

NEC田んぼ作りプロジェクト（上太田）レポート VOL. 34

新達人田んぼの復田が完了&日本晴の蒔きをしました！

4/27：達人コース 新達人田んぼ除根 5/5：達人コース 日本晴種蒔き・56番地田んぼ除根

2013年 5月31日

連休中にもかかわらず、多くの皆さんが達人コースに参加して下さいました。

お楽しみイベントとして、お昼ご飯は、上太田の田んぼの地主さんが自宅用に育てた減農薬井戸水栽培のお米を
へっついで炊き、ソーラークッカーを利用して太陽熱で、おかずやおやつを作りました。

■4月27日（土）参加者：5名

実施プログラム：トキのえさ量調査、新達人田んぼ復田作業、お楽しみ昼食

■5月 5日（日）参加者：10名

実施プログラム：横田農場見学、日本晴種蒔き、トキのえさ量調査、56番地復田作業

4/27・5/5 お楽しみ昼食 ソーラークッキング



太陽光を集めて加熱をするソーラークッカー、アサザ基金で購入後初めての使用です。パラボラ型のソーラークッカーに、専用の黒いやかんをかけると、20分ほどでお湯が沸きます。また、四角いソーラーオーブンは、庫内が、150℃にもなるため、無水調理が可能です。今回、ポップコーンと、蒸かしサツマイモ&じゃがいもに挑戦しました。ポップコーンはゆすらなかったためか3分の1くらいが、爆裂せずに焦げてしまいました。地元女化産のサツマイモは、1時間ほどでほくほくになりました。じゃがいもは、1時間半ぐらい加熱にかかり、昼食ではなく、おやつになりましたが、宮古島の雪塩で美味しくいただきました。



へっついでのごはんは、おコゲが逆に少ないものの美味しく炊けました。

参加者の皆さんは、レトルトミートボールや、ふりかけ、キムチ、サラダなど、思い思いのおかずで楽しい昼食になりました。

4 / 27 トキのえさ量調査

田起こし準備のために、田んぼへ水の流入を減らしていたため、C・D田んぼは、部分的に乾燥していました。乾燥していない範囲に、1 m四方の枠を設置して、生物量の調査を行いました。

トキのえさ量調査（2013年4月27日 晴 気温19℃） 目標値は1 m²あたり4 g

田んぼの状況		湛 水 中				1 個体あたりの平均重量
田んぼの場所		Aたんぼ	Bたんぼ	Cたんぼ	Dたんぼ	
見 つ か つ た 生 き 物	ユスリカの幼虫	8 0 匹	3 匹	1 8 匹		0.008g
	ガガンボの幼虫	4 0 匹	1 0 匹	3 匹	3 匹	0.180g
	ガムシの幼虫	4 0 匹				0.300g
	ヒメゲンゴロウ			1 匹	2 匹	0.090g
	コシマゲンゴロウ				2 匹	0.080g
	マツモムシ			4 匹		
	イトミミズ	4 0 匹	2 0 匹			0.040g
	コガムシ		1 匹	3 1 匹	1 1 匹	0.160g
	アメリカザリガニ 小				2 匹	0.330g
	ミズムシ 小				4 0 匹	0.007g
各たんぼの合計生物量		2 1 . 1 2 g	2 . 7 8 4 g	5 . 7 3 4 g	3 . 6 6 0 g	
今回の調査の平均値		8 . 3 2 5 g / m ²				

ヒメゲンゴロウや、コシマゲンゴロウが今期初観察された。イトミミズやユスリカの幼虫を主食とする水棲昆虫が多く見られました。写真のドジョウは、調査区画以外で見つかったため、表及び生物量には含めていません。



最終目標であるトキがこの谷津田で生息していくために必要な年間摂食量は75 kgとされているため、上太田の谷津田全体（23,000 m²）が再生されたときに必要な生物量は、1 m²あたり3.2 gとなり、目標値が4 gと定めています。1 m²あたりでは、目標値の2倍超の生物が確認されたこととなりますが、再生されている水田の耕作面積は3,200 m²なので、上太田の谷津田における生物量の総計は26,640 gと算出されます。達成率は約35%です。生物量を維持しながら、再生面積を拡大していくことが、トキの舞う谷津田への足がかりになりますので、頑張ってください。



