

## 低～中等度の飲酒もがん罹患のリスクを高める

### 1. 発表者：

財津 将嘉（東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室 助教/Harvard T.H. Chan School of Public Health, Department of Social and Behavioral Sciences 研究員）

小林 廉毅（東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室 教授）

武内 巧（関東労災病院泌尿器科 部長）

Ichiro Kawachi（Harvard T.H. Chan School of Public Health, Department of Social and Behavioral Sciences 教授）

### 2. 発表のポイント：

- ◆ 独立行政法人労働者健康安全機構が構築した全国 33 箇所の労災病院の入院患者病職歴データベースを用いて、新規がん 63,232 症例と対照 63,232 症例から、低～中等度の飲酒とがん罹患のリスクを推計しました。
- ◆ がん全体の罹患リスクは低～中等度の飲酒でも容量依存的に上昇し、飲酒指数が 10 drink-year（例えば 1 日 1 杯を日常的に 10 年間継続）で、罹患リスクは 1.05 倍程度上昇しました。

- ◆ 低～中等度の飲酒においても、全がんの罹患リスクは軽度上昇する可能性が示されました。

現在、日本の死因の第1位はがんであり、がん予防のため、飲酒によるがん罹患リスクの啓発活動をさらに強化する必要があると考えられます。

### 3. 発表概要：

世界的に、低～中等度の飲酒によるがん罹患リスクの上昇が注目されています。しかし、日本では、低～中等度の飲酒とがん罹患のリスクの関連に着目した研究は少なく、容量反応関係なども詳細には明らかになっていませんでした。そこで、東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室の財津將嘉助教（Harvard T.H. Chan School of Public Health 研究員兼任）は、同教室の小林廉毅教授と、Harvard T.H. Chan School of Public Health の Ichiro Kawachi 教授らとともに、独立行政法人労働者健康安全機構が保有している全国 33 箇所にある労災病院から登録された入院患者の病職歴データベースを用いて、新規がん 63,232 症例および性・年齢・診断年・病院が等しい良性疾患対照 63,232 症例を同定し、低～中等度の飲酒とがん罹患のリスクの関連を多施設症例対照研究として求めました。

その結果、がん全体についてみると、飲酒をしなかった人が最もがん罹患のリスクが低く、また、飲酒した人のがん全体の罹患リスクは低～中等度の飲酒で容量依存的に上昇し、飲酒指数が 10 drink-year の時点で（例えば 1 日 1 杯を日常的に 10 年間継続）オッズ比が 1.05 倍に上昇しました。喫煙習慣、生活習慣病、職業階層で調整しても、同様の傾向が観察されました。また、各種がんによって低～中等度の飲酒の影響は様々でしたが、大腸がん、胃がん、乳がん、前立腺がん、食道がんなどの比較的頻度の高いがんが、本研究で観察された低～中等度の飲酒による全体的ながん罹患リスクの上昇に関わっていることが示唆されました。

本研究により、日本では、低～中等度の飲酒においても、がん罹患のリスクが軽度上昇する可能性が明らかになりました。現在、日本の死因の第1位はがんであり、がんを予防するため、飲酒によるがん罹患リスクの啓発活動をさらに強化する必要があると考えられます。本研究成果は、American Cancer Society が発行する国際的医学雑誌である「Cancer」に、オンライン先行掲載されました（2019年12月9日）。

#### 4. 発表内容：

世界的に見て、飲酒によるがん罹患リスクの上昇が大きな問題となっております。すでに、平均1日2合を超える飲酒はがん罹患リスクを高めることが数多く報告されています。さらに、近年では、遺伝的にアルコール代謝（注1）の能力が強い人が多い欧米諸国においても、低～中等度の飲酒によるがん罹患リスクの上昇が注目されています。一方、日本では、西洋諸国と異なり、国民の多くが遺伝的にアルコール代謝の能力が弱いことが知られております。日本でも、これまで多くの研究により飲酒による各種がんの罹患リスクが明らかになっております。しかし、低～中等度の飲酒とがん罹患のリスクの関連に着目した研究は少なく、容量反応関係なども詳細には明らかになっていませんでした。そこで、東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室の財津将嘉助教（Harvard T.H. Chan School of Public Health 研究員兼任）は、同教室の小林廉毅教授と、Harvard T.H. Chan School of Public Health の Ichiro Kawachi 教授らとともに、独立行政法人労働者健康安全機構が保有している全国33箇所にある労災病院から登録された入院患者の病職歴データベースを用いて、新規がん63,232症例および性・年齢・診断年・病院が等しい良性疾患対照63,232症例を同定し、低～中等度の飲酒とがん罹患のリスクの関連を求めました。本研究では、生涯飲酒量は、日本酒1合（180 mL）、ビール中瓶1本（500 mL）、ワイン1杯（180 mL）、またはウイスキー1杯（60 mL）を標準化された飲酒1単位（推定アルコール含有量23g）として、1日の平均

飲酒量（単位）に飲酒期間（年）を掛けたものを飲酒指数（drink-year）として定義しました。また、飲酒をしなかった人に対する飲酒をした人のがん罹患のオッズ比（注2）をがん罹患リスクの指標としました。

