



Kato Tutoring School

きびしく教え、あたたかく育む



NEWS LETTER

	申込締切	検定実施日
漢検	12/24(木)	1/30(土)
数検	1/13(水)	2/13(土)
英検	12/10(木)	1/23(土)



冬期講習 12 / 19 より

《入試必勝パーフェクトゼミ》途中参加可能

表紙・目次・お知らせ	P1	映画興行収入ランキング	P7
引落とし詳細・検定試験	P2	面接練習会フォト	P8
カレンダー・パーフェクトゼミ	P3	英検合格者・歴史コラム	P9
ハンコレス、デジタル化	P4	算数五輪・歴史コラム②	P10
生き物の死にざま・アリ	P5	算数五輪解答・12月生まれの著名人	P11
生き物の死にざま②	P6	12月生まれの生徒諸君・シクラメン	P12

～塾からのお知らせ～

1. 12/28(月)の引落しの詳細は下表のとおりです。(税込み)

	冬講受講料	1月分月謝	テスト代	合計
小学1～4年生	3,820円	6,700円	-	10,520円
小学5・6年生	6,110円	12,200円	-	18,310円
中学1年生	10,190円	16,500円	3,500円	30,190円
中学2年生	10,190円	17,500円	3,500円	31,190円
中学3年生	45,830円	18,500円	3,500円	67,830円
個別指導	①1,500円×コマ数	②各自	③(3,500円)	①+②+③

※1月分月謝は一斉授業の金額ですが、文系のみ・理系のみ・一斉と個別両方の通塾などの場合は金額は異なります。個別指導のテストは中学生は必須です。ご不明の点等ございましたら、加藤学習塾事務局までお問合せください。 [事務局: (086)955-9870]

2. 検定試験について

	申込締切	検定実施日
漢字検定	12/24(木)	1/30(土)
数学(算数)検定	1/13(水)	2/13(土)
英語検定	12/10(木)	1/23(土)

※中3の2学期までに各検定の3級以上を取得することをめざし、段階的に受験していきましょう。

〈2050年の購買力評価ベースGDP予想〉

順位	国名	GDP(\$ 10億)	順位	国名	GDP(\$ 10億)
1位	中国	61,079	6位	メキシコ	8,014
2位	インド	42,205	7位	日本	7,914
3位	アメリカ	41,384	8位	ロシア	7,575
4位	インドネシア	12,210	9位	ナイジェリア	7,345
5位	ブラジル	9,164	10位	ドイツ	6,338

今から三〇年後の日本の総人口は三千万人減って九千七百万人になっていきます。しかも高齢者率が四〇%となります。皆保険制度・年金制度の維持、老朽化した各種の社会インフラの修繕などが困難となり、社会全体が荒廃してしまうことが予想されます。

二〇五〇年の悲惨な日本

3. 塾カレンダー 〈11月～12月〉

11/17	火		12/2	水		12/17	木	
11/18	水		12/3	木		12/18	金	
11/19	木		12/4	金		12/19	土	冬期講習開始
11/20	金		12/5	土		12/20	日	
11/21	土	数検実施・期末対策	12/6	日	休み	12/21	月	
11/22	日	秋期模試・期末対策	12/7	月		12/22	火	
11/23	月		12/8	火		12/23	水	
11/24	火		12/9	水		12/24	木	漢検㍻切
11/25	水		12/10	木	英検㍻切	12/25	金	
11/26	木		12/11	金		12/26	土	
11/27	金	引落日	12/12	土		12/27	日	休み
11/28	土	期末対策	12/13	日	休み	12/28	月	引落日
11/29	日	休み〈期末対策〉	12/14	月		12/29	火	
11/30	月		12/15	火		12/30	水	休み
12/1	火		12/16	水		12/31	木	休み

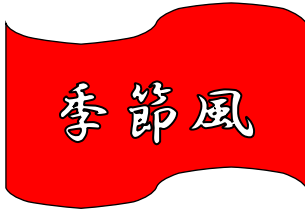
《週末を活用した入試必勝パーフェクトゼミ》

— 前期ただ今進行中 —

途中からの参加も可能

時間割		
文系の日	理系の日	時間
英語	数学	9:00～10:15
国語	理科	10:20～11:35
昼休み		11:35～12:15
社会	数学	12:15～13:30

