



## Finding the Beeline ①

---

Bees are among the most fascinating creatures in nature, and, since ancient times, human thinkers have often praised their admirable qualities. Their dedication to the community and their <sup>1</sup>energetic and <sup>2</sup>cooperative behavior in gathering <sup>3</sup>nectar and conveying it back to the <sup>4</sup>hive have long been <sup>5</sup>held up as <sup>6</sup>models for human behavior. Modern science, moreover, has discovered many other talents in bees <sup>7</sup>apart from their famous <sup>8</sup>diligence. They are able to remember accurately the locations of flowers and to communicate this information to each other by dancing. Moreover, they <sup>9</sup>are vital to human welfare because <sup>10</sup>of the essential role they play in the <sup>10</sup>pollination of plants. Now, however, a team of scientists in London has discovered that bees have yet another talent which may <sup>11</sup>one day prove useful to human beings.

We are all familiar with the <sup>12</sup>buzzing of bees in summer as they <sup>13</sup>roam, apparently <sup>14</sup>impulsively, from flower to flower in their <sup>15</sup>ceaseless quest for nectar. Surprisingly, though, it turns out that bees are actually highly expert in calculating the most efficient way to <sup>16</sup>navigate between the numerous flowers they visit. When a number of different plants and trees exist, there are of course <sup>17</sup>myriad possible routes that can be taken. It is <sup>18</sup>crucial for bees to find the shortest one <sup>20</sup>in order not to exhaust their limited energy before returning to the hive. How exactly they do this, though, remains a <sup>19</sup>riddle.

## 最短コースを見つける ①

「目的地に向かってまっすぐ進む」ことを英語で make a beeline と表現する。最短ルートで巣に帰るハチの行動に由来する表現だが、その行動の裏には、彼らの驚くべき能力があった。

ハチは自然界で最も魅力的な生き物の1つであり、太古の昔から、思想家たちはハチの素晴らしい特質をしばしば称賛してきた。ハチの集団に対する献身、そして、花蜜を集めて巣に持ち帰る際のエネルギーで協力的な行動は、長年にわたって人間の行動のお手本として引き合いに出されてきた。さらに、現代科学は有名な勤勉さのほかに、多くの才能をハチに発見している。ハチは花の位置を正確に記憶することができ、その情報をダンスによってお互いに伝えることができる。その上、植物の授粉において重要な役割を果たしているため、ハチは人間の快適な暮らしに必要な不可欠である。しかし現在、ロンドンの科学者チームは、ハチにはさらに別の、いつか人間にも役立つことが判明するかもしれない才能があるということを発見した。

われわれは皆、夏になると、ハチが休みなく花蜜を求めて、見た目には衝動的に花から花へと飛び回る、ブンブンという音をよく知っている。しかし、驚くべきことに、ハチは実際には自分たちが行く数多くの花の間を進む最も効率的な方法を計算するのに熟達していることが判明している。さまざまな植物や木々が存在していれば、そこには当然、とることのできる無数のルートがある。ハチにとって重要なのは、巣へと帰り着く前に自分たちの限られたエネルギーを使い果たさないために、最短ルートを見つけることである。しかし、ハチがどのようにしてこれを行っているかは依然として謎である。

1 <input checked="" type="checkbox"/> <b>energetic</b> ▲ [ˈɛnərdʒɪtɪk]	▶ powerful, vigorous 形 エネルギッシュな, 精力的な 名 energy
2 <input checked="" type="checkbox"/> <b>cooperative</b> [kəʊəp(ə)reɪtɪv]	▶ collaborative 形 協力的な 動 cooperate 名 cooperation
3 <input checked="" type="checkbox"/> <b>nectar</b> [ˈnektər]	名 (植物の)蜜
4 <input checked="" type="checkbox"/> <b>hive</b> [haɪv]	名 ミツバチの巣
5 <input checked="" type="checkbox"/> <b>hold up</b> ~	▶ cite, quote; delay ~をく…として)引き合いに出す(as); ~を遅らせる
6 <input checked="" type="checkbox"/> <b>model</b> [ˈmɒd(ə)l]	▶ example, role model 名 手本, 模範; 模型; ファッションモデル 形 模範となる
7 <input checked="" type="checkbox"/> <b>apart from</b> ~	▶ aside from, in addition to ~のほかに, ~に加えて
8 <input checked="" type="checkbox"/> <b>diligence</b> [dɪlɪdʒəns]	▶ hard work 名 勤勉さ 形 diligent 副 diligently 名 laziness (怠惰)
9 <input checked="" type="checkbox"/> <b>be vital to</b> ~	▶ be crucial [essential, indispensable] to [for] ~ ~に不可欠である
10 <input checked="" type="checkbox"/> <b>pollination</b> [pɒl(ə)neɪʃən]	名 授粉 動 pollinate 名 pollen (花粉)
11 <input checked="" type="checkbox"/> <b>one day</b>	▶ some day, sometime in the future いつか; ある日

<p>12 ☑ <b>buzzing</b> [bʌzɪŋ]</p>	<p>名 (虫の)ブンブンいう音 動 buzz (ブンブンと音を立てる) 名 buzzer (ブザー)</p>
<p>13 ☑ <b>roam</b> ▲ [roum]</p>	<p>▶ wander 動 うろつく, 歩き回る</p>
<p>14 ☑ <b>impulsively</b> [ɪmpʌlstɪvli]</p>	<p>▶ on (an) impulse, on the spur of the moment 副 衝動的に 名 impulse 形 impulsive</p>
<p>15 ☑ <b>ceaseless</b> [si:sləs]</p>	<p>▶ endless, continuous 形 絶え間のない 動 cease (をやめる)</p>
<p>16 ☑ <b>navigate</b> [nævɪgət]</p>	<p>▶ direct, guide, steer 動 (進路を選んで)進む 名 navigation (航行, 運行)</p>
<p>17 ☑ <b>myriad</b> [mɪrɪəd]</p>	<p>▶ numerous, innumerable, countless 形 無数の 名 無数 ● myriads of ~, a myriad of ~ (無数の~)</p>
<p>18 ☑ <b>crucial</b> [krʊ:ʃəl]</p>	<p>▶ vital, important, significant 形 &lt;~にとって&gt;重大な&lt;to, for&gt; 副 crucially</p>
<p>19 ☑ <b>riddle</b> [rɪdl]</p>	<p>▶ mystery 名 謎 ● solve [resolve] the riddle of ~ (~の謎を解く)</p>