

平成28年2月19日	資料6
第2回健康診査等専門委員会	

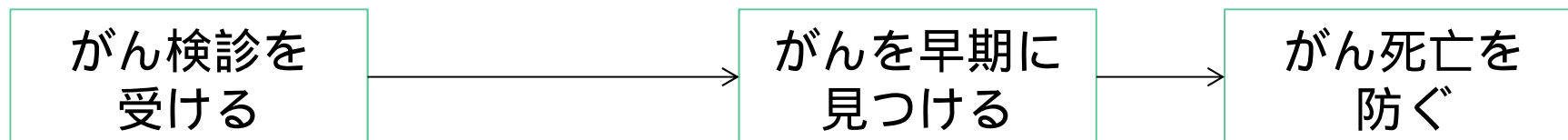
健康診査等専門委員会（2016/02/19）

がん検診の考え方

大阪大学大学院医学系研究科環境医学

祖父江 友孝

がん検診は何のためにうけるのか？



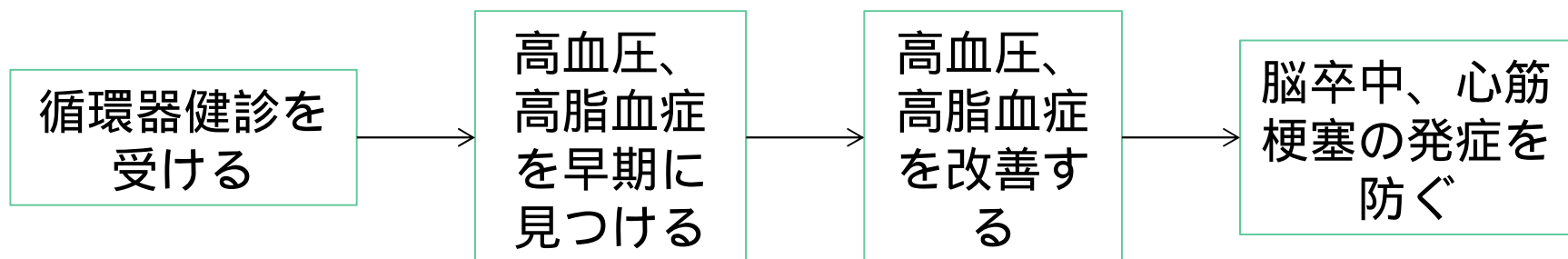
がんの発症を防ぐわけではない

ピロリ菌除菌による胃がん予防

大腸ポリープ切除による大腸がん予防

C型肝炎治療による肝がん予防

CIN3円錐切除による子宮頸がん予防



- がん対策の中のがん検診
- がん検診ガイドラインと政策導入
- がん検診の利益と不利益
- がん検診の課題

わが国におけるがん対策の主な経緯

1981(S56)：悪性腫瘍が死因の第一位

1982(S57)：老人保健法施行

1983(S58)：老健法第1次5ヵ年計画 胃・子宮頸がん検診導入

1987(S62)：老健法第2次5ヵ年計画 肺・乳・子宮体がん検診導入

1992(H4)：老健法第3次計画 大腸がん検診導入

1998(H10)：がん検診が老健法保健事業から一般財源化

2000(H12)：マンモグラフィーによる乳がん検診導入（第4次計画）

2001(H13)：厚生省研究班がん検診の有効性に関する報告書(久道班)

2001(H13)：地域がん診療拠点病院制度の開始

2005(H17)：がん対策推進本部（本部長：厚生労働大臣）の設置

2006(H18)：がん診療連携拠点病院制度の開始

2006(H18)：健康局総務課にがん対策推進室を設置

2006(H18)：がん対策基本法が議員立法により成立

2007(H19)：がん対策推進基本計画（第1期）

2012(H24)：がん対策推進基本計画（第2期）

2013(H25)：がん登録推進法が成立

がん対策推進基本計画 (平成24年6月閣議決定)

Basic Plan to Promote Cancer Control Programs (Approved in Jun. 2012)

重点的に取り組むべき課題

(1)放射線療法、化学療法、手術療法の更なる充実とこれらを専門的に行う医療従事者の育成

(2) がんと診断された時からの緩和ケアの推進

(3)がん登録の推進

新(4)働く世代や小児へのがん対策の充実

全体目標【平成19年度からの10年目標】

(2) がんによる死亡者の減少
(75歳未満の年齢調整死亡率の20%減少)

