

GAKU

N e w s L e t t e r

広報誌『学』

AUGUST 2020

Vol.17

特別対談

eiin
学院長

河端 真一

大阪大学大学院医学系研究科
臨床遺伝子治療学寄附講座教授

森下 竜一



- 夏期合宿・サマーキャンプ
- 新型コロナウイルスに関する
eiinの取り組み
- 教えて！学院長
教育相談

小6
都立中

志望校別合宿

9/19(土)～9/22(火)

適性Ⅰ・Ⅱ型

適性Ⅰ～Ⅲ型

※志望校の適性検査タイプにあわせて、どちらかを選択してご参加ください。

都立中適性検査入試で最も差がつく適性検査Ⅰの読解と適性検査Ⅱの算数分野を中心に指導。適性検査Ⅲは理系分野を総合的に学習します。

enaではそれぞれの都立中ごとに実績対策責任者がいます。その実績対策責任者が中心となり、それぞれの出題傾向に合わせた学校別の対策を行うのが、志望校別対策合宿です。2020年度後期は2回実施し、日曜特訓と合わせ各都立中合格への道筋をしっかりと歩ませていきます。

★往復のバス内、合宿場は衛生管理を万全に行っております。

3泊4日合計30時間超の勉強時間を確保しています。

適性検査Ⅰ・適性検査Ⅱ型

桜修館中・三鷹中・立川国際中・南多摩中

適性Ⅰ・Ⅱ型の適性検査実施校を対象とし、適性検査Ⅰ(作文・読解)、適性検査Ⅱ(資料読み取り総合問題・算数分野の問題)の演習・解説を行います。

適性検査Ⅰ～適性検査Ⅲ型

小石川中・武蔵高附属中・大泉高附属中・
両国高附属中・富士高附属中・白鷗高附属中・九段中等

適性Ⅰ～Ⅲ型の適性検査実施校を対象とし、適性検査Ⅰ(作文・読解)・適性検査Ⅱ(資料読み取り総合問題・算数分野の問題)を中心に演習・解説を行います。さらに適性検査Ⅲの内容も増補し、難度の高い理系総合問題にも挑戦します。

コロナウイルス感染予防のための
安全対策を万全に行います。

【引率中・現地での対応】

- バス移動中・合宿場内は生徒・教師ともに原則マスクを着用。
 - 朝晩生徒の検温を行い、健康状態を確認。
 - バス、教室の座席を間隔を空け配置。
 - 教室の換気は、各授業の休憩時に毎回実施。
 - 石鹸での手洗い、消毒を励行・徹底。
 - ボトルウォーターを1日2本程度支給。
- ※登録状況や今後の情勢により、上記とは対応が異なる場合があります。

第4回
第5回

小6都立中合判

都立中合格を目指す小6生のための合格判定テスト

第4回 要予約

9/12(土)

第5回 要予約

10/24(土)

ena 各校舎にて実施します。

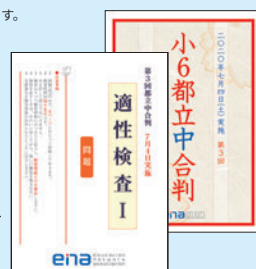
実施時間 ※校舎により開始時間を調整する場合があります。

- ・適性検査Ⅰ 13:00～13:45
- ・適性検査Ⅱ 14:00～14:45
- ・適性検査Ⅲ 15:00～15:45

適性検査Ⅲまで実施する学校の合格判定を希望する場合は、Ⅲまで受検してください。

受検料：各回5,500円(税込)

enaグループ本科生は各回4,950円(税込)となります。



ena 広報誌

GAKU Vol.17

夏期合宿・サマーキャンプ

新型コロナウイルスに関する
ena の取り組み

特別
対談

ena学院長

河端 真一



大阪大学大学院医学系研究科
臨床遺伝子治療学寄附講座教授

森下 竜一



河端 真一

ena学院長／法学博士

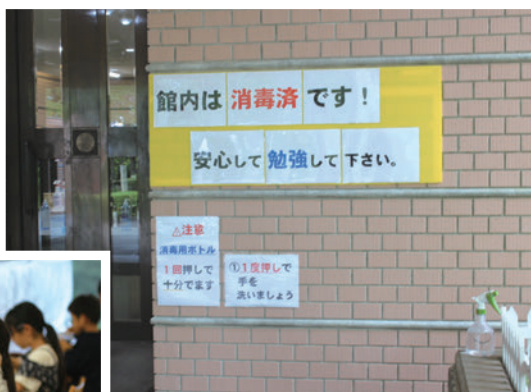
京都市生まれ。慶應義塾大学経済学部卒業、一橋大学大学院博士課程修了。元一橋大学客員教授。大学入学と同時に学習塾を生徒5人で開き、大学卒業時には生徒1500人を擁する大手塾に成長させる。1976年株式会社学究社を設立、85年株式上場。2015年東証一部指定。東京都最大塾に成長し、自らの授業は「2か月で偏差値が20上がる」と謳われる。

教えて！学院長
教育相談

夏期合宿

8/1～6、8/7～12、8/13～18、8/18～23の4期で、小5・小6・中3を対象として富士山・清里にて夏期合宿(5泊6日)を行いました。

集中して
勉強するぞ!



