

“雷被害対策の必要性”の発刊にあたり

“雷保護システム (Lightning Protection System)”とは?と一般の方々に質問しても、この用語は、ほとんどの方が知らず雷とは「ピカピカゴロゴロ、怖い、落雷、避雷針」という程度の認識が大部分ではないかと推察します。

昔は、恐ろしいものの代名詞は“地震・雷・火事・親父”であり、“日本の気象資料”によれば、天智天皇8年8月(西暦669年)藤原鎌足家に落雷との記録があり、歴史上著名な建造物の焼失は戦火によるものを除き大部分は雷によるものと記録されています。そして先人は雷を神格として崇め、世界文化遺産に指定されている京都の賀茂別雷神社(別名:上賀茂神社)をはじめ日本全国に数百に上る「雷」と言う名がつく神社が建立されました。そして現在も雷からの安全を祈願しています。

1753年、アメリカ人のフランクリン(Franklin)が落雷の被害から人、建物を保護する“避雷針”を最初に考案しました。その後、欧州においても研究と実験が重ねられた結果、英国では1769年王立協会が避雷針についての推奨規格を発表しました。

わが国においては、昭和27年(1952)8月にアメリカの避雷規定などを参考として、雷被害対策の国家規格“JIS A4201:避雷針”が初めて制定されました。以来、このJIS(日本工業規格)は技術の進歩に整合して数次の改正が行われましたが、2003年7月にIEC(国際電気標準会議)が情報化社会の雷被害対策として制定した国際雷保護規格に整合し、雷保護システムの構築を基本とする“JIS A4201-2003:建築物等の雷保護”に改正されました。

そして建物内部の電気及び電子システムの雷保護についても新たにJISが制定されました。

近年、世界的なIT技術の急速な進歩に伴い発展してきた高度情報化社会は、雷耐性に非常に弱い電子機器の活用によって成り立っています。そして、近い将来“ユビキタス社会”の到来と共に、この電子機器はより身近なものとして活用されます。

このような状況下で、落雷時の雷サージによる建物内部の電気・電子機器の破損被害が増加しています。これは雷サージが電力線、通信線などを通じて電子機器類に侵入する結果です。

“落雷による被害”の影響は落雷地点を中心に半径2kmに及ぶと推定されています。そして、わが国の雷に起因する被害額は年間、2次災害を含めれば2000億円以上(算定方法により相違する)と試算されています。

日本雷保護システム工業会は、雷の脅威から情報化社会の安全即ち、国民生活の安全および産業の発展を維持するために必要な“雷保護システム”を建築物等に設置する必要性及びその概要について関係者の皆様方が平易にご理解頂けるように本書を編集いたしました。

そして、次の段階として雷保護システムの設計又は工事を担当される方々が平易に実務に活用できる仮称“雷被害対策・施工実務ガイド”を編集し2007年度に広報する予定であります。

関係者の皆様に“雷保護システム”の必要性をご理解いただき、適切な対策の施行をもって雷被害の低減に貢献できれば誠に幸甚に存じます。

平成18年9月

日本雷保護システム工業会

会長 太田 昭吾