

第37回種子交換会（2020－21年）のご案内

東京山草会 種子交換委員会

- ・第37回種子交換会（2020－21年）のご案内をお送りします。
- ・今年は、新型コロナウイルスの感染で、大幅な行動制約が起きていますが、例年のように「種子交換会」を実施します。何とか種子交換会を成功させたいと思います。多数の皆様のご参加とご協力をお願いします。
- ・交換会は種子提供者によって成り立っています。多くの方が種子を提供して下さることを切望しています。
- ・種子の受付開始は、2020年10月10日で、締め切りを12月17日と致しました。これは、温暖化の影響によるものかわかりませんが、全体的にタネの熟す時期が遅くなっているため、締め切りを遅く致しました。タネの発送は2021年1月23日を予定しています。ただし、新型コロナ感染の状況次第で、タネの発送日が変わる可能性があります。

1. 参加資格：（昨年と同じです。）

- ①東京山草会の会員
- ②種子交換会に参加したことがある団体・個人（これまで種子交換会に参加されていなかった団体で全日本山草会連絡会に参加されていた会、団体も含む）。ただし団体として参加される場合も、種子の提供、配布については、個人別と致します。
- ③その他、交換会に参加を希望される団体・個人で、種子交換委員会で認めた団体・個人。ただし団体として参加される場合も、種子の提供、配布については、個人別と致します。

2. 参加申し込み方法

- ・①の東京山草会の会員は、全員参加申込済みとして種子リストを配布します。
- ・②および③のかたは、種子を提供したかた(団体)は自動的に参加申込み完了とします。
- ・春の交換会のみ提供頂いた方も、参加申し込み済みとします。
- ・種子を提供しないかたも、種子を申し込むことができます。申し込み方法は、種子リストに掲載いたします。東京山草会の会員は無料です。その他の方は有料（63円切手15枚）です。

3. 種子提供者優待（種子交換会は種子を提供して下さる方々で成り立っているので絶対優先とします）

- (1) 優先メンバー:種子を提供頂いたかた(春の交換会に種子を提供頂いたかたも含まれます)と、交換会に協力頂いたボランティア(種子の配布順は提供者の後となります)。種子の配布順は、提供頂いた種類、量、種子の希少性を勘案して種子交換委員会で決定します。
- (2) 一般メンバー：以上が完了した後、種子を提供されないかたに配布いたします。

4. 対象種子（球根、ムカゴ等を含む）

- (1) 国内・国外の山野草の種子で、今年採取の、山野草栽培に適したもので、保存方法等（別紙1参照）が適切なもの。
- (2) いわゆる「園芸植物」の種子は、ご遠慮下さい。
- (3) 貴重な種子や人気度の高い種子の提供を期待しています。（例えば、キタダケソウ、シャ

ジン類、斑入り種等) 提供されたかたは、配布時の優先度が高くなります。

- (4) 「種の保存法」に基づいて、特定国内希少種でタネの採取規制のある、ヤクシマリンドウ、キリギシソウ、ムラサキカラマツについては、東京山草会、種子交換委員会が特定国内種事業者の登録を受けていますので、栽培品からのタネであれば、提供できます。この種の植物の絶滅を防止する観点から、交換会では域外栽培を勧めていますので、ぜひご提供ください。

5. 対象外 (受付しない) 種子: (この項は昨年と同じです。)

- (1) 法律で禁止されているもの: ただし、実際にはほとんどの種類は交換会の対象です。絶滅危惧植物も、ハナシノブ、アツモリソウ、キタダケソウ、その他多くの種がOKです。また、万一法律で禁止されている種子が提供された場合には、提供者へ返送いたします。あまり気にしないでかまいません。お問い合わせいただいても結構です。
- (2) 完全な雑草 (どこにでもあるもので観賞価値がないもの)
- (3) 外来種で、はびこって困るとされているもの (特定外来生物に指定されている植物、例えばオオハンゴウソウ等)、その他問題ありと指摘されたことがあるもの (タカサゴユリ) についても、対象外とします。
- (4) 基本的に、放置すると、いくらでも増えて、駆除が難しいものは、交換会の対象外と考えてください。

