

# CONTENTS

- 1 温暖化 P1-2**  
気候変動のせいでみんなの食卓が変わる!?
- 2 長良川の鮎 P3-6**  
岐阜の観光や名産品に欠かせない  
アユにせまる、暑さと豪雨
- 3 富有柿 P7-8**  
温暖化で、岐阜県の特産品  
富有柿の鮮やかな色がなくなる?
- 4 米 P9-11**  
暑さが厳しすぎるとお米の出荷量が減る?
- 5 栗 P12**  
秋の銘菓に欠かせない  
栗の収穫時期が真夏に!?
- 6 雪害 P13-14**  
温暖化で、雪の被害が増える?
- 7 適応策 P15-18**  
自然の恵みを未来につなぐためできることは?

安心な暮らしのヒントBOOK@ぎふ vol.2  
～岐阜の食卓が温暖化で変わっちゃう!～

出版日 2023年3月24日 初版

発行 岐阜県気候変動適応センター

制作 岐阜大学地域環境変動適応研究センター  
NPO法人ORGAN

監修 原田守啓(岐阜大学)、蒲勇介(NPO法人ORGAN)  
岐阜県環境生活部脱炭素社会推進課

ライター 奥村裕美(NPO法人ORGAN)

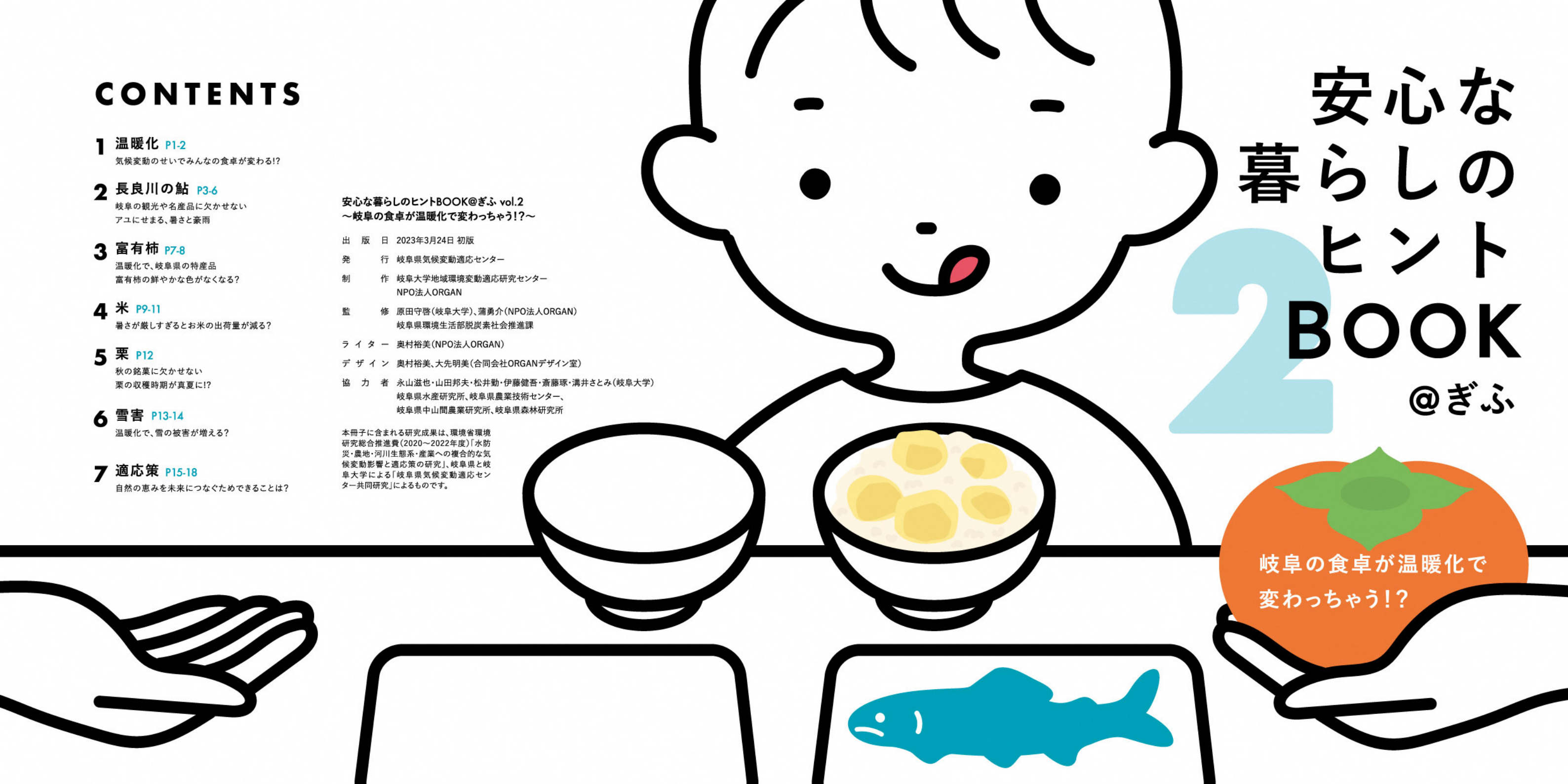
デザイン 奥村裕美、大先明美(合同会社ORGANデザイン室)

協力者 永山滋也・山田邦夫・松井勤・伊藤健吾・斎藤琢・満井さとみ(岐阜大学)  
岐阜県水産研究所、岐阜県農業技術センター、  
岐阜県中山間農業研究所、岐阜県森林研究所

本冊子に含まれる研究成果は、環境省環境  
研究総合推進費(2020～2022年度)「水防  
災・農地・河川生態系・産業への複合的な気  
候変動影響と適応策の研究」、岐阜県と岐  
阜大学による「岐阜県気候変動適応セン  
ター共同研究」によるものです。

# 安心な 暮らしの ヒント BOOK @ぎふ

岐阜の食卓が温暖化で  
変わっちゃう!?



