

# 甲状腺に関する研究の現状

## 今回の事故までに報告されている主な研究報告

1、甲状腺がんに加え、良性の甲状腺結節(けっせつ)の増加も原爆被爆者において報告されている

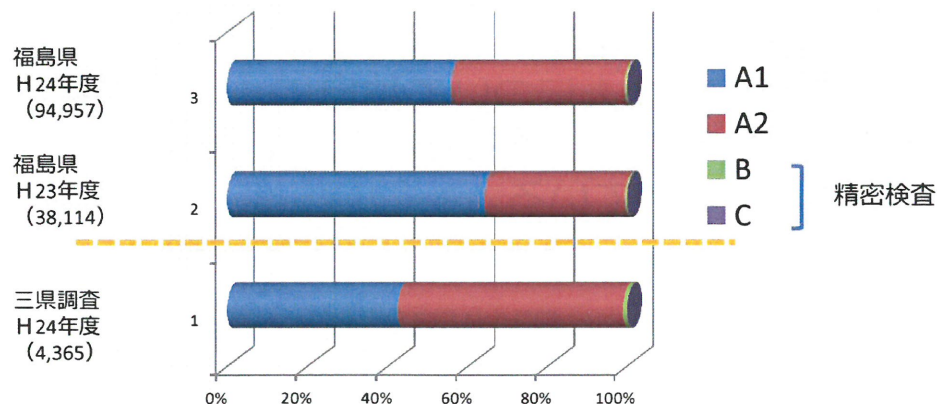
2、健常者の超音波検査により、「成人の16-67%で甲状腺に結節が発見される。約0.5%で、甲状腺がんが発見される。」と報告されている。

3

## 事故後の超音波による甲状腺結節の検討

小児の福島県民健康管理調査では、5.0mm以下の結節(けっせつ)や20.0mm以下の嚢胞(のうほう)を認めたもの(A2:精密検査不要の群)が、40%前後見つかった。

