2008
vol.11
Jul

# 黄河の森
# KFG

発　　行／特定非営利活動法人
黄河の森緑化ネットワーク
代表理事／林　同　春
編集責任者／一木　　仁

〒650-0011
神戸市中央区下山手通り2丁目12-11
神戸華僑会館内
TEL・FAX:078-392-8328
E-mail:kouganomori@s6.dion.ne.jp
URL:http://www.k3.dion.ne.jp/~kougakfg
IP:05031111874

## 第２期日中友好林植樹がスタート

ああ　あの大河　太古より　流れる誇り
ああ　その緑　永久に　たやさぬ心
燃えたつ生命　ここに　ここに

CONTENTS

P.2　第５回 通常総会報告
P.2　研修会の報告(要旨)
P.3　ワーキングツアー中止のお知らせと
　　四川大地震義援金のお願い
P.3　六甲山クリーン＆グリーン活動
P.4　私と環境(９)　庭木の健康診断
P.4　絵本からのエコ・メッセージⅦ
P.5　黄土高原の植物Ⅹ
P.5　緑化啓発と環境教育の出前授業スタート
P.6　植樹ワーキングツアーに参加して

## 第５回通常総会開かれる

# 「２期事業」正念場の２年目に

黄河の森緑化ネットワーク第５回通常総会が５月17日、神戸市中央区の神戸中華会館７階東亜ホールで開かれました。

会員38人が出席、委任状41人、書面による決議への参加が104人の計183人で、会員321人の過半数を超え、総会は成立。林同春代表理事の年齢を感じさせない元気なあいさつの後、秋山榮理事を議長に選任してスタートしました。

第１号議案は、07年度の事業報告書や財産目録、バランスシート、収支計算書の承認。第２号議案は08年度の事業計画書と収支予算書。第３号議案は三井物産環境基金助成を受けたことにより、中国蘭州市での第２期事業を当初の６年間から３年簡に短縮する内容。第４号議案は理事、監事の改選で、４議案とも満場一致で承認されました。

総会後は例年の講演会に代えて、研修会「三井プロジェクト活動報告会」が開かれました。４月に蘭州を訪問し、三水造林の調査・研究や中学校での講演、アンケートなどを実施した徳岡正三顧問、天野孝之顧問、秋山榮理事、津島大三郎会員―の４人が、それぞれの活動について説明しました。

終了後には恒例の交流会が開かれ、蘭州の思い出や植樹、地震などについて話し合いながら、中華料理に舌鼓を打ち、植林の輪を深めました。

また当日、四川大地震の緊急募金を実施、寄せられた義援金２万9000円は華僑総会を通じて、駐大阪中国総領事館に贈りました。ご協力ありがとうございました。

# 研修会『三井プロジェクト活動報告』（要旨）

## ３方面で計画推進

KFG顧問　徳岡正三

プロジェクトのキーワードは①黄土高原・蘭州の緑化②緑化技術向上の協力③現地ボランティアの育成―の３点。これに沿って森林や表土の保全・保護、教育・啓発、調査・研究などを展開した。

２期緑化支援地は年間降水量270～300ミリの乾燥地で、雨水のみで緑化するには草や低木しか使えず、雨水を集め、蒸発を防ぐ工夫として三水造林を採用。３年計画の１年目は、21ヘクタールにベニスナを植え、ＫＦＧのワーキングツアーでもその一角0.8ヘクタールに植樹した。

緑化技術の向上では、三水造林の有効性確認実験を開始した。ベニスナ、中間錦鶏兒、白毛錦鶏兒の３樹種を使い、ビニルシートの有無、斜面の方向などによる生存率の経過を調査中だ。植生調査では計22種が認められ、そのうち16種が生育する北斜面は緑化が比較的容易だが、８種が生育する南斜面は困難とみられる。

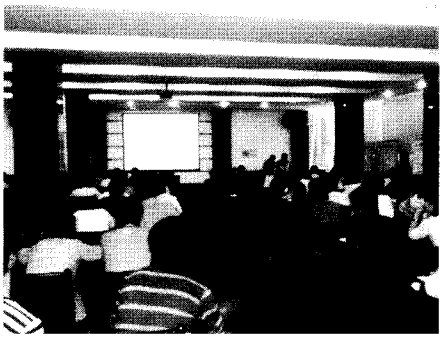
現地ボランティアの育成では、甘粛農大林学院と蘭州大の学生を対象にアンケートを実施し、植樹への参加経験、ＫＦＧの認知度などについて調べた。今年は同農大に委託して、蘭州市民対象のアンケートを実施し一般市民の緑化意識や行動、推進策などを探る予定だ。

