

2016.9.1 農業農村工学会@仙台  
2016.9.24 放射線計測勉強会@郡山

# 飯舘村の居久根（屋敷林） 内における空間線量率の測定

○溝口勝<sup>1</sup>・板倉康裕<sup>2</sup>

小原壮二<sup>3</sup>・高橋正二<sup>3</sup>・田尾陽一<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東京大学大学院農学生命科学研究科

<sup>2</sup>(有)ミサオネットワーク

<sup>3</sup>認定NPO法人 ふくしま再生の会

# 居久根(イグネ)



# 発表の要点

居久根(イグネ)＝屋敷林

- 20mの範囲だけ除染
- 家の中の空間線量率は依然として高い

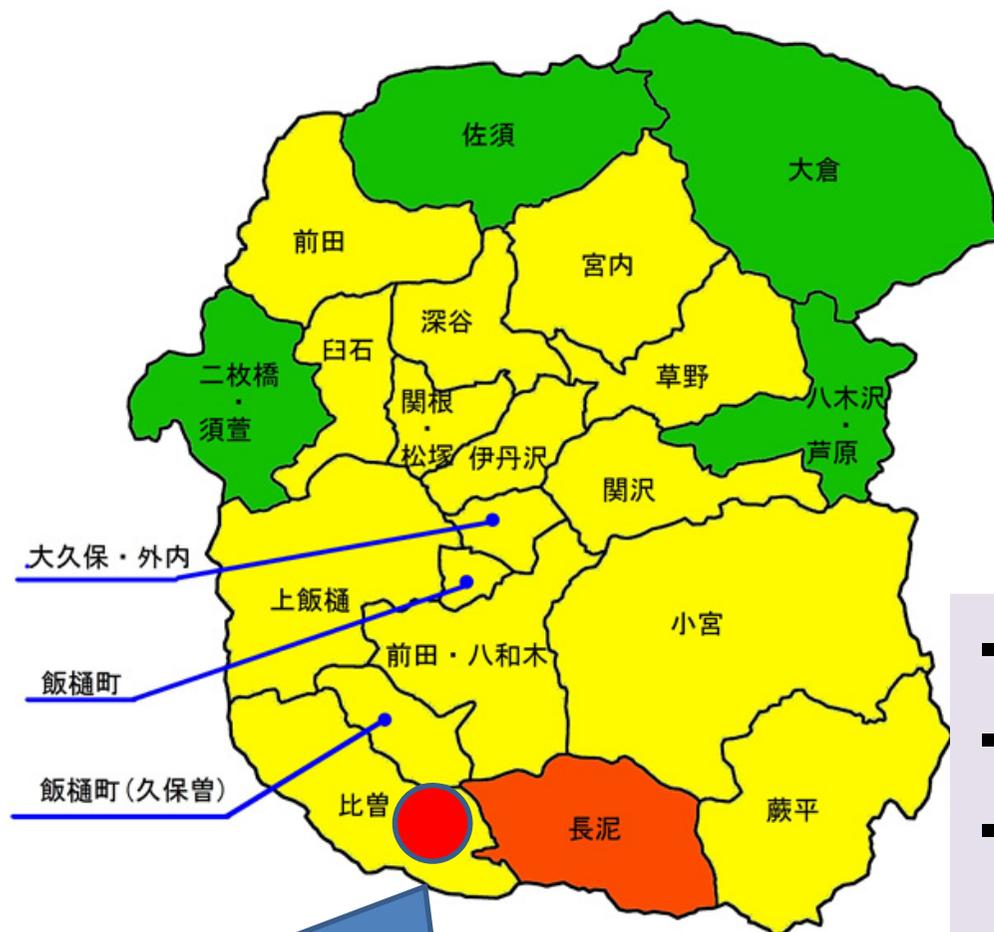
(仮説)

- 居久根の林床部を剥ぎ取り地中埋設すれば線量率を下げられる(イグネ除染)

(試験)

