

# Helicobacter Pylori感染

～検査と臨床～



広島市医師会臨床検査センター  
検査管理課 枘本 健

**1、ヘリコバクター・ピロリーとは**

**2、病気との関係**

**3、検査について**

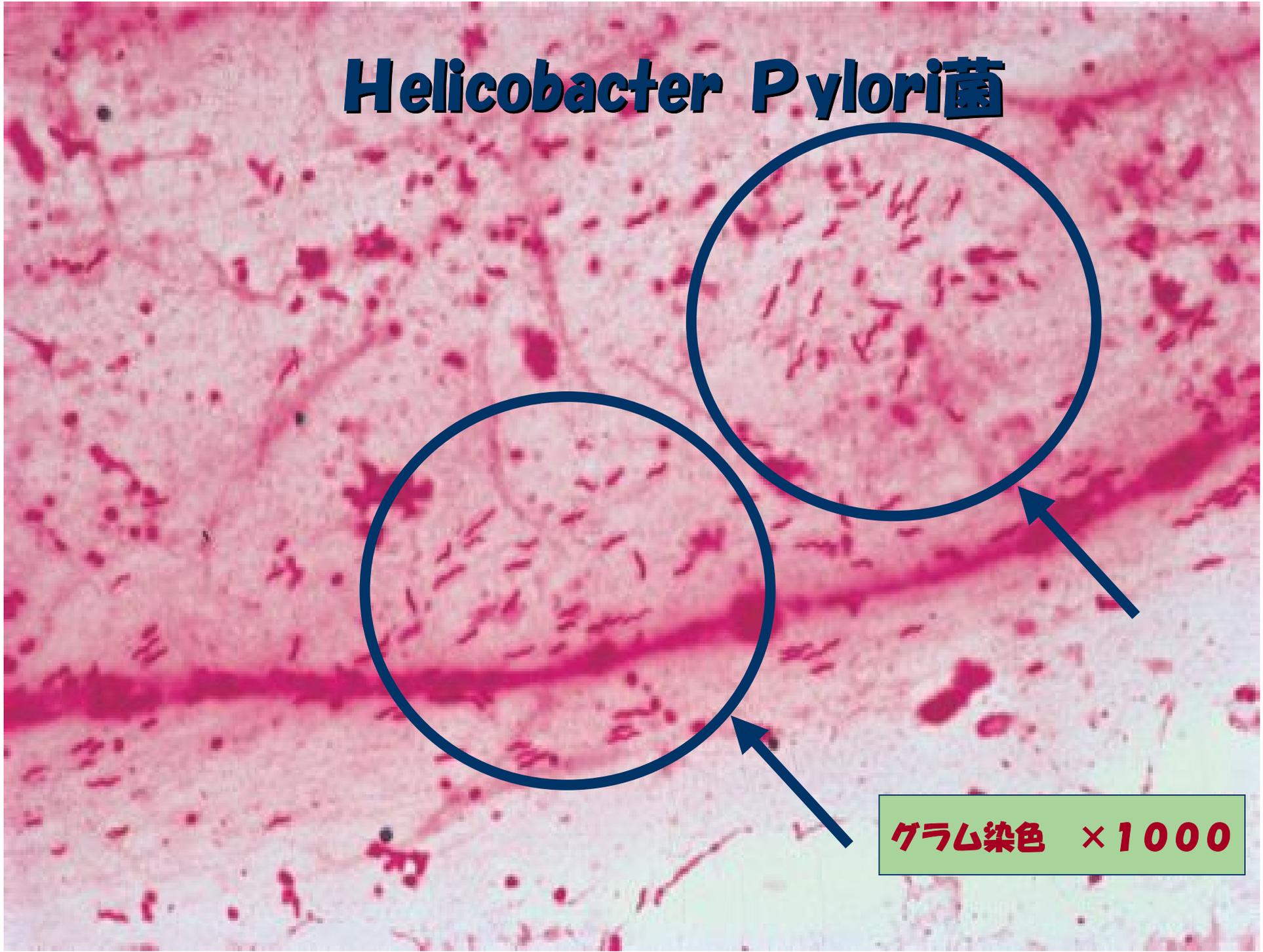
**4、ヘリコバクターの現状**

**Helicobacter Pylori コロニー**



# Helicobacter Pylori菌

グラム染色 ×1000



# ヘリコバクター・ピロリー菌とは？

- 2～3×0.5 μmのらせん状細菌
- ヘリコバクターのように回転して移動する
- 5万8千年前にアフリカで発生
- 名前の由来

ヘリコ	バクター	ピロリー
(ヘリコバクター)	(桿菌)	(胃幽門部)

