



| | |
|------------------|---|
| Title | ソーシャルメディア時代におけるコミュニケーションのあり方の研究：初音ミク衛星プロジェクトを事例として |
| Author(s) | 渡辺, 謙仁 |
| Citation | メディア社会学 第4回. 2018年5月7日（月）. 同志社女子大学. |
| Issue Date | 2018-05-07 |
| Doc URL | http://hdl.handle.net/2115/70221 |
| Type | learningobject |
| Note | 同志社女子大学で開講されているメディア社会学という授業でゲスト講師として講義した際の講義スライド |
| File Information | mediasociology20180507HUSCAP.pdf |



[Instructions for use](#)



北海道大学

ソーシャルメディア時代における コミュニケーションのあり方の研究 初音ミク衛星プロジェクトを事例として

渡辺謙仁

t_watanabe [アットimc.hokudai.ac.jp](https://twitter.com/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

メディア社会学 第4回

2018年5月7日（月）@同志社女子大学

はじめに

- アマチュア無線やPCが好きな少年たちがアニメや美少女ゲームも好きだったことから、秋葉原や日本橋はオタクの街になったと言われている。
 - 趣味の「沼」は繋がっている。
- ニコニコ技術部は古き良き秋葉原や日本橋の「風景」を保存しているのかもしれない。
- 色々な疑問・質問を考えながら聴いてください。

今日のお話の内容

- 近年、ソーシャルメディアの普及に伴ってコミュニケーションのあり方が大きく変化している
- ソーシャルメディア時代の寵児である「初音ミク」に宇宙でネギを振らせる「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクト SOMESAT」を取り上げ、フィールドワークを通して、現代のコミュニケーションのあり方を理解する
- 私がどのように、フィールドへの興味から社会（科）学的な研究を組み立てたかを話す

私の略歴

- 東京理科大学 理学部第一部 物理学科
(教育工学の研究室) 卒業
- 大阪教育大学大学院 教育学研究科
理科教育専攻 修士課程 (天文学研究室) 修了
- 北海道大学大学院 国際広報メディア・観光学院
国際広報メディア専攻 博士後期課程 在学中

もともと、科学技術や宇宙に興味があった

(日本の)教育工学は状況的学習論に依拠していた

状況的学習論 (レイヴ & ウェンガー 1993他)

- 学習を、頭の中で知識・技能を獲得するものと捉える
↓学習観の転換
- 学習を、共同体への参加の度合いの深化やアイデンティティの変化といった社会的状況の変容と捉える



相互に影響を与え合いながら
発展してきた

活動理論 (エンゲストローム 2013他)

