

mercari R4Dの概要 及び社会人博士支援等の取組みのご紹介

mercari **R4D**





多湖 真琴

mercari R4D Director

弁理士。

京都大学卒業後、開発職として富士通株式会社に勤務。弁理士資格を取得後、TMI総合法律事務所にて権利化から係争まで幅広い知財業務を担当。

2018年メルカリに入社後、知財チームの初期メンバーとして知財活動の立ち上げに従事。2019年よりR4Dを兼務しR4Dのガバナンス強化に尽力。2023年より現職。

The background features several abstract, organic shapes in various shades of blue and purple, scattered across the white space. These shapes include curved lines, semi-circles, and irregular blobs, creating a modern and dynamic aesthetic.

About mercari R4D

Pioneering the Path

R4D5thAnniv

About mercari R4D

株式会社メルカリが2017年12月に設立した社会実装を目的とする研究開発組織。

Research for

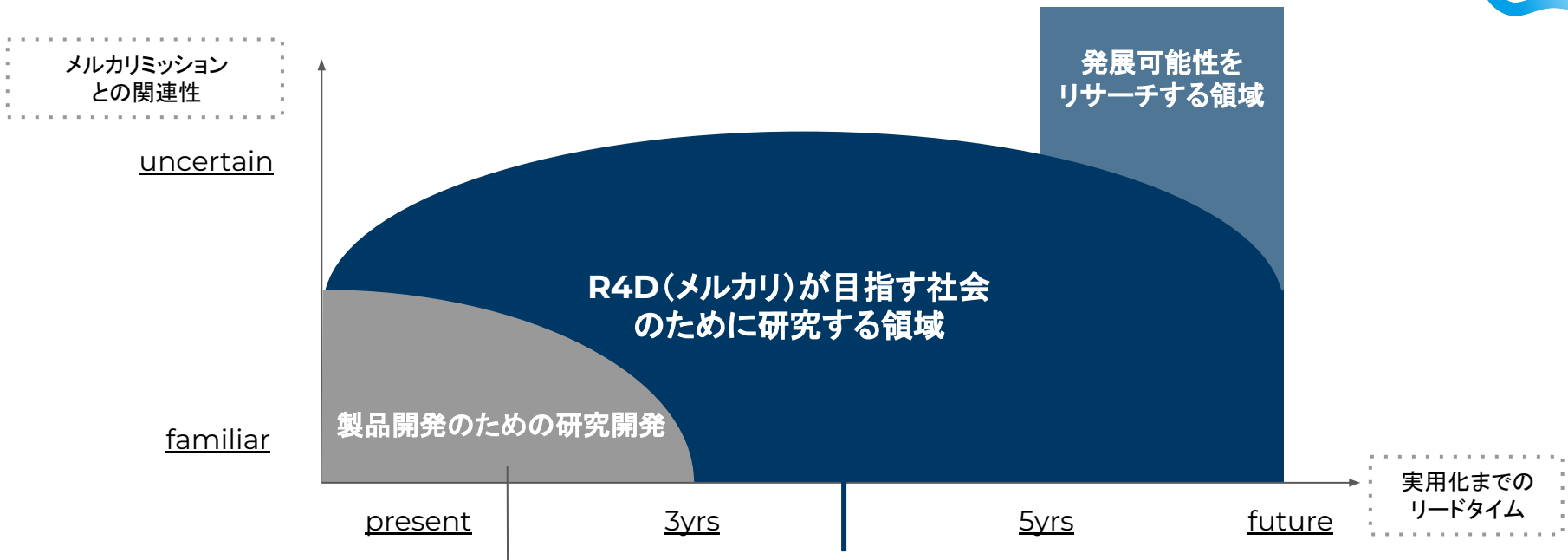
- Design
- Development
- Deployment
- Disruption

Pioneering the Path



R4D5thAnniv

研究開発の範囲と時間軸



既存事業をGrowthさせる研究開発 (プロダクトドリブン)

