

私の考える変容する世界における日本の外科医療

Japan way for future surgical medicine with globalization

七島 篤志

〔令和3年4月21日入稿, 令和3年8月25日受理〕

はじめに

私の考えるシリーズも当初予定の8回連載の最後となりました。最初は外科学講座医局員向けカンファレンス発表のスライドで始まりました。さて2021年3月に新任の駐日米国大使Yang氏が宮崎大学を訪問され学長や本学学生らと会談し、これからのglobalizationとdiversityを強調されていました。現政権のDemocratsらしいご意見なのですが、日本の地域住人residencyとしては、他国の多様性ある人が押し寄せて来た場合に、特に海外に慣れていない人の戸惑いが大きく、懸念もあると思うので、それを解決する手立てはお持ちですかという主旨の質問をしました。流石に妙案はないようでしたが、一生懸命に言葉を選びながら説明されていた、日本の官僚とは違う雰囲気でした。日本の官僚は理解困難な専門用語と決まり文句でご理解くださいと締めますが、debateの米国ならではの対応と感心しました。この辺はRepublicanとは違うようですね。ただ学生の皆さんの質問時間に割り込んでごめんなさい！

さて今回はそのようにglobalizationからchaosに変容する世界の中での日本、特に外科医療についての私見を述べさせていただきます。国際情勢についての意見の不一致から、米国の様に家庭内不和が生まれないように日頃も気を付けているこの頃ですが、政治を語り合える夫婦関係engagingに憧れていた中学生時の自身の記憶を思い出しました。

1. With-COVID時代の変容：2021年はCOVID-19の巻き返し、いわゆるvariant変異の時代と解釈します。まだ日本発の株が出現していませんが、変異株はもしかするとメディアや政府が公表しない国内外の往来が相当数あるという証拠なのでしょうか。いずれにせよ感染症専門家でない私たちは如何にこの環境に適応し耐えるのかということを考えて、1) 自身の行動にconfidenceを持ち、2) 前向きなmotivationを維持し、3) protecting own-selfを習慣とし、4) 変化に対応するeffortを実践し、5) 自己をchangeし、6) 機敏さagilityを養い、そして身体的・精神的なレジリエンスresilienceを養うことにあるかと思っています。コロナ禍になってからの社会的な問題となった国内外に蔓延する“うつ”や自殺者の増加の原因には、社会的・精神的・身体的要因など色々あるのですが、忍耐力を高める試みで少しでも心の悩みが軽減すればと願っています。そして世界の人々が豊かな未来に対してSDGsを達成するにはレジリエンスを維持することが、世界共通の解決策と思います。この感染症や災害もしくは近隣関係の有事になっても、時代の変化の真ただ中で変化を人生そのものと感じることで、私は何故か生甲斐を再認識できています。Vol.7で述べたようなgrand roundや大名行列の回診はもう行われません。南長野地域のように地域に合った18箇条の具体案を設定することでCOVID-19に対応し、その中で古来の日本人的な繊細さをも取り戻せてくるかも知れません (<https://mnjc.jp/>)。変容といっても、幕末の大改革の時代から昭和にかけての、黄禍論yellow perilや虎列刺コロリ(コレラ)の蔓

延などといった、同じような時代の繰り返しに過ぎないとも言われています。それらによって日本の西洋医学が発展し、人の根本にあるracismも顕在化して、そして次第に修正されていくものだと考えます。歴史に終わりが無いことに意義があるのかも知れません。

2. 外科の変容, 世界との違い: 外科医が理容師から派生したことは周知の歴史ですが、徐々に仕事の内容が増えて変化し、近代は科学をリードし、次代の変化と共にmulti-な存在になってきたことを、学生講義の中でも教えています。それぞれの専門領域の先生方には怒られるかもしれませんが、外科医の役割を図のように多彩です (図1)。

- ✓ Save life by operation
(Emergency, cancer, chronic diseases...)
- ✓ Primary care, ER, or general treatments
- ✓ Easy anesthesia, trauma, orthopedic
- ✓ Comprehensive, general, or internal medicine:
- ✓ Palliative or terminal care
- ✓ Patient's emotional supports

- ✓ Infection, contagion, disaster
Of course, usual

Surgeons says:

This is our reason for work in life!

