

# 白門化学クラブ会報

第16号(令和2年・2020年)



理工学部70周年記念行事 文京区シビックホールにて応援団風景  
(2019年9月28日)



ホームカミングデー『中央大学の夕べ』応援団風景  
(2019年9月29日)

発行日 : 令和2年3月31日  
発行所 : 中央大学学員会白門化学クラブ支部  
事務局 : 中央大学理工学部応用化学科内  
事務局住所 : 〒112-8551 東京都文京区春日1-13-27  
E-mail : [hakumon-kagaku@gakuinkai.com](mailto:hakumon-kagaku@gakuinkai.com)  
URL : <http://www.gakuinkai.com/hakumon-kagaku/>  
発行責任者 : [田澤和久\(支部長\)](#)  
責任者住所 : [〒262-0044 千葉市花見川区長作町978-2](#)

## 発行の挨拶

白門化学クラブ支部 支部長 田澤和久

今年は・・・

白門化学クラブ支部会員の皆様、お変わり有りませんか。

令和元年は、台風や集中豪雨の天災により水の災害が全国で多く発生しました。当支部会員の方々並びにご親戚、知人の方で被害に遭われた方もいらっしゃると思います。また未だに十分な復興ができず、不自由な生活をされている方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

当支部として会報を発行するにあたり、天災で亡くなられた方のご冥福を祈るとともに、被災された方が一日も早く普通の生活を取り戻せますように祈っております。またこのような災害が、今年は無く過ごせていけますよう希望するとともにお祈りいたします。

今年の干支は庚子(かのえね)です。『庚子』の年は、動きがあり新しいものを作っていくという意味があるそうです(諸説有りますが・・・)。当支部にとっても会員が増え、支部としての活動が活発になっていくように努力をしていきたいと思っております。

また今年オリンピックの年。昨年理工学部のある後樂園キャンパスで行われたホームカミングデーでは、中央大学の学生でオリンピック候補の方々の紹介があり諸先輩たちから大きな声援が送られていました。本大会での活躍を大いに期待いたしましょう。

当支部の会員には理工学部の1回生に当たる方がまだ健在でいらっしゃいます。昨年の理工学部は70周年を迎え、70周年記念行事が行われました。理工学の歴史が書かれた記念誌が記念行事に参加された方に配られています。記念行事に参加できなかった方、もしくは参加はしたが記念誌をもらい忘れた方いらっしゃると思います。記念誌を是非読んでみたいという方は当支部へ連絡をください。PDFのデータになりますが、差し上げられるようにしたいと思います。

－ 以 上 －

## 中央大学学会白門化学クラブ支部

## 令和2年度(2020年)第39回総会・講演会並びに懇親会

## 開催のお知らせ

会員の皆様には、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、今年も後楽園キャンパスにおいて支部総会を下記の通り開催いたします。

今年の講演会の講師は今のところ未定です。大変申し訳ありません。早急に検討したいと思っております。

また例年通りご家族や会員以外の方もお誘いの上、多くの方々にご参加いただけますよう、ご案内申し上げます。

## 記

1. 日時：2020年6月27日(土) 13時30分～17時30分(予定)
2. 場所：中央大学後楽園キャンパス5号館学生食堂
  - ① 総会：13時30分～14時00分
  - ② 講演会：14時00分～15時00分  
講師：未定  
テーマ：未定
  - ③ 懇親会：15時30分～17時30分
3. 会費：会員並びに卒業生 7,000円   ご家族(中学生以下無料) 3,000円  
会費は、当日申し受けます。
4. その他
  - ① 受付は、地下学生食堂入り口で行います。
  - ② 懇親会での飲み物等ご寄贈を歓迎します。
  - ③ 同封した「出欠はがき」は5月30日までに必着でご返信願います。
  - ④ 当日連絡先：白門化学クラブ支部長  
田澤和久 090-2409-3556
  - ⑤ 受付は13:00以降にお願いします。

以上

# 令和元年度(2019年) 第38回 白門化学クラブ支部総会

令和元年 6月29日(土)  
中央大学後楽園キャンパス

## 式次第

### 開会の辞

### 物故者への黙祷

昨年6月の総会から本総会の間、4名の会員が亡くなりました。  
ここに哀悼を捧げ、ご冥福を祈りたいと思います。

物故者氏名	第 6回	昭和33年卒	田中昭寿	様	(H30. 11. 4)
	第 7回	昭和34年卒	秋山 堯	様	(R 1. 6. 23)
	第 9回	昭和36年卒	日下博行	様	(H30. 8. 15)
	第15回	昭和42年卒	永留稔夫	様	(H31. 3. 5)
	第33回	昭和60年卒	鈴木幸種	様	(H30. 4. 1)

### 議長選出

### 審議議案

第1号議案	平成30年度活動報告
第2号議案	平成30年度決算報告 並びに 監査報告
第3号議案	令和元年度(2019年)活動計画(案)
第4号議案	令和元年度(2019年)予算(案)
第5号議案	役員改選の件
第6号議案	その他

1. 総会・懇親会出欠葉書回答による会員の退会申込者  
(退会の理由につきましては添付・返信葉書のコメントを参照  
願います)

第 6回	昭和33年卒	石和田義光	様	
第 8回	昭和35年卒	江本 房利	様	
第11回	昭和38年卒	福島安雄	様	
第13回	昭和40年卒	越後谷 務	様	
第24回	昭和51年卒	岩下誠司	様	非会員との事
第26回	昭和53年卒	内海順夫	様	

2. ホームページ更新の件 H. 30. 4. 9 HPにアップしました。

3. その他

### 議長降壇

### 閉会の辞

## 令和元年度 第38回 白門化学クラブ支部総会

## 総会・講演会・懇親会出席者名簿

## 御来賓 5名

中央大学	常任理事	大橋正和	先生
中央大学 理工学部	学部長	檜山和男	先生
中央大学 学員会	会長	久野修慈	様
中央大学 理工学部 物理学科		石井 靖	先生
中央大学 学員会 中大技術士会		井手俊二	様

## 会員 (敬称略) 19名

第 回	昭和 年卒 ( 年)	氏名	(支部役職)	(住所)
第 5回	昭和32年卒 (1957年)	金壽幸男		(神奈川県鎌倉市)
第 7回	昭和34年卒 (1958年)	栗原 功 田中義暉 八田幹生	顧問	(神奈川県平塚市) (東京都日野市) (神奈川県横浜市)
第10回	昭和37年卒 (1962年)	堀中新一	顧問	(埼玉県蓮田市)
第13回	昭和40年卒 (1965年)	近藤明義	会計監査	(千葉県千葉市)
第15回	昭和42年 (1967年)	井手俊二	(技術士会兼)	(東京都杉並区)
第16回	昭和43年卒 (1968年)	林 正道	常任幹事	(埼玉県春日部市)
第25回	昭和52年卒 (1977年)	柳奥茂樹 佐藤 博 加藤真哉	常任幹事	(千葉県浦安市) (神奈川県横須賀市) (神奈川県横浜市)
第27回	昭和54年卒 (1979年)	中村博之		(神奈川県横浜市)
第29回	昭和56年卒 (1981年)	田澤和久	支部長	(千葉県千葉市)
第32回	昭和29年 (1984年)	瀬戸晶成	会計監査	(新潟県小千谷市)
第35回	昭和62年卒 (1987年)	住吉宏明 中村雅俊 平 栄一郎	幹事長	(東京都江東区) (千葉県浦安市) (東京都新宿区)
第36回	昭和63年卒 (1988年)	滝口英和		(千葉県松戸市)
第51回	平成15年卒 (2003年)	小峯健介		(東京都)

