

はじめに

『愛知の農業』は、①小学5年生の社会科の産業学習、②小学4年生の社会科の地域学習、③総合的な学習の時間、④食育の授業等での活用を想定して、愛知県農業水産局や愛知県教育委員会、愛知県農業振興基金、県下農業協同組合等の協力を得て、愛知県農業協同組合中央会が作成したものです。1989(平成元)年から毎年作成し、県下の小学5年生に配布している補助教材です。

さて、小学4年生では、社会科等で地元の市町村や愛知県について学びますが、地形や生活に必要な水道・交通・ゴミ処理など公共的な施設などが中心で、農業については生活に関わる分野の一つとしての扱いにとどまっています。一方、小学5年生では、社会科等で産業としての農業について学びますが、全国規模での事例を取り扱うため、愛知の農業に関する事例紹介は少ないのが実態です。中には、「身近にある愛知県の農業のことをもっと知りたい」と思う児童もいると思います。『愛知の農業』は、そのような児童の学習を手助けするものです。農業は季節性が高く、栽培から収穫までの期間も長いことから、学習する際に、実際の姿を見ることが難しいのが実態だと思えます。そこで、写真や図表を多用して、児童にわかりやすく解説しています。

この『愛知の農業』教師用指導書は、「教科書との関係が見えにくい」、「さらに詳細な資料がほしい」という先生方の要望にお応えして作成したものです。指導用資料として、ご参考にいただければ幸いです。

なお、本指導書に掲載しているワークシートや統計資料は本会ホームページよりデータにてダウンロードできますので、授業の配布資料としてご活用ください。

愛知県農業協同組合中央会

目次

1 低い土地の暮らし、高い土地の暮らし	
指導案	3
学習のポイント	5
2 産地調べー私たちの食料はどこから？	
指導案	6
学習のポイント	8
3 米づくりがさかんな愛知の平野	
指導案	9
学習のポイント	12
4 これからの農業と食生活について考えよう	
指導案	15
学習のポイント	16
5 食生活を考えよう	
(栄養教諭・学校栄養職員による食育授業)	
指導案	18
学習のポイント	19
<input type="checkbox"/> 『愛知の農業』の設問の解答例および解説	21
<input type="checkbox"/> 資料	
①野菜・果樹・花の出荷カレンダー	22
②愛知県農業の主要指標	23
③『愛知の農業』農業専門用語解説	24
④愛知県農林水産事務所と県内JAの所在地・連絡先一覧	26

※本書のなかで使われている $\textcircled{読}$ 指は、 $\textcircled{読}$ 愛知の農業(児童用) $\textcircled{指}$ 愛知の農業(教師用指導書)を示しています。

※ワークシートのダウンロードは、裏表紙のQRコードから行ってください。

1 低い土地の暮らし、高い土地の暮らし

第5学年 社会科 単元「わたしたちの国土」[低い土地の暮らし—岐阜県海津市](東京書籍)

単元「日本の国土と人々の暮らし」[地形のちがいで、暮らしはどのように変わるのか](日本文教出版)

1. 目標

低い土地または高い土地という地形の特色に合わせ、自然条件を生かしたくらしや産業の工夫があることを知るとともに、そうした地形の特色を生かしながら営まれる人々の当たり前のくらしが、これまでその土地にくらしてきた人々の大きな努力によってつくりあげられたものであることを学ぶ。また、これらの特徴をもった地域が愛知県内にもあること、その共通する点と違う点を確認するとともに、高い土地の気候の特色を生かした野菜栽培(涼しい高原地帯での夏場のキャベツ栽培など)と、愛知県内の低地での気候の特色を活かした野菜栽培(温暖な渥美半島での冬場のキャベツ栽培など)が住み分けしながら営まれていることを知る。

2. 学習展開例(授業時間：5時間)

主な発問・指示と期待する子どもの反応	資料	留意事項等
<p>(1)授業展開の構想と準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習課題の設定1時間+各自(各班)での調べ学習2時間+全体での学び合い1時間+学びのふり返り1時間とする。 ・事前に手に入る資料をいろいろと準備する。 <p>※テーマに関連する企業や団体、関係者にインタビューを行う機会を設けてもよい。</p> <p>※コンピュータールームを活用して、ネットで関連情報を調べてみてよい。</p>	<p>教科書、資料集、地図帳、他社や中学校の資料、図書館の本など</p>	<p>■『愛知の農業』や本指導書も資料の一つとして準備する。</p>
<p>(2)学習課題の設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1時間目に、教科書の「低い土地の暮らし」または「高い土地の暮らし」にそって学習課題を設定する。 <p><課題例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・低い土地、高い土地では、人々はどんなくらしや仕事をしているのか？ ・低い土地、高い土地のよいところはどんなところか？ ・生活するためにどんな苦勞をしているのか？どんな工夫をしてきたのか？ 		<p>■教科書の解説にそって課題を提示する。</p>
<p>(3)各自(各班)での調べ学習の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2時間目にテーマに沿って調べ学習を行い、個人、ペアやグループ内で自らの言葉にしてみんなに聞いてもらう。 <p><調べ学習展開例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「低い土地の暮らし」「高い土地の暮らし」または「どちらも調べる」から選択する。 ・「クラスで同じテーマ」「班で同じテーマ」「みんなバラバラ」をクラスで選択させる。 ・場所によっても違うかも知れないので、たくさん事実を調べるように指示する。 ・3時間目に、クラス全体で調べていて「困っていること」「わからないこと」などを出してもらい、課題を共有し、解決を図る。 <p><課題例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高い土地のくらしを調べていて、長野県川上村・南牧村では夏にキャベツやレタスをつくるのがわかったが、レタスやキャベツの旬は春なのになぜだろう？ ・教科書や資料集などから「抑制栽培」の意味を調べる(群馬の孺恋高原でも夏場の涼しさを生かしたキャベツの抑制栽培がさかん) 	<p>※愛知県内の低い土地 (説)5～6頁 「濃尾平野」 ※愛知県内の高い土地 (説)13～14頁 「三河山地」</p> <p>⑤5頁 東京都中央卸売市場へのキャベツ入荷量割合の月別変化(グラフ)</p>	<p>■調べ学習の参考資料として『愛知の農業』を活用する。</p> <p>■愛知県の地理的な特色をつかみ、農業生産との関係を知る。また、ほかの産地とのつながりについて知る。</p>

<ul style="list-style-type: none"> ・キャベツやレタスは高い気温に弱いので、長野県川上村・南牧村では夏の涼しい気候を利用し、他の産地とは時期をずらして栽培する。そのため、競争する産地が少ないので高い値段で販売していることに気づく。 ・反対に、愛知県渥美半島でのキャベツ栽培は、冬場の比較的暖かい気候を利用して行われていることを知る。 	<p>読17～18頁 「渥美半島」</p>	
<p>(4) クラス全体での学び合い</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4時間目に、各グループで調べたことについて発表し、全体で学び合いを行う。 		
<p>(5) 学びのふり返し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5時間目は、調べ学習で調べてきたことなどの学びのふり返しを行う。 <p>◆学びのふり返りのワークシートは、児童に自由に記入してまとめてもらうことが望ましいが、必要であれば以下のようなテーマに沿って記入してもらう。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①○○○のメリット(良いところ)は？ (例)○○○=高原(高い土地)での農業 ②○○○のデメリット(悪いところ)は？ ③○○○でのさまざまな工夫を見よう ④「なるほど!」「そうか!」「わかった!」「おもしろい!」 …と、○○を調べて、また○○さんから聴いて思ったこと ⑤「え～?」「何で?」「どういうこと?」…と思ったけれど、○○を調べ、また○○くん(さん)から聴いてわかったこと ⑥これからさらに調べてみたいこと ⑦そのほか、浮かんだことや思ったこと 		<p>■ワークシートを記入する代わりに、インタビューをした企業や団体、関係者への手紙を書いてもよい。また、絵で表現してもいい。</p>

3. 評価

- ・土地の地形の特色に合わせ、その自然条件を生かしたくらしや産業(農業)の工夫があること、またその工夫がその土地にくらしてきた人々の努力によって作りあげられてきたものであることを知る事ができたか。
- ・愛知県の身近な事例を引きながら、農産物の産地間の競争がある中で、それぞれの産地が地域の地形や気候を生かした生産活動を行う一方で、互いに市場で競合しないように住み分けしていることが理解できたか。

4. 参考資料 ※webページは「 」内のキーワードで検索。

- 気象庁のホームページ「過去の気象データ検索」(地域ごとに調べられる)
- 国立研究開発法人農業環境技術研究所ホームページ「宇宙から見た日本の農業」
- 国土交通省国土地理院ホームページ「地図・空中写真・地理調査」
- 愛知県ホームページ「マップあいち」(土地利用状況、人口密度など)

学習のポイント!

地形・気候と農業の関わりについて考える

農業は地形、気候と大きく関わりがあります。近年では農業生産基盤の整備や品種の改良、農業技術(施設栽培の開発など)の発展に伴い、栽培できる地域や時期は広がっています。愛知県の産出額が全国で上位にある作物について栽培特性をあわせてみると、このつながりが見えてきます。地域で生産する主な作物についても調べてみるとよいでしょう。

地形と水、土地利用(農作物)の関係

地形の名称			地形の特長	水はけ・水の便	地形に適した土地利用・農作物	
平野	濃尾 岡崎 豊橋	沖積平野	扇状地	山のふもとに山から流れてきた土砂がたまってできた扇型の土地	水はけは良いが水の便が悪い	野菜畑・果樹などの樹園地
		自然堤防	川が運んだ肥沃で細かい土砂がたまってできた小高い土地	水はけは良いが水の便が悪い	野菜畑・果樹などの樹園地	
		三角州	川の下流に細かい土砂がたまってできた平らで低い土地	水はけは悪いが水は得やすい	田んぼ(稲・レンコン)	
		台地	海底・川底だった場所が盛り上がりできた、一段高い平らな土地	水はけは良いが水の便が悪い	野菜畑・果樹などの樹園地	
丘陵地	尾張・知多・渥美		なだらかな起伏や丘が続く土地	水が得づらく水の便が悪い	野菜畑・果樹などの樹園地	
山地	三河		比較的高い山が続く高地にある土地	谷ぞいを除き水が得づらい	野菜畑・果樹などの樹園地	

愛知県の産出額全国3位以上の主な作物の栽培特性 (2019年)

作物	順位	生育の特徴	主な産地
キャベツ	1位	日当たり、水はけの良く肥えた中性の土を好み寒さに強い。	田原市・豊橋市
トマト	3位	乾燥ぎみで強い日差し、昼夜の温度差が大きい気候を好む。日差しが強く当たる場所が適地。寒さに強いが霜に弱い。	豊橋市・田原市・豊川市・弥富市
ふき	1位	半日陰で育ち、高温・乾燥に弱い。夏期、降水量の多いところにより物ができる。	東海市・知多市・稲沢市・愛西市
さやえんどう	3位	冷涼で乾燥し、日当たりや水はけのよいところに適する。連作を嫌う。	豊橋市・田原市

(「農業の動き2021」愛知県)

学習のポイント!

