



## 幼稚園出張講義「からだをまもるんジャーのはなし」の 開催について（お知らせ）

### 開催概要：

遺伝子病制御研究所の社会貢献活動の一環として、札幌市立ひがしなえぼ幼稚園にて、幼稚園児対象の出張講義を行います。今回のイベントのねらいは、2つあります。一つは、免疫について学んでもらい、ひいては、日常の手洗いやうがいの意義をより深い形で理解することへつながることを期待しています。もう一つは、日常、子供たちの目には見えていない「ミクロの世界」の存在に気づいてもらい、子供たちの考えや視野をさらに広げることにつなげたいとも考えています。つい最近の OECD（経済協力開発機構）による調査（PISA）によると、日本の科学的リテラシーは比較的高いものの、科学に関する本を読むことや知識を得ることに興味があると答えた子供たちは、全体平均より大幅に低く、科学の楽しさを紹介することや学ぶ意欲を高めることに対しては、何らかの対策が必要であると考えられます。このような観点からも、学ぶという活動が純粋に高い幼児の頃から科学とふれあう機会を持つことの意義はとても重要であり、今回の活動を推進しています。

### 開催趣旨：

遺伝子病制御研究所（所長：村上正晃教授）では、特に免疫、感染症、がんに関する最先端の基礎医学研究を行っています。今回、4,500名余りの日本最大の免疫学者の集まりである日本免疫学会のご支援もいただき、社会貢献活動の一環として、市民の皆様、特に園児のお子様を対象に、身体の中の目には見えない「ミクロの世界」で働いている「免疫のしくみ」について紹介することを企画しました（別紙パンフレット参照）。

今回の最大の特徴は、園児の皆さんに、大学レベルで習うような T 細胞、B 細胞、抗体、インターフェロンなどによる免疫のしくみや感染症について学んでもらうことです。具体的には、これから流行するインフルエンザなどの病原体を排除してからだを防御する、免疫のしくみについて分かり易く解説します。また、HIV ウイルス（エイズを発症するヒト免疫不全ウイルス）が免疫系を破壊するしくみについても解説します。このような病原体と免疫とのしくみについて、スライドを使った「おはなしや劇」を交えて楽しみながら学ぶというものです。さらに、後半は、このおはなしの中で登場する病原体（細菌、カビ、そして北海道では特に知られているエキノコックスという原虫など）や免疫細胞について、実際に顕微鏡を使って子供たちに観察してもらう時間も設けています。

通常、このような出張講義の多くは、中学生・高校生を対象とすることがほとんどで、時々小学生

を対象にする出張講義はありますが、幼稚園や保育園の幼児を対象にした大学の出張講義は、全国的にも珍しい活動として注目されています。それでは、なぜ園児を対象とした活動を行うのか。幼児期は、あらゆるものを吸収して学ぶという活動がより活発で、柔軟性が高い時期です。この時期に、生命に関わる科学の世界について触れる機会をもつことは、子供たちにとって大きなインパクトになると考えました。そこで、生命医科学の1分野である「免疫学」についてその基本を紹介することにしました。病原体と免疫とのしくみを学ぶことは、日常の手洗いやうがいの意義をより深い形で理解することへつながります。また、登場する病原体や免疫細胞は、肉眼では見ることもできないとても「小さな存在」です。そこで今回の活動を通して、日常、子供たちの目には見えていない「ミクロの世界」に気づいてもらい、子供たちの視野や考え方をさらに広げることにつなげたいと考えています。つまり、「免疫」の不思議について、その一端を垣間見ていただき、子供たちを新しい世界へ誘うためのとても良い機会をぜひ提供したいと考えています。

本活動は、子供たちへ科学の楽しさや学ぶ意欲を向上させるための重要な活動であると考えています。

**日程：**2016年12月16日（金）午前11時～

**場所：**札幌市立ひがしなえぼ幼稚園（札幌市東区東苗穂4条2丁目1-35）

**主催：**北海道大学遺伝子病制御研究所，日本免疫学会，

**共催：**日本インターフェロン・サイトカイン学会，秋山記念生命科学振興財団

**参加対象：**幼稚園児及び保護者，一般市民

**参加費：**無料

**言語：**日本語

※詳細については、添付資料をご覧ください。

**申し込み期間・方法：**

参加ご希望の方は、以下宛てご連絡ください。

E-mail：takaoka@igm.hokudai.ac.jp TEL：011-706-5020（担当：高岡）

**お問い合わせ先**

所属・職・氏名：北海道大学遺伝子病制御研究所 分子生体防御分野

教授 高岡 晃教（たかおか あきのり）

TEL：011-706-5020 FAX：011-706-7541 E-mail：takaoka@igm.hokudai.ac.jp

# 2016 からだを まもるんジャー のはなし

日本免疫学会  
「免疫ふしぎ未来」  
(北海道バージョン)

ひにち 2016. 12/16 金

じかん 11:00~

ところ 札幌市立ひがしなえぼ幼稚園  
東区東苗穂4条2丁目1-35

## I. 「おはなし」と「げき」

ほっかいどうだいがく たかおかあきのり  
(北海道大学 教授 高岡晃教 ほか)

ばっちいーマンってしてる？  
みんなの手(て)やノドにいる  
わるものなんだ！でもだいじょうぶ。  
みんなのからだのなかにいる  
“免疫戦隊(めんえきせんたい)まもるんジャー”  
が、いつもやっつけてくれてるんだよ！！

## II. みんなでみてみよう！

まもるんジャーやばっちいーマンを  
みてみよう。とってもちいさいので  
顕微鏡(けんびきょう)をつかうんだ。  
たのしみにしててね！



# 2016 からだを まもるんジャー のはなし

日本免疫学会  
「免疫ふしぎ未来」  
(北海道バージョン)

