20120102 1A

厚生労働科学研究費補助金
（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

医療における情報活用を行う上での適切な国際疾病分類に関する研究

平成２４年度　総括・分担研究報告書

研究代表者　今村 知明
（奈良県立医科大学　健康政策医学講座）

平成２５（２０１３）年３月

厚生労働科学研究費補助金
（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））

医療における情報活用を行う上での適切な国際疾病分類に関する研究

平成２４年度　総括・分担研究報告書

研究代表者　今村 知明
（奈良県立医科大学　健康政策医学講座）

平成２５（２０１３）年３月

目　　次

I. 総括研究報告書

医療における情報活用を行う上での適切な疾病分類に関する研究　・・　1-1
今村　知明　小川　俊夫

II. 分担研究報告書

なし

III. 研究成果の刊行に関する一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・　1-19

IV. 研究成果の刊行物　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　1-21

資　料

国内内科TAG検討会・名簿　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2-1

国内腫瘍TAG検討会・名簿　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2-3

会議議事録　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2-5

WHO-FIC年次会議出張報告　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2-30

WHO-FIC年次会議ポスター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2-33

内科WG進捗報告（2013年2月時点）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2-34

WHO Information Note（1～16）要約　・・・・・・・・・・・・・・・・・・　2-58

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
総括研究報告書

医療における情報活用を行う上での適切な疾病分類に関する研究

研究代表者　今村 知明（奈良県立医科大学健康政策医学講座 教授）
研究分担者　小川 俊夫（奈良県立医科大学健康政策医学講座 講師）

研究要旨

本研究は、ICD-11 をわが国としてより適切なものとするべく、医療における情報活用を行う上での適切な疾病分類をとりまとめ、WHO へのわが国の対応に資する基礎資料を作成することを目的として実施した。

今年度は、国内内科 TAG 検討会および国内腫瘍 TAG 検討会を組織して委員間で様々な議論を行うとともに、iCAT の開発状況など ICD 改訂に向けた WHO の最新動向を共有した。また、WHO 内科 TAG 対面会議や WHO-FIC 年次会議等の国際会議に研究分担者らが出席し、改訂の最新状況を把握する中で、α ドラフト完成に向けて積極的に意見発信を行うなど、大きな成果を上げた。β フェーズへの移行とレビュープロセスの開始を控え、今後より一層、関係諸機関と協調しながら作業を進める必要がある。

研究代表者
今村　知明
奈良県立医科大学健康政策医学講座
教授
研究分担者
菅野　健太郎
自治医科大学消化器内科
教授
落合　和徳
東京慈恵会医科大学付属病院産婦人科
教授
中谷　純
東北大学東北メディカルメガバンク機構医療情報ICT部門
教授
小川　俊夫
奈良県立医科大学健康政策医学講座
講師

A. 研究目的

ICD（International Classification of Disease、国際疾病分類）は、死亡統計のみならず患者調査、DPC など医療保険制度、診療情報管理など、広く医療情報全般において活用される重要な分類体系である。現行の ICD は ICD-10 と呼ばれるバージョンで、1989 年に策定されたものである。ICD-10 の導入から 20 年近くが経ち、その後の医療技術や IT 技術の進歩等を踏まえ、現状に即した新たな ICD 改訂が望まれていた。

そこで WHO は、2007 年に現状の ICD-10 から ICD-11 への改訂に向けたプロセスを開始した。

具体的には、WHO 国際分類ファミリー（WHO Family of International Classification: WHO-FIC）ネットワークの下に ICD 改訂のための運営会議（RSG：Revision Steering Group）を設置し、各分野別専門部会（TAG：Topical Advisory Group）、及び具体的作業を行う部門としてワーキンググループ（WG：Working Group）も併せて設置された（図表 1）。

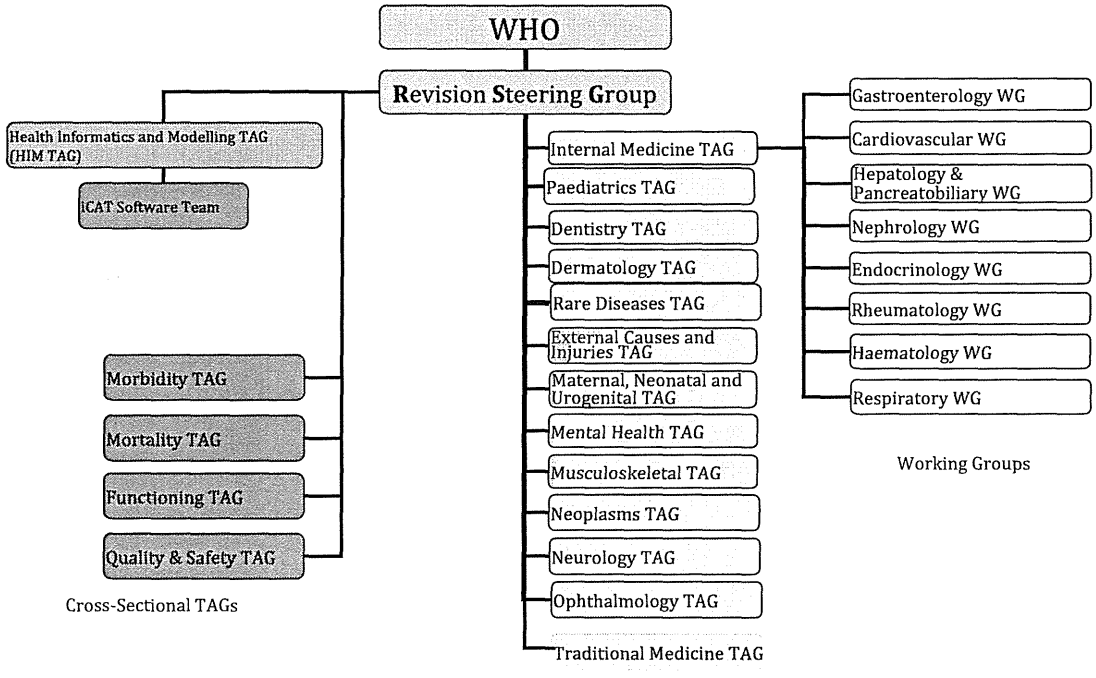
今回の ICD 改訂において、わが国より内科 TAG 議長が任命されたことから、WHO の改訂動向を注視し、わが国として内科分野では議論をリードし、意見提示を行う必要がある。さらに、ICD 改訂にあたりわが国の医療の実態を踏まえた、より適切な医療情報を将来にわたって確保するため、関係者間での意見集約を行いながら、わが国に適した改訂案を提示していくことが重要である。

