

Discussion Paper No. 12
Toyota Technological Institute

人格の程度から動物実験の
倫理へ行けるか

浅野幸治

豊田工業大学

目次

序	1
第1節 人格の程度	1
第2節 道徳的配慮度	6
第3節 一ノ瀬の3つの提言	7
第4節 動物実験 全廃論か制限論か	8
結	11
参考文献	13

序

一ノ瀬正樹の「動物たちの叫び」（一ノ瀬：269～326）は、非常に興味深い重要な論考である。そこで一ノ瀬は、人格にさまざまな程度の違いがあるという考えを導入して、道徳的配慮度というものを提案し、それでもって動物実験の倫理を構築するための礎にしようという果敢な試みを行っている。しかし、その試みは、成功しているとも、成功しそうとも思われない。本論では、この一ノ瀬の試みを批判することを目的とする。

第1節 人格の程度

一ノ瀬は、人間の「欺瞞」とか「自己矛盾」という言葉を使って、肉食と動物実験を厳しく告発する。では、何と何が矛盾しているのか。私たちは一方において、動物を虐待することが間違いだということを知っている。しかし他方において、動物を殺して食べたり、動物実験と称して動物を傷つけ殺したりしている。心で知っていることと実践とが矛盾しているのである。

もちろん、この矛盾を解消してくれるような理論も存在する。それは、デカルト的自然観と言ってよい。すなわち、物は延長実体として思考せず、動物は自動機械にすぎないというのである。この立場からすれば、私たちが動物に対して「かわいそう」と感じるのは、たんなる感傷にすぎない。一ノ瀬は、この立場をカントに代表させている。カントによれば、世界に存在するのは、人格か物かである。人格は、それ自体で目的であるのに対して、物は、たんに（人格のための）手段として価値があるにすぎない。したがって、動物を殺して食べることに、動物実験をすることに、なんの道徳的問題もないということになる¹。

これに対して、ピーター・シンガーやトム・リーガンが主張するような動物権利論は、道徳的配慮の対象たる資格を苦痛感受能力や生活主体であることに求める。人格であるかどうかは、関係ないのである。つまり、たとえ人格でなくても、例えば動物に苦痛を感じる能力があれば、その動物が感じる苦痛は道徳的に考慮されなければならない。

¹ 一ノ瀬は、カントの間接的義務説を退けていると思われる。

しかし一ノ瀬は、動物権利論をとらない。なぜか。第1に、権利には程度の差がない。ところが、動物実験の問題性には程度の差がある。したがって、権利という問題の捉え方では、動物実験の問題性を適切に捉えることができない。第2に、動物の苦痛を私たちはいかにして知るのか、という認識論上の問題がある。第3に、もし動物に権利があるとすれば、それは、動物を所有する所有権者の所有権と衝突する。したがって動物権利論は、実際上空論である。そうではなくて、一ノ瀬は、人間以外の動物も限定的にはあれ人格であると主張する。しかしながら、理性を中心とした人格概念を動物に適用することは、ほぼ不可能である。そこで一ノ瀬は、人格の概念ないし定義を変更して、人格性を動物にも拡張適用しようとする。

では、人格とは何か。ペルソナというラテン語の語源考から、一ノ瀬は、人格とは「声主」とであると主張する。そして次のように述べる。

「声」や「音」を発するという性質はほとんどすべての動物に帰属することができる。……動物は文字通り現実的かつリアルに「パーソン」すなわち「声主」とであると、つまりは道徳的主体であると、そう見なすことができる。(一ノ瀬：307)

さらに次のように付け加える。

風になびいてさらさらと音を立てる樹木、ざーざーと水音を響かせる河川なども「パーソン」になりえる……哺乳類はいうまでもなく、鳥類、両生類、魚類、はては昆虫類、そして他の自然現象に至るまで「声主」という概念は適用されうる。(一ノ瀬：309)

これを次のようにまとめよう。

Xが声主である場合かつその場合に限り、Xは人格である。

ここで直ちに次のような疑問が浮かんでくる——耳の聞こえない人にとっては、人格は存在しないのだろうか。これは、荒唐無稽な問いではない。実際に、耳の聞こえない人だけから成る聾社会が存在するからである。ということは、人類全体が聴覚を欠いて

いるということも十分に考えられる。そうした世界では、人格はまったく存在しないのだろうか。そういうことはないだろう。そうであれば、一ノ瀬が「声」や「音」を強調するのは、たんに比喻にすぎない。実際には、声や音が問題なのではない。では、一ノ瀬は、声主ということは何を言いたいのか。