(2) すべてのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上

新(3) がんになっても安心して暮らせる社会の構築

分野別施策及びその成果や達成度を計るための個別目標

1. がん医療

- ①放射線療法、化学療法、手術療法のさらなる充実とチーム医療の推進
- ②がん医療に携わる専門的な医療従事者の育成
- ③がんと診断された時からの緩和ケアの推進
- ④地域の医療・介護サービス提供体制の構築
- 新⑤医薬品・医療機器の早期開発・承認等に向けた取組
- ⑥その他(病理、リハビリテーション、希少がん)

2. がんに関する相談支援と情報提供

患者とその家族の悩みや不安を汲み上げ、患者とその家族にとってより活用しやすい相談支援体制を実現する。

3. がん登録

法的位置づけの検討も含め、効率的な予後調査体制の構築や院内がん登録を実施する医療機関数の増加を通じて、がん登録の精度を向上させる。

4. がんの予防

平成34年度までに、成人喫煙率を12%、未成年の喫煙率を0%、受動喫煙については、行政機関及び医療機関は0%、家庭は3%、飲食店は15%、職場は平成32年までに受動喫煙の無い職場を実現する。

5. がんの早期発見

がん検診の受診率を5年以内に50%(胃、肺、大腸は当面40%)を達成する。

6. がん研究

がん対策に資する研究をより一層推進する。2年以内に、関係省庁が連携して、がん研究の今後の方向性と、各分野の具体的な研究事項等を明示する新たな総合的がん研究戦略を策定する。

新 7. 小児がん

5年以内に、小児がん拠点病院を整備し、小児がんの中核的な機関の整備を開始する。

新 8. がんの教育・普及啓発

子どもに対するがん教育のあり方を検討し、健康教育の中でがん教育を推進する。

新 9. がん患者の就労を含めた社会的な問題

就労に関するニーズや課題を明らかにした上で、職場における理解の促進、相談支援体制の充実を通じて、がんになっても安心して働き暮らせる社会の構築を目指す。

厚生労働省の推進するがん検診			
種類	検査項目	対象者	受診間隔
胃がん	問診及び胃部エックス線検査	40歳以上	年1回
子宮がん	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳以上	2年に1回
肺がん	問診、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上	年1回
乳がん	問診、視診、触診及び乳房エックス線検査（マンモグラフィ）	40歳以上	2年に1回
大腸がん	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

- 健康増進法に基づく市町村事業としてのがん検診
- 職域におけるがん検診
- 自主的に行う人間ドックなどに含まれるがん検診

- がん対策の中のがん検診
 - がん死亡減少を目標とするがん対策の一環として明確に位置づけられている
- がん検診ガイドラインと政策導入
- がん検診の利益と不利益
- がん検診の課題

Guideline: IOM definition (2011)

Old definition: “systematically developed statements to assist practitioner and patient decisions about appropriate health care for specific clinical circumstances.”

New definition: Clinical practice guidelines are statements that include **recommendations** intended to optimize patient care that are informed by a **systematic review** of evidence and an assessment of the **benefits and harms** of alternative care options.

IOM report (2011) “Clinical Practice Guidelines We Can Trust”

信頼される診療ガイドラインを作成するための基準

STANDARDS FOR DEVELOPING TRUSTWORTHY CLINICAL PRACTICE GUIDELINES (CPGS)

1 . 透明性の確保

Establishing Evidence

2 . 利益相反(COI)の管理

Management of Conflict of Interest (COI)

3 . ガイドライン作成グループの構成

Guideline Development Group Composition

4 . 診療ガイドラインと系統的レビューとの交点

Clinical Practice Guideline–Systematic Review Intersection

5 . 推奨の程度の点数づけのための証拠の基礎固め

Establishing Evidence Foundations for and Rating Strength of Recommendations

6 . 推奨の表現

Articulation of Recommendations

7 . 外部評価

External Review

8 . 更新

Updating

がん検診有効性評価

久道班「新たながん検診手法の有効性の評価」報告書

(2001年3月)



がん研究助成金「がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関する研究」班
(主任研究者 濱島ちさと / 祖父江友孝)

