

10月8日(水)

発行所 広島市中区土橋町7番1号 730-8677

中国新聞社

電話(082)236-2111(受付案内台) 郵便振替口座 01370-0-57

ホームページ http://www.chu-goku-np.co.jp/

http://chupea-mall.jp

ちゅーピーモール Chupea MALL

4,000店舗の中からクリック! ちゅーピーモール 検索

おはようございます! 19面に「ちゅーピーくらぶ」

ノーベル物理学賞3氏

「素粒子」で業績

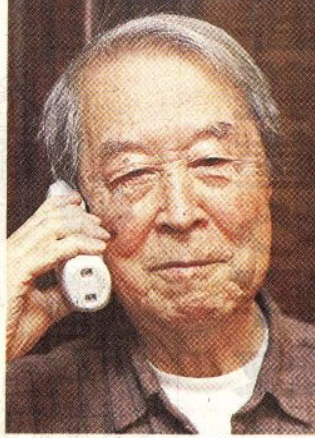
【ストックホルム7日共同】スウェーデンの王立科学アカデミーは七日、二〇〇八年のノーベル物理学賞を、素粒子物理の「標準理論」と呼ばれる理論体系構築に重要な貢献をした南部陽一郎・米シカゴ大名誉教授(67)と、小林誠・高エネルギー加速器研究機構名誉教授(64)、益川敏英・京都大名誉教授(68)の三人に授与すると発表した。(2・3・27・29面に関連記事)



受賞が決まり記者会見で笑顔の益川氏(7日夜、京都市北区の京都産業大学)



ノーベル物理学賞受賞が決定し笑顔で記者会見に臨む小林氏(7日夜、東京都千代田区)



7日、米シカゴの自宅で電話インタビューを受ける南部氏(ロイター=共同)

日本人のノーベル賞にストックホルムで開かれた授賞式は、〇二年の小柴昌俊(物理学賞)と田中耕一(化学賞)以来で計十五人。物理学賞受賞者はこれで七人となる。日本人による共同授賞は初めて。

南部陽一郎氏(なぶ・よういちろう) 1921年1月18日、東京生まれ。旧制福井中学、旧制一高を経て、1944年東京大学理学部物理学科卒業。50年から56年まで大阪市立大教授。その後、1956年から1961年まで、米シカゴ大に招かれ、1958年から同大教授。文化勲章(78年)やイストラエルのウォルフ賞(94年)、米国のペンシヤミン・フランクリン賞(2005年)などを受賞。1970年に米国籍取得。米科学アカデミー会員。シカゴ在住。87歳。

紙面

29 兄弟子、罪状認める 田文化 今井さん父子3人展  
 5 金融機関損失143兆円 因ブラウン監督が総括  
 4 王監督が最後の指揮 因中国あんにトルエン  
 10 20まるごと地方版 因IT技術者確保苦心

授賞理由要旨

南部氏は一九六〇年という早い時期に「自発的対称性の破れ」という極めて有用な理論を提唱、素粒子物理学の基礎を形成した。この理論に基づき、これまで、自然界に存在する四つの基本的な力のうち三つが一つの理論に統一された。

小林、益川両氏は南部氏とは別種で、宇宙の始まりから自然界に存在したと考えられる「対称性の破れ」を提唱。X(ボソン)に二重対称性、Y(ボソン)に三重対称性が発見されていなかった物質の最小構成単位の一つである「クォーク」が三世代まで拡張されることを予言した。クォークの仮説は近年実験で確認され、対称性の破れも二〇〇一年、日本の別々の検出器で検証された。

クリニック ノーベル物理学賞 物理学分野の最高の栄誉。アルフレド・ノーベルの遺言によると一前年に人類に最も貢献した「物理学の分野で最も重要な発見・発明をした人」に贈られるが、実際には授賞対象は過去の業績の場合もある。日本からは湯川秀樹博士(一九四九年、故人)と朝永振一郎博士(六五年、同)が授賞した。

大変光栄です 南部氏の話(候補として注目されるのが)毎年このご期待として驚いた。大変光栄です。(ともに受賞が決まった)小林さん、益川さんの研究は性質が反対の「反粒子」の振る舞いに差が出る「CP対称性の破れ」という現象を矛盾なく説明した。

