CAST (Children of Alcoholics Screening Test) 日本語版と親の飲酒が子供達に及ぼす影響

山崎　茂樹*

目的　Children of Alcoholics Screening Test 日本語版（以下 CAST）の信頼性と妥当性の検討および親の飲酒が子供に及ぼす影響について調べた。

方法　高校2年生および高等看護学校3年生を対象として CAST 等を自記式アンケート調査法により実施し有効票572票および44票を得て分析した。

成績　(1) CAST の内的一貫性についてはその指標である Cronbach の α 値は.92，主成分分析の第一主成分の固有値を用いた信頼性係数 θ 値は.92，再現性については再テスト法による信頼性係数 ρ 値は.96が認められた。

(2) CAST は該当率に差はあるものの30の全項目において該当があり，かつ違和感のある質問項目は含まれていないことが認められた。また，CAST の測定目標と測定内容の二元表を作成して内容妥当性が検討された。

(3) CAST 30項目の潜在的構造モデルを調べるべく因子分析を行った。その結果，CAST は親の飲酒に関連した子供の体験を，相対的重さとしては知＞情＞意の順で測定するように構成されていることが認められた。

(4) CAST のカットオフポイント6点以上（アルコール依存症者の子供と推定される）は対象の17.7%に認められた。

(5) CAST の全30項目において男子生徒よりも女子生徒のほうが該当率（肯定率）が高く，そのうち13項目において有意差を認めた。また CAST 得点は男子生徒より女子生徒のほうが有意に高いことを認めた（p=0.008）。男子生徒および女子生徒ともに父親の飲酒頻度が高いほど CAST 得点は有意に高った。

結論　(1) CAST の信頼性および妥当性が認められた。

(2)高校生の17.7%がアルコール依存症者の子供である。

(3)親の飲酒頻度が高いほど子どもたちはその影響を受けており，なかんずく女子は男子よりも父親の飲酒を深刻～過敏に受けとめている。

Key words：CAST (Children of Alcoholics Screening Test), ACOA (Adult Children of Alcoholics), COA (Children of Alcoholics), Screening test, Psychometric evaluation, Alcohol dependence syndrome

I　はじめに

アルコール問題家庭に生育した COA (Children of Alcoholics：アルコール依存症者の子どもたち）や ACOA (Adult Children of Alcoholics：アルコール依存症者の親をもつ成人した子どもたち）の場合，彼ら彼女らが親のアルコール問題から受けた影響に関しては少なからず研究報告が認められる。

では一般の飲酒家庭においては，親の飲酒は子供たちにどのような影響を与えているのか。親の飲酒問題を子ども達はどのように認知し，体験し，反応しているのか。このテーマは，酒類消費量，飲酒人口およびアルコール依存症者数が増加しつづけているわが国の現状[1]および青少年の精神保健を考慮すれば，いささかもおろそかにはできない。

CAST (Children of Alcoholics Screening Test) は30項目からなるアルコール依存症者の親と暮ら

* 埼玉県立精神保健総合センター
連絡先：〒362 埼玉県北足立郡伊奈町小室818-2
埼玉県立精神保健総合センター　山崎茂樹

したかあるいはかつて暮らしたことがあるかを対象の体験を数量化することで判別する方法である[2,3]。わが国ではすでに精神保健分野において使用されはじめており，今後COAおよびACOA問題を考えていくうえで有効なスケールになり得るものである。しかるに，一般人口を対象としてCASTを施行した研究はわが国においては，鈴木のCAST-J（CASTの一部を取り入れた簡略版）を見るのみである[4]。欧米においてはCASTを用いた研究が少なからず報告されており，今後は国内においても欧米との比較研究においてもCASTそのものが使用される可能性が大である。そこでスケールとしてのCASTの信頼性と妥当性について研究し，加えて一般人口を対象として飲酒が子供たちに及ぼす影響について報告するものである。

Ⅱ　研究対象および研究方法

主たる研究対象は高校生である。教育関係者らの協力を得てS県内にある有名進学校でも問題多発校でもないごく中間的な男女共学の4つの高等学校を選び，2年生のクラスをランダムに抽出してアンケート調査を実施した。調査の実施に先だって，調査の主旨，データが他の目的で利用されることのないこと，回答上の注意および無記名であることが担任の教師から生徒に説明された。当日の欠席者を除いて579通の調査票が得られた。回収率は95.2%であった。調査票のうち記載上の不備が明かな7通を除き572通を分析の対象とした。572通は男子生徒が255通，女子生徒が317通からなる。

親の飲酒が子どもに及ぼす影響についてはジョーンズらが作成した自記式アンケート調査票であるCASTの日本語版およびCMIなどを用いた。

スケールとしてのCAST日本語版の信頼性と妥当性については次のような方法で検討された。信頼性については内部一貫性と再現性が検討された。内部一貫性とは，いくつかの項目を総合して一つのものさしとなる値を構成したとき個々の項目が測定の目的に応じて一貫した方向性を持っているかということであり，内部一貫性にかかわる信頼性係数で最も一般的に用いられるのはCronbachのアルファ信頼係数[5,17]と呼ばれるものである。これは，いくつかの設問に対する得点が合計されて総得点となるとき，たされる要素となる各設問の分散の和が，総得点の分散のなかで，どのくらいの割合を占めるかから計算される。アルファ係数は0から1の間をとり各得点間の相関がおおむね高く総得点の高いものはどの得点も高いという場合，アルファ係数は大きくなる。また，内部一貫性にかかわる信頼性については主成分分析を行い第一主成分の固有値を用いて信頼係数θを算出する方法もとった。

