

201129011B

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

ISO/TC249に資するための伝統医学関連の用語・
疾病分類・デバイス・安全性確保などの基盤整備研究

（H22-医療-一般-013）

平成22年度～23年度 総合研究報告書

研究代表者 元雄 良治（金沢医科大学腫瘍内科学）

平成24（2012）年3月

目 次

I. 総合研究報告

ISO/TC249 に資するための伝統医学関連の用語・疾病分類・デバイス・安全性確保などの
基盤整備研究

元雄 良治 1

(資料1) Preliminary Work Items for the 3rd Plenary Meeting of ISO/TC249 in Daejeon,
Republic of Korea during 21-24 May 2012

(資料2) Resolution taken at the first plenary meeting of ISO/TC249 held in Beijing,
China on June 7-8th, 2010

(資料3) Resolution taken at the first plenary meeting of ISO/TC249 held in The Hague,
the Netherlands on May 2-4, 2011

II. 協力研究報告

1. 「気滞」症状スコアの作成と検証

PTSD に対する柴胡桂枝乾姜湯の効果の検証

岩崎 鋼 23

(資料1) 「気滞」症状スコア (スライド)

(資料2) PTSD に対する柴胡桂枝乾姜湯の効果の検証 (スライド)

2. 第1回 ISJKM (International Symposium for Japanese Kampo Medicine) 参加報告書

小川 恵子 29

(資料) 第1回 ISJKM (International Symposium for Japanese Kampo Medicine)
参加報告書 (スライド)

3. 「欧州、豪州の中医学の現状と展望 (第6、7、8回世界中医薬大会 (World Congress of Chinese Medicine) の視察)」に関する研究

尾崎 和成 33

(概要) 「欧州、豪州の中医学の現状と展望 (第6、7、8回世界中医薬大会 (World Congress of
Chinese Medicine) の視察)」に関する研究の概要

(資料) 図1 参加した世界中医薬大会

表 中国側の用語統一・標準化の一例

4. ER (Emergency Room : 救急診療) における漢方診療に関する研究

加島 雅之 43

(資料) ”ER” での漢方診療 —ある救急病院での実際— (スライド)

5. ドイツの4ヶ所の医療施設における統合医療の現状報告 東日本大震災における東洋医学による医療活動報告 高山 真	53
III. 資料編	
1. 元雄 良治	57
(資料1) Traditional Japanese Medicine in the multi-disciplinary approach to cancer	
(資料2) Traditional Japanese Medicine in the multi-disciplinary approach to cancer (スライド)	
(資料3) 漢方医学別刷 対談 21世紀型チーム医療と漢方	
2. 尾崎 和成	75
(資料1) 第7回世界中医薬大会参加記 ～オランダ(およびEU諸国)の中医学の現状と展望～	
(資料2) オーストラリアの中医学の背景・現状・展望	
3. 小野 直哉	85
(資料) シンポジウム「日本の伝統医学に関わる生物遺伝資源と伝統的知識の行方」 2012年1月21日(土) 於：学校法人後藤学園 東京衛生学園専門学校 AVホール	
4. 安井 廣迪	175
(資料1) 基調報告書 一元的医療制度下の漢方医学	
(資料2) 例1 漢方薬により慢性腎不全が改善した1例	
(資料3) 例2 三叉神経痛の1症例	
(資料4) 例3 芍薬甘草湯の筋痙攣への応用	
(資料5) 例4 関節リウマチが疑われた1症例	
IV. 研究成果の刊行物に関する一覧表	215

研究分担者・協力研究者

研究分担者（五十音順） 8名

小野 直哉	(財団法人未来工学研究所)
形井 秀一	(筑波技術大学)
関 隆志	(東北大学)
津嘉山 洋	(筑波技術大学)
東郷 俊宏	(東京有明医療大学)
豊玉 速人	(NPO法人医学中央雑誌刊行会)
鳥居塚 和生	(昭和大学) (平成22年度のみ)
廣瀬 康行	(琉球大学医学部附属病院) (平成23年度のみ)

研究協力者（五十音順） 26名

足立 秀樹	(財団法人日本漢方医学研究所)
新井 一郎	(東邦大学) (平成23年度のみ)
池田 秀子	(一般社団法人日本健康食品規格協会) (平成23年度のみ)
石崎 直人	(明治国際医療大学)
伊藤 美千穂	(京都大学) (平成23年度のみ)
岩崎 鋼	(東北大学) (平成23年度のみ)
小川 恵子	(金沢大学) (平成23年度のみ)
奥 真也	(会津大学)
尾崎 和成	(大阪大学) (平成23年度のみ)
金安 義文	(株式会社山正) (平成23年度のみ)
川原 信夫	(独立行政法人医薬基盤研究所) (平成23年度のみ)
神田 善昭	(セイリン株式会社) (平成23年度のみ)
木村 友昭	(東京有明医療大学) (平成23年度のみ)
坂部 昌明	(森ノ宮医療大学)
佐々木 博美	(ライフエンス総合研究所) (平成23年度のみ)
塩本 秀己	(日本漢方生薬製剤協会)
柴田 敏郎	(独立行政法人医薬基盤研究所) (平成23年度のみ)
高山 真	(東北大学大学院) (平成23年度のみ)
田中 康夫	(バークレー鍼・統合医療専門職大学院) (平成23年度のみ)
鳥居塚 和生	(昭和大学) (平成23年度のみ)
中谷 純	(東京医科歯科大学)
袴塚 高志	(国立医薬品食品衛生研究所) (平成23年度のみ)
廣瀬 康行	(琉球大学医学部附属病院) (平成22年度のみ)
安井 廣迪	(安井医院) (平成23年度のみ)
柳川 俊之	(財団法人日本漢方医学研究所)
山下 仁	(森ノ宮医療大学)

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
総合研究報告書

ISO/TC249に資するための伝統医学関連の用語・疾病分類・デバイス・安全性確保などの基盤整備研究

研究代表者 元雄 良治 金沢医科大学腫瘍内科学教授

研究要旨

本研究の目的は、国際標準化機構（ISO）/Technical Committee 249(TC249)（以下 TC249）における東アジア伝統医学の国際標準化の動向に対応するため、日本の伝統医学の基盤を構築することである。TC249 の第 1 回全体会議は 2010 年 6 月に中国・北京で、第 2 回は 2011 年 5 月にオランダ・ハーグで開催されたが、中国伝統医学(Traditional Chinese Medicine: TCM)の国際標準化を国家レベルで推進している中国が TC249 の幹事国であるため、TC249 のタイトルは TCM（仮称）であり、スコープも TCM の全般にわたる様相を呈している。一方、日本・韓国などは東アジア伝統医学(Traditional East Asian Medicine: TEAM)の多様性を重視すべきとしてこれに反対している。2011 年には 5 つの working group (WG) が組織され、本研究班の構成員の多くが対応してきた。5 つの WG とは WG1（生薬）、WG2（工業製品）、WG3（鍼）、WG4（鍼以外の機器）、WG5（情報科学）であり、各 WG の国際会議が 2011 年 9 月以降順次開催されている。今年度は上記のような枠組みが決まって、個々の WG で実質的な議論が始まっている状況に対応して、日本から国際エキスパート登録約 15 名と、日本国内対策委員（国際エキスパートは国内対策委員を兼務）を約 15 名選出した。日本の伝統医学の基盤を整備し、英語で世界に発信できる体制を作ることがさらに急務となってきた。

研究分担者（五十音順）

小野 直哉 財団法人未来工学研究所
21 世紀社会システム研究センター
主任研究員
形井 秀一 筑波技術大学保健科学部保健学科
鍼灸学教授
関 隆志 東北大学大学院医学系研究科
先進漢方治療医学講座講師
津嘉山 洋 筑波技術大学保健科学部保健学科
鍼灸学教授
東郷 俊宏 東京有明医療大学保健医療学部
鍼灸学科准教授
豊玉 速人 NPO 法人医学中央雑誌刊行会
編集部次長
鳥居塚 和生 昭和大学薬学部生薬学
植物薬品化学教授（平成 22 年度）
廣瀬 康行 琉球大学医学部附属病院医療情報部
教授（平成 23 年度）

中国は、2009 年の 2 月に用語・臨床手技・教育・安全性評価など、中医学の包括的な国際標準化を目的とした新規の Technical Committee, TC249 の設立を ISO に申請した。この TC249 で中国は鍼などのデバイス・安全性のみならず、生薬・処方・用語・情報にまでそのスコープを広げようとしていた。TC249 のホームページでは、タイトルは “Traditional Chinese medicine”、スコープは “Standardization in the field of traditional Chinese medicine” となっている。中国の国内向けの報道では ISO で「中医薬専門委員会」が発足したとされている。日本は再三タイトルに (provisional) を付けるように要求しているが、2011 年 2 月現在修正されていない。日本としては、中医学とは異なる漢方医学の体系を国内で整備しておく必要がある。

本研究で期待される効果として、国内における伝統医学関連事項の整備により、日本の医療における伝統医学の位置づけが明確になり、その適切な利用を促すことで医療の発展に貢献できる。またこの作業は、漢方医学と中医学・韓医学との相違を明確にし、ISO 対応や ICD-11 などへの貢献ができる。デバイスに関しては、国内外の鍼灸治療の現場で使用される器具について、種類・材質・形態・製造方法・品質管理方法などの情報が集約され、鍼・もぐさ等の標準作成のベースとなる。安全性に関しては、論文データベース構築により、安全性のうち重要度の高いものを選択できるよ

A. 研究目的

本研究の目的は、国際標準化機構（ISO）/Technical Committee 249(TC249)（以下 TC249）における伝統医学に関する国際標準化の動向に対応するため、ISO/TC249 に主体的に参画してその動向を調査するとともに、日本における漢方医学を含む伝統医学の標準化の基盤を構築することである。