# なぜ、感染するのか？

- **感染率は40歳以上で約70%**
- **全国民の約半数が感染している**
- **人から人への経口感染が主体**  
(親から子への口移しで多くは5歳までに感染)
- **猫、犬にもピロリ菌が見られるのでペットも感染に絡んでいると思われる**

# なぜ、胃で生きられるのか？

- 胃はPH 1~2で生物は生きていけない
- しかし、ピロリー菌は生きていける



- \* この時のウレアーゼが胃に障害となる
- \* 胃潰瘍の90%がピロリー菌感染

**1、ヘリコバクター・ピロリーとは**

**2、病気との関係**

**3、検査について**

**4、ヘリコバクターの現状**

# ピロリ菌と胃癌の関係は？

- 1994年WHOはピロリ菌を発癌因子として認定した
- ピロリ菌感染者は非感染者より3～5倍、胃癌になりやすい  
(若年層では数10～数100倍)
- 日本のピロリ菌感染者の約1%が胃癌を発症している

# 病気とヘリコの関係（保険適用）

- **胃潰瘍、十二指腸潰瘍**

感染率（90%以上）、除菌後再発率（年2%）

- **胃MALTリンパ腫（2010年6月より）**

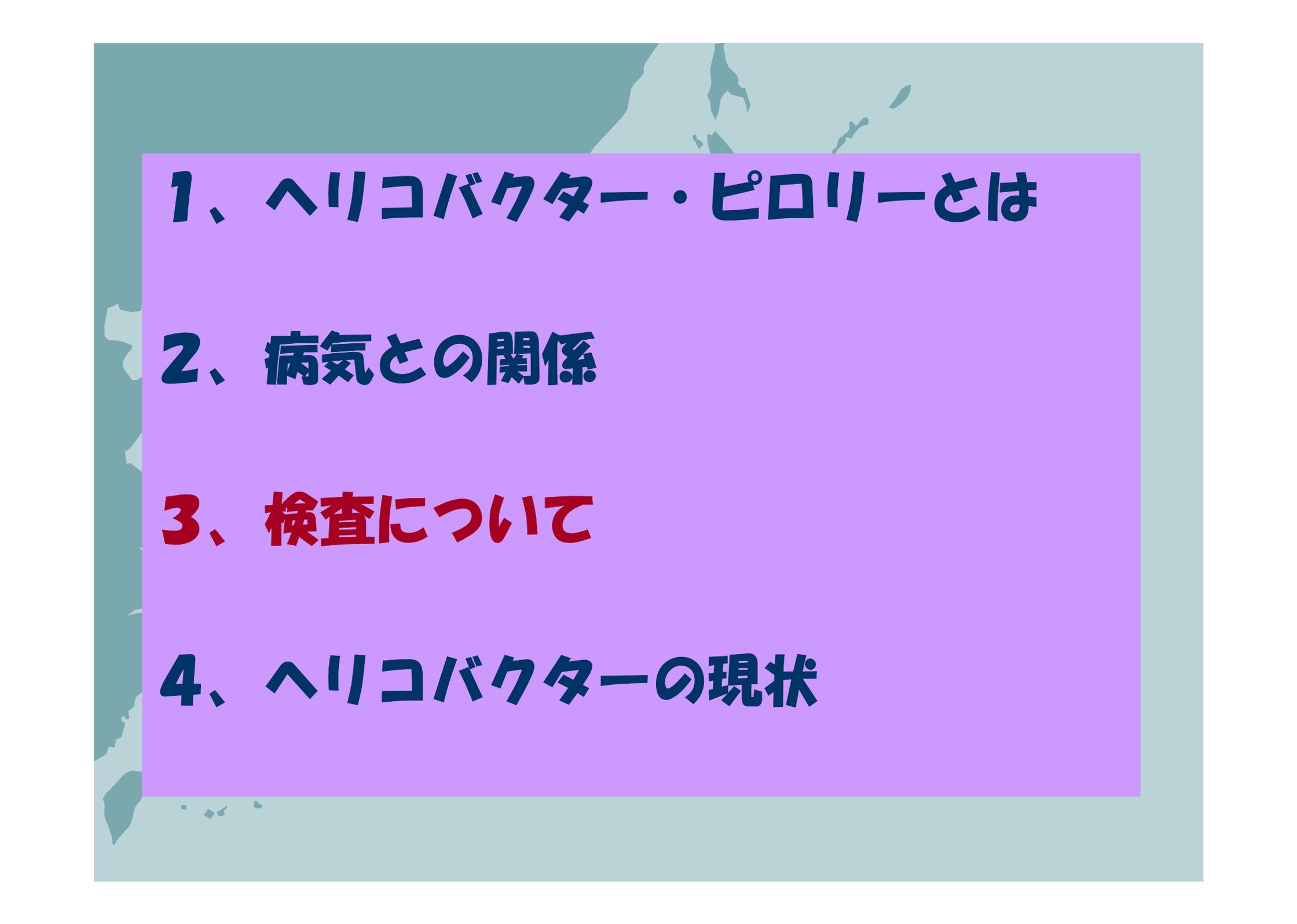
感染率（90%）、除菌が第一選択治療で70%改善

- **特発性血小板減少性紫斑病（2010年6月より）**

感染率（50%）、除菌により半数が血小板増加

- **胃癌（2010年6月より）**

早期胃癌に対する内視鏡的治療後で除菌により癌発生は30%に抑制される

A faint, light blue map of Japan is visible in the background of the slide. The map shows the main islands and surrounding waters.

