

医学教育シリーズ

学生の自律的学習へのモチベーションを上げる 方策を考える

松尾 理¹ 磯貝典孝²

¹近畿大学名誉教授 ²近畿大学医学部形成外科学

Strategy to improve students' motivation to self-directed learning

Osamu MATSUO¹, Noritaka ISOGAI²

¹Emeritus Prof, Kindai University

²Prof. of Department of Plastic Surgery, Kindai University Faculty of Medicine

抄 録

学生が自律的に勉学をする習慣をつけることは、良き医療人育成に必須である。指導教員が学生指導を効果的に行なうため、主なモチベーション理論を理解しておく必要がある。さらに学生の入学時の自己実現への意気込みを言語化しておき、いつでも意気込みを再確認すると学生指導の効果が上がる。また、学生の学年進行による心象変化（風化）を踏まえて、各学年での大学の行事と合わせて学生の自己実現欲求を指導教員とともに reinforce し、内発的モチベーションを形成すると、学生指導が完成することになる。換言すれば、指導教員は学生の内発的モチベーションを人生の伴奏者として確認できる学生指導を行うことによって、学生が生涯学習を自発的に継続するとともに、学生と教員との間の強い絆の形成に繋がる。

Key words: モチベーション理論, 内発的モチベーション, 学生指導, 承認, 自己実現

I 始めに

学生が高いモチベーションを持ち、自発的、自律的に学習行動を取ってくれることは、教員にとって最高の喜びでしょう。学習行動に問題を抱える学生に対して¹のみならず、教員—学生関係を深化させるため、モチベーション理論²を理解し効果的な学生指導を実践して頂くことが本稿の目的です。モチベーション理論を知ることで、往々に見られた精神論や根性論での強制勉学ではなく、行動科学的に実証された理論のもとに学生が勉学行動^{3,4}できるように指導される事が望まれます。本稿の骨子から、「学生の心理状態が分かる」領域からさらに「学生への効果的指導が出来る」領域へと学生指導が深まれば幸いです。

モチベーションとは、人がある目標に向かって行動を起こし、それを加速し、維持する働きであり、

時に「動機づけ」や「やりがい」と言われていて、人が動く理由とその条件（状況）の研究から解析されています。大学教員は、学生たちが将来より良き医療人として社会に羽ばたいて行くための準備段階としての学生時代に、生涯学習習慣を育てはぐくんでいくためにモチベーションの理論を理解しておく、学生指導の実践にあたり得た指導ができ教員—学生関係が強固になります。

モチベーション理論には色々ありますが、いずれも人の認知や自己効力感といった心の内面がモチベーションに深く関わっていることを明らかにしています。さらに、21世紀に入ってから、モチベーションにはパーソナリティが重要な役割を果たしていることを示す研究成果が明らかになり⁵、注目を集めています。従って、モチベーションを向上させる有効な方法は、個人や組織（大学の学部など）によって異なっていることは自明の理です。学部と言

う組織の構成員である学生のモチベーションを向上させるには、学部内に制度や仕組み（カリキュラムや学生指導担任制など）を導入して画一的に取り組むだけでなく、個々の学生一人一人への個別的対応が必要です。ここに指導教員の役割が期待されています。

現在の学生に必要なことは、勉学の必要性を内面の表出として具現化し実践できるメンタルサポートです。国試があるから勉学せよとか、あるいは留年しないように勉学せよとかなどの目先の事で勉学を強制するのは、将来の良き医療人育成のための取り組みとしては望ましくないと言えます。

21世紀の現在、学生に望まれている資質⁶は、いろいろあげられようが、少なくとも次の事が必須と言えます：①医学・医療の進歩による情報増加への適切な対応策を持ち合わせる、②知識が机上のものではなく、実践で使えるようなreadinessになっていること、③医療人にふさわしい倫理観を持っていること、④IT化の時代に即した最新の情報処理能力を持っていること、⑤他者に共感できる能力を持っていること。これらは、単に学生時代だけのものではなく、社会に出た後も生涯学習習慣の一環として獲得し、向上させていくものでしょう。

