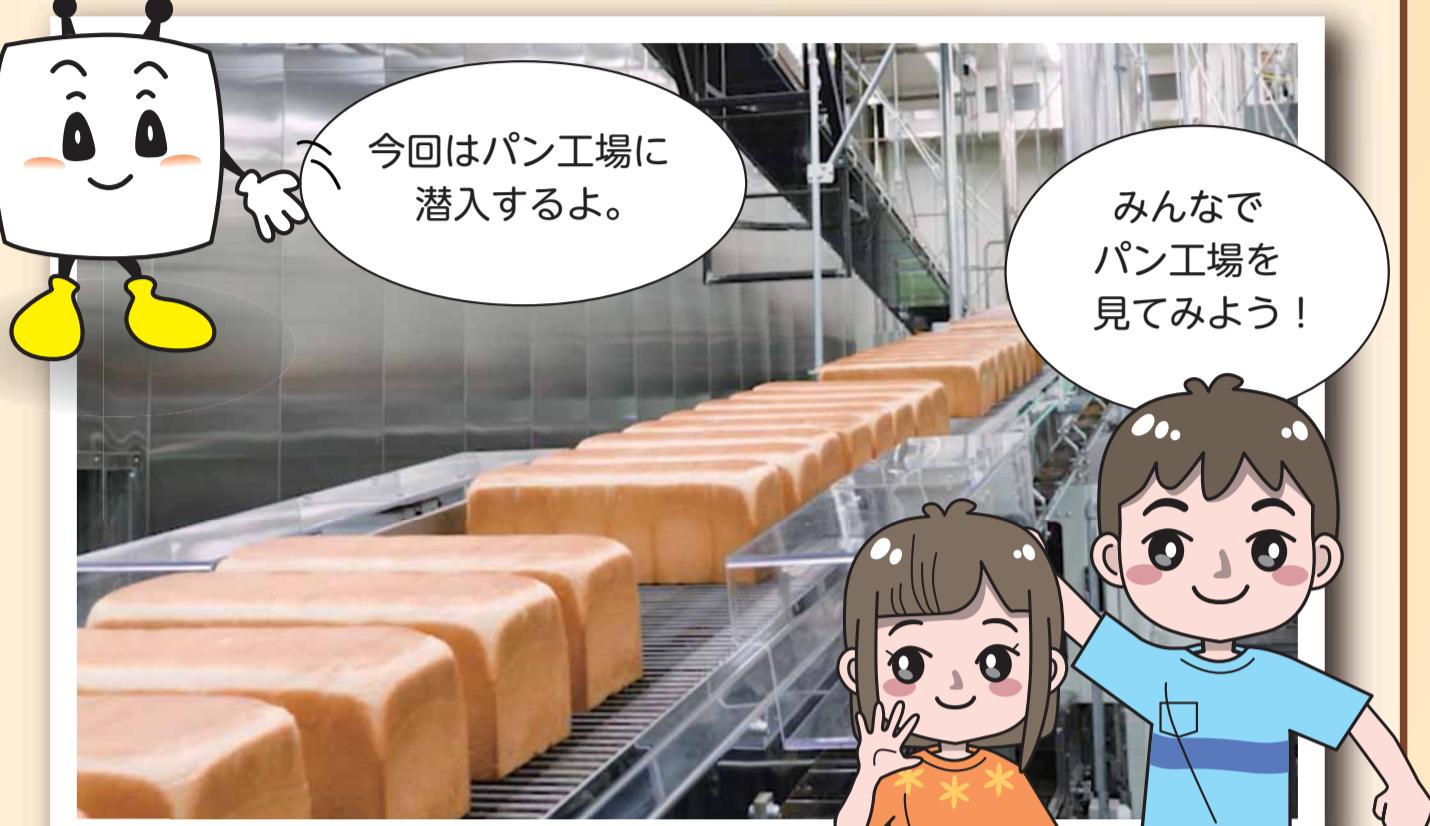


もっと社会をよく見よう!

