

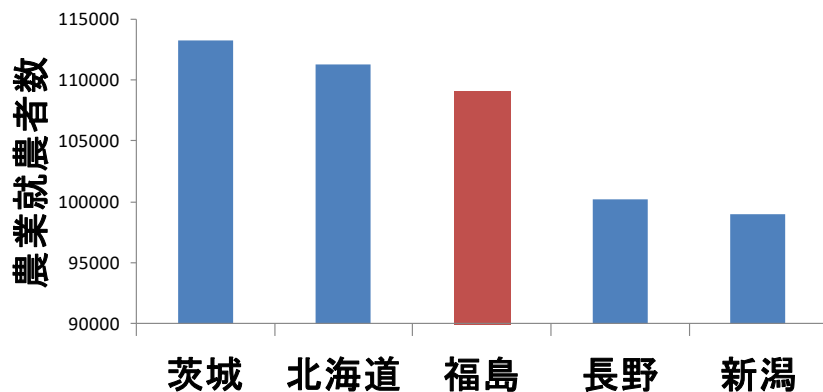
福島県の農業復興に関する諸問題



放射性同位元素施設
生物環境工学専攻

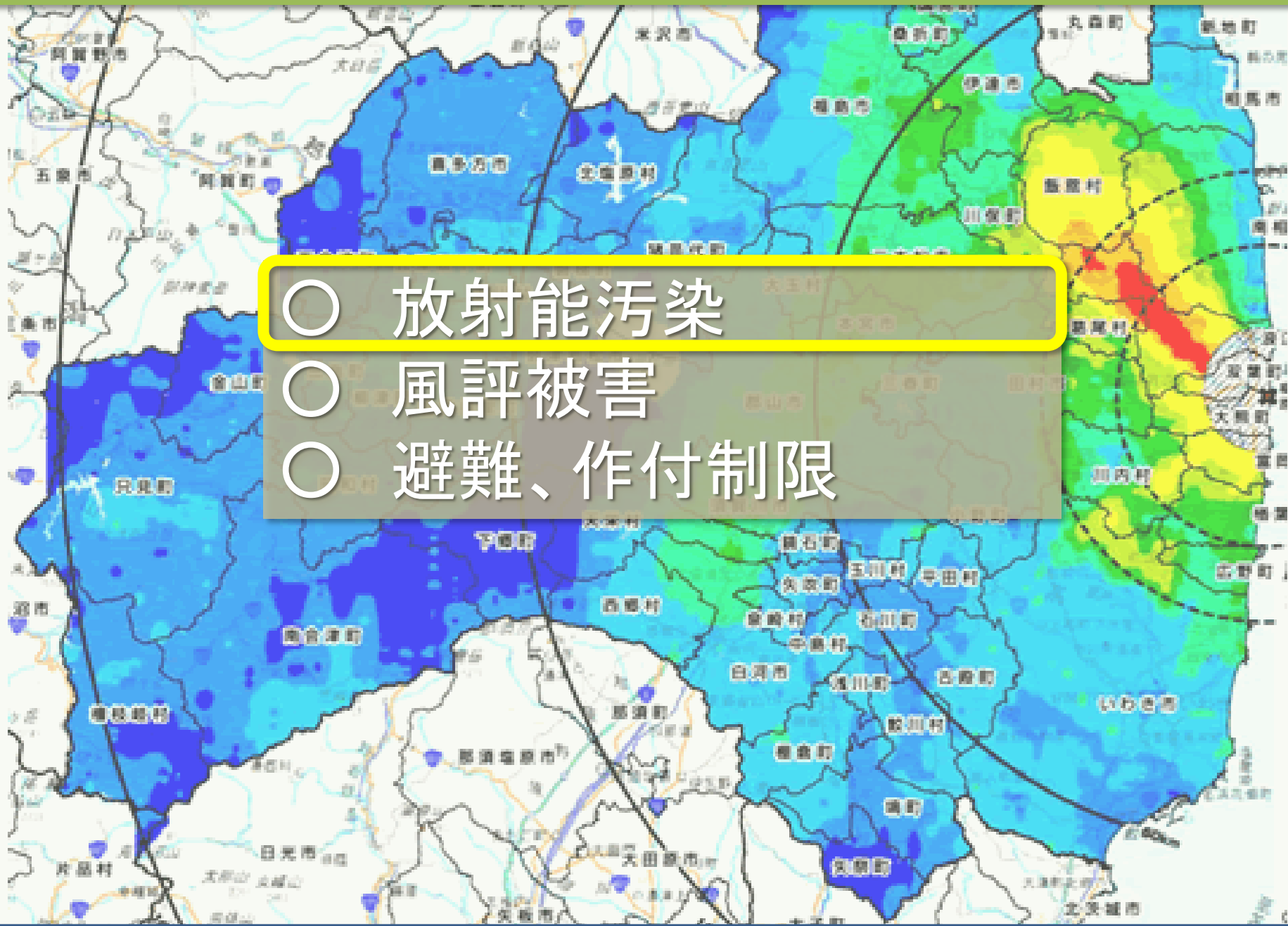
二瓶直登

福島県農業の総生産額 2330億円(2010年)



農業就農納者人口 全国3位

原発事故による農業被害



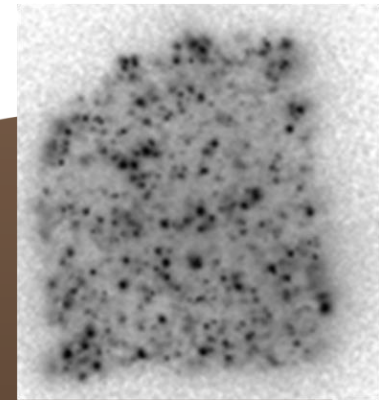
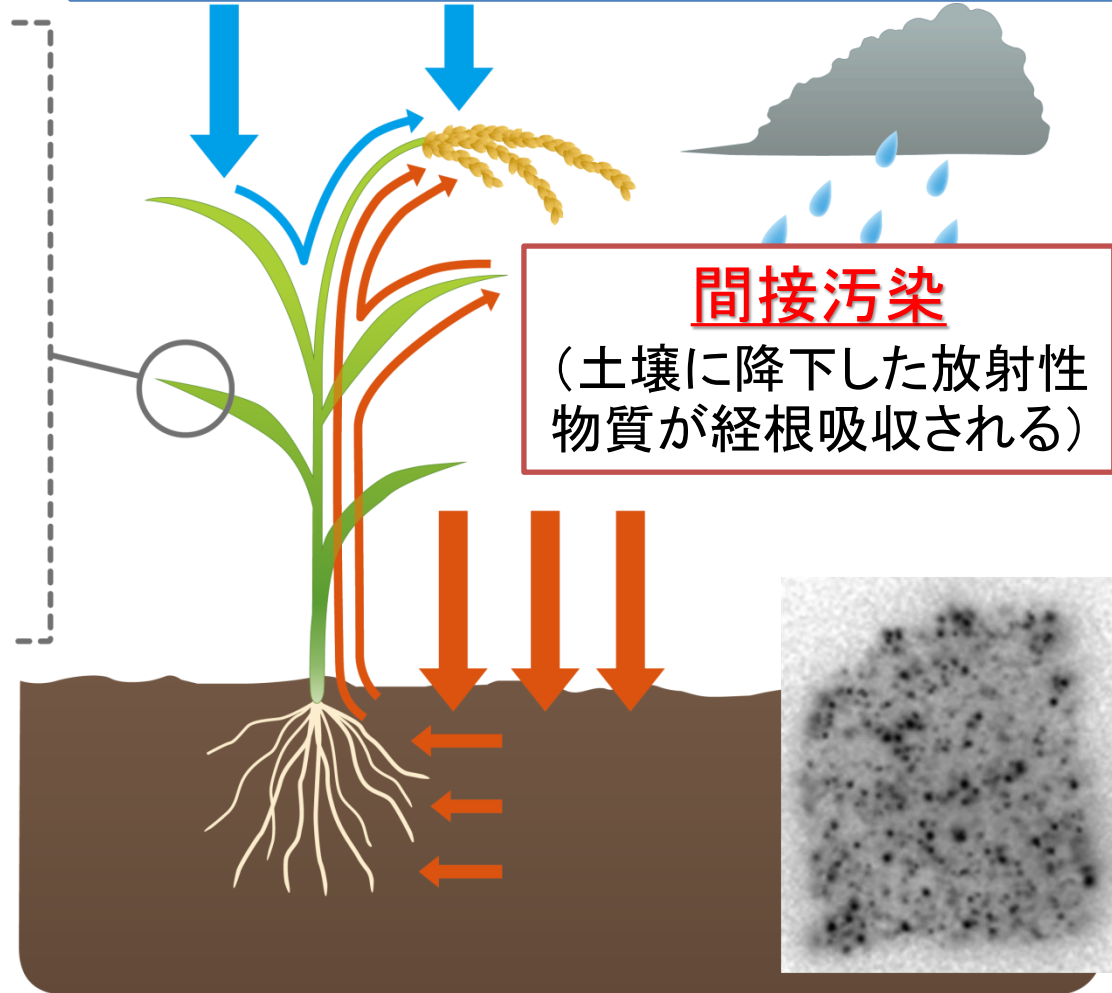
放射性物質による作物汚染の経路

