「日々の理科」（第 2815 号）　2022,-4,20

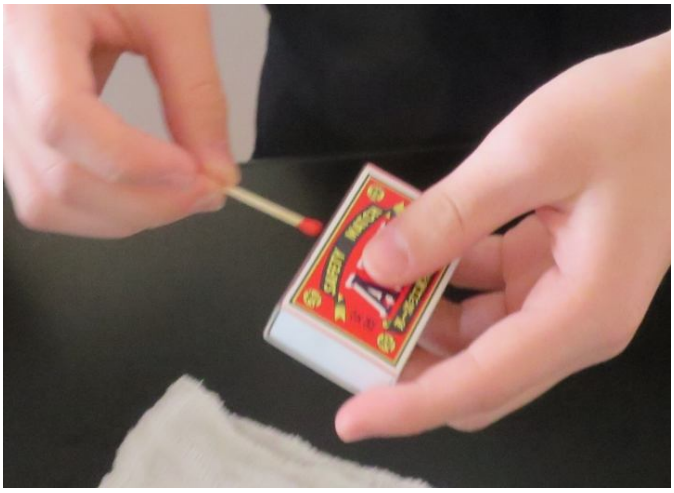
「マッチに学ぶ（１）」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

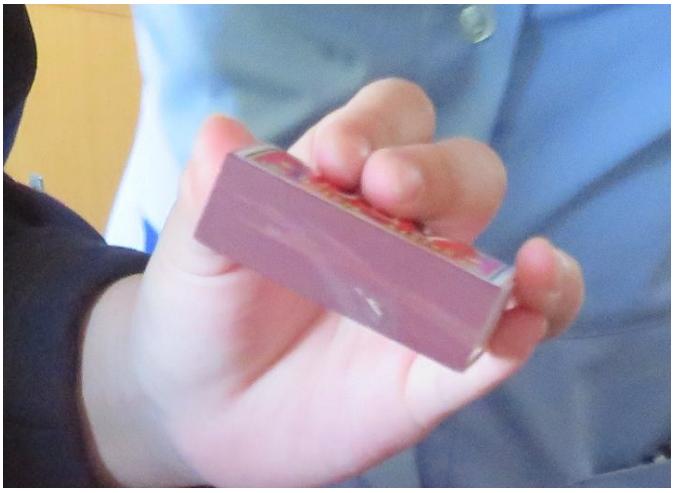
お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中　千尋　Chihiro Tanaka

私が子どもの頃は、プロパンガスの風呂釜が浴槽のすぐ下についていて、そこに点火するのが子どもの仕事だった、夕方になると母が「お風呂に火ぃつけて～！」と言うので、私がマッチ箱を持って風呂場に行ったものだ。ほぼ毎日マッチで点火していたので、慣れっこになっていた。



しかし、今の子どもは生活の中に「マッチを擦る」という体験はまずない。６年生に聞いたところ、「マッチで点火したことがない」「ここ数年一度も使っていない」という子どもが大多数だった。使い方を教えてもうまく擦れず、軸棒を折ってしまう子どもも多い。



マッチ箱（小箱）は、このように、小指で中箱の端を押さえて使うのが正しい。こうすると、中箱や未使用のマッチが飛び出す心配が軽減する。

マッチの歴史を調べると、軸棒の先端の薬剤に「リン」が含まれていて、何でこすっても点火できた。

写真はチャップリンが「給料日」という映画の中で、靴の底でマッチに点火させようとしているシーンである。何でも点火できて便利そうに見えるが、その分事故も多く、発火点も低かったので、条件次第では「自然発火」も多発したという。現在市販されているマッチは、箱の側面に摩擦しないと点火しないようになっている。発火点も 150℃前後に設定されていて、通常の保管環境で自然発火することはない。こうした特徴から「安全マッチ」と呼ばれている。

理科室におけるマッチは、ろうそくやガスバーナーに「単に点火させる」だけの道具ではない、と私は考えている。「マッチの燃焼」そのものに、さまざまな教材性があるように思う。たとえば、マッチに点火したあと、すぐに「軸棒を横に向ける」という行動は、使い慣れた人ならごく普通にすることだ。これにも意味がある。マッチの炎をできるだけ長時間持続させつつ、炎が指に昇ってこないようにするには、このポジションが最適なのだ。（つづく）