

# 大分県内における事業場の健康づくりにおける飲酒習慣の 認識調査について

研究代表者 大分産業保健推進連絡事務所

特別相談員 三角 順一

研究分担者 大分産業保健推進連絡事務所

基幹相談員 青野 裕士

基幹相談員 田吹 光司郎

# 1 はじめに

- 平成23年4月から、自動車運転手について、点呼時に酒気帯びの有無を確認することが、法で定められたところであるが、事業場の健康づくりにおける飲酒習慣の認識について、これまで、大分県では実態調査を行ったことはない。そこで労働者100人以上の事業場を対象に健康管理体制、生活習慣病対策、高所作業、機械運転等の危険作業、作業能率等と飲酒の関係について調査研究を行うことにより、大分県内の事業場の健康づくりにおける飲酒習慣の現状認識を把握し、今後の健康管理体制の確立及び生活習慣病の予防対策に活用することを目的に本調査を実施した。

## 2 調査対象と研究方法

- 大分県内における労働者100人以上の事業場（105事業場）を対象に郵送によるアンケート調査を実施した。事業場調査では、48事業場から回答（回答率46%）があり、それを基に事業場の健康づくりにおける飲酒習慣の認識調査等を行った。
- また、実地調査の希望のあった事業場において、呼気、尿検査により労働者のアルコール飲酒時の状況の聞き取り調査を行うと共に、5事業場の労働者44人について、呼気および尿中のアルコール検査、並びに尿中のアセトアルデヒド検査も行い、飲酒との関連について検討を行った。
-

# 3 調査結果

- 3-1 事業場に対するアンケート調査結果
- 表1に示すごとく、48事業場のうち運転業務有りは、41社(85%)であった。其中、運転責任者を専任している事業場は39社(95%)であった。特に、貨物取扱・運輸交通業の専任率は、100%であった。また、高所作業(2m以上)があると回答した職場は、全体の52%あり、建設業においては、予想される通りではあるが、100%高所作業があると云う結果であった。

# 酒気帯びチェックの有無

- 調査結果3-1-2
- 表1に示すごとく、酒気帯びチェックを行っている事業場は、19社で全体の40%と低かった。業種別では、運転業務が主である貨物取扱・運輸交通業では、100%であったが、高所作業のある建設業では、25%と少なかった。
- また、酒気帯びの管理について、事業場として管理が必要であると考えているのは、48社中、21社(44%)と少なく、業種別では、貨物取扱・運輸交通行以外は、認識度が低く、運転責任者専任割合と開きが大きい。即ち、結果的に、交通事故の管理対策が不十分であると思われた。

# 以上のアンケート調査結果より 急がれる対策として

- 当面、次の二つが、上げられる。
- 1. 酒気帯び管理を実効あるものにするために、運転責任者を中心にどのような仕組みを作るべきか
- 2. 酒気帯び管理が、法的に定められていない事業場に対して、飲酒意識の啓発をどう進めるべきか

# 呼気及び尿中アルコール等実地調査

- 3-2 実地調査結果
- 希望のあった飲酒者37名に対し、飲酒日の翌朝、8時から9時までの間に直接本人より、飲酒終了時間、飲酒量等について、聞き取り調査を行うとともに、呼気と尿を採取し、呼気中エタノール濃度、尿中のエタノール濃度及び尿中アセトアルデヒド濃度の測定を行った。試料の採取及び分析方法等については、表2に示した。
- 比較対象者は、非飲酒の7名について、飲酒者と同様に尿及び呼気中の各物質の濃度測定を行った。

# 呼気中及び尿中アルコール濃度の測定

- 3-3 呼気中及び尿中アルコール濃度の測定
- 図1に示した通り、呼気中アルコール濃度が、道路交通法に定められた基準値の0.15 mg/ml(80ppm)を超えた人が、2名いた。酒気帯び基準値超過者の割合は、5.4%(2名/37名)であった。
- また、飲酒者の呼気中エタノール濃度と尿中エタノール濃度との間には、良い相関が見られた。