夏期合宿・サマーキャンプ

enaでは、合宿場でのコロナウイルス感染予防対策を徹底したうえで、今年の夏も夏期合宿・サマーキャンプを行いました。



分かりましたか？
しっかり復習して
身につけましょう



サマーキャンプ

7/22～26、清里合宿場にて小4・小5を対象としてサマーキャンプ(4泊5日)を行いました。

体調管理万全に
責任を持って生徒様を
お預かりします。

参加教師全員への抗体検査

大阪大学大学院教授の森下竜一先生監修のもと、夏期合宿・サマーキャンプ参加教師全員に対して参加前後に抗体検査を実施しました。
(結果はすべて陰性でした(8/18現在))



合宿場での取り組み

- 夏期合宿・サマーキャンプ参加教師全員に合宿参加前後の抗体検査の実施。
- 校舎と同様に換気や消毒を徹底。
- 合宿場内での生徒・教師共にマスク着用を徹底。
- 合宿場定員の減少。
- バスの座席の調整や移動の際の換気の徹底。
- 合宿参加生徒へのマウスシールドの配布。
- 館内は原則私語厳禁、食事中の私語も厳禁。
- 毎日体温測定をし、健康管理シートにて生徒の体調管理を実施。

新型コロナウイルスに関する enaの取り組み

enaではこれまで新型コロナウイルスの感染予防のため、さまざまな取り組みをおこなってきました。これまでの取り組みを振り返ります。

映像授業に 関する取り組み

新型コロナウイルス拡大に伴い、2月27日に安倍首相より全国すべての小中学校に休校要請が発出されて以降、enaでは、3月4日よりすべての校舎を対象に対面授業を中止し、映像のみの授業に切り替えました。その後、春期講習会では対面授業と映像授業に切り替えたものの、緊急事態宣言発令に伴い、4月7日より、再び対面授業を停止し、配信映像のみとしました。さらには4月15日からZoomを使った双方向ライブ映像授業を稼働し、配信映像とのダブル映像授業として運用しました。また、各種講演会や入試報告会についても自宅でご覧いただけるようにホームページ上で公開しました。

学校の休校要請に始まった一連のコロナウイルス対応に関して、多くの塾では対応が遅れる



双方向ライブ映像授業

中、enaでは対面授業を映像授業にいち早く切り替えることができました。これは、一昨年映像事業推進のために着任した元ソニー(株)ビデオ機器の事業責任者・中村専務執行役による映像授業の下準備に基づき、撮影機材を突貫で取りそろえ、教師たちが映像授業の撮影等に迅速に対応したことによるもので、4月以降は、映像授業とZoomによる双方向ライブ映像授業という新しい授業形態を生み出し授業を継続しました。

これらの取り組みに対して、保護者様からも「小学校も休校になりどうしたらよいか困っていたところの映像対応。ありがたいと思う」「子どもたちの学習の機会を確保してもらい、安心した」等の安堵の声、また「リアルタイムでやり取りができるので通塾時とあまり変わらない」

「いつもの先生の双方向授業と、普段と違う先生の配信授業の両方を受けられてよい機会になった」等、映像授業が効果的であるというご意見を多く頂戴しました。

校舎での取り組み

緊急事態宣言が解除されて以降、6月1日より対面授業を再開(映像授業の配信は引き続き実施)、徹底した感染予防対策に努めました。校舎内はこまめな換気を行い、校舎職員は常時マスクを着用。さらに授業・面談時にはフェイスシールドを着用することとしました。

東京都での感染が拡大する中、職員に対して7月3日には河端学院長より改めて夜の街への外出禁止についての指示がなされました。

7月半ばより、教師が着用するフェイスシールドを口部分のみを覆うマウスシールドに変更し、通塾される生徒全員にも順次マウスシールドを配布しました。



社外有識者との 意見交換

GAKU 7月号にて河端学院長が小池百合子都知事、浜松医科大学教授瀬藤光利氏、国際政治学者三浦瑠麗氏と、また本号にて大阪大学大学院教授の森下竜一氏と対談。コロナ禍での対応に関するお互いの知見・意見を交換しました。



三浦瑠麗氏



小池百合子都知事



森下竜一氏



瀬藤光利氏

夏期講習会・ 合宿での取り組み

夏季期間中は、例年より短い夏休みに対応した日程にて例年と同量の学習量を確保する夏期講習会を実施。また、今年度も、小5・小6・中3を対象とした夏期合宿（5泊6日）および小4・小5を対象にした

サマーキャンプ（4泊5日）を実施しました。実施にあたっては、細心の注意を払い、感染リスクを最小限にするための対策を行いました。

合宿出発



前・合宿最終日に大阪大学大学院森下教授の監修のもと担当教師全員147名に対して抗体検査を行いました。

合宿場においてはソーシャルディスタンスを徹底し、合宿場の消毒・換気の徹底から食事や引率バスでの座席配置や乗車人員を減らすなど、感染予防の取り組みに努めました。

今後に向けて

8月18日現在、約2万人のena関係者に感染者は出ていません。今後も、可能な限りの感染予防に努めるとともに、警戒レベルが上がった際にも柔軟かつ迅速な対応をとるべく、有事に備えていきます。

新型コロナウイルスに関する一連の対応（2020年8月18日現在）

ena・本部での取り組み		日本国内の動き	
3月4日	校舎での対面授業を停止し、映像授業のみに切り替え（～3月24日）	2月26日	安倍首相 イベント開催に関する自粛要請
3月26日	春期講習会にて「対面授業」＋「映像授業」を実施（～4月5日）	2月27日	安倍首相 全国すべての小中高校に臨時休校要請の考え公表
3月31日	社内職員へのメール・筆談での業務指示	3月2日	東京都 小中高校などで臨時休校の開始
4月7日	校舎での対面授業を停止し、映像授業のみに切り替え（～4月14日）	3月9日	専門家会議「3つの条件の重なりを避けて」と見解
4月15日	ダブル映像授業（映像授業＋Zoomによる双方向ライブ映像授業）を実施 ※対面授業停止（～5月31日）	3月24日	東京五輪・パラリンピック 延期 発表
5月25日～6月1日	校舎職員へフェイスシールド配布 「対面授業」＋「映像授業」の実施 ※校舎では徹底した感染症対策を実施	4月7日	7都府県に緊急事態宣言
7月3日	社内職員への夜の街への立ち入り禁止指示	4月16日	「緊急事態宣言」全国に拡大
7月6日～7月22日	校舎職員へのマウスシールド配布 生徒全員へのマウスシールドの配布 サマーキャンプ（～7月26日）※参加教師に抗体検査実施 夏期講習会開始（短縮した夏休みに対応した日程）	5月4日	政府「緊急事態宣言」5月31日まで延長
8月	夏期合宿開始 ※参加教師に抗体検査実施	5月14日	政府 緊急事態宣言 39県で解除 8都道府県は継続
		5月21日	緊急事態宣言 関西は解除 首都圏と北海道は継続
		5月25日	緊急事態宣言 全国で解除
		6月1日	多くの公立学校で短縮授業などで授業再開
		6月2日	感染者数増加傾向、初の「東京アラート」発令
		6月19日	都道府県またぐ移動の自粛要請 全国で緩和
		6月29日	都立学校などで通常授業再開
		7月22日	Go To トラベルキャンペーン開始（東京都除外）

