

アルコールの有害使用を減らす ための戦略について考える

独立行政法人国立病院機構
久里浜アルコール症センター
樋口 進

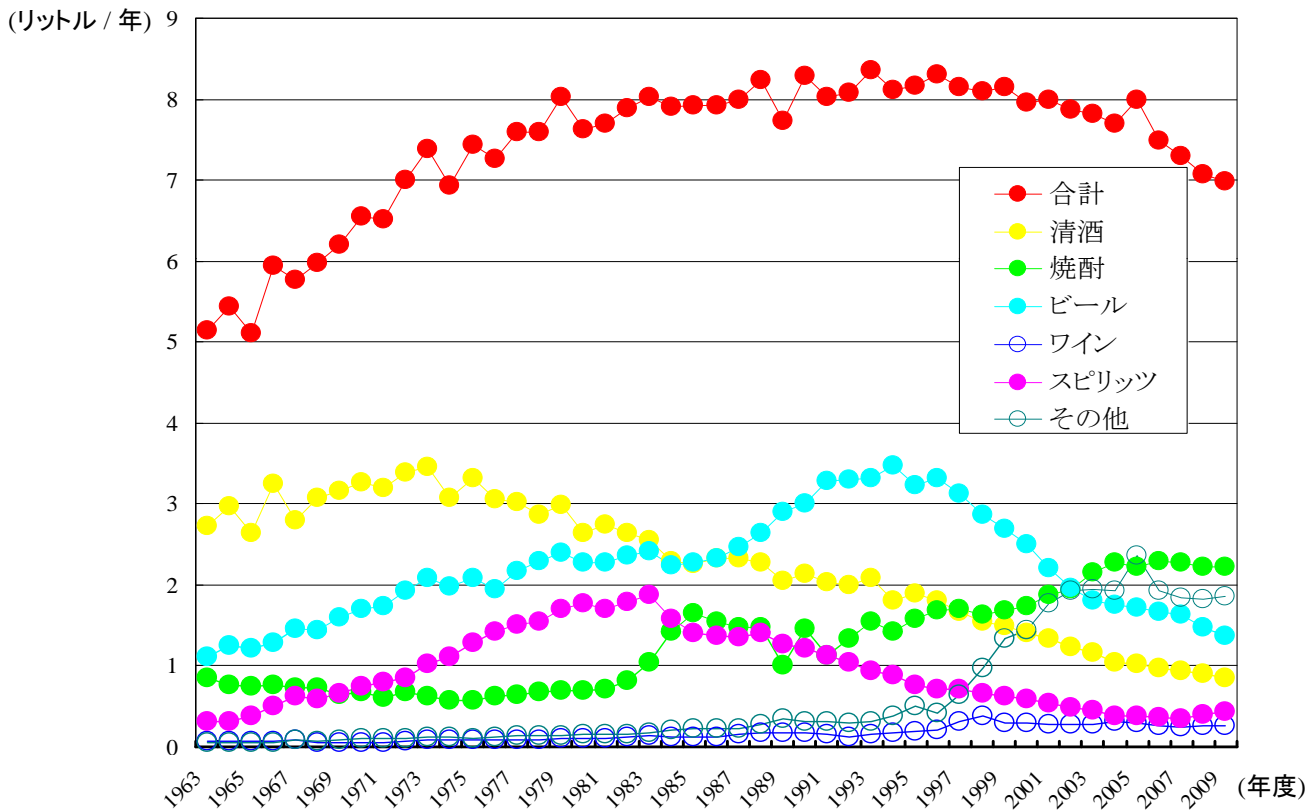
1

内 容

1. わが国の飲酒状況
2. 世界の飲酒と関連問題
3. アルコール政策の有効性
4. WHO世界戦略
5. わが国における対応

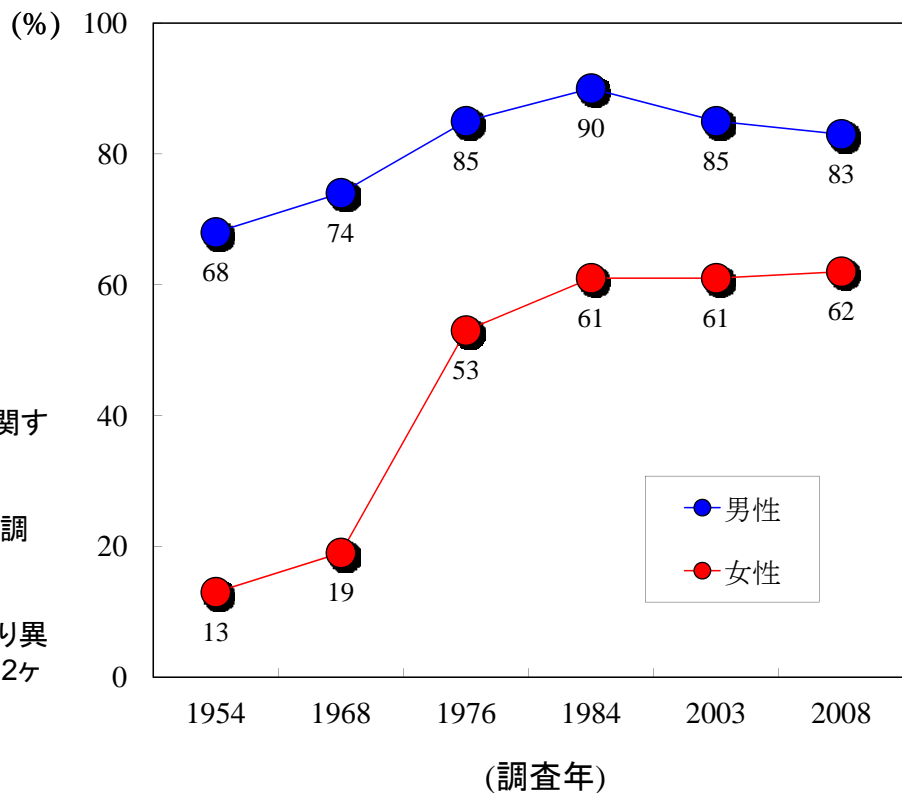
2

図1. 15歳以上の国民一人当たりの年間平均アルコール消費量(純アルコール換算)の推移



出典. 国税庁酒税課および総務省統計局資料.

図2. わが国における飲酒者割合の変化



注

1) 各調査の出典

・1954, 1968, 1976: 酒類に関する世論調査.

・1984: 日米共同疫学研究.

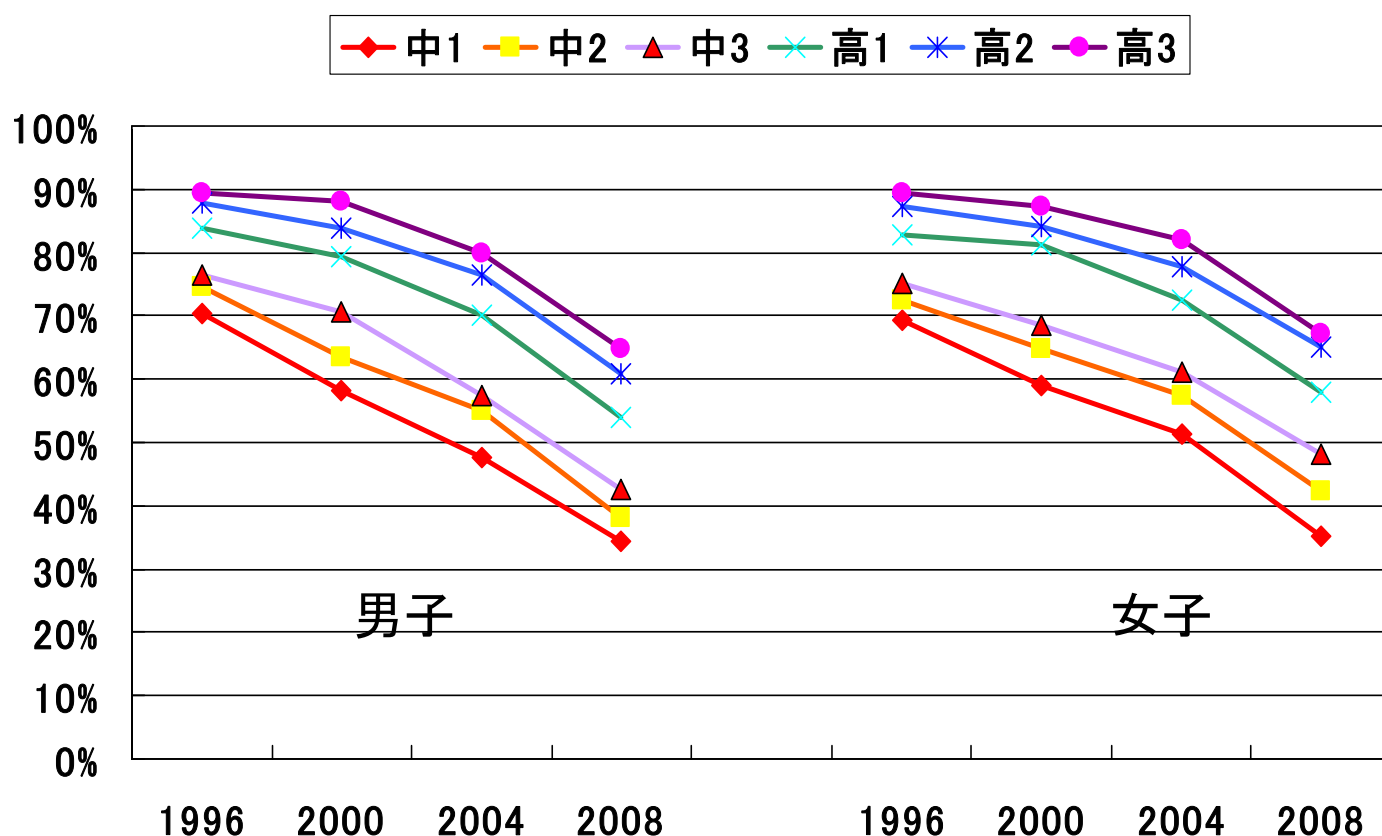
・2003, 2008: 厚労科研実態調査.

