

## 2023年度日本医学会分科会用語委員会議事録

開催日時 2024年1月15日（月）14:30～16:30 web開催

14:30 日本医学会長挨拶 日本医学会長 門脇 孝

**講演** 司会) 医学用語管理委員会委員長 大江 和彦

14:35 1. ICD-11の公的統計への適用に向けて

厚生労働省政策統括官付参事官付国際分類情報管理室 室長 川本 めぐみ

14:50 質疑応答

15:00 2. 大規模言語モデル(LLM)による生成系AIの医学医療での活用における展望と課題

今井 健 医学用語管理委員会委員/東京大学大学院疾患生命工学センター  
准教授

15:20 質疑応答

**議事** 司会) 同上

15:30 1. 医学用語管理委員会報告 大江和彦 医学用語管理委員会委員長

15:35 2. 医学用語管理委員会ワーキンググループ報告

1) 遺伝学用語改訂に関するワーキンググループ

辻 省次 医学用語管理委員会委員

2) 用語表記基本指針策定ワーキンググループ

久具 宏司 医学用語管理委員会委員

3) 不適切語を含む医学用語の検討ワーキンググループ

森内 浩幸 医学用語管理委員会委員

16:05 3. 日本医学会医学用語辞典WEB版のメンテナンス報告

小野木 雄三 医学用語管理委員会委員

16:15 4. 質疑応答・要望

16:25 閉会の言葉 日本医学会副会長 高橋 雅英

16:30 閉会

## 日本医学会会長挨拶

**門脇会長** 日本医学会会長を務めております門脇でございます。

本日は、2023年度日本医学会分科会用語委員会ということで、最初に大江和彦委員長の司会のもと、講演を2ついただきます。1つ目の講演は、「ICD-11の公的統計への適用に向けて」というタイトルで、厚生労働省政策統括官付参事官付国際分類情報管理室室長の川本様からご講演をいただきます。ICD-11が英文版としては2002年1月に確定しており、現在その和訳と必要な調整を関係学会の協力を得て行っている段階です。2つ目の講演は、「大規模言語モデル(LLM)による生成系AIの医学医療での活用における展望と課題」というタイトルで、本委員会の委員でもあります東京大学大学院疾患生命工学センター准教授の今井先生からお話を伺うことになっています。

その後、議事として大江先生の医学用語管理委員会報告、また、3つのワーキンググループの報告、さらには日本医学会医学用語辞典WEB版のメンテナンス報告をいただくことになっています。

非常に重要な内容ですので、委員の先生方、さまざまなご意見、また必要なお質問等をいただいて、実りある委員会としていただきますようお願いいたします。

これをもちまして私の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。

**大江委員長** それでは私、日本医学会医学用語管理委員長の大江でございますが、司会を担当いたしまして進行したいと思っております。

本日、各分科会の用語委員の先生方におかれましては、年明けのお忙しいところ、この分科会用語委員会にご出席くださいます。改めて御礼申し上げます。

医学用語管理委員会では、全分科会の医学用語委員にお集まりいただき、医学用語管理委員会1年間の活動状況の報告をさせていただくとともに、各分科会の学会からいろいろこの用語あるいは管理についてご意見、ご要望をお聞きする機会を年1回持つということで、この会議を開催しているところです。今年はその機会を活用させていただきます。最近の関連する重要な話題2つを取り上げて講演を企画させていただきました。

最初に、厚生労働省の国際分類情報管理室室長の川本めぐみ先生より「ICD-11の公的統計への適用に向けて」と題するご講演をいただくこととしています。

それでは、まず、川本めぐみ先生、どうぞよろしく願いいたします。

### 1. ICD-11の公的統計への適用に向けて

**川本室長(厚労省)** 大江先生、ご紹介ありがとうございます。厚生労働省国際分類情報

管理室の川本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

まずは、日ごろより厚生労働行政に先生方におかれましてはいつもご理解、ご協力いただきまして誠にありがとうございます。また、本日はこのような貴重な機会をいただきまして本当にありがとうございます。

私のほうからは、ご紹介いただいたとおり、「ICD-11の公的統計への適用に向けて」ということでお話を少しさせていただければと思います。

それでは、早速、中身のほうに入らせていただきます。

まず、基本的なところにはなりますが、ICDについてです。「ICD」といつも省略して呼ばせていただいているのですが、正式な訳としましては「疾病及び関連保健問題の国際統計分類」という名称になっています。こちらについてはWHOが勧告している国際的に統一した基準で定められた死因及び疾病の分類で、現在国内で適用させているICD-10については約14,000から15,000程度の項目で構成されています。ICD自体は1900年に初めて国際会議で承認されて、日本でも同年より導入しています。以降、改訂を重ねていまして、現行のICD-10については、1990年にWHO総会において承認され、日本では1995年から適用しているところです。

また、後ほど詳しく説明させていただきますが、日本ではICDに準拠して「疾病、傷害及び死因の統計分類」を統計法に基づく統計基準として定めて使用しています。

こちらの資料は世界保健機関憲章について少しご紹介させていただいていますが、WHO憲章において、加盟国は保健総会が決定した方法によって、統計的及び疫学的報告を提出するよう求められています。また、分類規則においても、国際疾病、傷害及び死因統計分類の改訂に基づいてWHOが作成した勧告にできる限り従って報告をしなければならないということが、定められています。

ここまでがWHO側の話になりますが、ここから日本の統計法についてご説明させていただきます。

まず統計法については、総務省が所管しているものになっています。体系的かつ効率的に公的統計を整備するというのが目的になっていまして、基本理念も体系的に整備すること、また、統計が中立性・信頼性を確保して作成できることというようなことを掲げています。

統計法上で「公的統計」というものが出てきますが、公的統計とは何かといいますと、行政機関、地方公共団体または独立行政法人等が作成する統計のことです。そのなかの1つが基幹統計といい、国勢統計、国民経済計算等、後から出てきます厚生労働省が所管している人口動態統計などもこの基幹統計に含まれるものです。そのほか、一般統計、届出統計というものが公的統計のなかに含まれています。

「統計基準」とは、こうした公的統計の作成に際して、その統一性または総合性を確保するための技術的な基準とされており、総務大臣が定めるものとされています。

先ほども申し上げたとおり、「疾病，傷害及び死因統計分類」というものを日本では統計法に基づく，今ご紹介した統計基準の1つとして定めて告示をしているところです．こちらの分類とICDの関係については，ICDに準拠して，さらにわが国の疾病構造等も考慮しながら，「疾病，傷害及び死因の統計分類」というものを作成していることになっています．構成としましては，基本分類表と呼ばれるものをベースに，疾病分類表，死因分類表の3分類で構成されています．

図で示すとこのようになっていまして，下の赤枠で囲っているところが日本の統計法で定めている基本分類表，疾病分類表，死因分類表になりますが，それぞれWHOが勧告しているICD-10に基づいているもので，疾病製表用リスト，死亡製表用リストという特定製表用リストと呼ばれるものをWHOが提案しており，そちらをベースにして日本においても疾病分類表，死因分類表を作成しています．

なお，ICD-11においても，この疾病製表用リスト，死亡製表用リストと呼ばれるものが昨年，2月，3月にかけて公表されています．

こちらはさらに基本分類表や死因分類表，疾病分類表の関係をイメージ的に表したものになります．基本分類表がいわゆるいちばん細かい分類になっていまして，死因分類表は特に死因構造を考慮してまとめたもので，疾病分類表は大中小の3つの分類から構成されていまして，小分類がいちばん細かくなっている分類で，その粒度がどんどん下がっていくというのが大中小の関係になっています．

現行の「疾病，傷害及び死因の統計分類」はICD-10に準拠した2013年版を提要として発効しまして，統計基準として使用しているという状況になっています．ICD-11に準拠した「疾病，傷害及び死因の統計分類」の使用に向けて，今，告示改正のための準備・調整等を行わせていただいているところです．

こちらは参考で，こういった統計にこの分類が使われているかを一覧にさせていただいたもので，代表的なものとしては，人口動態調査，患者調査といったものがあります．

こちらは法律的な建付けのお話のご紹介になるのですが，先ほど申し上げたとおり，統計法は総務省，総務大臣の告示になります．分類の内容について厚生労働省の審議会を通して議論しとりまとめて，その後，総務省において統計委員会等で審議されたうえで，告示されるという流れになっています．

ここからはICD-11の改訂についてのお話をさせていただきたいと思います．

まずICD-11自体の改訂作業については，2007年ということで，かなり以前から始まっています．それから公表等がされて，採択を経て，2022年1月に正式発効されたというのが現在の状況です．

ICD-11の特徴ですが，まず今お見せしている資料の左側がICD-10の章のタイトルを並べたもので，右側がICD-11のものを並べています．構造がちょっと変わって新しい章が新設されたり，ICD-10から11の間にももちろん科学や医学

の進歩がありますので、そうしたものも分類に反映させるという取り組みが行われています。

また、デジタルで使用するために設計しているというところで、完全電子化をされて ICD-11 は発効されています。ICD-10 については WHO が書籍の形で発効しているのですが、現在はオンライン上で公表されているという状況になっています。

また、大きな変更点といいますか、ファウンデーションというものが ICD-11 を契機に追加された概念です。ファウンデーションは、いろいろな医学や保健関連に関係する用語を集めた用語の海みたいなものをイメージしていただければと思いますが、ファウンデーションとはとにかくいろいろな関係する用語を集めたものになっています。そこから分類として必要なものを切り出して、今回の話の中心である ICD とか、ほかに国際生活機能分類（ICF）と呼ばれるもの、そうした分類をそのファウンデーションという用語の海から必要な用語を切り出して作ろうとしているということが、ICD-10 からの大きな違いとなっています。

