



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	「ハイブリッド・エスノグラフィー」というものの見方：初音ミク衛星プロジェクトの研究を通して
Author(s)	渡辺, 謙仁
Description	IMCTSのミカタ：遠隔コラボ企画 趣味を研究することとは？. 2019年8月31日. 北海道大学S研究棟S101 図書資料室, 札幌市, 北海道.
Issue Date	2019-08-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/75377
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	conference presentation
File Information	20190831_Slide.pdf





北海道大学

「ハイブリッド・エスノグラフィー」 というものの見方 初音ミク衛星プロジェクトの研究を通して

渡辺謙仁

t_watanabeアットimc.hokudai.ac.jp

IMCTS 北海道大学大学院
国際広報メディア・観光学院

IMCTSのミカタ 遠隔コラボ企画 趣味を研究することとは？
2019年8月31日（土）@北海道大学S研究棟 S101図書資料室

「エスノグラフィー」って？

- 定義：人びとが生きている現場を理解するための方法論（小田 2010 p.5）
- エスノグラフィーの7つの特徴（同書 p.6）
 1. 現場を内側から理解する
 2. 現場で問いを発見する
 3. 素材を活かす
 4. ディテールにこだわる
 5. 文脈のなかで理解する
 6. Aを通してB
 7. 橋渡しをする



今日のお話では

- 「どのエスノグラフィーも、特定のエスノグラファーが、特定の時期の、特定のフィールドで調査をし、特定の読者層に対して書いていったものです。そこには常に誤解、誇張、歪曲の可能性がつきまといます。」（小田 2010 p.46）
- 「対象者のスポークスマンによるものとも思えるような民族史を発表するフィールドワーカーもいます」（佐藤 2006 p.174）が、今日のお話は異なる。
- 「唯一の正しい」対象像を提示する意図はなく、むしろ対象を取り巻く文脈や解釈の多様性を示したい。



木村（2018）『ハイブリッド・エスノグラフィー ：NC研究の質的方法と実践』では

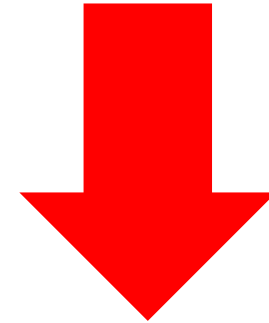
- CMC（Computer-Mediated Communication）を
対面でのコミュニケーションと対比させ
その特徴を探る
 - 「バーチャル・エスノグラフィー」ではなく
 - 多時的・多所的なデータを用いて
（CMCと対面コミュニケーションを含み込む）
 - 定性・定量の両面から迫り
 - 干渉型・非干渉型を組み合わせる
- 「ハイブリッド・エスノグラフィー」の有効性を
示している



データ収集の方法

- 資料収集
- 参与観察
- インタビュー

今日のお話



- オフラインとオンライン

– 匿名性、分散性、流動性が高いフィールド(ある時期まで)



– 特定性、集合性、固定性が高いフィールド



今日のお話の内容

- 「ハイブリッド・エスノグラフィー」というものの見方を、初音ミク衛星プロジェクトの研究を通して紹介する



エスノグラフィーの目的

- ニコニコ技術部から立ち上がったメディアとしての超小型衛星開発プロジェクトにおけるフィールドワークを通じ、新たな学びの可能性を探ること



SOMESATの概要



SOMESAT

ソーシャル・メディア衛星開発プロジェクト
Social Media Satellite Development Project

ソーシャルメディアなどで
集まった人達で超小型衛星
を開発し、打ち上げる

ニコニコ技術部が
発祥

「はちゅねミク」の
宇宙ネギ振り

ソーシャルメディアと連動
したミッション

社会の反応を
調べる

宇宙を身近にする
ことを狙う



初音ミクとは？

- 音声合成ソフトウェア
およびその擬人化
キャラクターである
「ボーカロイド」の
一つ
- CGM（Consumer
Generated Media）に
舞い降りた「天使」
- 2019年8月31日は
初音ミクの12回目の
誕生日！



「初音ミク」はクリプトン・フューチャー・メディア
株式会社の著作物です。

© Crypton Future Media, Inc.