2) 飲酒者の定義は調査により異なるが、調査前1ヶ月または12ヶ月に1回以上飲酒した者.

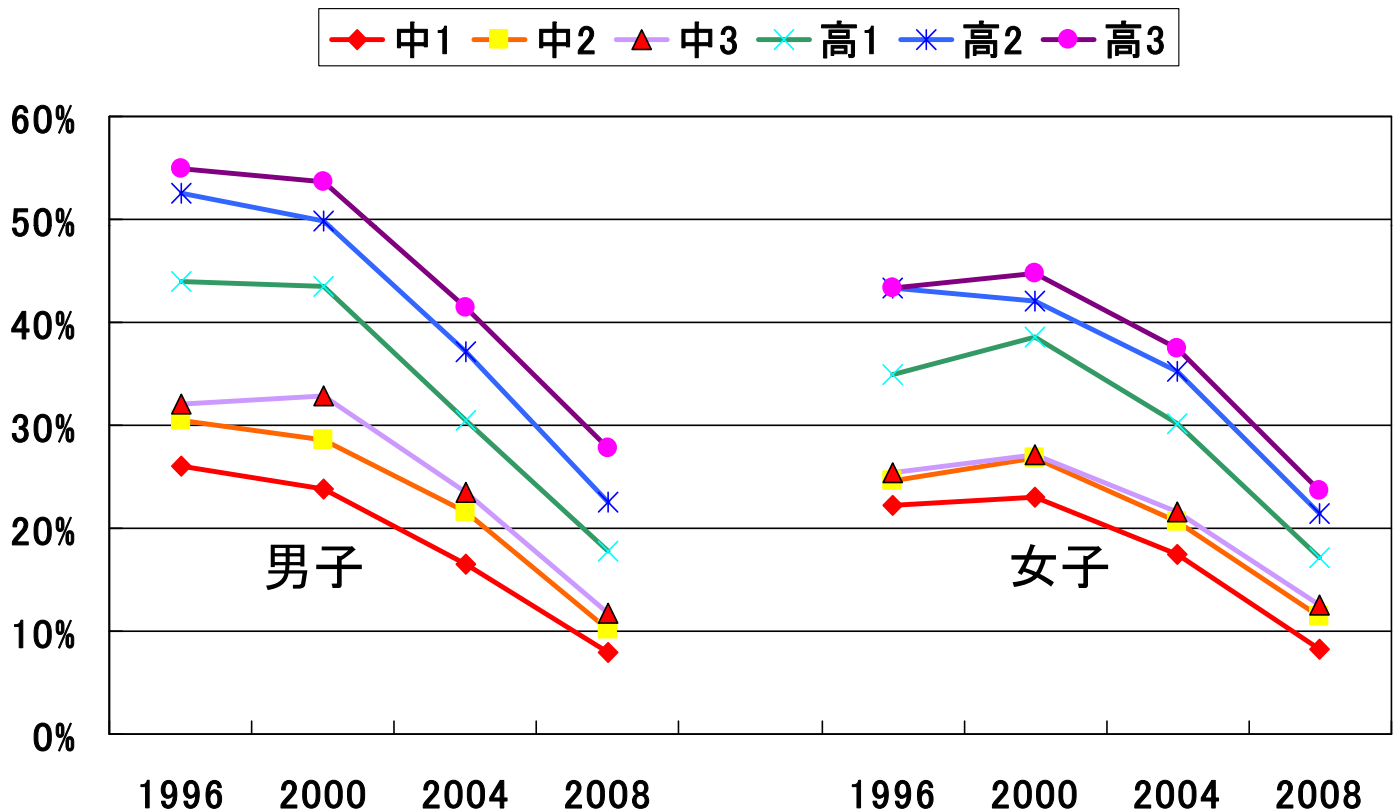
全国調査の概要(飲酒, 喫煙行動)

年度		全学校数	抽出数	回答数	協力率(%)	回答生徒数
1996	中学	11,274	122	80	66	42,798
	高校	5,501	109	73	67	73,016
2000	中学	11,200	132	99	75	47,246
	高校	5,315	102	77	76	59,051
2004	中学	11,060	131	92	70	39,385
	高校	5,272	109	87	80	63,066
2008	中学	10,955	130	92	71	40,151
	高校	5,115	110	80	73	55,529

学年別にみた飲酒経験率の推移



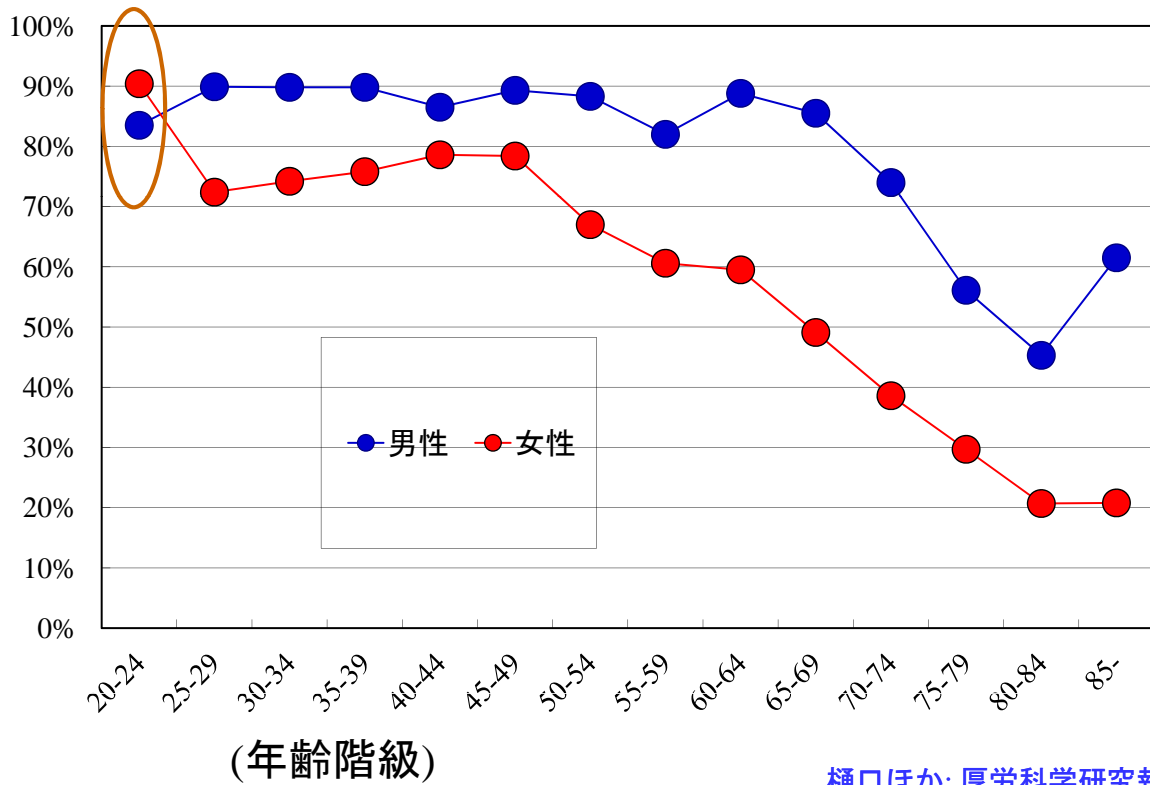
学年別にみた現在飲酒率の推移



飲酒率はなぜ減少したか？

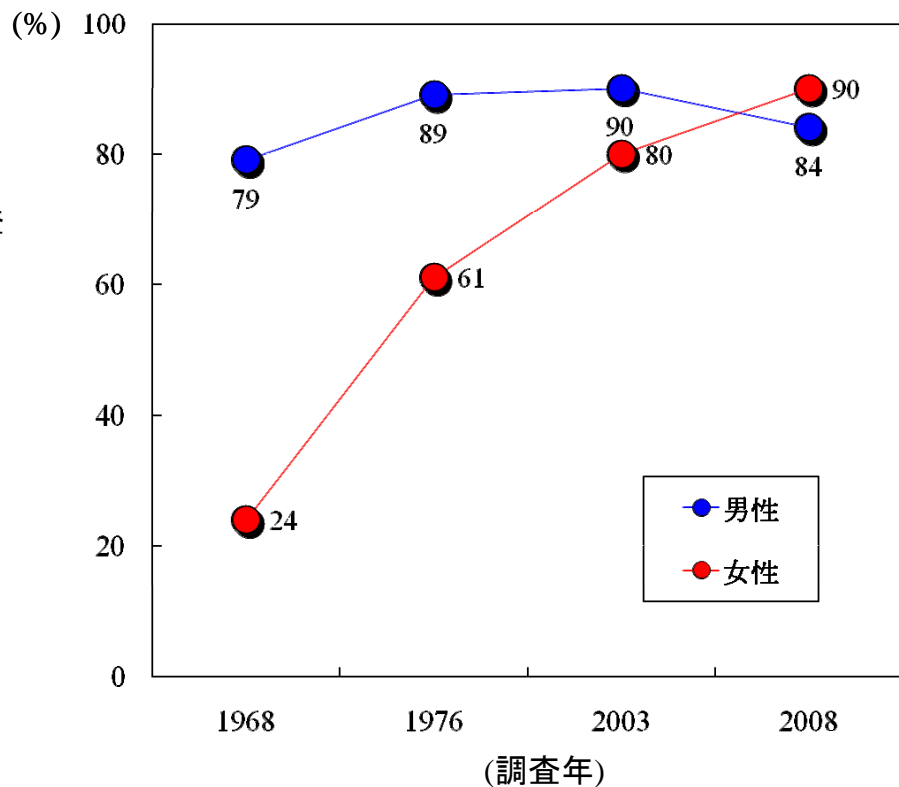
- 父、兄弟の飲酒率の減少
- 中高生のネットワークの減少
- 喫煙率に引っ張られて下がった可能性
- 学校の対策の進展？
- 経済的問題？
- 青少年の二極分化の恐れ
- その他の対策による

年齢・性別の現在飲酒者の割合 2008年成人実態調査



樋口ほか: 厚労科学研究報告, 2009.

