

1911 (44)
¹⁾ 100 . E Rutherford, 1871- 1937
2011 8 100
. 1895 11 8 (W
Rönt gen, 1845- 1923) , 1896 (H A Becquerel, 1852- 1908)
²⁾ 1898 (M Curie, 1867- 1934)
(P. Curie, 1859- 1906) ³⁾

1905 , 1908
4 ⁴⁾
1908 ,
. 1911 ,
¹⁾ ,
2000
, (Thales, 624 - 546)
, ,
, ,
Demokritos, 460 370
(atom) a not , tom
, ,
20
, ,
, .

J. J. Thomson, 1856- 1940 1865- 1950
1904 (37)
⁵⁾
⁶⁾
1
⁷⁾

* 30
**

7
, 1890 23
, 23 24
8

, 1850-1904
19

1913

(N Bohr, 1885-1962)

1928

(W Heisenberg, 1901-1976) 1925

1887-1961 1926

E. Schrödinger,

1902-1984 1928
12

P. A. M. Dirac,



,1965) (1921
1983

(1890-1951) 1921 (10)

. 1923

(1) 5

13

. 1937

(1896-1927)

14

1923-1925

(Irène Joliot-Curie, 1897-1956)

, 1927 “ ”

1935

1

1931 5

10

(1907-1981)

(1906-1979)

1931

1932

10¹⁵

1932

(J. Chadwick, 1891-1974)

15

16

(D. Ivanenko, 1904-1994)¹⁷

/2

. 1933 4

“ ”

, 1934

I

1935

18

28

1947
1949 (24)

(C. F. Powell, 1903-1969)

1939

, 1952
, 1953
(2)



2

2006

1953

55

(R. P. Feynman,
(E. P. Wigner,
(M. G. Mayer,

1918-1988),
1902-1995),
1906-1972)

17

(1908-2001),

(1911-1970), (1911-2000)

1933 3

19

(G. Gamow 1904-1968)

(1920-2010)



3 2005

(1937-),

(1938-), (1945-)

2006

3

33

(1921-)

(1944),

(1940-)

2008

1936

²⁰⁾

1934

(1902-1989)

²¹⁾

Physical

Review

Quantenstufen der Neutronen in Kerne

²¹⁾ 1937

²²⁾ 1937

(1902-1986)

²³⁾

1938

(O Hahn, 1879-1969)

(L. Mitner,

1878-1968)

^{24, 25)}

1949

(M G

Mayer, 1906-1972) ²⁶⁾

(J. H. D. Jensen, 1907-1973)

²⁷⁾

1952

(A Bohr, 1922-2009)

(B R Mittelson,

²⁸⁾

1926)

1960

(1922-)

(1932-)

²⁹⁾

³⁰⁾

(1934)

1980



pb05南郎, 林, 坂東, 大沢, 九條, 佐藤, 矢崎, 小沼, 川上, 田中, 早川, 国藤, 江沢, 丹生, 大久保, 大貫, 中西

2005

33

³¹⁾ 1990

(1946-)

40

³²⁾

²⁹⁻³²⁾

3

2005

(3)³³⁾

100 2006

20

1953

3

4),

(1925-)

(1922-)

(1949-)

(1938-)

33)

33)



5

1983

2009



6.

2009 10 25)³⁴⁾

1983

1

5

(Aristotél s,

384- 322)

55

(Nicol aus Coperni cus, 1473- 1543),
(Galileo Galilei, 1564- 1642),
Karl Ernst Ludwi g Pl anck, 1858- 1947),
1879- 1955)

(Johannes Kepl er, 1571- 1630),
(Isaac Newt on, 1643- 1727), (Máx
, (Al bert Ei nstei n,
. 54

2006

. 2009

34)

(6).

(1862- 1922) 1884 (17)

1888

(Erwi n von Bäl z, 1849- 1913))



35)

1911

44

7 2008

2009 2 8

Tai fun

fatalistisch

2008

. 2005

, 2009

2010

. 2010

(8). 2011

100 ,

100 ,

8.



