

3. 農家の仕事

めあて

士幌町の農業は、どのようなことがさかんなのでしょう。

下の写真は、士幌町でたくさん作られている作物や、たくさんかわれている動物の写真です。名前をあててみましょう。



()



()



()



()



()



()



〈答えは 33 ページにあります〉

下の写真は、士幌町の農家の仕事で使われている機械や車です。どのような仕事に使われているかを読み、から選んで名前を入れましょう。



畑をおこしたり、平らにしたりします。

()



さとうになる作物をしゅうかくします。

()



まめるい豆類をしゅうかくします。

()



バルククーラーにある牛乳を集める車です。

()

ポテトハーベスター
ビートハーベスター
ミルクローリー
トラクター
ビーンスレッシュャー



じゃがいもをしゅうかくします。

()

〈答えは 33 ページにあります〉

てびき
教科書上の71ページを見て、ぼうグラフの読み取り方を学習しましょう。

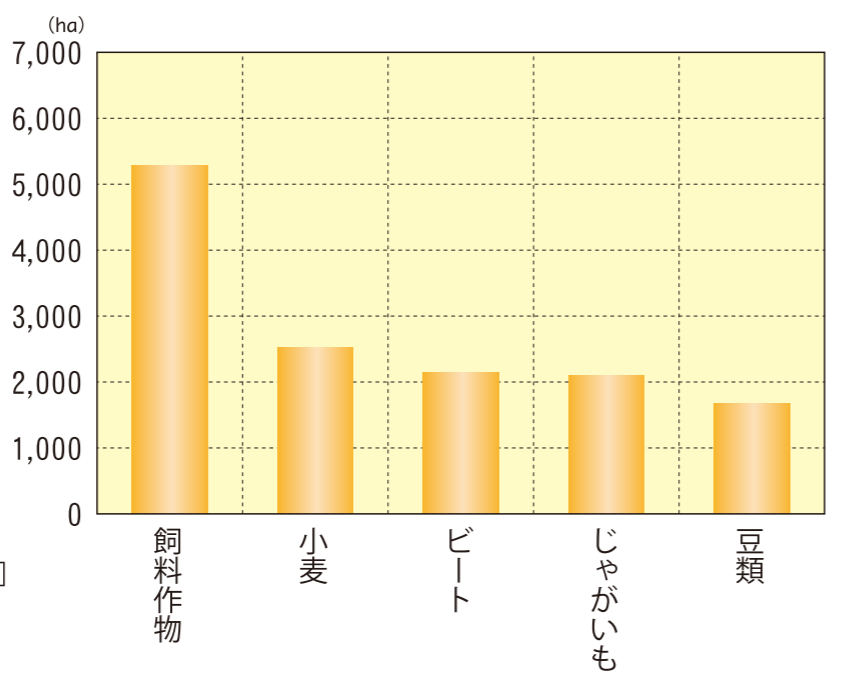


[士幌町農業協同組合資料]

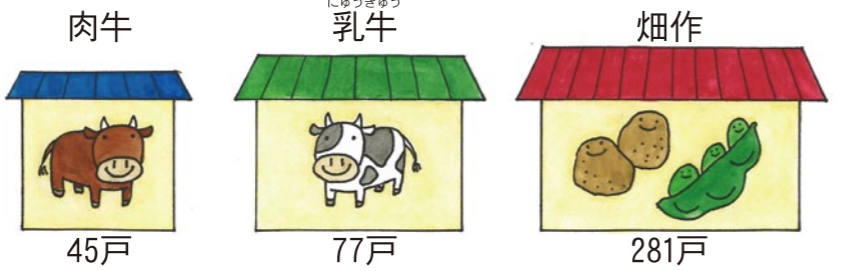
てびき
教科書上の75ページを見て、見学の仕方を学習しましょう。

おも さくもつ さくつけ
士幌町の主な作物と作付の広さ 2011(平成23)年度

飼料作物(デントコーンなど)	5,220ヘクタール
小麦	2,640ヘクタール
ビート	2,160ヘクタール
じゃがいも	2,110ヘクタール
豆類	1,690ヘクタール



