

付表：雑草種子の比重と大きさの一覧

科名	和名	比重 (g/cm <sup>3</sup> )		大きさ (mm)			比重分離が可能な塩類溶液の比重の範囲										洗い出しなど直接法による分離が可能なメッシュの角目の範囲 (mm)																									
		乾燥	吸水	X	Y	Z	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0				
キク	トキンソウ	<1.00	1.12	1.10 ± 0.15	0.21 ± 0.03																																					
	アメリカセンダングサ	1.20	1.12	5.63 ± 1.06	2.08 ± 0.18	0.73 ± 0.14																																				
	タウコギ	1.15	1.12	6.80 ± 0.67	1.8 ± 0.1	0.67 ± 0.12																																				
	タカサブロウ	1.12	1.17	3.02 ± 0.16	1.72 ± 0.11	0.92 ± 0.07																																				
アカネ	ヤエムグラ	1.09	1.26	1.97 ± 0.20	1.58 ± 0.20																																					
ゴマノハグサ	アブノメ	1.34	1.18	0.40 ± 0.03	0.19 ± 0.02																																					
	アゼナ	1.31	1.18	0.36 ± 0.02	0.17 ± 0.01																																					
	アメリカアゼナ	1.29	1.24	0.38 ± 0.03	0.16 ± 0.01																																					
	アゼトウガラシ	1.21	1.18	0.38 ± 0.03	0.25 ± 0.03																																					
ヒルガオ	マルバルコウ	1.27	1.29	3.31 ± 0.17	3.06 ± 0.15	2.31 ± 0.13																																				
	マメアサガオ	1.27	1.29	4.23 ± 0.26	3.84 ± 0.16	3.49 ± 0.30																																				
	ホシアサガオ	1.33	1.34	3.79 ± 0.30	3.01 ± 0.12	2.26 ± 0.12																																				
	マルバアサガオ	1.30	1.32	4.45 ± 0.21	3.42 ± 0.38	3.02 ± 0.28																																				
	マルバアメリカアサガオ	1.27	1.32	4.51 ± 0.21	3.42 ± 0.31	3.46 ± 0.38																																				
ナス	イヌホオズキ	1.11	1.14	1.88 ± 0.30	1.47 ± 0.08	0.58 ± 0.05																																				
	オオイヌホオズキ	1.12	1.14	1.51 ± 0.09	1.10 ± 0.04	0.49 ± 0.04																																				
	テリミノイヌホオズキ	1.08	1.16	1.35 ± 0.06	1.04 ± 0.05	0.37 ± 0.03																																				
	ヒロハフウリンホオズキ	1.21	1.17	1.50 ± 0.06	1.25 ± 0.06	0.48 ± 0.04																																				
アカバナ	チョウジタデ	1.03	1.19	0.92 ± 0.06	0.32 ± 0.02																																					
ミソハギ	ヒメミソハギ	1.17	1.14	0.36 ± 0.03	0.30 ± 0.03																																					
	ホソバヒメミソハギ	1.21	1.26	0.42 ± 0.03	0.33 ± 0.02																																					
	キカングサ	1.16	1.26	0.68 ± 0.02	0.22 ± 0.02																																					
マメ	カラスノエンドウ	1.38	1.39	2.66 ± 0.23	2.37 ± 0.21	2.48 ± 0.21																																				
	クサネム	1.31	1.15	3.66 ± 0.28	2.67 ± 0.09	1.68 ± 0.11																																				
ウリ	アレチウリ	1.11	1.12	8.01 ± 0.23	6.20 ± 0.21	2.98 ± 0.09																																				
タデ	オオイヌタデ	1.27	1.33	2.10 ± 0.17	1.67 ± 0.19	0.65 ± 0.11																																				
	サナエタデ	1.24	1.32	2.38 ± 0.10	1.96 ± 0.10	0.72 ± 0.07																																				
	ハルタデ	1.26	1.34	1.96 ± 0.13	1.55 ± 0.10	0.84 ± 0.05																																				
	オオハルタデ	1.26	1.34	1.84 ± 0.11	1.36 ± 0.08	0.68 ± 0.05																																				
	イヌタデ	1.29	1.33	1.78 ± 0.04	1.27 ± 0.05	1.08 ± 0.06																																				
	ヤナギタデ	1.26	1.34	1.91 ± 0.15	1.55 ± 0.14	0.96 ± 0.08																																				
	スベリヒユ	スベリヒユ	1.03	1.25	0.75 ± 0.06	0.69 ± 0.08	0.38 ± 0.04																																			
ヒユ	アオゲイトウ	1.38	1.31	1.06 ± 0.05	0.96 ± 0.04	0.62 ± 0.02																																				
	ホソアオゲイトウ	1.38	1.32	1.03 ± 0.06	0.91 ± 0.05	0.57 ± 0.05																																				
	イガホビユ	1.39	1.36	1.00 ± 0.03	0.86 ± 0.06	0.56 ± 0.02																																				
	イヌビユ	1.31	1.28	1.14 ± 0.04	1.04 ± 0.05	0.60 ± 0.08																																				
	ホナガイヌビユ	1.37	1.34	1.03 ± 0.05	0.98 ± 0.04	0.69 ± 0.03																																				
	シロザ	1.25	1.33	1.20 ± 0.07	1.10 ± 0.07	0.63 ± 0.10																																				
	コアカザ	1.27	1.31	1.04 ± 0.06	0.98 ± 0.05	0.50 ± 0.02																																				

