

AGRICULTURE
FORESTRY FISHERIES

aiff あふ

特集

毎日、
「たまご」

4

連載

旅する農業遺産
雪の恵みを活かした
稲作・養鯉システム

2024 APRIL
通巻638号



農林水産省

毎日、「たまご」①



身近な食材、「たまご」に関して知らないことはありませんか。
いろいろな疑問を解消してみましょう。



見どころ!

- > 買う前に知っておきたい、たまごのこと
- > 鳥インフルエンザって何?

買う前に知っておきたい、たまごのこと

たまごに関する素朴な疑問を(一社)日本卵業協会 副会長の齋藤大天(だいてん)さんに答えていただきました。

監修

齋藤大天さん

(一社)日本卵業協会 副会長
(株)愛鶏園 代表取締役会長

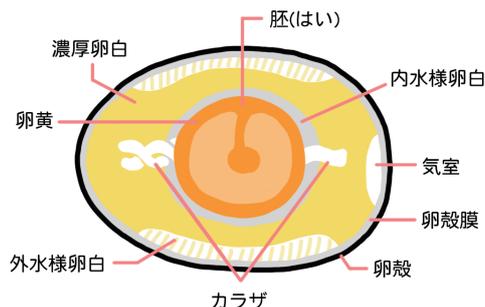


Q1 たまごの構造について教えて。

A1

- 卵殻の主成分は炭酸カルシウムです。目には見えませんが、ごく小さな穴(気孔)がたくさんあります。この穴があることでヒヨコになるときに酸素を取り入れ、炭酸ガスを吐き出すことができます。また、水分も蒸発します。殻の内側には**卵殻膜**と呼ばれる薄い皮があります。2重になっていて、たまごの丸いほう(鈍端部)では剥がれて気室を作ります。時間の経過とともに水が蒸発してたまごの中身が少なくなるにつれ、気室は大きくなります。
- たまごを割ったときに卵黄(黄身)のまわりの盛り上がった部分の卵白を**濃厚卵白**といいます。そして、濃厚卵白の外側にある**外水様卵白**、卵黄を覆う**内水様卵白**は、どちらも粘性がありません。
- たまごを割ったときに卵黄の頂点に少し色が違うところがあります。この部分を**胚**といいます。胚が精子を受精すると細胞分裂が始まってヒヨコになります。
- カラザ**には卵黄をたまごの真ん中に固定する役割があります。また、少しねじれている部分があるため卵黄は回転することができます。胚の部分は回りよりも少し比重が軽い**ため胚は常に卵黄の上部にくるようになっています**。カラザの成分は卵白とほぼ同じなので食べても問題ありません。カラザにはシアル酸という成分が含まれているため、捨てるのはもったいないです。
- 市場で売られているたまごは50から70グラムのもが多く、中身の割合はだいたい卵殻1割、卵白6割、卵黄3割となっています。

卵の構造図



Q2 新鮮なたまごの見分け方は?

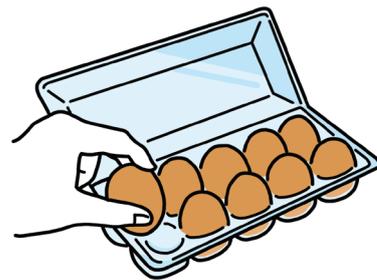
A2

たまごの鮮度を割らないで見るとは困難です。賞味期限を見れば産卵してからどれぐらい経過しているのがおおよそ分かります。たまごの賞味期限は生食できる期限を示したものです。現在は21日(家庭の冷蔵庫で7日間保管することを含む)を最長としています。賞味期限を過ぎたとしても、割ったときのたまごの状態に問題がないことを確認したうえで、食品全体が70度に達するよう十分に加熱調理すれば食べることができます。

【参考】

(一社)日本卵業協会「表示とタマゴの安心」

<http://www.nichirankyo.or.jp/ansin/amsin02.htm>



Q3 たまごを生で食べるのは日本だけ？

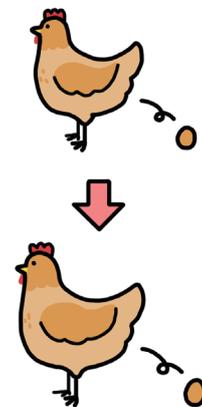
A3 海外にも韓国のユッケやポーランドのタルタルステーキのように生のたまごを用いる料理がありますし、香港やシンガポールでは日本発のたまごかけごはんが食べられています。日本でたまごを生で食べられるのは、食中毒菌の侵入やまん延を許さないよう、国内で生産や加工・流通において、農場や卵選別包装施設の衛生管理の強化、殻付きたまごや液卵の規格基準など、徹底した対策がとられてきたためです。消費者の意識も高く、冷蔵庫で保管し、割ったら早く食べるといった衛生管理が各家庭で行われていることも関係しています。



Q4 たまごの大きさの違いは？

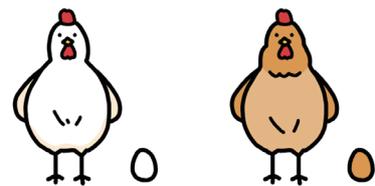
A4 たまごは、産むニワトリが成長するにつれて大きくなっていきます。そのサイズは農林水産省の規格で6つに分けられています。

サイズ	重さ	
LL	70グラム以上	76グラム未満
L	64グラム以上	70グラム未満
M	58グラム以上	64グラム未満
MS	52グラム以上	58グラム未満
S	46グラム以上	52グラム未満
SS	40グラム以上	46グラム未満



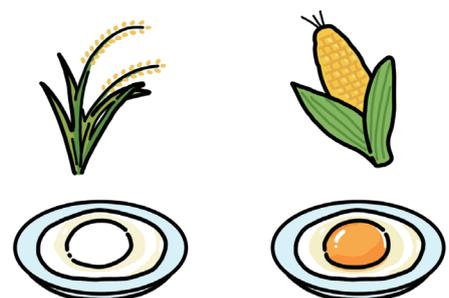
Q5 たまごの殻の色が違うのはなぜ？

A5 基本的には鶏種によりたまごの殻の色が決まります。羽毛が褐色や黒っぽいニワトリは赤玉を産み、白いニワトリは白玉を産む傾向があります。



Q6 卵黄の色が異なるのはなぜ？

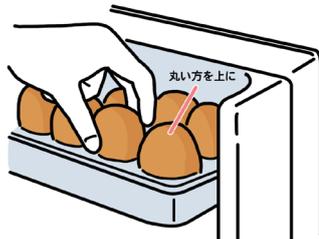
A6 卵黄の色は、ニワトリが食べている飼料によって決まります。黄色の強い草やトウモロコシが多いと黄色が強くなり、飼料用米やマイロ（飼料用穀物）が多いと淡くなります。パプリカやカニの甲羅の色素を飼料に配合すると赤色が強くなります。卵黄の色の濃淡と栄養価には直接的な関係はありません。



Q7 たまごのおすすめの保存法は？

A7

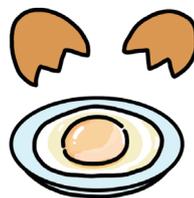
たまごは割る前であれば、室温においてもすぐに腐ることはありませんが、夏の暑い日などはすぐに劣化してしまいます。また、殻の表面に水滴がつくとそこからたまごの中に微生物が侵入してしまい、腐敗してしまいます。家庭では温度が一定な冷蔵庫で保存してください。置き方は殻が固い尖ったほうを下にすると割れにくくなります。



Q8 卵白が白く濁っていることがあるのはなぜ？

A8

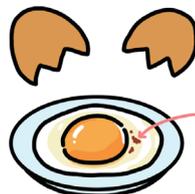
産みだてのたまごは卵白に多くの炭酸ガスを含んでいます。炭酸ガスが溶けていると卵白が濁って見えます。卵白が白く濁っているのはたまごがとても新鮮な状態を保っているためです。このようなたまごを使って調理することに問題はありませんが、ゆでたまごだけは違います。炭酸ガスを多く含んだたまごを茹でると卵殻膜と卵白が接着してしまいきれいに殻がむけません。また、卵白も固まりにくいボソボソとした食感になってしまいます。ゆでたまごにするときは冷蔵庫で数日おいたたまごを使うほうがおいしく、殻もむけやすくなります。



