

「アンティバック 2Kソリューション（ノンフレグランス）及びアンティスモークリキッドによるニコチン、タール主化学成分への効果測定試験」評価・考察

平成 24 年 4 月 22 日  
福島大学 共生理工学類  
八代 勉



福島県立医科大学 医学部  
錫谷 達夫

1. はじめに

アンティスモークリキッドの成分分解効果に関して、その主成分がニコチン、タールに対して、その主化学成分濃度を大幅に減少させる効果を有することを示した。ニコチン、タールに対して一定以上の濃度（これを閾値という）で人はその存在を感じるので、アンティスモークリキッドの化学分解効果があっても、タバコのニコチン、タール濃度がその閾値以上であればその効果への印象には個人差が現れる。

上述のことを言い換えれば、評価すべき煙草のニコチン、タール物質の濃度（これを初期濃度という）がアンティスモークリキッドに分解されて上述した閾値以下の残留濃度となれば、アンティスモークリキッドによってニコチン、タール臭は完全に分解された事になる。初期濃度がどの程度であればニコチン、タール臭が消えるのかに関しては、上述の閾値に対して個人差もあり、評価すべき環境などにも影響されるので、一概に断言できない。

このような状況の中で今回の表題の「アンティバック 2Kソリューション（ノンフレグランス）及びアンティスモークリキッドによるニコチン、タール主化学成分への効果測定試験」について、以下に考察を加えたいと思う。

2. 評価試験の実験条件について

実験は実機を用いて行われ、マジックボールに、アンティバック 2Kソリューション（ノンフレグランス）のみ更にアンティバック 2Kソリューション（ノンフレグランス）及びアンティスモークリキッド、そしてマジックボールを駆動させない状況で評価している。その対象物質として、ニコチンとタールに限定し、濃度の変化を比較するという形でなされており、目的とするアンティスモークリキッドの化学分解効果を評価する上では妥当と認められる。

### 3. 評価結果に対する見解

評価結果はアンティスモークリキッドの化学分解効果を確認するに十分な結果となっている。まず、マジックボール駆動なしの場合と「アンティバック2Kソリューション（ノンフレグランス）のみ」の比較ではマジックボールを駆動することによって、煙草の煙の一部が水に溶ける事が理解できる。これは我々の結果でも同様である。また、「アンティバック2Kソリューション（ノンフレグランス）のみ」と「アンティスモークリキッド」も同様の結果となっている。

以上のように、「アンティバック2Kソリューション（ノンフレグランス）及びアンティスモークリキッドによるニコチン、タールへの効果」は十分に認められる結果となり、ニコチンおよびタール共に濃度ゼロとなるまでの時間が早まっていると言う結果になっている。

結論として、アンティスモークリキッドを付加することにより、効果を実証的なものにする事が出来ると言う意味で、この実験は有意の結果を示している。

### 4. 今後への期待

まず、実用的な評価として、今回の実験結果で主流煙・副流煙を含む喫煙環境対策に効果があることが認められる。またアンティスモークリキッドの主成分の濃度が高い程効果が大きくなると理解しているが、今回実施した濃度であっても十分な効果が期待できると判断できた。

禁煙志向ではあるが、喫煙者に対する新しい対策製品として、非常に面白い結果が出た事を最後に付け加えさせてもらう。

以上