

REPORT

第1回 EQUATOR Publication School

植谷 可恵 (スタットコム株式会社 メディカルコミュニケーション部)

市川 周平 (三重大学大学院医学系研究科 地域医療学講座)

大和田啓峰 (東京大学大学院医学系研究科 こころの発達医学分野)

奥村 泰之 (一般社団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究部)

後藤 禎人 (京都大学大学院医学研究科 健康情報学分野)

藤田 卓仙 (名古屋大学大学院経済学研究科 CBM ヘルスケアイノベーション寄附講座)

1. 開催概要

Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research (EQUATOR) Network は、研究の出版 (publication) および研究自体の質の改善を共通の関心として、研究者、医学雑誌編集者、査読者、報告ガイドライン作成者、その他をまとめる包括的な組織である¹⁾。第1回 EQUATOR Publication School は、2015年7月6～10日、英国オックスフォード大学 St. Anne's College で開催された。本コースは、EQUATOR の拠点のひとつである UK EQUATOR Centre が企画・運営した、初めての合宿形式による教育プログラムである。本コースに日本から参加した6名が、その構成と学んだ内容を報告する。

1.1. 講師

本コースの主な講師は、Prof. Doug Altman, Dr. Iveta Simera, Dr. Elizabeth (Liz) Wager の3名であった (図1)。また、EQUATOR の教育関連のマネージャーである Ms. Caroline Struthers が講師と事務的なコーディネーターを務めていた。他に医学雑誌編集者、著作権や広報など各分野の専門家が加わり、充実した講師陣による教育が行われた。

Prof. Doug Altman は、Centre for Statistics in Medicine の代表であり、オックスフォード大学医学統計学の教授である。EQUATOR の共同創設者で、UK EQUATOR Centre の代表を務める。CONSORT

をはじめとする各種報告ガイドラインの作成には初期から中心的な役割を担っている。

Dr. Iveta Simera は、UK EQUATOR Centre の副代表であり、本コース全体のマネジメントを担当していた。EQUATOR 設立時からのメンバーであり、現在は報告ガイドラインの整理や教育、学会などの国際共同活動に従事している。近年は特に、報告ガイドラインの普及や出版倫理、研究倫理にまで精力的に活動域を広げている。

Dr. Liz Wager は、メディカルライター、出版コンサルタント、編集者であり、出版関係のトレーナーである。本コースの会場 St. Ann's College 出身で、学術出版社や製薬企業でのキャリアをもつ。また、British Medical Journal (BMJ) や世界医学雑誌編集者協会の倫理委員でもあり、2009～2012年には



図1 主な講師 (左からProf. Doug Altman, Dr. Liz Wager, Dr. Iveta Simera)

Committee on Publication Ethics の議長を務めた。著書に論文の執筆マニュアル²⁾や、Altman 先生や Simera 先生との EQUATOR の編書として報告ガイドラインの使用マニュアル³⁾などがある。

1.2. コース全体の構成と参加者

本コースの目的は「研究のインパクトを最大化するような執筆、出版、および情報の普及ができるようになること」であった。初日のガイダンスで、参加者は具体的に以下を修得できることが示された。

- ① 論文の重要なセクションの書き方
- ② 報告ガイドラインの使い方
- ③ 適切な雑誌のねらい方
- ④ 査読コメントへの対応
- ⑤ 一般の方とのコミュニケーション、メディアの活用
- ⑥ 研究実施計画書の作成と出版

コースの最初に参加者による自己紹介があり、氏名や所属に加えて、論文の執筆と出版の経験や「このコースで学ぶスキルにより、今後どのようなことを期待するか？」といった内容を求められた。参加者は 15 名であり、国別では日本 (6 名) が最も多く、英国 3 名、他の欧州諸国 1, 2 名ずつ (計 6 名) であった。職業別では、医師または医学研究者 12 名、医学コミュニケーション企業に勤務するメディカルライター 3 名であった。

参加者の多くは St. Anne's College 付属の宿泊施設に滞在し、食事は隣接する学内のレストランで提供された。毎日、午前と午後にお茶の出る休憩が、最終日前夜には講師陣を囲むフォーマルな会食があり、講師や参加者の交流の機会が多く設けられていた。

