

公衆衛生と環境保全の相反を巡る環境倫理的考察：
日本住血吸虫病対策事業の地域別比較研究から
Environmental Ethical Inquiry into the Conflicts between
Public Health and Environmental Protection: Regional
Comparison among Measures against Schistosomiasis Ja-
ponica



藤木 篤
Atsushi Fujiki

公衆衛生の向上のために、自然環境を改変しなければならないことがある。では公衆衛生向上の一環としての自然環境改変はどこまで許容されるのだろうか。わが国における日本住血吸虫病対策事業の歴史は、この問いが関係する典型的な事例である。一方で、従来の環境倫理学は、このような問いや事例を想定してこなかったために、具体的な回答を行うことが難しい。本研究は、流行地各地の日本住血吸虫病対策事業を振り返り、各々の歴史と地域差を比較検討した上で、その結果を既存の環境倫理学のフレームワークに導入することで、これまでほぼ顧みられることの無かった「公衆衛生と環境保全の相反」という問題を扱える、新たな環境倫理学を創成することを目的とするものである。

Sometimes we must modify natural environment to promote the public health. Then, how much is permissible for the natural environment alteration as part of improvement in public health? The history of measures against schistosomiasis japonica in Japan is the typical case concerning with this question. It is, however, difficult for conventional environmental ethics to make a concrete response because they have not supposed such question and case. The main purpose of this study is to establish a new environmental ethics that can deal with the almost ignored problem entitled “the conflicts between public health and environmental protection”. To achieve that goal, I will look back on the measures against schistosomiasis japonica in each endemic area to compare the regional difference of them and will try to introduce these results into the framework of conventional environmental ethics.

研究の背景と目的

山梨県甲府盆地底部一帯、広島県深安郡旧神辺町片山地区、福岡県および佐賀県の筑後川流域は、長らく日本住血吸虫への感染を原因とする寄生虫病に悩まされてきた。「寄生虫との百年戦争」の結果、日本は世界で唯一、日本

神戸市看護大学看護学部人間科学領域人文科学分野 准教授

Division of Human Sciences, Department of Human Studies, Faculty of Nursing, Kobe City College of Nursing, Associate Professor

Email : fujiki@tr.kobe-ccn.ac.jp

住血吸虫病を克服した国となった [cf. 林, 2000]. 間違い無く、医学史上に燦然と輝く偉業である。しかし、日本住血吸虫病は局限された地域にしか存在しない「地方病」であったため、医学関係者や流行地住民以外にはほとんど注目されることなく、現在に至っている [cf. 佐々, 1959; 森下, 1972].

環境倫理学者も例外ではない。多少の違いはあれど、各流行地は日本住血吸虫病を根絶するため、中間宿主「宮入貝」の大規模な駆除を行い、その過程で「環境破壊」とも言うべき様々な自然の改変が行われている。顕著な例では、ラムサール条約の保護対象となる沼沢地の埋め立てや、国指定特別天然記念物のゲンジボタルの絶滅などが挙げられる [梶原, 2003]. また対策の中には、殺剤の大量散布や火焰放射器による表土焼却、広範囲にわたる土木工事など、環境への影響が無視できないものも少なからず含まれている。それにも関わらず、環境倫理学の分野では、この事例が取りあげられることもなく、また分析・評価はおろか論点の整理すらも行われていない。したがって、本事例において顕著に浮かび上がる「たとえ有害生物であっても生物多様性保全の対象とすべきかどうか、また公衆衛生向上の一環としての自然環境改変はどこまで許容されるか」といった問い、すなわち「公衆衛生と環境保全の相反」の問題に対して、現在の環境倫理学の枠組みのみをもって回答を与えるのは困難である [藤木, 2014].