蘭州には、民間環境保護組織「グリーン・キャメル・ベル」があり、これとの連携も視野に入れ、大学生主体の有志グループを育成したい。

## 甘粛農業大学講演

KFG顧問　天野孝之

2008年４月28日、甘粛農業大学で「樹木医と菌根菌」と題し、講演を行った。農業大学１－２回生、院生、専攻教授ら100名が出席した。蘭州大学日本語研究科４回生の張月氏に通訳をお願いし、30数枚のスクリーン画面を見ながら30分の日本語説明、30分の通訳になった。講演に先立ち別紙のように「樹木医（Treedoctor）と菌根菌」を中国語に翻訳した要旨を配布し、スライド内の文章や文字はすべて中国語に訳し作成した。



甘粛農大で講演される天野孝之顧問

講演内容に専門用語が入り的確な中国語訳が必要と考え、通訳に関し１文ごとの追訳を行った。しかし、１段落ごとの長文を直訳または意訳を行った方が話の流れを掴みやすいとも考えられた。

今回の講演で砂漠や荒廃地の緑化には、「菌根菌」の導入が重要であること、また、急激な生態系の変更は、いろいろな障害が発生する危険があるため、これらの障害発生を予測でき、未然に予防法を構築できる体制を整える必要があることを強調した。

講演後、大学関係者との懇談で、①１－２回生は微生物に関して未学習であり、内容は難しかったと思われる、②大学では菌類に関し農業分野で利用・研究を行い、特に食用菌を研究している、③動物糞の微生物利用（醗酵、メタンガス化か、詳細は不明）にも取り組んでいるとの説明があった。

## 蘭州での活動紹介

ＫＦＧ理事　秋山　榮

蘭州大学での講演会は４月25日、同大楡中キャンパス講堂で、日語系を中心に約60人の学生を対象に「ＫＦＧの蘭州での緑化活動の取り組み」と題して行われた。

講演は、参加した学生の中から、緑化ボランティアに取り組むリーダーグループを育てたい、という意図のもとに実施された。そのためには、学生にＫＦＧの活動を伝えることが必要と考え、これをメーンにした。

講演内容は、ＫＦＧの紹介▽森林の役割▽日中友好林での緑化活動―の３つの柱を立て、それぞれのシーンで写真、映像、グラフなどをパワーポイントで編集、プロジェクターで映して内容を分かりやすくした。また、日本語レジメを100部、日本で作成して持参した。

砂漠化が進む黄土高原の森林の様子をはじめ、蘭州市南北両山緑化工程指揮部とＫＦＧの協力による日中友好林の植林、植樹を維持するⅠ期の上水造林とⅡ期の三水造林の比較、日本国内の自然保護・緑化の取り組み―などを紹介した。

打ち合わせの段階では、大学側からは参加者は日語系の学生なので、通訳なしで十分ということだったが、予想以上の参加があり、急きょ通訳を入れるなど、運営上の不手際も目立った。しかし、質疑応答や拍手、参加者の態度などから見ると、狙い通りに緑化活動への意欲が醸成されたように感じられた。

蘭大楡中県植林地視察

## 温暖化防止を訴え

ＫＦＧ会員　津島 大三郎

蘭州市の重点中学校である第19中学校で４月25日、２年生３クラスに出張講義を行い、ＫＦＧの活動、森林の役割と破壊、地球温暖化について話した。一度の授業で生活スタイルが一変するとは考えられないが、９月にはＫＦＧ会員との共同植樹が計画されており、考え、行動する契機になればと思う。

地球温暖化特集の写真、グラフ、映像などをパワーポイントにして、蘭州大の日本語専攻の学生に、一画面ごとに説明文を中国語に翻訳してもらった。また授業では、生徒を退屈させないように、日中韓米の二酸化炭素排出量比較などのクイズ形式を取り入れた。

ＫＦＧの活動については、毎年９月に蘭州市郊外で植林し、57ha、13万2000本に上ることを紹介。森林の持つ二酸化炭素を吸収して固定―貯蔵する役割、文明の盛衰とのかかわりを話した。

