

京都大学インド亜大陸学術調査フィールドノート1989年

月日	場所、収集番号	メモ内容
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、15pm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。
89-9-20	Delhi	23:00頃、BKK, 阪本先生と小林さんに会う。 24:00にBKKを出て、インド時間の2:00aにDelhiに着く。3am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2pm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とい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に引っ越す。 13:00-14:30. ブリキ箱をかう。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。 13-15:00、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。12-14:00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時半頃着く。19:20に出て、Islamabadに着き、21時に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の迎えはない。電話も通じない。PIA機は満員であった。730起きる、830-93朝食。

89-9-25

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8pm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に果物を買いに行く。ブリキカン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被害が拡大している。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100万埋設されたままであると言う。無くすのに30-40年にかかるだろう。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

89-9-26

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。

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。

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。

89-9-27

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。Rush our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に行って準備をする。

16836km、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。

877km、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。

16383km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、ウシが少しで、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、10:15。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。丘陵部に入っていくが、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。

16864km。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。

16861km、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/h。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。 16859km、15:06. 牧民は下る。水牛、ヒツジ、ロバ、ウシ。稲田のほうは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、 <i>Agropyron</i> 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。 <i>Amaranthus</i> 3a。
89-9-27-3	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。 小林さん <i>Bromus</i> 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。
89-9-27-4	アマランサスがトウモロコシの畑の縁に植えてあった。
89-9-27-5	16862.9km、1488m、16:55. インパティエンスは小さいピンク色の花。 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な。 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 <i>Cardamine</i> を採集, <i>Taraxcum</i> . 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。
89-9-28-2		16861km、9:25. 蜂蜜作りをしている。スギ、マツ林。 1690m、9:50. トウモロコシ中に野生ヒエ、 <i>S. glauca</i> 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、②jhapan 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。 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。
89-9-28-3		676km、10:15. Shon Rom. 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— 2.5m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、 <i>Cornus</i> もあるらしい。 10:48. Kaganから3つ目のつり橋。図あり。 <i>Cornus</i> 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、 <i>Rumex</i> , 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Muzafabad, 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。

168765km、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、Kashmirが何かと言う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。この差と緋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. 01; Muzafabad - Bagh - Ramakot. 02; Ramakot - Muzafabad. 03; Muzafabad - Kohara - Murree. 04; 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。
8:45-850、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。茶も飲ませてもらふ。水田、トウモロコシ畑。マメ類はPanjabから移入した。
168844km、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、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。
1146m、12:56。牧民とすれ違う。馬20頭、男22名、少女3名、イヌ2頭。ハウレンソウ。左に水車小屋3棟。
-
- 89-9-29-4 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5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		16892km、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 そうだと。 1632、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。 169048km、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。
- 9085km、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。
- Pigeon pea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、10:50m、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、これは食べないそう。
- 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。
- 12:15、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。
- 9126km、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 check post、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 21:20、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。
9218km、17:03。ホテルに着く、休憩。
17:30ー19:30。標本作り。19:30ー20:30、夕食。20:30ー、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られない。
9242km、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
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ー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。
9279km、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 9298km、1483m、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6Rs/kg, 赤10Rs/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。
15:32m、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、ヒマラヤシー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 8:15、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。
9327km、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。
9328km、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 9339km、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 6933km、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。
9360km、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、種子を買う。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。

89-10-2	快晴。6:30に起きる。朝食。庭gardenをbagh と言うようだ、happyと言う意味もある。
89-10-2-1	9364km、1600m、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、6Rs/kg, リンゴは10Rs/kg. Islamabadでは16Rs/kg. マツとポプラ、その他の低木林の中を下る。Fordには4人 x 4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、ハ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そう。右にマツの苗床。 9:55、 <i>S. halepense</i> 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。
89-10-2-3	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。サイカチの実、石鹼用。
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。トウモロコシ畑にぱらぱらとアマランサスがある。スイギュウ5頭川で水洗。 9420km、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。