以 上

## 第1号議案 平成30年度活動報告

(平成30年4月1日～平成31年3月31日)

1. 平成30年度総会の実施  
6月30日(土)に後楽園キャンパスにて実施しました。
2. 白門化学クラブ会報  
1) 会報第15号は平成31年度総会開催通知として3月30日に発行しました。
3. 支部ホームページの運用と改善  
1) 会報第14号をH30.ホームページに掲載しました。  
2) 支部ホームページ内容を再確認し、現状に合せH31.1.10更新しました。
4. 令和元年度 総会準備  
1) 2019/3/30(土)に総会案内を、総会出席通知葉書とともに発送しました。  
2) 会報15号を、総会案内と一緒に送付しました。  
3) 令和元年 第38回総会は 2019.6.29 後楽園キャンパスにて開催予定です。
5. 中央大学学生会、支部活動への参加  
1) 全国支部長会議、学生会総会へ参加して交流を深めた。(5月17日18日/住吉幹事長)  
2) 中大技術士会総会・懇親会(6/9)に出席し、交流を深めました。(担当:田澤支部長)  
3) ホームカミングデー(10/7 多摩キャンパス)に住吉幹事長が参加しました。  
4) 白門飛躍募金(第85回)に寄付金をしました。(学員報第503号/2018年(H30)9月20日に掲載)
6. 新学員へのPR  
昨年度の総会時に新会員が1名(H15卒・小峯健介)入会しました。

## 第4号議案 平成30年度決算報告

(単位:円)

収入の部			支出の部		
科目	金額	備考	科目	金額	備考
総会会費	119,000	7000×17	総会費	79,918	
学生会補助費	100,000		会報発行費	60,994	第14号発行費用
寄付金	46,000	大学・学生会・ 技術士会 他	会議費	20,000	
利息	3		渉外活動費	30,740	技術士会・奨学 会・広告
収入合計	265,003		支出合計	191,652	
前年度繰越金	543,153		翌年度繰越金	616,504	
合計	808,156		合計	808,156	

平成31年3月31日 中央大学学生会白門化学クラブ支部

支部長 田澤和久  会計担当幹事 根津達郎 

上記について監査をしたところ、会計処理は全て適正に処理されていることを認めます。

平成31年3月31日 会計監査 近藤明義  瀬戸晶成 

### 第3号議案 令和元年度活動計画(案)

平成31年(2019年)4月1日～令和2年(2020年)3月31日

※令和は2019/5/1より

1. 令和原燃年度総会の実施  
6月29日(土)に後楽園キャンパスにて実施します。
2. 白門化学クラブ会報  
会報第15号は2019年度総会開催通知として3月末日に発行しました。  
会報第16号の発行準備を、総会終了後より行います。皆様から掲載記事の応募を、お願いします。
3. 支部ホームページの運用と改善  
会報第15号をホームページに掲載する予定です。
4. 令和2年度(2020年度)総会準備  
令和2年3月末に総会案内を、総会出席通知葉書とともに発送する予定です。
5. 中央大学学員会、支部活動への参加  
全国支部長会議、学員会総会へ参加(5月18・19日)。参加者:住吉幹事長  
中大技術士会総会・懇親会(6月9日)に出席。(住吉幹事長)  
その他学員会行事への参加、他支部との交流を進めることとします。
6. 大学募金・基金への寄付
7. 新学員へのPR  
広報の具体的な方策は学員会事務職との相談による事とします。  
諸先輩会員の方に、後輩並びに卒業生への勧誘をお願いします。  
理工学部応用化学科主任教授、並びに在学生へのアプローチを行いたいと思います。

### 第4号議案 令和元年度予算(案)

(単位:円)

収入の部			支出の部		
科目	金額	備考	科目	金額	備考
総会会費	105,000	7000×15	総会費	100,000	
学員会補助費	100,000		会報発行費	80,000	
寄付金	10,000		会議費	25,000	
			学員会参加費	10,000	
			渉外活動費	20,000	
			募金基金への寄付	30,000	
			雑費	5,000	
収入合計	215,000		支出合計	270,000	
前年度繰越金	616,504		翌年度繰越金	561,504	
合計	831,504		合計	831,504	

令和元年年6月29日 中央大学 学員会 白門化学クラブ支部

支部長 田澤和久  
幹事長 住吉宏明  
会計担当幹事 根津達郎

## 令和元年度第38回 白門化学クラブ支部総会

### 第5号議案 役員改選の件

現執行部役員の任期満了に伴い、次期執行部役員を下記の通り提案します。

#### 役員改選(案)

	旧役員			新役員			
支部長	田澤和久	S56卒	第29回	田澤和久	S56卒	第29回	継続
幹事長	住吉宏明	S62卒	第35回	住吉宏明	S62卒	第35回	継続
会計	1. 根津達郎	S42卒	第15回	加藤真哉	S52卒	第25回	新任
	2. 空席						
会計監査	1. 近藤明義	S40卒	第13回	近藤明義	S40卒	第13回	継続
	2. 瀬戸晶成	S59卒	第32回	瀬戸晶成	S59卒	第32回	継続
幹事	1. 大嶋久義	S42卒	第15回	柳奥茂樹	S52卒	第25回	継続
	2. 林 正道	S43卒	第16回	中村博之	S53卒	第26回	立候補
	3. 柳奥茂樹	S52卒	第25回	空席			
	4. 空席			空席			
	5. 空席			空席			
	6. 空席			空席			
	7. 空席			空席			
	8. 空席			空席			
顧問	牧 吉雄	S28卒	第 1回	牧 吉雄	S28卒	第 1回	変更無し
	栗原 功	S34卒	第 7回	栗原 功	S34卒	第 7回	変更無し
	堀中新一	S37卒	第10回	堀中新一	S37卒	第10回	変更無し

※ 旧職の大嶋久義幹事、林 正道幹事、根津達郎会計は、本人の希望により退任しました。長い間、有り難うございました。

#### 白門化学クラブ支部 規約（抜粋）

（役員）

第六条 本支部に次の役員を置く

1. 支部長 1名
2. 幹事長 1名
3. 幹事 15名内（うち8名を常任とする）
4. 会計 2名
5. 会計監査 2名名

## 白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和元年6月26日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	222			死亡
未回答	134			退会
出席回答(O)	23	有効回答数 88名 / 回答率 39.63%		近況無
欠席回答(X)	65	前年度(H30)の有効回答数 88名 出席者 19名(総会時17名)		欠席
				出席
				変更