2005年3月 「有効性評価に基づくがん検診ガイドライン作成手順」

「有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン」

2006年3月 「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン」

2006年9月 「有効性評価に基づく肺がん検診ガイドライン」

2008年3月 「有効性評価に基づく前立腺がん検診ガイドライン」

2009年10月 「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン」

2014年3月 「有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン」

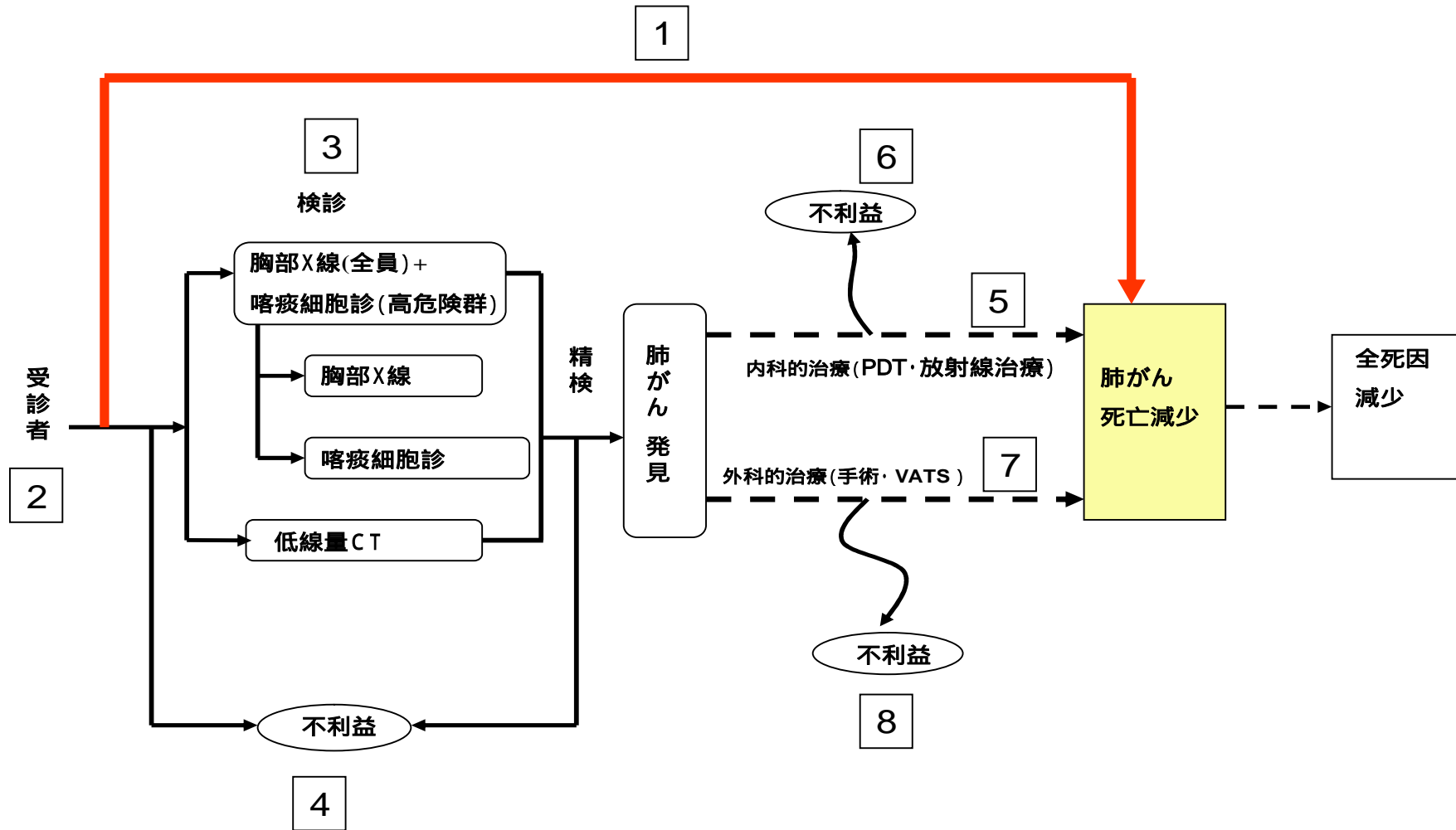
2015年3月 「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン」2014年度版

がん検診有効性評価ガイドライン作成手順の定式化

「がん検診有効性評価ガイドライン作成手順」における 作成手順の概要

1. ガイドライン作成委員会の編成
2. 対象となるがん検診の選定
3. [Analytic Framework](#)の作成
4. 文献の選択
 - ・文献検索（データベース検索条件、ハンドサーチ）
 - ・抄録チェックによる採用文献リストの確定
5. 個別研究の評価
 - ・質の評価のためのチェックリスト
 - ・構造化要約の作成
6. [証拠のまとめ](#)の作成（個別研究の総括） [証拠のレベル](#)
7. [証拠のまとめ](#)から[推奨](#)への翻訳 [推奨のレベル](#)
8. ガイドライン報告書作成
9. 外部委員による評価
10. ガイドラインの公開
11. ガイドラインの評価・更新

