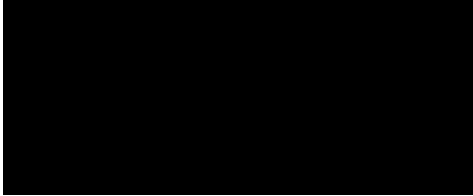


陳 情 一 覧 表

令和2年9月盛岡市議会定例会（令和2年9月15日）

受理 番号	受理年月日	陳 情 の 要 旨	提 出 者
5	R2.9.9	PCR検査とSARS-CoV-2の問題点にご理解の共有と善処についての陳情	

令和二年9月9日

盛岡市

議会議長

様

(住所)

(氏名)



PCR検査とSARS-CoV-2の問題点にご理解の共有と善処についての陳情

(要旨)

- 1 PCR検査の問題点についてご説明いたします。その認識を共有し、対策等の善処をして頂きたいと陳情します。
- 2 SARS-CoV-2の問題点についてご説明いたします。その認識を共有し、対策等の善処をして頂きたいと陳情します。

(理由)

- 1 PCR検査は病原体の診断には不適であることはウイルス専門家の常識です。
- 2 SARS-CoV-2 (COVIT-19)の中国論文における検査の不適切性を指摘します。

1と2の詳細は添付のレポートと資料に記載しております。また動画のご案内もしております。

陳情第 5 号



PCR 検査の重大な問題点

Sept,5,2020

遺伝子は病原体ではありません

病原体診断は電子顕微鏡による目視が確実です

厚生労働省所管の国立感染症研究所は、病原や病因の研究機関です。最近まで HP 内では感染症病原体の検査方法について指導レファレンスが公開されていました。「病原体診断の実施と解析の現状」では、①病原体を検体から分離し、②病原体を同定し、③解析する、と図解で明示していました。つまり、感染症の病原体診断は、病原体そのものの目視による確認から始めるというわけです。検査機器は電子顕微鏡を使用することになっていました。(当項目は 2020 年 9 月 2 日に削除された可能性があります)

しかし本年 2 月以降、9 月現在迄 SARS-COV2 における診断は PCR 検査 (正式には RT-qPCR) で行われています。PCR 検査は、病原体そのものの存在を確認する検査ではありません。病原体と推測されるウイルスの 1%ほどの遺伝子配列を手がかりにして、それと近似している遺伝子配列を拾い、分離、合成、コピーを繰返してネズミ算式に増幅するというものです。確かに PCR は検出しようとする遺伝子に近似のものがわずか 1 コピーでもあれば、1 億倍以上に増幅が可能で、歴史や考古学から犯罪捜査など応用範囲が広がっています。

しかしそうした高精度で幅広い利便性がある一方、実証的かつ合理的な判断を伴わず、不確実で不適切な基準で検査をしたならば、その影響は個人や社会に広く災いをもたらすこととなります。

高精度に伴う不確実性

問題の一つは、増幅の対象となるウイルス遺伝子のわずか 1%ほどの遺伝子に近似しているものを探すこと自体の不確実性にあります。今般の SARS-COV-2 の場合、全遺伝子数は約 30kb(30000 個)とされています。日本ではプライマーはスパイク部分の 20×4 本で 80 の遺伝子配列をターゲットにする場合が多いようです。この全遺伝子のわずか 0.3%がほぼ合っていれば SARS-COV2 だとみなします。しかし問題はまさにここにあります。残り 99.7 も同一だとする保証が無いからです。

しかも、その0.3%も一致しているということにも疑問です。添付の「世界で公開されているCOVIT-19の多様な写真」には、多様な形態のスパイクを持つCOVIT-19が写っています。多くのPCR検査ではスパイク部分の遺伝子を鍵にしていますから、スパイクの形態は世界共通のものが捉えられていなくてはなりません。しかし、実際は多様です。PCR検査で捉えているCOVIT-19という病原体は一つに特定されていないこととなります。遺伝子には共通性があっても形態が多分に異なる本体が多数存在する理由を、単に「変異した」ことで許容できる範囲なのか検証が必要です。

高精度のPCR検査を病原体診断に導入することは、逆に非科学的で占いやギャンブルに近づくことになり、極めて不適切です。むしろ診断を不適切に行うためにあえて考えた方法であるなら理解できます。

