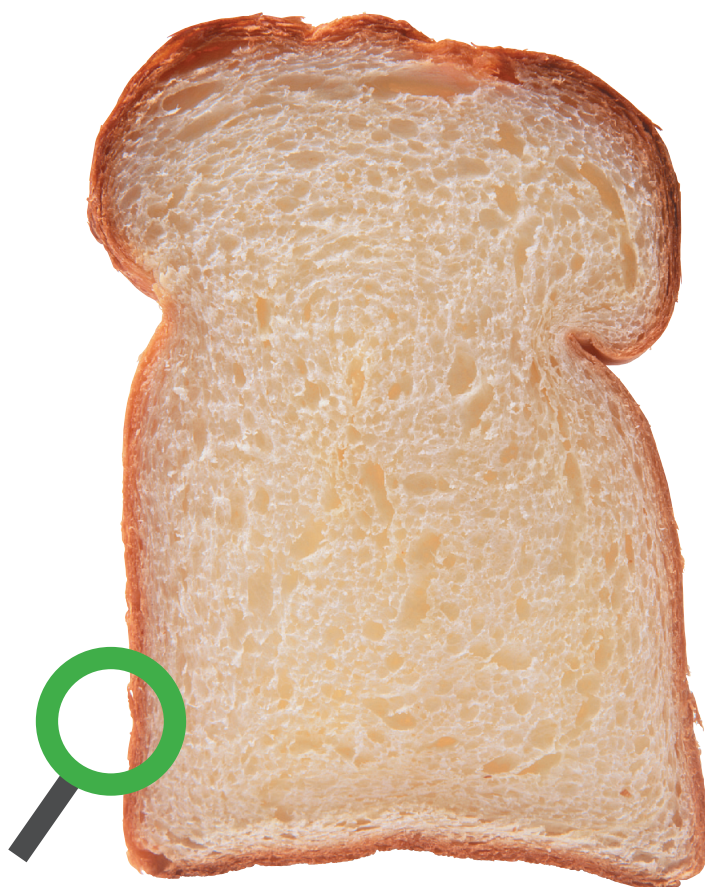




食

小学校用

パンはどこからやってくる？
地球にやさしいパンってあるのかな？



食材の選び方ひとつで、
地球温暖化の原因となる
エネルギーの消費を
抑えることが
できることを学びます。

目次

p01	学習の概要
p02	指導プログラム例
p03	ウェビング
p05	ワークシート ①
p06	ワークシート ②
p07	参考資料

学習指導要領の
関連項目

小4社会

「地域の人の
生産と販売、仕事」

小5社会

「日本の農業・
工業生産運輸の動き」

小6社会

「外国の
生活と文化の理解」

小学家庭

「身近な食品を使った
簡単な調理」

原料の産地や輸送エネルギー、 食べ方の工夫をとおして 地球にやさしい食材選びを学ぶ。

学習のねらい

私たちの食べ物は、運ばれる段階で多くのエネルギーを消費し、二酸化炭素（CO₂）を排出するため、地球温暖化に影響を与えていることに気づく。子ども達にとって身近な食べ物であるパンを題材に原料の産地、運ぶために使うエネルギー、食べ物の工夫についての学習を進め、地球温暖化を抑えるための行動について考える。輸送のためのエネルギー消費が少なくすむような、できるだけ近くの産地の食材・旬の食材を選ぶことが地球にやさしいという意識を育てる。

目 標

- 身近な食材について、原料とその産地を調べ、さまざまな産地で生産され輸送されてくることに気づく。
- 産地から運ぶための方法について調べ、どのくらいのエネルギーが使われるか、考えることができるようにする。
- 同じ小麦でも土地にあった品種が栽培されて、地域特有の食として工夫されて発展してきたことを知る。
- エネルギー消費を抑えた地球にやさしい食材を選ぶことができるようにする。

