE 2の3例中2例、TYPE 3の7例中2例にのみみられた。またコルサコフ症候群の既往は、コルサコフ症候群型であるTYPE 1とTYPE 2では当然ながら全例に認められる。しかし、TYPE 3とTYPE 4では認めない例の多いことが注目される。病理学的立場からVictorら(1985, 1989)は、ウェルニッケ・コルサコフ症候群には必ずしもウェルニッケ脳症ないしコルサコフ症候群の臨床症状の認められない(明確でない)例や、亜急性、慢性、なかには潜行性の発症例もあるとしているが、少なくとも臨床のないし神経心理学的にはTYPE 3やTYPE 4をコルサコフ症候群に含めることはできない。断酒期間は各類型でばらつきがあるが、例数が少なく何ともいえない。

表5は各型のCT scan上での脳計測値の平均である。各型とも多少なりとも脳萎縮を示すが、一般に軽度であり特徴的な所見はない。ただ狭義の“アルコール痴呆”といえるTYPE 2とTYPE 4で脳萎縮がやや強いという印象を受ける(TYPE 4で1例、中等度の瀰漫性萎縮がみられた)。またTYPE 3の視覚的脳萎縮係数で相対的な前頭葉萎縮の傾向がうかがえた。

既に述べたように、慢性のアルコール症のCT scan上での脳萎縮の指摘は多いが、いずれも高度なものではなく、また断酒による皮質萎縮(収縮)の可逆性も指摘されており(Carlenら, 1978)、自験例での脳萎縮も固定的なものではないかもしれない。萎縮の程度と年齢や飲酒歴の長さとの関連も指摘されているが(Calaら, 1978)、本研究では一定の関係はつかめなかった。

以上の各類型の特徴をまとめて表6に示す。TYPE 2(重症K型)とTYPE 4(全脳型)が狭義のアルコール痴呆に、TYPE 1(定型K型)とTYPE 2(重症K型)がchronic non-confabulatory stage of Wernicke-Korsakoff syndrome (Victorら, 1989ほか)に相当することは既に述べた。TYPE 3(前頭葉型)に関しては、従来このような類型の記載はない。しかしながらCT scan (Carlenら, 1978; Lishman, 1986; Calaら, 1978)や計量形態学的研究(Harperら, 1989)で慢性のアルコール症における前頭葉障害を示唆する知見が得られつつあり、今後更に検討していきたい。多発性脳梗塞によるTYPE 5を除く4型はいずれも多少なりとも前頭葉機能障害と軸性健忘の形の記憶障害を示しており、狭義のアルコール痴呆を含め慢性のアルコール症の脳機能障害は、より前部痴呆ないし皮質下痴呆に関連が深いといえよう(Løberg, 1980も同様の見解を述べている)。慢性期のアルコール症の脳機能障害の類型化に関する神経心理学的研究は少な

表6 各型の特徴のまとめ

	頻度(%)	IQ WAIS	単純 記銘	干渉後 再生	前頭葉 機能	構成 機能	WE・KS 既往
TYPE 1 定型コルサコフ症候群型	2例/20例(10)	～	～・↓	↓↓	↓	～	2例/2例
TYPE 2 重症コルサコフ症候群型	3 /20 (15)	↓	↓	↓↓	↓↓	～	3 /3
TYPE 3 前頭葉機能障害型	7 /20 (35)	～	～	↓	↓↓	～	2 /7
TYPE 4 全般性脳機能障害型	6 /20 (30)	↓	↓	↓	↓	↓	2 /6
TYPE 5 後部脳障害型	2 /20 (10)	↓	～	～	～	↓	0 /2

表7 WAIS, 記憶機能検査および NMWCST の成績の相関

コルサコフ症候群型 (TYPE 1と TYPE 2, N=5)

TIQ	7語記銘検査		NMWCST	
	即時再生	干渉後再生	CAT 1	PENT 1
TIQ	0.58	0.58	0.84	-0.78
即時再生		0.82	0.88	-0.44
干渉後再生			0.88	-0.80
CAT 1				-0.76

