



<https://sawayoshiki.com>  
*Sawa Yoshiki*



# 大阪大学の新しい 価値創造

いのち躍動する未来社会  
 に貢献する  
 大阪大学トランス  
 フォーメーションOUX

澤 芳樹

*Sawa Yoshiki*



## 学歴・職歴

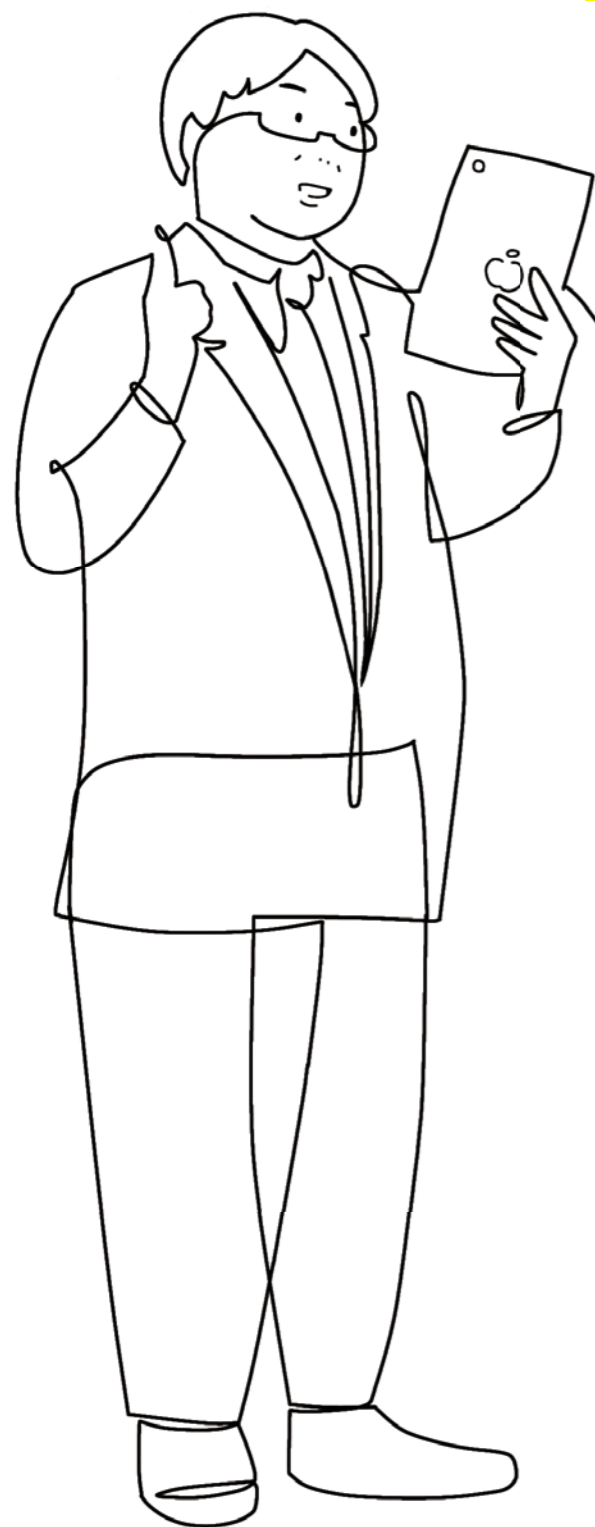
昭和55年 3月	大阪大学医学部卒業
昭和55年 4月	大阪大学医学部附属病院 研修医
昭和58年 1月	大阪府立母子保健総合医療センター 心臓外科医員
昭和63年 2月	博士(医学)取得
平成 1年10月	フンボルト財団奨学生としてドイツMax-Planck研究所に留学
平成 4年 2月	大阪大学医学部第一外科 助手
平成10年 4月	大阪大学医学部第一外科 講師
平成14年 8月	大阪大学医学部臓器制御外科(第一外科) 助教授 大阪大学医学部附属病院 未来医療センター 副センター長
平成18年 1月	大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座 心臓血管・呼吸器外科(第一外科) 主任教授
平成18年 4月	大阪大学医学部附属病院 未来医療センター センター長
平成19年 4月	心臓血管外科主任教授(外科講座再編にともなう) 科長
平成19年 4月	大阪大学医学部附属病院 病院長補佐
平成22年 6月	大阪大学臨床医工学融合研究教育センター センター長
平成22年 8月	大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部 部長
平成25年 4月	大阪大学大学院医学系研究科 副研究科長
平成25年 5月	大阪大学医学部附属病院 国際医療センター センター長
平成27年 3月	大阪大学大学院医学系研究科 研究科長・医学部長 大阪大学大学院医学系研究科 健康医療クロスイノベーションイニシアティブ Director
平成27年12月	
令和 2年11月	大阪大学名誉教授
令和 3年 4月	大阪大学大学院医学系研究科 保健学専攻 未来医療学 寄附講座教授 大阪大学名誉教授