89-10-2-5	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。 9429km、1630m、11:05ー11:30. Gulbani 村。 <i>A. hypocondliacus</i> 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。 <i>Agropyron</i> 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	9440km、2195m、12:00. 峠で。 <i>Veronica persica</i>, <i>Gelanium</i>, <i>Taraxacum</i>, <i>Gentiana</i>。 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ー13:22. Oakをとる。 トウモロコシ畑。
89-10-2-8	9454km、1400m、13:32. 小さな橋、沢を渡る。 13:34. <i>Rumex</i> sp. が多くなる。水田の多い村に至る。山腹はトウモロコシ。 9458km、1500m、13:40ー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。 <i>S. halepense</i> 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。標本の整理などに過ごす。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は今夜でおいしまい。全体として豊かとはいいがたい。必ずしものどかな村の たたずまいともいいがたい。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なのだ。これはやむをえないのだろうが、つまらないのではなかろうか。 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。

9527km、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。
 9552km、680m、9:35. トウモロコシ畑。混入している植物は、*Brassica* 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2、ウマの背には小ヤギ計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、粉ヤギは別働、壮青年男性が一人はついている。
 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。
 9556km、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。
 9565km時はチェックを受けなくてもよい。Panjabに入る。大きな目の町を通過する。
 左に川を見て下る、592m。100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、アンズの果樹園。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ない。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	9602km、1850m、11:36。Kasari 村。 アマランサス <i>ganyar</i> 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 <i>quinor</i> 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	9610km、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。 9163km、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。 6980km、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、ペルシャ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 <i>Salvia</i> がとても多い。 <i>Rubus</i> 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。 <i>Solidago</i> 、ウメバチソウ、 <i>Gelaneum</i> 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、 <i>Veronica</i> sp. 同じ道を元に戻る。 9643km、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。
89-10-3-6	2310m、15:29、Kundla 村。ほぼマツ林中を走る。15:46、Greens Hotel. 9860km、2443m、15:53. トキワハゼの白花1個体ある。 16:00ー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ー20:30標本作り。22:00寝る。 夢みが悪いので、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ー8:48. 散歩、ノート書き。 9660km、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	6971km、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。 <i>Colunus</i> ?、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。 <i>Solidago</i> 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。Murreeに5km、よい道を走る。 <i>Datura</i> 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、Murreeに着き、買い物をする。 9701km、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。 9705km、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。Murree 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。

ピンクの花のサルスベリがあり、マリーゴールドはとても多い。

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/hを越えるとプープーとなる。

11:35、Islamabadまで9km。広葉樹が多い。

9759km、11:42、NARCに着く。

12:38、PIA,カン屋、IslamabadのAmbassador Hotel。

13:50、Rawarpindi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ー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ー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ー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、貧しくてもどこかで居られる土地であろうのに。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な花である。
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。
89-10-7	Delhi	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。 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。化学者が話しかけてくる。すぐにペシャワールに旅立った。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。 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。
89-10-8		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、 A hotel横の植木屋に行って見た。ブーゲンビリア75Rs、プルメリア 20Rs。その後、Zooへ行く。 15:30にJ hotel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。直径0cm。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。 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。
89-10-9		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。小生の分だけ問題があり、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、K Hotelで昼食。 15:30にJ hotelに戻る。 Kopparさんに電話。16:30にOld Delhiに行く。19:00にJ hotel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。ヒシのみを売っていた。 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、ただ生きるなのであって、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, Y hotel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： 1985は生殖研、1987のPは生殖研、Iは小林さん、1989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をしておく。午後の便でPatonaに行く。15:30－16:15. 11:30にJ hotel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、Seetharam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。lam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

89-10-13-1

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。
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
いないと、Seetharam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。

89-10-13-2

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。
9:55. 池の中にホテイアオイが少しある。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 と言う。(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。

89-10-13-4

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。

ブラウで耕して、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。

11:10、Lautan 村。シコクビエ、インドビエ sama (sawaとはいっていない)、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 ー ポップ ー 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。

1 2 4 5、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 samctam*。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?

89-10-13-5	<i>Phailantus</i>の利用の仕方、不老長寿の実。TravideanとArlyan の神々への崇拝。 コブラは薬になる。神である。 13:45、イネ、サトウキビの畑。左にGandaki川、野生の<i>Succulum</i>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。 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。<i>Tricosantes dioca</i> 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。 コドラや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。 17:03、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、リキシャが多くなっている。 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, 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ー8:30、朝食。 8:35、出発。ホテイアオイが用水中にあった、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個あった。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。
- 89-10-14-1 9:10、イネとサトウキビが多い。
*Coix*の採集。
- 89-10-14-2 9:30、sugarjaggry を作っている。Extentionに来る。
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greenchili、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3 types、 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: ①ghee30g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、ghee15g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。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、

