# 冬を健康に過ごす秘訣

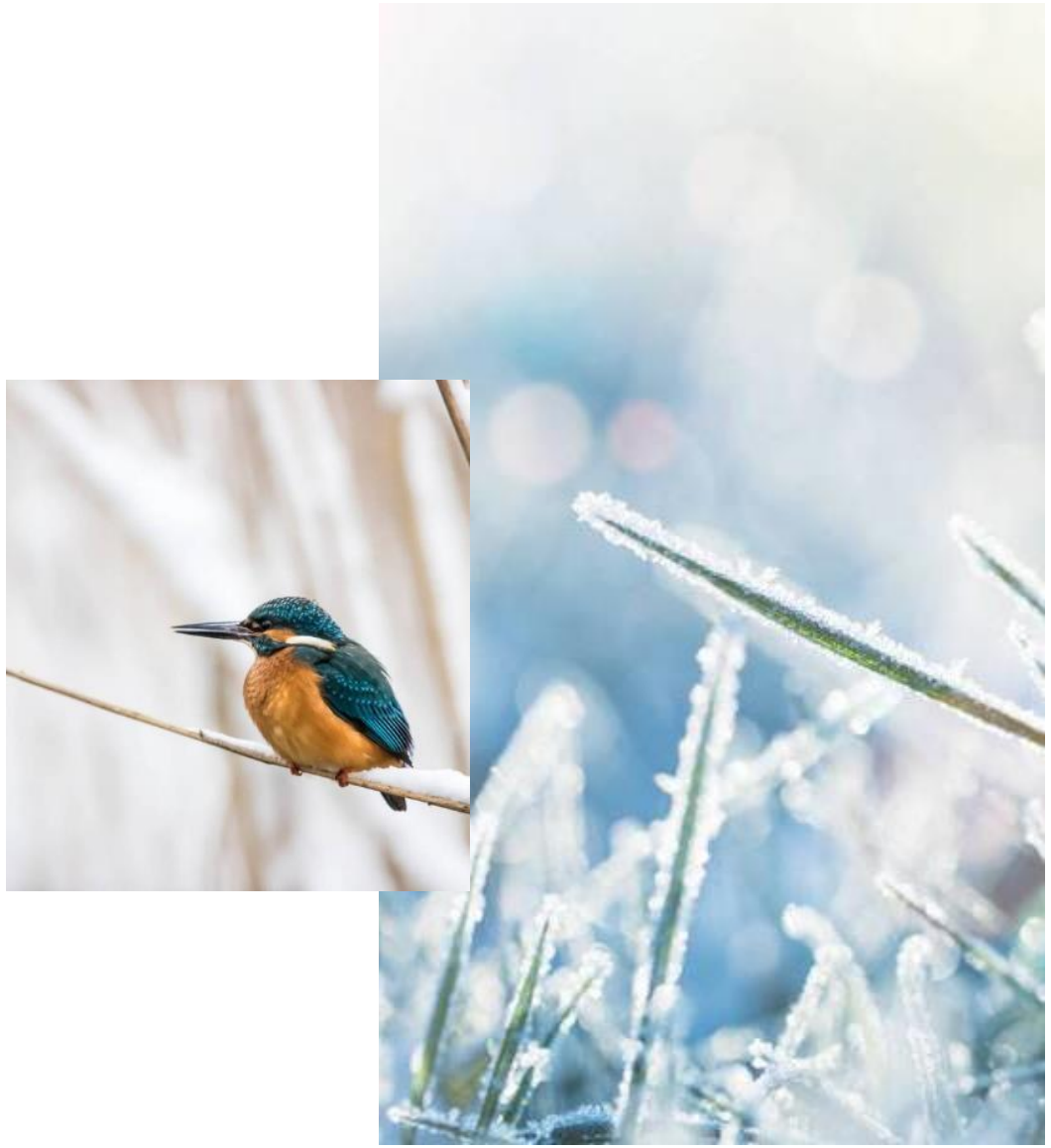
ノイゲバウアー馬場内科クリニック
森　由紀子

*2025年11月22日　在留邦人のための勉強会*

# 今日お話する内容

1. 免疫を高め感染症にかかりにくくするために

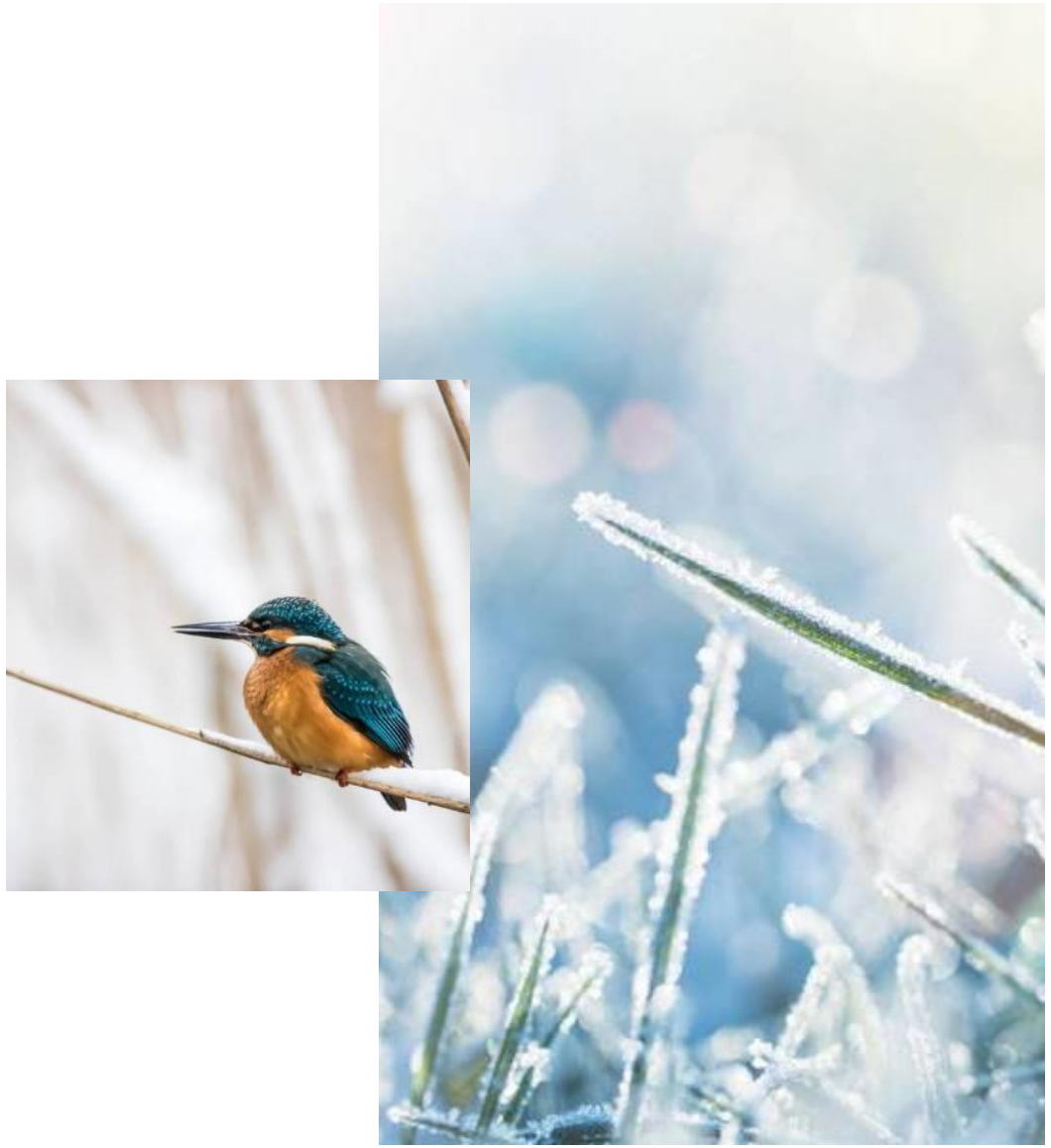
2. 冬季うつ病について



