

## 市川亀久彌（いちかわ きくや）

1915年、岡山県生まれ、京都大学工学部 青柳塾出身([注 1])、工学博士、元同志社大学 理工学研究所教授([注 2])。2000年8月、85歳で亡くなる。日本発の創造理論である**等価変換理論**を提唱した。



### 理論の形成

1940年、恩師・鳥養利三郎博士([注 3])からの後押しもあり、創造性研究の道に入る。1944年、京都大学助手の時、「独創的研究の方法論」において、創造性はアナロジー（類推）に依るとした[1]。

しかしながら、アナロジーは、過去の発明、発見を説明することはできても、これから創造しようとする時点での方法論としてそのまま適用すると、模倣止まりになりかねない、という致命的欠点に気付いた。その後、更に約10年の研究期間を経て、1955年、等価変換創造理論を提唱し、学位論文「工学、就中電気工学上の研究過程における発見的方法の問題に関する研究」[2]において、創造的研究は等価変換的思考方法であるとした。（学位（工学博士）は、1961年度（昭和37年3月）に京都大学から授与された。([注 4])）

市川の論文の多くは、**湯川秀樹**博士([注 5])を中心とした「創造性研究会」の3期にわたる会報で発表された。代表的なものを示すと「創造のテクノロジーとしての等価変換理論の応用面(1)(2)(3)」[3]、「創造的直観の構造」[4]、「テストで選別される人間の才能パターン」[5]、「歴史における破壊と創造」[6]、「感動のシミュレーションとしての芸術」[7]、などである。

「創造の世界」（小学館）における湯川秀樹博士との対談は「**天才の世界**」([21],[24],[27],[29])として別途出版された。他に湯川秀樹博士との対談集は「生きがいの創造：創造への対話」[12]、「人間の再発見」[15]にて出版された([注 6])。

### 創造性教育

同志社大学の講義の他、(財)大阪科学技術センターでの長期セミナー「企業における創造性開発コース」を14年間主導した。コースの修了者を中心とする「**等価変換創造学会**」([注 7])を主催し、終身会長を務めた。教材としての出版物は「創造性の科学」[14]([注 8])や「創造工学」[20]がある。

### 創造理論の展開

等価変換理論は技術開発理論として始まったが、創造的活動はあらゆる分野にあるため、多方面に発言し、全自然学を提唱した。美芸術分野では「感動の世界」[22]、政治分野では「国家権力の解剖」

