

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）
分担研究報告書

2014 年、2017 年におけるアルコール関連問題のコスト推計

研究分担者 金城 文 鳥取大学医学部 准教授
研究協力者 尾崎米厚 鳥取大学医学部 教授

【研究要旨】

アルコール摂取は、飲酒者の健康だけでなく、他者の健康被害、労働生産性の低下、事故や犯罪行為など、幅広く様々な影響をもたらす。前年度は、国内外の先行研究を整理した上で、日本の飲酒パターンに基づいた AAF を用いて、2017 年のアルコール関連問題のコストを推計した。本年度は、World Health Organization (WHO) が 2024 年 6 月に公表した一人あたりアルコール消費量 (Alcohol Per Capita Consumption: APC) を反映した 2017 年のコストを再推計するとともに、同様の手法により 2014 年のコストを推計した。

2014 年および 2017 年のアルコール寄与死亡数は約 5 万人にのぼり、アルコール関連問題のコストは 2014 年 3 兆 314 億円～5 兆 4,544 億円、2017 年 2 兆 9,623 億円～5 兆 5,403 億円と推計され、酒税収入を上回った。本推計に含まれていないコストもあり、幅の大きい値であるが、アルコール関連問題のコスト推計はアルコール関連問題を低減する施策のモニタリング指標として活用ができる可能性がある。アルコール関連問題のコスト推計を継続的に行うためには、全国のかつ定期的な飲酒行動調査の実施と、迅速に推計するシステム構築が望まれる。

A. 研究目的

アルコールは、世界的に疾病負担の主要な危険因子とされており、2019 年においてアルコール摂取に起因する死亡数が約 260 万人、全死亡の 4.7%を占めたことが報告されている (World Health Organization., 2024)。アルコール摂取は、飲酒者本人の健康にとどまらず、他者への健康被害、労働生産性の低下、事故や犯罪の発生など、社会全体に多面的な影響を及ぼす。そのため、こうした影響を包括的に把握する手法の一つとして、アルコール摂取に起因する社会的コストの推計が行われてきた (Single et al., 2003)。

日本では、1987 年のデータに基づいたアルコール関連問題のコスト推計が初めて報告され、この研究では、1984 年の Harwood による cost-of-illness (COI) の枠組みが推計に用

いられた (Nakamura et al., 1993)。その後、尾崎ら同様の手法により、2003 年、2008 年、2013 年の推計を行っている (尾崎ら., 2017)。一方、これまでの推計では、アルコール寄与割合 (Alcohol attributable fraction: AAF) に米国の AAF が用いられてきた点が課題の一つとして挙げられる。

そこで、前年度の研究では、国内外の先行研究を整理した上で、日本の飲酒パターンに基づいた AAF を用いて、2017 年のコストの推計を実施した。本年度は、World Health Organization (WHO) が 2024 年 6 月に公表した一人あたりアルコール消費量 (Alcohol Per Capita Consumption: APC) を反映した 2017 年の再推計を行うとともに、同様の手法により 2014 年の推計を実施した。

(倫理面への配慮)
本研究は既存資料を使用したため該当しない。

B. 研究方法

本研究では、Single らが 2003 年に示した枠組みを元に、アルコール関連問題のコスト推計を行った (Single et al., 2003)。Nakamura ら、尾崎らも同じ枠組みで、有形コスト (tangible cost) のカテゴリーである 1. Consequences to health and welfare system、2. Productivity costs、3. Law enforcement and criminal justice costs、4. Other costs を満たしていた。

情報源

推計に用いた公的データは、推計患者数 (2014 年、2017 年患者調査)、一般・指定医薬品出荷額 (2014 年、2017 年 OTC 市場規模調査)、死因別死亡数 (2014 年、2017 年人口動態調査)、傷病分類別医療費および診療日数および薬剤料の比率 (2014 年社会医療診療行為別調査、2017 年社会医療診療行為別統計)、平均賃金 (2014 年、2017 年賃金構造基本統計調査)、勤務者の割合 (2012 年、2017 年就業構造基本調査)、家事労働の価値 (2011 年家事活動等の評価、2016 年無償労働の貨幣評価)、交通事故による損失額 (内閣府令和 4 年度交通事故の被害・損失の経済的分析に関する調査、2014 年と 2017 年の両方の推計に 2014 年の損失額を用いた)、警察・裁判費用 (2013 年、2017 年警察庁、法務省裁判所の予算)、生活保護支給費 (2013 年、2017 年被保護者調査、生活保護費)、(2014 年年金制度基礎調査 (障害年金受給者実態調査))、高齢者施設入所費 (2013 年、2017 年社会福祉施設調査)

