

ロボットの保護・利用に関する法・倫理・政策

— 動物愛護管理法との比較検討から —

長 島 光 一

要 旨

対話型ロボットの実装が図られつつある中で、技術が社会的に受容されるか社会規範の問題が生じている。本稿は、対話型ロボットの社会実装にあたり、どのような法的問題が発生し、どのような対応が必要なのか、法の主体が人間であることから、その主体をめぐって問題となる動物についての法的な議論を頼りに、環境法政策の動物保護の観点から対話型ロボットの法的問題とその対応を比較・検討したものである。

動物の社会的な受容にあたって、①実態的要因、②法制度的要因、③判例的要因、④有用性要因という4つの観点から分析を行うと、法制度ごとに動物のカテゴリーを設け、その地位・属性に応じた対応を明確にすることで、保護対象とその取り扱いの一般への認識が高まり、動物を社会の一員として社会的に受容していると整理できる。そこで、対話型ロボットの場合、研究開発段階、実験段階（データ収集段階）、実装段階で取り扱いが異なることから、それぞれに即した法的な取り扱いをする必要がある。そして、ロボットのライフサイクルそれぞれの段階で生じる法的問題に対応する必要もある。こうしたロボットの特性をふまえた取り扱いをすることで、動物における法政策と同様に、社会的な受容を容易にするような法政策を提案すべきである。

キーワード：対話型ロボット、ロボット法、AI、動物愛護管理法、動物虐待罪

目 次

1. はじめに — ロボットの実装をめぐる社会規範の研究
2. ロボットとの対話により生じる法的問題
3. 環境法政策としての動物の保護からの示唆
4. 対話型ロボットの社会的受容にむけた条件と課題の整理の分析
5. おわりに — AIや自動運転と異なる対話型ロボットの社会実装

1. はじめに — ロボットの実装をめぐる社会規範の研究

(1) 本稿の問題意識

AIやロボット技術の発展により、社会にAIやロボットの実装が図られつつある。そうした

中で、「AIやロボットの社会実装に必要なことは何か」という社会規範の問題が生じている。本稿では、(人ではない)動物の保護の法律や裁判例を参考に、特に対話型ロボットの社会実装にあたっての必要条件(ロボットの社会的受容性)を探る。

(2) 問題意識の背景

現在のロボット研究において、ロボットの自律的な活動にむけた開発が進んでいる。すでに人間との対話をスムーズに行うロボットの開発が実証実験段階であり、その実験も各所で進んでいる⁽¹⁾。そうした中で、ロボットが人と言語を用いて対話をし、ロボットが人の意図や欲求を理解することで⁽²⁾、人とロボットの共生が実現する社会が現実味を帯びており、今日この問題を考えていく必要が出てきている⁽³⁾。

法分野の中でも、人とロボットが言語を用いて対話をし、互いに意図や欲求をもって行動した場合に、どのようなルールが必要なのかを考える「ロボット法」と呼ばれる分野が登場している⁽⁴⁾。こうした分野では、ロボットが与える法制度への新しい視点とロボットが社会実装された際の法制度のあり方が検討されている⁽⁵⁾。ロボットの法主体性やロボットの行動に対する法的責任等が典型例であり、主にロボットの行動により、人に権利侵害が発生した場合について、ロボットという法主体性が認められない存在ゆえに、責任主体たりえない問題をどのように解消するかという点が議論の中心といえる⁽⁶⁾。

一方で、ロボットの社会実装にあたって、ロボット自体が人ではない「物」としての扱いになることから、ロボットに対する攻撃や破壊が安易に起こる可能性もある⁽⁷⁾。人とロボットの共生にあたっては、そうした攻撃や破壊をどのように防ぐのか社会規範上の問題もあり、ロボットの法的保護というテーマも検討が必要となる。

(3) 動物保護との共通性

このようなロボットの法的保護を検討するにあたって、動物保護との共通性があることに気がつく⁽⁸⁾。動物も物としての法的な位置づけであることに疑いはないが、動物の権利論等、物としての扱いへの問題提起は従来よりなされていた⁽⁹⁾。日本においては、「動物の愛護及び管理に関する法律」(以下、動物愛護管理法という)が昭和48年(1973年)に議員立法で制定され、幾度も法改正を重ねるなかで、人と動物(特にペット)の関係を改めさせてきた。

その結果、動物は物であるという原則を一部変更しうる諸制度と法環境が整備されてきている。

そこで、環境法政策の観点から、動物愛護・動物の取り扱いが変わってきた条件を抽出し、こうしたことが起こった社会と法制度をヒントに、本稿では、ロボット保護が可能か、可能である場合には、どのような条件が必要なのかを検討し、将来に向けた人とロボットの関係を検討する「思考実験」⁽¹⁰⁾を試みたい。

2. ロボットとの対話により生じる法的問題

(1) 人とロボットとの対話で問題になる法的課題

本稿は、ロボットの機能のうち、「対話」に注目をした検討を行う。その対話にあたり、人とロボットの間にはどのような法的な問題があるのか、人間が行った場合との対比で、概観したい。

1つ目は、**プライバシー**である。人同士の対話の場合、互いに脳で理解し記憶していくものの、人間の能力上、すべてを詳細に記憶し続けることは困難である。しかし、ロボットの場合には、データとして、その対話を記憶（保存）し続けることができる。そして、そのデータは外部に持ち出される可能性もある。そうすると、人同士では問題が起らない対話の内容が外部に出ないようにするためのプライバシー保護の問題が生じる。人間は「忘れる」が、ロボットは「忘れない」。

2つ目は、**名誉毀損**である。人同士の対話の場合、白熱した議論で暴言をはく者がいたり、相手を攻撃するために名誉毀損的表現をする者もいる。インターネット上では、それが証拠として残る可能性が高いが、対話の場合、その発言自体が会話の中で流れて行ってしまふ。名誉毀損や侮辱に該当するかどうかは、そうした発言の事実につき、証拠に残っているかどうか重要な分かれ道となる。ロボットが発言をする中で、相手方である人の名誉毀損に該当するようなものが含まれていた場合には、その発言は「記録」されていることが前提となるため、証拠上の問題がクリアされる。また、人の場合、相手に対し、太っている/やせている・能力がある/能力がない等、一定の言葉を侮蔑的な意味を込めて表現することが名誉毀損（名誉感情の侵害）に該当することにもなるが、ロボットの場合、そうした故意がないまま事実として表現し、それによって人が傷つくこともある。こうした差異をどのように考えるのかという問題も生じる。人間は「悪気がある」が、ロボットは「悪気がない」⁽⁴¹⁾。