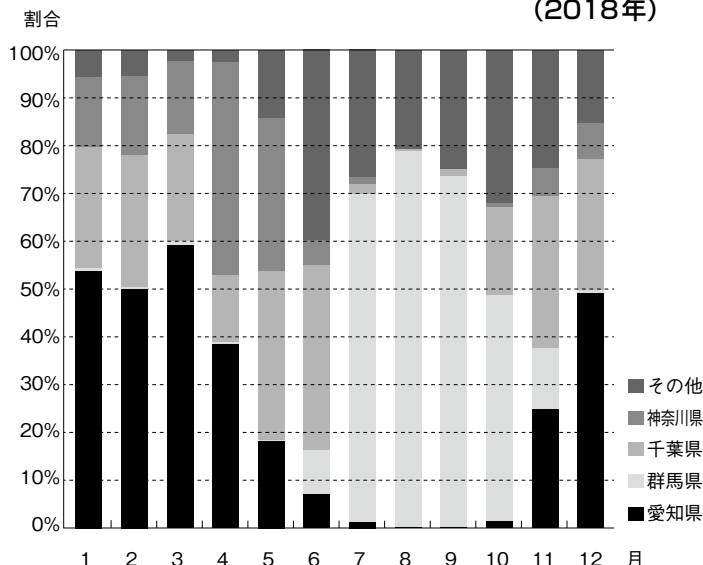
地形や気候の違う産地間で住み分けて産地リレーしていることを知る

右の図は東京都中央卸売市場に入ってくるキャベツの県別の割合を、月別に表したものです。涼しい気候を好むキャベツは、冬の間は温暖な愛知県でつくられたものが市場に出回ります。夏は涼しい群馬県の孺恋高原などでつくられるキャベツが市場に出回り、愛知県内でもそれらが店頭にならびます。

また、施設栽培の多い愛知県では、温暖な気候であるため寒い地域に比べると冬の暖房費が抑えられます。そこで施設栽培を行う多くの農家では、露地や雨よけ栽培(雨を避けるために屋根掛けして栽培する方法)でつくられた夏野菜(トマト、なす、きゅうりなど)が出回る夏場の時期を避け、冬に暖房した農業用ハウスで夏野菜を生産します。暖房費がかかるものの、夏より高値で出荷できるため、より多くの収入を得ることができます。

東京都中央卸売市場へのキャベツ入荷量割合の月別変化

(2018年)



2 産地調べ—私たちの食料はどこから？

第5学年 社会科 単元「わたしたちの生活と食料生産」「くらしを支える食料生産」(東京書籍)

単元「わたしたちの食生活と食料生産」「米作りのさかんな地域(わたしたちの食生活を調べる)」(日本文教出版)

1. 目標

わたしたちが普段食べている食事や給食の材料となる農産物や畜産物がどこで生産されたものなのかに関心を持ち、その産地の分布や土地利用の特色について調べようとする。また、身近な愛知県内での産地の分布やその全国における位置、自然環境(地形や気候など)との関係、生産する上での工夫や努力について、冊子『愛知の農業』や行政機関の統計資料、農業関係者への聞き取りなどによって調べ、適切に発表できる。

2. 学習展開例(授業時間:4時間)

主な発問・指示と期待する子どもの反応	資料	留意事項等
<p>(1) 1時間目。様々な食料の産地を調べるため、グループ単位で家庭で集めてきたパッケージの表示シールや食料品店・スーパーのチラシなどを、拡大した日本の白地図に切り貼りする。貼りながら気づいたことを出し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お米は愛知県産より、ほかの産地のものが多い ・野菜は愛知県でつくられているものが多い ・肉や卵は愛知県産もあるけれど、ほかの県も多い。肉は海外産も意外に多い ・野菜には輸入ものは少ないけど、果物には多い ・魚は海外産が多い など 	<p>拡大した日本の白地図 農産物や畜産物のパッケージの表示シール、食品のチラシなど</p>	<p>■前の時間に課題として、農産物や畜産物のパッケージの表示シール、食品のチラシなどを集めるように指示しておく。</p> <p>■白地図は大きく拡大したもの(A1ほどの大きさが欲しい)を用意し、グループ単位に配る。</p>
<p>(2) 2時間目。作成した産地の地図を見ながら、産地の分布や産地の地形・気候の特徴などについて話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レタスやキャベツは長野の高原のものが多い ・ピーマンは宮崎県の特産だから宮崎県産が多いと思ったらいろいろな県のものがある ・北海道産のものも多い。夏場には涼しい北海道で作りやすい野菜が多い <p>お米でも野菜でも、果物や肉、卵でも思った以上に愛知県のものが多いと感じただろうが、なぜ愛知県産が多いのかな。とくに野菜に多いのはなぜだろう。愛知の農業って全国の中ではどのくらいの位置づけにあるのかな。冊子『愛知の農業』を使って調べてみよう。</p>	<p>切り貼りして作成した日本の白地図</p> <p>読1～4頁 「愛知の農業へようこそ！」 「愛知の農業の土台になっているものは何かな？」</p> <p>読37～38頁 「愛知の農業を知る統計資料」</p>	<p>■切り貼りして作成した日本の白地図は、この単元での最後(4時間目)に使うので、大事に保管しておく。教室内に掲示しておくとうい。</p>
<p>(3) 冊子『愛知の農業』の冒頭にある「愛知の農業へようこそ！」と「愛知の農業の土台になっているものは何かな？」をみんなで読み合わせて、愛知の農業の姿を数字で知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・愛知は全国1位の農産物が多い ・野菜や花の産出額が全国平均よりすごく高い など <p>次の時間(3時間目)は、一人ひとりで「愛知の農業のここがすごい」ということを一つ探して、どこがどのようにすごいのか、なぜすごいのかななどを調べて、グループの中で発表してみよう。</p>	<p>読1～4頁 「愛知の農業へようこそ！」 「愛知の農業の土台になっているものは何かな？」</p> <p>読37～38頁 「愛知の農業を知る統計資料」</p>	<p>■各自で「愛知の農業のここがすごい」「愛知の農業の特色は何」ということを一つ探して発表できるように、宿題を出しておく。</p>

<p>(4) 3時間目。グループの中でそれぞれが調べてきた「愛知の農業のここがすごい」ということを発表しあう。そのなかで疑問に思ったことやもっと調べてみたいことをグループの中で話し合ってみる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・愛知県は全国的に見て用水路が発達していると思う。農業が盛んなのは豊かな用水の水があるからなのか ・愛知県では「コシヒカリ」ではなくて、「あいちのかおり」が生産量一位。県名のついた米が一位の県は少ない <p>◆調べてみたいことの例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・愛知県はキャベツの生産量が多いが、冬場に生産するのはなぜだろう ・愛知県の農地の面積はそう広くないのに、農業生産額が高いのはなぜか ・愛知県で昔から花づくりが盛んなのはなぜだろう ・愛知では食べる花も生産している。食べる花って何だろう など 	<p>⑧37～38頁 「愛知の農業を知る統計資料」</p>	<p>■『愛知の農業』以外に、県やJAなどが出している資料を用意する。 また、webを使って必要な資料を調べる。 ■各自が事前学習で参考にした資料も用意させるとよい。</p>
<p>(5) 4時間目。農産物や畜産物を生産している国内の主な産地について白地図にまとめ、学んだことを自分の表現で書きながらふり返る。</p> <p>◆学びのふり返りの記入例</p> <ol style="list-style-type: none"> ①愛知の農業のすごいところ ②愛知の農業の弱いところ ③愛知県内で農産物や畜産物を生産する上でのさまざまな工夫。ほかの産地とちがう点 ④「なるほど!」「そうか!」「わかった!」「おもしろい!」などと、愛知の農業を調べて思ったこと ⑤「え～?」「何で?」「どういうこと?」などと思ったけれど、愛知の農業について調べてわかったこと ⑥これからさらに調べてみたいこと ⑦そのほか、頭に浮かんだことや思ったこと 		<p>■産地地図を作る際は、これまでの学びで使った資料(『愛知の農業』も含む)やノートを見ながら、書けるところだけ書く形でよい。</p>

3. 評価

- ・農産物や畜産物の産地の分布について知り、産地と自然環境との関係について学ぶことができたか。
- ・地図や統計などの資料を活用して、日本の農産物や畜産物の主な産地について必要な情報を集め、読み取ると同時に、調べたことを白地図にまとめ、また、ふり返りとして学んだことを適切に表現することができたか。
- ・冊子『愛知の農業』や関連する資料を調べることで、愛知県の農業のすごさについて具体的な農産物や畜産物ごとの統計数字を通じて知り、そのすごさの実態についてほかの産地と比較しながら具体的に理解できたか。

4. 参考資料 ※webページは「 」内のキーワードで検索。

- 愛知県農業水産局農政部園芸農産課「あいちの園芸農産」ホームページ
- 愛知県農業水産局農政部農政課「よくわかる愛知の農林水産業」(webからダウンロード可能)
- JAあいち経済連ホームページ「あいちの畜産・お肉」
- 独立行政法人農畜産業振興機構「野菜ブック(食育のために)」(webからダウンロード可能)
- 愛知県農業総合試験場ホームページ「研究の成果」

学習のポイント!

県内で生産される野菜の多彩さや産地を知り、作型や栽培上の工夫に目を向けてみる

下の表は愛知県内で多く生産される野菜の一覧です。日本有数の広大な産地である渥美半島では、全国的に野菜が品薄になってくる冬場から春先に向けて多くの露地野菜や施設野菜がつくられています。また、果菜類(トマト、なす、いちご など)や葉物野菜などは、大きな消費地である名古屋市に近い西三河や尾張の野菜産地でも多く栽培されていることがわかります。

生産の多いおもな野菜の出荷時期・産地・生産規模(作目名は五十音順 産出額のカッコ内は全国順位)

作目名	出荷の多い時期	主な産地	産出額 単位は億円
いちご	12月～翌年5月	愛西市・西尾市・豊橋市・豊川市・蒲郡市・岡崎市	85(8位)
カリフラワー	10月～翌年3月	田原市・岩倉市・東海市・豊橋市	4(5位)
キャベツ	11月～翌年5月	田原市・豊橋市	185(1位)
きゅうり	10月～翌年3月	西尾市・安城市・美浜町	29(15位)
さといも	10月～12月	新城市・碧南市・岡崎市・愛西市	7(13位)
さやえんどう	2月～4月	豊橋市・田原市	12(3位)
しそ(大葉)	年中	豊橋市・豊川市・田原市	133(1位)
すいか	5月～7月	田原市・豊橋市・豊田市	21(8位)
スイートコーン	6月～7月	田原市・豊橋市・豊川市	13(8位)
セルリー	11月～翌年3月	田原市・豊橋市	5(4位)
だいこん	11月～12月、4月～5月	愛西市・江南市・一宮市・碧南市・安城市	24(9位)
たまねぎ	4月～7月	碧南市・東海市・大府市・豊橋市・知多市・南知多町	19(5位)
ちんげんさい	年中	安城市・田原市	5(3位)
とうがん	7月～9月	豊橋市	2(2位)
トマト(加工・ミニ含む)	12月～翌年6月	豊橋市・田原市・豊川市・弥富市	151(3位)
なす	3月～6月	岡崎市・一宮市・豊橋市・幸田町・新城市・弥富市 安城市	30(7位)
にんじん	12月～翌年3月	碧南市・愛西市	14(8位)
ねぎ	冬中	愛西市・飛鳥村・江南市・岡崎市・一宮市・稲沢市 新城市	27(17位)
はくさい	11月～翌年3月	豊橋市・一宮市・稲沢市・豊田市・豊川市	11(7位)
ふき	10月～翌年5月	東海市・知多市・稲沢市・愛西市	9(1位)
ブロッコリー	11月～翌年3月	田原市・豊橋市	32(6位)
ほうれんそう	10月～翌年4月	飛鳥村・安城市・稲沢市・愛西市・一宮市・碧南市	18(14位)
みつば	春(施設栽培で通年)	愛西市・弥富市・稲沢市・名古屋市	8(3位)
メロン	6月～8月	田原市・豊橋市・豊川市	32(6位)
レタス	12月～翌年2月	田原市・豊橋市・愛西市・知多市	11(14位)
れんこん	露地：9月～翌年1月 ハウス：6月～8月中旬	愛西市	11(4位)

(「農業の動き2021」愛知県)

3 米づくりがさかな愛知の平野

第5学年 社会科 単元「わたしたちの国土」「わたしたちの生活と食料生産」(東京書籍)

単元「日本の国土と人々の暮らし」「わたしたちの食生活と食料生産」(日本文教出版)

1. 目標

日本の食料生産の要である米づくりについて、横手盆地や庄内平野の例に学んだことを踏まえて、自分たちの住んでいる愛知県での米づくりの様子について、地図や写真、統計資料などを活用しながら調べ、地理的条件や気候的条件以外にも米づくりが盛んになった理由について考えてみる。また、農家や関係機関(JA、農業総合試験場など)による工夫や努力(品種、栽培技術、省力化、資材など)にも目を向け、地域が共同して米づくりに取り組んでいることを理解できる。

2. 学習展開例(授業時間: 1~2時間)