- 拡張による学習：
共同体の状況を発展的に作り替えること

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

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

キューブサット・キット

PocketQube Kit v1.0 EM \$10,299

OPUSAT-KIT

ArduSat DemoSat \$600

ARTSAT KIT 80万円

個人に開かれた宇宙開発

- 衛星の自作
- 宇宙開発の民主化

衛星開発を個人に開かれたものにしてしようとする 10 企画の例

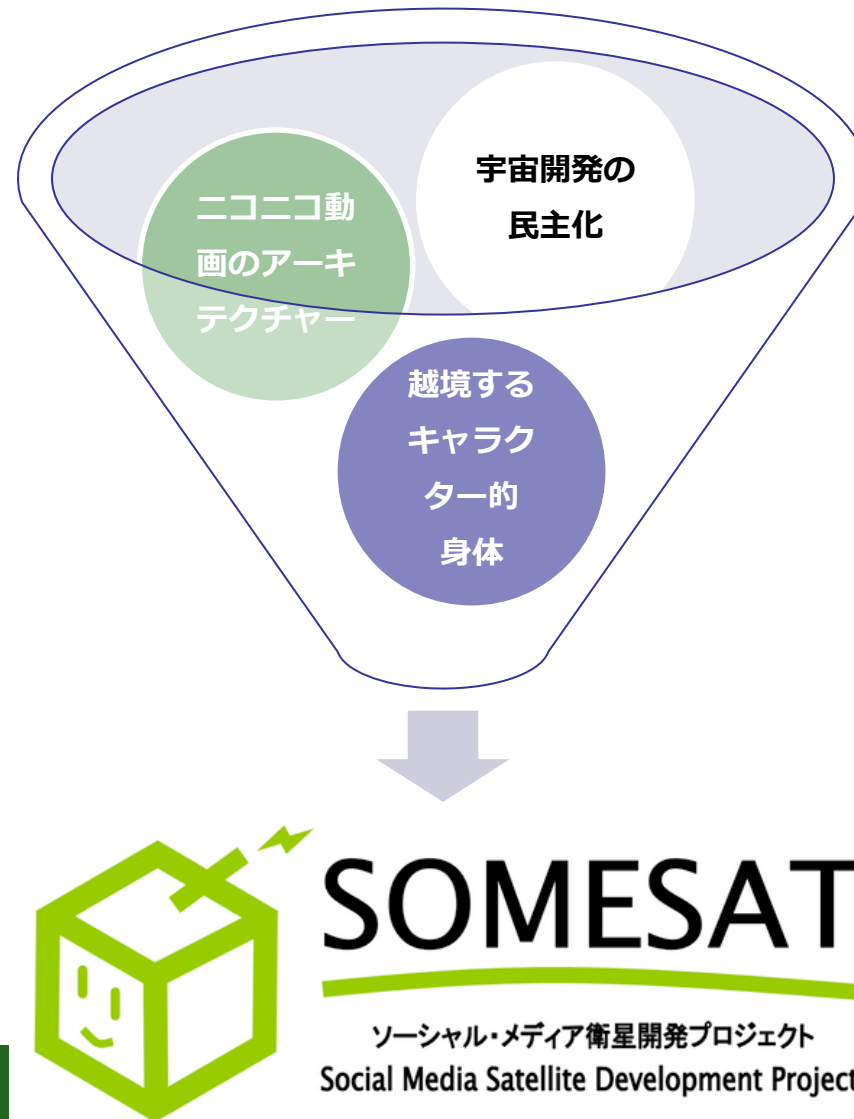
| 企画ID等 | 主な人の つながり方 | コンセプト |
|---------|-----------------------|---|
| SOMESAT | 情報縁 (ニコニコ技術部) | 初音ミクが宇宙でネギ振り ソーシャルメディアとしての衛星 |
| 企画J | 地縁とネットの ハイブリッド | 女子高生（女子工学部生）が主任の衛星開発 宇宙でシャボン玉（膜構造）生成実験 |
| 企画A | 大学のチーム | 広く社会に開かれた「みんなの衛星」 人間の感覚や感情を刺激する「感じる衛星」 衛星本体の機能と外見がトータルにデザインされた「美しい衛星」 |
| 企画R | 学縁・職縁 イベント縁 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



「金星ミク」に13,849人のメッセージが集まった

- 2010年、打ち上げ
- 2015年、金星到達

- ネットワーク社会の島宇宙を跳躍する（濱野 2011）だけでなく、真の宇宙へも飛翔するキャラクター的身体

事実上、出入りが自由でメンバーが入れ替わる場

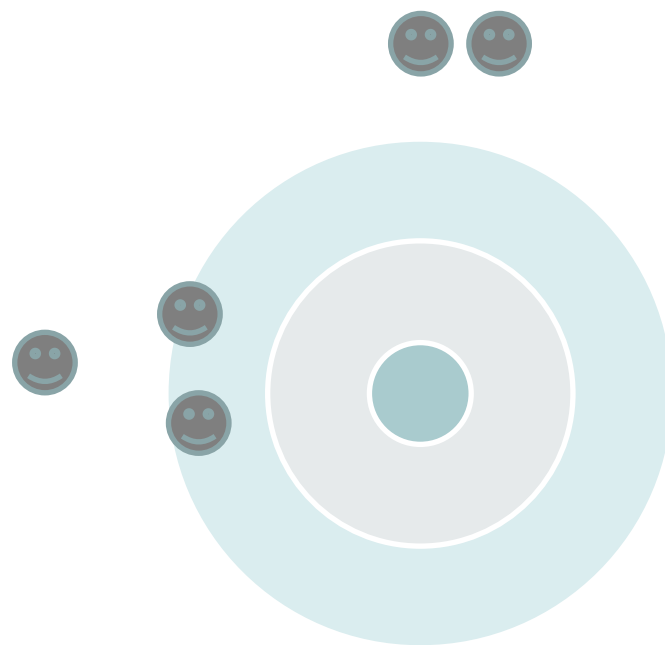
IRC
(2018年4月まではMTGに利用)