関連用語

地産地消、輸送距離、輸送エネルギー、自給率、国産品、国産小麦、旬の食材

対 象

小学校4～6年生

学習指導要領との関連

小学校4年 社会科

- 地域の人の生産と販売、仕事

小学校5年 社会科

- 日本の農業・工業生産運輸の動き

小学校6年 社会科

- 外国の生活と文化の理解

小学校 家庭科

- 身近な食品を使った簡単な調理

パンの材料である小麦を例に
知る、考える、そして実践しながら
地球温暖化防止へアプローチする。

学習の流れ

STEP1

パンは何からできるの？

パンの主材料は小麦であること、小麦の産地は日本も含めて世界中にあることを知る。産地によって小麦の種類は異なり、適した調理方法が異なるため、主食も麺、パン、饅頭（まんとう）など、さまざまに工夫されていることを知る。

- ワークシート ①「パンの材料を調べよう」
- ワークシート ②「世界の小麦食品マップ」
～さまざまな産地と小麦を使った食品を知る

STEP2

小麦の旅

小麦が産地からどのような手段で運ばれてくるかを調べ、輸送段階でCO₂が排出され、地球温暖化の一因となっていることを知る。

- どこから来るの？ 何日かかる？～産地からの距離調べ～
- 運んでいるとき、どんな資源を消費して、
どれだけCO₂を排出する？
- CO₂を少なくするには、どんな方法がある？

