

ファインバーグ教授武見賞受賞記念シンポジウムと次世代への架け橋

小泉英明(記念シンポジウム実行委員長)

ファインバーグ教授は、武見太郎思想の代表的な担い手の一人として、40年間以上に亘り影響力の大きなグローバルな活動を続けて来られました。

この世界最先端の記念シンポジウムの思想をぜひとも若い世代に引き継ぐために、熱意ある高校生たちにも参加をお願い致しました。そのためにご尽力を賜った慶応義塾大学の安井正人教授、井上浩義教授、また、このような試みをお許しく下さいました笠貫宏武見基金運営委員長に深く感謝申し上げます。

出席くださった高校生の一部(約10名)から、感想文が寄せられました。どれもが真摯で感動的な内容でしたが、ここではその一部を記録に残させていただきたいと思います。

形式も内容も原文そのままとして、英文は出来る限り原文を残すようにこちらで翻訳させていただきました。

高校生の方々が、いかに熱意をもってこのシンポジウムに参加くださったかが垣間みられるように感じております。

感想文1

守安巧(本郷高等学校2年)

「ファインバーグ教授 武見賞受賞記念シンポジウムに参加して感じた3つのこと」

シンポジウムで初めて武見太郎先生と生存科学について学ぶことができた。また、自分の興味のある脳科学のシンポジウムや講演には参加することはあるが、公衆衛生学は馴染みの薄い分野で、とても新鮮な1日であった。そして、感想文を書くにあたり、本シンポジウムに参加して特に印象に残った、(i)生存科学という分野の特徴(ii)自然の中の人間(iii)科学と哲学、この3点についてそれぞれ述べさせていただく。

(i) 生存科学

生存科学は、御子柴先生の講演の、「生存科学は分野の融合により多角的に問題解決をする分野」との説明がわかりやすかった。生存科学の、人間を取り巻く医療の問題だけを医学だけではなく他の分野とも融合しながら解決に向かうという姿勢は、自分が目指している医者との姿勢と合致した。

私は、医工学の分野から医学に興味を持ち、他分野との関連を意識してきた。その上、それより前に経済や、福祉、環境問題など様々な分野を紆余曲折した経験があったため、他の分野との共通項や相違点などを俯瞰して見る視点を自分の強みにしたいと考えている。それゆえ生存科学という概念は、その他分野を俯瞰して見るという考えを医療にも適応させ、多角的な視点を持つ研究医になりたいという自分の信念をそっと後押ししてくれるような言葉であった。

また、生存科学という考え方は、自分が尊敬する中村哲先生の医療への接し方にも通じる場所があると思った。「医者は修理屋になってはいけない」と武見先生が述べているように[1]、アフガニスタンの現地住民を治し続けるのではなく、病気の根本的な原因でもあるインフラを整えるという発想とつながった。医学だけで解決を試みず、他分野との関わりを通した多角的な医療によって解決をするという事例に見える医学は手段だという姿勢を示してくださった中村哲先生の考えの根幹とも言える概念を生存科学は指すのだと認識できたことは貴重な自分の財産となった。

加えて、シンポジウムの後半にかけて繰り返し使われた要素還元主義の限界と、ホリスティックアプローチへの転換という話にも生存科学の特徴が強く貢献することも印象的であった。

私は精神疾患の基礎医学研究を志したいと考えている。それゆえ、シンポジウム前には、名前こそは知らなかったものの、要素還元主義的な考えを自然に感じており、ミクロな細胞や遺伝

子の働きで人間の振る舞いを説明できると思っていた。しかし、ホリスティックアプローチの優位性をシンポジウムで聞いたことや、講演後のリサーチを通して、複雑系化学という分野の台頭に裏付けされるように、要素還元主義が理論的にも否定されていることには衝撃を受けた[2]。自分の医学を志すまでの過程や人生観から、俯瞰的な視点を持つホリスティックアプローチをとっても気に入ったので、ホリスティックアプローチの存在を知ることができたことは貴重な経験だった。振り返ってみれば、うつ病や統合失調症を始めとする精神疾患は単一病態ではなく、多面的な病態を包括しており、そのひとつひとつの要素の絡み合いで発症していることを考えると要素還元主義の限界にも納得ができた。