図3. わが国の20歳代の飲酒者割合の変化

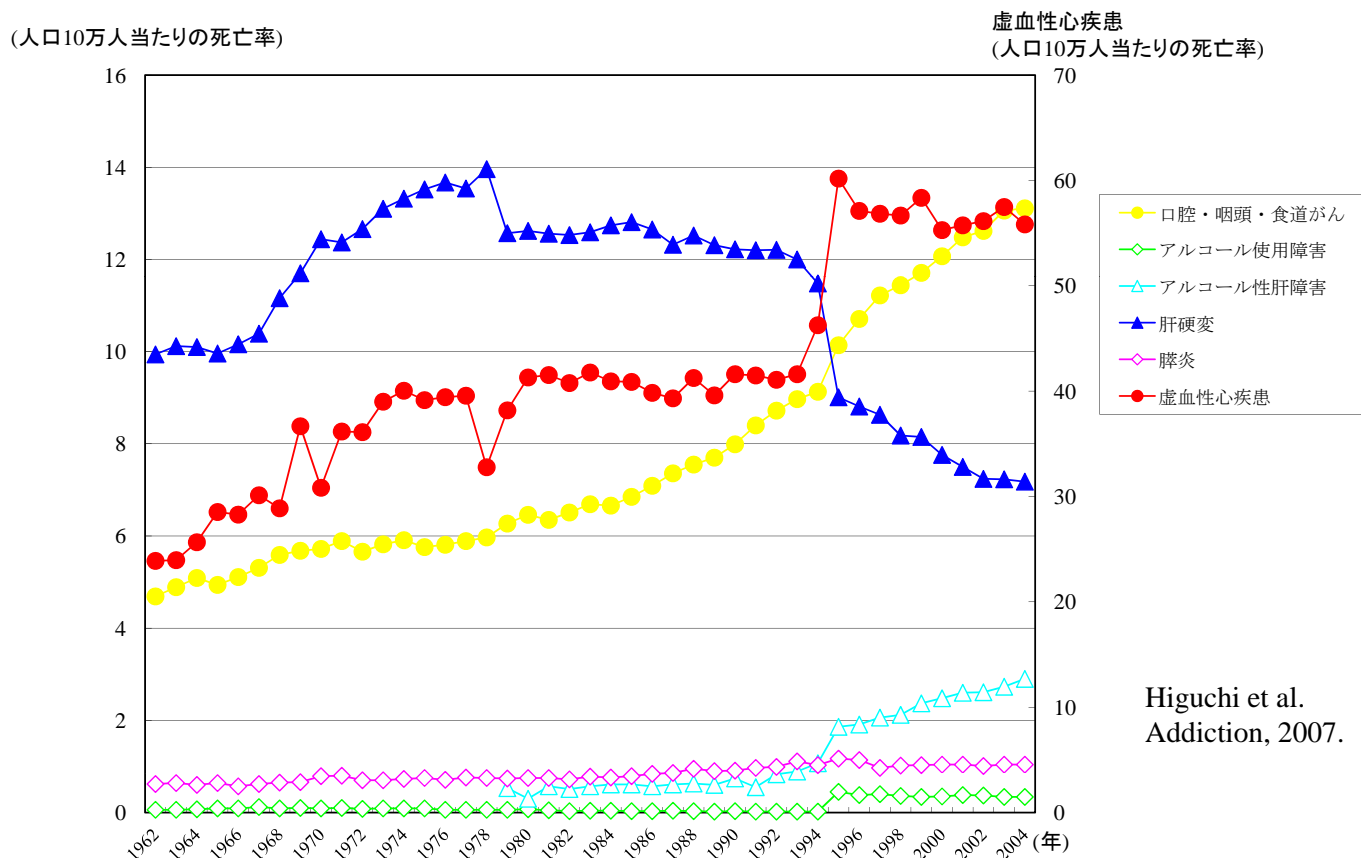


注

1) 1968年調査、1976年調査では、20歳-29歳の割合、2003年、2008年調査では、20歳-24歳の割合を示している。

2) 飲酒者の定義は調査により異なるが、調査前1ヶ月または12ヶ月に1回以上飲酒した者。

アルコール関連慢性疾患の死亡率の推移



不適切な飲酒者の推計数(2003年実態調査)

項目	男性割合	女性割合	推計数
多量飲酒者 (60g/日以上)	13.4%	4.0%	860万人
アルコール依存症疑い (KAST)	7.1%	1.3%	440万人
アルコール依存症者 (ICD-10)	1.9%	0.1%	80万人
アルハラ被害者	31.3%	26.3%	3,040万人
アルハラ被害者 (生き方・考え方に影響)	12.7%	14.0%	1,400万人

アルコールの社会的コストの推計(尾崎米厚. 厚生労働科学研究, 2012)

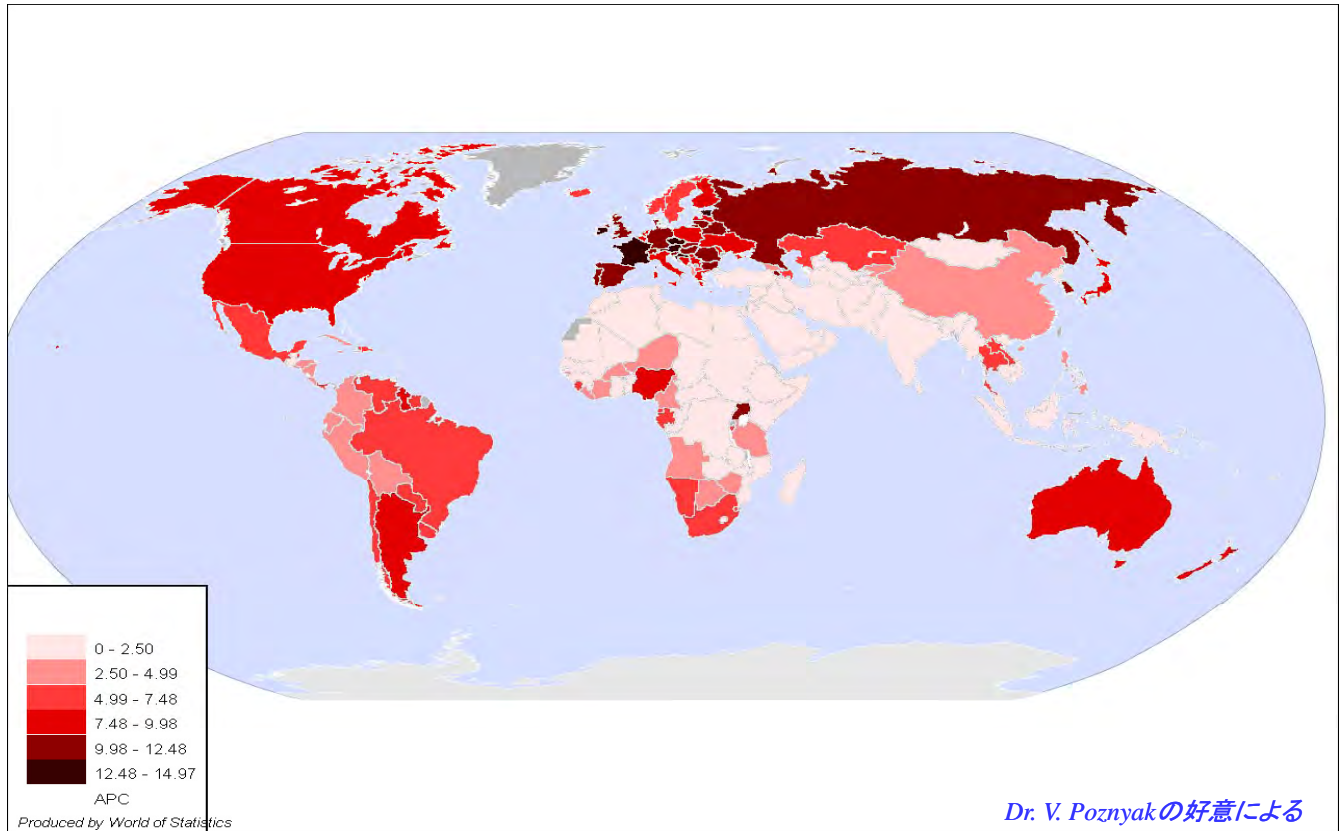
推計のカテゴリ別の社会的損失(億円)			1987年データ	2008年データ
コストのカテゴリ			1993年推計	2011推計
中心的なコスト				
直接的	治療	医療	1兆957億円	1兆101億円
		その他	785億円	125億円
		小計	1兆1742億円	1兆226億円
	患者支援			
間接的	死亡	労働損失	9231億円	1兆762億円
	有病	労働損失	4兆2573億円	1兆9700億円
		雇用の喪失	1583億円	512億円
		小計	4兆4156億円	3兆974億円
その他のコスト				
直接的	自動車事故		2億円	0.5億円
	犯罪		2.5億円	7億円
	社会保障プログラム		9億円	
酒税の約3倍の社会的損失の推計			6兆6375億円	4兆1483億円

