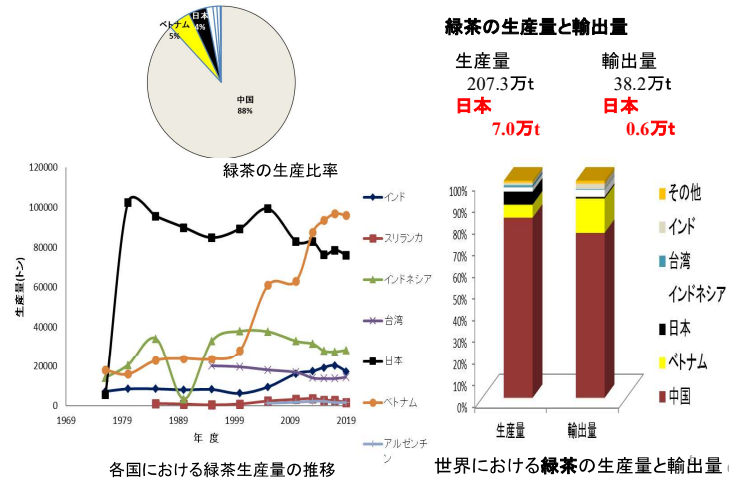


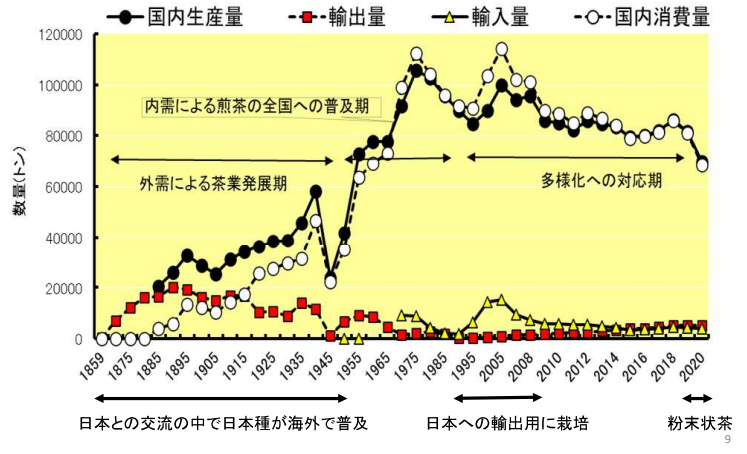
世界の緑茶の生産量と推移(2020)

緑茶の生産量と輸出量

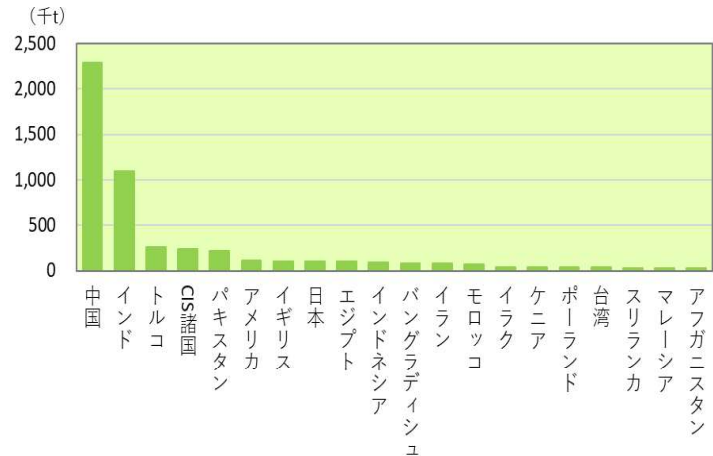
生産量 207.3万t
輸出量 38.2万t
日本 7.0万t 日本 0.6万t



