

| Date | Locality | Remarks |
|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 89-9-19 | | 12:00 新宿からバス。14:00頃成田に着き、abcで荷物を受け取り、チェックイン。TG751。 17:15, 1時間遅れで、離陸。雲で地上は見えない。クーラーで体調が悪かったが、15:00pmに昼食をとったら少し楽になった。 久しぶりのフライトなので、少し変な気分であるが、一時的な開放感にそのうち満たされることであろう。 23:00頃、BKK, 阪本先生と小林さんに会う。 |
| 89-9-20 | Delhi | 24:00にBKKを出て、インド時間の2:00aにDelhiに着く。3:00amにAshok Hotel, 4:00amに荷物整理後寝る。 7:30起きる、12:00昼食。13:00-19:00 買い物、薬、ヒーター、タオルなど。 19:30夕食、その後打ち合わせ。22:00解散、後片付け。23:00寝る。予定は省略。 情報交換：坪井さんが主査保谷市郷土誌、岩手、中学校の教員が書いた雑穀の本がある。 塩野義の抗生物質の話。遺伝資源の問題、インド調査標本の分担管理。雑穀研究会第4回は近畿で、竹井さんに依頼。 中国地方の調査、兵庫には雑穀ある、キビは少しあった。竹井さん、ジェイプールでOrissaで白いキビを少し採集した。 |
| 89-9-21 | | 6:30起床。ノートと会計の整理。 8:30-9:45 朝食、Masala dosa。 10:00 - JCIC, PIA 予約に行く、State Bank of India, Oxford Book Shop に行く。 13:30-14:30 昼食。お茶を買いに行き、taxiで戻る。 16:00 ホテルに戻り、整理して休み。 20:00-22:30 夕食、 Kopparさんには明日14:00pmに会う。本は3ヶ所に送る。351の鍵がない。PIAのreconfarmは不要OK. 帰りは決められないが、 10月8日ころに戻る。DelhiからPatona, Biharの調査。JCICの書記官は荒木さんから菊池さんに代わった。 Ashok Hotelではとうとう鍵をくれなかった。3泊4日。なくしたとは言わずに、tomorrowと言いつつももらえなかった。 初めての経験である。 |
| 89-9-22 | | 6:30起床。荷物整理。8:30朝食。10:00 JCICの菊池さんに会う。JHに引越す。 13:00-14:30, ブリキ箱を買う。着替えてNBPGRに行く。 16:00, JHに戻る。お茶にする。18:30休憩、整理。20:00 夕食Mandarin。22:00過ぎに寝る。 第4回雑穀研究会は奈良, 竹井さん, 岐阜, 村松氏でどうか。日韓セミナーは1991春、済州島ではどうか。 |
| 89-9-23 | | 6:30-7:30, 荷整理。8:30-10:00朝食。 12:00まで。東京銀行と荷物打ち合わせ。 13:00-15:00, 昼食、Kanishka Hotel その後荷造り、休憩。 20:30-22:30夕食。昨夜から腹が痛いので、ヤシ油あたりだと思うが、ワカマツを飲む。カシミール塗りの猫はとぼけていて、 面白そうである。ミニアチュールは明色がよさそう。 |
| 89-9-24 | Islamabad | 6:30, 復調しないので、さらにワカマツを飲む。8:30朝食。10:30支払いをすます。12:00-14:00昼食。 14:00空港に行く。16:00頃チェックインする。17:00過ぎに離陸して、Lahoreに18:30頃着く。19:20に出て、 Islamabadに着き、21:00にFlushman Hotelに落ち着き、夕食をとる。 バッテリーについては単3でも厳しくされた。飛行機に乗る時も再び、PIAからボディチェックを受けた。こんなことは はじめてである。カメラの単3も同じ、出しておいたほうがよい。Dr. Anwarの迎えない。電話も通じない。PIA機は満員であった。 |
| 89-9-25 | | 7:30起きる、8:30-9:03朝食。 9:30-14:00, NARC, Dr. Anwarのところに行く。明晩、Mr. x xに招待される。彼は小林さんもよく知っている人らしい。 来年2月にまた日本に行くそうだ。インドからの電報は受け取ったところ。 14:00-15:00, 近くのレストランで昼食。その後、PIAに行く。10月7日、WL 1-3, 取れるかどうか確認する。 担当者は2-3度日本に来たと言っていた。阪本先生はMr. zz (運転手、レンタカー会社) に会いに行ったが、彼の兄がいて 彼は明日来るとのことであった。大使館の高橋氏とコンタクトがあり、今夜20:00pmに呼ばれることになった。アフガニスタンの 政治に興味があるらしい。拓大を出て、言葉を学びに留学して、現在ここにいる。谷先生や松井さんも親しいとのこと。 16:30-18:30, Bazarに果物を買に行く。ブリキカンは以前袋を買ったところの近くで、衣装函として売られている。 |

- 18:30-20:00 休み。20:00-22:30、高橋宅に呼ばれる。アフガニスタンの話を聞く。イナゴとカメムシの食害が拡大している。政権をどこがとるか、混沌としている。イラン、パキスタンに多くの難民がいる。北部地域では民族、宗教的にまとまりがある。アラカーン。ムジャヒディン。アフガニ青年が2名いる。UNも個別国の利益で、現場では動いている。武器は中米から、金は日から。22:30-24:00、お茶を飲む。酒はたくさんあるとの事、ハイネッケンビールを飲む。大きな屋敷である。ソ連の地雷が、数10万埋設されたままであると言う。無くすのに30-40年かかるだろう。その種類は多く、チョウ型、数回踏んだ後に爆発する物などがある。除去が困難。ヒツジに踏ませる。キャタピラで踏む。手作業で行なう。フォークランドも英国製で同じだと言う。
- 89-9-26 7:30に起床。8:30-9:30、朝食後、PIAと銀行。12:30にDr. Anwar, 昼食、アルコール、新聞紙購入。14:50部屋に戻る。15:30-17:30、BazarとPIAに行き、ホテルに戻る。WL1名はOK, 他の2名もほぼ大丈夫との事。18:00招待。21:30水のみに行く、荷物整理。23:00に寝る。チキンティッカは骨付きで食べにくい。車はToyota Coachで行く。明朝7時出発。新聞はバザールで、アルコールは科学用品店で買う。八百屋：マングビーン、カリフラワー、トマト、サトイモ、ジャガイモ、キュウリ、ヒョウタン、タマネギ、ショウガ、オクラ、エンドウ、キャベツ、ニンジン、カブ、ダイコン、ナス、トウモロコシ、ピーマン、ニンニク、トマト、レタス?、キャッサバ?、アブラナ科の黄色い花菜。果物屋：リンゴ、グアバ、ブドウ2種、メロン、ザクロ、バナナ、柑橘3種、マンゴはジュース屋のみ。
- 89-9-27 Mr. xx宅。Soil Scienceの2名の友人が来る。1名はTexas Univ. から戻ったところで、2名の娘さんがいた。5:45に起きる。朝食。走行距離が不安定。記録どおり書き、後で修正する。よく見えないのか、壊れているのか不明。16832km, 7:00、出発してDr. Anwar宅に向かう。Rushourである。水牛20頭がメインストリートを横切る。街路樹はユーカリ、とポプラに似た高木。日本車が多い。バスはユニークな形、タクシーは新旧いろいろ、30-40年前の物もよく走っている。Islamabadに向かって快走、交互2車線のHW。中央分離帯にバラなどの低木植栽。両側はシバ地から高木。この市街はつくばをモデルにしたと言う。ブラシノキ、マメ科の黄色の花の低木、サルスベリが多い。大型イネ科草本。7:30 計画都市に入る。Islamabad. 立派な住宅街に入る。山が近望でき、よいところだ。木はまだ低い物ばかり。子どもたちも通学するところだ。稀に美しいブーゲンビリアが咲いている。道がわからず、やっと見つける。7:50、Anwarさんを乗せて、研究所に向かう。右手にテント20張り、工事人か? 8:10、Anwarさんの兄の、新築中の家を見てから、Officeに行き準備をする。6836km、メータのデータが混乱している。9:00、研究所発。高度計は500mを560mに調整する。6877km, 9:10、大統領宅を右手に見る。銀行で換金後、出発。日本女性がいて、インドとネパールに行くという。1638. 3km 確認、9:40、ここを0点としてIslamabad. ヒマワリが逸出して、小さな花を咲かせている、直径15cm。ラテライト土が広がる。まれにmaize畑、家畜は見えない。5頭のウシやせている。9:55左折。すぐに右折。ゆるい丘の上に平屋が集落を形成している。水牛、ウシが少して、あまり家畜が見られない。HWに沿って、ユーカリが植林、両側幅20m、溜池の縁にモスクがある。黄色の花のマメ科低木が多い。10:10、Peshawarに134km。低山の疎林帯が続く。国道をTaxillaに向けて走っている。16821km、1015。博物館を過ぎる。モロコシとトウモロコシの畑が広がる。馬車、ロバが行く。ほとんどがトウモロコシで、稀にモロコシが栽培されている。オクラ1a。10:21, 521m。サトイモ30a。街路樹はヤナギに、マメ科。ヤギ10頭が木の葉を食べている。サトイモが多い。カリフラワー5a。496km, 10:26。川を渡る。10:30。右手に小さいダムがある。ヤギとロバ。Abodabadに向かう、64km?。トウモロコシがほとんどである。稀にモロコシ、穂compactである。アカシア、マツ植林。丘陵部に入って行くが、トウモロコシが多い。野生のSorghum sp. が多く生えている。845km, 10:41。トウジンビエがモロコシの畑の中にほんの少し出てきた。快晴だが空気は澄んでいない。ブロック工場5ヶ所。68644km, 10:50。小さな町HavpurでAbodabad方向に右折する。鉄道をわたる。右手に貨物の駅がある。馬車が多い。16864. xkm。サトウキビ、オクラ、カリフラワー、トウモロコシ、モロコシ。逸出したヒマが少しある。ロバで1家族が移動している。鉄道を右に見て走行。果樹園地が多くなる。Abodabad方向に直進する。ユーカリの大木、直径50-80cm。貧弱なモロコシ畑。ゴマ。

- 11:17. 川を渡る。川では車を洗っていた。11:28 警察にとめられたが、問題なし。左側に川、岸にはトウモロコシ。疎林の小さな山を縫うように走る。
 16850km, 1195m, 11:30. **Amedabad**に着く。左に競技場。トウモロコシの畑ばかりである。
 6861km, 11:45. Amedabad P. S. College. 左側、丘の上はトウモロコシ。リンゴを時々売っている。雪山が見えてくる。
 12:00. **Manshera**近づく。ラクダ5頭。
 16853.9km、これは確実に見た、12:10-12:30. Manshera町のレストランでお茶。
 にぎやかな市場で、バナナ、ブドウを少し売っている。魚売りがいた。盆地の縁に登る、雪山が近づく。日当たりがよいところはトウモロコシ、現在収穫期であろう。河岸段丘にはトウモロコシばかりが植えられている。大型のトラクターをよく見かける。
 854.1km, 1100m, 12:50. 子どもは小学校の帰り。ユーカリとマツ。川に沿って稲田が出てくる。マツの疎林が多くなる。段々畑はトウモロコシ。茶色の馬が20頭いる。稲田が少しづつ出てくる。トラックの排気ガスがひどい。
 13:05. 石と土でできた平屋が点在する。グジャールか、100頭のヤギが下に移動している。マツの林床は少し草地になる。大木は直径50cm以上ある。マツ葉を集めて袋詰めしていた。野生のマリーゴールド、スゲ類が林床に多い。
- 89-9-27-1 16004km, 13:30. 野生のナツメ、マリーゴールドを標本にする。
 13:40. 左手に立派な扇状地。斜面はトウモロコシ。
 13:45. 川底の道に下りる。水量は多くはないが、岸はきれいに段丘に削り取られている。大きな扇状地があるが何も植わっていない。車の速度は約70km/hr。川の近くには稲田があるが、トウモロコシばかりである。
 571m, 14:00. 右手に川、ハゼ？類が多いらしい。川の水は灰色。
 585m, 14:06. Balakot 村。ガソリン入れる。上り坂になる。
 16858.6km, 1050m, 14:20. レストランで昼食。
 15:00. 尾根に向かって登る。川筋は稲田とトウモロコシ。
 16859.0km, 15:06. 牧民は下る。水牛、ヒツジ、ロバ、ウシ。稲田のほうがトウモロコシよりも多くなる。母岩はアズキ色で、緑色の石が少し混ざる。深い谷の中腹に農家がある。わくわくするような山岳ルートである。大木は疎らになる。谷と山の標高差は300-500mはある。
 15:25. 赤ん坊を抱きながら、ウシを追う。
- 89-9-27-2 1420m, 15:30-15:45. この辺から、*Agropyron*が出るそうだ。アマランサス、ダイズ。段々畑、トウモロコシ畑、一部水田。リンゴ園、セミが鳴いている。*Amaranthus* 3a。
 16861.0km, 16:00. リンゴのみの色は赤より緑のほうが多い。ヤギ50頭、アマランサスはよく出てくる。
 16:15. トウモロコシ。ヤギ100頭、毛が長い系統。マス釣りができる。スギ類が出てくる。
- 89-9-27-3 小林さん*Bromus*を取りに下車。川幅15mで水量は多い。牧民が水を飲んでいる。マスの養殖場。林野庁の樹木の苗床がある。アマランサスがトウモロコシの畑の縁に植えてあった。
- 89-9-27-4 16862.9km, 1488m, 16:55. インパティエンスは小さいピンク色の花。
- 89-9-27-5 17:05. すぐ近く、**Jeele** 村。陽が傾く。女性の髪飾り、図あり。
 17:20. トウモロコシとアマランサスに囲まれた農家が散在。ネパールのタマン族の家によく似たたたずまいである。
 17:37. 300頭のヤギ群と出会う。ウシを30頭もった大家族、子ども10人。マツの大木、直径50cm。赤と黄のアマランサスは多い。ジャガイモは少し。
 1550m. 川岸のイネ科は飼料用。**Kagan** 村に入る。
 17:50. 左はコムギ畑。Hill Agriculture Research Stationに入る。クルミの大木。
- 89-9-27-6 18:20. ホテルに着く。19:30夕食。21:20に寝る。満天の星である。
- 89-9-28 Kagan 6:00起きる。7:30朝食。
 6853km, 2000m, 8:38. **やはりメーターは壊れているのではないか。** 下る。Naranにはジャガイモが多い。ムギは作ってはいない。セミが鳴いている。
- 89-9-28-1 16856km, 9:10. 水場で*Cardamine*を採集,*Taraxcum*. アマランサスはトウモロコシの縁に植えてある。赤、黄色、薄赤、沢山ある。スギ、マツ、クルミ、直立したポプラ。

- 16861km、9:25. 蜂蜜作りをしている。スギ、マツ林。
- 89-9-28-2 1690m、9:50. トウモロコシ中に野生ヒエ、*S. glauca*を採集する。野生のナツメの集団がある。ヘチマはramtor.、カボチャはkadu、3タイプある、①halua kadu—sweat dishにする、②japan kaduと③kiya kadu—vegetable。トルコではメロンをhendawaneというそうだ。アマランサスはsujimokin。トウモロコシはmakai。冬に粉にしてチャパティにする。ジャガイモはalu、サブジにする。谷の水を長く流して、畑の灌漑にする。
- 89-9-28-3 1510m、10:06. 濃い紫のアサガオ。バルチークカシが多くなる。高木はスギとヒマラヤシーダー。山腹はトウモロコシばかりの段々畑。広葉樹が主になる。
- 676kmm、10:15. ShonRom. リョクトウとコムギを店で買う。ショールを買う。木工製品はクルミ製である。トウモロコシは1—2.5cmの草丈。フラワーコーンだが、炒っても食べると言う。林野庁は直径1mほど、長さ3.5-4mの大木を運送している。苗床もあるので、植林しているのであろう。チャンチン、*Cornus*もあるらしい。
- 10:48. Kaganから3つ目のつり橋。図あり。*Cornus*は4mの高さ。
- 11:00. アマランサスが少しになる。マツの植林地。リンゴやクルミなど果樹が多くなる。深い浸食谷を下降する。切り立っていて、畑は少ない。
- 11:11. ピンクのランタナ?がとても多い。水田が出てくる。
- 16869km、1465m、11:20. **Kawai 村**。ジャガイモ畑。ピンクと紫のアサガオが咲いている。
- 11:33. アマランサスが少しある。ここは来た時の採集地の②。ヤナギやハゼなどの樹種が多くなる。
- 89-9-28-4 168709km、1360m、12:08. リンドウ、*Rumex*、薄い黄色のタンポポ、アマランサスは稀になる。野生のマリーゴールドが畑や路傍に多い。水辺に小型のシダが少しあるのみで、シダ植物はほとんど見られない。
- 12:25. **Balakot**に戻ってきた。ヒマが2—3mの草丈になっている。ユーカリの並木。
- 12:35. 河岸はイネとトウモロコシが栽培されている。テント村は牧民であった。どこまで南下するのだろうか。キチョウがいた。
- 12:47. トウモロコシばかり。河原には時々テントがある。
- 168739km、ラクダ、アゲハチョウが2種。ガソリンを入れる。
- Nan or tandri roti:** ①洗面器で粉をこねる。②直径8cmの団子にする。③これを直径12cm、厚さ1cmくらいに手で展ばす。④さらに両手で整形しながら、直径20cm、厚さ5mmくらいに展ばす。⑤直径25cm、厚さ10cmくらいの布製パッドの上に乗せて、タンドールの壁面に貼り付ける。⑥3分ほどで焼ける。⑦これを1mほどのフックとへらで取り出す。⑧冷まさないように、布でくるんでおく。⑨客に出す。図あり。⑩タンドールには鉄のふたをする。洗面器内には水を加えて再び練る。一定の柔らかさを保つためである。
- 13:30. お茶を飲んで、**Balukot 町**を出る。警察署で記帳。所長のOKで入れてもらえることになった。初めはIslamabadに戻って許可証をもらわねばならなかったようだ。待っている間にアフガニスタン人は下車させられた。
- 14:20. 谷間には大きな稲田、天水田であろうか。オナモミが道端にある。野生ナツメも多く見かける。とげがあるので、動物は食べないのだろうか。イネは刈り取られた後のようだ。野生のマリーゴールドも多い。リュウゼツランに実がついている。
- 1000m、14:35. 右にMuzababad, カシミールの州都。山肌は赤い。立派な大きな町である。山中の隠れ町のようなものか。Kathmanduに匹敵するような規模だ。
- 14:50. 街中に入る。X x 宝石や?、Press Club, がある。物資は豊かである。
- 1168765km、15:00. 大きな岩塩を多量に売っている。
- 15:30. 川の屈曲点に古い城砦がある。ランタナは稀にある。城に泊まるか?fortの見学。博物館の展示は少ししかなかった。阪本先生とは別れて泊まる事になる。地図を買う。夕食。20:00 ホテルに落ち着く。Electralを飲んでから、標本作り。23:00寝る。Muzafabad 700m。リンゴは多い。未定であるが、Muzafabadを中心にして、各地に調査に入るようである。Srinagarへはごく近い距離にあるようだ。見た目の違いはどうであろうか。国境のない地図を買うと、Kashimirが何かとすることが見えるようだ。国の意味は何?と考えざるを得ない。
- ジャガイモとカリフラワーのカレー煮、alu bujya と呼ぶ。マトンのカレー煮; maton Masala; チャパティはtandori rooti
- 難民とは?:** 国を失う、国を捨てる。この差と綯い交ぜはどうだろうか。

境界内に入る際に許可証がなく、引き返さざるを得なかったが、所長の配慮では入れることになった。パスポート番号などを記入した。町に入ってホテル探し、3軒しかないという、しかもほとんど満室。人が泊まらないのだろうか。大きな町に見えるが、閉鎖されているのか。スリナガルは距離にして近いが、雰囲気はまるで違う。観光地になっていないし、その条件もないかに見える。豊かな都市概観。リンゴは多く売っている。軍事的要衝であろうが、スリナガルと比較して豊饒な土地とは言いがたい。ということは、場合によってはmilletが出てくるかもしれない。ただし、**北部の異民族地域でない**と困難であろう。今のところトウモロコシとマメ少し。畑の縁にアマランサス。ムギ類も稀。モロコシは稀に見かける。イネは天水田で栽培されている。ジャガイモ。岩塩はたくさん売っていた、チベット産であろうか。白から薄いピンクをしている。大きい物は15-20cm x 40-50cm
主な穀物(と調理)：イネchawl (plao, boiled rice)；モロコシjowar ()；トウモロコシ makai (roti?, tandli rooti)；コムギghandam (chapathiのみ、nanということ)；アマランサスkunhur (popped corn)；オオムギ()；ソバ()。

89-9-29

快晴で暑そうだ。6:30に起きて準備。フィルム4、電池の入れ替え。

8:00阪本先生らが来る。Muzafabad 671m、メーターでは673m、大変に正確である。

旅行予定： S29; Muzafabad - Keran - Muzafabad. S30; Muzafabad - Uri - Muzafabad. O1; Muzafabad - Bagh - Ramakot. O2; Ramakot - Muzafabad. O3; Muzafabad - Kohara - Murree. O4; Murree - Ayubia(地図に地名ない) - Murree - Islamabad. 168821km, 673m, 8:35. バナナは少し、リンゴはたくさん売られている。

8:45-8:50、Fortで支払い後、出発し、Keranに向かう。大木の集荷場がある。直径120cmの物もある。牧民の一家とすれ違う。

大人6人、子ども10人。つややかな葉を持った、ナツメのような低木が一面に広がる。

牧民、男3人、女2人、子ども3人。ヤギ、ヒツジ400頭。右側に川。

9:08、橋を渡る。マツが少しある。

牧民一家、馬27頭、男2、女5、子ども4。一般のパキスタン人とは違う服装、山地系のtribeか？。

風はさわやかで、快適なドライブである。小さな店にダイコン、トマト、タマネギ、リンゴ、バナナが売られていた。

9:15、また橋を渡る。左手の水田は収穫されたか、これからするところである。棚田はイネとトウモロコシが少し。イネはまだ登熟中もあるが、刈り取りは始まっている。クワ畑2ha、蚕を飼っている。

9:26. 水田が多く、広がっている。Basmati rice.

