

『食行動異常の発現予測尺度』の開発とその有用性の評価

片桐 和枝 荒木田美香子 白井文恵
(大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻)

<要 旨>

思春期の摂食障害を含めた食行動異常の発現に対し、強い予測力を持つリスクファクターを明らかにし、それらで構成される『食行動異常の発現予測尺度』を開発し、その有用性について検証した。高校生女子 1756 人、および高校生男子 692 人の計 2448 人を対象に、開発した『食行動異常の発現予測尺度』を実施し (T1)、T1 時に食行動異常がなく、約 10 ヶ月後 (T2) に食行動異常を発現した群 (以下、食行動異常発現群) の T1 時の回答内容を分析し、『食行動異常の発現予測尺度』の有用性について検討した。

食行動異常発現群は、高校 1 年生女子 4.2%、高校 2 年生女子 4.1%、高校 1 年生男子 0.8%であった。『食行動異常の発現予測尺度』の構成概念およびその測定項目は、食行動異常発現群とその他の群で多くの項目において有意差があり、10 ヶ月後の食行動を予測するのに有用であることが明らかになった。しかしながら、高校 1 年生女子において正準判別分析をおこなった結果、正判別率は食行動異常発現群で 73.3%、全体の誤判別率は 15.6%であったことから、さらに構成概念の下位概念を構成する測定項目の再検討により、さらに正判別率を上げる必要性が示唆された。

<キーワード>

摂食障害、食行動異常、スクリーニング、思春期、リスクファクター

【はじめに】

摂食障害は、思春期から青年期女子に好発する疾患で、近年、その急激な増加が報告されている。一度発症すると軽快と再発を繰り返し、症状の固定化が起りやすい疾患であるため、早期発見とともに予防的対応に重点をおくことが必要である。

欧米では、摂食障害予防教育とその長期的評価が試みられており、その比較研究では、症状の有無やリスクの程度にかかわらず集団全体に対して一般的な内容で行う「全般的予防プログラム」を実施するよりも、リスクの高い集団にそのリスクに見合った内容で構成される「選択的予防プログラム」を実施する方が、予防教

育の効果が高いと結論付けている。しかしながら、日本において摂食障害の「選択的予防プログラム」は未だ実施されておらず、それは、日本人の思春期において摂食障害のリスクの高い集団を抽出する方法が確立されていないことが大きな原因と考えられる。

摂食障害の陰には、その診断基準を満たさない摂食障害の一部の症候を有する摂食障害の前段階といえるものが摂食障害者の数倍から数十倍いるとされており、予防的対応を検討する際には、そのような存在も含めていくことが必要である。

そこで、本研究では、日本人の思春期の摂食

障害を含めた食行動異常の発現に対し、強い予測力をもつリスクファクターを明らかにし、それらで構成される『食行動異常の発現予測尺度』（以下、発現予測尺度）を開発し、その有用性を検証した。

本研究では、摂食障害者（既診断・未診断）を含め、その症候の一部を有するものまでを食行動異常と定義し、それを研究事象として扱う。

【方法】

1. 対象

本研究の対象は、関東および関西の公立校7校、私立高2校の高校生女子1756人、および高校生男子692人の計2448人である。調査は、平成18年4月（T1）と約10ヶ月後の平成19年2月（T2）に行い、調査対象のうち、T1、T2の両時点の調査に回答し、記載漏れのない高校生女子1498人（高校1年生1061人、2年生437人）、高校生男子531人（すべて1年生）、合計2029人を分析対象とした。

2. 『食行動異常の発現予測尺度』および食行動評価尺度

1) 『食行動異常の発現予測尺度』

2段階の予備調査を経て開発した『食行動異常の発現予測尺度』は、以下の構成概念と下位概念で構成される38項目の質問紙である。すべて4段階評価で回答してもらい、1~4点に得点化して総得点を求めた。⑥~⑨および⑮に関しては、その頻度とその強さを4段階評価で回答してもらい、その頻度を0~3点に、その強さを1~4点に得点化し、その得点を掛け合わせた数値をインパクトの値とした。

