

公衆衛生学的研究・政策研究について

- 予防観察・予防介入・検診評価研究
- 政策研究・普及推進研究

大阪大学大学院医学系研究科環境医学
祖父江友孝

科学的根拠に基づいたがん対策の進め方

がん対策の目的

●罹患者・死亡の減少 ●患者・家族のQOL向上

がんの実態
はどうか

罹患者率

死亡率

生存率

QOL

がんサーベイランスシステム（がん登録・記述疫学）

研究

何が有効な
方法か

リスク要因
低減対策研究

有効性
評価研究

診断精度
評価研究

治療効果
臨床試験

QOL
評価研究

予防ガイド
ライン

検診有効性
ガイドライン

診療ガイドライン

企画・立案

実施

予防

早期
発見

診断

治療

終末期
ケア

正しく実施さ
れているか

生活習慣
モニタリング

受診率
精度管理

診療実態把握・診療・療養生活の質評価

政策研究

目的は達成
されたか

罹患者率

死亡率

生存率

QOL

がんサーベイランスシステム（がん登録・記述疫学）

基礎研究、臨床研究、予防検診研究

- 研究者からの発想(Curiosity-driven)
- 競争による選択(Competition)

政策研究

- 行政的ニーズの拾い上げ(Needs-driven)
- 課題設定が先行 (Mission-oriented)
- 多分野の研究者が関与(Multidisciplinary)

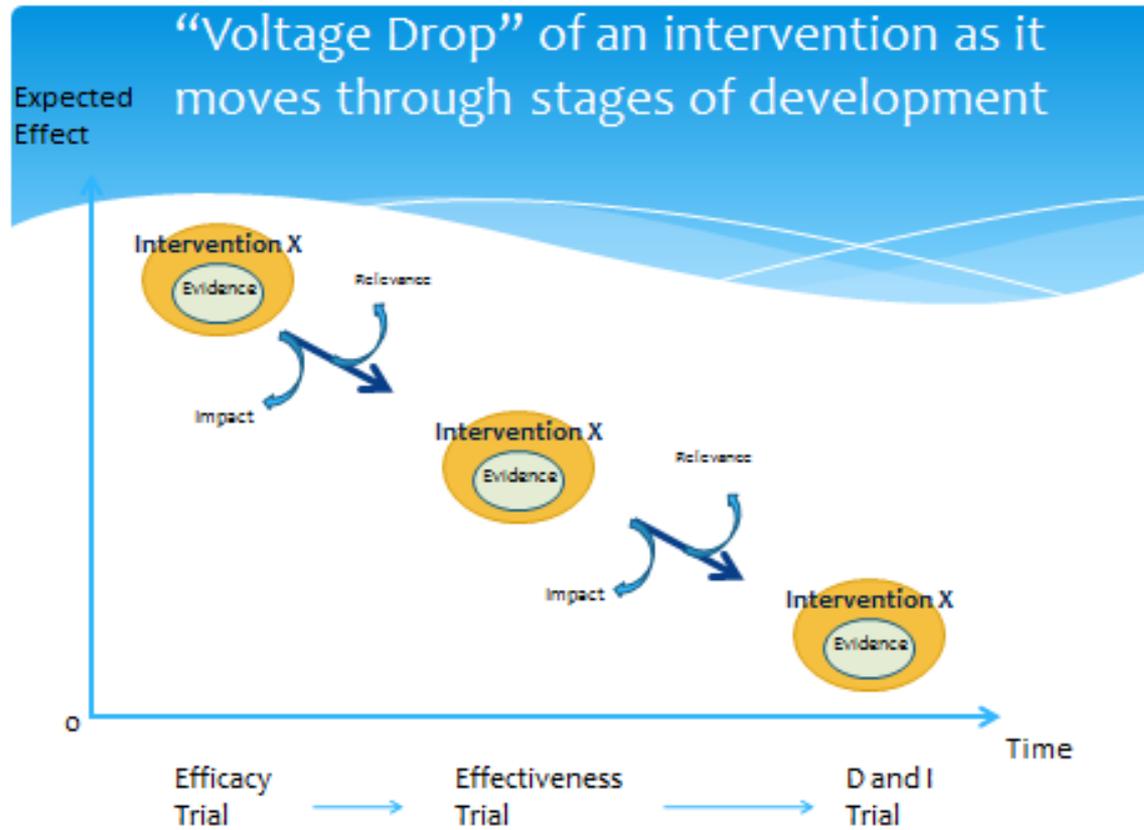
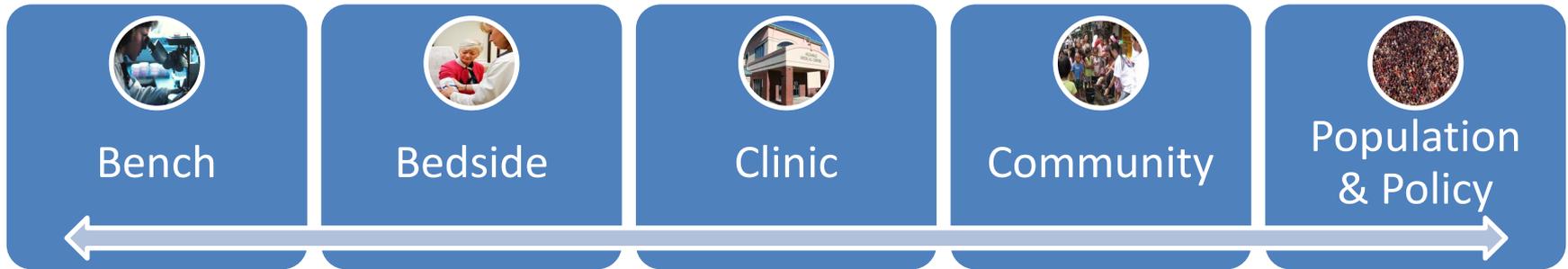