## 受賞歴

平成 1年 3月	フンボルト財団奨学金
平成 9年11月	日本医師会医学研究奨励賞
平成18年11月	日本バイオマテリアル学会賞
平成21年 4月	文部科学大臣科学技術賞
平成25年 8月	大阪大学総長顕彰
平成26年 7月	大阪大学総長顕彰
平成27年 3月	日本再生医療学会賞 Circulation Journal Awards
平成27年 7月	大阪大学総長顕彰
平成28年 3月	第14回産学官連携功労者表彰 厚生労働大臣賞
平成28年11月	日本医師会医学賞
平成31年 3月	第1回日本オープンイノベーション大賞 日本学術会議会長賞
令和 1年11月	日本医師会優功賞
令和 2年11月	紫綬褒章

# つなぐ

過去の遺産を伝承しつつ



## 再び世界トップクラスに立つためには 研究環境の向上と長期的なビジョンに立った 若手研究者の確保と育成が不可欠

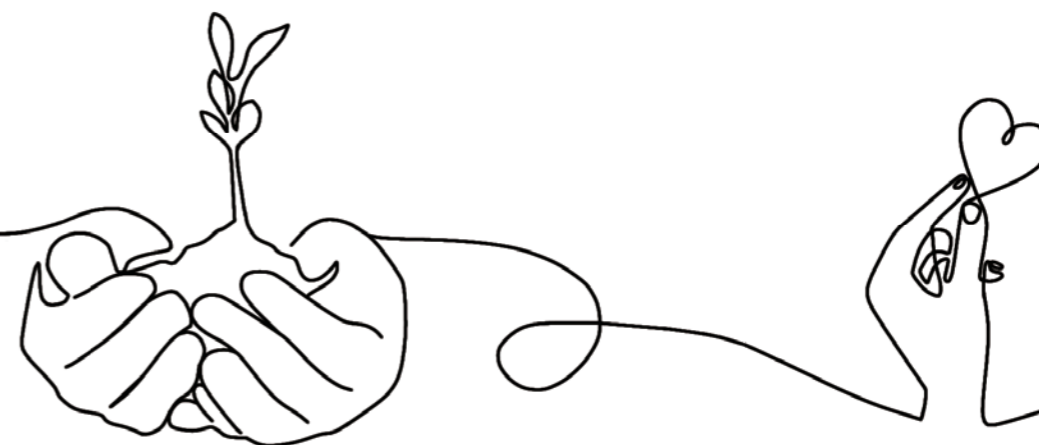
大阪大学は創立以来90年間、「地域に生き世界に伸びる」をモットーに、それぞれの時代の課題に応じてきました。私個人も大阪大学の一構成員として、世界水準の研究と誰のいのちも取り残さない医療、人材育成と社会貢献を実践してきました。

これからの大阪大学は、新たな価値を生み出す学術知の創出の場、将来の我が国を担う人材育成の場として大きな期待を受けています。そのためには法人化・指定国立大学化のメリットを生かし、地域・日本・世界が直面する課題の解決を図りつつ、未来社会を展望し、新領域・融合分野等の研究領域の開拓とイノベーションの創出、新しい時代を担う人材育成を通して社会に貢献しなくてはなりません。