容易に糲摺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、この時に湛水はしない。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。
図あり。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。なくなったら次のを取る。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い、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、単に实际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 earhead 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を売っている。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。湿田地帯。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 に着く。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、暑くてのどが渴いていた。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は作付けしていないという。 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。種子が湿気っぽいので、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。砂糖のついたきゅうりを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。

鎌で株刈りするのは、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

きないと言う。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）と言ひ、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 と言う。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。

1:20、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。

89-10-15-5	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。 <i>Coix</i>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。<i>Mazus</i>, <i>Rorripa</i>もある。 駅前の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。
89-10-16-2	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。 8:50、NH 30. 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、 かなりまとめた畑である。 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。

89-10-16-4

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、粃を外す。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時々は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。

12:30、農家を訪ねる。Kapura 村、Nalanda dist. キビをもらう。シコクビエ。

Toricosuntes 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、何も覚ええていない、「詩人」のようなものである。

Seetharam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 10.00Rs; allu paratha and sabji 3.00Rs; puri each and sabji 1.00Rs;

sada paratha and sabji 2.50Rs; coffee per cup 2.50Rs; special tea 1.50RS; curd per plate 2.50Rs.

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℃。

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、12:00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fastball 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、イネの籾が茶色、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。
16:15、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。Niger seed がある。17:45、日没、夕陽が美しい。

89-10-18	89-10-18-1	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2mm、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。 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	5305km、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。 5308km、13:08. すぐにガソリンスタンドに入る。 5310km、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。どうもリングを買ってきたようだ。13:30、発。 5312km、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。 5321km、13:55. <i>Oryza rufipogon</i>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/h
	89-10-18-3	5323km、ragiの風選中、tribal だそう。 (tribalという表現は気になるがそのまま記載しておく) 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。 5334km、740m、14:42. Beloへ9km。水稻が続くが、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。 <i>Brassica</i> sp. と niger seed の花は満開である。 5343km、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。 <i>Setaria</i>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。 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。水稻ばかりで、ヤシもバナナも無い。
89-10-18-4 5348km、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。①rboilled 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 (麴?) がつく。8mm x 20mm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。
5355km、760m、16:50. とときどきniger seedが栽培されている。
89-10-18-5 5357km、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 5361km、17:30. Kundo 村。 ラギ畑に、Cajanus, niger seed が間作されている。落日が近い。
5369km、17:43. 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 5385km、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の雨が来てから、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 - intercropping system 後者のほうがより効果的である。

live sowing； マメ科のCajanus cujan 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 に行くらしい。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るさく言うので、

迷惑である。

ブッダガヤーの印象：

ネパール国境から、Patnaを通って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。ブッダガヤはインドで

最も暑いところで、46℃にもなるそう。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。Cashcrop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。Niger seedの収量は低い4-5kg

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。Home science などとも協力して、研究し、アイディアを交流して、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。

89-10-19	引き続き快晴である。6:30に起きて、7:30-朝食。ホテル、Lohardaga town 5391km、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	5395km、9:15. イノコズチのみ採集する。 9:23、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。 5407km、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。Niger seed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はいない。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。

5417km、9:45. PA0 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。

89-10-19-3

10:21発。元に引き返す。Extentionに挨拶に来ただけらしい。

5423km、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 水を加えてねる。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粳摺り、精白して、bhat にする。

その後ともに、extentionに行ったり、お茶を飲んだりで、周辺をうろうろして前進していない。

12:36発。やっと前に進み、

5431km、12:42. 右折、ユーカリの植樹。

89-10-19-4	5436km、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)。これはウシの餌にっていて、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<i>Paspalum</i> sp.、<i>S. glauca</i>、<i>Echinochloa</i> sp.が生えていた。 hakkaru とは、作物の刈りのこしを食べさせる、家畜の飼い方を言うらしい。 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niger seed が播かれている。 5446km、650m、14:35. お祭りの太鼓隊に再度止められる。Niger seedは棒打ちで脱穀していた。 5454km、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域する。 15:25. 荒地が多いほかは、marua、nigerseedが多い。 5479km、940m、16:00. 広葉樹林中を走る。Niger seed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	5486km、1072m、16:37. 路傍には紫色の花のアゲラタムが多い。 5491km、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場所のようだ。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	5514km、10:60m、8:25. 学校により、校長に挨拶する。
89-10-20-2	5517km、9:00. 下に戻る。 5531km、775m、9:38. ワタの野生種。

5539km、9:52. 下に下りると、天水田、niger seed。SH51に行く。

油料植物について： niger seed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。

5549km、10:02.

