

# 農林水産現場における対応について

平成25年10月

農林水産省

## 構成

### 1. 農林水産省の対応

### 2. 各品目の対応

- 各品目の放射性物質調査結果及び生産現場における取組

(1) 野菜、果実、茶等の農産物

(2) 米

(3) 畜産物

(4) 特用林産物(きのこ等)

(5) 水産物

# 農林水産省の対応

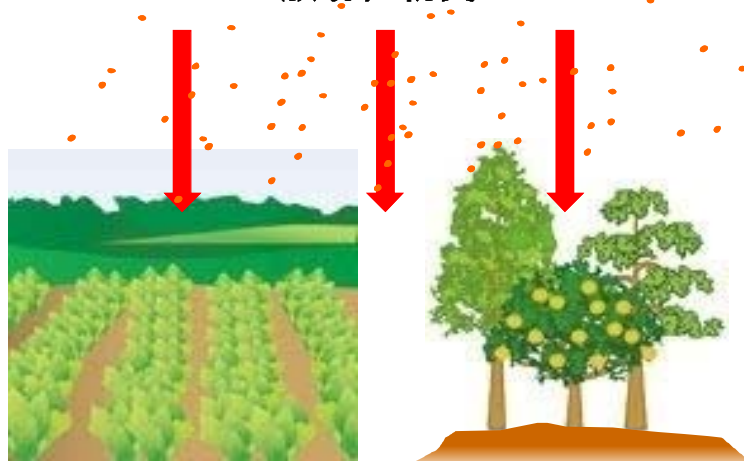
- 安全な食品を安定的に供給することが基本
- 関係都県や厚生労働省等と連携

3

## 農産物の汚染経路

- 降下した放射性物質による直接汚染

放射性物質



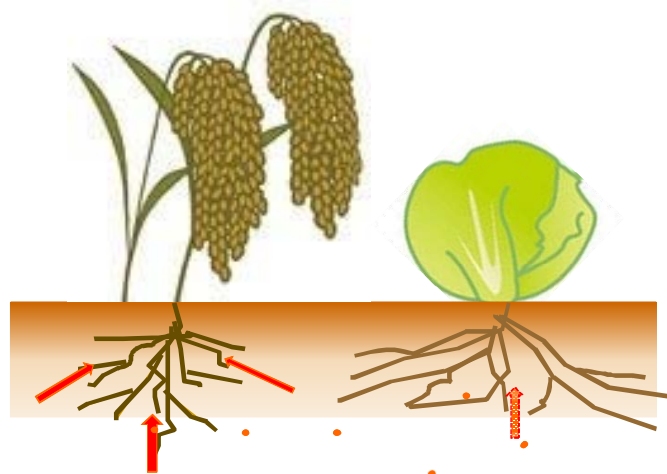
葉物野菜

果樹・茶

事故直後

樹木に付着した放射性物質が果実や新芽に転流

- 農地に降下した放射性物質の根からの吸収

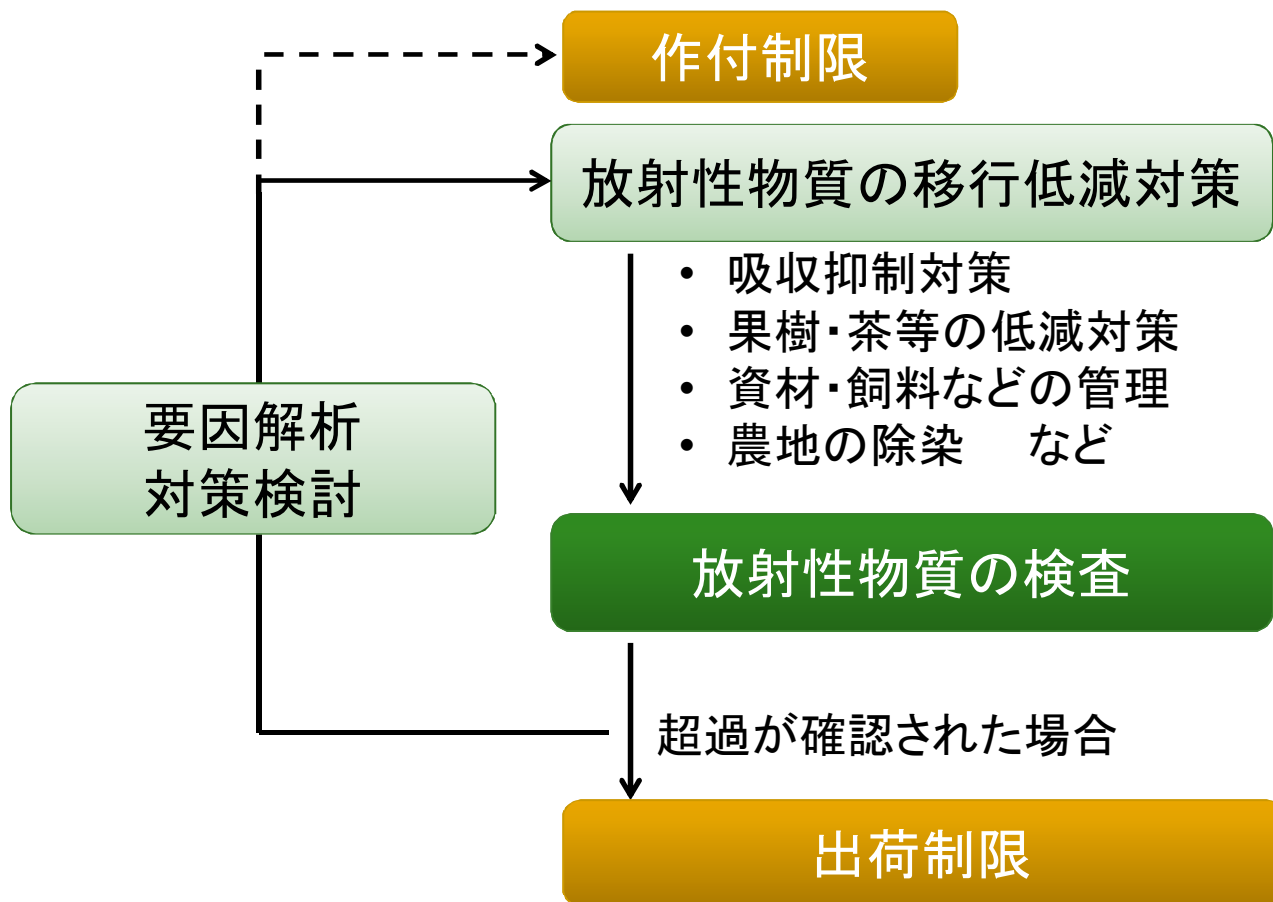


放射性物質

事故後の作付け等

4

# 農産物の放射性物質対策



5

## 各品目の対応 (1) 野菜、果実、茶等の農産物

6

## 野菜、果実、茶等の農産物の安全確保

- ① 放射性物質を低減する対策の徹底
- ② 収穫後の放射性物質検査
- ③ 検査結果に応じて出荷制限

により安全確保。

7

## 放射性物質の低減対策(果樹)

樹体に付着した放射性セシウムを、樹体表面の粗皮削り、高圧水による樹体洗浄等により低減。

桃の高圧洗浄作業



冬の柿の除染作業