野火的活動

- 制度的組織や中心を持たず、人々が分散的かつ流動的に繋がり、同時多発的に野火のように広がる非継続的な活動でありながら長寿命の活動 (Engeström 2009)
- 例
 - バードウォッチング、スケートボード (Engeström 2009)
 - Makerコミュニティやファブラボ(松浦 他 2015)
ニコニコ技術部



野火的活動としてのSOMESAT

- プロジェクトには原則的に誰でも参加できメンバーは流動的かつメンバー／非メンバーの境界は曖昧
- 衛星の実物大模型やプロジェクトのPVといった有形無形のモノが自発的に多数作られている
- メンバーはSOMESAT内外のヒトやモノのつながりを動員して、衛星開発にとどまらずペットボトルロケットの打ち上げなどの幅広い活動を自発的に行っている



うつわ型と野火型の比較 (香川 2015)

タイプ	①継続性	②報酬と動機	③中心性	④境界
うつわ・箱型	継続的、 組織的に存続	公的報酬が 明確にあり、 それに動機 付けられる	幹部や官僚 組織等の 中心が 比較的明確	コミュニティ の内と外との 境界が 比較的明瞭
野火・拡集型	非継続的だが 長命	はっきりとし た公的な 報酬はないが 高い動機	中心のない 共生的で ハイブリッド な繋がり	流動的で 境界が曖昧



