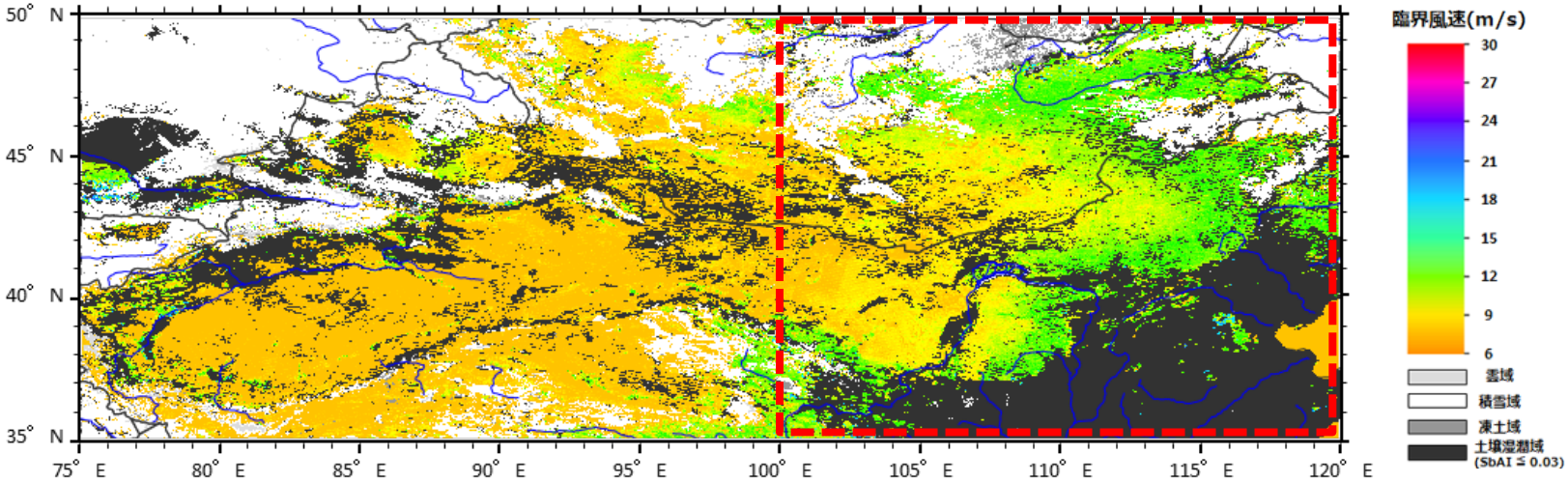
東アジア黄砂発生域の地表面監視

- 黄砂の発生源である中国やモンゴルを対象に、どの場所が発生しやすいかを衛星で監視しています。
- 黄砂は、積雪があったり、地面が湿っていたり凍っていたり、植物が被覆していたりすると発生しづらくなるので、そのような影響をすべて衛星で分析しています。