前頭葉機能障害型 (TYPE 3, N=7)

TIQ	7語記銘検査		NMWCST	
	即時再生	干渉後再生	CAT 1	OENT 1
TIQ	0.13	0.04	0.15	-0.31
即時再生		0.19	-0.06	-0.07
干渉後再生			-0.01	-0.08
CAT 1				-0.87

い。わずかにコルサコフ症候群の亜型に関するもの (Jacobson ら, 1987ほか) や、重度な知的障害を示す例をコルサコフ症候群と区別しようとするもの (Wechsler, 1941; Horvath, 1975) がみられる程度であり、アルコール痴呆に関する類型化の試みは調べ得た範囲ではなかった。またこれらの類型は経過とともに類型間の移行もありうることを指摘しておきたい。またなかには改善するものもありうる。症例は全例、断酒後3カ月以上経過しているが、なお通過症候群の状態にあるものもあろう。従来より慢性のアルコール症の症状は変動、改善しや

すいことが知られており (Carlen, 1976)、一般のアルコール症での認知障害とコルサコフ症候群は程度の差に過ぎず漸次移行しうるとする仮説もある (連続性仮説: Ryback, 1971)。

これらの類型の病理学的基盤については不明である。できうる限りの身体的検索は行っているが、経過、既往歴、生活歴に関する十分な情報が得られないことも多く、アルコール以外の要因を完全に排除するのは困難である。これらの類型はあくまでも神経心理学検査に基づく類型であり、病因論的なものではない。経過の観察と同様症例の集積を行うとともに、画像診断

や計量形態学などの形態学的検討や病理学的検討がまたれる。Victor ら (1989) は primary alcoholic dementia があるとすれば、心理検査において慢性のコルサコフ症候群とは根本的に異なるパターン (記憶障害とともに言語、視覚構成、課題解決の明瞭な障害を伴う) がえられるはずだと述べたが、本研究の各類型は Victor らの提案に対するある程度の回答になっていようか。

最後にコルサコフ症候群型と前頭葉機能障害型の記憶障害にふれておく。近年、コルサコフ症候群における前頭葉症状 (特に basal forebrain) の役割を指摘する研究がふえており (Damasio ら, 1985; Salmon ら, 1985ほか), アルコール・コルサコフ症候群の記憶障害に関しても間脳とともに前頭葉機能障害の関与を重視する見解がある (Shimamura ら, 1988)。表7は、コルサコフ症候群型 (TYPE 1 と TYPE 2) と前頭葉機能障害型 (TYPE 3) における、総IQ (TIQ), 7語記銘検査での即時および干渉後の再生数, NMWCST の達成カテゴリ数 (CA 1) と保続性誤り数 (PENT 1) の間の積率相関係数の表である。上に示したコルサコフ症候群型では前頭葉機能検査 (NMWCST) とIQ, 記憶検査との間に有意な相関が認められるが、下の前頭葉機能障害型では相関がみられていない。局在性の前頭葉損傷 (外側穹窿部) では NMWCST の成績とIQは相関しないことが確認されており (鹿島ら, 1985), この前頭葉機能障害型の結果は妥当なものといえる。コルサコフ症候群型において NMWCST とIQの間に有意な相関がみられたことは、コルサコフ症候群型での前頭葉機能検査の成績低下 (表2, 6) が必ずしも前頭葉性でないことを示唆しており、したがってそれと相関のある記憶検査の成績低下も前頭葉性 (外側穹窿部) とするのは困難であろう。

