

G1 Reading & Speaking Practice Lesson #3

Story

Migration

During the early spring, U.S. skies are full of birds migrating **northward**.

Birds migrate to take advantage of the longer days and the plentiful food available in the north during summer.

Although this migration is widely known, precisely how birds manage to make this long and perilous journey without getting lost **is** not entirely **understood**.

Most studies have found that the journey **is guided by the magnetic field** of the Earth.

Migratory birds have an innate ability to detect the magnetic field and use it to navigate their long migrations, even on their first trip.

Birds are able to use the strength of the magnetic field to recognize their yearly destination on **subsequent** trips thanks to the difference in the magnetic field at different latitudes.

However, it isn't clear how birds would know where to stop on their first journey.

24 Another question we have yet to answer is how
25 birds decide when to **set off** on their journey.

26 Research on **thrushes** seems to have found an
27 answer.

28 Scientists report that the main challenge for
29 thrushes is to **build up** enough **fat** to provide the
30 energy they need for their long flight.

31 Because the thrushes also need to burn that fat to
32 keep warm, cold weather can prevent them from
33 surviving the long journey.

34 For this reason, thrushes will wait for warmer days
35 to take flight.

36 Although this behavior has yet to be demonstrated
37 in other birds, it is likely that similar reasons
38 determine why they choose certain days over others
39 to begin their migration.

40 Vocabulary Practice

41 ※ Try making sentences using these vocabulary words.

42 **northward:** 北に向かって **be understood:** 理解される

43 Reading Comprehension Questions

44 ※ Find the answer in the text. Try answering the questions yourself
45 before skipping to the sample answers.

- 48 1. Why do birds migrate north in spring?
- 49
- 50 2. How do most studies find birds manage to make
- 51 their journey without getting lost?
- 52
- 53 3. How do birds recognize their yearly destination?
- 54
- 55 4. What is a main challenge for thrushes?
- 56
- 57 5. Why do thrushes avoid flying during cold weather?
- 58

59 **Your Thoughts**

60 ✖ Give your own opinion about these questions. Try answering the
61 questions yourself before skipping to the sample answers.

- 62
- 63 6. According to this article, when do thrushes begin
- 64 their flights?
- 65
- 66 7. How do you think birds know where to stop on
- 67 their first migration?
- 68
- 69 8. Do you often see birds migrating where you live?
- 70
- 71 9. Why do you think birds migrate?
- 72
- 73 10. What lesson can we learn from this story?
- 74

Sample Answers

1. To take advantage of the longer days and plentiful food available in the north during the summer.
2. Most studies have found that the journey is guided by the magnetic field of the Earth.
3. They are able to use the strength of the magnetic field to recognize their yearly destination on subsequent trips thanks to the difference in the magnetic field at different latitudes.
4. The main challenge for thrushes is to build up enough fat to provide the energy they need for their long flight.
5. Because the thrushes also need to burn that fat to keep warm, cold weather can prevent them from surviving the long journey.
6. They begin their flights on days that are warm.
7. Birds usually migrate in groups so I think they must simply follow the other birds.

- 101 8. I don't think I have noticed it in Japan, but I don't
102 look at the sky during the day very often.
103
- 104 9. Because the weather up north is too cold for them
105 during the winter and the weather down south is
106 too hot during the summer. There is probably
107 more competition for food and more predators
108 further south too.
109
- 110 10. There are many things about our daily natural
111 world that scientists still haven't fully explained.

