

再テスト法による信頼性

再テスト法による信頼性とは評価の継時的安定性を表すもので、回答者の信頼性、対象となる症状の安定性、検査環境の外的条件を変数とする関数である。CAARS 尺度の再テスト法による信頼性は、全体として大変優れている。

自己記入式用紙の安定性の検証は、ある成人 ADHD 診療施設に来院した61名（男性33名、女性28名）で行った。回答者には、約1カ月の間隔を置いて二度、自己記入式用紙（通常版）を記入してもらった。表5.9に、CAARS 自己記入式用紙の再テスト法による信頼性相関係数を示す。こ

表5.9 CAARS 自己記入式用紙の再テスト法による信頼性相関係数（1カ月間隔）

尺度	相関係数
不注意／記憶の問題—通常版	0.88*
多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.90*
衝動性／情緒不安定—通常版	0.80*
自己概念の問題—通常版	0.91*
ADHD 指標	0.90*

注：N=61, \*p<0.05

の再テスト法による信頼性調査では、最終的な CAARS 評価用紙より項目数の少ない暫定版の自己記入式用紙（通常版）を使用した。この係数は、自己記入式用紙（通常版）の主要な臨床的尺度についてのみ取得している。

CAARS の観察者評価式尺度の安定性の検証は、地域在住の非臨床群の成人50名（男性24名、女性26名）にそれぞれの配偶者を評価してもらうことで行った。回答者には、約2週間の間隔を置いて二度、観察者評価式用紙（通常版）を記入してもらった。表5.10に、CAARS 観察者評価式用紙の再テスト法による信頼性相関係数を示す。

表5.10 CAARS 観察者評価式用紙の再テスト法による信頼性相関係数（2週間隔）

尺度	相関係数
不注意／記憶の問題—通常版	0.95*
多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.90*
衝動性／情緒不安定—通常版	0.90*
自己概念の問題—通常版	0.87*
ADHD 指標	0.89*
DSM-IV 不注意型症状	0.95*
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	0.90*
DSM-IV 総合 ADHD 症状	0.95*
不注意／記憶の問題—短縮版	0.91*
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.85*
衝動性／情緒不安定—短縮版	0.89*
自己概念の問題—短縮版	0.85*

注：N=50, \*p<0.05

## 測定標準誤差

CAARS に最も関連の深い 2 種類の標準誤差 (Lord & Novick, 1968) は、測定標準誤差 (SEM) と予測標準誤差 (SEP) である。SEM は各尺度の信頼性推定値 (クロンバックの  $\alpha$  係数など) にもとづいて算出され、回答者の得点とその人の真の得点からどの程度ばらつく可能性があるかを示すものである。たとえば、自己記入式 CAARS の ADHD 指標の場合、18~29 歳の男性の SEM は 2.64 である。この値は、ある 18~29 歳の男性のこの尺度の得点は、全体の 68% のケースで真の得点から 1 標準誤差以内 ( $\pm 2.64$  点) になるという意味に解釈できる。また、ある 18~29 歳の男性のこの尺度の得点は、全体の 95% のケースで真の得点から 2 標準誤差以内 ( $\pm 5.28$  点) になるという意味でもある。

SEP は CAARS の再テスト法による信頼性推定値にもとづいて算出され、回答者の最初の得点と再テストの得点の間に予想される変動の度合いを示すものである。たとえば、観察者評価式 CAARS の ADHD 指標の場合、18~29 歳の男性の SEP は 2.14 である。この数値は、18~29 歳の男性の大規模集団でこの尺度による検査を行った場合、全体の 68% の人は再テストの ADHD 指標の得点が最初のテストの 1 標準誤差以内 ( $\pm 2.14$ ) 以内になり、95% の人は 2 標準誤差以内 ( $\pm 4.28$ ) になるという意味である。CAARS 自己記入式用紙については表 5.9 に示した 1 カ月間隔の再テスト法による信頼性相関係数から、観察者評価式用紙については表 5.10 に示した 2 週間隔の再テスト法による信頼性相関係数からそれぞれ SEP を求めた。

表 5.11 と表 5.12 (64 ページ) に、CAARS 自己記入式用紙の各尺度について測定標準誤差 (SEM) と予測標準誤差 (SEP) の値を示す。DSM-IV 不注意型症状、DSM-IV 多動性-衝動性型症状、DSM-IV 総合 ADHD 症状の 3 つの下位尺度については再テスト法による信頼性相関係数がないため、これらの自己記入式尺度の SEP 値は取得していない (SEP 値の算出には表 5.9 の再テスト法による信頼性係数を用いた)。表 5.13

(65 ページ) と表 5.14 (66 ページ) には、CAARS 観察者評価式用紙の各尺度について測定標準誤差 (SEM) と予測標準誤差 (SEP) の値を示す。SEM 値と SEP 値はそれぞれ性別、年齢層別に示している。

表5.11 CAARS 自己記入式尺度の測定の標準誤差 (SEM) (年齢層別・性別)

尺度	男性	女性
<b>18～29歳</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	2.23	2.13
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.54	2.39
衝動性／情緒不安定—通常版	2.50	2.25
自己概念の問題—通常版	1.48	1.49
ADHD 指標	2.64	2.60
DSM-IV 不注意型症状	1.67	1.80
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.40	2.21
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.02	2.94
不注意／記憶の問題—短縮版	1.36	1.37
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.63	1.46
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.48	1.52
自己概念の問題—短縮版	1.36	1.35
<b>30～39歳</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	2.09	2.00
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.35	2.24
衝動性／情緒不安定—通常版	2.04	2.23
自己概念の問題—通常版	1.27	1.42
ADHD 指標	2.38	2.32
DSM-IV 不注意型症状	1.67	1.80
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.40	2.21
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.02	2.94
不注意／記憶の問題—短縮版	1.30	1.28
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.50	1.37
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.33	1.25
自己概念の問題—短縮版	1.15	1.28
<b>40～49歳</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	2.21	1.84
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.23	2.24
衝動性／情緒不安定—通常版	2.19	1.82
自己概念の問題—通常版	1.29	1.57
ADHD 指標	2.39	2.47
DSM-IV 不注意型症状	1.82	1.69
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.22	2.78
DSM-IV 総合 ADHD 症状	2.89	3.26
不注意／記憶の問題—短縮版	1.32	1.18
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.42	1.38
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.31	1.15
自己概念の問題—短縮版	1.21	1.52

<b>50歳以上</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	2.04	2.14
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.20	2.55
衝動性／情緒不安定—通常版	1.88	1.80
自己概念の問題—通常版	1.31	1.41
ADHD 指標	2.64	2.48
DSM-IV 不注意型症状	1.82	1.69
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.22	2.78
DSM-IV 総合 ADHD 症状	2.89	3.26
不注意／記憶の問題—短縮版	1.29	1.46
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.40	1.61
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.22	1.12
自己概念の問題—短縮版	1.20	1.24
<b>全サンプル</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	2.20	2.04
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.32	2.35
衝動性／情緒不安定—通常版	2.22	2.05
自己概念の問題—通常版	1.35	1.48
ADHD 指標	2.53	2.45
DSM-IV 不注意型症状	1.73	1.78
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.38	2.44
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.04	3.08
不注意／記憶の問題—短縮版	1.33	1.31
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.49	1.43
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.36	1.27
自己概念の問題—短縮版	1.21	1.37

表5.12 CAARS 自己記入式尺度の予測の標準誤差 (SEP) (年齢層別・性別)