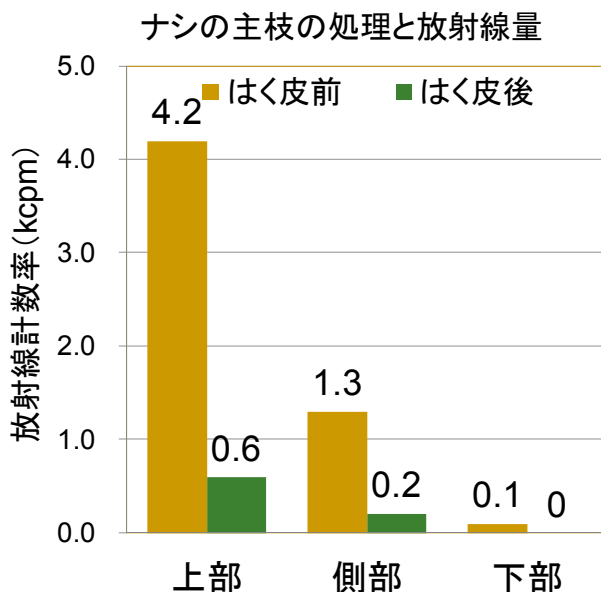


8

## 粗皮削りの効果(果樹)

- 粗皮があり、これらを取り除くことが可能な果樹(ブドウ、ナシ、リンゴ、カキ)で実施。
- 主幹部と主枝の上部および側部を中心に、専用の削り器具を使用し古くなった樹皮をはく皮。
- 粗皮削りにより、ブドウ及びナシの主枝表面の放射線量が約9割低減。

ナシにおける作業状況



(福島県農業総合センター 果樹研究所資料より)

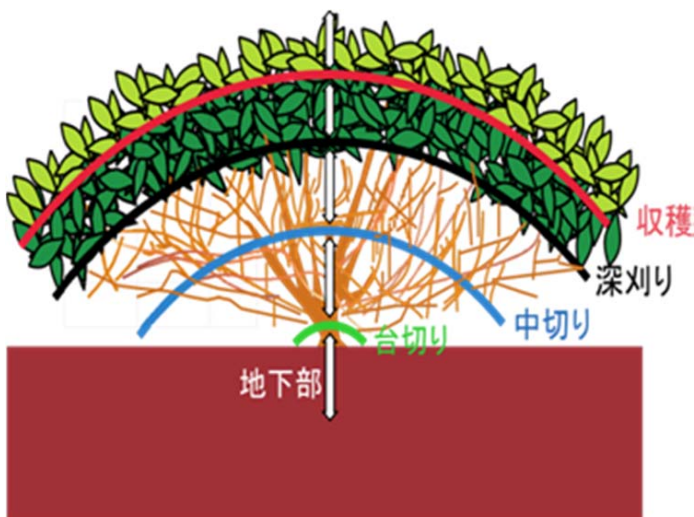
## 放射性物質の低減対策(茶)

葉や樹体に付着し、茶葉に移行する放射性セシウムを、剪定・整枝により低減。

剪定前



剪定後



## 農地の除染(表土の削り取り)

農地土壌を薄く削り取り、土壌表層に蓄積している放射性物質を除去



### 表土削り取りの結果 (H23年度、飯舘村)

土壌中の放射性セシウム濃度

除染前: 10,370 Bq/kg

除染後: 2,599 Bq/kg (75%低減)

空間線量率(地表面)の推移

除染前: 7.1  $\mu$  Sv/hr

除染直後: 3.4  $\mu$  Sv/hr (52%低減)

稲収穫後: 1.9  $\mu$  Sv/hr

<参考> 隣接未除染圃場: 5.7  $\mu$  Sv/hr

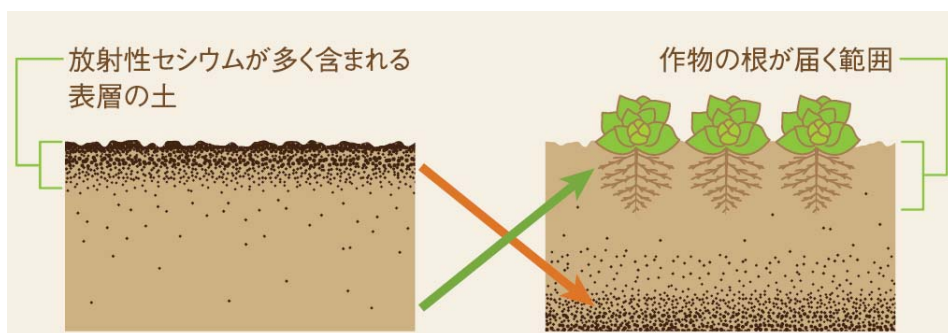
11

## 農地の除染(表層土壌と下層土の反転)

表層土と下層土を反転することで、作物が吸収する層の放射性物質濃度を低減



プラウによる反転耕(30cm)