国際競争を勝ち抜くためにも 日本発のワクチン開発が必要です。

大阪大学大学院医学系研究科
臨床遺伝子治療学寄附講座教授

森下 竜一



ena学院長

河端 真一



日本国内初の新型コロナウイルス感染予防ワクチンの実用化を目指し、大阪大学とバイオ製薬企業アンジェスとの共同開発が進められています。今回の対談は、同大大学院寄附講座教授であり、アンジェスの創業者でもある森下竜一氏にお越しいただき、新型コロナウイルスに関する素朴な疑問から、ワクチン開発の最新情報まで、河端学院長が詳しくお聞きしました。なお、森下氏にはenaの夏期合宿での抗体検査もご監修いただきました。

重症例が少なくても 子どもたちも油断禁物

河端 本日は森下先生に新型コロナウィルスに関する情報について、読者に代わっていろいろとお聞きしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

森下 こちらこそよろしく願いましたします。

河端 最初にお聞きしたいのは、10代の子どもの感染に関してです。我々は学習塾を経営しており、多くの子どもたちをお預かりしているのでもっとも気になっています。これまで日本において10代の年齢層からは感染者こそ出ていますが、重症化した人はほとんどいません。確か死亡者も0人です。こうした傾向をどう見られていますか。

森下 確かに10代に限らず30代以下は重症化する方も亡くなった方も少なく、重症化する方のほとんどが50代以上というはつきりした傾向が見られます。ただし、その要

因についてはまだまだ研究段階であり、確かなことは現状わかっておりません。

河端 免疫力が関係していたりするのでしょうか。

森下 人の免疫力のピークは大体18歳から20歳ですから、免疫力の高い時期と重なってはいますが、さらに低年齢層でも重症化していないので、どうも免疫力が要因ではないようです。

河端 とはいえ、重症化しないからと安心してはいけませんよね。

森下 もちろんです。たとえば重症化しなくても感染した場合は後遺症が残る可能性があります。肺の機能が落ちたり、血管系の炎症によってしもやけのような状態になったりなど、後遺症も様々。中には完治したからとスポーツを再開してみると明らかに体力が落ちていたという症例も聞いています。重症化しないのなら感染しても大丈夫とは決して思わないでいただきたいです。

河端 その一方で重症化された方は、ICU（集中治療室）に入って1ヶ月以上も治療が続くケースが

あります。他の病気ではICUにそんなに長く入るイメージはありませんが。

森下 そこがインフルエンザとは異なる部分ですね。インフルエンザは2、3日がピークですから、重症化してもICUでの治療は2、3日で終わります。しかし新型コロナウイルスは最低でも2週間、場合によっては1ヶ月の治療が必要です。実はこのことが医療現場の逼迫する大きな理由になっています。これはICUに限りませんが、治療期間が長引くため患者さんがどんどん増えてしまうのです。仮に2000床のベッドがあつたとしても、毎日2000名の患者さんが増え続ければ10日ですぐに足りなくなります。机上の計算では入れ替わりが2週間なく増え続けるわけですから、医療施設は常に油断できない状態にあります。

河端 ところで新型コロナウイルスに感染する原因と言いますか、メカニズムなどは、もう明確になつているのですか。

森下 新型コロナウイルスは、人の

細胞の表面にあるACE2（エー

スツー）と呼ばれる酵素と結合することで細胞内に侵入して感染することがわかつています。ACE2は受容体になるわけですが、全身の組織で発現しています。例えば肺に感染した場合に肺炎を、腸管の場合は下痢を引き起こし、さらに血管内の細胞に感染した場合は血管内に炎症を起こして血栓をつくるなど、感染した場所によって症状も様々です。またACE2は舌の表面にも多く発現するため、最近「飛沫」で感染が広がっている要因はここにあると思われま

河端 ウイルスは最初が武漢型、その後に欧州型と言われ、最近では東京型や埼玉型とも呼ばれるなど、変異を繰り返しているようですが、それと同時に弱毒化している

との話も聞きます。

森下 それはないと私は考えています。弱毒化と言われている根拠は、感染者が7月以降大きく増加したものの重症者の数が4月や5月に比べれば明らかに少ないことだと思いますが、重症者の少ない背景には、まずは感染者のほとんどが重症化のリスクが少ない若者であること、そしてもうひとつ、医療体制の充実があります。これは受け入れる設備面だけでなく、医師の対処の仕方自体が変わりました。最初は

未知のウイルスに対して、どういった人が呼吸困難になつて重症化するのか何も分からなかったわけです。今でこそ最初にCTで肺炎をチェックしますが、以前は肺のチェックをせず、呼吸困難を起こして初めて症状に気づくこともありましたが、新型コロナウイルスについて完全ではありませんが、少しは対処法が見えてきた部分があり、それが重症者の減少につながっているのが現状です。決してウイルス自体の力が弱まったとは思いません。更に、変異を繰



森下 竜一（もりした りゅういち）

1962年岡山県生まれ。大阪大学大学院医学系研究科寄附講座教授。1991年大阪大学医学部老年病講座大学院卒業後、米スタンフォード大学客員講師、大阪大学助教授を経て現職。日本血管認知症学会理事長など各学会の理事を務めるほか、内閣官房健康医療戦略室戦略参与、大阪府・大阪市特別顧問を務める。1999年12月に株式会社メドシーン（現アンジェス株式会社）を設立。2002年9月東京証券取引所マザーズに上場。著書に『アルツハイマー病は脳の糖尿病だった』（青春新書インテリジェンス）、『新型コロナの正体―日本はワクチン戦争に勝てるか!?』（ビジネス社）、『機能性食品と逆メソッドヨガで免疫力UP!』（エスクリエート）など。

