

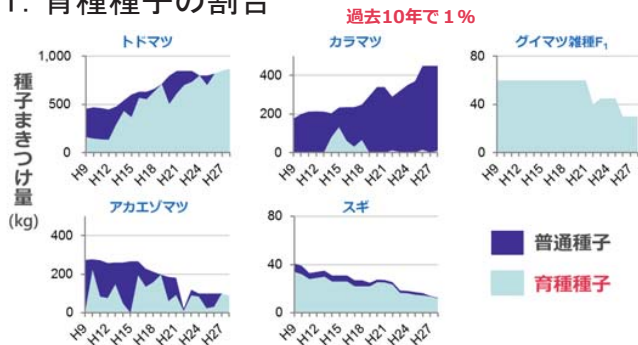
# 球果採取からみた採種園の種子生産量の評価

林業試験場 森林資源部 経営グループ 今 博計・石塚 航・黒丸 亮  
道北支場 来田和人

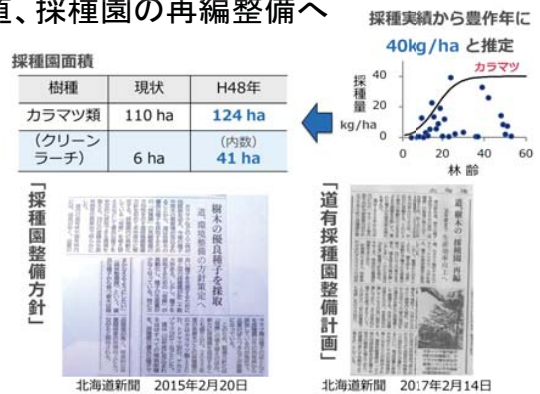
## 研究の背景・目的

林業の収益性の向上には、成長や材質が遺伝的に優れた育種種苗による造林が必要です。育種種子（採種園産種子）の割合は年々高まりつつありますが、カラマツではわずか1%と育種種苗の普及が進んでいません。北海道では採種園の再編整備を進め、カラマツ類の採種園面積を平成48年には124haに増やすとしています。では将来、カラマツの育種種苗は100%を達成できるのでしょうか。本研究では、カラマツの球果採取の現状分析から、カラマツ育種種子の確保に向けて北海道及び林業関係者は何をすべきか提言をします。

## 1. 育種種子の割合



## 2. 道、採種園の再編整備へ



## 球果採取の現状

### 3. 体制と方法

種子採取に関する協定（北海道―道苗組）

- ✓ 組員（苗木生産者）が種子採取
- ✓ 採種園を優先、駄目なら一般林地



一般林地では、着果枝のかき落とし



### 4. 期間と採取量

採取の期間

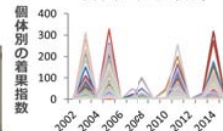
- ✓ 成熟から飛散まで（9/1～）
- ✓ 期間が短い



採取量

- ✓ 豊凶があるが、貯蔵可能
- ✓ 大量に採取

2011年には1,600kgを採取（3.5年分）



### 5. 採種園での採取

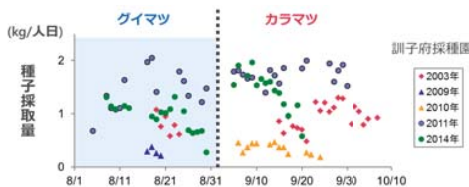
高所作業車による球果の摘み取り

- ✓ 2種類が稼働、長短あり
- ✓ 作業の制限（4人/台）+1～2名



- ✓ 樹冠上部の品質の良い球果の採取が可能

### 6. 作業車による採取工程



効率的な利用	採取する樹種の切替え
採取の期間（実日数）	グイマツ 25日間（17日） カラマツ 30日間（20日）
その他作業	ササ刈、落枝整理、平量

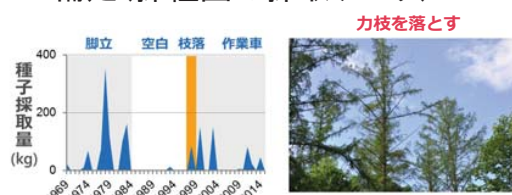
種子の採取工程（kg/人日） 中川採種園を含む

	豊作	並作
カラマツ	1.39 (n=4)	0.43 (n=2)
グイマツ	0.82 (n=5)	0.37 (n=4)

### 8. 考察



### 9. 補足（採種園の採取データ）



佐々木産業（有）  
黒田商店&黒田ファームグループ  
北海道山林種苗協同組合  
北海道水産林務部林務局森林整備課  
オホーツク総合振興局東部森林室  
林木育種センター北海道育種場  
ご協力ありがとうございました。

### 7. 試算）必要な台数

1,600kg ÷ 1.39kg/人日 ÷ 21日 = 54.8人工/日  
54.8人工/日 ÷ 5人工/台 = 10.9台/日