

平成 27 年 11 月 18 日

第 1 回健康診査等専門委員会

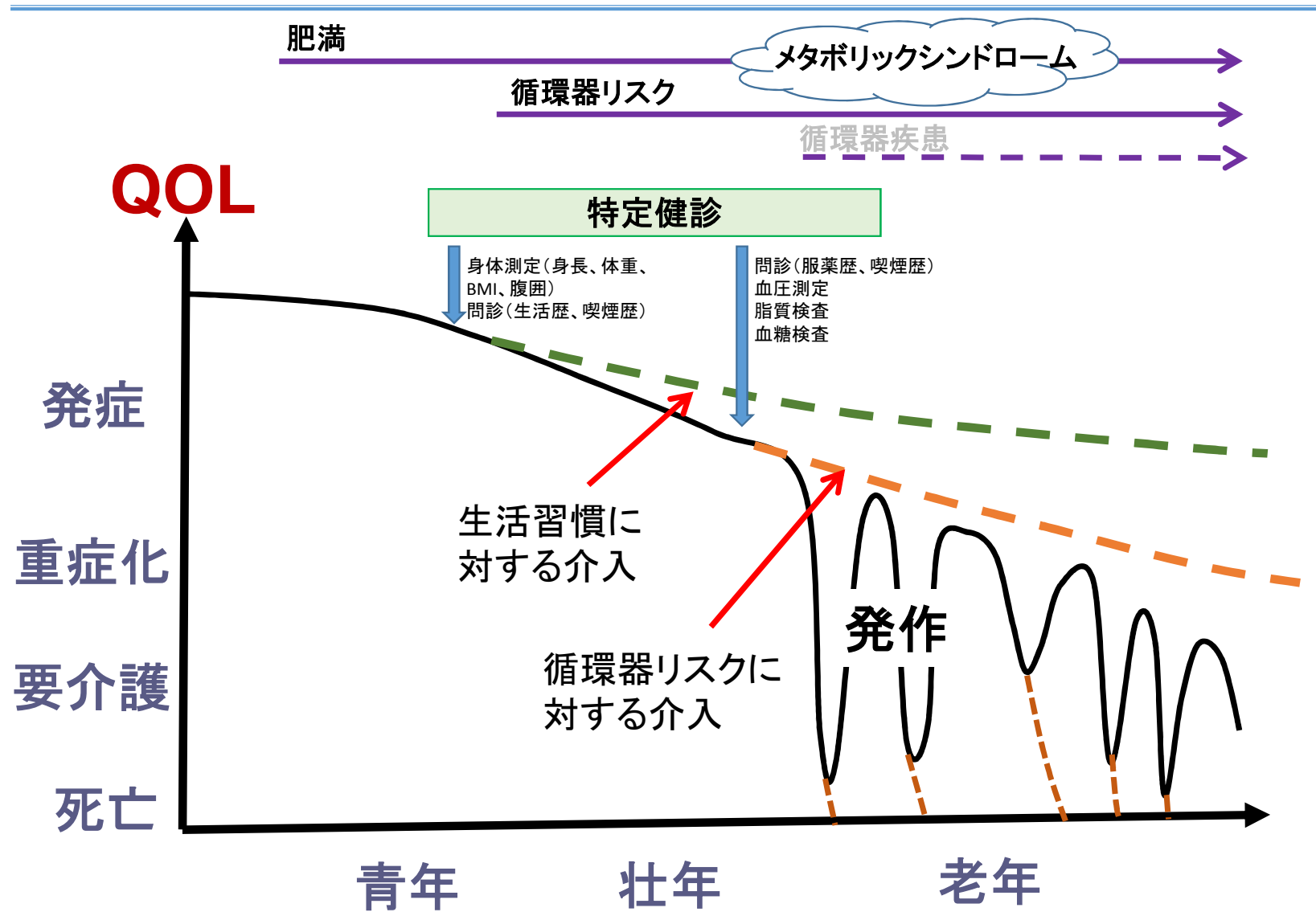
参考人提出資料 3

特定健康診査と疾病予防の考え方

永 井 良 三
岡 村 智 教
古 井 祐 司

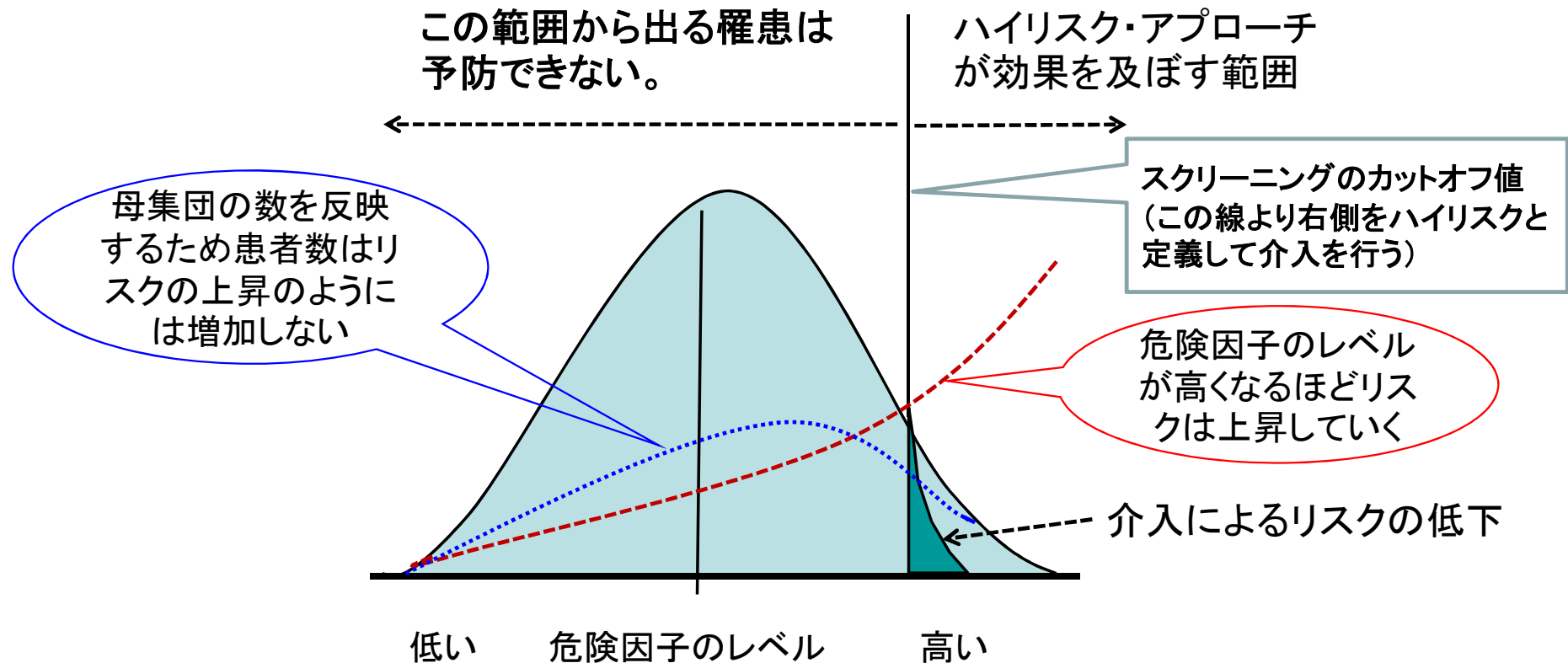
自治医科大学 学長
慶應義塾大学 教授
東京大学 特任助教

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

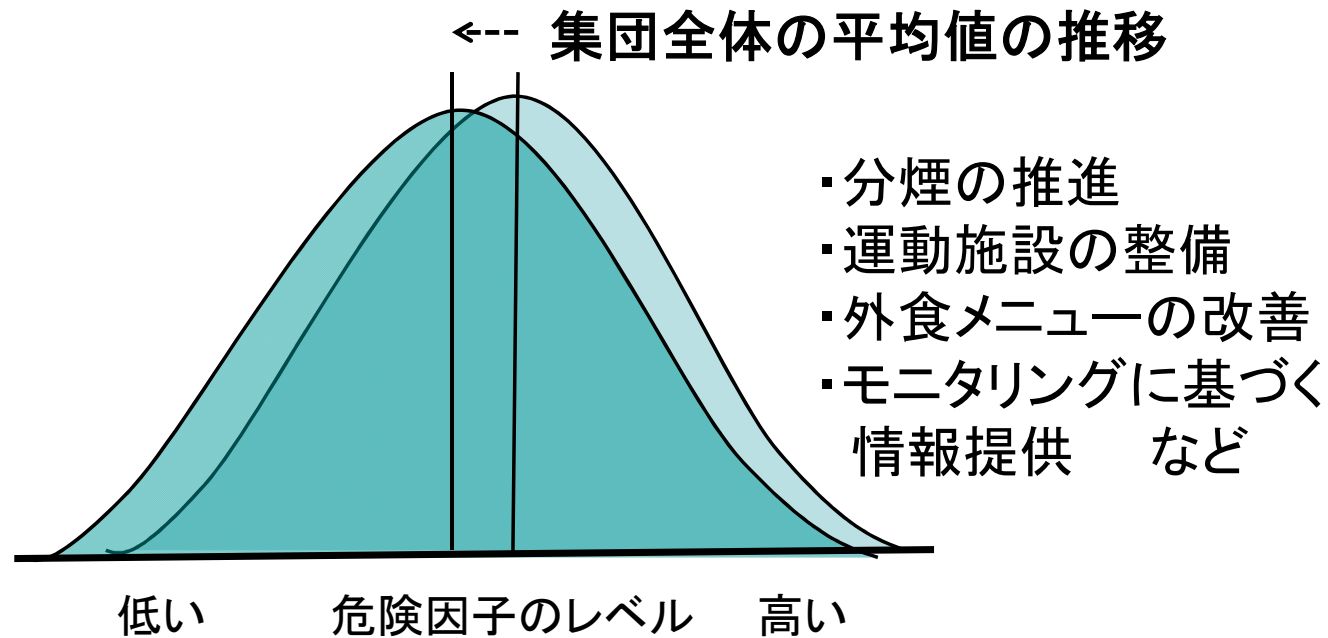