# 気候変動のせいで みんなの食卓が変わる!?

温暖化の脅威は猛暑や豪雨だけではありません。  
農作物や水産物には、どんな困りごとが起きるのでしょうか。

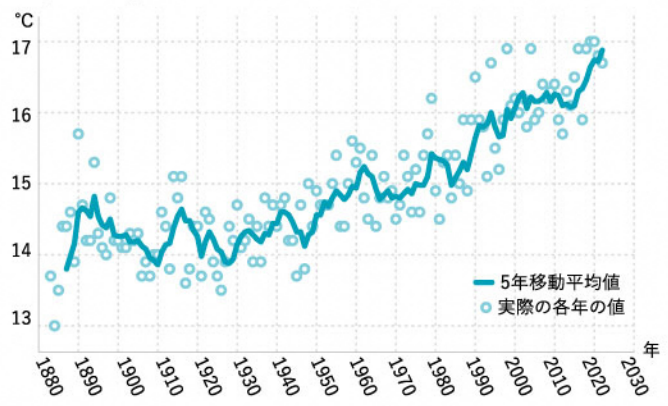
100年間で全国の平均気温は1.3℃上がっています。1990年代から急上昇し、2019～2022年は平年との気温差が観測史上トップ4を占めています。岐阜県では全国平均よりも早いペースで温暖化しています。

食べ物の多くは、自然の恵みを受けています。太陽のもとで育つ農作物、海や川からとれる魚介類などは、温暖化の影響を直接受けやすい食材です。すでにさまざまな影響があらわれています。

日本の平均気温の  
過去30年平均との差  
ランキング  
(1898～2022年)

1位	2020年(+0.65℃)
2位	2019年(+0.62℃)
3位	2021年(+0.61℃)
4位	2022年(+0.60℃)
5位	2016年(+0.58℃)

岐阜県岐阜市の年平均気温



春夏秋冬—  
「その季節らしさ」が変わると  
岐阜の身近な食材にも影響します。

岐阜の名産品「アユ」、秋の味覚「富有柿」「栗」、主食の「米」などが気候変動でどうなるのか、岐阜大学と岐阜県が協力して調べました。

漁業者や農業生産者は、この数十年に起こった温暖化の影響をはっきり感じています。すでに対策を始めている一方、これから取り組むべき課題も多くあります。



この本でわかること  岐阜の自然の恵みに起こっている気候変動の影響  いろいろな立場の人ができる「適応策」



# 岐阜県が誇る長良川の**アユ**に 温暖化で異変が起きています

## 岐阜の観光や名産品に欠かせないアユにせまる、暑さと豪雨

川の水が温まり、極端な雨は洪水を起こします。

1年で一生を終えるアユは、その年の川の変化に大きく影響されます

アユは1年で命を終える魚です。ふ化した稚魚は、沿岸の海に下って冬を越し、春に川を上ります。夏は中流や上流で暮らし、秋になると川を下って産卵し、息絶えます。

温暖化は川の水温上昇や洪水の激化を招きます。変温動物である魚は1°Cの水温の変化でも大きく影響をうけます。洪水はアユの餌となる石表面の藻を生え変わらせるという大事な役目もありますが、何度も起これば藻が生えない濁り水が続きますし、激し過ぎればアユが流される恐れもあります。

2018年7月は豪雨が頻発し水かさも高い状態が続きました。しかし、8月になると打って変わって猛暑

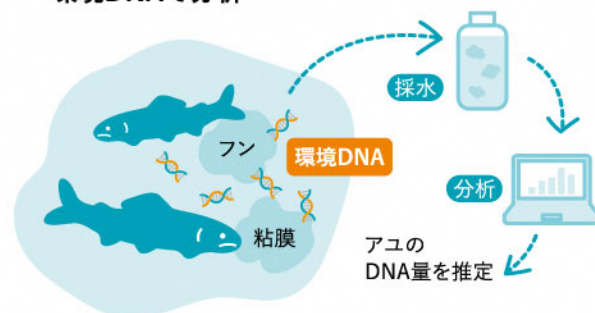
が続き、長良川は渇水して水温も上昇しました。岐阜市・忠節橋付近では日中に30°Cを超える日もあり、アユがとても少なかったと漁師は語ります。いったいアユはどこに消えたのでしょうか。

そこで、アユが成長・産卵する長良川中・上流域120 kmの本川と4つの支川で、夏から秋の産卵までアユがどこにいるのか調べました。方法は「環境DNA」という最新技術です。アユの粘膜やフンなどに由来するアユのDNAを川の水から拾い出し、その量からアユの分布を推測します。その結果、アユは水温や流量の変化に応じて、本川や支川をダイナミックに動き回っている様子が浮かび上がってきたのです。

### アユのくらしと 温暖化の影響



### アユが川のどのあたりにいついるのかを 環境DNAで分析



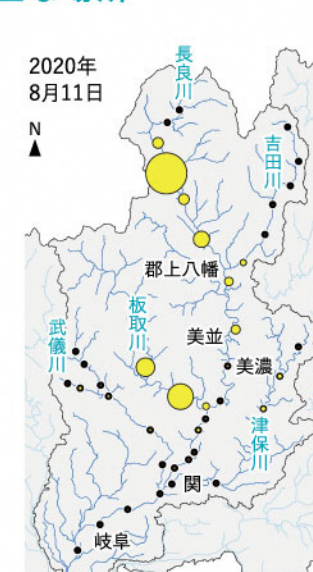
## 夏、暑さや洪水を避けるアユ

暑ければ涼しい場所へ、洪水があれば安全な場所へ

夏場のアユに適した水温は20~25°Cくらいです。この水温の範囲であれば、なわばりをつくって盛んに藻を食べ、健全に成長します。しかし、それ以上水温が高くなるとアユのなわばり行動は鈍り、29°C以上では攻撃をやめます。

日照りと渇水が続いた2020年8月、岐阜市や関市の長良川本川では、1日の平均でも水温が26°Cを超え、日中には30°Cを上回る日もありました。そのときアユは、本川に比べて冷たい支川や、その支川が合流して冷却された本川、さらに山地部ゆえに涼しい本川の上流域に偏って分布していました。また、7月中に起こった洪水が激しかった支川を避けた分布になっていました。

温暖化で水温が高くなると、夏場の快適な生息エリアが狭くなり、特に関市から下流でアユがとれにくい漁場が出てくると予想されます。この区間では鵜飼も行われていることから、水産業だけでなく観光業にも影響する心配があります。「鮎」は夏の季語ですが、秋になってやっと獲れるようなら、アユの旬が変わってくるかもしれません。秋のアユの価値をあげ、一般の人に知ってもらうことも必要でしょう。



2020年7月に降り続いた長雨のあと、アユは洪水が激しかった吉田川を避け、吉田川より上流の本川や、支川の板取川に集まっていた。



2020年8月、日照り続きで渇水し水温26°Cを超えた関市小瀬より下流は、アユがとても少ない状態でした。翌年の同時期は雨が多く、下流にもアユが集まっていた。

### 川漁師さん・ 鵜飼の鵜匠さんの声

ウグイを見なくなり、初めてボラが釣れるなど、魚の分布が変わっているかも？

中流域の岐阜市では夏場のアユが減っている



### 流域の環境を保って、川がアユを養う力をつける

アユが海から川へ、本川から支川へと自由に移動できることは、長良川の大らかな特徴です。その移動を妨げないことはもちろんですが、他にも、冷たい水を涵養する山や支川を守ること、産卵場となる本川中下流部の環境をより良くすることなど、温暖化に直面するアユのためにできることはたくさんあります。

