

第9回甲状腺検査評価部会資料【抜粋】

※資料2-1及び資料7の一部を抜粋

- 資料1-1 第8回 甲状腺検査評価部会における提案事項等について
- 資料1-2 第29回「県民健康調査」検討委員会概要（甲状腺検査関係）
- 資料2-1 甲状腺検査先行検査と本格検査（検査2回目）の実施結果について **添付**
- 資料2-2 地域別にみたB・C判定者、および悪性ないし悪性疑い者の割合について
- 資料3-1 論文報告「福島県原子力発電所事故後3年以内に行われた甲状腺検査の検査結果」
- 資料3-2 論文報告「原発事故後の超音波検査で発見された若年者の甲状腺がんの成長パターンの解析」
- 資料3-3 論文報告「がん進展モデルを用いた小児・青少年甲状腺がん期待数のシミュレーション研究」
- 資料4 「県民健康調査 甲状腺検査」集計外の甲状腺がんに関する学内の調査について
- 資料5 がん登録情報の利用・提供について
- 資料6 県内市町村の甲状腺検査の実施状況について
- 資料7 疫学研究の質と因果関係判断の考え方（祖父江部会員提供資料） **一部を抜粋し添付**
- 資料8 放射線と小児甲状腺がん（鈴木部会員提供資料）
- 資料9 甲状腺検査実施状況報告 集計方法の提案（片野田部会員・祖父江部会員提供資料）
- 参考資料1 第8回甲状腺検査評価部会 開催報告
- 参考資料2 県民健康調査「甲状腺検査【本格検査（検査2回目）】」結果概要<確定版>
- 参考資料3 第29回「県民健康調査」検討委員会 資料【抜粋】（甲状腺検査関係資料を抜粋）



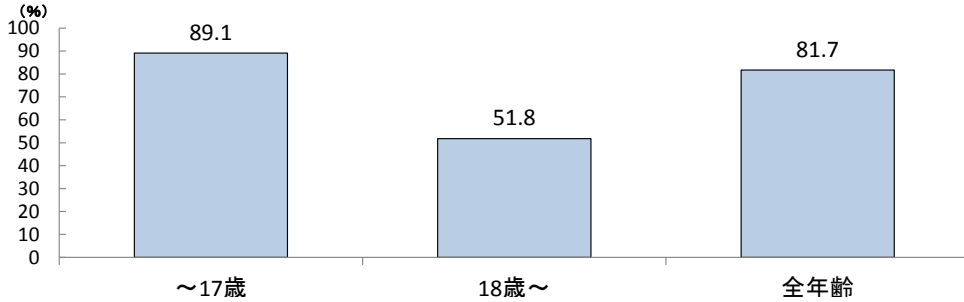
甲状腺検査先行検査と本格検査(検査2回目)の実施結果について

1. 一次検査時の年齢階級別受診割合  
(「本格検査(検査2回目)結果概要<確定版>」表3関係)

