

AJCA NEWS

NO.376 2017年 8月

発行：一般社団法人 全日本コーヒー協会

目 次

- I 全協関係の動き
- II トピックス
- III 委員会等の動き
- IV 行事のお知らせ
- V 人事異動
- VI 協会日誌

I 全協関係の動き

2017年半期のコーヒーを巡る状況について

(夏場のメディアからの問合せなど)

夏のメディアからの問い合わせで多いのはアイスコーヒーについてで、誰が最初に販売したか、アイスコーヒーは日本以外で販売されているかなど、大体例年同じです。取材に進歩が見られない所が残念ですが、かといって悩むような取材も困ります。近年、伝統的な日本のアイスコーヒータイプ以外に、エスプレッソベースのカクテル風やビール風のものがニューヨークや北欧諸国で人気を博していると言われていています。全協のホームページでも昨年から紹介しています。日本のように高温多湿の国では、夏は冷たい飲料が好まれるのは当たり前で、アイスコーヒーは日本の風土から必然的に誕生したと思われます。インドネシアで生まれたといわれるダッチコーヒーも高温多湿な土地であったからでしょう。

西欧は暑いと言っても湿度が低いため日本人には大変快適です。近年、英国やドイツは気候変動の影響で暑くなったといわれますが、夜はかなり気温が下がることがありますし、低気圧が通過したりすると冬のように感じることもあります。このような地域ではアイスコーヒーの誕生は考えられなかったでしょう。筆者は、4月中旬に2度目のローマ・ナポリ旅行をしました。ローマは暑く、アフリカに近いナポリは涼しい(寒い)という変な気象で、ナポリのバールのカップを含めたエスプレッソの熱さが気になりませんでした。今回の旅行で驚いたのは両市ともスリだらけと思っていたのですが、全く見当たらず、見えるのは自動小銃を構えた兵隊さんばかりでした。旅行者にはテロ対策のプラス面となっているでしょう。

もう一つ、問い合わせの多いのはデカフェコーヒーです。絶対量では多くありませんが、

本年1～6月のデカフェ輸入量（通常のコーヒー生豆ベース）では、対前年同期比25%増の1,750トンです。古くからの新商材という側面は否定できませんが、カフェインが人工的に添加されたエナジードリンクやカフェイン錠剤の問題などがメディアに報じられていることもデカフェコーヒーに目を向けさせるのかもしれませんが。また、女性が妊娠時や母乳による育児のために通常のコーヒーよりカフェインの少ないデカフェを選択することも多くなっているとみられます。全協のコーヒー需要動向調査においてもデカフェコーヒーを飲みたいとする層は20～39歳の女性群です。全協は、2008年11月に英国食品安全庁が、「妊娠した女性はカフェイン摂取を1日当たり200mgに抑えるよう」との勧告後、翌年4月には「妊娠したらコーヒーは飲んではいけないの？」と題したQ&Aにより、妊婦の方々に注意喚起をしています。時々、一般消費者やメディアから事業者がこのようなQ&Aをホームページに掲載するのは、「大変良いことだ」というご意見を頂戴します。

ご存知のように、最近、エナジードリンクやカフェインの錠剤を多量に飲用し、病院に担ぎ込まれたり、最悪の場合、死に至っている例があります。このため、リスク評価機関であり、リスクコミュニケーションも行う内閣府食品安全委員会は、平成23年3月31日発行の「食品中のカフェイン」と題するファクトシートの見直しを行い、年度内に改訂版を出すようです。

（2017年1～6月のコーヒー消費量）

もう1年も半分以上過ぎ、1～6月のコーヒー消費量がまとまりました。対前年同期比で1.4%増の235,588トンになりました。1～6月の1カ月当たりの平均消費量は約39,265トン、2016年の月間消費量約39,378トンを下回っていますが、7月以降会員各位がアクセルをかけられればなんとかなるとみています。

心配なのは、コーヒー消費の増減は日本経済の行方に負うところも大です。前号で紹介したようにコーヒー消費と株価の推移は強く関係しています。最近の安倍政権への支持が激減やトランプ米国大統領への信頼感の喪失が不安材料で、これが株価に影響しないことを祈っています。

（アカウンタビリティなど）

食品企業に対する国のコンプライアンス調査が毎年定期的であり、全協会員企業にも国に毎年提出される企業があります。環境自主行動計画参画企業と余り違いはありません。

国の調査はありますが、コンプライアンスとかアカウンタビリティについては一時より言われなくなっているように感じます。しかし、これは大変重要なことと考えます。問題が発生した時に速やかに説明できれば、問題の拡大を防げると考えます。ネット社会の今日、隠すと必ず誰かが「実は」とより真実に近い 이슈を出してきて、それを否定し、理解させるには大変な時間と労力を要します。

第193通常国会は、公務員のメモの内容や存在の有無などに注目を浴びました。筆者は木っ端役人でしたが、それでも国会議員の処にはそれなりに若いころから説明に行かされました。法案関係の説明では、説明を終えて帰ると、すぐに何月何日何時に〇〇議員に議員会館で又はパレロワイヤル等で面会し、法律改正案に対する議員の反応はどうであったか、議員からの宿題はなかったかなどを整理したメモを作成し、これを総務課に届け、それが関係者等に配布されます。時には、関係省庁にも状況を伝えることがあります。このように連絡するのは、先生の考え方を関係者で共有することが目的ですが、議員の中には説明者の目的と関係ない事項を話すことがあり、これについても関係ないと無視することは出来ず、議員関心事項の担当者に伝えますと応えざるを得ません。このような連絡メモに助けられたこともあります。メモは極めて重要なものなのです。ネットが構築されてからは、メールで届けるので楽でしたが、誰もが見る可能性があり、その面でリスクは高まっていました。退職する頃は役職ごとに見る範囲が制限され、管理が行き届いてきたように思います。

議員の中には、良い説明であったと帰りに高給ウィスキーをプレゼントしてくれる先生

もいましたが、これは稀なことで、怒鳴られたことも何度かありますし、もっと嫌な思いをしたこともあります。

因みに、輸入品であるコーヒーに関心を示す先生は殆どおらず、コーヒー担当者は楽でいいなと思っていましたが、当時、今のようにコーヒー業界に大変お世話になるとは考えてもいませんでした。

いずれにしても、霞が関で働く各省庁の職員は、昔も今も与えられた課題解決のため、情報共有をしていると考えます。

（「コーヒーとからだのおいしい話4」への評価）

「コーヒーとからだのおいしい話4」の反響は良好です。上梓後、時々、内容について確認の電話を受けます。会員社の中には優良顧客に郵送されているようで、「どちらで入手されましたか」と聞くと、「いつも某デパートのコーヒー売場で購入しており、そのお店から郵送されてきた」とのことで、それなりの購入額があるのかな、と勝手に考えています。小冊子には「コーヒー飲用が体に良いように書かれているが、間違いないか」とか「健康維持と長生きのためにこれからもコーヒーを飲みたい」というような電話です。例外なく人生経験の豊富な女性で、前向きの問い合わせです。

ただし、コーヒー飲用に反発を覚える方々もそれなりにいらっしゃいますので、控えめに「コーヒーと健康」について啓発していくことが大事なのではないかと考えます。

Ⅱ トピックス

（10月1日国際コーヒーの日の行事）

（イベント）

東京

2017年「国際コーヒーの日」の事業として、第2回Life with Coffee フォトコンテスト2017と題し、コーヒー飲用の場の写真を6月1日から7月31日まで募集しました。幸い、6,550件の応募があり、昨年（5,356件）を大幅に上回りました。10月1日に池袋サンシャインシティ噴水広場で表彰式を行います。各団体のトップより受賞者に賞状や賞金をお渡しいただきます。

また、全日本コーヒー商工組合連合会、日本家庭用レギュラーコーヒー工業会及び日本インスタントコーヒー協会よりサンプル提供、連合会よりコーヒー試飲の提供があります。

大阪

10月1日に大阪鶴見緑地在のモール内において、本場ブラジルのダンサーを招いてサンバショーを開催します。サンバ隊によるお子様対象のサンバレッスン、メディア向けのフォトセッション、また、東京会場同様に全日本コーヒー商工組合連合会、日本家庭用レギュラーコーヒー工業会及び日本インスタントコーヒー協会よりサンプル提供、連合会よりコーヒー試飲の提供があります。

当日、大阪会場は萩原副会長のご挨拶でスタートとなり、北浦広報委員がサポートされます。サンバレッスンにはお子様よりお父さんの希望が多いのではないかと心配です。

BS11

全日本コーヒー協会は、「国際コーヒーの日」の行事の一環として、「コーヒーとからだのおいしい話4」の内容を基に、BS11で「コーヒーと健康」について、顧問ドクターの近藤和雄先生に分かり易く解説していただくミニ番組（4分×5回）を制作し、9月26日～30日

に放映します。後日、番組内容は DVD にして配布する予定です。

(10月1日国際コーヒーの日)

10月1日が近づいたこともあり、広告代理店から「コーヒー販売事業者より「10月1日コーヒーの日」のネーミングを印刷物や POP に使用したいが、問題はあるか全協に確認して欲しい」といわれている、との電話を受けます。このネーミングをコーヒー事業者が使用することは全く問題ありません。コーヒー関係者全体で「10月1日国際コーヒーの日」を盛り上げ消費振興が叶えばベストです。

ASIC 論文和訳

1. コーヒーの習慣的摂取と肥満の遺伝的体質：アメリカの3つの予測研究における遺伝子と食事との関連に関わる分析 (N)

T Wang et al, 2017, Habitual coffee consumption and genetic predisposition to obesity: gene-diet interaction analyses in three US prospective studies,

背景： BMI (体格指数) と肥満との関連において習慣的コーヒー摂取と肥満への遺伝的体質が相関するかどうかは不明である。

方法： HPFS (就労者の健康追跡研究) の 5116 名の男性群、NHS (看護師健康研究) の 9841 名の女性群及び WHI (女性健康構想) の 5648 名の女性群の 3 グループにおいて BMI と肥満リスクとの関連における遺伝的体質と習慣的コーヒー摂取との間に相関性があるかを分析した。遺伝的リスク値は 77BMI を基準にした。コーヒーの消費量は BMI との関連で算出した。

結果： コーヒーを多量に摂取するグループと少量摂取のグループとの間の相関指数は HPFS グループでは $P=0.023$, NHS グループでは $P=0.039$ で BMI との遺伝的関連はすくなくなかった。同様な結果が WHI でも見られた。 ($P=0.044$) 全コホートのデータを纏めると 10-リスク対立遺伝子につき BMI の差はコーヒーを 1 日カップ 1 杯未満摂取の群は 1.38kg/m^2 (標準誤差 (SE) 0.28), 1-3 杯の群では 1.02kg/m^2 (SE 0.10), 3 杯越える群では 0.95kg/m^2 (SE 0.12) であった。関連性の結果は遺伝的低リスクのヒトの中で多量摂取とやや高い BMI との関連、逆に遺伝的高リスクのヒトの中で多量摂取とやや低い BMI がみられたことに原因がある。コーヒー摂取量の 3 グループにおいて 10-リスク対立遺伝子の増加毎に肥満のリスクは 78% (95%信頼幅 CI, 59-99%)、48% (95% CI, 36-62%)、43% (95% CI, 28-59%) 増加する ($P=0.008$)。別の観点からは 1 日 1 杯コーヒーの摂取を増やすと BMI の値はそれぞれ $+0.02$ (SE, 0.09), -0.02 (SE, 0.04), -0.14 (SE, 0.04) kg/m^2 となる。