II 各種のモチベーション理論の紹介

II-1 外発的モチベーション vs 内発的モチベーション

A 外発的モチベーション

教員が学生に、外部から報酬（試験に出すなど）を与えて（見せて）、勉学行動を喚起させるとします。学生は、目の前の報酬（試験合格）を得るため、行動（試験勉強など）を容易に起こします⁷。しかし、報酬にのみ目が行き（視野狭窄となり、見える（測定される）項目（試験範囲など）だけに目を向け、それ以外を無視します）、やっている勉学行動に興味を失っていきます。つまり、やらされ感で勉学しているので深く広く学習しようという気がおきず、目の前の試験対策的勉学に終わってしまうのです。さらに、報酬へのアディクションがあり、報酬依存性の行動をとります。それ故に、報酬を使い出したら、報酬を止めることができないどころか、さらに大きな報酬が勉学行動を惹起するのに必要となります。また、見られてない所を手抜きする悪弊が指摘されています。

以上の結果として、外発的モチベーションで勉学行動を惹起しようとする、①学生の自律性（オートノミー）を失わせ、②良き医療人になるための内なるモチベーションが消え去ることになります。こ

の現象がアンダーマイニング効果⁸と言われるものです。換言すると、外発的モチベーションで勉学行動を起こさせようとする、トータルとしてマイナス効果になります。故に、「試験のために勉強させる」のは、良き医療人育成には考え物であります。

B 内発的モチベーション

学生の勉学行動が教員や保護者からの圧力で促されているのではなく、学生自身の内なる心が学生の勉学行動を惹起している時、「学生は内発的モチベーションで勉学行動を取っている」と言います⁴。内発的モチベーションを上げたいけれども、外部から学生の内なる心の奥にあると思われる内発的モチベーションを刺激できないことが難問です。と言うのは、外部からの刺激、誘導などは外発的モチベーションになってしまうからです。従って、指導教員は、学生の内なる心にどうアプローチするかが、今問われていることなのです。すなわち、学生の勉学行動が、やらされ感ではなく、良き医療人になるために学生が自発的、自律的に引き起こされる必要があります。

そのため、学生が自分は有能（コンピテンス）だという自覚を持ち、さらに自分のやりたいことを自発的・自律的に自分で決定していると言う意識を持ってもらうことがキーになります。これが出来れば、生涯学習習慣確立の最初のステップが出来たことになるので、それが出来た学生は生涯を通して良き医療人になるための勉学習慣が継続していくことになりましょう。このような状態に学生がなってくれる事は、指導教員として本望でありましょう。そのために、学生と普段から心の交流を持っている必要があります。割り当てられたから指導しているという気分では、学生は乗ってきません（自己開示が出来ない）。指導教員と学生とが縦の関係ではなく、同じ目的に向かう同志であることを学生が自覚する次のステップとして必要なのです。その一体感形成にチームビルディングのスキル⁹が生きてきます。

II-2 X理論 vs Y理論

A X理論

人は命令（勉学せよ）がないと行動（勉学）しないと言う考え方で、すべての行動を命令で統率しようとする。すなわち、人間が勉学など生まれつき大嫌いで、避けようとしているから勉学せよと命令するのだが、その命令のおかげで勉学への努力をするようになるんだとX理論で説明されています。

B Y理論

これに対してY理論で人を捉える考え方は、人は自分が打ち込む目標（自己実現）が達成されるように自己管理、自己統制できると言うことに尽きます。つまり、平均的な人間の知的能力は、ほんの一部し

か活用されておらず、高度な想像力、工夫の才、創造性発揮能力などは普通にあるので、本人の技量に任せてやらせると言う考え方で。

指導教員がX理論、Y理論どちらの考え方で学生に接し指導するのかによって、学生の内発的モチベーションへの誘導は大きく変わってきます¹⁰。故に、学生を指示・命令（試験など）で勉強させる指導よりも、学生が将来なりたい方向（自己実現）へ上手に誘導する学生指導が望まれます。