一ノ瀬は、人格の程度を説明して、苦痛訴え能力の程度だと述べる（一ノ瀬：311～312）。やはり、声は苦痛の一現象として意味があったのであり、苦痛の現象は他にもさまざまにありうるのである。例えば、顔の表情も苦痛の表現でありうるし、一ノ瀬が述べるように「身体の震えとか血流の変化」（一ノ瀬：312）も苦痛の現象でありうるだろう。そこで人格の定義を次のように書き直そう。

Xに苦痛表現能力がある場合かつその場合にかぎり、Xは人格である。

かくして一ノ瀬の考えでも、人格概念の中心には苦痛がある。ということは、一ノ瀬の考えは意外にもシンガーに近い。シンガーならば、次のように言ったことだろう。

Xに苦痛感受能力がある場合かつその場合に限り、Xは道徳的配慮の対象になる。

ただしシンガーに較べれば、一ノ瀬には認識論的懐疑がある。つまり、動物が苦痛を感じているかどうかは、（私たち人間には）本当には分からない、という思いである。そのゆえに一ノ瀬は、苦痛「感受」能力と直接的に表現するのではなくて、間接的に苦痛「訴え」能力と表現するのだろう。ただし、そのような慎重な表現が実質的な違いをもたらすとは私には思われぬ。というのは、たしかに苦痛の表現がないところでは苦痛があると想定する根拠がないし、苦痛の表現があるところでは苦痛があると想定するのが理に適っているからである。だから実質的に、一ノ瀬の立場は、シンガーの立場に非常に近いと思われる。

もちろんここで、何が苦痛の表現であり何が苦痛の表現でないのかは、私たち人間が解釈することがらである。だから、身体構造が私たち人間と非常に近い動物の場合には、そのような解釈（類推）が容易である。他方で、人間とは非常に違った造りの物体

の場合には、そのような解釈は非常に難しい。例えば、太鼓がドンドンと大きな音を立てるとき、あるいはシンバルがガシャーンと大きな音を立てるとき、それは苦痛の表現なのだろうか、それとも喜びの表現なのだろうか。もう少し複雑な物を例にあげれば、自動車が急加速をするときにブオーンと大きな音を出す場合、それは苦痛の叫びなのだろうか、それとも喜びの叫びなのだろうか。私には、これらの場合に、音を苦痛の表現だとか喜びの表現だとか言うことは意味をなさないと思われる。

これまで私が述べてきたところでは、苦痛感受能力についても苦痛表現能力についても、あるかないかの二分法で考えることが十分に可能である。しかし一ノ瀬は、苦痛表現能力がある場合には、それがさまざまな程度においてあると考える。ではその人格の程度を、一ノ瀬はどのように考えるのか。一ノ瀬の文章を引用しよう。

まず特定の典型的な「苦痛」、たとえば針を突き刺すときの苦痛、に焦点を絞った上で……第一に、人間がその苦痛を感じるときの自然な「声」的あるいは「音」的反応を、身体の震えとか血流の変化とかの生理的状态に注目して量化し、それをいわば完全なパーソン性の基準として、人間以外の動物たちにも適用し、測定する。(一ノ瀬：312)

例えば人間ならば苦痛刺戟を与えられたときに血圧が上昇するだろう。動物の場合にも血圧がどれだけ上昇するかを測定し、それを人間の場合と比較するのである。そうすると人間の場合の血圧上昇に較べて、例えばある動物の血圧上昇は0.5だったというようなことになるのだろう。さらに一ノ瀬は続ける。

第二段階として、そうした生理的状态に注目して量化され測定された数値を踏まえた上で、……複数の人びとが、当該の動物たちの「苦痛」訴え能力に対して、人間のその能力を1とした場合、それと同じ能力をどのくらいの確率で有しているといえるか、という主観確率をあてがい、……一度皆であてがった確率を匿名状態で相互に見た上で、さらにふたたび主観確率をあてがう。(一ノ瀬：312)

第1段階で得られた数値が、先に述べたように0.5であったとしよう。この数値を参考にして、人びとは、その動物が人間と同じ苦痛訴え能力を有している確率を考える。た

だしこれは各人が主観的に考えるものなので、各人があてがう主観確率がてんでバラバラになる可能性がある。そこで、各人があてがった主観確率を相互に参照して、もう一度、主観確率をあてがう。こうして、人びとがあてがう主観確率が一つの値に収斂していくことが期待されている。そうして得られた値が、その動物の人格度である。