結論： コーヒーの多量摂取によって BMI と肥満のリスクを持つ遺伝的関連性は低いであろう。遺伝的に肥満体質を持つ個々人はコーヒーを多量摂取することによって低値の BMI が得られるであろう。

2. コーヒーとそのポリフェノール摂取と心血管危険因子の関連について —住民対象の調査より (I)

Association between coffee consumption and its polyphenols with cardiovascular risk factors: A population-based study

疫学研究でコーヒー摂取の心血管疾患に及ぼす効果が検討されているが、心血管系にとって有益なのかリスクなのか一定した結論が出ていない。私達の目的はコーヒー消費やそれが含むポリフェノールと心血管の危険因子の関係を評価することであった。ブラジルのサンパ

ウロ健康サーベイにおける 557 人のデータが使われた。食事は 24 時間思い出し法によって評価された。コーヒー摂取は一日 1 杯未満、1～3 杯、3 杯以上の群に分類した。食物消費のデータを Phenol-Explorer データベースにマッチさせて、ポリフェノール摂取量を計算した。多変量回帰分析によって心血管危険因子（血圧、総コレステロール、低比重リポタンパクコレステロール、高比重リポタンパクコレステロール、中性脂肪、空腹時血糖、ホモシステイン）と日常のコーヒー摂取量との関係性を評価した。オズ比は一日に 1～3 杯のコーヒーを飲む人では、収縮期血圧の上昇は 0.45 と低く（95% C I : 0.26, 0.76）、拡張期血圧の上昇は 0.44 と低く（95% C I : 0.20, 0.98）、高ホモシステイン血症は 0.32（95% C I : 0.11, 0.93）と低かった。さらに、コーヒーポリフェノールの中等度摂取と収縮期血圧上昇には有意な逆相関（OR=0.46、95% C I : 0.24, 0.87）、拡張期血圧上昇にも逆相関（OR=0.51、95% C I : 0.26, 0.98）、高ホモシステイン血症との間にも有意な逆相関（OR=0.29、C I : 0.11, 0.78）が観察された。結論として、一日 1～3 杯あるいはそれによるポリフェノール摂取には収縮期血圧、拡張期血圧の上昇、高ホモシステイン血症のオズ比の低下が伴っていた。ということで、コーヒーの中等度の摂取、ポリフェノールを多く含んだ飲み物の摂取はいくつかの心血管疾患の危険因子に対して予防的な効果を提供し得る可能性が示された。

3. カフェイン摂取が精鋭男子水泳選手の繰り返し自由形スプリントを改善する (I)

Caffeine ingestion improves repeated freestyle sprints in elite male swimmers

Journal of Sports Science and Medicine

この研究の目的は精鋭自由形スプリント選手による繰り返しスプリントの成績向上に中等量のカフェイン投与の効果があるか調べることである。9 人の高度に訓練された水泳選手が二度の機会にクロスオーバー方式で、体重 1 kg あたり 3 mg のカフェインあるいはプラセボを摂取し、1 時間後に 6×75 m の自由形スプリントを行った。

1、3、5 回目のスプリント後に、血中乳酸濃度と pH 測定のために毛細血管血液サンプルを採取した。心拍数と主観的運動強度は全スプリント後に測定された。カフェイン摂取で平均スプリントタイムの改善効果が認められた（0.52 秒、1.3%）。5 回のスプリントで、プラセボに比較してカフェインで価値のある成績向上が認められたが、個別に検討すると、3 度目のスプリント（1.00 秒、2.5%）と 4 度目のスプリント（0.84 秒、2.1%）で改善効果が大きかった。カフェイン摂取により血中乳酸濃度の有意な上昇が認められ（ $p=0.029$ ）、pH の低下効果も有意であった（ $p=0.004$ ）。平均心拍数（ 167 ± 9 vs 169 ± 7 ）と主観的運動強度（ 17 ± 1 vs 17 ± 1 ）はそれぞれプラセボとカフェインの間に差はなかった。急性のカフェイン摂取で水泳選手の繰り返しスプリントの能力が向上することがこの研究で初めて示された。訓練された運動選手が中等量のカフェイン（体重 1 kg あたり 3～6 mg）を摂取した場合、種々の運動選手が行う繰り返しスプリントの能力を改善するように思われる。しかし、カフェイン摂取に伴う繰り返しスプリント能力改善する正確な機構は不明である。

スプリント 短距離を全力で力走あるいは力泳すること。この研究では、75 m の自由形競泳を 6 回繰り返させた。

4. 親の喫煙、母親のアルコール、コーヒー、茶摂取と小児脳腫瘍のリスク：ESTELLE 及び ESCALE 研究（フランス、SFCE）(I)

Parental smoking, maternal alcohol, coffee and tea consumption and the risk of childhood brain tumours : the ESTELLE and ESCALE studies (SFCE, France)

目的 妊娠時期の親の喫煙と母親のアルコール、コーヒー、茶の摂取が小児脳腫瘍のリスクに關与しているかについて研究する。

方法 2003-2004 年及び 2010-2011 年にフランスで施行された類似したデザインの 2 つの国民を対象にした症例・対照研究で得られたデータを合わせて検討した。

年齢、性をマッチさせた、510 人の小児脳腫瘍症例（国立小児がん登録を基に直接募集した）と 3102 人の対照の母親に、電話で出産前の親の喫煙と母親のアルコール、コーヒー、茶の摂取についての質問を含んだインタビューを行った。オズ比と 95%信頼区間は年

年齢、性などを調整して無条件ロジスティック回帰によって求めた。

結果 小児脳腫瘍と妊娠中の母親の喫煙、アルコール、コーヒー、茶の摂取には関連が見られなかった。小児脳腫瘍と母親の報告に基づく誕生前年における父親の喫煙のオッズ比は 1.25 (95%信頼区間 1.03-1.52) で、一日に 10 本の喫煙増加でオッズ比は 1.09 (95%信頼区間 0.99-1.19) となった。父親の喫煙と小児脳腫瘍の関係は 5 歳未満に診断された子供 (オッズ比 1.52、95%信頼区間 1.14-2.02) と、アストロサイトーマ (オッズ比 1.86、95%信頼区間 1.26-2.74) でより強いように見られた。

結論 子供の出生前年の父親の喫煙と小児脳腫瘍の間に、特にアストロサイトーマとの間に弱い関連があることを見出した。これらの知見から腫瘍の種類について同様な分類法を使って、他の集団でも再確認する必要があると考える。

SFCE : フランスの対がん・白血病 (幼児期・思春期) 協会

アストロサイトーマ : 星細胞腫、脳腫瘍の一種

5. 日本人におけるコーヒー摂取と大腸がんの解剖学的サブサイト別リスクの関連 :

HERPACC 疫学研究の結果 (N)

Coffee consumption and the risk of colorectal cancer by anatomical subsite in Japan: results from the HERPACC studies,

抄録 : 世界中で広く飲用されているコーヒーの摂取は結腸直腸がん (大腸がん、CRC) と関連があるとされている。しかしながら CRC は解剖学的サブサイトによってそれぞれ異なる生物学的特性を示す。コーヒーが大腸がんのサブサイトに異なった影響を及ぼす可能性は未知である。著者らは愛知がんセンター (HERPACC-I 及び II) の疫学調査研究プロジェクトにおける日本人のデータからコーヒーの摂取と大腸がんのリスク、またサブサイトでのリスク、に関する二つのケーススタディーを行った。HERPACC-I では 1988-2000 年の期間、HERPACC-II では 2001-2005 年に実施した。

コーヒー摂取は自己記入式質問票で算出した。コーヒー摂取に関わる大腸がんのオッズ比を算出してロジスティック曲線を得た。これには年齢、喫煙、飲酒、赤身肉の摂取、BMI、運動、大腸がんの家族歴、糖尿病歴などの交絡因子で調整した。大腸がん患者 2696 名とがんでない 13,480 名の外来患者を対照にして調査対象を構成した。全体として、コーヒーを飲まない被検者に比べてコーヒーを 1 日に 1 カップ未満、1 日 1-2 カップ、1 日 3 カップ以上摂取する大腸がん被検者のオッズ比は、それぞれ 0.88 (95% CI:0.77-1.00)、0.90 (95% CI:0.80-1.01)、0.78 (95% CI:0.65-0.92) であった (P 傾向=0.009)。サブサイト別の解析によって、コーヒー摂取と遠位結腸がんとの間に有意な逆の線形傾向が明らかになった (P 傾向=0.048)。また直腸がんのリスク低下の傾向も見られた (P 傾向=0.068)。これらの知見はコーヒーの摂取が大腸がん (CRC) の予防に効果を示す可能性があることを示唆している。特に遠位結腸がんに。

6. コーヒーの常習的摂取と 10 年間 (2002-2012) の心臓血管疾患の発症との間の

J 曲線型関連 : ATTICA 疫学調査 (N)

J-shaped relationship between habitual coffee consumption and 10-year (2002-2012) cardiovascular disease incidence: the ATTICA study,

目的 : ATTICA 疫学調査においてコーヒー摂取と 10 年間の心臓血管疾患発症 (CVD) との関連を検証することを目的とする。調査開始時点においてメタボリックシンドローム (MetS) があるかなしかによって影響されるかも調査目的とする。

方法 : 2001-2002 年において全アテネに住む 3042 名 (男性 1514 名、女性 1528 名) の健康な成人が ATTICA 疫学調査にボランティア的に参画した。2011-2022 年には 2583 名の被験者に 10 年後の追跡調査を行った (15% の被験者には追跡調査ができなかった)。コーヒー摂取量は調査開始時点で食品摂取頻度質問表によって算定した (非摂取、少量摂取、普通量摂取、多量摂取)。CVD の発症による生死は WHO-ICD-10 の基準で記録した。MetS

は National Cholesterol Education Program (NCEP, 全米コレステロール教育プログラム) Adult Treatment panel III (改訂版)の基準で判定した。

結果: 全体と言え、CVD の発症リスクの可能性がある因子を操作したあとで、多変量解析を行った結果、日常的にコーヒーを摂取することとその後の 10 年の間に始めて CVD を発症するリスクとの間には J 曲線型関連が明らかになった。とりわけ、コーヒーの少量摂取 (<150ml/日)、普通量摂取 (150-250ml/日)、多量摂取 (>250 ml/日) の集団のオッズ比は非摂取集団に対してそれぞれ 0.44 (95% CI 0.29-0.68), 0.49 (95% CI 0.27-0.92), 2.48 (95% CI 1.56-1.93)であった。この相反する関連性は当初に MetS でなかった被験者には証明されたが、MetS があった被験者の間では見られなかった。

結論: ここに得られたデータは通常量のコーヒー(1日に約 1-2 カップに相当)の摂取は CVD 発症に対して予防的に働くことを示唆する。この予防的効果は MetS でない被験者にのみ限って有意であった

7. 下部尿管疾患におけるカフェイン飲料、アルコール飲料および炭酸飲料の摂取に関する知見は変えられるであろうか? (N)

Are we justified in suggesting change to caffeine, alcohol, and carbonated drink intake in lower urinary tract disease? Report from the ICI-RS 2015,

