

広島県におけるアオモジ（クスノキ科）の分布と生育環境および侵入生物種としての現状と定着要因

久保晴盛¹・長谷信二²・坪田博美³

KUBO, H., NAGATANI, S. & TSUBOTA, H. 2008. Distribution and habitat of *Litsea cubeba* (Lour.) Pers. in Hiroshima Prefecture, SW Japan, and its present status as an invasive species. *Hikobia* 15: 217–224.

Litsea cubeba (Lour.) Pers. (Lauraceae, Laurales) has recently been found from Kure, Hiroshima Prefecture, Honshu, SW Japan. This species has previously been reported only from Yamaguchi and Okayama Prefs. adjacent to Hiroshima Pref. in Chugoku District, although it is widely distributed from tropical to temperate Asia extending to Central Japan with the easternmost locality in Chiba Pref. The vegetation of the habitats in Hiroshima Pref. is secondary Japanese red pine (*Pinus densiflora* Siebold & Zucc.) forest under progressing succession or pine wilt; and a mixed forest associated with planted *Cryptomeria japonica* (L.f.) D. Don, and many species of evergreen trees and shrubs. The habitat of this species includes forest margins, gaps or open sites in the forest, or in the cutover area of forest. This suggests the species is a pioneer colonist or invasive species and a shade-intolerant tree species. Two new localities of this species have been found in Uwajima, Ehime Pref., Shikoku, SW Japan. The present paper reports new records and a range extension of this species, and describes an example of interior immigration of non-indigenous tree species in Japan.

Harumori Kubo, Department of Biological Science, Faculty of Science, Hiroshima University, Kagamiyama 1-3-1, Higashi-hiroshima-shi, Hiroshima 739-8526, Japan. Shinji Nagatani, Masaune 3-2-15, Yakeyama, Kure-shi, Hiroshima 737-0934, Japan. Hiromi Tsubota, Miyajima Natural Botanical Garden, Graduate School of Science, Hiroshima University, Mitsumaruko-yama 1156-2, Miyajima-cho, Hatsukaichi-shi, Hiroshima 739-0543, Japan.

はじめに

アオモジはクスノキ科 Lauraceae ハマイヌビワ属の落葉亜高木で、タイワンクロモジ、タイワンヤマクロモジ、ソロバンノキとも呼ばれる。果実はテルペノイドの一種であるシトラールを多く含み、中国では天然香料や薬の原料植物として植栽されている (FAO 1995; ISO 2000)。また、国内では春先の切花に用いられるほか、法面緑化への利用が研究されている (中村 2005; 下園ほか 2007)。本種は、インド

からインドシナ、中国、台湾にかけての熱帯・温帯アジアに分布し、国内では九州西廻り分布植物の一つとされている (初島・新 1956; 中西 1996) が、これまでに琉球列島から九州・本州 (山口, 広島, 岡山, 大阪, 奈良, 京都, 愛知, 静岡, 岐阜, 千葉) で分布が確認されている (初島・新 1956; 外山ほか 1978; 吉村 1982; 中西 1996; 白佐ほか 2005; 岡ほか 1972; 吉野ほか 2007; 難波 1982; 岡山県生活環境部自然環境課 2003; 向井・高須 1993; 川端 2008; 森本 1990; 中村 2005; 小林 2001; 杉本 1981, 1984; 田中 1981; 千葉県史料研究財団 2003 (以上、県順); 大井 1953; 上原 1959; Ohwi 1965; 初島 1975, 1976; 粉山 1977, 1989; 牧野 1989; Ohba 2006; 太刀掛・中村 2007 など)。本州からの報告のうち、山口県と岡山県以外の報告は全て国内帰化によるものであるとされ、国内での分布域は拡大の傾向にある。また、岡山県からの報告は、1966年に採集された標本が残るのみであ

¹ 739-8526 東広島市鏡山 1-3-1, 広島大学理学部生物科学科

² 737-0934 広島県呉市焼山政畝 3-2-15

³ 739-0543 広島県廿日市市宮島町三ツ丸小山 1156-2 外, 広島大学大学院理学研究科附属宮島自然植物実験所

り、再検討を要するとされている（難波 1982; 岡山県生活環境部自然環境課 2003）。一方、広島県については、「広島県植物誌」（広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 1997）の中では、アオモジは掲載されていない。その後、吉野ほか（2007）で、植栽の後放棄された種のリストの中にあげられているだけであり、広島県内での生育状況に関する詳細な報告はない。