選ばれた人が「悟り」を開く

ポピュレーションアプローチの概念

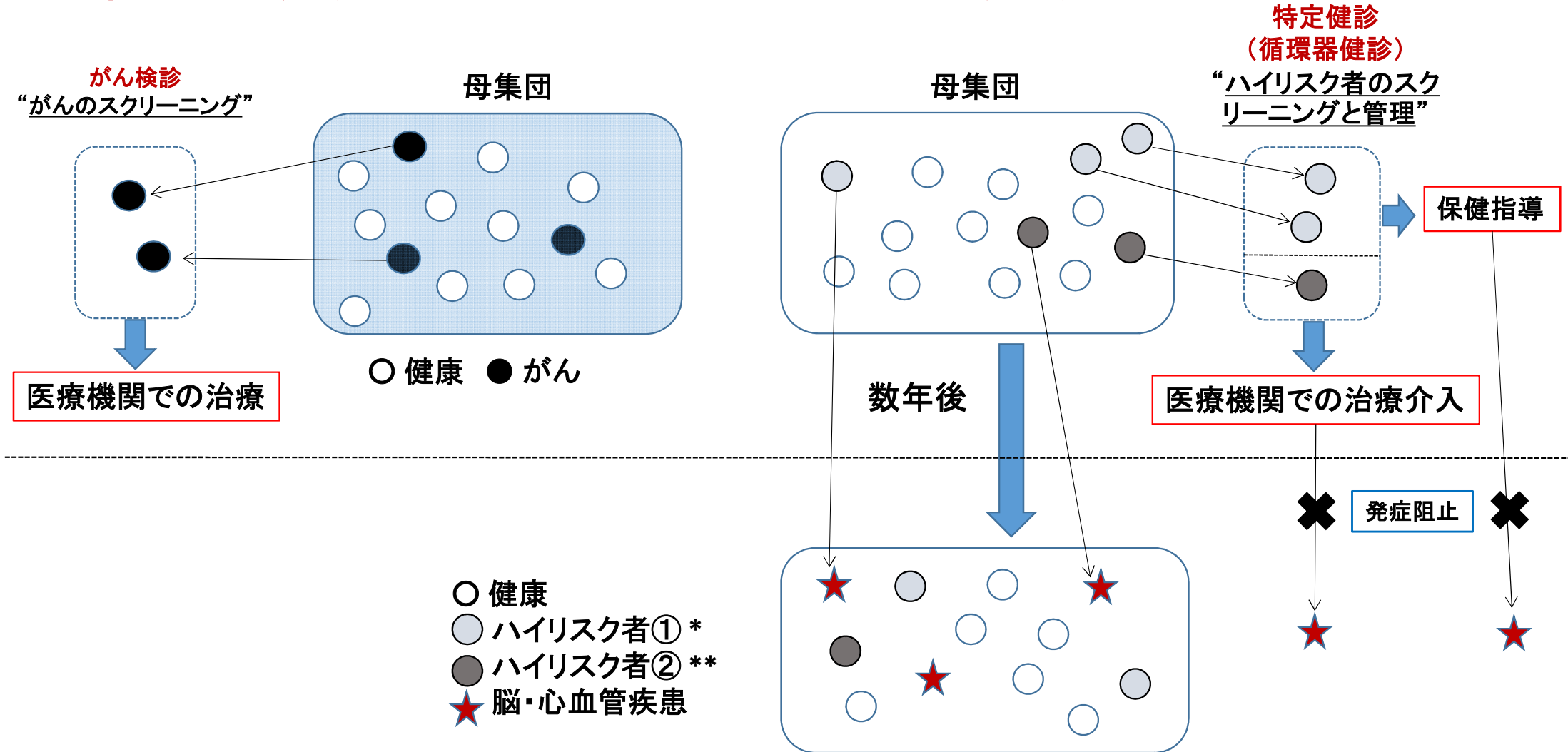
集団全体への働きかけ

線引き(スクリーニング)をしない！



衆生救済

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

脳血管疾患の減少

虚血性心疾患の減少

血圧値の低下

降圧剤の服用

どのような種類の降圧剤でも血圧を下げれば脳・心血管疾患は減る！

生活習慣の改善で血圧が下がった場合でも脳・心血管疾患は減ると考えられる。

強い根拠あり*

②危険因子の低減
(ここでは高血圧)

強い根拠あり*

根拠あり**

①生活習慣等の改善

栄養・食生活

- ・食塩摂取量の減少
- ・野菜・果物摂取量の増加
- ・肥満者の減少

身体活動・運動

- ・歩数の増加
- ・運動習慣者の割合の増加

飲 酒

- ・生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合の減少

* 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 ¹⁾	日本動脈硬化学会 2012	日本	性別、年齢、 <u>総コレステロール</u> 、 <u>喫煙</u> 、 <u>収縮期血圧</u> 、 <u>随時血糖</u>
New Pooled Cohort ASCVD Risk equations ²⁾	ACC/AHAガイドライン 2013	米国	性別と人種、年齢、 <u>収縮期血圧</u> 、高血圧の治療状況、 <u>総コレステロール</u> 、 <u>HDLコレステロール</u> 、 <u>喫煙</u> 、 <u>糖尿病</u>
SCORE ³⁾	ESC/EAS Guideline 2011	欧州	性別、年齢、 <u>総コレステロール</u> (または総コレステロール/ <u>HDLコレステロール</u>)、 <u>収縮期血圧</u> 、 <u>喫煙</u>

