

登山時における飲酒が生体に及ぼす影響

0714023 坂本宏史 (海洋スポーツ・健康科学研究室)

I. 研究背景・目的

レジャー時の事故誘因は飲酒が関わっていることが多い。本研究は近年ブームになっている登山での飲酒が生体に及ぼす影響を明らかにすることを目的とし、今後のレジャー時の飲酒についての研究の足掛かりとしたい。測定場所は高尾山を選んだ。高尾山の登山者数は近年の登山ブームで、年間 260 万人を超え世界一登山者の多い山になっている。

II. 研究方法

被験者は健康な男性 6 名、女性 1 名の計 7 名で飲酒時と非飲酒時の 2 条件で登山を行った。被験者は当日の朝食を採らず空腹状態で実験を開始することとした。そして、頂上で被験者はアルコール飲料(アルコール濃度 5.5%)700ml 相当を昼食と共に 30 分で摂取した。登山を開始してから登山時 2 回、頂上 2 回、下山時 4 回にわたり、呼気中アルコール濃度(以下、BrAC)、血圧、動脈血酸素飽和度(以下、 SpO_2)、組織酸素飽和度(以下、 StO_2)、主観的酔い強度、主観的運動強度、心拍数の 7 項目について測定した。

III. 結果と考察

飲酒時と非飲酒時を比べた結果、測定 4 回目、5 回目、6 回目、7 回目、8 回目では BrAC ならびに主観的酔い強度において有意差が見られた。

被験者の中で主観的酔い強度の平均値が低い 2 名(グループ 1)と高い 2 名(グループ 2)を比較した。グループ 1 では飲酒後の運動により、自覚的疲労感を感じにくい傾向であり、グループ 2 では飲酒後の運動に対する自覚的疲労感を感じやすい傾向であることが分かった。この 2 グループではアルコールの体内に吸収され、分解された後に体内からアルコールが排出されるまでに時間がかかると考えられた。

IV. 結論

- 1) 普段から飲酒を好む人は血中にアルコールが存在する時間も短い。また、アルコールが苦手な人はアルコール摂取後に BrAC として検出される値が高く、しかも体内に存在する時間が長い。
- 2) 飲酒を行った場合、アルコールを苦手としている、あるいはアルコールに弱いと自覚している人は普段から飲酒を好む人に比べて、飲酒後の運動できつさを感じる度合いが強い。
- 3) 登山時の山頂における飲酒については、下山時にアルコールの影響があることを考慮すると、アルコールを苦手もしくは弱いと自覚している人は避けるべきであろう。飲酒をした場合には、一定時間のアルコールの影響を考慮した行動が求められる。

V. 主な参考文献

- 1) 東川佳靖, 丸茂義輝 (1997) 飲酒後の運動が呼気中アルコール濃度の経時変化に及ぼす影響について, 科学警察研究所, 鑑識科学, 2(2), 85-88.