

開催報告 宇宙霊長類学ワークショップを開催しました！

2021 年 12 月 4 日(土)に京都嵐山で、宇宙霊長類学ワークショップとしてニホンザルの観察会を開催しました。宇宙ユニット学生 6 名、教職員 3 名が参加しました。霊長類学を専門とする宇宙総合学研究ユニットの田島知之が観察指導を行い、ニホンザルの社会性について解説しました。参加者たちは密集状況が霊長類の行動と社会関係にもたらす影響について議論し、閉鎖環境で人類が居住する際に起こりうる問題について考えました。



今後の宇宙学セミナー・関連イベントなど

日時	内容	開催方法
12 月 17 日 (金) 15:00-16:30	<u>第 7 回宇宙学セミナー</u> 講師：川端 裕人 氏（作家） 題名：「宇宙時代に「色覚」を捉え直す」	Zoom による事前申込制のオンライン開催です。下の URL からお申し込みください。 https://kyoto-u-edu.zoom.us/join/register/tZEQdO2rrDsjE9cqixh62Pii838RbWIkth5g 

※宇宙学セミナーの詳細は随時 Web ページ (<https://www.uss.s.kyoto-u.ac.jp/seminar/>) で公開いたします。

宇宙倫理学

——より良い宇宙進出のあり方を考える——

清水 雄也

宇宙総合学研究ユニット 特定助教

私は、宇宙倫理学教育プログラムの推進を担当する哲学者として、宇宙総合学研究ユニット（以下、宇宙ユニット）に先月着任しました。この教育プログラムは、文部科学省の宇宙航空科学技術推進委託費（「人文社会×宇宙」分野越境人材創造プログラム）を受けて実施される事業（題目「倫理学を基盤とした宇宙人材育成プログラムの開発と実践」）で、今年度中にプログラム内容を策定し、来年度から第1期生の受け入れを開始します。

ところで、宇宙ユニットに関わる／関心を持つ方の多くにとって、「宇宙倫理学」や「哲学」というのはあまり馴染みのないものかもしれません。そこで新任の自己紹介を兼ねて、本号と次号で私の研究分野について簡単に紹介してみたいと思います。

宇宙倫理学

宇宙ユニットにおける私の主な担当分野は宇宙倫理学ですので、そこから始めましょう。まず倫理学とは、倫理／道徳にまつわる諸問題を扱う哲学分野です。しばしば、倫理学は大きく3つの下位分野に分けられます。倫理的な基本原則の理論的探求を行なう規範倫理学、個別の領域やトピックに関わる倫理的問題を研究する応用倫理学、倫理学で用いられる概念や方法それ自体を論じる「倫理学の哲学」としてのメタ倫理学です。宇宙倫理学は応用倫理学の一分野であり、生命倫理学、環境倫理学、情報倫理学、動物倫理学などと並んで位置づけられます。また、そうした応用倫理学の中でも、ロボット倫理学や人工知能倫理学と並ぶ新しい分野です。

では、新興の応用倫理学分野である宇宙倫理学とはどのようなものでしょうか。私も参加している宇宙倫理学会（宇宙ユニットと応用哲学・倫理学教育研究センターの共同プロジェクト）では、宇宙倫理学を「人間と宇宙との関わりにおいて生じる様々な道徳的問題を検討する分野」と特徴づけています。その範囲は広く、私たちがすでに直面している問題から遥か遠い未来に生じるかもしれない問題まで、非常に多様なトピックが宇宙倫理学の名の下で論じられつつあります。いずれの問題も興味深いものですが、その中でも私が最も重視し関心を持っているのは、現在から100年間程度のスケールで地球人類が直面することが予想される（あるいはすでに直面している）いわゆる「近い」問題です。「近い」問題に含まれるトピックとしては、たとえば、スペースデブリ（宇宙ゴミ）の増大、大規模な地球外資源採掘、月や火星の（いわゆる「テラフォーミング」を含む）環境改変、民間宇宙旅行、宇宙（軌道）エレベーター建設などに伴う諸問題があります。こうしたトピックを扱う倫理学的議論には、既存の応用倫理学諸分野の拡張／交差として見ることができる部分があり、その意味で、宇宙倫理学は「総合応用倫理学」的な側面を持っているとも言えます。

地球人類の宇宙進出に伴う道徳的諸問題を扱う宇宙倫理学が持つ重要な特徴の1つは、従来の倫理学研究で半ば暗黙の前提となっていた「地球においては」という条件設定を意識的に取り外した議論を展開する点にあると言えます。このことは、単に既存の規範倫理学や応用倫理学の成果を宇宙進出に伴う倫理的問題に適用する以上の意義を宇宙倫理学に与えています。というのも、この特徴のために、宇宙倫理学の個別的なトピックについて論じる際には、既存の倫理学的議論が持つ普遍性や一般性の射程を再考するという作業を（相対的に多く）伴うことになるからです。このため、宇宙倫理学は応用倫理学の一分野であると同時に、規範倫理学やメタ倫理学にも興味深いフィードバックをもたらすことが期待される分野でもあるのです。