目的: 下部尿管疾患の進行において飲食物は重要な役割を果たすという証拠が次第に増えてきている。飲料の摂取は下部尿管疾患に影響を与えることは知られているがアルコール飲料、カフェイン飲料、炭酸飲料や合成甘味料の影響はよく知られていない。疫学研究による証拠は混同しており、しばしば矛盾している。本研究の目的は下部尿管機能と機能障害に及ぼすカフェイン飲料、アルコール飲料、炭酸飲料の影響に関する有効な証拠を評価し、加えてさらなる研究の展開を推奨するものである。

方法: “飲料摂取”、“カフェイン”、“アルコール”、“炭酸飲料”、“尿失禁”、“排尿筋の過活動”、“過活動膀胱 (OAB)”、“OAB”の用語をキーワードにして系統的な調査計画に基づき論文調査を行った。

結果: 飲料摂取に加えてカフェイン飲料、アルコール飲料、炭酸飲料が過活動膀胱の病因や下部尿管障害に関与する証拠が見出された。いくつかの結論は矛盾するものもあったが、カフェイン飲料、炭酸飲料、アルコール飲料の摂取と症状との間の関連性を明らかにするものがあつた。

結論: 有効な証拠に基づいてライフスタイルの見直しや飲料制限は下部尿管疾患の初期的予防に重要である。しかし、これらの症状の病因や治療にはカフェイン飲料、炭酸飲料、アルコール飲料のさらに明確な働きを知る研究が必要である。本論文の目的はその研究を推奨することである。

8. 活性指標分画法による焙煎コーヒー(アラビカ種)中のフォスフォジエステラーゼ阻害画分の同定 (N)

Identification of a phosphodiesterase inhibiting fraction from roasted coffee (Coffea arabica) through activity-guided fractionation,

抄録: コーヒーが cAMP フォスフォジエステラーゼ (PDE) を in vivo でも in vitro でも有意に阻害するという最近の論文はコーヒー消費への新たな有益な効果を与えた。しかし、PDE 阻害物質についてはほとんど分かっていない。著者らは活性指標分画法によって in vitro の試験系で PDE 阻害に関わるコーヒー成分を同定した。本研究ではメラノイジン画分に強い PDE 阻害活性 (IC₅₀=130±42 μg/mL) を見出した。メラノイジン類は水溶性で、窒素含量 4.2%の低分子量メラノイジン (3kDa 未満)であった。また他のメラノイジン類に比べて低炭水化物含有量であった。クロロゲン酸類、アルキルピラジン類、トリゴネリンや N - カフェロイル - トリプトファン、N - クマロイル - トリプトファンなどの既知の PDE 阻害化合物を含む画分は PDE 阻害活性を発現しな

かった。既知のPDE阻害カフェインはコーヒーのPDE阻害効果に寄与しなかったことも認めた。

9. カフェイン、コーヒー、食欲の検証：レビュー (N)

Caffeine, coffee, and appetite control: a review,

抄録： コーヒーやカフェインは世界中で広く摂取されている。しかし、これらの含有成分がエネルギー摂取や胃の生理的機能、食欲の知覚に対する影響についての証拠は分かっていない。このレビューの目的はコーヒーやカフェインのエネルギー摂取や食欲制御に及ぼす影響を明らかにすることである。本論文はコーヒーやカフェインがエネルギー摂取、空腹感、食欲関連ホルモンや食欲知覚度に及ぼす影響を調べた研究を検証するものである。食事前3-4.5時間に飲んだコーヒーは食物や多量栄養素への影響は最小であった。が、食前0.5-4時間にコーヒーを摂取した場合、急性のエネルギー摂取を抑制したことが分かった。コーヒーやカフェインの空腹感、食欲ホルモン、食欲知覚への影響に関する証拠はあいまいである。遺伝学的カフェイン代謝や苦味表現型などの相互変化による影響は不明である。さらなる検証研究が求められる。

10. エナジー飲料とカフェインの大量摂取が心電図と血液指標に及ぼす影響に関する無作為化試験 (N)

Randomized controlled trial of high-volume energy drink versus caffeine consumption on ECG and hemodynamic parameters,

背景：400mg未満のカフェインの摂取は不整脈に影響しないと考えられている。しかしエナジー飲料に加えられる添加物質に関しては未知である。著者らは多量のエナジー飲料の摂取とカフェインのみの摂取による心電図と血圧への影響を調べた

方法と結果：18人の若い健康な被検者に無作為で、二重盲見によるクロスオーバー試験を行った。被検者はそれぞれに320mgのカフェインを含む946ml(32オンス)のエナジー飲料とカフェイン入り対照飲料を摂取した。ウォッシュアウト期間を6日間とった。摂取後、0, 1, 2, 4, 6, 24時間において心電図、末梢性血圧と心臓性血圧を測定した。計時的変化を比較した。心電図のQ波とT波との間隔(QT間隔)は2時間においてエナジー飲料集団はカフェイン飲料集団より有意に高かった(それぞれ 0.44 ± 18.4 ms と -10.4 ± 14.8 ms、 $P=0.02$)。他の時間点において差はなかった。両集団とも初期の段階では同じように収縮期血圧は上昇したが、6時間の時点ではエナジー飲料集団のほうがカフェイン飲料集団に比べて収縮期血圧が有意に高かった(それぞれ 4.72 ± 4.67 mmHg と 0.83 ± 6.09 mmHg、 $P=0.01$)。心拍数、拡張期血圧、心臓性収縮期血圧、心臓性拡張期血圧はどの時点においても両集団の間に差はなかった。エナジー飲料摂取後6時間では増加する指標は少なくなった。

結論：エナジー飲料を多量に摂取するとカフェインのみ含む飲料摂取に比べてQT間隔と収縮期血圧が有意に高くなった。これらの結果を証明するより大きな規模の臨床試験やエナジー飲料に入っているカフェイン以外の添加物の評価の必要性が証明された。

11. 米国空軍現役隊員のカフェイン摂取 (I)

Caffeine consumption among active duty United States Air Force personnel

米国国民健康栄養調査(NHANES)のデータによると、米国人の89%がカフェイン入りの製品を定期的に摂取しているという。しかし、これらのデータには軍人が含まれていない。この断面調査研究では米国空軍現役隊員を対象に、どのくらいの割合の人がカフェイン摂取をしているか、日々の摂取量、さらにカフェイン摂取に関与する要因を調査した。米国内及び海外に滞在する軍人(N=1787)が彼らの人口統計(性、年齢、身長、体重、結婚、人種/民族性、教育水準)、生活習慣(喫煙、有酸素運動と抵抗運動、睡眠時間)、軍務に関する特徴など

に加え、カフェイン入り製品の摂取についての詳細な質問に答えた。全体として 84% の人が 1 週間に一度以上カフェイン入り製品を摂取し、そのカフェイン摂取量は平均±標準誤差で 212 ± 9 mg (男性 224 ± 11 mg、女性 180 ± 12 mg) と報告した。最もよく消費するカフェイン入り製品は (使用している人の割合)、ソーダ (56%)、コーヒー (45%)、茶 (36%)、エナジードリンク (27%) であった。多変量解析を行い、1 週間に一度以上カフェインを摂取する人では、年齢が高いこと、黒人以外の民族性、喫煙者、有酸素運動訓練が少ない、睡眠時間が短いなどの独立した特徴が認められた。エナジードリンク使用は男性、若年、喫煙、短時間睡眠に伴っていた。NHANES のデータに比較し、空軍隊員のカフェイン摂取者の割合は類似していたが、日々の消費量 (mg/日) 多かった。

12. コーヒーに含まれる主要なフェノール化合物のクロロゲン酸の健康に関わる有効な

影響：研究論文の総括的レビュー (N)

The potential effects of chlorogenic acid, the main phenolic components in coffee, on health: a comprehensive review of the literature,

抄録： クロロゲン酸 (CGA) は食品に含まれる重要な生理活性を持つポリフェノールの一種で、ある種の植物に含まれ、コーヒーの主要な成分である。最近の基礎研究および臨床研究において、CGA の摂取によって種々の疾病のリスクを低減するという結果が報告されている。本レビューではクロロゲン酸類 (CGAs) の動物およびヒトの *in vivo* における慢性疾患のバイオマーカーに関わる生理学的、生化学的影響に関する研究論文を系統的に纏め、紹介する。

我々は下記の検索用語を用いて PubMed, Embase, Amed and Scopus を検索した。検索用語には (“クロロゲン酸” 又は “緑のコーヒー豆抽出物”) 及び (ヒト又は動物) を用いた (2015 年 4 月 1 日まで調べた)。取り上げた文献は心臓血管、代謝、がん、神経やその他の機能に関する臨床試験を含む、動物及びヒトモデルにおける CGAs の *in vivo* での効果に関するものである。論説やレターズ、未査読のもの、複製、未採択のものを除いて、残った 94 の研究論文を検索、レビューした。最近では CGA の抗酸化性、抗炎症性効果に加えて生物学的活性が報告されてきている。CGA がグルコースや脂質の代謝制御、さらに関連の疾病、例えば糖尿病、心疾患 (CVD)、肥満、がん、および脂肪肝などに重要な役割を果たしうると主張されている。抗糖尿病、抗がん、抗炎症、抗肥満などの作用を含む広範な、有益な健康向上機能をもつ CGA は幾種かの慢性疾患治療において非薬理的、非侵襲的手法に変えていく可能性がある。本研究において関連文献を検索、レビューすることによってクロロゲン酸類 (CGAs) が多様な健康面において効果を発揮することを論じてきた。

13. 米国マイアミにおける成人の HIV 疫学コホート研究から HIV 症進行過程の患者に

におけるカフェイン摂取と免疫学的、ウイルス学的マーカーとの関連 (N)

The relationship between caffeine intake and immunological and virological markers of HIV disease progression in Miami adult studies on HIV cohort,

抄録： 健康を害する物質や HIV 症進行過程に関する多くの研究が報告されているが、カフェイン摂取に関する同様な研究はほとんどない。本研究ではカフェインが HIV 進行過程における免疫学的、ウイルス学的マーカーへの影響を調べた。抗レトロウイルス治療を受けている症状が安定している HIV/AIDS 疾患を持つ 130 名 (カフェイン摂取量 250mg/day 以下の摂取者 65 名と 250mg/day を越える摂取者 65 名) の被験者をマイアミの成人 HIV コホート研究 (MASH) から選んだ。この研究は開始時と 3 ヶ月後に行った。統計学的に身体計測数、カフェイン摂取の質問票 (MCCQ) による聞き取り、CD4 数、HIV ウイルス数などを全被験者から得た。多変量線型回帰法や線型複合モデル法 (LMMs) を用いて CD4 数や HIV ウイルス数に対するカフェイン摂取の影響を解析した。集団の平均年齢は 47.9 ± 6.4 歳、60.8% が男性、75.4% がアフリカ系アメリカ人であった。この 3 ヶ月の期間中、すべての被験者は不妊処置下であった。調査開始時の平均カフェ

イン摂取量は $337.6 \pm 305.0 \text{ mg/day}$ で、3 カ月後のフォローアップ時でも有意な違いはなかった。共変量調整した多変量線型回帰解析によるとカフェイン摂取量と CD4 数の間により高い CD4 数を示す関連 ($\beta = 1.532, p = 0.049$) があり、HIV 負荷量との間ではより低い量 ($\beta = -1.067, p = 0.048$) を示す関連が有意であった。共変量調整した LMM 解析ではカフェイン摂取と CD4 数との間 ($\beta = 1.720, p = 0.042$)、HIV ウイルス数の間には ($\beta = 1.389, p = 0.033$) の関連が期間中量依存的に見られた。カフェインの高摂取が CD4 細胞数を高め、HIV ウイルス数を低減化するという関連は HIV 症進行過程において有益な知見であることを示唆している。今後、カフェインの CD4 細胞数とウイルス複製に関する生化学的効果をさらに証明する研究が必要である。

