



補食によるプレーの質の変化

人間科学系 スポーツコース 3班

Kobe Municipal Rokko Island High School



1. 研究の目的・動機

部活動の試合前に補食を食べ過ぎてしまったり動けない、かと言って食べないと試合中に空腹感を感じてしまう

→どのような補食がいいか調べるうちに補食がパフォーマンス向上にも関係があると分かって、パフォーマンス向上のためにはどのような補食がいいのか知りたいと思ったから。

2. 調べてわかったこと

運動前は、お腹に溜まりずらく消化の良い食べ物が好まれており、練習や試合の前はあまり多く食べれないため量は少ないが、栄養をたくさん取ることのできる食材を選んで検証をする。

測定は補食摂取後30分後が良いとされているため、30分後に合わせて行った。

補食のタイミングと必要な栄養素

◎練習前 消化が良く、すぐエネルギーになる 糖質中心の補食が良い

(例) ・おにぎり ・サンドウィッチ ・カロリーメイト ・エネルギーゼリー

必要な栄養素

➡糖質、たんぱく質、カルシウム、ビタミン など

※低脂肪であり、エネルギー200kcal程度、タンパク質は10g~15g程度を目安にする

3. 仮説



運動前の補食によってプレーの質が変わるのではないかと

4. 検証

(1) 必要なもの

- ・セブンイレブンのおにぎり、パンinゼリー、カロリーメイト
- ・握力測定器
- ・ストップウォッチ

(2) 方法

調べた運動に効果的な補食を実際に自分達で食べて体力テストを試してみる



握力

反復横跳び

上体起こし



①何も食べなかったときと補食を食べた時の記録を比べる

②どの補食をたべたときに記録が伸びたのか確かめる

5. 結果

	反復	上体	握力		反復	上体	握力		反復	上体	握力
常峰	45	24	R24.5 L22.8	常峰・パン	49	29	R25.4 L23.4	常峰・カロリー	46	25	R26 L24.9
千野	60	34	R36.0 L35.0	千野・パン	61	36	R38 L36	千野・カロリー	62	34	R36 L36
辻井	52	20	R33.0 L32.0	辻井・米	48	20	R33.4 L33.0	辻井・ゼリー	53	22	R31.7 L31.7
北爪	53	28	R34.0 L19.7	北爪・米	51	29	R35.7 L25.8	北爪・ゼリー	51	32	R35.7 L21.0

6. 結論

補食を食べた方がほとんどの競技記録は伸びたが逆に記録が落ちてしまっている競技がある人もいたので補食を食べて運動能力があがる人もいれば上がらない人もいることが分かった→補食の効果には個人差がある。

結果から見るとパンを食べた時に一番記録が伸びている。今回は人によって食べるものを変えてしまったけど、次する機会があれば全員が同じものを食べて、エネルギーや糖質の量を揃えて研究できるようにしたい。また、食べ物を早く消化できるストレッチなども取り入れてみて記録の変化を比較してみるのも面白いとおもった。

7. 参考文献

<https://www.nisshin-oillio.com/sports/body/03.html>