以下に、本コースの内容を大きく 5 つに分けて紹介する。

2. Liz Wager のライティングワークショップ

Dr. Liz Wager のライティングワークショップは、本コースの中核のひとつであった。Wager 先生は論文を執筆する側と審査する側の双方の経験があり、世界有数のトレーナーのひとりである。

2.1. ワークショップの概要

ワークショップは、論文のセクションごとに講義とグループ演習、および解説で構成されていた。1 グループは 5 名で、各グループに医師および医学研究者がそれぞれ 2～3 名ずつと、メディカルライター 1 名が配置された。セクションは「方法」、「結果」、「緒言と考察」、「抄録」と実際に論文を書く際の順番をなぞり、その後、「タイトル」、「文体」、「カバーレター」を取り扱った。

講義では、スタイルやフォーマットの例、記載すべき点や記載すべきでない点など、各セクションの要点が簡潔に説明された。続くグループ演習では、既存の研究事例を題材とし、架空の研究を行ったという設定で、各セクションを作成した。直前の講義で受けた要点に留意しながら、各グループで 1 本の文章を作成した。その後、各グループの発表者が、作成した文章を音読し、それに対して Wager 先生や他の講師が解説し、フロアも交えて議論した。

2.2. 各セクションの要点

「方法」には、研究者が何を行ったのかを記述する。方法を書く際には、実施したことを過不足なく記述することや、対象集団を定義する (= 記述する) こと、および計画した内容と実施した内容を区別することなどが求められる。読者は、方法を読むことで、研究の妥当性の判断や追試が可能となる。そのため、方法には他の研究者が研究を再現するのに必要十分な情報を盛り込む必要がある。

「結果」には、研究者が発見したことを記述する。結果を書く際には、論文で最も伝えたいことを常に意識することが重要であり、測定したすべての指標を単に列挙すべきではない。一方、方法に記載した指標はすべて結果に記載する必要がある、自分の意に沿わない結果を省略してはならない。結果を書くときには、手短かに書くことや、図表を効果的に用いること、そして本文と図表で同じ内容を繰り返さないことを意識するとよい。

「緒言」には研究者がなぜその論文を行ったのかを記述し、「考察」には結果が何を意味するのかを記述する。多くの場合、緒言は長すぎ、考察は短すぎるため、分量に配慮する必要がある。

「抄録」は、編集者が読むおそらく唯一の、また、

読者が最初に読むセクションである。そのため、本文との一貫性や内容の正確さに注意して書く必要がある。抄録は、抄録用の CONSORT 拡張版⁴⁾に従って書くことが望ましい。また、論文の他のセクションを書き上げてから取りかかるとよい。

「タイトル」は、文献検索などで読者が最初に目にする情報である。そのため、読者を惹きつけるものであり、短くかつ十分な情報を読者に与えられる必要がある。そのためには、最も重要な単語から始めることや、曖昧にならないように意識するとよい。

「良い文体」とは、簡潔で明確な文体のことである。文体を改善するための方略として、文章やパラグラフ構造、句読点の使い方に習熟することや、冗長な表現や決まり文句 (cliché) を避けることなどがある。また、簡潔な文章を書くためには、明確な考えをもつこと、短い単語を使うこと、短い文を使うこと、の3点を意識するとよい。

「カバーレター」は、編集者とのコミュニケーション手段であり、編集者の段階でリジェクトとなるか、査読に進むかを決めうる重要な文書である。カバーレターには、投稿する論文がその雑誌の読者の関心領域を扱っており、掲載することがその雑誌にとって有益となる理由を、端的かつ説得力をもって書く必要がある。カバーレターのグループ演習は、BMJ や Pros Medicine で編集者を歴任した Dr. Domhnall MacAuley と共同で行われ、一流誌の編集者からの厳しいフィードバックを経験することができた。

3. 報告ガイドライン

報告ガイドラインは、研究報告の質を高めるために有用であり、研究者、編集者、査読者が活用できる資源である。報告ガイドラインを活用せずに研究を報告することは、質の低い研究発表や出版につながり、結果的に研究による新しい知見の活用を妨げることになる。

3.1. [Introduction to reporting guidelines] (Iveta Simera)

