

バングラデシュ北東部大湿地帯（ハオール）に おける気候変動リスク軽減のための新品種稲の 生産体制の構築

2023年7月28日

一般社団法人シェア・ザ・プラネット

筒井 哲朗



Share
the Planet

13 気候変動に 具体的な対策を



ターゲット

13.1

すべての国々において、気候変動に起因する危険や自然災害に対するレジリエンスおよび適応力を強化する。

13.2

気候変動対策を国別の政策、戦略および計画に盛り込む。

13.3

気候変動の緩和、適応、影響軽減、および早期警告に関する教育、啓発、人的能力および制度機能を改善する。

13.a

重要な緩和行動や実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、2020年までにあらゆる供給源から年間1,000億ドルを共同動員するという、UNFCCCの先進締約国によりコミットメントを実施し、可能な限り速やかに資本を投下してグリーン気候基金を本格始動させる。

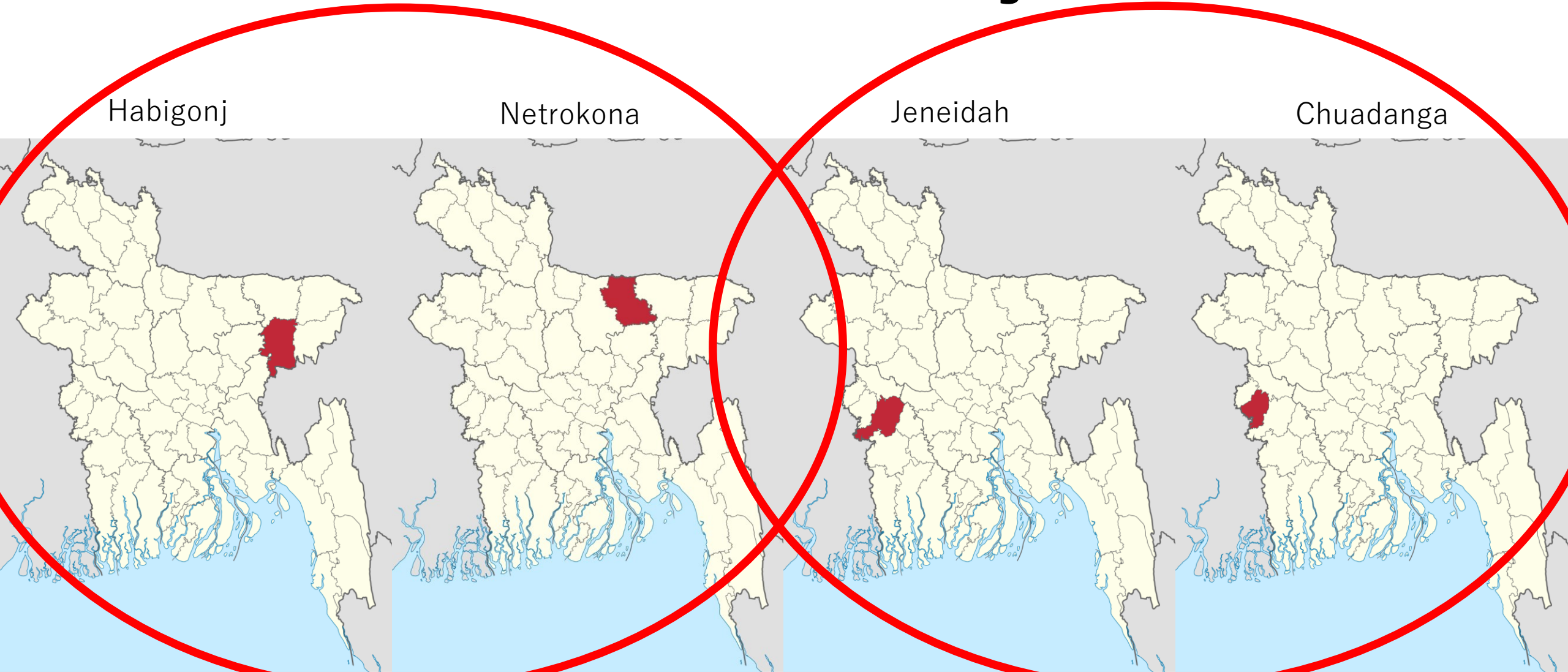
13.b

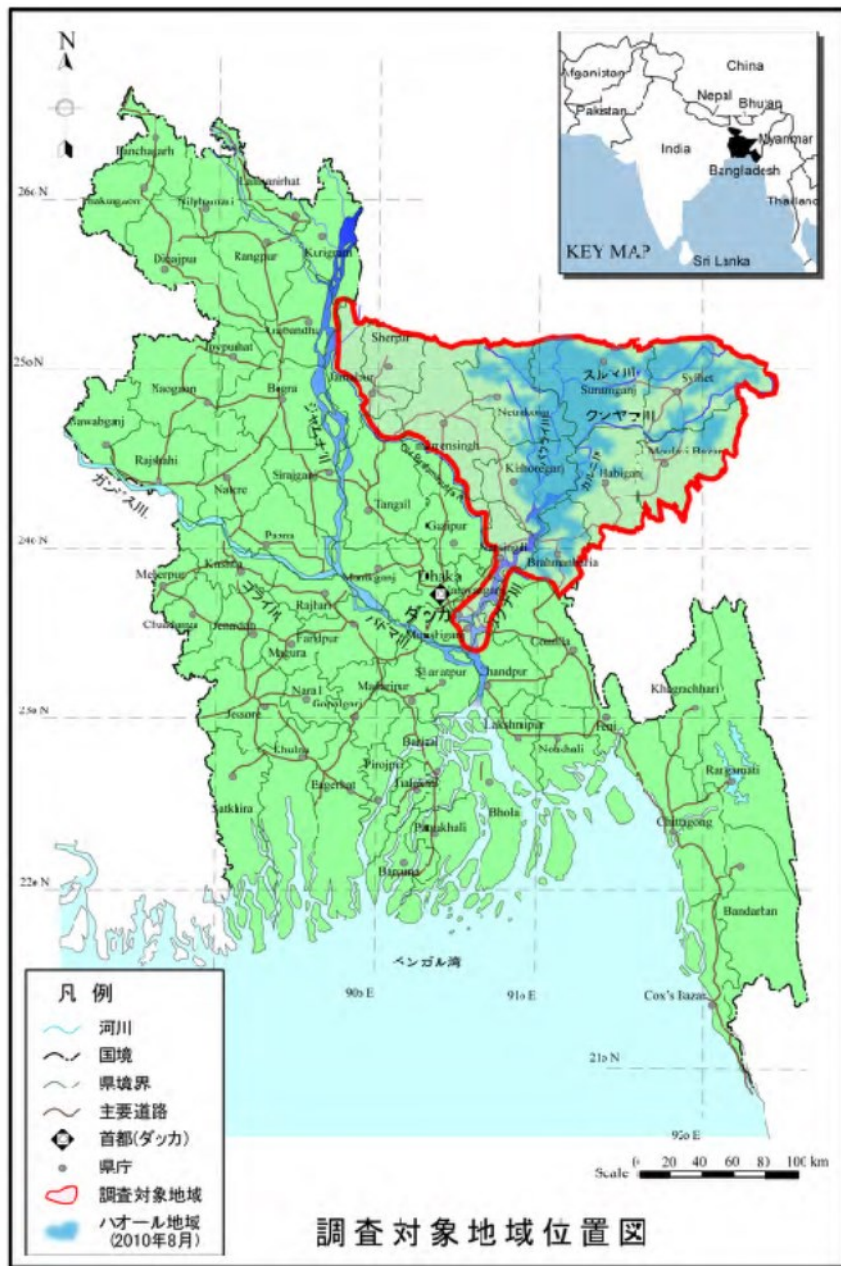
女性、若者、および社会的弱者コミュニティの重点化などを通じて、後発開発途上国における気候変動関連の効果的な計画策定や管理の能力を向上するためのメカニズムを推進する。
※国連気候変動枠組条約（UNFCCC）が、気候変動への世界的対応について交渉を行う一義的な国際的、政府間対話の場であると認識している。

