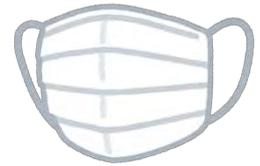


第34回 江古田図書館個性づくりテーマ展示



# 免疫

～免疫力を高めよう～



空気が乾燥し、インフルエンザが流行する季節になると、  
必ず耳にする言葉「免疫」。

「免疫」とは、なんでしょう？

「免疫力」って、どうすれば高めることができるの？

私たちの体を守ってくれる「免疫」の働きを知り、

「免疫力」を高めるヒントになる資料を集めました。

## 展示のご案内

**展示場所：江古田図書館 2階 健康医療情報コーナー**

**展示期間：2016年12月23日(金)～2017年2月23日(木)**

**お問い合わせ：江古田図書館 中野区2-1-11**

**TEL：03-3319-9301**

# 「免疫」とは

## 免疫って何をしてくれるの？

元気な時、体の調子がいい時、私たちは「免疫」を意識することはありません。でも、「免疫」がなかったら、どうなるでしょう？  
細菌やウイルスなどの病原体によって体内が弱り、病気になってしまうでしょう。「免疫」は私たちにとって都合が悪い侵入者から体を守ってくれる仕組みです。

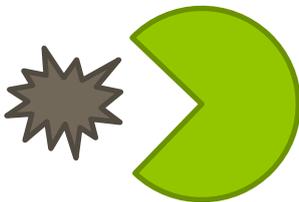
## 免疫ってどこにあるの？

「免疫」を担当するのは白血球に分類される細胞群です。白血球は骨髄でつくられます。「免疫」の中心となる細胞はリンパ球です。リンパ球は血管とリンパ管を通して、全身を循環しています。

## 2種類の免疫システム

細菌などの外敵から身を守るための免疫システムに、自然免疫と獲得免疫があります。2つの免疫システムが協力し合って防衛します。

- 自然免疫…病原体の侵入後、すぐに攻撃します。



マクロファージ、こうちゅうきゅう好中球などが病原体の細胞を発見すると、相手を飲み込みます。

- 獲得免疫…病原体の特徴を抗原として認識し、この抗原を攻撃の目標にして破壊します。



細菌を食べたマクロファージなどが、細菌の特徴（抗原）を、ヘルパーT細胞に伝えます。



ヘルパーT細胞が抗原を無害と判断すれば、攻撃はしません。



ヘルパーT細胞が抗原を有害と判断すれば、攻撃を開始。サイトカインを分泌し、細菌の侵入場所へ仲間を集めて総攻撃します。

※サイトカインとは、他の細胞に働きかけるために分泌される生理活性物質（タンパク質の一種）です。その種類はたくさんあり、免疫反応に重要な役割を持っています。

# 「免疫力」を高めよう

## 食事

免疫細胞の半分以上は腸に存在しています。食事の内容が「免疫力」を高めます。

- ・タンパク質……………免疫細胞はタンパク質が材料です。  
毎日、新しい免疫細胞が作れるようにしましょう。
- ・ビタミン・ミネラル…ビタミンA・C・Eは粘膜を丈夫にしてくれます。のどや鼻の粘膜からウイルスが侵入するのを防ぎます。  
ビタミンB群は代謝をサポートし、疲れにくい体をつくります。  
体の機能を調整するのにミネラルも欠かせません。
- ・食物繊維……………腸には食べ物とともに、細菌やウイルスも多く入ってきます。  
腸内環境を整えることが「免疫力」を高めることになります。  
食物繊維は老廃物を排出するのに役立ちます。

## 日常生活

- ・ストレスを避ける……強いストレスは「免疫力」を低下させます。  
精神的な疲れをためこまないように心がけましょう。
- ・適度な運動……………急激な激しい運動は肉体的ストレスとなり「免疫力」を低下させます。  
日頃の体力づくりが「免疫力」を低下させないために重要です。  
ただし、くれぐれも無理はしないでください。

### コラム「かぜの発熱は、免疫による防衛反応」

発熱は、かぜウイルスのせいだと思いがちですが、誤解です。

かぜウイルスが体内に侵入すると、ウイルスを攻撃するために免疫細胞が活発に活動します。免疫反応は様々なサイトカインで複雑にコントロールされています。サイトカインは免疫細胞にだけではなく、血管や筋肉など体の組織にも作用します。脳の体温中枢に働きかけ、体温を上昇させるサイトカインもあります。

