

令和7（2025）年度
『堅果類豊凶調査』
成果報告書

鳥取大学農学部 永松 大

令和7(2025)年12月

令和7年度 堅果類豊凶調査実施要領

1 目的

ツキノワグマ等野生獣類の重要な餌であるブナ、ミズナラ、コナラ等ブナ科堅果類の開花結実状況を調査してツキノワグマ等の出没、野生獣類被害対策の基礎資料とする。

2 調査区域 鳥取県全域（境港市，日吉津村除く）

3 調査対象 ブナ，ミズナラ，コナラ，その他

4 調査内容

(1) 調査時期

調査はブナ科樹種の開花期と結実期の2期行う。

開花調査は4月下旬～6月下旬に，結実調査は8月下旬～10月上旬にそれぞれ行う。

(2) 調査方法

調査は目視で行い、別紙ブナ科堅果类等豊凶調査票（目視用）あるいはこれに準じて豊凶レベルを調査する。

1地点あたり周囲に生えている調査対象樹種について、1樹種5本以上を調査する。

(3) 調査場所

地域毎の調査地点数は下表のとおりとする。

また、ブナとミズナラは県下でそれぞれ5地点以上，コナラは15地点以上，調査を行うこととする。

調査地域	調査地点数	備考
千代川以東の地域	20地点以上	
千代川以西の地域，倉吉市，東伯郡	10地点以上	
米子市・西伯郡・日野郡	10地点以上	境港市，日吉津村は除く

5 調査報告

(1) 開花調査の報告は7月16日までに行う。調査結果から秋の結実状況について考察して報告するものとする。

(2) 結実調査については，9月16日及び10月15日までに，その時点の中間報告を電子メール等により報告するものとする。

(3) 結実調査終了後，12月19日までに当該年度の開花調査，結実調査の結果をとりまとめて考察し，最終報告書を作成する。1月13日までに委託業務完了報告書と併せて最終報告書を各5部及びデジタルデータ（CD等）1部により提出するものとする。

はじめに

令和 7 (2025) 年は全国的にクマ被害が多く、緊急銃猟がおこなわれる状況となった。環境省がまとめているクマの出没情報および人身被害件数資料(速報値, 環境省自然環境局 Web サイト)では, 令和 7 (2025) 年のツキノワグマ *Ursus thibetanus japonicus* の出没件数は 10 月末までに全国で約 36,000 件と過去最多となった。本年は 7 月から出没件数が多く, 10 月は単月で 15,745 件と昨年の 7 倍に達した。あわせて人身被害が深刻で, 令和 7 年度は 11 月までに全国で 230 人が被害を受け, 死者は 13 人に達している。人身被害は令和 5 年度の合計 210 人, 死者 5 人を超えて過去最悪となり, 毎日のようにニュースに取り上げられた。本年の人的被害は岩手, 秋田をはじめとした東日本に集中しているが, 中国地方でも被害は出ている (11 月現在, 広島県で人身被害 1 件)。鳥取県での令和 7 年のツキノワグマ出没件数は昨年の 1/3 ほどに収まっているものの, ツキノワグマの出没はますます身近な脅威となっていて, 中山間地にお住まいの方を中心に, 県民市民の関心は高い。

ブナ科の樹木は日本列島各地に広く分布し, 炭水化物や脂肪が豊富な堅果 (どんぐり) を大量につけることから, 冬眠をひかえ秋に大量の食物を探すツキノワグマの重要なエサ資源となっている (森林総合研究所 2011)。夏から秋にかけてのツキノワグマの行動には, その年の樹木堅果類の豊凶が影響することが知られている (森林総合研究所 2011)。特にブナ *Fagus crenata* は栄養価が高く味の良い堅果をつけ, 純林をつくって大量に結実することから, ツキノワグマへの影響が大きい。ブナ林が広域に分布する東北地方では, ブナ堅果が結実不良の年にはツキノワグマの有害捕獲数 (人里への出沒数に比例) が増えることが報告されている (森林総合研究所 2011)。ブナのように純林にはならないが, ミズナラ *Quercus crispula*, コナラ *Quercus serrata* などのブナ科樹木の結実量もブナ同様にツキノワグマの行動に影響していると考えられる。二次林に多いクリ (シバクリ) *Castanea crenata* も重要な食料源となっている。

ブナ科樹木の堅果類は, 結実量が大きく年変動する (Sork et al. 1993; Koenig et al. 1994; 森廣 2010; 原 2019)。ブナ科樹木の花は風で花粉が運ばれる (風媒, ただシバクリには虫媒的な要素も知られている) ことから, 結実が広域に同調しやすく (Kelly 1994), 結実量の年変動にも地域的な同調がみられる。ブナではしばしば複数の都道府県をまたがる広域スケールで結実量が同調することが報告されている (Suzuki et al. 2005)。しかし同調性の程度は樹種によって異なり, ミズナラやコナラでは同一地点内でも結実状況が異なることが報告されている (Kanazawa 1982; Imada et al. 1990)。これらのことから, ツキノワグマの出没状況検討にあたっては, 地域内でのこれら堅果類の結実状況把握が重要となる。

鳥取県内では平成 23 (2011) 年よりこの堅果類豊凶調査が続けられている。鳥取県の森林率は 74%で, その 46%を二次林と自然林が占める (林野庁 2012)。低地から丘陵地にはコナラやクリの二次林が, 山地部にはブナやミズナラの自然林が広がっている。鳥取県ではブナ林が占める面積は広くないため, ツキノワグマの出没にはブナ, ミズナラだけでなく, クリやコナラが関係することが考えられ, 毎年のモニタリングを積み重ねていくことが必要である。本報告では鳥取県における令和 7 (2025) 年の堅果類 4 種ブナ, ミズナラ, コナラ, クリの結実状況を報告する。このモニタリングがツキノワグマの出没予測に役立てば幸いである。

調査地と方法

1. 調査グリッドの設定

この堅果類豊凶調査は鳥取県全域を対象とし、ツキノワグマの出没が特に問題となっている鳥取県東部を重点的にカバーすることを主眼としている。本豊凶調査は平成 23 (2011) 年度当初からの方法と調査地点を踏襲することでデータに継続性を持たせながら、状況変化に応じて調査地点の一部改廃を毎年行っている。

調査地点は、国の「自然環境保全基礎調査」で使われてきた基準地域メッシュ (旧メッシュ) を単位に配置した。基準地域メッシュ・システムでは、鳥取県域が一部でも含まれる 2 次メッシュ (約 10 km × 10 km の範囲, 図 1 の大きい長方形) が計 61 区画存在する。本調査ではこのうち海岸部や県境の一部を除いた 45 メッシュを調査対象グリッドとしている (図 1, 斜線部)。45 のグリッドのうち、千代川本川と千代川以東の 16 グリッドを 2-4 分割し、計 34 の小グリッドに分割した。千代川本川西隣の 4 つの小グリッドと千代川以西の 2 次メッシュ 29 グリッドとあわせて県内に計 67 の「調査グリッド」を設定した (図 1)。この調査グリッドごとに 1 カ所以上の調査地点を配置し、全県の結実状況を網羅的に把握することをめざした。

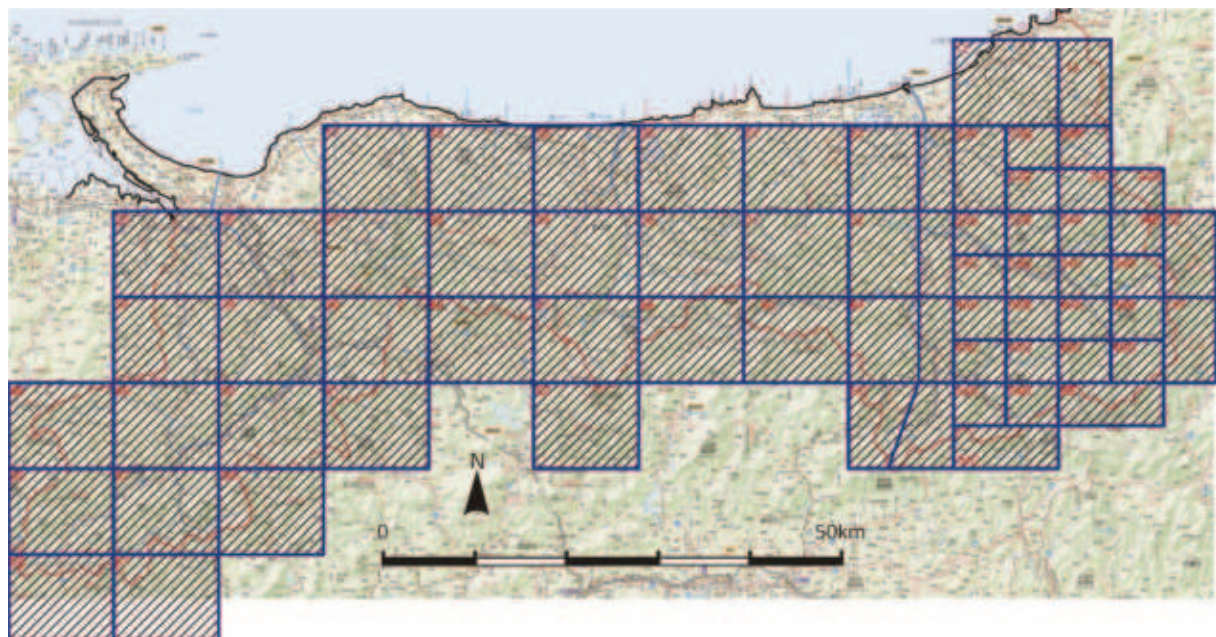


図 1 令和 7 年度堅果類豊凶調査の調査範囲 (67 の調査グリッド: 斜線部分)

2. 調査方法

調査対象はブナ、ミズナラ、コナラ、クリの 4 種とした。67 の調査グリッドごとに、4 樹種いずれかの成熟木が 5 本以上まとまって生育する場所を探し調査地点を設定した。調査地点は、人為の影響を避けるため人家からはなるべく離れ、異なる山塊に配置することを原則としている。しかし地形や土地利用、アクセスの問題により必ずしも均等な配置にはなっていない。樹種による分布域の違いも調査地点に影響している。本年の調査では昨年度と同一カ所、同一個体の調査

を基本としたが、枯損や伐採などにより、調査地点や個体を変更した地点もあった。

令和7年度の堅果類豊凶調査は、4月27日から6月7日の間に開花（雄花序）調査を、8月24日から10月14日の間に結実調査を行った。個々の観察木の樹冠を双眼鏡で目視し、堅果の開花・結実量に応じて単木ごとにその豊凶度を以下の5段階に判定した。

3. 豊凶判定基準

○単木ごとの豊凶度判定基準5段階（昨年度同様）

- 5:樹全体に堅果（花）がたくさんついている
- 4:樹全体に堅果（花）がついていて、中にはたくさんついている枝がある
- 3:樹全体に堅果（花）がついているが、たくさんではない
- 2:樹全体もしくは枝に堅果（花）が確認できるが、数は少ない
- 1:堅果（花）が数個か確認できない

○地点ごとの豊凶度判定（1.0から5.0までの連続値）（昨年度同様）

単木ごとに記録された豊凶度（開花レベル／結実レベル）を地点ごとに平均し、その地点の豊凶指数（開花指数／結実指数）として図表化した。

○鳥取県全体の豊凶判定基準（令和7年報告書の基準）

平成23年度から28年度まで、豊凶は暫定的に豊凶判定基準1-5の中央値3を「並作」として等間隔7段階で判定していた（**旧基準**）。しかし当初6年間の4樹種累積平均値は1.63-3.36と種ごとに大きく異なり、4種一律の豊凶判定基準は必ずしも適切ではなかった。

このため平成29（2017）年度から、兵庫県の堅果類豊凶判定基準（兵庫県2017）を基本の一部改変した**新基準**に変更した。新基準では、調査開始以降の鳥取県内開花結実平均値を樹種ごとの「並作」基準に設定した。大豊作、大凶作の上下限は開花結実における調査地点中の年ごとの最上位下位5地点平均とした。同時に、豊凶判定区分を豊作、並作、凶作の3区分にまとめやすいよう6区分に変更した（下参照）。

令和6（2024）年度からは、大豊作と大凶作の上下限を調査開始以来記録された年ごとの開花結実平均値の最大値、最小値に変更した（**新々基準**）。並作基準は新基準と同様である（調査開始以来の年平均値）。これにより、大豊作-大凶作間の判定基準範囲がよりせまくなり、過去に比べての各年の豊凶状況がより鋭敏に反映される。

本報告の基準(可変6区分, 新々基準)

- 大豊作: 過去平均値と過去最大値間を3分割した時の上位1/3範囲かそれを上回る
- 豊作: 過去平均値と過去最大値間を3分割した時の中位1/3範囲
- 並作上: 過去平均値を上回り, 平均値と過去最大値間を3分割した時の下位1/3範囲
- 並作下: 過去平均値を下回り, 平均値と過去最小値間を3分割した時の上位1/3範囲
- 凶作: 過去平均値と過去最小値間を3分割した時の中位1/3範囲
- 大凶作: 過去平均値と過去最小値間を3分割した時の下位1/3範囲かかそれを下回る

開花調査

令和 7 (2025) 年 4 月 27 日から 6 月 7 日にかけて、ブナ、ミズナラ、コナラ、クリの開花調査をおこなった。樹種別には、コナラは 4 月 27 日から、ミズナラは 4 月 29 日から、ブナは 5 月 5 日から開花調査を始めた。クリも 4 月 27 日から開花調査を開始した。コナラは 5 月中旬まで、クリは 5 月中旬まで、ミズナラは 5 月中旬まで、ブナは 5 月中旬までに過半の調査を終了した。開花は種ごと地点ごとに時期が異なって調査適期がごく短く、高地のブナやミズナラでは雪解けと同時期に開花する場合もあり、適期の調査が難しい。本年度は基幹林道河原-三朝線（鳥取市～三朝町）が通行止、大山環状道路が通行止、智頭町志戸坂峠が通行止だったため、既存調査地のうちブナは 5 地点、ミズナラ 5 地点、コナラ 1 地点、クリ 3 地点で調査ができなかった。

結実に向けた状況を検討するには、開花調査では「雌花序」の数を観察することが望ましいが、コナラ、ミズナラ、クリの雌花は高い位置の枝先に小さくつくのみで遠くからは目立たない。雌花の量を目視確認するのが困難な一方で、雄花序は派手で遠くからでもその量を判断しやすい。このため、本開花調査は雄花序量の豊凶判定である。開花終期に観察した場合は落花した雄花序量から開花状況を推定した。調査がさらに遅れた一部地点では、成長途上の若い殻斗で判断した場合もあった。

令和 7 年度の開花調査はブナ 25 地点、ミズナラ 33 地点、コナラ 51 地点、クリ 60 地点で実施した。同一地点で複数の樹種を調査しており、設定している調査地点数は県内 85 地点である。令和 7 年度開花調査時はうち 6 地点が通行止により調査できず、実調査地点数は 79 地点であった。開花を観察した個体数は総計 824 個体となった。4 種の観察地点数、観察個体数とも昨年を少し上回った。令和 7 年度調査では、3108 鳥取市河原町落河内（コナラ）を新たに調査地点に加えた。このほか一部地点で調査地の整理や個体の入れ替えを行った。2502 南部町赤猪岩神社ではクリの観察を開始した。

結実調査

結実調査は堅果成熟直前の 8 月下旬-9 月上旬に集中して調査することが望ましいが、本年度は調査者の出張日程の都合で、8 月 24 日に開始して 8 月 26 日まで調査したあと、9 月後半以降の調査となった。10 月 14 日には全て終了した。後半期の調査では樹上のドングリとあわせ地面も観察して、すでに落下した殻斗、食べられた痕跡などから結実程度を確認した場合もあった。

令和 7 年度 of 結実調査はブナ 26 地点、ミズナラ 35 地点、コナラ 51 地点、クリ 62 地点で実施した。観察個体数は総計 846 個体であった。結実調査時も通行止は続いていたが、開花調査ができなかった 2704 大山町大山二ノ沢と 5404 智頭町志戸坂峠で調査でき、結実の実調査地点数は 81 地点となった。調査できなかったのはブナ 4 地点、ミズナラ 3 地点、コナラ 1 地点、クリ 2 地点で、地点数/個体数ともに昨年を上回った。結実調査では 1701 大山町松河原 1 地点でクリの観察を新規に追加できた。来年度は基幹林道河原-三朝線の復旧を期待する。