ファウンデーションについてももう少しだけ詳しくご説明させていただきますと、先ほど申し上げたとおり、情報のリソースということではいろいろな用語を集めた用語集のようなものになっています。統計分類ではありませんので、いろいろな疾病概念が存在して、そこに分野ごとの括りなどで整理されているので、1つの疾病概念が複数の箇所にも存在することもあります。こうした用語の海から分類として必要な分類のタイトルにするものを切り出して作ったものが死亡疾病統計用分類ということで、右側の青枠で囲った部分になりまして、これを略称で MMS と呼んでいます。

こちらに関しては統計を目的とした分類であるため、相互排他性を有します。たとえば例として肺がんを挙げますが、ファウンデーションにおいては肺がんは新生物の分野のなかに登場してきてもいいし、呼吸器系の疾患の仲間として登場してきてもいいのですが、統計で分類をするとすると統計をとるときに重複が起きないように、1つの疾病概念について分類のどこか必ず1つの場所に住所が決められる必要がある。そうした違いがあります。

また、先ほどオンラインと言いましたが、日々メンテナンスをされて公表されていくものと、ある一定の時点で固定した MMS というものを公表するものと、いくつかホームページで公表されているものにも違いがあります。

それを具体的に、ホームページの画像をお示ししますと、これがまずいちばん基本となるファウンデーションと呼ばれるページになっています。それから、同じオレンジ色ではあるのですが、上のタイトルが MMS ということで違いがあるのですが、特に今赤枠で指した部分を見ていただきますと、ファウンデーションというのは分類ではないので特に章番号とかが振られることはないのですが、MMS に関しては章立てで構成されていまして、まず大きなセクションが示されている。さらに、今お示ししたオレンジ版が日々更新されるメンテナンス

されていくものになるのですが，ある時点の固定したバージョンを示したものが，今最後に出てきましたこの青いページで，こちらにいつのバージョンのものかということが示されています．これは1月に入ってすぐに見たときのもので，2023年1月時点の固定版という意味になります．

では実際にファウンデーションとMMSの画面を並べてみたときの違いを簡単ですがお示ししますと，左の項目を選ぶバーの部分に関して，MMSはこうして章，コードごとに順番に並んでいます．ファウンデーションはコードはないということです．たとえば同じ「Cholera」という単語を探してみたときに，「Cholera」というものはMMSでは分類のタイトルの1つに選ばれています．ですからこうして1A00というコードが振られて，このようにいろいろ下に書いてあります．MMSは分類になるので，包含を意味するInclusionというものであるとか，いわゆる索引用語と呼ばれるものが下にあります．ファウンデーションの場合はいわゆる同義語ということでSynonymsというような表現などが使われています．

この見え方の違いを，見づらくて申し訳ないのですが，もう少し細分化してみたときにどうなるかといいますと，いちばん左側はファウンデーションの左側のバーを見たときの状態です．これがこの右側のMMSのページでたとえばいちばん上の「Cholera」というものを見たときにどうなっているかといいますと，ファウンデーションではこの左のバーにあったものは，ピンク以下に関してはMMSの分類の項目名となっていないので，この左側のMMSのバーには存在しない．そして「Cholera」というページをMMSで開いたときに，そのAll Index Termsのなかに含まれているというような見え方の違いがあります．

細かく見たときにどうなっているかというのをさらに分解したものがこうなっているのですが，たとえば「Cholera」というものをファウンデーションで開いたときにSynonymsとかがこういう形でページ上に表現されるのですが，それがMMSになるとすべてがAll Index Termsというところに並んでいる．ほかの紫や黄色で囲ってあった単語についても，同じように，MMSになるとAll Index Termsに含まれるというような見え方になっています．すなわち，このコードがついているものが分類表に用いる用語になってきます．

現在のICD-11の用語の和訳作業については，正式発効前から作業自体は始めさせていただいています．疾病，傷害及び死因分類専門委員会を通じて，日本医学会様及び日本歯科医学会様の協力の下，関係学会各位に用語の和訳に関する意見照会等を実施して作業を進めてきたところです．先ほど申し上げたとおり，経年的にいろいろな版の更新がありますので，その版の検証作業や移行作業をしつつ，最終的な和訳案の誤植や全体の整合等を取れるような確認や修正作業等を行ってきたところで，現在最終調整を行わせていただいています．これから分類の標記，先ほど挙げたコードがつく用語の和訳案について，1用語につき1つ設定をして最終照会をさせていただきたいと考えています．

この直前にまとめましたその整合性を取るというのはどういうことかとい

ますと、どうしても分類として整理をしなければならないので、同じフレーズに対する表現を極力合わせるとか、そうした細かい調整等も併せて行っています。

すみません。ちょっと駆け足になってしまいましたが、以上になります。ご清聴ありがとうございました。

**大江委員長** 川本先生、ありがとうございました。

それでは、8分ほど時間がありますので、ご出席の分科会の先生方あるいは委員の方々からご質問とかはありますでしょうか。

それでは、私から1つ。おそらく出席の委員の先生方の重要な関心事項の1つとして、いつごろ告示がなされそうかというようなことがあると思うのですが、現在の見込みとしてはおおよそいつごろと考えておけばよろしいでしょうか。

**川本室長（厚労省）** ありがとうございます。ご質問の点につきまして、まだ明確にいつとはっきりはお答えできないのですが、まずWHOの正式発効がされた2022年1月の時点で各国に対してWHOのほうから、最低5年の移行期間を設けて適用していくようにというふうな方針、考え方が示されています。したがって、こちらの方針に沿ってこちらでも国内での適用の準備を進めたいと考えています。

**大江委員長** そうしますと、具体的には国内の告示は……。

**川本室長（厚労省）** 2022年1月から5年なので、2027年1月というのが1つの目安といたしますか。目途にはなるのですが、すみません。まだはっきりしたことを申し上げられない状況です。

**大江委員長** 2027年1月ぐらいが目安として今作業がされていると。

**川本室長（厚労省）** そうですね。WHOが示している目安というところです。

**辻委員** 辻ですけれども、適切な質問かどうか分からないのですが、指定難病の病名との整合性というのはどうなっているのでしょうか。

**川本室長（厚労省）** ご質問ありがとうございます。指定難病の病名との整合性ということですが、あくまでこちらは統計分類ということで病名を定めているものではないというところではあるのですが、とはいってもどのようなものを使っていくかというところもちろんありますので、関係するような部局に関してはこうしてICD-10からICD-11に更新されることや、その和訳がどのようなものになるかということに関してはもちろん情報提供等をし、適宜共有させていただいています。

**辻委員** 指定難病名は、国際的に見るとガラパゴス的な感じになってしまっているところもあるかもしれず、その辺りはどうなるのかなというのが気になっているのです。

**大江委員長** 辻先生、ありがとうございます。厚生労働省内の制度で指定をするさまざまな病名とかと、また今後告示されるICD-11の分類名との表現、標記

の整合性をできるかぎり取っていただきたいということかと思えます。よろしくお願ひします。

ほかにもうひとつぐらい、ご質問はございますでしょうか。後ほど私の用語管理委員会の報告のなかでも、この日本医学会の各分科会にお願いしてきました ICD-11 の翻訳用語の調整についてお話を少しさせていただきますが、それとも密接に関係します。引き続きどうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、川本先生、どうもありがとうございました。

川本室長（厚労省）ありがとうございました。

## 2. 大規模言語モデル(LLM)による生成系AIの医学医療での活用における展望と課題

**大江委員長** 引き続きまして2番目の講演ですが、ご存じのように、最近 ChatGPT などが話題になることが多くなってきました。生成系 AI と呼ばれているものですが、この話題は特に医学用語の管理、医学用語表現にも非常に関係が深い領域です。そのため、今回はこの日本医学用語管理委員会の委員の先生で、特にこの領域にお詳しい今井健先生に、この話題でご講演をいただくこととしました。タイトルは「大規模言語モデル(LLM)による生成系AIの医学医療での活用における展望と課題」です。

それでは、今井健先生、よろしくお願ひいたします。

**今井委員** ただ今ご紹介にあずかりました今井です。画面を共有したいので、ホストの権限をつけていただけますか。

本日は、門脇先生、そして大江先生、このような機会をいただきましてまことにありがとうございます。日本医療情報学会の今井でございます。

本日は「言語モデルによる生成系AIの仕組みとその医療での活用における展望と課題」といったタイトルにてお話しさせていただきます。

まず生成系AIと言語モデルということですが、生成系AIという言葉は、学習済みのデータを元に、新たなコンテンツを生成するようなAIモデルの総称のことを指しています。深層学習が発達して盛んになってから、実は当初は“分類”と呼ばれるようなタスクに多く用いられてきました。これが近年“生成”といった形に発展を遂げているということになります。

基本的には入力されたデータをコンピュータ内部で処理できるように、「内部表現」つまりベクトルあるいはテンソルの形で数値の塊で表現され、この作業のことを encode と言いますが、その encode された「内部表現」を今度は形となって表れる画像、テキストの形で decode するという作業になります。この encoder と decoder といったものは各テキスト、画像それぞれにおいて開発されていますが、入力を encode した表現を任意の decoder に渡すということを行うことによって、たとえばテキストを encode した「内部表現」を画像に復元する、画像を別な画像にする、画像からテキストにするということが可能となってきました。2014年ごろには Google が最初に画像からキャプションテキスト



を自動で生成するという発表を行いましたし、あるいは Stable diffusion の例にありますように、何か特徴的な絵を描いてほしいといったようなテキストに対して、これはゴッホ風の絵を生成するといった例ですが、このような絵として decode するといったことが可能となってきました。

一方で言語モデルと申しますのは、入力された文字列に対し、その次以降の文字列を生成して出力するというようなモデルの総称です。これも研究としては歴史が深く、古くは統計的なモデルが盛んとなっていました。近年、深層学習モデルに転換がなされています。これもいわば生成系 AI の 1 つと言えらると思います。近年では巨大なテキストデータを用いて自動学習された深層学習ベースの言語モデルが大規模言語モデルとよく呼ばれています。