こうした状況を鑑み、本研究は昨年度に引き続き、ICD の改訂によるわが国への影響が医療全般に関わることを念頭におき、医療における情報活用を行う上での適切な疾病分類をとりまとめることを目的とする。また、ICD-11 がわが国にとってより適切なものとなるよう、わが国として WHO の検討の場で行うべき対応に資する基礎資料を作成することも目的としている。

B. 研究方法

1. 研究の全体像

本研究は、専門的な見地から既存の ICD 分類に関する問題点について把握を行い、現存するエビデンスを収集したうえで体系的なレビューを実施し、それを元に分類の改善すべき点について提案を作成するというプロセスで展開した。



図表 1　ICD-11改訂プロセスの構造

そのため、第一線の専門家が研究に参画して最新の知見を収集し、必要に応じて調査や分析を行えるように会議体を組織した。同時に提案に関連する WHO の動向についても把握すると共に、積極的な対外情報発信を行った。

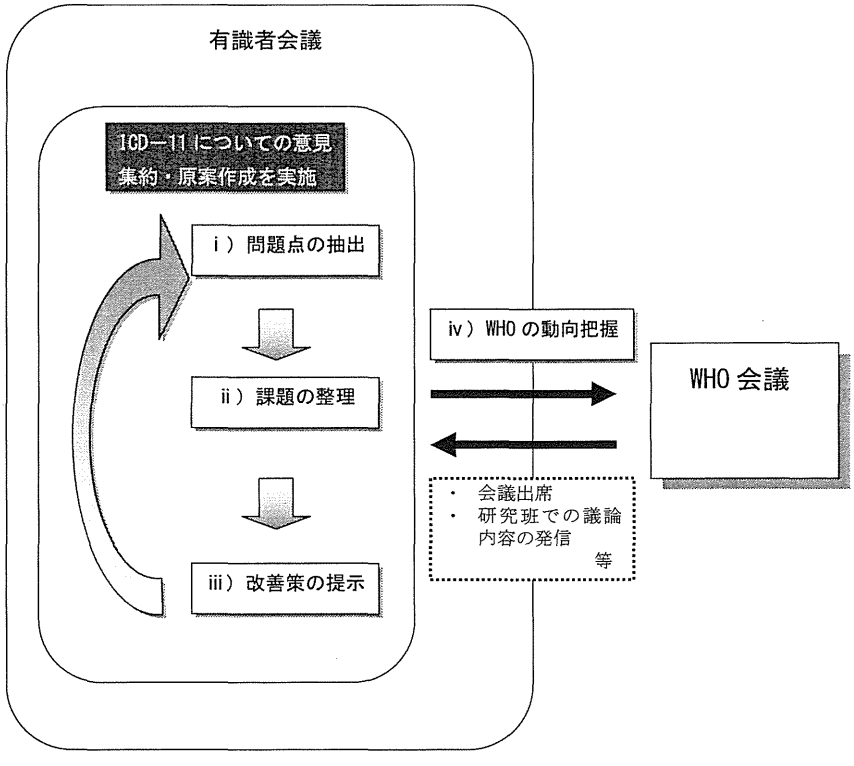
本研究においては、医療における情報活用を行う上での適切な疾病分類の構築を、i) 問題点の抽出、ii) 課題の整理、iii) 改善案の提示、iv) WHO の動向の把握の４つのサイクルにより実施した（図表 2）。

本年度は、内科系領域や腫瘍系領域におけるICD改訂に際しての問題点や課題を洗い出すと共に、研究から判断された必要性に応じ、検討内容の充実を目指すものとした。さらに、国内の各学会の意見を取りまとめ、ICD-11のαドラフト（構造変更の提案）について積極的に意見発信を行う他、実際のαドラフト作成についても積極的に関与した。これらは、国内内科TAG検討会および国内腫瘍TAG検討会における議論を踏まえて実施した。

以下に、それぞれの具体的な作業内容を示す。

・問題点の抽出

適切な疾病分類を検討するため現行の ICD を分析し、その問題点の抽出を行った。ICD のユーザーとして、行政関係者及び医療関係者を据え、広く情報の収集を行った。また、改訂作業の実施ツールである iCAT に入力された情報を整理し、ICD 改訂作業の問題点を抽出した。



図表 2　研究スキーム

本年度は、昨年度に引き続き ICD-11 の基本骨格である構造変更（structural change）の策定、ICD の各項目の領域間の重複・欠損領域の抽出や、ICD にオントロジーの概念を盛り込むための方策についての解決は未だなされておらず、これらの問題点や課題の取りまとめを実施する。

・課題の整理及び改善案の提示

上記で抽出された問題点を分析し整理したうえで、内科分野において構造変更案を提示した。さらに重複・欠損領域の処理方法や、オントロジー概念の ICD への利用などについて検討を実施した。

・WHO の動向の把握

WHO の動向については、行政機関と連携を密にし、WHO における ICD 改訂に関する関連情報の収集を行い、収集した情報の発信と、分析を行った。

2. 国内内科 TAG 検討会

国内での改訂に対する意見をまとめる場として、国内内科 TAG 検討会を設置し、定期的な検討会議を開催して ICD 改訂作業の問題点の抽出や課題整理、改訂に必要な情報の収集や改訂案の提示などを行った。国内内科 TAG 検討会のとりまとめは、研究分担者であり WHO 内科 TAG 議長でもある菅野健太郎・自治医科大学教授が実施した。

以下は、国内内科 TAG 検討会メンバーとして、意見集約に参加した学会である。

日本内科学会
日本消化病器学会
日本呼吸器学会
日本腎臓学会
日本内分泌学会
日本糖尿病学会
日本血液学会
日本循環器学会
日本神経学会
日本リウマチ学会
日本医療情報学会
日本診療録管理学会

今年度の国内内科 TAG 検討会を、計 2 回実施した。以下に日程を示す。

第 1 回：日時　平成 24 年 9 月 10 日
　　場所　厚生労働省省議室
第 2 回：日時　平成 25 年 1 月 25 日
　　場所　日内会館会議室

3. 国内腫瘍 TAG 検討会

腫瘍分野における課題の抽出や改訂への意見のとりまとめの場として、国内腫瘍 TAG 検討会を設置した。とりまとめは、研究分担者の落合和徳・東京慈恵会医科大学教授が務め、各専門学会、行政（厚生労働省）等の連携により活動を行った。また、国際的な活動にも積極的に参加した。