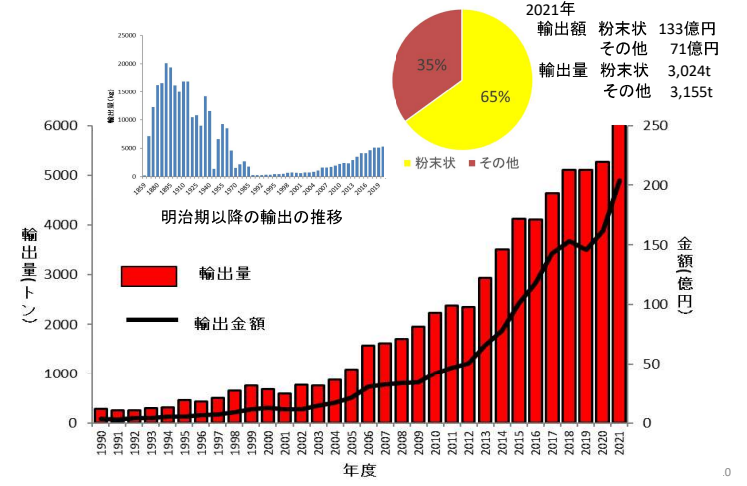
日本における茶の生産量の推移



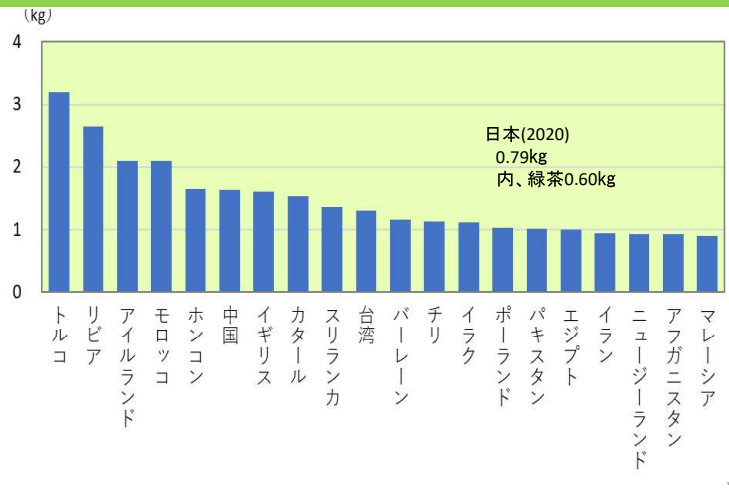
各国における茶の消費量



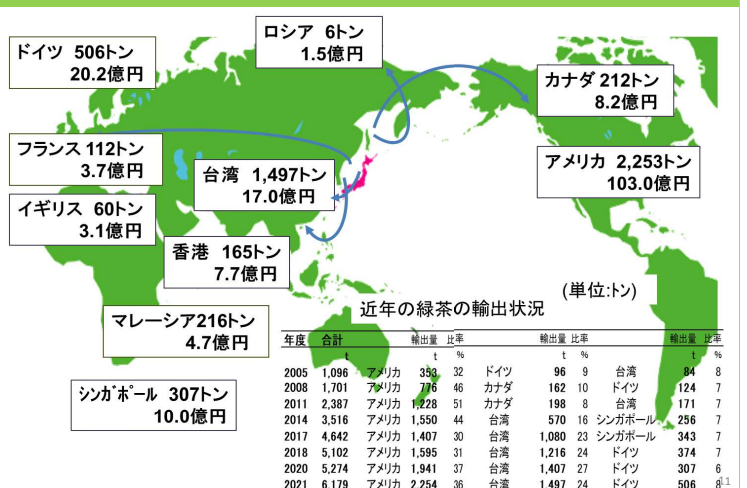
日本茶の輸出の推移



世界各国の一人当たりの茶の消費量



世界各国への日本茶の輸出状況(2021)



日本緑茶の特質は

世界の茶のなかでの日本茶の特質は!!

- 世界唯一。蒸し製であること
- 蒸熱処理のため、浸出液中に成分が溶出しやすいこと
- 浸出液が緑色であること
- 香りに若葉の新鮮香があること
- 針状のお茶であること
- 旨味のアミノ酸含量が高く、カテキン類の濃度が低いこと
- ビタミンCを多く含むこと
- 歴史が長く、文化性が高いこと