2018 年以降、テキスト解析技術が急速に進化しまして、深層学習ベースでの自然言語処理が盛んとなりました。当初、2012 年に画像認識からブレイクスルーが始まった深層学習ですが、2018 年ごろから自然言語処理分野でも急激に性能が向上し、2019 年に GLUE ベンチマークで人間を超える精度を達成したという状況です。

現在は LLM ベースの自然言語処理が盛んですが、そこにおける共通している主流な技術があります。基本的には言葉の“意味”をベクトルあるいはテンソルといった形の数値の列として扱うというのが 1 つです。そのうえでステップが 2 つあります。Step1 は言語モデル、言語を生成するモデルをいかに獲得するかということですが、大量のテキストデータからその領域の言語の“成り立ち”に関する情報をニューラルネットワークの“重み”として自動で学習して獲得するということになります。人手がつけた正解は不要でして、学習においてスケールアップが簡単に可能であるということも大きな特徴です。

そのうえで Step2 があります。これは得られた言語モデル、これはほやほやの赤ちゃんのようなものですが、これを具体的なタスクを解かせるためにファインチューニングといった作業を行います。目的のタスクに合わせて、追加で学習を行うことにより調整を行うといったイメージだと思っていただければと思います。具体的にはタスクと申しますのは、たとえばテキストから情報を抽出したい、翻訳したい、要約したい、あるいは質問に応答したいといったタスクのことを指します。

この自然言語処理の急速な性能向上を支える大規模言語モデル (LLM) というものですが、かなりエポックメイキングなモデルが発表されたのが Google による Transformer。左上にあります。2017 年のことになります。詳しい技術的なことは省きますが、Attention と呼ばれる、つまりある箇所を処理するためにどのくらい前のことを覚えておいて、あるいは注目して処理をするといひです。よといったような、どのくらい前のことに注目するかということの数値として記憶しておくような機構です。これを Attention 機構といひますが、これを導入することによって大幅に性能が向上しました。

その後、Transformer のアーキテクチャーをベースとしていろいろなモデル

が開発されまして、たとえば Google が 2018 年に出しました右上の BERT というモデル、あるいは Google が 2020 年に出しました Text-to-text transfer transformer (通称 T5) という、右下の任意のテキストから任意のテキストに変換できてしまうようなモデル。さらには、ChatGPT でおなじみですが、GPT というオープン AI が継続的に開発し続けているモデル。そしてそれを使った ChatGPT というサービスがあります。

共通しているのは、大量のテキスト集合 (コーパス) を収集し、自分の文章から自分の文章を復元するなどの人手による正解づけが全くいないタスクで言語モデルを学習する。それを元にさまざまなタスクに応用するというような手法が盛んです。今、世界中でさまざまな「言語モデル」の開発が繰り返されているという状態です。

でも、なかなか大学の研究室とかで容易に開発できるような状況でもなくなっているのも事実です。たとえば GPT-3 という言語モデルがありますが、これは 175 ビリオン、1,750 億のパラメータを持っています。仮に市場で最も低価格の GPU クラウドを使った場合、訓練に 4 億円～5 億円程度と 355 年必要と言われていています。開発が非常に大規模化しているというのが大きな特徴です。

と申しますのも、実はこのスケール則というものが盛んに言われています。これはテキストデータ量やパラメータ数を増加させるほど性能が向上するといった現象のことを指しています。また、非常に面白いことに、パラメータ数を増加させることで、これまで解けなかった問題が何も教えていないのに突然できるようになるといった現象も観測されています。振る舞いが明らかに変わるといことです。通称“創発”と表現されることもあります。

現在の主要な LLM と技術というのは、もう少し深掘してみますと、先ほど申し上げた Transformer といったアーキテクチャー。これは入力が赤字で書いてありますが、入力を一度内部表現に encode します。この部分を encoder と呼んでいます。そして、これまでの出力結果に対してその encode した結果を入れて、そこを今度は decoder で復元することによって次の出力を行う、ということを行って行くようなモデルですが、この右側が decoder です。

この encoder と decoder の両方と使っても片方を使ってもいろいろ面白いことができます。どこの部分を使うかにより大まかに 3 つのモデルが存在しています。1 つ目が Encoder モデル。これは Transformer の encoder 部分だけを多層に積み上げたもので、得られたモデルのうえに別のネットワークを積み上げることでタスクに特化した fine tuning を行うものになります。代表例としては BERT が挙げられます。これは文章を生成するというよりも、むしろ分類したり、あるいは抽出したりというようなタスクに向いているモデルになります。

2 番目がこの Transformer の encoder と decoder の両方を用いたものです。Encoder-Decoder モデルと呼ばれます。代表的な例としては、先ほどもご紹介した T5 などがあります。これは入力文を encode して、その結果を参照しながら decoder で出力文を逐次生成して出して行くというようなタスクになります。

で、抽出などよりもむしろ翻訳あるいは要約といった変換タスクに向いているということが言えると思います。

近年盛んに開発されているのが3番目の Decoder-Only モデルになります。encoder はもはや使わないで、Transformer の decoder だけを使ってもそれなりの方がかなりの精度でできるということが分かってきました。これは入力文と出力文の先頭を decoder に入力し、続く出力を decoder のみにて生成してしまうというような考え方でして、GPT でも用いられていますし、その後、Meta 社が発表した Llama と呼ばれる同じようなモデルでも用いられています。これは ChatGPT のような指示文に基づく出力生成に用いられるということになります。

さらに最近では Instruction Tuning と呼ばれまして、「これをこうしてください」といった指示文に基づいた適切な出力を追加で学習させるといった Fine Tuning も流行っています。さまざまなタスクで事前に Instruction Tuning をしておくことで、なぜかは分からないのですが、言語モデル自体の性能が向上することによって、全く教えていない未知のタスクについても精度が上がるという現象も報告されています。最近の公開モデルはこれを施した後のものが配布されていることが多いです。

さて、昨年、2022 年の後半から 2023 年の初頭にかけて ChatGPT の大幅な精度向上がかなりの話題となりましたが、ChatGPT というのは GPT を基にして作られたチャットサービスのことを指しますが、大規模言語モデルの GPT-3、その後継の 3.5 をベースに開発されたチャットボットになります。自然な意味理解と会話が可能で、また、性能が高いことから各所でも話題になりました。プログラミングコードを生成したり、冗談を言ったりということが可能となっています。

たとえば「健康医療分野におけるビッグデータにはどのような活用方法があるのでしょうか」と私が聞いてみたところ、その下にあるようなことをつらつらと答える。このような能力を持っています。

早速、ちょうど1年ぐらい前になりますが、去年の2月9日、医学における検証論文が発表されました。これは米国の医療免許試験において ChatGPT のパフォーマンスを評価したもので、合格水準に近い精度で回答が可能ということで、医学教育への応用可能性があるのではないかとということが述べられていました。実はこの後の発展によりまして、最近ではかなり高い精度で米国の医療免許試験に合格できる性能を兼ね備えているということです。

さて、またさらに1年前ですが、3月の時点で ChatGPT のバージョン4 がリリースされました。これは GPT-4 を元にして作られた ChatGPT として、以前のバージョンよりも大幅に進化したこと、そしてテキストだけではなく、画像や音声も同時に入力が可能となったのが特徴として挙げられます。

たとえば「65歳の男性が通勤途中で胸部絞扼感を自覚し、10分経っても改善せず、やがて失神して転倒したため、周囲の人が救急車を呼んで病院に運びました。いちばん考えられる疾患は何ですか」といった問いに対しても、下に書

いてあるような，まあまあ妥当と考えられるような回答をつらつらと出力することができるということで，医学の分野でもかなり話題を呼んだと思います．

またこれは別な例ですが，「家族性地中海熱の診断方法と治療方法を教えてください」という問いに対しても，大体大まかに妥当と考えられるような内容をそれなりの詳しさを出力することができるということから，専門医とはいかないまでも，一般的な範囲におけるある程度の知識を有しているということと言えると思います．

ちょっと私が意地悪してみまして，“知識提供”という観点からの一定のフィルタリングの例なのですが，“ホメオパシーは何に適応できますか？”ということを知りたいのですが，一般的に WEB のテキストを勉強しているわけですから，WEB のテキストに書いてありそうなことは一応出力するようになっているのですが，“ただし，科学的な根拠がなく，効果があると主張されている場合でも，従来の医療の代替として使用する前に，医師に相談することが重要です”と．このような一定のエクスキューズのようものをきちんと出力するといったフィルタリングもなされています．

これが発表されてから直後の科学界の反応なのですが，これは去年の3月の時点のもので，ChatGPT が友だちか，敵かといった内容になりますが，限界を理解したうえで使い方が重要ですねと．そして倫理面でもまだまだ課題があります．特に論文における使用をどう制限するかというような議論がなされました．推敲に使うのは OK だけれども，ChatGPT に論文を書かせてはいけないといった論調です．

そのなかで印象的な文言がありまして，“ChatGPT はゲームチェンジャーですが，私たちはまだプレイする準備ができていないのです”ということが書いてありました．これは非常に印象的だったのですが，実はこの論文自体，これは3月の時点なので，ChatGPT のバージョン3のときのもので書いています．そのときにすでに4が出ていましたので，すでに追いついていないといったことが見て取れると思います．

このように急速に進化を遂げている大規模言語モデルとその応用なのですが，医療の応用例，どのような可能性があるかといったことについて，私どもの研究室でも取り組んでいる内容を題材に少しご紹介したいと思います．

たとえば医用テキストから自動で有用な知識のエッセンスのようなものを抽出したいということを考えてとします．これは事例としては，症例報告の文章，左上にあります，ここから元に右下に書いてあるような，ある患者さんに結局起こった病態の流れを，ある種，因果連鎖のような形でエッセンスを抽出するといったような事例を考えようと思います．

この左上から右下にするまでには実は複数のステップが必要です．まずどのようなところに注目しなければいけないのかといった重要箇所についてマーカーをふるようなマーキング作業が必要となります．これが Step1 です．次に，このマーカーが振られた箇所は，あくまでも書いた文章のなかでマーカーをふ