例:自動車メーカーの燃費改善研究、製薬会社の新薬研究など
※メルカリ内: サービス適用を視野に入れたAI技術研究など

イノベーションのため・社会貢献につながる研究開発 (科学技術ドリブン)

科学技術を探求していき、その結果をいかにメルカリが目指す社会に還元できるかを模索していく

mercari R4Dの特徴

循環型社会の実現に向けた研究開発の推進

科学技術ドリブン

- イノベーションのため・社会貢献につながる研究開発(科学技術ドリブン)
- 科学技術を探求していき、その結果をいかにメルカリグループや社会に還元できるかを模索していく

研究領域のバリエティ

- IT系に限らず幅広い研究領域
- 自然科学系だけでなく**人社系の研究**も推進

(例)

量子情報技術、HCI、mobility、BC、AI、ELSI、コミュニケーション、価値交換工学

倫理性・社会性

- 全研究について研究倫理審査委員会にて審査を実施
- 定期的な研究倫理教育
- ELSI研究の推進

R4D Mission

まだ見ぬ価値を切り拓く

Pioneering the path toward undiscovered value

Mission

まだ見ぬ価値を切り拓く

Pioneering the path toward undiscovered value

Statement

メルカリグループは、限りある資源を循環させ、あらゆる人が可能性を発揮できる未来を目指しています。しかし、CtoCマーケットプレイスのような既存の価値交換システムでは見出せていない価値があるかもしれません。

mercari R4Dは、メルカリグループが目指す社会の実現のために、価値交換のシステムや社会の価値観をも科学技術の力でアップデートすることを目指します。

このアップデートには、**産業界やアカデミア、国といった枠を超えてコミュニティをつなぎ、そこから新たなひらめきを生み出すことが重要**だと考えています。

まだ見ぬ新しい価値を切り拓くために、**私たちR4Dは世界中のコミュニティをつなぐハブとなって、私たちの活動の成果を社会に還元することを追求しながら、野心的に挑戦**していきます。



mercari R4Dの これまでの取組み

Pioneering the Path

R4D5thAnniv

私たちが目指す共創イノベーション(Co-innovation)とは

社会課題解決につながる共通目的・目標のもと、コミュニティの枠を超えて、あらたな価値を切り拓く

課題発掘から
一緒に

共通目的・目標のもと、研究課題を探索する段階から共創を行う

多様なメンバー
で

研究領域(人社・自然科学系)やコミュニティ(産学)の枠を超えて協働する

社会課題解決を
目指す

成果は論文やプロダクトに閉じず、**その先にある社会課題の解決まで射程に見据える**

なぜCo-innovationなのか

私たちが目指す社会の実現には、あらゆるコミュニティの連携が重要

- メルカリは「限りある資源を循環させ、あらゆる人が可能性を発揮できる社会」を目指す
- その社会の実現には、従来よりもさらに複雑な課題に向き合う必要 **単一の領域の研究だけでは解決できない**

研究分野を横断し、
さまざまなコミュニティが協働するCo-innovation的アプローチが重要

社会全体で取り組むべき複雑な課題

例: ESG、SDGs

研究と社会実装との時間的距離が近い領域

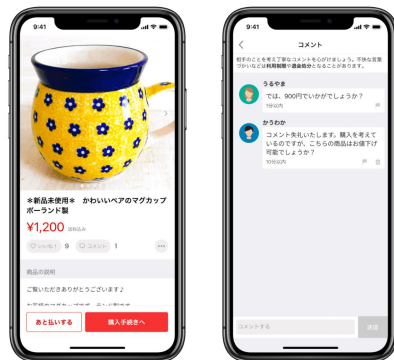
例: エマージング Tech
(社会実装までが近い=解決すべき課題が複合的)

Co-innovationが生まれやすい社会の実現に向けて

R4Dのこれまでの取り組み(コミュニティへの貢献)

メルカリアプリデータの提供(学術研究機関向け)

