



## 海老原誠治 (えびはら せいじ)

いただきます.info事務局、三信化工株式会社、資源と環境と教育を考える会『エコが見える学校』、女子栄養大学短期大学部非常勤講師、元関東学院大学非常勤講師。和食器を用いた出前授業や、テレビ局の撮影クルーの経験を生かして動画作成の研修会の講師も務める。

# 接写レンズで道具を探検／Googleでピボットテーブル

## ▶ 担任の先生も注目

100円ショップで買えるスマホ用接写レンズ（マクロレンズ）の有用性は、何回も紹介してきました（2022年11月号、2024年2月号）。筆者は出前授業で活用しますが、ほとんどのタブレット（一部のタブレットでは、幅がギリギリ）に使え、児童からも担任の先生からも、非常に好評です（図1-2）。

今回は接写レンズで、使い捨て手袋の表面を撮影しました。食材だけが食育ではありません。身近な道具にもさまざまな工夫

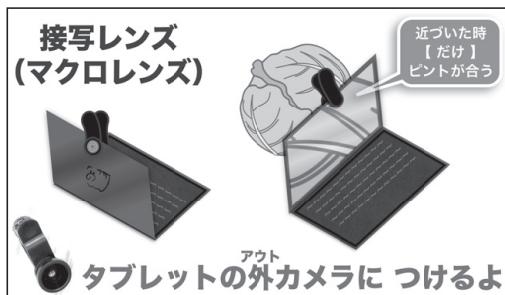


図1 タブレットの外カメラに接写レンズをつける



図2 タブレットの内カメラに接写レンズをつける

があります。手袋に施されているエンボス加工が連続しているものや、あえて不連続にしたものなど、製品・企業によって考え方や工夫が違うのが見て取れます（図3-5）。

お手軽に購入できる接写レンズですが、授業で使う場合には相当数必要です。もし、クラスまたは学年で使用する場合には、無償で貸し出しますので、海老原（ebihara@itadakimasu.info）までご連絡ください。

## ▶ スプレッドシートを便利に応用

さて前回の続きですが、家庭で給食テレビの動画を視聴した際の会話の頻度について、Googleスプレッドシートのピボットテーブル（分析ツール）を使って、グラフを

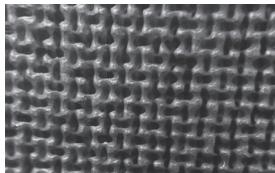


図3  
手袋表面のエンボス加工の接写  
[サクラメン手袋、(株)精宏]

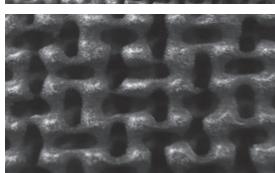


図4  
図3をさらに画面で拡大。手袋の反対側が層のように観察できる。  
[サクラメン手袋、(株)精宏]

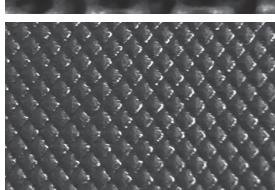


図5  
別の手袋のエンボス加工を接写  
[ポリエチロング手袋、宇都宮製作所(株)]



◀スプレッドシートのひな形  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Krg57nQePgqWYcdG04c09QizZyJopWzXyL5LnXbyQ/edit?gid=1183894792#gid=1183894792>

学年別に表示する手順をご紹介したいと思います。まずは、ひな形のスプレッドシートを以下の手順でコピーして、その便利さを体感してみてください。

#### ○ひな形のコピーを作成

①メニューバーから「ファイル」を選択②「コピーを作成」を選択③「同じユーザーと共有する」のチェックを外す④「コピーを作成」をクリック。

前回と指定範囲を変えて学年を抽出し、ピボットテーブルを作成します（図6）。

#### ○学年ごとで比較するピボットテーブルの作成手順（図6）

①メニューバーから「挿入」、メニューから「ピボットテーブル」を選択②【田】から、A～B列をデータ範囲として指定③挿入先に「既存のシート」を選択し、【田】から挿入先を設定（ここではD2）④B列の会話頻度「動画を見て～」を「行」と「値」にドラック＆ドロップ⑤A列の学年「子ども～」を「列」にドラック＆ドロップ⑥値の集計が「SUM」の場合、「COUNT」へ変更⑦ピボットテーブルに、学年ごと、かつ頻度ごとの回答者数の表が表示されたら【X】で「エディタ」を閉じる。