刑務所費用および保護観察費用 (2013 年、2017 年刑務所予算、更生保護予算 (保護観察))、配偶者暴力及び児童虐待に関する費用 (2013 年、2017 年児童虐待関連予算)、であった。な

お、アルコール寄与疾患の傷病基本分類のうち、公表されていない推計患者数は厚生省統計局に依頼し集計表の提供を受けた。

アルコール使用障害同定テスト (Alcohol Use Disorders Identification Test; AUDIT) 15 点以上を有害なアルコールの使用者とした。AUDIT15 点以上の者の割合は、2013 年 7 月、2018 年 1 月に実施されたわが国の成人の飲酒行動に関する全国調査の結果を用いた。

アルコール寄与割合 (Alcohol attributable fraction; AAF)

2013 年、2017 年の日本における AAF は、Canadian Institute for Substance Use Research が公開する The International Model of Alcohol Harms and Policies (InterMAHP) Version 3.0 を用いて算出した (<https://www.uvic.ca/research/centres/cisur/projects/intermahp/index.php>)。InterMAHP は、15 歳以上の人口 1 人あたりの年間純アルコール消費量 (リットル単位) (Alcohol Per Capita Consumption: APC)、性年齢グループ別の人口、性年齢グループ別の一人当たりのアルコール消費量、相対飲酒量、生涯非飲酒者割合、過去飲酒者割合、現在飲酒者割合、ビンジ飲酒者をもとに、性年齢グループ別の AAF を算出するオープンアクセスのプログラムである (Sherk et al., 2017; Sherk et al., 2020)。2014 年推計には 2013 年 7 月に、2017 年推計には 2018 年 1 月に、それぞれ実施されたわが国の成人の飲酒行動に関する全国調査の結果を、上記を入力し、男女別の 20-34 歳、35-64 歳、65 歳以上の 2013 年、2017 年の AAF を得た。2014 年に、わが国の成人の飲酒行動に関する全国調査が実施されていないため、2014 年推計には 2013 年の AAF を用いた。WHO はアルコールに関連する指標を Global Information System on Alcohol and Health (<https://www.who.int/data/gho/data/themes/global-infor>

[mation-system-on-alcohol-and-health](#)) 上に公開しており、APC を入手できる。本年度の研究の APC は、SDG Indicator 3.5.2 にも用いられている、Alcohol, total per capita (15+) consumption (in litres of pure alcohol) を用いた (2024 年 6 月更新)。

推計方法

本研究の推計方法を表 1 に示した。本研究では、方法 1 を基本とし、方法 1 の方法から、以下の(1)(2)の変更点を加味した方法 2~4 の 4 パターンで推計を行った。

(1)将来賃金を 5%割り引いた場合 (Single et al., 2003; Carr et al., 2021)

(2)直接コストの自動車事故の推計に内閣府令和 4 年度交通事故の被害・損失の経済的分析に関する調査による 2014 年度交通事故による損失を用いた場合

(方法 1) InterMAHP を使用して作成した 2013 年、2017 年の AAF を用いて、各々 2014 年、2017 年の推計死亡者数、推計入院患者数、推計外来患者数を算出した。年齢カテゴリーは 20~34 歳、35~64 歳、65 歳以上の 3 つのグループとした。0~19 歳は AAF を利用する推計には含めていない。アルコールが寄与する疾患群には、I.感染症及び寄生虫症、II.新生物、IV.内分泌、栄養及び代謝疾患、V.精神及び行動の障害、VI.神経系の疾患、IX.循環器系の疾患、X.呼吸器系の疾患、XI.消化器系の疾患が含まれていた。InterMAHP の AAF は過去飲酒者割合が考慮されている。相対危険度のデータ元は WHO の Global status report on alcohol and health 2018 とし、女性の糖尿病、男性の虚血性心疾患、男女の虚血性脳卒中はアルコールが防御因子として AAF が示された。アルコール寄与死亡数や患者数を算出する際は、これら防御因子で示された人数は総数から