直接汚染

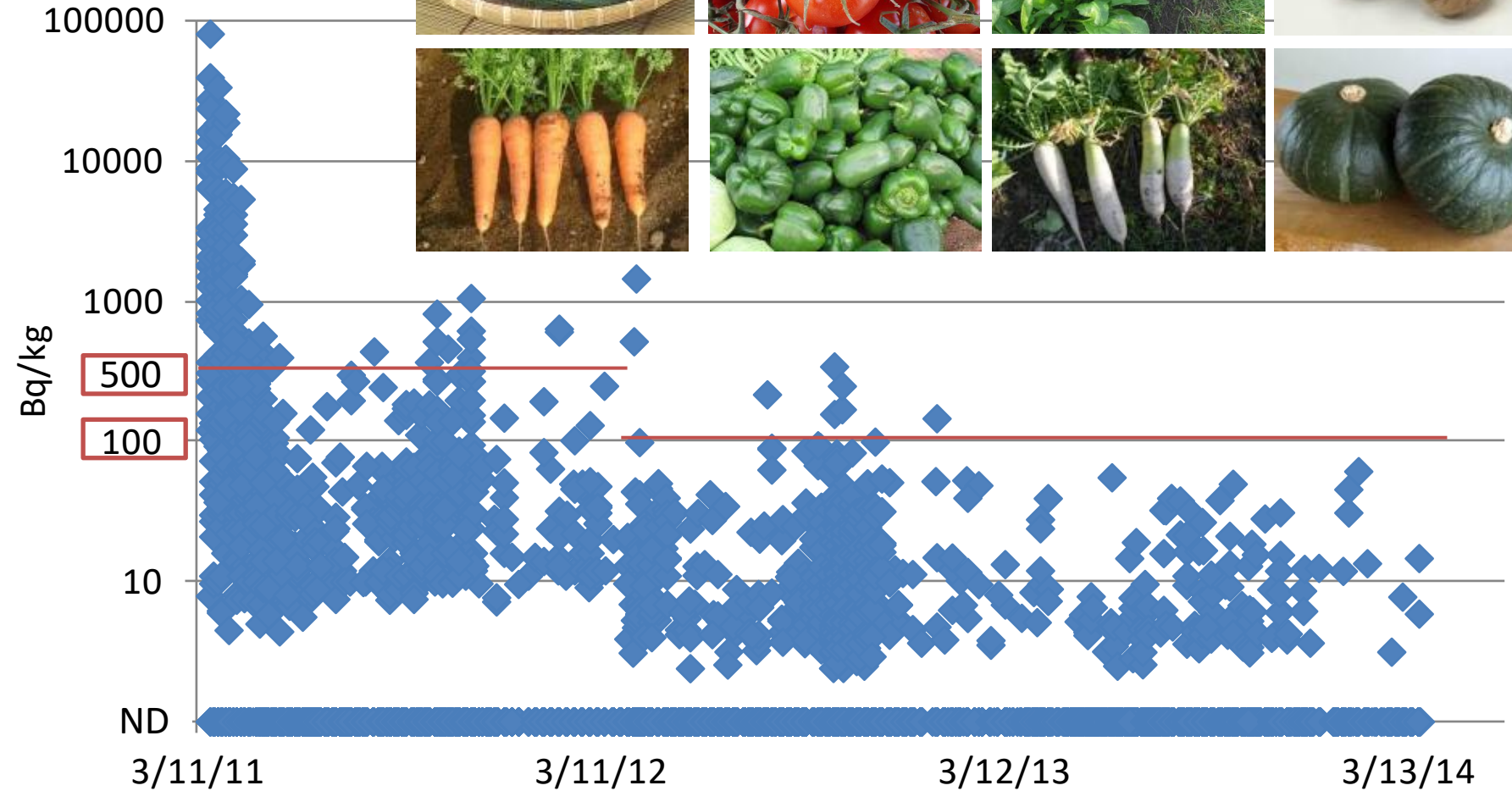
(実や花に放射性物質が降下し、付着・吸収される)



直接汚染

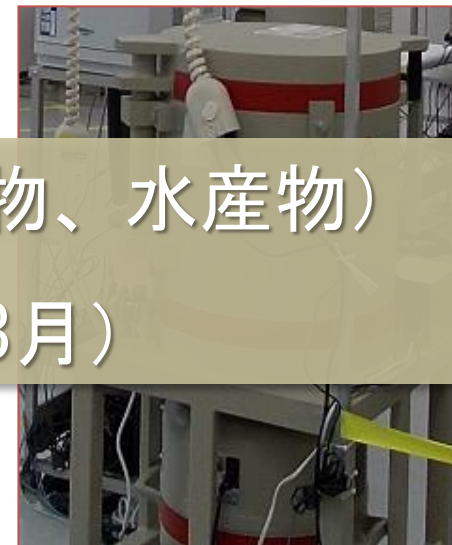
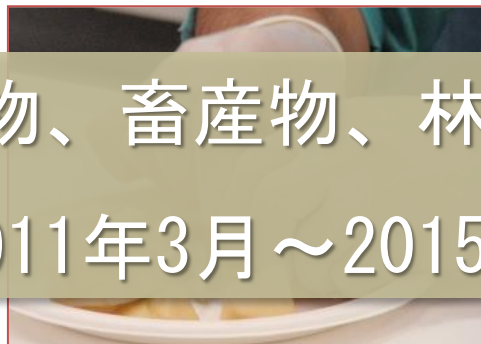


農産物 (野菜)