## 「からだをまもるんジャーのはなし」 開催にあたって

この度、市民の皆さんに「免疫のしくみ」について紹介することを企画いたしました。今回は、幼稚園/保育園の子供たちを対象としていることが最大の特色であり、ウイルスや細菌などの病原体に対するT細胞、B細胞、抗体による防御機構、すなわち、大学で習う「免疫学」の基本について学んでもらう機会を企画しました。さらには、エイズを起こすウイルスがなぜ免疫系を破壊してしまうのかについても勉強します。このような病原体に対する「免疫のしくみ」を学ぶことを通して、日常の手洗いやうがいの意味をより深い形で理解することへつながることを期待しております。さらに、実際に、子供たちに顕微鏡を使って私たちの身体の中にある味方の免疫細胞や、また患者の病原体（細菌、カビ、そして北海道では特に知られているエキノコックスという原虫など）を実際に観察します。このことを通して、肉眼では見えない『ミクロの世界』があることに気づいてもらい、子供たちの世界をさらに広げることにつなげていきたいと考えております。是非、お父さんやお母さんなどご家族の方にもご一緒に参加して頂けますと幸いです。なお、本イベントは、約6,000名の免疫学者から構成される全国的な非営利活動法人である日本免疫学会および北海道大学遺伝子病制御研究所の社会活動の一環として行われ、また、生命科学をテーマとして社会貢献活動に取り組んでいる秋山記念生命科学振興財団および今回会場となる札幌市立ひがしなえぼ幼稚園、日本インターフェロン・サイトカイン学会のご支援をいただいて開催されます。ここに改めて御礼申し上げます。

### I. 「おはなし」と「げき」

12月16日(金) 11:00 ~

北海道大学 遺伝子病制御研究所  
分子生体防御分野 教授 高岡晃教

- わるもの“ばっちいーマン”は、  
とってもちいさいんだ。

みんなの手(て)やノドにいるよ。

- “免疫戦隊(めんえきせんたい)  
まもるんジャー”が、  
みんなをまもってくれるんだあ！

みんなのからだのなかにいる“まもるんジャー”が  
“ばっちいーマン”をやっつけてくれるよ！！

- みんな うがい、てあらい、  
しっかりやろうね！！



### II. みんなでみてみよう！

代表的な病原体や、それに対して立ち向かう、  
わたしたちの体のなかにいる免疫細胞を  
顕微鏡をつかって観察してみよう。

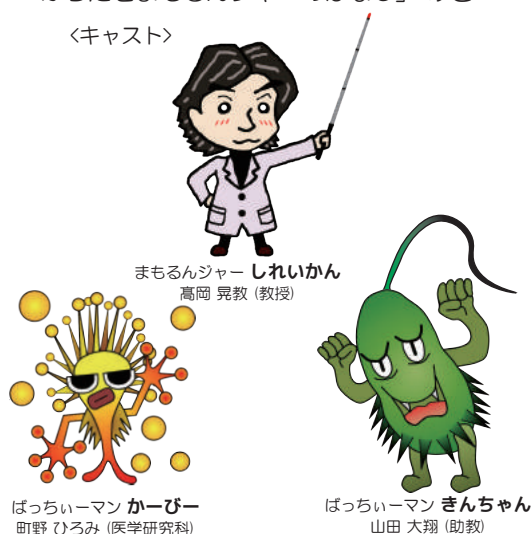


- とってもちいさい  
“ばっちいーマン”をみてみよう！

- それをやっつける  
“まもるんジャー”をみてみよう！

「からだをまもるんジャーのはなし」げき

<キャスト>



まもるんジャー しれいかん  
高岡 晃教 (教授)

まもるんジャー まっくん  
橋爪 芽依 (情報科学院)

ばっちいーマン いんふるくん  
佐藤 精一 (助教)

ばっちいーマン かーびー  
町野 ひろみ (医学研究科)

ばっちいーマン きんちゃん  
山田 大翔 (助教)



まもるんジャー T  
亀山 武志 (助教)



まもるんジャー B  
郷 俊寛 (医学研究科)



ばっちいーマン いんふるちゃん  
宮下 陽平 (理学部化学科)



ばっちいーマン えいずくん  
西本 瑠子 (総合化学院)

<脚本>

石橋 公二郎 (総合化学院)  
西本 瑠子 (総合化学院)

<イラスト>

川邊 智宏 (医学部)

<音響・照明>

樹谷 亜美子 (総合化学院)  
勝山 直哉 (医学研究科)

<さいぼう(おうち)>

桜井 弘枝 (秋山記念生命科学振興財団)  
城越 ゆかり (秋山記念生命科学振興財団)

<衣装・小道具>

石川 浩三 (非常勤研究員)  
櫻井 希 (技術職員)  
宮本 健一 (医学部)  
矢島 秀教 (客員研究員)

#### ●会場

札幌市立ひがしなえぼ幼稚園  
札幌市東区東苗穂4条2丁目1-35  
TEL: 011-782-8640  
FAX: 011-783-8175

#### ●共催

札幌市立ひがしなえぼ幼稚園  
公益財団法人 秋山記念生命科学振興財団  
日本インターフェロン・サイトカイン学会

#### ●後援

株式会社 北海道ビデオ映像

#### ●主催

特定非営利活動法人 日本免疫学会  
北海道大学 遺伝子病制御研究所

#### ●お問い合わせ先

北海道大学 遺伝子病制御研究所  
分子生体防御分野 (高岡 晃教)  
〒060-0815 札幌市北区北15条西7丁目  
TEL: 011-706-5536/5020 E-mail: takaoka@igm.hokudai.ac.jp  
ホームページ: <http://www.igm.hokudai.ac.jp/sci/>