6. 種子提供の期間 10月10日 (土) ~ 12月17日 (火) (消印有効)

種子受付から発送までの時間が、1 カ月しかないのです、後送による種子の受け付けはいたしません。必ず期間中に発送していただきますようお願いいたします。

必ず~~メ~~切は厳守してください。交換会翌年に実施していた余剰種子分譲は、今回も実施いたしませんので、締め切りに間に合わなかったタネは、春の交換会まで配布されないこととなりますので、ご注意ください。

7. 種子の提供方法

- ・ 種名をしっかりと確認し、精製した種子を、別紙の方法に従って、分包して種名、提供者名を記入し、別に提供種子リストに記入し、期限内に送付してください。
- ・ 期限までに提供種子 (提供リストも含めて) を発送されなかった場合は、種子交換リストに掲載できません。また、それでも提供された種子は、翌年6月の春の交換会まで配布されないこととなりますが、種子の寿命などの問題により、廃棄させていただく場合もありますので、あらかじめご承知おきください。期限までにご提供いただけなかった場合は、配布の際に提供者優先はありません。
- ・ 提供種子の受付開始は10月10日です。例年、種子の提供が受け付け締め切り間際に集中して混乱していますので、種子を大量にご提供いただける方は、複数回に分けて種子を送付して下さい。提供一覧表など必要なものがございましたら、西田までご連絡ください。

8. 種子の申込み方法、配布数、配布順序など

- (1) 詳細は2021年1月初旬発送予定の「種子リスト」でご案内いたします。
- (2) 前回実績配布袋数: 最大30袋。ただし、新型コロナの影響で、ボランティアの参加が危ぶまれるため、配布数を制限する可能性があります。詳細は、種子リストに同封する申込

み方法に記載いたします。

(3) 受付順は、リスト到着日と種子申込書の発送日(消印)を基準とします。

(一般メンバーの配布順は申込書の発送日(消印)を基準といたしますが、リスト到着日も考慮いたします。)

(4) 申込書の所定欄へリスト到着日と種子申込書の発送日を記入してください。

(5) 各山草会の取りまとめを担当されているかたへのお願い

会として希望種子を取りまとめる方針の場合は、種子リスト到着から種子申込み期限までの期間が短いので、各山草会での月例会などの連絡スケジュールでは、各会員に連絡し希望を取りまとめる時間がないことが度々あります。その場合は、なるべく早く西田まで連絡ください、種子リストと申込書のファイルをメールに添付してお送りします。それを印刷して、各会員に配布して下さるよう、お願いいたします。

9. 全体スケジュール(現在の予定です。変更の可能性もあります。)

10月10日 種子提供受付開始、種子リスト作成開始(パソコン入力開始)。

12月17日 提供種子受付締め切り(消印有効)

(番号記入については、新型コロナの感染防止のため、集合作業は実施しません。)

1月上旬 種子リスト発送

1月19日 希望種子申込締め切り(消印有効)

1月23日 種子発送(集合作業:ボランティア募集)新型コロナの感染状況により集合作業ができなかった場合には、交換委員会だけで発送作業を実施する予定です。

10. 種子の採取方法、保管方法、精製方法(別紙1を参照して下さい。)

(1) 精製して、シイナ、殻、ごみを取り除いた種子を送って下さい。ゴミと種子はルーペで見ると判別しやすくなります。また、種子なのかどうかは、切断して観察すればわかります。その方法は、添付資料1に記載しています。ゴミか種子がよく分からない場合があります。種子の形状が判らない場合は、西田に種名を言っただけであれば、図鑑やネットで調べて、連絡いたします。

