

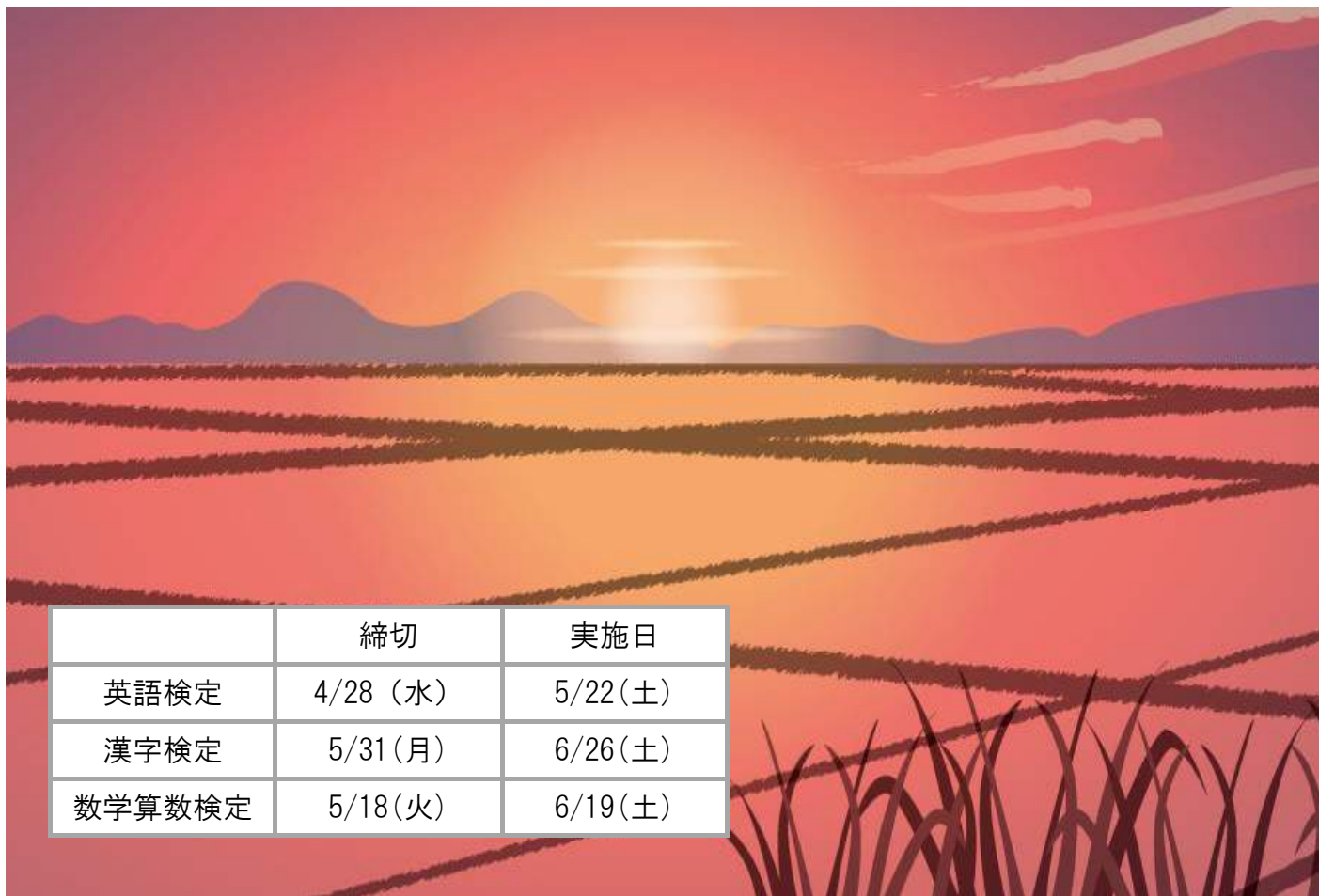


Kato Tutoring School

きびしく教え、あたたかく育む



NEWS LETTER





	締切	実施日
英語検定	4/28 (水)	5/22(土)
漢字検定	5/31(月)	6/26(土)
数学算数検定	5/18(火)	6/19(土)