現在の大阪大学は、研究費の獲得や特許出願数において国

# つなげる

新たなプラットフォームを創造し



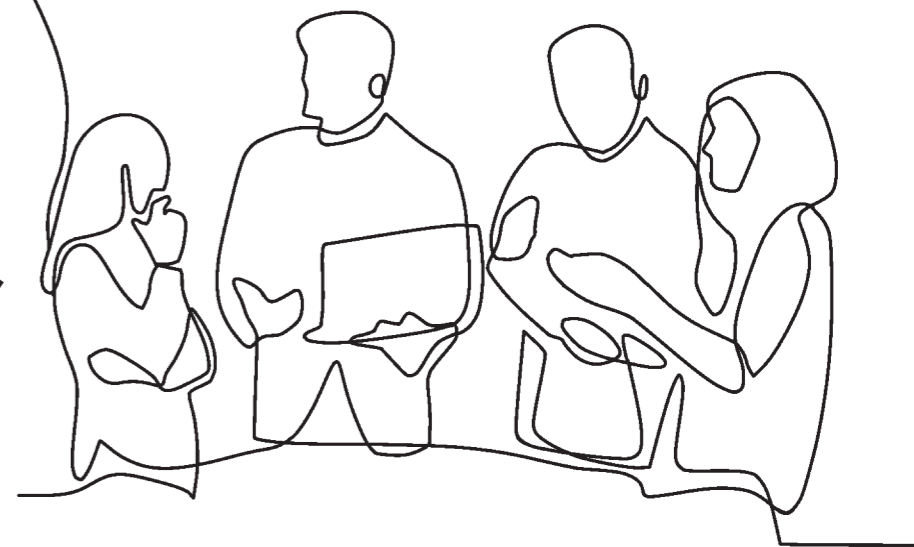
内トップレベルであり、入試レベルから見ても高い人気を誇ります。2018年には6番目の指定国立大学になり、組織の仕組みや体制が整備されてきました。しかし、運営費交付金の漸減による人件費削減、若手教員の減少、18歳人口の減少等の諸状況を見れば、本学が持続可能な状況にあるとは言えません。また、学部学生の進学率は、2018年度では旧帝大の中で最も低く、修士課程・博士前期課程の進学率も九州大学に次いで低い状況です。「THE世界大学ランキング」では、大阪大学は2012年に119位であったものが、2021年には351位～400位になり、「THE世界大学ランキング日本版」では東京大学、京都大学のみならず、東北大学、東京工業大学の後塵を拝しています。さらに、研究面での競争力の低下、競争的資金獲得力の低下、近隣大学との競争激化等、大阪大学の現状は大変厳しい状況にあります。**再び世界トップクラスの研究成果を多く出すために、長期的なビジョンに立った研究者の確保と研究環境(研究時間の確保、サポート体制の充実、優れた研究者へのインセンティブ)の向上が不可欠です。**

## 世界最先端の知の創造を行い、 研究教育力を向上させ国際的ブランド力を 復活させて国立大学を牽引するリーダーシップを 発揮すべき

大阪大学のみならず、国立大学を取り巻く厳しい環境は、1980年代の海外の諸大学に酷似しているとの指摘があります。海外の大学は、危機的な状況の中、持続可能な大学経営への転換が功を奏し、さまざまな危機からの回復力をもつ大学経営を行なっています。そして、各分野で世界最先端の知の創造を行い、研究教育力を向上させることで国際競争・共創力を増し、世界の課題を解決する原動力となっています。これらの点を鑑みるに、日本の国立大学も、大胆な発想でリーダーシップとマネジメント力を発揮し、戦略的な資源配分と自己改革によって存在価値を高めるべき時です。

