

20年が経過しており，経年劣化等の恐れがある．そこで地下共同溝に入って，目視および発泡液によるリークチェックを行った．



図5．地下共同溝のヘリウムガス回収配管

各研究室等のヘリウムガス回収配管のチェック

利用者の同意を得て，各研究室内のヘリウムガス回収配管のバルブの確認およびリークチェックを行った．さらに学内の使用形態の変化等により，以前は実験室として使用されていた部屋が現在では講義室として使用されている場合があり，そのような場合には事故を未然に防ぐため，不要なバルブのバルブハンドルをはずし，学生が不用意に操作できないようにした．



図6．バルブハンドル取りはずし前



図7．バルブハンドル取りはずし後

(3) 取り組み後

以上3点の取り組み後の回収率はおよそ89%まで向上した．

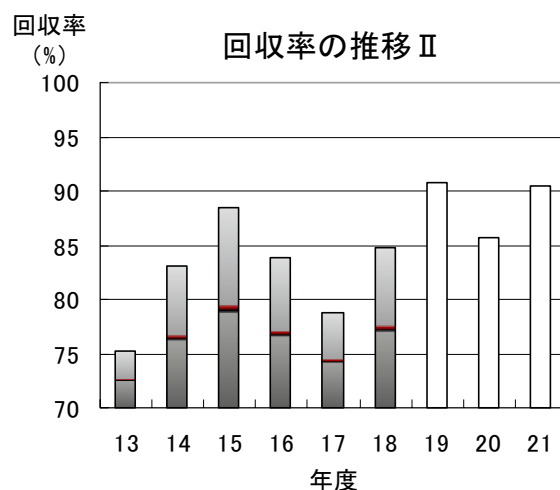


図8．ヘリウムガス回収率（取り組み後）

今回の回収率向上の一番の理由は，利用者の回収に対する意識の向上であると思われる．今までの様に年1回の全体の調査では，たとえ回収率が悪くなったとしてもどこに原因があるかは明確に分からなかった．しかし今回からは月1回，しかも利用者ごとの回収率が分かるようになったため，回収率悪化の原因が目に見えるようになり，利用者の回収率に対する意識が向上したためと思われる．さらに利用者ごとに調査することによって，ヘリウムガスの漏れ箇所の早期発見が可能となった．

また、各研究室等の回収配管をチェックすることで、本実験部の回収率向上に対する真剣度も利用者に伝わり、利用者が回収の重要さに気づき、回収方法に対して気をつけるようになったのではないと思われる。

5. おわりに

今回の取り組みによって、回収率は向上した。しかしそれ以上に大きな成果は、利用者が回収率の向上がそのまま利用者の利益につながるということを理解し、そこから回収に対する意識向上が見られたことである。

また、今回の取り組みを通して利用者との距離が縮まり、回収方法等に関する相談が激増した。これはうれしい誤算であり、既存の方法にとらわれることなく、より正しい方法を模索していく利

用者の姿勢はこちらにとっても学ぶべきことであると感じた。

しかしながら、この取り組みを行ってからまだ3年しか経っていないため、本当に成果が上がっているのかの結論はもう少し先になると考えている。

今後もこれらの取り組みを継続して行い、さらなる回収率の向上を目指していきたい。

6. 参考文献・資料

萩岡光治(2008) 広島大学技術センター報告集 第4号: P.10-12

梅尾和則(2007) 低温工学 Vol. 42 No.7: P.230-231

梅尾和則(2010) 広島大学自然科学研究支援開発センター年報(2009): P.53-63