○学年ごとで比較する棒グラフの作成手順（図7）  
 ①ピボットテーブルから、グラフ化する範囲（余計な空欄を除いた必要な部分）を選択し、それぞれコピー＆ペーストして表を作成②グラフ化する範囲（学年と頻度）を選択③メニューバーから「挿入」、メニューから「グラフ」を選択④グラフが表示される⑤折れ線グラフの場合「グラフエディタ」の「設定」で「棒グラフ」に変更する。

このようにグラフにすれば、学年別だけ

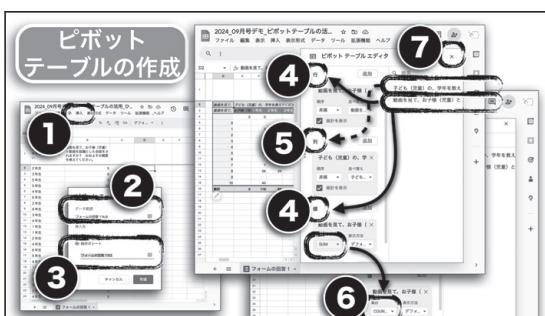


図6 学年ごとで比較するピボットテーブルの作成手順

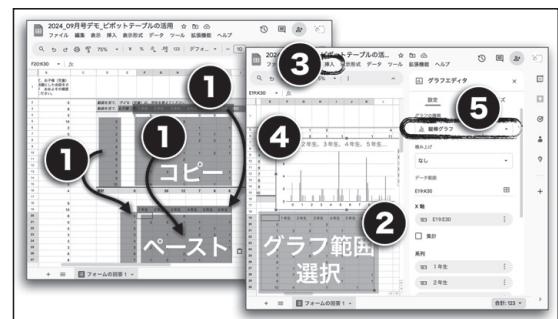


図7 学年ごとで比較する棒グラフの作成手順

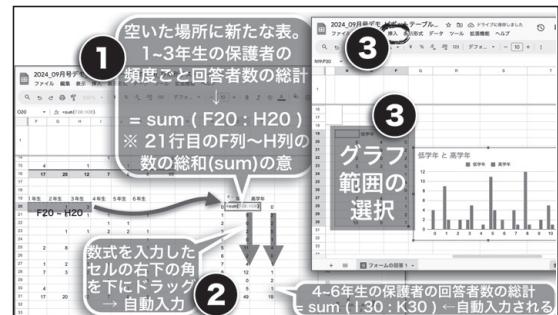


図8 低・高学年で比較する棒グラフの作成手順

でなく、男女別や、介入の有無での比較が可能です。ただ今回は、全体のn数（回答者数）が少ないので、学年ごとの傾向を捉えづらく、統計的には意味を見いだしにくくなります。例えば大きな2群に分け、低学年（49名）・高学年（19名）として比較した方が、傾向を捉えやすいかもしれません。そのためには、それぞれの和を比較します。ここでは簡単な説明に留めます（今後連載内で説明予定）が、Excelの代表的な機能（SUM関数・オートフィル）を使います。

#### ○低・高学年で比較する棒グラフの作成手順（図8）

①図7で作成した表から、各頻度ごとに、1～3年生の和・4～6年生の和を求める②①ではオートフィルを使用 ※オートフィルは、セルの右下角（フィルハンドル）を縦方向などにドラッグすることで、規則性のある数式などのデータを、連続したセルに自動入力する機能③グラフ化する範囲を選択し、「グラフ」を挿入する。



◀今回の詳細を解説（動画）。  
[https://youtu.be/\\_fGRENcAz78?si=1Qj09yApzIDAf5SS](https://youtu.be/_fGRENcAz78?si=1Qj09yApzIDAf5SS)