

## スポーツ飲料を飲むタイミングと量について

原 未帆    福嶋 勇輝    渡辺 宏徳    吉田 耕正    深尾 仁帆子

### 要旨

私たち5人は全員運動部に所属していて、よくスポーツ飲料を摂取する。しかし、今までは適当に喉が渴いたときや飲みたい時になどに何も考えずに飲んでいて、水やお茶よりもスポーツ飲料の方が優れているといわれる中で、スポーツ飲料を効果的に摂取をしたいと考え、このテーマに決めた。そして実験を行ったことで興味深い結果が得られ、今後の活動に活かせるものだった。

キーワード：スポーツ飲料，運動部，競技，部活動，疲労，発汗量

### 1 序論

私たちはふだん何気なくスポーツ飲料を飲みたい時に飲みたいだけ飲んでいて、ここで私たちはせつかく水分を摂取するなら、効果的な摂取をして少しでも疲労を少なくしたり、競技のパフォーマンスを高めたり、熱中症を予防できるようにしたいと考えた。様々な焦点をあてる部分はあったが、私たちは飲む「タイミング」と「量」によってそれらに変化がでてくるのではないかと考え、実際に運動部の人に協力してもらって変化がでるのかどうかを調べることにした。

### 2 仮説・研究方法

【研究方法】30人(1年生15人、2年生15人、男女各15人)に3日間スポーツ飲料(アクエリアス)を掃除が終了した後(15時45分～15時50分)に200ml飲んでもらう。そしてどの部もほぼ16時30分から活動を開始するので、そこからは普段の水分補給をしてもらい、活動終了後いつもとは疲れ具合が違う、あまり水分を摂取しなくても活動ができた等の変化がおこったかどうかを聞き込み調査をする。

**【仮説】** 全員が変化を感じることは出来ないが、少しでも変化を感じる人がいる。  
疲労の違いだけではなく、他のことにも変化を感じる人がいる。

### 3 実験結果

30人中17人(男子4人,女子13人)が何らかの違いを感じていた。

〈男子〉

- ・疲労度合がいつもより少なかった。
- ・発汗量がいつもと違った。
- ・部活を始めて,最初はまったく喉が渇かなかった。

〈女子〉

- ・疲労度合がいつもより少なかった。
- ・部活をしていても,全体的に喉の渇きがいつもより少なかった。
- ・いつもより楽しんで部活ができた。
- ・部活のときにテンションがあがった

という感想が述べられた。また,残りの13人の生徒は「普段との違いがよくわからない」と述べていた。

### 4 結論

男子よりも女子の方が疲労の違いや喉の渇きが少なくなったことを感じている人が多かった。全員が違いを感じるわけではなかったが,違いがでたことは明らかである。また,疲労の違いだけでなく,「楽しく部活ができた」など精神面での違いが出ている人もいた。スポーツ飲料には持久力があがる成分や筋肉を強化する成分が含まれており,運動前に摂取することでそれらの効果がより作用することで,普段より疲労や喉の渇きが違ってくるのではないかと考えた。

これらのことより,運動を開始する約45分前にスポーツ飲料を約200ml摂取するといつもより疲れ方が変わってくる可能性があることがいえる。自分に適したタイミングと摂取量を見つけて,今後部活動や運動を行うときに,熱中症予防や競技のパフォーマンスを高めてどんどん上達するために,この結果を参考にしてぜひ実践してもらいたい。

#### \*謝辞

本研究に当たっては,広島大学総合科学部教授 長谷川先生,またアドバイザーとして熱心にご指導頂いた岡山県立倉敷天城高等学校の上野先生,そして実験に協力してくれた30人の生徒のみなさんに感謝いたします。

【参考Webページ】

[http://www.bea.hi-ho.ne.jp/ems-ontime/infotext3\\_4\\_3\\_3.html](http://www.bea.hi-ho.ne.jp/ems-ontime/infotext3_4_3_3.html)