

Title	Cyber Physical Systemの人材問題への応用に関する若干の検討
Author(s)	椿, 光之助
Citation	年次学術大会講演要旨集, 35: 467-468
Issue Date	2020-10-31
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/17423">http://hdl.handle.net/10119/17423</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## Cyber Physical Systemの人材問題への応用に関する若干の検討

○ 椿 光之助 (玄奘大學)

tsubaki20@hcu.edu.tw

**1. はじめに**

私は、文部科学省科学技術・学術政策研究所第1調査研究グループ研究員として在職しておりました2016年7月～2019年9月までの間、業務の一貫で博士人材のキャリアパスに関する調査研究に従事しておりました。当時認識されていた様々な問題の一つに、女性の人材のキャリアパスの問題がありました。例えば、椿(2019)では、学校基本調査のデータの内、平成元年度から平成30年度までの30年分のデータを基に時系列データを構成し、様々な指標の30年間の動向を観察しました。その結果、男女別、分野別、国公立別に区切った博士課程への入学者の集団は、それぞれ異なる規模や変動パターンを示していることが分かりました。当時、女性の博士人材の活躍を妨げる要因の一つとして、「ロール・モデルの不在」が認識されていました。従来、男性が圧倒的に多かった職場環境に女性が進出すると、お手本となるロール・モデルの存在がないために、どのように振舞って良いのかわからず、思うような活躍ができないという問題です。当時は、JGRADのプロジェクトに参画して頂いていた大学等の協力を得て、ロール・モデルの選択肢となりうる人材の情報を収集すること等が議論されていました。

本稿では、ロール・モデルの選択肢を提示する手段として、現在、日本においても社会実装が進みつつある「Cyber Physical System (CPS)」を活用できるのではないかと、という着想について、若干の検討を行いたいと思います。

**2. Case Study**

Episode 1:

JSTさくらサイエンスプランの「中国政府による日本の若手科学技術関係者招聘プログラム」で宿泊した鄭州市のホテルの店員の方は、日本のアニメのコスプレイヤーで、中国国内で日本のアニメーションが人気であることを教えてくれた。

Episode 2:

臺灣の高校や大学で日本語を学ぶ学生には、日本のアニメーションやアニメ・ソングから多くの日本語を学んだと話していた人が多い。

Episode 3:

臺灣で活動しているあるコスプレイヤーの方は、「初音ミクを好きかどうかわからない。初音ミクの魂が私の中に入ってきて、私が初音ミクのように振る舞うようになった」とおっしゃった。

**3. 考察**

科学技術イノベーション政策の人材政策の枠組みで、ロール・モデルの形成を促す情報を配信することを考えるときは、どうしても政策的な効果を期待して、その情報の内容を検討することになります。そのため、人材の側から見れば、政府の価値観に沿って「望ましい」という評価を受けた人材像に基づくロール・モデルの情報が提供さ

れることとなります。よって、それらの情報は、必ずしも、その人材が「なりたいイメージ」と重なるわけではない人材像である可能性もあります。そうすると、ロール・モデルの情報を作成するために予算を支出したにもかかわらず、人材側からの評価が期待するほど高くない可能性も十分にあり得ることになるでしょう。

考えてみれば、例えば、憧れる対象を選ぶとき、もちろん、きっかけが誰かの紹介であることもあるかもしれないのですが、それに「憧れる」という心の動きは、おそらく無意識的で、多分に偶然の産物であるような気がします。Episode 3のコスプレイヤーの方も、初めて初音ミクを見てから、9年くらいは、初音ミクを初めて見た時のことを忘れていたそうです。しかし、初音ミクのコスプレイヤーをするようになり、あちこちでパフォーマンスをするようになった後のある日、「アルビノ」のライブ映像の最後の方で、初音ミクに翼が生える映像を見た瞬間、かつて落ち込んでいた自分がこの翼の映像を見て勇気づけられたことを思い出した、と言っていました。彼女の言葉を借りると、初音ミクの翼を見たときに初音ミクの魂が自分に入り込み、9年間の間に彼女を初音ミクのように変化させてきたわけです。

本来、ロール・モデルとは、他者に宣言して説明しなければならぬものではなく、社会的地位が高かったり大きな功績のある人物であったりしなくても良いはずです。上述のEpisode 3の方のように、初音ミクのことをロール・モデルと意識しているわけでも、覚えているわけでもないのに、結果的に初音ミクがロール・モデルとして機能しているらしき状況すらあり得るわけです。

#### 4. 結論

最後に、上の小さな考察をもとに、ロール・モデル問題の解決に貢献するCyber Physical Systemについて、少しだけ踏み込んで考えてみたいと思います。おそらく、ある対象がロール・モデル

になるためには、その対象が、必ずしも同時代に生きる人や、生身の人間である必要はなく、初音ミクのように、人工的に形成されたモデルであっても良さそうです。そうであれば、古くは、小説、伝記などの文字媒体や、漫画などの二次元の画像情報が、紙に印刷されて配信されていたものに、ラジオの音声情報や、映画、テレビなどの画像情報が加わり、それとともに、ロール・モデルの形成のされ方も多様化しつつ変化してきたと考えられます。そして、最近普及しつつあるような、先端的なCyber Physical Systemを使えば、Cyber空間内の対象とInteractiveな関係を構築することができるようになります。そうすると、Cyberなものを、パートナーや友達などの客体として認識するだけでなく、その性質に憧れ近づきたいと思う対象としてのロール・モデルとして認識することも可能ですし、既に、そのようなことが、起こりつつあるわけです。おそらく、Cyber Physical SystemというScience & Technologyの要素が拡張したArtの世界において、もっと自由に多様な表現が実現されていけば、きっと、女性の博士人材が見てもロール・モデルにしたいと思える対象が、作り出されていくのではないのでしょうか。最先端の科学技術イノベーションの発展を牽引するのは、実は、Artなのかもしれない。ふと、そのような結論に思い至ったのです。

#### 参考文献

妹尾堅一郎 (2019) 『『つくる』だけでなく『活かす』発想を：産業パラダイム転換の時代における経営基盤のあり方』『日立評論』2019, Vol. 101, No. 2

椿光之助 (2019) 「理系分野の博士人材の多様化の計測」NISTEP DISCUSSION PAPER No. 173

「Hatsune Miku Albino (アルビノ) Live」<<https://www.youtube.com/watch?v=bsTVXKpJqRM>> (Access: 2020/09/29)

#### 謝辞

情報提供に協力してくださった玄奘大學応用日語学系の学生の皆さんにお礼を申し上げます。