栽培植物として持ち込まれた植物の逸出は、植生の攪乱や侵食、生物多様性の低下、在来植物の減少につながる（鳥居・井鷲 1997; Isagi & Torii 1998; 前河・中越 1997; 橋本ほか 2005）。また、耕作放棄地や伐採跡地、山火事跡地などで見られる二次遷移では、先駆種の存在がその後の植生の発達に大きな影響を与える例が知られている（Kuroda et al. 2006a, b）。アオモジも栽培植物として持ち込まれ、逸出によって在来の植生に大きな影響を与えることが考えられる。このため、アオモジの今後の追跡調査を行うための基礎情報を得る必要がある。また、アオモジは、日本各地へ定着した年代に幅があるとともに、逸出の年代が推定しやすいことから、時間軸に沿ったアオモジ個体群の成り立ちを論じることができる材料である。さらに、逸出したアオモジ個体群がどのような消長を示すのかは、将来増加することが予想される他の侵入生物種の定着過程を推定する上で重要な基礎情報となる。そこで本研究では、アオモジが植生の遷移や構造に与える影響を把握し、広島県におけるアオモジの分布状況とその生育環境について述べるとともに、侵入生物種としての現状と個体群の定着要因について報告する。

なお、Hatusima (1937) および初山 (1989) は葉の大きさや葉の形の違いから大陸の *Litsea cubeba* とは区別し、日本産のものを *L. citriodora* (Siebold & Zucc.) Hatus. の学名をあてている。一方、初山 (1976)、北村・村田 (1979) および Ohba (2006) は同種として扱っており、分類学的な決着はついていないが、本稿では後者の見解に従い *Litsea cubeba* (Lour.) Pers. を用いる。

調査地概要

本研究の調査は、広島県呉市荘山田村・吉浦町の鉢巻山（標高 400.1 m、北緯 34 度 15 分、東経 132 度 32 分）およびその周辺で行った（Fig. 1）。調査範囲は、鉢巻山山頂から焼山方面に下る登山道、鳴滝（吉浦大川）、および県道 31 号線（呉平谷線）、278 号線（焼山吉浦線）、市道山手 1 号線、二河峡線を結んだおお

よそ 4 km 四方の範囲に相当する。

方法

2008 年 3 月から 10 月にかけて調査を行った。主な生育場所の位置については、個体が確認しやすい開花時期である 3 月および新芽の時期 5–6 月に行い、GPS データにもとづいて地図上にプロットした。また、生育場所の状況とアオモジのおおよその樹齢を把握するため、植生調査を行った。植生調査は、植生を高木層、亜高木層、低木層、草本層、コケ層の階層群落に分け、それぞれの階層ごとに植物社会学的調査法 (Braun-Blanquet 1964; 鈴木ほか 1985) に従って、優占度と群度、樹高と最大胸高直径、あわせて群落の各階層について植被率と植生高を記録した。

また、戦後すぐから 1980 年代にかけて撮影された航空写真を用いて、アオモジの生育が確認された範囲の植生の判読を行い、生育地の植生とその環境の変遷を把握するとともに、現在の土地利用についても現地調査を行った。

結果

分布範囲と生育状況

アオモジは、鉢巻山の北東斜面を中心とする海拔 50 m から 300 m にかけての範囲で、南北 2 km、東西 2.5 km の範囲（環境庁メッシュマップ 5132–34–13, 14, 15, 23, 24; 環境庁 1997）に約 150 個体の生育が確認できた（Fig. 1）。いずれの場所でも点在して生育するか、数 10 本が集団で生育していた。調査地で最も大きな個体は樹高が約 15 m あり、開花結実する成木も確認された。一方、胸高直径が 1 cm 以下の幼木や実生も多く確認され、アオモジが鉢巻山に定着し、開花・結実を行って自然繁殖していることが明らかになった。

今回確認されたアオモジは、北村・村田 (1979) や初山 (1989) の記載と比較して樹高が最大 15 m と高く、葉の長さが最大 20 cm になる点を除いてほぼ一致した。一方、葉形が披針形で、先端が尖る点が大産産の材料にもとづいたと考えられる上原 (1959) の記載記述とは大きく異なった。また、「中国植物志」（楊・黄 1982）では、葉先が鈍形のを *Litsea cubeba* (Lour.) Pers. f. *obtusifolia* Yang & P.H. Huang としており、記載は上原 (1959) と一致した。

生育地の植生と生育環境

現在、調査地は高木層のアカマツがわずかに残るか、マツ枯れや遷移の進行によってアカマツがほとんど枯死した状態の二次林であり、亜高木層の常緑広葉樹が樹冠を形成していた。また、一部ではスギの植林やマダケの林が確認された。植生調査の結果、アオモジは高木層や亜高木層などの上層木の発達が悪く、林床が明るい場所では多くの幼木や実生が確認できた。一方、上層木が発達した林分では下層でアオモジが見られないか、あってもわずかな個体数であった(付録1)。またアオモジは、二次林内だけでなく、最近裸地化したと考えられる比較的明るい斜面や路傍、鉄塔の管理などのため定期的な人為的な攪乱を生じる場所にも生育していた。なお、鉢巻山一帯は、旧呉市の現生植生図(中越ほか1988; 太刀掛1999)によれば、アカマツ-コバノミツバ群集とされている場所に相当した。