以下は、国内腫瘍 TAG 検討会メンバーとして、意見集約に参加した学会である。

日本眼科学会
日本癌治療学会
日本外科学会
日本血液学会
日本口腔科学会
日本呼吸器学会
日本産科婦人科学会
日本耳鼻咽喉科学会
日本消化器病学会
日本小児科学会
日本整形外科学会
日本内科学会
日本内分泌学会

日本脳神経外科学会
日本泌尿器科学会
日本皮膚科学会
日本病理学会

今年度の国内腫瘍 TAG 検討会を、計 1 回実施した。以下に日程を示す。

第 1 回：日時　平成 24 年 7 月 4 日
　　場所　日内会館会議室

4. 関連する国際会議への出席

国内内科 TAG 検討会、国内腫瘍 TAG 検討会において議論した結果を、関連の国際会議などにおいて報告し、ICD 改訂に向けた議論を行った。

今年度の国際会議への参加は以下のとおりである。

1) WHO-FIC 年次会議
日時：平成 24 年 10 月 13 日～19 日
場所：ブラジル国ブラジリア市

2) WHO 内科 TAG 対面会議
日時：平成 25 年 2 月 5 日～6 日
場所：日本国東京

5. 内科 TAG に関する情報収集活動

内科 TAG マネージングエディタの Ms. Julie Rust と Ms. Megan Cumerlato とメールなどによる情報交換を行い、内科 TAG の進捗について情報収集を実施した。また、内科 TAG が円滑に作業を実施できるよう調整を実施した。その一環として、WHO が発表している ICD 改訂に関する情報をとりまとめた Information Note を収集し、その要約を作成した。

（倫理面への配慮）

本研究においては、疾病分類の分析・検討が研究主体となるため、倫理面への配慮が必要となる事項はない。

C. 研究結果

1. 国内内科 TAG 検討会における議論

今年度は国内内科 TAG 検討会を 2 回開催し、ICD 改訂に係る問題点等を議論するとともに、具体的な ICD 改訂に向けた作業、および進捗状況の共有等を行った。

各回の具体的な検討内容を以下に示す。

(1) 第 1 回国内内科 TAG 検討会

平成 24 年 9 月 10 日に開催された第 1 回国内内科 TAG 検討会の概要は以下の通りである。なおこの検討会では、来日した WHO の Dr. Üstün による ICD 改訂の現状に関するプレゼンテーションと質疑応答、さらに各 WG の進捗報告を実施した。

a) WHO Dr. Üstün による ICD 改訂事業に関するプレゼンテーション

現在改訂作業が進んでいる ICD-11 は、電子化されたデータベースを基本としている点で従来の ICD-10 とは異なっている。改訂作業は順調に進んでいるが、そのなかでも日本が中心になっている内科分野が改訂作業のなかで最も重要な部分であり、その進捗が ICD 改訂全般に影響を与える可能性がある。

ICD 改訂における重複領域については、各疾病に Assigned TAG を決め、その TAG が主体となり改訂作業を行うものとする。

コンテントモデルの構築状況については、例えば各疾病の定義については 40～60%が

すでに入力されており、今後さらに作業が進展することを期待している。

レビューについては、βフェーズで実施する予定であるが、TAG や WG によって進捗に差があることから、その実施は一律に行う訳ではなく、進捗の早い TAG や WG から順次実施する予定である。レビュープロセスの実施にあたり、レビューアの人選が必要であり、各 WG にも人選に協力していただきたい。また、フィールドトライアルについては、ICD-10 と 11 の整合性をとるために実施するものである。

b) 各 WG の進捗状況報告

b-1. 消化器 WG（三浦委員）

構造変更についてはほぼ完成し、入力も完了した。ただ、消化器が primary TAG ではない部分は重複して入力されているところもあり、一般公開の前に整理が必要である。定義に関しては大項目のみ完了した。

重複している領域に関しては、小腸の疾患について Rare Disease TAG と討議を行い、構造の変更を実施した。Neoplasm TAG とは調整が完了していない。Infectious Disease については Dermatology TAG と調整している。

b-2. 肝・胆・膵 WG（名越委員）

構造変更については、議長が Dr.Keeffe から Dr.Geoff Farrell に代わり、肝臓についてはほぼ決定した。varices については Gastroenterology との話し合いではまだ結論が出ていない。また liver cirrhosis にすべて supplementary classification を付けることを検討している。

定義に関しては日本で作成し、Dr.Geoff が校正し確認したもの用いる予定である。定義の字数は 100 字程度を予定しており、肝臓領域に関しては、第 2 階層までのほとんど分類に定義が入っている。

重複している領域については Neoplasm TAG での構造変更に関する意思決定がなされておらず、電話会議もできていないのが現状である。Development anomaly、Metabolic transporter においては Rare Disease TAG の定義を尊重したいと考えている。

b-3. 内分泌 WG（田嶼委員）

糖尿病と代謝疾患における構造変更についてはほぼ終了している。内分泌については、国内委員会を立ち上げて構造を作成したが、Rare Disease TAG の構造と大幅に異なっており、早急に固めていきたい。定義については 200～300 字を目安に作成したいと考えている。

Metabolic disorders について小児科 TAG と重複している領域があるため、小児科 TAG の議長と十分話し合って決めていきたい。糖尿病については内科 TAG 内の他の WG、眼科、産婦人科 TAG などと整合性をはかる必要がある。

b-4. 血液 WG（岡本委員）

構造変更については既に完成し、最終版を Julie に送付済であるが、Rare Disease TAG との重複が多く、その調整はまだできていない。Rare Disease TAG からの構造に関する提案は、血液 WG からの提案とは著しく異なるため、調整が難しいのが現状である。また、Neoplasm TAG とはおおむね合意できているが、Immune deficiency と Hemostasis & Thrombosis で問題があり、さらにこの分野については Rare Disease TAG との調整も必要である。

レビューアの選定については、適切なレビューアを選定できるかどうかに疑問を覚える。ICD-10 を 6 パートに分けて、担当する学会が相互に確認するのが良いのではと考えている。

b-5. 循環器 WG（興梠委員）

構造変更については、国際 WG で議論し、確定した部分は iCAT に入力されている。構造の大枠はほぼ完了したと考えられるが、高血圧、肺動脈疾患、心不全については他の TAG との重複の調整中であり、まだ完了はしていない。定義については、未着手である。