CASTの妥当性については，内容妥当性・基準関連妥当性・構成概念妥当性について検討された。内容妥当性とは測定したいものと実際に測定する項目の整合性のことである。内容妥当性の検討については測定目標と測定内容の二元表を作成しそれに30の質問項目を布置する手続き，および各質問項目の臨床面から見た妥当性と肯定回答の割合から検討した。その際，測定目標については「アルコール依存症者の親と暮らしたかあるいはかつて暮らしたことがあるか」という体験を知(～認知）的体験，情（～感情）的体験，意（～行動）的体験の三要素に操作的に分割し，測定内容については親の飲酒問題と生徒との距離を，距離あり・距離なし・どちらとも言えない，の三領域に操作的に分割して検討した。臨床面から見た妥当性については質問文の違和感の有無を見た。

基準関連妥当性とは，測りたいと思う対象を測るものさしがすでに存在している時にそれを基準にして見た新しいものさしの妥当性をいう。基準関連妥当性については基準となる既製のものさしが存在しないので便宜上Cornell Medical Index（CMI）との関連性について検討した。構成概念妥当性とは，ものさしを構成する項目が最初に仮定された仮説に対応して組み立てられているかについて，ものさし内部の項目間の関連性などを検討する考え方である。構成概念妥当性については因子妥当性について検討した。これにはCAST 30項目の間の相関係数の組を系統的に説明するモデルとして因子分析法を用いた。

なお再テスト法による再現性の検討については高校生サンプルでは実施できなかったので，高等看護学校3年生45例を対象として2週間の間隔をおいてCASTを実施し44例（平均年齢20.3歳，男5例・女39例）の有効票を得たのでこれを分析の対象とした。

データの解析には臨床統計解析ソフトウェア「FISHER」,「HALBAU」および「STATVIEW」を用いた。

Ⅲ　研究結果

1.　CAST 日本語版の信頼性について

内部一貫性にかかわる信頼性：CAST 30項目の内部一貫性の指標である Cronbach のアルファ信頼性係数の値は.92であった。主成分分析の第一主成分の固有値を用いた信頼性係数 θ の値は.92であった。

再現性にかかわる信頼性：再テスト法による2回の測定結果間の相関係数，すなわち信頼性係数 ρ の値は.96であった。

2.　CAST 日本語版の妥当性について

1)　内容妥当性

測定目標と測定内容の二元表を作成した結果が表1である。横軸，体験の領域のうち，認知・思考についてはむしろ距離をもっての体験が多く，感情・情緒についてはむしろ距離のなし～巻き込まれの体験が多く，意志・行動については距離はさまざまであった。このように親の飲酒問題と生徒との距離はさまざまであるが，CAST 30項目の質問事項は親の飲酒にかかわる生徒の知・情・意の各領域について具体的に質問し，その質問内容は臨床場面で認められる COA および ACOA の体験によく対応している。また，CAST 30項目の該当率をみると全項目において該当が認められ（表3），かつ違和感のある質問項目は認められなかった。

表1　CAST30項目に関する体験領域と体験の距離

親の飲酒問題と生徒との距離 ＼ 体験の領域	認知～思考 例 …と思った …を開いた …と考えた	感情～情緒 例 …と感じた 心配した 悩んだ	意志～行動 意志・行動を示す動詞で表現されるもの。 例，家を離れた。
距離あり	⑫ ㉒ ㉓ 21,25,8, △26		15　[27]
どちらともいえない	⑩ ① △7 24	⑳ 2 18 △11 △14	③ [30]
距離なし～まきこまれ		△4 △16 △19 △29 13 17	△6　[28] 5 9

2)　基準関連妥当性

アルコール依存症者の子供であることを測定しようとする物差しは CAST 以外には認められない。それ故，厳密な意味での基準関連妥当性については確認できない。しかし今回の研究では目的が少し異なっているが CAST とともに実施された Cornell Medical Index（CMI）がある。対象の

