

白門化学クラブ会報

第15号(平成31年)



白門化学クラブ支部総会風景
(2018.6.30 後樂園キャンパス6号館地下食堂)



第27回ホームカミングデー会場風景 (2018.10.7 多摩校舎)

発行日 : 平成31年3月30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
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 千葉県花見川区長作町978-2

発行の挨拶

白門化学クラブ支部 支部長 田澤和久

今年は亥年

白門化学クラブ支部会員の皆様、お変わり有りませんでしょうか。

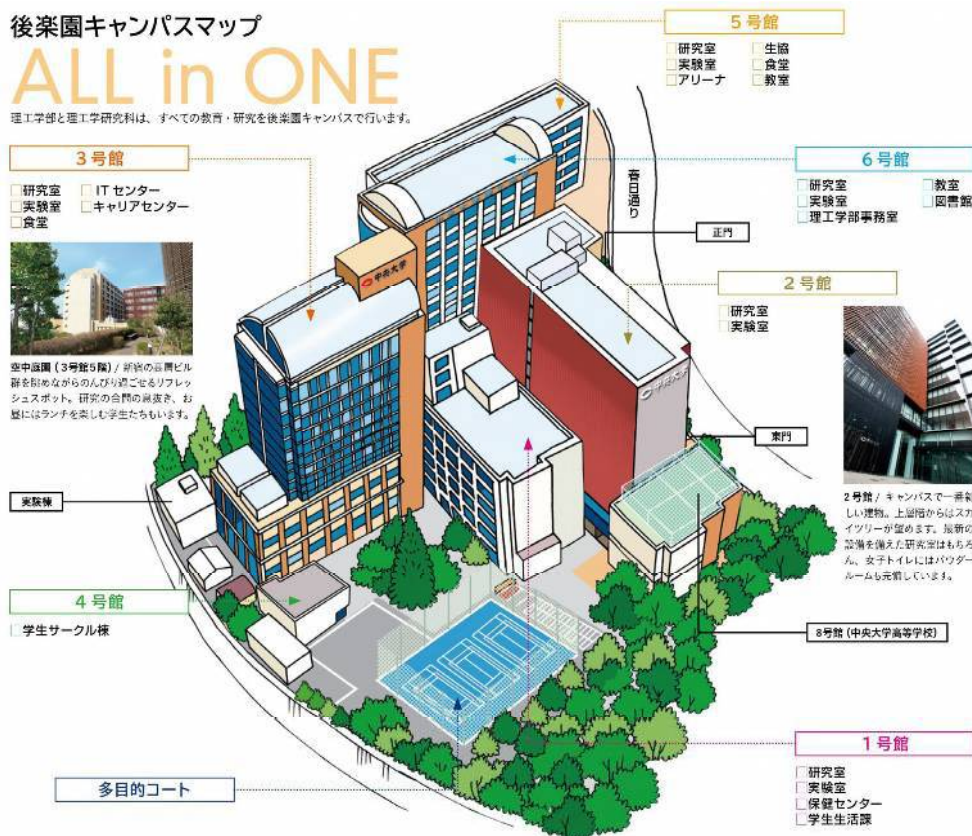
今年は十二支最後の年に当たる亥年です。十干十二支で表現すると『己亥(つちのとい)』。『己』は十干の6番目、『亥』は12番目ですが、年回りの組み合わせとしては36番目となります。(還暦があるとおりで60通りあります)

調べてみますと、己(つちのと)の年は、完成した自己や成熟した組織が、足元を固めて、次の段階を目指す準備をする年になります。また『亥』は、外に向けての活動ではなく、内部の充実を心がけると良い年とされています。そして『亥(いのしし)』は無病息災の象徴で、また目標に向かって猛進していく人を助ける「火の神の化身」とされています。

今年一年が支部会員の皆様にとって無病息災で過ごすことができ、支部の組織が充実した組織になっていくようにしていきたいと思っております。

大学・学会の情報として今年のホームカミングデー(第28回)が9月29日(日)に後楽園キャンパスで開催される予定となっています。前日の28日(土)には、理工学部創立70周年記念行事も開催されます。皆様には会員時報並びに会員時報オンライン(ホームページ)にて連絡が届くとお思いますので、これを機に是非新しい後楽園キャンパス(下記)に足をお運び下さい。

また白門化学クラブ支部の総会・懇親会も別紙案内の通り開催致します。こちらも忘れず出席して頂けると幸いです。



中央大学学会白門化学クラブ支部

平成31年度(2019年)第38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：2019年6月29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10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

平成30年度 第37回
白門化学クラブ支部総会

平成30年6月30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際に、3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2回	昭和29年卒	竜田鷹丸	様	(H. 26. 2)
	第5回	昭和32年卒	堤 豊	様	(H. 19. 12)
	第5回	昭和32年卒	黒石研史	様	(H. 26. 11)

議長選出

審議議案

第1号議案	平成29年度活動報告
第2号議案	平成29年度決算報告 並びに 監査報告
第3号議案	平成30年度活動計画（案）
第4号議案	平成30年度予算（案）
第5号議案	その他（皆様からのご意見等）

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 8回	昭和35年卒	金井文彦	様
第15回	昭和42年卒	村上知明	様
第16回	昭和43年卒	村上和雄	様
第18回	昭和45年卒	富澤一郎	様

2. 入会希望者の件
理工学部出身ではありませんが、弁護士・小峰健介さん
(H15卒・中大技術士会)が入会したいと希望されました。

3. 役員改選の件

議長降壇

閉会の辞

平成30年度 第37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

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 理工学部	物理学科		石井 靖	先生
中央大学 学員会		副会長	室 勝弘	様
中央大学 学員会	中大技術士会	幹事長	林 知幸	様

会員 (敬称略)

第 回	昭和 年卒 (年)	氏名	(支部役職)	(住所)
第 1回	昭和28年卒 (1953年)	牧 吉雄	顧問	(東京都板橋区)
第 5回	昭和32年卒 (1957年)	金壽幸男		(神奈川県鎌倉市)
第 6階	昭和33年卒 (1958年)	川上洋一		(神奈川県横浜市)
第 7回	昭和34年卒 (1958年)	八田幹生 田中義暉		(神奈川県横浜市) (東京都日野市)
第 8回	昭和35年卒 (1960年)	橋沢 晃		(千葉県佐倉市)
第10回	昭和37年卒 (1962年)	堀中新一	顧問	(埼玉県蓮田市)
第11回	昭和38年卒 (1963年)	池田正博 大石愛祐	(当日欠席連絡)	(長野県長野市) (千葉県松戸市)
第15回	昭和42年卒 (1967年)	井手俊二		(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	常任幹事	(千葉県浦安市)
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59年卒 (1984年)	瀬戸晶成	会計監査	(新潟県小千谷市)
第35回	昭和61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37回	平成 1年卒 (1989年)	長田伸広	(当日欠席連絡)	(千葉県旭市)
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29年度活動報告