発表の機会を与えてくださった濱中淑彦会長ならびに司会の労をとっていただいた飯塚禮二教授に深謝致します。

文 献

- 1) Cala LA, Jones B, Mastaglia et al: Brain atrophy and intellectual impairment in heavy drinkers: A clinical, psychometric and computerized tomography study. Austral New Zeal J Med 8: 147-153, 1978
- 2) Carlen PL, Wilkinson A, Kiraly LT: Dementia in alcoholics: A longitudinal study including some reversible aspects. Neurology 26: 355, 1976
- 3) Carlen PL, Wortzman G, Holgate RC et al: Reversible cerebral atrophy in recently abstinent chronic alcoholics measured by computed tomography scans. Science 200: 1076-1078, 1978
- 4) Cutting J: The relationship between Korsakov's syndrome and 'alcoholic dementia'. Brit J Psychiat 132: 240-251, 1978
- 5) Damasio AR, Graff-Radford NR, Eslinger PJ et al: Amnesia following basal forebrain lesions. Arch Neurol 42: 263-271, 1985
- 6) Ewalt JR, Strecker EA, Ebaugh FG: Practical Clinical Psychiatry. ed. 8, Blakiston Division, McGraw Hill Co, New York, 1957, pp.125-126
- 7) Harper CG, Kril J: Patterns of neuronal loss in the cerebral cortex in chronic alcoholics. J Neurol Sci 92: 81-89, 1989
- 8) Horvath TB: Clinical spectrum and epidemiological features of alcoholic dementia. In Alcohol, Drugs and Brain Damage, ed by Rankin JG, Alcoholism and Drug Addiction Research Foundation of Ontario, Toronto, 1975, pp.1-16
- 9) Jacobson RR, Lishman WA: Selective memory loss and global intellectual deficits in alcoholic Korsakoff's syndrome. Psychol Med 17: 649-655, 1987
- 10) 鹿島晴雄, 加藤元一郎, 半田貴士: 慢性分裂病の前頭葉機能に関する神経心理学的検討——Wisconsin Card Sorting Test 新修正法による結果——. 臨床精神医学 14: 1479-1489, 1985
- 11) 加藤元一郎, 鹿島晴雄, 吉野相英ら: アルコール症における神経心理学的障害. 脳と精神の医学 2: 287-297, 1991

- 12) 加藤元一郎, 吉野相英: アルコール依存症者の神経心理学. *Dementia* 4; 75-82, 1990
- 13) Korsakoff SS: Eine psychische Störung kombiniert mit multiple Neuritis (Psychosis polyneuritica seu Cerebropathia psychica toxaemica). *Allg Z Psychiat* 46; 475-485, 1889
- 14) Lawson R: On the symptomatology of alcoholic brain disorders. *Brain* 1; 182-194, 1878
- 15) Lishman WA: Cerebral disorder in alcoholism: syndromes of impairment. *Brain* 104: 1-20, 1981
- 16) Lishman WA: Alcoholic dementia: A hypothesis. *Lancet*, I; 1184-1186, 1986
- 17) Løberg T: Alcohol misuse and neuropsychological deficits in men. *Quart J Stud Alcohol* 41; 119-128, 1980
- 18) 村松太郎, 鹿島晴雄, 加藤元一郎ら: コルサコフ症候群の神経心理学的検査の多様性——WAIS好成績の1症例を通して——. *失語症研究* 11; 1991 (印刷中)
- 19) Parsons OA, Farr S: The neuropsychology of alcohol and drug use, In *Handbook of Clinical Neuropsychology*, ed by Filskov, Boll T, J. Wiley, New York, 1981, pp.320-365
- 20) Ryback R: The continuum and specificity of the effects of alcohol on memory. A review. *Quart J Stud Alcohol* 32; 995-1016, 1971
- 21) Salmon DP, Butters N: The etiology and neuropathology of Alcoholic Korsakoff's syndrome. Some evidence for the role of the basal forebrain. *J Clin Experimental Neuropsychol* 7; 181-210, 1985
- 22) Setzler B, Sherwin I: "Organic brain syndromes": An empirical study and critical review. *Am J Psychiat* 135; 13-21, 1978
- 23) Shimamura AP, Jernigan TL, Squire LR: Korsakoff syndrome: Radiological (CT) findings and neuropsychological correlates. *J Neurosci* 8; 4400-4410, 1988
- 24) Tarter RE, Edwards KL: Neuropsychology of alcoholism. In *Alcohol and the Brain*, ed by Tarter RE, v Thiel DH, Plenum Press, New York, 1985, pp.217-242
- 25) Victor M, Adams RD, Collins GH: The Wernicke-Korsakoff Syndrome: A Clinical and Pathological Study of 245 Patients, 82 with Postmortam Examinations. F. A. Davis Co., Philadelphia, 1971
- 26) Victor M, Adams RD: The alcoholic dementia. In *Handbook of Clinical Neurology*, ed by Vinkin PJ, Bruyn GW et al, Elsevier Science Publishers, Amsterdam Vol. 2 (46), 1985, pp.335-352
- 27) Victor M, Adams RD, Collins GH: The Wernicke-Korsakoff Syndrome and Related Neurologic Disorders due to Alcoholism and Malnutrition. 2nd ed. F. A. Davis Co. Philadelphia, 1989, pp. 131-140
- 28) Wechsler D: The effect of alcohol on mental activity. *Quart J Stud Alcohol* 2; 479-485, 1941

