

しかはま自然観察会

のらえもん

『人も 自然も みんなともだち !』No.8

代表責任者

古高 利男

☎270-1132

我孫子市湖北台2-14-7

☎090-7275-9890

2016, 9, 11

第8回活動「稲刈りと自然博物館見学」

東京は、朝のうちは雨で、稲刈りを心配していました。

が、バスで向かっていると、だんだん雲が高くなり、ときどき日の差す稲刈りには絶好の条件になりました。

午前中は、茨城県自然博物館で化石探しを楽しみました。

- 1, 日 時: 2016年9月11(日) 全日 曇り
- 2, 天 気: 雨のち曇り ときどき薄日
- 3, 交 通: 貸し切りバス(41人)、自家用車(4人)
4. 場 所: ○茨城県自然博物館
○茨城県常総市大生郷新田町1558
宅間 農園
- 5, 参加者: 総数 45人
内訳 家族 21 大人 23
中学生 3
小学生 14
幼児 2
スタッフ 3

6, 活動の様子

○ 田んぼの様子

- * 温度・・・気温29℃
地温26℃(稲の植わっているところ)
- * 品種・・・コシヒカリ
5月15日に田植え。約4カ月で収穫。
今年の稲穂は重かった!
太陽の恵みがぎっしり詰まっているようだった!

* 稲刈りの様子

昨年まで北三谷小学校の5年生が利用していた場所で、たて5畝よこ40畝ぐらいの、形の良い田んぼ。

親子がペアになり、よこ一列に並びました。3株ずつ刈って藁で縛っていきました。そのためか、落ち穂はほとんどありません。手際よく刈り終わりました。その時間、なんと1時間!でした。田植えのときも、直ぐに終わり、物足りなさを感じていましたので、宅間さんはその2倍の広さを用意してくれました。が、それでも、あっという間に終わりました。毎年の体験が大いに生かされたようです。

稲の束は、コンバインにかけられ、粃だけが軽トラックのコンテナに積み込まれました。

その様子を感じ深く眺めている人、カエルやバッタを夢中で探している人、一服している人、そのみんなの上には穏やかな秋の空が広がっていました。

○ 化石探し

午前中は、博物館の化石コーナーで、化石探しをしました。

今から125000年前の地層（稲敷郡阿見町）です。このころは、今より2℃も気温が高く、古東京湾という海の中にありました。ですから、地層の中からは貝化石たくさん出てきました。ツメタガイ・イタヤガイ・ヤカドツノガイ・カキガイそしてウニの化石も見つかりました。

梅北玲奈さんは、小さい巻き貝をたくさん見つけました。小さい貝は完全な形で掘り出せ、貝の様子がよくわかりました。小さい貝に注目するなんて、発想がスゴイ！大人は大きい貝ばかりをねらっていたようです。

