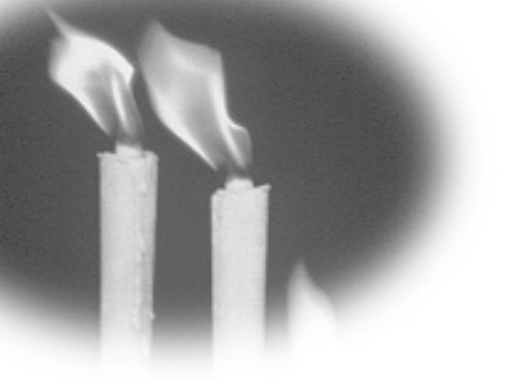


人間と火の 付き合い

秋田 一雄

Written by
Kazuo Akita



「人間は火を使う動物」とは古くから言われている言葉である。この自然発生的で、しかも地域独自の人間の知恵は、生活を大きく変え、その伝承と工夫は、灯火や炊事、暖房をはじめとする日常生活を豊かにし、火にまつわる文化や宗教を生み出してきた。そういった意味で、火の利用は人間の最も大きな発見の一つと言えそうである。

しかし、火の解明が科学的に進んだのはそれほど古いことではなく、今から200年くらい前のことである。自然科学は世界共通であり、その頃になると、情報もかなり早く伝わったから、そこでは火の正体である燃焼という化学反応の中身も明確になってきた。その結果、利用技術も大いに進歩し、それにつれ、産業から日常生活に至る、火と我々の付き合いも次第に深まって、燃料も固体から液体、気体と幅広くなった。

一方、燃焼が光と熱の発生を伴う現象であるため、そこでは火災や爆発、さらには中毒、火傷のような火に係わる好ましくない事象も問題になってきた。これは人間と火との付き合いが深くなり、使い方が広がったことによると見られよう。その点、火には生活を豊かにする正の面と、危険という負の両面があり、常に両者を考えることが欠かせないことになる。

では我々は、どのように火と付き合っていくのがよいのだろう。以下では、現在における火の利用を中心に幾つかの注意点を考えてみる。まず、火と付き合うには燃焼に関する正確な知識を身に付けることである。これは使う側にも、燃料や

機器を供給する側にも言えることで、特殊な場合を除き、高度な専門知識は必要ないとしても、最低の常識は不可欠である。それには燃料や燃焼の特性から発火や燃焼の伝播、被害に至るまで幅広い知識が含まれよう。次には、何事についても過信をしないことである。どんなに上手く作られた設備や機器といえども故障はあるもので、故障時や異常時への対応をいつも考えておくことである。新しい道具には、その可能性が高いことが多く、また、正常が長く続くと思われやすい。第三は、火と付き合うには注意力が必要なことである。不注意とか単純ミスはいつの時代になっても事故の主役である。これを少なくするには、ハードでそれを防ぐフェールセーフも重要だが、これとてできない場合もあり、総てに対応できるとは言い切れない。最後に必要なのは、危険の発生やその可能性に対する支援システムの構築である。このソフトの対応には、組織や制度を含む多くの関係者間の密接なコミュニケーションが不可欠であろう。

最近におけるITをはじめとした技術の進歩は、人間生活を豊かで便利なものになっているが、安心して生活するためには、火との上手な付き合い方を考えることが大事だと思う。

CEL

秋田 一雄 (あきた・かずお)

東京大学名誉教授、安全問題評論家。1924年生まれ。専門は、燃焼学、安全工学。著書は、『火のはなし』、『火のはなし』など。