嗜好品摂取時に無意図的に想起される自伝的記憶の特性と機能^{1),2)}

山 本 晃 輔 (大阪産業大学)

横 光 健 吾 (公益財団法人たばこ総合研究センター)

平 井 浩 人 (公益財団法人たばこ総合研究センター)

The characteristics and functions of involuntary autobiographical memory cued by consuming “shikohin”

Kohsuke YAMAMOTO (*Osaka Sangyo University*)

Kengo YOKOMITSU (*Tobacco Academic Studies Center*)

Hiroto HIRAI (*Tobacco Academic Studies Center*)

This study investigates the characteristics and functions of involuntary autobiographical memory cued by consuming “shikohin”, such as alcohol, tea, coffee, and tobacco. Four hundred and eight participants were instructed to record the contents of everyday involuntary autobiographical memories that were triggered by consuming shikohin and to describe the effects of those memories on their thinking and behavior within their current situations. Data was collected concerning 382 such involuntary memories. The majority of those memories were vivid, frequently emotional and positive and of importance. Moreover, analysis using the KJ method extracted two functional categories. The first category relates to the orientation of behavior (with subcategories including initiating communication, coping, and behavior modification) while the second relates to the initiation of mental processes (with subcategories including nostalgia, emotion change and linked memories). We discuss how these findings are related the psychological effects of consuming shikohin.

Key words: shikohin, involuntary memory, autobiographical memory, dairy method

本研究では、酒、茶、コーヒー、タバコといった嗜好品摂取時に、無意図的に想起された自伝的記憶の特性、およびその機能について検討を行った。408名を対象に、日常生活のなかで嗜好品を摂取することによって無意図的に自伝的記憶が想起された場合に、その内容や状況、想起後の思考、行為などについて記録するように求めた。その結果、全体で382ケースが回収された。想起された自伝的記憶の大半は、情動的でかつ快であり、重要で想起頻度が多く、鮮明であった。さらにKJ法を用いて機能に関する分析を行った結果、二つの機能が見いだされた。一つは行為の方向づけ（下位カテゴリ：コミュニケーション行動の開始、コーピング、行為の修正など）で、もう一つは心的活動の開始（下位カテゴリ：ノスタルジー、情動の変化、記憶の連鎖など）であった。これらの知見と嗜好品摂取時に獲得される心理学的効果との関連性について議論した。

キーワード：嗜好品、無意図的想起、自伝的記憶、日誌法

問題と目的

嗜好品の心理学研究

仕事や勉強の合間にコーヒーや紅茶を飲むなど、われ

われは日常生活のなかで頻繁に嗜好品を摂取している。嗜好品とは「栄養摂取を目的とせず、香味や刺激を得るための飲食物。酒・茶・コーヒー・タバコの類」と定義される（新村, 2008）³⁾。全日本コーヒー協会の調査（2013）では茶やコーヒーを「よく飲む」、もしくは「時々飲む」と回答した者の割合は約9割を占めることが報告されている。

嗜好品の摂取がわれわれの身体的な健康にネガティブな影響を与えることもあるが（Ronksley, Brien, Turner, Mukamal, & Ghali, 2011）、その一方で心理的にポジ

- 1) 本研究は、公益財団法人たばこ総合研究センターの研究費によって実施された。また本研究の一部は、日本心理学会第81回大会にて発表された。
- 2) 分析について、北海道医療大学本谷亮先生、入江智也氏、青木俊太郎氏にご協力いただいた。ここに記して感謝する。

ティブな影響をもたらすことも従来の嗜好品に関する心理学的研究から報告されている (González, Cruz, Ríos, Pagán, Fabián, Betancourt, ... Palacios, 2013; Heishman, Kleykamp, & Singleton, 2010; Ruxton, 2008; 横光・金井・松木・平井・飯塚・若狭・坂野, 2015; 横光・金井・平井・飯塚・赤塚・佐藤・坂野, 2017). たとえば González et al. (2013) は, 飲酒者と喫煙者を対象に質問紙調査を行った結果, 酒とタバコの摂取はストレス対処, 食欲の増加, 食事摂取量の増加につながると回答する者が多いことを報告した. また横光ら (2015) は, 嗜好品摂取時におけるポジティブな体験を参加者に尋ね, その回答内容の分析を通して嗜好品摂取による心理的な影響を検討した. その結果, 嗜好品摂取時に得られる心理的影響として, 「コミュニケーションの促進」, 「リラックス反応」, 「ポジティブな気分の獲得」という三つのカテゴリが見いだされ, これらは嗜好品摂取による心理学的効果と呼ばれている. 嗜好品による心理学的効果は薬理学的な知見とも対応するものであり (Haskell, Kennedy, Milne, Wesnes, & Scholey, 2008), また最近ではそれらを測定することのできる尺度が開発され, 「セルフ・エンパワメント」や「集中力の向上」などの新たな効果が発見されている (横光ら, 2017). このように, 日々何気なく摂取している嗜好品には, 心身にさまざまな作用があることが報告されており, 嗜好品に着目した心理学的研究の重要性が示唆される.

嗜好品と自伝的記憶に関する研究

嗜好品という観点から従来の認知心理学的研究を概観すれば, 嗜好品という用語は使用されていないものの, アルコール (e.g., Ray & Bates, 2006; Tracy & Bates, 1999) やカフェイン (e.g., Herz, 1999; レビューとして, McLellan, Caldwell, & Lieberman, 2016) などの特定の嗜好品に注目した記憶研究がこれまでいくつか行われている. なかでも近年では, 嗅覚と自伝的記憶 (これまでの生活で自分が経験した出来事に関する記憶, c.f., 佐藤, 2008) に関する研究 (レビューとして, Herz, 2016; Larsson & Willander, 2009; 山本, 2015, 2016b) において, 嗜好品の嗅覚刺激が使用されている. フランスの作家であるマルセル・プルースト (Proust, 1913) が自著「失われた時を求めて」のなかで, 嗜好品の一つである紅茶の香りを嗅いだ瞬間に, 幼少期の記憶が鮮明に思い出される場

面を印象的に記述したことから, 嗅覚刺激によって過去の記憶が想起される現象はプルースト現象 (Proust phenomenon) と呼ばれる. プルースト現象にみられる, 嗅覚の手がかりの有効性を検証した研究では, 嗜好品を含む複数の嗅覚刺激によって自伝的記憶の想起が求められた (e.g., Chu & Downes, 2002; Willander & Larsson, 2006, 2007; 山本・野村, 2010). たとえば, 山本・野村 (2010) は実験で使用したすべての刺激ごとに自伝的記憶の想起率や想起特性評定値の結果を示した. それによると, 嗜好品による自伝的記憶の想起率は中程度以上 (酒 50%, 紅茶 53%, コーヒー 84%, タバコ 47%) であり, またいずれの手がかりでも比較的感情喚起度が高くかつ快であり, 鮮明な自伝的記憶が想起されることが報告された. すなわち, 嗜好品の嗅覚の手がかりは自伝的記憶の想起をある程度促すことが示唆される.