(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

1. 平成29年度総会の実施
6月17日(土)に後樂園キャンパスにて実施しました。
2. 白門化学クラブ会報
会報第13号は平成29年度総会開催通知として3月末日に発行しました。
3. 支部ホームページの運用と改善
会報第13号を H.30. にホームページに掲載しました。
4. 平成30年度 総会準備
平成30年3月に会報14号を発送できるよう準備を進めました。
平成30年 第37回総会は H.30.6.30 後樂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
幹事会、協議会及び総会へ参加し、他の支部や本部との交流を深めた。
中大技術士会の総会に出席し、交流を深めた。
6. 新學員へのPR
広報の具体的方策はなかなか見つからず、新學員獲得につながらなかった。

第2号議案 平成29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	99,678	
學員会補助費	100,000		会報発行費	55,479	
寄付金	23,000	総会祝金	会議費	11,200	
利子	2		學員会参加費	6,000	2名分
			奨学金寄付	10,000	
			交際費	10,000	中大技術士会
			HP 維持管理費	0	
			雑費	0	
収支合計	242,002		支出合計	192,357	
前年度繰越金	493,508		翌年度繰越金	543,153	
合計	735,510		合計	735,510	

平成30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30年3月31日

会計監査 近藤明義  瀬戸晶成 

第3号議案 平成30年度活動計画(案)

(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す。
2. 白門化学クラブ会報
会報第14号は平成30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15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14号をホームページに掲載する予定です。
4. 2019年度 総会準備(元号が変わるために西暦で記載しました)
2019年4月に総会案内を、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。(田澤支部長)
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. 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 平成30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	
			HP維持管理費	5,000	
			雑費	5,000	
収入合計	215,000		支出合計	245,000	
前年度繰越金	543,153		翌年度繰越金	513,153	
合計	758,153		合計	758,153	

平成30年6月30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

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(平成30年6月20日現在)(敬称略・順不同)

会員総数 229 ←実際は227名(2回・石黒氏を除く+2名・36回滝口氏、小峰氏追加)
 未回答 131
 出席回答(○) 17 有効回答数 98名
 欠席回答(×) 81 前年度の有効回答数 76名 出席者 17名

	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	元気で時々水泳もして楽しく生活をしています。皆様によろしく。ご連絡有り難うございました。	×
第2回	昭和29年(1954)	牧 吉雄	出席します。	○
		茂木達雄		
		黒沢敏行	筆まめリストから除外されている。原因は不明。(追加しました)	×
		石川啓一		
		金嶋八郎		
第3回	昭和30年(1955)	竜田鷹丸	奥様から80歳(H.26.2)の時に亡くなられた事の連絡をいただきました。	×
		山口清助		
		麻生健治		
		大西竜介		×
		長塚 忠		
第4回	昭和31年(1956)	南雲信光		
		笹川啓作		
		山根省三		×
第5回	昭和32年(1957)	岡本義隆		
		喜田 正	血圧が高めで医者に通っていますが、元気にして居ます。	×
		金壽幸男	年金相応息災です。	○
		黒石研史	H.26.11.5 死去 (5回・喜田さんより連絡あり)	
		清水克時		
		田中昭寿		
		堤 豊	H19.12.20死去 (5回・喜田さん/15回・三王丸さんより連絡あり)	
第6回	昭和33年(1958)	丸田謙三		
		森 正枝		
		石和田義光		
		石橋淳平		
		岡戸明雄	今年2月頃より右膝が痛み、歩行が困難になってしまいました。道楽の写真撮りもできなくなりました。	×
		魚津信夫	4月28日(土)あしかがフラワーパークに行き、名物の大藤等を見してきました。紫色、白色、黄色の藤の花や多くの種類の花々を素晴らしいと思いましたが、人の多さと暑さには閉口しました。	×
		川上洋一	大変遅くなりまして申し訳ございません(受6/4)	○
第7回	昭和34年(1959)	左雨六郎		
		島村周作		
		関口 勲	ガラス作り創作活動に専念。このガラスアート作品は国立新美術館にて展示。技法はパート・ド・ヴェールで、その期限は古代メソポタミア文明の頃です。	×
		佐須 明		
		田中鐵朗		×
		赤羽根 勇		
		栗村友泰		
		秋山 堯	(公益財)日本肥糧検定協会の理事および、JA全農技術センター技術顧問をしています。そろそろ引退を考えています。	×
		岩崎洋介		
		石澤 勇		
		大垣浩之	お世話、ご苦労さまです。会報、有り難うございました。3月に81才になりました。毎日40分間の散歩を楽しんでおります。	×
		金澤 武	老々の身となりました。役員の皆様に敬意を表します。	×
		栗原 功	現在、股間接痛み、足のしびれが有り歩行に苦労していますので今回は欠席します。盛會を祈ってます。	×

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(平成30年6月20日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	229	←実際は227名(2回・石黒氏を除く+2名・36回滝口氏、小峰氏追加)
未回答	131	
出席回答(O)	17	有効回答数 98名
欠席回答(X)	81	前年度の有効回答数 76名 出席者 17名

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第7回	昭和34年(1959)	小森尚夫	体調不良のため、欠席させていただきます。	×
		駒澤廣志	体調不良のため歩行困難になった。写真有り難うございました。	×
		斎藤雅茂		
		田中直		
		田中義暉	会報有り難う。総会、楽しみです。NHK本校(国立市)での囲碁教室の鳥鷺打ちと囲碁ボランティアを行ったり、映画鑑賞、親鸞講演など有意義な楽しい時間を持たせて頂いております。	○
		千葉亨	御連絡ありがとうございます。6月下旬は退職以来20数年毎年OB連中と北海道旅行が有り、すでに予定が組まれておりますので申し訳ありませんが欠席させていただきます。	×
		鶴岡健一郎		
		富田浩郷	ごくろうさまです。小生、健康に留意中です。皆様によろしくおつたえ下さい。	×
		中本定夫		
		永田和照	2008年9月脳梗塞になり、現在は月曜日から土曜日まで毎日リハビリに行っています。	×
		八田幹雄	相変わらず毎日楽しく働いています。	○
		藤野勉		×
		本田正吾	支部長、幹事の皆様方お世話になって居ります。小生は人工透析のため、残念ですが出席できませんのでご理解よろしくお願い致します。	×
		前島肇		×
		松枝勝一	俳句作りと吟行。	×
		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	お世話になっております。難聴によるポケ防止の一助に「たたら製鉄」の炉内反応探求のために、種々文献を読んで過ごしております。皆様によろしく。	×
		金井文彦	最近体調が思わしくなく文字を読みづらくなりましたので、同会報もせっかくのご親切を辞退する事したいと思います。大変にありがとうございました。	×
		金川護		
		向坂嘉浩	幹事、ご苦労様です。小生はお陰様で去年と変わる事なく、朝のテレビ体操と家内の墓参りに1時間歩く事を日課にしています。しかし遠出はしんどくなりました。	×
		嵯峨是人		
		白川勇		
		玉川智也	体調不良なので、残念乍ら欠席です。ご盛會を祈ります。	×
		野口茂司		×
		橋澤晃	昨年、脊柱管狭窄症の手術を行いました。無理はできない状態です。幹事役の皆さんご苦労様です。	○
		宮城孝之		
第9回	昭和36年(1961)	在田宗司		
		加藤征太郎		
		加藤正敏		
		日下博行		×
		鈴木邦威	80才を超えましたが、未だ現役として事業経営に精進しています。	×
		田中義泰		
		相澤一男		
第10回	昭和37年(1962)	高岸義一	畑を耕すなどして平々凡々と過ごしております。	×
		堀中新一		○
		松橋弘道		

