

アルコール使用障害における注意バイアス修正訓練に関する研究動向および今後の展望

竹澤 緑 田中 佑樹¹ 野村 和孝 嶋田 洋徳 早稲田大学

Recent issues about attentional bias modification for Alcohol use disorder and the future prospects

Midori TAKESAWA, Yuki TANAKA¹,
Kazutaka NOMURA, and Hironori SHIMADA (Waseda University)

The purpose of this review is to discuss the clinical application of attentional bias modification in cognitive-behavioral therapy for alcohol use disorder. This study provides an overview of the literature on attentional bias modification of alcohol-related stimuli to reduce impulsive drinking behavior. With regard to effectiveness, it has been suggested that the effectiveness of attentional bias modification is inconsistent and that the reduction of attentional bias produces only short-term improvement in drinking behavior. From the viewpoint considering the interaction between individuals and the environment within the context of cognitive-behavioral therapy, it has been suggested that it may be effective for conducting the attentional bias modification to combine the alternative behavior instead of the drinking behavior and to carry on according to the status of the difference of function of drinking behavior. In conclusion, it is important for future research to carry out the assessment based on the function of the drinking behavior, considering the whole life of the person.

Key words: Alcohol, Attentional bias, impulsive behavior, cognitive behavioral therapy

Waseda Journal of Clinical Psychology
2018, Vol. 18, No. 1, pp. 101 - 109

わが国において、生活習慣病のリスクを高めるような飲酒をしている者の割合は、男性で14.6%、女性で9.1%であり、平成22年からの推移でみると、男性においては有意な増減は認められない一方で、女性においては有意に増加していることが示されている（厚生労働省、2016）。また、WHOの定めた国際疾病分類第10版（ICD-10）の診断基準に基づくアルコール使用障害を呈する者は、約58万人と推計されている（尾崎・神田、2014）。さらに、多量飲酒を呈する者は、そうでない者に比べて、飲酒運転、飲酒事故、飲酒時の粗暴な行為などの経験率が高く、多量飲酒が直接又は間接的に犯罪の要因となっていることが示唆されている（法務省研究部報告、2010）。このように、わが国における多量飲酒の問題に関しては、個人の健康の問題のみならず社会的な問題も抱えているという状況に鑑みると、アルコール依存症に対する適切な治療の確立が急務であるといえる。

アルコール使用障害に対する認知行動療法

わが国におけるアルコール使用障害（alcohol use disorder；以下、AUD）に対する治療としては、心理社会的治療や薬物療法、自助グループへの参加（Maisto, Connors, & Dearing, 2006, 福居・土田訳2013）が代表的である。なかでも、認知行動療法（cognitive behavioral therapy；以下、CBT）が有効であることが明らかにされている（Magill & Ray, 2009）。多岐にわたる問題飲酒の原因を「個人と環境の相互作用」の観点から整理を試みるCBTにおいては、生活環境中における個人にとっての飲酒行動のリスク状況において、飲酒を抑制するための具体的なコーピングスキルを獲得することが重視されてきた（Litt, Kadden, Cooney, & Kabela, 2003）。しかしながら、アルコール刺激に対する反応抑制が困難である者、すなわち、刺激に対して自動的に反応してしまう（衝動的に飲酒を行ってしまう）者はドロップアウトや再発が生じやすいことが示されている（Stevens et al., 2014）。このことから、衝動的に飲酒を行ってしまう者は、コー

¹ 日本学術振興会特別研究員（Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science）

ピングスキルを身につけたとしても、刺激に対する反応性が強いためにコーピングスキルを遂行できず、衝動的な飲酒に至ってしまう可能性が考えられる。したがって、CBTの治療効果を向上させるためにも、このような衝動的な飲酒行動の変容を目的としたアプローチの体制化を行うことが重要であると考えられる。