尺度	男性	女性
18～29歳		
不注意／記憶の問題—通常版	2.33	2.23
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.32	2.28
衝動性／情緒不安定—通常版	2.99	2.79
自己概念の問題—通常版	1.28	1.24
ADHD 指標	1.97	1.89
不注意／記憶の問題—短縮版	1.82	1.06
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	2.27	1.03
衝動性／情緒不安定—短縮版	2.21	1.41
自己概念の問題—短縮版	1.56	1.08
30～39歳		
不注意／記憶の問題—通常版	2.09	2.09
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.24	2.24
衝動性／情緒不安定—通常版	3.05	2.42
自己概念の問題—通常版	1.27	1.14
ADHD 指標	1.88	1.73
不注意／記憶の問題—短縮版	1.01	0.99
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.03	1.05
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.40	1.22
自己概念の問題—短縮版	1.09	0.99
40～49歳		
不注意／記憶の問題—通常版	2.12	2.02
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.13	2.14
衝動性／情緒不安定—通常版	2.38	2.46
自己概念の問題—通常版	1.22	1.31
ADHD 指標	1.95	1.75
不注意／記憶の問題—短縮版	1.03	0.94
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.98	1.03
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.31	1.22
自己概念の問題—短縮版	1.05	1.11
50歳以上		
不注意／記憶の問題—通常版	2.13	2.23
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.32	2.24
衝動性／情緒不安定—通常版	2.81	2.43
自己概念の問題—通常版	0.98	1.22
ADHD 指標	1.78	1.71
不注意／記憶の問題—短縮版	0.98	1.08
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.08	0.98
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.32	1.18
自己概念の問題—短縮版	0.85	1.08

全サンプル		
不注意／記憶の問題—通常版	2.20	2.13
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.32	2.24
衝動性／情緒不安定—通常版	2.87	2.54
自己概念の問題—通常版	1.22	1.23
ADHD 指標	1.94	1.78
不注意／記憶の問題—短縮版	1.06	1.01
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.08	1.04
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.40	1.27
自己概念の問題—短縮版	1.05	1.07

表5.13 CAARS 観察者評価式尺度の測定の標準誤差 (SEM) (年齢層別・性別)

尺度	男性	女性
18～29歳		
不注意／記憶の問題—通常版	2.31	2.11
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.47	2.42
衝動性／情緒不安定—通常版	2.22	2.20
自己概念の問題—通常版	1.37	1.42
ADHD 指標	2.58	2.57
DSM-IV 不注意型症状	2.01	1.95
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.16	2.15
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.05	3.08
不注意／記憶の問題—短縮版	1.48	1.39
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.59	1.57
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.45	1.40
自己概念の問題—短縮版	1.23	1.38
30～39歳		
不注意／記憶の問題—通常版	2.21	2.07
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.31	2.32
衝動性／情緒不安定—通常版	1.91	2.06
自己概念の問題—通常版	1.32	1.46
ADHD 指標	2.39	2.50
DSM-IV 不注意型症状	2.01	1.95
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.16	2.15
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.05	3.08
不注意／記憶の問題—短縮版	1.31	1.29
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.42	1.43
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.28	1.29
自己概念の問題—短縮版	1.19	1.33
40～49歳		
不注意／記憶の問題—通常版	2.24	1.97
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.04	2.10
衝動性／情緒不安定—通常版	2.09	1.84
自己概念の問題—通常版	1.32	1.19
ADHD 指標	2.47	2.25
DSM-IV 不注意型症状	2.02	2.04
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.03	1.90
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.01	2.89
不注意／記憶の問題—短縮版	1.41	1.20
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.33	1.30
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.26	1.16
自己概念の問題—短縮版	1.27	1.12

50歳以上		
不注意／記憶の問題—通常版	2.17	1.86
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.12	2.19
衝動性／情緒不安定—通常版	1.96	1.87
自己概念の問題—通常版	1.13	1.39
ADHD 指標	2.29	2.34
DSM-IV 不注意型症状	2.02	2.04
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.03	1.90
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.01	2.89
不注意／記憶の問題—短縮版	1.23	1.17
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.19	1.80
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.31	1.18
自己概念の問題—短縮版	1.09	1.28
全サンプル		
不注意／記憶の問題—通常版	2.17	2.02
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.30	2.27
衝動性／情緒不安定—通常版	2.07	1.98
自己概念の問題—通常版	1.29	2.38
ADHD 指標	2.15	1.92
DSM-IV 不注意型症状	2.02	2.00
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	2.13	2.07
DSM-IV 総合 ADHD 症状	3.03	3.01
不注意／記憶の問題—短縮版	1.39	1.26
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.41	1.43
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.34	1.27
自己概念の問題—短縮版	1.21	1.24

表5.14 CAARS 観察者評価式尺度の予測の標準誤差 (SEP) (年齢層別・性別)

尺度	男性	女性
<b>18～29歳</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	1.56	1.67
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.16	2.21
衝動性／情緒不安定—通常版	2.49	2.32
自己概念の問題—通常版	1.56	1.48
ADHD 指標	2.14	1.90
DSM-IV 不注意型症状	1.20	1.32
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	1.61	1.52
DSM-IV 総合 ADHD 症状	2.16	2.08
不注意／記憶の問題—短縮版	1.00	1.01
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.21	1.24
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.71	1.16
自己概念の問題—短縮版	1.44	1.33
<b>30～39歳</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	1.75	1.46
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.31	2.44
衝動性／情緒不安定—通常版	2.47	2.30
自己概念の問題—通常版	1.59	1.67
ADHD 指標	2.12	1.95
DSM-IV 不注意型症状	1.20	1.32
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	1.61	1.52
DSM-IV 総合 ADHD 症状	2.16	2.08
不注意／記憶の問題—短縮版	1.09	0.91
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.29	1.35
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.18	1.15
自己概念の問題—短縮版	1.45	1.49
<b>40～49歳</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	1.89	1.39
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.44	2.10
衝動性／情緒不安定—通常版	2.50	2.06
自己概念の問題—通常版	1.50	1.44
ADHD 指標	2.19	1.93
DSM-IV 不注意型症状	1.17	1.10
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	1.40	1.46
DSM-IV 総合 ADHD 症状	1.95	1.95
不注意／記憶の問題—短縮版	1.13	0.83
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.33	1.22
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.21	1.03
自己概念の問題—短縮版	1.36	1.31

<b>50歳以上</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	1.61	1.47
多動性／落ち着きのなさ—通常版	1.93	2.31
衝動性／情緒不安定—通常版	2.35	2.09
自己概念の問題—通常版	1.54	1.59
ADHD 指標	1.96	1.83
DSM-IV 不注意型症状	1.17	1.10
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	1.40	1.46
DSM-IV 総合 ADHD 症状	1.95	1.95
不注意／記憶の問題—短縮版	1.07	0.91
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.12	1.60
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.16	0.98
自己概念の問題—短縮版	1.40	1.43
<b>全サンプル</b>		
不注意／記憶の問題—通常版	1.72	1.51
多動性／落ち着きのなさ—通常版	2.30	2.27
衝動性／情緒不安定—通常版	2.47	2.21
自己概念の問題—通常版	1.55	1.54
ADHD 指標	2.15	1.92
DSM-IV 不注意型症状	1.21	1.24
DSM-IV 多動性-衝動性型症状	1.59	1.50
DSM-IV 総合 ADHD 症状	2.14	2.03
不注意／記憶の問題—短縮版	1.07	0.92
多動性／落ち着きのなさ—短縮版	1.29	1.27
衝動性／情緒不安定—短縮版	1.18	1.09
自己概念の問題—短縮版	1.42	1.39

### 信頼性についてのまとめ

この章では CAARS の標準化サンプルについて説明し、成人にみられる ADHD 関連症状を CAARS の各尺度で測定する際の信頼性に関する情報を提示した。特定の年齢層の男性および女性にとっての CAARS 尺度の重要性を判定するため、様々な統計的な手法を実施した結果、CAARS の評価尺度は（自己記入式と観察者評価式共に）開発時に評価対象として設定された各構成概念をかなり正確に測定できることがわかった。CAARS に関する信頼性調査については、アーハート、コナーズ、エプスタイン、パーカーとシタレニオス (Erhardt, Conners, Epstein, Parker, & Sitarenios, 1999) の論文でも解説している。