14. 中毒死の 51 検体におけるカフェイン関連疾病と死後血中濃度に関するレビュー (N)

Review of caffeine-related fatalities along with post-mortem blood concentrations in 51 poisoning deaths,

抄録： 死亡原因が薬物の過剰摂取(中毒)によるものかどうか、死後血中のカフェイン濃度に関する研究論文を検索し、レビューにまとめた。死者の年齢、性別、死因(事故、自殺、不明)、服用薬物のタイプを血中カフェイン濃度から算定した (N=51)。死者の平均年齢 ($\pm \text{SD}$) は 39 ± 17.8 歳(範囲 18-84 歳)でほとんどが女性 (N = 31 または 61%)。男性の平均年齢 (42 ± 17.2 歳)と女性の平均年齢 (37 ± 18.3 歳)の差は統計学的に有意ではなかった ($t = 0.811, P = 0.421$)。死後血中のカフェイン濃度の平均値 ($\pm \text{SD}$)、中央値及び範囲はそれぞれ $187 \pm 96 \text{ mg/L}$ (180 mg/L) and $33\text{-}567 \text{ mg/L}$ であった。男性のカフェイン濃度の中央値 (161 mg/L) 女性の中央値 (182 mg/L) の間には有意な差はなかった $z = 1.18, P = 0.235$ 。

死者の年齢と死後血中カフェイン濃度との間には関連性はなかった ($R^2 = 0.026, P > 0.05$)。

死因別では自殺が 51% (血中カフェイン中央値 185 mg/L)、事故死が 16% (中央値 183 mg/L)、死因不明が 33% (中央値 113 mg/L) であった。死因不明者の血中カフェイン濃度中央値は自殺および事故死にくらべて低かった ($P = 0.023$)。エタノール、抗うつ剤、抗精神病薬、ベンゾジアゼピンおよび/またはエフェドリンなどの他の薬物は死後血中に検出されるが、主な精神活性物質はカフェインであった。死者は錠剤や粉状の形でカフェインを摂取していた。カフェイン入り飲料のみを過剰摂取することでは毒性濃度に達することはないであろう。

15. 身体的に活動的な女子大学生における最高血圧と血圧回復に及ぼすカフェインの影響

Effect of caffeine on near maximal blood pressure and blood pressure recovery in physically-active, college-aged females,

抄録： 本研究の目的は身体的に活動的な女子大学生を対象にして、カフェインが激しい運動後の血圧 (BP) と活動状態での回復血圧 (アクティブリカバリー、AR)、非活動状態での回復血圧 (パッシブリカバリー、PR) に及ぼす影響を判定するものである。15 名の身体的に健康な、アメリカスポーツ医学会 (ACSM) の運動強度にリスクがないと判定された女性 (年齢: 23.53 ± 4.07 歳, 体重: $60.34 \pm 3.67 \text{ kg}$, 慎重 $165.14 \pm 7.20 \text{ cm}$: BMI: $22.18 \pm 1.55 \text{ kg/m}^2$) に 2 種のブルース法運動負荷試験を課した。各被検者には運動負荷試験の前には 1) プラセボ摂取と 2) 少なくとも試験の 1 時間前に 3.3 mg/kg のカフェイン摂取の試験を二重盲検方式で行った。各被検者は年齢別予測血圧の 85% に達した後に血圧を測定し、6 分間の活動(歩行)状態での血圧回復 (AR) のあと非活動(座位)での血圧回復 (PR) 状態にはいった。血圧はそれぞれの状態で 2 分間おきに測定した。回復時間は活動時、非活動時の血圧が平常時のそれぞれ 20 mmHg , 10 mmHg 上の値 に達するまで測定した。非検者は各試験を 1-2 週間で終了した。収縮期最高血圧と弛緩期血圧は 2 種の試験の間には有意な差はなかった。活動時血圧回復 (AR) と非活動時血圧回復 (PR)、全血圧回復の時間はカフェイン摂取のほうがプラセボ摂取よりも

有意に長かった。さらに年齢別予測最高心拍数に達する時間はプラセボ摂取のほうがカフェイン摂取より有意に短かった。一方、身体的健康な女性の激しい運動後において、カフェイン摂取は最高血圧には有意に影響しなかったが、活動状態での血圧回復時間（AR）と非活動状態での血圧回復時間（PR）には影響した。この集団においてカフェイン摂取後には運動の耐久性が改善された。

報道ダイジェスト

1. カフェイン中毒 搬送 100 人 11～15 年度 眠気防止薬など多用

カフェインを多量に含む眠気防止薬や「エナジードリンク」などの清涼飲料水の急性中毒で、2011 年度からの 5 年間に少なくとも 101 人が救急搬送され、7 人が心停止となり、うち 3 人が死亡したことが 13 日、日本中毒学会の調査で分かった。15 年に死亡例が判明したことなどを背景とした初の全国調査。カフェインは、一度に 1 ㇿ以上を摂取すると中毒症状が出るとされ、激しい吐き気やめまいが起き、心拍数が上がる。心停止に至った 7 人は何れも 6 ㇿ以上取っており、中には 53 ㇿを摂取したケースもある。自殺目的の場合もあったが、看護師などの深夜勤務の人が服用する例も多かった。調査は、全国の救急医療機関 38 施設を対象に、11～15 年度に救急搬送されカフェイン中毒と判明した人を集計。患者は 13 年度から急増しており、97 人は眠気防止薬を服用、コーヒーやエナジードリンクをあわせて飲んだ人もいた。エナジードリンクだけの中毒は 4 人だった。調査した上条吉人・埼玉医大教授は「カフェイン中毒の危険性が一般の人には十分知られておらず、行政も実態を把握出来ていない。一度に購入できる眠気防止薬の量を制限すべきだ」と話している。カフェインの摂取許容量は定められていないが、海外での目安は成人で 1 日当たり 0・4 ㇿ（マグカップのコーヒー 3 杯分）程度。エナジードリンクは数本を一気に飲まない限り問題ないとされる。15 年には、九州地方の 20 代男性がエナジードリンクと眠気防止薬を長期飲み続け、死亡した例が報告されている。（朝日新聞（6.13）日本経済新聞、読売新聞（6.14）、琉球新聞、大分合同新聞、茨城新聞、秋田魁新報、神奈川新聞、福島民友、南日本新聞、上毛新聞、富山新聞、四国新聞、奈良新聞（6.14）、紀伊民法（6.18）、北海道新聞（7.12）、朝日新聞（7.15））

2. 日日草

「悪魔のように黒く、地獄のように熱く、天使のように純粋で、そして恋のように甘い」（仏・タレーラン）飲み物といえばコーヒーのこと。昨年ごろから「ドリップ男子」なる言葉が注目を集めている▼コンビニや自動販売機でもコーヒーが買える時代。それで満足せず、自宅で器具や豆にこだわってレギュラーコーヒーを楽しむ…男子だという。もし恋人と一緒になら、ブレンダーの香りと青い炎が魅力的なカフェ・ロワイヤル、コーヒーの表面に絵や模様を描くラテアートがオススメだ▼筆者もサイホンでコーヒーを入れている。ミルでゆっくり豆をひく。フラスコの水が沸騰し漏斗に上る。コポコポ音を立てコーヒーの抽出が始まる。アルコールランプを消すとスーッとフラスコに下がる。ひと手間ふた手間が楽しい▼カップに注ぎ香りを楽しむ至福のひととき。夜ならペギーリーの「ブラック・コーヒー」朝なら増尾好秋の「グッドモーニング」あたりを BGM に。西田佐知子の「コーヒールンパ」や戦前の流行歌「一杯のコーヒーから」も趣がある▼全日本コーヒー協会によると、1 週間当たり 1 人約 11 杯飲んでおり、このうち家庭では 7 杯飲用。一方で、昭和 50 年代に 15 万軒あった喫茶店は半減している。かつては喫茶店のオリジナルマッチを集めたりジャズ喫茶に潜り込んだりと、なかなか優雅な時間を過ごしたものだ▼今でも本を読んだり考え事をする場として利用したいのだが、禁煙がネックとなってすっかり遠のいてしまった。まさに「人の姿も変わったよ 時は流れた（学生街の喫茶店）」の感がある。（岩手日日（6.11））

3. 肉や乳製品 程よく摂取を バランス整え死亡リスク減

肉や乳製品、果物ジュースやコーヒーを程よく取れば「欧米型」の食事でも死亡リスクが下がる。そんな研究結果を南里明子・福岡女子大准教授（栄養疫学）や国立がん研究センターなどのチームがまとめた。秋田や長野、沖縄など9府県の45～74歳の男女約8万人について、1995～98年に食事の内容を詳細に調査した後、2012年末まで追跡。食事のパターンと死亡リスクの関連を分析した。まず食事パターンを、脂の多い魚や野菜などが多い「健康型」、肉や乳製品、パンなどが多い「欧米型」、ご飯やみそ汁、漬物などが多い「伝統型」に分類。各パターンの傾向の強さの順に4グループに分け、死亡リスクの違いを調べた。その結果、健康型では、傾向が最も弱いグループに比べ、それより傾向が強いグループでは循環器疾患の死亡リスクが最大で3割、あらゆる理由の「全死亡リスク」も最大で2割、それぞれ低くなることが分かった。欧米型は健康に良くないイメージがあるが、傾向が最も弱いグループに比べ、それより傾向が強いグループでは循環器疾患とがんによる死亡リスクも全死亡リスクも、最大1割ほど低くなる傾向がみられた。伝統型では傾向の強さと死亡リスクの関連はなかった。チームの国立国際医療研究センターの溝上哲也疫学・予防研究部長は「日本人はそもそも肉や乳製品の摂取量が少ない。欧米型の食材を適度にとることで栄養バランスが整い、死亡リスクが下がると考えられる」と語る。

分析に使った食事パターン

欧米型	健康型	伝統型
肉類・加工肉、乳製品、パン、果物ジュース、コーヒー、マヨネーズなど	野菜、果物、イモ類、大豆製品、キノコ、海藻、脂の多い魚、緑茶など	ご飯、味噌汁、漬物、塩魚など

（愛媛新聞、長崎新聞（6.13）、神奈川新聞、京都新聞（6.13）、埼玉新聞（6.14）、熊本日日新聞（6.17）、秋田魁新報（6.19）、中部経済新聞（6.28）、八重山毎日新聞（7.5）、岐阜新聞（7.10）、琉球新聞（7.19）、神戸新聞（8.14））

4. コーヒー党のバッハ

毎日、コーヒーは欠かせない。日に、最低2杯。多いと5、6杯飲む。私もそう、という人は少なくないだろう。作曲という僕の仕事もその範疇に入るだろうが、コーヒー党はデスクワーク人間に多いと見た。飲み過ぎはいけないと聞くから限度は心得ているつもりだが……。本当は豆で購入し、自分で挽いて飲みたい。挽いている時の香りが好きで、わざわざ電動でなく手動のミルを備えているのに、実際は仕事に追われ、挽く間を惜しまなければならない。常備しているのは、粉。ちなみに好みの豆はインドネシア、スマトラ産「マンデリン」——などと一応言っているものの、それほど味がわかる分けもない。実は何でもいいのである。しかし、1960年代終わりごろに初めて行ったローマで飲んだコーヒーの味が忘れられなかった。こんなにおいしいコーヒーがあったのか……。感動した若い僕は、しかし無知で、何という種類か不明。猛烈に濃いその味だけを頼りに、帰国後日本で探し回った。濃い味のコーヒーは、あった。カップの下半身は粉状態というトルコやメキシコのものである。それはそれで美味しいが、探しているものとは違う。当時は、見つけることができなかった。日本で飲めるようになったのは、かなり経ってから。「エスプレッソ」なのだった。今や、カプセルを装着して簡単に出来るエスプレッソ・マシンが出回っていて、僕も愛用している。頻繁に飲む。前記の1日の数にはこれも、含まれている。