アルコール関連刺激への「注意バイアス」に関する理論的背景

衝動的な飲酒行動に影響を与える要因の1つとして、アルコール関連刺激への「注意バイアス」をあげることができる (Weafer & Fillmoer, 2012)。注意バイアスは、自動処理段階と統制処理段階の2つに大別することができる。前者は環境にある他の刺激よりも優先してアルコール関連刺激に対して注意が向きやすいことをさす。一方で、後者は刺激から注意を離すことができないことをさす (Field, Mogg, Zetteler, & Bradley, 2004)。すなわち、AUDを呈する者は、環境において様々な刺激がある中でアルコールに対して無意図的に瞬時に目が向き (自動処理段階)、そこから目を離すことができない (統制処理段階) といった状態であることが考えられる。注意バイアスによって飲酒行動が生じるメカニズムについては、アルコール関連刺激に曝された際に喚起される注意バイアスと飲酒欲求が相互に作用することによって、アルコール乱用や再発が引き起こされると理論上指摘されている (Field & Cox, 2008 ; Franken, 2003 ; Ryan, 2002 ; Kavanagh, Andrade, & May, 2005)。これまでの研究においては、注意バイアスはアルコール関連刺激 (条件刺激 ; 以下, CS) に対する条件反応 (以下, CR) であると理解されてきた (Field, Marhe, Ingmar, & Franken, 2013)。しかしながら、行動理論に基づいて2つの処理段階の注意バイアスを理解すると、生起メカニズムは異なる可能性が考えられる。具体的には、自動処理段階は、アルコール刺激 (CS) に対して瞬時に目が向いてしまう自動的な反応 (CR) といった、レスポナント条件づけに基づいて生起する一方で、統制処理段階は、アルコール関連刺激 (CS) に対して瞬時に目が向いてしまう反応 (CR) が生じた後に (先行刺激)、目が離せなくなる (行動) といった、オペラント条件づけに基づいて生起するものであると理解することが可能であると考えられる。したがって、注意バイアスは処理段階によって、それぞれのメカニズム分けてとらえる必要があると考えられる。以上のことを整理すると、アルコール関連刺激 (S) に対して注意バイアス (自動処理段階・統制処理段階 ; R) が生じること (先行刺激) によって、衝動的な飲酒 (行動) を引き起こされていると、行動論に基づいてお

むね理解が可能であると考えられる。

これまでの研究においては、アルコール関連刺激に対して注意バイアスを示すことはAUDの特徴の1つであり (Field & Cox, 2008), AUDに対する治療として、注意バイアスを低減することが有効である可能性が指摘されてきた (Fadardi & Cox, 2009 ; Schoenmakers et al., 2010)。したがって、個人と環境との相互作用の観点から注意バイアス修正訓練の効用と限界を整理することによって、AUDに対する認知行動療法の精緻化に寄与できる可能性があると考えられる。

そこで本論考では、アルコール関連刺激に対する注意バイアスの修正に関する研究を概観し、アルコール使用障害を呈する者における衝動的な飲酒行動の変容を目的とした注意バイアス修正訓練の臨床的応用に関する考察を行うことを目的とした。

注意バイアスの修正に関する文献の概観

本論考は、PRISMA 声明にしたがった (卓・吉田・大森, 2011)。具体的には、まず、注意バイアスの修正に関する論文を検索することを目的に、Web of Science と Scopus を用いて電子検索を行った (2018年7月23日時点)。アルコールにあたる“Alcohol”, 注意バイアスにあたる“Attentional Bias”, 注意バイアスの修正にあたる“Attentional Traininig” または “Attentional bias modification” をキーワードとしたところ、計662件の文書が抽出された。次に、①重複しているものは除外、②アルコールを対象としている、③注意バイアスを対象としている (接近バイアス、記憶バイアスなどのその他認知バイアスに関するものは除外)、④注意バイアスの修正操作が行われている、⑤学術論文であるもの (書籍や記事などは除外)、という5つの基準を満たす論文を抽出した。その結果、9件の学術論文が抽出された。この10件を介入セッション数によって分類したところ、単数回の介入が6件、複数回の介入が4件であった (Table 1-1 ; Table 1-2)。

Table 1-1
注意バイアスの修正に関する文献一覧

著者	群	時期	対象者	AB 修正 セッション数
Field & Eastwood (2005)	AB 増加群 (20 人) AB 低減群 (20 人)	pre, post	重度の飲酒者	Visual probe task 1 セッション 896 試行
Field et al. (2007)	AB 増加群 (20 人) AB 低減群 (20 人) 統制群 (20 人)	pre, post	重度の飲酒者	Visual probe task 1 セッション 896 試行
Schoenmakers et al. (2006)	AR 群 (53 人) 統制群 (53 人)	pre, post	重度の飲酒者	Visual probe task 1 セッション 624 試行
Fadardi & Cox (2009)	正常飲酒群 (40 人) 危険飲酒群 (68 人) 有害飲酒群 (92 人)	pre, post, Follow-up	危険飲酒者 / 有害飲酒者	AACTP 1 セッション
Lee & Lee (2015)	心理教育群 (22 人) ABM 群 (21 人)	pre, post	重度の飲酒者	Visual probe task 1 セッション 1500 試行
Jones et al. (2017)	ABM 群 (30 人) 統制群 (30 人)	pre, post	正常飲酒者	Visual probe task 1 セッション 768 試行
Schoenmaker et al. (2010)	ABM 群 (21 人) 統制群 (20 人)	pre, post, Follow-up	アルコール 使用障害	Visual probe task 5 セッション (週 2 回) 計 2640 試行
McGeary et al. (2014)	AMP 群 (19 人) 統制群 (20 人)	pre, post	重度の飲酒者	Visual probe task 8 セッション (週 2 回 / 計 4 週間) 計 2880 試行
Cox et al. (2015)	AACTP 群 (35 人) LEAP 群 (42 人) AACTP+LEAP 群 (42 人) 群統制群 (29 人)	pre, post, 3 month Follow-up, 6 month follow-up	有害な飲酒者	AACTP 4 セッション (週に 1 回 / 1h)
Clerkin et al. (2016)	アルコール ABM+ 社交不安統制群 (20 人) アルコール統制 + 社交不安 ABM 群 (24 人) アルコール ABM+ 社交不安 ABM 群 (22 人) アルコール統制 + 社交不安統制群 (20 人)	1-week post, 1-month post	アルコール 使用障害	Visual probe task 8 セッション (週 2 回 / 計 4 週間) 計 4608 試行

