

**● 実社会・実生活との関連**

▼3年 **本冊** p.151

**ひろげよう**  
ひこうきの新しいざいりょう

日本では世界中に運行を始めたアメリカの新しいひこうきには、日本でつくられた部品が多く使われています。このひこうきは、同じ材料でつくられて、これまで使われてきたアルミニウムよりも軽いつくりょうを多く使っています。ひこうき全体の重さが軽くなりました。そのため、同じひょうりの飛んりょうでも、これまでより高いひょうりをするこがてきるようになりました。

ひこうきの新しいざいりょう

ひこうきの新しいざいりょう

新しいひこうきまで、ひこうきの部品は、日本から輸出されています。

**ひろげよう**  
広大な塩の大地

南アメリカ大陸のボリビア東部にあるウユニ塩湖(ウユニ塩湖)の広さは、約1万2000km<sup>2</sup>(秋田県と同じくらい)です。見わたす限り真っ白な塩の大地が広がっています。この塩は、約2億年前に大地に降り積もった海水が干からなくなってできた湖がもとになっています。

▲5年 **本冊** p.151

▼4年 **本冊** p.83

**ひろげよう**  
おしちぢめた空気のかて水を発しや

インパルスジェットは、おしちぢめた空気のかてを受けて、小さな水のつじを高速度で噴し、水を噴き出すちです。ホースを使わず、水が入ったタンクといっしょに、人が歩いて携えるようになっています。そのため、高速度のようち水のない場所や、消ぼうちの人っていけないちまい場所での消火活動などで、使立っています。

おしちぢめた空気のかて水を発しや

おしちぢめた空気のかて水を発しや

**ひろげよう**  
クレーン車を支える

クレーン車は、てこを利用した機械の1つです。アウトリガーとよばれるおしちぢたはしをばして車輪を支え、クレーンのつうちを長くのびして、おしちぢたのつうちに重たい荷物をつり上げて高い場所に引き上げたり、機に運んだりします。このとき、支点から荷物までのきよりが長くなるほど、安全に運べる荷物の重さは、小さくなります。クレーン車で安全につり上げることができる荷物の重さは、てこの規則性を使って計算することができます。

クレーン車のつうちをばして重たい荷物を運ぶ

クレーン車のつうちをばして重たい荷物を運ぶ

▲6年 **本冊** p.157

# ● キャリア教育

5・6年の単元末に、適宜「未来へひろがる日本の技術」を設け、日本の科学技術が実社会・実生活で役立っている話題を詳しく紹介しています。また、適宜、関連する人物からのメッセージを紹介し、働くことのすばらしさを実感できるようにしています。

◀ 5年 本冊 p.28-29

### 未来へひろがる日本の技術

#### 発芽や成長の条件を利用した技術

土を使わないで育てれば、日光に当て、肥料をこぼした水をあまたで、成長の条件をそろえれば、土がなくても植物を育てることができます。室内でさいばいするよりも早くしかもたくて育てられる作物もあります。夏に凍かしたて凍害の被害を受けた野菜を凍結乾燥技術でも、新しい品種の野菜の1つとして、エアドームの中で地下水を利用したシラスの高層さいばいが2012年2月から始まりました。



土を使わないで育てれば、日光に当て、肥料をこぼした水をあまたで、成長の条件をそろえれば、土がなくても植物を育てることができます。室内でさいばいするよりも早くしかもたくて育てられる作物もあります。夏に凍かしたて凍害の被害を受けた野菜を凍結乾燥技術でも、新しい品種の野菜の1つとして、エアドームの中で地下水を利用したシラスの高層さいばいが2012年2月から始まりました。

通常の肥料や、土壌中の穴わりになる発光ダイオードの照明などが研究され、工場のような建物の中で作物を育てることができるようになりました。自然の気候にまかされると、また、植物の病気などから守ることができるため、安全で安定した食糧の生産に期待が高まっています。



発芽や成長の条件を利用した技術

土を使わないで育てれば、日光に当て、肥料をこぼした水をあまたで、成長の条件をそろえれば、土がなくても植物を育てることができます。室内でさいばいするよりも早くしかもたくて育てられる作物もあります。夏に凍かしたて凍害の被害を受けた野菜を凍結乾燥技術でも、新しい品種の野菜の1つとして、エアドームの中で地下水を利用したシラスの高層さいばいが2012年2月から始まりました。

◀ 5年 本冊 p.28-29

### 未来へひろがる日本の技術

#### 広大な宇宙への挑戦

国際宇宙ステーション計画

国際宇宙ステーションは、地上から約400km上空に建設された大きな有人実験施設です。科学技術を高め、地上での生活やさまざまな分野に役立てることを目的に、実験・研究、地球や宇宙の観測などを行っています。国際宇宙ステーション計画には、日本をふくむ7か国が参加しています。これほど多くの国々が最新の技術を集めて、一つのものをつくり上げるという計画は、国際協力と平和のシンボルにもなっています。



国際宇宙ステーション計画

国際宇宙ステーションは、地上から約400km上空に建設された大きな有人実験施設です。科学技術を高め、地上での生活やさまざまな分野に役立てることを目的に、実験・研究、地球や宇宙の観測などを行っています。国際宇宙ステーション計画には、日本をふくむ7か国が参加しています。これほど多くの国々が最新の技術を集めて、一つのものをつくり上げるという計画は、国際協力と平和のシンボルにもなっています。

### 未来へひろがる日本の技術

#### 広大な宇宙への挑戦

国際宇宙ステーション計画

国際宇宙ステーションは、地上から約400km上空に建設された大きな有人実験施設です。科学技術を高め、地上での生活やさまざまな分野に役立てることを目的に、実験・研究、地球や宇宙の観測などを行っています。国際宇宙ステーション計画には、日本をふくむ7か国が参加しています。これほど多くの国々が最新の技術を集めて、一つのものをつくり上げるという計画は、国際協力と平和のシンボルにもなっています。



国際宇宙ステーション計画

国際宇宙ステーションは、地上から約400km上空に建設された大きな有人実験施設です。科学技術を高め、地上での生活やさまざまな分野に役立てることを目的に、実験・研究、地球や宇宙の観測などを行っています。国際宇宙ステーション計画には、日本をふくむ7か国が参加しています。これほど多くの国々が最新の技術を集めて、一つのものをつくり上げるという計画は、国際協力と平和のシンボルにもなっています。

◀ 6年 本冊 p.112-113