

ロボットとA Iに係る法的・制度的課題の
検討の在り方について

慶應義塾大学 総合政策学部 教授
新保 史生

ロボットをめぐる戦略及び政策動向

■ 「ロボット新戦略 (Japan's Robot Strategy—ビジョン・戦略・アクションプラン)」(2015年2月10日)

- 日本経済再生本部決定として公表
- 内閣官房に設置された「ロボット革命実現会議」が経済産業省の協力のもと作成した戦略
- ロボット革命の実現に向けた戦略の三本柱
 - ①世界のロボットイノベーション拠点—ロボット創出力の抜本的強化
 - ②世界一のロボット利活用社会
 - ③世界をリードするロボット新時代への戦略
- 戦略実現のための組織として、「ロボット革命イニシアティブ協議会」を設立

【各省による取り組み状況】

- 経済産業省
 - ロボット産業をめぐる政策全般
- 経済産業省・国土交通省
 - 自動走行ビジネス検討会
- 警察庁
 - 自動走行の制度的課題等に関する調査検討委員会
 - 自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン(2016.4.14)
- 国土交通省
 - 航空法の一部改正法
 - 無人航空機(ドローン・ラジコン機等)の飛行ルール
 - 次世代社会インフラ用ロボット開発・導入検討会
 - オートパイロットシステムに関する検討会
- 総務省
 - AIネットワーク化検討会議
 - 情報通信審議会陸上無線通信委員会
- 内閣府
 - 人工知能と人間社会に関する懇談会

自動走行

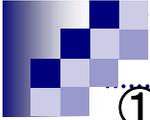
- ・オリピックに向けて自動運転の車が公道で走行できるよう、法的な課題の検討
- ・国土交通省、経済産業省、警察庁による検討

航空法の改正 (2015年12月10日施行)

- (1)無人航空機の飛行にあたり許可を必要とする空域
- (2)無人航空機の飛行の方法
- (3)事故や災害時の公共機関等による捜索・救助等の場合の適用除外
 - 無人航空機一般に対する規制
 - ・飛行禁止空域の設定
 - ・夜間飛行禁止
 - ・目視による常時監視
 - 重量が200g未満の無人航空機は規制対象外

人工知能

- ・AI研究開発8原則(G7情報通信相会合: 2016年4月)



検討のあり方・方向性について

①社会実装に向けた課題の把握と整理・検討

- 技術、機能、法的、倫理的、社会的課題(ELSI)
- 将来的な課題やリスクへの備え
- 人工知能が人類に及ぼす影響・問題に関する検討
- 人工知能の普及による社会・制度の変化・変革への対応

②検討のあり方に関する問題

- 人工知能研究促進のための制度的支援
- 国の政策としての議論のあり方
 - (a)促進のための施策、(b)利用における対策、(c)悪用への対処
 - 方針や政策(戦略)の統一
 - 画一化しない多様かつ柔軟な議論
- 多元的かつ多面的な検討の必要性(マルチステークホルダー)
 - 研究組織や研究者、業界などによる検討

③継続的な検討が可能な体制整備

- 第3次人工知能ブームで終わらせないために
- 行政主導による検討における課題
 - 検討の重複や競合
 - (担当者が代わってしまうと続かなくなるというようなことがないよう)産学民官の関係ステークホルダーの参画を得て、継続的な検討体制整備することが不可欠

④規制の不存在に伴う萎縮効果の解消・ガラパゴス化しない配慮

- 研究開発に対する規制が存在しないにもかかわらず萎縮効果が生じている
 - 日本の法文化や法令遵守意識と国外の状況の違い

⑤国際協調ではなく国際的イニシアティブの獲得

- 競争力維持を主眼とした取り組み(AI研究開発8原則をOECD等の国際的な議論で展開するなど)
- ただし、安易に協調して情報やノウハウが盗まれることを避けなければならない

- ①AIの利用に伴うリスクや弊害の程度
 - 「加害行為・危害行為」と「不快行為」に分けて検討が必要
 - 前者は、AIを利用した犯罪や権利侵害、AIの悪用・不正利用
 - 後者は、過剰な利用に伴う弊害、誤ったプロファイリング、AIと自己決定など

- ②法的課題について、体系的な検討が必要
 - 機能リスクと法制度・権利利益に関するリスク
 - 法的課題に関する検討が始まったばかりであるため、当面は、把握できる個別の課題を個別に認識して把握し検討せざるを得ない
 - リスクの列挙に伴うリスク(論点の限定、未知のリスクへの対応の後れ)

【法的課題の例】

- ・ AIと憲法(表現の自由、プライバシー、法の下での平等、適正手続(法執行))
- ・ AIと民法(知的財産、契約、不法行為(製造物責任))
- ・ AIと刑法(AIを用いた高度な犯罪:なりすまし、詐欺、金融犯罪、サイバー犯罪)
- ・ AIと労働法(雇用環境の変化、AIによる雇用管理の是非)
- ・ AIと国際法(安全保障、テロ対策、AI兵器)

「安全」と「安心・信頼」の違い

生活支援ロボットの安全性に関する国際標準化規格「ISO13482」
日本の提案をベースに発行

安全なロボットであっても安心して利用できるわけではない

安全性は様々な基準で担保できる

安心は、安全基準だけでは担保できない可能性がある

- 「安全」への考え方
 - 製造物としての安全な利用という意味合いでの安全確保から
 - 安心して利用できる環境整備へ
 - 例：プライバシー保護のためのルール作りなど

安心できるロボット共生社会を迎えるために必要な法概念(法原則)

ロボット・ロー・バイ・デザイン（仮称）（Robot Law by Design）

ロボット法の理念・概念

ロボット法原則 (The Robot Law Principles)

- ①人間第一の原則 Humanity First
- ②命令服従の原則 Obedience to Order
- ③秘密保持の原則 Secrecy
- ④利用制限の原則 Use Limitation
- ⑤安全保護の原則 Security Safeguards
- ⑥公開・透明性の原則 Openness & Transparency
- ⑦個人参加の原則 Individual Participation
- ⑧責任の原則 Accountability

アイザック・アシモフのSF小説 (I, Robot, Isaac Asimov)

「ロボット工学の三原則」(Three Laws of Robotics)

第1条

ロボットは人間に危害を加えてはならない。また、その危険を看過することによって、人間に危害を及ぼしてはならない。

第2条

ロボットは人間に与えられた命令に服従しなければならない。ただし、あたえられた命令が、第1条に反する場合は、この限りでない。

第3条

ロボットは、前掲第1条および第2条に反するおそれのないかぎり、自己をまもらなければならない。

——『ロボット工学ハンドブック』第56版、西暦2058年

半世紀以上前にアシモフが生み出した「思想」であって、「法」や「規範」ではない。

ロボット法 新8原則（新保試案）

New Eight Principles of Laws of Robotics
(Tentative Proposal by Dr. Shimpo)

OECDプライバシー8原則を参考に
シンギュラリティ(技術的特異点)も見据えて