未来に紡いでいく力こそ真のイノベーション

# つないでいく



アート(A)、バイオ(B)、コミュニティ(C)、  
デジタル(D)、教育(E)  
5つの変革(X)が相乗効果を発揮して  
新しい知の価値を創造する

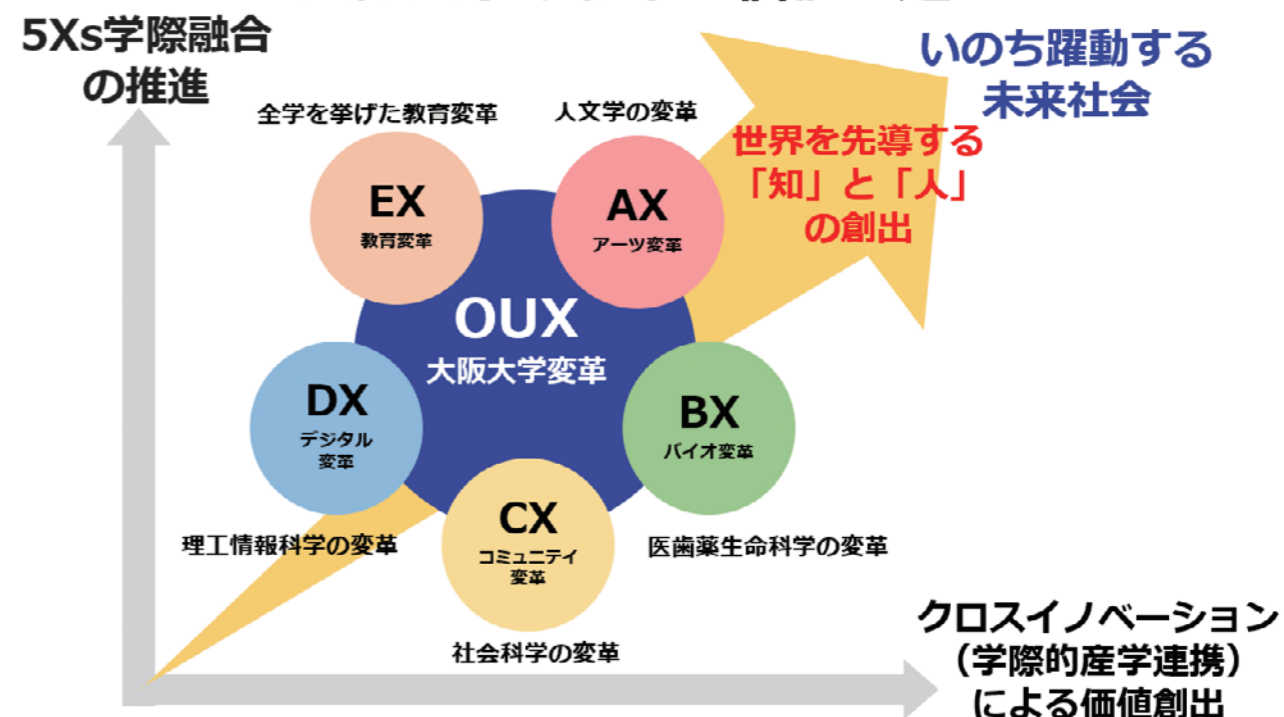
社会は圧倒的な速度で変革(X: transformation)の時代を迎えています。まさに**デジタル変革:DX(Digital transformation)**時代であり、DXによって一極集中から自律・分散・協調型&ネットワーク型社会への移行が始まっています。また、生命科学領域ではiPS細胞やゲノム編集等の革命的技術進歩がみられ、生命の理解における質の変化が起こっています。これがすなわち**バイオ変革:BX(Biological transformation)**とよばれるものです。その一方でバイオ領域にもデジタル化やAI技術等のDXがその発展に不可欠となり、BXとDXが融合した新しい医理工情報連携の時代に突入しています。そして、これらの発展をどのように人類の平和と幸福のために用いるかについては、これまで大阪大学に脈々と築かれてきた「人間とは何か」、「いのちとは何か」を問うリベラル・アーツの叡智、そして人間や社会の本質を理解する人文学的叡智を深化させる**アート変革:AX(Arts transformation)**にかかっています。2022年度に誕生する大規模な「人文学研究科」は、まさに本学におけるAX推進の立役者となるでしょう。さらに、サイバー空間とリアル空間とが融合するSociety5.0時代に突入しつつあるいま、社会科学領域において、人々のWell beingを達成していくための**コミュニティ変革:CX(Community**

**transformation)**が期待されます。市民、地方自治体、政府、産業経済、医療福祉や教育文化等を含めた広い意味での社会学連携/社会学共創における大学と社会の新しいつながり方を創出するCXの果たす役割は大変重要です。このような時代に対応し、温かい心をもって「いのちとは何か」を問いながら「知」を創造する人材育成こそ大学の最大の使命です。教育においては、理系文系を問わず全学生が言語とともに情報科学、生命科学、人文学、社会科学を基盤教育として取り入れる**教育変革:EX(Education transformation)**が不可欠です。変革の時代のいまこそ、**大阪大学は総合大学としてAX・BX・CX・DX・EX(5Xs)の相乗効果を生み出す「大阪大学トランスフォーメーション:OUX(Osaka University transformation)」を実現し、新しい価値を創造する時です。**

いのち躍動する未来社会のために

「天の時 地の利 人の和」と言われます。今まさに、お互いの「いのち」を尊重し、助け合い、それぞれが生き生きと人生を送る**「エラン ヴィタール すなわち いのち躍動する未来社会」**のために、**OUX**によって世界を先導する「知」を創造し、イノベティブな「人」を創出する時です。危機を逆に絶好の機会と捉え、総合大学の實力をいかに発揮し、**OUX**を通じて**「いのち躍動する未来社会に貢献する大阪大学の新しい価値を創造し、世界を先導する「知」と「人」を大阪大学から創出しようではありませんか。**

## 大阪大学の新しい価値創造



(大阪大学の新しい価値創造:5Xs学際融合とクロスイノベーションによる学際的産学連携でOUXを実現し、世界を先導する「知」と「人」を創出し、いのち躍動する未来社会に貢献します。)

# 7つの行動指針



創立100周年を10年後に控え、次の6年間で阪大ブランド復活を図るラストチャンスであると考えます。地域に生き世界に伸びる大阪大学が、**OUX**によって世界を先導する「知」と「人」を創造し、世界に発信する教育研究の国際的拠点となることは、大阪大学の全構成員の願いです。これまでの教育研究活動歴と医工連携・産学連携、医学部・医学系研究科の運営を「sustainable, resilient, challenging」の精神で行ってきた自身の経験をいかし、大阪大学の抜本的改革による国際的な阪大ブランド復活を達成すべく全力で貢献させていただきたいと思えます。

