

昭和57年度農林水産省農蚕園芸局
種苗特性分類調査委託事業

昭和57年度種苗特性分類調査報告書

種類名：あ さ

昭和58年 3 月

社団法人 農林水産技術情報協会

は し が き

この報告書は、農林水産省農蚕園芸局の昭和57年度種苗特性分類調査委託事業のひとつとして、あさを対象とする調査を当協会が分担して取りまとめたものであります。

調査実施に当たっては、あさ育種関係の学識者並びに専門家を委員に委嘱し、数次にわたる調査と原案作成並びに検討会議が行われました。

その間、委員各位には、御多用のなか貴重な時間を割いて終始ご熱意あるご協力を賜りました。深く感謝申し上げます。

なお育種技術の進歩は近年まことに活発であり、今後とも本報告の内容については、必要に応じて修正を加え、より完全なものとしていくよう希望いたします。

昭和58年3月

社団法人 農林水産技術情報協会

理事長 加賀山 國 雄

目 次

1. あさ種苗特性分類調査検討委員会委員	1
2. 種苗特性分類調査の実施経過, 本調査にあたっての所見 及び問題点	2
3. あさ (<i>Cannabis sativa</i> L.) について	4
4. あさ特性審査基準 (案)	5
Standard descriptors of characteristics for the identification of new varieties in Hemp (<i>Cannabis sativa</i> L.)	13
5. 特性検定のための栽培試験方法と標準的耕種基準	25
6. 既存品種の来歴及び特性	28
参 考 資 料	31

1. あさ種苗特性分類調査検討委員会委員

(五十音順・敬称略・○印委員長)

- 杉 島 浩 元長崎県総合農林試験場長
- 高 島 大典 栃木県農業試験場鹿沼分場長
- 藤 平 利 夫 栃木県農務部普及教育課特別専門技術員
- 西 孝 三 郎 国立衛生試験所伊豆薬用植物栽培試験場長

農林水産技術情報協会担当者

- 川 井 一 之 専務理事
- 佐 藤 壽 一 常務理事
- 古 賀 龍 史 調査研究部長
- 山 崎 正 枝 技術主幹

2. 種苗特性分類調査の実施経過、本調査にあたっての所見及び問題点

実施経過

昭和 57 年 6 月 4 日 農林水産技術情報協会における第 1 回委員会で、農林水産省種苗課担当官から報告書作成要領等を聴取し、原案作成の分担、今後の日程などを協議した。その結果、委員長は杉島浩氏、原案作成は高島大典委員を主査とし、藤平利夫委員がこれに協力し、英文作成は西孝三郎委員が担当することになった。

同年 7 月 20 日 栃木県農業試験場鹿沼分場における第 2 回委員会で、特性分類と審査基準案の第一次原案について検討し、問題点を協議し、意見の交換をした。

同年 12 月 3 日 再び前記情報協会における第 3 回委員会で、第二次原案をめぐってさらに細部の表現方法などについて意見を交換し、ほぼ成案の見通しをえて、昭和 58 年 2 月末頃までに、成案を情報協会へ提示することになった。

所見及び問題点

特性審査基準案中の標準品種は、特性が明らかで種苗入手可能な品種（系統）の中から選定した。しかし、それぞれの形質について、階級によってはこれに対応する標準品種が、見出せない場合があるのでこの場合は標準品種欄は空欄とした。

ただし、現在種苗入手は困難であるが、過去にその特性が調査公表され、存在が明らかであった品種については、「既存品種の来歴および特性」の項に記載し、それぞれの形質について階級値を示した。なお既存品種の選定に当たっては下記の点をも考慮して行った。

品種分類の一つの基準として前記用途別の他に生茎葉の色相別によるものがあ

り、白木種、青木種、赤木種の三種に分類されており、この生茎葉の色相差異は品種識別に広く利用されているので既存品種の中には白木種、青木種、赤木種のそれぞれの代表的品種を包含せしめるよう選定した。

3. あさ (*Cannabis sativa* L.) について

- (1) あさは、種苗法上「農林水産植物」として政令では種 (*Cannabis Sativa* L.) として指定されている。あさは分類の一つの基準として用途別に繊維用、採種用（油脂、飼料）、薬用（麻醉成分）に分類されているが、このうち薬用のあさは一般に印度あさ (*Cannabis Sativa* L. var. *indica* LAMARCK) と呼ばれ、繊維用、採種用あさとは特性を異にし区別されている。

古来、日本では繊維または採種用以外は栽培されていないので、薬用の印度あさは種苗法登録の対象から除外されている。

- (2) あさは雌雄異株で風によって自然交雑が容易に行われるため品種の純度を保持することは困難で、極めて雑駁なものとなっており、品種の特性を備えた種苗を現在入手することはほとんど不可能である。