## 秋、産卵のために川を下るアユの動き

水温の上昇が、アユの産卵時期を遅らせています。  
産卵が遅くなれば、稚魚が海で育つ時間も短くなる可能性があります

産卵のために川を下ってくるアユを「落ちアユ」と呼びます。落ちアユの漁を行っている7つの漁場で、水温・流量・アユの漁獲量の関係を調べました。その結果、1日の平均水温が18℃以下になり、雨で水量が増した日を合図にしてアユの漁獲量が増える、すなわちアユが盛んに川を下っていることが分かりました。

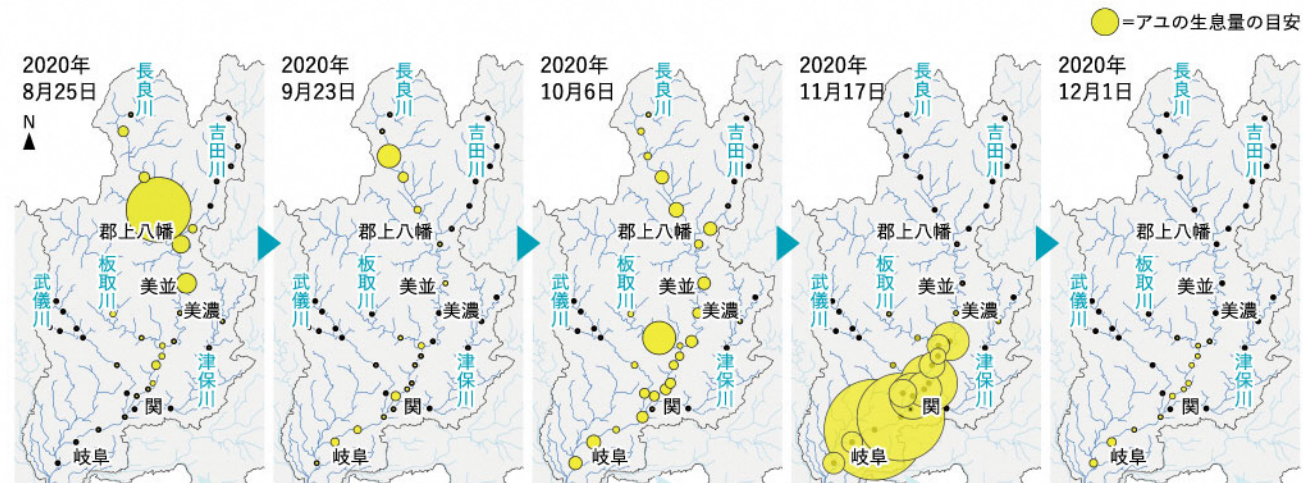
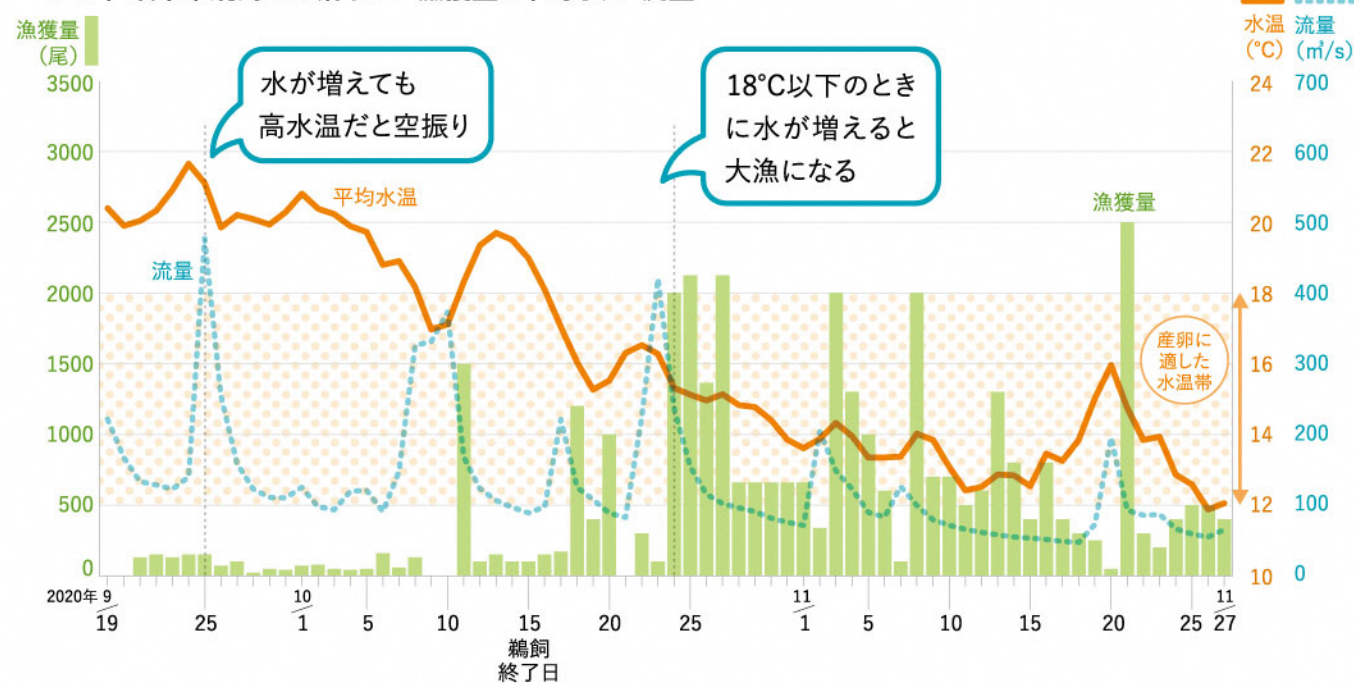
ただ、その時期に注目してみると少し心配なことが見えてきました。調査を行った2020年、水温が安定して18℃より低くなり増水の度にたくさんのアユが

下ってくるようになったのは10月末以降でした。その傾向は2021年も同様でした。これは、1950年頃に比べ、アユの産卵が1カ月ほど遅くなっていることを物語っています。