Q9 赤い固まりがあるたまごは問題ない？

A9

たまごがニワトリの体内で作られるときに卵管が出血してその一部がたまごに入ったり、卵黄膜や卵殻の色素の固まりがたまごに入ったりすることがあります。血が入っているものを血玉、固まりを肉斑といいます。いずれも安全で食べても問題ありませんが、気になるときは取り除いたあと加熱調理することをおすすめします。



Q10 たまごは毎日たくさん食べても大丈夫？

A10

かつてはたまごを食べると血中コレステロールが上昇し、心臓疾患を引き起こすと考えられていたため、1日1個までということがいわれてきましたが、近年の研究結果からあまり影響がないことがわかってきました。健康な人が1日2、3個食べてもコレステロールの異常を引き起こすことはありません。たまごはタンパク質や脂質、ビタミン、ミネラルなどの栄養素がバランスよく含まれている栄養価の高い食品です。また、卵黄に含まれている卵黄レシチンはいろいろな機能性を備えていることが知られています。(一社)日本卵業協会ではこの栄養価の優れたたまごを食べ健康になっていただくために、「たまご2個で、みんなニコニコ」を呼びかけるプロジェクトを展開しています。いろいろな食材をバランスよく食べることは栄養学の基本ですが、そこにたまごを1つ加えてみませんか？

【参考】

(一社)日本卵業協会

<http://www.nichirankyo.or.jp>



column

[鳥インフルエンザって何?]

世界各地で発生している鳥インフルエンザは、鳥がかかる病気です。いったいどのような病気なのでしょうか。

— 鳥インフルエンザとはどのような病気なの？

A型インフルエンザウイルスが引き起こす鳥の病気です。家畜伝染病予防法では、ニワトリや七面鳥等(家きん)に対する病原性やウイルスの型によって、鳥インフルエンザを「高病原性鳥インフルエンザ」、「低病原性鳥インフルエンザ」などに区別しており、その中でも、「高病原性鳥インフルエンザ」は感染した鳥の致死率が非常に高い病気です。

— 発生した農場の家きんを殺処分するのはなぜ？

鳥インフルエンザは致死率が非常に高いだけでなく、感染力が高いことでも知られています。感染した鳥をそのままにしておくと、発生した農場だけでなく、近隣の農場にまで被害が及ぶ恐れがあります。このため、家畜伝染病予防法に基づき、鳥インフルエンザが発生した農場の家きんの殺処分、焼却または埋却、農場の消毒、発生農場を中心とした一定区域の家きんや卵などの移動制限などの防疫措置を実施します。

— 人間に感染する病気なの？

日本では、発生時の防疫措置を徹底的に行っているため、通常の生活では感染した鳥と接触したり、フンを吸い込んだりするような機会がほとんどなく、国内でヒトが感染する可能性は極めて低いと考えられます。

— 発生した地域の家きんの肉や卵は食べていい？

日本では、発生した農場において、家きんの速やかな殺処分を実施していることから、発生した農場の家きん肉や家きん卵が市場に出回ることはありません。発生した地域を含め国内の家きん肉や家きん卵を安心して食べていただければと思います。

また、これまで家きん肉や家きん卵を食べて、ヒトが鳥インフルエンザに感染した例は報告されていません。内閣府 食品安全委員会は、「我が国の現状において、鶏肉や鶏卵等を食べることにより、ヒトが鳥インフルエンザに感染する可能性はないと考える。」としています。

なお、家きん肉については十分に加熱して食べていただくようお願いします。鶏卵については、生で食べることを考えて生産されていますが、食中毒を予防する観点から、不安な方や体調の悪い方は、食品全体が70度に達するよう十分に加熱調理することをおすすめします。



鶏肉・鶏卵は安全です

鳥インフルエンザが発生した場合でも
感染が確認された鶏のお肉や卵が市場に出回ることはありません。

家畜伝染病予防法により、発生農場の鶏や卵は出荷されません。
鶏肉は、食肉検査場に基づき、検閲や検査がないと検疫が行われ、合格したものが市場に出回っています。
鶏卵は、食品衛生法に基づき検定された衛生管理計画に従い、消毒などの衛生管理が行われています。



鶏肉・鶏卵を食べることにより感染することはありません。
内閣府食品安全委員会では、万一、国内産鶏肉に鳥インフルエンザウイルスが存在したとしても、鶏や卵に接していることから、十分な加熱調理や冷蔵などの消化液により死滅すると考えています。

公益財団法人 日本食肉情報センター <http://www.jmri.co.jp> 03-5248-8888

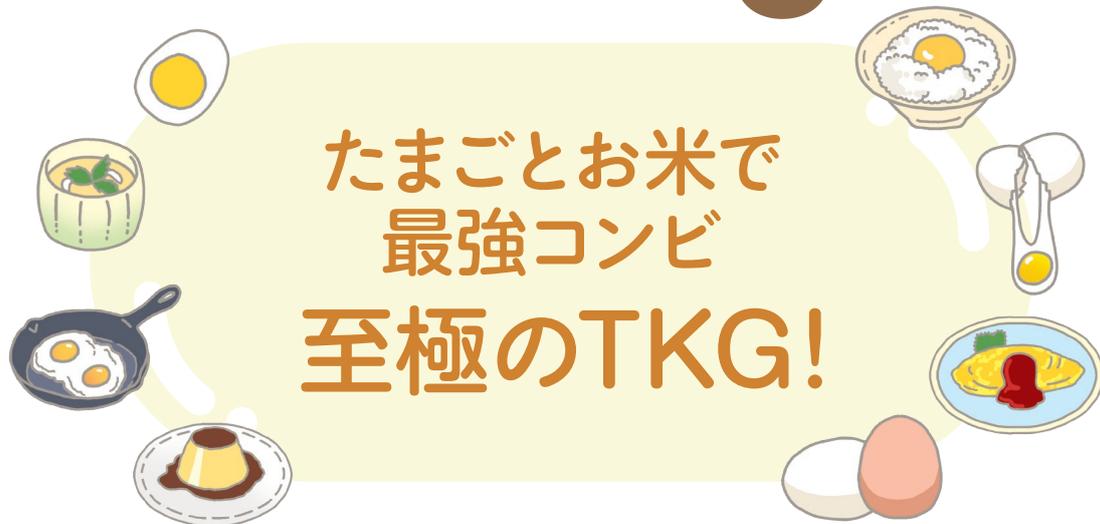
【参考】

鳥インフルエンザに関する情報（農林水産省）

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/tori/index.html>



毎日、「たまご」 2



たまごを生で食べる日本ならではの食文化を楽しめる「たまごかけご飯（TKG）」。

今回は、（一社）日本たまごかけごはん研究所代表の
上野さんにTKGの魅力を伺いました。

※TKG…たまごかけご飯（TamagoKakeGohan）の略称として以下使用。

今回の 見どころ！

- > TKGをジャパンブランドに！
- > つくってみよう TKG 3style
- > TKGで食べたいおいしいたまご4選！
- > 農林水産省職員が食べているユニークなアレンジTKG
- > たまごの価格をとりまく現状

TKG をジャパンブランドに!



