

ストップ・ザ・黄砂

〈活動主旨〉

地球上の陸地は、40%が砂漠などの乾燥地、

しかも雨の降らない不毛の地が日々拡大している実態です。

私達日本人にとって、「砂漠化」は、もはや無縁ではない地球環境問題です。私達が、その「砂漠化」を最も実感するのが、毎年春先に飛来する「黄砂」です。いかにして「砂漠化」を防ぎ、この「黄砂」を少しでもくい止めることができるか、私達に何ができるかを、皆様と共に考え学びたいと思います。



黄砂の影響で、まるで月のように見える太陽



〈主な活動計画〉

- ゲスト講演／高校生と内蒙古の植林ボランティアに取り組み
三次青陵高校 田淵典就教諭 2006.7.24
- チャリティーバザー&募金活動
三次きんさい祭り 2006.7.29
- 寄付／内蒙古フフホト市政府へ
植林活動資金として 2006.8.4
- ロータリー地区補助金決定 2006.9.4
- ゲスト講演／内蒙古での植林活動
三次青陵高校 田淵典就教諭 2006.9.11
- 「ストップ・ザ・黄砂」講演会
乾燥地の緑化／講師：稲永 忍（農学博士）
体験発表／広島県立三次青陵高校生徒
みよしまちづくりセンターにて 2007.2.3
- 植林と交流／中国内蒙古のゴビ砂漠
で植林、フフホト市にて交流
2007.5.（予定）



- 私達の「ストップ・ザ・黄砂」への取組みは、三次青陵高校の田邊貴就教諭との出会いから始まりました。
- 田邊教諭は、前任地の庄原実業高校勤務の時（平成8年）から今日まで、中国・内蒙古自治区呼和浩特市内のゴビ砂漠において、緑化推進の植林ボランティア活動を、県内の4校の高校生（計150名）と取組んでおられます。

ゲスト講演 (東区7月例会(2008.7.24)プログラム)

高校生の植林ボランティアに取り組み

● 2006年、青陵高校生と海外研修について

講演

三次青陵高等学校

講師 田邊 貴就

参加した生徒達は、困難なことに取組み喜びや充実感を感じ、さらに自信につながり、良い結果をもたらしています。



青陵高校の生徒は、中国のスライプ(Inner Mongolia)地域の緑化に貢献しています。

募金&チャリティ・バザー活動 (2008.7.29)

三次さんさい祭り会場で、青陵高校関係者も一緒に募金活動。多数のご協力ありがとうございました。



寄付 (2008.8.4)

募金&チャリティ・バザーで集まった中から、「31,197円」と「植林活動に有効活用する旨の同意書」を添えて中国・内蒙古自治区呼和浩特市政府宛てに届けていただくよう、青陵高校の関戸校長と田邊教諭に託しました。



ゲスト講演 (東区7月例会(2008.8.11)プログラム)



中国 内モンゴルでの植林活動と国際交流

● 2006年、青陵高校生と海外研修

講師 田邊 貴就



三次中央ロータリークラブから預かった寄付金と同意書は、呼和浩特市政府にお届けしました。植林の様子を、フットホト市がCDに録画してくださったので、それを見ながら報告いたします。



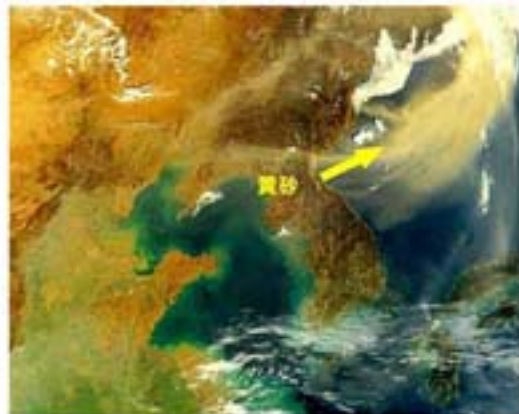
- 水運び、穴掘り、分植し、西とアブラ松を植樹。
- 気温30℃。乾燥しているため日本ほど暑く感じないが、とても暑いです。

黄砂とは？

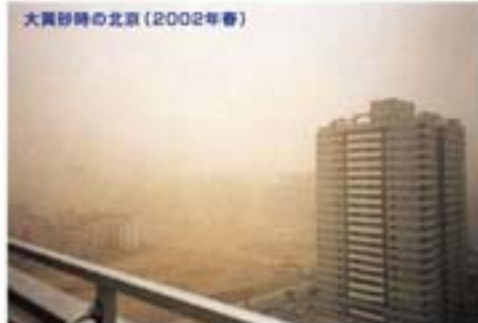
●黄砂は中国大陸内陸部のタクラマカン砂漠、戈壁砂漠や黄土高原など、乾燥・半乾燥地域で、風によって数千メートルの高度にまで巻き上げられた土壌・鉱物粒子が偏西風に乗って日本に飛来し、大気中に浮遊あるいは降下する現象です。