科名	和名	比重 (g/cm³)		大きさ (mm)			比重分離が可能な塩類溶液の比重の範囲										洗い出しなど直接法による分離が可能なメッシュの角目の範囲 (mm)																							
		乾燥	吸水	X	Y	Z	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0		
ミズアオイ イネ	コナギ	1.25	1.30	1.01 ± 0.06	0.56 ± 0.04																																			
	イヌビエ	1.17	1.32	2.67 ± 0.24	1.62 ± 0.13	1.04 ± 0.07																																		
	ヒメイヌビエ	1.18	1.33	2.59 ± 0.18	1.44 ± 0.08	0.93 ± 0.04																																		
	ヒメタイヌビエ	1.16	1.32	2.94 ± 0.10	1.77 ± 0.06	1.16 ± 0.04																																		
	タイヌビエ	1.12	1.3	3.78 ± 0.19	1.78 ± 0.05	1.16 ± 0.06																																		
	メヒシバ	1.19	1.33	2.10 ± 0.11	0.77 ± 0.05	0.43 ± 0.03																																		
	アキメヒシバ	1.13	1.31	1.53 ± 0.08	0.69 ± 0.04	0.38 ± 0.04																																		
	オオクサキビ	1.22	1.27	1.99 ± 0.06	0.85 ± 0.02	0.55 ± 0.01																																		
	アゼガヤ	1.36	1.27	0.71 ± 0.06	0.43 ± 0.04	0.35 ± 0.09																																		
	カラスムギ	1.26	1.23	8.66 ± 0.38	2.22 ± 0.13	1.75 ± 0.07																																		
	ネズミムギ	1.37	1.25	3.59 ± 0.44	1.32 ± 0.13	0.88 ± 0.13																																		
	スズメノテツポウ	1.35	1.26	1.65 ± 0.12	0.89 ± 0.05	0.49 ± 0.05																																		
	ノハラスズメノテツポウ	1.32	1.26	1.34 ± 0.12	0.67 ± 0.04	0.26 ± 0.04																																		
	カズノコグサ	1.29	1.27	1.98 ± 0.18	0.71 ± 0.07																																			
	スズメノカタビラ	1.37	1.31	1.42 ± 0.13	0.58 ± 0.05																																			
カヤツリグサ	イヌホタルイ	1.24	1.36	1.93 ± 0.14	1.70 ± 0.11	0.91 ± 0.07																																		
	タイワンヤマイ	1.23	1.36	1.85 ± 0.07	1.50 ± 0.07	0.70 ± 0.04																																		
	ヒデリコ	1.20	1.36	0.64 ± 0.03	0.41 ± 0.02																																			
	カヤツリグサ	1.16	1.31	1.34 ± 0.05	0.60 ± 0.05																																			
	コゴメガヤツリ	1.21	1.33	1.21 ± 0.04	0.56 ± 0.03																																			
	ヒナガヤツリ	1.22	1.32	0.64 ± 0.03	0.38 ± 0.02																																			
	タマガヤツリ	1.11	1.26	0.60 ± 0.03	0.35 ± 0.02																																			
ツユクサ	イボクサ (大種子)	1.40	1.37	2.76 ± 0.26	1.76 ± 0.06	0.85 ± 0.04																																		
	〃 (小種子)			1.71 ± 0.16	1.44 ± 0.16	0.72 ± 0.07																																		
	ツユクサ	1.36	1.39	2.42 ± 0.11	2.44 ± 0.15	1.49 ± 0.13																																		