注) AB : 注意バイアス, ABM : 注意バイアス修正訓練, AMP : 家庭において行う注意バイアスの修正プログラム, AACTP : Alcohol Attention Control Training Programme, LEAP : Life Enhancement and Advancement Programm

Table 1-2
注意バイアスの修正に関する手続きの概要

著者	注意バイアス低減の手続き
Field & Eastwood (2005)	visual probe task を 896 試行行った。アルコール画像と中性画像が画面左右に 500ms の間対提示され、画像消失後、左右どちらか一方にプローブが提示された。参加者はできるだけ早く、プローブが示す方向（上下）を答えるように求められた。プローブは、AB 増加群は全てアルコール画像側、AB 低減群は全て中性画像側に提示された。
Field et al. (2007)	Field & Eastwood (2005) と同様の手続きを行った。統制群においては、プローブをアルコール画像側と中性画像側に 50% ずつ提示させた。
Schoenmakers et al. (2006)	visual probe task を 624 試行行った。アルコール画像と中性画像が画面左右に 500ms の間対提示され、画像消失後、左右どちらか一方にプローブが提示された。参加者はできるだけ早く、プローブが示す方向（上下）を答えるように求められた。プローブは、AR 群において、中性画像側に 600 試行、アルコール画像側に 24 試行提示された。統制群においては、アルコール画像側と中性画像側に 50% ずつ提示させた。
Fadardi & Cox (2009)	AACTP を 1 セッション行った。AACTP は第 1～3 段階で構成され、段階が上がるごとに難易度が向上するように作られた。第 1 段階は、アルコール画像または中性画像が画面に提示され、参加者は画像の背景に提示されている色（赤、青、黄、緑）をできるだけ早く答えるように求められた。第 2 段階では、アルコール画像または中性画像が画面に提示され、画像のアウトラインの色を答えるように求められた。第 3 段階では、アルコールと中性画像が対提示され、中性画像の背景またはアウトラインの色を答えるように求められた。各段階において、回答までの制限時間を越してしまった、または正答率が 10% 未満であった場合には、次の段階に進めないように作られた。
Lee & Lee (2015)	visual probe task を 1500 試行行った。そのうち、1000 試行はフィラー試行であり、本試行は 500 試行であった。アルコール画像と中性画像が画面左右に 200, 400, 600, 8000, 1000ms の間対提示され、画像消失後、左右どちらか一方にプローブが提示された。参加者はできるだけ早く、プローブが示す方向（上下）を答えるように求められた。プローブは、中性画像側に 400 試行、アルコール画像側に 100 試行提示された。
Jones et al. (2017)	visual probe task を 768 試行行った。アルコール画像と中性画像が画面左右に 500ms の間対提示され、画像消失後、左右どちらか一方にプローブが提示された。参加者はできるだけ早く、プローブが示す方向（上下）を答えるように求められた。プローブは、ABM 群は全て中性刺激側、統制群は全てアルコール画像側に提示された。
Schoenmaker et al. (2010)	visual probe task を 5 セッション（1 回 528 試行）行った。アルコール画像と中性画像が画面左右に 200ms または 500ms の間対提示され、画像消失後、左右どちらか一方にプローブが提示された。参加者はできるだけ早く、プローブが示す方向（上下）を答えるように求められた。プローブは、ABM 群は全てアルコール画像側、統制群は全て中性画像側に提示された。
McGeary et al. (2014)	visual probe task を 8 セッション（1 回 360 試行）行った。アルコール語と中性語が画面左右に 500ms の間対提示され、単語消失後、左右どちらか一方にプローブが提示された。参加者はできるだけ早く、プローブが示す方向（上下）を答えるように求められた。プローブは、AMP 群は全てアルコール語側、統制群は全て中性語側に提示された。
Cox et al. (2015)	AACTP (Fadardi & Cox, 2009) を 4 セッション（1 回 1 時間）行なった。
Clerkin et al. (2016)	visual probe task を 8 セッション（1 回 576 試行）行った。アルコール画像と中性画像が画面左右に 500ms の間対提示され、画像消失後、左右どちらか一方にプローブが提示された。参加者はできるだけ早く、プローブが示す方向（上下）を答えるように求められた。プローブは、ABM 群は全てアルコール画像側、統制群は全て中性画像側に提示された。

注）AB：注意バイアス，ABM：注意バイアス修正訓練，AMP：家庭において行う注意バイアスの修正プログラム，AACTP：Alcohol Attention Control Training Programme，LEAP：Life Enhancement and Advancement Programme。