うになる。

平成 22 年度には TC249 の第 1 回全体会議（平成 22 年 6 月・北京）に研究者を派遣した。また本研究事業として伝統医学の研究者を派遣した医療情報分野の ISO/TC215 WG3 において、鍼関連の新規作業項目提案 (NWIP) が承認された。平成 23 年度は TC215 WG3（平成 23 年 5 月、10 月）において漢方薬関連の NWIP を準備し、TC249 の第 2 回全体会議（平成 23 年 5 月オランダ・ハーグ）では多くの班員が出席した。第 3 回全体会議（平成 24 年 5 月韓国・大田）に向けての漢方・鍼灸の基盤整備の具体的な方針を決定する。

B. 研究方法

TC249 をはじめとする国際標準化関連の国際会議に人員を派遣し、情報の収集をし、その状況に応じ、対応した。

TC249 全体会議（第 1 回北京、第 2 回オランダ・ハーグ）および各 WG 会議をはじめとする国際標準化関連の国際会議に班員を派遣し、情報の収集をし、その状況に応じ、発言し、対応した。

また本事業として、この 2 年間の中医学の状況に関するウィークリーレポートを資料とした。

さらに一元化医療の中の漢方医学の特長を示す臨床例についても資料（巻末）とした。

（倫理面への配慮）

とくに必要としなかった。

C. 研究結果

平成 22 年度～23 年度に下記のような会議を開催した。順次その内容を述べながら、当研究班の 2 年間の取り組みを振り返りたい。

平成 22 年度

2010 年 4 月 30 日に統合医療関係の 4 班合同会議が開催され、今後の活動方針などを班員に示し、内容を協議した。TC249 の内容が決まっていなかった段階であったので、国内の基盤整備という研究計画に従うこととした。

2010 年 5 月 1 日～2 日に「第 1 回 TEAM 国際標準化日本フォーラム会議」を開催し、まず情報科学の基礎を学び、ついで WHO の International Classification of Traditional Medicine (IC-TM) について協議した。そして 5 月に入ると、TC215 に向けて新規作業項目提案 (NWIP) を列挙し、具体的に様式 4 (Form 4) の作成作業に取り掛かった。

2010 年 5 月 9 日～13 日にブラジル・リオデジャネイロで TC215 全体会議が開催され、Working Group (WG) 3 Traditional Medicine Task Force (TM-TF) において

日本から 6 件の NWIP を提出した。そのうち 3 件が WG3 に提出することとなり、3 件が TM-TF での継続審議、されることとなった。この TC215/WG3 の会議が行われる中で TC249 に関する会議が TC215 の Chair である Dr. Chute によって企画された。その会議の中で、Traditional Chinese Medicine (TCM) は 20 世紀後半に作られたものであり、その発展に関しては、日本からの伝統医学文献が貢献していること。また、現在の TCM は日本・韓国の伝統医学と同等のものであることを説明し、日本の意見として、Health Informatics に関する事項は TC215 で扱うべきであり、TC249 のタイトルは Traditional East Asian Medicine (TEAM) とすべきであることを申し入れた。

2010 年 5 月 30 日第 2 回班会議を開催した。この会議は翌月開催される TC249 の第 1 回全体会議の前に中国から各国に配布された文書に対する日本の対応・意見をまとめるという大義があった。

第 1 部として鍼灸の研究の方向付けについて検討した。TC249 ではデバイスとして鍼灸治療で用いる「鍼」に限定すべきであり、国内で雑品扱いとなっているモグサなどは当面、標準化の対象としないこと。次に標準化の対象滅菌済み単回使用ごう鍼」に焦点を絞ること。安全性の確保があれば、多様性を認め、今後の技術革新を妨げないこと、を基本方針としてまとめた。

ここでは Device and safety/quality assurance/management というタイトルが提案された。薬剤の場合は Quality, safety, and efficacy である。配布された原案の safety とはデバイスの安全性なのか、漢方薬の安全性も含んでいるのか？という質問が出された。

“Device and its safety management” としてはどうか、という意見も出されたが、Quality は safety だけではないので、日本側が言う「safety」というのは狭義の意味である、「device」だけでもよいという意見も出され、「acupuncture needles and related devices」というタイトル案も出た。「Herbal medicine」は欧米では食品、東アジアでは医薬品である。Good agricultural practice (GAP)、Good clinical practice (GCP)、Good manufacturing practice (GMP)、…GXP を考慮すると、産業育成ではなく、人々の健康を守るのが国家伝統医薬局の使命ではないか？中医学の国際標準化の目的は何か？との意見も出され、「効かないものから守る」ことも重要であることが再認識された。

研究についての具体的討議をすべきであるとの提案が出され、それに従い、以下のように説明された：

- 1) 鍼通電時の安全性評価
 - ・ 溶出金属量測定
 - ・ 生体における電気量と溶出金属量の関係測定
 - ・ 鍼の耐食性
 - ・ 鍼電極低周波治療器の規準設定

- 2) シャム鍼を利用した鍼のエビデンス評価
 - ・ 日本式鍼灸(細く浅い鍼、微細な刺激)のエビデンス
- 3) 筋拘縮時の鍼のホールドリル力評価
 - ・ 折鍼のリスクマネジメント

TC 249 対策として、上記の提案のうち、1) と 3) が当面の課題であると思われる。日本の鍼灸の独自性をアピールできるようにするためにはエビデンスを「つくる」ことが重要である。

第 2 部では、生薬生物資源に関する研究の方向付けについて議論された。生物多様性条約・生物遺伝資源・漢方生薬資源の確保について、今後の情勢によっては国内メーカーがつぶれる可能性も指摘されている。伝統的知識の囲い込みがなされたら、法的規制がかかる。生物多様性条約を日本は批准し、米国は批准していない。米国は種の保存、持続可能性、利益配分を理由に批准しなかった。日本政府の方針が決まっていないと対応できない。資源の利用国として対応している日本は、資源国としての国内法が必要。大学の知財部門が対応していることもある。一例として、九州大学はネパールと協力して対応している。これらの報告書が厚労省に届き、公開されるようになると、産業界にも影響が及ぶ可能性がある。中国ではチベットやウイグルを通る資源の移動には供給元に料金を支払わなければならない。生態系・種・遺伝子の 3 つについても多様性がある。今年度中には、バイオインダストリー関係の講演会を開催し、バイオインダストリーと連携していきたい。日本知的財産学会でも伝統医学の現状を発表してほしい、という意見も出た。

2010年6月7日～8日にTC249第1回本会議(plenary meeting)が北京で開催され、当研究班から研究分担者、研究協力者が計7名参加した。TC249のタイトルはTraditional Chinese Medicine (provisional)で当面継続し、スコープは” the technical control of quality and safety on medical equipment and natural materials” と決まった。すなわち伝統医学で用いるデバイス(機器)および天然物の品質管理と安全性の標準化、である。ただし、議決される際には挙手などで賛否を取る行為もなく、当然のように投票もなく、議長が前もって準備したシナリオ通りに決めていこうとする強引な議事進行であった。厳密な意味での” Resolution”ではなかった。また、議長(Chair)と幹事(Secretary)の選考プロセスは不透明で、これらの立場の中立性が疑問視された。リエゾンする国際機関としてISO/TC215, WHOなどは認められるが、運営に問題のあるWorld Federation of Chinese Medicine Societies (WFCMS)とWorld Federation of Acupuncture and Moxibustion Societies (WFAS)は認められないとの日本の意見は反映されなかった。このようにTC249

はスタート時点から、どう見ても、コンセンサスに基づくISOの会議の設定・進行からは程遠いものであった。

2010年7月25日には、「ISO/TC249に資するための国際標準化基礎講座」を開催した。日本規格協会から国際標準化に関する基本事項を学び、解説と質疑応答により、参加者の理解が深まった。

2010年8月17日に「ISO関連生薬問題会議」を開催し、以下のような議題について討議した。

1. ISO/TC215/WG3に提出したNWIPの検討
2. 国際機関におけるハーブの国際規格策定の経緯と現状検討
 - 2-1. FHH(Forum for the Harmonization of Herbal Medicines)
 - 2-2. WHO/the Uppsala Monitoring Centre
 - 2-3. ICH/M5(International Conference on Harmonization/M5)
 - 2-4. ISO/TC215/WG6

2010年9月11日に第2回TEAM国際標準化日本フォーラムを開催した。まずUMLモデリングに関する解説があった。次にNWIP1(Acupuncture point), NWIP 2(Acupuncture needling) についてそのタイトル変更も含め、TM(Traditional Medicine)の文脈に依存しないより現代医学的な観点からもapproveされるような提案に組み替えることが提案された。そしてHerb関係のproposalについてはTC215/WG3 TM-TFで継続審議することになった。上記proposalにつき、そのモデリングに必要な要素を検討した。

2010年9月19日にISO/TC215/WG3・TM-TFへのNew Work Item検討会を開催し、ハーブに関するNWIPのタイトルとスコープを検討した。またISO/TC215/WG3でのNWIPの取り扱い手順を検討した。

2010年10月11日～13日にオランダ・ロッテルダムにてTC215全体会議が開催され、研究班からはWG3 TM-TFに参加した。まず韓国のグループとTM-TFでの発表内容及び進行の方針について打ち合わせた。次に日本の基本方針として、東アジア以外の、特に欧米の代表にNWIの意義を理解してもらえるようにすることを確認した。この会議での最大の目標は、鍼のNWIPをballotにかけるvotingをWG3でもってもらうことであった。そして鍼のNWIPではmicrosystem acupunctureの多くが欧米で発明・発展したこと、ハーブのNWIPでは、広く欧米でサプリメントや食品として流通している旨を発言し、鍼やnatural productsが東洋のみならず欧米でも広く実践されているものでもあることを理解してもらおうことに留意した。この効果もあってか、日

