

令和5年度、第1回「ウェルビーイングプロジェクト」外部評価委員会報告書

2023年6月27日(火)に外部評価委員会を開催し、下記の①～⑦の項目について7名(1名欠席)の外部評価委員からコメントを得たのでその概略を報告する。また、外部評価委員会の開催後に下記の①～⑥の項目について、5点満点で点数化による外部評価を行ったので、併せて報告する。

- ① 本研究プロジェクトの研究目的及び目標について
- ② 本研究プロジェクトの研究体制について
- ③ 本研究プロジェクトの独自性について
- ④ 本研究プロジェクトにおける各ラボの研究計画について
- ⑤ 本研究プロジェクトで推進する若手研究者育成について
- ⑥ 本研究プロジェクトにおける研究費助成制度について
- ⑦ その他

(1) 上記項目に関する各委員からのコメントの概略

1. 本研究プロジェクトの研究目的及び目標について

【優れた点】

- ・ 3年間という時間を考慮されて、現実的なメッセージが発信されている。
- ・ 口腔疾患を高度な専門知識と独自のアプローチをもって、より高い次元で俯瞰することで、歯科領域の次世代の挑戦的課題が漏れなく抽出され、その解明、解決に向けた戦略が見事に計画されている。
- ・ これまでの顎骨疾患プロジェクトを基盤に発展させた研究プロジェクトであり、研究目的および目標が明確に示されている。
- ・ ビジョン、バリュー、ミッションが明確に示されており、初年度の取り組みとしては申し分ない。
- ・ 大変意欲的な計画が立てられていると感じた。「社会実装を目指して」ということが、4つのリーダーから説明を受けたなかで、それを将来的にはしっかりと目指しているという思いを非常に感じた。
- ・ 東京歯科大学は、これまでの研究体制の基盤が非常にしっかりとしており、それを基盤として、新しくウェルビーイングプロジェクトを立ち上げ、学際的に展開していこうとしているので、非常にわかりやすい。これまでの研究成果をイノベーションの創生と社会実装まで視野に入れながら取り組むところも非常に意欲的だと感じる。そのなかでこのウェルビーイングの社会を実現しようという非常に明確な目的であり、具体的な内容である。
- ・ 口腔の研究でほぼすべての医学生物学的領域をカバーしており、研究もそれぞれに深みがあると理解できた。既に研究基盤がしっかりとできてきている。

【検討が必要な点】

- ・ 3年後にどうなると目標が達成されたと判断できるのか、といった具体的な指標があるとさらに良い。

- ・ Society5.0 を意識し、元来、「社会実装」まで視野に入れているので、さらに将来的なステークホルダーとして「行政(産学官民の官)」を意識し、行政と協働して進める視点と方向性があっても良い。
- ・ 研究対象が広範に及んでおり、オール東京歯科大学の側面があるが、本気で社会実装を目指すなら、もっとテーマを絞った方が良いのかも知れない。
- ・ すべての医学歯学を含めたところでのエッジを狙っていくという意気込みが伝わってきたので、次からは具体的に現在の最先端の研究手法、あるいは領域が被る耳鼻咽喉科との切磋琢磨、全身の関節炎との協調といったところが楽しみである。
- ・ 歯は失うと崩壊の道が始まってしまうように感じ、何をしても止められないといった印象を持っているが、その関係も含めて、このプロジェクトを通して何か答えが見えれば良いと思う。

2. 本研究プロジェクトの研究体制について

【優れた点】

- ・ 運営委員会、推進委員会、外部評価や自己点検・評価委員会等を含む本事業の実施体制は見事である。また、顎骨疾患プロジェクトの研究体制を継続した4つのラボを維持しつつ交互作用を意図した研究体制は優れており、創出される成果が期待される。
- ・ 基礎・臨床の融合研究にも緻密な連携の布陣が用意されており、サイエンスとしての高みと、医療への応用、導出が相加・相乗的に推進されることが大いに期待される。
- ・ 横の繋がりが強く、基礎-臨床の共同研究体制が築かれていると感じた。研究プロジェクトも DX (Digital Transformation) の導入や社会実装を目指す研究内容であり、独自性を感じた。
- ・ 非常に臨床や様々な分野の先生が職位も関係なく、しっかりとした体制になっていると思う。
- ・ 横のつながりの連携がすごく取れていると感じた。ますます縦横の連携を取りながら研究を進めていければ素晴らしいと思う。

