

**対談**

**到来する激動のAI時代。  
放射線科  
存亡の危機!?**

**北村直幸**

(株式会社エムネス代表取締役)



**中田典生**

(東京慈恵会医科大学)

# 対談 到来する激動の AI時代。

放射線科存亡の危機!?

東京慈恵会医科大学  
中田典生氏

昨年度の「RadFan」誌上にて、今こそAI維新の時として重要な局面の到来を語った、中田典生氏(東京慈恵会医科大学)。あれから1年が経ち、AIを取り巻く環境、そして今見える未来はどのように変わったのか。始まった激動の時代を日本は、放射線科は生き抜くことができるのか。エルピクセルと共同でAI開発を行っている北村直幸氏(株式会社エムネス代表取締役)と共に、開発に携わる立場からの視点も交えながら語って頂いた。また途中から登地 敬氏(株式会社エムネス)にもご参加頂き、割拠する各社のAIの行く末についても議論して頂いている。

同じ土俵では中国やアメリカに勝てないが、未知の部分に可能性がある

**中田** 開発に関しては、まず日本の人たちは中国とかアメリカには絶対まともに闘っても、同じ土俵では勝てないだろうと思います。しかし日本にはデータがいっぱいあって、アメリカとか中国のやら

ない未知の部分では可能性もあるだろうと思います。そもそもビジネスモデルがうまくいってないんだらうと思います。研究費をもらって大学で論文を書く研究者はそのことだけにしか興味がなくて、産業界との連携が弱すぎるんじゃないかと感じます。

それからプログラミング教育は今、我々の世代よりも若い人。我々ですとコンピューターは使うだけで自分でプログラムなどを行う環境にはないのですが、今は小学生の頃から徐々に国が教育にプログラムを取り入れたりしているので、今高校生ぐらいより上、私達ぐらいまでが1番プログラミングができない世代として残っていくだろうと思います。

AIの開発に携わるエンジニアが少ないという問題については、お年寄りとかも含めて、今プログラムをやっていない人で時間のある人が、認知症予防の目的も兼ねてプログラムをやるのはいいんじゃないかという話があります。教師学習用データを作る上で1番重要なのはお年寄りだろうと、現役を引退したら無理して遠隔画像診断で働くのもなかなか大変ですから、自分たちの経験を活かして、教師学習用データの作成に協力してもら



のがいいのではないかと提案しています。

**北村** 私は技術には詳しくないのですが、今、話をお聞きしてまさに仰る通りだと。一線を退いた先生に教師データの作成をお願いするのは非常に面白いなという印象を受けます。先生が仰ったようにアメリカや中国に負けるというのも、避けられないことだと思いますから。日本の中で開発していこうとするならば、日本人の技術者だけでなく海外の人を雇う企業もどんどん出てくるでしょうが、その中でどうしても最後は教師学習データをつくるということがポイントになってくると私自身も思います。そこに若手の医師が時間を割けるかといえばなかなか難しい。そのお金をどこが喜んで出すか、最終的にはビジネスモデルをどうするか。ビジネスモデルの定まらない段階で取り掛かるのはなかなか長続きしないし、難しいだろうという気はしています。

## 診断と同時に教師用データを作れないか？

**中田** 超音波ですと超音波検査技士さんに教師学習用データを作ってもらうのは非常に現実的だと思うのですが、それ以外のCTやMRIの画像診断についてはどう思われますか。

**北村** 今の我々ですと、診断をする過程であまり時間を割かず同時に教師学習データを作れるような、そういったツールをより簡単にできないかと模索しています。いきなり完成形を作るのはなかなか難しいと思いますが、極端なことをいえば精度が5割でもそれを使いながら学習データも合わせて作っていただくと。今お願いできそうなのが、カーソルのある病変の部位に持っていくと、その周りの軌道を判別して自動でvolumeを測り囲んでくれる。それを修正すれば記録として残っていく。そういったツールでなんとか補えないかとチャレンジ中です。