ただけですから，用語としてはまだ不適切なものが多いです．ですからこのマーカーがふられた箇所を左下にあるような，定型的な記法を使いまして，用語のような形に正規化する必要があります．名寄せとか用語化というような内容です．これが Step2 になります．最後，それらの間に一体何から何が発生したのだろうと因果関係を自動で推定して，最終的に右下のような構造化された結果が得られることとなります．この Step1, Step2, Step3, 各所についてそれぞれ LLM を使った処理が可能となるということがだんだん分かってきました．

これは Step1 の自動マーキング例ですが，多少結果がよいものをお示ししてはいるのですが，青の医師がマーキングした正解と言っているような箇所に対して，赤が計算機が自動でマーカーをふってきた箇所になります．それなりにいいところをきちんと押さえているということがお分かりいただけると思います．

次に Step2 の自動正規化の例ですが，これも非常に驚くべきことに，たとえばチアマゾール云々とありますが，これは薬剤の副作用がありましたということ述べている箇所ですが，これを自動で変換して，右にあるような，この箇所が述べている概念をチアマゾールの副作用があったといった形に正規化，用語化することができます．一方で，また画像所見につきましても，胸部 CT では云々とあったような文章に対しまして，これをあるプロジェクト内で定められた構造化の記法を使用しまして，右にあるような検査＝所見@部位といった形に整理することもできます．また，病歴についても自動で判断できているようで，50% グルコース静注を施行し云々のところを，ヒストリーとしてはグルコース静注が有効であったといった形に自動で変換する能力も獲得しています．

Step3 としての自動因果の推定，まだまだ間違っているところもありますが，これも LLM を用いることで，人間の専門医がきちんとつけた正解を学習して，次から未知の症例に対してもこのような形で知識を構造化するということができるようになってきつつあります．

このように Step1, Step2, Step3 といったことができるようになってきますと，これまで書かれてきた電子カルテや症例報告などのテキストから，人間が自動で右下にあるような知識のエッセンスのようなものを獲得できるような時代になってきたということが言えると思います．このようなタスクを支えるのも LLM ですが，大規模なものでは国策が必要なほど非常にコストがかかるといったことが大きな問題となっています．

別な事例をお見せしますと，これは放射線読影レポートの構造化の例ですが，もともとのレポートの文章に対して何らかの構造化モジュールを通して，これは JSON 形式と呼ばれますが，このような形で構造化して 2 次利用に資するといったことを考えたいと思います．

これは一旦 JSON 形式になってしまいますと，左下のような表形式に整理することもできますし，右下のようなグラフの形式に表現することもできます．

これは LLM ベースの構造化だとしても，やり方が複数ありまして，従来は組

み上げ型と呼ばれる手法が盛んでした。つまり，文章があったときに，ここから大事な言葉，概念を拾ってくる。これを固有表現抽出といいます。次にそれらの間でどのような意味関係があるのかといった関係を抽出します。最終的にその結果を組み上げることによって，このような JSON 形式の形で構造化する。こんな手法がこれまで盛んになってきたのですが，最近ではいきなり途中のこの過程を経ずに，もともとのテキストからいきなり構造化結果をまるで翻訳をしているかのように直接変換するといった手法も少しずつ有効ではないかと言われてきました。われわれの研究室で試した結果でも，テキスト生成型のほうが少し精度がよいというような感触を得ています。

このようなことができてきますと，WEB ブラウザーで張り付けて簡単に構造化することができるようになります。この間の処理はほとんど数秒程度でして，仮に電子カルテシステムみたいなものに組み込んだとしても，ほぼリアルタイムで処理が可能だと考えられます。

ほんの少し飛ばしながらデモをお見せします。

こういったテキストがあったときに，これをコピーしまして……。

パッと貼りまして，これを変換しますと，大体このくらいの秒数で構造化結果が得られます。さらにこのようなグラフ表現で表示したり，あるいはこのような表形式に整理することも可能となっています。

さて，このように有用性が少しずつ確認されてきている LLM ですが，最近では LLM から LMM (Large Multimodal Model) といったモデルに注目が移りつつあります。LLM が大規模言語モデルだったことに対して，LMM は大規模マルチモーダルモデルということで，言語だけではなく，画像や動画，音声，数値など，複数のデータ形式を処理可能となっています。最近の GPT-4 でも，昨年 9 月に画像認識，音声出力機能が追加になりました。たとえば左下，これは私が公開されている画像を ChatGPT の最近のバージョンに入力して「この画像は何を表していますか」と聞いたところ，画像に書かれている中身を解釈して，右下のような文章を ChatGPT が答えてきたというようなことになります。今後，LMM のさらなる開発が進んでいくと考えられます。

と申しますのは，“変換”の可能性が非常に大きいと私は考えていまして，古くは画像からテキスト，テキストから画像といったことですが，テキストからテキスト，あるいは将来的にはマルチモダリティ変換 (LMM)，複数の形式が全く異なるデータを変換するといったことも可能となってきますと，たとえば電子カルテのデータから直接退院サマリーを生成する，検査値や生体情報から直接標準用語やコードにマッピングをする，患者さんのデータから模擬患者データを作るといったような形で，業務の大幅な軽減，医学知識の自動収集，高度な診断/診療支援，AI を開発するためのデータ整形という複数の目的に使われていくのではないかと考えています。

先ほど ICD-11 のお話もありましたが，きたるべき未来として，ICD-11 を用いた病態コーディングの例を考えたいと思います。

上顎歯原生肉腫という標準用語がありますが，これは ICD-10 の時代と比べて，ICD-11 ではもう少し複雑なコーディングになることが予想されます．この「2B5J & XA7VK & ……」というのはすべて複数の ICD-11 コードを組み合わせて表現する，通称ポストコーディネーションと呼ばれる仕組みを用いたものです．これは非常に複雑なのですが，これを臨床現場でいちいち人手でやることはすごくコストがかかりますし，時間もかかわるわけですから，ちょっと考えづらい．そういうことになりますと，あらかじめなるべく多くの病名を Post-coordination して記号を持っておくといった方式も考えられますが，これは少し限界があるでしょう．そういうことで，なるべくリアルタイムで自動でコーディングする，あるいはコード結果を提案するようなモデルの生成が必要となってくるのではないかと考えています．

私は医療情報の人間なので，どうしても電子カルテのなかからなるべく高品質・高精細な深い phenotype 情報を研究あるいはデータベースなどの目的のために提供していくといったことを主眼としますが，これまで病院情報システムのなかで溜められてきたマルチモダリティのデータを抽出したり要約したり変更したりすることによって，より把握しやすい情報に一度圧縮して，各種のデータベースに格納していく．そういったタスクのときに，この現在の LLM もしくは LMM が役に立つのではないかと考えています．

そういうことで，展望と課題ですが，生成 AI を用いたサービス開発はすでに多くの企業が着手しています．もちろん海外のモデルを使用して，日本はサービス・アプリケーションに注力するという手もあります．しかし，その場合，海外に今後もずっと手数料を払い続ける必要があることに留意する必要があります．

そうしますと，われわれとしては，国産の LLM あるいは LMM を開発する必要があるのではないかという話になりますが，非常にコストがかかるということがありますし，医療に特化したモデルを開発できるかという問題があります．最新の医療分野の知見をどう組み込むか，質をどのように担保するのか，個人情報保護をどうするのか，開発に足るデータを複数の医療施設から収集できるでしょうか．あるいは海外モデルと比較したときの独自の強みを出せるでしょうか．こういったことが課題となってくると思います．

さらに，医学医療分野での生成 AI 等への“向き合い方”の議論もだいぶ進められてきましたが，さらにもっと進めて醸成していくことが必要だと考えています．というのも，どんどんサービスは開発されて，今も展開されていてしまっているからです．

以上になります．きょうはご清聴ありがとうございました．

**大江委員長** 今井先生，ありがとうございました．非常に難しい技術を含んだ部分がありますが，分かりやすく短時間でご説明いただきました．

5分，7分くらいありますので，もし，きょうご出席の委員の先生方からご

質問等いかがでしょうか。分科会の先生方もどうぞ、何かありましたら、せっかくの機会ですので、ご質問等をお願いいたします。

では、私から口火を切るつもりで、最後のほうで ICD-11 への分類への応用ということも紹介いただきましたが、逆にこういうのが発展していくと、そもそもコードで分類していくということ自体、あまり必要なくなってくるということもあるのでしょうか。

**今井委員** 非常に興味深い観点のご質問だと思います。

そもそも病名ということすらも、ある病態を端的に表現してラベル付けするためのものだと思いますが、端的に表現された病名が指し示している内容というのは、複数の患者さんの病態のセットを表現した概念になります。そうしますと、その病態を複数のコードとして直接変換しておけば、もはや本質的にはこの病名というものも日本語の文字列ではなくて 11385 のような記号列であっても識別できればいいのではないかといった考え方にも及ぶ可能性がある、非常に深い問題だと思います。将来的には、これまで人間がやってきたコーディングの一部は不要になる可能性もありますし、観測されたものからそのものなるべく本質を損なわないように変換したデータとして持つておく時代もくるのではないかと考えます。まだそれにはならないと思いますが。

**大江委員長** ありがとうございます。

最近、毎日のようにメディアでも生成系 AI の話題、特に規制をすることが必要かといったような国際的な議論もなされていますが、いかがでしょうか。

**前門戸 任（日本呼吸器内視鏡学会）** 前門戸です。

ChatGPT で言語に関して、先ほど答えがいないというような話でどんどん進化していくというお話を伺いましたが、そのなかでわれわれと関係している画像、やはりいろいろな CT 画像でも答えのある非常にいい画像をどれだけ集められるかというようなどのころの進歩に重要という話をわれわれは何っていたところなのですが、その言語と同じように、もしかしたらその答えのいないような形で画像も進歩していけば非常に進歩が早いのではないかと思うのですが、そのへんに関してはいかがでしょうか。