○高校相当世代以下と高校等卒業世代との比較

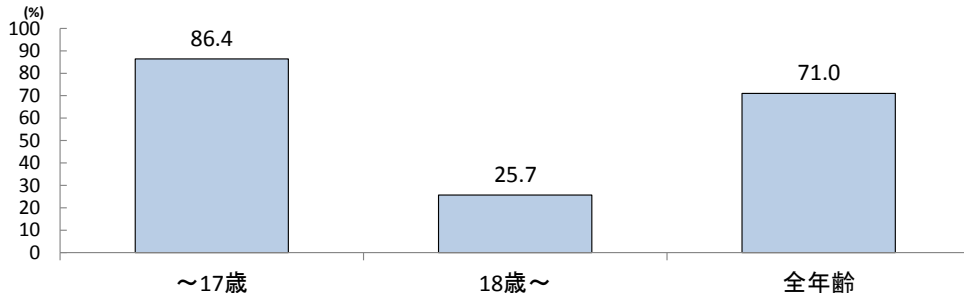
【先行検査】 平成23・24・25年度実施対象市町村

平成29年3月31日現在



【本格検査(検査2回目)】 平成26・27年度実施対象市町村

平成29年6月30日現在



※ 年齢階級は、各年度4月1日時点の年齢。

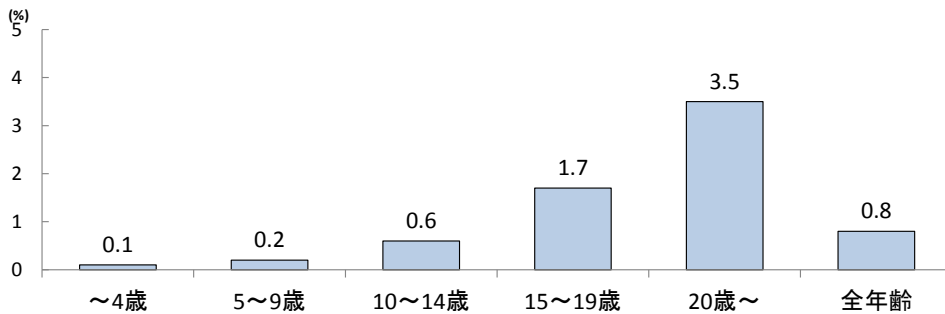
2. 二次検査対象者の割合

(「先行検査結果概要(平成28年度追補版)」・「本格検査(検査2回目)結果概要<確定版>」表1関係)

○一次検査結果判定者数に占める二次検査対象者数の割合(一次検査時の年齢階級別)

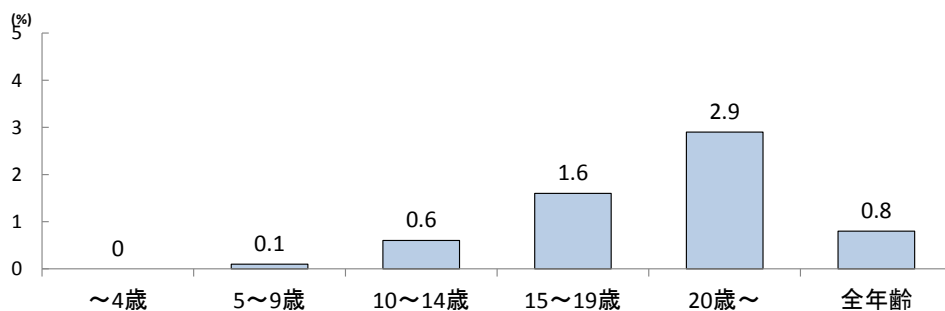
【先行検査】 平成23・24・25年度実施対象市町村

平成29年3月31日現在



【本格検査(検査2回目)】 平成26・27年度実施対象市町村

平成29年6月30日現在



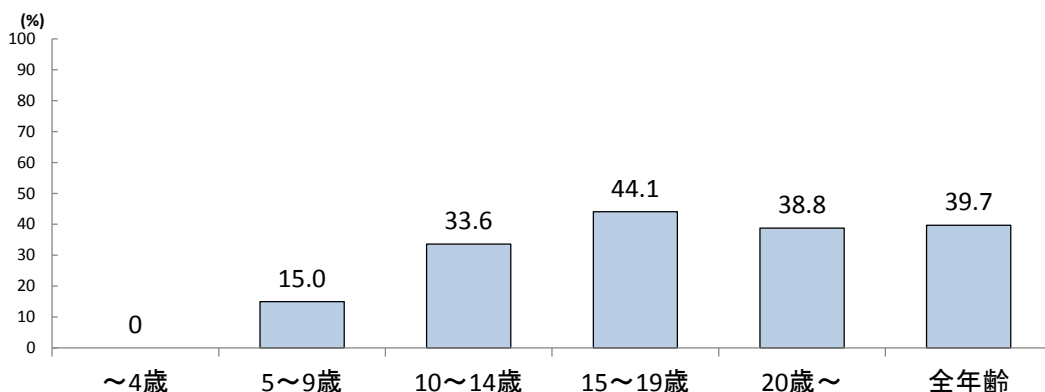
### 3. 細胞診受診者の割合「検討委員会資料表5関係」

(「先行検査結果概要(平成28年度追補版)」表3・「本格検査(検査2回目)結果概要<確定版>」表5関係)

○二次検査の結果A1・A2相当以外の方のうち、細胞診受診者の割合(二次検査時の年齢階級別)