→ その後行われた研究で、福島以外の小児でも、同様の所見が50%以上の小児で見つかることが確認され、他の地域でも同様な割合であることを確認できた



4

# 現在東京電力の健康管理のため 超音波を用いた甲状腺検査が進行中



しかし、ばく露された方の甲状腺検査のデータと比較する、基準となるデータ(ばく露が少ない方)がない！

5

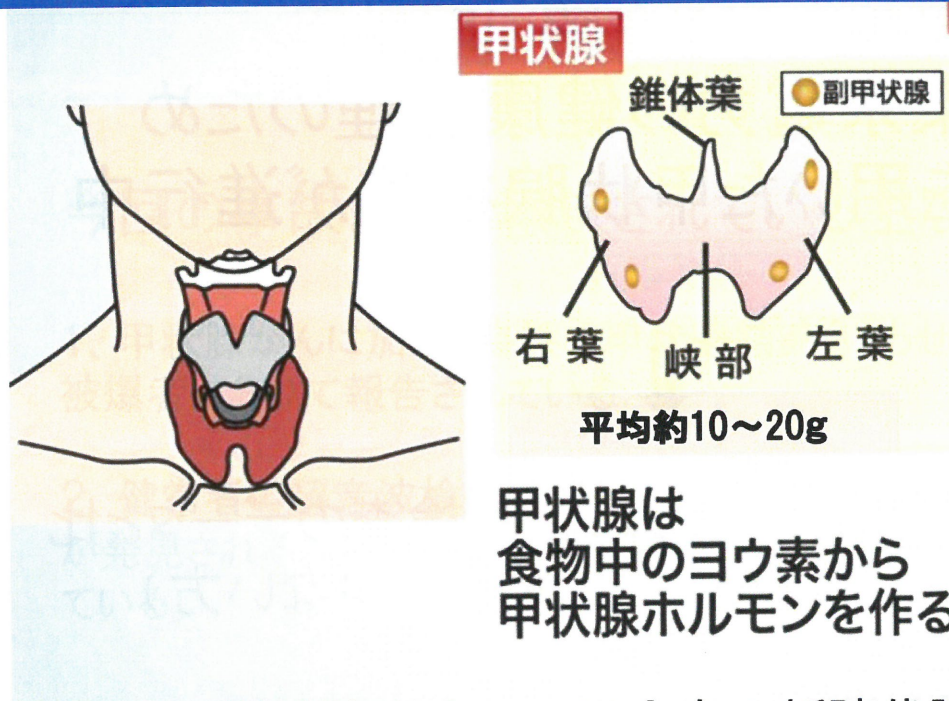
## この研究事業の目的とお願い：

皆様方に検査に研究にご参加をいただき、  
ばく露群と対照群（コントロール群）の間で  
甲状腺結節（腫瘍）の発見される割合を比較したい

1、ばく露群（甲状腺等価線量が100mSvを超えた被ばくをした緊急作業従事者）

2、対照群（コントロール群）（甲状腺等価線量100mSv以下）

# 甲状腺とは



甲状腺ホルモンは全身の新陳代謝を高め、タンパク質の合成などを促進する

## 甲状腺の病気の種類

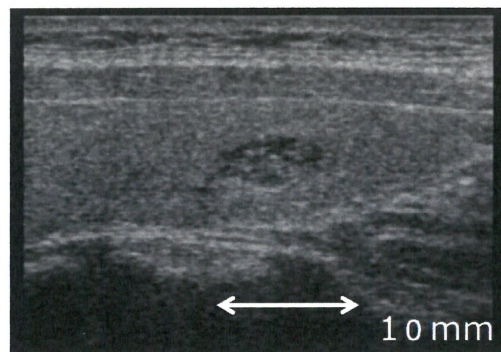
- **機能(働き)が障害:** 血液検査を行う
  - 機能亢進: バセドウ病
  - 機能低下: 橋本病(慢性甲状腺炎)
- **結節(しこり)がある:** …… 超音波が最適の検査
  - 良性
    - 嚢胞(のうほう)
    - 結節(けっせつ)

経過観察のみ
  - 悪性
    - がん
    - その他

治療

# どうして超音波検査なの？

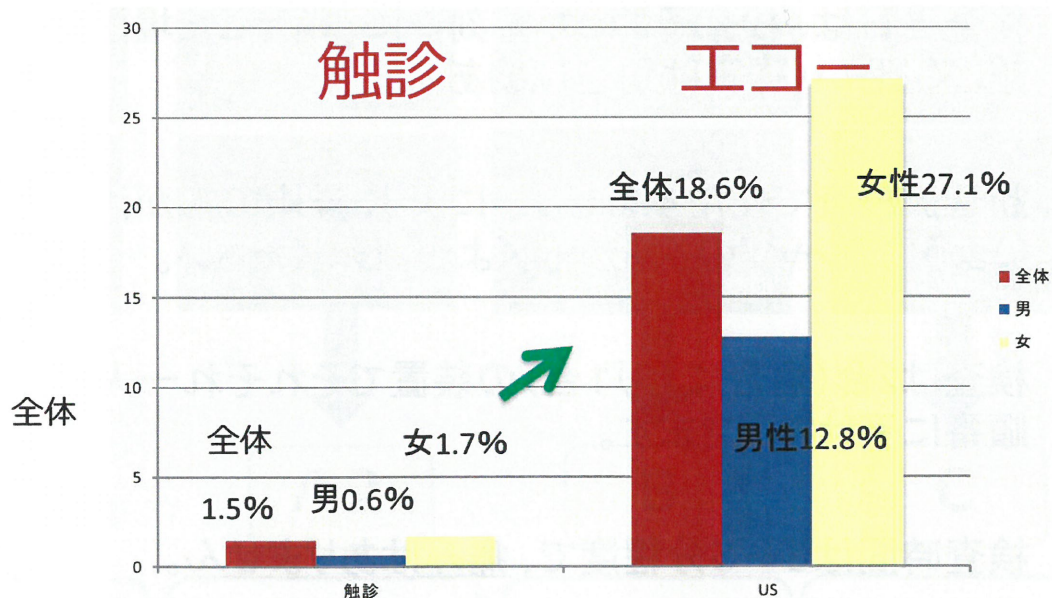
- 1、精度が高い
- 2、検査が簡単で放射線を使わない
- 3、多くの医療機関で可能



注意点： 検査に経験が必要  
多くの所見が見つかりやすい

9

## 検診での触診と超音波検査の比較 —甲状腺腫瘍(しゅりゅう)の発見率(成人)—



志村(甲状腺学会雑誌)2010

癌発見率：0.16%

癌発見率：0.49% (男性0.25%)

