

<単元> **植物の発芽と成長** (東京書籍・・・教科書5年p. 20～p. 30)
植物の発芽と成長 (啓林館・・・教科書5年p. 10～p. 21)



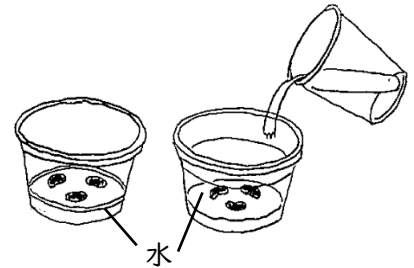
*学習の^{たし}確かめをしましょう。

太郎さんと花子さんは、種子が発芽するために必要な条件を調べるために、「水と発芽」「温度と発芽」「空気と発芽」について実験を行うことにしました。次の(1)～(3)の問いに答えましょう。

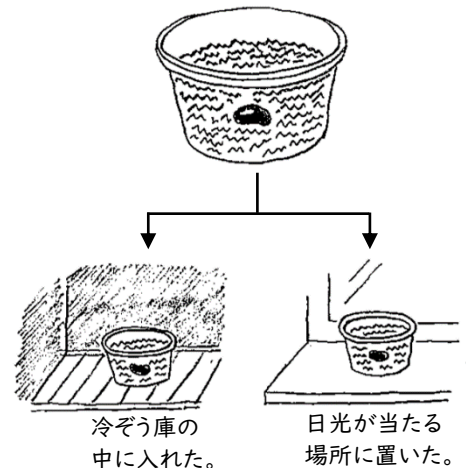
(1) 種子が発芽するために必要な条件を調べるとき、それぞれの条件を、どのようにして実験をするとよいですか。「温度と発芽」「空気と発芽」について下の表に書きましょう。

| 調べること | 変える条件 | | 変えない条件 | |
|-------|-------|--------|-------------|-----------|
| 水と発芽 | 水 | あたえる。 | 同じ温度の場所に置く。 | 空気にふれている。 |
| | | あたえない。 | | |
| 温度と発芽 | | | | |
| 空気と発芽 | | | | |

(2) 太郎さんは、種子の発芽に必要な条件を調べるために、右の図のように1つは種子が空気にふれるようにして水を入れ、もう1つは種子が水につかるようにしました。太郎さんが調べようとしている条件は、水、温度、空気のどれですか。



(3) 花子さんが、種子の発芽と温度の関係を調べるために、右の図のように実験の準備をしたところ、太郎さんから「温度だけでなく、ほかの条件も変わってしまう」と言われました。温度のほかに、変わってしまう条件は何ですか。



<単元> **植物の発芽と成長** (東京書籍・・・教科書5年p. 20～p. 30)
植物の発芽と成長 (啓林館・・・教科書5年p. 10～p. 21)



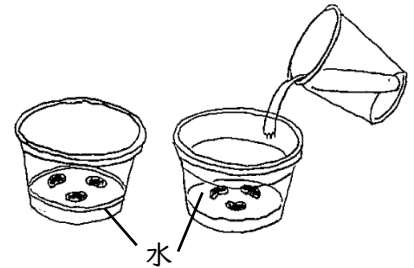
*学習の^{たし}確かめをしましょう。

太郎さんと花子さんは、種子が発芽するために必要な条件を調べるために、「水と発芽」「温度と発芽」「空気と発芽」について実験を行うことにしました。次の(1)～(3)の問いに答えましょう。

(1) 種子が発芽するために必要な条件を調べるとき、それぞれの条件を、どのようにして実験をするとよいですか。「温度と発芽」「空気と発芽」について下の表に書きましょう。

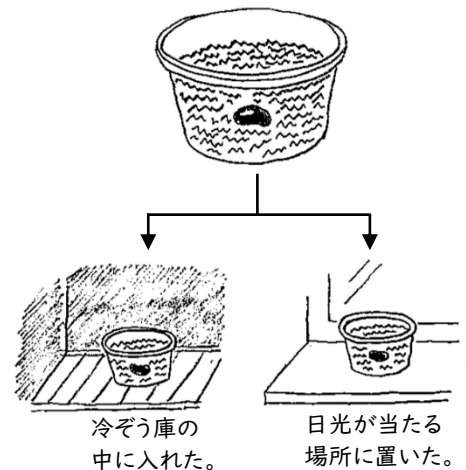
| 調べること | 変える条件 | | 変えない条件 | |
|-------|-------|--------|-------------|-------------|
| 水と発芽 | 水 | あたえる。 | 同じ温度の場所に置く。 | 空気にふれている。 |
| | | あたえない。 | | |
| 温度と発芽 | 温度 | あたえる。 | 水をあたえる。 | 空気にふれている。 |
| | | あたえない。 | | |
| 空気と発芽 | 空気 | あたえる。 | 水をあたえる。 | 同じ温度の場所に置く。 |
| | | あたえない。 | | |

