

喫煙と呼気 CO 濃度に関する一考察

植田 昂斗 (生涯スポーツ学科 学校スポーツコース)

指導教員 中菌 伸二

キーワード：スポーツ大学生，喫煙，呼気 CO 濃度

1. 緒言

A スポーツ系大学（以下 A 大学）は，2003 年に全国で初のスポーツ大学としての開学以来，大学構内全面禁煙である．毎年 4 月の健康診断時に，全在学学生へのタバコ質問紙調査と呼気 CO 測定等を継続して進めている．今回は，2014 年の学生の喫煙状況と呼気 CO 濃度を中心にその結果及び考察を報告し，今後の更なる充実した禁煙支援・健康教育の方向性を考えたい．

2. 研究方法

本研究は，タバコ質問紙調査（無記名、自記式）と呼気 CO 濃度測定は，開学した 2003 年より毎年 4 月に A 大学 1～4 年次生を対象に継続実施している．今回はそのうちの 2014 年のデータ 1095 名分を用いる．呼気 CO 濃度測定は，測定方法の事前説明を受けた測定協力者が被験者の呼気 CO 濃度を測定し，その結果を記入した．呼気 CO 濃度を測定するにあたってスモーカーライザーを用いて測定した．ノンパラメトリックでのクラスカル・ウォリス検定および多重比較検定により有意差検定を行った．

3. 結果と考察

2014 年の喫煙状況別呼気 CO 濃度の平均は，ほぼ毎日喫煙（8.8ppm）>ときどき喫煙 3.5ppm）>非喫煙（1.9ppm）となり，多重比較でも（ $p < 0.01$ ）と有意差が認められたが，ときどき喫煙と非喫煙の有意差だけが認められなかった．呼気 CO 濃度の結果は，2011 年のデータとほぼ同じような結果になった．喫煙をしている方が，呼気 CO 濃度の値が高い．しかし，

高い値が出ているとって喫煙しているとは限らないことも考えられる．また，3，4 年次に喫煙率がやや上昇する傾向がある．

表 1. 学生の喫煙別呼気 CO 濃度 ($p < 0.01$)

	ほぼ毎日 喫煙	ときどき 喫煙	非喫煙者
n	27	24	920
平均	8.8ppm	3.5ppm	1.9ppm
標準偏差	5.4	4.9	2.1
最小値	1	1	1
最大値	21	20	19

4. まとめ

今回の呼気 CO 濃度等の結果・測定結果も活用し，喫煙する学生は悪いとするのではなく，喫煙学生が安心して受けることができる禁煙支援と学生が共に学び合う健康教育の充実が重要と考えられる．

引用・参考文献

野津有司 (1993) 大学生の呼吸器系に及ぼす喫煙の影響に関する疫学的研究. 日本衛生学雑誌 (2) : 586-596

大見広規、小野舞菜、村中弘美、他 (2014) 大学生のアルバイト職場における受動喫煙についての調査. 日本禁煙学会雑誌. 9 (1) : 3-11.

高橋英子、山田正二、他 (2006) 専門学生に対する呼気 CO 濃度測定を用いた実効果的喫煙教育. 札幌医科大学保健医療学部紀要 (9) : 17-23.