表2　因子分析：回転後の因子負荷量（直交回転）バリマックス法

変数名	因子1	因子2	因子3	因子4
1)　×1	0.6079	0.1851	−0.1249	−0.3540
2)　×2	0.2808	0.3670	−0.2307	−0.3069
3)　×3	0.5574	0.1056	−0.0615	−0.1932
4)　×4	0.4050	0.6848	−0.0619	−0.0825
5)　×5	0.4602	0.1868	−0.1178	−0.4824
6)　×6	0.0231	0.5265	−0.2386	−0.1498
7)　×7	0.2439	0.5218	−0.1264	−0.3051
8)　×8	0.3599	0.1863	−0.0778	−0.5716
9)　×9	0.3323	0.1627	−0.1382	−0.2344
10)　×10	0.6082	0.2495	−0.1822	−0.1270
11)　×11	0.3759	0.4447	−0.1510	−0.1630
12)　×12	0.7501	0.1956	−0.0807	−0.1096
13)　×13	0.1460	0.0339	0.0257	0.0288
14)　×14	0.4160	0.5253	0.0543	−0.2003
15)　×15	0.0406	0.3759	0.0754	−0.1814
16)　×16	0.3220	0.4414	−0.0766	−0.3800
17)　×17	0.1298	0.0747	−0.2004	−0.1352
18)　×18	0.1647	0.3154	−0.1787	−0.0801
19)　×19	0.4739	0.5361	−0.1172	−0.1473
20)　×20	0.6525	0.0395	−0.0641	−0.1370
21)　×21	0.2132	0.3630	−0.0757	−0.1120
22)　×22	0.5620	0.2281	0.0929	−0.1083
23)　×23	0.7053	0.3620	−0.1030	0.0179
24)　×24	0.3520	0.2624	−0.2612	−0.1087
25)　×25	0.1047	0.2848	−0.1942	0.0170
26)　×26	0.3341	0.5984	−0.1773	0.0542
27)　×27	0.1857	0.0651	−0.6003	−0.0605
28)　×28	0.0308	0.3902	−0.4758	−0.1575
29)　×29	0.1751	0.4747	−0.4312	−0.2039
30)　×30	0.1214	0.1295	−0.5534	−0.0102
因子負荷量の2乗和	4.6891	3.8211	1.5972	1.4415
因子の寄与率（%）	15.6303	12.7371	5.3241	4.8048
累積寄与率（%）	15.6303	28.3674	33.6915	38.4963

表3　生徒の男女の別とCASTとの関係

CAST　生徒の性別	男子生徒		女子生徒		p値
	平均値	S.D.	平均値	S.D.	
CAST合計得点	1.96	3.33	3.29	5.08	0.008**
（対応のないWilcoxon検定：両側検定　* 5%, ** 1%, *** 0.1%　水準有意）					
CAST個別項目	該当率	%	該当率	%	p値
1. 親に飲酒問題がある，と思ったことがありますか	55/255	21.6	73/316	23.1	0.662
2. 親の飲酒のために，眠れなかったことがありますか	10/255	3.9	29/316	9.2	0.013*
3. 親の酒を止めるように，すすめたことがありますか	53/255	20.8	107/316	33.9	0.0005***
4. 親が酒を止められなかったために，一人ぼっちに感じたり，おびえたり，イライラしたり，怒ったり，失望したりしたことがありますか	10/255	3.9	33/316	10.4	0.003**
5. 飲酒中の親と口論したり，喧嘩したことがありますか	52/255	20.4	85/316	26.9	0.069
6. 親の飲酒が理由で，家出すると脅したことがありますか	4/255	1.6	6/316	1.9	>0.999
7. あなたの親は飲酒して，わめいたり，あなた又は他の家族を殴ったりしたことがありますか	15/255	5.9	31/316	9.8	0.086
8. どちらかの親が酔っている時に，両親が喧嘩するのを聞いたことがありますか	44/255	17.3	82/316	25.9	0.013**
9. 飲んでいる親から他の家族を守ったことがありますか	4/255	1.6	18/316	5.7	0.011**
10. 親の酒瓶を隠すか中身を流して空にしたいと思ったことがありますか	12/255	4.7	47/316	14.9	<0.0001***
11. 飲酒問題のある親について，あるいは親の飲酒によって起こるいろいろな困難について，あれこれと思い悩みますか	17/255	6.7	28/316	8.9	0.334
12. 親が酒を止めてくれたらどんなに良いだろう，と考えたことがありますか	35/255	9.8	73/315	23.2	0.004**
13. 親の飲酒に関して，あなた自身が責任あると思ったり，罪悪感を持ったことがありますか	4/255	1.6	5/315	1.6	>0.999
14. アルコールのために両親が離婚するのでないか，と心配したことがありますか	12/255	4.7	28/315	8.9	0.052
15. 親の飲酒問題に関する当惑や恥のために，戸外の活動や友人たちとのつきあいを避けて引きこもったことがありますか	4/255	1.6	5/315	1.6	>0.999
16. 飲酒問題のある親ともう一人の親との間の口論や喧嘩に，自分が巻き込まれてしまっていると感じたことがありますか	12/255	4.7	31/315	9.8	0.018*
17. 親が酒を飲む原因をあなたが作ってしまった，と感じたことがありますか	6/255	2.4	15/315	4.8	0.129
18. 飲酒問題を持つ両親は本当はあなたを愛していないのだ，と感じたことがありますか	12/255	4.7	16/315	5.1	0.837
19. 親の飲酒を憎みましたか	10/255	3.9	29/315	9.2	0.013*
20. 親のアルコール乱用のために，親の健康を心配したことがありますか	45/255	17.6	102/315	32.4	<0.0001***
21. 親の飲酒のために，非難されたことがありますか	3/255	1.2	10/315	3.2	0.113
22. お父さんはアルコール症である，と考えたことがありますか	19/255	7.5	45/315	14.3	0.010**
23. あなたの家庭が親に飲酒問題のない友人の家庭のようであったらよいのに，と思ったことがありますか	15/255	5.9	55/315	17.5	<0.0001***
24. 親とあなたの約束が，親の飲酒のために守られなかったことがありますか	19/255	7.5	27/315	8.6	0.625
25. お母さんはアルコール症である，と考えたことがありますか	6/255	2.4	8/315	2.5	0.886
26. あなたの家庭のアルコール関連問題について援助を理解出来るような人と話ができるといいのにと思ったことがありますか	7/255	2.7	19/315	6.0	0.062
27. 親の飲酒問題のために，兄弟姉妹と喧嘩したことがありますか	4/255	1.6	6/315	1.9	>0.999
28. 親の飲酒やそれにまつわるもう一方の親の振舞いを嫌って，家を離れたことがありますか	2/255	0.8	10/315	3.2	0.048*
29. 親の飲酒について思い悩んだ後で気分が悪くなったり，叫んでしまったり，胃に何かがつかえているように感じたことがありますか	6/255	2.4	14/315	4.4	0.177
30. 親の飲酒問題が悪化してから，その前まで親がしていた家庭の雑用やきめられた仕事をあなたが引き継いだということがありましたか	3/255	1.2	6/315	1.9	0.738

