

なぜ夕立が降るの？

～ 夕立が発生する仕組みを調べよう ～

御幸小学校 5年 中村 梨紗子

研究の目的

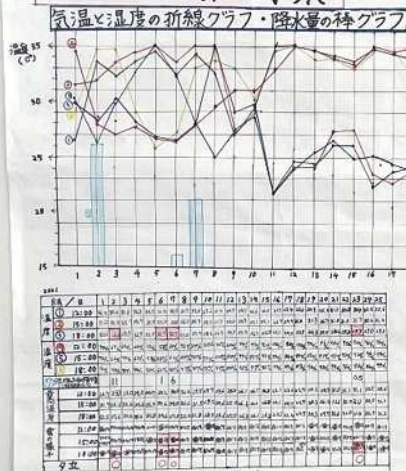
習い事に行く時は晴れていたけれど、帰る時には急に夕立が降ったので、どうしてなのかが疑問に思い調べることになりました。

研究の方法・準備

- ① 毎日12時、15時、18時の気温、湿度、雲の様子を記録する。
 - ② 夕立が発生した時の降水量を測る。
- (準備) ペットボトル、計量カップ、カッター、はさみ、養生テープ、マジック
- (1) ペットボトルを切って上下二つに分け、計量カップで水を50mLずつ入れながら目盛りを付けます。
 - (2) 切った上のペットボトルを下のペットボトルにはめ、雨が降る野外に設置します。(短時間の降水時間)
 - (3) たまたま雨の量(mL)を測り、ペットボトルの断面積で割ると雨量(cm)が出ます。cmをmmに直して記録します。(断面積は約100cm²でした)



研究の結果と考察



(観察した場所・南口御幸町)



- ① 太陽の熱で地表付近の空気が暖まります。
- ② 空気が暖まると、暖まった空気は上に向かって性質があるので、上昇気流が起きます。
- ③ 上昇気流で空気が暖まると、暖まると集まった空気は、雲になります。小さな雲が積雲です。
- ④ 積雲がさらに水蒸気を吸収していくことで積乱雲になります。
- ⑤ 積乱雲の上空に寒気が流れ込むことで②と③がきっかけで、大気が不安定となり夕立が降ります。

まとめと感想

- ・夕立が発生する前は、必ずわた雲か入道雲があった。
- ・夕立は、ふつうの雨と比べると降っている時間が短かった。
- ・夕立は、ふつうの雨と比べると降水量が少なかった。
- ・12日～18日は線状降水帯が発生したため夕立が降らず、と雨だった。
- ・夕立が発生した後、温度が下がり、急に涼しく感じた。

毎日、温度や湿度を記録したり、雲の様子を観察して記録したものを振り返って見ると、思いがけない気づきがありました。

毎日、記録していくことは、大切なことだなと思いました。

雲のちがいを、天気の変化を知ることができたのでこれから、外出する時には雲の様子を見て判断したいと思います。

今回は、雨の日が多く、夕立の記録があまりとれませんでした。

線状降水帯というものかどういいう仕組みでその場にず、という雨を降らせるのが知りたいと思いました。