長良川鵜飼は毎年10月15日で終了しますが、近年アユが大挙して鵜飼場を下りてくるのはそのあとになってきています。産卵の遅れは、海にたどりつく稚魚の数や、海で成長する時間の長さ、さらに翌年海から川にのぼるアユの数にも影響することが心配されます。



2020年 岐阜市鏡島での落ちアユ漁獲量と平均水温・流量



高水温だった  
下流を避けている

涼しい秋には本川全域に分布。  
もうすぐ川を下りだす

産卵のため  
下流に集合

親は命を終え、  
ふ化した稚魚は海へ

### 秋に川を下って産卵するはずのアユが、10月になってもまだ上流にいる

環境DNAによるアユの分布調査からも、2020年10月は上流にまだたくさんのアユが残っている様子がとらえられました。2021年にいたっては、11月になっても多くのアユが上流に残っていました。鵜飼やヤナ場など落ちアユを狙う漁の時期や方法は規則で決まっていますが、見直しが必要ではないかという声も出てくるようになってきました。

今回の研究により、長良川流域の各所で漁業者が体感していた川とアユの変化が、温暖化との関係からはっきりと示されました。これは様々な関係者が「未来の長良川」を一緒に考えるための基礎となります。今後さらに、流域の水温・流量の予測技術と合わせれば、未来のアユの動きが予測でき、温暖化への適応手段を探る一助になることでしょう。

#### 川漁師さん・鵜飼の鵜匠さんの声

アユが下る時期が年々遅くなっている。春に遡上する群れも一カ月は遅くなり体も小さい気がする

上流域の郡上市ではアユの友釣りができる期間が昔より長くなっている



#### 漁協・行政・研究者、観光業などみんなの知恵を寄せあおう

温暖化によるアユの動きの変化は、漁業だけではなく、鵜飼に関連する観光や伝統・文化を通して、たくさんの人に関わってきます。アユの命のつながりに壊滅的な被害が出る前に、現場で異変を感じている川漁師、研究者の科学的裏付け、行政の動きなど、みんなの協力が必要です。

# 温暖化で、岐阜県の特産品 富有柿の鮮やかな色がなくなる？

柿は、9月の平均気温が21～23℃に下がることで着色します。  
今後、残暑の厳しさが増すと、美味しさには大きな影響がないものの、  
特徴である鮮やかな紅色が薄くなる可能性があります。

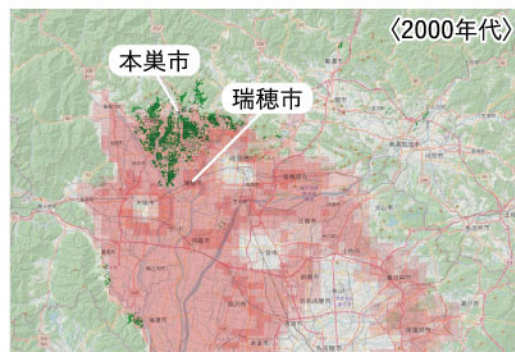
## こんなことがわかってきました

富有柿の産地・本巣市や瑞穂市などの気候は、元来柿づくりに適していました。柿は「9月の平均気温が21～23℃」だと緑色の成分「クロロフィル」が薄くなり、橙色の成分「カロテノイド」を濃くします。温暖化が進んだ2040年代の9月には産地のほとんどがこの温度を超える予測があり、柿の紅色の着色が薄くなる可能性が高いのです。



## ■現在の富有柿産地 ■柿の栽培に適した地域

現状の富有柿の栽培に適した土壌と気温の土地を赤く表示。実際の栽培地域（緑色）と重なります。



2040年代の気温予測では富有柿の栽培に適した土地は激減します。

## 岐阜だけでなく、全国的な課題です

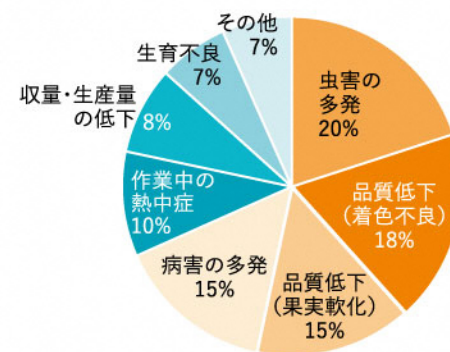
柿の品種で日本一生産量の多い「富有柿」。発祥の地、岐阜県だけでなく、他の柿産地でも温暖化の影響が聞かれます。柿の色が薄くなっても食味にほとんど影響がないため、市場の出荷目安となるカラーチャートの見直しや、消費者が買うときに意識を変える必要があります。生産側としては、岐阜の柿ブランドを守りつつ、より早い時期に収穫できる富有柿の品種改良が考えられます。長期的には、温暖化に適した亜熱帯の果樹を導入する選択肢もあります。また、暑さによる害虫・病害の発生も課題です。



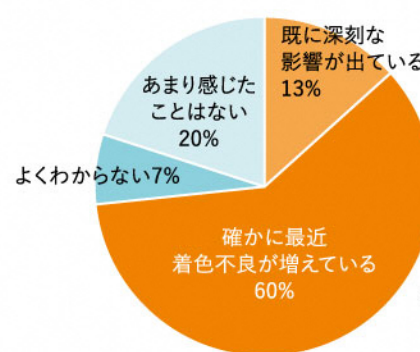
富有柿畑(イメージ)

## 柿農家のみなさんの声

Q.温暖化の影響として実感していることは？



Q.ご自分の柿畑で、着色不良の実感がありますか？



昔と比べて、富有柿の色が薄くなる年が増えてきた

富有柿栽培を続けていきたいが、高温による影響が心配

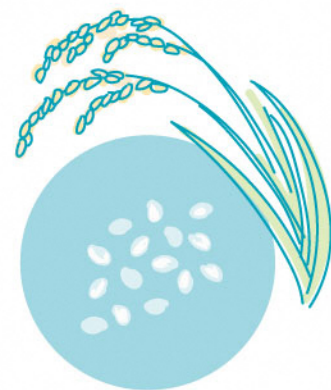
※北部の農家では、着色不良の実感が薄いという結果も出ました



## 対応を考えるヒント

上記のように生産者・流通・消費者の行動を変えるほか、農家の収入増・コスト減に役立つアイデアも生まれています。岐阜県では柿酢や柿渋がすでに新たな地元ブランドとなっています。柿の実や葉を使ったお菓子などの加工品展開も考えられます。

