

201412040A

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業)

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

平成26年度 総括研究報告書

研究代表者 樋口 進

平成27年3月

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

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

平成 26 年度 総括研究報告書

研究代表者 樋口 進

平成 27 年 3 月

目 次

1. 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	1
研究代表者 樋口 進 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)	
2. 研究分担報告	
1) 研究統括、成人の飲酒実態調査、アルコールの生産・消費等のデータ収集解析	21
樋口 進 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)	
2) 日本成人における飲酒関連問題の頻度と潜在患者	25
尾崎 米厚 (鳥取大学医学部環境予防医学分野)	
3) 外傷・死亡と飲酒との関係に関するデータ収集と解析	75
松本 博志 (大阪大学大学院医学系研究科法医学教室)	
4) コンピューターを用いた簡易介入ツールの開発と有効性検証	89
杠 岳文 (独立行政法人国立病院機構肥前精神医療センター)	
5) アルコール性肝障害の実態調査	97
堀江 義則 (国際医療福祉大学臨床医学研究センター山王病院)	
6) アルコールの社会的問題・スクリーニングテスト・生物学的マーカーのレビューとマニュアル作成	149
木村 充 (独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)	
7) 成人の飲酒実態調査、アルコールの健康問題のレビューおよびリスク評価チャート作成	151
神田 秀幸 (島根大学医学部環境保健医学講座)	
8) プライマリケアにおけるアルコール使用障害のスクリーニング・介入に関する研究	167
吉本 尚 (筑波大学医学医療系総合診療科)	

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
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

平成 26 年度総括研究報告書

研究代表者 樋口 進 独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター 院長

研究要旨

班全体で「改訂版アルコール保健指導マニュアル」を作成、出版する。肥前精神医療センターグループ（研究分担者：杠岳文）がシナリオ作成（家庭訪問、入院中の指導、職場での減酒指導などの 4 シナリオ）し、アルコール保健指導の実際をわかりやすく解説した動画作成を行った。保健所、精神保健センターなどの保健指導に関する関係諸機関や、希望する関係諸機関に配布し、また無料で視聴やダウンロードできるように久里浜医療センターのホームページ等に掲載する。WHO の世界戦略を踏まえて、本邦のアルコールの生産、価格、消費、マーケティング等に関するデータの収集と解析を行っており、平成 27 年度に完成予定である（樋口）。

わが国の成人の飲酒行動の特徴と動向を明らかにするために、2003 年、2008 年、2013 年に層化 2 段無作為抽出により全国調査を行った。2003 年調査では、2,547 人（response rate=73%）、2008 年調査では、4,123 人（response rate=55%）、2013 年調査では、4,153 人（response rate=59%）の回答を得た。男性は女性より飲酒率が高いが、毎日飲酒者割合、週あたりの飲酒量、AUDIT の平均スコア等は男性で減少傾向にあり、女性では減少傾向ははっきりなかった。また、初めての飲酒の平均年齢や初めての泥酔経験年齢の若年化が女性でのみ起こっていた。習慣的飲酒の開始年齢の若年化は男女ともに観察された。男女あわせた飲酒率は減少傾向にあるが、飲酒率の男女接近状況や飲酒行動の若年化の恐れもあるため、今後も定期的なモニタリングが必要である。現状では、わが国の飲酒行動は欧米と比較すると飲酒率等は男性ではやや低く、女性では極めて低かった。特に男性では binge drinking や heavy episodic drinking の割合はあまり変わらないので、今後の注意深い観察が必要である。アルコール依存症者の推計数等は、大きく対策の必要な人の数は多いと言える。また、アルコール依存症者のほんの一部しか適切な治療に結びついていないと考えられた。一方で、このような人の多くが医療機関や健診を受診しており、これらの場がスクリーニングと、簡易介入、専門医への紹介の場となることが重要である（尾崎）。

簡易介入は、飲酒量低減指導の技法としてその有効性がすでに確立されている。現在スマートフォンやタブレット端末をはじめ、コンピューターは我々の日常生活に深く浸透している。コンピューターには利用に関して時間や場所の制約がなく、プライバシーも保たれやすく、通常の簡易介入と異なり対面式ではなくマンパワーも要しない。このようなコンピューターのメリットを活かし、今年度はコンピューター上で飲酒問題を評価できる出来るプログラム（SNAPPY-CAT）を開発した。今後は保健指導の場面などで活用し、その有効性を検証する予定である。また次年度以降はコンピューター上で実施可能な飲酒日記や自助グループ、またプライマリケアの診療所や総合病院等で利用可能な簡易介入ツールの作成も計画している（杠）。

アルコールの社会的問題・スクリーニングテスト・生物学的マーカーのレビューとマニュアル作成の研究は、アルコール使用障害または問題飲酒のスクリーニングテストについて、文献レビューを行った。全体的には AUDIT が最も感度・特異度の点で優れていたが、その簡略化されたバージョンもプライマリケアの場面では有用と考えられた。これらの結果は臨床的な使用ガイドラインの作成に有用と思われた（木村）。

アルコール性肝障害の実態調査の研究では、近年アルコールの総消費量は若干の減少傾向を示しているが、女性飲酒者数は増加傾向にあり、問題飲酒者と判定される症例数も依然として 300 万人超と推計される。このような問題飲酒者の中から肝障害患者が高頻度に発症している。肝硬変発症における飲酒の影響についての変遷を検討した。全国の日本消化器病学会認定、関連施設 1390 施設に対して平成 24 年度（平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月）に入院した肝硬変患者の成因についてのアンケートを実施し、平成 10 年と 19～20 年度の全国調査のデータと比較した。2012 年度のアルコール性肝硬変患者についてのアンケート調査では、9471 例（男 5856、女 3615）の肝硬変患者についての回答があり、アルコール単独によるものは 2327 例、24.6 %（男：2011 例、

34.3%、女：316 例、8.7%）で、肝炎ウイルスマーカー陽性例、自己免疫性例をあわせると 2901 例、30.6%（男：2487 例、42.4%、女：414 例、11.5%）であった。飲酒量や肥満、糖尿病の有無の調査しえたウイルス性の合併していない 1478 例（男：1328、女：150）の ALC について検討すると、入院時の平均年齢は、男性 63.9 歳、女性 56.4 歳と女性が有意に若かった。1 日平均飲酒量は男性が 109.3 g/日に対し、女性が 101.1 g/日と少なかった。常習飲酒期間が男性 37.8 年に対し女性 30.0 年と短期間で肝硬変を発症し、積算飲酒量も、男性が 1520 kg に対し、女性が 1050 kg と少なかった。糖尿病の合併率も、男性が 35% に対し、女性が 19% と少なかった。飲酒量や肝予備能を見ると、男女とも 1 日平均飲酒量は 66 歳以上で少ないが、高齢のため飲酒期間が長く、積算飲酒量は 66 歳以上が多かった。66 歳以上で Child A の割合が多く、Child C の割合が少なかった。肝細胞癌（HCC）群と非 HCC 群の間で有意差のある因子を検討すると、年齢、性別、糖尿病の合併率が抽出された。平均年齢は、男性 64.0 歳、女性 56.8 歳と男性が高齢で、HCC 群 68.7 歳、非 HCC 群 60.7 歳と HCC 群で高かった。HCC の合併率は、男性が 34.0%（452/1328）、女性では 14.0%（21/110）と男性で高く、糖尿病合併群での HCC 合併率は、男性では 44.5%（202/454）、女性では 17.2%（5/29）と、非合併群の 28.6%（250/874）、13.2%（16/121）より男女ともに有意に高かった。糖尿病合併率は、HCC 群 43.8%（男性 44.7%、女性 23.8%）、非 HCC 群 27.5%（男性 28.8%、女性 18.6%）と HCC 群（特に男性 HCC 群）で高かった。平成 10 年度の調査では、全肝硬変患者のうちアルコール単独によるものは 12%、平成 19～20 年度の調査では 14% であるのに対し、今回の調査では 24.6% と急速にその割合が上昇していた。肝炎ウイルスの関与については、平成 19～20 年度の調査ですでにウイルス性合併アルコール性肝硬変症例は平成 10 年度の 15% から 6% と激減していたが、今回の検討でも 6% で、近年はアルコール性肝硬変への進展に肝炎ウイルスの影響は少ないと考えられた。ALC では性差（女性）、年齢、糖尿病が危険因子であり、それらがアルコール性肝硬変の進展に関与していることが示唆され、生活習慣病の予防と合わせて減酒指導を行う必要性が示唆された。ALC では高齢者、男性、糖尿病の合併群で肝癌合併率が高く、加齢、性差（男性）、糖尿病が ALC からの肝発癌に関与していることが示唆される。60-110g/日の比較的少量の習慣飲酒者で肝硬変に至り、Child-Pugh スコアが低いままさらに長期に飲酒し、高齢者になっての肝発癌が増えたことが予測される。ALC では、肝機能が比較的保たれていても、生活習慣病の予防と合わせた禁酒指導を行う必要性があり、画像診断による HCC のスクリーニングが重要である。今後は基本法に基づいて国が策定する基本計画に沿って、問題飲酒者数そのものの低減を目指す必要がある。（堀江）