(2) キク科は自家受粉しないものが多く、毎年シイナが多いのでご注意ください。

配布を受けた種子が全てシイナであったとか、交雑していたと連絡も入っています。キク科の種子で、羽毛付きのものについては、別紙1を参照して下さい。

(3) 保管中のカビ発生にもご注意ください。

11. 種子の分包方法(別紙2を参照してください)

(1) 乾燥禁物の種子は、チャック付きのビニール袋へ入れてください。その他の種子は、紙またはチャック付きのビニール袋へ分包してください。

(2) 1袋の種子の量は、多くても3~4号鉢への播きつけ量の2回分を目安としてください。分包した種子の量が多すぎると、当方で再分包する手間がかかってしまいます。

(3) 種子が多量の場合、分包は1種10袋までとし、残りは分包せずに大袋のまま提供をお願いします。(神代植物公園での販売用などのため、こちらで担当者が分包します。)

(4) 貴重種の種子は少量(1袋でも可)でも歓迎します。

(5) 精製、調製した種子を別紙2に記載した方法で包んでください。全部の袋に種名、提供者名を記入してください。

- (6) 種名は正式な和名、学名で記してください。通称、俗名、販売店などで勝手に付けた名前
はできるだけ避けてください。毎年、正式な種名が不明のものについて、調査にかなりの
手間がかかっています。購入したり、貰った場合などには、できるだけ正式名を確認し、
ラベルに記入してください。
- (7) 冬眠中の小球根類（サギソウ、ウチョウラン、原種球根類）は、郵送時につぶされないよ
うに、小さなタッパーケース、厚手のボール箱、写真ファイルのケースなどのしっかりし
た容器に入れてください。
- (8) テンナンショウ類の果実は、提供期間を延長しているので、赤くなってからお送りくださ
い。果実がまだ緑色の状態で、葉が枯れてしまったときは、果実全体で採取して、室内で
放置しておく、赤く熟する場合があります。果皮を剥がさずに提供して下さい。大き
さはマッチ棒の先より少し大きいものでもOKです。（封筒などの紙袋に入れてくださ
い。ビニール袋には入れないでください。カビが発生しやすくなります。）
- (9) 水分がテンナンショウ類の種子と似た種子は果皮を剥がさずに提供してください。果皮
を剥がさず、しかもあまり乾燥させないほうが、寿命が長く、発芽率も高いようです。
カビ発生防止のため、必ず冷蔵庫に保管してください。
- (10) 水分の多い漿果・液果（例えばキイチゴ類など押すと簡単に潰れるもの）は水洗いして
種子を取り出して、乾燥しないように、僅かに濡らしたキッチンペーパーなどで包んで、
チャック付きのビニール袋に入れ冷蔵庫で保管して、そのまま提供してください。
- (11) 高齢などの理由で、精製や分包が困難な方の場合、例外として未精製の大袋での提供も
受け付けます。
- (12) 種名の間違ひは、種子交換委員会でチェックすることが難しいので、記入後、再確
認して下さい。毎回、間違ひが発生していて、播種した方から、「別のものが生えて
きて、がっかりした」と、ご指摘があります。
- (13) 1種類ごとに輪ゴムでひとまとめにしてください。
- (14) 同封した「提供種子一覧表」にも記入し、（パソコン入力した場合には、打ち出して）
種子と一緒に送って下さい。
- (15) 分包用紙が、同封したもので不足する場合には、西田まで連絡ください。ただし、適当
な無地紙を切断して使用していただいても構いません。