ただ試験研究機関等において、育種のため隔離栽培されている品種（系統）、または地域を限って共通的に栽培されている品種は、比較的その特性を備え、種苗入手も可能であるが、品種数は限られておりわずかである。

4. あさ特性審査基準（案）

表の見方について

- (1) ※印のある形質は特性の記述上不可欠と考えられる形質。
- (2) 標準品種はわが国ではほとんど地域差がないとみて、全国一本とした。

重要な形質	形 質	定 義	調 査 方 法
草 状	1. 草 丈	収穫時の地際から最頂端までの茎の長さ (生育中庸 20 個体の平均)	測 定 単 位 cm
子葉の形状	2. 子 葉 の 色	子葉が展開し、出芽前期に達した頃の子葉の色	観 察 (図 1)
茎の形状	※ 3. 胚 軸 色	出芽前に達した頃の地際から、子葉のつけねまでの胚軸の色	観 察 (図 1)
	4. 茎 の 太 さ	収穫時の草丈調査個体の主茎中央部の茎の太さ	測 定 単 位 cm
	5. 節 間 長	収穫時の草丈調査個体の主茎中央部の節間の長さ	測 定 単 位 cm
	※ 6. 茎 稜 角 の 色	播種後 2 か月頃の主茎の頂葉下約 5 節目の部位より、上方の茎の稜角の色	観 察 (図 2)
葉の形状	7. 葉 の 大 き さ	播種後 3 か月頃の主茎中央部に着生する本葉の大きさ	観 察 (図 3)
	8. 葉 の 色	播種後 2 か月頃の主茎頂葉下 5 節目の本葉の色	観 察
	※ 9. 梢 端 色	播種後 2 か月頃の最上葉の色	観 察 (図 4)
花の形状	10. 花 の 大 き さ	開花した雄花の大きさ	観 察
	※ 11. 雄 花 萼 の 色	開花始めの雄花のがくの色	観 察 (図 5)

状態または区分	階 級	標 準 品 種
低 (170 以下)	3	公主嶺種
中 (201 ~ 230)	5	栲試1号, 喜彌1号
高 (261 以上)	7	南押原1号, CBDA種
緑	3	栲試1号
紫 緑	5	南押原1号, CBDA種
濃 紫	7	喜彌1号
緑	3	栲試1号
紫 緑	5	南押原1号, CBDA種
濃 紫	7	喜彌1号, 公主嶺種
細 (0.5 以下)	3	
やや細(0.6 ~ 0.7)	4	公主嶺種
中 (0.8 ~ 1.0)	5	栲試1号, 喜彌1号, CBDA種, 南押原1号
やや太(1.1 ~ 1.3)	6	
太 (1.4 以上)	7	
短 (20 以下)	3	公主嶺種
やや短(21 ~ 22)	4	
中 (23 ~ 24)	5	
やや長(25 ~ 26)	6	CBDA種
長 (27 以上)	7	南押原1号, 栲試1号, 喜彌1号
淡 緑	1	栲試1号
緑	3	
濃 緑	5	
紫 緑	7	南押原1号, CBDA種
紫	9	喜彌1号
小	3	公主嶺種
中	5	CBDA種
大	7	栲試1号, 南押原1号, 喜彌1号
淡 緑	3	栲試1号
緑	5	南押原1号, CBDA種
濃 紫	7	喜彌1号
黄 緑	1	栲試1号
緑	3	
濃 緑	5	
紫 緑	7	南押原1号, CBDA種, 公主嶺種
紫	9	喜彌1号
小	3	
中	5	栲試1号, 南押原1号, CBDA種
大	7	
黄 緑	3	栲試1号
紫 緑	5	南押原1号, CBDA種, 公主嶺種
紫	7	喜彌1号

重要な形質	形 質	定 義	調 査 方 法
種子の形状	※ 12. 種子の大きさ	4.2mm, 3.3mm, 2.7mmの篩で選別した 充実した子実の大きさ	測 定
	13. 種子の色	種子の大きさを調べた種子の斑紋でない 地色	観 察 (図 6)
	14. 種子の光沢	種子の大きさを調べた種子の光沢の有無	観 察
テトラヒドロ カンナビノール 酸の有無	※ 15. THCA含量の多少	草丈100cm以上に伸長した株の若葉につ いて薄層クロマトグラフ(TLC)で判定 されるTHCA含量の多少	測 定
熟 性	16. 開 花 期	雄株全個体の約50%が開花始めに達した日	観 察
初期の生育性	17. 初期の生育性	播種後25日頃の生育の良否	観 察
分枝の程度	18. 分 枝 の 多 少	収穫時の草丈調査個体に着生する長さ3 cm以上の分枝の本数の1個体平均本数	測 定 単 位 本
生育期間	19. 生育期間の長さ	播種から成熟期までの期間。成熟期とは 子実が褐色に変わった日	観 察
環境耐性	20. 耐 干 性	干ばつに対する抵抗性	観 察
	21. 耐 湿 性	土壌の過湿による生育障害に対する抵抗 性	観 察
耐倒伏性	22. 耐 倒 伏 性	倒伏の程度から判定される強弱	観 察
収 量 性	23. 精麻の収量性	収穫時に茎長195cmで切取ったa当たり 換算の精麻重量	測 定 単 位 kg