実際のメルカリ上の取引データを研究利用できるように公開



<データセット概要>

- ・商品情報(テキストデータ)
- ・商品情報(画像データ)
- ・コメント情報(テキストデータ)

- **所属問わず、個人の生活の質の向上等の社会課題の解決に向けた研究ができる仕掛けに**
- **今後は、研究者間のネットワークを拡大させる交流の場へ**

Co-innovationが生まれやすい社会の実現に向けて

R4Dのこれまでの取り組み(人への投資)

イノベーションエコシステムの活性化のための、産学の行き来をより柔軟にする仕掛け

社会人博士支援制度



- 職種問わず応募可能
- 学費全額負担(最大200万円/年程度)
- 研究時間と仕事時間を調整可能(時短制度)
- 研究分野不問
(**人社系の分野も積極支援**)

人材交流制度



- 阪大ELSIセンターとの人事交流
(**人社系の新たな働き方を支援**)
- 学振PDの受入れ
雇用制度導入機関*への登録

*[研究環境向上のための若手研究者雇用支援事業](#)

リサーチャーの柔軟な雇用形態



- フルタイム勤務
- 時短勤務
- 大学との兼職
(≒クロスアポイントメント)

※リサーチャーの
柔軟なキャリアパスを支援

R4DのCo-innovation研究事例(包括連携)

研究領域、産学、時間軸をも横断した包括連携事例

領域横断の包括連携



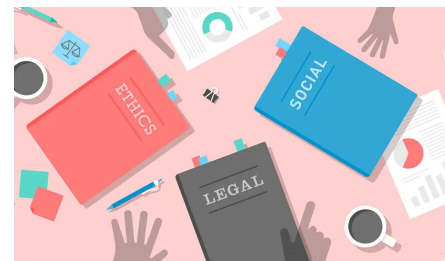
東京大学に社会連携講座「価値交換工学」を設置。東大RIISE内で**研究領域を横断して連携**。メルカリ社内の課題発掘フェーズから協働。

産学連携コンソーシアム



R4D永山が代表。量子インターネットの実現に必要な**複数レイヤの研究**者が集う、日本初の量子インターネット研究推進団体

まだ見ぬ社会課題の発掘



阪大ELSIセンターとの共同研究や社内関連チーム協力のもと、研究が社会実装されたあとに起きうる**まだ顕在化されていない様々な社会課題**に向き合う



社会人博士支援制度
mercari R4D PhD Support Program

Pioneering the Path

R4D5thAnniv

mercari R4D PhD Support Program

- 社員の研究活動・学び直しを支援するため、2022年1月末に制度導入
- 博士課程の進学・在学にかかる学費を支給、週休 3日・4日など柔軟な働き方のもと、**研究領域不問**で募集開始（**人社系の分野も積極支援**）



支援内容

学費全額負担

- 入学金等含む
- 上限200万円程度を想定
- 原則、3年間。

※研究内容によっては延長あり

研究時間確保


選択的時短制度の導入

選択的時短制度

業務時間を週0日/60%稼働(週3日程度)/80%稼働(週4日程度)/100%稼働から選択。
研究と業務のバランスを個人でデザイン可能

R4Dのサポート

- 研究相談
- メルカリ内の機密情報の研究利用手続きサポート



社会人博士支援をするモチベーション:前提

- 近年、技術が加速的に進歩し、また他国含めさまざまな環境が変化している
- 国際競争を勝ち抜くために社会課題の解決をリードし、イノベーション創出に貢献できる人材が不可欠
- 特に、最先端の「知」を理解し、自ら課題を設定・解決する独自の構想力を持つことができるよう研鑽を積んでいる博士人材は、**アカデミア・産業界両面にわたり活躍する存在として重要**

参考:[産学イノベーション人材循環育成研究会](#)