このような問題設定のフレームワークを、説得力あるかたちで環境倫理学に導入するためには、まず日本住血吸虫病対策事業の全体像を把握し、その上で論点の整理を行う必要がある。そのためには、全体像の把握に先駆けて、個々の流行地における日本住血吸虫病対策の歴史を丹念に調査し、それぞれの結果の比較を行う必要がある。実のところ、日本住血吸虫病対策は必ずしも全国一様に進められたわけではなく、浸淫地ごとに多様な展開を見せてきた。たとえば、筑後川流域では宮入貝を徹底的に殲滅し、人為的絶滅にまで至らしめたが、一方で日本最大の浸淫地であった山梨県甲府地方では、「非感染宮入貝であれば安全」と見なし、宮入貝を絶滅させぬまま「終息宣言」を出している。また先述の沼沢地埋め立てやゲンジボタルの絶滅、宮入貝の棲息環境消失を目的とした筑後川の護岸工事に際しても、決して官学民の関係者全員が賛同したわけではない。これらの相違は上記の問いにとって大変示唆的であり、環境倫理学に新たな枠組みを提供してくれる可能性がある。

こうした背景を踏まえ、本研究は、流行地各地の日本住血吸虫病対策事業を振り返り、各々の歴史と地域差を比較・検討した上で、その結果を既存の環境倫理学のフレームワークに導入することで、これまでほぼ顧みられることの無かった「公衆衛生と環境保全の相反」という問題を扱える、新たな環境倫理学を創成することを目的とするものである。

研究経過

前述の目的を達成するために、本研究は三点の方針を掲げた。すなわち、1. 「寄生虫保全」に関する議論の文献学的サーヴェイと比較調査、2. 日本住血吸虫病対策の遂行過程における関係者の意識変化の把握と時代別・地域別比較、3. 「公衆衛生と環境保全の相反」を扱える環境倫理学の創成、である。それぞれについて、経過を述べる。

1. 「寄生虫保全」に関する議論の文献学的サーヴェイと比較調査

環境倫理学と保全医学というふたつの領域にまたがり、有害生物保全の議論に関する文献をサーヴェイした。まず、環境倫理学には「生物学者などを除く、一般の人々にとっては何の価値もない、場合によっては害になるような種の保存をいかに正当化するかという問題」がある。「この問題に対する典型的な回答の一つは、そうした生物種が人間にとって役に立つという説明を捻り出すこと」である。しかし初期の代表的保全主義者レオポルドはこの種の議論を拒否し、人間に役に立つかどうかに関係なく生物として存続する権利があるという、内在的価値に基づく保全を主張している [神崎, 2010]. 「人間にとって役に立つ」という語は、道具的価値あるいは経済的価値と言い換えることが可能であろう。しかしながら、環境倫理学の観点から唱えられた有害生物保全の主張は、道具的価値説を支持しうるような自然科学的知見を十分に活用できているとは言い難い状況にある。こうした状況を打開するために、筆者は寄生虫保全学を含む保全医学における知見を援用することを試みたのである。なお保全医学は、人間の健康を扱う医学・公衆衛生学、生態系の健康を扱う保全生物学および動物の健康を扱う獣医学という既存の領域を統合するかたちで生じた、比較的新しい学問領域である。

2. 日本住血吸虫病対策の遂行過程における関係者の意識変化の把握と時代別・地域別比較

日本住血吸虫病対策事業の地域別のフィールドワークを実施した。広島県福山市神辺町および山梨県甲府盆地一帯において、2016年の夏に、それぞれ約一週間にわたるフィールド調査を行った。地元住民からの聞き取り調査や、資料館・図書館所蔵の禁帯出文献などの資料調査を通じて、各地域で行われた対策事業の歴史的背景やその後の変遷といった事実関係に関する点について、調査を進めた。広島県福山市では、福山市神辺歴史民俗資料館、福山市役所、福山市図書館を中心に文献調査を実施した。山梨県では、山梨県立博物館、山梨県昭和町風土伝承館 杉浦醫院、盛岩寺、山梨県立図書館を訪れ、文献調査と聞き取り調査を行った。加えて、日本住血吸虫病関連では国内有数の資料館である宮入慶之助記念館（長野県）を訪問し、館内資料の調査を行った。