予測していた 益川氏の話 わたしたちが正しいというところは二〇〇二年と二〇〇三年の実験で分かり、その才能を見せ、二〇〇四年夏には広島県熊野町の筆の里工房で、個展を開いた。

天風録 プライドは高い。でも古い物忘れもひどくなっている。そんな一人暮らしの帽子職人が主人公だった。NHK広島放送局が開局八十年を記念して制作したテレビドラマ「帽子」が演じた▲「カット、一カットに込める気迫はすごかった。現場には緊張感があった」と担当ディレクター。自然な方言や手慣れたミシンさばきは、一月片広島市に滞在しての特訓だった。体はきつかったはずだが、病魔に侵されていることを気づかせなかった▲脚本を書いた池端俊策さんにかつて、父親について語っている。定職をもたず妻子をほったらかしにする身勝手さ。でも「感謝」しているという。「父への愛と憎しみと、相反するものを僕の中にはぐんぐん増えてきたから」▲そう言えは、おは捨て伝説を描いた「楢山節考」や「砂の器」「復讐するは我にあり」など多くの映画で、複雑な内面を感じさせる人物の役が多かった気がする。きょう目は怖くも見えたが、くしゃくしゃの笑顔は子どものようなだった▲ドラマの主人公は、胎内被爆した幼なじみとの再会と別れを経て、自らの古い

自然界に少なくとも三世以上あることを予言する、対称性の破れの起源の発見」。三氏が提案した「対称性の破れ」という概念はそれぞれ、宇宙が現在のよくな姿であることを説明するのに欠かせない理論となっている。

小林、益川両氏はともに京都大助手だった七三年、素粒子のクォークは少なくとも六種類あり、互いに変身し合うという「小林・益川理論」を発表。当時はクォークがまだ三種類しか見つかっていなかったが、残る三種類は、その後の実験ですべて見つかった。

また小林・益川理論は、クォークが変身し合うため、物質を構成する「粒子」と電気的性質が反対の「反粒子」の振る舞いに差が出る「CP対称性の破れ」という現象を矛盾なく説明した。

大変光栄です 南部氏の話(候補として注目されるのが)毎年このご期待として驚いた。大変光栄です。(ともに受賞が決まった)小林さん、益川さんの研究は性質が反対の「反粒子」の振る舞いに差が出る「CP対称性の破れ」という現象を矛盾なく説明した。

予測していた 益川氏の話 わたしたちが正しいというところは二〇〇二年と二〇〇三年の実験で分かり、その才能を見せ、二〇〇四年夏には広島県熊野町の筆の里工房で、個展を開いた。

天風録 プライドは高い。でも古い物忘れもひどくなっている。そんな一人暮らしの帽子職人が主人公だった。NHK広島放送局が開局八十年を記念して制作したテレビドラマ「帽子」が演じた▲「カット、一カットに込める気迫はすごかった。現場には緊張感があった」と担当ディレクター。自然な方言や手慣れたミシンさばきは、一月片広島市に滞在しての特訓だった。体はきつかったはずだが、病魔に侵されていることを気づかせなかった▲脚本を書いた池端俊策さんにかつて、父親について語っている。定職をもたず妻子をほったらかしにする身勝手さ。でも「感謝」しているという。「父への愛と憎しみと、相反するものを僕の中にはぐんぐん増えてきたから」▲そう言えは、おは捨て伝説を描いた「楢山節考」や「砂の器」「復讐するは我にあり」など多くの映画で、複雑な内面を感じさせる人物の役が多かった気がする。きょう目は怖くも見えたが、くしゃくしゃの笑顔は子どものようなだった▲ドラマの主人公は、胎内被爆した幼なじみとの再会と別れを経て、自らの古い

緒形拳さん死去

「楢山節考」復讐するは我にあり 71歳



映画「楢山節考」復讐するは我にありの緒形拳さん

演。八三年の「楢山節考」(今村監督)をラランス・カンヌ国際映画祭の最高賞に導いた。今年八月に全国放映された、NHK広島放送局の開局八十周年記念ドラマ「帽子」では、原爆の傷跡に寄り添い暮らす呉市の帽子職人を演じ、生きる誇りを重厚に表現した。書に