自伝的記憶の想起には意図的想起 (voluntary remembering) と無意図的想起 (involuntary remembering) と呼ばれる二つの形態がある (Mace, 2007; Salaman, 1970). 意図的想起が「思い出そう」という想起意図を伴った想起であるのに対して, 無意図的想起は想起意図を伴わずに「ふと」思い出される想起である. 従来の研究では, どちらかといえば意図的想起を対象とした研究が多かったといえる. しかしながら, 日常的な記憶活動の大半が無意図的想起であることが指摘されるに従い (Mandler, 1986), その重要性が注目され, 無意図的想起の観点からの自伝的記憶研究が盛んに行われるようになった (レビューとして, Berntsen, 2009; 関口・森田・雨宮, 2014).

プルースト現象が本来は無意図的想起事態であることから, 嗅覚の手がかりによる無意図的想起の研究が行われている (e.g., 中島・分部・今井, 2012; 山本, 2008, 2016a; 山本・猪股・富高, 2016). たとえば, 山本 (2008), 山本ら (2016) は無意図的想起研究で最もよく使用されている日誌法 (diary method) を使用し, 嗅覚刺激によって無意図的に想起される自伝的記憶の特性を検討した. 日誌法とは, 参加者が無意図的想起を報告するために日誌を持ち歩き, 日常生活のなかで無意図的想起が生じた際にその内容や特徴, 手がかりなどの想起状況を記録する方法である (Berntsen, 1996; 神谷, 2003). その結果, 嗅覚の手がかりによる無意図的想起が一定以上の確率で生起し, またそこで想起された自伝的記憶が情動的でかつ鮮明であり, 追体験感覚を伴うこと (山本, 2008), 想起後に何らかの行動が生起されやすいこと (山本ら, 2016) などの特徴が明らかにされた. 類似した結果は, 実験的手法を用いた検討からも示唆されている (中島・分部・今井, 2012; 山本, 2016a).

無意図的想起を生起させる嗅覚の手がかりの内容を調

- 3) 嗜好品の訳語として, 「favorite food」や「luxury item」などが考えられるが, 本論文では本人がその対象を好んでいる (favorite) かどうか, また摂取しているものを贅沢 (luxury) と思うかどうか, といった価値観に限定されない定義を採用している. 本研究と同様に広辞苑の定義を用いたわが国の先行研究 (e.g., 横光ら, 2015; 横光ら, 2017) では, 嗜好品の英語表記を「shikohin」と表記していることから, 本研究でもそれに倣い英語表記を「shikohin」とした.

べた研究（山本，2008）では、「食品」が最も多く，そのなかには紅茶やコーヒーといった嗜好品が多数含まれていたことが報告されている。このことから，無意図的想起事態において，嗜好品の嗅覚の手がかりが自伝的記憶を想起させる可能性が考えられる。また，Berntsen（1998），Berntsen & Hall（2004）によれば，ふと気を抜いて注意が拡散された際に無意図的想起が生じやすいことが主張されている。嗜好品を摂取するタイミングの一つとして，遂行中の課題を一時休止したときが多いと考えられる。実際に，嗜好品摂取場面における実態調査によると，茶，コーヒーでは「仕事・勉強・家事の合間」が全体の50%以上の回答を占め，また，「仕事・勉強・家事が終わった後」が30%前後であり，酒やタバコでも比率は異なるものの同様の回答が報告されている（公益財団法人たばこ総合研究センター・一般財団法人日本総合研究所，2014）。このような日常における嗜好品の摂取状況も無意図的想起を生起させる要因の一つとして考えられる。

ここまで述べたように，日常生活における嗜好品摂取場面は，無意図的想起が比較的生じやすい状況下にある。日誌法を用いて，無意図的想起の生起に関する情報を豊富に収集するためには，できるだけその生起確率が高い状況が望ましい。それゆえ，嗜好品摂取時を対象とした研究は，単にブルースト現象にみられる嗅覚の手がかりの有効性を検討するだけにとどまらず，無意図的想起それ自体の生起要因や全般的な特性の一端を明らかにする意味においても極めて重要であると考えられる。自伝的記憶の代表的なモデルである自己-記憶システムを提案したConway（2005）がブルースト現象を取り上げ，自伝的記憶における無意図的想起を説明したことからも，無意図的想起の典型例として嗜好品摂取場面が適切であることが示唆される。しかしながら，これまで嗜好品の観点から無意図的想起の研究は行われていない。

本研究の目的

本研究では，嗜好品摂取による無意図的想起の生起について検討し，想起手がかりとなる嗜好品や想起される自伝的記憶の特性を明らかにすることが目的である。想起手がかりに関して，ここまで嗅覚刺激による自伝的記憶の想起現象に注目して，議論してきたが，日常的な嗜好品摂取場面を想定した際には，嗜好品の嗅覚刺激のみ単一で認知することは極めて珍しく，多くの場合には味覚刺激などのほかの感覚刺激も同時に認知し，作用することが考えられる。無意図的想起の手がかりに関する分析結果では，単一の手がかりではなく，複数の感覚知覚刺激などが複合的に作用することが報告されている（e.g., Berntsen, 1996; 神谷, 2003）。ブルースト現象自体も実際には嗅覚刺激だけではなく，味覚刺激が作用したと考える立場の研究者がおり（Jellinek, 2004），実際

に味覚刺激によっても無意図的想起の生起が確認されている（山本，2017）。嗜好品摂取時を前提とした場合，味覚と嗅覚は単純に分離できるものではなく，むしろ複合的にそれらの感覚知覚刺激が手がかりとして作用することが予測される。そうだとすれば，手がかりを嗅覚刺激のみに限定することは，日常場面の嗜好品摂取による無意図的想起の実態における一部分のみしか検討していないこととなる。そのため本研究では，嗅覚刺激だけに限定せずに嗜好品の味覚刺激にも注目し，それらのいずれか，あるいは両方が手がかりになるのかどうかを検討する。加えて，味嗅覚刺激以外の場合には自由記述を求め，その内実を明らかにする。

さらに本研究では，嗜好品摂取による無意図的想起の機能についても検討する。近年，無意図的に想起される自伝的記憶には生体にとっていかなる役割があるのかを明らかにすることを目的とした機能に関する検討が行われ，注目を集めている（神谷，2003, 2010; Rasmussen & Berntsen, 2009）。たとえば，神谷（2003, 2010）は日誌法を用いて，無意図的想起が生じされた後の思考や行為の内容について記述を求め，それらの分析を通して機能の解明を試みた。その結果，意図的想起とは異なる無意図的想起の独自の機能として自己確認機能（過去の自分自身の存在や自身の心理的特徴を認識する機能），他者確認機能（自分自身の過去の人生にかかわった他者を認識する機能），方向づけ機能（想起されたエピソードによってその時の行動や思考が方向づけられたり，修正されたりする機能）が提案されている（神谷，2010）。これらに従い，本研究でも嗜好品摂取時に無意図的に想起される自伝的記憶の機能に関する検討を行い，その解明を目指す。