本の鍼灸の新規提案 2 件がタスクフォース・その親部会である第 3 作業部会 (WG3)・総会最終議決 (TC215 Plenary Meeting) まですべて通過し、議事録 (TC215 Resolution) に残ったことである。鍼灸の 2 件とは acupuncture point と needling についての categorial structure 作成である。

これには日本の、この分野における豊富なデータをデータベース化し、それを構築するという本研究班のミッションに深く関与する。

ISO/TC215 には情報科学の専門家が多く集っており、当然のことながら、医療情報も扱う。

本研究班のテーマである TC249 に資するための伝統医学の用語・疾病分類・デバイス・安全性確保などの基盤整備研究にとって、今回のロッテルダム会議は一里塚とも言える極めて重要な位置を占めていた。今後は新規提案を臨床的・情報科学的評価に耐え得るものにするため、ISO で決められた書式 (Form 4 と Outline document) を本研究班が中心になって作成していくこととなり、10 月末日までに上記書類を TC215 事務局 (米国) に提出することとなった。

その後、漢方薬・生薬と言った herbal medicine に関して、同様の作業が待っていた。そのためには、国内対策会議・ワークショップを開催する必要があった。また、本研究には情報科学・モデリングの専門家の助言・指導がきわめて重要であった。

2010 年 10 月 17 日に ISO/TC215 鍼灸関連新規作業項目検討会を開催した。鍼灸関係 Form 4 の内容確認、acupuncture needling model の作成から document の作成まで、ロードマップを確認した。すなわち NWIP に添付する Outline document 作成の手順確認。TC215 に既に提出されている他の案件の outline document (2 件) を参考に、acupuncture 関係の NWIP を Form 4 に添付して 10 月中旬に TC215/WG3 secretary に送付するという、outline document 作成までの手順を確認した。Acupuncture needling モデル作成に関しては、すでに作成してある model と WHO/IST (International Standard Terminologies) の needling 関係項目とを照合し、model の分類と IST の項目との対応、整合性を確認するとともに、model 構造の問題点を確認した。

2010 年 10 月 24 日にドラフト版 outline document をもとに再度会議を開催した。まず、needling model に関して検討し、WHO/IST より分類抽出された needling 関連項目についても検討し、今回の NWIP で扱うものとそうでないもの、out of scope にする項目を明確にした。次に今後の TC215/WG3 における TM-TF 案件の関わり方について検討した。TC215/WG3 では TM に関する案件の増加は歓迎されないことを留意すべきである。

NWIP Form 4 については、ロッテルダム会議での WG3 における resolution development および、mini plenary における resolution approval までのプロセスを review し、acupuncture 関係の 2 件の NWIPs の Form 4 については現時点で確定していることを確認した。Outline document については、Form 4 に添付して 10 月 31 日までに TC215 secretary に送付した。Outline documents 2 件 (Categorial structure for representation of acupuncture Part 1: Acupuncture points, Categorial structure for representation of acupuncture Part 2: Needling) について、作成した原案をもとに修正作業を行った。

2010 年 11 月 27 日に ISO/TC249 緊急対策会議を開催した。まず現状のサマリーについて、

- 1) 鍼灸 (TC215, TC249) は東郷、
- 2) 漢方は元雄 (TC215 の natural materials)、津谷 (IC-TM の分類とコード化、TC249 の natural materials)、
- 3) 国際フォーラムは関、
- 4) IC-TM については渡辺が報告した。

TC249 のスコープとしての「Safety & Quality」のエキスパートを 12 月 6 日までに決める必要があったため、

- 1) contact person : 津谷、
- 2) natural materials : 袴塚、鳥居塚、元雄、塩本
- 3) 鍼 : 津嘉山、東郷、神田、斎藤、金安を選出した。

また、時を同じくして、ドイツから送られてきた NWIP についての回答を送らなければならず、しかも、その締め切りが平成 23 年 1 月 14 日であったので、下記のような案が出た。

- 1) TC249 ではタスクフォース (TF) を正式に立ち上げていないので、まず組織を立ち上げてから議論をすべきである。
- 2) 組織としては、全体を「安全性と品質保証の sub-committee (SC)」にし、natural materials と equipments のワーキンググループ (WG) をその下に置く。そして各 WG にチェア、コンビーナ、セクレタリを決め、WG のスコープを決めるべきである。

細目に関しては、natural materials の記述は、EU の簡易登録制度 (2000 年にドイツで使われているものを他の国でも使えるようにしたもの) に似ている。しかも、TCM という用語が広く使われており、スコープが大きすぎるため、具体的な議論にならないだろうことが予想されるため、medical equipment と natural materials を分けて、それぞれをターミノロジーから始めてはどうか、などの意見が出た。

鍼灸に関しては、

- 1) 鍼灸は、粒度を細かくしないで記述する。

- 2) 原則として、用語は、IST をベースとする。
- 3) 鍼の手技は、STRICTA を参考資料とする。

2010年11月27日～28日に伝統医学の国際標準化に資するための UML モデリング ワークショップを開催した。

1. ソフトウエア Astah*の基本的な操作方法
2. Use case diagram の作成実習
3. Sequence diagram の作成実習
4. Activity diagram の作成実習
5. 実習の成果物の検討会

上記のワークショップにより、モデリングの初歩を体験し、今後の国際標準化作業において、概念を整理し、日本として選択すべき方向性を見出す際に極めて有用な方法論を学ぶことができた。

2011年1月10日に ISO/TC249 TF "Quality and Safety" ドイツ案への日本側回答検討会を開催した。ドイツへの回答案を引き続き検討し、以下の文章をまとめた。

ドイツへの回答案

ドイツの Form 4 と Document はよくできている。医薬品に限定して議論しようとするドイツ案は適切である。しかし、日本としては、以下の議論を事前に行いたいと考えている。ドイツには、各国の意向を取り纏めて欲しい。

【基本方針】

1) 組織について

・当該タスクフォースは、natural materials と medical equipments の Quality and Safety をあつかう別の WG or SC を組織し、各々のコンビーナ (チェア)、セクレタリを決める。

2) Scope について

その組織 (WG or SC) は、モノの Quality and Safety を保証する標準のシステムをつくる。各国の薬事行政が決めるべき事項であるから、個別の natural materials の定義、分類、規格値の標準は out of scope である。

Quality and Safety の定義をする。(Safety と有害事象の定義をする。) 医療行為、教育、医療サービスの Quality and Safety は scope としない。

3) 基本原則

Consumer protection がビジネス分野の国際規格に優先するべきものである。

WHO、他の ISO/TC、各国の Drug regulator などと ISO/TC249/TF の役割分担を明確にすべきである。Natural materials と medical equipment は各国の regulation に依存する。その為、各国の薬事行政に干渉しない標準 (standard) or

guideline or guidance とする必要がある。

【Natural Materials】

TEAM (Kampo, TCM, TKM) を含む TM において用いられる薬品は、Natural Materials である。

タスクフォースでとりあつかう Natural Materials を明確にすべきである。

Category 1. Natural Medicines approved as drug by regulatory authority

Category 2. Third category (Functional foods, Dietary supplement, Nutritional supplement and others)

approved/registered by regulatory authority

Category 3. Functional foods, Dietary supplement, Nutritional supplement and others not approved/registered by regulatory authority

Category 4. Foods derived from natural materials

Category 1 (Manufacture of herbal medicinal products) は PIC/S (Annex 7; 2009) ですでにとりあつかっている。PIC/S 加盟国も増加してきている。PIC/S GMP と consistent な標準を作るべき。

Category 2 の標準は、Category 1 の標準を基盤にして作るべき。

Category 3 の標準は、Category 2 の標準を基盤にして作るべき。

Category 4 の標準は、Category 3 の標準を基盤にして作るべき。

【Form 4 日本案】

・日本案を提出する。

【Outline document 日本案】

・日本案を提出する。

当研究班の主催ではなかったが、これ以降に 2010年12月6日～10日に IC-TM 第2回会議が東京で開催され、IC-TM の動きが加速された。また 2011年1月17日～19日に JLOM 主催で天然薬物国際標準化東京フォーラムが開催され、当研究班からも班員を派遣した。このフォーラムでは第1日目に米国・香港・オランダの herbal products の quality control と safety、米国・中国・韓国・ヴェトナム・モンゴルの現状が報告され、2日目に種々の国際的枠組 (FHH, ICTM, H-ATC, IRCH, ICH/M5, ISO/TC216/WG6)、米国・日本の取り組みが紹介された。

平成 23 年度

2011年4月17日に平成23年度 ISO/TC249 第1回対策会議を開催し、5月の TC249 第2回全体会議への対

策を立てた。元雄より、昨年6月の北京でのISO/TC249第1回全体会議から現在までの経過を説明した。津谷（東大）より北京会議の議事進行について詳細な説明があった。ISOの基礎的な事項につき廣瀬（琉球大）および吉村（経産省）より説明があった。タイトルについてTCM-TEAMを日本として提案することを決めた。中国からのNWIPが北京会議の決議に違反していないか議論となった。日本としてはドイツが幹事をしているタスクフォースを通さないNWIPは認めない。各NWIPについて担当者を割り当てた。次回会議までにNWIPについて各自対応して、その結果を持ち寄ることとなった。