2015年3月の黄砂発生シーズンの例

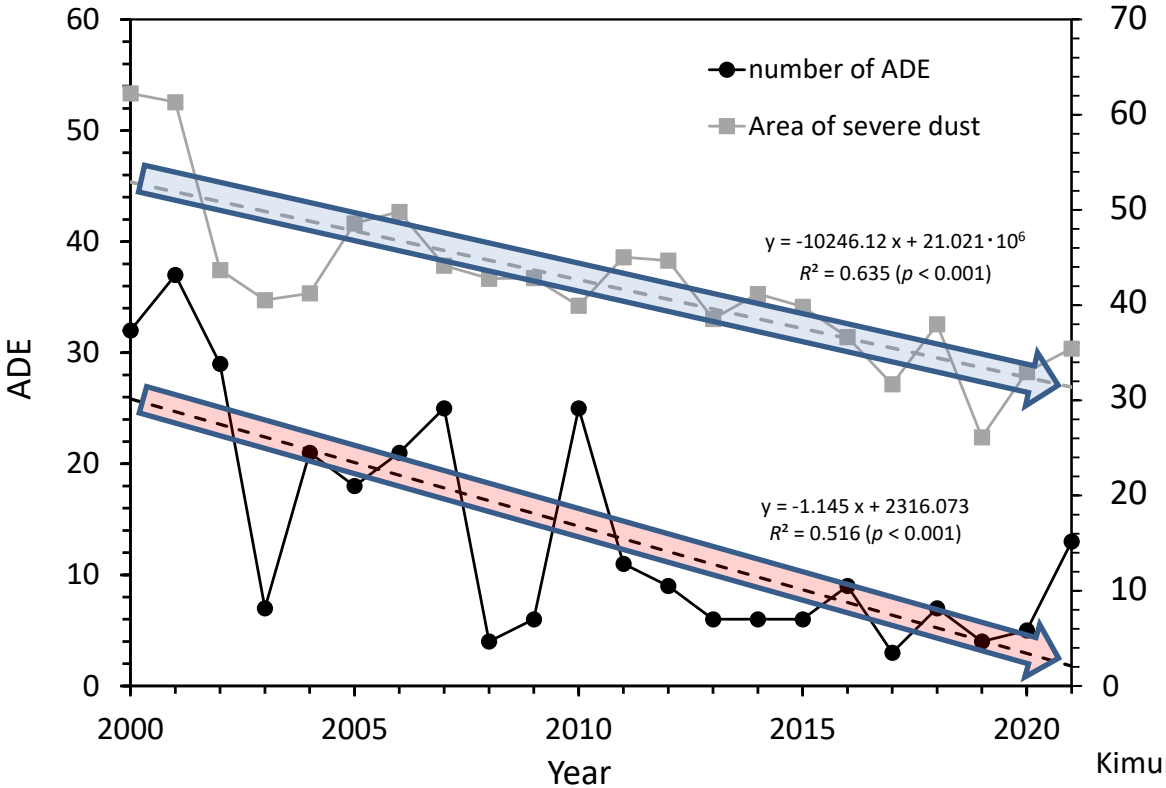


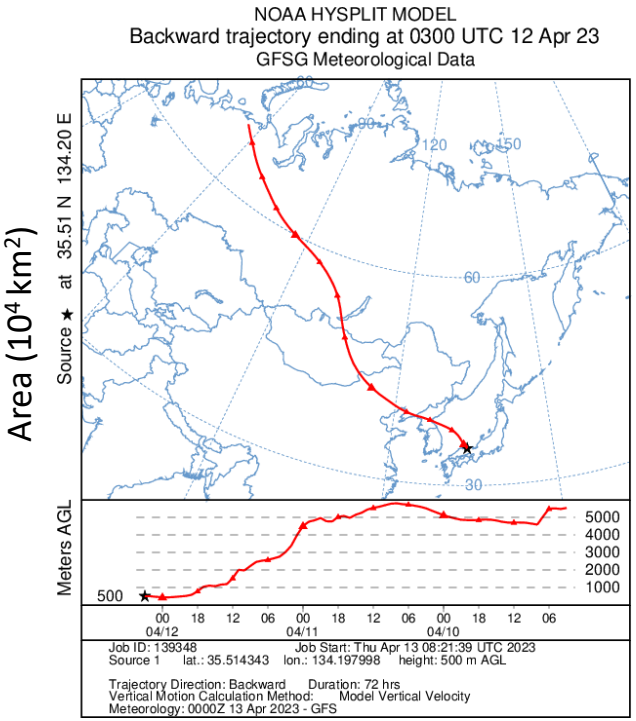
Kimura et al. (2016)

黄砂の発生が激しい場所
黄砂の発生が中程度な場所
黄砂の発生はほとんどなし

★黄色や緑色の面積が増えれば、当然日本に黄砂が飛んでくる確率も高くなります

黄色の部分の面積と日本における黄砂観測日数との関係





Kimura (2022)

- 日本における黄砂観測日数および点線赤枠内の黄色部分の面積は2000年以降減少傾向にあります。両者の相関関係は有意に高くなりました(R=0.74, p < 0.001)。
- 2000年以降、中国における緑地面積は国家プロジェクトによる植林等で増加しています。日本における黄砂観測日数が減少している理由の１つとして考えられます。
- 右図に示すように、黄砂が発生する3～5月の風の軌跡、特に日本で黄砂が観測される場合の軌跡はモンゴルを通過することが多くなっています。この時期におけるモンゴルの草原の状態は注意深く監視される必要があります。