肺がん検診のAnalytic Framework



- がん対策の中のがん検診
 - がん死亡減少を目標とするがん対策の一環として明確に位置づけられている
- がん検診ガイドラインと政策導入
 - 標準な手法により作成されたガイドラインに基づいて、政策導入される道筋ができている
- がん検診の利益と不利益
- がん検診の課題

がん検診のもたらす利益と不利益



利益

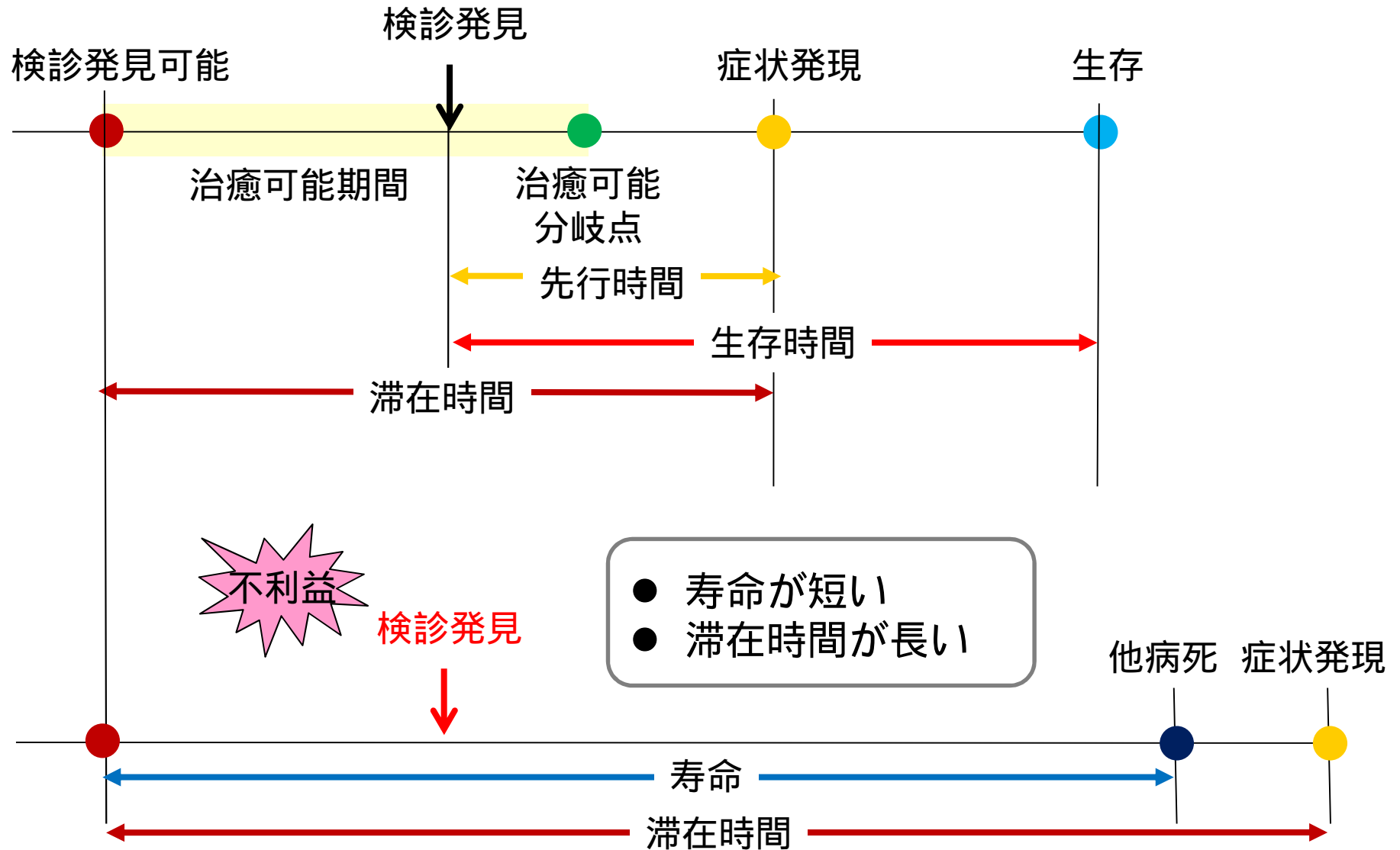
- がん死亡の減少
- がん患者のQOLの向上
- がん患者の医療費の削減
- 真陰性者の安心