表紙・目次・お知らせ	P1	黄砂中国より飛来	P7
塾カレンダー・検定試験	P2	漢検・数検合格者	P8
History「義和団の乱」	P3	算数五輪・古賀稔彦氏九段に	P9
「生き物の死にざま・ミツバチ」①	P4	算数五輪解答解説・ムーンショット計画	P10
「生き物の死にざま・ミツバチ」②	P5	5月生まれの著名人	P11
タブレットどう使う？	P6	5月生まれの生徒諸君・ハナミズキ	P12

全塾休み：4/29(木)～5/5(水)

～塾からのお知らせ～

1. 塾カレンダー 〈4月～6月〉

4/18	日		5/4	火		5/20	木	
4/19	月		5/5	水		5/21	金	
4/20	火		5/6	木		5/22	土	英検実施
4/21	水		5/7	金		5/23	日	
4/22	木		5/8	土		5/24	月	
4/23	金		5/9	日		5/25	火	
4/24	土		5/10	月		5/26	水	
4/25	日		5/11	火		5/27	木	引落し
4/26	月		5/12	水		5/28	金	
4/27	火	引落し	5/13	木		5/29	土	
4/28	水	英検✕切	5/14	金		5/30	日	
4/29	木	GW(5/5まで)	5/15	土		5/31	月	漢検✕切
4/30	金		5/16	日		6/1	火	
5/1	土		5/17	月		6/2	水	
5/2	日		5/18	火	数検✕切	6/3	木	
5/3	月		5/19	水		6/4	金	

2. GWのお休み

4/29(木)～/5(水)まで全塾お休みです。各教室の電話はつながりませんので、緊急の要件のある方は事務局までご連絡ください。

加藤学習塾事務局 tel. (086)955-9870

3. 検定試験

	締切	実施日
英語検定	4/28(水)	5/22(土)
漢字検定	5/31(月)	6/26(土)
数学算数検定	5/18(火)	6/19(土)

History@H.Naoki



オラ、
神様だ！

義和団の乱

欧米列強が次々に清を蚕食する中、それらを排斥しようとする秘密結社「義和団」が誕生した。これは清に伝わる武道と新興宗教の白蓮教の一派とが合体したもので、国内の失業者や難民を吸収して、またたく間に大きな組織になった。

清政府はこれを排斥政策に利用しようとし、密かに支援した。義和団は「扶清滅洋」(清を助け西洋を滅ぼす)をスローガンに掲げて、1900年には北京に入り、各国の公使館を包囲した。清政府はこれを大きなチャンスと捉えて、欧米列強に宣戦布告する。

日本を含む列強八カ国は在留自国民の保護を名目に、清に軍隊を送り込んだ。義和団の神は、孫悟空と諸葛孔明という奇妙なもので、団員たちは修行を積めば刀や銃弾さえもはねかえす不死身の身体になれると信じ、近代兵器で武装した列強の軍隊に徒手空拳で挑んだが、各国の軍隊が到着すると、一瞬のうちに鎮圧された。

これは「義和団の乱(北清事変)」と呼ばれ、列強は清に対し、4億5千万テールの賠償金を科し、軍の北京駐留を認めさせた。これにより、清は列強の半植民地となった。



コラム

「義和団の乱」において、忘れてはならない日本人がいる。それは柴五郎である。

1860年に会津藩士として生まれた柴は、戊辰戦争の折に祖母、母、兄嫁、姉妹が自決するという悲惨な境遇の中に育つが、後に陸軍士官学校を出て、39歳の時、義和団の乱が起きる直前、北京の公使館に駐在武官として派遣された。

狂暴な暴徒が各国公使館を取り囲む中、英語・フランス語・中国語に精通していた柴は他国軍と協力して、義和団から公使館を守り通した。この時、柴は事前に北京城およびその周辺の地理を調べ尽くしており、さらに中国人のスパイを使って情報網を築き、籠城軍の実質的な司令官として活躍した。

「義和団の乱」の後、ロンドン・タイムズ紙は、社説で「籠城中の外国人の中で、日本人ほど男らしく奮闘し、その任務を全うした国民はいない。日本兵の輝かしい武勇と戦術が、北京籠城を持ちこたえさせたのだ」と記したが、その功績は柴によるところが大きい。

柴は、イギリスのビクトリア女王をはじめ各国政府から勲章を授与された。

イギリス公使のマクドナルドは、柴とその配下の日本兵の勇敢さと礼儀正しさに深く心を動かされ、ソールズベリー首相に日英同盟の構想を熱く語ったと言われる。この日英同盟が、後に起った日露戦争において、日本の大きな援護となる。