# 今日お話する内容

1. 免疫を高め感染症にかかりにくくするために

2. 冬季うつ病について



# 1.免疫を高めて感染症にかかりにくくするために

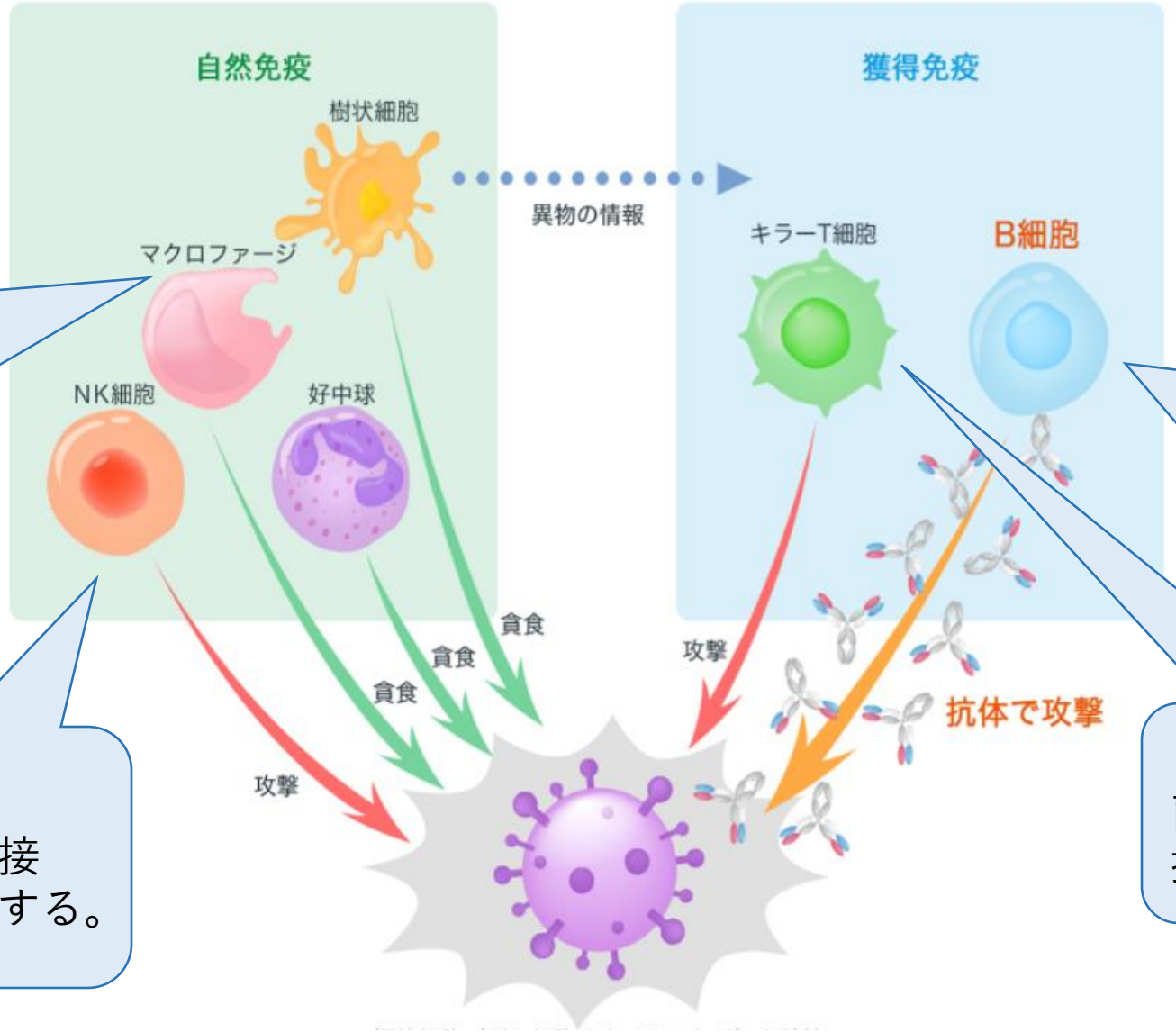
1. バランスの良い食事を適量摂取する。
2. 睡眠時間をしっかり確保する。
3. 適度に運動する。
4. ストレスをためない。