1 2. 種子提供一覧表の記入方法（パソコン入力時も同じ）

- (1) 種名は標準和名または学名のどちらかを記載して下さい。和名はできるだけ正式なもの
を記入してください。大手の種苗業者が俗名を付けたものは、その業者へ問い合わせれば、
正式名や学名を教えてくれることがあります。
- (2) どうしても正式名が不明なものも、一応受け付けます。その場合、できるだけ写真や形状
についてのメモを添付して下さい。委員会のほうで正式名を調べますが、それでも不明の
場合には、種子リストの末尾に「？」つきで名前を掲載したり、場合によっては種子リス
トに掲載しないこともあります。たとえば「サンジソウ」の名で提供されたことがありま
した。しかし「サンジソウ」とよばれているものは3種類あり、提供されたものが、どれ
であるか不明でした。
- (3) 採取場所は、野生株から採種した種子の場合にだけ記してください。（都道府県単位で記入）
- (4) 提供者コメント欄には、特徴（特別な形状、希少性、等）を記載していただければ、パソ
コン作業や記載スペースで許されるかぎり詳しく、種子リストに記載します。写真も送っ

ていただければ、リストにはコストや手間の点で掲載できないのですが、当会のホームページに掲載する予定です。写真は、メール添付で送っていただいてもOKです。

- (5) 一般的特徴の欄には、花色、開花時草丈について、普通に知られているものでも、なるべく記入して下さい。種名の間違いを防ぐためと、栽培条件による草姿の違いの参考に供するためです。
- (6) パソコンで提供種子リストを作成して、メールに添付して末尾に記したアドレスに送信していただければ、パソコンへの入力手間が大幅に減るので非常に助かります。

1 3. 種子と種子提供一覧表の送付先と送付方法

(1) 種子・一覧表等の送付先

・全てのかた。

〒223-0053 横浜市港北区綱島西 6-7-16-401 西田和憲

- (2) 「第4種農産種苗」と朱書きし、開封にすれば、封筒サイズに制限がなく、また写真ファイルのケースのような厚いものでも低料金で送ることができます。小さな段ボール箱のように箱状のものでも、送ることができます。(50gまで73円、75gまで110円、100gまで130円、1kg程度までは、同一重量の普通郵便より10~40円安い)。宅急便で送るよりかなり安価です。
- (3) 種子リスト返送用の封筒および切手を同封する必要はありません。

1 4. 草友に紹介するためなどの理由で、この案内文と種子リストを別途ご希望の方

適当な紙に「37回種子交換会の案内と種子リストを送ってください。：住所、郵便番号、氏名、所属山草会、希望部数」を記し、費用として、(84円切手6枚×希望部数、)を同封して、下記の受付担当へ送付してください。案内文と種子リストを送ります。

宛先：〒223-0053 横浜市港北区綱島西 6-7-16-401 西田和憲

1 5. ボランティアの募集 (参加された方は種子配布の優待扱いをいたします。)

- (1) 種子の精製・分包作業。(自宅作業)
- (2) 種子区分け、番号記入、リスト確認・修正作業
・集合作業は実施しません。すべて自宅作業となります。
- (3) 申込種子の封筒詰め、発送。
・日時：2020年1月23日(土) 午前9時~午後4時30分
・場所：すみだ産業会館 JR 錦糸町駅から徒歩5分(電話03-3635-4351)
・新型コロナウイルスの感染状況により、自宅作業になるかもしれませんが、12月下旬頃判断する予定です。

1 6. 連絡先、問い合わせ先

西田へ、郵便、FAX, メールで問い合わせてください。電話は、不在のことが多いので、ご容赦ください。

西田和憲：

223-0053 横浜市港北区綱島西6-7-16-401

メールアドレス：kaz-tokyoseed@f03.itscom.net

(別紙1) 種子の採取、検査、精製(調製)保存、について

東京山草会 種子交換委員会

(37回交換会用)

◎種子の採取まで

1. 種名を確認して下さい

1) はじめて栽培したものや、譲り受けたものや、少しでも疑問があるものは花や葉がある間に、図鑑等で確認して下さい。写真を撮っておくこともよい方法です。

種子の場合、種子提供者が種子提供一覧表に種名を誤記してしまうこともあり得ます。(今までの交換会でも、提供者の間違ひがありました。)