成人の飲酒実態調査、アルコールの健康問題のレビューおよびリスク評価チャート作成では、わが国の大規模な調査から地域在住の一般男性集団を対象とした疫学研究の中で、飲酒に起因した生活習慣病の死亡や発症の割合を推計し、国民に与える飲酒のインパクトを明らかにすることを目的とした。日本酒換算毎日 1-2 合程度の飲酒群は、相対危険度は低いが高頻度が高いため、人口寄与危険割合が高くなった。一方、日本酒換算毎日 3 合以上の飲酒群は、相対危険度は高いが高頻度は少ないため、人口寄与危険割合は少なくなった。日本人男性の飲酒習慣は、日本人男性集団における死亡や生活習慣病、特に消化器系のがんの発症に大きな影響を及ぼしている可能性が示唆された。健康政策として、男性の生活習慣病予防の公衆衛生アプローチでは、飲酒習慣をもつ人においては飲酒量の適正化、飲酒量を増やさないという啓発は重要であると考えられる。ただし、適量な飲酒習慣には、虚血性心疾患や脳梗塞に対する予防的な効果があるため、その点も考慮する必要があると考えられた。（神田）

プライマリケアにおけるアルコール使用障害のスクリーニング・介入に関する研究では、一時的な大量飲酒（heavy episodic drinking＝binge drinking）傾向の低減が WHO の世界戦略の目標としてあげられている。しかし、日本での binge drinking の実情はあまり明らかにされておらず、プライマリケアの現場で有益な情報を患者に提供できていない。2013 年に実施された大学の大学生・大学院生の調査を元に、binge drinking の実態について調査を行い、次年度のプライマリケア調査の基礎データとした。

研究代表者・所属機関

樋口 進 独立行政法人国立病院機構久里
浜医療センター

研究分担者 (50 音順)・所属機関

尾崎 米厚 鳥取大学医学部環境予防医学分
野

神田 秀幸 横浜市立大学医学部, 社会予防
医学教室

木村 充 独立行政法人国立病院機構久里
浜医療センター

堀江 義則 国際医療福祉大学臨床医学研究
センター

松本 博志 大阪大学大学院医学系研究科,
法医学教室

杠 岳文 独立行政法人国立病院機構肥前
精神医療センター

吉本 尚 三重大学医学部, 家庭医療学講
座

研究協力者 (50 音順)・所属機関

金城 文 鳥取大学医学部環境予防医学分
野講師

佐久間 寛之 独立行政法人国立病院機構久
里浜医療センター医長

瀧村 剛 独立行政法人国立病院機構久里
浜医療センター医師

角南 隆史 岡山県精神科医療センター精神
科医師

遠山 朋海 独立行政法人国立病院機構久里
浜医療センター医師

中山 秀紀 独立行政法人国立病院機構久里
浜医療センター医長

真栄里 仁 独立行政法人国立病院機構久里
浜医療センター部長

吉村 淳 独立行政法人国立病院機構久里
浜医療センター医長

A. 研究目的

WHO は 2010 年の世界保健総会で「アルコール

の有害な使用を低減するための世界戦略」を採
択した。その結果、各加盟国はこの戦略が示す
10 のアルコール対策分野から適切な対策を選
んで、有害使用低減対策を推進することになっ
た。WHO は NCD（非感染性疾患）の予防や抑制
対策の重要な柱としてアルコール有害な使用
の低減にも取り組むことになっている。このよ
うな背景を踏まえ、本研究の目的は、わが国の
アルコールの有害使用低減のため、施策に必要
となる実態把握や必要な基礎データを提供す
ることにある。これは厚生労働省の第二次健康
日本 21 の推進に寄与することになる。

2003 年に「健康日本 21 推進のためのアルコ
ール保健指導マニュアル」の初版を出版してか
ら 10 年以上の年月が過ぎ、アルコール問題の
予防や対策を取り巻く環境はこの間に大きく
変化した。最近では 2013 年 12 月に、「アルコ
ール健康障害対策基本法」が制定され、2010
年の世界保健総会で「アルコールの有害な使用
を低減するための世界戦略」が採択された。WHO
のアルコール問題対策は、集団的アプローチと
個別アプローチの両面から成っているが、WHO
は明らかに前者に重きを置いている。保健医療
面における対策の切り札は、アルコール健康障
害のスクリーニングと簡易介入（ブリーフィ
ンターベンション）とされている。簡易介入の基
本は、個別カウンセリングであるが、少ないエ
ネルギーと時間で、多くの人に実施可能である
ため、集団的アプローチの特性も兼ね備えてい
る。この簡易介入が、2013 年より特定保健指導
に導入された。

このようなことから、本研究班では「健康日
本 21 推進のためのアルコール保健指導マニ
ュアル」を全面改定した、「改訂版アルコール保
健指導マニュアル」を作成した。同書の目的は、
簡易介入の普及にあり、介入目標も断酒ではな
く飲酒量低減を念頭に置いて編集した。アルコ
ールに関する様々な知識がわかりやすくまと
められているだけでなく、現場で実際に介入
する方法やシナリオも収載されている。また簡

易介入だけでなく、予防教育にも使用することができる。アルコールに関する保健指導の進展に多いに寄与することが期待される。

依存症を含む問題飲酒者はそのアルコール問題に関して否認や羞恥心を持つことが多く、特に個人的なアルコールに関する保健指導に拒否的になってしまう場合も多い。それらに対処してスムーズに指導を進める方法を記載した書籍は幾つか散見されるが、書籍だけでは実際の保健指導場面のイメージがつかみにくいことも多い。そこでより実際の保健指導場面のイメージを持ちやすくすることを目的に、動画作成を行った。前述の「改訂版アルコール保健指導マニュアル」と合わせて使用することによってより効果的な指導が行われることが期待される。

アルコールの有害な使用、依存症者への対策を効果的にするためには、国内全体のアルコール販売、消費、広告、税金、アルコール関連疾患の動向、自助グループの動向など多岐にわたる項目の把握が必要である。2006年にWHOに国内のアルコール関連状況を報告したが、それから10年近く経て、再度アルコール関連のデータを集積する。これらによってアルコール関連問題への対策への基礎資料となることが期待できる。(樋口)

飲酒は健康面のみならず、交通事故、一気飲み、暴力、犯罪、虐待、自殺など多くの社会問題と関連があり、社会的損失も莫大である。飲酒は健康に関連する主な要因のなかでも特に影響の大きなものである。世界保健機関は以前よりこの問題に着目し、2010年の総会にて、アルコールの有害使用を低減するための戦略(Global strategy to reduce harmful use of alcohol)を採択した。これに伴い、世界各国において、アルコールの有害使用を低減するための対策の強化が期待されている。

日本では、2000年より厚生労働省による国民の健康づくり運動である「健康日本21」の分野

の一つとして、アルコールをとりあげ、アルコールの有害使用の低減に取り組んできたが、成人の飲酒問題については、大きな成果は得られていない。

日本の15歳以上の国民一人あたりのアルコール消費量は、世界の中では多い方ではないが、我々は、2003年にわが国の20歳以上の成人を無作為に抽出して飲酒行動の実態に関する全国調査を実施したところ、多くのアルコール依存症の潜在的患者がおり、大きな社会問題であると推定した⁵⁾。しかし、2003年以降日本を代表するような調査が実施されておらず、その後の実態が明らかになっていなかった。一方、厚生労働省による毎年実施の国民健康栄養調査において1986年以降の飲酒状況を知ることができるが、飲酒の定義、情報の信頼性、情報項目の少なさなどの問題から必ずしも実態を反映していないのではないかと指摘されている。我々は、2008年と2013年に2003年の調査と同じ方法を用いた全国調査を実施し、その結果を比較し、動向を調べることにした。

本研究の目的は、わが国の一般成人の飲酒行動の実態とアルコール依存症の頻度およびアルコール関連問題の実態を明らかにすることである。これにより、わが国の一般成人人口における飲酒者率、潜在的アルコール依存者数、アルコール関連問題の頻度などを提供することができ、わが国のアルコール関連問題の実態を医学的に記述するのみならず、アルコール関連問題に対する対策の評価へ活用できる貴重な基礎資料を提供することができる。(尾崎)