①ダイエットの頻度

②身体像（やせモデリング）

③身体像（やせの社会的メリットの知覚）

④身体像（身体不満の認知）

⑤身体像（身体不満による社会生活への影響）

⑥体重や太さに対するからかい（軽いからかいのインパクト）

⑦体重や太さに対するからかい（重いからかいのインパクト）

⑧やせることへの社会文化的プレッシャー（潜在的プレッシャーのインパクト）

⑨やせることへの社会文化的プレッシャー（顕在的プレッシャーのインパクト）

⑩自尊感情（全般的な自尊感情）

⑪自尊感情（他人の評価を元に自尊感情を持つ傾向）

⑫完全主義（完全遂行に関する不安）

⑬完全主義（ミスに対するとらわれ）

⑭完全主義（自身に課する高目標）

⑮日常ストレスのインパクト

⑯抑うつ状況

2) 食行動評価尺度

食行動評価尺度は、Eating Attitude Test 26-Item Version（以下、EAT-26）を用いた。

EAT-26は、摂食障害症状の評価のために開発された40項目からなるEating Attitude Testの短縮版で、1982年にGernerらによって開発され、世界的に広く用いられており、摂食障害のスクリーニングのみならず、食行動異常の程度を判定するためにも用いられている。摂食障害のカットオフポイントは20点以上で、ほとんどの人種において基準関連妥当性が認められている。本研究では、40項目の日本語版から26項目に該当するものを抽出して用いた。

T1とT2の両時点でEAT-26を実施し、摂食障害のカットオフポイントとされる20点以上

を食行動異常群、20点未満を食行動健常群とし、T1とT2の各時点において属する食行動群を基に、分析対象を食行動4群（発現なし群；T1、T2ともに食行動健常群、改善群；T1は食行動異常群でありT2は食行動健常群、発現群；T1は食行動健常群でありT2は食行動異常群、持続群；T1、T2ともに食行動異常群）に分類した（表1）。

表1 食行動4群の分類方法

		T2	
		食行動異常群	食行動健常群
T1	食行動異常群	持続群	改善群
	食行動健常群	発現群	発現なし群

3. 実施方法

T1、T2ともに各学校において、研究者が作成した教示マニュアルに基づいた教示を、担任あるいは教科担当より受けた上で、『食行動異常の発現予測尺度』とEAT-26に自記式で回答してもらった。実施にあたり、回答の自由を保障し、倫理面に配慮した。

本研究は大阪大学医学部倫理委員会の承認を受け実施した。

4. 統計学的解析

高校1年生女子については、SPSS Version 13.0 for Windows、およびAnswer Tree 3.1J for Windowsを用い、次の3つの分析を行った。

食行動4群で一元配置分散分析を行い、『発

現予測尺度』の構成概念およびその測定項目の有意差について解析した。有意水準5%未満を統計学的に有意とした。

また、『発現予測尺度』の構成概念およびその測定項目とEAT-26の各項目を用いて正準判別分析を行い、各対象が10ヵ月後に属すると予測される群を判別し、食行動群各群における正判別率について解析をおこない、全体の誤判別率を算出した。

さらに、CHAID(Chi-Square Automatic Interaction Detection)分析をおこない、食行動4群のうち、発現群と発現なし群を従属変数、『発現予測尺度』の構成概念を説明変数として、決定木を求めた。

CHAID分析とは、ある従属変数の説明変数としてどのような変数が有力か、該当する従属変数の値をとる確率を大きくするグループはどのような属性をもったグループか探索する分析方法で、説明変数の選択にカイ2乗統計量またはF統計量を使用する。