# 暑さが厳しすぎるとお米の出荷量が減る？



イネはアジア原産で暑さに比較的強い作物ですが、近年の日本の暑さで、お米もまっています。

暑さが原因で、お米が白く濁る(白未熟粒)、もみの中が空っぽ(高温不稔)に

近年、岐阜県をはじめ、全国で夏の気温が40°C近い日があります。7月下旬から9月上旬の時期に高温になると、お米の品質が低下してしまいます。

イネが受粉して実っていく段階で、目安として一日の平均気温が27°Cを超える日が続くと、でんぷんが少なくスカスカのお米が増えてきて、曇りガラスのような乱反射で白く濁ります(白未熟粒)。食べても問題ありませんが、冷えるとべちゃっとして食感が変わります。

また、受粉する時に35°Cを超えてくると、花粉がだめになって、中にお米がない空っぽのもみ殻が増えます(高温不稔)。

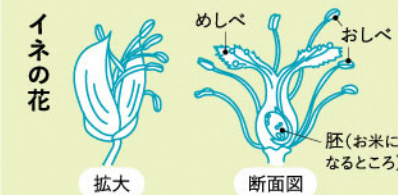
植物は葉から水蒸気を出して体温を下げます。ですから正確には気温だけでなく、湿度が高いか、風が通るか、お互いに日陰になっているか、穂が上のほうかでもイネの体温は変わります。もっと気温が高い国でも穂の温度が低いおかげで障害が少ない場合もあります。人が熱中症になりやすい条件では、イネもダメージを受けやすいのです。

こうした品質の悪いお米は、出荷前に機械ではじかれることが多いため、発生量の実態がつかみにくくなっています。岐阜の2大品種はハツシモとコシヒカリです。ハツシモは遅い時期に実るので暑さの影響を受けにくいですが、コシヒカリは全国的に暑さの影響を受けやすくなっています。高温に強いお米の品種研究が進められています。

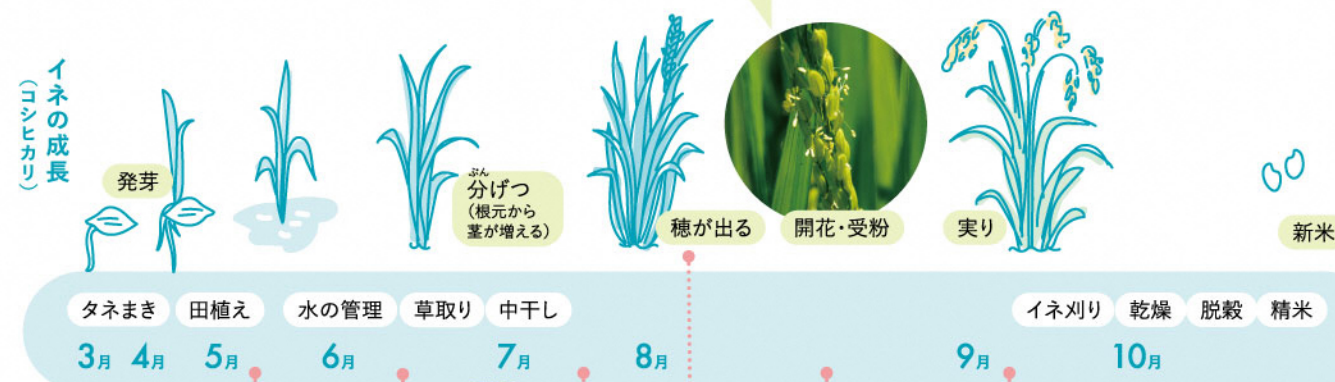
また温暖化によって、越冬する害虫や、熱帯産の外来生物が増えてイネを食い荒らす可能性も指摘されています。

食生活の変化や家族構成の変化によって、日本ではこの80年間で1人あたりのお米消費量が半分に減りました。お米の消費の3割はコンビニなどの弁当や惣菜に使われています。けれどお米は日本の文化に欠かせませんし、保存食としても優秀です。水田は一時的に雨水がたまるため洪水や土砂崩れを防ぐ効果もあります。お米づくりが維持されるような対策を考えてみましょう。

## お米ができるまでと気候変動の影響



イネの花は1つにつき屋前付近の数時間に1度きりしか咲きません。しかし1つの花の中で受粉できるので条件が合えばほぼ実ります。1つの穂に約100個の花が上から順に咲き、5~10日で咲き終わります。1株のイネからお茶碗約半分のお米ができます。



イネに迫る気候変動のピンチ

ジャンボタニシが植えたての苗を食べる(P11)



中干し(一度土を乾かしてイネを健康にする)

カメムシが穂の汁を吸う



穂が出て実りゆく7月下旬~9月上旬に暑すぎると、米が白濁したり実らない原因に

台風・豪雨で倒れる・水につかりすぎると腐る

※イネの成長は、地域や品種によって時期に前後があります。岐阜で主流のもう一つの品種ハツシモは、タネまきからイネ刈りまでが遅い品種です。

梅雨明けが遅いと中干しのタイミングがなくなる

夏が暑いと早く成長を終えてしまい、光合成量が少ないので、収穫量が減る

強い雨や冷夏だと受粉できない

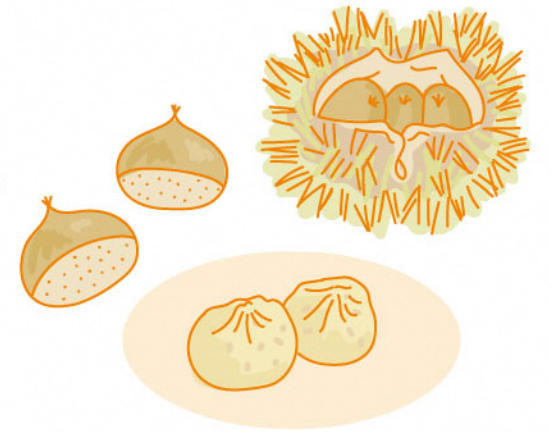
米の消費量が減っているのにさらに収入減は困る



## お米を食べて、農家の人に対策できるよう応援しよう

全国で昔ながらのブランド米の人気の根強く、農家は気候変動に対応した新品种に切り替えづらい傾向にあります。暑さ、食害など新しい問題の対応には手間とお金がかかります。みんなでお米を食べて、農家を支援しましょう。