II-3 モチベーションの緊張系 vs モチベーションの希望系

A モチベーションの緊張系

人の行動を理解するとき、目標と現実との差が行動を起こすモチベーションになると言う考え方で¹¹。例えば、目標（レポート提出）に対して、現実には全く出来てない状態の時、慌てふためいてレポート作成に取り掛かろうと（行動）するような状態です。目標と現実との間のズレが行動を駆り立てる原動力になるので、緊張系と言われます。ここでは、単にズレだけでなく、未達成感とか、出来てないという自覚、危機感、焦りなどが行動を起こさせています。つまり、外圧としての緊張感や危機感が人を動かすのですが、しかしそれだけでは人生の長期にわたる生涯学習行動を継続出来ません。なぜなら、長期的に人がある行動をとり続けるには、その方向の先に何か良いことがあるという希望や夢が要るからです。

B モチベーションの希望系

人は夢と希望（自己実現欲求）があれば、少々の苦勞をいといません。人生をどう生きるか、その目標、意味、あるいはなりたい姿などを心に描いてこそ、歩み続けることができます。特に人の行動の原動力になる欲求のうち、自己実現欲求をしっかり自覚していると、それに向かって弛まなく努力をし続けることができます。

こういう人の行動特性を医学生の勉強指導にあてはめ、より良き医療人になるためには勉強が必須で、十分意味のあることだと学生に（強制ではなく）分かってもらう必要があります。そうすると、学生が自ら勉強に取り組み、将来のありたい姿（自己実現）に一歩一歩近づく努力をすることが（苦痛ややらされ感を感じることなく）出来るのです。従って、このままでは国試が危ないなどの目先の危機感に訴えることよりも、学生の人生設計を見据えて自己のなりたい姿（自己実現）を確認する指導の方が効果的なことは、自明の理なのです。この場合の心の中に浮かぶ将来の医師像（自己実現）を指導教員が確認するだけでも効果的なのです。

C モチベーションの持論系

上記2つ、緊張系と希望系とをどちらか一つで人生を生き抜くのは、むずかしい。と言いますのは、生きていることは絶えず外界から刺激があり、それに反応して揺り動かされているからです。希望系が優位な時期もあれば、時には緊張系が優位になって慌て騒ぐ時もあります。だから、緊張系と希望系がいろいろ織り交ざっているのが、人生でないでしょうか。つまり、持論系とは、自分が人生の主人公として自分で全てのことを決めていて、希望系と緊張系の双方がいろいろ織り交ざって、人生の時間が流れて行く時の生き方だと説明出来ます¹¹。

学生生活も同様で、調子の良い時もあれば、だるい時もある。試験が近づいてきているが焦るばかりで全く勉強が身につかない時や、やる気満々で（世界一の）名医になるべく気合十分な時もあるでしょう。指導教員は学生の顔を見ただけで、学生の状態が分かるようになってくると、学生の心に届く（響く）指導が出来るようになります。その前段階として、学生からの信頼が必須です。この信頼関係を構築するのが、学生指導での最初の取り掛かりです。

II-4 モチベーションの内容理論とモチベーションの過程理論

A モチベーションの内容理論

人が行動を起こす時のモチベーションの内容について、その中身を記述したものです¹²。人は誰でも、①何かを達成したい気持ちを持っており（達成欲求）、また②周りの人と仲良く交流したいし（親和欲求）、その時③その人たちに何らかの影響力を振りたい（勢力欲求）と思っています。すなわち、何かを達成した時、孤独ではなく周りの人と一緒に出来た喜びを感じたいのです。

医学生で言えば、例えば難しいと言われる国試に合格した時など、喜びを家族や同僚、友人、知人などと祝いたいのです。その時、学生の周りで一緒に喜びを分かち合う人が居ると言うことで、学生は自分自身の社会的存在を確認するのです。達成動機¹³が喚起されやすいのは、国試のように（運ではなく）学生の努力と能力次第できまり、その結果が合格か不合格かと明確に峻別できるような状況の時です。

