

世界初の科学CGムービー、遂に完成!!
映像によるユニークな教育教材を開発しました。



キューブにすると、
地球の“しくみ”が見えてきた。

インターネット上で多くの推論が飛び交い議論されているテーマに
気象関連学者達が真剣にチャレンジし、世界初の科学CGムービーが遂に完成しました!
立方体地球に降り立った宇宙飛行士が様々な場面で奇妙な体験をするSFストーリーで、科学的考察を踏まえた作品となっています。

Cubic Earth

もしも地球が立方体だったら

- 1 一辺が 10,000km の立方体
 - 立方体地球の内部の物質は、実際の地球を構成する物質とほぼ同じとします。
- 2 太陽との距離は、1 億 5,000 万 km
 - 公転周期は 365 日で、自転軸は 23.4° 傾き、約 24 時間の周期で自転しているとします。
- 3 自転軸は立方体の中心と正方形の中心を結ぶ直線
 - 自転軸のある面を極面、それ以外の面を側面と呼ぶことにします。
- 4 大気は、地球の大気と同じ質量で組成も同じ
 - 立方体地球の 6 つの面に均等に分配します。
- 5 海洋は、地球に存在する海洋と同じ質量
 - 立方体地球の海洋は、1 つの側面にだけ存在するとします。

募集中

地球科学者による出前講義

小・中・高校・大学・教育研究会・サイエンスカフェなど

です。詳細はホームページをご覧ください。

 日本科学協会
The Japan Science Society



www.jss.or.jp



新しい試みのユニークな教材、想像力の養成に役立つ教材として、学校や市民講座など幅広い場での活用を期待しています。

なぜ 立方体地球 なの？

多くの人達が関心をもてるテーマ

地球が立方体になったら一体どうになってしまうのか、その科学的な考察に期待が寄せられ、科学することの大切さを伝えられると考えます。映像によって、知っているようで意外と知らない地球のしくみに驚かされることでしょう。

サイエンスリテラシーが問われる時代

地球規模で物事を見る時に欠かせない複雑系の科学。身近な気象学がその一つですが、地球の大きさや質量を変えずに形を変えただけでもその様相が一変することを理解した時、サイエンスリテラシーの重要性を知る好材料になります。

地球を再認識するユニークな教育教材

今回の教育的要素である「気象」を決定する大気環境は、グローバルスケールで展開する自然の営みです。気象システムを理解するには、立方体地球という現実にはない世界について想像を巡らせ、基礎となる自然法則を忠実に導入してリアリティーのある思考実験を行うことで、地球をグローバルな視点で見直す有効な教材となります。

● 推薦メッセージ

有馬朗人 元文部大臣／元東京大学総長

人類は地球温暖化、地震、津波、火山の噴火、並びに台風等の災害を防ぐために地球科学をより深く学ぶ必要がある。そのため「もしも地球が立方体だったら」というテーマを深く考えることにより、気象現象に興味を持ち、更には地球を見直すきっかけとなり大いなる意義があると思う。

森本信也 日本理科教育学会会長／横浜国立大学教授

現代理科教育の主要課題は、事実を基に知識を論理的に構築する力を育成することである。このDVDでは立方体地球の気温、気圧、海洋等はどう変化するかが根拠をもとに解説される。子どもは視聴しながら仮想環境について事実を収集し、その知識を構築する。自然現象について論理的に考える過程を子どもに実感させる優れた教材が開発された！

的川泰宣 JAXA(宇宙航空研究開発機構)名誉教授

人類が宇宙へその歩みを進めれば進むほど、私たちが生まれ育った「地球」という類稀な天体への思いが、ますます強くなってきているようです。幼い頃からその故郷の星への愛情を育むために、「立方体の地球」という奇想天外な入り口は、刺激的で独創的なトリガーとなるでしょう。みんなで新しい角度から地球を眺めてみましょう。