89-9-29-1

81145km, 796m. 道をそれて川に向かって、Bazarへ降りる。店でマメ類を買うつもりが、ただでよいと言う。茶も飲ませてもらう。水田、トウモロコシ畑。マメ類はPanjabから移入した。

468844km, 10:30. 10:36、橋を渡る。水田が広がる。川岸には牧民のテント。ネナシカズラがある。ビロードモウズイカも所々にある。トウモロコシの段々畑が多くなる。イネは山腹に家とともにある。

10:45、マツ林、林床にイネ科が多い。イネの穂は赤い、数品種あるようだ。

10:55、木の苗床。ヒエはかなり水田に入っている。野生のマリーゴールドが多い。

川岸はイネの棚田。バス3台を抜く。学生だろうか、男2台、女1台に分乗して、爆竹を鳴らしている。

11:00、山肌は疎らな低木と草地。高木は尾根近くしかない。路傍に子どものリンゴ売り。

89-9-29-2

カモジグサを取る。

168858km, 985m, 11:20. ナシ、ザクロもとる。

11:32、狭い場所でありながら、ほとんどトウモロコシになる。広い田のイネは刈り取り中である。黄色の花のキク科。

牧民、ヤギ20頭、男2名。

89-9-29-3

168881km、走行距離計は故障判断、以下記録を削除。11:37-12:08、対岸に渡る。トウモロコシの畑。アマランサス、*Brachiaria*, *Setaria glauca*、オナモミ。

羽状の複葉木、2-6mが多い。右に川を見て上流に向かう。

12:25、ウシ6頭に少女2名。岩の割れ目に*Rumex*が多い。

12:34、村に入る。トウモロコシとイネ。家のつくりが違ってきている。

12:37、ヒマがある。アマランサス少しある。スギが出てくる。1090m。右側の畑はトウモロコシ。畑の縁にカボチャがある。

トウモロコシばかりが多い。牧民tribe

12:50、小村に入る。広い棚田ではまだイネを刈っている。小さな葉のカシ類、5m。

- 89-9-29-4 1146m、12:56. 牧民とすれ違う。馬20頭、男2名、少女3名、イヌ2頭。ハウレンソウ。左に水車小屋3棟。
13:06-13:28、トウモロコシ畑で、*Rubus*を採集する。
イヌ4頭、ロバ20頭、馬30頭、男50名、女4名、子ども5名。
ヤギ、150と300頭、男7名。カシ林にヒマラヤシーダーが混合。
ヤギ600頭、男5人、女1人。
13:40、トウモロコシの刈り取りは済んでいる。
ヤギ500頭、男4人、子ども2人。
13:43、**Nelumpari 村**。ほとんどトウモロコシばかりである。イネは少し、縁に黄色と赤のアマランサス。
1330m、13:54. ヒマワリ、アサガオ、水田、木の苗床。中隊規模の軍隊が移動、駐屯地がある。
14:12-14:45、お茶の時間。バナナ、リンゴとザクロを買う。谷は狭まってくるが、トウモロコシばかり。
ヒツジとヤギ1500頭、男7人。ヒツジとヤギ1200頭、男5人。小さな手斧を持っている。
15:00、人家なし。続々と大軍が下降していく。所々に x x してあり。
15:07、**Neelum村**に着く。トウモロコシの中にアマランサス。トカゲ20cmくらい、2匹いる。お茶の時間にする。
- 89-9-29-5 1500m、15:55. Rest house。ここでMuzafabadに引き返す。川の両岸に塹壕があり、時々交戦するそうだ。
16:32、水田収穫中。
16:52、牧民の女性は薪探し。キャンプを張る。基地を通過する。
17:00、またヤギ移動中。女性は水汲み、頭上にアルミ壺。20人規模の一族で行動、ヤギも人も赤ん坊連れである。餌も刈って
もって行く。この後牧民は見られず、彼らはキャンプ地を決めたのであろう。夕餉の支度。
17:40、道路は城壁のように作られている。数100mの絶壁で、土砂崩れが多い。
牧民の移動、9月の終わりから。Gujar tribe Panjab - Kashmir. 大変に厳しい移動生活。赤ん坊も授乳しながら、移動する。
子ヤギは人間が背負う。一族の結束が強くなければ、このような移動生活は成り立たないのであろう。夏の間、Panjabでは
干草が作られているのであろうか。冬場はこれを食べさせて肥育するのであろうか。夏場の草をカシミールに求めると言うことか。
人員構成からして数家族で構成されていると思われる。ロバとウマ、10-20頭単位。家財道具。女、子ども、老人は薪、餌集め、
食事作り。ヤギ、ヒツジ、ウシ、300-800単位の集団は男と若い男女。
途中で女性と母子を乗せる、町の手前で下ろす。
19:00、Muzafabadに着く。20:30、夕食、標本の整理。JICAでパキスタンに来ている日本人ご夫婦が滞在ホテルにいた。
- 89-9-30 Muzafabad 快晴。6:30-8:00、準備、朝食。
169040km、661m、8:00. Uriに向かう。
ゲストハウスの明日の予約。緑に白がパキスタンのsymbol color、スズキの軽トラックが小型バスになり、前に3名、後ろに
10人以上乗れる。
169042km、8:21. カバブの屋台。炭にホワイトケロシン灯油か、を掛けて着火する。金串は35cm。肉はカナダライの中
にある。たれらしいものがある。
- 89-9-30-1 Muzafabadの店で、マメ類を買う。CP0へ行く。
16904km、9:14. やっと出発。左に川を見て、逆の岸を登る。
9:27、河岸段丘下、50m差、には棚田がある。この川は流れがゆるい。砂利が堆積している。
9:30、トウモロコシ畑、水牛が1頭。中州でもトウモロコシを作っている。数ヶ所にクワがある。道路工事の作業員は赤い布を
巻いている。陽射しは秋日。ソバラしき物を見る。果樹はリンゴが多い。つり橋は所々にある。
9:50、トウモロコシ段々畑。小村に入る。リンゴ、トマト2品種、ダイコン。駐屯地あり。
トウジンビエの畑が少しある。水田も少しある。トウモロコシが多い。水色の制服の少女たちがいる。バスを待っているようだ。
9:52、つり橋が多いということは比較的豊かなのであろう。左の谷間は水田。ヤギが上に登って行くのはなぜか、地元のヤギ
か、まだPanjabにいかないのか?道端に野生のマリーゴールド、左にモロコシ畑。
10:04、木を刈っている男4人、餌にするのだろうか。野生のザクロを食べた跡がある。
10:06、アマランサスがトウモロコシ畑にある。野菜用。

16908.5km、930m、10:36。Sele村。トウモロコシ畑と水路の中に、*Brachiaria* sp. *Echinochloa colona*などがある。クジャクシダが多い。

Pigeonpeaらしき畑がある。稲刈りをしている。左にGujarのテントがある。村の店ではカリフラワー、トマト、ヘビウリ、リンゴ、ブドウ、バナナを売っている。

10:51、二又の道を右に行く。桑畑が多い。所々に基地がある。対岸はほとんどトウモロコシ、図ある。

10:55、ウマが数10頭、山岳戦闘用であろう。エンジュのような木が多い。

11:00、小さな町に入る。軍馬は一般より少し大型。マツが多くなる、1036m。

89-9-30-3 9104km、1050m、11:06。まつぼっくりが大きい。マリーゴールド、野生のザクロ、ナシは食べる。水車小屋がある。

89-9-30-4 11:24、水田中に*Rorippa*, *Cardamine* sp.、*Avena*の栽培と野生型がトウモロコシ畑中にある。イネdhan中に、*Echinochloa* sp.があり、これは食べないようだ。

11:50、元に戻る方向。ザクロの花、タンポポ。

12:15、ダイズか?貧弱な畑。湧水地には*Cardamine*が生えている。

12:18、つややかな低木はナツメではなかった。花は咲いていない。

169126km、12:30。段丘上には水田が広がる。収穫中、一部トウモロコシ。小さな村の店に菓子がたくさんあったが、売れるのだろうか。

89-9-30-5 1639m、12:55。トウモロコシ畑中に*Sorghum halepense*が多い。セミが鳴いている。

89-9-30-6 野生の*Pennisetum* sp. 家の屋根がどこもトタン葺である。

2000m、13:23。13:35。谷は狭くなったが、そのまま進入する。集落がある。トウモロコシばかり。

13:40、MP checkpost、Lessian 村。地図ある。

13:41、バスの折り返し地点か。引き返す。ピンク色の花のインパティエンスが多い。

89-9-30-7 2120m、14:12。アマランサスはスープにして飲む。ソバもある。14:45、休憩してビスコを食べる。養蜂をしていた。

15:07、菜畑、0.2a。

15:35、Ramunia 村。村人にアマランサス unaharu の利用法を聞く。タネをポップして子どもが食べる。葉は食べないと食べるの両方の回答がある。タネは粉にして食べる。アヒル4羽。

15:47。山腹に幅50cmの灌漑用水路がある。水田を灌漑して、左側の河岸段丘で100m以上の滝となって、川に落ちる。

16:00。かなり町に近いところまで降りてきた。女性は壺を持って水汲み、夕食の準備を始める。

16:32、店で大きな紫色のナスを売っていた。草刈も女性の仕事。

169218km、17:03。ホテルに着く、休憩。

17:30-19:30。標本作り。19:30-20:30、夕食。20:30-、ノート整理など。

本日の行程はめばしい物は出てこなかった。軍の管理区域が多く、交戦も時々あるようで、途中までしかいけなかった。

野生のオランダイチゴ、タンポポ、スカシタゴボウなど。Srinagarと同様の物が多い。谷が浅いせいか、Gujarの人々は少なかった。

もう少ししたら、草も枯れるので、そろそろ下山する時期なのだろう。*Cardamine*らしきものが、水田、水辺にもあったが、正確には不明。標本は採集した。Uriへは到底いけなかった。山地帯は水源の確保と言うことか、谷の形態からして、ダムは造りやすいのではないか。

89-10-1

6:15起床、夜半に蚊に刺されて、蚊取り線香を焚く。

7:15朝食、ヨーグルトを食べる。朝はモスクのスピーカーと、車のサイレンで寝ていられない。

169242km、685m、8:12。8:17。民間のチェックポストを通る。*Ipomoea*イモノキがある。トンネルを通過する。

8:20、右側に川を見ながら、登りになる。つり橋とチェックポストがある。

Gujar、①女3人、男2人内1名は老人、子ども1名。ウマ30頭、イヌ1、ヤギ仔3は馬上。上流に向かっている。

8:24、②女2名、男1名、子ども1名、ウマ10頭、イヌ1。ヤギの本隊は先にいるのか?

8:30、広葉樹ばかりで、羽状複葉の木が多い。カヤのようなイネ科の草地、畑地はない。つり橋。

8:37、ヒマラヤシーダーの苗床。トウモロコシ畑には*Sorghum halepense*が多く混ざっている。段丘の下部に、棚田がある。

飼料用か、穂が小さく7-15cm直立のモロコシが少しある。右にリンゴの苗床、0.5ha。

③本隊のヤギ1000頭。男4人、女1名、女兒1名。①②③で一族を構成しているのであろう。

8:51、山腹の水田は50%以上収穫済みである。トウモロコシも黄色になっている。

9:00、照葉の低木が多い。駐屯地。Kohara町を右手に見る。

19279km、9:03。ヒマが2.5mほどの草丈で、開花中。路傍には、オナモミ、*S. glauca*がとても多い。

9:08、人家は尾根近くにある。

950m、9:16。トウモロコシ畑。マリーゴールドの野生が出てくる。ヒマワリは少し生育している。キョウチクトウの幼木がある。

1050m、9:25。小葉のカシが多くなる。トウモロコシ畑の縁に、カボチャ、マメ、ヒマワリがある。

1150m、9:30。野生のザクロ、半栽培か？マツ林が出てくる、林床に幼木が多い。明るい疎林。

1340m、9:40。山頂近くまで、トウモロコシ畑。畑に隠れて家があり、灌漑用水もある。ザクロが多い。

89-10-1-1 169298km、1483km、9:42。ポプラが黄色くなり始めている。トウモロコシ畑、アマランサス。

10:12-10:28。リンゴばかり売っている店で、リンゴを買う。直径8-9cmのリンゴ緑6 Rs/kg、赤10 Rs/kg。セミが鳴いている。

黄色のツリフネソウ。イチジクには丸葉と鼻葉があった。

10:37、モロコシ4a。他はトウモロコシばかり。コスモスが美しい。

1532m、10:47、Dealkot 村。リンゴの木が多い。ビスケットを買って、マンゴジュースを飲む。

10:57。マツ、ヒマラヤシダーが混合している。モモ、ナシ？が少しある。ポプラ並木。マメナシも5m程の木になり、好んで食べるのであろう。屋根にトウガラシを干していた。

11:11。マツ林中を下る。イネは収穫。

89-10-1-2 815m、11:16-11:35。シソのescapedを採集する。のんびりした村、いつ来るとも知れぬ客を待つ店。茶飲みの生地屋、床屋。

169327km、835m、11:42。ArjyaでRamlkot方向へ右折。Fordの大型トラクターがある。ランドクルーザーもFordが多い。

169328km、11:50。橋を渡る。エゴマがある。黄色のサルビア、アジサイの仲間か？、マツ林。

89-10-1-3 169339km、1025m、Bagoni村。エゴマはtil・chamli（ゴマ・ごはん）と呼ぶ。栽培はしていない。種子をチャツネにするが、葉は使わない。ザクロの野生はdaru、栽培型はanar と呼ぶ。アマランサスはgunahar、葉を煮てsabji にする。種子は使わない。

12:28。左手にトウモロコシ畑、アマランサスが混ざる。*S. glauca*は多い。穂の小さなモロコシ3a。

89-10-1-4 16933km、1260m、12:47。トウモロコシ畑、アマランサス、ウリ、*Eleusine* sp., *Brachiaria* sp. が生えている。オクラ2m、1a。

アマランサスはgunahar と呼ばれ、葉を野菜にする。種は用いないと言う。

12:59、ネナシカズラを時々見かける。小さい穂のモロコシが2a栽培されている。

13:04、同じく、小さい穂のモロコシが2a栽培されている、飼料用であろう。また、マツ林、セミが鳴いている。

13:15、トウモロコシばかり。黒と赤の2種、マツ林がある。

13:20、村の店屋を通る。野営地にUNのジープ。右側にRampkotが見える。

1640m、13:30。車がぶつかりそうになる。RawalakotのTourist Rest house。

169360km、15:17。店にはトマト、バナナ、ヘビウリ、タマネギ、ヒルガオ、カリフラワー、菜。ナス、ダイコン、ジャガイモ、ダイコン赤、カブ？、緑のマメ、トウガラシ、キャベツ、ブドウ。