状態または区分	階 級	標 準 品 種
小 (2.6 以下)	3	公主嶺種
中 (3.3 ~ 3.8)	5	南押原1号, 枋試1号
大 (4.2 以上)	7	CBDA種, 喜彌1号
灰 白	3	公主嶺種, 喜彌1号
緑 褐	5	CBDA種
褐	7	南押原1号, 枋試1号
無	1	
有	9	南押原1号, 枋試1号, CBDA種, 喜彌1号
極 少	1	CBDA種
少	3	
中	5	南押原1号, 枋試1号, 喜彌1号
多	7	
極 多	9	
極 早 生	1	公主嶺種
早 生	3	
中 生	5	枋試1号, 南押原1号, 喜彌1号
晚 生	7	CBDA種
極 晚 生	9	
不 良	3	
中	5	CBDA種
良	7	南押原1号, 枋試1号, 喜彌1号
少 (2 以下)	3	公主嶺種
中 (3 ~ 4)	5	枋試1号, 南押原1号, 喜彌1号
多 (5 以上)	7	CBDA種
短	3	公主嶺種
中	5	南押原1号, 枋試1号, 喜彌1号
長	7	CBDA種
弱	3	喜彌1号
中	5	
強	7	南押原1号, 枋試1号, CBDA種
弱	3	
中	5	南押原1号, 枋試1号, CBDA種, 喜彌1号
強	7	
弱	3	南押原1号, 枋試1号, 喜彌1号
中	5	CBDA種
強	7	公主嶺種
少 (30 以下)	3	公主嶺種
中 (41 ~ 50)	5	CBDA種
多 (61 以上)	7	南押原1号, 枋試1号, 喜彌1号

重要な形質	形 質	定 義	調 査 方 法
病害抵抗力	24. 立枯病抵抗力	<i>Fusarium</i> spp., <i>Phoma</i> sp., <i>Alternaria</i> sp. <i>Rhizoctonia</i> sp. による発病程度について病状の明らかな時期に判定される抵抗力の強弱	観 察
	25. 褐斑病抵抗力	<i>Cercospora Cannabis</i> Hara et Fukui による発病程度について病状の明らかな時期に判定される抵抗力の強弱	観 察
	26. 菌核病抵抗力	<i>Botrytis cinerea</i> Fries による発病程度から病状の明らかな時期に判定される抵抗力の強弱	観 察
虫害抵抗力	27. アサゾウムシ抵抗力	<i>Rhinoncus pericarpus</i> Linne の寄生程度から判定される抵抗力の強弱	観 察
	28. フキノメイガ抵抗力	<i>Ostrinia variabilis</i> Bremer の寄生程度から判定される抵抗力の強弱	観 察
においの強さ	29. においの強さ	収穫時の嗅覚による葉、花穂等の芳香の強弱	測 定
品 質	※ 30. 引張りの強さ	繊維中央部の長さ 20 cm, 重さ 0.2 g の部分を試料とし、その中央部 10 cm の部分を検力距離としショッパー式検力機で 5 回ねじったときの繊維の強弱	測 定 単 位 kg
	31. 精麻の色	製造された繊維の色 ^註	観 察

注) 精麻とは、次項「特性検定のための試験方法」の精麻の項を参照されたい。

状態または区分	階 級	標 準 品 種
弱	3	南押原1号, 栃試1号, CBDA種, 喜彌1号
中	5	
強	7	
弱	3	南押原1号, 栃試1号, CBDA種, 喜彌1号
中	5	
強	7	
弱	3	南押原1号, 栃試1号, CBDA種, 喜彌1号
中	5	
強	7	
弱	3	
中	5	南押原1号, 栃試1号, CBDA種, 喜彌1号
強	7	
弱	3	
中	5	南押原1号, 栃試1号, CBDA種
強	7	
弱 (14 以下)	3	
中 (20 ~ 29)	5	
強 (35 以上)	7	南押原1号, CBDA種, 栃試1号, 喜彌1号
淡黄	3	栃試1号
緑黄	5	南押原1号, 公主嶺種
褐黄	7	CBDA種, 喜彌1号

STANDARD DESCRIPTORS OF CHARACTERISTICS FOR THE
IDENTIFICATION OF NEW VARIETIES IN HEMP

Directions for use of the characteristics table

- (1) Characters marked with * are necessary for description of new varieties.
- (2) The standard cultivars are provided as a guide-line for grading in Japan.