単数回の介入に関する研究の動向

本論考において抽出した研究のうち、単数回の介入を行なっている研究は6件であった。そのうち飲酒行動に影響を与える要因（飲酒欲求や飲酒に対する葛藤）への影響を検討した研究が2件（Luehring-Jones, Louis, Dennis-Tiway, & Erbllich, 2017；Lee & Lee, 2015）、注意バイアスの増加および低減操作を行うことによる、介入直後の飲酒行動への影響を検討することを目的としていた研究が4件（Fadardi & Cox, 2009；Field & Eastwood, 2005；Field et al., 2007；Schoenmakers, Wiers, Jones, Bruce, & Jansen, 2006）であった。

飲酒行動に影響を与える要因（飲酒欲求や飲酒に対する葛藤）への影響を検討した研究について、まず、Luehring-Jones et al. (2017) においては、注意バイアス修正訓練（attentional bias modification；以下、ABM）（刺激提示時間が500msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる）によって、アルコール探索や消費に影響を与えるとされる「飲酒欲求」（Franken, 2003）の低減を目的とした研究を行っている。その結果、飲酒欲求が低減したことが示されたことから、ABMが問題飲酒の改善に寄与する可能性を示唆している。

また、Lee & Lee (2015) の研究においては、問題飲酒を呈する者に対して、ABMを行うことによる、問題飲酒の中核的な症状である「飲酒をやめたいと思いつつも、飲酒をしたい」といった、飲酒に対する葛藤（alcohol ambivalence；以下、AAとする）への影響が検討されている。その結果、ABMによってAAの改善には至らなかったものの、AA傾向を示す者における特徴である「アルコールに瞬時に目が向く（自動処理段階の注意バイアス）」という反応が低減され、さらに、目が向いてしまったとしても注意を離しやすくなった（統制処理段階の注意バイアスの低減）ことが示された。この結果から、ABMはAAの改善に有効である可能性を示唆している。

つぎに、注意バイアスへの介入直後の飲酒行動への影響を検討した研究は4件であった。まず、Field & Eastwood (2005) の研究においては、重度の飲酒を行っている者に対して注意バイアスの操作（刺激提示時間が500msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる）を行うことによる、飲酒量への影響を検討している。その結果、介入後の味覚テストにおいて、注意バイアス低減操作群と比較して、増加操作群は飲酒量が多かったことが報告されている。一方で、Field et al. (2007) の研究においては、注意バイアス増加操作群および低減操作群において、注意バイアス操作（刺激提示時間が500msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる）によ

る飲酒量の差は示されなかった。また、Schoenmakers et al. (2006) の研究においては、重度の飲酒を行っている者に対して注意バイアス低減操作（刺激提示時間が500msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる）を行ったところ、訓練において使用された画像に対しての注意バイアスは低減したものの、他のアルコール画像に対する注意バイアスの低減は示されなかったことが報告されている。さらに、ABM群と統制群ともに、介入後のアルコール選択率（アルコールまたはオレンジジュースのどちらか好きな方を持ち帰るように促した）に差はなかったことが示されている。この結果は、注意バイアスの低減によって、飲酒行動の低減には至らなかったと理解できる。

一方で、Fadardi & Cox (2009) の研究は、危険飲酒（hazardous drinkers）および有害な飲酒を行なっている者（harmful drinkers）に対して、注意バイアスの低減を目的としたAlcohol Attention Control Training Programme（以下、AACTP）（刺激提示時間が600～3,000msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる）を行ったところ、過度な飲酒行動が低減し、3ヶ月フォローアップまで維持されたことが示された。また、ベースラインにおいて、飲酒行動低減に対する動機づけが低い者と比較して、高い者は自己効力感（セルフエフィカシー）、ローカス・オブ・コントロール（統制の所在）、過度な飲酒に関連する可能性のある対人関係の問題が改善されたと報告している。この結果は、具体的には、飲酒行動低減の動機づけが高い者がアルコールから目が離せるようになると、「自分で飲酒をコントロールできる」という自己効力感も高まり、友人から飲酒を勧められたとしても、衝動的な飲酒を行う前に一呼吸おけるようになるため、衝動的な飲酒行動に至りにくくなる可能性がある」と解釈できる。

以上の結果を整理すると、注意バイアスの低減による、飲酒行動低減への効果が一貫していない現状にあると考えられる。この理由として、いずれの研究においても、対象者の飲酒重症度は同等（重度の飲酒者）であり、介入手続きにも十分な差がない（注意バイアスの低減を目的とした操作が1セッションしか行われていない）ことを踏まえると、アルコールに対して注意バイアスが生じにくい者が対象者に含まれていたために、注意バイアスの低減が飲酒行動の低減に影響を与えなかった可能性が考えられる。しかしながら、単数回の介入による注意バイアスの低減が実験室課題において見られたとしても、現実場面においては般化されず、衝動的な飲酒行動の変容には介入回数が不十分であった可能性も考慮しなくてはならない。

