

B-27 P-ジクロールベンゼンの昇華に影響する要因
福岡女大家政 平松園江 ○竹本真知子

目的 羊毛製品を保管する場合は、容器中に防虫剤を入れる必要があり、その必要量は $PV = \frac{W}{RT}$ より計算される W の量で、 V は容器容積から衣類の容積をひいたのこりの容積であるといわれている。私共の予備実験で、ガスの容器外への拡散、布への吸着等と考慮する必要があると思われたのでこれらについて調べ、日常用いる衣類保管容器についての応用の基本を検討したいと考えた。

方法 日常よく使用される P-ジクロールベンゼン(以下 P 剤と略す)の市販錠剤と試薬を用い、錠剤は 2.5×0.18 , 試薬は、錠剤の表面積と同じ底面積の円柱形の管瓶に $5, 10g$ 入れた。罐は、試験用罐グループとして $0.68 \sim 2.75$ l の容積のもの、衣裳罐グループとして $52 \sim 89.5$ l のものを用い、これらに錠剤又は試薬を入れ、封の影響や、容積の違いによる昇華量の差をみた。又、ニッテの毛100%ネルと P 剤と一緒に封入した場合の $1, 3, 5$ 日後の昇華量及び布重量を、P 剤のみ封入の場合の昇華量、毛ネルのみ封入の場合の布重量と比較した。

結果 錠剤と試薬では、日が経つと錠剤の昇華量が試薬より少なくなる。これは錠剤の表面積が小さくなるためと思われる。又封は、セロテープの場合、封なしの30%位に昇華が抑えられ、封の効果が認められた。更に、容器容積の異なる金属罐に試薬を入れた場合、いづれの容積でも最初の1日までの昇華量が多く、後は一定量で昇華し、経過日数を x 、昇華量を y とすると、日数単位で $y = ax + b$ なる式で示される。更に、布と P 剤と一緒に入れた場合の P 剤の昇華量は、P 剤のみの場合より多く、又布重量も、布のみの場合は変化しないが、P 剤と一緒に入れた時は増加したので、P 剤は布に吸着されていると思われた。