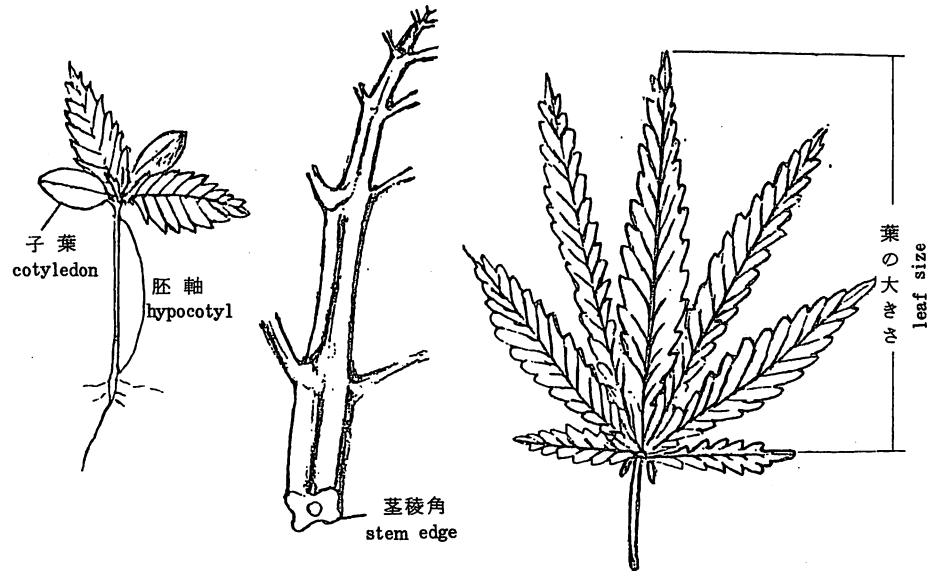


図1 胚軸及び子葉
Fig. 1. Hypocotyl
and cotyledon

図2 稜のある茎
Fig. 2. Ridged stem

図3 葉の大きさ
Fig. 3. Leaf size

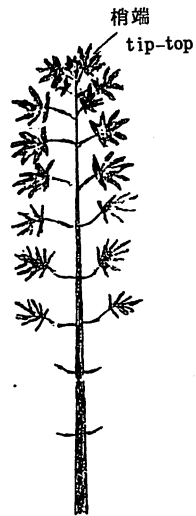


図4 梢端
Fig. 4. Tip-top

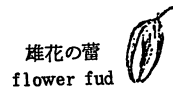


図5 雄花
Fig. 5. Male flower



図6 あさの種子(瘦果)
Fig. 6. Achene

CHARACTERISTICS TABLE OF HEMP

Section of plants : Fibre crop

Kind of plant : Moraceae (*Cannabis sativa* L.)

Character	Definition	Method (Unit)
1. Plant length	Length of the main stem harvesting stage (Average on 20 stems grown moderately)	Measurement (cm)
2. Cotyledon color	Color of unfolding cotyledon at full germination time	Observation (Fig. 1)
3. *Hypocotyl color	Color of hypocotyl at full germination time	Observation (Fig. 1)
4. Thickness of main stem	Thickness of the middle part of main stem at harvesting stage. (Average on 20 stems grown moderately)	Measurement (cm)
5. Length of internode of main stem	Length of the internode at middle part of main stem at harvesting stage (Average on 20 stems grown moderately)	Measurement (cm)
6. *Color of stem edge	Color of ridged stem edge on the upper part from the fifth node counted down from tip at nearly 2 months after sowing	Observation (Fig. 2)

Item	Note (Code)	Standard cultivars	
short (≤ 170)	3	Koshurei-shu	
medium (201 ~ 230)	5	Tochishi No.1, Kiya No.1	
long ($261 \leq$)	7	Minamioshihara No. 1, CBDA-shu	
green	3	Tochishi No. 1	
violet green	5	Minamioshihara No. 1, CBDA-shu	
dark violet	7	Kiya No.1, Koshurei-shu	
green	3	Tochishi No. 1	
violet green	5	Minamioshihara No. 1, CBDA-shu	
dark violet	7	Kiya No.1, Koshurei-shu	
thin (≤ 0.5)	3	Koshurei-shu Tochishi No.1, Kiya No. 1, CBDA-shu, Minamioshihara No. 1.	
thin to medium (0.6 ~ 0.7)	4		
medium (0.8 ~ 1.0)	5		
medium to thick (1.1 ~ 1.3)	6		
thick ($1.4 \leq$)	7		
short (≤ 20)	3		Koshurei-shu CBDA-shu Minamioshihara No. 1, Tochishi No.1, Kiya No.1.
short to medium (21 ~ 22)	4		
medium (23 ~ 24)	5		
medium to long (25 ~ 26)	6		
long ($27 \leq$)	7		
pale green	1	Tochishi No. 1 Minamioshihara No.1, CBDA-shu Kiya No. 1	
green	3		
dark green	5		
violet green	7		
violet	9		

