

表現の場のデザイン –表現ネビュラ

* 小早川真衣子⁽¹⁾, 高見知里⁽²⁾, 濱崎雅弘⁽³⁾, 新野佑樹⁽¹⁾, 須永剛司⁽¹⁾

(1) 多摩美術大学, (2) f.lab, (3) 産業技術総合研究所

〒192-0394 東京都 八王子市 鎌水 2-1723 CREST 研究室

E-mail : kobayakawa01@tamabi.ac.jp

Abstract: A participatory platform named “ Expression Nebula” has been designed. The platform allows museum visitors to express their experience on the exhibits or workshops. The expression would be a new “ output” activities form conventional “ input” for them on the museum knowing. This paper shows two discussions; one is a design method with coupling of technology system and cultural program. Second is an activity program design based on connecting visual expressions and verbal expressions for emerging reflexive thinking.

1. はじめに

展覧会や展示会の不特定多数の来場者が参加して、自分たちの表現を楽しむ仕組み「表現ネビュラ」をデザイン（構想・造形・設計）した。帰り際の10分程の体験として組み立てた行為系列を「表現ネビュラ・メソッド」、その行為を支えるに道具を「表現ネビュラ・ツール」と名付けた。来場者が自分で描いたもの（視覚表現）に自分でタグ付け（言語表現）を行い、その結果として表れた他者との関係性をすぐに見ることができる仕組みである。アンケートのような一方のフィードバックではなくコミュニケーションの創出[小早川, 2011]を意図して、表現をとおして得られる省察的な思考体験を促すことをねらいとした。2011年～現在までに、この仕組み活用する場として「かえり道のアートスペース」を複数のフィールドで実践した（写真1）。本稿では、デザインの詳細と実践事例、気づきを中心に報告する。

なお、本研究は、文系、理系、デザイン系の研究者が越境的に協働し、2006年以来、専門家ではない一般の人々のメディア表現、芸術活動をより自律的で、持続的なものにしていくためのプロジェクト「メディア・エクスプリモ」の一環で実施したものである。



写真1 表現ネビュラを利用した実践の様子（サイエンスアゴラ, 日本科学未来館, 2011年9月）

2. 表現ネビュラの基本デザイン

「表現ネビュラ」を利用する場合は、次の4要素で構成される。まず、(1)参加者の行為系列「表現ネビュラ・メソッド」。その内容は、参加者とツールの行為と動作、また両者のインタラクションと共同で構成される6つの行為である(図3)。次に、(2)行為系列を支える「表現ネビュラ・ツール」。これは集合知のための構造化システム「Social Infobox (以下、SIB)」, 言語表現のためのツール「表現ネビュラ・タガー (以下、タガー)」, 構造化された表現群の表示ツール「表現ネビュラ・ビューアー (以下、ビューアー)」で構成される(図4)。SIBは視覚表現に付与された言語表現を属性情報として扱い、それらの共起関係の解析から視覚表現の構造化情報を計算し、合わせてユーザへの属性情報(言語表現)を推薦する機能をもつエンジンである[濱崎, 2011]。そして、(3)既存の道具(フィルム, マーカー, スキャナーなど), 最後が(4)実際の空間と参加者である。