鉢巻山は、戦前には旧海軍によって砲台が設置さ

れ(呉海軍警備隊1945)、高畑山とも呼ばれるように、戦後は海拔の高い場所まで耕作地として利用されていた。現地調査の結果、現在でも一部に耕作地として利用されていた遺構が認められた。戦後すぐから1980年代にかけて撮影された複数の航空写真と現地調査より、一帯は戦後とくに1950年前後に耕作地あるいは裸地となっていた場所が放置されて生じた二次林であることが確認された。1947年(米軍撮影、コース番号M308写真番号75-78)および1962年(国土地理院撮影、作業名MCG628コース番号C25B写真番号5-6)撮影の航空写真では、鉢巻山一面にわたって土地利用が認められ、裸地や疎林、一部では階段状の石垣が認められた。しかし、1974年撮影の航空写真(国土計画局撮影、整理番号CCG-74-7コース番号C40写真番号12-13)では、アカマツ林と判読できる場所が存在し、多くの土地が放棄された後に緑に覆われるようになったことが確認できた。さらに、1988年撮影の航空写真(国土計画局撮影、整

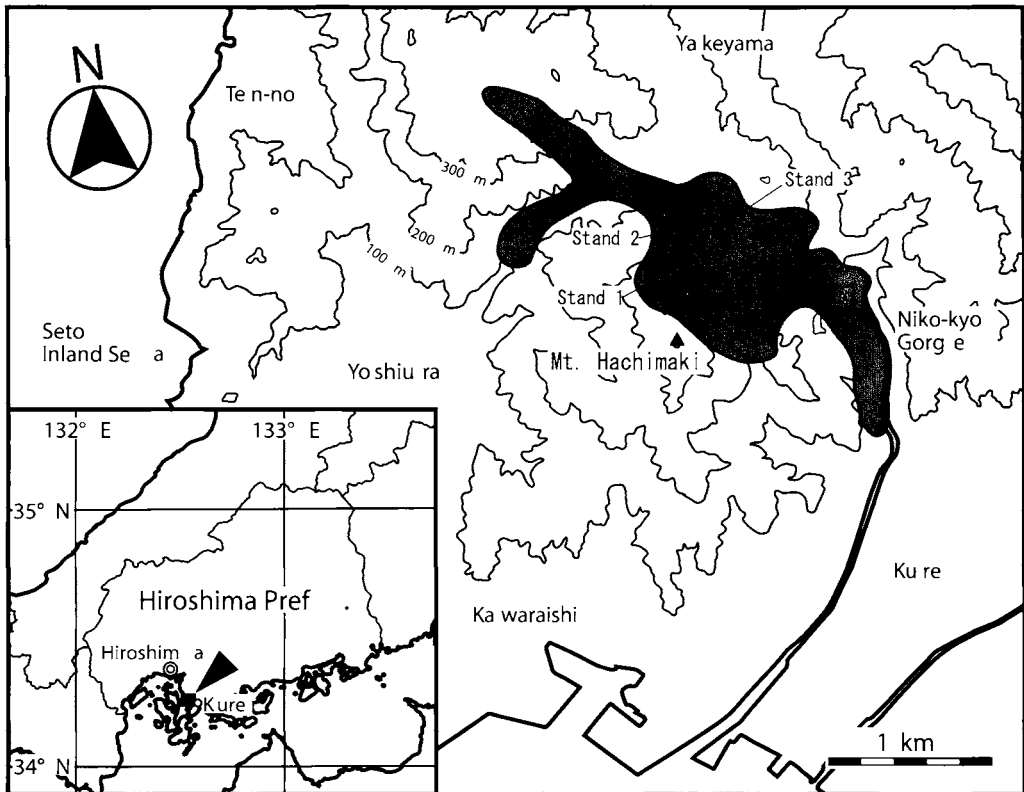


Fig. 1. Location of the study area and distribution map of *Litsea cubeba* (Lour.) Pers. on Mt. Hachimaki, Kure, Hiroshima Prefecture, SW Japan. Circles represent sites where *L. cubeba* recorded. Shaded area is the distribution area of *L. cubeba*.