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(平成30年6月20日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	229	←実際は227名(2回・石黒氏を除く+2名・36回滝口氏、小峰氏追加)
未回答	131	
出席回答(O)	17	有効回答数 98名
欠席回答(X)	81	前年度の有効回答数 76名 出席者 17名

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第11回	昭和38年(1963)	池田正博	地区公民館館長を6年間業務を行った後、今年度4月より地区自治会長(区長)を勤めることになりました。	O
		大石愛祐	本年2月中旬右膝を痛めたのが現院で歩行困難に陥り、未だまともにも外で歩けない状況ですが、これを克服しなんとか参加したいと思っていますので宜しくお願いします。(当日都合により欠席されました)	X
		太田 清	年相応に生きています。幸い体は元気ですが、頭の方は心配です。	X
		小倉宏夫		
		佐藤義明		
		斉藤好雄		
		鳥居政雄	難病により足が不自由になり外出が困難となり、これからは出席できませんのでご了承ください。	X
		西山清治	健康に過ごしてます。住所等、変更ありません。白門化学クラブ会	X
		福島安雄		
		堀木泰之	集合写真ありがとうございました。終活の一環として、いろいろお世話になった方々に挨拶回りをしています。ぜひ参加させてください。現在は国際美術展示会の理事をしています。	X
		松永勝治		
		滝沢 孝一		
		春日 廉		
		岩代尚文	腰痛の治療につとめております。	X
		若松孝昌		X
		杉本剛一	個人申請の12回が間違いでした。11回に変更お願いします。	X
		森下 悟		
		本間紀男		
第12回	昭和39年(1964)	邑松康光		
		小松崎尚		
第13回	昭和40年(1965)	越後屋務		
		阿部富男	幹事さん、いつもご苦労様です。今回は地元商店街の役員会に出席しなければなりませんので、欠席とさせていただきます。	X
		小澤政彦		
		近藤明義	他の会合と重なり、そちらを優先しなければならないため欠席します。	X
		萩野太郎		
		百瀬和夫		
		渡辺克洋	歳なりに元気で過ごしております。都合により欠席させていただきます。	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ております。	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		O
		大嶋久義		X
		永留稔夫		
		山王丸政美	元気で時々狩猟をやっています。	X
		村上知明	白門化学クラブを退会したいと思います。よろしく。	X
		本山正躬		
		松本健彦		
		根津達郎	予定があり、出席できません。	X
		横井誠之輔	元気です。	X

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(平成30年6月20日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	229	←実際は227名(2回・石黒氏を除く+2名・36回滝口氏、小峰氏追加)
未回答	131	
出席回答(O)	17	有効回答数 98名
欠席回答(X)	81	前年度の有効回答数 76名 出席者 17名

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第16回	昭和43年(1968)	株橋春樹	返事が遅くなり申し訳ありません。	×
		林 正道		○
		峯岸修三	当日ウクレレ協会の演奏会がありまして、事務局長として世話と演奏があります。役員の方々にはお手数がかかりますが、宜しくお願い致します。	×
		村上和雄	昨年度、退会を希望されました。	×
第17回	昭和44年(1969)	我妻一美	スケジュール調整できず、欠席させて頂きます。白門化学クラブ支部のますますのご発展を祈っております。	×
		幾見吉綱		
		杉本八郎		
		高橋壽雄	昨年9月埼玉県から静岡県に転居しました。	×
		葉山康雄 (葉庚亮)		
		小泉和徳		
		小西和也	白門化学クラブのいつその発展を願って止みません。	×
		小黒正恒		×
早川勇造		×		
第18回	昭和45年(1970)	熊埜御堂宏實	日中、時間が取れる様になり家庭菜園に勤めております。白門化学クラブの隆盛をお祈りいたします。	×
		香川光則		
		杉本美代子		
		高橋雅彦		
		玉村雅夫	寄る年波には勝てず、体力の衰えを日々感じるようになりました。当日は所用があり欠席します。	×
		富澤一郎	70才を過ぎて出不精になりました。退会させてください。長いあいだお世話になり有り難うございます。	×
第19回	昭和46年(1971)	七字 悟		
		深堀 隆		
		大木隆雄	横浜保護観察所所属の保護司。	×
		兼子 譲		×
		清田雅史		
第20回	昭和47年(1972)	水野保彦		
		一島正博		
		大森光芳		
		小泉正晴		
		島田 章		
		武 訓正		
第23回	昭和50年(1975)	武田博光		
		橋本光史		×
		谷口民雄		
第24回	昭和51年(1976)	岩崎義男	39年間の教師生活を終え、趣味中心の生活を楽しんでいます。	×
		岩下誠司		
第25回	昭和52年(1977)	椎名甲子夫	連絡ありがとうございます。中央大学付属中学校・高等学校を定年退職し、のんびりしようと思っていましたが思いがけず地元の教育関係に携わる事になりました。無理せずやれることをやっています。	×
		内海順夫	前回登録は26回、本人申請は24回。	
		高倉秀壽		
		阿部健一		
		宇田川明夫		
		大河原啓一		
		岡部彰二	63才で定年となり、現在新潟(子会社)にて勤務。	×
		川田 等		
		鎌田 護		
		佐々木利夫		
佐藤 博	6月下旬は海外にいる予定です。よろしくお願ひします。	×		
		里方久之		

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(平成30年6月20日現在)(敬称略・順不同)

会員総数 229 ←実際は227名(2回・石黒氏を除く+2名・36回滝口氏、小峰氏追加)
 未回答 131
 出席回答(O) 17 有効回答数 98名
 欠席回答(X) 81 前年度の有効回答数 76名 出席者 17名