2011年4月24日に平成23年度ISO/TC249第2回対策会議を開催し、第1回会議での協議を継続した。

2011年5月2日～4日にオランダ・ハーグでTC249第2回全体会議が開催された。資料1に決議事項を示す。ビジネスプランやリエゾンについては毎回の全体会議で見直すことが決議された。Chair Advisory Group (CAG)が主要関係国から一人ずつ選ばれたメンバー7人で構成されることになった。CAGは主にWEB/電話会議定期的に開催されることになった。これまでに2011年8月9日と12月13日の2回開催された。Newsletterの発行も決議され、これまで2011年6月に第1号、11月に第2号が発行され、メンバー国に配信された（資料2、資料3）。また事務局が会議の手続きや締め切りなどの提案をすることが決議され、昨年度よりも事務局の運営が改善していることが窺えた。また懸案であったTC249のタイトルはTraditional Chinese Medicine (TCM) “provisional”のまま当面継続することとなり、公式文書には必ず”provisional”を付けることが決定した。

WG1は生薬植物の収穫あるいは動物・鉱物生薬の収集までを扱い（幹事国：中国）、WG2は生薬の加工や製品の生産を扱う（幹事国：ドイツ）ことが決議され、それまでドイツが担当していたtask force 1は解散した。WG1が人参の種と種描を扱い、議論のため投票までの期間を1カ月延長した。WG3は鍼灸の鍼、WG4は鍼以外の機器を扱い、鍼に関する提案への投票は延期された。WG5はinformaticsを扱い、中国と韓国がco-convenorとなり、”Basic Nomenclature of Chinese Medicine”がそのスコープに含まれることが決議された。そしてWHOおよびISO/TC215と協力することが確認された。

欧州TCM協会(ETCMA)はリエゾンBの組織として認められた。第3回全体会議は韓国で開催されることが決議された（資料4）。

2011年5月22日～28日にフィンランド・クオピオ

でISO/TC215が開催された。本研究班が関与したWG3には8人の日本人参加者があった。2日目の午前からTraditional Medicine Task Force(TM-TF)が行われ、日本からの鍼灸1件、生薬2件の新規提案の発表があった。また今回2年振りに復活した中国から3件の新規提案があった。これら6件の提案はpreliminary proposalsとして次回の会議(2011年10月)までにさらに内容を吟味して検討されることが議決された。WG3では日本の鍼灸の1件のプレゼンがあり、各国から意見が出され、3月31日に提出したworking draft (WD)を含めて、次回の会議でさらに検討されることになった。本研究班の班員がこれらの活動に深く関与し、その構想・準備・発表・記録について研究費を有効に使用できた。

2011年6月11日 札幌での第62回日本東洋医学会学術総会の際にTC249報告会を行い、今後のWGsのメンバーなどについて協議した（資料5）。

2011年6月26日 JLOM総会の際にTC249の報告を行い、今後の日本の方針について協議した。

2011年8月7日に本研究班の第1回班会議を開催した。内容的には、予算・報告書の計画案、平成23年5月2日～5月4日にオランダ・ハーグで開催されたISO/TC249および5月22日～27日にフィンランド・クオピオで開催されたISO/TC215の両全体会議、生物多様性問題、ICTMについて情報を共有した。「同時多発的」に立ち上がり、進行している伝統医学の標準化について理解が深まった。また年度末の報告書作成に向けて、各自のテーマについて話し合った。

2011年8月29日～2011年8月31日には韓国・ソウルにおけるInternational Guideline Network2011会議に参加した。この会議において本研究班に関連した東アジア伝統医学とガイドラインとの関係について日本の現状を報告し、世界の研究者と意見交換をするために参加・発表した。その結果、日本は伝統医学のランダム化比較試験を多く登録し、その解析が進んでいるが、それが十分に診療ガイドラインに反映されていないことが明らかとなった。

2011年9月10日にTC249 WG2第1回国内対策委員会を開催した。ドイツからの提案に対して、漢方GMPとPIC/Sを入れて、中間工程を重要視して日本から回答したが、返事がない。日本から提案するか否かが大きな問題である。WG2の大きな方針についてドイツに問い合わせることとした。また密接に関連するWG1との合同対策委員会開催が了承された。

2011年10月18日～2011年10月21日にはISO/TC215のMini-Plenary Meetingがアメリカ・シカゴで開催された。この会議ではTMTFにおいて日本の新規提案2件、韓国案件(2件)、中国案件(2件)についての議論を行った。またWG3でも同様に日本の新規提案2件、韓国案件(2件)、中国案件(2件)に関して議論を行った。

2011年10月16日 JLOM臨時総会の際にTC249の進捗状況を報告し、今後の予定・方針について協議した。

2011年10月30日にTC249 WG2 第2回国内対策委員会を開催した。報告事項としてはWG3 (10/18-19 北京), WG4 (9/19-20 韓国・大田) 会議の報告と、TC215 WG3(10/18-21)の報告がなされた。協議事項では、1) 幹事国ドイツへの対応として再度ドイツにWG2 会議開催の意向を問い合わせる、2) 煎じ機については、日本が直接影響を受ける可能性は低いが、ドイツに状況を知らせる、3) TC249 ビジネスプランへの対応案のまとめについては、11月末日を締め切りにして、各自がエクセル表に意見を記入する、4) 中国標準については、必要な標準を厚労科研で購入、5) WG1 への対応では、今後はWG1・WG2 合同の国内対策委員会とする、6) その他では、CAG で日本の意見を事前に文書で回覧(WGが何をどこまでどのようにやるのかを明文化することなどを決めずに作業を始めるのはよくないこと、など)、などが決定された。

2011年11月25日にドイツ・ミュンヘンにおける第1回国際日本漢方シンポジウムに参加し、日本が345件のランダム化比較試験(EKAT 2010)を米国のコクランライブラリーのCENTRALにリンクしたことを発表し、討論に参加した。ISO/TC249 では中国が5つの作業グループ(WG)のほとんどを支配しているのに対して、ドイツが議長国の最終製品(漢方エキス製剤など)の作業グループ(WG2)は、高品質の製品を国際標準にしようとしている。この議長であるDr. Hans Rauschがシンポジウムの最後にISO/TC249の現状と今後のドイツの方針について発表した。翌日はビジネスミーティングが行われ、次の開催地の決定と次期大会長の選出を行った。なお、シンポジウムの前日には今大会長のDr. H. Reissenweber および日本からの参加者と打ち合わせ会議を行った。全体を通して日本とドイツはTC249における方針で十分に協調できる要素を有していることが確認された。

2011年11月28日 TC249 WG1・WG2 第1回合同国内対策委員会を開催した。議題としては、1. WG1 北京会議(2011/12/12-13)での方針、2. WG2 幹事国ドイツへの対応、3. TC249 ビジネスプラン(BP)案への対応の

まとめ、4. CAG teleconference (2011/12/13)への対応、5. WG5の動向について、6. TC249の今後の予定について、などが挙げられた。WG1 北京会議でのプレゼン資料が川原より呈示され、内容につき協議した。ミュンヘンシンポ(11月25日)の最後にTC249 WG2のconvenerであるHans RauschがTC249の現状とドイツの方針につき説明したことを元雄が報告した。WG1とWG2の境界について議論した。WG4に提出された煎じ機Work Itemについてはこの時点でまだドイツに質問していなかった。BPについては現在とりまとめていることが報告された。CAG teleconferenceには元雄の代理で鳥居塚が参加することになった。元雄は当日ジュネーブでのICTM会議に出席。前回にも確認されたが、早急に確立すべき部分は、WG会議及びPlenary会議の開催方法、提案の出し方(煎じ機提案のように、どこに帰属すべきか判別困難な提案の出し方も含めて)、WG会議及びPlenary会議における提案の議論のプロセス、通信によるPlenary会議の開催方法、通信によるPlenary会議における提案の議論のプロセス、投票の方法であると考えられた。WG5は2012年1月に開催される予定であったため、12月24日に国内対策委員会を開催することとした(ところがその後2012年2月13～14日開催に変更)。TC249の今後の予定では、第3回全体会議が2012年5月21日～23日に韓国・テジョン(大田)で開催される。2012年1月21日が新規提案(NWIP)の締め切り日である。その他として、鳥居塚から今後WEB会議システムを導入してはどうかとの提案あり、検討課題となった。鳥居塚から「東アジア伝統医学(Traditional East Asian Medicine)における概念構造」(鹿児島での日本医療情報学会での発表)について報告された。TC215-TC249 JWGには日本のNWIPは出ず、中国からのTCMの言語システムとコーディングのNWIPは出る予定。TC215でのTCMには日本の漢方は含まれない。日本から何らかの提案が出ないかとの意見があったが、津谷からコンセンサスを取るのには難しいのではないかとのコメントがあった。新井から中国標準を厚労科研で購入するリスト作成につき報告された。次回のWG1・WG2合同国内対策委員会は1月下旬の平日を基本に企画することとした。

2011年12月12日～2011年12月13日には中国・北京において開催されたISO/TC249 WG1 First Meetingに参加し、WG1の枠組み及びWG2との線引きに関する日本の見解をプレゼンテーションし、議論に参加した。また中国側から提出されたニンジンの種子・種苗に関する国際標準のWorking Draft(WD)についても審議を行い、修正した内容を2012年5月に韓国・テジョンで開催予定のPlenary Meetingに付議されることとなった。

2011年12月24日 TC249 WG5 国内対策委員会を開催

した。協議内容は、1. 中国提案について、N15 のようにすでに TC215 で投票にかかっている提案については TC249 で議論できないことを明確にすべきことが確認された。TC215 に出てきたのは中国案であって TC249 案ではない。WG5 のスコープはまだ決定されていないが、TCM (provisional) というタイトルについての議論を避けて通れない。2. TC215-TC249 JWG について、TCM に限定しているなら JWG で扱う。JWG の定義と ISO Directives から正論を述べる。3. 2012年2月13日-14日のWG5北京会議について、SCがあれば日本として選択できるが、WGなら狭義のTCMを中国の教科書から定義し、現代中医学に限定すべきと考えられた。日本からは国際登録している3名が出席する。4. その他としては、「中医学」が「中医薬」であることを明確にする。WG5の経緯を説明するように要求する。最後にWG1北京会議、WG3北京会議、WG4テジョン会議の報告が簡単になされた。