(2) 太郎さんは、種子の発芽に必要な条件を調べるために、右の図のように1つは種子が空気にふれるようにして水を入れ、もう1つは種子が水につかるようにしました。太郎さんが調べようとしている条件は、水、温度、空気のどれですか。



空気

(3) 花子さんが、種子の発芽と温度の関係を調べるために、右の図のように実験の準備をしたところ、太郎さんから「温度だけでなく、ほかの条件も変わってしまう」と言われました。温度のほかに、変わってしまう条件は何ですか。



日光 (光)

<単元> 植物の発芽と成長 (東京書籍・・・教科書5年p. 20～p. 30)
 植物の発芽と成長 (啓林館・・・教科書5年p. 10～p. 21)



*学習の確かめをしましょう。

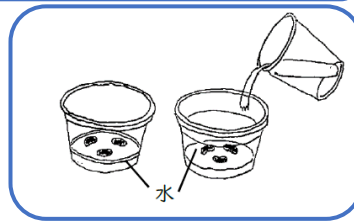
太郎さんと花子さんは、種子が発芽するために必要な条件を調べるために、「水と発芽」「温度と発芽」「空気と発芽」について実験を行うことにしました。次の(1)～(3)の問いに答えましょう。

(1) 種子が発芽するために必要な条件を調べるとき、それぞれの条件を、どのようにして実験をするとよいですか。「温度と発芽」「空気と発芽」について下の表に書きましょう。

| 調べること | 変える条件 | | 変えない条件 | |
|-------|-------|--------|-------------|-------------|
| 水と発芽 | 水 | あたえる。 | 同じ温度の場所に置く。 | 空気にふれている。 |
| | | あたえない。 | | |
| 温度と発芽 | 温度 | あたえる。 | 水をあたえる。 | 空気にふれている。 |
| | | あたえない。 | | |
| 空気と発芽 | 空気 | あたえる。 | 水をあたえる。 | 同じ温度の場所に置く。 |
| | | あたえない。 | | |

1つの条件について調べるときには、調べる条件だけを変えて、それ以外の条件は変えないようにしましょう。

(2) 太郎さんは、種子の発芽に必要な条件を調べるために、右の図のように1つは種子が空気にふれるようにして水を入れ、もう1つは種子が水につかるようにしました。太郎さんが調べようとしている条件は、水、温度、空気のどれですか。

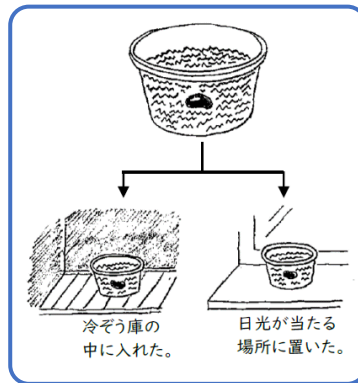


種子が水につかるようにすると、空気にふれることができません。もう片方は、だっし綿がしめるくらいの水しか入っていないので、空気にふれることができます。

この実験で太郎さんが調べようとしている条件は、空気です。

空気

(3) 花子さんが、種子の発芽と温度の関係を調べるために、右の図のように実験の準備をしたところ、太郎さんから「温度だけでなく、ほかの条件も変わってしまう」と言われました。温度のほかに、変わってしまう条件は何ですか。



日光 (光)

2つの実験を比べると、温度だけでなく、日光の条件も変わっています。変える条件は1つにしないと、結果がはっきりしません。

花子さんは、種子の発芽と温度の関係を調べようとしているので、温度以外の条件は同じにする必要があります。冷蔵庫の中は暗いので、右の種子には箱をかぶせるなどして、暗くする必要があります。