

AIに対する有識者への質問

2021/06/27

DEEP ACID

質問一覧

1. はじめに
2. 産業へのデメリット
3. 統治へのデメリット
4. 社会インフラへのデメリット

1.はじめに(1)

1-1.進歩の加速と後付けの問題解決

科学技術にはメリット、デメリット両面があることは自明の理である。過去の科学技術でも数々のデメリットがあり、それを乗り越えてきた。

しかし、20世紀以降の科学技術発展は、進歩が速すぎるために、デメリットの解消が後手に回り、解決する前に多大な被害を被ることがしばしばある。

今日の科学技術は、もはや後付けでデメリットの対策を検討するのでは手遅れである。科学技術は進歩しながら同時にデメリットの解決策を検討する必要がある。

1.はじめに(2)

1-2.現代科学の3大危機

① 原子力

- キュリー夫人は放射能研究の半ばで自ら被曝し、亡くなった。
- アインシュタインはドイツの暴走を止めるためとは言え、アメリカに核開発技術を伝授したことで、広島・長崎の悲劇につながった。
- 今日でも福島、チェルノブイリに限らず、世界中で原発の放射能漏洩が社会問題となっている。特に独裁国家での原発開発は人類全体の危機となっている。

1.はじめに(3)

1-2.現代科学の3大危機

② ゲノム

- 農産物の遺伝子操作について、確実な安全性が今も保証されていない。
- あらかじめ遺伝性疾病の予測ができるようになると、先天性障害者への差別を助長することになりかねない。
- 遺伝子の売買が現実化すると、優生思想の正当化、あからさまな人種差別につながる。

1.はじめに(4)

- 1-2.現代科学の 3 大危機

- ③ AI

- 通常のコンピュータシステムは、出力結果を人知の範囲で正しいかどうかを検証することができる。すなわち、「テスト」を行ってプログラムの正当性を評価することができる。
- しかしAIは人知を超えた推論をすることが前提であり、人間がその正当性をリリース前に検証することができない。

2.産業へのデメリット(1)

AIは（日本では）産業への応用の側面で最も期待されている。推論エンジンへ与える入力=ビッグデータは、人力で入力することもあるが、最近ではAI自身が能動的に情報収集する能力も備えていることが多い。

推論エンジンはこれまでのコンピュータシステムの延長上にあるので、検証が可能だが、AI自身が収集したビッグデータは検証しようがない。

人類の能力で推論できないものは、多くが多変量解析（天気予報、地震予測など）を基本としている（だからビッグデータが必要）。そこで問題なのは、推論のロジックより、多変量解析に入力されるデータの信用性ではないか。

2.産業へのデメリット(2)

Q1.AI自身が収集するビッグデータの正当性（そしてもちろん、出力結果の正当性も）の検証手法について、今日どの程度まで可能になっているか、お伺いしたい。

Q2.AI推論における、ビッグデータの信用性、及び、誤った出力結果による被害に対する補償（AIでなくても、銀行オンライン、証券市場のトラブルなどで過去に大きな損害が発生しているが）について、法的な整備は現在どの程度まで検討されているか。

3.統治へのデメリット(3)

日本ではマイナンバー制度の頓挫など、AIの統治への利用率は低い。海外ではこうしたAI的な統治が進んでいる国もあるが、筆者自身の認識では、

- 事前に個人情報保護、安全性への議論が十分に尽くされている
- 統治者が独裁者である

のいずれか一方であると考えている。

Q3.国内での個人情報保護、安全性の議論はどこまで進んでいるか。

Q4.統治者の悪用を事前に防ぐ法的整備はどこまで行われているか。

Q5.AIの推論によって決定が行われる場合、民主主義社会において、市民の総意と一致していることを保証できるものになっているか。

4.社会インフラへのデメリット

社会インフラの面でもまた、COCOAの失敗から見られる通り、日本国内でのAIの社会インフラへの応用例は少なく、交通制御システムなども実験には多くの制約が付きまとう。

Q6.例として、自動運転で人身事故が発生したとする。その場合の責任の所在について、現状の法的解釈はどうなっているか。そもそもどうやって複数の責任主体に責任を応分に配分するのか。

- GPS情報提供業者の責任
- 自動車製造者責任
- 運転手の責任