今の貝と同じ様な貝が「化石？」と、学芸員の人に聞いてみました。

「12万年ぐらいでは、そんなもの。何百万年も経過しないと、石のような化石にはなりません」

7、親と子の、いきいき感想

○ ぼくは、きょう、はくぶつかんに行きました。はくぶつかんには、マンモスのほねがありました。

かせきほり かいがらよりも むしがいい

栗原北小2年

○ たのしかった。いねかり、しなかった。

かせきより ゆうぐのほうがおもしろい

五色桜小5年

○ チビどもが、やかましかったです。

稲刈りを 少しやったら 虫が出た

春に植え 夏に育て 収穫だ

上沼田中3年

○ 今日は、自然博物館に行ったけど、時間が少なくて、見れませんでした。

いねかりは、だいぶなれてきたので、前回よりもたくさんかりました。

稲刈りで 会話はずみ 心はずむ

いねかりは だいぶなれたよ たのしいな

あさっては きよなんでやるよ いねかりを

北鹿浜小5年

○ 初めて貝の化石をほって、楽しかった。

いねかりで、いっぱいいねをとれた。

化石ほり アンモナイトをとれないな

五色桜小5年

○ いねかりが、つかれた。はくつつが、楽しかった。巻き貝がとれた。

あなほって 化石はくつつ 貝とれた

五色桜小6年

- メダカをいっぱいとれて、うれしかった。かせきとりは、ぜんぜんとれなかった。

いねかりに 来たのにぼくは メダカとり

北鹿浜小3年

(母) 子どもが稲刈りに飽きて遊んでいた分、がんばって作業しました。いい汗かいて充実した1日になりました。とても楽しかったです。

- 稲刈りでは、日常では出会えないカエルやヘビなどに出会えて、良かったです。博物館では、化石を探して、あまり大きくはないですが思い出になる化石を採れました。

お米たち 光をあびて のびてゆく

鹿浜第一小6年

(母) 昨年、洪水でできなかった稲刈りができて、本当に良かったです。早く、新米を食べたいです。博物館は、予想以上に展示物がたくさんあり、もっとゆっくり見たかったです。化石掘りも、楽しめました。

お米たち 光輝き 子らの手に

- かせきをさがしました。いろんなかせきがありました。みつかってうれしかったです。いねかりをしました。たくさんできてうれしかったです。

またやりたいです。

五色桜小3年

- かせきほりでは、かせきではなく、かえるの家作りでした。べつに、つまらなくはなかったです。いねかりでは、さいしょはがんばってたけど、つかれて虫とりをやりました。楽しかったです。

かせきほり かせきではなく かえるだな

五色桜小5年

- 今日のお米のしゅうかくのとき、去年はゆびをけがをしたけど、今年はゆびをけがしないでできました。

あおいそら みどりのたんぼ キレイだな

五色桜小2年

- 貝の模様を、たくさんかいてくれました。

稲刈りをして、気持ちは「ごはんつぶ ひとつのこさず いただきます」です。いっしょうけんめい、お母さんのそばで手伝いました。

年長

- バッタをいっぱいつかまえた。いねかりを、かまできるのがむずかしかった。

たべたいな いねかりをした ぼくのこめ

ヌルヌルの カエルとバッタ カゴのなか

五色桜小2年

(母) 初めての参加で、いろいろご迷惑おかけしました。こういう風に子どもたちと出かける事はないので、とてもよい経験になりました。稲刈りは初めてだったので大変でしたが、たくさんとれて、とても嬉しかったです。

- 稲刈りは、稲穂がたくさんなっていた。雨も止んでよかったです。少しあつかったです。化石ほりは、穴ほりになってしまった。もう少し博物館を見て回りたいかった。

鹿浜菜の花中2年

- 化石ほりが、すなばあそびみたいだった(笑) いねかりは、からだがちくちくした。「家で体をよくあらかないとな」と思った。
化石ほり　じゅうにまんねん　たちました
いねかりで　こめがおおくて　おもかった

北鹿浜小5年

- 博物館では、貝のなかに石がはさまっていて、ビックリしました。いねかりでは、きかいは「楽だな～」と思いました。
貝の中　石が集まり　びっくりだ

五色桜小5年

- (鹿西小4年山口大地の父) 今年の稲の実が多かったと思う。一ヶ所、たおれた稲のたばがあったのですが、根の方が腐っていた。稲を刈ってまとめてしばったしぼり方で、コンバインで脱穀の時、きれいに脱穀されていなかった。後でひろってきた。けっこうな量になった。持って帰って、もみを取り、食べようと思う。

鹿浜こども園の先生方の感想

- 春に植えた苗が株を増やし、たくさんの実をつけていることに感動でした。自分たちで経験することで、お米を大切にいたこうという気持ちが強くなりました。
化石の発掘は、思いの外夢中になりました。形をくずさないようにそっと掘る大変さも体験できました。ただ、子どもの目にはかかないません。
手のひらに　感じる稲穂　重さかな

- みんなで協力しての稲刈りだったので、思っていたよりも早く刈り終わることができた。労働の後に、ビールなどがあると、さらに達成感を感じることができたかも……。今日いただいたお米で、ごはんを食べるのが楽しみです。あらためて、農家の方の大変さを実感しました。

- 化石掘りが思いの外楽しく、時間があればもっと下の方まで掘りたいかったです。稲刈りは、田植えに続き初体験でした。ほんの一部ですが作業の体験をさせていただくことで、お米の有り難さを改めて実感しました。白米は、私も娘も大好きなので、宅間さんの新米を土鍋で炊いて、さらにおいしくいただきたいと思います。今日は、ありがとうございました。
これからも　だいちのめぐみ　たいせつに