しっかり準備体操をして、作業に望みました。前回、半分作業が終わっている、新しい達人田んぼの耕起・除根作業です。うらかな陽気で、藤が満開に咲き誇る中の作業でした。



みなさんの力によって、約8m×21m、約170㎡の新・達人田んぼが完成しました。6月2日に予定されている田植えに向けて、準備を進めて行きたいと思います。

新・達人田んぼには、もち米「ヒヨクモチ」を植える予定です。秋の稲刈りイベントの際に、餅つきが出来るといいですね。

横田農場は、1182 年、横田作兵衛が常陽東条庄塗戸村（現在の龍ヶ崎市塗戸町）で農業をはじめたという記録が残る古くからの農家です。1999 年から無農薬有機栽培を開始「おいしくて、安全で、お求めやすいお米をお届けする。」という目標を掲げ、コシヒカリやミルキークイーン等の栽培・直販、米粉スイーツの製造・販売など、お米に関する様々な取り組みを続ける、こだわりの農家です。今年の作付面積は、約 1 0 0 ha（1,000 反）とのこと！上太田の谷津田をすべて再生したとしても、その 5 0 倍！おどろきの広さです。

まず、横田農場で普段行われている種蒔きの様子を見学しました。1 6 回に分けて育苗箱 1 6 0 0 0 枚分の苗を育てるそうです。



箱を重ねると自動的に送り出されます…肥料入りの用土が均一に入れられ…2 本のブラシで丁寧に整地します



シャワーパイプで散水されて……………浸種・芽出しが済んだ種粃が 1 5 0 g ずつ、こちらも均一に蒔かれます



再び用土をまき、ブラシでならす……その後、加温加湿され芽出しが促進…2 日後には、ハウスへ移動
ハウスへ移動した後は、およそ 1 ヶ月で成苗となります。

さて、私達の日本晴は、無農薬&無化学肥料で育てるために、種粃自身も無農薬栽培で育てられたものを特別に購入しています。そして、薬剤を使わずに温湯浸法（おんとうしんぽう）によって、6 0℃のお湯で低温殺菌を行い、用土も無肥料の焼土を利用します。今年は耕作面積も増え、5 0 枚分の苗を育てます。

- (作業の流れ)
1. 4 L の用土（無肥料）を入れてならず
 2. 顆粒の有機肥料（アグレット666）を50 g 程度まく
 3. 種粃100 g をまき、水をジョローで多めに（約1 L）まく
 4. 上に1 L の用土をのせたら、できあがり



今回使用する苗箱です



無施肥の用土を均一にひいていきます
横田 J r. も手伝ってくれました



板で余分な用土をのぞき、たいらにします



有機肥料をまきました。
稲が1ヶ月育つための大切な養分です



種粃を1枚に付き100 g ずつ蒔きます



蒔き終わった育苗箱の様子



ここに、たっぷり水をあげます



さらに、上に用土をかぶせます



保湿機で2日管理されます



その後、水をはったプール育苗法で苗が育てられます

<プール育苗法>通常のなわしろでは、散水されるとき以外に根は空気に触れているため、空気中で育ちやすい根が育ちます。そのため、田植え後には、水中で育ちやすい根が再び伸びるという研究結果があります。そこで、最初からプールで育てることで、水中で育ちやすい根が育ち、田植え後の生育が良くなります。



5 6 番地の復田作業をしました



2月の復田イベントで除草を行った56番地かも池も、再び芽生えの季節となって青々して来ました。6月の田植えに向けて田起こし・除根作業を行いました。長年の耕作放棄で、藤やガマ、カサズゲが根を張り、大変な作業でした。