しゅるいべつ こすう
士幌町の農家 種類別戸数 2011(平成23)年度



[士幌町役場産業振興課資料]

上のグラフや図から、どのようなことがわかるか、話し合ってみましょう。

しおりさんたちは、それぞれの農家でどのような仕事か、どのようにおこなわれているか、調べてみることにしました。

はた さく のう か し ごと
[1] 畑作農家の仕事

ちからさんたちは、畑作農家の仕事を調べる計画を、下のようにならしていただきました。

つかむ
畑作農家の人はどのような仕事をしているのでしょうか。

- ◎じゃがいもを作るようになったわけ。
- ◎どのような仕事をしているか。
- ◎作物を作るときの工夫。

(1) じゃがいもを作るようになったわけ

畑作農家中田さんの家に着くと、まわり一面、ビート・小麦・豆類・じゃがいも・スイートコーンなどが植えられていました。中田さんは、じゃがいもに薬をかけていました。

仕事が一段落すると、いろいろな機械や肥料が入っているD型ハウスに、わたしたちを案内してくださいました。



D型ハウス

ハウスの中でちからさんは、さっそくおじさんやおばさんに質問をしてみました。



「おじさんの家には、とても広いじゃがいも畑がありますね。どうしてこんなにじゃがいもを作るようになったのですか。」



「それはね、士幌の土地の気候がじゃがいもを作るのに、よくあっていたからですよ。」



「士幌町に、ポテトチップスやコロッケなどの加工工場ができて、じゃがいもがたくさん使われるようになったこともその理由なんです。」

みんなは、おじさんやおばさんの話をノートにまとめました。

◎じゃがいもを作るようになったわけ

・それまで作っていた小豆にくらべて寒さに強く、この土地の気候によく合っていたから。
 ・一日の気温のちがいが大きいので、良いでんぷんが、いもの中にできやすいから。

◎じゃがいもがたくさん作られるわけ

・広い畑があり、機械によって大量に作る事ができるから。
 ・土幌町に、ポテトチップス・コロケ・でんぷんなどに加工するしせつがあり、じゃがいもが多くの人に使われるようになったから。

(2) どのような仕事をしているか

中田さんは、1年間を通してどのような仕事をしているかをわかりやすく話してくださいました。

《春の仕事》

種いもは、自分の家で作ったものを使うのではなく、農協の低温倉庫で貯ぞうしているものを買ってきて使う。

種いもは、西上音更地区や新田地区でさいばいしている農家が多い。(せん門に種いもを作っているのは、病気への対さくから)

どうして、すぐに日光に当てるのかな？

- (1) 種いもの芽が出るのを早める。
- (2) 種いもから出てきた芽をじょうぶにする。



30～50グラムくらいの大きさの種いもはそのまま畑にまき、大きいものは切ってからまく(各農家で、選別や消毒を行っている)。

5月のはじめころ、畑の土をやわらかくしたり、平らにしたりする。いものまきつけは、ポテトプランターという機械で行う。芽が出る前に、じよ草ざいをまいておく。

約15～20日ぐらいでじゃがいもは芽を出す。芽が出てくる5月の終わりごろには、土よせ(培土)をおこなう。

《夏の仕事》



薬をトラクターでまく様子

虫がついたり、病気になったりしないように、しゅうかくまでに8回ぐらい薬をまく(防除)。

6月の終わりごろから7月にかけて、うすむらさきや白などの小さな花

がさき、7月から8月にかけて、じゃがいもは、土の中でどんどん大きくなる。

《秋の仕事》

8月の終わりごろから、しゅうかくが始まる。朝の7時ころから夜の7時ころまで、いもほりを続けている。いもほりは機械化されて、1台のポテトハーベスターで、1日に15～20トンほどのいもがほり出される。