**中田** AIそのもののプラットフォーム、具体的にEnvoyAIみたいにたくさん集めて起業することを考えている企業があり

ますが、それについてご意見はありますか。

**北村** そうでもしないとスピード感を持ってできないんじゃないかという気はしますが、私は賛成ですね。

**中田** そのプラットフォームに関して教師学習用データを提供する代わりに、見返りとしてAIを段階的に安く使えるようにする、といった考えもあるようです。そういった形態はどうでしょうか。

**北村** まさにその方がいいかもしれませんね。実際、弊社は（株）エムネスとして独自にはAI開発はしておらず、エルピクセルさんほか、いくつかの企業と共同でやっているのですが、教師データ作成のアイデアを出して、その見返りにできあがった成果物は安く使わせていただくという契約のもと、今、まさに進めています。

**中田** そうですよね。そうしていくと、おそらく少し普及するのではないかと思います。要するに使われるのではなくて、開発にも協力するのはいいことです。

**北村** ただある程度のレベルまで進んだ状態で協力しないと、なかなか先生方は納得されません。例えば偽陽性がまだ多い段階で10カ所全部チェックしてくれとはとても頼めません。ある程度絞り込んで使える状態にならないと、これも頼みにくいところはありますね。

## 検診の分野でAIを活用し、できた合間で教師データを作ってもら

**中田** 現役を引退した人、比較的時間のある人が教師学習用データをつくるという仕組みは、遠隔画像診断も関係するよ

株式会社エムネス代表取締役  
**北村直幸氏**



うにも思われますが、遠隔画像診断の開発をして何かお考えはないですか。

**北村** 今日初めてそのアイデアをお聞きして、可能性を感じました。定年退職された方々は弊社にも何人かいらっしゃいます。胸部—骨盤部のCTを中心にお願いしていますが、若い時のように無理はききません。検診を担当してもらおうのも一案ですが、教師学習データの作成を遠隔でお願いするのもいいですね。

**中田** これからAIが1番最初に使われるのは、北村先生が言われたような検診でしょうね。胸部単純写真とか、頭のMRアンギオグラフィ、動脈瘤を検出するか、そういうところで使われ始めると思うんです。そうすると、その分野が現役を引退された先生方が読影している検診とバッティングするので、ちょうどその数を少しずつ減らして行って教師学習用のアノテーションやラベル作成に従事していただくといいかなと私は思ったのですが、北村先生としてはどうでしょうか。

**北村** 賛成ですね。

**中田** ただしその先生ごとの専門もありますよね。その先生が得意な分野ならいいのですが、そうでなければ難しいかもしれません。例えば胸部の肺疾患の細かいところなどですね。そういったところは専門性が要求されると感じますが、逆に日本はマニアックな先生が多いのでハードルは低いかなと思います。どうでしょうか。

**北村** どうですかね。マニアックにやっておられる先生にも、世の中に広くツールとして使えるような協力をしていただけるような仕掛けがあるのかもしれないと思います。

**中田** それは遠隔画像診断の改革とはまた別に必要なものでしょうか。それとも遠隔画像診断の会社でもまだ新しいことを始める余裕や、意欲は北村先生でしたらありますか。

**北村** 私の場合はより積極的にそういっ

たことには取り組みたいと思っています。遠隔画像診断はことAIの視点からすれば、データが1カ所に集まるという点で大きなメリットがありますから、より多くの先生の知見を集約できます。特に特定分野の先生でも自分が1番だと自負しておられる先生が何人もいらっしゃいますから、そういった先生をあえて衝突させることなく仲し、遠隔画像診断のシステムとしてそれぞれの意見を集め、結果として皆さんを幸せにする。そういったこともできるのではと思っています。