近年、研究報告は指数関数的に増え、その方法も多様化・高度化しているが、質の低い研究報告の蓄積は研究資源の浪費のみならず新たな研究の進展を

妨げる。研究報告に必要な質と構造を保証すべく、エビデンスと専門家の合意に基づいて作成された報告ガイドラインの意義は大きい。

報告ガイドラインとは、「個々の研究で、何が行われ何がわかったのかを報告する際に、明瞭かつ透明性を保った報告にするための最低限必要な項目を明示したもの」である。具体的には、ランダム化比較試験の CONSORT⁵⁾、観察研究の STROBE⁶⁾、症例報告の CARE⁷⁾、系統的レビュー (systematic review) の PRISMA⁸⁾ など、各種研究デザインに対応した報告ガイドラインがあり、いずれも EQUATOR のサイト¹⁾から入手できる。

CONSORT はランダム化比較試験の報告の質改善を目的としたガイドラインである⁴⁾。最新の CONSORT 2010 は25項目のチェックリストとフローチャートから成る⁵⁾。また、ランダム化比較試験の要となるランダム割付の方法についても数項目の記載が推奨される。CONSORT は、研究デザインなどに合わせた拡張版が作成されている⁴⁾。

なお、Simera 先生の講義に続き、Altman 先生による CONSORT の演習があった。

3.2. [History of reporting methods and reporting guidelines] (Doug Altman)

1930年代より測定信頼性や報告の重要性に最も早く着目したのが当時解剖学教授であった Prof. Donald Mainland であり、後に医学統計学教授へと転任した。研究報告の質に関する評価や適切な報告の必要性に関する議論は1980年代まで散見され、1990年には Altman 先生らが主要雑誌でのランダム化比較試験の報告を評価してランダム割付の不確かさを指摘した⁹⁾。1996年に CONSORT 初版が公表されたが、それ以降も研究報告の質の改善は非常に緩慢かつ小さく、ガイドラインの拡大適用や遵守されないことも浮き彫りになった。2006年に始まった EQUATOR は、そうした質の低い報告により生じうる実害を回避すべく、日々活動している。

3.3. [Observational studies and STROBE] (Gary Collins)

観察研究は研究報告の大部分を占め、コホート研究・症例対照研究・横断研究などがある。一方で種々

のバイアスや交絡の影響を受けやすく、報告の透明性の確保が重要である。STROBE は観察研究の報告のためのガイドラインであり⁶⁾、22 項目のチェックリストのうち 4 項目は研究デザインごとに定められている。変数の定義や例数設計に関する記載も推奨している。STROBE に従うことで報告の要点を網羅することができ、系統的レビューに組み入れられやすくなることが期待される。新しい活動として、観察研究のデザインや解析方法のガイダンスを集約する STREngthening Analytical Thinking for Observational Studies (STRATOS) initiative が 2014 年に立ち上がり、今後の発展が期待される¹⁰⁾。

なお、講義に続き、Collins 先生による STROBE の演習があった。

3.4. 【Case reports and CARE】(Liz Wager)

症例報告は、症例そのものや経過・治療・転帰について希少・特異な点や教訓を示すものである。CARE は 2013 年に公表された症例報告のガイドラインであり、13 項目のチェックリストから成る⁷⁾。症例報告を掲載しない方針の雑誌もあるため、事前に雑誌の投稿規定を確認することが大切である。また、原則として患者から同意が必要であり、匿名性についても配慮すべきである。

3.5. 【Systematic reviews and PRISMA】(Iveta Simera)

レビューには叙述的レビュー (narrative review) と系統的レビューがある。叙述的レビューはある話題の概説などを含むが、網羅性・方法論・質的評価の厳密さを欠く、主観的で誤った結論に導かれやすいなどの問題がある。系統的レビューは特定のテーマについて事前に定める方法で網羅的に論文を評価し、ときにメタ解析で量的統合が行われるが、方法や報告の質にばらつきがあるという問題がある。Cochrane は頑健な方法論や独自の規則を設け、最も多くの系統的レビューを報告している組織である¹¹⁾。系統的レビューに組み入れられる内容であることは良質な研究の要件であり証でもある。したがって、個々の研究者にとっても系統的レビューの方法論を理解することは重要である。PRISMA は、系統的レビューの報告ガイドラインであり、27 項目のチェッ

クリストとフローチャートから成る⁸⁾。

4. 統計学的な留意点

統計学的な留意点として、医学統計学者でありオックスフォード大学准教授の Dr. Gary Collins の 2 講義を中心に紹介する (図 2)。Collins 先生は、予測モデルの報告ガイドラインである TRIPOD¹²⁾ の筆頭著者である。