前期日程 〈全8回〉	後期日程 〈全9回〉
文系日・理系日は交互	文系日・理系日は交互
9/12, 9/19, 9/26, 10/3 10/24, 11/7, 11/14, 12/12	1/9, 1/16, 1/23, 1/30, 2/6 2/13, 2/20, 2/27, 3/6
※学校行事等で土曜日が無理な場合は、翌日の日曜日に振り替えます。	



blowing into Education



〈朝日新聞デジタル10/20〉

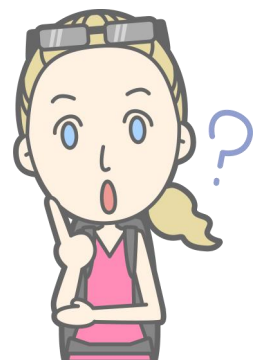
学校との連絡もハンコレスに 国がデジタル化へ通知

学校からのお便りやアンケートなど保護者との連絡手段について、押印を省略してデジタル化を進めるよう、文部科学省は20日、全国の教育委員会や都道府県などに通知した。電子メールなどを使うことで保護者の負担減や学校の業務効率化をはかりたい考えだ。

文科省によると、現在、小中学校などでは保護者懇談会への参加申し込みやアレルギーの確認、進路調査など、様々な保護者との連絡を書面で行い、必要な場合は押印を求めている。通知では、「各学校や地域の実情を踏まえ可能なところから」と断った上で、連絡時は押印を省略することと

し、書面の代わりにメールやアンケート専用フォームなどで行う検討を促す。通知の対象は義務教育の小中学校だが、幼稚園や高校、特別支援学校などでも取り組みを進めてもらう。保護者へのなりすましを防ぐためのIDやパスワードの設定のほか、デジタル対応が難しい家庭には書面による手続きも可能とするなどの対応を求めている。（伊藤和行）

Hanko?
Stamp?
What's that?



生き物の死にざま・アリ

稲垣栄洋

餌にたどりつくまでの

長く危険な道のり①

不幸というものは、ある日突然訪れる。

アリの巣は、実に巨大な組織である。巣の中には数百匹とも言われるアリたちが暮らしている。大きな巣には、数十億匹ものアリがいることもあるというから、驚きだ。まさに、巨大国家のような規模である。

アリの集団の中には一匹の女王アリと、数匹の雄アリがいる。そして巣の大部分を占めるのが、ワーカーと呼ばれるメスの働きアリだ。何しろ働きアリは忙しい。これだけの集団を維持するために、巣の外に餌を探しに出かけなければならぬのだ。