ニコニコ生放送やツイキャス

進捗をTwitterでつぶやきあい
Togetherでまとめる

オフラインの勉強会や食事会

電子工作の展示会や
模擬衛星・ロケットの大会

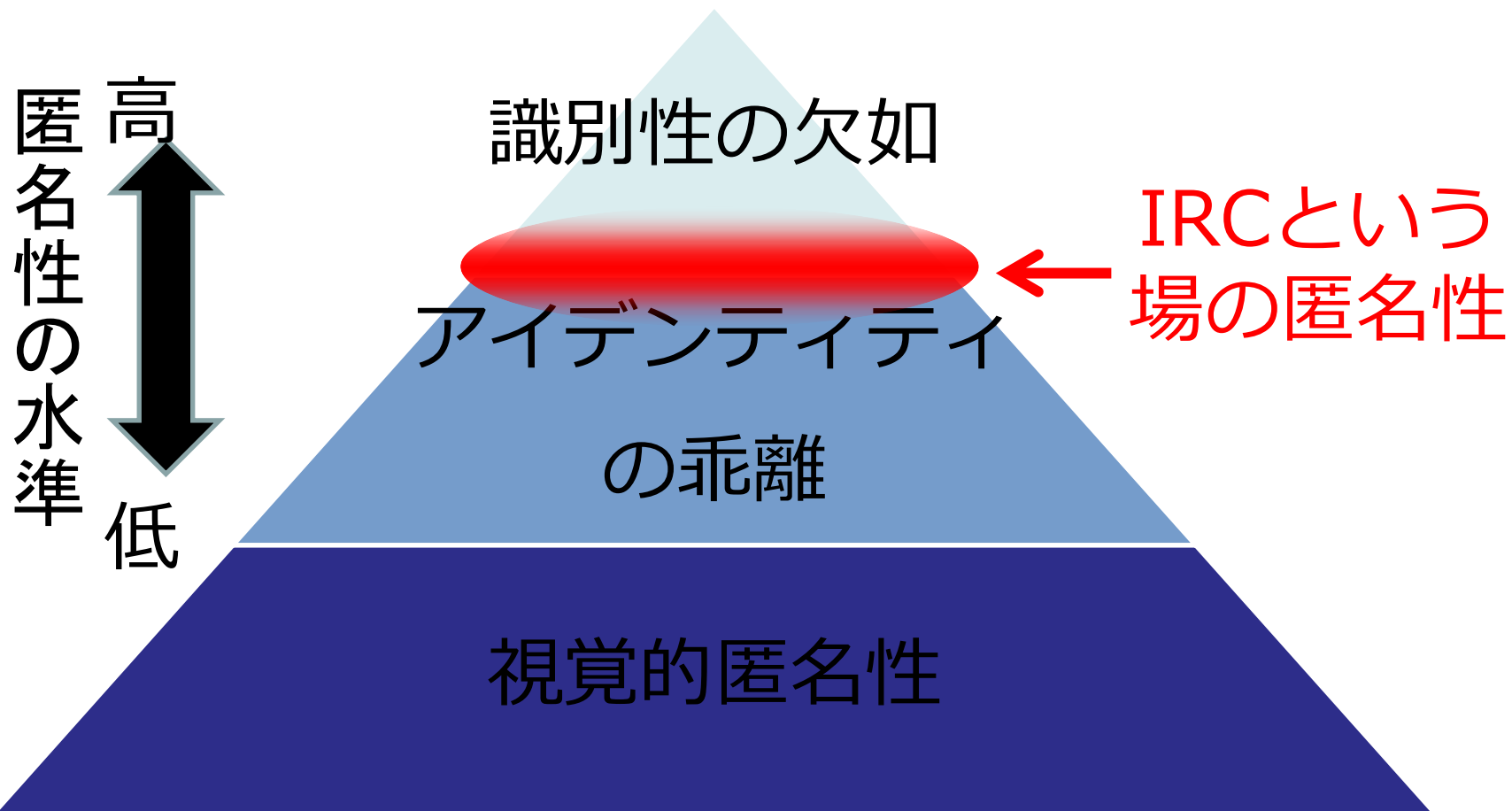


IRCという場

- 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

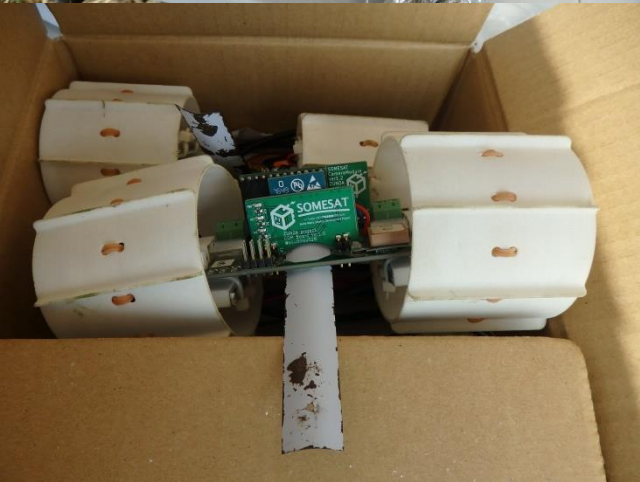