図1. 外科医の役割・できる事・やらなければいけない事。宮崎大学医学部系統講義スライドで用いている内容。

2020年はコロナ禍で気がついた外科医の消毒観念や古くて新しいpersonal protective equipment (PPE) 役割を最後の行に付け加えました。私が宮崎へ赴任時に外科総論の講義がなかったことに気づいたので、栄養・輸血・SSI (surgical site infection外科感染症)・ERAS (enhanced recovery after surgery) とvalue-based medicineの項目を含めて、これらの内容を系統講義から臨床実習I・IIに至るまで、とことん繰り返し学生の記憶に残るように努めています。SSIは患者が中心の概念だった気がしますが、COVID患者から被るsurgical smokeやinfected particle splashによって多くの欧米の外科医がウイルスに感染し、重

症化した事例が海外から報告されたことは新たな概念の創出となりました。肝胆膵外科医のまだはしくれだった頃、急に肝機能障害とHBV抗原陽性化、速やかな抗原陰性化と抗体の上昇を経験しましたが、そののちに包交change dressingの際に不用意に素手で作業していたことから手の創部から感染し、HBV感染からブースター効果が引き起こされたことを経験しました。私の父の時代(1960-70年代)は感染した臓器を素手で扱っていたことも聞かされていましたが、これからは感染症に対し漫然と過ごさず感染対策を怠らないように、これからの外科医にも伝えていきたいと強く考えています。感染症のみならず、近年の外科医におけるhealthcare, rationality, simplification, time-wasting, medical education, mental burn-outの問題に加えて、コロナ禍ではlock-out feelingからのresilienceが大事になってきたとのことです。予期せぬ出来事に対する驚き(ストレス)が、精神的副反応や感受性を増加させ、さらに個々の内因的要素に絡んでcognitive appraisal認知的評価に影響してくることも、resilienceを会得する場合で指摘されています。実際に、“あの人が”という人材が昨今離職していく様が認められます。若い外科医にはこれからはできるだけ慢性的な疲労を避けるよう指導して、いざというときにresilienceを発揮できるような心の余裕を持って欲しいと思います。

a) 外科および外科医のガウン・ドレッシング法の変容も大きな出来事でした。“包交車cart”という外科病棟が一致団結した象徴であったような必須アイテムが、実は院内感染の元凶であったと後に判明しました。また消毒薬で創部を塗布・洗浄することで創傷治癒を抑制することも後に知り、創部は閉鎖せず常に空気にさらすことで嫌気性菌の殺菌効果を期待するなどの言い伝えがまかり通っていましたが、現在の感染症対策とは真逆であった方法を長年の伝統の様に指導され、後輩にも伝承してきました。豪州の医療者も伝統から逸脱することを嫌う特性があるのですが、それでも創部処置について、2000年頃はすでに消毒セットはdisposableに代

わっていました。肝移植を受けたばかりの患者も術後数日以内には自分でシャワー浴して、洗った後に看護師が閉鎖式テープを貼付していました。英国式では回診時に白衣white lab coatは無用なものでありました。一方、同時期の米国NYでは白衣のまま街中で食事に行く医師が数多く闊歩しており、そうすると白衣はもしかするとただの医師の権威の証明や他者と区別するためのシンボルであって、わずかに汚染を予防し汚れが目立ちやすい程度の感染対策しかないのかと考えさせられました。帰国してからは、私はカンファレンスだけの要件なら院内で白衣は要らないと考えるようになりました。また看護師のナースキャップも2000年代前半までは髪の毛が落ちないようにという事で趨勢でした。ところが細菌叢の増殖の温床というエビデンスが発信されると無くなりましたが、なんと2020年の武漢の様子をテレビで見ると、コロナ感染病院の看護師がキャップをしているのには驚かされました。もしかして中国なら抗菌作用の最新のキャップ？と思ったりします。2003年に米国から学会で長崎大学に来訪された外科医が日本のナースキャップを見た時に、“やっぱり、この雰囲気看護師らしくていいよね〜”とか言って写真を撮っていたことを思い出します。米国人もそのあたりは東西同じで、見かけで癒されていたのかもしれない。