STEP3

近くで作られる（国産）小麦で料理を作ってみよう

<例>

- 国産小麦のクレープ（ジャムでおやつ感覚、チーズ・ハム・キュウリ等を巻いて食事感覚で食べよう）
- 手打ちうどん
- すいとん

STEP4

選ぶならこんな食べ物

学習をふりかえって、毎日の生活の中でどんな食べ物を選んだらよいか話しあってみる。

児童・生徒の思考過程

学習への関心・意欲

パンの材料を調べ、小麦であることを知る。

知識・理解

小麦には種類があり、産地によって作られる食品が異なることを知る。

思考

輸送の実態を調べ、
地球温暖化との関連、問題点を考える。

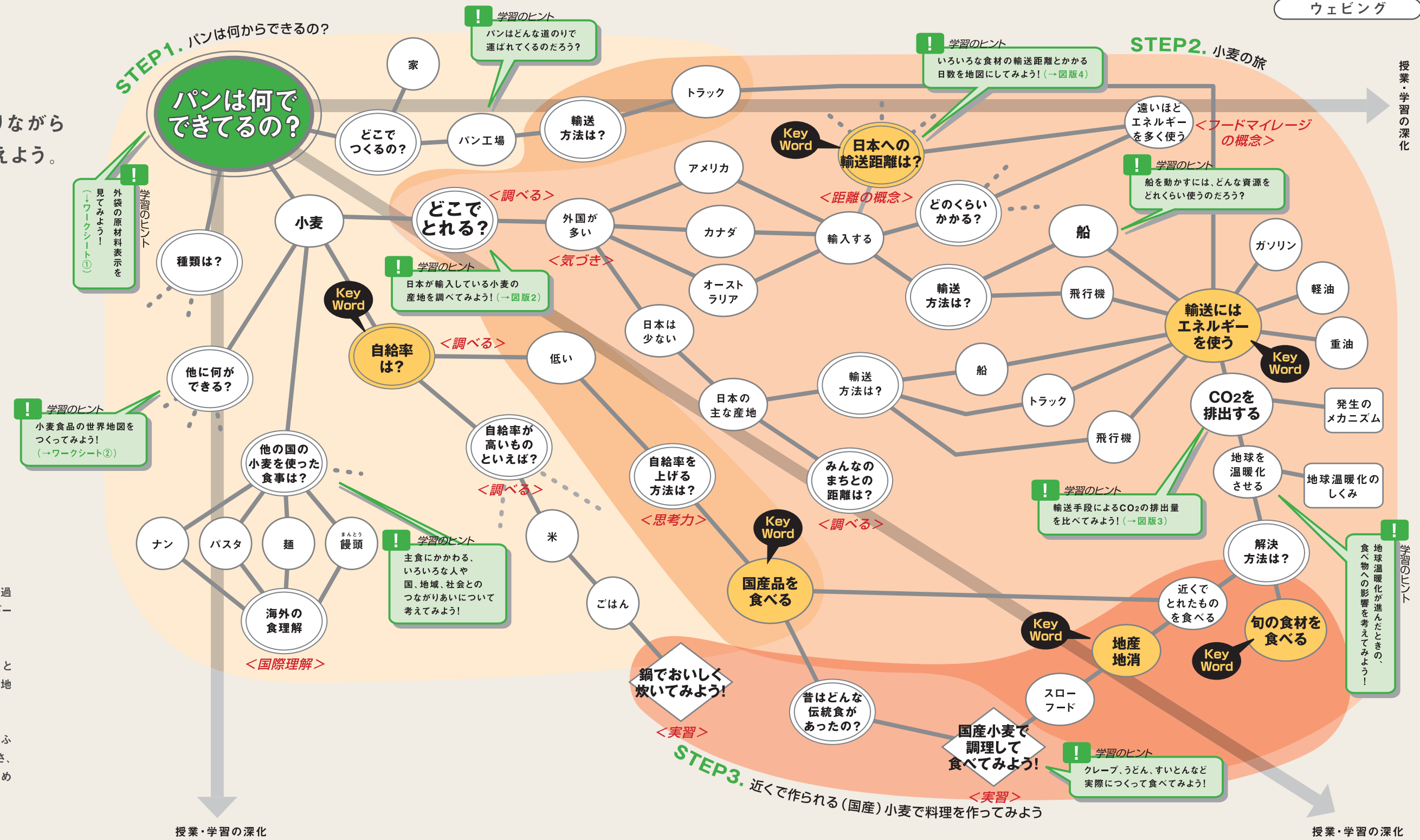
評価・判断

食材の産地を考えると、
地球温暖化防止につながることを認識する。

日常生活での実行

店で売られている
国産小麦製品を探してみよう。
他の食材についても同様のことが言える。
その例を探してみよう。

パンの材料を
作っているのは
日本じゃなかった!?
素材のルーツをたどりながら
エネルギー問題を考えよう。

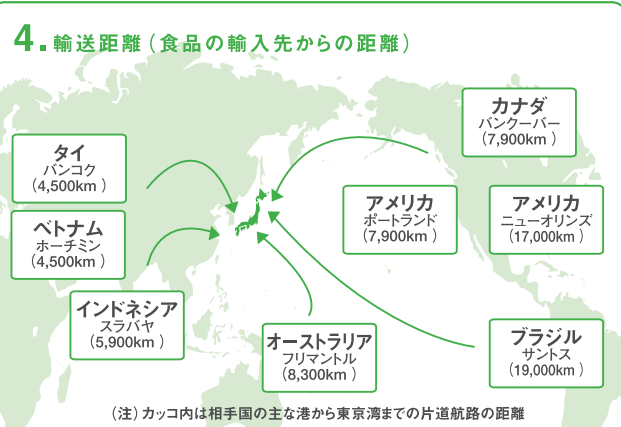
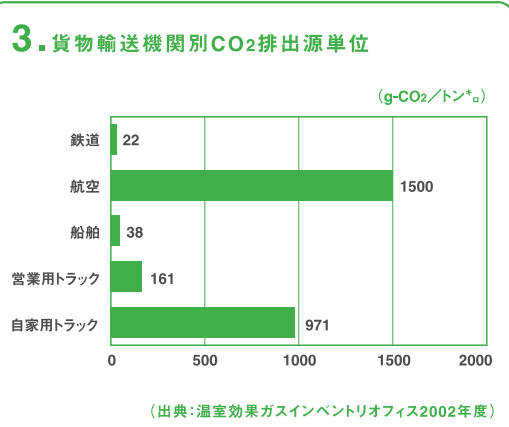
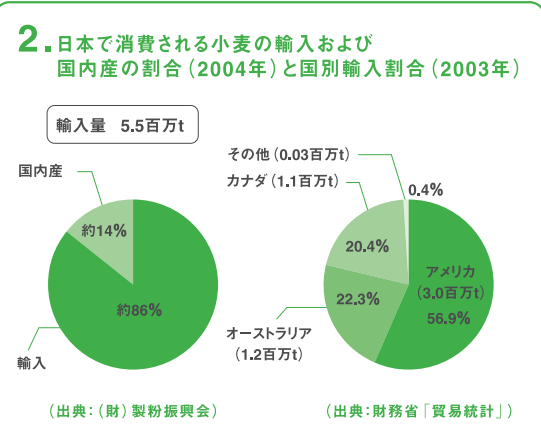