差し引いた。その他のコストは、尾崎らの推計方法に従った (尾崎ら., 2017)。

(方法 2) 方法 1 において、間接コストの死亡 (労働損失) を推計するにあたって、将来賃金を 5%割り引いた。その他の推計は (方法 1) と同じ方法で行った。

(方法 3) 方法 1 において、直接コストの自動車事故を推計するにあたり、内閣府令和 4 年度交通事故の被害・損失の経済的分析に関する調査による 2014 年度交通事故による損失額に、交通事故件数に占める飲酒あり構成率 (2014 年、2017 年とも 0.8%) を掛け合わせた。この変更に伴い、自動車事故による人的損失が重複して計上されるのを防ぐために、直接コストの医療費でアルコール寄与死亡数に占めるアルコール寄与外因死亡率 (アルコール寄与外因死亡 / (アルコール寄与内因死亡 + アルコール寄与外因死亡)) を算出する際に、自動車事故による死亡数を差し引いた。また、間接コストの死亡を推計するにあたり、アルコール寄与死亡数から自動車事故による死亡数を差し引いた。本研究では、0~19 歳は AAF を利用する推計に含まれていないが、交通事故による損失額の人的損失には死亡、後遺障害、傷害として含まれていることで、この変更により 0~19 歳の損失がある程度補完されているとした。その他の推計は (方法 1) と同じ方法で行った。

(方法 4) 方法 1 において、(方法 2) と (方法 3) で行った変更点を両方加味した。その他の推計は (方法 1) と同じ方法で行った。

C. 研究結果

2014 年、2017 年のアルコール寄与死亡数、アルコール寄与推計患者数

表 2 に、2014 年、2017 年のアルコール寄与死亡数の推計結果を示す。

アルコール寄与死亡数は 2014 年 51,028 人、2017 年 51,172 人で、全死亡数の 4.0%を占めた。性年齢グループ別、アルコール寄与死亡数は、20-34 歳は 2014 年 1,774 人（男性 1,496 人、女性 278 人）、2017 年 1,377 人（男性 1,148 人、女性 229 人）、35-64 歳は 2014 年 13,638 人（男性 11,866 人、女性 1,771 人）、2017 年 12,257 人（男性 10,298 人、女性 1,959 人）、65 歳以上は 2014 年 35,615 人（男性 25,820 人、女性 9,795 人）、2017 年 37,537 人（男性 29,398 人、女性 8,139 人）であった。全死亡に占める、アルコール寄与死亡の割合は、2014 年は 20-34 歳 19.5%、35-64 歳 9.9%、65 歳以上 3.2%、2017 年 20-34 歳 15.2%、35-64 歳 8.9%、65 歳以上 3.3%と推計された。アルコール寄与死亡が最も高い疾患群は、20 - 34 歳と 35 - 64 歳は事故や外傷等の外因、65 歳以上はⅡ.新生物であった。

推計患者数と医療費を表 3 に示す。アルコール寄与推計入院患者数（内因性疾患）は 2014 年 2.8 万人（総入院患者数に占める割合 2.1%）、2017 年 2.7 万人（2.0%）であった。アルコール寄与推計外来患者数（内因性疾患）は 2014 年 8.0 万人（1.1%）、2017 年 7.7 万人（1.1%）であった。

アルコール関連問題のコスト推計

表 2 に、2014 年、2017 年のアルコール関連問題コスト推計の結果を示す。

アルコール関連問題の医療費は、自動車事故を含めた（方法 1）と（方法 2）で 2014 年 7,960 億円（国民医療費の 1.9%）、2017 年 8,005 億円（国民医療費の 1.9%）、自動車事故を含まない（方法 3）と（方法 4）で 2014 年 7,518 億円（1.8%）、2017 年 7,837 億円（1.8%）であった。入院医療費と外来医療費の内訳は、（方法 1）と（方法 2）で 2014 年 3,712 億円と 3,965 億円、2017 年 3,825 億円と 4,180 億円、（方法 3）と（方法 4）で 2014 年 3,629 億