- 1) E. Rutherford, The scattering of α and β particles by matter and the structure of the atom Phil. Mag **21**, 669-688 (1911).
- 2) H A Becquerel, Comp. Rend **122**, 420-421 (1896).
- 3) P. Curie, M^{me}. P. Curie and G. Béront, Sur une nouvelle substance fortement radio-active, contenue dans la pechblende, Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris, **127**, 1215-1217 (1898); M Curie, Les rayons de Becquerel et le polonium Revue Generale des Sciences **128**, 176-178 (1899).

- 4) E. Rutherford and T. Royds, The nature of the α particle from radioactive substances, *Phil. Mag.* **17**, 281-286 (1909).
- 5) H. Nagaoka, Kinetics of a system of particles illustrating the line and the band spectrum and the phenomena of radioactivity, *Phil. Mag. Ser. 6*, **7**, 445-455 (1904); H. Nagaoka, On a dynamical system illustrating the spectrum lines and the phenomena of radio-activity, *Nature* **69**, 392-393 (1904).
- 6) J. J. Thomson, On the structure of the atom an investigation of the stability and periods of oscillation of a number of corpuscles arranged at equal intervals around the circumference of a circle, *Phil. Mag.* **7**, 237-265 (1904).
- 7) , , , *Phil. Mag.* **6**, pp. 293-298 (1908).
- 8) , , , *Phil. Mag.* **3** (1907), pp. 544-620 (1908).
- 9) N. Bohr, On the constitution of atoms and molecules, *Phil. Mag.* **26**, 1-25, 476-502, 857-875 (1913).
- 10) W. Heisenberg, Über quantentheoretische undeutung kinematischer und mechanischer beziehungen, *Zeit. Physik* **33**, 879-893 (1925).
- 11) E. Schrödinger, An undulatory theory of the mechanics of atoms and molecules, *Phys. Rev.* **28**, 1049-1070 (1926).
- 12) P. A. M. Dirac, The quantum theory of the electron, *Proc. Royal Society A* **117**, No. 778, 610-624 (1928).
- 13) O. Klein and Y. Nishina, Über die streuung von strahlung durch freie elektronen nach der neuen relativistischen quantendynamik von Dirac, *Zeit. Physik* **52**, 853-868 (1929).
- 14) , , , *Phys. Rev.* **43** No. 1, 12-15 (2008).
- 15) J. Chadwick, Possible existence of a neutron, *Nature* **129**, 312-312 (1932); J. Chadwick, The existence of a neutron, *Proc. Royal Society, Series A*, **136**, 692-708 (1932).
- 16) W. Heisenberg, Über den bau der atonkerne I, *Zeit. Physik* **77**, 1-11 (1932); Über den bau der atonkerne II, *Zeit. Physik* **78**, 156-154 (1932); Über den bau der atonkerne III, *Zeit. Physik* **80**, 587-596 (1933).
- 17) D. Ivanenko, The neutron hypothesis, *Nature* **129**, 798-798 (1932).
- 18) H. Yukawa, On the interaction of elementary particles I, *Proc. Phys.-Math. Soc. Japan* **17**, 48-57 (1935).
- 19) , , , pp. 1-89 (1933).
- 20) N. Bohr, Neutron capture and nuclear constitution, *Nature* **137**, 344-348 (1936).
- 21) , , , *Phys. Rev.* **4**, 141-142 (1934); , , , *Phys. Rev.* **4**, 232-233 (1934); , , , *Phys. Rev.* **4**, 460-461 (1934); T. Hkosaka, Quantenstufen der neutronen in kerne, *The Science Report of the Tohoku Imperial University 1st Ser.* **24**, 208-221 (1935).
- 22) W. Welfelner, Ein geometrisches modelle des atonkerns, *Zeit. Physik* **107**, 332-346 (1937).
- 23) T. Yananouchi, On the binding energy of the atomic nuclei, *Proc. Phys.-Math. Soc. Japan* **19**, 557-565 (1937).
- 24) D. Harn and F. Strassmann, *Naturwissenschaften* **27**, No. 1, 11-15 (1939).
- 25) L. Mitner and O. R. Frisch, Disintegration of Uranium by neutrons: a new type of nuclear reaction, *Nature* **143**, 239-240 (1939); O. R. Frisch, Physical evidence for the