わが国の飲酒実態のまとめ

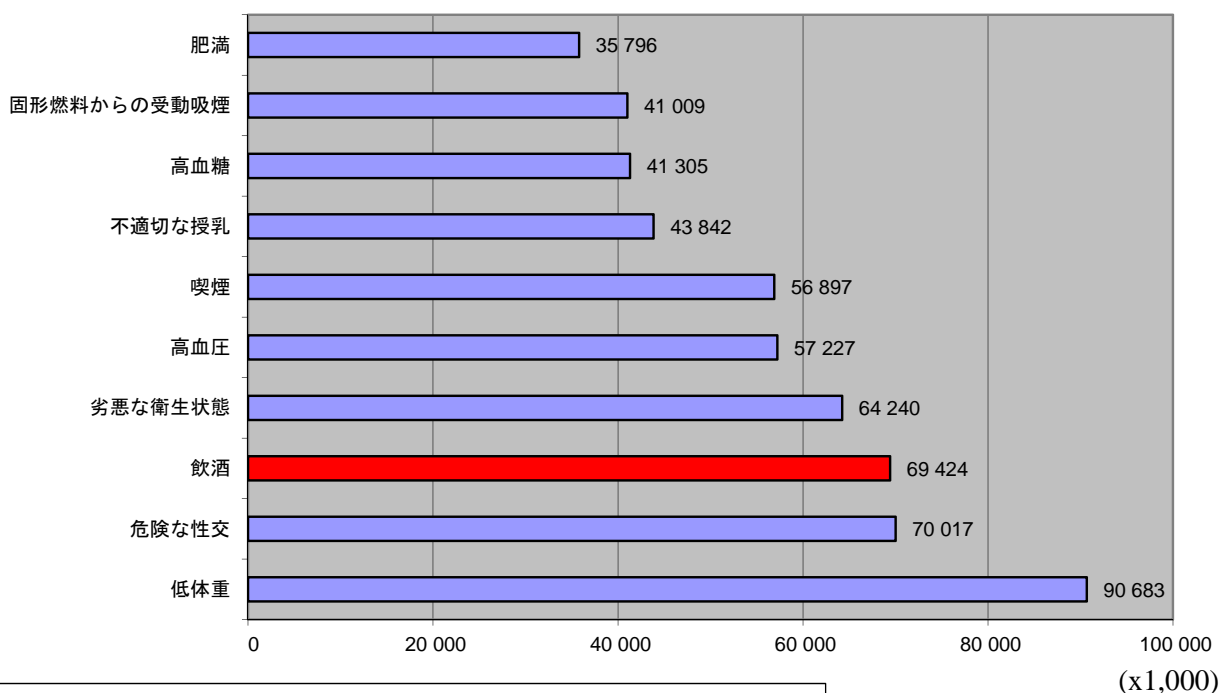
1. 最近、未成年者・成人ともに飲酒率、飲酒量等は低下しているようだ
2. しかし、若年女性は増えており、同年代の男性を凌ぐ勢いである
3. アルコール関連健康問題は依然として増加の可能性が高い

成人平均アルコール消費量の世界分布

(WHO, アルコールと健康に関する国際情報システム, 2010)



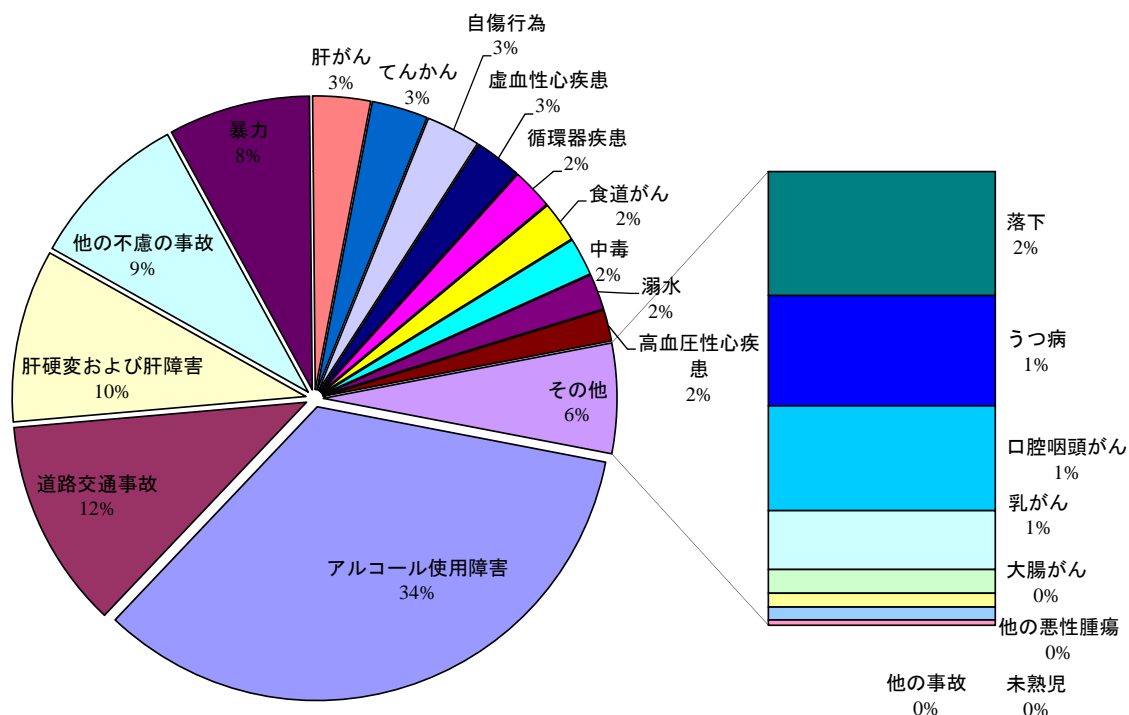
様々な危険要因によるDALYsの推計値 (2004年の世界での値)



DALYは、総人口について死亡が早まることによって失われた年数(YLL: Years of Life Lost)と人々の健康状態に生じた事故による障害によって失われた年数(YLD: Years of Life lost due to Disability)の合計として計算される。

Dr. V. Poznyakの好意による

疾病および外傷ごとのアルコールに起因するDALYs 推計値(2004)

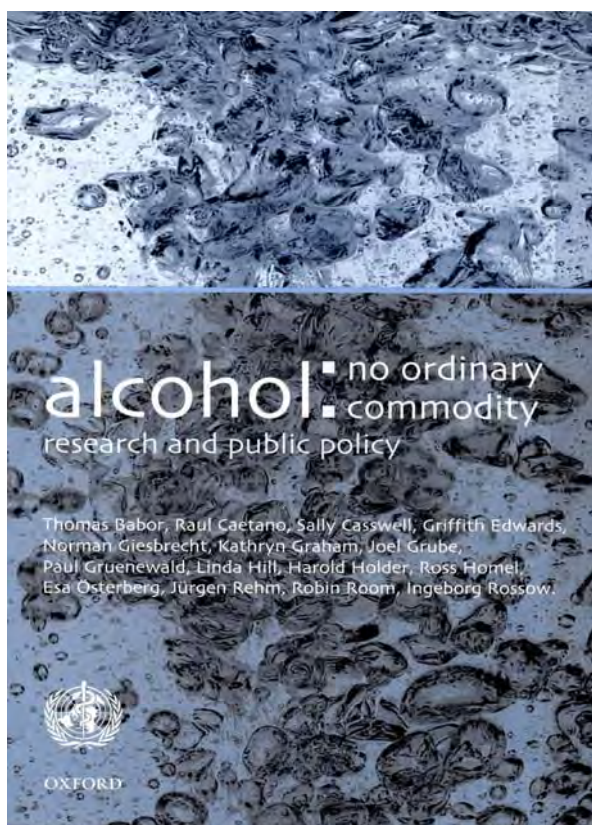


Dr. V. Poznyakの好意による

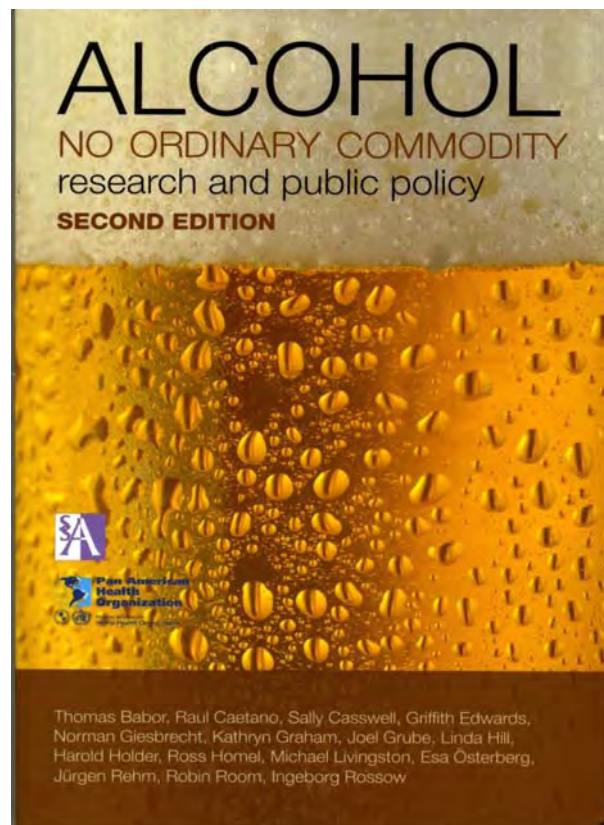
アルコール政策の有効性

Babor T et al. Alcohol: No Ordinary Commodity

初版



第2版



評価された戦略と介入方法

- 治療と早期介入
- 教育と説得
- 飲酒運転対策
- 酒類の入手規制
- 酒類のマーケティング規制
- 酒類の価格設定と課税
- 飲酒環境への介入

政策に関連した42の予防戦略と 介入方法の評価方法

- 有効性に関するエビデンス
 - 科学情報の質による評価
- 研究による支持の広範性
 - 研究量とエビデンスの一貫性
- 国際的な有効性の広範な検証
 - 国、地域、民族等

評価スケール: 0, +, ++, +++, (?)