方 法

倫理的配慮

本研究は日本心理学会倫理規程に基づいて計画されたうえで，大阪産業大学研究倫理審査委員会の承認を受け，実施された。

調査協力者

2016年10月にインターネットリサーチ会社の登録会員を対象にオンライン上で調査を実施した。調査協力者の包含基準は20～69歳の方でかつ，酒，茶，コーヒー，タバコのいずれかの嗜好品を日常的に摂取している者であり，性別2群（男性，女性）×年齢3群（20～39歳，40～54歳，55～69歳）に関して層化割付を行った。各群に80名ずつ協力者を振り分け，合計480名が対象とされた。嗜好品ごとに均等にデータを収集するため，各群の協力者80名をさらに四つの嗜好品群に20名ずつを割付した。嗜好品群だけに注目すると，各群120名ずつ割付したことになる。これらの群において，たとえば

コーヒー群では、コーヒー摂取時に自伝的記憶が無意図的に想起された場合のみが記録の対象とされた。スクリーニング時には調査の参加に同意したものの、何らかの理由で実際には調査を完遂しなかった72名を除き、最終的に酒群93名、茶群108名、コーヒー群118名、タバコ群89名の計408名（男性204名、女性204名、平均年齢=45.28歳（SD=11.87））が調査に参加した。研究協力の謝礼として、調査対象者には調査完了時に500円分のポイントを付与した。

調査手続き

調査は、株式会社マーケティング・サービスの協力を得て実施された。調査協力者の募集や抽出、教示などはすべてウェブ上で行われた。まず、「嗜好品を摂取し、ふと過去のことを思い出した時の状況に関する調査」についての募集が行われた。本調査の参加に同意した参加者に対して、「本調査は、嗜好品を摂取している時に、ふと過去のことを思い出した場合に、その時の状況を詳しくご記入いただきます。そのようなことが起こった場合に、なるべく早くアンケートにご回答ください。」という教示のもと、日誌法による調査を実施した。日誌法の基本的な手続きは、先行研究（Berntsen, 1996; 神谷, 2003; 山本, 2008）を踏襲して行われた。参加者は、回答の際に調査会社より配布されたURLに自身のデバイス（スマートフォンなど）からアクセスし、入力を行った。また、「調査期間中は、普段と同じように嗜好品を摂取し、普段より多くの量や頻度で嗜好品を摂ることはしないでください。」と教示した。さらに、研究対象となる記憶については、参加者自身が実際に経験した出来事であり、かつ自然に想起されたものだけを対象とするように教示を行った。日誌法による調査は参加者への負担が大きいため、その点を配慮し、山本ら（2016）と同様に2週間の調査期間内において最初に生じられた1ケースのみを入力の対象とした。参加者には、割り付けられた当該の嗜好品摂取時にふと過去の出来事が思い出された際に、手がかり、想起された記憶、機能についての回答が求められた。まず、手がかりについては「思い出した時の状況について、お伺いします。」と記したうえで、無意図的想起が生じた際に摂取していた嗜好品の種類、品名等について自由記述で回答を求めた。また、直接的な手がかりとなった感覚知覚刺激について選択式設問を設けた（嗜好品の「味」、「匂い」、「味と匂いの両方」、「その他」の4件法）。「その他」の場合には自由記述回答を設定した。さらに手がかりの感情喚起度（「○○から」呼び起された感情の強さはどうか、1：弱い—5：強い）、快不快度（「○○から」呼び起された感情は不快ですか、それとも快いですか、1：不快—5：快い）について回答を求めた。これらの設問の「○○」には、先の設問の手がかりとなった刺激

の選択結果が反映されており、たとえばタバコ群に割り付けられた参加者で「味」と回答した場合には「タバコの味」、「匂い」と回答した場合には「タバコの匂い」、「味と匂いの両方」と回答した場合には「タバコの味と匂いの両方」、「その他」と回答した場合には「思い出したことになったきっかけ」と表記された。想起された自伝的記憶については、「思い出した過去の出来事について、お伺いします。」と記したうえで、その内容の自由記述と出来事の生起時の年齢を求め、さらに想起内容について感情喚起度（「出来事自体が引き起こす感情の強さは、どのようなものでしたか、1：弱い—5：強い」と快不快度（「出来事自体が引き起こす感情は、不快ですか、それとも快いですか、1：不快—5：快い）、重要度（「出来事はあなたにとってどの程度重要ですか、1：重要でない—5：重要である）、鮮明度（「その出来事をどの程度鮮明に思い出しましたか、1：不鮮明である—5：鮮明である）、想起頻度（「普段、その出来事が思い出される頻度はどの程度ですか、1：めったに思い出さない—5：よく思い出す」）の回答を求めた。なお、感情喚起度や快不快度など、手がかりと想起された自伝的記憶とで類似した設問があるため、参加者ができるだけ区別できるように両者のウェブページを分ける、文字の色を変えて手がかり、あるいは記憶の評定であることを強調するなどの工夫を行った。機能に関しては、神谷（2003）や山本ら（2016）に倣い、「その出来事を思い出した時に、感じたことやその後とった行動について、具体的にご記入ください。」という設問を設定し、自由記述の回答を求めた。

結果と考察

調査に参加した408名のうち、調査内容に欠測値が含まれる者やデータの入力ミスがあった参加者26名を除いた382名を分析対象とした（有効回答率は93.63%）。本研究において、期間内の嗜好品摂取時に無意図的想起が生じられたケースは100%であった。なお、以下の統計解析にはIBM SPSS Statistics 20、およびR 3.2.3を用いた。

想起手がかりとなった嗜好品の特徴

分析対象のうち、嗜好品4群の内訳は酒群90名、茶群102名、コーヒー群107名、タバコ群83名であった。嗜好品のどのような感覚知覚刺激が手がかりとなったのかを探索するため、手がかり（「味覚」、「嗅覚」、「味覚と嗅覚の両方」、「その他」）について、嗜好品ごとに分類した（Table 1）。「その他」を除くと、「味覚と嗅覚の両方」が最も多く、次いで「味覚」、「嗅覚」の順であった。「その他」の自由記述内容について、無意図的想起の手がかりを分析したBerntsen（1996, 2009）や神谷（2003）、山本（2008）を参考に、第1著者と第2著者間で協議に

よる分類を行った。その結果、「思考（例：考えごとをしていて）」27件（7.07%）、「視覚（例：タバコの残りの本数を見て）」20件（5.24%）、「感情（例：いい気持ちになって）」20件（5.24%）、「行為（例：お酒の缶を倒した時）」11件（2.88%）、「聴覚（例：スプーンがカップにあたる音）」5件（1.30%）、「分類不可（例：場の雰囲気）」33件（8.64%）、「不明（例：よくわからなかった、特定できない）」40件（10.47%）であった。「味覚」と「嗅覚」に関連したケースをまとめると226件（59.16%）であった。全般的な無意図的想起の手がかりを分類した場合には、視覚の手がかりが多くなることが報告されているが（神谷，2003），嗜好品摂取時には主に味覚と嗅覚が想起手がかりとなることがわかった。また、「その他」の「分類不可」には嗅覚と視覚、味覚と視覚などの複合的な手がかりが作用するケースが少数ながら確認された。先行研究（Berntsen, 1996; 神谷，2003）と同様に、無意図的想起の生起には、さまざまな感覚刺激が複合的に作用する場合があることがわかった。