**1、ヘリコバクター・ピロリーとは**

**2、病気との関係**

**3、検査について**

**4、ヘリコバクターの現状**

# ヘリコバクター・ピロリ感染診断

- 除菌治療を前提として行われるので、除菌前と除菌後の診断に分ける。
- 除菌前検査は1回実施で除菌後検査は陰性の場合には違う方法で再検査できる。

# ヘリコバクター・ピロリ感染診断

- **検査法**
  - ① **迅速ウレアーゼ試験**
  - ② **鏡検法**
  - ③ **培養法**
  - ④ **抗体測定**
  - ⑤ **尿素呼気試験**
  - ⑥ **糞便中抗原測定**
- **初回同時実施の場合に以下では保険算定できる**  
(①+②)、(④~⑥の2つの組み合わせ)

## **③ 培養法**

### **【長所】**

- **特異性に優れる**
- **薬剤感受性検査ができる**
- **唯一の直接的証明方法である**

### **【短所】**

- **判定に時間がかかる（4～6日）**
- **精度が一定しない**

## ④

# 血中抗体測定

### 〔長所〕

- 簡便にできる
- 治療薬の影響を受けない
- この検査で陰性で他の検査で陽性であれば感染早期と診断できる

### 〔短所〕

- 除菌後の有意な低下には1年以上を要するので初期の除菌判定には向かない。

**⑤**

## **尿素呼気試験**

### **【長所】**

- **感度・特異度が非常に高く最も信頼できる検査のひとつである。**
- **除菌判定に極めて有効である。**

### **【短所】**

- **試薬を飲み、息止め（10秒）が必要。**
- **胃切除後では精度が若干低下する。**
- **口腔内細菌で偽陽性が出ることがある**

**⑥**

## **糞便中抗原測定**

### **【長所】**

- **負担がなく、小児での検査が可能。**
- **感度・特異度が非常に高く最も信頼できる検査のひとつである。**
- **感染診断、除菌判定の共に信頼度が高い。**