Funding Agency側の役割が重要
NCIのDivision of Cancer Control and Population Sciences

Implementation Science

D&I (Dissemination and Implementation) Research

Translation Continuum



○研究重点領域や支援事業として新戦略の中で位置づけるべき項目

研究重点領域

(政策研究)

- ① 高齢がん患者に対するがんの進行を前提とした療養生活支援に関する研究
- ② 既知のがん予防対策（たばこ、感染）の普及推進戦略に関する研究
- ③ がん登録データの利用促進に関する研究
- ④ がん検診の普及戦略に関する研究
- ⑤ がん情報提供・相談支援に関する研究

(予防研究)

- ⑥ 未知のリスク要因解明に関する研究

支援事業

- ① 既存「患者コホート」「住民コホート」の連携・分担と長期追跡に向けた体制強化
- ② 新規予防介入研究・検診評価研究の企画と長期支援体制整備
- ③ 既存資料の照合による大規模データ解析

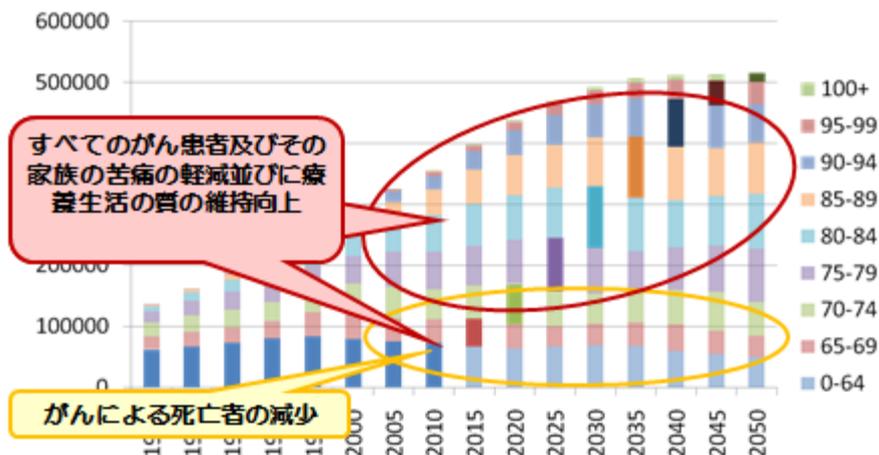
研究重点領域①

高齢がん患者に対するがんの進行を前提とした療養生活支援に関する研究

【背景】

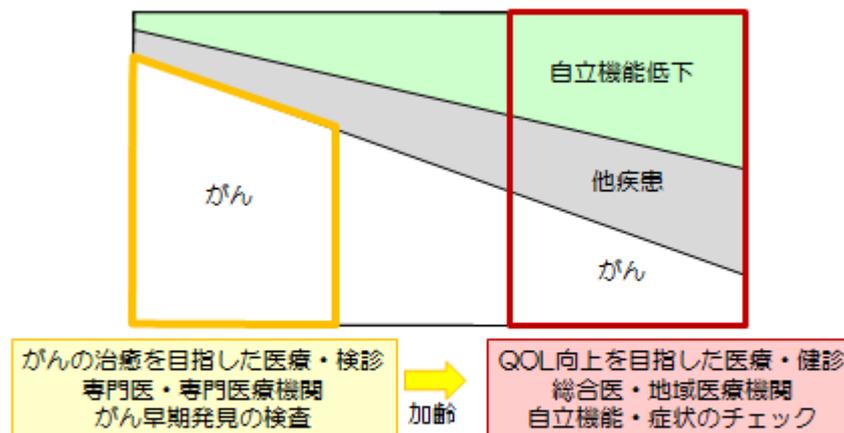
- 2025年には75歳以上のがん死亡者が3分の2となり(2010年で55%)、疾病負荷の最も大きい領域
- 高齢者では、自立機能低下・他疾患などの問題が同時に存在
