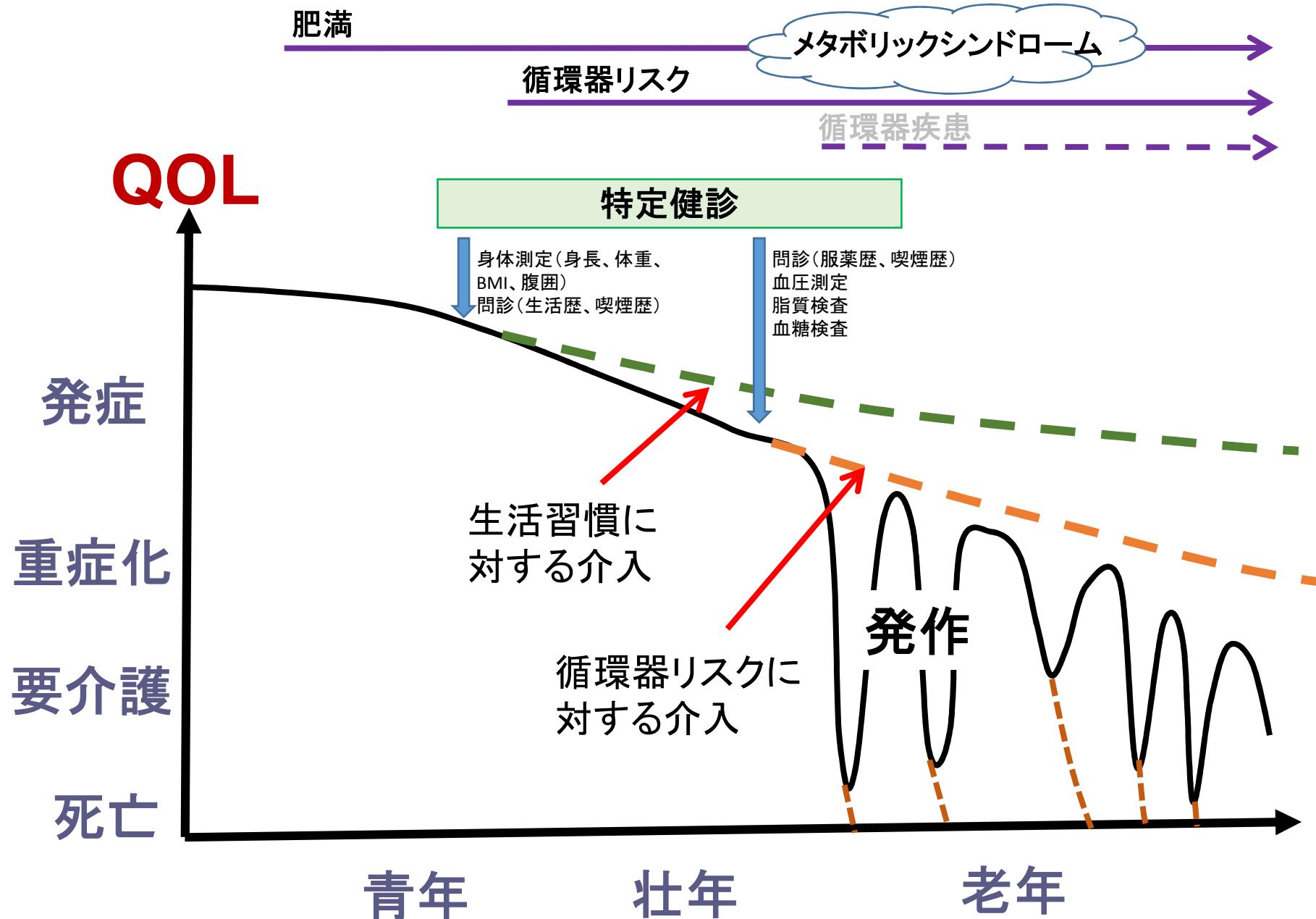


# 特定健康診査と疾病予防の考え方

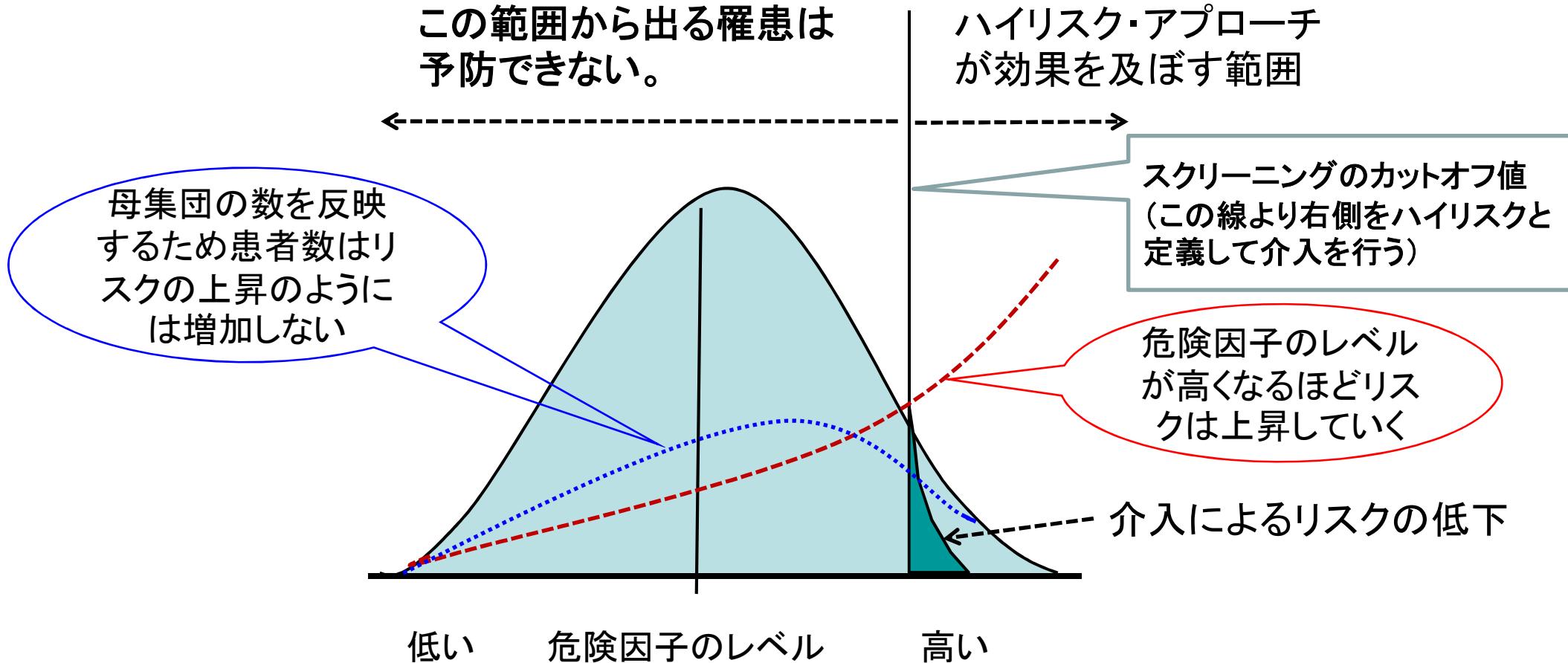
永井良三      自治医科大学 学長  
岡村智教      慶應義塾大学 教授  
古井祐司      東京大学 特任助教