**今井委員** 実は答えがいないと申しましたのは、LLM のなかで 2 段階あるうちのファーストステップのほうだけです。つまりこの図でいいますと Step1 と書いてある、赤ちゃんのようなほやほやの、さまざまなタスクに応用可能な言語モデル自体は、人手による正解はあまり必要としません。しかしながら、特定のタスクを解けるようにその赤ちゃんをチューニングしようと思った瞬間に、この Step2 ではやはり人間の正解づけをしたデータが大量に必要なになりますので、その意味においては画像と全く状況は同じであると考えています。いかに質の高い正解データを大量に、しかもなるべくコストがかからない形で、できれば業務のなかで集められるかということが大きなカギになってくるかと考えています。

**前門戸 任（日本呼吸内視鏡学会）** ありがとうございます。



大江委員長 やはり人間と一緒に、教育フェーズは非常に重要だと。そのときにいい先生が必要だということでしょうか。ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。医学用語管理委員会でも長年、この日本医学会の医学用語辞典というのを編纂し、用語とそのコンセプトの関係の管理をしてきたわけですが、これからはこの用語の抽出や似た用語同士を整理していくという作業にこの LLM の力を借りていくことが重要ではないかと感じてきていますので、きょう、この医学用語管理委員会の場を使わせていただいて、この LLM による生成系 AI の話題を今井先生にお話しいただきました。今後、この技術をこの医学用語管理委員会の医学用語辞典の編纂にどのように使っていくかということは引き続きまた議論、検討させていただいて、先生方皆様のご意見もお聞きしたいと思っていますところです。

ほかにご質問が特にありませんでしたら、今井先生、貴重なご講演、ありがとうございます。

今井委員 どうもありがとうございました。

## 1. 医学用語管理委員会報告

大江委員長 それでは、ここから委員会の議事に入りたいと思います。発表される委員の先生方におかれましては、持ち時間をお守りいただきまして、円滑な進行にご協力をよろしくお願いいたします。

それでは、最初は私から、医学用語管理委員会 1 年の報告をさせていただきます。

まず、かねてより議論がなされ、整備されました遺伝学用語の優性/劣性を顕性/潜性に置き換えるということが今年の頭に決まりまして、それに基づいて医学用語辞典の WEB 版のほうもこのように表記を変更したということのご報告です。いずれも括弧書きでこれまでの表現がついた状態となっています。

それから、今年度は用語管理委員会が 10 月に開催されました。主なこの委員会の報告事項としては、まず日本医師会の英文ジャーナルの委員会から、blind study などのいわゆる二重盲検とかで使う「blind」の用語について「盲」、「ブラインド」という表現を使うのが適切ではないという話が出てきたということで、取り扱いについて相談がありました。これについては、結論としては、現時点では統計学的な用語として世界的にもまだ定着しているということから、特段の取り扱い変更は医学用語管理委員会としては希望しないというお返事を差し上げています。

2 番の「リンパ管奇形」に関しては、民間の NPO 法人から検討する要望がきました。これは後ほどご紹介します。

3 つ目は、日本腎臓学会と日本糖尿病学会より、DKD (Diabetic Kidney disease) の訳語を「糖尿病関連腎臓病」と訳すことで決定したということが報告されましたので、それを報告しました。

それから、日本糖尿病協会、日本糖尿病学会から、糖尿病の新しい患者向けの呼称についてということで、新たな呼称として「ダイアベティス」を使っていきたいという案がプレスリリース等で公表されましたので、それについて報告と詳細な情報提供、共有をいただきました。

それから、その後、きょうの分科会、用語委員会で報告しますが、各ワーキンググループからの報告がありました。

それから、先ほど ICD 室のほうからご報告、ご講演いただきましたように、ICD-11 の告示分類名の日本語を確定していく作業が最終段階に入っているということで、これについて用語の調整をこの日本医学会用語管理委員会が窓口になって調整をしているところです。これについても後ほど 1 枚ご紹介します。

審議事項については、日本ペインクリニック学会から多数の用語の収載追加あるいは追加修正の希望がありまして、現在、これについて取り扱い整理をしている段階です。

それから、日本医学用語辞典の電子データについて、国の関連する研究事業について直接電子データをお使いになりたいという申し入れがありまして、審議の結果、ご提供するというところを行いました。

先ほどの話題のなかで 1 つ、「リンパ管奇形」についての要望。これは NPO 法人「リンパ管腫と共に歩む会」という患者と医療者からなる団体からの検討要望です。これは同じ要望を厚生労働省及び関係の学会にもお送りされたということですが、内容としては、当事者及び家族の心情に配慮して「奇形」という言葉を使わないよう、別の疾患名を考えてほしいということが主です。そして、その際に、医学界の人だけではなく、言語学者、医療翻訳者、言語専門家など、言語的な観点から多くのここにあるような社会問題にも詳しい専門家も入れて検討してほしいと。そして、その検討の場については、患者・市民参画方式の開かれた疾患名検討体勢を確立してほしいというような趣旨でした。

ご存じのように、日本医学会の用語管理委員会では、これまでも医学用語のあり方について、特に医療の世界だけではなく、患者さんあるいは市民の視点から意見をお聞きして必要な修正をしていくということが必要だということ公開シンポジウムなどでも何度か表明してきたところなので、基本的にこのいただいた要望のスタンスは共感すると。そういうことで、個々の病名について具体的にどのように修正するのかについては医学的な視点からも十分検討する必要がありますので、専門の関係する学会のほうで十分議論いただいたうえで、この医学用語管理委員会の「不適切語を含む医学用語の検討ワーキング」のほうでも方針を検討いただくということで、この要望元にもそのようにお伝えしています。

ICD-11 については、すでに各分科会の皆様には大変お世話になっているところですが、23 年の 8 月 16 日にこの左側にあるような文書ですべての関連する分科会の用語委員のほうにお願いを申し上げまして、ほぼすべての学会から最終的な回答を 12 月あるいは 1 月頭までにいただいたところです。

具体的には、同じ用語を複数学会で翻訳したときに微妙に翻訳語が違っているものを最終調整する依頼を厚生労働省からいたしました。また、全体的な翻訳の方針として表現を統一したいということで、典型的な例としては「disorder」の訳語を「傷害」とだけ訳すのではなく、「何とか症」あるいはそういった方向に統一していくのはいかがかということでしたが、これについては使い分けも必要な部分があるということで、現在、すべてを「症」にするのではなく、必要な場合には「傷害」を使うということも回答しています。このへんについては、それぞれ各分科会のほうからご意見をいただいたものを厚労省のほうに取りまとめて回答しています。

同じく「condition」に対して、全体としては「状態」という表現に統一したいということがありました。これもおおむねその方針でOKということでしたが、一部の用語については「状態」では意味が通らないというご指摘がありまして、複数の学会からそのようなご意見があったものについては「病態」のまま訳すということで回答しています。

それから、たまたま同じ概念だけれども別々の ICD-11 がついている場合には訳し分けがどうしても必要になるといったことで、今、この辺りについて最終的な調整をしています。

私から医学用語管理委員会報告は以上です。最後に 10 分ほど質疑応答の時間を取れると思いますので、続けていきたいと思えます。

## 2. 医学用語管理委員会ワーキンググループ報告

### 1) 遺伝学用語改訂に関するワーキンググループ

**大江委員長** それでは、続いて医学用語管理委員会ワーキングの報告を順番にお願いします。まず、辻先生、遺伝学用語改訂に関するワーキングからご報告をお願いします。

**辻委員** 遺伝学用語改訂に関するワーキンググループからの報告をします。このワーキンググループでは、ここにお示しするような方々に委員として参加いただいています。

これまでの経緯ですが、優性遺伝/劣性遺伝に関しては推奨用語を定め、先ほど大江先生からもご紹介がありましたように、顕性/潜性という用語を提案させていただきました。現在はこの2つの用語を除いて、ほかの検討を要する遺伝学用語について検討をしています。

これはすでに分科会のほうに発出した文書「優性遺伝と劣性遺伝に代わる推奨用語について」でして、「顕性遺伝」「潜性遺伝」という用語を推奨するという内容でした。

その後の経過ですが、検討を要する用語がたくさんあるのですが、2つに分けて、第1グループが優先度が高いということで「variant」「variation」「mutation」「polymorphism」、それから第2グループとして「allele」「genotype」

という用語を定めて、検討しています。

まず「variant」ですが、「変異」という言葉が使われてきたのですが、「変異」という言葉が、患者さん、家族にとってネガティブな印象を持たれかねないということで、医療現場では「バリエーション」というカタカナ用語が頻繁に用いられるところがあり、場合によっては「変化」という言葉も使われているというのが現状です。

variantというのは、基本となっているものがあって、そこから変化するという意味なのですが、新型コロナウイルスのゲノム解析で、社会の中でもさまざまな変異が報告されて、「変異」という言葉に対する社会の受け入れがよくなっているのではないかとということで、「変異」という言葉をそのまま使って大丈夫ではないかという意見にまとまってきました。そこで、variantに対する学術用語としては「変異」とすることが妥当ではないかということに現在はなっています。

「変異」という言葉そのものは、病原性があるかどうかにかかわらず、すべての変化、バリエーションを表現することなのですが、疾患発症に関連する場合には「病的変異」というように記載するのがいいのではないかとことです。あと de novo variant に対しては「新生変異」という用語を用いるのが良いと考えています。mutation についてですが、