The Area of Project in Bangladesh of Share the Planet Association Partners

1. Haor Area

2. Side effects of “green revolution”





ハオールとは

- 北東部のメグナ川上流域にはハオールと呼ばれる低湿地帯の盆地が広がり、雨期には東京都、神奈川県、埼玉県の合計を超える面積が水没し全体が大きな湖のようになる。
- 収穫期である雨季の始まりにはフラッシュ・フラッド(鉄砲水)による洪水被害が発生し、住民の生計を不安定にする。
- また農村道路等インフラ整備も遅れており、アクセスが悪いため経済活動に支障があるほか、保健医療や教育といった公共サービスも受けにくい状況にある(JICAニュースリリース 2014年6月16日)。
- ハオール地域は国土面積の4.4%、総人口の2.7%を占めるに過ぎないが、同地域で生産されるボロ作の収穫量は「バ」国全体の17.0%を占める穀倉地帯である。

災害とのたたかい

- 2017年は唯一の乾季稲作が収穫直前に2度にわたっての洪水で壊滅的な被害を受けた
- 2019年は寒波の影響で2～3割の稲にはコメが実らない（冷害）が発生
- 2020年は苗の害虫被害、熱波による被害が発生
- 2022年：季節外れの洪水（ハオール）
- 2023年：稲穂形成期の高温と長雨による「いもち病」、雹（ハオール）による被害



農民へのオリエンテーション（研修）

2019年度



農業機械の導入による生産性の向上 2019年度





新品種の開発と在来品種
の見直し（育種の試み）
と品種の選定

2020年度 2021年度

インフラの整備 と生産性の向上 2021年度



用水路掘削前（左）と後（右）

3/16/2021

運河を掘りながら何千人もの農民が微笑む

DHAKA POST

カバー / 全国

運河を掘りながら何千人もの農民が微笑む



ハビガンジ地区代表
2021年3月13日10:20



畑の隣に運河があるので、農民はバンパーの収穫量を期待しています

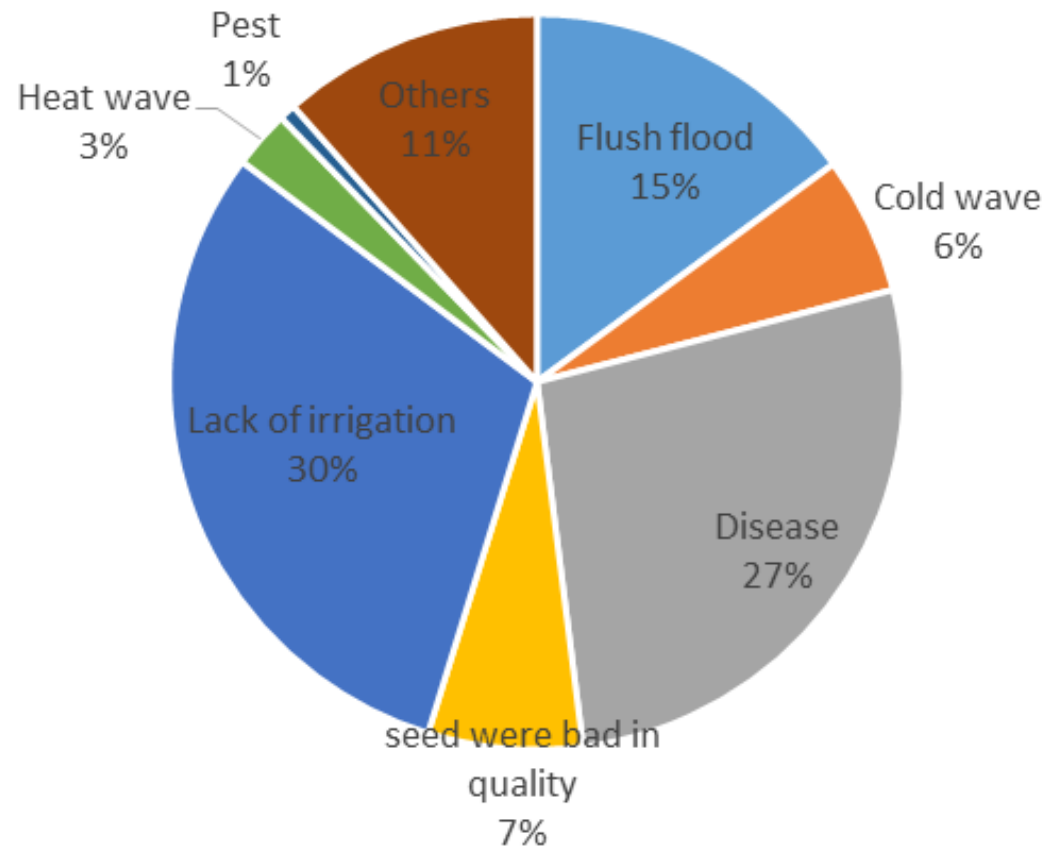
Habiganj Sadar upazilaのTegharia組合のSyedabad村とAbdullahpur村で運河を掘った結果、何千人もの農民が微笑んだ。今、彼らは雨を待つ必要はありません。その結果、彼らはバンパーの収穫量を夢見ています。