主な発問・指示と期待する子どもの反応	資料	留意事項等
<p>(1) 日本を代表する米どころの横手盆地や庄内平野での地理的条件や気候的条件を振り返りながら、愛知県の平野部で米づくりが盛んな理由について考えてみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水が豊かに得られる(日本海側の平野や盆地は雪解け水が豊富、愛知も大きな川や整備された用水があり、水が豊富に得られる) ・ 夏場に高温多雨、開花期以降は晴れ間も多い(日照時間が長い) ・ 広い平らな土地がある(平野、盆地)、区画整理で大きな田んぼができ、機械で栽培しやすくなった ・ 愛知では大きな消費地が近く、流通コストが抑えられるなど 	<p>① 11頁 稲の生育と県内の降水量・気温の変化(グラフ)</p> <p>② 3頁 主な川と用水(図)</p>	<p>■教科書で取り上げる横手盆地や庄内平野が気候の分類は異なるものの、夏の気候条件がともに米づくりに向いていることを、副読本の降水量と気温のグラフなどを通して理解をさせる。</p>
<p>(2) 愛知はもともと米づくりがさかな地域(江戸時代の尾張藩の時代から)で、品種改良や技術改良にも研究熱心。愛知の米づくりが誇れることは何なのか調べてみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元で育種した品種「あいちのかおり」が最も多く作付けされている(多くの県では「コシヒカリ」がトップ)。 ・ 愛知ブランドの品種改良も盛ん。気候的条件や労働の集中を避けるために、さまざまな品種が8月中旬から11月上旬にかけて作られている ・ 愛知生まれの「日本晴」という品種は、昔は作付面積が日本一だった。粒が大きく、粘りが少なく、一部では寿司飯用として現在でも人気がある ・ いち早く機械化がすすみ、直播き栽培の研究・普及においては全国に先駆ける(V溝直播き栽培) ・ 作業の受託や地域(集落など)単位での集団転作(ブロックローテーション)もいち早く取り入れる など ・ 最近では農業を ICT(情報通信技術)で管理し、農作業を計画的・効率的に進める取り組みも行われている 	<p>③ 3頁 愛知県でつくられている米の品種(グラフ)</p> <p>④ 12頁 都道府県別作付け上位3品種(表)</p> <p>県内産の主な米の品種と収穫時期(図)</p> <p>⑤ 20~22頁 「あいちのかおり」「V溝直まき」「豊作計画」</p> <p>⑥ 24頁 農業専門用語解説 「ブロックローテーション」</p>	<p>■愛知の米づくりの特徴をピックアップして、グループごとに課題を与えて調べ、発表する形ですすめてもよい。</p> <p>■地域の気候や作型に合わせたさまざまな品種があることを理解させる。また、品種改良により、交配した品種の特徴を併せ持つことにも目を向けさせる。</p> <p>■機械化や技術改良が労働時間の短縮やコスト削減につながっていることを理解させる。</p>
<p>(3) 自分たちの住む地域ではどのような品種が作られ、その収穫した米がどのような流れで消費者のところまで届くのか調べてみましょう。</p> <p>(例) 豊田市の場合</p> <p>(品種) コシヒカリ、あいちのかおり、大地の風、あさひの夢、ミネアサヒ、チヨニシキ</p> <p>(米の流れ) 農家 → JA あいち豊田 → JA あいち経済連 → A コープ、スーパー、米屋 → 消費者</p>	<p>⑦ 12頁 愛知で開発された主な米の品種(表)</p> <p>⑧ 22頁 米の流通のしくみ(図)</p>	<p>■地元の JA などに問い合わせてみるとよい。</p>

<p>(4)人口が多く、大きな消費地である愛知県には他県の産地から米が大量(消費量の3分の2程度)に入ってきます。みなさんの家で食べるお米はどのようにして手に入れているか調べ、近所の米屋さんやスーパーなどで取り扱っている米を調べてみましょう。</p> <p>◆家で食べる米の入手経路は</p> <ul style="list-style-type: none"> ・店で購入：スーパー、コンビニ、直売所など ・宅配で購入：お米屋さん、生協、通信販売など ・そのほか：自家栽培、親戚からの贈り物など 	<p>読21頁 米袋の表示例</p>	<p>■米の表示を米袋から確認してみる(家で食べているお米の袋を持ち寄ってみてもよい)。</p> <p>■近くのスーパーや米屋さんなどで扱う米の産地を調べてみる(店によっては全国の産地の米を取寄せている)。</p>
---	------------------------	---

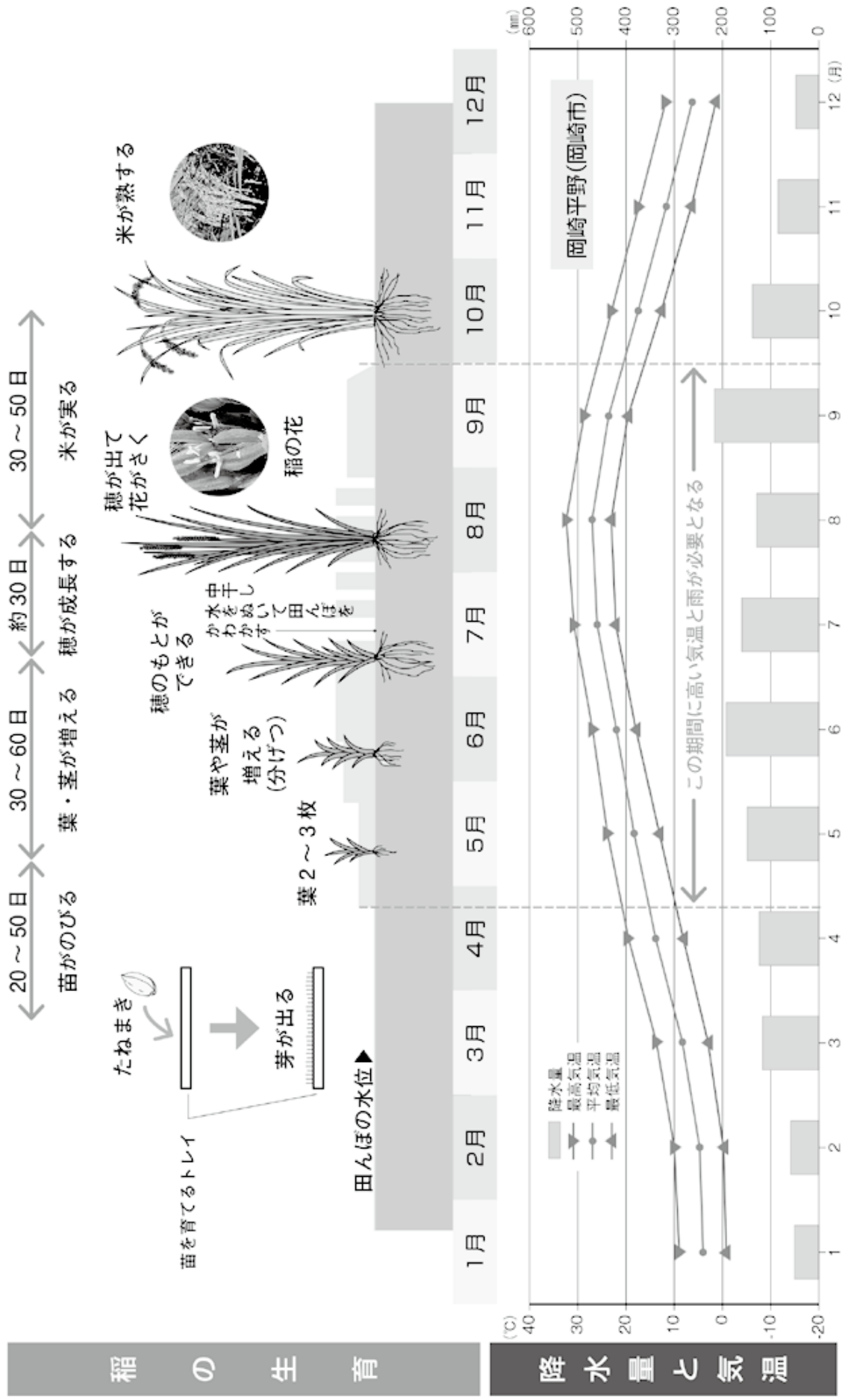
3. 評価

- ・作物としての稲の特徴を理解し、日本の代表的な米どころと比較して、愛知県で米づくりが盛んになった理由について調べ、理解することができたか。
- ・米づくりには農家や関係機関によるさまざまな工夫や努力があることを理解することができたか。
- ・愛知県ではとりわけ稲の品種改良が盛んに行われ、その中で「あいちのかおり」が最も多く作られており、県内の学校給食でも広く使われていることを理解することができたか。
- ・米を生産し、消費者に届けるまでには、さまざまなルートがあることを理解できたか。また、県内に住む755万人が食べる米は県内産だけではなく、さまざまなルートで県外から運ばれてきていることを理解できたか。

4. 参考資料 ※webページは「 」内のキーワードで検索。

- 愛知県農業水産局農政部園芸農産課ホームページ「愛・地産アラカルト」
- 愛知県農業総合試験場ホームページ内の新品種や新技術などに関する情報
- 山形県酒田市役所ホームページ「庄内平野の米づくり Q&A」
- 公益社団法人米穀安定供給確保支援機構ホームページ「お米ものしりゾーン」

稲の生育と県内の降水量・気温の変化



学習のポイント!

全国との比較により愛知県の稲作の独自性を知る

「コシヒカリ」は全国的につくられ、全体の4割近くを占めています。また、東北や関東では「ひとめぼれ」や「あきたこまち」が、東海から九州では「ヒノヒカリ」や「キヌヒカリ」が多くつくられています。近年、県ごとの独自品種も多く栽培されていますが、作付けトップに県名が入った品種があるのは愛知県と秋田県だけです(下の表の★印)。

米の品種別作付け(2018年)

順位	品種名	栽培面積の割合(%)	おもな産地
1	コシヒカリ	35.6	新潟県・茨城県・栃木県
2	ひとめぼれ	9.4	宮城県・岩手県・福島県
3	ヒノヒカリ	8.9	熊本県・大分県・鹿児島県
4	あきたこまち	7.0	秋田県・岩手県・茨城県
5	ななつぼし	3.5	北海道
16	あいちのかおり	0.9	愛知県・静岡県

都道府県別米の作付け上位3品種(2018年)

都道府県名	品 種	都道府県名	品 種
北海道	ななつぼし・ゆめぴりか・きらら397	滋 賀	コシヒカリ・キヌヒカリ・日本晴※2
青 森	まっしぐら・つがるロマン・青天の霹靂(へきれぎ)	京 都	コシヒカリ・キヌヒカリ・ヒノヒカリ
岩 手	ひとめぼれ・あきたこまち・いわてっこ	大 阪	ヒノヒカリ・きぬむすめ・キヌヒカリ
宮 城	ひとめぼれ・つや姫・ササニシキ	兵 庫	コシヒカリ・ヒノヒカリ・キヌヒカリ
秋 田	★あきたこまち・ひとめぼれ・めんこいな	奈 良	ヒノヒカリ・ひとめぼれ・コシヒカリ
山 形	はえぬき・つや姫・ひとめぼれ	和歌山	キヌヒカリ・きぬむすめ・コシヒカリ
福 島	コシヒカリ・ひとめぼれ・天のつぶ	鳥 取	コシヒカリ・きぬむすめ・ひとめぼれ
茨 城	コシヒカリ・あきたこまち・あさひの夢	島 根	コシヒカリ・きぬむすめ・つや姫
栃 木	コシヒカリ・あさひの夢・とちぎの星	岡 山	アケボノ・ヒノヒカリ・あきたこまち
群 馬	あさひの夢・コシヒカリ・ひとめぼれ	広 島	コシヒカリ・ヒノヒカリ・あきろまん
埼 玉	コシヒカリ・彩のかがやき・彩のきずな	山 口	コシヒカリ・ヒノヒカリ・ひとめぼれ
千 葉	コシヒカリ・ふさこがね・ふさおとめ	徳 島	コシヒカリ・キヌヒカリ・ヒノヒカリ
東 京※1	キヌヒカリ・コシヒカリ・アキニシキ	香 川	コシヒカリ・ヒノヒカリ・おいでまい
神奈川	キヌヒカリ・はるみ・さとじまん	愛 媛	コシヒカリ・ヒノヒカリ・あきたこまち
新 潟	コシヒカリ・こしいぶき・ゆきん子舞	高 知	コシヒカリ・ヒノヒカリ・にこまる
富 山	コシヒカリ・てんたかく・てんこもり	福 岡	夢つくし・ヒノヒカリ・元氣つくし
石 川	コシヒカリ・ゆめみづほ・能登ひかり	佐 賀	夢しずく・ヒノヒカリ・さがびより
福 井	コシヒカリ・ハナエチゼン・あきさかり	長 崎	ヒノヒカリ・にこまる・コシヒカリ
山 梨	コシヒカリ・ヒノヒカリ・あさひの夢	熊 本	ヒノヒカリ・森のくまさん・コシヒカリ
長 野	コシヒカリ・あきたこまち・風さやか	大 分	ヒノヒカリ・ひとめぼれ・コシヒカリ
岐 阜	ハツシモ・コシヒカリ・あさひの夢	宮 崎	ヒノヒカリ・コシヒカリ・おてんとそだち
静 岡	コシヒカリ・あいちのかおり・きぬむすめ	鹿 児 島	ヒノヒカリ・コシヒカリ・あきほなみ
愛 知	★あいちのかおり・コシヒカリ・ミネアサヒ	沖 縄	ひとめぼれ・ちゅらひかり・ミルクサーマー
三 重	コシヒカリ・キヌヒカリ・みえのゆめ		

(公益財団法人 米穀安定供給確保支援機構「水稻の品種別作付動向について」)

※1 東京都のみ2010年のデータを使用

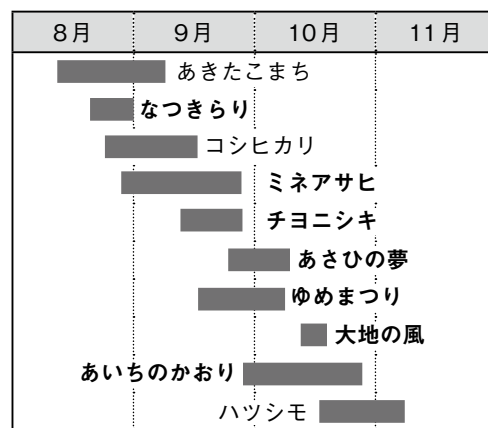
※2 滋賀県では愛知県で育成された「日本晴(にっぽんばれ)」が今もつくられている。

愛知で開発された主な米の品種

品 種 名	品種登録年	特 徴
ミネアサヒ	1981(昭和56)年	寒さに強く、山間地向き。味がよい
チヨニシキ	1986(昭和61)年	寒さにとても強く、大きなつぶで味がよい
あいちのかおり	1988(昭和63)年	米つぶが大きく、すきとおる光っている。味がよい
大地の風	1998(平成10)年	病気や害虫に強く、農薬を減らすことができる
あさひの夢	2000(平成12)年	つくりやすく、米つぶがきれい
あいちのかおりSBL	2003(平成15)年	あいちのかおりより病気に強い
ゆめまつり	2010(平成22)年	病気や害虫に強く、味がよい
なつきらり(愛ひとつぶ)	2017(平成19)年	暑さに強く、味がよい

※「なつきらり」は品種名、「愛ひとつぶ」はブランド名となる

県内産の主な米の品種と収穫時期



太字は愛知県で開発した品種

学習のポイント!