2012年1月17日 TC249 WG1・WG2第2回合同国内対策委員会を開催した。国際エキスパートの追加登録を行った。2011年12月13日のCAG teleconferenceの報告では、各WGの進捗状況・新規提案の取り扱い手順、テジョンでの全体会議の日程、などが議論されたことが報告された。2011年12月12日-13日に北京で開催されたWG1会議の報告では、日本側参加者は4人で、2012年5月20日にテジョンでWG1会議開催予定。人參の種子と苗のWDに関するWG1への意見準備では、日本としては強い反対はしない方針。WG2コンビナーへの「Processing」取り扱いではWG2から返事が来っていない状況。WG2コンビナーへの「煎じ機」の取り扱いでは、WGに関する返答を2012年1月11日にドイツに送信。WG4で扱うにはあくまでも電氣的・機械的な標準の作成に限定すべきであることを強調。1月17日に届いたドイツからの返事はほぼ日本の主張を取り入れた内容。WG2ドイツNWIP修正案に関する返答では、スコープが広過ぎること、不完全な内容であることを意見として伝えたところ、1月17日にドイツが上海事務局に送った連絡では、4月12日~13日にドイツ・ベルリンでWG2会議開催予定とあった。WG2における日本の役割（積極的提案を行うかどうか）については継続審議となった。TC249 Business Planへの対応（時系列表の配布とコメントの回収）は1月18日に委員に配布予定。TC249テジョンPlenary meetingにむけての全体的作戦については、WG同時開催時の各WG参加メンバー、WG1前日開催時の参加メンバーを含む）4月に開催予定。今後の開催予定（WG3,4,5との全体会議も含めて）同上。2012年1月14日にISO/TC249上海事務局訪問報告では、視察と意見交換ではCAGとほぼ同じ内容だったが、全体会議の会期を1日延長してWGでの議論を深める予定と報告された。

D. 考察

ISO/TC249の幹事国は中国で、国内では「中医薬専門委員会」と明確に定義している。中国に本部のあるWorld Federation of Chinese Medicine Societies (WFCMS)は2003年9月に設立され、中医薬国際標準化を推進している。2004年よりWHO中医学診療ガイドライン作成が試みられたが、東アジアだけでも医師免許制度・薬剤承認制度・健康保険制度が異なる上に、エビデンスが不十分で、ユーザーが不明確な診療ガイドラインを作成することは困難であった（元雄 良治、津谷 喜一郎：伝統医学のグローバル診療ガイドラインは可能か？日本東洋医学雑誌 2006；57(4)：465-75）。しかし、中医学の国際標準化を目指す動きは中医師免許制度や教育カリキュラムにまで及んでいる。WFCMSの制定した基準がISOを通じて国際標準になることをめざしているようである。またISOはひとつの出口に過ぎず、WHO ICTM（国際疾病分類伝統医学分野）や他の国際的な枠組みでも中国は同時にアプローチしている。

ISOはビジネス・貿易に深く関連しており、中国は「2010-2020中薬関連産業発展綱領」の制定など、産業としての中医薬ビジネスの発展を国家目標としていることから、今後ISO/TC249がその中心的な場になるであろう。東アジア伝統医学(Traditional East Asian Medicine: TEAM)という枠組みで、各国の国民に最適な医療としてこれまで1000年以上にわたって実践されてきた伝統医学の多様性は尊重される必要がある。ビジネスが健康を犠牲にして成立するような事態は避けるべきであろう。

ISO/TC249は本研究班とほぼ同じ歩みをしているが、2010年6月に第1回全体会議が北京で開催され、キックオフされた。2011年5月にはオランダ・ハーグで第2回全体会議が開催され、5つのWGが設立され、実質的な議論が開始された。しかし、TC249のタイトルとスコープが未定のまま議論が始まっており、幹事国の中国をはじめ参加国の多くは狭義の中医学の国際標準化を進めていると認識しているようである。しかし、それでは東アジア伝統医学を念頭に置いている日本や韓国などにはきわめて不満足な状況であり、既成事実として中医学の国際標準化が進行することになる。韓国は伝統医学の国際標準化に新規提案するTCが他にないため、積極的にTC249に提案を出している。一方、日本はまだ1件もTC249に提案しておらず、中国や韓国の提案への対応に追われているのが現状である。第3回全体会議には、資料1のようなpreliminary work item (PWI)が提出されている。今後日本が具体的な提案ができるのか、正念場に差し掛かっている。

ISO/TC249で伝統医学の国際標準ができるかどうかのような影響が日本にあるのか、を現時点で正確に予想することは難しく、実質的な影響は受けないであろうという楽観論から、現在の漢方診療は継続できなくなる

のではないかという悲観論までさまざまである。中国は発展途上国での中医学の普及を前提に、「最低限」の国際標準を策定して、生薬などの輸出を増加させ、また国際中醫師などの免許制度を国際標準にして、世界中で中医学が有効で安全に実践されるように免許・教育制度の国際標準化まで視野に入れている。

東アジア各国では、生薬の基原植物や処方構成生薬とその分量が違ふことから1国の基準を国際標準にすること自体に無理があり、安全性の面でも重大な問題を起す危険がある。これは1国の診療ガイドラインを国際標準化しようとしたWHO/WPROのプロジェクトにも共通しており、そのような基準は他の国では誰も使わないであろう。診療ガイドラインと異なり、生薬などの流通物では、粗悪品による直接的な健康被害につながる危険性が高く、国際標準化のプロセスを十分注視し、適切なタイミングで問題を指摘し、必要な場合はそのプロセスを中止させることも重要である。TC249で最低限の基準(minimum standard)が国際規格になった場合、日本のメーカーはそれより良いものを作ろうとしても、他国の多くのメーカーが最低基準に合わせてしまうと、東アジア伝統医学全体の品質の地盤沈下が起きる可能性が懸念される。また、本研究班でこの2年間取り上げた生物多様性条約での知的財産の問題も、今後さらに議論を深めていくべきであろう。

E. 結論

高品質と安全性で世界から評価されている漢方製剤・鍼灸を育ててきた日本は、今後も漢方医学の基盤整備を進め、世界に発信していくことが求められている。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

1. Nakajima H, Ishigaki Y, Xia Q-S, Ikeda T, Yoshitake Y, Yonekura H, Nojima T, Tanaka T, Umehara H, Tomosugi N, Takata T, Shimasaki T, Nakaya N, Sato I, Kawakami K, Koizumi K, Minamoto T, Motoo Y. Induction of HITS, a newly identified family with sequence similarity 107 protein (FAM107B), in cancer cells by heat shock stimulation. *Int J Oncol*, 2010; 37(3): 583-593.
2. Okada G, Watanabe H, Ohtsubo K, Yamaguchi Y, Motoo Y, Sawabu N. Multiple factors influencing the release of hTERT mRNA from pancreatic cancer cell lines in vitro culture. *Cell Biol Int*, 2010 Nov 16. [Epub ahead of print]
3. Yamakawa J, Moriya J, Takahashi T, Ishige A, Motoo Y, Yoshizaki F, Kanda T. A Kampo Medicine, Boiogito, Inhibits Obesity in Ovariectomized Rats. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2010; 7: 87-95.
4. Cano C, Motoo Y, Iovanna Juan L. Epithelial-to-mesenchymal transition in pancreatic adenocarcinoma. *The Scientific World JOURNAL*, 2010; 10:1947-57.
5. Ishigaki Y, Nakamura Y, Takehara T, Shimasaki T, Tatsuno T, Takano F, Ueda Y, Motoo Y, Takegami T, Nakagawa H, Kuwabata S, Nemoto N, Tomosugi N, Miyazawa S. Scanning electron microscopy with an ionic liquid reveals the loss of mitotic protrusions of cells during the epithelial-mesenchymal transition. *Microsc Res Tech*, 2011; 74(11): 1024-31.
6. Xia QS, Ishigaki Y, Zhao X, Shimasaki T, Nakajima H, Nakagawa H, Takegami T, Chen ZH, Motoo Y. Human SMG-1 is involved in gemcitabine-induced primary microRNA-155/BIC up-regulation in human pancreatic cancer PANC-1 cells. *Pancreas*, 2011; 40(1):55-60.
7. Fukushima T, Nakamura T, Iwao H, Nakajima A, Miki M, Sato T, Sakai T, Sawaki T, Fujita Y, Tanaka M, Masaki Y, Nakajima H, Motoo Y, Umehara H. Efficacy and safety of bortezomib plus dexamethasone therapy for refractory or relapsed multiple myeloma: Once-weekly administration of bortezomid may reduce the incidence of gastrointestinal adverse events. *Anticancer research*, 2011; 31: 2297-2302.
8. Motoo Y, Seki T, Tsutani K. Traditional Japanese medicine, Kampo: its history and current status. *Chin J Integr Med*, 2011; 17(2): 85-87.
9. Motoo Y, Shimasaki T, Ishigaki Y, Nakajima H, Kawakami K, Minamoto T. Metabolic disorder, inflammation, and deregulated molecular pathways converging in pancreatic cancer development: Implications for new therapeutic strategies. *Cancers*, 2011; 3(1), 446-460.
10. Motoo Y: Traditional Japanese Medicine in the multidisciplinary approach to cancer. *J Trad Med*, in press.
11. Shimasaki T, Ishigaki Y, Nakamura Y, Takata T, Nakaya N, Nakajima H, Sato I, Zhao X, Kitano A, Kawakami K, Tanaka T, Takegami T, Tomosugi