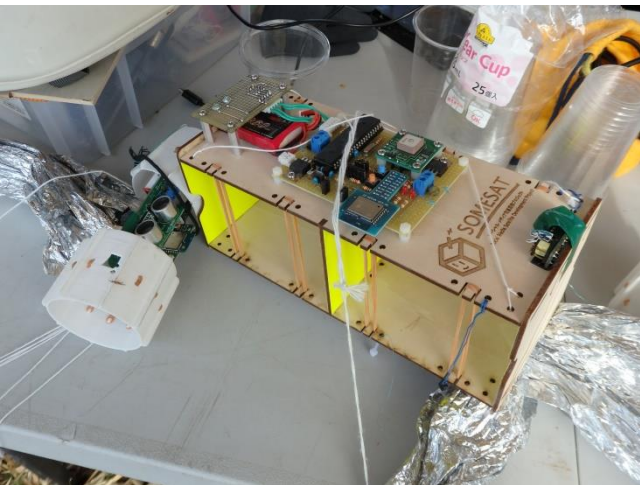
種々の匿名状態の階層構造

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



現在ではオフラインで見知った仲の人が多い

能代宇宙イベントの様子



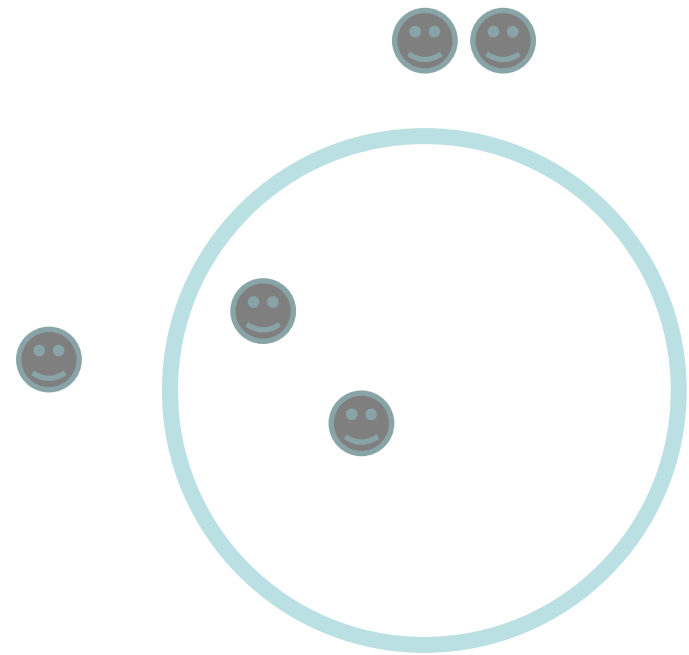
出入りが自由ではなく、メンバーがあまり入れ替わらない場

TwitterのDMグループ

slack(2018年4月から)