想起手がかりの感覚知覚刺激の分類結果に嗜好品による差がみられるかどうかを検討するため、Table 1をもとに「その他」を除外して χ^2 検定を行った結果、有意な値（ $\chi^2=22.84$, $df=6$, $p<.001$ ）が示された。酒では「味覚」、茶では「味覚と嗅覚の両方」、コーヒーでは「嗅覚」、タバコでは「味覚と嗅覚の両方」が最も多かった。これらの結果から、嗜好品によって無意図的想起を喚起させる手がかりの感覚知覚刺激には違いがあることがわかった。

また、手がかりの感情喚起度および快不快度の評定平均値およびSDを算出したところ、全体的な感情喚起度は中程度であり、やや快であった（Table 2）。次に、手がかりの感情喚起度および快不快度評定が嗜好品によ

て異なるのかどうかを検討するために、嗜好品を独立変数とする1要因分散分析を行った。その結果、感情喚起度では嗜好品による統計的に有意な違いがないが、快不快度では茶とコーヒーが酒とタバコよりも快感情特性が高いことが示唆された。

自伝的記憶の特性

想起された自伝的記憶の自由記述内容について、本研究の趣旨を伝えていない心理学を専門領域とする大学教員1名、大学院生2名の計3名によってKJ法による分類が行われた。具体的な手順は川喜田（1967, 1970）を参考にした。まず、個々の自伝的記憶のケースを個別のカードに印刷した。3名が一度に部屋に集められ、各ケースの内容をもとに協議のうえ、カテゴリ編成が行われた。小項目が編成され、それらを統合し、再構成を繰り返す中で最終的には五つのカテゴリが得られた。ケース数の多い順に示すと、日々の出来事に関する日常的な活動の記述を中心とした「日常生活（例：毎日、会社に出勤する前にテレビをつけて音のみ聞きながら新聞を読んでもお茶を飲んでいたこと）」150件、他者との出来事の記述を中心とした「人（例：私が紅茶好きなことをよく知っている人が、出張でロンドンへ行った時にわざわざ探しに行ってくれた事を思い出した。決してお安い紅茶ではないのに、早くプレゼントしてくれたこと）」99件、結婚や離婚、出産、死別といった人生に関わる出来事の記述を中心とした「ライフイベント（例：28歳のとき、結婚しようとなって結婚式を挙げたが、結婚しようと言っている間にすぐに妊娠して、結婚式で大好きな家族、仲間と好きなお酒が飲めなくて切なかった）」74件、ライフイベント以外の特定の度かつ一度しか経験しないような出来事に関する記述を中心とした「特別な出来事（例：初めて煙草を喫煙し、頭がクラクラし出して気分が悪くなり、トイレに駆け込んだこと）」56件、上記のいずれのカテゴリにも該当しない「その他（例：若かった頃の出来事）」3件であった。これらのカテゴリ名のうち、「特別な出来事」や「日常生活」、「人」は従来の自伝的記憶の内容分類でも類似したカテゴリが確認されており（山本，2008; 山本・野村，2010）、一定の妥当性があると考えられる。嗜好品による各カテゴリのケース数に有意な違いはみられなかったが（ $\chi^2=16.88$, $df=12$, $n.s.$ ）、全体的に「日常生活」に関する出

Table 1
嗜好品ごとの感覚知覚刺激のケース分類

手がかり	酒	茶	コーヒー	タバコ	全体
味覚	21	26	26	3	76
嗅覚	5	15	30	7	57
味覚・嗅覚	18	37	22	16	93
その他	46	24	29	57	156

Table 2
嗜好品ごとの感情特性平均値

認知的特性	酒	茶	コーヒー	タバコ	全体	F(3, 378)
感情喚起度（1：弱い—5：強い）	3.24 (0.95)	3.10 (0.85)	3.10 (0.83)	3.02 (0.84)	3.12 (0.87)	0.99
快不快度（1：不快—5：快い）	3.33 (1.16)	3.77 (0.82)	3.73 (0.89)	3.28 (0.87)	3.55 (0.97)	6.95*

* $p<.001$, () 内はSD.

来事が多く、全体の約4割(39.27%)を占めた。すなわち、嗜好品摂取時に無意図的に想起される自伝的記憶では日常生活の中で起こった一般的な出来事が比較的多いことがわかった。また、想起された出来事の生起時期について、参加者が記述した当時の年齢をもとに世代ごとに分類した(Table 3)。その結果、全体的に20歳代が最も多かった。この結果は自伝的記憶の生起時期に関する先行研究(楨・仲, 2006; Rubin & Schulkind, 1997)を追認する結果であった。

次に、神谷(2003)、山本(2008)に倣い、自伝的記憶の特性評定値について評定段階ごとにケースを分類し、平均値およびSDを算出した(Table 4)。評定段階の分類に偏りがみられるかを検討するために、評定値ごとに χ^2 検定を行った。その結果、いずれも有意差がみられ、想起された自伝的記憶は全体的に感情喚起度が高くかつ快であり、重要度が高く、想起頻度が多く、鮮明度の高い出来事が多いことが示された。また、異なった観点の分析として、中立点である3点を基準点として記憶特性評定値ごとに基準点との差について1サンプルのt検定を行った。その結果、想起頻度以外の記憶特性について、いずれも有意差が示された(Table 4)。この分析結果は、 χ^2 検定による結果と概ね同様であった。

嗜好品によって記憶特性評定値に差がみられるかどうか

かを検討するために、1要因分散分析を行った(Table 5)。その結果(有意水準を1%に設定)、快不快度において有意差が確認され、下位検定(Ryan法)を行うと、茶とコーヒーによって想起された自伝的記憶が酒とタバコによって想起された記憶よりも快感情特性が高いことが示された。茶とコーヒーが酒とタバコよりも快になるという結果は、既述の手がかりの快不快感情特性の結果と同様であった。試みに、手がかりと記憶における快不快感情特性評定値の相関係数(Pearson)を算出すると $r=.73$ ($p<.001$)であり、有意な強い正の相関関係が確認され、想起手がかりから喚起された快不快感情と自伝的記憶の快不快感情との関連性が示された。この結果に関連する先行研究として、Berntsen(1996, 1998)、神谷(2003)がある。これらの研究では、参加者に無意図的想起の生起時における気分(快不快感情)と想起された自伝的記憶の快不快感情特性を評定させた。分析の結果、これらの間に相関関係が示されたことから、無意図的想起の生起要因の一つとして感情による影響が考えられている。また、嗅覚の手がかりによる無意図的想起の研究(山本, 2008, 2016a)では、本研究と同様に、手がかりの快不快感情特性と自伝的記憶の快不快感情特性との評定間に相関関係が確認されている。本研究結果は、この結果を追認しており、感情が無意図的想起の生

Table 3
想起された出来事の生起時期に関する世代ごとのケース数分類

参加者世代	想起された出来事の生起時期						
	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
20歳代	1	8	18				
30歳代	2	16	54	52			
40歳代	0	10	28	25	20		
50歳代	3	16	24	19	7	26	
60歳代	2	7	8	9	4	11	12
合計	8	57	132	105	31	37	12

Table 4
自伝的記憶の特性評定値のケース分類、平均値、SD、分析結果

評定項目	評定段階					平均値 (SD)	χ^2 ($df=4$)	$t(381)$
	1	2	3	4	5			
感情喚起度(1:弱い—5:強い)	5	49	131	153	44	3.48 (0.90)	206.12*	10.30*
快不快度(1:不快—5:快)	22	47	97	144	72	3.52 (1.11)	115.67*	9.12*
重要度(1:重要でない—5:重要である)	16	58	77	140	91	3.61 (1.13)	107.92*	10.52*
想起頻度(1:めったに思い出さない—5:よく思い出す)	50	88	51	170	23	3.07 (1.20)	171.33*	1.20
鮮明度(1:不鮮明である—5:鮮明である)	0	40	40	193	109	3.97 (0.90)	165.96*	21.09*

* $p<.001$.