これら2つの村の数千人の農民がグンギアジュリハオールで100ビガの土地を耕作して生計を立てていることがわかった。代替の灌漑システムがなかったため、農民はボロの土地を耕作した後、ファルガン-カイトラの月末に雨が降るのを待たなければならませんでした。繰り返しになりますが、Boishakhの嵐と雨の中で、彼らは苦勞して稼いだ作物を家に持ち帰るために多くのスピードをとらなければならませんでした。彼らの苦しみを長い間見て、地元のNGOAsedが前に出てきました。

農業をするうえでの脅威

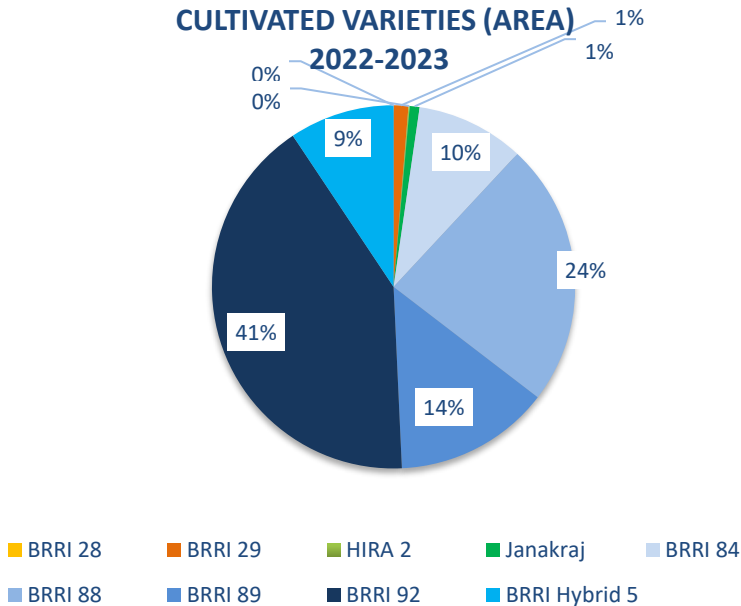
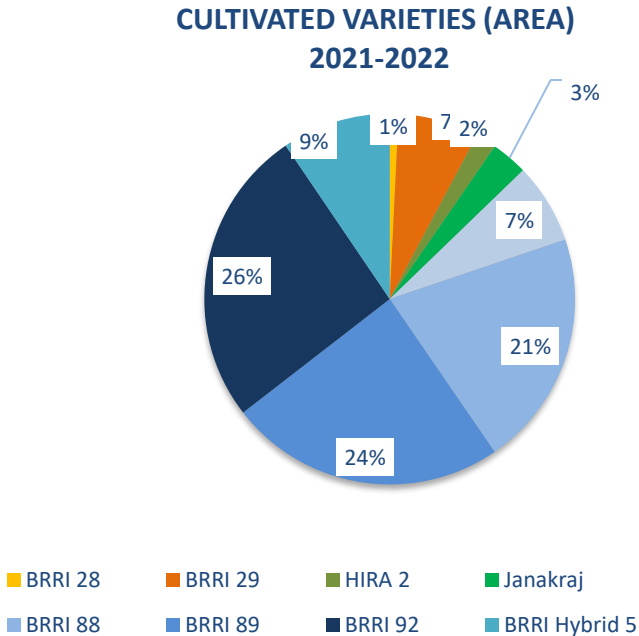
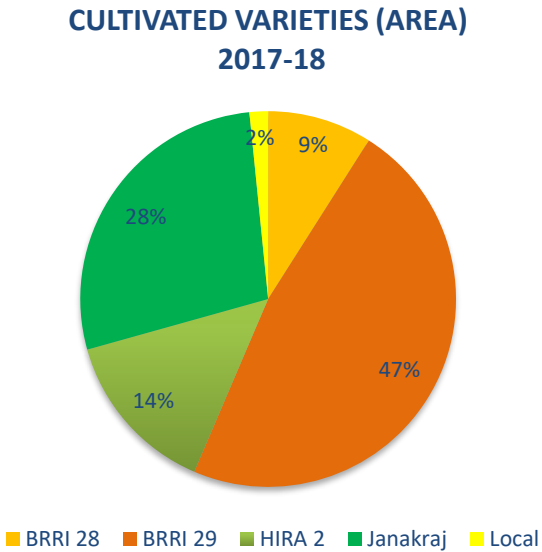
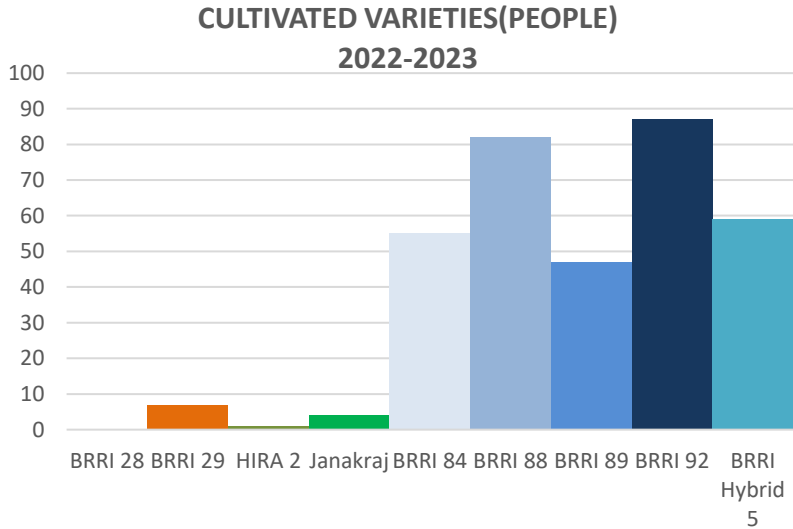
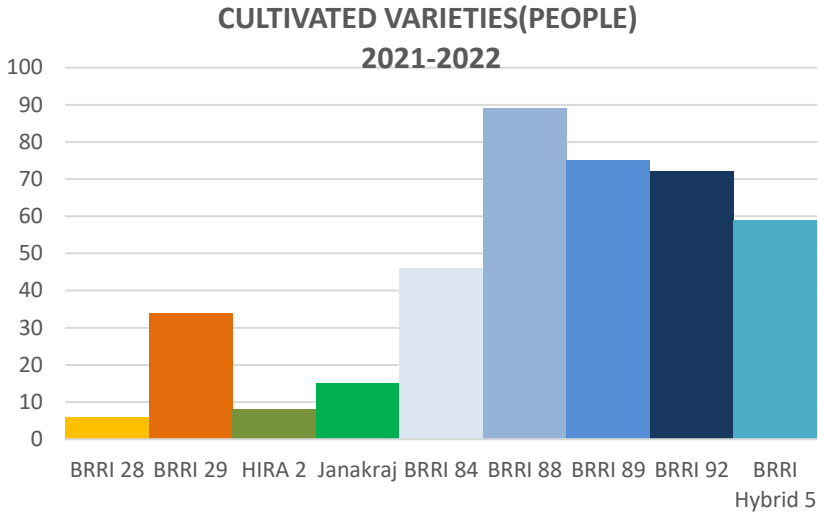
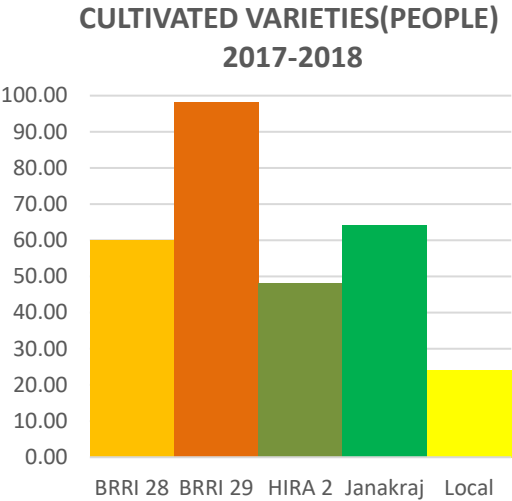
(2022年調査：JICA事業地)