機械を使う時は、けがをしないように気を配りながら作業をおこなっている。





じゃがいもは、

- ・食用いも
- ・加工用いも
(ポテトチップス, コロケ, サラダ)
- ・でんぷん用いもとして使うために作られている。

4月	5月	6月～8月	9月
種いもを日光に当てて芽を出させる。	畑おこし種いものまきつけ	土よせ・防除	いものしゅうかく

《 しゅうかくした「いも」の行き先 》

- ・種いも → 低温倉庫
- ・加工用 → 低温倉庫
- ・食用 → 出荷 お店へ



ちからさんたちは、おじさんの話を聞いて、じゃがいも作りは、春のはじめから秋まで、長い期間かけておこなわれていることがわかりました。

また、良いじゃがいもを作るために、大変苦労したり、工夫したりしていることもわかりました。

《27 ページの答え》

- ①[じゃがいも] ②[ビート] ③[デントコーン]
- ④[小麦] ⑤[大豆] ⑥[ホルスタイン]

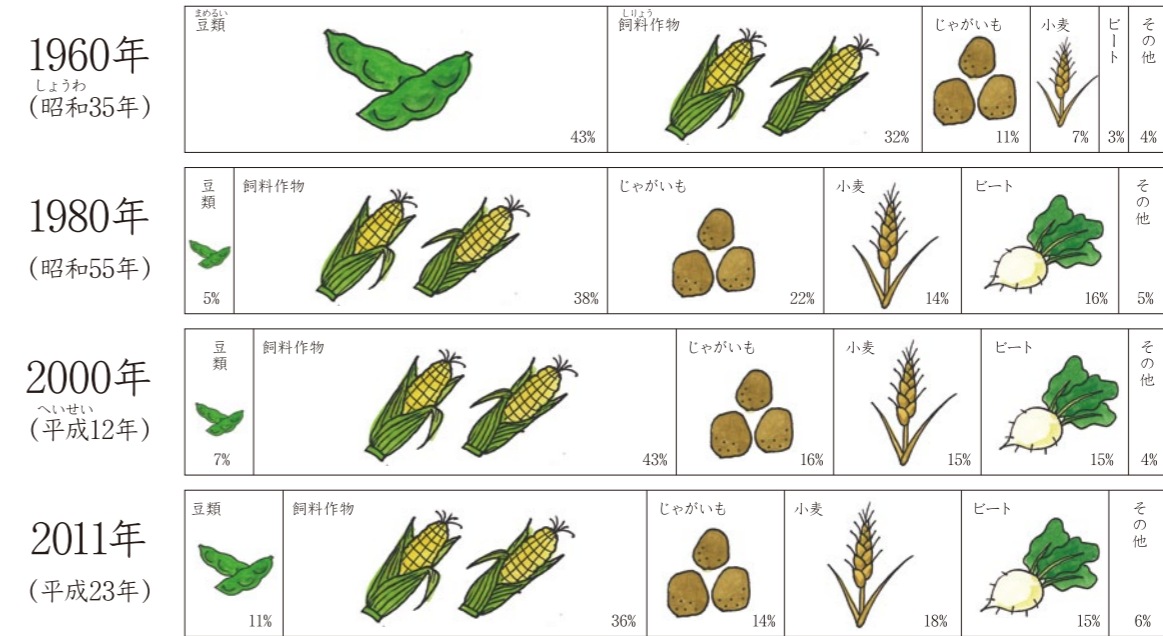
《28 ページの答え》

- ①[トラクター] ②[ビートハーベスター] ③[ビーンスレッシャー]
- ④[ミルクローリー] ⑤[ポテトハーベスター]

(3) 作物を作るときの工夫

ちからさんたちは、農家を見学した後、ぎ問に思ったり、考えたりしたことを話し合いました。

ちからさんは、「士幌町では、昔からじゃがいも作りがさかんだったのですか。」と、質問しました。すると、先生は下のようなグラフを見せながら説明してくださいました。



[士幌町農業協同組合資料]