理番号 CCG-88-1 コース番号 C27 写真番号 4-5) では、今日のような常緑樹を主体とする樹木に覆われた景観となっていた。

考 察

鉢巻山のアオモジ個体群の起源と経過年数

呉市のアオモジ個体群は、当地に自生していた可能性と、移入、あるいは持ち込まれた可能性が考えられる。過去の土地利用の状況と野外調査の結果から、当地のアオモジは自生ではなく、比較的最近になって逸出したものと考えられる。

開花期に雌雄の割合を比較したところ、切花用に利用される雄個体が9割以上を占め、雌個体は数個体しか確認できなかった。川里(1979)は、長崎県の自生地の個体群について調査を行い、雌雄比は2:1ないし3:1と報告している。鉢巻山の個体群とは雌雄の構成比に大きな違いがあることから、同個体群は栽培していたものが逸出したものと考えられる。吉野ほか(2007)でも、アオモジの起源を昭和20年代から切り花用として農家が植えたものが放棄されたものであると述べているが、その可能性が高い。

アオモジは、ヒヨドリやメジロ、ヒタキ類などによる鳥類により散布されることが報告されている(向井・高須 1993; 橋本ほか 2003; 白佐ほか 2005)。また、アリ類によっても種子散布されることが知られている(中西 1988)。呉市は、最も近い山口県の産地(山口県長門市油谷木ヶ谷; 岡ほか 1972)から130 km以上離れているため、遠距離の鳥散布による直接の侵入の可能性は低い。しかし、呉に近い江田島市でも生育が確認されている(上村私信)ことから、近距離の鳥散布による侵入の可能性も否定できない。また、生育場所は道路や登山道沿いだけでなく、山の広い範囲に点在し、植栽の困難な場所にもあることから、おもに鳥散布がアオモジの個体群の維持拡大に寄与していると考えられる。一方、アリ散布は狭い範囲に限定されるため、親木周辺など限られた範囲での種子散布に関与していると考えられる。

今回の調査では、最大胸高直径が23.5 cm(樹高約13 m)の個体や、幹が二股に分かれていたものの60 cm高の部分の直径が32 cm(樹高約15 m)の個体が確認された。向井・高須(1993)では、樹齢10-12年で、平均直径が10-14 cmに達することを報告している。単純な比較はできないが、鉢巻山では少なくとも定着後最低10-20年経過していることが推定できた。

鉢巻山のアオモジ個体群の今後

アオモジは、ヌルデやヤマウルシのように遷移の初期に出てくる先駆種であり、生長には強い光を必要とする(Miyazawa et al. 2006)。今回の調査でもアオモジの生育場所はすべて林縁あるいは林内でも明るい場所であり、林床まで光の届かない暗い場所では幼木や実生が見られなかった(付録1参照)。逆に、送電鉄塔下や資材置き場のような明るい砂礫地では多くの実生個体が確認できた。また、鳥散布によると思われる幼木も確認できた(Fig. 2D)。鳥やアリによる散布を介して一帯では埋蔵種子が生じることが予想され、植生の攪乱の際に埋蔵種子が発芽し、分布を拡大していったと考えられる。

1980年代以降、近畿地方や中部地方ではアオモジの国内帰化が報告されており、国内での分布域は拡大の傾向にあると考えられる(森本 1990; 向井・高須 1993など)。鉢巻山の生育地一帯は急傾斜地であり、現在、大半が保健保安林や放棄された耕作地であるが、一部は資材置き場や畑として利用されている。このまま遷移が進行すると陽樹であるアオモジは衰退していくが、森林伐採などの攪乱が生じると現在の生育範囲が保たれるか拡大していくことが予想される。また、周辺の耕作地では幼木が確認されており、今後放棄されると生育範囲が広がる可能性がある。このため、同個体群の生育域や生育状態、既存の植生に与える影響について、今後注意深く経過を見ていく必要がある。

中国・四国地方のアオモジの分布地域に関する情報

調査の過程で、中国・四国地方の分布地域に関して、本報で報告した広島県呉市のほかに同県江田島市能美町(上村私信)および愛媛県宇和島市においても分布の情報が得られた。このうち、愛媛県宇和島市では、宇和島市保手および宮下で分布が確認でき、証拠標本を採取した。橋越(私信)によると、近年になって生育が確認されるようになり、同地の個体群の起源は鳥散布によるものと推察される。また、最近の高速道路の工事に伴って新しく造られた法面にも見られるようになっているとのことである。

筆者らは宇和島市以外でも四国の様々な地域で見られるとの情報を得ており、更なる調査が必要であると考えている。今後、広島県内だけでなく、中国・四国地方全域にわたってアオモジの分布や散布について調査を行うとともに、呉市の同個体群の消長について長期的に継続調査する予定である。また、本種の散布戦略や分布状況の詳細な調査、および遺伝的多様性の解明などを総合的に行う予定である。さ

らに、侵入生物種を含めた外来の植物が既存の生態系に与えるインパクトについても調査を行いたいと考えている。

分布証拠標本および形態の特徴

JAPAN. 1:50,000 「Kure」 3, Honshu, Hiroshimaken, Kure-shi, Souyamamura, ca. 250 m above sea level. March 17, 2008, coll. H. Tsubota, S. Nagatani & H. Kubo, Nos. 23951–23953; *ibid.*, ca. 150 m a.s.l.