超小型衛星キューブサット

1999年、仕様発表

2003年、世界で初めて打上げ

10 cm立方が基本サイズ

人工衛星の開発・打上げ費用を大幅に下げた

多くの大学や企業などが開発



衛星開発を個人に開かれたものにしてしようとする 14 企画の例

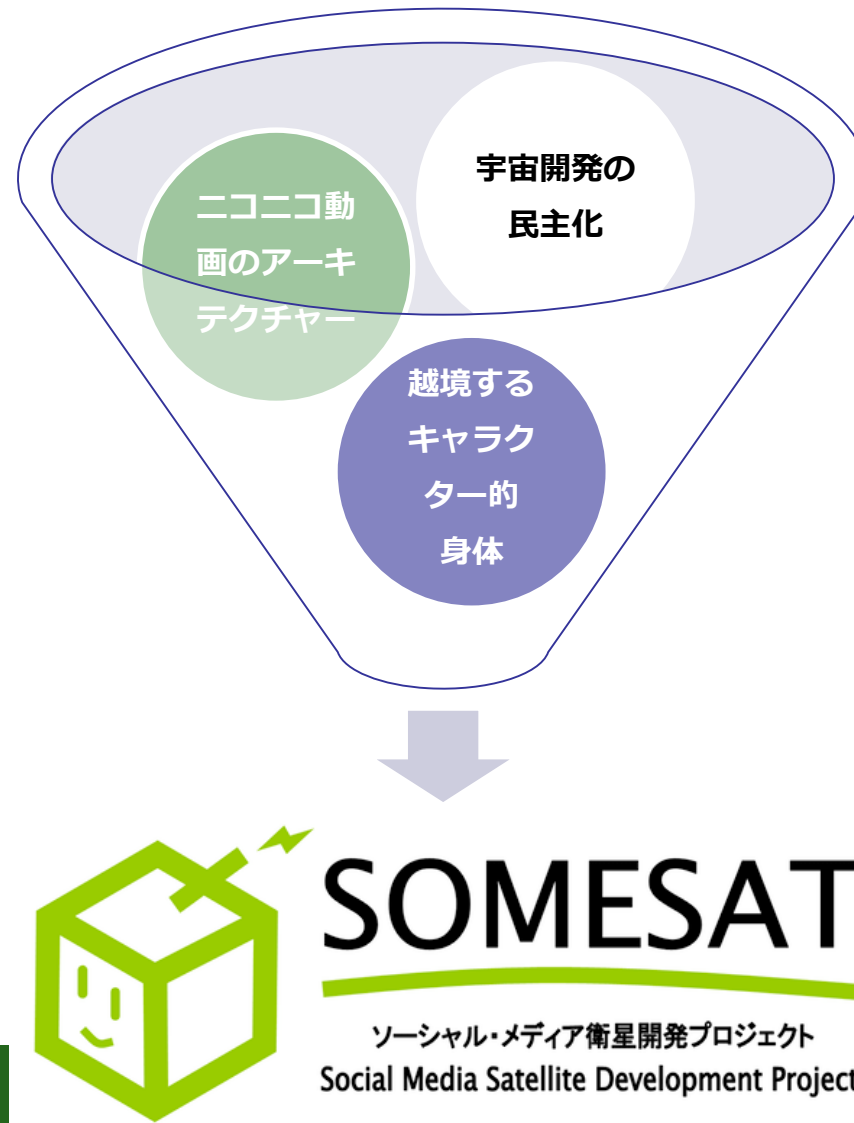
企画ID等	主な人の つながり方	コンセプト
SOMESAT	情報縁 (ニコニコ技術部)	初音ミクが宇宙でネギ振り ソーシャルメディアとしての衛星
企画J	地縁とネットの ハイブリッド	女子高生（女子工学部生）が主任の衛星開発 宇宙でシャボン玉（膜構造）生成実験
企画A	大学のチーム	広く社会に開かれた「みんなの衛星」 人間の感覚や感情を刺激する「感じる衛星」 衛星本体の機能と外見がトータルにデザインされた「美しい衛星」
企画R	学縁・職縁 イベント縁 情報縁	サラリーマンによる衛星開発 あこがれを創出する宇宙船デザイン 日常の問題と宇宙開発を結ぶ
企画F	大学のチーム	技術やコスト面でのハードルを下げる 多くの人が衛星創りに参加できる仕組みを作る
企画D	企業と大学と個人 からなるチーム	1000人の仲間で打上げる人工衛星 「産・学・民」が力を合わせ、みんなで作る

ニコニコ技術部

- ものづくり系の動画につけられた「タグ」から始まった
- 部員を自称する者による自発的な活動
- 組織や入部資格があるわけではない
- ニコ動のアーキテクチャが可能にしたn次創作
(濱野 2008)
- 越境するキャラクター的身体 (濱野 2011)



SOMESATを生み出した社会技術的条件



事実上、出入りが自由でメンバーが入れ替わる場

IRC (2018年4月まで)