3. 「公衆衛生と環境保全の相反」を扱える環境倫理学の創成

上記1. および2. で得られた成果をもとに、「公衆衛生と環境保全の相反」問題を扱うことが可能な環境倫理学とはどのようなものであるか、検討を行った。

研究成果及び考察

1. 「寄生虫保全」に関する議論の文献学的サーヴェイと比較調査

環境倫理学と保全医学というふたつの領域にまたがり、有害生物保全の議論に関する文献をサーヴェイした結果、明らかになったことは、「なぜ環境保全を行うべきか」あるいはさらに踏み込んで「有害生物をも環境保全の対象とすべきか」という問いに対して、両者が共通して採用する基本路線は「道具的価値」および「内在的価値」という視点に基づいており、ほぼ全ての議論は、程度の差こそあれ、いずれか（あるいはいずれも）の立場を論拠にしているということであった〔藤木, 2018〕。

環境プラグマティズムの台頭以降、人間中心主義と非-人間中心主義および道具的価値と内在的価値に関する議論は、不毛として退けられる傾向にあるが、寄生虫保全の領域においては今もなお、内在的価値に基づく主張が継続されている。特に重要に思われるのは、寄生虫保全学の重要性を唱える論者のうち、少なくない数が、道具的価値と内在的価値の双方を、互いに排他的なものとしてではなく、両立可能な主張として採用している点である。鑑みるに、環境倫理学者は、どちらが正しいかを決定するための議論に固執したり、無理に両者を統合しようとしたりする必要はないのかもしれない。それよりはむしろ、どちらの観点からも寄生虫保全（ひいては有害生物全般の保全）の擁護が可能であることを認識した上で、「環境保全と公衆衛生の相反」が内包する倫理的問題の枠組みを明らかにし、環境倫理学者を含めた公衆、政策立案者や環境保護団体に向けて提示した方が、今後より実りある成果が期待できるのではないだろうか。このような方向性は、近年の環境倫理学におけるプラグマティックな潮流にも合致するだろう〔藤木, 2018〕。

一方で、必ずしも十分に目標を達成できなかったところもある。たとえば、本研究は、環境倫理学において、個々の生命や種、生態系の内在的価値がどのように捉えられ、時代とともに変化してきたかということ、文献学的・思想史的に確かめるまでには至っていない。今後は既に収集した資料の精読・分析をもとにした、更なる調査が必要となる。現在筆者が有望視しているのは、合成生物学の領域における「合成生物の内在的価値」に関する議論である〔cf. Bedau and Larson, 2013〕。人工的に創り出された生命体に、生命それ自体として尊重されるような内在的価値が存在しうるかどうか、また仮に存在するとすればそれは如何なる根拠に基づいているのか、といった一連の議論は、「有害生物をも環境保全の対象とすべきか」という問いを考察する上で、重要な手がかりを与えてくれる可能性がある。

2. 日本住血吸虫病対策の遂行過程における関係者の意識変化の把握と時代別・地域別比較

調査に訪れた先々で、関係各者から全面的な協力が得られた。全体としては、当初想定した以上の収穫が得られたと言っても過言ではない。多くの場所で、新聞記事や絶版資料、いわゆる「灰色文献」（流通経路が不明確で、通常の出版物のルートにのらず、入手が難しい資料）など、通常は入手困難な資料の提供を受けることができた。これらの資料をもって、組織の設立経緯や、対策にまつわる意思決定の過程について、より詳細な分析が行えるようになった。筆者単独で、入手した全ての文献を読解し、十分な分析を加えることは容易ではないが、それを遂行す

るだけの価値はあると思われる。

また聞き取り調査を実施する中で、決して文献の記述には現れないような、住民の様々な意識変化の例を耳にすることができた。特に環境への影響の大きさが懸念されるような対策については必ずしも常に関係者全員の同意が得られていたわけではないこと、対策事業をめぐって大小の軋轢が少なからずあったことなどが明らかになった。こうした軋轢や齟齬については、研究に着手する以前から、ある程度存在することが予想されていたが、今回の調査をもって、それが具体的に裏付けられたかたちになる。今後は、関係者のこのような「語り」をいかに環境倫理学の分野に反映させていくかを検討する作業が必要になってくるだろう。