3つ目は、**ロボットの責任主体性**である。法律の権利保護主体となるためには、権利能力を有することが必要となる。人同士の対話は、各個人が主体性をもって対話をするため、その行動の責任も本人が負っている。しかし、人とロボットの対話の場合、ロボットは法主体性が認められていない。その結果、プライバシーや名誉毀損のような問題が生じたとしても、責任を負う者がいなくなり、その被害救済にあたって責任分担に大きな支障が生じる。人間は「責任をとれる」が、ロボットは「責任がとれない」。

4つ目は、**ロボットの開発者の責任・ロボットの販売者の責任**である。単なる物の場合は事故等による責任が考えられるが、ロボットの場合はどのような事故が発生するのか、予見可能性にも限度がある。ロボットの責任主体性が認められない場合、そのロボットを開発した者、すなわち、技術者・研究者等に、その開発にあたっての責任が生じるかどうかの問題になる。開発後の事情の責任を負うとなると、研究開発にあたってのリスク負担が重くなり、研究開発それ自体躊躇

踏する可能性がある。また、ロボットの販売者についても、既存のロボット技術を商用利用するにあたり、そのロボットの市場流通後の問題に対し、どこまでの範囲で責任を負うのか⁽¹²⁾、その範囲が不明確なままでは、ビジネス上のリスクが大きすぎるという問題も生じる。人間は「責任をとる範囲が決まっている」が、ロボットは「責任をとる範囲が決まっていない」。

以上のように、人とロボットの対話にあたっての法的課題は、対話上の問題をこえて、その責任をだれがどのように負うのかという観点でも問題になり、ロボットの法的な位置づけそのものに対する根本的な見直しを迫るものといえる⁽¹³⁾。

(2) ロボットの利用・保護に対する責任の観点

人とロボットの対話による問題について、ロボットによる人間への侵害可能性にあたり、どのような責任追及が可能か、整理してみよう。

ロボットを利用するなかで、ロボットが人に対して権利侵害をした場合（ロボットが人間に危害を加える場合）には、ロボットに責任が取れるのかが問題となる。

民事上は、その賠償責任をロボットが果たせるのかが問題になる。仮にロボットが責任主体たりえると仮定しても、被害者救済の観点から、その賠償の原資となる責任財産が問題となる。一方、ロボットが責任主体たりえない場合には、ロボットの供給をした開発者または販売者の責任にならざるを得ない。

刑事上は、ロボットそれ自体の処罰に意味はあるのかという問題が出てこよう⁽¹⁴⁾。

こうした検討状況をふまえると、ロボット自身への責任追及は、現状、立法措置等がなければ困難である。しかし、今のままではロボットが社会に実装されるにあたり、ロボットの暴走等への危惧が残る。そこで、ロボットの社会的な受容のためには、責任の所在の明確化と賠償負担の所在の明確化が必要であり、それによってロボットの社会受容のための制度的な対応が検討されることで、ロボットは社会に導入されやすくなると考えられる⁽¹⁵⁾。

しかし、逆の発想からの問題も提起できる。すなわち、人のロボットに対する侵害可能性（人間がロボットに危害を加えた場合）である。その場合、他人のロボットに危害を加えたとして、人が責任をとることになる。ただし、自分の所有するロボットの場合には、所有権の行使として問題は生じない。もっとも、人と動物（ペット）の関係性から、（自分の所有する）動物であっても虐待することが問題視されるように、（自分の所有する）ロボットの虐待が問題になる可能性も（将来的には）考えられる。この場合には、ロボットに対する人の責任は従来のものとは異なる性質となる。

一般に、ロボットは（権利の客体たる）物として扱われることからすると、ロボットを破壊する行為は、刑事上、器物損壊罪（刑法 261 条）に該当する。そして、その行為は、同時に、民事上も、不法行為として、損害賠償責任が生じる。ただし、①ロボットは物だから壊しても替えがきくことが前提であること、②ロボットが当事者になるわけではなく、あくまで破壊されたロボッ

トの所有者が訴訟当事者（原告）になることが指摘できる。

そこで問題になるのは、「ロボットは物である」という現在の認識が今後変化するかどうかである。今回議論の対象にする対話型のロボットは、多くの場合、人の形をしている（アンドロイド）。人の形をしたロボットを破壊することへの抵抗感が生じる社会規範（倫理規範）が醸成されれば、従来通りの取扱いでよいのかという問題提起も生じる。

この議論は、人間と動物の関係で既に長年なされてきたことに類似する。動物をペットとして飼っている場合、その動物を「家族」として認識している者も多い⁽¹⁶⁾。動物を物として「殺す」ことに嫌悪感を覚えることがあるように⁽¹⁷⁾、特定の個体は替えがたい存在となっている。対話型ロボットも、人に近いものであるとともに、人と共に活動をする中で、替えがたいものとして認識することも考えられ、そうなると、それを「破壊する」ことに嫌悪感を覚えるような社会規範が醸成されることもありうる。

人間がロボットをどのように扱うのか、人間とロボットの関係性はなおも検討が必要であることを前提にしつつ、ロボットが単なる機械ではなく、人の近くで人と共に活動をする際に、人の形をしたロボットを保護の対象にすることは可能なのであろうか⁽¹⁸⁾。

(3) 保護の対象としてのロボット

ロボットであっても、動物と同じように愛着をもちうることは確認されている⁽¹⁹⁾。そうになると、ロボットを保護の対象とする場合に、どのような取り扱いが可能であろうか。

これについては、先行して議論のある動物の扱いが参考になる。すなわち、人と動物の法律関係をめぐる議論から、動物愛護の法律が制定され、改正が加えられてきている。これを参考に、どのような考え方で、ロボット保護が可能かを試案してみよう。

3. 環境法政策としての動物の保護からの示唆

(1) 動物愛護を可能とする4つの観点

日本において、動物に関する法分野は、ペット法として認識されてきたが⁽²⁰⁾、多岐にわたる動物に関する法の体系化も検討され⁽²¹⁾、環境政策の一分野として確立している⁽²²⁾。

動物は、もともと家畜動物・野生動物という分類であったが、動物の権利・動物の福祉の議論が深まる中で、動物（ペット）の認知能力の解明も進んだ。そうした中で、人との関係性を持つ動物の類型である飼養動物として、家庭動物、展示動物、実験動物、産業動物という類型にまとめられている（表1）。また、野生動物についても、個別法でその問題状況ごとに対応が法制化されている。