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第1回	昭和28年(1953)	石垣重昭		
		小宮山修一		
		竹花秀夫		
		富樫繁太郎		
		伴 一成		
		牧 吉雄	出席します。	○
第2回	昭和29年(1954)	茂木達雄	転居しました。	×
		金嶋八郎		
		山口清助		
		黒沢敏行		
		石川啓一	特に変わりなく生活しております。	×
		麻生健治		
第3回	昭和30年(1955)	大西竜介		
		長塚 忠		
		南雲信光		
		笹川啓作		
第4回	昭和31年(1956)	山根省三		
		岡本義隆		
第5回	昭和32年(1957)	喜田 正		×
		金壽幸男		○
		清水克時		
		田中昭寿	父・昭寿は、平成30年11月4日に亡くなりました。長い間お世話になり、有り難うございました。(長男・文博より)	×
		丸田謙三		
第6回	昭和33年(1958)	森 正枝		
		石和田義光	体調が良くありませんので退会します。会報も不要です。よろしくお願ひします。	×
		石川啓一		
		石橋淳平		
		岡戸明雄		
		魚津信夫		×
		川上洋一	遅くなりまして申し訳ございません。業界総会とバッティングしているため欠席します。	×
		左雨六郎		
第7回	昭和34年(1959)	島村周作		
		関口 勲		
		佐須 明		
		田中鐵朗		
		赤羽根 勇		
		粟村友泰		
		秋山 堯	全農技術センターの技術顧問として若手研究員の指導に当たっています。(R1.6.某日 死去されました)	×
		岩崎洋介		
		石澤 勇		
		大垣浩之		×
		金澤 武		
		栗原 功	1月8日に脊椎狭窄症で腰椎部を手術し、結果良好で歩行も痛みもなく、現在懇親会にも参加しています。皆さんに会うのを楽しみにしています。	○
		小森尚夫		
		駒澤廣志		
		斎藤雅茂		
		田中 直		
		田中義暉	NHK高等学園(国立市)の囲碁教室や中央公民館の多くの囲碁仲間の鳥鷲打ちや、映画鑑賞を楽しみに元気にやっています。総会を楽しみにしております。どうぞ宜しく。	○

## 白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和元年6月26日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	222		
未回答	134		
出席回答(O)	23	有効回答数 88名 / 回答率 39.63%	
欠席回答(X)	65	前年度(H30)の有効回答数 88名 出席者 19名(総会時17名)	

死亡  
退会

近況無

欠席

出席

変更

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第7回	昭和34年(1959)	千葉 亨		
		鶴岡健一郎	毎日元気に暮らしています。当日は先約があり、欠席いたします。	×
		富田浩郷	膝痛のため欠席いたします。皆様によりしくおつたえ下さい。	×
		中本定夫		
		永田和照		×
		八田幹雄		○
		藤野 勉		
		本田正吾	小生、毎週火・木・土曜日は人工透析受信しています。従って残念ですが、当日出席できませんのでよろしくお願い致します。	×
		前島 肇		
		松枝勝一		
		増田一雄		
		柴 真		
		野口 茂		
第8回	昭和35年(1960)	阿部二郎		
		江本房利	案内や会報の送付、ありがとうございました。都合により欠席します。なおいろいろお世話になりましたが、体力的に外出に不安を感じる昨今です。については本会を退会させて頂きたくお願い致します。	×
		金川 護		
		向坂嘉浩	東海発足時に中田先生に誘われて入会しました。入会金が当時としては高額でした。学员会公認団体として存在意義がありましたが、同窓会が公認団体になった今、その使命は終わりました。両会が統合して応用化学科の力を結集するべきです。	×
		嵯峨是人	足が悪くなり歩行できません。よろしく。	×
		白川 勇		
		玉川智也		×
		野口茂司		
		橋澤 晃	都合が悪く、今回は欠席です。世話役の皆さんご苦労様です。	×
		宮城孝之	畑仕事とスポーツジムに行くのが日課となっています。白門化学Cの発展を祈っています。	×
第9回	昭和36年(1961)	在田宗司		
		加藤征太郎		
		加固正敏		×
		日下博行	2018年815日死去のため白門化学クラブ支部を退会させて頂きますので、手続きをよろしくお願い致します。長らくお世話になり、ありがとうございました。皆様によりしくお伝え下さいませ。(2019.4.1洋子)	×
		鈴木邦威		
		田中義泰		
		相澤一男		
第10回	昭和37年(1962)	高岸義一		
		堀中新一		○
		松橋弘道		
第11回	昭和38年(1963)	池田正博	竹自治会長()の他、地区自治協議会の役員を務めています。総会当日はスケジュールが取れませんので欠席とさせていただきます。	×
		大石愛祐	昨年2月右ひざを痛め歩行困難となりましたが、リハビリ(筋トレ)の効果で歩けるようになりました。今年は理工学部創立70周年を迎えた由、益々の発展を祈念しています。	○
		太田 清		
		小倉宏夫		
		佐藤義明	会社も設立55年になりました。お客様を大切に頑張ります。回の発展を願っております。	×
		齊藤好雄		
		鳥居政雄	昨年度、病気にて出席できない旨の連絡有り。	×
		西山清治	日々楽しく過ごしています。	×
		福島安雄	支部長、幹事の皆様、長い間有り難うございました。よる年波で白門化学クラブを退会したいと思います。	×

## 白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和元年6月26日現在)(敬称略・順不同)

会員総数 222  
未回答 134  
出席回答(O) 23  
欠席回答(X) 65

有効回答数 88名 / 回答率 39.63 %  
前年度(H30)の有効回答数 88名 出席者 19名(総会時17名)

死亡  
退会  
近況無  
欠席  
出席  
変更

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第11回	昭和38年(1963)	堀木泰之		
		松永勝治		
		滝沢 孝一		
		春日 廉		X
		岩代尚文	カラオケのジョイサウンドとインターネットのユーチューブで、曲名 倅(せがれ)よ(作詞 海峡わたる,作曲 岩代尚史,歌唱 山吹さとし)をぜひ視聴して下さい。私は会社を退職後は作曲をしています。宜しくお願い申し上げます。	O
		若松孝昌	療養中の為、欠席します。	X
		森下 悟	年相応に病と向き合っております。盛会を願います	X
		杉本剛一	元気にしております。	X
		本間紀男		
第12回	昭和39年(1964)	小松崎尚		
		邑松康光		
第13回	昭和40年(1965)	越後屋務	家内が脳梗塞で斃れ老老介護の状態ですので、白門化学クラブを退会したいと思いますのでよろしく願い致します。	X
		阿部富男		
		小澤政彦		
		近藤明義	メールにて連絡あり。	O
		萩野太郎	いつもご連絡ありがとうございます。都合がつかず欠席します。	X
		百瀬和夫		
		渡辺克洋	所用で不在となるため失礼します。	X
第14回	昭和41年(1966)	大賀文博	幹事の方々、ご苦労様です。会のご発展を祈念します。	X
		志気 勲		
		玉置博司		
		西丸博之		
第15回	昭和42年(1967)	秋元勝雄		
		井手俊二	白門技術士会として参加させて頂きます。	O
		大嶋久義		X
		永留稔夫	平成31年3月5日、父・永留壽雄は永眠致しました。(長男・永留	X
		山王丸政美	元気です。家庭菜園と狩猟をやっています。	X
		本山正躬		X
		松本健彦		
		根津達郎	出席の予定です。	O
		横井誠之輔	元気です。	X
第16回	昭和43年(1968)	株橋春樹		X
		林 正道		O
		峯岸修三		
第17回	昭和44年(1969)	我妻一美		
		幾見吉綱		
		杉本八郎	○アルツハイマー病治療薬GT863の開発でAMEDOから助成金(37億)に日本臓器の名前で採択されました。 ○6月の第1週または第2週の月曜、約10時頃から「逆転人生(NHK)」に出演します。(7/29・月に放映されました。)	X
		高橋壽雄		
		葉山康雄 (葉庚亮)		
		小泉和徳		X
		小西和也	70歳を超えた途端種々の病に取り付かれてしまいました。が、しぶとく克服しております。寝たきりだけにはならぬように。	X
		小黒正恒		
		早川勇造		X
		熊埜御堂宏實	家庭菜園に又、プール通いにつとめ、体力の維持に頑張っています。白門化学クラブ、益々の充実を祈っています。	X

