

古代、吉田山の周辺は有力者の葬礼地だったそうで、もっとも手厚い葬法として、火葬して遺骨を埋葬地に納める一方、火葬地を「火葬塚」として奉る方式があるそうです。1978年の発掘調査の際に発見されたこの火葬塚は、12世紀終わりごろの施設のようで、全国的にも希少な遺跡として高い学術的価値をもつとされています。歴史資料として永く保存・活用できるように復原が行われ、1983年に京都市登録史跡となりました。なお、松の木は、当時の葬礼次第を記した「吉事略儀」の記述を参考に、植えられたそうです。

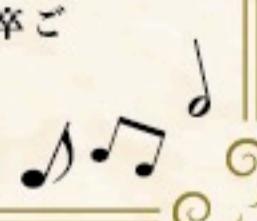


『火葬塚』 残しておきたいキャンパス風景 第十九回

第19回 京大生協音楽会 開催中止のお知らせ

例年10月に開催している「京大生協音楽会」ですが、新型コロナウィルス感染症による昨今の情勢を鑑み、本年の開催は中止とさせていただきます。

毎年多くの方にご好評いただいておりとても残念ですが、何卒ご理解の程、よろしくお願ひ申し上げます。



西部会館ルネ
吉田ショップ
(外線) 752-1587
(内線) 7632

ブックセンタールネ 771-7336 洋書 751-6183

北部購買
753-7633 752-1586
7633 7635

PCセンタールネ 753-7636
7631 7636

南部生協会館
時計台生協ショップ・時計台旅行センター
753-7630 771-6289
7630 7639

コンベンション
サービスセンター
753-7655
7655

宇治生協会館
桂ショップ
0774-38-4388 383-7300
17-4388 15-7300

コロナ禍の中の大学生協

新型コロナウイルス感染症による影響が広範囲にわたるのは、皆様も報道でご覧になっている通りです。そして、大学生協もその中の一つに含まれています。

教職員や学生の皆様に組合員になっていただきて、ご利用いただくことで組合員の生活を支え、そして支えられているのが大学生協です。新型コロナウイルス感染症によって現在、大学生協がどのような状況に追い込まれているのか、ぜひ皆様も知りいただきたいと思います。

京大生協の状況

京大生協の現在の状況は以下のようになっています。

| | 3・7月累計 | 前年との差 | 備考 |
|-------|-----------|-----------|------|
| 供給高 | 18億1420万円 | ▲7億7741万円 | 売上高 |
| 事業総剰余 | 4億2022万円 | ▲3億0312万円 | 営業利益 |
| 人件費 | 3億2495万円 | ▲2858万円 | |
| 物件費 | 2億1380万円 | ▲4327万円 | |
| 経常剰余 | ▲1億1431万円 | ▲2億2971万円 | 経常利益 |

全国各地の大学でオンライン講義への取り組みが一気に拡大した前期でした。キャンパスの中に学生がほとんどいない、異常とも言える状態が約半年間も続きました。大学生協もそれによって利用が大幅に減少し、事業が成立しない状態に陥っている大学生協が相次いでいます。

京都大学の場合は、キャンパス封鎖とまではいきませんでしたが、活動制限のガイドラインに則った対応となりました。京大生協は、オンライン講義や課外活動自粛などの中でも、研究室に来る院生や交代で出勤する教職員の組合員の生活を支えるべく、営業時間を短縮するなどして基本的な店舗や食堂は閉店することなく営業を続けてきました。

コロナ禍によって京大生協が直面している問題

キャンパスから学生がほとんどなくなった結果、京大生協の利用も大幅に減少しました。半期を向かえた時点で既に大きな赤字となってしまっています。固定でかかる費用は必ずあるので、営業時間の短縮に比例して経費が減少するわけではありません。