ブラジルの熱帯林とシベリヤのタイガーの破壊の現状、豊かな森が焼き畑や温暖化、乱伐により裸地にされていく仕組みを説明。中国の3000年前と現在の比較、海面上昇後の上海の様子などを見てもらい、植林など、一人ひとりが今日からできる温暖化防止策を取るよう訴えた。

生徒の感想文を見ると、割り箸を使わない▷買い物にはマイバッグを持参▷車を使わない▷ゴミを分類する―など、前向きな姿勢が見られた。

## 植樹ワーキングツアー中止と四川大地震義援金のお願い

９万人近い死者・行方不明者を出した中国・四川大地震を受けて、今秋のワーキングツアーは中止することになりました。代わりに被災者支援の義援金を募り、９月に蘭州市に訪問団を派遣し、提携先の同市南北両山環境緑化工程指揮部を通じて甘粛省に贈呈する予定です。

地震では、四川省に隣接した甘粛省南部や陝西省でも大きな被害が出ており、甘粛省は独力での復旧・復興を続けています。

また、春に起きたチベット騒乱を受け、外務省から甘粛省への渡航自粛勧告も出ています。

神戸・淡路大震災を経験したものとして、現在の状況や被災者の気持ちを考えると、例年通りのツアーはもちろん、蘭州市で植林だけすることも自粛することになりました。さらに、旅費の一部を義援金として集めてはどうか、ということになりました。

義援金は3000円以上とし、振込先は会費納入と同じ郵便口座でお願いします。先に送付しました振込用紙を使っていただくと、手数料は事務局負担で送金できます。事務局に持参していただくと、振込手数料が助かりますので大歓迎です。

９月に三井物産環境基金助成プロジェクトチームの現地入りに合わせて蘭州市を訪問、寄せられた浄財を甘粛省政府を通じて、被災された学校の建設に寄託します。なにとぞ、ご協力をよろしくお願いいたします。

## 六甲山クリーン＆グリーン活動

**六甲山植樹** －住吉山手５期植樹－

●2008年８月31日（日）　４期植樹地下草刈り
　2009年２月28日（土）　５期植樹準備
　　３月７日（土）　５期植樹
　　３月14日（土）　予備日
●集　合　ＪＲ住吉駅南側　AM.9:00
●服　装　長袖、帽子
●持参品　弁当、水筒、軍手、タオル

**六甲山クリーンアップ活動**
－身近にできることから始めよう－

●日　時　2008年10月19日（日）
　　2009年４月４日（土）
●集　合　阪急岡本駅
●歩　行　約４時間30分　約12km
●コース　岡本駅～保久良神社～風吹岩～横池～荒地山（昼食）～芦屋ゲート～芦屋川右岸～芦屋川駅
●持参品　弁当・水筒・雨具・タオル・ビニール袋・軍手
●リーダー　矢野 正行
●サブリーダー　安本 昭久

参加できる方は
事務局までお知らせ下さい

## 私と環境(9) 庭木の健康診断 ①

樹木環境研究会議「ミルフィーユの会」
KFG顧問 天野孝之

―― 庭に出る前に ――

我々が黄土高原に植えた木が元気に育ち、いつの日か緑で覆われることを請い願っています。しかし、そのためには現地のスタッフが常日頃の管理観察を続けておられることに感謝しなければなりません。それと同じように、われわれの庭木についても健康に育つように観察をしましょう。今回から数回に分けて庭木を観察するポイントを解説します。

庭木の健康状態を正確に調べるには、いろいろな実験装置や高価な機械が必要です。これらの装置・機械を働かせる技術や、出てきた分析数値を正しく判断する知識も必要です。しかし、樹木の健康状態を正しく判断する知識は、樹木の野外でのあるがままの姿をよく観察することに立脚します。精密な分析資料だけで判断するよりも、野外で樹木を見るだけの方が、本当の庭木の健康状態を知るのに役立つでしょう。野外観察の補助手段として観察道具を用いた観察を行うことにより、健康状態をより正確に判断できます。虫眼鏡(天眼鏡、ルーペといわれているもの。倍率が10倍前後あればよい)、移植ごて(庭いじりするときに使う小さなスコップ)、シャベル(庭木を植え替えるときに使う大きなスコップ)があれば、野外観察の道具として充分役立ちます。低倍率の顕微鏡(子どもが小学生や中学生の時に、理科の実験などのために買い与えた顕微鏡など)がもしあれば、病原菌を顕微鏡を通してみるといろいろな形の胞子や菌糸を観察でき、病害に対しても関心が湧いてくるでしょう。しかし、何をおいても、野外で庭木をよく観察することが一番です。