## 白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和元年6月26日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	222		
未回答	134		
出席回答(O)	23	有効回答数 88名 / 回答率 39.63%	
欠席回答(X)	65	前年度(H30)の有効回答数 88名 出席者 19名(総会時17名)	

死亡  
退会近況無  
欠席  
出席  
変更

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第18回	昭和45年(1970)	香川光則		
		杉本美代子	いつもお手数をおかけしております。今後会報の郵送をご遠慮させて頂きたいと思ひます。よろしくお願ひ致します。	×
		高橋雅彦		
		玉村雅夫		
		七字 悟		
		深堀 隆		
第19回	昭和46年(1971)	大木隆雄	横浜保護観察所所属の保護司	×
		兼子 讓		×
		清田雅史		
		水野保彦	元気です。今年72才になります。仕事少々、ゴルフ、ジム通いの日々です。	×
第20回	昭和47年(1972)	一島正博		
		大森光芳		
		小泉正晴		
		島田 章		
		武 訓正		
		武田博光		
		橋本光史		×
第23回	昭和50年(1975)	谷口民雄		
		岩崎義男	年金生活に入り、100%自分の時間を楽しんでいます。 ①山梨勝沼ぶどう郷で農作業 ②自宅で家庭菜園、草花栽培 ③孫の遊び相手(時々)	×
第24回	昭和51年(1976)	岩下誠司	私は会員ではありませんので、通知は不要です。よろしくお願ひし	×
		椎名甲子夫	幹事の皆様お世話様です。ご案内ありがとうございます。当日は都合がつかないため欠席いたします。	×
第25回	昭和52年(1977)	高倉秀壽	65才定年になり、富山県に引っ越しました。なかなか東京には出難くなりました。	×
		阿部健一		
		宇田川明夫		
		大河原啓一		
		岡部彰二		×
		川田 等		
		鎌田 護		
		佐々木利夫		×
		佐藤 博		○
		里方久之		
		新宅栄治		
		中台 徹		×
		原 賢二		
		布施好子		
		福間 司		
		松本健夫		
		加藤真哉	メールにて連絡あり。	○
		柳奥茂樹		○
		高野幹夫		
		田口利明	返信葉書に26回・S53卒の記載あり。	×
		宮崎智範		
第26回	昭和53年(1978)	内海順夫	所用により参加できません。よろしくお願ひ致します。 尚、これをもちまして白門化学クラブを退会致したいのでよろしくお願ひ致します。	×

## 白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和元年6月26日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	222	近況無	死亡 退会 欠席 出席 変更	
未回答	134			
出席回答(O)	23			有効回答数 88名 / 回答率 39.63%
欠席回答(X)	65			前年度(H30)の有効回答数 88名 出席者 19名(総会時17名)

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第27回	昭和54年(1979)	中村博之	加藤真哉氏より連絡あり。	○
		森田光夫		
		増田哲彦	会報、何時も楽しく読ませて貰っています。	×
		川見達彦	現役で仕事をしていますが、特に土曜、日曜の仕事が多く、ケミカル系のプラント設備の設置試運転が大変です。現役の若い方が入って頂ければ助かるのですが！中々・・・！	×
		本田善幹		
第29回	昭和56年(1981)	青柳直樹		
		小笠原仁志	昨年、定年を迎えました。再雇用ではありますが、年を感じます。	×
		金澤文雄		
		田澤和久	今年も多くの方が総会・懇親会に出席して頂き、有意義な時間を過ごす事ができることを希望しております。また、同期・先輩後・輩問わず支部への勧誘もお願いいたします。	○
		松石洋一		
		田中一行		
		中西秀夫		
第30回	昭和57年(1982)	飯田宗孝		
第31回	昭和58年(1983)	宮川弘一	昨年5月に定年退職をして、学習ボランティア活動に参加したり、また第2の人生のスタートの準備もしています。	×
第32回	昭和59年(1984)	福原伸和		
		瀬戸晶成	メールにて連絡あり。	○
		出口雄一		
		浅井一典		
第33回	昭和60年(1985)	鈴木幸種	ご連絡有り難うございます。本人、平成30年4月1日(92才)死去いたしました。奇しくも一周忌に封書を受け取りました。御会のますますのご発展を祈ります。(内)	×
第34回	昭和61年(1986)	大石克嘉		
第35回	昭和62年(1987)	平井高音		
		住吉宏明	いつもありがとうございます。今後もどうぞよろしくお願い致します。	○
		平 栄一郎	1年の間に高島平から西新井、西新井から本部と2度も移動がありました。	○
		中村雅俊		○
第36回	昭和63年(1988)	滝口英和	社会福祉法人 流山市社会福祉協議会に昨年9月入職し、ケアマネしてます。	○
第37回	平成1年(1989)	岡田 健		
		長田伸広		
第38回	平成2年(1990)	石嶋達夫		
		小池寛之		
		赤松 敦		
第39回	平成3年(1991)	林 辰雄		
		有山康之		
		北原正創		
		槇田佳人		
		伊東秀和		×
		仲 良史		
		小谷津勝好		
		矢倉保吏		
第40回	平成4年(1992)	篠原清晃		
第41回	平成5年(1993)	跡部真人		
第43回	平成7年(1995)	平林夕佳		
第44回	平成8年(1996)	日高章博		
第45回	平成9年(1997)	酒匂仲元		
		平林昌子		
第51回	平成15年(2003)	小峯健介	弁護士登録15年となりました。幅広い業務分野を取り扱っております。「化学」には疎いですが、法律分野は得意としております。白門のご縁を大切にしたいと思いますので、お気軽に、ご相談を頂ければ幸いです。	○

## 第 38 回 総会・講演会・懇親会報告

昭和 56 年卒 第 29 回 田澤和久

白門化学クラブ支部の第 39 回総会・講演会並びに懇親会が、平成元年 6 月 27 日(土)に後楽園キャンパス 5 号館の学生食堂にて行われた。総会の参加者は 19 名。昨年の 15 名(実績)からすれば増えてはいるものの、年々減少気味であり寂しい思いがする。

総会はいつも通り、昨年の活動報告と次年度の活動計画が審議され、満場一致で認証された。また今年は役員改選の年にあたり役員改選の議題が出された。今まで長く役員をされていた大島幹事(S42 卒)、林幹事(S43 卒)、根津会計(S42 卒)が退任される事になり、会計以外の補充案が無かったので幹事としては大幅な人員削減案であった。

役員改選の議題提案時に総会の執行部から、「今回の総会出席者の中で幹事をやって頂ける人はいますか」という問いかけ、提案があった。この提案に対し S53 卒の中村博之さんが立候補され、中村さんを含む新しい幹事メンバーで審議され承認された。新しい幹事の方には大変苦勞されるとは思うが、頑張っ



総会後の講演会は精密工学科を昭和 37 年に卒業された河内昌蔵さんが、現在取り組まれている市原市の養老川沿いに桜並木を作り町の景観作りに関わる苦勞話や活動の中の楽しみについて伺った。河内さんは『光風台 花と緑の会』と『さくらさんさん会』の 2 つのグループの代表をされている。それぞれ名称は異なるが、同じ地区でほぼ同じメンバーで活動されているという事です。『光風台 花と緑の会』は 2014 年に緑化推進で総理大臣賞を受賞された、りっぱなボランティア活動の会です。

私も個人的にはボランティア活動をして居ますが、賞を頂ける事は大変名誉な事と思います。



懇親会は総会・講演会の場所を同じくして、中央に料理のテーブルを置き、そこを参加者全員が囲む形での立食会でした。

来賓の方は大学・学会から 5 名主席してくださった。今年はホームカミングデーが理工学部校舎である後樂園キャンパスで初めて行われる事、そして理工学部が創立 70 周年の記念行事を行う事があり来賓の方の熱い話を伺う事が出来た。私も白門化学クラブ支部の支部長をして居るので、これらの行事に是非参加してみようと思った。