複数回の介入に関する研究の動向

また、本論考において抽出した研究のうち、注意バイアスの修正を複数回行っている研究は4件であった(Cox, Fadardi, Hosier, & Pothos, 2015; Clerkin, Magee, Wells, Beard, & Barnett, 2016; Schoenmakers et al., 2010; McGeary, Meadows, Amir, & Gibb, 2014)。これらの研究は、注意バイアスの低減を目的とした介入を複数回行うことによる、飲酒行動低減への影響を長期的に検討することを目的としていた。

まず、McGeary et al. (2014)の研究においては、重度の飲酒を行っている者に対して、家庭において行う注意バイアスの修正プログラム(alcohol-specific attention modification program; 以下、AMP)(刺激提示時間が500msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる)を実施することによる、飲酒量への影響を検討していた。その結果、8セッション(4週間)の介入終了後において、AMP群における飲酒量の低減が示された。

また、Cox et al. (2015)の研究は、有害な飲酒を行っている者(harmful drinkers)に対して、注意バイアスの低減を目的としたAACTPを行なったところ(刺激提示時間が600~3,000msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる)、一時的には飲酒行動の低減に効果が得られたが、長期的にはその効果が維持されなかったことを報告している。具体的には、AACTPと、アルコールや他の薬物の過度な使用を伴わない充実した生活を送れるように動機づけを高めることを目的としたLife Enhancement and Advancement Programme(以下、LEAP)の効果比較を行ったところ、AACTPのみを行った群においては、介入直後および3ヶ月後の時点では飲酒量が低減したことが示されたが、6ヶ月後においては効果が維持されていなかった。一方で、LEAPのみを行った群においては、介入直後は効果が見られなかったが、3ヶ月および6ヶ月後において、飲酒量の低減が示された。また、AACTPとLEAPを組み合わせた介入を行うことは、AACTPおよびLEAPを単体で行うことよりも効果がないことが報告されている。このことから、注意バイアスの低減操作単体では効果が維持されない可能性があり、注意バイアス低減操作と組み合わせる技法やその順序も考慮しなくてはならないと理解できる。

一方で、Schoenmakers et al. (2010)の研究においては、入院中のAUD患者に対して、CBTに加えてABMを行ったところ(刺激提示時間が200msと500msであることから、自動および統制処理段階を修正していると解釈できる)、飲酒欲求は低減されなかったものの、CBTのみの群と比較して、ABMを加えた群の方が平均して28日早く退院をし、再発も平

均1.25ヶ月遅れたことを報告している。しかしながら、介入後の再発率に関しては、介入の有無による差が示されていない。この結果は、再発までの期間に差は見られるが、再発率に関して差が見られていないことから、ABMが飲酒行動の低減には十分に影響を及ぼさなかったと考えられる。また、Clerkin et al. (2016)の研究においても、AUD患者に対して、ABM(刺激提示時間が500msであることから、統制処理段階を修正していると解釈できる)を行ったところ、介入後に飲酒行動の低減は示されなかった。

以上の結果を整理すると、複数回の注意バイアスの修正によって、一時的には飲酒行動低減の効果が得られるものの、その効果が維持されないことが示された。この点に関して、注意バイアス修正訓練単体のみでは長期的な飲酒行動の低減には至らない可能性が推察されるため、他の技法と組み合わせることが有用であると考えられる。しかしながら、単に組み合わせるだけでは十分な効果が得られないことを踏まえると(Cox et al., 2015)、その実施順序も考慮する必要があると考えられる。一方で、複数回のセッションを行ったとしても、介入後の飲酒行動低減の効果が一貫していないことが示された。この点に関しては、注意バイアスの低減が飲酒行動低減に影響しない者も存在する可能性があると考えられる。したがって、当該本人の飲酒行動の維持要因を慎重にアセスメントしたうえで、実施することが重要であると考えられる。

注意バイアスへのアプローチに関する課題と今後の展望

これまでの研究を概観した結果、注意バイアスの低減による、飲酒行動低減の効果が一貫しないことが示された。このことから、衝動的な飲酒行動を行う者において、アルコールに対して注意バイアスが生じにくい者が含まれていた可能性が考えられる。また、いくつかの研究では、治療としてABMやAACTPを実施することによって、一時的には飲酒行動低減の効果が得られるものの、その効果が維持されないということが示された。この点に関しては、注意バイアス修正訓練単体では効果が得られたいと考えられる。これらの点について、CBTの枠組みから理解すると、それぞれ以下の2点に課題があると考えられる。

まず、1点目の課題として、注意バイアス修正訓練の実施において、対象者に異なる臨床像が混在していた可能性があることがあげられる。この臨床像の差異について、認知行動理論における飲酒行動の「機能」の観点あげられ、飲酒行動の維持メカニズムには異なるサブタイプが存在していると理解されている(Grant, Stewart, O'Connor, Blackwell, & Conrod, 2007)。飲酒行動の「機能」は、内的要因と外的要因による強