大阪・日本橋の活動拠点

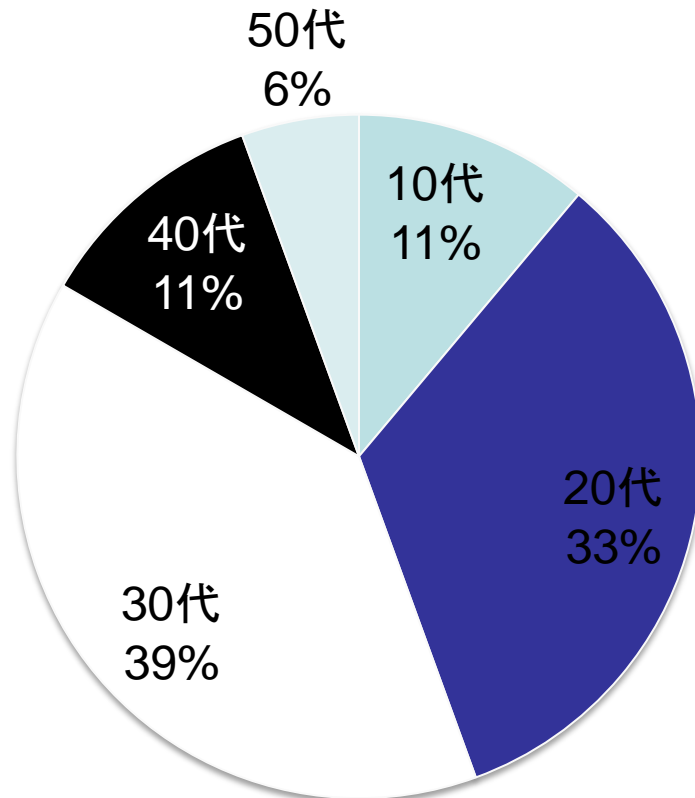
任意団体・法人の役職



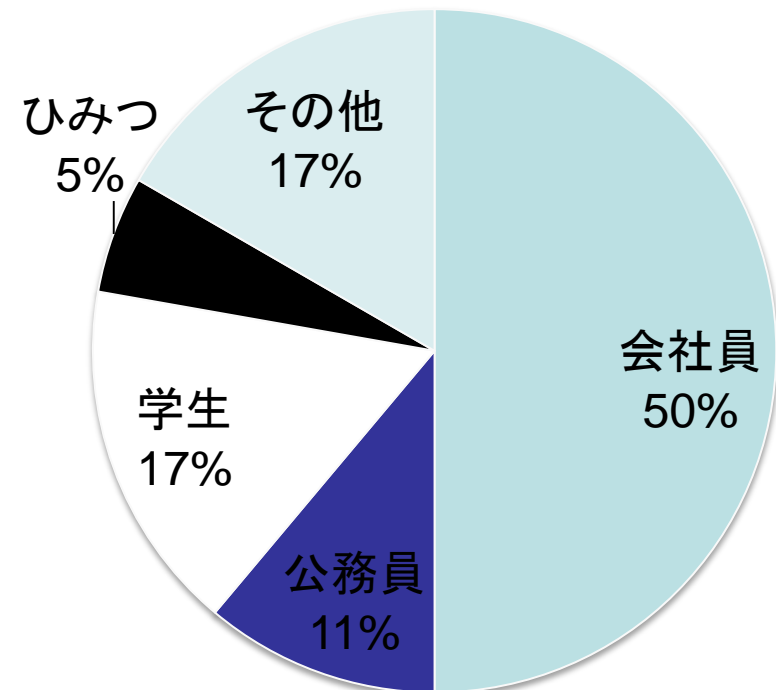
2011年2月の質問紙調査の結果 (N=18) (渡辺 2011)

現在は構成が大きく異なる

年齢 (何歳代かで質問, M=27)



職業 (自由記述)