農産物のモニタリング検査

- 500品目（農産物、畜産物、林産物、水産物）
- 約90,000点（2011年3月～2015年3月）



- 米（2012年より）
- 毎年約10,000,000点

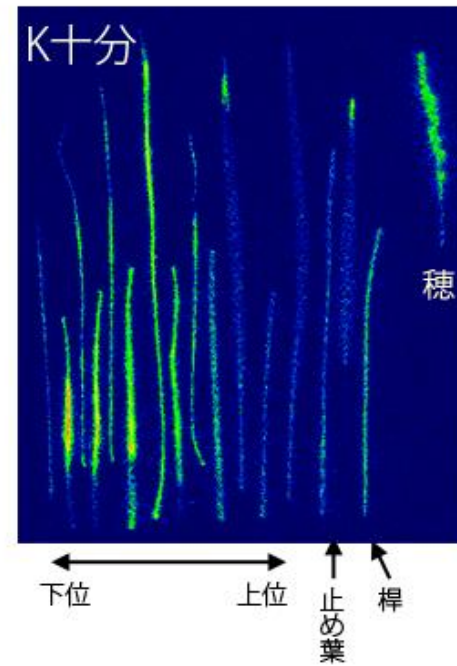
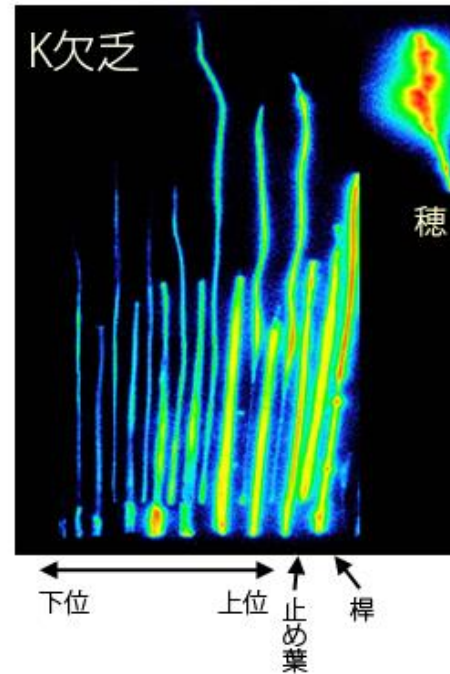
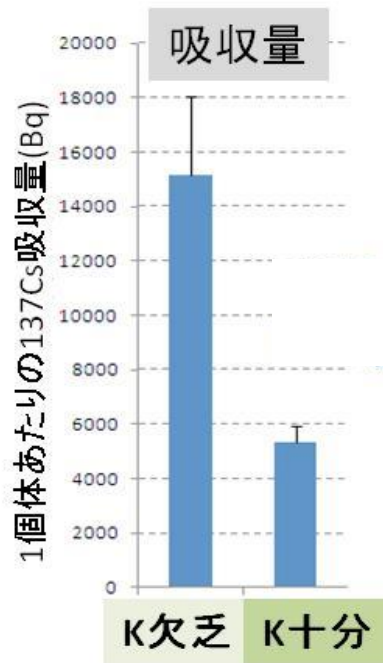


低減対策

(小林先生)



カリウム施肥

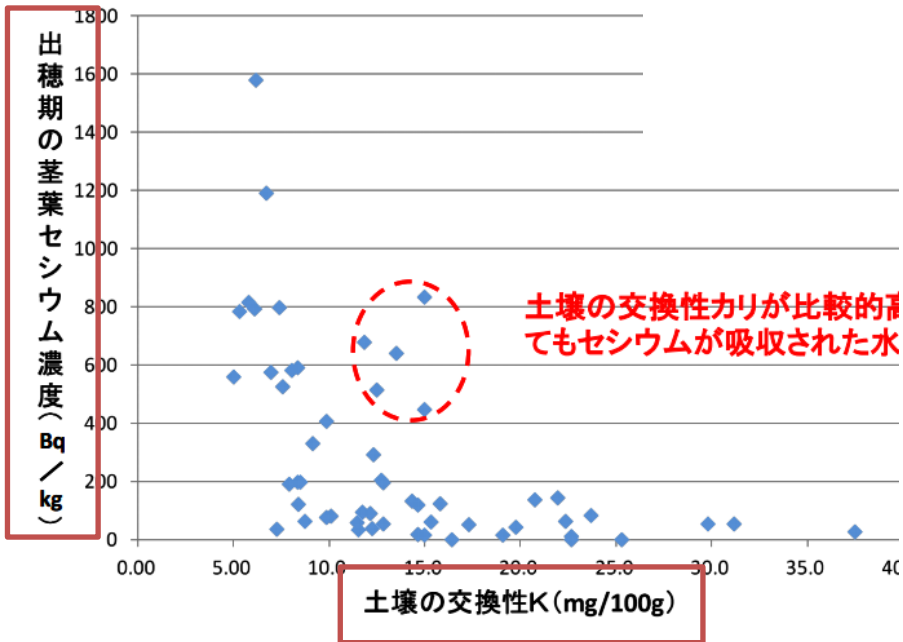


カリウムが十分にあれば
✓セシウムの吸収量が半分以下
✓吸収されたセシウムが穂に移動しにくい

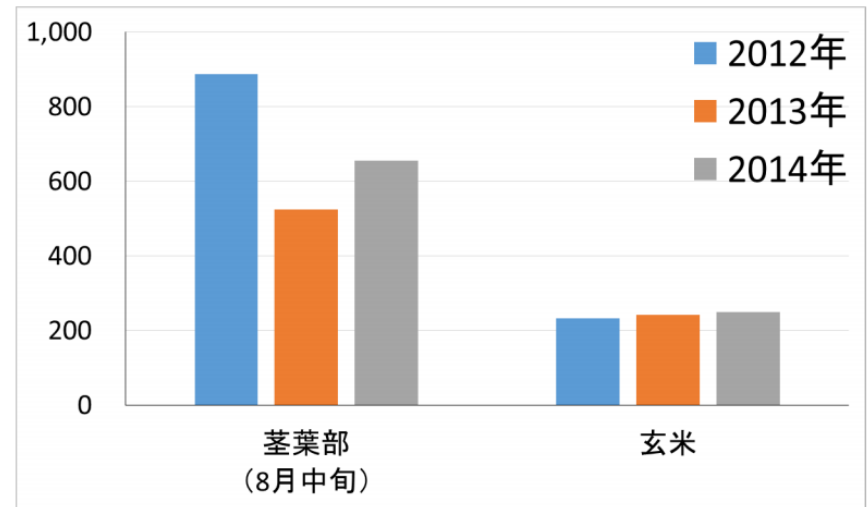
「吸収抑制」 「移動（転流）抑制」

放射能汚染対策の問題点

(栽培研・根本教授)



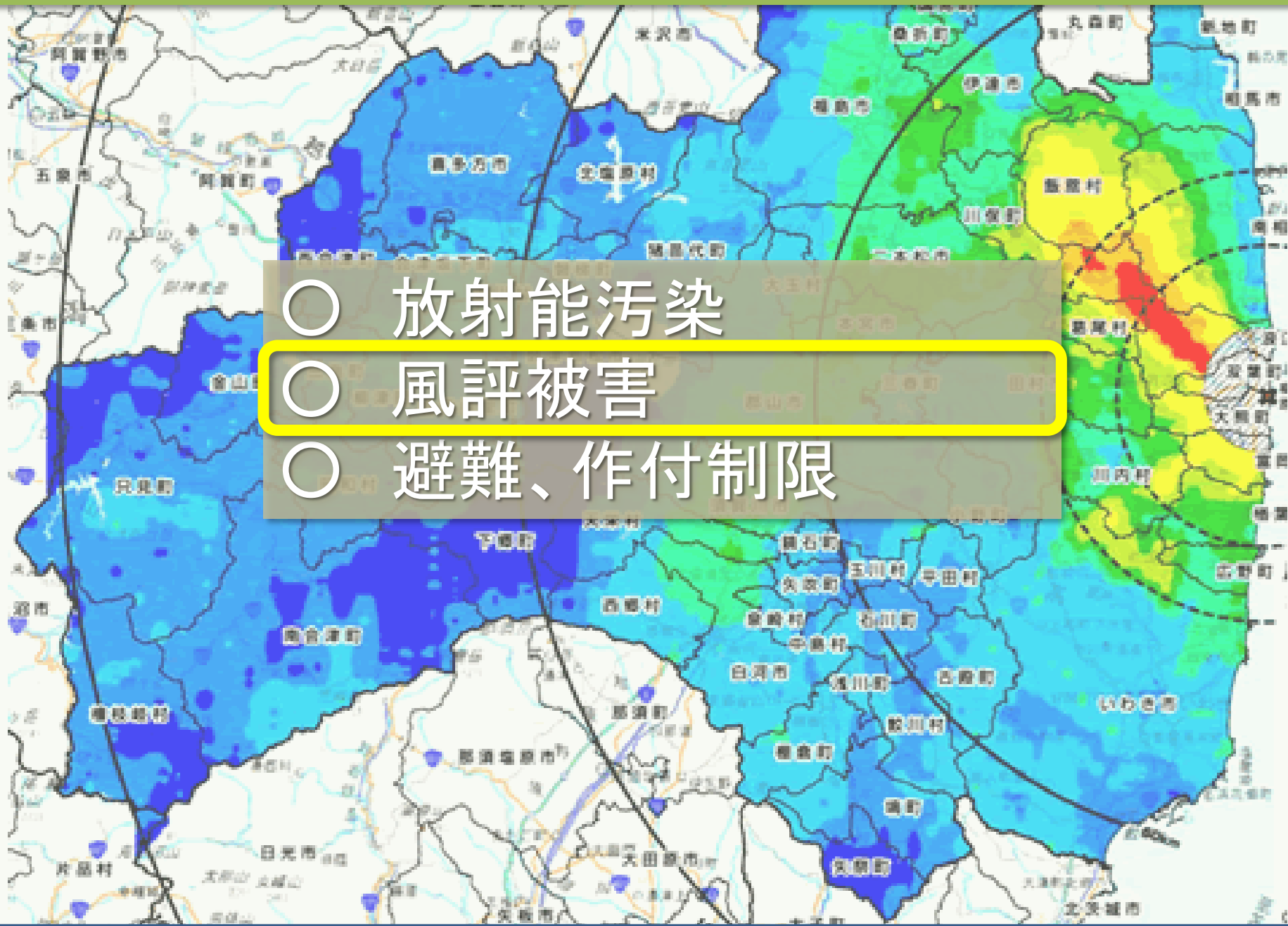
セシウム137(ベクレル/kg)