b) 術場の手洗い：今や揉み洗いrubbingやscrubbingが当たり前でwaterlessも推奨される時代です。ところが1990年代はbrushingで、しかも固くre-useのブラシで、上腕の半分近くまで磨くことが基本とされていました。2000年には豪州にはなく、米国に行くとなぜかになりましたが、“え、brushing？誰も使わないから使ってもいいけど、手に傷があると痛いでしょう”と言われて驚きました。今や歯磨きでさえ強くbrushingは避け、磨きすぎは歯肉の萎縮や細菌叢の温床など悪影響が多いことが常識になりました。流水をふき取るタオルやペーパーのお作法も、あまり意味がないと思われ、私はもう10年以上普通にふき取っているだけです。

一方で、私が駆け出しの昔だと、ヒビテン浴というBasinベースンに処置器具をつけて、手もそこで洗って超音波みたいな振動を受けて消毒するという機器が、古い病院には残っていました。1980年後半にbrushingのほうが菌量は減らせるという報告があり、ヒビテン浴はすたれていった気がします。でもまたrubbingになっているということは、80年代に戻った気がします。

c) 手術の常識？の変容：まずは切開創の内容です。心臓や縦郭・腹部の外科では縦切開vertical incisionが多いのですが、肝臓や胆道・脾、胃の一部、小児外科で横切開transverseが、肝切除の一部、食道手術、呼吸器外科などの開胸では斜切開obliqueが行われます。さて消化管外科の基本として皆がまず行うのは正中切開開腹median (midline) incision laparotomyですね(図2)。解剖学的には臍癒合部に一致しますが臍切開だけは長く避けられてきました。今でも臍近くを切ると鬼の首を取られるかの如く怒られることもあるようですが、2005年位に腹腔鏡下手術で単孔式single port surgeryが出現した際に、臍切開navel (umbilical) incisionが用いられました(図3)。それまでタブーだった箇所が実はより安全に速やかに腹腔内に到達できる箇所、傷も埋没し目立たず、臓器摘出も

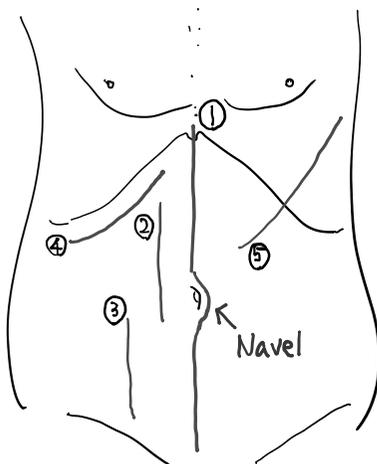


図2. 主な腹部の縦切開vertical incision. ①median, ②trans-rectal, ③para-rectal, ④subcostal, ⑤oblique.

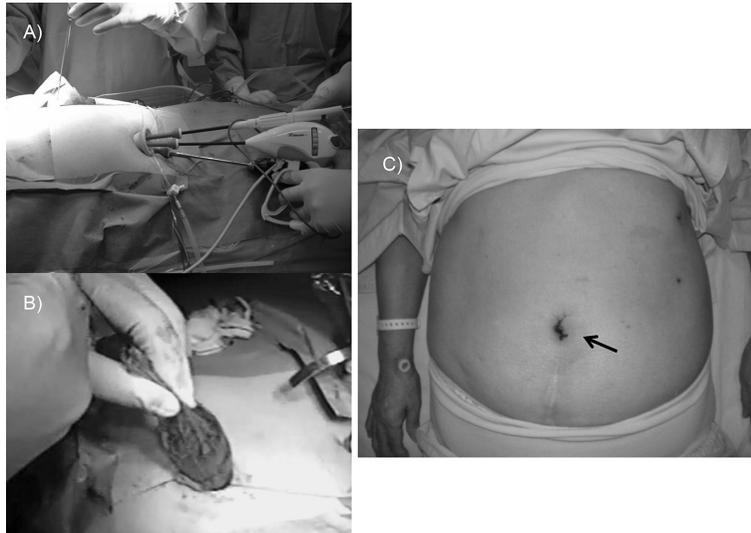


図3. 臍切開navel incisionによるsingle port laparoscopic surgery。
 A) 図はLimited hepatectomy, B) 切除肝腫瘍を臍ポート創から摘出,
 C) 術後5日目退院時の創. なおこの写真は論文投稿に使用した写真を引用しています.¹⁾