化と、正と負の強化の2つの軸によって分類が可能であるとされている。なお、外的要因による飲酒は問題飲酒と関連が示されていない (Grant et al., 2007) ことから、本論考においては、内的要因による正と負の強化についてのみ言及する。具体的には、飲酒行動によって得られる望ましい結果に対する期待 (飲酒行動の機能を予測する変数として理解が可能である) である「飲酒動機」のうち、正の強化に相当する「高揚動機 (たとえば、飲酒による幸福感を得るため)」や、負の強化に相当する「不安/抑うつ対処動機 (たとえば、不安な気持ち、または抑うつ的な気持ちから回避するため)」は問題飲酒との相関があることが示されており (Grant et al., 2007)、特に、対処動機は不適応的な飲酒行動に至りやすいと指摘されている (Cooper, Russell, Skinner, & Windle, 1992; Cooper, 1994)。

このような「機能」の観点から、飲酒行動の「機能」と注意バイアスとの関連が検討されており、高揚動機によって飲酒を行う傾向が高い者は、報酬手がかり (たとえば、アルコール) に対して注意を離すことが困難である (統制処理段階の注意バイアスが高い) ことが示されている (Colder & O'Connor, 2002)。一方で、対処動機によって飲酒を行う傾向が高い者は、ストレス状況下において、自動処理段階および統制処理段階の注意バイアスが増加することが示されている (Field & Powel, 2007; Field & Quigley, 2009)。これまでの研究知見を踏まえると、飲酒行動の「機能」の差異によって、注意バイアスによって衝動的な飲酒行動を生じさせない者が存在すると推察できる。すなわち、高揚動機傾向が高い者においては、アルコール関連刺激への注意バイアスによって、衝動的な飲酒が生

じている一方で、対処動機傾向が高い者においては、ストレス反応が直接的に飲酒行動に影響していると考えられる (Figure 1)。したがって、注意バイアス修正訓練は、高揚動機傾向が高い者においては衝動的な飲酒行動低減の効果が得られやすいが、対処動機傾向が高い者においては、十分な効果が得られがたい可能性が考えられる。そのため、対処動機傾向が高い者は、ストレス反応へのコーピングスキルを獲得することを目指すことの方が重要であると考えられる。

これまでの研究においては、高揚動機と対処動機の2つの臨床像が混在しており、対処動機傾向で飲酒を行なっているような、注意バイアスの低減が必ずしも有効でない可能性がある者が含まれていたことが考えられる。そのため、ABM や AACTP による効果が十分に示されなかった可能性が考えられる。したがって、今後の研究においては、当該本人の生活全般を踏まえて飲酒行動の「機能」をアセスメントし、臨床像の差異を考慮した注意バイアス修正訓練の効果を検討することが有用であると考えられる。

2点目の課題としては、代替行動の獲得が十分ではなかった可能性があげられる。認知行動療法の枠組みにおいて、飲酒行動は、当該本人にとって望ましい「結果」を得られるために維持されると理解される。そのため、飲酒行動をはじめとする「問題行動」を低減するには、その行動によって得られていた望ましい結果を「代替行動」によって補完することが重要であるとされる (田中・野村・嶋田, 2018)。このことを踏まえると、アルコール関連刺激 (S) への注意バイアス (S) が低減したことによって (先行刺激)、衝動的な行動が減弱された結果、一時的に飲酒 (行動)

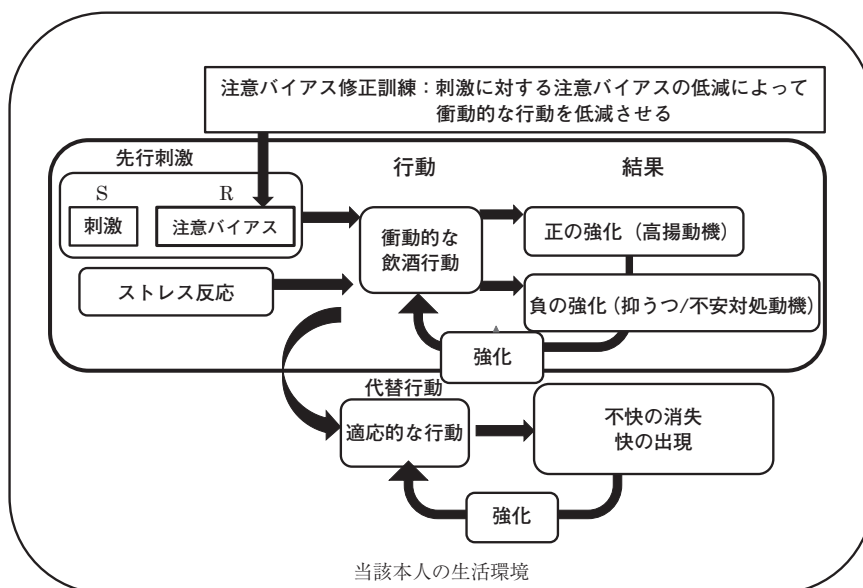


Figure 1 衝動的な飲酒行動の機能分析。

が抑制されたとしても、飲酒と同じ「機能」を有する適応的な行動である「代替行動」が獲得されていなかった場合には、再び衝動的な飲酒が生じてしまう可能性が予測される。したがって、注意バイアス修正訓練は単体で行うのではなく、代替行動の獲得を行なった後に、実施することが有用であると考えられる。