社会人博士支援をするモチベーション: 社会的意義

PhDを取り巻く日本の現状

- 博士後期課程への進学者数が減少
 - 大学における研究者ポストの減少
 - 民間就職先が制限
 - 学費の工面が困難
- 産学での人材流動の硬直化

課題解決のために

私たちの思い

- Ph.D.ホルダーの活躍の場を増やしたい
- 民間企業における**Ph.D.ホルダーの活躍の可能性を探り、発信**していきたい
 - 特に研究以外でも活躍の場を広げたい
 - 追従してくれる企業を増やし、日本全体の風潮を変えていきたい

イノベーションが起こりにくい社会に

イノベーションエコシステムの活性化へ

社会人博士支援をするモチベーション:企業としての価値

企業の競争力を高めるための、人への投資

研究テーマの発掘

- R4Dでは想定し得なかったような研究テーマの発掘に期待

ネットワーク構築

- 本制度の利用者を介して、大学との新たなネットワーク構築

人材育成

- メルカリグループのミッション達成に貢献し、経済発展と社会的課題の解決に資する高度な人材を育成

※Ph.D.育成に投資する価値についても、本制度の運用を通じてより広く発信していく

支援中のメンバー



大嶋悠司

(@y-oshima)

1期生

メルカリ (エンジニア)

奈良先端科学技術大学院大学 (後期)

セミパラメトリックモデルを活用した
情報抽出

Link: [1期生の採択決定](#)
(2022.11)



松蘭美帆

(@mihozono)

1期生

メルペイ (RXリサーチャー)

北陸先端科学技術大学院大学 (後期)

サービス開発時にUXリサーチがもたら
す意思決定

Link: [1期生の採択決定](#)
(2022.11)



Chenghui Weng

(@greg.weng)

2期生

メルカリ (エンジニア)

名古屋大学大学院 (後期)

安全なマルチパーティコンピュータ言語
のための正式な情報漏洩分析フレーム
ワークに向けて

Link: [2期生の採択決定](#)
(2023.4)



竹原一彰

(@zak3)

3期生

メルペイ (Engineering Mgr)

総合研究大学院大学 (後期)

対話的情報検索・推薦に関する研究

Link: [3期生の採択決定](#)
(2023.7)

(Appendix)人文社会科学系の取組み

ELSI研究:概要



目的

研究開発倫理指針にまとめた理念や考え方を、
日々の研究開発活動に実装するための実践方法を多角的に開発

内容

1. 研究開発倫理審査の高度化
2. 個別の研究開発テーマに対する ELSI実践(テクノロジーアセスメント)
3. メルカリグループ全体を対象とした ELSI研究の発散的探索
→R4D外チームとも積極的に議論の場を設けた
4. 研究ネットワーキング活動

体制

R4D Operationチーム・大阪大学 ELSIセンター

ELSI研究:背景

社会・学術

- 新たな技術の社会実装に伴う倫理的・法的・社会的課題に向き合う必要がある
- 新興技術の社会実装の際に、人文・社会科学の知見を取り入れることの重要性が強調されている
- 国内では産学連携の取り組みは乏しく、成功事例とそのノウハウの共有が求められている

メルカリ

- CtoCマーケットプレイス事業や決済事業など、個人のお客さまの日常生活に深く根付いたサービスを提供しているため、従業員が日々倫理的・法的・社会的課題に直面することが多い
- R4DはCtoCフリマアプリが有する個人情報を含むデータを活用した研究開発や、既存事業を超える先進的な研究領域を抱えている



R4D、さらにはメルカリグループを対象に、
安心・安全とGo Boldを両立するイノベーションの実現のため
科学技術とELSIに関する実践的研究を実施する

ELSI研究：成果(研究倫理審査高度化の取り組み)

国内外の事例を調査した上で、研究から社会実装まで扱うことのできる新たな倫理審査の枠組みを構築 = 高度化(調査・ドキュメント策定・実証)

- 国内外の研究倫理審査、チェックリストのレビュー調査を実施
- 研究開発倫理指針の策定・公開

研究だけでなく開発プロセスまで射程を拡大

- 倫理審査チェックリスト、申請書の刷新・運用開始

過去の倫理審査議事録(16回分、約300個の論点)を分析・倫理指針の項目に基づき分類し、汎用的に使えるチェック項目へ落とし込むことで、**審査の効率化及び非属人化を実現**

