



International
Statistical
Institute

職業倫理宣言

ISI 評議会にて採択
2010 年 7 月 22-23 日
レイキャビク、アイスランド

改定版
ISI 執行委員会承認
2023 年 7 月 17 日

International Statistical Institute - Permanent Office
国際統計協会 - 事務局
P.O. Box 24070
2490 AB The Hague
The Netherlands
<http://isi-web.org>

職業倫理宣言

前文、価値観、原則、背景

	ページ
前文	3
専門家として共有する価値観	5
倫理原則	7
背景説明	10

詳細な背景情報および文献（英語のみ）は、以下の国際統計協会（ISI）のサイトを参照されたい。

[HTTPS://WWW.ISI-WEB.ORG/BACKGROUND-DOCUMENTATION-AND-BIBLIOGRAPHY-ISI-DECLARATION-PROFESSIONAL-ETHICS](https://www.isi-web.org/background-documentation-and-bibliography-isi-declaration-professional-ethics)

翻訳に関する免責条項： 英語版が原本である。

前文

国際統計協会 (ISI) による職業倫理宣言は、専門家として共有する価値観と、そこから導かれる一連の倫理原則により構成される。

本宣言の目的に鑑み、本宣言における統計家とは、統計分野における正規の学位保有者のみならず、様々な統計データやツールの作成者や利用者も広く含むものとする。統計家は経済、文化、法律、政治といった様々な分野に携わっており、それら様々な分野毎に統計的な調査や研究等の重点や関心に影響が及ぶ。また、統計家はそれぞれの専門分野に広がる様々な部門の一つに従事しているが、その部門毎の独自の専門技術や手法に加え、倫理面の取り組み姿勢にも影響が及び得る。さらに、統計家は、人工知能 (AI) や機械学習ツールといった統計手法に依拠するソフトウェア開発にも貢献している。専門分野の如何を問わず、倫理原則は統計家として不可欠な職業能力の一部であり、包括的な統計教育の一環とすることを推奨する。

統計家は、経済学、心理学、社会学、医学、人工知能等の多様な分野に従事しており、その各分野の実務家たちの間には、業務の遂行に影響を与える倫理面の慣習がある場合も、ない場合もある。また、たとえ同じ分野の中で、かつ統計学上の同じ部門に従事していたとしても、統計家は各々、倫理的な問題に係る様々な事態や制約に直面するであろう。

この宣言の目的は、共有している価値観や経験を通じて、統計家が倫理面に關する判断や決断を自分自身でできるようにすることである。職業に対して課される厳格な規則という主旨ではない。この宣言では、統計に關係する職業において広く共有されている原則を文章化するとともに、こうした原則の遂行を妨げる要因を明らかにすることを試みる。例えば、ある原則の遂行が、他の原則の遂行の妨げとなる場合がある。すなわち、他の職種においても同様だが、統計家は、同時に満たすことができない相反する複数の義務に直面することがある。このため、統計家は時として、原則の間で選択を迫られることとなる。この宣言は、こうした選択に関する問題に解決をもたらしたり、原則間の優先順位を定めたりするものではない。その代わりに、誠実な統計家が快適に働くことができるような枠組みを提供するものである。また、原則の枠組みから離れる場合は、無知によるものではなく、熟考した結果であるべきということが強調されている。

この宣言の第一の狙いは、十分な情報を具体的な記述で示すことである。権威主義的ないし規範的なものとするのではない。第二に、広範かつ日々刻々と変化する統計的方法論や利用状況に可能な限り適用できるように設計されている。このため、個別の条項は極めて広範な内容に及んでいる。第三に、倫理原則は、

個別の案件に対する具体的な解決策を提示するというより、むしろ、様々な決断に際し広く適用できるように設計されている。もっとも、この宣言は必ずしも完璧なものではない。すなわち、この宣言は、定期的な更新や修正を要するという前提の下に設計されており、統計家が利用する情報および技術的手法の世代交代や利用する統計の変化が（結果として誤用に陥ってしまっている状況を修正すべく）反映されていく。例えば、統計目的に利用可能な、多くの民間および公的機関により生成されるデジタルデータの増加や利用可能性（アベイラビリティ）の高まりが事象として散見されるようになった場合は、宣言の再評価や必要な修正が求められることとなる^{1,2}。第四に、後述する価値観や原則、注釈では、法令の遵守や実直である必要性等、一般的に明文化されたルールや不文律、規範に従うことを認めている。しかし、この宣言では、可能な限り統計的な調査や研究等に関する事項に内容を限定している。