町に出て、種を買う。テレビはここまで普及している。

16:30。Resthouseに戻る。21:00過ぎには寝る。

日本に好意的な老人と、そうでない老人がいた。前者は日本語を少し知っていたが、後者は何か怒ってわめいていた。

食品店も品数が少ないが、いろいろ売っている。タネ屋の売っているものも少ない。辺境の暮らしが豊かとは言いがたい。

交通量が多いとは思えないが、警察や軍人がたくさんいる。

快晴。6:30に起きる。朝食。庭gardenをbagh というようだ、happyと言う意味もある。

89-10-2

89-10-2-1 169364km、16600m、8:30。アマランサスを採集する。

アプリコットはよいものでも輸送できないので、6 Rs/kg、リンゴは10 Rs/kg。Islamabadでは16 Rs/kg。

マツとポプラ、その他の低木林の中を下る。Fordには4人x4列で人が乗っている。Mazusは見つからない。点々としてある

アマランサスはNepalなどから伝播してきたのであろうか。松脂のよい匂い。

9:03、小村を通過する。クロマツの長い松毬がある。重い袋を背負っているが、なぜ背負子が発達しないのか？

- 9:10、昨日の収集畑キュウリを過ぎる。
- 89-10-2-2 980m、9:17-9:29、ダイズ畑でタンポポを取る。アカマツが低いところにあるようだ。イノコズチ、黄色の花のサルビア。
394km、800m、9:38. 橋を渡る。スギや松の苗床。
395km、9:48. Alja. ビスケットとバナナを買う。Pakoraを売っている：コリアンダー、トウガラシ、タマネギ、ジャガイモ、ナス、ホウレンソウも入れる：ヒヨコマメ粉で作るてんぷらのような食べ物。
川原には稲田。Skarduには、乾燥地だからアワが多かったようだ。右にマツの苗床。
- 89-10-2-3 9:55、*S. halepense*の草取り。飼料にする。樹木の苗床。熱心に植林しているのかな。
10:02、小村を通る。コムギはsuji 黄色いチックピー粉はbesain と呼ばれる。
9404km、880m、10:15. 店でタネを買う。サイカチのみ、石鹸用。
- 89-10-2-4 9047km、915m、10:21. キョウチクトウを収集。ザクロがとても多い。左にモロコシの小さな畑。50cm角ブロックの飼料もよく売っている。一部に木はそろそろ紅葉してきている。
10:32、軍用車が多い。左に廻り、下流に向かい、川を渡る。
9415km、1040m、10:39. 野生のマリーゴールドが多い。
10:42、100羽くらいの養鶏場がある。羽状複葉は、生態学的にはタラノキのようだ。紫色のアサガオはよくトウモロコシに巻きついている。アマランサスがある。
10:47、モロコシが1a。トウモロコシ畑にばらばらとアマランサスがある。スイギュウ5頭川で水洗。
420km、1218m。川床を渡る。水量はごく少ない。トウモロコシ畑が続く。ハキダメギクが多い。木の上に飼料が掛けてある。左にモロコシが少し、0.5a。
10:55、ヒマワリはいくらか栽培されている。1570m、ポプラとマツ、セミが鳴く。
- 89-10-2-5 9429km、1630m、11:05-11:30. **Gulbani** 村。 *A. hypochondriacus* ヒモゲイトウがある。少女と老人の写真を撮る。
1750m、11:41. トウモロコシは収穫後。シダは3種くらいしかない。セミが鳴く。
11:43、大型疎穂のモロコシ1a、まだ未熟である。有刺植物が多い。 *Agropyron* がとても多い。カボチャはうどん粉病が出ている。6mに高さのカシが出てくる。1950m。
11:50、トウモロコシ畑にヒマワリ。白いノコギリソウが多い。アマランサスは少し混ざっている。フキのような植物があり、多い。
- 89-10-2-6 69440km、2195m、12:00. 峠で。 *Veronica persica*, *Gelanium*, *Taraxacum*, *Gentiana*。
12:37, モミとマツ林。黄色のアザミが多い。
- 89-10-2-7 9445km、1914m、13:05-13:22. Oakをとる。
トウモロコシ畑。
9454km、1400m、13:32. 小さな橋、沢を渡る。
- 89-10-2-8 13:34. *Rumex* sp. が多くなる。水田の多い村にいたる。山腹はトウモロコシ。
9458km、1500m、13:40-14:10. Chikar 村。トウモロコシの段々畑。日本タイプのイノコズチ。ヘアーピンカーブを繰り返して、下降する。上は水田、松は少ししかなかった。モモやプラムもある。水田は収穫中。
14:32. 貯木地がある。トウモロコシは黄色くなっている。イネの中にヒエがある。
9479km、左に廻る。 *S. halepense* 種子は脱落する、飼料用。右に川を見ながら、Muzafabadに向かう。トウモロコシばかりである。
14:47. 店；ヘチマ、ユウガオ、トマト、カリフラワー、オクラ。草がたくさん刈り取ってある。
15:00. ロープウェイで川を渡っている。15:15、右岸に稲田と人家少しある。クリケットをしている。15:21、**Muzafabadに着く**。
9607km、15:22. ホテルに着く。お茶を飲む。標本の整理などにすげす。19:00夕食、20:00雑談、21:30寝る。
印象: ザクロとリンゴはおいしかった。Muzafabadは今夜でおしまい。全体として豊かとは言いがたい。必ずしもものどかな村のたたずまいとも言いがたい。2000m近くになると、日華区系的な植生と見られる。センブリ、ゲンノショウコ、ハグマ類、リンドウ、（オオイヌノフグリ）などである。ウラシマソウ属もある。
女性は顔を隠すし、話もできないので、男女の文化は別のようだ。これはやむをえないのだろうが、つまらないのではなからうか。いつも生真面目ばかりではつまらないであろう。
快（清涼青）風の 林檎の里に 秋声（セミの声）

- 89-10-3 Muzafabad 6:30起きて準備。
169527km, 680m, 8:36. ガイドブック冊子をもらう。右の川岸にガマのような植物20個体ある。
8:51、大木をてこでトラックに積んでいる。道路に線が引いてあるが、センターラインではないので、何のためのものか?
照葉の木が多い。斜面はイネ科草地。コブウシ2頭、アレチノギクが少しある。右の川原に樹木の苗床がある。
9:15、モロコシが2a。クサギに似た木、羽状複葉の木も多い。左に川を見て上り坂。林檎の苗圃。この道を通るのは2度目である。
- 89-10-3-1 169552km, 680m, 9:35. トウモロコシ畑。混入している植物は、*Brasica* sp., ダイコン、アマランサス、ヒマワリ、ダイズ、*Brachiaria*, *Echinochloa*.
9:38、快い風が車窓に入る。一般の農家ではウシ、ヤギ、などは数頭しかいないのであろう。バルチスタンではピスタチオを栽培している。
Gujar: 男8、老人2。女6、子ども9人。怪我しているヤギ2、イヌ5、ロバ6、ウマ21、ウマの背にはこヤギ計21。ヒツジが少し混ざったヤギの本群は1200頭ほど。ほぼ一団で動いている。老人、女性、子ヤギは別働、壮青年男性が1人はついている。力があるものはヤギの本群れにつく。大変に優れて、思いやり深い、協働隊形である。
169556km, 685m, 9:46. Local, この事例は一般的。女の子7-10歳、2人にウシ4頭。
9:55、別の一団; ウマ20頭、男2、女2。
9:58、男9、老人1名。ヤギおおよそ1300頭、内200頭ほどのヒツジが混ざる。
169565km, 10:00. Kohara. 右に橋を渡る。出る時はチェックを受けなくてもよい。Panjabに入る。大き目の町を通過する。左に川を見て下る、592m。100mくらいの川幅。
10:05. Panjabにはいったら、道路が急に良くなって、ガードレールやミラーまで付いている。センターラインも引かれている。いつもの照葉木はここでは3mになっている。この辺にはたくさんサルがいる。ポプラも多い。再び上り坂で、眼下に川を見る。トウモロコシは少しずつあるが、ほぼ収穫されている。アカシア、ハゼがとても多い。
10:23. ほとんど山腹は草地、家はあるが、農地は放棄されているように見える。
1150m, 10:30、アズノ果樹園。ポプラが多いが、マツも出てくる。トウモロコシはほんの少し。クロマツ林になるが、アカマツもある。
1212m, 10:33. ネナシカズラが多い。小さな町を通る。道端に野生のマリーゴールドが出てくる。リンゴ園。トウモロコシは少しよい匂いがしたが何か不明。
10:39、セミが鳴く。ヤナギのような木もある。眼下の農村の畑には何も無い。果樹か、町に働きに出ているのか?
10:45、少しトウモロコシ、ネナシカズラ、テイカカズラ。
1585m, 10:47. 女性2名が草刈を担ぐ。店ではカリフラワー、トマト、タマネギ。Rumexが出てくる。段々上の村落には何も作物がなかった。水田で刈り取った後だろうか。ヤギ7頭。クロマツ林。ヤナギに何かいくつもぶら下がっている。蜂の巣か、鳥の巣か。カシも少しある。
10:54. 丸葉のイチジクはずっとあった。各地で道路の補修をしている。黄色のアザミが多い。白とピンクのコスモス。
- 89-10-3-2 169602km, 1850m, 11:36. Kasari 村。
アマランサスganyar は食べる。労働後に、背が痛いときに、ghee、砂糖とつぶして混ぜて食べる。Halba と呼び、ウシにも食べさせる。アカザ quinor と呼び、餌にするが、人は食べない。センボンヤリ、黄色のツリフネソウが沢に生えている。
11:43、屋根はほとんどがとたん葺き。大葉の、カナメモチに似た、カシが多くなる。常緑で、5mになる。
1900m, 11:50. ジャッカルのベルト、空軍区。トチの木ある。路傍のみか? センボンヤリ、ピンクで美しいオトギリソウ、ドクウツギ?がある。
- 89-10-3-3 169610km, 2076m, 12:25. Mureeの2km手前。風は涼しい。トウモロコシは少ない。コスモス、マリーゴールド、ヒャクニチソウ。
12:30、Mureeに着く。Resort areaらしくよい店が多い。Dome dome そろそろ行こう。
13:30、帽子と服を買う。
169163km, 2110m, 13:38. Ayubiaに向かう。ライムソーダとアイスクリームを食べる。観光地で土産物屋ばかりである。セミが鳴く。ここの店は野菜など種類が多い。リンゴ、ライム、赤ダイコン、カリフラワー。MPは赤帽に、赤スカーフ。

- 16980km, 13:48. 右折する。マロニエの植樹、ヒマが少し。クロマツの疎林を下降。大葉のカシも多い。切れ葉のヨモギはほんの少しある。一部紅葉が始まっている。
- 13:55. 女性は白いショールが多い。トヨタのフォークリフトで縁石をセットしている。
- 14:00、ペルシヤ系なのか色白で美しい少女が多い。男女は別学。山陰を進む。紫の*Salvia*がとても多い。*Rubus*もある。白くほうけているのはセンボンヤリ、コウヤボウキ。
- 89-10-3-4 2110m, 14:21. ナルコユリの仲間を採集する。
- 89-10-3-5 2282m, 14:40. *Solidago*, ウメバチソウ、*Gelaneum*は北岳と同種か?、
2498m, 14:49. Changlu Gali 村。峠を越える。警察のチェックポスト。
- 89-10-3-5 15:10、*Veronica* sp. 同じ道を元に戻る。
169643km, 15:19. 右折して下降。モミ、クロマツ林。明るい感じの森である。カモジグサは所々に生えている。
2310m, 15:29, **Kundla** 村。ほぼマツ林中を走る。15:46、Greens Hotel.
- 89-10-3-6 169860km, 2443m, 15:53. トキワハゼの白花1個体ある。
16:00-18:00、サンドウイチを食べる。標本採集に行く。その後標本作り。19:30夕食。18:30-20:30標本作り。22:00寝る。夢が悪いので、良く寝られなかった。大変に立派なresort地で、裕福な人々やヨーロッパ人が来るのであろう。5・6月が暑いので、満室になる。今はoff seasonで客はほとんどいない。冬は雪が多く、人は訪れない。モミやマツの大木が、山頂近くにまであり、規模は小さいが、森林中にある。セミは鳴いているが、秋風はすでに冷たい。
- 89-10-4 6:30に起きる。7:00-8:48. 散歩、ノート書き。
169660km, 2440m, 8:50. 朝食後に、Greens Hotelを出発する。**Muree**経由で**Islamabad**に向かう。
立派な英国風の庭、散在してコーテージがある。山脈の眺望も良い。鳥も多そうでバードウォッチングもできそう。草木の花も路傍に多い。尾が30cmはあるオナガ類がいる。
9:30、セミが鳴くマツ林を下る。ピックニック公園がある。キク、シソ科の花が美しい。サルがいた。
9:07、木々の紅葉が始まっている。美しい変化は望めまい。黄色のアザミが美しい。
9:15、ウスユキソウsp. も点々と有る。
- 89-10-4-1 16971km, 2280m, 9:37. 岩上のコウヤボウキを採集する。リンドウもある。ウメバチソウもとても多く、一面にある。
ヒマラヤユキノシタも多い。タンポポやギシギシもよく見る。トウモロコシは少しある。
9:40、ウシが2頭寝ていた。モミの大木がある。落葉広葉樹の大木もある。*Colunus*?、葉への反射が美しい。
9:47、マツの幼木が多い。テイカカズラ、キイロツリフネ、ウメバチソウが多い。*Solidago* sp. フランスギクは引き続きある。
9:55、クロマツ、モミ林。良い角材がある。
10:10、マツ林にセミは鳴き続ける。Mureeに5km、よい道を走る。*Datura* sp. が生えている。マツ林の縁に、葉が黄色く変化しているポプラやカシがある。
10:16、**Muree**に着き、買い物をする。
19701km, 2088m, 10:38. 音楽のテープを聴きながら、Islamabadに向かって、下っていく。
10:42、栃の実が沢山なっていた。
19705km, 10:45. Islamabadに51km. 左折する。ウシ3頭。ウマやロバが道路工事に使役されている。野生マリーゴールドが多い。植林3m、直径50cm以上の高木、20m以上の高さ。Muree Wild Life ParkにはPakistanの旗がたくさん立っている。路傍にユーカリの植林。
11:00、草丈の低いトウモロコシ畑がある。洋風のパンは広く普及しているようで、村の店でもよく見られた。トウモロコシ、プラム果樹園、羽状(タラ?)の葉の木を多く見る。まだ、クロマツは多い。快晴だが、下のほうは霞んでよく見えない。ピンクの花のサルズベリがあり、マリーゴールドはともも多い。
11:11、Islamabadまで、33km. 松は少なくなる。いつものイモノキが沢山ある。照葉の低木も多く見る。860mで小さい葉のカシが多くなる。Milkweedのような針状の木が、1mの高さで並木として植えてある。ネナシカズラ、アカシアは多い。赤い土になる。左側の小さい川には水が少ない。
11:22、Islamabadまで22km. 小川の底にピンクの花のキョウチクトウが帯状に生えている。小学生の制服は男がオレンジ茶

- 色、女が水色であった。イモノキと照葉の木は著しく多い。
 11:27、畑は耕起してある。これからコムギを播くのであろうか。
 Islamabadまで18km、615m、11:31。100km/hrを越えるとプープーとなる。
 11:35、Islamabadまで9km。広葉樹が多い。
 19759km、11:42、NARCに着く。
 12:38、PIA、カン屋、IslamabadのAmbasador Hotel。
 13:50、Rawalpindiに行く。14:00、レンタカーに支払いをする。昼食。16:00、部屋で事務処理、標本の整理。
 20:00、bazarで夕食。21:00-23:00、標本整理とリンゴなどの試食。
- 89-10-5
 6:00、起きてシャワー。7:00-8:00、sample整理。8:00 朝食。
 9:00、カンを買ってから、空港に行く。NARCで書類を作り直す。
 11:00、植物防疫所で書類のみOK。税関、agent書類作りOK。12:30、本日は半日しか開いていないが、Dr. Bachinの助力でスムーズに処理ができた。
 13:30-14:30、ホテルで昼食。阪本先生と自然について話す。
 19:30、高橋さんのところに行く。寒気がしてビールと夕食が取り難かった。22:30、ホテルに戻りすぐに寝る。寒気は収まったが、クーラーのせいだったのかもしれない。Afghanistanのビデオを見せてもらう。カメムシsunpestとバッタの食害。ソ連製の薬剤散布、穴に追い立てて、埋める。踏み潰すなど。越冬する。収量は半減して、コムギが不足する。戦争で息子はどこかに入隊して死んでしまう。土地を追われる。地雷が無数にある。平和であれば、貧しくてもどかで居られる土地であらうのに。アガカーン、ムジャヒディーンのことなど、興味深い話を聞く。ケシの栽培は多いようだ。白と赤白の美しい大き目の花である。
- 89-10-6
 8:00に起きる。9:00朝食。10:00-12:30、bazar。13:00に休憩昼食。15:30-またbazarに行く。招待してくれた人に会う。
 17:00-- Dr. Anwar宅に行く。18:00にホテルに戻り、ビールを飲んで、荷物整理をする。22:00寝る。
- 89-10-7 Delhi
 6:00、起きて荷造り。7:00空港に向かう。8:15でLahoreに行き、ケーキを食べて紅茶を飲む。9:15に到着して、乗り換え時間まで待つ。化け学者が話しかけてくる。すぐにベシュワールに旅立った。また来たら電話するように番号を教えられた。
 東工大で学んだようだ。来年また来日するようだ。Pakisutanの調査での走行距離、1447km。
- 89-10-8
 14:30、Delhi着。15:00 JHに投宿して、軽くスナックを食べる。荷物整理など、休憩。
 快晴。6:00起きてシャワー。8:00-10:00、朝食。10:45、Old Delhiのbazarに行く予定であったが、日曜日で休みなので、Ahotel横の植木屋に行ってみた。ブーゲンビリア75 Rs, プルメリア 20 Rs. その後、Zooへ行く。
 15:30にJhotelに戻る。20:30、インド料理の夕食。
 Masala Dosa: ①洗面器に粉を溶く。②コップに液を取って、鉄板に丸く引く。③コップの裏で広げる。チョッケイ30cm。④片面を焼く。⑤鉄板から剥がして、向きを変える。裏返さないで、焼かない面に油をふる。⑥カレーをのせて、巻く。⑦samberをつけて食べる。図あり。動物園で見た店にて。
- 89-10-9
 ポニマン、高谷訳(1988)、農耕文化振興研究会、インドネシアの島々のアワについても書いてある。東南アジア研究センターアジア地域の農耕の要約、科研費。周達生、民博、NHKのテキストで東アジアの食文化。竹井さんに聞くこと。
 6:45に起きる。9:00朝食、その後歩いて、AIに行き、リコンファームする。小生のみだけ問題があり、切符を取り替えるが、内容は同じなのに、理由はよくわからない。さらに、JCICenterに行く。省略。14:30 KHotelで昼食。15:30にJhotelに戻る。Kopparさんに電話。16:30にOld Delhiに行く。19:00にJhotelに戻る。Taxiがなかなかつかまらない。Red Fort下でサーカスをやっていた。11日14時にKopparさんAIに行く。明日は何かのholidayなので、大変に混雑していた。ヒシの実を売っていた。
 20:30-22:00、夕食後、本屋による。明日はダサラの祭日であった。
 変わることなく、人人人の吹き溜まりのような場所である。何百年と、本質的に花にも変化していないのであろう。そうした所で生きているわけで、何も変わらない動物と同じように、ただ生きるのであって、幸・不幸を言うことの意味があるかわからないところである。でも決して苦のない、生とも思えない。楽があるかはわからない。喜びもわからない。怒りは通り過ぎて、数100年か、数1000年かわからない。哀しさはいつも続く。
- 89-10-10
 8:00頃起きる。10:00-11:00、朝食。その後、CPに行き、果物を買って帰る。13:00、今後の打ち合わせ、下記。15:30昼食。
 20:00、YhotelのGinzaに行く。パパイヤを食べ、缶ビールを2本飲んで、寝る。