12

# 農地土壌・資材に関する取組

## 肥料等の対策

- 農地土壌の汚染を防ぐため、肥料、土壌改良資材、培土等の資材の暫定許容値(400 Bq/kg)を設定(※)。
- 各自治体等が検査を行い、許容値を超過するものについては利用の自粛等を実施。

※堆肥等を長期間施用しても、原発事故前の農地土壌の放射性セシウム濃度の範囲に収まるよう設定。食品とは別の観点で設定。

13

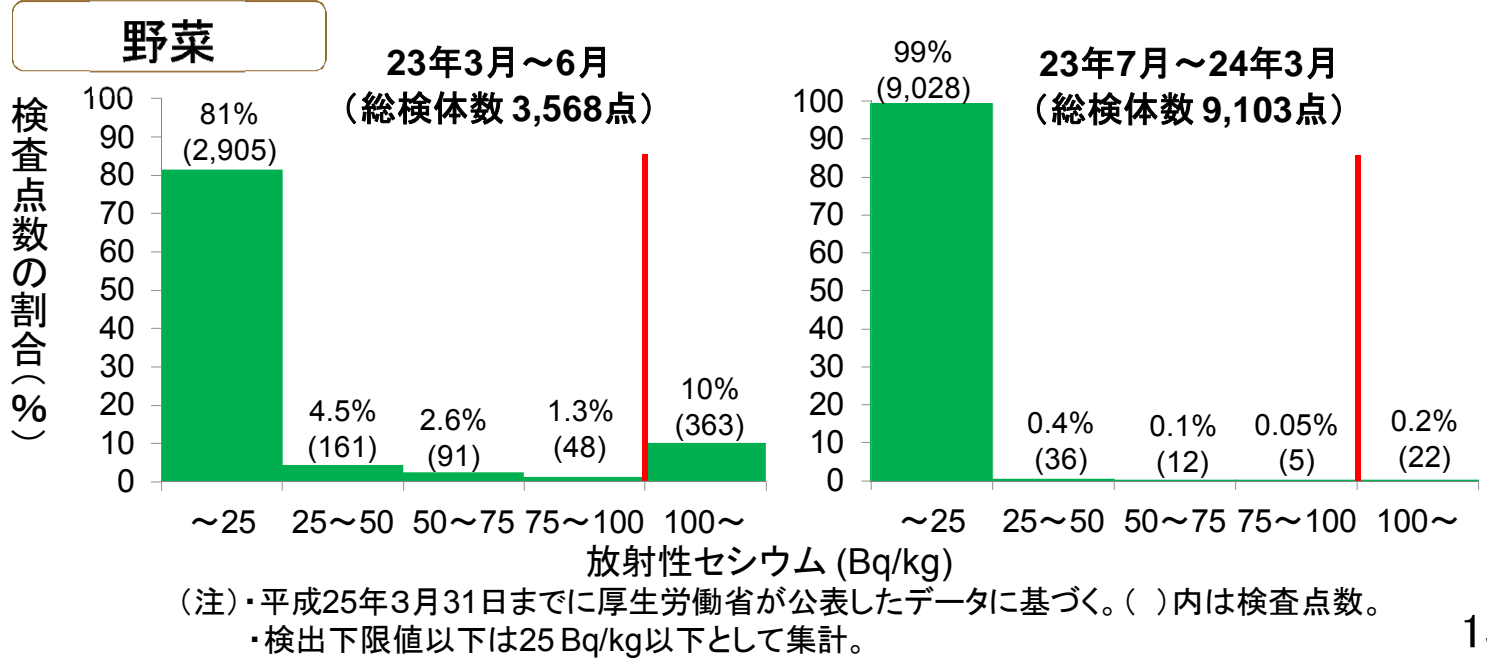
## 収穫後の放射性物質検査

- 検査等のガイドラインを踏まえ各都道府県で検査を実施
- 過去の検査結果等を踏まえ、放射性セシウム濃度の検出レベルの高い品目・地域について重点的に検査
- 検査のガイドライン(検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方)
  - 検査結果や知見の集積を踏まえて、より適確な検査が行われるよう見直し(平成23年4月4日の制定以来5回見直し)
  - これまでの検査点数:約58万点(この他米の全袋検査1,135万点など)
- 過去の検査結果等を分析し、基準値を超える可能性が考えられる品目、地域について、特に綿密な検査を実施