り返しているのは確かですし、どこかで弱毒化どころか強毒化する恐れもあります。引き続きしっかりと研究する必要があります。

河端 そうなると治療薬が待たれますが、一時期話題となったアビガンは、なかなか治療薬として認定されませんね。

森下 アビガンはいくらかの効果があるとの話は聞いています。ただ話題になった当時の医療業界は現場の対応が精一杯で、じっくり治験して実証する余裕がありませんでした。今後あらためて認定される可能性はあると思います。現状日本国内で認定されているのはエボラ出血熱の薬であるレムデシビルとステロイド系の抗炎症薬であるデキサメタゾンの2種類です。

河端 今後、治療薬も順調に開発が進むのでしょうか。

森下 実は新型コロナウイルスには特殊な性質があり、治療薬などの開発に難しさを感じる点があります。治験にともなう動物実験を行う場合、例えばエボラ出血熱などは、ネズミに感染させるとそのネ

ズミは死んでしまいます。それだけに薬の効き目もはっきり分かるのです。しかし新型コロナウイルスをネズミに感染させても何も起こりません。猿でも同じです。動物実験では症状がでないため効果の測定が難しいのです。人間の若者が重症化しないことも含めて、その理由が分からない。本当に不思議なウイルスです。

一番の感染経路は「舌」 感染予防にマスクは必須

河端 新型コロナウイルスについて、もう少し詳しくお聞きしたいと思っています。例えばの数字ですが、ウイルスが体内に1万個入ると感染すると仮定した場合、1000個や10000個のウイルスであれば感染しないということですか。

森下 そうですね。ウイルスの量が少ない場合は、自然免疫によって自分の体でウイルスを排除できる機能

があるので、一定量に達しなければ感染しないという考え方で良いと思います。

河端 感染した人が自覚症状のないまま、自然免疫で完治されるケースもあるのでしょうか。

森下 結構いらっしゃると思います。データ上では発症した人の約8割が軽症あるいは無症状ですから。ちなみに発症した人の残り約2割が中等症の方で、その約5%が重症化し、うち約半分の方が亡くなるとされています。重症化とは、自分で呼吸ができず酸素を体内に取り込めなため人工肺（ECMO／エクモ）を必要とする方々のことです。そんな重症化の方々のうち、エクモにつな

がれた方の半分が助かると言われていきます。これはエクモが重症者に行き渡っている数字ですから、もしエクモの数が足りなければ亡くなる方はもっと多くなります。ニューヨークで死者が一気に増えたことがありました。エクモの不足が原因でした。いわゆる医療崩壊です。

河端 無症状の若者が重症化リスクの高い高齢者に感染させ、その

結果重症者が増えていくのが最悪のシナリオですね。しかし無症状では防ぎようがありません。

森下 その通りです。非常に防ぐのが難しいです。しかも、ウイルスが最も感染しやすいのは症状の出る1日前と言われています。つまり熱が出てから人と会わないようにしても手遅れなのです。実際に感染者の半分ぐらいの人は症状の出る前の人からうつされています。無症状の若者が危ないと言われるのはこのためです。

河端 我々はどうのように感染を予防すればよいのでしょうか。

森下 感染経路として一番多いのが「舌」です。会食時は当然マスクも外しますし、会話する際に飛沫感染するわけです。逆に言えば通常時はマスクをするだけで感染リスクはかなり軽減できると思います。

河端 小さなウイルスですからマスクを通してしまいそうですが、本当に空気感染はしないのですか。

森下 空気感染は大丈夫です。よく混同されるのがエアロゾル感染ですが、これは空気中に浮遊する粒

子にウイルスが付着して体内に入
ることを危惧されているのですが、こ
の粒子の大きさであればマスクで止
めることができるのです。

河端 それと、よく「集団免疫」
と聞きますが、これはどのような
状況を言うのですか。

森下 一度感染した人は体内に抗体
を持つため二度目はかからないと考
えられており、一般的に7割の人が
抗体を持つていれば、残り3割の人
の間だけではウイルスは増え続ける
ことができず収束に向かうとされて
いるものです。

河端 確かスウェーデンで実施して
いましたね。

森下 ええそうです。しかし、実
際には抗体を持てた方は10%にも
満たず、逆に感染者が増えても経
済活動を一切止めなかったため、そ
の結果、死亡率がかなり増えてし
まったようです。

河端 日本ではちよつと考えられな
い政策ですね。

森下 そうですね。しかもスペイン
の保健省から新型コロナウイルスの
抗体は3ヶ月程度で減少するとの

研究結果が発表されました。インフ
ルエンザの抗体で約1年、また数年
間抗体が持続するウイルスもあるこ
とを考えると3ヶ月は短いと思いま
す。

河端 これでは集団免疫による戦
略は難しそうですね。

森下 その通りで
すね。新型コロナウイルス
は、症状の出
にくいウイルスだと思
われるので、そ
の分ウイルスの量が
少なく、抗原自体
が少ないため抗体
もできにくいのかも
しれません。大阪
大学の病院に入院
した患者さんを調
べると抗体はできて
いるものの、ウイル
スの感染を防いでく
れる善玉抗体（中
和抗体）ができてい
ない例があります。
一度かかると安全と
いう認識は持たな

い方が良いのかもしれませんが。

河端 素朴な疑問になりますが、
例えばワクチンが完成した場合に、
日本人の7割の人にワクチンを打っ
てみんなが抗体を持てば、集団免
疫となりウイルスを収束させること
ができるのでしょうか。

森下 理論上はそうですね。我々が

開発中のワクチンの効果も3ヶ月よ
りは長く続くと思いますし。ただそ
の場合、通常ならワクチンは重症化
の恐れのあるお年寄りに早く投与す
べきですが、集団免疫を目指すので
あれば、あえて副作用のリスクの少
ない健康な若者を中心に投与するな
ど、政府の明確な政策が必要になる
でしょうね。