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第25回	昭和52年(1977)	新宅栄治		
		中台 徹		X
		原 賢二		
		布施好子	ご連絡ありがとうございます。おかげさまでまだ仕事に頑張っております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。	X
		福間 司		X
		松本健夫		
		加藤真哉		
		柳奥茂樹		O
		高野幹夫		
		宮崎智範		
		田口利明	前回の連絡で第25回との連絡があり、卒業年を変更。	X
第26回				
第27回	昭和54年(1979)	中村博之		
		森田光夫		
		増田哲彦	今年で62才になりますが、現在勤めている会社も化学品、石炭を主とするメーカーで化学とは縁が切れません！化学は楽しいものです！この年になって中田先生が懐かしく思えます。良い先生でし	X
		川見達彦		
		本田善幹	御連絡ありがとうございます。昨年に大病をして4ヶ月会社を休みました。幸い病は手術で治りましたが、余病の併発と体力の復帰に時間がかかっています。60才をすぎるとやはり体力が無い事を実感しました。皆様もお気をつけください。	X
第29回	昭和56年(1981)	青柳直樹		
		小笠原仁志		
		金澤文雄	欠席します。	X
		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。	O
		松石洋一	残念ですが今年は欠席します。	X
		田中一行	出席できません。	X
		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		
第32回	昭和59年(1984)	福原伸和		
		瀬戸晶成		O
		出口雄一		
		浅井一典		
第33回	昭和60年(1985)	鈴木幸種		
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。	O
		平 栄一郎		O
		中村雅俊		O
第36回	昭和63年(1988)	滝口英和	4月30日付、今の会社をやめ、今は職さがし中です。もしかしたら出席がむずかしいかもしれません。(当日都合により欠席されました。)	X
第37回	平成1年(1989)	岡田 健		
		長田伸広	小学校の教頭としてやっていますが、この同窓会？をひとつの転職機として考えています。(当日都合により欠席されました。)	X
第38回	平成2年(1990)	石嶋達夫		
		小池寛之		
		赤松 敦		

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(平成30年6月20日現在)(敬称略・順不同)

会員総数 229 ←実際は227名(2回・石黒氏を除く+2名・36回滝口氏、小峰氏追加)
 未回答 131
 出席回答(○) 17 有効回答数 98名
 欠席回答(×) 81 前年度の有効回答数 76名 出席者 17名

	卒業年度	1	近況報告・コメント	出欠
第39回	平成3年(1991)	有山康之		
		林 辰雄	卒業年度は平成3年になります。お手数をおかけしますが、訂正をお願いいたします。	×
		北原正創		
		槇田佳人		
		伊東秀和		
		仲 良史	今日の私があるのは中田先生のおかげです。	×
		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	東工大より横浜国大に異動して早8年。教育研究もすっかり軌道に乗りました。現在も電解合成を研究しております。	×
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	昨年に引き続き、今年も参加させていただきます。宜しく願い致します。	○

会員総数 229
 未回答 131
 出席回答(○) 17
 欠席回答(×) 81

平成30年度(第37回)白門化学クラブ支部総会・懇親会報告

第25回(昭和52年卒)柳奥茂樹

平成30年 6月30日(土)、定期総会並びに懇親会を、後樂園キャンパスにて開催しました。今年は、例年になく、直前に仕事都合等で欠席される方が多く、ご来賓の方々4名をお迎えするも、総勢17名での総会・懇親会となりました。次回総会では、同期の方々をお誘いのうえ、是非今年をはるかに上回る参加者で開催したいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

【ご来賓】

中央大学 常任理事	大橋 正和 様
中央大学理工学部 学部長	樫山 和男 先生
中央大学理工学部 物理学科	石井 靖 先生
中央大学学員会 副会長	室 勝弘 様
中大技術士会 幹事長	林 知幸 様

定期総会では、平成29年度の活動報告並びに決算報告が行われ、また、次年度(平成30年度)の活動計画、予算案が審議され、何れも満場一致で承認されました。

総会に先立ち、支部長の挨拶後、この一年の間に3名の会員がお亡くなり、出席者全員でご冥福をお祈りいたしました。

[物故者氏名等]

第2回 昭和29年卒 竜田 鷹丸様
 第5回 昭和32年卒 堤 豊 様
 第5回 昭和32年卒 石黒 研史様

懇親会は大橋常務理事、樫山学部長、室副会長の来賓挨拶、堀中名誉顧問の乾杯のご発声で始まり、短いながらも楽しい時間を過ごしました。懇親会半ばでは、石井教授にもご挨拶を頂き、締めはいつも通り『校歌』『惜別の歌』を全員で唱和して、次回の総会でまた元気な笑顔で再会することを約束し散会しました。



会員投稿

この一年

堀中新一(昭和37年卒 蓮田市在住)

私事ですが、昨年10月、傘寿を迎えました。今年度のときどきを報告します。

【6月】 東北本線小牛田駅を起点とする石巻線の終着駅は女川駅である。宮城県女川町は、阿部富男さん(昭和40年卒 会報第4号、第7号で報告)の故郷である。東日本大震災では、東北電力の原子力発電所は辛うじて被災を免れたが、町は大津波によって海に持ち去られた。女川町は「町全体をかき上げする」という手法での復興進めてきている。女川駅の改札口を抜けると、いろいろなメディアで見慣れた風景が目の前に広がる。この真っ新たな町から、どのような風土が生まれるのだろうか。

翌日から2日間、石巻専修大学で日本沙漠学会学術大会が催行された。被災直後、このキャンパスは石巻地区のボランティアセンターとなった。見学会で、北上川河口付近の海水浸食地の農業復興の一つとして、オランダからの技術導入で、トマト、パブリカを施設栽培している(株)デ・リーフデ北上を訪問し、その技術をつぶさに見聞することが出来た。その対岸にある旧大川小学校では、津波の威力に衝撃を受け、犠牲となった子供たちの慰霊をした。

石巻は震災後3回目の訪問である。今回は仙石線、常磐線を使って帰路についた。仙石線は、バス連絡されていた野蒜駅とその前後の線路は山側に付け替えられ、全線開通していた。昔は、常磐線経由の上野―仙台間の特急が運行されていた。今回は、仙台駅から普通電車を原ノ町駅で乗り継ぎ浪江駅へ、浪江駅からは代行バスで富岡駅へ、さらに普通電車でいわき駅、ここからやっと特急列車に乗車、上野駅まで1日かりの旅程であった。

閑散とした浪江駅前を出発した代行バスは、国道4号線を走る。帰還困難地区に入ると「窓を閉じて下さい。」とのアナウンスが流れる。車内が一瞬静まり返る。車窓を流れる風景にじわじわと無念さが込み上げてきた。到着した富岡駅は、100m南側に移動、新設され、まるで何事もなかったような明るい駅である。いわき駅近くのフードマーケットには、福島県産の鮮魚がなかった。海岸近くを走行する車窓から、所々に防潮堤工事のクレーンのアームがみえた。東日本大震災は終わっていない。