# 生活習慣病の自然史と特定健診



# ハイリスク・アプローチの概念

→特定保健指導や診療ガイドラインの治療基準等

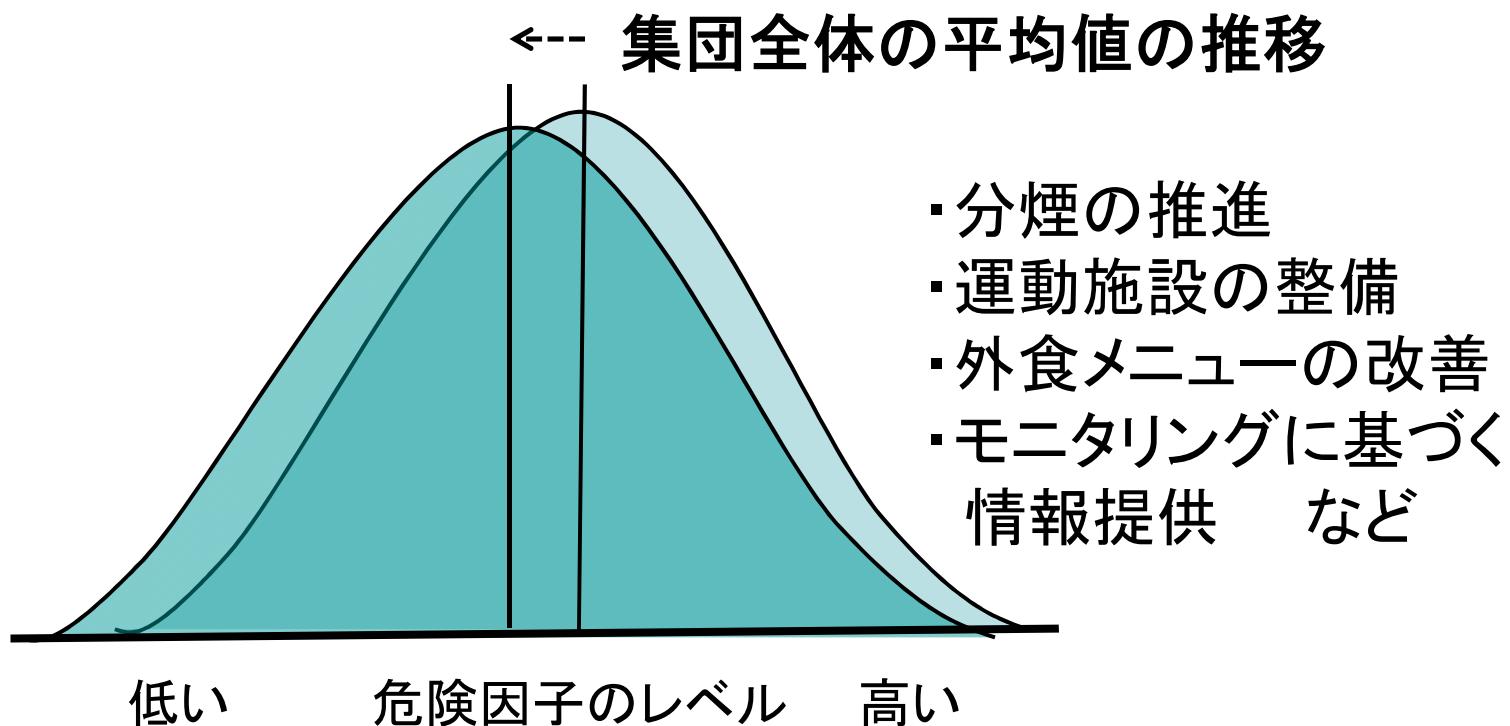


選ばれた人が「悟り」を開く

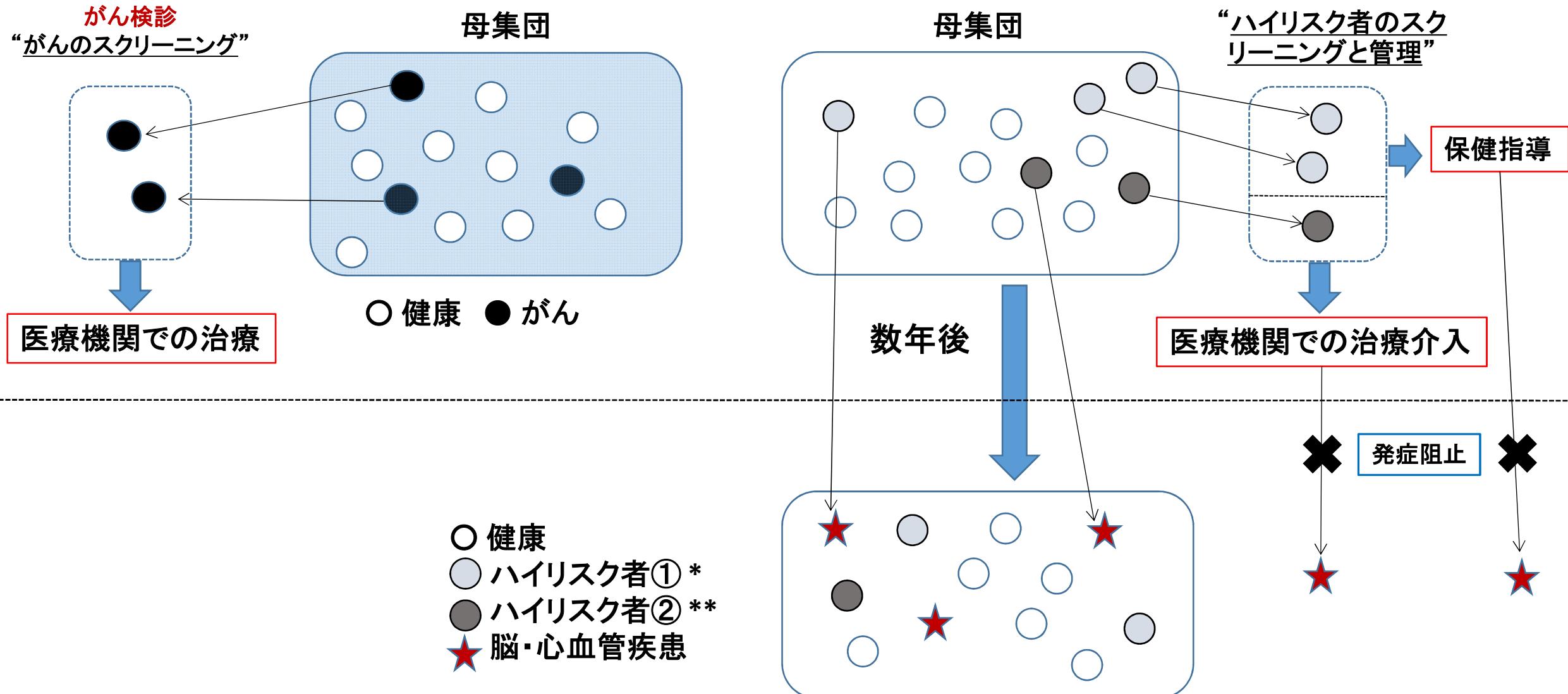
# ポピュレーションアプローチの概念

集団全体への働きかけ

線引き(スクリーニング)をしない！



# がん検診と特定健診はスクリーニングしている対象が異なる！



\* ハイリスク者①; 非薬物的な方法で改善可能なハイリスク者