監修・お話

(一社)日本たまごかけごはん研究所
代表

上野貴史さん

日本の食文化・歴史を世界と後世に伝えるために、(一社)日本たまごかけごはん研究所を設立。栄養学・食育に特化したプロの料理人・プロデューサー・講師として、幅広く活躍中。たまごソムリエ検定の最高位「五ツ星タマリエ」の資格を持つ。

国産たまごを生で食べられるのは、日本の衛生管理技術と物流の冷蔵技術が発達しているからこそ。私たちは研究のためたまごを食べ比べますが、まず白身を飲み、次に黄身を味わいます。すると、白身が甘かったりしょっぱかったり、黄身に昆布の風味がしたりと、たまごに込められた生産者の想いを感じます。TKGを構成する食材は基本的にすべて日本の特産物で、特にたまごと米は食料自給率の高い食品です。TKGが盛り上がり消費量が増えることで、生産者が元気になることを理念として活動しています。

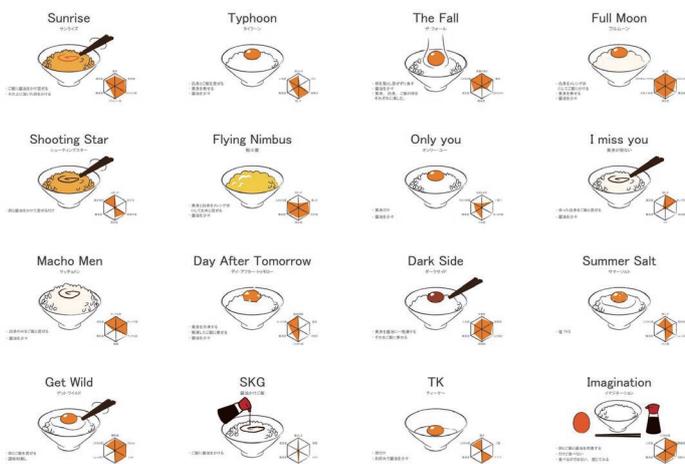
つくってみよう TKG 3style

TKGというと、たまご・ご飯・醤油の全混ぜスタイルが一般的ですが、つくる手順で味わいに大きな違いが出ます。(一社)日本たまごかけごはん研究所考案のつくり方「TKG style」全16種から3スタイルを紹介します。様々な種類のたまごで試してみてください。

材料の黄金比(共通)

たまご … 1個(Mサイズ)
 ご飯 … 150グラム(熱々でやや固め推奨)
 淡口醤油 … 7グラム(少し甘めがよりおいしい。
 しじみの出汁醤油もおすすめ)

TKG style



提供:(一社)日本たまごかけごはん研究所

Style 1

醤油ご飯の夜空に広がる、溶きたまごの朝日!

Sunrise (サンライズ)

お米→醤油→たまごの順に味の層ができます。ひと口目はたまごの味、次に醤油の塩味、最後にお米の味が追いかけてきて、口の中に味のグラデーションが広がります。



1

溶きたまごをつくります。初めに黄身を箸でつまんで崩し、白身を切るように混ぜます。



2

お椀に盛ったご飯に醤油をかけ、均一に混ぜて醤油ご飯をつくります。スピード重視です。ご飯が熱いことで醤油の香りが立ちます。



3

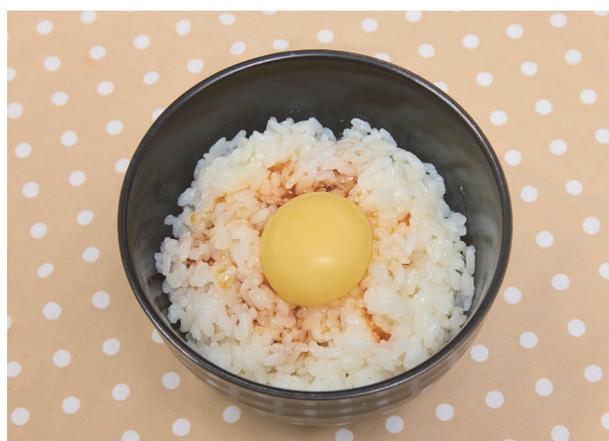
醤油ご飯に溶きたまごを回しかけ、全体を混ぜていただきます。

Style 2

中央の黄身が台風の目のよう!

Typhoon (タイフーン)

白身のドロっと感が苦手な人におすすめ。黄身の濃厚さをダイレクトに味わえる良さもあります。



1

たまごを白身と黄身に分けます。お椀に盛ったご飯に、白身だけを入れてよく混ぜ合わせ、ご飯の中央を少しくぼませておきます。



2

黄身を中央のくぼみに乗せて醤油を回しかけ、少しずつ混ぜ合わせていただきます。

Style 3

メレンゲの白身に月のような黄身がふわり

Full moon (フルムーン)

白身の食感が変わって白身自体がしっかり主役になれるたまごかけご飯としておすすめです。



たまごを白身と黄身に分けます。白身を泡だて器でメレンゲ状になるまで混ぜます。角が立つまで完全にホイップします。



お椀に盛ったご飯の上にメレンゲを置き、中央に黄身を乗せます。醤油をかけて崩しながらいただきます。



TKGで食べたい おいしいたまご4選！

上野さんによると、現在、全国に約1,700のブランドたまごがあるそうです。今回、数あるたまごの中から、TKGに合う上野さんおすすめのたまご4種をご紹介します。

米艶(こめつや)

竹内養鶏場(北海道)
<https://www.kometuya.jp/>



【殻の色】桜色 【黄身の色】レモンイエロー
 【飼料】北海道産99.8パーセントの飼料で、タンパク源として釧路産の魚粉も配合。レモンイエローの黄身色は、飼料が主にお米のため。

上野さんのおすすめポイント

飼料の約7割がお米のため、甘味とうま味に優れています。レモンイエローの黄身が特徴的で、殻を割ったときのインパクトを含めて子どもの人気が高いです。



たまゆら琥珀(こはく)

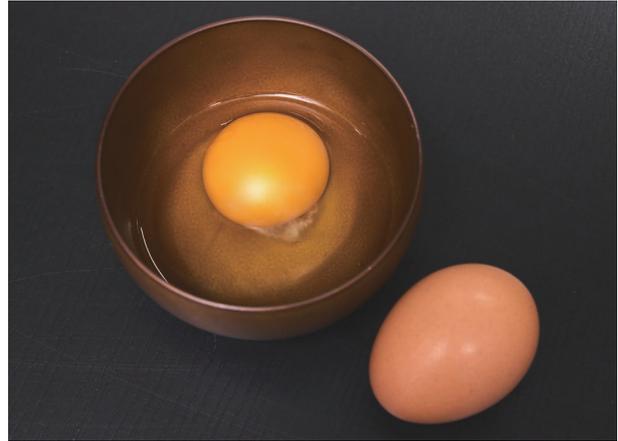
こはくファーム(愛知県)
<https://shop.tamago.life/>



【殻の色】赤 【黄身の色】黄
 【飼料】北海道釧路産のイワシや広島産のかき殻などの食材を約20種類調合した、ミネラル豊富な飼料。

上野さんのおすすめポイント

ニワトリの日齢210日から270日、約2か月のたまゆら(少しの間の意味)に産んだ栄養価の高いものを選別しています。



夢王(ゆめおう)

藤橋家(兵庫県)
<https://tamagoya.org/>



【殻の色】赤 【黄身の色】紅に近いオレンジ色
 【飼料】有機質肥料を活用した米とにんにく、唐辛子、緑茶、梅酢、地養素などを独自配合。

上野さんのおすすめポイント

(一社)日本たまごかけごはん研究所主催の第二回から第四回「たまごかけごはん祭り」三連覇を経て殿堂入りしました。黄身の色と一口めのインパクトが圧倒的です。



タマンゴ

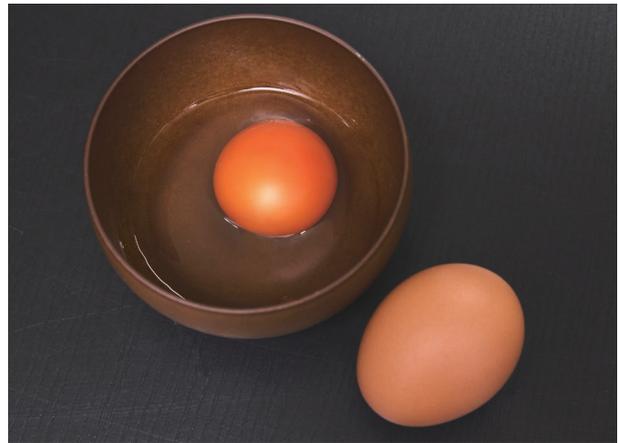
天草タマンゴファーム(熊本県)
<https://www.tamango.jp/>



【殻の色】赤 【黄身の色】紅に近いオレンジ
 【飼料】ドライマンゴーを主に、ココナッツやサンゴなどを配合。

上野さんのおすすめポイント

マンゴーの果実・皮・種に加え、ココナッツも配合した飼料を食べて生まれた、フルーティーなたまごです。



並べると個性が際立ちます。
 左から、米艶、たまゆら琥珀、
 夢王、タマンゴ。

農林水産省職員が食べている ユニークなアレンジTKG

農林水産省の職員約1,000人にアンケートを取り、普段食べているユニークなたまごかけご飯アレンジをセレクト。
上野さんに感想とアドバイスをいただきました。



たまごにプラス!

