

一般社団法人日本 MOT 振興協会緊急政策提言アンケート

開倫塾

塾長 林 明夫

新型コロナウイルス感染は科学技術と経済政策の両方、つまり、MOT(技術経営)の重大な問題です。アンケートを集約し、安倍政権に「政策提言」を行います。

1 これまでの政府による新型コロナウイルス対策について、世界と日本の視点から率直なご意見ををお願いします。



- (1) 政府による新型コロナウイルス対策について、世界と日本の視点から基本政策を考える際に最も重視すべきは、日本外交の基本方針である「国際協調主義」と「人間の安全保障(Human Security)の推進」という原点に立ち返り、すべての政策を策定し、実行に移すことだと確信します。

(2) 言うまでもなく、「人間の安全保障(Human Security)の推進」の内容は、緊急事態下での一人一人の人間や地域全体の「保護(Protect プロテクト)」と、復旧・復興・再建段階での一人一人の人間や地域全体の「能力強化(Empowerment エンパワーメント)」です。

(3) この「保護」と「能力強化」を内容とする「人間の安全保障の推進」は、途上国への対外援助だけでなく、先進国や我が国・日本国における緊急事態発生時や復興・再建の時期にも最も活用すべき「基本理念」と考えます。
- 新型コロナウイルス発生源の究明を議論することも大切ですが、日本やアメリカ、欧州諸国、中国をはじめすべての国々が、ワクチンの開発、医療技術の開発、人材開発などあらゆる分野で「国際協調」の精神で心をつなげて臨むべきこと当然です。
- (1) 米国や EU 諸国、南米諸国、とりわけアフリカ 54 か国をはじめとする開発途上国での感染急拡大を前にして、日本外交の基本政策である「国際協調主義」と「人間の安全保障」の徹底活用は急務と考えます。

(2) 全くといってよいほど、「国際協調主義」と「人間の安全保障」の観点からの議論がなされていないようです。十分議論を尽くし、この先頭に日本が立つべきと考えます。是非、提言にお入れいただきたく希望いたします。

2 緊急事態宣言のもと、テレワーク、オンライン会議・授業、巣籠り消費(ネット販売・宅配)などから、デジタル社会化が急速に促進されています。この面の是非について

- (1) 現在、大学・短期大学・専門学校・専修学校・大学院など、いわゆる高等教育機関(以下、大学と総称)は、2020 年度春からのオンライン授業の一斉導入で、大混乱、カオスの状況にあります。

(2) 授業を発信する教員側は、例年通りの授業時間・授業回数、をズームやオンデマンド、メールなどのオンラインで実施し、質問のすべてに回答、課題を評価することが義務化されていますので、1 コマの授業に割く時間は例年 2～3 倍以上となっています。睡眠時間をいくら削っても、オンライン授業の準備と、授業直前の対応、授業中の様々な対応、授業後の膨

大な数の質問への回答、膨大な数の課題の評価などが終わらない教員が大半です。

(3)これと同じ状況が9月以降も続けば、過剰労働によるストレスで授業の継続が困難となる教員が、多くの大学で多発すると推測されます。

(4)オンライン授業を配信する側の教員をサポートする「オンライン教育担当教員支援センター」をすべての大学に9月までに整備すると同時に、非常勤講師を含むすべての教員に「オンライン教育担当手当」を政府と大学が折半で支給すべきと考えます。

(5)「オンライン教育スキルアップ研修」も4月からの経験を踏まえ、マニュアルを整備し、全教員に受講させるべきです。

(6)「各大学間のシステム統合」も急務です。大学ごとに異なるシステムで動いていますので、複数大学で教える教員は大混乱に陥っています。



2. (1)学生の側も、ほとんどの教科がオンライン配信となっているため、ノートパソコンや大きめのアイパッドなどのヘッドセットなどを用いて受講する学生はよいとしても、スマホをヘッドセットなしで受講する学生も多く、十分なオンライン学習の効果が期待できない状況です。自宅や下宿では、オンライン教育に耐えられる器材の不足は著しいものがあります。

(2)オンライン授業を支援するだけの十分な設備の整った「オンライン学習サポートセンター」を、すべての大学で9月までに整備することを提案いたします。

(3)オンライン教育で最も不足しているのは、授業前の「予習」による課題の発見や自らの力による解決と、授業後の「復習」による「ものごとの本質的理解」です。このために不可欠なのが、「学習スペース」(Learning Space)としての「大学図書館」の早急な機能強化です。