March 17, 2008, coll. H. Tsubota, S. Nagatani & H. Kubo, No. 23954; *ibid.*, ca. 250 m a.s.l. July 27, 2008, coll. H. Kubo, Nos. 23392–23395; *ibid.* Sept. 23, 2008, coll. H. Kubo, H. Tsubota & S. Nagatani, No. 23396; JAPAN. 1:50,000 「Uwajima」 4, Shikoku, Ehimeken, Uwajima-shi, Miyashita, ca. 10 m a.s.l., Sept. 12, 2008, coll. H. Kubo, No. 23397–23400 (All specimens kept in HIRO-MY).

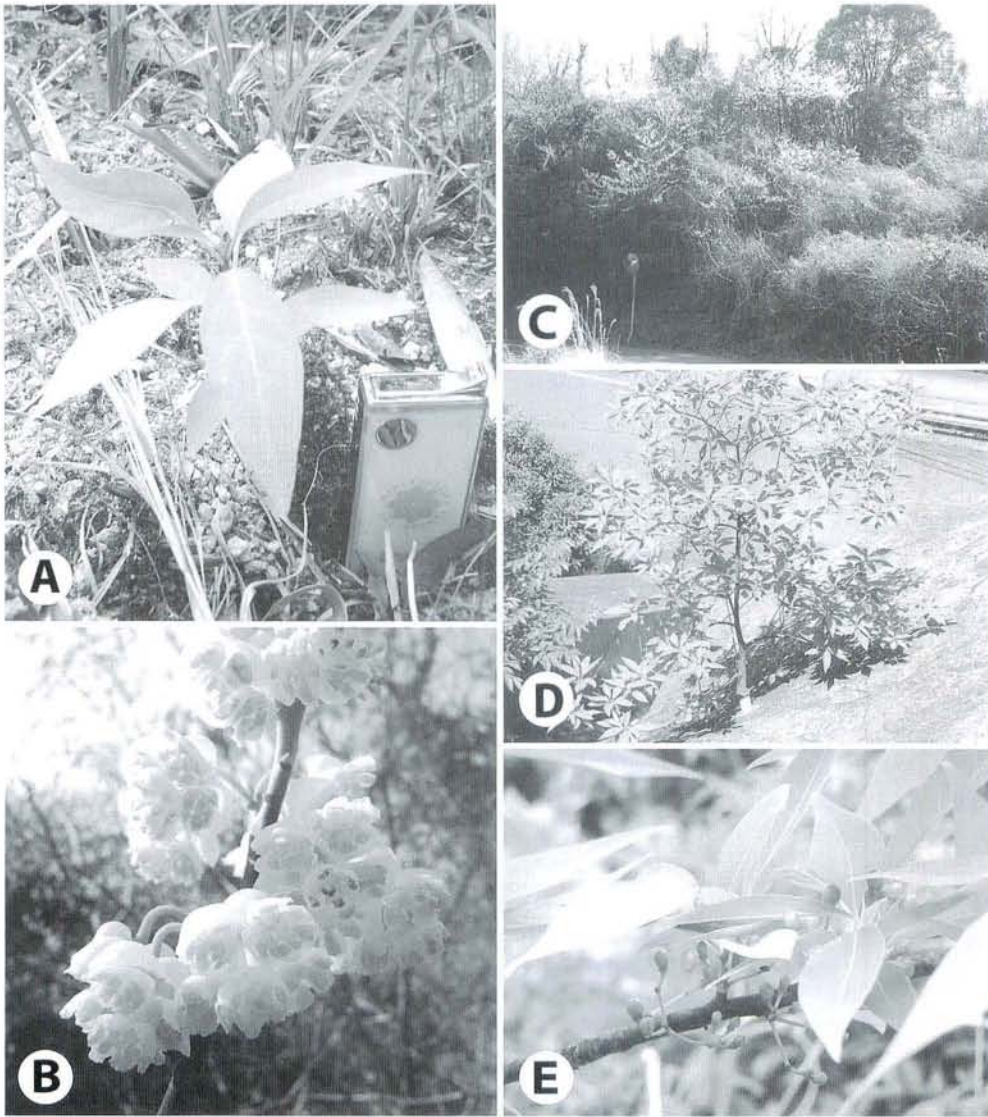


Fig. 2. *Litsea cubeba* (Lour.) Pers., and its habitat in Kure, Hiroshima Pref., SW Japan. A. Juvenile plant in the study site (June 27, 2008). B. Male flowers (March 17, 2008). C. Habitat of *L. cubeba* (March 17, 2008). D. Young plant growing in a pipe at road side (June 1, 2008). E. Shoot, with maturing fruits (June 1, 2008).