納豆+ミニトマトスライス+醤油

すべてを混ぜ合わせてご飯にかける。

トマトの酸味が合いますね。水っぽくなるとたまごの味を薄めてしまうので、ドライトマトや焼きトマトだと、よりおいしい気がします。納豆は間違いなく合います。



たまごにプラス!

サバの水煮缶+納豆+めんつゆ

すべてを混ぜ合わせてご飯にかける。

サバの水煮缶とめんつゆの組み合わせは、ご飯にも合っておりおいしいですからね。たまごかけご飯にもぴったりです。



たまごにプラス!

乾燥ワカメ+醤油

溶いた卵液に小さくちぎった乾燥ワカメを入れて戻し、醤油で味付けしてご飯にかける。

たまごの水分を乾燥ワカメが吸って、卵液が濃厚になります。ワカメの塩気でたまご自体の味も引き出されておいしいと思いますよ。卵液を吸いすぎるので、ワカメの入れすぎには注意が必要です。



たまごにプラス!

粉チーズ+にんにくチューブ+白だし+醤油+粗挽きこしょう

カルボナーラ風TKG。ご飯にたまごをかけて素早く混ぜ合わせ、粉チーズ、にんにくチューブに白だしと醤油を加えて混ぜ、最後に粗挽きこしょうをかける。

粗挽きこしょうがたまごの味の輪郭を際立たせて、キレが出ます。オリーブオイルをひと垂らしすると、よりおいしくなりそう。



column

[たまごの価格をとりまく現状]

約60年もの間、たまごはほとんど価格が変わってこなかったことから、物価の優等生とも呼ばれていました。しかしながら、昨今の国際情勢の変化や円安などにより、海外から輸入に多く頼ってきた飼料が高騰。電気代や燃料費の上昇、鳥インフルエンザなども影響し、たまごの価格も一時上昇傾向にありました。

畜産に携わる方々の努力により、上昇した生産コストを最大限抑える努力を続けていますが、限界があります。これからも、私たちの食卓においしくて良質なたまごを届けようためには、需要等を考慮しつつ、上昇した生産コストを適正に販売価格に反映し、その価格を引き上げることに理解が必要です。

売る人にも、買う人にも、育てる人にも。フェアでいい値を考える。農林水産省では、このようなフェアプライスプロジェクトを推進しています。



【参考】

フェアプライスプロジェクト（農林水産省）

<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/fair-price-project/category/egg/>



フェアプライスプロジェクト×

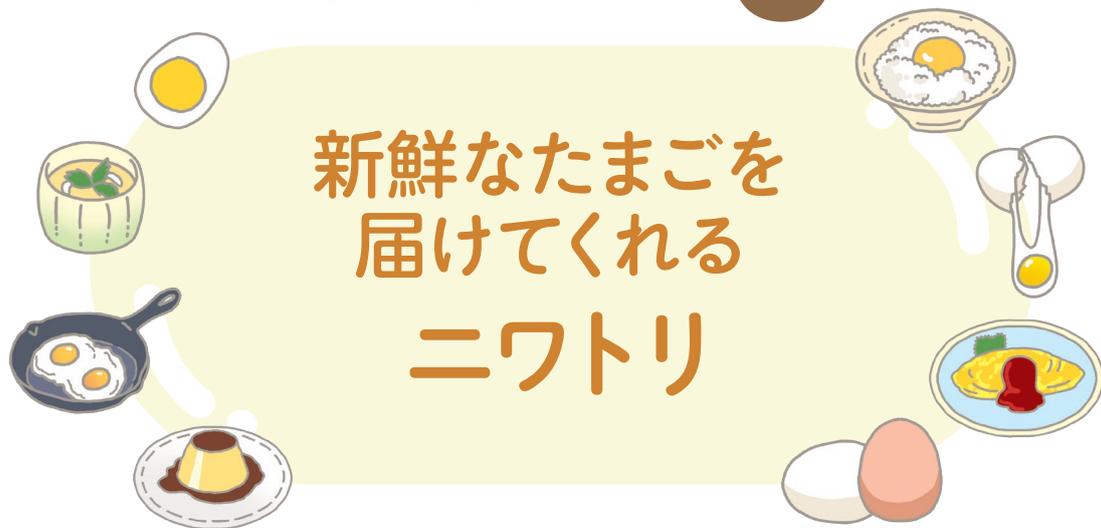
あはれ!名作くん 特別編

「フェアでいい値を考えよう」(maffchannel)

<https://youtu.be/PeUabWhBYBk?feature=shared>



毎日、「たまご」③



新鮮なたまごを 届けてくれる ニワトリ

私たちの食卓に届けられる新鮮なたまごは、
どのようにして生産されているのでしょうか。
たまごを産むニワトリの誕生から見てみましょう。

今回の 見どころ！

- > 採卵鶏について
- > ニワトリが産むたまごの数
- > たまごの誕生からニワトリになるまで
- > 産まれたたまごを出荷するまで
- > 鶏ふんも無駄にせず堆肥に活用
- > 主な採卵鶏の種類

採卵鶏について

たまごをとるために飼育されるニワトリの雌を採卵鶏(さいらんけい)といいます。品種改良を重ね、たまごを多産する鶏種として開発されたものです。

取材協力・監修



(株)愛鶏園

創業1925年。埼玉県と茨城県で約180万羽を飼育。ニワトリのふ化、育成から、たまごの生産、選別、包装、さらに飼料づくりに至るまで、たまご生産のあらゆる工程にたずさわっています。

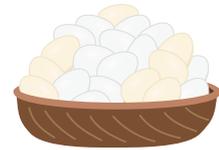
ニワトリが産むたまごの数

雌鶏(めんどり)は受精をしなくてもたまごを産みます。私たちが普段スーパーなどで購入するたまごは、受精せず雌鶏が産んだたまご(無精卵)がほとんどで、ヒヨコにはなりません。採卵鶏はふ化してから約5か月でたまごを産み始め、約7か月で産卵のピークを迎えます。1日に約1個、たまごを産みますが、産まない日もあり、1年間だと300個程度になります。

出典:(一社)日本養鶏協会

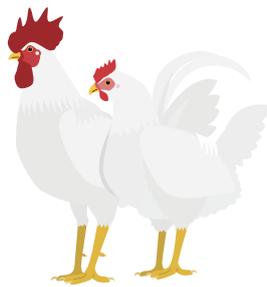


1年で
約300個のたまごを
産みます



たまごの誕生からニワトリになるまで

安全で品質の良いたまごを食卓に届けるため、農場ではどのようなことが行われているのでしょうか。(株)愛鶏園の取組を教えてくださいました。



[1]種鶏農場

たまごを産んでくれるニワトリの親のことを種鶏(しゅけい)といいます。種鶏農場では雄鶏と雌鶏を飼育しており、ここでヒヨコになる種卵(しゅらん)が産まれます



[2]ふ化場

種卵はふ化場に運ばれます。ここで21日間、約37度で大事に温められヒヨコが産まれます。ヒヨコの雌雄を判別し、雌鶏が採卵鶏になります。



[3]育雛農場・育成農場

産まれたてのヒヨコは育雛(いくすう)農場に入り、ここで40日間ほど育ちます。その後、育成農場に移り、120日齢まで育てられます。

※人は年を“年齢”で数えますが、ニワトリは“日齢”で数えます。



[4]成鶏農場

ふ化してから120日齢くらいで成鶏農場に入り、たまごを産み始めます。採卵鶏には飼料安全法に基づいた配合飼料が与えられ、定期的に健康診断も行います。各工程の農場は、衛生管理が徹底されています。