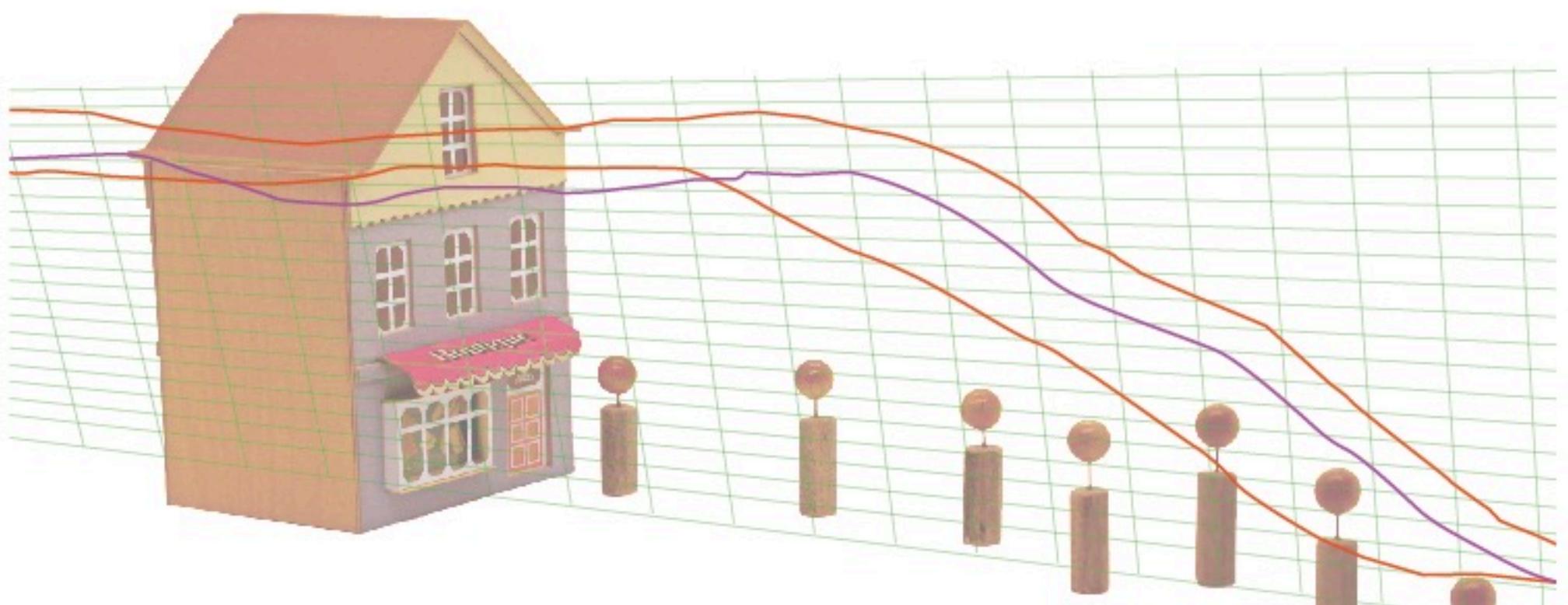
供給高が約7億円減少していますが、その大きな要因は飲食の利用が無くなかった事です。日々生活をする上で食事は欠かせませんが、学生がキャンパスに来なくなったことで、生協の食堂や、購買で販売しているパン・おにぎりなどの利用が大きく後退しました。見慣れた光景だった、食堂や購買の「お昼休みの長蛇の列」は見かけなくなりましたね。7月末の時点で、食堂の利用者数は延べ人数で約70万人減少、購買の利用者数は延べ46万人も減少しています。ひと月あたりにおすと、食堂と購買合わせて約23万人もの利用が減った計算になります（春休み期間の3月を含んでいますので、4・7月で見るともっと多いです）。いかに組合員の皆様のご利用で支えていただいているかが、よくわかります。

これから起こる(既に起こりつつある)問題

利用が縮小すると、お店の発注も減少します。しかし営業を継続するために、荷物が少くとも納品のトラックは走らざるを得ません。物流コストは、運ぶモノの量ではなく、走るトラックの量（本数やコースなど）が大きな要素となるので、利用が大幅に縮小している現在、この物流コストは非常に大きな負担になっています。