以上のことを整理すると、衝動的な飲酒行動の低減のためには、先行刺激における、アルコール関連刺激(S)に対する反応((注意バイアス; R))のみではなく、当該本人の生活全般との相対で捉えることが重要であるといえる。たとえば、飲酒と同じ機能を有する代替行動が身につけられていなかった場合や、当該本人の家庭環境や職場環境におけるストレスなどが、注意バイアスに比べて、飲酒行動の維持への説明率が高い場合には、アルコールから目が離せるようになるだけでは飲酒行動は低減されないと考えられる。一方で、一定の代替行動のレパートリーが身につけられていた場合は、注意バイアスを低減させる(アルコールを見てしまっても、目を離せるようにする)ことによって、衝動的な飲酒の前に一呼吸おけるようになるため、代替行動の遂行のための準備状態がつけられる可能性があると考えられる。

なお、本論考において抽出された10件の文献は、自動処理段階の低減操作のみを行なっている研究がなく、統制処理段階の低減操作のみを行なっている研究が8件、自動および統制処理段階の低減操作を行なっている研究が2件であることが示された。この結果から、ABMに関する分野においては、統制処理段階の低減を行うことが主要な手続きになっていることが確認された。さらに、ABMに関する研究を概観した結果、統制処理段階の注意バイアスを低減させること重要である可能性が示唆された。

これまでの研究においては、注意バイアスを低減させることがAUDに対する治療アプローチとして有効である可能性が考えられてきた。しかしながら、本論考の結果から、注意バイアスの低減はAUD全般に対してではなく、高揚動機によって飲酒を行っている者に対してのみ、代替行動の獲得と組み合わせることで治療効果をもつ可能性が示唆された。したがって、CBTを基盤としたAUDに対する治療においては、当該本人の生活全般を踏まえた機能分析に基づく見立てを行い、各自の問題性に応じて適切な介入技法を選択する必要があると考えられる。

さいごに

本論考では、AUDに対するCBTの効果向上を目指す一環として、衝動的な飲酒行動の変容を目的とした注意バイアス修正訓練に関する研究を概観し、今後の展望の検討を行った。その結果、注意バイアスの低減による飲酒行動低減の効果が一貫しないこと、および

一時的に衝動的な飲酒行動が低減されたとしても、その効果が維持されないことが示唆された。これらの点を認知行動療法における「個人と環境との相互作用」の観点から理解すると、注意バイアス修正訓練は、注意バイアスを高く示す臨床像に対して、飲酒行動の代替行動の獲得と組み合わせて適用することが有用であると考えられる。今後の研究においては、このような観点に基づいた検討を行うことによって、CBTの効果向上に寄与できる可能性があると考えられる。

引用文献

- Clerkin, E. M., Magee, J. C., Wells, T. T., Beard, C., & Barnett, N. P. (2016). Randomized controlled trial of attention bias modification in a racially diverse, socially anxious, alcohol dependent sample. *Behaviour Research and Therapy*, 87, 58–69.
- Colder, C. R., & O'Connor, R. (2002). Attention biases and behaviors predictors of alcohol use and enhancement reasons for drinking. *Psychology of Addictive Behaviors*, 16, 325–332.
- Cooper, M. L. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: Development and validation of a four-factor model. *Psychological Assessment*, 6, 117–128.
- Cooper, M. L., Russell, M., Skinner, J. B., & Windle, M. (1992). Development and validation of a three-dimensional measure of drinking motives. *Psychological Assessment*, 4, 123–132.
- Cox, W. M., Fadardi, J. S., Hosier, S. G., & Pothos, E. M. (2015). Differential effects and temporal course of attentional and motivational training on excessive drinking. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 23, 445–454.
- Fadardi, J. S., & Cox, W. M. (2009). Reversing the sequence: Reducing alcohol consumption by overcoming alcohol attentional bias. *Drug Alcohol Depend*, 101, 137–145.
- Field, M., & Cox, W. M. (2008). Attentional bias in addictive behaviors: A review of its development, causes, and Consequences. *Drug Alcohol Depend*, 97, 1–20.
- Field, M., Duka, T., Eastwood, B., Child, R., Santarcangelo, M., & Gayton, M. (2007). Experimental manipulation of attentional biases in heavy drinkers: Do the effects generalise? *Psychopharmacology*, 192, 593–608.
- Field, M., & Eastwood, B. (2005). Experimental manipulation of attentional bias increases the motivation to drink alcohol. *Psychopharmacology*, 183, 350–357.
- Field, M., Marhe, R., & Franken, I. H. A. (2013). The clinical relevance of attentional bias in substance use disorders. *CNS Spectr*, 19, 225–230.
- Field, M., Mogg, K., Zetteler, J., & Bradley, B. P. (2004). Attentional biases for alcohol cues in heavy and light social drinkers: The roles of initial orienting and

