

# 台風抑制装置計画

私自身、幼少期から熊本に住んでいまして、毎年台風が来るたび台風対策に明け暮れる日々が続いています。そこで素人ながら考えたのが人工的に制御することで勢力を弱めて被害を抑制することで、人命や資産の損失が減少して国民の生活等の安定につながるのではと思いまとめてみました。

## 1. 台風抑制装置計画の概要

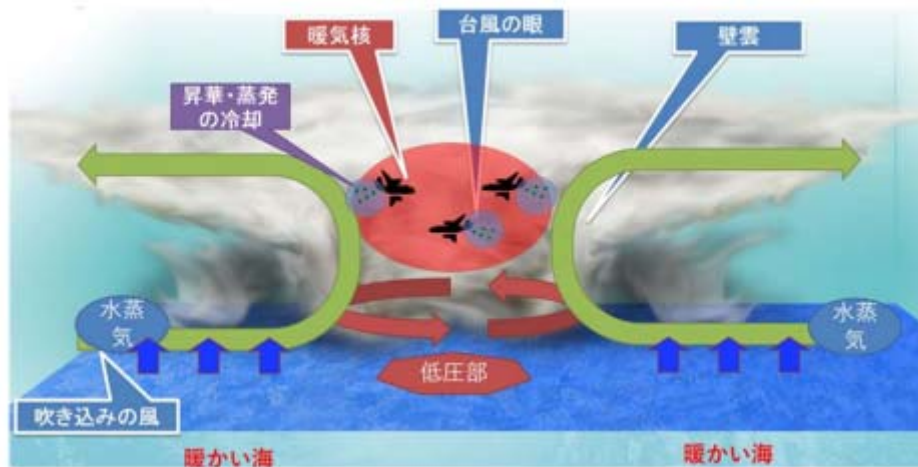
台風抑制装置計画とは、台風の勢力や上陸をゼロにするということではなく、既存の防災インフラ等が耐えられる強度に台風の勢力をコントロールすることで、人や資産の損失を減らすことを目的としています。尚、今回は費用面等の算出が難しかった為、考慮せずとめてみました。

(1) 気象制御について気象を人工的に制御するという構想はただの『ドラえもんの道具を作りたい』妄想の世界に聞こえるかもしれませんが、現在では科学的な取組が世界中で行われており、特に人工降雨は世界各国で実施されています。

### (2) 台風の構造と台風制御の方法

#### 台風の構造と発達メカニズム

台風は積乱雲の塊で、中心には雲がない領域（台風の眼）が、その周りには眼の壁雲が存在します。台風のエネルギー源は水蒸気です。台風に向かって吹き込む強い風によって水蒸気が台風の内側に運ばれて上昇し、凝結して雲になる時に熱を放出します。この熱によって台風の中心は暖気核とよばれる温かい領域となります。暖気核が発達すれば吹き込む風が強くなり、さらに水蒸気を運んで暖気核の温度が上昇するというように、相乗効果によって台風は発達します。



台風の構造と制御のイメージ

例えば、万が一の安全を考慮し無人航空機によって水やドライアイス等を台風の上空から暖気核へ散布して暖気を冷やすことで、台風のエネルギを弱めることができると考えています。某大学の教授らが行った令和元年台風第15号(房総半島台風)を対象としたシミュレーションでは、上記物質を散布すると、散布後の中心気圧が3~5hPa上昇(台風が弱体化)し、風速は1~3m/s弱まることが分かりました。わずかな差のようにも見えますが、建物被害に換算すると、台風が通過した関東地区では約40%の軽減効果があることとなります。

## 2. 台風制御が社会や産業に与える影響

### メリット

台風制御の実現は、社会や産業に大きな変化をもたらします。台風制御が実現すれば、まず、人命や資産の損失が減少して国民の生活や企業活動が安定し、国や自治体、企業は防災コストを他の分野に振り向けることができます。また、実現後だけでなく、実現に至る過程においても様々なビジネスの創出が期待できると考えます。

### デメリット

台風制御について、環境への反動・悪影響、他国に損害を与えること等、慎重に議論し、国民の理解を得ていく必要もあります。

また、望まない結果をもたらした際の責任は誰がどのように負うのか等、台風の制御・活用に対する国際的ガイドラインを制定する必要もあり、様々な主体を巻き込んだ議論が必要となります。

近年、台風がひとたび日本に上陸すれば、日本は甚大な被害をこうむっています。さらに、地球温暖化とともに、将来の台風はもっと狂暴化するといわれています。もしもこのまま、我々がなにもしなければ、台風災害はさらに激甚化を続けることは間違いないです。その危機感からわたしは、台風抑制装置計画を考えてみました。

以 上