

### 1.5.2 地球温暖化は進んでいるのだろうか？

中学校の「資料の整理」で学んだ復習の授業です。教科書に書いてあるデータで復習してもいいのですが、せっかくの機会なので実際の生データで取り組ませます。最初にデータを取得しなければいけませんね。過去の気象のデータは

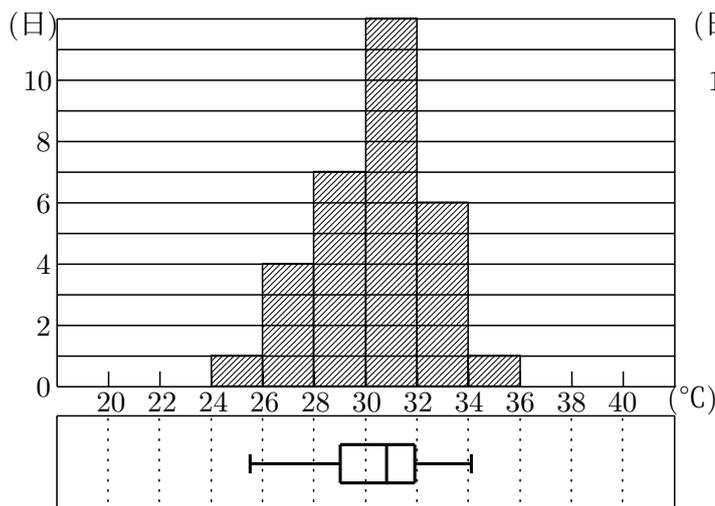
<https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php>

にあります。この気象庁のサイトで地域と年月を選択し、日ごとの値を表示とするとデータが取得できます。このデータで現在に近い年の8月の最高気温のデータと過去の、ここでは10年前の最高気温とを比較し温暖化が進んでいるかを感じる授業です。10年前のデータだとやや進んでいる、20年前のデータだと確実に進んでいることが実感できると思います。

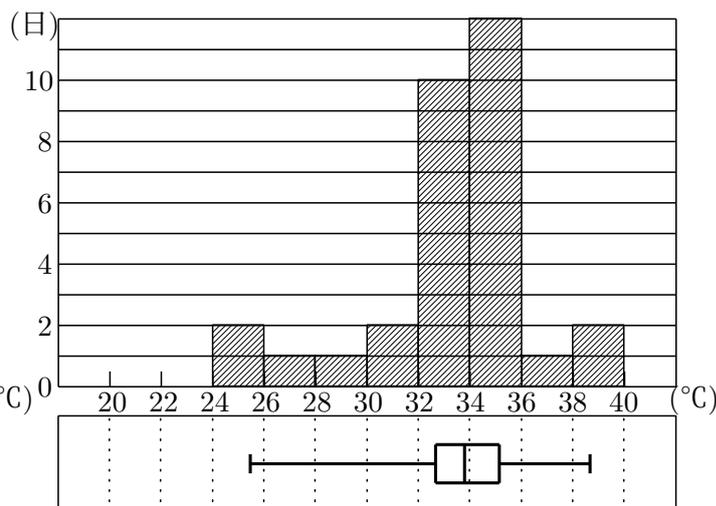
私が授業を行ったデータを紹介します。場所は現在勤めている静岡県浜松市を選択しました。

資料	最大値	最小値	範囲	平均値	最頻値	中央値	第一四分位数	第三四分位数
2014年	34.1	25.5	8.6	30.2	31.0	30.8	29.0	31.9
2024年	38.4	25.3	13.1	33.3	35.0	33.9	32.5	35.1

2014年



2024年



実は昨年と今年とデータの分析を指導する機会があったのですが、年によっては夏場の気温がかなりある温度帯に集中している年があります。事前にデータを分析してから授業するともいいと思います。異常気象と言われていますが、温暖化が進んでいるのがわかります。最後にもう実践している人もいるのかもしれませんが、データの分析はグーグルのスプレッドシートを使った授業を開発できると思います。実は本時の授業を行った際にスプレッドシートを利用してまとめている生徒がいました。授業後に利用したことのある生徒を調べたところ約40%位の生徒が利用した経験がありました。使い方を知らない生徒のために、次時にデータを1, 2, 3, 4, 5として最大値(MAX), 最小値(MIN), 合計(SUM), 平均(AVERAGE), 順位(RANK)やヒストグラムの作り方等の授業を行いました。最初にスプレッドシートの講習、その後データの分析の方が良かったかなと感じました。