も才能を見せ、二〇〇四年夏には広島県熊野町の筆の里工房で、個展を開いた。ほかの主な作品に映画「砂の器」「北斎漫画」「火宅の人」「ドラマ」必殺仕掛人「峠の群像」、舞台「王将」など。二〇〇〇年に紫綬褒章を受章した。

益川 敏英氏(ますかわ・としひで)一九四〇年二月七日、名古屋市長生まれ。五八年名古屋市立向陽高卒、名古屋大理学部物理学科入学。故坂田昌一教授の研究室に入り、六七年同大大学院で博士号取得。名大、京大で助手、東京大原子核研究所助教を経て、八〇年京大基礎物理学研究所教授、九九年京大理学部教授、九九年から二〇〇三年三月まで基礎物理学研究所長。同年四月から京都産業大教授、京大名誉教授。仁科記念賞、学芸院賞など。小林誠氏と共同受賞。〇一年、ともに文化功労者に選ばれた。京都市在住。六八歳。

の始まりから自然界に存在したと考えられる「対称性の破れ」を提唱。X(ボソン)に二重対称性、Y(ボソン)に三重対称性が発見されていなかった物質の最小構成単位の一つである「クォーク」が三世代まで拡張されることを予言した。クォークの仮説は近年実験で確認され、対称性の破れも二〇〇一年、日本の別々の検出器で検証された。

クリニック ノーベル物理学賞 物理学分野の最高の栄誉。アルフレド・ノーベルの遺言によると一前年に人類に最も貢献した「物理学の分野で最も重要な発見・発明をした人」に贈られるが、実際には授賞対象は過去の業績の場合もある。日本からは湯川秀樹博士(一九四九年、故人)と朝永振一郎博士(六五年、同)が授賞した。

大変光栄です 南部氏の話(候補として注目されるのが)毎年このご期待として驚いた。大変光栄です。(ともに受賞が決まった)小林さん、益川さんの研究は性質が反対の「反粒子」の振る舞いに差が出る「CP対称性の破れ」という現象を矛盾なく説明した。

予測していた 益川氏の話 わたしたちが正しいというところは二〇〇二年と二〇〇三年の実験で分かり、その才能を見せ、二〇〇四年夏には広島県熊野町の筆の里工房で、個展を開いた。

天風録 プライドは高い。でも古い物忘れもひどくなっている。そんな一人暮らしの帽子職人が主人公だった。NHK広島放送局が開局八十年を記念して制作したテレビドラマ「帽子」が演じた▲「カット、一カットに込める気迫はすごかった。現場には緊張感があった」と担当ディレクター。自然な方言や手慣れたミシンさばきは、一月片広島市に滞在しての特訓だった。体はきつかったはずだが、病魔に侵されていることを気づかせなかった▲脚本を書いた池端俊策さんにかつて、父親について語っている。定職をもたず妻子をほったらかしにする身勝手さ。でも「感謝」しているという。「父への愛と憎しみと、相反するものを僕の中にはぐんぐん増えてきたから」▲そう言えは、おは捨て伝説を描いた「楢山節考」や「砂の器」「復讐するは我にあり」など多くの映画で、複雑な内面を感じさせる人物の役が多かった気がする。きょう目は怖くも見えたが、くしゃくしゃの笑顔は子どものようなだった▲ドラマの主人公は、胎内被爆した幼なじみとの再会と別れを経て、自らの古い

きょうの天気

最高気温	26.16	24.13	26.16	25.16	26.17	27.16
最低気温	10	10	10	10	10	10
天気	晴	晴	晴	晴	晴	晴

気圧の谷が東へ進み、北海道や待つ高気圧が本州を広く覆う。中朝から晴れて、穏やかな秋晴れの最高気温は25度前後の予想で、空ととした暑さ。

東京	21.18	26.18
大阪	27.18	26.18
札幌	17.9	27.20
仙台	18.15	30.25

# 「予感」驚いた「予想外」

## ノーベル物理学賞

### 喜びの弁三者三様 ほお紅潮口調明るく

喜びの言葉は三者三様だった。五十年以上前に渡米し、素粒子理論の土台を築いた南部陽一郎さん(87)、これを引き継ぎ発展させた益川敏英さん(68)小林誠さん(64)の三人に七日、ノーベル物理学賞授与が決まった。長年、候補者として取りざたされてきたことに「毎年のことで期待していなかった。驚いた」(南部さん)、「今年はある程度予測していた」(益川さん)、「ノーベル賞に値するとは思わなかった」(小林さん)。日本人として初の共同受賞で、歴代の受賞者も計十五人となる。