- 居久根内の線量率と空間的ばらつき(初期状態)
- **イグネ除染の効果**

# 方法 場所

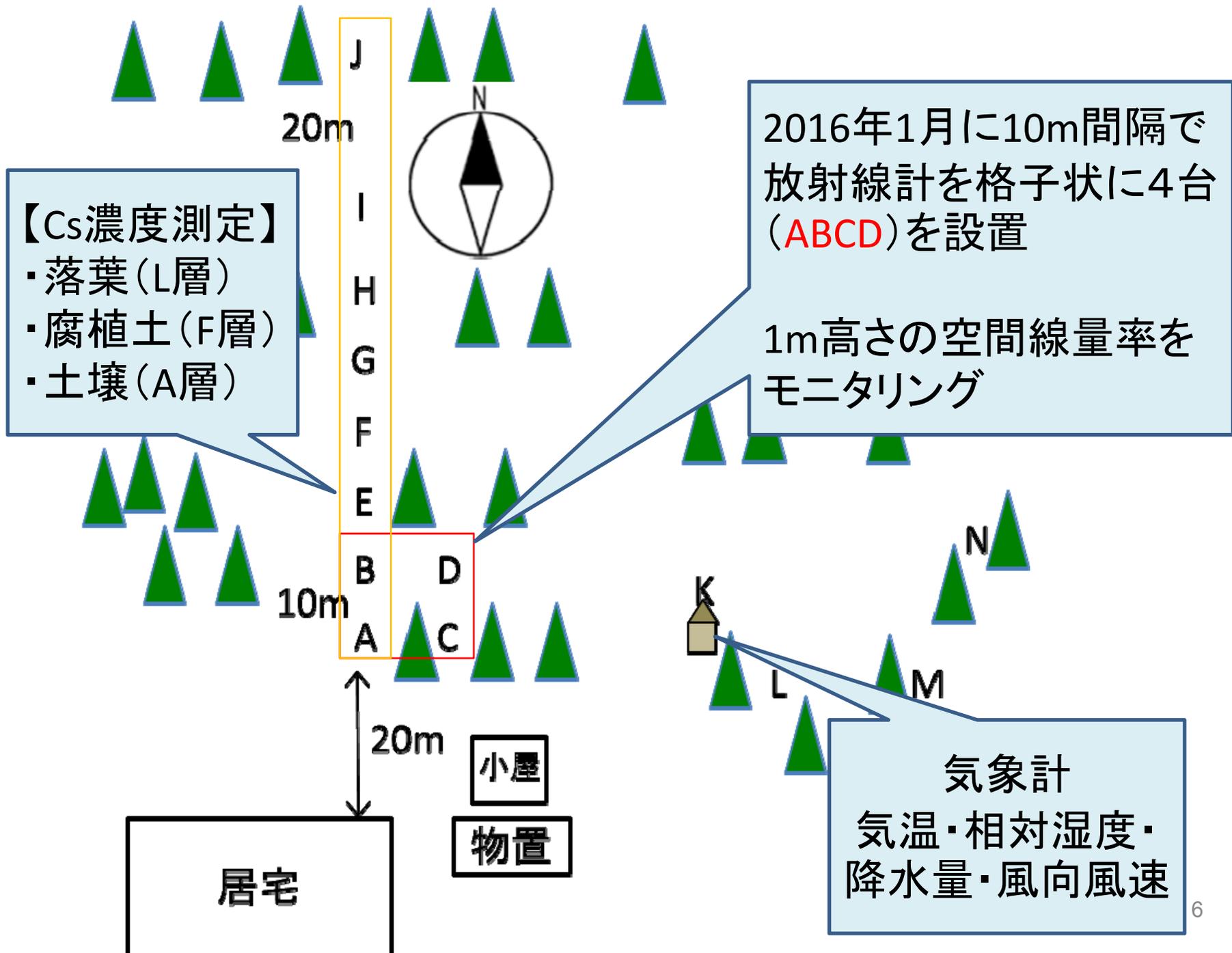


福島県飯舘村比曾地区  
K氏の居久根