2) 標準和名や学名が不明の場合

- ・ラベルに流通名だけでなく、学名等が記載されている場合があります。
- ・購入した園芸店に尋ねる→ほとんどの園芸店では「わかりません」。しかし、通販しているような大手の業者では、わかることがあります。
- ・ラベルに「タキイ」「サカタ」などの大手の種苗、園芸業者の名前があれば、問い合わせます。多くの場合、ホームページから問い合わせることも可能です。
- ・インターネットで検索する。→不正確な場合もあり得ますがなかなか強力です。
- ・図書「日本花名鑑」①～④(アポック社発行)で調べる。このシリーズは日本で流通している植物の総合参考資料として出版されています。写真図鑑の形式で、流通名と学名との関係がわかります。学名の日本語読みも記載されているので便利です。1冊3000円なので、図書館に依頼して購入してもらう方法があります。

2. 交雑に注意して下さい。しかし、あまり神経質にならないで下さい。

- 1) 特に、交雑しやすい属について多種栽培している場合に注意して下さい。自家だけでなく、周辺で栽培されている場合にも、注意して下さい。(特にキク属)
- 2) 室内等に隔離するか、虫媒種なら袋がけし、開花後受粉体勢が整った花になるべく早く人工授粉をするのが一番よい方法です。人工授粉するには、株分けでない遺伝的に異なる2株の間で行うほうが、受粉率が高く、種の多様性もある程度維持されるので、好ましい方法です。

3. 種子はなるべく完熟したものを採取して下さい。

- 1) 種子は、完熟させたほうが、寿命が長くなります。やや未熟な種子でも、採り播きなら発芽することが結構あります。しかし、時間が経つとともに、未熟な種子は急速に発芽率が低下します。
- 2) ホタルブクロのように徐々に種子がこぼれるものは、シュートの大半の莢が茶色になった時点で、シュートの下から切り取って、日陰の風通しのよい場所で追熟させてから採取する方法があります。細かい編み目の袋を掛けて、網の中に落下した種子を回収する方法もあります。網袋としては、洗濯機で使用する屑よけネットが適当です。莢をつぶして種子を回収すると、種子とゴミを分離するのが困難になるので、プラスチックの密封容器に莢ごと(莢が数個以上ついている茎ごと)入れて容器ごと振ると、莢から種子だけが飛びだしてくれて後の分離が容易になります。
- 3) 果肉があるものは、やや青い内に採取して、果肉をつけたまま保存し、追熟させる方法で構いません。(例：テンナンショウ類) 追熟を進めるには、種子をばらばらにせず、枝や花茎の基部に近い部分で切り取って、花瓶に挿すか、そのまま室内に置くほうが、好ましい

方法です。

◎検査方法

- 1) 種子が熟しているかどうかは、種子をカッターやハサミなどで中央付近で切断して断面を見て下さい。切断する方法としては、種子をセロテープで両側から挟んで固定してから、セロテープを手で持って、セロテープごと切断する方法が、小さく、硬い種子でも切断することができ、カットした種子が飛び散って迷子になることもなく、手でセロテープ部分を持てば、断面を簡単に見ることができます。

熟した種子では、断面に白または半透明な部があります。種子が小さくても、100円ショップで販売しているルーペ（拡大鏡）で拡大観察すれば、ほとんどの場合わかります。それがなければ、シイナ、かなり未熟な種子、または種子以外の部分です。

どれが種子なのかわからない場合には、提供しないでください。

◎保管方法（提供までの）

- 1) オダマキ、ホタルブクロ、ナデシコ、豆類のように、太陽にあぶられた乾燥した花床（サク、莢、殻、外皮）の中で熟した後に親から離れるもの→乾燥したタネを冷蔵庫に保管。わざわざ湿す必要はありません。湿気があると、保存しても、すぐに駄目になってしまいます。親株の上で完熟させるのが原則です。多くの種類の山野草がこれに相当します。

秋の長雨時に熟す場合には、刈り取って風乾します。莢を叩いたり、揉んだりして、種子を出します。新聞紙の上に広げたり、紙袋に入れたりして、日陰で乾燥します。乾燥の程度は、爪を立てて、あとがつかなければOKです。その他の多くの山野草の種子は乾燥しすぎると死んでしまいます。カビが生えない程度に乾燥させて、冷蔵庫保管が原則です。