産まれたたまごを出荷するまで

成鶏農場で産まれたたまごはすぐにGP(Grading(格付)Packing(包装))センターに運ばれ、出荷するための加工が行われます。加工工程の自動化が進んでおり、GPセンターでは人の手がたまごに触れることがなく、衛生管理も徹底されています。



[1] 集卵

産まれたたまごを集め、殻が割れたものなどを取り除いてから、GPセンターに運びます。



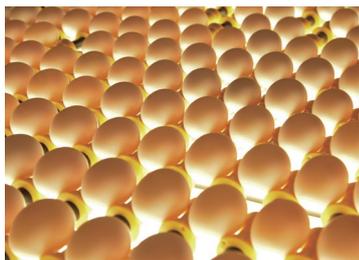
[2] 洗卵(洗浄)

GPセンターの洗卵室で消毒液(次亜塩素酸ナトリウム溶液)を含む温水を使い、専用ブラシで表面を洗浄・殺菌します。



[3] 乾燥

洗った後、ブラシをかけながら風を吹きつけて乾燥させます。



[4] 検卵(検査)

洗卵を終えたら、光を当てて内部を透かし、血などが入っていないか検査。たまごを叩き、音を分析してひびの有無を調べる検査装置や、画像を撮って汚れの付着を判別する検査装置も使います。



[5] サイズ計量判別(格付け)・包装

この後、紫外線で殺菌してから自動計量器で重さを量り、サイズごとに振り分け、配送先ごとに指定された容器に包装します。



[6] 保冷・保管

パッケージングされたたまごは最終目視検査の後、製品庫(配送準備室)へ。徹底した温度管理のもと保管され、出荷を待ちます。

column

【 鶏ふんも無駄にせず 堆肥に活用 】

鶏ふんは植物の成長に必要な3大栄養素、窒素、リン酸、カリウムを含みます。さらに採卵鶏にカルシウムを与えるため飼料に貝殻などを加えることから鶏ふんは石灰分も豊富です。(株)愛鶏園では、有機循環型農業(有機物を用いて地域と有機的に連帯し、食の輪・人の輪・地域の輪を広げ結ぶ)を目指し、毎日約180トン出る鶏ふんから堆肥を製造しています。



養鶏場に隣接するコンポストセンター。鶏ふんに木材チップを混ぜて発酵させます。

2か月以上かけ、発酵槽でじっくり発酵させ、養生させることでおいの少ない堆肥に。



主な採卵鶏の種類

ニワトリの品種には白いたまご(白玉)を産む白色レグホンや褐色のたまご(赤玉)を産むロードアイランドレッドなどがあり、これらを交配して、多くの鶏種が開発されています。現在日本で飼育されている採卵鶏の多くは海外で育種された親鶏から産まれたものですが、国産の鶏種として(株)後藤孵卵場(岐阜県)の「もみじ」と「さくら」があります。



ジュリア

【開発会社】
ローマン社
(ドイツ)



Lサイズのたまごを多く産みます。国内市場の占有率トップの白玉鶏です。

写真提供:(株)ゲン・コーポレーション



バブコック B400

【開発会社】
ヘンドリックス・
ジェネティックス社
(オランダ)



ジュリアに比べて体重が軽いのが特徴。卵白に高さのあるたまごをたくさん産みます。

写真提供:(株)アイエスエージャパン



ボリスブラウン

【開発会社】
ハイライン社
(アメリカ)



赤玉の鶏種として、国内で最も多く飼育されています。

写真提供:(株)ゲン・コーポレーション



シェーバーブラウン

【開発会社】
ヘンドリックス・
ジェネティックス社
(オランダ)



小さめですが、殻が強く、濃い褐色のたまごをたくさん産みます。

写真提供:(株)アイエスエージャパン



純国産鶏もみじ

【開発会社】
(株)後藤孵卵場
(日本)



丈夫で光沢のある美しい褐色のたまごを産みます。

写真提供:(株)後藤孵卵場



ソニア

【開発会社】
ハイライン社
(アメリカ)



白いニワトリと茶色いニワトリを掛け合わせた鶏種です。ピンク色の殻が特徴です。

写真提供:(株)ゲン・コーポレーション



純国産鶏さくら

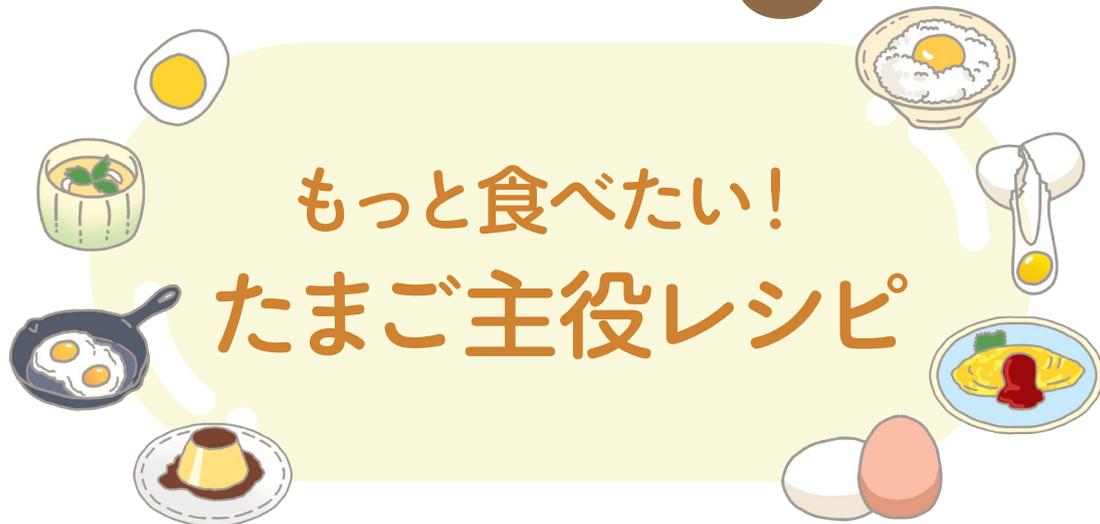
【開発会社】
(株)後藤孵卵場
(日本)



環境適応性に優れた性質です。さくらが産んだ「さくらたまご」の卵殻はさくら色です。

写真提供:(株)後藤孵卵場

毎日、「たまご」 4



栄養たっぷりのたまごを、もっと毎日の食事やおやつに取り入れてみませんか？

料理研究家の橋本加名子さんに、気軽につくって
おいしいたまごを主役にしたレシピを教えてくださいました。

今回の 見どころ！

- >たまごの栄養バランスはとっても優秀
- > Recipe01 ウフマヨ
- > Recipe02 だし巻きたまご
- > Recipe03 昔ながらのプリン
- > Recipe04 スフレパンケーキ
- >手づくりマヨネーズにチャレンジ！

たまごの栄養バランスはとっても優秀

たまごの栄養バランスは、とても優れていることをご存じですか？ からだに必要なタンパク質、脂質、炭水化物(糖質・食物繊維)、ビタミン、ミネラルを「5大栄養素」といいますが、ビタミンCと食物繊維以外のほとんどを摂取できるので、「完全栄養食品」とも呼ばれているのです。

たまご料理やスイーツの魅力は、なんといってもバリエーション豊かな調理法と味。それを実現しているのが、たまごの三大特性といわれる「乳化性」「熱凝固性」「起泡性」です。「乳化性」は攪拌して乳化することで水溶性と脂溶性の食材が混ざり合う性質で、マヨネーズのなめらかさを生み出します。「熱凝固性」は熱を加えることでタンパク質などが凝固する性質で、ゆでたまごやたまご焼き、プリンなどを固めるのに役立ちます。最後の「起泡性」は攪拌することで空気が混ざり、空気に触れて固くなる性質で、パンケーキやスポンジケーキをふわふわにします。