division of heavy nuclei under neutron bombardment, *Nature* **143**, 276-276 (1939); L. Meitner and O. R. Frisch, Product of the fission of the Uranium nucleus, *Nature* **143**, 471-472 (1939); L. Meitner, New products of the fission of the Thorium nucleus, *Nature* **143**, 637-637 (1939).

26) M. G. Meyer and R. G. Sachs, On closed shells in nuclei, *Phys. Rev.* **74**, 235-239 (1948); M. G. Meyer, On closed shells in nuclei II, *Phys. Rev.* **75**, 1969-1970 (1949).

27) O. Haxel, J. H. D. Jensen, and H. E. Suess, On the "magic numbers" in nuclear structure, *Phys. Rev.* **75**, 1766-1766 (1949).

28) A. Bohr, The coupling of nuclear surface oscillations to the motion of individual nucleons, *Kgl. Dan. Mat.-Fys. Medd.* **26**, No. 14 (1952); A. Bohr and B. R. Mottelson, Collective and individual particle aspects of nuclear structure, *Kgl. Dan. Mat.-Fys. Medd.* **27**, No. 16 (1953).

29) I. Shimodaya, R. Tanigaki and H. Tanaka, Interaction between alpha particles, *Prog. Theor. Phys.* **27**, 793-810 (1962); R. Tanigaki *et al.*, Alpha-like four-body correlations and molecular aspects in nuclei, *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **52** (1972).

30) *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **100**, 61 No. 12, 933-939 (2006).

31) K. Ikeda *et al.*, Comprehensive study of structure of light nuclei, *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **68** (1980).

32) S. Chkubo, Alpha-clustering and molecular structure of medium weight and heavy nuclei, *Prog. Theor. Phys.* No. **132** (1998).

33) *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **112**, No. 6, pp. F1-F236 (2006); *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **86**, No. 3, pp. 253-488 (2006); <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~sokened/>

34) *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **112**, No. 6, pp. F1-F236 (2006); *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **86**, No. 3, pp. 253-488 (2006); <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~sokened/>

35) *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **112**, No. 6, pp. F1-F236 (2006); *Prog. Theor. Phys. Suppl.* No. **86**, No. 3, pp. 253-488 (2006); <http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~sokened/>

) *Journal of the Tokushima Society for the History of Science* ISBN **978-4-87636-303-0 (2011 8 27) No. 30 30 (2011 12 25) p. 3-11

2012 3

徳島科学史雑誌

No.30

(創立30周年記念号)

目次

特別寄稿	
林鶴一とオランダの数学者コルトヴェグ(D. Kortweg) 一騎 本 武 雄 (1)	
記念講演	
原子核発見100年をひかえて 大久保 茂 男 (3)	
研究ノート	
安孫子誠也の武骨三男熊野 一 矢 野 忠 (12)	
平賀源内が遺した製紙関連技術について(その6) 関内 一 星を用いた成型技術 小林 良 生 (17)	
郷土研究ノート	
徳島市佐古町酒造業の衰退 森 藤 尚 武 (24)	
徳川音楽と若田貞吉と狩野君山 丸 田 剛 (32)	
資料	
科学史に関する読書とその指導の視点 安 家 入 幸 (44)	
誌録室	
マストピアとしてのスカルティフェル後 塩 行 元 昭 (50)	
『有証法の諸問題』の中の諸問題(その1) 横 澤 明 夫 (53)	