かぜウイルスの増殖に適している温度は33℃～35℃、37℃以上で増殖は止まります。体温上昇はウイルスの増殖を抑えるための免疫による防衛反応だったのです。

参考：『免疫学の基本がわかる事典』鈴木 隆二／著 西東社

：『アレルギー医療革命』NHK スペシャル取材班／著 文藝春秋

：『「健康おやつ」で子どもに免疫力を育む！』小山 浩子／著 小学館

：『知っているようで知らない免疫の話』西村 尚子／著 技術評論社

：『見えてきたがんを治す免疫』谷口 克／著 技術評論社

『新しい自然免疫学』

坂野上 淳／著 技術評論社

免疫のシステムは「自然免疫」と「獲得免疫」の二つに分類できます。20世紀末までは「獲得免疫」の研究が主で、「自然免疫」の研究は停滞していました。この本は20世紀末に明らかになった「自然免疫」の驚くべき性質を伝えてくれます。

その他にも『眠りの森の美女』がかかった病気は？ 昆虫の免疫システムなど、興味深い話が紹介されています。



491.8 サ

『年齢別の正しい対処で病弱体質は変えられる』

阿部 良／著 すばる舎

日常生活の中で、風邪をひきやすい、疲れやすくだるい、便秘・下痢をしやすい等、ちょっとした体調不良を感じる人は、免疫力が低下しているかもしれません。

本書には、「病弱体質チェックシート」で自分の体質を確認することができます。また、出生から50歳以降のシルバー期まで各年代別に、免疫低下に気を付けるための食事バランスや、必要な栄養素、生活習慣、ストレス解消法等のアドバイスが紹介されています。



498.3 ア

『真夜中に猫は科学する』

薬袋 摩耶／著 亜紀書房

飼い主の会話を聞くうちに生物学に詳しくなった猫が、自分の得た知識を夜の猫集会で仲間たちに伝授する・・・という設定。

「ウイルスは細胞を持たないので生物ではない」とか「単細胞生物も免疫を持っている」等々、私（人類のハシクレ）の知らなかったことを、猫が次々に語っています。

そんな講義が聴けるのなら猫集會に参加したい！という方に、オススメの本です。



460.4 ミ

# 展示図書リスト

## 免疫入門

書名	編著者	出版者	出版年	分類
現代免疫物語	岸本 忠三	講談社	2007	491.8
知っているようで知らない免疫の話	西村 尚子	技術評論社	2010	463.9
休み時間の免疫学	齋藤 紀先	講談社	2012	491.8
「抗体医薬」と「自然免疫」の驚異	岸本 忠三	講談社	2009	491.8
マンガでわかる免疫学	河本 宏	オーム社	2014	491.8
新しい免疫入門	審良 静男	講談社	2014	491.8
免疫	矢田 純一	東京化学同人	2015	491.8
免疫学の基本がわかる事典	鈴木 隆二	西東社	2015	491.8
アレルギー医療革命	NHK スペシャル取材班	文藝春秋	2016	493.1

## 免疫力を高めよう

書名	著者	出版者	出版年	分類
免疫力が上がる健康長寿レシピ	安保 徹／監修	主婦の友社	2016	498.5
「健康おやつ」で子どもに免疫力を育む!	小山 浩子	小学館	2016	599.3
免疫力が上がる食べ方	浜内 千波／監修	マガジンハウス	2015	498.5
子どもの体温と健康の話	野井 真吾／編著	芽ばえ社	2013	498.7
日本人の9割は冷えている	蓮村 誠	新潮社	2011	493.1

## がん細胞と免疫

書名	著者	出版者	出版年	分類
免疫が挑むがんと難病	岸本 忠三	講談社	2016	491.8
見えてきたがんを治す免疫	谷口 克	技術評論社	2010	491.8
免疫はがんは何をしているのか?	桂 義元	技術評論社	2016	494.5

## 免疫学は面白い

書名	著者	出版者	出版年	分類
免疫の反逆	ドナ・ジャクソン・ ナカザワ	ダイヤモンド社	2012	493.1
免疫学の巨人	ゾルタン・オヴァリー	集英社	2010	289.3

江古田図書館医療情報コーナーでは、ほかにも多数の図書を取り揃えています。

# 「免疫」について詳しく調べるための方法

作成日 2016/12/23

## 1. 情報検索のキーワード

◎手がかりとなるキーワードを使ってみよう

免疫、免疫力、生体反応、拒絶反応、自己免疫疾患、免疫機能、自然免疫、獲得免疫、免疫不全、過敏症、感染症、アレルギー、花粉症、炎症、発熱、ウイルス、抗体、ワクチン、白血球
--