来賓で来られた、中央大学 常任理事の大橋正和様、理工学部学部長の 檜山和男様、学会 会長の久野修慈様、理工学部物理学科の石井 靖先生、中大技術士会の井手俊二様、ありがとうございました。

懇親会は例年と同じ、校歌～惜別の唄を全員で唱和し、集合写真を撮影し解散となった。来年はさらに多くの方が出席して頂けると、さらに賑やかになって楽しいだろうと思う。



## 理工学部創立70周年記念とホームカミングデー

昭和56年卒(29回)田澤和久

令和元年は中大理工学部にとって記念の年であった。それは理工学部創立70周年記念と、ホームカミングデーの後楽園キャンパスでの実施が重なったからである。理工学部創立70周年記念は9月28日(土)、ホームカミングデーは9月29日(日)の両日にれんぞくして実施された。

私が大学を卒業したのが昭和56年なので、39年も前の話である。その頃の校舎は中庭を囲むように配列されていて、道路側にはテニスコートやら合宿所などが並んでいた。そして卒業時には、5号館と6号館が完成し、5号館アリーナでの初めての卒業生となった。

理工学部70周年記念式典は坂の下にある文京区役所の市民ホール、文京シビックホール大ホールにて行われた。記念イベントは卒業生による記念討論会『中央大学理工学部の未来へ向けて～卒業生からのメッセージ～』である。各分野で活躍されている方がパネラーとなり、在校生、中大卒の若き社会人にたいして熱くメッセージが送られた。私自身が聞いていても、非常に興味のある話の内容である。記念式典の後は場所をホテルメトロポリタンエドモンド(飯田橋)に変え、記念祝賀会となった。

ホームカミングデーは何時もなら八王子キャンパスで行われているので、残念ながら私は参加した事が無かった。学員時報等を見ているとかなり盛況に行われている事がうかがえる。今回の後楽園キャンパスでのホームカミングデーは何時もと様相が異なり、売店等の屋外イベントが一切無く少し寂しい感じがした。しかし屋内では様々なイベントが行われていて、卒業生の母校に対する熱い思いを感じた。また自分もそのうちの一人であった事に間違いは無い。

後楽園キャンパスの行事が終了した後は、東京ドームホテル・天空の間にて『中央大学の夕べ』が行われている。昨日の理工学部70周年記念祝賀会よりももっと熱い熱気が感じられた。

今回は特別ゲストに東京都の小池百合子知事が来られ祝辞を述べられた。まさに最高の祝賀会であった。

来年八王子キャンパスで行われるホームカミングデーに参加しようと思っている。

以上



入口・正門の風景



ビック座談会

## 中大理工へ行こう

昭和 54 年卒 中村博之

昭和 54 年卒の中村と申します。今思い返せば、私が大学を卒業してかなりの年月になる。昔を振り返ると中大を受験した理由は、当時住んでいた練馬から一番近かった理工学部だったからだと覚えている。理工学部にしては学費も安かった。また、今は応用化学科となって昔と変わったが、工業化学科を選んだ訳は、高校の授業で化学反応式が妙に好きで、とんでもない誤解で単に信じた私も愚かだが「これを完全に理解すればなんだって作れる」と高校の先生が授業で話したことがまさに天啓だったことと、奈良京都に旅行した時に「古化学」と題した仏像の金メッキで金アマルガムを作る工程を映像見学し、数滴の水銀に金箔がみるみる溶解し、さらに金箔を加えるとアマルガムがどんどん金を溶かしこんでいき、最後は銀色の塊となる。それを荒い布で濾して、磨いた銅に金アマルガムを塗り 350℃以上に加熱すると水銀が飛んで銅表面にまばゆい金が鍍金される。しかし水銀蒸気は有害なため過去に仏像に金メッキを施した際には、仏像の絢爛さの陰でかなりの中毒患者を出したと聞いたとき、なぜか「化学（ばけがく）ってすげー」と思ったせいだ。現代の化学では理屈は明白だが歴史上で最初にやろうとした人はすごかったと思う。自分がそうありたいと思ったのかも知れない。

ともあれ何とか受験には合格し、中大理工に通う事となった。入校案内に漫画が使われ高校の案内とはずいぶん違うなーと好印象だった。駅前の薄っぺらな商店街を抜けるとキャベツ畑だらけだった練馬と異なり、文京区と言えば都会の喧騒から離れた文教の香りが漂う落ち着いた街だった。行きかう人もあまり多くなく、イベントと言えば毎週金曜日のドリフターズの「8時だよ全員集合」が文京公会堂で開催されていたが、ワクワク感から静かにできない小学生の男の子がお母さんと歩道に二列の長めの列に並んでいた事だけが賑やかな雰囲気だった。私も例外なくドリフのおまけにキャンディーズのファンだったから、公演はいいなあと思いつつもテレビを見るために金曜日はそそくさと帰宅することが慣習だった。文京公会堂も文京シビックセンターとして生まれ変わり、最近訪問してその威容には驚かされた。また、後樂園の駅も駅ビルができ商店が入って賑やかになっていた。

地下鉄後樂園の駅を降り、礪川公園をぬけ緩い富阪を登ると中大だった。私はそこで人生で最も貴重で有意義な時間また最も楽しい時間だった学生時代を過ごすことになる。卒業し企業に就職すると仕事に追われた。仕事は化学工学で教わったレイノルズ数たちと無縁ではない工業の仕事であったことが幸いだった。私もレイノルズ数は粘性力と慣性力の比だとか生意気に講釈をたれる若造になれた。工業分野では今でも大学で教わったことが生きている。ありがたい事だ。仕事をやっていた時期は長かったが無事退職し、嘱託として勤務している。

青年、盛年を経て老年に差し掛かる今、大学時代の事が本当に懐かしく感じられるようになった。八王子キャンパスでは親近感が湧かなく長年スルーしていたホームカミングデーが後樂園キャンパスで行われると聞き参加することにした。

理工学部も建物が増え、昔は2号館までだった学び舎も2号館、実験棟、運動場が取り壊されなんと6号館まであった。しかし旧1号館だけは耐震補強を施されながらも残っていた。懐かしくて感動した。

久々に会った大学時代の友人たちも自分の年を数えればわかる事だがすっかり老人になっていた。しかし、軽く飲み交わしながら、昔の呼び方やあだ名で話すと、何と半世紀に近い過去がよみがえり、自分が二十代の若者に戻って学生の身で歓談しているような嬉しくも懐かしい錯覚すら覚えた。帰路、大学の門を出るとき自ずから振り返り頭が下がり深く一礼した。ここで過ごした時間は尤も貴重な時間でした。本当にありがとうございましたと。

## 新聞で見た科学研究の最前線(2019年)

林 正道(第16回 昭和43年卒 春日部市在住)