【結果】

1. 食行動4群の割合

高校1年生女子、高校2年生女子、高校1年生男子は、10ヵ月後、それぞれ表2に示した割合で食行動4群に分類された。

表2 食行動4群の割合

	食行動4群				計(%)
	発現なし群(%)	改善群(%)	発現群(%)	持続群(%)	
高校1年生女子	950 (89.5)	32 (3.0)	45 (4.2)	34 (3.2)	1061 (100.0)
高校1年生男子	526 (99.1)	0 (0.0)	4 (0.8)	1 (0.2)	531 (100.0)
高校2年生女子	367 (84.0)	22 (5.0)	18 (4.1)	30 (6.9)	437 (100.0)
合計					2029

2. 食行動異常発現群とその他の食行動群の比較

高校1年生女子の食行動4群で、『発現予測尺度』の構成概念および下位概念の群間の有意差について一元配置分散分析をおこない、表3に示すような結果が得られた。各測定項目については、有意差のあった測定項目のみを抽出して記した。

女子の発現群で、発現なし群に比べ得点が有意に高かった『発現予測尺度』の構成概念および下位概念は、ダイエットの頻度 ($p<0.01$)、身体像：やせモデリング ($p<0.001$)、身体像：身体不満による社会生活への影響 ($p<0.01$) であり、有意に得点の低いものはなかった。

また、発現なし群に比べ得点が有意に高かった測定項目は、身体像：やせモデリング〔身体1：ほっそりした女性の写真をみると、自分がこんな風にほそかったらいいなと思います ($p<0.01$)、身体5：私は、自分の体型を雑誌のモデルやほっそりしたタレントと比べます ($p<0.05$)、身体8：私は、雑誌のモデルやほっそりしたタレントを自分の体型の目標にします ($p<0.01$)〕、身体像：やせの社会的メリットの知覚〔身体6：今日の社会で成功したければ、太らないように体型の改善や維持に対して一生懸命になることが重要だと思います ($p<0.01$)〕、身体像：身体不満による社会生活への影響〔身体11：自分の体型について考え込んで、人の話や勉強、作業に集中できなくなることがあります ($p<0.001$)、身体12：自分の体型がいやで、他の人が自分の体を見るような状況を避けたことがあります ($p<0.05$)〕、自尊感情：他人の評価を元に自尊感情を持つ傾向〔SE4：私は他の人が自分のことをどう思って

いるか気になります ($p<0.05$)〕であった。発現群で、発現なし群に比べ得点が有意に低かった項目はなかった。

また、EAT-26では、EAT1：体重が増えすぎになることが怖いです ($p<0.01$)、EAT2：たくさん食べてしまいそうなのでお腹がすいたときには食事をしないようにしています ($p<0.001$)、EAT6：自分が食べる食べ物のカロリー量を意識します ($p<0.01$)、EAT7：炭水化物の多い食べ物は、特に避けています ($p<0.05$)、EAT9：食べた後、吐きます ($p<0.01$)、EAT10：食べた後、とても罪悪感を感じます ($p<0.001$)、EAT11：細くなりたいという思いで頭がいっぱいです ($p<0.001$)、EAT12：運動するときには、カロリーを燃やしつつそうと考えます ($p<0.001$)、EAT14：自分の体に脂肪がつきすぎているのではないかという考えが頭から離れません ($p<0.001$)、EAT16：糖分の入った食べ物を避けます ($p<0.01$)、EAT18：食べ物が私の人生をコントロールしていると感じます ($p<0.05$)、EAT20：周りの人たちが私にもっと食べるよう圧力をかけているように感じます ($p<0.05$)、EAT21：食べ物に関して時間をかけすぎたり考えすぎたりします ($p<0.05$)、EAT22：甘いものを食べた後、不快な気持ちになります ($p<0.001$)、EAT23：ダイエットをしています ($p<0.01$)、EAT24：自分の胃の中がからっぽになる感じが好きです ($p<0.001$)、EAT25：カロリーが高そうでもおいしそうな食べ物が新しくでると、試しに食べてみるのが楽しいと感じます ($p<0.01$) が、発現群が発現なし群に比べ有意に得点が高かった。また、EAT-26の総得点も、発現群が発現なし群に比べ有意に ($p<0.001$) 高かった。発現群が発現

