

マルメロがよく育つ場所はどこ？

宇土市立走潟小学校 3年1組全いん

1 研究の目的

走潟小学校には昨年度の卒業生が植えた「マルメロ」という木があります。マルメロは走潟にゆかりのある植物で、その実から作られたカセイタというお菓子が江戸時代に幕府などに献上されたといわれています。そこで、校内に3か所、合計7本あるマルメロを観察し、どこに植えたマルメロが一番育つか調べることにしました。

2 研究の方法

3年生（19人）が7つのグループに分かれ、次のことがらについて月に2～3回のペースで観察し、場所のちがいとマルメロの成長のちがいをまとめます。・・・①マルメロが植えてある場所の気温、天気、風力、風向 ②マルメロの茎の高さ（長さ）や特徴、葉の大きさ。③葉やくきなどの手ざわりや、マルメロに集まる虫など ④マルメロが植えてある場所の土 ⑤観察をはじめた日と、ひとまず観察を終了した日の葉の数。※マルメロに集まる害虫については地域の人たちでちで作る「マルメロの会」の資料も活用します。

3 研究の結果

(1) マルメロが植わっている場所の環境

Aゾーンは春から夏にかけては南西から、秋には北東からの強い風が当たります。Bゾーンはあまり風が当たりません。Cゾーンは風をさえぎる物がなく、どこからでも強い風が当たります。Bゾーンは太陽があまり当たりません。

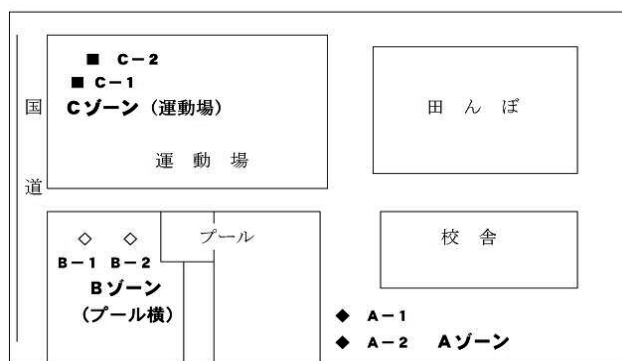


図1 マルメロを植えている場所

(2) マルメロの成長について

ア 茎の高さ（全体の長さ）

観察を始めた5月13日から順調に成長したのはAゾーンだけで、Bゾーンは7月終わってから、Cゾーンは夏休みが終わるところからやっと成長が見られました。しかし9月になると学校に植えられた7本のマルメロ全てが2mを超えていました。

マルメロの茎は3本に分かれていますが、幹が細く風でゆれやすいので支えの棒が取り付けられています。しかしなめらかな茎なので、突然の風でおれることはありませんでした。

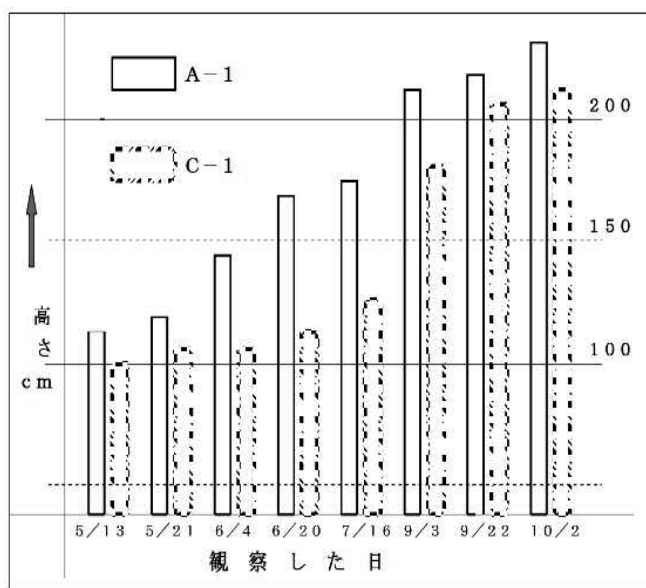
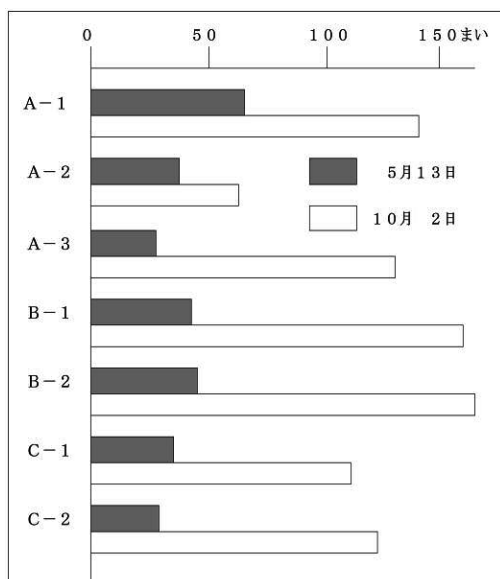