円と 3,877 億円、2017 年 3,745 億円と 4,092 億円であった（表 3）。アルコールが寄与する医療費が最も高い疾患群は、2014 年、2017 年共に、入院医療費はⅡ.新生物、外来医療費はⅨ.循環器系の疾患であった。年齢グループ別のアルコールが寄与する医療費が最も高い疾患群は、20 - 34 歳は入院医療費Ⅴ.精神及び行動の障害（2014 年、2017 年）、外来医療費Ⅵ.神経系の疾患（2014 年、2017 年）、35 - 64 歳は入院医療費Ⅱ.新生物（2014 年）、Ⅸ.循環器系の疾患（2017 年）、外来医療費Ⅸ.循環器系の疾患（2014 年、2017 年）、65 歳以上はⅡ.新生物（2014 年、2017 年）、外来医療費Ⅸ.循環器系の疾患（2014 年、2017 年）であった。その他の治療費は、2014 年 87 億円、2017 年 99 億円であった。

アルコール関連問題により発生した死亡による労働損失は、（方法 1）2014 年 1 兆 3,852 億円、2017 年 1 兆 2,134 億円、将来賃金を 5%割り引いた（方法 2）2014 年 1 兆 3,160 億円、2017 年 1 兆 1,528 億円、自動車事故を含まない（方法 3）2014 年 1 兆 3,135 億円、2017 年 1 兆 1,513 億円、自動車事故を含まずかつ将来賃金を 5%割り引いた（方法 4）2014 年 1 兆 2,478 億円、2017 年 1 兆 937 億円であった。アルコール関連問題により発生した疾病で受療による欠勤の損失は、2014 年 304 億円、2017 年 272 億円であった。

アルコール関連問題の間接コスト労働生産性損失は、有害なアルコール使用による生産性低下が 5.7%低下で 2014 年 5,336 億円、2017 年 5,327 億円、21%低下で 2014 年 1 兆 9,660 億円、2017 年 1 兆 9,627 億円、25%低下で 2014 年 2 兆 3,404 億円、2017 年 2 兆 3,365 億円と推計された。家事労働損失は、有害なアルコール使用による生産性低下が 5.7%低下で 2014 年 1,620 億円、2017 年 2,060 億円、21%低下で 2014 年 5,960 億円、2017 年 7,580 億円、25%低下で 2014 年 7,090 億円、2017 年 9,03

0 億円と推計された。なお、5.7%と 25%は Thavorncharoensap らの報告を、21%は Harwood の報告を参照した。(Harwood et al., 1984; Thavorncharoensap et al., 2010)

直接コストの自動車事故は、2014 年、2017 年共に同じ 2014 年の値を用いた。物的損失のみを含めた（方法 1）と（方法 2）では 152 億円、人的損失も含めたすべての交通事故の損失額をこのカテゴリーを含めた（方法 3）と（方法 4）では 1,107 億円であった。

自動車事故を除く、その他のコストは尾崎らと同じ方法で推計した。直接的コストの犯罪（裁判所費用、警察費用）による損失 2014 年 1,198 億円、2017 年 1,336 億円、アルコール依存症に対する社会保障プログラムでの損失は、2014 年 151 億円、2017 年 156 億円であった。間接コストの犯罪での損失は、2014 年 616 億円、2017 年 688 億円であった。

以上をまとめたアルコール関連問題のコストは、有害なアルコール使用による労働生産性/家事労働低下の推計に用いた低下率によって異なるが、（方法 1）2014 年 3 兆 1,006 億円～5 兆 4,544 億円、2017 年 3 兆 229 億円～5 兆 5,237 億円、（方法 2）2014 年 3 兆 314 億円～5 兆 3,852 億円、2017 年 2 兆 9,623 億円～5 兆 4,631 億円、（方法 3）2014 年 3 兆 1,072 億円～5 兆 4,610 億円、2017 年 3 兆 395 億円～5 兆 5,403 億円、（方法 4）2014 年 3 兆 415 億円～5 兆 3,953 億円、2017 年 2 兆 9,819 億円～5 兆 4,827 億円であった。