- 稲刈りでは、みんなで力を合わせ夢中になって行い、思ったよりも早く全部刈ることができ、人パワーを感じた。田植えし育て収穫まで、私たちは少しのお手伝いでしたが、宅間さんのお米を楽しみにいただきたいと思います。

感謝して 食べよう新米 コシヒカリ
汗光る 稲穂も光る 稲刈りや
貝みっけ 太古の海に 思いはせ

- 田植え・稲刈りと、たった2回の経験ですが、食べ物を作る大変さを身に
しみて感じました。毎日感謝して食べたいと思います。
ピカピカの 新米早く 食べたいな

- 朝は雨模様で少し不安でしたが、やっぱりのらえもんはお天気のお神様にも
見守られているんですね。(笑) ちょうどよい天候の中での稲刈り、大満
足です。稲を刈る時のあの音、鎌から感じるあの感触、ずっと心に残りま
す。貝化石も初めて体験。宝探しみたいで、楽しかった！園の子どもたち
と一緒に、またやってみたい。
コシヒカリ ほんとに光る こめつぶが
見つけたよ 12万5千年前の 貝化石

伊興保育園

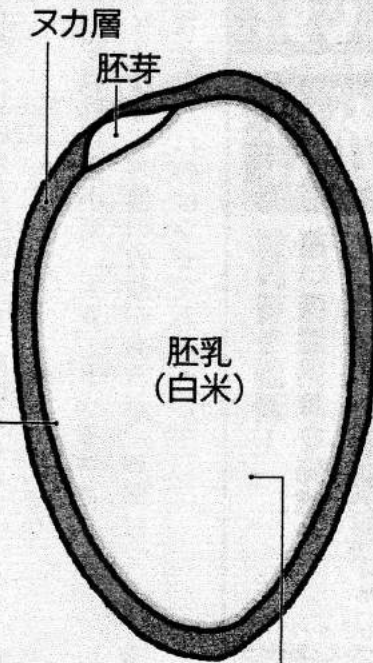
お米をおいしく食べよう!

炊飯を科学する

米の甘み&旨みは
どんなふうが増えるのか?

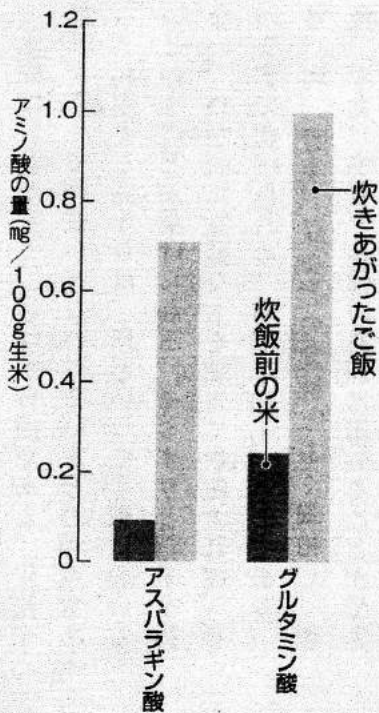
ヌカ層のすぐ内側、白米の表層部分はサピオ層と呼ばれ、ここに旨み成分であるアミノ酸(グルタミン酸等)などが集中している。だから、精米で白度を上げすぎると、その旨みのもとを削り落としてしまうことになるのだ。また、ご飯を炊く時には、米に含まれる糖やアミノ酸が何倍にも増えることがわかっている。

旨みのもとはいかに白米の表層に多い



サピオ層
サピオ層には、アミノ酸のほか、タンパク質や糖分、ミネラル成分、脂肪も多い(ミネラルと脂肪はヌカ層に一番多い)

デンプンは米の中心部ほど多い。ご飯を炊く時は、その一部が糖(還元糖)になって甘みが出る



旨みは50度くらいで増す!?

ご飯を炊く時には糖も増えるが(左の図)、サピオ層に多いタンパク質が分解されてアミノ酸も飛躍的に増える。たとえばアスパラギン酸を増やすプロテアーゼ(酵素)がもっとも活性化するのは50度。

※参考資料
日本家政学会誌「米の炊飯過程における還元糖および遊離アミノ酸量の変化」(香西みどりほか、2000年) / 「おいしいお米の栽培指針」(堀野俊郎著、農文協)