動物の取り扱いの議論の中で、哲学的・倫理的な議論が法的な議論に影響を与えている。特に、動物に法人格を与えるかという議論である。スティーヴン・M・ワイズ教授は、法人格を与える

表1 動物の分類（著者作成）

飼養動物 (人の占有・所有化に置かれた動物)	野生動物
動物管理愛護法 →終生飼養：家庭動物，展示動物 →苦痛の軽減：実験動物，産業動物	鳥獣保護法（鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律） 絶滅危惧種保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律） 外来生物被害防止法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）

ための壁として、物理的、経済的、政治的、宗教的、歴史的、法的、心理的な壁を提示する⁽²³⁾。

しかし、今日の日本において、動物愛護が社会の共通理解になっている。それはなぜか。それを可能とする諸条件を探っていくに際して、4つの観点から考えてみたい。①**実態的要因**，②**法制度的要因**，③**判例的要因**，④**有用性要因**である。

まず、①**実態的要因**とは、身近に動物がいる・ペットを飼っていることからくる一定程度の国民の共通意識である（立法事実）。国民意識の中での動物、特にペットの意識づけについては、例えば、2008年11月、サイエンス・アゴラ・シンポジウム「日欧米国際シンポジウム——地球の環境と科学リテラシー」オスロ大学のスヴェイン・ショーバーク教授によるアンケート結果によると、世界各国15か国の青少年対象の科学に対する態度アンケートで、日本の若者は85%が「動物は人と同じように生きる権利があるべきだ」と回答している⁽²⁴⁾。動物に対する見方は、それを物として捉える法的な見方と一般の見方は乖離しており、法的な見方とは異なる扱いを欲していることが明らかといえる。こうした問題は、東日本大震災、カトリーナ台風等、各国の災害におけるペットの扱い（ペット同行を要望、ペットのために自宅に帰る、ペット救出希望等）にも、顕著に表れており⁽²⁵⁾、人間社会にとって、ペットがなくてはならない存在として認知されていることが影響していると思われる⁽²⁶⁾。

このような意識は、②**法制度的要因**につながっている。それが動物愛護管理法の制定とそれ以降の法改正である。動物愛護管理法において特記すべきは、動物虐待罪の法定である⁽²⁷⁾。同法44条は、愛護動物という類型を明示し⁽²⁸⁾、「愛護動物をみだりに殺し、又は傷つけた者は、五年以下の懲役又は五百万円以下の罰金に処する」等としている。

そして、上記のような国民意識の変化から、動物愛護管理法は、2005年改正では、3Rの原則（Reduction＝使用数の削減，Refinement＝苦痛の軽減，Replacement＝動物を使わない方法への代替）が導入され、各省・機関によるガイドラインが示されている。そして、2006年には、環境省が「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」を提示し、それをふまえて、文科省、厚労省、農水省の基本指針、日本学術会議「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」策定等も進んでいる。2013年改正では、終生飼養の徹底、動物取扱業者による適切な取り扱いの推進、罰則の強化等が盛り込まれ、そこで積み残された問題は、2019年改正により、業

者の取り締まり強化，ペットのマイクロチップ導入，動物虐待罪の厳罰化等で対応が図られるに至っている⁽²⁹⁾。

一方，諸外国においても，動物を物として取り扱うことから変更する事例も散見され，制度的に，少なくとも，特殊な動産として，人間の所有権の客体からの脱却ともいえる，動物に対する物としての取り扱いに変更を加える傾向（流れ）が生まれていることも指摘できる⁽³⁰⁾。

そして，こうした国民意識の変化や法制度の変化は，裁判実務にも影響を与えている。それが，③判例的要因であり，動物を単純な物と扱っていないと思われる判断も多数みられる。例えば，刑法 261 条の器物損壊罪（動物を物と位置づけるもの）からの脱却としての動物虐待罪の適用⁽³¹⁾や，民法における慰謝料評価（物が壊れても苦痛はないが，ペットの場合は苦痛があると判断）とその算定額の増加傾向⁽³²⁾が指摘できよう。

最後に，④有用性要因である。これは，実態的要因とも重なるが，ペットの存在を家族と捉えたり，コンパニオン・アニマルとして癒しの存在と捉える等，ペットの存在を欠かせないものとする見方も広がっている⁽³³⁾。また，動物の場合，ひとつひとつに個性があり，欠かせないものになっている見方の帰結として，その動物を失った際にペットロスになるといった，人間心理にも影響するものとしてみなされている⁽³⁴⁾。

そして，盲導犬，介助犬等の存在も欠かせなく，これについては，身体障害者補助犬法（平成 14 年法律第 49 号）という特別法により，身体障害者補助犬の育成や身体障害者の施設等の利用の円滑化，身体障害者の自立及び社会参加の促進等が規定されており，有用性という観点から法制度化されたともいえる。

こうした社会に共通の存在意義を見出すことで，その保護を一般化するに至ったと分析できる。

(2) 動物に対する法政策からみた人と動物の境界

このような動物を受け入れる社会的な土壌と法改正による動物保護の進展をふまえると，身近

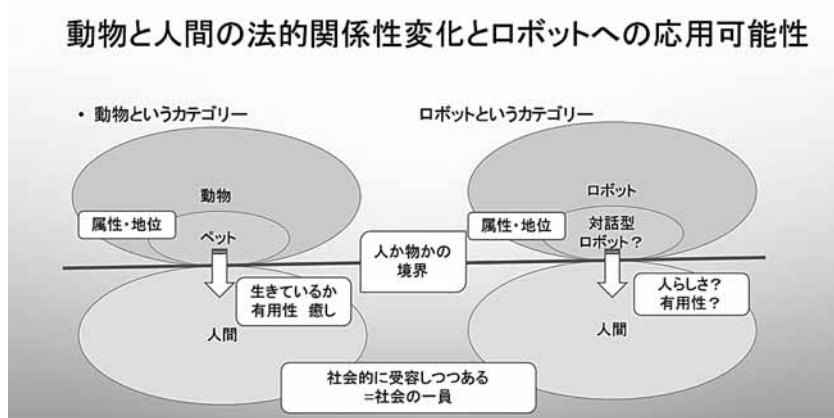


図 1 人と動物の関係性の変化（著者作成）

な存在である動物への愛着から、動物の中でも人に近い存在につき、法制度ごとにカテゴリーを設け（ペット等）、その地位・属性に応じた対応（人や自治体の責務等）を明確にすることで、物か否かという問題を乗り越えて、保護対象にしていることがわかる⁽³⁵⁾。そして、社会も動物（ペット）を社会の一員とみなし、社会的に受容しているといえる（図1参照）。