## 秋の銘菓に欠かせない 栗の収穫時期が真夏に!?



秋を告げる岐阜の和菓子、栗きんとんは新栗を使ったほくほく食感と香りが魅力。夏の盛りにとれすぎても困ります。

季節感が強く、鮮度が命の栗菓子にとって、栗の収穫時期は重要

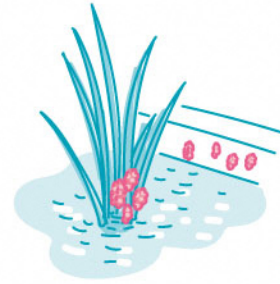
岐阜県では中津川市、恵那市、美濃加茂市、山県市、可児市などで栗栽培が盛んで、栗きんとんをはじめとした栗のお菓子が有名です。栗は常温では2~3日で鮮度が低下し、水分が抜けてしまいます。冷蔵熟成した栗を使う加工品もありますが、とくに栗きんとんは、季節感や香りを大切にして、その年の新栗にこだわるお店が多くあります。

あまり知られていませんが栗にも品種があります。全国で人気の「丹沢(8月下旬収穫)」「筑波(9月中旬収穫)」が岐阜でも主流です。モンブランや栗きんとんに品種名をつけて味くらべをする商品もあり、原材料へのこだわりは時代とともに高まっています。栗は別の品種でないと受粉できないので、農家では2種以上の品種を植えます。新栗をコンスタントに使う要望があるため、岐阜県では新品種を開発し、丹沢

より早い「えな宝来」と、丹沢と筑波の間に収穫する「えな宝月」の2つが現場で成木になりつつあります。温暖化により、栗の収穫時期に変化が起きています。4~5月に暖かいと、栗の花が早く咲き、収穫が早まります。真夏が暑すぎると今度は実る時期が遅くなります。そのため年によって傾向が違ってきます。温暖化が進めば発芽が早くなるおそれもあります。

今までは遅い時期に収穫する品種は需要がなかったのですが、温暖化が進んで全体の収穫時期が早まるようなら、遅い品種が求められる可能性があります。気温上昇に加え、雨の量が少ないと収穫に影響することもわかってきました。過去40年間の開花・収穫期記録と併せて研究が進んでいます。正確な収穫時期のシミュレーションができるようになると、産地に適した品種を農家が選びやすくなるでしょう。

## お米農家を困らせる ジャンボタニシが増加



田んぼ付近で見かける毒々しいピンクの卵は南米原産のジャンボタニシがいる証拠。温暖化で越冬し、住む場所を広げています。

田植え直後の苗を食べ尽くす!すさまじい繁殖力で増える!

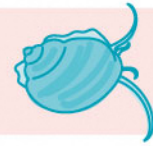
1981年に食用として日本に持ちこまれたジャンボタニシ(正式名スクミリンゴガイ)。日本で食用として根付かず、田んぼに逃げて南日本で拡散しています。岐阜県では西濃~中濃に拡大中。雑食で柔らかい葉を好み、田植え直後のイネの苗を食い荒らすので、田植えがやり直しになることもあります。

寒さに弱い生き物ですが、温暖化によって越冬できる環境が増え、生息範囲を北に広げています。最高気温が25℃を超えると産卵が活発になるため、温暖化で産卵期間が長くなるのも問題です。

ジャンボタニシがやっかいな理由の一つは、すさまじい繁殖力です。5月中旬から11月中旬、3~7日お

きに1匹あたり300個近いピンクの卵を産み続け、1シーズンに数千個を産みます。その卵は10日でふ化し2か月で成貝になります。

対応策は「入れない、食べさせない、広げない」こと。卵は7日以内に水につけると駆除できますが、以降は卵を砕くしかありません。貝と卵には神経毒や寄生虫のおそれがあり、素手で触ってはいけません。貝の好物のタケノコを使った罠を仕掛けたり、人力で貝や卵を退治していますが追いつかず、労力やコストがかさんでいます。田んぼから特定の生き物だけを駆除するのは難しいのです。また温暖化では他の外来種も増加するリスクがあります。



スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)。全体的に丸い。



在来タニシにも似た種類がいて見分けは難しい。殻の先っぽが幅広く、卵は産まずに小貝で増える。イネは食べない。

おいしいお米が無事育つよう、効果は未知数でも多くの知恵が集まっています。

ジャンボタニシを食べる魚類が水路・水田に増えることでの抑制効果など、専門家の研究が進んでいます。民間や学生たちからも色々な角度のアイデアがあがっています。

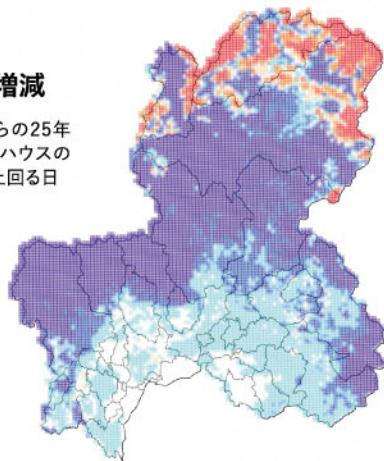
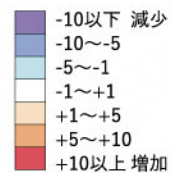
# 温暖化で、雪の被害が増える？

降水量が増え、寒い土地ではパウダースノーが重いベタ雪に変わります。

## 農地で雪害が 起こり得る日の増減

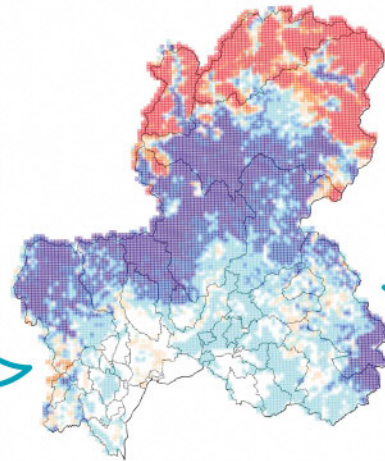
※過去25年とこれからの25年  
予測を比較。無補強ハウスの  
限界荷重を積雪が上回る日

25冬季間の危険日  
増加日数(将来-現在)



温暖化が最低限に抑えられた場合  
(2°C上昇:RCP2.6)

気温上昇具合によつては、西部で危険が高まる地域も



最も温暖化が進んだ場合  
(4°C上昇:RCP8.5)

気温上昇の度合いにかかわらず岐阜北部では雪の危険が増加

中南部では雪の危険が減少

## 大量の湿った雪で、農家のビニールハウスが倒壊する危険があります

暖かいと雪が減りそうなのに、雪の被害が増えるのはなぜでしょうか。雨が雪になる地上の気温目安は2°C以下。雪が降らない土地も出ますが、寒冷地では雨にならないまでも、もとはさらさらだった雪が、水分が多くてくっつきやすい雪になります。また、極端な豪雪が岐阜北部で増える予測が出ています。

