

# 湯川秀樹のめざしたもの 『存在の理法』をもとめて

湯川秀樹

明治40年 (1907年) 1月23日

~

昭和56年 (1981年) 9月8日

平成19年度宮城教育大学付属図書館特別展示企画

歴史のなかの教科書 ~ 日本のものづくりをささえた理科 ~」

宮城教育大学 環境教育実践研究センター 安江正治

# 湯川秀樹のめざしたものの 『存在の理法』をもとめて

- 生誕100年記念と思い出
- 晩年の湯川秀樹
- 湯川秀樹を支えた人たち
- 湯川のアイディアから育った人たち
- 湯川のめざしたものは？

# 生誕100年記念と思い出

- 湯川秀樹、朝永振一郎 生誕100年記念  
関連リンク集

<http://nib.csr.miyakyo-u.ac.jp/~m-yasu/semi/sub/p3a.html>

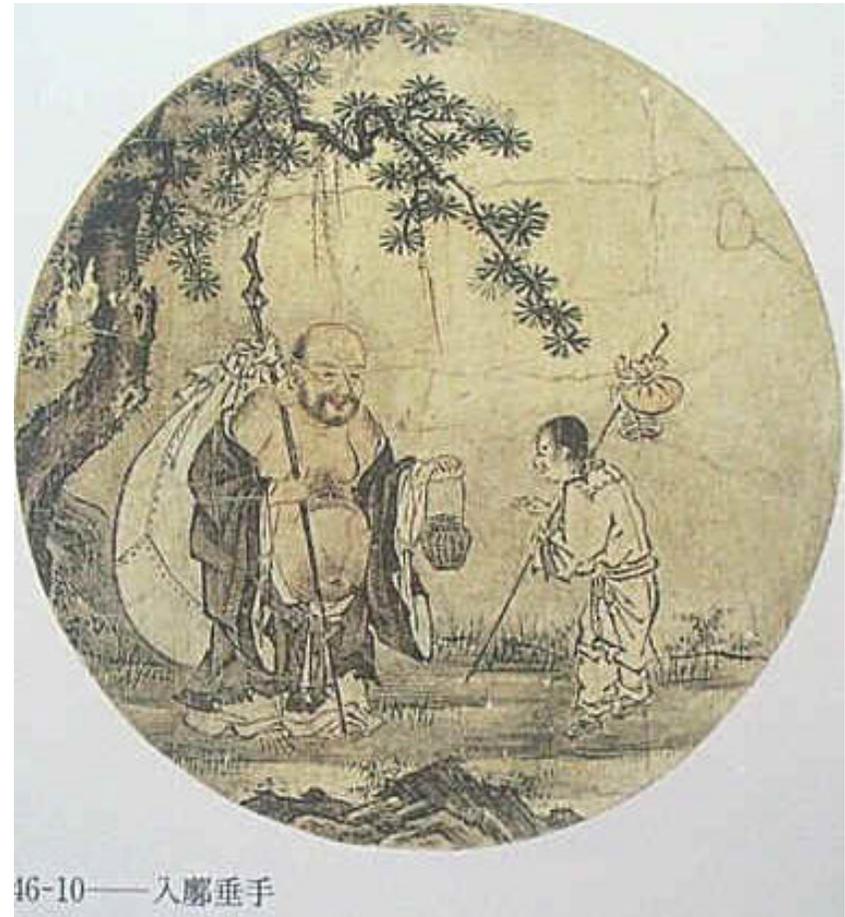
# 晩年の湯川

若き日に忘れしはずの老荘の  
よみがえりくるわれを怪しむ  
下鴨の家に移りて、1957年

物みなの上にひとつの法ありと  
日にけに深く思い入りつつ  
物理学を志して

# 十牛図：禅での見真の道程を表現 第1図と第10図

[http://www.katch.ne.jp/~hkenji/new\\_page\\_46.htm](http://www.katch.ne.jp/~hkenji/new_page_46.htm)



# 『存在の理法』をもとめて

- 孔子 論語

君子學道則愛人

君子は道を学びて、人を愛す

- 莊子 (そうじ) 知北遊篇 (ちほくゆうへん)

聖人は天地の美を原(たづ)ねて

萬物の理に達す

## 素粒子の物理.-先駆と展開の鳥瞰 長島順清

(ながしま よりきよ、大阪大学名誉教授)