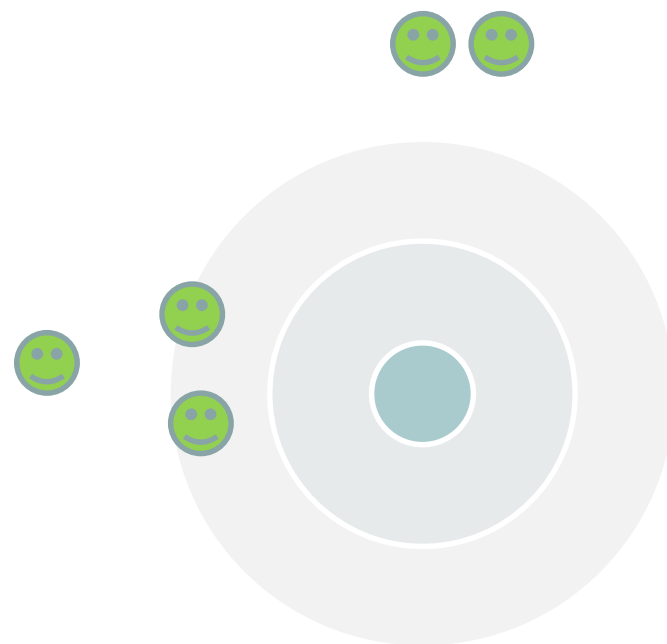
ニコニコ生放送や

ツイキャス

オフラインの勉強会や
食事会

同人誌即売会や

電子工作の展示会



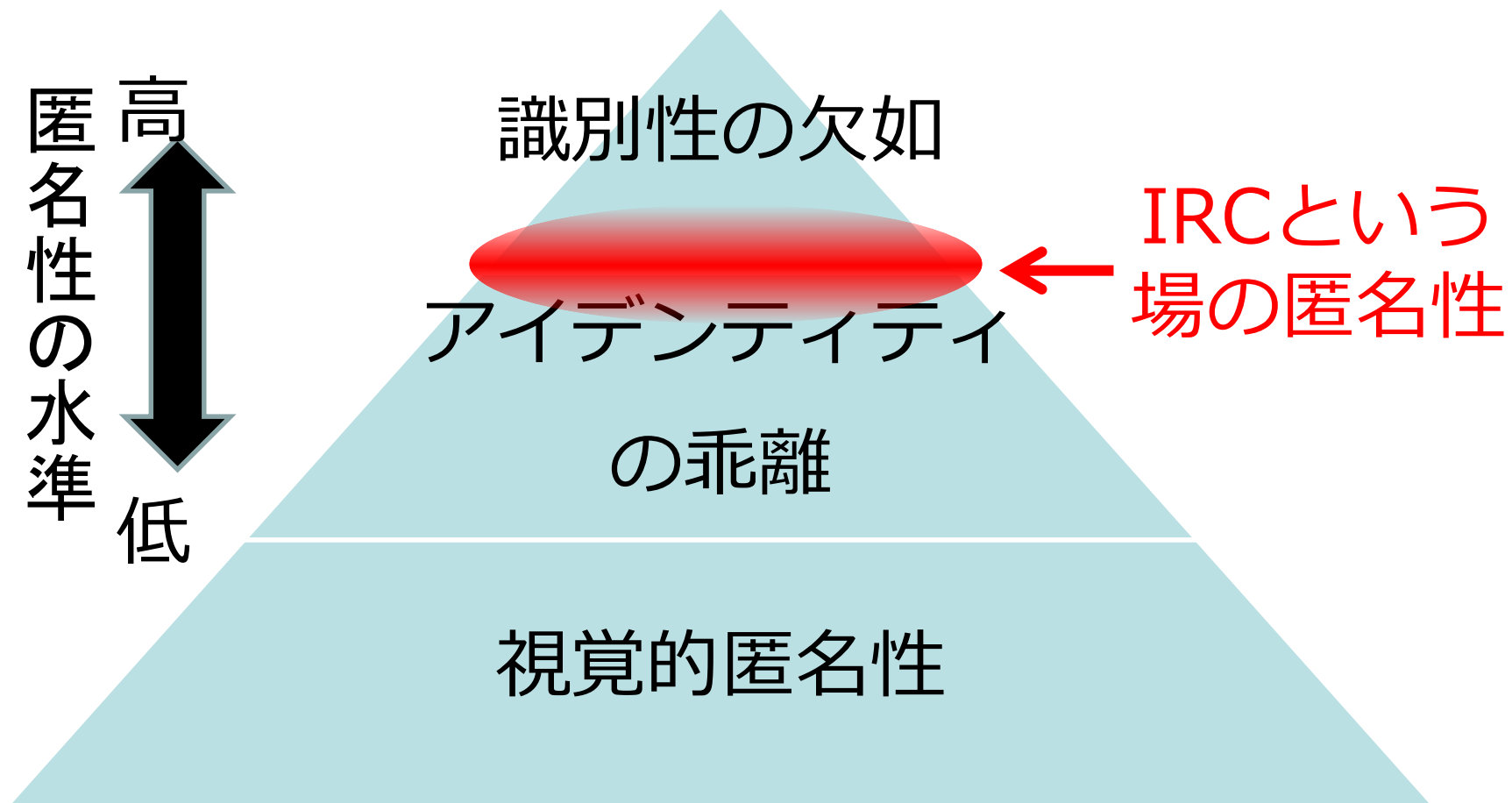
IRCという場

- ニックネームを確認したメンバーは約55人
- オフラインで会ったことがあるメンバーは約25人