\*\* ハイリスク者②; 薬物的な方法で改善すべきハイリスク者

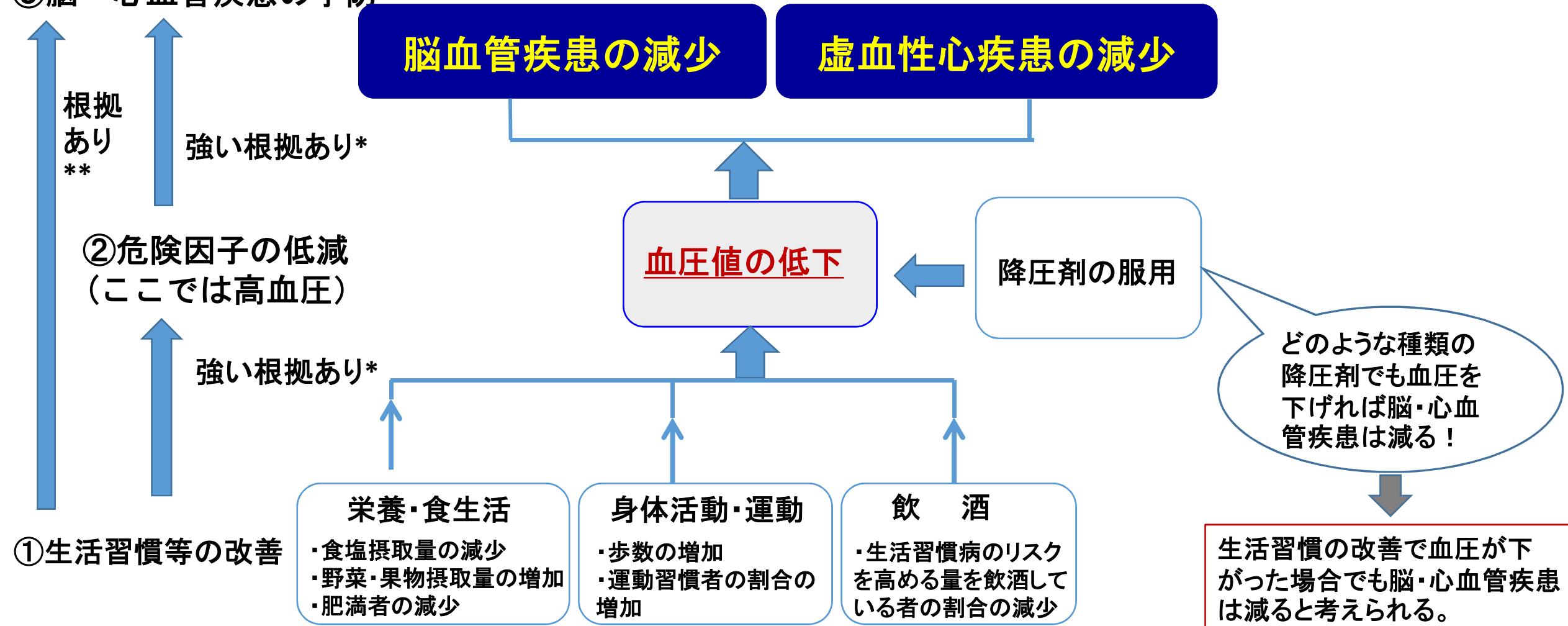
# 脳・心血管疾患の予防のためのスクリーニングの特徴

1. 脳・心血管疾患そのものをスクリーニングするのではない。
2. 健診でスクリーニングするのは、将来、脳・心血管疾患を発症する確率が高いハイリスク者である。
3. コホート研究により、その集団におけるハイリスク者の定義が必要である。
4. ハイリスクたらしめている要因(危険因子)に対する介入研究(無作為化比較対照試験\*)によって、要因の除去や軽減で脳・心血管疾患の発症率(死亡率)が減少するという証拠が必要である。
5. ハイリスク者への介入が伴わないとスクリーニングとしての健診を行う意味がない。ポピュレーションアプローチだけでなく、要医療(主に薬物治療)、保健指導などハイリスク者への介入方法を選定するための健診をより重視すべき。

\*ただし危険因子に性質によっては無作為化比較対照試験が行えないものもあり、その場合はコホート研究などから演繹する。この場合、集団や時代が変わっても再現性の高い結果が繰り返し観察されることが重要である(喫煙など)。