# 甲状腺超音波検査

## A. 検査の体位

ベッド上で仰向けに寝ていただき、枕等を頸背部におき、頸部を十分に伸展させてください。

探触子



ここにゼリーを  
つけ検査

## B. 超音波装置

ポータブル装置または据え置き型



11

## 超音波検査の方法

- 検査当日は、検査予約した時刻前に、指定した場所にお越しください(詳細は別途連絡あり)。
- 超音波検査で使用するゼリーにより、洋服の襟が汚れないように、シャツの胸元が開くようにしてください。
- 検査は2台(場合により1台)の装置でそれぞれ一人ずつ順番に受けて頂きます。
- 検査時間は3-5分程度で、痛みはありません。



# 検査の判定基準

## 判定について～

### A判定

A1：下記所見を認められなかったもの（異常なし）。

A2：5.0mm以下の結節（しこり）や20.0mm以下の嚢胞（のうほう）

### B判定 二次検査を要するもの

B：5.1mm以上の結節（しこり）や20.1mm以上の嚢胞（のうほう）

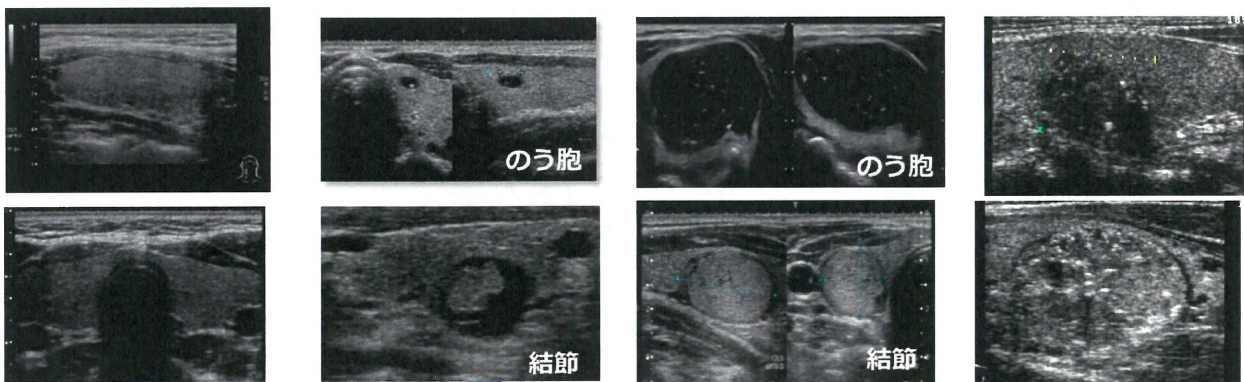
### C判定 直ちに、二次検査を要するもの

C：甲状腺の状態等から判断して、直ちに二次検査を要するもの

**A2に該当するサイズでも悪性を疑うものはB判定とする（判定委員会にて）**

13

## <甲状腺超音波検査の判定基準>



**A1**

正常所見です。二次検査の必要はありません。

**A2**

小さな結節や嚢胞がみられましたが、二次検査の必要はありません。

**B**

二次検査をお勧めします  
嚢胞>20mm  
結節>5mm

**C**

ただちに二次検査を受けていただく必要があります  
(悪性の疑い)

# 検査結果の報告

- 1、結果の確実性を期すため、検査画像を再度詳細に検討した上で、全員に、原則として検査結果をお勤め先に送付し、個人宛てにお知らせします。
- 2、このため、結果の通知までに1～2カ月程度の時間を頂きます（報告は、3月または4月を予定）。
- 3、精密検査が必要な方には、その旨とお勧めする医療機関をお知らせします。

