



あなたの知らない

飛行機で測る大気 の世界

「飛行機で測る大気」3つのポイント

1. **高さ方向の違い**に情報が詰まっている
2. 毎日飛んでいる飛行機を使おう！
3. 見えない空気を**可視化**する**大量データ**



ポイント1

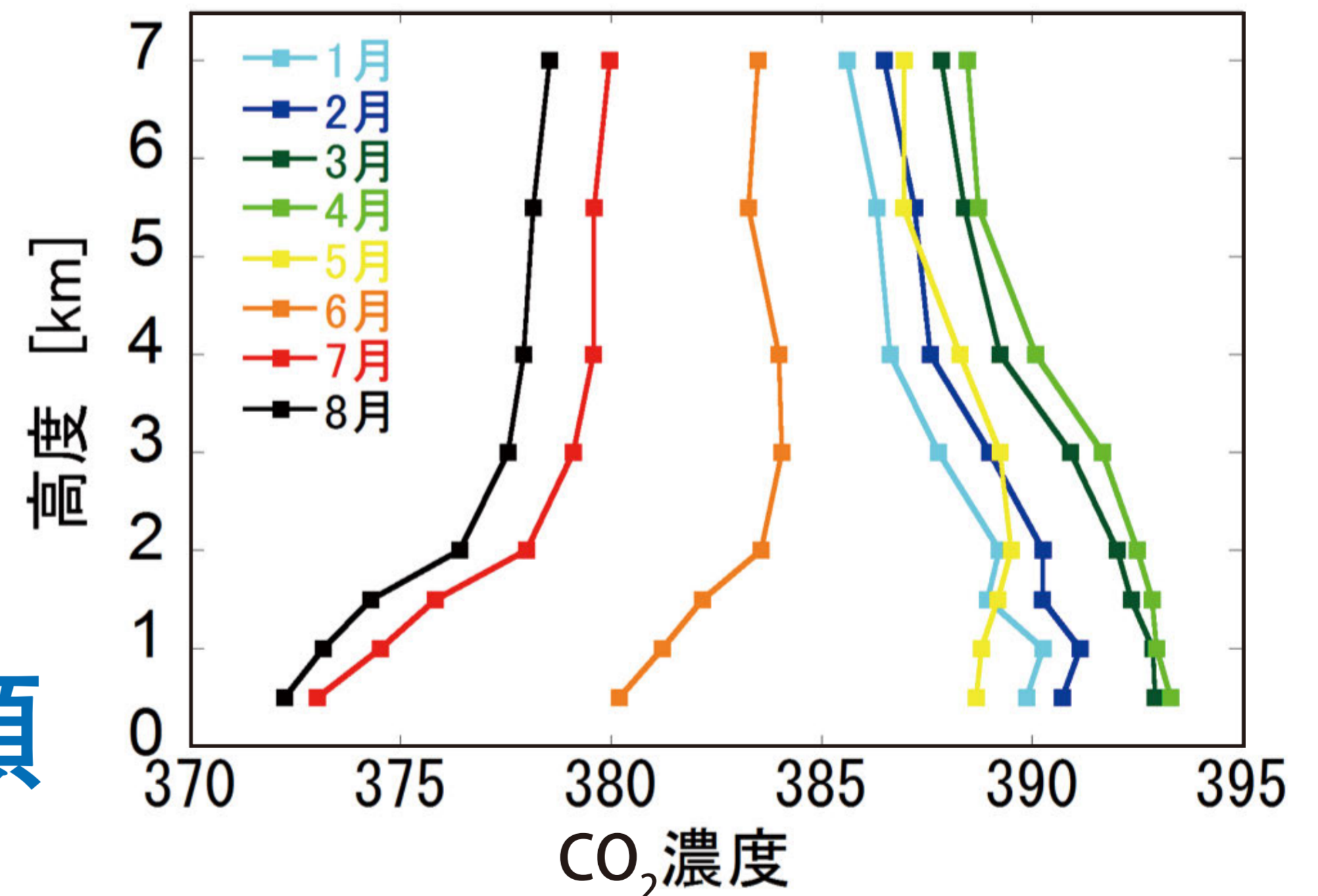
高さ方向の違いに情報が詰まっている

飛行機を使ってCO₂濃度の**高度変化**を測れば
その地域・季節の**吸収・放出**がわかる

→ 飛行機は
有用な観測手段

しかし、
飛行機チャーター料は**高額**

→ 頻度も範囲も増やせない



ポイント 2