B モチベーションの過程理論：

モチベーションが喚起されるプロセス/メカニズムを言うもので、期待理論とも言われています¹⁴。期待理論は「人間は主観的な期待価値を最大化した結果を予測して行動する」という仮説です。つまり、人間がどうやって動機付けられるのかという「過程」に着目し、人間の行動が①どこまでやればよいかの限界が明らかで、②どうすればよいかの戦略が必要

十分であり、③達成した目標の成果が魅力的であれば、その目標に向かって動機付けされるという考え方が、①②③を掛け合わせたものが大きいほど、モチベーションが高まるとされています。

この期待理論の最大の特徴は、モチベーションには対象物の魅力度や自分が思い描く可能性といった人間の認知が深く関わっていることを包含していることです。この点からも、モチベーションを考える際には個人的特性を考慮する必要があります。

II-5 モチベーションの目標設定理論

人によってモチベーションが異なるのは、各個人が持っている目標のレベルが異なるからだという理論¹⁵です。目標設定理論では、高いモチベーションが成果を上げさせるのではなく、目標を達成し、それが評価され報酬・賞賛を得ることが満足感を生み、モチベーションを向上させます。この向上したモチベーションによって自己効力感が高まり、一層高い目標が設定されることになるのです。

自己効力感の高・低により目標の水準に違いが生じる原因は、目標達成のために実行される戦略の違いにあります。自己効力感が高い学生（例えば、勉学が良くできる学生）は、目標を達成するために必要な能力、スキルが備わっているため、戦略を計画的に見直し、有効な対策を打つことができます。しかし、自己効力感が低い学生（例えば、勉学が出来ない学生）は、能力やスキルが乏しいため、目標を達成するために必要な戦略設定・変更ができず、無駄で非効率な行動を繰り返す（例えば、再試の勉強を何度も繰り返す）ことになりがちです。

目標設定の際、自ら参画して目標を自分のものとして受け入れることが必要です（そうでないと、外発的モチベーションになってしまう）。そのためには、①設定された目標が達成できるという期待感を抱かせること、そして②目標がその人にとって重要であると理解、認識させることが必要です。

人は、それぞれの人間性・性格によって意義を感じる目標が異なるため、相手に合わせて適切な目標設定をしなければなりません。医学生にとって、学部生活はそれぞれにとって variety がありますが、最後の国試合格と言う目標は全学生に共通のものとして捉えることが出来ます。この共通目標を学年で確認することも大切です（後述）。

II-6 モチベーション2.0とモチベーション3.0

A モチベーション2.0

外発的モチベーションで、報酬目当てで仕事します。

B モチベーション3.0

自分が好きだから行動すると言う内発的モチベ

ーションです¹⁶。

II-7 モチベーション理論のまとめ

その他、2要因説¹⁷、達成動機説、ERGモデルなどモチベーション理論には多数ありますが、どれが正解なのかという答えはありません。一つの理論で人間のモチベーションを完全に説明するような統一的な理論は未だに確立されていないからです。

III 学生の個人レベルでの効果的な指導方法

もし、受け持ち担当になっている学生の勉学が捗々しくないと仮定します。指導教員として、どう接するのが効果的でしょうか。あなたが毎日一生懸命臨床・教育・研究をしていたとしても、担当学生が特に何もせずにボーっとしていたり、授業中にスマホをコソコソいじっていた事を聞いたりすると、イラッとして学生を叱り飛ばしたくなりますよね。

叱られた学生は、しばし勉学するかもしれません。しかし、メンタルに弱い最近の学生は叱られたことで傷つき、指導教員を嫌いになり、さらに指導教員の臨床科も嫌いになるでしょう。さらに悪いことに、叱られている理由が分からなかったり、認めてもらえなかったりすると、学生はその状況から抜け出そうと言う努力をしなくなります。このように叱るのは、時には精神的なダメージを学生に与えることになります。これが、学習性無力感¹⁸と言われるものです。