# 免疫とは？

<u>自然免疫</u>
生まれつき備え持っている免疫。

・樹状細胞
・マクロファージ
・好中球
細菌などを直接食べて（貪食）排除する。

・NK細胞
細菌などを直接攻撃して排除する。



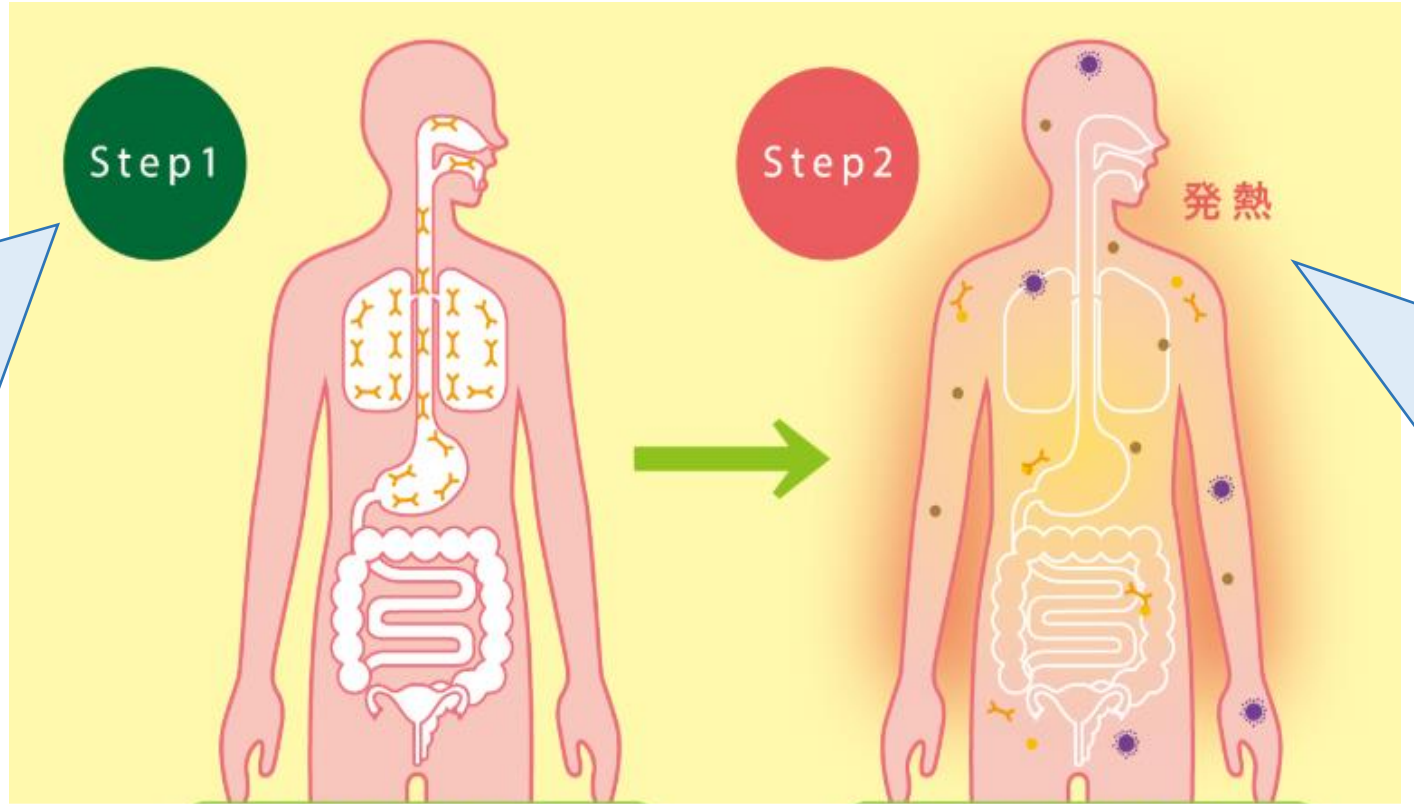

<u>獲得免疫</u>
一度侵入した病原体を記憶し、次に同じ病原体が侵入した時に反応して攻撃する。

・B細胞
抗体を産生して、抗体が標的の病原体を攻撃、排除する。

・T細胞
直接病原体を攻撃、排除する。

# 免疫とは？

**粘膜免疫**
病原体を体内に侵入させないように体を守る免疫。
咽頭、鼻、気道、肺、腸管などの粘膜に存在する免疫細胞によって病原体排除の最初の免疫反応が起こる。



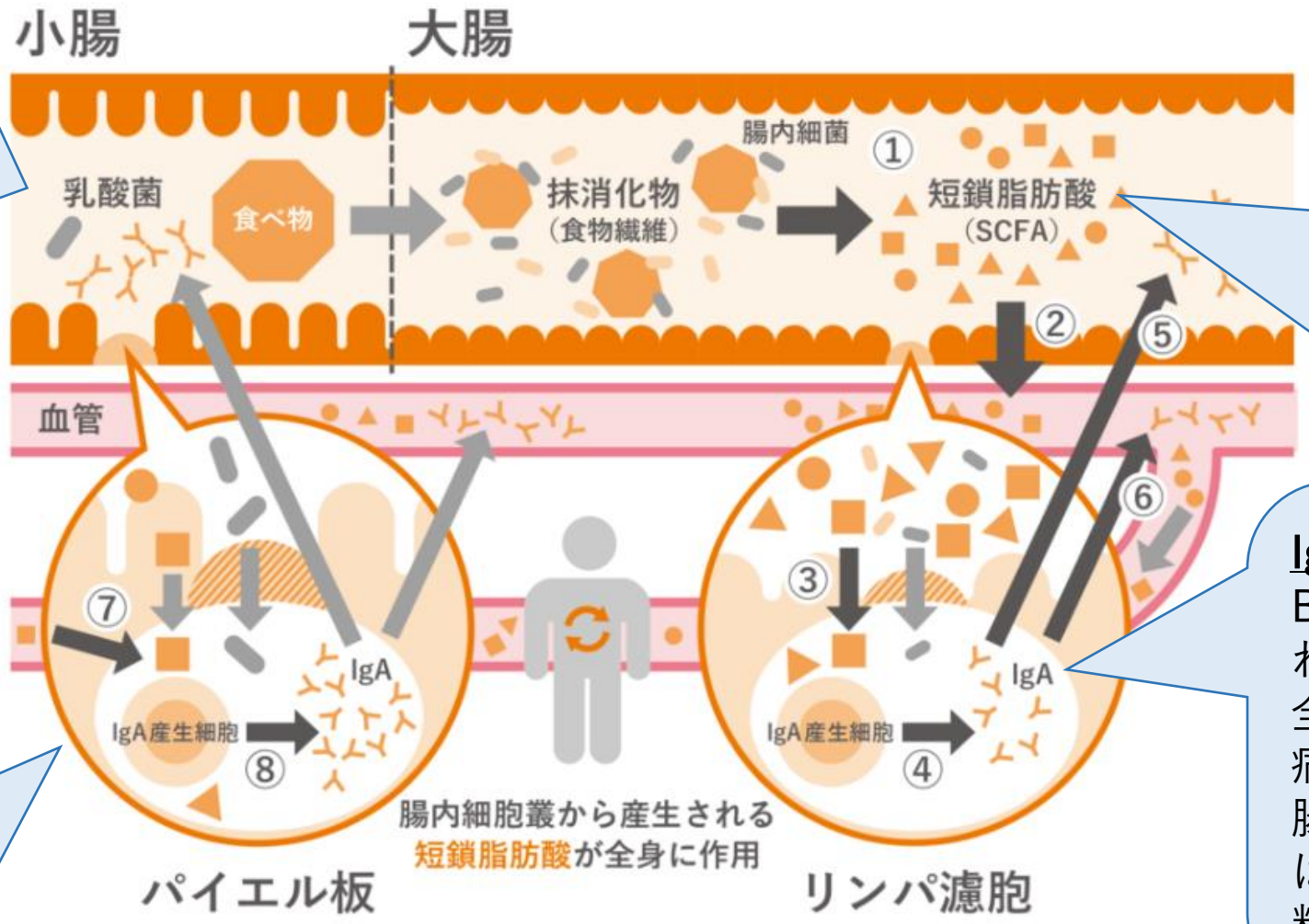

**全身免疫**
体内に侵入した病原体を排除するために働く免疫。
血液内、リンパ節、脾臓などで免疫反応が起こる。

腸管内には全体の約70％の免疫細胞が存在しており、腸内細菌とともに働き、感染予防を担っている。＝**腸管免疫**