それにしても、これだけ愛されているなら、たくさんの音楽の素材になってしかるべきなのに、実は少ない（酒を扱った音楽は数多いのに）。コーヒーの音楽はJ・S・バッハの、通称「コーヒー・カンタータ」くらいだろう。「カンタータ」は、楽器伴奏を伴うレチタティーヴォ（叙唱）や独唱のアリア（詠唱）、重唱や合唱で構成される。バッハは、残され

ている数で約 200 曲の「教会カンタータ」（宗教的な内容のもの）と約 20 曲の「世俗カンタータ」（宗教的内容でないもの）を書いた。後者のうち特によく知られているのが、正しくは「おしゃべりはやめて、お静かに」というカンタータ。1734 年ごろの作とされる。語り手（テノール）、父親シュレンドリアン（バス）、娘リースヒェン（ソプラノ）の 3 役によるいわば小オペラで、合唱はない。コーヒーに夢中は娘と、それを面白く思わない父親の葛藤。コーヒーをやめなければ結婚させないと迫る父親。一応折れるが、しかしコーヒーを飲ませてくれない人はイヤ！と言いはる娘。結局父親もコーヒー好きを認めて三重唱になり大団円。当時、バッハがいたライプツィヒには 8 軒のコーヒーハウスがあり、大流行していた。バッハも、コーヒー好きだったという。そもそもコーヒーは 10 世紀前後からイスラム世界で秘薬として珍重され、16 世紀にまずオスマン・トルコに入っていたらしい。同世紀半ばのイスタンブールには約 600 軒のコーヒーハウスがあったという。1600 年ごろに、ヨーロッパへ伝わるが、まだ珍奇なものだった。そのころの教皇クレメンス 8 世の興味ある話が残っている—イスラムの飲み物であるコーヒーを、教皇は裁判にかけ、その際試飲して魅了される。そこでコーヒーに洗礼を施し、キリスト教徒のコーヒーを公認したという。こうして、17 世紀後半にはヨーロッパ各地でコーヒーは愛飲されるようになった。思えば「コーヒー・カンタータ」は、ヨーロッパにコーヒーが入って間もないころの所産なのだ。そして、今や日本で、何の苦労もなしに、マンデリンもエスプレッソも楽しむことができる！ さ、作曲する前に、もう一杯飲もうか……。 (読売新聞 (6.17))

5. 歳々元気 コーヒーの香り

電子レンジの庫内などにこもった嫌な臭いを消すアイテムとして、コーヒーの出し殻を活用するという技がある。コーヒーを入れたばかりのまだ温かい出し殻を耐熱皿などの上に盛り、ラップをかけずにそのまま 1~2 分加熱する。これで庫内の嫌な臭いもほとんどなくなるはずだ。また、乾燥させたコーヒーの出し殻を布袋などに入れて、靴箱に入れておくと脱臭効果が期待出来る。コーヒーには、ピラジン類、フラン類、ピロール類、アルデヒド類など数百種の香り成分が含まれているそうだ。フラン類はニンニクやニラなどの臭いのもとを消す口臭予防効果が期待されている。コーヒー特有の香ばしさはこの成分の組み合わせによって生まれる。焙煎することによって、あの独特の香りが表れるそうだ。また、コーヒーに含まれるカフェインやクロロゲン酸にはダイエット効果があるとされる他、これらの香り成分にも、ストレスの除去や鎮静効果があるという研究報告があるという。(長崎新聞 (6.18)、宮崎日日新聞 (6.23))

6. 新生面

コーヒーの味を日本で最初に書き残したのは江戸後期の狂歌師、太田南畝だ。「豆を黒く炒りて粉にし、白糖を和したるものなり、焦げくさくして味ふるに堪えず」▼一方で、好んで飲んだ日本人もいたようだ。同じ頃、長崎・オランダ商館の医師シーボルトは「綺麗な缶か瓶にいれ、長寿に効くと説明書を付ければ、売れるはずだ」と祖国に書き送ったという(「コーヒー」河出書房新社)▼コーヒーの成分といえばカフェイン。眠気防止や集中力向上などの効果がある。ただし過剰な摂取は禁物だ。カフェインを多く含む薬や飲み物の急性中毒で 5 年間に 101 人が救急搬送され、うち 3 人が死亡していたことが初の全国実態調査で分かった▼自殺目的の摂取もあったが、深夜勤務の人が服用する例も多かった。カフェイン中毒の危険性など、一般の人にどれだけ知られているのだろうか。これを含む飲食品は多い。摂取の実態把握、眠気防止剤の購入量制限などが課題だ▼物理学者の寺田寅彦はコーヒーを「官能を鋭敏にし洞察と認識を透明にする」と持ち上げる一方、カフェインについては「恐ろしい毒薬」とも指摘。人は「わずかな薬物によって勝手に支配されるあわれな存在」と書いた▼ちなみにカフェインに限らず、ビタミン、アミノ酸などを強調した栄養補助食品があふれ、若者でも簡単に手にすることができる。これらが依存症への入り口となっていまいか。小稿もコーヒーを脇に置きながらであるが、「ほどほどの愛飲家」と弁解しつつ。(熊本日日新聞 (6.15))

7. コーヒーは味わって

コーヒー好きの人は最近、新聞などで「カフェイン中毒で死亡も」といった記事を目にしてぎょっとしているのではないだろうか。この人たちは主にコーヒーではなく、「エナジードリンク」と呼ばれるドリンクや薬局で売っている眠気覚ましの錠剤などを大量に飲み、知らないうちにカフェイン中毒に陥ったと考えられる。カフェインを過剰に摂り過ぎると、頭痛やイライラなどを起こすばかりでなく、心臓に負担をかけて死に至る場合もまれにあるのだ。診察室でも、「私はコーヒーが大好きなのですが、中毒になるでしょうか」と心配そうな顔で尋ねる人がいる。その人たちには、「からだの病気などが無い限りは、1日2杯か3杯は大丈夫です。でも睡眠の質を上げるためには、午後はなるべく控えた方がよいですね」と説明する。そしてもう一つ、「味わいのためではなく、眠気覚ましの目的でコーヒーを飲んでいる場合は注意して下さい」と伝える。カフェインの効果はだんだん薄れてくるので、コーヒーの摂取量がどんどん増えていったり、エナジードリンクや錠剤も併用したりするようになるからだ。そう言いながら、私も時々、眠気を覚ます目的でドリンク剤を飲むことがある。おいしいから飲むのではなく、目を覚まして仕事を続けるために何かを飲むなんて、あまり健全とは言えない。きっとカフェイン中毒になって体を壊した人たちも同様で、深夜や早朝の仕事のためにやむなく手を出し、次第に量が増えていったのではないだろうか。だとしたら、その人たちがばかりを「意思が弱い」とは責められない気がする。夜、寝ることも許されず、無理やり起きて働き続けなければならない、という状況のほうにも問題がありそうだ。「コーヒーの量がつい増えて、夜も何杯か飲む」と診察室で語ってくれた人に「食事のあとに時間をかけて1杯味わうだけにしましょうよ」と話したら、「ああ、コーヒーがおいしいだなんて最近思ったことありません」と言われた。それではコーヒーがかわいそう。「パリのカフェにいる気分で」というのは大げさだが、飲むときはちょっと贅沢な気分になって、音楽をかけてすてきなカップでゆっくり味わう。そうしている限り、カフェイン中毒になることもないはずだ。私も「エナジードリンクのカフェインで無理やり眠気を覚ます」などという生活からは、そろそろ卒業しようかと思っている。(毎日新聞(6.20))

8. ～アンチエイジングの最新エビデンス④ 病的老化を防ぐ食生活を

人の老化は生理的老化と病的老化が組み合わさり進行する。生理的老化は全ての人に起こり、防ぎようがない。一方、病的老化は健康に悪い生活習慣の積み重ねで進行するので、防ぐことが可能だ。老化を防ぎ、健康増進を図るアンチエイジングの基本は食事、運動、メンタルの管理を三位一体で行うこと。日本は世界有数の長寿国だが、平均寿命に比べて、自立して健康に生活出来る健康寿命は男女とも10年程度短い、健康で長生きするためには病的老化を防ぐことが重要となる。最近では、研究と実験で裏付けられた科学的な証拠(エビデンス)が確立されている。食事、運動、メンタルそれぞれの最新事情を紹介したい。まずは肥満を防ぐ食事法について。臨床医学で権威のある米医学誌「ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディシン」に興味深い比較研究が掲載された。322人の肥満者を対象に脂肪分の摂取を控えめにする低脂肪ダイエット、炭水化物の摂取を抑える低炭水化物ダイエット、食事内容を地中海風にする地中海ダイエットの三つの方法を試したところ、2年後の判定で地中海ダイエットが体重減少のほか、コレステロールや中性脂肪、血糖値の改善で大きな効果がみられた。地中海ダイエットは、地中海沿岸の食事スタイルを取り入れたもので、毎食に野菜やフルーツ、穀類、オリーブオイル、ナッツ類、魚、適量のワインをバランスよく食べる方法だ。また、1995～2008年にかけて世界中で行われた12の研究を総合分析し、延べ157万人を対象に行った調査では、地中海風の食生活を心掛けると、心血管疾患による死亡率が9%、がんの罹患率と死亡率が6%、パーキンソン病とアルツハイマー病の罹患率が13%、それぞれ低下するとの驚異的なデータが示された。地中海風の食事スタイルの効果は、もはや疑う余地がない。死亡リスクを下げる食材として、ナッツも注目されている。ハーバード大大学院の研究者らが、アーモンドやクルミなどの摂取とさまざまな病気による死亡リスクの関係について、米国人男女10万人以上を対象に追跡

調査した。その結果、1日28g以上のナッツを週2回以上食べる人は全く食べない人より死亡リスクが約15%も減った。死因別では、がん、心臓病、呼吸器疾患による死亡リスクが明かに低下した。ある調査ではナッツにはダイエット効果があることも分かっている。以前は、体に悪いとされたコーヒーも、代表的な健康食品として認知されている。米国立衛生研究所の報告では、50～71歳の米国人男女40万人を13年間調査したところ、1日4杯のコーヒーを飲むと心臓病や呼吸器疾患、脳卒中、糖尿病などによる死亡リスクが低下し、カフェインレスのコーヒーでも同じ効果が認められた。食の分野で「健康」とされる常識が、最近10年で大きく変わってきている。(四国新聞(6.20))

9. 探る カフェインの作用 脳が興奮 眠気覚まし なぜコーヒー？

眠気を覚まし、頭をすっきりさせるため、朝のコーヒーを日課にしている人は多い。職場でも、1杯飲めば集中力も高まる。いったいなぜなのだろう。コーヒーは、エチオピアからアラビア地域に紹介され、ヨーロッパで飲用が本格化したのは17世紀以降だ。「人類は長い歴史の中で、コーヒーの豆を焙煎し、熱湯で抽出して飲むと、眠気覚ましの効果があることを知った。その結果、日常的に飲む習慣が広まっていったのだろう。」医学博士で東京福祉大学教授の栗原久さん(神経行動薬理学)は説明する。