省力技術や資材の開発が規模拡大に果たしている役割に注目する

2020年の農林業センサスによると、2015(平成27)年から5年間で、愛知県での自給的経営を除いた農業経営体(販売農家や組織経営体)の数は、36,074戸から26,893戸へと25.5%(9,181戸)減少しています。その一方で、経営耕地総面積は10.2%(4,927ha)の減少にとどまり、43,258haでした。これは農業をやめた農家の農地が、大規模農家などに貸借されているためと思われます。それを裏づけるように、農業経営体が借入している耕地面積は21,666haと、5年前より1,642ha(8.2%)も増えています。

農業経営体の数でも、5ha以上の経営体数の割合が増加しており、とくに30ha以上では2015年の164戸から2020年の213戸へと1.3倍ほどに増えています。

このように、愛知県は全国的に見ても田んぼの貸借が進んだ県といえます。その大きな要因としては、愛知県で開発された、田植えのいらない「V溝直播き栽培」の導入や追肥作業がいらない「緩効性肥料」の普及など、先進的な省力技術や資材が広がっていることが挙げられます。

学習のポイント!

米は本当に高いのか計算してみる

国が米の全量を管理していたころは、政府が毎年米を買い上げる価格を決めていましたが、2004年の食糧法改正以降、米を自由に販売できるように制度が変わってからは、他の農産物と同じように、米の価格は需要と供給のバランスにより市場での取り引きによって決定されるようになりました。この市場価格に、卸売業者が小売業者(米屋さんやスーパーなど)に販売するときの手間賃が加わり、さらにこれに小売業者の手間賃や運賃、精米費用などを加えて、消費者に売る米の価格が最終的に決まります。

うるち米の玄米での生産者価格は近年60kgあたり約12,000円~14,000円(5kgでは約1,000円~1,200円)ですが、これが小売価格では白米5kg2,253円(2012年の名古屋市内でのコシヒカリ平均価格)ほどになります。5kgという量は、毎食1人お茶碗1杯ずつごはんを食べたとして、4人家族(子ども2人が小学生)でほぼ1週間分になります。国内で生産する米の価格が高いので、海外から安い米を輸入するべきだと言う人もいますが、他の食品とくらべてみて、これで米が高いと言えるのでしょうか。他の食品と比較してみるとよいでしょう。

また、価格の問題にとどまらず、日本の米づくりは日本の国土や自然、文化などにとってさまざまな役割を果たしていることにも目を向けたいものです(指導書14頁参照)。

(備考)茶わん1ばいのごはんは約150g。米は炊くと水分を含んで約2.3倍の重さになるため、米では約65g(150g÷2.3)、米粒では3,250粒ほどです。

学習のポイント!

米づくり体験とリンクさせる

「米づくり」は、五感を使って学んでこそ、真の学びにつながります。学校の教室で学んだ段階では「鳥の目」の学びです。実際に田んぼで稲を育ててみる、バケツやペットボトルなどに植えた目の前の稲をじっくり見るなどして、実感の伴った真の学びにつなげていきましょう。

愛知県内の20のJAは、子どもたちに食べものの源には農業があることを理解してもらいたいという意味を込めて「食農教育」に取り組んでいます。田んぼでの体験が難しい場合は、バケツやペットボトルを使った米づくりの方法もありますので、地域のJAと相談して取り組んでみるとよいでしょう。

→JAの広報担当部署の連絡先は裏表紙参照

学習のポイント!

目に見えない田んぼのはたらきや役割を「見える化」してみる

田んぼのはたらきや農業の役割は値段をつけて売り買いされるものではないため、普段は意識することがありません。しかしながら、それらは食料生産にも負けないくらい、私たちの生存や暮らしにとって重要なものです。そうしたはたらきや役割が目に見えるように、農業の「多面的機能」として、金額に換算して評価した結果が右表になります。

これらの機能は田んぼをはじめ農地全体で生産活動が健全に行なわれてこそ発揮されるものです。外国に安い農産物を求める前に、こうした目に見えない日本の農業の果たす役割や価値に目を向け、今後の日本農業の行方について真剣に考えてみたいものです。

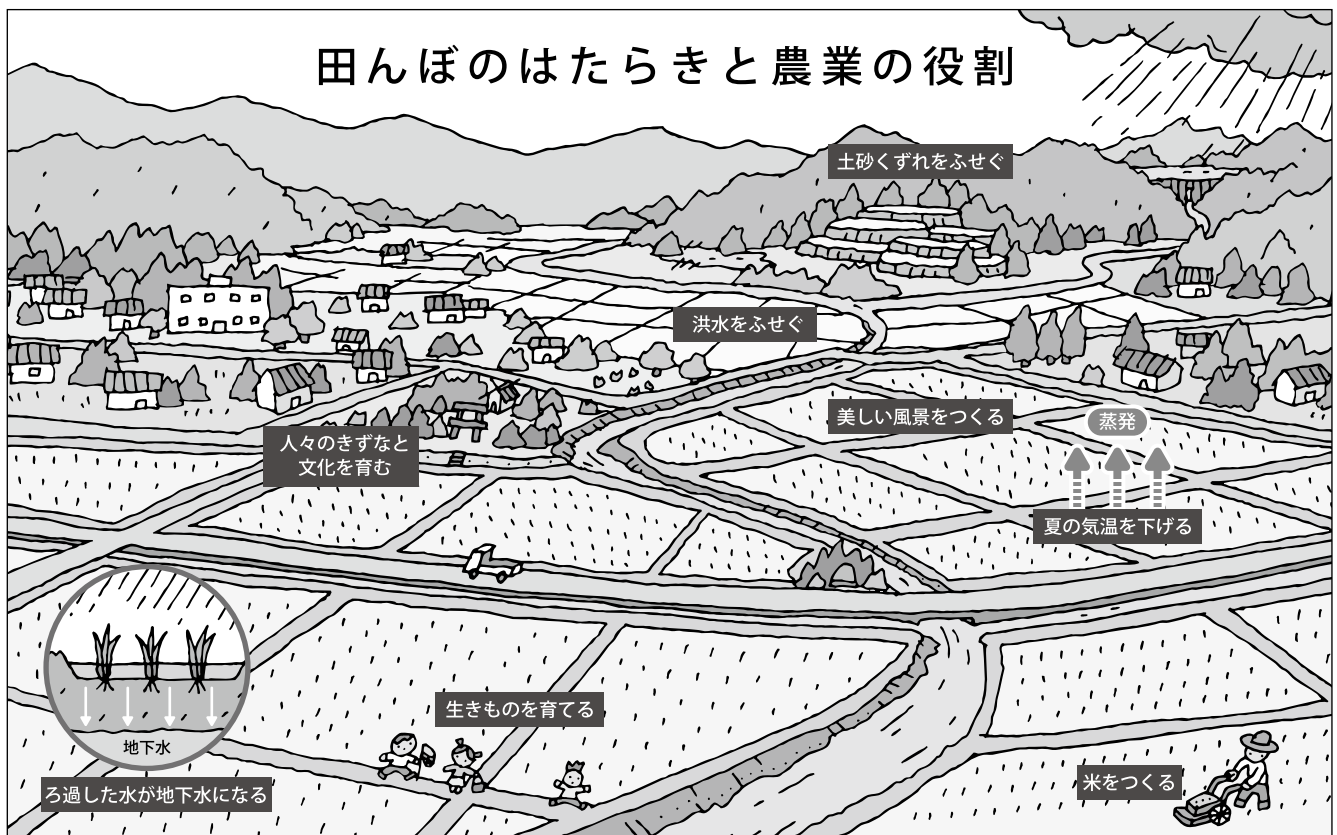
(備考)

農業の多面的機能の維持・増進を図るために、国では地域の農家や住民が取り組む共同活動に対して交付金(多面的機能支払交付金)を支払い、農地(畦畔・法面、耕作放棄地など)や水路、農道、ため池などの維持・管理活動(草刈り、泥さらい、補修・更新など)を支援しています。2014年6月には「農業の有する多面的機能の発揮に関する法律」が成立し、2015年4月以降はこの交付金が法律に基づいた安定的な制度として位置づけられました。

全国と愛知県における農業の多面的機能評価額(億円/年)

項目	評価額	
	全国	愛知県
洪水防止	34,988	754
水資源涵養	15,170	109
土壌侵食防止	3,318	59
土砂崩壊防止	4,782	-
有機性廃棄物処理	123	7
気候緩和	87	4
保健休養・やすらぎ	23,758	1,373
大気浄化	-	-
合計	82,226	2,306

(農林水産省・愛知県2001年度発表資料より)



田んぼは「自然のダム」といわれ、台風や大雨のときにたくさんの水を一時的にたくわえて洪水や土砂崩れを防いでくれます。田んぼは、全国で51億トンもの水をためることができるといわれます。これは日本のダム(約2,500か所、一般財団法人 日本ダム協会)の総貯水容量204億トンの4分の1にもなります。また、田んぼから地下にしみ込んだ水は濾過されて地下水を育み、暮らしや産業を支える水源の一つにもなっています。

4 これからの農業と食生活について考えよう

第5学年 社会科 単元「わたしたちの生活と食料生産」(東京書籍)

単元「わたしたちの食生活と食料生産」(日本文教出版)

1. 目標

教科書にそって日本の食料生産や私たちの食生活の現状について学んできたことを手掛かりにして、これからの日本や愛知の農業の行方について、自らの生活に引き付けて主体的に考えることができるようになる。

2. 学習展開例(授業時間：1時間)

主な発問・指示と期待する子どもの反応	資料	留意事項等
<p>(1) 黒板に、ある日の朝食として日本食(ごはん+汁三菜+緑茶)と洋食(パン+サラダ+卵・肉のおかず+牛乳)の写真パネルを張り出し、「どちらの献立のほうが一般的に食料自給率は高くなるでしょう」と問いかける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米はほとんど国産、麦は輸入が多いからパン食は低い ・日本食でも味噌汁の大豆は外国産が多いらしい ・日本食の方が野菜を使うが、野菜は国産が多い ・洋食で出る肉は国産が多い。自給率が高そうに見える ・魚は日本食でよく出るが、最近は外国産が多い など 	<p>教科書に載っている日本の食料自給率のうつり変わり(グラフ)、おもな食料の輸入先と輸入量(図)</p> <p>16頁 食生活の変化(グラフ) 日本の食料自給率のうつりかわり(グラフ)</p>	<p>■教科書に載っている食料自給率の推移のグラフなども資料として使って考えさせる。</p> <p>■農水省のホームページにある「クッキング自給率(料理自給率計算ソフト)」を使うと、料理メニューごとに一般的な自給率がわかるので、和食と洋食の具体的な献立で計算してみるとよい。</p>
<p>(2) 日本は工業立国なので、工業製品を輸出して農産物は輸入に頼ればよいという意見もあるが、自給率は低くてもよいのでしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工業立国を支える愛知県はトヨタ自動車をはじめ機械製造がさかん。やはり工業をさかんにして輸出をしないと日本が元気になる ・学んできたように愛知県は農業もさかん。農業だって守っていかないと。輸入にばかり頼っていると将来が心配 ・日本は四季の変化があり、自然も豊か。四季折々の味を楽しみ、豊かな自然を維持するには農業を守らないといけない など 	<p>同上</p>	<p>■班ごとに食料を自給すべきとするグループと輸入を推進すべきとするグループに分かれて、議論しあうのもよい。結論を急かずに、お互いの意見に冷静に耳を傾けるようにして、論点を整理して次につなげたい。</p>
<p>(3) 国内や愛知県内の農業・農村を取り巻く状況について統計資料などを使って解説し、このままで日本の農業や農村は大丈夫でしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農家の高齢化がすすんでいる ・耕作放棄地が増えている ・安い輸入農産物が増えて、国内の農産物が売れない ・高くても国内の農産物の方がおいしく、安全という人も多い ・農薬を減らして、環境保全型の農業を行う農家も増えている ・新たに農業を始める人が増えていて、国や県、JAも支援している など 	<p>17頁 農業・農村を取り巻く状況の解説(文と表)</p>	<p>■農家やJAなどの農業関係者に来てもらって現場の声を聞いてみるのもよい。</p> <p>■インターネットなどで情報を収集するなど、具体的な統計数字を見ながら動向を探らせる。</p>
<p>(4) これからの農業や食生活のあり方を考え、自分たちにできることを話し合ってみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スーパーやお店で地元産物や国産品を買う ・できるだけ直売所を利用して地元の農家を応援する ・安さだけで判断しない ・環境や健康を守ってくれる農業のことをもっと勉強したい など 	<p>33～34頁 「地産地消・フードマイレージ・食料自給率」</p>	<p>■意見を文章にまとめて、発表し合ったり、グループで話し合ったりしてもよい。</p> <p>■農林水産省のホームページにある県別自給率も調べ、身近なところから自給率を高めていくことの必要性についても考えさせるとよい。</p>