コンピューターを用いて、簡易介入の重要な構成要素とされる個人の飲酒習慣の評価及び飲酒に関する教育、そして飲酒量低減に向けた目標の設定、飲酒量の記録などを多量飲酒者自身が一人でできるプログラムを開発し、有効性の検証を行うものである(杠)。

アルコールの社会的問題・スクリーニングテ

スト・生物学的マーカーのレビューとマニュアル作成の研究では、アルコール使用障害のスクリーニングテストについて、その有効性を比較検討し、臨床的な使用ガイドラインを作成する。(木村)

アルコール性肝障害の実態調査の研究では、戦後、わが国におけるアルコールの総消費量は著明な増加を示し、飲酒者数の増加のみならず、成人一人当たりのアルコール消費量も増加してきた。平成 11 年度をピークに総消費量は若干の減少傾向を示しているが、依然としてアルコール消費量は高い水準にあり、現代生活では飲酒は日常的行為で、個人の生活習慣を形成している重要な因子のひとつである。このようにアルコール性肝障害は、現代日本の飲酒状況を見ると生活習慣病と呼ぶにふさわしく、その中の重要な位置を占めていると考えられる。わが国におけるアルコール性肝障害の全国調査の結果と国税庁酒税課による調査をもとに、肝疾患におけるアルコール性肝障害の比率と成人一人あたりのアルコール消費量の相関をみると、最近では成人一人あたりの飲酒量の増加は上げ止まったもの、年々肝疾患におけるアルコール性肝障害の比率は増加しており、2002 年度には 20%を超えて 22.8%に達した。また、近年女性飲酒者数は増加傾向にあり、問題飲酒者と判定される症例数も依然として 300 万人超と推計され、このような問題飲酒者の中から肝障害患者が高頻度に発症している。こうした本邦の現状を受け、平成 26 年 6 月にアルコール健康障害対策基本法が施行された。その第 24 条には、「国及び地方公共団体は、アルコール健康障害の発生、進行(中略)に関する実態調査その他の調査研究を推進するために必要な施策を講ずるものとする。」とあり、これに沿って肝硬変発症における飲酒の影響についての変遷を検討した。(堀江)

成人の飲酒実態調査、アルコールの健康問題

のレビューおよびリスク評価チャート作成では、飲酒は生活習慣病の原因であり、日本人男性の平均的な飲酒量は米国、英国などの欧米先進国の男性と比べると多いことが報告されている。このため日本人男性の飲酒習慣は、日本人男性の生活習慣病にかなりの影響を及ぼしている可能性が考えられた。

これまでわが国の大規模な調査研究で、飲酒と生活習慣病の関連について多数取り組まれてきた。飲酒の与える影響について、相対危険度として述べられることが多かった。非飲酒群と比較して(飲酒量別)飲酒群での疾患発症比が報告されることが主であった。しかしながら、予防医学的視点では、小さなリスクを負った大多数の集団から発生する患者数は大きなリスクを抱えた小数のハイリスク集団からの患者数よりも多いという観点がある⁶⁾。そこで、飲酒状況別の疾患に対する人口寄与危険割合に着目し、飲酒による過剰発症の状況を検討する必要がある。これまで、わが国の地域一般集団を対象とした研究で、飲酒と生活習慣病の関連について人口寄与危険割合を算出した研究は少ない。

そこで、本研究では、日本全国から地域在住の一般男性集団を対象とした疫学研究の中で飲酒に起因した生活習慣病の死亡や発症の割合を推計し、国民に与える飲酒のインパクトを明らかにすることを目的とした。本研究結果は、飲酒関連施策を実行する際に取り組みの焦点を絞るのに資するものとなり得る。(神田)

プライマリケアにおけるアルコール使用障害のスクリーニング・介入に関する研究では、2013 年 6 月の第 66 回 WHO 総会では、2020 年までにアルコール有害使用を 10%低減することが各国の目標と提示され、対策の指標の 1 つとして一時的大量飲酒 (heavy episodic drinking = binge drinking) 傾向の低減があげられた。binge drinking とは短時間に大量の飲酒を行うことを指し、若者の「暴飲」「ドカ飲み」な

どと日本語訳されるが定訳は今のところない。たまの飲酒であっても酩酊に至る量を飲めば、急性アルコール中毒、事故、外傷、ドメスティック・バイオレンス、性被害など、酩酊に起因する健康障害や社会問題を引き起こすリスクが高まり、また学習・労働生産性の低下にもつながる可能性が示唆されている。しかし、日本での binge drinking の実情はあまり明らかにされておらず、プライマリ・ケアの現場で有益な情報を患者に提供できず、有効な介入が出来ていない。2013 年に実施された大学生・大学院生の調査を元に、binge drinking の実態について研究を行い、次年度のプライマリ・ケア調査の基礎データとすることが目的である。(吉本)

B. 研究方法

改訂版アルコール保健指導マニュアル」作成に関しては、平成 25 年度の報告書に記載の通り、各研究分担者、研究協力者に執筆を依頼し作成した。その内容は平成 25 年度の報告書に記載の通りである。新興医学出版社に依頼し校正、出版する。

動画作成は、肥前医療センターグループ（研究分担者：杠岳文）が 4 つの保健指導シナリオを作成した。動画作成の実際は、株式会社ネクストに依頼した。8 人の俳優が指導者役（保健師、看護師）と問題飲酒者役に分担し、平成 27 年 3 月 8、9、27 日に久里浜医療センター、武蔵村山市の一民家を利用して撮影を行った。また指導のポイントを理解しやすいように、字幕とナレーションをつける。完成された動画は DVD にして、保健所や精神保健センターなどアルコール保健指導や、希望するアルコール保健指導に関わる関係諸機関に無料配布する。また久里浜医療センター等アルコール医療機関のホームページに掲載し無料視聴、ダウンロードできるようにする。

本邦のアルコールの生産、価格、消費、マーケティング等に関するデータの収集と解析を、既存の集積データを利用して行っており、平成

27 年度に完成予定である。(樋口)

2003, 2008, 2013 年のわが国の成人の飲酒行動の特徴と動向の研究方法は、断面調査である。対象者は、全国から無作為に抽出された、成人である。調査方法は、調査回答者の自宅への調査員による訪問面接調査であった。

対象者は層化 2 段無作為抽出により抽出した。層は、都道府県を 11 地区に分類し（北海道、東北、関東、北陸、東山（山梨、長野、岐阜）、東海、近畿、中国、四国、北九州、南九州）さらに都市規模により 5 分類して（14 大都市、人口 30 万以上の市、10 万人以上の市、10 万人未満の市、町村）決定した。調査地点は各層よりそれぞれの地区・都市規模別の 20 歳以上人口に比例して抽出数を決定した。2003 年調査では、3,500 人、2008 年調査では、7,500 人、2013 年では、7052 人を抽出した。

調査内容は、ICD-10「有害な使用」を判定するための精神的・身体的健康状態、アルコール依存症同定のための ICD-10 のアルコール依存症診断基準、アルコール依存症判別のための簡易質問項目（CAGE、KAST）、有害な使用に対する簡易質問項目（AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test）、性、年齢、学歴、婚姻状況、同居家族、社会活動への参加、職業、世帯の収入、身長、体重、喫煙状況、睡眠障害の状況、睡眠薬の服用、寝酒の状況、初飲年齢、習慣飲酒開始年齢、飲酒頻度、飲酒量、1 日最大飲酒量、フラッシング反応の自己認識、アルコールによる問題行動の被害経験等であった。

ICD-10 の基準によるアルコール依存症は、この 1 年間のアルコール使用に関する状況を依存の診断基準に照らして判定した。

CAGE は、Cut down on drinking, Annoyed by criticism of drinking, feeling Guilty about drinking, and Eye-opener (morning drinking) の 4 項目をあらわす頭文字からとった簡易診断項目で 2 項目以上をアルコール依存症疑いとした 8)。KAST は、Kurihama Alcoholism

Screening Test の略で2点以上をアルコール依存症疑いとした。AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) のカットオフポイントは日本では諸外国より高いことが指摘されており、10～14点以上を問題飲酒群とすべきであるといわれており、本研究では12点以上、15点以上の者の割合を算出した。

Binge drinking (機会大量飲酒) は、週1回以上、60g以上の飲酒と定義した。

Risky drinking (危険飲酒) は、週あたりの飲酒量が、男性280g以上、女性168g以上の飲酒と定義した。

Hazardous drinking (健康影響の可能性のある飲酒)、は、一日当たりの飲酒量が男性40g以上、女性20g以上と定義した(健康日本21第二次計画)。