このような性質を生かしながら、ゆでて、焼いて、蒸して……と、調理法が変われば、味わいも七変化。例えば、シンプルなゆでたまごも、半熟にするか固ゆでにするかで、おいしさが違います。そして、おかずにもなれるし、スイーツにもなれる万能選手です。手軽でおいしい料理やスイーツのレシピを覚えて、たまごで毎日の食事バランスを調べてみてはいかがでしょうか。

レシピ・監修

料理研究家・栄養士、
三ツ星タマリエ

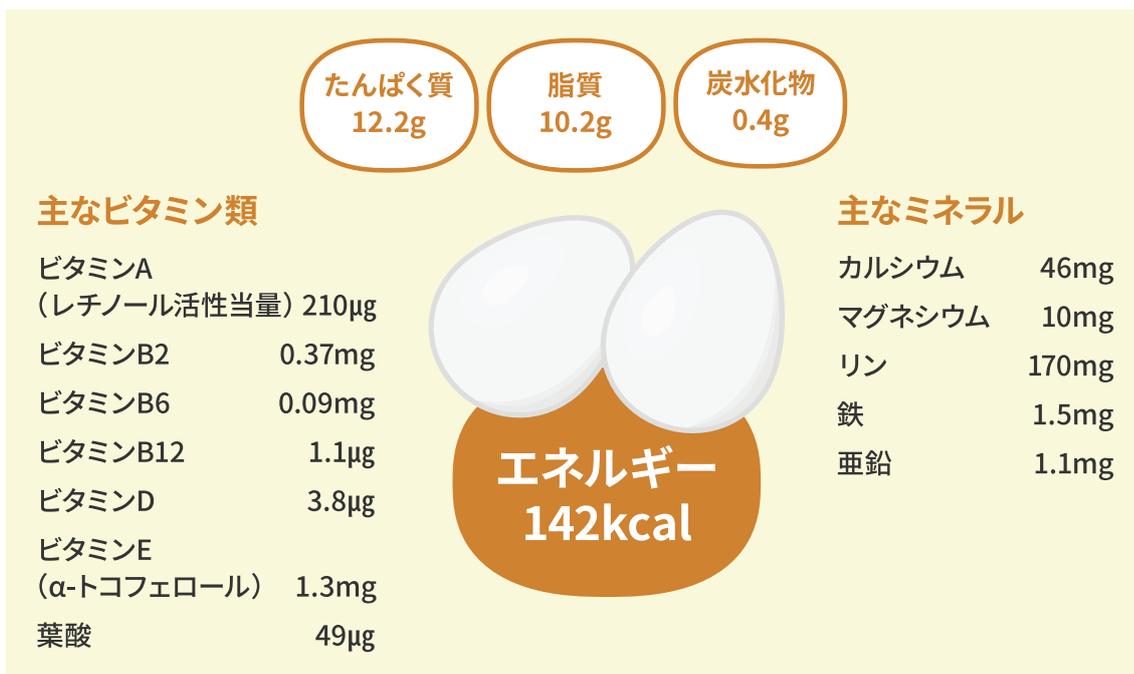
橋本 加名子さん



料理教室「おいしいスプーン」主宰。雑誌や書籍、Webサイトなどで、働きながら子育てをした経験を生かし、「体にやさしく、つくりやすい料理」を提案している。国際薬膳調理師の資格も持つ。『魔法の万能調味料！玉ねぎ麹レシピ』(河出書房新社)など、著書多数。

たまごの栄養成分

※以下の数値は生たまご約2個分(可食部100グラム)で換算しています



※Mサイズのたまご1個(殻付き60グラム、可食部50グラム)として換算
※栄養成分は「日本食品標準成分表 2020年版(八訂)」(文部科学省)参照

Recipe 1

とろとろ半熟たまごが極上の味に!

ウフマヨ

【材料(4個分)】

たまご

(冷蔵庫から出したてのもの) … 4個

【ソース】

マヨネーズ … 85グラム

フレンチマスタード … 大さじ1

ハチミツ … 小さじ2

レモン汁 … 小さじ1

にんにく(すりおろす) … 1片分

黒こしょう … 少々

パセリ(みじん切り) … 適量



冷蔵庫から出したてのたまごをお湯からゆでれば、とろとろの半熟たまごに。フレンチマスタードとハチミツ、にんにくをきかせたコクのあるソースがよく合います。



【つくり方】



1

冷蔵庫から出したてのたまごは、殻をむきやすくするために、尖ってない丸い部分に画鋏などで穴を開ける。



2

鍋にたっぷりの湯を沸かし、お玉にたまごをのせて浮かべるようにそっと入れ、5分ほどゆでる。冷水に取って、冷やす。



3

【ソース】の材料をすべてボウルに入れ、よく混ぜ合わせる。自家製マヨネーズ(下記COLUMN参照)を使うと、まろやかなやさしい味になる。



4

ゆでたまごの殻をむいて器に盛り、ソースをかけて、パセリを散らす。

Recipe 2

だしをきかせてふっくら!
だし巻きたまご

【材料(つくりやすい分量)】

- たまご … 4個
- サラダ油 … 適量
- だし(かつお節と昆布でとったもの、または顆粒だしを溶いたもの)
… 80ミリリットル
- みりん … 小さじ2
- 淡口しょうゆ … 小さじ1
- 塩 … 少々



だし巻きたまごのコツは、たまごを静かに混ぜること。泡立ると空気が混ざって火の通りにムラができるので、卵白を切るようにしてたまごを溶いてから、やさしく混ぜましょう。今回は初心者でも扱いやすいフッ素樹脂加工のたまご焼き器を使用しました。



【つくり方】



1

ボウルにたまごを割り入れ、卵白を切るように溶く。だし、みりん、淡口しょうゆ、塩を加えて、泡立でないように静かに混ぜる。



2

たまご焼き器を中火にかけ、キッチンペーパーにサラダ油をふくませ、すみずみまで油を塗る。卵液の4分の1量を流し入れて広げ、ふくらんできたところは菜箸で穴を開ける。



3

卵液が固まってきたら手前に折りたたむようにして、寄せる。



4

奥の空いたところに油を塗り、焼けたたまごを奥に寄せ、手前にも油を塗る。



5

再び卵液の4分の1量を流し入れ、たまご焼きを少し持ち上げて、下にもいきわたらせる。固まったら、手前に折りたたむようにして巻く。これをあと2回繰り返す。



6

巻き簾の上に焼けたたまごをのせて巻き、形を整える。巻いたまましばらく置き、冷めたら食べやすい厚さに切る。器に盛り、お好みで染めおろし(大根おろしにしょうゆ少々)を添える。

Recipe 3

たまごを味わうかための仕上げ!
昔ながらのプリン

【材料(口径8cmのプリン型4個分)】

たまご … 3個
牛乳 … 300ミリリットル
グラニュー糖 … 大さじ3
バニラエッセンス … 2、3滴
バター(食塩不使用、型に塗っておく) … 適量

【カラメルソース】

グラニュー糖 … 大さじ2
水 … 大さじ1
湯 … 大さじ1



レトロな喫茶店のメニューにあるような、カラメルたっぷりのかためプリンが人気。蒸し器を使わず、深めのフライパンや鍋で湯せん蒸しにして、手軽につくれるレシピです。

【作り方】



カラメルソースをつくる。小鍋にグラニュー糖、水を入れて中火にかける。鍋を揺すりながら加熱し、薄い茶色から濃い茶色に変わったら火を止め、湯を静かに加えて、鍋をゆすって手早く均一に混ぜる。



カラメルソースはすぐに、あらかじめバターを塗っておいたプリン型に流し入れる。温度下がると固まるが、蒸す間に溶けてちょうどよい濃度になる。



ボウルにたまごを溶き、切るようにして混ぜる。グラニュー糖を加えて軽く混ぜ、牛乳を少しずつ加えて混ぜ合わせ、バニラエッセンスを加える。ザルでこしておく。



カラメルソースを入れたプリン型に卵液を流し入れる。ひとつずつアルミホイルをかぶせる。



深めのフライパン(または鍋)に、プリン型の高さの半分程度まで水を入れて沸騰させる。卵液が入った型を沈めて蓋をし、極弱火で10分ほど湯せん蒸しにする。火を止めて10分ほど置き、余熱で火を通す。