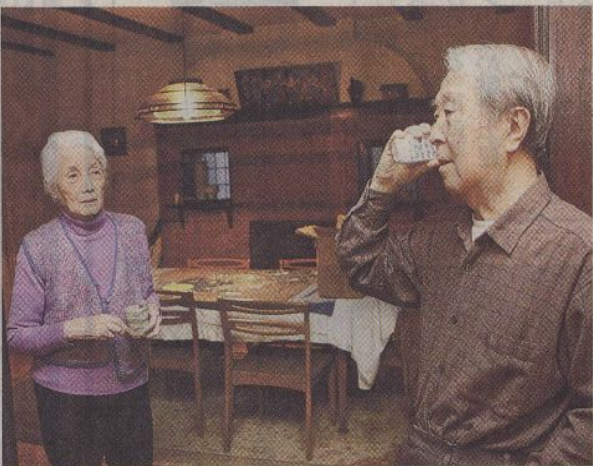
(一面関連)

小林誠・高エネルギー加速器研究機構名誉教授は受賞決定の発表後、東京都内に用意された記者会見場に、花束を持って現れた。「まったく予想して

いなかった。大変名誉なことです。ありがと。うございまして、その後、東京市内に用意された記者会見場に、花束を持って現れた。まったく予想して

の瞬間を振り返った。会見中に麻生太郎首相から「明るい気持ちにさせてもらい、心から感謝する」と祝福の電話が入ると、立ち上がった頭を下げながら「ありがとございまして」と繰り返した。

小林誠さんと益川敏英さんが受賞対象となった理論を誕生させたのは、一九七二年四月の五月の二カ月間。小林さんは二十八歳、益川さんは三十二歳だった。同年四月に名古屋大出身の小林さんが京都大助手に採用され、二年早く京大に移っていた益川さんと同じ研究室で型破りな益川さん



7日、米シカゴの自宅で電話インタビューに答える南部・米シカゴ大名誉教授(右)と智恵子夫人(左) (AP=共同)



贈られた花束を持つ高エネルギー加速器研究機構の小林名誉教授 (東京都千代田区)

### 議論2カ月で

### 小林・益川

小林誠さんと益川敏英さんが受賞対象となった理論を誕生させたのは、一九七二年四月の五月の二カ月間。小林さんは二十八歳、益川さんは三十二歳だった。同年四月に名古屋大出身の小林さんが京都大助手に採用され、二年早く京大に移って

よくしゃべり、感情論を重ねた。

てうれしくない」と下  
キリとするような発言  
も。科学にロマンを持  
つ大切さを語りなが  
ら、合間には万歳のそ  
ぶりをして「『うれし  
ー』とかはやらないよ  
とユーモアも交え喜び  
を表した。

南部陽一郎・米シカ  
ゴ大名誉教授は、共同  
通信の電話取材に「ち  
よっと驚いた。大変光

# 理論完成 さん36年前の春

ん。地味でクールな秀  
才肌の小林さん。「動  
と静、対照的な二人」  
と周囲はみる。

数学に強い益川さん  
がアイデアを次々と出  
し、物理センス抜群の

受賞は遅すぎたよ  
二〇〇二年にノーベ  
ル物理学賞を受賞した  
小柴昌俊東京大特別栄  
誉教授の話 日本人の  
三人受賞はすばらし  
い。わたしは二十代の  
大学院生だったころ、  
南部さんのところに武  
者修行に行き、その後  
米シカゴ大時代にも親  
しくしていた。年の離  
れた兄貴のような人。  
ほかの人よりも何年も  
前に新しい理論を持ち  
出し、何十年も前にノ  
ーベル賞を受賞してお  
かしくなかった。電話  
で「おめでどう。僕に  
言わせれば受賞は遅す  
ぎたよ」と伝えた。