安全なDNAワクチン 目標は来春の実用化

河端 ではいよいよワクチンについ
て聞かせていただきたいと思えます。
ワクチンの開発は、今どのような状
況ですか。

森下 世界中で「競争」が進んで
います。最も進んでいるのがイギリ
スの製薬会社アストラゼネカとオッ
クスフォード大学が共同で進めてい
るウイルスベクターワクチン、2番
手がアメリカの製薬会社モデルナの



RNA ワクチン、次いでアメリカのファイザーや中国勢といったところでしょうか。

河端 日本もワクチンの確保のためにイギリスやアメリカと交渉中ですよですね。

森下 そうですね。ただアストラゼネカなどは、副作用などが出ても免責を認め、日本政府が保障することや日本での治験の省略など、かなり無理な条件を突き付けてきているようです。実はアストラゼネカのウイルスベクターワクチンは、弱毒化させたアデノウイルスという風邪のウイルスに新型コロナウイルスのSたんぱく質の遺伝子を組み込んで細胞に侵入させるのですが、弱毒性とはいえウイルスを体内に入れるため、かなり高い確率で発熱や倦怠感、肝機能障害などの副作用が出ると言われています。

河端 ワクチンは健康な人がウイルス予防のために打つものですよ。せつかく健康なのに副作用の恐れが高いものを使うのはどうなのでしょう。

森下 副作用よりもまずは根本の

病気への効果を優先する傾向が欧米にはありますね。

河端 では、日本のワクチンの開発状況はいかがですか。

森下 日本国内では、我々大阪大学とアンジェスとが共同開発を進めているDNA ワクチンが一步リードしています。6月30日から大阪府立大病院で30名に治験薬の投与を行っており、その結果によって10月頃からは対象を500名規模に広げて最終的な治験を行う予定です。そこでウイルスの感染を防ぐ善玉抗体ができて、その抗体のレベルが感染して治った人が持つ抗体と同等のレベルになれば、ワクチンとしてほぼ完成となります。

河端 既に人に投与するなど、本格的にプロジェクトは進んでいるわけですね。DNA ワクチンは、先程話に出ました副作用など、安全面はどうなのですか。

森下 DNA ワクチンは、アデノウイルスなどのウイルスを使った方法と異なり、裸の遺伝子そのものを利用するワクチンです。遺伝子を運ぶのにウイルスを利用していませんし、

新型コロナウイルスの

病原体そのものを体内に投与することはなく、ウイルスの遺伝情報しか使わないので安全性は高いと言えます。何より日本では薬の効果が高くても副作用が強ければ認められません。その辺りは強く意識していますし、自信を持っています。

河端 なるほど。それにしてもこんなに早くワクチンが形になり、既に治験まで始まっているなんてすごいですね。

森下 アンジェスには昨年、国内初の遺伝子治療薬となる血管再生作用を持つ「コラテジェン」という薬を開発し、厚生労働省から承認を受けた実績があります。その際にプラスミドDNAと呼ばれる環状の遺伝子を使ったのですが、その技術を今回の新型コロナ



ウイルス感染予防のワクチンにも応用しています。プラスミドDNAによつて体内にたんぱく質が作られ、これが抗原となり免疫が得られる仕組みです。

河端 とても順調そうで期待が高まりますが、現段階で不安点はないのですか。



森下 唯一の懸念点は、他の開発中

のワクチンも同じだと思えますが、抗体が完全な形ではなく、中途半端にできてしまうことです。そうするとかえってウイルスの感染が増え、てしまう可能性があります。抗体依存性免疫増強（ADE）と呼ばれるのですが、これは動物実験だけでは正直わかりません。その辺りは治験を通じて、しっかりと確認していく予定です。

河端 ここまで開発が進んでいるお話を聞きますと、我々の手元にいつ頃届くのがとても気になる

のですが。

森下 プラスミドDNAは大腸菌の培養とともに増やすことができます。大腸菌を増やすための例えばビール工場の巨大なタンクのようなものがあれば、どんどん生産することが可能です。すでにタカラバイオとの提携により、年内100万人分の製造は見えています。うまくいけば来春の実用化も可能になるかもしれません。そのために治験でしっかりと結果を出していきたいです。

何事もゼロリスクはない リスクヘッジが重要

河端 これから我々は新型コロナウイルスと、どう付き合っていくべきでしょうか。

森下 私が今、最も恐れているのは秋から冬にかけてインフルエンザと新型コロナウイルスとの流行が重なることです。発熱した場合、どちらに感染したのか現状では見分けが付きません。万一同時に流行したときは、一旦は全ての症状を新型コロナウイルスと仮定して診察することが必要になります。そうしないとその病院内に新型コロナウイルスの感染が一気に広がる恐れがあるからです。熱が出た場合は最初にPCR検査を受け、陰性であればインフルエンザの治療という流れになります。PCR検査に時間を要することを考えると病院側にとつても患者さんにとつても大きな負担になります。

河端 新型コロナウイルスの影響で

昨季は大幅に減ったとはいえ、インフルエンザの感染者数は日本国内で700万人を超えていますからね。

森下 これから先、考えなければならぬのは何事もゼロリスクはないということです。PCR検査も万能でなく、偽陰性があったり、感染初期は陽性にならないなど、せいぜい8割程度の診断しかできません。ですので、これからは企業や学校を含めて、自己防衛、リスクヘッジが大切になります。学習塾も多くのお子様を預かる以上、ある程度のリスクヘッジは必要になるでしょうね。

河端 enaでは緊急事態宣言が発令されていた時期は、国あるいは都からの要請にはしっかりと従う方針で動いていました。自粛期間中は通塾を完全にストップしてオンラインによる映像授業を行い、緊急事態宣言が解除され、都の休業要請がクリアになってから通塾を再開しました。また同時に企業努力としては、例えば夜の街への出入り禁止は当然ですが、社内の隣の席の人との会話もメールを使うなど、感染予防は徹底しています。宿泊をと

なう夏期合宿前には森下先生にも監修をいただき、参加教師全員に抗体検査を行いましたし、通塾される生徒全員にもマウスシールドを配布するなど、万全の体制で生徒さんを迎えています。

