

学校の身近にある危険について考えてみよう

ある中学校の理科室



←どこでも見かける理科室の様子

硫化水素の実験など当然危険な実験も実施する。この中学校では窓に換気扇はついておらず集中的な換気装置が設置されていた。しかし局所排気装置は設置されていない。全国どこの中学校でも局所排気装置は設置されていないと考えらる。

中学校としてはめずらしく、ここにはドラフトチャンバーが設置されていた。ところが、理科室は二つあり、普段物理や化学で使う部屋と、生物や地学で使う部屋に分かれている。どういわけかこのドラフトは生物や地学でつかう方の部屋に設置されていたため、「使ったことがない」ということだった。



薬品庫は、カギのかかる薬品室にありました。教育委員会から定期的な派遣される薬剤師さんが薬品の定数チェックに来てくれる。

しかし、この棚は地震対策などが考えられていない。



劇薬は別のロッカーに補完されていた。しかしこのロッカーも地震対策は考えられていない。



ここは別の高校の化学の教員の部屋。



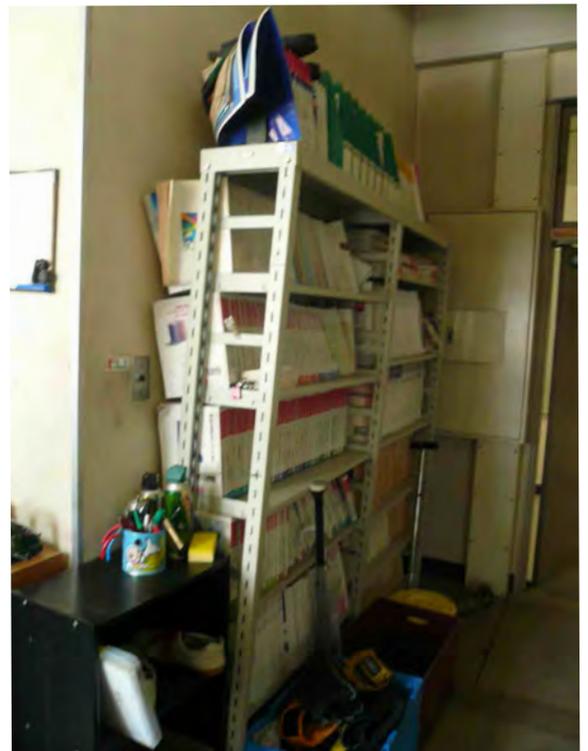
高校の化学の薬品が整理されずに棚の外にでている。



別の薬品棚の様子。整理されていない。危ない。



整理されない研究室と、いまにも倒れそうな研究室の本棚





有機溶剤中毒予防規則、特定化学物質障害予防規則、何より消防法による分類が厳密に実施されている。ABC 順などではない。



薬品棚のなかでは、液体は粉末類と区別されて、地震などで飛び出さないように、深いトレイに入られている。



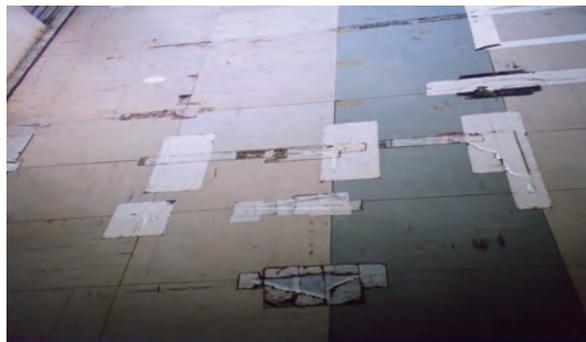
薬品類はすべて、地震対策を考えて柵を設けている。右は試料、サンプルの保管。同じように飛び出さない柵のある棚にしている。



石綿含有スレートの自転車置き場や器具庫は全国どこの学校にもある。
右は、石綿含有ロックウールの吹き付け。



2006年から2015年の間に中皮腫に罹患し、石綿救済法の給付を受けた教員が178人に上る。
職種としては、建設労働者に次ぐ人数であり、教職員はアスベスト危険職種だ。



石綿含有Pタイルが劣化してボロボロになっている。こんな光景が、学校にはたくさん残っている。

教材広場 ショップ
トコハ エクソレントサーチャーズ TEL 0495-76-3366 FAX 0495-76-5003
国産教材 | 総合教材 | コレクション | 体験教材 | 個人資格講座 | 特別企画教材 | 特別企画

■ 蛇紋石・アモサイト・黒石

教材用 蛇紋岩の販売

社会・理科の有用鉱物で授業の題材として、授業・生徒も自ら採る！
家庭・写真のサンプルも取り扱っています。

商品のご案内は「サンプル」
送料は別途です。

蛇紋岩：クリソタイル、アクチノライト、トリモライトを含まれるが、注意表示なし

蛇紋岩
各サイズ多数あり。下の大きいのは14センチ、¥240から

黒曜石
¥100から¥1000まで各種あります。希望を書き、マックス等でお申し込みください。全て長野県和野産です。長さ3センチ以下の細かく砕いたものをクラスの人数分お出しすることも可能です。全員が一握りずつ取って戻られます。40人分で¥2000くらいです。あの相沢忠洋氏が発見した新種人類の石器が黒曜石。

蛇紋岩がよく理科や工作の教材として利用されてきた。ネットで販売されている。しかし蛇紋岩は、白石綿、トリモライトという石綿が含有していることが多いが、全く注意表示もされていない。

● 最優秀賞

問題意識と探究心を高める理科地域教材の開発と学習活動の工夫

● 県立 ● 中学校

〈概要〉
本研究は、中学校理科第1学年「大地の成り立ちと変化」の単元で、地域の自然を教材とし、博物館と連携して行った授業実践をまとめたものである。「地域の教材化」と「問題意識と探究心を高める学習活動の工夫」の二つの視点から研究を進めた。
「地域の教材化」のため、博物館の研究員のアドバイスをを受け、中学生に考える意義を感じさせる課題と、課題の解決に必要な情報を得ること。

「嶺岡帯」とは、2組の活断層 ● 地溝帯北断層と南断層) に挟まれた幅約6Kmの地帯で、この地区だけに「地滑りが多い」「火成岩や変成岩などの硬い岩石が産出する」などの特異な地形・地質が見られる。これらの特徴は互いに因果関係があると考えられ、存在する多数の断層は、昔非常に活発な活動を繰り返し、房総半島の成り立ちに大きな影響を与えたと推定されている①。嶺岡帯には地滑り地区も多く、このような地区には棚田が作られ、観光名所となっている。2009年には、この地区より ● 石



学校に近い地域で、蛇紋岩の観察をした実践報告が「最優秀賞」を受賞している。山肌に露呈している蛇紋岩と、川原で採集した蛇紋岩の違いを比較観察したと報告されている。

白石綿は蛇紋岩中に存在する。危険性が認識されていない。

ひる石（バーミキュライト）は、壁や天井の塗装材として使われたり、園芸用に使われてきた。学校の園芸の授業などで土にまぜる土壌改良剤として使われてた。

これは、茶石綿（アモサイト）などが含有していることが多い。この製品のように、産地なども明記されないまま販売され利用される。