4.1. 【Reporting statistics and surviving peer review】(Gary Collins)

世界六大医学雑誌を代表として、統計学者が編集者や査読者として査読プロセスに関与することは一般的である。統計学者の関与により、誤りの発見や研究の質向上に寄与することが期待されている。研究者が「良い研究」を実施するためには、優れたリサーチクエスションを作るだけでは不十分であり、適切な統計手法を用いたうえで、明瞭かつ完全に報告しなければならない。以下に、講義で紹介された、研究者に必要な統計学的な留意点を紹介する。

研究者は、例数設計について再現可能性を担保できるよう、必要十分な情報を報告しなければならない。統計学者は、原稿に記載された例数設計法を追計算してみることは少なくない。具体的には、有意水準、検出力、母集団効果量の設定根拠 (例: 先行研究や予備的研究) を報告するとともに、臨床的に意味のある最小限の群間差を定義すべきである。もしも、例数設計をしていない場合は、その点を明記しなければならない。

研究者は、主要な解析結果として、 P 値を報告するだけでは不十分である。 P 値は、「効果の方向性」や「効果の大きさ」に関する情報を含んでいない。「有



図 2 Dr. Gary Collins の講義風景

意傾向が認められた ($P = 0.08$)」といった表現をする研究者がいるが、ナンセンスである。具体的には、効果の大きさの統計量として、相対リスク (例: リスク比やハザード比) とともに、絶対リスク (例: number needed to treat やリスク差) を報告すべきである。加えて、推定値の不確実性を示すために、信頼区間を報告すべきである。

研究者は、ランダム化比較試験の場合、2 群間の平均値差などの直接的な比較を主要な結果とし、その結果を抄録で報告すべきである。一方で、介入前と介入後の群内の平均値差などの間接的な比較は、群間の差を意味しないことに留意すべきである。

研究者は、統計的に有意な結果が得られなかったことを正当化するために、事後的に検出力分析をすることがある。具体的には、「効果の大きさの推定値」「分析に用いた標本サイズ」と「分析に用いた有意水準」を基に検出力分析を行い、検出力が不十分であったことを主張することを意味する。こうした分析は無意味である。また、統計的に有意な結果が得られない場合に、「否定的な結果 (negative finding)」と表現してはならない。

なお、Collins 先生の講義に続き、Altman 先生による演習があった。

4.2. [Writing and publishing protocols] (Gary Collins)

研究実施計画書の作成は、研究の透明性と再現性を向上させるために重要である。研究者は、ランダム化比較試験、観察研究や系統的レビューなど研究デザインにかかわらず、研究実施計画書を公開するよう求められている。つまり、研究者は、1つの研究について「臨床試験登録」「研究実施計画書」と「論文」の3媒体で研究の内容を報告することになる。なお、臨床試験登録で公開した主要評価項目などの情報と、研究実施計画書での情報は整合性を保つよう留意しなければならない。

研究実施計画書の報告ガイドラインとしては、ランダム化比較試験では SPIRIT¹³⁾ に加え、介入の記載方法を精緻化した、TIDieR チェックリスト・ガイド¹⁴⁾ がある。系統的レビューでは PRISMA-P¹⁵⁾ がある。

研究者は、主要評価項目を報告する際は、測定法、

個人レベルの統計量 (例: 介入前と介入後の群内の平均値差や最終評価時点の値)、集団レベルの統計量 (例: 平均値や割合)、関心のある測定時点を明記しなければならない。

なお、Collins 先生の講義に続き、Altman 先生による演習があった。

5. 出版 (publication)

5.1. [Avoiding common errors in research reporting] (Iveta Simera)