14

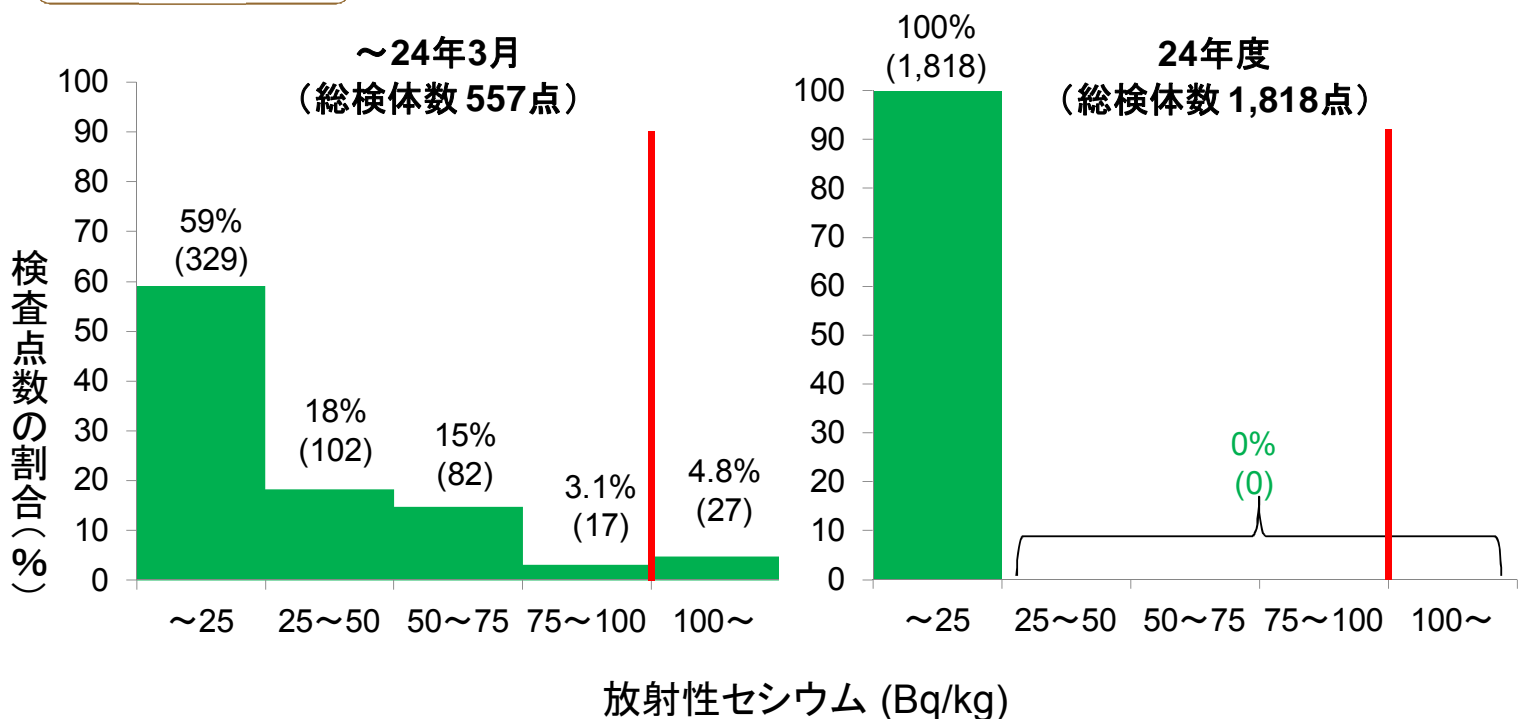
## 事故直後の放射性物質の付着による影響①

- 野菜や麦等は、事故直後に、放射性物質が生育中の作物に降下・付着したことから、100 Bq/kg超がみられた。
- 事故後に耕起作業をし、栽培した野菜については、基準値超過割合が著しく低い。