図2 植えた場所ごとの全体の長さの変化

イ 葉の数や大きさ、手ざわりなど

観察を始めた日と、最後に観察した日の葉の数を比べてみました。いずれも2～4倍ぐらい



に増えています。どの場所も途中虫に食われていますが、Cゾーンは風が強く、すぐに落ちたようです。反対にかぜが弱いBゾーンは、かれてもしっかりついていました。葉の大きさについては、大きい物から5つ選び縦と横の長さをはかってきました。どの葉も茎の成長とは違い10cmぐらいの大きさ(たて、横とも)で成長が止まっています。虫に食われた葉は、はしっこがまるく縮んで大きくなっていませんでした。できたばかりの葉は、枝の先の方にあり、緑色で柔らかく表面のてざわりはふわふわしていました。しかし日がたってだんだん成長すると緑色が強くなりかたくなりました。

図3 (左) 植えた場所ごとの葉の数の変化

ウ よってくる害虫など

つゆのころから、クモや茶色の小さな虫がついていました。また白いものがつくこともありました。あたたかくなると毛虫のようなものが160匹以上もついていることがあり、葉が食われて緑色が茶色に変わることもありました。

「マルメロの会」の方は右の表のような虫や病気を発見し、消毒をしていただきました。

場 所	発生した病気や害虫とくすりをまいた日
走潟小学校舎 (Aゾーン)	アブラムシ(5/17) 赤星病、葉まき虫(6/7) 葉まき虫(6/29) 葉まき虫(7/19) 毛虫類、みの虫、ガの卵(8/26)
走潟小学校門 (Bゾーン)	アブラムシ(5/17) 赤星病(6/7) 葉まき虫(6/29) 葉まき虫、みの虫(7/19) シンクイ虫、ガの卵(8/26)
走潟小運動場 (Cゾーン)	赤星病(4/19と6/7) アブラムシ(5/3と5/17) 毛虫類、シンクイ虫、ガの卵(8/26)

(3) 土について

Bゾーンの土は少し白く、ほかの場所に比べるとかわいていました。Cゾーンはしばふをはがしたところに植えられているので、しばふの根が入ってきています。どの土にも白いつぶがありました。「マルメロの会」の方がまかれた肥料が入っていました。また、土はやわらかく空気や水のとおりがよくなっていました。

4 まとめ

観察してから5か月間で、マルメロに花が咲いたり実ができたりしませんでした。ずいぶん大きくなりました。短い期間でしたがこれまでの観察で次のことがわかりました。・・・①マルメロが植えられている3か所は、風の当たり方や太陽が当たる長さ、土の種類や湿り気に違いがあり、成長にも違いがあった。②校舎に一番近いAゾーンは日当たりがよく成長も早い。風が強くあたり葉もおちることもあるが、支えの木にしばられ大きくなっている。③プールに近いBゾーンの成長が一番おそい。ここは日当たりが悪く、その上害虫がよく集まっている。④運動場で道路に近いCゾーンの2本のマルメロの葉が少なかった。ここは風も強く当たる場所でしかも害虫によって葉がかれている。かれた葉が風によってとんでいったと思われる。

今度の研究で少しずつ記録の取り方がていねいになりました。今年は、地方審査のある10月までの記録をもとにまとめましたが、その後も観察を続けています。来年は花も咲くし実もできると思いますので、大きな実がたくさんなる方法を工夫したいと思います。