3. 「公衆衛生と環境保全の相反」を扱える環境倫理学の創成 [藤木, 2018]

上記1. で得られた成果から、保全医学、特に寄生虫保全学の分野では、道具的価値および内在的価値の観点から寄生虫保全の擁護が議論されていることが明らかになった。このような議論は生物多様性概念との親和性も高い。「国連の主唱により2001年から2005年にかけて行われた、地球規模での生物多様性及び生態系の保全と持続可能な利用に関する科学的な総合評価の取組」[環境省、平成19年版 図で見る環境／循環白書]である、「ミレニアム生態系評価」の最終報告書 [Millennium Ecosystem Assessment, 2005]においても、道具的価値と内在的価値の双方が取り上げられていることも、その証左として挙げられるだろう。

すなわち、少なくとも理論的には、寄生虫保全は生物多様性保全の理念・活動と矛盾しない。その意味では、寄生虫を「保全すべき環境」に組み込むことが可能であり、それを正当化するための理論的根拠もある程度提示されていると言える。ただ課題も残されている。「中長期的な生態系全体への配慮」といった比較的大きな枠組みの中で寄生虫保全を考えるのであれば、このような議論は一定の説得力を持つかもしれない。しかし、人命がかかっている、差し迫った状況について、同様の議論を適用することには困難が伴う。したがって、対策全体の過程の中で、いつ頃からこうした議論が適用可能かを検討する必要がある。たとえば「環境変化を伴う公衆衛生的介入」を想定した場合、緊急性も重大性も高い初期段階と、介入が功を奏し、対策の過半が感染源の撲滅といった積極的制御から治療・予防へと移行した段階とでは、状況が大きく異なる。上記2. で得られた成果は、そうした差異が議論に与える影響が、決して小さくないことを示唆している。環境倫理学が「環境保全と公衆衛生の相反」問題の解決に寄与しうるとするならば、活躍の場はおそらくこうした議論に関係したものとなるだろう。

今後の展望

展望を述べる前に、本研究を通じて明らかになった課題について触れておきたい。第一に、関連資料の散逸と死蔵である。わが国において日本住血吸虫病は既に克服された病気である。有り体に言えば、解決済みの問題という認識が強いのである。したがって関連資料の多くは、保護や収集の対象にされることもなく、人知れず廃棄されている。今後、記録の継承に深刻な影響が生じるであろうことが予想される。また幸いに廃棄を免れた資料であっても、閲覧や見学、複写に制限が設けられているケースがあり、それらに到達するまでに要する労力は、無視できないものがある。膨大な資料が死蔵されるままになっている現状は、決して望ましい状態ではない。改善が望まれる。

第二に、聞き取り調査対象者の急速な減少である。主な原因は、高齢化である。本研究においても、面談を希望していた方が急逝されるなど、想定外の事態に接することがあった。もちろんそれ以外にも、存命であっても体調を崩されていたり、退職後の消息が不明なため存命かどうかすらわからないといったような、無数のヴァリエーションがあり得る。ただ理由の如何を問わず、記録のみならず、記憶の風化が予想以上の速度で進行しているであろうことは、フィールドワークを通じて、直接肌で感じられた。資料収集と聞き取り調査を急がねばならない。影響は極めて深刻である。

次に、展望を述べたい。「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)」や「顧みられない熱帯病 (Neglected Tropical Diseases, NTDs)」[cf. WHO, 2006] など、今後人類が立ち向かうべき国際的課題を想定するならば、環境倫理学は、人間の経済活動によって不可避的に生じる環境破壊や環境汚染だけを議論の対象とするのではなく、「公衆衛生の維持向上の一環としての自然環境変化はどこまで許容されるか」といった「環境保全と公衆衛生の相反」に類する問題をもその内に取り込む必要がある。そのためには、公衆衛生上の問題に関して、「対策は進め