## 事故直後の放射性物質の付着による影響②

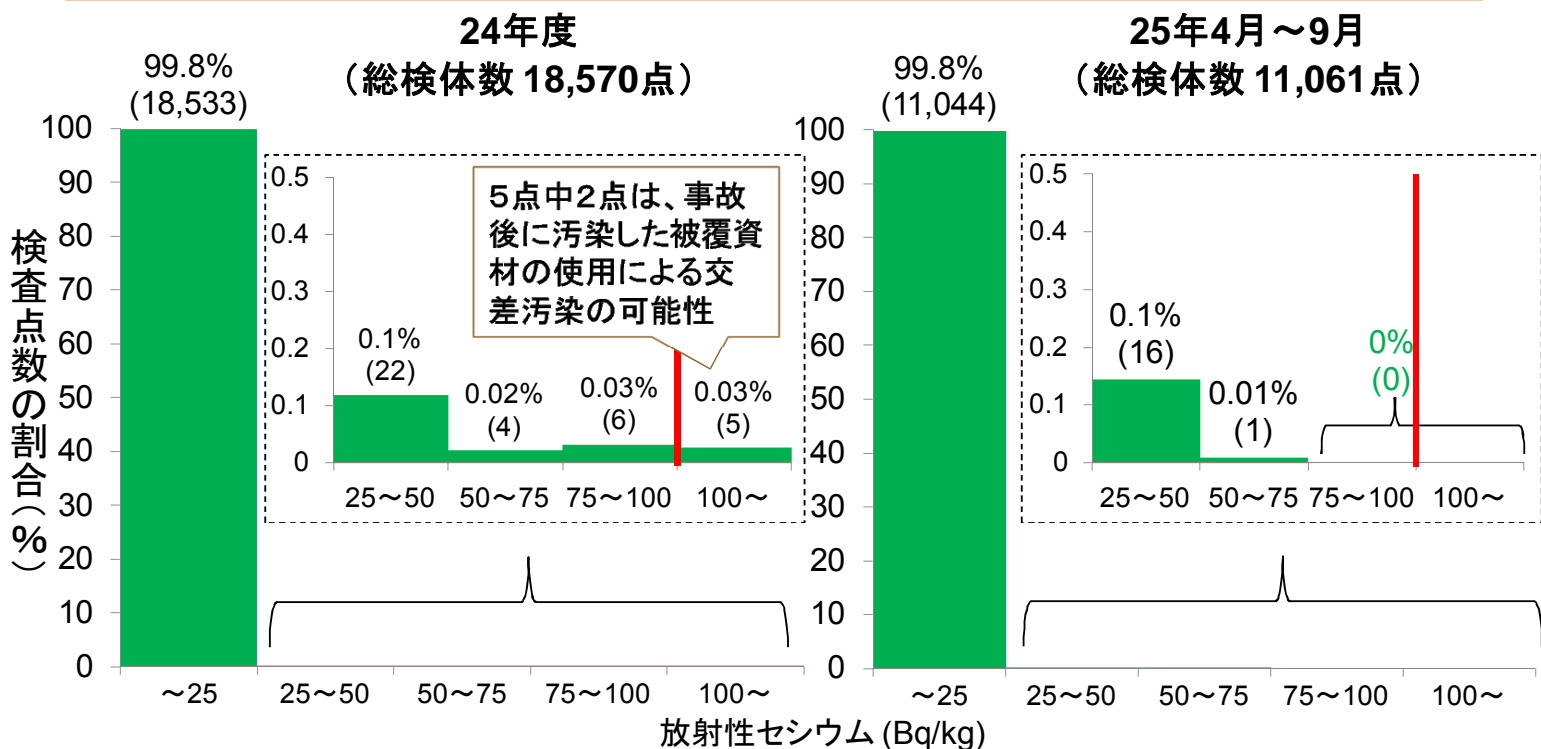
**麦**





# 野菜の検査結果の推移(～平成25年9月)

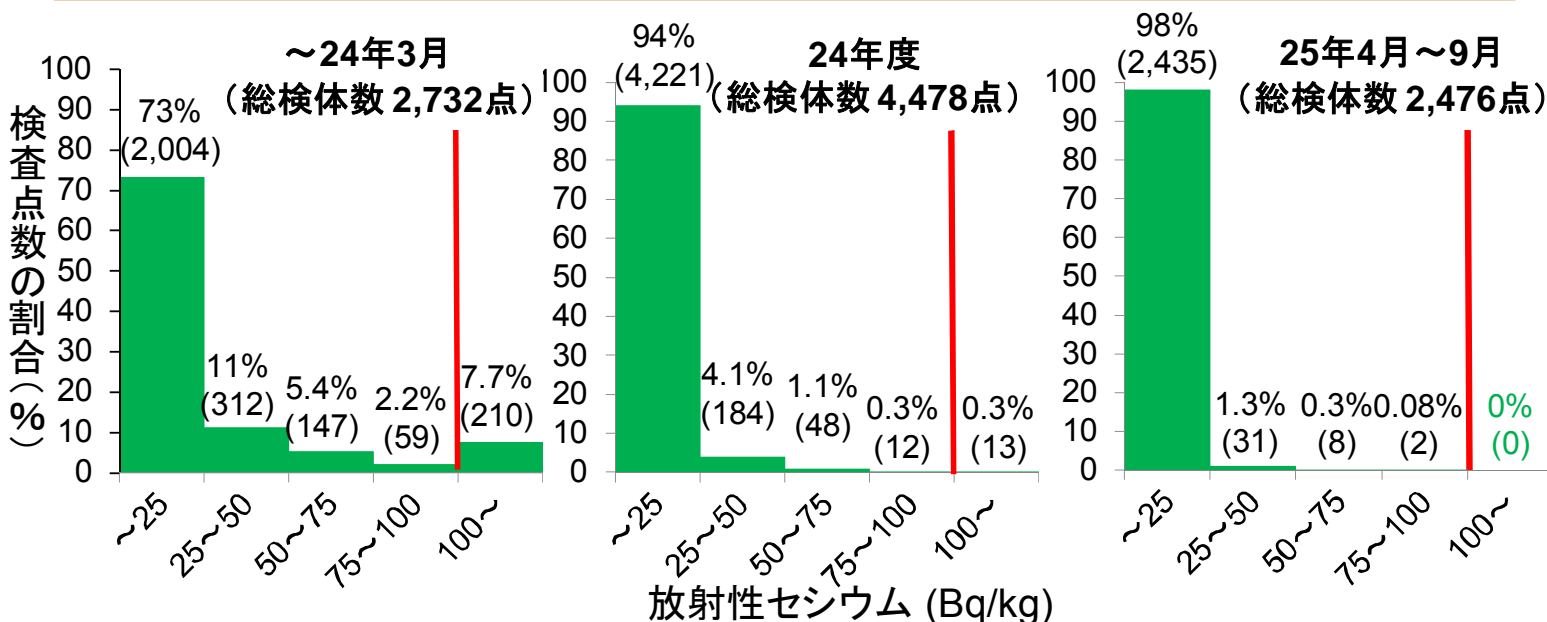
- 24年度以降は、100 Bq/kg超はごくわずか。



(注)・平成25年9月30日までに厚生労働省が公表したデータに基づく。( )内は検査点数。  
・検出下限値以下は25 Bq/kg以下として集計。

# 果実の検査結果の推移(～平成25年9月)

- 23年度は、事故直後に樹体に降下・付着した放射性セシウムの影響から、100 Bq/kg超が1割弱みられた。
- 24年度以降は、100 Bq/kg超の割合はごくわずか。