# 脳・心血管疾患の予防ではリスクの階層を考える必要がある！ -健康日本21(第二次)の高血圧対策を例にして-

## ③脳・心血管疾患の予防



\* 強い根拠あり；コホート研究で因果関係が証明され、介入研究(主に無作為化比較対照試験)で低減効果が示されている。

\*\* 根拠あり；コホート研究で因果関係が証明されているが、介入研究(主に無作為化比較対照試験)での低減効果は示されていない。

# ハイリスク者の定義は地域住民のコホート研究で決定される！

各国の動脈硬化性疾患予防ガイドラインで用いられているリスク予測ツールと評価に用いている危険因子 以下は各国の動脈硬化性疾患予防ガイドラインで用いられているもの

リスク予測ツール	関連ガイドライン		評価に用いている危険因子
NIPPON DATA80 <sup>1)</sup>	日本動脈硬化学会 2012	日本	性別、年齢、総コレステロール、喫煙、収縮期血圧、随時血糖
New Pooled Cohort ASCVD Risk equations <sup>2)</sup>	ACC／AHAガイドライン 2013	米国	性別と人種、年齢、収縮期血圧、高血圧の治療状況、総コレステロール、HDLコレステロール、喫煙、糖尿病
SCORE <sup>3)</sup>	ESC/EAS Guideline 2011	欧州	性別、年齢、総コレステロール（または総コレステロール/HDLコレステロール）、収縮期血圧、喫煙

1) NIPPON DATA80 Research Group. *Circ J* 2006; 2) Goff DC Jr, et al. *J Am Coll Cardiol* 2014; 3) ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Atherosclerosis* 2011

ハイリスクの定義は、それぞれ、1)10年以内に心筋梗塞で死亡する確率が2%以上（日本）、2)10年以内に冠動脈疾患または脳卒中を発症する確率が7.5%以上（米国）、3)10年以内に冠動脈疾患または脳卒中で死亡する確率が5%以上（欧州）、と様々である。

# ハイリスク者スクリーニングの効果は予測発症確率と期待されるリスク低下から推計できる！

1万人のハイリスクな日本人を対象とした場合の10年間の予防効果の推計(高血圧、高LDLコレステロール血症を例とした場合)

