

最近、あちこちの古い学校で耐震補強工事が行われています。そこで、洲本高校の石谷先生に一昨年、昨年と耐震補強工事が行われた際の「引越し体験記」を寄せていただきました。今後、耐震補強工事が予定されている学校、実験室の移転を余儀なくされる学校の引越し作業に少しでも役立てばと思います。また、すでに耐震補強工事が行われたり、新校舎への引越しを経験された方、何か工夫点や、アドバイス、失敗談など参考になりそうな情報がございましたら、どんな些細なことでも結構ですから、ぜひご一報下さい。質問やご意見もお寄せ下さい。

さて、今回の「私の出会った実験器具」は、昨年度の実習助手スキルアップ講座で行ったアンケートの回答をまとめたものをご紹介します。

引越し体験記(耐震補強工事)

兵庫県立洲本高等学校 石谷 真優美

平成16年度・17年度の2カ年に渡って、本校の耐震補強工事が行われた。私は実習助手として、理科実験室・図書館の移転作業に関わり、準備から2度の引越し作業(本館から仮設へ・仮設から本館へ)そして最終の整備までを担当した。実際には今年度に入ってもなお新しくなった理科実験室も図書館もその整備は続いており、どうにか落ち着くのは今年度末になるのではないだろうかと感じている。

県内の古い学校はいたる所で同工事が進められている。各学校によってそれぞれ違った計画がなされるようだが、膨大な労力が必要とされることは間違いなく、私たちの先の経験が少しでも参考になり、役立つ事があればと願いつつ簡単にこの体験を記したいと思う。

● 引越し準備

- * 準備にあたって職員の役割分担を行った。(物理3名 化学2名 生物2名)
私は化学担当で、さらに化学の先生と手分けをして研究室書籍関係と準備室実験用具関係に分かれて準備を行った。担当を明確にしたことによって自分の段取りで動くことができ、担当場所の準備に集中できたのは良かったと思う。

<化学実験準備室の引越し準備>

- ① 壁面に設置されている薬品戸棚(古い木製のもので使い勝手がよい)3カ所はそのまま残すことにした。そのため薬品を取り出した後、この棚には運び出し無用の物品を詰め込んだ。
- ② 薬品は折りたたみ式コンテナ30個に収納。分類ごとに表示ラベルを貼った。
- ③ 引越し業者運搬物・生徒に運んでもらう物・廃棄物品の仕分けをし、業者運搬物はダンボール箱に梱包した。生徒にはスタンド類・電子天秤など荷造りせず運べる物や、引き出し類・ガラス器具の入ったコンテナやかご類をそのまま運んでもらうことにした。

<生物実験準備室の引越し準備>

- ① 担当者は生物の先生2名であるが、かなり古い物品が多く、引越し整理に相当手間がかかることも予想できたので、化学準備室の片づけをした後、生物の方を手伝った。
- ② 液浸標本・はく製類を整理し、廃棄処分の準備を先生方で担当していただいた。
- ③ 標本・はく製類はコンテナ詰めをして、生徒に運ばせるようにした。
- ④ 実験器具類については化学と同じように準備した。

メモ

- ・ 薬品はコンテナ詰めが大変便利。仮設へ運んでもそのままの状態ですべて使用することができた。
- ・ 生徒に運んでもらう物は荷造りの必要が無くとても楽だった。
- ・ 暗幕の運び出しを忘れずに
- ・ 物品の廃棄・薬品の廃棄については必ず処理してもらうよう事務室と話を詰めておく。

● 引越し

- * 業者には冷蔵庫などの大物とコンテナ詰め薬品などを中心に運搬を依頼。
- * 運び出しに生徒2クラスを割り当ててもらった。(のべ100人程度の人海戦術) 生徒には調整試薬・小物引き出し・天秤・ガラス器具などそれぞれが入っている引き出しや、かご、コンテナなどそのままの状態ですべて運んでもらった。

メモ

- ・ 毒劇物試薬の取り扱いに注意(運び出しは担当者が行う)

● 仮設で

- * 仮設の準備室には実験台が無いため、長机2本とカセットコンロを準備して実験準備台とした。
- * スチール戸棚を部屋の中央に背中合わせで並べ、(2段物をバラして一段で使用)その上を実験準備台に利用した。
- * 薬品収納庫には運び込んだ暗幕を利用して遮光した。
- * 運び込んだ実験器具類は箱のまま、コンテナに入ったままをそのまま収納棚に入れた。引き出しもそのまま収納棚に入れた。
- * 薬品はコンテナ詰めした物をそのまま床に並べてそこから取り出して使用した。





メモ

- ・ 仮設での期間はそれほど長くないので、運び込んだ器具類は使う物から出していく。
- ・ 実験に必要な無い物は荷造りしたままで置いておく。

● 工事を終了して

【 良かったこと 】

- ☆ 長年に渡って触ることのなかった場所もすべて整理できた。
- ☆ 要望によって収納棚、書籍棚が新しくなり収納スペースがかなり多くなった。しかし、新しい物は規格によって棚幅も狭く、引き出しも小さい。古い物ではあるが化学準備室の薬品棚を残したことは非常に良かったと思う。
- ☆ 生物準備室に区切りをして標本室を造り、標本・はく製類はまとめて収納できるようになった。
- ☆ 手間はかかるが、図面段階で設備・備品類は細かい所をチェックしておくことができあがった時に失敗は少ない。例えば水道の蛇口の形状などは重要。ガスの配管、電気配線の場所確認など。