重複領域については、先天性心疾患について Rare Disease TAG からの意見があり、現在調整中である。

b-6. リウマチ WG（針谷委員）

構造変更について、iCAT への入力は完了している。定義に関しては、日本リウマチ学会の小委員会で作成して、2012 年 12 月までには iCAT に入力する予定である。重複に関しては、整形外科と重複する領域が存在するが、マネージングエディタを両グループにて共同で任命する等工夫をした結果、特別な対立はなく、双方合意の上 iCAT への入力は完了している。

b-7. 呼吸器 WG（谷室長）

構造変更の作業は大幅に遅れていたが、日本呼吸器学会が主導で作業を実施し、ほぼ終了した。重複領域に関しては、Rare Disease TAG や小児科 TAG との調整を行っている。また、肺循環、肺腫瘍については循環器 WG、腫瘍 TAG と重複しているが、これらについては、先方の提案を尊重したい。間質性肺炎については Rare Disease TAG やリウマチ WG と、感染症については Infectious diseases TAG と整合性をとる必要がある。

定義については、レベル 2 はほぼ終わり、レベル 3 に入っているが、一部については Rare Disease と調整中である。

c) HIM-TAG からの報告（中谷委員）

HIM-TAG は現在あまり活動していないのが現状である。現在、ICD-11 に関連した作業としては、ICD-11 で重要と考えられる電子化構造の汎用化について、電子化類型に必要なパラメータは任意の事項も含めて残すべきであると考えている。具体的には、未来型医療、ジェノミックス医療の実現がそう遠くないことから、ジェノミックスのサブ構造は入れ込んだほうが良いという発想で、XML 化したジェノミックスのサブ構造、iCOS β を作成した。現在は、東京医科歯科大学の iCOS にある実データを基にした検証を行い、東北のメディカル・メガバンク・プロジェクトへの採用を検討している。

(2) 第 2 回国内内科 TAG 検討会

平成 25 年 1 月 25 日に開催された第 2 回国内内科 TAG 検討会の概要は以下の通りである。

a) 各 WG の進捗状況報告

各報告で用いられた各 WG の発表スライドは検討会後に修正などが加えられ、2 月の内科 TAG 対面会議で改めて報告された。最終版の報告用スライドは、本報告書内の参考資料（2-34 頁）を参照されたい。

a-1. 消化器 WG（秋山委員）

iCAT の入力は完了したが、iCAT に入力したものと ICD-11 のβ草案として閲覧できるものにおける乖離が問題である。コンテントモデルについては、定義を作成して評価していただくという段階である。レビューアについては、人選をしているところである。

a-2. 肝・胆・膵 WG（名越委員）

Dr. Sanyal が、副議長として就任した。作業の進捗に関しては、肝臓については定義、構造ともほぼ完成した。小児科との重複に関しても調整済みである。胆・膵については構造部分の変更を予定しており、定義は現在作業中である。今後は、胆・膵の定義の作成、全身疾患との整合性を取っていきたい。レビューアは各学会において人選中である。。

a-3. 呼吸器 WG（鈴木委員）

呼吸器の担当箇所の構造変更は提出済みである。Rare Disease TAG との重複部分である間質性肺疾患と先天性肺疾患は、調整の結果 Rare Disease TAG が担当することとなった。小児科との重複部分は調整済みであるが、β版には未だ反映されていない。

定義の作成は、該当部分の約 400 項目のうち約 140 項目が残っており、引き続き呼吸器学会で分担して実施する予定である。レビューアの選考は未着手である。

a-4. 腎臓 WG（飯野委員）

WG 議長が Dr. Lesley から Dr. Becker に交代となった。重複疾患については調整中である。マネージングエディタは、日本腎臓学会において選出する予定で、現在そのための予算を請求している。

a-5. 内分泌 WG（島津委員、篠原委員、田嶼委員）

代謝関連については、国内の協力員を組織化して討論した。腫瘍、小児科、Rare Disease など TAG との調整を今後していきたい。

また、学会から全面的な支持を得られたので、マネージングエディタを脇嘉代先生、補佐を篠原恵美子先生に依頼し、定義の作成に着手した。

構造変更の作業に関してはほぼ終了し、他の TAG からのフィードバックを待っている状態である。定義の作成は、521 疾患のうち、糖尿病の約 50 が終了した。定義の入力は IM-TAG 対面会議までに入力したいと考えている。入力項目としては、基本的にはレベル 3 までと考えている。

重複領域に関しては、先天性代謝異常に関して小児科との調整が必要である。また、Neoplasm TAG、腎臓 WG とも重複している領域があり、今後調整する予定である。

a-6. 血液 WG（岡本委員）

第一回検討会からの大きな進展はない。構造変更は完了しており、マネージングエディタ、レビューアとも決定した。Neoplasm TAG やその他のグループとの重複領域に関する調整についても順調に行っている。しかしながら、止血血栓の領域では Rare Disease TAG と電話会議を数回実施したが調整は不調に終わっている。このような調整が不調に陥った場合の対処方法について、WHO の姿勢を明示してもらいたい。

a-7. 循環器 WG（興梠委員）

循環器 WG のメンバーに変更はないが、議長、副議長に日本人がいないため、影響力があまり大きくないのが現状である。2012 年 12 月に構造案を WHO に提出した。

定義に関しては、国内の循環器関連学会に分担してもらって草案をつくり、それを国際 WG に諮りたい。レビューアの人選は日本循環器学会内部で検討している。

a-8. リウマチ WG（針谷委員）

WG メンバーの変更はない。構造は既に iCAT に入力済みである。定義については、レベル 3 を中心に約 100 の疾患について約 95%作成した。整形外科領域との重複についても、既に調整済みで、皮膚科、神経等との重複領域は今後調整予定である。レビューアとして、国内から 1 人選出した。

b) HIM-TAG からの進捗報告（中谷委員）

HIM-TAG は、しばらく休止状態である。ただし、休止前から様々な情報に対応するためのコンテントモデルの拡張部分を作成しており、モデルは昨年完成して現在テストしている。HIM-TAG 休止の理由は、資金不足と内部における意見の相違と考えられる。ICD-11 のより積極的な活用を目的として、日本から定義を打ち出すといいのではないか。

c) WHO 内科対面会議における対応について（谷室長）

2 月の内科 TAG 対面会議を前に、WHO の Dr. Üstün にいくつか問い合わせをし、それに対する回答を得たので報告する。

重複領域の優先順位に関するルールについては明確な基準は無く、TAG/WG 間の対立については、該当 TGA/WG 相互で相談して決めるとの回答であった。

レビューについては、レビューアと TAG や WG で意見が分かれた場合のルール化については、最終的には WHO が判断するとの回答であった。フィールドテストについても、具体期な時期とその成果物については明確な情報は得られていない。

