



消防大学校だより

危険物科における教育訓練 ～禁水性物質の発火を含む危険物の性状の実験～

消防大学校では、専科教育において、危険物保安業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、危険物保安業務の教育指導者等としての資質を向上させることを目的に「危険物科」を設置しています。令和2年度は6月23日から7月22日まで開講しました。

座学（講義）では、最新の危険物行政の動向や法制、材料工学や土木工学、過去の事故事例等について学び、校外研修では、株式会社ENEOS根岸製油所で石油コンビナート、タツノ株式会社横浜工場で給油取扱所に関する展示館視察を行い、危険物施設の設計に係る知見を深めました。

また、腐食・防食と燃焼理論の講義では、実験を交えて性状変化の観察を行いました。

危険物火災や漏洩事故は施設の老朽化とも相まって毎年一定程度が発生しており、危険物科のカリキュラムの充実のため実体験に力を入れているところですが、今回は初めて禁水性物質の発火実験を行いましたのでご紹介します。

燃焼理論では消防研究センター尾川主任研究官指導のもと、危険物第1類から第6類までを用いて、講義と実験が行われました。

物質の燃焼や化学反応には様々な条件や状態があることを通じて、危険物規制の趣旨や危険物が存在する状況での消防活動への理解を深めることを目的に行っています。

実験で扱う少量の危険物でも、激しい反応が起こることを体験します。

実験にあたり、新型コロナウイルスの感染に留意して席の配置や換気・空気の流動への影響、試薬の配布などの手順面と各自フェイスシールドの一部活用、マスク、ゴーグルなど装備面の検討を行い、感染防止と安全に配慮して実施しました。

今回は、以前から要望のあった禁水性物質の発火実験を追加しました。風水害や地震発生時における危険物施設の安全に懸念があるなか、講師の実演を食い入るように見る入校生の様子から関心の高さが伺えました。「現場対応に役立つ」「消防大学校でしか経験できない貴重な経験」との感想が寄せられました。



フェイスシールドを着用しての実験



実験中の様子①



いったん危険物火災や漏洩事故が発生したならば、研究機関と協力しての原因調査や場合によっては即時に行政処分をすすめることにもなります。ここで学んだ知識や技術が、規制審査事務のほか今後の警防活動や研修で広く活用されることを期待しています。



実験中の様子②



実験中の様子②

問い合わせ先

消防大学校教務部
TEL: 0422-46-1712