[28]、教育については「創造性を伸ばす教育」[19]、現代社会、現代文明については「破局からの創造改定増補版」[26]、「都市文明の未来像」[18]。

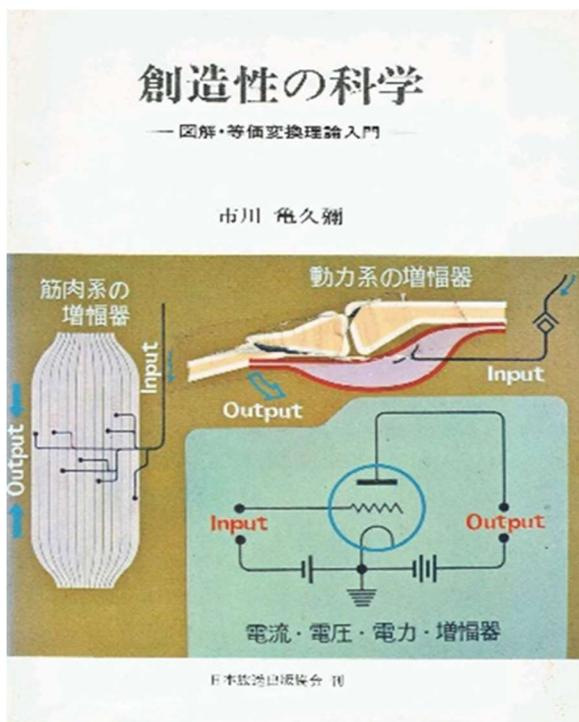
## 出典・注釈

1. 「独創的研究の方法論」(1944年、第1芸文社)
2. 「独創的研究の方法論 改訂増補版」(三和書房、1960年)
3. 「創造性研究 第1集」(誠信書房、1965年)
4. 「創造 1号」(雄渾社、1968年)
5. 「創造 3号」(雄渾社、1968年)
6. 「創造 4号」(雄渾社、1969年)
7. 「創造の世界 4号」(小学館、1971年)
8. 「独創の方法論」(京都印書館、1945年)
9. 「自然科学の方法論」(三和書房、1954年)
10. 「創造性研究(第1集)」〔共著〕(誠心書房、1965年)
11. 「創造に生きる人間 (Homo Kreated)」(講談社、1967年)
12. 「生きがいの創造—創造への対話」〔共著〕(湯川秀樹、雄渾社、1967年)
13. 「社会と情報」〔共著〕(NHK情報科学講座第8巻(北川敏男編)、日本放送出版協会、1968)
14. 「創造性の科学」(NHK出版(旧)日本放送出版協会、1970年)  
(等価変換理論入門書、1995年で20刷のロングセラー。[注7])
15. 「人間の再発見」〔共著〕(湯川秀樹、梅原猛、角川書店、1971年)
16. 「破局からの創造」(小学館、1972年)
17. 「変革の時代」(小学館、1974年)
18. 「都市文明の未来像」〔共著〕(松木暉、産業能率短期大学出版部、1975年)
19. 「創造性を伸ばす教育」(産業能率短期大学出版部、1977年)
20. 「創造工学」(ラティス刊、丸善発売、1977年)
21. 「天才の世界」〔準共著〕((3分冊、対談・湯川秀樹)、小学館、1973~77年)
22. 「感動の世界」(ラティス刊、丸善発売、1978年(創作理論))
23. 「日本の宿題」(潮文社、1981年)
24. 「天才の世界」〔準共著〕((合本、対談・湯川秀樹)、小学館、1982年)
25. 「黄金蠅」〔小説〕(力富書房、1984年)
26. 「破局からの創造」((改定増補版)力富書房、1984年)
27. 「天才の世界」〔準共著〕((文庫本、3分冊、対談・湯川秀樹)、三笠書房、1986年)
28. 「国家権力の解剖」(TBSプリタニカ、1992年)
29. 「天才の世界」(光文社、2008年)

[注1] 青柳 栄司：京都帝国大学教授(1901年~1933年)、1917年、財団法人青柳研究所(現：応用科学研究所)設立、日本照明学会会長(1921年)、第10代電気学会会長(1922年1月~1923年1月)、大阪帝国大学、及び大阪工業大学教授を兼任(1932年)。https://ja.wikipedia.org/wiki/青柳\_栄司  
(参考：電気学会歴代会長 https://www.iee.jp/about/pastpresidents/)

[注2] 同志社大学の「理工学研究所」の名称は、2015年より、「ハリス理化学研究所」に改称された。  
( https://harris-riken.doshisha.ac.jp/ )

- [注 3] 鳥養利三郎：京都帝国大学(1947 年以降、京都大学)教授(1923 年～1951 年)、京都(帝国)大学総長(1945 年 11 月～1951 年 11 月)。第 31 代電気学会会長(1944 年 1 月～1945 年 5 月)。  
<https://ja.wikipedia.org/wiki/鳥養利三郎>
- [注 4] 市川博士の学位論文：国会図書館 DB に登録されている。(書誌 ID000007817720)  
<https://ndlonline.ndl.go.jp/#!/detail/R300000001-I000007817720-00>  
 しかしながら、その学位論文題目が、「工業、就中電気工学上の研究過程における発見的方法の問題に関する研究」となっており、“工学”が“工業”になっている。国会図書館のコンピュータ・システム化におけるデータベース登録の際、打ち込みミスがあったと思われる。
- [注 5] 湯川秀樹：日本で初めてのノーベル賞受賞者(1949 年)。<https://ja.wikipedia.org/wiki/湯川秀樹>
- [注 6] その他、この文献リストに挙げたもの ([1]-[29]) 以外としては、「創作方法論」(関西公論・8 回連載、1958)や、種々の雑誌寄稿文などがある。また、映画の原作・監修も行っており、「創造への第 1 歩 (第 1 集, 1968)」、「創造への第 1 歩 (第 2 集, 1969)」((株)学研社映画部、(財)大阪科学技術センター製作)、がある。
- [注 7] 等価変換創造学会のサイト：日本創造力開発センター (JCDC) の URL (<https://www.jcdc.jp/>) 下に在る。<https://www.jcdc.jp/等価変換理論について/>
- [注 8] 以下は、市川亀久彌著「創造性の科学」(1970 年、NHK 出版 (日本放送出版協会の名称は 2010 年までの旧社名)) の表紙、及び P.53 に記載されている湯川秀樹 博士の序文と、P.54 に記載されている市川亀久彌 博士自身の「はしがき」文である。



## 序

湯川 秀樹

これは、ずいぶん型破りの本である。“創造性の科学”という、しかつめらしい表題がついているのに、本をあけると、まずカラー写真や図が、およそ 50 頁ほど続く。読者はめんくらうであろうが、しばらく眺めているうちに、いろいろなことを感じ、また考えるようになるに違いない。それが実は著者の期待しているところであることは、“はしがき”に書かれているとおりであるが、こういう本のつくり方自体に、創造性の発現が見られるのである。

私たちは忙しい世の中に生まれあわせて、いつも時間に追われている。せめて本を読む時間くらいは、自分のペースで進みたいものである。創造性なるものも、自分のペースで考え、行動する中から現われてくるものなのである。創造性の解明もまた一朝一夕にできる