研究の報告に関する深刻な問題を学んだ。研究未出版の例として、Society for Pediatric Research meeting で 1992 ~ 1995 年に発表された 393 のランダム化比較試験のうち、38% が未出版のままだった¹⁶⁾。次に、介入に関する未報告の例として、2009 年に世界六大医学雑誌に報告された 133 の非薬物治療報告のうち、39% にしか介入内容の十分な記述がなかった¹⁷⁾。さらに、副作用の未報告の例として、2008 ~ 2012 年に出版された消化器疾患に関する系統的レビューによると、33% で介入の有害事象の記述がなかった¹⁸⁾。また、最も深刻な例として、主要評価項目が統計学的に有意でなかったにもかかわらず介入が有益であったような記載や、統計学的に有意でない事実から目を逸らすような記載がなされている論文があった。2006 年度に報告されたランダム化比較試験のうち、結果の部分にそのような不適切な記載があった割合が 29%、考察では 41%、結論では 50% も見受けられ、それらのうち 40% 以上に 2 か所以上の不適切な記載があった¹⁹⁾。これらの事例を通して、出版バイアスが多数存在すること、それらの解決には適切な報告と報告ガイドラインの活用が手助けになることが実感できた。

5.2. [Trial registration] (Liz Wager)

さまざまな臨床試験の登録先、具体的には ClinicalTrials.gov²⁰⁾、ISRCTN²¹⁾ や各国の national register の存在、それらを一括に検索できる WHO platform²²⁾ の紹介を受けた。また、臨床試験登録に至った経緯や時代ごとのヘルシンキ宣言の立場、International Committee of Medical Journal Editors (医学雑誌編集者国際委員会) の考え、研究報告 (論文

執筆)時に研究者に求められる要件を学んだ。特に印象的だったのは、時代の変遷とともに各種ガイドラインや声明が更新され、より公正な研究報告を実践するためにつねに試行錯誤している様相を感じたことだった。

5.3. [Publication ethics and authorship issues] (Liz Wager)

研究倫理、出版倫理と論文著者に関わる問題の定義とそれぞれの不正の実例、医学雑誌編集者の取り組みを学んだ。剽窃、捏造、偽造、多重投稿、選択報告、利益相反、共著者問題など、いずれも単に出版だけではなく、医学や生命科学の進歩を揺るがす問題だと痛感した。

5.4. 医学雑誌編集者の視点 (Domhnall MacAuley)

Dr. Domhnall MacAuley は、プライマリケア医でありながら、多くの医学雑誌の編集者を歴任した経験豊富な先生である。具体的には、カナダ医学会雑誌、PLOS Medicine, BMJ グループの BMJ, BMJ プライマリケア, BMJ スポーツ医学など、他にも 8 つの医学雑誌の編集者を務めてきた。現在はオックスフォードで編集者向けの国際的な教育コースも担当している。

研究報告を論文として受け取り、出版するまで支援する編集者の立場からのプロセスの説明やアドバイスを受けた。まず初めに、一般的な査読の仕組み、雑誌ごとの査読の違いや採否にかかる時間やコメントの質の特徴を学んだ。研究者にとっては、投稿する雑誌は選択できるが査読の方法は選択できないというのが印象的だった。また、それらの査読の仕組みや方針が雑誌によって、これほどまで違いがあるのかと初めて知った。そして、最も衝撃的だったのは、MacAuley 先生からの明確かつ簡潔なメッセージだった。それは、「BMJ の方針は終始一貫している。簡単に言えば、『臨床家の判断をより良い方向に変える報告か?』、ただそれだけだ。具体的には『Is it new?, is it true?, is it important?』の 3 つの基準で考えてみればよい。第 1 に、それは新しいか? (これまでの知見にどれくらい何が付け加わったのか?), 第 2 に、それは本当か? (実践した方法が科学的に頑健で妥当であったか?), 第 3 に、それ

は重要か? (臨床家、患者、政策立案者の考えを変えてしまうものか?)」というものだった。この言葉そのものはきわめて当たり前ではあるが、研究者がしばしば陥りがちな、自らの想いに占有されて狭小になっていく視界を、再び俯瞰的な場所に引き戻し、冷静さを取り戻させてくれる、素敵なアドバイスであった。

6. 著作権, 一般向けコミュニケーション, 広報

6.1. [Copyright] (Jackie Marchington)

医学コミュニケーション企業で 25 年のキャリアをもち、現在は Caudex Medical のディレクターを務める Dr. Jackie Marchington より、著作権の講義があった。著作権とはどういったものであるか、続いて、著者自身が刊行済論文などを所属機関のリポジトリに登録する仕組みであるセルフアーカイブ、米国大統領選挙への出馬を表明したことでも話題の Prof. Lawrence Lessig らが設立したクリエイティブ・コモンズが紹介され、特にオープンアクセスの功罪に関する話があった。著作権に関しては、著者と出版社との間での契約に基づき、雑誌によって規則が異なる。インターネットが普及して以来、オープンアクセスの(ときに紙媒体の存在しない)雑誌も増えてきているが、オープンアクセスの雑誌といってもさまざまなものが存在し、規則もまちまちである。なかには、研究者から掲載料を巻き上げるだけのような悪質なものもある。著作権の話の一環で、企業の立場からそうした紹介があることにも、日本との意識の違いを感じた。