素粒子理論 土台築く  
名古屋大時代に小林  
・益川両氏と同じ研究  
室に所属していた大貫  
義郎名古屋大名誉教授  
の話 南部陽一郎氏の  
理論は一九六〇年ごろ  
に発表され、その後正  
しいことが確認され  
た。素粒子の世界の現  
象を説明するのに決定  
的な役割を果たしたと  
いえる。南部氏の理論  
は、ワインバーグ・サ  
ラム理論に引き継が  
れ、さらに小林・益川  
の理論に引き継がれ  
た。小林・益川理論は  
クォークにいくつも種  
類があることを予言  
し、見事に的中した。

小林さんが実験結果と  
照らし合わせて片っ端  
からつぶしていった。  
益川さんは「(素粒子  
の)クォークは四種類  
という当時のモデルで  
なぜ駄目か、大学入試

の監督中に思い付い  
た。自宅で風呂を出る  
ときに六種類ならいけ  
ると浮かんだ」と語る。  
個性の違う二人の議  
論で、クォークが六種  
類と踏ん切りがつけ  
ば、後はスムーズだっ  
た。小林さんが計六ヶ  
の英語の論文を夏に書  
き上げた。「弱い相互  
作用のくり込み可能な  
理論におけるCPの破



記者会見で心境を話す京都大の益川名誉教授  
(京都市北区の京都産業大)

警官ら殺傷に死刑求刑  
愛知県長久手町で昨年  
五月、警察官ら四人が死  
傷した発砲立てこもり事  
件で、殺人罪などに問わ  
れた元暴力団組員大林久  
人被告(51)の論告求刑公  
判が七日、名古屋地裁(伊  
藤納裁判長)であり、検  
察側は「刑事責任はあま  
りにも重大で、極刑で臨  
むほかない」として死刑  
を求刑した。

全裸で皇居の堀泳ぐ  
七日午前十一時二十分

丸の内署によると、男  
は全裸で堀に入ったり、  
上がったたりした。スペイ  
ン在住の英国人で、四十  
歳という。現場には、ほ  
かに仲間のスペイン人男  
女七人もいた。

訂正 7日付  
「車追突

# ノーベル物理学賞

# 素粒子論転換期に遭遇

## 小林さん、共同受賞喜ぶ

ノーベル物理学賞の受賞が決まった小林誠さんは七日夜、東京都内で共同通信社との単独インタビューに答えた(11面関連)。

(聞き手は小川明論説委員)

一九八〇年代から小林・益川理論はノーベル賞候補とみられていました。待ちくたびれたのではないですか。

考えたのは一九七二年の夏で、発表は翌年の七三年ですから、まあずいぶんたちました。

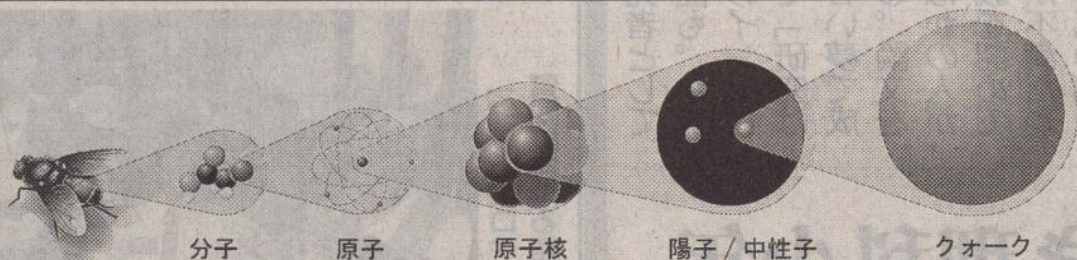
ー当時、クォークは三種類しか分かっていませんでした。四種類という議論が始めた中で、六種類と考えたのはなぜですか。論理的にクォークが四種類のスキームで

ー当時は素粒子論の転換期でしたね。

は、絶対にCPの破れは説明できない。その帰結として何か新しいものがあると思いましたが、可能性はいろいろあり、自然な論理の延長として六種類という考えを導き出しました。