2.20 What do you concern the most in terms of a threat to agriculture? (select 1 answer only) : Pukura Union (n=825)



■ Flush flood ■ Cold wave ■ Disease ■ seed were bad in quality ■ Lack of irrigation ■ Heat wave ■ Pest ■ Others

災害に強い品種への転換実績（対象100世帯）



行政との協働（地方自治体・農業行政機関）



（左より：県知事、県農業局長、筒井、稲作研究所所長 2023年5月）

解決したい課題・問題点

フラッシュフラッド（鉄砲水）と寒波のリスクを軽減させる新品種米の「**普及**」

- 農民への研修とインフラの整備
- 品種の育種と選定 ⇒ 普及へ
- 普及のための**種子生産（本事業）**

プロジェクト目標

近年の異常気象による災害リスクの軽減に適応した新しい品種の**種もみを生産**し、農民のリスクを軽減する。

目標：新品種の種もみ3.5トンを生産する
(少なくとも約100haの田んぼに供給可能)

育種と種子生産体制の構築

BRRI-84,88,89,92：実証試験終了：2023年度から本格的に種子生産開始

BRRI-67,96,100：2023年度から実証実験開始

BRRI Hybrid 5：実証試験終了：2021年度種子生産失敗、2022年実施せず

事業は実証済みの種子を生産圃場で生産し種子生産を行う。
それをハオール地域全域5県のうち2県で種子を普及

[illegible]

これまでの成果

- BRRI(国立稲作研究所)の協力を得、高収量品種米とハイブリッド米の種子を2,362kg配布
- BADC（農村開発公社）は、これまでの品種に加えBRRI84,86,88,89,92,96,100など新品種を生産し、合計170トン（前年度56トン）DAEを通じ農民に供給
- また、対象農民は、事業開始前に作付けされていた品種から本事業の推奨する品種に置き換えて栽培した（前頁）。
- 新聞紙やテレビニュースでも放映されるなど、活動を多くの人に知ってもらうことができた。
- BRRIのみならず、農業普及局（DAE）、農業開発公社（BADC）との協力関係も構築され、県行政からも認知され、活動がさらなる発展拡大に向かっている。
- 国際機関のIRRIや中央農業行政とも情報交換する機会を持てたほか、地球環境基金の資金でバングラデシュで活動しているPSUS、BARCIK、SBFなどと「気候変動適応化農業ネットワーク（CCAAN）」を結成し、情報共有や農民の交流事業を展開し新たな協働関係を築いている。



হবিগঞ্জের হাওরে কষকদের সঙ্গে আলাপকালে টেটসুও স্টুসই

হবিগঞ্জের শিশু ও কৃষি নিয়ে
জাপানের টেটসুর ভাবনা

সাঁফ রিপোর্টার্স ॥ টেটসুও সুটসাই।
 জাপানের উচ্চ শিক্ষিত এই
 মানুষটি বাংলাদেশ কাজ করছেন
 ৩৫ বছর ধরে। প্রথমে কাজ
 করতেন নানা সংস্থার হয়ে। এখন
 নিজেই প্রতিষ্ঠা করেছেন শেয়ার দ্য
 প্ল্যান্ট এসোসিয়েশন নামের
 সংস্থা। জৈই এটির চেয়ারম্যান
 ও এ সংস্থার কাজের চলমান
 বাংলাদেশের বহু দেশে।
 কিন্তু বহু দেশের মধ্যে বাংলাদেশই
 যেন তাঁর অতি আপন, এখানে
 তাঁর অতি সময়। গ্রামের অতি



ট্রেটসুও স্টেসইয়ের সাথে একাত্ম সাধাংকারে হবিগঞ্জ প্রেসভারিয়ার সাবেক সাধারণ সম্পাদক শাহ হুসুফজ্জামান (বামে) ও ডানে- হবিগঞ্জ ধান গবেষণা ইন্সটিটিউটের কর্মকর্তাদের সাথে ট্রেটসুও স্টেসই