ここから考えられることは、人とそれ以外の区別（境界）を乗り越えるためには、①動物の身近な存在としての「愛着」、②ペットという「地位」を与えることによる法的な枠組みの変化（一定の範囲で例外を許容）が鍵になっている。従来動物保護の議論にみられる、それ自体に権利を与えるということとは異なり、「愛護」という観点からの法的保護が有効といえよう⁽³⁶⁾。

4. 対話型ロボットの社会的受容にむけた条件と課題の整理の分析

(1) 対話型ロボットの社会的受容にむけた条件

社会的受容性の条件を動物の法的な取り扱いから探ってきたが、先の①実態的要因、②法制度的要因、③判例的要因、④有用性要因という4つの要件について、対話型ロボットに当てはめて考えてみよう。

まず、①実態的要因については、市民のロボットに対する意識が不明であるのと、ロボットが壊されることに対する意識が動物のそれと同様であることに至っていない点が課題として挙げられる。

次に、②法制度的要因については、そうした法律がない以上、どのような法律が必要かの検討から始める必要がある。動物愛護法は、以下のような条文構成をしている。

第一章 総則（1-4条）
第二章 基本指針等（5・6条）
第三章 動物の適正な取扱い
第一節 総則（7-9条）
第二節 動物取扱業の規制（10-24条）
第三節 周辺の生活環境の保全に係る措置（25条）
第四節 動物による人の生命等に対する侵害を防止するための措置（26-33条）
第五節 動物愛護担当職員（34条）
第四章 都道府県等の措置等（35-39条）
第五章 雑則（40-43条）
第六章 罰則（44-50条）

これをロボットに置き換えると、法政策上の課題が見えてくる。まず、第三章にあるような「動物の適正な取扱い」の箇所につき、「ロボットの適正な取扱い」を考えると、対話

型ロボットの定義や対象の限定が必要となる。第三章第二節の「動物取扱業」の箇所につき、「対話型ロボット取扱業」を考えると、動物の時にはない課題、すなわち、誰がどのように用いるのか、用いる際の注意・説明（個人情報取り扱い等）をどのように担保するのかという課題が見えてくる。第三章第四節の「動物による人の生命等に対する侵害を防止するための措置」をロボットに置き換えることで、対話型ロボットの責任問題がまさに問題となる。第三章第五節の「動物愛護担当職員」の箇所につき、そもそも、対話型ロボットの所管や窓口はどこなのかという問題が生じる⁽³⁷⁾。最後に、第六章「罰則」の箇所につき、動物虐待罪のような対話型ロボット虐待罪の創設が問題となるが、これは慎重に考えざるを得ない⁽³⁸⁾。

このように、法制度にあたっては、様々な検討事項が残されていることが分かり、こうした問題をクリアすることなしには、社会的な受容の実現は難しいといえる。

③**判例的要因**は、いわずもがな、社会に実装されてからの問題であり、現在における検討はできる状態にない。

④**有用性要因**は、身近な対話型ロボットによる便利さ等の問題であるが、これは社会のどの場面で社会実装が見込まれるかによろう（後述）⁽³⁹⁾。

このような分析をふまえると、まだ多くの課題が山積していることがわかる。

大きく整理すると、まず、**前提**として、ロボットの実装により**国民意識の変化**がどれほど変化するかが肝になる（ボトムアップ型）。もちろん、例えば、動物愛護管理法ならぬ、「ロボット保護（愛護）管理法」のような法律をトップダウン的に作れば、抜本的に変わるわけではないにしても、それを契機にそうした意識が醸成される可能性もある⁽⁴⁰⁾。

次にその**手法**について、日本において動物の場合は、動物愛護管理法という**法律の制定**が重要といえる。立法のあり方を示す言葉として、「小さく生んで大きく育てる」という表現に示されるように、日本の動物愛護管理法は、制定時には限定的な内容であった。しかし、限定的であっても一度許容されることで、立法政策上、それは法改正等を通じて内容が充実されていく可能性が高い。

こうした国民の意識の変化や法律の制定を視野に入れつつも、現状、そうした法律がない以上は、法制度の前提となるようなソフトローによる**社会規範の明確化**が目下の課題といえよう⁽⁴¹⁾。

そして、法制度の基盤となる**理由づけ**について、保護対象が動物の場合、「生き物」であること、「（古くは労働力として、現在は家族として、癒しとして）**有用性**」があることが重要な要因として考えられる。対話型ロボットの場合、この「（コミュニケーションが可能であることの）有用性」はあるにしても、「生き物」かどうかの違いがどれほどの意味を持つかがポイントになろう。もっとも、対話型ロボットの場合、通常のロボットと比べて、「**人間らしさ**」が特徴といえる。動物の中でもペットに特化した規範が形成されているように、ロボットの中でも「人間らしさ」を重視する対話型ロボットに特化した規範が形成されるのか、その「人間らしさ」が保護対象になりうるのかはさらなる検討が必要といえる。

動物は、生き物として、過去から現在、常に存在し、人間社会において、人と共生してきている。しかし、対話型ロボットは、社会において、まだ人の目に触れる機会が少ない。つまり、実態的要因・判例的要因は限定的であり、法制度的要因・有用性からどのように社会的受容を高めるのが課題といえよう。

(2) 対話型ロボットの社会実装の場面とそれに応じた対応の必要性

対話型ロボットの社会実装にあたっての諸条件を検討してきたが、こうした社会実装の過程として、**研究開発段階**、**実験段階（データ収集段階）**、**実装段階**に分けられる。そこで、それぞれの段階ごとの規範形成も必要といえる。現在は、実験段階のフェーズであるといえるが、それが製品化・実装化し、対話型ロボットが社会に導入されるとしても、それは改良をされ続けていくことになる。そうすると、初期段階に不具合のあるものがアップデートを重ねてよりよいものになっていくという過程を経る可能性が高い。3つの段階は明確に区別できるわけではなく、行き来することが考えられる。

そうした製品化・実装化の改良の過程で法的なトラブルも起こりうるが、これについては、チエンソーの使用による振動障害の罹患につき、安全配慮義務違反が問われた事案が参考になる（最判平成2年4月20日集民159号485頁）。判決は、「戦後における科学技術の著しい発達に伴い、往時とは比較にならぬほど種々の形態の機械器具が開発、利用され、そのため我々の社会、経済生活を営む上で各種の利便ないし利益を享受してきたが、それによってもたらされる危険もまた否定し得ない。社会、経済の進歩発展のため必要性、有益性が認められるがあるいは危険の可能性を内包するかもしれない機械器具については、その使用を禁止するのではなく、その使用を前提として、その使用から生ずる危険、損害の発生の可能性の有無に留意し、その発生を防止するための相当の手段方法を講ずることが要請されているというべきであるが、社会通念に照らし相当と評価される措置を講じたにもかかわらずなおかつ損害の発生をみるに至った場合には、結果回避義務に欠けるものとはいえないというべきである」（下線著者）として、責任を否定している。