森下 抗体検査は、直前1週間の陰性の証明にはなりませんが、感染しない生活を送っている方であれば、ほぼ陰性ということを証明できます。ゼロリスクはないですが、そこまでしっかりといただければ、親の立場でもお任せしたいと思えます。

河端 さすがに今年の夏期講習に関しては、生徒たちの参加は少なくなるかなと覚悟していたのですが、最終的な申し込みは例年より増えていて私も驚きました。企業努力が認められた結果だと受け止めています。

森下 現在はアフターコロナやニューノーマルの時代と呼ばれていますが、私はさらに一步先に「NEWニューノーマル」とも呼べる次の段階があると考えています。リモートワークやオンライン授業もそうですが、もうコロナ前の状態には戻れません。

満員電車での通勤もなく、家にいながら仕事や勉強ができるなど、働き方、学び方、いわば生き方に選択肢が増え、一人ひとりが自分に合った生き方を選ぶようになる。そんな時代が来るような気がします。

河端 そうですね。個人ではなく企業単位で考えても、例えば学習塾業界でも今回の新型コロナウイルスに関する対策では明暗が分かれた。感じたのはスピード感です。状況の変化にいかに対応できるか。オンライン授業にしても即決して始めた塾と、少し周りの様子をうかがっていた塾とでは大きな差がつかまりました。これからは業界全体ではなく、同じ業界の中でも格差が生まれていくのかもしれない。

森下 世の中の価値観も大きく変わっていきそうです。

河端 それにしても新型コロナウイルスの件では、医療従事者の方々の大変さが本当にリアルに我々にも伝わってきましたが、それでも医学部を目指す若者は多いですね。

森下 少し人気が高すぎるかなと私も感じていました。でもこんなに

やりがいのある仕事はないと本当に考えています。働いてお金をいただきながら人に感謝される仕事はそんなに多くないと思うのです。確かに大変な状況でしたが、今回の件で世の中がパニックになっているときも医療に関わる人間であれば「俺の出番だ。俺が何とかしてやる」と、気持ちが高ぶったのではないでしょう。またそう考えられる人に医学の道を進んでいただきたいです。

河端 これから新型コロナウイルスは収束に向かうのでしょうか。

森下 治療薬やワクチンも1年、2年先には十分な量が出揃うのではないのでしょうか。ただ悲観的ではなく、客観的な考えですが、かなり高い確率で数年以内には、また新しいウイルスが誕生し、今回のような騒動を引き起こすと思います。世界がグローバル化する背景もあり、地球上が狭くなっているため、今回もそうでしたが一度流行が広がるとあつという間です。国家間の水際で防ぐのは無理なのです。

河端 森下先生の挑戦もまだまだ続くわけですね。

森下 まずは新型コロナウイルスのワクチン開発ですが、私は日本で自国のワクチンが開発されることの意義が大きいと考えています。日本ぐらゐの先進国であれば多少の国難であれば自国で解決する必要があると思うのです。そうしないと国際競争に勝ち負けする以前に参加できません。イギリスとのワクチンの交渉ではありませんが、他国に頼っているだけでは足元を見られるだけです。

河端 ワクチン開発の早期成功を大いに期待しています。本日はありがとうございました。

森下 ありがとうございます。

(対談日7月28日)



教えて！ 学院長 教育相談



本年1月～2月に河端学院長による映像講演会を行いました。
講演会終了後、視聴された保護者の皆様から、さまざまな感想・ご質問が
よせられました。その中からいくつかの「質問を」ご紹介し、「回答します」。

河端学院長より回答

Q 受験＝絶対量ということとはよくわかりました。そこで、できれば塾以外の習い事との付き合い方についても具体的なお話があると嬉しかったです。でも「絶対量」ということは、やはり本来は塾一本に絞るべきということなのでしょう。本人はピアノが好きで、辞めたくないと言っています。現在一日20分～30分の練習と週一回30分のレッスン（自宅からの往復時間を含めると1時間）に時間を費やしています。

一日20～30分の練習と週一回30分のレッスン、このくらいの量であれば気分

転換ということだと思います。私は受験は絶対量だと申し上げましたが、絶対量の自身の「質」も大事なので、ご本人にピアノが大好きでやめたくないという気持ちがあるのでしたら、勉強の自身を豊富化させるということと続けてよいと思います。ただ、肝心なことは、「ピアノは趣味、気分転換なんだ」ということをはっきりさせる必要があります。例えば音楽の道に進むというこ

とが選択肢として入って来るようだと本末転倒になりますのでご注意ください。



Q フリクションのボールペンの使い方を実践してみたいと思いました。が、どう使うのが正しいかを子どもに伝えられるか自信がないので塾で指導して欲しいと感じました。いまやっている復習ノートと同じことと捉えれば良いのでしょうか？

フリクションのボールペンの使い方については、指導をしてはいけないと考えています。つまり、フリクションのペン、それをどういうふうに使おうかということは試行錯誤の中で、子ども自身で考えればよいことです。当然子どもであつても色々な色を使うというこのことは分かるわけで、それを自分で考えてもらうことが大事だと思います。

そして、保護者様の立場からは、「あ、きれいになったね」と褒めていただくことが大事です。それから今やっている復習ノートについても同じでありまして、「同じ色でやってみたら」、あるいは「これはきれいだね」「ここは色を変えらるともっといいんじゃない」等、そういうふうにはアドバイス程度に言っていた方がいいのではないかと思います。

Q 中学受験は保護者にとっても覚悟のいるものだとは思っていましたが、それを改めて認識しました。ただ、保護者が覚悟を持っても、子ども本人の覚悟がなかなか感じられず、歯痒く思うこともありま。そんな場合の保護者の対応で、何かヒントになるようなことがあれば、お聞きしたく思います。