# 腸管免疫とは

**IgA**
腸内の悪玉菌の増殖を抑えたり、便中への排泄を促し、善玉菌を優位にし、腸内細菌叢を整えることに貢献している。

**IgA**
短鎖脂肪酸の作用によって小腸内のパイエル板でもIgAが産生され、その量は大腸内の産生量の数倍多い。



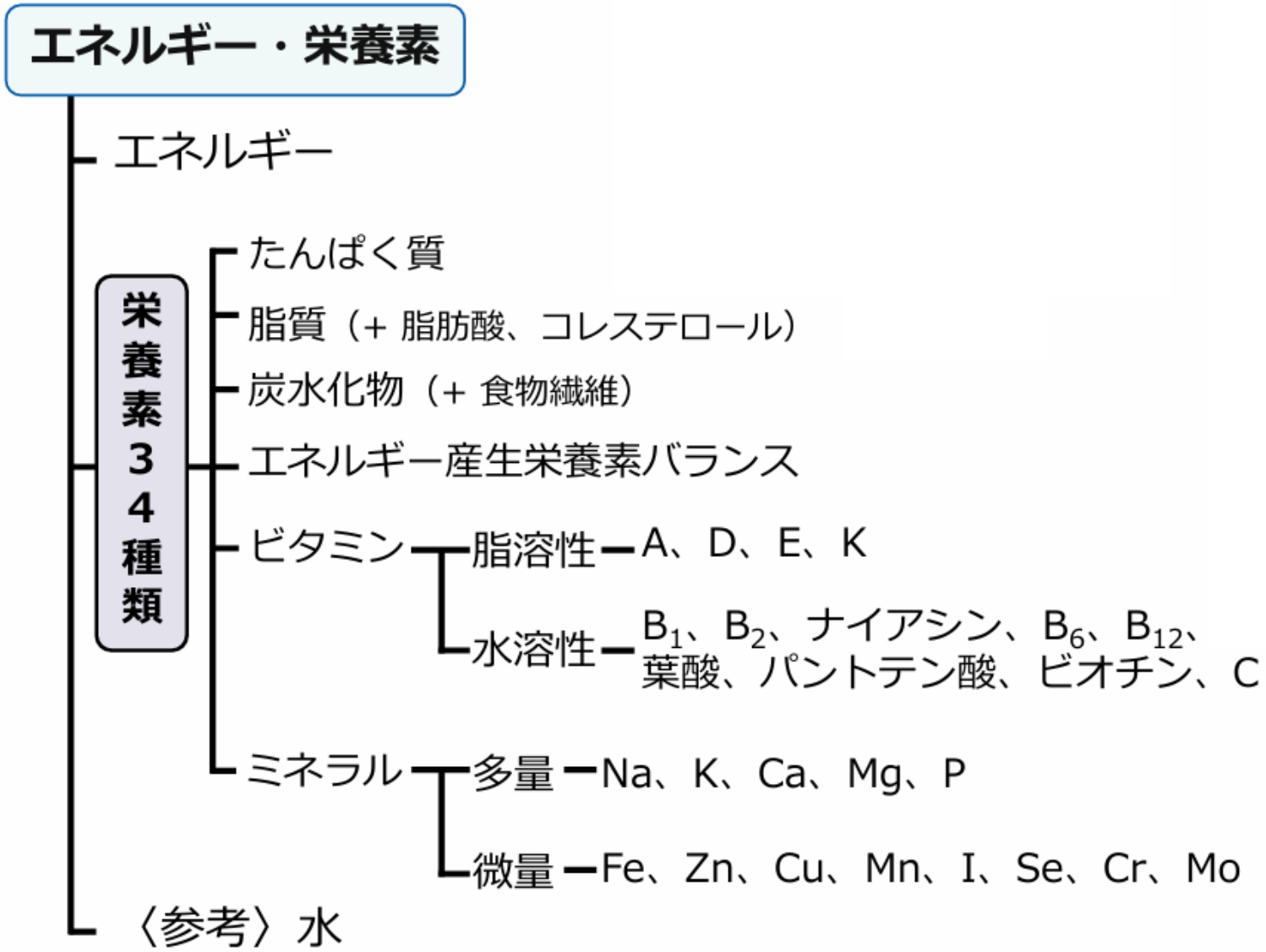

**短鎖脂肪酸**
大腸に届いた食物繊維を腸内細菌が代謝して産生される。腸内ではIgA産生を促進する。
・酢酸
・プロピオン酸
・酪酸

**IgA**
Bリンパ球から産生される免疫グロブリン。全身の粘膜で作用して、病原体の排除をする。腸内で産生されたIgAは血流にのって全身の粘膜へ移行し作用する。

# 1.免疫を高め感染症にかかりにくくするために

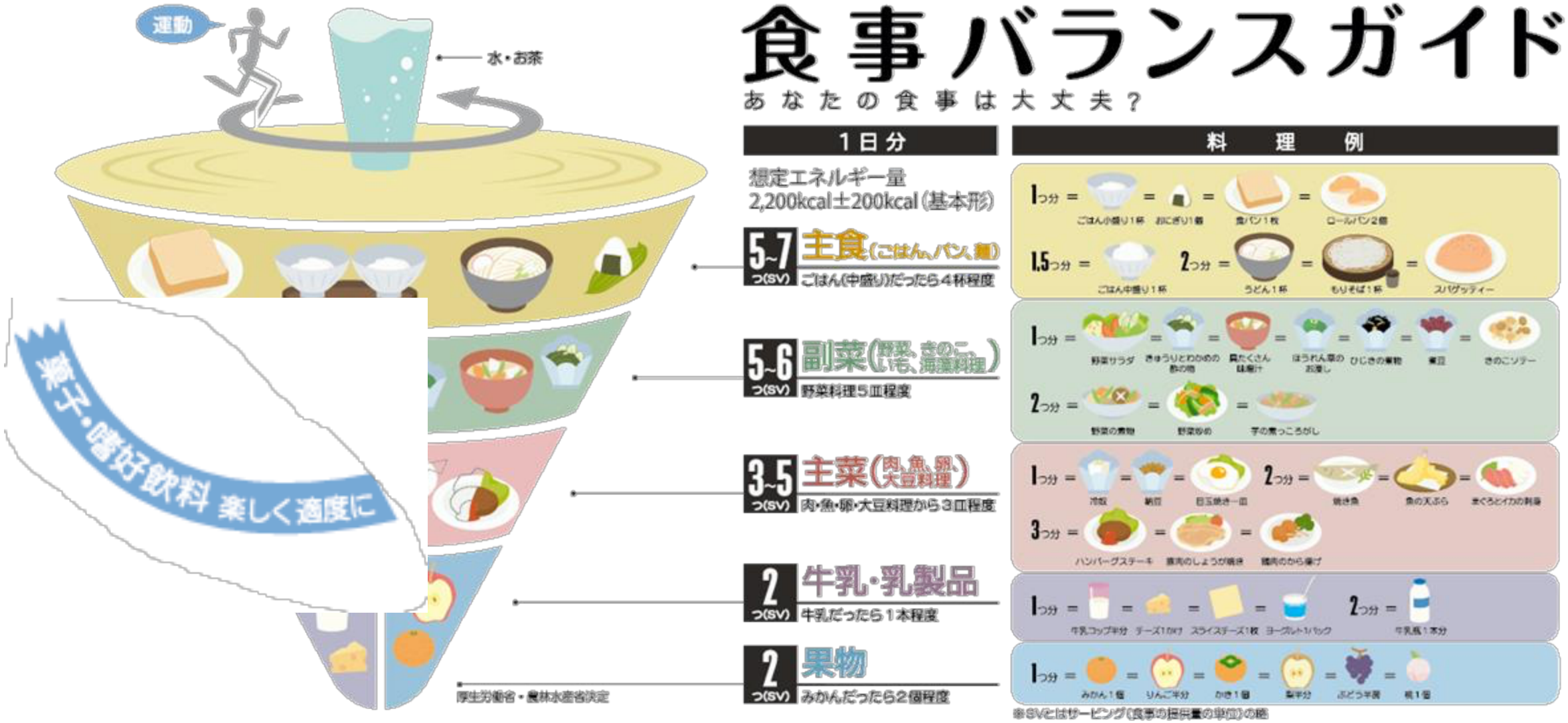
1. バランスの良い食事を適量摂取する。
2. 睡眠時間をしっかり確保する。
3. 適度に運動する。
4. ストレスをためない。