「昔、士幌町では豆類をたくさん作っていましたが、今は、じゃがいもやビート、小麦をたくさん作るようになりました。今では、天気の変わり方などをくわしく知ることができ、農家の人たちは、作物を植える時期やしゅうかく時期をずらすなど、少しでも作物がたくさんとれるように工夫しています。」



コンバインで小麦をかる様子

中田さんの家には、たくさんの機械がありました。なぜたくさんの機械を使うのかを、みんなで話し合ってみましょう。

農家1けんあたりの畑の広さが、約30ヘクタールもあった。昔は、畑をたがやすために馬を使っていたが、たくさんの作物を、少ない人でしゃうかくするた

めに、いろいろな機械を使うようになったことがわかった。機械を使う仕事では、安全に気をつけて、作業していることもわかった。

● 農薬

「じゃがいもには1年間に8回も薬をかけています。」と、中田さんは話してくださいました。ちからさんは不思議に思い、薬をかけるわけや気をつけることをたずね、まとめてみました。



○薬をかけるわけ

- ・作物が病気になるようにする。
- ・ざっ草をからしたり、生えてこないようにしたりする。

○薬をかけるときに気をつけること

- ・人の体に悪い薬もあるので、マスクや手ぶくろを身につけるなど、体を守るじゅんびをして仕事をする。

● 肥料

中田さんは、肥料についても話してくださいました。

中田さんの話

○工場で作られた化学肥料を使っています。持ち運びしやすく、作物や土地に合わせて使えるので便利です。でも、ねだんが高く、使いすぎると畑の土が弱ってしまいます。

○小麦がらをらく農家にあげ、その代わりに牛のたい肥をもらって、秋のしゅうかく後に畑にまくなどの工夫もしています。

[2] ちく産の仕事

つかむ

牛をかう，ちく産農家の人はどのような仕事をしているのでしょうか。

しおりさんたちは、ちく産農家の仕事について調べる計画を立てました。



牧草ロール



バンカーサイロ

ことば

●サイレージ
牧草などをロールやサイロなどで乳酸発酵させたもの。

(1) 牛が多くかわれるようになったわけ