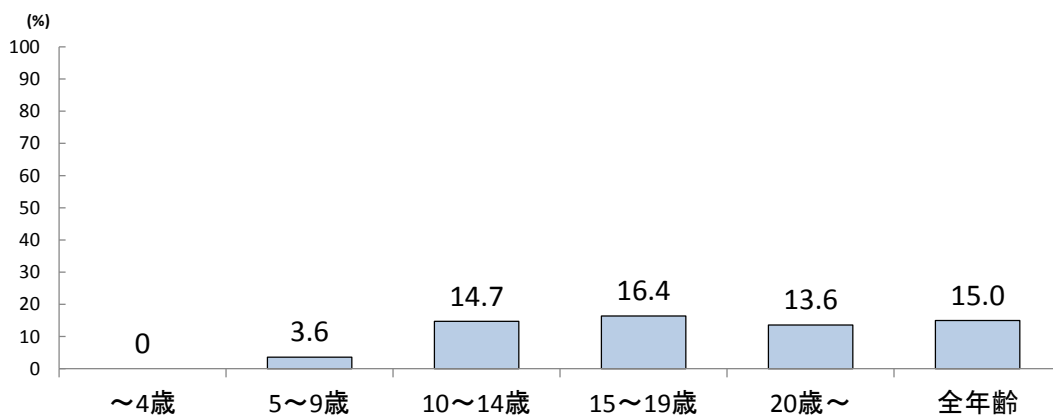
【先行検査】 平成23・24・25年度実施対象市町村

平成29年3月31日現在



【本格検査(検査2回目)】 平成26・27年度実施対象市町村

平成29年6月30日現在



(参考) 二次検査の結果A1・A2相当以外の方のうち、細胞診受診者の割合

| 実施対象市町村   | 先行検査 |      |      |      | 本格検査(検査2回目) |     |      |
|-----------|------|------|------|------|-------------|-----|------|
|           | ㉓    | ㉔    | ㉕    | 合計   | ㉖           | ㉗   | 合計   |
| 細胞診受診者の割合 | 64.3 | 44.3 | 29.8 | 39.7 | 19.3        | 9.3 | 15.0 |

### 4. 年齢階級別細胞診結果(検査時平均年齢と平均腫瘍径の( )内は範囲を示す)

(「先行検査結果概要(平成28年度追補版)」表4・「本格検査(検査2回目)結果概要<確定版>」表6関係)

| 先行検査(平成29年3月31日現在)(表4)        | ~14歳                   | 15~19歳                 | 20歳~                   | 全年齢                    |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ・悪性ないし悪性疑い                    | 17人                    | 72人                    | 27人                    | 116人                   |
| ・男性:女性                        | 5人:12人                 | 27人:45人                | 7人:20人                 | 39人:77人                |
| ・平均年齢(検査時)                    | 12.5±1.6歳(8-14歳)       | 17.3±1.5歳(15-19歳)      | 20.4±0.6歳(20-22歳)      | 17.3±2.7歳(8-22歳)       |
| ・平均年齢(震災当時)                   | 10.4±1.8歳(6-13歳)       | 14.9±1.7歳(11-18歳)      | 17.5±0.6歳(16-18歳)      | 14.9±2.6歳(6-18歳)       |
| ・平均腫瘍径                        | 15.3±6.3mm(6.0-30.3mm) | 13.3±7.4mm(5.1-40.5mm) | 14.9±9.7mm(5.3-45.0mm) | 13.9±7.8mm(5.1-45.0mm) |
| 本格検査<検査2回目>(平成29年6月30日現在)(表6) | ~14歳                   | 15~19歳                 | 20歳~                   | 全年齢                    |
| ・悪性ないし悪性疑い                    | 15人                    | 38人                    | 18人                    | 71人                    |
| ・男性:女性                        | 9人:6人                  | 13人:25人                | 10人:8人                 | 32人:39人                |
| ・平均年齢(検査時)                    | 12.1±1.4歳(9-14歳)       | 17.0±1.4歳(15-19歳)      | 20.8±1.0歳(20-23歳)      | 16.9±3.2歳(9-23歳)       |
| ・平均年齢(震災当時)                   | 8.1±1.5歳(5-10歳)        | 12.6±1.6歳(10-15歳)      | 16.6±1.1歳(15-18歳)      | 12.6±3.2歳(5-18歳)       |
| ・平均腫瘍径                        | 14.4±8.6mm(7.0-35.6mm) | 10.8±4.7mm(5.3-23.6mm) | 9.1±2.8mm(5.7-14.6mm)  | 11.1±5.6mm(5.3-35.6mm) |