（カイ2乗検定　* 5%, ** 1%, *** 0.1%　水準有意。なお，期待値が5以下のセルが認められた質問6, 13, 15, 27, 30については，Fisherの直接確率法を用いた）

CMIの結果は，1型174例（30.4%），2型234例（40.9%），3型127例（22.2%），4型37例（6.5%）であった。CMIのタイプとCASTとの関連では，分散分析およびポストホックテストとしてScheffe法を用いた統計解析の結果，CAST得点が高いほど神経症傾向は強いことが認められた（ANOVA; $F(3,568)=10.90$, $p<.0001$）。

3）構成概念妥当性

CAST 30項目の潜在的構造モデルを調べるために因子分析を行った。主因子分析による因子負荷量の推定ののち，因子の解釈のために軸の回転を行った。実際にはいくつかの軸の回転を試みたが，直行回転であるバリマックス法の結果が共通因子の意味付けを行うためには適していた。バリマックス回転の結果からみると，因子負荷量の大きい順から，第一因子では問12, 23, 20, 10, 1, 22, 3が，第二因子では問4, 26, 19, 6, 14, 7, 29, 11, 16が，第三因子では問27, 30, 28が，比較的高い因子負荷量を示していた（表2）。

次にバリマックス回転の結果を読み込むための補助手段として表1の二元配置図に布置されたCAST 30項目に○，△，□の印をつけた。○印をつけたのは第一因子の負荷量が比較的大であったもの，△印をつけたのは第二因子の負荷量が比較的大であったもの，□印をつけたのは第三因子の負荷量が比較的大であったものである。第一因子は「…と思った」，「…を聞いた」，「…と考えた」など認知～思考領域ものが中心であり，第二因子では「…感じた」，「心配した」，「悩んだ」，「憎んだ」，「イライラしたり…」など感情領域のものが中心であり，第三因子では行動領域のものが中心であることが認められた。以上からして，因子分析の結果CASTは親の飲酒に関連した子供の体験を，相対的重さとしては知＞情＞意の順で測定するように構成されていることが認められた。

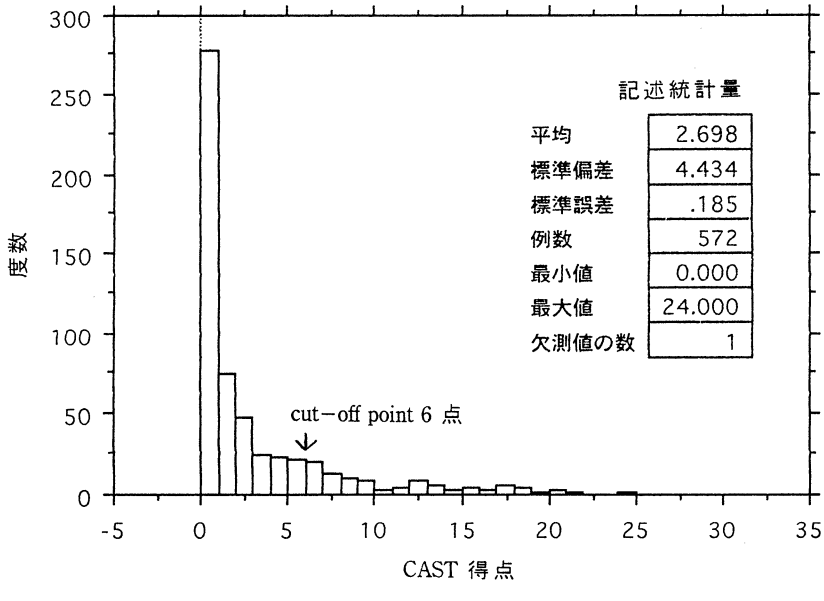
3. CASTの結果と親の飲酒

1）CASTの結果

CASTの得点分布を図1に示した。親の飲酒問題にかかわる体験をしていないもの（CAST 0点）は278件（48.6%），親の飲酒問題にかかわる体験をしているが親はアルコール依存症であるとまでは考えられないもの（CAST 1–5点）は193例（33.7%），親の飲酒問題にかかわる体験をしておりかつ親はアルコール依存症であると考えられるもの（CAST 6点以上）は101件（17.7%）であった。