## 1. 高血圧: 60~64歳 男性、収縮期血圧 160-179mmHg、他の危険因子なし



10年以内の脳・心血管疾患  
の発症確率: 16.7%<sup>1)</sup>

10年で1万人から1670人発症

血圧を降圧治療で  
10mmHgを下げるごとに30%  
リスクが低下する<sup>2)</sup>

10年以内の脳・心血管疾患  
の発症確率: 11.7%

10年で1万人から1170人発症

→ 500人を予防

## 2. 高LDL血症: 65~69歳 男性、LDLコレステロール 140-159mg/dl、他の危険因子なし



10年以内の冠動脈疾患の  
発症確率: 5%<sup>3)</sup>

10年で1万人から500人発症

LDLコレステロールをスタ  
チンで30mg/dl下げると  
30%リスクが低下する<sup>4)</sup>

10年以内の冠動脈疾患の  
発症確率: 3.5%

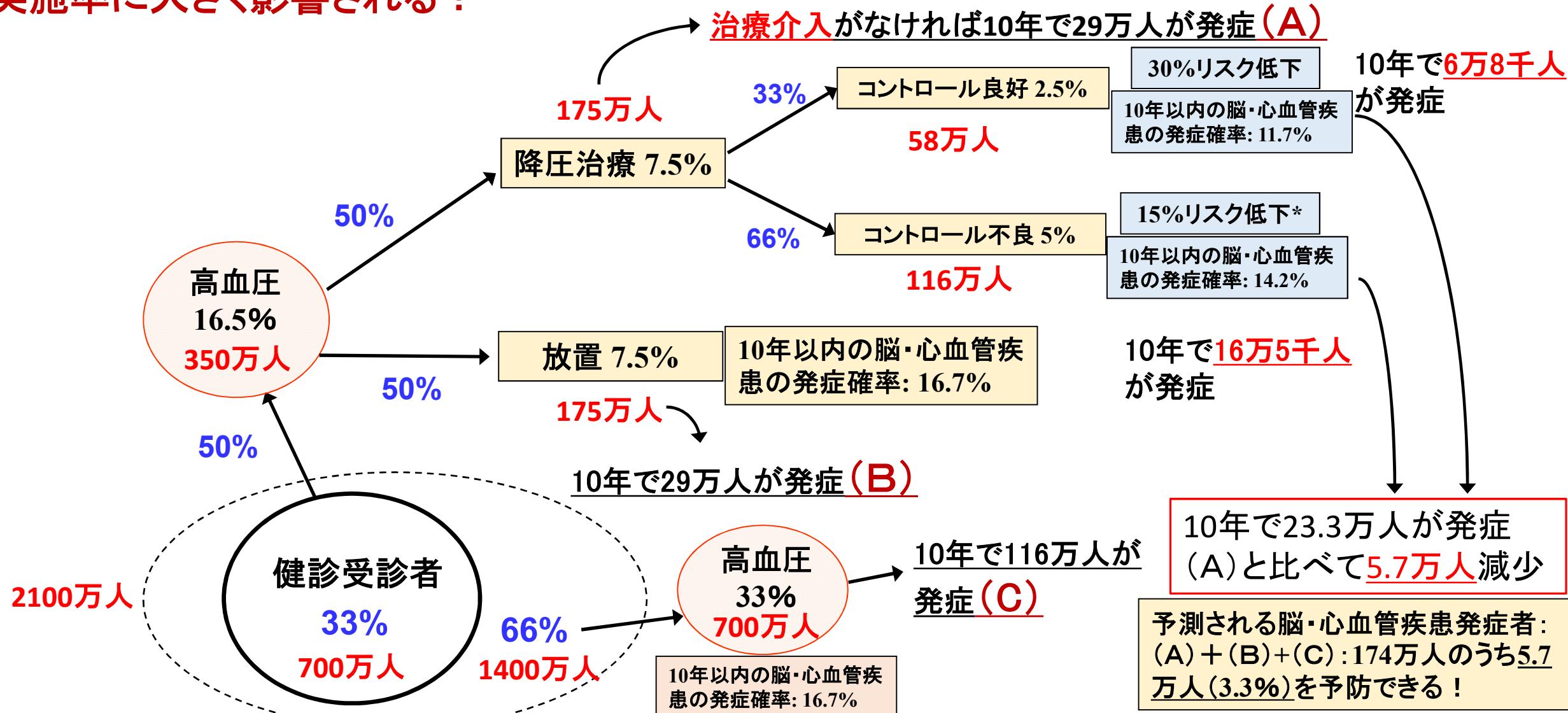
10年で1万人から350人発症

→ 150人を予防

1) Arima H, et al. *Hypertens Res* 32:1119-1122,2009; 2) Lawes,C.M.M. et al. *Stroke* 35:1024,2004;

3) Nishimura K, et al. *J Atheroscler Thromb* 21; 784-798, 2014; 4) Nakamura H, et al. *Lancet* 368(9542):1155-63, 2006

# 現実世界でのハイリスク者スクリーニングの脳・心血管疾患予防効果は健診受診率と介入実施率に大きく影響される！



注)国民健康保険の対象者で高血圧をスクリーニングする場合とし、高血圧による脳・心血管疾患発症リスクは前スライドの60～64歳 男性、収縮期血圧 160～179mmHgとして計算した。

1) Miura K, et al. *Circ J* 77: 2226-31, 2013; 2) Arima H, et al. *Hypertens Res* 32:1119-1122,2009;  
3) Lawes,C.M.M. et al. *Stroke* 35:1024,2004. \* リスク低下を半分と仮定した。

## 心血管病予防のための健診:リスク構造から見た予防ポイント!

- 塩分・野菜・果物摂取量
  - 日常生活における歩数
  - 成人の喫煙率
  - リスクを高める飲酒 など

- 血圧測定結果
  - 脂質測定結果 (LDL, TG, HDL)
  - 血糖測定結果
  - 肥満度測定結果 (BMI、腹囲)

- 保健指導実施率
  - 医療機関受診率
  - 危険因子の保有者
  - 危険因子増悪者

- 虚血性心疾患死亡率
  - 脳血管疾患死亡率
  - 平均自立期間
  - 介護保険利用率

