



Title	Real Pattern Emergence : A Study of Patternhood, Generality, and Emergent Behavior from a Peircean Perspective
Author(s)	Aames, Jimmy
Citation	大阪大学, 2021, 博士論文
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/81983">https://doi.org/10.18910/81983</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 論文内容の要旨

氏 名 ( A a m e s J i m m y )	
論文題名	<p>Real Pattern Emergence: A Study of Patternhood, Generality, and Emergent Behavior from a Peircean Perspective  (リアル・パターン創発：パース的観点からのパターン性・一般性・創発的振る舞いの研究)</p>
論文内容の要旨	
<p>Emergent phenomena are ubiquitous in science as well as everyday life. Yet the concept of emergence is hard to pin down exactly, and has been the subject of vigorous debate among both philosophers and scientists. Two kinds of emergence that are often distinguished in the literature are <i>epistemological emergence</i> and <i>ontological emergence</i>. An epistemologically emergent phenomenon is one that can in principle be reduced to—predicted or derived from—its underlying elements, but is in practice irreducible to these elements due to epistemic limitations on the part of the observer. An ontologically emergent phenomenon, on the other hand, is one that is irreducible to its underlying elements even in principle. Epistemological emergence seems to be the conception of emergence most widely accepted among philosophers and scientists, whereas it remains controversial whether there are any instances of ontological emergence in the actual world.</p> <p>The position that there are instances of ontological emergence in the world (<i>radical emergentism</i>) and the position that all instances of emergence are epistemological (<i>ontological reductionism</i>) are both problematic. This dissertation outlines a third form of emergence, inspired by the philosophical ideas of Charles S. Peirce and Daniel Dennett, which will allow us to avoid both radical emergentism and ontological reductionism. Since what emerges in this kind of emergence is a <i>real pattern</i>, I call it <i>real pattern emergence</i> (or <i>RP emergence</i>). My aim will be to shed light on the nature of the autonomy that some patterns—namely, those which will be called <i>emergent real patterns</i> in this dissertation—possess with respect to their constituent elements.</p> <p>While our point of departure will be Dennett’s theory of real patterns, the philosophy of Peirce—in particular his pragmatism and Scholastic realism—will serve as a guiding framework throughout this work. It will be shown that a pattern is a <i>general</i> (more commonly known in philosophical parlance as a <i>universal</i>), and hence the question of their reality is seen to be a variation on the problem of universals, a central issue in the history of Western philosophy. The generality of patterns makes them perfect candidates for applying Peirce’s rich theory of generals, as encapsulated in his pragmatism and Scholastic realism. Particular attention will be paid to a distinction that Peirce makes in his later works, between what he calls <i>will-be’s</i> and <i>would-be’s</i>. Employing this distinction, I will argue that emergent real patterns are autonomous from the elements instantiating them, because they support predictions about not only what <i>will</i> happen in a given situation, but also what <i>would</i> happen in an indefinite variety of possible micro situations that are never actualized. Emergent real patterns thus carry more information than descriptions of their underlying elements and processes, making them <i>autonomous</i> in a strong sense from their emergent base. As I hope to show, this autonomy is what differentiates RP emergence from merely epistemological emergence, without, on the other hand, collapsing it into ontological emergence.</p> <p>We will also take up the issue of downward causation, often discussed in connection with ontological forms of emergence, and show how emergent real patterns may exert a downward causal influence on their constituent</p>	

elements, where this causal influence is best understood as a form of final causation as conceived by Peirce. Finally, I have also added to this dissertation a supplementary chapter in which I provide a commentary on the first thirteen sections of Peirce's early paper "On a New List Categories" (1867). While the "New List" is discussed explicitly only in the second chapter of this dissertation, the theory of categories that Peirce first sets out in this seminal paper constitutes the undercurrent of many of the ideas developed in this work.