## 第6章

# CAARSの妥当性

この章では、CAARS<sup>TM</sup>に含まれる各評価尺度の妥当性に関する情報を示す。尺度の妥当性とは、作成時に測定しようとして意図した1つまたは複数の構成概念を、その尺度がどの程度正確に測定できるかを表す。構成概念はどのような手段によっても完璧に測定することはできないので、ある尺度によってその構成概念が実際に測定されると確認できる絶対的な方法は存在しない。結局のところ、その尺度に構成概念妥当性がある、あるいは測定しようとして意図した特性が「現実にある」と立証できることを願うしかない。CAARSの妥当性を裏づけるため、この章では以下の仮説を検討する。

- CAARSの尺度構造は適切であり、実証的にも理論的にも道理に適っている（因子的妥当性）。
- CAARSの尺度は関連する集団間の識別ができる（弁別的妥当性）。
- CAARSの尺度は、関連する構成概念を測定すると考えられる尺度と相関がある（収束的妥当性）。

尺度が妥当であることを示すには、方法論の異なるいくつかの妥当性調査にもとづく証拠の蓄積が必要である（Campbell & Fiske, 1959）。この章で提示するCAARSの妥当性に関する情報は、次の3つの問題に焦点を当てている。

- CAARSの各尺度の多次元性
- CAARSの弁別的妥当性
- CAARSの構成概念妥当性

どのような評価手段についても検討は継続的に実施されるプロセスだが、現在のところCAARS

は、公開し臨床・研究利用に推奨する根拠となるだけの十分な構成概念妥当性を示している。

### 因子的妥当性

評価尺度の因子構造の評価を行うことで、それらの因子が概念的に理に適っているかがわかる。つまり、概念構造の妥当性と密接に関わっている。この項では、CAARSの各評価用紙に含まれる尺度の因子構造を2通りの方法で検証する。第一の方法は、統計的手法を用いてCAARS評価用紙（自己記入式および観察者評価式）の尺度構造の再現性を検証する因子分析的作業である。第二の方法では、各尺度間の相互相関を調べ、その相互相関が理論的期待値と合致するかどうかを確かめる。また、男女に同じ因子的枠組みが適合するかどうかを確かめるため、相互相関は男女別にも検討する。

### 確認的因子分析

CAARSの開発における重要な目標は、成人のADHD関連症状を領域横断的にアセスメントする評価法を作ることであった。因子分析にもとづいて作成された4つのCAARS下位尺度（不注意／記憶の問題、多動性／落ち着きのなさ、衝動性／情緒不安定、自己概念の問題）が、通常版と短縮版の評価用紙（自己記入式および観察者評価式）に用いられている（現在、日本語版は通常版のみ）。これら4つの下位尺度に含まれるCAARS項目の4因子構造を、STATISTICA 5.1（StatSoft, 1995）による確認的因子分析を使って検証した。コール（Cole, 1987）とマーシュ、バラとマクドナルド（Marsh, Balla, & McDonald, 1988）の提言に従い、各モデルの適合度を複数の

基準を用いて評価した。用いた基準は、適合度指標 (GFI>0.850), 調整済み適合度指標 (AGFI>0.800), 非標準適合度指標 (NNFI>0.900), 確認的適合度指標 (CFI>0.900) である。これらの分析に使用した CAARS のデータは、表5.1と表5.2に示した自己記入式用紙 (通常版, 短縮版<sup>1)</sup>、観察者評価式用紙 (通常版, 短縮版<sup>1)</sup> 用の標準化サンプルである。CAARS の因子構造に生じうる性別および年齢による差を検証するため、STATISTICA 5.0 (StatSoft, 1995) による多集団の確認的因子分析も行った。性別または年齢層 (18~29歳, 30~39歳, 40~49歳, 50歳以上) 間の因子構造の同等性を判定する基準は、Steiger-Lind RMSEA 指標 (SLRI; McDonald, 1989) が0.10未滿, 母集団ガンマ指標 (PGI; StatSoft, 1995) が0.80超, 調整済み PGI (APGI; StatSoft, 1995) が0.80超とした。

### 自己記入式用紙 (通常版)

自己記入式用紙 (通常版) の下位尺度 (不注意/記憶の問題, 多動性/落ち着きのなさ, 衝動性/情緒不安定, 自己概念の問題) を構成する CAARS 項目の4因子構造の確認的因子分析を行った結果, GFIは0.979, AGFIは0.977, NNFIは0.983, CFIは0.984で, 良好な適合度の基準を満たした。4つの因子間の関係に関するパラメータ推定値を表6.1に示す。また, この4因子構造は男女間 (RMSEA = 0.061, PGI = 0.871, APGI = 0.861) でも4つの年齢層間 (RMSEA = 0.066, PGI = 0.851, APGI = 0.841) でもほぼ同等であることがわかった。

表6.1 自己記入式用紙 (通常版) 項目の確認的因子分析による因子間の相関性 (n=1,026)

	1	2	3	4
1 不注意/記憶の問題	—			
2 多動性/落ち着きのなさ	0.51	—		
3 衝動性/情緒不安定	0.64	0.64	—	
4 自己概念の問題	0.63	0.38	0.60	—

1 日本語版は未公開。

### 自己記入式用紙 (短縮版)

自己記入式用紙 (短縮版)<sup>1</sup>の下位尺度 (不注意/記憶の問題, 多動性/落ち着きのなさ, 衝動性/情緒不安定, 自己概念の問題) を構成する CAARS 項目の4因子構造の確認的因子分析を行った結果, GFIは0.989, AGFIは0.986, NNFIは0.990, CFIは0.991で, 良好な適合度の基準を満たした。4つの因子間の関係に関するパラメータ推定値を表6.2に示す。また, この4因子構造は男女間 (RMSEA = 0.053, PGI = 0.953, APGI = 0.945) でも4つの年齢層間 (RMSEA = 0.059, PGI = 0.940, APGI = 0.932) でもほぼ同等であることがわかった。

表6.2 自己記入式用紙 (短縮版) 項目の確認的因子分析による因子間の相関性 (n=1,026)

	1	2	3	4
1 不注意/記憶の問題	—			
2 多動性/落ち着きのなさ	0.55	—		
3 衝動性/情緒不安定	0.57	0.62	—	
4 自己概念の問題	0.65	0.44	0.57	—

### 観察者評価式用紙 (通常版)

観察者評価式用紙 (通常版) の下位尺度 (不注意/記憶の問題, 多動性/落ち着きのなさ, 衝動性/情緒不安定, 自己概念の問題) を構成する CAARS 項目の4因子構造の確認的因子分析を行った結果, GFIは0.976, AGFIは0.973, NNFIは0.978, CFIは0.979で, 良好な適合度の基準を満たした。4つの因子間の関係に関するパラメータ推定値を表6.3に示す。また, この4因子構造は男女間 (RMSEA = 0.076, PGI = 0.815, APGI = 0.801) でも4つの年齢層間 (RMSEA = 0.078, PGI = 0.826, APGI = 0.804) でもほぼ同等であることがわかった。



表6.3 観察者評価式用紙（通常版）項目の確認的因子分析による因子間の相関性 (n=943)

	1	2	3	4
1 不注意／記憶の問題	—			
2 多動性／落ち着きのなさ	0.53	—		
3 衝動性／情緒不安定	0.61	0.58	—	
4 自己概念の問題	0.57	0.36	0.53	—