ちく産の仕事にくわしい農協のおじさんに聞きました。おじさんは、ちく産がさかんになってきたわけを、次のように話してくださいました。

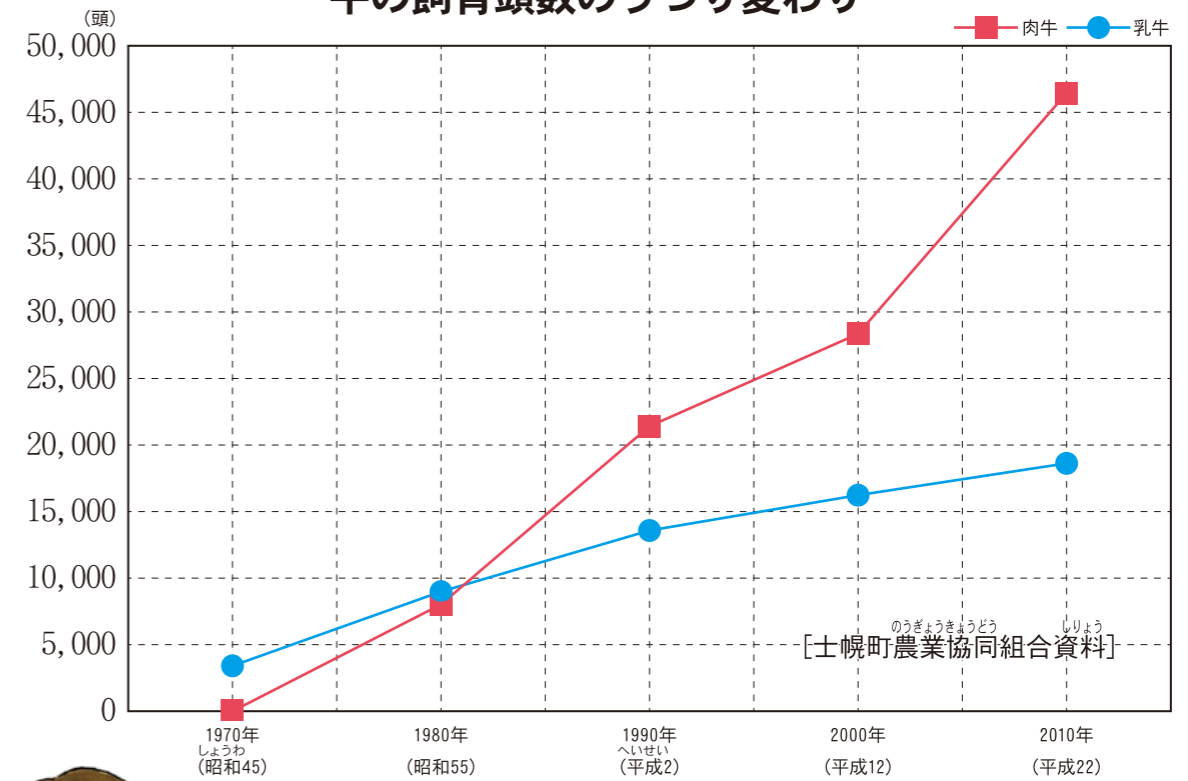
農協のおじさんの話

山のふもとや畑にできない所で、牛がかわれるようになりました。畑として使いづらい土地を有効利用できたのです。畑とちがいで、冷害のえいきょうが少なかったのも、たくさんかわれてきた理由です。牛のえさとなる牧草やデントコーンがたくさん作られ、冬にそなえて、夏の間は牧草をロールにしたり、サイロでグラス(牧草)サイレージにしたりしてたくわえています。

サイロは、タワーサイロから、最近ではバンカーサイロが主流になってきています。

また、牛乳・乳製品や牛肉が、たくさん飲まれたり食べられたりするようにもなってきました。

牛の飼育頭数のうつり変わり



「乳牛も肉牛も、数がふえているね。」



「肉牛のふえ方が大きいわね。」



「牛乳や乳製品がたくさん飲まれたり、食べられたりするようになってきたそうよ。」



「牛肉もたくさん食べられるようになってきたそうだよ。」



「士幌では、たくさんの牛がかわれていることがわかりました。牛のえさとして作られている『牧草やデントコーン』は、畑の作物にくらべ、冷害のえいきょうが少ないことも関係していましたね。」

つかむ

らく農家の人はどのような仕事をしているのでしょうか。

ろいろなせつびを説明しながら、らく農家の1日について話してくださいました。

(2) らく農の仕事

●らく農家の1日

しおりさんたちは、近くのらく農家をたずね、牛舎の中を見せていただきました。おじさんは、牛舎のい



ミルカー バルククーラー

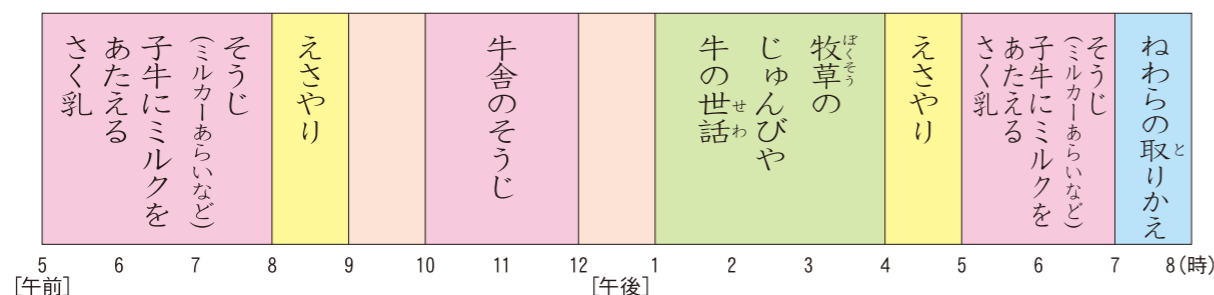
らく農家のおじさんの話

朝5時ころに起きて、さく乳作業に入ります。今はミルカーという機械でしぼります。その後、牛にえさをあたえたり、ミルカーなどの機械をあらったりします。しぼられた牛乳はバルククーラーで冷やされ、決まった時こくにミルクローリーが運んで行ってくれます。