このようなドラスツティックな接し方ではなく、何が原因で勉学に身が入らないのか、心を開く面談をして、学生の心を覗いてみて下さい。そして、面談を繰り返しているうちに、学生が力を入れていることや、やりたいことなどを理解できるようになってきます。そうすると、学生はあなたから分かって貰えていると言う心象を得ます。これが信頼関係の生まれるきっかけです。こうなると、本格的な指導ができる最初の段階に入ったと言えます。つまり、じっくりと丁寧なコミュニケーションを重ねることによって、学生の心に安らぎが生まれ、学生の心の居場所が見えてきます。そのプロセスを通すことによるのみ、学生との心の交流ができ、学生を生涯学習への道にいざなうことが出来るのです。

このプロセスを通して上手に「承認」を行うと、学生のモチベーションがさらに高まります。相手の行動を承認する事によって、自己効力感や有能感が高まります。自己効力感や有能感は、平たく言えば自分の能力に対する自信であり、承認されることによって自分の能力に対する外部評価（指導教員による）が得られ、自信が強まるのです¹⁹。そして、このような心理的経験を繰り返して味わうことによ

て、究極的に内発的モチベーションが高くなるのです²⁰。

指導教員が学生の行動に承認を行っている場合、学生は話の中身より学生自身の存在を認めてくれたかどうかの方が、重要だと評価するのです。それ故、学生は自分を心から認めてくれた指導教員には恩義を感じ、忠誠を尽くすと言う心理状態が醸し出されます。こうなれば、学生と指導教員との間の心理状態は、非常に強固な絆で結ばれているようになる。これが、長い目で見れば、母校愛にも通じるのです。外部から母校愛を持ってと言うプレッシャーは意味を持たないのは自明の理です。

一般的に上手な承認のためのコツとして言えるのは、行動を具体的な事実や客観的な情報に基づいて承認することです²¹。それも時間をあけず、早目に承認してください。その時心から承認することが大事で、言葉だけだと学生は指導教員の本心を見抜きます。指導教員の気持ち（心）が伝わるように承認することが必須です。また、絶対的な評価で承認することが大切です。学生との心の交流が出来ていると客観的に分かるのは、夏休みとか春休みなどの長い休暇の後に学生が自分から出向いて来て、休み中の体験を語ってくれる時です。これらが積み積み積もって、学生の内発的モチベーションを高めることになるのです。

指導教員として学生に話す時、言葉以外に非常に多くの情報が学生に伝わっていることを意識して下さい。特に、講座のトップにいる教授・准教授は、その職制に付随する情報伝達が非言語コミュニケーションとして非常に多くの情報を伝えているのです。すなわち、言葉での伝達はわずか7%で、それ以外は表情や言葉の調子などで学生に伝えられています²²。また、同じ言葉でも、話し手の機嫌が良い時と悪い時とでまったく異なって伝えられてしまいますし、学生の受け入れ効果を上げるために絶えず笑顔を忘れないで下さい。

また、学生生活でのメリハリをつけるために、勉学やクラブ以外に人間形成、人格の涵養に関わる何かをオプションとして教員が提示するのも良策です。例えば、陶芸、華道などは制作過程と結果がはっきり見えるので分かりやすいですね。その際、何をせよと指示しては不適切であるのは論を待ちません。それらの活動の中で学生はMastery²³を体験し、有能感を実感し達成感を味わいながら、内的な喜びを得るプロセスを知るのです。これらが積み積み積もって、生きる意義や（自己実現への）道筋を明らかにすることになります。

時に学生を叱りたい時があるかもしれません。そ

の時は、叱るだけでなく、ほめることも重要です。両者の比率は、しかる：ほめる＝1：3以上が望ましいと言われていています（感応度減性）。1回しかると、3回くらい褒めないと学生は委縮してしまうからです。学生から見れば、上手に褒められると、自己効力感や有能感が出てきて、自信につながります。そして、内発的モチベーションに火がつきやすくなります。つまり、若い学生の内なる心にやる気の火を灯すことが出来るのです。