Character	Definition	Method (Unit)
7. Leaf size	Size of leaf setting on the middle part of main stem at nearly 3 months after sowing	Observation (Fig. 3)
8. Leaf color	Color of leaf setting on the fifth node counted down from tip at nearly 2 months after sowing	Observation
9. *Color of tip-top leaf	Color of tip-top leaf of main stem at nearly 2 months after sowing	Observation (Fig. 4)
10. Flower size	Size of blooming male flower	Observation
11. *Color of sepal of male flower	Color of sepal of male flower at beginning of flowering	Observation (Fig. 5)
12. *Size of Achene	Size of perfect achene selected with sieves of 2.7 mm, 3.3 mm and 4.2 mm meshes at full ripe stage	Measurement (mm)
13. Color of Achene	Ground color of perfect achene without spot color	Observation (Fig. 6)
14. Luster of Achene	Luster of perfect achene	Observation

Item	Note (Code)	Standard cultivars
small medium large	3 5 7	Koshurei-shu CBDA-shu Tochishi No. 1, Minamioshihara No. 1, Kiya No. 1
light green green dark purple	3 5 7	Tochishi No. 1 Minamioshihara No. 1, CBDA-shu Kiya No. 1
yellow-green green dark green purplish green purple	1 3 5 7 9	Tochishi No. 1 Minamioshihara No. 1, CBDA-shu, Koshurei-shu Kiya No. 1
small medium large	3 5 7	Tochishi No. 1, Minami- oshihara No. 1, CBDA-shu
yellowish-green violet green violet	3 5 7	Tochishi No. 1 Minamioshihara No. 1, CBDA-shu, Koshurei-shu Kiya No. 1
small (≤ 2.6) medium (3.3 ~ 3.8) large ($4.2 \leq$)	3 5 7	Koshurei-shu Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1 CBDA-shu, Kiya No. 1
greyish-white greenish brown brown	3 5 7	Koshurei-shu, Kiya No. 1 CBDA-shu Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1
absent present	1 9	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu, Kiya No. 1

Character	Definition	Method (Unit)
15. *Tetrahydrocannabinolic acid (THCA)	Content of THCA in young leaf of hemp growing over 100 centimeters plant height, decided with thin layer chromatography	Measurement
16. Flowering	Date of flowering in about 50% of male plants in plot.	Observation
17. Growing viability in seedling stage	Growing viability at nearly 25 days after sowing	Observation
18. Number of branches	Number of branches (over 3 cm length) per one individual measured plant length at harvesting stage	Measurement
19. Growth duration	Length of period from sowing to maturation. Achene browning counts as maturing stage.	Observation
20. Drought resistance	Resistability to drought	Observation
21. Wet endurance	Resistability to wet-injury caused by soil moisture	Observation
22. Lodging resistance	Degree of plant body lodging shown in growing period	Observation

Item	Note (Code)	Standard cultivars
very low	1	Koshurei-shu
low	3	
medium	5	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, Kiya No. 1
high	7	
very high	9	
very early	1	Koshurei No. 1
early	3	
medium	5	Tochishi No. 1, Minamioshihara No. 1, Kiya No. 1
late	7	CBDA-shu
very late	9	
low	3	
medium	5	CBDA-shu
high	7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, Kiya No. 1
few (≤ 2)	3	Koshurei-shu
medium (3 ~ 4)	5	Tochishi No. 1, Minamioshihara No. 1, Kiya No. 1
many ($5 \leq$)	7	CBDA-shu
short (early)	3	Koshurei-shu
medium	5	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, Kiya No. 1
long (late)	7	CBDA-shu
weak	3	Kiya No. 1
medium	5	
strong	7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu
weak	3	
medium	5	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu, Kiya No. 1
strong	7	
weak	3	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, Kiya No. 1
medium	5	CBDA-shu
strong	7	Koshurei-shu

Character	Definition	Method (Unit)
23. Yielding ability of retting hemp	Weight of retting hemp obtained from harvested stems with measuring off 195 cm length	Measurement (Kg/a)
24. Resistance to damping-off	Resistability to <i>Fusarium</i> spp., <i>Phoma</i> sp., <i>Alternaria</i> sp., and <i>Rhizoctonia</i> sp. infection.	Observation
25. Resistance to brown leaf spot	Resistability to <i>Cercospora cannabidis</i> Hara infection	Observation
26. Resistance to gray mold	Resistability to <i>Botrytis cinerea</i> Fries infection	Observation
27. Resistance to large hemp weevil	Resistability to insect injury by <i>Rhinocnus Pericarpus</i> Linne	Observation
28. Resistance to Japanese butter bur borer	Resistability to insect injury by <i>Ostrinia variabilis</i> Bremer	Observation
29. Intensity of scent	Intensity of olfactory sensation to scent exhaled from leaves, flower and so on at harvesting time	Measurement
30. *Tensile strength	Strength of refined hemp to tensile after five round twists by Schopper's tensile strength meter.	Measurement (Kg)

