



# おいしい果物・野菜の条件とは？



愛知県立稲沢東高等学校 中高生の科学研究実践活動推進プログラム活動報告

## ～目的～

果物や野菜のおいしさと成分の関係を探る。夏野菜のトマトは一年中売っているが、夏が一番おいしいのかを確かめる。また、果物の成分と疲労回復の関係について探究する。

## ～研究方法～

① 桃太郎トマトの糖度と酸度を糖酸度計で毎月測定する。

トマトは同じ店の桃太郎トマトで、最も安いものを購入。

(8月：岐阜県産、9月青森県産、その他の月：三重県黒宮園芸)

糖酸度計は ATAGO ポケット糖酸度計 PAL-BX|ACID F5 を用いた。

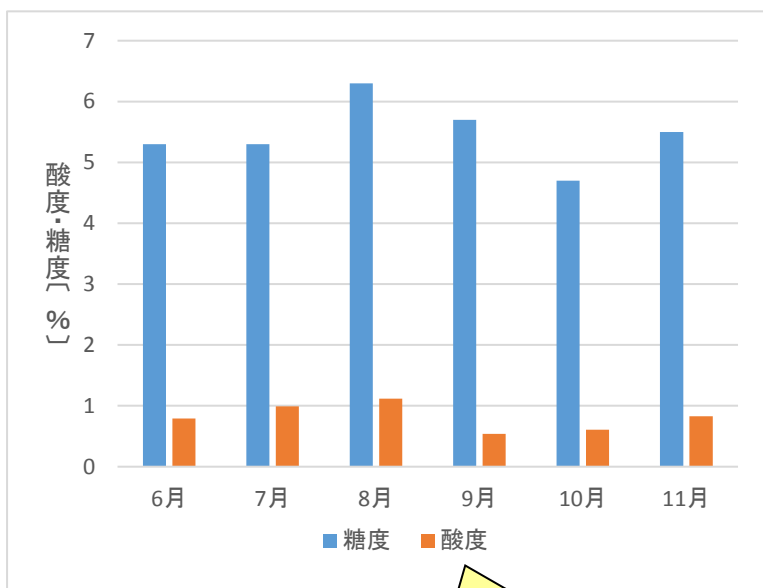
② 本校生徒約 100 名に疲労や果物の好みに関するアンケート調査を実施する。

ポケット糖酸度計



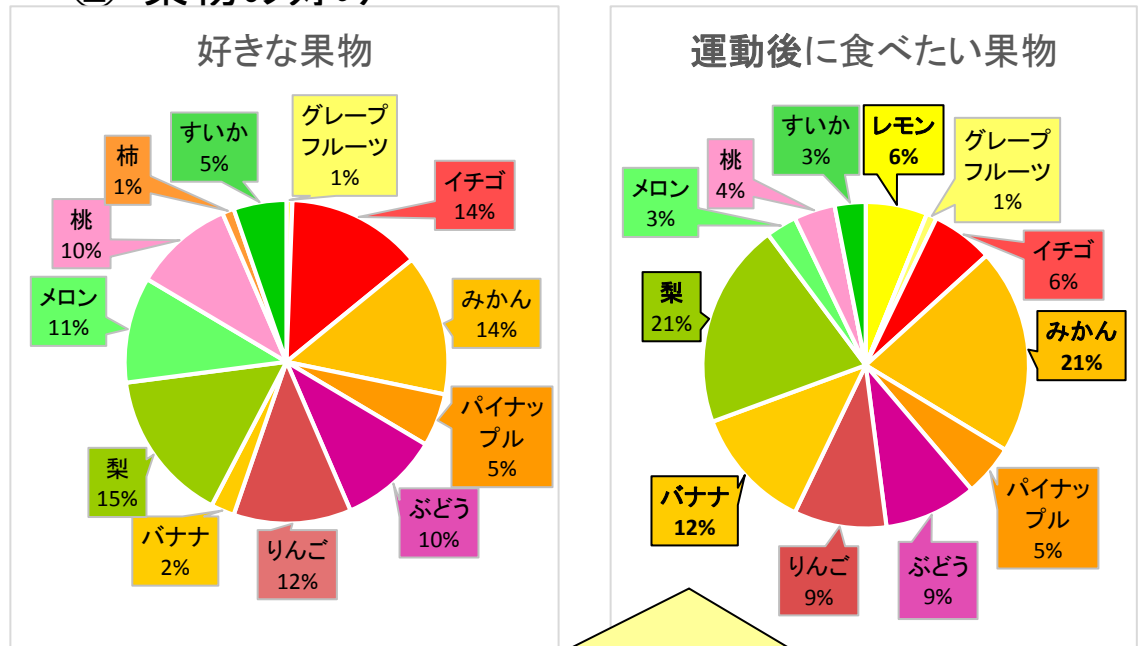
## ～結果～

### ① 毎月のトマトの糖酸度



8月は糖度も酸度も最も高い。

### ② 果物の好み



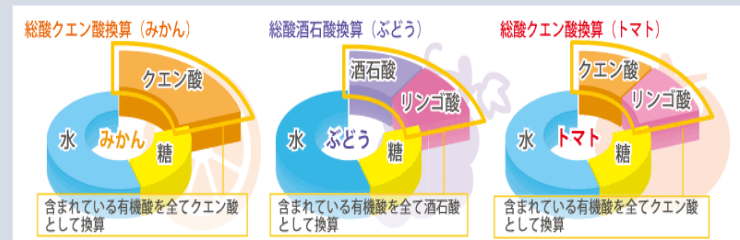
運動後はバナナ、みかん、レモン、梨の人気が高い。

## ～考察と今後の取組～

① トマトはできるだけ条件をそろえて準備したが、8、9月のみ生産者が異なってしまった。それが、測定値に影響していることも十分に考えられるため、調査方法をさらに検討したい。しかし、購入した店のトマトは、夏に味が濃くなり一番おいしいといえるのかもしれない。

② 果物の好みは、運動後はレモンを欲する傾向が見られた。みかんも7ポイント、バナナは9ポイント、梨は10ポイント、普段の好みより運動後は人気が高い。柑橘類の酸の成分はクエン酸である。バナナは糖分が非常に高い。梨は水分が多い。クエン酸は疲労回復効果、糖分はエネルギー補給効果があることが知られている。運動して疲れたときはクエン酸、糖分、水分の多い果物がおいしいと感じられるということが考えられる。

今後は味覚の鋭敏さの安静時と運動後との違いや個人差も考慮してさらに調査をし、酸や糖の成分と味覚との関係も探っていきたい。



## 参考文献

- ・ ATAGO 糖酸度計ガイド
- ・ 株式会社 三菱化学アナテリック 「レモンの還元果汁の酸度分析」 <http://www.mccat.co.jp/>
- ・ 実践女子大学 生活科学部紀要第 48 号, 115~120, 2011 「簡易型近赤外分光計による果実及び野菜中の糖度及び酸度の測定」 豊田正武ら
- ・ スイカの育て方.com/スイカ栽培-qa/スイカ栽培-糖度.html 2016/06/06

## 謝辞

今回の研究にあたり、名古屋文理大学 基礎教育センター教授 落合 洋文 先生、情報メディア学部情報メディア学科准教授 江草普二 先生、健康生活学部健康栄養学科助手 山木 克将 先生のご指導をいただきました。この場を借りて、感謝申し上げます。