科学的に説明するなら、眠気覚ましは、コーヒーに含まれる成分「カフェイン」の作用だ。カフェインの主な作用は脳を興奮させること。脳の神経細胞は、神経伝達物質を通じ、様々なシグナルを伝えあっている。神経細胞表面の「アデノシン受容体」と言う場所に「アデノシン」という化学物質が結合すると、グルタミン酸やドーパミンといった「興奮性神経伝達物質」の放出が抑えられ、神経細胞の活動が低下する。しかし、カフェインはアデノシンと構造が似ており、アデノシンが結合するはずの受容体に取り付いて、作用を阻害する。その結果、大量の興奮性神経伝達物質が先の神経細胞へ大量放出され、脳を興奮させるのだという。カフェインが含まれるのは、コーヒー豆だけではなく、茶葉もだ。緑茶や紅茶、ウーロン茶にも、量は異なるがそれぞれカフェインが含まれる。カフェインは脳を興奮させ、集中力を維持し、疲労感も軽減させる効果がある。一方で、取りすぎると、めまいや心拍数の増加、不眠症などの副作用も生じることを忘れずに。国内には、カフェインについて摂取許容量のような基準はない。欧州食品安全機関は、安全性に問題がないカフェインの摂取量について、大人は1日400mgまでと発表。妊婦の場合、胎児の発育に影響するおそれもあることから、200mgまでとしている。栗原さんは「日本人は体格が小さいため、より少ない量で副作用が出る可能性がある」と指摘する。文部科学省の「日本食品標準成分表2015年版」によると、嗜好飲料100ml当たりのカフェイン含有量はコーヒー60mg、紅茶30mg、煎茶・ほうじ茶・ウーロン茶20mg。また、農林水産省の2015年のまとめでは、清涼飲料水のエナジードリンクや眠気覚まし用飲料には100ml当たり30～300mg程度のカフェインが入っている。栗原さんは、「解熱鎮痛剤や風邪薬にもカフェインが含まれている。過剰摂取をしないよう、薬の服用時には、嗜好飲料は控えめにしてほしい」と話している。

嗜好飲料 100ml当たりのカフェイン量

コーヒー	60
紅茶	30
煎茶・ほうじ茶・ウーロン茶	20

(日本食品標準成分表 2015年版をもとに作成)

錠剤による過剰摂取注意

近年は、カフェインの大量摂取による激しい嘔吐や不整脈などの中毒症状が問題となっている。2015年には、深夜勤務に就いていた九州地方の男性が、眠気防止のためにカフェ

イン入り錠剤などを服用し過ぎて死亡する事故が報告された。 カフェイン入り錠剤はネットでも購入できる。日本中毒学会の実態調査では、16年3月までの5年間に、カフェイン中毒で少なくとも101人が救急搬送され、うち3人が死亡。97人は錠剤を服用していた。死亡した3人のカフェイン摂取量は6g以上だった。調査を担当した埼玉医科大学教授の上条吉人さん(救急医学)は「錠剤を過剰摂取しないようくれぐれも気をつけて」と呼びかけている。(読売新聞(7.6))

10. 毎日コーヒー4杯 死亡リスク減 コーヒーを1日4杯以上飲む人の方が死亡リスクが下がる—

コーヒーは以前より「体に悪いのではないか」と考えられてきた。しかし、近年の調査で病気を予防し、死亡リスクを明かに低下させる健康の強い味方だと分かってきた。 米国保健福祉省の研究者が50~70歳の米国男女40万人を対象にコーヒーのさまざまな病気による死亡リスクとの関係を13年間にわたって追跡調査した結果、1日4杯以上のコーヒーを飲んでいると死亡リスクが明かに低下した。死因別では、心臓病、呼吸器疾患、脳卒中、外傷や事故、糖尿病、感染症など。外傷や事故の死亡率まで低下する因果関係は分かっていないが、健康に何らかのよい影響を及ぼしていることだけは確認された。

■ポリフェノールが鍵

がんの発症リスクを低下させるという研究結果もある。厚生労働省が男女9万人を対象に10年の追跡調査を行ったところ、コーヒーをほとんど飲まない人の肝臓がんの発症率を1とした時、毎日1~2杯飲む人の発症率は0.52、3~4杯飲む人は0.48とほぼ半減、5杯以上飲む人にいたっては0.24と4分の1以下にまで発症率が下がった。 糖尿病についても有効性が確認されている。フィンランド国立衛生研究所の調査では、コーヒーを1日3~4杯飲む人のⅡ型糖尿病の発症率はまったく飲まない人に比べて男女ともに3割程度低く、1日10杯以上飲む人では女性で79%、男性で55%も発症率が低いという結果がしめされた。 どこにこのような力が秘められているのか。研究者らは、コーヒーに含まれるクロロゲン酸などのポリフェノールが重要な役割であるとみる。クロロゲン酸は、がんや糖尿病、脳梗塞、認知症といった病気の予防効果があるとされる

■カフェインにも効能

コーヒーに多く含まれるカフェインは脳にも良い影響を与える事が分かっている。北海道大学の研究グループは、カフェインに記憶力増強効果がある可能性を指摘して米国の権威ある科学雑誌で発表した。このほか、カフェインが脳を活性化して高齢者の行動力低下を予防するという大規模な調査結果もある。 また、カフェインにもクロロゲン酸にも、代謝機能を向上させて脂肪分解を促す効果があり、運動などとの併用でダイエット効果が上がるといふ。特に運動する30分ほど前にコーヒーを飲むと最も効率がよいという報告がある。ただし、缶コーヒーの場合は砂糖がたっぷり入っているものが多いの、気を付けよう。 まさに、「魔法の飲み物」とも思えるコーヒーだが、カフェインの過剰摂取には注意が必要だ。短期間で大量摂取すると頭痛や吐き気、呼吸困難などの症状があらわれるほか、最悪の場合は死に至るケースもある。ただしカフェインの錠剤やエナジードリンクなどを併用することがない限り、コーヒーだけで急性中毒症状はまず起きない。 カフェインに弱かったり、抵抗を感じたるするなら、カフェインレスのコーヒーがお勧めだ、カフェインがなくても十分効果が見込める。カフェインに気を付けつつ毎日飲んでみてはどうだろう。(四国新聞(7.2))

11. 子供とコーヒー「黒いコーヒーの白いウソ」 その1

「三つ叱って五つ褒め、七つ教えて子は育つ」 —さて、そこでコーヒーですが、あなたはお子さんにコーヒーを奨めますか？ 考えてみると結構、悩ましい設問です。ノッケから「No」の人も少なくないでしょうね。低学年児童は別として、高学年児となるとどうでしょう!? そこで今回と次回に分けて「子供とコーヒー」をテーマに平成のコーヒー博士・岡希太郎先生(東京薬科大学名誉教授)に解説をお願いしました。

ちなみに昭和のコーヒー博士・寺田寅彦は、子供の頃（明治20年頃）初めて味わったコーヒーの香味を「未知の極楽郷からの薫風」と評しました。

▼コーヒー＝カフェインの嘘

嘘をつくとき、閻魔さんに舌を抜かれてしまいます。実はコーヒーを研究している人たちの、半分くらいは覚悟しなければなりません。コーヒーの嘘は、どこからくるのでしょうか？ 筆者がまず訴えたいことは、「コーヒーとカフェインの効き目は同じ」という、コーヒー研究者が、嘘と気づかずについている嘘があることです。今ここに、カフェインを飲む実験をした研究者がいます。そして論文を書くとき、その表題に「コーヒー」と書いてしまいました。嘘をついたのではありません。実験の細部には「〇〇ミリグラムのカフェインを飲んだ」と正しく書いてあるのです。でも、表題には、コーヒーと書いてしまいました。そして表題だけ読んでニュース記事を書く記者たちが、コーヒーの間違った情報を世の中に伝えてしまうのです。

▼コーヒー嫌う乳幼児の味覚は進化の象徴！

では、子供とコーヒーのお話です。1つ目はお母さんのお腹の中で起こること。妊娠中のお母さんがコーヒーを飲むと、お母さんに吸収されたカフェインが、赤ちゃんの体に入ります。ここから先はネズミの実験で、母ネズミが飲んだカフェインの悪い影響が、胎児に及ぶことが解りました。ヒトの実験は出来ないで、代わりに疫学研究で調べました。すると妊婦が1日に3杯以上のコーヒーを飲んでいいると、恐らくはカフェインの影響が胎児に及び、早産や未熟児誕生のリスクが高まる、との結果になりました。2つ目は、無事誕生した健康な赤ちゃんとのコーヒーの関係です。誰もが納得するように、赤ちゃんはもちろんのこと、保育園児、幼稚園児に苦いコーヒーは不向きです。人は本来、苦いものを口にすると吐きだしてしまいます。植物の苦みの本体はアルカロイドやサポニンなどで、どちらも猛毒のものがたくさんあります。間違えて食べると命を落としかねません。ですから人は長い長い進化の途中で、海から陸に上がるとき、苦い植物を食べないよう環境に適応して進化してきたのです。

▼コーヒー＝カフェインの風評被害

では、成長すると苦いコーヒーが好きになるのは何故でしょうか？ それこそが学習の結果であって、恐怖と満足のバランスを脳が覚えてしまいます。すると脳は、安全な苦みを繰り返し求めるようになるのです。子供が小学校に通い始めると、大人が飲むコーヒーに興味を抱きます。そして親が飲んでいいると、自分も飲みたくなるのです。そんなとき親は、どう対応したらよいのでしょうか。前世紀の中頃からカフェインの安全性について数多くの論文が出ています。2003年になって、全部まとめた論文が発表されましたが、疑問が払拭されたわけではありません。特に子供がコーヒーを飲むと「眠れない、おしっこを漏らす」といった症状の他に、「興奮して暴れる、訳の分からないことを喋る、過度に恐怖心を抱く」といったカフェイン過剰摂取による作用が協調されます。そして子供は、コーヒーを一口飲んだだけでも異常になるかのような風説が、広まってしまうのでしょうか。

▼カフェイン真説—新生児助ける治療薬

そんななか2007年、カフェインの歴史が変わりました。体重500～1250gしかない未熟児の無呼吸発作に、カフェインが功を奏したのです。生まれてすぐに集中治療室に入った937人の小さな赤ちゃんを、カフェインで治療する群と使わない群の2つに分けて経過を比べました。カフェイン群の1日投与量は「体重1kgあたり2,5mg」でした。2年に及ぶ治療の間に、不規則だった呼吸リズムが正常となり、脳機能は健康な赤ちゃんと同じようになりました。この臨床試験の結果は、世界的に有名な医学誌ニューイングランドジャーナルに載っています。カフェインは新生児にとって最も安全で、安価で、有効な治療薬として評価されるようになったのです。（奈良新聞（7.7））