ー名古屋大の坂田昌一氏の研究室で学んだ影響が大きいのではないですか。

素粒子のCPの問題も含めて考えようという発想は、そのバックグラウンドに名古屋的な考え方があっただろうなと思います。



物質を構成するクォークなどの仕組み (スウェーデン王立科学アカデミーの発表資料から)

まさに時代の巡り合わせに立ち会えたこと

# 仕事

益川さん

益川敏英さんは記者会見で喜びを語った。ー受賞の感想を教えてください。

自分としては大してうれしくない。社会のお祭り騒ぎだ。われわれの仕事が多少なりとも役に立つとすれば光

### クォークの種類

第1世代	第2世代	第3世代
アップ	チャーム	トップ
ダウン	ストレンジ	ボトム

●...小林・益川理論が予言

が良かった。素粒子論  
が大きく進み、その標  
準模型ができた、まさ  
にその時でした。

―益川さんとのコン  
ジも良かったのではな  
いですか。

―そうですね。

―南部陽一郎氏との  
共同受賞は驚きまし  
した。

南部先生も当然、も  
らうべき人です。一緒  
に受賞するのは大変う  
れしいですね。

―今回の受賞決定は  
湯川秀樹博士以来の素  
粒子論の伝統を示しま  
したね。

―そう見ていただけ  
るとうれしいです。

科学とは関係ない。  
自分の研究が、研究者  
仲間からマルと言っ  
てもらえることがうれ  
しい。

―今の関心は。  
大風呂敷を広げて、  
アインシュタインの向  
こうを狙っている。

―授賞式に行きます  
か。

仕方ないですね。こ  
れからパスポートを取  
らないと。

若手研究者に勇気

松本紘京都大学長の  
話 心より喜び申し  
上げます。受賞決定は、  
益川敏英先生と小林誠  
先生が一九七三年に発  
表された大きな業績に  
対して与えられたもの  
です。ご両人とも助手  
でいらした時になされ  
た業績であり、学長と  
して大変誇らしい。重  
ねて心からのお祝いを  
申し上げます。今回の

### 若手研究者に勇気

授賞は本学の研究者、  
特に若手・中堅研究者  
に勇気を与えるものだ  
と思います。今後もノ  
ーベル賞級の研究成果  
が本学から生まれるこ  
とを期待しています。

### 文科相と鳥取知事心願

塩谷立文部科学相は七  
日の閣議後記者会見で、  
鳥取県南部町教育委員会  
が昨年度全国学力テスト  
の学校別平均正答率を開  
示したことについて「(全  
国学力テストの実施要領  
に)違反といえは違反」  
と述べた。

これに対し平井伸治知  
事は県議会で「国は県や  
市町村教育委員会は自分  
の配下だと思っている」  
と述べ不快感を示した。

### 2台並べての使用危険

経済産業省は七日、二  
台並べた家庭用カセット  
式ガスこんろに大型の鉄  
板や鍋を載せて調理する  
のは危険だとして、注意  
を呼び掛けた。九月に東  
京都内の私立高校の文化  
祭でこうした使い方をし  
てこんろ内のガスボンベ  
が爆発、生徒ら十五人が  
やけどを負うなど全国で  
六件の事故が発生してい  
るため。

### 独立行政法人「製品評

価技術基盤機構」が実験  
したところ、鉄板からの

# か役立ち光栄

## ん科学離れの歯止め

若い人たちが科学  
にアコガれを持つよう  
に日本社会の環境づく  
りが必要ではないか。

―日本の受賞者が増  
えることについて。

大先輩の南部(陽一  
郎)先生が加わってお  
り、僕としても光栄で  
喜んでいる。

―今回の受賞で素粒

子学が国際的に評価さ  
れたと思えますか。  
科学離れがささやか  
れている中で、大変う  
れしい。何らかの意味  
で日本の科学離れの歯  
止めになればうれし  
い。

―ノーベル賞の意味  
をどう考えています  
か。

## 新球場ネーミングライツ

# 10日にも公募開始

広島市が来春にオー

プンし、広島東洋カー  
プの本拠地となる新球

▽コンプライアンス  
(法令順守)の姿勢