【 失敗したこと 】

- ★ 図面チェックの段階で見逃したため、取り外して欲しい手洗い場がそのまま残ってしまった。またいらない黒板の取り外しもできていなかった。
- ★ 化学実験準備室の流し台がステンレス製になってしまった。陶器の流し台にして欲しかった。(規格上要望しても無理なのかもしれないが)
- ★ 生物実験準備室に給湯設備がなかった。

- 次ページに「洲本高校耐震補強工事タイムテーブル」を付けています。ご覧ください。

洲本高校耐震補強工事タイムテーブル

平成16年度

	工事	理科関係 準備・整備の内容	備考
4月	耐震工事決定		
5月			
6月		理科代表者選出	
7月		理科の職員役割分担を行う	
8月		物理 3名 (物理担当教諭3名)	
9月	耐震工事委員会	化学 2名 (化学担当教諭1名・ 実習助手)	
10月	耐震工事委員会	生物 2名 (生物担当教諭2名)	
11月	耐震工事委員会		
12月	耐震工事委員会	改装の要望をまとめる	
1月	仮設校舎建設着工		
2月		図面のチェック	図書館の本整理
3月	北校舎(H.R教室・芸術教室) 仮設に移動 北校舎工事開始		図書館の本整理

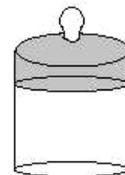
平成17年度

	工事	理科関係 準備・整備の内容	備考
4月			
5月			図書館の本整理、コンテナに収納
6月	事務室・職員室 仮設に移動 管理棟工事開始		
7月	教室棟完成・H.R教室本館に移動	化学実験室引越し準備(7月上旬～ 7月下旬まで)	7月20日生徒運搬実験器具 仮設へ
	管理棟完成 事務室・職員室 本館に移動		
	仮設教室仕切り変更工事開始	生物実験室引越し準備(7月下旬～ 引越しまで)	
8月	8月14/15日特別教室棟・図書館棟仮設に移動		特別教室棟・図書館棟工事開始
9月			
10月		仮設で実験	
11月			
12月			
1月	特別教室棟・図書館棟完成	仮設化学実験室引越し準備(1月12日～ 1月20日まで)	仮設図書室引越し準備 (1月23日～2月3日)
	1月28日理科関係本館に移動		
2月	2月4日図書館移動	日曜日毎に化学実験準備室の整理	新図書館整備
3月		日曜日毎に化学実験準備室の整理	新図書館整備

私の出会った実験器具 アンケート回答編 2

秤量管（秤量びん）

擦り合せの落とし蓋になった、ガラス製の小さなびん。精密天秤での秤量の際、固体や液体を入れるために使用します。ごく微量の薬品を作るときに、これをはかりに載せ試薬を量れば、ビーカーに移し変えずに、水を加えて調製することもできます。径 18mm×高さ 30mm から 50mm×75mm 程度まで、いろいろなサイズがあります。

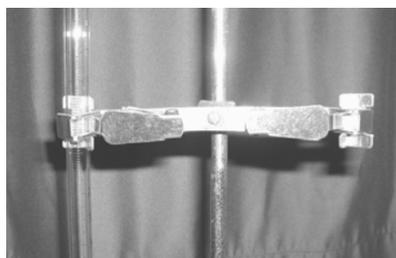


★マイクロピペット

一押しで一定量の薬品を量りとることができるので、薬品を何回も分注するときや、微量の薬品を量ることの多いバイオ関係の実験の際にそろえておくと便利です。

*ピュレットばさみ

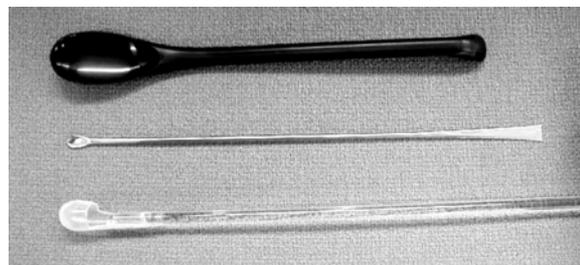
ピュレットばさみにもいくつか種類がありますが、一点支持と二点支持で安定感の違いを実感したとのご意見でした。



写真の左が一点支持、右が二点支持です。

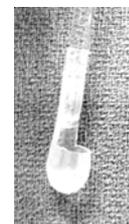
☆ミクロスパーテル

金属製の小型の薬さじ。片方がさじ型、もう一方がへら型になっています。写真の中段がミクロスパーテルです。薬さじの大きさや種類にはいろいろなものがあり、同じ「薬さじ一杯」でも、その量にはかなり幅が出てきます。必要量によって実験で使用する薬さじを使い分けてみましょう。



*自作薬さじ

写真下段は研修会の時、生活科学研究所で使っておられたものをまねて作ったものです（右がさじ部の拡大写真）。ポリスポイトを切ってガラス棒にくっつけ、実習で使用する試薬が必要량ちょうど取れるような大きさに作ってありました。試験管にも入るサイズです。



強強強 その他にも、溶けにくい薬品を溶かすのに**超音波洗浄器**が便利、**電池式の電子天秤**（最高秤量 5 kg）が役に立ったとの回答もありました。また、「**電子オルゴールを + - を固定して木箱に入れた**、+ - をつなぎ間違えないので故障が無くなった」と自作器具を紹介してくださった方もありました。