D. 考察

本研究では、日本の飲酒行動調査結果を元に InterMAHP によって算出された AAF を用いて、日本におけるアルコール関連問題のコストを推計した。その結果、2014 年および 2017 年のアルコール寄与死亡数は約 5 万人にのぼり、コストは 2014 年 3 兆 314 億円～5 兆 4,544 億円、2017 年 2 兆 9,623 億円～5 兆 5,403 億円

と推計された。これは、同年の酒税収入（2014 年 1 兆 3,410 億円、2017 年 1 兆 3,110 億円）の 2～4 倍に相当すると推計し、アルコール関連問題の社会的負担の大きさが示された。

アルコール関連問題のコスト内訳では、医療費、死亡による労働損失、労働生産性の低下が大きな割合を占めており、死亡、有病、労働生産性の低下を低減させる包括的なアルコール関連問題対策の必要性が示唆された。特に、20-34 歳におけるアルコール寄与死亡は、全死亡の 2014 年 19.5%、2017 年 15.2%を占めており、20-34 歳と 35-64 歳の主な死因は事故や外傷等の外因であった。20 歳未満、20-34 歳、35-64 歳のアルコールが寄与する事故や外傷による死亡の予防は重要な課題である。一方、65 歳以上ではⅡ.新生物による死亡が多く、35-64 歳、65 歳以上の医療費ではⅡ.新生物やⅨ.循環器系の疾患が高いことから、非感染性疾患（Non-communicable diseases: NCDs）対策としても、アルコール関連問題対策は重要である。一般にアルコール関連疾患として認識されやすい肝疾患に加え、本研究で示した新生物や循環器疾患、外因性疾患も、飲酒に関連する重要な健康問題として広く周知していく必要がある（松下ら、2024）。

本研究は、わが国の飲酒行動調査結果を元に日本の AAF を算出し、従来の限定的な指標（例：アルコール性肝疾患の患者数・死亡者数）を超えて、より包括的にアルコール関連問題を捉える指標（アルコール寄与死亡数、有病者数、コスト）を提示した点に意義がある。これらの指標は、アルコールの影響を多面的に把握し、施策評価や目標設定に活用できる可能性がある。

一方、推計に必要な詳細データが不足しており、反映できなかったコストも存在する。例えば、各都道府県の子精神保健福祉センターや保健所にかかるコストやアルコールが寄与する火災による損失コスト（Nakamura らの推計に

は含まれていたが現在はデータを入手できていない)、アルコール寄与疾患の救急搬送にかかる費用などである。また、胎児性アルコールスペクトラム障害は含まれておらず、他者の飲酒によってもたらされた **Quality of Life** の低下(無形コスト)も本推計には含まれていない(Navarro et al., 2011)。そのため、アルコール関連問題のコストは過小評価であると推測される。推計に含めていないコストは、その旨を示しておくのが望ましいとされている(Carr et al., 2021)。また、AAF の算出においては、わが国の飲酒行動調査が必要であり、定期的な実施が求められる。

今後、日本でアルコール関連問題のコスト推計を継続的に行っていくためには、全国的かつ定期的な飲酒行動調査の実施と、得られたデータを迅速に推計できるシステム構築が望まれる。これにより、推計過程で得られるアルコール寄与死亡数などの指標は、健康政策やアルコール健康障害対策推進計画等におけるモニタリング指標としての活用されることが期待される。

E. 結論

日本の飲酒行動調査結果を元に InterMAHP によって算出された AAF を用いて、日本における 2014 年と 2017 年のアルコール関連問題のコストを推計した。その結果、アルコール寄与死亡数は年間約 5 万人にのぼり、アルコール関連問題のコストは年間 3 兆円から 5 兆円を超える規模に達し、酒税収入を上回ることが明らかとなった。アルコール関連問題のコスト推計を継続的に行うために、全国的かつ定期的な飲酒行動調査の実施と、迅速に推計するシステム構築が望まれる。これにより、推計過程で得られるアルコール寄与死亡数などの指標は、健康政策におけるモニタリング指標としての活用が期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

参考文献

- 1) World Health Organization. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders. Geneva: World Health Organization; 2024. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096745>
- 2) Single E, Collins D, Easton B, Harwood H, Lapsley H, Kopp P, et al. International guidelines for estimating the costs of substance abuse. Geneva: World Health Organization; 2003. Report No.: 9241545828.
- 3) Nakamura K, Tanaka A, Takano T. The social cost of alcohol abuse in Japan. J Stud Alcohol. 1993 Sep;54(5):618-25. doi: 10.15288/jsa.1993.54.618.
- 4) 尾崎米厚、金城文、松下幸生、樋口進. アルコール関連問題による社会的損失の推計, 2003 年, 2008 年, 2013 年. 日本アルコール・薬物医学会雑誌 2017, 52 (2), 73-86.