## 疫学研究の質の評価

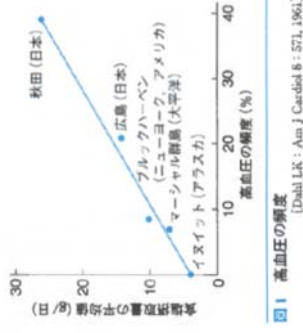
### 研究デザインの種類

- 実験的研究 (Experimental study)
- ランダム割り付け比較介入試験 (Randomized Controlled Trial)
- 非ランダム割り付け比較介入試験
- 観察的研究 (Observational study)
- コホート研究
- ケースコントロール研究
- 横断研究 (Cross-sectional study)
- 地域相関研究 (Ecological study)
- 記述疫学

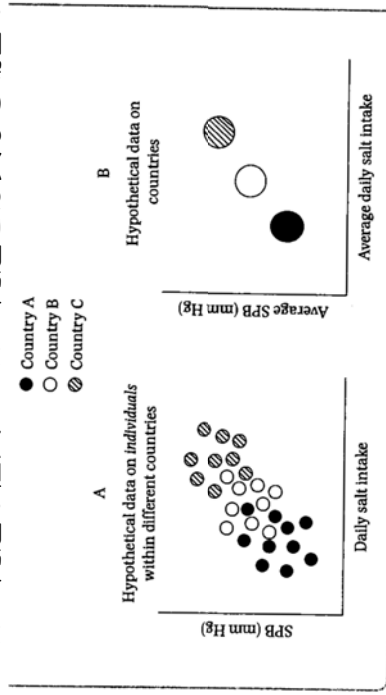
- ✓ 疫学研究の質は、研究計画（研究デザイン+実施計画）と実施状況で決定される
- ✓ 質の高い研究とは、Chance, Bias, Confoundingが制御できている研究

## 地域相関研究 (Ecological Study)

- 分析の対象を個人単位ではなく、地域または集団を単位（国、県、市町村）として、異なる地域や国の間での要因と疾病との関連の有無を検討する方法
- 費用と時間がかからない
- Ecological fallacy (錯誤)



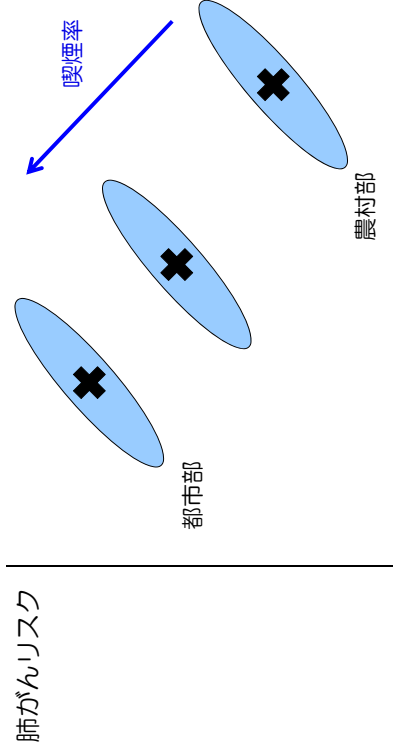
## 集団レベルの関連が個人レベルの関連とは異なる場合がある①



Szklo M. Epidemiology –beyond the basics- 2014

- Aでは、それぞれの国の中での食塩摂取量と血圧との関連はなし
- Bでは、国の間の平均食塩摂取量と血圧との関連あり
- 集団内での食塩摂取量のばらつきが関連を検出するほど大きくない
- 地域相関研究は、曝露のばらつきを大きく取れる可能性がある

## 集団レベルの関連が個人レベルの関連とは異なる場合がある②



### 室内ラドン濃度

- 都市部・農村部それぞれの内部では室内ラドンと肺がんリスクが正の相関
- 都市部・農村部の間では、室内ラドンと肺がんリスクが負の相関
- 喫煙を調整すれば、室内ラドンと肺がんリスクが正の相関
- ただし、個人レベルでの交絡と集団レベルでの交絡は性質が異なるので、集団レベルの調整で個人レベルの調整ができたとは言えないことに注意