Table 5
嗜好品ごとの記憶特性平均値

記憶特性	酒	茶	コーヒー	タバコ	全体	F (3, 378)
感情喚起度	3.70 (0.88)	3.38 (0.92)	3.49 (0.87)	3.34 (0.91)	3.48 (0.90)	2.91
快不快度	3.22 (1.28)	3.73 (0.93)	3.77 (1.03)	3.25 (1.05)	3.52 (1.11)	7.06*
重要度	3.84 (1.02)	3.43 (1.21)	3.69 (1.01)	3.46 (1.22)	3.61 (1.13)	2.88
鮮明度	4.07 (0.94)	3.90 (0.89)	4.01 (0.86)	3.90 (0.90)	3.97 (0.90)	0.76
想起頻度	3.22 (1.18)	2.85 (1.25)	3.08 (1.13)	3.17 (1.20)	3.07 (1.20)	1.80

* $p < .001$, () 内はSD.

起に影響することを示唆したといえる。

機能に関する分析

想起後の自由記述内容をもとに、神谷 (2010) を参考とした自己確認機能、他者確認機能、方向づけ機能の3カテゴリによる無意図的想起の機能分類を行った。本研究の目的にはブラインドである心理学を専門とする大学院生2名に、これらの機能について説明を行ったうえで、独立して分類を求めた。一致率は62.04%であった。不一致なケースは協議に基づき分類された。最終的に、自己確認機能（例：コーヒーをブラックで飲むことがなかったのは自分が子供だったのかなと思ったこと）43件、他者確認機能（例：結婚式に出席してくれた友達は どうしてるのかな）40件、方向づけ機能（例：紅茶の送り主に対する感謝の気持ちと自分も何かお返しをしたいなど感じた）160件、その他139件であった。嗜好品によるカテゴリ間のケース数の違いを検討したが、有意な差は確認されなかった ($\chi^2=8.20$, $df=9$, $n.s.$)。神谷 (2010) では、日誌法で得られたケースを三つの機能に分類した結果、自己確認機能が47.7%、他者確認機能が35.7%、方向づけ機能が16.6%であり、全体的には自己確認機能が多くなることが報告されている。本研究では方向づけ機能が多くなったが、これは嗅覚刺激による無意図的想起の機能を検討した山本ら (2016) と同様の結果であることから、感覚知覚刺激によって無意図的に想起された自伝的記憶には、人々をさまざまな行動に方向づける役割がある可能性が考えられる。しかしながら、本研究結果における初回の分類一致率が低く、分類不可能な「その他」に該当するケースが全体の36.39%も存在したことから、従来の無意図的想起における機能分類が必ずしも適合しない可能性が考えられる。

従来の研究では、無意図的想起の機能カテゴリが手がかりとなる刺激によって異なる可能性が指摘されている (e.g., 山本ら, 2016)。たとえば山本ら (2016) は、嗅覚の手がかりによる無意図的想起の機能を検討すべく、想起後の思考内容に関する自由記述を対象にKJ法による分類を実施し、新たな機能の解明を試みた。その結果、「行為の方向づけ（何らかの行動が生起される機

能)」、「記憶の再解釈（その記憶が自分にとってどのような意味があったのかを再解釈する機能）」、「情動の変化（現在の気分を快や不快等に変化させる機能）」、「ノスタルジー（その出来事を経験した当時を懐かしく感じさせ、郷愁的感情を生起させる機能）」などの新たな機能カテゴリが得られている。本研究もこれに倣い、想起後の機能に関する自由記述をもとに、本研究の目的についてブラインドである心理学を専門領域とする大学教員1名、大学院生2名の計3名によって新たにKJ法による分類が実施された。基本的な手続きは記憶内容で行われた方法と同様であった。協議を通して、まずは小項目が編成され、その統合や再構成を繰り返すなかで最終的には上位カテゴリとして、情動の喚起や変化、思考などの心的な活動に関する記述を中心とした「心的活動の開始」と、何らかの行為の生起に関する記述が含まれる「行為の方向づけ」が得られた。さらに「心的活動の開始」には六つ、「行為の方向づけ」には五つの下位カテゴリが得られた。「特になし」といった記述や何らかの機能を含まないと考えられる41件 (10.73%) のケースは結果から除外した。各カテゴリの概要、判断基準、具体例をTable 6、ケース数の分類結果をTable 7に示す。上位カテゴリの「行為の方向づけ」、下位カテゴリの「ノスタルジー」、「情動の変化」、「記憶の連鎖」は、嗅覚の手がかりによる自伝的記憶の機能を検討した山本ら (2016) でも同様のカテゴリが得られており、今回のKJ法による分類結果には一定の妥当性があると考えられる。

全体的に「ノスタルジー」に分類されたケースが最も多く、嗜好品摂取による自伝的記憶の想起時には「なつかしい」という郷愁的感情が生起されやすいことがわかった。既述のように、嗅覚の手がかりに焦点を当てた自伝的記憶の機能に関する研究でも「ノスタルジー」カテゴリが得られている (山本ら, 2016)。また、嗅覚の手がかりによる自伝的記憶の想起特性を測定する尺度であるOEAMQ (Odor Evoked Autobiographical Memory Questionnaire) においても、「ノスタルジー」因子の存在が確認されている (山本・杉山, 2017)。関連した研