3. 評価

- ・農業や食生活をめぐる課題を知り、自分の生活に引きつけてそれらの問題を考えられるようになったか。
- ・地元に新鮮でおいしい農産物を提供してくれ、多様な自然や地域の環境を守ってくれる農業への理解を深めることができたか。

4. 参考資料 ※webページは「 」内のキーワードで検索。

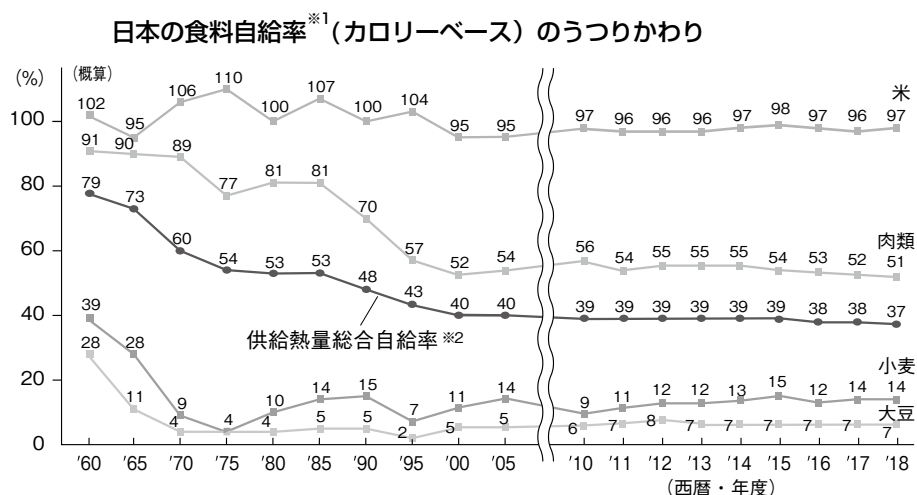
- 農林水産省ホームページ「知ってる？日本の食料事情」(食料事情に関する情報満載のポータルサイト)
- 農林水産省ホームページ「クッキング自給率」(料理の自給率を簡単に計算できる)
- 農林水産省ホームページ「いちばん身近な『食べもの』の話」 ※PDFファイルをダウンロードできます

学習のポイント！ 日本の食料自給率の問題を考えてみる

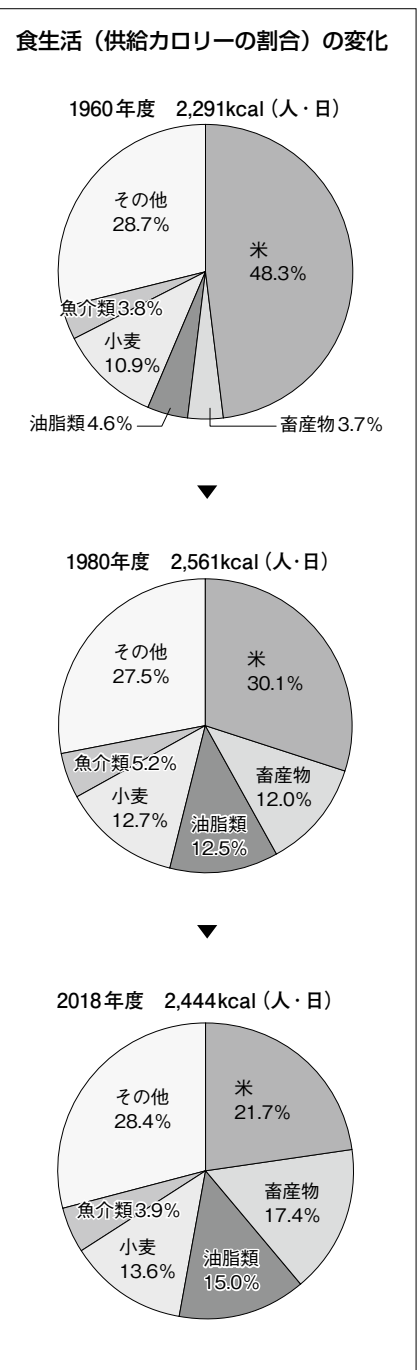
右図のとおり、日本人の食事はもともと米を中心にしたものでしたが、しだいに米を食べる量が減って、パン(小麦製品)や肉などを食べる量が増えてきました。1日にとるカロリー量があまり変わらないなかで、とくに米の割合は1960(昭和35)年にくらべて2分の1に減り、反対に肉などの畜産物(肉、牛乳、卵など)の割合が4倍以上に増えています。

畜産物は家畜のえさの原料が7割以上、またパンやめんの原料となる小麦も9割以上、豆腐や味噌、醤油などの原料となる大豆も9割以上が海外からの輸入にたよっているため、全体として食料を国内で生産する割合(国内自給率)は37%(カロリーベース 2018年)となっています。この数字は、ほかの先進国(アメリカ131%、フランス130%、ドイツ95%、イギリス68%/2018年)とくらべて、とても低い数字になっています。

外国の農産物は気候変動による不作もあり、いつでも必要な量を輸入できるとは限りません。しかも世界中には食料不足で苦しむ人たちも多く、日本のような豊かな国に限られた食料を買いあさることにきびしい目も向けられています。その一方で、農家の数は減りつづけるとともに、高齢の農家が多くなり、その結果国内には耕作されない田畑が増え、食料や農業の先行きに不安の声もあがっています。



※1 食料自給率/その国で消費される食料がどの程度国内で生産されているかを示す割合
 ※2 供給熱量総合自給率/それぞれの品目の重量をカロリー(熱量)におきかえ、足して出した自給率。



学習のポイント!

食べものを外国に頼っていると今後困りそうなことは何かを考えてみる

現在は日本の経済力にまかせて世界中の食料を集めて輸入していますが、このままいつまでも同じように輸入できるわけではありません。今後、懸念されることは何でしょうか。

- 世界の人口は増え続け(2018年76億人→2050年98億人)、国連の予測では21世紀中に100億人を超えるといわれます。一方、十分な栄養を摂れていない飢餓人口は8億2000万人(2018年国連発表)にもなっています。
- 成長著しい中国、インド、ブラジルなどのBRICS諸国では、畜産物や油脂類の消費量が増加しています。
- 大切な食料でもあるトウモロコシなどからつくられるバイオ燃料の消費が増加しています。
- 食料の生産を阻むものとして、水不足や土壌の悪化(地下水低下による砂漠化や連作障害など)、鳥インフルエンザや口蹄疫、CSF(豚熱)などの家畜伝染病、地球温暖化などがあります。

しかも、こうした懸念に加えて、以下のような要因で食料の輸入がストップすることも考えられます。

- ・異常気象による不作
- ・輸出国での食料不足による輸出制限
- ・輸出国での港湾労働者のストライキ
- ・有害物質の使用や混入などによる食品流通の規制 など

学習のポイント!

国内や愛知県内の農業・農村を取り巻く状況についても考えてみる

愛知県内の農家の現状を知り、今後の食料・農業の行方について考えてみましょう。

■農家戸数および販売農家数(2019年)

基幹的農業従事者は40,159人で、2014年より15,289人減少しました。そのうち65歳以上が65.8%で、2014年より2ポイント増加しています。

農家戸数は61,055戸、これは2014年に比べて12,778戸減少しています。このうち販売農家数は25,906戸で、自給的農家は35,149戸となっています。

農家の内訳

区 分		愛 知 県		
		2014年	2019年	2019年/2014年
農 家 戸 数		73,833	61,055	82.7
内 訳	販売農家	35,068	25,906	73.9
	自給的農家	38,765	35,149	90.7

販売農家：経営耕地面積が30a以上または年間農産物販売金額が50万円以上の農家。

■新規就農者(44歳以下、2019年5月2日～2020年5月1日の1年間)

135人で前年度より102人減少しています。新規学卒就農者は25人(前年比7人減)、Uターン青年52人(前年比79人減)、新規参入者は58人(前年比16人減)となっています。

■農業法人数(2019年)

全体で745法人。前年より23法人増加で、内訳は野菜224法人、畜産220法人、水田作123法人、花き102法人、果樹・茶など76法人。

■耕作放棄地(2015年)

全国でも、愛知県内でも、耕地面積が減る一方で、県内では耕作地面積の1割が耕作放棄地になっています。

調査年	耕地面積(ha)→A			耕作放棄地面積(ha)→B			割合(%)→B÷A×100		
	全国	都府県	愛知県	全国	都府県	愛知県	全国	都府県	愛知県
1995年	5,038,000	3,837,000	88,400	244,314	231,305	6,791	4.8	6.0	7.7
2000年	4,830,000	3,646,000	85,700	342,789	327,367	8,532	7.1	9.0	10.0
2005年	4,692,000	3,523,000	84,000	385,791	366,321	8,911	8.2	10.4	10.6
2010年	4,593,000	3,436,000	79,100	395,981	378,348	8,378	8.6	11.0	10.6
2015年	4,496,000	3,349,000	76,900	424,090	405,302	8,543	9.4	12.1	11.1

※2020年のデータは公表されていません。

(「農林業センサス」、「耕地面積調査」)

5 食生活を考えよう（栄養教諭・学校栄養職員による食育授業）

第5学年 特別活動(学級活動)題材「給食の材料はどこからきたのか」

1. 目標

地場産物を使用した学校給食の献立を題材にして、学校給食で使っている農産物の多くが地元や愛知県内で生産されたものであること、愛知県は工業県でありながら、農業も盛んであり、全国的に有名な産地もいろいろとあることに目を向けてもらう。日本における食料自給率の現状についても触れながら、なぜ地元のものを食べるのがよいのかについて考えてもらうきっかけとする。

2. 学習展開例(授業時間：1時間)