令和 7 年度は調査できなかった地点も含めて、県内 67 の調査グリッドのうち調査点設定済みのグリッドは 61 であった（図 2）。

開花結実調査 全調査地点 令和 07(2025)年

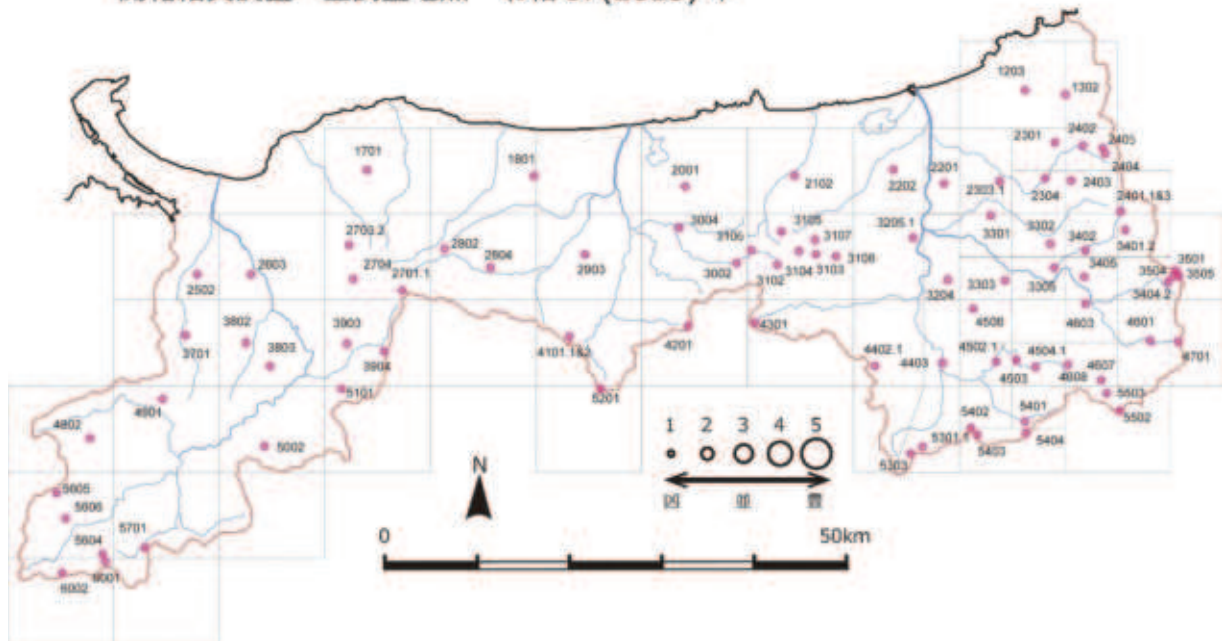


図2 令和7年度堅果類豊凶調査の調査地点（計85地点）

開花／結実は、県内を千代川と大山を境界とした3地域に分割して集計した（図3）。3地域はそれぞれ、千代川以東の地域（千代川以東(東部)）：グリッド22B, 32B, 44B, 53Bを含み、これより東側の34グリッド、千代川以西の地域・倉吉市・東伯郡（千代川以西(中部)）：グリッド21から53Aまでの15グリッド、米子市・西伯郡・日野郡（大山以西(西部)）：グリッド25から60までの14グリッドとした。令和7年度の3地域における各調査地点数は、千代川以東（東部）42地点、千代川以西（中部）22地点、大山以西（西部）21地点となった。

開花結実調査 全調査地点 令和 07(2025)年

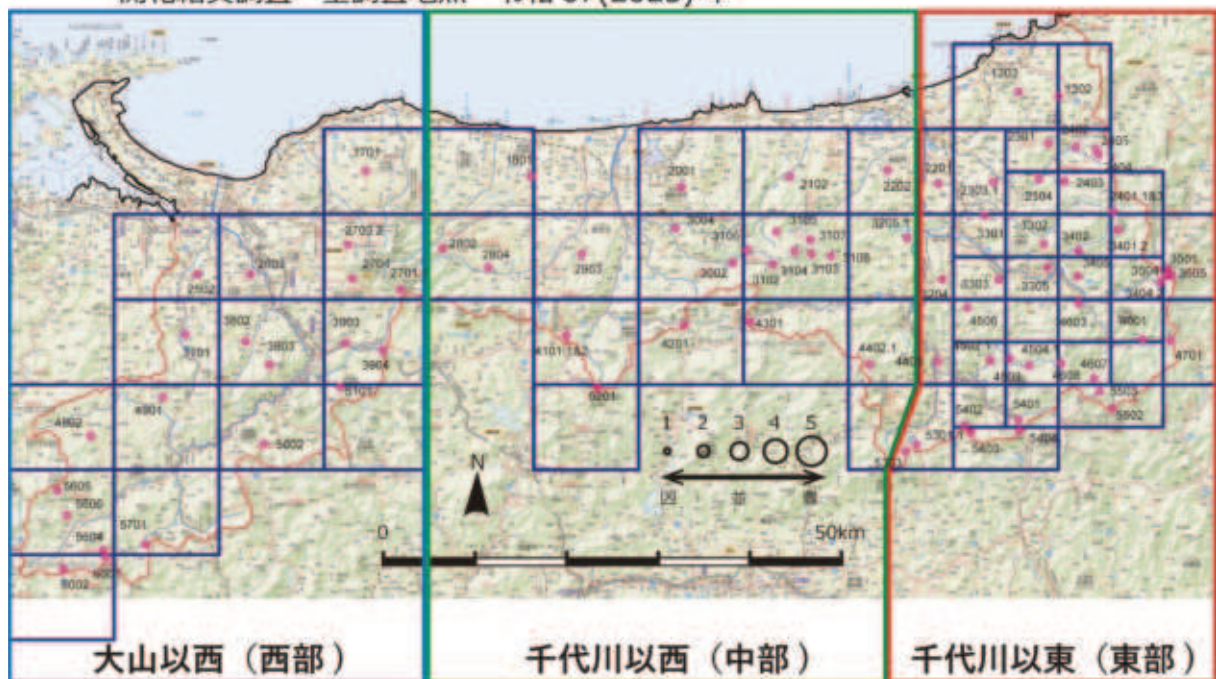


図3 令和7年度堅果類豊凶調査の調査地点と地域の3分割

結果と考察 令和7年度の鳥取県堅果類豊凶結果：概要

令和7年度、堅果類は4種とも前年より開花指数が低く、ブナ、コナラ、クリで凶作傾向だった（表1）。結実について、ブナが凶作の一方でミズナラとコナラは大豊作となった（表2）。令和7年、ブナはわずかに開花したが結実にはほぼなし、コナラとミズナラは雄花の開花は少なめだったが結実はともに大豊作、クリも令和になってからは最もよい結実だった（表3）。

表1 令和7年春の鳥取県内における堅果類4種の開花状況（開花量の5段階評価平均値，新々基準）

R07春 開花状況	ブナ		ミズナラ		コナラ		クリ	
	地点数	平均値	地点数	平均値	地点数	平均値	地点数	平均値
全県集計	25	1.53	33	2.49	51	3.15	60	3.08
千代川以東（東部）	15	1.4	17	2.4	28	3.2	28	3.1
千代川以西（中部）	6	1.7	6	2.2	11	3.0	15	3.0
大山以西（西部）	4	1.8	10	2.7	12	3.2	17	3.1
全県開花判定(新々基準)	凶作		並作下		大凶作		凶作	
結実判定新々基準	大豊作	≧2.49	大豊作	≧2.91	大豊作	≧3.79	大豊作	≧3.72
	豊作	≧2.20	豊作	≧2.74	豊作	≧3.61	豊作	≧3.56
平均値と過去14年	並作上	≧1.90	並作上	≧2.58	並作上	≧3.43	並作上	≧3.39
極大年/極小年比較	並作下	≧1.61	並作下	≧2.22	並作下	≧3.33	並作下	≧3.23
算定期間:H23-R06	凶作	≧1.31	凶作	≧1.85	凶作	≧3.23	凶作	≧3.07
	大凶作	<1.31	大凶作	<1.85	大凶作	<3.23	大凶作	<3.07

表2 令和7年秋の鳥取県内における堅果類4種の結実状況（結実量の5段階評価平均値，新々基準）

R07秋 結実状況	ブナ		ミズナラ		コナラ		クリ	
	地点数	平均値	地点数	平均値	地点数	平均値	地点数	平均値
全県集計	26	1.22	35	2.73	51	2.96	62	2.90
千代川以東（東部）	15	1.1	18	2.7	28	3.2	29	3.0
千代川以西（中部）	6	1.3	6	2.8	11	3.0	15	3.1
大山以西（西部）	5	1.4	11	2.7	12	2.4	18	2.6
全県結実判定(新々基準)	凶作		大豊作		大豊作		並作上	
結実判定新々基準	大豊作	≧2.06	大豊作	≧2.49	大豊作	≧2.70	大豊作	≧3.30
	豊作	≧1.80	豊作	≧2.20	豊作	≧2.42	豊作	≧2.98
平均値と過去14年	並作上	≧1.55	並作上	≧1.91	並作上	≧2.15	並作上	≧2.65
極大年/極小年比較	並作下	≧1.36	並作下	≧1.68	並作下	≧1.95	並作下	≧2.49
算定期間:H23-R06	凶作	≧1.18	凶作	≧1.44	凶作	≧1.75	凶作	≧2.34
	大凶作	<1.18	大凶作	<1.44	大凶作	<1.75	大凶作	<2.34

表3 堅果類4種の鳥取県内全地点豊凶指数の年次変動（表は過去データも検証済み）

		ブナ		ミズナラ		コナラ		クリ	
		開花	結実	開花	結実	開花	結実	開花	結実
H23	2011	1.90	2.02	2.60	1.33	3.15	1.51	3.13	3.19
H24	2012	1.27	1.00	1.48	1.56	3.19	2.60	3.37	3.63
H25	2013	2.30	2.32	2.29	1.21	3.17	1.98	3.33	2.39
H26	2014	1.02	1.00	2.81	1.83	3.33	2.27	2.90	2.37
H27	2015	2.22	1.96	2.33	2.27	3.73	2.54	3.29	2.79
H28	2016	1.26	1.20	2.60	1.70	3.47	1.90	3.29	2.68
H29	2017	2.28	2.07	2.96	2.68	3.55	2.97	3.89	3.32
H30	2018	2.24	1.20	2.95	2.77	3.96	1.89	3.57	2.93
R01	2019	1.35	1.03	2.54	1.79	3.54	2.30	3.42	2.62
R02	2020	1.61	1.22	2.63	1.70	3.27	1.65	3.15	2.23
R03	2021	2.79	2.27	2.49	1.99	3.60	2.30	3.50	2.18
R04	2022	2.47	1.77	3.07	2.46	3.47	2.35	3.67	2.22
R05	2023	1.71	1.25	2.64	1.70	3.18	2.14	3.41	2.26
R06	2024	2.12	1.49	2.68	1.77	3.57	1.72	3.71	2.35
R07	2025	1.54	1.22	2.49	2.73	3.15	2.96	3.07	2.90
	平均値	1.87	1.53	2.57	1.97	3.42	2.21	3.38	2.67

令和7（2025）年の鳥取県内における堅果類4種 開花結実状況の概要

堅果類4種は、令和7年度、開花は少なめだったがブナ以外では結実は良好だった。最終的な結実判定は、ブナは凶作、ミズナラとコナラは大豊作、クリは並作上となった（表4）。令和7年は4種とも開花と結実のレベルにこれまでで最も開きがなく、ブナ以外の堅果類結実状況は良好であった。

令和7年は、ブナはどこでも結実しておらず、豊作不作の場所による違いはほとんど見られなかった。コナラについては日南町で結実が低めの傾向がみられた（図4）。全県的にみても、ブナ以外の3種の結実状況は良好であった。

表4 鳥取県内堅果類4種の開花(左)と結実(右)判定の年変動（2024年からの新々基準6区分）

開花					結実						
	ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ		ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ		
H23	2011	並作上	並作上	大凶作	凶作	H23	2011	豊作	大凶作	大凶作	豊作
H24	2012	大凶作	大凶作	大凶作	並作下	H24	2012	大凶作	凶作	豊作	大豊作
H25	2013	豊作	並作下	大凶作	並作下	H25	2013	大豊作	大凶作	並作下	凶作
H26	2014	大凶作	豊作	凶作	大凶作	H26	2014	大凶作	並作下	並作上	凶作
H27	2015	豊作	並作下	豊作	並作下	H27	2015	豊作	豊作	豊作	並作上
H28	2016	大凶作	並作上	並作上	並作下	H28	2016	並作下	並作下	凶作	並作上
H29	2017	豊作	大豊作	並作上	大豊作	H29	2017	豊作	豊作	大豊作	大豊作
H30	2018	豊作	大豊作	大豊作	豊作	H30	2018	凶作	大豊作	凶作	並作上
R01	2019	凶作	並作下	並作上	並作上	R01	2019	大凶作	並作下	並作上	並作下
R02	2020	並作下	並作上	凶作	凶作	R02	2020	凶作	並作下	大凶作	大凶作
R03	2021	大豊作	並作下	並作上	並作上	R03	2021	大豊作	並作上	並作上	大凶作
R04	2022	豊作	大豊作	並作上	豊作	R04	2022	並作上	大豊作	並作上	大凶作
R05	2023	並作下	並作上	大凶作	並作上	R05	2023	凶作	並作下	並作下	大凶作
R06	2024	並作上	並作上	並作上	豊作	R06	2024	並作下	並作下	大凶作	凶作
R07	2025	凶作	並作下	大凶作	凶作	R07	2025	凶作	大豊作	大豊作	並作上

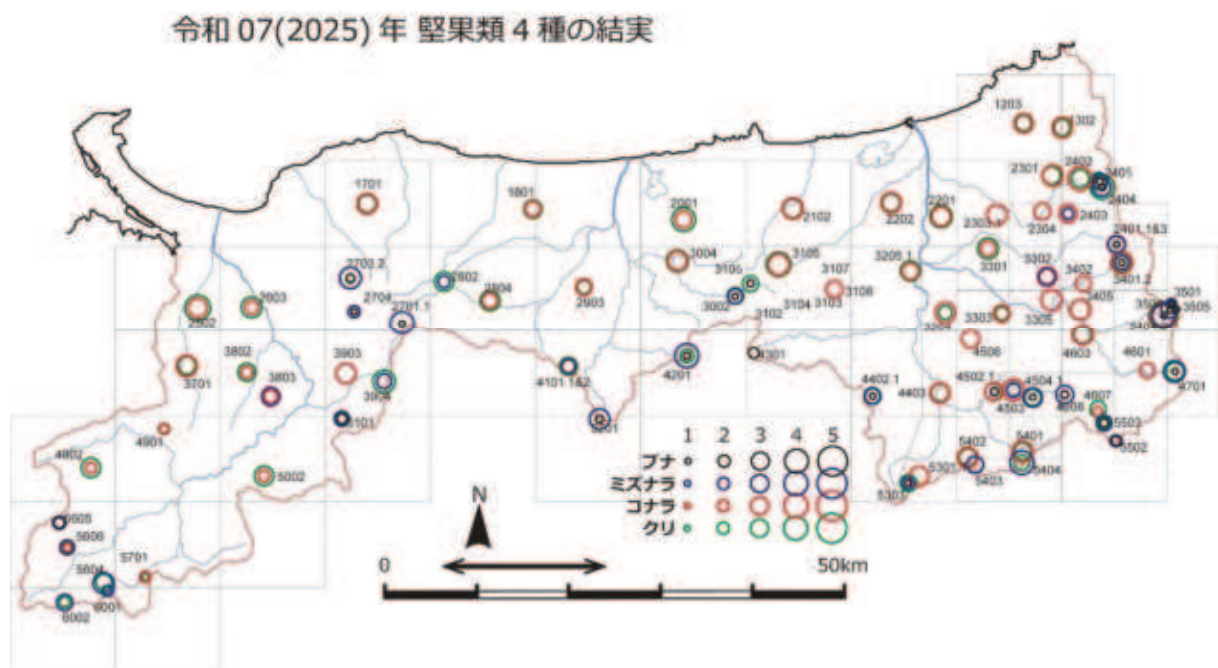


図4 鳥取県内の令和7年度堅果類4種の結実状況代表値

令和7年度種別の開花状況：

ブナー開花がみられた個体は全体の1/4，開花量も少なめ：全県平均開花指数 1.53 (凶作)

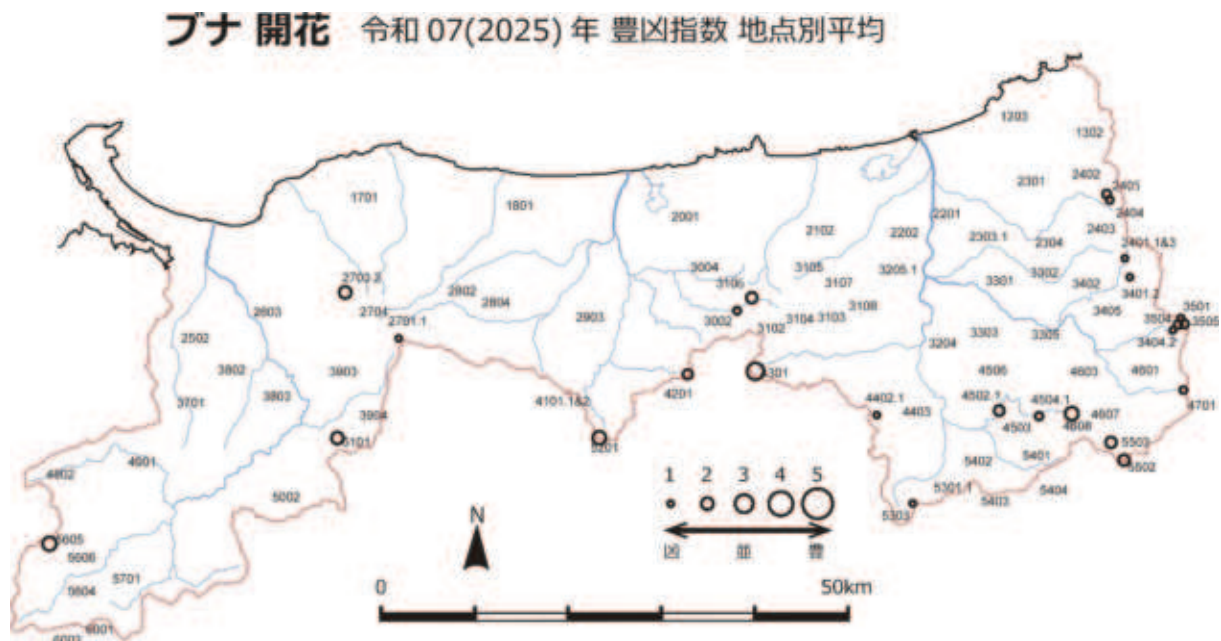


図5 令和7年のブナ開花状況(地点別平均豊凶指数)