私は保護者様がお子様に「中学受験は大事なんだよ」とストレートな言い方をされるのはあまり好ましくないと考えます。ではどうしたらいいのか。お子様の志望校で学園祭等、学校がオープンになる機会に、そういった場所に連れ出すことです。また、中に入れなくても遠くから本人に見せるだけでもいいのです。そして、行けば必ず周りにはその生徒がいるわけですから、それを見てどう思うのか、という形で誘導していくのがいいと思います。

私立の場合だと保護者様が願書を取りに行つて、その際に校舎や駅から校舎までの道すがらどんなものがあるのか、スマホで写真を撮つてお子様に見せる、そうするとお子様はお母さんが自分のことをここまで考えてやつてくれた、ということが間接的に分かるわけです。すね。このように自然に伝わるのがい

いのでありまして、あまり直接的に言われるのはどうかと思います。

塾では我々が受験の意義についてはさんざん申し上げますし、周りの生徒はみんな中学受験の生徒ですから刺激はすでに受けていると思うのです。あとは、保護者

様がサポートしているということが伝われば、お子様は思われる方向に進んでいくのではないかと思います。



我が家では、どちらかというと子ども自身で勉強スケジュールを決めるのではなく、母親の私が決めております。私の息子はやりなさい、と言ったことは文句も言わずやるのですが、何事も雑で、やつづけ仕事、同じミスを何度も繰り返す子です。正直都立中受験に向いていないと思います。そんな我が子でも、良い方向に変えられるようなアドバイスがありますでしょうか。

お母様がスケジュールを作られることについては、むしろそのほうがいいケースの方が多いと思います。自主的に自分で計画を立て自分で進めていくのが一番いいに決まっていますが、それができる子は非常に少ないことを私は経験上よく知っています。

しかし、何事にも雑でやつづけ仕事、同じミスを繰り返す、これは本当にまずいですね。やる気になつていない、気持ちが入っていない、そういう状態だと思います。ひよつとして保護者様があまりにも勉強しなさいと言われすぎてないでしょうか。

私の経験で言いますと、そういった子どもがいた場合、お宅まで伺ったことがあります。その時は中学生の子でしたが、本棚に青春小説が並んでいる。そこで私が何をしたかというところ、本屋に同じ本を買いに行つて自分も読み、それについて話をしました。その瞬間、目の色が変わるのが分かりましたね。この本を読んでくれた、自分の好きなものについて話ができる、と。子どもたちは自分の好きなものに一番関心がありますから。

昨今、保護者様もお忙しいですから、自分の子どもが何に興味があるのか知らないという方もかなりいらっしゃると思います。まずは相手が好きなのを知って、相手の目線まで自分がしゃがんで目線を合わせる。そこから会話を始めることが大事だと思います。

私自身も子どもに河端先生がおっしゃられていることに近い話をいたしておりますが、なかなか子ども心に響きません。enaでの成績は中庸以下、学校の成績は特に酷く下の下、となっております。どのようにしたら覚醒させることができるのか、そして毎日やるべきことの具体的な点などありましたら教えてください。

これはちょっと困りましたね。どうしたら覚醒させることができるか、これは入り口の問題だと思います。私の話に近い内容のお話をされている、ひよつとしてそれが逆効果になつていないでしょうか。実は勉強しなければいけない、とダイレクトに言う、と、即時的に反発心が出るのが子どもという存在です。どんなに勉強ができる子であっても同じです。では、どうすればいいか。

私の過去の体験談では、子どもに「ちよつと外を散歩しようか」と言つて、散歩に連れ出していました。当時私どもの本部は国立にありましたから、一橋大学の前を通りながら、春の時期であれば桜がきれいだね等、一緒に歩いていろんな話をしました。勉強の話は一切しない。しかし帰ってきたら「分か

りました、明日からがんばります」と言ってくれました。子どもはこちらが何を言いたいのか最初から分かっているのです。勉強の話をダイレクトにしないことで、ああ、この先生について行つていいのだ、と思うのです。ましてや今成績が大変よくないということは、能力の問題ではなく、やる気が出ない何らかの理由があるはずです。それを解消するのが、コミュニケーションの力だと思えますね。

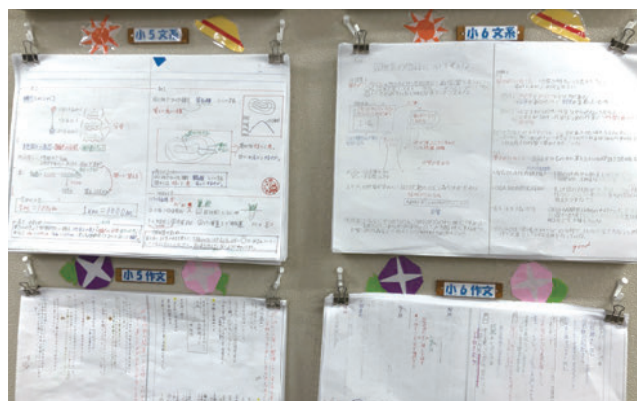
人が人として認められる、気持ちをわかつてもらえる、そういうことがあると急に成績が伸びるんです。算数のできる子は算数の先生が好き、国語が好きな子は国語の先生が好き、ということが多いですね。もう一回関係性を作り直すことがこういう場合は特にいいのではないかと思います。



小中学部より回答

息子はアウトプットが苦手で、人に伝えること＝説明、特に作文については（素人なりにサポートを試みておりますが）有効な手立てが見つかりません。今の時代に必要なプレゼンテーション能力を培うためにもどのようにアプローチすれば良いのかお知恵を頂きたいです。

特に書くことが苦手な子たちは、「書く」行動そのものへの拒否感が強いことが多いです。国語で、記号や穴埋めは書くけれど記述問題の答えは書かない、というタイプの子たちですね。まずは書くという形態ではないアウトプットを練習し、それが出来たらそのまま文章化する、という段階分けて練習をするといいでしょう。具体的には、例えば「今日授業で何を習ったの」、「この問題はどうかやって解くの」と聞いてみてください。教科、単元は何でも構いません。本人が得意な教科がよいでしょう。分かりやすい説明ができれば、論理の流れや、情報の具体度・抽象度の振り分けが正確ということ。それをそのまま文章にすると、完成度の高い