この目標達成のために、私が考えるこれからのすべきことを列挙いたします。

**1 大規模なコンソーシアム型の学際的産学連携(クロスイノベーション)、大学債の発行、学生納付金見直し等の総長リーダーシップによる新たな財源の確保により、AX・BX・CX・DX・EXを繋いだ5Xsによる大阪大学変革「OUX」を実現します。各部署における10%の大学留保ポストを見直し、さらに優れた教員を増やすため、人件費(正規教員400名相当)を増額し、自然科学系、人文学・社会科学系すべての部署に配分します。各年代における世界トップ人材を確保し、世界を先導する「知」と「人」を創出します。**

大阪大学の強みの一つである医理工情報連携/産学連携および社学連携を最大限に生かし、そこに自然科学・人文学・社会科学の知を融合させることで、AX・BX・CX・DX・EXを繋いだ**5Xs**によって、新しい学問領域を開拓します。この**5Xs**に、私が医学系研究科長時代から創ってきた**大規模なコンソーシアム型の学際的産学連携(クロスイノベーション)**の仕組みを最大限に活用して**OUX**を実現します。医学系研究科では、寄付講座・共同研究講座を合わせて61の講座が新たに設置され、令和元年の医

学部的外部資金101億円の獲得につながりました。このような資金獲得によって、全部局への支援を展開し全学の発展につなげます。

従来、医学、工学系の最先端の研究成果を社会に実装するという観点から産学連携が模索されてきました。しかし、最先端の技術だけで、官庁や企業の組織環境や人事管理への影響を考慮していないと、せっかくの社会実装も進みません。これからの産学連携には、総合大学ならではの文理の垣根を越えた研究者間の協力が求められます。共創機構や社会ソリューションイニシアティブ(SSI)がそれぞれで動いている現状を抜本的に改革し、理系と文系の研究者がともに議論をする場を整備していきます。これこそがまさに**OUX**の目指すところであり、そのために、以下のような計画を実行します。

- 総長リーダーシップにより新たな財政基盤を作ります。国内外の政府、国立研究機関、大学、企業との強いパイプを十分に活用し、各部署の研究開発に対して、企業ニーズも考慮したWin-Winの関係によって**大規模なコンソーシアム型の学際的産学連携(クロスイノベーション)**を推進します。それにより全教職員がそれぞれの本務に専念できる盤石な財政基盤の確立を目指します。
- 未来医療センターや臨床研究中核病院におけるスタートアップ支援等の経験を生かし、大阪大学から生まれた**知を社会実装する事業体の設置**を行います。クロスアポイントメント制度を活用した高度人材派遣や高度コンサルティングも推進いたします。
- 社会と大学との共創を進め、持続的に発展させるため、指定国立大学法人制度を活用し、**大学債を発行**します。
- 教育研究活動の充実をはかるため、**学生納付金を見直し**します。
- これらの財政基盤を用いて「知」と「人」を創出するために、自然科学系、人文学・社会科学系**すべての部署に惜しみなく支援・投資**します。
- 各部署における10%の大学留保ポスト、運営費交付金の減少等に伴う人件費の削減により、教育研究の中核を担う若手研究者のポジションが喪失し、部署運営は極めて厳しい状況

にあります。**教育研究基盤の充実に資する優れた人材確保のために、大学留保ポストの見直しとともに、人件費(正規教員400名相当)を増額し、各部署に配分します。その用途は部署裁量可能とします。**

- 共創機構の変革**を実現します。間接経費の適切な配分について見直します。大規模なコンソーシアム型の学際的産学連携(クロスイノベーション)を加速するため、大阪市内に共創機構の拠点を設置し、さらに社学連携も推進します。

以上により、**懐徳堂・適塾以来の自由闊達な実学の大阪大学らしい新しい価値を創造**します。

**2 温かい心を持ちながら、未来を志向し、最先端学術知の創造ができる次世代人材育成のために、教育変革:EXに取り組みます。新たに確保する財源を用いて、大学院生への経済支援の拡充、学部生への授業料免除者枠の追加(1000名程度)を実行します。**