- 収集品： 85は生殖研、87のPは生殖研、Iは小林さん、89は小林さん。整理後リストを作る。Seedsのうち次のものは分割管理する。一部が重複するのはよい。小林さん；インドビエ、コドラ、*S. gluca*、コルネ。木俣：キビ、サマイ、アワ、シコクビエ、モロコシ、トウジンビエ。さく葉標本：小林さん、木俣、科学博物館の3分割とする。
- 89-10-11 8:30に起きる。荷物整理。9:30-10:30、読書、体操。12:30-13:30、昼食。14:00-16:00、NBPGR。ホテルに戻る。その後、荷造り、一時預かり、支払いなど。20:30ホテルで夕食。23:00寝る。明日の朝、もう一度リコンファームしておく。午後の便でPatonaに行く。15:30-16:15。11:30にJhotelにチケットを持ってくる。そこで清算する。14:30に空港へDr. Kopparも一緒に行く。Nov1にDelhiに戻り、Jabalpurを出て、7:30にDelhi。当日の夜、19:30に空港に行く。以下旅行日程。
Delhi --- Patona, 12 Oct. --- Doli (ガンジス河の向岸すぐ近く), 18 Oct. --- Gaya --- Ranchi: tribal hills, dry season 多くのmilletがある --- Patonaに戻る --- Valanasi --- Jabalpur, 23 Oct. --- Dindri, dry and cold でmilletを作っている --- Rewa, hotで riceの前に milletを作る --- Jabalpur --- Delhi, 1 Nov.
- 89-10-12 7:00、起きる。8:30-9:00、朝食。9:00-11:00、IAにリコンファームに行く。食品の土産を買う。12:30-14:00昼食。Dr. Kopparを待つ。NBPGRのジープで空港に行く。Delayでなかなか乗れず、2時間遅れで離陸する。17:30-19:20にPatona。19:50にゲストハウスで旅行日程の打ち合わせをする。Gangaの橋を渡る。約3km、時速50kmで8分かかった。
PatonaからJabarpulは列車の旅。Ranchiの大学で阪本先生は1時間講義をする。Seetaramさんらと合流する、彼らは1日中待っていた。Nepaleseが訪問するので、SeetaramさんはBangaloreに戻り、かわりにShankalさんが来る。Gangaの中州は肥沃で洪水後、無施肥でキビを栽培する。夏作はイネかシコクビエ、その後作にキビchina を播種する。湿潤に対応した品種改良をしている。インドビエの改良品種はある。
23:30頃、ゲストハウスに着く。1amに寝る。Old Pusa Instituteは地震でDelhiに移った。
Rajandra Agriculture University のゲストハウスに泊まる。
- 89-10-13 6:30お茶で起される。7:45に朝食。ザボンとホウキグサがある。8:50に出発して村に行く。
- 89-10-13-1 69m。パルミラヤシの花序を切って樹液を取り、Jaggryを作っている。実も食べる。壺のことはtori というようだ。酒にはしてないと、Seetaramさんは言うが、きっと発酵させているのであろう。
9:00、RAUの理学部の車、11人乗りのコーチ、にガソリンを入れる。薪割をしていた。村の小さな寺院がある。店ではリンゴや小さなバナナを売っていた。沼地が多い。バナナ。繊維hibiscus、イネが多い。ターメリックの畑は少しある。ウシとスイギュウ、サツマイモ、ショウガは少しある。
9:10、昨日の収集畑キュウリを過ぎる。*Cajanus*、ヒマもよくある。土は白い。モロコシは3mに伸びている。ナスの畑。マンゴ園。タバコ?、ヘチマ。牛糞のついた壁が少しある。右にガンジス川、directorを訪ねる。
- 89-10-13-2 9:55。池の中にホテアオイが少しある。野生イネは見られない。池で洗濯をしている。村人がトランプを4人でしていた。
- 89-10-13-3 大学の近くの、Muraun 村の農家。Mujapur dist.
1. Jogart はflatten rice のことで、朝食べる。パンはラギで作る。
2. Chapati (ロティ) はトウモロコシやキビでも作る。
重要な順:①rice, paddy. ②トウモロコシmakai. ③シコクビエmarua, muandua. ④キビ china, cheena. Chili, tobacco
ラギ marua: 5月中頃から6月中頃に掛けて、苗床に散播する。20-30日後に移植する。除草はnikoni という。2回行なう。
1回目を移植後25日で pahala nikoni, 2回目はその後の25日で dusra nikoni とする。(条播することもある)
移植時には、1株に2-3個体植える。天気によっては、葉の上の方を切り取る。Paddyも同じ方法である。
9月に収穫 hasua 穂刈りする。株?
擬態植物は *E. indica* marua・ni というが、niには特に意味は無いと言う。直立せず、穂が疎らなので区別できる。
シコクビエの品種は3ある。Early =agat と言う。92日で収穫できる。Medium =madhyam という。120日くらいかかる。
late =pichhat と言う。
調理; ① a type roti、 b type roti にはスパイスを加える。Benia, linam, garlic cbalhe、スパイシーにして、jaggryと粉を混ぜる。②lei。
キビ Cheena: 播種期は2種類ある。①early karif crop として、4-5月に播き、6-7月に収穫し、その後にラギとイネを

移植する。②summer Crop として、3月中旬に播く。収穫は5-6月。
プラウで耕して、雑草を取る。方法はラギの場合と同じである。擬態植物には2種がある。Muta (Lotardus?)カヤツリグサ、
dub (Sinalon?)。

調理法: bhat 煮る; malha ポップさせる。

モロコシ bajera: roti と Bhuja (roastしたgrains)。bajari は地方名か、それとも区別したweed?

アマランサス rang(d)ana も有る。

89-10-13-4 1110、**Lautan 村**。シコクビエ、インドビエ sama (sawaとはっていない)、アワ kouni。

インドビエ sama: 播種は6月に条播する。除草は6-7月にする。収穫は10月。パーボイルはしない。食品はbhat と kheer。

アワ kouni: 6月に条播して、10月に収穫、60-70日で取れる。Bhat (chawal) とkheerにする。Kheerは煮て、砂糖と牛乳を混ぜる。パーボイルはしない。

パーボイルするのはriceとキビだけだと言う。

ラギ: 調理するもの。①halwa、粗挽き粉を熱い湯に入れ、gheeとsugarを混ぜる。Duram wheatで作ったほうがおいしいと言う。Upmaとの違いは、upmagaは塩辛いことである。②roti、③lai、ポップしてから粉にし、ミルクと砂糖と混ぜて食べる。

アマランサス: ポップコーン ramdana にして食べる。野菜 tharia として食べる。

Parboiled method: raw rice (chawal) と cheena はパーボイルする。Ushunaと呼ぶが、heatingするという意味である。

①味がよくなる。②消化がよくなる。③dehaskingが容易になる。

maha: パーボイル --- ポップ --- ロースト

chura はbeaten rice のことを言う。まず搗いてから、塩焼きしている。

12:45、ゲストハウスに戻る。大変に暑くて、湿潤である。少し雲はあるが、よく晴れている。

○ polutionに有効な植物。Gawhatiのセメント会社の社長の言っていたもの、*Oximum sanctam*。2 types あるようだ。

juicy で頭痛の薬にする。よい匂いの葉で、ガムのように噛む。Religiousな草。Gangaがバクテリアを殺すのはこの草の成分が関係しているのではないか?

*Phalantus*の利用の仕方、不老長寿の実。TravideanとArlyan の神々への崇拜。

コブラは葉になる。神である。

13:45、イネ、サトウキビの畑。左にGandaki川、野生の*Succulum*が開花中である。

13:52、パパイヤが多い。稀にコンニャクがある。*Cajanus* beanの畑が多い。

女の子は赤いリボン、女性はサリーが多い。

14:00、ショウガ、ターメリク、ナスの畑が広い。モロコシは4mくらいに伸びた物が少しあった。薄紫色の花のマメの畑があった。

14:17、小さなbazarを通過する。

89-10-13-5 Museum。キビ: 日本型に近いcompact type と 疎らな穂と2品種あった。Paleaの色は白、黄色、少し灰色がかっている。

maha ポップした物。Bhat 煮た物。

キビの雌蕊は白と紫があった。脱穀後、パーボイルして、bhat(chawal) にするか、ポップして malha にする。

アワ: 穂が細くて短い品種は早生型。少し太めの品種もある。

14:37-15:32、Dr. x 宅で昼食をいただく。*Tricosantes dioca* とジャガイモの煮物はおいしかった。

teosint の写真を撮った。なぜここにあるのだろうか? 1946年にメキシコから導入した。トウモロコシと交雑した。東インドではfodde rcrop とするようになり、**jenera** と呼んでいる。

16:06、Milletの利用の仕方。16:30、director のお宅。

89-10-13-6 キビなどをもらう。Extention の人も来て、彼の家は農業をしている。お茶を飲む。

コドラヤサマイは作付けしていない。アワはmixed crop である。キビcheena は小面積作っている。中国を意味する命名であるが(Harlan説)、ヒンディーでlocal name である。

16:45、ホテアオイが多い。X x

17:30、町に入る。かなり大きなmarketがある。ヒシtrapa、singhara と呼ぶ。また、pani・phal (水・実)とも言うようだ。

八百屋、ニガウリが多い、トマト、ジャガイモ、タマネギ。

17:08、ガソリンスタンド、リキシヤが多くなっている。
17:25、多くの女性が x x を持って歩いている。香油のにおいがした。明日は満月であろう。
17:40、かやぶきの家が続く。キビの栽培地。Mukusudpur 村。栽培している穀物はシコクビエ、インドビエ、アワで、キビは少ししかない。インドビエとアワでkheer（ミルクと砂糖を加える）、bhatを作っている。
キビcheena の調理：① パーボイルする。搗く。Bhatにする。②roastする。Malhaのほうがおいしいと言っている。
rotiにはしない。

89-10-13-7 cheenaは季節ではないのではないと言う。シコクビエの畑に入っている野生の*Echinochloa*を shian と呼ぶ。
18:40にゲストハウスに着く。Extentionの年配の職員に聞く。Cheena、samaを栽培している。(Maize, paddy)
シコクビエはmaruha と呼ぶ。Riceは chawal と呼ぶ。
農民はイネのほうがシコクビエよりも収量が多いので、よりよいという。栽培法は同じである。
キビもインドビエも一定の収量はあるので、作付け計画には組み入れておく。
milletの存在意義について議論する。コムギやイネよりも栄養価が高い点がsales pointであろう。食品工業での利用価値はどうか。
Athri 村の農夫の話。 Block Shrunnisaidpur
samaインドビエはfodder用のみに作っており、食用にはしていない。12クンタール/ha。よく肥えた畑なので、無施肥で栽培。
5月末に播種し、10月モンスーンの始めに黄色くなってから収穫する。あるいは緑のままでも取ることもある。
季節は2つある。Karif 雨季、(3月ー) 6ー7月。Rabi 乾季、11月から3月、winter。
シコクビエ marua: 在来品種には名前が無い。Early and late である。アワとキビは移植しない。なぜなら、水条件とspace、に問題が無いからである。Raunxx がシコクビエは近いから。
kodoはsamaと同じように栽培する。少ないが、x x 読めない。パーボイルする。Bhatしか作らない。パーボイルするー搗くー白くて粘らないbhatができる。Stolowは黒くなり、雑草の生育を抑えるので、ジャガイモのマルチングに使う。
この村ではcheenaは作っていない。

89-10-13-8 最後の農夫。
20:12 **Sitamarhi** のツーリストロッジに着く。**Muzafarpur**が通過した大き目の町であった。ここに2泊する。明日はNepalの近くに行くらしい。
20:55、extentionのdirectorか?、挨拶に見える。Generalistで普及活動をしている。サトウキビとイネがこの地域の主要作物であるが、maruaも作っている。Rainfall、6-7月に多く降る。夏、9月はあまり水が無い。12月にコムギを播く。
キビなどは川の氾濫により土地が肥沃なので、よい。イネ、maruaはkarif. トウジンビエが作れるのは幸運なことである。
Nepalのboaderはキビの栽培地域。Patonaの南はジャガイモの後に、キビを作る。

89-10-14 6:30、お茶。7:30-8:30、朝食。
8:35、出発。ホテアオイが用水中であつた、草丈が60cmにもなっている。牛車で丸太2m、太さ45cm、竹を運んでいた。
8:50、ガソリンスタンド。走ると涼しい。トウガンが屋根の上に5個あつた。店ではリンゴ、バナナ、マンダリンを売っていた。
両側ともに水田。
9:10、イネとサトウキビが多い。

89-10-14-1 *Coix*の採集。

9:30、sugar jaggry を作っている。Extentionに来る。

89-10-14-2 除草ガマ khurpi、収穫のカマ hasauan、イモの収穫に使うくわ kudar。図あり。
demonstration: シコクビエ **maruwa roti** ①maruwa の粉ataを水でこねる。水は少しずつ入れて、適当な固さのdoughにする。②doughを丸め、直径7cm、③その後、平らにする。厚さは1cm。④ 両面ともフライパン tawa の上で焼く。
⑤塩やgreen chili、タマネギあるいはサカナをつけ合わせて食べる。粉っぽくて、甘みがある。薄く焼いたほうがおいしいと言う。
粉は少しは家で挽くが、多くは頼んで製粉する。
アワだけでつくる お祭り用のSattu。 ①Dehask。②roastする。③粉に挽く。④doughは水と塩を混ぜて作る。⑤chiliやonionをつけて食べる。
インドビエの粉は神に供えるreligiousのもの。Kheer?。

種をまく前に、他の人に種を上げるのは禁忌となっているので、キビの種はもらえない。キビとイネはパーボイルする。

Echinochloa colona は擬態して侵入するようだ。

khar sami は野生の *Paspalum indicum*。Kodo・war (コドラ・擬態の意)。Kodoは栽培している。両者の区別は栽培kodoのほうが、野生より葉鞘が赤いので、区別できる。5-6月に散播し、収穫は10月に株かりする。除草、特にkodowar、20-25日すぎに取る。発芽後、手でちぎる。木製プラウで耕起してから播く。

10:30、イネばかりが続く。ヤギやウシはよくいる。パルミラヤシの葉を干していた。水が多いところである。

10:50、小さな町を通る。右折する。

11:00、extentionに着く。Pupri blockの、Dudumharipur, Dhipha, Ranpurkhre, Adapur 村の人々が集まってくれた。

栽培している雑穀: 多い順に、marwa, sama, kouni。Kodoは少ししか作っていない。Cheenaは作っていない。

genh? コムギ、トウモロコシはwinter crop、雑草には3types、チノボリアムマルバム。

輪作体系: イネ・シコクビエ --- トウモロコシ (10-11月に播き、翌6月に収穫する)、コムギは11-12月に播き、4月に収穫する。シコクビエはopen typeの実栽培している。

halwaの作り方: ①ghee 30gを加熱して解かす。②シコクビエの粉150g をgheeの中に入れて15-20分混ぜ、ザラメ糖を加え、よく炒ると、匂いがしてくる。白っぽいのが焦げて茶色になる。③jaggry 100g 程度、に水を加えて、溶かす。④ ③の液を②に入れる。ドロドロになる。適度に水と、ghee 15gを加える。Aroma?を少し入れる。ウイロウ様になる。

89-10-14-3 小さなボールの中に、chiliなどを入れて、あげる。大変においしいそうである。

12:03、鉄道を再びわたる。ブタ5頭。井戸は各所にある。子どもがx xをしている。ブタ20頭いる。ヤギもいる。

12:23、水田地帯に行く。子どもが泳いでいる。

12:42、広々とした水田地帯で、のどかな風景である。

89-10-14-4 13:05、Extention, **Benipatti** 村。キビ、アワ、インドビエ、シコクビエ。Cheena --sama, kouni 2 seasons

キビ、cheena: ここでは冬の作物にしている。60-70日でcheena (およびsama) を収穫する。Early karif summer cropか。

除草は1回目が播種後20-25日、2回目が45-50日で行なう。花期には除草しない。西風が吹くと、花粉が乾き、損傷を受ける。

株刈りして、藁は家畜に与える。キビの藁は良質で、ミルクがよく出るようになる。分析はしていないのか?

調理は、bhat, malha, ball (jaggryとmalhaを混ぜた物)、lei。Malhake。マンゴジュースに入れて食べるとおいしい。

summer crop はイネ。冬はコムギ。Cheena, sama, kouniは同じ栽培方法を取るが、シコクビエだけ異なる。

インドビエ sama: 調理は、主にbhat、デザートでkheer にする。黄色をpiu と言う。

アワ kouni: オレンジ色は narangi。黒は kale。アワは他の雑穀よりも甘くて、よく消化する。調理はbhatとkheer。

鳥によく食べられる。収穫は2回する。1回目は穂刈、2回目は株刈、藁は肥料にする。Kouniはパーボイルしない。なぜなら、容易に糞溜りできるからである。

アルコール発酵はさせていない。2食制を取っている。早い昼食 kaleu 9-10am。早い夕食 bhojan 6-7pm。

昼食はbhat だが、時期によって食材を換える、イネ、cheena など。ポップしたトウモロコシは適時に食べる。

茶は普段は飲まないが、お客があった時に飲む。夕食は bhat, roti である。

13:56発。家の周りにコンニャクが多く植わっている。

14:15、水田地帯。池で魚を採る大きな網があった。14:40、小さな村を通過する。*Alocasia*は人家近くの用水の縁によくある。各所で薪を売っている。

89-10-14-5 15:15、*Coix*を採集。

15:20、ゲストハウスについて休憩する。途中はずっと稲田で、まれにサトウキビがあた。早晩性で、いくつかの品種がある。

洪水で、肥沃な土地になる。インド米はPanjabのkarif seasonによく取れる。

ここでは**主要な作物はmarwa**で、次がriceである。Marwaは移植し、3回除草する。Riceのほうが、marwaより高く売れる。

村人の好みはmarwaにあり、毎日食べる。

コムギは70日で熟す品種を作っている。在来品種は少なく、改良品種を作っている。11月15日頃から播種して、7月には収穫する。コムギはイネよりも安い。

89-10-14-6 **Sakari** 村産の marwa をもらう。

昼食を取る。直径10cmのチャパティ、メシ、野菜の煮物、サラダ、dal。

Meghar と Brahmotra 両村の農夫の話。Marwa, 次に sama を多く栽培しているが、アワは栽培していない。

marwaの栽培： ① 苗は同じ時期、②移植は灌水してから行う。この時期には多くの水が必要である。③耕起、除草、湿った土に植えるが、この時に灌水はしない。畝幅20-22cm、株間10cmの間隔で植える。

④家庭や家畜の糞などを施肥する。⑤苗床から本圃へ、1株当たり、直径9cmの苗束を作る。数は数えないので不明。

バナナの葉を裂いて作った紐で結わえる。苗取りは播種後20-25日で行う。⑥苗は束ねて、天秤棒を用いて、男が運ぶ。

⑦移植作業： 苗束は田に散らばらせない。木陰に、バスケットの中に入れて日よけして置く。順番に苗束を持って

植える。なくなったら次の取る。移植作業は主に女性が行なう。苗運びは男がする。株間はおおよその長さで、穴を開けてから行う。右手で植えられる範囲を1名の女性が担当し、後ずさりしながら、植えていく。各ブロックごとに行き、植え終えたら、

水は抜いてしまう。カン掃除には女性が作業をやりやすい。水があるとサリーが濡れるので、水を抜く。女性が植えることに

民俗学的な意味は無く、単に実際的に女性が行なっているに過ぎない。イネの場合も同じである。女性が外で作業をする。

social taboo として、若い女性はしないようだ。⑧ 収穫法は ear head を 鎌でちぎる。4-5日後に2回目を行なうこともある

が、普通は1回で済みます。鎌は特別な物ではない。⑨ 糞は家畜に与える。さらに残ったら、堆肥にする。

17:00過ぎに辞して、20:30頃、ロッジに戻る。種子の整理、21:00夕食、散歩して寝る。

89-10-15 6:30に起きる。停電で断水。7:30朝食。女性は連れ立ってトイレに行くそうだ。昨夜は満月で、いわゆるトイレは無い。

89-10-15-1 8:10発。Nepalとの国境に行く。費用は地元でもってくれるとのこと、11人乗り、ジープなどで出かける。

国境近くはキビ作があるらしい。街中でも7upなど、瓶ジュースは無い。

8:30、寺院お参り。水上の「神殿」とは別に祈るところがあり、ご詠歌？を唱えている。線香やお供えをして、手を合わせて祈る。

門前では花のほかいろいろなもの売っている。Marigoldは飾り。太鼓をたたく人が居る。

89-10-15-2 8:48. ホテアオイが開花中。湿地地帯。イネとシコクビエは区別が困難である。野生イネはない。

9:00、水田地帯である。Coixに似た植物が畑にあったが、fodderだという、bajeri?。

9:12、鉄道を渡り、すぐにextention center につく。これは間違いで引き返す。全体的に体が気だるい。

汽車が来るのか、踏切で止められる。

9:25、Rega Sugar Factory のOfficer's Club。ここではjaggryは作らずに、工場に送る。12:30にここで昼食を取る。

11月から翌4月に掛けて、500-1000人が働いている。Coinbatol で作った特別の改良品種を栽培している。Early, midle, lateと順番に品種があり、順次収穫すると言う。1932年に創業した。Monsoonは6-8月の3ヶ月ほどである。

TVでマハバラータをやっていた。夜の10時に終わった。コーラを飲ませてもらって、refreshした。意外なことで、とてもおいしかった。自制心を失うほどに、暑くてのどが渇いていた。貴重品である。