主な発問・指示と期待する子どもの反応	資料	留意事項等
<p>(1)今日の給食の献立を振り返り、和食の基本献立のパターンに合わせてメニューを書き出してみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主食は？ ・主菜は？ ・副菜は？ ・その他(果物、デザート)は？ ・牛乳 <p>学校給食はこれらが揃うように毎日メニューを考えています。これらが揃うと栄養バランスがよくなります</p>	<p>小学生用食育教材 『たのしい食事 つながる食育』(小学校高学年対応部分)</p>	<p>■小学生用食育教材20頁「バイキング給食にチャレンジ」にある主食・主菜・副菜・その他の図を用いるとよい。</p> <p>■食事バランスガイドのコマの図を利用して料理を分類する方法もある。</p>
<p>(2)それぞれのメニューで使っている食材を書き出してみましょう。</p> <p>(例)知多牛のすき焼き風煮ー牛肉もも脂肪なし、焼き豆腐、生ふ、突きこんにゃく、たまねぎ、はくさい、にんじん、えのきたけ、ねぎ／けんちん信田の酒粕味噌かけーけんちん信田、酒かす、豆みそ、ねりごま、いりごま／煮合えーれんこん、にんじん、ちくわ、刻みこんぶ(細切り)／牛乳を利用しています</p> <p>これらの中で愛知県(自分たちの住む市町村)が特産のものはどれかわかりますか？(昔から食べられてきた郷土料理は？)</p> <p>(例)米：赤米、精白米(あいちのかおり)／知多牛のすき焼き風煮：牛肉もも脂肪なし、タマネギ、ニンジン、ハクサイ、ネギ(以上、半田市)・・・</p> <p>(郷土料理：煮合えー尾張地域では日常のおかずとしても、仏事や正月のご馳走としても食べられてきた)</p> <p>※『愛知の農業』の関連する地区のページを用いながら給食に使われている農産物の解説を行う。</p> <p>※地元の旬で新鮮なものの方が栄養価も高いことについても解説する。</p>	<p>読3頁 愛知県でつくられている米の品種(グラフ)</p> <p>読19、20頁 愛知のお米、食べてる？</p> <p>読5～18頁 濃尾平野～渥美半島</p> <p>読25頁 「あいちの伝統野菜」35品種</p> <p>読27頁 愛知のくだものは種類が豊富</p> <p>読31、32頁 牛・豚・鶏・養蜂…畜産も元気な愛知</p>	<p>■地元の農産物の紹介に『愛知の農業』を活用する。</p> <p>■地元の農産物を手に入れるために学校給食現場の工夫を話すとよい(契約農家や直売所から納入など)。</p> <p>■家庭においても地元の農産物を積極的に活用してもらえるように、地元のJAなどの直売所を案内するとよい。</p>
<p>(3)これらのグループを3つの食品のグループに分けてみましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おもに血や肉となり、体をつくる元になる食品(赤色)： (例)すき焼き風煮の牛肉もも、けんちん信田 ・おもに体の調子を整え、病気にかかりにくくなる(緑色)： (例)知多牛のすき焼き風煮や煮合えの野菜 ・おもにエネルギーとなり、体を動かすもとになる(黄色)： (例)赤米ごはん 	<p>3つの食品グループの図</p>	<p>■小学生用食育教材23頁「朝ごはんを作ってみよう」にある「①朝ごはんのメニューを考えよう」の表を用いるとよい。</p>

<p>(4)栄養バランスよく食べるためにどうすればよいか、今日の給食を参考にもう一度まとめてみましょう(児童に答えを挙げさせる)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主食、主菜、副菜が揃うように食べる ・3つのグループの食品がバランスよく揃うように食べる ・地元の旬の野菜や果物を食べる など <p>今日学んだことを家でも話し合っ、健康な食事を皆で心がけましょう。</p>		<p>■小学校用食育教材20頁「バイキング給食にチャレンジ」の図から、給食メニューを選ばせて、バランスのよい選択になっているかどうか確認させる方法でもよい。</p> <p>■出てきた意見を板書する。</p>
--	--	---

3. 評価

- ・学校給食が栄養バランスを考えながら、しかも地元のお米や旬の新鮮な農産物をたくさん用いながら作られていることが理解できたか。
- ・愛知県や自分の住む地域の特産物が何であるかを理解し、それらに親しみや関心を持つことができたか。
- ・栄養をバランスよくとるために、主食・主菜・副菜を揃えて食べること、また毎回の食事で3つの食品グループに属するものをバランスよく食べることが必要であることを理解できたか。

4. 参考資料 ※webページは「 」内のキーワードで検索。

- 愛知県食育消費流通課ホームページ「あいちは、あいちで、いただくぜ！」
- 文部科学省(初等中等教育局健康教育・食育課)ホームページ小学生用食育教材「たのしい食事 つながる食育」
- 農林水産省ホームページ「実践食育ナビ」 ※イラスト・データ素材集あり
- 公益財団法人愛知県学校給食会ホームページ「給食用物資の紹介」「食育の推進と支援」
- 愛知県栄養教諭研究協議会ホームページ
- JA 愛知中央会ホームページ「愛知の農畜産物」
- JA あいち経済連「あいち産のご紹介」

学習のポイント!

「愛知を食べる学校給食の日」の地場産献立を活用する

愛知県が策定した「あいち食育いきいきプラン2025」(2025年度まで)では、学校給食で地域の産物を活用する割合を40.4%から45%以上にすることを目標に掲げています。「食育基本法」(2005年施行)に基づき、国の食育推進計画では6月を「食育月間」として定めていますが、愛知県では、「食育の日」である6月19日前後に、地元で収穫される食材を使用した「愛知を食べる学校給食の日」を県内のすべての公立小中学校などで実施しています。

「愛知を食べる学校給食の日」の給食献立には、普段以上に多くの地元産や県内産の食材を使用しています。また、各学校の給食だよりや食育だよりなどを通して、地場産物や地域に伝わる郷土料理などを子どもたちや保護者に向けて紹介する取り組みも行なわれます。2011年度からは、食育月間の6月、旬の食材が豊富な秋(「地元の旬を味わう学校給食の日」)、「全国学校給食週間」が行なわれる1月(「郷土料理に親しむ学校給食の日」)の、年3回実施されています。

このような取り組みは地元の農業や農産物について理解を深めたり、その重要性を考えたりするよい機会となります。

学習のポイント!

行事食にも注目してみる

日本には、各地に季節ごとに祝われたお祭や行事、またそれを彩った郷土色豊かなご馳走がたくさんあります。「非日常」のハレ(晴れ)の日に、豪華な行事食を食べることは大きな楽しみであり、日頃の栄養の補給にも一役買っていました。こうした行事食を学校給食に積極的に取り入れ、その由来や言い伝えを紹介することで、農業や食とつながる地域の伝統文化に関心を持つきっかけになることでしょう。

愛知県の主な年中行事と食べもの

行事名	日付	食べもの	由来・言い伝え
正月(元旦)	1月1日	おせち料理 お雑煮	お雑煮は年神様に供えた産物を下げ、ひとつ鍋で餅と共に煮て食べるもの。おせちは節句の祝儀料理を指すが、現在では正月重詰料理を呼ぶ。祝儀者といわれる数の子やごまめ・黒豆・たたきごぼうなどが入れられる。これらは江戸時代までに原型が完成した。
人日(じんじつ)の節句	1月7日	七草粥(春の七草)	邪気を払うために七草粥を食し、1年の無病息災と豊作を祈願した。七草は、せり・なずな・ごぎょう・はこべら・ほとけのざ(タビラコ)・すずな(蕪)・すずしろ(大根)。
鏡開き	1月11日	おしろこ	お正月に年神様に供えていた鏡餅を下げ、神様に感謝しながら食べることで無病息災を祈願する。
こ小正月	1月15日	小豆粥	小正月は豊作を占ったり、鬼追いをしたりする。豊作祈願の意味を込めた「みずき団子(餅花)」や、正月飾りを燃やす悪霊払いの行事「どんと焼き」などがある。
節分	2月3日	福豆 恵方巻き	まいた豆を自分の年齢(数え年)の数または1つ多い数を食べると風邪を引かないといわれる。恵方巻きの起源は江戸時代末期、大阪の船場で商売繁盛を祈願したのが始まりとされ、巻き寿司を恵方(その年の吉方)を向いて食べる。
桃の節句	3月3日	ちらし寿司・ 菱餅・白酒	女兒の健やかな成長と子孫繁栄を願う。
春分※ (春のお彼岸)	3月21日	ぼたもち	春分では、お供えとしてぼたもちを用いることが多い。「牡丹餅」ともいい、彼岸頃に咲く牡丹の花に由来する。
端午の節句	5月5日	柏餅・ちまき	男児の健やかな成長と子孫繁栄を願う。
七夕	7月7日	そうめん	七日盆ともいわれ、旧暦7月15日に行われた「祖霊祭」の準備を始める日とされていた。赤飯・煮しめ・ところてん・そうめん・七夕まんじゅうなどの行事食がある。
土用の丑※	7月23日 8月4日	うなぎ	江戸時代の頃からこの日に鰻を食べて夏場を乗り切るといいう風習が生まれた。
お盆	8月15日 (7月15日)	精進料理	先祖の霊を迎えて供養する。行事食には、そうめんやうどんなどの麺類、団子・もち、精進料理、煮しめなどがある。仏前に精進棚を設け、その供養膳に供える。旧暦の7月15日に行く地域もある。
菊の節句 (重陽の節句)	9月9日	栗ごはん	栗の節句ともいわれ、長寿を願って菊の花を飾る、菊酒といわれる菊の花びらを浸した酒を飲み交わす、菊ご飯や栗ご飯を炊いて祝う。
十五夜※	9月10日	月見団子	豊作や五穀豊穡に感謝するために行われた。本来は小芋(主に里芋)を収穫物の代表として供える。月見団子はその代替とされる。
秋分※ (秋のお彼岸)	9月23日	おはぎ	春分のぼたもちと形が同じおはぎや彼岸団子を食べる。おはぎは秋の彼岸頃に咲く萩の花に由来する。愛知県尾張地方には、うるち米で作った小さく平たい彼岸団子がある。
十三夜※	10月8日	月見団子・栗ごはん	豊作や五穀豊穡に感謝するために行われた。
冬至※	12月22日	かぼちゃ (かゆ・煮つけ)	厄払いのために体を温めて無病息災を祈る。ゆず湯に入ったり、かぼちゃを食べたりする。
大晦日	12月31日	年越しそば・年取り魚など	大晦日は1年の最後の日。一年間のけがれや罪を祓うための大祓、新年の豊作を年神様に願う行事。行事食は、年越しそば・年取りの祝い料理・尾頭つきいわしなどがある。

※の行事は年によって日付が変わる。記載した日付は2022年のもの。

『愛知の農業』の設問の解答例および解説

→2頁

■全国とくらべて栽培がさかんな作物は何か？

産出額と作付面積から見ると、野菜と花の割合が全国に比べて高いことがわかる(花は農業用ハウスでの栽培が主となるため、相対的な作付面積は露地野菜が多い野菜などに比べると小さい傾向がある)。具体的には1頁にある産出額でトップ3に入っている品目を見ると、野菜と花が多いことがわかる。

■愛知県全体の農地面積は全国17位。1軒あたりの農地面積は全国平均の1/2しかないのに産出額はどのようにして全国8位なんだろう

「愛知県農業の主要指標」(指導書23頁)をみると、1軒(戸)あたりの耕地面積は全国平均が2.05ヘクタールなのに対し、愛知県は1.01ヘクタールと、全国平均の1/2ほどの面積にとどまる。しかしながら農業産出額は1頁の記述にもあるように全国8位である。その理由は、愛知県で盛んな野菜や花の多くが農業用ハウスで栽培されていることによる。農業用ハウスでの栽培(施設栽培)では狭い面積ながら、高収益の作物(野菜ではトマト、なす、きゅうり、いちごなど。花は全般)を栽培したり、周年で何回も栽培したりする(野菜では葉菜類、花ではきくなど)ことから、効率的に高収益を上げることができる。

■愛知の気候の特色は？ 農業しやすい環境なのかな？

愛知県は太平洋側の気候に分けられ、梅雨時どきから夏にかけて雨が多く、夏は気温、湿度ともに高い日が続く。この気候は米づくりに向いている。

また、秋から冬にかけては晴れの日が多く、雨や雪はあまり降らない。特に暖流の影響が大きい渥美半島は、冬でも暖かいため、キャベツやはくさい、ブロッコリーなど冬野菜の栽培に向く。また、一年を通じて日照量が多いことから、ビニールハウスやガラス温室を使ったトマトやいちごなどもさかんで、とくに冬場の夏野菜(トマト、なすなど)はほかの地域よりも暖房費をかけずに栽培できる利点がある。

暖かな気候は、さまざまなくだものを育てるにも都合がよい。温暖な伊勢湾や三河湾ぞいではみかんなどのかんきつ類が、内陸部の扇状地や丘陵地ではかき、ぶどう、なし、もも、いちじくなどがつくられている。

日照量が多い愛知の気候は花づくりにも適している。江戸時代から名古屋市やその周辺で花づくりが本格化し、いまでは豊橋市や渥美半島、知多半島に産地が広がっている。

■農業に使う水は豊富にあるのかな？

愛知県には尾張地域の木曾三川や西三河地域の矢作川、東三河地域の豊川などの大きな河川があり、そうした川から水を

引きこむ大規模な農業用水が平野部だけでなく、長年水不足に悩まされてきた尾張丘陵や知多半島、渥美半島の丘陵地帯、岡崎平野の台地上にも細かく引かれている。これにより全県的に水の便がよくなり、江戸時代から水田が広がっていた尾張平野に限らず、岡崎平野や豊橋平野にも水田が広がった。これにより、水が不足がちな丘陵地帯であった知多半島や渥美半島の丘陵地帯、岡崎平野の台地を全国有数の農業地帯に変えることになった。

