

Title	産学官共創を導く「場」のデザインと実践～イノベーション創出に向けた組織外の場とURAの役割～
Author(s)	中田, 泰子
Citation	
Issue Date	2019-09
Type	Thesis or Dissertation
Text version	ETD
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/16177">http://hdl.handle.net/10119/16177</a>
Rights	
Description	Supervisor:永井 由佳里, 先端科学技術研究科, 博士

氏 名	中田 泰子
学 位 の 種 類	博士(知識科学)
学 位 記 番 号	博知第 256 号
学 位 授 与 年 月 日	令和元年 9 月 24 日
論 文 題 目	産学官共創を導く「場」のデザインと実践 ～イノベーション創出に向けた組織外の場とURAの役割～
論 文 審 査 委 員	主査 永井由佳里 北陸先端科学技術大学院大学 教授
	山本外茂男 同 教授
	姜 理恵 同 准教授
	長尾 祐樹 同 准教授
	福山 厚子 第一工業大学 教授
	小林 俊哉 九州大学 准教授

## 論文の内容の要旨

For us living in the modern "knowledge society", the creation of new knowledge that brings social innovation is required for the sustainable development and change of society represented by SDGs. It is important for the purpose to promote collaboration between industry, university and government in each region, and it is effective to match and combine the seeds of regional universities, the needs and seeds of industry, and the seeds of support agencies such as local governments. This is an initiative leading to open innovation, but Japanese companies are weak for combination or complexity of "knowledge" of different fields as pointed out by Isogai (2000). It is necessary to overcome the weakness to create the innovation.

In this research, we will develop the theory of “Ba” being widely researched, and newly design the “Ba” in the outside of the existing organizations such as companies and universities in order to co-create the innovation by matching needs and seeds possessed by industry, university and government. The role and function of URA will be clarified to obtain the aspects leading to its cultivation.

First, we designed “Matching HUB” as a “Ba” leading to industry-university-government collaborations, and held it in Kanazawa, Kumamoto, Otaru and Sapporo, forming “seeds” of many new products and businesses leading to innovation. We showed that “Open innovation” can be explained by the theory of “Strength of weak ties” and examined "Matching HUB" as a "Ba" to practice the theory using methods such as KH Coder and QCA. It was clear that the effort to look for a matching partner is open innovation itself. These results show that "Matching HUB" is a good approach that can overcome the weakness in Japanese companies pointed out by Isogai noted above and lead to the creation of innovation.

Next, the role and function of URA in "Matching HUB" was clarified by the Transactive Memory System (TMS), and a new concept named "Knowledge Reactor" was derived. Using this concept, we were able to obtain useful knowledge by applying the theory of chemical reaction to the factors for enhancing the effectiveness of "Matching HUB" as a "Ba" formed in the outside of the existing organization. It is clear that URA has a function to generate many "species" by promoting proper matching of needs and seeds leading to innovation. The function looks like a catalyst that generates new substances by the reaction of different molecules in a chemical reaction. These aspects gave the useful guidance on the cultivation and development of URA in the future.

Key Words: Ba, URA, innovation, needs & seeds, knowledge, co-creation

## 論文審査の結果の要旨

大学等における研究マネジメント人材として、近年リサーチ・アドミニストレーター（URA : University Research Administrator の略）の育成が重視されている。なかでもイノベーション創出に向けて、産官学連携における URA の活躍が期待されている。本博士論文は、URA の役割に焦点をあて、産官学による共創での「場」のデザインと、その活性化に寄与する人的要素を明確化する目的で、実践的に取り組まれた研究である。

知識科学において議論が積み重ねられてきた「場」の概念に基づき、マッチング・イベントのデザインと実務を行うことで観測しうる、その動的な構造をとらえている。これは、実事例でのアクションリサーチで見出した知見であり、新規性が高い。また、イノベーション研究で注目される「弱い紐帯」理論を踏まえ、共起ネットワーク分析、及び、質的比較分析（QCA）の結果を総合的に論考することで URA の役割を明確化したことは、当該領域における新規なアプローチであり、研究方法としても優れており、学術的意義が高い。Matching HUB という組織外の「場」をデザインし、調査、分析を経てその有効性を示したことは、当該領域において貴重なデータであり、評価に値する。さらに、分析の結果に基づき、化学反応論を用いた Knowledge Reactor のモデル化により「触媒」として機能する URA の役割や能力を論じた点は極めて独創的である。

産官学による共創を成功に導くための創意工夫を重ねながら継続してきた実務を基盤に、知識科学の学術的な考察に挑戦することで、我が国では制度として始まってから 10 年に満たないとされる URA の立場や役割について、実証的な知見により主張し、これまで学術的な研究がほとんどない分野を、知識科学により切り拓いたことは、学問的にも大きな貢献であると認められる。本研究の成果が、将来における URA の活動や大学組織の各連携活動の活性化に貢献し、今後のマッチング・イベント等へのフィードバックや、研究マネジメント人材の能力向上や、後進の育成において極めて有用であり、その波及効果が期待される。以上、本論文は、「場」のデザインと URA の役割について調査・分析・考察したものであり、

学術的に貢献するところが大きい。よって博士（知識科学）の学位論文として十分価値あるものと認めた。