なし群に比べ有意に得点の低い項目は、EAT-26 においてもなかった。

3. 食行動 4 群の判別分析

高校 1 年生女子において正準判別分析をおこなった結果、3 つの正準判別関数が導き出された。

第 1 正準判別関数の固有値の寄与率 90.8%、正準相関 80.1%であり、食行動 4 群を判別できる割合は第 1 正準判別関数で高かった(表 4)。3 つの正準判別関数で分析した結果、食行動 4 群各群の重心位置は表 5、第 1 正準判別関数と第 2 正準判別関数上の食行動 4 群各群の位置関係は図 1 の通りであった。

得られた正準判別関数を用いて、各ケースが 10 ヶ月後に属する予測される食行動群を判別した結果、正判別率は、発現なし群 85.9%、改善群 71.9%、発現群 73.3%、持続群 70.6%であり、全体の誤判別率は 15.6% (=165/1061)であった(表 6)。

4. 食行動異常発現群における CHAID 分析

食行動 4 群のうち、発現群と発現なし群の 2 群を従属変数、『発現予測尺度』の構成概念と下位概念の各得点を説明変数として CHAID 分析をおこなった結果、図 2 に示した決定木が得られた。10 ヶ月後に発現群になるものを規定する説明変数として、T1 時の身体像：身体不満の社会生活への影響 ($p<0.001$)、ダイエットの頻度 ($p<0.001$)、身体像：やせモデリングの程度 ($p<0.05$) が有意であった。

【考察】

1. 食行動異常発現群と発現なし群の相違

高校 1 年生女子における一元配置分散分析の結果から、10 ヶ月後に食行動異常を発現す

る群は、1 年生 4 月時点でダイエットの頻度が高く、やせることを自分の規範にする程度も発現なし群に比べて高く、やせていることに対する社会的メリットの知覚の程度も高かった。このような価値観ができあがっていることが食行動異常の発現に寄与したと推察された。身体不満の程度については、発現なし群と有意差はなかった。自分の体に対して身体不満をもつことは思春期女子では一般的な傾向であり、特に日本人女子では高いことが報告されている。この報告と同様の傾向が今回の調査結果でも認められたため、発現群と発現なし群で差がなかったものと考えられる。しかしながら、身体不満の社会生活への影響の程度は有意に強く、このことは、身体不満ではなく、それによる影響について着目することが重要であることを示唆するものである。

他の人が自分のことをどう思っているか気にする程度が発現なし群に比べ有意に高いことから、発現群は、他人や社会の評価傾向への感受性が高いのではないかと考えられた。

EAT-26 の回答傾向からは、食に対する認識や行動も特徴的なものが認められた。

したがって、以上のような回答傾向のある生徒に対しては、食行動異常を発現しやすい特徴を備えているものと考え対応することが重要と考えられた。

2. 『食行動異常の発現予測尺度』の予測可能性

判別分析の結果から、『発現予測尺度』の構成概念およびその測定項目は、10 ヶ月後の食行動を予測するのに有用であることが明らかになった。しかしながら、発現群の正判別率が 73.3%であるものの、全体の誤判別率が 15.6%であることから、さらに構成概念の下位概念を

表3 食行動4群の一元配置分散分析における発現群と発現なし群の検定結果(抜粋)