変革時代に対応し、温かい心を持ちながら知を創造する人材の育成こそ教育者の最大の使命です。AX・BX・CX・DXのバランスの取れた融合は、絶好の新たな教育プラットフォームとなりえます。このプラットフォームにおいて、効果的な人材育成を行うためには、これまでの阪大で行われてきた教育改革の成果を最大限活かした教育の質と多様性の向上によるEXが不可欠です。具体的には、全学生が文系・理系にとらわれず、言語とともに人文学・社会科学・自然科学の考え方を学びながら、ITリテラシー、データリテラシーを修得するような**基盤教育プログラム**を、これまで培われてきた全学横断教育のさまざまな成果と仕組みを活用しながら開発、実装していきます。リベラル・アーツを基礎にして社会に貢献する専門性を備えた人材を育成します。新たに確保する財源を用いて、**大学院生への経済支援の拡充、学部生への授業料免除者枠の追加(1000名程度)**、ニューノーマル時代の教育インフラ整備を積極的に進めます。

**3 教職員の本務以外の負担を軽減するためのサポート体制等の抜本的な見直しを行い、存分に教育研究活動のための時間的余裕と環境を整備します。特に、本学の伝統ある人文学・社会科学の学問研究を強く支援します。**

**存分に教育研究活動を行なうことのできる時間的余裕と環境を整備**します。具体的には、人件費の拡充等を通じて事務的負担を減らしながら教育や研究を拡充させます。必要な部署においては、**退職後教員の教育への情熱を生かす特任教育教授制度を整備**します。

特に、本学の伝統ある人文学・社会科学の学問研究を強く支援します。いまや他の国立大学の後塵を拝している分野でも教育研究活動での復活を目指します。そのために、文系各部署においても教員の**本務以外の種々の負担を軽減するための事務等のサポート体制等を充実**させます。

これらの改革は、現役教員が研究に費やす時間を生み出すことによって本来の研究や大規模プロジェクトを充実させます。人文学・社会科学・自然科学系各部署が生み出す学術知を現在・未来の社会課題解決に繋げるようなボトムアップの教育研究活動を支援します。その成果を本部支援のもと広く社会に発信します。

**4 本部による大学経営と部署による自立運営をともに強化します。財務状況・法人情報・学内リソースの可視化を行い、部署の主体性や自由度を尊重した部署単位の予算執行を可能にし、より効率的で、効果的な意思決定を行える大学経営を確立します。**

大学債の発行も見据え、**財務状況・法人情報・学内リソースの可視化**を行うことで、より効率的で、効果的な意思決定を行える**大学経営を確立**します。



これまで大学本部による大学経営の基盤が脆弱であったために、さまざまな局面において部局に頼り、結果として部局の主体性を制限していたのではないかと考えます。これまでの国立大学会計基準に沿った財務システムは、損益均衡と単年度会計の考えに基づいています。部局単位のプロジェクト会計の手法等を取り入れ、中長期事業戦略の実行可能とする新たな財務システムを構築し、総長のリーダーシップにより財源を適切かつ戦略的に配分すると同時に、部局の主体性や自由度を尊重した部局単位の予算執行を可能にします。

**5** **ダイバーシティの時代に、すべての教職員・学生が心身ともに健康であり、レベルの高い仕事や学業を可能とする働き方改革、学び方改革を行います。性別、国籍を問わずダイバーシティを重視した「いのち躍動する大学」を目指します。**

大計を成し遂げるには人材を育成しなければならないという「一樹百穫 人は財産」が私の信念です。ダイバーシティ時代にすべての教職員が活躍し、社会に貢献し国際的に活躍できるリーダーの輩出を目指して、新しい価値を体現した人材を創造することこそが大阪大学の「一樹百穫」です。教職員・学生が心身ともに健康であり、レベルの高い仕事や学業を可能とする働き方改革、学び方改革を行います。性別、国籍を問わずダイバーシティを重視した「いのち躍動する大学」を目指します。

特に重要となるのは、教職員、学生といったすべての構成員にとって、多様で、最適で明確なキャリアデザインを構築し、情熱をもって教育・研究に打ち込むことのできる制度や環境を準備することです。保育所等の出産育児に関する多様な働き方改革を実現する環境整備と、ニューノーマルへの対応を可能とするリモートワーク等、新たな働き方の制度とその情報インフラの整備を行います。一方で、さまざまな改革によってさらに教員の負担が大きくなることも危惧されます。そこで、パイアウト制度のさらなる活用等により、研究者の処遇改善のための多様でフレキシブルな雇用制度を実現します。

**6** **世界の言語・地域研究を行う外国学部を有する強みを持つ大阪大学であればこそ可能な、世界中の優秀な人材が阪大を目指す国際色豊かなキャンパスを実現していきます。OUXを国外に展開し、「いのち躍動する大阪大学の価値」を世界のトップランナーと共創します。**

