

受験 番号		氏名	
----------	--	----	--

□ 次の文章を読んで、後の問に答えなさい。

パズルのピースが入った箱をひっくり返してバラバラにするのはいとも簡単ですが、それらのピースを絵が見えるように元の箱に戻すのはとても大変です。保育園の年長組であれば、わかることでしょう。

なぜ、そうなのでしょう？ この質問に対しても、多くの人は簡単に答えられるでしょう。「散らかすのは簡単で、片付けるのは大変なことなので、当たり前でしょう」。私たちはジグソー・パズルに限らず、「一旦、バラバラにしたものが元に戻らない」場合のあることを、さまざまな状況で、小さい頃から何度となく体験します。

幼稚園では、「お片付け」は重要な教育活動の一つであり、子供たちが進んできれいに「お片付け」をする。クフウがされています。幼稚園児でも、お遊びなど何かをすると、それに使った物は散らかり、誰も片付けないとそれらは元に戻らないことを知っています。あるいは、ジュースを床にこぼしてしまうと、もうそれは元のコップに戻すことはできず、飲むこともできなくなること、何度か泣きながら経験します。また、砂場で作った砂のお城はすぐに壊れること、園庭には雑草がすぐ生えてくることなど、形あるものは形を失い、手入をしないとどんどん変化していく物が身近にたくさんあることを学びます。

さらに、せっかく片付けた（秩序ある状態になっていた）ものでも、その内にいつしか「ちや／＼ちや（無秩序な状態）になってしまい、それを元に戻すのはとても大変である（労力がかかる）ことを子供たちは成長と共に学びます。また、ジグソー・パズルのピースのように、数が少ない場合には、お片付けは簡単で、数が多くなると手が付けられなくなること、そしてその状態になるとたいいていは気が失せてしまい、お片付けをしたくなくなることも実感します。じつは、こうした体験は、子供たちが人生に必要な基礎的な価値観を形成する上で、非常に重要です。この体験を通して学ぶことは、ものの考え方ではなく、自然の摂理だからです。

しかし、「お片付け」は「理科」の問題ではなく、もつぱら「一騷」の一つとして教育されるため、いつしか部屋がランザツになる理由は、自分自身にあると思うようになり、「なぜそうなるか」についてはあまり考えなくなりました。そして、いつのまにか当たり前になる現象として、子供たちはそれに対応するようになります。

ジグソー・パズルの例に戻ります。きちんとすべてのピースが箱の中の所定の位置に収まると、「バベルの塔」が見えます。しかし、箱をひっくり返すと、ピース同士の相対的な位置関係はバラバラになります。なぜピースの数が増えると正しい位置に戻すことが難しくなるのでしょうか？

ピースの数が増えるほどジグソー・パズルは難しくなりますが、先に述べたように、これは自然の摂理に従っています。その自然の摂理を表現する法則が、「エントロピーは必ず増大する」という科学法則です。

たくさんの科学法則が知られていますが、じつは科学法則の確かさは一律ではありません。絶対確実だろうと考えられている法則から、恐らく正しいのではないかとみなされている法則まであります。

例えば、先のニュートンの運動の法則は、私たちが日常的に触れることができる物体の運動についてはほぼ問題なく成立していますので、かなり確かな法則と言えます。しかし、生物の進化についての進化論のように、その法則が成り立つのかどうかを証明するのが非常に困難な法則もあります。

そうした中で、「エントロピーは必ず増大する」という法則は、別格的にその確からしさが確認されている法則です。別の言い方をすると、これまでこの法則に反する現象は確認されていません。極微の物質界から生物界（当然人間も含まれます）そして宇宙に至るまでシンラバンショウの中で厳然とこの法則は成り立っています。

従って、私たちは小さい頃から、この法則を体験し、その法則に対処することをタイクします。しかし大人になっても、大半の人は、それを「騷」や「道德」の一つのように思い、物質側の問題というより、自分自身を含めた人間側の精神の問題と思い、一方で当たり前のこととして深く考えません。

その背景には、「お片付け」にまつわる問題は理科の時間に教えられないことがあります。理工系の大学に進んだ人は大学の初級で「エ

ントロピー」の概念を習いますが、なぜか理解し難い概念として、クイエン^⑤されるもの一つとして有名です。従って文系に進んだ人の多くは「エントロピー」の概念を知る機会がほとんどありません。つまり、「お片付け」にまつわる苦い思い出は、あたかも自分の原罪のように背負い込んでいる場合が少なくありません。

しかし、「当たり前」と思ってきた事象の裏側に、じつは厳然と法則性があるということを知れることは、大きな意味があります。私たちが法則を理解する意味は、単に知的好奇心を満たしたり、それを使って物を作ったり動かしたりするだけでなく、それを知ることにより、自分自身だけでなく多くの人たちに共通の基本的価値観を再構築でき、それに基づいた行動がとれるようになることにあります。

（平山令明『教養としてのエントロピーの法則』による）

注1 本文の前に、例に使うパズルは、バベルの塔の図柄である旨の説明がある。

注2 本文の前に既出。「加速度をもつ質量mの物体は、加速度の方向にFの力を持つ」というニュートンの運動の法則を指す。

問一 傍線部a s eのカタカナを漢字に改めなさい。

問二 傍線部①は、どういう状況を指しているか、「理科」の問題ではなく、「躰」の一つとしての両方がわかるように説明しなさい。

問三 傍線部②について、「なぜそうなるか」について考え続けると、「お片付け」は、どういう問題になると考えているか簡潔に答えなさい。

問四 傍線部③は、どういうことを表しているか、本文中の例示を取り上げて説明しなさい。

問五 傍線部④の助動詞「られ(る)」の意味として、次のいずれに該当するか、ア〜エで答えなさい。

ア 受け身 イ 可能 ウ 尊敬 エ 自発

問六 傍線部⑤「従って」は、本文のどの内容を受けているかを短く抜き出しなさい。

問七 ここに示した本文は、『教養としてのエントロピーの法則』という著書の冒頭部分であるが、ここからわかる、この著書で伝えようとしていることを簡条書きで説明しなさい。

二 次の詩を読んで、後の問に答えなさい。

（一）

谷川俊太郎

このこのこのこ

どこのこのこのこ

このこのこのこのこ

たけのこきれぬ

そのこのそのそのこ

そのこのそのこのこ

そのこのそのこのこ

きこのもきれぬ

問

この詩は「ことばあそびうた」と題して出版された詩集に収められている。瀬川康男によるカラフルな挿絵とともに、見て楽しみ、声に出して楽しむことを狙って出版された。ここでは、挿絵はないが、詩自体のおもしろさを、簡条書きで具体的に説明しなさい。合わせて、意味のまとまりがわかるように、解答欄の詩句に、文節単位で読点（、）を付してください。