Item	Note (Code)	Standard cultivars
low (≤ 30) medium (41 ~ 50) high ($61 \leq$)	3 5 7	Koshurei-shu CBDA-shu Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, Kiya No. 1
weak medium strong	3 5 7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu, Kiya No. 1
weak medium strong	3 5 7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu, Kiya No. 1
weak medium strong	3 5 7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu, Kiya No. 1
weak medium strong	3 5 7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu, Kiya No. 1
weak medium strong	3 5 7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu, Kiya No. 1
weak medium strong	3 5 7	Minamioshihara No. 1, Tochishi No. 1, CBDA-shu
weak (≤ 14) medium (20 ~ 29) strong ($35 \leq$)	3 5 7	Minamioshihara No. 1, CBDA-shu, Tochishi No. 1, Kiya No. 1

Character	Definition	Method (Unit)
	This sample is middle part of long hemp fibre sampled as 20 cm in length and 0.2 grams in weight, and the intermediate 10 cm out of above described 20 cm hemp fits up the tester.	
31. Color of refined hemp	Color of refined hemp fibre	Observation

Item	Note (Code)	Standard cultivars
pale yellow	3	Tochishi No. 1
greenish yellow	5	Minamioshihara No. 1, Koshurei-shu
brownish yellow	7	CBDA-shu, Kiya No. 1

5. 特性検定のための栽培試験方法と標準的耕種基準

1) 標準的耕種基準

(1) 採種栽培耕種基準

地 域	播種期	10a 当たり 播種量	栽植密度	10a 当たり 本 数	堆 肥	10a 当たり (kg)			収穫時期
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
東北(岩手)	月 旬 5 上	ℓ 14.4	cm 24×6	69,444	kg 3,000	7,875	3,375	6,375	8 月 旬 上, 中
関東(栃木)	3 中, 下	5.4~9.0	24~30×3	138,888 111,111	1,125	7,500	10,313	5,625	7 中, 下
中部(長野)	4 下	9~10.8	24×6	69,444	1,125	7,875	1,875	3,750	8 上
山陽(広島)	3 中	9.0	30×6	55,555	750	9,375	9,750	6,000	7 下
九州(熊本)	3 中	5.4	36×3	92,592	1,500	6,000	1,875	2,250	7下~8上

注1) 施肥基準は東北、中部、九州が工業作物耕種要綱、関東が栃木農試鹿沼分場基準、山陽が広島農試基準による。

2) 播種量の多いのは生育中に間引し密度を調節するためである。

(2) 種 子

種子は良く充実し、色沢鮮かで、外皮はやや緑色を帯びた暗褐色の良種子を選ぶ。

(3) 肥 料

施肥量は別表の通りであるが石灰を75kg/10a 散布する。

化学肥料と堆肥をよく混和し、播種した上に散布し畦間の土を均一に2cm 程度に覆土する。

(4) 管 理

① 補播： 出芽不良、鳥害のため欠株個所に追播する。

② 間引： 生育不良個体、劣悪個体、密生に過ぎたもの、徒長じたもの、病害、虫害、雹害を受けたもの等を3回にわたって間引する。

③ 病虫害防除： 適宜行う。

(5) 収 穫

晴天の日を見定め、大、中、小、屑茎別に収穫し、大、中茎は15本位から20本を一把とし根、葉を麻刀にて除去したものを目通り直径20～25cm位の大きさに結束する。

(6) 精 麻

- ① 湯浸： 抜取って束にした茎を沸騰した湯中に1～2分間浸漬する。
- ② 乾燥： 湯浸したものは束を解いて薄く拡げ2～3日間陽乾して乾茎とする。
- ③ 発酵： 乾茎に水湿を与え床中に堆積し発酵させる（発酵温度 30～32℃）
- ④ 剥皮： 適度に発酵した時、床から取り出し、太さに応じ2～3本ずつを一握りとし、手で剥皮する。
- ⑤ 麻挽： 剥皮した靱皮に適当な水湿を与えて一条ずつ麻挽台に載せて挽子を以て表皮および分解した膠質その他汚物を擦り取る。
- ⑥ 乾燥： 麻挽を終わった粗繊維は竹等にかけて十分に乾燥する。

(7) 皮 麻

抜取って束にした生茎を40分間程度沸騰した湯中で煮た後剥皮し、陽乾する。

2) 試験規模

最低供試個体数

- | | | |
|-----------|---------------------|-----|
| (1) 収量検定 | 1区 15m ² | 全個体 |
| (2) 調査個体数 | 1区 20個体 | |
| (3) 1区面積 | 15m ² | |
| (4) 反復数 | 3 | |