暖地の山中や崩壊地などに生育する樹高3-15 mの落葉垂高木。植物体は無毛。植物体に柑橘系の芳香があり、乾燥しても芳香が残る。葉は互生で、三行脈ではなく羽状脈。長さ6-15 (-20) cm, 幅1.5-6 cm。全縁で有柄、葉柄は1.2-3 cm。披針形で、先端は尖り、基部がやや漸鋭尖形で葉身が葉柄にわずかに流下する。葉身は薄洋紙質で、表面は暗緑色、裏面は粉白色。葉脈は表にも隆起する。花期は、呉では3月。雌雄異株で、展葉前に開花する。総苞片および花弁は淡黄白色で花柄をもち、枝の先端を除く前年葉の葉腋の芽に数個の花からなる散形花序を多くつける。雄花は大きく、3数性で、花被片が6枚、雄しべが9本あり、内側の雄しべの基部に近い部分に黄色い腺体をもつ。開花すると柑橘系の芳香がわずかに香る。果実は秋に成熟し、球形で光沢がある。総苞片につつまれた花が丸みを持つ。

謝 辞

本報をまとめるにあたって、本種の分布について貴重な情報をいただいた上村恭子氏と橋越清一氏に感謝します。また、過去の航空写真や標本の閲覧にご協力いただいた広島大学大学院理学研究科附属宮島自然植物実験所の向井誠二技術班長と英文校閲および内容について意見を頂いたオーストラリア国立極地研究所のR. D. セッペルト博士、原稿について有意義な意見をいただいた広島大学大学院理学研究科の出口博則教授および山口富美犬准教授に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie: Grundzüge der Vegetationskunde, 3. Aufl. xiv + 865 pp. Springer-Verlag, Wien.
- 千葉県史料研究財団 (編). 2003. 千葉県植物誌, 千葉県の自然史, 自然誌系別編 4, 千葉県史 51. 1181 pp. 千葉県, 千葉. FAO. 1995. Flavours and fragrances of plant origin. 111 pp. Food and Agriculture Organization, Rome. <http://www.fao.org/docrep/V5350E/V5350e03.htm>
- 橋本啓史・小林望美・村上健太郎・中村彰宏・森本幸裕. 2003. 近畿地方における逸出種アオモジの種子散布者は誰か? 日本生態学会大会講演要旨集, 第50回(2003) つくば大会: 271.
- 橋本佳延・服部保・小館誓治・南山典子・赤松弘治. 2005. 猪名川中流域におけるニセアカシアの分布拡大. 人と自然 15: 61-68.
- Hatusima, S. 1937. Contributiones ad dendrologiam nipponiae australis (III). J. Jpn. Bot. 13: 674-683.
- 初島住彦. 1975. 琉球植物誌 (追加・訂正). 27 pls. + 1002 pp. 沖縄生物教育研究会, 那覇.
- . 1976. 日本の樹木. 72 pls. + 883 pp. 講談社, 東京.
- . 新敏夫. 1956. 九州西海岸に特殊な分布をする植物について. 植物分類・地理 16: 98-100.
- 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 (編). 1997. 広島県植物誌. 832 pp. 中国新聞社, 広島.
- Isagi, Y. & Torii, A. 1998. Range expansion and its mechanisms in a naturalized bamboo species, *Phyllostachys pubescence*, in Japan. J. Sustain. For. 6: 127-141.
- ISO. 2000. Oil of *Litsea cubeba* International Standard ISO 3214-2000 (E). 6 pp. International Organization for Standardization, Geneva.
- 環境庁. 1997. 都道府県別メッシュマップ. 34 広島県. 環境庁, 東京.
- 川端一弘. 2008. 矢田丘陵棚畔のアオモジ群落の分布について. 近畿植物同好会々誌 31: 1-6.
- 川里弘孝. 1979. アオモジの生態についての補遺. 長崎県生物学会誌 18: 17-20.
- 北村二郎・村田源. 1979. 原色日本植物図鑑. 木本編 II. 390 pp., 72 pls. 保育社, 大阪.
- 小林元男. 2001. 愛知県地域別植物誌 (1) 豊橋市の植物. 183 pp. 愛知県植物誌調査会, 安城.
- 呉海軍警備隊. 1945. 昭和20年9月1日兵器軍需品施設等目録 呉海軍警備隊 (1). アジア歴史資料センター, Ref.: C08011271900.
- Kuroda, A., Ikeda, S., Mukai, S. & Toyohara, G. 2006a. Successive mapping of secondary pine forests affected by pine wilt disease and subsequent forest management in Miyajima Island, SW Japan. Phytocoenologia 36: 191-212.
- , Mukai, S. & Toyohara, G. 2006b. Floristic composition and community structure of dense undergrowth vegetation formed by evergreen perennial ferns, *Dicranopteris linearis* and *Gleichenia japonica* (Gleicheniaceae). Veg. Sci. 23: 25-36.
- 前河正昭・中越信和. 1997. 海岸砂地においてニセアカシア林の分布拡大がもたらす成帯構造と種多様性への影響. 日本生態学会誌 47: 131-143.
- 牧野富太郎 (著), 小野幹雄・大場秀章・西田誠 (編). 1989. 改訂増補牧野新日本植物図鑑. 1453 pp. + 5 pls. 北隆館, 東京.
- Miyazawa, Y., Tatsuya, S., Kikuzawa, K. & Otsuki, K. 2006. The light environment, morphology and growth of the early successional tree species *Litsea*