# 検査の感度・特異度

検査法	感度(%)	特異度(%)
①迅速ウレアーゼ試験	86~97	86~98
②鏡検法	93~99	95~99
③培養法	77~94	100
④抗体測定	88~96	89~100
⑤尿素呼気試験	90~100	80~99
⑥糞便中抗原測定	90~98	87~100

**1、ヘリコバクター・ピロリーとは**

**2、病気との関係**

**3、検査について**

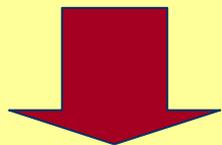
**4、ヘリコバクターの現状**

# 感染防止注意点

- 幼少時での経口感染を防ぐ為に、口移しで食べ物を与えない。
- 汚染された可能性のある水は飲まない。
- トイレ後は必ず手を洗う。
- ペットが感染に絡んでいる可能性がある為、スキンシップは程々にする。

# 現在の感染率

生活環境の改善で感染率は低下している



1970年代では50%（20歳代）



2010年では10%に低下（20歳代）

\* 国内では4000万人の感染者（推測）

# 新しい健診（ABC健診）

## \* ABC健診とは・・・

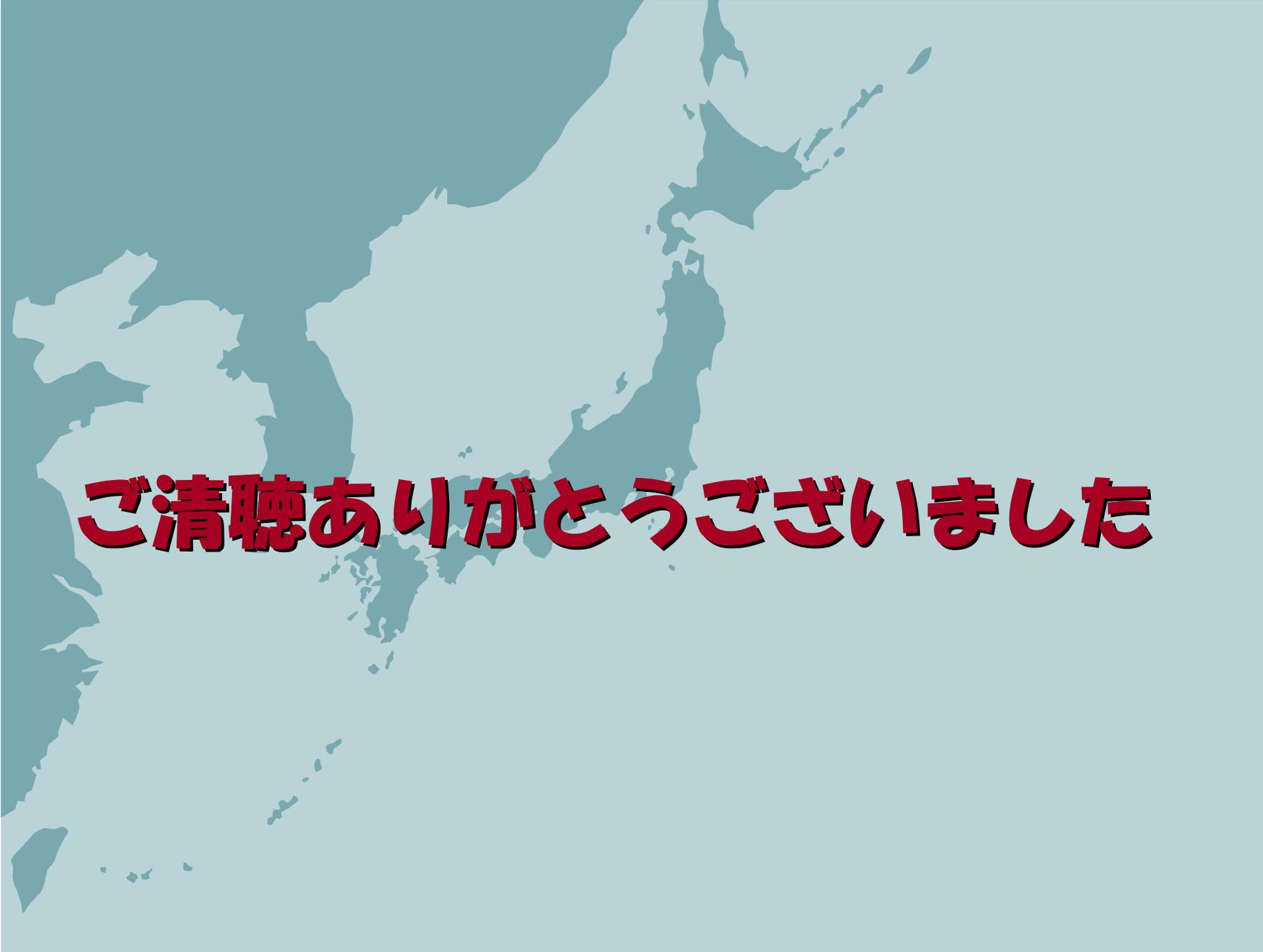
検査結果の組み合わせより、胃癌のリスクを4分類で評価する健診。

## \* 検査項目

- ①抗体測定（ピロリ菌感染の有無）
- ②ペプシノゲン（胃粘膜萎縮度合い）

# ABC分類の判定基準

ABC健診		ヘリコバクター・ピロリ-IgG抗体	
		10未満(-)	10以上(+)
ペプシノゲン	(-)	A群	B群