対話型ロボットの社会実装にあたっては、そこに潜在的に存在する危険のリスクをどのように低減化していくかが問題となる。完全に安全な製品でない限り市場に出すべきではないという考え方（ゼロリスク）もあろうが、今日において、どんな製品であっても市場に出て使用される中で「バグ」が見つかることも増えている⁽⁴²⁾。このような実情を前提に、責任のあり方も考える必要があり、上記の判例はそれを考慮した判断といえ、評価することができる。

なお、自動運転の問題においても、いきなり自動運転車だけの社会になるのではなく、混在交通が一定期間想定されている。こうした自動運転と従来の交通システムが交錯する段階に多くの問題が起こることが予想され、完全な製品がいきなり市場に投下されるわけではないという意味において、同様の議論ができよう⁽⁴³⁾。

(3) ロボットのライフサイクルと活用場面の法的課題

対話型ロボットの社会実装にあたって、ロボットを入手した利用者がそれをどのように用いていくのかというライフサイクルの観点からも整理をする必要がある。動物についても、ペットの飼い主がそのペットを入手した後に、どのようにペットと生活をしていくのが問題になるからである。そこで、どの段階にどのような問題が生じるのかを、動物の場合と比較して考察する。

①**開発時**には、こういったレベルの開発まで可能か、動物実験の規制が問題となるように、研究開発段階、実験段階において、対話型ロボットの虐待的な取り扱いの規制が課題となる⁽⁴⁴⁾。

②**入手時**には、対話型ロボットの売買・レンタルの方法、品質の確保、業者の選定等が課題となる。社会実装にあたって、どのような形での販売やレンタルのルートを構築するのか、そこに規制をかけるべきかという問題である。これは、動物の場合は、ペットショップがあり、血統書による保証があることなどと関係する。

③**使用時**には、以下のような場面設定が考えられる。

表2 対話型ロボットの社会実装（著者作成）

	一般的な対応の場合	特殊な対応が必要な場合
発声	言語	非言語（ジェスチャー） 音楽（音による反応）
空間	対面（物理的なロボット相手）	遠隔地（バーチャルなロボット相手）
相手方（人間）の年齢	一般	高齢者・子ども
場所・場面	不特定多数が出入りする場合 公共施設：観光・交通 民間施設：商業	特定の者が出入りする場合 医療（普通・精神科）・介護 学校（学習場面）

ロボットとの対話は、「言語」であることを前提とするが、**態度や言語以外の反応**により、相手方（使用する者）に与える影響を考える必要がある。例えば、「中指を立てる」ことは相手を侮辱することを意味するが、ロボットが意図せずにこうした行為をした場合や、ロボットの言語以外の反応（ジェスチャーや無視、音を流す等）により利用者が不快に感じる場合である。なお、言葉には著作権は生じないが、音楽を使用すると別途、著作権の問題も発生する。

また、対話ロボットは実体のある「物」としてのロボットだけではなく、**バーチャル空間内のロボット**も存在し、この違いによる相手方への影響も考える必要がある⁽⁴⁵⁾。バーチャル空間内においては、ロボットかどうかの判別がつきにくいいため、なりすまし等の問題も発生しやすくなる⁽⁴⁶⁾。

相手方の年齢によっても対話型ロボットのあるべき対応は異なる。未成年である子どもの場合には、扱う言葉に気を付ける必要がある一方、高齢者の場合には、行為能力が不十分といえる場

合もあり、高齢者自身が好ましくない言葉を用いることもある。また、子どもの場合には無邪気に、あるいは高齢者の場合には愚痴として、プライバシー情報をロボットに打ち明けることも考えられ、その取り扱いに注意する必要がある。

場所・場面では、不特定多数が出入りする公共施設や民間施設の場合、対話型ロボットに対する扱いが人によって大きく異なり、そのロボットの破壊行為の可能性もあり、ロボットを保護する場面も出てこよう。一方で、特定の者が出入りする医療・介護や教育の場面では、そこでの情報につき機密性を持ちうることから、プライバシー保護がより必要となる。また、事故の危険性についても、前者の場合、幅広い者が関わることから、あらゆる事故が起こりうるため、「浅く広い」注意が必要となる一方、後者の場合、特定の者が関わり、その事故によっては取り返しがつかなくなる可能性があるため、「狭く深い」注意が必要となる。責任問題の可能性も、場所や場面に応じたリスクを視野に入れた対応が必要となる。

このような、場面ごとに、ロボットの性質、相手方の特徴、対話の内容等は異なり、それぞれのリスクに配慮した設計が必要といえる。そして、その際、法的・倫理的問題を提示し、その点をクリアしておくことが、研究者・現場での実施者等のセーフハーバーにもなる。

④**管理時**には、対話型ロボットによる近隣関係の問題（ロボットの逃走、ロボットの忘却、ホテルでのロボットの取り扱い⁴⁷⁾、ロボットからの情報漏洩）が考えられる。動物においても、逃げたペットの取り扱いやペット公害が問題になっており裁判例も多数あるが、対話型ロボットの行動を起因とする事故が発生した場合の責任の問題も生じうる。もっとも、利用者の管理方法によって問題が生じる可能性もある。

⑤**事故時**には、その責任の所在を考えるにあたって、他のロボットとの同期がなされている場合、サイバー攻撃等による乗っ取りの場合も考えられる。（事故時の）所有者の責任制限、保険（加入主体の問題）の必要性といった問題もあるといえよう。動物の場合、民法に動物占有者の責任の規定があるが、対話型ロボットの場合、そのような規定はなく、ロボットの開発以降、流通過程で様々な者が関わる以上、損害賠償責任の可否を考えるにあたって、動物以上に複雑な問題（事実の解明の必要性）が生じる可能性もある。

⑥**メンテナンス時**には、市場に出たロボットが使用される中で「バグ」が見つかることの指摘をした通り、市場に流通する対話型ロボットに何かしらのトラブルが生じうる可能性がある場合、その対応をする必要があるが、バグの放置、アップデート、誰がメンテナンスをするか（業者はあるか）といった問題が考えられる。動物における獣医師のような問題対応ができる機関・窓口の存在が必要となる。また、車検（道路運送車両法第58条の「継続検査」）のような定期的なメンテナンスを義務化するような法規制も考えられるであろう。そして、それを怠った利用者の責任も明確にする必要があろう。