- 5) Sherk, A., Stockwell, T., Rehm, J., Dorocicz, J., Shield, K. D., & Churchill, S. (2020). The international model of alcohol harms and policies: A new method for estimating alcohol health harms with application to alcohol-attributable mortality in Canada. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 81(3), 339-351.
- 6) Sherk, A., Stockwell, T., Rehm, J., Dorocicz, J., & Shield, K. D. (2017). *InterMAHP: The International Model of Alcohol Harms and Policies: A comprehensive guide to the estimation of alcohol-attributable morbidity and mortality*. Canadian Institute for Substance Use Research.
- 7) Carr S, Rehm J, Manthey J. Guidelines and reality in studies on the economic costs of alcohol use: a systematic review. *Int J Alcohol Drug Res*. 2021. <https://doi.org/10.7895/ijadr.283>.
- 8) 松下幸生, 遠山朋海, 古賀佳樹, 新田千枝, 柴崎萌未, 伊東寛哲, 木村充; 令和4年度 依存症に関する調査研究事業「飲酒実態やアルコール依存に関する意識調査」, 2024年. <https://www.ncasa-japan.jp/pdf/document96.pdf>
- 9) Navarro HJ, Doran CM, Shakeshaft A P. Measuring costs of alcohol harm to others: a review of the literature. *Drug Alcohol Depend*. 2011 Apr 1;114(2-3):87-99. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2010.11.009.

表1 本研究におけるアルコール関連問題の社会的費用の各要素の推計方法

		本研究（方法1）（方法2）（方法3）（方法4）			
費目	対象者	アルコールの寄与割合	金額	推計方法	
中心的なコスト					
直接	医療費	患者調査における推計受療患者数	InterMAHPを使用して作成した、日本の20歳以上のAAFについての寄与割合	疾病コード別の医療費（大分類ごとの診療報酬点数）	大分類ごとの受療患者数に占めるアルコール寄与患者数の割合×疾病大分類別医療費の総和 ※方法3、4は外因率を計算する際に、自動車事故を除外したものの。
	その他の治療費	患者調査による総患者数	上述 寄与割合	一般用医薬品出荷額＋指定医薬部外品出荷額	OTC市場規模×総外来受療患者数に占めるアルコール寄与患者数の割合
間接	死亡	死因別死亡者数、死亡年齢	上述 寄与割合	69歳まで生きれたとした場合の獲得賃金	寄与死亡数と死亡年齢グループごとの69歳までの獲得賃金の総和 ※方法2と4は将来賃金を2%割引いたもの。 ※方法3と4は寄与死亡数から自動車事故を除外したものの。
	有病	社会医療診療行為別調査による診療実日数（入院、入院外）	上述 寄与割合	受診・入院日数分の賃金	日別賃金に外来、入院別に受診日数をかけあわせ（外来は0.5日と換算）×調査年別の勤務者割合（含む自営）
	労働生産性	問題飲酒者の推計数（2013年、2018年全国調査）	労働生産性損失割合（5.7%、21%、25%）	性別、年齢階級別平均賃金（自営＋勤務者）	働いているHarmful drinking（AUDIT15点以上）者の割合（5歳階級）×年齢階級別賃金×（5.7%or21%or25%）
	家事労働	家事労働従事者（女性）、全国調査における職業が家事の女性	労働生産性損失割合（5.7%、21%、25%） 5.7%と25%はThavorncharoensap et al., 2010、21%はHarwood et al., 1984より	性別、年齢階級別無償労働貨幣評価額（家事従事者のみ）（2014年推計は2011年版、2017年推計は2016年版を利用）	女性の家事労働者でHarmful drinking(AUDIT15点以上)の者の割合（5歳階級）×年齢階級別無償労働評価額
その他のコスト					
自動車事故	自動車事故件数	飲酒による自動車事故の割合（2014年、2017年とも0.8%）	（方法1）と（方法2） 自動車事故の損失額（医療費以外）	（方法1）と（方法2） 自動車事故の経済的損失額（物的損失額）×0.8%	
			（方法3）と（方法4） 交通事故の損失額（人的損失も含む） （2014年推計、2017年推計ともに2014年度値を利用）	（方法3）と（方法4） 内閣府の交通事故の被害・損失の経済的分析に関する調査から、2014年度の交通事故による損失額×飲酒による自動車事故割合（0.8%）	