午前中に牛舎のそうじを行い、午後4時ころから夜のさく乳に向けてじゅんびします。

夜も、朝と同じようにさく乳し、仕事が終わるのは8時ごろになります。

らく農家の1日の例



●機械化を進めるらく農家の篠原さん

たくさんのお牛を少ない人手でこうりつよく世話するため、機械化を進める農家も出てきています。

篠原さんは、フリーストールというしせつと自動さく乳装置を取り入れ、一人で100頭のお牛のさく乳ができるということです。



フリーストールしせつを上から見た図【→は牛の動き】



自動さく乳装置で乳を自動的にしぼってもらっている牛

このしせつは、牛がえさを食べる所と、さく乳する所が別になっています。牛はえさが食べたくなると、さく乳装置を通らないとえさのある所にいけないため、自分でさく乳装置に移動します。この装置は2台あって24時間しぼることができ、「牛の乳を



えさを食べ終わり、ねる場所でくつろぐ牛たち

あらう・しぼる・しぼり終わった後に消毒をする。」の3つの仕事もおこなってくれます。牛はさく乳が終わるとえさがある所へ行き、食べ終わるとねる所へ移動する仕組みになっています。

●らく農家の1年

らく農家の篠原さんの話



春は1年の仕事のじゅんぴのため、一番いそがしく、夜おそくまで働きます。

夏や秋は牧草のかり取りやかんそうが大事なので、天候に気をつけて仕事をしています。

さく乳作業は1年中、1日も休むことはありません。何かの用事で、牛の世話ができないときはヘルパー制度があり、代わりの方が仕事を助けにきてくれます。みんなで力を合わせ、くらしが楽になるようがんばっています。



かり取った牧草は、トラックでバンカーサイロなどに運びます。

最後に、らく農でこまることや願いなどをまとめました。

- 機械やしせつ、牛のえさなどにお金がかかってしまう。
- 牛の世話は、1日も欠かすことができないので、家族そろって出かけにくい。
- 病気にかからないように、えさや衛生面に気を配らなければならない。
- 牛乳の買い取りのねだんが、もう少し高くなってほしい。

(3)肉牛農家の仕事

よしとさんのグループは、肉牛が多くかわれるようになったわけを農協のおじさんに聞くことにしました。

つかむ

肉牛が多くかわれるようになったのはどうしてでしょうか。

農協のおじさんの話

昔、士幌では乳牛を中心としたらく農がさかんで、めす牛が大切にされ、おす牛はしょ分されていました。このおす牛を役立てようと、士幌農協が中心となり、乳牛のおす牛を食肉用として商品化することを始めました。

1970（昭和45）年から士幌農協がお金を出し、しせつを建て、初めての人にも肉牛を育てることができるように工夫してきました（センター方式）。



たくさんかわれている肉牛

つかむ

肉牛農家の人の仕事は、らく農家の人の仕事とどのようにちがうのでしょうか。

よしとさんたちは、肉牛農家の仕事についてもっとくわしく知るために、肉牛農家の人に電話で質問し、わかったことをまとめてみました。

肉牛農家の1日の例




6 [午前]	7	8	9	10	11	12	1 [午後]	2	3	4	5(時)
子牛にミルクをあたえる		他の牛にえさをあたえる		ね出すふんにようをねわら交かん			ね出すふんにようをねわら交かん		子牛にミルクをあたえる		夜のえさをあたえる