# 1.バランスのいい食事とは



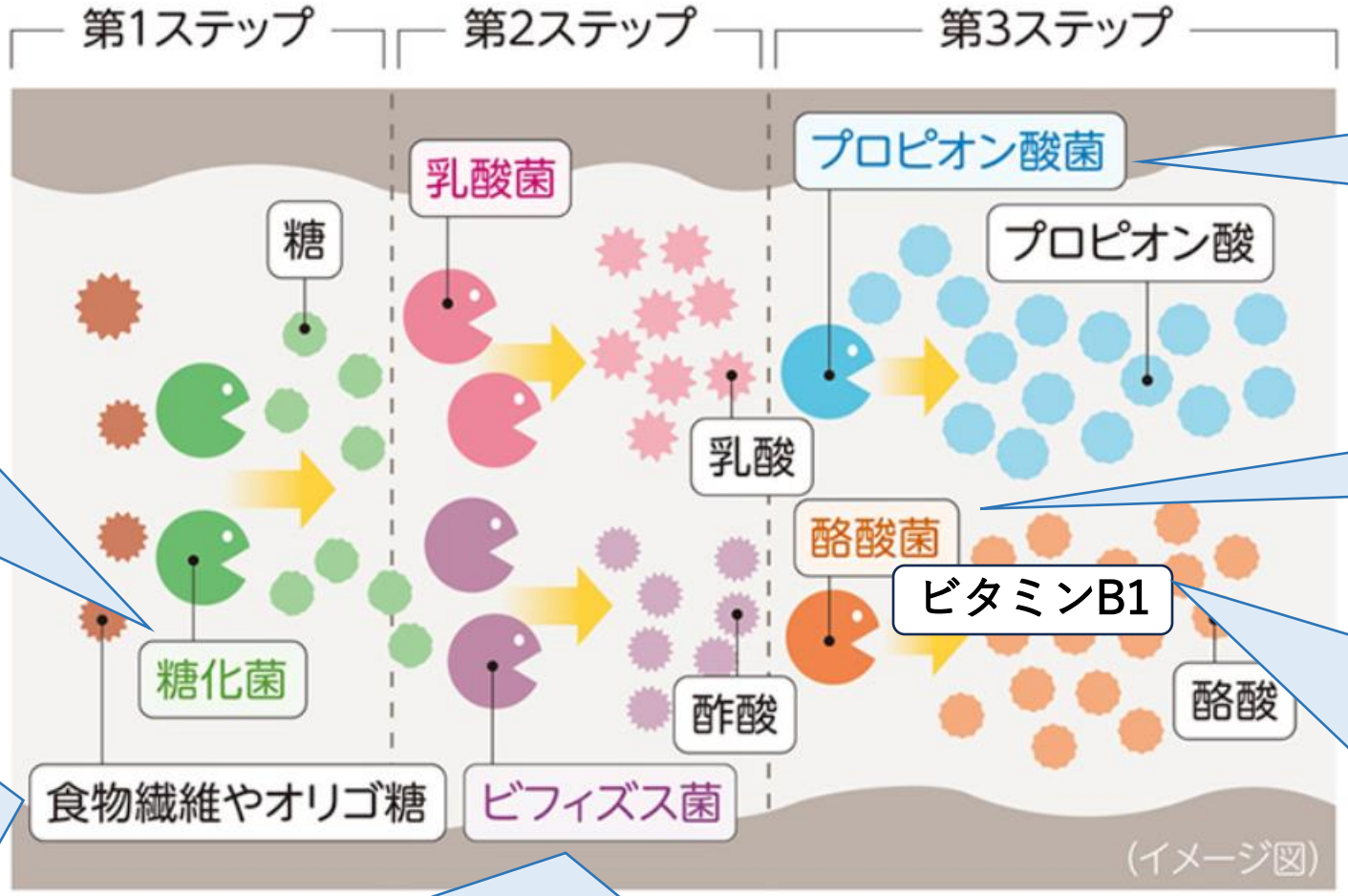

厚生労働省　日本人の食事摂取基準　2025年度版より

# 1.バランスのいい食事とは




農林水産省ホームページより：[「食事バランスガイド」について：農林水産省]

# 1.バランスのいい食事とは




**糖化菌**
・納豆
・味噌、醤油などの麹菌を含むもの

**発酵食物繊維**
・全粒穀物
・芋類
・根菜類
・豆類
・海藻類

**乳酸菌、ビフィズス菌**
・ヨーグルト、ケフィア　・チーズ
・ぬか漬けやキムチなどの漬物
・ザウワークラウト

**プロピオン菌**
・ヨーグルト
・チーズ

**酪酸菌**
・ぬか漬け

**ビタミンB1**
・豚肉
・全粒穀物
・ウナギ
・ゴマ
・ナッツ類
・大豆
・卵

# 1.免疫を高め感染症にかかりにくくするために

1. バランスの良い食事を適量摂取する。
2. 睡眠時間をしっかり確保する。
3. 適度に運動する。
4. ストレスをためない。

# 睡眠時間とIgA分泌の関係

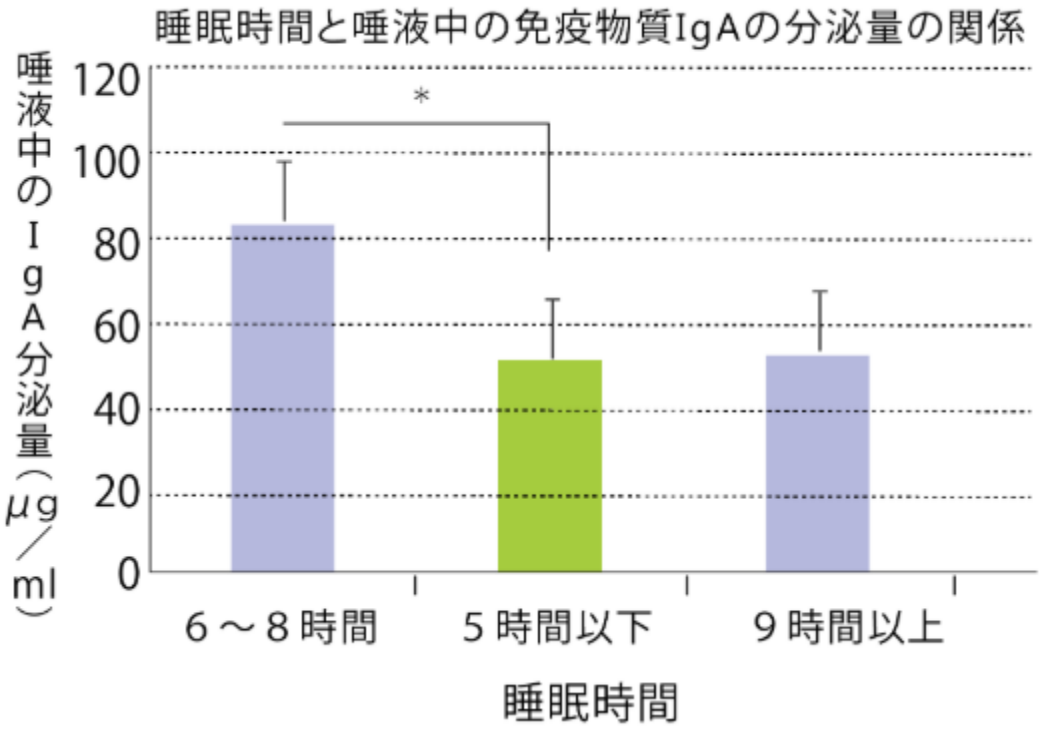
## 睡眠時間は主観的健康観及び精神神経免疫学的反応と関連する

*Sleeping Time Relates to Perceived Health and Psychoneuroimmunological Responses*

岡村　尚昌*1　津田　彰2　矢島　潤平3　堀内　聡4　松石　豊次郎5
Hisayoshi OKAMURA*1, Akira TSUDA2, Jumpei YAJIMA3,
Satoshi HORIUCHI4, Toyojiro MATSUISHI5

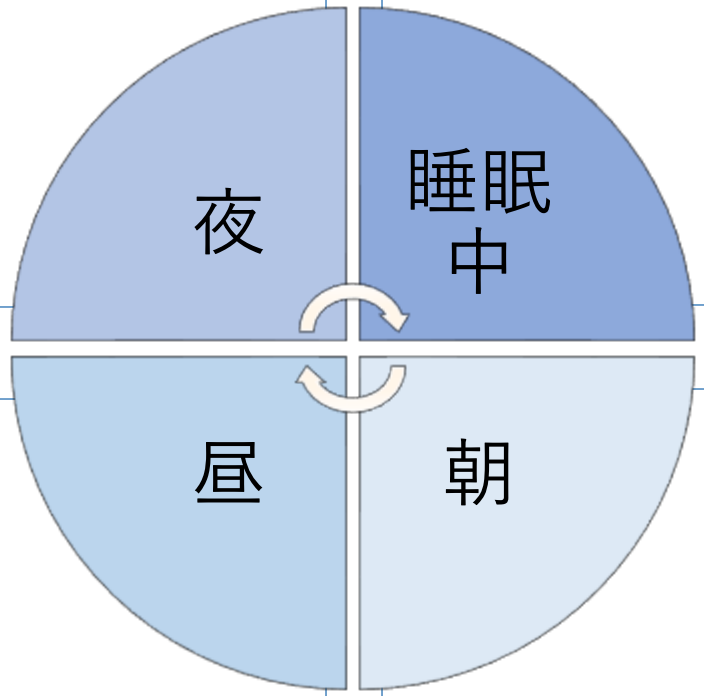
行動医学研究　2010;15:33-40

205名の健康な大学生（男性110名、女性95名）を対象に、普段の睡眠時間で、5時間以下「短時間睡眠」、6～8時間「最適睡眠時間」、9時間以上「長時間睡眠」の３グループに分け、各グループの参加者の唾液に含まれるIgAの量を比較した。