(注)・平成25年9月30日までに厚生労働省が公表したデータに基づく。( )内は検査点数。  
・検出下限値以下は25 Bq/kg以下として集計。

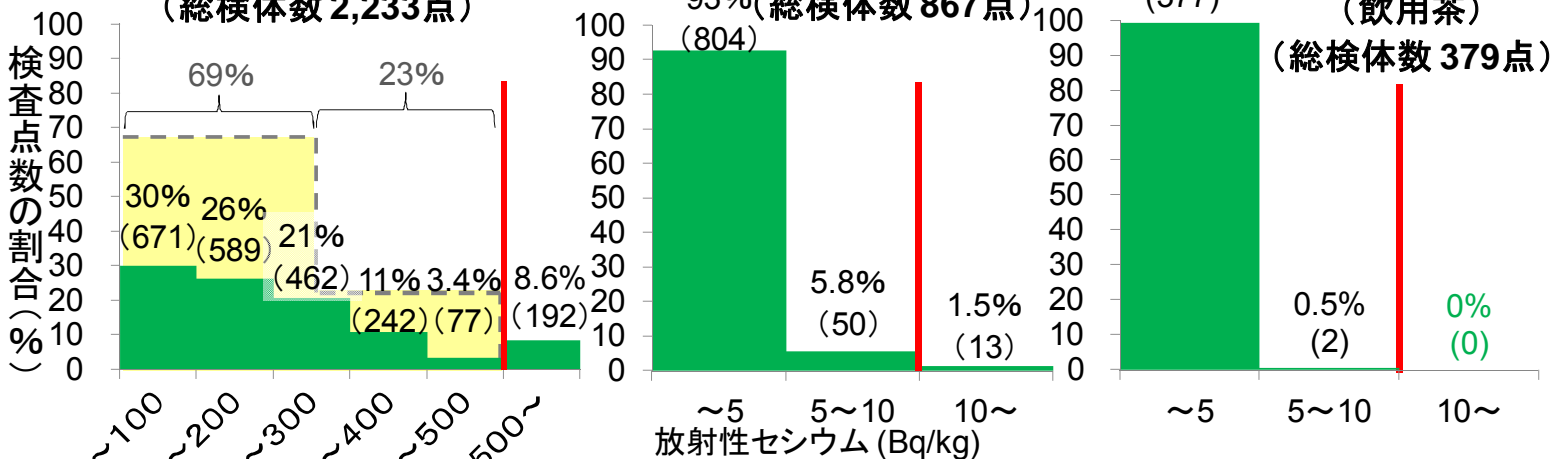
## 茶の検査結果の推移(～平成25年9月)

- 23年度は、事故直後に葉や枝に降下・付着した放射性物質の影響から、暫定規制値超過が1割弱みられた。
- 24年度以降は、基準値超過の割合は減少し、25年度は基準値超過無し(9月30日現在)。

～24年3月(生茶葉・荒茶・製茶)  
(総検体数 2,233点)

24年度(飲用茶)

25年4月～9月  
(飲用茶)  
(総検体数 379点)



(注)・平成25年9月30日までに厚生労働省が公表したデータに基づく。( )内は検査点数。

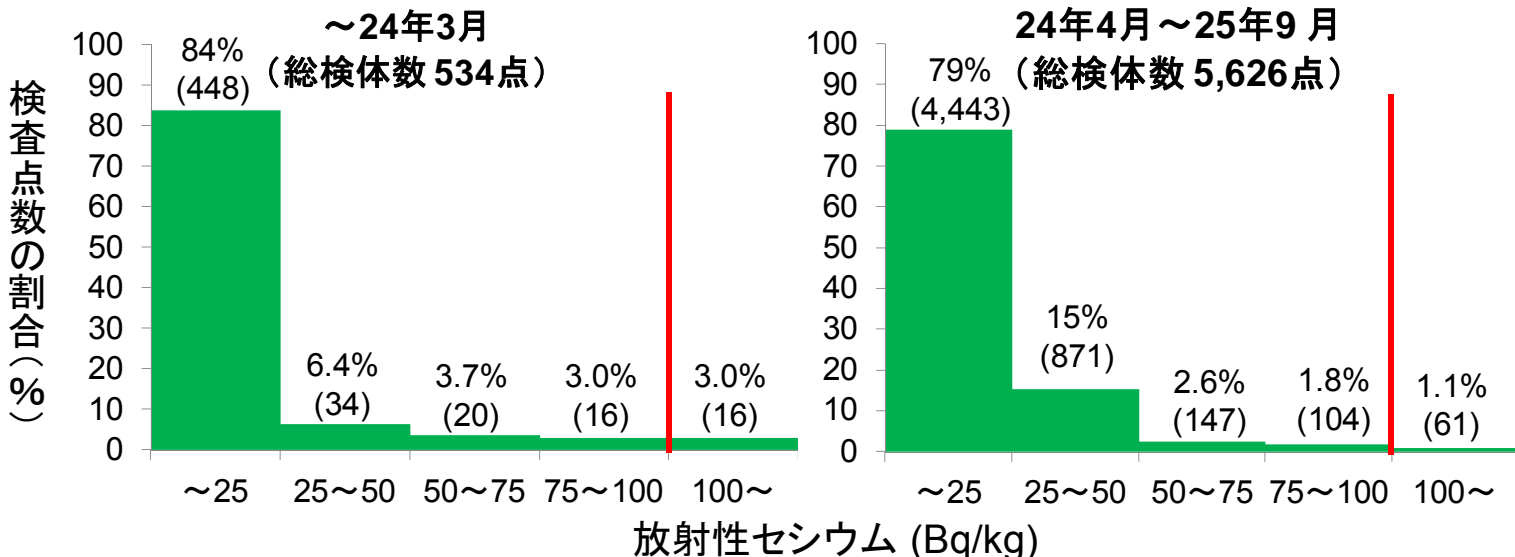
・茶の基準値は平成24年度以降は飲用に供する状態で10 Bq/kg、平成23年度は生茶葉・荒茶・製茶の状態で500 Bq/kg(飲用に供する状態での放射性セシウム濃度は、荒茶の概ね50分の1)。