比重: 供試種子 (n≥3) の全てが水面に浮き上がった水溶液の比重であり、種子の真の比重よりも高い可能性がある。

大きさ: 最も長い径をXとし、Xを軸とした横断面の長径をY、短径をZとした。ただし、種子がごく小さい一部の草種についてはZの測定を省略した。いずれも10個体の平均値±標準偏差。

最大メッシュ: 理論上、99%および95%以上の種子を回収できるメッシュの角目の最大値。

種子の大きさ (Y、Z) が正規分布すると仮定した場合のパーセントイル推定値から、次式により算出した。Zを測定していない草種については、Y=Zとした。

$$(Y/2)^2 + (Z/2)^2 > a^2 \quad \text{ここで、} a \text{ はメッシュの角目 (mm)。}$$

## 参考文献

- 荒井正雄 1961. 水田裏作雑草の生態学的研究. 関東東山農試研報 19, 1-182.
- 浅井元朗・與語靖洋 2005. 関東・東海地域の麦作圃場におけるカラスムギ、ネズミムギの発生実態とその背景. 雑草研究 50, 73-81
- Baskin C. C. and Baskin J. M. 1998. Germination ecology of seeds with physical dormancy. In: Seeds. Academic Press, London, 101-132
- 千坂英雄・伊藤一幸・児嶋清・古谷勝司・片岡孝義・宮原益次 1985. 数種水田雑草の埋土種子の寿命. 雑草研究 30 (別), 133-134.
- 千坂英雄・片岡孝義 1977a. 水田一年生雑草種子の休眠・発芽・出芽の特性. 雑草研究 22(別), 94-96.
- 千坂英雄・古谷勝司・片岡孝義 1977b. 水田雑草種子の休眠の季節的推移. 雑草研究 22(別), 97-99.
- Goss W. L. 1924. The viability of buried seeds. J.Agric.Res. 29, 349-362.
- 原田二郎・佐々武史・田中孝幸 1991. アメリカセンダングサの休眠種子の発芽に及ぼす各種植物成長調節物質の影響. 北陸作物学会報 6, 114-116.
- Holmes R. J. & Froud-Williams R. J. P. 2005. Post-dispersal weed seed predation by avian and non-avian predators. Agric. Ecosyst. Environ. 105, 23-27.
- 岩崎桂三・綿島朝次・萩本宏 1981. ホタルイ, イヌホタルイおよびタイワンヤマイの越冬性と越冬株から発生した植物の防除. 雑草研究 26, 104-110.
- Jaclyn K. Borza, Paula R. Westerman, and Matt Liebman 2007. Comparing estimates of seed viability in three foxtail (*Setaria*) species using the imbibed seed crush test with and without additional tetrazolium testing. Weed Technol. 21, 518-522.
- 久野英二 1986. 「生態学研究法講座 17 動物の個体群動態研究法 I - 個体数推定法 -」. 共立出版, 東京, 55-57.
- 鍵谷俊樹 1992. アメリカセンダングサ (*Bidens frondosa* L.) の生理生態と防除. 植調 26, 23-27.
- 環境庁 1998. 「'96 身近な生き物調査調査結果」. 11.
- 片岡孝義・金昭年 1977. 数種雑草種子の休眠覚醒の貯蔵条件による差異. 雑草研究 22, 156-158.
- 片岡孝義・金昭年 1978. 数種雑草種子の発芽時の酸素要求度. 雑草研究 23, 9-12.
- 片岡孝義・児嶋清・古谷勝司 1979. コナギの生育と種子生産. 雑草研究 24, 86-91.
- 川名義明・森田弘彦・高林実・宮原益次 1999. 暖地における水田一年生雑草の出芽の年次消長 - 25 年目までの結果 - . 雑草研究 44(別), 148-149.
- 木田揚一・浅井元朗 2006. 夏期湛水条件がカラスムギおよびネズミムギ種子の生存に及ぼす影響. 雑草研究 51, 87-90
- 小荒井晃・芝山秀次郎 1991. 異なる条件で貯蔵したコナギ種子の発芽率の推移. 雑草研究 36(別), 38-39.
- 小荒井晃・森田弘彦・李度鎮・伊藤一幸・渡辺寛明・芝山秀次郎・宮原益次 1998. 22 年間耕土下層に埋土した水田雑草種子の発芽率. 雑草研究 43(別), 224-225.
- 小荒井晃・森田弘彦・服部眞幸・芝山秀次郎 2002. イネ籾の水抽出液を用いた寒天培地によるコナギの培養法. 雑草研究 47, 14-19.
- 小荒井晃・住吉正・大段秀記・保田謙太郎 2006. 貯蔵条件の異なるタウコギ, アメリカセンダングサ種

