

平成20年度のブナ開花時の結実予測と結実調査結果について

ブナには5～7年に1度の豊作と、豊作の翌年は凶作となり、その後は並作や凶作を繰り返す習性があり、こうした森林生態系の長期的な動態をモニタリングするため、東北森林管理局では、独立行政法人森林総合研究所と協力し、20年前からブナの結実調査を行っており、2年前からはブナ開花時の調査による結実予測も開始しました。

平成20年度においても、管内（福島県を除く東北五県）の145箇所の調査地点でブナの開花時調査による結実予測を去る7月22日に発表したところですが、今回、開花時調査と同じ145箇所の調査地点で結実の状況を調査したところ、下表のような結果が得られました。

今回の調査結果は、145の観測点のうち、6割に当たる87箇所で、「わずかな木にのみ結実」を意味する「凶作」となりましたが、近年では、平成17年が豊作だったこともあり、その後5～6年間は並作や凶作を繰り返す習性があることから、並作との結実予測に対し凶作となったことは、想定内の動態といえます。

今後も、ブナの開花及び種子の豊凶状況調査を継続し、森林生態系の適切な保全管理を図ることとしています。

ブナ結実調査（県別内訳）

県名	開花及び結実状況					豊凶 指数	結実予測 結実結果
	多 多	中 中	少 少	非開花 非結実	計 計		
青森県	9	10	15	4	38	2.4	並作
	5	4	24	5	38	1.6	凶作
岩手県	4	6	12	2	24	2.1	並作
	1	6	12	5	24	1.5	凶作
宮城県	3	2	1	0	6	3.7	豊作
	1	0	5	0	6	1.7	凶作
秋田県	3	9	29	14	55	1.3	凶作
	1	5	34	15	55	1.0	凶作
山形県	4	8	10	0	22	2.5	並作
	2	4	12	4	22	1.5	凶作
計					145		並作
					145		凶作

＊上段が結実予測の数値、下段が今回の結実調査結果。

東北森林管理局計画部指導普及課

課長 高倉 利弘

企画係長 畠山 達

Tel. 018-836-2201

(参考)

平成20年度のブナの開花時の結実予測と結実調査結果について

- 1 調査及び判定は、(独)森林総合研究所の専門家の指導を受けながら、以下により行っています。

【調査方法】 毎年度、145箇所(定点)において、開花状況(初夏)及び結実状況(秋)を調査します。

【ブナの開花状況の調査と結実予測】(7月22日に発表)

○初夏に、開花状況を目視調査します。以下の区分で行います。

多 ほとんどの木に開花が見られる : 結実は「豊作」と予測
中 約半数の木に開花が見られる : 結実は「並作」と予測
少 僅かな木にのみ一部に開花が見られる : 結実は「凶作」と予測
非開花 全く開花が見られない : 結実は「皆無」と予測

○結実について、各調査地点の開花状況を「豊作→5、並作→3、凶作→1、皆無→0」として集計し、加重平均値により豊凶を推測する。

3.5以上 豊作
2以上3.5未満 並作
1以上2未満 凶作
1未満 皆無

【ブナの結実状況の調査と判定】(本日発表)

○秋に、結実状況を目視調査します。開花状況の調査と同様の手法で豊凶を判定しています。

多 ほとんどの木が結実 : 「豊作」
中 大径木を中心に約半数の木が結実 : 「並作」
少 僅かな木にのみ結実 : 「凶作」
非結実 全く結実していない : 「皆無」

○結実について、各調査地点の林分全体の結実割合を「豊作→5、並作→3、凶作→1、皆無→0」として集計し、加重平均値により豊凶を推測する。

3.5以上 豊作
2以上3.5未満 並作
1以上2未満 凶作
1未満 皆無

- 2 最近3カ年の開花状況の調査・結実予測及び結実状況の調査と判定は、次のように高い相関が得られています。特に最近では17年度が全般に豊作でした。

県名	18年度		19年度		20年度	
	開花時	結実時	開花時	結実時	開花時	結実時
青森県	皆無(0.5)	皆無(0.2)	凶作(1.7)	皆無(0.8)	並作(2.4)	凶作(1.6)
岩手県	皆無(0.4)	皆無(0.2)	凶作(1.5)	凶作(1.5)	並作(2.1)	凶作(1.5)
宮城県	凶作(1.0)	皆無(0.2)	凶作(1.5)	凶作(1.3)	豊作(3.7)	凶作(1.7)
秋田県	皆無(0.5)	皆無(0.2)	凶作(1.8)	凶作(1.6)	凶作(1.3)	凶作(1.0)
山形県	皆無(0.9)	皆無(0.0)	並作(3.0)	凶作(1.3)	並作(2.5)	凶作(1.5)

ブナ種子の豊凶状況調査

東北森林管理局 指導普及課

	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
青森県	並作	並作	皆無	豊作	凶作	凶作	豊作	皆無	凶作	凶作
岩手県	凶作	並作	皆無	並作	凶作	皆無	豊作	凶作	凶作	凶作
宮城県	皆無	豊作	皆無	凶作	凶作	皆無	豊作	皆無	皆無	皆無
秋田県										
山形県										

	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
青森県	皆無	豊作	皆無	凶作	並作	皆無	並作	凶作	凶作	凶作
岩手県	皆無	豊作	皆無	凶作	凶作	皆無	豊作	凶作	凶作	凶作
宮城県	皆無	豊作	皆無	凶作	皆無	並作	豊作	凶作	凶作	凶作
秋田県		豊作	皆無	凶作	凶作	凶作	並作	凶作	凶作	凶作
山形県		豊作	凶作	凶作	凶作	凶作	豊作	凶作	凶作	凶作

1. 調査ブロック数 : 青森県38、岩手県24、宮城県6、秋田県55、山形県22 合計145箇所

2. 調査方法

豊作：殆どの木に結実が見られる。
 並作：約半数の木に結実が見られる。
 凶作：一部の木に結実が見られる。
 皆無：全く結実が見られない。