可能で、創が感染することも治療が遅延することも少ないことがわかり衝撃的でした。美的感覚がと言われる方もいますが、見慣れてしまえば臍切開のほうが綺麗です。臍上下の横切開では開腹がより深く大変で、後の傷のuglyさは同じで、肥満の方ほど臍切開のほうがいいと思います。

次に進行癌に対するリンパ節郭清lymphadenectomyです。1980年代から動脈や周囲神経叢を徹底的に切除する郭清や、傍大動脈リンパ節の徹底郭清para-aortic dissectionを短時間で行える技術が、肝胆膵癌のみならず胃癌などでも美德とされていて、それができる外科医が一流とされていました。そしてQuality of lifeを損ねても我慢させてもoverall survivalが延長することを求める傾向が続きました。ただ難治性癌の細胞浸潤を動脈などの仮性瘤aneurysmができるまで剥離しても取り除くことは不可能です。次第に安全性の保たれる範囲で郭清されるようになり、次いでsamplingにとどまる手術に抗癌剤や放射線治療と組み合わせる時代に変わってきました。1999年に日本ではどんな病院でも

当たり前とされていた胃癌の2群リンパ節郭清がオランダや英国の臨床試験というものによって生存率も合併症率の観点からも否定されました。その時多くの豪州外科医はその意見に賛同していました。私はむきになって“日本のデータはもっと安全で生存率もいい”と言ってはみたものの、彼らからは“確かにビデオみると腕は認めるが、解剖の様で、ちょっと我々にはね〜”というcounter-opinionを受けた時は衝撃でした。一方で、日本に帰ってくると、多くの日本人医師が「日本と欧米では外科医の腕がちがう」「転移の可能性があるリンパ節を放置できない」という感じで、互いにかみ合わない時代が2000年過ぎまで続きました。ところが前向き臨床試験prospective clinical trialの結果でevidenceを得てガイドラインに示すことが当たり前となってきた現在、そんなことをいう人は見かけなくなっていました。欧米人は荒くて手術時間は短すぎて雑で下手と決めつけていた人のどれだけが、本当に一流の欧米人外科医の手術を見たことあるの？ということも考えたこともありました。実際のところ当時も日本

人外科医にも雑な人はいっぱいいました。一方、欧州と米国の間で違いもあります。例えば2000年頃の進行大腸癌の補助療法では大きく主張が異なりました。ペラーの第一法則によれば、ある国の医師は他国の研究成果を拒否しやすいというbiasも存在するようです。

3. 過去から現在・未来：昔のひとは今より理性的でなかったか？というそんなことはなく、歴史は常に繰り返されている中で、現実の真ただ中にいると過去の教訓など見えてこないこともあると思います。自分がそうでしたが、人生は経験しつくさないと解らないのかもと考えながら、でも医師人生なんて現役で30-40年程度だし、悩み続けて解決できないまま人は終わるのかなと考えたりします。そうなると学生の時代から早く若手にこれまでの歴史や教訓などを教えてあげたいと思うようになりました。禅問答よろしく時間をかけて気づかせる方法なんて、時間の無駄は極力避け、現代人にはある程度お膳立ての上で迅速に回答を提示するほうが良いと思います。何故なら昔と今では情報量が違います。さらに患者が最も不利益を被ります。一方で、若いうちから中高年になっても、“今までやったことない、みたことない”からいつまでもやらないのはいかがなものかと考えます。サントリーの創業者の鳥井信治郎の有名な言葉に“なんでもやってみなはれ。やらなわからしまへんで”があります。共に働いた竹鶴政孝はその後、ニッカウキスキー創業者となったマッサンの話も有名です。