112 追加の語彙

113 northward: 北に向かって	be understood: 理解される
114 be guided by: に導かれる	magnetic field: 磁界 innate: 生来の
115 subsequent: その次の	set off: 出発する thrush: ツグ
116 build up: 増進する	fat: 脂肪

117

118 ※翻訳ツールを使用しています。 参考にまでにご利用下さい。

119 移行

120 春先の米国の空は、北に向かって移動する鳥でいっぱいです。 鳥たち
121 は、夏の間、日が長くなり、北部で入手できる豊富な食べ物を利用する
122 ために移動します。 この渡りは広く知られていますが、鳥がどのように
123 してこの長く危険な旅を迷わずに進むことができるのか、正確には完全
124 には理解されていません。 ほとんどの研究では、その旅は地球の磁場
125 によって導かれていることがわかっています。 渡り鳥には、磁場を感知
126 し、それを利用して長い渡りを航行するという生まれつきの能力があ

り、たとえ初めての旅であっても、それを利用することができます。鳥は、異なる緯度における磁場の違いのおかげで、磁場の強さを利用して、その後の旅行で年間の目的地を認識することができます。しかし、鳥が最初の旅でどこに止まるかをどのようにして知るのかは不明です。

私たちがまだ答えていないもう 1 つの疑問は、鳥がいつ旅に出るかをどのように決定するかということです。ツグミに関する研究で答えが見つかったようです。科学者らは、ツグミにとっての主な課題は、長時間の飛行に必要なエネルギーを供給するのに十分な脂肪を蓄積することであると報告しています。ツグミも体温を維持するために脂肪を燃焼する必要があるため、寒さによって長旅を生き延びることができない可能性があります。このため、ツグミは暖かい日が来るのを待ちます。この行動は他の鳥ではまだ実証されていませんが、渡りを始めるのに他の日ではなく特定の日を選ぶ理由は同様の理由で決定される可能性があります。

読解問題

※答えは本文中にあります。回答例に進む前に、自分で質問に答えてみてください。

1. 鳥はなぜ春に北に移動するのですか？
2. ほとんどの研究では、鳥が迷子にならずに旅を続けることができることがどのようにしてわかっていますか？
3. 鳥は年間の目的地をどのように認識しますか？
4. ツグミにとっての主な課題は何ですか？
5. 寒い季節にはなぜスラストが飛ばなくなるのですか？

どう思いますか？

※これらの質問について、あなた自身の意見を述べてください。

回答例に進む前に、自分で質問に答えてみてください。

- 153 6. この記事によると、ツグミはいつ飛行を開始しますか？
- 154 7. 鳥は最初の渡りの際にどこに止まるかをどのようにして知ると思い
- 155 ますか？
- 156 8. あなたが住んでいる場所で鳥が渡りをするのをよく見かけますか？
- 157 9. 鳥はなぜ渡りをすると思いますか？
- 158 10. この話からどんな教訓が得られますか？

159 回答例

- 160 1. 夏の間、北部では日が長く、豊富な食べ物が手に入るので、それを
- 161 利用してください。
- 162 2. ほとんどの研究では、その旅は地球の磁場によって導かれているこ
- 163 とがわかっています。
- 164 3. 異なる緯度における磁場の違いのおかげで、彼らは磁場の強さを利
- 165 用して、その後の旅行で年間の目的地を認識することができます。
- 166 4. ツグミにとっての主な課題は、長時間の飛行に必要なエネルギーを
- 167 供給するのに十分な脂肪を蓄積することです。
- 168 5. ツグミも体温を維持するために脂肪を燃焼する必要があるため、寒
- 169 さによって長旅を生き延びることができない可能性があります。
- 170 6. 彼らは暖かい日に飛行を開始します。
- 171 7. 鳥は群れで移動することが多いので、他の鳥の後を追いかけるだけ
- 172 だと思います。
- 173 8. 日本では気づかなかったと思いますが、私は日中に空を見ることは
- 174 あまりありません。
- 175 9. 北の気候は冬の間は寒すぎるし、南の天気は夏の間は暑すぎるから
- 176 です。さらに南に行くと、おそらく食料をめぐる競争が激しくな
- 177 り、捕食者も増えるだろう。
- 178 10. 私たちの日常の自然界には、科学者たちがまだ完全に説明していな
- 179 いことがたくさんあります。