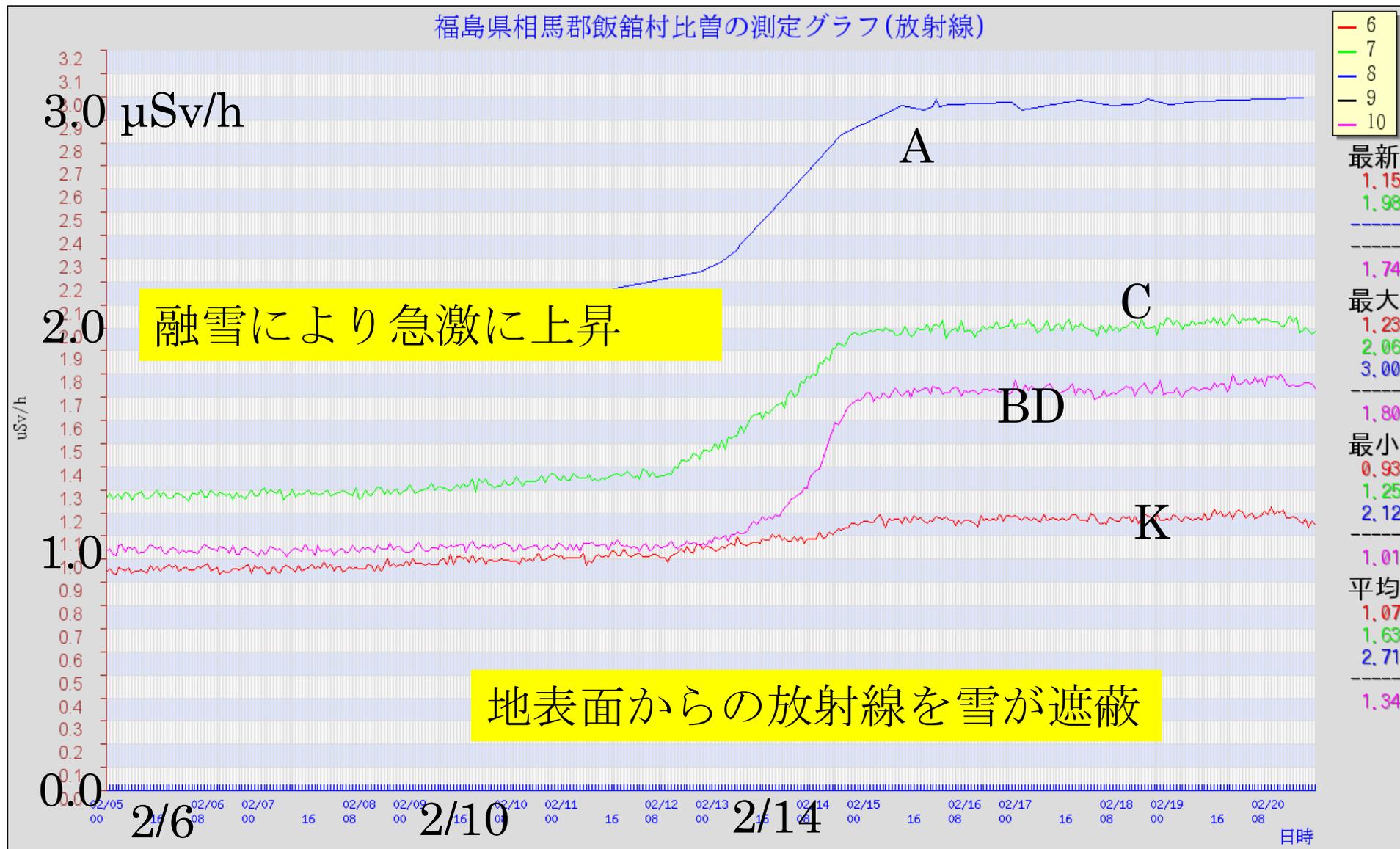


- スギ(一部広葉樹)の林地
- 東西120m南北に80m
- 北および東方向に緩やかに下り勾配

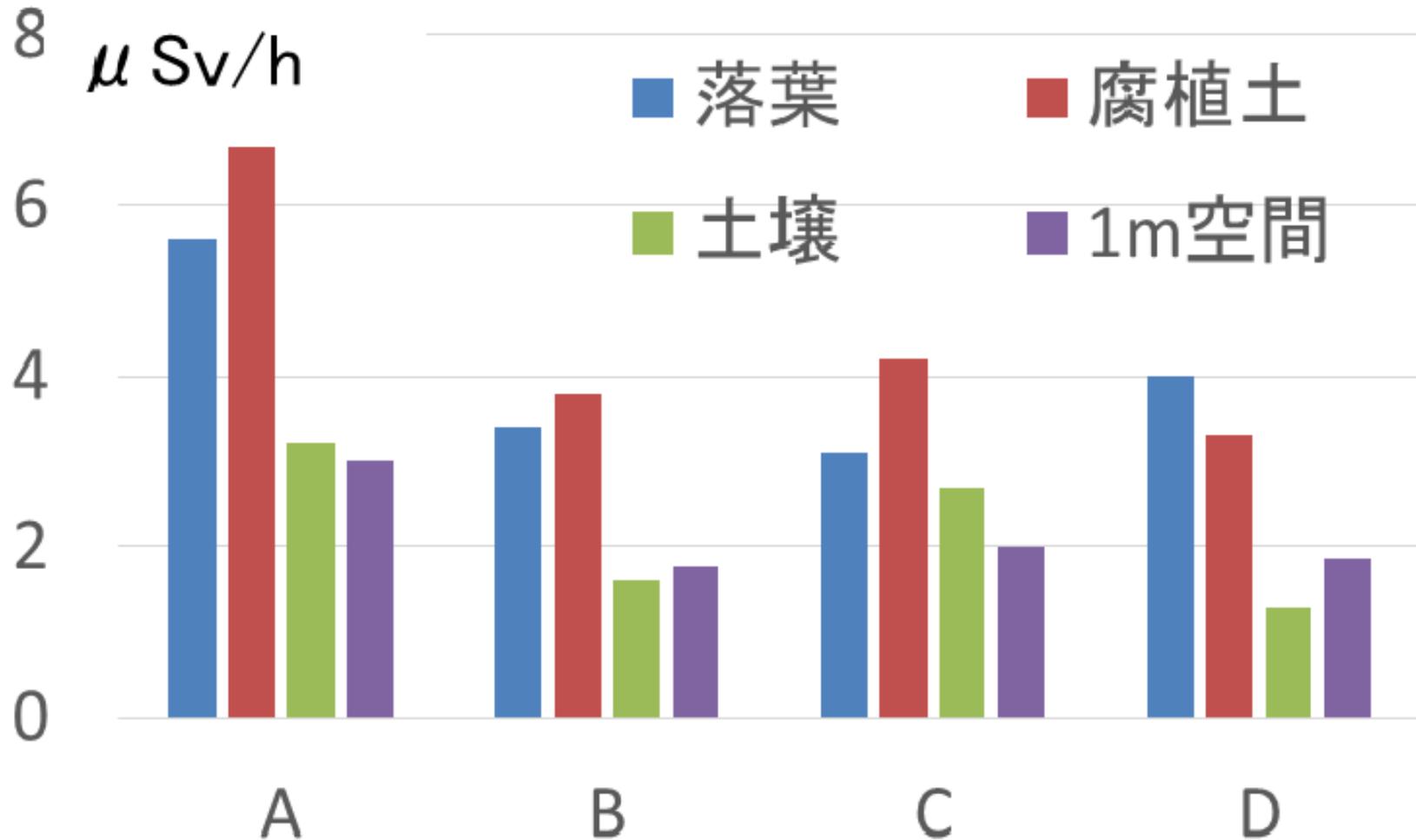