検体スワブの中には、狙っている遺伝子配列と近似のものを持っている常在ウイルスがいる可能性があります

二つ目の問題点は、ウイルス全般の研究が未熟なために、PCR検査で増幅しているゲノムが実際には何なのか不明であるということです。動植物の体内には2~5万種類のウイルスが常在していますが、このこと自体もよくわかってはいません。研究されていないからです。ほとんどのウイルスの遺伝子配列は研究も解析もされていません。このため、常在ウイルスの遺伝子の中で、もしもPCR検査で検査しようとしているものと近似しているものがある場合、PCR検査が拾ってしまい、増幅されて陽性と判断されます。このリスクをゼロにすることはPCR検査ではできません。このことだけでもPCR検査は病原体診断には不適切と言わざるを得ません。

また、中国論文によればSARS-CoV2と2002年のSARSの遺伝子は85%以上の同一性があります。すると当然、どちらかの遺伝子のプライマーに、一方を含む検体があれば、PCR検査では反応する可能性があります。新型コロナ陽性者はサーズのPCR検査でも陽性になる可能性があります。

タンザニアではパパイヤなど動植物が陽性に

実際、今回の SARS-COV2 の PCR 検査で、世界中で不合理な陽性結果が出ています。科学者でタンザニア大統領のジョン・マグフリ氏は PCR 検査の結果に疑問を抱いたため、その正確さを試す逆検査をしました。検査キットは WHO から医療協力で配給されたもののようです。大統領は、コロナウイルスが常在していると言われているパパイヤ、ジャックフルーツ、羊、ヤギ、ウサギ、Kware(ウズラのような鳥) などを選びました。

パパイヤには「Elizabeth, Ane 26 years old, Female」というようにヒトのものであるかのような偽りの個人情報添えて検査に出しました。結果は「positive」でした。ジャック・フルーツとヤギと Kware も陽性でした。羊は陰性、ウサギは決定不能という結果でした。これを受けて、大統領は次のように国民に訴えました。

「今この国で何かが起きています。パパイヤがコロナ感染です。パパイヤを隔離しなくてはなりません。ヤギも隔離しなくてはなりません。・・・WHO はこれについて何か大きな改善をせねばなりません。・・・コロナ感染者でないのに陽性と言われた人がいるかもしれません。・・・パパイヤもヤギも死んでいません。国民の皆さん、心配は無用です。・・・パニックにならないよう、懸命に働きましょう。互いに恐れ合うのは止めましょう」

体内に5万という常在ウイルスは、ほとんど未知のウイルス

PCR 検査は、検知して増幅した遺伝子が、検知しようとしているウイルスの遺伝子だとは断定できません。あくまでも、近似性の有る遺伝子配列を増幅します。人間の体内には、未知の常在ウイルスがたくさんいます。この中には人間との共生関係を築いているものが多数あります。免疫を担っているのもさまざまな常在ウイルスです。24時間、休むことなく働いています。マクロファージ、キラーT細胞、好中球なども常在ウイルスです。しかし名前も付けられていない常在ウイルスのほうが多く、その実態もよくわかっていません。こうしたウイルスのバックグラウンドを研究せずに、ウイルス遺伝子を利用した PCR 検査を導入していることは極めて危険です。

電子顕微鏡なら迅速にウイルスを捉えられます
PCR 検査は余計な手間、暇、お金がかかります

そもそも、咽頭スワブなどの検体が目の前にあるなら、電子顕微鏡で探してみれば済む話です。発症させるほどの病原体であれば大量に増殖しているはずですから、識別は可能です。病原ウイルスの量と症状はパラレルの関係にあります。発症させる病原体が大量にしながら無症状だということにはなりません。

逆に、発症させる病原体が 100 個や 1000 ほどでは症状は無く、免疫で抑えられている健全な状態だと言えます。しかし PCR 検査では陽性となりますが、他に感染させることも無いと考えられますので、この場合は「陰性」と診断すべきではないでしょうか。