今の世界を見ると比較的情報が端々に行き届き、均一化・共有化されてきています。しかしそれでも国によって特徴も異なります。日本が取り立てて世界の中で優れているとは思いませんが、海外の一般の人たちは、やっぱり経済の面では日本だから信頼していると言ってくれます。では外科医療ではどうでしょう？正直、国際学会で現役の影は薄いのですが、主張をはっきりし続けた幕内先生などは海外の誰にも知られ尊敬されています。また私の豪州の友人の肝移植医は、Go Wakabayashiが肝臓外科を変えた人物として必ず

歴史に名を残すはずと言いきっていました。世界が認める、目に留まる日本人の先生はいったい何がどう違うのか？まだその特性を考え続けてみたいと思います。

身近な話に戻すと、50歳まで突っ走った生活から、自身はもう焦らずゆっくり、仕事以外のことも余裕をもって、何をすることが今適しているか自分で考え続けてみようと考えようになりました。そこでI suppose that …外科医は人を生かすだけの存在ではない。一流の外科医でも誰にも治癒させることに限界があります。手術の成果が出ないことや、手術がきっかけで死を早めてしまうような不測事態がおきたとしても、最後まで担当した患者を看取ってあげることも使命・運命じゃないかと割り切ってみると楽ではないか。これからの若い外科医は人の生き死にで、無用に悩み苦しまないようなマインドセットを、大学という場で伝えていきたいと思っています。

COVID-19のワクチン協奏曲が連日世の中を騒がせています。ある資料では初回のワクチン接種はおおむねどの国の人もアンケートで同意しているが、またしばらくして次に摂取するかは国によって様々な結果が出ていました。日本人は、初回は受けてみるけど、そのあとはあまり受けたくないという意見が大勢とある資料がネット上に出ていました (https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2021-03/global-attitudes-on-a-covid-19-vaccine-march-2021-report_.pdf)。これが真実を反映しているかわからないのですが個人的には、ウイルス断片とはいえDNAやRNAを打ってみることで、効こうと効くまいとどんな免疫的反応がおきているのだろうと興味を抱いている自分がいます。29歳のとき、p53抑制遺伝子などのDNAを直接腫瘍に注入したら効果がでないのだろうか、狭い実験室の中で自問しながら in situ hybridizationの研究をしていました。また単純に遺伝子の注入が腫瘍抑制効果に試せないのでしょうかと学会で質問していた頃を思い出します。ところがそれが現実になってきている現代に妙なドキドキ感があるのは私だけでしょうか。

本邦の国立がん研究センターHPに提示して

いるEvidence based medicine (EBM) とは、「個々の患者の状態や医療が行われる場の特性」や「患者の希望や価値観」, 「最善の科学的根拠」を把握し, 「医療者の専門性」を考え合わせて治療方針を決定していく医療のことですと記載されています (https://ganjoho.jp/public/qa_links/dictionary/dic01/kagakutekikonkyo.html)。一方, 宮崎大学外科学講座では, 2019年に中村都英先生が提唱した医療の多様性diversity medicineと価値に基づく医療value-based medicineが, 未来Tomorrowの宮崎のような地域外科医療には即しているのではないかという命題があります。さらに医療安全部の新任教授, 綾部孝典先生は新たなcommunication in healthcareの重要性を指摘しています。

4. 海外・国家間の違い：私は2019年度途中から医学部の国際交流委員会・交流室の仕事を担っていますが, まず学部教育の1年生オリエンテーション講義で「私の考える国家間の常識の違い」に関係している要因を語っています(図4)。次いで「世界を視野に地域から」の内容では, 四海一家五族兄弟の精神に基づいた付き合いかたの話をしています。福澤諭吉の西洋事情に謳われた維新後の言葉ですが, この言葉にマッチする英文としてUniversal brotherhood~All people around the world will be friends like brothers if they trust each other with all their heart and courtesy真心と礼儀.と考え, 臨床実習医学部生に伝えています。

Differences between countries worldwide

1. Ethics... ex. *advances in genome engineering*
2. Rationality
3. History
4. Religion
5. Mass media
6. Locality
7. Generation
8. Any other

Which country, what is standard for us? Not only US but also (Even in English).