# 1m高さの空間線量率の変化

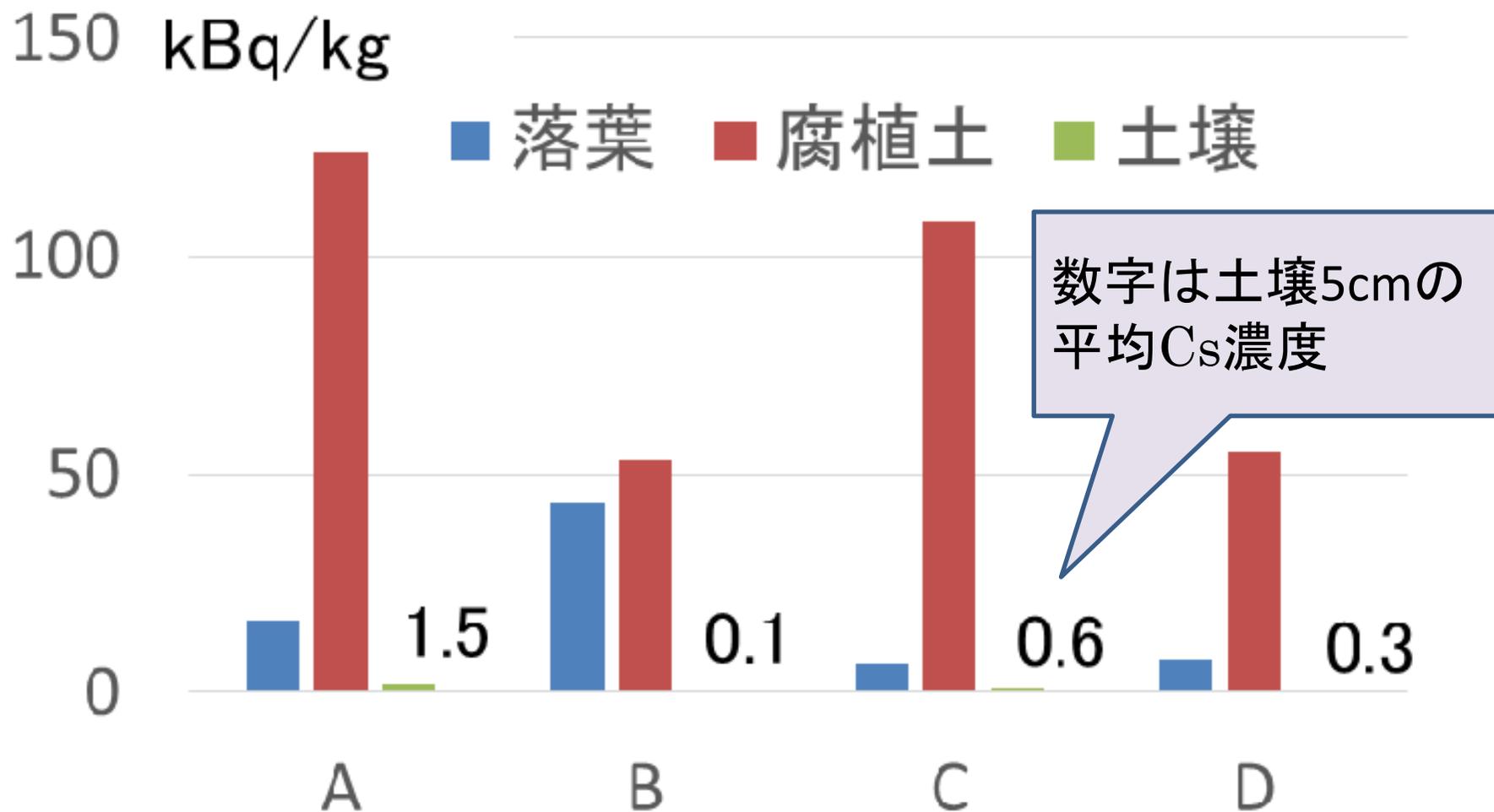


# 各層の1cm直上における空間線量率



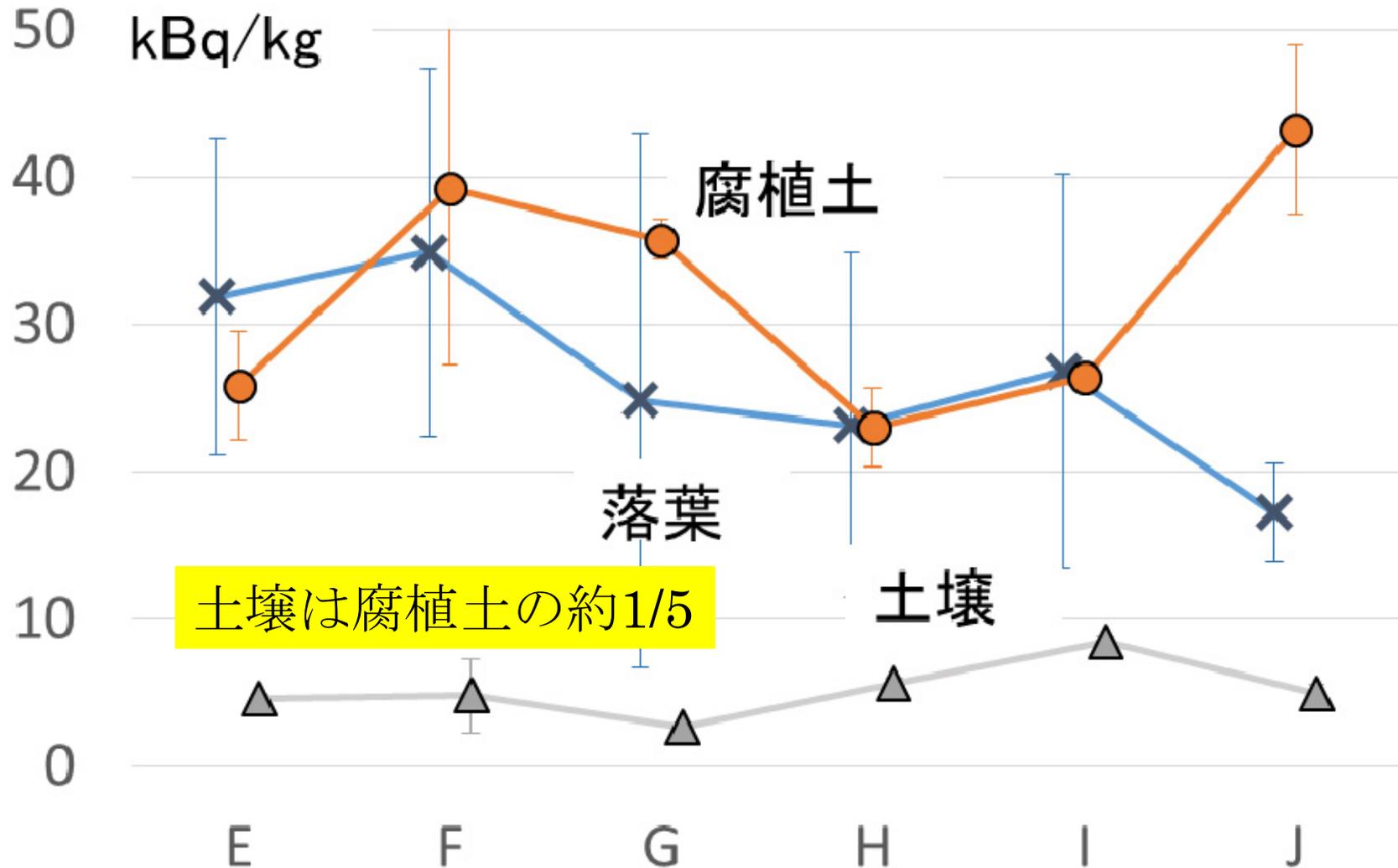
居久根内の放射線は主に地表面の落葉や腐植土から飛んでくる