12. 子供とコーヒー「黒いコーヒーの白いウソ」 その2 適度に飲んで健康に

▼カフェインの1日当たり摂取目安

承前、もう1つ大きな変化がありました。去る4月7日、人口集団別に「カフェインの

安全な1日摂取量」が発表されました。北米の大学病院と民間研究機関など、14施設による大規模共同機構の結果です。2001年から15年まで1万を超える論文のデータを、健康な成人、妊婦、青少年、子供に分けて、主な障害作用の頻度を調べました。そして、障害作用が出ない摂取量の上限を計算したのです。論文に書かれた数値を表に示しています。表のコーヒーの目安は筆者が加筆したもので、健康な人では3杯、妊婦では2杯を目安にすればカフェインの上限を守れますが、それを越すと、障害作用のリスクが高まってしまいます。

▼子供は大人の半分

青少年の場合、残念なことに研究例が少なく、データは殆どありません。そこで上記した未熟児の臨床試験に基づいて、体重あたりの数値を使うことにしたのです。日本人の小学1年生にあてはめると、男女とも体重はほぼ21kgなので、カフェインの上限は53mgとなり、これは、成人が飲むコーヒー1杯の約半分に相当しています。

偶然の一致かもしれませんが、「7歳児の医薬品投与量は成人の半分」という薬理学の経験式にあてはまっているので、表の数値の信頼性がたまかるといえるものです。

▼コーヒーとの付き合いはあなた次第

さてこのように、科学的には一応信頼できる数値が出揃いました。しかし、日々の生活での活用法に決まりはありません。上手に飲めば癌を予防し、糖尿病や心臓病のリスクを下げるコーヒーをどう飲んだらよいのでしょうか。つかないかならない嘘は、科学的にはもうありませんが、飲み方の判断は、人それぞれの生活習慣と健康意識に基づいて決める以外になさそうです。

▽蛇足ながら

かなり古い映画ですが、マリリン・モンローとロバート・ミッチャム主演の「帰らざる河」でムショ帰りの父親が息子（9歳？）とコーヒーで父子（妻は夫服役中に死去）が水入らずのひとときを楽しむシーンがありました。ゴールドラッシュに沸いた、アメリカ西部が舞台でした。この頃（1880年頃）は、既にカフェインは発見されていましたが、開拓者の子らは日常的にコーヒーを飲んでいました。「頭の中まで筋肉」と言われた連中の背中を見ながら、ランプの下、ブリキのカップでコーヒーを分かった開拓者二世、三世が、その後の偉大な移民国家を築けたのも、存外カフェインの高揚作用が効いたのかもしれない。（7.21）

【表】安全なカフェイン1日摂取量の上限		
人口集団	カフェイン	コーヒーの目安
健康な成人	400 mg	3 杯
正常妊婦	300 mg	2 杯
健全な青少年 未熟児臨床試験	2.5 mg/kg	1 /40 杯/kg *

* kg当たり 40 分の 1 杯

13. クオカードを 30 名に

一般社団法人 全日本コーヒー協会から、1000 円分のオリジナルクオカードを。第2回「Life with coffee フォトコンテスト 2017」開催を記念して。コンテストは、7月31日まで、コーヒーと共に過ごす写真を6部門で募集中。公式サイトからや郵送で応募できる。インスタグラムによる応募部門もある。グランプリは賞金30万円。（毎日新聞（2017.6.17）、朝日新聞（6.23）、上毛新聞（7.5）、東京新聞（7.7））

14. コーヒー 食べ合わせ新百科

お茶が昔は薬であったように、コーヒーも体調をととのえたり、気分を高める薬として用いられてきた。1000種類以上の成分が含まれているといわれるコーヒーの主な成分はタ

ンニンとカフェイン。タンニンはポリフェノールの一種。ポリフェノールは、植物が光合成でつくりだす糖分の一部が変化したもので、多くの種類があり、活性酸素の毒性を除去する働きがある。活性酸素は、フリーラジカルとも呼ばれ、呼吸で取り入れた酸素の約2%が活性酸素になる。この活性酸素には、ほかの物質や細胞などから電子を奪ってしまう作用があり、これを酸化という。たとえば脂肪が酸化されると、がんの引き金となる過酸化脂質に変化してしまう。タンニンにはこのほか、炎症をしずめたり、下痢を止める働きもある。仕事や勉強で疲れたときにコーヒーを飲んで頭をすっきりさせたり眠気を吹き飛ばした経験は誰にもあるはず。よく知られているように、カフェインには中枢神経を刺激して脳を活性化する働きがある。このほかに、胃液の分泌を促進して食欲を増進させたり、体脂肪の燃焼を促進する動きがある。ダイエット中の人や肥満が気になる人は、食事のあとにコーヒーを飲むようにすると、脂肪が燃焼されて蓄積されにくくなる。ただし、砂糖は使わずにブラックに。浅く煎ったコーヒーと深煎りしたコーヒーとでは、含まれるカフェインの量が違ってくる。浅く煎ったコーヒーほどカフェインが多く、また酸味が強くなる。

「グルメポイント」

コーヒー通の人はブラックを好むが、空き腹にブラックを飲む習慣をつけると胃炎になりやすく、やがては胃がんへと進行しかねない。空き腹で飲む時は、ミルクを入れるように。

「コーヒーと食べ合わせの効果」

ウイスキー、ウリ、スイカ、バナナは利尿作用、腎臓病予防。

柿、栗、ゴボウ、ブドウ、卵はがん予防、老化防止。

ミント、ショウガ、唐辛子、ワサビは目覚めをよくする、血行促進。

イチゴ、グレープフルーツ、キウイフルーツ、パパイア、寒天は疲労回復効果、美肌効果、整腸作用。

【食べ合わせレシピ】

「エッグコーヒー」材料 2 人分

卵 2 個、コーヒー 2 杯、砂糖好みの量。

「作り方」

- 1, 熱いコーヒーを 2 杯用意し、卵を 1 個ずつ割り入れる。
- 2, 1 をよくかき混ぜて好みの量の砂糖を入れる

「コーヒー寒天」材料 2 人分

コーヒー大さじ 2、寒天 2 分の 1 本、水 200CC、砂糖大さじ 2。

「作り方」

- 1, 寒天はよくもみほぐして洗い、ちぎる。
- 2, 水を入れた鍋に 1 とコーヒー入れ煮溶かす。砂糖を入れ溶けたら、水で濡らした型に流し冷やす。好みの大きさに切って食べる。

「バナナコーヒー」材料 2 人分

バナナ 1 本、コーヒー 2 杯分、氷少々、砂糖適宜、ミルク適宜

「作り方」

- 1, バナナは皮をむいて 1 本の暑さに切る。
- 2, アイスコーヒーを 2 杯用意して、1 を入れ、ミルクを入れる。

(津山朝日新聞 (7.26))

15. カフェイン 妊娠中は注意

香しい朝 1 杯のコーヒーがなければ、1 日がすっきり始まらない方もおられよう。そのコーヒーの中に含まれていることから命名されたカフェインという成分は、コーヒーに一番多く入っている。だが、実際は紅茶、緑茶、ココアやチョコレート、ソフトドリンクなど多

くの嗜好品にも含まれ、人々は日常的にカフェインを摂取している。カフェインには習慣作用があるので、1日数回以上飲む人も多いようだ。カフェインの効用は、何と言っても中枢神経を興奮させることによる覚醒作用である。しかし、過剰な摂取は体に害を及ぼす。いま一度、コーヒーやカフェインの健康への効果と影響を整理してみよう。最近のニュースで「コーヒーを飲むと、心臓病などのリスクが軽減する」という研究発表が取り上げられた。国立がん研究センターの疫学研究で、コホート（集団）を追跡したところ「コーヒーを1日3～4杯飲む人」は「ほとんど飲まない人」に比べ、心疾患、脳血管疾患、呼吸器疾患の病気で死亡するリスクが減少し、全死亡リスクも24%低いという結果だった。コーヒー1杯に含まれているカフェインの量は90ミリグラムほどだ。3～4杯では300ミリグラム前後になる。妊娠中の女性が多量に毎日摂取すると、低出生体重児などの子宮内胎児発育不全や流産、死産のリスクが上昇するという科学的なエビデンス（証拠）も世界で蓄積しつつある。だが、報道ではこの点が全く触れられていなかった。毒性は性・年齢や個人の疾病の有無によっても異なる。例えば内閣府の食品安全委員会のレポートでは、肝機能が低下している人はカフェイン摂取で高血圧のリスクが高まり、カルシウムの摂取量が少ない人では骨粗鬆症の発症原因になる、また妊婦がカフェインを摂取すると胎児の発育を妨げる可能性がある一と注意を促している。特に若い女性は注意が必要だ。我々が進めている「環境と子供の健康に関する北海道研究」で、環境要因に対する反応が個人で異なることに着目して調べたところ、出生時の体重が276グラムも低下したグループがあった。不育症（習慣性流産）とも関係が認められた。コーヒーはおいしいが、効果は健康に良い面も心配な面もあるので、大量に飲まないように注意しよう。特にカフェインは色々な食品に含まれているので、妊婦や持病のある方は気を付けよう。（朝日新聞・札幌（7.26））

16. コーヒーかすで蓄電池 活性炭に加工・加工費安く

コーヒーを抽出した後のかすを活性炭に加工して蓄電装置を作る試みが、静岡県工業技術研究所で進んでいる。廃棄物を再利用するため環境への負担が小さく、安くできるのがメリット。菊池圭祐主任研究員は「性能は従来の活性炭に匹敵する。幅広い用途で普及させたい」と意気込む。活性炭は、表面に多数の微細な穴が開いているのが特徴で、電解液に浸すと電気を蓄えることができる。穴が細かく、表面が広いほど蓄える電気は多くなり、蓄電装置は工場の停電時のバックアップ電源などに幅広く使われている。穴はさまざまな物質を吸着するため脱臭や浄水にも使われるが、活性炭の主な材料となるヤシ殻を得るには熱帯林の破壊を伴うなど問題があり、生産を増やせないのが現状という。静岡県は、大手飲料メーカーの工場などが複数立地し、コーヒー飲料の出荷額が全国3位。かすが年間4.3万トン発生するとされるが、飼料や肥料には不向きでほぼ全量が廃棄されている。菊池さんらの研究チームは、かすが炭素を多く含み、微細な穴が多くあるなど活性炭とよく似た性質を持つことに着目。高温の水蒸気にさらして粒子の細かい穴を増やし、1グラムでテニスコート5～6面分、1300～1400平方メートルの表面積を持つ活性炭に加工した。さらに粒子を細かくして約10センチ四方の薄いプレートに敷き詰め、2枚を電極にして蓄電装置を作った。材料がほぼ無料で手に入り、供給が安定している上、劣化が少なく急速な充電と放電が可能で、防災用品などに利用できる。既に県内外の企業から実用化に向けた打診があるという。菊池さんは、「国内の未利用資源を使った環境に優しい技術として広めたい」と、量産化に向けた研究に力を入れている。（北日本新聞、山梨日日新聞、沖縄タイムス（8.17）、日本経済新聞、中部経済新聞（8.18）、東京新聞（8.19））

17. 歴史を変えた6つの飲み物 トム・スタンデー 著 荒井崇嗣 訳

世界と結び合う現代人の食卓

古代から現代までの1万年の人類史を、その時代ごとに愛飲された物を中心に綴った歴史物語。今も私たちに身近な飲み物が、実は歴史上、大きな役割を果たしてきたことを熱く語った一書だ。取り上げるのは、ビール、ワイン、蒸留酒、コーヒー、茶、そしてコーラの六つ。心地良い酔いを誘うアルコール飲料と、覚醒作用のあるカフェインを含む飲み