庭木に限らず、人間の病気のことでも、診断はその人の体をよく見ることから始まります。病院へ行くと採血、採尿から始まりCTスキャン、心電図、超音波検査などいろいろな機械で、身体の具合を正確に測定されます。しかし、その人の健康状態は、単に測定値の総合だけで判断できるものではありません。高価な精密機械による検査の機械的な判断よりも、また細かく細分化されたそれぞれの分野の専門医の判断よりも、その人の健康状態を長く診察し続けている近くの「かかりつけの医者」の判断の方がよいでしょう。「かかりつけの医者」が、測定値を参考にしながら判断することが、より正確な診察ができると思います。

庭木にとっては、あなたが「かかりつけの医者」です。今の知識だけでは、ひょっとしたら、あなたは「やぶ医者」かもしれません。しかし庭木をよく観察し、少し基礎的な知識を理解しさえすれば、あなたは立派な庭木の「医者＝樹木医」になれます。

医者は悪いところを治療するだけが役目ではありません。常日頃の健康状態を維持できるように、健康管理するのも役目です。そのためには何はともあれ、庭の樹々をよく観察してください。庭木が病気になり長期療養を繰り返さないように、毎日の健康管理を行ってください。そして「樹木医」として庭木ばかりでなく六甲山の緑をも守り、緑の環境維持に努めてください。

## 絵本からのエコ・メッセージ VII 「ゆき」

KFG会員 畑中弘子
(児童文学者)

心なごむ美しい絵本です。
はいろの空に雪がまいはじめました。男の子が、「ゆきがふってるよ」とみんなにいうのですね。

ところが、くろひげのおじいさんは、「これっぽっちじゃ、ふってるとはいえんな」といいます。
「これぐらいのゆきでは、どおってことはないな」と、ひょろながぼうしのおじさんがいい、「すぐにとけるわ」と、おしゃれがさのおばさんがいいます。

テレビでもラジオでも、「ゆきはふらないでしょう」と予報します。男の子はそれでもげんきよく、「ゆきがふってるよー」

雪はただただふりつづきます。ラジオやテレビの放送もきいていません。あとからあとからふってきて、ちらちらおどって、くるくるまわって、家々や道路を雪化粧にしていくのですね。

男の子はこおどりして、
「ゆきがふってるよー」
雪がつもっていく街の風景と、雪の大好きな男の子の気持ちがみごとに描かれた物語です。
この男の子のように自らの目や耳や肌で、自然を感じていけたらなあと思わされたことです。

ユリ・シュルヴィッツ 作・絵
さくまゆりこ 訳
あすなろ書房

## 黄土高原の植物X

# 「艱苦奮闘」と「任重道遠」

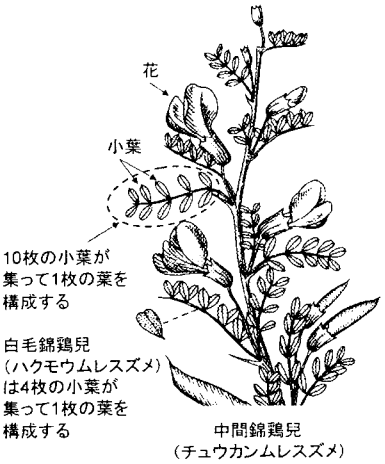
### ーやっと低木が育つ厳しい自然ー

KFG顧問　徳岡正三
（元高知大学農学部教授）

ハイマツとスギはどう違うか。ハイマツは「這い松」であり、高山で地面を這うようにして生育する。せいぜい高さは3m止まりである。スギはまっすぐ伸び最大で60mにもなる。つまり低温で風が強い高山という厳しい環境では、ハイマツは低く地を這い、低木という形でしか生育できない。スギは低山や中山の養水分が多く穏やかな環境で大きくなる高木である。スギは高山で育ったとしても大きくはなれない。それぞれ環境に応じた姿、大きさをみせる。

神戸と蘭州の年平均気温と年降水量をみると、神戸はそれぞれ16.8℃、1300mm、蘭州は9.8℃、320mmである。およそ年降水量が400mmをきると高木は育たなくなる。蘭州は雨が少なく気温も低く、本来は低木と草しか育たない厳しい環境の世界なのである。私たちの２期緑化支援地もまさにこの厳しい世界の中にあり、半砂漠あるいは荒漠草原と呼ばれる荒れた感じの風景をみせている。おそらくハイマツのがんばりもこの厳しい世界では通用しないだろう。