毎日飛んでいる飛行機を使おう！

- 飛行機用の観測装置を開発
- 厳しい**安全性試験**をクリア
- 民間航空機に搭載して**全地球規模のCO₂**を測定
- **世界初の観測**です



CME : 飛びながら CO₂ を測る



ASE : 12個の容器に空気を採取

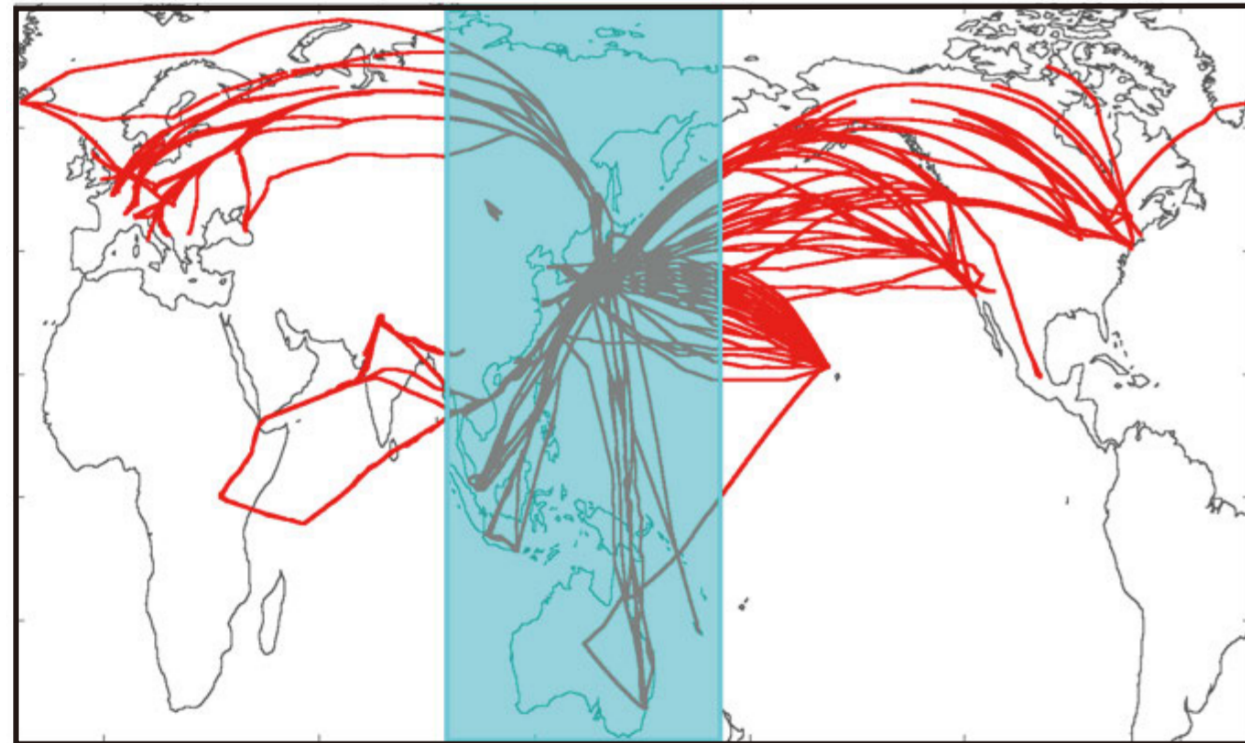


ポイント 3

見えない空気を可視化する大量データ

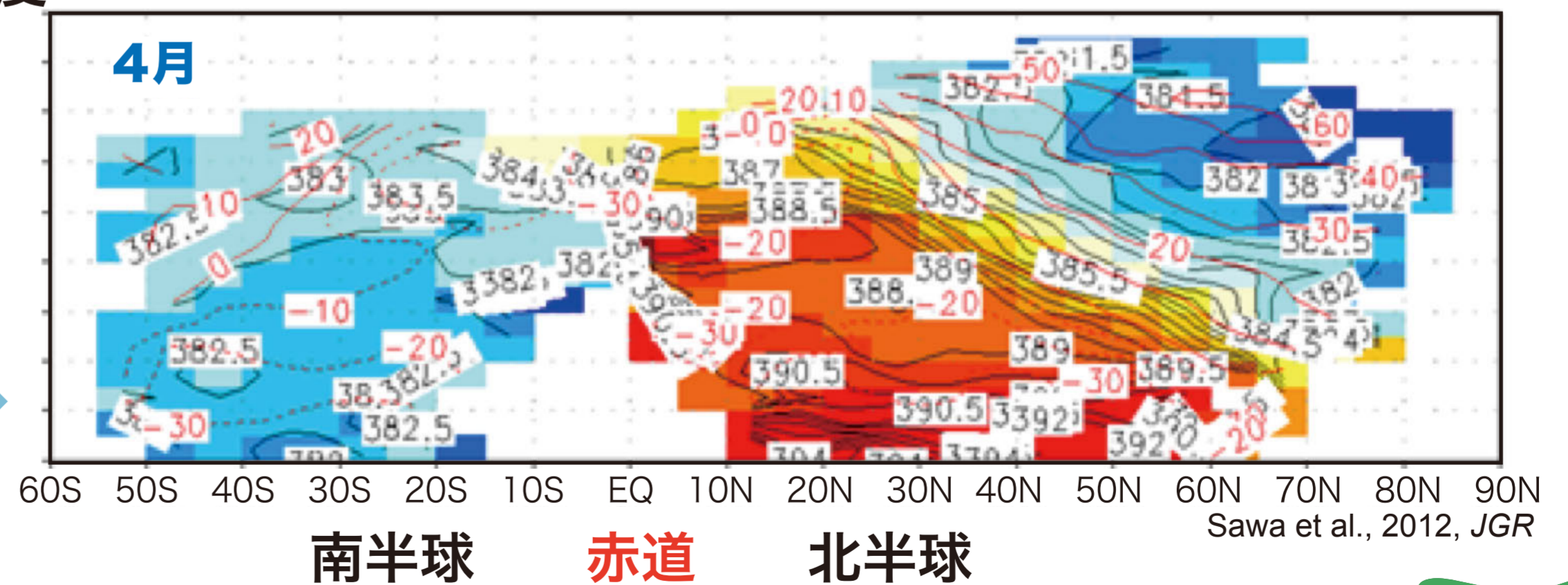
北半球の高濃度CO₂が南半球に拡散している

→ CO₂観測は大気輸送研究にも役立っている



断面図

高度



問題

飛行機に搭載する測定器の特徴として、
正しくないのは？

- (1) CO₂濃度のわかっている空気を積んでいる
- (2) 測定する空気はジェットエンジンから取り入れる
- (3) 電源は飛行前にパイロットが入れる
- (4) 米国航空局から搭載のための許可を得ている

正 解

(3)

パイロットは観測装置の操作をしません
観測装置は**完全に自動**で動作します

- (1) CO₂濃度のわかっている空気をサンプル空気と**比べる**ことによって正確に測ります
- (2) エンジンから供給される**エアコン**空気を使います
- (4) **米国と日本**の航空局から許可を得ています