- 子の休眠と生存. 雑草研究 51(別), 122-123.
- 小林浩幸・土井倫子・小柳敦史 2005. 地表面で越冬した夏畑雑草種子の発芽に対する温度と光条件の影響. 雑草研究 50(別), 134-135.
- Kobayashi H, Nakamura Y and Watanabe Y. 2003. Analysis of weed vegetation of no-tillage upland fields based on the multiplied dominance ratio. Weed Biol. Manage. 3, 77-92.
- Kobayashi H. and Oyanagi A. 2005. *Digitaria ciliaris* seed banks in untilled and tilled soybean fields. Weed Biol. Manage. 5, 53-61.
- 小林浩幸・露崎浩・高柳繁 2005. 雑草モノグラフ 4. メヒシバ(*Digitaria ciliaris* (Retz.) Koeler). 雑草研究 50, 310-326.
- 小林浩幸・好野奈美子・内田智子 2008. 比重分離した雑草埋土種子をスプーンですくって回収する. 雑草研究 53(別), 108.
- Malone C.R. 1967. A rapid method for enumeration of viable seeds in soil. Weeds 15, 3891-382.
- 松尾光弘・芝山秀次郎 1997. 侵入から約 20 年を経過した 1995 年の岡山県南部の水田におけるアメリカコナギの分布. 雑草研究 42, 221-226.
- 松尾和之・窪田哲夫 1988. シロザ種子の休眠覚醒に及ぼす温度および光の影響. 雑草研究 33, 293-300.
- 松尾和之・窪田哲夫 1989. 主要畑雑草の休眠覚醒におよぼす湿潤処理の影響. 雑草研究 34(別), 67-68.
- Maxwell B. D., Smith R. G. & Brelsford M. 2007 Wild Oat (*Avena fatua*) Seed Bank Dynamics in Transition to Organic Wheat Production Systems. Weed Sci. 55, 212-217.
- Miller S. D. & Nalewaja J. D. 1990 Influence of burial depth on wild oat (*Avena fatua*) seed longevity. Weed Tech. 4, 514-517.
- 宮原益次 1972. 水田雑草タイヌビエ種子の休眠性に関する生理生態学的研究. 農事試験場研究報告 16, 1-62.
- Miyahara M., Morita H. and Takabayashi M. 1989. Survival of seeds of major annual weeds buried into cultivated soil for 15 years under different soil moisture conditions and cultivation types in paddy fields of sothern Japan. Proceedings of the 12th Asian-Pacific Weed Science Society Conference, 57-66.
- 嶺田拓也・沖陽子 1997. 雑草防除法、耕起法および作付け様式の異なる水田における埋土種子の比較. 雑草研究 42, 81-87.
- 森田弘彦 1982. 水田雑草ミズアオイの幼植物形態および開花, 種子生産の特性についてーコナギとの比較. 雑草研究 27, 16-21.
- 森田弘彦・土井康生 1980. ミズアオイとコナギの分類と北海道における分布について. 雑草研究 25(4), 297-299.
- 森田弘彦・川名義明・中山壮一 1990. 水田裏作雑草カズノコグサとスズメノテッポウの幼植物の簡易識別法と除草剤に対する反応の差異. 雑草研究 35, 373-376.
- 中谷敬子 1996. ハルタデの種子繁殖特性の解明. 雑草研究 41, 163-169.
- 中山壮一 2004. 水田で目立つ帰化雑草ーアメリカセンダングサー. 植調 37, 324-330.
- 岡武二郎・富久保男・中野幸彦 1979. 水田の新しい帰化雑草 *Heteranthera limosa* について. 雑草研究 24, 113-116.
- 澁谷知子・浅井元朗・中谷敬子・三浦重典 2008. 帰化アサガオ 5 種の発芽における温度反応性の種間差. 雑草研究 53, 200-203.