鍋から出して粗熱を取り、冷蔵庫で冷やす。型の周囲に竹串を刺し入れて隙間をつくってから、皿を当ててさかさまにし、少し振るようにして出す。

Recipe 4

メレンゲのチカラでふんわり食感に!
スフレパンケーキ

【材料(4枚分)】

たまご(冷蔵庫から出したてのもの、卵黄と卵白に分けておく)
… 2個分
ホットケーキミックス … 50グラム
牛乳 … 50ミリリットル
プレーンヨーグルト(無糖) … 大さじ1
グラニュー糖 … 大さじ1
サラダ油 … 適量



卵白をメレンゲ状に泡立てて加えることで、お店みたいにふんわりとした、キメの細かいパンケーキが焼けます。ホットケーキミックスは、好みのものを使用してください。



【つくり方】



ボウルにホットケーキミックス、卵黄、牛乳、プレーンヨーグルトを入れて、泡立て器でよく混ぜ合わせる。



別のボウルに卵白を入れて、ハンドミキサー(または泡立て器)で泡立てる。白っぽくなってきたらグラニュー糖を加えて、ツノが立つくらいまでさらに泡立てる。



ホットケーキミックスの生地に泡立てた卵白を3回に分けて入れ、ゴムベラで泡をつぶさないように、切るように混ぜる。7割ほど混ぜればよい。



フライパンを中火にかけてサラダ油を薄くひき、余分な油はキッチンペーパーで拭き取る。温まったら濡れ布巾に鍋底を当てて温度を下げ、再び中火にかけて、1枚につきお玉1杯分のパンケーキ生地を入れる。



蓋をして、弱火で1分ほど焼く。



蓋を外し、さらにパンケーキ生地を大さじ山盛り1ずつのせ、再び蓋をして1分焼く。焼き色がついたら返して再び蓋をし、さらに2分ほど焼く。残りの2枚も同様に焼く。お好みで生クリームと粉砂糖をかけ、ミントを添える。

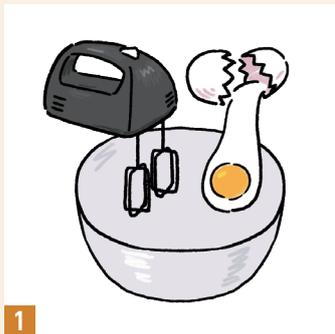
column

[手づくりマヨネーズにチャレンジ!]

マヨネーズづくりは意外と簡単! おいしくつくるコツは、液体と油がしっかり混ざり合うように、乳化させること。油は一気に加えず、卵液に少しずつなじませるように混ぜてください。なめらかでクリーミーなマヨネーズができあがります。

【材料(つくりやすい分量)】

たまご … 1個	塩 … 小さじ3分の2
酢 … 大さじ2	白こしょう … 少々
砂糖 … 小さじ1	サラダ油(または米油) … 150ミリリットル



1

ボウルにたまごを割り入れ、ハンドミキサー(または泡立て器)で溶く。



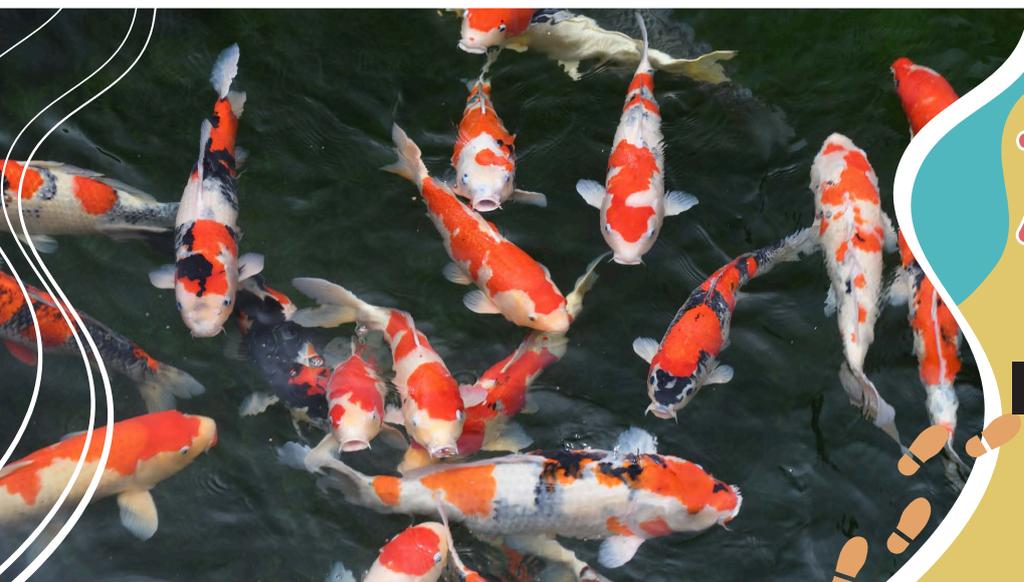
2

酢、砂糖、塩、白こしょうを入れて、溶けるまでよく混ぜる。



3

油を糸のようにたらして入れながら、攪拌して乳化させる。すべての油を加えて、しっかり固まるまで混ぜたらできあがり。



旅する 農業遺産

新潟県中越地域 日本農業遺産

雪の恵みを活かした
稲作・養鯉システム



世界農業遺産・日本農業遺産

<https://www.maff.go.jp/j/nousin/kantai/index.html>

農業遺産は、特徴的かつ伝統的な農林水産業を営む地域であり、世界農業遺産と日本農業遺産の2種類があります。世界農業遺産は国際連合食糧農業機関（FAO）により、日本農業遺産は農林水産大臣により認定されます。今回は、日本農業遺産の一つである新潟県中越地域の「雪の恵みを活かした稲作・養鯉システム」をご紹介します。

※世界農業遺産認定地域数は86地域（うち日本国内認定地域数15地域）、日本農業遺産認定地域数は24地域

CHECK POINT

- 雪の恵みを活かした稲作・養鯉システム
- 山古志^{やまこし}の棚田・棚池、越後川口やな場、錦鯉の里など観光スポットがいっぱい!
- 話題のスポット! 勇猛果敢な闘い「牛の角突き」

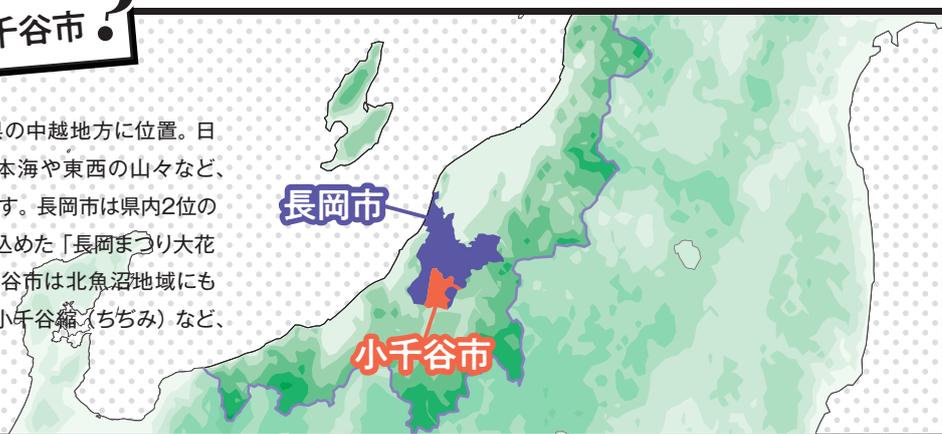
雪の恵みを活かした稲作・養鯉システム

新潟県の中越地域に位置する長岡市^{おちや}と小千谷市は、山間部にある豪雪地帯。限られた山の斜面を開拓して「棚田」を作り、その隣の「棚池」で食用鯉を養殖することで、厳しい自然環境を乗り越えてきました。江戸時代後期に赤い斑点のある鯉が偶然見出され、そこから改良に改良を重ねた結果生まれたのが、現代の美しい錦鯉です。

山間地で水を確保するために、先人たちは雪解け水や湧水、横井戸などを複合的に活用。渇水時には、錦鯉を養殖している棚池を稲作用の貯水地に利用するなど、フレキシブルな仕組みを作り上げてきました。こうした環境に適応した知見や技術に加え、谷地に棚田と棚池が入り組んで並ぶ特有のランドスケープが評価され、2017年3月に日本農業遺産に認定されました。

Where is 長岡市・小千谷市?