図4. 国際感覚の違いの要因.

世界地図は北極を上, 南極を下として見慣れています, しばしば住む場所で違う感覚に陥らないでしょうか? 豪州ではDown-underという言葉で南が上という考え方を持っています。宮崎でも清武から日南・串間に向かうときナビは南に向かいますし, 時にみる方向を変えるのは面白いものです。豪州に留学した時, 日本人の手術患者の体型はまだ小柄でやせた人が多かったので, 働きたしたときに以下のようなことを感じました。1) 患者のサイズが何もかも違う, 2) 肝動脈の径が大きい, 3) 検査も全身麻酔で行うし, 麻酔が覚めるときはとかく暴れる, 4) Reop.は躊躇せず, それでも患者は耐術できる等です。ネットが普及していない時代でしたから, 見慣れぬものへの驚きや周りの雰囲気から何か異質な世界に自分が存在しているように感じました。前述のように外科手術も日常診療も日本の常識は伝わらないし(あー, 聞いたことあるね~位の感じ), 何故なんだろうと悩んでいました。しかし1年経った位でやっと自分の感覚が世界にも慣れてきました。そんな経験を踏まえると, 次からの海外訪問や国際学会参加には何か自然と溶け込めるようになってきました。そこで思ったのは, 郷に入れば郷に従うDo as the locals do, そこで生活している人になりきってみることが大事なのではという事を覚えた気がします。国内でも付き合いの少ない職業や環境の人との対応にも応用できると考えます。また世の中の突然の変化(テロや感染症など), 今まで興味のなかったfieldへの挑戦を強いられた時, その都度新たな発見や理解が生み出せるようにならないでしょうか。

さいごに

どうやって世界の中の日本を知りましょう? 最後に私はこう考えます。1) まず外国人と討論, 欧米人は上下関係に拘らずargumentが好き。異なる意見をぶつかり合わせてみるとanger managementも養える, 2) リモートも今や楽しいツール, Xリアリティやライブコマース, オンラインサロンなど次々に現れるcommunication toolをいろいろ駆使できる, 3) 国際報道で情勢にsensitiveになりましょ

う。昨今の米中外相会談において、礼節や古語を展開する中国外相に対し、米国代表は感情を抑えつつも“説教や回りくどい話は不要だ”と返した様は、debateの上手さを感じ取れました。日本人は近隣諸国の批判にうまく返答できない昨今ですが、こういうやりとりを学ぶことは身の回りの内容でも勉強になります。4) 長期留学は費用的・時間的・キャリア形成・家庭生活的にももう古いと思います。とにかく行ってみたい人には1か月程度でもみておいで、違いがわかるはずというでしょう(あくまで費用自己負担で)、5) 別にすべての人が世界のこと知らなくても良いかもね、平和には過ごせる国だから。しかし世界の問題がすぐに身の回りの問題になるこの世の中から常に避けられそうにはないようだね、6) 手間のかかる面倒くさい作業は今やAIに頼るのもよからう、7) その時代・その場での常識・非常識って何なのか、常に考えるようにしてみよう、8) これからは都市部の生活に憧れるよりも、世界の中から宮崎を考えよう! 米国には“All politics

is local”という言葉がありますが、“All medicine or science is local”と偏った中央志向の人間に言えるようになりたい!とまとめてみました。

昨年からの私の考えるシリーズ8回連載でしたが、また会いましょうと締めれば、sequelもあり得るかもしれません(ネタバレ?)。このような機会を与えていただいた関係者の皆様、査読をして頂いた先生に感謝申し上げます。

なお本稿の内容は2021年7月2日朝の宮崎大学医学部の外科学講座全体カンファレンスで発表しました。

著者のCOI開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし。

文 献

- 1) 七島篤志, 飛永修一, 羽田野和彦, 他. 単孔式内視鏡外科手術にて肝部分切除を施行した肝細胞癌の1例. 日内視鏡外会誌 2011; 16: 219-23.