現代においても、病原体検査は電子顕微鏡で十分かつ確実です。

にも関わらず、余計な手間と経費と時間を使い、しかも不確実で信頼性に欠ける PCR 検査を続ける理由とは何なのでしょう。

武漢の最初の死亡患者にあるはずの多量の病原体を先に同定せず
なぜ PCR 検査を優先させたのでしょうか

そうした PCR 検査の不確実性は、実は今回の武漢発の原因不明の肺炎患者でも起きていました。中国論文では、「方法」の項目に「ウイルス診断法」の記述があります。華南水産市場にいた原因不明の肺炎患者から収集されたサンプルをポリメラーゼ連鎖反応 (PCR) によって、12 のサンプルを 22 の病原菌 (18 のウイルスと 4 の細菌) についてテストしたとあります。まず特定の病原体 (HCoV-229E、HCoV-NL63、HCoV-OC43、HCoV-HKU1 を含む) は検出されませんでした。次に SARS などの RNA ウイルス遺伝子を使ってリアルタイム逆転写 PCR (RT-PCR) でテストしたところ、SARS のようなコロナウイルス (bat-SL-CoVZ45、MG772933.1) と 85%以上の同一性を示したとあります。

次に「ウイルスを可視化できるかどうかを判断するために、”感染させた”ヒト気道上皮培養物を6日間に渡って電子顕微鏡で検査しましたが、接種後6日後までには細胞変性効果が観察されませんでした。しかし上記の検査は、先にPCR検査で遺伝子を特定した後で、電子顕微鏡検査をしています。これでは、PCRによって決定したウイルスと、”感染させた”ヒト気道上皮で培養し電子顕微鏡で培養したウイルスが同一であるとは言えません。先に電子顕微鏡で分離単離したウイルスをPCR検査にかけるという順序でなければウイルスの同一性がなく、全遺伝子を決定することはできません。

また、「検体の中にSARSに似たウイルスがあったのでこれが病原体だろう」という思い込みで病原体を決め付けてしまっています。SARSに似ていることをもって病原体の同定根拠にできません。

さらに、ヒト細胞に感染させて経過観察をしたが細胞に変化がなかったということは、そもそも当ウイルスが病原体ではない可能性の方が高いということに他なりません。「コッホの原則の1」さえ満たしているとは到底言えません。

つまり、中国論文が発表した新しいタイプのコロナウイルスは、本体もゲノムも未だ同定されていないこととなります。さらに、先のPCR検査によるゲノムは、培養物のゲノムとは、SARSのゲノムとの同一率がそれぞれ85%と86.9%で同じではありません。これによっても同じウイルスであると決定できません。近似ではあっても同一ではありません。

にもかかわらず、当論文が間違いないものとして、中国政府やWHOを通じて世界に発信されていきました。当論文は、少なくとも病原体を取り違えている可能性があります。または、シーケンスされたCOVIT-19のゲノムを持つウイルスは、ミスか不適切な行為によって”存在しない”可能性さえあります。世界中で検出しているのはさまざまな常在のコロナウイルス群に過ぎないかもしれません。専門家による厳正な検証が必要です。

標準化の問題もあります

免疫がウイルス増殖を抑えている健康な人を陽性にしていのでしょうか

PCR 検査が高精度なため、対象遺伝子が1個しかなくても1億倍以上に増幅され、被験者は陽性になります。しかし、インフルなど他の感染症と同様、新型コロナウイルス1個ないし1000個程度を保菌している状態は、むしろ免疫機構が正常に機能しているために増殖が抑えられていると考えられます。抑えられていなければ検査時点で少なくとも10~100万以上に増殖し、マクロファージなどの免疫細胞と戦闘状態にあり発熱などの症状を引き起こしているのではないのでしょうか。

ウイルス増加数と発熱や咳などの症状は概ね平行関係にあります。陽性で無症状というのは、免疫によってウイルス数が発症するほど増加せず抑えられていることを意味します。ウイルスは宿主の細胞によって取り込まれた後、細胞内で増殖します。咽頭部に付着しているだけでは一つも増殖できません。細胞に食されるように取り込まれ、細胞内で大量に増殖したウイルスが他の宿主に移動することで感染につながります。移動するためには、宿主の細胞膜を破壊しなくては出られません。細胞膜を破壊するためには、その細胞内にウイルスが1~100万以上に増えなくては物理的に不可能です。ウイルスには手も足もありませんし、また、ウイルス体内から細胞膜を溶かすような薬物を出すわけでもありません。ウイルスが大量に増殖し、力学的圧力で上皮細胞を破るか、宿主細胞が死んだために出てきた結果、唾液や咳によって体外に出て行くことで他の宿主に移動することができます。これが感染につながります。

以上の事実から言えるのは、発熱や咳などの有症状者は体外にウイルスを出す、陽性でも無症状者はウイルスを出さないということになります。つまり、無症状者が感染させることはほぼありえません。ただし、感染後の人でウイルスが免疫に勝って発症直前だった場合、検査時には陽性で無症状ということにはなりません。しかし、サイクル数から逆算すればウイルス量がわかるはずですから、1万~1000万コピーもあって無症状の場合、いずれは症状が出てくると予想されます。