蒸し製



炒し製

12

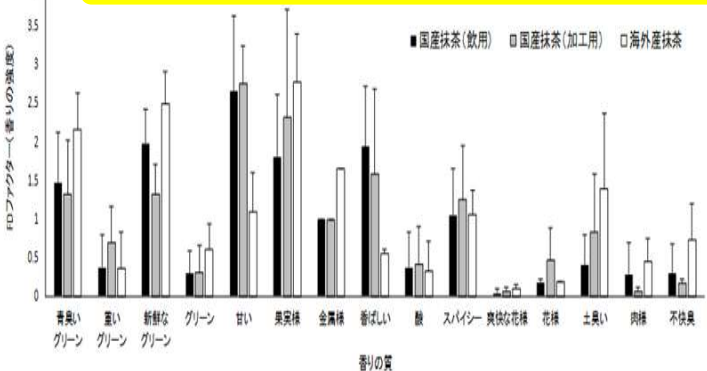
世界各国の緑茶の栽培と品種

国名	栽培状況	品種
中国	<p>「茶産地」を「西南茶区」、「華南茶区」、「江南茶区」、「江北茶区」で分類。</p> <p>西南茶区(雲南省・貴州省・四川省) 茶の原産地、喫茶習慣の発祥地。高原地帯で年間平均気温15~18℃、降雨量共に安定した好適地で品種的には大葉種と中葉種が主流。生産は紅茶・黒茶・緑茶。面形茶(磚茶・圓茶・沱茶・餅茶)の品種と生産量が多いことが特徴。</p> <p>華南茶区(広東省・広西省・福建省・台湾) 中国最南端の茶産地、熱帯から亜熱帯に位置。平均気温は15~29℃。平均降雨量も2,000mmもあるが、品種的には中葉種及び小葉種。特徴は年間8~10ヶ月も摘採が可能で、青茶の生産が盛んで、発祥の地。</p> <p>江南茶区(江西省・湖南省・湖北省・浙江省・江蘇省南部・安徽省南部) 現在中国最大の茶産地。全国生産量の50%。気候的には亜熱帯で気温・降雨量ともに安定。海米型の小葉種・中葉種が中心で、生産は紅茶・緑茶が主体。</p> <p>江北茶区(安徽省南部・江西省南部・河南省・陝西省・甘粛省・山東省) 茶区として最北端に位置。長江と黄河の中間地帯。品種的には小葉種が中心。</p> <p>日本の品種が多く導入されているのは、主に浙江省、河南省、江蘇省。緑茶が日本に多く輸入されていた1999年から2006年頃には蒸製の日本式緑茶も製造され、製茶機械や製造技術も導入された。抹茶の世界的な需要の高まりから、急激に抹茶生産が始まり、現在では日本よりも大量に生産。</p> <p>品種 浙江省「やぶきた」、最近では、河南省、江蘇省などにも導入され、日本への輸出用に蒸し製緑茶の生産が目論まれている。 そのなかで急進では約70haで生産。江蘇省における「やぶきた」の最大の苗木生産地である。河南省では「やぶきた」は「申林ブランド」として高い評価。さらに、商標としても申林ブランド「藍北松針」、「藍北春芽」銘茶として高い評価。苗木生産現場において「やぶきた、おくみどり、垂緑」の三品種の生育は良好であり、そのなかでも「やぶきた」の面積は拡大している。「1苗当たり9~18円程度で販売。品種も新芽が柔らかく鮮緑の日本の「やぶきた」「あさひ」「あさつゆ」の三品種が導入され、棚立て栽培による本格的な抹茶が約700haで生産。</p>	<p>中華人民共和国国家标准 GB 30767-2014 抹茶</p>