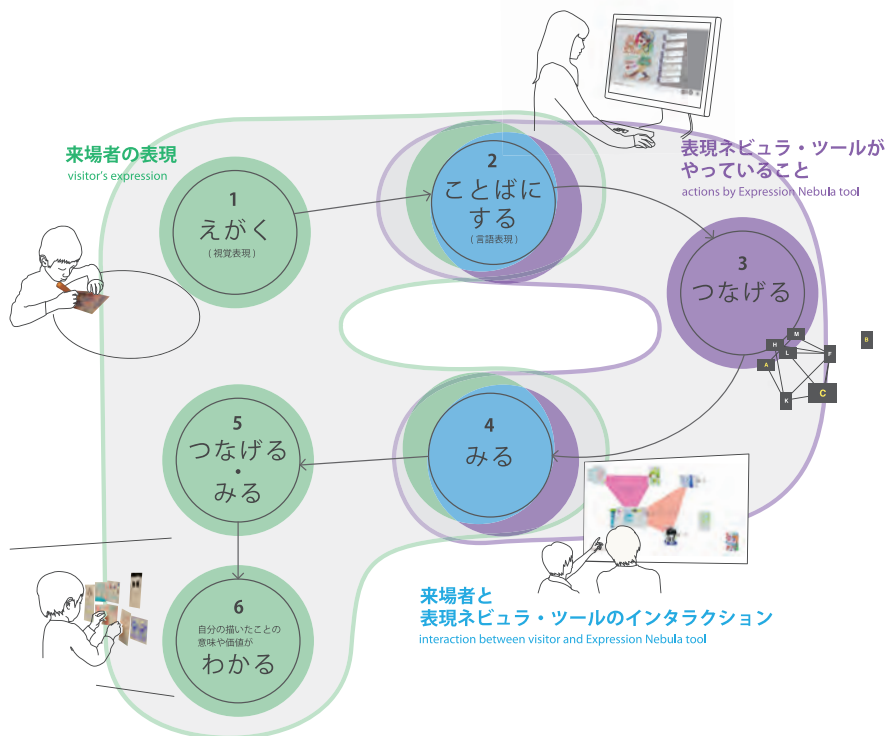


図1 表現ネビュラ・メソッド

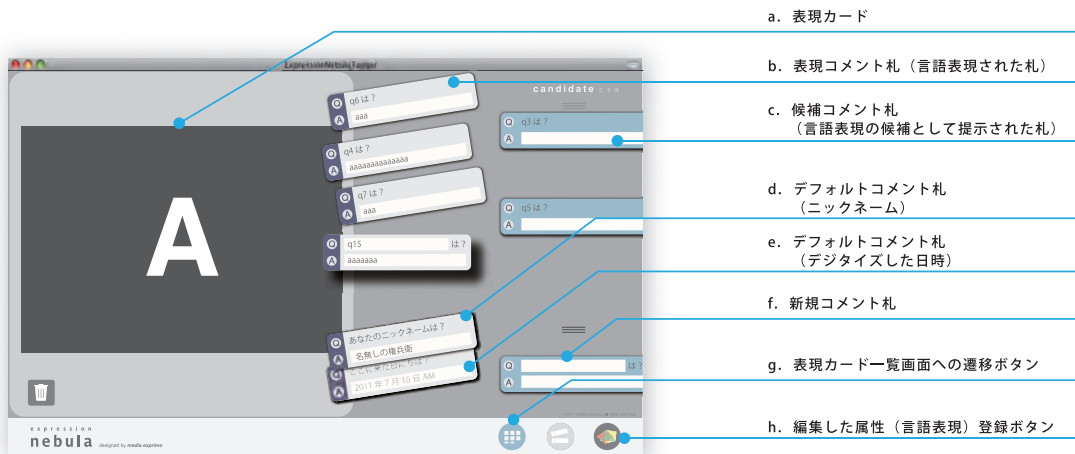


図2 表現ネビュラ・タガー (属性編集画面)

以下に、①～⑥の行為系列とツールの一部機能を合わせて説明する。1人あたり10分程度の体験だが、

大人数が数日間にわたり参加することによって、実空間に視覚表現が、情報空間に言語表現が増えていく変化の样を楽しむことができるようになっている。

- ① えがく：来場者があるテーマで体験や思いをフィルムのカード（表現カード）に視覚表現する。
- ② ことばにする：デジタイズしたカードが表示されたタガーを使って、来場者が自分の体験や思いを言語表現して付与する。言語表現は「質問（Q）」と「回答（A）」からなる「コメント札」という形をとる。来場者が使うのは、他者が作成し集積された「Q」をシステムが推薦する「候補コメント札」と、オリジナルの「Q」をつくる「新規コメント札」がある。質問と回答は、当該カードの属性名および属性値として処理される。
- ③ つなげる：ビューアが、「SIB」が解析した「Q（属性名）」の共起関係から導出したカード群のネットワーク構造によって、8枚のカードを自動配置し、色面で幾何形体を生成する。
- ④ みる：来場者が、ビューア上でつながったカード群を俯瞰し、自他の表現を比較・対照する。順次表示される幾何形体の中央には当該「Q」が表示され、各頂点にはカードとそのカードに付与された「A」が表示される。約90秒間隔で自動的に次の幾何形体の組に移行する。
- ⑤ つなげる・みる：来場者が自分のカードを実空間の壁面に配置構成して俯瞰する。
- ⑥ わかる：ネビュラ・ツールと壁面に表れた表現群を俯瞰し、自分の表現の価値を把握する。