潜入! パン工場!!

～パン工場のひみつをさぐれ!～

デジタル版のかべてくんは
こちらから

食パンが届くまで



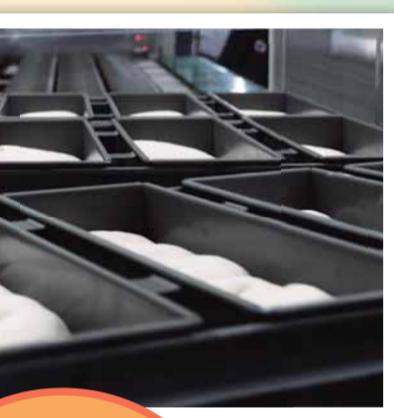
みんなのおうちへ



学校給食へ



出荷



出来上がり!



もっと社会をよく見よう!

潜入!パン工場!! ~パン工場のひみつをさぐれ!~

監修 全国小学校社会科研究協議会
発行 パン食普及協議会
企画・編集・制作 「かべてくん」編集委員会
パン食普及協議会 株式会社サンプラス

児童のみなさんへ

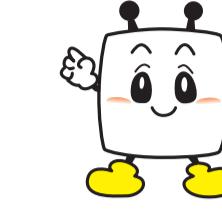
れんくん：パンはおいしいよね。いろいろな食材も楽しめて、僕は大好きなんだ。

ゆいさん：私の家は朝食はトーストにしてるわ。

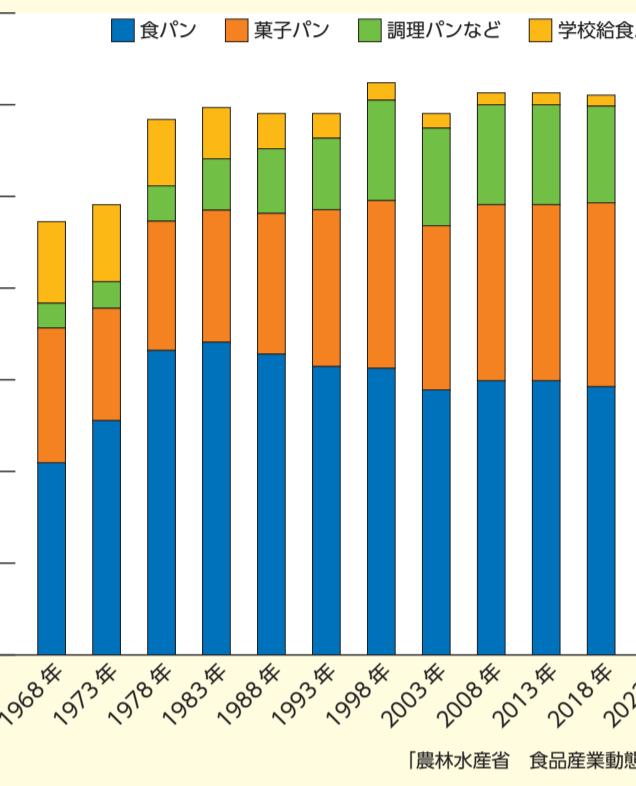
れんくん：ぼくの家ではパンとご飯が半分半分かな。

かべてくん：みんなの家の食事はどうかな。パン派、ご飯派。それとも一人一人違っていたりするのかな。何を食べているか、クラスで話し合ってみるのもいいね。

(みんなのクラスではどんな食事が多いですか、話し合ってみましょう)



パンの種類別生産量（小麦粉使用量）



パンでの小麦粉の使用総量は年間120万トン前後。食パンでの使用が約半分を占め、あんぱんやクリームパンといった葉子パンが3割程度。

かべてくん：今回はれんくんもゆいさんも大好きな「パン」を作る工場を特別に見学した話をします。

ゆいさん：気になるところがあった。

れんくん：すごかったよね。

かべてくん：どんなところが気になったり、すごかったのかな。

ゆいさん：壁いっぱいに穴だらけの部屋があって、すごく気になったわ。教えてもらってわかったけど、「エアシャワールーム」っていうの。パンを作る現場では、安全衛生面に関して、すごく気をつけているのがよくわかったわ。