構成概念および下位概念	食行動群	人数	平均得点	標準偏差	検定
《ダイエットの頻度》	発現なし群	950	1.78	0.65	**
	発現群	45	2.16	0.74	
《身体像》					
(やせモデリング)3項目総得点	発現なし群	950	7.41	2.30	***
	発現群	45	8.84	2.36	
身体1†:ほっそりした女性の写真をみると、自分がこんな風にはそかったらいいなと思います	発現なし群	950	3.07	0.92	**
	発現群	45	3.58	0.75	
身体5†:私は、自分の体型を雑誌のモデルやほっそりしたタレントと比べます	発現なし群	950	2.01	0.92	*
	発現群	45	2.44	1.01	
身体8†:私は、雑誌のモデルやほっそりしたタレントを自分の体型の目標にします	発現なし群	950	2.34	0.99	**
	発現群	45	2.82	1.05	
(やせの社会的メリットの知覚)3項目総得点	発現なし群	950	6.22	2.05	0.170
	発現群	45	6.87	1.84	
身体6†:今日の社会で成功したければ、太らないよう体型の改善や維持に対して一生懸命になることが重要だと思います	発現なし群	950	1.95	0.85	**
	発現群	45	2.40	0.89	
(身体不満の認知)3項目総得点	発現なし群	950	9.43	2.06	0.230
	発現群	45	10.02	1.82	
(身体不満による社会生活への影響)3項目総得点	発現なし群	950	4.55	1.76	**
	発現群	45	5.64	2.33	
身体11†:自分の体型について考え込んで、人の話や勉強、作業に集中できなくなることがあります	発現なし群	950	1.41	0.65	***
	発現群	45	1.89	0.91	
身体12†:自分の体型がいやで、他の人が自分の体を見るような状況を避けたことがあります	発現なし群	950	1.78	0.88	*
	発現群	45	2.18	1.07	
《体重や太さに対するからかい経験(子どものときも含め)》					
(軽いからかいのインパクト)	発現なし群	950	2.16	2.69	0.701
	発現群	45	2.62	3.05	
(重いからかいのインパクト)	発現なし群	950	1.44	2.58	0.085
	発現群	45	2.42	3.67	
《やせることへの社会文化的プレッシャー体験》					
(潜在的プレッシャーのインパクト)	発現なし群	950	1.39	2.23	0.050
	発現群	45	2.36	3.23	
(顕在的プレッシャーのインパクト)	発現なし群	950	1.39	2.27	0.134
	発現群	45	2.22	3.50	
《自尊感情》					
(全般的な自尊感情)3項目総得点‡	発現なし群	950	6.93	1.98	0.892
	発現群	45	6.71	1.82	
(他人の評価を元にした自尊感情)3項目総得点	発現なし群	950	9.08	2.16	0.162
	発現群	45	9.76	2.05	
SE4†:私は他の人が自分のことをどう思っているか気になります	発現なし群	950	3.14	0.78	*
	発現群	45	3.47	0.69	
《完全主義》					
(完全遂行に関する不安)4項目総得点	発現なし群	950	10.52	2.14	0.311
	発現群	45	11.09	2.03	
(ミスに対するとらわれ)3項目総得点	発現なし群	950	6.82	1.87	0.551
	発現群	45	6.44	1.98	
(自身に課する高目標)3項目総得点	発現なし群	950	8.34	1.71	0.712
	発現群	45	8.62	2.06	
《日常ストレスのインパクト》					
《抑うつ状況》3項目総得点	発現なし群	950	4.15	3.67	0.878
	発現群	45	4.58	4.09	
《抑うつ状況》3項目総得点	発現なし群	950	6.54	2.56	0.517
	発現群	45	7.09	3.26	

***:p<0.001, **:p<0.01, *:p<0.05

†:測定項目は、有意差の認められた項目のみ抜粋して記載した

‡:得点が高いほど、自尊感情が高い

表4 各正準判別関数の影響力

関数	固有値	分散の%	累積%	正準相関
1	1.788(a)	90.8	90.8	0.801
2	.123(a)	6.3	97.0	0.332
3	.058(a)	3.0	100.0	0.234

表5 食行動4群の重心位置

食行動4群	関数		
	1	2	3
発現なし群	-0.389	-0.062	-0.007
改善群	4.763	0.159	-1.055
発現群	0.743	1.605	0.278
持続群	5.411	-0.548	0.81