(4)大学教員がオンライン教育で忙殺されている中、大学の果たすべき役割としての「研究拠点」の機能が全くといってよいほど動かなくなっています。

(5)教科によっては、ビデオ・オンデマンドの「講義担当」と「質問の回答、課題の評価担当」と、オンライン教育を2グループの担当者に分けることも大いに推進すべきと考えます。

(6)一度作成した映像授業をはじめとするオンライン・ソフトをバージョンアップしながら活用することも、大いに推進すれば、オンライン教育の質の向上が図られ、同時に、教員の時間的な負担も大幅に削減されます。



3. 大学の9月入学導入に向けての最大支援を

(1)小中高の4月入学・3月卒業を残しつつ、大学の大半は2021年度から、各大学の判断で9月入学に移行することを、政府は全面的に支援すべきと考えます。大学の9月入学への大幅移行は、各大学の判断で可能ですが、政府の財政支援が不可欠です。

(2)学力不足のまま高校を卒業した大学入試合格者を、そのまま大学に入学させることは、日本の大学教育の質を大幅に下げることにつながり、日本の国際競争力を著しく低下させることにつながります。

(3)4月から9月の大学入学までの期間を、大学の教育・研究に不可欠であるにもかかわらず、学校での教育で十分に身に着いていない内容を補う教育「2021年度リメディアル教育期間」とし、4～5か月間、すべての大学で「リメディアル教育」を実施すべきです。そのための予算措置を政府は取るべきです。

(4)この「リメディアル教育」の中に、「オンライン教育のリテラシー向上」も含めるべきこと当然です。

3 「ポスト新型コロナ」で求められる、このような感染の問題を二度と起こさないために必要な対策を、世界と日本の観点からお願いします。

1. 日本学術会議 防災学術連帯 低頻度巨大災害分科会で提唱されている①巨大地震(極大地震動、巨大津波を含む)、②巨大台風(高潮、強風、豪雨、大規模地盤崩壊などを含む)、③火山の大規模噴火、④地球温暖化による海面上昇、⑤巨大竜巻、⑥熱波、⑦寒波、⑧干ばつ、⑨大雨、⑩宇宙飛翔体衝突、⑪事象の組み合わせ(例えば巨大台風+大地震)などの「低頻度巨大災害」の一つとして、今般の⑫新型コロナ感染の全世界的拡大をとらえるべきと考えます。



2. 以上の発生原因の究明や、現在の状況把握と同時に、災害発生時、復興時の対応について最先端に立ち活動すべきは MOT を考えます。新型コロナウイルス感染拡大を含め、様々な巨大災害に対して、ジャンル別の対応策を、国家戦略として MOT が調査・研究すべきと考えます。

3. 阪神淡路大震災・東日本大震災をはじめ、歴史的豪雨と堤防崩壊、大規模地盤崩壊などが絶え間なく発生しています。困難ともいえる大規模災害は、日本国内だけでなく海外でも絶え間なく発生しています。そこで、日本国の国家戦略としても、また、世界の各国が共通して考えるべき世界戦略としても、低頻度、巨大災害の原因究明と実態把握、さらには、対応策の策定が望まれます。

4. 今回を含め今までの経験を踏まえ緊急事態発生時の法整備をより細かく行うと同時に、日本や世界の低頻度巨大災害に即応可能な、病院船を含む 10 万人規模の「第 2 自衛隊」のような実戦部隊の MOT 的な手法による設立が望まれます。

4 人類と自然(感染症と自然災害)の科学技術史、歴史上の位置付けについて

1. 感染症や自然災害を含む低頻度大規模災害の科学技術史や歴史上の位置付けについて、世界の先頭に立つ教育・研究を推進する、学部や学科コース・授業、研究科を開設することを、すべての大学で促進すべく、2021 年度に向け日本政府は予算措置を講ずべきと考えます。

2. この講義はすべての MOT の必修教科とすべきこと当然と考えます。また、政府や自治体や企業において、この分野の教育・研究を、促進すべく、予算措置を講ずべきと考えます。

3. 政府は今年度予算の「骨太方針」の中で、新型コロナ感染拡大を含む低頻度巨大災害の調査・研究を大幅に促進し、同時に災害発生時の対応を講じるためのしくみづくりを MOT の手法で行うことを宣言すべきと考えます。