もともと mutation というのは、動的に変異するというプロセスを指す意味と、そのプロセスの結果としての変異という2つの意味があって、日本では当初、歴史的にはこの mutation に対し「突然変異」という言葉が当てられたために、その後、いろいろな課題が生じています。検討の結果、mutation に対する学術用語としては、一応「(新生)変異」とすることが妥当ではないかということになっています。

mutation は、使われる場面によっては広い意味で variant と同じように使われる場合もありますので、文脈によるのですが、de novo mutation という言葉を指している場合には「新生変異」として使う。もっと広い意味で使われる場合には「変異」と使ってもよい。ただし、これまで使われていた「突然変異」という言葉は避けたほうが良いと考えています。

polymorphism ですが、これは歴史的にはアレル頻度が1%以上のものを指すという意味で使われた場合と、一般集団で観察される variant (病的意義を有していない) を指す場合があったわけですが、最近の Human Genome Variation Society では、アレル頻度にかかわらず、すべての変異を含めて variant と表現することを推奨してしまいますので、ある意味、polymorphism は歴史的な用語になってきているという状況があります。したがって、polymorphism はその歴史を考慮して、医学的用語としてはこれまでどおり「多型」として維持するのが良いのではないかと考えています。

第2グループですが、genotype については、これまで「遺伝子型」という言葉が使われていました。ただ、この genotype はメンデルの法則を説明するため

に必要な抽象的な概念であるということから「遺伝型」を用いることが妥当であると考えます。ただし、「遺伝型」という言葉は遺伝形式を連想させるところがあるということで、この点についてはもう少し検討を続けたいと考えています。

allele に関してですが、これは非常に難しく、まだ結論が出ていません。これまでは「対立遺伝子」という言葉が使われてきたのですが、これは遺伝子に限定されない概念であるということから、「対立遺伝子」という言葉は避けた方が良く考えられています。

中国では「等位基因」という言葉が使われていまして、これはある意味、非常に良い用語かもしれないのです。遺伝子というのはゲノムという意味ですが、ゲノム上で同じ位置にあるということを示しているということなので、理解しやすいです。この用語そのものを日本語にするのは難しいので、日本語として適切な用語がないかどうかをさらに検討していくことになっています。分科会のほうでも、この allele に関しては、適切な用語の提案がありましたら、ぜひご提案をお願いしたいと思います。

それから「顕性」「潜性」の普及状況ですが、委員会のなかで検討しましたが、医療現場では順調に普及が進んでいるということで、その過程で特に問題点などは生じていないということです。順調に普及してきていると考えています。

あと、中学・高校などの教育現場でどのように普及しているかに関しては、生科連を通してアンケートなどについて現在お願いしている状況です。

以上です。

大江委員長 辻先生、ありがとうございました。

## 2)用語表記基本指針策定ワーキンググループ

大江委員長 それでは、引き続き、医学用語管理委員の久具先生から用語表記基本指針策定ワーキングのご報告をよろしくお願いたします。

久具委員 産婦人科医の久具です。それでは、私のほうから画面を共有いたします。

この用語表記基本指針策定ワーキンググループは、用語の表記法の方針を策定するということが目的でして、用語の正しさや妥当性を検討するものではないというのが前提にあります。昨年秋の10月2日に直近のワーキンググループの会合を開いていまして、その後、そこで決まったことをこの医学用語管理委員会に報告した、その内容をきょうは紹介します。

この検討の対象ですが、まず漢字に関すること。正字と略字、異体字がありますが、これがいろいろ混在している。特に象徴的なのは首を表す「ケイ」という字がふたとおり、さまざまな分科会によっていろいろ入り乱れて使われている。これはワーキンググループの西嶋先生が非常に多くの教科書や用語集を

調べてみたところ、ほぼ二分されるような状況でした。これは後ほどまた説明します。

それから2番目としてカタカナに関すること。これは日本語にない音韻なので、それをどのように表現するかを表記法、その基準を見つけることができるかどうかということです。

それから3番目は、記号とか区切り文字といった全般に関することです。

まず漢字に関するのですが、ここに文章が書いてあります。本日お配りしている「基本指針策定ワーキンググループの報告」という資料があります。そこに同じように文章で記載してありますので、詳しくはまたそれを読んでいただければよろしいのですが、この漢字に関するところでいちばん下の※のところを読んでみたいと思います。

本則は、日本医学会の用字法の標準を示すものであって、使用するPCによっては本則に沿った字体の表示ができないことがある。そのような場合に簡略化された字体を表示することを妨げるものではない。また、印刷によらず手書きで作成する公的文書などにおいて、簡略化された字体が使用されていたとしても、それで文書の正当性がないということではないのだと。あくまで標準を示すだけなのだということが前提です。

漢字に対するものの標記の基本原則はこれです。これは、お配りしてある3-3資料1というものがありますが、同じものが書いてあります。

まず、とにかく常用漢字表2010、最も新しい常用漢字表ですが、ここにある漢字を使用する。これは全部で2,136文字あります。本日の資料のなかの参考資料1にその2,136字すべてを出しています。その常用漢字表2010のなかになく漢字を使う場合には、今度は表外漢字字体表という、国から審議会答申として2000年に出されたものがあります。これは参考資料2に書いてありますが、そのうちの簡易慣用字体が書いてあるものはそちらの簡易なほうの字体を使う。簡易慣用字体にないもの、ほとんどが簡易慣用字体にないのですが、印刷標準字体を使うということが原則ということになります。

さらにこの表外漢字字体表にもないような漢字、これは使うことは滅多にないのですが、康熙字典体とって、これは大きな大漢和辞典を調べるしかないのですが、そのなかにある字体を使うしかないだろうというのが原則です。

表外漢字字体表というのは2000年に作られています。それは全部で1,022文字あるのです。そのうちの154文字が2010年の常用漢字表に組み入れられていますから、表外漢字字体表で使うことになる文字というのは、印刷標準字体が849字で、簡易慣用字体が19字ということになります。参考資料2をお時間のあるときに見ていただければよろしいのですが……。

そのうちの一部を抜き書きしています。先ほど話が出ました首というものの「頸」です。これは実は表外漢字。常用漢字にない漢字です。ですから表外漢字字体表に基づいて書くということになりますので、今出しているものの252と書いてあるところにこの「頸」というのが出ています。

ちょうどこのページに出ている文字で、医学界でも使う可能性の高いものを赤枠で囲って見たのですが、脛骨の「脛」とか痙攣の「痙」があります。それから右にまいますと「臄」、それからまぶたの「瞼」、眩暈の「眩」、股関節の「股」などがあります。そして常用漢字と書いてあるのは、2010年に常用漢字のほうに収載されたものです。ですから、この医学界で使う文字のなかでは股関節の「股」の字は、現在はもう常用漢字になっているということです。

先ほどの首の「頸」ですが、左側の部分を簡単に略字で書くことがときどきなされるわけですが、同じようにこれを略字体で書く文字としては常用漢字に入っているものは左の下のほうに書いてあります4つの文字があるわけですが。しかしながら、この首の「頸」は常用漢字表にはないので、この表外漢字体表にしたがって書くことになるわけです。

以上がこの漢字の部分です。

この漢字の部分をまとめてみますと、もともと漢字というのは大漢和辞典を見てみますと5万字ぐらいあるわけですが、このなかで略字体というものを使いましょうというのが1946年に当用漢字として決まったわけです。その後、それを少し増やして常用漢字というのが1981年に決まった。その後で常用漢字ではない漢字について表外漢字字体表という1,022字が策定された。このときにはこの表外漢字の字体表のものは略字体にはなっていないわけです。さらにその後で2010年に常用漢字が少しだけ増えて新しい常用漢字になったわけですが、このときに増えた漢字はほとんどが正字体でして、略字体は採用されていない。

そういうことからいきますと、今後、常用漢字がさらに増えていく可能性はありますが、略字体が増えていくことは考えにくいのではないかと思います。また、表外漢字字体表が作られたことによって、表外漢字字体表のなかにある文字はすべてパソコンで現在は表示できるようになっていますので、そういうことで先ほど申し上げたような原則にしたがって行えばよろしいと思います。

カタカナについて、これは本日お配りしていますが、ここに出していませんが、資料2の文書があります。こちらに外来語表記の揺れの類型を事細かに書いていますので、後ほどまた見ていただければよろしいのですが、そのなかから一例をこちらに出しています。

いちばん上のポツはファ・フィ・フェ・フォです。FAとかFI。こういったものを「ファ」と書くか「ハ」と書くか、「フィ」と書くか「ヒ」と書くかのこの揺れです。典型的なのは、医学会の医学用語辞典では「シクロフォスファミド」と書いてありますが、日本薬局方では「シクロホスファミド」と書いてある。こういう例がある。次のものはvの発音です。これを「ヴォ」と書くか「ボ」と書くかというこの揺れ。それから次の類型は長音にするのか、あるいは撥音にするのかという違いですが、医学会の医学用語辞典では「デュシェンヌ型筋ジストロフィー」と書いてありますが、内科学用語集では「デュシェンヌ型筋ジストロフィ」と書いてあると。長音がないという部分もありますし、撥音

か長音かという違いもあります。それから次のものは小書きか否かということで、「ウィップル三徴」か「ウィップル三徴」かと。要するに「イ」を大きく書くか、小さく書くかです。それからいちばん下のものは「th」をタ行とするか、サ行とするか。「メソトレキサート」か「メソトレキセート」か、「ミオパシー」か「ミオパシー」かということです。

このカタカナの表記を何とか標準化するような規範になるようなものがないかということで探してみますと……。

一応ないことはないのです。左側に示したのは1991年に内閣告示された外来語の表記という表なのですが、この表は外来語の表記をするときに使用する文字を示してあるだけでして、どのような綴りだったらどの文字を使いなさいということにはなっていないわけです。それから右側、それに少し近いものがありまして、「化合物命名法」という日本化学会が出したものがあるのですが、これが字訳と申しまして、子音と母音の組み合わせによってその場合にカタカナはこのように書きなさいとなっているものがあるわけです。

たとえば先ほどの「メソトレキセート」ですが、「th」のところはタチツテトと書きなさいということになっている。しかもそのいちばん右、「th」の後に他の子音字が次にくるときは「ト」と書くということから、アミノ酸の threonine が「トレオニン」ということになるわけです。非1対1対応する形にはなっているのですが、英語の音との乖離が著しくなっているものがあるって、なかなかそのとおりにうまく応用できないのではないかと考えています。