Table 6
嗜好品ごとの想起機能のカテゴリ、概要、判断基準と具体例

上位カテゴリ	下位カテゴリ	概要	判断基準	具体例
行為の方向づけ	コミュニケーション行動の開始	想起を契機として、他者に対する何らかのコミュニケーション行動を開始させる機能	「連絡をとった」、「話かけた」などのコミュニケーション行動に関する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	久しぶりに仲の良かった子に連絡を取ってみようかとアドレスをチェックした。
	行為の修正	想起を契機として、それまで遂行していた行為を修正したり、新たな行為を開始させたりする機能	「行動を移す」、「〇〇を始めた」などの行為の修正に関する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	その時、約束したことを思い出して、実行に移した。
	コーピング	想起を契機として、ネガティブに変化された感情の調整や、ストレス反応の低減を目的とした行為を開始させる機能	「気分を切り替えるために」、「スッキリするために」などの感情の調整やストレス反応の低減を目的とした行為が記述内容に含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	気分を切り替えるためにコーヒーを一気に飲んで歯磨きを行った。
	摂取前の行為の継続	想起後も想起前と同様の行為を継続して遂行させる機能	想起前後において、同様の行為が行われている記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	その時も何を話すでもなくぼんやりとコーヒーを飲みながら街の景色（夜景）を眺めていた。
	その他の行為	上記のカテゴリには該当しない行為が方向づけられる機能	上記のカテゴリには該当しない行為についての記述内容が含まれていること。	タバコの火をすぐに消した。
心的活動の開始	ノスタルジー	想起を契機として、その出来事を経験した当時になつかしく感じさせ、郷愁の感情を生起させる機能	「なつかしい」といったノスタルジー感情に関する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	懐かしい想いと嬉しい想い、フワッと暖かい気持ちにさせてくれたすごく大切な思い出。その時の嬉しい思いをかみしめながら、しみじみと紅茶を飲んだ。
	情動の変化	想起を契機として、快や不快等の気分が生じられ、想起者の情動状態を変化させる機能	「楽しい気分になった」、「悲しくなった」などの情動の変化に関する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	過去の楽しかったことを思い出して、幸せに満ち足りた気分になった。
	再認識	想起を契機として、記憶の中の自分について再認識させる機能	過去と現在の自分を比較する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	昔はコーヒー嫌いだったのに、今では微糖のコーヒーを飲むのが好きになったなど思った。
	反省と省察	想起を契機として、当時に振り返り、反省と省察を行わせる機能	当時に振り返り、反省や省察をした思考に関する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	過去の失敗を繰り返さないよう行動を改めようと思った。
	再体験願望	想起を契機として、その当時の出来事を再体験したくなる機能	「当時の経験をもう一度したい」といった再体験願望に関する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	旅行の時に飲んだお茶をまた飲みたくなった。次はいつ行けるかな、と考えた。
	記憶の連鎖	想起を契機として、その記憶と関連した出来事を意図的、あるいは無意図的に想起させる機能	「あれこれ考えた」、「過去についての考えを巡らせた」といった記憶の連鎖に関する記述内容が含まれ、そのケースの中心的内容となっていること。	関連した出来事をさらに思い出して、一人で笑いながらその時代のことをあれこれ考えた。

Table 7
嗜好品ごとの想起機能のケース分類

上位カテゴリ	下位カテゴリ	酒	茶	コーヒー	タバコ	全体
行為の方向づけ	コミュニケーション行動の開始	8	12	9	3	32
	行動の修正	8	8	8	8	32
	コーピング	8	4	11	10	33
	摂取前の行為の継続	1	5	3	5	14
	その他の行為	16	23	11	10	60
小計		41	52	42	36	171
心的活動の開始	ノスタルジー	18	24	20	10	72
	情動の変化	5	5	12	8	30
	再認識	2	9	9	6	26
	反省と省察	8	0	4	7	19
	再体験願望	3	3	5	5	16
	記憶の連鎖	1	5	1	0	7
小計		37	46	51	36	170

究として、Reid, Green, Wildschut, & Sedikides (2015) は、日常的な嗅覚刺激を参加者に提示し、ノスタルジー感情の生起の程度を7段階で評定させた。その結果、ノスタルジー感情の生起が中程度以上と判断されたケース数が全体の53.88%であり、これは聴覚刺激の約2倍にあたることを報告している。加えて、嗅覚の手がかりだけでなく、味覚の手がかりによる無意図的想起の生起時に、ノスタルジー感情の程度を5段階で評定させると、中程度以上と判断したケースが全体の72.63%であることも報告されている（山本, 2017）。このように味嗅覚刺激によって自伝的記憶が想起された際には、ノスタルジー感情が生起されやすいことが従来の研究から示唆されている。本研究の手がかりに関する分析結果では、嗜好品の味嗅覚刺激が主な手がかりとなっていたため、ノスタルジー機能に分類されるケースが多くなった可能性が考えられる。

嗜好品によって機能の生起に差があるかどうかを検討するために、Table 7をもとに χ^2 検定を行った結果、有意差が確認された（ $\chi^2=45.79$, $df=30$, $p<.05$ ）。Table 7から全体的な傾向について把握することは可能であるが、今回のように変数が多い場合、その詳細を明らかにする方法の一つとして、コレスポンデンス分析がある（e.g., Clausen, 1998; 君山, 2011）。照井・佐藤（2013）によれば、クロス表の独立性が棄却された場合、次にクロス表を構成する変数間の関連性を明らかにするために、コレスポンデンス分析の適用が有用であることが示唆されている。そこで本研究でも、嗜好品と機能との関連構造を検討するために、Table 7についてコレスポンデンス分析の適用を試みた（Table 8）。その結果、第1

軸は総合分散の65.55%を説明し、嗜好品では茶が62.00%、タバコが32.89%と合計で94.89%寄与していた。自伝的記憶の機能について、軸に対する寄与から、反省と省察、記憶の連鎖、コーピングが大きく寄与している。さらに軸に対する寄与の高い項目について、スコアを見てみると、嗜好品ではタバコ、そして自伝的記憶の機能では反省と省察、およびコーピングが正の値を示していることから、タバコ摂取時に生起した自伝的記憶によって、反省と省察、およびコーピングが促されていることがわかる。また、嗜好品では茶、自伝的記憶の機能では記憶の連鎖が負の値を示していることから、茶摂取時に生起した自伝的記憶によって、記憶の連鎖が促されていることがわかる。また、第2軸は総合分散の24.25%を説明し、酒が73.15%、コーヒーが19.82%寄与している。自伝的記憶の機能について、軸に対する寄与から再認識、反省と省察、摂取前の行為の継続、情動の変化の寄与が認められる。スコアを見ると、酒摂取時に生起した自伝的記憶によって、反省と省察が促され、コーヒー摂取時に引き起こされた自伝的記憶によって、再認識や情動の変化が引き起こされている。以上の結果から、嗜好品によって自伝的記憶の機能が異なる可能性が示唆された。

想起機能におけるコレスポンデンス分析の結果では、茶・タバコと酒・コーヒーの類似性がうかがえるが、前述の手がかりや記憶の快不快感情特性による分析結果では、茶・コーヒーが酒・タバコよりも快な感情を喚起させるという結果を示していた。すなわち、想起機能と自伝的記憶特性とでは、嗜好品間の関係性が必ずしも対応しないことがわかる。これに関して、たとえば山本ら

Table 8
嗜好品と自伝的記憶の想起機能との関連に関するコレスポネンダンス分析の記述統計量

変数名	スコア		軸に対する寄与	
	第1軸	第2軸	第1軸	第2軸
嗜好品				
酒	.08	.32	1.67	73.15
茶	-.44	-.05	62.00	1.75
コーヒー	.11	-.15	3.44	19.82
タバコ	.37	-.09	32.89	5.29
自伝的記憶の機能				
コミュニケーション行動の開始	-.27	.07	7.57	1.33
行動の修正	.10	.05	1.09	0.64
コーピング	.38	-.03	16.21	0.31
摂取前の行為の継続	.02	-.32	0.01	13.05
その他の行為	-.22	.14	9.50	10.99
ノスタルジー	-.15	.06	5.41	2.22
情動の変化	.28	-.22	7.56	12.78
再認識	-.08	-.36	0.51	30.08
反省と省察	.65	.39	26.59	25.91
再体験願望	.28	-.13	4.07	2.58
記憶の連鎖	-.96	-.04	21.49	0.11