また、生存科学という考え方は、ホリスティック医学の定義のひとつでもある「全的な健康観を立脚する」というものに沿っており[2]、これから求められる医療の姿勢に強く合致している。そして、それを早い段階で唱えた武見先生に感銘を受けた。加えて、この生存科学が調和するホリスティック医学は公衆衛生学のみならず、広く医学全般に適応でき、自分の分野に還元できるため勉強になった。

(ii) 自然の中の人間

「自然の中の人間」という繰り返し使われる言葉に、脳科学者を志す1人の高校生として、科学に接する姿勢というものを強く考えさせられた1日だった。自分の興味分野である精神疾患の基礎研究は、精神疾患によって現れる脳の器質的な異常の発見を目的に人間の遺伝子や細胞などミクロな対象を分析することが大きな軸として掲げている。それゆえ、公衆衛生学のように人間社会を取り巻く問題を社会科学的にマクロな視点で研究する分野と比べると脳科学は人間が主体になりがちではないだろうか。

しかし、昨今の脳科学研究においては、マクロな視点、言い換えれば自然の中の人間という視点が必要だと思う。例えば、ニューロダイバーシティなど領域で行われる人間の能力をいかに拡張するかという議論では、自然的な人間の能力と人工的な力のバランスをいかに塩梅をとるかというテーマは不可欠である。そのような議論を執り行う中でも、やはり自然とは何かという我々人間の究極的な原点を忘れてはいけない。

自分の興味分野である精神疾患でも同様に「自然の中の人間」という考えの必要性が大きいように思う。なぜなら、脳腫瘍や欠損が明らかに認められる器質性障害に比べて、現段階で機能性障害として扱われる自閉症などの発達障害を始めとする、“曖昧”な障害においては、治すという解釈に一貫性が無いように感じるからだ。そうした治療法をめぐる議論は、「自然な人間」とは何かを問う中で結論を見出すべきだと考えている。

他にも、脳科学からは少し離れるが、CRISPRによる遺伝子編集が最たる例である。CRISPRによって、先天的な難病を取り除く技術が進む一方で、デザイナーベビーの問題も跋扈する。デザイナーベビーへの主たる批判は人間が本来持つ“自然”的性質への疑問符である。

武見先生の言葉で、環境問題などのわかりやすい事例に加えて、今後の医療は人間の究極的な自然の姿とは何なのかを改めて考え直し、自然の中の人間という概念を改めて取り上げることが必要だと感じた。加えて、「知的な好奇心だけで研究を進めるのではなく、自然の中での人間としての研究」という話もあったように、自分が将来的に行っていく脳科学の研究も、人間のあるべき自然に立ち返り、自然主体に行っていきたいと思った。

(iii) 科学と哲学

武見先生の生存科学として他の分野との関わりを重視する考え方や、自然の中の人間という視点を持つことは、武見先生の人生哲学、思想に基づくものであると解釈した。

今までに、研究者の方々からお話を伺う機会などを通して、現在の医学研究において、倫理という部分の重要性が高まっていると感じていた。例えば、研究室のメンバーに、医学関係者のみではなく、哲学の教授もいらったりと、研究倫理をより丁寧に扱うことが求められているようだ。ゆえに、哲学は、複雑な問題が絡み合い答えが一意に定まらない医療において、最適な答えを導き出す大きな指針となる重要な視点だと再認識した。