その結果、がん全体（国際疾病分類により、悪性新生物（C00-C97）として分類されるもの）についてみると、飲酒をしなかった人が最もがん罹患のリスクが低く、また、飲酒した人のがん全体の罹患リスクは低～中等度の飲酒で容量依存的に上昇し、飲酒指数が 10 drink-year の時点でオッズ比が 1.05 倍に上昇しました（下表、本論文表 1 を引用）。喫煙習慣、生活習慣病、職業階層で調整しても、同様の傾向が観察されました。また、各種がんによって低～中等度の飲酒の影響は様々でしたが、大腸がん、胃がん、乳がん、前立腺がん、食道がんなどの比較的頻度の高いがんが、本研究で観察された低～中等度の飲酒による全体的ながん罹患リスクの上昇に関わっていることが示唆されました。

本研究により、日本では、低～中等度の飲酒においても、がん罹患のリスクが軽度上昇する可能性が明らかになりました。現在、日本の死因の第 1 位はがんであり、がんを予防するため、飲酒によるがん罹患リスクの啓発活動をさらに強化する必要があると考えられます。なお本研究は労災疾病臨床研究事業費補助金（170201-01）および科学研究費助成事業（若手研究）（JP18K17351）により実施されました。

表 飲酒指数が 10 drink-year の時点での各種がんのオッズ比

部位	がん症例数 (%)	平均年齢	オッズ比 (95%信頼区間) <sup>1</sup>
がん全体	63,232 (100)	69	1.05 (1.04, 1.06)
各種部位別			
口唇、口腔及び咽頭	1045 (1.7)	67	1.10 (1.01, 1.19)
食道	1408 (2.2)	69	1.45 (1.34, 1.58)
胃	9355 (14.8)	70	1.06 (1.03, 1.09)

大腸	9637 (15.2)	69	1.08 (1.05, 1.11)
肝	3604 (5.7)	70	1.03 (0.99, 1.07)
胆嚢、胆道	1350 (2.1)	73	1.04 (0.97, 1.11)
膵	1496 (2.4)	71	1.02 (0.95, 1.09)
喉頭	549 (0.9)	69	1.22 (1.08, 1.37)
肺	5972 (9.4)	71	0.97 (0.94, 1.00)
骨、軟部組織	221 (0.3)	66	1.05 (0.88, 1.27)
皮膚	1035 (1.6)	73	0.92 (0.86, 0.99)
乳房	4452 (7.0)	63	1.08 (1.03, 1.13)
子宮頸部	646 (1.0)	54	1.12 (1.00, 1.27)
子宮体部	825 (1.3)	60	0.99 (0.88, 1.11)
卵巣	522 (0.8)	59	0.98 (0.85, 1.12)
前立腺	8371 (13.2)	71	1.07 (1.05, 1.10)
腎	1178 (1.9)	66	1.00 (0.94, 1.07)
腎盂、尿管	666 (1.1)	72	1.06 (0.96, 1.17)
膀胱	3292 (5.2)	71	1.04 (1.00, 1.08)
脳、中枢神経系	383 (0.6)	64	0.93 (0.80, 1.07)
甲状腺	656 (1.0)	62	0.92 (0.82, 1.03)
悪性リンパ腫	2177 (3.4)	69	1.02 (0.96, 1.08)
多発性骨髄腫	469 (0.7)	71	0.89 (0.79, 1.01)
白血病	616 (1.0)	69	1.01 (0.91, 1.11)

<sup>1</sup>喫煙歴および職業階層を調整済み

## 5. 発表雑誌：

雑誌名：「Cancer」（2019年12月9日オンライン掲載）

論文タイトル：Light to moderate amount of lifetime alcohol consumption and risk of cancer in Japan

著者：Masayoshi Zaitu, Takumi Takeuchi, Yasuki Kobayashi, Ichiro Kawachi

DOI 番号 : 10.1002/cncr.32590

URL : <http://doi.wiley.com/10.1002/cncr.32590>

## 6. 問い合わせ先 :

小林 廉毅 (こばやし やすき)

東京大学大学院医学系研究科 社会医学専攻 公衆衛生学分野 教授

TEL : 03-5841-3494

FAX : 03-3816-4751

E-mail address: [yasukik@m.u-tokyo.ac.jp](mailto:yasukik@m.u-tokyo.ac.jp)

## 7. 用語解説 :

(注1) アルコール代謝

体内に摂取されたアルコールは肝臓で分解され、まずアセトアルデヒド (二日酔いの原因となり、また発がん性がある)、さらに分解が進むと、最終的に水と二酸化炭素となり、体外に排出されます。この一連の過程をアルコール代謝と呼びます。

(注2) オッズ比

オッズとは (事象の起こる確率) ÷ (事象の起こらない確率) です。今回のような症例対照研究において、アウトカムが稀である場合 (がんは稀な疾患と考えることが出来る)、対照群の飲酒曝露のオッズに対する症例群の飲酒曝露のオッズの比を求めることで (オッズ比)、がん罹患のリスクの大きさの近似値を得ることができます。