Alcoholic Dementia

—The typology with the results of neuropsychological tests—

Haruo Kashima, Motoichiro Kato

Department of Neuropsychiatry, School of Medicine, Keio University

"Alcoholic dementia" has long been a matter of controversy. The purpose of the present study

is to classify the types of the so-called "alcoholic dementia" based on the results of neuro-

psychological tests. As alcoholic dementia in a broad sense, were selected 20 chronic alcoholics, meeting the diagnostic criteria of alcoholism in DSM-III-R, who were abstinent for more than three months at inpatients Alcohol Rehabilitation Programs, and scored less than 23 points on Mini-Mental State Examination or showed clinical pictures of the deteriorated state. The neuropsychological tasks consist of WAIS, four kinds of memory tests, Bender-Gestalt Test and five frontal function tests including the New Modified Wisconsin Card Sorting Test. According to the pattern of test results could be identified 5 types i.e. Korsakoff syndrome type, severe Korsakoff syndrome type, frontal

dysfunction type, whole cerebral dysfunction type and posterior cerebral dysfunction type. Of these 5 types severe Korsakoff syndrome type and whole cerebral dysfunction type are thought to correspond to "alcoholic dementia" in a narrow sense. Except for posterior cerebral dysfunction type, other 4 types showed more or less the frontal dysfunction or *amnesie de type axiale*. This suggests that the cerebral dysfunctions of chronic alcoholics including "alcohol dementia" in a narrow sense have close relations to the anterior dementia or subcortical dementias. In our data there were no evidences supporting the frontal (dorso-lateral convexity) nature of mnemonic disturbance in Korsakoff syndrome type.

半側無視の神経心理学

R.ヴェルト著 濱中淑彦／波多野和夫 訳

1991年2月出版 136頁 B5版 定価 3,800円

本書は空間または身体半側の不注意 (Vernachlässigung) について、既存の最重要現象を総括・整理する一方、感覚または運動障害との関連を探究し、診断と治療への手がかりを与える。医学者と心理学者に、臨床に不可欠な無視研究の現状を提示、不注意症状の治療を詳細に記述する。特に、脳損傷後の無視症状の病像を明晰にしている。精神心理学、神経心理学、失語症等の研究者にとって貴重な書である。

〔目次〕

空間または身体半側の不注意症状／無視の説明理論／無視の概念／不注意の条件／注意の指向性／健常者の“無視様”現象／不注意症状の診断と治療／臨床例における不注意を惹起する脳損症／動物実験における脳損傷後の不注意症状／空間表象と注意操作の神経回路網／結語／文献・索引

シュプリンガー・フェアラーク東京(株)

〒113 東京都文京区本郷3-37-3 電話 (03)3812-0757(営業直通) FAX (03)3812-0719