直接	犯罪	裁判所費用、警察費用	犯罪に関係する予算のうち裁判所、警察庁の21% 裁判所（司法）予算、がアルコールによるもの 警察庁予算と判断	刑事施設入所者中「犯行と飲酒に関連がありと答えた者の割合＝21%」「保護観察中の者のうち犯行が飲酒を原因とするとした者の割合53.8%」
	社会保障	生活保護費支給者	精神疾患によるものの割合にアルコール依存症の割合をかける、医療扶助を受けている者のなかで生活保護費精神疾患による者に患者調査によるア症割合をかける	医療扶助を受けている人の割合×精神疾患によるものの割合×医療扶助を除いた生活保護費
	社会保障	障害年金支給者	障害年金支出に占める精神障害者の割合にア症の割合をかける	障害年金支出×精神障害者の受給者の割合（2014年31%）×ア症の割合（患者調査、2014年1.89%、2017年1.55%）
	社会保障	高齢者施設入所者	養護老人ホームの運営費に占めるア症の割合（2.4%）	施設整備費が一般財源化したため算出困難なため人数×措置費から計算 1人当たり平均的措置費（月額17万円）×養護老人ホーム定員×2.4%
間接	犯罪	刑務所費用、保護観察費用	刑務所予算の21%、保護観察予算の53.8%がアルコールによると判断	刑務所予算、更生保護予算（保護観察） 刑務所予算または更生保護予算×アルコールによる割合
	犯罪（児童虐待、家庭内暴力）	DV加害者、DV加害者中の児童虐待者	DV加害者の4.2%、DV加害者中の児童虐待者の3.6%がア症	児童虐待関連予算に3.6%をかける 家庭内暴力のコストは犯罪（上記）に含まれるとした。児童虐待関連予算は、2013年989億円 2017年1493億円。

