

家族で学ぼう！
アイガモロボで自然に優しいお米作り！

アイガモロボ大解剖！



アイガモは、アヒルとカモのミックス！
とべないけどおよぐの、だいすき！
田んぼにはお父さんとお母さんは
いないんだあ。
スイスイしながら、だいこうぶつの草と虫
をバクバクモグモグ……。

これって、
アイガモ農法って
いうらしいよ

足で、土をグルグルすると
いねの根っこが酸素をたくさん
吸ってどんどん大きくなるよ！
フンも肥料になるしね

「アイガモロボで米作り」……って？

今月のMOGMOGは、「アイガモロボ」を大解剖してこの疑問を解決します！
自然に優しい米作りに向き合う人たちのご苦労や真剣な思い、
そして課題などもお子さんやご家族と一緒に学べるようにクイズを交えた図鑑形式でまとめました！！

有機栽培の米作り
化学合成農薬や化学肥料を使わない、自然に優しいお米の作り方です。

米作りは、田植えの前からずっと雑草の成長との競争です。苗が大きくなる前に、生産者は水を張った田んぼに何回も入って草取りをします。東都生協の「田んぼの学校」に参加した職員も「少し草取りをただで腰が痛くなり、次の日立ち上がれなかった」と話していました。

アイガモ農法
1980年代に富山県の生産者が始めました。アイガモのヒナは稲よりもやわらかい草をよく食べますが、稲が実ると食べてしまうので、その前に田んぼから出します。
ヒナは飛びませんが、逃げないように、またはイノシシ、タヌキ、カラスなどから守るために田んぼにネットなどで囲います。今は鳥の病気（鳥インフルエンザ）が広がっています。アイガモが病気のもとになってはいけなないのでアイガモ農法は減っています。

鳥の病気でアイガモが使えない。
でも草取りは大変！

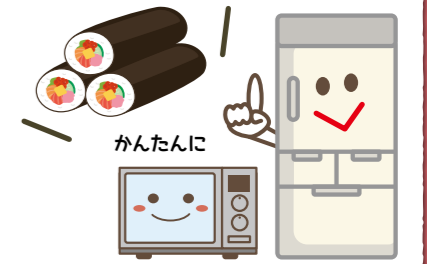
農家のためにアイガモ
ロボ、出勤よ！

※「アイガモロボ」は有機米デザイン株式会社（東京都小金井市）により商標登録申請中。

旬のレシピ

冷凍ずしで手軽にごちそう

冷凍庫に入れておくだけで、いざという時にたいへん便利！ 独自の冷凍技術により、手間のかかる巻き寿司が手軽に楽しめます。ハレの日のごちそうにもおすすめです。



春を感じる菜花のスープ

材料 (2人分)

- 東都ベーコンスライス 2枚
- にんにく 1片
- 水 500ml
- 菜花 100g
- 卵 1個
- 黒こしょう 少々
- A：東都だしの素5g、塩小さじ1/4

作り方

1. ベーコンスライスは1cm幅に切る。にんにくはみじん切り、菜花は長さ4~5cmに切る。卵は溶きほぐしておく。
2. 小鍋にベーコン・にんにくを入れ、ベーコンの脂でにんにくを弱火で1分炒め、水とAを入れて中火で沸騰させる。
3. (2)に菜花を加え、再度沸騰したら、全体をひと回して溶き卵を流し入れる。
4. 卵が浮いてきたら火を消し、器に盛り付け、黒こしょうを振る。

Attention, please!!
[アテンション・ブリーズ]

太巻寿司はお好きですか？
あなたがお好きな巻き寿司の具材は？
P.9のパズルの答えと一緒に送ってくださいね。

もう一品 おすすめ

たっぷり野菜の豚肉すい

材料 (2~3人分)

- 豚モモ切落し 250g
- 東都きぬ豆腐(充填豆腐) 1パック(200g)
- にんじん 4cm(50g)
- ぶなしめじ(大パック) 1/4パック
- 長ねぎ 1/4本
- 水 600ml
- A：東都八方白だし50ml、東都だしの素5g、酒大さじ3
- B：しょうゆ大さじ1、塩小さじ1/4

作り方

1. 豚肉は解凍する。豆腐は4等分に切る。にんじんは短冊切りし、ぶなしめじは小房に分け、長ねぎは斜め薄切りにする。
2. 小鍋に水とAを入れて中火で熱し、沸騰手前で豚肉を入れ、丁寧にあくを取る。
3. (2)ににんじん・ぶなしめじを入れて1分加熱し、B・長ねぎ・豆腐を入れて沸騰したら火を止め、器に盛る。



東都だしの素のお話

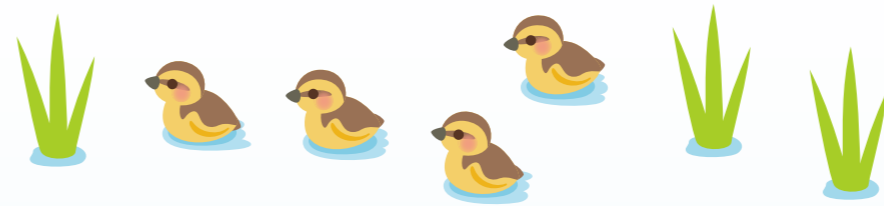
うま味調味料不使用の「東都だしの素」は、サッと溶ける手軽な粉末だし。かつお節・しいたけ・昆布をミックスした混合だしでスピード調理が可能です。汁物、煮物、炒め物…いろいろなメニューに使いやすく、深い味わいを加えます。



Q.いつからいつまで働くの?