- ログインしなくても過去ログを閲覧可能



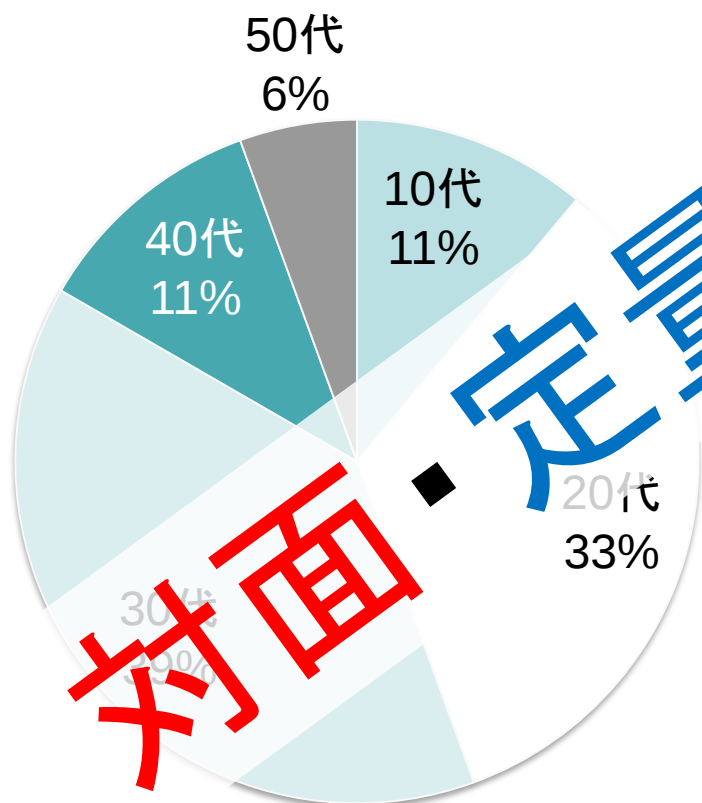
種々の匿名状態の階層構造

(Morio and Buchholz (2009) のFig. 1を改変)

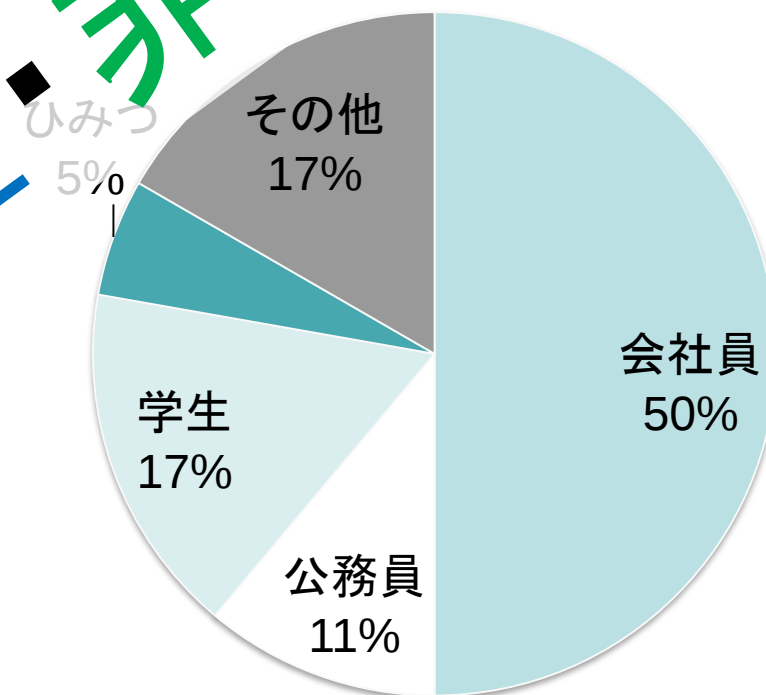


2011年2月の質問紙調査の結果 (N=18) (渡辺 2011)