治療と早期介入

戦略・介入方法	有効性	研究支持	国際的 有効性検証
危険な飲酒者に対する 簡易介入	+++	+++	+++
自助グループ	++	++	++
常習飲酒運転者に対する 強制的治療	+	++	0
医療・社会的解毒プログラム	+++	++	++
心理社会的治療(プレアルコ ホリックや依存症者に対する)	++	+++	++
薬物治療(プレアルコホリック や依存症者に対する)	+	++	++

教育と説得

戦略・介入方法	有効性	研究支持	国際的 有効性検証
学校での集団教育	0	+++	++
大学生に対する規範教育	+	+	0
ハイリスク学生に対する 簡易介入	+	+	0
飲酒運転を含めた報道 キャンペーン	0	+++	++
警告表示	0	+	0
社会に対する啓発活動	0	++	0

23

教育戦略のまとめ

- 教育および説得プログラムの効果は大きくない
- 有効性が確認されたとしても、その効果は継続しない
- 数百にもおよぶ研究の中で、3年以上の効果が確認されたのはほんのわずかである
- プログラムが包括的であっても、飲酒開始年齢を遅らせたり、飲酒量をわずかに低減させることも難しい場合が多い
- 家族治療や簡易介入のように、多面的かつ対話型の教育プログラムは有効である可能性がある
- 現状では、有効性が確認されていないにもかかわらず、多くのプログラムはそのまま実施されている

飲酒運転対策

戦略・介入方法	有効性	研究支持	国際的 有効性検証
飲酒検問	++	+++	+++
無作為呼気検査	+++	++	++
BAC制限の引き下げ	+++	+++	+++
運転免許停止処分	++	++	++
若年者に対するBAC制限引き下げ	+++	++	++
未熟な運転者に対する段階的免許 交付制度	++	++	++
ハンドルキーパー・代行運転	0	+	+
厳罰化	0/+	++	++

25

酒類の入手規制

戦略・介入方法	有効性	研究支持	国際的 有効性検証
酒類販売の禁止	+++	+++	++
公共の場の飲酒禁止	?	+	+
若年者の飲酒禁止	+++	+++	++
酒類の配給制度	++	++	++
酒販の政府専売制	++	+++	++
酒販の時間・日数制限	++	++	+++
酒販・飲食店の密度制限	++	+++	++
酒類の濃度に従った入手方法	++	++	+

26

酒類の入手規制

- 国民の賛同があれば、酒類の入手規制を行った場合その効果は極めて大きい
- 若年者においては、飲酒可能年齢の引き上げは、飲酒量および飲酒問題の低減につながる
- 特に大量飲酒者においては、酒類の入手規制に要する費用の方が、飲酒関連の健康問題対策に要する費用より少ない
- しかし、規制の結果、酒類の闇マーケット活動（たとえば、違法な国外買付、自家醸造、不法輸入など）が活発化する可能性がある

マーケティングに関する規制

戦略・介入方法	有効性	研究支持	国際的 有効性検証
広告・宣伝に関する法的規制	+/+++	+++	++
広告・宣伝内容に関する 法的規制	?	0	0
アルコール産業の自主規制	0	++	++

マーケティングに関する規制

- 酒類のマーケティングは世界的産業である
- 酒のブランドは、テレビ、ラジオ、プリントメディア、インターネットなどで広告・宣伝されている
- 酒類の広告・宣伝に反復して暴露されると、飲酒を肯定する考え方が身につく、飲酒量が増加しやすくなる
- 既存のエビデンスによると、この効果は若年者で特に顕著で、飲酒開始年齢を引き下げ、飲酒している若年者の飲酒量を増加させる、ことにつながるという

酒類の価格設定と課税

戦略・介入方法	有効性	研究支持	国際的有効性検証
酒類の課税	+++	+++	+++
最低価格の設定	?	+	0
酒類の廉売の禁止	+	+	+
酒類の種別による価格設定	+	+	+
若者向けの酒類(果実風味の甘い酒など)に対する課税強化	+	+	+

酒類の価格と課税

既存のエビデンスによると:

- 酒類の価格が下がると飲酒量は増え、逆に価格が上がると飲酒量は下がる
- 若年者や飲酒問題を抱えた人もこの法則に従う
- 酒税および酒類価格を引き上げると、犯罪、交通事故、死亡率等のアルコール関連問題は減少する
- 従って、アルコール政策にとって酒税は大きな意味を持つ。酒税は、税収の増加とアルコール関連問題の低減に寄与しうる
- 酒税増加の最大の問題点は、酒類の密輸と不法な自家醸造である

飲酒環境への介入

戦略・介入方法	有効性	研究支持	国際的有効性検証
責任ある接客(responsible beverage service)に関連した職員教育と店の方針策定	0/+	+++	++
客の攻撃性対処に対する職員教育	++	+	++
飲食店に対する法的規制強化と法の適正な実施	++	++	++
酒類提供者義務(server liability)	++	++	+
飲食店(bar)の自主規制	0	+	+
飲食店の深夜営業禁止	?	+	0

WHOの世界戦略と わが国の現状

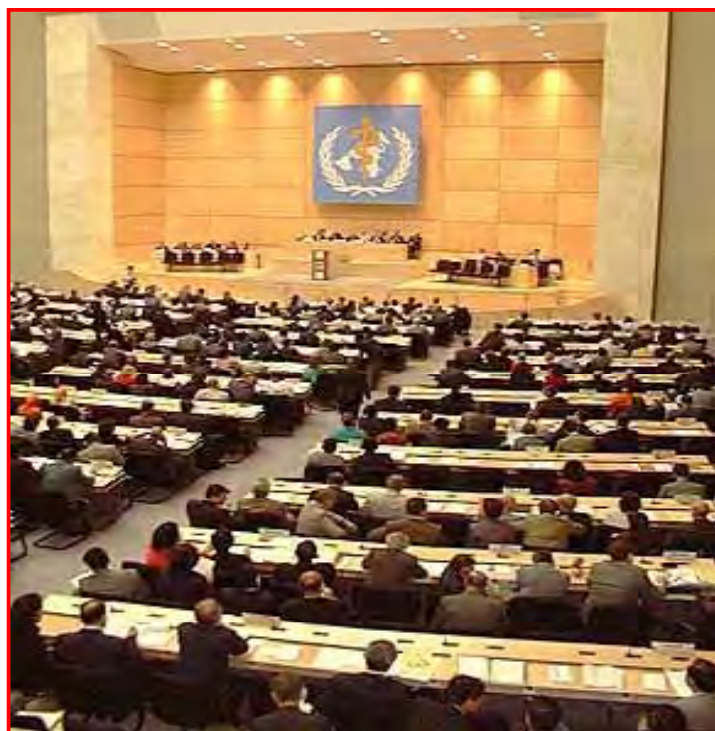
33

第63回世界保健総会 (World Health Assembly) (2010年5月17日-21日)

決議WHA63.13

“アルコールの有害な
使用を低減するため
の世界戦略 (Global
strategy to reduce
the harmful use of
alcohol)”

を採択した



世界戦略文書の概要

導入部分

- ・ アルコール関連問題の現状
- ・ 課題と機会
- ・ 戦略の目的と目標
- ・ 指針に関する原則
- ・ 国の政策および対策

政策オプションと介入(加盟国の役割)

- ・ 10の政策オプション

地球規模の行動: 主要な役割および要素(WHOの役割)

- ・ 公衆衛生支援とパートナーシップ
- ・ 技術支援と能力開発
- ・ 知識の生産と普及
- ・ 資源の動員

世界戦略の実施

- ・ その他の戦略、計画、プログラムとの繋がりと接点
- ・ 進捗状況モニターと報告方法

35

世界戦略における10分野の 推奨政策オプション

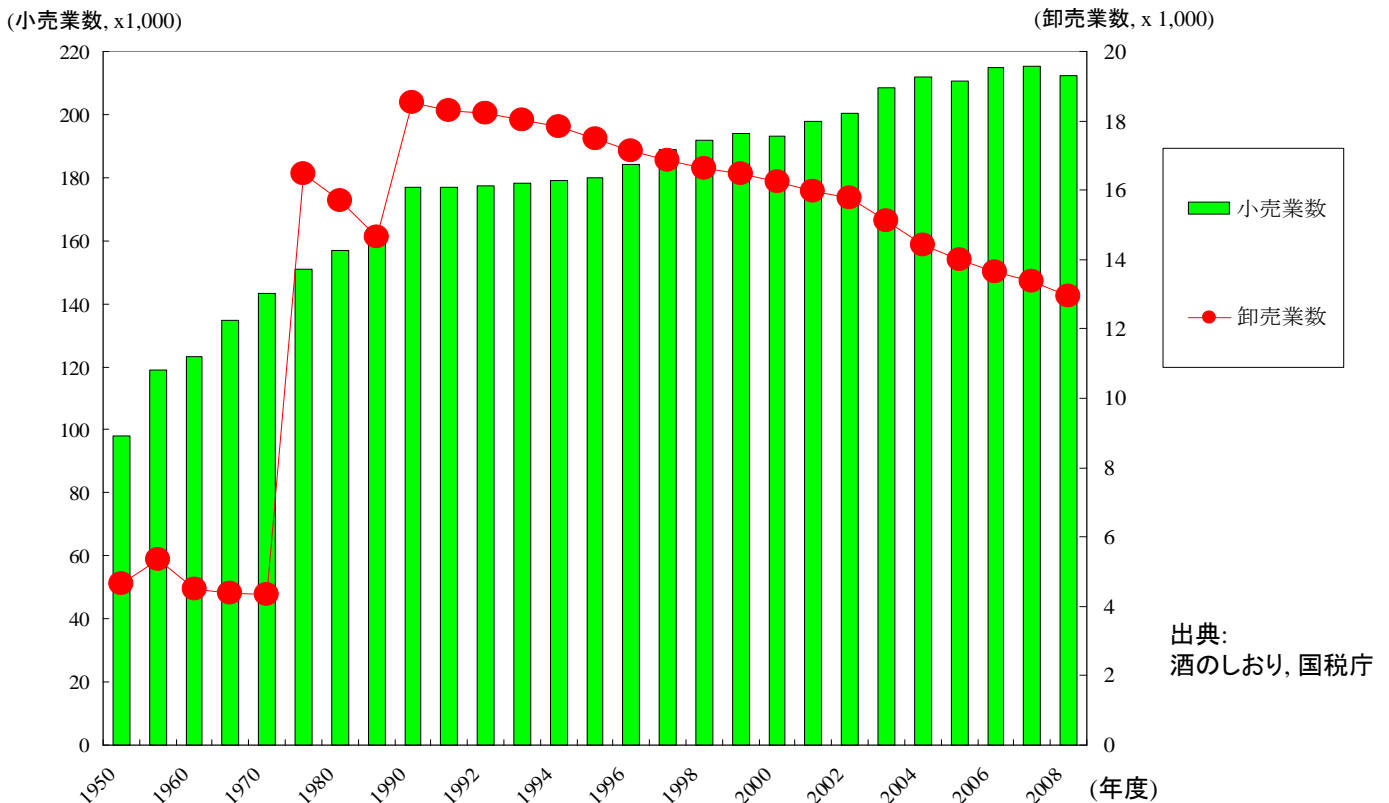
- 1) リーダーシップ、認識とコミットメント
- 2) 保健医療サービスの対応
- 3) 地域社会の行動
- 4) 飲酒運転に関する方針と対応策
- 5) アルコールの入手規制
- 6) 酒類のマーケティング
- 7) 価格設定方針
- 8) 飲酒およびアルコール酩酊による悪影響の低減
- 9) 違法または非正規に製造されたアルコールが
公衆衛生に与える影響の低減
- 10) 観察とモニタリング