- 杉野守・芦田馨 1973. 雑草の発育生理学的研究(1)アメリカセンダングサの発芽と光周期的花芽分化. 近畿大学農学部紀要 6, 1-13.
- 住吉正 1997. ミヤマホタルイ種子の休眠・発芽および長期間貯蔵されたホタルイとコホタルイの種子の発芽と出芽. 日作東北支部報 40, 61-63.
- 住吉正 1996. イヌホタルイおよびタイワンヤマの種子の休眠と発芽に及ぼす貯蔵条件の影響. 雑草研究 41, 9-23.
- 住吉正・伊藤一幸 1999. 水田土壌中におけるタイワンヤマ (*Scirpus wallichii* Nees) とイヌホタルイ (*S. juncoides* Roxb. var. *ohwianus* T. Koyama) の種子の休眠状態の季節変化と年次間差異. 雑草研究 44, 125-131.
- 鈴木光喜 2006. 秋田県における畑雑草種子の埋土条件での休眠発芽特性. 東北の雑草 6, 1-8.
- 高橋恭一・山田良雄・松嶋賢一・浅井元朗 2007. 神奈川県相模原市田名望地河原麦栽培ほ場におけるカラスムギ防除の取り組み. 雑草と作物の制御 2, 52-56
- 高柳繁 2004. 関東黒ボク土地帯における主要一年生畑夏雑草の定量的発生予測. 中央農業総合研究センター研究報告 5, 23-58.
- 高柳繁・中谷敬子・草薙得一・松永順子・野口勝可 1990. 浮選法による土壌中雑草種子分離回収装置の試作. 雑草研究 35, 189-191.
- Toole E. H. and Brown E. 1946. Final results of the duvel buried seed experiment. J. Agric. Res. 72, 201-210.
- Tsuyuzaki S. 1993. Seed viability after immersion in K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> solution. Seed Sci. Technol. 21, 479-481.
- 汪光熙・草薙得一・伊藤一幸 1996. ミズアオイとコナギの種子の休眠, 発芽出芽特性の差異. 雑草研究 41(3), 247-254.
- Wang, Guan-Gxi, Li, W., Wan, X-C. and Ito, M. 2003. *Monochoria vaginalis* var. *angstifolia*, a new variety of the Pontederiaceae from Thailand. Acta Phytotaxonomica Sinica 41, 569-572.
- 渡辺寛明・宮原益次 1988. イヌホタルイ種子の発芽に及ぼす種子の貯蔵条件及び発芽時の温度と光の影響. 雑草研究 33(別), 155-156.
- 渡辺寛明・宮原益次・芝山秀次郎 1991a. 水田におけるイヌホタルイの生育と種子生産量. 雑草研究 36, 153-161.
- 渡辺寛明・宮原益次・芝山秀次郎 1991b. 水田土壌中におけるイヌホタルイ種子の生存状態と発生. 雑草研究 36, 362-371.
- 渡邊泰 1978. 北海道における畑作雑草に関する生理・生態学的研究. 北海道農業試験場研究報告. 123, 17-77.
- Washitani I. 1985. Field fate of *Amaranthus patulus* seeds subjected to leaf-canopy inhibition of germination. Oecologia 66, 338-342.
- 藪野友三郎 1975. ヒエ属植物の分類と地理的分布. 雑草研究 20, 97-104.
- 山末祐二 2001. 種子の休眠・発芽調査法, 日本雑草学会編「雑草科学実験法」, 日本雑草学会, 東京, pp.52-53.