- 治癒を目指した治療（予防・検診）の合理的適用が必要

がん死亡数（男女計）の年次推移(1975-2005)と将来予測(2010-2050)



People who were born in 1946-1950 were illustrated by the darker-shaped area.

加齢による問題の重要性の変化



- 多要因を同時に考慮することが重要
- がんを含めた複合領域での検討が必要

研究重点領域①

高齢がん患者に対するがんの進行を前提とした療養生活支援に関する研究

【これまでの取り組み】

- 極めて少ない
- 合理的な判断をするためのデータ不足
- 諸外国でも少ない（わが国がフロントに立って取り組むべき課題）

【短期目標】

- がん以外の複数領域の研究者を巻き込んだ研究グループの育成と組織化
- 研究グループの中での意見調整
- データ収集・解析の枠組みの検討

【中期目標】

- 個人のリスクベネフィットバランスの判断に役立つデータの収集と解析
- 社会全体のコスト分析

【長期目標】

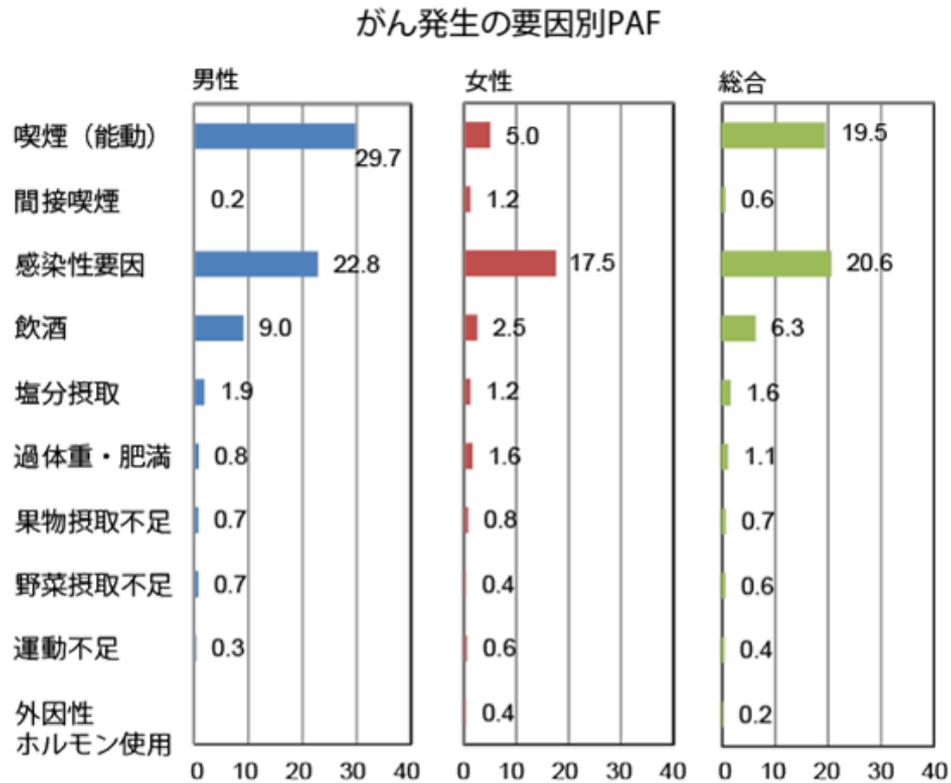
- 高齢がん患者・家族が合理的に判断できる環境整備

研究重点領域②

既知のがん予防対策（たばこ、感染）の普及推進戦略に関する研究

【背景】

- たばこ(30%)、感染(23%)のコントロールで、約半数のがんを予防可能
- たばこ・感染とも効果のある予防対策が既知であり、普及を戦略的に進めるための研究が必要



Inoue M, et al.
Ann Oncol. 2012
May;23(5):1362-9.