CASTの記述統計量は図1，男女別のCAST得点平均値およびCAST個別項目の該当率は表3のとおりである。CASTの全30項目において男子生徒よりも女子生徒のほうに高い該当率を認

図1　CASTの記述統計量および得点分布



め，そのうち13項目について統計的有意差を認めた。

男女の別によるCAST得点の平均値と標準偏差は男子生徒で1.96±3.33，女子生徒で3.29±5.08であり，対応のないWilcoxon検定で統計的な有意差が認められた（p=0.008）。

2）生徒から見た親の飲酒頻度

男女生徒全体から見た父親の飲酒頻度は，飲まない70例(12.4%)，ときとき飲む178例(31.6%)，毎日飲む316例（56.0%）であった。母親の飲酒頻度は，飲まない250例（44.1%），ときどき飲む262例（46.2%），毎日飲む55例（9.7%）であった。

生徒の男女別の目から親の飲酒頻度を見たのが表4である。これを統計的に検討すると男子生徒よりも女子生徒のほうが父親の飲酒頻度を有意に高く見ている（p=0.0005）ことが認められた。なお母親の飲酒については，女子生徒のほうが男子生徒よりも母親の飲酒頻度を高く見る傾向にあるものの統計的な有意差は認められなかった（p=0.171）。

3）親の飲酒頻度とCAST（表5）

生徒全体におけるCAST得点をみると父親あるいは母親が毎日飲んでいるほど生徒のCAST得点が有意に高い。これを男子生徒および女子生徒の別にみると，女子生徒では父親あるいは母親が飲んでいるほどCAST得点が有意に高い。男子生徒では父親が飲んでいるほどCAST得点が有意に高いが，母親の飲酒とCAST得点の間に有意の関係は認められなかった。

表4　子供の目から見た親の飲酒頻度

		飲まない	ときどき飲む	毎日飲む	カイ2乗検定
父の飲酒	男子生徒から見て	37 (14.6%)	97 (38.4%)	119 (47.0%)	n=564
	女子生徒から見て	33 (10.6%)	81 (26.1%)	197 (63.3%)	p=0.0005***
母の飲酒	男子生徒から見て	116 (45.9%)	119 (47.0%)	18 (7.1%)	n=567
	女子生徒から見て	134 (42.7%)	143 (45.5%)	37 (11.8%)	p=0.171

Ⅳ　考　　察

子ども時代の外傷的体験は，抑圧された後も身体内に蓄積され，成人後の生活に影響する[6]。COA(Children of Alcoholics：アルコール依存症者の子どもたち）やACOA(Adult Children of Alcoholics：アルコール依存症者の親をもつ成人した子どもたち）は高い不安感情・低い自尊感情・行動障害など[7~9]，さまざまな困難を持ちながらも懸命に生きており，その姿は良い子で過剰ながんばり屋の「責任を背負い込む者」であったり，自己主張のない「順応者」であったり，「なだめ役」であったり[10]，行動化している「問題児」であったりする。アルコール問題家庭は「しゃべるな，信じるな，感じるな」のルールにしばられており，子供たちは予測不能で混乱した生活のなかで暮らしながら「元気な良い子のように見える」とブラックは述べている[10]。しかしアルコール問題家庭にかつて暮らし，あるいは現在暮らしつつある子供たちがあり余る程の困難を抱えながら生きている事実は，いまだ広く認識されているとは思えない。ましてや援助の必要性やその具体的方策について精神保健以外の分野で論じられることは希である。

表5　親の飲酒頻度と生徒のCASTとの関係

親の飲酒頻度 ＼ 生徒のCAST得点	父親の飲酒頻度								母親の飲酒頻度							
	飲まない (n=70)		ときどき飲む (n=178)		毎日飲む (n=316)		p値	有意水準	飲まない (n=250)		ときどき飲む (n=262)		毎日飲む (n=55)		p値	有意水準
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.			M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.		
CAST 生徒全体	1.07	3.51	1.34	2.83	3.81	4.96	<0.0001	***	2.57	4.39	2.47	4.04	4.42	5.97	0.01	**
男子	0.62	1.46	1.48	3.21	2.76	3.67	0.0005	***	2.10	3.60	1.81	3.05	1.89	3.41	0.79	
女子	1.58	4.86	1.17	2.30	4.43	5.52	<0.0001	***	2.97	4.96	3.03	4.65	5.65	6.58	0.01	**

(One-way analysis of variance　* 5%, ** 1%, *** 0.1%　水準有意)

その理由として飲酒や酩酊が礼賛されるわが国の文化風土のなかにおける飲酒問題への社会的否認，あるいは前述した「しゃべるな，信じるな，感じるな」[10]の家族ルールに見られる家族としての否認なども考えられよう。或いは「飲酒している者ほど対象の飲酒問題に対応できない」現象[11]に象徴される本来の役割遂行にネガティブな影響を与える否認の病理も考えられよう。いずれにしてもアルコール問題は広く深く社会的に否認され，親のアルコール症は子どもたちに大きな影響を与え続けている。これはいくつかの報告において明らかにされ[10,12~14]，今後もさらに解明されるべき課題なのである。