IV 学年進行と自己実現へのアプローチ

医学部入学時には、自己実現欲求が一番強い欲求と思われれます。将来の自分のあるべき姿、自分はどうかあるべきか、つまり、自己の人生を踏まえてどのような医療人になるのかということを実際に考えている時期です。しかし、学年進行とともに初心を忘れ去れていくので、それを再起（思い起こす）させる仕組みが必要です。すなわち、指導教員が、学生の将来像、夢、目標などを再確認し、現実とのすり合わせ、その方向性を本人が確認するとともに、指導教員が共有できれば指導効果を発揮しやすいのです。

具体的には、自己実現のための目標、将来の医師像、人生目標などを決意表明として書いて保存しておきます。出来れば、その紙をラミネート加工して、毎日見えるところに掲げます。それを見れば学生は自己啓発できるエネルギーを得るであろうし、指導教員はサポーターとして学生の自己実現への手助けをしやすくなり、指導教員が伴に走るランナーのように振舞えます。心にともった赤々と燃える灯を消さないように、本人も指導教員も共に歩むのです！

因みに自己実現欲求と言うのは、マズローの欲求階層説²⁴の最上層にある(図1)とされ、下位4つの欲求と異なり、自動的に欲求が達成されるものではないのです。すなわち、下位4つの欲求は、満たされないと欠乏として出てくるDeficiency欲求ですが、自己実現欲求は、かくありたいという存在欲求Being欲求です。このようなB欲求を実現するのが、人生と言ってもいいほどです。そのため、人間形成、人格の涵養に関わる全て(躍動、個性、完全、必然、正義、秩序、楽しみ、自己充実、趣味など)が、自己実現欲求を満たすために関わってきます。当然、医療者として必須の医学、医療への終わりなき取り組みも含まれています。この自己効力感や有能感は自分に対する自信であり、承認されると自分の能力への確信度が上がり、自信が強まり、内発的モチベーションも高まって、自律的に動けるようになります。

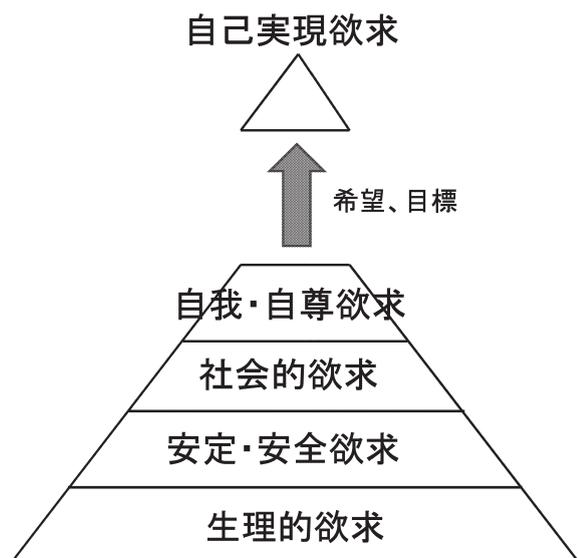


図1 自己実現へのプロセス
将来なりたい姿に向かって歩む人生（自己実現欲求）は、マズローのいわゆる階層欲求説の最上位に位置する。これは、他の4種の欲求が欠乏欲求であるのに対して、存在欲求であり、自ら獲得して行くものである。その獲得プロセスに、人生の目標とかモチベーションの希望系が大きく影響している。