- citriodora*. For. Ecol. Manage. 236: 251–258.
- 棚山泰一. 1977. アオモジ. 週間朝日百科 世界の植物 73: 1698–1699.
- . 1989. クスノキ科 Lauraceae. 佐竹義輔・原寛・亘理俊次・冨成忠夫 (編), 日本の野生植物, 木本 I, pp. 113–123, pls. 134–143. 平凡社, 東京.
- 森本範正. 1990. アオモジ生駒山系に野生化. 植物分類・地理 41: 201–202.
- 向井みどり・高須英樹. 1993. 泉南地方に野生化するアオモジ. 植物分類・地理 44: 82–85.
- 中越信和・染矢貴・根平邦人. 1988. 呉地区の現生植生図. 広島大学生物学会誌 54: 13–15.
- 中村彰宏. 2005. アオモジ (*Litsea cubeba* (Lour.) Pers.), コラム緑化植物ど・こ・ま・で・き・わ・め・る. 日本緑化工学会誌 30: 665.
- 中西弘樹. 1988. 日本の暖温帯に分布するアリ散布植物. 日本生態学会誌 38: 169–176.
- . 1996. 九州西廻り植物: 定義, 構成, 起源. 植物分類・地理 47: 113–124.
- 難波早苗. 1982. 岡山県のアオモジ. レポート日本の植物 12: 108–109.
- 岡岡夫ほか (編). 1972. 山口県植物誌. 607 pp. 山口県植物誌刊行会, 山口.
- 岡山県生活環境部自然環境課. 2003. 岡山県版レッドデータブック—絶滅のおそれのある野生生物—, 465 pp. 財団法人岡山県環境保全事業団, 岡山.
- Ohba, H. 2006. Lauraceae. In Iwatsuki, K., Boufford, D. E. & Ohba, H. (eds.), Flora of Japan, vol. IIa, pp. 240–253. Kodansha Ltd., Tokyo.
- 大井次三郎. 1953. 日本植物誌. v + 1383 pp. 至文堂, 東京.
- Ohwi, J. 1965. Flora of Japan. Pl. 1 + ix + 1067 pp. Smithsonian Institution, Washington.
- 白佐達哉・比嘉基紀・神野展光・薛孝夫. 2005. 福岡県におけるアオモジの分布と繁殖生態. 九州森林研究 58: 67–70.
- 下園寿秋・前迫俊一・中屋雅喜. 2007. 地域環境に配慮した切土法面の吹付緑化. 鹿児島県林試研報 10: 1–18.
- 杉本順一. 1981. 伊豆半島の南部にアオモジが群生する. レポート日本の植物 10: 87–88.
- . 1984. 静岡県植物誌. 4 pls. + iv + 814 pp. 第一法規出版株式会社東海支社, 名古屋.
- 鈴木兵二・伊藤秀三・豊原源太郎. 1985. 植生調査法 II, 植物社会学的研究法. v + 190 pp. 共立出版, 東京.
- 太刀掛優・中村慎吾. 2007. 改訂増補 帰化植物便覧. 676 pp. 比婆科学教育振興会, 庄原.
- 田中啓幾. 1981. アオモジが岐阜県に野生する. レポート日本の植物 11: 99.
- 鳥居厚志・井鷲裕司. 1997. 京都府南部地域における竹林の分布拡大. 日本生態学会誌 47: 31–41.