Heavy episodic drink は、過去30日に少なくとも1回60g以上の飲酒をした人と定義した。

2008年調査は、2008年6月、2013年調査は2013年7月に実施した。調査対象地区を無作為に選んだ後、市町村役場に調査依頼文書を送付し、調査員が役場にて住民基本台帳から、無作為に対象者選び、調査の受諾の可否を本人に尋ね、協力を了承した者へ訪問面接調査を実施した。2003年調査では、2,547人(response rate=73%)、2008年調査では、4,123人(response rate=55%)、2013年調査では、4,153人(response rate=59%)の回答を得た。

それぞれの項目における平均値および割合は、一般線形モデル(GLM)を用いて、年齢調整値および割合と95%信頼区間を計算した。年齢調整推計数は、5歳階級別の日本人口を用いて行った。傾向性の検定も、一般線形モデルに調査年を固定因子として代入して検討した。統計学的分析には、SPSS Version 19を用いた。一般線形モデルにおいて従属変数にそれぞれの嗜癖や依存の有無、固定因子に調査年や性別、共変量に年齢を用いて計算を行った。

倫理面の配慮は、久里浜医療センター倫理委員会の承認を得て行った。調査の同意は、調査

員が訪問した際、調査の趣旨、内容、個人情報の保護について説明し、同意を得てから行った。無記名調査であるが、得られた調査票は厳重に保管し、本研究班関係者以外は閲覧せず、個人が特定できるような研究結果の公表はしていない。(尾崎)

コンピューターを用いた簡易介入ツールの開発と有効性検証の研究は、本年度についてはAUDITを用いたフィードバックと情報提供を主体とする飲酒の行動変容ソフトを開発し、これをコンピューター上で実施可能なSNAPPY-CATプログラム(SENSIBLE AND NATURAL ALCOHOLISM PREVENTION PROGRAM FOR YOU, COMPUTER ADVICE TECHNIQUE)を作成した。

https://www.udb.jp/snappy_test/

次年度以降は、SNAPPY-CATを職域や地域、医療機関において健診や健康フェスタの場面で使用し、参加者の反応を見ながらプログラムの改良を行い、有効性の検証を行う。そしてコンピューター上で実施可能な酒量計算ツール(自分が飲酒した酒類と量を入力することで、純アルコール量・ドリンク数が算出される)、飲酒運転防止ツール(自分が飲酒した酒量を入力することで、アルコールが分解されるのにあと何時間かかるか算出される)飲酒日記(SNAPPY-DOC、毎日の飲酒量を記録し、コンピューター上でセルフモニタリングとそのフィードバックを行えるプログラム)、自助グループ(SNAPPY-RAT、コンピューター上で減酒もしくは断酒を目指す集団を形成し、既存の断酒会やAA等の自助グループと同様に、集団力動の中で減酒や断酒を目指す)、またアルコール問題を背後に抱えながらプライマリケアの診療所や総合病院等に通院している患者向けの簡易介入ツールの作成も計画している。

倫理面への配慮について、今年度開発したSNAPPY-CATでは入力される個人情報は年代と性別のみであるため、個人情報も保護されるものとする。(杠)

アルコールの社会的問題・スクリーニングテスト・生物学的マーカーのレビューとマニュアル作成の研究では、アルコール使用障害のスクリーニングテストについての文献をレビューし、その感度・特異度や、どのような対象について有効であるかについて検討する。倫理面への配慮では、本研究は文献レビューの形式のため、倫理上の問題は発生しないと考えられる。(木村)

アルコール性肝障害の実態調査の研究では、全国の日本消化器病学会認定、関連施設 1389 施設に対して平成 24 年度(平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月)に入院した肝硬変患者の成因についてのアンケートを行った。アルコール性肝硬変患者については、飲酒量、飲酒期間、性別、年齢、身長、体重、現病歴、既往歴を調査した。肝細胞癌(HCC)合併例と非合併例で、性差や肥満や糖尿病の合併率について検討した。国際医療福祉大学倫理委員会の承認を得て、アンケート調査を行った。

肝硬変の診断は、剖検、腹腔鏡、画像検査により形態的に明らかなもの、および臨床的に食道静脈瘤、腹水、脳症などを有するか血液、凝固、生化学検査で肝硬変と診断できるものとした。肝炎ウイルスマーカーで、少なくとも HBs 抗原と HCV 抗体が陰性と判明しているものを肝炎ウイルスマーカー陰性群とし、HBc 抗体、HBs 抗体など他の肝炎ウイルスマーカー陽性が判明しているものも、アルコール性の群からは除外した。

解析は Stat View (SAS Institute Inc., Cary, NC) を用いて、Macintosh Computer にて行った。有病率については、 χ (カイ) 二乗検定を用いて有意差を検討した。年齢や飲酒量などは、Student t-test を用いて有意差を検討した。P 値が 0.05 未満の場合を有意差ありとした。(堀江)

成人の飲酒実態調査、アルコールの健康問題のレビューおよびリスク評価チャート作成では、研究方法は文献レビューとした。

文献は、わが国を代表するコホート研究のうち、Japan Public Health Center-based Prospective (JPHC) Study、Japan Collaborative Cohort (JACC) study、NIPPON DATA80 および 90、吹田研究から、飲酒と総死亡、胃がん発症、直腸を含む大腸がん発症、肝がん発症、脳卒中死亡、心筋梗塞死亡、脳卒中発症、心筋梗塞発症、高血圧症発症に関する論文とした。

人口寄与危険割合は以下の式を用いて算出した。

$$\text{人口寄与危険割合} = (\text{曝露発症者数}) \times (\text{相対危険度} - 1) \div (\text{相対危険度}) \div (\text{全発症者数})$$

倫理面への配慮は、本研究は文献レビューのため、倫理的な問題は生じない。(神田)

プライマリケアにおけるアルコール使用障害のスクリーニング・介入に関する研究では、デザインは横断研究である。対象は 2013 年度の定期健康診断に受診した A 大学の大学生・大学院生に対して無記名自記式調査および面談を実施した。時期は 2014 年 1 月 28 日-31 日に実施された。質問票の内容は、年齢、性別、学部といった人口学的な内容に加え、飲酒頻度、1 回飲酒量、AUDIT、AUDIT-C、CAGE、T-ACE、DSM-IV 2 Screening、1 か月、6 か月、1 年間の binge drinking の回数といった項目を聴取した。DSM5 の診断基準に基づきアルコール使用障害の程度が判断された。回答者のうち 20 歳以上の回答を分析した。本報告書ではこのうち、飲酒頻度、飲酒量、binge drinking、DSM5 の診断についての結果を記載した。

Binge drinking の定義として、「過去 1 年間に、1 日に男性は 5 ドリンク、女性は 4 ドリンク以上飲酒したことが何回ありましたか」と質問した、1 ドリンク 10g として、質問紙内に図

表にて指示を行った。

倫理面への配慮は、本研究は三重大学および筑波大学の研究倫理委員会で承認を得て実施された。(吉本)

C. 研究結果

アルコール保健指導の動画については、付属のDVDをご参照いただきたい。その概要は①会社での会社員への保健師による減酒指導、②農家への訪問による保健師による専門医療機関受診指導、③役所での公務員への保健師による減酒指導、④入院中患者への看護師による減酒指導、である。動画は各10-20分程度の構成(①②③については各2回のセッション、④は1回のセッション)であり、短時間で効果的な介入ができるようにブリーフインターベンションの技法を用いている。①②③については、保健師による初回指導と2回目の効果確認のセッションに分かれている。④については入院中に病棟看護師による指導なので1回の介入となっている。そして介入法のポイントについてわかりやすいように字幕とナレーションをつけて説明している。いずれも実際の場面設定であり、保健指導に非常に参考になることが期待される。

倫理面の配慮は、本研究では個人情報を取り扱うものではなく、特に倫理面への配慮は必要としないと考えられる。(樋口)

わが国の成人の飲酒行動の特徴と動向の調査結果を述べる。

社会経済的指標では2013年の調査回答者の平均年齢が高いので、平均値や割合の比較は年齢調整を行った。調査のたびに、就学年数は、男女とも長くなる傾向が認められた。正規雇用の割合は男性に比べ女性では低い、女性では調査のたびに割合が増加する傾向にあった。

飲酒行動については、主な指標の年次推移を示した。日本では男性の飲酒率が女性よりも高いのが特徴である。この1年間に飲酒した者の割

合は、男性が女性より高く、男女とも統計学的に有意な変化はなかった。毎日飲酒する者の割合は男性で減少傾向にあった。週3日以上寝酒をする者の割合は男女とも多くなく、男性では減少傾向にあった。初めて飲酒をした平均年齢は男性の方が若かったが、女性では調査のたびに低下傾向にあった。習慣的飲酒の開始平均年齢は男女とも低下傾向にあった。初めて泥酔した平均年齢は男性が若い、女性では調査のたびに低下傾向にあり、男女差がかなり小さくなりつつあった。飲酒者の週当たりの平均飲酒単位は男性が多いが減少傾向にあった。AUDITの平均点をみると男女とも2003年が高く、その後下がって横ばいであった。危険な飲酒をする者の割合は男性が高い、減少傾向にあった。フラッシャーの割合は男女差があまりないが、2013年調査では女性でやや低かった。