るべきであるが、どこまで状況を改善できたら問題が解決したことになるのか」という目標を設定しなければならないし、何よりそうした目標を設定するための議論が許容されなければならない(たとえば、「年間 X 人までの感染者ならば、感染源対策は行わず、患者の治療によって対処する」等)だろう。こうした「落としどころ」を想定しておかなければ、病気そのものの撲滅や衛生動物・衛生害虫の絶滅を達成するまで、対策は際限なく続くことになる。その結果として、自然環境へも甚大な影響が出る可能性がある。環境倫理学はこのような問題群に、ある程度積極的にコミットしていく必要があるだろう [藤木, 2018]。

その際、環境衛生分野との連携は、必須と思われる。本研究では、ほぼ環境倫理学と保全医学の領域に限定して、資料の収集・分析にあたったが、調査を進める過程で、視野をより広汎な領域に拡大する必要性があることが実感された。具体的には、レスニックの『環境衛生倫理 (environmental health ethics)』 [Resnik, 2012] をはじめとした、環境衛生分野における議論のサーヴェイの必要性を強く感じた。本研究の、今後の方向性のひとつとして、言及しておきたい。

最後に、希望を述べて稿を終えることとする。日本住血吸虫病を含む住血吸虫病は、世界的に見れば流行は終息しておらず、現在進行形の問題である。WHO は今後人類が制圧しなければならない熱帯病として 20 の疾患を挙げ、「顧みられない熱帯病」(NTDs) と総称している。NTDs は約 150 の熱帯の国や地域を中心に蔓延している寄生虫、細菌、ウイルス等の感染症のことで、世界中で 14 億人以上がこれらの感染症で健康な生活を脅かされている [四津, 石井, 2018]。貧困が病の原因となり、病がさらなる貧困の発端となるという悪循環の構図があるため、近年 NTDs は SDGs との関連が強く意識されるようになってきている [WHO, 2017]。換言すれば、日本住血吸虫病を含む住血吸虫病は、人類全体の持続可能性を脅かす脅威のひとつとして認識されるようになってきているということである。日本は NTDs のほぼ全てを、20 世紀中に根絶ないし克服しており、住血吸虫病もその一つに含まれている。

一方、日本以外の国や地域では予防や感染後の投薬治療に追われている段階であり、根絶の目途は立っていない (図 1)。現在、日本住血吸虫病の患者数は世界中で約 2 億人に上ると推測されている。また顧みられない熱帯病の中で最も死亡者数の多い感染症であることを加味すると、住血吸虫病対策は喫緊に対処すべき国際的課題と言えるだろう。その際、わが国の日本住血吸虫病対策の歩みが参考になることは間違い無い。

日本は世界に先駆けて、この病気を根絶した国である。したがって、日本の経験が満足に引き継がれないとすれば、それは日本だけではなく人類全体にとっての損失ともなる。今後は記録や記憶の継承が、一層重要性を増すことは確実である。本報告で取りあげた試みが、例え微力であったとしても、その一助になることを願う。