明示的に記述されていないが後述の倫理原則は、統計家が本務の範疇を超えた外部（例えば、以下に示す主体等）との力関係や外部からの圧力に直面した際の統計家の義務や責任を本質的に反映しているほか、その結果として統計家が直面する事案も勘案したものである。

- 社会
- 雇用主、顧客、資金提供者
- 同僚
- 調査や研究等の対象者

責務を遂行するにあたり、統計家は各々、自身の行動に細心の注意を払わなければならない。具体的には、上記各主体の利益と合致するか、他の主体の犠牲に基づいた優遇をいかなる主体にも与えていないか、いかなる倫理原則にも抵触していないか、といった点である。

倫理原則の後には、短い注釈が付されており、その適用に伴い発生するもめ事や困難に関する説明がなされている。なお、倫理原則に関連するリンク先も用意さ

¹ デジタルデータは、往々にして大規模かつ複雑なデータセットとなっており、データの生成過程が明確になっていない場合もある。また、計算能力の飛躍的な向上は、機械学習や人工知能といったコンピュータを駆使した技術の利用を可能にすると同時に、統計家、データサイエンティスト、そして社会全体にとって、新たな倫理的問題をもたらしている。

² 様々な新興分野の活動において統計学が急速に導入される中、新たに生じた疑問に答えるために、そのような問題の出現の元となった専門の分野との協働により、倫理的な枠組みの特定の要素をさらに発展させ、共有のガイダンスを提供することが望ましい場合がある。人工知能はその一例として挙げられる。

れている。そこには、問題を追及、もしくはより詳細なテキストを参照したい人のために、解説および限られたものではあるが文献解題が掲載されている。

専門家として共有する価値観

我々が共有する専門家としての価値観は、敬意、プロ意識、誠実さと高潔さである。

1. 敬意

他者のプライバシーを尊重し、課せられた守秘義務を遵守する。

データを収集した対象に対して敬意を払うほか、結果の誤用に由来する損害から守る。

他者の研究を抑圧したり、不当に低からしめるようなことは望ましくない。

2. プロ意識

プロ意識には、責任、適性や専門知識、情報に基づく判断が求められる。

ユーザーのニーズを理解し、適切な解決策を講じる。

公益のために、統計に関する知識やデータ、分析を駆使し社会に貢献する。

可能な限り高品質なデータの収集と分析に努める。全数調査、サンプル調査、その他の情報源から収集されたデータのそれぞれに応じた利用可能な品質管理の枠組みを用い、データの品質を評価する。

データおよびその収集方法が、その時々目的に照らして適切であることについて責任を持つ。

統計的な目的によるデータ（複数データを接続したデータも含む）の使用に関して、社会的な容認を得るための各種手続きに従う。

課題について客観的に議論し、問題解決に貢献できるように努める。

法令を遵守するほか、統計実務における好事例の妨げになると考えられる法令については、改正するために行動する。

自分たちの専門分野や、自分たちの手法に関連する分野について、常に学び続ける。

必要に応じて新しい手法を開発する。

明らかな利益相反がある業務は請け負わない。

雇用主と共に責任ある行動をとる。

3. 誠実さと高潔さ

我々の取り組みのプロセスは、自立性、客観性、透明性に基づいている。これらは、誠実さと高潔さといった専門家としての価値観の表れである。

科学に立脚した統計的結果を導出する。また、政治家や資金提供者からの圧力に影響されることはない。

利用した統計的方法論について、透明性を確保するとともに公開する。再現性を担保できる実用的なオープンソースソフトウェアがある場合は、それも含める。

公平で偏りのない方法で観測された事象に基づいて結果を導出することに努める。

データおよび分析結果を、正直かつ隠し立てすることなく発表する。また、この際、適切な定量的および定性的な情報を提供することにより、データや分析結果の妥当性には限界があることについても付言する。