# 飲酒量と飲酒後の経過時間について

- 1. 飲酒量：法で定められた基準値を超えた2名の飲酒量は、被検査者の中でも特に多く、10単位(1単位＝日本酒1合)で、飲酒後から測定時刻までの経過時間は、両者とも9時間であった。
- 通常、10単位のアルコールが、完全分解に要する時間は、凡そ30時間と考えられるため、飲酒からの経過時間が短かったためと考えられる。
- 飲酒者37名の飲酒後の経過時間は、8から11時間であった。経過時間に差は見られなかったため、飲酒量に差によるものと考えられた。
- 飲酒者の飲酒量と呼気中、尿中エタノール量との間に強い相関が、みられた。

# 尿中アセトアルデヒド濃度について

- 3-4 尿中アセトアルデヒド濃度について血液中に入ったエタノールは、アルコール脱水酵素により分解されアセトアルデヒドとなる。
- 飲酒者と非飲酒者の尿中アセトアルデヒド濃度の平均値は、飲酒者で、0.578mg/ml(0.072から3.209)、非飲酒者では、0.211mg/ml(0.056~0.429)であった。
- 尿中アセトアルデヒドは、呼気中・尿中エタノール濃度、年齢との間にも関連が、見られなかった。しかし、飲酒量の多少にかかわらず、尿中濃度の高い人もいたことから、尿中アセトアルデヒド濃度は、遺伝による分解酵素の多少との関連が、あるものと考えられた。

# 飲酒時の自・他覚症状並びに生活習慣についてのアンケート結果

- 3-5 「顔が赤くなる」、「心臓がドキドキする」、「眠くなる」、「皮膚がかゆくなる」など13項目の自覚症状および「朝食をとる」、「平均睡眠時間」、「飲酒習慣」、「栄養のバランスを考える」など8項目の生活習慣について行った。その結果、呼気中及び尿中アルコール濃度と生活習慣との間には、特別な関連は認められなく、やはり、飲酒量が関係していることが分かった。また、呼気中・尿中エタノール濃度の高い人は、常習飲酒および深酒習慣のある人が多いように思われた。

-

# 市販のアルコールチェッカー の精度について

- ガスクロマトグラフィーを用いた呼気中アルコール濃度の測定時に、市販のアルコールチェッカー（TANITA製）を用いて、7人の呼気中アルコール濃度を測定し、比較したところ、非常に良い関連性が見られた。
- これらの市販のチェッカーは、酒気帯び管理に有効であることが、示唆された。

# まとめと今後の課題－その1

- 1. 今回の調査で、酒気帯び基準値の超過者の割合が、5%であった。調査対象数が、小さいので結論的なことは、云えないが、10万人当たり5000人に相当する可能性があることから、更なる調査が必要と思われる。
- 2. 酒が強いと自覚している人は、深酒をしやすく、飲酒量が増えるため、飲酒量と飲酒後の経過時間についての認識が必要である。
- 3. 呼気中エタノール濃度は、飲酒量との関係が強いいため、社内教育において、酒気帯び管理を行う際に、飲酒量と飲酒後の経過時間を認識させる必要がある。

