

## データサイエンス分野の行動規範策定のための調査研究

横浜市立大学 准教授 小野 陽子

### 1. 調査研究の目的

本調査研究は、広くデータサイエンスに関係する者に行動規範に関する議論を慫慂するために必要な素材資料を提示することを目的としている。また、研究成果とりまとめ後、当該成果を使用し社会との対話を促進することを通じて、行動規範の内容の精緻化のみならず、社会への定着を最終的に目指すものである。

我が国では、現在、第5世代移動通信システム（5G）の運用が始まる中、2030年代の実用化を目指す次世代通信（6G）の研究開発の検討も進みつつある。人工知能（AI）技術・情報コミュニケーション技術（ICT）を含む先端的な科学技術を社会実装し、豊かで安寧な社会を構築していくためには、それを担う人間の側の規範的な態度が非常に重要になってくる。

本調査研究は、こうした状況を念頭に、データの利活用による新たな社会イノベーション創出を行うデータサイエンス人材が自らのものとして体得すべき行動規範にかかる社会的な議論を慫慂するため、その内容を体系的に整理した行動規範案を作成、社会に提案することを目指した。

### 2. 調査研究の方法

本調査研究の実施に当たっては、国内外のデータサイエンス領域の近隣学問領域における倫理規定の検討等の状況を参考とするほか、5G、さらには6Gにかかる技術動向がもたらす社会的な状況をも視野に、行動規範案の体系を構築した。

検討の過程において、行動規範案の社会への定着に至る流れを円滑に実施していくためには、本調査研究の枠内で本年度の成果たる報告書の電子書籍化を行い、多くのステークホルダーに情報提供が可能となる段階までを本年度中に行うことが望ましいと考えるに至った。

本調査研究では、諸外国の事例をも参考に、我が国においてデータサイエンスに関連する者が日々の活動で具有すべき倫理的、規範的な事項を行動規範案として明らかにするため、国内外の有識者との意見交換、情報交換を現地に赴き実施ことを計画していたが、

①新型コロナウイルスの影響により現地調査の実施が困難となったこと

②必要な調査に関しては、ウェブ・文献調査、リモートでの会合等での調査等により実地の調査なしでも当初計画の調査研究内容カバーできる見通しを得たこと

から、当初予算計画を組み替え、報告書を電子書籍として制作、広く利用可能な状態とすることとした。

また、2020年12月26日には、本調査研究の主査が米国スタンフォード大学 ICME と連携し実施している Women in Data Science 活動の一環として、ワークショップ「データサイエンスの「光」を広げ「影」を薄くするために～いま、「データ思考」を志す人材が考えなければならないこと～」をオンライン開催し、本調査研究のテーマにつき、国内有識者との意見交換、情報交換等を行うとともに、その模様を広く一般に公開した。その内容は本調査研究報告書の一部となっている。

### 3. 調査研究の結果

本調査研究の報告書として、「データサイエンス人材の行動規範」と題する電子書籍を(株)オライリー・ジャパンより出版した。

#### (1) 趣旨と構成

本報告書では、何らかの形でデータサイエンス領域の諸活動に関係する者のことを、「データサイエンス人材」と定義、また、データサイエンス人材が、日々発生し蓄積されている膨大なデータから新たなストーリーを紡ぎ、新しい価値を社会に提案、実装するプロセスを「データ思考」プロセスと称している。データ思考プロセスに大きな役割を果たすデータサイエンス人材には大きな期待がもたれる反面、その大きな影響力に対する、ある種の怖れにも似た謙虚さと洞察力が求められる。本報告書は、データサイエンス人材等が、この謙虚さと洞察を深めるために常に考えるべき視点を「見える化」する試みである。

まず第Ⅰ部でデータサイエンスが生まれ育ってきた背景と今後の展開等に触れる。その上で、第Ⅱ部において、データサイエンス人材の行動規範案について提案し、多くの方々の議論のベースを構築した。また、第Ⅲ部では、この問題についてさらに議論を深める際の具体的視点について示した。

#### (2) 行動規範案

本調査研究では、データサイエンス人材の共通の価値を「より豊かで安寧な社会を作り、次の世代に引き継いでいくこと」と設定、それを実現するために必要な行動の指針としての行動規範案を策定した。

この行動規範案は、データサイエンス人材が社会的な活動を行う多くの場合に向き合うことが想定される「データ思考」プロセスを念頭に構成されている。



「データ思考」プロセス

これらの過程を念頭に、本報告書ではその「案」を、国内外の検討を参考に、次表のようにとりまとめた。

データサイエンス人材の行動規範案

1. 行動全般に関する基本的な事項	
規範1	誠実の原則
規範2	倫理の原則
規範3	セキュリティ確保の原則
規範4	透明性・説明責任の原則
規範5	不正行為への対処原則
2. 「データ思考」プロセス共通事項	
規範6	ネットワークアクセスの原則
3. 「データ思考」プロセスの各個別プロセスの実施に関連する事項	
規範7	品質確保の原則
規範8	データ取り扱いプロセスに関する原則
4. 制度に関する事項	
規範9	知的財産保護の原則
規範10	個人データに関する原則
5. その他	
規範11	研究開発活動の原則
規範12	自己研鑽の原則
規範13	社会等との関係性への配慮原則

#### 4. 考察

行動規範の内容は、技術の変化とそれに伴う社会状況の変化に対応し、本公差研究で明らかにした行動規範案は、多くの、いわゆるステークホルダーの不断の熟議によりより良いものに成長させるべきものである。この意味で「案」は取れることがない性格のものであるといえる。このため、本調査研究の成果報告書を電子書籍とすることができたので、それをテキストとした更なる議論を醸成することが可能となった。

今後、いわゆる6Gの社会実装に関する議論が本格化する中で、本調査研究の成果をさらに多くのステークホルダーの議論に供していきたいと考えている。