

12. 「LPGコンポジット容器(室内使用)の日本での実用化調査」調査結果概要図

(実施者: 中国工業株式会社)

【調査目的・内容】

プラスチック技術を応用した、軽量のLPGコンポジット容器は、LPガスのイメージや消費者の利便性向上への貢献が期待されるが、現状、国内法規における基準は存在していない。以上を踏まえ、LPGコンポジット容器について「特定案件事前評価申請」による特認を受けるとともに、国内での実用化推進を図ることを目的とする。

LPGコンポジット容器の需要動向等に関する調査

[各種文献等から、LPGコンポジット容器の需要動向等を確認した。]

LPGコンポジット容器に関する市場調査: (有効回収件数: 業界関係者 87 件、消費者 1,000 件)

[LPガス業界関係者および消費者に対して、LPGコンポジット容器に対する意識等を確認した。]

LPGコンポジット容器に関する技術等の調査

[LPGコンポジット容器の安全性や基本的な構造について確認した。]

国内法規適合の特認

[LPGコンポジット容器が法規に適合し、認可を受ける方法を模索するために、「特定案件事前評価申請」による特認を受験した。]

【調査結果】

LPGコンポジット容器の需要動向等に関する調査

LPGコンポジット容器がLPガス販売事業者や消費者から支持され、関係者が積極的に普及に向けた取り組みを実施することで、日本においても、約20年後に普及率が50%を超える可能性がある。

LPGコンポジット容器の普及と密接な関わりを持つ質量販売について、「質量販売による事故件数の減少」等の課題があるが、課題を解消することで、「オール電化住宅向け」、「アウトドア、屋外飲食店向け」、「災害時向け」等の範囲において需要の拡大が可能になると思われる。

LPGコンポジット容器に関する市場調査

業界関係者におけるLPGコンポジット容器への期待としては、「LPガスの新しい販路が開拓できそう」が57.5%と最も多くなっている。

業界関係者においては、50.6%がLPGコンポジット容器を使用したモニタリングに「ぜひ参加したい」と回答しており、関心の高さがうかがわれる。

オール電化住宅居住者、都市ガス利用者においても、50%程度がホースレスガス器具を所持している。そのうち、「カセットコンロ」の所持率が約90%に達している。

LPGコンポジット容器の使用希望については、オール電化住宅居住者で31.0%、都市ガス利用者で22.4%となっている。

LPGコンポジット容器に関する技術等の調査

LPGコンポジット容器の安全性を確認するために、高圧ガス保安法の保安規則に準じて「常温圧力サイクル試験」、「破裂試験」を実施したところ、ともに合格基準を満たす結果が得られている。

国内法規適合の特認

欧米を中心に150万本を越す使用実績があるラガスコ社のLPGコンポジット容器(10kg)について受験したが、高圧ガス保安法の規定等との兼ね合いにより、調査期間中に特認を得ることは出来なかった。

【課題・対策】

LPGコンポジット容器に対する業界関係者や消費者のニーズが確認されており、欧州並みとはいかないまでも一定水準の普及が期待される。また、それに伴い、他エネルギー利用者も含めた質量販売でのLPガス需要の拡大が見込まれる。

よって、関係機関に積極的に働きかけを行い、早急に特認を得て、LPGコンポジット容器の実用化に向けた取り組みをより一層推進させていく必要がある。