■川がなくて水が不足していた地域ではどうしていたのかな？

大きな川から水が引きにくい台地や丘陵地では、農業用の水を得るためにたくさんため池がつけられた。現在でも尾張丘陵から知多半島、渥美半島の丘陵地帯を中心に約1,940のため池がある(指導書24頁のため池分布図を参照)。たとえば、知多半島ではかつては田んぼにはため池の水を使い、畑は雨水にたより、常に水不足に農家は悩まされ続けてきた。これらの地域にとって用水の建設は長年の悲願であった(『愛知の農業』9-10頁「知多半島」を参照)。

→19頁

■学校給食で食べたお米の品種はなんだったかな？ 調べてみよう。

愛知県内の学校給食で食べるお米は、地元のJAや学校給食会などが協力しながら、ほぼ全量が愛知県産のお米である。品種としては、愛知県農業総合試験場で品種改良された「あいちのかおり」や「大地の風」などが使われている。「あいちのかおり」は1988年に生まれ、味がよく、米つぶが大きくてツヤがある。「大地の風」は1998年に生まれ、病害虫に強く、減農薬で栽培されている。

さらに県内のどの産地で収穫されたお米か調べてみるとよいだろう。

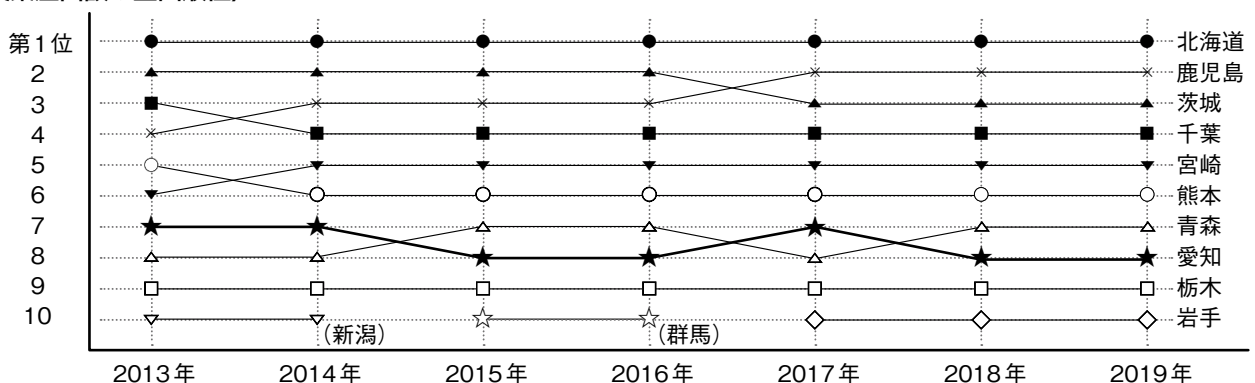
■茶わん1杯のごはんって、いくらなんだろう？

1キログラムは1,000グラムなので、1グラムあたりのお米(あいちのかおり)の値段は、380円÷1,000=0.38円。ごはん茶わん1杯が約65グラムなので、0.38円×65=24.7円となる。これを他の食品とくらべると、6枚入りの食パン(150円)だと約1枚、カップめん(1個150円)だと約1/6杯、板チョコ(1枚100円)だと約1/4枚となる。腹持ちからしてもごはんはとても安いことがわかるだろう。

→37頁

■グラフにしてみよう！

〈農業産出額の全国順位〉



◆野菜

★出荷量および月別出荷割合は平成 29 (2017) 年の JA あいち経済連実績による

品目名	出荷量 (t)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
いちご	5,638												
キャベツ	112,048												
トマト	20,667												
ミニトマト	11,861												
しそ (大葉)	3,591												
ブロッコリー	8,526												
なす	6,899												
きゅうり	8,100												
すいか	4,083												
アールスメロン	1,030												
露地メロン	1,472												
はくさい	9,346												
ふぎ	2,404												
たまねぎ	13,805												
にんじん	7,682												
だいこん	5,258												
れんこん	1,894												
ほうれんそう	992												
ねぎ	1,346												
みつば	1,108												
レタス	2,417												
カリフラワー	562												
セルリー	1,776												
チンゲンサイ	1,757												
さやえんどう	569												
スイートコーン	1,363												

◆くだもの


★出荷量および月別出荷割合は平成 29 (2017) 年の JA あいち経済連実績による

品目名	出荷量 (t)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
いちじく	1,603												
幸水 (なし)	463												
豊水 (なし)	176												
新高 (なし)	48												
赤梨 (なし)	253												
桃	501												
巨峰 (ぶどう)	189												
デラウエア (ぶどう)	32												
ハウスみかん	710												
温州みかん	888												
次郎柿	3,680												
筆柿	278												

◆花き

★出荷量および月別出荷割合は令和元 (2019) 年の JA あいち経済連実績による

品目名	出荷量 (千本)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
菊 (小菊除く)	320,205												
バラ	27,646												
カーネーション	19,779												
アルストロメリア	8,424												
デルフィニウム	6,925												
ガーベラ	5,896												
リシアンサス	2,078												
スイートピー	3,046												
グロリオサ	920												
カラー	1,551												
ケイトウ	3,434												
カスミ草	975												
ストック	1,516												
ヒマワリ	874												
小菊	557												

 5%未満
  5%以上～10%未満
  10%以上～15%未満
  15%以上

平成31(2019)年

区 分	単 位	愛 知 県			全 国		資 料	備 考	
		2014年	2019年	2019年/ 2014年	2019年	2019年/ 2014年			
農業経営体	経営体	36,074	26,893	74.5	1,075,580	78.1	※出典資料の作成年次の関係で、データの詳細は以下のとおり。 2019年値 ⇒2020農林業センサス 2020年2月 2014年値 ⇒2015農林業センサス 2015年2月		
個人経営体	経営体	35,410	26,228	74.1	1,037,231	77.4			
基幹的農業従事者	人	55,448	40,159	72.4	1,362,914	77.7			
女性の割合	%	47.0	44.6	-	39.6	-			
うち65歳以上	人	35,389	26,413	74.6	948,511	83.8			
65歳以上の割合	%	63.8	65.8	-	69.6	-			
基幹的農業従事者平均年齢	歳	-	67.2	-	67.8	-			
団体経営体	経営体	664	665	100.2	38,349	103.6			
法人経営体	経営体	611	618	101.1	30,700	113.7			
農家戸数	戸	73,833	61,055	82.7	1,746,990	81.1			
農家率	%	2.4	2.0	-	3.3	-			農家戸数 総世帯数
販売農家	戸	35,068	25,906	73.9	1,027,782	77.3			
自給的農家	戸	38,765	35,149	90.7	719,208	87.1			
耕地面積	ha	77,400	74,200	95.9	4,397,000	97.3			耕地面積調査 2019年7月
耕地面積率	%	15.0	14.5	-	11.8	-			
1戸当たり 平均耕地面積	ha	1.05	1.22	115.7	2.52	120.1			
水田面積	ha	43,800	42,100	96.1	2,393,000	97.4		水田面積 耕地面積	
畑面積	ha	33,500	32,100	95.8	2,004,000	97.3			
水田率	%	56.6	56.7	-	54.4	-			
農業振興地域面積	ha	183,964	182,977	99.5	-	-	農業振興課資料 2019年		
農振地域内 農用地区域面積	ha	68,753	67,107	97.6	4,680,000	98.7			
農業産出額	億円	3,010	2,949	98.0	88,938	106.3	生産農業所得統計 2019年		
構成比 米	%	8.3	10.1	-	19.6	-		野菜、果実、花き	
構成比 園芸	%	57.9	59.2	-	37.3	-			
構成比 畜産	%	30.1	27.6	-	36.1	-			
農作物作付延べ面積	ha	70,800	67,700	95.6	4,019,000	96.9	作付面積調査 2019年		
稲	ha	29,300	27,500	93.9	1,469,000	93.3			
野菜	ha	17,400	-	-	-	-			
果樹	ha	5,000	-	-	-	-			
花き等	ha	4,630	-	-	-	-		花き・花木・種苗 等	
耕地利用率	%	91.5	91.2	-	91.4	-		作付延べ面積 耕地面積	
施設園芸栽培延面積	ha	3,849	3,867	100.5	-	-	2019年値 ⇒2018園芸用施設の設置 等の状況	ガラス室・ハウス類 等	
乳用牛飼養頭数	頭	27,200	22,600	83.1	1,352,000	98.6	畜産統計調査 2020年2月	豚及び採卵鶏飼養羽 数については、2020 年は農林業センサス のため調査結果なし。	
肉用牛飼養頭数	頭	44,100	41,200	93.4	2,555,000	102.7	畜産統計調査 2020年2月		
豚 飼養頭数	頭	349,900	352,700	100.8	9,156,000	96.0	畜産統計調査 2019年2月		
採卵鶏飼養羽数	千羽	6,964	7,019	100.8	141,792	106.2	畜産統計調査 2019年2月	採卵用成鶏めす	

○数値の出典及び年次は資料欄に記載した。

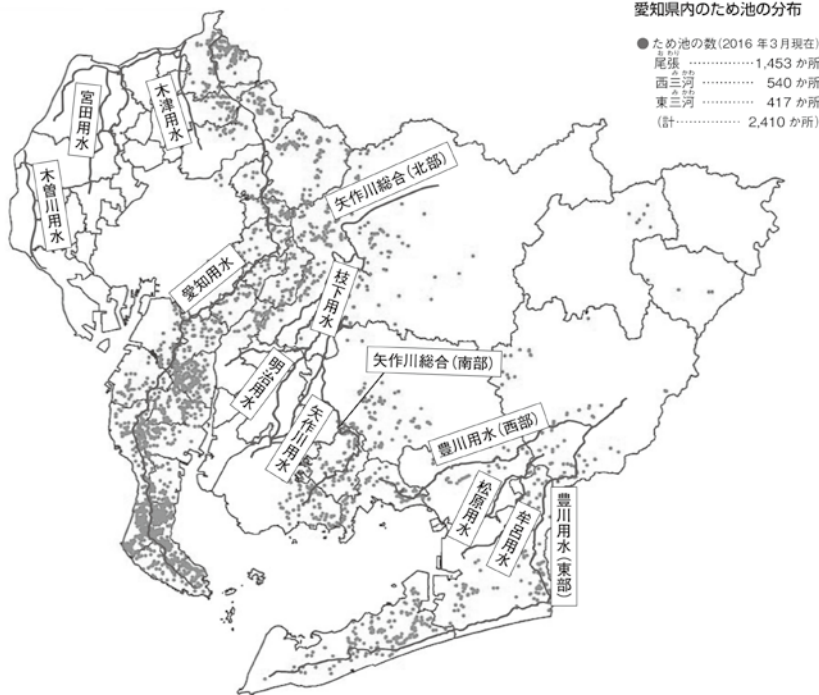
産出額 (1頁ほか随所)

個別の農産物の総生産量から、タネや飼料などに回す分を除いた生産量に、農家の庭先での販売価格をかけ合わせて計算したもの。生産額との違いは、タネや飼料などの中間生産物が二重計算にならないように、その分の数字が引かれていること。

ため池 (3、9、17頁)

大きな川から水が引きにくい台地や丘陵地には、農業用の水を得るために、たくさんのため池が作られた。右図のように現在でも尾張丘陵から知多半島、また渥美半島の丘陵地帯を中心に約2,200のため池がある。ため池は、①農業用水の供給源としてだけでなく、②地域住民のいこいの場としても親しまれているほか、③豊かな自然環境を育み、④洪水の防止にも役立っている。

愛知県のおもな用水とため池の分布



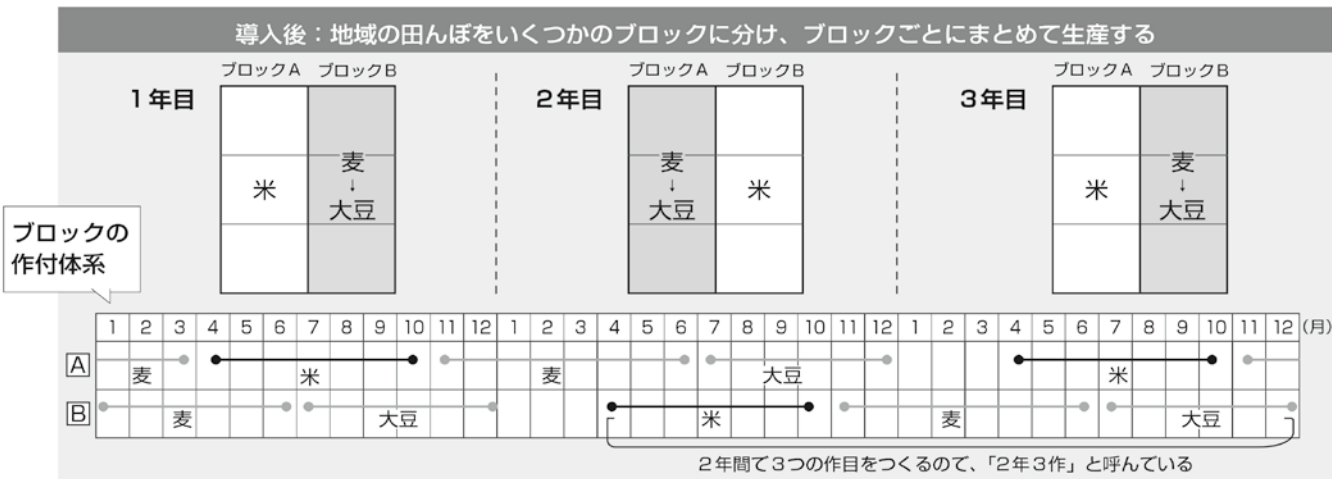
品種 (3、20頁など)