また、商品や食材が滞留すると倉庫に支払う保管料がかさみ、発注量が減るので消費期限を迎えて廃棄しなくてはならなくなる、などの非効率にも繋がります。これが、大学生協全体で起こっています。

これらは巡り巡って、調達できる商品の減少（メーカーが納品してくれなくなる）や、組合員価格の維持ができない（発注する単位が小さくなることで、安く仕入れられなくなる）、などの原因になります。既に大学生協が扱える商品・食材などが少しずつ減り始めています。



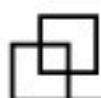
今後の見通し

2020年7月末現在 財務状況

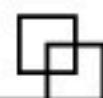
(単位:千円)

| 資産の部 | | | | 負債及び純資産の部 | | | |
|---------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | 当月 | 前年同月 | 増減 | | 当月 | 前年同月 | 増減 |
| 流動資産 | 1,264,356 | 1,420,974 | ▲156,618 | 流動負債 | 1,087,710 | 1,040,749 | 46,961 |
| 現金・預金 | 335,749 | 289,982 | 45,767 | 買掛金 | 233,851 | 292,971 | ▲59,120 |
| 供給未収金 | 133,567 | 161,337 | ▲27,770 | 未払金 | 6,790 | 7,998 | ▲1,208 |
| 商品・原材料 | 304,188 | 298,068 | 6,120 | 未払法人税等 | 0 | 0 | 0 |
| 前渡金 | 290,000 | 468,300 | ▲178,300 | 未払費用 | 63,007 | 63,128 | ▲121 |
| 立替金 | 3 | 3 | 0 | 前受金 | 542,175 | 421,302 | 120,873 |
| 前払費用 | 0 | 132 | ▲132 | 預り金 | 60,059 | 50,253 | 9,806 |
| 短期貸付金 | 90 | 0 | 90 | 賞与引当金 | 0 | 0 | 0 |
| 未収金 | 17,099 | 6,063 | 11,036 | 仮受消費税 | 181,828 | 205,097 | ▲23,269 |
| 仮払金 | 31,475 | 37,142 | ▲5,667 | 固定負債 | 162,541 | 169,173 | ▲6,632 |
| 仮払消費税 | 155,545 | 163,597 | ▲8,052 | 退職給付引当金 | 162,541 | 169,173 | ▲6,632 |
| 貸倒引当金 | ▲3,360 | ▲3,650 | 290 | 負債合計 | 1,250,251 | 1,209,922 | 40,329 |
| 固定資産 | 250,884 | 268,731 | ▲17,847 | 組合員資本 | 264,990 | 479,784 | ▲214,794 |
| 有形固定資産 | 69,986 | 83,536 | ▲13,550 | 出資金 | 490,147 | 492,226 | ▲2,079 |
| 無形固定資産 | 6,119 | 6,749 | ▲630 | 剰余金 | ▲225,157 | ▲12,442 | ▲212,715 |
| その他固定資産 | 174,779 | 178,446 | ▲3,667 | 法定準備金 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 任意積立金 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 未処分剰余金 | ▲225,157 | ▲12,442 | ▲212,715 |
| | | | | (うち当期剰余金) | ▲110,673 | 115,399 | ▲226,072 |
| 繰延資産 | 0 | 0 | 0 | 純資産合計 | 264,990 | 479,784 | ▲214,794 |
| 創業費等 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 資産合計 | 1,515,240 | 1,689,705 | ▲174,465 | 負債・純資産合計 | 1,515,241 | 1,689,706 | ▲174,465 |

京大生協は、2019年度末の時点で累積赤字がおよそ1億円あります。京大生協の財務体質は、決して盤石とは言えず、この半年で資金繰りは急速に悪化してきています。2020年度は、上記の通り半期で既に1億円以上の赤字となっており、雇用調整助成金などを加味しても単年度で約3億円、累計で4億円の赤字見通しです。このままでは債務超過に陥る可能性も出てきています。