6.2. [Summarising your research in plain language] (Caroline Struthers)

EQUATOR の Ms. Caroline Struthers により、研究成果をどのように一般向けにまとめるかに関する講義とグループ演習があった。専門用語を排し簡潔で平易な言葉を用いて説明をすることは、一般の市民向けに広く研究成果を公開するためでもあるが、自分の家族に自分の仕事を説明するためにも重要である(そして、これがいかに難しいかはよくご存じのことと思う)。講義中には、スタチンに関する



図3 講師と参加者全員の記念撮影

Cochrane レビューのサマリー²³⁾を一般の方に読んでもらって感想を聞く動画の紹介があったが、「『cardiovascular disease (心血管疾患)』と言われても、どういう病気のことかわからない」など、情報の非対称性が鮮明に表れた感想が多く出され、印象深かった。そのほか、具体的にどう書くべきかに関し、研究者向けの手引書²⁴⁾の紹介などがあった。

グループ演習では、各グループでWager先生のワークショップで扱った研究事例に関する一般向けの文章(400～500語)を作成および発表し、議論した。平易な単語、短い一文、メッセージを明確に、ときには結論を冒頭に示すといったことを意識して作成したが、英語が母国語ではない人間にとって、何が平易な単語で、何がそうではないのか、を峻別する難しさを感じた。この難しさは、日本以外の非英語圏の参加者にも共通する問題のようであった。

6.3. 【Making an impact with your publication】

【Press releases, blogging and social media】

(Jo Silva)

Ms. Jo Silva は、オックスフォード大学 Nuffield の整形外科学、リウマチ学、筋骨格学で内外のコミュニケーションを担当している。Silva 先生の担当するコミュニケーションは、日本の大学であれば総務や広報にあたると思われる。ここでは、出版のインパクトを増す方法として、プレスリリースやブログ、ソーシャルネットワーキングサービスなどのソーシャルメディアの活用に関する講義と、プレスリリースのグループ演習があった。

本コースでも EQUATOR スタッフによる Facebook

のページ²⁵⁾や Twitter での中継²⁶⁾などソーシャルメディアを活用した積極的な情報発信を行っている。プレスリリースに関しては、所属している研究機関の広報部局の方針もあるが、研究者に記載を求められることは多い。グループ演習では、Wager 先生のワークショップで扱った研究事例を用いて、各グループで「Embargo, Headline, First paragraph, Full story, Quotes, Contacts, Notes」から成るプレスリリースの文章を作成した。本コース中最後のグループ演習であり、それまでに作った文章をもとに作成を行った。前述の一般向け文書のグループ演習と共通する部分が多く、いかに多くの読者にわかりやすく伝えるか、ということを考える良い機会であった。

ま と め

第1回 EQUATOR Publication School は、コース全体が最初に提示された「目的」に向かって効果的に構成されており、実践的な内容が豊富に含まれ、非常に充実した教育プログラムであった。また、小人数の開催であったこともあり、親密な雰囲気の中、リラックスして5日間の学びを満喫することができた(図3)。温かく受け入れてくれた EQUATOR の講師の先生方や関連施設のスタッフ、一緒に過ごした参加者全員に感謝したい。

最終日には講師と参加者による挨拶と、修了証や参考書^{2,3)}の授与がなされた。参加者の挨拶では、最初の自己紹介の内容に呼応するように、「このコースで何を学び、明日から自分自身にどのような変化があるか?」といった内容を求められた。参加者は

みな、本コースで多くを修得し、それぞれが今後に向けた抱負を感じていた。

EQUATOR Publication School は、2016 年 6 月 27 日～7 月 1 日に第 2 回の開催が決定している²⁷⁾。今後も日本や世界中から、多くの方がこの実践的なコースで論文の出版に必要なスキルを身につける機会を享受されることを願っている。第 1 回の参加者 6 名としては、EQUATOR の今後のますますの発展を支援するとともに、本コースで学んだことを日常的に実践し、研究と報告の質の向上に貢献していくことが今後のミッションである。