中国緑茶との差別性は

国内外で市販される抹茶の特性

国産抹茶は甘く香ばしいが他国産は青臭が強くと臭い、金属臭がする

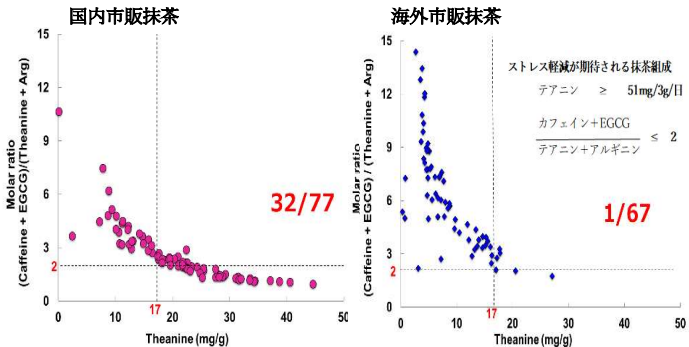


世界各国の緑茶の栽培と品種

国名	栽培状況	品種
台湾	<p>茶園面積1.2万haで1.5万tの生産量。ha当たりの生産量は1,273kg。包種茶や烏龍茶など、自国での消費量は3.6万tと多く、一人当たり1.31kgを消費し、輸入量も多い。茶栽培は北部、中部、南部、東部の各地に広く分布、各地にそれぞれの特産がある。収穫期は毎年3月~11月と長い。大戦後から台湾茶の復興が図られ、1980年代には輸出の最盛期を迎え、特に高地で作られた手摘みの烏龍茶「高山茶」が人気を呼び、ブームを巻き起こした。近年では美容や健康志向により、台湾の土地ならではの独自のお茶にも注目が集まり、「凍頂烏龍茶」「東方美人茶」「木柵鉄観音茶」「文山包種茶」などが、人気。</p>	<p>日本種の導入についての知見は少なく、一部「やぶきた」が導入されたことであるが、試験的な域を出していない。国内での生産も需要に供給が追い付かず、輸入する部分も多い。また、烏龍茶や紅茶の生産が多く、日本の品種はそれらに向かないことや日本茶は輸入した方が合理的なことや日本品種を栽培する機運は感じられない。</p>
韓国	<p>主要産地は、全羅南道、慶尚南道、済州特別自治道。前者の2地域にはそれぞれ宝城と河東が含まれている。なお、栽培面積は全羅南道で1,599ha、慶尚南道で1,145ha。同様に、生産量をみると全羅南道2,291t、慶尚南道648t、済州特別自治道502tである。全羅南道のシェアは63.9%であり、生産量も全羅南道が圧倒的に多い。2010年には全羅南道と慶尚南道を中心に茶農家は5,000戸、茶園面積は約3,300ha。済州島では、2019年度の全栽培面積592ha、生産量1,552tである。済州島は、日本の気候とよく似ていて日本品種の生育も優れ、防霜ファン設置も見られ、日本の茶園風景そのもの。また、茶種も蒸し製緑茶が日本の茶製造機械で加工されている。最近では抹茶ブームの影響もあり、「やぶきた」に被覆栽培もおこなわれ、抹茶生産が行われ、韓国国内での販売はもとより米国などに輸出されている。</p>	<p>済州島、栽培面積の80%を日本品種が占め、やぶきたが80%、約380ha。その他品種としてふうしゅん、りょうふう、めいりょく、さみどり、おくみどり、かなやみどり、べにふうき、ほくめい、その他 計11種類も導入されている。</p>
ベトナム	<p>茶生産が急激に伸びている国のひとつ。2019年の茶園面積11.6万ha、生産量19万t、ha当たりの生産量は1638kgである。緑茶の生産量は9.6万t、生産比率は全体の50%程度であり大部分を輸出。自国での消費量は少ない。近年ダラット高原やハイゲン省などがベトナムの大きな茶産地となっている。新芽の出る回数が高くなり、すべての新芽を摘採するため樹勢の低下が大きい。また、苗木の定植時に降水量が少なく、活着率が低い。土壌はやせ、有機物の投入が少なく、土壌肥力は低いが、日本品種を導入し、成功した茶園は日本人の指導のもと、灌漑施設を設置、有機物を投下するなど細かい対応がされている。</p>	<p>平成7年度時点、日本から茶の品種を導入。現在「やぶきた」を40ha栽培試験中。ほかにもめいりょくも栽培中。その後、急激に日本品種が導入され、茶子ヨウチバロウチなどで大規模に「やぶきた」「ゆたかみどり」「さやまかおり」などが栽培され、日本ながらの茶園と摘採風景が見られるようになった。</p>

日本産抹茶の機能性での優位性

国内産でも、二番茶期中盤以降の新芽から作られる抹茶ではなかなか差別性が低い



国内外から購入した抹茶におけるストレス軽減の推測



日本の摘採機による摘採風景



日本の茶園管理後の使用風景



被覆栽培茶園(済州島)



蒸し製製茶ライン(済州島)