かべてくん：作業に入る前に、空気のシャワーでホコリや髪の毛などをとばす部屋だね。他にも手洗いや粘着シートでのホコリや髪取り等を行っているよ。工場では、異物対策やカビやウイルスといった微生物対策なども徹底しているんだよ。

ゆいさん：みんなが口にするものだから、すごく気をつかっているんだね。

かべてくん：それに、原材料選定にも気をつかっているんだよ。安全な原材料であることには大前提だけど、それにプラスして味や品質を一定に保つためにも、原材料の選定は大事なんだ。小麦などは国内や海外からの原材料を使っているんだよ。

れんくん：アメリカやカナダといった海外から輸入しているとばかり思っていたけど、国内の小麦も使っているんだね。

ゆいさん：最近、品種の改良が進んで、一部のパンに使われるようになっているのよ。

かべてくん：パン工場では、小麦粉だけではなく、水、パン酵母、塩、マーガリン、乳製品、砂糖など、いろいろな原材料でおいしいパンを作るんだよ。栄養もいっぱいなんだ。

れんくんはどんなところがすごかったのかな。

れんくん：今まで見たことのないような大きな機械でおもちのような生地を作っていたのがすごかったんだ。

かべてくん：パン生地を作るために材料をこねているミキサーだね。大きい工場では「450kg」の生地を一度に作ることができるミキサーもあるんだ。

れんくん：いつも給食で食べるコッペパン4,000個分*が作られるんだ。

*高学年向け的一般的なコッペパン。

酸ガスとアルコールを出すことをいうんだよ。それで、パン生地がふっくらふくらみ、よい香りとおいしさがでるんだよ。工場では、パン生地にパン酵母を加えて温度や時間を調整することで「はっこう」を常に均一にしているんだよ。

れんくん：そうか、それでいつも同じおいしいパンが作れるってことだね。

ゆいさん：「はっこう」もとても大事なのね。

かべてくん：工場で働く人々は、「いろいろな原材料を集め、「こねる」、「はっこうする」、「焼く」、「包む」、「届ける」などあらゆることに注意をはらって、おいしいパン作りをしているんだ。どれひとつが欠けてもおいしいパンはできないし届かないんだよ。