この第2段階は、動物権利論に対して一ノ瀬がもつ第2の不满におおむね対応している。動物が苦痛を感じているかどうか、私たち人間には本当には分からない。その分かりにくさ分かりやすさを、主観確率の大小に反映させるのである。

結果的に、どうなるか。人間の人格度は1である。他の哺乳類の人格度は、1に近い値である。昆虫類や貝類の人格度も、0ではない。さらに、植物や河川の人格度も、0ではない（一ノ瀬：314）。

ここで、シンガーを少し擁護しておきたい。シンガーが苦痛感受能力をあるかないかの二分法で考えていたというのは、正確ではない。シンガーは、苦痛感受能力のある動物と、それが存在と、あるのかないのかよく分からない生物という、少なくとも三分法で考えていた。「よく分からない」ということには、私たち人間にとってよく分からないという意味と、生物が苦痛を感じているのと感じていないのとの中間的な状態、半苦痛といったような状態にある可能性と、両方の意味が含まれていたと思われる。具体的には、甲殻類や軟体動物などがそのような中間的な生物である。その中で敢えて線を引くとすれば、甲殻類と軟体動物の間で線を引けるのではないかと、というのがシンガーの意見であった（シンガー1988：215～216、2011：218～219）。ただしこれは意見にすぎず、間違っている可能性があるし、将来生物の感覚についての知見が深まれば線引きが改訂される可能性もある。要するに、この点に関してシンガーは独断的・教条的ではない。分からないことについては分からないと正直に述べている。しかしながら、軟体動物や昆虫などは、シンガーの主たる関心ではない。というのは、動物実験の犠牲になっているのは、そのほとんどが哺乳類だからである²。また、肉食の犠牲になっているのも、主として鶏、豚、牛、魚である³。

² 例えば日本で2009年6月1日に飼育されていた実験動物の99%以上（日本実験動物学会：18）、2013年度に販売された実験動物の99%以上が哺乳類である（日本実験動物協会：4）。

³ ただし例えば日本で2013年に生産された魚介類（海藻類を除く）のなかで、イカやタコ、貝類の割合は約24%である（総務省統計局）。しかも魚介類の生産量は重量で表されるの

第2節 道徳的配慮度

動物権利論に対して一ノ瀬がもつ不満の1つは、すでに述べたように、権利には程度がないということである。ところが、一言で動物実験といっても、動物にはさまざまな種類・程度があり、実験にもさまざまな種類・程度がある。動物の種類に応じた人格の程度については、第1節で述べた。次は、実験の苦痛度ないしは被害度である。一ノ瀬の文章を引用しよう。

私は「苦悶死」に対して最大の苦痛度1を付与したい。……「死」をもたらす操作の苦痛度は極めて高い……「死」以外の苦痛度は、ほぼ物理的あるいは生理的な現象として規定可能だと思う。（一ノ瀬：313）

かくして実験の苦痛度は、1以下の正の値になる。動物の人格度も、すでに述べたように、1以下の正の値である。これら二つの値の積として、一ノ瀬は、道徳的配慮度というものを考える。式の形で表せば、次のようになる。

道徳的配慮度＝人格度×苦痛度

道徳的配慮度も、1以下の正の値になる。道徳的配慮度とは、動物実験の道徳的問題性の程度、道徳的悪さの程度を表すと考えられる。例えば、人間が拷問にかけられ殺される場合、人格度も苦痛度も1、道徳的配慮度も1である。また哺乳類の人格度も1に近いので、哺乳類に対する致死的な動物実験の背徳性は、道徳的配慮度が1に近いことを示すことで、明らかにすることができる（一ノ瀬：314）。

このように道徳的配慮度を数値化することで、権利の衝突の問題——動物権利論に対する一ノ瀬の第3の不満——も解決できる。例えば、繰り返しになるが、哺乳類に対する致死的な動物実験の道徳的配慮度は、1に近い値である。他方、動物の所有者が所有権を制約されることの道徳的配慮度は、非常に小さい。だから当然、哺乳類の生存権のほうが優先する（一ノ瀬：314）。

で、個体数はよく分からない。貝類は通常、小さくて軽いので、個体数で計算すれば、イカやタコ、貝類の割合はもっと高い可能性がある。

第3節 一ノ瀬の3つの提言

以上のように理論を整えた一ノ瀬は、動物実験の倫理に向けて、3つの実践的な提言をする。第1に、動物実験の詳細について情報を開示すべきである（一ノ瀬：315～316）。これには、2つの意味合いがある。第1に、道徳的配慮度の計算は、専門家が密室で行っていたのではダメだ、ということである。第2に、一般の人は、動物が被っている苦痛に直面しなければならない、ということである。一般の人は、医薬品や食料品の受益者としてすでに動物実験に荷担しているからである（一ノ瀬：277）。