性別は全員男性

状況的学習論を理論的枠組みとして学会発表

■ 第62回大会予稿集

ソーシャルメディア衛星開発プロジェクト

SOMESATの参加者が持つ関心・ニーズ・共同体意識 —質問紙調査などから

*Concern, need and sense of community of participants of
SOMESAT(Social Media Satellite Development Project):
from questionnaire surveys*

北海道大学 渡辺謙仁
Hokkaido University Takahito Watanabe

1. はじめに

現在進行中のソーシャルメディア上で展開する宇宙を題材とした興味深い協働学習の例として、「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクト SOMESAT (サムサット)」(図1)が挙げられる。SOMESAT: Social Media Satellite Development Projectは、人工衛星を社会の宇宙への関心を媒介するメディアとして捉えた上で、社会の注目を集めやすいキャラクター(初音ミクなど)を搭載して宇宙に打上げ、社会の反応を調べるために開発が進められている超小型衛星およびその開発プロ

ジェクトの映像をソーシャルメディアに流すなど、ソーシャルメディアと連動した実践を行っていくことが考えられている。SOMESATとは、ソーシャルメディアによる、ソーシャルメディアとしての衛星開発プロジェクトである。



図1 SOMESAT ロゴ (SOMESAT 2009)

学んだことを現在参加する文脈に適用したり、文化(習慣や考え方など)の相違や葛藤を経験しながら、新たに学習したりする」。文脈横断論的な学習論には、「第三世代活動理論」(たとえば山住2008)や「実践共同体(communities of practice)」(たとえば Wenger et al. 2002)の理論などが挙げられる。

また香川(2008)は、文脈横断論は「人間科学」に位置し、「特定のローカルな時空間固有の複雑な社会文化的実践を、その具体性を崩さぬまま解明」するものであり、「時に現場の当事者達と協同で現場変革を試みる」ものであるとする。人間科学はフィールドワークを伴い、「厳密に定義された既存の概念と理論から出発する代わりに、問題を大まかに示すだけの『感受概念』を出発点とする」(Flick 2007)ものである。

以上の議論を踏まえると、ソーシャルメディアなどの利用者参加型のメディアにおいても、メディアやコンテンツへの参加と言う形で、利用者が何らかの学習を行っていることになる。Wengerら(2005)も、(ソーシャルメディアなどの)情報技術の進歩によって、実践共同体が進化しているとしている。また東郷(2008)は、市民が主体的に活動している熊本県八代市の地域 SNS : Social Networking Service を取上げ、SNS を道具として生じた市民の文脈横断学習を、活動理論を基に分析している。

文脈横断論の視座からは、SOMESAT では、ソーシャルメディア的な実践への参加によって技術者や事務担当者たちが文脈横断学習をして、また

人々による実践であることもあり、これまでの参与観察から参加者が持つ参加を決定付けられると思われた関心(宇宙、自主工作、キャラクターなど)やニーズ、共同体に対する意識などは様々であると考えられる。本研究では、それらを中心に調査して SOMESAT を大まかに捉え、結果を実践に生かすことを目指した。

4. 方法

本研究では、SOMESAT を量的な意味でも大まかに捉えることを目的に、質問紙調査を行った。科学技術への関心を調べた小宮(2005)や、越境(文脈横断)学習する人びとのニーズなどを調べた中原(2010)を参考に、36項目の5件法、自由記述法などによる質問項目を作成した。オフラインのイベントに参加した SOMESAT の参加者(メンバー)を対象に調査を行い、SOMESAT 関西勉強会(日付:2011年2月6日、於:大阪コロナホテル)で16標本、SOMESAT が参加した同人誌即売会「ニコつく」(日付:2011年2月12日、於:東京流通センター)で2標本を得て、それらの結果を合算した。なお、今回の調査結果は SOMESAT のメンバーの中でもオフラインのイベントの参加者を対象に得られたものであるため、必ずしも SOMESAT のメンバー全員の実態を反映していない可能性がある。また社会に大きな衝撃を与えた東日本大震災の前に得られたものであるため、メンバーが現在持つ意識とは異なる可能性がある。