れんくん：工場は、365日休みなく動いていると聞いたよ。

ゆいさん：おいしいパンは、工場で働く人が頑張っているからできているのね。

かべてくん：そうだね。

れんくん：この工場見学では、食パンの他にもいろいろなパンを作っていたなあ。

かべてくん：どんなパンを作っていたかな。

ゆいさん：あんぱん、サンドイッチ、コッペパン、クロワッサン、カレーパンなど多くの種類のパンを作っていたね。

かべてくん：そうだね。ただ、工場によって作る製品は異なるよ。

れんくん：お店に行くといろいろなパンがすぐ食べられるよ。

かべてくん：パンを作る会社やまち

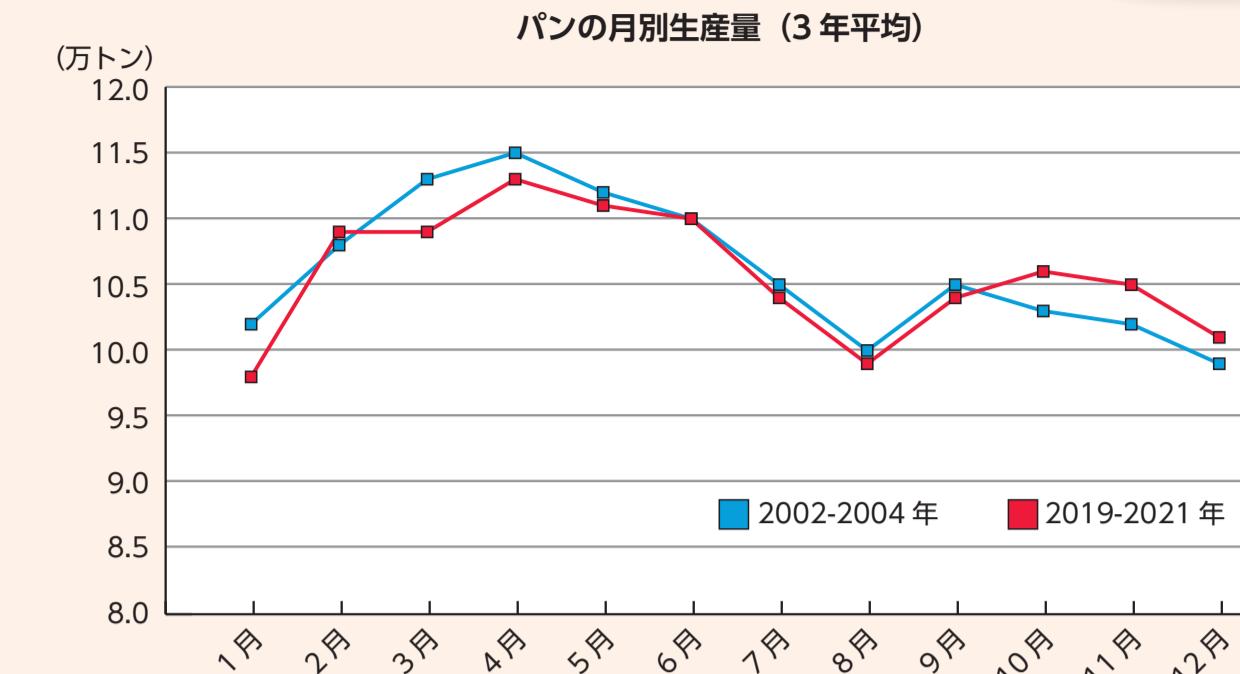
のパン屋さんでは、みんなが安心して食べられるいろいろな種類のパンを開発して作っているんだ。

