



6月6日(月)

2022年(令和4年)

発行所：東京都千代田区一ツ橋1-1-1
〒100-8051 電話(03)3212-0321
毎日新聞東京本社



東京都港区立
高松中学校

技術で広がる可能性

雷による被害に頭を悩ませていたところ、雷を落とさなければいいのでは、という問いから始まったNTTの研究。この研究内容から驚きの可能性について見てみよう。

雷を制御する

近年の気候変動により、森林火災や事故の原因となる落雷の発生数が、2100年までに50%増加すると言われている。そこでNTTでは、落雷による被害を軽減するため、「雷を制御する」という研究を始めた。「雷を制御する」とは、ドローンを活用して落雷を安全な場所に導いたり、落雷自体を未然に防ぐというものだ。

NTTは、携帯電話やインターネット事業などの情報通信を取扱う企業だ。雷を制御して落雷被害をなくすことができれば、通信機器を守ることができ、企業



の大きなメリットにつながる。それに加え、雷を制御する技術が発達すると、私たちの暮らしに雷エネルギーを取り入れることができる。例えば、一般家庭で使う電力の供給や、雷のエネルギーでお風呂を沸かすことに転化することで、環境にやさしい持続可能な社会になって行くと考ええる。

私たちの暮らしに雷エネルギーを取り入れることができる。例えば、一般家庭で使う電力の供給や、雷のエネルギーでお風呂を沸かすことに転化することで、環境にやさしい持続可能な社会になって行くと考ええる。

雷の不思議

皆さんは、雷にいろいろな特徴があることを知っているだろうか。例えば日本では、日本海側の雷と太平洋側の雷で特徴が違う。雷の落ちやすい季節や、落ちるとき雲の高さ、落ちる方向などの性質もその特徴によって異なる。このような違いで、取得できるエネルギーの量、またその使い方

皆さんは、雷にいろいろな特徴があることを知っているだろうか。例えば日本では、日本海側の雷と太平洋側の雷で特徴が違う。雷の落ちやすい季節や、落ちるとき雲の高さ、落ちる方向などの性質もその特徴によって異なる。このような違いで、取得できるエネルギーの量、またその使い方

方も違ってくるそうだ。
(鈴木理世)

災害利用のため先回り

具体的にNTTでは現在、災害の一つである落雷をエネルギーに変える研究をしている。それは主に誘雷ドローンやワイヤーを駆使し、落雷場所を安全な所へ導くという雷制御技術の研究である。また他にも、落雷自体を事前に防ぐ技術の研究も同時並行して進んでいる。更に、落雷場所を定めたのち、雷エネルギーとして確保する。そして日々の生活に雷をエネルギーとして利用するため、雷充電技術の開発に取り組んでいるのだ。

具体的にNTTでは現在、災害の一つである落雷をエネルギーに変える研究をしている。それは主に誘雷ドローンやワイヤーを駆使し、落雷場所を安全な所へ導くという雷制御技術の研究である。また他にも、落雷自体を事前に防ぐ技術の研究も同時並行して進んでいる。更に、落雷場所を定めたのち、雷エネルギーとして確保する。そして日々の生活に雷をエネルギーとして利用するため、雷充電技術の開発に取り組んでいるのだ。



これらの技術実現のためには落雷観測と発生位置の正確な予測技術が必要になってくる。そのため今後は、落雷だけではなく、地震などの災害を独自の技術で有効活用し続けることを考えている。それにより徐々に日本の未来を持続可能にしていくことができるのだ。

徐々に日本の未来を持続可能にしていくことができるのだ。
(岡本菜萌)

持続可能な
未来の為に

災害の可能性

「雷をエネルギーに」変えられるなら、他の災害からもエネルギーを取得することは可能なのか。

この問いにNTTの長尾さんは「可能性は無限大だ」と答えた。雷一つを取っても、取得できる可能性があるエネルギーの種類はたくさんある。

例えば、雷の電力からだけでなく、雷の落ちる速度や光などから電気を作り出せる可能性もあるわけだ。それと同じように、地震や津波といった他の災害からエネルギーを取得できる可能性も「無限大に」あるらしい。

世界から見ても災害の多い日本ならばエネルギー大国となる日もそう遠くないのかもしれない。災害が生み出すエネルギーを、研究や人々の生活に使うことができたら、どんな未来が待っているだろうか。期待は膨らむばかりだ。
(鈴木理世)

(鈴木理世)