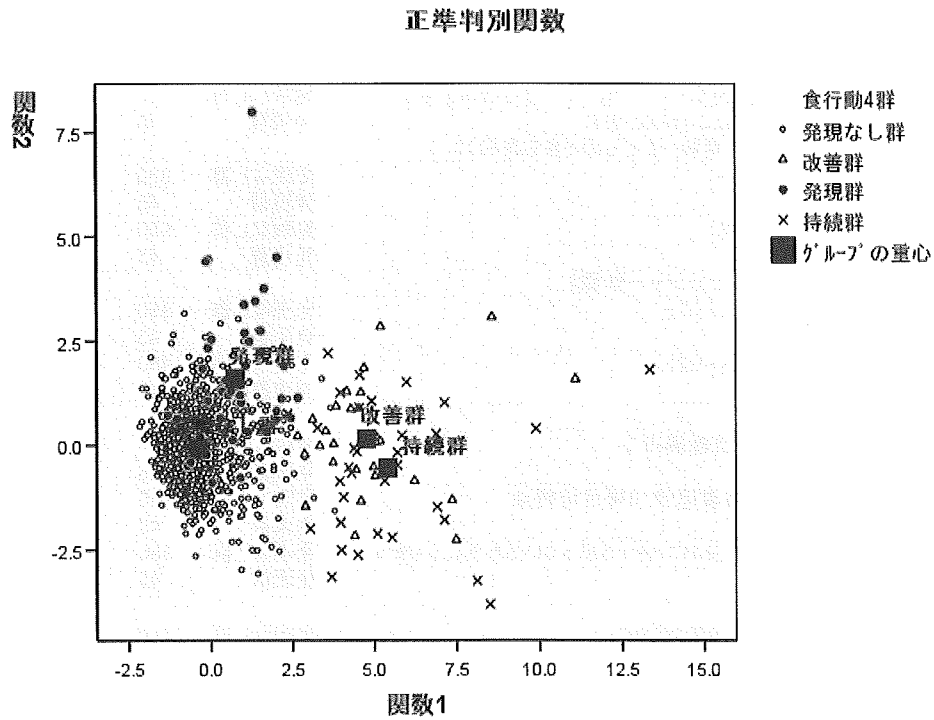


図1 食行動4群各群の位置関係

表6 正準判別分析の判別結果

食行動4群 元のデータ	食行動4類型 度数	食行動4群予測グループ	食行動4群予測グループ				合計
			発現なし群	改善群	発現群	持続群	
	発現なし群	816	4	125	5	950	
	改善群	0	23	2	7	32	
	発現群	12	0	33	0	45	
	持続群	0	9	1	24	34	
	%	85.9	0.4	13.2	0.5	100	
	改善群	0	71.9	6.3	21.9	100	
	発現群	26.7	0	73.3	0	100	
	持続群	0	26.5	2.9	70.6	100	