年齢（何歳代かで質問, M=27）



職業（自由記述）



性別は全員男性



北海道大学

結果と分析

1. プロジェクトの野火的な形成
2. 自発的に多数作られる有形無形のモノ
3. 分散的な繋がりを動員した幅広い活動
4. プロジェクトとしての境界の生成



CMS、HAXA、そしてSOMESAT

- CMS: Character Media Satellite (野尻 2009)
 - 人工衛星のメディア化
 - キャラクター搭載による社会実験

- HAXA: はちゅね宇宙航空研究開発機構
 - 「ミクが宇宙に飛ぶ」なら多くの人に共感してもらいやすい (超電磁P 2009)



SOMESAT

ソーシャル・メディア衛星開発プロジェクト
Social Media Satellite Development Project



CMS 構想 (野尻 2009) の概要 (渡辺 2015)

進学や結婚などのお祝いに人工衛星を打ち上げる といったように、好きなものを載せるメディアとして 人工衛星を捉えても良いのではないかとすることである。そして、そのメディアとしての衛星に、日本の お家芸であるキャラクターを載せる。キャラクター は人間そのものではないが、多くの人間の想いによって「生きている」、人間に近い存在である。よって、キャラクターを宇宙へ送り出すミッションは、有人 ミッションと無人ミッションの中間的なものである。このようなミッションを人々がどう受け止めるかは、社会実験として興味深い。宇宙へ送り出すキャラクターが持つに相応しい条件は、多くの人間の想いを 集めている既存のキャラクターであること、社会的 な広がりが大きくするため、二次創作が自由に出来ること、音声合成による声を持つことなどである。



HAXA 構想 (超電磁P 2009) の概要 (渡辺 2015)

技術者は専門的で難しいことを語りたがるので、技術者でない人には話を理解してもらいにくい。一方、「自分が宇宙に飛ぶ」なら、単純明快であり、人気が定着しているキャラクターなので、多くの人に共感してもらいやすい。加えて、ミクは二次創作が自由に出来、権利関係の問題も少ないという利点もある。人工衛星の開発には総合的なシステム設計が必要になるので、普段の仕事では経験できないような分野の技術も経験でき、技術者として面白い。ニコニコ技術部はものづくりが好きな人が集まっているだけで組織としての実体がないので、工程やリスクの管理、人材や資金の確保などのマネジメントの問題がある。一方で、インターネットの利点である、情報や物がすぐに手に入る、色々な技術や技能を持った人と繋がるといった点を活かせば、プロジェクトは現実的に遂行可能である。