2019年1~12月までに日本経済新聞に掲載された科学研究関連の記事を私の独断で書き出してみました。

2019年

- 1月6日 農業・食品産業技術総合研究機構や国立極地研究所などのグループは海鳥が営巣しているノルウェーのスバルバル諸島で地球温暖化を招く一酸化二窒素( $N_2O$ )が発生していることを突き止めた。約400のつがいのミツコビカモメが巣を作っていた調査地点では温室効果が $CO_2$ の310倍という $N_2O$ が発生していた。実験室で土壌の温度を高くすると $N_2O$ の発生量も上昇した。地球温暖化の影響を受けて $N_2O$ の放出が起きやすくなり温暖化を加速する可能性があるかと予想している。
- 1月7日 名古屋大学の宇佐美徳隆教授と山本剛久教授らは住宅やメガソーラーなどで普及する結晶シリコン型の太陽電池の性能を高める技術を開発した。基板表面を酸化チタンの薄膜などで覆い、電子場度を効率よく取り出せるようにした。2019年度中に大型の太陽電池を試作し、性能を詳しく解析する。新技術を使い28%の変換効率をめざす。
- 1月7日 大阪大学の久保雄司助教、山村和也教授らは接着剤を使わずフッ素樹脂と金属やガラスを接着する技術を開発した。プラズマ処理という手法とシリコン樹脂を接着剤の代わりに使う。接着剤が漏れ出す恐れがなく医療器具などへの応用が見込める。5年以内の実用化を目指す。
- 1月14日 東芝は高温に耐えられる電気自動車向けのリチウムイオン電池を開発した。電池の劣化を防ぐ冷却器が不要になる。EVに搭載する電池関連の装置が2割ほど小さくなり、コストが抑えられる。2年以内の実用化を目指す。スズキやデンソーと共同出社会社を設け、2020年にインドで工場を稼働する。新技術でインドなどの高温の地域でEVの電源の劣化から守れる。
- 1月21日 九州大学の都甲潔特別主幹教授とパナソニックは空気中に漂うにおいを判別できる人口嗅覚システムを試作した。においのもとになる物質を16種類の異なる超小型センサーで吸着し、電気の流れの変化からかぎ分ける。1台数百万円で3年間の実用化を目指す。システムは卓上型でセンサーチップと制御部、においのない基準ガスを作る装置からなる。都甲特別主幹教授は世界で初めて人の舌を模倣した味覚センサーを開発。現在食品業界などで幅広く使われている。
- 1月27日 東京大学の磯部寛之教授らは、極めて小さな穴が周期的にあいたカーボンナノチューブを開発した。化学的な合成法を使って大きさや長さを精密に設計できた。メッシュ状にすると理論的には半導体になり、特性をそろえられる。筒の中に球状の炭素分子を入れることもでき、用途に応じてふさわしいナノチューブを創る合成法の手がかりになるという。
- 2月4日 島津製作所は大阪大学と共同で、1キロワットの青色半導体レーザーを開発した。5台のレーザーから出る光を1本にまとめて出力を高めた、銅や金などの切断や溶接などに利用できる。単体のレーザーの2020年度までの製品化を目指す。

- 2月4日 北海道大学のゲン・チェンピン教授らは分子構造が壊れると強度が1.5倍になるゲル状の高分子材料を開発した。あたかも傷ついた筋肉が周囲の栄養を取り込んで強くなって回復するように壊れた部分で分子構造を丈夫にする反応が進む。使うほど強度が高まる長寿命材料の開発に役立つ。成果は米科学誌サイエンス(電子版)の掲載された。
- 2月11日 これまで捨てていた実験データをAIに学ばせ材料開発に生かす研究が進んでいる。少ないデータでもAIは学習して賢くなり、化学合成のカギを握る高性能の触媒の開発につながる成果も出始めた。日本触媒の右田啓也研究員は社内で研究者から実験データを集め、従来の性能をしのぐ触媒などの開発に成功した。代表例が紙おむつに使われる高吸水性樹脂の原料のアクリル酸の新しい合成法だ。製造時に出すCO<sub>2</sub>を2割ほど減らせる。製造設備への導入に向けた開発も進んでおり、2~3年後の実現を目指す。産業技術総合研究所の永田賢二主任研究員らはわずか14件の実験データから欲しい情報を引き出せる「スパースモデリング」と呼ぶ解析手法を使った。化学品の合成効率などがわかり、高性能の触媒を見つけやすくなる。
- 2月25日 東京工業大学の岡田健一准教授らはリコー、産業技術総合研究所と共同で、消費電力など様々な機器に搭載可能となり、自動運転や高精度の測位などに役立つ。量産に向けた改良などをして5年後をめどに実用化を目指す。
- 3月22日 代替フロンの中のハイドロフルオロカーボン(HFC)は大気中のオゾン層を吸着するために使用が国際的に規制された特定フロンに代わり開発され、1990年代に普及した。代替フロンの中の温暖化効果はCO<sub>2</sub>の最大1万倍あり、その削減は温暖化対策に新たな焦点になっている。環境省の調べでは業務用機器を廃棄する際の回収率は2017年に4割で、2020年に5割、30年に7割の引き上げをを目指す。(温暖化係数はCO<sub>2</sub>を1とした場合CH<sub>4</sub>は25、N<sub>2</sub>Oは310、代替フロン(HFC)は124~14800、特定フロン(CFC)は4660~14400、特定フロン(HCFC)は77~1810)
- 3月24日 農業・食品産業技術総合研究機構と医薬品メーカーの興和は2018年12月ミノムシの繊維を長く束にする技術を開発したと発表した。ミノムシの糸は絹と同様タンパク質でできているが性能は絹を上回っている。ミノムシから1本の長い糸を採るためらせん状の細い道をはわせ、一匹から長さ数百メートルの糸を採る方法を考え出し、特許を出願した。人口繁殖方法や大量飼育方法をも開発した。樹脂に加えて複合材料を作れば強度を数倍高められ、自動車部品などへの応用が見込める。
- 3月24日 人口のクモの糸は慶応義塾大学発のスタートアップスパイバー(山形県鶴岡市)がタイに量産工場を建設し、21年の稼働を計画している。バイオフィォマティクスを駆使して原料のタンパク質を作る遺伝子を合成、微生物に導入する。タンク内で培養してタンパク質を作り、精製して紡糸する。クモの糸は水を吸いやすく水をかけると縮んでしまうので分子設計や微生物による生成条件を見直し、水をかけても寸法が大きく変化しない改良版の開発に成功した。用途開発はゴールドウィンがアウトドア用の上着を肌着、トヨタ紡績は樹脂との複合材料でドアパネルを計画中。