ことば

●**口ていえき**
牛やぶたなどの動物が、口ていえきウイルスによりかかる伝せん病。

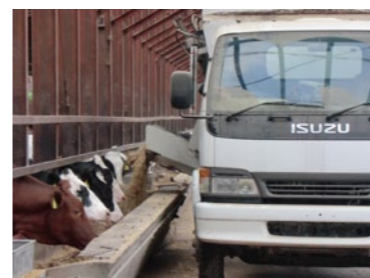
ことば

●**BSE**
牛のうがスポンジのように空どうになる病気。

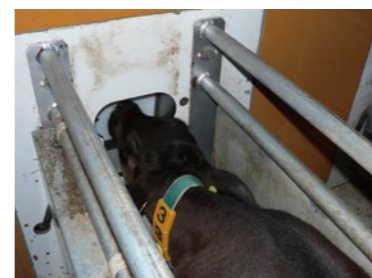
質問したこと	わかったこと
 牛にはどんなえさを食べさせているんですか。	牧草やデントコーンをあたえている農家が多い。
 大人になった牛はどこに出荷するんですか。	肉牛は町内にある食肉しよ理しせつに行く。また、帯広にあるしせつにも行く。 食肉のほとんどが本州（東京や関西方面や九州など）に出荷される。
 肉牛農家の仕事で心配なことはなんですか。	えさの多くを輸入しているので、えさのねだんが高くないか、えさは安全かが心配。 口ていえきやBSEなどの牛の病気で風評ひ害が出るのが心配。

●機械化を進める肉牛農家の加納さん

よしとさんたちは、機械化されたしせつで、たくさん肉牛をかつている加納さんの牛舎へ出かけ見学くせてもらいました。



トラックを使つてのえさあげ



ミルクを飲む子牛、コンピューターで1日4リットルまであたえている



子牛にミルクをあげるロボット



飼料をたくさん入れることのできるタンク



敷料を発こうさせるため自動で動いている機械



「新しく取り組みだしたことはありますか。」



「牛のねどこに使う敷料のリサイクルを始めました。ふんにようがまざったものを発こうさせ、機械にかけ、かわかしたものを2～3回使っています。」

ことば

●**敷料**
牛のねどこにしくもの

[3] 農業協同組合

つかむ

農業協同組合はどのような仕事をしているのでしょうか。

(1) 農協の仕事

農業協同組合は、ふつう「農協」・「JA」ともよばれています。農協は、農家の人たちが、仕事やくらしをよくするために、自分たちでお金を出し合って作ったものです。

はたさく 畑作農家

らく農家

肉牛農家

さくもつ ぎゅうにゅう 作物、牛乳、肉、お金をあずける

しめた 新しい農業の仕方を教える、お金をかす

農業協同組合

のうさんぶつ 農産物・ちく産物の加工

農産物・ちく産物の出荷

農産物・ちく産物のはん売



ポテトチップス・フレンチフライ・コロッケ工場、でんぷん工場



ミニトマトのハウスさいばい



アスポ・事業所



ちよぎん 貯金・お金の貸し出し

きねんかん 農協記念館



士幌町農業協同組合の歴史がわかります。

(2) ハウスさいばい

1986 (昭和61) 年から、士幌町内3か所 (士幌市街・西上音更・中士幌) でミニトマトを中心とする水こうさいばいをおこなっています。冬でも室温を13度ほどにたもつなどして、味のよいミニトマトになるよう努力しながら、1年中しゅうかくしています。ミニトマトは札幌や大阪・四国方面へも出荷しています。規格外のミニトマトで、トマトジュースも作っています。



ミニトマトジュース



ハウスでの水こうさいばい



大玉トマトのさいばい



わさびのなえのさいばい

つかむ

ハウスさいばいではどのような仕事をしているのでしょうか。

ことば

●規格外

作物などが、決められた形や大きさにあてはまらないこと。

ミニトマトの他に、大玉トマトも作っています。また、1991 (平成3) 年からわさびのなえのさいばいを始めました。組織ばいようという方法でなえを育て、主に静岡県の方に出荷しています。

ことば

●組織ばいよう

生物の組織の一部をとり、ガラス器内で栄養をあたえ育てたもの。