# 良質な睡眠と睡眠時間を確保するためには

- 夕食は寝る3時間前までに終える。
- ぬるめのお風呂につかる。
- 就寝前は激しい運動は避ける。
- 寝酒をしない。




- できるだけ光の入らない環境を作る。
- 枕や寝具を吟味し姿勢や体温調節が適切な状態を作る。
- 成人であれば6-8時間の睡眠時間が理想的

- 日中に適度な運動をする。
- カフェインは16時まで(珈琲、緑茶、紅茶、ココア、チョコレートなど)
- 眠い場合は15～20分程度の昼寝をする。

体内時計を整えるために

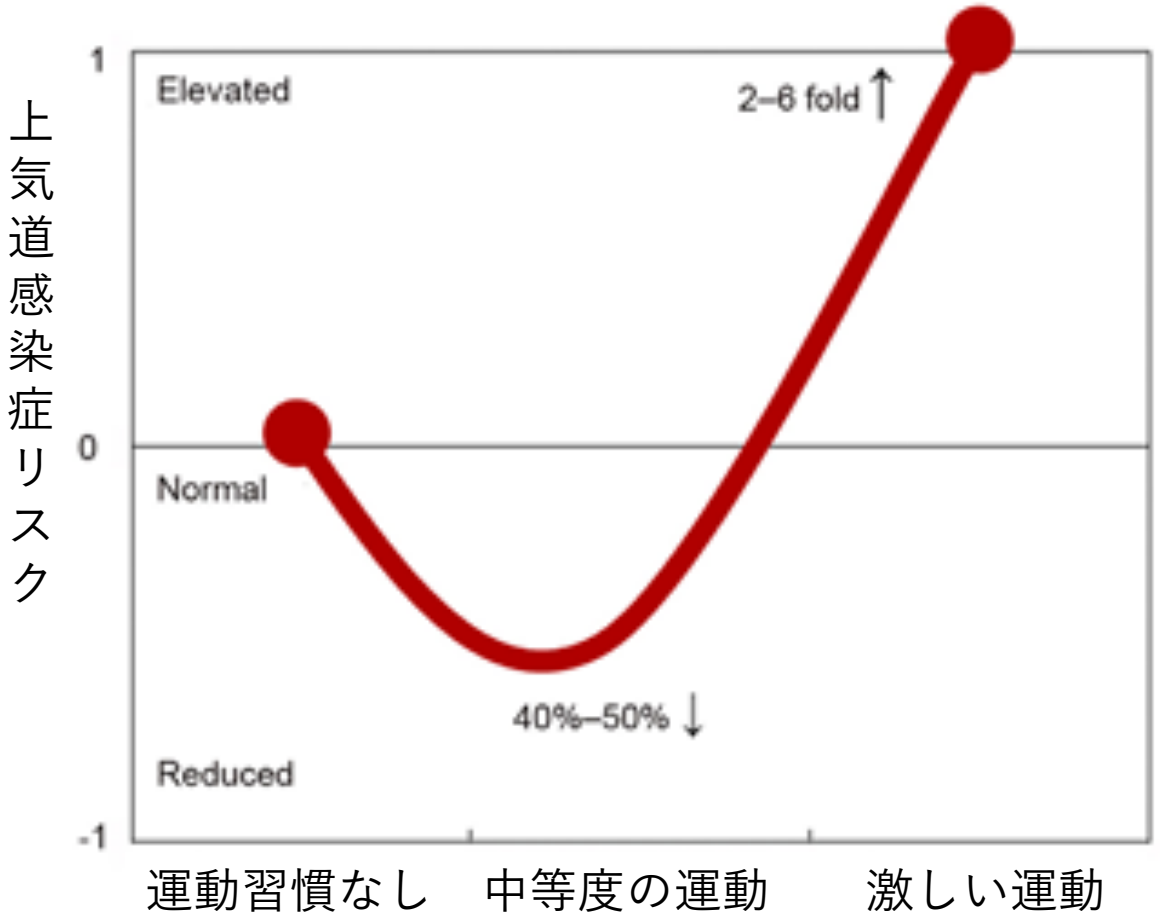
- 平日も週末も同じ時間に起床する。
- 直接朝日を浴びる。
- 朝食をとる。

参考文献： 厚生労働省. 健康づくりのための睡眠ガイド 2023.

# 1.免疫を高め感染症にかかりにくくするために

1. バランスの良い食事を適量摂取する。
2. 睡眠時間をしっかり確保する。
3. 適度に運動する。
4. ストレスをためない。

# 運動と免疫の関係




Nieman DC, et al. J Sport Health Sci. 2019; May;8(3):201-217.

# 運動とIgA分泌の関係

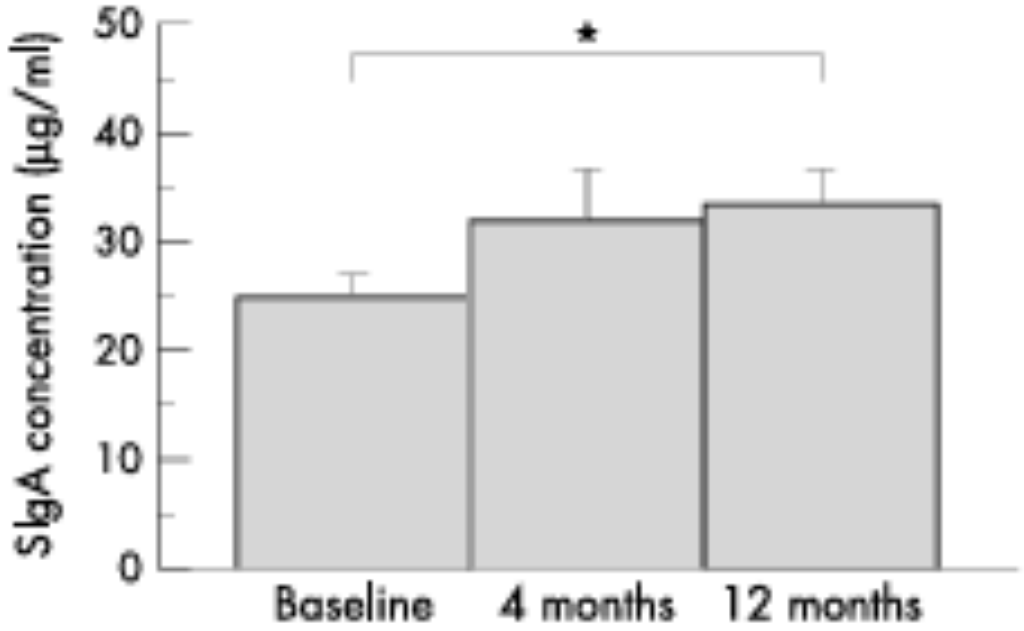
## Effects of 12 months of exercise training on salivary secretory IgA levels in elderly subjects

T Akimoto, Y Kumai, T Akama, E Hayashi, H Murakami, R Soma, S Kuno, I Kono

*Br J Sports Med* 2003;**37**:76–79

45名の男女(男性18名、女性27名、平均年齢64.9歳)
・週１回60分間筋力トレーニング、
・週１回60分間中等度の持久力トレーニングを
12ヶ月間してもらい、唾液中分泌型IgAの濃度を測定、比較した。