わが国にとって有用な ICD とするため、ICD 改訂作業に並行して、日本版の ICD-11、すなわち ICD-11JM の構築を始めてはどうかと考えている。具体的には、各学会が使用している病名を登録して、時間をかけて調整する体制を整えたい。そのための予算確保も必要である。今後の方向としては、現在 ICD 改訂に関わっている日本人メンバー、レビューアを集めた検討会を開催し JM の構築について討議したいと考えている。

2. 国内腫瘍 TAG 検討会における議論

今年度は腫瘍 TAG 検討会を 1 回開催し、ICD 改訂に係る問題点等を議論するとともに、具体的な ICD 改訂に向けた作業、および進捗状況の共有等を行った。その具体的な検討内容を以下に示す。

平成 24 年 7 月 4 日に開催された第 1 回国内腫瘍 TAG 検討会の概要は以下の通りである。

a) 腫瘍 TAG 国内検討会の設置について（笠松室長）

本検討会は、国内 ICD 専門委員会で腫瘍について検討いただいている委員と、ICD 改訂のために WHO の腫瘍専門部会で検討いただいている委員との連絡を密にするこ

とを目的として設置した。本検討会では、ICD 専門委員会の悪性新生物担当の落合委員をサポートするため、腫瘍関連の 17 学会の推選を受けた委員と、WHO 腫瘍専門部会の西本委員に入っていただき、質の良い ICD 改訂にしていくための研究事業の一環である。

b) 腫瘍 TAG の動向について

b-1. ICD 改訂について（笠松室長）

ICD とは国際標準分類のことで、主に医療統計、最近では電子カルテ等でも活用されている。今回の ICD-10 から 11 への改訂は 25 年ぶりの大改訂となる。ICD 改訂は WHO 主導で実施されており、WHO 国際統計分類ネットワーク会議で討議され、最終案は WHO 総会で決議される。

新しいICDには大きく3つの特徴がある。第一に、医学の専門家を中心として検討されること、第二に、伝統医学（漢方）分野が収載されること、第三に病名コードに見出しだけでなく内容を含めることである。これらによって、今後 ICD は診断分類、死因分類だけでなく、医療統計、治療成績と経過、さらには診療支援ツール、治療の効果の評価、機序の解明、均てん化ガイドライン等に対応し得るデータベースの標準系となり得るものを目指している。

ICD 改訂のスケジュールについては、2012 年 5 月にβ草案が一般公開され、意見を募集している。2015 年 5 月の WHO 総会で ICD-11 として承認されるために、2014 年の 10 月に WHO としての原案をまとめる予定である。

このような ICD 改訂を鑑み、わが国では厚生労働省、国立保健医療科学院、国立がん研究センター、日本病院会、日本東洋医学会の 5 団体が共同で「WHO 協力センター」を設立することになった。協力センター長は ICD 室長が担う。協力センターとは、ICD 専門委員会からの意見を集約し、WHO に協力する機関である。

b-2. Neoplasm TAG での検討内容について（西本委員）

腫瘍部分のコード構造については、各臓器の分類とは異なるため、部位においては部位におけるコード、腫瘍においては腫瘍におけるコードを別々につくり、それをリンクする二重分類とする方針である。腫瘍 TAG では、腫瘍の分類を構築した上で臓器側と調整していく予定である。

新たな ICD コードの桁数は 7 桁である。そのうち 2 桁目は必ずアルファベットにして、2 桁目が数字の 10 とは一目で判別できる構造を取る。7 桁のコードのうち 3 桁目までは Pre-coordination と呼ばれ、主に死因分類に使い、残り 4 桁は Post-coordination と呼ばれ、実際の臨床的な用途に使う予定である。4 桁目については死因分類を補助する用途、7 桁目についてはリンク用として準備されており、5、6 桁目をどのように使うかを現在検討している。

Pre-coordination の部分は、最初の 2 桁で部位による分類、3 桁目で腫瘍の組織型による分類である。Post-coordination については、4 桁目は臓器によって部位における細分類に使われる、あるいは組織型の細分類に使われるなど複雑な構造を持つが、この 4 桁で ICD-10 との整合性をとる。5 桁目は、まず stage 分類をし、あとは限局、領域、遠隔と、がんの広がりを評価するデータを付けて分類するということで意見が一致している。6 桁目についてはまだ議論は進んでいない。7 桁目はラスベガスの全体会議でも各種議論されたが、これから秋にかけて検討していく予定である。また 7 桁以外の

付加コードを8、9、10桁として付けることも検討している。

iCAT への入力の際に不具合が生じているという問題はあるが、当面は現状通りに継続し、秋に最終調整をする予定である。また、Hematology WG については、血液がんの部分の相違が大きいのでテレビ会議をする予定である。

組織型による細分類では、内科の臓器側との調整が必要であり、二重リンクの問題については極めて煩雑である。また UICC の事務局ルールと国内ルールとも差があり、実際にコーディングをするときの問題が予想される。病気分類定義についても、限局、領域、遠隔を UICC の stage から変換するのか、SEER の summary staging をベースにするのかが問題となると思われる。

c) 腫瘍 TAG の今後の活動について（笠松室長）

ICD 改訂のスケジュール上、2015 年 5 月の総会で承認予定であることから、2014 年 10 月には最終案を事務局に提出する予定である。その予定から考えると、腫瘍 TAG としての最終案をまとめるためには、2013 年 2 月に開催される国際内科 TAG 会議を目処にβ版を作り込んで直していきたい。

3. 国際会議への出席

(1)WHO-FIC 年次会議への出席

2012 年 10 月 13 日（土）から 19 日（金）の日程でブラジル国ブラリジアにて開催された WHO-FIC 年次会議に参加し、ICD 改訂に関する情報収集を実施した。また、ICD 改訂へのわが国の役割についてとりまとめ、ポスター発表を実施した。

a) Mortality TAG

Mortality TAG （mTAG）では定期的な電話会議の実施などにより、ICD-11 の質と信頼性の確保について検討を実施した。その中でも、特に以下の点について検討を実施した。