89-10-15-3 Ponchya, Kusamari, Riga の3ヶ村である。アワとシコクビエをもらう。Kouniの食べ物は作っていないので不明と言う。

marwaが主作物で、次にsamaで、cheenaとkouniは作付けていないという。

シコクビエmarwaの食品： 粉attaをroastしてから、振るって、チャパティにする。種が湿気っぽいので、roastすると、20%殻が取れる。Preheating。こうすると香りがよくおいしい。Haluaも作るらしい。

インドビエ samaの食品： kheer と bhat。イネとは別に煮て、混ぜて食べることはしない。イネとインドビエは同じ方法でパーボイルする。Elesine indica とは花序が細くて、開花が早いので区別はつく。シコクビエは田全体にするより、イネを縁に作る。

11:00、工場長に挨拶してから、国境地域に行く。ほとんどが稲田であるが、モロコシが少しあった。

11:30、水田の畦に、畦マメとしてCajanusが多い。マンゴ園も多く、バナナもよいものがある。

11:40、Mejorgangi 村の extention につく。砂糖のついたキュウリを2本もらう。

marwaのroti、川魚つき。Cheenaのポップした食べ物maraha。Kodoとsamaのkheer。これらの調理が見られる。

中にgrambeanを包んだシコクビエのロティ、gram attu。図あり。

Cheenaの栽培： ①3月に川のbandに播種し、6-7月に収穫する。②その後、イネを播き、11-12月に収穫する。③さらに、コムギを播き、3月末には収穫する。

シコクビエ marwa は主なkarif cropである。まず穂刈して、後に株刈するのは、marwa, kouni, samaである。

鎌で株刈りするの、cheena と kodo であり、株を叩いて脱穀する。5月末から6月はよく根が張り、ゾウでも抜くことができないう。Hahini = **stale**、意味不明。

samaは6月に播き、9月に収穫する。Fodderに用いる。Kouniは川底で栽培する。Cheenaと同じ時期に栽培する。

kodoは6月に播き、9月末から10月に収穫する。畑地で作る。Uplandとは雨が降っても水が溜まらない所を言う。

野生の*Paspalum*は畑にあり、kodo・wani (コドラ・野生) と言い、意味が合致している。食べないで家畜に与える。

kodoはkarif cropである。

野生の*Echinochloa*は sain という。野生のシコクビエ、**おそらく*El. indica*** はmarwa・niと言う。これら3種の野生種は農夫の認識として、直立型かどうか、葉その他が小さいかどうか、開花が早いかどうか、などで区別ができる。

除草は sohani という。

ここでパーボイル加工を施すのは、chawal, kodo, cheena, sama であり、施さないのは marwa と kouni である。

kouni はkheerを作るときにはパーボイルはしない。Bhatを作るときには稀にパーボイルすることがある。

シコクビエを早い時期に収穫したときには、roastしてから粉にして、rotiを作る。食べるものが無くなったら、日照不足の時に、はや取りする。

キビのポップコーンの作り方。図ある。①作業を始める前に、少しキビの穀粒を窯に振りかけて、窯の神に祈るしぐさをする。

温度を図る意味もあるのであろうか。②窯を焼く。火口から枯れ草を入れる。中に砂が入っていて、これが200℃くらいか？

焼けてくる。砂を別口から取り出して、器に入れてあるキビに熱砂を振り掛ける。③②-3回ポップする。④砂をふるいで分ける。

⑤3mmくらいのポップコーンが出来上がる。⑥長さ15cmくらいの鉄製のスコップ様の道具で取り出す。

13:20、帰途につく。13:46、製糖会社のofficeで昼食をいただく。14:40、Patonaに向かい、15:08、再び湿った町に入る。

ガソリンを入れる。*Nicosia*がヒシの池にある。

15:23、地元の人と別れて、10人になる。15:53、広大な平原に水田が広がる。バナナはよく見る。魚釣り、網とボートがある。

16:11、0.5haくらいの広場で、家畜市が始まっていた。

16:16-16:25、休憩。水田中にバナナ、サトウキビ。

89-10-15-5 *Coix*の採集。飾りに使う。**Gurya** と呼ぶが、意味は小さいsmall、首飾りはmala という。

16:40-16:50、湿地帯。パルミラヤシとバナナが多くなる。

17:00、お茶。Patonaの近くの町にいる。かなり大きい町で工場などもある。アマランサスのおこしはlandama という。

19:00、鉄道をわたる。20:00過ぎに、Patonaに着き、駅の食堂で夕食を取る。23:00頃寝る。

89-10-16 Patona 5:45、起きる。7:00-8:00、朝食、パン4切れ、ジャム、バター、水、紅茶、バナナ、リンゴ。

実際は3:30-4:00頃にラジオで起された。カラスの鳴き声がひどくうるさい。

89-10-16-1 8:00、大学のゲストハウスを出発する。*Mazus*, *Rorripa*もある。

駅前大通りではバナナをたくさん売っている。

8:20、Dr. Irca 下車、別れる。左手に鉄道。池にヒシが密生している。パルミラヤシとフェニクス？が多い。白いスイレンがたくさん咲いている。

8:33、町を出て、水田地帯に入る。路傍にオナモミが多い。川が臭い。路上生活者のテントが多い。

8:44、鉄道をわたる。パルミラヤシが多い。

土壌学者談： Gangaの洪水により、土壌は肥沃ではあるが、洪水や乾燥により、生産性が低い。人口も多いので、過去には首都ともいえる都市であったが、今は経済的に苦しい地域になったしまった。

89-10-16-2 8:50、NH30. 下垂タイプのモロコシ畑がある。*Cajanus*畑。

9:05、見ただけでも甘い、ミルク菓子を山のように売っている。モロコシとオクラが多い。マンゴは多いが、バナナは少ない。ヒマは3m以上に伸びる。稲田が多い。左に川がある。家の多くはレンガ造りである。

9:20、ネナシカズラが生えている。黄色の花はウリだろうか、ヘチマか?10aほどの畑が多い。赤い葉はアマランサスカ、かなりまともな畑である。

9:30、畑作地のようで、水田は少ない。9:40、トウガラシ畑が多い、*Cajanus*とイネの畑が続く。

9:48、**Mokamobur**方向に右折してすぐに鉄道をわたる。限りなく地平は水田。耕起してある所にはコムギを播くのだろうか。

白鷺が多い。9:52、水田に水が多すぎて、イネの草丈は高いが、分けつが少ない。10:15、水田が続く。
10:25、カリフラワーの畑、オクラは多い。整地して、施肥している、コムギを播くのであろう。一瞬、よい匂いがした、何の花かは不明。

89-10-16-3 94m、10:52、農家で聞き取りをする。**Deepnagar 村**。
今は野菜を作っているの、雑穀は少ない。作付けしている雑穀は、marwa と cheenaである。
marwa は6月に早めに収穫して、attaにしてから、roti、halwa を作る。野生の*Echinochloa*は sama・gahsu と呼ばれ、キビとシコクビエの畑に生える。Motha は*Syplus*の植物。

Cheena: ① 脱穀したキビ粒を熱湯の中に入れて、パーボイルする。②Breaking point まで熟して、少しBake する。
(イネも同じ方法である) ③ 天日乾燥させる。④ 搗いて、籾を外す。Dehusking (⑤ 精白、製粉が続く)

キビは通常、①bhatにしてたつぷりdal を掛けて食べる。②時々roti にもする。

キビはsandyな畑に作付けする。Bengalの市場に出している。ターメリックは高いので、キビ粉を混ぜて利用する。

Makai トウモロコシ: 利用法は① 主にroti、② ポップコーン、③ 稀にhalwa。

12:00、野生イネ、白い芒の*Oryza rufipogon*が出てくる。

89-10-16-4 12:30、農家を訪ねる。**Kapura 村、Nalanda dist.** キビをもらう。シコクビエ。
Toricosuntis dioca は parora と呼ばれている。ヘチマrufa はdigni と呼ばれている。この2種の栽培方法は同じだが、一方はつるになる。2-3月に播き、6-7月に収穫する。
インドのかたがたは収量と施肥法について議論を沸騰させている。キビとシコクビエについては、いい加減な管理しかせず、播いて、寝ているうちに生育して、取れるので、何も覚えていない、「詩人」のようなものである。Seetaramさんは理想的と言ったが、誰も賛同しなかった。

13:00-13:45、**Nalanda University**。Muslimに破壊された。土中に埋められたが、耕作によって発見された。すばらしいところである。14:18、やっと山が見えてくる。

15:03、**Rajgir**で昼食、次にそのメニューを示す。Full meal 10.00 Rs; allu paratha and sabji 3.00; puri each and sabji 1.00; sada paratha and sabji 2.50; coffee per cup 2.50; special tea 1.50; curd per plate 2.50.

15:20、hot spring を見る。稲田の中にパルミラヤシが多い。

15:30、車の伝達系が折れて、燃料が漏れる。応急処理をする。畑を歩くも時間がかかり、疲れたので、座って待つ。

子どもの人だかりができる。Gayaまでまだ数10kmはあろう。お菓子は mithai、ボール上のことを ladduという。確かによく見る砂糖液の中に沈んだ丸い団子はladdu と呼ばれていた。

17:00過ぎまでかかって修理、シャフトをつなぐ。日は傾き、暮れかかる。Gayaはインドで一番暑いところと言う。夏で48°C。

17:10発。すぐに川を渡り、Gayaに向かう。17:37-17:55、お茶の時間。

19:41に**Gaya**には着いたが、ロッジの場所がわからない。Japan Temple に行くと、2人の僧侶と1人の尼さんが在インド。

ここで泊まる事になり、久しぶりに風呂にはいって、12:00pm過ぎに寝る。

89-10-17 Gaya 7:00、起きる。8:30、朝食。お寺見物。数珠などを買う。お釈迦様の悟りの地である。(ボダイジュの種を拾ったはず)

11:00、出発。左手に川を見て、水田地帯をRanchiに向かう。フェニックスの幹が段々にcutされている。Sugarを採集しているのだろうか。Kopparさんは細いnudoleを作って、日陰で干してから、ばらばらにしてミルクで煮ると言う。

12:13、イネ、トウガラシ、*Cajanus*が主に栽培されている。池の中に、*Oryza rufipogon*の小集団が生えている。

12:28、大きな集団が出てくるようになる。焼きトウモロコシを売っている。すぐに幅100mの川を渡る。サトウキビとイネ。

Calcuttaまで436km。野菜はヘチマ、カリフラワー。交通事故か何かで、警察に止められる。

215m、12:45、低山域に入る。5-6mくらいの樹高の林が続く。路側にランタナ。新車のトラックが対面から多く来るので、工場があるのだろうか。

12:53、事故現場、トラックが横転して、道路を2/3ほどふさいでいた。リンゴが散乱していた。60m幅の川を渡る。

薪を売っていた。長さ50cm、直径50cmの束。

300m、13:06、つる性の栽培植物、コショウだろうか?モロコシの畑が少しある。高い木でも7-8mほどしかない。

13:25、ディーゼルを入れる。大き目の町を通過する。Calcuttaまで413km。480m。

マンゴ、稲田、左は草地だがすぐに稲田、右は稲田。ヤギとウシが少しいる。

13:35、左に湖がある。珍しくきれいな水である。ココヤシはまったく無い。

413m、13:40。水田が多い。右折する。ハヌマーンのfast ball x x 意味不明。ゴマ畑10a?

13:55、シコクビエの畑が出てくる。14:20、イネの穂が茶色、紫色。薪はどこから取ってくるのか、植林の必要があろう。ユーカリはよく植えられている。

14:30、Gayaから149km、Ranchiまで96km。14:32-15:55、昼食。水田が続く。

6:15、水田が続く。サトイモ少しある。時々シコクビエがある。7-8mの林中を走行する。林の間に小さな水田がある。

16:30、若干乾燥した地域か? 16:34 町を通過する。草地が多い。17:05、はば200mの川を渡る。

490m、17:08。町を通過する。再び水田。右は1-2mの灌木、左は草地に続いて水田。

17:35、畑作地に入る。Nigerseed がある。17:45、日没、夕陽が美しい。

18:30、samosa の作り方： ①直径4cmの団子を作る。②ローリングピンで厚さ②x mm、細長く展ばす。③これを半分に切る。

④半分だけ端に水をつけて、一部を貼り付けて ⑤中に野菜を入れる。⑥ 包み込んで、整形して、また水をつけて閉じる。

⑦揚げる。

19:00、ゲストハウスに着く。Kopparさんの話： インダス文明まではpure Aryan だっただろうが、現在は完全に混血している。

Gangaはヒマラヤの氷河が解けて流れてくるので、純粋に近いsoft waterである。聖なる河、寺院は各支流にある。水を密封すれば、1年しても腐らない。菌類が入っていない。サイカチで洗濯していた。

20:00、別のゲストハウスに着き、泊まる事になる。21:30夕食、23:00寝る。Ranchi, 635m。

89-10-18 89-10-18-1 6:45起きる。ゲストハウスで準備。8:00-8:30 朝食。Directorが来て、議論する。講義など、Dr. PrasadはPatonaに帰る。

25302km、12:32。発。本日は南方に行く予定。

89-10-18-2 25305km、12:37。穂刈の後のシコクビエの畑。農夫の意見：シコクビエragiは無肥料でよいから作る。栄養的にもよい。

25308km、13:08。すぐにガソリンスタンドに入る。

25310km、13:20。街中で停車、何かを買いに行ったのか、5分待てと言う。どうもリンゴを買ってきたようだ。13:30、発。

25312km、13:37。また停車、町から出ていない。何を求めているのかわからない。タイヤの空気入れ。

13:45、母岩が露出しており、土壌が溜まったところで、イネとシコクビエを栽培している。

25321km、13:55。Oryza rufipogonが沢山生えている。広大な稲田があり、登熟中である。ジープの速度は60km/hr

25323km、ragiの風選中、tribal だそうだ。(tribalという表現は気になるがそのまま記載しておく)

89-10-18-3 14:30発。Belo 村。ひどい土壌浸食を示しており、植樹して防止すべきであろう。生育は悪いがジャガイモも作っていた。

25334km、740m、14:42。Beloへ9km。水稲が続くが、少し高く水が少ないところではragiを作っている。トマトの畑ある。

Brassica sp.と nigerseed の花は満開である。

25343km、14:56。お茶。

ragiの脱穀を今では道路で車の踏みつけによってしているが、伝統的には家畜の踏み付けと棒で叩くことによって行ってきた。

Setariaで種子の大小が認められた。脱粒性も大粒より小粒の個体の方が大きい。しかし、fodderにしていると言う。

黄色の花のクロトラリアは野菜として花を食べるそうだ。

この地域は単作地帯で、後作はないと言う。

ナスbrinjaはここでは bhata という。Tricosantes diocaは phatal と呼ぶ。

コムギ粉の種類： maida; pericarpを除いた物で、繊維をとったfineな白い粉。Soji atta

salの葉から作る皿。2-3個のサモサを載せる。たれはトウガラシとゴマに甘い味噌のような味であった。とろみがあって茶色。

15:37発。水稲ばかりで、ヤシもバナナも無い。

89-10-18-4 25348km、13:45。Dighia 村 (Beru) シコクビエmarwa の畑。

P. miliare は gundli と呼ばれている。6月の終わりに、monsoonの雨が来たら散播する。除草はあまりしない。脱穀は家畜

です。パーボイル加工をして、乾燥させ、dehuskする。食品には ①halua 砂糖入り ②bhat ③ roti がある。

イネはchawal と呼ばれる (dhan)。加工法は次の通りである。①reboiled ice grain を煮る。② cool it 冷ます。③バケット

に入れて、再び煮る。④水を捨てる。⑤乾かす。⑥堅杵で搗いて、dehuskする。⑦米になる。

食品は① パーボイル加工した米でbhat。②パーボイル加工をしないで、そのままdehuskして、製粉にした米粉で roti を作る。

シコクビエ marua (確認した) は3食品にする。Roti, handia, halua (砂糖入り)。

handia (local liquar, or wine) の作り方: ① 穀粒 (シコクビエとイネの混合) を煮る。②完全にdry up する。水がなくなるまで煮ると言うことか。③cool down 冷ましてから、④ some medicine, ranuを入れて、急いで混合する。

ranu はイネ精白穀粒を煮て、放置しておく、yeast (麹?) がつく。8x20mmほどの、白い粒状の固まり。

⑤ これを壺に入れて、ふたをして3-4日放置しておく。⑥ まずはろ過しないで飲む。⑦濾過して飲むと非常に強い。

⑦ 濾過前に、壺をよくゆすって攪拌し、6時間置いておくと、白い上澄み (6-7cmの層) と、粒が沈殿して分かれる。

よい匂いがする。Sampleを写真にとってある。

16:35、水田が多い。シコクビエは盛んに穂刈りされている。

25355km, 760m, 16:50. ときどきniger seedが栽培されている。

89-10-18-5 25357km, 750m, 16:56. **Jakochati 村**。野生の*Coix*は首飾りにする。Tribal では栽培しているらしい。

89-10-18-6 25361km, 17:30. **Kundo 村**。ラギ畑に、*Cajanus*, nigerseed が間作されている。落日が近い。

25369km, 1743. Extention Center この地域は白い粒のシコクビエを作っていると言う。

89-10-16-7 17:55. **Lohardana 村**。シコクビエとサマイの種子をもらう。

89-10-16-8 25385km, 18:28. **Lohardaga district**。町のホテルに着く。町長が所有者らしい。田舎町にしてはかなり立派なホテルである。

19:35. Dr. xxを訪問する。

農家などでの聞き取り:

1) Chitorigar村。栽培している作物; シコクビエmarua、サマイgundli、トウモロコシmakai、オカボか?(gu)gora・dhan (イネ) maruaは6月中旬にmonsoonの雨が来たら、苗床に散播する。その後、水田に移植する。

70-100日で穂刈して、収穫する。藁は燃料にする。

オカボは6月中旬に散播し、70日で株刈り、収穫する。脱穀はウシの踏み付けで行なう。藁はウシの餌にする。水稻。

サマイgundli は株刈りする。

2) Dr. xxの話。イネのほうが加工が容易である。シコクビエでは肥料を施しても、収入が増えないので、あまり作らなくなってきた。

貧しい人の食べ物とされることも原因の一つである。Hill Areaにはprimitive tribeがいて、伝統的な農法をしている。

Demonstration をしてもらおう。シコクビエはbuffer crop の役割を果たす。コムギも改良品種が多く、古い品種はない。

pure - mixed system - intercroppings system 後者のほうがより効果的である。

live sowing; マメ科の*Cajanus cajan* を間に入れる。窒素固定をして、イネ科のmaruaに栄養を与える。

畦マメも有効である。Malua と blackgram の組み合わせもよい。

3) 明日はBishunpur blok の tribal area にくらしい。美しくて涼しい場所のようだ。Gumura → Gunri → Ranchiに22日に戻る予定。

4) イネの酒、handia はシコクビエの酒と同じ名前。4-5日発酵させる。甘みはなく、むしろ酸っぱい、バターミルク cha と同じ匂いと言う。アルコール分は少ない。酔わないが、不純物が混ざっているのであろう。頭に若干残る。

5) イネのbhat、コムギのchapathi、nanは普通にあり、サモサもよくある。茶屋では、sweetsのほかに、プーリやサモサなどを揚げて売っている。ホテルのオーナーは町長で、Bihar州の観光局の支所もおいている。田舎町にしてはひどく立派なホテルで、結婚式場などになっているようだ。この息子はRanchi Universityの植物学の学生で、細かいことをえらそうにうさく言うので、迷惑である。

ブッダガヤーの印象:

ネパール国境から、Patnaを通過してGayaに至る。仏陀の歩いた道を車で走ってきたわけである。悟りを開いた場所にあったボダイジュの木は枯れたが、挿し木で維持されており、実際には同じ木だと言われている。水田地帯に各国の寺院がこじんまりとまとまっている。ヒンドゥーとの違いか、比較的整然としていて、清浄にしてあり、感じがよい。金剛座はボダイジュの陰にある。大塔の周囲は公園で、蓮池が美しい。ヒャクニチソウも沢山植えられていて、清純な雰囲気であった。ブッダガヤーはインドで最も暑いところで、46℃にもなるそうだ。昼間は外に出られない。しかし、今は涼しく、暑くはない。

北ビハールの農業概況:

- インドビエのことをsawan と言うらしい。Cash cropに力を入れていて、雑穀の改良はあまりしていない。収量はあまりあがっていない。栽培期間が短く、前作によいので、tribal area でよく作っている。現在はtransportation systemができたので、外に輸送される。農民は個別に作業をして、共同することが少ないので、これが一つの問題点である。品種改良だけではよくはならない。 Production + market ; 土壌、育種など。社会。
- irrigation area が大きな農家は、イネとシコクビエを作る。マメの生産も早急に増加している。Nigerseedの収量は低い4-5 kgクンタールである。Cash crop の早急な開発が必要であるという。雑穀の混作体系 ; どの組み合わせがよい収量をもたらすのか。同じ穀物ばかりを食べることはよくない。イネやコムギばかりではなく、雑穀も食べるほうが健康によい。この点はインドでも同じである。Homescience などとも協力して、研究し、アイデアを交流して、挑戦すべきである。学部長の話 ; サマイは60-65日で稔る。Tribe (poor) では一番作っている。シコクビエは散播する。オカボ、落花生も作っている。Tribal area ではオカボとシコクビエから raw fermentate, beer (hariya) どぶろく風、を作る。サマイは使わない。Mahua ; Maduca latifolia, wineを作る。お供えとかいろいろなときに使う。阪本先生の講義はTriticum とAegilopusについて。引き続き快晴である。6:30に起きて、7:30=朝食。ホテル、Lohardaga town
- 89-10-19 25391km, 650m, 8:50. すぐにガソリンを入れて出発する。薪売りの女性、背に赤子。町外れで、イネが出てくる。
- 89-10-19-1 25395km, 9:15. イノコズチのみ採集する。
923、路上でシコクビエを乾燥させ、車に引かせて脱穀している。
9:26. 幅30mの川を渡る。トウモロコシは収穫されていた。
25407km, 9:35. イネが多く時々シコクビエmaruaの栽培がある。なだらかな丘が続く。Nigerseedは開花中であるが、生育はよくない。この地域は第1にmarua、第2にgundli を作っている。モロコシやトウジンビエは作っていない。Extentionの所長の話である。
9:42. 幅30mの川を渡る。ユーカリが大木になっている。
25417km, 9:46. PAO Directorの家を探す。タバコの茎は粉にして使う。イヌホウズキの葉を食べると消化がよいという。駆虫薬と言う意味なのだろうか。
- 89-10-19-2 Ghagra 村。オカボの畑の中に *S. glauca*, *Echinochloa* sp.などが進入している。*S. glauca*は食べないと言うが、あまり脱粒しないし、穂は大きい。
10:21発。元に引き返す。Extentionに挨拶に来ただけらしい。
- 89-10-19-3 25423km, 10:32-11:56. Gamarhia (Ghaghra) 村。Hibiscusは、kutrum と呼ばれ、繊維を茎からとる。cattai, コーヒーとピクルスを混ぜたような味の果実であった。
maruaの食品 : ①rotiには時々、タマネギ、砂糖を加える。②handia(haria とも言うのか?) ranuの作り方。①ここではstarterを使わずに、空中のyeastで発酵させるようだ。②前に作ったものを加えて、発酵させる。③自家で作る。1 イネの粉に、2 ある草本植物を jangla 野生の意、を取ってきて、そのbark flourをこれに混ぜる。3 水を加えて寝る。4 これを小さく丸めて、干す。
サマイgundli の食品。① bhat, ② kheer (ミルクと砂糖を混ぜる)、* 粉のことを sattu と呼ぶ。小粒なので、パーボイル加工してから、各家で搗き、精白する。
トウモロコシ makai の食品 ; ① 粗挽きにして、bha。 ② ポップコーンにする。 ③ 粉にして、roti。古くから栽培されてきたという。
イネ、dhan の食品。① hadiar, ② bhat, ③ ポップして murhi, ④ chura (beaten rice) イネは店に出して、精白してもらう。パーボイル加工するのはdhan と gundli である。手順は次の通り。
① 冷たい水 nomal water cold に穀粒をいれる。② 煮て、沸騰したらやめる。③冷ます。④水を捨てる、乾かす。⑤ dehusking. ⑥ ここでそのまま搗いて、churaを作ることもある。あるいは、⑦靱摺り、精白して、bhat にする。その後ともに、extentionに行ったり、お茶を飲んだり、周辺をうろろして前進していない。
12:36発。やっとなに進み、
25431km, 12:42. 右折、ユーカリの植樹。
- 89-10-19-4 25436km, 12:50. Devaki 村。Kodo はbhat と kheer にすると言う。しかし、収集した植物は、matwari・ghas

(地方名・雑草)。これはウシの餌にしている、人間は食べないと言う。種子も大きく、脱粒しないので、栽培型が逸出したのではないのかと思われる。水田の刈り取り後には *Paspalum* sp.、*S. glauca*、*Echinochloa* sp. が生えていた。

hakkaru とは、作物の刈りのこしを食べさせる、家畜の飼いを言うらしい。

14:18発。イネとシコクビエの水田がモザイク状に続く。後作には nigerseed が播かれている。

25446km、650m、14:35. お祭りの太鼓隊に再度止められる。Nigerseedは棒打ちで脱穀していた。

25454km、14:50. **Ghaghra dist. (Gumla)**。地域開発センターを訪ねる。よい品種によって、農業振興を図る努力をしている。

M. Ganjiの思想に従って、貧しい人、tribalsの生活改善の努力をしている。地域内に200集落がある。所長の下で、80人と

115人が働いている。これは常勤と非常勤と言う意味か? 所長に挨拶してから入城する。

15:25. 荒地が多いほかは、marua、nigerseedが多い。

25479km、940m、16:00. 広葉樹林中を走る。Nigerseedの畑が山頂に開けていた。道を間違えて、二差路に引き返す。

89-10-19-5 25486km、1072m、16:37. 路傍には紫色の花のアゲラタムが多い。

25491km、16:45. Netarhat School につくが、見学してすぐに出る。丘の上の学校、1095m。いわゆるエリート校らしい。

10%州外から入れることになっている。州政府が多くの費用を出している。夕陽を見に行っただろうか。遅かった。

17:40. 学校に戻る。その後、バンガローに行く。地区の deputy director が手配してくれたと言う。学校に居る子どもに会いに来た親などが泊まるころのようだ。夕陽と朝日が美しいことで有名なところらしい。バスで来た客が一夜中うるさかった。

19:00. 標本の整理。21:00に夕食。Dr. Koppar, Dr. Seetharamは別のバンガローに泊まる。

24:00頃雑談をしてから寝る。涼しくて、花の美しいところである。Wetではなく、秋に気配がする。天の川も美しい。

Seetharamさんは83年にこの地方に来て、列車中で荷物をすべて盗まれたので、この地方を好んでいなく、あまり来たくなかったらしい。

89-10-20

6:30に起きて、準備をする。7:45朝食。

89-10-20-1 25514km、1060m、8:25. 学校により、校長に挨拶する。

25517km、9:00. 下に戻る。

89-10-20-2 25531km、775m、9:38. ワタの野生種。

25539km、9:52. 下に下りると、天水田、nigerseed、SH51に行く。

油料植物について: nigerseedは家庭用の油で、市場には出ない。南インドは落花生、北インドはアブラナ、タミルナドゥはゴマ、カルナタカはヒマワリをそれぞれ栽培して、その油を使う。Lineseed の油はchetneyに入れると大変おいしい。

ヒマの油はジェット機の燃料に入れる。均一の光をもつ火を与える。

Cucurbita pepo の top shoot を野菜として食べる。

25549km、10:02.

25550km、10:07. 入り口の office につく。ここのセンターは1983年に創立。所長さんは山にこもって、tribalの発展に尽くしており、町に出ないので、英語を忘れて上手に話せないといっている。Tribeの運動があつて、アシュラムもGumuraにある。

10:45. Appreciate Center of Technologyに行く。車で2-3分のすぐそばにあった。激論がヒンディーで交わされていて、意味がわからない。**Palamaum 町**の近くでは、kodo を栽培しているとのことである。

marua の話: 播種は散播が多い。移植もする。肥料は尿素、リン酸などである。間作物はpigeonpea, **chrotoralia?** などのマメを入れる。雑穀はほって置いても取れるが、chawalなどは手間がかかる。

山地の斜面で作っている。Maruaもここでは直接畑に散播する。平地と山地では播種している品種が異なる。

オカボと水稲は区別されている。オカボは5-6品種あり、熟期が違い、70-100 (80-85) 日と、水稲の3品種、120-140日

よりも早い。穀粒の品質は区別できるが、収量については比較できない。大農家は多くの品種を持ち、土地によって、品種を変えている。小農家は1品種で、すべての土地に対応せざるを得ない。

gundli のこと: 後作には nigerseed を入れる。

2552xkm、12:12. Bossを降ろして、tribal areaを出る。水稲が続く。

12:35. 水稲に時々、シコクビエがある。トウモロコシはごく少し栽培されている。Nigerseed はよく出てくる。

25578km、12:45. お茶の時間。三叉路に至る。左はRanchi に62マイル、後ろはNetarhat に34マイル、右はGumlaに

16マイル、ここを右折する。ナス科のトゲ植物 torbun はソラシリンが含まれ、よい薬になる。

rangainni (野生 jangli)・bhanta (ナス brinja)

13:14. **Gumula** に向かう。草地、ヤギ、ウシが多くいる。オカボ、溜池が時々ある。シコクビエも多い。オカボはすでに収穫されているところが多い。土壤浸食はひどい。

25603km, 13:42. Cleypot を作っている。茶色の焼き物、ポットは直径35cm。カップは直径10cm。

25604km, 13:50. **Curcuit house** についてお茶にする。

25607km, 14:08-15:18. ガソリンを入れる。オカボはすでに刈られ、maruaはまだ残っていた。Nigerseedが播種されている。

89-10-20-3 25612km, 15:22.

jowar: パーボイル加工することは無い。食品は① 製粉して、roti、 ② ポップして、ポップコーンbhuja にする。

③ 砕いてupumaと同じと言ってもよいDara を作る。④ ムッデと同じ物 halua; 粉を少しずつ入れて、ペーストにする。

塩を少し入れる。バターミルクや砂糖も入れる。

gundli: すべてパーボイル加工を施す。①bhat は作るらしい。 ② roti、これもパーボイルしてから、一連の加工後、粉にする。

③ sattu sweet&salt、 ④ handia、 ⑤ ポップして、laei を作る。

加工行程; ① 脱穀粒。② 熱湯に20分入れる。③ お湯を捨て、2-3分蒸し、20分放置する。④天日乾燥する。

⑤ 臼で搗いてdehusk する。⑥ 精白粒。⑦ もう一度煮ると、bhat。

marua: 食品 ① blackgramの粉を混ぜて、roti にする。② handia はmarua のみでつくる。③ halua はlatha と同じか。

④ dumbo 1 blackgramを半分に砕き、これを煮てdal にする。 2 maruaの粉に水を加えて、練り、丸める。3 これをdal

に入れる。 ⑤ pithe; 1 半分に砕いたblackgram をdal 状にして、 2 焼く前のroti の薄皮に包んで、3 これを煮る。

または、焼けば 4 samosa になる。 ⑥ angra (火の意) roti; 1 粉を水でこねて、dough にし、 2 丸平らにする。

3 サルの葉で挟む。 4 燃えている火の中に直接放り込む。 5 両面焼いてから取り出す。

Makai: 最近入ったので、特に方法は無い。

dhan: ① bhat。② roti。③ handia。④ duska 米粉を油で練って、小さなボールにして、揚げる。⑤ ぼぷコーンbunja。

⑥ ranu を作る。パーボイル加工は20-30分煮る。

handiaを飲むと酔っ払う。酔っ払いがちょうど来て管を巻く。歌を歌ったり、人に絡む。試飲した時は強いと思わなかったが、

結構強い酒らしい。 Gold ヘチマ

16:48発。オカボの後はnigerseed、シコクビエは収穫中である。落花生が多い。

25627km, 17:00. 小さな町のbazar を通過する。水田もあるが、nigerseed は広く播種されている。

89-10-20-4

25634km, 17:22発。パンクで15分止まる。

野生イネが少し、水田中と用水池の中に生えている。サマイは畑中に4typesを認識する。

18:50、Forestry Office に着く。

シコクビエの品種は3つ。Shika; 6月中旬に播き、11月初旬に収穫する。穂は直立。150日。

pecha; 7月中旬に播き、80日で収穫する。穂は湾曲している。

majhola (中生という意味); 6月末に播き、すべて移植栽培する。

19:30、ゲストハウスに着く。21:00夕食。23:00には寝る。

星は満天に美しいが、夜半まで音楽レコードがうるさかった。早朝も同じものがかかる。

89-10-21 89-10-21-1

6:00に起きて準備。

7:00に迎えに来て、別のゲストハウスで朝食。

25700km, 410m, 8:19. イネの刈り取り後の草地はウシの餌場である。モロコシは稀にある。

25713km, 8:36. イネ、nigerseed。

89-10-21-2

25715km, 8:38. **Arani 村, Shindiga**。

赤米と白米が日向に干してあった。

Anona squamosa semi-domesticated castor apple。野生はHyderabadとVizag.の間に沢山ある。Rocky hill に生育

している。 *Anona popo* はポポーのこと。

shikal typeは穀粒が白くて、良いrotiチャパティができる。Rotiとチャパティは同じ物と言う。
ji(a)lebi ともいう、ムルックに似た甘いお菓子。1 maida良い小麦粉を2-3日発酵させて作る。2 pericarpをとる。
maidaはfood fiber が少ないから、消化に良くない。自家製の粉がよい。石臼で挽くと、fiberが多い。
イネ: 1 パーボイルして、2 日干しし、3 dehuskする。4 粒はbhat、粉はidliに良い。Kelalaでは全部にパーボイル加工を施す。アミノ酸、ビタミンが胚乳澱粉中に浸透する。ここではbhatしか作らない。

- 89-10-21-2 25715km, 9:06. Arani 村, Shindiga。すぐに止まるので同じサイトNo. とする。ツルムラサキはpoaという、ゴマ栽培型 *Cucumis melo* はdembu と呼び、写真はKopparさんの手の上のウリ。
- 89-10-21-3 25727km, 562m, 9:48. **Sabandag**。オカボの刈り取り跡。
雑草: *Echinochloa* sp, *Brachiaria* sp, *S. glauca*, *Panicum* sp. が生えていた。他の畑で小林さんが*Paspalum* sp. を見つけたが、稀にしかないと言う。これですべてが、オカボに随伴していたことになる。
- 89-10-21-4 25731km, 532m, 10:11-10:24. Kolebira 村。
シコクビエの畑。Shikle品種で、roti にするとおいしい。栽培面積は、晩生のshikle 250ha、pecha 7700ha、中生のmajoxx? 2000ha。母岩が露出したところで、乾燥したり、風選したりしている。
10:26. すぐに止まって、お茶の時間。Samosaの作り方を写す。
10:41発。草地にシコクビエ、nigerseedは多い。
11:13. 幅30mの川を渡る。水稻が出てくる。同じ道を通って戻っている。
25772km, 11:35. 鉄道をわたる。時々モロコシを栽培している。Nigerseedが多い。蓮池がある。
25778km, 11:42. 水田近くの池に*Oryza rufipogon*が生えている。
25800km, 12:10. 小学校の帰り、制服は男子が水色、女子が白のスカートで、赤いリボンを2つつけている。
12:25. シコクビエの刈り取り跡が多い。
25816km, 12:31. **Khundi 町**のガスリンスタンドに入る。お茶の時間。
13:00. 風選をしている。
- 89-10-21-5 25849km, 13:45-14:30. **Ranchi** 大きな町の中に入る。NBGRの支所に着く。庭の日陰に*Rorippa dubia*、*O. glaberima*をもらう。
25852km, 14:36. 車の部品を買うために止まる。その後すぐに昼食。Idly, masala dosa を食べる。
レジのところに、沢山の神々の額が掛けてあるのは、悪いことをするなという意味か?、できないぞと言うことであろう。
special idly は、green chili、チックピーをいれる。一夜水につけて、砕いた物。
25854km, 15:28-16:45. ココヤシを飲む。実験区を見る。
intercropping: *P. miliare*の畑 4列に対して pigeonpea (redgram) 2列。落花生2列。
伝統的にはmixed cropping、いろいろ混ぜて植える。
soybean はNepalを通過してIndiaに入ったものがある。
17:30. ゲストハウスに着き、標本の整理。21:00 に夕食。23:00 蒸留したhandia を飲んで寝る。
弱い焼酎程度のアルコール。
- 89-10-22 Ranchi 5:45に起きて荷造り。7:00-7:30に朝食。8:30に汽車が来て、8:40に発車する。
A/C Sleeper Express. Hait-Amritsal. 1両に46人乗り。
谷筋の水田地帯を走っていく。山には5mくらいの木が多い。次第に平地が広がってくる。水田と草地が広がる。
10:07. **Muri** に停車し、
11:00に発車。稲田ばかり、畑には稀にnigerseedがある。
11:42. Meal の小さい駅を過ぎる。水稻、稀にサトウキビがある。
12:00停車する。水田地帯で、稀にパルミラヤシが少し出てくる。
12:10には発車。水田地帯を北上する。路傍にはランタナ、オナモミが多く生えている。白い花の蓮池があった。
12:30-12:55. 停車、駅弁を食べる。Nigerseed, pigeonpea が多い。オカボの一部は刈り取られている。
13:50、近くは林、遠くに水田。

14:15、今までになく雲が多い。入道雲で、雷の可能性があろう。列車はたびたび止まりながら、60km/hrくらいの速度で走る。中木林が続く。低山が多い。

15:00. この間たびたびトロトロと寝る。雲が厚く被ってくる。Rice (オカボかも)、時々nigerseedが見える。ごく稀にモロコシがある。広くは低木林。

15:20、Latehar 駅。オカボはほぼ収穫されている。

16:00、Barwadh 駅。

16:45、そろそろ暮れなずんでくる。オカボ、草地、モロコシもある。Pigeonpeaは多い。Rice field稲田が広がる。

16:51 Daltonganj 駅。中くらいの駅には水場があり、自炊もホームでしていた。井戸もある。

17:13、Kowal 川を左手に見る。、山頂の学校に行ったときに、2回渡った川である。Gangaに合流する。

インドの雑穀：図あり。①B地でキビをパーボイル加工しているのはAsianの影響と言える。他ではしていない。

発酵食品がB地にあるが、Nepalのchangと同じ酒 handia。

②A地とB地のキビの変異に地理的な差異があるかどうか、あれば図の伝播ルートに根拠が増える。

土壌浸食がひどく、低いところはイネ、高めのところは草地になっている。

17:30、かなり薄暗くなる。イネは多い。10m以上の木は時々ある。

19:10、ほとんど停車しなくなり、走り続けている。

19:50に寝る。夜行寝台車。翌朝4時過ぎに乗り換えのために、下車の予定。

車中のお話：bamboo rice アッサムにはないが、ビルマからハルマヘラまでにはある。

Arnachal Pradesh の作物は、標高の高いところから順に、①ソバ、オオムギ、②リンゴ、③シコクビエ、野生サトウキビもある。

Kashi Hill は多くの作物の起源地。カシージェンティア、Cuculbita, Digitaria カシーミレットはSilongあたりにしかない。

Vizianagalamには雑穀があるが、老人のみが小面積で栽培しているか可能性がある。老人は雑穀を好むが、子どもは

好まないので、維持されているかどうかは不明である。

3:45に起きる。4:45に駅に着き、10:40まで待つ。

Allahabad 駅らしい。ホームから待合室まで、荷物を運んでもらう。ここには4-5のベッドと、3つのテーブル、20ほどのいすがあった。多くの人は床に布を敷いて寝ていた。シャワー室とトイレがある。皆身だしなみよく、洗面したり、シャワーを浴びたりして、髪もとかしている。子どもも何人か居て、夜半に懸かる旅は大変なことであろう。