れんくんもゆいさんも新しいパンを考えみたら楽しいよね。

れんくん：はい。

ゆいさん：はい。

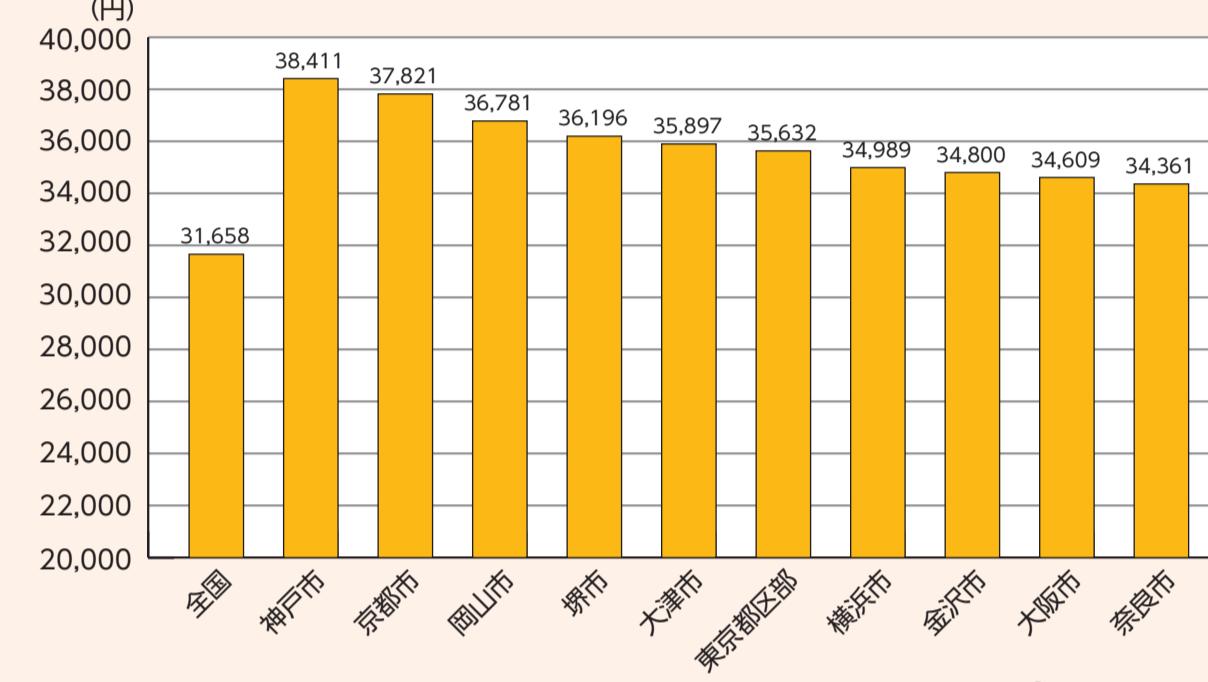
パンの月別生産量（3年平均）



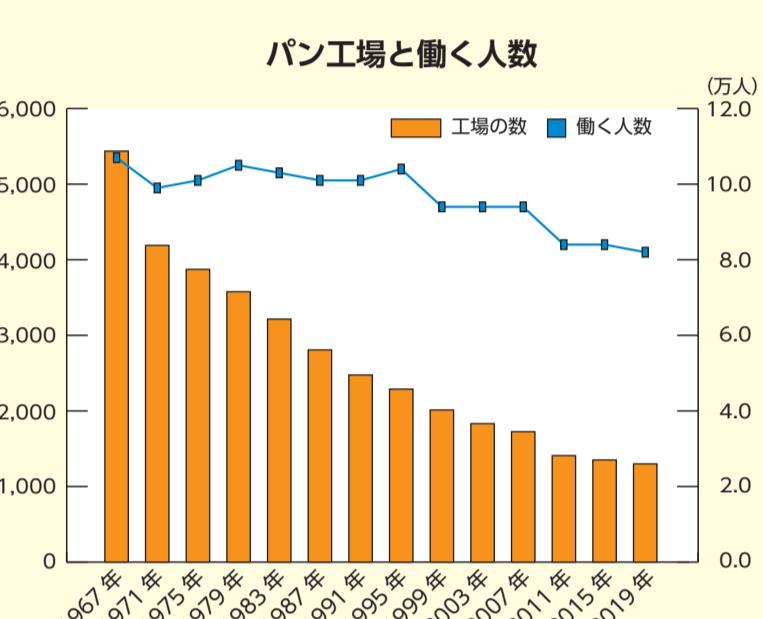
春に増加し、夏に減少。秋に再び増加する。どうしてなのか、考えてみよう。

先生方へ

パンの年間購入金額ランキング



年間の購入金額は西日本の方が多い。なぜなのかな。



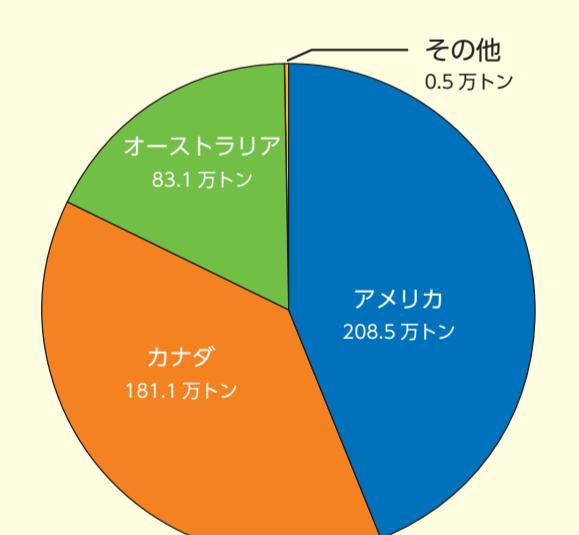
工場の数、働く人の数はいずれも減少しているが、工場の減り方がより大きい。

かべてくん：ミキサーで原材料をこねると「彈性力と粘着性」をもったモチモチな生地ができるんだよ。パンが誕生したといわれる古代エジプトの頃から、「こねる」ことは大事なんだ。

