

化学者たちの 京都学派

喜多源逸と日本の化学

檜山爲次郎 氏
中央大学研究開発機構教授
京都大学名誉教授
推薦!

Cyclobutene

「応用をやるなら基礎をやれ」
「理論をやるなら実験をやれ」

異なる分野の学びから創造力が生まれる!
喜多源逸から福井謙一・野依良治へと続く伝統

推薦

京都大学工学部の化学系では、基礎の裏付けがあって独自の応用が拓けると考える喜多源逸の信念のもと、応用と基礎の間の双方向的な知的刺激によって創造性を高めてゆく独特の学問的雰囲気が育まれていった。

本著は喜多から福井謙一・野依良治へと連なる京都学派の生の化学者群像を活写する。

この知的刺激は、若い世代にとって必ずや科学技術創造の一助になるだろう。

檜山爲次郎 氏
中央大学研究開発機構教授
京都大学名誉教授

遠縁の喜多源逸から「数学が好きなら化学をやれ」といわれ、化学を専攻することにした福井謙一。かれが量子化学の最前線にいたった背景には京都大学工学部化学系に独特の学風があった。草

創期の喜多、戦前から戦後にかけて高分子化学を切り拓いた桜田一郎をはじめ、明治から現代にいたる研究者群像を軸に、日本の化学の歴史が明瞭に示される1冊。知る人ぞ知る存在だった喜多や桜田の研究人生にも光を当て、かれらから福井や野依良治へと連なる「化学の京都学派」を科学史の専門家が鮮やかに描き出す。



購入申込書 FAX 075-761-6190

化学者たちの京都学派
ISBN 978-4-8140-0122-4

定価本体
3,600 円
冊

現代化学史 *裏面参照
ISBN 978-4-87698-283-7

3,800 円
冊

ご購入方法のご案内

1. 本申込書をFAXまたは郵送で小会宛お送り下さい。到着後1~3営業日内に発送致します。
2. 小会webでも購入できます。国内配送無料。
<http://www.kyoto-up.or.jp/>
3. 本書は全国の書店、大学生協、ネット書店でもご注文いただけます。

書籍代金計
消費税
送 料
合 計

●規程送料(2017年12月現在)
・国内配送
ご注文定価本体計1万円未満:380円
1万円以上および京大内:無料
・海外配送 航空便書留相当送料実費
・消費税:8%

お名前

ご所属

お届け先ご住所 〒

TEL

E-mail

お支払い方法 選択1 私費 • 公費

お支払い方法 選択2 郵便振替 • 銀行振込 • クレジットカード

カードご利用の場合は下記もご記入下さい

種類: VISA • Master • Amex • JCB • Diners

番号:

有効期限: 年 月まで

名義(カード面刻記のアルファベット表記):



一般社団法人 京都大学学術出版会 営業室
〒606-8315 京都市左京区吉田近衛町69 京都大学吉田南構内
TEL 075-761-6182 FAX 075-761-6190
URL <http://www.kyoto-up.or.jp/> Email sales@kyoto-up.or.jp



古川 安

Yasu Furukawa

定価: 本体 3,600 円 + 税

A5 判 上製 338 頁 ISBN978-4-8140-0122-4

2017年12月新刊

プロローグ 喜多源逸の姿を求めて —本書ができるまで

化学の京都学派を創った男
本書ができるまで

第1章 京都学派の形成 —工業化学者・喜多源逸の挑戦

はじめに

- 1 奈良から、三高、東京帝国大学へ
- 2 教育観の齟齬
- 3 京都帝国大学と澤柳事件
- 4 欧米留学
- 5 理研精神 —大河内正敏と喜多源逸
- 6 喜多イズムの浸透
- 7 国策科学と学派の拡大
- 8 巨星墜つ

第2章 実験室から工場へ —戦時下の人造石油開発

はじめに

- 1 小松茂と海軍の直接液化法
- 2 喜多源逸と京都帝国大学のフィッシャー法
—実験室からパイロットプラントへ
- 3 京都から北海道へ
- 4 人造石油の遺産