カリウムによる吸収抑制対策を施していない水田では、イネへのセシウム移行は3年間で余り低下していない。

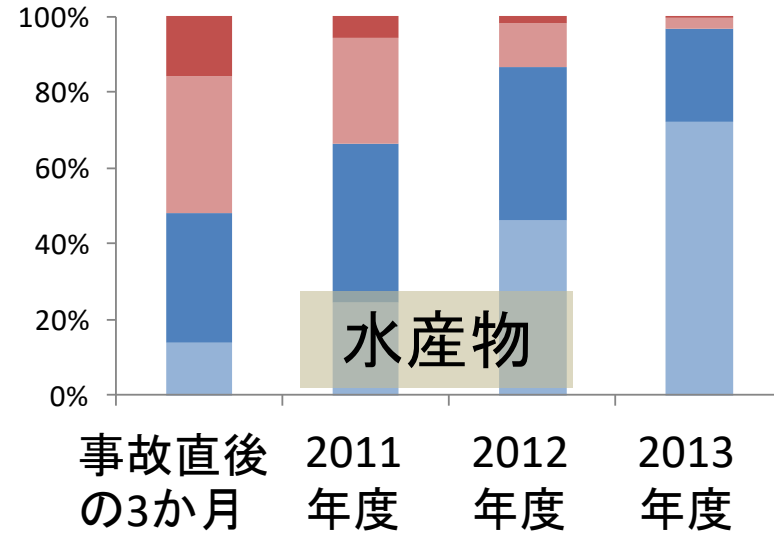
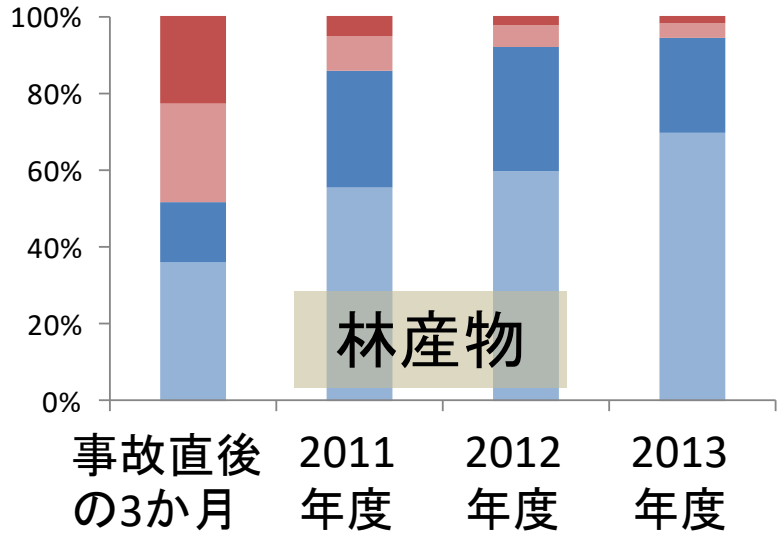
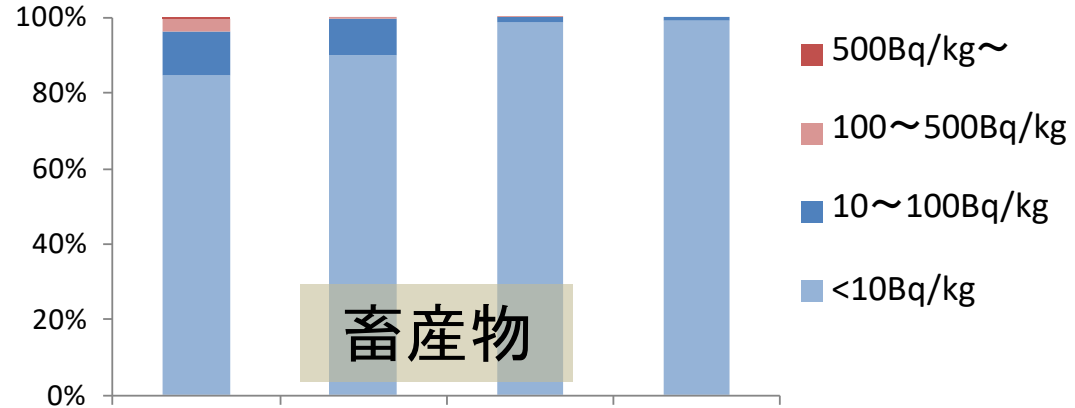
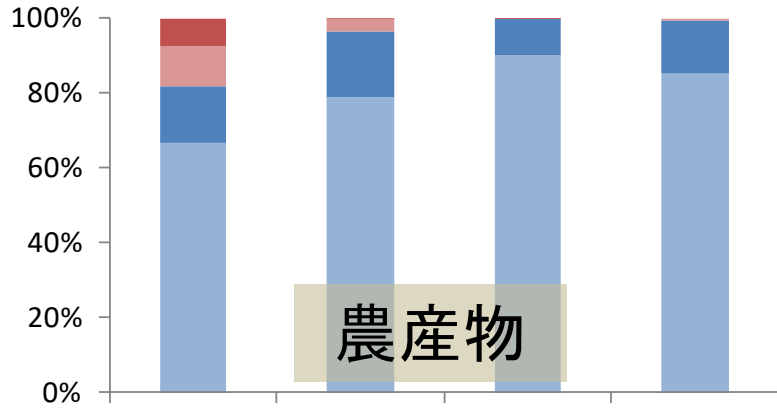
- 多様な生産環境
- 低減対策(カリ施肥)の継続
- モニタリング検査の継続