・検出下限値以下は、24年3月までのものは100 Bq/kg 以下、24年4月以降のものは5 Bq/kg以下として集計。

19

## 大豆の検査結果の推移(～平成25年9月)

- 23年度は、根からの吸収によってわずかながら100 Bq/kgを超過。
- 24年度以降も100 Bq/kg超過がみられるものの、その割合が低下。



(注)・平成25年9月30日までに厚生労働省が公表したデータに基づく。( )内は検査点数。

・検出下限値以下は25 Bq/kg以下として集計。

・25年度に検査された大豆は9月30日現在、全て24年産。

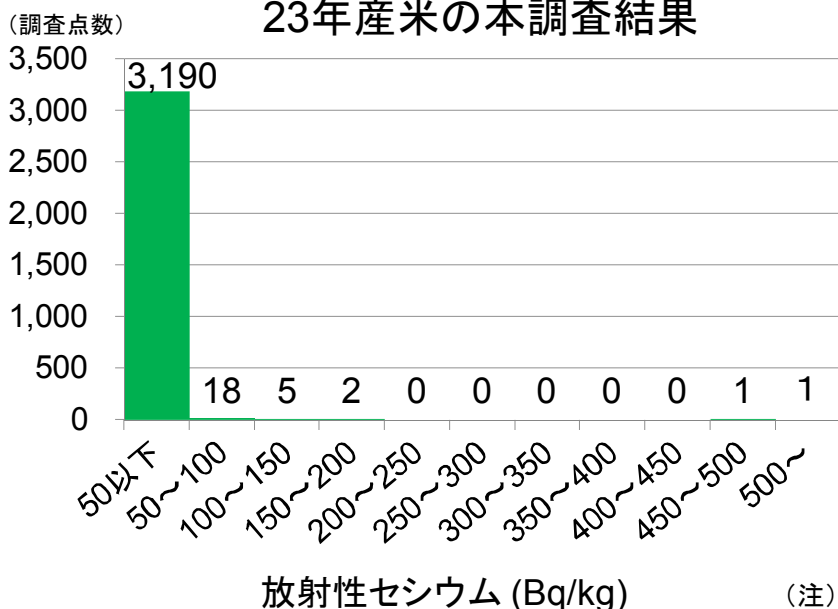
20

## 各品目の対応 (2) 米

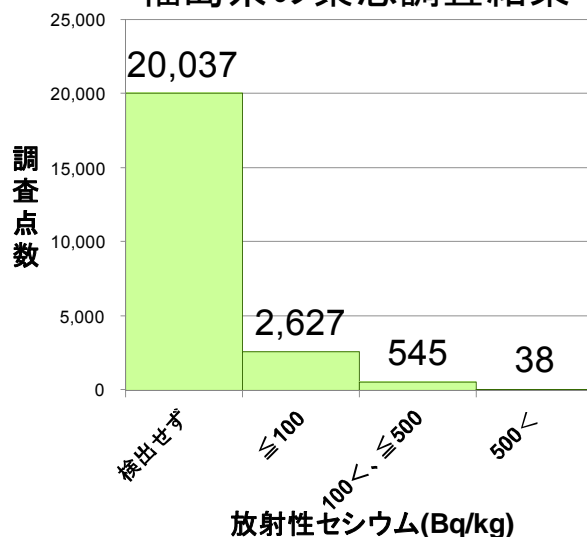
### 23年産米の検査結果

- ・作付を行った地域において17都県で調査を行った結果、99.2%が50 Bq/kg以下。福島県で暫定規制値を超える米が検出されたことから、米の緊急調査を福島県において実施。
- ・暫定規制値を超える放射性セシウムが検出された米が生産された水田は、特定避難勧奨地点の付近等に限定的に出現。

23年産米の本調査結果



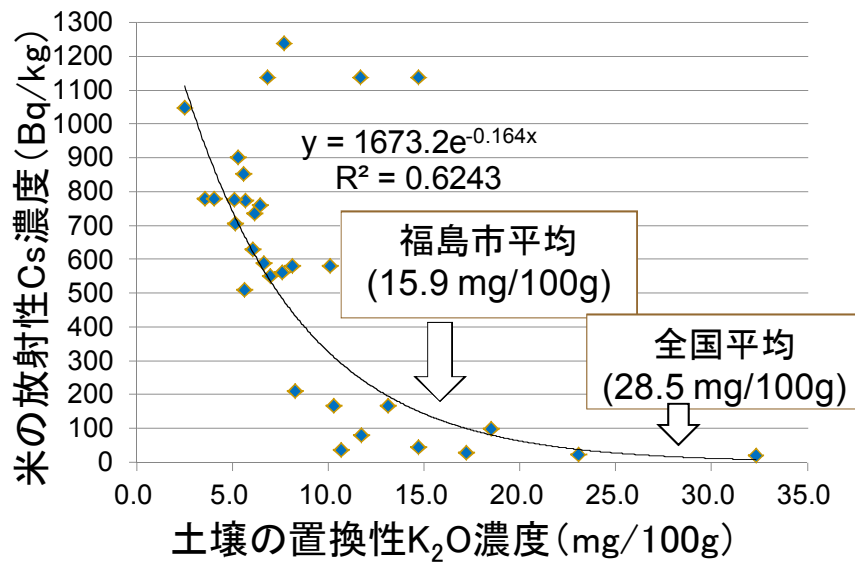
福島県の緊急調査結果



(注)厚生労働省及び福島県が公表したデータに基づく。

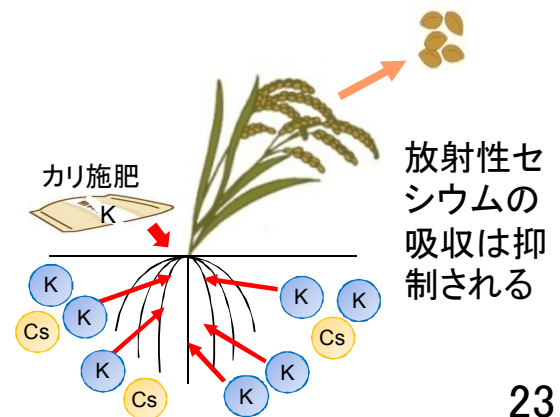
## 玄米中の放射性セシウム濃度に影響する要因(土壌)

- 玄米中の放射性セシウム濃度が高い値がみられた水田では、土壌中のカリウム濃度が低い傾向が見られた。
- 土壌中のカリウムは、セシウムと化学的に似た性質を有しており、作物のセシウム吸収を抑える働きがある。