日本情報経営学会 第62回大会予稿より

岡部先生は状況論・活動論等でサブカルチャーを分析していた

- カメラ付ケータイ利用のエスノグラフィ
- ステージ構築からみるコスプレ実践の学び
- 趣味的なものづくりを通じた学習のフィールドワーク: 大学におけるデジタル工作機械の利用に着目して
- 青年期前期のメディア利用からみる友人関係 --女子高校生のプリクラ利用を中心に
- 文化的なオブジェクトとしての「童貞」
- 腐女子のアイデンティティ・ゲーム: アイデンティティの可視/不可視をめぐって

もっと興味ある人は

渡辺謙仁, & 田邊鉄. (2016). 野火的な「プロジェクト」と学び: 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して. 認知科学, 23(3), 255-269.



<http://bit.ly/2KBYfWs>

論文の目的

- 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

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

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 |



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



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
ような発達の場でもある

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

まとめにかえて

- 上手く「パク」ろう！
 - 先行研究の検討を綿密に ×剽窃・盗用
- 学位はパスポート
早く取ってしまった方が先が拓ける
 - 時間の有効活用のためにも学校という制度はある
- 完璧を目指すよりも、まず終わらせる
- 全てのプロジェクトは未完の中間発表
 - 心残りがあるなら命の続く限り、次回作を
 - もしくは次世代に託す

謝辞

ソーシャルメディア衛星開発プロジェクト
SOMESATの皆様を始め、ご協力くださいました方々と、講義の機会をくださいました岡本健先生に心から感謝いたします。

参考文献(1)

- 青山征彦. (2015). 越境と活動理論のことはじめ. 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. 19-33). 東京：新曜社.
- 新井周作, 森下覚, 岡部大介, & 有元典文. (2004). 文化的なオブジェクトとしての「童貞」. 横浜国立大学大学院教育学研究科教育相談・支援総合センター紀要, 4, 67-88.
- 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.
- エンゲストローム Y. (2013). ネットワークする活動理論：チームから結び目へ. (山住勝広, 山住勝利, & 蓮見二郎, 訳.). 東京：新曜社.
- 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.

参考文献(2)

- 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.
- レイヴ J., & ウェンガー E. (1993). 状況に埋め込まれた学習: 正統的周辺参加. (佐伯胖, 訳) (初版). 東京: 産業図書.
- 松浦李恵, & 岡部大介. (2013). ステージ構築からみるコスプレ実践の学び. *JCSS Japanese Cognitive Science Society*, 409-412.
- 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>

参考文献(3)

- 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>
- 岡部大介. (2006). カメラ付ケータイ利用のエスノグラフィ. ケータイのある風景-テクノロジーの日常化を考える-, 167-180.
- 岡部大介. (2008). 腐女子のアイデンティティ・ゲーム: アイデンティティの可視/不可視をめぐる. 認知科学, 15(4), 671-681.
- 岡部大介. (2009). 青年期前期のメディア利用からみる友人関係--女子高校生のプリクラ利用を中心に. 社会情報学研究, 13(1), 1-15.
- 岡部大介. (2012). メディアとコミュニティ: つながりの社会的セッティング. In 茂呂雄二, 有元典文, 青山征彦, 伊藤崇, 香川秀太, & 岡部大介 (Eds.), 状況と活動の心理学: コンセプト・方法・実践 (初版, pp. 104-110). 東京: 新曜社.
- 岡部大介, & 松浦李恵. (2016). 趣味的なものづくりを通じた学習のフィールドワーク: 大学におけるデジタル工作機械の利用に着目して (特集論文 インタラクティブファブリケーション). ヒューマンインタフェース学会論文誌 The transactions of Human Interface Society, 18(1), 19-25.

参考文献(4)

- 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.
- 渡辺謙仁. (2015). 初音ミクと宇宙開発の草の根な関係：「ソーシャルメディア衛星開発プロジェクトSOMESAT」に着目して. 草の根文化の時代, 2, 33-53
- 渡辺謙仁, & 田邊鉄. (2016). 野火的な「プロジェクト」と学び：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して. 認知科学, 23(3), 255-269.