原発事故による農業被害



- 放射能汚染
- 風評被害
- 避難、作付制限

モニタリング結果



事故直後の3か月

2011年度

2012年度

2013年度

事故直後の3か月

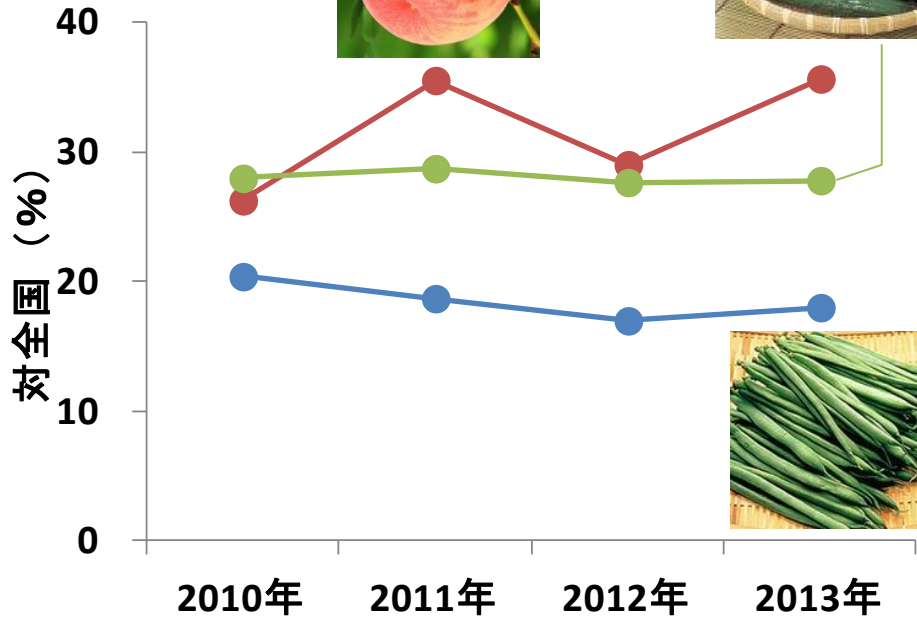
2011年度

2012年度

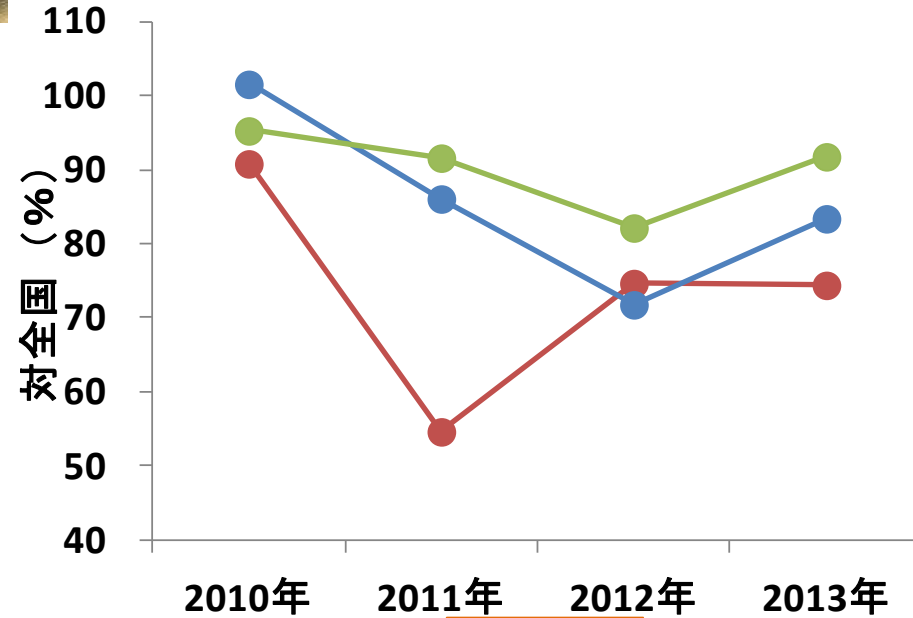
2013年度

- 500Bq/kg~
- 100~500Bq/kg
- 10~100Bq/kg
- <10Bq/kg

生産量、価格



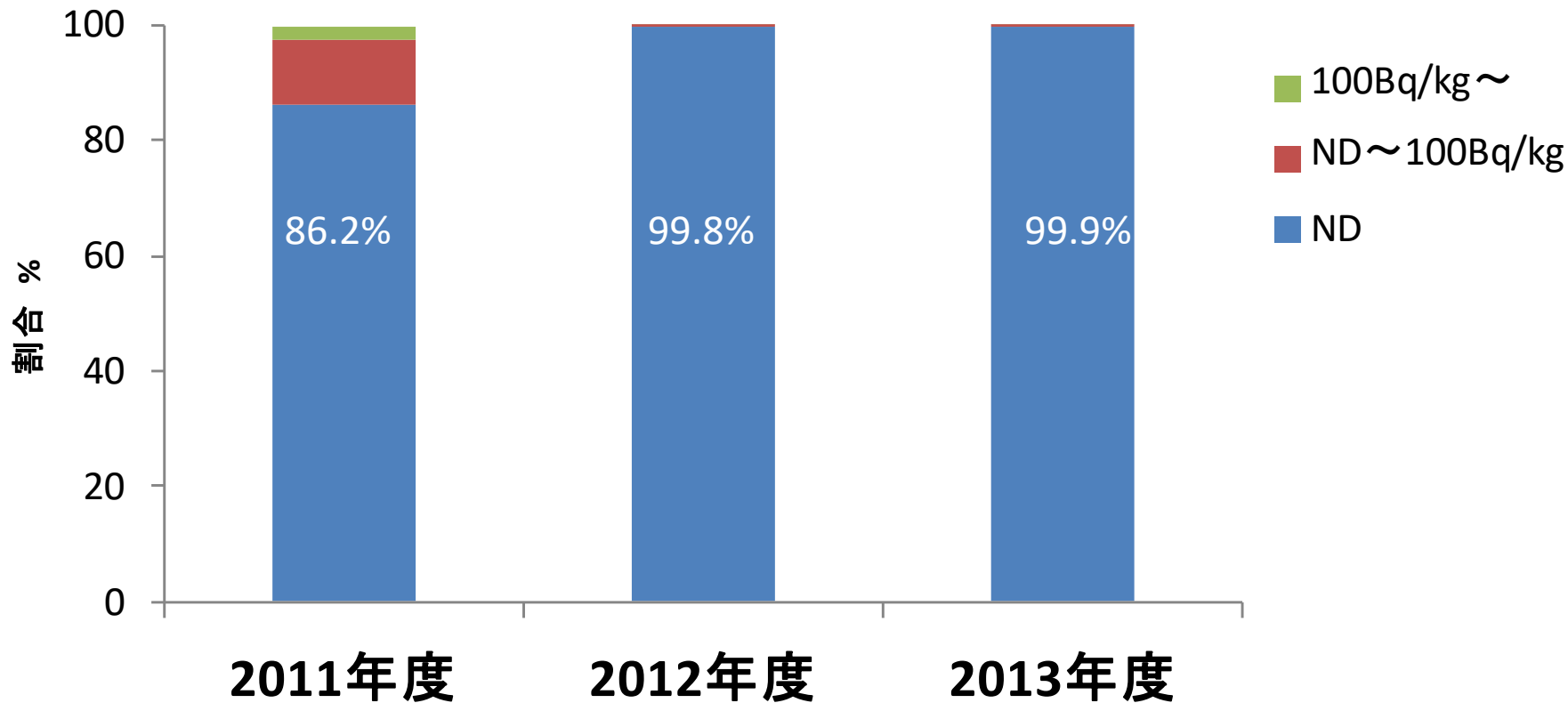
生産量



価格

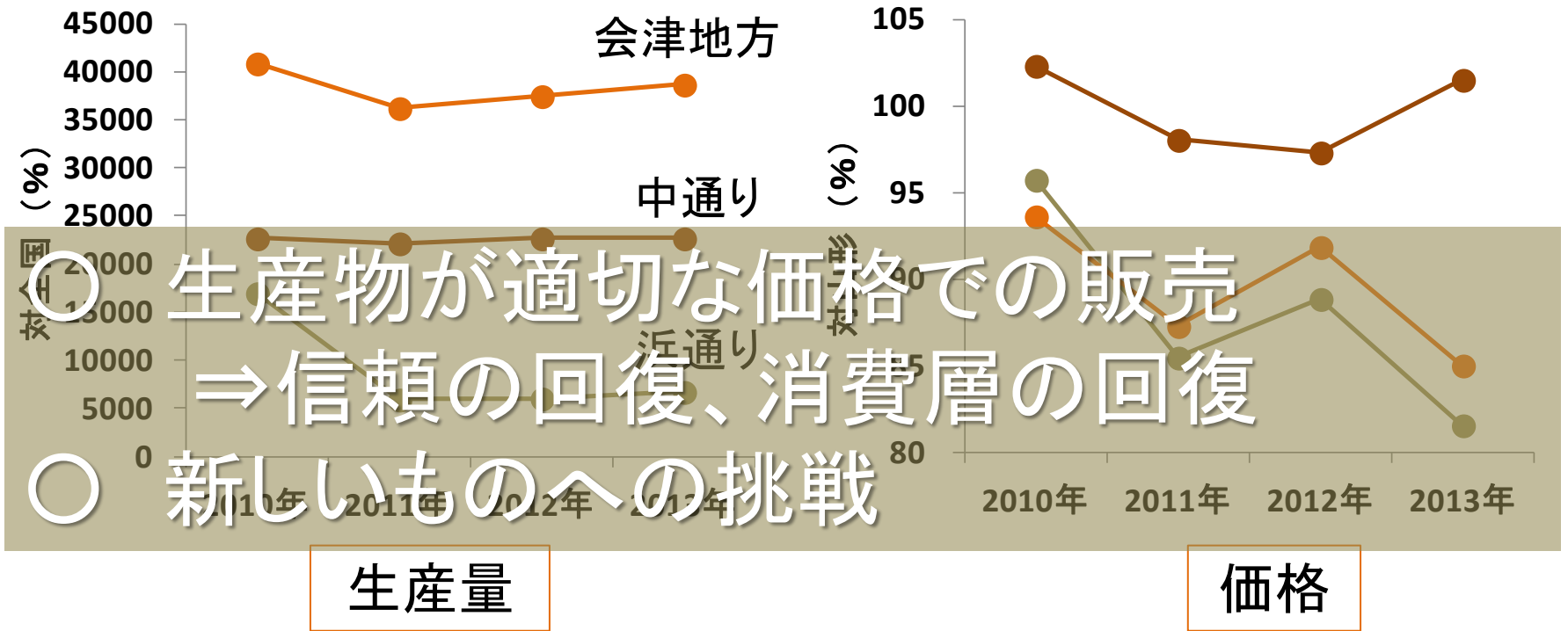
「東京都中央卸売市場統計」「茅野(2014)」

米の検査結果



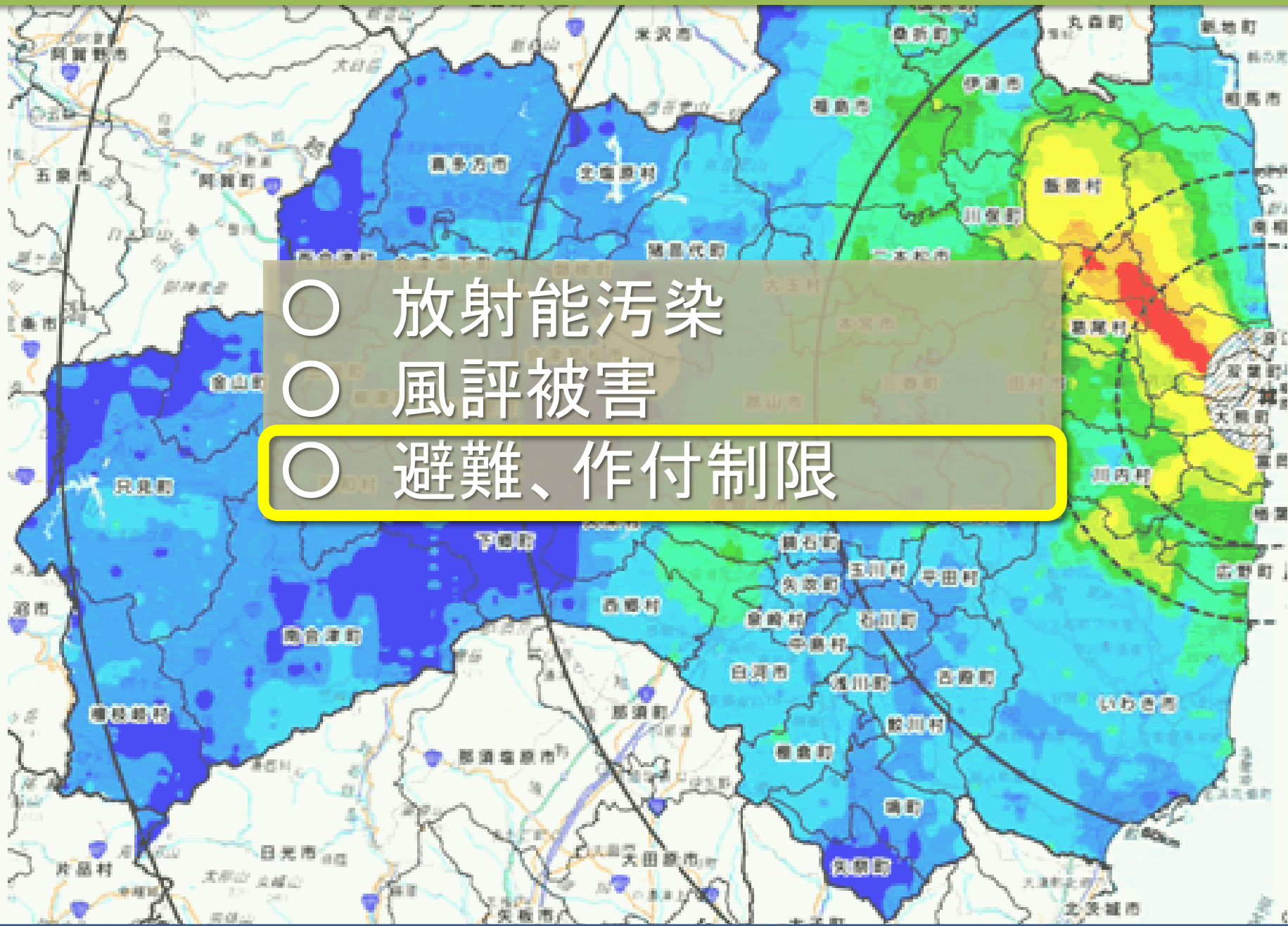
