

SSH だより

11月号 令和3年11月26日(金) 豊田西高校

SS委員会



今月の科学



台風は、時に人々を危険に晒すこともある。もし台風が来ないように制御できたら、被害をなくすことができたなら、そう思ったことはおそらく誰にでもあるだろう。この台風を制御する、そして「脅威」を「恵み」に変える、そんなすごい取り組みが開始されている。

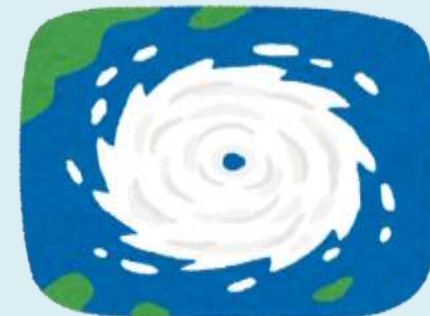


～台風は制御できるのか？～

台風は、暖かい海水が蒸発し、上昇気流が生じ、中心部分の気圧が低くなり、勢力が強まる。台風目の中心に氷などをまくと、温かい空気が冷やされ、気圧の低下をわずかに抑え、勢力を落とすことができるのだ。

なぜ今までできなかった台風の制御が、現在はできるのか？それは、以前は“効果判定”が不可能だったためである。現在ではこの効果判定が数値シミュレーションにより可能になった。例えば、以前、日本列島に上陸したある台風を例に効果判定すると、台風を人工的に制御することで風速を3m/s減少させることが可能で、この風速3m/sの減少だけでも、建物被害は30%も軽減させられるのだ。

そして、ある程度台風を制御することができれば、海上にある台風へと台風発電船を向かわせて発電に使用することも可能だ。台風エネルギーは膨大で、勢力の強い台風だと、日本で消費されるエネルギーの約8年分に相当する。この凄まじいパワーを「脅威」ではなく、「恵み」に変えるすごい取り組みは、日本国民、いや世界の人々の概念をガラッと変える取り組みであるとともに、人類を救う取り組みでもあると感じる。



参考文献 台風科学技術研究センター 台風を制御し脅威を恵みに変える

あいち科学の甲子園2021

11月14日(日)愛知県総合教育センターで行われた、「あいち科学の甲子園2021」に本校生6名1グループが出場しました。6分野(物理、化学、生物、地学、数学、情報)について、6名が協力して解答する筆記競技と、物理・生物の実験を通じた実技競技に挑戦しました。



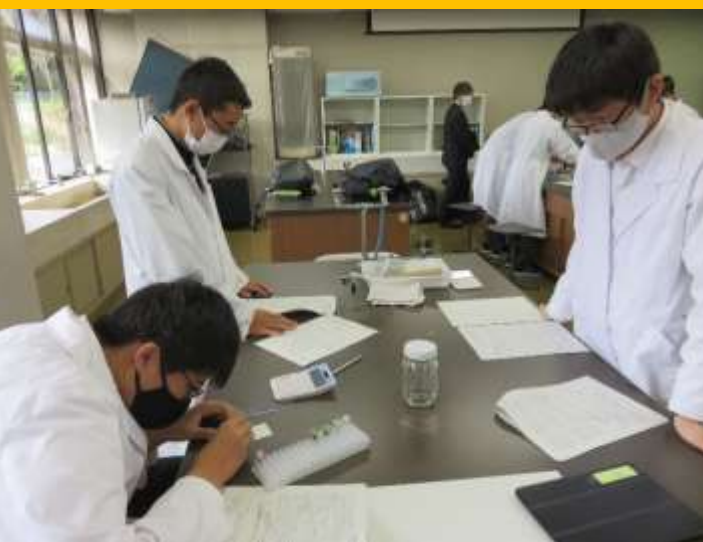
感想

今回科学の甲子園に参加して、日頃授業等で勉強している内容の応用力をつけることの大切さを感じた。日常生活に関連した問題を、頭を柔らかく使って解くことや、仲間と話し合い、協力して実験課題を解決することはとても貴重な体験になったと思う。今後の学習に、学んだことを生かしていきたい。

2年生

「参加して良かった！」僕が会場から出て真っ先に感じたことです。僕は今回出場したメンバーの中で唯一の一年生でした、当初はプレッシャーも相当なものでした。しかし、優しく頼もしい先輩たちと一緒に参加した今大会は、とても有意義で思い出に残るものとなりました。来年も参加したいです。

1年生



私は、科学の甲子園では主に地学を担当しました。しかし、学校行事が重なり十分に知識を得られないまま当日を迎えとても不安でした。しかし、当日はチームのメンバーと協力して、無事問題を解くことができました。メンバーと話し合いながら問題を解くという事は、あまり経験したことなかったのですが、面白かったです。

2年生

おすすめ本



一流の選手たちはなぜ一流なのか？そのことについて書かれたこの本は、野球やゴルフなどのスポーツの中の動きを科学的に解説してくれている。科学的な視点から体の最適な動かし方を理解することで、なんとなくやっていたプレイに意味が生まれ、上達が早くなるのではないかと。スポーツをやっている人も、そうでない人も一度読んでみてはいかがでしょうか。

「スポーツ科学から見たトップアスリートの強さの秘密 児玉光雄 サイエンス・アイ新書」

化学準備室前の本棚に置いてあります。ご自由にお読みください。