私は、宇宙倫理学をより合理的かつ学術的価値の高いものとするために、様々な科学分野と協働することの重要性を強調したいと思っています。たとえば、大規模な（科学的目的のためのサンプリングとは異なる規模の）地球外資源採掘の倫理的問題を論じるためには、そうした資源採掘を実現するための工学的技術はもちろん、それを可能にする法的枠組み、それがもたらす経済的な利益や格差、それが天文学に与える影響、その前提と帰結の両側で働く国際政治的な権力関係など、種々の知見が必要になるでしょう。あるいは、民間の（必ずしも高度な選抜や訓練を経ていない多くの人々を地球外に連れ出す）宇宙旅行に関する倫理的考察を進める際には、その工学的リスクや経済的効果、微小重力環境滞在が人体にもたらす宇宙医学的な影響、宇宙旅行が普及することによる文化や教育への影響といった多岐にわたる知見が要求されるはずです。そして、そうした知見の多くは、当然ながら狭義の倫理学（哲学）によって獲得できる性質のものではありません。また、地球人類の宇宙進出は、近年急速に進展しているとはいえまだまだ端緒についたばかりであり、それに関わる諸科学の知見も充実しているとは言い難い状況です。そのため、宇宙進出に伴う倫理的問題を先取的に論じるためには、諸科学分野の研究者と協働しながら、各個別問題を論じるために必要な知見を体系的に集約していくことが重要となります。良い宇宙倫理学には、先端的な宇宙科学技術や、まだまだ開拓されていない宇宙社会科学との協働が欠かせないのです。そして、宇宙倫理学者には、幅広い知見を集約し利用するための広範な科学リテラシーが求められることになるでしょう。

前段落で論じた内容については、拙稿「神話と証拠——宇宙進出の倫理学」（清水 2019）と「宇宙倫理学とエビデンス——社会科学との協働に向けて」（後述の『宇宙倫理学』第2章）でももう少し詳しく論じています。また、宇宙倫理学の要点をコンパクトに論じたアクセスしやすい記事としては、伊勢田哲治さん（宇宙ユニットメンバー）の「異星生物・異星人に出会うときの倫理——宇宙倫理学のすすめ」（伊勢田 2020）や、呉羽真さん（元宇宙ユニットメンバー）の「宇宙倫理学プロジェクト——惑星科学との対話に開かれた探求として」（呉羽 2017）があります。より詳しい内容を知りたい方は、宇宙倫理学研究会の成果物でもある論集『宇宙倫理学』（伊勢田ほか 2018）をぜひ読んでみてください。

最後に、宇宙倫理学を知っていただくにあたり、1つ強調しておきたいことがあります。それは、宇宙倫理学は宇宙進出の様々な試みに反対することを目的とするものではないということです。「倫理」という言葉は、新しい領野を切り開くような活動を阻むものとして理解されることがあります。たしかに、先端的な知を追求する人にとって、それは自分のしたいことをするためにクリアしなければならない（余計な）ハードルであると感じられることも少なくないでしょう。しかし同時に、倫理そのものが一般に不要／有害であると

思っている人は滅多にいないでしょう。私たち（の多く）は、自分たちの暮らす世界が倫理によって秩序づけられていることを望んでいるように思われます。この両義性は、どこから来るのでしょうか。

おそらく重要なのは、内実と根拠の明確性と合理性です。他人から「倫理」を説かれたとき、あるいは要求されたとき、それに反感を抱く典型的な理由の 1 つは、その意義や根拠がわからない、あるいは理に適っていると思えないというものでしょう。「倫理」に対して抱かれがちな悪印象や警戒は、倫理的要求に直面した際に経験された不明確さや不合理さにしばしば由来しているように思われます。

宇宙倫理学は、宇宙進出への意欲に水を差す（discourage）ことも肩を持つ（encourage）ことも最初から目的とするものではありません。何らかの活動に反対／賛同する場合には、その意義と根拠を明らかにし、それが理に適っていることを説得的に論じることを目指す知的活動です。つまり、宇宙倫理学は、より良い宇宙進出のあり方を知的かつ合理的に探求するための学問分野なのです。その基本的な思考様式は、「最大限に大局的な費用便益分析」とでも呼ぶことのできるものであり、その意味において何の神秘もないものだとは私は考えています。

以上、宇宙倫理学の概要と私のスタンスを紹介してきました。次号では、宇宙倫理学に対する私の関心や考え方のベースにもなっている科学哲学とメタ哲学について紹介します。

文献

伊勢田哲治, 2020, 「異星生物・異星人に出会うときの倫理——宇宙倫理学のすすめ」, 『宇宙総合学研究ユニット NEWS』2020 年 4 月号: 3-7. (URL: https://www.usss.kyoto-u.ac.jp/wp-content/uploads/2021/03/usss-news_202004.pdf)

伊勢田哲治・神崎宣次・呉羽真（編）, 2018, 『宇宙倫理学』, 昭和堂.

呉羽真, 2017, 「宇宙倫理学プロジェクト——惑星科学との対話に開かれた探求として」, 『日本惑星科学会誌』26(4): 174-81. (URL: https://www.jstage.jst.go.jp/article/yuseijin/26/4/26_174/_pdf/-char/ja)

清水雄也, 2019, 「神話と証拠——宇宙進出の倫理学」, 『現代思想』47(12): 29-35.

宇宙ユニットの活動やイベントについては、下記サイトをご覧ください。また、宇宙ユニットや本 NEWS に関する皆様のご意見等も気軽に下記メールアドレスまでお送りください。

京都大学 宇宙総合学研究ユニット

<https://www.usss.kyoto-u.ac.jp/>

〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 吉田キャンパス北部構内 北部総合教育研究棟 507 号室

編集人：立場貴文(宇宙ユニット RA)

Tel&Fax: 075-753-9665 Email: usss@kwasan.kyoto-u.ac.jp