- パンの材料である小麦に着目し、製造過程にスポットをあてながら、輸送、エネルギー問題へと結びつける流れを骨子とする。
- 輸送距離の長さ(フードマイレージ)とCO2量増加との関係性に気づかせ、「地産地消」のキーワードを導き出す。
- 「地産地消」の食材でつくる実習は、ふだんの食事の原産地や輸送距離の長さ、およそのCO2排出量、価格などをまとめたデータと比較しながら行うとよい。

1. パンの原材料表示例

パンド・ミー	
名称	食パン
原材料名	小麦粉、牛乳、バター、加糖練乳、砂糖、食塩、イースト、増粘剤(アルギン酸)、ビタミンC
内容量	4枚 賞味期限 枠外右部記載
保存方法	直射日光・高温多湿を避け、常温で保管してください。
販売者	

外装:PP シール



5. 小麦の種類と食品 (出典: (財)製粉振興会)

硬質小麦	中間質小麦	軟質小麦
カナダ産 ウェスタンレッドスプリング	オーストラリア産 スタンダードホワイト	アメリカ産 ウェスタンホワイト
アメリカ産 (ダーク)ノーザンスプリング	国内産 普通小麦	
アメリカ産 ハードレッドウインター		
オーストラリア産 プライムハード		
カナダ産 (ハード)アンバーデュラム		
強力小麦粉	中力小麦粉	薄力小麦粉
●食パン ●グルテン・でんぶん ●麺(ふ)	●うどん・そうめん ●麺 ●糊 ●和菓子 ●クラッカー ●ビスケット ●家庭用小袋(薄力小麦粉)	●和菓子 ●クッキー ●クラッカー ●ビスケット ●家庭用小袋(薄力小麦粉)
●菓子パン ●中華めん ●フランスパン ●グルテン・でんぶん ●麺(ふ)		
●マカロニ用セモリナ粉		
●マカロニ・スパゲティ		

●接着剤

パンの材料を調べよう

名前：

お店で売っているパンの原材料表示を調べて、書きだしてみよう。

※含まれる割合の多い材料から順に書かれています。

パンの商品名〔 〕

原材料や、産地などについて書かれている部分を切り抜いて、貼ろう

せ かい こ む ぎ し ょ く ひ ん
世界の小麦食品マップ

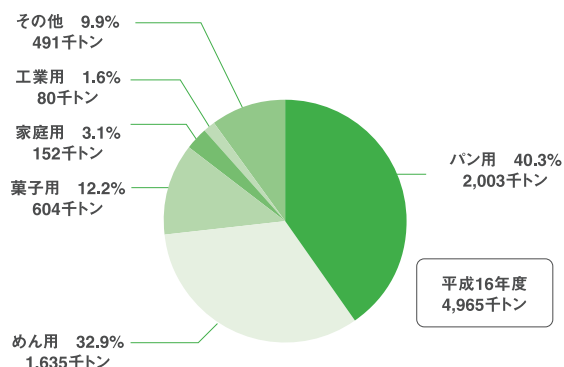
な ま え
名 前 :

こ む ぎ さ ん ち こ く め い
小麦の産地(国名)と、
こ む ぎ つ く し ょ く ひ ん め い
小麦から作られる食品名を
せ かい ち ゅ ぞ か こ
世界地図に書き込んでみよう。