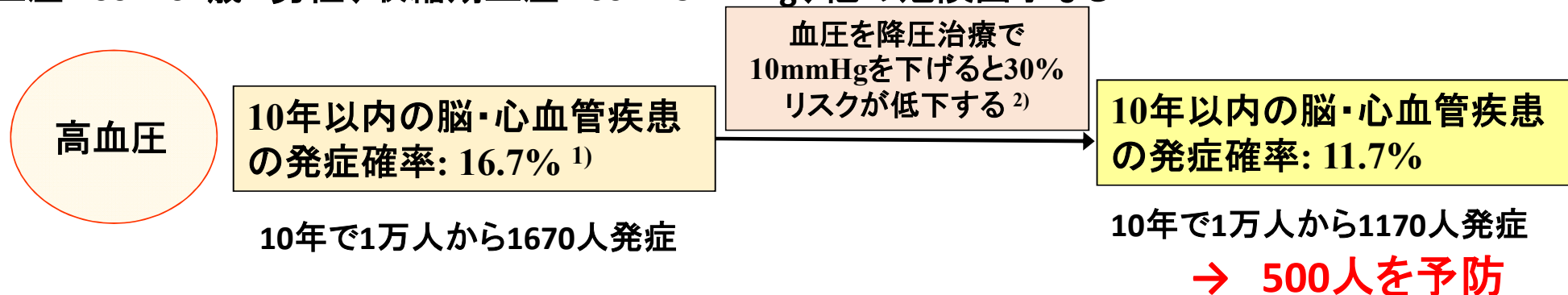
1) NIPPON DATA80 Research Group. *Circ J* 2006; 2) Goff DC Jr, et al. *J Am Coll Cardiol* 2014; 3) ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Atherosclerosis* 2011

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。

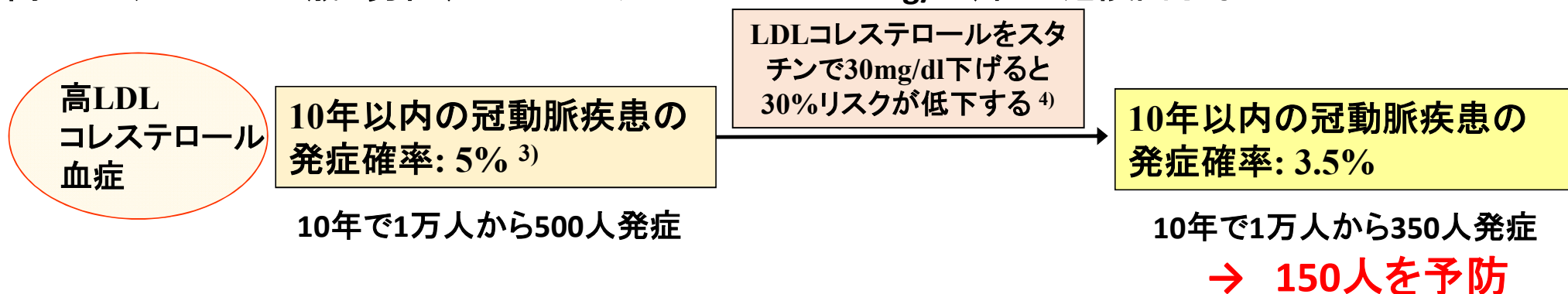
ハイリスク者スクリーニングの効果は予測発症確率と期待されるリスク低下から推計できる！