第3章 繊維化学から高分子化学へ —桜田一郎のたどった道

はじめに

- 1 教育 —セルロース化学の世界へ
- 2 喜多研究室とセルロース化学
- 3 若きセルロース化学者のドイツ —低分子派の下に
- 4 帰国後の研究活動とシュタウディンガーとの論争
- 5 高分子説の受容と「高分子」という言葉
- 6 ドイツ仕込みの気鋭化学者
- 7 合成繊維ナイロンの出現とその意味
- 8 合成一号と李升基
- 9 繊維化学科、日本合成繊維研究協会、「大阪・中之島の陣」
- 10 憶める二人の「発明者」
- 11 高分子化学の重鎮

第4章 燃料化学から量子化学へ —福井謙一が拓いた世界

はじめに

- 1 化学への道
- 2 量子の扉を開く
- 3 燃料化学科とハイドロカーボン
- 4 児玉信次郎のドイツ留学とポラニー
- 5 戦争のあとさき
- 6 フロンティア軌道理論をつくる
- 7 反発から受容へ
- 8 工学部の理論化学者たち
- 9 創造の源泉

エピローグ 有機合成化学の系譜

—ラウエルから野依良治まで

はじめに

- 1 合成化学科への道 —小田良平と古川淳二
- 2 有機化学者・野依良治の誕生

謝 辞 —あとがきに代えて

文献一覧

- インタビュー一覧
喜多源逸 関連年表
人名索引
事項索引

古川 安 ふるかわ やす

科学史家。日本大学生物資源科学部教授。
1948年 静岡県生まれ。東京工業大学工学部合成化学科卒業、米国オクラホマ大学大学院博士課程修了、Ph. D. 帝人株式会社、横浜商科大学商学部助教授、東京電機大学工学部助教授・同教授を経て現職。
化学史学会会長(2011-2016)、日本科学史学会欧文誌編集委員長(2003-2007)、Chemical Heritage(米国・化学遺産財団誌)海外編集委員長(1993-2011)、国際科学史技術史科学哲学連合・現代化学史委員会役員(1999-2015)、徳山科学技術振興財团理事(2017-)。
日本産業技術史学会賞(2001)、化学史学会学術賞(2004)、化学史学会論文賞(2013, 2016)。
主要著書
『科学の社会史—ルネサンスから20世紀まで』(南窓社, 1989; 増訂版 2000), *Inventing Polymer Science: Staudinger, Carothers, and the Emergence of Macromolecular Chemistry* (University of Pennsylvania Press, 1998). [共著]:『科学史』(弘文堂, 1987), 『精密科学の思想』(岩波書店, 1995), 『科学と国家と宗教』(平凡社, 1995). [共編著]:『化学史事典』(化学同人, 2017).

Profile

20世紀の飛躍的進歩に重点を置き、物理・化学・生物の枠を越えて、
現代化学のダイナミックな歴史を辿る初の成書。

現代化学史

原子・分子の科学の発展

廣田 裕 [著]

A5判 760頁 本体3,800円(税別)
ISBN 978-4-87698-283-7



知的刺激に満ちた化学史

化学とは「もの」の科学であり、現代文明の礎である。20世紀、化学は物理学の成果を取り込んで大きな進歩を遂げた。生命現象解明に向けての科学的、技術的基盤を提供して生命科学の大発展を促した。さらに化学を基礎とした物質科学、材料科学の進歩は、人類の健康で豊かな生活を可能にした。本書は、近代から現代にかけての知的刺激に満ちた化学の発展の歴史を生き生きと描いている。世界的に専門の細分化にともなう視野の狭窄化が問題視されるいま、学問全体を広く見渡し、その発展の道筋を省みて将来を展望することは重要であろう。研究者だけでなく、自然科学に関心をもつ学生、教育者、一般市民の方々にぜひ読んでいただきたい本である。

●野依良治 氏 (2001年ノーベル化学賞受賞者)

廣田氏の『現代化学史』が面白い

氏は長年物理化学の分野で仕事をしてきた。其の業績は高く評価されている。その成果の中には長年の研究体験を踏まえた上での教育実績がある。

一般に化学の講義と言えば分子式を示し、この様な反応が可能であり、反応エネルギーはこれだけいる、の様な経験法則の羅列が延々と続くのが普通である。しかし氏は物理化学のプロである。

即ち、化学反応が進行している世界はミクロの世界であり、ミクロの世界はマクロの世界と違い量子力学がその世界を支配している。

20世紀に明かされてきた量子化学の世界は目を見開かされるものがある。それにこの本で出会える。

●益川敏英 氏 (2008年ノーベル物理学賞受賞者)