#### 一般的な図鑑類

種子や幼植物の同定に際しては、本マニュアルのほか、以下の文献も参考にしてください。これらはいずれも一般的な図鑑類で、入手も容易です。なお、本マニュアルの執筆にあたってはこれらの文献を参考にしましたが、引用箇所は個別に示していません。

- 浅野貞夫 1995. 「原色図鑑 芽ばえとたね-植物 3 態/芽ばえ・種子・成植物」. 全国農村教育協会, 東京.
- Iwatsuki K., Bufford D. E. and Ohba H. (eds) 1993, 1995, 1999, 2001, 2006. Flora of Japan Volume 1, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, Kodansha, Tokyo.
- 北村四郎・村田源・小山鐵夫 1964. 「原色日本植物図鑑」 (3 分冊). 保育社, 大阪.
- 神奈川県植物誌調査会編 2001. 「神奈川県植物誌 2001」. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 笠原安夫 1968. 「日本雑草図説」. 養賢堂, 東京.
- 長田武正 1993. 「増補 日本イネ科植物図譜」. 平凡社, 東京.
- 中山至大・井之口希秀・南谷忠志 2000. 「日本植物種子図鑑」. 東北大学出版会, 仙台.
- 大井次三郎 1983. 「新日本植物誌 顕花編 改訂版」. 至文堂, 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亙理俊次・冨成忠夫編 1982. 「日本の野生植物 草本」 (3 分冊). 平凡社, 東京.
- 清水建美 2003. 「日本の帰化植物」. 平凡社, 東京.
- 清水矩美・森田弘彦・廣田伸七 2001. 「日本帰化植物写真図鑑」. 全国農村教育協会, 東京.

## 執筆者一覧（五十音順）

浅井元朗	中央農業総合研究センター 雑草バイオタイプ・総合防除研究チーム
牛木 純	中央農業総合研究センター 雑草バイオタイプ・総合防除研究チーム
大段秀記	九州沖縄農業研究センター 雑草バイオタイプ・総合防除研究チーム
川名義明	中央農業総合研究センター 雑草バイオタイプ・総合防除研究チーム
小荒井晃	九州沖縄農業研究センター イネ発酵 TMR 研究チーム
小林浩幸	東北農業研究センター カバークロップ研究チーム
渋谷知子	中央農業総合研究センター カバークロップ研究関東サブチーム
住吉 正	九州沖縄農業研究センター 九州水田輪作研究チーム
中谷敬子	中央農業総合研究センター カバークロップ研究関東サブチーム
中山壮一	東北農業研究センター 東北水田輪作研究チーム
三浦 礼	東北農業研究センター カバークロップ研究チーム
好野奈美子	東北農業研究センター カバークロップ研究チーム
渡邊寛明	中央農業総合研究センター 雑草バイオタイプ・総合防除研究チーム