百田尚樹『日本国紀』

晩年に課された危険な任務

稲垣 栄洋 『生き物の死にざま』①

ミツバチは、その一生をかけて、働きづめに働いて、やっとスプーン一杯の蜂蜜を集めるのだという。

なんとという憐れな生涯なのだろう。

働きバチは働くために生まれてきた。

ミツバチの世界は階級社会である。ミツバチの巣には一匹の女王バチと数万匹もの働きバチがいる。女王バチから生まれた働きバチはすべてメスのハチである。この数万の働きバチたちは、自ら子孫を残す機能を持っておらず、集団のために働き、そして死んでいくのである。

ミツバチの世界では、たくさん生まれたハチの幼虫の中から、女王になるハチが選ばれる。その選抜の過程など詳しいことはわかっていないが、選ばれた幼虫はロイヤルゼリーという特別な餌を与えられて育つことによって体長一二〜一四ミリメートルほどの女王バチとなる。そして、女王は卵を産み子孫を増やしていくのである。

働きバチにとって、巣の中にいる大勢の仲間は同じ女王バチから生まれた姉妹である。姉妹は親から遺伝子を受け継いでいるから、仲間を守ることが、自分の

遺伝子を守ることになる。そのため、彼女たちは巣の中の仲間たちのために働くのである。

そして、姉妹の中から女王バチが選ばれれば、そこから生まれる次の世代は、働きバチにとっては姪っ子になる。自らは子孫を残せなくても、自分の遺伝子は受け継がれていくのだ。

ロイヤルゼリーを餌として与えられる女王バチが数年生きるのに対して、働きバチの寿命はわずか一カ月余りである。この間に、働きバチたちは、働けるだけ働くのである。

働きバチというと、花から花へ移動して蜜を集める印象が強いが、働きバチの仕事はそれだけではない。

成虫になった働きバチに与えられる最初の仕事は、内勤である。

働きバチは最初のうちは、巣の中の清掃や幼虫の子守りを行う。

やがて働きバチは巣を作ったり、集められた蜜を管理するなど、責任のある仕事をまかされるようになる。この頃が、働きバチのキャリアにとってもっとも輝かしいときなのだろうか。

働き盛りも過ぎて終わりが近づくようになって…

ミドルを過ぎたミツバチたちに与えられるのは、危険の多い仕事である。

初めにまかされるのが、巣の外で蜜を守る護衛係である。ミツバチにとって巣の外は危険極まりない場所である。出入り口とはいえ、巣の外に出ることは緊張を伴う仕事だろう。

そして、働きバチのキャリアの最後の最後と与えられる仕事こそが、花を回って蜜を集める外勤の仕事なのである。



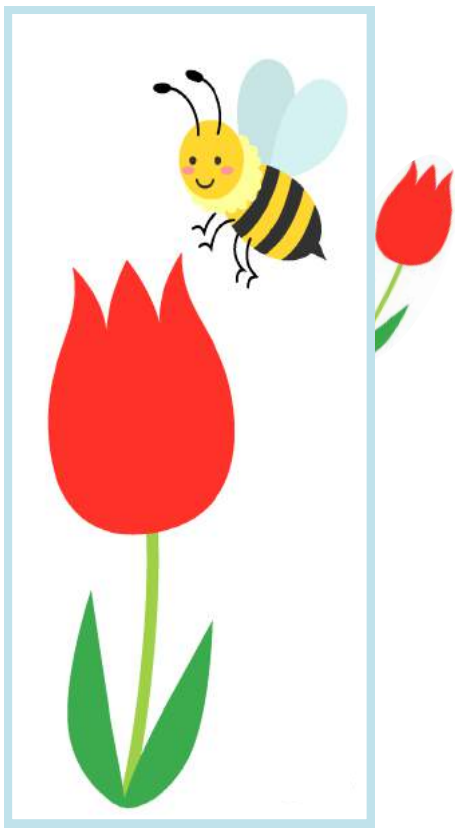
働

きハチの寿命は一月余り。その生涯の後半、二週間が花を回る期間である。まだ見ぬ世界への飛翔。しかし、巣の外には危険があふれている。クモやカエルなど、ミツバチを狙う天敵はうじゃうじゃいるし、強い風に吹かれるかもしれないし、雨に打ちつけられるかもしれない。