第2に、道徳的配慮度は、肉食の場合にも当てはまる（一ノ瀬：316～317）。したがって、少なくとも哺乳類を殺して食べることは、哺乳類に対する致命的な動物実験と同様に、道徳的配慮度が1に近い値であり、許されない。おそらく、鶏や魚も同様だろう。この第2の提言は、第1の提言と組み合わせられる。そうすると、畜産の実態や屠殺の様子を消費者に対して視覚化すべきだ、ということになる（一ノ瀬：322）。

第3の提言を一ノ瀬は「非発展というプライド」と名付ける。引用しよう。

私たち自身「足るを知る」必要があるだろう……私たち人類は、医学やその他の知識に関してすでに多くの蓄積をもつ。それで十分、という観点もありうるはずである。……究極的には、動物実験なしでできるような発展や研究のみに集中するようにするべきだ、ということなのである。（一ノ瀬：324）

これを動物実験全廃論と呼ぼう。その根拠は、動物実験の必要性がないということである。さらにその根拠は、すでに十分な知識があるということである。さらに一ノ瀬は、次のようにも言う。

一定以上の苦痛度の苦痛を与える動物実験、とりわけ哺乳類、鳥類、両生類に対するそうした実験は究極的には全廃するべきである。（一ノ瀬：325）

「一定以上の苦痛度」に関して、一ノ瀬は2通りの注釈を加えている。1つは、「トラウマが残ったり、後遺症が残ったりするような類の実験」であり、もう1つは、道徳的配慮度が0.6を越えるような実験である（一ノ瀬：325）。これら2つの注釈は、同じこ

とを2つ別々の仕方で説明していると見ることができる。

以上3つの提言のなかで、第1の提言と第2の提言については、私は賛同したい。しかし、第3の提言は問題含みである。節を改めて論じよう。

第4節 動物実験 全廃論か制限論か

第3の提言は、内的に不整合と思われる。上で紹介した1つ目の引用では、動物実験全廃論が述べられていた。しかし、2つ目の引用では、道徳的配慮度が0.6を越えるような実験が廃止されるべきだと述べられている。言い換えると、道徳的配慮度が0.6未満の動物実験は許容される。これを動物実験制限論と呼ぼう。動物実験の全廃論と制限論は整合的でないと思われる。この不整合は、動物実験全廃論は究極的な目標、制限論は当座の提言というように時間差によって解決することはできない。というのは、全廃論と制限論のどちらも、「究極的には」という言葉で述べられているからである。だから、全廃論と制限論は、たんに不整合と思われるのではなくして、実際に不整合である。では、どう考えたらよいのか。

まず、道徳的配慮度は正の値であることに注意しよう。ということはつまり、どの動物実験も道徳的に問題であり、道徳的に悪いのである。ただ、悪さの程度が大きいか小さいか（という違いがある）にすぎない。大きな悪も小さな悪も、悪である。たしかに、大きな悪のほうが小さな悪よりもっと悪い。しかし、小さな悪も、あるべきでないことには変わりはない。したがって、道徳的配慮度という考え方は、自然と、動物実験全廃論につながるとと思われる。

しかし、動物権利論に対する一ノ瀬の不満（の1つ）は、動物実験を一概に否定してしまうということであった。動物には権利があるから動物実験は許されないという論理である。この単純な論の運びを「教条的」と一ノ瀬は批判していたと思われる。そうではなくて、どういう動物実験なら許されて、どういう動物実験なら許されないかを分別するのが、「動物実験の倫理」の狙いであったと思われる。そういう観点からすれば、動物実験制限論のほうが、一ノ瀬の目論みに適合している。けれども、道徳的配慮度が0.6未満の動物実験は許容されるということを、一ノ瀬は、どういう根拠から主張できるのか。それが問題である。その根拠は直ちには見当たらない。どうして小さな悪は、