松本零士 日本漫画家協会常任理事／日本宇宙少年団理事長

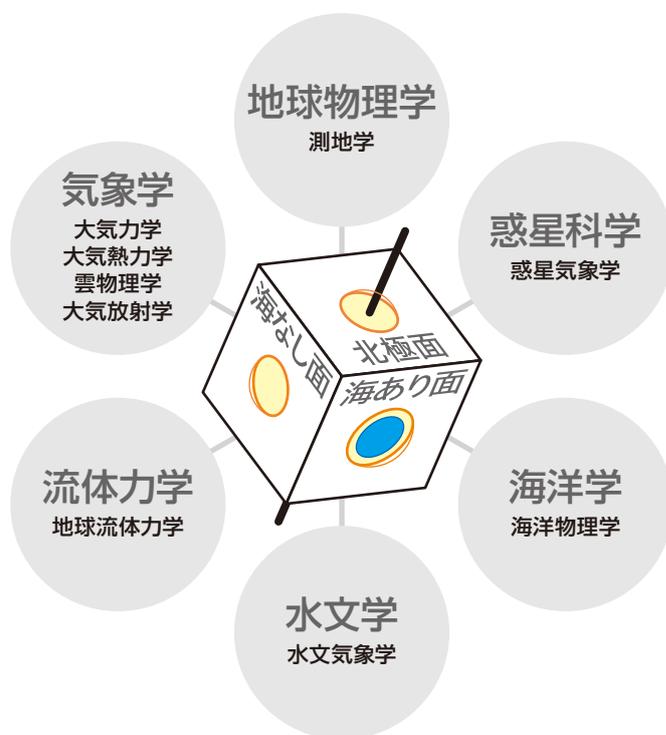
あの広い大空から宇宙へと広がりを見せる世界に、自由な翼で旅してみたい。そんな思いも、そのような高みから「いのち」溢れる地球をみたいという一心からである。緑したたるこの「地球」を決して荒れ果てた星にしないためにも、この「立方体の地球」というユニークな教材を導入にして、私たちの故郷を科学的に守る心を養って欲しいと思います。

養老孟司 東京大学名誉教授／作家

奇想天外なSF的映像作品はおもしろい。「立方体地球」をバカの壁で読み解くと、アポロ11号から見た「Only One Earth」(かけがえのない地球)のすばらしさを教えてくれる。

黒田玲子 東京理科大学教授／東京大学名誉教授 ／国連科学諮問委員会委員

いろいろなレベルで想像力をかきたて、議論を巻き起こすことは確かだろう。科学を少しかじった人は、球と違って特異点のある立方体地球がそもそも存在しないのではないのか？気象学だけではなく、宇宙や他の天体、地磁気の影響等考慮しなくてよいのか？一体いつ、われわれの地球と分岐して進化したという設定なのか？立方体星人は人類とは思えない姿に進化しているが、なぜわれわれみたいに漁業、農業などやるのか？などなど議論したくなるだろう。科学的説明が多いので、子供たちの間でも、年齢に応じた議論が噴出しそうで、それが製作者の狙いだろう。



DVD 「Cubic Earth もしも地球が立方体だったら」
前編 15分 後編 17分

監修 気象学 木村龍治 (議長) 地球流体力学 森厚
海洋学 宮田元靖 水文気象学 松山洋
海洋学 酒井敏 理科教育学 名越利幸
惑星気象学 松田佳久

生物系アドバイザー サイエンス・アドバイザー
生態学 高橋正征 藤田貢崇

制作 ディレクター 鶴飼成己 プロデューサー 村田豊彦(前編)
ディレクター 梶塚千春 プロデューサー 梶塚千春(後編)
エグゼクティブ・プロデューサー 林勝彦

製作著作 公益財団法人 日本科学協会

立方体地球についての詳しい解説は Cubic Earth サイトでご覧になれます。

立方体地球 🔍 検索