医師による症状診断と電子顕微鏡検査なら、
偽陽性、偽陰性、非特異的反応の心配はありません

「非特異的反応」とは、検査対象以外のものにも反応して、実際とは異なる反応結果を示すことです。PCR 検査では「感染していれば 100%陽性と判定され、感染していなければ 100%陰性と判定される」ということはありません。PCR 検査には擬陽性と偽陰性の懸念が多分にあります。感染率が国民の 50%のような場合を除けば、一般の感染率の低い感染症の場合には数学的な確率論からすれば当てる方が困難であり、検査の意味はほとんどありません。手間、暇、お金がかかるだけです。

<参照>

【国立感染症研究所 「病原体検査法の標準化と管理体制」】

https://drive.google.com/file/d/1f2t77rqTEmtQgTq9fv4RNpTeqeKK1S_e/view?usp=drivesdk

【タンザニア大統領の演説】

<https://youtu.be/GSSQH6PXwoY>

【新型コロナゲノム】

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/LC521925.1?report=genbank>

【武漢ウイルス論文 2020.1.25】

https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001017?query=featured_home

【PCR 検査の問題点】

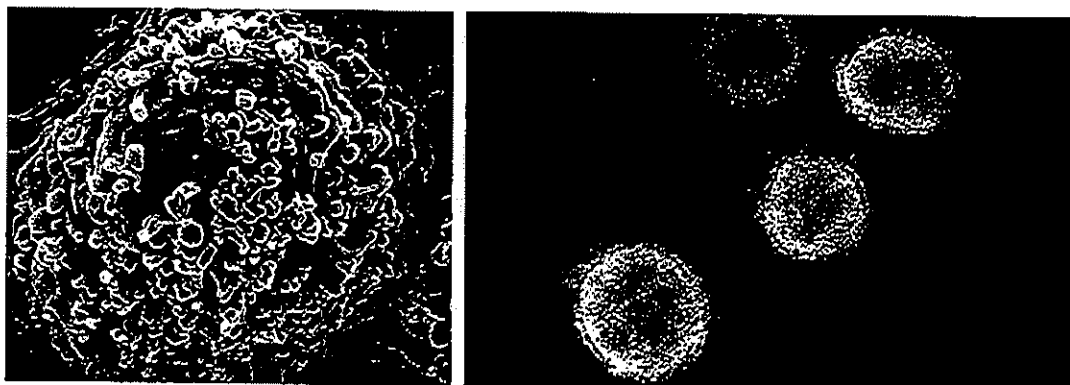
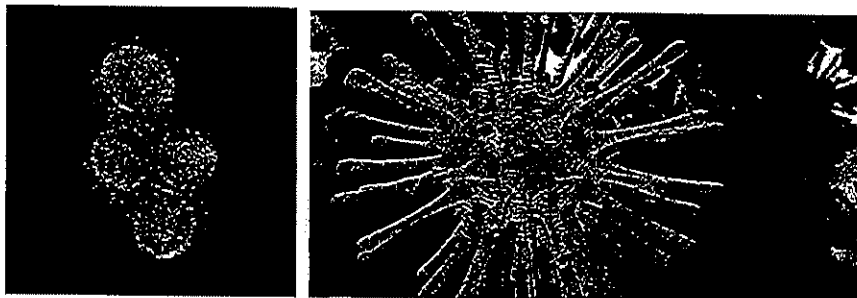
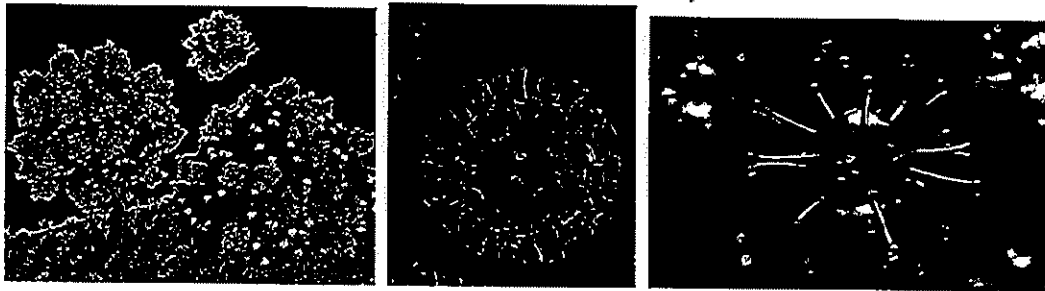
大橋眞徳島大名誉教授