5550km、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、燐酸などである。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。

オカボと水稻は区別されている。オカボは5-6品種あり、熟期が違い、70-100 (80-85) 日と、水稻の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 niger seed を入れる。

5572km、12:12. Bosを降ろして、tribal areaを出る。水稻が続く。

12:35. 水稻に時々、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。Niger seed はよく出てくる。

5578km、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。土壌浸食はひどい。

5603km、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。

89-10-20-3

5604km、13:50. Curcuit house についてお茶にする。

5607km、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。Niger seedが播種されている。

5612km、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 ぽぷコーン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niger seed、シコクビエは収穫中である。落花生が多い。

5627km、17:00. 小さな町のbazar を通過する。水田もあるが、nige seed は広く播種されている。

5634km、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 につく。

89-10-20-4

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。 5700km、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。 5713km、8:36. イネ、niger seed。
	89-10-21-2	5715km、8:38. Arani 村, Shindiga。 赤米と白米が日向に干してあった。 <i>Anona squamosa</i> 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。 <i>Anona popo</i> 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	5715km、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
	89-10-21-3	<i>Cucumis melo</i> はdembu と呼び、写真はKopparさんの手の上のウリ。 5727km、562m、9:48. Sabandag。オカボの刈り取り跡。 雑草: <i>Echinochloa</i> sp, <i>Brachiaria</i> sp. <i>S. glauca</i> , <i>Panicum</i> sp. が生えていた。他の畑で小林さんが <i>Paspalum</i> sp. を
	89-10-21-4	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。 5731km、532m、10:11-10:24. Kalebira 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、niger seed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。 5772km、11:35. 鉄道をわたる。時々モロコシを栽培している。Niger seedが多い。蓮池がある。

89-10-21-5	5778km、11:42. 水田近くの池に<i>Oryza rufipogon</i>が生えている。 5800km、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。 5816km、12:31. Khundi 町のガソリンスタンドに入る。お茶の時間。 13:00. 風選をしている。 5849km、13:45-14:30. Ranchi 大きな町の中に入る。NBPGRの支所に着く。庭の日陰に<i>Rorippa dubia</i>、<i>O. glaberima</i>をもらう。 5852km、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。 5854km、15:28-16:45. ココヤシを飲む。実験区を見る。 intercropping: <i>P. miliare</i>の畑 4列に対して pigeon pea (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-Amritsar. 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niger seed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。Niger seed, pigeon pea 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/h 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niger seed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。Pigeon pea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、維持されているかどうかは不明である。

89-10-23

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、ホテアオイが水路にある。Pigeon pea 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、耕起しており、すでに何か播いてあるのか。

13:00、モロコシ、pigeon pea 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。Pigeon pea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についた。2nd class の乗客が入ってきて、駅員に別のcompartment に行かされた。

pigeon pea 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で、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で長さ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。

89-10-24 Jabarpur

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。
 3940km?、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 3970km、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。
 89-10-24-2 15:00、水路中に*Coix*が多い。森林地帯に入る。
 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?、niger seed (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。 4002km?、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。SH 37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. がはいっている。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。 4070km、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。 9:00、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。 畦マメにもしている。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。 4099km、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、粳摺り、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； 1bhat with dal、一緒に2peja を食べる。3 時々、khichri。昼； bha t。夜； bhat。忙しいので、夜準備する。
4108km、10:20。
4112km、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* s p. fields とても多い。Pigeon pea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。
コムギコの種類を粉の細かい順に示す。1 maida； 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 Niger seed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 4149km、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niger seedがつづく。Salsonはniger seed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 <i>Coix</i> . 7—8plants/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 <i>Coix</i> が多く、水田中にも侵入している。
89-10-25-5	15:01. ナタネとniger seedが美しい。
	15:20、晩生のイネと、niger seed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、niger seedも多い。
	4196km、16:09. Khuri シャトクラ? 村。右折する。
89-10-25-7	16:13. Kodoの畑。稻田の近くに <i>Coix</i> .
	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。
	4254km、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度C以下になる。
	雨季：トウモロコシにのみ、compostを与え、後作はtria (<i>Brassica</i>)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、pigeon pea 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。
	4263km、632m、8:25出発。すぐにStationに行く。