17

世界各国の緑茶の栽培と品種

国名	栽培状況	品種名
タイ	茶葉を微生物により発酵させたミャンが有名。ミャン以外の多くは紅茶で、北部の一部地域では烏龍茶や緑茶も栽培。近年、標高の高い地域で台湾の金萱種などの茶樹を移植し、台湾式の烏龍茶栽培も行われている。タイは茶園面積8,000ha、2.1万tの生産量。1ha当たりの収穫量は2,741kgと多い。	北部のチェンライなどにやぶきた、その他多数の日本品種が試験栽培され、その生育はよいとのことである。
インドネシア	茶園面積は10.9万ha、12.9万tの生産量。1ha当たりの生産量は1186kgである。緑茶も2.8万t生産され、全茶生産量当り22%を占める。自国内消費は人口が多いため9.4万tと多いが、一人当たり消費量は0.35kgと少ない。1972年に日本からチャの種子を導入した。1974年、インドネシア政府の許可により、現地での会社を設立。1974-76年、日本からやぶきたの苗木20万本を導入。1977-80年には、挿し木を主体的に行ない茶園を造成。1978年、製茶機械の据え付け、1980年から日本へ緑茶の荒茶の輸出を開始した。	日本品種は、耐病性にも弱く、もち病の多発を招くこともしばしばのことである。
トルコ	トルコは世界有数の紅茶市場。茶栽培面積は8.5万ha、生産量は26.8万tである。1ha当たり生産量も3,157kgと多い。自国内で25万tが消費され、一人当たり消費量も3.04kgとお茶好きの国家である。	20世紀初頭に日本から茶種子を導入したとの経緯がある。トルコは紅茶生産国のため日本品種の導入は見られなかったが、最近では、緑茶への関心の高まりからやぶきたが試験的に導入されている模様。
オーストラリア	オーストラリアの茶の生産は少ないが、1万tのお茶が飲まれ、一人当たり0.42kgの消費量がある。伊藤園、栄太郎により日本品種が大々的に栽培。少なくとも、栽培地は、ニューサウス、パースなど砂地が多く、灌漑が必要。蒸し製煎茶を製造。露香が頻発。	やぶきた、さやまかおり、おくひかり

例示 UPOV PLUTO Database検索によるベトナムにおける茶品種出願状況 (検索結果画面)

現在5品種出願中、うち農研機構からは2品種 (KANAEMARU、MK5601) 出願中。登録品種は、まだない。

茶の出願がある各国の品種保護制度

国名	UPOV 条約区分	保護対象植物と保護期間	自家増殖の可否	侵害対策 (罰則等)
中国	78年	15年、20年 (ブドウ、材木、果樹、觀賞樹木)	権利が及ばない (義務的例外)	第39~44条
韓国	91年	すべての種類 20年、25年 (樹木、ブドウ)	権利が及ばない (任意的例外)	第5章 131~137条
台湾	未加盟	20年、25年 (木本性、多年生、ブドウ)	権利が及ばない (任意的例外)	第54-60条 罰金100-500万台湾ドル
ベトナム	91年	すべての種類 20年、25年 (樹木、ブドウ)	権利が及ばない (任意的例外)	知的財産法211、212条 行政罰、刑事罰
オーストラリア	91年	20年、25年 (樹木、ブドウ)	禁止	罰金500単位、刑罰6ヶ月
EU (今回対象外、オランダの例)	91年	25年、30年 (樹木、ブドウ)	禁止	第95~98条
米国 (今回対象外)	91年	植物特許 (出願から20年) 品種保護法20年、25年 (樹木、ブドウ)	禁止	植物特許 (特許法第29章 281~297条)
日本 (参考)	91年	25年、30年 (永年性植物)	育成者の許諾が必要	3年以下の懲役、個人300万円以下の罰金 法人1億円以下の罰金

UPOVの茶の分類: 植物学名:Camellia sinensis (L.) Kuntze、通称: Japanese tea, Tea, black tea, common tea, greentea, teabush, teaplantead
植物名Camellia L. (中国) 椿も含む