শিশু ও কৃষি নিয়ে জাপানের টেটসুর ভাবনা

(১৫ পৃষ্ঠার পর)

পরিচক্ষণ বাস্তবায়ন করতে চান।
টেস্টস-ই স্টাইল বলে, খোপাড়া
শেষ করে ১৯৮৬ সালে জাইকার
জেওসিডি প্রকল্পের জুনিয়র
এক্সপার্ট হিসাবে বাংলাদেশে কাজ
সুরু করি। এই বছরে আমরা
দকদা বিনিয়স করি। মাহ চাষে
দকদা বিনিসহ কৃষিকার্যে বাড়ে
আমাদের কাজ ছিল। ২ বছর কাজ
করার পর একটি মাঠের খাদ্য
কোষাঙ্গীতে জাপ করি ৫ বছর।
১৯৯৪ সালে জাপানী সংস্থা শাপলা

ট্রেনেও সুসজ্জিত থাকেন, সরকার
এই সম্বন্ধে তাদের সু-সমর্থন নিশ্চিত
করেন। পা পারলে আমাদের ২য়
উচ্চশ্রেণী হবে কৃষকদের মাধ্যমেই
বীজ উপাদান। এখানেই কৃষকরা
এক সময় নিজেরদের বীজ নিজেরাই
উৎপাদন করতেন। এখন কৃষকরা
৭০ থেকে ৮০ শতাংশ আবাদ
করেছে চাষের হাতিব্রিটিশ ধান। যার
নীচে যোগদান করি। এই সম্বন্ধটি
অংশে ৭২ বছর ধরে কাজ
করছেন। এটি প্রত্যেকের চেয়েও
পুরানো। এই সম্বন্ধে বোঝে যে
কম সেক্টরটির হিসাবে ৬ বছর
কাজ করি। পরে ২০১৪ সালে
সেবার দ্যা প্রান্টি এনোসিয়েশন
নামে অঙ্গি গঠন করে। ২০১৭
সালে অঙ্গি গ্রহণ করে।

হকিমাঞ্চল কাজ করার অভিজ্ঞতার আলোকে তিনি বলেন, ২০১৭ এলাকায় গিয়ে দেখতে পাই খুলে শিশুরা কমা আসছে। অনেক শিশু স্বাধীনভাবে খেতে পারে। এই পরিবর্তন আমাকে ভাবিয়ে তুলে।

চিঠা: করি বিভাবে নিতদ্বন্দবে
ফুলে নিয়ে আসিত হলে প্রণামেই
কৃষ্ণকন্দরে অবস্থার উন্নতি করত
হবে। আর না হলে বাচ্চারা অস্থির
আসবে না। কৃষ্ণকন্দরে অবস্থার
উন্নতনে আমার অসুখ্য এবং বেগেজ
নিজে একটি প্রকল্প গ্রহণ করি।

এই সন্তানকে অবশ্যই হারিয়ে যাবে।
হাজার বছর পরেও তার নিয়ে মাথাব্যস্ত
করুন হবে। কৃষকের ভাল কাজ
চান। সরকারি সহযোগিতা ছাড়া
সরকারিভাবে বীজের

ব্রহ্মণ শ্রেকৈ রক্ষা পাওয়া যাবে
আবার আশ্রয় মন আসার আগেই
কাজি যাবে এমন আশার জাল নিয়ে
কাজ করছে বাংলাদেশ যান
গবেষণা ইনস্টিটিউট (ব্রি) তাদের

কেন্দ্রের কাছে জাত থাকলেও
কেন্দ্রের কাছে এতলা আসে
অনেক বিশেষ। এমন প্রি ২৮ ও
প্রি ২৯ বর্ষের দশকের অধিকার
হলেও কৃষকদের কাছে এসেছে
অনেক বিশেষ। তাই আমরা এই
দশকের মাধ্যমে সবারাই
এনে কৃষকদের নিয়েছি

তিনি বলেন, যথিগত সদর
উপজেলার লক্ষপুর ও বানিয়াচং
উপজেলার পুড়া ইউনিয়ন
আমাদের প্রত্যক্ষভুক্ত এলাকা।