特集 創立30周年を記念して

祝 詞	
30周年めでとございます 西 尾 成 子 (62)	
創立30周年への祝辞 一トモツの徳中 海・エーダ海沿岸への語り 中 村 亮 光 (62)	
30周年に寄せて 尾 尾 永 雄 (63)	
『徳島科学史雑誌』30号刊行を祝ひ、今後の更なる発展を期待して 石 山 洋 (64)	
徳島科学史研究会創立30周年を祝って 菊 池 隆 (64)	
西尾先生と僕—科学史と理科教育— 森 本 善 次 (65)	
歴史と地理 丸 田 剛 (66)	
お祝い 丸 田 剛 (66)	
徳島科学史研究会創立30周年記念にあたって 山 田 大 輝 (67)	
回顧と展望	
本誌30周年を振り返って 田 中 昭 太郎 (70)	
『徳島科学史雑誌』の思い出 松 本 真 (72)	
徳島科学史研究会の30周年を祝って 小林 良 生 (72)	
—30周年記念の回顧と私の研究の歩みの自覚— 小 林 良 生 (72)	
30周年に寄せて 西 宮 義 正 (74)	
徳島科学史研究会入会のおききつ 丸 田 剛 (74)	
地域性と歴史誌—徳島科学史研究会創立30周年に寄せて— 田 中 弘 文 (75)	
徳島科学史研究会の30年 西 藤 敏 夫 (76)	
総目次 (82)	
訳 文 組 合 (87) 学 歴 ニ ュ ー ス (92)	
年 会 記 事 (96) 職 業 後 記 (100)	
会 員 名 簿、年 間 活 動 報 告	

2011年12月

徳島科学史研究会

TOKUSHIMA KAGAKUSHI ZASSHI

JOURNAL of the TOKUSHIMA SOCIETY for the HISTORY of SCIENCE

No.30 2011

CONTENTS

SPECIAL CONTRIBUTION	
HAYASHI Tsuruchi and Dutch mathematician D. KortwegTakeo SUZUKI (1)	
MEMORIAL LECTURE	
The centennial of the discovery of the atomic nucleus.....Shigeo ONOYAMA (2)	
NOTES ON GENERAL SUBJECTS	
Critique on Mitsuo Takezumi by Seiya Akiho I.....Tadashi YANO (12)	
On the Technology Related with Papermaking Invented by Gen'nai Hiraga, Part I Gen'nai Porcelains—Template Molding TechniqueYoshinari KOBAYASHI (17)	
NOTES ON LOCAL SUBJECTS	
A history of the Sake brewing industry in Sako-Town, Tokushima-CityYoshitake SAITO (24)	
Kyosai HIGUCHI and Sadakichi KITA and Kunzan KANOTsuyoshi OTA (32)	
MATERIALS	
View point of Reading and Reading Guidance in History of ScienceHisayuki ANO (44)	
SALON	
Scariffedar as OstreaMototsugu SHOTANI (50)	
Some issues in the [Problems of Natural Dialectic] written by M. Taketani (Part I)Akio HIRAI (53)	
Special Issue: The 30th Anniversary of the Foundation	
CONGRATULATORY ADDRESSES	
Sigeo NISHI (62) Kunimitsu NAKAMURA (62) Nagayasu SHIMAO (63)	
Hiroshi IRIYAMA (64) Toshiyoshi KIRUCHI (64) Zenji SUZUKI (65)	
Seiji TAKEDA (66) Toshihumi YATSUME (66) Hirofuka YAMADA (67)	
RECOLLECTIONS & PROSPECT	
Shoafuro TANAKA (70) Izumi MATSUMOTO (72) Yoshinari KOBAYASHI (72)	
Yoshimasa SHIMOMIYA (74) Tsuyoshi OTA (74) Toshihiro YAMADA (75)	
Toshimi SAITO (76)	
ALL CONTENTS (82)	
BOOK REVIEWS (87)	
NEWS (92)	
REPORTS from the SOCIETY (96)	
POSTSCRIPT (100)	

Edited and Published by
THE TOKUSHIMA SOCIETY FOR THE HISTORY OF SCIENCE
Editor Akio HIRAI

691-4 Kamiara, Urabe, Ibib, Myouji, Tokushima, 779-2243, Japan.