それは、武見先生の「生命倫理学とは、医療を受ける側の一般人の倫理(一般倫理)と、医師の

職業倫理(医の倫理)を統合した、新しい一つの総合的な倫理体系である。しかもそれは、<～すべからず>と命じる古来からの禁欲的な倫理ではなく、現代科学の進歩に対応する新しい倫理であり、権利義務に先行する倫理でなければならない」という言葉からも読み取ることができる[3]。このように、これからの生命倫理学は従来の倫理観に囚われない新しい総合的な視座が不可欠で、医療をめぐる複雑な問題に一元的に対処するのではなく、やはり多角的視点から検討を重ねることの重要性を述べているのだ。

啓蒙主義の時代において科学と哲学に明確な区別はなく、現在も「世界の心理を知る」という点で、目指すゴールは重なっているように思える。加えて、ホリスティックに医学を進めていくにあたり、哲学分野とのコミュニケーションは必要不可欠となるはずだ。ゆえに、科学者はそれぞれが自分の中に哲学をもった上で研究に当たることが大切で、特に医学は倫理面を強く意識する必要があるため、その医療はなんのためにあるのかという内省的哲学思考はこれからの時代に求められていくと考える。

ところで、私は、哲学の本質とは哲学的思考にあると考える。もちろん、それぞれの哲学者が、この世界の心理について考えた理論を学ぶことは科学へ応用やこの世界への理解に繋がることもあるが、自分の持ち合わせる知識で、いかに議題を深掘り考えることができるかという内省的哲学思考がより重要な鍵となる。というのも、科学と哲学が道を異にした理由の一つに、知識の高度化が挙げられる。医学を志す人間が哲学の知識も同等に持ち合わせることは現実的ではないがゆえ、自分の持ち合わせる知識の中で、医療にあたる姿勢を内省する力が、倫理的な結論を出す際に有効に働くと考えているからだ。

最後に、個人の哲学とは経験や様々な人の思想を取り込むことで形成されていくもので、今回のシンポジウムで武見先生の哲学の一端を知ることができた経験は、自分の医療に立ち向かう哲学の形成における多大なる成長を実感し、そのことが私の最大の収穫であった。

総じて、医学だけに携わっているだけでは、武見先生のような視点は得られないと感じた。多岐にわたる活動や経験、それを体系的に自分の納得する形で落とし込むことをして、初めて総合的に人を救うという理想的な医療のあり方にたどり着く。専門分野に囚われずに幅広い挑戦を続けていきたい。

参考文献

1.「武見太郎先生と生存科学」公益信託 武見記念生存科学研究基金 小泉英明 インタビューー塩野米松
<http://takemiseizon.com/files/konwakai/interview/>
小泉先生インタビュー.pdf

2.「ホリスティックアプローチ」 日本保健医療行動会 吉岡隆之
https://www.jahbs.info/TB2017/TB2017_1_6_9.pdf

3.「医学概論とは何か -その歴史的意義と使命-」～3)武見太郎の生存科学と医学概論～ 産業医科大学 藤野昭宏
https://www.uoeh-u.ac.jp/kouza/gairon/history.html#cite_08

感想文2

慶應義塾高等学校2年 稲井優太

ファインバーグ教授武見賞受賞記念シンポジウム感想文
表題につきまして、先日受講の講演に関する感想をご報告いたします。

記

- 1, 講演の名称: ファインバーグ教授武見賞受賞記念シンポジウム
—科学・教育・健康における国際協力—
- 2, 講演会場: 学士会館
- 3, 講演日時: 2024年2月24日(土)13時~16時40分
- 4, 講演の感想

坂元准教授のご講演を通じて、

まず、近年では医療の在り方が変化しているというお話がありました。半世紀ほど前までは1つ1つの病気の対策等で十分であったのが、近年になって、グローバル化などの要因により現存する枠組みでは対応できない問題があるため、医療に関する対策・政策の考え方をより包括的なものにする必要があるということでした。私は医師を目指しておりGSCプログラムに応募しましたが、医療者は疾病を治すことに集中していることが何より最優先にされるべきという認識を持っていましたが、医療という分野においては患者を取り巻く環境は広く、国際社会とも密接な関わりから成り立っていると認識することができました。

