



## 地球温暖化の要因ガス、変化の様子を宇宙から。 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)



主要な温室効果ガスである二酸化炭素とメタンの濃度を測る世界初の人工衛星、それがGOSAT、愛称「いぶき」です。2009年1月23日に種子島から打ち上げられ、現在も順調に観測を続けています。地上に設置された世界の温室効果ガスの観測局は、数が少ない上に地域も限られます。一方、「いぶき」は宇宙から地球全体の様子を眺めることで、地上観測の空白域を観測データで埋めることができます。このばらばらマンガでは、「いぶき」の見た7年間の二酸化炭素の濃度変化の様子をご覧いただけます。

18

### 【図の解説】(TANSO-FTS SWIR Level 2 XCO<sub>2</sub>データより作成) 「いぶき」が見つめる地球の息吹～7年間の変化～

「いぶき」に搭載されている温室効果ガス観測センサ(TANSO-FTS)によるデータを使って、晴天域の地表面から宇宙まで鉛直方向全体の、二酸化炭素の濃度(これをカラム平均濃度と称しXCO<sub>2</sub>と表します)を求めます。このばらばらマンガでは、2009年から2015年までの主に7月、8月の全球・月平均の濃度分布を示しています。シベリア上空で濃度が低い(青い)のは、この時期が北半球の夏に当たり、植生の活発な光合成によって二酸化炭素が吸収されたためと考えられます。ばらばらすると、色がだいぶ青→黄→赤に変わるのは、二酸化炭素濃度が年々上昇していることを表しています。

19

地球環境ばらばらマンガシリーズ(12)

### 宇宙から見つめる 地球の「いぶき」

2016年 3月発行

監修: 国立環境研究所 地球環境研究センター 横田 達也  
発行: 国立環境研究所 地球環境研究センター



305-8506 茨城県つくば市小野川16-2  
電話: 029-850-2384 FAX: 029-858-2645

E-mail: www-cger@nies.go.jp  
http://www.cger.nies.go.jp/

本書の全部または一部を無断で転載・複製することを禁じます。

リサイクル適性の表示: 紙へリサイクル可  
本印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[Aランク]のみを用いて作成しています。

20

### 「いぶき」が見つめる地球の息吹

370 380 390 400 410  
CO<sub>2</sub> (ppm)

7年間の変化  
(2009~2015年)

2009年  
6月

02



