

＼ 日本一楽しい研究ドリル /



JAPAN SOCIETY FOR THE PROMOTION OF SCIENCE

日本学術振興会 × うんこドリル

研究のすすめ



うんこねこたちは夏休みの宿題のことを考えています。

じゅうけんきゅう
自由研究どうしようかな～

うんこいぬ

うんこねこ

じつ まえ
実は前からふしぎだったんニャけど…

なぜ水の上でおならしても
大ジャンプできないのかニャ!?

プン!!

たしかに! 気になるう～!

…でも、こんなの研究にならないか～

なんじゃ、もったいないのう!

ガサッ

うんこ先生

けんきゅう だいいつ ぽ
キミたちはもう『研究』の第一歩をふみ出しておるのじゃぞ～!

なに
まだ何もしてないのにっ!?

もんだい1

けんきゅう はじ
『研究』の始まりは!?

A

なぜ? どうして?



B

いやだ… やらない…



C

もれそう! ガマン!



D

で
出る? ブリブリ!



おし 教え1

その「なぜ?」「どうして?」が
けんきゅう だい いっ ぽ
研究の第一歩じゃ!

こたえ

A

なぜ?

「なぜ?」がうかんだら、
けんきゅう
それが研究のスタートじゃ!

かい せつ 解説

けんきゅう かんが
研究をむずかしく考えることはない。「なぜ?」「どうして?」
おも
と思ったら、それがもうスタートの合図じゃ! 毎日の生活で
すこ
少しでも「ふしぎ」を感じたとき、キミはすでに研究の道を
あゆ だ
歩み出しているのじゃぞい!

もんだい2

よ〜し!

なら、このままボクらもおなら大ジャンプ
だい
について調べるニャ〜!

.....

でも...どうやって...?

けん きゅう

研究って、どうやればいい?

A

じ ぶん かんが せん せい こた き
自分で考えずに、先生に答えを聞く!

B

とりあえず、うんこする!

C

じ ぶん かた じっ さい
自分のやり方で、実際にたしかめる!

おし 教え2

けんきゅう
研究とは、「なぜ？」を自分で実際に
たしかめることなのじゃ！

こたえ

C

ほんとう
まず本当にジャンプ
じっけん
できないか実験ニャ！

かんさつ
ボクはそれを観察するワン！



かい せつ 解説

「なぜ？」と思ったことを自分でたしかめようとしたなら、
キミはもう研究者！本を読んで調べたり、実験や観察を
したりして、どうしたら「なぜ？」をたしかめられるか、
かんが
考えてみるのじゃ！もちろん、あぶないことはしないように
ちゅうい
注意じゃぞ！

もんだい3

なんと
何度やってもできない…
おんらが弱すぎるせい？



あた
どんどん新しいふしぎがうかんでくる！



けんきゅう たす
研究の助けになるものを
まな
学んでいる場所とは…！？

A

どうじょう
うんこ道場！



B

かよ
みんなが通う
がっこう
学校！



C

まほうの
ほらあな！



教え3

学校の勉強は、自分の「なぜ？」を
 解き明かす助けになるのじゃ！

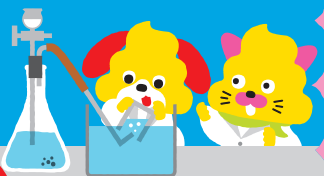
こたえ

B

家庭科でおいもを食べると
 おなかが出やすいつて
 習ったニャ！



理科で習った空気の
 話も役立つかも！



解説

国語、算数、理科、社会…学校の勉強は、すべての
 基礎になる知識！「なぜ？」を考えると、学んだことを
 思い返してみよう！キミを助ける大きなヒントになるは
 ずじゃ！もちろん、学校の勉強のほかにも、身の回り
 に研究のヒントがあるかもしれんぞ！

もんだい4

その後も、おなら大ジャンプを成功させたくて、
 二人の研究はつづきました。でも…。

ダメだワン！

また失敗！

もうやってらんない ニャ〜！
 ワ〜ン！

ふたり
 二人とも

あきらめてはいかん…

今の世界があるのは、
 たくさんの失敗があっても、
 研究がつづけられたからなのじゃ！

次のうち、研究から生まれたものは？

当てはまるものをすべてえらぼう！

A

エーアイ じん こう ち の う
 AI(人工知能)

B

びょう き なお ほう ほう
 病気を治す方法

C

じ しょ じ てん
 辞書・辞典

おし 教え4

ベンリな世界は、たくさんの研究の
「積み重ね」から生まれたのじゃ！

こたえ
ぜんぶ
全部

失敗も無意味ではない！
その方法がダメだとわかれれば次に進める！



そうやって積み重ねられた研究が今の...
そして未来の「当たり前」をつくっているのじゃ！

かい せつ 解説

今、身近にある「ベンリ」のほとんどは、まほうのよう
とつぜん生まれたわけではない。AI(人工知能)も病気を
治す方法も、辞書や辞典も、世界中のたくさんの研究者
たちが毎日あきらめずに研究を「積み重ねて」きたから
生まれたものなのじゃ！

もんだい5

研究が世界をかえてきた...
ボクもやる気が出てきたニャ〜！

でも、そういうすごい研究と
くらべたらおなら大ジャンプの
研究なんてくだらないかも...

いいや！キミが少しでもふしぎに思ったなら、
研究する価値があるのじゃ！
最後に一番大事なことを教えよう！

研究は なのじゃ〜！

はい さん も じ こと ば
に入る三文字の言葉は？

A う ん こ B じ ゆ う

C ぱ ん っ

こたえ
B

けんきゅう
研究は **じ ゆ う** なのじゃ!