(2016)は、嗅覚の手がかりによって想起された自伝的記憶の諸特性が行為の方向づけ機能の生起に及ぼす影響を検討した。その結果、記憶の鮮明度などが機能の生起に影響する一方で、快不快度や重要度などはその生起に影響しないことが示されている。これらの関係については今後の詳細な検討が必要であるが、自伝的記憶の特性と想起機能の生起については独立している可能性が考えられる。そのために両者における嗜好品間の関係性が異なっていたのかもしれない。

本研究から示唆されたように、自伝的記憶の機能が心身に何らかの影響をもたらすことを考えると、冒頭で述べた嗜好品による心理学的効果とも関連する可能性が考えられる。たとえば、横光ら(2015)は、嗜好品摂取によって獲得できる心理学的効果として、「コミュニケーションの促進」、「リラックス反応」、「ポジティブな気分の獲得」などを挙げている。本研究結果によれば、これらはそれぞれ「コミュニケーション行動の開始」、「コーピング」、「情動の変化」と対応するものであると考えられる。また、嗜好品ごとにみると、横光ら(2015)ではコーヒー摂取時には「リラックス反応」、「充実感の獲得」、タバコ摂取時には「ストレス解消」がみられることが報告されており、本研究で示されたコーヒー摂取時に「情動の変化」が促されること、タバコ摂取時に「コーピング」が促されることは、これらの結果と部分的に一致するものである。しかしながら、上記の機能が記憶を介したものであるのか、あるいは嗜好品摂取のみによって生

起されるものであるのかについては、現時点では不明であり、今後さらなる検討が必要である。また、酒やタバコ摂取時に反省と省察が促されたり、茶摂取時に記憶の連鎖が促されたりすることは、嗜好品摂取と自伝的記憶の関係を検討するなかで新たに示された機能である。このことは記憶を介する独自の機能である可能性が考えられることから、嗜好品摂取と自伝的記憶に関する今後の更なる精力的な研究が求められる。

本研究の要約

本研究では嗜好品摂取時に無意図的に想起される自伝的記憶の特性および機能について日誌法を用いた検討を行った。その結果、嗜好品摂取時に無意図的想起が生じられる事態は一定以上に多いこと、嗜好品の味覚や嗅覚が想起手がかりとなる場合が多いこと、そこで想起される記憶は日常生活に関する出来事が多く、感情喚起度が高くかつ快であり、重要度が高く、想起頻度が多く、鮮明度が高いこと、想起手がかりの感情価と想起される記憶の感情特性が関連することなどが示された。また、機能の分析では、「コミュニケーション行動の開始」や「ノスタルジー」など嗜好品摂取によるいくつかの特徴が確認され、さらに嗜好品によってそれらの機能が異なることがわかった。従来の研究で取り上げられてきたブルースト現象は、紅茶の摂取を契機として、幼少期のさまざまな記憶が溢れるように思い出される様子を印象的に描いた現象であるが、本研究でも茶ではその機能として「記憶の連鎖」が生じられやすいことが示唆された点

は興味深い。今後はこれらの特性が嗜好品による独自なものであるかどうかを検討するために、実験的検討や定量的検討を行う必要がある。

引用文献

- Berntsen, D. (1996). Involuntary autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology*, **10**, 435–454.
- Berntsen, D. (1998). Voluntary and involuntary access to autobiographical memory. *Memory*, **6**, 113–141.
- Berntsen, D. (2009). *Involuntary autobiographical memories*. New York: Cambridge University Press.
- Berntsen, D., & Hall, N., M. (2004). The episodic nature of involuntary autobiographical memories. *Memory and Cognition*, **32**, 789–803.
- Chu, S., & Downes, J. J. (2002). Proust nose best: Odors are better cues of autobiographical memory. *Memory and Cognition*, **30**, 511–518.
- Clausen, S. (1998). *Applied correspondence analysis: An introduction*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- (クローセン, S. 藤本一男 (訳) (2015). 対応分析入門 原理から応用まで—解説◆Rで検算しながら理解する— オーム社)
- Conway, M. A. (2005). Memory and the self. *Journal of Memory and Language*, **53**, 594–628.
- González, A. M., Cruz, S. Y., Ríos, J. L., Pagán, I., Fabián, C., Betancourt, J., ... Palacios, C. (2013). Alcohol consumption and smoking and their associations with socio-demographic characteristics, dietary patterns, and perceived academic stress in Puerto Rican college students. *Puerto Rico Health Sciences Journal*, **32**, 82–88.
- Haskell, C. F., Kennedy, D. O., Milne, A. L., Wesnes, K. A., & Scholey, A. B. (2008). The effects of L-theanine, caffeine and their combination on cognition and mood. *Biological Psychology*, **77**, 113–122.
- Heishman, J. S., Kleykamp, A. B., & Singleton, G. E. (2010). Meta-analysis of the acute effects of nicotine and smoking on human performance. *Psychopharmacology*, **210**, 453–469.
- Herz, R. S. (1999). Caffeine effects on mood and memory. *Behaviour Research and Therapy*, **37**, 869–879.
- Herz, R. S. (2016). The role of odor-evoked memory in psychological and physiological health. *Brain Science*, **6**, 22. doi: 10.3390/brainsci6030022.
- Jellinek, J. S. (2004). Proust remembered: Has Proust's account of odour-cued autobiographical memory recall really been investigated? *Chemical Senses*, **29**, 455–458.
- 神谷俊次 (2003). 不随意記憶の機能に関する考察—想起状況の分析を通じて— 心理学研究, **74**, 444–451.
- (Kamiya, S. (2003). Some observations on the functions of involuntary memory: An analysis of the circumstances surrounding occurrence. *The Japanese Journal of Psychology*, **74**, 444–451.)
- 神谷俊次 (2010). 想起契機からみた不随意記憶の機能に関する研究 南山大学紀要「アカデミア」自然科学・保健体育編, **15**, 1–16.
- (Kamiya, S. (2010). Function of involuntary autobiographical memories: Examining the circumstances surrounding occurrence. *Journal of the Nanzan Academic Society. Natural science and Health and physical education*, **15**, 1–16.)
- 川喜田二郎 (1967). 発想法—創造性開発のために— 中央公論社
- (Kawakita, J.)
- 川喜田二郎 (1970). 続・発想法 中央公論社
- (Kawakita, J.)
- 君山由良 (2011). 第2版コレスポンデンス分析の利用法—般対応分析モデル— データ分析研究所
- (Kimiya, Y.)
- 公益財団法人たばこ総合研究センター・一般財団法人日本総合研究所 (2014). 「嗜好品利用実態調査」結果 http://www.tasc.or.jp/research/pdf/201408_research.pdf (2017年9月5日)
- (Tobacco Academic Studies Center, & The Japan Research Institute)
- Larsson, M., & Willander, J. (2009). Autobiographical odor memory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, **1170**, 318–323.
- Mace, J. H. (Ed.) (2007). *Involuntary memory*. Oxford: Blackwell Publishing.
- 槇 洋一・仲 真紀子 (2006). 高齢者の自伝的記憶におけるバンプと記憶内容 心理学研究, **77**, 333–341.
- (Maki, Y., & Naka, M. (2006). Reminiscence bump and contents of autobiographical memory in Japanese elders. *The Japanese Journal of Psychology*, **77**, 333–341.)
- Mandler, G. (1986). Reminding, recalling, recognizing: Different memories. In F. Klix., & H. Hagendorf (Eds.), *Human memory and cognitive capabilities*. Amsterdam: Elsevier, pp. 289–297.
- McLellan, T. M., Caldwell, J. A., & Lieberman, H. R. (2016). A review of caffeine's effects on cog-