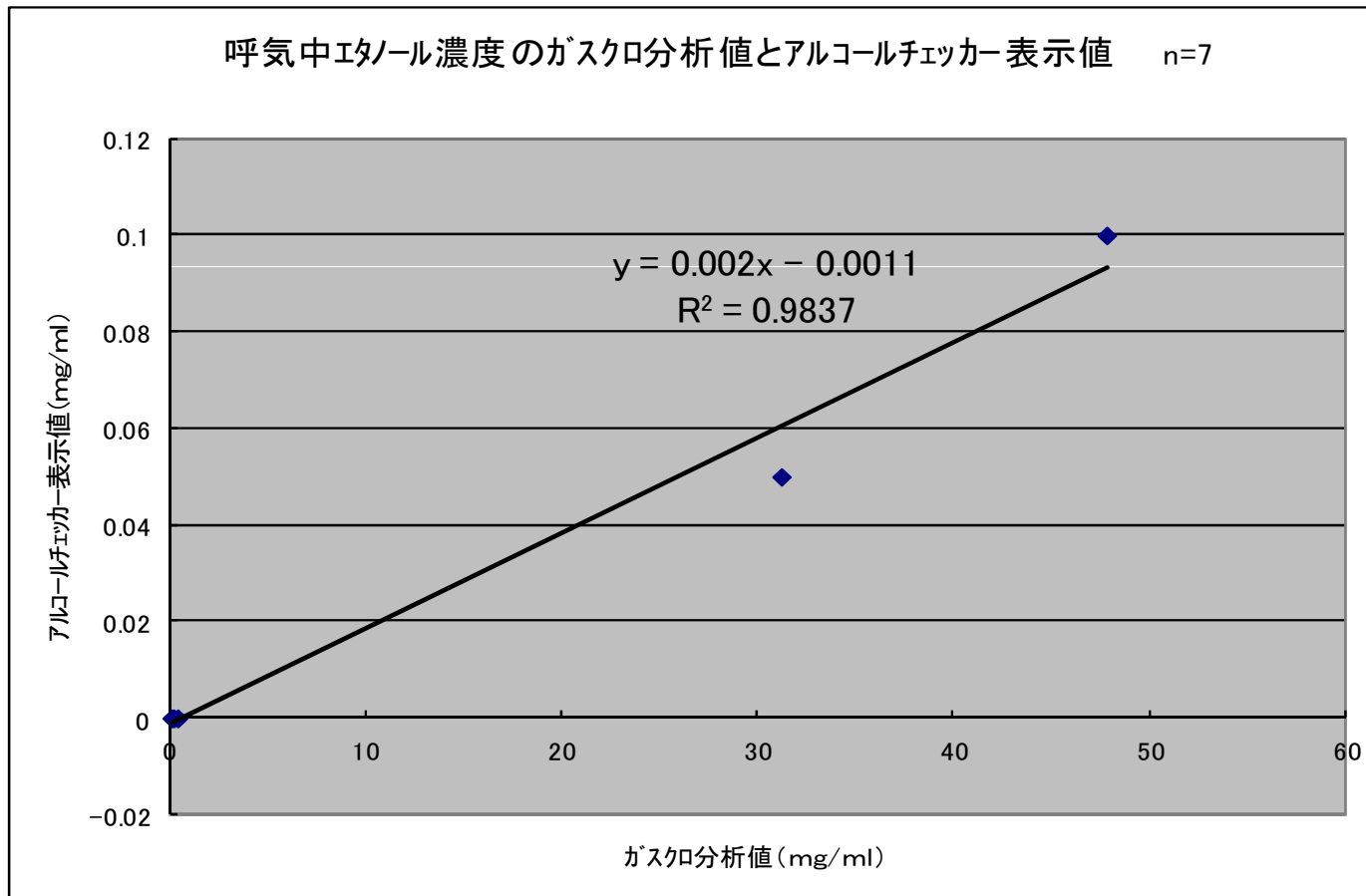
## まとめと今後の課題－その2

- 4. 就業前の酒気帯び管理に、市販のアルコールチェッカー(TANITA製)を用いて、呼気中アルコール濃度を計測することは、有効であると思われる。
- 5. 尿中アセトアルデヒド濃度は、二日酔いとの関係が強いと考えられ、且つ、個人の体質との関連も大きいいため、尿中アセトアルデヒド濃度を用いたアルコール管理が求められる。
- 6. 健康管理を行うに当たって、生活習慣病対策と共に、飲酒・深酒習慣の改善のための方策も進める必要があると思われる。

## まとめと今後の課題－その3

- 7. 今回の調査研究の結果から、呼気中アルコール濃度は、飲酒量との関係が強いことが分かった。
- 更に、飲酒経過時間の計測を正確に行うとともに、著しい労働能力低下をもたらす二日酔いの実態についての実態調査を実施すること、
- 加えて、尿中及び血中アセトアルデヒド濃度と二日酔いとの関連について調査研究することが必要である。

# 呼気中エタノール濃度のガスクロ分析値とアルコールチェッカー表示値





# 飲酒量と呼気中のエタノール濃度

## 飲酒量と呼気中アルコール濃度