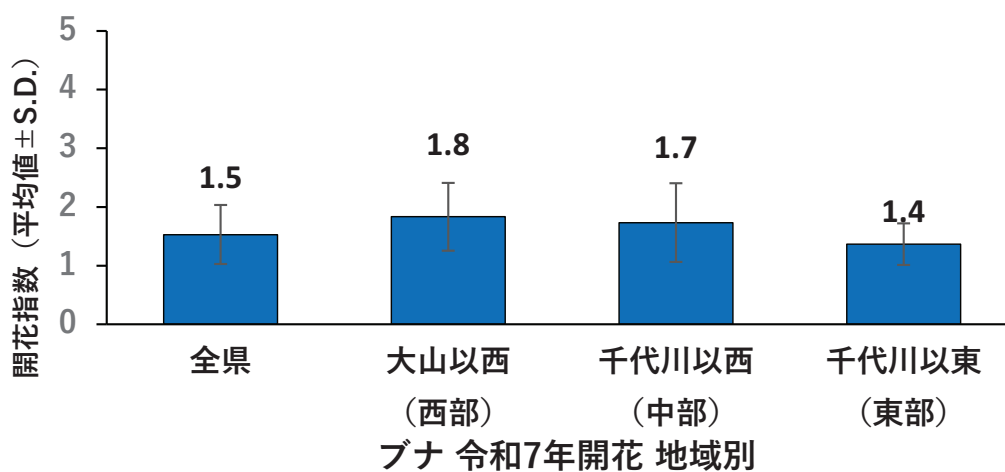


図6 令和7年のブナ開花状況(県内3地域間の比較)

表5 令和7年のブナ開花レベル別個体数割合(県内3地域間の比較)

ブナ R7開花レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	148	5	4	7	7	76
千代川以東 (東部)	89	3	0	7	9	81
千代川以西 (中部)	33	6	12	6	3	73
大山以西 (西部)	26	8	8	12	8	65

鳥取県内では以前はブナの開花年と非開花年がはっきり区別できたが、ここ5年間は小規模な開花が継続している（表3）。ブナは2021、2022年に連続して良好に開花し結実した。2023年はわずかに開花したが結実はほとんどなかった。2024年も同様だったが少しは結実がみられた。ブナの開花・結実レベル変化は不規則になりつつあるが、本年は2023年よりも開花レベルが低いことから、結実も期待ができない。

調査地点別には、2024年はブナ調査の23地点全てで開花個体があったが、2024年は全25地点のうち6地点で全く開花個体がなかった（図5）。個体別には76%が開花なしだったが、開花レベル4か5の個体も16%存在し（表5）、結実する個体はありうる。

今年は極端に開花量の多い地点はなく、最良は4301佐治町栃原の2.8、続いて5605日南町船通山の2.3だった（図5）。全く開花がなかった6地点は東部に4地点、中部と西部に1地点ずつだった。2025年のブナは、全体には開花しない個体が多かった。西因幡山地の状況把握のため、河原-三朝基幹林道が早期に通行できるようになることを期待する。



写真1 全個体の7%に記録された開花指数5のブナ例(5503 若桜町吉川奥, 2025.5.22)



写真2 開花指数3のブナ例(2404 鳥取市国府町河合谷高原, 2025.5.5)

令和7年度種別の開花状況：

ミズナラ－85%の個体に開花あり, 地点間差は大きめ: 全県平均開花指数 2.49 (並作下)



図7 令和7年のミズナラ開花状況(地点別平均豊凶指数)

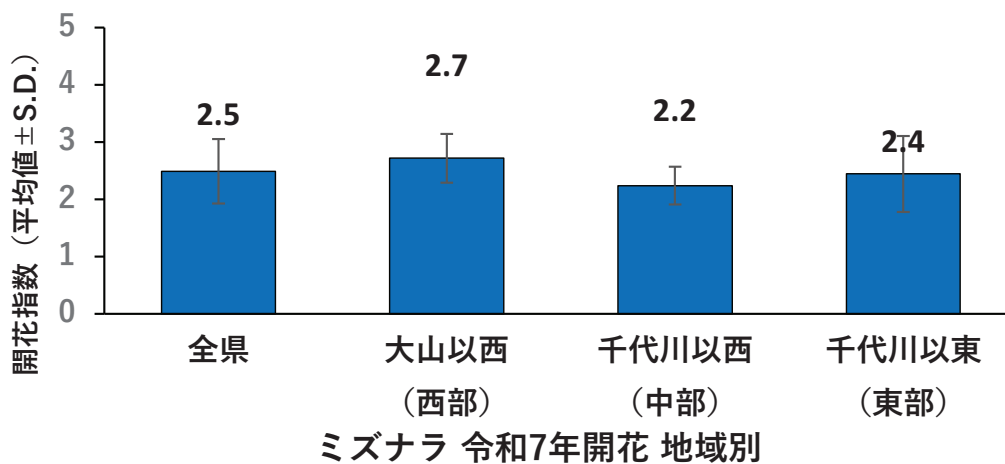


図8 令和7年のミズナラ開花状況(県内3地域間の比較)

表6 令和7年のミズナラ開花レベル別個体数割合(県内3地域間の比較)

ミズナラR7開花レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	158	0	9	49	27	15
千代川以東 (東部)	77	0	10	47	25	18
千代川以西 (中部)	31	0	0	42	39	19
大山以西 (西部)	50	0	12	58	24	6

ミズナラの雄花開花量は一定水準で安定しており，2025年は前年よりわずかに下がったものの，「並作下」の範囲内に収まった（表1）。ミズナラは開花レベルに比べて結実レベルが下がる年が多いため，開花レベルから結実量を予測するのは難しいが，過去14年間の状況からすると，ある程度の結実は見られるものと期待する。

調査した33地点のうち，ミズナラは5403智頭町右手峠以外では開花個体があった（図7）。開花レベル5の個体はなかったものの，開花レベル4が1割，開花レベル3が5割を占め（表6），この値は2024年よりわずかに低い状況だった。最もよく開花したのは2703.2大山町下山の3.6，次いで3302八頭町山志谷の3.3，4608智頭町沖の山の3.2であった（図7）。低かったのは5403に加えて，3501若桜町氷ノ越1.3，2403国府町上地1.5などだった。

ミズナラの開花レベルは西部2.7が東部2.4中部2.2より多少高かった（図8）が，これは調査した西部10地点に2.0未満のものがなかったことによる。東部と中部では開花レベルが2未満の地点が5地点あり，西部に比べると地点間の違いが大きめであった。



写真3 大量開花したミズナラ雌花(2703.2 大山町下山, 2025.5.15)



写真4 開花指数4のミズナラ雌花(3302 八頭町山志谷, 2025.4.29)

令和7年度種別の開花状況：

コナラー安定して開花しているが、昨年より少ない：全県平均開花指数 3.15（大凶作）

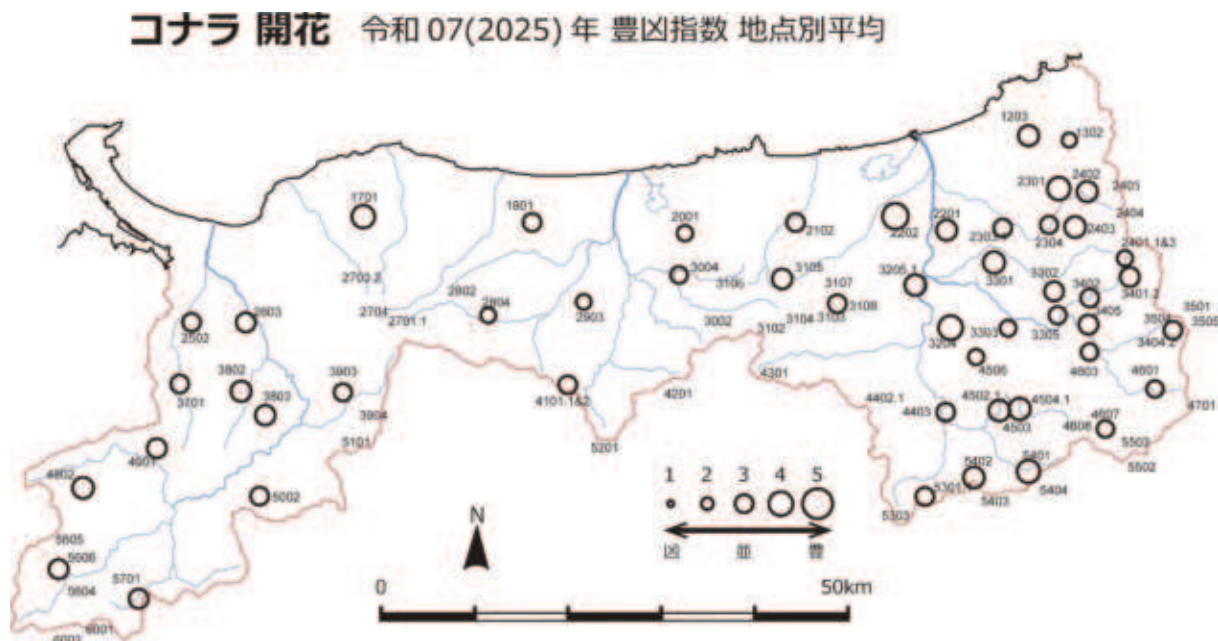


図9 令和7年のコナラ開花状況（地点別平均豊凶指数）

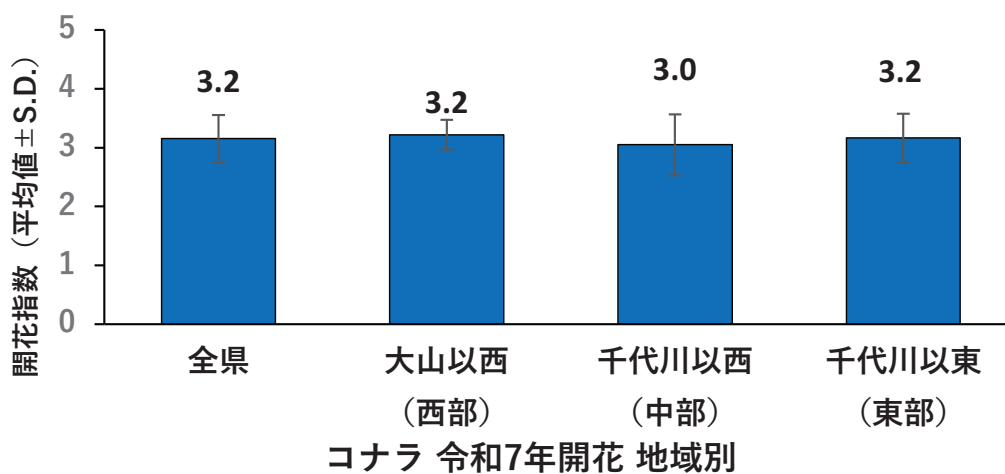


図10 令和7年のコナラ開花状況（県内3地域間の比較）

表7 令和7年のコナラ開花レベル別個体数割合（県内3地域間の比較）

コナラ R7開花レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	287	3	29	49	17	1
千代川以東 (東部)	154	4	29	49	16	2
千代川以西 (中部)	63	3	30	40	25	2
大山以西 (西部)	70	1	29	59	11	0

コナラの雄花開花レベルは毎年安定しており，調査開始以来 3.1-4.0 の範囲にある。本年の開花平均値は 3.15 でこの下限に近い値となった。例年に比べると少し少なめというのが実態だが，15 年間の調査内では下限のため，機械的評価としては大凶作判定となった（表 1）。

コナラ調査 51 地点の地点別平均値は 2.4 - 4.3 の範囲にあり（表 3），この範囲は 2024 年とほぼ同じだった。しかし本年は開花しなかった個体がみられ，個体の 2/3 が開花レベル 2,3（昨年と同 44%）と開花量は少なめで「大凶作」判定につながった。最良の 4.3 は 2202 鳥取市有富，次いで 3204 用瀬町鷹狩で 4.0 だった（図 9）。開花レベルが低かったのは 1302 岩美町相山 2.4，2804 関金町堀の 2.5，2903 倉吉市岩倉の 2.5 であった。2025 年度のコナラは全体的にやや少なめではあったが，開花自体は安定してみられたといえる。

コナラの結実量は比較的安定していたが，令和 6 年は過去 3 番目に悪く大凶作判定であった。これまで 14 年間の調査では 2 年連続の凶作は生じておらず，本年は結実を期待したい。



写真 5 大量開花したコナラ(2301 岩美町大坂, 2025.4.29)



写真 6 花が着いていないコナラ(2001 湯梨浜町東郷ダム, 2025.5.3)

令和7年度種別の開花状況：

クリー安定した開花がみられるが今年は全体に少なめ：全県平均開花指数 3.08 (凶作)

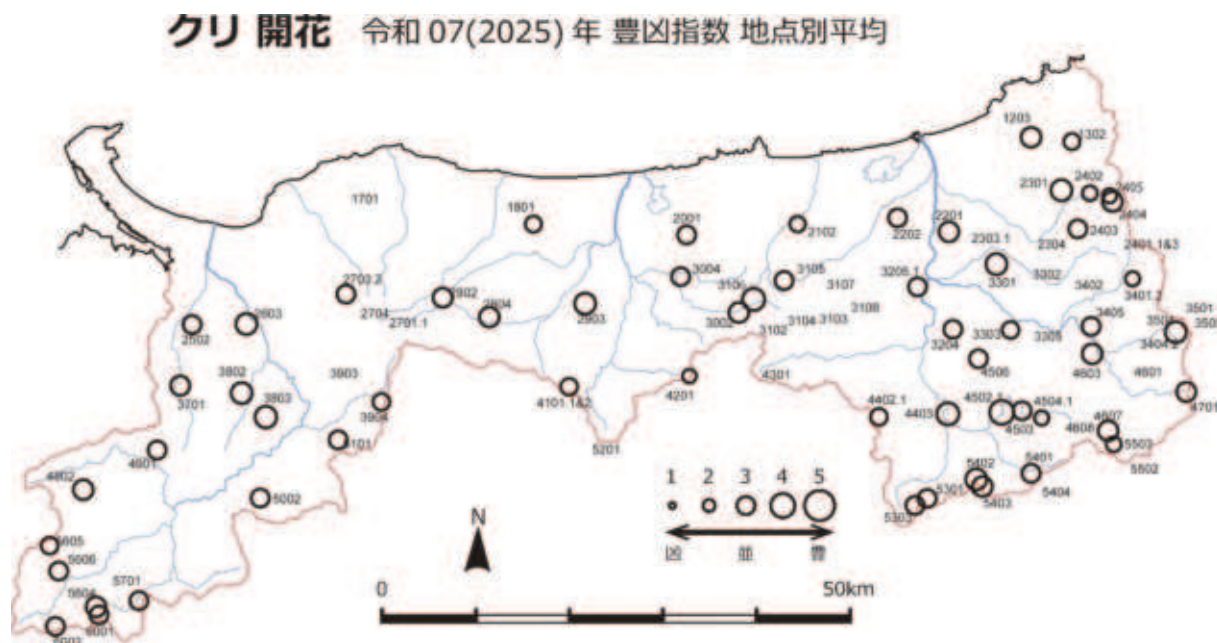


図 11 令和7年のクリ開花状況(地点別平均豊凶指数)

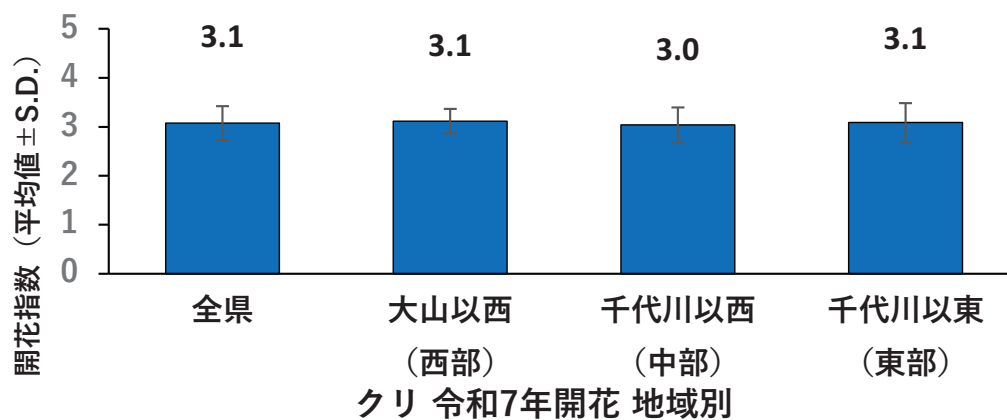


図 12 令和7年のクリ開花状況(県内3地域間の比較)

