「日々の理科」（第 432 号） 2015（H27),-9,-8

「デジタルカメラを分解する（２）」

お茶の水女子大学附属小学校　田中　千尋

浅間山やオーロラの生中継でのシャッター摩耗で、大量に発生したデジタル一眼レフカメラ。その一つの分解に挑戦してみることにした。

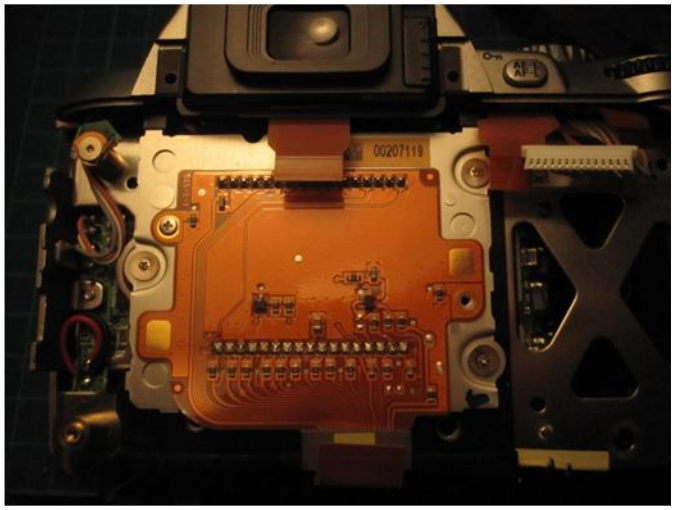
「ニコンＤ４０」　少し古い型だが、私は普段の撮影に現役で使っている。今回は、シャッターユニットが破損した１台を分解する。見るからに手ごわい。

デジタル一眼レフカメラは、基本的に持ち歩いて撮影する機器なので、非常に堅牢にできている。ボディそのものもそう簡単には分解できない。しかしよく見ると、小さなネジで外殻が固定されていることがわかった。まずは、それを慎重にはずしてみた。

「外殻を取り去った状態」　まずは裏蓋と、その内側のディスプレイを取り去ってみた。その際、押しボタンなどの細かい部品も一緒にはずれた。

裏蓋を取り去ると、大きな基盤が現れた。「昔の」フィルム式カメラでは、ここにフィルムが装填されていた。今のカメラは、フィルムの替わりに、集積回路が詰め込まれているわけだ。まるで千里ニュータウンのようである。茶色いものは、他の部品につながっている、平べったいコード列である。

基盤そのものは分解できないので、基盤ごと取り去ってみた。現れたのは、デジタルカメラの心臓部であるＣＣＤの裏側である。当然、ここにもたくさんの端子やコード類が見える。



ここまで分解するのに、30 分もかかった。すでに、元通りに戻すのは不可能な状態になってしまった。どうせ廃棄なのだが、何だか焦ってしまった。しかし、もう後戻りはできないので、こうなったら徹底的に分解するしかない！　（つづく）