観察者評価式用紙（短縮版）

観察者評価式用紙（短縮版）<sup>1</sup>の下位尺度（不注意／記憶の問題，多動性／落ち着きのなさ，衝動性／情緒不安定，自己概念の問題）を構成するCAARS項目の4因子構造の確認的因子分析の結果，GFIは0.985，AGFIは0.981，NNFIは0.984，CFIは0.986で，良好な適合度の基準を満たした。4つの因子間に関するパラメータ推定値を表6.4に示す。また，この4因子構造は男女間（RMSEA=0.063，PGI=0.935，APGI=0.922）でも4つの年齢層間（RMSEA=0.072，PGI=0.914，APGI=0.901）でもほぼ同等であることがわかった。

表6.4 観察者評価式用紙（短縮版）項目の確認的因子分析による因子間の相関性 (n=943)

	1	2	3	4
1 不注意／記憶の問題	—			
2 多動性／落ち着きのなさ	0.53	—		
3 衝動性／情緒不安定	0.53	0.56	—	
4 自己概念の問題	0.58	0.40	0.49	—

上述の関連する4つのCAARS評価用紙のすべてについて，不注意／記憶の問題，多動性／落ち着きのなさ，衝動性／情緒不安定，自己概念の問題の各下位尺度間には中程度の相関性がみられた。このことは，因子分析に基づくCAARSの下位尺度では成人ADHDに関連する異なる様相をアセスメントするという目標と合致する。

CAARS 尺度の相互相関

CAARSの各下位尺度の相互相関は，この測定法の多次元性を裏づけるもう1つの根拠になる。表6.5は，CAARSの自己記入式用紙に含まれる各下位尺度（DSM-IV ADHD症状尺度を除く）の間の相互相関を示す。このデータは，第5章で述べたCAARS標準化サンプルから求めた。表6.6（次ページ）は，DSM-IV ADHD症状尺度と（自己記入式用紙の）その他のCAARS下位尺度の間の相互相関を示す。表6.7（次ページ）は，観察者評価式用紙に含まれる各下位尺度（DSM-IV ADHD症状下位尺度を除く）の間の相互相関である。このデータは第5章で述べたCAARS標準化サンプルから求めた。表6.8（71ページ）は，DSM-IV ADHD症状尺度と観察者評価式用紙のその他のCAARS下位尺度の間の相互相関を示す。

表6.5 CAARS 自己記入式用紙下位尺度間の相互相関

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 不注意／記憶の問題—通常版	—	0.47*	0.56*	0.65*	0.76*	0.94*	0.49*	0.49*	0.63*
2 多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.42*	—	0.59*	0.36*	0.69*	0.39*	0.95*	0.50*	0.36*
3 衝動性／情緒不安定—通常版	0.55*	0.53*	—	0.54*	0.77*	0.51*	0.59*	0.91*	0.54*
4 自己概念の問題—通常版	0.53*	0.32*	0.53*	—	0.74*	0.63*	0.41*	0.49*	0.98*
5 ADHD指標	0.75*	0.68*	0.75*	0.69*	—	0.72*	0.71*	0.73*	0.75*
6 不注意／記憶の問題—短縮版	0.94*	0.38*	0.50*	0.50*	0.72*	—	0.43*	0.44*	0.62*
7 多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.44*	0.95*	0.52*	0.33*	0.67*	0.41*	—	0.51*	0.41*
8 衝動性／情緒不安定—短縮版	0.52*	0.50*	0.92*	0.46*	0.73*	0.48*	0.50*	—	0.50*
9 自己概念の問題—短縮版	0.52*	0.32*	0.53*	0.98*	0.70*	0.50*	0.34*	0.47*	—

注：対角線より上は男性 (n=466)，下は女性 (n=560)。\*p<0.05

表6.6 DSM-IV ADHD 症状下位尺度と CAARS 自己記入式用紙の下位尺度との相関

	DSM-I		DSM-H		DSM-T	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
1 不注意／記憶の問題—通常版	0.76*	0.75*	0.36*	0.40*	0.76*	0.66*
2 多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.26*	0.42*	0.77*	0.71*	0.69*	0.65*
3 衝動性／情緒不安定—通常版	0.53*	0.49*	0.60*	0.56*	0.77*	0.60*
4 自己概念の問題—通常版	0.57*	0.39*	0.20	0.37*	0.74*	0.43*
5 ADHD 指標	0.67*	0.68*	0.60*	0.65*	0.65*	0.77*
6 不注意／記憶の問題—短縮版	0.82*	0.76*	0.28*	0.39*	0.72*	0.65*
7 多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.30*	0.43*	0.69*	0.60*	0.67*	0.59*
8 衝動性／情緒不安定—短縮版	0.54*	0.45*	0.48*	0.50*	0.73*	0.55*
9 自己概念の問題—短縮版	0.58*	0.36*	0.23*	0.36*	0.70*	0.42*
10 DSM-IV 不注意型症状	—	—	—	—	—	—
11 DSM-IV 多動性-衝動性型症状	0.43*	0.52*	—	—	—	—
12 DSM-IV 総合 ADHD 症状	0.83*	0.87*	0.86*	0.88*	—	—

注：男性 (n=96), 女性 (n=130)。DSM-I = DSM-IV 不注意型症状, DSM-H = DSM-IV 多動性-衝動性型症状, DSM-T = DSM-IV 総合 ADHD 症状。\*p < 0.05

表6.7 CAARS 観察者評価式用紙下位尺度間の相互相関

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 不注意／記憶の問題—通常版	—	0.45*	0.55*	0.54*	0.77*	0.95*	0.48*	0.51*	0.53*
2 多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.44*	—	0.58*	0.33*	0.69*	0.41*	0.95*	0.53*	0.32*
3 衝動性／情緒不安定—通常版	0.51*	0.45*	—	0.46*	0.81*	0.53*	0.59*	0.95*	0.44*
4 自己概念の問題—通常版	0.50*	0.26*	0.50*	—	0.70*	0.54*	0.35*	0.43*	0.98*
5 ADHD 指標	0.73*	0.65*	0.78*	0.70*	—	0.77*	0.71*	0.78*	0.69*
6 不注意／記憶の問題—短縮版	0.95*	0.38*	0.46*	0.51*	0.70*	—	0.45*	0.49*	0.52*
7 多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.47*	0.96*	0.47*	0.30*	0.66*	0.42*	—	0.54*	0.34*
8 衝動性／情緒不安定—短縮版	0.45*	0.36*	0.94*	0.43*	0.73*	0.41*	0.39*	—	0.42*
9 自己概念の問題—短縮版	0.49*	0.26*	0.50*	0.98*	0.70*	0.50*	0.30*	0.43*	—

注：対角線より上は男性 (n=433), 下は女性 (n=510)。\*p < 0.05

## 弁別的妥当性

弁別的妥当性とは、ある尺度が関連する対象を識別できる能力に関係する。この項では、CAARS の得点をもとに ADHD の成人と ADHD の診断がない成人を識別できるかどうかを評価する。また、ADHD 指標について、ADHD の成人と ADHD でない回答者とを識別できるかどうかを検証する。

アーハートら (Erhardt, et al., 1991) は、2つの成人のグループを用いて自己記入式用紙 (通常

版) の一部の下位尺度の弁別的妥当性を調べた結果を報告している。第一の集団は、DSM-IV による ADHD の診断基準 (APA, 1994) を満たす成人 39 名 (男性 23 名, 女性 16 名) である。成人 ADHD 用半構造化面接法 (Kane, et al., 1990) を改変したものを用いて、各患者の不注意型および多動性-衝動性型の症状の数が成人 ADHD の診断基準を満たすかどうかを確認した。第二の集団 (対照群) は、臨床群サンプルと年齢および性別が一致するように無作為に選んだ健常者の成人 40 名である。不注意／記憶の問題、多動性／落ち着きのなさ、衝動性／情緒不安定、自己概念の問題