表 8 令和7年のクリ開花レベル別個体数割合(県内3地域間の比較)

クリ R7開花レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	231	1	23	58	17	1
千代川以東 (東部)	115	3	23	54	17	3
千代川以西 (中部)	50	0	18	62	20	0
大山以西 (西部)	66	0	26	61	14	0

鳥取県内のクリ開花レベルは調査開始以来ずっと平均 2.9-3.9 の間にあり、本年はこの下限に近い開花値となった（表 3）。クリはこれまで開花・結実ともに 4 種の中では安定していたが、最近 5 年間は結実レベルが連続して凶作傾向のため（表 3）、結実に至る過程が注視される。

クリは他の 3 種より開花時期が遅いため、これまで開花調査がしにくいことが多かった。近年はクリの開花が早く、本年のクリ開花調査も他 3 樹種とともに過去最大の 60 地点で実施することができた（表 1、図 11）。地点別には、60 地点が 2.3-4.0 の範囲におさまリ、地点間の変動は小さかった（図 11）。最良は 4502.1 智頭町虫井神社 4.0、次いで 4403 智頭町板井原と 3106 三朝町中津 3.7 であった。4201 三朝町木地山 2.3、2405 国府町河合谷牧場 2.4 が低い値だった。

クリは二次林のあちこちに結実個体があり、種子あたりのエネルギー量が多いことから野生生物の餌資源として重要な役割を果たしていると思われる。クリでは近年、クリタマバチと思われる虫こぶが枝先に目立つ観察個体が増えており、開花が少ない個体の多くにはこの問題がある。二次林に多いクリの今後の結実状況に注意すべきである。



写真 7 開花指数 4 のクリ(2001 湯梨浜町東郷ダム, 2025.5.3)



写真 8 開花指数 3 のクリ(5606 日南町上萩山, 2025.5.15)

令和7年度種別の結実状況：

ブナ結実個体もあるにはあったが、全県的にほぼ結実なし：全県平均結実指数 1.22 (凶作)

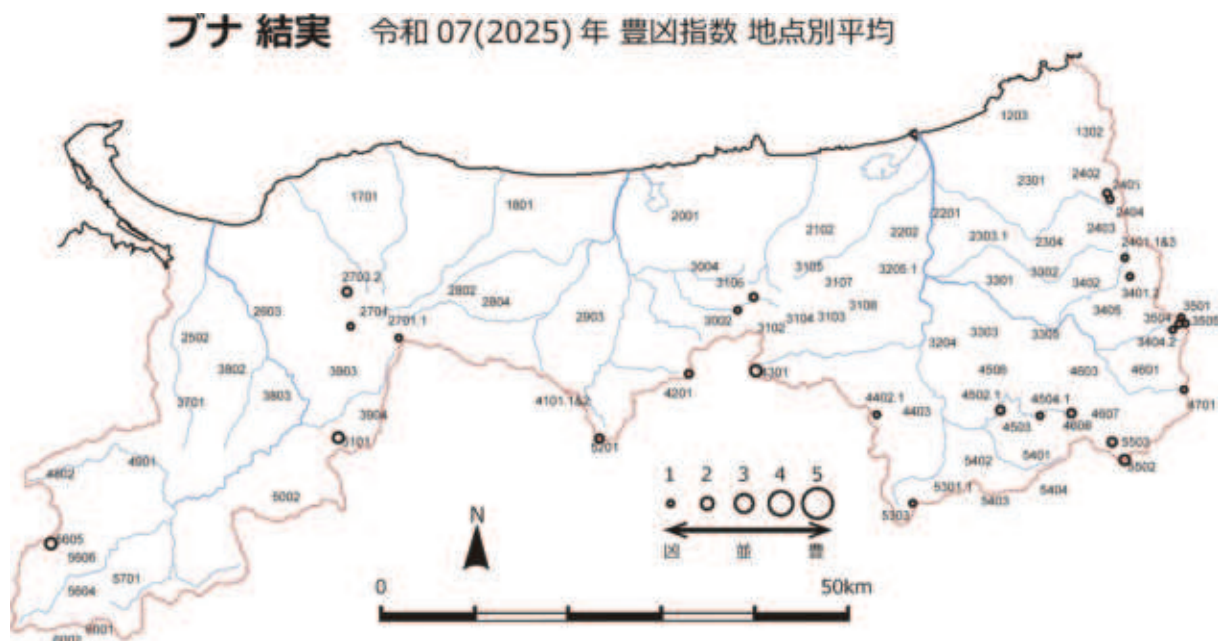


図 13 令和7年のブナ結実状況(地点別平均豊凶指数)

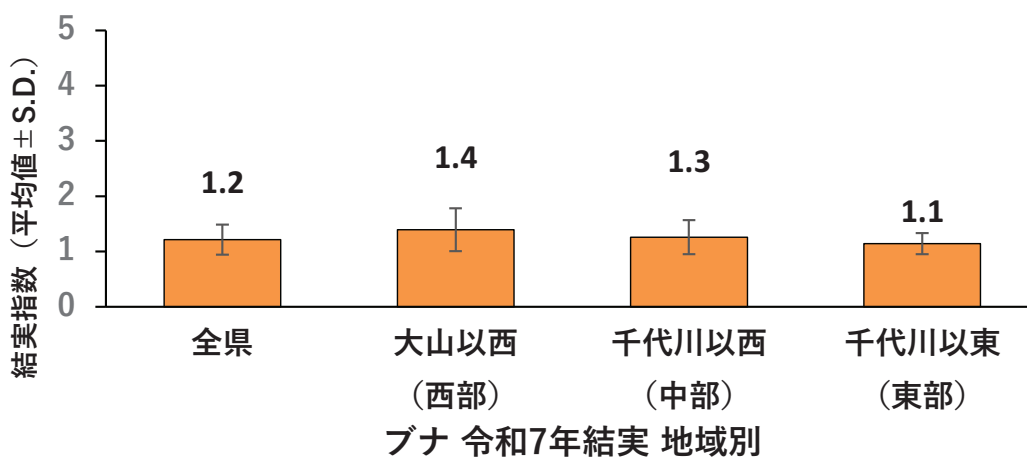


図 14 令和7年のブナ結実状況(県内3地域間の比較)

表 9 令和7年のブナ結実レベル別個体数割合(県内3地域間の比較)

ブナ R7結実レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	154	0	1	3	12	84
千代川以東 (東部)	89	0	1	1	8	90
千代川以西 (中部)	33	0	0	3	21	76
大山以西 (西部)	32	0	3	9	13	75

令和7年秋のブナ結実調査は、基幹林道河原-三朝線沿いの通行止4地点以外の26地点で実施した(図13)。本年、鳥取県内のブナは開花した個体はあったものの、開花個体もほとんど結実に至らず、最終的には凶作の評価となった。最近4年間の中で結実平均値は最も悪かったことから、実質的にブナの結実はほとんどない状態だった。

地点別の結実状況としては、4301鳥取市佐治町栃原と5605日南町船通山の1.8が最高で、ここには結実指数3と2の個体があった。5101江府町俣野と5502若桜町大道峠には開花指数4の個体が記録され、地点の平均結実が1.7と1.6を記録した。(図13, 14)。これら以外では、春に開花が見られた個体も結実にはほとんど結びつかなかった。県内全体で結実指数5の個体はなく、4と3をあわせても4%、ほぼ無結実の結実指数1の個体が84%を占めた(表9)。本年、鳥取県内のブナはほとんど結実がなかったと評価される。



写真9 結実のみられないブナ個体(3002 三朝町小鹿, 2025.9.28)



写真10 わずかに結実したブナ, 結実指数2(3106 三朝町中津, 2025.9.28)

令和7年度種別の結実状況：

ミズナラー場所によるばらつきはあるが、過去最大に近い大豊作：全県平均結実指数 2.73（大豊作）



図15 令和7年のミズナラ結実状況(地点別平均豊凶指数)

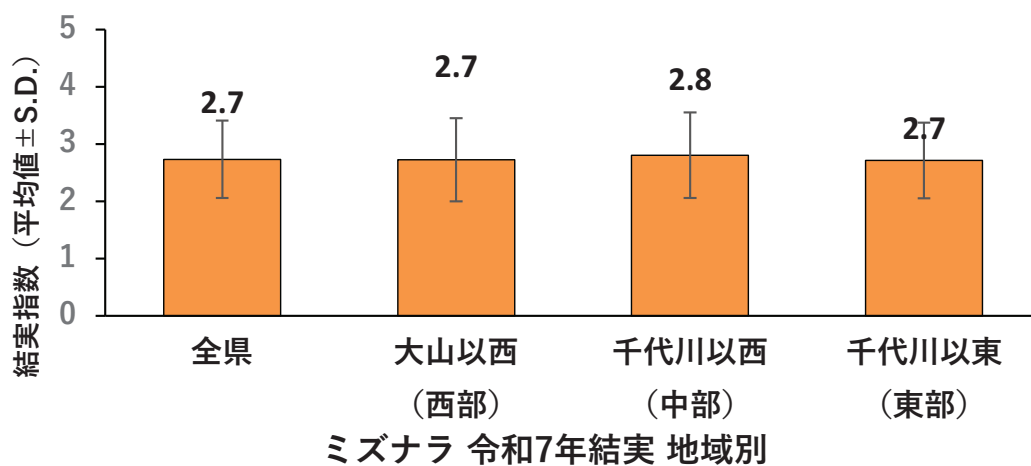


図16 令和7年のミズナラ結実状況(県内3地域間の比較)

表10 令和7年のミズナラ結実レベル別個体数割合(県内3地域間の比較)

ミズナラR7結実レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	162	8	18	30	29	15
千代川以東 (東部)	79	6	19	32	28	15
千代川以西 (中部)	30	7	23	27	30	13
大山以西 (西部)	53	11	13	30	30	15

令和7年のミズナラ結実調査は計35地点で実施した(図15)。3地点は通行止のため調査ができなかった。ミズナラの全県平均結実指数は2.73と15年間の調査期間内ではほぼ最高水準の結実で「大豊作」判定となった。

地点別には、5404 智頭町志戸坂峠, 4201 三朝町木地山, 2701.1 江府町鏡ヶ成で4.0を記録し、東部中部西部にまんべんなく良結実の地点があった。2403 鳥取市国府町上地, 3501 若桜町氷ノ越, 6001 日南町道後林道の3地点は結実平均が2未満と結実が悪かった。上地は個体サイズが小さめの個体が多く、道後林道ではナラ枯れが顕著な地点だった。氷ノ越には特徴はなかった。個体別には結実指数5と4が調査個体全体の26%に達した。結実がみられない1は15%にとどまり(表10), 多くの個体が結実した。



写真11 結実したミズナラ, 結実指数5(2701.1 江府町鏡ヶ成, 2025.9.12)



写真12 結実したミズナラ, 結実指数5(2401.3 八頭町ふるさとの森, 2025.9.21)

令和7年度種別の結実状況：

コナラー日野郡以外では安定して大量に結実：結実全県平均結実指数 2.96（大豊作）

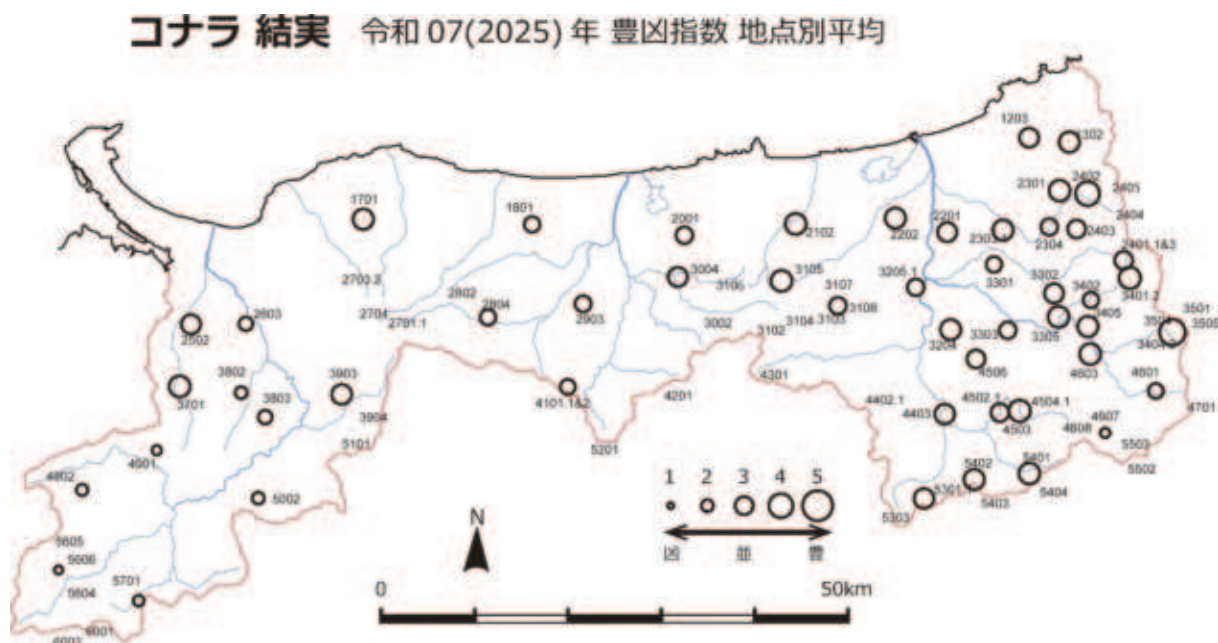


図 17 令和7年のコナラ結実状況(地点別平均豊凶指数)

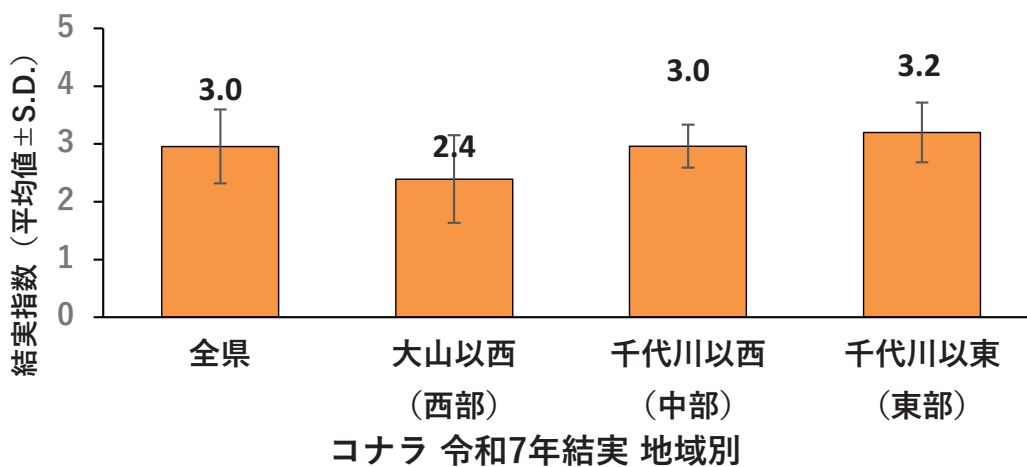


図 18 令和7年のコナラ結実状況(県内3地域間の比較)

表 11 令和7年のコナラ結実レベル別個体数割合(県内3地域間の比較)

コナラ R7結実レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	288	9	19	39	27	7
千代川以東 (東部)	155	10	25	41	22	2
千代川以西 (中部)	63	6	16	48	27	3
大山以西 (西部)	70	9	7	27	37	20

コナラの結実調査は計 51 地点で実施した (図 17)。残り 1 地点は通行止により調査中止となった。本年のコナラは、過去 15 年間でほぼ最高水準の結実指数を記録し、「大豊作」判定となった。本年の開花量判定は「大凶作」であったが、開花指数自体は 3 を超えており、過去と比べると相対的に少なめという評価で、令和 7 年はこの指数を維持したまま結実して、コナラは「大豊作」判定となった (表 4)。個体別には、結実レベル 5 と 4 の個体が全調査個体の 28% を占め、3 まで入れると全体の 2/3 を占めた (表 11)。結実がなかった個体 (結実レベル 1) は 7% のみであった。

地点別にみると、3404.2 若桜町響の森で 4.3、2402 岩美町河合谷下の 4.0 が最も高かった。日南町の 4 地点では 1.4~2.0 とコナラの結実が良くなかった。全県的にみれば、本年のコナラはたいへんよく結実した。



写真 13 結実したコナラ, 結実指数 5 (2102 鳥取市鹿野町鹿野, 2025.9.27)



写真 14 道路をうめた大量のコナラ (2402 鳥取市国府町河合谷下, 2025.10.14)

令和7年度種別の結実状況：

クリー全県的に安定した結実, 6年ぶりに豊作に近い結実量: 全県平均結実指数 2.90 (並作上)