UPOV PLUTO Database検索による調査対象国における茶品種出願状況

国名	出願件数*	出願者等	検索対象期間 1978.11~2022.10
中国	123	中国のみCamellia L.で登録 日本品種は、PLUTOに登録されていないが、別途中国当局のWE Bによれば農研機構2品種 清香 (2019年)、 圣茗 (2019年) がすでに登録されている。	
韓国	22	Jeollanam-do 13品種、Rural Development Administration's 5品種、Jeju Special Self-governing Province 3品種、他1品種 農研機構のSEIMEI (2019年) (PLUTOは登録されていない韓国品種保護庁のデータベースより https://www.seed.go.kr/seed_eng/951/subview.do)	
ベトナム	5	Việt KHKT Nông Lâm Nghiệp Miền Núi Phía Bắc 3品種、農研機構2品種 KANAEMARU (2020年)、MK 5601 (2021年)	
オーストラリア	3	農研機構3品種 SEIMEI (2019年登録)、Kiyoka (2019年)、MK5601 (2021年)	
ケニア	55	Tea Research Foundation of Kenya 18品種、Unilever Tea Kenya Ltd 9品種、African Highland Produce Company Ltd 7品種、Brooke Bond Kenya Ltd 7品種、James Finlay's (K) Ltd 7品種、Eastern Produce Kenya Ltd 6品種、他1品種	
アルゼンチン	8	INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA 6品種、ESTABLECIMIENTO LAS MARIAS S.A.C.I.F.A2品種	
台湾 (UPOV非加盟)	—	農研機構2品種 枕系5601 (2021年)、金笑丸 (2021年) 現地コンサルタントの調査レポートより	
EU (今回対象外)	5	J.A.C. Jansen B.V. 1品種、農研機構4品種 Seimei (2019年) Kiyoka (2019年) Kanaemaru (2021年) MK5601 (2021年)	
米国 (今回対象外)	3	Cherry; Robert (植物特許)、農研機構Kiyoka (2019年、植物特許)、MK5601 (2021年、PVP)	
ロシア (今回対象外)	3	FGBNU "VSEROSSIJSKIJ NAUCHNO-ISSLEDOVATEL'SKIJ INSTITUT TSVETOVOĐSTVA I SUBTROPICHESKIH KULTUR" 3品種	
日本	80	UPOVの茶の分類: 植物学名:Camellia sinensis (L.) Kuntzeで登録 中国は、Camellia L. で登録	

海外における日本茶の品種登録出願状況を知る

UPOV PLUTO Database <<https://www.upov.int/pluto/en/>>

- 新品種の品種名称の確認が主な目的であるが、UPOV加盟国でのそれぞれの植物において出願した品種名の検索が可能。
- 植物学名:Camellia sinensis (L.) Kuntze、通称: Japanese tea, Tea, black tea, common tea, green tea, teabush, teaplanteadでベトナムの出願状況を確認する。

調査対象国における茶品種

国名	出願者等	日本の品種名
中国	清香 (2019年)、 圣茗 (2019年)	
韓国	SEIMEI (2019年) 拒絶	きよか: 清香、Kiyoka
ベトナム	KANAEMARU (2020年)、MK 5601 (2021年)	せいめい: 圣茗、SEIMEI、Seimei
オーストラリア	SEIMEI (2019年登録)、Kiyoka (2019年)、MK5601 (2021年)	かなえまる: KANAEMARU、金笑丸、Kanaemaru
台湾 (UPOV非加盟)	枕系5601 (2021年)、金笑丸 (2021年)	MK5601: MK 5601、枕系5601
EU (今回対象外)	Seimei (2019年) Kiyoka (2019年) Kanaemaru (2021年) MK5601 (2021年)	
米国 (今回対象外)	Kiyoka (2019年、植物特許)、MK5601 (2021年、PVP)	

UPOVの茶の分類: 植物学名:Camellia sinensis (L.) Kuntzeで登録 中国は、Camellia L. で登録

調査対象国における茶品種の概要

きよか

「きよか」は農研機構果樹茶業研究部門 枕崎茶業研究拠点において、花香の強いFYZ-41を種子親、早生で製茶品質に優れる「さえみどり」を花粉親として、1998年に交配したF1実生群の中から選抜した緑茶品種。2020品種登録。

普通煎茶の製法で、特徴的な甘い花の香りと滋味に優れる。「さえみどり」並みの早生で、花の香りを有する「そうふう」と比べ、収量が多く、香気と滋味が優れる。

早生で耐寒性が劣るため、主に九州以南の暖地での栽培に適しており、温暖地では導入に際し、茶園の立地条件等を慎重に判断する必要がある。

せいめい

「せいめい」は農研機構果樹茶業研究部門 枕崎茶業研究拠点において樹勢強で多収の「ふうしゅん」を種子親、早生で製茶品質に優れる「さえみどり」を花粉親として、1992年に交配したF1実生群の中から選抜した緑茶品種。2020品種登録。

