

# カリウム施肥によるタケノコへの $^{137}\text{Cs}$ 移行低減効果

福島県林業研究センター 林産資源部

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質が森林・林産物に与える影響の解明と対策技術の確立

研究課題名 きのこと山菜類の放射性物質汚染低減メカニズムの解明と汚染低減対策

(山菜類の放射性物質汚染動態の把握と汚染低減対策)

担当者 長峯 秀和

## I 新技術の解説

### 1 要旨

タケノコは現在（令和 5 年時点）でも県内 29 市町村で出荷が制限されていることから、農作物で  $^{137}\text{Cs}$  移行低減効果が確認されているカリウム施肥のタケノコ栽培への有効性を検証した。平成 30 年に県内のモウソウチク林において、カリウム施肥量を変えた 4 区の試験区を設置した。令和 3 年と令和 4 年に各試験区からタケノコを採取し、 $^{137}\text{Cs}$  濃度を測定した。各区の移行係数（タケノコ  $^{137}\text{Cs}$  濃度 / 土壌  $^{137}\text{Cs}$  濃度。以下、TF。）を比較した結果、両年ともカリウム施肥量が多い区ほど、平均値及び中央値は低い値となった。このことからタケノコ栽培においてもカリウム施肥による  $^{137}\text{Cs}$  移行低減効果が確認された。

- (1) 試験区は無施肥区、散布区 A（散布量 400kg/ha）、散布区 B（散布量 1,600kg/ha）、散布区 C（散布量 3,800kg/ha）の 4 区とし、平成 30 年に化成肥料を人力散布した（図-1）。
- (2) TF はタケノコの  $^{137}\text{Cs}$  濃度とそのタケノコが発生した土壌の  $^{137}\text{Cs}$  濃度から 1 本毎に算出した。なお、タケノコは地下茎から細根が発生していることから地下茎の深度の土壌を測定対象とした（図-2）。
- (3) 令和 3 年と令和 4 年の TF を比較すると、施肥を行っていない無施肥区に比べて、施肥を行った区では TF が低い状態で維持された（図-3）。

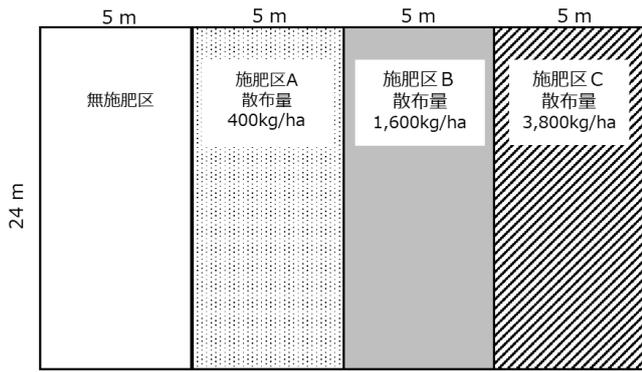
### 2 期待される効果

- (1) カリウム施肥はタケノコの  $^{137}\text{Cs}$  移行低減対策として有効であることが確認された。

### 3 活用上の留意点

- (1) タケノコ（竹林）は地下茎で広範囲に繋がっているため、採取予定区域よりも広範囲にカリウム施肥を行う必要がある。

## II 具体的データ等



※図の実線部分を深さ40cmで根切りし、畔波板を埋設した。

図-1 試験区概要



図-2 タケノコと地下茎の様子

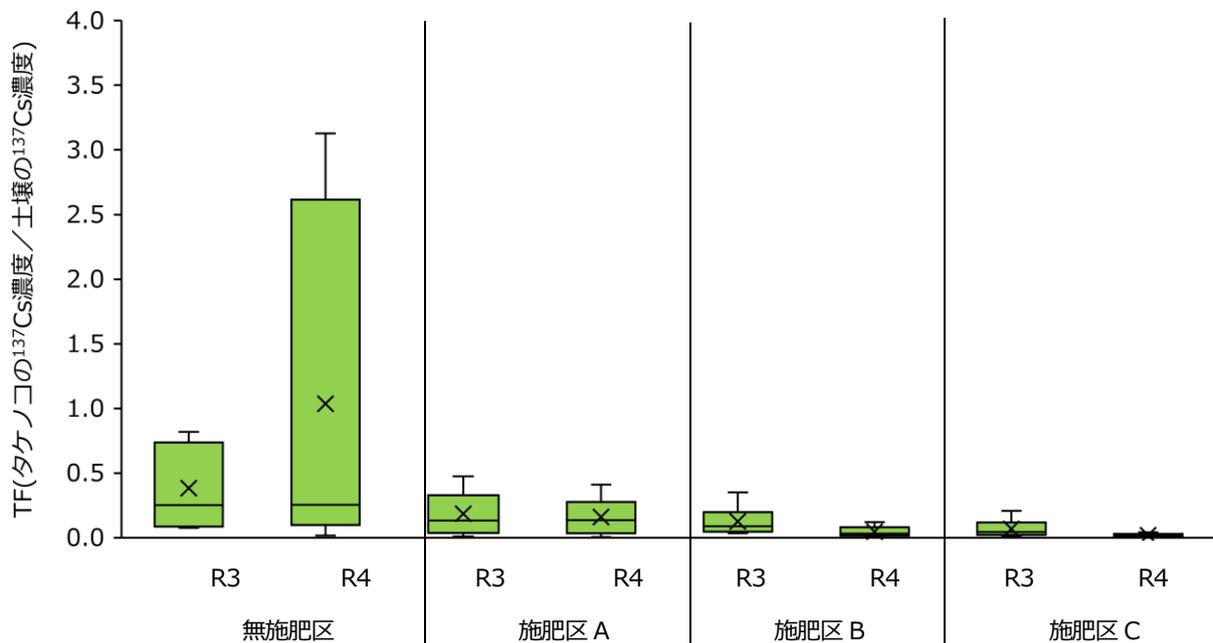


図-3 令和3年及び4年の各区TF値

## III その他

### 1 執筆者

長峯 秀和

### 2 実施期間

平成30年～令和4年

### 3 主な参考文献・資料

- (1) 長峯秀和ら, モウソウチク林における施肥によるタケノコの  $^{137}\text{Cs}$  移行低減効果について, 東北森林科学会誌 (投稿中)