問題飲酒者の状況では、ICD-10の診断基準によるアルコール依存症の生涯経験者率および現在率は、男女とも割合は低かったが、男性の方が高い値であった。日本人口における推計数をみると、生涯経験者は、2013年では、107万人(男性94万人、女性13万人)、現在依存症者は、57万人(男性50万人、女性7万人)となった。割合が小さいため、年次推移の特徴は明確ではない。推計数が最も少なかったのは生涯経験者では、60万人(2008年調査)、現在依存症者では、26万人(2003年調査)であったので、日本には、少なくとも数十万人のアルコール依存症者がいるものと思われる。

問題飲酒に関するいくつかのスクリーニングテストの結果を、比較的多く用いられているカットオフ値を用いて分析すると、男性は、5から7%、女性は1%前後が該当した(AUDIT 15点以上、CAGEおよびKAST2点以上)。推計数は、男性で2-3百万人、女性で40-80万人くらいであった。Risky drinkingやhazardous drinkingの該当割合はそれよりも高かった。Binge drinkingは、若年者および男性で割合が高く、2013年調査では、男性12.0%、女性

2.2%が該当した。Heavy episodic drink の割合は高く、2013 年調査では、男性 30.5%、女性 7.2%が該当した。

問題飲酒者への節酒アドバイスの実態は、酒を止めたい者の割合は、アルコール依存症者には多いが（生涯経験者の 17%、現在有病者の 27%）、その他の状況の者では多くなく、特に risky drinking を行う者の中では 0.9%と極めて少なかった。減酒したい者の割合は高く、どの問題飲酒状況の者でも高かった。しかし、いままでアルコール依存症の治療を受けたことのある者の割合は低く（生涯経験者の 8%、現在有病者の 10%）、女性には治療経験者がいなかった。一方、この 1 年間に医療機関を受診したり、健康診断を受けた者の割合は、問題飲酒群に該当していてもきわめて高く、その他の者との差はほとんど認められなかった。しかし、医療機関で飲酒についての問診をされなかった者の割合は、女性やアルコール依存症以外の問題飲酒者で高かった。これらの者では、医師から節酒のアドバイスを受けた者の割合も低かった。健康診断でも女性やアルコール依存症以外の問題飲酒者で節酒指導を受けなかった者の割合が高かった。

アルコールによる肝機能障害を指摘された経験のある男性は多く、特に依存症者で高かった。しかし、肝機能障害の治療経験がある者の割合は低く依存症者以外の問題飲酒者では半分程度であった。（尾崎）

コンピューターを用いた簡易介入ツールの開発と有効性検証の研究では、今年度は SNAPPY-CAT を作成した。次年度以降は B 研究方法の②に記載したプログラムを作成する予定である。（杠）

アルコールの社会的問題・スクリーニングテスト・生物学的マーカーのレビューとマニュアル作成の研究では、主なスクリーニングテストとして、(1) AUDIT とその簡略化バージョン

(AUDIT-C, AUDIT-PC)、(2) ミシガンアルコールスクリーニングテスト (MAST) とその変法 (SMAST、bMAST、SMAST-G、SAAST)、(3) CAGE を代表とする数問からなるスクリーニングテスト (T-ACE、TWEAK、NET、5-shot)、(4) 久里浜式アルコール依存症スクリーニングテスト (KAST) が挙げられた。このうち、最も報告が多く、感度・特異度の点で優れているのは AUDIT であった。飲酒量に関する 3 問のみによるテスト (AUDIT-C) など比較的高い感度、特異度を有しており、特にプライマリーケアの場面で有用と思われた。高齢者の問題飲酒に対して AUDIT は特異度が低くなるが、それでも MAST の高齢者バージョンである SMAST-G や CAGE よりも優れているようであった。CAGE 等の 3-5 問程度で行えるスクリーニングテストは施行の簡便さに利点はあるが、感度・特異度は AUDIT と比較して低かった。CAGE よりも飲酒量を問う項目を採用した T-ACE の方が、問題飲酒を検出する感度が高いことが報告されており、問題飲酒のスクリーニングには、飲酒量（特に大量飲酒の頻度）の検出が重要と考えられた。KAST は報告の数が少なかった。（木村）

アルコール性肝障害の実態調査の研究では、郵送対象施設数 1390 施設に対して、有効な回答のあった施設は 96 施設で、回答率は 7%であった。2012 年度のアルコール性肝硬変患者についてのアンケート調査を実施したところ、9471 例（男：5856、女：3615）の肝硬変患者についての回答があり、アルコール単独によるものは 2327 例、24.6%（男：2011 例、34.3%、女：316 例、8.7%）で、肝炎ウイルスマーカー陽性例、自己免疫性例をあわせると 2901 例、30.6%（男：2487 例、42.4%、女：414 例、11.5%）であった。平成 19-20 年度と比して、男女とも著明な増加を示した。

飲酒量や肥満、糖尿病の有無の調査しえたウイルス性の合併していない 1478 例（男：1328、女：150）の ALC につき検討すると、入院時の

平均年齢は、男性 63.9 歳、女性 56.4 歳と女性が有意に若かった。1 日平均飲酒量は男性が 109.3 g/日に対し、女性が 101.1 g/日と少なかった。常習飲酒期間が男性 37.8 年に対し女性 30.0 年と短期間で肝硬変を発症し、積算飲酒量も、男性が 1520 kg に対し、女性が 1050 kg と少なかった。平成 19-20 年度の調査では、ALC の平均年齢は 57.2 歳で、男性 57.7 歳、女性 52.8 歳であったのに対し、今回の平均年齢は 63.1 歳で、男性 63.9 歳、女性 56.4 歳と男女とも年齢が上昇していた。一方、1 日平均飲酒量は今回の調査の方が少なく、常習飲酒期間は長く、結果として積算飲酒量は 2008 年度と同等であった。糖尿病の合併率も、男性が 35% に対し、女性が 19% と少なかった。

糖尿病の合併の有無による年齢、飲酒量を見ると、入院時の平均年齢は、糖尿病非合併群が 62.1 歳、合併群が 65.6 歳と非合併群が若かった。1 日平均飲酒量は非合併群が 113.0 g/日に対し、合併群が 97.2 g/日と少なかった。常習飲酒期間が非合併群では 36.0 年に対し、合併群が 39.5 年と比較的少量の長期飲酒にて肝硬変を発症していた。積算飲酒量は合併群が高齢で長期飲酒しているにもかかわらず、非合併群が 1519 kg に対し、合併群が 1411 kg と少なかった。

65 歳以下と 66 歳以上の飲酒量と肝予備能を見ると、男女とも 1 日平均飲酒量は 66 歳以上で少ないが、高齢のため飲酒期間が長く、積算飲酒量は 66 歳以上が多かった (図 4)。66 歳以上で Child A の割合が多く、Child C の割合が少なかった。

HCC 群と非 HCC 群の間で有意差のある因子を検討すると、年齢、性別、糖尿病の合併率が抽出された。HCC 群 68.7 歳、非 HCC 群 60.7 歳と HCC 群で高かった。66 歳以上の男性に HCC の合併が多かった。HCC の合併率は、男性が 34.0% (452/1328)、女性では 14.0% (21/150) と男性で高く、糖尿病合併群での HCC 合併率は、男性では 44.5% (202/454)、女性では 17.2% (5/29)

と、非合併群の 28.6% (250/874)、13.2% (16/121) より男女ともに有意に高かった。糖尿病合併率は、HCC 群 43.8% (男性 44.7%、女性 23.8%)、非 HCC 群 27.5% (男性 28.8%、女性 18.6%) と HCC 群 (特に男性 HCC 群) で高かった。

糖尿病有無にかかわらず、HCC 群が高齢で、1 日平均飲酒量少ないが、高齢のため飲酒期間が長く、積算飲酒量は多かった。66 歳以上の高齢者では、糖尿病の合併の有無にかかわらず HCC の合併率が高かったが、65 歳以下では糖尿病合併群で HCC の合併率が高かった。(堀江)