## しっかり対価を 払わなければ、よい教師 データは集まらない

**中田** その点ではAIは先生を競争させるのではなく、できたAI同士を競争させることはよくありますから、それでいいのではないかなと思います。

私が1つ懸念している点として、できあがった教師学習用データをどこかに集めたり、返すときにそのデータに対してお金を払うのではなく、作成する人に対して時給で払ったほうがいいと。労働対価はそうあるべきものではないかと思っています。そこは遠隔画像診断とは違うところになりますが、それについてご意見、ありますでしょうか。

**北村** どちらかという、今の私の思いは先生に近いところがあります。データに対してお金を払いましょうかという提案もあるのですが、これまでもらったことがないんです。やはり仰られたように教師学習データが1番有用なので、そこに対して何かしらの労働対価、お金を払わないといいデータは集まらないと思いますから、できればそうしたい。間接的にはありますが、今、弊社のアルバイトで教師学習データの作成を頼んでいる先生がうちにもいらっしゃいまして、作成費としてお金を払っています。一概にいくらというかたちではなく時間給ですが、そういったかたちが主流になるだろうという気はしています。

**中田** そうですね。私としては、弁護士

さんと同じ考え方でいいんじゃないかと。良心的な弁護士さんはとても早口ですよ。時間あたりの情報量が多いんです。だからいい先生ほどゆっくり話すんじゃなくて、早口で話します。そうしたように教師学習データもいい先生は時間あたり働いてくださいます。ただしそれがしっかり正しくなければいけませんので、後で評価するべきかもしれません。

## 国際的なフィールドで ブラッシュアップを 重ねていく

**中田** そういった私が自分で考えたことが間違っていないかどうかを、色々な先生に意見を聞いていて、段々と確信を深めているのですが、学会とか、意見交換の場についてお考えはありますか。

**北村** プラスだけじゃないような気がして。実は私、積極的に学会には参加していない、メンバーに入っていないんです。意見の合う先生方ばかりが理事とか中心メンバーにいらっしゃればいいのですが、どうしてもやはりネガティブな方も加わってきます。学会という性質上そういったところが出るので、私はとにかく現場の立ち位置にいますから、現場で突っ走れるところを突っ走ろうかと考えています。当然、学会に入って多くの有識者、大学を中心とした先生方と対話を重ねて理解していただくといったところも当然必要なとは思いますが、さっきの話につながるかと思いますが、われ1番という先生方がたくさんいらっしゃるの、とてもじゃないですがそこに入っていく力も時間も今はないかなと思っています。

**中田** 逆にいうと、例えば我々のように技術的なことをやっている、国際的な一定のルールで決められたコンテストのようなものなので、そこで勝つか負けるかによって客観的に評価ができるため、自分では1番だと思っていなくても実際はそうならない場合がある。それは客観的かなと思います。

**北村** そうですね。日本のところでは先

ほど話したようなところもありますが、国際的なところは大賛成です。我々が一緒にやっている技術者も、先生もご存じの通り、Kaggleなど様々なところで優秀なものが出てくる中、常にブラッシュアップしながら、いいものを拾い上げているというかたちになっていますので。日本の学会の動きと世界的なコンテストも含めて、そういった集まりとそのレベルの差だけを見ても、日本でAI開発を進めていくのは厳しいのかなという気持ちは実感しています。

**中田** いずれにしてもこういったITの技術は国際的なものであまり国境がありません。アルゴリズムも国境なんてないですから。特に画像に関してはそう言えます。従って、あまり日本だからとか、日本国内でとか、そういうことにあまりこだわる必要もないような気はしますね。

## 「放射線科を置くよりAIの方がいい」？ AIに合わせ働き方を変えていく必要性

**中田** 遠隔治療は残念ながら色々な問題が起きましたけど、それに関して何かご意見ありましたら教えて頂きたいのですが、いかがですか。

**北村** 今、診療報酬がどこまでつくのか。誰もわからないところはあるでしょうが、少なくとも今の国のお財布状況で行くと、人間の医師の診断料以上のものはつくとは考えにくいですね。行程の中でいずれその一部をAIに任せるというかたちになっていくだろうという程度の見立てをしていますけどね。