ところが乾燥地のつねとして、蘭州でもたまに強い雨が降る。普段雨が降らず植生が貧弱なところに強い雨が降るので強い侵食が起こる。黄河が濁るわけである。




こうした水土流失を防ぐため、何とか荒れた斜面を緑化したいと地元ではいろいろと考え、努力をされている。低木をただ植えるだけではなかなか進まないので、三水造林法を考案し、少ない雨水を効率的に使う試みが続いている。私たちもこの試みに協力し、低木のベニスナと2種のムレスズメ（中間錦鶏兒と白毛錦鶏兒というマメ科の低木）を三水造林法で植え、その成長を追跡している最中である。

中国の文献を読んでいて、よく目に付くのが「艱苦奮闘」と「任重道遠」という言葉である。それぞれ「しんぼうして頑張る」、「任務は重く、（それを達成するまでの）道はまだまだ遠い」と辞書にある。これは蘭州を含め、中国には日本国土の10倍以上の面積で荒れ地が広がり、こうした土地の改善に取り組む姿が「艱苦奮闘」、「任重道遠」という言葉で集約されるのである。

低木が育つといっても、枯れるのも多く、成長も遅いので、緑化もなかなか進まない。日本にはない厳しい環境のせいで広がる広大な荒れ地の緑化は、もともとその「任務は重く」、いつ達成されるとも分からず、「道はまだまだ遠く」、過大な成果を求めず、あせらず「しんぼうして頑張る」しかないのである。

# 森の大切さを知ろう!! ▶▶▶ ー出前授業スタートー

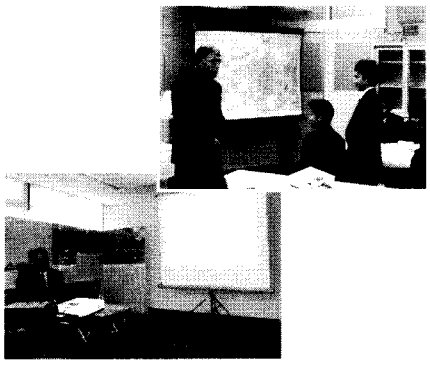
緑化への関心を高める啓発と環境教育の一環として、KFG独自の出前授業がスタートしました。２月に神戸市中央区の神戸中華同文学校で初開催、５月には同市で開かれた主要国（G８）環境相会合の協賛事業として２回目を実施しました。

## 中華同文の中２対象に

初の出前授業は２月９日、神戸中華同文学校で行われました。KGF会員で元兵庫県立山崎高林業学科教諭の津島大三郎さんが教壇に立ち、同文学校の中学２年生約60人に、森林の役割や地球温暖化について講演＝写真＝しました。

三井プロジェクトで蘭州市の大学生や中高生を対象に、環境教育やボランティア育成と取り組むことから、日中の若者の緑化意識を比較したり、経験を積むために実施しました。

津島さんは、前半は森林と文明、後半は森林の機能について約１時間講義。森林が人の生活を支えてきたことや、地球温暖化を改善するには



緑化が不可欠なことなどを、スライドやクイズを交えながら、分かりやすく説明しました。

授業後に提出してもらった感想文では「木や森の大切さが分かった」「日々の暮らしの中で節電、省エネを心がけたい」という前向きな意見が見られました。

## 環境フェアでも訴え

G８環境相会合の協賛事業として、同市立中央体育館で開かれた「環境フェア inKOBE」では、環境学習プログラムの中で、秋山榮理事が出前授業を担当＝写真＝しました。

秋山理事は、中国・蘭州と地元神戸の六甲山で展開している植林活動を紹介したうえで、森林と人のかかわり、森の消失と環境の変化―などについて、クイズを交えながらわかりやすく説明した。同理事は「木が増えれば黄土高原の砂漠が原因の黄砂も少なくなるし、土砂災害なども減る。皆さんも緑化についてもう一度考えてほしい」と訴えました。

# 植樹ワーキングツアーに参加して

## 亡き妻との約束

ＫＦＧ会員　今西修三

会社生活を少しはやめて終え、ボランティア中心の生活に切り替えたのは、亡き妻との約束があったからです。

福祉学を学び、それをライフワークにしていた妻が突然４年前、病に倒れ、帰らぬ人になりました。自分を見失うような状態がしばらく続きましたが、考えた末出した結論は妻とリタイア後に活動を約束したボランティアを出来るだけ早く始めることでした。