ゆいさん：生地をこねることはとても大事なのね。

れんくん：こねた生地を型に入れたよ。

日本の食糧用小麦の輸入相手国（2022）



小麦の約9割が国外からの輸入。うちアメリカとカナダの2国で8割。

世界最大の生産国は、中国で、インド、ロシアと続く。

小麦の生産国（2022）



世界最大の生産国は、中国で、インド、ロシアと続く。

世界最大の輸出国はオーストラリアで、アメリカ、フランスと続く。

ゆいさん：型に入った生地がさっきよりふくらんでいるわ。成長しているみたいね。

かべてくん：それは「はっこう」が起きているからだよ。

れんくん：「はっこう」とは何なの？

かべてくん：パン酵母というとても小さな生き物が生地に含まれる糖を分解して、炭

なお、【先生方へ】ではくみんなで考えてみよう。>掲載できなかった、「お米・パン・麺類」の「1世帯あたり年間の品目別支出金額（二人以上の世帯）」「品目別平均価格」について1999年からの統計をグラフ化してあります。平均価格がほぼ横ばいの中、支出金額が変化している様が見られます。

<背面>及び【児童のみなさん】で取り扱った事項をふまえ、さらなる発展学習にして、パン食の現状に対する理解を深めるきっかけとしてご活用ください。

【小学校学習指導要領（平成29（2017）年告示）解説・社会編】との関連】

文部科学省では、平成29年3月31日に学校教育法施行規則の一部改正と小学校学習指導要領の改訂を行いました。新小学校学習指導要領を令和2年度から全面的に実施することとしています。

社会科の授業としては、学年毎に目標を掲げ、小学校社会科の究極的なねらいである公民としての資質の基礎を育成することを実現するため、指導内容と児童の発達の段階を考慮し、第3学年及び第4学年で自分たちの住んでいる地域社会（市や県など）の学習を通して、第5学年では国民生活の舞台である国土の地理的環境とそこで営まれている産業に関する学習を通して、第6学年では我が国の政治、歴史及び国際理解に関する学習を通して、児童に育成する「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱に沿った目標を掲げています。

今回の「発酵」に関しては紙面上では説明が不十分かと思われます。一部のパン製造会社様で説明会やパン作りの講習などを行なっていますので、ぜひご参加いただき「発酵」の仕組みをご理解いただければと考えています。

先生方が、各学年の児童の皆様の社会的事象の見方・考え方を働きかせ、学習の問題を追究・解決する活動を通して、資質・能力を育成することを目指していただける補助教材としてご活用いただけると幸いです。