### カリ施肥による稲の吸収抑制対策

土壌中のカリ濃度が適正な場合

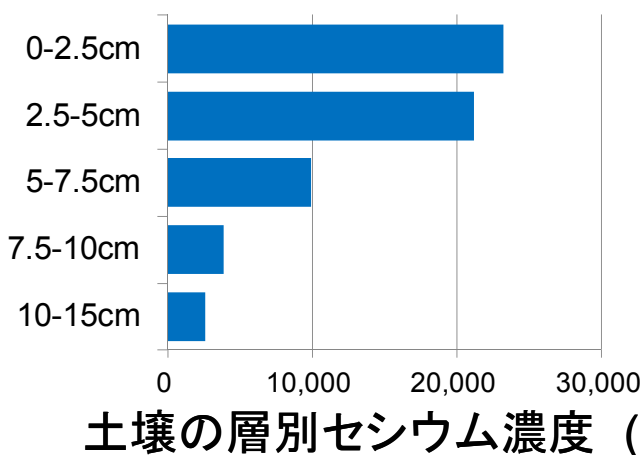


23

## 玄米中の放射性セシウム濃度に影響する要因(土壌)

- 耕うんが浅い場合、土壌表層に放射性セシウムと根張りが集中するため、放射性セシウムを吸収しやすくなると考えられる。
- 作土層の薄い圃場では、深耕等により放射性セシウムを土壌中で希釈、作土層を拡大して根張りを改善することが重要。

H23年産において高い値が検出された土壌の放射性セシウムの鉛直分布



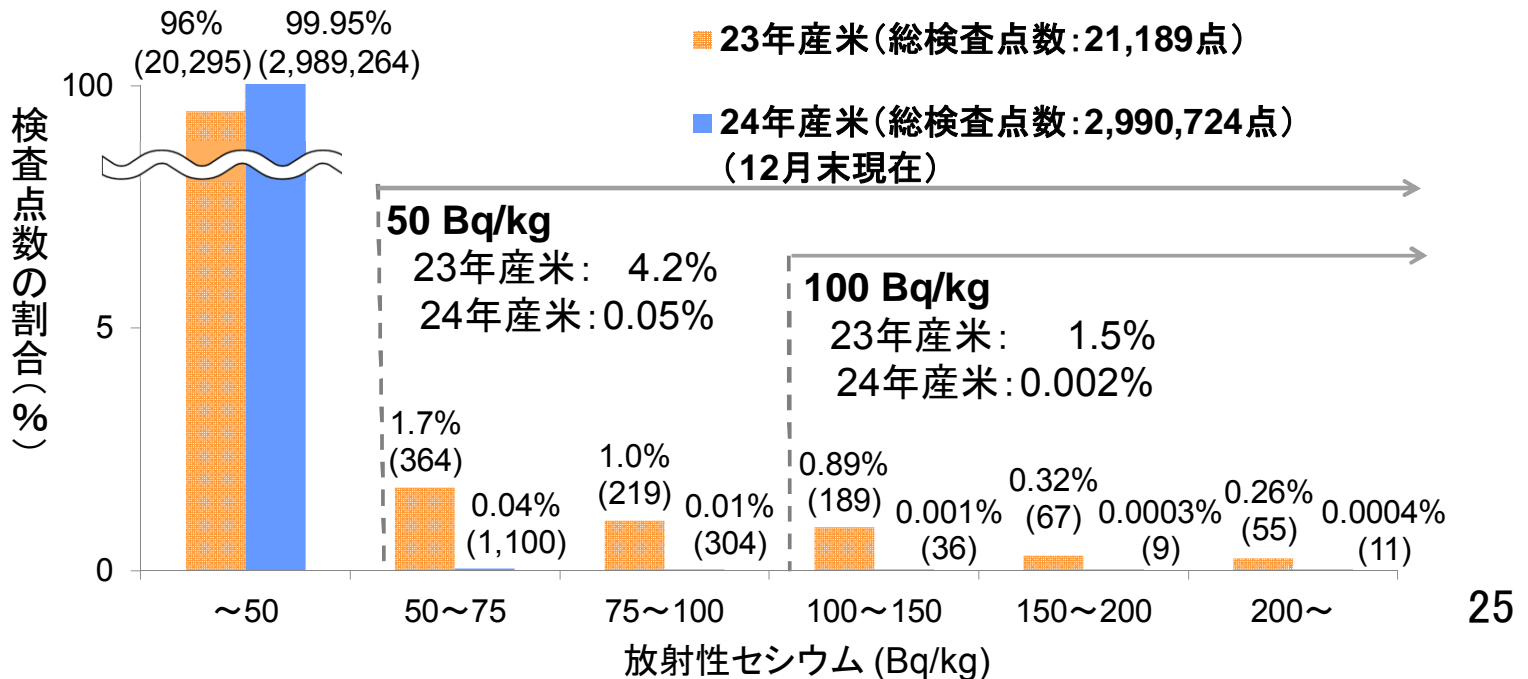
稲株を抜いたところ  
(10 cm径)

24

# 23年産と24年産米の検査結果(福島県一部地域)

23年産と比較すると100 Bq/kg超過割合は減少。

平成23年産と24年産米の検査結果(福島県:23年産米の緊急調査の対象区域)



## 平成25年産米の安全対策

引き続き、作付制限と収穫後の検査の組合せで安全確保

- 24年産米の調査結果を基に、
  - ① 帰宅困難区域や居住制限区域については作付制限
  - ② 100 Bq/kg超の地域・25年産から作付を再開する地域については、吸収抑制対策を行った上で、地域の米の全量を管理・検査することを条件に作付け
- それ以外の地域については、抽出検査により安全を確認することとし、24年産の調査結果等を基に検査方法を設定  
→ 特に100 Bq/kg を超える米が検出される可能性のある地域では濃密に検査(24年産における50 Bq/kg 超過又は23年産における100 Bq/kg超過のみられた旧市町村では全戸検査)。