【7月】 学長選挙の遅れから商議員会がやっと開催されることとなったが、折からの猛暑で体調を崩し欠席した。後日、その会議録である「商議員会概要」を受領した。その中には、「国際」を冠とした2つの学部の開設のほか、旧横浜山手女子学園の敷地を神奈川県内の学校法人に売却したとの報告があった。横浜山手地区は文教地区であるとともに、横浜を代表する観光スポットである。いまや周回遅れの「国際」学部は、新しい器に中央大学横浜山手

キャンパスとして開設して、MARCHからの脱落危機から脱出のための起爆剤とすることを期待していたが残念である。

【9月】 化学工学会第50回秋季大会は、鹿児島大学群元キャンパスで開催された。化学工学会での研究発表は、口頭発表(院生以上)とポスター発表(学部生)がある。中央大学からは、船造研(環境資源工学研究室 船造俊孝教授)から4件の口頭発表が行われた。また、人間総合理工学科の幡野博之教授の口頭発表があった。

幡野先生は、つくば市の国立研究開発法人産業技術総合研究所に奉職中に、館内ロビーに流動層のデモ用ミニ装置を造られた。所用で訪問した際、これを発見し、お茶の水女子大学社会人向け講座での講義にその映像を使わせて頂けるよう、対面した所員の方をお願いしておいたところ、先生から転任のため後任者に申し送りしておくとのメールをいただいた。人間総合理工学科に幡野先生のお名前を拜見し、後日、ご挨拶に参上した。

帰路は鉄道で、熊本、柳川、大宰府に寄り道をしながらか博多を目指した。柳川には、全国的な「掘割」再生のきっかけとなった1987年公開の映画「柳川掘割物語」(製作:宮崎駿 脚本・監督:高畑勲)を観て、その翌年、出張帰りを利用して舟下りを体験した。再訪である。Uターンした松石洋一さん(昭和56年卒)にお会いし、古民家再生など現在の活動ぶりを拝聴することができた。

【10月】 私が傘寿を迎える前日、中央大学学会白門37会支部の役員として共に活動してきたKさんが急逝された。毎月の役員会、四季折々の行事で顔を合わせていた仲間が突然いなくなるのはさみしいことであるが、年次支部はいずれ消滅することが運命付けられている。

【2月】 22日、「はやぶさ2」が小惑星「リュウグウ」に到達した。会報2014年10月発行の第9号の表紙は、佐藤義明さん(第11回 昭和38年卒)の日本エンジニアリングモデル(株)が映画用に製作した先代「はやぶさ」模型による撮影現場の写真である。この翌々月、「はやぶさ2」が打ち上げられた。

2月24日、全国紙朝刊に全面カラー印刷で中央大学の広告が掲載された。法学部の都心移転のための新校舎建設と「国際」2学部新設である。すでに学会員の中では、東京メトロ茗荷谷駅近くの都バス車庫地を定期借地するという話が流布しており、「学会時報1月21日号」で公表された。広告からは「法科の中央」の看板を掲げた総合大学という印象を受ける。

【3月】 久しぶりの朗報である。3日の東京マラソンで中央大学生堀尾健介さんが日本人1位でMGC資格を獲得した。この日の夜、NHKスペシャル「黒い津波」知られざる実像」で、理工学部都市環境学科有川太郎教授(海岸・港湾研究室)の解説が放映された。昨今、中央大学の先生方のメディアへの登場が増えてきたことは嬉しい限りである。

本日、芝浦工業大学豊洲キャンパスで開催された化学工学会第84年会で、船造研の3名がポスター発表を行った。なかなかの賑わいであった。

80才の平均余命8.95年とのこと、今後共よろしく願います。

(平成31年3月13日記)

新聞で見た科学研究の最前線(2018)

林 正道(第16回 昭和43年卒 春日部市在住)

2018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。

2018年

- 1月8日 物質・材料研究機構と横浜国立大学の研究チームは亀裂が入っても最短1分で自己修復するセラミックスを開発した。航空機エンジンのタービンに使えば軽いうえに傷ついても飛行中に直せる可能性がある。英科学誌サイエンティフィック・リポート(電子版)に掲載した。
- 1月14日 慶応義塾大学の藤原慶専任講師と土居信英教授らは、微生物のように発酵をする「人工細胞」を開発した。人工の細胞膜でできた粒子の中に酵素を入れ、乳酸を原料にエタノールができた。少ない量の酵素でも化学反応が効率的に起こりバイオ燃料や医薬品の生産に役立つとみている。
- 1月15日 山形大学の城戸淳二教授と笹部久宏准教授はレアメタルを使わなくても発光効率が高く長寿命の有機EL素子を開発した。緑色を出す素子では発光効率が1.5倍以上、寿命が4倍になり、レアメタルを含む実用品と同程度の性能を達成した。数年後に省エネで安い有機ELディスプレイの実現に役立つ。
- 1月18日 メッキ加工の吉野電化工業(埼玉県越谷市)は金属触媒の反応効率を高める技術を開発した。金属にスポンジのような目の細かい穴を開け、反応が起きる表面積を広げる。自動車排ガスの浄化や燃料電池の電極に使える。
- 1月22日 名古屋大学の角皆潤教授らの研究チームは植物や植物プランクトンの光合成に欠かせない硝酸について、琵琶湖内の菌が作り出す量を推定する手法を開発したと22日付の米科学誌電子版に発表した。角皆教授は「他の湖や海にも応用でき硝酸過多で起きる富栄養化や生態系変化の原因究明につながる」としている。
- 1月29日 名古屋大学の伊丹健一郎教授と村上慧特任准教授らはナノサイズのシート状の炭素分子「グラフェン」を合成する技術を開発した。簡単な工程で狙った構造のものを作れる。グラフェンの大きさなどを制御することで電気の通しやすさを調節できるという。有機ELディスプレイなどの材料に役立つ可能性がある。
- 1月29日 原子燃料工業は高速道路のトンネルや橋梁などの劣化を把握する新検査技術を開発した。新技術はハンマーの打音をセンサーでとらえ、携帯型の装置でその場で分析しボルトの緩みなどを判定する。効率的な検査を実施するのに役立つ。
- 2月12日 2018年日本国際賞
オーストラリア・ウォルター・アンド・イライザ・ホール研究所のジャック・ミラー名誉教授と米エモリー大学のマックス・クーパー教授に「免疫で重要な働きをするT細胞とB細胞の発見」で2018年の日本国際賞の受賞が決まった。