これは1973年のものなので、これ以外に今のところ規範になるようなものはないということにして、ワーキンググループ報告のなかにも書いていますが、今後、もう少しさらにこのカタカナの例を収集して検討していきたいと考えています。

記号や区切り文字。これはまだほとんど検討が進んでいませんで、規範を示していくのは非常に難しい。中点があるかないかとか、放射性同位元素の表記法ですが、これをテクネチウム 99m と書くのか、それとも 99m を小さく前に書いて Tc と書くのかというといった問題です。これが今のところはまだ検討がそれほど進んでいないという状況です。

以上で、漢字については、先ほど申しましたように原則としてはこのような形で運用していく。ただ、先ほど申し上げましたように、手書き文書などのように適宜略字体を使用することを妨げるものではない。カタカナと記号については、どちらのほうもさらなる検討を続ける。ただ、カタカナについては何らかの揺れの規範を示していくことができるような、今そのとっかかりに入ったところにして、まだ今のところ示せるものはない。ただし、いちばん下に書いてありますが、冠名用語については人物の名前の部分だけをアルファベットで記載するという表記を代表表記として導入することを考えてみてはどうかということは今提案しようかと考えているところです。たとえば Buerger 病は、カタカナで書くものは同義語とすることになって、バージャー病またはビュルガ



一病， ビュルゲル病です． しかし， 代表表記は名前の部分についてはアルファベットで記載するというようなことにしてはいかがかということ． これはまだ決定ではないですが， そう考えているところです．

以上， ちょっとまとまりのない話ではありますが， 今のところ， 漢字についてはこれで決定しているということでお伝えしたいと思います．

以上です．

大江委員長 久具先生， ありがとうございます．

### 3)不適切語を含む医学用語の検討ワーキンググループ

大江委員長 それでは， 続きまして医学用語管理委員の森内先生に， 不適切語の医学用語の検討ワーキングのご報告をいただきます． よろしくお願ひします．

森内委員 すでに6分ほど押していますので， できるだけ私のほうは簡潔にお話をしていきたいと思ひます．

不適切語を含む医学用語の検討ワーキンググループのほうは， この1年間， 実は特に大きな進展はありませんので， ごく簡単にご説明をさせていただきたいと思ひています．

後でお手元の資料を確認していただければと思ひますが， 1ページ目にはワーキンググループの現在のメンバーについて紹介しています． そのなかで昨年に変更があったところについて， 脳神経外科学会， 整形外科学会， 形成外科学会に関しては委員の交代がありますので， その方たちについて赤字で示しています．

資料が提示されましたが， これが先ほど説明したとおりで， 現在のメンバー． 新たに変わった方たちは赤で書いています．

本委員会のミッションですが， もともこの委員会は「奇形」を含む医学用語について検討する． 趣旨としては先ほど大江委員長のほうからもありましたが， 患者・家族， 当事者にとって厳しいような言葉というのは， その観点から考える必要があるのではということを進めています． ただ， その流れにおいて， 「奇形」にかかわらず， いろいろな不適切な言葉が医学用語のなかにはあるので， それ全体を取り上げるということで発展， 解消するような形で新たなワーキンググループが作られたという経緯です．

その途中経過になりますが， まず本来の「奇形」に関する言葉の一覧になります． そのなかで病名に「奇形」という言葉がついているものについては「奇形」の代わりに「何とか病」「何とか症候群」に置き換わるということと， それからいろいろな疾患群に関してもできるだけ置き換える方向ですでに動いていますし， また， 公的な文書のなかでもそのように変わってきたところがたくさんあります．

今回ちょっとうまく進めなかった理由の1つ～いちばん上にある Arnold 奇形， Chiari 奇形についてもその方向性で進んでいたのですが， こちらのほうが

国際的にもそもそも malformation なのか syndrome なのかという議論が行われていたり、Arnold 奇形のほとんどが今は Chiari 奇形に含まれるようになったという経緯があったりしますので、脳神経外科学会のほうで国際的な情勢も含めて整理ができたところでこのところを最終的にはまとめてしまおうと思っています。

あと 1 つ、なかなか答えが出ないのがいちばん下にある multiple malformation syndrome です。現在「多発奇形症候群」と使っているのを、これがなかなかいい対案がない。難病情報センターや小児慢性疾患のほうでは「染色体または遺伝子に変化を伴う症候群」という、何を言いたいのかよく分からないものが使われているのですが、ここは十分に審議して別の言葉を探していきたいと思っています。

先ほど大江委員長のほうからもお話がありました血管腫、血管奇形に関することです。実際は医学的には腫瘍ではなくて奇形のものも現時点では「血管腫」という名前がついています。ただし、多くのは体表に現れるということでもいろいろな stigma があることもあり、患者のほとんどの方はこの言葉に抵抗感があります。また、治るようになったものを「奇形」と呼ぶのもどうかということも、そこで今、日本血管腫・血管奇形学会では、まず学会の名称そのものを「日本血管腫及び関連疾患学会」に変えるということを検討中だと伺っています。先ほど出ましたように、リンパ管奇形、血管奇形に関する言葉についても、実際に患者会のほうからもそういう要望書が届いているということも含め、今、この血管腫・血管奇形学会のほうともう少し細かいことを詰めていったうえで全体の審議に持っていこうと思っています。

それからいちばん下にある催奇形物質、teratogen という言葉についても、「奇形」が入っているのですが、これは病名ではないからどう扱うかというところが今はなかなか悩ましいところで、なおかつ、この言葉が日本医学会以外に、生物科学連合や薬学会とかいろいろなところでも使われている言葉であるということから、そういったところとの議論が必要だということでも慎重に進めているところなんです。

「奇形」以外にもいろいろな不適切な言葉があるということで、学術的に不正確なものはもちろんですが、患者・家族の尊厳を傷つけるものとして、先ほどの「奇形」のような言葉以外にもここに挙がっているようないろいろな項目のものがあると思います。すでに対応しているものもありますが、まだまだこれから検討が必要なものがあります。

これが最後になりますが、最近新たに持ち上がったものとしては不適切な人名がついたものということです。特にこれは海外では、今は中東情勢も非常に不安定なところがありますが、ナチスとの関わりで糾弾されている医学者の名前は絶対につけてはいけないみたいな感じで動いているということです。実際に日本でもよく使われている病名等の医学用語としてはここに挙げられているものがあります。こういったものも国際情勢と合わせて検討していく必要があ

るだろうと思います。最後の項目は、特に精神科的な疾患として挙げられていますが、こちらは精神神経学会のほうでの検討のうえで全体でも指定を考えていこうと思っています。特に項目の2ポチと3ポチの部分は、日本医学会医学用語辞典のなかから抽出しようとしているのですが、手作業がなかなか大変なので、今日も話題になりましたように生成AIなどを使ってこういったものを取り上げて検討していく方向がよろしいのかなと思っています。

私のほうからは以上です。ありがとうございました。

大江委員長 森内先生、どうもありがとうございました。

### 3. 日本医学会医学用語辞典 WEB 版のメンテナンス報告

大江委員長 それでは、続きまして、日本医学会医学用語辞典 WEB 版のメンテナンス報告を医学用語管理委員会委員の小野木先生からお願いいたします。

小野木委員 小野木です。よろしく申し上げます。

議事3という資料がありますが、この内容どおりです。

まず、この1年間で用語辞典 WEB 版への投稿は5件ありました。

1番目は「胆管癌」と「胆管線腫」。これは MeSH では同義語として同じ概念に分類されているのですが、一応癌腫と腺腫を明確に分けて概念の分離を行いました。

2番目は「共同偏視」に対する「共同偏倚」です。「へんい」と言います。本当は意味が少し違うのですが、同義語として追加することにしました。

3番目に「臃断端」という言葉がありますが、新たに「臃断端脱」を追加しています。

4番目、「踵膝試験」の読み仮名は「しゅしつしけん」と登録されていましたが、これを「かかとひざしけん」に変更しました。

5番目、「Balsamic」という言葉を追加する提言がありましたが、これは形容詞であるため追加しないことにいたしました。

それから、これは森内先生からのご提案でしたが、「先天梅毒」という言葉に「先天性梅毒」を同義語として追加することにしました。

それから糖尿病学会から「comorbidity: 共存疾患」に対して追加の提言がありまして、これは同義語として追加することにしています。

次に、先ほど山内先生からもお話がありましたが、日本ペインクリニック学会の用語集に関する件です。日本ペインクリニック学会の用語集を医学会医学用語辞典と比較した結果から、医学用語辞典に存在しないものを追加してほしいという要望があり、現在は A から G で始まる用語について検討中です。日本医学学会の用語辞典にはいろいろな制限がありまして、医薬品名は原則として登録しませんし、形容詞とか一般的な語彙も登録しません。このような採用規準とは別に、久具先生の話にもありましたが、標記の揺らぎが問題になります。

たとえば5番目の表を見ていただくと、左側が医学用語辞典に採用されてい

ない揺らぎ表記で、右側が医学用語辞典側で採用されている表記です。たとえば「癌」という言葉、普通は平仮名で「がん」と書きますが、漢字の「癌」という字が医学用語辞典では使われています。それから、久具先生のお話にありました「頸部」と「頸部」では、左側の難しいほうの字もよく使われていますが、医学用語辞典には右側の略字だけが登録されているわけです。

このような標記の揺らぎがあるために、分科会の用語集と医学用語辞典を機械的に比較した結果、本来は同じ用語であるのに、登録されていない用語として判定されてしまいます。つまり表記揺らぎを加味した比較ができるように見直しをしないといけないという段階にあります。