- maintained attention, *Psychopharmacology*, 176, 88-93.
- Field, M., & Powell, H. (2007). Stress increases attentional bias for alcohol cues in social drinkers who drink to cope. *Alcohol and Alcoholism*, 42, 560-566.
- Field, M., & Quigley, M. (2009). Mild stress increases attentional bias in social drinkers who drink to cope: A replication and extension. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 17, 312-319.
- Franken, I. H. A. (2003). Drug craving and addiction: Integrating psychological and neuropsychopharmacological approaches. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 27, 563-579.
- Grant, V. V., Stewart, S. H., O'Connor, R. M., Blackwell, E., & Conrod, P. J. (2007). Psychometric evaluation of the five-factor Modified Drinking Motives Questionnaire - Revised in undergraduates. *Addictive Behaviours*, 32, 2611-2632.
- 法務総合研究所 (2010). 平成 22 年版研究部報告 飲酒（アルコール）の問題を有する犯罪者の処遇に関する総合的研究 Retrieved from <http://www.moj.go.jp/content/000077627.pdf> (2018 年 5 月 20 日)
- Kavanagh, D.J., Andrade, J., & May, J. (2005). Imaginary relish and exquisite torture: the elaborated intrusion theory of desire. *Psychological Review*, 112, 446-467.
- 厚生労働省 (2016). 平成 28 年 国民健康・栄養調査報告 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/dl/h28-houkoku-03.pdf> (2018 年 5 月 20 日)
- Lee, S., & Lee, J. H. (2015). The effect of automatic attentional bias modification on alcohol ambivalence. *Addictive Behaviors*, 46, 58-64.
- Litt, M. D., Kadden, R. M., Cooney, N. L., & Kabela, E. (2003). Coping skills and treatment outcomes in cognitive-behavioral and interactional group therapy for alcoholism. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 118-128.
- Luehring-Jones, P., Louis, C., Dennis-Tiway, A. T., & Erblich, J. (2017). A Single Session of Attentional Bias Modification Reduces Alcohol Craving and Implicit Measures of Alcohol Bias in Young Adult Drinkers. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research*, 41, 2207-2216.
- Magill, M., & Ray, L. A. (2009). Cognitive-behavioral treatment with adult alcohol and illicit drug users: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 70, 516-527.
- Maisto, S. A., Connors, G. J., & Dearing, R. L. (2006). Alcohol Use Disorders. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- (メイスト, S. A.・コナーズ, G. J.・ディアリング, R. L. 福居 顯二・土田 英人 (監訳) (2013). エビデンス・ベースト心理療法シリーズ 7 アルコール使用障害 金剛出版)
- McGeary, J. E., Meadows, S. P., Amir, N., & Gibb, B. E. (2014). Computer-delivered, home-based, attentional retraining reduces drinking behavior in heavy drinkers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28, 559-562.
- 尾崎 米厚・神田 秀幸 (2014). WHO 世界戦略を踏まえたアルコールの有害使用対策に関する総合的研究 わが国の成人の飲酒行動に関する全国調査 2013 年 2003 年, 2008 年全国調査との比較 厚生労働省
- Ryan, F. (2002). Detected, selected, and sometimes neglected: cognitive processing of cues in addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 10, 67-76.
- Schoenmakers, T. M., de Bruin, M., Lux, I. F. M., Goertz, A. G., Van Kerkhof, D. H. A. T., & Wiers, R. W. (2010). Clinical effectiveness of attentional bias modification training in abstinent alcoholic patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 109, 30-36.
- Schoenmakers, T. M., Wiers, R.W., Jones, B.T., Bruce, G., & Jansen, A.T.M. (2006). Attentional re-training decreases attentional bias in heavy drinkers without generalization. *Addiction*, 102, 399-405.
- Stevens, L., Verdejo-Garcia, A., Goudriaan, A. E., Roeyers, H., Dom, G., & Vanderplasschen, W. (2014). Impulsivity as a vulnerability factor for poor addiction treatment outcomes: A review of neurocognitive findings among individuals with substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 47, 58-72.
- 卓 興銅・吉田 佳督・大森 豊緑 (2011). エビデンスに基づく医療 (EBM) の実施ガイドライン システマティックレビューおよびメタアナリシスのための優先的報告項目 (PRISMA 声明) 情報管理, 54, 254-266.
- 田中 佑樹・野村 和孝・嶋田 洋徳 (2018). ギャンブル障害に対する認知行動療法の研究と実践に関する今後の展望—合法的に営まれるギャンブルに焦点を当てて— *Journal of Health Psychology Research*, 30, 203-209.
- Weafer, J., Fillmore, M.T. (2012). Alcohol-related stimuli reduce inhibitory control of behavior in drinkers. *Psychopharmacology*, 222, 489-498.