研究重点領域②

既知のがん予防対策（たばこ、感染）の普及推進戦略に関する研究

【これまでの取り組み】

- 個々の対策の内容については多数あり
（たばこ対策、ピロリ菌除菌、C型肝炎ウイルス駆除、パピローマウイルスワクチン）
- 戦略的な普及推進に関する研究（数理モデルによる効果予測、ターゲットを絞った対策など）が不足。

【短期目標】

- 既存の研究者に普及戦略の専門家を加えた研究グループの組織化
- 数理モデルによる効果予測、ターゲットを絞った対策の検討

【中期目標】

- データに基づく具体的な政策提言と政策評価

【長期目標】

- 肺がん、胃がん、肝がん、子宮頸がん罹患数（対象とする年齢層の）の激減

研究重点領域③

がん登録データの利用促進に関する研究

【背景】

- 地域がん登録は県事業で、国の関与は研究班のみ
- 地域がん登録が国の事業となる可能性あり
- データ利用については、先駆的な取り組みを研究として提示する必要あり

【これまでの取り組み】

- 標準化、全国集計を研究班が担当
- 院内がん登録、臓器がん登録、NCDに関する研究班あり

【短期目標】

- 国の事業の技術的支援
- 移行期（～2021年あたりまで）における事業支援
- がん対策への先駆的なデータ利用の提示
- 種々のがん登録の連携（データ入力、診療の質評価）

【中期目標】

- 次期基本計画策定時のがん対策の評価と立案に利用
- 患者家族、国民、医療関係者、研究者への情報提供

【長期目標】

- 継続的な政策提言と政策評価に利用

研究重点領域④

がん検診の普及戦略に関する研究

- 現状の市区町村事業としてのがん検診を中心とする枠組みを維持するのかどうかで、研究方針が大きく左右される
- これまで研究班として、ガイドライン作成、受診率向上・精度管理などが取り組まれているが、方法論的に確立した領域については、事業へ移行すべき

研究重点領域⑤

がん情報提供・相談支援に関する研究

- 厚労省3次がん、がん臨床研究班で成果あり
- 国がんがん対策情報センターにて事業的取り組み

研究重点領域⑥

未知のリスク要因解明に関する研究

- 予防観察研究分野において大きな成果あり（JPHC, JACCなど）
- アジア地域のリーダーシップ
- 既を開始されている「住民コホート」を利用

支援事業①

既存「患者コホート」「住民コホート」の連携・分担と長期追跡に向けた体制強化

【これまでの取り組み】

- 「患者コホート」としてBBJ、NCBN、「住民コホート」としてJ-MICC、山形GCOE、東北MB、JPHC-NEXTなどがある。

【短期目標】

- 既存「患者コホート」「住民コホート」の目的に応じた連携・分担
- 統合解析に必要な研究（妥当性研究など）の実施
- 統合解析・長期追跡の基盤整備

【中期目標】

- データおよび検体利用体制の整備
- データ解析支援

【長期目標】

- 個別化予防、検診の実現
- 革新的がん予防薬の開発
- 多世代コホート
- 家族歴・職歴・既往歴を既存資料から抽出

JPHC-NEXTプロトコール



がん研究開発費

- 秋田県横手地域
- 長野県佐久地域
- 高知県香南地域

その他研究費

- 新潟県村上地域 (文科・科研費)
- 千葉県市原地域 (県予算)
- 新潟県魚沼地域 (県予算)
- 静岡県掛川地域 (農水)



科学技術戦略推進費 パイロット調査

- 茨城県筑西地域
- 高知県安芸地域 (平成24年度～)

モデルプロトコールへの提案

標準プロトコール

- A 地域
- B 地域
- C 地域

日本全国への展開

がん・循環器・糖尿病・精神疾患など

10万人目標

10～20万人目標

東北MM
10万人目標

J-MICCCプロトコール



文部科学省科学研究費 新学術領域研究「生命科学系3分野支援活動」の助成による
日本多施設共同コーホート研究 (ジェイミックスタディ)