	(1+)~(3+)	D群	C群
A群	健康的な胃粘膜で、胃疾患の危険性は低いと考えられます		
B群	消化性潰瘍に留意する必要があります		
C群	胃癌の高危険群と考えられます		
D群	胃癌のより高危険群と考えられます		



**ご清聴ありがとうございました**

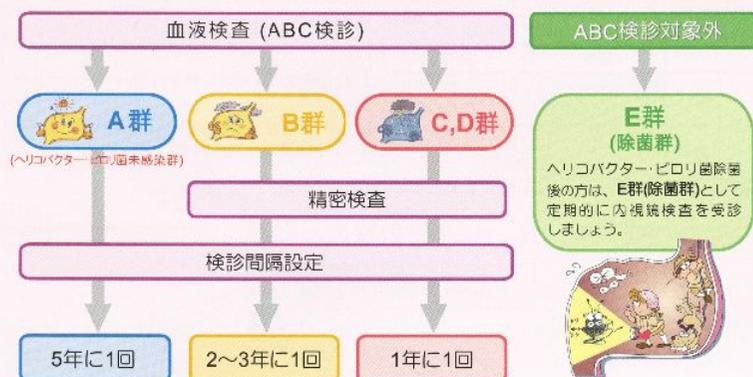
## あなたの胃はどのタイプ？

# ABC分類で 胃の健康度チェック!!

ABC 検診は、『胃の健康度』に応じて検診間隔を設定することができます。A 群（ヘリコバクター・ピロリ菌に感染したことがない）なら 5 年に 1 回の検査、B 群であれば精密検査を受診し、問題がなければ 2～3 年に 1 回の検査、C、D 群ならば精密検査を受診し、問題がなければ 1 年に 1 回の検査を実施するという検診方法です。ただし、ヘリコバクター・ピロリ菌除菌後の方は、E 群（除菌群）とし、ABC 検診対象外として定期的に内視鏡検査を受診することをお勧めします。

### ABC分類

#### フローチャート



### ペプシノゲン法(PG法)とH.pylori抗体価によるABC分類

ABC分類	H.pylori 抗体価	
	(-)	(+)
PG法	(-)	A群
	(+)	D群
		B群
		C群

- A群 : PG法(-), H.pylori 抗体価(-)
- B群 : PG法(-), H.pylori 抗体価(+)
- C群 : PG法(+), H.pylori 抗体価(+)
- D群 : PG法(+), H.pylori 抗体価(-)