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



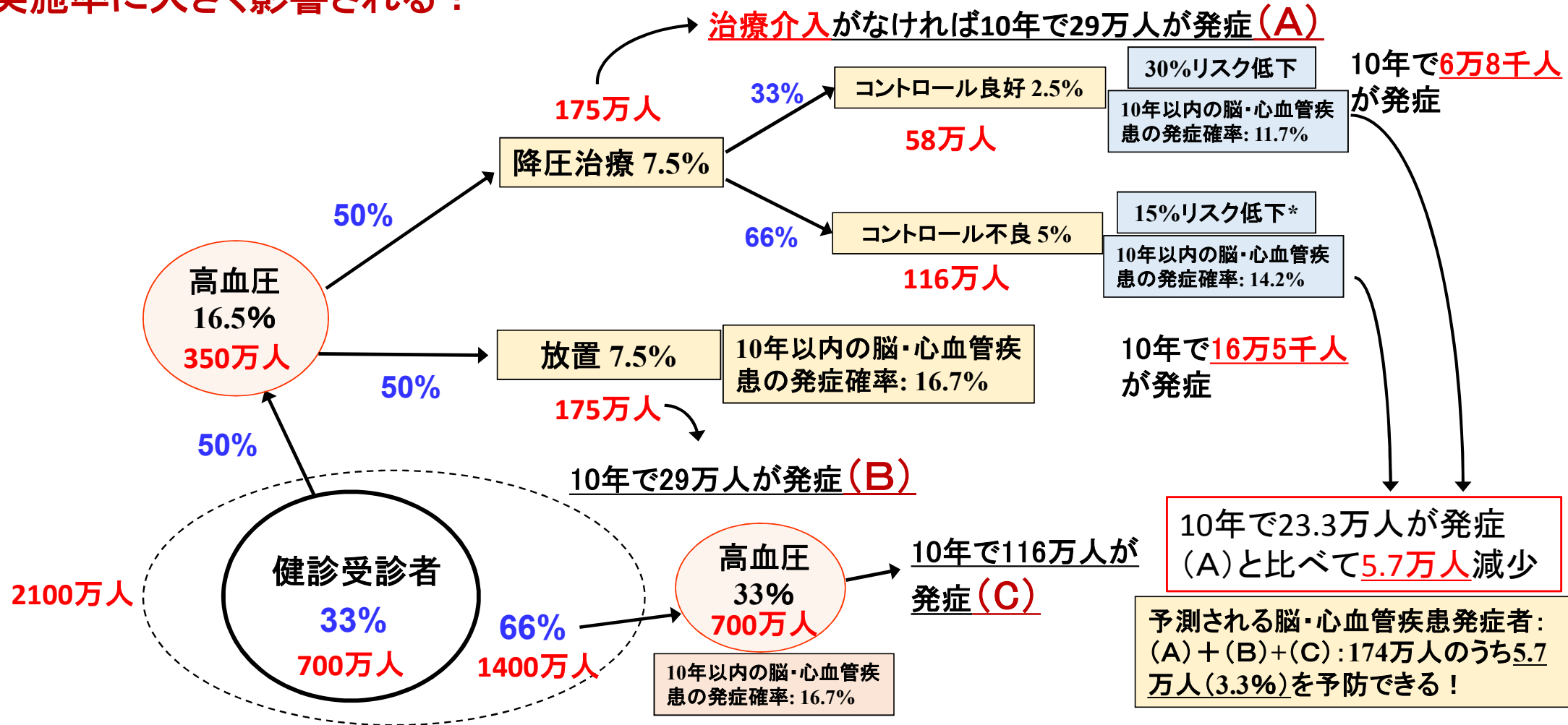
2. 高LDL血症: 65~69歳 男性、LDLコレステロール 140-159mg/dl、他の危険因子なし