わが国のアルコール政策: まとめ

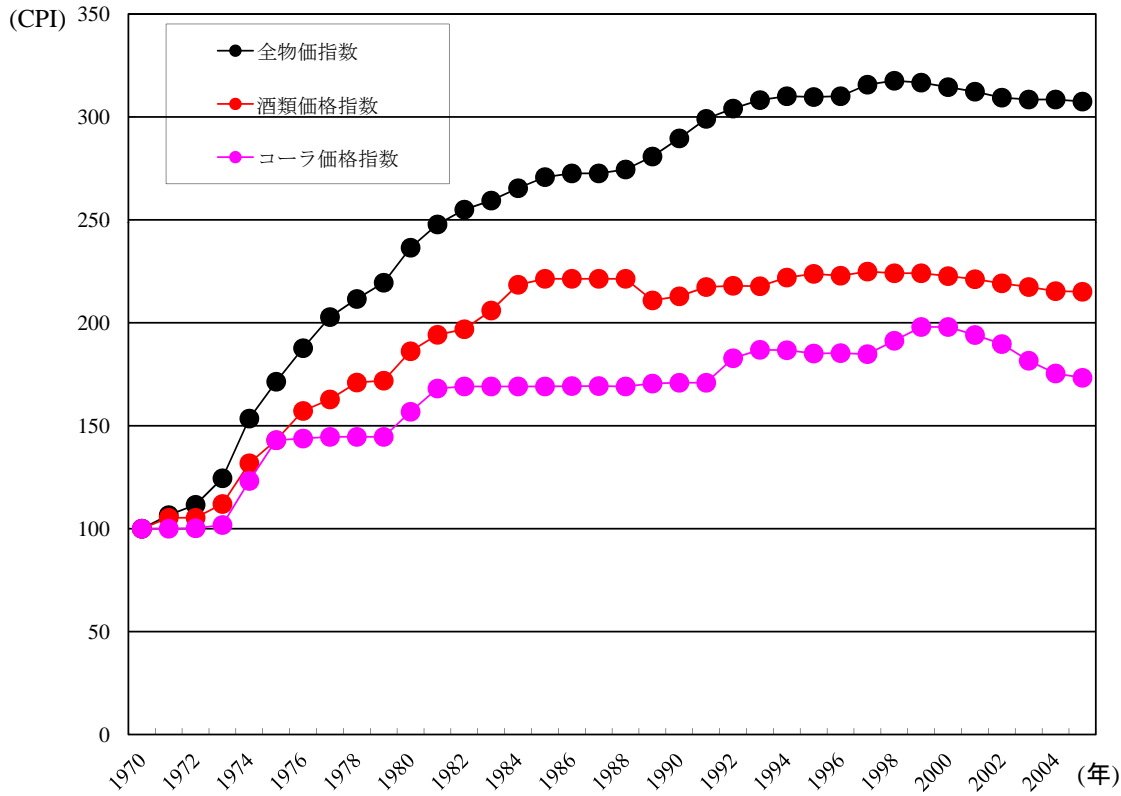
政策分野	現状
酒類の供給に関する制限	
国の専売制度	なし
生産・販売の免許性	あり
酒類の小売	制限はない
未成年者の飲酒	未成年者飲酒禁止法(20歳未満禁止)
飲酒運転に関する法制化	道路交通法・危険運転致死傷罪など
酒類の値段	相対コストは低く、下がり続けている
酒税	あり(酒の種類による)
酒類の広告規制	業界の自主基準のみ
スポンサー	制限なし
酒ビン・カンの警告表示	あり(国税庁の通達および業界の自主基準)

WHO: Global Status Report: Alcohol Policyに従った

酒類販売卸売業・小売業免許場数の推移



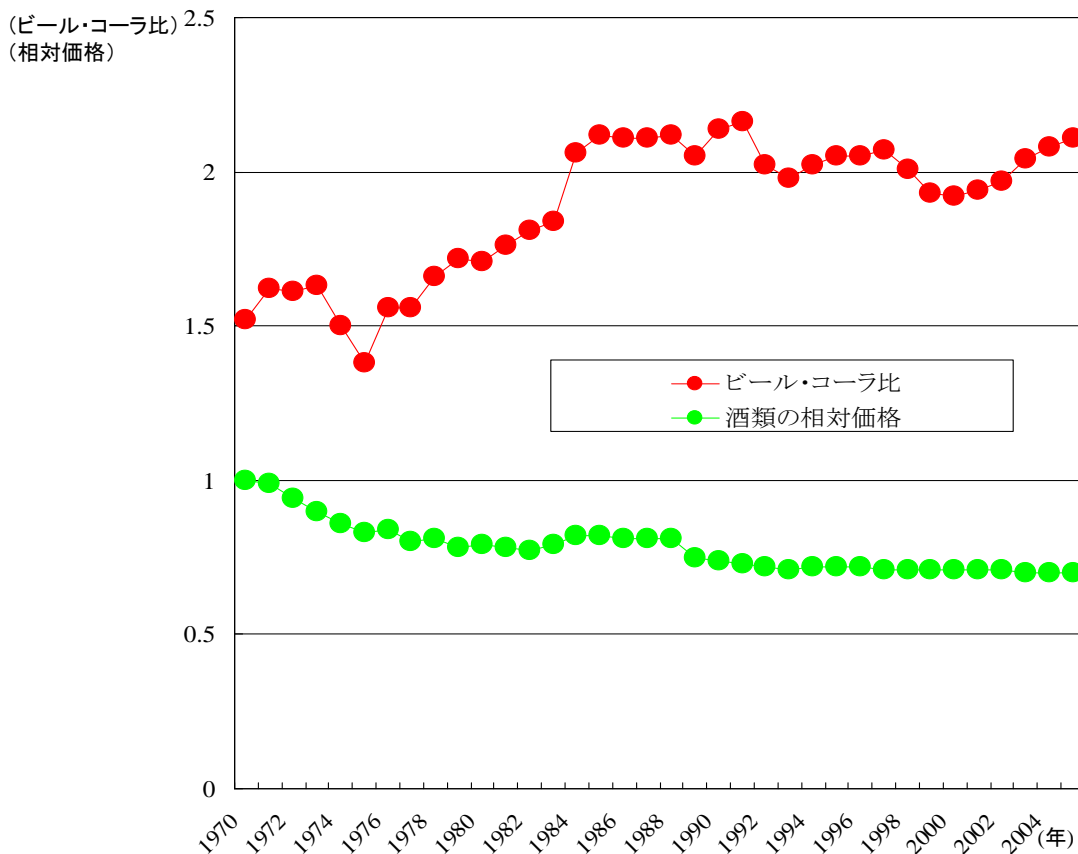
消費者物価指数(CPI)の推移



注:
1970年のCPI = 100.

出典:
総務省統計局.

