

## 求められるべき新たなエネルギー源

### ～Using the power of “Thunder”～

立教大学理学部物理学科 1 年 バレンタイン ルシアス星音

#### 論文の要旨

**背景：**現代社会において非常に深刻な問題となっている「エネルギー不足」。年々増え続ける人口や、化学の進歩により拡大する AI による自動化などに応じて、世界の電力の需要量は増加していく一方であるだろう。このような現状の中で注目されているのが、使っても減らず二酸化炭素を排出しないエネルギー源である「再生可能エネルギー」だ。

**目的・研究内容：**エネルギー不足問題の解決に向け、新たな再生エネルギーとして期待ができる「雷」を利用し発電を行うことで、エネルギー不足の解消が可能なのではないかと考えた。

雷を利用する上での現状での課題点を考慮しながら、工業的観点や気候的観点などの様々な観点から実際に発電が行えるのかを吟味し、雷の利用がエネルギー不足問題の有効な解決策になりうるのか否かを考察した。

**結論：**雷を利用した発電は現状不可能である。また、雷から得られる電力量は従来の発電方法に比べて圧倒的に少なく、発電効率も悪いため、雷を工業的に利用することは難しい。そして、雷の利用がエネルギー不足問題の解消の有効な解決策であるとは言えない。