- N, Minamoto T, Motoo Y. Glycogen synthase kinase 3 β inhibition sensitizes pancreatic cancer cells to gemcitabine. J Gastroenterol. 2011 Nov 1. [Epub ahead of print]
12. Motoo Y., Xia QS, Nakaya N, Shimasaki T, Nakajima H, Ishigaki Y. Stress Responses of Pancreatic Cancer Cells and Their Significance in Invasion and Metastasis. In: Kwang-Sup Soh, et al. (eds), "The Primo Vascular System: Its Role in Cancer and Regeneration", Springer, New York, etc. 2012; 213-217.
 13. Sato I, Nakaya N, Shimasaki T, Nakajima H. Motoo Y. Prediction of docetaxel monotherapy-induced neutropenia based on the monocyte percentage. ONCOLOGY LETTERS, 2012; 3: 860-864.
 14. 元雄 良治. がん治療とところの関係 集学的がん治療とは. 現代のエスプリ: がん患者のこころ, 2010; 517: 157-161.
 15. 元雄 良治. X III. 腫瘍マーカー DU-PAN-2, SPan-1. 日本臨牀 広範囲 血液・尿化学検査 免疫学的検査-その数値をどう読むか-, 2010; 68(7): 732-735.
 16. 佐藤 到, 元雄 良治. 新規抗がん薬の効果および有害事象発現の予測のための遺伝子解析と膵胆道疾患診断に有用な磁気共鳴胆管膵管撮影 (MRCP). 日本内科学会雑誌, 2010; 99(10): 208-213.
 17. 日本東洋医学サミット会議 ISO ワーキンググループ 関 隆志, 津谷 喜一郎, 東郷 俊宏, 豊玉 速人, 鳥居塚 和生, 元雄 良治. ISOにおける伝統医学の国際標準化へのわが国の取り組みの問題点. 鍼灸 OSAKA, 2010; 26(2): 199-200.
 18. 日本東洋医学サミット会議 ISO ワーキンググループ 関 隆志, 津谷 喜一郎, 東郷 俊宏, 豊玉 速人, 鳥居塚 和生, 元雄 良治. ISOにおける中国伝統医学の標準化の動き(1) -中国の伝統医学国家戦略. 中医臨床, 2010; 31(2): 242-246.
 19. 廣瀬 康行, 関 隆志, 東郷 俊宏, 津嘉山 洋, 豊玉 速人, 元雄 良治. 東アジア伝統医学のモデリングに際して経験した諸問題. 医療情報学, 2010; 30 (Suppl): 354-9.
 20. 山川 淳一, 元雄 良治. あの治療はどうなった? 慢性肝炎-小柴胡湯. 治療 2010; 92: 2724-9.
 21. 山川 淳一, 守屋 純二, 元雄 良治. 漢方治療より西洋医学的治療を優先すべきであった3症例. 漢方の臨床, 2010; 57(6) (Suppl): 28-32.
 22. 佐藤 到, 上田 順彦, 木下 英里子, 湊 宏, 大野 健次, 中谷 直喜, 島崎 猛夫, 中島 日出夫, 小坂 健夫, 元雄 良治. S-1単剤によるダウンステージ後、治癒切除し得た多発性肝転移を伴う非機能性膵神経内分泌癌の1例. 癌と化学療法, 2010; 37(7):1341-1344.
 23. 守屋 純二, 山川 淳一, 元雄 良治. 手根管症候群による手指の疼痛、痺れに駆瘀血剤と清熱剤にて改善を認めた1例. 痛みと漢方, 2011; 20: 81-83.
 24. 津谷 喜一郎, 元雄 良治. 中山 健夫(訳). CONSORT 2010 声明 ランダム化並行群間比較試験報告のための最新版ガイドライン. 薬理と治療, 2010; 38(11): 939-49.
 25. 元雄 良治. がん医療における東洋医学の現状と展望: 現代がん医療の進歩と東洋医学の役割. 斯界通信, 2010; 199: 4-6.
 26. 中谷 直喜, 佐藤 到, 島崎 猛夫, 中島 日出夫, 元雄 良治. 外来化学療法センターを訪ねて: 金沢医科大学病院集学的がん治療センター. 医薬の門, 2010; 50:44-46.
 27. 元雄 良治. 書評 膵癌診療ポケットガイド. 週刊医学界新聞, 2010; 2890: 14.
 28. 元雄 良治. 第4章 治療各論 Gその他-5 がん. 日本伝統医学テキスト. 医学書院、印刷中.
 29. 島崎 猛夫, 宮澤 克人, 森山 学, 田中 達朗, 佐藤 到, 中谷 直喜, 中島 日出夫, 久保 杏里, 鈴木 孝治, 元雄 良治. ホルモン不応性前立腺癌に対するドセタキセル/UFT療法. 泌尿紀要 2011; 57: 163-166.
 30. 守屋 純二, 山川 淳一, 元雄 良治. I. 日常診察でまず使ってみたい漢方ベストチョイス15: がん化学療法副作用緩和(末梢神経障害) -牛車腎気丸. 診断と治療, 2011; 99(5): 829-833
 31. 元雄 良治. メディカルインフォメーション: 最先端医療: 外来化学療法と腫瘍内科. 石川医報, 2011; 1499: 27-28.
 32. 津谷 喜一郎, 新井 一郎, 元雄 良治. 漢方医学の理解のために 漢方とエビデンス-日本東洋医学会EBM委員会の活動を主に. からだの科学【増刊】これからの漢方医学, 2011; 45-48.
 33. 佐藤 到, 元雄 良治. 消化器: 膵炎. 治療臨時増刊号: 診療ガイドダイジェスト2011, 2011; 93: 56-57.
 34. 山川 淳一, 守屋 純二, 元雄 良治. 特集・漢方による消化器疾患治療のポイント-日常臨床でどう使いこなすか-: 肝胆膵疾患. 消化器の臨床, 2011; 14(3): 290-294.
 35. 中谷 直喜, 佐藤 到, 島崎 猛夫, 中島 日出夫, 黒瀬 望, 野島 孝之, 元雄 良治. 心タンポナーデを伴った心臓原発血管肉腫の1例. 癌と化学療法, 2011; 38(8): 1353-1355.
 36. 守屋 純二, 山川 淳一, 元雄 良治. 竹内 健二.

- 頻回手術後の多愁訴に対して漢方治療が有効であった1症例. 痛みと漢方, 2011; 21: 115-117.
37. 山川 淳一, 守屋 純二, 元雄 良治, 飯塚 秀明. 三叉神経痛による不定愁訴に真武湯が有効であった1例. 脳神経外科と漢方 講演記録集, 2011; 290-294.
 38. 元雄 良治, 黒岩 祐治. 特集 I Part. II 対談: 21世紀型チーム医療と漢方. 漢方医学, 2011; 35(3): 212-221.
 39. 中谷 直喜, 元雄 良治. 治療に伴う看護特集 ケアに即効! 化学療法の薬 速習覚え書き: 7 抗生物質 1 ドキソルビシル, 2 エピルビシン, 3 アムルビシン, 4 イダルビシン, 5 ブレオマイシン. プロフェッショナルがんナーシング, 2010; 1(1): 44-53.
 40. 元雄 良治. 現役で働く世代のがん対策. 衛生管理者だより, 2011; 47: 6-7.
 41. 元雄 良治. Kampology. 漢方の臨床, 2011; 58(1): 83-84.
 42. 島崎 猛夫, 佐藤 到, 元雄 良治. 連載がん薬物療法専門医講座: がん薬物療法専門医のための模擬テスト 14. 腫瘍内科, 2011; 7(2): 215-216.
 43. 島崎 猛夫, 佐藤 到, 元雄 良治. 連載がん薬物療法専門医講座: がん薬物療法専門医のための模擬テスト 14 - 解答と解析 -. 腫瘍内科, 2011; 7(3): 298-302.
 44. 原 勲, 元雄 良治. 第59回日本泌尿器科学会中部総会シンポジウム「泌尿器科抗癌化学療法: 最新レジメンの有効性と安全性」- 司会の言葉 -. 泌尿紀要, 2011; 57: 151-152.
 45. 元雄 良治. 書評: 膵癌診療ポケットガイド. Medicina, 2011; 48(5): 849.
 46. 元雄 良治. 第28回和漢医薬学会: 和漢薬の科学的検証 ささまざまな疾患で新たな研究成果. Medical Tribune, 2011; 44(43): 28-29.
 47. 佐藤 到, 元雄 良治. 特集 膵癌治療の新展開; タルセバ・ジェムザール・TS-1: タルセバの分子標的機構. 肝胆膵, 2012; 64(2): 165-168.
- Gemcitabine-induced epithelial-mesenchymal transition and invasive ability of pancreatic cancer cells: its therapeutic implication. Joint Meeting of the International Association of Pancreatology and the Japan Pancreas Society 2010, (Fukuoka, 11 Jul. 2010).
3. Moriya J, Yamakawa J, Motoo Y. Resveratrol improves hippocampal atrophy in mice with chronic fatigue by enhancing neurogenesis and inhibiting apoptosis of granular cells. The 9th Meeting of Consortium for Globalization of Chinese Medicine (CGCM), (Hong Kong, 23 Aug. 2010).
 4. Motoo Y. Current status of cancer treatment in Japan. Academic lecture series on cancer: basic and clinical aspects, (Shanghai, China, 5 Sep. 2010).
 5. Motoo Y. Stress responses of pancreatic cancer cells and their significance in invasion and metastasis. International Symposium on Primo-Vascular System 2010, (Seoul, Korea, 18 Sep. 2010).
 6. Motoo Y. Categorical structure of single herbs and herbal combinations. ISO/TC215 WG3, Traditional Medicine Task Force, (Rotterdam, The Netherland, 11 Oct. 2010).
 7. Motoo Y. East Meets West: Japanese experience with special reference to cancer treatment. The First Beijing International Symposium on Integrative Medicine, (Beijing, China, 17 Oct. 2010).
 8. Motoo Y. Clinical practice guidelines containing Kampo products in Japan. First Korea-Japan Workshop on EBM in Traditional East Asian Medicine, (Seoul, Korea, 31 Oct. 2010).
 9. Motoo Y. Traditional Japanese medicine in the multi-disciplinary approach to cancer. Jeahan Oriental Medicine Academy 14th International Symposium, (Daegu, Korea, 18 Nov. 2010).
 10. Motoo Y. Proposal of comparative analysis of herbal medicines among CJK and alignment of the ICTM Herbal Interventions with other international initiatives. WHO ICTM TAG Classification of Interventions, (Hong Kong SAR, China, 2 Apr. 2011).
 11. Motoo Y. Chemotherapy for pancreatic cancer: molecular analysis and clinical application. "Asian Oncology Summit 2011" GI Symposium 3, (Hong Kong SAR, China 9 Apr. 2011).