⑦**廃棄時**には、ロボットの廃棄物としての処理方法（リサイクル）、個人情報の消去（レンタルの場合の原状回復）、遺棄（不法投棄、内部情報漏洩の可能性）、安楽死や葬祭等も問題となる。

動物の場合は、埋葬について、自治体の条例による規制が存在するほか⁽⁴⁸⁾、殺処分が生命倫理上の問題となる。対話型ロボットの場合、「人間らしさ」のあるロボットの廃棄（破壊）の倫理上の問題だけでなく、そのロボットの材質にもよるが、廃棄物としてどのように処理するのか、不法投棄による環境問題の可能性も出てくる。

このように、社会実装にあたっての多様な使われ方、ライフサイクルの初期段階から廃棄段階まで、様々な検討課題が残されており、こうした一つ一つの課題をどのようにクリアしていくのかを考える必要がある。

5. おわりに — AI や自動運転と異なる対話型ロボットの社会実装

以上をまとめると、動物における法政策を参考に、対話型ロボットの社会実装（社会的な受容）のためには、「人間らしさ」を重視する対話型ロボットのカテゴリーを設け、その地位・属性に応じた法的な対応を明確にすることで、保護対象とその取り扱いのあり方を顕在化させ、一般への認識を高め（アナウンス効果）、社会の一員として社会的に受容できる社会規範を作っていくという過程が必要といえる。そして、研究開発段階、実験段階（データ収集段階）、実装段階で取り扱いが異なることから、それぞれに即した法的な取り扱いを想定し、ロボットのライフサイクルそれぞれの段階で生じる法的問題にも対応する必要もある。

対話型ロボットの社会実装に向けて、技術と研究は大きく進んでいる。しかし、それを受容する側の準備はほとんど進んでいない状況にある。その背景には、受け入れにあたって、対話型ロボットが社会実装されるうえでの社会規範が明確になっていないことが大きいと考えられる。AI や自動運転の議論は近年著しく深まっており、行政の審議会等でも検討が重ねられているものの、対話型ロボットの場合、AI や自動運転の議論と重なる部分も多いとはいえ、人の形をしたロボットが人と対話をするという点で、AI や自動運転とは大きく異なる性質を持ち、より人に近いところでの活動が期待されている⁽⁴⁹⁾。対話型ロボットは、AI 以上に早い時期に社会に実装されることが見込まれているからこそ、その法政策を具体化することが喫緊の課題といえる。その際に、動物愛護の例にみるように、諸条件をクリアし、特に、法的な対応を明確にすることが社会的な受容に大きな貢献をしているように見て取れることを参考に、法政策を進めていくことが必要であるということが指摘できよう。

本稿の対象は対話型ロボットであったが、人と人間でないもの（動物やロボット、AI）の関係性そのものについても、法的な位置づけの再検討が必要となっていると考えられる。本稿では、そうしたことを考える際の論点を提示したに過ぎず、総論的なものにとどまる。各論となるべき諸課題については、今後順次検討をしていきたいと思っている。

以上

※本稿は、JSPS 科研費 JP19H05694「新学術領域（研究領域提案型）」（人間機械共生社会を目指した対話知能システム学）による研究成果の一部である。

《注》

- (1) 例えば、JAL プレスリリース 2019 年 1 月 9 日〈<http://press.jal.co.jp/ja/release/201901/005013.html>〉(2021 年 6 月 26 日確認)は、手乗りサイズの対話型 AI ロボット「マカナロイド」を活用したハワイ島のおすすめスポットを紹介する実証実験を開始したとある。また、日経新聞電子版 2019 年 11 月 29 日〈<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO52782480Z21C19A1LKA000/>〉(2021 年 6 月 26 日確認)は、ロボットが小売店で販売員を補助したり、フードコートで料理をすすめたりして来場者へのサービスの質を高める実証実験をスタートしたとある。
- (2) こうした研究はロボット工学で進んでいる。研究例としては、土井利忠 = 藤田雅博 = 下村秀樹編『脳・新体制・ロボット——知能の創発をめざして』(丸善出版, 2012 年), 工学者による最近の議論としては、小林祐一『ロボットはもっと賢くなれるか——哲学・身体性・システム論から学ぶ柔軟なロボット知能の設計』(森北出版, 2020 年)等がある。
- (3) 問題意識としては、石黒浩『ロボットとは何か——人の心を映す鏡』(講談社現代新書, 2009 年)等参照。
- (4) 例えば、ウゴ・バガロ(新保史生監訳)『ロボット法』(勁草書房, 2018 年), 平野晋『ロボット法(増補版)』(弘文堂, 2019 年)がある。
- (5) 全体像を鳥瞰したものとして、新保史生「ロボット法をめぐる法領域別課題の鳥瞰」情報法制研究 1 号(2017 年) 64 頁以下参照。
- (6) 加藤隆之「AI, 自律性, 法人格: 序章的考察」法学新報 127 巻 7 = 8 号(2021 年) 187 頁以下参照。
- (7) イギリス中・北部の織物工業地帯に起こった機械破壊運動であるラット運動を髣髴とさせるが、機械により仕事を失いかねない労働者による破壊活動としては同質であり、その機械がロボットに置き換わることで、同様の問題が起こる可能性もある。
- (8) 近時、こうした観点からの論考として、青木人志「AI ロボットの尊厳, 権利, そして虐待——動物を参照点とする思考実験」弥永真生 = 山田剛志編『AI・DX が買える現代社会と法』(商事法務, 2021 年) 2 頁以下がある。
- (9) キャス・R・サンスティン = マーサ・C・ヌスパウム編(安部圭介 = 山本龍彦 = 大林啓吾監訳)『動物の権利』(尚学社, 2013 年), スー・ドナルドソン = ウィル・キムリッカ(青木人志 = 成廣孝監訳)『人と動物の政治共同体——「動物の権利」の政治理論』(2016 年)等参照。
- (10) 青木・前掲注(8)34 頁参照。
- (11) AI の発言による問題は、マイクロソフトの AI ボットが、学習機能により差別的な発言をしたことで問題になった。例えば、「差別主義者と化した AI ボット「Tay」からマイクロソフトが学んだこと」〈<https://japan.cnet.com/article/35140462/2/>〉(2021 年 6 月 26 日確認)という記事等参照。
- (12) 現行法下では、製造物責任法の可否が問われる問題である。
- (13) 対話型ロボットの全般的な問題の検討として、松尾剛行「対話型 AI (チャットボット, スマートスピーカー (AI スピーカー), AI アシスタント等を含む) に関する法律問題」Law and Practice 1 4 号(2020 年) 71 頁以下参照。
- (14) ロボットの虐待罪については、青木・前掲注(8)30 頁以下参照。
- (15) 例えば、損害保険の商品化が問題になる。
- (16) 人間と動物の関係については、松木洋一監修『人間動物関係論』(養賢堂, 2012 年)所収の多様なテーマの論考が参考になる。
- (17) 刑法上は、動物は物であるために器物損壊罪にしかならず、未遂犯は処罰もされない。
- (18) もっとも、親しみやすいロボットによる付け込み型勧誘の可能性についても課題が生じる。これに