**中田** AIを使うことによって放射線科医の仕事の効率が向上して、短時間で読影が完了できるようになると大量の読影レポートを作成することができますよね。そうすると結果的に診療報酬の総額が多くなってしまったりとか、そういった可能性はないでしょうか。

**北村** まさに仰るようなことは考えられ

ます。ただ私はどちらかというと放射線科の中ではまだAIの利用についての肯定派、賛成派はそこまで数は多くないだろうという気がしてまして。むしろ仮に今、薬事を通ったものが出てきたときに放射線科医がいる病院よりもいない病院ではどうか？ 現状、遠隔画像診断で中田先生もご存じのように持ち出しがありますよね。保険で得たものからコンサルティング契約で別途我々に支払っていますから、病院の経営からいうとそこをなんとか抑えたい。人に払うお金よりもAIのほうが安くなれば、多分そちらに切り替えるんじゃないかと思うんです。画像診断のお金さえも出せていない病院、かつ診療科の先生に頼んでおられるところほどやはりAIは利用されるのではないかという気がしてまして。

**中田** そうすると、診療報酬は特に悪影響はなく、経済的な面では非常に先生にもメリットがあるかもしれませんし、患者さんも喜ぶかもしれないけれども、放射線科にはあまりメリットがない、ということでしょうか。

**北村** 十分そうなる可能性が高いと私自身も思い、頑張っています。最後はやはり診療報酬と同様、放射線科ではなく病院が判断することです。そこで放射線科医のレポート、所見を優先するか、AIを優先するか。少なくとも放射線科医のいない病院は先ほどいいましたようにAIを参考にすることになるでしょう。これは勝手な私の予想ですが、そういった病院で経験をした人が病院を移ったとき、放射線科よりもAIのほうがいいよと思えば、それまでかなという気がしているのです。

**中田** アメリカで糖尿病の網膜の医療機器がAIを導入した機器として認可されました。あれは眼科の専門医がいなくても使用していいと決められています。同様の事態が起きると、放射線科医はいなくなるにしろ、必ずしも必要ではないという風潮は出てくるでしょう。現状、これ以上放射線科医が増えるとは思えないので、私のスタンスとしては、放射線科医がいっぱい仕事をして、山のように読影レポートをちゃんと書いて、それが

客観的に患者さんに利益につながるんじゃないかといつもいっているのですが、現実問題としてはもっと怖いことが起きそうかもしれないというのが、北村先生のご意見ですかね。

**北村** 放射線科医そのものの立ち位置といますか、やる仕事、働き方が多分変わってくるのではないのでしょうか。

**中田** 要するにAIでできない仕事ということですか？

**北村** 先ほど仰られたように、AIも各社様々なものを出してくるでしょうから、病院によっては例えば肺の結節を見つけるAIも、いくつかのAIを併用して、それぞれの意見が違ったときにどれが正しいのかを判断する、というようなところで。普段も確かにAIによって読影時間が短縮されるから数が多く読める。これも今の仕事とは違う放射線科医の仕事になると思うんです。AIが引かかったところを放射線科医がチェックする、というかたちになると。

## 放射線科全体が危機感を持ち、まとまって臨むべき

**中田** 北村先生に聞くのが正しいかどうか分かりませんが、診療放射線技師が今やっている仕事、例えば心臓のMRIは非常にAIのターゲットとして相性がよく、位置決めなども自動で行い大幅に検査時間を短縮するAIがアメリカではそろそろ認められるところに来ています。そういったものが日本でも普及するとすれば、それはいい傾向なのではないでしょうか。