- ICD-10 から 11 への継続性の確保
- ICD 分類の基本コンセプトの決定
- Dagger asterisk システムの廃止
- 同義語（synonym）の包含
- ICD コードの構造の決定
- Multiple code の導入

b) Stability analysis

mTAG による ICD-10 から 11 への継続性の確保の一環として、stability analysis を実施した。

その結果、ICD-10 の 10,623 コードのうち 7,025 コードは ICD-11 でも使用される予定である。そのうち、3,598 コードは手作業でマッピングが必要であり、Rare Disease TAG や Dermatology TAG を含む horizontal and vertical TAG により実施された

c) ICD 改訂の現状について

ICD 改訂の現状について、RSG 議長の Prof. C. Chute から説明があった。最初に、ICD-11 はデジタル化した新たな分類であるが、基本的な考え方やコンセプトは ICD-10 よりそれほど大きくは変化しないとの説明があった。

ICD-11 の特徴の新たな特徴の一つに、多言語対応であることが挙げられ、またその実現のためにオントロジーの原理を取り込んだ分類とされている。

改訂作業にあたり、全ての疾病には一つの TAG がアサイン（Assigned TAG）されて

おり、Assigned TAG には内容について優先順位が与えられるものとする。Assigned TAG 以外で当該疾病に関係のある TAG は Associated TAG と呼ばれ、Assigned TAG と協力して分類を完成させるものとする。

ICD 改訂のスケジュールとしては、ICD αフェーズは 2012 年 5 月に終了し、βフェーズは 2012 年 5 月から 2015 年までの予定である。2015 年の WHA においては基本的な linearization の結果のみが提出され、作業は引き続き実施される予定である

この基本的な linearization としては、mortality, morbidity のほか、primary care, clinical specialty, research なども検討されている。また ICD-10 と 11 との linearization を legacy linearization と呼ばれている。ICD-10 の情報は全て ICD-11 の foundation layer に格納される予定であり、その結果として ICD-10 と 11 の統合が可能となる。その際に、ICD-10 national modifications についても考慮する。

ICD-11 のコード体系は、これまでに議論されて来たとおりである。ICD-11 コードの最初の 3 桁は ICD-10 に存在しており、そのまま利用可能である(およそ 8,000 コード)。ICD-11 コードの後半 4 桁は ICD-11 で新たに追加されたコードである。また、0, Z, 9 はリザーブコードと呼ばれる。

d) ICD 改訂のレビュープロセスについて

ICD 改訂のレビューは、科学的な正確さの確保、整合性の確保、構造や内容の妥当性の確認などを目的として実施される。

レビューの方法としては、linearization による構造とコンテンツのレビューを「初期レビュー」と呼ばれており、現在実施中である。また、次いで「継続レビュー」と呼ばれるものも存在する。レビューされる単位としては、構造全体から各項目のコンテンツまで多岐にわたっている。

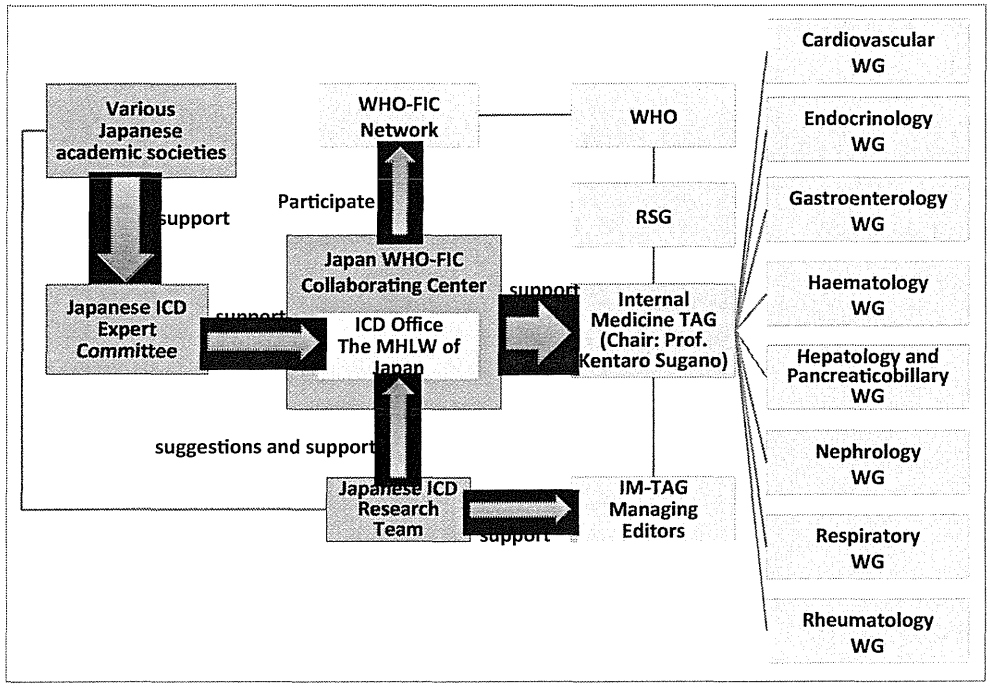
レビュー担当者（レビューア）の選出方法は、各 TAG 及び WHO による推薦、関連文献からの抽出、自薦、その他関係者からの推薦となっている。レビュー担当者は、全体で 300～400 人必要である考えられている。

レビューの実施方法としては、レビュー担当者と horizontal TAG によるコンテンツのレビューの実施が計画されている。

e) フィールドテストについて

ICD 改訂において、ICD-11 の適用性、妥当性、利用可能性の検証のためにフィールドテストが実施される予定である。フィールドテストの対象としては、プライマリケア、一般的なヘルスケア (general health care)、研究（research）などとされている。

フィールドテストの方法としては、Inter-rater reliability と Bridge coding が存在する。Inter-rater reliability とは、コーディングの妥当性の検証のため、2 人が同じサンプルでコーディングを実施するものであり、Bridge coding とは、ICD10 と ICD-11 の間のコーディングの妥当性の検証を実施する者である。



図表３　ICD 改訂にかかるわが国の体制について

フィールドテストの実施機関としては、WHO が認可した機関により実施される予定である。

f) ポスター発表について

WHO-FIC 年次会議において、ICD 改訂におけるわが国の関与についてとりまとめた。発表に用いたポスターは資料（2-33 頁）を参照されたい。

この発表において、ICD 改訂にかかるわが国の取り組みについて、組織面から分析を実施した。本分析により、当該研究班をはじめ、厚生労働省や WHO-FIC 協力センター、各種関連学会等様々な組織が ICD 改訂作業に関与しており、これらの多数の組織が協力して作業を実施していることを明らかにした（図表３）。今後、この作業をより効果的・効率的に実施するためには、わが国のみならず国際的にも多くの組織が協力して実施する必要があると考えられ、またこの事業を実施するための人的・経済的資源の確保が重要であると考えられる。