- 3月25日 気象研究所と海洋研究開発機構などとの国際研究チームは1994年から2007年までの間に排出されたCO<sub>2</sub>の約31%が海に吸収されたとの研究成果をまとめた。化石燃料の燃焼や森林破壊で出たCO<sub>2</sub>の多くは植物や海に吸収される。海に吸収されると地球温暖化の進行を和らげるが、海水の酸性化が進み、貝類やサンゴなどの生物に深刻な影響を与える。研究成果は米科学誌サイエンスに掲載された。
- 3月28日 旭化成は地中で有機物を分解して電子を放出する「発電菌」と呼ばれる微生物から発電する技術の開発を進めている。発電菌は地中に多く存在する、棒状の機器の先端を地中に刺し、マイナス電極に集まった電子がプラスの電極に流れることで電気を作り出す。発電装置の長さは15cmほど。微生物が出す微弱な電気を約10倍の電圧に変換し、水田など農地の温度や湿度を測るセンサー用電源として実験に取り組んでいる。
- 4月22日 大崎クールジェンと中国電力とJパワーが折半出資する会社がCO<sub>2</sub>の排出を抑えた高効率の石炭火力発電の実証事業を始めた。石炭から発生したガスを燃やして発電するだけでなく、ガスから取り出した水素を燃料電池に使うことで全体の発電効率を上げる。従来と同程度の発電効率でCO<sub>2</sub>排出量を約90%削減できるという。実証するのは「石炭ガス化燃料電池複合発電」と呼ばれる新技術。19年度中に設備設計や製作を始め、21年度中の実験を目指す。
- 4月29日 東大の西林仁昭教授らは常温常圧でアンモニアを合成する手法を開発した。「ヨウ化サマリウム」という物質と水をモリブデン触媒に入れて混ぜるだけで効率的に合成できる。日産化学と協力して実用化を目指す。成果は英科学誌ネイチャー(電子版)に掲載された。アンモニアは窒素肥料や火薬などに使われており世界全体の年間生産量は1億6000万トンを超える。アンモニア生産には1900年代初期に開発された「ハーバー・ボッシュ法」が現在でも使われている。窒素と水素を高温高压下触媒と反応させるため、寛大なエネルギーが必要で環境負荷が大きい。
- 5月6日 大阪大学の久保敬教授らはプラスチック表面を簡単に改質する技術を開発した。二酸化塩素を塗りLEDの光を当てるだけで、水になじみやすくなったり、色をつけやすくなったりする。プラズマ放電などを使う従来手法をより装置の費用を約100分の1にできる。企業と共同研究を始めており、電子部品やバイオ材料に向けて1~2年後の実用化を目指す。新技術はポリエチレンやポリスチレンにも応用できる。
- 5月20日 東京大学は日本財団と海洋ごみの問題を研究するプロジェクトを始める、海に流れ出たプラスチックがどのように変化していくのかや生体への影響を調べる。2019年4月からの3年間で日本財団から約3.5億円の支援を受ける。今回のプロジェクトでは相模湾や対馬近海でプラスチックの動きや変化を詳しく調べ、沖縄などでのモニタリングや培養細胞を使った実験によってマイクロプラスチックの生体への影響を調べる。

- 5月28日 名古屋大学などの共同研究チームはトウモロコシなどに寄生して枯らし、アフリカの穀物生産に多大な損出を与えている「ストライガ」という寄生植物の駆除に効果が見込まれる新しい化合物を28日までに開発した。今後ケニアにある実験農場で有効性を検証する。ストライガはサハラ砂漠以南のアフリカ大陸に広まっており、農業被害額は年間1兆円に上るとされる。
- 6月3日 量子科学技術研究機構は京都大学などと共同で、世界最小の「量子センサー」を開発した、ダイヤモンドを材料に使用し、大きさを5ナノメートルに抑えた、細胞内で起こる分子の微妙な変化などを検出でき、細胞の状態の詳細な観察を通じて認知症や老化の仕組みの解明に役立つと期待している、従来は最も小さなもので数10ナノメートルあった。
- 6月20日 国立長寿医療研究センター(愛知県大府市)などのグループは日本人のアルツハイマー病発症に関わるとみられる遺伝子変異を見つけ20日付の米科学誌に発表した、免疫反応に関わる遺伝子で、グループは発症リスクの予測や治療薬開発などにつながると期待している、免疫反応を活性化させる「SHARPIN」という遺伝子の変異が発症と関わり深いことを確認。ある人はない人よりも6倍アルツハイマー病になりやすかった。
- 6月22日 牧畜や養鶏に膨大な飼料やエネルギーがかり、食肉が地球温暖化にもたらす悪影響への懸念がある。国連食糧農業機関(FAD)によると人為的に排出されている温暖化ガスの14.5%が畜産業に由来する。英バークレイズは最近のレポートで「(メタンガスとして排出される)牛のゲップは自動者よりも気候に打撃をもたらす」と報告した、メタンガスの温室効果はCO<sub>2</sub>の25倍。スイスのネスレは今春欧州で大豆と小麦を原料にした植物肉のハンバーガーの販売を始めた。29年度までに植物由来事業で10億ドル以上の売上を目指す。米国やイスラエルでは細胞培養によって肉を生産する「培養肉」の開発も盛んだ。代替え肉は食糧需要の増加や気候変動問題を解決する切り札として期待が高まっている。
- 6月26日 村田製作所は安全性に優れた次世代の「全固体電池」の量産に乗り出す。滋賀県の事務所に数億円を投じて製造設備を導入し、2020年度からワイヤレスイヤホンなどのウェアラブル端末向けに月間10万個を生産する。リチウムイオン電池が電極と電極の間の電解質に燃えやすい液体を使うのに対し、村田製作所の全固体電池は電解質に酸化物セラミックスと呼ばれる材料を用いる。酸化物を使った全固体電池は電気自動車むけなど、高出力や急速充電を必要とする製品には向かないが、ガスの発生を抑えられ、身につけるウェアラブルなどに適している。
- 7月1日 名古屋大学の伊丹健一郎教授らはナノサイズの炭素材を精密に合成する手法を開発した。炭素化合物を触媒で1つずつつないで作る。田岡化学工業(大阪市)と協力して数年後の実用化を目指し、性能の高い半導体などの開発につなげる、炭素素材の一種「グラフェンナノリボン」は導電性が高く半導体としての性質もあり、次世代材料として期待される。成果は英科学誌ネイチャー(電子版)に掲載された。

- 7月14日 1911年オランダの物理学者オンネスが水銀をセ氏零下269度にして初めて超電導現象を観察して以来金属の超電導研究で確立された標準的な「BCS理論」と基に1968年「金属になった水素は高い温度で超電導になる可能性がある」という予測が生まれた。この予測をもとに2015年マックス研究所は硫化水素が150万気圧という超高圧にすると金属になり、セ氏零下70度で超電導になり新たな超電導物質の突破口を開いた。2019年に米ジョージワシントン大学を中心とするグループがランタンと水素の化合物を200万気圧で金属にすると零下13度ほどで超電導になったと報告し、今のところこれが最も高い超電導温度になっている、高圧で超電導になる物質は60種類以上あると予測されているが有望な組み合わせの一つに水素とイッテルビウムがあがっており、何度で超電導になるのか、どの研究機関がそれを突き止めるか関心の的になっている。
- 7月15日 京都大学の杉野目道紀教授、長田裕也助教らは化学組成は同じでも右手と左手のように立体構造が違うものを作り分ける不斉合成の新たな手法を開発した。かんきつ類の皮に含まれる「リモネン」は右手型と左手型があり、リモネンの溶液にらせん構造の高分子「ポリキノキサリン」を溶かすと、リモネンに合わせて右巻きまたは左巻き構造だけの高分子が得られることを見つけた、これらの高分子を触媒にして右手形と左手型のどちらか一方の化合物を効率よく作れるという。
- 7月18日 日米両国は石炭火力発電所から出るCO<sub>2</sub>の再利用で連携し、建材の原料に再生する技術の共同開発に乗り出す。日米の関係機関として日本のエネルギーセンターや米ワイオミング州、米コロンビア大学などが参加する予定で、覚え書きを締結した。詳細を詰めた上で来年度にも本格的に活動を始める。米ワイオミング州にある出力40万キロワットの石炭火力発電所を使い、石炭の排出ガスに含まれるCO<sub>2</sub>をカルシウム分を含んだ石炭灰や廃棄物と混ぜ合わせて炭酸カルシウムに変化させる。技術自体は米コロンビア大学にある試験装置で実証されている。日米の関係機関はこの試験装置を用いつつ、商用化に伴い大規模化するのに必要な技術を検証する予定。
- 7月21日 名古屋大学の伊丹健一郎教授と瀬川泰知特任准教授らのグループは複雑に絡み合った炭素分子を作る新しい合成法を開発した。研究グループは「C」字形をした2つの炭素分子をかみ合わせ、シリコン原子でいったん固定する方法を見つけた。炭素分子をリング状に閉じた後、シリコンを取り除いて輪が連結した鎖状や結び目状の形にできた。大きさは1.5ナノメートルで複雑な構造の「分子機械」を設計・合成する新技術になるとみている。
- 7月29日 東京大学の西林仁昭教授と中島一茂准教授らは東邦大学の坂田健教授らと共同でアンモニアを効率的に分解し、電気を取り出す反応を開発した。従来はセ氏500度以上の高温にする必要があったが、貴金属のルチニウム元素を含む分子を触媒に使い、アンモニアを溶かした液に粉状の触媒入れて室温で分解する反応に成功した。今後は日産化学と協力してアンモニアを使う燃料電池の開発にも取り組む。

