

硝酸 (6.7N) は 1 l 蒸留水中に400ml の conc.  $\text{HNO}_3$  を加えて調製する

#### ㊦ ガラス器具類の洗浄

ガラス器具類の洗浄は 大型ビーカー (ホット・プレート上) 中の conc.  $\text{HNO}_3$  に浸しておいて 4回蒸留水で十分洗滌する。 conc.  $\text{HNO}_3$  (温～熱) は非常に危険であるので ゴム手袋 長柄ルツボばさみを使用する。 ピペット類は アスピレーターなどで引きながら酸→蒸留水でよく洗う。 乾燥も忘れないこと。 洗浄し 乾燥させた器具類は ポリエチレン箱などの容器に保存する。 ピペットは 対象別に使用を区別する。

#### ㊧ Pb や U Th の汚染

とくに Pb の微量なものについての抽出実験においては 空気からの汚染が重要な問題である。 また ガラス器具類 試薬類から混入する問題も重要である。

まず 空気からの汚染に対しては

- 1) 蒸発乾固など あらゆる化学処理を 可能な限り窒素ガスを流しながら その環境下で行なう
- 2) 実験室内を少しばかり加圧状態にする

3) 蒸留水で 十分な洗滌を心がける

4) 抽出後の 最後の乾固は 必ず 蒸発タンクのようなものの中で 窒素ガスを通じながら行なう (第9図)。

5) 禁煙 実験衣の着換えなど 細心の注意をする

6) Pb-free 実験室の入口は 外部に直接通じない方がよい 空気浄化装置をつける

などの注意が必要である。

そのほかの一般的な問題としては 実験室内の ドラフト 流し 水道 塗料 器具類などに鉛が入っていないかどうか チェックすることが必要である。 試薬類からの汚染は blank test で検討できる。 その test (それぞれの分析操作ごとに必ず行なう) でえられた laboratory contamination は たとえば 筆者の例では 0.1 $\mu\text{g}$  以下であった。

Sr についての汚染は注意する必要があるが U や Th の汚染は 一般の状態では ほとんど問題にならない。

さて このようにして いよいよ質量分析計による測定に入る訳であるが それまでの抽出実験の重要さが理解されたことと思う。(つづく)

(筆者は 地球化学課)

#### 地学と切手



高野 竜 神 国 定 公 園

堀 内 恵 彦

和歌山・奈良の両県境 護摩の壇山 (1,370m) を最高峰とし 紀伊山地の西部にある構造山地で その北部にある高野山は ふるくから信仰の対象として有名で 付近は自然林が保存されており 護摩の壇山から竜神温泉にかけての一部には 原生林もみられ ハイキングコース ドライブウェイとしてもみごとで それらの目的のために設けられた公園です。

公園地域は高野山を最北端とし県境に 陣が峰 水が峰 白口峰 護摩の壇山を経て 南方の竜神温泉まで 南北約30km 東西約10kmの地域で 総面積約 192.13km<sup>2</sup> が公園地域です。

高野山…紀伊山脈の一部 楊柳山 陣が峰 弁天が岳などに囲まれた 標高900mの山頂の平たん地を 高野山と呼び 東西5.5km 南北2.2kmの広さで ここに 弘法大師 (僧空海) の開いた 真言宗総本山の金剛峯寺の寺院や付属の建物と 人家 官公庁などの 山上の市街があります。 周囲は森林保護

のために伐採が禁じられているので うす暗い靈場らしいふんいきをただよわせており 松・ひのき・まき・もみ・つが・松の六種は 高野六木と呼ばれ とくに保護されております。

高野山は 長い間女人禁制とされていましたが 明治以降はその禁がとられました。 高野山の寺院は大小 123 寺といわれ 重要建造物は六か所ですが 重要文化財は80余もあるといわれ 寺院は 金剛峯寺を中心とする部分 金堂付近 千手院橋から一の橋まで それから奥の部分の四部分に大別されます。 荒神岳は奥高野と呼ばれ 雲海の眺めで有名です。

護摩の壇山…公園地区の中央よりやや南よりにある この付近の最高峰で むかし平維盛が この山上で護摩をたき占つたといわれております。

竜神温泉…公園地区の最南端で 日高川の渓谷をさかのぼった山間で 護摩の壇山ハイキングコースの基地として最適で 最近ではドライブコースもあります。 温泉は役の行者に発見され 弘法大師により開かれたといわれる アルカリ炭酸泉で 大師に関係した史跡や維新の志士 天誅組に関するものがあります。

この公園はレクリエーション用に設けられたもので 公園指定は 昭和42年3月22日。 切手の発行は 昭和44年3月25日に 神志が峰から望む高野山風景と 護摩の壇山にしゃくなげを配した 15円2種が発行されました。

(筆者は元所員 現日本科学技術情報センター)