ことではない。著者が 30 年近く前から、創造性の研究に打ちこんできたのを、私は熟知している。その中から、独自の等価変換理論が生まれてきたのである。

近頃になって急に創造性の開発ということが盛んにいわれるようになってきたが、それが一時の流行に終らないことを、私は切に念願している。そして、長年月にわたる努力によって裏打ちされた本書の、新しい愛読者が、何年たっても絶えないことを期待する次第である。

## はしがき

およそ考えるということの、最大のメリットは、比較的わずかな情報を材料にしながらも、いまだ現実化していないものごとのイメージを、自らの頭脳の中に、はっきりと描き出すことができる、ということである。

これは、現代の大型電子計算機といえども、とうてい追従を許さない世界である。一言でいうと、人間の頭脳には、図型認識力といわれているものに、抜群の性能が確保されているのである。

歴史をふり返ってみると、偉大な発明、発見、あるいは創作などに代表されている人類史上の大事業は、かかる人間の創造的な思考能力の下に、完成した。けれども、人間の創造的な思考力を、一部の天才や、偉人だけに与えられた神秘的な能力であるとする、従来の考え方は全くの誤解である。

勉学とは、正確に記憶して、答案を書くことなり、などといった誤った教育観を取除いて眺めると、人々は、年齢、性別、経験などに応じて、それぞれみな、天賦の創造的思考力をもっているのである。恐らく、この図解入門書を通読された方々は、このことの実感を、目に見えるできごとの世界を通じて、確認されるのに違いない。

かくして＜創造とは何か＞創造的思考力とは何かという、今日までに多くの人々が、簡単に立ち入ってゆくことのできなかつた世界が、ここに新しい意味を担わされた形において問題となるのである。

本書は、1955年に著者が提唱した創造理論としての「等価変換展開理論」の概要を、初心者にもなじみやすい図解法の形式を用いて、視覚的に紹介したものである。それは、世上たくさん出廻っている創造的アプローチの技法としてのみでなく、上記に述べたように、創造とは何か、の問題に真正面から取り組んだ、「創造の科学」としての内容をあわせもっているのである。一言でいうと、筆者によって提唱された、広義の意味での歴史発展の論理としての、「創造学体系」の入門書としてまとめられたものである。したがって、学問体系としてのディテールに、より多く立入った正確さをお求めになれる方々は、続刊を予定している主著の「創造工学」を参照して頂きたい。

なお本書はそのテーマの性質上、当然のことながら、目下、次第に人々の関心を集めてきた、初等、中等教育における創造性の問題や、それに関連する認識拡張過程の問題などにも、多くの否定し難い関連性をもっているものと確信する。また、これとは別に、いよいよその歴史社会的な課題性を高めてきた＜技術開発＞関係者のための、創造工学入門書としての役割をも兼ね備えているものと思う。これらの諸点については、読者の方々の温かい御協力と、十分な御活用が頂けるならば幸いである。また、本文には収録できなかったけれども、等価変換理論の入門書として、ぜひ触れておきたいテーマのいくつかは、巻末付録として概要を紹介してあるので、参考にして頂きたい。

(中略)

最後に、本書は御覧のように多数の写真と、図版を中心にした、創造理論関係書としては前例のない出版物として出現した。このことは、単に出版経費の上からみても、多くの困難と未知数を含んだ企画であって、大変な創造的英断を必要とすることだったのである。幸いにして、日本放送出版協会の益子喜好氏のご友情と同志的な御協力とによって、筆者が永年もち続けた本書のアイディアはここに十二分に客観化することが可能となってきたものである。それにつけても、今を去る30年前に、筆者を創造理論研究者として動機づけて下さった恩師・鳥養利三郎博士の御好意と、引続いて創造理論の見地から、多大のサゼッションを終始お与え下さっている湯川秀樹博士のご好意に、先ず心からの謝意を表明しておきたい。もし、このおふた方による御支援\*がなかったならば、おそらく筆者による今日の創造学体系は実現しなかったと思う。

また、ご覧のように本書には、美しい図面が多く含まれているのであるが、この図面の大部分のもの

は、筆者の創造工学に関する教え子の一人である、(株)大阪アルミのデザイン係長、上坂且氏の御協力に負うものである。氏は過去数ヶ年間に亘って、筆者の原案を少しずつ消化して下さったものである。

カラー写真をはじめとするフोटোগラフの方は、特に断わっていないもののほか大部分は、筆者が過去十数年間に撮影してきたフィルムの中から、本書に必要なものを選び出したものである。ただ、残念ながら、写真そのものとしては、少々でき上がりのよくないものが含まれている。

なお、上記の上坂氏と共に、本書の巻末索引や校正などに御協力を頂いた、寺谷崇、北川達人、松木暉の諸君にも、あわせて謝意を表したいと思う。

1970年3月  
創造工学研究室にて  
市川亀久彌

---

\*以上のいきさつは、湯川秀樹・市川亀久彌・共著「生きがいの創造」(1967)の中において、筆者が詳しく述べている通りである。