

●にしむら・はじめ/1933年 東京都生まれ。研究工  
房シンセシス主宰、システム工学者。東京大学工学部  
化学工学科助教授、教授を経る。化学プロセス、公害問  
題、遺伝子工学をシステムの視点から研究。「水俣病  
の科学」「ゲノム医学入門」「人の値段」など著書多数



言うしかありません。その「すごさ」は、湯川を超えているとさえ思われま  
す。

南部のすごさを語るには、以上の三  
つの仕事を説明せねばなりません。一  
般の人がそれを聞いて何かが「わか  
る」とは、とても期待できません。  
「角運動量」も「固有振動数」もわか  
らない人をつかまえて、「アイソスピ

ン」や「ゲージ場」の説明はまったく  
意味がないからです。ただし「たとえ  
話」を使って、わかった気にさせるこ  
とは可能です。「自発的対称性の破れ」  
の説明がそれです。

パーティーの会食のため長いテーブ  
ルにナイフ・フォークとナプキンが交  
互に並べて用意されているとします。  
座った人が自分の右のナプキンを取る

か左のナプキンを取るか  
は、偶然によりますから、  
結果はちょうど同数にな  
るはず。しかしこれ  
は人がバラバラにテーブ  
ルにつき、バラバラに食  
事をはじめた時の話で、  
もし人がすき間なくテー  
ブルにつき、誰かの発声  
で一斉にナプキンを取り  
上げる場合、一番早くナ  
プキンを取り上げた人が  
右を取り上げたらみんな  
右、左を取ればみんな左  
にならざるをえません。  
人間の体は対称なはずな

のに、あらわれる結果は非対称になり  
ます。これが自発的対称性の破れです。  
これを聞いて、「ノーベル賞とはその  
程度のことか」と思う人が多いかも知  
れません。これは間違いです。対称性  
の破綻の発見が南部の仕事ではなく、  
それが素粒子の質量を決める原因にな  
っているというのが、南部の発見だか  
らです。

### 湯川は精神の高さで 南部は能力の高さで 卓抜している

湯川先生の「偉さ」がわかる人にも  
南部の「すごさ」はわかるとは限りま  
せん。湯川は精神の高さで卓抜し、南  
部は能力の高さで卓抜しています。そ  
して、能力に関しては、人は自分を超  
えるものを評価できないからです。南  
部の受賞が遅れた理由はここにあると  
思います。

南部の仕事から「すごさ」を知るこ  
とは難しいとしても、南部が書いたも  
の、話したことから「すごさ」に近づ  
くことはできます。まず「クォーク」