蜜を集める仕事は、常に死と隣り合わせの仕事だ。いつ命を落とすかもしれない。一度、巣を離れば無事に戻ってこられる保証など何もないのだ。

働きバチたちは、そんな危険な世界へと、決死の覚悟で飛び立っていく。戻ってくるものもいれば、戻ってこられないものもある。それがミツバチたちの日常だ。

そんな過酷な仕事を、とても経験の浅いハチにまかせるわけにはいかない。このときこそ、経験豊かなベテランのハチの力が見せどころなのだ。生い先の長くないハチだからこそ、巣のためにできることがある。最後のご奉公として、仲間のために、次の世



ミツバチ属は現生種ではコミツバチ亜属、オオミツバチ亜属、およびミツバチ亜属の3亜属、合計9種に分類される。そのいずれもが、真社会性の昆虫で、餌に花蜜や花粉を集める。

稲垣栄洋

プロフィール

1968年静岡県生まれ
静岡大学教授
農学博士
農水省をへて現在
主著は、
『スイカのタネはなぜ散らばっているのか』
『蝶々はなぜ葉の葉にとまるのか』
『身近な雑草のなるほど観察記』

代のために、危険な任務を担うのである。

老いたミツバチはかいがいしく花から花へと飛び回り、蜜や花粉を集めれば、巣に持ち帰る。そして、再び、危険な下界へと飛び立つ。

これを休むことなく来る日も来る日も繰り返すのである。

働きバチの寿命はわずか一月余り。

目まぐるしく働き続けた毎日も、やがて終わりを告げる。

危険を覚悟で飛び立った働きバチは、どこか遠くで命が尽きる。それはお花畑かもしれないし、そうではないかもしれない。

ミツバチの巣は何万もの働きバチで構成されている。毎日、おびただしい数の働きバチが、どこかで命を落としていることだろう。しかし、それでいいのだ。女王バチは、一日に数千個もの卵を産む。そしておびただしい数の新しい働きバチたちが、デビューしてくるのである。

一匹のミツバチは、働きづめに働いて、やっとスプーン一杯の蜂蜜を集める。

そういえば、労働時間が長く、休みなく働く日本のサラリーマンは、世界の人々から「働き蜂」と揶揄されていた。



あすなろ 白書

Forefront of Education

国の「GIGAスクール構想」により、全国の小中学校に、1人1台の端末が整備されました。新学期からは、タブレットやパソコンを活用した学びが、本格的に始まりそうです。新しいツールを上手に活用していくには、学校や家庭で、どのような点に着目すればよいでしょうか。

1人1台端末、タブレットやパソコンを 学校や家庭で上手に活用するには

オンライン授業はすぐに始まる？



「GIGAスクール構想」により、整備は2020年度中、一気に進みました。しかし、自治体によって、学校や学年によって配布を開始する時期が異なり、順次、使い始めている状況です。

2020年8月末の調べでは、21年1～3月までに端末の納品が完了する予定の自治体は、全体70.6%となっています。そこからみると、新学期すぐにオンライン授業が始まる、というわけではなく、3学期に端末が配られ、実質的には4月から、という学校も少なくないでしょう。

家庭ではどんなことをすればいいのか？



「普段使い」のツールとして定着するには、時間が掛かりそうです。保守やセキュリティーの面からも、最初はさまざまな制限が付くことも予想され、不便さを感じる場面もあるかもしれません。

だからといって「使えない」と放置していたのでは、情報活用能力は身につけません。学校ではできるところから、そして家庭でも情報活用能力を意識しながら、親子でコンピューターに触れてみる雰囲気を作りたいものです。

そもそも、どんなことに使うの？



情報活用能力を高めるため、授業での「普段使い」を目指します。

- ①先生が授業で提示する画像や音声などを、手元の端末で見る。
- ②インターネットを用いて、情報収集をする▽写真や音声、動画などを用いて、資料や作品を制作する▽クラウドサービスなどを使って、複数の意見や考えを整理する。

日常的にコンピューターを使えるようにして、子どもたちの情報活用能力を高めていくのが目的なのです。

まとめ & 実践TIPS



新型コロナウイルス感染症による一斉休校で、オンライン授業が脚光を浴びましたが、1人1台端末の整備は、もう少し地に足の着いた学習面での「日常使い」を目指しています。

萩生田文部科学大臣は、メッセージ動画で「パソコンやタブレットは、子どもたちにとって鉛筆やノートと並ぶマストアイテム」と表現しました。家庭でも、子どもが興味を持ったことをネットで一緒に調べたり、旅行の写真を集めてスライド風にコラージュしてみたりするなど、勉強以外のところから、始められることを探してみてもいいでしょうか。

『ベネッセ教育情報サイト』より 〈長尾 康子氏〉



Dr. Owl

Information

??? 知っていましたか ???