## 論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 ( A a m e s J i m m y )			
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査	教 授	檜垣 立哉
	副 査	准教授	森田 邦久
	副 査	教 授	藤川 信夫
	副 査	外部審査委員	石田 正人

## 論文審査の結果の要旨

Jimmy Aames氏の博士論文は*Real Pattern Emergence: A Study of Patternhood, Generality, and Emergent Behavior from a Peircean Perspective*と題され、英語で書かれ提出された。そこでは規則性において特徴づけられるパターンという現象そのものを、近年の哲学者デネットの議論や、存在構造実在論の立場を批判的に吟味し摂取したのちに、これをアメリカの19世紀から20世紀にかけての哲学者であるチャールズ・サンダース・パースの「スコラ実念論」の立場からとらえなおし、Jimmy Aames氏が主張するリアルパターン創発のあり方について検討したものである。氏のこうした研究は自己組織化や複雑系を巡る古今の議論のなかで、世界に於ける規則性の出現であるパターンについてどう考えるかにかんして、おおきな知見をもたらすものとおもわれるとともに、英米系の現代的な議論とのさまざまな比較検討や、パースという、ある意味では英米哲学のなかでの分析系以前の思考としてあまり光があたらなくなった哲学をひきたて、独自に考察したことにおいて意義がある。

本論文は4つの章と、補論として、パースの最初期の作品であり、パース自身の思考の基本的な要素が現れている「新しいカテゴリー表」についてのコメンタリーが付され、哲学的な位置づけについても明確にされている。

まず第一章においては現代の英米哲学において代表的なデネットの議論を検討し、そこでのアルゴリズム圧縮可能性をパターンの本性として把握するとともに、構造実在論を提唱するレディマン&ロスの多例化可能性の議論をひきあいにし、デネットの議論を基本としつつも、Jimmy Aames氏独自のパターンの捉え方の基本が示される。

第二章においてはパターンについての議論を、パースのスコラ実念論の議論とむすびつけられる。パースは英米哲学の初期の重要人物であるが、論理学から出発するとともに、中世の普遍論争に積極的な解釈をおこなっており、そこでの議論のなかでドゥンス・スコトゥスの「実念論」＝観念の実在をとらえる議論を展開している。Jimmy Aames氏はこうしたスコラ実念論において、リアルパターン創発の存在論的根拠をみいだしている。また、こうした事態を根本におくことによって、プラグマティズムの格率として示されるwould-beという存在様態と、パターンの存在様態との結びつけがなされている。これは、分析哲学一辺倒に流れがちな議論の展開のなかで、英米系のなかで論じられがちな議論を、形而上学的な根拠から強くとらえたものとして評価されるといえる。

第三章においては、創発自身の問題性がとりあげられる。氏は、創発にかんして、これまで創発はその観測者に由来するという認識論的な創発と、物理的な根拠に還元する存在論的な創発が想定され、その極端なものをラディカルな創発と名付けているが、氏の考えるリアルパターン創発は、その何れにも属するものではない。つまり観測あるいは認識を行う側に依拠するだけのものでも、物理的根拠に還元されるだけのものでもない事態として提示されるものである。先のパースの実念論的理解がここで強く効いてくることとなり、創発現象そのものの自律性が強調される。ついで弱い創発を論じる議論とも対比され、その特徴が引き立たせられる。

第四章においては、存在論的創発との関連でよくもちいられる「下方因果」についての検討が行われ、「相互引き込み」の現象の議論を通して下方因果の考えを動機付けたのち、下方因果の概念に内在するように思われる二つの問題——「不整合性問題」と「放棄可能性問題」と呼ぶ——が検討される。それとの対比において、リアルパターン創発の位相がより鮮明に打ちだされることになる。そののちに、先に述べたようなパース自身の「新しいカテゴリー表」にかんする詳細なコメンタリーが付され、パースの議論の哲学的理解についての提示がなされている。

Jimmy Aames氏の一連の議論は、複雑系や自己組織現象の研究が急速に発展し、機械学習の新たな手法が開発され、パターン性と創発の概念は新たな意義を獲得しつつある現在において、それに確固たる哲学的基盤を与えよう

とするひとつの試みとして評価されうるものである。そこでパース哲学が、パターン性や創発をめぐる問題に新たな光を投げかけるものであることが示され、同時にスコラ実念論をパターンについての实在論という形で更新することは哲学に対する独創的な貢献であるといえる。全体としてきわめて緻密にオリジナルな思考を展開した論文として高く評価できるといえる。

論文審査の結果、本論文は博士(人間科学)の学位を授与するのにふさわしいものと判定した。