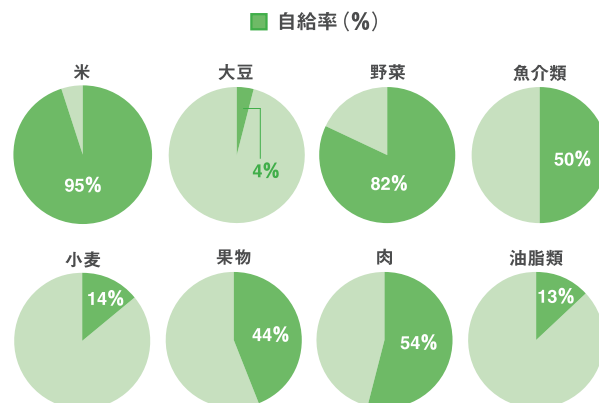
し ょ く ひ ん せ つ め い と く し ょ く
食品の説明、特色

■小麦粉の用途別生産割合（2004年）



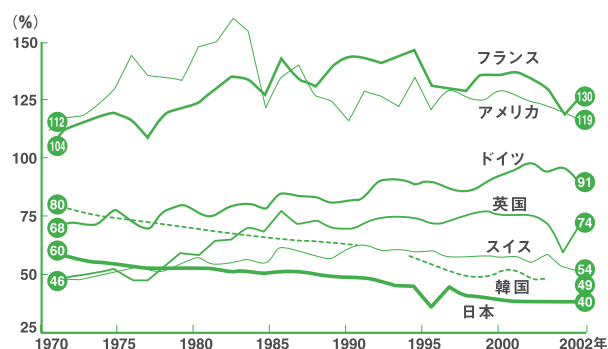
(出典：(財)製粉振興会)

■主要農産物の品目別自給率（2003年）



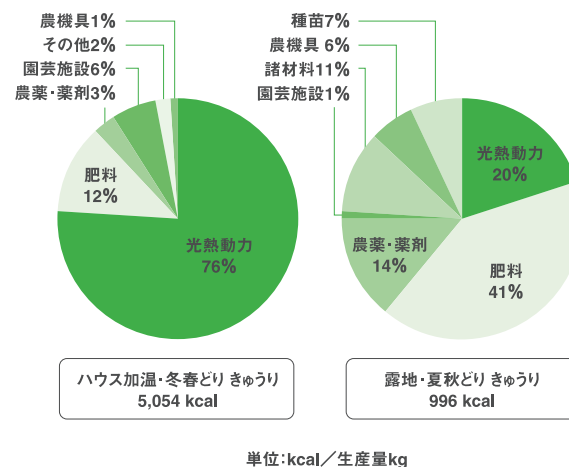
(出典：農林水産省「我が国の食料自給率 平成15年度 食料自給率レポート」)

■各国の食料自給率（カロリーベース）の推移



(出典：農林水産省「我が国の食料自給率 平成15年度 食料自給率レポート」)

■きゅうり1kg当たりの生産投入エネルギー量と内訳



(出典：「家庭生活のライフサイクルエネルギー」(社)資源協会 発行/(株)あんほるめ)

■関連するホームページ

- 農林水産省

「総合食料局」

「我が国の食料自給率 平成15年度 食料自給率レポート」

- (財)製粉振興会

- 大地を守る会

<http://www.maff.go.jp/><http://www.syokuryo.maff.go.jp/><http://www.kanbou.maff.go.jp/www/jikyu/jikyu01.htm><http://www.seifun.or.jp/><http://www.daichi.or.jp/>

■小麦を使ったレシピ①「クレープ」

【材料】

クレープ生地

小麦粉(薄力粉) 100g
牛乳 300ml
砂糖 大サジ2杯
卵 2個
無塩バター 大サジ1杯
塩 ひとつまみ
サラダ油 少々
好みの具

【作り方】

1. ボールに小麦粉、砂糖、塩をふるって入れ、溶き卵と牛乳(200ml)を加えながら泡立て器で混ぜ、溶かした無塩バターを加え、なめらかな生地を作り、1時間休ませる。
2. 残りの牛乳で生地の固さを調節し、薄く油をぬったフライパンに、お玉で生地を流して薄く広げて焼き、冷ます。
3. 好きな具をはさんでできあがり。

【ポイント】

生地の固さは、お玉で生地をすくって流したときに、お玉にうっすら生地が残るくらいが丁度よいでしょう。

■小麦を使ったレシピ②「手打ちうどん」

【材料】(4人分)

うどん生地

小麦粉 400g
塩 小さじ5
ぬるま湯 1.5カップ

【作り方】

1. 塩を分量の水に溶かして塩水をつくっておく。
2. 厚手のポリ袋に小麦粉を入れ、塩水少しずつ加えて手でむ。
3. ざっとこねたら、ビニール袋を二重にして足で踏む。
4. 袋から取り出した生地を、打ち粉をしたまな板の上でのばす。
5. 折り畳んで、好みの太さに切る。

【ポイント】

小麦粉は中力粉を使うのがベストですが、手に入らないなら強力粉と薄力粉を半々で混ぜてください。
最近では手打ちうどん用の粉も出ています。