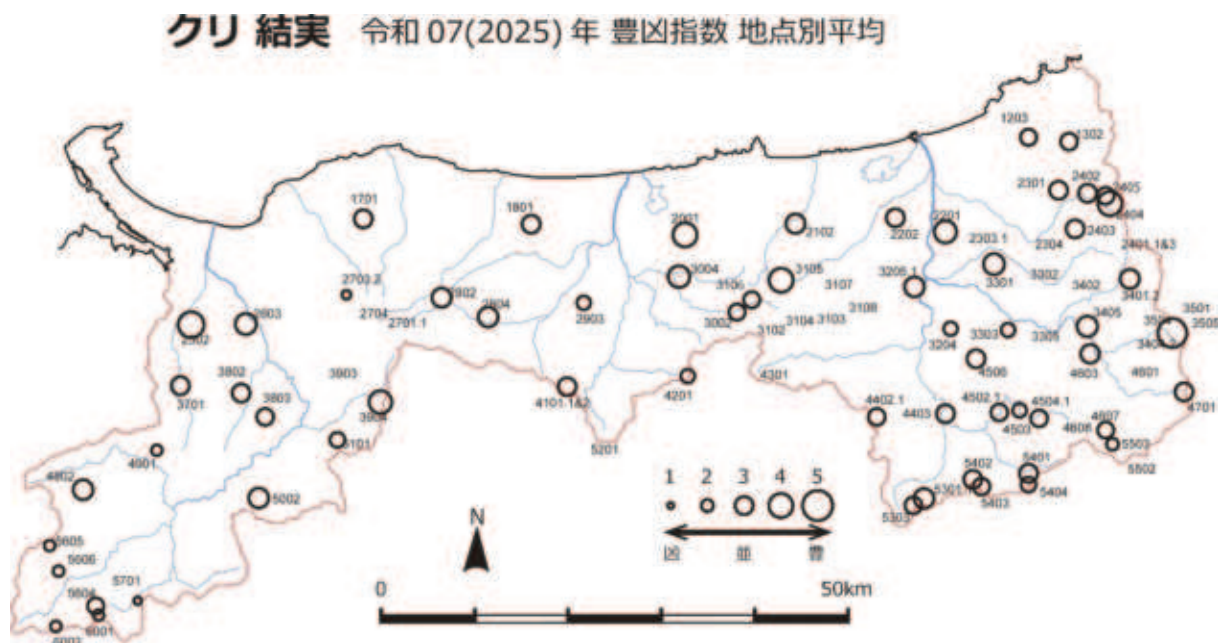


図 19 令和7年のクリ結実状況(地点別平均豊凶指数)

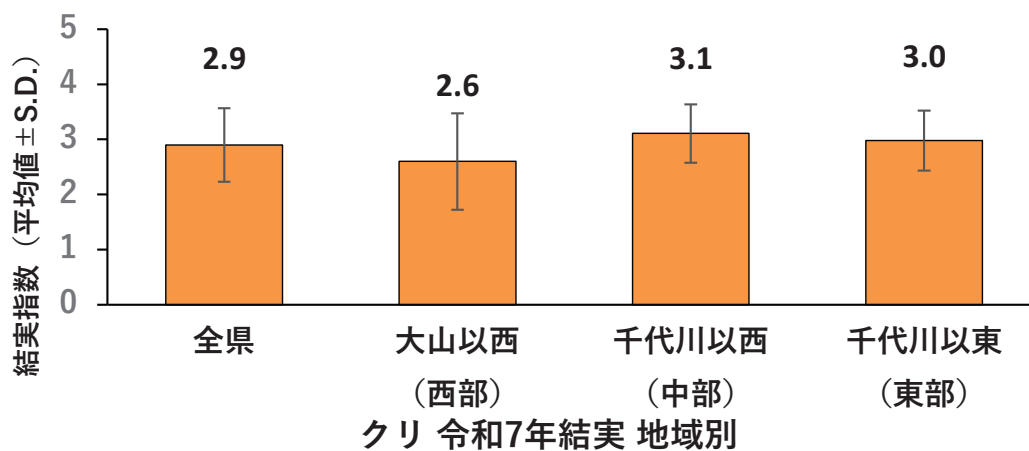


図 20 令和7年のクリ結実状況(県内3地域間の比較)

表 12 令和7年のクリ結実レベル別個体数割合(県内3地域間の比較)

クリ R7結実レベル別%	n	Lv.5	Lv.4	Lv.3	Lv.2	Lv.1
全県集計	242	7	19	37	27	10
千代川以東 (東部)	117	9	21	38	25	8
千代川以西 (中部)	54	6	22	48	24	0
大山以西 (西部)	69	7	13	25	35	20

令和7年度、クリは計62地点で結実調査を実施した(表2, 図19)。調査できなかったのは2地点だった。平均結実レベル2.90は7年ぶりの「並作上」となった。過去5年間の凶作または大凶作判定(表4)に比べると、大きく改善した。クリは遠目からでも結実が確認しやすく地面にイガも残るので調査精度は高い。今年は無結実個体は全体の10%にとどまった(表12)。ただし、クリメコブズイフシ(クリタマバチ)により結実が低下している個体はあいかわらず目立つ。

観察本数が3本以上ある地点で見ると、3404.2 若桜町響の森4.8, 2502 南部町赤猪岩神社4.3, 2404 鳥取市国府町河合谷高原と2001 湯梨浜町東郷ダムでの4.0が目立った。一方で4901 日南町呼子では1.8と結実が少ない地点もあった。全体的には無結実の個体が10%あり、結実しない要因についてより詳細に検討する必要がある。



写真15 大量結実したクリ, 結実指数5(3401.2 若桜町広留, 2025.9.21)



写真16 結実がみられなかったクリ, 結実指数1(2703.2 大山町下山環状道路, 2025.10.7)

鳥取県内における堅果類4種の開花・結実状況の年変動（2011-2025年）

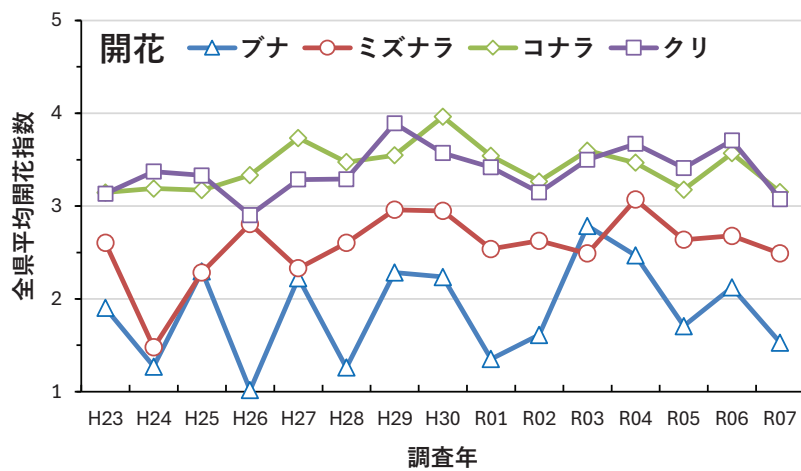


図 21 鳥取県内における堅果類4種の開花指数年変動(全県平均)

表 13 堅果類4種開花判定(2011-2025年):2024年変更の新たな新基準6区分

開花	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07
ブナ	並作上	大凶作	豊作	大凶作	豊作	大凶作	豊作	豊作	凶作	並作下	大豊作	豊作	並作下	並作上	凶作
ミズナラ	並作上	大凶作	並作下	豊作	並作下	並作上	大豊作	大豊作	並作下	並作上	並作下	大豊作	並作上	並作上	並作下
コナラ	大凶作	大凶作	大凶作	凶作	豊作	並作上	並作上	大豊作	並作上	凶作	並作上	並作上	大凶作	並作上	大凶作
クリ	凶作	並作下	並作下	大凶作	並作下	並作下	大豊作	豊作	並作上	凶作	並作上	豊作	並作上	豊作	凶作

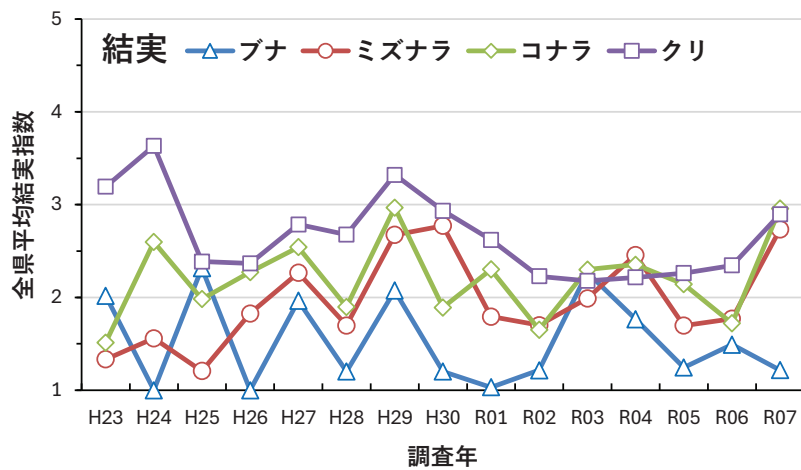


図 22 鳥取県内における堅果類4種の結実指数年変動(全県平均)

表 14 堅果類4種の結実判定(2011-2025年):2024年変更の新たな新基準6区分

結実	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07
ブナ	豊作	大凶作	大豊作	大凶作	豊作	並作下	豊作	凶作	大凶作	凶作	大豊作	並作上	凶作	並作下	凶作
ミズナラ	大凶作	凶作	大凶作	並作下	豊作	並作下	豊作	大豊作	並作下	並作下	並作上	大豊作	並作下	並作下	大豊作
コナラ	大凶作	豊作	並作下	並作上	豊作	凶作	大豊作	凶作	並作上	大凶作	並作上	並作上	並作下	大凶作	大豊作
クリ	豊作	大豊作	凶作	凶作	並作上	並作上	大豊作	並作上	並作下	大凶作	大凶作	大凶作	大凶作	凶作	並作上

平成 23 (2011) 年調査開始以来の堅果類 4 種の開花結実指数の推移について、コナラとクリは年変動が少なく、毎年安定している (図 21)。表 13 の豊凶判定は調査期間内の変動量に基づくため、これら 2 種では開花指数のわずかな変化に対して大豊作～大凶作判定となる課題をかかえている。令和 7 (2025) 年のコナラ開花はまさにこのわずかな変化により、「大凶作」判定となった。一方で 4 種のうちミズナラの開花はやや変動があり、ブナは最も明確な年変動を示してきた。

令和 7 年の 4 種の開花量は昨年を下回って令和 5 年に近く、開花の時点では良好とはいえなかった。ブナの開花は 3 年連続で低めの水準であった。ブナは開花量が少ない場合は結実に結びつきにくく、令和 7 年度はこの懸念に合致する状況だった。

良好とは言えなかった開花に比べ、令和 7 年秋の結実状況は、ブナ以外の 3 種が非常に良好だった (図 22, 表 14)。特にミズナラとコナラは過去 15 年間で最高水準の結実指数となり、大豊作と判定された。クリの結実もここ数年よりも上向き、並作上となった。一方でブナは全体的にほとんど結実がなく、凶作判定となった。令和 7 年、野生鳥獣のエサ資源としての堅果類は、ブナ以外は良好であったと判定される。

開花から結実までの豊凶指数変動

開花から結実の間の豊凶指数の変化について種ごとに比較した。図 23 の縦軸は下 (0 に近い) ほど開花と結実レベルの差が小さく、上 (大きな値) ほど開花－結実間で指数が低下したことを示す。4 種のなかで、ブナは開花／結実間の指数変化が最も少ないが、ブナは開花指数自体も低いいため、開花から結実に向けての変動が必ずしも小さいとはいえない。ブナの開花／結実間の指数変化は調査開始以来少しずつ大きくなってきていたが、令和 7 年は開花指数が低かったため、差は小さくなった。ミズナラ、コナラ、クリの開花／結実指数変化はこれまで大きかったが、令和 7 年はいずれの種でもこの差が小さくなり、これまでと異なる傾向となった。

本年は、ブナ以外では、成長途上の小さな堅果が落ちているようすは見かけなかった。暑く長い夏にもかかわらず、ブナ以外の堅果類は、順調に結実したといえる。

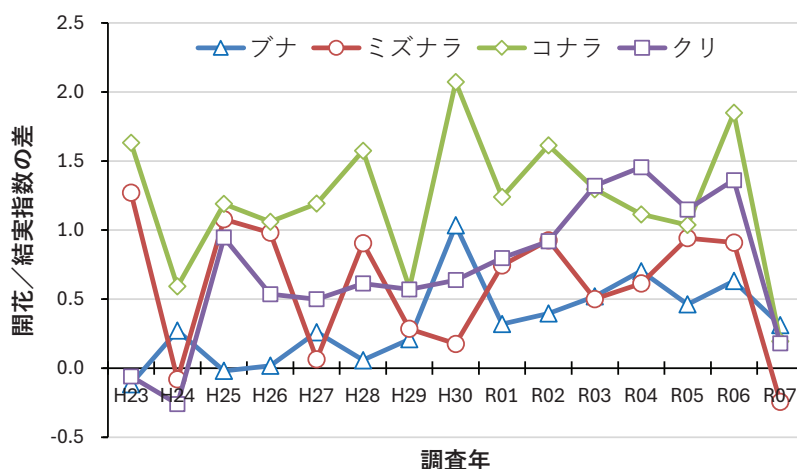
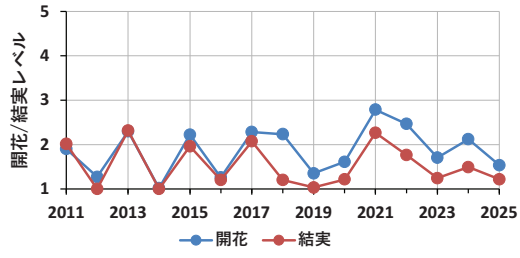
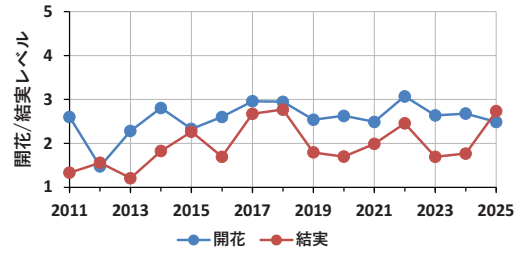


図 23 堅果類 4 種の開花指数－結実指数差の年変動

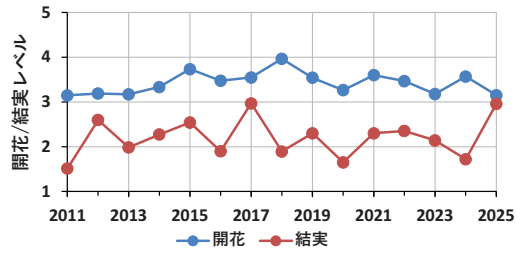
ブナ



ミズナラ



コナラ



クリ

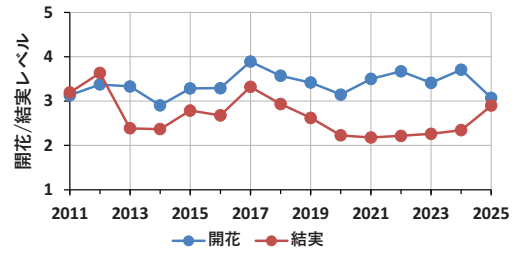


図 24 堅果類 4 種の開花と結実指数値

謝辞

鳥取大学農学部生命環境農学科植物生態学研究室のスタッフ，学生諸氏に野外調査補助やデータ入力等で協力をいただいた。鳥取県生活環境部自然共生社会局自然共生課のみなさまには，各種情報や調査の便宜をいただいた。みなさまに感謝を記します。

引用・参考文献

原 正利 (2019) どんぐりの生物学. 京都大学学術出版会, 305pp.

兵庫県 (2017) ドングリ類の豊凶調査結果とツキノワグマ出没注意喚起.

https://web.pref.hyogo.lg.jp/press/20170918_6157.html (2022.12.1 閲覧)

Imada, M., Nakai, T., Nakamura, T., Mamuchi, T. and Takagashi, Y. (1990) Acorn dispersal in natural stands of Mizunara (*Quercus mongolica* var. *Gorosseserrata*) for twenty years. *Journal of Japanese Forestry Society*, 72:426-430.

Kanazawa, Y. (1982) Some analyses of the reproduction process of a *Quercus crispula* Blume population in Nikko. *Japanese Journal of Ecology*, 32:325-331.

Kelly, D. (1994) The evolutionary ecology of mast seeding. *Trends in Ecology and Evolution*, 9:465-470.

Koenig W.D., Mumme, R.L., Carmen, W. J. and Stanback, M.T. (1994) Acorn production by oaks in central coastal California: variation within and among years. *Ecology*, 75:99-109.

森廣信子 2010 ドングリの戦略-森の生き物たちをあやつる樹木. 八坂書房, 255pp.

Sork, V.L., Bramble, J. and Sexton, O. (1993) Ecology of mast-fruiting in three species of North American deciduous oaks. *Ecology*, 74:528-541.

Suzuki, W., Osumi, K. Masaki, T. (2005) Mast seedling and its spatial scale in *Fagus crenata* in northern Japan. *Forest Ecology and Management*, 205:105-116.