Bombay Mail 10:40着、11:10発に乗る。

駅の南インド料理のメニュー：Masala dosa 3.00Rs 一面しか焼かず、ジャガイモカレーを入れる。

, Plain dosa 2.00 これは両面を焼くが、後で焼く片面は弱く焼く。

Masala Wade 0.75, Plain Wade 0.75. Idli 1.50 これの溶いた液はそれほどビショビショではない。蒸かす。

8:30-8:45、dosaを食べて、待合室で待つ。

11:00に機関車が来て、乗り込む。3-3.5時間でJabalpur につく。

11:37に発車、予定より30分ほど遅れる。すぐにGangaを渡る。Kopparさんはコインを投げ込み、手を合わせた。

12:05、ホテイアオイが水路にある。Pigeonpea と モロコシが多い。そろそろ収穫期のトウジンビエも多い。イネも所々に出てくる。

12:18、水田が出てくる。ところどころに、モロコシが混ざる。

12:53、イネは少ない。収穫後の畑が多く、耕起してあり、すでに何か播いてあるのか。

13:00、モロコシ、pigeonpea が多い。Hibiscusも時々栽培されている。この駅でデモ隊は降りたようだ。

ランタナは稀にしかないか、ほとんどない。

13:25、灌木と草地が続く。遠くにオカボ畑がある。耕してあるところはコムギを播くらしい。

236m、13:36、Manikpur 駅を通過する。

13:51、左手に見える景観はサバンナのものだそうだ。草地に疎林と、遠くに見える丘。イネは収穫、脱穀され見張り小屋だけが残っている。

13:59、Tikaria 駅。乾いた涼風が入ってくる。ランタナやオナモミが出てくる。モロコシが少し栽培されている。黄葉して、落葉している木が多い。秋の山と見受けられる。中木樹林帯を通る。

14:20、低山の中に入る。ウシ2頭で畑を耕している。ランタナが沢山出てくる。モロコシは登熟中である。

15:11 Satona 駅発。Pigeonpeaが多く残っている。イネは残り少なく、後作の準備がなされている。

15:30、夫婦とウシ2頭で、畑を耕している光景がよく見られる。

15:40、Maihar 駅発。Sharda Devi Temple が右手の山頂にある町で、家族連れの乗客が多くいた。特に女性と子どもが目付いた。2nd class の乗客が入ってきて、駅員に別のcompartment に行かされた。

pigeonpea が多く、モロコシは時々出てくる。最後のイネが刈り取られている。すでに発芽しているムギ畑がある。

15:53、トマトを沢山作っているの、大きな町が近いのであろう。水田の近くの池の中に、Coixの集団があった。さらにCoixがあり、水田中にも少し入っている。池では密生しているところもある。野生イネも多い。

16:30、サルが1頭畑にいた。

420m、16:40、Katni 駅 junction発。ポットの茶を飲む。草地で作物が少ないところでは、ウシとヤギが多い。

17:30、稲刈り跡の中を走る。

17:50、Jabarpur につく。

19:00前に、ゲストハウスに入る。20:00 夕食のために町に出る。21:00、結婚式のパレードを見て、帰る。22:00過ぎに寝る。

チャパティの作り方:詳細な図あり。①小麦粉をよく練る。②練ったdoughを棒状に展ばす。直径4cmでながさ35cmくらい。

③これをちぎって、4cmくらいの団子にする。小麦粉をまぶしてくっつかないようにし、さらに布を掛けて乾かないようにする。

④この団子を展ばすには3段階がある。1 手で直径6-7cm、厚さ1cmに展ばす。2 ローリングピンで直径10-20cm

厚さ7-8mm、円形に展ばす。3 両手の甲や平を使って、まわしながら展ばす。手でパタパタして、

直径25-30cm、厚さ3-4mmに整形する。

⑤両面を1-2分ずつ、鉄板の上で炭火で焼く。⑥チャパティの出来上がり。

7:30に起きる。準備。8:30朝食。

3395km、370m、10:35発。予定案aカジュラホから飛行機でデリー；bジャバルプールから列車でデリー。

ここは比較的大きな工業都市である。汽車が来たので、踏み切りで停車する。大変に立派な団地Iがあり、アパートが立ち並んでいる。

11:30、航空会社のサービスに行ったが切符は買えず、ウェイティングリストもだめで、列車で帰ることになる。

12:00、航空会社を出て、ディーゼルを入れる。

12:20、棒で叩いて洗濯をしている。

33940km?、12:30-13:35。小中学校のお帰りリキシャーに4-5人が乗る。水牛という動物はどうしてそんなに水が好きなのだろうか。立派なトウジンビエがあり、2.5mの草丈になっている。

14:00、町の外れ、イネは刈り取られているところが多い。Narmada川を渡る。14:02 通行税を取られる。

水路にCoixらしきものが多い。ムギがよく発芽している。

89-10-24-1 33970km、14:35。Coix他を採集する。用水路中に著しく多い。

14:43、小さな町、竹かごを多く売っている。からす天狗型の3輪車が多く、乗り合いタクシーになっている。

15:00、水路中にCoixが多い。森林地帯に入る。

89-10-24-2 15:04、Udeipur 村。

Kodo畑に、hibiscus (Amari と呼ぶ。赤いガクは酸っぱく、chetnyに使う)、turar?、nigerseed (ramxx? と呼ぶ)、ゴマ(til)を混播する。

kodoは中生品種khutia で、トウモロコシ、イネの後に、無施肥か、有機肥料を与える。播種の30日後に、1回だけ除草する。10月の3-4週に収穫する。食品は① bhat。②時々 粥 slurry を作るが、rotiにはしない。

S. glauca はnavari と呼ばれ、khichri にする。Kodoとは分離して、柔らかいbhat を作る。これを食べるときに、苦いのでバターミルクの中に入れて食べる。

34002km?、15:40発。再び、森林中を走る。

- 89-10-24-3 15:55、道端に野生のオクラが生えている。林の中に、時々畑がある。SH37を走る。
- 89-10-24-4 3412km、16:05. Pijataa (大きな葉の木) 町名か? 休憩か。Bonda; イモカレーを包んで揚げたもの。直径5-6cm、厚さ2cm、Pakora、タマネギのてんぷら、直径3-4cm。
16:25発。刈り取り後のイネ。
- 89-10-24-5 17:05発。野生イネ、*Coix*。野生コスモス、オクラなどが、水田の縁の路傍に生えている。
- 89-10-24-6 17:25. Kodoの畑B. *S. glauca* と *Panicum* sp. がはいつている。ウシ80頭が歩いていた。
Brassica sp. 開花中。小作人か、テントが5張りあった。
- 89-10-24-7 3402km、17:52、**Ikariya 村**。オクラの栽培。フウセンガズラ。両側にイネ。
コムギはgaun と呼ぶ。10-11月に播種する。
34070km、19:02. **Mandla 町**の ゲストハウスに着く。Kopparさん談; ロシア語とサンスクリットは似ている語が大変に多い。TravidaとAlyanは混して、純粹のTravidianはいない。せいぜいスリランカだけであろう。Madya Pradeshには特別なtraib が居住しているようだ。Hill Area で、厚い森林があり、シカなどwildlifeが多くいる。
paddyは粳のこと、riceは玄米、雑穀は kiru・dhanya (小さい・雑穀の意)、雑草はgrass。サトイモはkanda、コンニャクはole。
21:00、外で夕食。その後、標本の整理。23:00には寝る。Drs.Verma and Tikle が参加する。
この地、Madhya Pradesh はダイズの産地で、病気が出なくて、よく取れる。大半は加工業に廻り、油とたんぱく質にする。たんぱく質は菓子などの製造に使う。家庭用には用いないで、ごく稀にエダマメとして食べるのみである。
blackgramなどはidliやdosaに混ぜられるが、ダイズはできない。味の問題なのか?:bitter、匂いが合わない、そこでそうでない品種を作った。ダイズはネパールを経て、数100年前に伝わった。黒ダイズはHimalayaではダルにして用いている。哇マメにもしている。しかし、ダイズは1シーズンだが、ヒマワリは3回栽培できる。ダイズは金持ちは食べないが、貧しい人々には、家庭用に良い。豆乳などにするとよい。豆腐も味が良く普及しそうである。
- 89-10-25 6:20、起きて準備。8:00、朝食。サルにバナナを与えると皮をむいて上手に食べる。
34099km、9:07. *Coix*は野生のブタが食べる。*Coix*の種を煮てから、冷まして首飾り malaにする。色は混ぜて使う。
- 89-10-25-1 **Amatola 村**。ここではイネも含めて、すべてパーボイル加工はしていない。
Navari (*S. glauca*) はパーボイル加工はしない。脱穀、粗摺り、精白する。これを①bhat と② khiri (all masala、マメ、塩、chiliを加える)、および ③ peja (薄い粥、食べる時に塩を入れる。)にする。
kodo はパーボイル加工しない。食品は ①bhat、②khichri、③peja を作る。
8月に散播し、10月の末に鎌 hasian? を用いて株刈りで収穫する。
栽培のsawan は パーボイルしない。食品は ① bhat、② khichiri、③ peja。
kutki サマイは ① bhat、②khichri、③ peja にする。Peja にはyeast を入れる、 自然に入る。位置や置くと、酸っぱくなる。Rotiは作らない。
特に施肥はしない。イネには与えるが、雑穀には肥料を与えない。
食制: 朝: 1 bhat with dal、一緒に2 peja を食べる。3 時々、khichri。昼: bha t。夜: bhat。忙しいので、夜準備する。
34108km、10:20。
34112km、10:26. 右折。左はイネが多い。クズを路傍に植えている。
10:36. 低山中に行く。右下にrice field。下草、灌木、中低木、高木もある。多様な複層林になっている。
10:55. *Brassica* sp. fields ととても多い。Pigeonpeaも時々栽培されている。
- 89-10-25-2 パーボイル加工はイネも、どの雑穀もしないという。
dhan (chawl)は 次の食品にする。① bhat。② lai、ここでは稀にするのみ、ポップする品種で作る。③ peja。
④ kheer with milk and sugar, cardamon。⑤ roti。酒は造らない。この地ではシコクビエとアワは栽培していない。
gahun: 少ししか作っていない。① roti (chapati)。② makaloni。
コムギの種類を粉の細かい順に示す。1 maida; ととてもfine。2 soji 粗い。3 daliya マカロニにする。
文脈不明だが記されていること: ①ボイルして粉を混ぜる。②paste にしてsaltを加える。③薄くしたペースト。
makai: ① roti。② bhat にもする。③ 煮てから、塩をつけて焼く。

galanshing: 自転車の輪を棒で転がす遊びの名。

11:52発。低山中を走る。雲が多くなり、雨に降られるかもしれない。

89-10-25-3 12:10-12:38. Kodo と サマイ kutki は各所で多く作られている。その後、すぐに稲作地帯になる。
Brassica sp. と Nigerseedが満開である。土壌がひび割れており、かなり乾燥したところである。ひどくのどが渇く。

89-10-25-4 34149km, 12:55-13:02. ヘチマの採集。*Brassica*はtriyaと呼ぶ。Salson? とともに美しい黄色の花が満開である。

13:15. ウシとスイギュウが200頭。菜の花とnigerseedがつづく。Salsonはnigerseedのことか?

13:30-14:11. Niwas 町。昼食。右に蓮池、5ha。用水路の良い物がある。

14:22. 水田に*Coix*. 7-8 plants/15a.

14:26. 村でbazarをしている。Spiceや岩塩も売っている。衣類や日用品の店が20ほど出ている。

かなりの乾燥地であるが、低地では水田も作っている。溜池があり、用水路には*Coix*が多く、水田中にも侵入している。

89-10-25-5 15:01. ナタネとnigerseedが美しい。

15:20. 晩生のイネと、nigerseedが多い。ランタナは著しく多い。

89-10-25-6 15:50. Kutulawa 村。ナタネも多い。Kodoとkutki 畑、nigerseedも多い。

34196km, 16:09. Khuri シャトクラ? 村。右折する。

89-10-25-7 16:13. Kodoの畑。稲田の近くに*Coix*.

16:26. ヤギ50頭放牧。ウシ100頭移動中。

745m, 16:45. 稲作地帯に下る。

17:13. スイギュウ50頭、ウシ250頭

17:22. Dindri へ22km。オカボの刈り取り中。夕陽が美しい。ヤギ15頭、ウシ50頭、スイギュウ5頭。

17:28. 親父さんが刈り取ったゴマを天秤棒で担いでいた。菜の花の香りが心地よい。左にサマイの畑。

17:40. Dindri に12km。イネの刈り取り跡。サマイの畑がある。

17:52. 幅50mの川を渡る。

34254km, 18:03. Dindri のゲストハウスに着く。その後、別のゲストハウスに移動する。

4人で、Shankalさんらは他に泊まる。21:00夕食。22:00標本の整理もせずに寝る。

菜の花に 懐かしき香り デカンの秋 はるかなる 古里、故郷、妻娘、大和、x x を思い、

89-10-26 Dindri

まず、まとめ。

4つのプロジェクトを実施している。Tribal area, small millet, x x field, extention.

イネ: 主に次の3品種が作られている。①Satiya 高いところで作る、早生品種 60日作物。②orivoota 中生 130日。

③ IR36 など改良品種も作っている。

トウモロコシの改良品種、chandan 3.

標高の高いところは、山地域は0℃以下になる。

雨季: トウモロコシにのみ、compostを与え、後作はtria (*Brassica*)である。イネ。Kodoとkutki の収量は220kg/haで低い。

barley?, wheat, masterd.

ワラビー blackgram、pigeonpea などを混作。

kutki, 2品種。Nagdaman は少し草丈が高く、約30-35cm。Radia (大きいの意) は約50cm。

6:30に起きる。7:30朝食。Stationの人に話を聞く。来訪のDr. xx:丘の上の元イギリスのゲストハウス、きれいな庭がある。

天井が高く、天窓がある。

34263km, 632m, 8:25出発。すぐにStationに行く。

この実験区は雑穀を収穫済みであった。農業指導者を養成したり、よい品種を普及している。Tribal areaの生活改良普及。

成熟が遅い品種を使うと、後作のtoriaナタネが早く播けないので困る。村の人々は祭りがあって、出かけている。

national festival 収穫後のお祝い。野菜の生産は少ないので、園芸の研究をして努力はしている。

シコクビエ、アワ、キビは作っていない。所長は理由は知らないと言う。

bajera、jowarはMandlaでは作っていないか、少しだけ作っている。

- Kodoとkutkiを主に作っていて、sawanは少ししかない。Kutkiは悪い土地でも良いが、シコクビエは土地が良くないと、生産がしにくいようだ。何故、kodo と kutki しかないのか、伝統的にそうだったのか。農民は他の雑穀を導入しないのか。200のgermplasm を用いて、kodoとkutkiの改良の努力をしている。
- rice → wheat が主な畑作。雑穀は土地が礫質で、乾燥したところで作る。農民の経済状態が良くないので、悪い土地を利用して、雑穀を作っている。Triaは換金作物なので、沢山作っている。
- Kodo (makaiでもよい) : pej ペーズ(peja) ; 雑穀の祭事用食品。① 精白粒か製粉を少し熱湯に入れる。主に粉だが、穀粒も使う。② 8時間放置すると、発酵する。③ 飲む。
- kheer (or khir) ; ① 沸かしたミルクに、kodoの穀粒を入れる。②砂糖も加える。③ 冷ましてから食べる。
- 89-10-26-1 9:35にKikarjhar 村にジープで着く。Stationから14km入る。
野菜栽培農家 ; アマランサス cholea、カリフラワー gobbi の畑の中に混作する。野菜としてしか使わず、種は食べない。野菜を作っていて、高い年収を上げている。ホウレンソウ palak。スポンジの繊維、子供用に使う junkitrai。
Brassica juncea rai (or tria) の大半は売る。Nigerseed もcash crop である。Rantil (til は油、ゴマのこと)
- 89-10-26-2 9:56発、Sarai 村。Kodoの畑の中に、多くの*S. glauca* と 少しの *P. miliare* が混入している。
painari は竹、一部鉄製のへらで、ウシのしりの土を取る道具であるが、長さを測るのにも使うようだ。
パーボイル加工はイネも、どの雑穀もしないという。
- 食品加工: kodo は① bhat (chawal)、② pej (石臼で粉にして)。Kutki は ① bhat、② pej、③ kheer。
Navari (*S. glauca*) は① pej、② kichari。これはkodoとは収穫のときに分ける。少しは混入するので、特に一緒に播種しているわけではない。脱粒も少しする。風選はsupa という。
- モロコシ jowar ; ①roti、②kichari。トウモロコシ makkai ; ① kichiri、② roti、③ pej。
コムギ gahun ; ①roti、② kichari、③bhat、④halua、⑤puri、⑥bari (=pakora)。
イネ: ① bhat、② pej、③ roti、④ godlaは、1粉をお湯で練って、2小さなボールにする、3砂糖を加える、4油で揚げる。
- 日常の食制:
朝食8:00am ; 1 roti (コムギかトウモロコシ)、2kichari (トウモロコシかコムギ)。
昼食12-pm ; 1 kichari (コドラkodo、サマイkutki、トウモロコシmakkai、コムギなど)。2 roti。3 bhat(chawal)。
夕食9-pm ; bhat (kodo、kutki、イネ)
- 加工器具の詳細な図あり。道具の部位の呼称などもある。省略。
11:03-11:25にStationに着き、ここで昼食を取る。
dal : ① dehusk した redgram を一夜水につける。②日干ししてから、③ 廻し臼で、ゆっくり砕く。④ これでダルを作る。
34270km、650m、12:32。Kodoの畑が広い。イネの風選をしている。
kodoやkutkiの畑の中にはpigeonpeaが混作されている。
12:56。水田中に*Coix*が多い。栽培ヒシの実を乾燥したもの singhada、白い果肉、あっさりとした栗の味である。
13:03。広いコムギの畑は発芽中である。
- 89-10-26-3 13:20。Binjauri 村。サマイKutki の畑。*S. glauca*のほうが多く、サマイはよく熟していない。*S. glauca*はここではniviri (navari) と呼ばれている。
34292km、13:35。すぐに二又路に出て、右に行く。Nigerseedが多い。
- 89-10-26-4 34299km、740m、13:52-14:12。Kusandi 村。kutki 畑、ここはよく熟している。
半寄生雑草。*S. glauca*、ゴマ、ヒマワリ、いろいろなvarietyで混ざっている。
34301km、14:16。右折。畦に*Coix*が多い。すぐに低山帯に入る。大木と薪をxしている。
- 89-10-26-5 800m、14:36-14:57。山中の森林の中で止める。サルがいる。少し野生の植物を採集する。
- 89-10-26-6 34307km、14:59-15:18。Katariya 村。オカボの畑。サマイ、シコクビエmadia、アワkangなどが混入している。
すべてパーボイル加工はしていない。アワは① bhat、② pej、③ kichari に調理する。シコクビエはrotiのみにする。
- 89-10-26-7 34310km、15:30。Vona 村。Vaiga 族。古いtribである。住民7000人。アワをもらおう。