黄砂 中国より飛来

読売子ども新聞より

風に乗って日本上空に

春になって困るのは、スギ花粉ではありません。中国などから黄砂という、とても細かい黄色い砂が飛んでくるのです。

3月15日、この10年で最大規模の黄砂が中国に降りました。首都北京の中心部は黄色くかすみ、数百メートル先も見通せないほどでした。この影響で中国では、視界が悪くて飛行機が飛ばずに運休になったり、学校で屋外活動が中止になったりしました。

黄砂は、中国の砂漠などの砂が風に巻き上げられて、遠くまで飛んでくる現象です。年間を通して日本に飛んで来ていますが、特に3～5月にたくさん観測されています。

黄砂は年間約1億トンも発生し、そのうち数百万トンが日本の上空に来るそうです。日本に到達するまでに2000キロ以上の距離を移動する途中で、中国の工場などから出た大気汚染物質もくっつけて運んできます。

黄砂が来ると、目のかゆみや鼻水といったアレルギー症状が出たり、ぜんそくなどの呼吸器の病気を悪化させたりすることもあると言われています。黄砂を吸い込まないためには、マスクをつけることが大切です。

黄砂には大気汚染物質も含まれています



環境を支える役割も

黄砂は人間の生活にとってはやっかい者のようにみえますが、地球環境を支える役割も持っています。例えば、海にすむ植物プランクトンにとっては、黄砂は栄養を運んでくれるありがたい存在です。黄砂には鉄分も含まれていて、植物プランクトンはこれを栄養に育つのです。

納豆菌一緒に運ぶ

微生物が黄砂に乗ってやってくることもあります。近畿大学教授の牧輝弥さんは、2010年、能登半島沖の上空約3000メートルで採取した黄砂の中から、納豆菌を発見しました。この菌を使って石川県内の納豆メーカーが納豆をつくり、「そらなっとう」と名付けて、12年から販売もされています。そらなっとうは、においや粘りが弱いので、納豆が苦手な人でも食べやすいそうです。



〈そらなっとう〉

算数オリンピック問題



A, B, C, Dは、それぞれ異なる1桁の整数である。

1 : $B - A = C$

2 : $B + E = D$

3 : $C \times A = A$

4 : $D \div E = E$

1~4の式が成り立つとき、A~Eはそれぞれいくつになるか。

古賀稔彦さん 偉業をたたえ

九段 昇格

柔道の総本山の東京・講道館が、24日に死去した92年バルセロナ五輪男子71キロ級金メダルで段位8段の古賀稔彦さん(享年53)を9段に昇段させたことが25日、分かった。五輪金メダルや3度の世界選手権制覇、中量級で90年全日本選手権準優勝など生前の偉業をたたえ、亡くなる1日前の23日付での昇段となった。

段位は初段から10段までであるが、一般的に8段が最高とされる。戦績や競技普及などの功績があった場合のみ赤帯が与えられる9段となる。9段は全国で30人程度で、76年モントリオール男子無差別級金メダル、講道館の上村春樹館長(70)や、男子95キロ超級で五輪2大会連続金メダルの斉藤仁さん(享年54)らがいる。

〈日刊スポーツ〉

古賀 稔彦(こが としひこ、1967年〈昭和42年〉11月21日 - 2021年〈令和3年〉3月24日)は、日本の柔道家。環太平洋大学教授、弘前大学博士(医学)。日本健康医療専門学校校長。佐賀県三養基郡北茂安町(現・みやき町)出身。1992年バルセロナオリンピック柔道男子71kg級金メダリスト。血液型はA型。身長169cm。



