



## 2022 イベントカレンダー

( 営業時間 11:00 ~ 15:00 カフェ:カフェ営業日 )

1	金	
2	土	
3	日	
4	月	
5	火	カフェ/体操教室
6	水	
7	木	
8	金	カフェ/ チェロ・二胡教室
9	土	
10	日	
11	月	
12	火	カフェオープン
13	水	カフェ/哲学講座
14	木	
15	金	カフェ/クラフト教室

16	土	東大寺ボランティア
17	日	
18	月	
19	火	カフェ/しゃべり場
20	水	
21	木	
22	金	カフェ/ チェロ・二胡教室
23	土	カフェ/野菜販売
24	日	
25	月	
26	火	カフェオープン
27	水	カフェ/哲学講座
28	木	
29	金	カフェオープン
30	土	
31	日	

### ＜ 出原佳代先生 体操教室 ＞

7/5 (火) 13:30 ~

音楽に合わせて体を動かし  
健康寿命をのばしましょう♪



### ＜ 森脇眞理子先生 二胡教室 ＞

7/8・22 (金) 12:30 ~

中国の伝統的な美しい擦弦楽器。  
まずは見学だけでもお気軽にどうぞ!



### ＜ 石川泰羽先生 チェロ教室 ＞

7/8・7/22 (金)

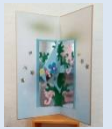
体験レッスン受付中! お子さまから大人の方まで  
チェロを弾いてみたい方お気軽に体験にいらしてください♪



### ＜ 久賀裕子先生 クラフト教室 ＞

7/15 (金) 11:00 ~

開くとパッと飛び出す手作りの  
カード作りしてみませんか? 参加費: 300円



### ＜ 田原新鮮野菜販売 ＞

7/23 (土) 10:45 ~

無くなり次第終了です。



## 「超小型飛行ロボット」

2011年国連環境計画(UNEP)シユタイナー事務局長は「人間の食料の9割を占める農作物100種のうち7割はミツバチが受粉している」と報告しました。そして、世界各地で起きているミツバチ大量死について、農薬が原因ではないかと危機感も高まりました。

丁度その頃、私は友人から自家製ハチミツをいただいたことを思い出しました。自宅でミツバチをかい、そのミツバチからの恩恵に心を込めてひと瓶ひと瓶に詰めている、彼女の自然を守りたいという思いを伺い感動したことを覚えています。さて、受粉するミツバチがいなくなれば今後どうやって農作物を作ればいいのかという不安の答えは「科学技術は高速で人間を追い越してゆく」でした。ハーバード大学のワイズ研究所では2013年からこの問題を解決する素晴らしいアイテムを開発しています。人工筋肉で空を飛び、ハチと同じように受粉作業を行う一円玉サイズのロボットミツバチ「ロボビー」です。水中を泳ぎ、障害物をよけ、花粉をつまんでスピーディーに運び、本物のハチと同じように集団で編隊を組ませ、飛ぶことができます。年々バージョンアップされ、飛行と受粉を「コントロール」できるGPS搭載型モデルの研究も進んでいます。2019年にはさらに進化、太陽電池を使い、軽量化と長時間の自立飛行が可能となりました。ロボビーだけでなく、ジョージア州で開発されているのは搭載された小型カメラで花を認識し穴から吸い込んだ花粉を別の吹き出し口から噴射するミニドローン「プランビー」です。もちろん日本でもドローンを使った受粉実験がつくば市や青森県でも成功しています。つくば市の産業技術総合研究所では、ハチの全身を覆う細かい毛をまねて馬の毛を使ってドローンを覆い粘着質のワックス用のゲルでコーティングした小型ドローンによる作物の受粉を助ける論文も発表されました。ロボットミツバチの受粉が普及すればミツバチの代わりをしてくれると、科学の進歩とは何か、を考えさせられます。