100Bq/kg超過: 2012年度 10,335,000袋中71袋
2013年度 10,809,000袋中28袋
2014年度(3月10日現在)
10,956,000袋中0袋

風評被害



(農林水産省、福島県)

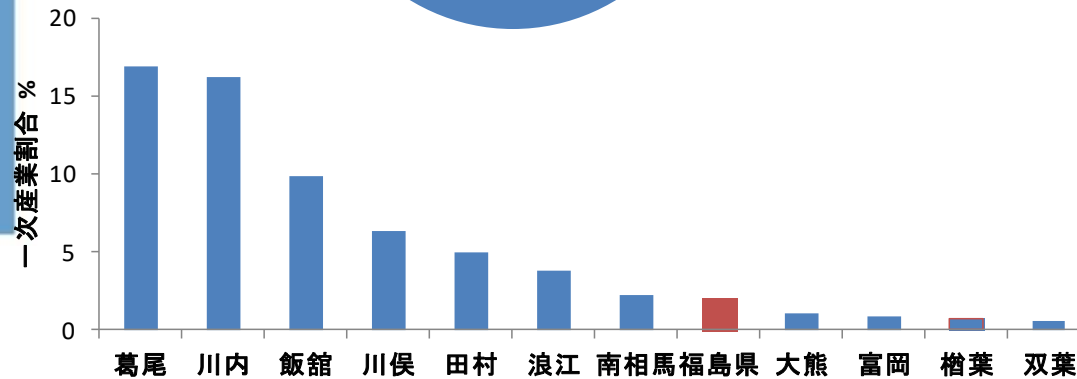
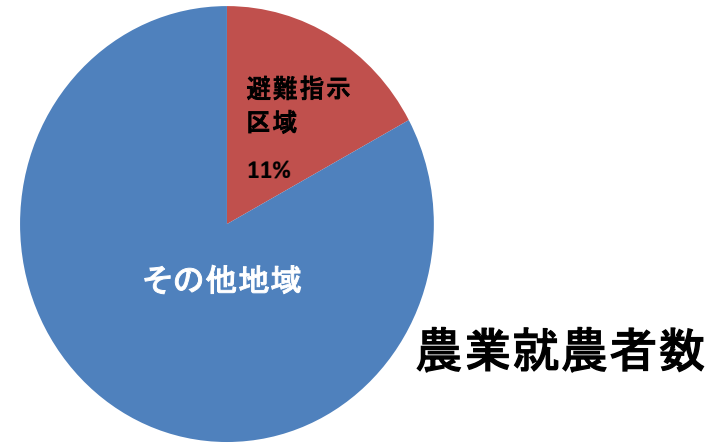
原発事故による農業被害



避難指示区域



- ・**帰還困難区域**（放射線量が50mSv/年を超える区域）
【原則立入禁止、宿泊禁止】
- ・**居住制限区域**（放射線量が20mSv/y～50mSv/年の区域）
【立入り可、一部事業活動可、宿泊原則禁止】
- ・**避難指示解除準備区域**（放射線量が20mSv/年以下）
【立入り可、事業活動可、宿泊原則禁止】



市町村内総生産に占める第一次産業の割合(2008年)