成人の飲酒実態調査、アルコールの健康問題のレビューおよびリスク評価チャート作成では、非飲酒・断酒・機会飲酒・毎日飲酒別総死亡の検討について、対象研究は、30 才以上の一般男性 3614 人を対象とし、1980 年に調査開始、1999 年までを調査期間として、アルコール摂取頻度別全死亡について検討したものである。調整項目は、年齢、body mass index、喫煙状況であった。人口寄与危険割合は、総死亡のうち断酒群で 1.6% 過剰死亡がみられたが、機会飲酒群で 6.3%、毎日飲酒群 1.4% の過小死亡となっていた。

飲酒量別総死亡の検討では、対象研究は、一般男性 31523 人を対象とし、1990 年を調査開始、2003 年までを調査期間として、飲酒量別全死亡について検討したものである。調整項目は、年齢、エリア、喫煙状況、body mass index、野菜摂取、余暇身体活動であった。人口寄与危険割合は、150g 未満/週群 (日本酒換算毎日約 1 合未満) で 2.5%、150-299 g/週群 (日本酒換算毎日約 1 合以上約 2 合未満) で 0.6% の過小死亡がみられたが、300-499 g/週群 (日本酒換算毎日約 2 合以上約 3 合未満) で 4.6%、450 g 以上/週群 (日本酒換算毎日約 3 合以上) で 4.9% の過剰死亡がみられた。

飲酒と胃がん発症の検討では、対象研究は、一般男性 19657 人を対象とし、1990 年に調査開始、1999 年までを調査期間として、飲酒量別

胃がん発症について検討したものである。調整項目は、年齢，エリア，喫煙状況，body mass index，緑黄色野菜摂取，果実摂取，果実摂取，塩蔵物摂取であった。人口寄与危険割合は、総死亡のうち、161g 以下/週群（日本酒換算毎日約 1 合未満）で 4.9%の過小死亡がみられたが、162-322g/週群（日本酒換算毎日約 2 合以上約 3 合未満）で 2.6%、322.5 g 以上/週群（日本酒換算毎日約 3 合以上）で 2.5%の過剰死亡がみられた。

飲酒と直腸を含む大腸がん発症の検討では、対象研究は、一般男性 20594 人を対象とし、1988 年に調査開始、2004 年までを調査期間として、飲酒量別直腸を含む大腸がん発症について検討したものである。調整項目は、年齢，エリア，喫煙状況，body mass index，摂取エネルギー，赤身肉摂取，カルシウム摂取，繊維摂取，葉酸摂取であった。人口寄与危険割合は、過小死亡はみられず、機会飲酒群で 0.6%、0.1-22.9g/日群（日本酒換算毎日約 1 合未満）で 3.0%、23.0-45.9 g/日群（日本酒換算毎日約 1 合以上約 2 合未満）で 7.9%、46.0-68.9 g/日群（日本酒換算毎日約 2 合以上約 3 合未満）で 10.7%、69.0-91.9 g/日群（日本酒換算毎日約 3 合以上約 4 合未満）で 5.0%、92.0 g 以上/週群（日本酒換算毎日約 4 合以上）で 4.6%の過剰死亡がみられた。相対危険度は飲酒量が増えるにつれて増加したが、23.0-45.9 g/日群、46.0-68.9 g/日群で頻度が高い群において人口寄与危険割合が高くなった。一方、92.0 g 以上/週群では相対危険度は高いが頻度は少ないため、人口寄与危険割合は少なくなった。

飲酒と肝がん発症の検討では、対象研究は、一般男性 21207 人を対象とし、1988 年に調査開始、2004 年までを調査期間として、飲酒量別肝がん発症（ベースラインから 3 年以内発症を除く）について検討したものである。調整項目は、年齢，エリア，喫煙状況，糖尿病歴，コーヒー摂取であった。

人口寄与危険割合は、肝がん発症のうち、非

飲酒群で 16.8%、0.1-22.9g/日群（日本酒換算毎日約 1 合未満）で 0.5%、23.0-45.9 g/日群（日本酒換算毎日約 1 合以上約 2 合未満）で 3.5%、46.0-68.9 g/日群（日本酒換算毎日約 2 合以上約 3 合未満）で 3.6%、69.0-91.9 g/日群（日本酒換算毎日約 3 合以上約 4 合未満）で 5.2%、92.0 g 以上/週群（日本酒換算毎日約 4 合以上）で 2.6%の過剰死亡がみられた。非飲酒群には、元来非飲酒者と断酒者が含まれていることを考慮しなければならない。

飲酒と脳卒中死亡の検討では、対象研究は、40 才以上の一般男性 34776 人を対象とし、1988 年に調査開始、2003 年までを調査期間として、飲酒量別脳卒中（脳梗塞+脳出血）死亡について検討したものである。調整項目は、年齢，喫煙状況，body mass index，運動頻度，糖尿病歴，高血圧歴，精神的ストレス，教育歴，野菜・魚・果実の摂取であった。人口寄与危険割合は、脳卒中死亡のうち、0.1-22.9g/日群（日本酒換算毎日約 1 合未満）で 0.7%、23.0-45.9 g/日群（日本酒換算毎日約 1 合以上約 2 合未満）で 0.8%の過小死亡だったが、断酒群で 6.9%、46.0-68.9 g/日群（日本酒換算毎日約 2 合以上約 3 合未満）で 5.6%、69.0 g 以上/日群（日本酒換算毎日約 3 合以上）で 4.0%の過剰死亡がみられた。

飲酒と心筋梗塞死亡の検討では、対象研究は、30 才以上の一般男性 3614 人を対象とし、1980 年に調査開始、1999 年までを調査期間として、非飲酒・断酒・機会飲酒・毎日飲酒別全死亡について検討したものである。調整項目は、年齢，body mass index，喫煙状況であった。人口寄与危険割合は、心筋梗塞死亡のうち断酒群で 1.6%過剰死亡がみられたが、機会飲酒群で 12.8%、毎日飲酒群 18.2%の過小死亡となっていた。

飲酒と脳卒中発症の検討では、対象研究は、30 才以上 79 才以下の一般男性 2336 人を対象とし、1989 年に調査開始、平均 12.5 年を追跡期間として、飲酒量別脳卒中発症について検討し

たものである。調整項目は、年齢、喫煙状況、body mass index, HDL コレステロール、中性脂肪 (log 変換)、高血圧歴、糖尿病歴、脂質異常症歴であった。人口寄与危険割合は脳卒中発症のうち、日本酒換算約 1 合未満/日群で 2.3%、日本酒換算約 1 合以上約 2 合未満群で 3.4%、日本酒換算約 2 合以上/日群で 9.1%の過剰死亡がみられた。

飲酒と虚血性心疾患発症の検討では、対象研究は、30 才以上 79 才以下の一般男性 2336 人を対象とし、1989 年に調査開始、平均 12.5 年を追跡期間として、飲酒量別脳卒中発症について検討したものである。調整項目は、年齢、喫煙状況、body mass index, HDL コレステロール、中性脂肪 (log 変換)、高血圧歴、糖尿病歴、脂質異常症歴であった。人口寄与危険割合は虚血性心疾患発症のうち、日本酒換算約 1 合未満/日群で 5.6%、日本酒換算約 1 合以上約 2 合未満群で 29.5%、日本酒換算約 2 合以上/日群で 12.0%の過小死亡がみられた。

飲酒と高血圧症発症の検討では、対象研究は、30 才以上の一般男性 3454 人を対象とし、1990 年のベースライン調査として、飲酒量別高血圧症発症について検討したものである。人口寄与危険割合は、高血圧症発症のうち、日本酒換算毎日 1 合群で 12.7%、日本酒換算毎日 2 合群で 11.1%、日本酒換算毎日 3 合以上群で 5.8%、断酒群で 4.8%の過剰死亡がみられた。日本酒換算毎日 3 合以上群や断酒群は、相対危険度は高いが頻度は少ないため、人口寄与危険割合は少なくなった。(神田)

プライマリケアにおけるアルコール使用障害のスクリーニング・介入に関する研究では、質問票は 1,757 の回答があり、回収率は 91.5%であった。そのうち 20 歳以上の有効回答数は 1,560 であった。回答者のうち、DSM5 による診断は 312 人に実施された。男性で Binge drinking を年 1 回以上行っているものは 616 人 (71.1%)、半年に 1 回以上行っているものは

513 人 (59.4%)、月 1 回以上行っているものは 353 人 (40.9%) であった。女性で Binge drinking を年 1 回以上行っているものは 400 人 (66.6%)、半年に 1 回以上行っているものは 315 人 (52.5%)、月 1 回以上行っているものは 177 人 (29.4%) であった。一方で、男性で週飲酒量が 140-280g であるものは 51 人 (5.9%)、280g 以上は 18 人 (2.1%)、女性で週飲酒量が 70-140g であるものは 26 人 (4.3%)、140g 以上は 20 人 (3.3%) であった。DSM5 では異常なしとされた 0-1 点には 185 人 (59.3%) が該当した。軽度のアルコール使用障害とされる 2-3 点に 93 人 (29.8%)、中等度のアルコール使用障害とされる 4-5 点には 26 人 (8.3%)、重度のアルコール使用障害とされる 6 点以上には 8 人 (2.6%) が該当した。(吉本)