復習ノートが「書く」習慣に磨きをかけます

い復習ノート、かつ都立中型の作文（説明的文章）の書き方の練習となりま。説明文の書き方を、短くても感覚としてつかむことが出来れば、本番の作文を書くことは実はそれほど難しくはありません。説明する内容自体を自分の頭の中で考えることができることができれば、文章化するのはさほど難易度は高くないのです。



「三毒」で勉強をしなくなったので、enaに入塾し、作文はこれからの時代に必要な事だと改めて実感しました。都立高校受験の推薦入試では、作文の比率（合格の割合）は、どのくらいでしょうか？また、一般入試では、作文は出題されますか？また、まだ先の話ですが、大学受験も小論文対策が必要という事ですが、合格するには作文の割合はどのくらいでしょうか？

都立高推薦においての作文・小論文、集団討論、面接、報告書点の得点比率は学校ごとに異なります。総得点に対して、例えば日比谷高校では小論文が27%、西高校では作文が33%を占めます。集団討論・面接の得点分布も、作文・小論文の得点分布も正規分布となっていることが多いです。どれかが得意だから、どれかで点数を大きく落としても合格できた、というケースは少なく、多くの場合いずれも一定以上の点数を取ることが求められます。一般入試でも都立高校では国語の入試で基本的に200字の作文が出題されます。大学入試では、筆記試験としては小論文だけの学部もあれば、複数の教科のうちのひとつとして扱う学部もあり

ります。しかし、いずれにしろ、一定以上の完成度の高さを求められることは共通しています。



次号から、「連載・河端学院長の教育相談」をスタートします。家庭での教育方針や受験についてなど、河端学院長にご相談・ご質問のある方は、以下のアドレスまたはQRコードからお受付します。（お名前は公表しません。）



<https://www.ena.co.jp/kyouikusoudan/>

授業開始までの簡単4ステップ

STEP1

まずは7日間無料体験

無料体験申込フォームに登録して、まずは「家庭教師 Camp」をお試しください。



STEP2

会員ログイン

入会後に取得するIDとパスワードで、WEB サイトよりログインしてください。



STEP3

家庭教師を選ぶ

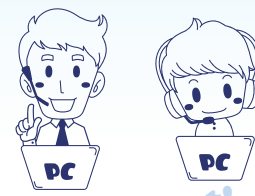
授業を受けてみたい家庭教師を選んでください。



STEP4

授業開始

家庭教師を選んだらそのまま「受講開始」をクリックして、授業がスタートできます。



Let's start!

受講対象

小学生

算数

国語

理科

社会

適性検査（文系・理系・作文）

中学受験を目的とした進学塾フォローから、基礎力強化指導まで、様々なケースへのサポートをお約束します。定額料金で全教科受講できます。



中学生

英語

数学

国語

理科

社会

国公立、私立高校受験対策から定期テスト対策に至るまで、目的に合わせた指導を行います。定額料金で全教科受講できます。

高校生

英語

数学

現代文

古文

小論文

日本史

世界史

物理

化学

生物

大学入学共通テスト対策、AO入試対策、国公立大学2次・私立対策、学校フォローなどのサポートなどにご活用いただけます。定額料金で全教科受講できます。

料金プラン

スタンダードコース

月額 14,800 円（税抜）

8 コマ受講／月 授業時間：1 コマ 25 分間

ライトコース

月額 8,000 円（税抜）

4 コマ受講／月 授業時間：1 コマ 25 分間

詳しくはこちらの
ホームページをご覧ください。

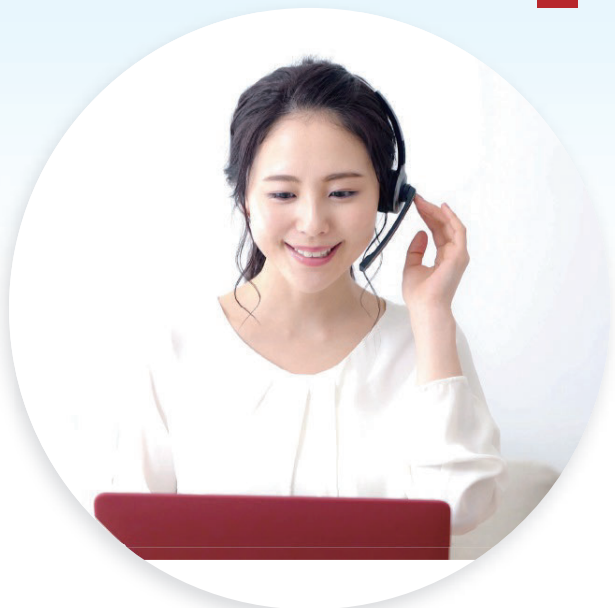
➔ <https://kateikyoushicamp.jp>



家庭教師Camp

ネットに繋いで簡単操作！
全国どこからでも好きな時に
個人指導を受けられます。

8月下旬
受付開始予定



7日間の無料体験

家庭教師Campの無料体験にお申し込みいただくと、オンライン授業を無料で7日間(4コマ)お試しください。

オンライン家庭教師

家庭教師Campとは

家庭教師Campは、パソコンやスマートフォン、タブレットからいつでもどこでも受講できるオンライン家庭教師です。

1コマ25分間の凝縮された授業は、学校や塾で解決できなかった課題や今気になっている問題点などをオンラインで今直ぐに解決することができます。

インターネット環境が整っていれば、パソコン、タブレット、スマートフォン各デバイスでどんなロケーションでもお気に入りの家庭教師と繋がることができます。

簡単WEB登録、簡単オンライン接続で自分の望む形で授業が受けられます。

家庭教師Campは今までになかった一歩先へ早く進むための学習ツールです。



eina に **通塾** しながら **受講** できます。

広報誌『学』

VOL.17

発行: ena教務部

発行責任者: 元木 梓

2020年8月発行

The logo for 'ena' is displayed in white lowercase letters on a solid blue rectangular background.

個別ena

芸大・美大受験

ena 新美

看護医療受験

ena 新セミ