表6.8 DSM-IV ADHD 症状下位尺度と CAARS 観察者評価式用紙の下位尺度との相関

	DSM-I		DSM-H		DSM-T	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
1 不注意／記憶の問題—通常版	0.89*	0.88*	0.56*	0.40*	0.79*	0.74*
2 多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.60*	0.44*	0.74*	0.85*	0.72*	0.71*
3 衝動性／情緒不安定—通常版	0.65*	0.56*	0.78*	0.59*	0.77*	0.65*
4 自己概念の問題—通常版	0.37*	0.51*	0.10	0.28*	0.26*	0.46*
5 ADHD 指標	0.85*	0.76*	0.74*	0.67*	0.87*	0.81*
6 不注意／記憶の問題—短縮版	0.87*	0.87*	0.52*	0.38*	0.76*	0.73*
7 多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.58*	0.45*	0.74*	0.82*	0.71*	0.70*
8 衝動性／情緒不安定—短縮版	0.63*	0.46*	0.69*	0.50*	0.71*	0.54*
9 自己概念の問題—短縮版	0.34*	0.51*	0.08	0.27*	0.23*	0.45*
10 DSM-IV 不注意型症状	—	—	—	—	—	—
11 DSM-IV 多動性-衝動性型症状	0.70*	0.55*	—	—	—	—
12 DSM-IV 総合 ADHD 症状	0.93*	0.90*	0.92*	0.86*	—	—

注：男性 (n=105), 女性 (n=114)。DSM-I = DSM-IV 不注意型症状, DSM-H = DSM-IV 多動性-衝動性型症状, DSM-T = DSM-IV 総合 ADHD 症状。\*p < 0.05

の各下位尺度で、ADHD 群の得点は対照群より有意に高かった (t 検定による)。また、CAARS 下位尺度を 2 つの集団 (ADHD 群と対照群) のどちらに属するかの予測変数とした一次判別関数分析も行った。次に判別関数得点を用いて 79 名の成人を ADHD 群と対照群に分類したところ、全体の正分類率は 85% であった。

### ADHD 指標

2 つの成人集団を用い、ADHD 指標の交差検定を行った。第一の集団は ADHD の評価のために外来診療施設を訪れた成人 96 名 (男性 58 名, 女性 38 名) で、平均年齢は男性が 30.95 歳 ( $SD = 10.54$ ), 女性が 32.68 歳 ( $SD = 12.46$ ) である。第二の集団 (対照群) は、CAARS 自己記入式用紙の標準化データ (第 5 章参照) から年齢と性別が臨床群サンプルと一致するように選んだ健常者の成人 96 名である。自己記入式用紙 (通常版) の ADHD 指標を用いて一次判別関数分析を行い、その得点をもとに 192 名の成人を ADHD 群と対照群に分類した。これについて求めた分類率を表 6.9 に示す。これらの分類結果から診断効率統計を求めたところ、感度 71%, 特異度 75%, 陽性適中率 74%, 陰性適中率 72%, 偽陽性率 25%, 偽陰性率 29%, カップ係数 0.458, 全体的な正分類率

は 73% であった。この結果から、ADHD 指標は、より詳細なアセスメントを受けることが勧められる成人を識別するためのスクリーニング手段として利用できると思われる。

表6.9 ADHD 指標による分類結果  
(ADHD と非 ADHD の成人)  
(交差検定サンプル, n=192)

検査結果	診断		計
	ADHD	ADHD なし	
あり	68	24	92
なし	28	72	100
計	96	96	192

注：ADHD = 注意欠如・多動性障害

## 構成概念妥当性

本書で報告する構成概念妥当性データは、次の2通りの問題に焦点を当てている。

1. 現在の ADHD 症状と過去の記憶にもとづく小児期または青年期の ADHD 症状との関係
2. ADHD 関連症状に関する自己による報告と観察者評価との関係

### 小児期の症状と現在の症状との関係

アーハートら (Erhardt et al., 1999) は、現在の ADHD 症状のレベルと小児期の症状との関係について検討を行った。臨床患者101名 (男性60名, 女性41名) に、自己記入式用紙 (通常版) と

同時にヴェンダー・ユタ評価尺度 (WURS; Ward et al., 1993) を記入してもらった。WURS は61項目からなる過去の想起にもとづく自己記入式の尺度で、小児期の ADHD の症状を評価するものである。記入者は各症状の重症度を4段階のリッカート尺度で評価する。61項目のうち25項目は、ADHD の成人とそうではない成人とを識別する妥当性が高いと実証的に裏付けられている (Ward et al., 1993)。この25項目の評点の総和が得点となる。WURS が小児期の ADHD 症状を評価するのに対し、CAARS は現在の ADHD 症状についてたずねるものだが、ADHD は一般に生涯にわたって症状の続く発達障害と考えられているため (Mannuzza et al., 1993)、この2つの尺度は相互に関連があると考えられる。コナーズらの報告 (Conners et al., 1999) によれば、WURS

表6.10 CAARS の自己記入式尺度と観察者評価式尺度の相関 (男性98名のデータ)

	1-SR	2-SR	3-SR	4-SR	5-SR	6-SR	7-SR	8-SR	9-SR
1-OBS 不注意／記憶の問題—通常版	0.48*	0.24*	0.39*	0.34*	0.43*	0.44*	0.26*	0.33*	0.33*
2-OBS 多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.22*	0.55*	0.43*	0.16	0.34*	0.15	0.52*	0.36*	0.14
3-OBS 衝動性／情緒不安定—通常版	0.23*	0.41*	0.61*	0.30*	0.50*	0.13	0.40*	0.60*	0.30*
4-OBS 自己概念の問題—通常版	0.35*	0.15	0.36*	0.42*	0.41*	0.29*	0.24*	0.33*	0.43*
5-OBS ADHD 指標	0.34*	0.36*	0.49*	0.38*	0.52*	0.30*	0.38*	0.48*	0.37*
6-OBS 不注意／記憶の障害—短縮版	0.45*	0.22*	0.37*	0.32*	0.43*	0.43*	0.24*	0.33*	0.32*
7-OBS 多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.27*	0.52*	0.40*	0.17	0.36*	0.19	0.51*	0.35*	0.16
8-OBS 衝動性／情緒不安定—短縮版	0.21*	0.38*	0.61*	0.29*	0.47*	0.12	0.36*	0.61*	0.30*
9-OBS 自己概念の問題—短縮版	0.34*	0.12	0.32*	0.39*	0.39*	0.30*	0.19	0.28*	0.41*

注：SR = 自己記入式, OBS = 観察者評価式 \* $p < 0.05$

表6.11 CAARS の自己記入式尺度と観察者評価式尺度の相関 (女性90名のデータ)

	1-SR	2-SR	3-SR	4-SR	5-SR	6-SR	7-SR	8-SR	9-SR
1-OBS 不注意／記憶の問題—通常版	0.51*	0.27*	0.26*	0.39*	0.39*	0.41*	0.33*	0.26*	0.40*
2-OBS 多動性／落ち着きのなさ—通常版	0.28*	0.61*	0.29*	0.29*	0.48*	0.26*	0.57*	0.30*	0.30*
3-OBS 衝動性／情緒不安定—通常版	0.36*	0.27*	0.45*	0.31*	0.36*	0.30*	0.31*	0.48*	0.32*
4-OBS 自己概念の問題—通常版	0.41*	0.19	0.38*	0.67*	0.38*	0.34*	0.26*	0.37*	0.68*
5-OBS ADHD 指標	0.49*	0.41*	0.45*	0.46*	0.53*	0.41*	0.42*	0.45*	0.47*
6-OBS 不注意／記憶の問題—短縮版	0.48*	0.22*	0.22*	0.39*	0.36*	0.41*	0.29*	0.21*	0.41*
7-OBS 多動性／落ち着きのなさ—短縮版	0.26*	0.60*	0.32*	0.31*	0.47*	0.26*	0.58*	0.34*	0.31*
8-OBS 衝動性／情緒不安定—短縮版	0.27*	0.22*	0.38*	0.28*	0.30*	0.21*	0.23*	0.44*	0.28*
9-OBS 自己概念の問題—短縮版	0.40*	0.19	0.39*	0.67*	0.39*	0.32*	0.26*	0.38*	0.68*