次に、グローバル化した世の中で新型コロナのようなパンデミックが発生した際には誰が先導するのかという問題提起されました。この問題が発生する要因として、Global Health Architecture (GHA) の構造的なお話、利権等のお話が挙げられました。これに対して、WHOなどの加盟国が自国の利益を優先し過ぎることは当然であり、集団安全保障が機能するための弊害となります。ある程度は組織に加盟した時点で妥協することを覚悟するべきだと考えます。実際、国連の安保理でさえ、奇跡的にまともに機能したのは90年のイラクによるクウェート侵攻の際のみで、構造的な問題は緩和できても、必ず弊害は残るものではあると考えます。

例として挙げられた、ワクチンを得られない国はどうするのかについて、無償で手伝わるとなると、新たに別の問題、すなわちフリーライダー問題が発生すると考えます。というのも、経済力のない国に一方的に支援するという事は、組織にほとんど貢献していない国にもかかわらず援助することであり、さらに多くの国が一部の国の“頑張り”に便乗しようとする可能性が出てきます。また、それに依存し、購買力の低いまま経済成長を努力しない可能性を鑑みる必要があると感じました。

ここでGHAの構造全体の話に戻ります。利権などの問題が絡み、すぐには変化しないことが分かっている中、そもそもリーダーシップを取る国、あるいは組織が必要なののでしょうか。一貫性をもって、対策することに意味はありますが、そこに時間を費やしすぎると、該当地域に迅速な対応が遅れると思います。全世界を脅かす問題はWHOのような組織が台頭し、ミクロな面に関してはそれぞれの国や組織が適材適所で実行するべきであると考えます。それはファインバーグ教授の“Ten-C”によるCommunicationさえあれば、早期対応にはCooperationやCollaborationの状態にするのは組織体力の浪費ではないかと考え、グローバル医療が時には還って患者の弊害にさえなるのではないかと危惧しました。

ファインバーグ教授のご講演を通じて、

人類が直面している7つのMega-Challenge(地球温暖化、経済格差、少子化、環境汚染、技術革新、健康格差、紛争)について、いずれの要因も問題が密接に関係しているということでした。よって、個々の問題を単体で見つめた上で、他の諸課題との関連性や影響について考える必要性があります。

また、科学はCompetitionそれともCollaborationが適当なのかという質問は非常に興味深いと感じました。競争に関して経済発展やイデオロギーの対立などが挙げられましたが、科学は競争が存在すると飛躍的に伸びると思います。例えば冷戦時代の場合、東西陣営による科学技術の競争が激化した結果、科学技術が発展しついには人類が宇宙に飛び立ちました。競争がない環境下では、発展するインセンティブが減ってしまうため、Mega-Challengeに対応するためには競争が前提であると考えられます。ただ、Mega-Challengeを本当に解決するために協力は必要不可欠とも言えます。よって、科学技術は競争によって発展し、活用段階で効率よく協力していくべきだと改めて思います。

御子柴教授のご講演を通じて、

科学における発見とその意義に関して、“光と影そして闇”のうち光と影は既知ではありました

が、物事の様々な見方を再確認しました。また、脳神経については、自身の研究にも関わる分野であったため、動的平衡という概念について興味深く拝聴しました。哲学の分野かもしれませんが、“人”という存在はどこから“人”になるのか。常に細胞が入れ替わっており、それでも同じ“人”と私たちは認識しています。しかし、病気や交通事故で四肢を切断となったとき、それも同じ“人”であると言えるのか。このような問いに対して動的平衡という考えが当てはまると考えます。この概念は今後のIT化社会の中で変化が起きると考えられ、特にイーロン・マスクなどが開発している脳に繋ぐチップの導入では“人”の概念の変化は避けられないと考えます。