これからの大学経営においてグローバル化は最重要課題です。グローバル化を推進することのできる人材を育成し、世界の言語・地域研究を行う外国学部を有する強みを持つ大阪大学であればこそ可能な、世界中の優秀な人材が阪大を目指す国際色豊かなキャンパスを実現していきます。

阪大の海外4拠点や阪大卒業生の海外ネットワークを活用して、OUXを国外に展開し、「いのち躍動する大阪大学の価値」を世界のトップランナーと共創します。

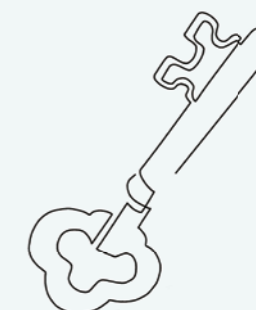
**7** **豊中、箕面、吹田の各キャンパスを発展させつつ、大阪市内におけるOUXの拠点を確立し、「いのち躍動する大阪大学」として、世界最先端の知の創造を推進します。**

大阪大学では豊中キャンパス、吹田キャンパスに加えて、新たな箕面キャンパスが完成しました。各キャンパスのさらなる発展のために、粉骨砕身で貢献させていただきます。同時に、大阪大学として大阪市内にも高機能拠点が必要です。中之島に未来医療国際拠点が誕生し、「うめきた」も整備が進む中、大規模なコンソーシアム型の学際的産学連携(クロスイノベーション)を加速するため、大阪の中心部に共創機構の拠点を設置し、さらに社会学連携も推進します。

また、私が招致にかかわり今も計画作りに関与している大阪・関西万博は、「いのち躍動する未来社会」に貢献するOUXとコンセプトを共有しています。大阪大学は大阪・関西万博の中心的存在として、「いのち輝く未来社会のデザイン」を実現できると確信します。



大阪大学本来の活気のある自由闊達さを取り戻し、いのち躍動する未来社会に貢献するよう全力を尽くす



新型コロナウイルス感染症拡大により世界中で生命観・死生観すなわち「いのち」が見直されています。私は、40年間心臓血管外科のリーダーとしてのいのちの現場で、誰のいのちも取り残さない医療を実践してきました。さらに、常に誰に対してもその人の価値観を大切にしながら各個人や組織のポトムアップの発展を支援するとともに、そのための環境整備、運営資金獲得等を、リーダーシップをもって達成してきました。

大阪は古代より大きなエネルギーを生み出し、歴史にその名を刻んできました。この大阪のポテンシャルを最大限に

発揮し、地域に貢献し、世界に飛躍するのが、「地域に生き世界に伸びる」という大阪大学のモットーです。

総長の機会をいただきました。大阪大学のモットーに基づき、世界に羽ばたく「いのち躍動する大阪大学」の新しい世界的ブランドを確立したいと思います。各部局がポトムアップに発展することを尊重し、そのための環境整備と運営資金獲得に尽力します。本部と部局の信頼関係を取り戻し、大阪大学本来の自由闊達な伸び伸びとした雰囲気を取り戻します。大阪大学の新しい価値を創造し、いのち躍動する未来社会に貢献するよう、全力を尽くします。

# Sawa Yoshiki

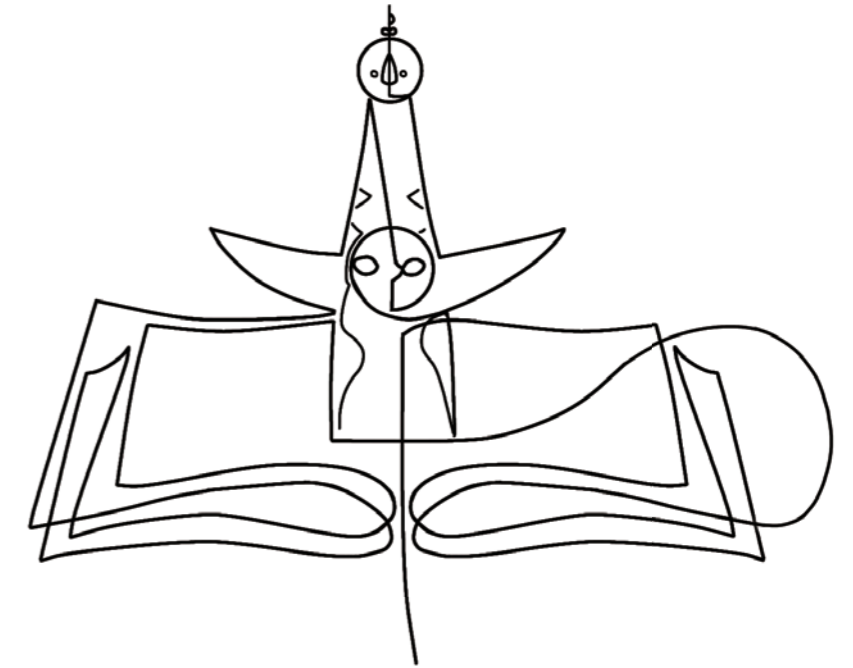
昭和55年に大阪大学医学部卒業、平成1年フンボルト財団奨学生としてドイツMax-Planck研究所心臓生理学部門、心臓外科部門に留学。平成18年大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座 心臓血管・呼吸器外科(第1外科) 主任教授 未来医療センター長 大阪大学臨床医工学融合研究教育センター長、未来医療開発部長、国際医療センター長、京都大学iPS研究所客員教授、大阪大学大学院医学系研究科 研究科長・医学部長(2015～2017)、健康医療クロスイノベーションイニシアティブDirector。現在、医学系研究科保健学科寄附講座教授