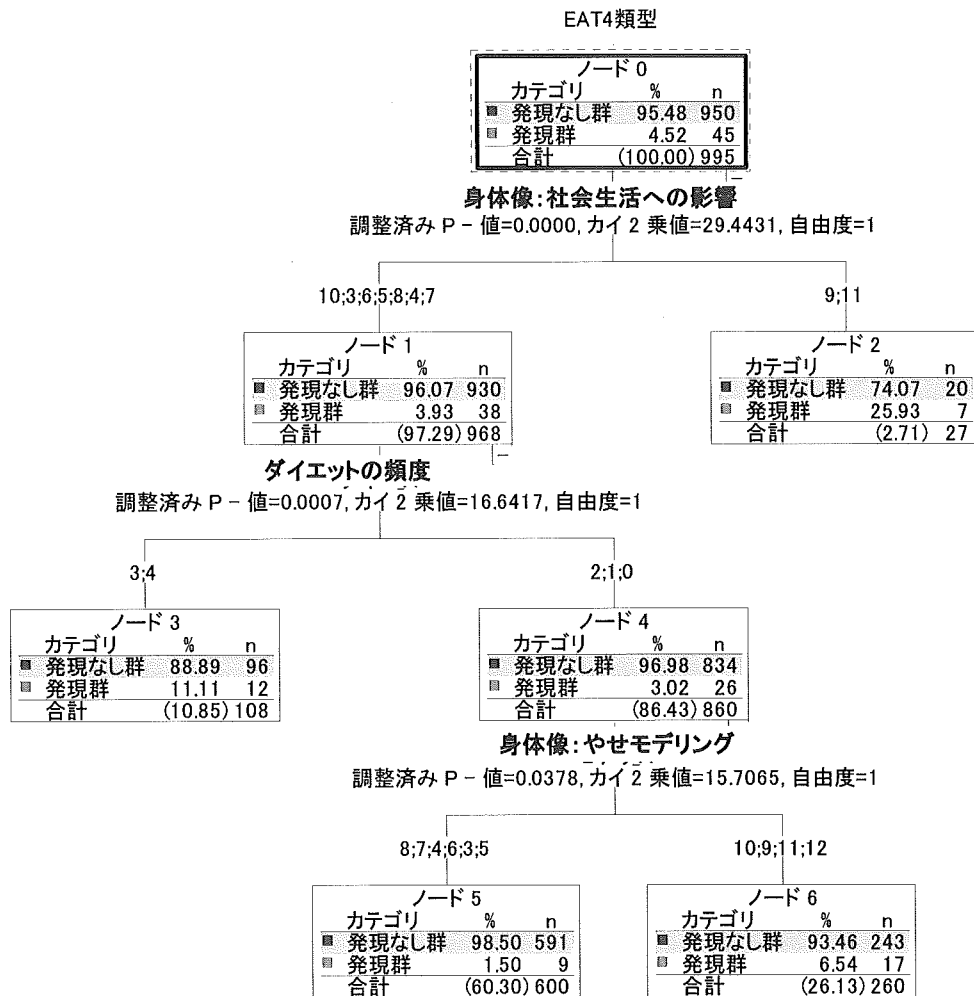


図 2 CHAID 分析の決定木

構成する測定項目の再検討などにより、さらに正判別率を上げる必要性が示唆された。

今回は、『発現予測尺度』と EAT-26 の 2 つの質問紙を組み合わせた判別分析で良好な結果が得られた。これは、EAT-26 が、食行動異常の特異な状態を評価する食行動評価尺度として、いまだに高い妥当性があることを示すものである。しかしながら、EAT-26 をスクリーニングテストとして単独で用いる場合、女性、ダイエット、肥満などの要因が高得点化に影響を及ぼすなど、その不備も指摘されていることから、本研究で開発した『食行動異常の発現予

測尺度』のような尺度と組み合わせることで、より多角的な使用が可能となり、EAT-26 自体の価値もより高いものになると考えられた。

3. 『食行動異常の発現予測尺度』の活用可能性

『発現予測尺度』は、正準判別関数による判定の結果、ある程度の予測可能性が認められたが、実践現場で活用するためには煩雑で、そのままの形では利用可能性が低いと考えられる。

発現群と発現なし群を強く規定する説明変数とその得点のカットオフ得点を明らかにするため、CHAID 分析をおこなった結果、10 ヶ

月後に発現群になるものを規定する要因として、T1 時の身体像：身体不満の社会生活への影響、ダイエットの頻度、身体像：やせモデリングの程度が重要であることが示された。発現群になる可能性が最もあるのは、身体像：身体不満の社会生活への影響の総得点がおおよそ 9 点以上のもので、その 25.9%が T2 で発現群になっていた。ついで、身体像：身体不満の社会生活への影響の総得点がおおよそ 10 点未満で、かつ、ダイエットの頻度について 3（どちらかというと一生懸命取り組んだ）か 4（非常に一生懸命に取り組んだ）と回答したもので、その 11.0%が T2 で発現群になっていた。さらに、身体像：身体不満の社会生活への影響の総得点がおおよそ 10 点未満で、かつ、ダイエットの頻度について 2（ときどき取り組んだ）か 1（まったくしなかった）と回答したもので、かつ、身体像：やせモデリングの総得点がおおよそ 9 点以上であったもので、その 6.5%が T2 で発現群になっていた。