- 2) テンナンショウ、キイチゴ、ツバメオモトのように果実の状態で、親から離れるもの→果実の状態で保管。カビが生えそうなら、風通しのよい日陰に置きます。多少干しぶどうのようになって構いません。多少未熟な状態で採取しても保管中に追熟して、完熟状態になります。

（例えば、テンナンショウの場合、赤くなれば完熟です。しかし、すこし黄色になった緑色の果実を採取しても、室内で放置している内に赤くなり発芽能力が発現します。）

キイチゴの場合、果肉が腐って種子だけになったら、冷蔵庫に保管します。

- 3) 冷蔵庫内は乾燥しやすいので、少なくともしっかり封ができるもの（チャック付きのビニール袋、海苔やお茶の缶、瓶）に入れて、できれば5度以下になる所に入れて下さい。ただし、水分が多いと、中で結露したりしてカビが生えてだめになります。カビが生えない程度に乾燥させてから冷蔵庫に入れます。また、置き場所が冷風の吹き出しに当たる所では、結露しやすくなります。結露していたら、できるだけ早く、ティッシュペーパー等で拭き取って下さい。そのままにして置くと、必ずといってよいほどカビが生えて、種子が死んでしまいます。
- 4) カンアオイ、サイシン類は、春の交換会に提供していただきたい種類ですが、これに間に合わない場合、種子は保湿管理に含めて、常温で保管して下さい。冷蔵庫など低温で保管すると発根してしまい、その後の栄養不足で死んでしまいます。

・ミスミソウ、イカリソウ、フクジュソウなどの早春に開花、結実し、たちまち種子が親から離れる種子類は春の種子交換会にご提供頂きたい種子群です。

万が一春の交換会に提供できなかった場合は、乾燥させないで、仮播きし、後熟させます。（細かな目の網にいれて、鉢の清潔な用土中へ浅く埋め、湿気を切らさないようにします。）提供時に、取り出して、乾燥しないようにビニールの袋に入れて、送ります。採取してすぐに冷蔵庫に入れると、後熟が進みません。）

◎ 種子の精製

1) (方法1) 息を吹きかけてゴミやシイナを吹き飛ばす方法。篩（ふるい）併用

- ・ 厚手の紙を長手方向に二つ折して開いて、風選したいタネを中央付近に置き、親指を紙の上、人差し指を下に置き、紙を持ち上げます。
紙の先の方を少し高くなるように持ち、紙を左右、前後、上下に揺すりながら、息を吹きかけて軽いものを吹き飛ばします。紙を上下に動かすには、紙を下からトントンとたたく方法が効果的です。完熟した種子は重くて、手前に下がってきます。下に落ちないようにそれを親指で受けます。室内でやる時には、吹き飛ばす先に新聞紙等を敷き広げておきます。
- ・ 砂等の重くて細かなゴミは篩（紅茶こし等）で取り除きます。
- ・ 慣れると、ほとんどの場合、この方法でほぼきれいな種子になります。シイナも吹き飛びます。
- ・ ホタルブクロのように、さやをもんで種子を出すほうがたくさん種子が採取できる場合、揉んででた莢の粉状のゴミもこの方法で取り除くことができます。
- ・ 最初に大きなゴミを取り除くのに篩（ふるい）を使用するのも効率よい方法です。
- ・ 篩（ふるい）としては、茶こしや、台所用品で網付きのものを使用することができます。問題は開口部のサイズ種類が少ないので、篩だけでは全対応ができないことです。