- 2月26日 東京大学の丸山茂夫教授と松尾豊特任教授らは、製造コストを半分にできる薄型太陽電池(ペロブスカイト型と呼ばれる有機太陽電池の一種)を開発した。電極材料を従来の金属からカーボンナノチューブに変え、電気代などコストがかさむ真空での作業工程をなくした。材料メーカーなどと組み、数年後の実用化を目指す。
- 2月26日 三菱ケミカルやTOTOなどが参画する人工光合成化学プロセス技術研究組合は、光触媒を使って水から水素を取り出す大型反応装置を試作した。太陽光エネルギーの10%を利用できる光触媒も開発中で装置も合わせて活用する。新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)や東京大学などと共同開発した。
- 2月26日 東京大学の藤田誠教授がイスラエル・ウルフ財団から2018年「ウルフ賞」の化学部門を受賞する。藤田教授は小さな分子が自然に集まって特定の構造を作る「自己組織化」と呼ぶ現象を使って球状や円柱などの形をした巨大な分子を合成する手法を開発した。分子の設計技術の開発や薬物送達システムなどに応用が期待される成果が評価された。米カリフォルニア大学のオマー・ヤギー教授との共同受賞。ウルフ賞の日本人の受賞者は野依良治名古屋大学特別教授、小柴昌俊東京大学名誉教授、山中伸弥京都大学教授らが受賞している。
- 2月26日 農業・食品産業技術総合研究機構の清水徳朗上級研究員らは国立遺伝学研究所と共同で、国内のかんきつ類生産の7割を占めるウンシュウミカンのゲノムを解読した。色づきや実のなり方に関わる遺伝子を91個特定した。日本で果樹の全ゲノムを解読したのは初めてで、新たな品種や栽培法の開発に役立つとみている。
- 3月12日 地球環境産業技術研究機構(RITE)と千代田化工建設は水素を高効率で分離する技術を開発した。二酸化ケイ素を主成分とする無機膜を使う技術で、水素を通す膜の形状などを工夫して分離の性能を従来の3倍に高めた。水素を製造する装置が小型になりコストも安くなる。燃料電池車に水素を供給する水素ステーションなどとして2025年ごろの実用化を目指す。研究成果は3月14日に開く化学工学会で発表する。
- 3月19日 産業技術総合研究所は東京大学と共同で放熱性が高く、ゴムのようになやかで壊れにくい複合材料を開発した。窒化ホウ素を使った充填剤(フィラー)の表面を改質して性能を高め高分子と結びつけた。電子部品の柔らかい基板など向けに実用化を目指す。
- 3月26日 首都大学東京の村山徹特任教授らは中国電力と共同で、石炭や重油を燃やした際の排ガスから窒素酸化物を取り除く触媒を開発した。従来技術よりも低い温度で働くため、性能が落ちにくく、交換が不要になるという。石炭火力発電所で使う場合、現在は2~4年ごとに数億円かけて交換していた。2024年の実用化を目指す。

- 3月26日 千葉大学は2000年代に東南アジアでCO₂の排出が抑えられた原因は強いエルニーニョ現象が発生しなかったためだと突き止めた。森林の伐採が進んだもののエルニーニョが弱かったため、干ばつが起きず、熱帯雨林がCO₂を多く吸収したと見ている。ただ2015年は史上最大規模のエルニーニョが発生し、インドネシアの大規模な森林火災の影響も加わってCO₂排出が急増した。地球温暖化を食い止めるには森林伐採などを制限する必要があると指摘している。
- 4月1日 国連の科学者組織の「生物多様性および生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム(IPBES)」の報告書によると、森林は農園開発や木材供給のため東南アジアで25年間に13%減少。
- 4月2日 国立環境研究所は絶滅が危惧されるニホンウナギの生息数や分布などを河川に残る「環境DNA」をもとに把握する調査を始めた。龍谷大学や北海道大学はそれぞれ、海水に漂うDNAからマアジやサケといった魚の種類や資源量を特定する技術を開発した。
- 4月5日 理化学研究所の高橋史憲研究員と篠崎一雄グループディレクターらは根で水不足を感じると働いて植物を乾燥から守るタンパク質を見つけた。乾燥に強い農作物の開発につながると期待される。東京大学と徳島大学との成果で5日付の英科学誌ネイチャー(電子版)に掲載される。
- 4月11日 早稲田大学の高谷雄太郎講師と東京大学の加藤泰浩教授らの研究チームは南島周辺の海底下にあるレアアースの資源量が世界の消費量の数百年分に相当する1600万トン超に達することを明らかにした。詳細な資源量が分かったのは初めて。レアアースを効率よく回収する技術も確立した。
- 4月16日 三菱ケミカルや東京工業大学などはアンモニアを合成する収率を2倍にする技術を開発した。アンモニアだけを通す膜を使うことでドラム缶ほどの大きさの装置で年間数千トン規模の生産が可能。2021年にも小型のプラントで試作して実用化を目指す。
- 4月23日 「ナトリウムイオン電池」の寿命や性能を高める技術開発が相次ぐ。三菱ケミカルは電解液に加えると、負極の表面に保護膜をつくる物質を開発。東京大学の山田淳夫教授らは物質・材料研究機構などと、ナトリウムを電解液に多く溶かすことで電解液と電極の寿命を伸ばす技術を開発。東京理科大学の駒場慎一教授と久保田圭講師らは、正極材料にマグネシウムを加えたところ、電極に蓄えられる電気が約3割増え、リチウムイオン電池と同等以上になることを確かめた。
- 4月30日 電気通信大学の岩沢康裕特任教授らは燃料電池に使う安価な触媒を開発。触媒に含まれる高価な白金の使用量が従来の約40分の1になる。壊れにくく寿命も延びた。燃料電池車のコスト低減に役立つ。量産技術などを確立して2030年ごろの実用化を目指す。

- 5月6日 名古屋大学の松井仁志助教や東京大学の茂木信宏助教らの研究チームは、化石燃料の燃焼など人間活動により大気中に放出される鉄化合物の微粒子(鉄エアロゾル)が、地球温暖化に多面的な影響を及ぼす可能性を見いだした。鉄エアロゾルは大気中や地上の雪氷面で太陽光を吸収するため温暖化を促進する。一方で鉄エアロゾルが海洋に落ちて海中の鉄の濃度が高くなると、光合成を行う植物プランクトンが増えて二酸化炭素を吸収するため長期的に温暖化を抑制する働きもある。
- 5月8日 プラスチックごみの汚染が深海に及んでいるとの調査結果を国連環境計画(UNEP)と日本の海洋研究開発機構のグループが7日までにまとめた。プラスチックごみが最も深いのは太平洋・マリアナ海溝の1万898mの場所で確認され、北東部太平洋でも4684mの深海で見つかった。
- 5月16日 埼玉県産業技術総合センターは15日藤倉ゴム工業との共同開発で、マグネシウムを使い、繰り返し充電できる蓄電池の試作品が完成したと発表した。リチウムイオン電池より材料コストが安く、発火の危険性が低いことなどからウェアラブル機器などへの利用が期待される。2022年度に量産化技術の開発に入る計画。
- 5月21日 プラスチックの微粒子「マイクロプラスチック」が北極の海水の中に大量に蓄積していることをドイツのアルフレッド・ウェゲナー研究所などの研究チームが21日までに突き止めた。氷を溶かして海水1リットル当たりの数を調べると、最大12,000個に上り、これまで韓国やデンマークの沖などで報告された世界最悪レベルに匹敵。
- 5月28日 佐賀大学と産業技術総合研究所、マレーシア工科大学などの研究グループは、海水の淡水化と、海水の表層部と深層の温度差を利用した「海洋温度差発電」を同時に行う発電システムの開発に乗り出す。2019年4月から実験機の開発を始め、マレーシアに設置する。将来は出力1万キロワットの商用機を開発し、東南アジア向けの新たなグリーン電力として普及を目指す。日本では佐賀大学などの協力で建設された出力50キロワットの海洋温度差発電システムの実証機が2013年に久米島で稼働し5年間の連続運転に成功している。
- 5月28日 岡山大学の沈建仁教授(生化学)のチームが細菌の体内で行われる光合成で光エネルギーを吸収して伝達する役割を持つ物質(LHI-RC)の正確な構造を明らかにし、26日までに英科学誌ネイチャーに掲載された。光エネルギーを高い効率で吸収するメカニズムの解明につながり、太陽光の効率的な人工利用や人工光合成に役立つ成果。
- 5月28日 東京大学の花岡健二郎准教授と浦野康熙教授らは細胞や臓器の水素イオン濃度(PH)を光の色によって測る技術を開発した。蛍光色素を合成し、PHの違いによって構造が変わるようにした。臓器や組織を生きたまま観察できるほか、PHの異常が起こるがんといった病気の解明や診断にも役立つ。

