

## スマホ de スタンプラリー「伝令 JUJO と記憶の戦士」 — 夏休み、EXPOCITY でノーベル賞研究を楽しく学ぼう —

### ❖ 概要

大阪大学微生物病研究所は、三井ショッピングパーク ららぽーと EXPOCITY (大阪府吹田市)において、8/1(金)から1ヶ月間、わたしたちの体を守る免疫を楽しみながら学ぶスタンプラリー「免疫細胞クエスト 2025 伝令 JUJO と記憶の戦士 封印の矢、ふたたび」を実施します。

本イベントは、スマートフォンを使って館内を巡りながら楽しむデジタルスタンプラリーです。

物語の主人公「じゅーじょ」や、免疫細胞をモチーフにしたキャラクター「T 犬」「B 犬」とともに、からだの中で繰り広げられる冒険を通じて、免疫のしくみ、とくに“免疫の記憶”について楽しく学べます。つきましては、本イベントの積極的な周知とご取材をお願いいたします。



### ❖ スタンプラリー内容

2011年にノーベル医学・生理学賞を受賞した「自然免疫の活性化に関する発見と、獲得免疫における樹状細胞の役割の解明<sup>\*1</sup>」をもとに、一度戦ったウイルスや細菌などの病原体を“記憶”して次はもっと早く反応する「免疫記憶<sup>\*2</sup>」の仕組みを、ゲーム感覚で理解できる内容<sup>\*3</sup>です。

すべてのスタンプを集めた方には、スマホサイズのポータブルファンをプレゼントします。

さらに抽選で以下の賞品が当たります。

- ・ 1名様:大阪大学ガラス工作室専門職人による「世界に一つだけのガラス製ウイルス模型」
- ・ 5名様:B 犬イラスト入り「オリジナルトートバッグ」
- ・ 10名様:「じゅーじょ&仲間たち」アクリルキーホルダーセット

また、公式キャラクター「B 犬」の X(旧 Twitter)アカウントをフォロー&リポストいただいた方の中から、200名様に「微研特製ノート」が当たるキャンペーンも実施中です。

### ❖ イベント詳細

「伝令 JUJO と記憶の戦士たち~免疫細胞クエスト 2025~ 封印の矢、ふたたび」

[http://www.biken.osaka-u.ac.jp/news\\_topics/detail/1824](http://www.biken.osaka-u.ac.jp/news_topics/detail/1824)

【期間】8月1日(金)~8月31日(日)

【場所】ららぽーと EXPOCITY

<https://mitsui-shopping-park.com/lalaport/expocity/>

【ストーリー】じゅーじょが EXPOCITY でオニが暴れているという情報をキャッチした！君はオニを鎮めるために、じゅーじょと冒険の旅によう！

【主催】大阪大学微生物病研究所

<http://www.biken.osaka-u.ac.jp>

## 【協力】

坂野上淳(大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

ムーンショット型研究開発事業目標 2「ウィルスー人体相互作用ネットワークの理解と制御」

<https://ms-virus.biken.osaka-u.ac.jp/>

【SNS】もののけ B 犬 X(旧 Twitter)

<https://X.com/mononoke B ken>

## ❖ 特記事項

本企画は、大阪大学と三井不動産が 2018 年 3 月に締結した連携協定の活動の一環として、地域住民や企業と大学が双方向に話し合えるオープンコミュニティの構築と、ららぽーと EXPOCITY 来場者とともに「学ぶ」楽しさを感じられる空間創出を目的として行われる事業です。

[https://www.osaka-u.ac.jp/ja/news/topics/2018/03/16\\_01](https://www.osaka-u.ac.jp/ja/news/topics/2018/03/16_01)

また、このスタンプラリーはムーンショット型研究開発事業目標 2「ウィルスー人体相互作用ネットワークの理解と制御」の支援により製作されました。

<https://ms-virus.biken.osaka-u.ac.jp/>

## ❖ 用語説明

※1 自然免疫の活性化に関する発見と、獲得免疫における樹状細胞の役割の解明

私たちの体には、生まれつき備わっている「自然免疫」と、学習して強くなる「獲得免疫」という 2 つの防御システムがあります。自然免疫は、体に異物(ウィルスや細菌など)が侵入した際、すばやく反応するしくみです。1990 年代、この自然免疫が“ただの初期反応”ではなく、獲得免疫を起動するスイッチとしても重要な役割を果たしていることが明らかになりました。

中でも「樹状細胞」という免疫細胞が、病原体の侵入を Toll 様受容体と呼ばれるセンサーでとらえ、情報を T 細胞に伝える“司令塔”のような役割を担っていることが解明され、2011 年にこの研究によりスタンマン博士らがノーベル生理学・医学賞を受賞しました。

参考:<https://biken.yawaraka-science.com/qa/detail/91>

※2 免疫記憶

「免疫記憶」とは、体が一度戦ったウィルスや細菌などの情報を覚えておき、次に同じ病原体が侵入したときに、より早く・強く反応できるしくみです。この記憶を担っているのが「メモリー細胞(記憶細胞)」と呼ばれる免疫細胞です。T 細胞や B 細胞の一部がメモリー細胞となり、長期間にわたって体内に残り、再感染時にすばやく反応します。この仕組みにより、同じ病気にかかりにくくなったり、重症化を防いだりすることができます。ワクチンは、この免疫記憶を人工的に作ることで、病気から体を守る方法です。

参考:<https://biken.yawaraka-science.com/qa/detail/99>

※3 ゲーム感覚で理解できる内容

スタンプラリーでは、樹状細胞をフクロウ JUJO、獲得免疫の細胞である T 細胞を T 犬、B 細胞を B 犬、侵入する病原体を鬼としてストーリーが進みます。

JUJO(樹状細胞)がキャッチした情報を T 犬(T 細胞)に伝え、T 犬が更に B 犬(B 細胞)に伝えて矢(抗体)をたくさん作り、鬼(病原体)を無力化します。T 犬と B 犬はそれぞれメモリー T 犬(メモリー T 細胞)とメモリー B 犬(B 細胞)となり、再び侵入した同じ鬼(病原体)を最初の侵入時より早く無力化します。