A. 田植えから、約3週間働きます。苗の根がついて成長すると茎が根元から増えていきます(分けつと言います)。だいたい3週間ほどすると生産者が調整して水を浅くするので、「アイガモロボ」は浮くことも進むこともできなくなり、ここでお仕事は終わりです。

大解剖!



これが、アイガモロボ!

Q.「アイガモロボ」はなぜこの形なの?

A. 水に浮くためです。周りの浮き輪のようなもので浮いています。「アイガモロボ」は、日々進化をしていますが、今は縦約1m20cm、横が約90cm、体重は約12kgです。

Q.働きやすい田んぼの大きさはあるの?

A. 5反(「反」は田んぼの大きさの単位。70m×70mで、小学校用プール9面分)くらいの田んぼが得意です。5反で2時間半(1反あたり30分)、1日3回から4回、田んぼをかき混ぜます。



Q.誰が作ったの?

A. 東京農工大学のベンチャー企業、有機米デザイン(株)の中村哲也さんたちが、自動車会社に勤めていた頃の技術を生かして「米作りで大変な草取りを自然に優しい方法でなんとかしたい」という思いで開発。10年くらいかかったとか…。中村さんは日本の農業を守り発展させたいという思いを持っており、東都生協の考え方にも共感をしています。



Q.「アイガモロボ」を使うと、草が生えないってホント?

A. 「アイガモロボ」が田んぼの土をかき混ぜることで水が濁り、太陽の光によるエネルギーが得られず(光合成ができない)、草が生えません。また、濁った土がどんどん積もることでやわらかい土の層ができ雑草がしっかりと根を張れず、アイガモロボが土をかき回した時に水面に浮いてきます。



2023年の販売に向けて調整中! アイガモに見えない?

Q.「アイガモロボ」が稲の苗の上を通っても大丈夫なの?

A. 「アイガモロボ」が上を通ると苗は一度倒れますが、有機栽培の苗はしっかりしているので、やがて起き上がります。



Q.「アイガモロボ」はいくらなの?

A. 国が目標としている30万円をクリアするために、開発努力を続けています。
※現在、半導体や原材料不足、価格高騰が続いています。

Q.「アイガモロボ」が動く様子を見たいなあ…。

A. 「アイガモロボ」が、田んぼの中をすいすい動いている動画は右の二次元コードから見られます! ※通信費は自己負担となります。



Q.どうやって動くの? 1日にどれくらい働くの?

A. 動力は太陽光パネル(ソーラーパネル)による電気です。お腹の下にスクリューがあり、前進、左右、向きを変えるなど、自由に動くことができます。「アイガモロボ」は、タイマーによって朝の6時過ぎに目覚めて動き出し、夕方の4時過ぎまで一人で黙々と頑張ります! 任務終了後は田んぼで一人でお休みします。ちなみに、お腹のスクリューの構造は、ひ・み・つ♡。



有機栽培による米作りが抱える課題

一番の課題が除草です。このために、面積を広げることが難しいのです。それでも有機栽培をしようと頑張る生産者は、チェーン除草、紙マルチ、米ぬか、大豆サポニンなど、さまざまな工夫をしてきました。

有機JAS制度(農林水産省が認める機関の認証を受けて、「有機農産物」または「有機加工食品」として表示できる)が始まって21年たちますが、なかなか有機栽培をする生産者は増えません。むしろ高齢化が進み、減少している産地もあります。さらに、昨今の天候の不安定さによる病害虫被害という問題もあります。でも、一番は田植え直後の草取りに手が回らないことです。

生産者が少ないと有機栽培による米や作物の量も少なくなり、値段も高くなります。

「アイガモロボ」での米作り2年目!

齋藤政憲さん(「一迫有機の会」代表)



宮城県で50年ほど前から有機農法で「ササシグレ」というお米を作っています。冷夏の年には、一番怖い「いもち病(葉や稲を枯らす病気)」に弱い品種ですが、一緒に食べるお米の味をおいしく感じさせるお米です。
地元だけでなく銀座や築地には、「ササシグレ」にこだわるお寿司屋さんもあります。これからも自然や天気と向き合い、有機農法で米の味と種を守り続けます。

これから登場! 「アイガモロボ米」食べてみよう!

齋藤さんのお米「ササシグレ」は東都生協で利用することができます。他にも「まだ名前のないお米(滋賀)」「石川コシヒカリ」「石川・越田さんのお米」「有機魚沼コシヒカリ」を企画していきますので、食べてみてください。

今年、東都生協の5産地・6品種「JA越後中央弥彦支店(新潟コシヒカリ)」「JAやすと(茨城コシヒカリ)」「JA新みやぎ(宮城ひとめぼれ、宮城つや姫)」「秋田モグラ会(秋田あきたこまち)」「若手県立水沢農業高校(農業高校応援リレー米)」で「アイガモロボ」を使う予定です。

「たべる約束がつくる約束」を形に

東都生協では、組合員が生産に協力する仕組みを現在考えています。例えば、組合員が少しずつお金を出し合って生産者に贈った「アイガモロボ」が、日本各地の田んぼで活躍して、それできたお米が皆さんの食卓に届く。それってステキですね。
他にも面白い仕組みがあれば、お寄せください!

米作りは、雑草との戦いです。生産者は田植えの後、4日目くらいから3日ごとに4回ほど、草取りのために田んぼに入ります。最初の草取りがきちんとできないと稲の成長が遅れます。生産者の高齢化、農村の過疎化も深刻で、除草の人手も足りていません。

まさしく、「アイガモロボ」は一筋の光です。田園に広がる黄金色に輝く稲穂。この光景は日本の原風景そのものです。「アイガモロボ」の出動が日本全国に広がりますように!