自らの行動に責任を持つ。

知的財産を重んじる。

科学者としての見地から、有望な新しいアイデアを追求する一方、無効であることが実証されたものについては使用を避ける。

収集したデータや得られた結果について、論理の一貫性と経験則に基づいた妥当性を追求する。

確立された客観的な評価基準を尊重する。

倫理原則

1. 客観性の追求

統計家は、公平に客観性を追求することが望まれる。正確性や適時性といった要素も勘案しつつ、可能な限り最良の結果をもたらす手法を選択し使用することを推奨する。統計家は、分析に利用されているデータがその目的に適していることを保証することが望まれる。統計家は、そのデータについて求められる当該分野に必要な知識を十分持ち合わせていることが望ましい。統計家は、その結果如何に関わらず、透明性のある方法で全ての結果を完全に開示することが望まれる。統計家は、適切な定量的および定性的な情報を提供することにより、得られた結果の妥当性の限界を示すことが推奨される。統計家は、調査や研究等で判明した結果をそのまま公表する必要性について、統計家自らが好ましいと考えていた結果と異なる結果になった場合には、特に注意を払うことが望まれる。統計家は、容易に想定される誤った解釈や誤用を防ぐよう対処するのが望ましい。このような誤った解釈や誤用が発生してしまった場合は、潜在的なユーザーに対して周知する措置をとるのが適切である。調査や研究等により判明した結果は、可能な限り広い対象にとっての便宜に資するよう、共有するのが望ましいが、その際には、いかなる対象にも害を与えないよう注意を払うことが推奨される。

2. 義務と役割の明確化

倫理問題が生じ得るそれぞれの役割や責任において、雇用者、顧客、ないし資金提供者と統計家が果たすべき義務は、詳細まで明示され、かつ完全に理解されることが望ましい。助言や指導を行う場合、統計家は自身の専門の範囲で行うことに留意しつつ、必要に応じて関連する専門知識を有する他者に助言を求めることを推奨する。

3. 代替案の公平な評価

利用可能な手法や手順について熟考することを推奨する。提案されている手法とともに他の代替案それぞれの長所や限界を公平に評価し、雇用主、顧客、ないし資金提供者に伝えていくことが望まれる。

4. 利益相反

作業結果により金銭面での利益相反や個人間の利益相反が生じてしまう場合、そのような案件は避ける。多岐にわたるデータの収集や公表により起こり得る結果や、これらを分析した結果について、利益相反が生じていないか等、熟考し

た上で研究を進めていくことを推奨する。

5. 結果に予断を持たない

実施する統計的な調査や研究等から予断に基づく結果を得ようとする試みは、いかなる場合でも望ましくない。また、このような要件を条件とした契約を避けることも推奨する。

6. 部外秘情報の保護

部外秘情報の機密は保持しなくてはならない。もっとも、これは、調査や研究等の実施や公表データの作成時に利用する統計手法や手順に関する開示を妨げるものではない。

7. 専門能力の発揮

統計家は、自身の専門知識や技術の向上を図るほか、専門分野に関連する技術進歩、手法や基準について意識を高く保っていなければならない。また、他者にも同様の姿勢で臨むよう働きかけていく必要がある。

8. 統計に対する信頼性の維持

統計家は、人々からの信頼を高め、かつそれを維持するため、得られた結果について、詳細に至るまで誤りなく正確に説明することが望まれる。説明の内容には、利用したデータの説明力も含む。すなわち、統計家は、結果を利用し得る潜在的ユーザーに対して定量的および定性的な情報を適切に提供することにより、得られた結果の信頼性や適用可能性には限界があることを注意喚起する責任がある。

9. 調査方法や結果の公表と評価

統計に関する手法、手順、技術、および調査や研究等の結果について、人々が独自に評価できるよう、オープンソースソフトウェアを含めて、情報が適切に公表されることが望まれる。

10. 倫理原則の伝達

同じ分野または他の分野の同僚や他者と協働する際には、統計家の倫理原則が全ての関係者に明確に理解されること、および実施する調査や研究等に適切に反映されていることが必要かつ重要である。

11. 誠実な規律の遵守責任

統計家は、科学的ないし学術的な研究を遂行する際の一般的な道德規則に従うものとする。すなわち、欺いたり、故意に虚偽の説明をしたり、不正行為の報告を妨げたり、他者の科学的・学術的研究を妨害することは望ましくない。

12. 対象者の利益保護

統計家は、調査や研究等に協力する対象者について、個別にないし集団的に生じ得る悪影響から可能な限り保護する義務がある。この責任は、調査への協力に関する同意や法的要件により免除されるものではない。過度に立ち入ってしまう可能性のある形式の統計的な調査や研究等—他のデータとの併用や複数データを接続したデータを利用する場合を含む—を実施するにあたっては、細心の注意を払うこと、調査や研究等の必要性が十分正当化されること、可能な限り関係者への周知を行うこと、が求められる。調査や研究等は、できる限り、全ての対象者に十分な情報を提供した上で同意を得て実施することが望ましい。いかなる場合も、対象者や回答者の機密を保持することを推奨する。公表にあたっては、対象者や回答者の身元が明らかになったり、推測されるようなことがないように、適切な措置を講じることを推奨する。