- 6月4日 東芝はリチウムイオン電池の容量や出力を約2割高める技術を開発した。主要部材のセパレーター(絶縁膜)が薄くなり電池を小型にできることによって、体積あたりの性能が高まった。セパレーターの製造コストは半減する。自動車用電池や再生可能エネルギーの余剰電力などを蓄える定置電源などを想定し、2019年度の実用化を目指す。
- 6月4日 同志社大学の小山大介教授らは厚さ1.5ミリメートルの極薄の液晶レンズを試作した。超音波を使い焦点距離を自在に調節でき、振動に強く故障しにくい。スマホのカメラや車載カメラなどに応用できる。スマホメーカーや自動車メーカーと共同研究を進め、2年後の実用化を目指す。
- 6月16日 2018年京都賞
先端技術部門は光遺伝学の創成と因果関係を証明するシステム神経科学の展開の研究業績でスタンフォード大学教授のカール・ダイセロス博士
基礎科学部門は現代数学諸分野への多大な貢献:D加群の理論の基礎からの展開の研究業績で京都大学特任教授の柏原正樹博士
- 7月1日 理化学研究所の沼田圭司チームリーダーらはクモが糸を作る反応の一部を解明した。クモの糸の主成分はタンパク質で、体の中で最初は液体状態だが、放出されるときに構造を変えて繊維状態になる。研究グループは遺伝子組み換え技術を使って大腸菌にクモの糸のタンパク質を作らせ液体状態を再現することに成功した。
- 7月13日 京都大学の江藤浩之教授らは、iPS細胞から止血作用のある血小板製剤を大量に作る技術にメドをつけた。高品質の血小板を5日間で1000億個作ることが可能で、血小板減少症など難病の患者1人の治療に必要な量を確保できるという。今後商業生産を目指して改良を進める。米科学誌セルに13日発表した。滋賀医科大学、名古屋大学、慶応義塾大学などとの成果。
- 7月18日 山口大学の沖村千夏技術補佐員らの研究チームは魚の表皮で傷を治す細胞が車輪のような組織を回転させて移動していることを発見した。魚の表皮が傷を受けると、周囲から「ケラトサイト」という細胞が移動してきて傷を修復する。基礎生物学研究所(岡崎市)が開発した特殊な顕微鏡で動画撮影したところ、細胞内の「ストレスファイバー」と呼ばれる繊維状の組織がラグビーボール状につながり、車輪のように回転して細胞全体を移動させていることが分かった。沖村さんは理科好きが高じ、同大の技術補佐員に応募した主婦。論文は17日英科学誌サイエンティフィック・リポーツに掲載された。
- 7月22日 カナダのベンチャー企業カーボン・エンジニアリングは大気中のCO₂を1トンにつき1万円程度で取り出す技術の実用化にメドをつけた。この技術は多数並べた巨大な換気扇で大気を吸い込み、水酸化ナトリウム溶液などで構成する特殊なフィルターに通してCO₂を分離する。化学処理して炭酸カルシウムの塊にした後加熱してCO₂を取り出す。回収したCO₂からガソリンやジェット燃料を製造する計画で、21年の量産開始を目指している。

- 8月27日 産業技術総合研究所の富永健一研究チーム長らは宇部興産と共同で、木粉から化学品原料を効率的に作る技術を開発した。化学反応を促す触媒には安価なアルミニウムなどを使い、幹や枝などに含まれる木質繊維をレブリン酸に変える。レブリン酸からブタジエンやプロピレンなどを合成。試験管の実験では5時間でスギの木粉の木質繊維の約75%がレブリン酸に変わった。
- 9月17日 岩谷産業は東京大学と共同で、静電気の発生を抑える技術が宇宙を覆う正体不明の「暗黒物質(ダークマター)」の検出精度を高めることを確かめた。感度を下げる鉛の付着を減らす。改良を進め東京大学が岐阜県に設置する観測装置などへの搭載を目指す。東京大学は岐阜県飛騨市の地下に検出装置「XMASS(エクスマス)」を設置。極めてまれに起こる液体キセノンと暗黒物質の衝突を捉えようと試みている。岩谷産業の技術は空間をワイヤで囲んで電気を流し、広い範囲で静電気を起こりにくくする。
- 9月24日 物質・材料研究機構の田村堅志・機能性粘土材料グループリーダーらは、お茶やコーヒーなどに含まれるカフェインを吸着する粘土材料を開発した。粘土材料はモンモリロナイトでシート状の鉱物が積層した構造を持つ。カフェイン分子が入りやすい最適な隙間ができるように設計した。飲料の香りは残しながらカフェインのみを除去することができるとして、早期の実用化を目指す。
- 9月30日 東京理科大学の島田浩章教授は農業・食品産業技術総合研究機構などと共同で、もちもちした食感を高めたジャガイモを開発した。ゲノム編集技術(クリスパー・キャス9)を活用して粘り気高めるデンプンの含有率を高めた。ジャガイモには「アミロース」と「アミロペクチン」という2種類のデンプンがあり、アミロペクチンの比率が高いほどもちもち感が高くなる。代表的な「さやか」という品種ではアミロペクチンは約77%を占め、85~90%にするとより粘り気が高まりおいしくなると考えられている。
- 10月2日 ノーベル生理学・医学賞は 京都大学特別教授の本庶 佑氏(76) 米テキサス大学教授のジェームズ・アリソン氏(70)の2氏が授賞。授賞理由は「免疫抑制の阻害によるがん治療法の発見」。本庶氏はがんと戦う免疫機能を高めるうえでカギを握る「PD-1」分子を発見。その成果はがん免疫薬と呼ぶ新しいタイプの抗がん剤「オプジーボ」の開発につながった。
- 10月3日 ノーベル物理学賞は 米ベル研究所出身のアーサー・アシュキン氏(96)、米ミシガン大学のジェラルド・ムル氏(74)、カナダ・ウォータールー大学のドナ・ストリックランド氏(59)の3氏が授賞。授賞理由は「レーザーが放つ光を操り、新たな物理学の発展に貢献」
- 10月4日 ノーベル化学賞は 米カリフォルニア工科大学教授のフランシス・アーノルド氏(62)、米ミズーリ大学名誉教授のジョージ・スミス氏(77)、英医学研究会議のグレゴリー・ウィンター氏(67)の3氏が授賞。授賞理由は「自然界の進化の仕組みをまねてタンパク質を人工的に改良する手法などを利用し、創薬などの効率化に大きく貢献」