- nitive, physical and occupational performance. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, **71**, 294–312.
- 中島早苗・分部利紘・今井久登 (2012). 嗅覚刺激による自伝的記憶の無意図的想起—匂いの同定率・感情価・接触頻度の影響— 認知心理学研究, **10**, 105–109.
- (Nakajima, S., Wakebe, T., & Imai, H. (2012). What properties of odor cue trigger involuntary recollection? : The effects of odor identifiability, emotional valence, and frequency of everyday encounter. *The Japanese Journal of Cognitive Psychology*, **10**, 105–109.)
- Proust, M. (1913). *À la recherche du temps perdu*. Paris: Bernard Grasset. (鈴木道彦 (訳) (1996). 失われた時を求めて1 第一篇スワン家の方へ 集英社)
- Rasmussen, A. S., & Berntsen, D. (2009). The possible functions of involuntary autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology*, **23**, 1137–1152.
- Ray, S., & Bates, M. E. (2006). Acute alcohol effects on repetition priming and word recognition memory with equivalent memory cues. *Brain and Cognition*, **60**, 118–127.
- Reid, C. A., Green, J. D., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2015). Scent-evoked nostalgia. *Memory*, **23**, 157–166.
- Ronksley, P. E., Brien, S. E., Turner, B. J., Mukamal, K. J., & Ghali, W. A. (2011). Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: A systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, **342**, d671. doi: 10.1136/bmj.d671
- Rubin, D. C., & Schulkind, M. D. (1997). The distribution of autobiographical memories across the lifespan. *Memory and Cognition*, **25**, 859–866.
- Ruxton, C. H. S. (2008). The impact of caffeine on mood, cognitive function, performance and hydration: A review of benefits and risks. *Nutrition Bulletin*, **33**, 15–25.
- Salaman, E. (1970). A collection of moments. In U. Neisser (Ed.), *Memory observed: Remembering in natural context*. San Francisco: Freeman, pp. 49–63.
- 佐藤浩一 (2008). 自伝的記憶の構造と機能 風間書房 (Sato, K.)
- 関口貴裕・森田泰介・雨宮有里 (編著) (2014). ふと浮かぶ記憶と思考の心理学—無意図的な心的活動の基礎と臨床— 北大路書房 (Sekiguchi, T., Morita, T., & Amemiyam, Y.)
- 新村 出 (編) (2008). 広辞苑 第6版 岩波書店 (Shinmura, I.)
- 照井伸彦・佐藤忠彦 (2013). 現代マーケティング・リサーチ—市場を読み解くデータ分析— 有斐閣 (Terui, N., & Sato, T.)
- Tracy, J. I., & Bates, M. E. (1999). The selective effects of alcohol on automatic and effortful memory processes. *Neuropsychology*, **13**, 282–290.
- Willander, J., & Larsson, M. (2006). Smell your way back to childhood: Autobiographical odor memory. *Psychonomic Bulletin and Review*, **13**, 240–244.
- Willander, J., & Larsson, M. (2007). Olfaction and emotion: The case of autobiographical memory. *Memory and Cognition*, **35**, 1659–1663.
- 山本晃輔 (2008). においによる自伝的記憶の無意図的想起の特性—ブルースト現象の日記法的検討— 認知心理学研究, **6**, 65–73.
- (Yamamoto, K. (2008). A characteristic of involuntary autobiographical memories cued by odor: A diary study of the Proust phenomenon. *The Japanese Journal of Cognitive Psychology*, **6**, 65–73.)
- 山本晃輔 (2015). 嗅覚と自伝的記憶に関する研究の展望—想起過程の再考を中心として— 心理学評論, **58**, 423–450.
- (Yamamoto, K. (2015). A review of the relationship between olfaction and autobiographical memory: Reconsideration of the remembering process. *Japanese Psychological Review*, **58**, 423–450.)
- 山本晃輔 (2016a). 匂い手がかりによる無意図的想起と嗅覚イメージ能力の個人差に関する実験的検討 大阪産業大学人間環境論集, **15**, 1–12.
- (Yamamoto, K. (2016a). An experimental study of the relationship between odor-cued involuntary autobiographical memory and individual differences in olfactory imagery ability. *Osaka Sangyo University Journal of Human Environmental Studies*, **15**, 1–12.)
- 山本晃輔 (2016b). 嗅覚と自伝的記憶に関する心理学的研究 風間書房 (Yamamoto, K.)
- 山本晃輔 (2017). 味覚刺激によって無意図的に想起される自伝的記憶の特性 関西心理学会第129回大会発表論文集, **35**. (Yamamoto, K.)

- 山本晃輔・野村幸正 (2010). におい手がかりの命名, 感情喚起度, および快-不快度が自伝的記憶の想起に及ぼす影響 認知心理学研究, 7, 127-135.
(Yamamoto, K., & Nomura, Y. (2010). Influences of naming, affective arousal, and affective valence of odor cues on autobiographical remembering. *The Japanese Journal of Cognitive Psychology*, 7, 127-135.)
- 山本晃輔・猪股健太郎・富高智成 (2016). 匂い手がかりによって無意図的に想起された自伝的記憶の機能 日本味と匂学会誌, 23, 115-123.
(Yamamoto, K., Inomata, K., & Tomitaka, T. (2016). The functions of involuntary autobiographical memory cued by odor. *The Japanese Journal of Taste and Smell Research*, 23, 115-123.)
- 山本晃輔・杉山東子 (2017). 匂い手がかりによって喚起される自伝的記憶特性質問紙(OEAMQ)の開発 心理学研究, 88, 478-487.
(Yamamoto, K., & Sugiyama, H. (2017). Development of the odor-evoked autobiographical memory questionnaire. *The Japanese Journal of Psychology*, 88, 478-487.)
- 横光健吾・金井嘉宏・平井浩人・飯塚智規・赤塚智明・佐藤健二・坂野雄二 (2017). 嗜好品摂取によって得られる心理学的効果を測定することのできる尺度の開発 行動科学, 55, 103-116.
(Yokomitsu, K., Kanai, Y., Hirai, H., Iizuka, T., Akatsuka, T., Sato, K., & Sakano, Y. (2017). Development of the Shikohin's psychological effects questionnaire. *Behavioral Science Research*, 55, 103-116.)
- 横光健吾・金井嘉宏・松木修平・平井浩人・飯塚智規・若狭功未大・坂野雄二 (2015). 嗜好品摂取によって獲得できる心理学的効果の探索的検討 心理学研究, 86, 354-360.
(Yokomitsu, K., Kanai, Y., Matsuki, S., Hirai, H., Iizuka, T., Wakasa, K. ...& Sakano, Y. (2015). The psychological effects of taking in "Shikohin": A cross-sectional exploratory study. *The Japanese Journal of Psychology*, 86, 354-360.)
- 全日本コーヒー協会 (2013). コーヒーの需要動向に関する基本調査2012年 (第16回調査) 全日本コーヒー協会
(All Japan Coffee Association)
- (2017年9月5日受稿, 2018年1月22日受理)