農家の雪被害で深刻なのがビニールハウスの倒壊です。屋根の上だけでなく、すべり落ちた雪や、風ではりつく雪で側面にも負荷がかかり、土がぬかるんで土台が弱くなります。1棟の建て替え費用は数十~数百万円。作物や家畜などに影響があれば被害と労力がかさみ、地域で数千万~億単位の被害(金額)が出ます。雪に対するハウスの補強が望まれます。



## 森の木が雪で倒れると、農業や水産業にも影響が出ます

雪の重みで森の木が折れる・曲がる・根元からひっくりかえる被害が増えるといわれています。とくに人が植えた杉林は雪害が起こりやすくなっています。杉は雪が積もりやすく、放置され密集した林では、木の幹が細長く根が発達しにくいいため、折れたり曲がったりする被害を受けやすいからです。前の積雪が溶けていても、一回の雪で倒木のきっかけになり得ます。

森と食卓は、見えにくいですが大きく関わっています。数時間から数年単位でみると、倒木による道路の

寸断、停電、断水が起こり、農林業に被害が出ます。数十~数百年でみると、自然の恵みが変化します。森は、二酸化炭素を吸収し、酸素を出します。根が張ることで土砂災害を防ぎます。根で耕された土に雨がしみこんで、ゆっくり流れ出るので、洪水を防ぎます。ヒートアイランド現象の緩和に役立ちます。山から流れ出る川に栄養を送って豊かにし、アユなど川の生き物の多様性を守ります。遠い森の雪害も、実は身近な問題なのです。

## 針葉樹のほうが 雪の重みに弱い

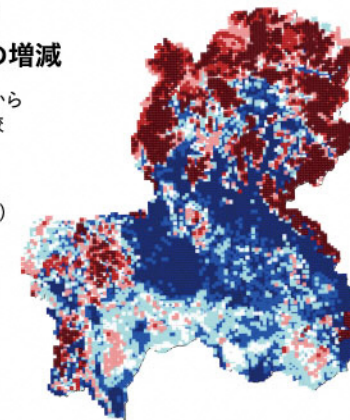
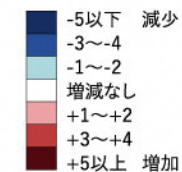


針葉樹は北に多く雪に強いイメージですが、落葉広葉樹に比べ、雪を受け止めます。雪害の起こりやすさは、気候の変化に加え、土地の傾斜、木の密度、土壌の強さ、事前に台風で傷んでいるなどの各種条件で変わります。

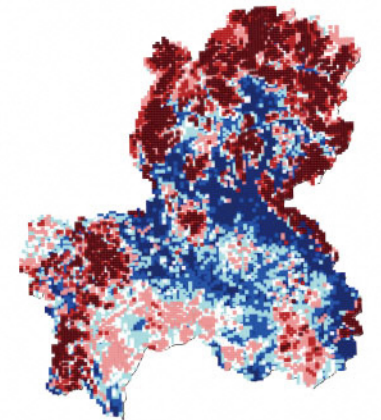
## 森林で雪害が 起こり得る日の増減

※過去25年とこれからの25年予測を比較

25冬季間の危険日  
増加日数(将来-現在)



温暖化が最低限に抑えられた場合  
(2°C上昇:RCP2.6)

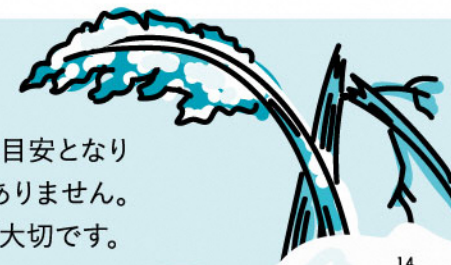


最も温暖化が進んだ場合  
(4°C上昇:RCP8.5)

過去に被害が多かった中部(郡上・下呂)は、気温上昇の状況によっては今後も注意が必要。どの予測パターンでも、北部や東西県境に危険が増えています。

## 森の雪害には、短期・長期両方の対策を考えねばなりません

気温だけでなく、木の種類、密度、地形などの条件がわかれば、より正確な予測の目安となります。岐阜県は日本で2番目に森林率が高く81%となっていて、把握は容易ではありません。森林の密度や樹種の管理、道路や電線に近い木の管理を事前に行っていくことが大切です。