**北村** それは回答に困りますね。

**中田** こういった現実もこれから考えなければいけないと思います。放射線学会が他の学会と合同でシンポジウムを行うときには、そういった話題も取り入れようかなと、今考えてる最中なのですが。

**北村** 大事なものは診療放射線技師にしる、

放射線科医師にしろですが、そこまでの危機感を持って人があるかどうか、ですよ。

**中田** それは確かにそうですね、メディアが多少危機感を煽るのは重要です。

**北村** 大賛成です。煽ってほしいです。危機感を持っていない人は、本当に危ういのではないかなという気がします。

**中田** このディープラーニングは、かつて今まで様々なITの技術がありましたが、それと比較にならないほど急激なスピードで進化しているような気がするのです。医療の場合は教師学習用データを集めたり、作成に時間がかかるので、一見効率の悪いように見えますが、その精度の向上は目ざましいものがあります。

**北村** そこは同感です。今でも実際そうですね。写真を撮るにあたって職人のようなポジション。それがまさに診療放射線技師さんだったような気がするのですが、今やボタン1つで何でも撮れるようになってきています。今でもそうした状況ですから、先ほどいわれたようなかたちになってくると、診療放射線技師と呼ぶのが適切なのか。そういった問題になってくる。

**中田** あるメーカーのプロモーションビデオで2030年の放射線科の未来といったテーマのCMを見ました。それにはもちろん放射線科医もいるのですが、診療放射線技師さんが真っ先に登場するんですよ。何するかというと、患者さんに怖くないですよとか、何分かかりますということを説明して、なおかつ放射線科の先生がレポートをビデオレターとして作成していました。例えば治療のドクターでも放射線科のドクターでも、患者さんとのコミュニケーションを取るために非常に重要な役割を果たしていますから、そういった役割は今後も残っていくでしょう。

もう1つ挙げますと、画像診断のみならず実は既にアメリカでは、放射線治療計画のAIも1つ認められているものがあります。そうすると放射線治療計画も全

てAIに置き換わるだろうという予測は簡単に成り立ちますので、放射線科全体に対するインパクトは非常に強いようですね。そういったところも、まとまって向き合わなければならないと思います。

## メーカー依存のAI

**中田** アメリカではもう30を超えるAIが認可されていて、あと半年の間に70を超えるだろうと。その次にまた半分くらいに淘汰されるんじゃないかっていわれています。それからもう1つ告知したいのですけれど、CTやMRIのraw dataからAIアルゴリズムがつくれるものが出てきています。それをご存知ですか。

**北村** はい、お聞きしております。

**中田** まず最初に使用されるのが頭部のCTですと、出血とか脳梗塞の急性の疾患に使われるだろうと思うんですね。そうすると夜間、放射線科医がいない場合に救急のドクターが使うようになるし、CTのウィンドウレベルなども関係なくraw dataですから診断できますよね。これはいいことだらけなんですけれども、問題はraw dataというところなんです。メーカーに集められてメーカー依存のAIができるのが問題です。

**北村** それは我々放射線科医は面白くないというか、それではよろしくないだろうと思います。病院がやはりメーカーにraw dataを解析させようとする、かなり設備投資を病院として要求されますね。資金がない中でAIを活用したいがためにそこに投資する。確かにそれは明確な論理でそれこそ成り立つことなのでしょうけど、結局病院も苦しい、国も苦しい、患者も苦しい。

我々放射線科医としては、画像データをクラウド上に上げることで、固定のメーカーだけじゃなく、ほかのメーカーの解析も自由にできる。先ほど言いましたA社、B社、C社、これの結果ができる。そういうプラットフォームの土台がやっぱり必要になってくるんじゃないでしょうか。