八神徳彦・野上達也・伊丹えつ子・小谷二郎 (2019) 石川県のブナ科樹木3種の結実予測とツキノワグマの出没状況, 2019. 石川県白山自然保護センター研究報告, No.46:9-19.

八坂通康・小山浩正・寺澤和彦・今 博計. (2001) 冬芽調査によるブナの結実予測手法. *日本森林学会誌*, 83:322-327.

資料編

附表1 平成23(2011)-令和07(2025)年の開花・結実平均値

項目名は次の通り 東：千代川以東、中：千代川以西、西：大山以西
 かつこ内は調査地点数

ブナ：開花

	H23(2011)		H24(2012)		H25(2013)		H26(2014)		H27(2015)		H28(2016)		H29(2017)		H30(2018)		R01(2019)		R02(2020)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	2.0 ±0.5	(3)	1.2 ±0.1	(6)	2.4 ±0.5	(7)	1.0 ±0.1	(9)	1.4 ±1.1	(5)	1.2 ±0.2	(7)	2.1 ±0.5	(10)	2.1 ±0.7	(8)	1.1 ±0.1	(7)	1.7 ±0.6	(9)
中			1.7 ±0.9	(2)	1.8 ±0.3	(2)	1.0 ±0.0	(2)	2.4 ±1.4	(2)	1.4 ±0.6	(5)	2.7 ±0.9	(7)	2.4 ±1.4	(6)	1.2 ±0.1	(5)	1.5 ±0.4	(6)
西	1.8 ±0.5	(3)	1.3 ±0.2	(3)	2.4 ±0.4	(4)	1.0 ±0.0	(3)	2.7 ±1.1	(2)	1.1 ±0.1	(2)	1.9 ±0.2	(2)	2.3 ±0.1	(3)	1.9 ±0.4	(4)	1.6 ±0.3	(5)
全県	1.9 ±0.4	(6)	1.3 ±0.4	(11)	2.3 ±0.5	(13)	1.0 ±0.1	(14)	2.2 ±1.2	(9)	1.3 ±0.4	(14)	2.3 ±0.7	(19)	2.2 ±0.9	(17)	1.4 ±0.4	(16)	1.6 ±0.5	(20)

ブナ：開花

	R03(2021)		R04(2022)		R05(2023)		R06(2024)		R07(2025)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	2.5 ±0.7	(11)	2.4 ±0.8	(12)	1.6 ±0.5	(14)	2.0 ±0.6	(14)	1.4 ±0.4	(14)
中	3.1 ±1.5	(5)	2.3 ±1.0	(8)	2.0 ±0.6	(6)	1.7 ±0.4	(4)	1.8 ±0.7	(6)
西	3.0 ±0.7	(5)	2.8 ±0.9	(5)	1.5 ±0.3	(5)	2.9 ±0.8	(5)	1.8 ±0.6	(4)
全県	2.8 ±0.9	(21)	2.5 ±0.9	(25)	1.7 ±0.5	(25)	2.1 ±0.7	(23)	1.5 ±0.5	(24)

ブナ：結実

	H23(2011)		H24(2012)		H25(2013)		H26(2014)		H27(2015)		H28(2016)		H29(2017)		H30(2018)		R01(2019)		R02(2020)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	2.4 ±1.4	(4)	1.0 ±0.0	(8)	2.4 ±0.5	(10)	1.0 ±0.0	(6)	1.9 ±1.2	(11)	1.1 ±0.4	(12)	1.9 ±0.4	(11)	1.1 ±0.2	(11)	1.0 ±0.1	(11)	1.2 ±0.2	(13)
中	1.2	(1)	1.0 ±0.0	(2)	1.9 ±0.4	(2)	1.0 ±0.0	(2)	2.2 ±1.5	(6)	1.2 ±0.4	(5)	2.5 ±0.8	(7)	1.3 ±0.5	(6)	1.0 ±0.1	(5)	1.3 ±0.5	(7)
西	1.5 ±0.7	(3)	1.0 ±0.0	(4)	2.4 ±0.5	(4)	1.0 ±0.0	(3)	2.0 ±1.1	(3)	1.3 ±0.2	(3)	1.8 ±0.0	(2)	1.1 ±0.2	(3)	1.1 ±0.2	(3)	1.2 ±0.2	(5)
全県	2.0 ±0.4	(8)	1.0 ±0.0	(14)	2.3 ±0.5	(16)	1.0 ±0.0	(11)	2.0 ±1.3	(20)	1.2 ±0.3	(20)	2.1 ±0.6	(20)	1.2 ±0.3	(20)	1.0 ±0.1	(19)	1.2 ±0.3	(25)

ブナ：結実

	R03(2021)		R04(2022)		R05(2023)		R06(2024)		R07(2025)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	2.0 ±0.4	(14)	1.8 ±0.4	(14)	1.2 ±0.2	(13)	1.4 ±0.3	(15)	1.1 ±0.2	(15)
中	2.5 ±1.2	(5)	1.6 ±0.4	(8)	1.4 ±0.4	(4)	1.3 ±0.1	(6)	1.3 ±0.3	(6)
西	2.7 ±0.8	(5)	2.0 ±0.6	(5)	1.2 ±0.2	(5)	2.0 ±0.6	(4)	1.4 ±0.4	(5)
全県	2.3 ±0.7	(24)	1.8 ±0.5	(27)	1.2 ±0.3	(22)	1.5 ±0.4	(25)	1.2 ±0.3	(26)

ミズナラ：開花

	H23(2011)		H24(2012)		H25(2013)		H26(2014)		H27(2015)		H28(2016)		H29(2017)		H30(2018)		R01(2019)		R02(2020)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	2.3 ±0.9	(5)	1.5 ±0.6	(8)	2.2 ±0.5	(10)	2.8 ±0.7	(12)	2.2 ±0.8	(9)	2.4 ±0.8	(11)	3.0 ±0.9	(14)	2.7 ±0.6	(13)	2.4 ±0.4	(10)	2.4 ±0.5	(13)
中	1.8 ±0.1	(2)	1.5 ±0.4	(4)	2.2 ±0.6	(3)	3.0 ±0.2	(4)	1.9 ±0.9	(5)	2.7 ±0.8	(7)	2.6 ±1.0	(7)	2.9 ±0.5	(6)	2.4 ±0.4	(5)	2.4 ±0.5	(6)
西	3.3 ±0.2	(4)	1.4 ±0.1	(3)	2.5 ±0.3	(8)	2.8 ±0.4	(6)	2.7 ±1.0	(7)	2.9 ±1.2	(7)	3.2 ±1.1	(6)	3.4 ±0.5	(8)	2.8 ±1.0	(9)	3.0 ±0.6	(10)
全県	2.6 ±0.8	(11)	1.5 ±0.5	(15)	2.3 ±0.4	(21)	2.8 ±0.6	(22)	2.3 ±1.0	(21)	2.6 ±0.9	(25)	3.0 ±1.0	(27)	2.9 ±0.6	(27)	2.5 ±0.7	(24)	2.6 ±0.6	(29)

ミズナラ：開花

	R03(2021)		R04(2022)		R05(2023)		R06(2024)		R07(2025)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	2.5 ±0.5	(14)	3.0 ±0.4	(16)	2.6 ±0.4	(17)	2.6 ±0.5	(17)	2.4 ±0.7	(16)
中	2.1 ±0.5	(6)	2.7 ±0.6	(7)	2.4 ±0.2	(6)	3.0 ±0.3	(5)	2.2 ±0.3	(6)
西	2.7 ±0.6	(10)	3.5 ±0.6	(10)	2.8 ±0.5	(10)	2.7 ±0.6	(10)	2.7 ±0.4	(9)
全県	2.5 ±0.6	(30)	3.1 ±0.6	(33)	2.6 ±0.4	(33)	2.7 ±0.5	(32)	2.5 ±0.6	(31)

ミズナラ：結実

	H23(2011)		H24(2012)		H25(2013)		H26(2014)		H27(2015)		H28(2016)		H29(2017)		H30(2018)		R01(2019)		R02(2020)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	1.3 ±0.3	(3)	1.3 ±0.5	(9)	1.2 ±0.3	(14)	1.6 ±0.6	(10)	2.0 ±1.2	(12)	1.5 ±0.4	(13)	2.4 ±0.8	(14)	2.3 ±0.8	(12)	1.8 ±0.3	(12)	1.7 ±0.4	(15)
中	1.1	(1)	1.7 ±0.7	(4)	1.2 ±0.2	(3)	1.9 ±0.8	(5)	2.2 ±1.3	(7)	1.4 ±0.4	(7)	3.0 ±1.0	(7)	2.9 ±0.5	(6)	1.6 ±0.3	(5)	1.5 ±0.5	(7)
西	1.4 ±0.3	(4)	1.7 ±1.5	(6)	1.3 ±0.3	(9)	2.2 ±1.5	(7)	2.8 ±1.4	(7)	2.4 ±1.0	(7)	2.9 ±0.8	(7)	3.4 ±1.0	(8)	1.9 ±0.7	(8)	1.8 ±0.5	(10)
全県	1.3 ±0.3	(8)	1.6 ±0.6	(19)	1.2 ±0.3	(26)	1.8 ±1.0	(21)	2.3 ±1.3	(26)	1.7 ±0.7	(27)	2.7 ±0.9	(28)	2.8 ±0.9	(26)	1.8 ±0.5	(25)	1.7 ±0.5	(32)

ミズナラ：結実

	R03(2021)		R04(2022)		R05(2023)		R06(2024)		R07(2025)	
	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点	平均	S.D. 地点
東	1.8 ±0.4	(14)	2.3 ±0.5	(16)	1.6 ±0.3	(16)	1.5 ±0.3	(18)	2.7 ±0.7	(18)
中	2.0 ±0.6	(5)	2.3 ±0.5	(7)	1.8 ±0.3	(5)	1.9 ±0.6	(6)	2.8 ±0.7	(6)
西	2.3 ±0.5	(10)	2.8 ±0.6	(10)	1.8 ±0.6	(10)	2.2 ±0.8	(10)	2.7 ±0.7	(11)
全県	2.0 ±0.5	(29)	2.5 ±0.6	(33)	1.7 ±0.4	(31)	1.8 ±0.6	(34)	2.7 ±0.7	(35)

附表1（続き） 平成23(2011)-令和07(2025)年の開花・結実平均値

項目名は次の通り 東：千代川以東、中：千代川以西、西：大山以西
 かつこ内は調査地点数

コナラ：開花

	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R01(2019)	R02(2020)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	3.0 ±0.6 (27)	3.2 ±0.6 (26)	3.2 ±0.5 (22)	3.2 ±0.5 (24)	3.8 ±1.2 (20)	3.5 ±0.4 (20)	3.6 ±0.6 (26)	3.9 ±0.5 (27)	3.6 ±0.6 (27)	3.3 ±0.6 (28)
中	3.6 ±0.7 (6)	3.6 ±0.3 (6)	3.2 ±0.4 (5)	3.5 ±0.2 (7)	3.6 ±1.0 (8)	3.5 ±0.4 (8)	3.4 ±0.4 (9)	4.0 ±0.4 (9)	3.3 ±1.0 (9)	3.3 ±0.8 (9)
西	3.2 ±0.2 (9)	2.9 ±0.5 (11)	3.0 ±0.4 (11)	3.5 ±0.3 (10)	3.6 ±1.1 (11)	3.5 ±0.4 (11)	3.6 ±0.5 (11)	4.0 ±0.6 (11)	3.6 ±0.6 (11)	3.1 ±0.5 (11)
全県	3.1 ±0.6 (42)	3.2 ±0.6 (43)	3.2 ±0.4 (38)	3.3 ±0.4 (41)	3.7 ±1.2 (39)	3.5 ±0.4 (39)	3.5 ±0.6 (46)	4.0 ±0.5 (47)	3.5 ±0.7 (47)	3.3 ±0.6 (48)

コナラ：開花

	R03(2021)	R04(2022)	R05(2023)	R06(2024)	R07(2025)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	3.6 ±0.4 (28)	3.5 ±0.5 (28)	3.2 ±0.3 (28)	3.6 ±0.3 (28)	3.2 ±0.4 (28)
中	3.5 ±0.5 (8)	3.3 ±0.3 (11)	3.0 ±0.5 (10)	3.3 ±0.5 (10)	3.0 ±0.5 (11)
西	3.6 ±0.4 (11)	3.6 ±0.6 (12)	3.2 ±0.6 (12)	3.6 ±0.5 (12)	3.2 ±0.3 (12)
全県	3.6 ±0.4 (47)	3.5 ±0.5 (51)	3.2 ±0.4 (50)	3.6 ±0.4 (50)	3.2 ±0.4 (51)

コナラ：結実

	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R01(2019)	R02(2020)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	1.6 ±0.5 (22)	2.6 ±0.8 (26)	2.0 ±0.5 (26)	2.2 ±0.6 (22)	2.6 ±1.3 (25)	1.9 ±0.5 (25)	3.1 ±0.7 (26)	1.8 ±0.6 (27)	2.3 ±0.6 (28)	1.7 ±0.2 (28)
中	1.5 ±0.5 (5)	2.6 ±0.8 (6)	1.8 ±0.3 (6)	2.4 ±0.9 (7)	2.6 ±1.1 (8)	1.9 ±0.6 (9)	2.7 ±0.7 (9)	2.1 ±0.7 (9)	2.3 ±0.4 (9)	1.7 ±0.4 (9)
西	1.3 ±0.2 (9)	2.5 ±0.7 (11)	2.0 ±0.3 (11)	2.3 ±0.8 (10)	2.3 ±1.3 (11)	1.7 ±0.4 (10)	2.8 ±0.6 (11)	1.9 ±0.5 (11)	2.3 ±0.7 (11)	1.6 ±0.3 (11)
全県	1.5 ±0.5 (36)	2.6 ±0.7 (43)	2.0 ±0.4 (43)	2.3 ±0.7 (39)	2.5 ±1.3 (44)	1.9 ±0.5 (44)	3.0 ±0.7 (46)	1.9 ±0.6 (47)	2.3 ±0.6 (48)	1.7 ±0.3 (48)

コナラ：結実

	R03(2021)	R04(2022)	R05(2023)	R06(2024)	R07(2025)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	2.2 ±0.5 (28)	2.4 ±0.5 (28)	2.2 ±0.5 (28)	1.7 ±0.5 (28)	3.2 ±0.5 (28)
中	2.2 ±0.6 (8)	2.5 ±0.5 (11)	2.0 ±0.4 (10)	1.6 ±0.4 (10)	3.0 ±0.4 (11)
西	2.5 ±0.4 (11)	2.2 ±0.6 (12)	2.2 ±0.4 (12)	2.0 ±0.4 (12)	2.4 ±0.8 (12)
全県	2.3 ±0.5 (47)	2.4 ±0.5 (51)	2.1 ±0.4 (50)	1.7 ±0.5 (50)	3.0 ±0.6 (51)

クリ：開花

	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R01(2019)	R02(2020)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	3.6 ±0.1 (2)	3.9 ±0.7 (7)	3.1 ±0.3 (8)	3.0 ±0.8 (16)	3.2 ±0.7 (3)	3.2 ±0.6 (9)	3.9 ±0.6 (13)	3.6 ±0.5 (24)	3.4 ±0.5 (9)	3.3 ±0.6 (21)
中	2.6 ±0.5 (2)	2.8 ±1.3 (3)	3.8 ±0.4 (2)	2.6 ±0.9 (2)	3.3 ±0.7 (3)	3.7 ±0.4 (2)	3.8 ±0.6 (5)	3.7 ±0.4 (8)	3.5 ±0.4 (4)	3.1 ±0.3 (6)
西	3.0 (1)	3.1 ±0.8 (7)	3.5 ±0.5 (6)	2.7 ±0.7 (8)		3.3 ±0.0 (1)	3.9 ±0.7 (2)	3.4 ±0.4 (8)	3.7 (1)	3.0 ±0.7 (11)
全県	3.1 ±0.5 (5)	3.4 ±0.9 (17)	3.3 ±0.4 (16)	2.9 ±0.8 (26)	3.3 ±0.7 (6)	3.3 ±0.6 (12)	3.9 ±0.6 (20)	3.6 ±0.5 (40)	3.4 ±0.4 (14)	3.1 ±0.6 (38)

クリ：開花

	R03(2021)	R04(2022)	R05(2023)	R06(2024)	R07(2025)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	3.5 ±0.6 (24)	3.7 ±0.5 (26)	3.4 ±0.6 (28)	3.6 ±0.5 (28)	3.1 ±0.4 (27)
中	3.4 ±0.6 (10)	3.6 ±0.3 (14)	3.5 ±0.5 (16)	3.8 ±0.4 (13)	3.0 ±0.4 (15)
西	3.5 ±0.5 (15)	3.7 ±0.5 (15)	3.3 ±0.6 (14)	3.8 ±0.5 (14)	3.1 ±0.2 (15)
全県	3.5 ±0.6 (49)	3.7 ±0.5 (55)	3.4 ±0.6 (58)	3.7 ±0.5 (55)	3.1 ±0.3 (57)