- 8月5日 中部大学の山本尚教授らは、次世代医薬品「中分子薬」を効率的に生産できる技術を開発した。特殊な触媒を使い、タンパク質の断片であるペプチドを異物の発生を抑えて製造できるようにした。従来のように原料となる分子を1個ずつつなぎ合わせる工程がなくなるため 生産コストは従来の1000分の1以下になるという、化学メーカーに技術供与して受注生産に役立てる計画だ。
- 8月26日 横浜国立大学の太田かおる教授らは物質・材料研究機構と共同で、合金の構造を理論をもとにした数値実験(シミュレーション)だけで正確に予測できる技術を開発した。今回はニッケルとアルミニウムの合金を対象にした。研究グループは合金を作る際の温度の影響などを詳細に考量した合金の構造を予測する計算モデルを作った。温度や組成比を変えた10パターン以上で試すとすべてで実際に近い構造を示したという。
- 8月28日 CO<sub>2</sub>の排出が多い石灰火力発電は世界の発電量の4割を占める。温暖化対策にはCO<sub>2</sub>の排出抑制とともに排出後の処理がかかせない。三菱ケミカルやJパワーなど16社は発電所などから出るCO<sub>2</sub>を回収し、再利用する技術の開発で手を組む。CO<sub>2</sub>をもとに衣料や建材の素材、燃料などを作る技術の確立を目指す。16社は近く「カーボンリサイクルファンド」と呼ぶファンドを立ち上げる。素材分野にノウハウがある三菱ケミカルや火力発電が中心のJパワー、三菱重工業と日立製作所が火力発電部門を統合した三菱日立パワーシステムやIHI、川崎重工業などが参画する。
- 9月1日 英オックスフォード大学と米IBM大学のチューリッヒ研究所(スイス)のグループは炭素18個だけでできた環状の分子を作製した。ダイヤモンドやグラフェンなど炭素だけでできた物質は数多くあるが、環状の炭素分子を作る研究はまだ成功した例はなかった。
- 10月8日 ノーベル生理学・医学賞は米ジョンズ・ホプキンス大学教授のグレッグ・セメンザ氏、英オックスフォード大学教授のピーター・ラトクリフ氏、米ハーバード大学教授のウィリアム・ケリン氏の3氏が授賞。授賞理由は生体内の酸素濃度の変化を細胞が感知し、遺伝子の働きを調節する仕組みを特定した。
- 10月9日 ノーベル物理学賞はスイス・ジュネーブ大学名誉教授のミシェル・マイヨール氏、ジュネーブ大学教授のディディエ・ケロー氏、米プリンストン大学名誉教授のジェームズ・ピーブルズ氏の3氏が授賞。授賞理由は太陽系外惑星の発見など宇宙の進化と宇宙における地球の位置の理解への貢献。
- 10月10日 ノーベル化学賞は旭化成名誉フェローの吉野彰氏、米テキサス大学教授のジョン・グッドナフ氏、米ニューヨーク州立大学卓越教授のマイケル・スタンリー・ウィッティンガム氏の3氏が授賞。授賞理由は リチウムイオン電池の開発。

- 10月14日 量子科学技術研究開発機構は 京都大学と共同で、細胞内の特定の場所が酸性なのかアルカリ性なのかを測定できる水素イオン濃度センサーを開発した。大きき50~100ナノメートルのダイヤモンドを、水素イオン濃度の変化の応じて異なる蛍光を出せるように加工した。細胞内の異物を分解する分子は酸性の強い状態で正常に働くが、水素イオン濃度が変化して機能しなくなると細胞に異常が生じ、がんなどが発生する原因になると考えられている。
- 10月28日 東北大学の阿部博弥助教と藪浩准教授らは北海道大学などと共同で、燃料電池などに使う白金触媒に代わる安価な触媒を開発した。炭素に金属の化合物をくっつけて作る。安価で短時間にでき、性能も白金触媒より高かった。炭素に吸着しやすく活性も高い鉄の化合物を設計し、化合物を有機溶媒に溶かし炭素材料につけたところ、15分ほどで化合物が炭素に吸着した。白金の付いた炭素材料よりも活性が高かった。
- 11月18日 東京大学の中村謙太郎准教授らは海底下にあるレアアースを含む泥の層を効率よく見つける手法を開発した。探査船から超音波を発した際、高濃度のレアアースの層から反射波の特徴を調べた。これをもとに、反射の様子から海底下5以内の浅い場所にあるレアアースの層を見つかる技術を開発した。自律型無人潜水機(AUV)を使い、海中で超音波を出して探査すれば、10m四方程度の精度で特定できるとみている。
- 11月18日 東京大学の小林修教授らは医薬品原料としてりようされている光学活性をもつアミンを原料から連続合成する技術を開発した。従来より低い圧力で高価な貴金属の触媒を使わずに合成できる。新たに開発したイリジウム触媒と既存のキラルリン酸触媒を組み合わせる。イリジウム触媒を詰めたチューブに、原料の水素と、アミンやケトン、キラルリン酸触媒を混ぜた溶液を流す。90%以上の収率で光学活性をもつアミンを合成できた。こうして作ったアミンから、既存の医薬品の連続合成にも成功した。
- 12月29日 名古屋大学の太田雄高教授らと九州大学の吾郷浩樹教授らのグループは1滴の水滴が表面を流れるだけで5ボルト以上の電気を生み出す素子を開発した。研究グループはサファイア基板上に二酸化モリブデンを1層だけきれいに精調させ、プラスチックフィルムに転写する新しい製造方法を開発した。約3~4cmの大きさの素子を斜めに傾けて表面に水滴をたらし、5~8ボルトの電圧を発生できた。工場排水などの水質を監視するセンサーの電源などとして使える、数年後をメに実用化をめざす。

会報を読んで頂き、ありがとうございます。ようやく会報が纏まり、編集後記を書ける状況になりました。

昨年は後樂園キャンパス理工学部校舎にて理工学部70周年記念行事とホームcomingデーが行われ、年号も平成から令和に変わり賑やかな年となりました。白門化学クラブ支部の幹事も総会で現幹事全員が再任され、さらに幹事1名が増えることとなりました。

これを新たなスタートとして頑張っていきたいと思っています。

令和2年は穏やかに年が明けたと思っていましたが、ここに来て新型コロナウイルス感染症というやっかいな病気がはやりだし、多くの人が集まるイベント等が中止になったり、衛生用品の品不足が発生したりして大変な状況になっています。

この会報が皆様のお手元に届く頃は、これらのことが収束して安心した生活を取り戻し、穏やかな生活が出来るように望んでおります。

次回総会は6月ですが、新型コロナの影響が無く、支部総会を開催できることと、皆様の健康と総会・懇親会で再開できる事を楽しみにしています。

幹事一同

