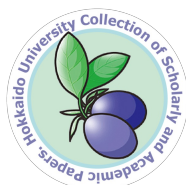




HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	生命科学研究のデュアルユース性に対する研究者と管理担当者の認識差：未確定DURCのケーススタディから
Author(s)	佐々木, もも
Description	修士論文のうち要旨と目次のみを公開するもの 科学技術コミュニケーション研究室 修士論文コレクション 6
Issue Date	2025-03-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/94292
Type	other
File Information	SC_ssnLab-Master6_Sasaki.pdf



北海道大学
大学院理学院自然史科学専攻
科学コミュニケーション講座
科学技術コミュニケーション研究室
川本グループ

修士論文コレクション

6



2025 年 3 月 25 日

本ファイルは修士論文のうち、要旨と目次のみを公開するものです。
全文を閲覧したい場合は、以下のいずれかにご連絡ください。

当研究室 <https://ssn.cambria.ac/contact>

物理図書室 <https://phys.sci.hokudai.ac.jp/jp/about/library.html>

生命科学研究のデュアルユース性に対する研究者と管理担当者の認識差：未確定 DURC のケーススタディから

Divergence and Convergence in Perceptions of Dual-Use issues
Between Researcher and Administrator:
A Case Study of Problematic DURC in Life Science Research

佐々木もも

SASAKI Momo

北海道大学大学院理学院 自然史科学専攻
科学コミュニケーション講座 科学技術コミュニケーション研究室
Science and Technology Communication Laboratory,
Science Communication Course, Department of Natural History of Science,
Graduate School of Science, Hokkaido University

2024 年度 修士論文

2024 Master's Thesis

要約

生命科学研究は様々な生命現象を解き明かし、その成果は私たちに多くの恩恵をもたらしてきた。しかしその一方で、研究の進展は生命倫理の問題や食の安心安全に関わる問題、公衆衛生の問題などの新たな問題領域も生じさせている。これらのポストノーマルサイエンス群は、極めて多様なステークホルダーが関与しあっており、科学技術コミュニケーションが健全な研究の発展とより良い社会の実現には必要不可欠であることを示している。このような生命科学のポストノーマルサイエンス群に、2000年代に入って新たに加わったのが、本研究で扱う DURC (Dual Use Research of Concern: デュアルユースの懸念のある研究) である (1 章)。

DURC の管理は多層的に構成されているが、その管理には依然として解決すべき課題が残されている。特に重視すべきは、デュアルユースの負の側面が一度社会問題化すると、アカデミアが対応するのは困難となり、研究の自律的ガバナンスが困難になる可能性がある点である。このような状況を避けるために、研究や公開が差し止められたり、社会問題化したりする前、つまり DURC かどうか未確定な状態 (Problematic DURC) での専門家間のコミュニケーションに注目することが、研究の自律的ガバナンスに貢献すると考えた (2 章)。

本研究では、3名の研究者 (A, B, C) と 2名の管理担当者 (D, E) に対して半構造化インタビューを実施し、そのうち主たる分析対象として、自身の研究が DURC に該当する可能性を懸念したウイルス学を専門とする研究者 A と、A が所属する組織において研究の管理を担当した管理担当者 D を取り上げた。両者は同一の研究に関する管理の問題について長期間にわたって議論しており、それをケーススタディとして精査することで、研究者と管理担当者のデュアルユース性に関する認識の相違点と共通点を明らかにすることとした。分析には、質的分析手法の SCAT を用いた (3 章)。

分析結果から両者の認識における相違点として、未確定 DURC の位置づけに関する見解、研究の透明性担保のための意識、社会との接点 3 点が挙げられた。また、共通点として、互いに良好なコミュニケーションを目指していること、そして一般市民との双方向的なコミュニケーションの必要性を認識していることが分かった。加えて、本ケースでは、DURC の基準として「①過去に DURC と認定された」「②過去に事件になった」「③研究材料が一般市民から注目されやすい」「④自主的な管理がなされていない」「⑤自然界で起きていない」の 5 点が見出された (4, 5 章)。

本研究で分析対象としたケースは研究者と管理担当者の長期にわたる粘り強いコミュニケーションによって未確定 DURC を適切に管理したケースと言えるだろう。しかし一方で、コミュニケーションの発端は研究者のデュアルユース性の予測に依存していることが示唆された。これらの課題と観点を踏まえ、ケースを増やして DURC を適切にガバナンスするための方法を引き続き検討していくことが必要である。

キーワード: DURC、生命科学、研究管理、リスクコミュニケーション、インタビュー調査
Keywords: DURC, life science, research management, risk communication, interview survey

目次

第 1 章	DURC の課題とその複雑性について	3
1.1.	生命科学が社会に与える問題群	3
1.2.	用途両義性概念と実際の事件	4
1.3.	生命科学の DURC とその特徴	5
第 2 章	科学技術コミュニケーション研究としての DURC 研究	7
2.1.	DURC の自律的ガバナンスのために注目すべきポイント	7
2.2.	DURC に関わるステークホルダー：研究者と管理担当者	8
2.3.	デュアルユース観に関するステークホルダー間の認識差	8
2.4.	研究の目的	10
第 3 章	研究の方法・対象	11
3.1.	調査方法	11
3.2.	調査対象者	11
3.3.	主たる分析対象者および所属組織の概要	12
第 4 章	分析結果	15
4.1.	ケースの概要	15
4.2.	ストーリーライン	15
4.2.1.	研究者 A のストーリーライン	18
4.2.2.	管理担当者 D のストーリーライン	19
4.3.	理論記述	20
4.3.1.	研究者 A についての理論記述	20
4.3.2.	管理担当者 D についての理論記述	21
4.4.	さらに追及すべき点・課題	21
第 5 章	考察	23
5.1.	研究者と管理担当者のデュアルユース性に対する認識の相違点と共通点	23
5.2.	本ケースにおける DURC の認識基準とモニタリング非該当への移行プロセス	25
第 6 章	課題・展望	28
	謝辞	29
	参考文献	30

Alternative Inscription of Research



D を導く／Paradox の行く末は

手前で相対しているピンクのライダー＝善と、白のライダー＝悪のどちらも、奥にいる赤と青のライダーから生まれ得る存在である。白黒2色の小さいライダーは、まだ善にも悪にもなっていない赤青ライダーの手を引いて、善の方向に導びこうとしている。

未確定 DURC の悪の面が顕在化しないようにするためには、研究者と管理担当者のコミュニケーションが重要である。本研究で分析対象としたケースでは、両者が長期にわたり粘り強くコミュニケーションをとることで、適切な管理が行われ、未確定 DURC の悪の面の顕在化は阻止されている。

Alternative Inscription of Research (AIR: 研究の代替的銘刻)とは、科学技術コミュニケーション研究の科学技術コミュニケーションとして自らの研究を論文以外の形式で記録・表現したものです。