15

---

## 二次検査（精密検査）では どんな検査を行うか？

- 1、専門の医師が、**再度詳しく超音波検査**を行います（場合により細胞診※を行います）。

※細胞診とは、所見がある場所の細胞を特殊な針で採取して、詳しく調べる検査です。

- 2、**血液検査**で、甲状腺の機能等を調べます。

16

## ご協力にあたって: 要点(ばく露群)

- 1、**協力の任意性**について: 本研究への参加については、あなたの自由意思で研究に参加するかどうかを決めて下さい。不参加でも、不利益はございません。また、同意した後に、自由に同意を取り消すことも可能です。
- 2、**個人情報保護への対応**: 入手したデータを公表する際には、個人が特定できないように配慮し、必要な統計処理を経て公表します。研究で得られた調査票などは研究終了後に適切に廃棄致します。
- 3、**費用負担なし**: 対象者が本研究のために費用を負担すること、逆に謝礼を受け取ることはありません。
- 4、ただし、**ばく露群**で、要精査等の所見があった場合(精密検査)は、健康保険による対応となり、一部負担金については東京電力が負担することとなっております。精密検査受診はご自分でご判断いただくこととなります。
- 5、なお、本研究における頸部超音波検査で、健康を害することは生じないと考えております。

17

## ご協力にあたって: 要点(対照群)

- 1、**協力の任意性**について: 本研究への参加については、あなたの自由意思で研究に参加するかどうかを決めて下さい。不参加でも、不利益はございません。また、同意した後に、自由に同意を取り消すことも可能です。
- 2、**個人情報保護への対応**: 入手したデータを公表する際には、個人が特定できないように配慮し、必要な統計処理を経て公表します。研究で得られた調査票などは研究終了後に適切に廃棄致します。
- 3、**費用負担なし**: 対象者が本研究のために費用を負担すること、逆に謝礼を受け取ることはありません。
- 4、ただし、対照群で、要精査等の所見があった場合(精密検査)は、健康保険による対応となりますので、一部負担金が生じます。精密検査受診はご自分でご判断いただくこととなります。
- 5、なお、本研究における頸部超音波検査で、健康を害することは生じないと考えております。

18



## (対照群のみ) 本研究における検査結果の 産業保健上の活用のご確認について

本研究にご協力頂いた皆様には、研究班で検査した結果をご本人にご報告することとしておりますが、その結果を東京電力が行う職場の健康管理、保健指導(医療機関への紹介など)、健康相談等に活用することも可能です。

この場合、研究班から東京電力の産業医等産業保健関係職員のみ  
に検査結果を提供することとなります。提供した結果は東京電力のTOHSS(健康管理システム)に登録され、東京電力の規定に基づいて通常の健康診断結果と同様に扱われると聞いております。

本研究におけるあなたの検査結果を東京電力の産業医等産業保健関係職員に提供することに同意いただける場合は、ご署名をお願いします。

注)検査結果を東京電力の産業医等産業保健関係職員に提供しないことを希望する場合は、署名は不要です。

19

## 超音波検査と同時にお願いしたいこと

- 1、アンケート調査(調査票)の記入
  - ①身長・体重、②既往歴、③家族歴(甲状腺疾患の有無)、④生活習慣(飲酒・喫煙)、⑤医療被ばく歴(頭頸部若しくは胸部CT検査の有無・有る場合はその回数等)、⑥頸部の超音波検査の過去受診歴
- 2、医療機関からの精密検査結果の取得についてのご同意  
研究班から、直接精密検査実施医療機関に連絡し、精密検査(二次検査)の結果を入手すること
- 3、被ばく線量の把握についてのご同意
  - ・ 対照群については、東京電力を通じて、業務における被ばく実効線量(累積被ばく線量)を入手すること
  - ・ ばく露群については、被ばくした線量データを得るため、甲状腺モニタによる実測値やホールボディカウンターによる測定値などを東京電力や協力企業から入手すること

20

# ご協力いただいた研究成果の公表方法

平成25年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）「東京電力福島第一原発作業員の甲状腺の調査等に関する研究」班（研究代表者 大阪大学大学院医学系研究科環境医学教授 祖父江友孝）の報告書として公表します。なお、協力者の個人情報に掲載しません。

また、学術集会報告、科学論文としての公表を検討します。

研究についてのお問い合わせ先（研究事務局）：  
自治医科大学 臨床検査医学  
谷口信行  
メールアドレス：kuschousa@jichi.ac.jp

21

## 甲状腺超音波検査へのご協力のお願いと 研究事業の説明

ご清聴ありがとうございました  
多くの方のご参加よろしく申し上げます



三春桜：2013年春

自治医医科大学  
臨床検査医学

谷口信行