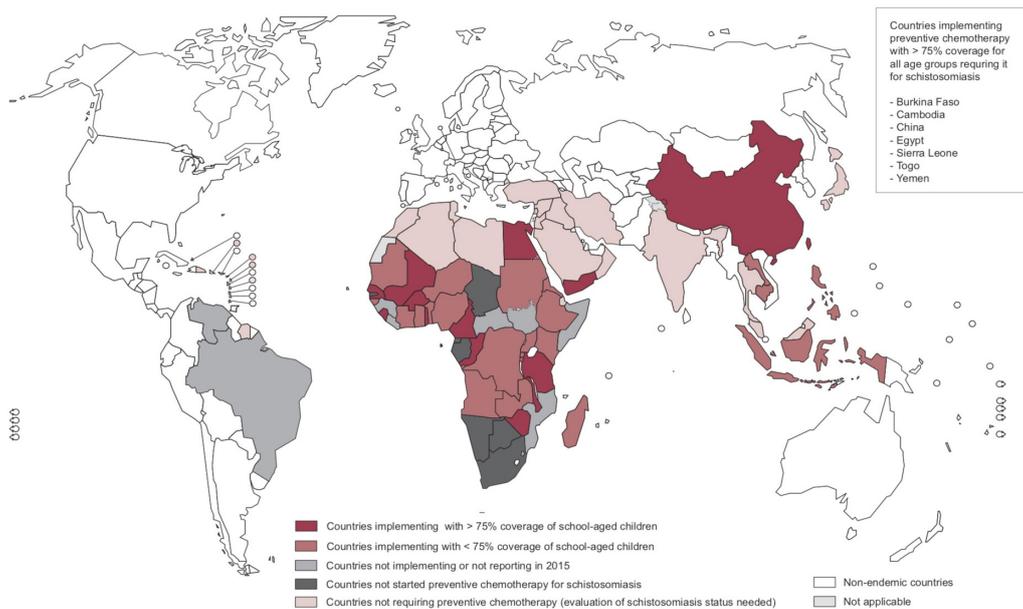


図1. 住血吸虫症に対する予防的薬学療法を必要としている世界の国々 (2015年)(This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition)[図の出典: "Fig. 5.32. Countries requiring and implementing preventive chemotherapy for schistosomiasis, worldwide, 2015", *Integrating neglected tropical diseases in global health and development: Fourth WHO report on neglected tropical diseases*, 2017, p.241]

Fig.1. Countries requiring and implementing preventive chemotherapy for schistosomiasis, worldwide, 2015 [cited from: "Fig. 5.32. Countries requiring and implementing preventive chemotherapy for schistosomiasis, worldwide, 2015", *Integrating neglected tropical diseases in global health and development: Fourth WHO report on neglected tropical diseases*, 2017, p.241]

謝辞

本研究は旭硝子財団 2016 年度人文・社会科学系「研究奨励」の助成を受けたものである。東京大学医科学研究所の井上悠輔先生、熊本大学の米島万有子先生には、研究を進めるにあたって多くの助言を頂いた。麻布大学の二瓶直子先生からは、日本住血吸虫病対策に携わられた当時の、貴重な経験談を伺わせて頂いた。宮入慶之助記念館、久留米大学医学部感染医学講座真核微生物部門、山梨県立博物館、山梨県昭和町風土伝承館 杉浦醫院、盛岩寺、福山市神辺歴史民俗資料館からは、各地の日本住血吸虫病対策の歴史に関する資料を提供頂いた。山梨県立図書館、福山市役所、福山市図書館では、現地での調査方針を決定する上で参考となる情報を提供して頂いた。全員の名前を挙げることは叶わないが、本研究は多くの方々から有形無形の支援を受けている。全ての方に対し、ここに深甚の謝意を表す。

引用文献

- [1] 林正高 『寄生虫との百年戦争：日本住血吸虫症・撲滅への道』, 毎日新聞社, 2000 年
- [2] 佐々学 『日本の風土病：病魔になやむ僻地の実態』, 法政大学出版局, 1959 年
- [3] 森下薫 『ある医学史の周辺：風土病を追う人と事蹟の発掘』, 日本新薬, 1972 年

- [4] 梶原 徳昭 (著) / 地方病記念誌編集委員会 (編) 『地方病とのたたかい—地方病流行終息へのあゆみ—』, 山梨地方病撲滅協力会, 2003 年
- [5] 藤木 篤 「環境保全と公衆衛生の相反: 筑後川流域における日本住血吸虫病撲滅事業」, 久留米工業高等専門学校紀要』第 29 巻 2 号, pp.1-12. 2014 年
- [6] 神崎宣次 「人間の健康と環境の健康」 『応用倫理』 No. 4, pp.2-12, 2010 年
- [7] 藤木 篤 「環境保全と公衆衛生の相反: 日本住血吸虫病対策を事例に」, 『倫理学研究』 第 48 号, pp.4-17. 2018 年
- [8] Bedau, Mark A., and Ben T. Larson. "the Intrinsic Value of Synthetic Life." *Synthetic biology and morality: Artificial life and the bounds of nature*, 2013, pp.69-87.
- [9] 環境省 『平成 19 年版 図で見る環境／循環白書』, <https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/zu/h19/html/vk0701020100.html> (最終アクセス日: 2018 年 5 月 25 日)
- [10] Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington, DC., 2005, <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> (最終アクセス日: 2018 年 5 月 25 日)
- [11] WHO, *Neglected Tropical Diseases, Hidden successes, Emerging opportunities*, 2006, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69367/1/WHO_CDS_NTD_2006.2_eng.pdf (最終アクセス日: 2018 年 5 月 25 日)
- [12] Resnik, David B. *Environmental health ethics*. Cambridge University Press, 2012.
- [13] 四津里英, 石井則久 「顧みられない熱帯病 (NTDs) としてのハンセン病」 『病原微生物検出情報』, 第 39 巻 2 号, 2018 年, <https://www0.niid.go.jp/niid/idsc/iasr/39/456.pdf> (最終アクセス日: 2018 年 5 月 25 日)
- [14] WHO, *Integrating neglected tropical diseases into global health and development: fourth WHO report on neglected tropical diseases*, 2017, <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255011/1/9789241565448-eng.pdf> (最終アクセス日: 2018 年 5 月 25 日)