あってもよいのか。

この問題を考えると、一ノ瀬の功利主義的思考が垣間見えてくる。権利の衝突のある種の功利計算によって一ノ瀬が解決するのは、すでに見た通りである。そのような計算を可能にするのが、道徳的配慮度だったわけである。すなわち、哺乳類の生存権が損なわれる場合の道徳的配慮度のほうが、所有権者の所有権の一部が損なわれる場合の道徳的配慮度よりもずっと大きいことを、道徳的配慮度は数値として明示できる。この場合、所有権者の小さな犠牲が、哺乳類の大きな便益によって正当化されている。苦痛の大小が問題になるだけではない。苦痛の数量も問題になる。例えば、一ノ瀬は次のように述べている。

新しい皮膚軟膏の治験を犬を用いてたまに行うといった実験は、……正当化されるだろうし、あるいは、昆虫を使って毒性のテストをするといった場合も、少数の個体数の昆虫であれば正当化されうるだろう。（一ノ瀬：296）

たしかに私たちには、5匹の犬を殺すよりも、10匹の犬を殺すほうがずっと悪いという感覚がある。そうした感覚をすくいあげることを一ノ瀬は目論んでいる。だから、少数の個体数の昆虫であれば正当化され、多数の個体数の昆虫であれば正当化されないということにもなる⁴。犠牲が正当化されるかどうかは、便益が大きいか小さいかによって決まるのだろう。便益がないところで、犠牲が正当化されるとは思われない。要するに、道徳的配慮度が0.6未満の動物実験が正当化されるとしたら、その根拠は便益（ないし、より大きな犠牲の回避）しか考えられない。

しかし、こうした功利計算は危険である。道徳的配慮度が0.6未満の動物実験が、一定の便益によって正当化されるとしよう。そうであれば、道徳的配慮度が0.6以上の動物実験も、より大きな一定の便益によって正当化されうるだろう。例えば、動物実験を正当化しようとする人は、次のように論じるだろう。

たしかに動物実験で、何千あるいは何万という哺乳類が命を失うだろう。し

⁴ これは、動物実験に関する3Rの原則の一つである削減（Reduction）に対応する。削減とは、使用動物数を減らすことを意味する。あと2つのRは、代替法の利用（Replacement）と、苦痛の軽減（Refinement）である。

かし、もし動物実験を行わないで癌が克服されなかったならば、何百万という人が癌で命を失うだろう。

ここで要点は、何千あるいは何万という数よりも何百万という数のほうがずっと多いというだけではない。たとえ犬1匹と人間1人であったとしても同じである。1人の人間が命を失う場合の道徳的配慮度は、1である。1匹の犬が命を失う場合の道徳的配慮度は、1に近い、1未満の値である。だから、人間の生存権のほうが優先するということを、道徳的配慮度は示してしまう。

もちろん一ノ瀬の真意は、動物実験を功利主義的に正当化することではない。すでに引用したように一ノ瀬は、はっきりと、医学の発展の必要性がないと述べている。だから、動物実験という犠牲を正当化できるようなものは何もないのである。たしかに、この医学の発展の必要性がないという観点は、重要な指摘である。実際に、日本人の平均寿命は82歳である。これだけ生きれば、天寿を全うしたと言えるだろう。だから、もはや医学を発展させて平均寿命をこれ以上延ばす必要性がない、ということだろう。しかし残念ながら一ノ瀬は、そのような観点がありうるだろうと述べるのみで、なぜそのような観点をとるべきかが十分に論じられていない。また、医学の発展の必要性がないという主張は、次のような理由でも説得的でない。

すなわち、もし仮に天寿を全うしたと言えたとすれば、それは平均寿命以上に生きた人の場合に限られる。そうでない人はどうなるのだろうか。例えば若くして死にかけている人や、若くして病気に苦しんでいる人は、どうなるのだろうか。そのような人にとって、日本人の平均寿命が82歳だというようなことは関係ないだろう。病気で苦しむ個人にとっては、自分の命がただ1つの命であり、自分の人生がただ1つの人生である。だから、そのような人にとっては、命を救い、あるいは病気を治して質の高い生活を回復することには、重大な必要性がある。言い換えれば、医学の発展の目的は、延命だけではない。救命も生活の質の回復も、医学の発展の目的である。

こうして、医学の発展の必要性を否定する主張が崩れたならば、動物実験全廃論をそう簡単に正当化することはできない。道徳的配慮度が0.6未満の動物実験を正当化するような便益があるように、道徳的配慮度が0.6以上の動物実験を正当化するような便益もありうるだろうからである。