1. CAST 日本語版について

親の飲酒問題が子どもに及ぼす影響を測定する独自の調査票を作成することも一方法であろうが，アメリカとの比較研究の視点からも Jones JW らの CAST の日本語版の使用にこだわった。さて，外国の心理スケールの翻訳使用については，翻訳の正確さと日本語としての自然さという二つの条件に配慮する必要がある。この条件を満たすためには，一次翻訳を用いてプリテストを行い，その結果を踏まえて二次翻訳を行い，back translation を作成し，二次翻訳稿と back translation 稿の双方を一定の間隔をおいて同一のバイリンガルの対照群を用いて実施し，その一致性と再現性とを確認し次の第三版を作成する。このような手続きをとることが望ましいと考えられるが，本稿においては省略し，斉藤学氏の監訳版[10]をベースに若干の修正をほどこしたものを用いた。

CAST の信頼性については，Dinning D. と Berk L. が494人の一般の青年期男女を対象として CAST を施行し満足できる内的一貫性の信頼性係数(Spearman-Brown split-half 信頼係数は.96, alpha 係数は.96）を得ている[15]。また，Clair らは未治療のアルコール依存症家族出身の青少年を対象として研究し，まずまずの内的一貫性（.88 and .90）およびテスト再テスト信頼性（.88）を得ている[16]。

尺度の内的一貫性については絶対的な基準があるわけではない。内的一貫性の値はサンプルの多様性によって大きく影響される。CAST 日本語版の場合内部一貫性の指標である Cronbach のアルファ信頼性係数の値は.92，主成分分析の第一主成分の固有値を用いた信頼性係数 θ の値は.92であり，内的一貫性は保たれていると推測できた。しかし，この値は同一県内の高校2年生という限定された集団から得られたものであるから，より拡散した集団における内的一貫性についても調べる必要があろう。

再テスト法による信頼性（test-retest reliability）については.96であり，再現性にかかわる信頼性は保持されているものと考えられた。ただし自記式アンケート調査の場合，時期的にあまり近接して繰り返すと記憶が残っていて意味ある測定値が得られないかもしれないし，あまりに間をあけてしまうと測定したい状態そのものが変わってしまうことがある。この調査では2週間の間隔をとったが，それが妥当であるか否かは不明である。

妥当性の検討は内容妥当性，基準関連妥当性，構成概念妥当性の各側面から行われる。内容妥当性とは，測定したいものと実際に測定する項目の整合性のことである。すなわち CAST にそくして言えば，アルコール依存症の親と暮らしているかあるいはかつて暮らしたことがあるかをスクリーニングすることが測定目的であり，親の問題飲酒に関する本人の体験が自記方式で測定されているのである。30項目の中には必要な項目でありながらぬけているものはなく，あまり関係のないものは含まれていないと考えられる。

基準関連妥当性については，基準となり得る他の物差しが存在しないので，同時に採取した CMI 結果との関連を見た。CMI は被検者の心身両面の自覚症状の調査および神経症程度の測定を目的としている。結果として，CAST 得点が高いほど神経症程度は高いことが確認でき CAST と CMI とが部分的に重なっていると推測できた。なお CAST 得点と CMI の M-R 項目（精神的自覚症）および CIJ 項目（身体的自覚症）との相関分析で有意差を検出できてはいる（ともに $p<.0001$）が，相関係数が CAST×M-R; $r=.19$ ($n=572$)，CAST×CIJ; $r=.22$ ($n=572$) であるので CAST と CMI との相関は強調しないほうがよい。

さて，内容妥当性については体験の領域を知・情・意の3にわけて二元配置した。その配置図を分析するために軸の回転を行い，比較的解釈しやすい結果としてバリマックス回転をしての新たな

因子負荷量行列を得た（表1）。結果として，主要因子は知・情・意の三項目におおよそは整理されるようだが，しかし第三因子までの累積寄与率は37.5％である。人間の体験が知・情・意の三要素に単純に割り切れるものではないことが改めて示唆されている。CAST 30項目の当該率とつきあわせて因子負荷量行列をみると，当該率の高い質問項目は第一因子において正の方向への因子負荷量を示し，当該率の低い項目は第二因子以下において相対的ではあるが高い因子負荷量絶対値を示しているのが認められる。このことはCASTの構成概念妥当性を根本から覆すものではないが，該当率の低い質問項目を減らしCASTを簡便化できる可能性を示唆している。

三宅は構成概念妥当性について，さまざまな議論がなされておりどのような方法を用いるのが最適かどのような方法で確認すれば十分かは決まった方式があるわけでない，と述べている[17]。

臨床場面を振り返ってみると，CAST 30項目はCAST測定のねらいと直線的に結びついているものであり，家族を対象とした心理教育の場面で得られるCOAやACOAの陳述をよくとらえている。かつて著者はアルコール依存症者をもつ家族を対象として1回3時間×3回の心理教育を実施し，含めてCAST, CMIなどの心理検査を行い48例のACOAのデータを得た。これによれば，CASTの得点は，最小3点，最大28点，平均19点であり，6点以上の者は48例中47例(98％)に認められ，CMIで神経症タイプほどCAST得点が統計的に有意に高いことが認められている[18]。