# 各層の放射性Cs濃度(kBq/kg湿)



Csの多くが表層の腐植土に留まり土壌中への移動していない

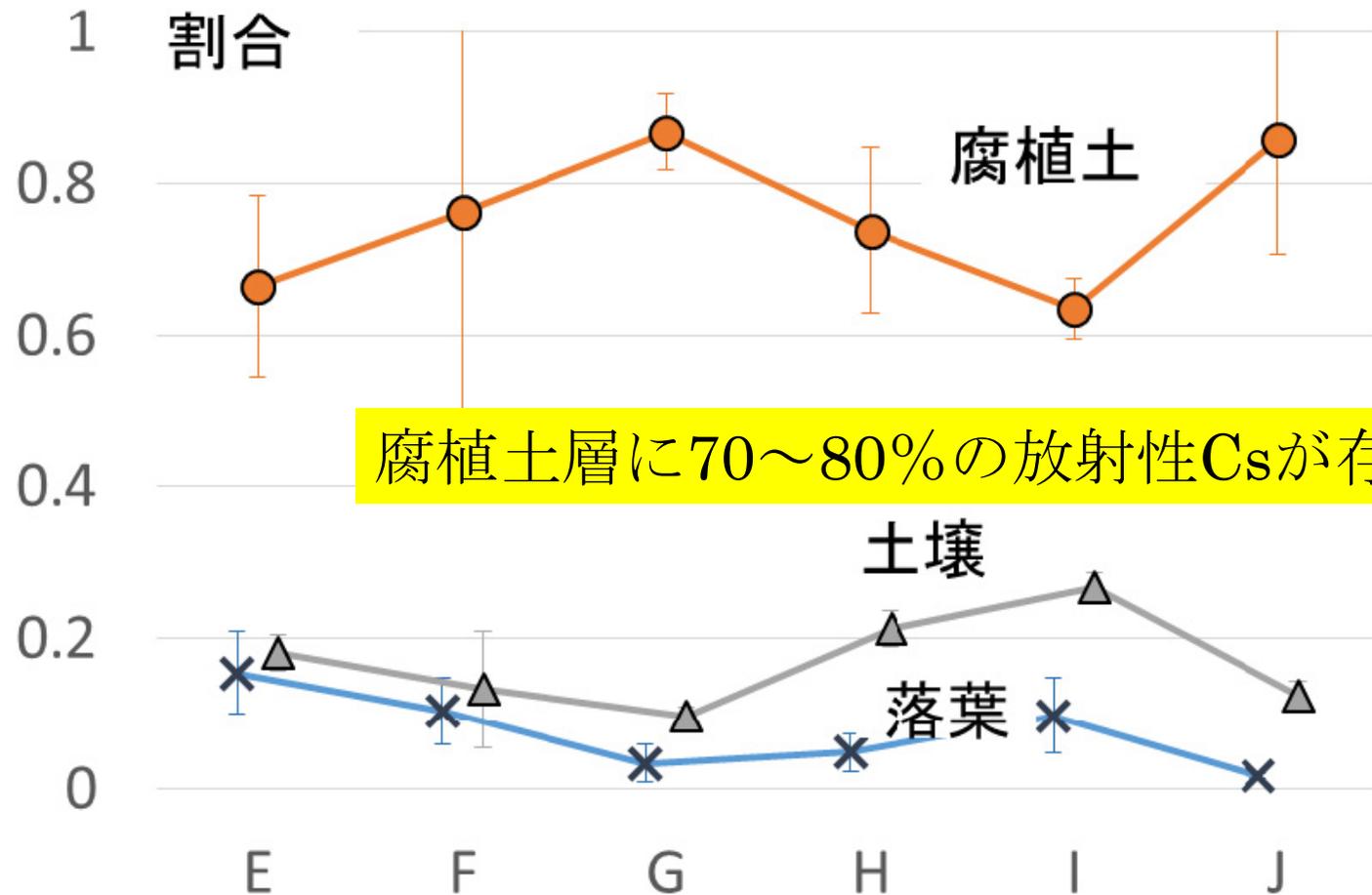
# 直線上の層別Cs濃度(kBq/kg湿)