背景説明

ISI が職業倫理宣言の策定に取り組んでから、数十年になる。経緯を遡ると、ISI 事務局は、会員からの意見や同執行委員会における今後の方向性に関する提案を踏まえ、まず、統計家のための倫理規程に関する委員会を、1979 年にマニラで開催された第 42 回 ISI 世界大会において立ち上げた。この委員会³が作成した「規程」は、1985 年 8 月 21 日に開催された ISI 総会で以下の決議が採択され、同年に開催された ISI の設立百周年記念式典で了承された。

- 統計家のための職業倫理宣言は、専門家として共有する価値観や経験を明文化することを目的とする。ただし、これはあくまでも手引書として提供するという位置付けであり、規制を設けるものではない。
- 職業倫理宣言は、ISI 会員の倫理問題への関心を表明するものとして、また、ISI 会員が世界中の統計家の職業倫理に関する知識や興味を促進していく決意を表明するものとして、採択する。
- 職業倫理宣言を、統計の専門家に適切に周知するため、全 ISI 会員と ISI 傘下組織に送付すること、また、対外公表することを決定する。
- これまで 5 年間にわたって実施されてきた、委員会による倫理宣言の策定に向けた取り組みは、綿密かつ効率的に進められた成果であり、ここに賞賛の意を表する。

その後、時の経過に伴い、ISI は職業倫理宣言を更新する必要性を課題として認識した。2006 年 7 月、ISI 執行委員会は ISI の常設機関である職業倫理委員会⁴に対し、ISI 職業倫理宣言に関する再検討と、「必要に応じて ISI 職業倫理宣言の更新（を提案する）」旨を依頼した。この職業倫理委員会により見直し作業が進められた。改定版は、2007 年 3 月にパリで開催されたフランス国立統計経済研

³ 委員会の議長は Roger Jowell が務めた。委員会のメンバーは、当初 W. Edwards Deming、Arno Donda、Helmut V. Muhsam、Edmund Rapaport により構成され、その後、Edmundo Berumen-Torres、Gilbert Motsemme、René Padieu が参画した。

⁴ 職業倫理委員会が 2010 年に実施した見直し作業は、David Morganstein（議長）、Margo Anderson、Edmundo Berumen、Stephen E. Fienberg、Fred Ho、Roger Jowell、Denise Lievesley、Olav Ljones、Bill Seltzer、Jan Robert Suesser により進められた。この間、同委員会は、Jean-Louis Bodin、Oliver J.M. Chinganya、Howard Gabriels、Dan Levine、René Padieu、Hrachya Petrosyan、Norbert Victor により構成される倫理に関するアドバイザーグループより重要な助言等を得た。

研究所（INSEE）が主催する会合に向けて準備が進められ、その後、2007年8月にリスボンで開催された ISI 世界大会において公開討論の場が設けられた。公開討論では、これまでの努力の成果である改定版に関する説明がなされ、参加者に対して意見等が求められた。多くの点で明確な合意を得られたが、追加的な検討を求める提案もいくつかあった。これらの提案を踏まえ、新たな章として「専門家として共有する価値観」を追加したほか、この章から派生するいくつかの倫理原則について、順番の入れ替えや統合を行った。改定版は2010年の ISI 総会において採択された。

2010年版の倫理宣言の大半は引き続き有効な内容であった。しかし、多種多様な情報源や複数データを接続したデータ、計算量の多い統計手法の利用が拡大している現状に対応するため、2023年版への改定が求められた⁵。

前述の決議にある趣旨や文言に従い、ISI はここに、最新の内容に更新した改定版の職業倫理宣言を公表する。この改定版が、我々の仲間である世界中の統計家にとって、専門家としての目標や責任を果たしていく際の一助になることを期待するとともに確信している。

⁵ 2023年の改定における委員会は、Walter Radermacher（議長）、Jairo Arrow、Misha Belkindas、Ayse Bilgin、Albina Chuwa、Hing Wang Fung、Saleha Habibullah、Sibylle von Oppeln-Bronikowski、Eric Rancourt、Jan Robert Suesser、Silke Stapel-Weber、Teresita Evelina Terán、Dennis Trewin（審査責任者）、Nikos Tzavidis、Gabriella Vukovich により構成された。