## 雑草名の索引

アオゲイトウ . . . . . 26, 54, 62	タカサブロウ . . . . . 46, 62
アキメヒシバ . . . . . 28, 57, 63	タマガヤツリ . . . . . 61, 63
アゼガヤ . . . . . 57, 63	チョウジタデ . . . . . 50, 62
アゼトウガラシ . . . . . 48, 62	ツタノハルコウ . . . . . 22
アゼナ . . . . . 47, 62	ツユクサ . . . . . 61, 63
アブノメ . . . . . 47, 62	テリミノイヌホオズキ . . . . . 50, 62
アメリカアサガオ . . . . . 22	トキンソウ . . . . . 46, 62
アメリカアゼナ . . . . . 47, 62	ヌカキビ . . . . . 28
アメリカコナギ . . . . . 36	ネズミムギ . . . . . 58, 63
アメリカセンダングサ . . . . . 20, 46, 62	ノハラスズメノテッポウ . . . . . 32, 58, 63
アレチウリ . . . . . 52, 62	ハルタデ . . . . . 24, 52, 62
イガホビユ . . . . . 26, 54, 62	ヒデリコ . . . . . 60, 63
イヌタデ . . . . . 24, 53, 62	ヒナガヤツリ . . . . . 60, 63
イヌビエ . . . . . 38, 56, 63	ヒメイヌビエ . . . . . 38, 56, 63
イヌビユ . . . . . 26, 54, 62	ヒメタイヌビエ . . . . . 38, 56, 63
イヌホオズキ . . . . . 49, 62	ヒメミソハギ . . . . . 50, 62
イヌホタルイ . . . . . 40, 59, 63	ヒロハフウリンホオズキ . . . . . 50, 62
イボクサ . . . . . 42, 61, 63	ホシアサガオ . . . . . 22, 48, 62
オオイヌタデ . . . . . 24, 52, 62	ホシクサ . . . . . 17
オオイヌホオズキ . . . . . 49, 62	ホソアオゲイトウ . . . . . 26, 54, 62
オオクサキビ . . . . . 57, 63	ホソバコナギ . . . . . 36
オオハルタデ . . . . . 53, 62	ホソバヒメミソハギ . . . . . 51, 62
カズノコグサ . . . . . 34, 59, 63	ホナガイヌビユ . . . . . 26, 55, 62
カヤツリグサ . . . . . 60, 63	マメアサガオ . . . . . 22, 48, 62
カラスノエンドウ . . . . . 51, 62	マルバアサガオ . . . . . 22, 49, 62
カラスムギ . . . . . 30, 58, 63	マルバアメリカアサガオ . . . . . 22, 49, 62
キカシグサ . . . . . 51, 62	マルバルコウ . . . . . 22, 48, 62
キクモ . . . . . 17	ミズアオイ . . . . . 36
クサネム . . . . . 51, 62	ミゾハコベ . . . . . 17
コアカザ . . . . . 55, 62	メヒシバ . . . . . 28, 57, 63
コゴメガヤツリ . . . . . 60, 63	モトタカサブロウ→タカサブロウ
コナギ . . . . . 36, 55, 63	ヤエムグラ . . . . . 47, 62
サナエタデ . . . . . 24, 52, 62	ヤナギタデ . . . . . 24, 53, 62
シロザ . . . . . 26, 54, 62	ヤハズエンドウ→カラスノエンドウ
スズメノカタビラ . . . . . 59, 63	
スズメノテッポウ . . . . . 32, 58, 63	
スベリヒユ . . . . . 53, 62	
タイヌビエ . . . . . 38, 56, 63	
タイワンヤマイ . . . . . 59, 63	
タウコギ . . . . . 46, 62	

注) 斜字は本文中の説明のみの草種



麦作・大豆作・水稲作の難防除雑草  
埋土種子調査マニュアル

---

2009年5月31日 初版第1刷

2013年11月1日 訂正第2版

編集・発行 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構

中央農業総合研究センター

〒305-8666 茨城県つくば市観音台 3-1-1

電話 029-838-8481

東北農業研究センター

〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平 4

電話 019-643-3414

九州沖縄農業研究センター

〒861-1192 熊本県合志市須屋 2 4 2 1

電話 096-242-1150

---

佐藤印刷印刷（茨城県つくば市）