- 10月14日 海洋研究開発機構の高野淑識主任研究員を中心とする日独の共同研究グループは、酸素が無い深海底でメタンを食べて生きている微生物「メタン酸化菌」内の化学反応を解明した。メタンに富む水が大量に湧き出ている黒海の海底からドイツの調査船を使ってメタン酸化菌を多く含む煙突状の鉱物を採取した。体内で起きている反応を調べ、メタンを原料にアミノ酸を合成する反応が明らかになった。この成果からメタン酸化菌が深海底でメタンをどの程度消費しているのかを試算できる。
- 10月28日 海洋汚染が深刻化している微小なマイクロプラスチックが世界各地の塩から見つかったと韓国・仁川大学と環境保護団体グリーンピースのチームが28日までに発表した。チームは米国や中国、オーストラリア、ブラジルなど21の国・地域の海塩や岩塩、塩湖の塩計39種を調べ、36種からマイクロプラスチックが検出され、アジアの国で含有量が多い傾向にあった。日本の塩は調査対象外だった。
- 10月29日 太陽日酸は広島大学などと共同で、アンモニアから高純度の水素を効率よく回収する技術を開発した。アンモニアに熱を加えて分解すると、水素と窒素が発生し微量なアンモニアガスが残る。窒素とアンモニアを取り除いて純度の高い水素を回収する。特殊なフィルターを使い加える圧力を変えながら分離する作業を繰り返せるようにした。この技術を使えば、1時間あたり300~1000立方mと実用的な規模の水素精製装置が開発できるとみている。今回の成果は内閣府の研究開発事業の一環。国は2020年ごろにガソリンと同程度の価格で水素を供給する目標を掲げている。
- 11月7日 米国立がん研究所の小林久隆主任研究員や北海道大学の小川美香子教授は、光を使ってがんを攻撃する新しい治療法の仕組みを解明した。がん細胞についての分子が光で変形し、がん細胞を攻撃していた。島津製作所などとの研究成果で、米科学誌ACSセントラルサイエンスに7日掲載される。光を使う「光免疫療法」は副作用が少ない新しいがん治療法として、日米で臨床試験(治験)が進む。
- 11月8日 大阪大学の黒崎健准教授と日立製作所のグループは熱を電気に変換する新物質を発見した。セ氏100度以下の低い温度の熱を電気に変える機能に優れ、既存の材料に比べ安全性が高く、自動車などのエンジンの排熱から電気を作る用途が考えられる。新物質はシリコンとゲルマニウム、イッテルビウムでできた化合物。熱から電気を生む材料はセ氏300度以上で機能するものが多い。惑星探査衛星など特殊な分野で実用化されている。
- 11月19日 物質・材料研究機構の高輝度光解析グループの桜井健次リーダーらは、放射性セシウムを結晶化して安定的に閉じ込める技術を開発した。放射性セシウムを含む海水を濃縮し、粘土鉱物のモンモリロナイトとエチレングリコールを混ぜ、セ氏300度以上、約200気圧の状態にする。その後冷やすと、結晶化してポルサイトと呼ぶ鉱物になる。

- 11月19日 海洋研究開発機構は高知大学や情報通信研究機構などと共同で、茨城県の東約350kmの海底でレアメタルを含む鉱床を見つけた。10月中～下旬潜水艇「しんかい6500」で磐城海山の水深1700～5500mの斜面を調べた。泥の下に厚さ数～10cmの鉱床が全域に広がっていた。特に水深の浅い所ではコバルトが多く存在するとみられる。レアメタルを豊富に含む海底鉱床は、南鳥島周辺や千葉県の方角沖の海山でも確認されている。太平洋北西部の海山には鉱床が存在する可能性が高くなったとみている。
- 11月25日 名古屋大学の内橋貴之教授と物質・材料研究機構の杉安和憲主幹研究員らの研究グループは分子が自然に集まって特定の構造を作り上げる「自己組織化」と呼ばれる過程をリアルタイムで観察することに成功した。新材料開発の有望な手法になるという。研究グループは有機色素化合物「ポリフィリン誘導体」が繊維状になり集まって成長していく様子を、原子間力顕微鏡(AFM)を使い観測した。タンパク質や核酸、脂質などの生体材料は自己組織化によって構造を作り上げ、特定の機能を発揮する。これまでも困難とされていたリアルタイムの観察が可能になり、仕組みの解明や制御手法の開発に役立ちそうだ。
- 12月16日 東北大学の幾原雄一教授と東京大学のグループは「結晶」「アモルファス(非晶質)」、「準結晶」のどれにも属さない構造をした固体を発見した。ある方向から見ると原子は結晶のように規則正しく並んでいるが、別の方向から見るとバラバラだった。幾原教授らは半導体の製造で使う加工技術を用いて、酸化マグネシウムや酸化ネオジムで約20ナノメートルの薄い結晶の膜を作った。数ナノメートル大の結晶と結晶の微小な境界部分に従来にはない構造が出来ていることを見つけた。結晶部分は絶縁体だがこの境界部分は半導体と、電気の通りやすさが変わっていた。電子顕微鏡で詳しく分析すると境界部分は断面がゆがんだ多角形の柱を束ねたような構造をしていた。理論的な検証によってこの構造が安定なことも分かった。成果は英科学誌ネイチャー・マテリアルズ(電子版)に発表した。

編集後記

今年もなんとか会報15号をまとめることができました。

会報の発送が3月30日(土)ですので、会報がお手元に届く頃は新元号が発表され何かと賑やかになっていることと思います。

会報の作成にあたり15号表紙は平成元号を記載しましたが、次期総会の日程記載では新元号が分からないので仕方が無く西暦にしました。今後の会報作成で年号の記載を和暦にするのか西暦にするのか、検討が必要かもしれません。

今年の総会は役員改正の年になります。これから新役員を決めていかなければなりません。大きな仕事が残っていますので、皆様のご協力をお願い致します。

幹事一同

記：田澤和久