3) 基準品種

南押原1号（現在全国に作付されている）

但し九州及び青森（東北）地方では在来種を加える。

今後南押原1号に代る品種が普及した場合はそれを加える。

4) 特性を検定する上での留意点

隔離採種によって品種の特性の維持及び増殖を計ること。

6. 既存品種の来歴及び特性

1) 既存品種の来歴

品種名 (原名)	育成者	育 成 (登録)年	育成場所	親品種名	育種方法	特性の概要
とし 栞 試 1 号	爲海文産 原 静 中野 善雄	昭和 3年	栃木農試 特用作物部	南摩在来種 (白木系)	系統集団 育種	白木系に属し、中生のやや早生、砂礫の多い壤土で良質の精麻が生産される。
みみおしほ 南 押 原 1 号	中野 善雄 秋田 重男 千田 長二 高島 大典 福田 保夫 田口 章一	昭和 25年	栃木農試 南押原分場	西大芦種 (青木系)	同 上	青木系に属し、中生の晩長幹、多収良質で環境に対する適応性が大きい。
きやあ 喜 彌 1 号 選 系	秋田 重男 千田 長二 高島 大典 田口 章一 渡部 仁	昭和 26年	広島農事指 導所大麻試 験地 栃木農試 南押原分場	岐阜県大野 郡丹生川村 在来種 広島大麻試 験地喜彌 1 号(赤木系)	同 上	赤木系に属し、中生で、とくに繊維は魚網用に育成されたが普及されなかった。
C B D A 種	西岡 五夫 正山 征洋	昭和 48年	九州大学 薬学部生薬 学 科	佐賀県白石 町在来種 (青木系)	同 上	青木系に属し、晩生で収量は南押原 1 号より劣るが THCA をほとんど含有しない。
公 主 嶺 種	不 明	昭和 15年	満鉄公主嶺 試験場保存	満鉄公主嶺 在来種	保存のみ	草丈は短かく、分枝数少なく、極早生に属するが、油料用と繊維用とがあった。

2) 既存品種の特性

品 種 名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	草 丈	子 葉 の 色	胚 軸 の 太 さ	茎 の 間 隔	節 の 長	茎 角 の 色	葉 の 大 き さ	葉 の 端 の 色	梢 の 大 き さ	花 の 大 き さ	雄 花 の 大 き さ	種 子 の 大 き さ	種 子 の 光 沢	種 子 の 色	種 子 の 多 少	開 花 期	初 期 の 生 育 性	分 枝 の 多 少	生 育 期 間 の 長 さ	耐 干 性	耐 湿 性	耐 倒 伏 性	精 麻 の 収 量 性	立 枯 病 抵 抗 性	褐 斑 病 抵 抗 性	菌 核 病 抵 抗 性	ア サ ソ ウ ム シ 抵 抗 性	フ キ ノ メ イ ガ 抵 抗 性	に お い の 強 さ	引 張 り の 強 さ	精 麻 の 色
栞 試 一 号	5	3	3	5	7	1	7	3	1	5	3	5	7	9	5	5	7	5	5	7	5	3	7	3	3	3	5	3	5	7	3
南 押 原 一 号	7	5	5	5	7	7	7	5	7	5	5	5	7	9	5	5	7	7	5	7	5	3	7	3	3	3	5	3	5	7	5
喜 彌 一 号	5	7	7	5	7	9	7	7	9		7	7	3	9	5	5	7	5	5	3	5	3	7	3	3	3	5	3		7	7
C B D A 種	7	5	5	5	5	7	5	5	7	5	5	7	5	9	1	7	5	5	7	7	5	5	5	3	3	3	5	3	5	7	7
公 主 嶺 種	3		7	3	3		3		7		5	3	3			1		7	3			7	3								

参 考 资 料

(1) 青森県立農事試験場(三本木試験地)成績

品種名	草丈 cm	子葉の色	胚軸色	茎の太さ cm	節間長 cm	稜角の色	葉の大きさ	葉の色		
栃試1号	215.2	淡緑~緑	淡緑	0.87	26.1	淡緑~緑	中~大	淡緑~緑		
大山種	209.1	緑~濃緑	紫~濃紫	0.77	18.2	紫緑	中	紫緑		
公主嶺種	119.3	緑	紫	0.66	20.0	濃緑	小	濃緑		
品種名	梢端色	雄花萼 の色	種子の 大きさ	種子の 色	種子の 光沢	開花期 月・日	分枝数 本	10a当り 精麻重 (kg)	精麻 引張りの 強さ 色	
栃試1号	黄緑	黄緑	中	褐色	有	9.3	0.0	52	-	-
大山種	紫~紫緑	紫緑	大	緑褐色	有	9.4	-	49	-	-
公主嶺種	紫緑	紫	小	灰白	有	7.20	0.0	30	-	-