2) (方法2) 段ボールなどの紙やプラスチック板の斜面を利用する方法

ボール紙や、下敷きのようなプラスチック板、ボール紙などで斜面を作り、そこを転がる種子やゴミの転がり易さの違いによって、選別する方法です。

〈用意するもの〉

斜面とするボール紙、段ボール、プラスチック板、ゴム板。斜めに置いても曲がらないしっかりしたもの。大きさは、A4サイズぐらいが適当です。

斜面とする材料は、種子の転がりやすさで、表面の凹凸(粗さ)加減を変えてください。

例えば、「ムラサキ」のように種子の表面がツルツルで、かつ円く転がりやすいのは表面の凹凸が大きく、ゴミが引っかかりやすい材料を使い、転がりにくい種子は、表面が比較的なめらかな材料を使用します。なお、プラスチック板は、湿気の少ない時期は静電気を帯びて、使いづらくなる場合があります。

・ 受け皿とする容器。斜面の下端において、種子を受けるためのもの。ステンレスなどの金属製が静電気の起こりにくさなどでお勧めです。

〈方法〉

ボール紙のような斜面材の一端を手で持ち、反対の端を受け皿になる容器の一片の内側の縁に斜めになるように置きます。

・ 斜面の上部に精製したい種子の固まりをおき、片側の手で斜面の角度を維持しながら、種子の近くを片側の手で指(鉛筆のような棒を使っても良い)で、コツコツたたくようにして振動を与えます。すると、選別される種子は殆どの場合斜面をより早く滑り落ちて容器に入ります。シイナやゴミは斜面に残ります。種子の固まりは、ピンセットで適当な大きさになるようにし、また平らにならします。斜面の角度や振動の方向は種子の形状によって変えた方がいいと思いますが、種子ごとに実験されることが望ましいです。

堅い材料の斜面を使えば、携帯型の電動歯ブラシの振動を斜面に与えることで、うまく分離できることがあります。

一回の操作で完全に分離することは難しく、数回この操作を繰り返すことで、所期の目的を達することができます。最初の操作のとき斜面の角度を大きくして、小さなゴミを分け、次の操作で角度をゆるやかにして、振動も軽く与えることで、種子と似かよったゴミと分けるようにする方法が推奨されます。

次の操作で角度をゆるやかにして、振動も軽く与えることで、種子と似かよったゴミと分けるようにする方法が推奨されます。

- 以上の操作の前に、ピンセットで大きなゴミを取り除き、一番細かい茶漉の篩を使用して、精製したい種子の周りの微粒子（細かいなや埃のようなもの）を、種子同士が擦れ合う効果も併用して取り除いておくと、種子が斜面を転がり落ちる速度を揃えることができる効果があります。

3) (方法3) キク科植物の種子(綿毛付き)の精製について

キク科植物の種子は多くの場合、採種した種子にはシイナが多く、かつ綿毛付きの種子については上記の方法では、精製が難しいものがありました。シイナの原因は、受粉がされなかった場合と受粉後の栄養不足で生長しなかった場合とがあるとされています。基本的に種子に厚みが無く、種皮だけのような種子はすべてシイナであるといっても過言ではありません。充実した種子は丸々とふくらんでいます。

<用意するもの>

- 大きめの目の篩い

(種子の大きさで異なるが、例えば、5mm ぐらいのもの、綿毛と種子を分離するもの)

- 蓋付きのプラスチック容器(縦横高さ 10cm ぐらいの立方体の容器が使い易い)
- ザラザラした表面の板紙(表面がつるつるしたコート紙は不適)
- 受け皿になるステンレス製のパレット

(20センチ×15センチぐらい、100円ショップなどで簡単に手に入る)

<方法>

- 綿毛を分離する

綿毛付きの種子を、蓋付きのプラスチック容器にいれ(容器の容量の5分1程度、大量に入れるとうまくいかない)、蓋をして、カクテルのシェーカーのように激しく振る。充実した種子ならば容器の内壁にぶつかって、綿毛から離れるが、シイナはなかなか離れない。綿毛はまとまって布団の綿のようにまとまってくる。