【検討が必要な点】

- ・ これからも少しは流動性をもたせて、必要に応じた改善があるともっと良い。

3. 本研究プロジェクトの独自性について

【優れた点】

- ・ 「ウェルビーイング」が新しい独自性(ブランド価値)になることが期待される。概念としての「ウェルビーイング」という方向性は理解できる。

【検討が必要な点】

- ・ 研究内容(本プロジェクト)が、ウェルビーイングに直結するかは、本研究の成果次第である。3年後に実現されて、改めて独自性となることが期待される。

4. 本研究プロジェクトにおける各ラボの研究計画について

【優れた点】

- それぞれの研究者の特性が活かされる研究計画になっている。「各ライフステージ」「ウェルビーイング」というビジョンに多くのラボの方向性が向かいつつあると感じる。これから本プロジェクトを実施していく中で、プロジェクト構成員の一人ひとりの皆さまが細かい粒度でそれらを意識・共有して、一本の束ねられた「大河のような流れ」になることを願う。
- 生体防御ラボは、いくつかユニットが形成されており、免疫代謝ユニットを中心としてそれぞれのつながりのなかで行われるということが非常にユニークで良いと感じた。
- 生体防御ラボに関しては、口は自分でケアでき、しなければならないところであるが、未だに研究課題が残されている部分が多い。生体防御のなかでも口腔がリーディングプロジェクトの一つになるのではないかと非常に興味を持った。
- 生体防御ラボに関して、咀嚼と免疫を内分泌と絡めて研究を展開するということは、新しいアプローチの仕方だと思われる。また、生体防御・免疫反応を中心に硬組織や細菌ユニットというところと研究を発展させるという概念については先見性のあるよい研究だと感じた。
- 歯の喪失ということについては、非常に様々な健康と結びついているということは確かなことであり、常態-病態機能解析ラボでは、そういったことをしっかりとサイエンスとして研究するという事は非常に良い内容だと思う。さらに、社会実装を目指しているということに関して、具体的なものがいくつかあり、実装が単に空想ではなく、実体があるのだと感じた。
- 常態-病態機能解析ラボでは、プロジェクトが歯の保存から始めて、失われ、再生し、無くなり、そのあとの疼痛という流れまでトータルに研究プランニングがされているので、素晴らしいと思う。しっかりと知財も取り、今後の臨床展開も見据えてやられているということは素晴らしい。
- 生体医工学ラボでは、基礎と臨床を一緒に行うイノベーションということが、非常にわかりやすく伝わってきた。
- 組織再生ラボで展開する、摂食、咀嚼、嚥下は、一般の歯科医院においてもホットな話題のテーマでもある。私を通して同窓会の OB 等へアピールするときには、このテーマは大変アピールしやすいと思う。

【検討が必要な点】

- 海外留学中の研究者を国際協力研究分担者として加えるだけでなく、協定校や生体医工学分野の研究概要で紹介されたような各分野の共同研究相手を加え、国際共著論文数の増加も1つの目標に入れられると良い。
- 生体防御ラボは、細菌ユニットについて研究計画書に記載されていたが、詳細な話が無かったように思われる。
- 生体医工学ラボでは、AI (Artificial Intelligence)の次の AR (Augmented Reality)とか VR (Virtual Reality)とか、MR (Mixed Reality)とかそういったところを発見できれば、こういう研究をやることによって、また、教育に新たな側面を与えることができるのではないかと感じた。
- 常態-病態機能解析ラボで、既存の象牙芽細胞を活性化させることと、無くなって再生させるためのストラテジーをどのようにするのかを詳しく伺いたい。
- 組織再生ラボでは、マウスとヒトでは顎運動の違いがあるので、マウスを用いた咀嚼の研究がどのく

らいヒトに応用できるのかということが気になった。

5. 本研究プロジェクトで推進する若手研究者育成について

【優れた点】

- ・ さまざまな育成支援が十分な予算をもって仕掛けられている。歯科単科の私立大学であることを考えると、予算的には他の歯科単科の私立大学の追随を許さない恵まれた状況とを感じる。また、人材育成に向けた投資戦略として、大学組織の見事な判断だと言わざるを得ない。
- ・ 若手研究者支援、研究費助成制度も充実していると感じた。次回以降の外部評価の際に、投稿雑誌のIFの上昇、科研費の採択率の上昇を成果として見せて頂けることを期待する。

【検討が必要な点】

- ・ 若手研究者を支援する研究費が充実しているが、若手育成には、それを実現するための人的リソースが不可欠である。研究費以外の若手を育成するシステムを明示されていなかった。国立大学では、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネージメントの強化を支える業務に従事するURAが一般的になっているが、貴校では個々の研究者の研究そのものを支援する仕組みが十分であるのか理解できなかった。大学院生の教育(研究指導や論文執筆サポート)に関して、忙しい教育・研究者(Faculty)をサポートする体制が必要だと思うが、今後、若手指導體制についても紹介して欲しい。
- ・ 若手研究者育成のための研究を楽しめる時間の確保には組織的なご支援をお願いする一方で、特に若手サイエンスアカデミー(TDC Journal Club, TDC 1st Author)は単なる継続にならないように、あえて危機感を持たせて研究活動を活性化させるカンフル剤を打っていただくことを願う。