組合員の皆様へのお願い



前述の通り、京大生協は組織存続の危機に直面しかけており、一層の経営の効率化・合理化を図る必要があります。しかし一方で、効率化・合理化を追求するあまり、組合員に求められている事業が継続できなくなることは、あってはいけないと考えております。

そこで、組合員の皆様に以下2点、ご協力をお願いする次第です。

出資金の増資、及び生協加入のお願い

生協は株式会社ではないので、株式を発行して資本を増強することはできません。組合員の皆様の出資金が、京大生協の資本となります。資金繰りが安定していかなければ、組合員から求められていても、新たな事業に取り組むことができなくなってしまいます。

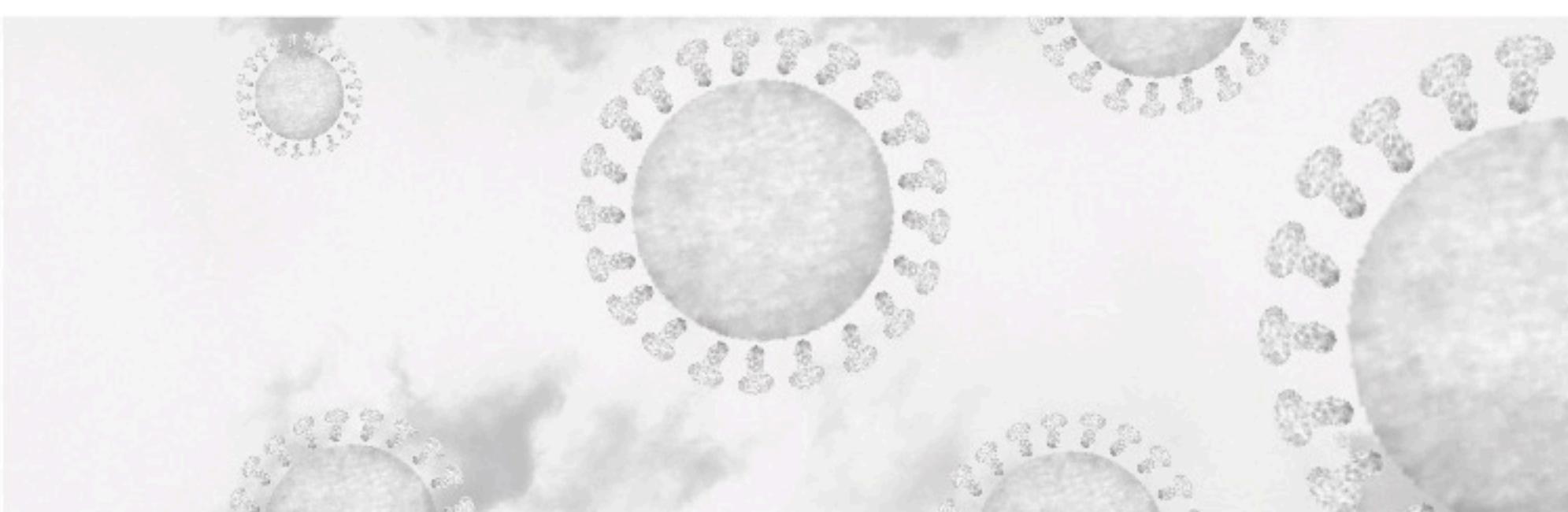
組合員の皆様には、出資金の増資にご協力をお願いいたします。また、まだ生協へご加入いただいていない方は、生協へのご加入をお願いいたします。お近くに京大生協に加入していない方がおられましたら、加入のお声かけをぜひともお願いいたします。

もちろん、出資金は生協を脱退される際に全額返還いたします。

京大生協の一層のご利用のお願い

どんな事業でも、利用が少なければ維持することは困難になってしまいます。京大生協も、組合員の皆様の利用に支えられて、事業を継続してくることができました。利用が少ないと、取り扱う品数は細ってしまいます。組合員の利用があればこそ、取り扱う商品やメニューを拡充していく事ができるようになります。