D. 考察

本研究により、日本を代表するような成人の飲酒実態とその動向が明らかになった。男性は女性より飲酒率が高いが、毎日飲酒者割合、週あたりの飲酒量、AUDIT の平均スコア等は男性で減少傾向にあり、女性では減少傾向ははっきりなかった。また、初めての飲酒の平均年齢や初めての泥酔経験年齢の若年化が女性でのみ起こっていた。習慣的飲酒の開始年齢の若年化は男女ともに観察された。

2003 年調査の回答率が高く、飲酒行動の傾向を観察する上では、注意が必要であるが、男女に一貫した傾向がないことから、その影響は一部にとどまるものと考えられる。このように、男女あわせた飲酒率は減少傾向にあるが、飲酒率の男女接近状況や飲酒行動の若年化の恐れもあるため、今後も定期的なモニタリングが必要である。

日本のアルコール依存症の疑いのある成人の割合は、米国やヨーロッパ諸国での調査結果と比較すると、低いものであった。米国の一般集団を対象とした調査の結果では、5-10%もの ICD-10 の基準によるアルコール依存症者が認

められるが、本調査では1%前後であった。AUDITの項目にある飲酒頻度や飲酒量は欧州諸国での調査の結果と比較するとわが国は男女とも少ないほうにあたる。しかし Heavy Episodic Drink の頻度は男性では、あまりかわらず、女性でも決して低いわけではなかった。これらの結果は、日本人には、もともとあまりアルコールが飲めないフラッシャーの割合が約4割いることを考慮しても日本での割合の方が低い。この理由のひとつにわが国では、先進諸国の中で女性の問題飲酒者の割合が極めて低いことがある。特にヨーロッパ諸国では、女性の ICD-10 の基準によるアルコール依存症の頻度は高く、フィンランド女性では、約 11%にものぼったが 19)、日本ではわずかであった。AUDIT の平均点や高得点者の割合も日本女性ではオーストラリア女性よりもかなり低かった。

一方、新興国は開発途上国の結果と比較すると、わが国の AUDIT の高得点者の割合は男性では、タイでの調査結果より高く、飲酒量も多かった。女性では高得点者の割合はあまり変わらず、飲酒量は日本が多かった。ブラジルの調査結果と比較すると heavy drinker の割合はわが国のほうが男女とも低かった。

しかし、日本人口に占めるアルコール依存症疑い者の割合や問題飲酒者の割合から推計される該当人口はかなり多かった。たとえば、2013 年調査では、アルコール依存症者は、107 万人、AUDIT12 点以上の者は 593 万人、AUDIT15 点以上の者は 292 万人、危険飲酒者は 974 万人もの推計数であった。

今までの日本で行われた研究には、一般集団におけるアルコール依存症の頻度を、複数の指標を用いて測定しようとした全国調査は見当たらないため、今回それを明らかにできた意義は大きい。今回のスクリーニング検査で陽性（依存症の疑いがある）とされる者の割合は、CAGE2 点以上、AUDIT15 点以上、KAST2 点以上、ICD-10 によるアルコール依存症の順で多かった。

2003 年からの傾向をみると、AUDIT15 点以上の者、CAGE2 点以上の者、KAST2 点以上の者の割合や推計数は減少傾向にあるが、一方で ICD-10 によるアルコール依存症者や AUDIT20 点以上の者は、はっきりした増減傾向は認められなかった。また risky drinking、hazardous drinking や binge drinking の割合や推計数は、2003 年が高く、2008 年に減少したが、2013 年に増加する傾向が認められた。2013 年調査で初めて調べた heavy episodic drink の割合も男女計で、17.4%、推計数で 1930 万人ときわめて多かった。これらは、若年の飲酒者が行いやすい飲酒行動であり、今後世代別の飲酒行動を注意深く観察し続ける必要がある。

2013 年調査では、断酒や節酒の希望、医療機関や健診での節酒の指導について調査した。アルコール依存症など問題飲酒の状況にある者では、節酒したい者の割合が高く、より重篤な問題飲酒状況にある者ほど割合が高かった。しかし、断酒したい者の割合は、アルコール依存症以外の者では低かった。

問題飲酒状況にある者では、そうでない者と比較して、医療機関に受診する者の割合が高く、健診受診率は変わらず高かった。しかし、アルコールについての問診を受けた者の割合は女性では低く、問題飲酒者の多くが、問診を受けず、したがって医師等からの節酒アドバイスもあまり受けていなかった。これは健康診断においてはさらに顕著で、多くの問題飲酒状況にある女性は節酒アドバイスを受けていなかった。

一方、アルコール依存症者や問題飲酒者はほんの 9 割以上は治療を受けておらず、またアルコールによる肝障害者も治療を受けていない者も多かった。このような傾向は欧米でも同様に報告されており、多くのアルコール依存症者が適切に治療に結び付いていないと考えられている。今回の調査により、わが国では、それらよりも低い割合しか治療に結び付いていない可能性が示唆された。

アルコール依存症はその他の物質依存の中

でも最も本人が止めたいと思わない依存である可能性があり、その対策は困難を極めるが、本調査では、アルコール依存症者の一定割合の者が酒を止めたい、あるいは減らしたいと思っていることも明らかになった。また、問題飲酒者が医療機関や健康診断を受診している割合が意外に高かったので、わが国では、医療機関や健康診断の場が節酒指導の重要な場になる可能性があり、現在はその可能性をあまり生かし切れていないことが明らかになった。目の前にいる問題飲酒者に気付かず、介入の機会を逸しているのである。今後は、このような場面での問題飲酒者のスクリーニング、適切な治療への受け渡し、アルコール依存症の手前の人への節酒指導が重要になってくると考えられる。

しかし、一般医療機関や健康診断の場での介入該当者の頻度が低い場合、費用対効果の問題も生じるため、医療経済学的な検討も今後必要となるであろう。

本研究の限界は、2003 年の調査の回答率が高いが、2008 年、2013 年調査の回答率は低かった。傾向を検討する際にこの点が問題になる。社会経済学的指標は調査年により差がある項目は認められたが、それらは社会の変化に伴うものと考えられ、reasonable な変化であり、2003 年の結果のみが飛び離れていなかったため、回答率が低い調査でも回答者に大きな偏りはなかったものと解釈した。

男性は女性より飲酒率が高いが、毎日飲酒者割合、週あたりの飲酒量、AUDIT の平均スコア等は男性で減少傾向にあり、女性では減少傾向ははっきりなかった。また、初めての飲酒の平均年齢や初めての泥酔経験年齢の若年化が女性でのみ起こっていた。習慣的飲酒の開始年齢の若年化は男女ともに観察された。

2003 年調査の回答率が高く、飲酒行動の傾向を観察する上では、注意が必要であるが、男女に一貫した傾向がないことから、その影響は一部にとどまるものと考えられる。このように、男女あわせた飲酒率は減少傾向にあるが、飲酒

率の男女接近状況や飲酒行動の若年化の恐れもあるため、今後も定期的なモニタリングが必要である。

現状では、わが国の飲酒行動は欧米と比較すると飲酒率等は男性ではやや低く、女性では極めて低かった。しかし、特に男性では、binge drinking や heavy episodic drinking の割合はあまり変わらないので、今後の注意深い観察が必要である。また、アルコール依存症者の推計数等は、大きく対策の必要な人の数は多いと言える。また、アルコール依存症者のほんの一部しか適切な治療に結びついていないと考えられた。一方で、このような人の多くが医療機関や健診を受診しており、これらの場がスクリーニングと、簡易介入、専門医への紹介の場となることが重要である。(尾崎)

コンピューターを用いた簡易介入ツールの開発と有効性検証の研究は、不適切な飲酒者と多量飲酒者に対する節酒指導はアルコール健康障害対策基本法の中でも重要な施策として掲げられている。簡易介入は、飲酒量低減指導の技法として、その有効性が主に医療現場においてすでに確立されている。一方、わが国においては、未だ介入カウンセラーの人材育成も進んでおらず、この介入技法の普及に至っていない。また、アルコール問題には否認も多く、医療機関（特に精神科医療機関）への受診は敷居の高いものである。一方、コンピューターの普及は急速に進み、だれでも、どこでも利用できる状況になりつつある。また、コンピューターには利用に関して時間や場所の制約がなく、プライバシーも保たれやすい。さらに、簡易介入と異なり対面式ではなく、マンパワーも要しない。このようなコンピューターのメリットを活かし、コンピューター上で出来る飲酒量低減指導プログラムの開発に取り組んでいる。(杠)