親の飲酒問題が子どもに及ぼす影響については調べるには，心身両面から総合的に見るのが妥当であり，CMIはその条件を備えている。しかし影響は必ずしも症状として出現しているとは限らない。影響はCASTの設問項目にみられる認知・感情・行動などとして表現されることもある。CMIとの比較で言えば，CASTはいまだ症状に至っていないものを測定している。COAおよびACOAの測定においてはCASTがCMIよりも鋭敏である。このことはCMIで正常域内（1型）を示した者でもCAST得点が12点以上をしめしたものが82％に認められたことでも頷ける。

2.　CASTの結果について

CAST 6点以上は101件（17.7％）である。この数字は85年に報告された日本の成人を対象とした久里浜式アルコール依存症スクリーニングテスト（KAST）の結果，重篤問題飲酒者の推定量は男7.0％，女0.5％，と比較してみるとかなり高い。91年に報告された高校生を対象とした鈴木の調査では親がアルコール問題を持つ子どもは11.6％であったから，これに比較しても高い。一方，アメリカにおいてはJONESらが174人の高校生にCASTを行い23％がアルコール依存症の親を持っていたと報告し，REARDENらは148人の短大生に調査を行い27％がアルコール依存症の親をもっていたと報告している[13]。

これらは二つの問題を提起している。一つは疾病の量的推移の把握の問題。二つは疫学調査における防衛機制など心理的バイアスの問題である。前者については，この研究は一定の条件を確保した経年的疫学的調査ではないから疾病の量的推移について語ることはできない。ただ，他の調査結果と比較すればわが国においてはアルコール依存症の親を持つ高校生はアメリカに比較してまだ少ないがもしかしたら次第に増加しつつあるのかもしれない，とまでは言えるのかもしれない。後者については，飲酒問題に対する否認などの心理機制が大きな役割を果たす。すなわち，飲酒者本人は自己の飲酒問題を否認し，問題をより軽くより少なく見ようとする傾向がある。一方，生活をともにする家族は飲酒問題について本人ほどに否認する必要はない。各々の調査結果のギャップの原因はここにある。だから多分，子供対象の調査のほうが本人対象のそれよりも実態をリアルに反映しているのであるまいか。

アルコール問題を持つ父親と母親の割合については，CAST問22と問25の該当数（肯定数）が64対14であるから，おおよそ4〜5対1と言えよう。

男女別のCAST得点平均値およびCAST個別項目の該当率（肯定率）は表4のとおりで女子生徒のほうがCAST値が有意に高い。CASTの個別の項目については，全項目において女子生徒の該当率が男子生徒のそれよりも高く，そのうち13項目において統計的な有意差が認められている。このような性差は問22と問25の間にも見られる。すなわち，CAST問22「お父さんはアルコール症である，と考えたことはありますか」においては

男子・女子の間に有意差が認められるが，問25「お母さんはアルコール症である，と考えたことがありますか」については有意差はみとめられない。これは，男子生徒にくらべて女子生徒は父親の飲酒頻度を有意に高く見ていたことに符合するものである。女子生徒は父親の飲酒や飲酒問題に深刻な反応をしており，これは単に飲酒規範に関する文化的相違のみならず，思春期心性の相違によるものも考えられよう。

では，以上のような現象は性差という視点から見ればどうであろうか。飲酒に関する常用者率性比（男性常用者%を女性常用者%で除したものに100を掛けた値）については，斉藤によれば，日本における常用者率性比は欧米よりも高いものの次第にその差が減少してきている[19]とのことである。具体的には，68年で390，余暇開発センターが77年に実施したアルコール依存症に関する地域調査[20]では，性比は50歳代で210であるのに対して，20歳代では120であった。このデータをアメリカと比較すると，77年のアメリカでは性比は120であった[21]から，少なくとも若い女性においては性比はアメリカ並になっていたといえる。このように性比は減少しつつあるものの，依然としてアルコール乱用～アルコール依存については男性の方が多く，一方では親の飲酒～飲酒問題には女性の方がより深刻に反応しているのである。

3. CAST の偽陽性および偽陰性について

Dinning らの調査では CAST 得点が男女では有意に異なり，女子サンプルにおいて偽陽性の可能性があるとし，男女別に判定基準点を定めるべきだと主張している[15]。一方 Staley らは250例の精神科患者を対象に CAST を実施し，高い内的一貫性を確認し CAST の判定分岐点を用いれば偽陽性および偽陰性になる率は低く問題飲酒者およびアルコール依存症者の子どもを同定するのに有用であると報告している[22]。このように相違する見解があるのだが，著者としては女子の判定基準を上げることには疑問を持つ。判定基準を上げることで女子の偽陰性を増やす結果になることを危惧するからである。この研究報告および臨床的観察は，男子よりも女子のほうが親の飲酒～飲酒関連問題により反応し深刻であることを示している。その事実をそのまま測定評価し実用していくのが臨床的にも実り多いのであるまいか。いずれにせよ偽陽性および偽陰性の問題は決着していないのであるが。