どうか京大生協の日々のご利用をお願いいたします。また、PCや情報機器などのご相談もお待ちしております。



染色体の融合を「可視化」する! ~染色体融合を起因とした がん細胞進化の理解を目指して~



京都大学大学院医学研究科
先端・国際医学講座 IFOM-KU国際共同ラボ 客員准教授
林 真理



現在の道に進むきっかけ

高校で生物か物理か選択だった事と、その頃「サイアス」という科学系雑誌で生き物系のエッセイなどを読み、それで生物の方が楽しそうだなと思った事、昆虫や恐竜なども好きだった事が後押しして、生物の世界に足を踏み入れることになったそうです。2015年に白眉センターに、今年の4月より今のラボの運営に携わっておられます。

現在の研究内容

人の体は、数十兆個もの細胞で構成されています。細胞の一つ一つに核があり、その中に線状の形をした染色体が入っています。染色体に傷(切断)が入ると細胞は分裂を中止し、修復に入ります。傷があまりに多いと、異常な細胞とならないように自滅するようにできています。線状の染色体の端は、傷とよく似ているため、同じ反応を引き起こさないように守られています。この守っている構造を、テロメアといいます。テロメアの機能がおかしくなると染色体の端が融合し、結果として異常な細胞となってしまう事がガン化に関わっているというのは昔からわかつっていました。しかしながら、どのように関わっているかは解明されていません。1つの細胞の中には46本の染色体があり、どれがどのように融合するかは、これまで誰もコントロールできなかったからです。そのため、細胞の中で複数の染色体の融合がランダム

に起こっていて、それが何を引き起こしているかを見る時は「集団」として観察・解析するしかなく、融合の数や種類と、観察される各種の異常との因果関係はわかつていませんでした。林先生はそこに問題意識を持ち、この染色体の融合がどういう異常を引き起こすのかを研究しておられます。(図1)

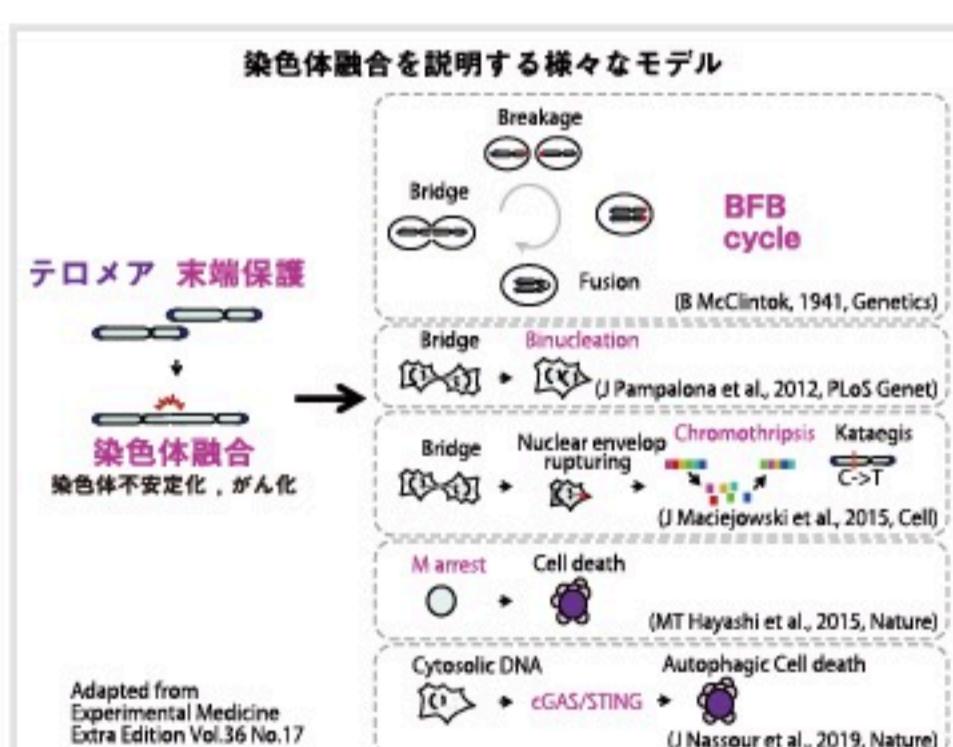
そこで、特定の染色体が1個だけ、「姉妹染色分体融合」という方式で融合すると黄色く発光する仕組みを作り上げました。発光する細胞を追跡すれば、細胞が増えていくときに、何をするのか、何を引き起こしているかが分かるようになります。光っている細胞だけを集める機械もあるようで、一度集めてどのような異常が起きているか、また、集めた細胞をもう一回増やした時に何が起きるかを調べる、という応用もできる仕掛けです。染色体融合と一言で言っても、いろんな種類があって、それらがどういう悪さをしているのかを解明するため、日々の研究に取り組んでおられます。(図2)