研究実施機関

- 千葉県がんセンター研究局がん予防センター
- 静岡県立大学食品栄養科学部公衆衛生学
- 名古屋大学大学院医学系研究科予防医学
- 愛知県がんセンター研究所疫学・予防部
- 名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学
- 滋賀医科大学公衆衛生学
- 京都府立医科大学大学院医学研究科地域保健医療疫学
- 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部予防医学
- 九州大学大学院医学研究院予防医学
- 九州大学大学院医学研究院感染環境医学
- 佐賀大学医学部予防医学
- 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科国際島嶼医療学

協力機関

- 山形大学 (グローバルCOEコホート)
- 慶應大学 (鶴岡メタボロームコホート)

主に、がん

11万1千人登録(2012)

統合により、数十万人規模

(国がん・津金先生より)

支援事業②

新規予防介入研究・検診評価研究の企画と長期支援体制整備

【これまでの取り組み】

- 戦略研究大内班（乳がん超音波有効性検証比較試験、J-Start）の他、大腸内視鏡、胸部CTなどでRCTが開始されているが研究費不足

【短期目標】

- 既存研究の整理、強化
- データセンターなどの研究支援体制整備
- 付随研究としての検体収集

【中期目標】

- 政策に直結する課題設定
- 死亡減少を検証できる研究期間の確保

【長期目標】

- 証拠に基づいた政策展開
- 数理モデルシミュレーションによる研究補完（研究期間短縮）

支援事業③

既存資料の照合による大規模データ解析

【背景】

- 海外と比べて立ち後れ（米国National Death Index、韓国レセプトデータ）

【これまでの取り組み】

- がん検診受診者名簿とがん登録との照合、コホート対象者と住民票・人口動態統計・がん登録との照合

【短期目標】

- レセプト（DPC）、介護保険、人口動態統計、がん登録、住民票、がん検診受診者名簿
- 個人情報保護とのバランスを考慮した法的整備が必要
- 第三者機関による照合サービス（研究者に個人情報を渡さない）

【中期目標】

- 質の高い大規模研究を低コストで実施可能（主に、政策研究）
- がん医療の質の評価、がん検診の精度管理、市販後薬剤の発がん性など

【長期目標】

- 証拠に基づいた政策展開

新たながん研究戦略に基づいた研究の推進【公衆衛生学的研究・政策研究】その1

項目	2014年度	2017年	2023年	2033年	2043年
<p><研究重点領域></p> <p>①高齢がん患者に対するがんの進行を前提とした療養生活支援に関する研究</p> <p>②既知のがん予防対策(たばこ、感染)の普及戦略に関する研究</p> <p>③がん登録データの利用促進に関する研究</p> <p>④がん検診の普及戦略に関する研究</p> <p>⑤がん情報提供・相談支援に関する研究</p> <p>⑥未知のリスク要因解明に関する研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・がん以外の複数領域の研究者を巻き込んだ研究グループの育成と組織化 ・研究グループの中での意見調整 ・データ収集・解析の枠組みの検討 <ul style="list-style-type: none"> ・既存の研究者に普及戦略の専門家を加えた研究グループの組織化 ・数理モデルによる効果予測、ターゲットを絞った対策の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・国の事業の技術的支援 ・移行期(～2021年あたりまで)における事業支援 ・がん対策への先駆的なデータ利用の提示 種々のがん登録の連携(データ入力、診療の質評価) 	<ul style="list-style-type: none"> ・個人のリスク・ベネフィット・バランスの判断に役立つデータの収集と解析 ・社会全体のコスト分析 <ul style="list-style-type: none"> ・データに基づく具体的な政策提言と政策評価 <ul style="list-style-type: none"> ・次期基本計画策定時のがん対策の評価と立案に利用 ・患者家族、国民、医療関係者、研究者への情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢がん患者・家族が合理的に判断できる環境整備 <ul style="list-style-type: none"> ・肺がん、胃がん、肝がん、子宮頸がん罹患数(対象とする年齢層の)の激減 <ul style="list-style-type: none"> ・継続的な政策提言と政策評価に利用 		

新たながん研究戦略に基づいた研究の推進【公衆衛生学的研究・政策研究】その2