## 1. 専門分野での活動

大阪大学外科学講座で心臓血管外科医として厳しいトレーニングを受け、“先手必勝”しかし“迷ったら難しい方の道を選べ”という信念のもとに、つねにボトムアップに、ポジティブ思考で困難を乗り越えながら、特に教授に就任してからは、まず環境整備、そしてベストマネジメントで全体最適を実行するプレーイングマネージャーとして地道に業績を積み上げてきた。特に、「10年先行く心臓血管外科」というアドバルーンを掲げ、新術式やデバイス治療を日本のトップランナーとして取り組み、新たな治療領域としてiPS細胞による心筋再生治療のFirst in Humanを成功させた。これらの成果から手術数が300件から1000件以上に増加し、手術死亡率も4%から0.3%に低下させ、阪大病院の経営にも貢献してきた。再生医療実用化拠点事業(4億円x10年)を中心に、再生医療やAI、ロボティクスなど革新的治療の開発につながる研究費を総額100億以上確保した。一方、寄付講座及び共同研究講座を10講座設置するとともに、教授就任以来30人以上の教授輩出、全国から100人以上の入局者を集めて、日本最大の心臓外科医局に発展させた。“人は財産”と考え学部教育から大学院生外科医育成まで愛情をもって次世代教育を行い、多くの人材を輩出した。

## 2. 大阪大学への貢献

未来医療センター長として設立時(2002年)から現在まで橋渡し研究事業を発展させ、毎年数億円の獲得資金により自立化を可能にした。国際医工情報(MEI)センター長として医工情報連携の学内の発展と自立化に貢献。インバウンド医療経験から国際医療センターを設置、阪大病院を国際化し外国人診療を充実。医学系研究科研究科長として、医学研究人材



の育成や研究科/医学部の組織改革と財政基盤強化を実践、イニシアティブ(グローバルヘルスイニシアティブ、バイオインフォマティクスイニシアティブ、健康医療クロスイノベーションイニシアティブ)を創設し、合理化を実践。医学部の経営状況のV字回復を果たし、令和元年の医学部の外部獲得資金101億円の調達と寄付講座25共同研究講座36につながる。広報室の設置によりプロモーション向上に貢献。18歳の時から育ててくれた大阪大学の発展とプロモーションに強いこだわりをもち、諸先輩や周囲からの強い支持のもと今後も貢献、恩返しをしたい。

## 3. 社会活動の一端

日本学会会議員、内閣官房医療イノベーション推進室(当時)次長(再生医療担当)、所属学会(外科学会、胸部外科学会、再生医療学会等)の理事長副理事長、文科省・経産省・厚労省等の委員会の委員長、委員を歴任。一方、Social Innovationとして、長年のいのちの現場の経験から死生観を重んじた健康社会を提案するいのち未来プロジェクトを立ち上げ下部組織WAKAZOを情熱指導、万博誘致に貢献。早期医療体験を通して高大接続に貢献。万博夢洲会議のメンバーとしてテーマ館設立に貢献。中之島4丁目未来医療国際拠点の中核的メンバーとして設立に貢献。

## 4. 受賞表彰

紫綬褒章、文部科学大臣科学技術賞、厚生労働大臣賞、日本医師会医学賞、日本学会会議員賞、日本バイオマテリアル学会賞、日本再生医療学会賞、大阪大学総長顕彰、Circulation Journal Awards、フンボルト財団奨学金、日本医師会研究助成費、テルモ科学振興財団助成金、三井住友生命助成金、第3回トヨタ共同研究技術賞など。