（受付　'96. 1.24
採用　'96.10.22）

文　献

1) 厚生省保健医療局精神保健課監修．わが国の精神保健．東京：厚生出版株式会社．1994; 300.
2) Jones JW. Preliminary test manual. The Children of Alcoholics Screening Test. Chicago: Family Recovery Press. 1982.
3) Pilat JM, Jones JW. Identification of children of alcoholics: Two empirical studies. Alcohol Health Research World 1984/1985; 9: 27–33.
4) 鈴木健二．アルコール症の親を持つ高校生についての研究．アルコール研究と薬物依存 1991; 26: 511–521.
5) Cronbach LJ. Essentials of Psychological Testing. New York: Harper & Row 1970.
6) Miller A（山下公子訳）．魂の殺人（親は子どもに何をしたか）東京：新曜社．1983.
7) Anderson EE, Quast W. Young children in alcoholic families. A mental health needs-assessment and an intervention prevention strategy. J. Primary Prevention 1983; 3: 174–187.
8) Hughes JM. Adolescent children of alcoholics parents and the relationship of Alateen to the Children. J. Consulting and Clinical Psychology 1977; 5: 946–947.
9) Steinhausen HG, Gobel D., Nestler V. Psychopathology in the offspring of alcoholic parents. J. American Academy of Child Psychiatry 1984; 23: 465–471.
10) Black C（斉藤学訳）．私は親のようにならない．東京：誠信書房．1989.
11) 山崎茂樹．生徒の飲酒および有機溶剤乱用にかんする教師の意識についての研究．アルコール依存とアデイクション 1992; 9: 55–63.
12) 織田律子．アルコール依存症の子どもたち．教育学会誌．東京：1995; 22: 5–32.
13) Rearden JJ, Markwell BS. Self concept and drinking problem of college students raised in alcohol-abused homes. Addict. Behav. 1989; 14: 225–227.
14) Norwood R.（落合恵子訳）．愛しすぎる女たち．東京：読売新聞社．1988.
15) Dinning WD, Berk LA. The children of alcoholics screening test: Relationship to sex, family environment. and social adjustment in adlescents. J. Clinic. Psychol. 1987; 45: 335–339.
16) Clair DJ, Genest M. The children of alcoholics screening test: Reliability and relationship to family environment, adjustment. and alcohol-related stressors of

adolescent offspring of alcoholics. J. Clin. Psychol. 1992; 48 (3): 414–420.
17) 三宅由子. 臨床データのまとめかた. 東京：杏林書院, 1992; 74–85.
18) 山崎茂樹. アルコール症が及ぼす子供達への影響. 埼玉県公衆衛生研究発表会抄録集. 埼玉県衛生部. 1992; 157–158.
19) 斉藤 学, 野口裕二. 物質乱用と社会学. 土居健郎ら編. 異常心理学講座10, 文化・社会の病理. みすず書房. 東京：1992; 292–300.
20) 余暇開発センター社会病理研究班. 現代社会における飲酒行動に関する研究. 余暇開発センター. 東京：1977.
21) Gallup, G. Do you ever drink? The Gallop Poll, The Roper Center, New Haven Conneticut, 1977.
22) Staley D. Psychometric evaluation of the Children of Alcoholics Screening Test in a psychiatric sample. Int. J. Addict. 1991; 26 (6): 657–668.

CHILDREN OF ALCOHOLICS SCREENING TEST (CAST) AND INFLUENCE OF PARENT'S DRINKING ON THEIR CHILDREN

Shigeki YAMAZAKI*

Key words: CAST (Children of Alcoholics Screening Test), ACOA (Adult Children of Alcoholics), COA (Children of Alcoholics), Screening test, Psychometric evaluation, Alcohol dependence syndrome

The Children of Alcoholics Screening Test (CAST) is a 30–item screening instrument developed to identify children who are either living with or have lived with alcoholic parents. The Japanese edition of CAST and a questionnaire on parent's drinking were administered; 572 samples of high school students and 44 samples of advanced nursing school students were obtained. The following observations were made.

1) The CAST exhibited a high level of reliability (Cronbach's alpha coefficient of internal consistency reliability=.92, reliability coefficient θ computed on principle component analysis=.92, test-retest reliability coefficient ρ=.96).

2) All of the 30 questions of CAST elicited affirmative responses of varying degrees, and none of the questions were found to be incongruous.

3) Factor analysis was performed to detect the potential structure model of the CAST 30 items. It revealed that the CAST is composed of and able to check, in order of relative weight, the cognitive>emotional>behavioral experiences.

4) 17.7% of the total CAST sample scored six and over, which is the score that serves as the cutoff point to identify the children of alcoholics.

5) The average CAST score of female students was found to be significantly greater than that of male students (p=0,008). On each of the 30 items, female students had a higher rate of answering affirmatively than male students, and on 13 items (item number 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 16, 19, 20, 22, 23, 28) were found to differ significantly.

6) The CAST score of the sample was found to be significantly related to the frequency of the father's drinking, and compared to male students, female students were more sensitive to and affected more seriously by their father's drinking.

* Saitama Comprehensive Mental Health Center