

ミズナラ結実調査について

【ヒグマの適正管理に必要な調査・研究⑥】

(実施主体：林野庁)

ヒグマの食料となるミズナラ堅果について、結実量の推移を調査した（平成元年から毎年実施）。調査場所は、斜里町の岩尾別とイタシュベツの2箇所で、計25本（ただし、平成元年、2年、10年、30年は各20、24、15、27本）の調査木の樹冠下に1m×1mのシートトラップを3基ずつ設置（定点）し、9月上旬から10月下旬の間（※一定期間ではなく、堅果の回収が出来なくなるまで実施）、1週間毎に堅果を回収、堅果の個数と重量を計測した（各年における調査対象木及び計測方法については別表の通り）。令和2年度の調査結果は、回収堅果の総個数920個、総重量1.5kg（32年間の平均値は3,997個、8.9kg/調査年）。調査木1本当たりの回収堅果個数と堅果1個当たりの重量、及び調査木1本当たりの堅果総重量の年推移は以下グラフのとおり。

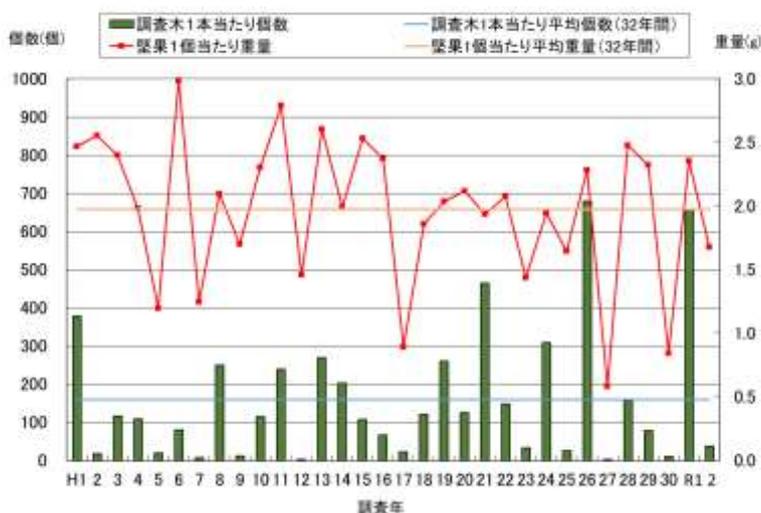


図1. ミズナラ堅果結実量の年推移

※ 「調査木1本当たり個数」：調査年に回収された総堅果個数÷調査木数

「堅果1個当たり重量」：調査年に回収された堅果の総重量÷総堅果個数

「調査木1本当たりの平均個数」：「調査木1本当たり個数」値の32年間の平均値

「堅果1個当たり平均重量」：「堅果1個当たり重量」値の32年間の平均値

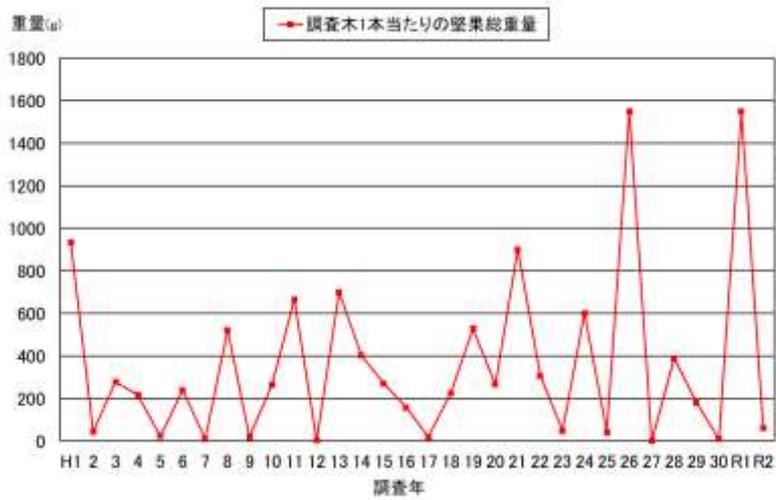


図2. 調査木1本当たりのミズナラ堅果総重量の年推移

※「調査木1本当たり堅果総重量」：調査木毎に回収された堅果総重量の総和÷調査木数

H26～29は堅果総重量の計測を行わなかったため、調査木毎の堅果総重量は総個数×1個あたり平均重量（50個抽出データで算出）による推定値を用いた。

別表. ミズナラ調査経緯

調査年	調査対象木	計測方法・調査データの取り扱い			備考
		重量データについて	数量(個数)について	サイズについて	
1989	イタシユベツ10本 (No.1~10)、岩尾別10本 (No.11~20)	全ての堅果について個別に重量を計測	全量をカウント	サイズについて 全ての堅果について個別にサイズ(長径・短径)を計測	○
1990	イタシユベツ10本 (No.1~10)、岩尾別4本 (No.11~24)				
1991					
1992					
1993					
1994	イタシユベツ10本 (No.1~10)、岩尾別15本 (No.11~25)				
1995					
1996					
1997					
1998	イタシユベツ0本、岩尾別15本 (No.11~25)				
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006	イタシユベツ10本 (No.1~10)、岩尾別15本 (No.11~25)				
2007					
2008					
2009					
2010					
2011					
2012					
2013					
2014		回収個数が大量であったため、調査木毎に1回の回収あたり50個を超えた場合は、ランダムに50個を抽出し重量を計測(総重量不計測)			
2015	イタシユベツ10本 (No.1~10)、岩尾別15本 (No.11~25)	回収個数が大量であったため、調査木毎に1回の回収あたり50個を超えた場合は、ランダムに50個を抽出し重量を計測(総重量不計測)			
2016		※調査木毎の年間総重量は総個数×1個あたり平均重量(50個抽出データで算出)で推定値を算出。			○
2017					
2018	イタシユベツ12本 (No.1~10、新採A、B)、岩尾別15本 (No.11~25)	全ての堅果について個別に重量を計測		全ての堅果について個別にサイズ(長径・短径)を計測	
2019	イタシユベツ10本 (No.1~3、6~10、A、B※4,5は樹冠がなく なつたためとリヤめ)、岩尾別15本 (No.11~25)	・調査木毎、回収毎に堅果全量の総重量を計測 ・10個抽出した堅果について個別に重量を計測	・全量をカウント ・未成熟堅果(0.1g)の数をカウント	・10個抽出した堅果について個別にサイズ(長径・短径)を計測	
2020	イタシユベツ10本 (No.1~3、6~10、A、B)、岩尾別15本 (No.11~25)	・調査木毎、回収毎に堅果全量の総重量を計測 ・10個抽出した堅果について個別に重量を計測 ・未成熟堅果(0.1g以下)の総重量について、別に計測			○ 樹高・DBH・ 位置情報調査