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。

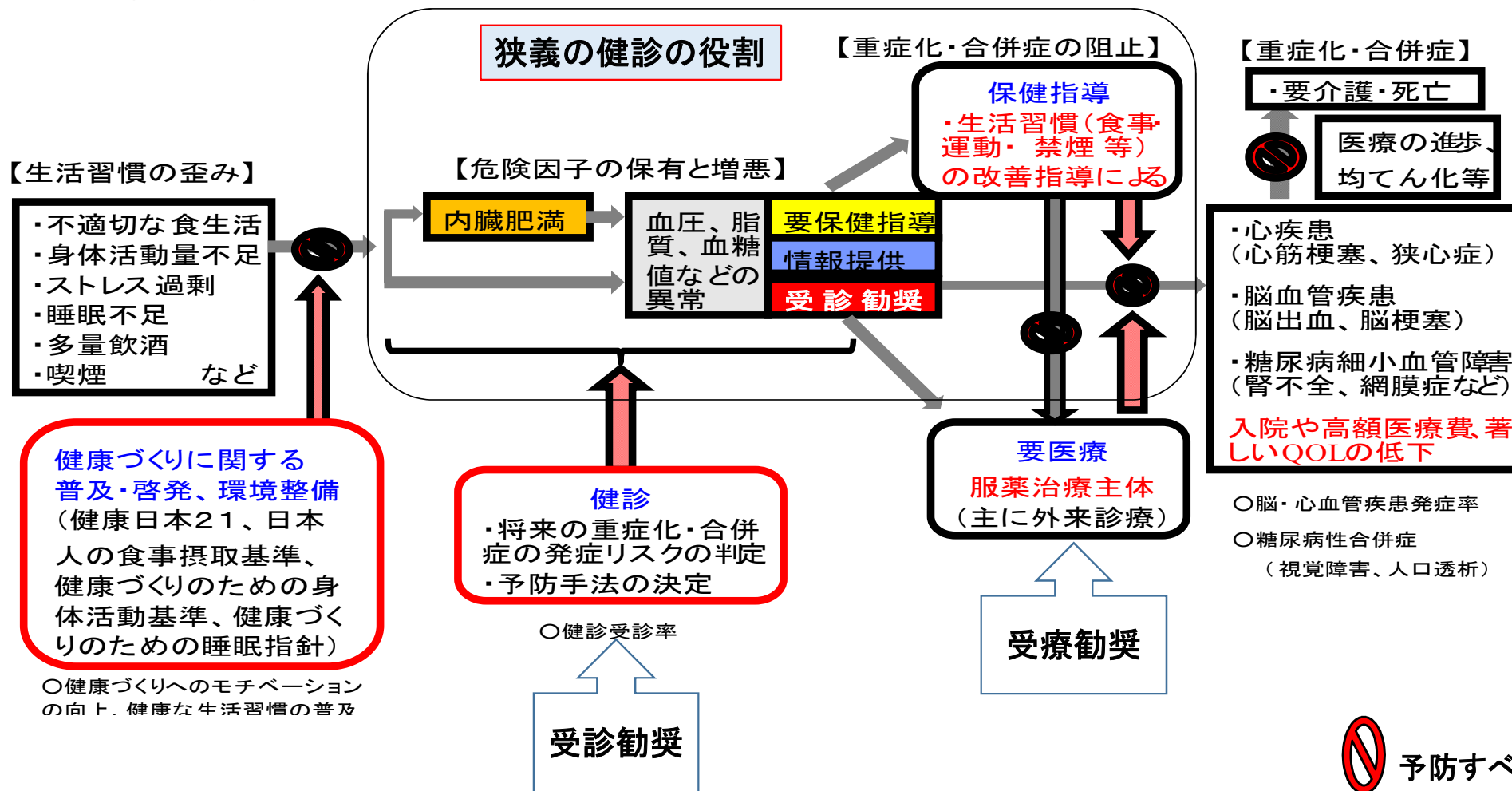
心血管病予防のための健診: リスク構造から見た予防ポイント!

- 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



健康分布・区分の定義

非肥満	肥満
A1 (リスク無)	B1 (リスク無)
A2 (保健指導域)	B2 (保健指導域)
A3 (受診勧奨域)	B3 (受診勧奨域)

*肥満/非肥満は階層化基準(腹囲・BMI)による

部分最適から全体最適を目指す予防施策への転換が必要！

保険者種別 人数(人) 平均年齢(歳)	健康保険組合(継続的に研究協力を得ている大手25組合) 272,221 47.6	*H23~26年度の4年間とも特定健診を受診 *任意継続、特例退職者を除く *脳・心血管疾患の発症者はH24~26年度の 3年間のレセプトでの抽出(実人数)
---------------------------	--	---

健康分布・区分	人数(人)	発症者数(人)	発症率	
A1	72,785	281	0.39%	1.00
A2	62,640	403	0.64%	1.67
A3	25,165	282	1.12%	2.90
B1	21,331	133	0.62%	1.62
B2	51,100	550	1.08%	2.79
B3	39,200	644	1.64%	4.26
合計	272,221	2,293	0.84%	

まとめ

- 1 特定健診は心血管病のリスクを見つけ、早期に対応することが目的。がん検診との違いに注意が必要。
- 2 心血管病のハイリスクの定義とハイリスク者への介入効果を明確にすることが重要。
- 3 介入による心血管病の予防効果が明らかなハイリスク因子として、高血圧、脂質異常症(高コレステロール血症)、糖尿病、喫煙が挙げられる。メタボリックシンドロームは内臓肥満が原因で喫煙以外のハイリスク因子を伴った状態として整理することができる。
- 4 企業の特定健診の分析では、肥満者は非肥満者よりも心血管病のリスクは相対的に高いが、非肥満者でも多くの発症が存在する。現在の特定健診後の介入では多くのハイリスク者を見逃している。
- 5 疾患の自然史をよく理解して、どの段階で何を予防することを目的として健診を行うかを明確にする必要がある。