◆利益相反

なし

◆本稿は共著として、著者名順に以下のとおり分担した。

植 谷：「1. 開催概要」および Prof. Doug Altman の紹介と全体調整（まとめ）

市 川：「2. Liz Wager のライティングワークショップ」および Dr. Liz Wager の紹介

大和田：「3. 報告ガイドライン」

奥 村：「4. 統計学的な留意点」

後 藤：「5. 出版（publication）」および Dr. Iveta Simera の紹介

藤 田：「6. 著作権、一般向けコミュニケーション、広報」

文 献

- 1) EQUATOR Network: Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research. Available from: <http://www.equator-network.org/>.
- 2) Wager E. Getting research published: an A to Z of Publication Strategy. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press; 2010.
- 3) Moher D, Altman DG, Schulz KF, et al., editors; EQUATOR Network. Guidelines for reporting health research: a user's manual. Oxford: WILEY Blackwell; 2014.
- 4) CONSORT. Available from: <http://www.consort-statement.org/>.
- 5) Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ* 2010;340:c332.
- 6) von Elm E, Altman DG, Egger M, et al.; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann Intern Med* 2007;147(8):573-7.
- 7) Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, et al.; CARE Group. The CARE guidelines: consensus-based clinical case report guideline development. *J Clin Epidemiol* 2014;67(1):46-51.
- 8) Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al.; PRISMA Group.

Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *Open Med* 2009;3(3):e123-30.

- 9) Altman DG, Doré CJ. Randomisation and baseline comparisons in clinical trials. *Lancet* 1990;335(8682):149-53.
- 10) STRENGTHENING Analytical Thinking for Observational Studies: The STRATOS initiative. Available from: <http://www.stratos-initiative.org/>.
- 11) Cochrane. Available from: <http://www.cochrane.org/>.
- 12) Collins GS, Reitsma JB, Altman DG, et al. Transparent Reporting of a multivariable prediction model for Individual Prognosis or Diagnosis (TRIPOD): the TRIPOD statement. *Ann Intern Med* 2015;162(1):55-63.
- 13) Chan AW, Tetzlaff JM, Gotzsche PC, et al. SPIRIT 2013 explanation and elaboration: guidance for protocols of clinical trials. *BMJ* 2013;346:e7586.
- 14) Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ* 2014;348:g1687.
- 15) Moher D, Shamseer L, Clarke M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015;4:1.
- 16) Hartling L, Craig WR, Russell K, et al. Factors influencing the publication of randomized controlled trials in child health research. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158(10):983-7.
- 17) Hoffmann TC, Eructi C, Glasziou PP. Poor description of non-pharmacological interventions: analysis of consecutive sample of randomised trials. *BMJ* 2013;347:f3755.
- 18) Mahady SE, Schlub T, Bero L, et al. Side effects are incompletely reported among systematic reviews in gastroenterology. *J Clin Epidemiol* 2015;68(2):144-53.
- 19) Boutron I, Dutton S, Ravaud P, et al. Reporting and interpretation of randomized controlled trials with statistically nonsignificant results for primary outcomes. *JAMA* 2010;303(20):2058-64.
- 20) ClinicalTrials.gov. Available from: <https://clinicaltrials.gov/>.
- 21) ISRCTN registry. Available from: <http://www.isrctn.com/>.
- 22) World Health Organization. International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP). Available from: <http://www.who.int/ictRP/search/en/>.
- 23) Taylor F, Ward K, Moore TH, et al. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011 Jan 19;(1):CD004816.
- 24) Access to Understanding Collaboration. Writing about biomedical and health research in plain English: a guide for authors. 2014. Available from: <http://www.access2understanding.org/guidance/#sthash.MUBW34oa.dpuf>.
- 25) The EQUATOR Network. Available from: <https://www.facebook.com/EquatorNetwork>.
- 26) EQUATOR Network @EQUATORNetwork. Available from: <https://twitter.com/equatornetwork>.
- 27) EQUATOR Network. EQUATOR Publication School 2016: Save the date! [updated 2015 Sep 9; cited 2015 Sep 28]. Available from: <http://www.equator-network.org/2015/09/09/equator-publication-school-2016-save-the-date/>.