どのような研究が未来でどのように役立つかは、
だれにもわからない。だからこそ、どんな研究にも価値があるのじゃ!
キミがふしぎに思ったなら、何を研究してもいいのじゃぞい!

おなら大ジャンプのことも、ほかの「なぜ?」も
もっともっとたしかめたいニャ〜

じ ゆうけんきゅう
自由研究だけじゃものたりないワン!

けんきゅう なに
研究とは、何よりもまず
じ ゆう たの
自由で楽しいこと!
ぜひキミもちょうせんしてみて
くれ〜い!

キミの『なぜ?』も
みらい はっけん
未来の発見につながるかも!



やり方も「こうしなきゃダメ」はない。関係なさそうなことが、
「なぜ?」をたしかめる意外なカギになることもある!

エアアイ びょう き なお ほう ほう せい かつ
AIや病気を治す方法など、生活をささえる大切なものたちも
そんな自由な発想から生まれてきたのじゃ!



じ ゆうけんきゅう
自由研究がきっかけで
けんきゅうしゃ め ぞ
研究者を目指しているんだ!



ほんとう
本当にある!

世界“うんこ研究”大図鑑!

世界には『えっ、こんなことまで研究されているの!?』と
おどろく“うんこ研究”がいっぱいある!
そんな自由ですばらしい研究の一部を紹介するぞ〜い!



研究1 昔の人はおしりを何でふいていた!?



昔の人は、トイレトペーパーもないのに、うんこの後どうしてたニャ!?



奈良時代のトイレの遺跡を調べたところ、
『ちゅうぎ』という木のぼうがたくさん見つかったぞい!
紙がないころはそれでふいていたのじゃ!



木のぼうで!?



うんこがついてのこっていたから、なんと昔の人が
何を食べていたかまで研究できたのじゃぞい!



研究2 どうしてクジラのうんこで海はよごれない!?



クジラは大きいから、うんこも大きいはず。
そんなうんこをして海はよごれないワン?



くじらのうんこは海の大切な栄養であることが研究でわかったぞい!
うんこの中の鉄やちっ素が栄養となって植物プランクトンがふえる
ことで、地球の二酸化炭素をへらす手助けをしているのじゃ!



クジラのうんこ、スゴ——!!



研究3

なぜ子どもは『うんこ』でわらう?



そもそもなんで『うんこ』って聞くだけで笑っちゃうんだろ?



実は、それも研究されておるのじゃ!
『うんこ』は“ちょっと言っちゃダメな言葉”。
わざと言うとドキドキがほぐれて、
つい笑っちゃうんじゃと!



ボクらの爆笑にも理由があったんだニャ!



研究4

ほかの人のうんこで病気を治す!?



最後はちょっとびっくりする研究じゃ! 病気を治すために
ほかの人のうんこを使うのじゃ!



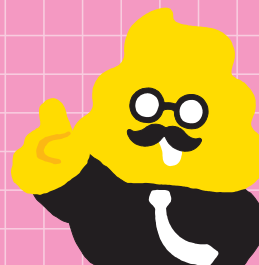
なんでうんこを!?



健康な人のうんこの中の『良い菌』を、病気の人のおなかに入れる
ことで、それまで治らなかった病気が治ったケースがあるのじゃ!



人のうんこもスゴ——!!



うんこにかぎらず、世の中では多くの研究者たちが、
本当にさまざまな研究をしている!
そんな研究者たちのちょうせんを全力でおうえんしている
日本学術振興会(学振/JSPS)という組織があるのじゃぞ!
キミの『なぜ?』に向き合う一歩も、いつか未来の当たり前を
つくるはずじゃ〜!



JAPAN SOCIETY FOR THE PROMOTION OF SCIENCE

日本学術振興会

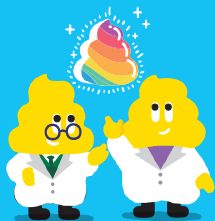
にほんがくしゅつしんこうかい がくしん だいがくいんせい せかい かつやく けんきゅうしゃ ひとり
日本学術振興会(学振/JSPS)は、大学院生から世界で活躍する研究者まで、一人
ひとりの「なぜ?」「どうして?」という問いから始まる研究をささえる機関です。
けんきゅうし えん じんざいいくせい こくさいこうりゅう つう あたら ちしき はっけん う みらい
研究支援や人材育成、国際交流などを通じて、新しい知識や発見が生まれる未来を
ささえています。

こうしき
公式WEBサイト



けんきゅうき かん かけん ひ う さいせんたん けんきゅうせい か しょうがく ねんせい ちゅうがくせい こうこうせい
研究機関で「科研費」から生まれた最先端の研究成果を、小学5・6年生、中学生、高校生の
みなさんに、直につたえることで、科学のおもしろさを感じてもらおう「ひらめき☆ときめきサイエ
ンス」というプログラムもを行っています。

うんこ 研究のすすめ ドリル



い ちしき
生きるための知識を
うんこで学ぶのじゃ!

QRをよみこんで、
アプリにチャレンジ! ▶

<https://world.unkogakuen.com>



監修

独立行政法人 日本学術振興会

ホームページ <https://www.jsps.go.jp/>

発行

株式会社文響社

ホームページ <https://bunkyosha.com>

お問い合わせ info@bunkyosha.com