(簡易審査・熟議プロセスへの架け橋へ)

- 倫理審査チェックリストの実証テスト

共同研究や業務委託を行う、または公的研究費を受託する場合	関連資料・お問い合わせ先
<input type="checkbox"/> [不正行為の防止] 関係機関が不正行為防止対策を行っていることを確認している。 ● 各機関が、不正行為防止のためのガイドライン等を整備していることを確認した。当該機関にガイドライン等が整備されていない場合は、ズルカリの情報提供を遵守する。 ● 各機関が、不正行為を未然に防ぐ取組みを努めていることを確認している。具体的には、不正行為防止の教育を受けている、不正行為の報告窓口が設置されている、不正行為防止ガイドラインを整備している等が該当する。	
<input type="checkbox"/> [研究費の適切な利用] 研究開発の推進にあたり、適正な予算執行を行う体制になっている。	R4Dプロセス / R4D Process

ELSI研究: 成果(研究倫理審査高度化の取り組み)

ELSIのR4Dメンバー・倫理審査委員への ELSI浸透策、論点のまとめ

- ELSI研修コンテンツの作成・研修実施
 - 対象者約30名に座学・ワークショップ形式での研修を実施
 - 座学パートは、受講者に**研修のハードルを感じさせない工夫**を行った: 講義動画、Youtube動画の活用
 - 実施後アンケートでは「**ELSIへの理解を深めることができ、有益な機会だった**」「**自チームと ELSIで相互交流の機会を増やしたい**」とのFBが多数
 - インパクトアセスメントワークショップの実施
 - **新たに熟議の手法を取り入れたことがGo Boldな取り組み**

Communication研究:概要



目的

フリマアプリ上で行われるコミュニケーションの最適化

内容

- 取引で問題があったときに事務局からお客さまに発信される「案内文」をよりよくするための研究
 - テキストがもつ「情報伝達」機能と「感情伝達」機能のバランスの最適化を追求。そのような案内文を具体的にどのように書けばよいかを明らかにするために、本プロジェクトでは実際に、幅広い年代層や属性の方を対象に大規模なアンケート調査やインタビュー調査を実施しています。また、意味が伝わりにくい表現とはどのようなものかも調査。
- 日本語を母語としない方にもわかりやすい「やさしい日本語」に改善していくプロジェクトとも連携。
 - また、これまでも「留学生におけるフリマアプリの使用状況」の調査を行い、留学生のフリマアプリ使用上の問題点を明らかにしてきました。その知見はメルカリ内で共有され、サービス改善のために活用していく。

体制

- 研究代表者:メルカリ R4D Researcher 藤原未雪 (FUJIWARA, Miyuki)
- 共同研究者:名古屋外国語大学 世界教養学部 准教授 中北美千子 (NAKAKITA, Michiko)
- メルカリ側メンバー: LET @maz, CS @morimori, @toshi111, D&I @choko)

Communication研究:Achievement

論文投稿

- 中北美千子・藤原未雪(2023)「「簡潔でわかりやすい」書き方が好まれないときーフリマアプリの「事務局からのお知らせ」を読む大学生が重視するものー」, 名古屋外国語大学論集13号(2023年8月出版予定)
- 藤原未雪(2023)「誤読研究が読解指導に貢献するとき」『日本語プロフィエンス研究』(寄稿論文、2023年8月出版予定)

学会発表

- 藤原未雪・中北美千子(2023)「フリマアプリ利用者が「事務局からのお知らせ」の文面の 好ましさを判断するときの要因ーモノとお金がからんだ心理的負荷の高いテキストコミュニケーショナー」社会言語科学会 2023年3月17日

アウトリーチ活動

- 「港区伝わる日本語シンポジウム ~すべての人に「伝わる」日本語とは」(memberのMazさん登壇。本PJの取り組みについても紹介) 2023年3月24日