不利益

- 偽陰性者の治療遅延
- 偽陽性者への不必要な検査
- 検診にともなう合併症
- 寿命に比べて臨床的に意味のないがんの診断治療（広義の過剰診断）

検査結果	疾患あり	疾患なし
陽性	真陽性	偽陽性
陰性	偽陰性	真陰性

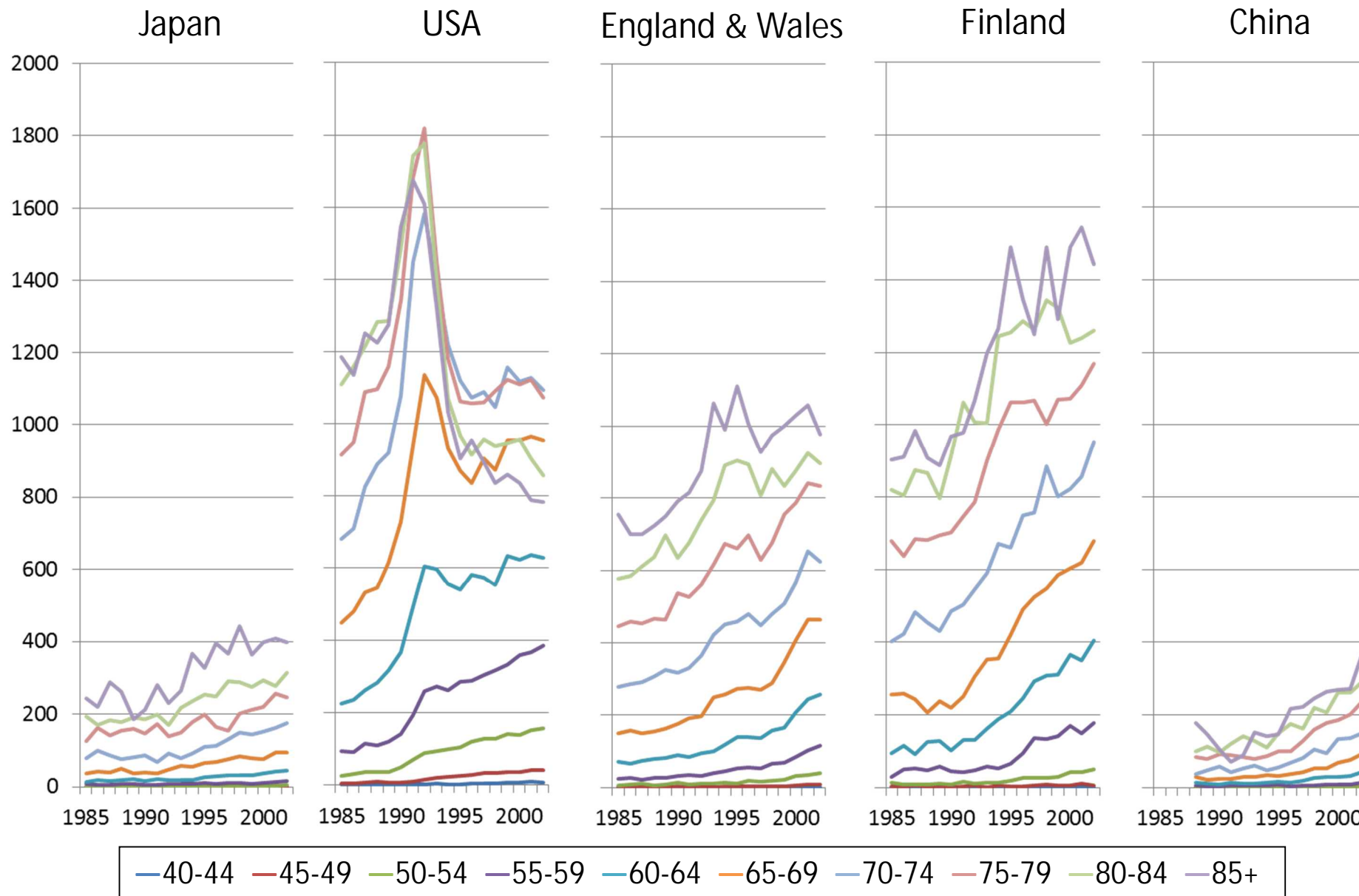
がんの過剰診断とは？



がんの過剰診断とは？