土壤は腐植土の約1/5

居久根内には広範囲でCsが表層に留まっている

# 直線上における各層のCs放射能割合



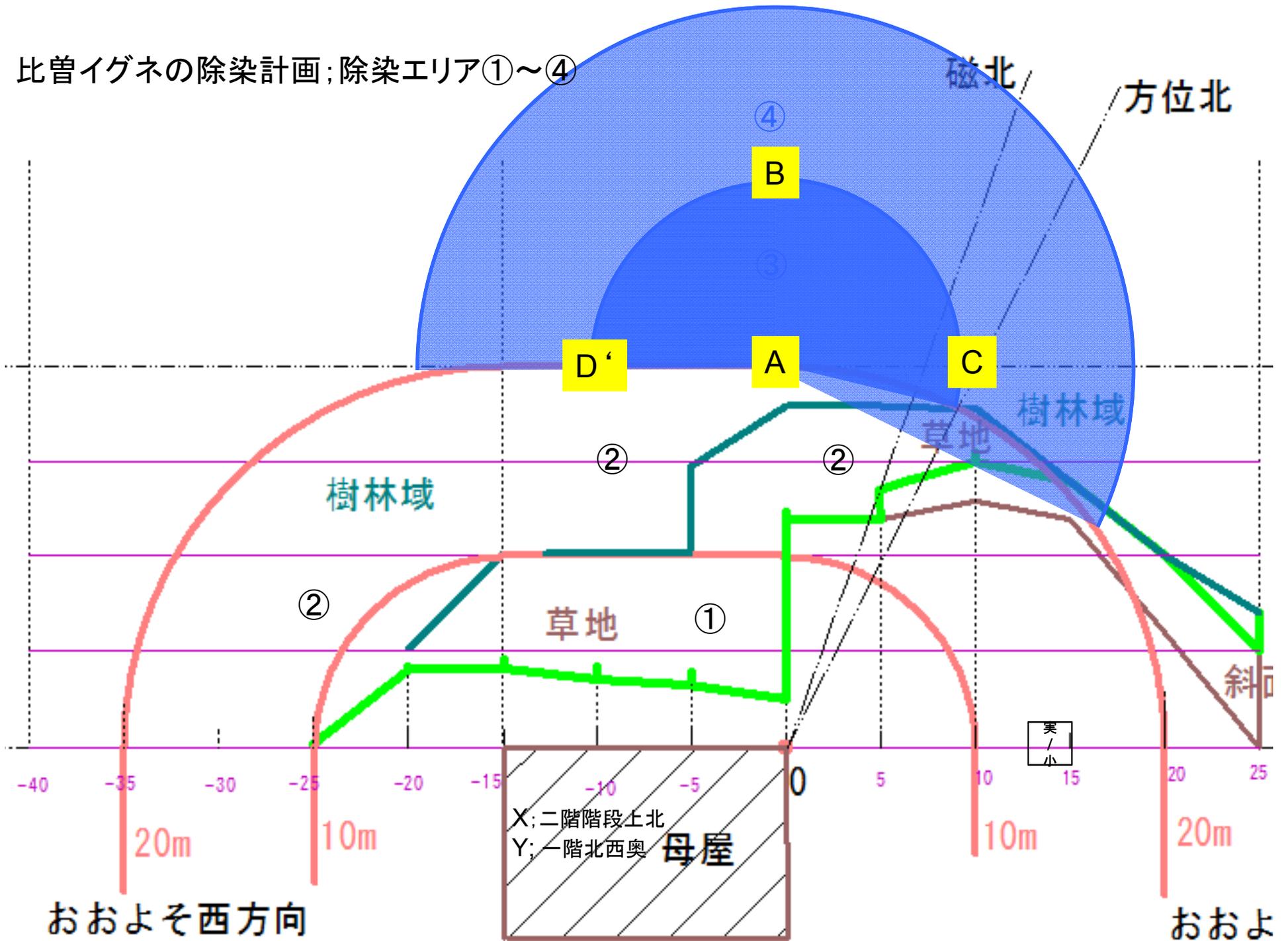
腐植土層に70~80%の放射性Csが存在

落葉と腐植土を5cm程度除去すれば放射線量を1/5程度に下げられることが期待できる