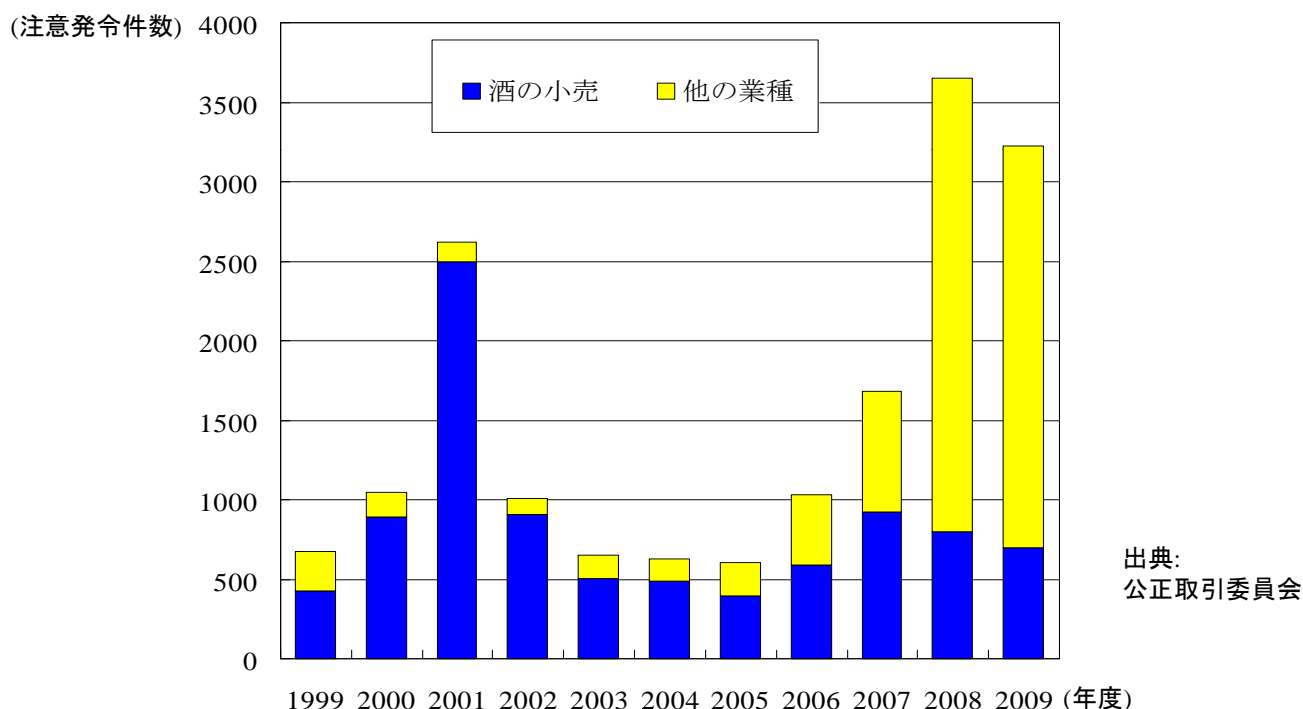
ビール・コーラ比と酒類の相対価格の推移



注:
1) 酒類の相対価格
= 酒類のCPI /
全物品のCPI.
2) 価格は350mLカ
ンの価格で比
較

出典:
総務省統計局.

不当廉売に関する公正取引委員会からの注意発令件数



アルコール政策に関するわが国の特徴

酒類の需要・供給に関する規制がほとんどない

需要

- 広告規制はメーカーの自主基準のみ
- スポンサーの制限もない

供給

- 距離制限なくなり、小売酒販数は増加傾向
- 24時間・365日、いつでも購入可
- 酒類の相対価格は低下傾向

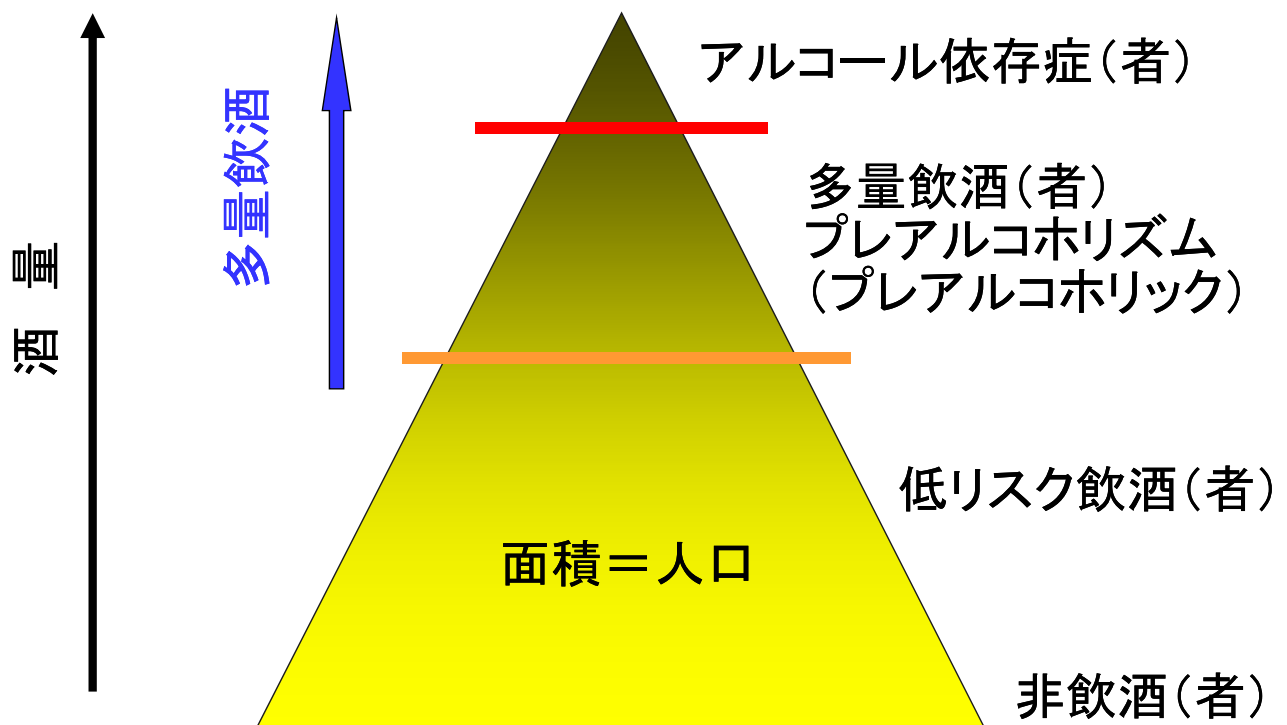
我が国における対策

現行の法的枠内で可能な対策

- 法執行の向上
 - ・ 特に未成年者飲酒規制法
- アルコール産業
 - ・ 広告・宣伝の自主規制強化
 - 例えば、若い女性をターゲットにした
 - ・ 販売価格の適正化
 - ・ 酒類の責任ある販売・提供
- 保健医療
 - ・ 簡易介入の開発・広範な施行
 - ・ アルコール依存症の治療方法の向上
- 定期的モニタリングシステムの導入

43

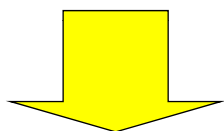
アルコール関連問題と依存症



アルコール使用障害 = アルコール依存症 + プレアルコホリズム

44

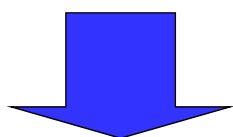
アルコール依存症



専門治療
自助グループ

45

多量飲酒者
プレアルコホリック



スクリーニング
+
簡易介入 (BI) など

スクリーニング方法

● 飲酒量から

1日平均飲酒量60グラム以上
(厚労省の多量飲酒)

● スクリーニングテスト

久里浜式アルコール症スクリーニングテスト
(KAST-M, KAS-F)
アルコール使用障害同定テスト
(AUDIT)

久里浜簡易介入ツール, V1(スクリーニング)

アルコール使用障害スクリーニング・介入方法

氏名: _____ 1 男性 2 女性 年齢 _____ 歳

以下の各質問は、担当者が聞き取って進めてください。

1. スクリーニングA
以下の質問に回答してもらおう。

1. あなたはアルコール含有飲料(お酒)をどのくらいの頻度で飲みますか? 0. 飲まない 3. 週に2~3度	1. 1ヶ月に1度以下 4. 週に4度以上	2. 1ヶ月に2~4度 5. 毎日あるいはほとんど毎日
2. 飲酒するときには通常どのくらいの量を飲みますか? ドリンクは純アルコール換算の単位です。1ドリンクは、ビール中ビン半分(250ml)、日本酒0.5合、焼酎(25度)50mlに相当します。詳しくは換算表(資料2)をご覧ください。 0. 0~2ドリンク 3. 7~9ドリンク	1. 3~4ドリンク 4. 10ドリンク以上	2. 5~6ドリンク 5. 毎日あるいはほとんど毎日
3. 1度に6ドリンク以上飲酒することがどのくらいの頻度でありますか? 6ドリンクとは、ビールだと中ビン3本、日本酒だと3合、焼酎(25度)だと1.7合(300ml)に相当します。 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日

点数計算
上記の1、2、3の各回答の数字を合計する (_____ 点)

点数ごとの対応方法
男性4点以下、女性3点以下
→ 今のお酒と上手に付き合っていくよう指導(終了)

男性5点以上、女性4点以上
→ スクリーニングBへ

2. スクリーニングB
以下の1~7の質問にスクリーニングAと同様に回答してもらおう。

1. 過去1年間に、飲み始めると止められなかった事が、どのくらいの頻度でありましたか? 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日
2. 過去1年間に、普通だと行えることを飲酒していたためにできなくなったことが、どのくらいの頻度でありましたか? 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日
3. 過去1年間に、深酒の後体調を整えるために、朝迎え酒をしなければならなかったことが、どのくらいの頻度でありましたか? 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日

引き続きの残りの質問に回答してもらおう。

4. 過去1年間に、飲酒後罪悪感や自責の念にかられたことが、どのくらいの頻度でありましたか? 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日
5. 過去1年間に、飲酒のため前夜の出来事を思い出せなかったことが、どのくらいの頻度でありましたか? 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日
6. あなたの飲酒のために、あなた自身か他の誰かがけがをしたことがありますか? 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日
7. 両親や親戚、友人、医師、あるいは他の健康管理にたずさわる人が、あなたの飲酒について心配したり、飲酒量を減らすように勧めたりしたことがありますか? 0. ない 3. 週に1度	1. 月に1度未満 4. 毎日あるいはほとんど毎日	2. 月に1度 5. 毎日あるいはほとんど毎日

点数計算
上記1~7の回答の数字を合計し、その点数にスクリーニングAの点数を加える (_____ 点)

点数ごとの対応方法
14点以下
→ 対応A(減酒指導)へ

1. 次ページ「対応A」に従って、飲酒量を減らす指導を行う。
2. 減酒目標を作ってもらい、毎日、飲酒日記をつけてもらう。
3. 一定期間(4週以上)観察しても減酒できない場合、または飲酒問題が深刻な場合には、専門家への相談を勧める。