আমাদের, সাবে ৪০০ কৃষক কাজ করছেন। আমরা তাদের নিয়ে কব্জি করেণে। আমরা তাদের কোটি কোটি কৃষক সংখ্যা কম। তাদের নিয়েই চেষ্টা করব। আমরা তাদের ইচ্ছাপূর্ণ কৃষকদের কাছ থেকে উৎপাদিত বীজ নিজেরাই কিনে নিব এবং দিতে তা অন্য কৃষকদের কাছে ছুটিয়ে দিব।

টেক্স-১০০ স্টিনই বেলেন, আমরা
হবিগঞ্জের হাওর এলাকায় সুইইমেট
চেষ্টা ছাড়াও আরও অনেক
চেষ্টা দেখতে পেরেছি। না
ভরাট ও পানির বিজার্তার ব্যা
ধাকায় ফসল আবাদ কমে গিয়েছে।
আমরা মূল্য হিসাবেও গাছগাছ
হাওরে বন্য বন্য ও কৃষকদের
জন্য হাওরে রাস্তা করে দিয়েছি।
বড় বড় জমিতে পানির বিজার্তার
জন্য একটি নিষিদ্ধ হয়ে গঠ
জমিতে এ ধরনের পান

আমরা দেখেছি সেখানে সেতের কোন সমস্যা হয়নি। আবার সেই গর্তে মাছেরও আবাদ করা গেছে। তিনি বলেন, আমার পর্যবেক্ষণ থেকে বুঝতে পেরেছি ব্রি, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর ও বিভাগি তিন সংস্থাই বিভিন্ন অবস্থায় কাজ করছে। এগুলোর সাথে সু-সমঝা সৃষ্টির জন্য আমরা সবার সাথেই

কথা বলছি। তারাও বিষয়টি ইতিবাচকভাবেই নিয়েছেন। আমরা চাই তারাই কাজ করুক। কারণ আমরা সারাজীবন কাজ করব না। কৃষকদের সাথে আমরা তাদের যোগাযোগ ঘটাতে চাই। সরকার অনেক খরচ করছে কিন্তু

মানুষ উপকৃত হচ্ছে না। তাই আমরা মনে করি আমাদের উদ্যোগ সফল হবে। বিএজিসির সোচ শাখা, পানি উন্নয়ন বোর্ড, এলজিভিডি ও জাইকার প্রকল্পগুলোও যাতে পরিকল্পিতভাবে করা যায় তা নিয়েও কথা বলেছি। তারাও বিষয়টি ইতিবাচকভাবেই

নিয়োছেন। আমরা সেই
কাজগুলোও মনিটরিং করতে চাই।
সঠিকভাবে মনিটরিং করতে পারলে
অবশ্যই আমাদের উদ্যোগ ফলপ্রসূ
হবে।

তিনি বলেন, আমাদের প্রকল্পের মেয়াদ ৫ বছর। জাপান শ্রোয়াবল ফান্ড ও জাইকা আমাদের অর্থায়ন করছে। আমাদের প্রকল্পের ৪শ কৃষকের মাথা ৩০০ জনের

কাজ ও ১শ জানের অর্থায়ন করছে
তাইকা। ফ্লাইমেট ইয়েঞ্জ এবং
কারণে আগাম বন্যা ও অতি
শীতের কারণে ফসলের যে ক্ষতি
হয় তা কাটিয়ে উঠতে
কৃষকদেরকে সহায়তা করতে এই
প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। প্রকল্পটি

সারাদেশের জন্য মডেল হবে বলে আশাবাদ ব্যক্ত করেন তিনি। আর সহযোগী প্রতিষ্ঠান হিসাবে এসেড হবিগঞ্জের আন্তরিকতার প্রশংসা

গ্যাম, বিদ্যুৎ
জাতীয় সম্পদ।
এই সম্পদের
অশচয় রোধ
করুন



সর্বশেষ

কেন্দ্র

। মোট প্রাপ্যমানি ৮,৫৭১। ২৪ ঘণ্টায় ১ হাজার ৭৭০ জনসহ মোট শনাক্ত ৫ লাখ ৫৯ হাজার

ই নতুন বিতরণ করে প্রাপ্যতা ম্যাক কেন্দ্রে মাঠে নামিয়ে টাইগার

AMBU SCREEN RECORDER