#### ペプシノゲン法とは？

「ペプシノゲン」という物質の血中濃度を測定することで胃粘膜の老化(萎縮)の状態を客観的に調べる検査です。

#### ヘリコバクター・ピロリ抗体価検査とは？

胃がヘリコバクター・ピロリ菌に感染していないかを調べる検査です。

- A群 **健康的な胃粘膜です**
- B群 **少し弱った胃粘膜です**
- C群 **弱った胃粘膜です**
- D群 **かなり弱った胃粘膜です**

### ABC検診の結果報告例

#### A群 健康的な胃粘膜です

胃の病気になる可能性は低いと考えられます。念のため、5年に1回は内視鏡検査を受診しましょう。

#### B群 少し弱った胃粘膜です

消化性潰瘍に注意しましょう。少数ながら胃がんの可能性も。一度、内視鏡検査を受診しましょう。また、異常が見つからなくても、2～3年に1回は内視鏡検査を受診しましょう。

#### C群 弱った胃粘膜です

胃がんなどの病気になりやすいタイプです。一度、内視鏡検査を受診しましょう。また、異常が見つからなくても、定期的な内視鏡検査をお勧めします。

#### D群 かなり弱った胃粘膜です

胃がんなどの病気になるリスクがあります。かならず、内視鏡検査を受診しましょう。また、異常が見つからなくても、毎年、内視鏡検査を受診しましょう。

### ABC検診と胃がんとの関係

ABC分類グループ別の胃がん発見頻度  
同じ日の上部消化管内視鏡検査で見えられた胃がん<sup>1)</sup>

		H.pylori 抗体価	
		陰性	陽性
PG法	陰性	A群 0% (0/2,802)	B群 0.21%* (7/3,395)
	陽性	C,D群 1.87% ** (39/2,089)	

- A群からは胃がんが発見されていません。
- C,D群からは高率に胃がんが発見されました。
- PG法(陰性)・H.pylori抗体価(陽性)のB群からも胃がんが発見されています。

\*\* : p<0.01 (v.s. A群, B群) \* : p<0.05 (v.s. A群)

### H.pylori 菌の感染と疾患



参考データ 1) 松江赤十字病院データ

監修：川崎医科大学 総合臨床医学 井上和彦

## 新規実施項目のお知らせ (ABC 検診)

謹啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

このたび、下記検査項目を新たに受託させていただきたくご案内いたします。

今後とも引き続きお引き立てのほどよろしくお願い申し上げます。

敬白

記

■実施日 平成23年12月2日(金)より受託開始

■新規項目

新規項目名	検査材料 採血量	容器	保存	所要 日数	実施料 判断料	検査方法
ABC検診	血液 3.0cc	生化学 (X)	冷蔵	2~5日	検診項目に つき未収載	ヘリコバクタピロリ IGG抗体:EIA ペプシノゲン :CLEIA

■ペプシノゲンとヘリコバクターピロリIGG抗体を実施し、それぞれの検査結果とABC分類をご報告いたします。

■ABC検診の分類判断基準については次ページを参照ください。

## ●ABC検診

受診者への負担が少ない血清を用いた胃がんリスク検診です。

ABC検診は、ヘリコバクターピロリIGG抗体でピロリ菌感染の有無を、ペプシノゲンで胃粘膜萎縮度を調べ、その結果を組み合わせることで胃がんのリスクを4群(ABCD)分類で評価する検診です。

胃がんリスクに応じて内視鏡による精密検査を行うなど、効果的な胃がん検診として期待されています。

### ■ABC分類判断基準

ABC検診		ヘリコバクターピロリIGG抗体	
		10未満(-)	10以上(+)
ペプシノゲン	(-)	A群	B群
	(1+)~(3+)	D群	C群

A群	健康的な胃粘膜で、胃疾患の危険性は低いと考えられます。
B群	消化性潰瘍に留意する必要があります。
C群	胃がんの高危険群と考えられます。
D群	胃がんのより高危険群と考えられます。

#### 【注意事項】

以下の場合には、正しい結果が得られない可能性があります。

1. 明らかな上部消化器症状のある方
2. 食道、胃、十二指腸疾患で治療中の方
3. 胃酸分泌抑制薬服用中もしくは2ヶ月以内に服用していた方
4. 胃切除をされた方
5. 腎不全の方
6. ヘリコバクター・ピロリ菌の除菌治療を受けた方