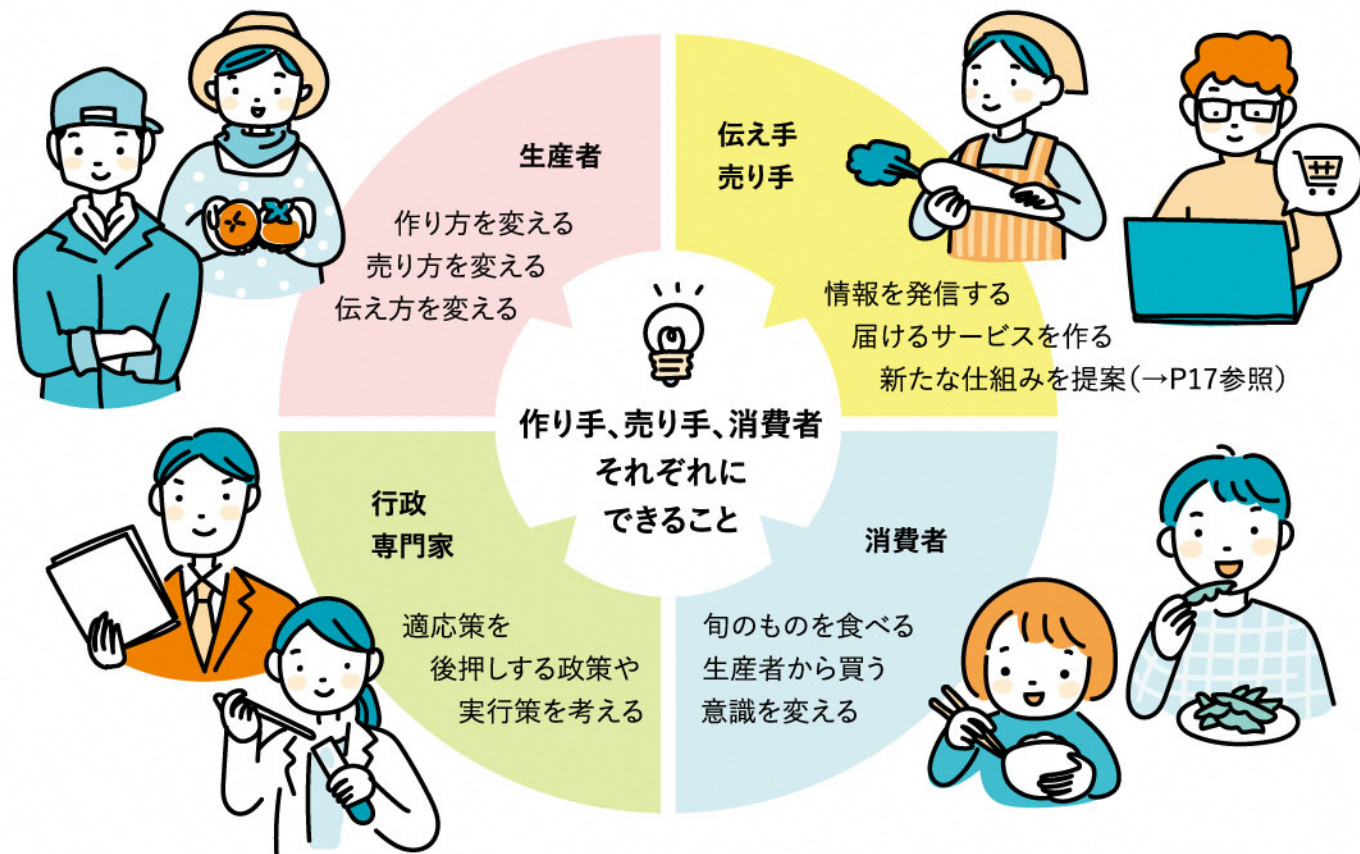


# 自然の恵みを未来につなぐため できることは？

## 温暖化が進んでも続けられるしくみ・仕事・暮らしをつくる

四季の変化を動植物は敏感に感じていて、私たちの食卓にも影響が出ています。温暖化をくい止めることは大事です。

同時に、進み続ける温暖化に対して自然の恵みを守り、食文化を子どもたちへ受けつぐためにどんなことができるでしょうか？



## 地域の旬のものをおいしく味わうことが、はじめの一步

### 食を通じてその季節らしさ・その土地ならではの楽しむ

スーパーマーケットに並ぶ食材は、自然のタイミングで収穫されたものばかりではありません。消費者の都合に合わせて出荷時期が調整されています。大きさ・色・形が規格外のものは市場に出ず、棄てられることもあります。

育てる・保管する・運ぶ——食材にまつわる多くの無駄を減らして生産者を応援しましょう。アユや柿をはじめ、岐阜は山・里・川の恵みに満ちています。地元産の旬のものを食べることは、自然の恵みをつなぎ、風土を守る一歩になります。



### 食品ロスをなくすことや地産地消は、誰でもできる温暖化対策

人の活動に関連した温室効果ガス排出量の約8%は食品廃棄によるものです。日本では家庭からの「食品ロス」が多い国とされています。市場に出回る前の検査で「規格外」となった食品は廃棄されることが多く、見えない食品ロスの一因になっています。



# おいしく食べる

## 食材に新価値を生む人を応援

食材の旬が温暖化で変わったことを広める、規格外廃棄を減らす、未利用部分を活かす、新食材の価値をうむなど、食材を無駄にしない発想が大切です。



↑産卵期で黒い婚姻色になったアユ ↑ハリオの柿酢

## 秋の長良川アユを新たなブランドに

岐阜・長良川では秋に産卵のため川を下るアユ、通称「落ちアユ」がたくさんとれます。秋のオスは味が濃く、メスは卵が詰まっています、夏のアユとはまったく違う魅力があります。川によっては「落ちアユは味が落ちる」と漁をしないところもありますが、清流長良川の落ちアユはとてもおいしいのです。しかし産卵期のアユは黒い「婚姻色」に変わり、一般的なアユのイメージから離れます。流通路が少なく価格がつきづらいため、食べる機会が限られてしまいます。P5でご紹介したように、温暖化で「長良川の落ちアユ」の時期は年々遅くなっています。食べごろをPRすることで可能性を広げられます。環境に左右されている長良川のアユを守ることも重要です。

## 柿の加工品から展開が広がる

岐阜県海津市の名産品、柿を発酵させた「ハリオの柿酢」。高齢化で放置柿畑が多くある地元を、新しい柿の加工品で盛り上げようと始まりました。柿酢をそのまま売るのはもちろん、他の人も柿酢を使った飲み物や寿司などを自分の店で作って展開可能です。柿の種からコーヒーを作り、未利用だった部分を活かす取り組みもしています。



資料提供: 潮りパークレス ハリオの柿酢公式HP

# 産地とつながる

## 新しい買い方、食材の発見

地元の農家・漁師・加工業者と私たちがじかにつながるイベント・お店・サイトを探してみましょう。旬の地元食材が身近になり、環境や生産者の想いに敏感になれる。食べ物について知ること、味わい方も変化し、楽しくなります。

## 農業・漁業を発信

岐阜・長良川の川漁師で「結の舟」代表の平工さんは、川や川魚の魅力伝える体験講座や自然学校、川魚の直販を行っています。川魚が身近になると、川を大切にしようという意識が芽生えます。親子で農家さんが主催する収穫体験に行ったり、生産者が集まるマルシェイベントに行くのも効果的。「野菜っておいしい!こうやってできているんだ!」と知ることから、次の一歩につながります。



平工さんの川漁体験



## 生産者から直接食材が届く

規格外・販路がないなどの理由で廃棄されそうな食材を生産者が直販できるサービスがあります。「ポケットマルシェ(ポケマル)」は固定費無料の生産者直販サイト。審査を通った生産者しか登録・出品することができないため、安心して購入できます。大手フリーマーケットサイトでも農家から家庭菜園まで、野菜の直接取引が始まっています。

## 地元の食文化をブランド化してPR

長良川流域の食材・加工食品を統一パッケージでブランド化した「川のテロワール」が2023年2月に発売されました。「テロワール」はフランス語で「土地」の意味。ドジョウやアユなど川魚を漬けた醤油、子持ち鮎のなれ寿司、モクズガニ、味噌と漬物を煮た「味噌煮」など、多様な商品をまとめて紹介することで、地元の食文化を伝えています。



「川のテロワール」一例。平工さんのとった川ガニ、川魚を使った醤油など



岐阜大学と岐阜県が協力して調べた地球温暖化の影響を、「岐阜の食卓」を切り口にお伝えしてきました。食を通じて岐阜の季節を感じ、自然の恵みを子どもたちにつなぐため、できることから始めていただきたいと思います。