長岡市と小千谷市は、新潟県の中越地方に位置。日本最長の信濃川が流れ、日本海や東西の山々など、変化に富んだ景色が広がります。長岡市は県内2位の人口を有し、平和への祈りを込めた「長岡まつり大花火大会」でも有名です。小千谷市は北魚沼地域にも含まれ、魚沼産コシヒカリや小千谷縮（ちぢみ）など、特産品が充実しています。





近年、世界各地に錦鯉愛好家が急増中。輸出額はこの10年で2倍以上（2022年錦鯉等の輸出金額約63億円、出典：財務省「貿易統計」）に増加し、国内で生産する錦鯉の半数以上が輸出向けです。



山間部に棚田や棚池が集中する景観は、まさに日本の原風景。地元の人々が力を合わせ、草刈りなどの維持管理を継続して行っていることが、生物多様性の維持や絶滅危惧種の保全につながっています。



冬に積もった雪は春になると雪解け水となり、棚田や棚池に流れ込みます。ミネラルをたっぷり含んだ雪解け水は、稲作はもちろん、錦鯉の養殖にも重要な役割を果たしています。

農業遺産周辺で
見る・味わう・体験する





思わず息を呑む、日本の原風景

山古志（やまこし）の棚田・棚池

山古志地域の各所には、棚田が幾重にも重なる絶景スポットがあります。桃色の芝桜が広がる春、緑の木々が生い茂る夏、黄金の稲穂が揺れる秋、白銀の世界に変わる冬と、四季折々の眺めは圧巻。春から秋にかけては、棚池を泳ぐ錦鯉の姿も見ることができます。撮影スポットやアクセス方法などの情報は、「やまこし復興交流館おらたる」で教えてくれるので、ここを拠点に棚田巡りを楽しめます。

アクセス：関越自動車道「小千谷IC」から車で約30分（やまこし復興交流館おらたる）

URL：https://nagaoka-navi.or.jp/spot/14642



鮎のつかみどりなど、やな場体験を満喫

越後川口やな場

明治元年（1868年）より親しまれてきた、川魚の漁場であるやな場。川に足をつけながら、春はヤマメやカジカ、夏は鮎、秋は鰻や鯉など、様々な川魚とのふれあいができます。施設周辺には「男山漁場別館」があり、炭火で焼き上げた鮎の塩焼きや刺身、鰻の蒲焼き、鯉こくなどの川魚料理を提供。家族で一日中楽しめる施設です。営業期間は4月から11月。

アクセス：JR上越線「越後川口駅」から車で5分

URL：https://nagaoka-navi.or.jp/spot/11797



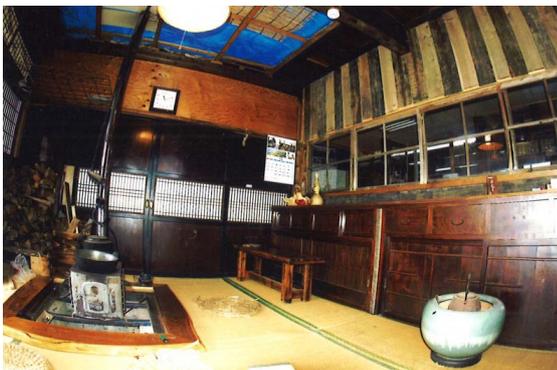
歴史的文化財が集積する注目のスポット

旧機那サフラン酒製造本舗

国の登録有形文化財に指定されている「旧機那サフラン酒製造本舗」の建造物群。敷地内には、地区のシンボルになっている鏝絵蔵（こてえぐら）や、令和2年にリニューアルオープンした「米蔵」があります。米蔵では、地域の特産品販売や長岡市出身の絵本作家・松岡達英さんの絵本コーナー、地元の米と具材にこだわったおむすびカフェがあり、洒落た雰囲気。周囲には味噌や醤油、日本酒などの蔵が建ち並び、散策が楽しめます。

アクセス：JR上越線「宮内駅」から徒歩約10分

URL：https://settaya6-hakkomuseum.jp/



田舎体験や人々とのふれあいが楽しい

農家民泊 木沢ハウス

築60年の古民家を改装した趣のある民宿。自然豊かな長岡市の川口木沢地区にあり、田植えや稲刈り、山菜取り、野菜の収穫、そば打ち、雪遊びなど、年間を通して様々な田舎体験が用意されています。名物の石窯ピザは、魚沼産コシヒカリ「震央米（しんおうまい）」の米粉でつくった、ここでしか味わえない逸品。田舎でのんびり過ごしたい人や、地元の人々と交流してみたい人にぴったりです。

アクセス：JR上越線「越後川口駅」より車で約15分

URL：https://marumaru-kawaguchi.jp/map/2265/





一年を通して錦鯉を鑑賞できる

錦鯉の里

平成元年（1989年）にオープンした、世界で唯一の錦鯉のテーマパーク。優秀鯉15品種100尾余りが泳ぐ姿を間近に鑑賞できる「鑑賞棟」、大小の滝や橋が配された池を約200尾が泳ぐ「日本庭園」（4月から11月に営業）、歴史や品種・飼育方法などを学べる「資料展示室」があります。餌を購入して、鯉とのふれあいを楽しむのもおすすめ。

アクセス：JR上越線「小千谷駅」から徒歩約20分



URL : <https://www.nishikigoinosato.jp/>



地域のお土産が豊富にそろう

小千谷市総合産業会館サンプラザ「サンプラザ逸品館」

越後小千谷の物産品、魚沼産コシヒカリやへぎそば、地酒、米菓に加えて、ユネスコ無形文化遺産に指定されている小千谷縮の雑貨などバラエティー豊かなお土産を購入できます。併設の小千谷織物体験工房「織之座」では、20分程度ではた織りを体験できるので、立ち寄ってみたいいかがでしょう。

アクセス：JR上越線「小千谷駅」から徒歩約20分



URL : <https://www.ojiyasunplaza.jp/baiten.html>



小千谷名物のへぎそばを道の駅で堪能

道の駅「ちぢみの里おぢや」

小千谷を訪れたらぜひ食べたいのが、名物のへぎそば。新潟県の郷土料理で、つなぎに布海苔（海藻）を使い、独特の食感と喉越しが特徴です。道の駅「ちぢみの里おぢや」では、「へぎそば処 和田」のへぎそばが味わえます。小千谷産の玄そば粉「とよむすめ」を使ったこだわりのそばと、だしの効いた特製めんつゆの組み合わせが絶妙。日帰りの温泉施設も併設しているので、食事の前後にゆったり過ごしてみませんか。

アクセス：JR上越線「小千谷駅」から車で約5分



URL : <https://www.chijiminosato.com/>

話題のスポット

勇猛果敢な闘い「牛の角突き」

2頭の牛が角を突き合わせて激しくぶつかり合う「牛の角突き」は、長岡市と小千谷市で受け継がれている伝統行事。一説には1000年以上の歴史があるとされ、国の指定重要無形民俗文化財に指定されています。牛が傷つかないように引き分けて終わらせるのが特徴で、興奮した牛を引き離す「勢子（せこ）」の活躍も必見。長岡市の山古志闘牛場では4月から11月にかけて12回程度、「越後山古志牛の角突き大会」を、小千谷市の小千谷闘牛場では5月から11月に毎月1回、「越後小千谷牛の角突き」を開催しています。



越後山古志牛の角突き大会

越後小千谷牛の角突き

URL : <https://nagaoka-navi.or.jp/event/1985> (越後山古志牛の角突き大会) <https://www.city.ojiya.niigata.jp/site/kanko/ushinotsunozuki.html> (越後小千谷牛の角突き)