学会発表

国際学会

1. Motoo Y, Togo T, Toyotama H, Seki T. Explanation on new work item proposal of traditional medicine: herbal products. ISO/TC215 working group 3. Traditional Medicine-Task Force, (Rio de Janeiro, Brazil, 10 May. 2010).
2. Shimasaki T, Ishigaki Y, Takata T, Nakamura Y, Kitano A, Kawakami K, Tomosugi N, Minamoto T, Motoo Y. Effect of GSK3 β inhibition against

12. Motoo Y. Japanese viewpoint of ISO/TC249. The Second Plenary Meeting of ISO/TC249, (The Hague, the Netherlands, 2 May. 2011).
13. Motoo Y. Pancreatic cancer: experimental sensitization to gemcitabine and patient care with traditional Japanese medicine. International Conference on Cancer Prevention, (Seoul, Korea, 26 Aug. 2011).
14. Motoo Y. Evaluation of Japanese clinical practice guidelines based on Kampo descriptions. Guidelines International Network Conference 2011, (Seoul, Korea, 29 Aug. 2011).
15. Nakajima H, Minamoto T, Motoo Y. HITS(FAM107B): Novel heat-shock induced protein as a maker for cancer progression and diagnosis. 16th world congress on Advances in Oncology and 14th International Symposium on Molecular Medicine, (Rhodes Island, Greece, 7 Oct. 2011).
16. Motoo Y., Arai I, Tsutani K. Evidence Reports on Kampo Treatment (EKAT). The First International Symposium for Japanese Kampo Medicine, (Munich, Germany, 25 Nov. 2011).
17. Nakaya N, Ishigaki Y, Bian Q, Ma S, Shimasaki T, Nakajima H, Motoo Y. Molecular mechanisms of TP531NP1 in the gemcitabine sensitivity. The International Pancreatic Research Forum 2011, (Osaka, 26 Nov. 2011).
18. Motoo Y., Arai I, Hakamatsuka T. Japanese viewpoint on ICTM Interventions. Informal Consultation on Interventions Modeling, (Geneva, Switzerland, 12 Dec. 2011).

国内学会

1. 島崎 猛夫, 中島 日出夫, 中谷 直喜, 佐藤 到, 吉光 裕, 佐久間 寛, 元雄 良治. 切除不能・再発胃癌に対する外来 S-1/CDDP 分割療法の有用性の検討. 第 107 回日本内科学会講演会 ポスターセッション 消化器①, (東京, 9 Apr. 2010).
2. 吉谷 新一郎, 細川 謙蔵, 横井 美樹, 木南 伸一, 表 和彦, 上田 順彦, 中野 泰治, 小坂 健夫, 島崎 猛夫, 元雄 良治. IT活用を中心にした大腸癌化学療法均てん化の試み. 第 110 回日本外科学会定期学術集会, (名古屋, 9 Apr. 2010).
3. 高田 尊信, 島崎 猛夫, 石垣 靖人, 土田 秀行, 長澤 淳史, 源 利成, 元雄 良治, 友杉 直久. 膵臓癌培養細胞 PANC-1 に対する塩酸ゲムシタピン作用メカニズム及び耐性メカニズムの解明. 第 10 回日本蛋白質学会年会, (札幌, 16 Jun. 2010).
4. 元雄 良治. 女性のがんの薬物療法と漢方. 第 2 回東海女性のがんとヘルスケア研究会特別講演, (名古屋, 18 Jun. 2010).
5. 中谷 直喜 中島 日出夫, 島崎 猛夫, 佐藤 到, 我妻 孝則, 高木 幸, 久野 真知子, 田中 百合子, 元雄 良治, 土田 英昭. 苦痛症状に対する評価方法の問題点について. 第 15 回日本緩和医療学会学術大会 ポスター疼痛(1)評価, (東京, 19 Jun. 2010).
6. 大西 敏雄, 表 和彦, 富田 泰斗, 細川 謙蔵, 大野 由夏子, 横井 美樹, 舟木 洋, 吉谷 新一郎, 木南 伸一, 上田 順彦, 中野 泰治, 小坂 健夫, 有沢 富康, 堤 幹宏, 伊藤 透, 元雄 良治, 野島 孝之, 湊 宏. 当院における消化器癌院内診療連携の意味. 第 95 回日本消化器内視鏡学会北陸地方会, (福井, 27 Jun. 2010).
7. 山川 淳一, 守屋 純二, 竹内 健二, 元雄 良治. 悲嘆援助に漢方治療が有効であった 2 例. 第 61 回日本東洋医学会学術総会, (名古屋, 27 Jun. 2010).
8. 守屋 純二, 山川 淳一, 竹内 健二, 元雄 良治. 慢性疲労症候群マウスモデルの Resveratrol (RSV) 投与における中枢神経系への効果. 第 61 回日本東洋医学会学術総会, (名古屋, 27 Jun. 2010).
9. 元雄 良治. 漢方のエビデンスをつたえる. 第 17 回日本東洋医学会北陸支部特別講演会・専門医制度夏季教育講演会教育講演(福井, 11 Jul. 2010).
10. 元雄 良治. 現代がん医療における漢方の基礎的・臨床的研究の現状と展望. 第 13 回天然薬物研究方法論アカデミー寛王山シンポジウム「漢方研究再考」, (名古屋, 22 Aug. 2010).
11. 高田 尊信, 土田 秀行, 島崎 猛夫, 石垣 靖人, 源 利成, 元雄 良治, 友杉 直久. 膵臓癌培養細胞 PANC-1 に対する塩酸ゲムシタピン作用メカニズムの解明. 第 35 回日本医用マスペクトル学会年会, (名古屋, 9 Sep. 2010).
12. 島崎 猛夫, 石垣 靖人, 北野 綾子, 高田 尊信, 中村 由香, 川上 和之, 寺田 光宏, 友杉 直久, 源 利成, 元雄 良治. Gemcitabine による膵癌細胞の EMT における glycogen synthase kinase (GSK) 3 β の役割とその制御. 第 69 回日本癌学会学術総会 English Workshops Gastroenterological cancer (2), (大阪, 24 Sep. 2010).
13. 北野 綾子, 島崎 猛夫, 近野 祐里, 中田 光俊, 東 朋美, 石垣 靖人, 遠藤 良夫, 廣瀬 まゆみ, 崔 吉道, 宮本 謙一, 元雄 良治, 川上 和之, 源利成. Pathological role for deregulated glycogen synthase kinase (GSK) 3 β in pancreatic cancer proliferation and invasion. 第 69 回日