結果と分析

1. プロジェクトの野火的な形成
2. 自発的に多数作られる有形無形のモノ
3. 分散的な繋がりを動員した幅広い活動
4. プロジェクトとしての境界の生成



ニコニコ技術部

- ストレートに
やりたいミッションの
説明になっている

【SOMESAT】ソーシャル・メディア衛星
開発プロジェクト【PV】



宇宙コミュニティ

- 人類が宇宙へ
進出していく
物語の中に
“HAXA”が位置付け
られている

【宇宙的 P V】 Escape by ジミーサム P
【H A X A 応援動画】



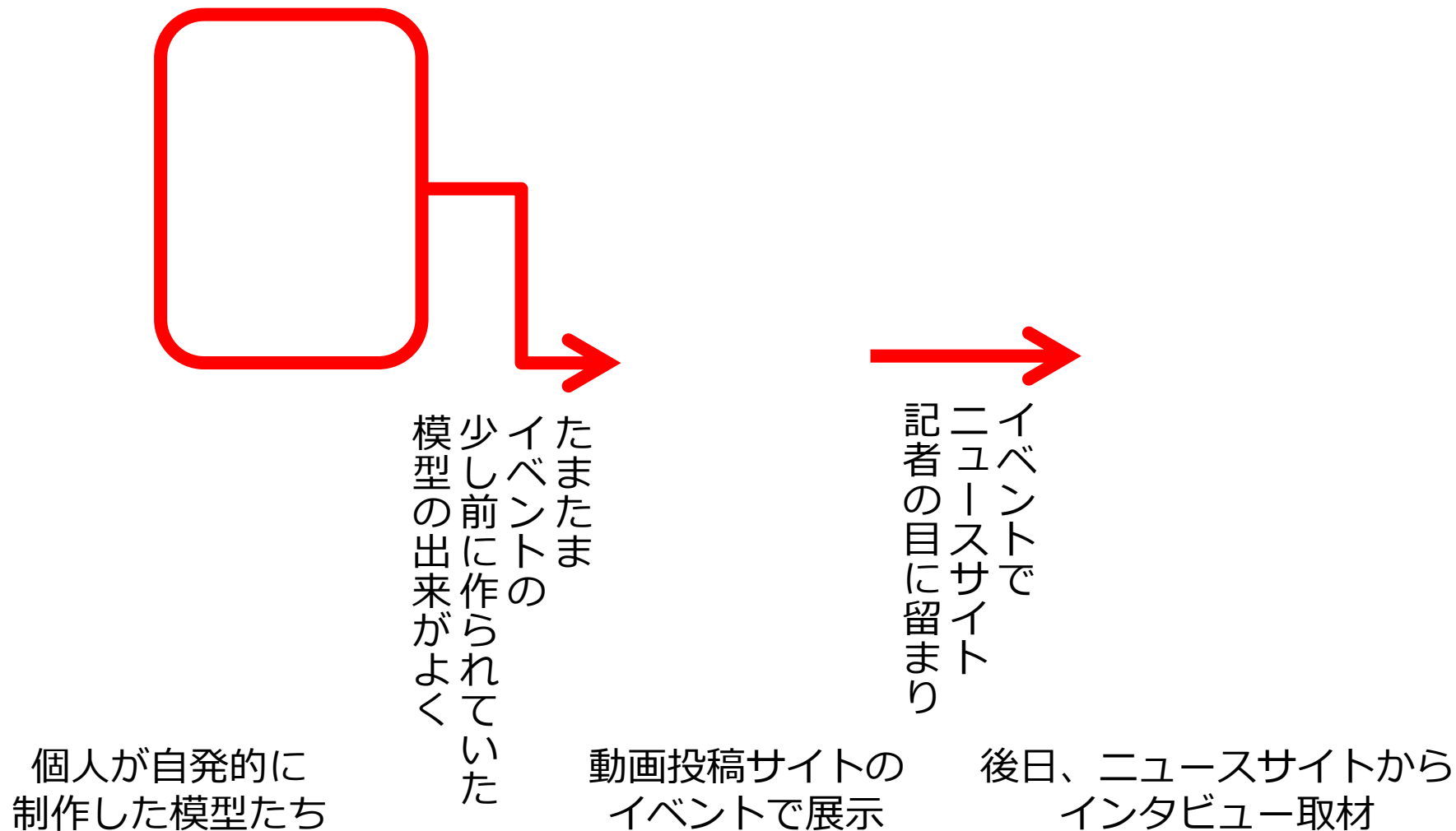
ボカロ、MMD（MikuMikuDance）

- 有名MMDerが
ボカロキャラクター
を使って制作した
PVは大きな注目を
浴びることになる

【第5回MMD杯本選】 ちょっと宇宙
行ってくる！SOMESAT PV



自発的で多発的な実物大模型の制作



作られ続けた様々なモノ

自発性や偶発性、流動性といった
野火的活動の側面が、新たなつながりや
多様な文脈からの参加を創っていく

CMCと対面

定性・干渉型



結果と分析

1. プロジェクトの野火的な形成
2. 自発的に多数作られる有形無形のモノ
3. 分散的な繋がりを動員した幅広い活動
4. プロジェクトとしての境界の生成



衛星開発にとどまらない幅広い活動



発射台に据え付けられた
大型ペットボトルロケット

- D氏を中心とした
大型ペットボトルロケット
打上実験
- 個人的活動→部活動
→SOMESATの活動へと拡張
D氏によるSOMESAT内外の
分散的なヒトやモノの
つながりの動員
- SOMESATは分散的で
「多方向性のパルス」
(Engeström 2009)の
ような発達の間でもある



結果と分析

1. プロジェクトの野火的な形成
2. 自発的に多数作られる有形無形のモノ
3. 分散的な繋がりを動員した幅広い活動
4. プロジェクトとしての境界の生成



活動を取り巻く境界を生成する実践

活動拠点という境界

「SOMESAT大阪ラボ305」

開発作業やミーティング、住所登記

鍵や場所性、媒介されて生成される境界

境界が可能にする、うつわ型集団への参加

対面・定性・干渉型



学校内外の学びをつなぐ実践を可能にしたものは何か？

- 学校の教師の理解
- 分散的かつ流動的で多方向性のパルスのような発達の間
- 中心人物の分散的なヒトやモノのつながりを動員する能力
- 実名と匿名・仮名の使い分け



まとめ

- **CMCと対面**コミュニケーションを含み込む
多時的・多所的なデータを用いて、**定性・定量**の
両面から迫り、**干渉型・非干渉型**を組み合わせる
ハイブリッド・エスノグラフィーという方法を
用いたからこそ、SOMESATとその周囲で展開した
学びの諸相を多面的に描けたのではないか？



参考文献(1)