クリ：結実

	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R01(2019)	R02(2020)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	3.6 ±0.8 (5)	4.0 ±0.8 (7)	2.4 ±0.7 (20)	2.3 ±0.9 (12)	2.9 ±1.5 (19)	2.6 ±0.9 (21)	3.4 ±0.9 (24)	2.9 ±1.0 (23)	2.5 ±0.8 (24)	2.2 ±0.8 (25)
中	2.6 ±0.5 (2)	3.0 ±1.8 (3)	2.7 ±0.3 (2)	2.1 ±1.0 (3)	2.9 ±1.2 (4)	2.8 ±0.9 (9)	2.9 ±0.8 (9)	3.1 ±0.8 (8)	2.6 ±0.8 (11)	2.2 ±0.7 (11)
西	3.1 ±1.3 (6)	3.4 ±1.3 (6)	2.3 ±0.6 (12)	2.5 ±1.2 (11)	2.5 ±1.4 (10)	2.7 ±0.8 (10)	3.6 ±0.9 (10)	3.0 ±0.9 (11)	2.5 ±1.0 (12)	2.4 ±1.0 (13)
全県	3.2 ±1.0 (13)	3.6 ±1.3 (16)	2.4 ±0.7 (34)	2.4 ±1.0 (26)	2.8 ±1.4 (33)	2.7 ±0.8 (40)	3.3 ±0.9 (43)	2.9 ±0.9 (42)	2.6 ±0.8 (49)	2.2 ±0.8 (51)

クリ：結実

	R03(2021)	R04(2022)	R05(2023)	R06(2024)	R07(2025)
	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点	平均 S.D. 地点
東	2.1 ±0.6 (24)	2.1 ±0.7 (27)	2.1 ±0.5 (27)	2.1 ±0.6 (29)	3.0 ±0.5 (29)
中	2.1 ±0.6 (12)	2.5 ±0.9 (16)	2.5 ±0.7 (13)	2.4 ±0.6 (15)	3.1 ±0.5 (15)
西	2.4 ±1.1 (15)	2.1 ±0.7 (15)	2.5 ±0.8 (14)	2.7 ±0.8 (15)	2.6 ±0.9 (18)
全県	2.2 ±0.8 (51)	2.2 ±0.8 (58)	2.3 ±0.7 (54)	2.3 ±0.7 (59)	2.9 ±0.7 (62)

附表2：開花調査結果一覧表 令和7（2025）年度堅果類調査（地点別）

地点No	地域	地点名	標高m	地点平均開花値				地点調査個体数				備考
				ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ	ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ	
1	1203	千代川以東 岩美町岩常	75			3.4	3.3			5	7	
2	1302	千代川以東 岩美町相山	115			2.4	2.7			7	3	
3	1701	大山以西 大山町松河原	275			3.8				5		
4	1801	千代川以西 北栄町下種	20			3.0	2.7			5	3	
5	2001	千代川以西 湯梨浜町東郷ダム	105			2.6	3.0			5	3	
6	2102	千代川以西 鳥取市鹿野町鹿野	60			3.0	2.6			3	5	
7	2201	千代川以東 鳥取市八坂	80			3.4	3.3			5	4	
8	2202	千代川以西 鳥取市有富	80			4.3	3.0			7	3	
9	2301	千代川以東 岩美町大坂	340			3.8	3.5			6	2	
10	2303.1	千代川以東 鳥取市国府町岡益	70			3.0				8		
11	2304	千代川以東 鳥取市国府町拾石	210			2.9				7		
12	2401.3	千代川以東 八頭町ふるさとの森向かい	680	1.0	2.7	2.6			7	6	5	
13	2402	千代川以東 岩美町河合谷下	430			3.4	2.5			7	4	
14	2403	千代川以東 鳥取市国府町上地	350		1.5	3.5	3.0			4	4	5
15	2404	千代川以東 鳥取市国府町河合谷高原	900	1.2	2.9		3.3		9	7		3
16	2405	千代川以東 鳥取市国府町河合谷牧場	735	1.4	3.0		2.6		5	4		5
17	2502	大山以西 南部町赤猪岩神社	50			3.0					5	
18	2603	大山以西 伯耆町小町	140			3.2	3.5				6	2
19	2701.1	大山以西 江府町大山鏡ヶ成	935	1.0	2.5				6	4		
20	2703.2	大山以西 大山町大山下山環状道路	780	2.0	3.6		3.0		7	5		2
21	2704	大山以西 大山町大山二ノ沢	965									2025通行止め
22	2802	千代川以西 倉吉市地藏峠	570		1.8		3.2			5		5
23	2804	千代川以西 倉吉市関金町堀	265			2.5	3.3				6	3
24	2903	千代川以西 倉吉市岩倉	135			2.5	3.5				6	2
25	3002	千代川以西 三朝町小鹿渓谷	530	1.2	2.5		3.3		5	4		3
26	3004	千代川以西 三朝町片柴	150			2.8	3.0				5	5
27	3102	千代川以西 三朝町中津林道	920									2025通行止め
28	3103	千代川以西 鳥取市河原町北村高山	720									2025通行止め
29	3104	千代川以西 鳥取市河原町高山	850									2025通行止め
30	3105	千代川以西 鳥取市鹿野町河内	435			3.3	3.0				6	2
31	3106	千代川以西 三朝町中津	590	1.8			3.7		5			3
32	3107	千代川以西 鳥取市河原町安蔵別れ	600									2025通行止め
33	3108	千代川以西 鳥取市河原町落河内	230			3.0					6	2025年春設置
34	3204	千代川以東 鳥取市用瀬町鷹狩	125			4.0	3.0				4	2
35	3205.1	千代川以西 鳥取市河原町曳田	70			3.5	3.0				6	1
36	3301	千代川以東 八頭町花原	110			3.6	3.5				9	2
37	3302	千代川以東 八頭町山志谷	230		3.3	3.2				3	5	
38	3303	千代川以東 八頭町志子部	200			2.7	2.8				3	4
39	3305	千代川以東 八頭町志谷	195			2.9					8	
40	3401.2	千代川以東 若桜町広留	750	1.0	2.3	3.2	2.4		6	3	5	5
41	3402	千代川以東 八頭町妻鹿野	350			3.0					7	
42	3404.2	千代川以東 若桜町つくよね響の森	850	1.0	2.8	3.0	3.5		5	5	3	4
43	3405	千代川以東 若桜町赤松	230			3.2	3.0				5	5
44	3501	千代川以東 若桜町氷ノ越	1250	1.1	1.3				8	3		
45	3504	千代川以東 若桜町氷ノ山緑の回廊	1100	1.4	2.8				7	4		
46	3505	千代川以東 若桜町氷ノ山ブナ原生林	1280	1.4					5			
47	3701	大山以西 南部町緑水湖	130			3.0	3.2				8	5
48	3802	大山以西 伯耆町二部	195			3.4	3.5				5	4
49	3803	大山以西 伯耆町間地峠	365		2.3	3.3	3.6			3	4	5
50	3903	大山以西 江府町南大山	375			2.9					9	
51	3904	大山以西 江府町内海岨	670		2.5		2.8			6		4
52	4101.1	千代川以西 三朝町福本	495			3.0					8	
53	4101.2	千代川以西 三朝町福本R482	490		1.8		2.8			6		4
54	4201	千代川以西 三朝町木地山	780	1.6	2.5		2.3		5	6		3
55	4301	千代川以西 鳥取市佐治町栢原	750	2.8						6		
56	4402.1	千代川以西 智頭町波多	900	1.0	2.4		2.8		6	5		5
57	4403	千代川以東 智頭町板井原	200			3.0	3.7				4	3

附表2：開花調査結果一覧表 令和7（2025）年度堅果類調査（地点別）

地点No	地域	地点名	標高m	地点平均開花値				地点調査個体数				備考
				ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ	ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ	
58	4502.1	千代川以東 智頭町虫井	340	1.7		3.5	4.0	6		2	4	
59	4503	千代川以東 智頭町芦津	570		2.7	3.6	3.0		3	5	3	
60	4504.1	千代川以東 智頭町三滝	830	1.3	2.8		2.4	7	6		5	
61	4506	千代川以東 八頭町下野	175			2.6	3.0			5	2	
62	4601	千代川以東 若桜町久曾木谷	460			2.8				4		
63	4603	千代川以東 若桜町鬼ヶ城	440			2.8	3.3			6	8	
64	4607	千代川以東 若桜町吉川	590			2.8	3.3			5	3	
65	4608	千代川以東 智頭町芦津沖の山	990	2.2	3.2			6	5			
66	4701	千代川以東 若桜町戸倉峠	730	1.2	2.0		3.2	5	5		5	
67	4802	大山以西 日南町下阿毘縁	585			3.5	3.3			8	3	
68	4901	大山以西 日南町呼子	450			3.2	3.0			5	5	
69	5002	大山以西 日南町別所	470			3.0	3.0			5	4	
70	5101	大山以西 江府町俣野	850	2.0	2.2		3.0	7	5		4	2025春クリ新規
71	5201	千代川以西 三朝町大谷峠	940	2.2	2.4			6	5			
72	5301.1	千代川以東 智頭町黒尾峠	560			3.0	3.0			6	4	
73	5303	千代川以東 智頭町奥本林道	650	1.0	2.0		3.0	3	4		6	
74	5401	千代川以東 智頭町駒埴	460			3.8	3.0			6	5	
75	5402	千代川以東 智頭町大師峠	570			3.5	3.5			8	4	
76	5403	千代川以東 智頭町右手峠	620		1.0		3.3		4		4	
77	5404	千代川以東 智頭町志戸坂峠	550									2025工事中
78	5502	千代川以東 若桜町大道峠	1030	2.7	2.7			5	6			
79	5503	千代川以東 若桜町吉川奥	860	2.6	2.6		2.5	5	5		4	
80	5604	大山以西 日南町出立	830		3.0		3.3		6		6	
81	5605	大山以西 日南町船通山	875	2.3	2.6		2.8	6	5		4	
82	5606	大山以西 日南町上萩山	475		2.8	3.2	3.0		5	5	4	
83	5701	大山以西 日南町猪子原	500			3.2	3.0			5	4	
84	6001	大山以西 日南町道後林道	900		2.5		3.0		4		5	
85	6002	大山以西 日南町鍵掛峠	740		3.1		3.0		7		4	
平均・総計				1.60	2.49	3.15	3.08	148	158	287	230	
調査地点数								25	33	51	59	

*この表の地点平均値は小数点1けたの概数表示のため、全体平均値の値はより詳細に計算している本文内の値と微妙に異なることがある

附表3：結実調査結果一覧表 令和7（2025）年度堅果類調査（地点別）

地点No	地域	地点名	標高m	地点平均結実値				地点調査個体数				備考
				ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ	ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ	
1	1203	千代川以東 岩美町岩常	75			3.2	2.7			5	7	
2	1302	千代川以東 岩美町相山	115			3.4	2.8			7	4	
3	1701	大山以西 大山町松河原	275			3.4	3.0			5	2	2025年秋クリ新規
4	1801	千代川以西 北栄町下種	20			2.6	3.0			5	3	
5	2001	千代川以西 湯梨浜町東郷ダム	105			2.8	4.0			5	3	
6	2102	千代川以西 鳥取市鹿野町鹿野	60			3.5	3.2			4	5	
7	2201	千代川以東 鳥取市八坂	80			3.2	3.7			5	3	
8	2202	千代川以西 鳥取市有富	80			3.4	3.0			7	3	
9	2301	千代川以東 岩美町大坂	340			3.5	3.0			6	2	
10	2303.1	千代川以東 鳥取市国府町岡益	70			3.4				7		
11	2304	千代川以東 鳥取市国府町拾石	210			2.8				6		
12	2401.3	千代川以東 八頭町ふるさとの森向かい	680	1.0	2.8	3.0		7	6	5		
13	2402	千代川以東 岩美町河合谷下	430			4.0	3.0			7	4	
14	2403	千代川以東 鳥取市国府町上地	350		1.8	3.0	3.0		4	4	6	
15	2404	千代川以東 鳥取市国府町河合谷高原	900	1.1	3.0		4.0	9	7		3	
16	2405	千代川以東 鳥取市国府町河合谷牧場	735	1.2	2.5		2.8	5	4		5	
17	2502	大山以西 南部町赤猪岩神社	50			3.2	4.3			5	3	2025年秋クリ新規
18	2603	大山以西 伯耆町小町	140			2.3	3.5			6	2	
19	2701.1	大山以西 江府町大山鏡ヶ成	935	1.0	4.0			6	4			
20	2703.2	大山以西 大山町大山下山環状道路	780	1.4	3.6		1.5	7	5		2	
21	2704	大山以西 大山町大山二ノ沢	965	1.0	2.0			6	4			
22	2802	千代川以西 倉吉市地藏峠	570		2.0		3.2		5		5	
23	2804	千代川以西 倉吉市関金堀	265			2.6	3.3			5	3	
24	2903	千代川以西 倉吉市岩倉	135			2.7	2.3			6	3	
25	3002	千代川以西 三朝町小鹿溪谷	530	1.0	2.5		2.7	5	4		3	
26	3004	千代川以西 三朝町片柴	150			3.2	3.6			5	5	
27	3102	千代川以西 三朝町中津林道	920									2025通行止め
28	3103	千代川以西 鳥取市河原町北村高山	720									2025通行止め
29	3104	千代川以西 鳥取市河原町高山三滝源流	850									2025通行止め
30	3105	千代川以西 鳥取市鹿野町河内	435			3.5	4.0			6	2	
31	3106	千代川以西 三朝町中津中津	590	1.2			2.7	5			3	
32	3107	千代川以西 鳥取市河原町安蔵別れ	600									2025通行止め
33	3108	千代川以西 鳥取市河原町落河内	230			2.8				6		2025春設置
34	3204	千代川以東 鳥取市用瀬町鷹狩	125			3.4	2.3			5	3	
35	3205.1	千代川以西 鳥取市河原町曳田	70			2.8	3.3			6	3	
36	3301	千代川以東 八頭町花原	110			2.6	3.5			9	2	
37	3302	千代川以東 八頭町山志谷	230		2.7	3.2			3	6		
38	3303	千代川以東 八頭町志子部	200			2.8	2.3			4	4	
39	3305	千代川以東 八頭町志谷	195			3.5				8		
40	3401.2	千代川以東 若桜町広留	750	1.0	2.3	3.6	3.2	6	3	5	5	
41	3402	千代川以東 八頭町妻鹿野	350			2.6				7		
42	3404.2	千代川以東 若桜町つくよね響の森	850	1.0	3.8	4.3	4.8	5	5	3	4	
43	3405	千代川以東 若桜町赤松	230			3.4	3.4			5	5	
44	3501	千代川以東 若桜町水ノ山水ノ越	1250	1.0	1.7			8	3			
45	3504	千代川以東 若桜町水ノ山緑の回廊	1100	1.1	2.8			7	5			
46	3505	千代川以東 若桜町水ノ山ブナ原生林	1280	1.0				5				
47	3701	大山以西 南部町緑水湖	130			3.5	3.0			8	5	
48	3802	大山以西 伯耆町二部	195			2.0	3.0			5	4	
49	3803	大山以西 伯耆町間地峠	365		3.0	2.3	2.8		3	4	5	
50	3903	大山以西 江府町南大山	375			3.3				9		
51	3904	大山以西 江府町内海岬	670		2.5		3.8		6		4	
52	4101.1	千代川以西 三朝町福本	495			2.6				8		
53	4101.2	千代川以西 三朝町福本R482	490		2.3		3.0		6		5	
54	4201	千代川以西 三朝町木地山	780	1.2	4.0		2.3	5	5		3	

附表3：結実調査結果一覧表 令和7（2025）年度堅果類調査（地点別）

地点No	地域	地点名	標高m	地点平均結実値				地点調査個体数				備考	
				ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ	ブナ	ミズナラ	コナラ	クリ		
55	4301	千代川以西	鳥取市佐治町栃原	750	1.8				6				
56	4402.1	千代川以西	智頭町波多	900	1.0	2.6			6	5			5
57	4403	千代川以東	智頭町板井原	200			3.3	3.0				4	3
58	4502.1	千代川以東	智頭町虫井	340	1.3		3.0	2.8	6			2	4
59	4503	千代川以東	智頭町芦津	570		2.3	3.6	2.3		3		5	3
60	4504.1	千代川以東	智頭町三滝	830	1.0	3.2			7	5			5
61	4506	千代川以東	八頭町下野	175			3.0	3.0				5	2
62	4601	千代川以東	若桜町久曾木谷	460			2.5					4	
63	4603	千代川以東	若桜町鬼ヶ城	440			3.5	3.1				6	7
64	4607	千代川以東	若桜町吉川	590			1.6	2.7				5	3
65	4608	千代川以東	智頭町芦津沖の山	990	1.3	3.0			6	5			
66	4701	千代川以東	若桜町戸倉峠	730	1.0	3.6			5	5			5
67	4802	大山以西	日南町下阿毘縁	585			1.9	3.3				8	3
68	4901	大山以西	日南町呼子	450			1.6	1.8				5	5
69	5002	大山以西	日南町別所	470			2.0	3.3				5	4
70	5101	大山以西	江府町俣野	850	1.7	2.4			7	5			4
71	5201	千代川以西	三朝町大谷峠	940	1.3	3.4			6	5			
72	5301.1	千代川以東	智頭町黒尾峠	560			3.3	3.3				6	4
73	5303	千代川以東	智頭町奥本林道	650	1.0	2.0			3	4			5
74	5401	千代川以東	智頭町駒帰	460			3.5	3.0				6	5
75	5402	千代川以東	智頭町大師峠	570			3.4	3.0				8	4
76	5403	千代川以東	智頭町右手峠	620		2.8					4		4
77	5404	千代川以東	智頭町志戸坂峠	550		4.0					2		2
78	5502	千代川以東	若桜町大道峠	1030	1.6	2.0			5	6			
79	5503	千代川以東	若桜町吉川奥	860	1.4	2.6			5	5			4
80	5604	大山以西	日南町出立	830		3.5					6		6
81	5605	大山以西	日南町船通山	875	1.8	2.2			6	5			5
82	5606	大山以西	日南町上萩山	475		2.4	1.4	1.8			5	5	4
83	5701	大山以西	日南町猪子原	500			1.8	1.3				5	4
84	6001	大山以西	日南町道後林道	900		1.7		1.8			3		5
85	6002	大山以西	日南町鍵掛峠	740		2.7		1.8			7		4
平均・総計					1.21	2.73	2.96	2.90	154	162	288	242	
調査地点数									26	35	51	62	