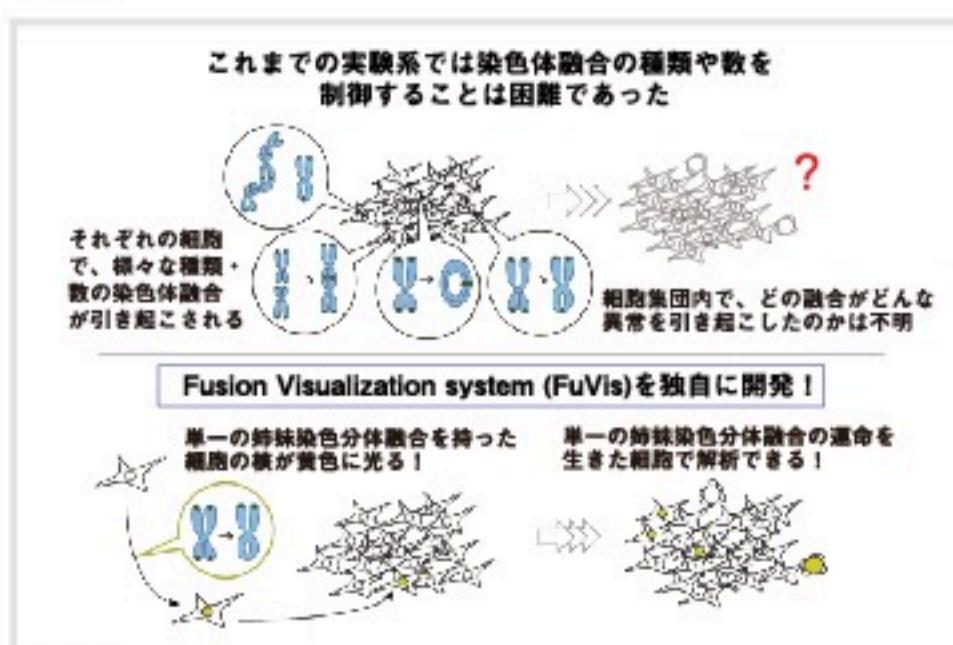
今後の展望

融合の数・種類を制御できたというのは、初めての事です。複製が終わった片割れ同士がくっつくこともあるし、自分自身の端と端がくっつくこともあります。将来的には、全て異なる色で色分けして、何が起きているかの詳細を解明する事がモチベーションだそうです。

それらの細胞が、それぞれどんな遺伝子配列に変化していくかを調べる事も、将来的にできるのではないかと展望されました。そうなれば、スタートがわかっているから、どんな異常を引き起こしたかが、かなりクリアになります。どういう異常を経てガンになっていくかが分かっていくと、かなり初期の、もしくはガンになりかけのような細胞でも、ガンを見つけるマーカーにすることができるようになるかもしれません。