- 綿毛と種子を分離する

大きめの目を持つ篩に、①の種子と綿毛の混合物を入れ、軽く篩う。目が大きいと強く篩わなくても、大きめの目の篩で種子は簡単に下に落ちる。強く篩うと、綿毛も落ちてその後の処理が難しくなる。ここでシイナは綿毛についたままなので、大半は分離できる。篩の下になにも落ちてこなければ、全部シイナの可能性が高い。

- 種子を精製する。3)の方法を使いますが、詳しく書くと

ザラザラした板紙(画用紙のようなもの、大きさはA-4ぐらいの大きさ)に、②の篩下の種子とゴミの混合物を置く。こんもりと盛り上げて置くのではなく、平たく伸ばして置く。この板紙からこぼれ落ちてくる種子を受けるためのステンレスパレットを用意しておく。

次に板紙を片手に持ち、パレットの方向に少し傾け(20度ぐらい、種子によって異なる)、水平方向に円運動(上下、左右に振るのではなく)をするように動かすと、充実した種子は転がり始め、パレットに受け止められる。一方ゴミやシイナは角を持つので、ザラザラした紙の表面に絡まりその場所にとどまって落ちてこない。

- この操作では一回で精製できないので、何回か繰り返すことによって精製度をあげることが出来ます。

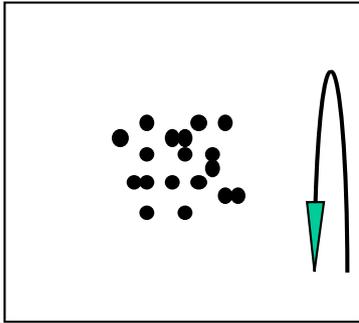
その他もっとよい方法があると思います。募集します。西田まで連絡をお願いします。

(以上)

(別紙2)

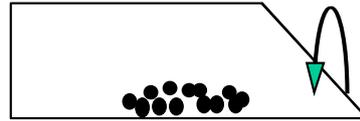
<種子の包み方:(この図は基本です。利き手の関係でやりやすいように方向を変えてください。)>

- ① 用紙の平らな側に種子を置いて、手前に半分に折る(谷折り)。

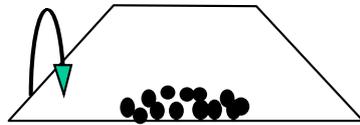


10.5~11cm

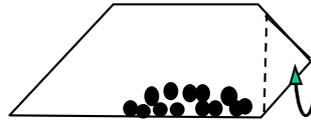
- ④ 斜め45度に折る(谷折り)



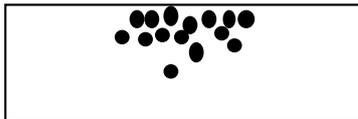
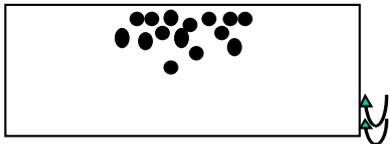
- 9.0~9.5cm ⑤ 反対側も斜め45度に折る(谷折り)



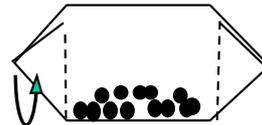
- ⑥ 角の3角形の部分を谷折りして、前に折ったひだの中へ差し込む。



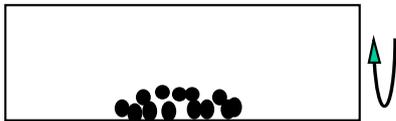
- ② 手前の2枚合わさった部分を奥に2回続けて折る(巾約4mm。谷折り)。



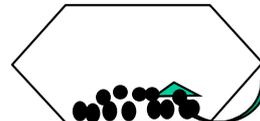
- ⑦ 反対側の3角形の部分も谷折りし、前に折ったひだの中へ差し込む。



- ③ 裏返す。(種子が下に寄る。)



- ⑧ 左右方向に裏返す。植物名、提供者名を記入する。(下図参照)



<記入方法>(左右に折り目のない側に記入)