注：SR = 自己記入式, OBS = 観察者評価式 \* $p < 0.05$

の総得点と自己記入式用紙（通常版）の各下位尺度のピアソン積率相関係数は、不注意／記憶の問題尺度で $r=0.37, p<0.01$ 、多動性／落ち着きのなさ尺度で $r=0.48, p<0.01$ 、衝動性／情緒不安定尺度で $r=0.67, p<0.01$ 、自己概念の問題尺度で $r=0.37, p<0.01$ である。

### 自己記入式と観察者評価式との関係

若年層の成人188名（男性98名、女性90名）の標本化サンプルに自己記入式用紙（通常版）を記入してもらおうとともに、それぞれの配偶者または交際相手に観察者評価式用紙（通常版）を記入してもらった（この調査では、DSM-IV ADHD 症状尺度の項目を含まない暫定版のCAARS 評価用紙を使用した）。表6.10は男性のデータにもとづく自己記入式と観察者評価式の相関係数、表6.11は女性のデータにもとづく同様の相関係数を示す。全体として、同じCAARS 下位尺度の自己記入式と観察者評価式の間には中程度から高い

相関がみられた（これらの相関係数は表の主対角線上に太字で示している）。男性では、同じ下位尺度の自己記入式と観察者評価式との相関（これも主対角線上に太字で示す）は、最も低い自己概念の問題尺度（短縮版）の0.41から最も高い衝動性／情緒不安定尺度（通常版）の0.61の範囲内であった。女性については、最も低いのが不注意／記憶の問題尺度（短縮版）の0.41、最も高いのが自己概念の問題尺度（短縮版）の0.68であった。

### 妥当性についてのまとめ

妥当性の評価は継続的に実施されるプロセスだが、現在までのCAARS の評価結果は、この尺度が成人 ADHD の症状を識別できることを示している。この章では、いくつかの異なる種類の妥当性、すなわち因子的妥当性、弁別的妥当性、構成概念妥当性について掘り下げて論じた。

## 第7章

# 結びの言葉

CAARS™は成人のADHD症状のアセスメントにおける重要な進歩である。このマニュアルでは、この尺度の背景と臨床的根拠の紹介から、各尺度と構成要素の説明、CAARSの開発プロセス、その使い方、実施、スコアリングの包括的な手順までを扱っている。本書で紹介した6例のケーススタディが示すとおり、CAARSは臨床と研究上の用途に加え、様々な外来環境での日常的なスクリーニングにも適している。

CAARSは厳密な検査開発手法に従って開発された。信頼性と妥当性に関する章には、その厳密性に関する証拠を示している。とはいえ、どのような検査や評価手法でも、その検証は継続的に実施されるプロセスである。他の併存障害や他のサンプル、他の人種に関してもさらに弁別的妥当性の検証を行えば、やはり新たな発見が得られるだろう。

成人ADHDのアセスメントに対する関心が高まってきたのは、比較的最近のことである。成人にみられるこの障害に関心をもつ臨床家や研究者

は、ADHDに関連する多動性や注意欠如を他の障害と識別するという難しい課題に直面している。また、地域サンプルにおける成人ADHDの有病率は、現在もなお明らかになっていない。CAARSが成人ADHDのアセスメントと治療に関する更なる考察と精緻化、向上の弾みとなることが望まれる。

CAARSをご利用いただいたうえでのご意見や研究結果を、著者または発行者まで、本マニュアルの本文扉ページ裏に記載した発行者の住所宛てにお送りいただければ幸いである。最終的な目標はCAARSが臨床家に役立つとともに最大限に信頼性と妥当性の高い評価法になることであり、今後も引き続きCAARSを進歩させていくうえで、皆さまのフィードバックを大いに役立てさせていただきたい。

メールでのお問い合わせは、MHSの研究開発部（MHS Research and Development Department; r\_d@mhs.com）まで。

# 文 献

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, DC: Author.
- American Psychological Association and the National Council on Measurement in Education. (1985). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological testing (6th edition)*. New York, NY: Macmillan Publishing Co.
- Applegate, B., Waldman, I., Lahey, B. B., Frick, P. J., Ollendick, T., Garfinkel, B., Biederman, J., Hynd, G. W., Barkley, R. A., Greenhill, L., McBurnett, K., Newcorn, J., Kerdyk, L., & Hart, E. L. (1995). *DSM-IV field trials for attention deficit hyperactivity disorder: Factor analysis of potential symptoms*. Chicago, IL: University of Chicago.
- Barkley, R. A. (1990). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York, NY: Guilford.
- Barkley, R. A. (1995). *Taking charge of ADHD*. New York, NY: Guilford.
- Barkley, R. A., Murphy, K., & Kwasnik, D. (1996). Psychological adjustment and adaptive impairments in young adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 1*, 41–54.
- Campbell, D., & Fiske, D. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin, 56*, 81–105.
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 584–594.
- Conners, C. K. (1997). *Conners' Rating Scales-Revised: Technical manual*. Toronto, ON: Multi-Health Systems Inc.
- Conners, C. K., Erhardt, D., Epstein, J. N., Parker, J. D. A., Sitarenios, G., & Sparrow, E. (1999). *Self-ratings of ADHD symptoms in adults I: Factor structure and normative data*. *Journal of Attention Disorders, 3* (3), 141–151.
- Conners, C. K., Wells, K. C., Parker, J. D. A., Sitarenios, G., & Diamond, J. (1997). A new self-report scale for assessment of adolescent psychopathology: Factor structure, reliability, validity, and diagnostic sensitivity. *Journal of Abnormal Child Psychology, 25*, 487–497.
- Dale, E., & Chall, J. S. (1948). A formula for predicting readability. Columbus, OH: Ohio State University Bureau of Educational Research. (Reprinted from *Educational Research Bulletin, 27*, 11–20, 37–54).
- Erhardt, D., Conners, C. K., Epstein, J. N., Parker, J. D. A., & Sitarenios, G. (1999). *Self-ratings of ADHD symptoms in adults II: Reliability, validity, and diagnostic sensitivity*. Manuscript submitted for publication.
- Hallowell, E., & Ratey, J. (1994). *Driven to distraction*. New York, NY: Pantheon.
- Harrison, C. (1980). *Readability in the Classroom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hogan, R., & Nicholson, R. A. (1988). The meaning of personality test scores. *American Psychologist, 43*, 621–626.
- Kane, R., Mikalac, C., Benjamin, S., & Barkley, R. A. (1990). Assessment and treatment of adults with ADHD. In: R. A. Barkley (ed.) *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York, NY: Guilford.
- Kessel, J. B., & Zimmerman, M. (1993). Reporting errors in studies of the diagnostic performance of self-administered questionnaires: Extent of the problem, recommendations for standardized presentation of results, and implications for the peer review process. *Psychological Assessment, 5*, 395–399.
- Klein, R. G., & Mannuzza, S. (1991). Long-term outcome of hyperactive children: A Review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 30*, 383–387.
- Lord, F. M., & Novick, M. R. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.

- Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Malloy, P., & LaPadula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 50, 565–576.
- March, J. S., Wells, K., & Conners, C. K. (1995). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Part I. Assessment and diagnosis. *Journal of Practical Psychiatry and Behavioral Health*, 1, 219–228.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391–410.
- McDonald, R. P. (1989). An index of goodness of fit based on noncentrality. *Journal of Classification*, 6, 97–103.
- Rossini, E. D., & O'Connor, M. (1995). Retrospective self-reported symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder: Reliability of the Wender Utah Rating Scale. *Psychological Reports*, 77, 751–754.
- Shaffer, D. (1994). Attention deficit hyperactivity disorder in adults. *American Journal of Psychiatry*, 151, 633–638.
- StatSoft (1995). *STATISTICA for Windows*. Tulsa, OK: StatSoft.
- Stein, M. A., Sandoval, R., Szumowski, E., Roizen, N., Reinecke, M. A., Blondis, T., & Klein, Z. (1995). Psychometric characteristics of the Wender Utah Rating Scale (WURS): Reliability and factor structure for men and women. *Psychopharmacology Bulletin*, 31, 425–433.
- Ward, M. F., Wender, P. H., & Reimherr, F. W. (1993). The Wender Utah Rating Scale: An aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150, 885–890.
- Weiss, G., & Hechtman, L. (1993). *Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents, and adults*. New York, NY: Guilford.
- Wender, P. H. (1995). *Attention-deficit hyperactivity disorder in adults*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Wender, P. H., Reimherr, F. W., & Wood, D. R. (1981). Attention deficit disorder (minimal brain dysfunction) in adults: A replication study of diagnosis and drug treatment. *Archives of General Psychiatry*, 38, 449–456.

#### 【日本語文献】

- 米国精神医学会 (編), 高橋三郎, 大野 裕, 染矢俊幸 (訳): DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル新訂版, 医学書院, 東京, 2004
- C・K・コナーズ (原著), 田中康雄 (監訳), 坂本 律 (訳): Conners 3 日本語版マニュアル, 金子書房, 東京, 2011
- J・エプスタイン, D・E・ジョンソン, C・K・コナーズ, (原著), 中村和彦 (監修), 染木史緒, 大西将史 (監訳): CAADID 日本語版マニュアル, 金子書房, 東京, 2012



## 資料

# 下位尺度別項目一覧

### CAARS 自己記入式用紙

#### A 不注意／記憶の問題

3. 前もって計画を立てない。
7. やり始めたものごとを最後までやり終えない。
11. 整理整頓ができない。
16. いくつものことを同時に把握したり、進行したりできない。
18. ものごとを覚えておくことを忘れてしまう。
32. 必要なものをなくす。
36. 計画や仕事を途中で変える。
40. はっきりした期限がないと、ものごとを最後まで終えられない。
44. 作業を始めるのが難しい。
49. 日々の活動中にボーっとしていることがある。
51. 生活の秩序を整えたり、細かいことを処理したりするのに他人を頼る。
66. 何かをしたり、どこかに行ったりするのにかかる時間を読み違える。

#### B 多動性／落ち着きのなさ

1. 活動的なことをするのが好きだ。
5. 進んで危険をおかす、または向こう見ずだ。
13. 1つの場所に長時間いることが難しい。
17. じっとしているべきときでも、常に動いている。
20. あきっぽい。
25. ペースの速い、刺激的な活動を求める。
27. じっと座っているときでも、内心は落ち着かない。
31. 静かで内省的な活動は嫌いだ。
46. じっと座っているために大変な努力が必要だ。
54. もじもじしたり、そわそわする傾向がある。
57. 長時間じっと座ってられない。
59. 1つの場所にいるよりは、常にあちこち動き回っているのが好きだ。

#### C 衝動性／情緒不安定

4. うっかり口をすべらせてしまう。
8. 怒りっぽい。
12. 考えずにものを言う。
19. 気が短い／すぐにカッとなる。
23. 今でもかんしゃくを起こす。
30. ささいなことですぐ腹を立てる。
35. 他人の話をさえぎる。

39. 後で取り消したくなるようなことを言う。
43. 意図せずに、他人が傷つくようなことを言う。
47. 気分が変わりやすい。
52. 悪気はないが、他人を困らせる。
61. いらいらしやすい。

#### D 自己概念の問題

6. 自分を非難する。
15. 自分に自信がない。
26. 自分の能力に自信がないので、新しいことに挑戦するのを避ける。
37. いっけん問題なく振る舞うが、内心では自信がない。
56. 自分の能力にもっと自信をもてればいいのと思う。
63. 過去の失敗のせいで、自分に自信がもてない。

#### E DSM-IV 不注意型症状

2. (やることのリスト、鉛筆、本、道具など) 課題や活動に必要なものをなくす。
24. 工作中、何かに集中しているのが苦手だ。
29. 毎日の活動を忘れてしまう。
33. 人の話を聞くのが苦手だ。
42. (学業や仕事において) 不注意な過ちをおかす、または細部を見落とす。
48. いろいろと考えて行わないといけないう勉強や仕事の課題が嫌いだ。
60. 仕事や学業の課題をやり遂げることが難しい。
64. 外からの刺激によって容易に注意をそらされる。
65. 課題や活動を順序立てることが困難である。

#### F DSM-IV 多動性-衝動性型症状

9. シャベリすぎる。
14. 余暇活動を静かに楽しむことが難しい。
21. 席を離れてはいけないうきに離れる。
22. 列に並んで待ったり、他の人と交代で何かをしたりするのが苦手だ。
38. いつもあちこち動き回っている。
41. 手足をそわそわと動かす、またはいすの上でももじもじする。
50. 落ち着きがない、またはエネルギーがありすぎる。
58. 質問が終わる前に出し抜けて答えてしまう。

62. 仕事や遊んでいる最中の人のじゃまをする。

### G DSM-IV 総合 ADHD 症状

2. (やることのリスト, 鉛筆, 本, 道具など) 課題や活動に必要なものをなくす。
9. シャベリすぎる。
14. 余暇活動を静かに楽しむことが難しい。
21. 席を離れてはいけないうきに離れる。
22. 列に並んで待ったり, 他の人と交代で何かをしたりするのが苦手だ。
24. 工作中, 何かに集中しているのが苦手だ。
29. 毎日の活動を忘れてしまう。
33. 人の話を聞くのが苦手だ。
38. いつもあちこち動き回っている。
41. 手足をそわそわと動かす, またはいすの上でもじもじする。
42. (学業や仕事において) 不注意な過ちをおかす, または細部を見落とす。
48. いろいろと考えて行わないといけないう勉強や仕事の課題が嫌いだ。
50. 落ち着きがない, またはエネルギーがありすぎる。
58. 質問が終わる前に出し抜けに答えてしまう。
60. 仕事や学業の課題をやり遂げることが難しい。
62. 仕事や遊んでいる最中の人のじゃまをする。
64. 外からの刺激によって容易に注意をそらされる。
65. 課題や活動を順序立てることが困難である。

### H ADHD 指標

10. いつも, まるで「エンジンで動かされるように」行動する。
19. 気が短い/すぐにカッとなる。
23. 今でもかんしゃくを起こす。
26. 自分の能力に自信がないので, 新しいことに挑戦するのを避ける。
27. じっと座っているときでも, 内心は落ち着かない。
28. 集中しようとしているときに, 何かが目に入ったり聞こえたりすると気がそれてしまう。
34. 本来の能力を十分発揮できない。
40. はっきりした期限がないと, ものごとを最後まで終えられない。
45. 他人のじゃまをする。
53. 細かいことに集中しすぎるときもあるいっぽうで, 周りにあるすべてのことに気が散ってしまうときもある。
55. 本当に興味のあることでないと, 集中して続けられない。
63. 過去の失敗のせいで, 自分に自信がもてない。

## CAARS 観察者評価式用紙

### A 不注意/記憶の問題

3. 前もって計画を立てない。
7. ものごとを最後までやり終えない。
11. 整理整頓ができない。
16. いくつものことを同時に把握したり, 進行したりできない。
18. ものごとを覚えておくことを忘れてしまう。
32. 仕事や作業に必要なものをなくす。
36. 計画や仕事を途中で変える。
40. はっきりした期限がないと, ものごとを最後まで終えられない。
44. 作業を始めるのが難しい。
49. 日々の活動中にボーっとしていることがある。
51. 生活の秩序を整えたり, 細かいことを処理したりするのに他人を頼る。
66. 何かをしたり, どこかに行ったりするのにかかる時間を読み違える。