表2. 2014年、2017年のアルコール関連問題のコスト

				2014年				2017年				
				(方法1)	(方法2) 労働損失で将来賃金 5%discount	(方法3) 交通事故損失額を利用	(方法4) 交通事故損失額を利用 労働損失で将来賃金 5%discount	(方法1)	(方法2) 労働損失で将来賃金 5%discount	(方法3) 交通事故損失額を利用	(方法4) 交通事故損失額を利用 労働損失で将来賃金 5%discount	
対象				アルコール関連問題のコスト								
コストの見積もり方法				top-down approach								
分析対象年				2014年				2017年				
医療費算出方法	Alcohol attributable fractionの引用元			InterMAHP				InterMAHP				
	Alcohol attributable disease数の同定元データ			2014年人口動態統計 2014年患者調査 (ICD-10)				2017年人口動態統計 2017年患者調査 (ICD-10)				
	Alcohol attributable disease医療費の算出元データ			社会医療診療行為別統計 2014年医科診療医療費データ				社会医療診療行為別統計 2017年医科診療医療費データ				
	労働損失の推計方法(将来賃金のdiscount rate)			Human capital method(－)	Human capital method(5%)	Human capital method(－)	Human capital method(5%)	Human capital method(－)	Human capital method(5%)	Human capital method(－)	Human capital method(5%)	
問題飲酒の割合同定に用いたスクリーニング				AUDIT								
労働生産性の低下率 (低下率の引用元)				有害使用者で5.7%、21%、25%の3シナリオを検討 (21%:Harwood et al., 1984, 5.7%&25%:Thavorncharoensap et al., 2010)								
推計値	中心的なコスト	直接	治療	医療(億円)	7,690	7,690	7,518	7,518	8,005	8,005	7,837	7,837
				その他(億円)	87	87	87	87	99	99	99	99
				患者支援(億円)								
			間接	死亡	労働損失(億円)	13,852	13,160	13,135	12,478	12,134	11,528	11,513
		受療による欠勤(億円)			304	304	304	304	272	272	272	272
		労働生産性		5.7%低下(億円)	5,336	5,336	5,336	5,336	5,327	5,327	5,327	5,327
				21%低下(億円)	19,660	19,660	19,660	19,660	19,627	19,627	19,627	19,627
				25%低下(億円)	23,404	23,404	23,404	23,404	23,365	23,365	23,365	23,365
		家事労働		5.7%低下(億円)	1,620	1,620	1,620	1,620	2,060	2,060	2,060	2,060
				21%低下(億円)	5,960	5,960	5,960	5,960	7,580	7,580	7,580	7,580
				25%低下(億円)	7,090	7,090	7,090	7,090	9,030	9,030	9,030	9,030
		その他のコスト	直接	自動車事故(億円)	152	152	1,107	1,107	152	152	1,107	1,107
	犯罪(億円)			1,198	1,198	1,198	1,198	1,336	1,336	1,336	1,336	
	社会保障プログラム(億円)			151	151	151	151	156	156	156	156	
	その他(億円)											
	間接		犯罪(億円)	低位推計(億円)	616	616	616	616	688	688	688	688
	無形コスト(億円)											
	合計	労働生産性・家事労働	5.7%低下(億円)	31,006	30,314	31,072	30,415	30,229	29,623	30,395	29,819	
			21%低下(億円)	49,670	48,978	49,736	49,079	50,049	49,443	50,215	49,639	
			25%低下(億円)	54,544	53,852	54,610	53,953	55,237	54,631	55,403	54,827	
			推計した医療費が国民医療費に占める割合(該当年の国民医療費)				1.9%(40兆610億円)		1.8%(40兆610億円)		1.8%(43兆710億円)	
	アルコール寄与死亡数(全死亡に占める割合)[交通事故を含む]				51,028人(4.0%)				51,172人(4.0%)			
20－34歳アルコール寄与死亡数 (全死亡に占める割合) [交通事故を含む]		(男女計)	1,774人(19.5%)				1,377人(15.2%)					
		(男性)	1,496人(24.1%)				1,148人(18.5%)					
		(女性)	278人(9.6%)				229人(7.9%)					
		(男女計)	13,638人(9.9%)				12,257人(8.9%)					
35－64歳アルコール寄与死亡数 (全死亡に占める割合) [交通事故を含む]		(男性)	11,866人(12.9%)				10,298人(11.2%)					
		(女性)	1,771人(3.9%)				1,959人(4.3%)					
		(男女計)	35,615人(3.2%)				37,537人(3.3%)					
		(男性)	25,820人(4.6%)				2,9398人(5.3%)					
65歳以上アルコール寄与死亡数 (全死亡に占める割合) [交通事故を含む]		(女性)	9,795人(1.7%)				8,139人(1.4%)					

(Reference)

・ Harwood HJ, Napolitano DM, Kristiansen PL, Collins JJ. Economic costs to society of alcohol and drug abuse and mental illness:1980. Research Triangle Park, N.C.: Research Triangle Institute, 1984.

・ Centers for Disease Control and Prevention: Alcohol Related Disease Impact (ARDI) application, 2013.

表3. 2014年、2017年の推計患者数、医療費

	2014年		2017年	
	(方法1と2)	(方法3と4)	(方法1と2)	(方法3と4)
患者調査年	2014		2017	
推計入院患者数（万人）	2.8		2.7	
総入院患者に占める割合（％）	2.1		2.0	
推計外来患者数（万人）	8.0		7.7	
総外来患者数に占める割合（％）	1.1		1.1	
入院医療費（億円）	3712	3629	3825	3745
外来医療費（億円）	3965	3877	4180	4092
総医療費（億円）	7677	7506	8005	7837

性、年齢階級別にみたアルコール寄与推計患者数を男女計し、年齢階級別傷病分類（大分類）別の推計患者数に対する割合を年齢階級別傷病大分類別医療費に掛け合わせて総和ととったものに、アルコール寄与死亡数に占める外因の割合と薬剤費等一般医療以外の割合（総医療費の場合）を考慮した。