6. 本研究プロジェクトにおける研究費助成制度について

【優れた点】

- ・ 学内の研究費助成として申し分ないと思われる。
- ・ 次世代の研究者養成において、Awardとして多面的に学生・研究者を鼓舞するシステムが構築されており、より多くの若手研究者のプロジェクト興味と参入を促進させるものであろう。
- ・ 様々なプログラムがあり、外部から講師を呼ぶなどの予算も十分に組み立てられており、非常に頼もしいと感じる。
- ・ 大学院生、そして、アーリーステージの研究者ということで、それぞれ違うステージにある方が、賞のようなかたちで認められるというのは、履歴書にも書けるので、本人にとっても勲章になる。

【検討が必要な点】

- ・ URA や知財部の創設は、小規模の私立大学ではハードルが高く、悲願でもある。貴学においては是非とも道を切り拓いて欲しいと期待する。

7. その他

【優れた点】

- ・ 本プロジェクトが滑走路となって、更に多方面への飛躍に繋がる成果が確信できる。

【検討が必要な点】

- ・ 今後、成果発表の機会では、専門家に対してだけでなく、一般の歯科医にもわかるように発表していただけると、社会実装の目標に近づく一助となると思われる。
- ・ 若手研究者の研究時間を確保するための取り組みを大学・口腔科学研究センターレベルで実施していただきたい。時には時間の無駄になるような雑談をエンカレッジしてサポートすることを上層部でも考えていただけると助かるのではないかと思う。
- ・ 社会実装に行くためには、大学から社会へ行くための門戸になるような事務的なサポートをしてくれる方、すなわち URA や産学連携室などを設置する必要がある。そのような方々がいればいるほど、こういった事業は社会実装に向けて動き出すことができるのではないかと思う。また、こういったところがあれば、より現場の研究者が研究に専念できる。

(2) 総括

本プロジェクトは、顎骨疾患プロジェクトによって形成された横の連携に基づき発展したプロジェクトであることが非常にわかりやすく伝わった。学内の各部局での連携は本来であれば壁となる要因が多いが、前プロジェクトにより、基礎と臨床の教室の垣根が低くなり、学際的に融合してきた成果が現れている。立ち上げられている 4 つのラボもそれぞれの独自性・特徴を保ちながら具体的で魅力的な研究方針が提言されている。このような横の連携のみならず、若手の研究支援として多くの助成を準備していることは、本プロジェクトが時間的な縦の連携も重視している姿勢の表れだと感じた。前プロジェクトから次のステップとして求められているのは社会的実装性がキーワードになる。今後、多くの研究シーズが形成され、それを広く社会に還元させていくことが期待されている。そのためには、今後、得られた知財を活用した産学連携、研究助成金の獲得は必須となる。そのためにも、より実効性をもって組織として邁進するためには、研究支援室や産学連携機構などを充実することも重要な要素であると思う。

(3) 外部評価委員会開催後の上記項目①～⑥における数値による評価

全般的に高評価であり、①、②、⑤、⑥は 1 名が 4 点で他が 5 点 (平均 4.9 点)、③は 2 名が 4 点で他が 5 点 (平均 4.7 点)、④は 3 名が 4 点で他が 5 点 (平均 4.6 点)であった。④については、国際共同研究を推進する取り組みが、各ラボの研究計画にやや不足していたためなどの理由が考えられ、今後改善する必要があるとの意見があった。

外部評価委員(五十音、敬称略)

上岡 寛(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科矯正学分野 教授)(委員長)

浅原 弘嗣(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 医歯学系専攻 先端医療開発学講座システム発生・再生医学 教授)

大島 勇人(新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命科学専攻 顎顔面再建学 教授)

自見英治郎(九州大学歯学研究院附属 OBT 研究センター 教授)

高野 直樹(慶應義塾大学 理工学部 機械工学科 教授)

高橋 潤一(東京歯科大学同窓会 総務担当理事、東京歯科大学水道橋病院保存科 臨床准教授)

田中 芳彦(福岡歯科大学 口腔歯学部 感染生物学分野 教授)

山崎 和久(理化学研究所生命医科学研究センター 粘膜システム研究チーム 客員主管研究員)