- 超電磁P. (2009). 【NT京都】 HAXAへのお誘い. Retrieved December 22, 2015, from <http://www.nicovideo.jp/watch/sm6516836>
- Engeström, Y. (2009). Wildfire activities: New patterns of mobility and learning. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(2), 1–18.
- 濱野智史. (2008). アーキテクチャの生態系：情報環境はいかに設計されてきたか. 東京：NTT出版.
- 濱野智史. (2011). 初音ミク、その越境するキャラクター的身体について. *SFマガジン*, 52(8), 84–87.
- 香川秀太. (2015). 矛盾がダンスする反原発デモ（前篇）—マルチチュードと野火的活動. In 香川秀太 & 青山征彦 (Eds.), 越境する対話と学び：異質な人・組織・コミュニティをつなぐ (pp. 309–335). 東京：新曜社.
- 木村忠正. (2018). ハイブリッド・エスノグラフィー：NC研究の質的方法と実践. 東京：新曜社.



参考文献(2)

- 松浦李恵, 岡部大介, & 大石紗織. (2015). ものづくりコミュニティへの参加を通じた学習: ファブラボ鎌倉におけるフィールドワークを通して. 認知科学, 22(2), 268-281.
- Morio, H., & Buchholz, C. (2007). How anonymous are you online? Examining online social behaviors from a cross-cultural perspective. AI & SOCIETY, 23(2), 297-307.
- 森岡澄夫, & ITmedia. (2010). 金星へ飛び立つ「あかつき」と初音ミクパネルを見てきた. Retrieved October 19, 2017, from <http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1002/23/news024.html>
- 野尻抱介. (2009). 【NT京都】キャラクター・メディア衛星による社会実験の試み. Retrieved December 22, 2015, from <http://www.nicovideo.jp/watch/sm6515711>
- 小田博志 (2010) エスノグラフィー入門〈現場〉を質的研究する. 春秋社, 東京



参考文献(3)

佐藤郁哉 (2006) フィールドワーク 増訂版 書を持って街へ出よう. 新曜社, 東京

渡辺謙仁. (2011). ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESATの質問紙調査. In 日本天文学会2011年秋季年会発表ポスター.

