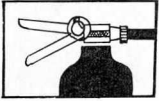


방재와 보험은 우리 생활과 밀접한 관계에 있으면서도 사용되는 용어의 전문성으로 인하여 생소한 분야로 느끼는 예가 많다. 따라서 독자여러분의 이해를 돕기 위해 방재와 보험에 관한 전문용어를 해설, 소개한다. <편집자주>



방재용어

* 발화점(Ignition temperature, autoignition Temperature)

어떤 물질이 공기중에서 열을 받아 지속적인 연소를 일으킬 수 있는 온도로서, 일반적으로 연료 분자와 산소분자가 화학반응을 일으켜서 열을 방출하기 위해서는 먼저 이들 분자가 서로 충돌할 수 있도록 충분한 에너지를 가해 주어야 한다. 이때 분자들이 화학반응을 일으킬 수 있는 최소에너지를 threshold energy라 하며 온도가 상승할수록 threshold energy에 도달한 분자의 수가 증가하여 반응속도가 빨라진다. 온도가 상승하면 연료와 산소의 분자에너지는 threshold energy에 점점 가까워져 자발적으로 점화하게 되는데, 이 온도를 발화점이라 한다. 여기서 산소 온도가 일정하면 threshold energy는 대기압의 제곱에 반비례한다.

* 연소점(fire point)

가연성 액체가 개방된 용기에서 증기를 계속 발생, 연소가 지속될 수 있는 최저 온도를 연소점이라 하며 연소점은 인화점보다 일반적으로 몇도가 높다.

* 증기밀도(vapor density)

증기밀도는 순수한 가스 또는 증기의 단위부피당의 무게이다. 화재예방면에서는 같은 온도, 압력 조건하에서 공기와 같은 부피에 대한 증기의 무게 비로 표시한다.

$$\text{증기밀도} = \frac{\text{물질의 분자량(MW)}}{\text{공기의 분자량}} = \frac{\text{MW}}{29}$$

증기밀도가 3이라는 것은 공기를 단위량으로 할 때 증기가 공기보다 3배 무겁거나 조밀한 정도로서 보통 증기의 상승, 하강 경향을 참조하는데 사용된다.

* 화재하중(fire load)

화재의 규모를 결정하는 것은 화재실내 가연물

의 양이다. 이 가연물에는 벽, 천정, 간막이 등의 바탕재료, 내장재료나 가구, 서적, 의류, 기타 수납물의 적재가연물로서 각기 연소시의 발열량이 다르기 때문에 가연물량을 같은 발열량의 목재로 환산한 값, 즉 등가목재중량을 사용하는 것이 편리하다.

따라서 화재실 혹은 화재구획의 단위바닥면적에 대한 등가가연물량의 값을 화재하중이라고 하며 다음식으로 산정한다.

$$q = \frac{\sum(Gt, Ht)}{HoA} = \frac{\sum Qt}{4500A}$$

여기서 q=화재하중(kg/m²)

Gt=가연물량(kg)

Ht=가연물의 단위 발열량(kcal/kg)

Ho=목재의 단위 발열량(kcal/kg)

A=화재실, 화재구획의 바닥면적(m²)

∑Qt=화재실, 화재구획내의 가연물의 전 발열량(kcal)

* flash over

실내화재성상에서 중요한 의미를 가진 특별한 현상으로서, 출화 단계에서는 연소가 착화물 주변에 한정되어 있으나 점차 그 범위를 확대하여 가는 과정에서 연소에 따라 발생한 가연성가스가 천정부근에 축적되어 그것이 공기와 혼합하여 연소범위에 들어가면서 급속히 천정하면을 따라 수평방향으로 확대 인화하여 큰 화염이 되고 실전체를 화염으로 충만시키는 상태를 말한다. 일반적으로 flash over를 계기로 하여 격렬한 연소에 동반하는 연기(가스)가 실내로 대량분출되고, 그것이 건물 전체에 급속하게 유동 충만하는 위험이 있다.

* 比熱(specific heat)

비열은 1gr의 물체를 1℃만큼 온도상승시키는데 필요한 열량(칼로리) 혹은 1lb의 물체를 1°F만

큼 온도상승시키는데 필요한 열량(BTU)를 말한다. 물 이외의 모든 물질은 대체로 비열이 1보다 적다. 비열은 어떤 물체를 위험온도까지 올리는데 필요한 열량이나 고온의 물체를 안전한 온도로 냉각시키는데 제거하여야할 열량을 나타내는 비교

척도이므로 중요하다. 물이 소화제로서 효과가 있는 이유중의 하나가 그 비열이 다른 물질보다 크다는 점이다.