# イグネ除染

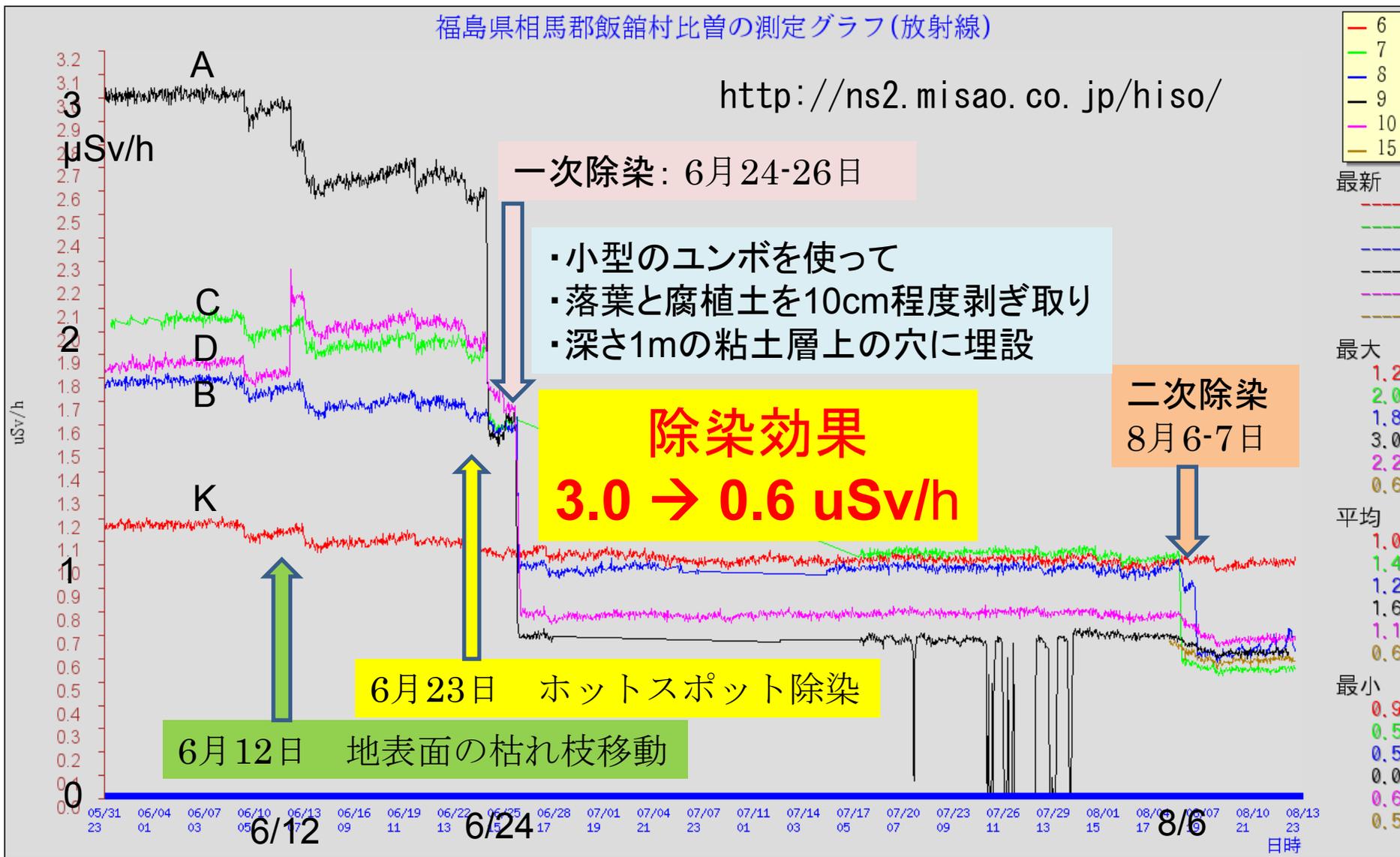


比曽イグネの除染計画; 除染エリア①~④

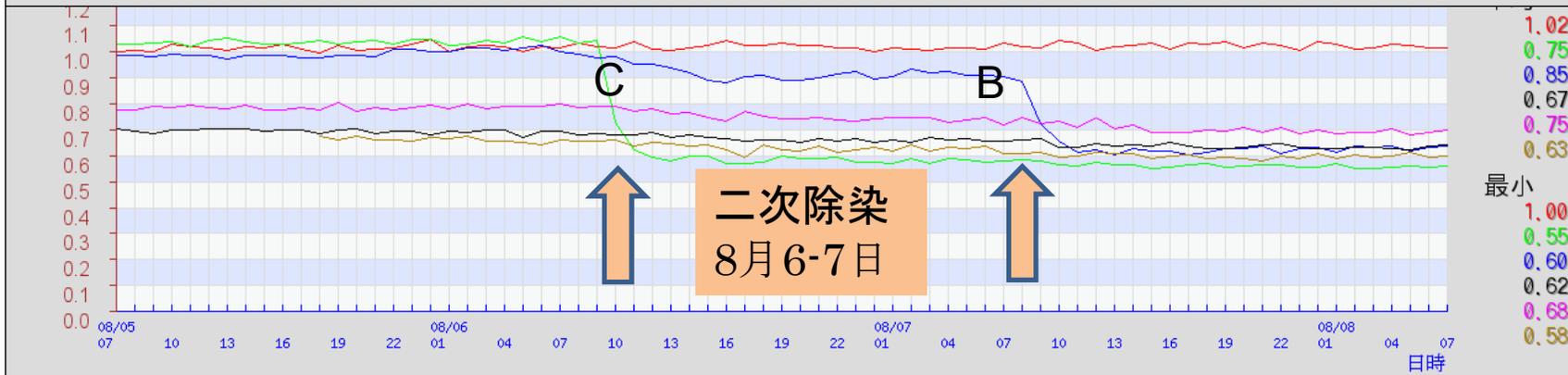
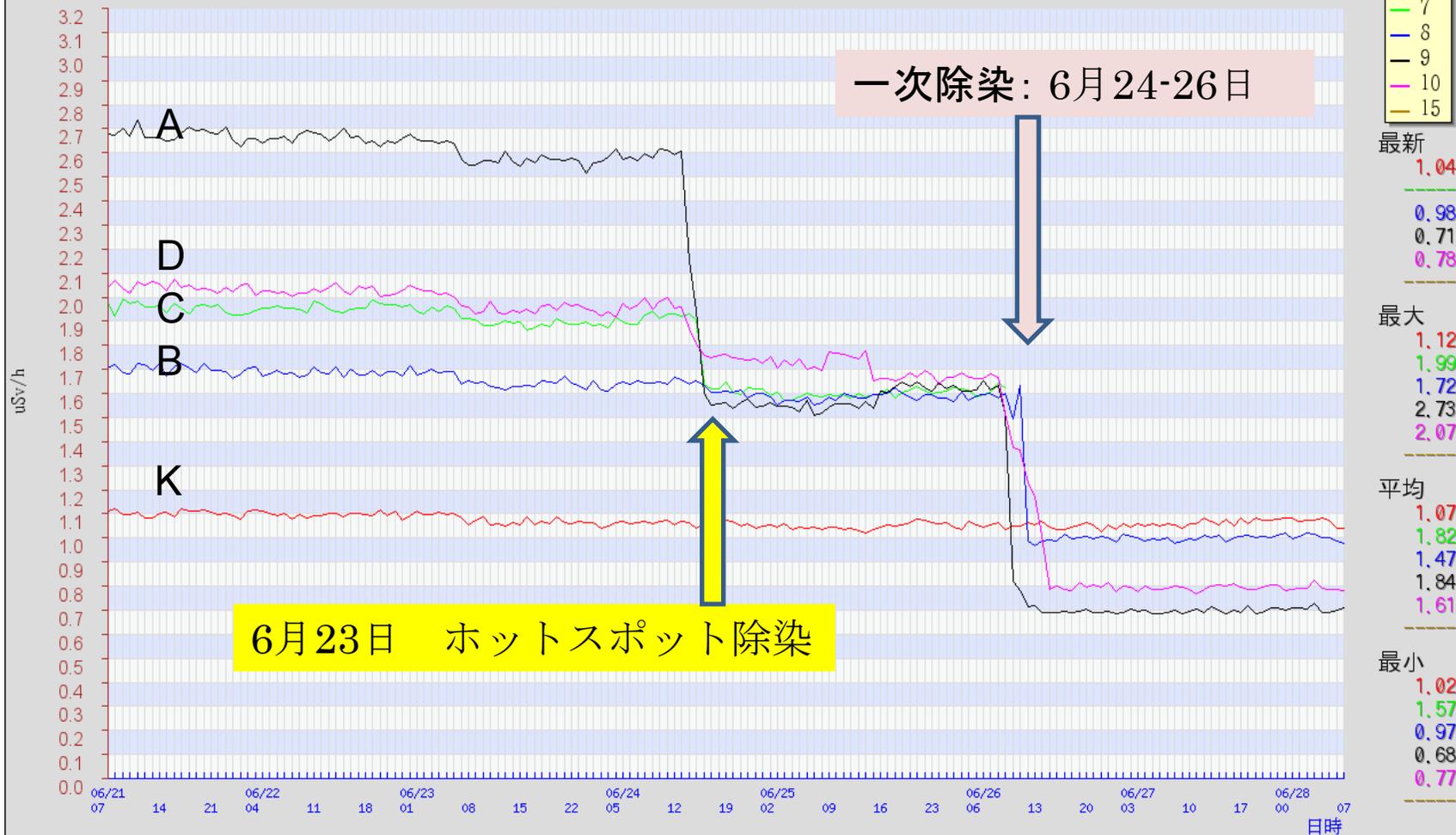


福島県相馬郡飯館村比曽の測定グラフ(放射線)

<http://ns2.misao.co.jp/hiso/>



福島県相馬郡飯館村比曽の測定グラフ(放射線)



# まとめ

- 居久根内の10m離れた4地点における空間線量率は場所によってばらつきがあった
- 放射性Csは表層の腐植土に留まり土壤中への移動が進んでいなかった
- 落葉と腐植土を10cm程度削って埋設したところ、空間線量率が劇的に低下した
  - 除染効果: 3.0 → 0.6 uSv/h