▲図1



▲図2

総合博物館 再開についてのお知らせ

京都大学総合博物館は、新型コロナウイルスの感染予防対策を行い、9月5日(土)より再開しております。ご来館にあたり、下記にご協力をお願いいたします。

- 社会情勢の変化によって、休館あるいは入館方法の変更等が生じる場合があります。開館時間などの最新情報は、必ず京都大学総合博物館のホームページからご確認ください。
- 入館は予約制となります。学内・学外を問わず事前予約制による受付となりますので京都大学総合博物館のホームページより、事前予約をお願いします。
- その他、入館時のマスクの着用や京都市新型コロナあんしん追跡サービスのご登録のお願いなど、詳細を必ずホームページでご確認ください。



京都大学総合博物館

<http://www.museum.kyoto-u.ac.jp/>



京大俳句会からのお知らせ

コロナウイルス感染がやや下火になっているようですが、今回140回(10/24)も前回に引き続きブログ上(「京大俳句会自由船」)にて行うこととし、次の通り案内いたします。

記

投句数：1人2句

提出先：京大俳句会

メール t0103t@gmail.com

Fax 072-848-7518

<締切り>140回：2020年10月22日(木)の午後8時(厳守)

詳細はブログ「京大俳句会自由船」にて案内中

なお、各回の作品についてはこのブログにてご覧いただけます。

編集後記

ついこの間まで猛暑日が続いていたのがウソだったのかと思うくらい、朝晩はかなり過ごしやすくなりましたが、街中には人気が戻ってきて、新型コロナウイルス感染症への警戒感が薄れてきているような気がします。

一部で対面授業が始まりましたが、かつてのような光景が戻るにはまだまだ時間がかかりそうです。京大生協は、設立後から未だかつてない経営の危機に立っています。皆様に少しでも現在の窮状を知りたいと思い、今回の紙面の作成に取り組みました。どうか京大生協へのご理解とご利用を、よろしくお願ひ申し上げます。

(関野博之生)

地球惑星科学専攻 図書室

Part 2 地質学鉱物学教室図書室

地質学鉱物学教室図書室は、来年開室100年目を迎える。

開室に当たっては小川琢治をはじめとする初代教授陣が、精力的に図書・資料の収集を行ったことが、京大70年史、100年史、地鉱教室80周年記念誌などに記されている。

第一次世界大戦後のインフレに苦しむドイツに留学していた中村新太郎は、貴族たちが手放した大量の蔵書を、強い円にものをいわせて、書店丸ごとあるいは書棚単位で購入して、地鉱教室に送り込んだ。横山次郎も留学先のロンドンで積極的に資料の収集を行った。「その結果、我が國のみならず世界的にも貴重なものが図書室に収蔵」されることとなった。

昭和6年2月には火事に見舞われた。「本学科の宝」と称された図書類は、教授陣の奮闘によって救出され、焼失を免れることができた。図書室には今でも焼け焦げや水濡れの痕跡をとどめた本が残されている。※「」は京大70年史、100年史からの引用

こうして長い時間をかけ、熱意をもって収集され、守られてきた地鉱教室のコレクションは、2010年の地球惑星科学専攻図書室への統合を機に、そのうちのもっとも貴重なものが理学部中央図書室に移された。現在は湿度・温度がコントロール可能なキャビネットで保管・管理されている。さらに移管をきっかけに、貴重書から美麗な図類が選ばれて、京大オリジナルグッズのポストカードになっている。



