

天才ニコラ・テスラと世界の常識



アニメ「ちびまる子ちゃん」の主題歌の歌詞にもあるとおり、偉大な発明家といえばエジソンというのが日本の常識だが、世界の常識ではニコラ・テスラの名声がむしろ上回っている。

交流電力システムの完成者ニコラ・テスラは1856年、オーストリア帝国の小村に生まれた。工科大学に進学したテスラは、物理の時間に直流モーターの実演を見てその欠陥

を見抜き、交流モーターの製作を決意した。交流モーターのアイデア自体は以前からあったが、実際には未完成だった。

解決が訪れたのは5年後のことだった。ブダペスト市内の公園を散歩中に啓示をえたテスラは立ち止まり、木の枝で地面に図を描いた。交流モーターの基本原則となる回転磁界の原理発見の瞬間だった。

その後はパリ・エジソン社に勤務しながら、交流のアイデアを発展させていった。当時、長距離送電に交流が有利なことは知られていたが、エジソンが選んだのは直流だった。テスラは発明王を説得すべく渡米、研究所の助手に採用されたが、交流のアイデアを一蹴されたため退社した。

その後、交流の基本特許を取得すると、企業家ジョージ・ウェスティングハウスが高額で特許を購入、こうして二人の同盟関係が成立した。これに対立したのがエジソンの直流同盟だった。両陣営の対立はほぼ10年近く続いたが、189

6年、ナイアガラ瀑布発電所に交流システムが採用されたことで、交流陣営の勝利に帰した。

テスラが次に挑んだのは無線の実用化だった。無線電信や無線制御技術と並行して、電力の無線送信にも取り組み、あわせて「世界システム」と呼んだ。

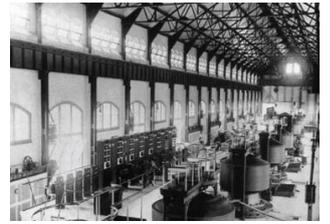
1901年、テスラは投資家J・P・モルガンの支援をえて世界システムの建設に着手したが、建設費がかさみ、工事も大幅に遅れていった。翌年、マルコーニが大西洋横断無線電信に成功したため、支援を打ちきられ、夢はついていたのだった。

1943年、アメリカ最高裁はテスラの無線に対する貢献を認め、ラジオの発明者をテスラとする裁定を下した。

後半生のテスラには失敗者の烙印が常につきまとったが、発明意欲は晩年まで衰えなかった。他の発明には、放電照明システム、ネオンサイン、高周波療法、X線装置、高性能タービン、垂直離着陸機などがある。

繊細な神経をもつテスラはさまざまな精神的病に苦しめられ、生涯、独身を貫いた。1943年1月7日夜、老発明家はニューヨークのホテルで、誰にも看取られずに生涯を終えた。しかし、その業績は死後に再評価され、1960年には磁束密度をあらわす国際単位系にもその名が採用された。

現在の電力システムや無線技術は、テスラの発明を基礎としており、電力の無線送信も、電気自動車の無線給電システムなどとして実現しつつある。こうして今や、偉大な発明家といえばエジソンとテスラの二人を挙げるのが世界の常識となったのである。
(テスラ研究所 新戸雅章)



主なプログラム

- 「直流と交流、磁気浮上、ニコラ・テスラ賞を受賞したベアリングレス・モーターについて」
講演者：千葉明先生（東京工業大学教授）
- 「花粉対策用不織布ロールスクリーン」 ゲスト：嘉手納杏果さん（中2の天才発明家、世界青少年発明工夫展金賞受賞）
- 「どこでもテスラ —メディアの中に」 新戸雅章氏（テスラ研究所長）
- 「ニコラ・テスラ展について」 松本浩氏（防府市青少年科学館館長）
- 「テスラの胸像設置について」 平下治氏（日本セルビア協会副会長）
- 「テスラコイル映像とテルミンの競演」テルミン演奏：菊池誠先生（大阪大学教授）
- 「科学者としてのテスラ」パネル・ディスカッション
パネリスト：菊池誠先生（大阪大学教授）＋大来雄二先生（金沢工業大学客員教授）
＋池田佳和先生（前大谷大学教授）＋古川安先生（元化学史学会会長）
司会：新戸雅章氏（テスラ研究所長）

※プログラムは変更されることもあります。

※**無料招待**：港区在住、在勤、在学の方を抽選で20名ご招待します。往復はがきに、住所、氏名、電話番号（はがき1枚につき2人まで、2人希望の場合は2人分を記入してください）、在勤・在学の方は勤務先や学校名及び所在地を記入の上、10月6日（金）までに（消印有効）〒105-8511 港区役所産業・地域振興支援部地域振興課国際化推進係へ。