# 運動とIgA分泌の関係




決められた運動を12か月間続けることで唾液中分泌型IgAの濃度が有意に増加した。

中等度の運動を習慣的に行うことで、唾液中分泌型IgAが増加し、その結果粘膜免疫が高まる可能性がある。

# 中等度の運動とは

**全体の方向性**

**個人差等を踏まえ、強度や量を調整し、可能なものから取り組む**
**今よりも少しでも多く身体を動かす**

| | 身体活動 | 座位行動 |
|---|---|---|
| **高齢者** | 歩行又はそれと同等以上の（3メッツ以上の強度の）身体活動を**１日40分以上**（１日約**6,000歩以上**）（=週15メッツ・時以上）<br>**運動**：有酸素運動・筋力トレーニング・バランス運動・柔軟運動など多要素な運動を週３日以上<br>**【筋力トレーニング※1を週2～3日】** | 座りっぱなしの時間が長くなりすぎないように注意する<br>**（立位困難な人も、じっとしている時間が長くなりすぎないように少しでも身体を動かす）** |
| **成人** | 歩行又はそれと同等以上の（3メッツ以上の強度の）身体活動を**１日60分以上**（１日約**8,000歩以上**）（=週23メッツ・時以上）<br>**運動**：息が弾み汗をかく程度以上の（3メッツ以上の強度の）運動を**週60分以上**（=週４メッツ・時以上）<br>**【筋力トレーニングを週2～3日】** | |
| こども（※身体を動かす時間が少ないこどもが対象） | （参考）<br>・中強度以上（３メッツ以上）の身体活動（主に有酸素性身体活動）を1日60分以上行う<br>・高強度の有酸素性身体活動や筋肉・骨を強化する身体活動を週３日以上行う<br>・身体を動かす時間の長短にかかわらず、座りっぱなしの時間を減らす。特に余暇のスクリーンタイム※2を減らす。 | |

※１　負荷をかけて筋力を向上させるための運動。筋トレマシンやダンベルなどを使用するウエイトトレーニングだけでなく、自重で行う腕立て伏せやスクワットなどの運動も含まれる。
※２　テレビやDVDを観ることや、テレビゲーム、スマートフォンの利用など、スクリーンの前で過ごす時間のこと。

座りすぎは新たな喫煙

厚生労働省：健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023 （案）

# 1.免疫を高め感染症にかかりにくくするために

1. バランスの良い食事を適量摂取する。
2. 睡眠時間をしっかり確保する。
3. 適度に運動する。
4. ストレスをためない。

# ストレスとIgA分泌の関係

Journal of
*Clinical Medicine*

*Review*

## Salivary Biomarkers of Stress, Anxiety and Depression

Sylwia Chojnowska [1,*], Iwona Ptaszyńska-Sarosiek [2], Alina Kępka [3], Małgorzata Knaś [1] and Napoleon Waszkiewicz [4]

過去に発表された研究結果から唾液中の7種類のバイオマーカーに関して、ストレスや不安、うつ病との関連を調べ、まとめた。

# ストレスとIgA分泌の関係

| | 急性ストレス | 慢性ストレス | 不安 | うつ病 | 日内変動 |
|---|---|---|---|---|---|
| コルチゾール | ↑ | ↓ | ↓ | 朝＞夕 | あり |
| sIgA | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | なし |
| ライソゾーム | ↓ | ↓ | ? | ? | なし |
| メラトニン | ? | ↓ | ↓ | ↓ | あり |
| α-アミラーゼ | ↑ | ↑ | ↑ | ? | あり |
| クロモグラニンA | ↑ | ? | ? | ? | なし |
| フィブロブラスト成長因子2 | ↓ | ↓ | ↓ | ? | なし |

# ストレスとIgA分泌の関係

| | 急性ストレス | 慢性ストレス | 不安 | うつ病 | 日内変動 |
|---|---|---|---|---|---|
| コルチゾール | ↑ | ↓ | ↓ | 朝＞夕 | あり |
| sIgA | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | なし |
| ライソゾーム | ↓ | ↓ | ? | ? | なし |
| メラトニン | ? | ↓ | ↓ | ↓ | あり |
| α-アミラーゼ | ↑ | ↑ | ↑ | ? | あり |
| クロモグラニンA | ↑ | ? | ? | ? | なし |
| フィブロブラスト成長因子2 | ↓ | ↓ | ↓ | ? | なし |

# ストレスを解消するには

## Randomized controlled trial on the efficacy of forest walking compared to urban walking in enhancing mucosal immunity

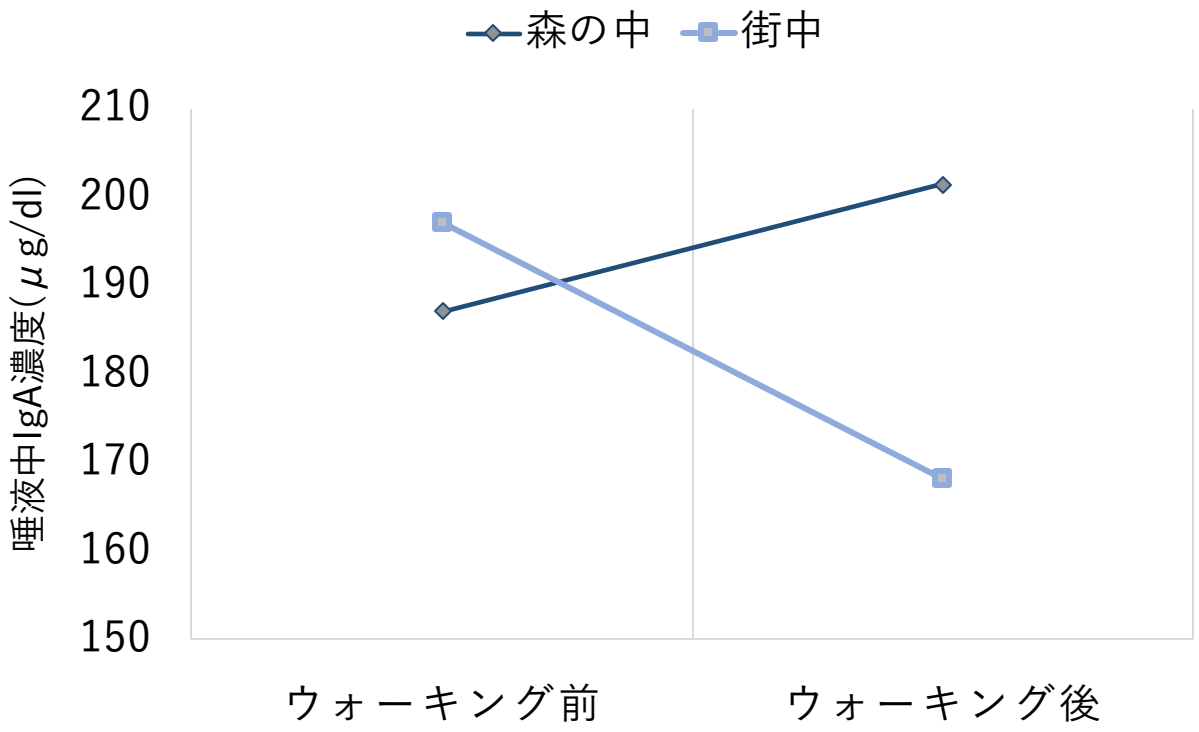
Hiroko Ochiai[1]✉, Shigeru Inoue[2], Gaku Masuda[3], Shiho Amagasa[2,4], Tomohiko Sugishita[3], Toshiya Ochiai[5], Naoko Yanagisawa[6], Yoshio Nakata[7] & Michiko Imai[8]

Scientific Reports | (2025) 15:3272

40～68歳の男性80名を森の中と街中を歩く2つのグループに分けて、約1.7㎞のウォーキング前後で唾液中のIgAやその他のストレス関連マーカーを測定し、比較した。