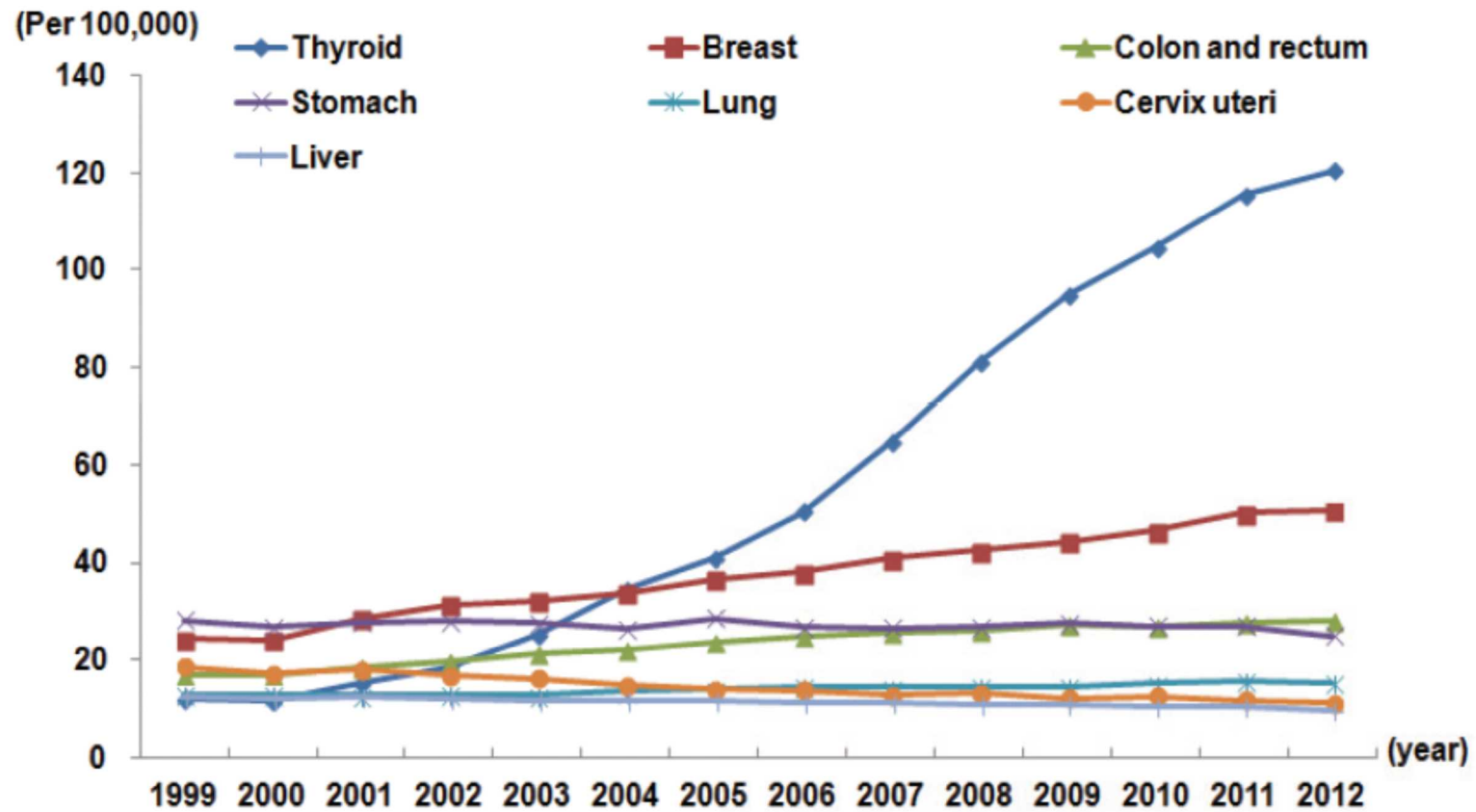
- 病理学的にがんでないものをがんと診断したという意味ではない
- がんの成長速度と個人の余命の長さで決まる
- 個々のがんについて、過剰診断かどうかを判断することは困難
- 集団としての罹患率が期待以上に増えることを証拠としている
 - 検診評価のためのランダム割付試験
 - 罹患率の年次推移