●風によって大気中に舞い上げられた黄砂は、発生源地域周辺の農業生産や生活環境にしばしば重大な被害を与えるばかりでなく、大気中に浮遊し、黄砂粒子を核とした雲の発生・降水過程を通して地球全体の気候に影響を及ぼしています。

●また、海洋へも降下して、海洋表層のプランクトンへのミネラル分の供給を通して海洋の生態系にも大きな影響を与えていると考えられています。その量についてはまだ明確にはなっていません。



MODIS画像(2001/3/20)
アジアの衛星画像(衛星データ)から生成されたMODISデータ(衛星画像)の表示

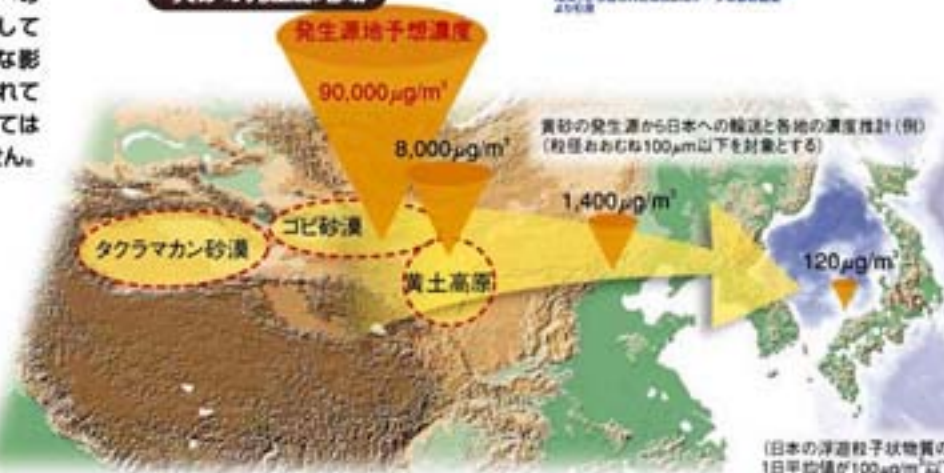


大黄砂時の北京(2002年春)

●黄砂現象は従来、自然現象であると理解されてきましたが、近年ではその頻度と被害が甚大化しており、急速に広がりつつある過放牧や農地転換による土地の劣化等との関連性も指摘されています。