15点以上
→ 対応B(専門家照会)へ

アルコール依存症の疑いが非常に高いので、専門家への相談を勧める。

注意
1. 上記の得点が14点以下であっても、深刻な飲酒問題がある場合には、専門家への相談を勧める。この場合の深刻な飲酒問題とは以下のようなものを意味する。
1) 飲酒すると、大声を出したり、暴力的になったりして、周囲に迷惑をかける場合。
2) 肝臓障害やうつ病など、飲酒が原因の深刻な健康問題がある場合。
(資料1「お酒とうまく付き合うために」、資料4「アルコールの健康への影響」参照)
3) 飲酒が原因の深刻な家族問題、社会的問題がある場合。
(資料1「お酒とうまく付き合うために」参照)

簡易介入 (Brief Intervention, BI)

- 短時間の個別カウンセリング(5~30分)
- 通常、1~数回のフォローアップカウンセリングを行なう
- 対象は多量飲酒者、依存症者は専門治療が必要
- 治療の目標は、断酒ではなく減酒のことが多い
- BIは、開業医、地域保健センター、職域健康管理センター、学校など様々な一次保健・医療現場で実施できる
- BIは、医師のみならずパラメディカルスタッフも実施できる
- ワークブックなどの教材を使用すると効果的である
- 日記をつけることなども強く推奨される

簡易介入の実際

1. 自分の飲酒の評価
2. 飲酒に関する目標設定
3. 毎日の飲酒のモニタリング
4. 飲酒量を減らすための方法
5. 危険な状況への対処方法

久里浜簡易介入 ツール, V1 (介入)

3. 対応A (減酒指導)

酒を減らす指導は以下のように行います。以下のステップ1~4は介入初日に行い、ステップ5は、介入2回目に行います。

ステップ1

ご本人の普段の飲酒状況を具体的に聞く。質問に際しては、上記「スクリーニングA」の内容にそって、確認すべし。

- 1) 普段、お酒をどの位の頻度で飲んでいるか。
- 2) 普段、1日に何(酒の種類)を、どの位(量)飲んでいるか。その際、資料2の「酒類のドリンク換算表」を使ってもよい。
- 3) 多量飲酒(1日6ドリンク以上の飲酒)が、月にどのくらいの日数あるか。

ステップ2

ご本人にお酒の飲み過ぎが原因と思われる問題があるかを質問する。

→ 問題を認識している

- 1) 問題を整理する。
- 2) 資料1の「お酒とうまく付き合うために」、資料4「アルコールの健康への影響」を見せて、簡単に説明する。

→ 問題を認識していない

- 1) 資料1の「お酒とうまく付き合うために」、資料4「アルコールの健康への影響」を見せて、簡単に説明する。
- 2) 改めて、該当するものがないか質問する。
- 3) 問題が新たに見つかれば、整理する。

ステップ3

お酒を減らすことを提案して、その方法について考えてもらう。

- 1) お酒を減らす方法については、資料3「飲酒量を減らす方法」にまとめられている。
- 2) 資料3を参考にして、自分に合った減酒方法について話し合う。
- 3) ご本人がどのような方法を使うか、資料3に自ら書き込んでもらうと効果的である。

ステップ4

ご本人に達成可能な「減酒目標」を作ってもらい、モニターする。

- 1) 減酒目標は具体的なものとする。
- 2) 別添の「飲酒日記」をつけていただくよう説得して、日記の付け方を説明する。
- 3) 減酒目標を飲酒日記に記入してもらい、本日より開始するよう説明する。
- 4) 次に会う約束をして、その日まで日記をつけて、減酒に努力いただくよう励ます。

ステップ5 (介入2回目)

- 1) 介入初日から今までの飲酒状況はどのようであったか、飲酒日記を見せていただき話し合う。
- 2) 飲酒量が減っていれば、努力を称賛すると同時に、その方法などについてお聞きし、今後も続けていただくように励ます。
- 3) 減っていない場合には、その理由について話し合う。場合によっては、減酒目標を設定し直し、再び努力いただくように励ます。

モニターのための飲酒日記

飲酒日記

お酒と楽しく付き合うために

- 自分の飲酒習慣を変えたいと思っている方は、毎日の飲酒を正直に記録してゆくことが手助けになります。
- 自分が立てた目標を記録することで、少しずつ目標に向かっていくことが確認でき、励みにもなります。
- ここでまず、あなたが立てた飲酒目標を確認しましょう。

私の飲酒目標は以下のとおりです。

日記の付け方

1. まず、「飲んだ種類と量」を記入して下さい。できるだけ具体的に書いてください。2種類以上のお酒を飲んだ場合には、それぞれを書いてください。
2. 飲酒した時は、「飲んだ状況」を記入します。
3. お酒を飲まないで済んだ日には、その理由や飲まないためにあなたが使った方法を「飲んだ状況」に記入してください。
4. 「飲酒目標達成」には、全く飲まなかった場合「◎」、飲んだが飲酒目標以下であった場合「○」、飲酒目標を超えてしまった場合「×」を記入して下さい。

私の飲酒目標は です。

1 週目	飲んだ種類と量	飲んだ状況	飲酒目標達成
月 日()			
月 日()			
月 日()			
月 日()			
月 日()			
月 日()			

2 週目	飲んだ種類と量	飲んだ状況	飲酒目標達成
月 日()			
月 日()			
月 日()			
月 日()			
月 日()			
月 日()			

「飲酒目標達成」には、全く飲まなかった場合「◎」、飲んだが飲酒目標以下であった場合「○」、飲酒目標を超えてしまった場合「×」を記入して下さい。

介入のためのツール

- スクリーニング・介入ツール
- 使用マニュアル
- 資料

久里浜アルコール症センターのURL

www.kurihama-alcoholism-center.jp

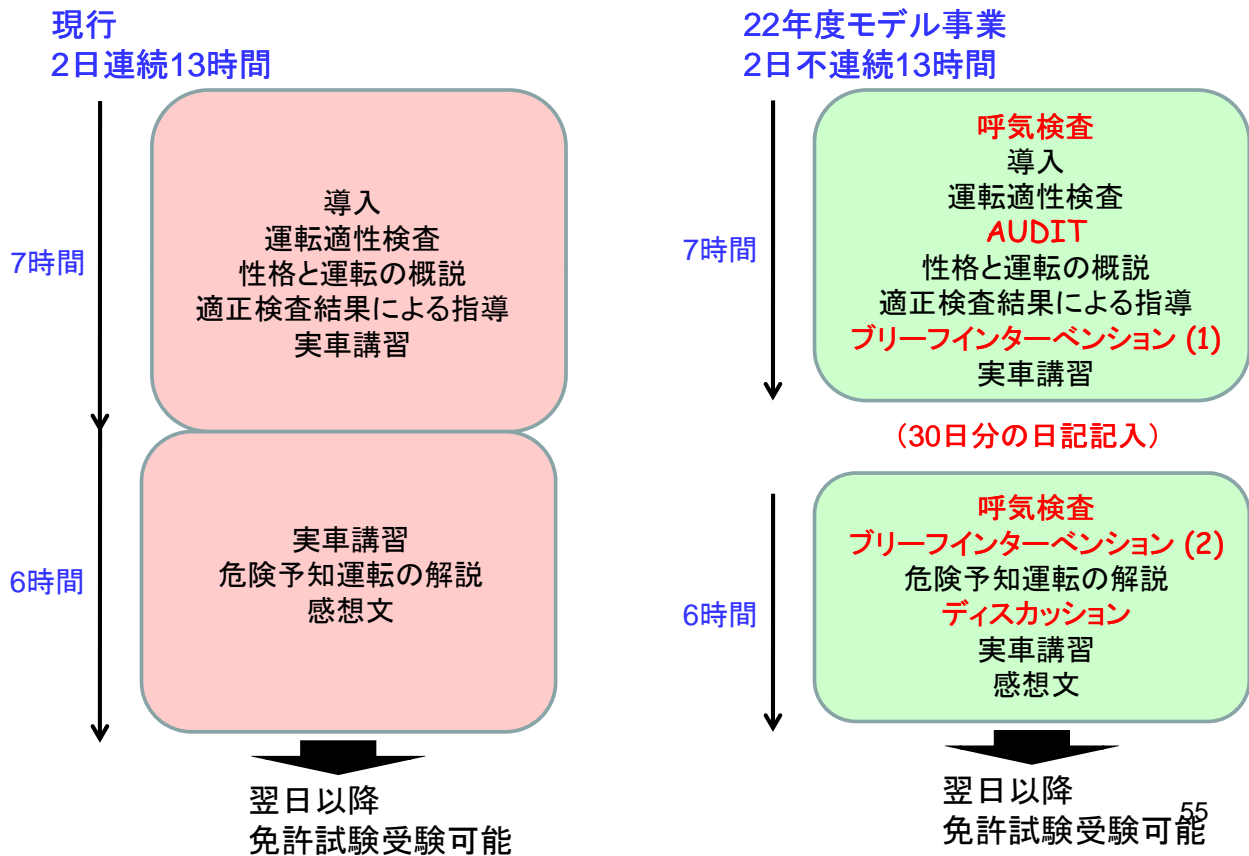
53

警察庁事業

飲酒運転違反者に対する取消処分者
講習モデルカリキュラムに
簡易介入が導入される

54

飲酒運転違反者に対する取消処分者講習カリキュラムの比較



簡易介入の普及

- 簡易介入のツールの改良
→ 厚労科研で研究中
- 実施する専門家養成
→ 厚労科研で過去2回実施
 - 1) 平成21年度
平成22年2月18-19日 国立がんセンター
 - 2) 平成22年度
平成23年2月24-25日 肥前精神医療センター
 → 厚労省での事業化を強く要望したい
- 診療報酬への組み入れ
→ 実施率を向上させるには最善の方法