注1) 昭和15年~18年4か年間の成績であるが、栃試1号以外の品種は1~2か年の成績を示した。

(2) 栃木県農業試験場(鹿沼試験地)成績

品種名	草丈 cm	子葉の色	胚軸色	茎の太さ cm	節間長 cm	稜角の色	葉の大きさ	葉の色
栃試1号	224	緑	淡緑	0.76	29.5	緑	大	淡緑
南押原1号	244	紫緑	紫緑	0.80	26.6	紫緑	中	濃緑
CBDA種	277	"	"	0.70	25.0	"	中	"
公主嶺種	97	"	濃紫	0.68	19.3	濃紫	小	"
喜彌1号	223	濃紫	"	0.63	26.3	"	大	濃紫

(上表の続き)

品種名	梢端色	雄花萼 の色	種子の 大きさ	種子の 色	種子の 光沢	開花期 月・日	分枝数 本	10a当り 精麻重 (kg)	精麻 引張りの 強さ 色	
栃試1号	黄緑	黄緑	中	褐色	有	8.31	3.8	63	44.7	淡黄
南押原1号	紫緑	紫緑	"	"	"	8.30	5.4	81	44.7	"
CBDA種	"	"	大	緑褐色	"	9.14	5.9	46	36.0	緑黄
公主嶺種	"	"	小	灰白	"	6.8	1.2	18	22.2	"
喜彌1号	濃紫	紫	大	"	"	8.20	1.2	63	35.1	緑黄

注1) 公主嶺種は、昭和15~21年まで、喜彌1号は昭和20~25年までの資料によった。
 2) 栃試1号、南押原1号は、昭和20~23年4か年の平均
 3) CBDA種、昭和54~56年の3か年平均

(3) 広島県立農事指導所(十日市試験地)成績

品種名	草丈 cm	子葉の色	胚軸色	茎の太さ cm	節間長 cm	稜角の色	葉の大きさ	葉の色		
栃試1号	205.8	緑	緑	0.83	28.4	-	大	淡緑		
西大芦種	239.4	紫	紫	0.78	25.9	-	中	紫緑		
喜彌1号	208.4	濃紫	濃紫	0.82	30.8	-	極大	濃紫		
公主嶺種	109.4	"	"	0.66	20.0	-	小	紫緑		
品種名	梢端色	雄花萼 の色	種子の 大きさ	種子の 色	種子の 光沢	開花期 月・日	分枝数 本	10a当り 精麻重 (kg)	精麻 引張りの 強さ 色	
栃試1号	黄緑	-	中ノ大	褐色	有	8.30	4.5	81	-	緑黄
西大芦種	紫緑	-	"	褐色	"	8.27	4.6	99	-	"
喜彌1号	濃紫	-	大	灰白	"	8.30	1.2	78	-	褐黄
公主嶺種	紫緑	-	-	-	-	5.29	1.2	31	-	"

注1) 昭和19年1か年の成績
 2) 西大芦種(南押原1号の原種)

(4) 広島県立農事指導所(十日市試験地)

品種耐乾適応試験成績

品種名	条件	草丈 cm	茎の太さ cm	節間長 cm	開花期 月・日	分枝数 本	10a当り 皮麻重 kg	収量比
栃試1号	標	236.8	1.18	24.3	8.30	16.1	414.7	100
	乾	204.9	0.99	26.9	8.29	8.0	332.0	80.1
喜彌1号	標	227.4	1.08	23.5	8.29	12.2	516.2	124.5
	乾	200.0	1.17	26.4	8.26	12.6	288.0	69.4

(5) あさ作の多い地方における南押原1号の試作成績(昭和26年)

地域	品種名	草丈 cm	分枝数 本	節間長 cm	茎の太さ cm	10a当り 精麻重 (kg)	繊維の色
東	南押原1号	189.1	6.2	25.3	—	43.1	—
	青森在来種	190.3	12.6	22.3	—	36.6	—
北	南押原1号	179.7	0.1	26.8	0.57	59.1	淡緑
	岩手在来種	142.7	0.1	23.3	0.52	42.9	"
関東	南押原1号	276.7	0.2	35.6	0.61	66.1	金白
	群馬在来種	284.3	0.1	36.0	0.64	70.4	"
中部	南押原1号	264.0	1.1	38.6	0.88	42.3	淡緑白
	長野在来種	269.0	2.9	37.7	0.99	59.7	"
山陽	南押原1号	258.1	3.4	31.7	—	105.3	淡緑褐
	広島在来種	262.3	7.5	32.6	—	97.5	淡黄緑
九州	南押原1号	288.8	11.4	34.6	1.13	68.1	黒暗緑
	熊本在来種	274.5	9.1	30.0	0.98	85.9	茶褐