**中田** そうですね。ベンダー依然のAIは多分メーカーはつくりたがると思うんですけども、それ以外のものも当然みんなが使えるものとしてこの業界として、健全にAIを発達させるためにはいいかもしれませんね。

**北村** いずれGAFAsのようなところはそういったところを目指してやっぱりやられるのではないかなという気がします。

## GAFAsのAIはスマホで診断する?

**中田** いや、私はむしろGAFAsよりもCTやMRIをつくってるモダリティベンダーがもう既にそういうことやろうとしていますので、それは別に生き残りを図るためにはしょうがないことなのかなって思っただけなんですけども。GAFAsはむしろもっと違うことを考えてる気がします。患者さんがスマホを使って、例えばスマホにしゃべりかけて、スマホで写真を撮るとつ病が診断できるとか。もっと1歩先広いのを考えると傾向にあるような気がしますけれど。CTやMRIはモダリティベンダーに依存するので、あまりGAFAsは放射線科的にはそんなには敵にならないと思います。むしろCTやMRIをつくっているベンダーさんがお互いに限りなく競争をするほうが怖いような気がしますけどね。

**北村** そうですね。ユーザーからすると、それが競争して精度が上がって、結果的にずいぶん高価なものを利用できるようになればいいんでしょうけど。先ほど言いましたようにそこで囲い込みが従来のようにあって、さらにお金もたくさん必要となってくるのであれば、結局医師であったり、病院であったり、患者さんにとって本当にいいことなのかどうなのかっていったところにつながるような気がするんですけど。

## 併存か淘汰か

**登地 (株式会社エムネス)** 中田先生、1つ、ご意見をお聞かせください。AIの

個性というか、逆に寡占化みたいなことをお伺いしたいんですけども、今、山のように世界各国のAIがつくられて、開発されて、それが近い将来販売されていくわけです。同じ機能、例えば胸部CTで肺がんを検出するっていうそのためのAIが今、例えばA社、B社、C社からざっと出てきたときに、どうなんでしょうか。併存していくのか、それとも淘汰されて最後は1個だけになっていくのか。人間のドクターでいうと、さっきも話にありました、ドクターそれぞれの癖とか個性とか、あるいは優劣みたいな人間あると思うんですけど、同じようなことがAIにもいえるようになるんですかね。

**中田** 非常にいい質問だと思います。技術的にはこれを足して1番いいものをつくることは可能なんです。ただし、個々の会社が販売してますよね。だから淘汰されていくのが、AIの技術的な側面からすると自然な流れだと思います。

1番いい例が囲碁の世界チャンピオンに勝ったAIです。お互いに競争させて、より強いAIができるんですよ。そういうことは理論的には可能なんです。学習させた学習のモデルを保存して、明日もまたそれをロードして使うことができるわけです。人間じゃ考えられないけれど。そうすると、足して2で割ったり、いいところだけを性能をアップさせるために調整したりすることは技術的には可能なのです。

**登地** ヤマダ先生はA社のAIを使って、スズキ先生はB社のを使ってるけど、私はやっぱりG社を使いたい。そういう状況はそんなに長く続かない？

**中田** それはある中間ではそういう期間が多分存在すると思います。

**登地** ゆくゆくは？

**中田** 統合されていく。だから雨後の竹の子のごとく、いろいろな会社がつくって出てくるのですけれども、何年かするとそれが買収とか、吸収合併で淘汰されていく。

**登地** ありがとうございます。

**中田** だから逆にいうと、使う側からするとプラットフォームが重要なのです。

**登地** そうですね。

## AIを使って患者さんにわかりやすいレポートを書くのが理想

**中田** それは民主主義というものです。多数決であそこがいいっていったらいいんです。本当には競争させるわけにいかないからという風になってくるんじゃないですか？

これは、日本では難しいと思いますが、アメリカでは若い放射線科専門医を中心に患者中心医療を実践して、患者にわかりやすい読影レポートの作成をするムーブメントが広がっています。