### B 多動性/落ち着きのなさ

1. 活動的なことをするのが好きだ。
5. 進んで危険をおかす, または向こう見ずだ。
13. 1つの場所に長時間いることが難しい。
17. じっとしていようととしても, 常に動いている。
20. あきっぽい。
25. ペースの速い, 刺激的な活動を求める。
27. じっと座っているときでも, 内心は落ち着かないようだ。
31. 静かで内省的な活動は嫌いだ。
46. じっと座っているために相当な努力を要するようだ。
54. もじもじしたり, そわそわする傾向がある。
57. 長時間じっと座ってられない。
59. 1つの場所にいるよりは, 常にあちこち動き回っているのが好きだ。

### C 衝動性/情緒不安定

4. うっかり口をすべらせてしまう。
8. 怒りっぽい。
12. 考えずにものを言う。
19. 気が短い/すぐにカッとなる。
23. かんしゃくを起こす。
30. ささいなことですぐ腹を立てる。
35. 他人の話をさえぎる。
39. 後悔するようなことを言うてしまう。
43. 意図せずに, 他人が傷つくようなことを言う。
47. 気分が変わりやすい。
52. 悪気はないが, 他人を困らせる。
61. いらいらしやすい。

## D 自己概念の問題

- 6. 自分を非難する。
- 15. 自分に自信がない。
- 26. 自分の能力に自信がないので、新しいことに挑戦するのを避ける。
- 37. いっけん問題なく振る舞うが、内心では自信がないようだ。
- 56. 自分の能力に自信がないような態度をとる。
- 63. 過去の失敗のせいで、自分に自信がもてないような態度をとる。

## E DSM-IV 不注意型症状

- 2. (やることのリスト、鉛筆、本、道具など) 課題や活動に必要なものをなくす。
- 24. 工作中、あるいは遊びの最中に何かに集中しているのが苦手だ。
- 29. 毎日の活動を忘れてしまう。
- 33. 人の話を聞くのが苦手だ。
- 42. (学業や仕事において) 不注意な過ちをおかす、または細部を見落とす。
- 48. いろいろと考えて行わないといけぬ勉強や仕事の課題が嫌いだ。
- 60. 仕事や学業の課題をやり遂げることができない。
- 64. 外からの刺激によって容易に注意をそらされる。
- 65. 課題や活動を順序立てることが困難である。

## F DSM-IV 多動性-衝動性型症状

- 9. シャベリすぎる。
- 14. 余暇活動でついはめをはずして騒いだり、乱暴になったりする。
- 21. 席を離れてはいけぬときに離れる。
- 22. 列に並んで待ったり、他の人と交代で何かをしたりするのが苦手だ。
- 38. いつもあちこち動き回っている。
- 41. 手や足をそわそわと動かす、またはいすの上でもじもじする。
- 50. 落ち着きがない、またはエネルギーがありすぎる。
- 58. 質問が終わる前に出し抜けて答えてしまう。
- 62. 工作中や忙しそうにしている人のじゃまをする。

## G DSM-IV 総合 ADHD 症状

- 2. (やることのリスト、鉛筆、本、道具など) 課題や活動に必要なものをなくす。
- 9. シャベリすぎる。
- 14. 余暇活動でついはめをはずして騒いだり、乱暴

- になったりする。
- 21. 席を離れてはいけぬときに離れる。
- 22. 列に並んで待ったり、他の人と交代で何かをしたりするのが苦手だ。
- 24. 工作中、あるいは遊びの最中に何かに集中しているのが苦手だ。
- 29. 毎日の活動を忘れてしまう。
- 33. 人の話を聞くのが苦手だ。
- 38. いつもあちこち動き回っている。
- 41. 手足をそわそわと動かす、またはいすの上でもじもじする。
- 42. (学業や仕事において) 不注意な過ちをおかす、または細部を見落とす。
- 48. いろいろと考えて行わないといけぬ勉強や仕事の課題が嫌いだ。
- 50. 落ち着きがない、またはエネルギーがありすぎる。
- 58. 質問が終わる前に出し抜けて答えてしまう。
- 60. 仕事や学業の課題をやり遂げることが難しい。
- 62. 工作中や忙しそうにしている人のじゃまをする。
- 64. 外からの刺激によって容易に注意をそらされる。
- 65. 課題や活動を順序立てることが困難である。

## H ADHD 指標

- 10. いつも、まるで「エンジンで動かされるように」行動する。
- 19. 気が短い／すぐにカッとなる。
- 23. かんしゃくを起こす。
- 26. 自分の能力に自信がないので、新しいことに挑戦するのを避ける。
- 27. じっと座っているときでも、内心は落ち着かないようだ。
- 28. 集中しようとしているときに、何かが目に入ったり聞こえたりすると気がそれてしまう。
- 34. 本来の能力を十分発揮できない。
- 40. はっきりした期限がないと、ものごとを最後まで終えられない。
- 45. 他人のじゃまをする。
- 53. 細かいことに集中しすぎるときもあるいっぽうで、周りにあるものすべてのことに気が散ってしまうときもある。
- 55. 本当に興味のあることでないと、集中して続けられない。
- 63. 過去の失敗のせいで、自分に自信がもてないような態度をとる。

# CAARS™日本語版の標準化サンプルの概要と 信頼性および年齢と性別の影響

CAARS 日本語版の自己記入式用紙および観察者評価式用紙は、CAARS 原版と同様に、日本の複数の地域に住む臨床的ケアを受けていない成人からなる大規模サンプルをもとに標準化を行った。各地域のサンプル数は、日本の地域別人口分布と可能な限り同じになるように配慮した。Table 1 は自己記入式用紙の標準化に用いた回答者数の性別と年齢層別の内訳、Table 2 は観察者評価式用紙の標準化に用いた評価対象者数の性別と年齢層別の内訳である。

Table 1, 2 に示されているように、18～29歳の女性のグループを除いた7つのグループにおいて、対象者の人数が100を下回っている。したがって、以下で示すデータはあくまで参考値であり、今後さらにサンプル数を十分に増やしたデータを用いて再度標準化を行ったデータを報告する予定である。

## 標準化データの概要

Table 3 は CAARS 日本語版の自己記入式用紙に含まれる各下位尺度の平均値と標準偏差、Table 4 (82ページ) は観察者評価式用紙に含まれる各下位尺度の平均値と標準偏差である。それぞれ、4つの年齢層(18～29歳, 30～39歳, 40～49歳, 50歳以上)について男女別に示してある。CAARS 日本語版のプロフィール用紙(評価用紙に記載)には各下位尺度のありうるすべての粗点に対応する標準得点が性別、年齢層別に示してあるが、この標準得点は Table 3 および Table 4 のデータから求めたものである。なお、標準化サンプルのほとんどは、自己記入式用紙と観察者評価式用紙の両方のデータが揃っているペアデータである。

CAARS 日本語版の自己記入式用紙の標準化サンプルは、年齢18～80歳の成人515名(男性245名, 女性270名)から構成されている(年齢層別、

Table 1 CAARS 自己記入式用紙の標準化サンプルに含まれる回答者数

年齢層	男性	女性	全体
18～29歳	72	110	182
30～39歳	59	46	105
40～49歳	56	57	113
50歳以上	58	57	115
計	245	270	515

Table 2 CAARS 観察者評価式用紙の標準化サンプルに含まれる回答者数

年齢層	男性	女性	全体
18～29歳	72	112	184
30～39歳	59	46	105
40～49歳	56	56	112
50歳以上	57	57	114
計	244	271	515