結

これまでの議論を振り返っておこう。一ノ瀬は、動物に権利があるかないかというような二分法に異議を唱え、人格性にはさまざまな程度があると主張する。そして人格度と苦痛度の積として、道徳的配慮度というものを考える。この道徳的配慮度を計算することで、どのような動物実験が許容され、どのような動物実験が許容されないかを分別しようとするのが、動物実験の倫理という試みであった。具体的には、道徳的配慮度が0.6以上の動物実験は許容されず、道徳的配慮度が0.6未満の動物実験は許容されるという基準を、一ノ瀬は提案する。

しかし、このように道徳的配慮度の大小を動物実験の許容可能性の基準にするとき、一ノ瀬は次のような困難に陥る。もし道徳的配慮度が0.6以上の動物実験が許容されないならば、同じ論理で、道徳的配慮度が0.6未満の動物実験も許容されない。道徳的配慮度が0.6未満であっても、ゼロでない正の値である以上、それが避けるべき悪であることは、道徳的配慮度が0.6以上の場合と変わらないからである。言い換えれば、道徳的配慮度が0.6未満の動物実験が許容されると言えるためには、なんらかの理由が要る。道徳的配慮度が0.6未満の動物実験を正当化できる理由としては、より大きな便益（ないし、より大きな道徳的配慮度の回避）しか考えられない。しかし他方で、もし道徳的配慮度が0.6未満の動物実験がより大きな便益によって正当化されるならば、同じ論理で、道徳的配慮度が0.6以上の動物実験もより大きな便益によって正当化されてしまう。したがって、これの教訓は次の通りである。すなわち、道徳的配慮度という程度の違いには、動物実験が許容されるか許容されないかの基準になれる見込みがない。

では一ノ瀬は、そもそもどうして人格の程度ということ考えたのか。それは一ノ瀬が、動物権利論に対して3つの不満を持っていたからである。最後に、それら3つの不満に応答しておこう。第1に一ノ瀬によれば、動物権利論では、動物実験の問題性の程度を適切に反映することができない。たしかに動物権利論では、権利はあるかないかの二分法あるいは、よく分からない場合を含めた三分法になる。そしてよく分からない場合には、動物実験の是非の判断は難しい。けれども哺乳類、鳥類、両生類は苦痛感受能力があり、したがって権利もある。だから哺乳類、鳥類、両生類の場合、動物実験の間

題性の程度は、苦痛度によって表すことができる。ただし、動物実験の苦痛度がさまざまにありうるとしても、私たちの態度決定は、動物実験が許されるか許されないかの二分法でしかありえない。第2に、たしかに動物の苦痛を知るのは難しい。しかし、一ノ瀬の考えでも、哺乳類の人格度は1に近い値である。したがって、哺乳類が人間と同じような苦痛を感じている蓋然性は非常に高い。第3に、動物権利論によれば、動物の権利と、動物を所有する人の所有権とが、衝突する。しかし、一ノ瀬の考えでも、動物を実験に使うことの道徳的配慮度と、動物を所有する人の所有権を制限することの道徳的配慮度とは、衝突する。この衝突を一ノ瀬は、動物実験の道徳的配慮度のほうが所有権制限の道徳的配慮度よりもずっと大きいと示すことで解決した。動物権利論でも同様である。すなわち、動物の生命権のほうが、動物を所有する人の所有権よりも重要であり優先する。したがって所有者の所有権によって動物の生命権が犠牲にされるべきではなくて、動物の生命権によって所有者の所有権が制限されるべきだ、ということになる。

参考文献

一ノ瀬正樹、『死の所有——死刑・殺人・動物利用に向きあう哲学』、東京大学出版会、2011年。

P・シンガー [1988]、『動物の解放』（戸田清訳）、技術と人間。

—— [2011]、『動物の解放 改訂版』（戸田清訳）、人文書院。

総務省統計局、「平成25年漁業・養殖業生産統計」、http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&listID=000001129478&requestSender=dsearch

日本実験動物学会、「実験動物の使用状況に関する調査について」、『実験動物ニュース』第59巻2号、2010年4月。

日本実験動物協会、「実験動物の年間（平成25年度）総販売数調査」、<http://www.nichidokyo.or.jp/pdf/production/h25-souhanbaisu.pdf>

Regan, Tom. *The Case for Animal Rights*. Berkeley: University of California Press, 2004.

（オンライン資料の住所は、いずれも2016年3月2日確認である。）

豊田工業大学ディスカッションペーパー 第12号

発行日 2016年3月11日

編集・発行 豊田工業大学人文科学研究室

連絡先 〒468-8511 名古屋市天白区久方2丁目12-1

豊田工業大学 浅野幸治

Tel. 052-809-1754

E-mail: asano@toyota-ti.ac.jp