(2)WHO 内科 TAG 対面会議

第 5 回 WHO 内科 TAG 対面会議が、東京にて 2013 年 2 月 5、6 日に開催された。本研究班として、当該会議に出席して ICD-11 改訂動向を把握し、収集された情報を元に分析を実施した。分析の結果として、ICD 分類をわが国で実際に活用することを念頭においた議論が重要と考えられた。

4. 内科 TAG に関する情報収集活動

内科 TAG のマネージングエディタの Ms. Julie Rust と Ms. Megan Cumerlato との打ち合わせなどを通じ、国際内科 TAG の活動状況を把握した。

図表４　内科分野における ICD 改訂の進捗（2013 年 2 月時点）

＜構造変更＞

Working Group	Task
Cardiology	Completed, final proposals in iCAT by end of March
Endocrinology	Final edits to IM TAG ME by end of February, iCAT entry by end of March
Gastroenterology	Final edits to IM TAG ME by end of February, iCAT entry by end of March
Haematology	Final proposal to be entered by Haematology ME by end of March, with guidance by IM TAG ME
Hepatology	Completed, minor edits in iCAT by end of March
Nephrology	Final proposal to IM TAG ME by end of February, iCAT entry by end of March
Respiratory	Completed
Rheumatology	Completed

＜定義作成＞

Working Group	
Cardiology	Paediatric/congenital completed, adult to be completed
Endocrinology	In progress
Gastroenterology	Partially completed
Haematology	In progress
Hepatology	Partially completed
Nephrology	In progress
Respiratory	In progress
Rheumatology	Ready to be entered into iCAT

図表４に、Ms. Julie Rust と Ms. Megan Cumerlato により取りまとめられた 2013 年 2 月時点の各 WG の進捗状況を、構造変更と定義それぞれについてとりまとめた。構造変更についてはほぼ全ての WG で完了しているが、定義については完了した WG はいまだない結果となった。

また、WHO の動向を正確に把握するため、WHO が発表している ICD 改訂に関する Information Note のうち 1～16 を収集し、要約した。Information Note の要約については、資料（2-58 頁）を参照されたい。

D. 考察

本研究により、昨年度に引き続き国内の各関連学会の意見を集約し取りまとめたことで、各 WG の α ドラフトの作成と完成に大きく寄与した言えよう。特に内科分野の多くの WG では、わが国の各関連学会が α ドラフトの原案を作成して国際 WG の同意

を得るなど、ICD 改訂のまさに主体として貢献したことは特筆すべきである。また、各 WG 間の重複領域について考察を実施し、作業の進捗状況や今後の調整、情報交換などを実施した。さらに、WHO 内科 TAG 対面会議や WHO-FIC 年次会議など国際会議への参加により、ICD 改訂の基本コンセプトや改訂スケジュールなどについて情報収集を行い、今後の具体的なスケジュールを委員間で共有した。また、WHO の ICD 改訂に関する動向を内科 TAG マネージングエディタらとの情報交換や Information Note の要約などで把握しつつ、改訂のための分類枠組みについて検討した。さらに、これらの情報を WHO-FIC 年次会議や医療情報学連合大会など学会などで発信した。

本研究では、国内内科 TAG 検討会、国内腫瘍 TAG 検討会を組織し、国内意見の集約や、WHO の改訂に向けた最新の動向の共有を行ってきた。さらに、国際会議などに参加することで、改訂に向けた各国の最新状況を把握しつつ、わが国としての方針や提案を伝え、大きな成果を上げてきた。

これらの活動に加え、改訂に向けたスケジュール管理を実施し、WHO や WHO 内科 TAG メンバー、内科 TAG マネージングエディタとの情報交換を行うことで、WHO 内科 TAG の作業進捗のまさに中心として機能したといえよう。このように国内の意見集約を行い、各種国際会議へ出席して議論をリードしたことや、スケジュール管理支援を行ってきたことは、今後の ICD 改訂や日本のプレゼンス向上に関して重要な意義を持つものである。

今年度の課題は、各 WG からの α ドラフト、すなわち構造変更の提案がほぼ完成し、β フェーズに向けて疾病の定義を含めたコンテンツ作成と入力が実施されてきたことから、これまでの iCAT への入力は内科 TAG マネージングエディタの 2 人に頼ってきたが、今後はそれぞれの WG 専属のマネージングエディタが iCAT での作業を行うことが予想され、WG としての組織を再考する必要があると考えられることである。今後ますます各 WG メンバーや国内での検討メンバーとの間での情報共有や進捗管理が必要になってきたといえよう。

α フェーズの様々な問題点のうち、上述した人材の問題に加え、資金やマネジメント不足の問題は β フェーズでも継続し、それらの問題を抱えながら ICD 改訂作業を継続することになると考えられる。特に、多数の関係者による ICD 改訂作業の問題点が明らかになってきたことから、今後は関係者間の調整や意見統一により多くの時間と予算を費やす必要があろう。そのためにも、各部会の議長の RSG へのより積極的な参加などによって、ICD 改訂の方向性に関して現場からの積極的な提言が可能になり、より現実に即した ICD 改訂作業が実現すると考えられる。また WHO 主導の事業であることからも、WHO による ICD 改訂にかかる予算確保が必須と考えられる。

わが国は ICD 改訂作業に深く関与しており、その成果はわが国の医療全体に大きな影響を及ぼすと考えられる。今後も ICD 改訂作業を継続的に検証し、ICD 改訂がわが国の医療に良い影響を与えるよう提言を続けると同時に、ICD 改訂事業の円滑な進行に向けて積極的な参加や提言等が求められると考えられる。

本研究の成果は、「医療における情報活用を行う上でのより適切な疾病分類体系の構築」に加え、WHO の ICD 改訂に対するわが国としての適切な対応が可能となることが挙げられる。今般の ICD の改訂はわが国の医療全般に関わることから、その影響は非常に大きい。わが国の実態を踏まえた、より適切な医療情報を将来に渡って確保するためには、改訂の議論と具体的な作業に

参加し、その動向を踏まえて必要な意見提示を行っていかなければならない。また今般の改訂に当たり、わが国はICD-11への改訂に向けて主導的な立場をとるためにも、国内の意見を集約して分析し、関係者間の調整を行いつつ意見集約を行い、改訂案を構築し提言していくためには、本研究は必要不可欠である。

こうした成果より、特に疾病に関する医療における情報の質の向上を実現し、厚生統計、医療保険制度、EBMに基づく各種施策等の質の向上が図られ、最終的には、医療の質の向上に貢献する研究であるといえる。