アリが一回餌を取りに行くための移動距離は、往復で

一〇〇メートルを超えるという。

おそらくは、この距離を何度も行き来する

のであろう。

アリの体長は一センチメートルほど

だから、アリに

とっての一〇〇

メートルは、



アリの歩く速さは、一秒間に一〇センチメートル。時速三六〇メートルの速さだ。アリの体長を一メートルと仮定すれば、その

速度は、時速三六キロメートルになる。乗用車並みの速さだ。陸上男子の一〇〇メートルの世界記録は、およそ時速三七メートルと言われているから、働きアリはオリンピック選

手と同じくらいのスピードで移動していることになる。

働きアリの彼女も、一目散に餌場を目指した。

その日は、いつもより日差しが強い。

私たちの

感覚ではおよそ

一〇キロメートルに相当

する。これを餌という荷物を運び

ながら歩くのだから、かなりの労働である。

しかも、巣の外は危険に満ちている。

これだけ遠い距離まで歩いていくこととなる

と、思わぬハプニングにあうことも多いだろう。

巣を出たまま戻らない仲間も、何匹もいるはずで

ある。

ある日のこと、一匹のアリがいつものように軽快に六本の足を動かしながら、餌場を目指していた。



餌にたどりつくまでの

長く危険な道のり②

日向は焼けるような暑さだった。ここを過ぎれば、後は餌場までは日蔭が続く。

昨日の餌場が見えてきた。もう少しだ。足取りも軽くなる。そのとき、ふっと足を取られたような気が



した。気のせいではない。そこにあるはずの地面がないのだ。

一〇〇メートル走を走るアスリート並みの速度での移動中のことである。突然、視界から餌場が見えなくなった。

どうやら、地面の窪みに入ってしまったようだ。

急いで、斜面を上ろうとするが、やけに細かい砂で上りにくい。爪を地面に引っかけて上ろうとすると、足場にした砂も崩れ落ちていく。思うように登

れないのだ。

「あり地獄だ！」

彼女が気づいたときは、すでに遅い。彼女はすり鉢状のアリジゴクの巣に足を踏み入れてしまっていたのである。

俗にアリジゴクと呼ばれる虫は、ウスバカゲロウという虫の幼虫である。成虫のウスバカゲロウは繊細でスマートな形をしているが、幼虫のアリジゴクは不気味に大きなキバを持ち、ウスバカゲロウからは連想できないほど、醜くグロテスクな格好をしている。そして、地面にすり鉢状の巣を作り、その奥に潜んで、巣に落ちてきたアリをキバで挟んで捕らえるのである。アリにとっては、文字どおり「地獄」なのだ。

不意を突かれてアリジゴクの巣に落ちてしまった彼女は、必死によじ上ろうとするが、砂が崩れて脱出するのは容易ではない。

砂を山盛りにしたとき、砂が崩れず安定している際の斜面と水平面のなす最大角度を安息角という。実は、アリジゴクのすり鉢状の巣は、砂が崩れない安息角に保たれている。そのため、小さなアリが足を踏み入れただけで限界点を超え、砂が崩れ落ちるのである。

しかも、安息角は一定ではない。砂が湿ると崩れにくくなるので、砂が崩れるギリギリの角度は大きくなる。そこで、アリジゴクはそのときの湿度に合わせてこまめに巣の傾斜を調整しているのである。

すり鉢状の巣に落ちれば、一巻の終わりだ。アリ

は必死に足を動かす。はい上がってもはい上がっても足元の砂は崩れ落ちてくる。

ただ、アリは垂直な壁も登れるほど鋭い爪を持っているので、砂が崩れても崩れても、足を動かし続けられれば、アリジゴクの巣から脱出することも可能だ。

必死にもがいて、足を動かし、もう少しで上り切れるというときである。突然、下から砂つぶてが飛んできた。アリジゴクが獲物を目がけて、頭を上下させながらキバを使って砂粒を投げているのである。

やっとなんだ地面が、アリジゴクが投げた砂とともに、崩れ落ちていく。砂が崩れてはい上がり、はい上っては砂が崩れていく。

不幸というものは、ある日突然訪れる。

「奈落」とは、仏教語で地獄を意味している。

まさに、奈落の底なのだろうか。必死にはい上がろうとしていたアリもついには、アリジゴクの爪牙にかかり、餌食となってしまう。

哺乳類の場合、時間の感覚は体の大きさによって異なり、大きな動物は時間がゆっくり流れるように感じられ、小さな動物は時間が速く経過するように感じられ



餌にたどりつくまでの長く危険な道のり③

ると言われている。アリの時間感覚は想像することもできないが、アリは体が小さく、せわしなく足を動かしながら早足で移動する。アリにとっては、最後の最後まであがき、もがいた末の死だったのだろう。しかし、アリに比べてずっと体の大きい人間にとっては、すべては一瞬の出来事である。

働きアリの寿命はおよそ一〜二年と言われる。しかし、危険の多い働きアリは寿命を迎えるまでに死んでしまうものも多い。

アリジゴクは、アリの体に牙を刺し込んで体液を吸い取る。そして、干からびた亡骸は巣の外に捨てるのである。

恐ろしいアリジゴクの巣ではあるが、単純な落とし穴にたまたま落ちるアリは決して多くはない。首尾よく逃げ出してしまいうアリもいる。

アリジゴクの生活は常に飢えとの戦いである。絶食に耐えられるような体の仕組みにはなっているが、それでも獲物がなければ餓死してしまう。アリジゴクにとっても、生き抜くことは簡単なことではないのだ。今日は、アリジゴクにとっては、数カ月ぶりのご馳走だった。