# ストレスを解消するには

# ストレスを解消するには




森の中を歩いたグループでは唾液中IgAが増加していたのに対し、街中を歩いたグループではむしろ低下していた。

自然の中でウォーキングするほうが街中を歩くより免疫を高める効果が得られる可能性がある。

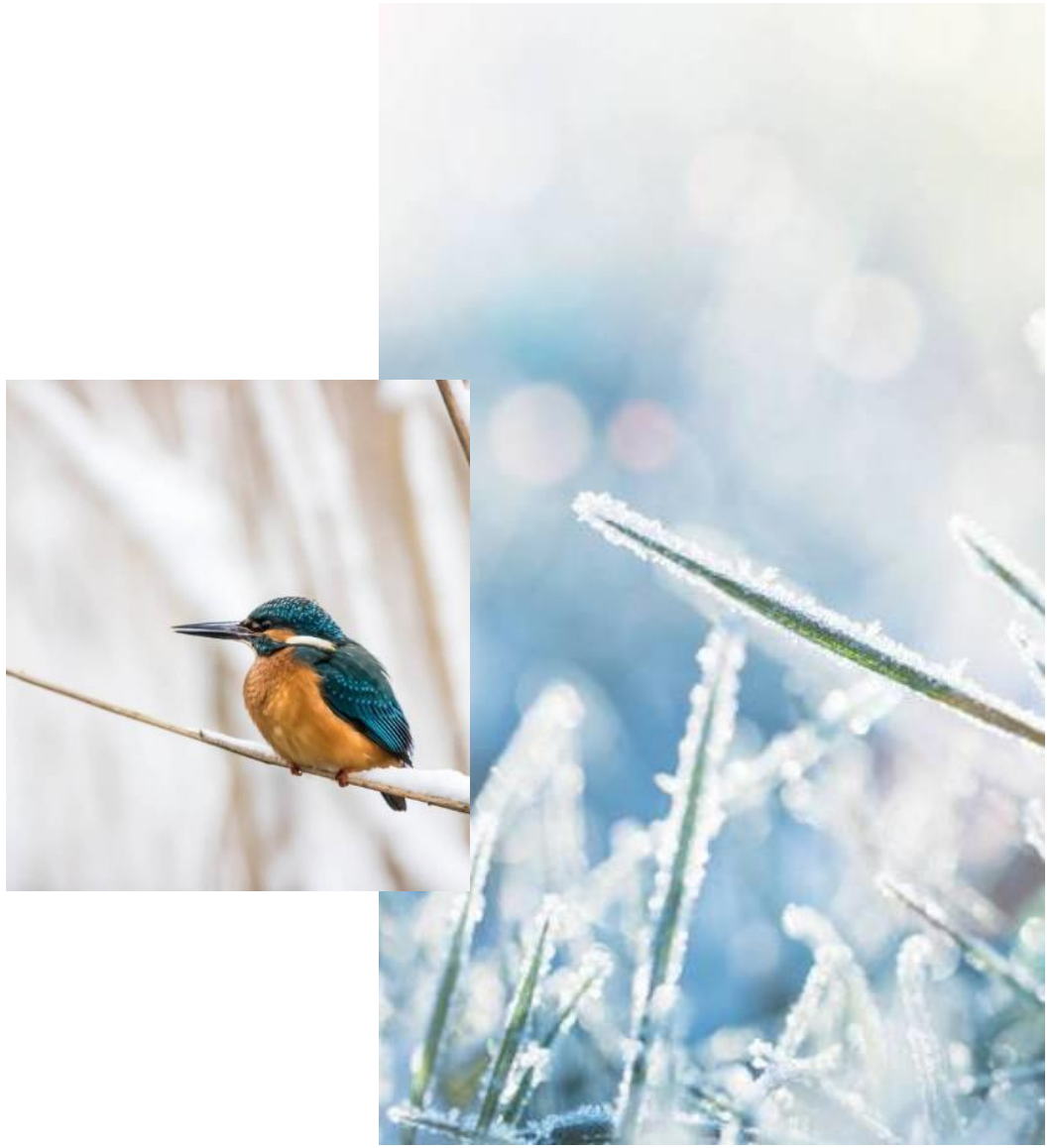
# ストレスを解消するためには

1. 運動をする。できれば自然の中で体を動かす。
2. しっかり睡眠を取る。
3. 深呼吸をする。
4. しっかり朝食をとり、朝日光を浴びて体内時計を調整する。
5. 入浴でリラックスする。
6. 楽しいと思える趣味を作る。
7. 人とのつながりを大切にするとともに、ひとり時間も大切にする。
8. 自分の気持ちを書き出してみる。

# 今日お話する内容

1. 免疫を高め感染症にかかりにくくするために

2. 冬季うつ病について



# 冬季うつ病とは

主に秋から冬にかけて気分が落ち込みうつ症状が見られる状態。
季節性感情障害とも言われる。
発症原因は不明だが、日照時間減少によるセロトニン分泌の低下などが考えられている。

うつ病の診断基準

1. 抑鬱気分
2. 興味または喜びの著しい低下
3. 食欲の増加または低下、体重の増加または減少（1ヶ月で体重の5％以上の変化）
4. 不眠または過眠
5. 強い焦燥感または気分が低下する。
6. 疲労感または気力が低下する。
7. 無価値感、または過剰・不適切な罪責感
8. 思考力や集中力が低下する。
9. 死について繰り返し考える、自殺を計画する。

これらの5つ以上が2週間以上ほぼ毎日見られ、それによって社会的、職業的に障害をきたしている場合。

*DMS-5　うつ病診断基準より*

# 冬季うつ病とは

【季節型】

A. うつ病による抑うつエピソードの発症が1年のうち特定の時期との間に規則的な時間的関係がある。
　例：秋か冬における抑うつエピソードの規則的発症

B. 完全寛解も1年のうち特定の時期に起こる。
　例：抑うつは春に消失する。

C. 最近2年間に時間的な季節的関係を示す抑うつエピソードが2回起こっており、同じ期間内に非季節性抑うつエピソードは起きていない。

D. 季節性抑うつエピソードは、その人の生涯に生じたことのある非季節性抑うつエピソードの数を上回っている。

*DMS-5　うつ病診断基準より*

2年以上続けて、特定の季節（特に冬）に抑うつエピソードが見られ、異なる季節では自然と改善する。それが季節以外に明らかな原因がない場合。　→　冬季うつ病

# 冬季うつ病の予防

1. 太陽の光を朝浴びる。
   →体内時計が整えられる。セロトニンの分泌が活発になる。

2. トリプトファンを摂取する。
   →セロトニンの原料となるトリプトファンを食事から摂取する。
   トリプトファンを多く含む食品：
   肉類、魚介類、豆製品、卵、乳製品、ナッツ類、そば、米など

3. 運動をする。
   →セロトニンの分泌を増やす効果がある。

# 冬季うつ病の治療

1. 光療法
   人工的な強い光を使用して日照時間の不足を補う治療法。
   朝に光の明るさとして2500～10000
   ルクス程度のものを毎日30～60分程度
   浴びることで体内時計を整える効果が
   期待できる。

2. 認知行動療法
   負の思考パターンを改善し、気分を安定させる手助けをする。

3. 薬物療法
   抗うつ薬で治療する。

Tageslichtlampe

# 今日のお話のまとめ

1. 免疫を高めて感染症にかかりにくくなるために
   → 腸内細菌叢をいい状態に保ち、粘膜免疫に重要なIgAの産生を増加させることがポイントの1つ。
   1）バランスの良い食事を適量摂取する。
   2）睡眠時間をしっかり確保する。
   3）適度に運動する。
   4）ストレスをためない。

2. 冬季うつ病について
   → 秋から冬にかけて気分が落ち込み、うつ症状が見られる状態。
   予防と治療として
   1） 朝、日光を浴びる。
   2） トリプトファンを食品から摂取する。
   3） 適度に運動をする。
   4） 光療法
   5） 認知行動療法
   6） 抗うつ薬

ご清聴、ありがとうございました。