## 2. 図書資料を調べる

◎テーマ関連の棚に行ってみよう（分類記号を参考にして同じ主題の本を探せます）

分類記号	分野	分類記号	分野	分類記号	分野	分類記号	分野
491.8	免疫学	493.1	一般的疾患	493.8	感染症	498.5	栄養

◎図書館にある利用者開放端末（OPAC）の蔵書検索で調べる

書名、著者、キーワード等を入力して検索できます。

パソコンや携帯を使って中野区立図書館のホームページからも検索できます。

<http://www3.city.tokyo-nakano.lg.jp/tosho/>

◎中野区以外の図書館の蔵書検索で調べる（中野区未所蔵の場合）

◆東京都立図書館統合検索 <http://www.library.metro.tokyo.jp/>

東京都内の公立図書館の蔵書について検索できます。

東京都立中央図書館（港区南麻布5-7-13）では、幅広い健康・医療関係の情報を手にすることができる「健康・医療情報コーナー」を設けています。

◆国立国会図書館 NDL-OPAC <http://www.ndl.go.jp/>

国立国会図書館の資料を検索できます。



## 3. 雑誌を調べる

◎中野区立図書館にある健康関連の雑誌で調べる

- ・江古田図書館には『きょうの健康』日本放送出版協会、『壮快』マキノ出版、『日経ヘルス』日経BP社があります。
- ・区内にはその他に『ゆほびか』マキノ出版、『夢21』わかさ出版などがあります。
- ・利用者開放端末（OPAC）や中野区立図書館のホームページからも検索できます。

## 4. 新聞記事を調べる

江古田図書館では朝日、読売、毎日、東京、日経、産経、サンケイスポーツの7紙を3か月分保存し、朝日新聞縮刷版を10年分保存しています。また、区内図書館には朝日、読売、毎日、日経の縮刷版があります。

## 5. オンラインデータベースで調べる

中野区立中央図書館では、参考資料コーナーの利用者開放インターネット端末から以下の有料データベースサイト等を無料でご利用できます。

- ・官報情報検索サービス 1947年5月3日から当日までの検索が可能です。
- ・聞蔵Ⅱビジュアル 1926年から1999年までの朝日新聞紙面イメージを閲覧できます。  
1985年から当日の新聞までの記事検索が可能です。
- ・日経テレコン21 1975年4月から当日までの日経4紙の新聞記事検索が可能です。
- ・マガジンプラス 1981年からの一般紙・総合紙の記事検索や学術論文等の検索が可能です。

## 6. 関連機関のホームページで調べる

◎NHK 健康ホームページ – NHK オンライン

<http://www.nhk.or.jp/kenko/>

NHK の複数の健康番組情報や、健康ニュースを一括検索することができます。



◎中野区役所ホームページ

<http://www.city.tokyo-nakano.lg.jp/dept/402000/d001702.html>

中野区役所のホームページでは、予防接種の案内が掲載されています。



◎東京都感染症情報センター

<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>

国内の感染症発生の動向を調査している情報センターです。

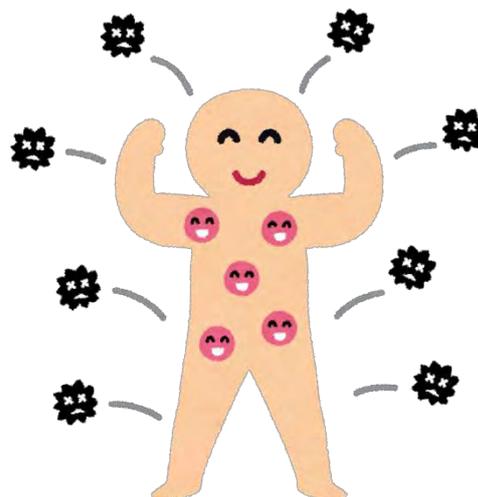
東京都の流行警報や注意報が掲載されています。

◎理研横浜研究所

<http://www.rcai.riken.jp/movies/0926flash/>

免疫の基礎から最先端の研究までわかりやすく紹介されています。

サイト内には免疫用語辞典もあります。



# TOPICS

## イベントのお知らせ

江古田図書館 個性づくり展示連動企画

# ぽかぽか キッズパーティー

～元気いっぱい！楽しく遊んで風邪をやっつけろ！～

**1月22日(日) 午前11時～12時**

**江古田図書館 2階 おはなしのおへや**

**定員 親子10組 事前申込制 先着順**

12月23日(金) 9時から 受付開始  
江古田図書館カウンター、または、お電話で

軽く体を動かします。動きやすい服装でご参加下さい。

**対象年齢: 3歳～5歳**

絵本の読み聞かせ、手遊び、わらべ歌  
クイズ、健康おすすめ本紹介  
ぽかぽか体操、親子ヨガ、元気ストレッチ  
「ぽかぽか福袋」など  
楽しく遊んで元気になれるお楽しみがいっぱい！



**中野区立江古田図書館 ☎03-3319-9301**

### 編集後記

「江古田を元気に！」を合言葉に医療・健康情報の収集に取り組んでいます。今回、お子さまを対象にした、連動イベントを行います。体調を崩しやすい季節です。ご自愛ください。