第3学年、第4学年においては、地域社会との関わりを含めて、産業と消費生活の様子を中心に話を展開できます。

第5学年においては、我が国の国土の地理的環境の特色や産業の現状、社会の慣習化と産業の関わりについて。

第6学年では我が国との関係の深い国（輸出入の関係）について展開できると考えています。

第3学年

(1) 身近な地域や市区町村の様子

(2) 地域に見られる生産や販売の仕事

第4学年

(1) 都道府県の様子

(2) 人々の健康や生活環境を支える事業

第5学年

(1) 我が国の国土の様子と国民生活

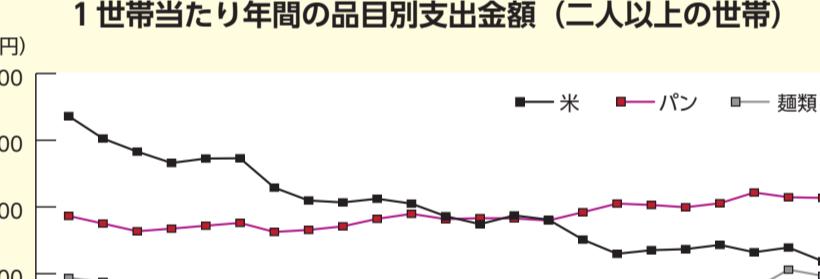
(2) 我が国の農業や水産業における食料生産

(4) 我が国の産業と情報との関わり

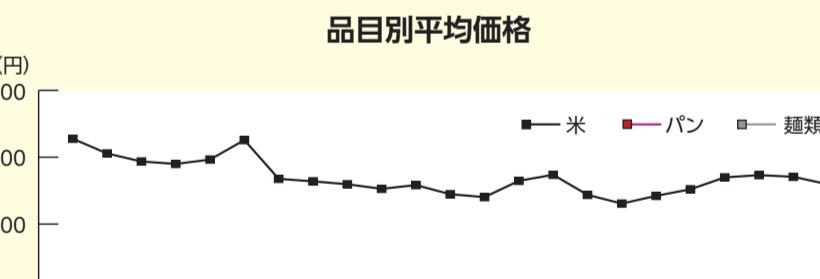
第6学年

(1) 我が国の政治の働き

(3) グローバル化する世界と日本の役割



出典：「総務省統計局」調べ
家計調査「1世帯当たり年間の品目別支出金額、購入数量及び平均価格」2021年調べ(2022-08-05公開)



出典：「総務省統計局」調べ
家計調査「1世帯当たり年間の品目別支出金額、購入数量及び平均価格」2021年調べ(2022-08-05公開)

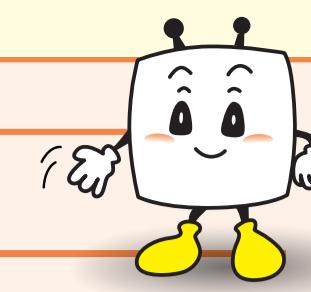
(注) 1. 単位に付ける()内は平均価格の表章単位を示す。
2. 「購入価額」とは、調査世帯が当該項目を家計簿に記入したかを示すもの、年間100世帯当たりで算出される。
3. 2000年の上位及び1999年は、農林漁業世帯を除く結果である。
4. 2002年から、食料の数量は6分の1の単位で記入するよう变成了ため、2002年以後の食料の数量と価格の算出方法は、2001年以前までは異なる。詳細については、「家計調査の概要 II 用語の説明」の「12-2002以降の食料の購入数量の推計方法」を参照。