アルコールの社会的問題・スクリーニングテスト・生物学的マーカーのレビューとマニユア

ル作成の研究では、これらの結果は今後の研究や予防、プライマリーケアなどの場面でどのようなスクリーニングテストを使用するかについての指針を与えるものと考えられた。今後は、各研究の質も加味した評価を行い、臨床的な使用ガイドラインの作成を行っていききたい。(木村)

アルコール性肝障害の実態調査では、アルコール性肝障害における肝炎ウイルスの関与については、平成 10 年度の全国 45 施設の調査によると、全肝硬変患者のうちアルコール単独によるものは 12.1%であるが、アルコール＋ウイルスによるものも含めると、アルコール多飲が関与する肝硬変は、27.1%に達した。平成 19-20 年度の結果ではアルコール単独のものは 14.0%と平成 10 年の 12.1%より微増しているのに対し、ウイルス性合併例は 15.0%から 6.3%と激減していた。医師会をはじめとする各種団体による市民公開講座やマスコミなどを通じた啓発活動により、肝炎ウイルス感染者の飲酒率、少なくとも日本酒換算で 3 合以上の常習飲酒者の割合が低下した可能性も示唆された。

しかし、今回の調査では純粋なアルコール性肝硬変患者の割合は、平成 19-20 年度の 13.7%から 24.6%、アルコール＋ウイルス性肝硬変を加えた肝硬変患者は 20.3%から 30.6%と著明に増加していた。成人一人あたりの飲酒量の増加は上げ止まっているのに対し、以前の全国統計よりも肝硬変患者のうちアルコール性肝硬変患者の比率が増加した理由として、近年の人口の高齢化が関与している可能性もある。高齢化により常習飲酒期間が長期化し積算飲酒量が増加することが、肝硬変まで進展させ入院加療を必要とさせる可能性もある。また、平均的な飲酒者が減少し、機会飲酒者と大量飲酒者のように飲酒量の二極化が起こっている可能性もある。平成 19-20 年度の報告では、大学病院以外の病院ではアルコール性肝硬変の割合が 27.0% (純粋なアルコール性 19.9%) に対し。大

学病院・分院では 17.7% (純粋なアルコール性 11.7%) と低かったが、今回大学病院以外の病院からの回答が増えたことが影響していないかを検討した。その結果、大学病院以外の病院のアルコール性肝硬変の割合が 33.4% (純粋なアルコール性 28.4%) に対し。大学病院・分院では 32.2% (純粋なアルコール性 26.1%) と両者に差がなかった。Past-drinker の発癌など大学病院でも受け入れやすい患者が増えた可能性や、高齢化のため他疾患のフォロー中に紹介される例が増えた可能性がある。今後は基本法に基づいて国が策定する基本計画に沿って、問題飲酒者数そのものの低減を目指す必要がある。

飲酒量や肥満、糖尿病の有無の調査しえたウイルス性の合併していない 1478 例 (男:1328、女:150) の ALC につき検討すると、入院時の平均年齢は、男性 63.9 歳、女性 56.4 歳と女性が有意に若かった。また、1 日平均飲酒量も女性で少なく、常習飲酒期間も短く、積算飲酒量も少なかった。糖尿病の合併率も、女性が少なかった。このことから、既報の通り女性は男性より、少量短期の飲酒によりアルコール性肝硬変に至ることが確認された。また、性差は、糖尿病とも独立した危険因子であることが確認された。興味深い点は、今回の検討では年齢、飲酒期間は増加した一方で、1 日飲酒量が 2008 年に比して低下したため、積算飲酒量は 2008 年度と同等であった。比較的少量の習慣飲酒者で、長期に飲酒し、高齢者になって肝硬変の所見が顕在化した症例が増えたことが示唆される。男性 1.5t、女性で 1t 程度の積算飲酒で肝硬変が顕在化すると考えられる。

糖尿病の合併の有無による年齢、飲酒量を見ると、1 日平均飲酒量は合併群が少なかった。しかし、平均年齢は糖尿病非合併群が 62.1 歳、合併群が 65.6 歳と非合併群が若く、常習飲酒期間は合併群が長かった。糖尿病合併群では、比較的少量の長期飲酒にて肝硬変を発症することが示唆される。積算飲酒量は合併群が高齢で長期飲酒しているにもかかわらず、非合併群

が 1519 kg に対し、合併群が 1411 kg と少なかった。このことから、糖尿病がアルコール性肝硬変の危険因子であることが示唆される。

年齢については、65 歳以下と 66 歳以上の飲酒量と肝予備能を見ると、男女とも 1 日平均飲酒量は 66 歳以上で少ないが、高齢のため飲酒期間が長く、積算飲酒量は 66 歳以上が多かった。66 歳以上で Child A の割合が多く、Child C の割合が少なかった。66 歳以上の群では、60-110g/日の比較的少量の習慣飲酒者で肝硬変に至り、Child-Pugh スコアが低いままさらに長期に飲酒していることがわかる。

HCC 群と非 HCC 群の間に有意差のある因子を検討すると、年齢、性別、糖尿病の合併率が抽出された。糖尿病有無にかかわらず、HCC 群が高齢で、1 日平均飲酒量少ないが、高齢のため飲酒期間が長く、積算飲酒量は多かった。66 歳以上の高齢者では、糖尿病の合併の有無にかかわらず HCC の合併率が高かったが、65 歳以下では糖尿病合併群で HCC の合併率が高かった（図 7）。ALC では高齢者、男性、糖尿病の合併群で肝癌合併率が高く、加齢、性差（男性）、糖尿病が ALC からの肝発癌に関与していることが示唆される。

60-110g/日の比較的少量の習慣飲酒者で肝硬変に至り、Child-Pugh スコアが低いままさらに長期に飲酒し、高齢者になっての肝発癌が増えたことが予測される。また、ALC では断酒しても肝発癌のリスクが 20 年以上持続することが報告されている。ALC では、肝機能が比較的保たれていても、生活習慣病の予防と合わせた禁酒指導を行う必要性があり、画像診断による HCC のスクリーニングが重要である。

結論として、平成 10 年度の調査では、全肝硬変患者のうちアルコール単独によるものは 12%、平成 19～20 年度の調査では 14% であるのに対し、今回の調査では 24.6% と急速にその割合が上昇していた。特に男性でその傾向が顕著であった。肝炎ウイルスの関与については、平成 19～20 年度の調査ですでにウイルス性合併

アルコール性肝硬変症例は平成 10 年度の 15% から 6% と激減していたが、今回の検討でも 6% で、近年はアルコール性肝硬変への進展に肝炎ウイルスの影響は少ないと考えられた。ALC では性差（女性）、年齢、糖尿病が危険因子であり、それらがアルコール性肝硬変の進展に関与していることが示唆され、生活習慣病の予防と合わせて減酒指導を行う必要性が示唆された。ALC では高齢者、男性、糖尿病の合併群で肝癌合併率が高く、加齢、性差（男性）、糖尿病が ALC からの肝発癌に関与していることが示唆される。60-110g/日の比較的少量の習慣飲酒者で、Child-Pugh スコアが低いままさらに長期に飲酒し、高齢者になっての肝発癌が増えたことが予測される。ALC では、肝機能が比較的保たれていても、生活習慣病の予防と合わせた禁酒指導を行う必要性があり、画像診断による HCC のスクリーニングが重要である。また、今後は基本法に基づいて国が策定する基本計画に沿って、問題飲酒者数そのものの低減を目指す必要がある。（堀江）

成人の飲酒実態調査、アルコールの健康問題のレビューおよびリスク評価チャート作成では、日本人男性の飲酒習慣は、日本人男性集団における死亡や生活習慣病の発症に大きな影響を及ぼしている可能性が示唆された。日本酒換算毎日 1 - 2 合程度の飲酒群は、相対危険度は低いが高頻度のため、人口寄与危険割合が高くなった。一方、日本酒換算毎日 3 合以上の飲酒群は、相対危険度は高いが高頻度は少ないため、人口寄与危険割合は少なくなった。健康政策として、男性の生活習慣病予防の公衆衛生アプローチでは、飲酒習慣をもつ人においては飲酒量の適正化、飲酒量を増やさないという啓発は重要であると考えられる。ただし、適量な飲酒習慣には、虚血性心疾患や脳梗塞に対する予防的な効果があるため、その点も考慮する必要があると考えられた。

全死亡と飲酒では、非飲酒・断酒・機会飲酒・