土製貯蔵器 kotoriya。臼の図などがある。料理用具の写真を写す。パーボイル加工はしない。酒は造っていない。

kodoとkutkiの料理: ① bhat、②pej、③kichari。アワ粒kang の料理: ① bhat; 1 冷水を容器に入れ、穀粒を入れ、②水を沸かして、煮る。特殊容器で棒でつついて穀粒を熱湯の中に入れる。

トウモロコシの料理: ① roti、② pej、③ bhat。④ kadi; 1 粉を少しずつ湯の中に入れる。2 塩、ターメリック、chiliなどを加える。3 ペーストができる。

イネの料理: ① bhat、②pej、③kichari。Laiは作らない。

シコクビエはrotiのみにする。

ウリの話; ヘチマは dodkaと呼ぶ。キュウリ大小ある。ヒョウタン dluva。野生のブドウか bhardoi。ブタがたくさんいる。

16:11. 道を間違えて、少し戻る。

950m、16:37. 尾根道に行く。両側ともに森。林の中に、kodo と サマイの畑は広く続く。

89-10-26-8 16:50. モロコシが少しある。アマランサスも少しある。

16:58. サルが3頭、跳ぶ。サマイが多い。0.5haほどの畑。

89-10-26-9 34326km、17:03. Kodo と kutki の畑。

17:18. サマイが多い。イネも少しあるが、すでに収穫されていた。

ここはインドでも特別にまとまった森林と言う。保全政策を取っている。

17:35. サマイ、nigerseedが多い。

34340km、865m、17:50. Chada村。山中のゲストハウスに着く。泊めてもらえない。レンジャーらしい人の指示で、移動する。

34358km、19:05. Bazak 村に着く。森林事務所(1名のみ)

20:20. 小さな町に着き夕食。23:00. やっとゲストハウスに着く。

暗夜の森林地帯を走る。時々、人々が歩いて通るのみ。32kmと言っていたが、5時間もかかった。

地方名の対照表: gulru/Coix sp.; mada/finger millet; kodo/*Paspalum scrobiculatum*; navari.naviri/*Setaria glauca*; makai/*Zea mays*; dhan/rice; gahun/wheat; kakun/kang/*S. italica*; kutki/*Panicum miliare*; sawan/savan/*Echinochloa* sp.; chichvi/weed *Echinochloa* sp. これは食べない。

食品: bhatめし、slurry粥、khichriめしにバターミルクを加えた物、pej うすい粥、roti非発酵パン、chapati 半発酵パン。

89-10-27

6:45に起きて準備。

34301km、1020m、8:48発。すぐにお寺参りに行く。イスラムによって頭を落とされている。Narmad temple 小川の水源と言う。

34341km、9:16発。あちらこちら探し回って、やっと朝食を取る。

10:13. 再び深い森を走る。と思ったら、ユーカリの植林地もある。

3442km、10:30. Cloton。10:45、稀にマツもある。

89-10-27-1 3449km、910m、11:13. Bhundakona 村。農家の庭、グアバの木が数本あった。サマイが脱穀場の縁に少しあった。

モロコシ、イネが多い。ナタネとnigerseedも多い。

kodo畑中に、mada、*S. glauca*、*E. clonum*が少し混入していた。未熟なモロコシもあった。サマイは1個体あった。

34450km、11:38. イネが多く、稀にモロコシがある。Nigerseedはとても多い。

89-10-27-2 生育の良いkodo畑。Kutkiの畑もある。

bajera はroti にしかしない。Makaiは① kichari、②pej、③roti。

12:40. コムギが発芽している。

13:00. ムラサキイネは1筆である。稲作地帯。

13:05. 大きなアノナを売っている。うまく食べる。昼食はなくて、お茶のみ。

34474km、782m、13:25. 畦にCoixが沢山ある。

13:50. 森の中に、kodo畑が少しある。右に小さな水田。

14:03. 丘の乾いたところは、kodo と nigerseed が多い。

- 89-10-27-3 34498km、500m、14:15. Kodoの畑。
14:33. 水田が多い。1 4 4 5、小さな町に入り、次第に大きな町そうになり、まれにタクシー、車、バイク。トラックが走るようになる。小林さんが車を止めて薬屋に行く？
14:57、すぐに鉄道をわたる。恐らく駅前通であろう。八百屋など数10軒はある。ジャガイモ、トマト、カリフラワー、ヘチマ、ユウガオ、ダイコン、taro、ニンニク、落花生、ショウガ、タマネギ、ナス、レモン、マメ、菜類、ネギ。
お茶の時間、pakolaを食べて、お湯を飲む。
15:38、町を出ると、水田地帯が続く。
- 89-10-27-4 34529km、16:18. **Harri 村**. Kodo と ゴマの畑。 *Hibiscus sabdalis*、kodoの中には *S. glauca* が生えている。
水田が続く、畦には *Coix* が多い。
16:42、**Shadhal** のゲストハウスに着く。しかし、車はなぜか出かけてしまい、待たされる。
- 89-10-27-5 Gangaを美しく清めるシソ科の薬草を採集する。少しは種子があるだろう。20:00夕食を外に食べに行く。22:00寝る。
- 89-10-28 7:30に起きる。準備。8:30朝食。
34560km、9:06発。すぐにディーゼルを入れる。
- 89-10-28-1 34586km、410m、9:17. **Chatwai 村**. Kodoの畑に、 *S. glauca* と1個体のweed *Panicum* sp. が混入していた。
9:55. 脱穀場を見る。トビロは竹で作る。ウシの便は糞で受けて、種の上に落ちないようにする。
早朝に朝食はroti、昼はsabgiとroti、夕方はrotiとbhat。シコクビエ地帯でも同じだろう。
Kopparさん談： 弁当にはめしはあまり持っていない。運びにくいからである。2枚のchapatiとカレー。Chawal rotiもつくる。
都市ではガスを使用するようになって、料理法が変化してきた。
Rofini星座が出ると雨が降り、種子を播く。7頭のコブウシ、糞を食べながら、廻る。
- 89-10-28-2 3459km、408m、**Nipnia 村**. Kutokiの種をもらう。
イネの脱穀粒の中に、野生のkodoila が混ざっている。意識的には播かないが生えてくる。
10:08. 野生イネの写真を撮る。
今日から祭り、夜に戸を開けておく。灯明をつけて、暗夜に富の神が家の中にはいつてくる。収穫祭のようなものか。
10:21. Bushの中に、多少の畑がある。
10:30. 幅60mの川を渡る。水田の間に、時々kodoの畑、pigeonpeaと混合しており、炒っても食べられるようだ。
イネの刈り取りは、主に女性。ウシ2頭で耕起するのは男性。女性が手伝っていることもある。
10:40、水田の縁に *Coix* が多い。時々ゴマの畑がある。
10:45、ユーカリの植林。水溜りには野生イネが生えている。Rewaまで130km。Shochalには製紙工場があり、主産業は林業と稲作。
10:58、モロコシが少しある。Kodoは時々栽培されている。Nigerseed。
- 89-10-28-3 34618km、11:07. **Vijha 村**. Kodoの畑。水田も多い。
オカボ畑の中に、脱粒性が著しい野生の *Paspalum* sp. が多く生育していた。近くで栽培されているkodoは非脱粒性である。両者の形態的な差異は、分けつが多く、枝梗が少ないか2（野生）、反対に分けつが少なく、多いか3-4（栽培）である。
408m、11:40. **Behohari まで40km**.
12:08. 時々、kodo畑。モロコシは人家の近くにあり、3-5aの面積である。Tamil Naduの改良品種らしい。
ユーカリの植林地が続く。12:13、森林地帯に入る。
- 89-10-28-4 34639km、Karki 村。サマイkutkiの晩生品種 majhariは未熟である。Kodoの畑もある。
34647km、408m、12:37. *Coix*、野生イネ、野生 *Paspalum* も用水中にある。写真を撮る。
- 89-10-28-5 12:58. アマランスはsabgi にする。粉はroti にする。
サマイがとても多い。モロコシもある。森林地帯の畑は開けたところではない。まるで樹林下の牧草のようなサマイ畑である。Kodo畑もある。
- 89-10-28-6 13:09. **Jora 村**. インドビエも野生イネも パーボイル加工はしない。

インドビエ sawai: bhat と roti にする。

モロコシjowar : ①roti。 ②kohanri 精白粒を煮て、砂糖を加えて食べる。 ③ dalia はpejと同じ物。

野生イネ pasahi の特別な利用: bhat にする。

祭事にbhat にして特別に用いる。この時に、価格は栽培イネの6倍はするという。

野生イネは味が良いが、沢山取れない。脱粒性が著しいので、30-50%くらいしかとれない。実際に1-2kg、30%ほどを収穫する。栽培イネはdhan と呼んでいる。

祭りの名称は Janma・shtami (birth・full moon の意) で、ヒンドウの一番の神、クリシュナが生まれた日の祭り。この日だけは伝統的に、栽培イネは食べないで、野生イネのbhat を食べる。

13:48. Beohari まで 6km。

13:58. Rewa まで 85km。モロコシが多い。

14:10. 鉄道をわたる。

34666km、14:13-14:50. 昼食。

14:58. 分岐で、Rewa 方向には行かずに、右に行く。林の下に、サマイとコドの畑がある。

89-10-28-7 15:00. Mau 村。Kodo と *S. glauca* は分けないで食べる。

kodo も kutki も同じく、roti と bhat を作るが、pej にはしない。

15:25. Kodo と ゴマが多い。畦にはCoixが多い。モロコシは時々出てくる。

15:40. 70m幅の川を渡る。ゴマの畑が多い。Pigeonpea と kodo を混播して、先にkodoを刈り取り、後者を残す。サマイkutki、ゴマ、モロコシがある。

15:53. モロコシとpigeonpea はよく茂っている。

89-10-28-8 34693km、16:32. Shimariha 村。Kodo畑。モロコシもかなりあり、変異が大きい、下垂、直立、小型、疎穂の図あり。ヒヨコマメのseedlingの写真を取る。ゴマ畑も多い。

野生の*Succharam* はほうきにしたり、屋根葺きに使う。

16:42. 集落を通過する。モロコシと、pigeonpea がある。

16:50. 30m幅の川を渡る。

17:01. サマイが少しある。モロコシとpigeon pea (*Cajanus cajan*) が多く、ゴマは大変に多い。

89-10-28-9 3471xkm、17:01-17:20. Khama 村。モロコシが多い。

17:45. この地方はモロコシとpigeonpea が多く作られている。

34746km、18:12. Shidi 町のゲストハウスに着く。種と標本の整理。

21:30夕食、22:00寝る。

89-10-29 Shidi 6:30に起きて標本干し。8:30に朝食。Rewaに向かう予定。

34748km、270m、9:00発。本日は祭日で、店はレイで飾られ、沢山のsweets を売っている。

Shidhi の tribal area。

9:20. モロコシが多い。バナナが美しい。Pigeonpea もよく作られている。ピンクの野生*Pennisetum*があった。

9:28. Kodoとpigeonpea。

9:35. コムギの条播、発芽している。

Shankalさんの話か: シコクビエのインドにおける平均収量は 1000kg/。モロコシは800kg/。

キビは栄養的に良い、蛋白質。短期で収穫できる。特にAfghanistanの品種はよかった。

開花後に冷水につけると、穎が閉じて、先に出ていた雌蕊のみ残り、交雑ができる。USSRの技術らしい。

Bangladeshにはアワとキビが多くあるようだ。

*P. miliare*は草丈低いshort品種は早生early。草丈が高いtall品種は晩生lateで、compactな穂をもち、収量が多い。

89-10-29-1 350m、9:37. Barambaba 村。モロコシとナノハナが多い。Pigeonpeaもよく栽培されている。

花から作る酒mahua はここでは作っていないと言う。乾燥されたもの (?意味不明)。

すべての穀物はパーボイル加工をしていない。

- モロコシ jowar: roti と dalia を作る。 Kodo: Chawal(bhat) と roti にする。
 サマイ (mejheri といい、kutkiとは言わないようだ) : 主に、chawal、 稀にroti にする。
 インドビユ sawai: chawal(bhatと同じ) と roti にする。
 アワkang は栽培していない。
S. glauca はnevri: roti と bhat を作る。
 イネ dhan: roti, chawal (bhat)、 kiheer を作る。
 10:17発。Kodo と pigeonpeaの畑がとても多い。明るい林の中を走る。
 10:42、ピンクの野生*Pennisetum*が多く生えている。広いサマイの畑がある。ゴマが多い。
 kodo と pigeonpea の畑が多い。Kodoを先に収穫する。Pigeonpeaはこの時期にはまだ開花もしていない。
- 89-10-29-2 34783km, 315m, 10:47-11:50. **Tikari 村**。村長が挨拶に来て、お茶を飲んで帰る。
 この村には 3 tribes が住んでいて、異なった生活様式を持っている。Gondi、 Kal、 および Baiga である。
 mahua は作っていないと言う。
 オカボはlehi と呼ばれ、畑に散播は jhuria、除草は nindai という。輪作には特に呼称はない。
 コムギ gahun の食品: ① chapati (roti)、② dalia、③ kukad/batti (salty pakora のことらしい)、④ pori。
- 89-10-29-3 34799km, 12:00-12:10. **Sikara 村**。
 サマイ kutki の畑。収穫するときには、kutki と nevri とは区別する。Nevriは特に播かない。
 (とすると、この地域では非栽培の*S. glauca*について、kodoとは一緒に収穫して食べるが、他方、kutkiとは区別している
 と言うことか)
 黄色や褐色になって落葉する木々が多い。
- 89-10-29-4 12:27-12:54. **Barambaba 村**。ヘチマを採集する。
 Tribal people のお祈りする場所には、その周辺に例のGangaを清める植物があった。Hinduの影響もあるだろうが、
 少し違う気がする。
 白いマメ matar; ヒヨコマメ chana; オオムギ jao; コムギ gahun。多くのマメが作られている。
 マメと主にコムギ、少しはオオムギ、を混ぜてchapati を作る。
 トウモロコシからは roti と dalia をつくる。
 オオムギ jao からは、① コムギ粉に混ぜて roti、 ② dalia、③ sattu、 ローストしてから、masala、sugar、 milk
 を加える、④ pej を作る。
 13:25、ゲストハウスに着く。昼食後休憩して、資料をパッキングして、Rewa に向かう。
 14:48。大変に珍しく曇ってきた。夕立があるのだろうか。座席から落ちて肘を切った。
 モロコシとpigeonpeaの混作畑、イネの田畑が多い。祭りで女性は着飾っている。
 15:18、水田の刈り取り跡。
 15:28、幅250mほどの川を渡る。
 15:38、モロコシが多く、kodo は少しある。
- 89-10-29-5 15:43、kodoにpigeonpeaが混ざった、畑が多い。(オカボ) 稲作が主ではあるが。
 16:03、1筆の水田、0.3-1.0a くらい。
 16:27、**Rewaまで35km**。断層の下には小型の竹が多い。丘の全面にピンクの*Pennisetum*。峠の下は母岩の露出した
 荒地が続く。
 16:40、Rewaまで 28km。ウシ100頭。16:47、rice と sorghum 地帯になる。
- 89-10-29-6 34878km, 17:20-17:28 。*Hibiscus subdarica* 繊維でロープを作り、種からは油をとる。青い花はアマ。Why? は kyon。
S. glauca はnevri: bhatと roti を作り、残りはfodderにする。
 34899km, 18:11。ゲストハウスに着く。どの家も、電気のイルミネーションか、ヒマ油の灯明を玄関に掲げている。
 水を飲ませてもらったゲストハウスはVIP用で泊まることができず、その向かい側の大き目のゲストハウスに泊まる様だ。
 21:00にHotel Maharajaで夕食。22:00に寝る。

- 89-10-30 Rewa 7:00に起きる。朝食後、8:45に学長に会う。学部長は雑穀の国際研究機構を作れという。この間に車の修理。完全に煮立った蒸気を uhara という。
- 89-10-30-1 34934km, 12:07. 小林さんが *Tricosuntes* sp. を採集する。すぐにディーゼルを入れる。12:35. 水路に *Coix* が著しく多い。Pigeonpea。
- 89-10-30-2 13:16-14:05. *Coix* を採集する。昼食で止まる。15:00. 右は断層、左は丘。谷は水田と鉄道。16:30、お茶の時間。18:30、ゲストハウスに着く。20:00、外に夕食に行く。22:00、寝る。
- 89-10-31 6:30に起きる。8:00に朝食。8:30に **Marble rock** に行く。途中にヒシの栽培池があり、10haほどの広さである。35239km, 9:38-10:30. マーブルロックの下に着く。12:00頃、Directorのところに行く。すぐに昼食。14:00に **駅**。14:35に **発車**。17:35、**Satona 駅** を通過する。19:30頃夕食、その後寝る。Dictionary, Economic Plants of India. Naheshvari, U. Sighn. Oxford Book Shop に頼めるだろう。**Madya Pradesh** ではKodoはpigeonpea との混作が多い。モロコシより、kodoのほうが味が良いと言うことで、多く作られている。Hryana や Panjub はコムギとモロコシ。モロコシはハワイにも行っている。Kopparさん談：彼が小さい時は、Karnatakaに住んでいて、イネが少なく、モロコシの roti を多く食べていた。その後イネを作るようになったが、他に送ってしまうので、イネを食べないで、アワを食べた。政府が規制していた。換金作物（ワタ、落花生など）でお金が入るようになって、アワを作らなくなり、モロコシが重要になった。貧しい人のみがアワなどを買うようになった。Viziyawada (A.P.) では乾燥地、砂地で条件が悪く、今でも雑穀を作っている。これは生態的条件で決まることである。Rewa (M.P.) は雨が少なく、土地がやせており、kodoを作っている。乾燥地、山地帯への伝播の過程で、雑穀が2次起源する。土壌水分の制限。水稻 --- オカボ --- 雑穀 companion weeds から kodo、kutki など。サマイは水を多く必要とする。インドネシアに伝播して強害雑草になっている。詳細な研究はインドでもない。染色体数や pairingなど。*S. glauca* のインドでの染色体数も不明。モロコシはOhmanでアフリカとインドの中間のタイプが見つかっている。
- 89-11-1 **7:00にAgra**に着き、起きて茶を飲む。10:30、**Delhi 駅**に着く。Jhotel でビールを久しぶりに飲んだら、風邪がひどくなって、力がなくなった。18:00 JHを出て、空港に向かう。阪本隊長と小林さんに送ってもらう。
- 89-11-2 NRT 着。Paragra 唇が荒れる。カルナタカ北部のモロコシにはIsoleucine 14%以上種子に入っていたので食べられない。今は品種改良して、含量は少ないが、含量が多い在来種のほうがおいしいので、農家は両品種とも栽培している。収量の多いCHI よりも 在来品種のほうが味がよいので、値が高い。コーリヤンを水につけておいてから、粉にするのはこの物質を除くためか? citrus 柑橘の起源地である。アルナチャル、アッサム、メガラヤ、多くのものがある。Petterophyte シダ; *Obhioglossum* sp. は14:00 の染色体を持つ。サトウキビは1000以上、最も染色体が多い植物であろう。Jackfruit の種子は1週間しか生きていない。貯蔵ができない。*Tricosuntes dioca* 多年生は、5年は生育が良いが、後は低下するので、cutting で増やす。種子は発芽しない。*O. coacutata* は今では別属になったが、塩を与えないと育たない。