註 : British Thermal Unit(BTU) : 60°F에서 1 lb의 물을 1°F만큼 온도상승시키는데 필요한 열량을 1BTU로 정한 것임



보험용어

* 보험계약자(versicherungnehmer, preneurd' assurance)

보험자의 상대방으로서 자기의 명의로 보험계약을 체결하고 보험료를 지불할 의무를 지는 사람. 보험계약자는 자연인이든 법인이든 능력의 유무에 관계없으며 다수인이 공동으로 보험계약자로 되어도 관계 없다.

* 보험자(insurer)

계약에서 정한 보험사고가 발생한 경우 보험금 지급의 의무를 지며, 한편 보험료를 받을 권리를 가진자, 즉 보험회사측을 말한다.

* 피보험자(insured, assured)

생명보험계약에 있어서는 사람의 생과사라는 보험사고발생의 객체가 되는 사람을 뜻하며 손해보험 계약에 있어서는 피보험이익의 주체 즉 보험사고가 보험목적에 발생함으로써 손해를 입는 자, 따라서 손해보상의 보험금을 수령할 입장에 있는 사람. 여기서 피보험자와 보험계약자는 반드시 일치하는 것은 아니다.

* 보험가액(insurable value)

손해보험계약에 있어서의 피보험 이익 즉 보험의 목적의 평가액을 말한다. 다시 말하면 보험사고의 발생에 의하여 피보험자가 입을 가능성의 불이익의 한도액을 의미한다. 당사자간에 협정된 보험가액을 협정보험가액이라 하며, 협정보험가액을 정한 보험금액을 기평가보험, 협정보험가액을 정하지 않은 계약을 미평가보험이라 한다.

* 보험금액(insured amount, suminsured) :

손해보험에 있어서는 손해가 발생한 때 보험자가 그 보상으로 급부할 금액의 최고한도로서 계약 당사자간에 약정된 금액을 말한다. 부보금액은 보험가액과 일치(전부 보험 fullinsurance)하는 것이 보통이나 때로는 보험가액을 초과(초과보험 over insurance)하거나 혹은 미달(일부보험 under ins-

urance)하는 경우가 있다.

* 보험료(insurance premium)

보험계약의 당사자인 보험계약자가 보험계약에 따라 보험자에게 지급하는 급부(給付)로서 경제적인 관점에서 보면 보험금 지급을 위해서 공동준비재산을 형성하기 위한 보험가입자로 부터의 각 출금이다. 손해보험료는 순보험료와 부가보험료로 구별 구성되어 있다.

* 보험금(lossor claim paid)

생명보험에 있어서는 보험사고의 발생으로 보험금 수익자에게, 손해보험에서는 계약상의 일정한 손해가 발생한 경우에 원칙적으로 피보험자에게 지급되는 보상금을 말한다. 보험금액은 손해보험에서의 현실의 손해액에 따라 실손보상이 되며 원칙적으로 보험금액의 보험가액에 대한 비율에 따라 정해지며, 생명보험에서는 보험금과 보험금액은 일치되나 손해보험에 있어서는 양자는 반드시 일치하지는 않는다.

* 보험사고(risk covered, insurable risk or contingency)

손해보험에 있어서는 우연적인 일정한 사고에 의해 발생하는 손해를 보상하는 바, 계약상 보험자의 보상의무를 구체화한 사고를 말한다. 보험사고는 우연성이 있어야하며 사고발생의 여부나 정도는 불확실성을 갖는 것이어야 한다.

* 손해방지비용(sue and labour charges)

피보험자나 보험계약자가 보험사고에 의한 손해의 발생 및 확대의 방지를 위해 지출한 비용, 이에는 필요비와 有益費가 모두 포함된다. 이때 부담액이 보험금액을 초과하더라도 전액을 보험자가 부담한다. 그러나 이 규정은 강행규정은 아니므로 약관에 의해 보험자가 손해방지비용을 부담하지 아니한다는 규정을 둘 수도 있다. ☐