Trends of age-specific prostate cancer incidence rates (per 100,000)



Source: Cancer in Five Continents

Trends in Age-standardized Incidence Rates of Major Cancers: Female



Source) Ministry of Health & Welfare, Korea Central Cancer Registry, 2014

Note) The age-standardized rate (ASR) was calculated based on Korea's mid-year population of 2000

利益・不利益バランス



集団レベル
で判断



対策型検診
(市町村のがん検診)



個人レベル
で判断



任意型検診
(自己負担の人間ドック)

対策型検診と任意型検診の比較

	対策型検診	任意型検診
基本条件	当該がんの死亡率を下げることを目的として公共政策として行うがん検診	対策型がん検診以外のもの
検診対象者	検診対象として特定された集団構成員の全員(一定の年齢範囲の住民など) ただし、無症状であること。症状があり、診療の対象となる者は該当しない	定義されない ただし、無症状であること。有症状者や診療の対象となる者は該当しない
検診方法	当該がんの死亡率減少効果が確立している方法を実施する	当該がんの死亡率減少効果が確立している方法が選択されることが望ましい
利益と不利益	利益と不利益のバランスを考慮する。利益が不利益を上回り、不利益を最小化する	検診提供者が適切な情報を提供した上で、個人のレベルで判断する
検診費用	公的資金を使用 無料あるいは一部少額の自己負担が設定される	全額自己負担 ただし、保険者などが一定の補助を行っている場合もある
受診率対策	受診率を100%に近づけることが求められる	一定の方針はない
具体例	健康増進事業による市町村の住民対象のがん検診(特定の検診施設や車検診による集団方式と、検診実施主体が認定した個別の医療機関で実施する個別方式がある)	検診機関や医療機関で行う人間ドックや総合健診 保険者が福利厚生を目的として提供する人間ドック

厚労省研究班におけるがん検診有効性評価ガイドラインのまとめ

臓器	検査	推奨	対策型検診	任意型検診
大腸がん	便潜血検査	A	推奨する	推奨する
	全大腸内視鏡・S状結腸内視鏡・注腸X線	C	推奨しない	条件付きで実施できる
胃がん	胃X線	B	推奨する	推奨する
	胃内視鏡	B	推奨する	推奨する
	ペプシノゲン法・ヘリコバクターピロリ抗体	I	推奨しない	個人の判断に基づく受診は妨げない
肺がん	胸部X線と喀痰細胞診	B	推奨する	推奨する
	低線量CT	I	推奨しない	個人の判断に基づく受診は妨げない
前立腺がん	PSA	I	推奨しない	個人の判断に基づく受診は妨げない

A・B：利益が不利益を上回る、C：利益と不利益が近接している、
D：不利益が利益を上回る、I：証拠不十分

厚労省研究班におけるがん検診有効性評価ガイドラインのまとめ

臓器	検査	推奨	対策型検診	任意型検診
子宮頸がん	細胞診	B	推奨する	推奨する
	HPV検査	I	推奨しない	個人の判断に基づく受診は妨げない
乳がん	マンモグラフィ単独法(40～74歳)	B	推奨する	推奨する
	マンモグラフィと視触診の併用法(40～64歳)	B	推奨する	推奨する
	マンモグラフィ単独法及びマンモグラフィと視触診の併用法(40歳未満)	I	推奨しない	個人の判断に基づく受診は妨げない
	視触診単独法	I	推奨しない	個人の判断に基づく受診は妨げない
	超音波検査(単独法・マンモグラフィ併用法)	I	推奨しない	個人の判断に基づく受診は妨げない