こ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はいる。

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。ハウレンソウ 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。Niger seed もcash crop である。Ramtil (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8am ; 1 roti (コムギかトウモロコシ) 、2 kichari (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。

4270km、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pigeon pea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。

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。

4292km、13:35. すぐに二又路に出て、右に行く。Niger seedが多い。

4299km、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。

4301km、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。

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。

4307km、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。

4310km、15:30. Vona 村。 Vaiga 族。古いtribである。住民7000人。アワをもらう。

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。

89-10-26-3

89-10-26-4

89-10-26-5

89-10-26-6

89-10-26-7

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 4326km、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、niger seedが多い。

4340km、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。

4358km、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。

4301km、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。

4341km、9:16発。あちらこちら探し回って、やっと朝食を取る。

89-10-27-1	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。 4342km、10:30. Cloton。10:45、稀にマツもある。 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niger seedも多い。 kodo畑中に、madia、<i>S. glauca</i>、<i>E. clonum</i>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。
89-10-27-2	34450km、11:38. イネが多く、稀にモロコシがある。Niger seedはとても多い。 生育の良いkodo畑。Kutkiの畑もある。 bajera はroti にしかない。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。 4474km、782m、13:25. 畦に<i>Coix</i>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 niger seed が多い。
89-10-27-3	4498km、500m、14:15. Kodoの畑。 14:33. 水田が多い。14:45、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。
89-10-27-4	15:38、町を出ると、水田地帯が続く。 4529km、16:18. Harri 村。Kodo と ゴマの畑。<i>Hibiscus sabdalica</i>、kodoの中には<i>S. glauca</i>が生えている。 水田が続く、畦には<i>Coix</i>が多い。
89-10-27-5	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。 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。 4560km、9:06発。すぐにディーゼルを入れる。
89-10-28-1	4586km、410m、9:17. Chatwai 村。Kodoの畑に、<i>S. glauca</i>と1個体のweed <i>Panicum</i> sp. が混入していた。 9:55. 脱穀場を見る。トビロは竹で作る。ウシの便は藁で受けて、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かない。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、藁を食べながら、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. 野生イネの写真を取る。
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、pigeon pea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。
89-10-28-3 10:58、モロコシが少しある。Kodoは時々栽培されている。Niger seed。
4618km、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 4639km、Karki 村。サマイkutkiの晩生品種 majhariは未熟である。Kodoの畑もある。
447km、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. アマランサスは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%

ほども収穫する。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、ヒンドゥの一番の神、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。

4666km、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。Pigeon pea 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pigeon pea はよく茂っている。

89-10-28-8 4693km、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Succaram 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、pigeon pea 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 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pigeon pea が多く作られている。

4746km、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。

4748km、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。Pigeon pea もよく作られている。ピンクの野生 *Pennisetum* があった。

9:28. Kodo と pigeon pea。

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。Pigeon pea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。

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 と言い、kutkiとは言わないようだ) : 主に、chawal、稀にroti にする。

インドビエ 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 pigeon pea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 pigeon pea の畑が多い。Kodoを先に収穫する。Pigeon peaはこの時期にはまだ開花もしていない。

89-10-29-2 4783km、315m、10:47ー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 4799km、12:00ー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

ということか)

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 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pigeon pea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pigeon pea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<i>Pennisetum</i>。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	4878km、17:20-17:28. <i>Hibiscus subdarica</i> 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。 <i>S. glauca</i> はnevri: bhatと roti を作り、残りはfodderにする。 4899km、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HotelMaharaja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	4934km、12:07. 小林さんが<i>Tricosantes</i> sp.を採集する。すぐにディーゼルを入れる。 12:35. 水路に<i>Coix</i>が著しく多い。Pigeon pea。
89-10-30-2	13:16-14:05. <i>Coix</i>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。

89-10-31

16:30、お茶の時間。18:00、ゲストハウスに着く。20:00、外に夕食に行く。22:00、寝る。
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。
5239km、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pigeon pea 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。Haryana や Panjab 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、イネが少なくて、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.) は雨が少なくて、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CH1 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1400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。