- については、板倉陽一郎=寺田麻佑「親しみやすい外見を有するロボットによる情報の取得についての規律に関する考察」研究報告電子化知的財産・社会基盤（EIP）2017-EIP-78 巻 24 号 1 頁。
 〈https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/?action=repository_uri&item_id=184640&file_id=1&file_no=1〉
- (19) 棟方渚「ロボットに対する愛着行動の解析」日本ロボット学会誌 32 巻 8 号（2014 年）696 頁以下参照。
- (20) 例えば、椿寿夫=吉田真澄=堀龍児『ペットの法律全書』（有斐閣，2007 年），吉田真澄『動物愛護六法』（誠文堂新光社，2003 年），ペット六法編集委員会編『ペット六法（第 2 版）』（誠文堂新光社，2006 年），福岡今日一『知っておきたいペットビジネスの法と政策』（緑書房，2007 年）がある。
- (21) 青木人志教授の一連の研究の中でも，青木人志『動物法（第 2 版）』（東京大学出版会，2016 年）は特に体系が明確になっている。なお，青木人志『動物の比較法文化 — 動物保護法の日欧比較』（有斐閣，2002 年），同『法と動物』（明石書店，2004 年）も参照。
- (22) 環境省自然環境局が所管しており，「動物の愛護と適切な管理」というホームページで情報を発信している。〈<https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/>〉（2021 年 6 月 26 日確認）
- (23) サンスティン=ヌスバウム編・前掲書注(9)24 頁以下参照。
- (24) 2010 年 9 月の実施された動物愛護に関する世論調査については，〈<https://survey.gov-online.go.jp/h22/h22-doubutu/index.html>〉を参照（2021 年 6 月 26 日確認）。
- (25) 梶原はつき『災害とコンパニオンアニマルの社会学：批判的实在論と Human-Animal Studies で読み解く東日本大震災』（第三書館，2019 年）を参照。
- (26) コロナ禍で家の中にいることが多い中で，ペットに癒しを求めるケースも指摘されている。記事〈<https://www.itmedia.co.jp/business/articles/2009/03/news017.html>〉（2021 年 6 月 26 日確認）によると，新型コロナウイルスの感染拡大で多くの人々の生活は変化し，これまで以上に自宅にいる時間が多くなった人も多い中，世界的に，ペットを飼おうとする人たちが急増しているという。
- (27) 動物虐待罪については，三上正隆「動物虐待関連犯罪の保護法益に関する立法論的考察」愛知学院大学宗法法制研究所紀要 58 号（2018 年）73 頁以下，同「動物虐待関連犯罪の保護法益に関する一考察：『動物の権利』に関する議論を参照して」刑法雑誌 59 巻 2 号（2020 年）276 頁以下等を参照。
- (28) ①「牛，馬，豚，めん羊，山羊，犬，猫，いえうさぎ，鶏，いばと及びあひる」，②「人が占有している動物で哺乳類，鳥類又は爬虫類に属するもの」，が対象とされる（動物愛護管理法 44 条 4 項）。
- (29) 2019 年改正については，東京弁護士会公害環境特別委員会編『動物愛護法入門 — 人と動物の共生する社会の実現へ —（第 2 版）』（民事法研究会，2020 年）に詳しい。
- (30) 例えば，ドイツでは，1990 年民法改正で，ドイツ民法 90 条 a「動物は物ではない。」という一文が加わっている。そして，2002 年連邦基本法改正で，ドイツ連邦共和国基本法 20 条 a（2002 年改正）「国は，将来世代に対する責任を果たすためにも，合憲的秩序の枠内で立法を通じて，又，法律及び法の基準に従って執行権及び裁判を通じて，自然的生存基盤及び動物を保護する。」として，動物保護を憲法にも明示している。なお，スイス民法 641 条にも，「動物は物ではない。動物について特別の規定が存在しない限り，物について適用される規定が用いられる。」との条文が存在する。
- (31) 例えば，飼育していた馬 2 頭に対し，馬 2 頭を放置したままで，馬糞の清掃もない不衛生な環境下で，十分な給餌なく栄養障害に陥らせる虐待を行った事案で，罰金 15 万円が課せられた事例がある（伊那簡判平成 15 年 3 月 13 日法時 78 巻 10 号 82 頁）。そのほかにも，自宅で飼育していたハト約 125 羽を殺害し，その死体を捨てた行為につき，動物愛護管理法違反として懲役 6 か月執行猶予 3 年の判決が出た事例（山形地裁平成 21 年 7 月 9 日判例秘書），猫を虐待して殺害し，その様子をインターネット掲示板サイトで実況中継した行為につき，動物愛護管理法違反として懲役 6 か月執行猶予 3 年賭した事例（福岡地判平成 14 年 10 月 21 日判例秘書）等もある。
- (32) 例えば，結婚記念にもらいうけた猫を子どものように可愛がっていたところ，別の飼い主の飼っているシェパード犬が散歩中に，柵を越えて入り込んでかみ殺してしまったという事案において，原告夫妻にそれぞれ 1 万円の慰謝料を認めた事例があり（東京地判昭和 36 年 2 月 1 日判時 248 号 15 頁），