色沢と滋味に優れたやや早生品種。「やぶきた」、「さえみどり」と比べ、露地および被覆栽培で収量・品質が優れ、特に被覆栽培での高品質緑茶の製造に適する。

「せいめい」は関東以南の栽培に適している。被覆適性を有し、高品質な抹茶や粉末茶等の原料茶、かぶせ茶および煎茶に適する。

24

日本品種の海外への許諾契約事例と侵害事例

これまで茶においては品種による侵害事例が公表されているものはないと思われる。

☆日本品種の海外への許諾事例

日本と外国における許諾契約事例はほとんど知られてなく、静岡県がオーストラリア伊藤園に生産を許諾した「おくひかり」の事例に留まるものと思われる。

おくひかり

茶試第226号 平成15年4月1日付け

静岡県知事とオーストラリア伊藤園 所長との許諾

おくひかりの許諾契約が平成17年8月で終了となるため、2年間の契約となった。

27

調査対象国における茶品種の概要

かなえまる

「かなえまる」は農研機構果樹茶業研究部門 枕崎茶業研究拠点において病害抵抗性の「ゆたかみどり」と耐寒性の「さやまかおり」の交配から得られた金F183を種子親に、クワシロカイガラムシの寄生が少ない金谷13号を花粉親とし、1994年に交配した実生群から選抜された品種。2022年品種登録。

クワシロカイガラムシ、輪斑病の防除の必要性はほとんどなく、通常の気象条件であれば炭疽病ともち病の防除の必要性もない。また、耐寒性が強く中山間地を含む主要な茶産地で広く栽培が可能で、被覆栽培にも適した中生緑茶用新品種である。

挿し木苗の生育がやや劣るため(データ省略)、定植時には丁寧に扱う必要がある。

MK5601

「MK5601」は枕崎(育成地)において、2001年に「茶中間母本農6号」から採種された自然交雑実生群より選抜されたストリクテニンおよびテオガリンの高含有品種。本品種は新芽の赤い「茶中間母本農6号」(サンルージュ親)と異なり、新芽の色は緑である。

機能性成分であるストリクテニンおよびテオガリンを高含有するチャ品種である。これらの成分は新芽の心や第一葉など葉齢が若い部位に多く含まれる。

耐寒性が弱いため、主に暖地における栽培に適する。また、機能性成分の増強を目的に育成されたものであり、製茶品質は一般的なチャ品種に比べて劣る。

25

日本品種を海外展開するための考察

日本育成品種の特徴

- ・海外での導入成功事例は少ない。
- ・日本品種は脆弱性が強く、気候条件が大切。
- ・日本品種の導入成功事例は日本人の指導あるいは関与している茶園がほとんどで、周到的な管理の行えることが必要。
- ・日本型品種は休眠性を持つため、適度な低温期間が得られないと新芽の生育が揃わない。そのため、沖縄以南の熱帯、亜熱帯地域には不向きである。
- ・ほとんどの品種は旨味重視であるため、香りを望む地域には品種が限定される。
- ・日本型品種は蒸し製や被覆特性に優れたものが選抜されているため、釜炒り製緑茶生産地域には向かない。
- ・pHの高い土壌地帯では生育が劣るとともに品種の持つ特性が発揮できない。
- ・現状の普及品種には少肥料、少農薬栽培に適した品種が少ない。

28

日本茶が関心事になったポイント

☆日本種が普及したポイント

①日本との何らかな形での交流による日本種の導入

ア)トルコ、ジョージア、オーストラリアなど
イ)台湾、韓国、インドネシアなど

②日系人による普及

南米(ブラジル、アルゼンチン)など

③日本国内で日本茶供給が不足し、海外から輸入が増加

中国、ベトナム、ニュージーランドなど

④最近の日本食、抹茶ブーム ⇒ 自国内生産の強化

ア)自国内生産の強化
タイ、中国、韓国など
イ)他国への輸出
中国、ベトナムなど

26

日本品種を海外展開するために

日本育成品種を海外展開するために

- ・日本型品種の特性を十分に発揮させた生育や香味を得るためには集約的な経営と蒸し製による加工条件が重要。
- ・そのためには、日本型生産、集約的な生産技術の応用を視野に入れての日本型品種導入が必要になる。
- ・日本の技術指導なども欠かせなく導入先での成功を得るためには非常に限定されるものと考えられる。ただし、最近急増している抹茶(碾茶)のなかの加工用原料抹茶については、抗ストレス性、多収性に富んだ品種も望まれるため、海外への普及も関心が高まる可能性もある。

29