また、研究による発見や開発された技術は当事者が責任を持つべきという考え方については、教授が仰った、科学には物事を良い方向と悪い方向のどちらにも発展させることは可能であるということについて、研究者に悪い意図がなく悪用された場合の対応や責任の形については課題が多くあると考えさせられました。研究の成果に責任を求めてしまったら、科学の発展が抑制されてしまうのではないかと、悪用の可能性からの責任を恐れ、優秀な人材が委縮し研究を断念する可能性さえあります。そもそも、何かに興味を持って研究することはそこまで悪いことなのでしょうか。人類の発展は知的好奇心とある種の“欲”によって促進され、生活水準を大幅に改善し、世界の一部が貧困から脱することができました。ただ、その人間も自然の一部であり、私たちの発展が環境にもたらす影響は計り知れず、今後の人類が私たちと同等あるいはそれ以上の地球環境で生活できるようにするためには、自然との兼ね合いを考えることは必然です。ただ私には結局は都合よく人間中心の考え方を据え置いたまま、時代の流れ、科学者の知見に沿って改変しているだけにも見えてしまっています。

安井教授のご講演を通じて、

医療の二極化についてのお話に納得しました。確かに、昨今よく“入口”としての予防医療が“最後の砦”としての難治性疾患の治療について耳にします。今後はさらに超高齢社会で現状の取り組みだけでは社会保障費が不足しており、莫大な医療費を阻止するため予防医療の重要性が増しています。実際、慶應義塾大学も麻布台ヒルズに予防医療センターを移転し予防医療への注力が窺えます。

次に、デジタルバイオマーカーのお話について、マルチタスクセンサーを日々着用し、データを取得し、異常を早期発見し、そしてそれを近隣の医療機関に通知し、早急に対応することが可能になる点ではメリットが大きいと思います。実際、私もApple社のApple Watchを着用していますが、一般の時計と比較しても特に重さなどは気にならないため、不整脈をスマートウォッチによって発見され早期治療につなげられた可能性がある話もありますし、医療目的であれば多少の不便さの面よりも早期発見の安心感から装着を希望する患者や家族は多いと考えます。また日々のデータの蓄積は個々人に最適なオーダーメイド医療が期待できます。ただ、個人アバター作成からの未来予測という点に関しては、不安が残ります。医療用に開発されるセンサーであっても、間違ったデータもあり得ます。その誤差を縮め、国民が受け入れることができ、さらに、個人情報取り扱いなどの法整備も必要であると考えます。これから労働人口が不足する中で重要な科学技術であると思います。

小泉教授のご講演を通じて、

古代ギリシャの壁画を見せられた時、当時の基本的な考え方が今とさほど大きな差がなかったことには驚きました。そこから、何年も進み、デカルトの時代、要素還元論の時代を過ぎ、ついには俯瞰統合論に到達しますが、俯瞰統合論に関しては現代社会の諸問題を理解・解決するためには必須な考え方であると思います。

ライシュ教授のご講演を通じて、

現在の公衆衛生学において人々の倫理的分析が足りていないということでした。哲学と公衆衛生に類似や関連している事柄の関係性を意識していなかったため、応用哲学を深める必要性に難しさを覚えました。公衆衛生において、大多数のためとあって、何らかの政策導入を考えた時、少数の人が不利益を被ってしまうのではその人々の人権が尊重されていると言い難いです。

例えば、最近ではエネルギー問題の中でも火力発電によって安定して安価なエネルギー供給が可能である一方、排出される二酸化硫黄や窒素酸化物により毎年1000人以上は亡くなっていることが分かっていることを考えますと、メリットを享受する多数の人がいる一方で、被害を受ける

少数も同時に考慮されていなければ、安全保障とはいえないと考えます。

その他、Trans-disciplinaryトークでさらに教授が言及された、動物の倫理的立場については興味深いと感じました。倫理面について考える際、必ずこの問題が生じると思いますし、相互作用であるため地球の安全保障を考える際には切り離すことはできず、共存を考えたものでなくてはならないと考えます。

最後に、本シンポジウムに参加させて頂けましたことに感謝申し上げます。先生方の貴重なお話から多くの考える機会を頂きました。今後も今回の学びをきっかけに発展させていきたいと存じます。