**北村** いや、どうですかね。先ほどもいいましたように放射線科医がレポートを書いている施設がやっぱり日本の医療機関全体でみると少なすぎるので、放射線科医だけで議論すること自体が私は何か大きな勘違いじゃないかなという気がするのです。

**中田** なるほど。それはするどい気がします。私もアルバイトに行けばそういうことは日常茶飯事なので、非常によく分かります。

**北村** 遠隔画像診断をやって1番強く感じるのは、大病院で勤務医していたときほど、放射線科医に対しての価値を皆さんが抱いてないということなのです。

**中田** それは放射線専門医の数を見れば、一目瞭然ですね。

**北村** そうです。だから先ほどの話にも少しつながるのですけど、ここにAIが出てきたときに本当に一般の診療科の医師、あるいは患者さんがわれわれを必要とするかどうか。放射線科医が絶対自分のほうが優秀なんだ、いいんだってくらい

っても受け入れ側が受け入れなかったら、それは仕事がなくなると思うのです。

**中田** 逆に今の放射線科医が仮に今の10倍仕事ができるようになって、10倍放射線科のレポートが書けるようになったとして。アメリカみたいに患者さんに分かりやすいレポートを書く、もしくはAIの助けをかりて専門用語を分かりやすく解説して患者さんが分かりやすいようにしてしまうかもしれませんね。

**北村** 実は我々は中田先生が仰ったように、そこを目指してます。今は患者さん、病院に受け入れられないのは、忙しすぎて、相手のことを考えたレポートが書けてないのです。だから、いかにそこを丁寧にしてここにAIの力を借りたい。

**中田** 私、アメリカに行ったときに感じたのですが、患者さん中心の放射線科で、患者さんに分かりやすいレポート書くっていう運動があるのですけれど、そういうのは主流なのかっていろいろな先生に聞いて回ったんですよ。そしたら主流じゃないと。

ところが学会そのものはそういうものを目指してるんです。よくよく分析してみると、将来を担う若い先生の方向なんですよ。患者さん中心にいかないと駄目だと。だけど年寄りは今まで通り、日本の放射線科と同じですよ。専門用語をものすごくいっぱい書いて、詳しいレポートを書くけども、患者さんが見たら分からないレポートができる。アメリカでもそうなんですけれど、若い人にはそういうムーブメントがあります。多分将来、あと15年ぐらいすると患者さんに語りかけるようなビデオレターなみたいなものができるのでは。それはあるメーカーさんのビデオCMでもやっていたけれど、私ら、なかなか難しいかなと思うんですけど。今まさに内科や外科の先生が患者さんに所見を説明するというのが1番重要だから、本当はそれを放射線科医がやらなきゃってというか、助けてあげなきゃいけないことなんだけれど、それができないだろうと。そこにジレンマがあります。学会にいつてそんなこといっても無視される。そこはなかなか難

しい課題だと思います。放射線科医にはそういうことをきちんと本音ではいわずにはいけないことかもしれないですね。

## 画像診断のレポートを患者さんに

**北村** 弊社の遠隔画像診断契約施設では、われわれのレポートを直接患者さんに渡してるところが増えてきてるんです。

**中田** 私達の病院でも、結果や診断を患者に直接プリントして渡すようにしていますけど、多分それはだんだん増えていく傾向かと思っています。

**北村** 増えてきます。われわれが遠隔画像診断でレポートを書くときは、ほぼ英語は使わず、あえて日本語で書いて、患者さんが見ても分かるようなレポートを書いているのが弊社の要するに目指しているところなのです。そこが、ほかの読影センターと違うところであるのですが。分かりやすいレポートはかなり時間をかけて書いておりますので、レポートにAIを活用していきたい。まさしく弊社ではそれを開発中なんですけれど。

**中田** そういうシミュレーション処理とか言語処理的なAIってのは、どうやらできそうな気がしています。夏目漱石風にするとか、森 鷗外風にするみたい

なのはできるようになってきてるから、それはできそうな気がします。それがちゃんと伝わるかどうかかわからないですけど。最後に北村先生何か読者に喚起したいことなど。

**北村** 先程も申し上げましたが、「Rad Fan」の読者にはみんな危機感を持ってほしいと思いますね。

**中田** 危機感、感じました。放射線科医としての危機感っていうのですね。大いに参考にさせていただいて煽っていきたいと思います。北村先生、お忙しい中、大変参考になるご意見誠にありがとうございました。