日本物理学会誌60 (2005) 3月号

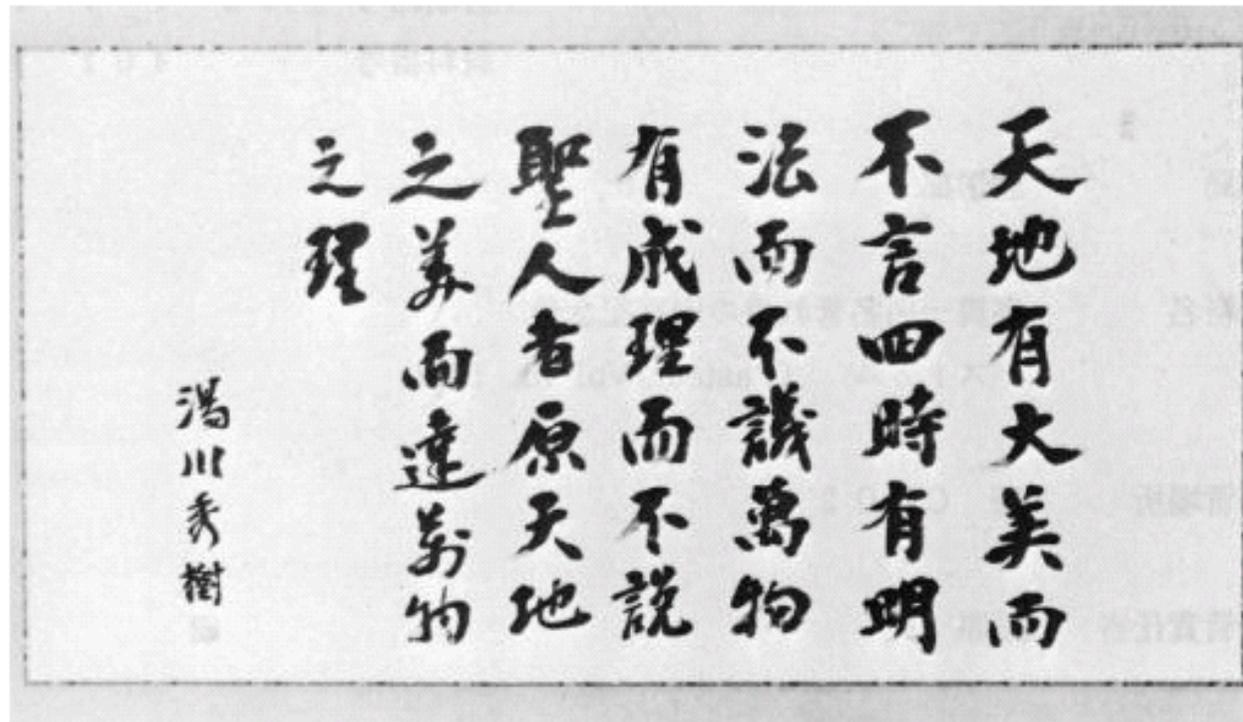


図 2: 湯川博士直筆の文 (莊子、知北遊): 天地は大美有れども、而も言わず。四時は明法有れども、而も議せず。萬物は成理有れども、而も説かず。聖人は天地の美を原 (たづ) ねて萬物の理に達す。(大阪大学理学部提供)

この図は、  
**Symposium for Centennial Celebration  
of Hideki Yukawa**  
の中の  
佐藤文隆氏の講演  
[Biography of Hideki Yukawa](#)  
の39ページ参照

# 湯川の『存在の理法』の体験

- 中間子論

宇宙の根源に触れた実感

深き知恵と美とやさしさ

- 50歳のとき、庭をながめていて

老荘の精神に触れる感動

深き知恵と美とやさしさ

- 新鮮な情熱

一日生きることは

一歩進むことであリたい

# 湯川秀樹を支えた人たち

- 中学時代

父親 : 秀樹は専門学校に進んだ方がよいかも

校長 : 秀樹さんは、数学ができる

進学させては、と勧める

- 核力場の問題

ボーア : 新粒子が好きなのかと無視される

仁科芳雄、朝永振一郎、坂田昌一、八木秀次

- 有馬明人 (原子核理論) (元東大総長、元文部大臣)

教師は、分からないようにして生徒を導く

# 湯川のアイデアから育った人たち

- **南部陽一郎** (理論物理、シカゴ大学名誉教授)  
湯川の素領域理論のアイデアを発展  
量子場の理論の発展 : [ひも理論 \(弦理論\)](#)  
中間子論の発展 : [量子色力学とヒッグス粒子](#)
- **米沢富美子** (物性理論、[慶應](#)理工学部名誉教授)  
不規則系、液体の物理  
[アモルファス](#)研究  
アイデアの源泉 : 夢中になる世界と集中

# 湯川のめざしたものは？

## 湯川と同じ問題意識を持った人たち

ハイゼンベルク、プラトン

メソンの名付け親：ハイゼンベルクの父  
真善美の世界の体験

- アインシュタイン、  
ニュートン、ガリレオ・ガリレイ  
感情移入に優れた天性  
神だったらどうされるか？

# 存在の理法

- 自然はYES/NOの単純な論理ではない  
天地人  
天地は逆旅なるかも  
鳥も人もいつこよりか来て  
いつこかに去る
- 人間 外なる世界と内なる世界  
「存在の深き精神性」に目を向ける

# 人の持つ可能性への憧憬

- 湯川のもットー :

合理的な考えばかりにとらわれな  
いで  
簡単に分かったとしない  
で  
問題意識を持ち続ける大切さ

- 南部陽一郎 の言う

**「ハイウェイの本流」と脇道」**

アインシュタインの統一場理論の復活

# 物理学の魅力について

**南部陽一郎**

**「20世紀の物理から21世紀の物理へ」**

(以下の文章は筑波大学での講演からの引用)

<http://www.nature.tsukuba.ac.jp/~shizen/Culture.html>

**物理学は**  
自然現象の舞台である空間と時間の  
性質、  
その中に役者として現われるいろいろな物質の  
究極的構造と種類、  
それらの間に働く作用、あるいは力、  
に関する法則を  
統一的、数理的に記述するものです。  
その魅力は、  
あらゆる自然現象が究極的には  
少数の基本法則から理解できる、  
という信念を抱かせることにあります。