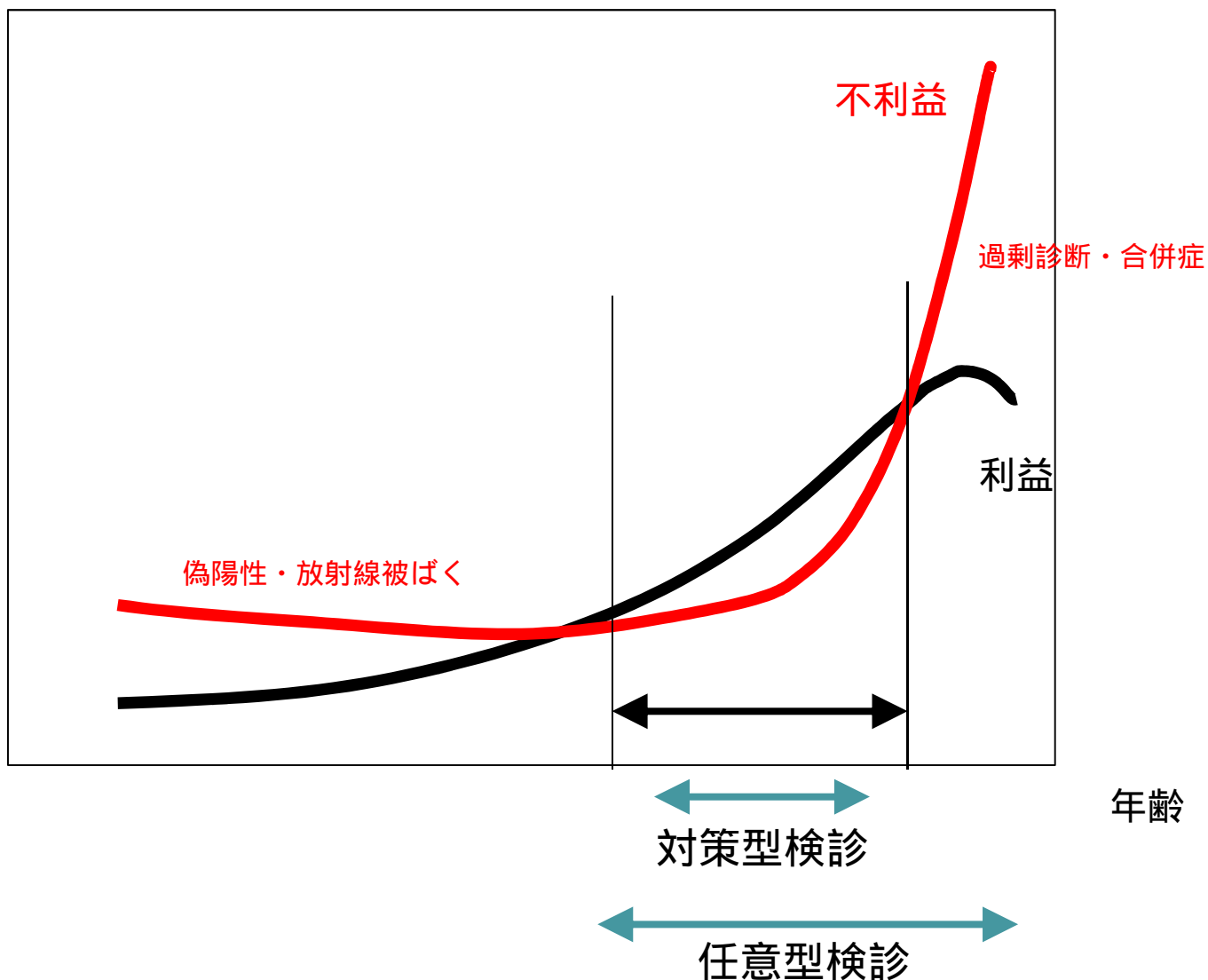
- がん対策の中のがん検診
 - がん死亡減少を目標とするがん対策の一環として明確に位置づけられている
- がん検診ガイドラインと政策導入
 - 標準な手法により作成されたガイドラインに基づいて、政策導入される道筋ができている
- がん検診の利益と不利益
 - 利益不利益バランスに基づく推奨の決定がなされているが、不利益の情報が十分ではなく、バランス決定のロジックも未成熟
- がん検診の課題

■ がん検診の課題

- 受診率（低受診率・計測システム・高齢者）
- 対象年齢範囲（特に中止年齢）
- 検診間隔（間隔をあけることの難しさ）
- 精度管理（全国がん登録・レセプトデータ）
- 職域のがん検診（実施主体）
- 政策研究の遅れ（開発型研究偏重）
- 個別化と統合化（遺伝情報を駆使した先制医療）

利益と不利益の大きさの年齢による変化（イメージ）

利益
(不利益)
の大きさ



US Preventive Task Forceの推奨グレード

部位	更新年	推奨グレード		
乳がん	2009	49歳以下 C	50-74歳 B	75歳以上 I
子宮頸がん	2012	21歳未満 D	21-65歳 A	65歳以上 D
大腸がん	2008	50-75歳 A	76-85歳 C	85歳以上 D
肺がん	2004	I		
卵巣がん	2012	D		
前立腺がん	2012	D		