算数オリンピック解答



解説

こうした問題は、「どこから絞り込んでいくか」が、速く解けるかどうかのポイントとなる。

こうした問題が苦手な人は、1,2,3,4の順に考えて遠回りをしてしまったり、行き詰ってしまうこ

とが多いのだが、3か4から絞り込んでいけば、容易に解けるはずである。たいていの場合、問題はそのようにできている。

3から絞り込んでもよさそうだが、4から絞り込んでいくことにする。

4より、 $E \times E = D$ なので、

$E = 2$ で $D = 4$ か、 $E = 3$ で $D = 9$ のいずれかである。

ここで、 $E = 2$ で $D = 4$ なら、 $B + E = D$ だから、 $B + 2 = 4$ となり、 $B = 2$ となるが、

これは「それぞれ異なる1桁の整数である」という条件を満たさない。だから、

$E = 3$ で $D = 9$ なので、 $B + E = D$ だから、 $B + 3 = 9$ であり、 $B = 6$ である。

3より、 $C = 1$ であるので、 $B - A = C$ だから、 $6 - A = 1$ であり、 $A = 5$ となる。

整理すると、 $A = 5$ 、 $B = 6$ 、 $C = 1$ 、 $D = 9$ 、 $E = 3$ となる。



ことばの解説

今月のテーマ 「ムーンショット計画」って何？①

「ムーンショット」

ムーンショットとは、困難だが、実現によって大きなインパクトをもたらされる、壮大な目標・挑戦のこと。近年、シリコンバレーから広まったビジネス用語として注目されている。アメリカの第35代大統領ジョン・F・ケネディによる、アポロ計画を開始するきっかけとなった1961年5月25日のスピーチの「月に向けたロケットの打ち上げ（ムーンショット）」が、その由来である。

内閣府の「ムーンショット」目標 2050年までに達成すべき6つの目標

〈目標1〉人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現

〈目標2〉超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現

〈目標3〉AIとロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現

〈目標4〉地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現

〈目標5〉未利用の生物機能等のフル活用により、地球規模でムリ・ムダのない持続的な食糧供給産業を創出

〈目標6〉経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる誤り耐性型汎用量子コンピュータを実現

6つの目標のうち最もショッキングなのは〈目標1〉ではないでしょうか。これについて内閣府は次のように説明しています。

〈ターゲット〉【誰もが多様な社会活動に参画できるサイバネテック・アバター基盤】2050年までに、複数の人が遠隔操作する多数のアバターとロボット

「ムーンショット計画」って何？②

を組み合わせることによって、大規模で複雑なタスクを実行するための技術を開発し、その運用等に必要な基盤を構築する。

また2030年までに、1つのタスクに対して、1人で10体以上のアバターを、アバター1体の場合と同等の速度、精度で操作できる技術を開発し、その運用等に必要な基盤を構築する。

アバターとは内閣府の説明によると、サイバネティック・アバターのことであり、自分の身代わりとしてのロボットや3D映像を示すアバターに加えて、人の身体的能力、知的能力及び知覚能力を拡張する技術を含む概念といいます。

内閣府の資料によると、身体と機械を融合させることで、人間の限界を超えるほどの身体能力を獲得したり、ロボットの遠隔操作によって空間と時間の制約を超えた活動を実現させることが狙いだと考えられます。

これには、高齢化社会における諸問題を解決すると

いう狙いがあるとされています。身体の一部をサイボーグ化することで、例えば、何百キロの重量のものを軽々と持ち上げたり、ロボットを遠隔操作することで、実際にその場になくても社会活動に参加することができます。

また、「1人で10体以上のアバターを操作する技術を開発する」とありますが、1人が同時に10以上のアバターの遠隔操作をこなすことは、それこそ人間の限界を超えることなので、普通に考えたら不可能に思えます。

しかし、自分の脳情報をロボットにインストールすることで、自分の代わりに活動しているロボットを、複数同時に運用するという事は技術的に可能です。

アメリカのベンチャー企業Netcomeは豚の脳のデータ保存に成功しており、シナプスも完璧に確認できているといいます。

〈「歴史未来ラボ」などより〉

5月生まれの著名人

ベッカム 樋口一葉

三宅裕司 橋幸夫 田中角栄

オードリー・ヘップバーン

デーブスペクター 高橋尚子

ジョージクルーニー

向井千秋 フロイト

中岡慎太郎 徳川家定 上田晋也

チャイコフスキー ブラームス

平原綾香 掛布雅之 森光子

ビリージョエル 源頼朝

志田未来 橋田壽賀子

浜田雅功 泉谷しげる

サルバドルダリ 太田光

大久保佳代子 法然

武者小路実篤

滝沢カレン ジョージルーカス

ザギトワ 槇原敬之

神木隆之介 王貞治

板垣退助 コナンドイル