同一の作目で遺伝的な性質が揃った植物群を品種という。このうち、開花や生育、収穫期が特に早いものを早生(わせ、そうせい)、遅いものを晩生(おくて、ばんせい)、中間的なものを中生(なかて、ちゅうせい)という。いままでよりもおいしい、寒さや病気に強いなど新たな性質を持った品種をつくり出すことは「品種改良」といわれ、特定の性質を持つ品種同士を交配させ、その子どもや孫、ひ孫たちをつくり出し、その中から、性質のすぐれたものを選び出していく。したがって、目指す性質を持った品種をつくり出すまでにとっても時間がかかる。

ブロックローテーション (11頁)

戦後、パン食などが広がって米の消費が減ったため、1970年代から「減反」(生産調整)制度がはじまった。現在、県内では4割の田んぼで生産調整を行い、食用米のかわりに麦や大豆、飼料用稲などをつくっている。岡崎平野などの米づくりがさかんな地域では、地域の田んぼをいくつかのブロックに分け、ブロックごとに「米→麦→大豆」などの順番で、つくる作物を変えながら地域の田んぼを休ませることなくフル活用している。このしくみは「ブロックローテーション」とよばれている(下図参照)。米は大量の水を必要とするが、麦や大豆は湿気に弱いので、用水の流れなどを考えて「ブロック」を決めている。

ブロックローテーションのしくみ



農業用ハウス(施設)や露地での生産

(23頁、24頁など)

農業用ハウス(温室を含む)を使って、温度管理しながら一年を通して作物を育てるのは施設栽培ともよばれ、環境を調整しやすいため、一年を通して安定的に収穫しやすいメリットがある。閉鎖的な空間であるため、温度や湿度、水分などの管理がしやすく、高品質の農産物をつくりやすい面もある。その一方で、土地を動かすづらいため、土の病気など連作障害が出やすく、加温する施設では燃料費もかかる。一方、自然環境のもとで栽培するのが露地栽培とよばれ、日照や雨、気温などの影響を受けやすく、季節を外れてはつくりづらいが、逆に本来の旬の時期に収穫できるため、栄養価が高く、その野菜本来の味が出るともいわれる。

飼料用米(32頁)

わが国の食料自給率はカロリーベースで37%(2018年度)と先進国の中で最も低いが、なかでも家畜のエサである飼料の自給率が25%と非常に低いことが、カロリーベースの食料自給率を押し下げる大きな要因の一つとなっている。また近年、輸入飼料の価格が高騰して、畜産農家の経営を圧迫し、食の安全・安心の観点からも国産飼料の増産が望まれている。生産調整(減反)で主食用米の耕作が減った田んぼを有効活用する意味でも、飼料用稲の栽培に対する期待は大きい。飼料用稲は用途に応じて、①収穫した米を鶏や豚に与える「飼料用米」と、②茎葉を含めた株全体を収穫し、サイレージ(発酵飼料)に加工して牛に与える「稲発酵粗飼料(ホールクロップサイレージ(WCS))」に分けられる。

食料自給率(33、34頁)

国内の食料の消費量が国産品でどの程度まかなえているかを示す指標で、「品目別自給率」(重量で計算)と「総合食料自給率」(カロリーと生産額で計算)の2種類ある。

<計算方法>

「品目別自給率」= 国内生産量 ÷ 国内消費仕向量
(= 国内生産 + 輸入 - 輸出 ± 在庫の増減)

「総合食料自給率」

(カロリーベース) = 1人1日当り国産熱供給量 ÷ 1人1日当り熱供給量

(生産額ベース) = 食料の国内生産額 ÷ 食料の国内仕向額

フードマイレージ(33頁)

「フードマイレージ」とは、距離をあらわす「マイレージ」と、食料をあらわす「フード」を組み合わせた言葉。これは、1994年(平成6)年にイギリスではじめて主張された考え方(イギリスでは「フードマイル」)で、食料が生産地から消費地にとどくまでの距離に注目し、食料を運ぶときにかかるエネルギーやはき出される二酸化炭素をできるだけ減らし、地球の環境を守っていかうというもの。

フードマイレージは「運んでくる食料の重さ(t)」×「運ばれてくる距離(km)」という数字であらわされ、生産地と消費地が離れているほど、この数字は大きくなる。2001(平成13)年の日本のフードマイレージは約9,000億 t・km。日本は食料の多くを輸入にたよっているため、この数字が他国よりもとびぬけて大きくなっている(韓国・アメリカの約3倍、イギリス・ドイツの約5倍、フランスの約9倍)。

協同組合(35頁)

協同組合は、個人または事業者などが共通する目的のために出資金を出し合って自主的に集まった組織。「一人一票」の原則に基づいて、平等な議決権が与えられる中で民主的に運営され、営利を目的としない。協同組合は、19世紀にイギリスで生まれ、世界各地に広がり、現在では日本を含め世界の多くの国々のさまざまな分野で多くの協同組合が活動を展開している。世界の協同組合の連合組織であるICA(国際協同組合同盟)には、2017年3月現在で104カ国302組織が加盟しており、関連する組合員数は世界全体で10億人を超える。2016年には「協同組合においても共通の利益を形にする思想と実践」がユネスコの「無形文化遺産」にも登録された。

愛知県農林水産事務所と県内JAの所在地・連絡先一覧

愛知県農林水産事務所

各農林水産事務所では、農業（農林水産業）に関することを複数の課で所管しています。

- ・地域の農業事情や統計数値等の農業全般に関することは「農政課」でご相談ください。
- ・生産技術や農業経営に関することは「農業改良普及課」でご相談ください。

〈農政課〉

事務所名	住 所	電 話 番 号	所 管 区 域
尾張農林水産事務所 農政課	〒460-0001 名古屋市中区三の丸2-6-1 (三の丸庁舎内)	052(961) 7211	名古屋市、一宮市、瀬戸市、春日井市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、尾張旭市、岩倉市、豊明市、日進市、清須市、北名古屋市、長久手市、愛知郡、西春日井郡、丹羽郡
海部農林水産事務所 農政課	〒496-8532 津島市西柳原町1-14 (海部総合庁舎内)	0567(24) 2111	津島市、愛西市、弥富市、あま市、海部郡
知多農林水産事務所 農政課	〒475-0903 半田市出口町1-36 (知多総合庁舎内)	0569(21) 8111	半田市、常滑市、東海市、大府市、知多市、知多郡
西三河農林水産事務所 農政課	〒444-0860 岡崎市明大寺本町1-4 (西三河総合庁舎内)	0564(23) 1211	岡崎市、碧南市、刈谷市、安城市、西尾市、知立市、高浜市、額田郡
豊田加茂農林水産事務所 農政課	〒471-8566 豊田市元城町4-45 (豊田加茂総合庁舎内)	0565(32) 7361	豊田市、みよし市
新城設楽農林水産事務所 農政課	〒441-2301 北設楽郡設楽町大字田口字小貝津6-2	0536(62) 0545	新城市、北設楽郡
東三河農林水産事務所 農政課	〒440-0806 豊橋市八町通5-4 (東三河総合庁舎内)	0532(54) 5111	豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市

〈農業改良普及課〉

事務所(支所)名	住 所	電話番号	所 管 区 域
尾張農林水産事務所 農業改良普及課 (稲沢駐在室)	〒460-0001 名古屋市中区三の丸2-6-1 (三の丸庁舎内) 〒492-8216 稲沢市大塚町塚畑2200-11	052(961) 7211 0587(21) 2511	名古屋市、一宮市、瀬戸市、春日井市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、尾張旭市、岩倉市、豊明市、日進市、清須市、北名古屋市、長久手市、愛知郡、西春日井郡、丹羽郡 (一宮市、犬山市、江南市、稲沢市、岩倉市、丹羽郡)
海部農林水産事務所 農業改良普及課	〒496-8532 津島市西柳原町1-14 (海部総合庁舎内)	0567(55) 7611	津島市、愛西市、弥富市、あま市、海部郡
知多農林水産事務所 農業改良普及課	〒475-0903 半田市出口町1-36 (知多総合庁舎内)	0569(21) 8111	半田市、常滑市、東海市、大府市、知多市、知多郡
西三河農林水産事務所 農業改良普及課 (岡崎駐在室) (西尾駐在室)	〒446-0066 安城市池浦町境目1 〒444-0802 岡崎市美合町字並松1-2 〒445-0073 西尾市寄住町下田12	0566(76) 2400 0564(53) 1552 0563(57) 4154	岡崎市、碧南市、刈谷市、安城市、西尾市、知立市、高浜市、額田郡 (岡崎市、額田郡) (西尾市)
豊田加茂農林水産事務所 農業改良普及課	〒471-8566 豊田市元城町4-45	0565(32) 7509	豊田市、みよし市
新城設楽農林水産事務所 農業改良普及課 (新城駐在室)	〒441-2301 北設楽郡設楽町大字田口字小貝津6-2 〒441-1365 新城市字石名号20-1 (新城設楽総合庁舎内)	0536(62) 0546 0536(23) 2172	新城市、北設楽郡 (新城市)
東三河農林水産事務所 農業改良普及課 田原農業改良普及課	〒440-0833 豊橋市飯村町高山11-40 〒441-3427 田原市加治町南恩中7-5 (田原農業支援センター内)	0532(63) 3529 0531(22) 0381	豊橋市、豊川市、蒲郡市 田原市

JA グループ愛知

地域の農業に関するお問い合わせは、お近くのJAの企画・広報担当部署までお願いします。

J A 名	住 所	電 話 番 号
なごや	〒461-0002 名古屋市東区代官町33-27	(052) 932-3021
天白信用	〒468-0055 名古屋市天白区池場2-2304	(052) 801-1231
緑信用	〒458-0037 名古屋市緑区潮見が丘2-325	(052) 896-3271
あいち尾東	〒470-0122 日進市蟹甲町池下213-1	(0561) 72-0033
尾張中央	〒485-0803 小牧市高根2-7-1	(0568) 47-5700
西春日井	〒481-0033 北名古屋市西之保南若11	(0568) 23-4001
あいち知多	〒479-8601 常滑市多屋字茨廻間1-111	(0569) 34-5555
愛知北	〒483-8505 江南市古知野町熱田72	(0587) 55-2273
愛知西	〒491-0013 一宮市北小渕字道上15-1	(0586) 71-6811
あいち海部	〒496-0876 津島市大縄町9-63	(0567) 28-6688
海部東	〒496-0005 津島市神守町字中町15	(0567) 23-7311
あいち中央	〒446-8601 安城市御幸本町9-6	(0566) 73-5500
西三河	〒445-0073 西尾市寄住町下田15	(0563) 56-3341
あいち三河	〒444-0213 岡崎市坂左右町字葦ノ部18-1	(0564) 51-9631
あいち豊田	〒471-8511 豊田市西町4-5	(0565) 31-2326
愛知東	〒441-1361 新城市平井字中田6-1	(0536) 22-1225
ひまわり	〒442-8517 豊川市諏訪1-1	(0533) 85-3171
蒲郡市	〒443-0041 蒲郡市宮成町2-1	(0533) 68-6631
愛知みなみ	〒441-3613 田原市古田町岡ノ越6-4	(0531) 32-3600
豊橋	〒441-8124 豊橋市野依町字西川5	(0532) 25-3551

「愛知の農業」2022年度版 教師用指導書

2022年4月1日発行

発行 愛知県農業協同組合中央会(編集担当部署:JA愛知中央会 営農・くらし支援部)

〒460-0003 名古屋市中区錦三丁目3番8号

Tel.052-951-6944 Fax.052-957-1941 <https://www.chu.aichi-ja.or.jp>

協力 愛知県・愛知県教育委員会・JAグループ愛知

公益財団法人 愛知県農業振興基金

編集・制作 吉野隆子・柘植節子

印刷 大日本印刷株式会社

本誌は公益財団法人愛知県農業振興基金の助成を受けて作成しました。

※ JA愛知中央会のホームページから本書と「愛知の農業」のPDFデータをダウンロードできます。



※ ワークシートはこちらからダウンロードできます。

教師用指導書

愛知の農業

2022