アリジゴクがウスバカゲロウになってからは、数週間〜一カ月程度しか生きることができない。しかし、幼虫のアリジゴクとして過ごす期間は栄養条件によって異なるが、一〜三年ほど続く。昆虫にとってはおそろしく長いこの期間は、ずっと飢えとの戦いだ。

日差しが強くなってきた。今日も暑くなりそうである。

そしてアリジゴクにとっては、また、アリが落ちてくるのを待つだけの日が続くのだ。

映画国内興行収入ランキング

順位	タイトル	監督ほか	公開年	日本興業収入	制作費
1位	千と千尋の神隠し	宮崎駿	2001年	304億円	15億円
2位	タイタニック	ジェームズ・キャメロン	1997年	262億円	294億円
3位	アナと雪の女王	ディズニー	2014年	255億円	165億円
4位	君の名は	新海誠	2016年	250億円	10億以内
5位	ハリーポッターと賢者の石	クリス・コロンバス	2001年	203億円	138億円
6位	ハウルの動く城	宮崎駿	2004年	196億円	24億円
7位	もののけ姫	宮崎駿	1997年	193億円	21億円
8位	踊る大捜査線 レインボーブリッジ を封鎖せよ	本広克行	2003年	174億円	?
9位	ハリーポッターと 秘密の部屋	クリス・コロンバス	2002年	173億円	110億円
10位	鬼滅の刃 無限列車編	外崎春雄	2020年	204億円 公開中	20億?



次の2つの式中のA、B、Cの和はいくつになるか。 <中学入試問題>

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{2} - \frac{1}{A}$$

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} = \frac{C}{B}$$



10分以内に
解いてやる!!

もうわかった
かも…。



歴史コラム・もし鎖国がなかったら②

朝鮮半島に進出していたならば、先の「文禄の戦」と「慶長の役」の戦いを見てもわかるように、朝鮮軍は日本軍の敵ではない。当時、崩壊寸前だった明には朝鮮に援軍を送る力はなく、朝鮮半島は日本の支配下に置かれたであろう。日本はそのまま大陸へ進出し、一気に明を滅ぼしていたかもしれない。

しかし女真族が率いる後金(後の清)との対決においては勝敗の予想は難しい。平原における戦いを得意とした騎馬民族の女真族には、日本軍はあるいは敗れたかもしれない。ただ、織田・徳川連合軍が長篠の戦いにおいて、日本最強といわれた武田の騎馬軍団を鉄砲で壊滅させているから、後金との戦いもどうなったかはわからない。

もし日本がインド洋大海戦と大陸での大会戦の二つの戦いのどちらか一つにでも勝っていれば、世界の歴史は大きく変わっていただろう。少なくとも今日の世界とは、まるで違ったものになっていた可能性がある。

ただ、日本には虐殺によって他国を完全服従させ、多民族を奴隷化するという伝統はなく、その甘さゆえに、後にヨーロッパ諸国が行ったように中国大陸や東南アジアを支配できたかははなはだ疑問ではある。 (百田尚樹「日本国紀」)





〈答え〉 14

解説

中学入試の頻出問題である。 $\frac{1}{6} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ である。

同様に、 $\frac{1}{12} = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ $\frac{1}{20} = \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ $\frac{1}{30} = \frac{1}{5} - \frac{1}{6}$

$\frac{1}{42} = \frac{1}{6} - \frac{1}{7}$ $\frac{1}{56} = \frac{1}{7} - \frac{1}{8}$ $\frac{1}{72} = \frac{1}{8} - \frac{1}{9}$

だから、 $\frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72} = \frac{1}{3} - \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$ となる。

12月生まれの著名人

永井荷風・種田山頭火・ギャル曽根・リルケ
観月ありさ・道端アンジェリカ・ウォルトディズニー

久石譲・市川海老蔵・羽生結弦・西郷隆盛・与謝野晶子



綾小路きみまろ・シベリウス・福沢諭吉

落合博満・谷村新司・コッホ・ベルリオーズ

織田裕二・ハイネ・ベートーヴェン

島木赤彦・津田梅子・ブラッドピット

絢香・北里柴三郎・スターリン

プッチーニ・東郷平八郎・小島瑠璃子

鶴瓶・徳川家康・錦織圭

タイガーウッズ・林芙美子・マチス