●そのため、黄砂は単なる自然現象から、森林減少、土地の劣化、砂漠化といった人為的影響による側面も持った環境問題として認識が高まっています。

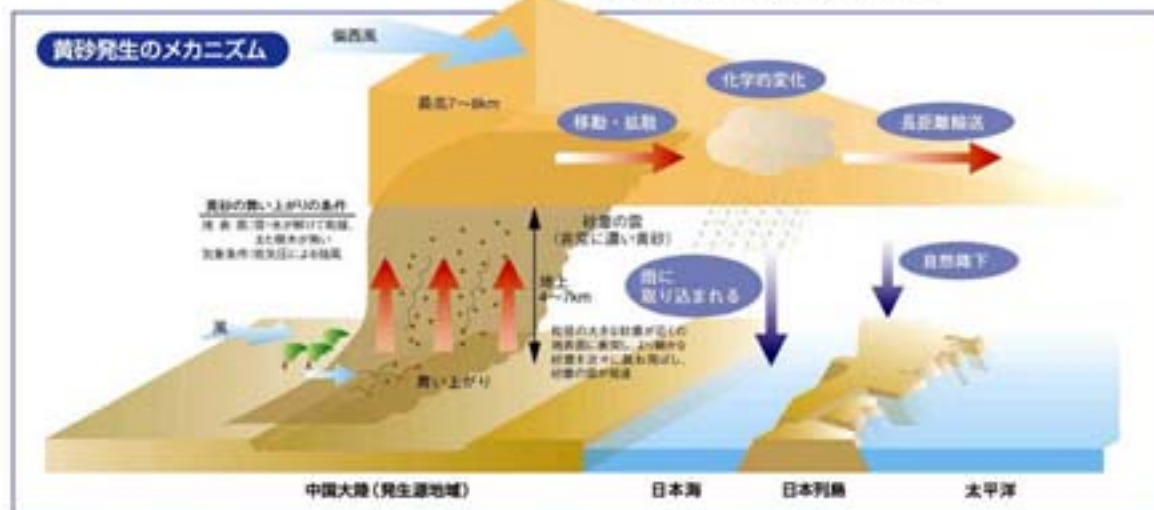
黄砂の発生源地域



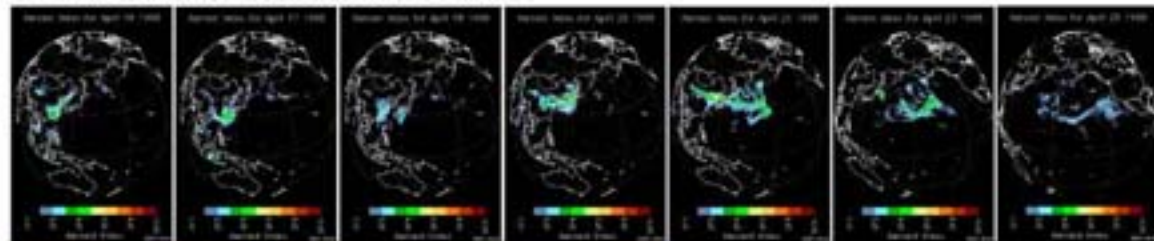
(日本の浮遊粒子状物質の環境基準値は1日平均値が $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)

黄砂の発生と輸送のしくみ

黄砂の発生・発達、日本までの輸送、輸送途中での物理的・化学的変化などのメカニズムは、気象や地質などの要因が複雑に作用して形成されています。



北東アジアを起源とする黄砂は、偏西風により輸送され、北太平洋を横断し北米大陸まで到達していることが、衛星画像やモデル計算によって明らかになっています。



太平洋を横断する黄砂をとらえた衛星画像 (NASAGoddard Space Flight Center提供)

飛来する黄砂粒子の性質

黄砂粒子には、石英や長石などの造岩鉱物や、雲母、カオリナイト、緑泥石などの粘土鉱物が多く含まれています。日本まで到達する黄砂の粒径の分布は、直径4ミクロン付近にピークを持ちます。黄砂粒子の分析からは、土壌起源ではないと考えられるアンモニウムイオン、硫酸イオン、硝酸イオンなども検出され、輸送途中で人為起源の大気汚染物質を取り込んでいる可能性も示唆されています。



黄砂粒子の電子顕微鏡写真



ストップ・ザ・黄砂 講演会

2007.2.3[土]
みよしまちづくりセンター

主催/三次中央ロータリークラブ
協賛/三次中央ロータリークラブ 広島県立広島環境学術研究所 中国環境科学
三次中央ロータリークラブ 中国ロータリークラブ 中国ロータリークラブ
中国ロータリークラブ 中国ロータリークラブ



講師
稲永 忍

乾燥地の緑化

地球の陸地面積の約40%を占める乾燥地では、土地の劣化、すなわち砂漠化が進んでいます。人口の増加に基づき、自然生態系を破壊した農牧業が主な原因です。砂漠化の拡大は食料や燃料の不足、環境の悪化などを引き起こします。その影響は、貧困にさらされるように、脆弱な国々を苦しめます。そこで同氏は1994年、砂漠化問題を解決するため、砂漠北進抑制法を提議しました。我が国も数国として世界会議や科学技術協力に積極的に参加しています。

砂漠化対策は、土壌中の養分資源を自然条件に適した持続可能な形で蓄積する功効といえます。養分資源は生物資源を再生する人の手業です。したがって砂漠化対策には、自然科学と人文社会科学の連携を一律化させて取り組む必要があります。また、現代社会が目覚ましい発展を遂げる中、後進国時代の精神遺産に努めるという倫理観の回復も求められます。未来世代に受け継がれる砂漠化対策の工役です。

我々は子孫のために、地球の環境を守ろう。

プログラム	
12:30	開会式 開会のことば 演説(中国) 山口 博 挨拶 中国ロータリークラブ代表 高橋 浩 講演・発表者紹介 演説(中国) 高橋 浩
13:10	講演者ボランティア体験発表 広島県立広島環境学術研究所 高橋 浩 中国代表 高橋 浩 中国代表 高橋 浩 中国代表 高橋 浩 中国代表 高橋 浩
休憩 (13:40~15:00)	
15:00	ストップ・ザ・黄砂 講演会 乾燥地の緑化 高橋 浩 中国代表 高橋 浩
15:40	質疑応答
17:00	閉会 閉会のことば 演説(中国) 山口 博

「ストップ・ザ・黄砂」講演会
2007.2.3[土]
みよしまちづくりセンター

稲永 忍
中国代表

植樹ボランティア体験発表
中国代表 高橋 浩
中国代表 高橋 浩
中国代表 高橋 浩
中国代表 高橋 浩

三次中央ロータリークラブ

中国植樹ボランティア体験発表



みんなの「心」と「心」をつなぎ、
自分の愛すべき故郷と、美しい日本を守ろう。





2007年6月21日～24日



中国内モンゴル自治区フフホト市において、
当クラブ会員の8名が、地元民の協力を得て、
杏の木400本を植樹しました。
また、人や家畜の飲料水に困っている農家6軒に、
雨水を溜める水窟建設費の支援をしました。



●フフホト市庁舎にて副市長と国談

●支援で建設した
水窟の視察

●水窟を建設した清水河鎮韭菜汁郷の住民



●広島県の農校生が植樹した大青山緑地基地を見学