学年毎に、各自の自己実現欲求を確認する機会をカリキュラムに入れ込むのは、大変良いことです。例えば、1年では入学時オリエンテーション、2年では解剖実習開始時、3年では臨床講義開始時、4年では臨床実習開始時の白衣式、5年と6年では、それぞれ学年の最初に自己の描く医師像についての確認行事などが挙げられます。それは、また自己実現を再認識、再確認する機会であり、プロフェッショナルリズム教育の良い機会でもあります。この行事の後、指導教員が学生と個別に面談し、学生個人の自己実現を再確認し reinforcements します。換言すると、学生の人生目標を達成する道筋へのアプローチを指導教員が支援し、確認し、育て、庇護するのです。これが指導教員の役目なのです。そのような学生の自己実現欲求をうまく満たして望ましい行動に変えて行くスキルが承認であり、承認を活用することによって学生の内面を育てて自律的な行動をとることができるのです。

C O I

著者らは、COI に関して該当するものではありません。

引用文献

1. 松尾 理. 学習支援を要する学生への対処を行動科学的に考える. 旭川医科大学教育センター主催 FD 講演会; 20151104; 旭川医科大学2015
2. Schunk DH, Pintrich PR, Meece JL. Motivation in education: theory, research, and applications. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill Prentice Hall; 2008. 433 p
3. Franken RE. Human motivation. 6th ed. Belmont, CA: Wadsworth, Inc; 2007 2007
4. Oudeyer PY, Gottlieb J, Lopes M. Intrinsic motivation, curiosity, and learning: Theory and applications in educational technologies. Progress in brain research. 2016; 229: 257-284
5. Abram SV, DeYoung CG. Using personality neuroscience to study personality disorder. Personality disorders. 2017; 8(1): 2-13
6. 齊藤 博. ヒポクラテスの医学教育. 埼玉医科大学雑誌. 2004; 31(2): 137-146
7. Frielink N, Schuengel C, Embregts P. Distinguishing subtypes of extrinsic motivation among people with mild to borderline intellectual disability. Journal of intellectual disability research: JIDR. 2017
8. Michelle K. Duffy, Ganster DC, Pagon M. Social Undermining in the Workplace. Academy of Management Journal. 2002; 45(2): 331-351
9. Matsuo O. Management of Problem-Based Learning (PBL) Curriculum in Medical Education: Experiences and Perspectives in Japan. J Med Education. 2016; 20: 127-134
10. Connor JP, K T. Perspectives on the dental school learning environment: putting theory X and theory Y into action in dental education. J Dent Educ. 2008; 72(12): 1436-1439
11. 金井壽宏. 働くみんなのモチベーション論. 東京: NTT 出版; 2006. 358 p
12. 原口俊道. A Study on the Content Theories of Work Motivation. 鹿児島経大論集. 26(2): 45-68
13. McClelland D. The achieving society. Princeton, N. J.: Van Nostrand; 1961. 512 p
14. Vroom VH, Deci EL. Management and Motivation. London: Penguin business; 1970. 512 p
15. Lock E, Carteledge N, Kerr C. Studies of the relationship between satisfaction, goal-setting, and performance. Organizational Behavior and Human Performance. 1970; 5
16. 大前研一. モチベーション3.0. 東京: 講談社; 2015. 300 p
17. Herzberg E. Work and the Nature of Man. New York: World Publishing Company; 1966
18. Gentile JR, Monaco NM. Learned helplessness in mathematics: What educators should know. Journal of Mathematical Behavior. 5(2): 159-178
19. 太田 肇. 承認欲求—「認められたい」をどう活かすか? 東京: 東洋経済新報社; 2007. p. 237
20. 松尾 理. 学生に自律的行動を引き起こさせる指導法について —低学力・低意欲の学生への対応—. 近畿大医誌. 2015; 40(1, 2): 55-59
21. 正田佐与. 行動承認—組織の能力を最大化する「認める力」—. パブラボ; 2014. 214 p
22. Mehrabian A, Ferris SR. Inference of Attitudes from

- Nonverbal Communication in Two Channels. *Journal of Consulting Psychology*. 1967 ; 31(3) : 248-252
23. Duckworth A, Peterson C, Matthews M, Kelly D. Grit : Perseverance and Passion for Long-term Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2007 ; 92(6) : 1087-1101
24. Maslow AH. A theory of human motivation. *Psychological Review*. 1943 ; 50 : 370-396