「かべてくん」はパン食普及協議会のホームページからダウンロード（A3サイズ）できます。ご活用ください。

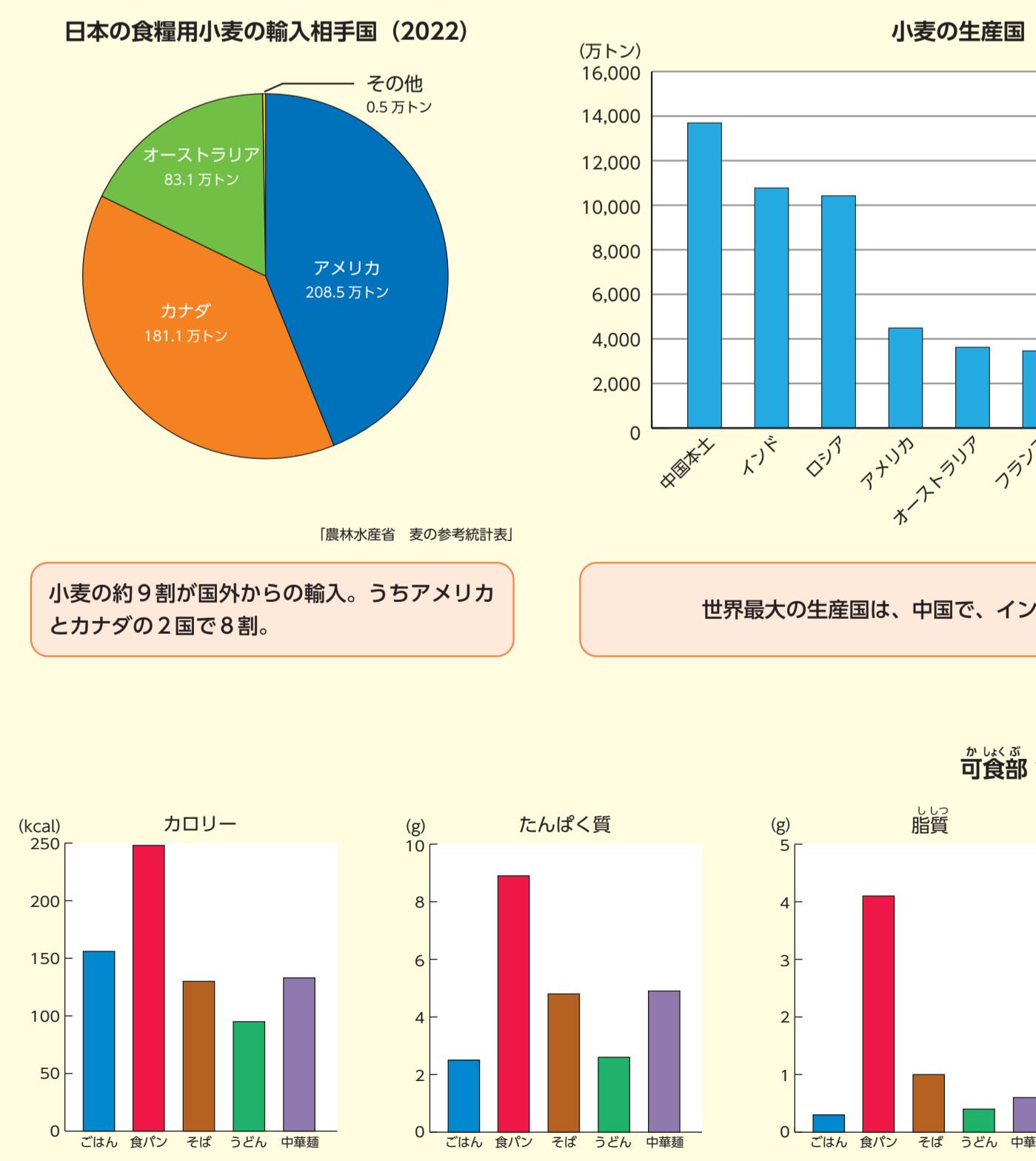
また、教材として児童に配布する際、裏面中央にある①～③の記号にしたがって等倍（A3）もしくは縮小コピーしてご使用になれます。

パン食普及協議会

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町15-6 製粉会館9階
一般社団法人 日本パン工業会 内 パン食普及協議会事務局
TEL:03-3667-1976 URL: https://www.pantry.jp/



可食部100g当たり栄養素



かべてくん：パンの種類別生産量」や「工場と働く人数」の推移は「どうしてそうになったのか？」と児童に問い合わせ、推論と現実を照らし合わせて学習できます。

「日本の小麦の輸入相手国」「小麦の生産国」「小麦の輸出国」では生産国・輸出国と輸入相手国がどう異なるのか、世界と日本の関係で派生できます。

「可食部100g当たり栄養素」ではパンの栄養価が群を抜いて高いこと、給食パンで児童の発育・健康を考えられていることを話し合えます。

「みんなで考えてみよう」では「パンの月別生産量」「パンの年間購入金額ランキング」を掲載しました。生産量が月によってどうして異なるのか、自分達の住む地域が、購入金額ランキングの上位に入っているか、など少し遊び心を持って児童の皆さんと考えてみるのも良いかと思います。