E. 結論

今年度は、昨年度に引き続き、国内内科TAG検討会および国内腫瘍TAG検討会を開催して委員間で様々な議論を行うとともにICD改訂に向けたWHOの最新動向を共有した。また、WHO-FIC年次会議やWHO内科TAG対面会議など国際会議に研究分担者らが出席し、改訂に向けた各国の最新状況を把握する中で、日本から積極的に提案を行い、大きな成果を上げた。

本研究は、国内での検討体制の確立や最新情報の共有、ICD改訂における日本の国際的なプレゼンス向上については概ね目標を達成したといえよう。今後のICD改訂は、レビューの実施など新たな作業が始まると同時に、ICD-11の活用についてより具体的な議論が必要になると考えられる。今後、さらなる議論および緻密なスケジュール管理が必要である。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1．論文発表

小川俊夫、佐野友美、今村知明. ICD-11 改訂作業の現状分析：αからβフェーズへの移行に際して. 医療情報学 論文集. 2012 Nov;32(suppl.):292-295.

2．学会発表

2012年10月13日～2012年10月19日（Brasilia, Brazil）. WHO-FIC Network Annual Meeting 2012. ICD revision process of the Internal Medicine TAG : Progress and contribution from Japan. Toshio Ogawa, Emiko Oikawa, Nobuyoshi Tani, Tomoaki Imamura.

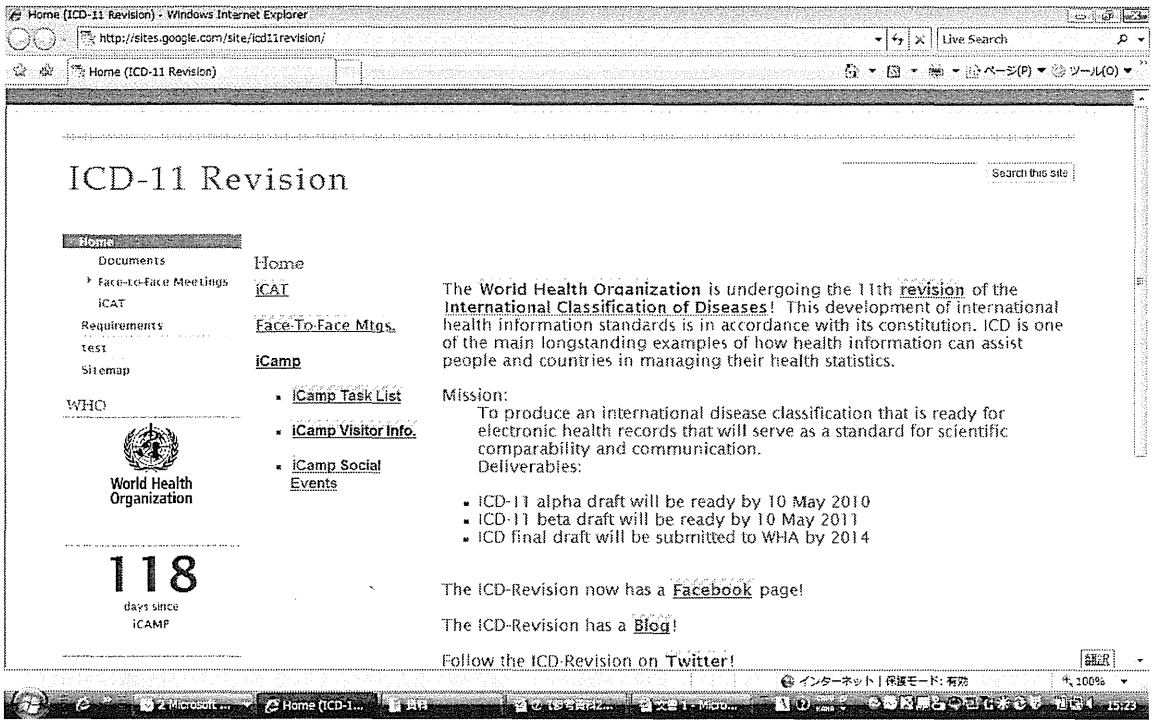
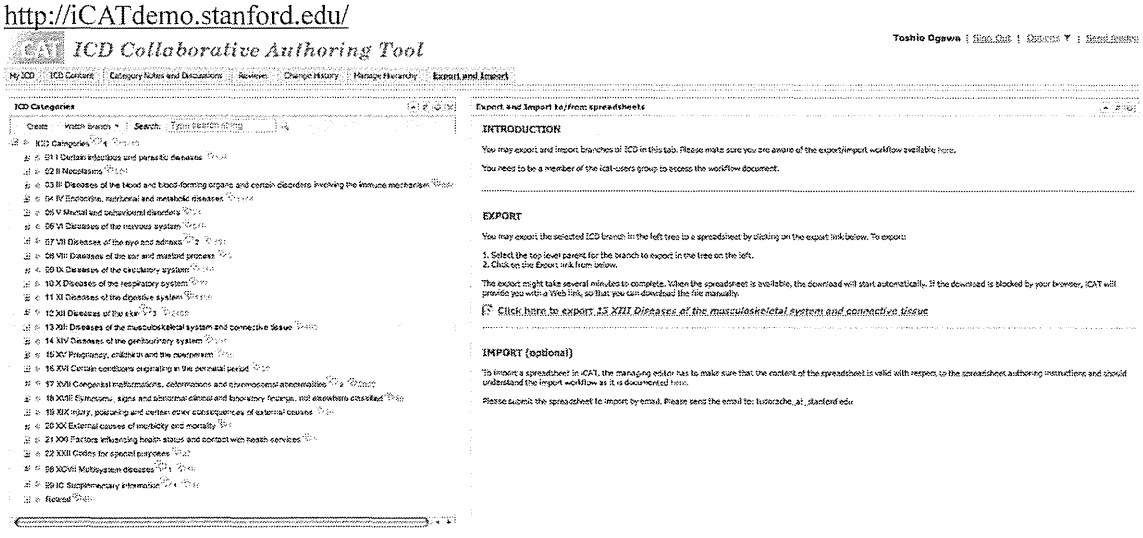
2012年11月15日～2012年11月17日（新潟県、朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター）. 第32回医療情報学連合大会. ICD-11改訂作業の現状分析：αからβフェーズへの移行に際して. 小川俊夫 佐野友美 今村知明.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

図表 5　iCAT

http://sites.google.com/site/ICD11revision/



http://iCATdemo.stanford.edu/