- 本癌学会学術総会 ポスター Pancreatic cancer(3), (大阪, 24 Sep. 2010).
14. 山川 淳一, 守屋 純二, 竹内 健二, 早崎 史恵, 元雄 良治. 不定愁訴に漢方治療が有効であった ACTH 単独欠損症の 1 例. 第 36 回日本東洋医学会北陸支部例会, (富山, 24 Oct. 2010).
 15. 元雄 良治. がん化学療法の支持療法における漢方診療の役割. 第 48 回日本癌治療学会総会シンポジウム, (京都, 30 Oct. 2010).
 16. 竹内 健二, 角山 倫子, 伊佐田 哲郎, 齋藤 律子, 新江 聡, 守屋 純二, 山川 淳一, 元雄 良治. 漢方治療が奏効した特発性三叉神経痛の 1 例. ISOM・Japan 五苓散シンポジウム, (東京, 31 Oct. 2010).
 17. 島崎 猛夫, 石垣 靖人, 高田 尊信, 北野 綾子, 川上 和之, 友杉 直久, 源 利成, 元雄 良治. 膵癌細胞の抗がん剤誘導性上皮間葉移行と GSK3 β 阻害による制御機構. 第 21 回日本消化器癌発生学会総会 シンポジウム 2 消化器癌発生・知の結集: 浸潤・転移の多様性, (軽井沢, 18 Nov. 2010).
 18. 中島 日出夫, 石垣 靖人, 高田 尊信, 小泉 恵太, 川上 和之, 源利成, 元雄 良治. 熱ショック誘導性新規がん抑制遺伝子の解析. 第 21 回日本消化器癌発生学会総会 ポスター1 口腔・食道, 癌の進展, (軽井沢, 18 Nov. 2010).
 19. 廣瀬 康行, 関 隆志, 東郷 俊宏, 津嘉山 洋, 豊玉 速人, 元雄 良治. 東アジア伝統医学のモデリングに際して経験した諸問題. 第 30 回医療情報学連合大会, (浜松, 19 Nov. 2010).
 20. 中谷 直喜, 佐藤 到, 島崎 猛夫, 中島 日出夫, 元雄 良治. S-1 単剤が著効し治癒切除し得た膵神経内分泌癌の 1 例: 術後経過を含めて. 第 118 回北陸肝胆膵勉強会・年度末大会, (金沢, 4 Dec. 2010).
 21. Nakajima H, Motoo Y, Ishigaki Y, Takata T, Ikeda T, Yonekura H, Koizumi K. Induction of HITS, a newly identified tumor suppressor protein (FAM107B), in cancer cells by heat shock stimulation. 第 33 回日本分子生物学会年会, (神戸, 8 Dec. 2010).
 22. 守屋純二, 山川淳一, 竹内健二, 元雄良治. 線維筋痛症が疑われた疼痛性疾患に駆瘀血剤、清熱剤が有効であった 1 例, 第 24 回日本疼痛漢方研究会学術集会, (東京 2 Jul. 2011).
 23. 高田 尊信, 島崎 猛夫, 石垣 靖人, 元雄 良治, 友杉 直久. 膵癌培養細胞 PANC-1 に対する塩酸ゲムシタピンの作用についてのプロテオミクス解析. 金沢医科大学医学会第 37 回総会第 47 回学術集会, (内灘, 9 Jul. 2011).
 24. 元雄 良治. 漢方と国際標準化機構 (ISO): 日本の対応. 夏休み特別企画 2011: 漢方医学特別セミナー, (金沢, 12 Jul. 2011).
 25. Sato I, Nakaya N, Shimasaki T, Nakajima H, Motoo Y. Prediction of neutropenia based on proportion of remaining peripheral blood monocytes after the FEC regimen. 第 9 回日本臨床腫瘍学会, (横浜, 21 Jul. 2011).
 26. 島崎 猛夫, 田中 英雄, 久保 杏奈, 齋藤 義正, 西尾 浩次, 佐藤 到, 中谷 直喜, 中島 日出夫, 岡本 隆太, 坂本 数彦, 川北 祐司, 元雄 良治. 微粒子可視化装置を用いたシミュレーションによる抗がん剤調整時の暴露状況の検討. 第 9 回日本臨床腫瘍学会, (横浜, 23 Jul. 2011).
 27. 中谷 直喜, 若狭 稔, 正木 康史, 佐藤 到, 島崎 猛夫, 中島 日出夫, 梅原 久範, 梶波 康二, 元雄 良治. QOL 改善に抗 IL-6 受容体抗体薬 (トシリズマブ) が有効であった未分化多形性肉腫の 1 剖検例. 第 9 回日本臨床腫瘍学会, (横浜, 23 Jul. 2011).
 28. 島崎 猛夫, 元雄 良治. ゲムシタピン単剤療法の壁への挑戦: 新規標的分子の同定と膵癌化学療法への展望. 第 42 回日本膵臓学会大会, (弘前, 29 Jul. 2011).
 29. 福山 智基, 齊藤 隆, 中村 正克, 白枝 久和, 有沢 富康, 中谷 直喜, 元雄 良治. 胃神経内分泌癌の 1 例. 第 46 回北陸胃癌談話会, (福井, 6 Jul. 2011).
 30. 元雄 良治. 和漢薬臨床研究の最前線: がん診療への和漢薬の応用: 臨床的エビデンスを求めて. 第 28 回和漢医薬学会学術大会, (富山, 28 Aug. 2011).
 31. 元雄 良治. がん医療における東西医学の融合. 鳥取漢方学術講演会, (鳥取, 16 Sep. 2011).
 32. 島崎 猛夫, 石垣 靖人, 高田 尊信, 中村 由香, 川上 和之, 竹上 勉, 友杉 直久, 源 利成, 元雄 良治. 膵癌の新規治療標的としての glycogen synthase kinase (GSK) 3 β : 化学療法戦略の新展開. 第 70 回日本癌学会学術総会, (名古屋, 3 Oct. 2011).
 33. 元雄 良治. がん医療における漢方のエビデンス. 第 3 回 KAMPO & EDUCATION SEMINAR~漢方の EBM と医学教育の充実~, (大阪狭山, 18 Oct. 2011).
 34. 中谷 直喜, 島崎 猛夫, 元雄 良治. ゲムシタピン感受性の分子機構における TP53INP1 の意義. 第 53 回日本消化器病学会大会, (福岡, 21 Oct. 2011).
 35. 島崎 猛夫, 川上 和之, 上田 順彦, 小坂 健夫, 源 利成, 元雄 良治. 切除不能進行膵癌に対する GSK3 β を標的とした新規治療戦略. 第 53 回日本消化器病学会大会, (福岡, 21 Oct. 2011).

36. 渡邊 清高, 清水 秀昭, 篠崎 勝則, 篠田 雅幸, 岡本 直幸, 照井 隆広, 岡部 健, 今井 博久, 田城 孝雄, 山口 佳之, 元雄 良治, 川上 公宏, 北村 周子, 増田 昌人. 患者必携「地域の療養情報」—地域におけるがん対策に資する介入モデル作成—. 第70回日本公衆衛生学会総会, (秋田, 21 Oct. 2011).
37. 島崎 猛夫, 元雄 良治. ホルモン不応性前立腺癌に対するドセタキセル/UFT療法. 第49回日本癌治療学会学術集会, (名古屋, 28 Oct. 2011).
38. 山川 淳一, 守屋 純二, 元雄 良治, 飯塚 秀明. 薬剤乱用頭痛の離脱に桃核承気湯が有効であった1例, 第20回日本脳神経外科漢方医学会学術集会, (東京, 5 Nov. 2011).
39. 元雄 良治. がん医療における東西医学の融合～外来化学療法を中心に～. がん化学療法における漢方, (弘前, 18 Nov. 2011).
40. 笹川 泰生, 立花 修, 中川 淳, 今泉 範子, 元雄 良治, 的場 宗孝, 野島 孝之, 飯塚 秀明. 残存成長ホルモン産生下垂体腺腫に対するガンマナイフ照射後に発生した undifferentiated sarcoma の1例, 第15回日本内分泌病理学会, (東京, 23 Nov. 2011).
41. 中島 日出夫, 源 利成, 元雄 良治. 新規熱ショック誘導性蛋白質 (HITS) の発現を利用した癌の診断. 第22回日本消化器癌発生学会, (佐賀, 25 Nov. 2011).
42. 島崎 猛夫, 石垣 靖人, 高田 尊信, 中村 有香, 川上 和之, 舟木 洋, 上田 順彦, 小坂 健夫, 友杉 直久, 源 利成, 元雄 良治. 膀胱癌細胞における gemcitabine 誘導性 EMT に関連する新規分子の同定. 第22回日本消化器癌発生学会, (佐賀, 25 Nov. 2011).
43. 笹川 泰生, 立花 修, 中川 淳, 今泉 範子, 元雄 良治, 的場 宗孝, 飯塚 秀明: AI (アドリアシン、イホスファミド) 療法と陽子線治療を行った放射線誘発肉腫の1例, 第29回日本脳腫瘍学会, (岐阜, 28 Nov. 2011).
44. 石垣 靖人, 中村 有香, 島崎 猛夫, 元雄 良治, 中川 秀昭, 宮澤 七郎, 桑畑 進, 友杉 直久, 竹上 勉. イオン液体を用いた走査型電子顕微鏡観察法の確立と EMT を誘導した細胞. 第34回日本分子生物学会年会, (横浜, 16 Dec. 2011).
45. 元雄 良治. 現代がん医療における漢方の役割. 第2回・漢方セントレアシンポジウム, (常滑市, 28 Jan. 2012).
46. 元雄 良治. 現代がん医療における漢方の役割. 群馬大学医学部附属病院患者支援センター第1回地域連携講演会, (群馬, 21 Feb. 2012).
47. 元雄 良治. 集学的がん治療と漢方: 支持療法としての役割. 平成24年3月16日 (金) 19:00～20:30 島根呼吸器・がん化学療法漢方講演会, (出雲, 16 Mar. 2012).
48. 元雄 良治. がん医療における漢方の役割. Science of Kampo Medicine～がん化学療法における支持療法としての役割～, (博多, 17 Mar. 2012).

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定も含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

Preliminary Work Items for the 3rd Plenary Meeting of ISO/TC249 in Daejeon, Republic of Korea during 21-24 May 2012

SAC (China)

1. Limited value standard of heavy metal in traditional medicine materials
2. Moxibustion devices
3. Electroacupuncture stimulator
4. Basic terms of Chinese Materia Medica
5. Electroacupuncture device
6. Coding system of herbal medicines
7. Categorical structure of Systematized Nomenclature of Traditional Chinese Medicine –Clinical Terms
8. Herbal decoction apparatus

WFCMS

1. Basic nomenclature of Traditional Chinese Medicine

KATS (Korea)

1. Establishment of manufacturing process criteria for dried raw ginseng and dried red ginseng.
2. Intradermal acupuncture needle
3. Ear acupuncture needles
4. The general requirement of moxibustion
5. General requirements of electric pulse diagnostic devices
6. Standard for computerized tongue diagnosis and devices
7. Standard for computerized Sasang constitution diagnosis
8. The dummy of meridian and acupuncture point
9. The map of Meridian and acupuncture points
10. Determination of arsenic, cadmium and lead in Ginseng and Ginseng products by inductively coupled plasma spectrometry
11. Microbiological quality control of ginseng and ginseng products
12. Ginseng and ginseng products -Determination for pesticide multi-residues - Method by GC/MS/MS and LC/MS/MS

SCC (Canada)

1. Safety and effectiveness of electro acupuncture stimulator

DIN (Germany)

1. Quality and Safety of natural materials and manufacturing products made with natural materials used in and as traditional Chinese medicine (TCM)*

** At such time as ISO/TC 249 adopts a permanent title the terms, 'traditional Chinese medicine (TCM)' and 'TCM' should be replaced with whatever permanent title or appropriate abbreviation is adopted for ISO/TC 249 wherever these terms are used in this document.*