<https://youtu.be/eSRhAaBoRHQ>

【無症状者から感染は稀 WHO 疫学研究者】

<https://www.cnn.co.jp/world/35154977.html>

<ネットで公開されている「COVIT-19」の多様な画像>



<病原体の同定にはコッホの原則（仮定）を満たさなくてはなりません>

PCR 検査はウイルスや細菌の一部の特徴的な遺伝子配列を手がかりに検出し、その存在の有り様を探ります。ウイルスや細菌そのものを培養し、電子顕微鏡による撮影で検証を行います。しかし、患者の患部から検出されたからといっても、それが病原体だとは言えません。人間の体内には常在ウイルスだけでも2万~5万種類がいて考えられているからです。一般に病原体であると同定するためには「コッホの4原則」を満たす必要があります。

「コッホの4原則」

- 1、ある一定の病気には一定の微生物（ウイルス含む）がいることを確認する。
- 2、その微生物を単離（分離）する。
- 3、その微生物がそれを感じ取る動物に感染させ、一定の病気を引き起こすことを確認する。
- 4、その病巣部から同じ微生物が検出されることを確認する。

<「COVIT-19」におけるコッホの原則1と2>

2019年12月31日、中国疾病管理予防センター（中国CDC）は、疫学・病因学的調査チームを武漢に派遣しました。その結果をまとめたのが一般に言う中国論文です。検査のサンプルは、同年12月21日以降に武漢の華南水産市場に関わっていて、臨床所見で原因不明とされた肺炎患者から採取された気管支肺胞洗浄液です。

まず12のサンプルを22の病原菌（18のウイルス、4の細菌）について分析しましたが、いずれも特定できませんでした。しかし、別のリアルタイム逆転写PCR（RT-PCR）ではRNAウイルスを検出しました。分離されたウイルスは「2019-nCoV」と名付けられました。

上記の調査では、最初にPCR検査で遺伝子を調べています。通常の病原体検査は、患部の病巣に最も多くあるであろうウイルスが病原体であると想定した上で電子顕微鏡で見つけようと試みます。ところが、武漢調査員はその前に、なぜかPCRで遺伝子探しを始めました。肺炎を引き起こす18のウイルスと4の細菌のDNA遺伝子でテストしたのです。

一度、電子顕微鏡で調べれば見つかるであろう検体について、わざわざ 22 種類について、しかも時間のかかる PCR 検査をしたのか、納得しそうな理由があるでしょうか。

しかも、DNA では見つからなかったからと、引き続き RNA で探したところ、SARS に似たものがあつたというわけです。しかも、そも数量については何の記述はありません。1 個だけかもしれない。SARS の一部の遺伝子に似たものが 1 個あつたからと言ってもそのウイルス 1 個で人を死に至らしめるはずはありません。調査員は、その数量のデータなどについてすべて公開し、疑念に対する弁明責任があります。

<コッホの原則 3 と 4 は棚上げ状態の COVID-19>

次いで、細胞への感染実験が行われました。「細胞変性効果は、ヒト気道上皮細胞の表層に接種してから 96 時間後に観察されました。光学顕微鏡で繊毛の鼓動の欠如が見られました。接種後 6 日まで、Vero E6 及び Huth-7 細胞株に特定の細胞変性効果は観察されませんでした。」

(注 2)

(注 2) 中国論文の英訳文

[Cytopathic effects were observed 96 hours after inoculation on surface layers of human airway epithelial cells; a lack of cilium beating was seen with light microscopy in the center of the focus(Figure 2).No specific effects were observed in the Vero E6 and Huth-7cell lines until 6 days after inoculation.]

実験の結果、2019-nCoV はコッホの原則の 3 と 4 が満たされたとは到底言えないのは明らかです。論文においても「私たちの研究はコッホの仮定を満たしていません。[Although our study does not fulfill Koch' s postulates,] と認めた上で、追加の証拠として「抗原の同定」や「サル動物実験」などが重要であるとしています。

しかしながら当論文が公表されて以降、現時点（同年 8 月）においても、未だに上記コッホ 3 と 4 を満たしたという実験結果は見当たりません。また、検査資料にした以下の 2 点が削除されています。