いくつかの分野のボランティアを約束していましたが、そのひとつが植樹ボランティアでした。

そんな訳で昨年イオン環境財団の中国・青島ラオ山植樹ツアーに参加し、中国の奥地ウルムチから来たボランティアさんと一緒に植樹に汗を流したところ大きな充実感に感激しました。青島は温暖で、比較的緑豊かな地域でしたので、さらにハードな地域の植樹ボランティアを探しました。結果、黄土高原緑化のＮＰＯを知り、植樹ツアーを体験することが出来ました。友人から講演依頼があり、パワーポイント(44スライド)を作成しましたが、以下にその抜粋を箇条書きに記します。

①「ＮＰＯ黄河の森緑化ネットワークとは」(省略)

②「旅程」2007年９月15日～９月24日。関空⇒上海⇒ウルムチ⇒イーネイ（ナラテイ草原、新源林場、サリム湖)⇒アルタイ(林業局、カナス湖)⇒蘭州(黄土高原植樹、第２期プロジェクト調印式)⇒上海⇒関空

③「なぜ中国に植林に行くのか？」中国からやって来る良くない大気の改善(黄砂、光化学スモッグなど)、中国の非常に低い森林率、資金援助効率が高い、中国へのボランティアがいまだ少ない、民間レベルの日中友好、等。

④「森林率」中国18％日本66％世界30％、但し中国の森林面積は日本の約７倍。

⑤「世界の森林減少速度」世界の森林は年間730万ha消失。インドネシア、アフリカおよび南米地域の減少面積が大。近年、減少速度は鈍化。アジア地域は2000年以降、年間100万ha増加(主に中国)。

⑥ｉ人口増加と貧困に伴う森林の農地化・牧草地化　ii人口増加による薪炭材利用増加(アフリカ)　iii焼畑農法（本来の住民による焼畑と異なる乱開発）iv世界規模での木材需要増等。

⑦「中国の退耕環林政策」50～70年代に食糧増産のため、森林を破壊し、耕作地に。その結果、1998年に長江大洪水災害発生。耕地を森林に戻す退耕環林政策に大きく政策転換。以後植林大国になる一方、世界第２位の木材輸入国。

⑧「中国の$CO^2$対策としての森林拡大政策」2007年９月８日アジア太平洋経済協力会議(APEC)で中国は$CO^2$削減策として森林拡大を宣言。2010年までに森林化率を20％に(2001年16.5％、2005年18.2％)。日本の８倍近い森林面積。

⑨「黄河と黄土高原」徳岡先生の解説引用。

⑩「蘭州市郊外の黄土高原植林」第１次植林(2002年から５年間)の緑化面積57ha、コノテガシワ13万2516本立派な森に成長。日中友好林として政府は緑化の啓発センターを建設。2007年開始の第２次植林は100haに拡大。現地野生種のベニスナ(紅砂、低木、対乾燥性、被覆性高い)を植林(三水造林法)。小さな苗木は植えやすいが、さらさらの黄砂の急斜面に数多く植えるのは大変。普段はＮＰＯの援助資金で住民が植林と注水養生を継続。

## 有意義な10日間

姫路独協大学　伊井健一郎

1965年夏の初訪中以来、仕事や観光で何十回も中国に出かけていますが、この企画は、大変魅力的でした。新彊もウルムチ以外は、将来一人で出かけるのは難しいはず。時間を案配して、会員の皆さんと、楽しく有意義な10日間の旅が出来ました。

今も脳裏に残るのは、飛行機が伊寧空港に着陸する前に機上から見た、あの整然と整地された耕地。まるで碁盤の目のような形状は、とても印象的でした。伊梨ハザク自治州とサイリム湖、アルタイ山脈の麓のカナス湖、家畜放牧の平原等、バスの車窓から目にする風物は、天山山脈と同様に、今でも記憶の海にあります。高校の人文地理で学んだカザフスタンやロシア、その国境まで行けるとは、思いもいないことでした。

７日目に、本来の目的ー植樹の活動に日中双方で参加しました。中日友好林第２期プロジェクトの実施です。今後ベニスナの苗が蘭州の人達によって、大きくたくましく成長するよう、祈ります。ドイツでは19世紀初めにかけて「自然を庭園として残そう」という運動が起こったそうです。人類の文明にとって、いかに緑の平野が貴重であるか、そのことを強く感じました。