本助成研究にかかわる成果

〔論文発表〕

1. 藤木 篤 「日本住血吸虫病撲滅事業の事例分析に基づく環境倫理学と技術者倫理の接続の試み」, 『工学教育』 第 65 巻 3 号, pp.97-102. 2017 年
2. 藤木 篤 「環境保全と公衆衛生の相反: 日本住血吸虫病対策を事例に」, 『倫理学研究』 第 48 号, pp.4-17. 2018 年

〔口頭／ポスター発表〕

1. 藤木 篤 「筑後川流域における日本住血吸虫病対策史とその応用倫理的含意」, 人文と批評の会, 九州大学大橋キャンパス, 2017 年 2 月 17 日
2. Atsushi Fujiki, "Developing Pedagogical Method of Engineering Ethics Integrated with Environmental Ethics", *The 20th Biennial Meeting of the Society for Philosophy and Technology (SPT2017)*, Technische Universität Darmstadt, Germany, Jun 15, 2017.
3. 藤木 篤 「応用倫理学における基本的価値の相反」, 神戸大学哲学懇話会 2017 年度研究会, 神戸大学六甲台第 2 キャンパス, 2017 年 7 月 23 日
4. 藤木 篤 「農業害虫の人為的絶滅, その技術的変遷と倫理」, 京都生命倫理研究会, 京都女子大学, 2017 年 9 月 9 日
5. 藤木 篤 「公衆優先原則と環境配慮義務の相反が技術者の倫理的判断に及ぼす影響の検討」, 日本機械学会九州支部久留米講演会 オーガナイズドセッション 「工学教育における技術者倫理と産学連携」, 久留米工業高等専門学校, 2017 年 10 月 21 日

6. 藤木 篤「環境保全と公衆衛生の相反：日本住血吸虫病対策を事例に」、関西倫理学会 2017 年度大会 シンポジウム「環境倫理学 × 事例に基づく研究」、神戸大学六甲台第 2 キャンパス, 2017 年 11 月 19 日
7. 藤木 篤「農業害虫の人為的絶滅, その技術的変遷と倫理」、科学技術社会論学会第 16 回年次研究大会 オーガナイズドセッション「食と農の技術哲学」、九州大学馬出キャンパス, 2017 年 11 月 25 日
8. 藤木 篤「種の保存・根絶・復活に関する倫理的諸問題」、西日本哲学会第 68 回大会, 福岡大学, 2017 年 12 月 2 日
9. 藤木 篤「環境衛生における遺伝子ドライブ：工学倫理と環境倫理学の視点から」、第 29 回日本生命倫理学会年次大会 公募シンポジウム「ゲノム編集をめぐる公共倫理と新たなガバナンス」、シーガイア・コンベンションセンター, 2017 年 12 月 17 日
10. 藤木 篤「RRI は萌芽的先端技術にどう向き合うか：ジオエンジニアリングと遺伝子ドライブを事例に」、日本哲学会第 77 回大会 公募ワークショップ「責任ある研究とイノベーションとは何か - 科学技術社会論と応用哲学の観点から考える」、2018 年 5 月 20 日