“経済産業省HP”より

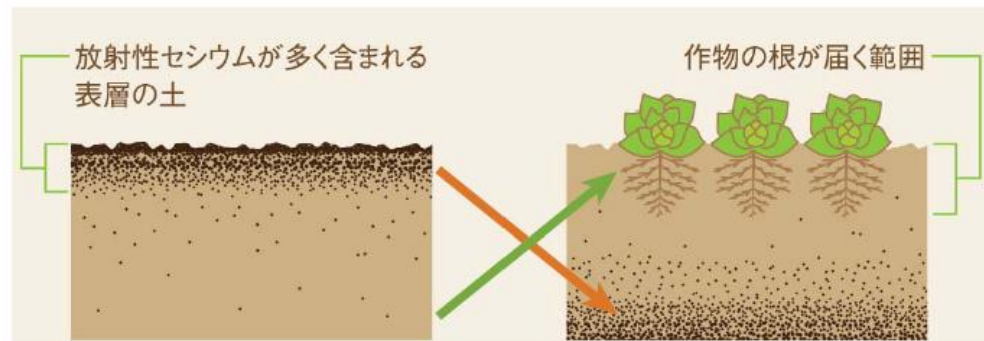
農地の除染

表土剥ぎ取り



反転耕、深耕

(福島農総セ・竹内氏)



農地除染の進捗状況

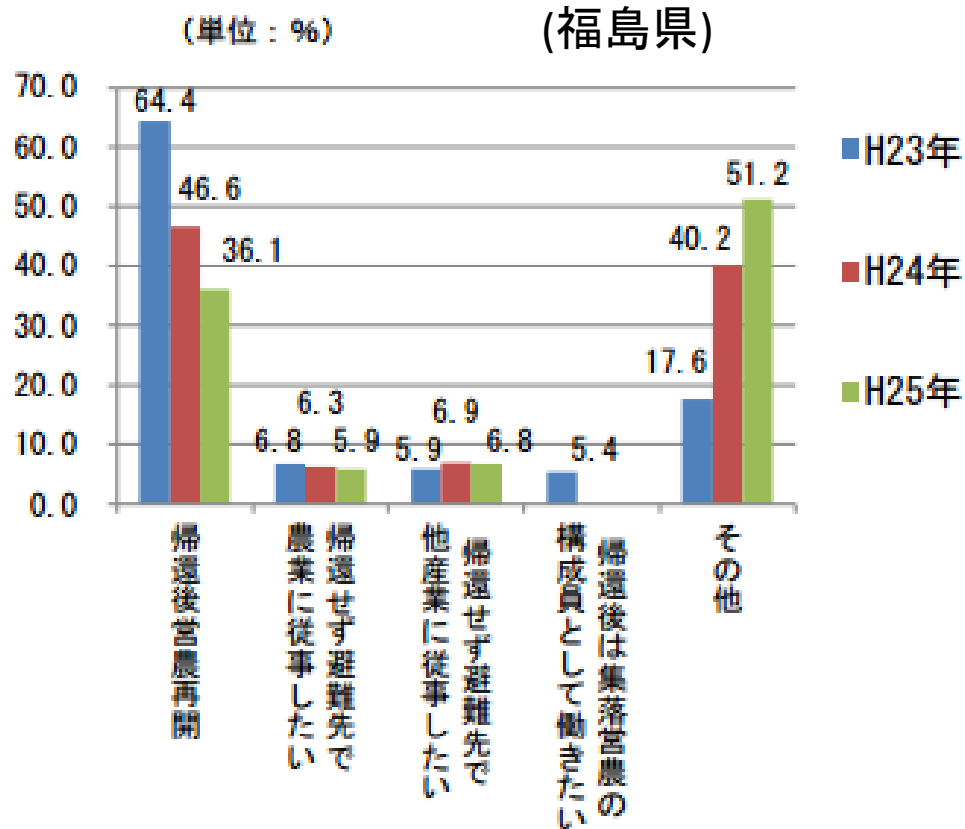
- 除染終了・避難指示解除
- 除染終了
- 着手済
- 発注済
- 未発注
- 除染特別地域
- 帰還困難区域



市町村	実施率 (%)
田村市	100
川内村	100
楢葉町	100
大熊町	100
葛尾村	68
川俣町	18
飯舘村	25
南相馬市	8
浪江町	13
富岡町	5

“除染情報サイト(環境省)”より

生産体制の確保



震災後の営農再開率

岩手 97.1%
宮城 70.4%
福島 60.9%

(農林水産省)

- 営農意欲の低下
- 帰還率(生活環境の確保)
- 地域での生産体制

生産環境の改善



- 剥いだ土の処理⇒生産場所の減少
- 表層土の消失⇒生産力の低下
- 生産者の外部被ばく

飯舘村



出荷制限

摂取や出荷等を差し控えるよう要請している福島県産の食品について

(平成27年4月23日現在、抜粋)

品目	該当産出地	差し控えるよう要請している内容
非結球葉菜類	南相馬市(福島第一原発より半径20km圏内の区域並びに機関困難区域、居住制限区域および避難指示解除準備区域に限る)、川俣町(山木屋地区に限る)、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村	摂取・出荷
結球性葉菜類		摂取・出荷
アブラナ科花蕾類		摂取・出荷
カブ		出荷
ワサビ(畑)	伊達市、川俣町	出荷
エゴマ	南相馬市(旧原町市及び旧鹿島町)	収穫
ウコギ	福島市(旧松川町)	収穫
トウガラシ	浪江町	収穫

○ 基準値(放射性Cs 100Bq/kg)を超えた場合は、市町村等の単位に出荷制限(流通させない)等の措置

出荷制限

(平成27年4月23日現在、抜粋)

品目	該当産出地	差し控えるよう要請している内容
非結球葉菜類	南相馬市(福島第一原発より半径20km圏内の区域並びに機関困難区域、居住制限区域および避難指示解除準備区域に限る)、川俣町(山木屋地区に限る)、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村	摂取・出荷
結球性葉菜類		摂取・出荷
アブラナ科花蕾類		摂取・出荷
カブ		出荷
ワサビ(畑)	伊達市、川俣町	出荷
エゴマ	南相馬市(旧原町市及び旧鹿島町)	収穫
ウコギ	福島市(旧松川町)	収穫
トウガラシ	浪江町	収穫