大体時間内ですね。一応そのようなことです。以上です。

**大江委員長** 小野木先生、ありがとうございました。

#### 4. 質疑応答・要望

**大江委員長** それでは、ここからは分科会の先生方からの質疑あるいは要望をお受けしたいと思いますが、どの話題でも結構です。ご発言をいただけますでしょうか。

南学先生、よろしく申し上げます。

**南学副会長／副委員長** すみません。きょう急に持ち上がった問題なので、先生のご意見を伺いたいのですが。

日本腎臓学会としての発言なのですが、日本腎臓学会の会員の女医さんの方が、子どもが使っている教科書で「細尿管」という記載があって、われわれは全部「尿細管」というように言っているのだけれども、高校以下の教科書で調べてみると結構「細尿管」というように記載されていて、医療従事者と高校以下で教えているものでずいぶん差があって、大学に入ると急に「尿細管」になるのはおかしい気がするというご指摘をいただいて、今調べているところなのですが。こういったものは調べたうえでこの委員会にかけたうえで、文科省とかに「教科書はおかしいんじゃないですか」というような話をすることになるのでしょうか。

**大江委員長** なかなか難問ですが、まずはこの委員会のほうで関係の分科会の学会とご相談して何か歴史的な経緯などがあるのかも含めて調べる必要があるかと思います。そのうえで文科省のほうに言うのか。こちらが変えるというのはちょっと難しいのかもしれませんが、ご相談したいと思いますので、まずは調査が必要かと思いますが。

この話題について何かご発言、知見をお持ちの方はいらっしゃいますか。森内先生。

**森内委員** 今の件ですが、もともと遺伝学用語の「顕性」「潜性」に変わるとい議論でも、最初に話題となったのがまさに高校の教科書でそれが載るぞというのが新聞報道になったというところでした。その際にそういう教科書の言葉を作るようなところとはきちんとやり取りしないといけないなということ

で、この学会としても接点ができていると思うのですが、そういうところと今できている、使われている医学用語を全部整理して、もし齟齬のあるところはきちんと考えていく必要があるのかなという気がします。

以上です。

**大江委員長** ありがとうございます。

高校の教科書で使われているこういう生物学用語がどのようになっているかというのは、何かリストがあるのか、またこのへんも調べたいと思いますが、解剖学会の先生、お願いいたします。

**若山友彦（日本解剖学会）** 日本解剖学会の若山と申します。今の「細尿管」のことにに関して、解剖用語に係るいろいろな生物系用語の委員会に出ていますとやはり分野ごとに少しずつ違っていて、こういう点に関しても高等学校の基礎生物や生物の教科書に関して医学用語とかけ離れているものを学会として指摘しています。

たとえば有名なところだと、「センイ」というものが解剖学では、「線維」が使われていますが、fiberという意味で「線維」を使い、また、「筋センイ」という場合にも解剖学では「線維」と書きますが、それらがすべて高等学校では「繊維」になっており、すごく違和感があるのですが、そういうことも一応指摘しています。経験上、用語が提案されるとコンセンサスが得られる前に、高校の教科書か先に変わってしまう印象を受けるので、違和感があるということで指摘しています。関連する学会ごとに使っている用語が違っていて、先ほどの「細尿管」に関して「尿細管」と言わないと解剖学では、すごく違和感を感じるので、その点は指摘して、落としどころを探すようなことをしています。

一応ご報告ですが、発表させていただきました。

**大江委員長** 若山先生、ありがとうございます。

**辻委員** 若干話題がずれるかもしれないのですが、中学・高校でヒトの病気に関連する内容というのは全部保健体育が扱うのです。生物学ではそれを扱わないということがあって、それがまた混乱を生じるところがあるのです。やはり両者を視野に入れて用語を統一するような形に持っていかないと、ずれは直らないかもしれないと思います。

**大江委員長** ありがとうございます。

**安西委員** 今の「細尿管」の件も含めてそうなのですが、やはり生物科学学会連合との話し合いというのがいちばん重要ななと思っています。そのなかには生物学教育学会というのに私が入っていたと思いますし、まずはそこで統一するという事。

あと、今ご意見がありました。保健体育の先生方との協議というのも非常に必要ななと思っています。なかなかどこまで広げるか分からないのですが、多くの学会に声をかけて協議する必要があると思いますので、まずは生物科学学会連合をキーにさせていただければと考えています。

以上です。

**大江委員長** 南学先生，よろしいでしょうか。

**南学副会長／副委員長** ありがとうございます。大変勉強になりました。

**大江委員長** 少し時間がかかることではあると思うのですが，お互いのコミュニティが相手との差を認識するということからまず始めていかないといけないかなと思ってお聞きしていました。

**久具委員** 次の話題といたしますか。先ほどの小野木先生のご報告のなかに出てきたことではありますが，「センツウ」というときの「疝」，それから「コウサ」の「叉」の2つの文字が揺れがあるというお話がありました。

「センツウ」の「疝」，「コウサ」の「叉」，どちらももともと使われていた字が戦後当用漢字に入らなかったわけです。ですから同じ音を持つ別の漢字を当てたというのが経緯だと思います。だから「センツウ」の「セン」の字は，人偏のいわゆる仙台の「仙」というのは全然意味的には……。仙台の「仙」というのは山という意味とほとんど同じですから，この仙台の「仙」を使うのは意味がない。しかしやまいだれの「疝」というのは常用漢字ではないものですから除外されてしまったと。そういう経緯があると思います。

「コウサ」の「叉」も同じでして，この夜叉の「叉」の字も常用漢字に入っていないものですから除外された。そういう経緯があります。

ですから，私の個人的な意見としては，常用漢字以外の漢字も医学の分野ではよく使われるわけですから，何もそれを除外する必要もないのかなと思ってはいます。

以上です。

**大江委員長** ありがとうございます。これからのWEB版の医学用語辞典の編纂方針についても重要なご指摘をいただいたと思います。

**高梨潤一（日本小児神経学会）** 日本小児神経学会の高梨です。

「変異」「バリエーション」に関して教えてください。近年「変異」を「バリエーション」に言い換える流れと認識していました。今回、「変異」とすることが妥当とご発表されたと記憶していますが，医学会の用語委員会としてこれを推進する，「優性」を「顕性」に言い換えるのと同じような扱いで捉えればよろしいのでしょうか。いただいた資料に自分で見つけられなかったのも，お尋ねいたします。

**辻委員** 辻です。お答えします。

現在，これはワーキンググループのなかの議論の段階でして，医学用語管理委員会のなかではまだ議論になっていない段階です。ですから医学用語管理委員会のほうの議論を経て，必要であればパブリックコメントも取って，そのうえで決定していくことになります。現在は議論の途中であるというようにご理解いただくのが良いと思います。ワーキンググループとしては，学術用語はしっかりした日本語を定めたほうが良いと考えますので，現在の所は，ワーキンググループで検討をしている段階にあるとご理解をいただければと思います。よろしく申し上げます。

高梨潤一（日本小児神経学会） 分かりました．ありがとうございます．

大江委員長 ありがとうございます．

ほかにご出席の先生方からご質問，ご発言，アドバイス等はございますでしょうか．

最初の2つのご講演に関する事で追加ご質問とかでも結構ですが，全体を通していかがでしょうか．よろしいでしょうか．

用語のこの統一といいますか．controlled term にしていくということはニワトリとタマゴの関係にある場合もありまして，医学用語辞典のほうでこうなっているのその後で出てきたものがそれに追従するというケースもある一方で逆の場合もありまして，いろいろな分科会でこのように使われているので医学用語辞典のほうを修正していくというケースもあります．また，そのなかで今回のようにICD-11の翻訳を決めるというような場合には，各分科会のなかで微妙に統一が取れていないものを一定程度統一を取る必要がありますが，そのときに何を指標にするかということは，各関係する分科会の先生方のなかで議論をいただく必要があります．

今回も最終的には「お任せします」というような回答をいただいたケースもありますので，そういった場合には少し厚労省とも相談して決めさせていただいたものもありますが，辻先生がご発言なさったように，厚労省のなかでもいろいろな局間での用語の違いというのがそのまま統一されずに外へ出ていく．またそれで患者さんの団体のほうも困ることがあるということが起こっています．それから，特に久具先生が報告されたカタカナの表記ですね．特に人名に関するカタカナの表記の微妙な表現の揺れをどこまで統一するかというような課題は残っています．

医学用語管理委員会としては，まだ委員会としてコンセンサスが形成できているわけではないのですが，やはり歴史的な経緯も考えますと，カタカナ表記についても，やはり代表的な書き方の基準は作ったうえで例外を認めていくという形にしないと，いつまでも標記の揺れが続くことになるのではないかと個人的には思っていますので，そういった考え方で議論を進めていきたいと思っています．

分科会の用語管理委員の先生方，初めてご出席の方もいらっしゃるかと思いますが，きょうの議論等をお持ち帰りいただいて，学会のほうでもまた情報共有をしてこちらに意見を上げていただけたらと思いますので，どうぞよろしくお願いいたします．

## 閉会の言葉

高橋副会長 日本医学会の副会長をしています高橋です．本日は大江委員長をはじめ，各ワーキングの先生方，そして医学会の分科会の用語委員の先生方に多数お集まりいただきまして，本当にありがとうございます．

本日，前半では厚労省の川本室長にICD-11でまとめられた疾病の分類に関する

る表記に関して詳しく説明していただきましたし、後半では東京大学の今井先生に大規模言語モデルで LLM における医学・医療での活用における可能性や課題についていくつか具体的な例を挙げて説明していただきました。ICD-11 との関連についても、その応用を含めて説明していただきまして、大変勉強になったところです。

この LLM については、今後、医学・医療にも大きな影響を与えたいと思いますので、われわれもしっかり問題意識を持って対応していく必要があると思っていますので、引き続き本委員会でもしっかり議論していただければと思っていますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それから、各ワーキンググループにおきましては、さまざまな用語について丁寧に議論していただいています。医療当事者だけでなく、患者さん、患者さんの家族の心情に配慮してさまざまな医学用語の問題について検討していただいています。心より感謝しております。すでに方針が決まっている課題もありますが、まだまだ議論しないといけない課題もたくさん残っておりますので、引き続き議論を進めていただくようよろしくお願いいたします。

本日は多くの先生方に参加していただき、また活発に質疑応答もしていただきありがとうございました。以上、私から閉会の挨拶とさせていただきます。