3. 表現ネビュラの利用実践

「表現ネビュラ」を利用するためには、ツールとメソッドの2種類の「実装」が必要となる。ツールの実装は汎用性を、メソッドの実装は、社会的・文化的に営まれる実践の制約に大きく依存する部分があるという意味で個別性を指向する特徴がある。

これまでに「メディア芸術祭（参加者6000人、国立新美術館、2011.3）」、「多摩美大オープンキャンパス（参加者400人、2011.7）」、「東京ゲームショウ（参加者2500人、幕張メッセ、2011.9）」、「サイエンスアゴラ（参加者400人、日本科学未来館、2011.11）」「Mell Expo（参加者150人、東京大学、2012.3）」を実施した。メディア芸術祭では言語表現を来場者ではなくスタッフが行う表現ネビュラ Ver.1を、オープンキャンパス以降は前章に紹介した表現ネビュラ Ver.2を、Mell Expoでは主にタガーのGUIを改デザインした表現ネビュラ Ver.3を利用した。

オープンキャンパスの場合は、受験生や在校生、その家族が参加した。自分をモチーフとした視覚表現が2日間で合計411枚創作された。ひとつの表現カードに付与されたコメント札の枚数の平均は3.3枚。最大15枚があった。質問文は「好きな鉛筆の濃さは？」や「美大生の印象は？」のようにイベントの特性を表す言葉が合計66件創作された。ひとつの「質問」が利用されたカード枚数は平均20。最も多く付与された質問は計182枚のカードに付与された。回答は多様で、例えば質問「好きな鉛筆の濃さは？」には、「あえてのF」「2B」「2Hでカリカリするのが好き」などがあつた。