以上のことから、『発現予測尺度』の構成概念およびその測定項目に、スクリーニングのためのカットオフ得点を設定することは可能と考えられた。より適切な予測を可能にするために、T1 時の EAT-26 の総得点や各項目得点を組み合わせることも検討すべきと考えられた。

簡便に判定できる実用性の高い尺度となるよう、測定項目群の妥当性を含め、カットオフ得点に関する分析を進め、さらに、スクリーニング方法を検討することが今後の課題である。

今回の調査の結果、高校生女子、高校生男子における EAT-26 の得点の変動の様子が明らかになった。特に高校生男子の EAT-26 の変動を調査した研究は今までほとんどなく、貴重なデ

ータが得られたが、男子において発現群の数が少なく、男子の発現群の特徴や男子における『発現予測尺度』の有効性の評価を検討することができなかった。今後、さらに調査を進め、男子における知見を得る必要がある。

構成する測定項目の再検討などにより、さらに正判別率を上げる必要性が示唆された。

【結論】

『発現予測尺度』の構成概念およびその測定項目は、10 ヶ月後の食行動を予測するのに有用であることが明らかになった。

しかしながら、正準判別分析の結果、誤判別率が 15.6%であることから、さらに構成概念の下位概念を構成する測定項目の再検討により、さらに正判別率を上げる必要性が示唆された。

【文献】

- 1) 切池信夫：時代による精神疾患の病像変化 摂食障害、精神医学、47(2)、145-149、2005
- 2) 中井義勝、濱垣誠司、石坂好樹他：摂食障害の予後予測因子について、精神医学、44(12)、1305-1309、2002
- 3) Stice, E., & Shaw, H. 2004 Eating disorder prevention programs: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 130(2), 206-227.
- 4) 末松弘行：摂食障害をめぐる評価表、2000、臨床精神医学講座 第4巻 摂食障害・性障害、117-124
- 5) 新里里春、玉井一、藤井真一ほか：邦訳版食行動調査票の開発およびその妥当

- 性・信頼性の研究、心身医学、26、398-407、1986
- 6) 久松由華、坪井康次、筒井末春ほか：一般女子大学生に対する摂食障害の一次スクリーニング法についての検討、心身医学、40 (5)、325-331、2000
- 7) Garfinkel, P. E., & Newman, A. 2001 The eating attitude test: Twenty-five years later. *Eating and Weight Disorders*, 6, 1-24.
- 8) Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., et al. 1982 The eating attitude test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med*, 12, 871-878.
- 9) 中井義勝：Eating Disorder Inventory (EDI) を用いた摂食障害患者の心理特性の検討、精神医学、39(1)、47-50、1997
- 10) 向井隆代：思春期女子における身体像不満足感、食行動および抑うつ気分：縦断研究、Japanese Journal of Counseling Science, 29, 37-43、1996
- 11) Sepulveda, A. R., Botella, J. & Leon J. A. 2002 Body image disturbance in eating disorders: A meta-analysis. *Psychology in Spain*, 6(1), 83-95
- 12) 中井義勝：Eating attitude test (EAT) の妥当性について、精神医学 45(2)、161-165、2003
- 13) Chamay-Weber, C., Narring, F., & Michaud, P. 2005 Partial eating disorders among adolescents: A review. *Journal of adolescents Health*, 37, 417-427
- 14) Abscal, L., Brown, J. B., Winzelberg, A. J., et al. 2004 Combining universal and targeted prevention for school-based eating disorder programs. *International Journal of Eating Disorders*, 35, 1-9
- 15) 切池信夫・永田利彦：摂食障害の自己記入式調査票、季刊 精神科診断学、3(4)、457-464、1992