*この表の地点平均値は小数点1けたの概数表示のため、全体平均値の値はより詳細に計算している本文内の値と微妙に異なることがある

附表4 結実類調査生データ (グレーは記録停止の地点・個体)

No.	Grid No.	地域	地名	北緯	東経	標高 m	地点 No	樹種	個体 No.	11	11	12	12	13	13	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	25実備考			
										花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花		実	花	実
106	20	千代川以西	湯梨浜町方面	東郷	35.26'43.95	133.55'21.40	105	2001	コナラ	3																													4本株			
107	20	千代川以西	湯梨浜町方面	東郷	35.26'43.95	133.55'21.40	105	2001	コナラ	4																													2本株			
108	20	千代川以西	湯梨浜町方面	東郷	35.26'43.95	133.55'21.40	105	2001	コナラ	5																													3本株			
109	20	千代川以西	湯梨浜町方面	東郷	35.26'43.95	133.55'21.40	105	2001	クリ	1																																
110	20	千代川以西	湯梨浜町方面	東郷	35.26'43.95	133.55'21.40	105	2001	クリ	2																													3本株			
111	20	千代川以西	湯梨浜町方面	東郷	35.26'43.95	133.55'21.40	105	2001	クリ	3																																
112	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	320	2101	コナラ	1	3		4	4																									記録停止			
113	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	315	2101	コナラ	2	3	3	4	4																									記録停止			
114	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	315	2101	コナラ	3	3	2	4	4																									記録停止			
115	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	315	2101	コナラ	4	4	2	3	4																									記録停止			
116	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	315	2101	コナラ	5	3	1																											記録停止			
117	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	315	2101	コナラ	6	5	1	5	4																									記録停止			
118	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	315	2101	コナラ	7	3	1	2	1																									記録停止			
119	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.44'00.1	134.03'79.2	315	2101	コナラ	8	1	1	2	2																									記録停止			
120	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.45'13.01	134.29'37.86	320	2101	クリ	1	3	3	4	4																									記録停止			
121	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鷲峰	35.45'13.01	134.29'37.86	320	2101	クリ	2	3	3	3	4																									記録停止			
122	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	コナラ	1							3	3	3	2	3	4	4	4	1	1	4	2	4	2	4	3	3	2	2	1	3	3				
123	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	コナラ	2						3	4	5	2	4	3	5	4	1	2	3	2	4	3	4	3	4	4	2	2	3	2					
124	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	コナラ	3						4	3	4	2	4	3	5	2	3	3	4	2	4	2	2	3	3	3	1	-	-	-	-		記録停止		
125	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	コナラ	4						3	1	5	1	5	3	5	2	3	2	3	1	3	2	4	3	4	3	4	1	3	4			直立、速い		
126	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	コナラ	5						3	1	3	3	5	2	3	2	1	1	2	2	3	2	3										伐採停止		
127	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	コナラ	6																														5池側、シイ手前		
128	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	クリ	1							3	5	4	4	2			2	4	1	5	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3					
129	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	クリ	2							4	4	3	4	4	2		2	4	2	5	2	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4		四又		
130	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	クリ	3							5	4	4	3	2			3	2	4	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3				
131	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	クリ	4							4	4	4	3	3			4	3	2	4	3	4	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3			
132	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	クリ	5																														伐採停止		
133	21	千代川以西	鳥取市鹿野町	鹿野	35.27'22.70	134.03'01.71	40	2102	クリ	6																																
134	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	1												3	4	3	3	3	4	1	1	3	1	4	2	3	2	4	2	3				
135	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	2												4	3	5	2	3	4	1	1	2	4	2	2	1	4	3	3	1	4	3		奥、黒っぱい
136	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	3												3	3	3	3	5	1	3	3	4	2	4	3	5	4	3	2	4	2			
137	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	4												4	4	3	2	3	4	1	1	5	3	2	2	3	4	4	1	4	4		道の上下	
138	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	5												3	5	3	1	3	2	1	1											伐採停止		
139	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	6												3	5	4	2	2	2	1	1											伐採停止		
140	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	7												3	5	3	3	4	4	3	2											伐採停止		
141	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	8																															幹折あり	
142	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	コナラ	9																															2	
143	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	1												5	5	4			1	3	1	4	1	5	1	3	2	3	1	3			-	
144	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	2												4	5	1		4	4	1													記録停止	
145	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	3												3	3				3														クスギ停止	
146	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	4												3	2	3			3	3	1												伐採停止	
147	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	5												5	5	3	2		5														伐採停止	
148	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	6																															伐採停止	
149	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	7																															上P奥手前か	
150	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	8																															上P奥	
151	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	9																															上P奥、折れ	
152	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	10																															4コナラ2のナ:	
153	22	千代川以東	鳥取市八坂		35.26'49.3	134.13'52.4	80	2201	クリ	11		</																														

附表4 結実類調査生データ (グレーは記録停止の地点・個体)

No.	Grid No.	地域	地名	北緯	東経	標高 m	地点 No	樹種	個体 No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	25実備考						
										花	実	実	実	実	実	実	実	実	実	実	実	実	実	実		実	実	実	実	実	実
421	27	大山以西	大山町夏山登山道	35.23'24	133.31'48	800	2703	ブナ	27	3	3														記録停止						
422	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	11																						
423	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	12																						
424	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	13																						
425	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	1			5	5	1	1	4															
426	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	2			3	3	1	1	2	3	1	1	2	1	1	3	2	1	3	4	5	5	-	入れず
427	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	3			1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	1	1	1	3	4	3	入れず		
428	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	4			2	3	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	入れず
429	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	5			4	3	1	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	入れず
430	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	6			1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	入れず
431	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	7			5	3	1	1	1															入れず
432	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	8																						入れず
433	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ブナ	9																						入れず
434	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	11			2	3	3	3	2															入れず
435	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	12			3	2	3	1	3															入れず
436	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	13			2	1	3	1	2	3	2	1	3	3	3									入れず
437	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	14			3	1	4	2	3	3	3	1	5											入れず
438	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	15			3	2	2	1	3	2	3													入れず
439	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	16			2	1	3	1	1	3														入れず
440	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	17			2	1	3	1	2	1														入れず
441	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	18			3	1	4	3	1	3														入れず
442	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	19																						入れず
443	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	20																						入れず
444	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	21																						入れず
445	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	22																						入れず
446	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	23																						入れず
447	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	24																						入れず
448	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	ミズナラ	25																						入れず
449	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	クリ	1																						入れず
450	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	クリ	2																						入れず
451	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	クリ	3																						入れず
452	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	クリ	4																						入れず
453	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	クリ	5																						入れず
454	27	大山以西	大山町下山	35.23'21	133.31'37.6	780	2703.1	クリ	6																						入れず
455	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ブナ	1																						入れず
456	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ブナ	2																						入れず
457	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ブナ	3																						入れず
458	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ブナ	4																						入れず
459	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ブナ	5																						入れず
460	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ブナ	6																						入れず
461	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ブナ	7																						入れず
462	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ミズナラ	1																						入れず
463	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ミズナラ	2																						入れず
464	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ミズナラ	3																						入れず
465	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ミズナラ	4																						入れず
466	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	ミズナラ	5																						入れず
467	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	クリ	1																						入れず
468	27	大山以西	大山町下山	35.23'14.28	133.31'39.46	810	2703.2	クリ	2																						入れず
469	27	大山以西	大山町二の沢東	35.21'15.92	133.32'21.22	965	2704	ブナ	1																						入れず
470	27	大山以西	大山町二の沢東	35.21'15.92	133.32'21.22	965	2704	ブナ	2																						入れず
471	27	大山以西	大山町二の沢東	35.21'15.92	133.32'21.22	965	2704	ブナ	3																						入れず
472	27	大山以西	大山町二の沢東	35.21'15.92	133.32'21.22	965	2704	ブナ	4																						入れず
473	27	大山以西																													

附表4 結実類調査生データ (グレーは記録停止の地点・個体)

No.	Grid No.	地域	地名	北緯	東経	標高 m	地点 No	樹種	個体 No.	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25実備考		
										花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花		実	花
841	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	17	3	2	3	4																									記録停止			
842	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	18	4																												記録停止			
843	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	19	4	3	3	3																									記録停止			
844	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	20	5	1	4	3																									記録停止			
845	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	21	5	2	3	2																									記録停止			
846	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	22	5	2	3	2																									記録停止			
847	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	23	4	1	3	3																									記録停止			
848	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	24	5	1	4	4																									記録停止			
849	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	25	4	1	3	2																									記録停止			
850	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	26	4	4	4																										記録停止			
851	34B	千代川以東	若桜町広留 後半	35.24'05.2	134.26'33.0	753	3401.2	コナラ	27	5	3	3																										記録停止			
852	34A	千代川以東	八頭町妻鹿野	35.23'17.0	134.23'50.3	350	3402	コナラ	1	3	1	3	2	1	2	2			3	3	1	2	4	3	1	3	1	2	1	3	1	4	2	3	1	3	2	3	2		
853	34A	千代川以東	八頭町妻鹿野	35.23'17.0	134.23'50.3	350	3402	コナラ	2	3	2	3	1	3	4	3			4	3	2	3	3	4	1	3	2	4	3	4	2	4	3	4	2	4	1	3	4	2	本株
854	34A	千代川以東	八頭町妻鹿野	35.23'17.0	134.23'50.3	350	3402	コナラ	3	2	1	4	1	2	4	5			1	4	1	4	2	5	1	4	2	4	2	3	3	1	3	2	4	2	3	2			
855	34A	千代川以東	八頭町妻鹿野	35.23'17.0	134.23'50.3	350	3402	コナラ	4	2	2	4	2	1	4	1			3	3	1	4	4	4	1	2	2	2	1	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2		
856	34A	千代川以東	八頭町妻鹿野	35.23'17.0	134.23'50.3	350	3402	コナラ	5	2	3	3	1	1	3	3			1	3	2	3	2																		
857	34A	千代川以東	八頭町妻鹿野	35.23'17.0	134.23'50.3	350	3402	コナラ	6	2	1	3	2	1	2	2																									
858	34A	千代川以東	八頭町妻鹿野	35.23'17.0	134.23'50.3	350	3402	コナラ	8																																
859	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	1	2	1		1	3	1																								2m二又		
860	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	2	2	1		2	3	2																							てっぺん、枝枯			
861	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	3	2	1		1	1	1																										
862	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	4	3	1		2	3	1																										
863	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	5	2	1		1	3	1																										
864	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	6	2	1		1	3	1																										
865	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	7	2	1		1	1	1																										
866	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	8	2	1		1	3	1																										
867	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	9	2	1		1	1	1																										
868	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	ミズナラ	10	1																															
869	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	クリ	1					4	3																										
870	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	クリ	2					3																											
871	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	フナ	1																																
872	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	フナ	2																																
873	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	フナ	3																																
874	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	クリ	new1																																
875	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	クリ	new2																																
876	34D	千代川以東	若桜町つくよね	35.21'53.8	134.29'34.8	930	3403	クリ	new3																																
877	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'53.8	134.29'34.8	910	3404	フナ	1																																
878	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	フナ	2																																
879	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	フナ	3																																
880	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	フナ	4																																
881	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	フナ	5																																
882	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	フナ	6																																
883	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	フナ	7																																
884	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	ミズナラ	1																																
885	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	ミズナラ	2																																
886	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	ミズナラ	3																																
887	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	ミズナラ	4																																
888	34	千代川以東	若桜町つくよねキャ:	35.21'27.5	134.29'43.4	910	3404	ミズナラ	5																																
889	34	千代川以東	若桜町つくよね響の	35.21'28.0	134.29'35.2	865	3404.1	ミズナラ	1																																
890	34	千代川以東	若桜町つくよね響の	35.21'28.0	134.29'35.2	865	3404.1	ミズナラ	2																																
891	34	千代川以東	若																																						

附表4 結果類調査生データ (グレーは記録停止の地点・個体)

No.	Grid No.	地域	地名	北緯	東経	標高 m	地点 No.	樹種	個体 No.	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25実備考				
										花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花	実	花		実	花	実	花
1366	46B	千代川以東	若桜町久曾木谷入	135.17'50.6	134.28'17.9	440	4605	ミズナラ	2					1																										記録停止			
1367	46B	千代川以東	若桜町久曾木谷入	135.17'50.6	134.28'17.9	440	4605	ミズナラ	3					2																										記録停止			
1368	46B	千代川以東	若桜町久曾木谷入	135.17'50.6	134.28'17.9	440	4605	クリ	1					3																									記録停止				
1369	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ブナ	1			1																											記録停止				
1370	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ブナ	2			1																											記録停止				
1371	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ブナ	3			1																											記録停止				
1372	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ブナ	4					1																									記録停止				
1373	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ミズナラ	1			1																											記録停止				
1374	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ミズナラ	2			1																											記録停止				
1375	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ミズナラ	3			1																											記録停止				
1376	46C	千代川以東	若桜町吉川 芦津林	35.15'30.9	134.23'46.4	820	4606	ミズナラ	4			1																											記録停止				
1377	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	1						4	2	2	1	2	1	4	3	3	1	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	1					
1378	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	2					2	2	1	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	3	1	3	2	3	2	3	2	3	1	4	1	3	2			
1379	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	3					4	1	2	1	4	1	4	3	3	1	3	3	3	1	4	1	4	2	4	3	4	2	4	2	2	2				
1380	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	4					2	2	3	1	3	2	5	4	3	1	3	3	4	2	3	3	4	1	3	3	3	3	2	3	2	3	2			
1381	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	5					1	1	2	2																							違い停止			
1382	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	6					3	1	2	1																							違い停止			
1383	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	7					3	2	3	2																							違い停止			
1384	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	8								2																							違い停止			
1385	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	コナラ	9																															1コナラ右			
1386	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	クリ	1						2		1	4	1	3	4	2	2	2	2	1	5	1	3	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	妻少ない			
1387	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	クリ	2																															3カーブ先細道			
1388	46C	千代川以東	若桜町吉川 集落の	35.15'44.06	134.24'54.15	590	4607	クリ	3																															4二又クリ2左			
1389	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ミズナラ	1																															2			
1390	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ミズナラ	2																															3			
1391	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ミズナラ	3																															3			
1392	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ミズナラ	4																															3			
1393	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ミズナラ	5																															3			
1394	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ブナ	1																															3			
1395	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ブナ	2																															3			
1396	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ブナ	3																															3			
1397	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ブナ	4																															3			
1398	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ブナ	5																															3			
1399	46C	千代川以東	智頭町芦津沖ノ山	35.16'26.99	134.22'35.55	990	4608	ブナ	6																															3			
1400	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ブナ	16					3	3																										1		
1401	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ブナ	17																																1		
1402	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ブナ	18																																1		
1403	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ブナ	19																																1		
1404	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ブナ	20																																1		
1405	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	1			2	2	2	1	3	1																								1		
1406	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	2			2	2	3	1	4	1	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	4	2	3	2	2	1	2	1	3	1			1		
1407	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	3			2	2	3	1	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	2	3	1	3	2	4	2	4	3	2	2	1	3	1			1	
1408	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	4					3	1	3	2	3	4	3	1	4	3	3	3	1	3	1	1	-	3										1		
1409	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	5			3	2	3	1	4	2	3	3	3	2	4	3	落ち	2	3	2	3	2	3	2	3	5	3	3	3	3	3	3			3	
1410	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	6			3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	2	1																			1
1411	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	7			1	1																													1	
1412	47	千代川以東	若桜町戸倉峠	35.29'71.9	134.50'68.2	730	4701	ミズナラ	8																																	1	
1413	47	千代川以東	若桜町戸																																								

**令和 7（2025）年度
『堅果類豊凶調査』成果報告書**

Report of the nuts production monitoring in major nuciferous tree species
in Tottori Prefecture, 2024.

令和 7 年 12 月 19 日発行

編集：鳥取大学農学部 永松 大
〒680-8553 鳥取市湖山町南 4-101
TEL0857-31-5343（農学部庶務）

発行：鳥取県生活環境部 自然共生社会局 自然共生課