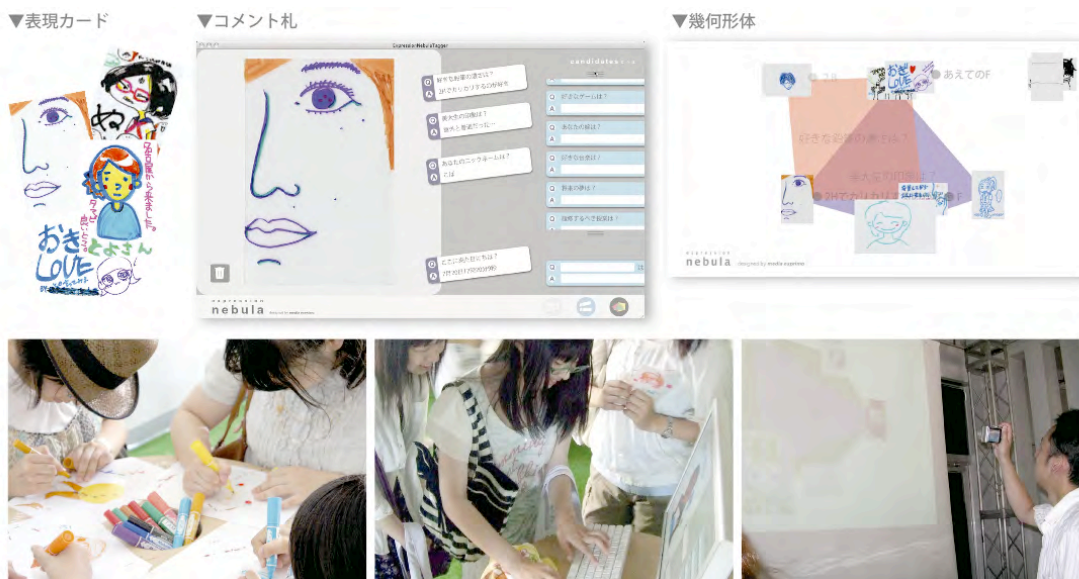


図3 実践で生まれた表現と活動の様子（多摩美術大学、2011年7月）

4. 実践での気づきとデザイン課題

実践を繰り返すことから得られた「表現ネビュラ」利用の特性と思われる 2 つの事態を報告する。また、その気づきから生じたデザイン課題を示す。

● リピーターの出現

各実践、来場者たちは自他の表現を楽しんだ。興味深いのは、必ず出現するリピーターの存在である。彼らが再来する目的には複数あることが徐々に分かってきた。カードの追加創作、質問および回答の追加付与、家族や仲間へ自分の表現物を紹介すること、自分が創作した質問の利用状況の把握などである。これらの事態を受け、カードを検索するための機能を追加することも検討された。しかし、活動プログラムのデザイン課題として「表現ネビュラ」の利用を時空間的に拡張することの意義について検討し、現場以外での質問および回答の追加、新規カードの創作を不可とする結果となった。

● 質問群に表れる来場者たちの関心

「表現ネビュラ」で扱われる言語表現としての「質問」は、参加者がその場で創作するものである。その結果、その質問群に各展示会・展覧会の来場者たちの関心や来場者像が現れた。例えば、オープンキャンパスでは「おすすめのサークルは?」「将来の夢は?」など、大学生活や趣味、ゲームショーでは「好きなゲームのキャラは?」「限定ハードの所有数は?」など、ゲームキャラクターやゲーム業界への関心が浮き彫りになった。この事態をうけ、質問群を俯瞰できたら省察的な思考体験を促進できるという仮説を立て、リスト表示 (Ver.2) の質問群の GUI 改良がデザイン課題となった。結果、図のようなネットワーク表示 (Ver.3) の GUI を考案し、MELL EXPO にて実践した。

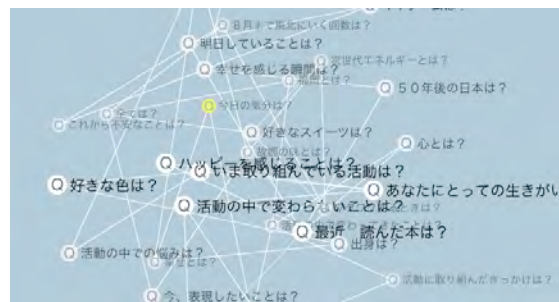
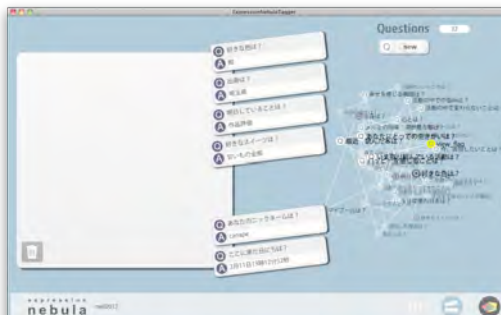


図4 表現ネビュラ・タガー (属性編集画面) Ver. 3

5. おわりに

展示会を訪れる不特定多数の来場者の表現の場を支える仕組み「表現ネビュラ」を紹介し、その利用で得られた効果を特性として報告した。この研究をとおして、工学系とデザイン系が協働することの面白さと、それぞれのアプローチの差異をそれぞれの立場で手に入れつつある[濱崎, 2012]。本稿でその詳細を示すことはできないが、「表現ネビュラ」のデザインに示した、デザイン対象をツールから活動プログラムへ拡張すること、そして実社会で実践しながらデザインを展開すること。この2点は、具体的な達成目標を共有してデザイン開発に取り組めることから、協働に有効的な方法だと言える。しかし、それぞれの研究活動という意味では、成果の評価方法が異なるという点で課題は多い。引き続き、社会の実践に参画しつつ、さまざまな協働 (共創) のあり方を模索していきたい。

参考文献

- [小早川, 2011] 小早川真衣子, 高見知里, 濱崎雅弘, 須永剛司: 表現の場のデザイナーかえり道のアートスペース, 人工知能学会主催 第12回 AI 若手の集い (MYCOM2011), 2011年
- [濱崎, 2011] 濱崎雅弘, 西村拓一: 表現活動アーカイブのためのデータ構造に関する考察, 人工知能学会全国大会 (第25回), 2011年
- [濱崎, 2012] 濱崎雅弘, 沼晃介, 田中克明: 異分野越境型プロジェクトにおけるコミュニケーションとコラボレーションに関する一考察, 人工知能学会全国大会 (第26回), 2012年