物と、半々である。史料によれば、ビールは、古代エジプトのピラミッド建設の工賃の一部だった。つまり、報酬にも便利な通貨代わりだったのだ。また、古代ギリシャ・ローマの地中海文明は、ワインの生産と消費とともに“成熟”したという。他にも米国独立の陰にはラム酒があったことや、茶と大英帝国との深い関りなど、数多くの面白いエピソードを豊富な図版を添えて、手際よく紹介している。特に「理性の時代のコーヒー」と「コカ・コーラとアメリカの台頭」と題された、コーヒーとコーラ飲料の章は印象的。コーヒーがヨーロッパで歓迎された背景には、科学的思考を好む啓蒙思想の広がりがあったとの考察は興味深い。また、商業主義的な香りの強いコーラ飲料の誕生から現在までを追うことで、複雑な現代史の一側面を鮮やかに映し出している。

ユニークな視点で描かれた“グラスに収められた世界史”は、日頃の食卓が世界史の文化と密接であることを知る愉快的な労作。中には、ほろ苦い読後感を抱く人がいるかもしれない……。 (聖教新聞 (8.12))

18. お薬+相談室 カフェインの多量摂取

コーヒー、紅茶、緑茶などに含まれているカフェインは、近年発売されているエナジードリンクや眠気覚まし薬にも多く含まれています。カフェインを過剰に摂取した場合、めまいや心拍数の増加、興奮、不安、震え、下痢、吐き気などの健康被害が起こる可能性があります。厚生労働省や農林水産省、国際機関などからも注意喚起がされています。例えば、世界保健機関 (WHO) はカフェインの胎児への影響を「まだ確定していない」としつつも、妊婦に対して「コーヒーは1日3、4杯まで」にするよう呼び掛けています。カフェイン含有の医薬品もあります。多量のカフェインを一度に摂取することを避けるためにも、服用する際はカフェインを含んだ飲料水との併用はやめましょう。熱中症にならないよう水分補給に気を付けたい季節です。水や麦茶などカフェインが入っていないものを選んで、小まめに飲むよう心掛けて下さい。 (上毛新聞 (8.9))

19. 続・元気のひけつ カフェインの取り方 総量を意識し、夕方以降は控える

カフェインを極端に取りすぎたことによる健康被害が注目を集めています。身近なコーヒーや煎茶も、1日の量や時間に気を付けて楽しむのがよさそうです。カフェインはコーヒーやお茶、眠気覚ましドリンクやエナジードリンク、眠気防止薬に入っている=表参照

神経を興奮させるため、一度に取りすぎるとめまいや動悸が出て、けいれんや不整脈の恐れがある。日本中毒学会の調査では2011年度からの5年間で少なくとも101人がカフェイン中毒で病院に運ばれた。多くは眠気防止剤を使った人たちだった。健康上の懸念としない値として、欧州食品安全機関では、大人で1日400ミリグラム、子供は体重1キログラムあたり3ミリグラムまでにするよう助言。妊婦に対しては世界保健機構 (WHO) が低体重出産のリスクを下げるためとして1日300ミリグラムまでを勧告している。国内では現在、食品からの摂取に基準はない。しかし厚生労働省は、食品である「清涼飲料水」に分類されるエナジードリンクについて「子供、妊婦、授乳中の方などは飲用を控えること」との呼びかけを今年7日に出した。また、カフェインを含む医薬品は、添付分書をよく読み、カフェインを含む飲料と同時に飲まないよう注意が必要だ。国立医薬品食品衛生研究所の登田美桜・安全情報部第三室長は、「カフェインの作用は個人差が大きい。1日の摂取量が多くなり過ぎないように確認し、異常を感じれば控えて」と呼びかける。一方、厚労省の「健康づくりのための睡眠指針2014」では就寝時間3〜4時間以内の摂取を控えるよう勧めている。寝付きづらくなったり、利尿作用で繰り返しトイレに起きたりして睡眠の質が悪くなるためだ。指針作りに携わった北里大学の田中克俊教授 (産業精神保健) は「高齢者はカフェインを代謝する力が落ち、長く体に残りやすい。日本茶を1日に何度も飲む人も多いが、夕方以降は水やハーブティーなどカフェイン無しの飲み物を選んでほしい」と話す。

(朝日新聞 (7.15))

カフェインの含有量		
コーヒー	100ml 中	60mg
紅茶	100ml 中	30mg
煎茶	100ml 中	20mg
眠気防止薬	1錠中	100 mg など
眠気覚ましドリンク	50ml=1びん中	150 mg など
エナジードリンク	355ml=1缶中	142 mg など

上限の目安		
・日本	食品としては基準なし	
・海外	健康な成人は1日・・・	
	カナダ・欧州の保健機関	400mg まで
	妊婦は1日に・・・	
	WHO の推奨値	300 mg まで

摂取の注意点	
・めまい・心拍数増加・下痢などの症状が出る恐れ ・睡眠を浅くする恐れ→就寝 3～4 時前以降の摂取を避ける。	
食品安全委員会ファクトシート、厚生労働省・健康づくりのための睡眠指針 2014 などから	

Ⅲ 委員会等の動き

◎ 電磁的臨時総会（8月8日）

議案

理事及び監事の選任

理事に佐藤介伊三氏（日本グリーンコーヒー協会 ワタル株式会社）、
監事に和田昭彦氏（日本珈琲輸入協会 住商フーズ株式会社）が選任された。

◎ 安全・安心委員会（6月29日）

1. プロマーコンサルティングのコロンビア調査報告について

⇒ コロンビア産コーヒー生豆からのクロルピリホスの基準値超えが続いていることから、4月に現地調査を委託した調査結果について報告を受けた。エル・ニーニョによる早魃に伴い CBB 対策としてクロルピリホスをかなり不適正に使用したとのことであった。ただ、理解できない面もあり、再度報告を求めることとした。

2. コロンビア産コーヒーに対する検査命令について

⇒ 自主検査により輸入検査命令の解除を目指すこととした。

3. カフェインの過剰摂取報道に対する対応について

⇒ 当面、Q&A などにより一般消費者等からの問合せに応えることとした。

4. コーヒー需要動向調査（カフェイン）取扱いについて

5. HACCP 制度に対応した手引書の作成について

⇒ 理事会において、安全安心委員会に小委員会を設けコーヒー製造業の HACCP 対応手引書を作成することとなったため、連合会より 3 名委員会に参画していただき、第 1 回目の検討となった。最初ということもあり、事務局で策定した「コーヒー製造に係る重要管理事項について（試案）」を検討した。連合会としては本試案を基に連合会メンバーの対応可能性などについて早急にアンケートを行い、手引書の策定につなげていく方向となった。

◎ 安全・安心委員会（8 月 30 日）

1. コロンビアコーヒー生産者連合（FNC）からのクロルピリホス問題に関する説明について

⇒ パルド FNC 事務局長より、コロンビア産コーヒー生豆のクロルピリホス汚染状況などについて説明を受けた。農民が CBB 対策としてコーヒーの実にクロルピリホスを散布する以外に、コーヒーの精選時に使用される蓋然性があるとのことであった。疑問点については後日まとめてお聞きすることとした。

2. 6 月 29 日委員会時におけるプロマーコンサルティングに対する質問の回答について

⇒ 6 月委員会の宿題の報告を受けた。プロマーの調査ではクロルピリホス粒剤が蟻対策として使用されているとのことであり、これからの汚染についても注意すべきではないかと思われる。

3. クロルピリホスの自主検査状況について

⇒ 自主検査状況では 6 割以上の検体からクロルピリホスが検出されており、118 検体のうち 2 検体は基準値超えであった。FNC の説明にはない汚染がある可能性が高いようにみられる。

4. カフェインを巡る状況について

⇒ エナジードリンクやカフェイン錠剤の人的被害の発生により、コーヒーやお茶に含まれるカフェインに対してもメディア等の見方が厳しくなっているため、カフェインに関する正確な情報提供、コーヒー本来の機能の高さを一般消費者等に丁寧に説明していくこととした。

◎ 科学情報委員会（6 月 16 日）

平成 28 年採択の研究助成について、アルカディア市ヶ谷において、9 名の先生方に研究成果を発表していただきました。顧問ダクターや科学情報専門委員の評価により以下の 3 先生研究が高得点を頂きました。随時、機関誌 Coffee Break において研究内容を紹介させていただきます。

国立感染症研究所 深澤征義先生

「コーヒーの成分による抗肝炎ウイルス効果の検討」

東京農工大学大学院 好田 正先生

「乳酸菌の持つアレルギーや生活習慣病の抑制に関与する制御性 T 細胞の誘導能に対するコーヒーの相乗効果の解析」

岡山大学大学院 浅沼幹人先生

「パーキンソン病での神経障害に対するコーヒー成分による腸内環境修飾の影響」

Ⅳ 行事のお知らせ

2017 年

9 月

14 日（木）独占禁止法コンプライアンス説明会（公正取引委員会）14：00～
28 日（木）理事会（全協会議室）13：30～

10 月

5 日（木）家庭用レギュラーコーヒー工業会総会（東海大学校友会館）16：00
18 日（水）日本インスタントコーヒー協会定時総会（青山やまと）16：00～
26 日（木）理事会（全協会議室）13：30～

11 月

17 日（金）全日本コーヒー協会通常総会（ホテルニューオータニ）15：00～

2018 年

1 月

9 日（火）30 年新春賀詞交歓会（大阪：ホテル阪急インターナショナル）11：30～
11 日（木）30 年新春賀詞交歓会（東京：帝国ホテル）18：30～

Ⅴ 人事異動（敬称略）

平成29年7月10日付け

農林水産省食料産業局食品製造課長 横島直彦
前任 神井弘之（大臣官房統計情報部管理課長へ）

Ⅵ 協会日誌

2017 年

6 月

6 日（火）食品保健科学情報交流協議会総会・講演会（江東区森下文化センター）14：00～
7 日（水）食品団体連絡協議会（三会堂ビル）14：00～
16 日（金）研究助成発表会 アルカディア市ヶ谷 14：00～
21 日（水）需要動向調査報告会（大阪リバーサイドホテル 5F-B）13：30～
22 日（木）需要動向調査報告会（ホテル名古屋ガーデンパレス 3F 錦）13：30～

23 日（金）食の安全・安心財団評議員会（JF 会議室）12：30～
28 日（水）容器包装リサイクル協会評議員会（霞山会館 37 階）13：30～
29 日（木）安全安心委員会（全協会議室）13：30～

7 月

3 日（月）東日本コーヒー組合地区懇談会（仙台 JAL シティホテル）
4 日（火）東日本コーヒー組合地区懇談会（札幌プリンスホテル）
12 日（水）食品団体連絡協議会（三会堂ビル）14：00～

8 月

2 日（水）宮城県企業立地セミナー（ロイヤルパークホテル）15：00～
3 日（木）会長と専門紙 7 社との懇談会（Cadet 山田屋）18：00～
8 日（火）改正食品表示基準説明会（赤坂区民センターホール）14：00～
29 日（火）BS11 番組収録（恵比寿）9：00～18：00
30 日（水）安全安心委員会（全協会議室）13：30～
31 日（木）ラウラ・エスキベル コスタリカ大使の横山会長表敬（全協会議室）15：00～

一般社団法人 全日本コーヒー協会

ALL JAPAN COFFEE ASSOCIATION

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町 6-2 マックスビル別館 3 階
TEL: 03-5649-8377 FAX: 03-5649-8388

E-mail : ajcaoff@iris.ocn.ne.jp

HP : <http://coffee.ajca.or.jp/>