解除項目

- ・複数地点(最低3箇所)で生産した農作物が基準値以下であることを確認
- ・除染がおわっていること

農地の荒廃



○ 鳥獣害
○ 雑草





ご清聴ありがとうございました。



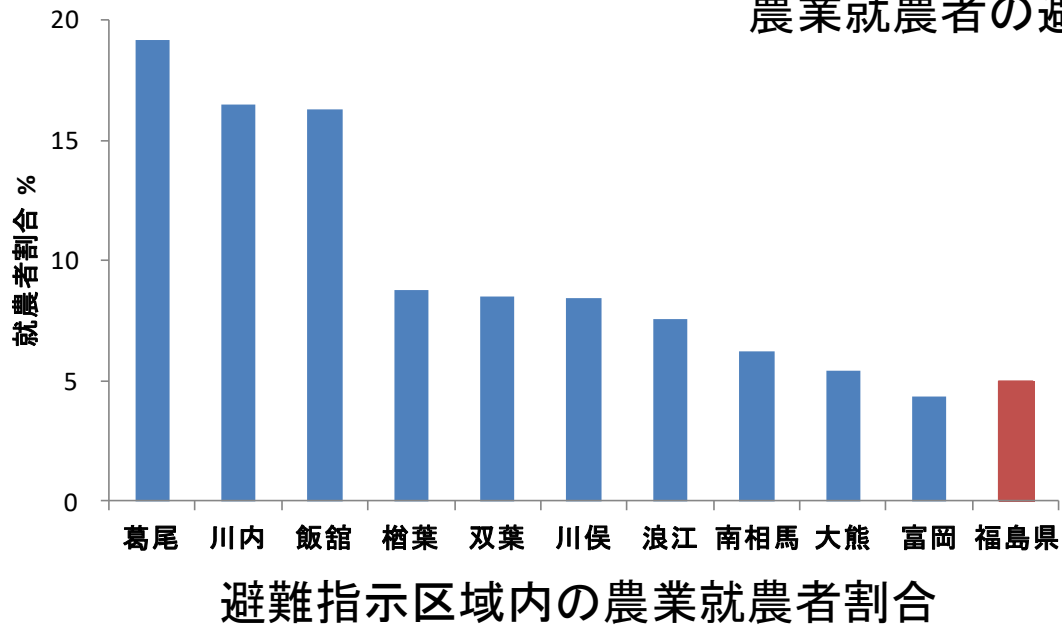
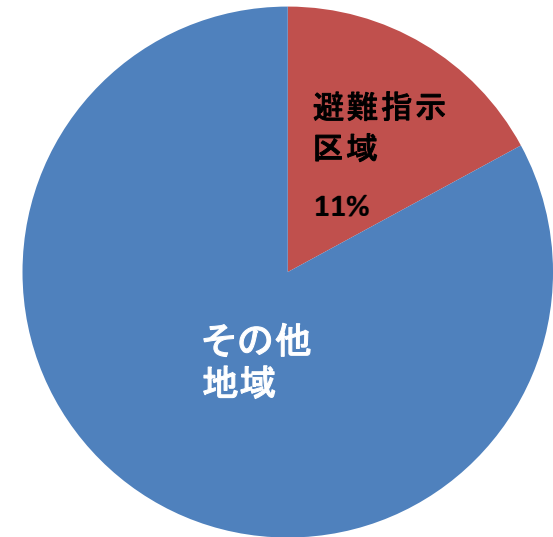
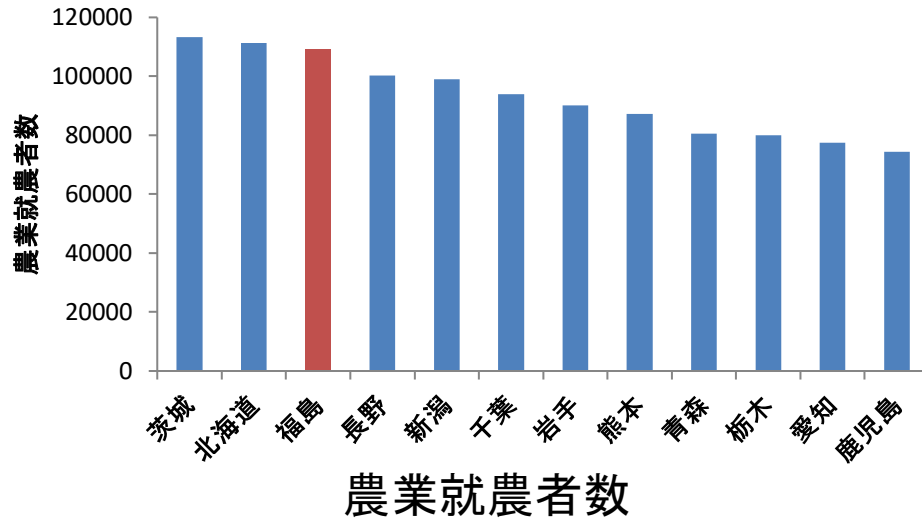
まとめ

- 生産物が適切な価格で売れるのか？
- 新しいものへの挑戦

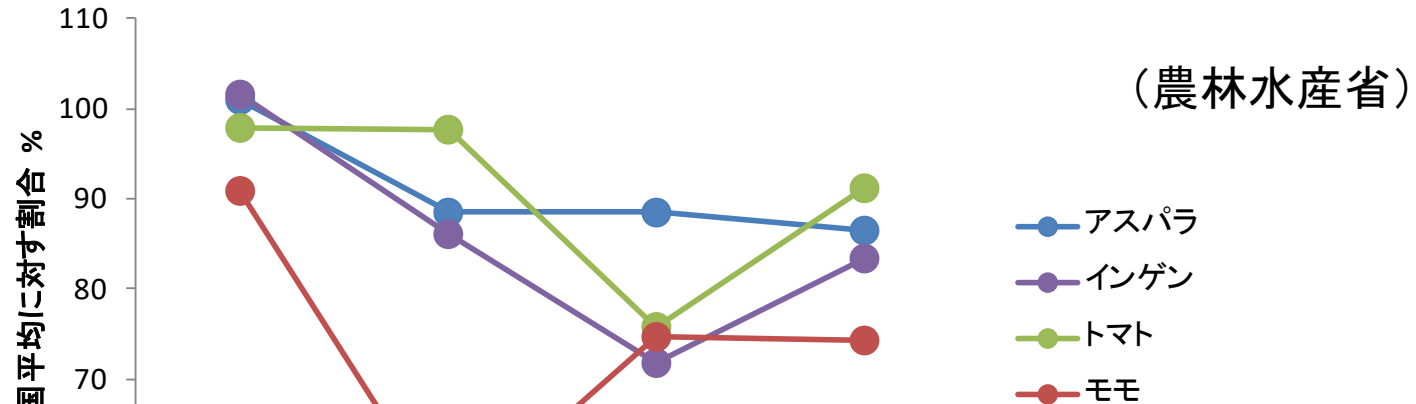
- 除染の進行状況
- 帰還率(生活環境の確保)
- 地域での生産体制
- 出荷制限の解除
- 多様な生産環境
- 低減対策(カリ施肥)、モニタリング検査の継続

- 剥いだ土の処理、表層土の消失
- 生産者の外部被ばく
- 鳥獣害、雑草

農業就農者人口 全国3位



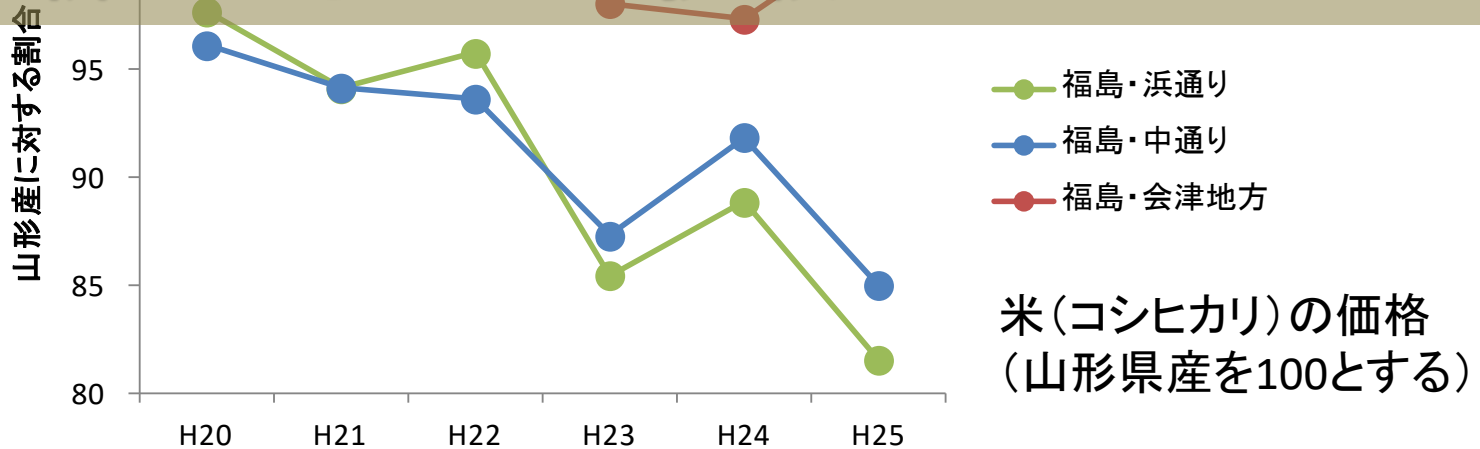
生産物の価格



○ 生産物が適切な価格で売れるのか？
(全国平均を100とする)

⇒ 信頼の回復、消費層の回復

○ 新しいものへの挑戦



生産体制の確保

除染の現状

除染終了・
避難指示解除
除染終了
着手済

発注済
未発注
除染特別地域
帰還困難区域



“除染情報サイト(環境省)”より

除染



“福島県HP”より

除染実施計画策定市町村
(市町村主体)

低減対策



カリウム施肥