ペットに対する「物」としての取り扱いを変更している点に注目できる。今日においては、その相場は相当程度上がっている（ペットの交通事故で慰謝料10万円が認められた事例につき、東京地判平成24年9月6日判例秘書、慰謝料各20万円（計40万円）が認められた事例につき、名古屋高判平成20年9月30日交民41巻5号1186頁）。また、交通事故に遭った犬につき、通院治療費が損害として認められた事例（東京地判平成18年1月24日交民39巻1号70頁）、飼い主の交通事故につき、犬の散歩費用が損害として認められた事例（大津地判平成24年2月2日判例秘書）等、ペットも人の被害の場合と似たように扱うケースがみられるほか、ペットの猫のがんを見落とした過失があることにつき、獣医師の検査義務違反を認め慰謝料を認めた事例（宇都宮地裁栃木支部判平成22年10月29日判例集未登載＝一人当たり35万円）や、ペットの犬の糖尿病治療においてインスリンの投与を怠ったことにつき、同様に獣医師の責任を認め慰謝料を認めた事例（東京地判平成16年5月10日判時1889号65頁＝一人当たり30万円）をはじめとするペットの医療過誤でも一定の慰謝料が認められ一般化している。なお、ペットの判例については、浅野明子『ペット判例集』（大成出版社、2016年）、渋谷寛＝杉村亜紀子『ペットの判例ガイドブック』（民事法研究会、2018年）があり、ペット関連の裁判例を網羅している。

- (33) 例えば、A. H. キャッチャー＝A. M. ベック（コンパニオン・アニマル研究会訳）『コンパニオン・アニマル——人と動物のきずなを求めて』（誠信書房、1994年）、濱野佐代子『人とペットの心理学：コンパニオンアニマルとの出会いから別れ』（北大路書房、2020年）を参照。
- (34) 香取章子『ペットロス』（新潮社、2004年）を参照。
- (35) 動物は人間社会のメンバーになりうるのかという議論につき、一ノ瀬正樹＝新島典子編『ヒトと動物の死生学』（秋山書店、2011年）所収の論考（死生学からの視点）が参考になる。
- (36) 本稿では検討の対象にしないが、当然こうした動物保護の観点を一歩進めたものとして、法人構成による権利義務主体の議論も出てこよう。なお、小粥教授は、小粥太郎『民法の世界』（商事法務、2007年）において「動物を法人と構成するなら、必要かつ相当な範囲内で動物の権利能力を認めることが可能となる」（26頁）と、河上教授は、河上正二『民法総則講義』（日本評論社、2007年）において「動物を財団類似の法人と構成して、一定範囲の権利義務の帰属点とするアイデアが実現する日がくるかもしれない」（211頁）と、こうした考え方を進めることを示唆する指摘をそれぞれしている。
- (37) ロボット政策については、現在、経済産業省が担っており、2019年7月には、ロボットによる社会変革推進会議が「ロボットを取り巻く環境変化と今後の施策の方向性～ロボットによる社会変革推進計画～」を取りまとめている。これについては、〈https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/robot_shakaihenkaku/pdf/20190724_report_01.pdf〉（2021年6月26日確認）を参照。なお、施策として、「導入・普及を加速するエコシステムの構築（「ロボットフレンドリー」な環境構築・地域エコシステムの構築）」もすすめられている。
- (38) ロボット・AIが被害者的な立場に立つ場合の刑事責任については、人間が当該物についての一定の「思い入れ」を有するようになった場合、そうした「思い入れ」を物とは別個独立に保護することは刑法において可能であると指摘するものもある。深町晋也「ロボット・AIと刑事責任」弥永真生＝宍戸常寿編『ロボット・AIと法』（有斐閣、2018年）228頁参照。
- (39) 特に、介護場面、医療場面での実装が検討されている。介護場面のロボット使用については、熊田均「ロボット介護の倫理的・法律的問題点」精神科30巻5号（2017年）404頁以下、恋水諄源＝加藤和人「介護ロボットのELSIを巡る日本の現状とその背景に関する考察」医療・生命と倫理・社会14号（2017年）45頁以下、医療（看護）場面でのロボットの使用については、伊吹愛＝伊吹友秀「看護分野におけるロボット・人工知能の使用および開発の現状と課題：国内文献の検討」共立女子大学看護学雑誌7巻（2020年）33頁以下を参照。
- (40) もちろん、民主主義国家である以上、一部の者による法という手段を用いた「意識の押し付け」になってはならない。

- (41) この社会規範の明確化に際しては、各国が検討している AI 原則が参考になる。AI 原則とその法的な拘束性の問題については、新保史生「AI 原則は機能するか? : 非拘束の原則から普遍的原則への道筋」情報通信政策研究 3 巻 2 号 (2020 年) 53 頁以下参照。
- (42) 実際に実装にあたって問題となっているのがシステム開発のトラブルである。一つの例として、拙稿「システム開発・システム保守紛争から見た電子カルテの法的課題」帝京法学 34 巻 1 号 (2020 年) 191 頁以下参照。
- (43) 自動運転の法的責任の問題については、藤田友敬編『自動運転と法』(有斐閣, 2018 年)、明治大学自動運転社会総合研究所監修『自動運転と社会変革 — 法と保険』(商事法務, 2019 年)等を参照。
- (44) 人型のロボットの動作精度をアップさせるため、ひたすら「いじめられる」耐久テストが行なわれていることが問題になることもある。例えば、ボストン・ダイナミクスの例として、以下の記事がある。(<<https://internetcom.jp/200291/boston-dynamics-new-atlas>>) (2021 年 6 月 26 日確認)。
- (45) 松尾・前掲注(13)のほか、バーチャル空間内の法的な問題とその取り扱いについては、例えば、原田伸一郎「キャラクターの『人権』: 法学的人間の拡張と臨界」静岡大学情報学研究 24 巻 (2019 年) 1 頁, 同「キャラクターの法的地位: 『キャラクターのパブリシティ権』試論」情報ネットワーク・ローレビュー 17 巻 (2019 年) 1 頁, 同「バーチャル YouTuber の人格権・著作者人格権・実演家人格権」静岡大学情報学研究 26 巻 (2021 年) 53 頁を参照。
- (46) バーチャル空間の場合、「ロボットが人間になりすます場合」の外に、「人間がロボットになりすます場合」もある。
- (47) 例えば、ロボットに対してホテルでの宿泊料や公共機関での入場料金等が問題になりうる。個別の契約で対応すべきか、統一的なルールが必要かの検討も必要といえる。
- (48) 少し古い資料ではあるが、中央環境審議会動物愛護部会 動物愛護管理のあり方検討小委員会 (第 8 回) の資料に、自治体ごとの条例一覧がある。(<<https://www.env.go.jp/council/14animal/y143-08/mat01.pdf>>) (2021 年 6 月 26 日確認)。
- (49) コロナ禍の中、非接触による感染リスク低減が可能なことからロボットの需要は高まっているといえる。ペットの場合、新型コロナウイルス感染等によりペットの世話ができなくなる事態が考えられるが、ロボットの場合はそうした問題が生じないことが指摘できよう。

(原稿受付 2021 年 6 月 25 日)