Fossilia「地球史の目撃者」
ポストカード5枚組セット
解説書付き 530円

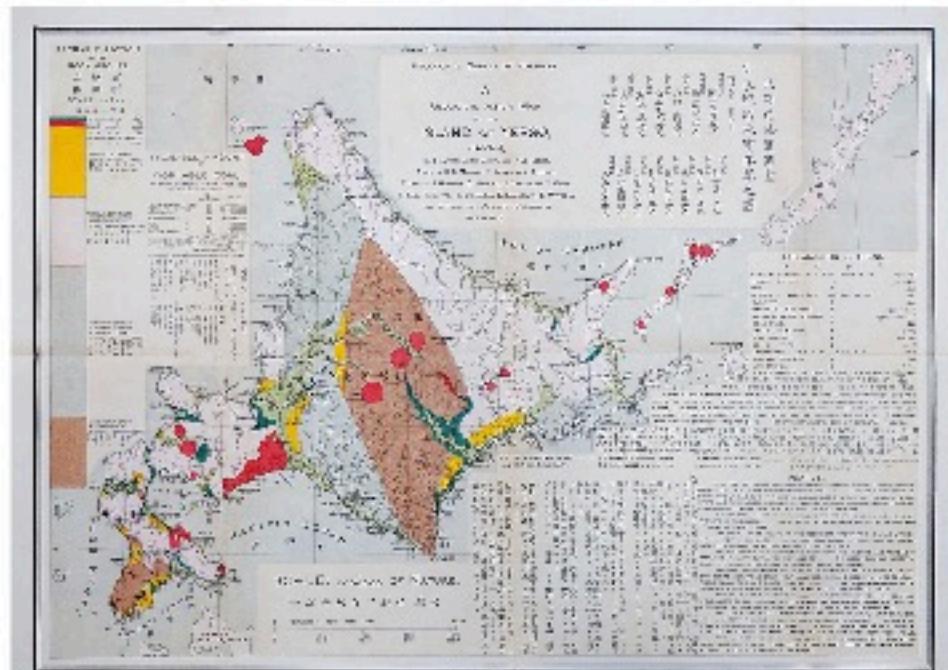
京都大学に大正11年(1922年)創設の地質学鉱物学科(現 地質学鉱物学教室)では、小川琢治・中村新太郎・横山次郎らの教授達が、研究のために自然史科学全般にわたる文献を集めようと意気込み、貴重な書籍6万冊、雑誌1500タイトルからなる世界的なコレクションを築きました。このコレクションから、化石を中心に学術的で美的な図版を選び、解説を加えた「ポストカード」と「クリアホルダー」を作成しました。16~19世紀の博物学の香りや貴重なコレクションの収集にあたった地質学鉱物学科(現 地質学鉱物学教室)の草創期の熱気を感じて頂ければ幸いです。

京都大学「地球史の目撃者」ポストカード・クリアホルダー制作チーム

またこの時、図書室で管理・所蔵するのが難しい貴重な資料も中央図書室に引き渡された。その中には、小川琢治・中村新太郎のフィールドノートや、御所が黒く塗りつぶされた帝国陸軍参謀本部撮影の京都市の空中写真(昭和2年)、関東大震災や丹後地震の調査写真などが含まれている。これらの資料は、その後、京都大学総合博物館に引き取られ、整理が進められている。

貴重な図書・資料の一部は地鉱図書室を離れてしまったが、まだまだ興味深い資料が残っている。そのうちの一つが、「日本蝦夷地質要略之図(にほんえぞちしつようりやくのず)」(200万分の1)である。

この「日本蝦夷地質要略之図」は、1876年5月10日にアメリカの地質学者ライマンたちが作成した日本最初の広域的地質図で、2007年に5月10日が[地質の日]に制定された由来になっている。京都大学総合博物館でも2008年以降、毎年地鉱教室が中心になって、[地質の日]のイベントが行われ、2015年以降は11月の【大地は語る】展に引き継がれている。



日本蝦夷地質要略之図

<開室時間> 月~金: 10:00~12:00 13:00~17:00

<休室時間> 土・日・祝・創立記念日(6/18)・年末年始・職員が設定した日

<貸出冊数・期間> 専攻所属者 : 図書 10冊/1ヶ月、製本雑誌 5冊/2日

専攻外の方 : 図書 5冊/2週間、製本雑誌 当日返却

※詳細はホームページをご覧ください。

■地球惑星科学専攻 図書室Webサイト <https://www.eps.sci.kyoto-u.ac.jp/tosh/>

※地球惑星科学専攻図書室では新型コロナウイルス感染拡大防止のため、9月30日現在

専攻所属者(地球惑星科学系3・4回生を含む)以外のご利用・入室をお断りしております。