上太田の田んぼの入口と、達人散策路の入口に看板を設置しました。
NEC田んぼ作りプロジェクト・クボタ e-Project の看板を設置しました。



谷津田の入口の見通しが良くなり、水棲生物採集の親子連れや、散歩のご夫婦、野鳥観察に来られる方など、多くの人たちが上太田の田んぼへ訪れるようになりました。水棲生物や山野草の持ち帰りを防ぎ、かつNEC田んぼ作りプロジェクトを皆さんにも知ってもらうことを目的に、牛久側、龍ヶ崎側それぞれの田んぼの入口や、達人散策路の入口に看板を設置しました。詳しくは、35号のレポートでお知らせいたします。



5 / 5 トキのえさ量調査 結果



トキのえさ量調査 2013年5月5日 晴 気温22℃ 目標値は1㎡あたり4g

田んぼの状況		湛 水 中				1 個体あたり の平均重量
田んぼの場所		Aたんぼ	Bたんぼ	Cたんぼ	Dたんぼ	
見 つ か つ た 生 き 物	ユスリカの幼虫	17匹	12匹		6匹	0.008g
	ガガンボの幼虫	1匹			12匹	0.180g
	ギンヤンマ (ヤゴ大)	1匹				0.957g
	ミズムシ				1匹	0.018g
	イトミミズ	13匹	50匹			0.040g
	コガムシ				1匹	0.160g
	アメリカザリガニ 大			1匹		5.690g
	ヒメタニシ	1匹				4.505g
	サカマキガイ	1匹				0.060g
	カエル 小	1匹				0.560g
	オタマジャクシ 小	4匹				0.040g
各田んぼの合計生物量		7.078 g	4.160 g	5.690 g	2.248 g	
今回の調査の平均値		4.794 g/㎡				

新しく田んぼに再生された範囲から、下流に位置する55番地の田んぼにセシウムが流入することを防ぐために、断水していました。そのため、C・D田んぼでは、一時的に乾燥状態が発生してしまいました。このことが、今回の調査で生物量の減少に結びついたと考えられます。

今後も、田起こし・代かきの際には、水の流入を抑える予定ですが、生き物に大きな影響が出ないように配慮しながら、作業を行っていききたいと思います。

◆◆◆◆◆
上太田初観察！ 上太田の田んぼに猛禽類 サシバ がやってきました！
◆◆◆◆◆

ピクイーピクイーと鳴きながら、上太田の谷津田で捕食のために旋回、昼食広場の杉の枝から獲物を狙います。猛禽類が餌場として利用する谷津田になってきました。再生活動によって、餌となる生き物が増えたことによって、生き物が集まってくるようになりました。



【サシバ】中国北東部、日本などで繁殖し、冬期は南西諸島、インドシナ、マレー半島、フィリピンなどで越冬する渡り鳥。谷津田の耕作放棄によって生息環境が失われています。主な中継地である沖縄県宮古島の調査では、1980年に5万羽確認されていた個体数が、2000年以降になると観察個体数が1万～2万羽の年が多く、生息数が減少していることから、2006年には国のレッドリストでは「絶滅危惧2類」に指定されました。主な食物は、田畑や草地、周辺の森林に生息するカエル類、ヘビ類、トカゲ類、モグラ類、昆虫類です。

◆◆◆◆◆
上太田初観察！ 上太田の田んぼに コチドリ がやってきました！
◆◆◆◆◆

酒に酔ってふらふらと歩く様子を千鳥足というのは、この鳥の歩き方のように真っ直ぐ歩かないことになぞらえていると云われるコチドリ、田起こし前に湛水中の上太田の田んぼをてくてく。ユスリカ類の小型昆虫をよく食べるらしいので、湛水中の上太田の田んぼを気に入ってくれたのでしょう。



【コチドリ】夏に本州、四国、九州で繁殖する（夏鳥）。冬期には南西諸島で越冬する。食性は動物食で、昆虫類、ミミズ類などの節足動物を食べる。簡単な巣を地面につくるが、卵もヒナも小石に似た保護色で目立たない。親鳥は偽傷を行って、敵からヒナや卵を守ることでも有名。しかし、営巣地となる河原（小石の多い場所）や砂浜などが、減少しつつある。現在発行されている110円切手のデザインのモデルにもなっている。