- 外山三郎・伊藤秀三・川里弘孝. 1978. 西九州におけるアオモジの分布と生態. 北陸の植物 25: 111–119.
- 上原敬二. 1959. 樹木大図説 I. 1300 pp. 有明書房, 東京.
- 楊銜晋・黄普华. 1982. 木姜子属. 中国科学院中国植物志編纂委員会 (編), 中国植物志, 第 31 卷, pp. 261–336. 科学出版社, 北京.
- 吉村豊. 1982. 宮崎県えびの市に野生するアオモジについて. 長崎県生物学会誌 23: 29–30.
- 吉野由紀夫・太刀掛優・関太郎. 2007. 広島県における外来植物の現状とその問題点. 比婆科学 224: 1–18.

2008年9月30日受理

付録 I. アオモジ生育地の植生. I は高木層, II は亜高木層, III は低木層, IV は草本層, V はコケ層を表す. また, 種名の後の括弧内の数字は被度と群度を表し, 各階級は Braun-Blanquet (1964) に従った.

調査地 1 (Stand 1): 2008年7月27日. 調査地点: 広島県呉市莊山田村. 海拔約 280 m (送電鉄塔直下). 方位 N, 傾斜 1°, 調査面積 10 m × 10 m. 調査者: 久保・長谷.

	樹高 (m)	最大胸高直径 (cm)	植被率 (%)
I. 高木層	欠如		
II. 亜高木層	欠如		
III. 低木層	欠如		
IV. 草本層	0.5	-	60
V. コケ層	0.01	-	1 以下

各層の出現種: IV. メリケンカルカヤ (3・3), クサギ (2・2), アオモジ (芽生えおよび数年生の幼木) (1・2), ハリエンジュ (1・2), ケネザサ (1・1), コシダ (1・1), コバノミツバツツジ (1・1), サルトリイバラ (1・1), アカマツ, シシガシラ, アオキ, ベニシダ, ヤマウルシ, ヤマノイモ (以上+), V. ハイゴケ (+).

調査地 2 (Stand 2): 2008年9月23日. 調査地点: 同. 海拔約 270 m. 方位 N5° E, 傾斜 5°, 調査面積 10 m × 10 m. 調査者: 久保・坪田・長谷.

	樹高 (m)	最大胸高直径 (cm)	植被率 (%)
I. 高木層	16	28	60
II. 亜高木層	8	-	65
III. 低木層	3	-	25
IV. 草本層	0.5	-	10
V. コケ層		-	1 以下

各層の出現種: I. コナラ (2・2), スギ (2・2), カゴノキ (2・1), アカマツ (1・1), カスミザクラ (1・1). II. オオバヤシャブシ (3・3), アベマキ (2・2), カクレミノ (2・2), アオモジ, クリ, ネジキ, ハゼノキ (以上 1・1). III. ヒ

サカキ (2・2), ネズミモチ (2・2), アセビ, カクレミノ, コバノミツバツツジ, リョウブ (以上 1・2), イヌビワ, テイカズラ, ナツツタ (以上 +・2), ウラジロノキ, カゴノキ, コバノミツバツツジ, ナツハゼ, ハイノキ, ハゼノキ, ミヤマガマズミ (以上 +). IV. ベニシダ (1・2), スギ (1・1), アオツツラフジ, アオモジ, アセビ, アラカシ, イヌガシ, イヌツゲ, イヌビワ, カクレミノ, コガクウツギ, コシアブラ, コナラ, サルトリイバラ, シシガシラ, シロダモ, チャノキ, テイカズラ, ネズミモチ, ハリエンジュ, ミツバアケビ, ムベ, ヤブコウジ, ヤブツバキ, ヤブニッケイ, リュウノヒゲ, リョウブ (以上 +・2), ウラジロ, クロキ, コウヤボウキ, コバノガマズミ, ジガバチソウ, ソヨゴ, ヤマウルシ (以上 +). V. カガミゴケ (+), ホソバオキナゴケ (+).

調査地 3 (Stand 3) : 2008 年 9 月 23 日. 調査地点 : 同. 海拔約 250 m. 方位 N48° E, 傾斜 15°, 調査面積 10 m × 10 m. 調査者 : 久保・坪田・長谷.

	樹高 (m)	最大胸高直径 (cm)	植被率 (%)
I. 高木層	欠如		
II. 亜高木層	11	14	70
III. 低木層	5	-	45
IV-1. 草本層 1	2	-	3
IV-2. 草本層 2	1	-	15
V. コケ層		-	1 以下

各層の出現種 : II. アオモジ (3・3), ハリエンジュ (2・2), アカメガシワ, アラカシ, カスミザクラ, クリ, コシアブラ, コナラ, タラノキ, ネコノチチ, ネジキ, ヤブツバキ, ヤマウルシ, リョウブ (以上 1・1). III. ヒサカキ (2・2), ネズミモチ (1・2), ヤブツバキ (1・2), アオダモ, アセビ, イタドリ, オオバヤシヤブシ, コバノミツバツツジ, ハリエンジュ, ミヤマガマズミ, リョウブ (以上 1・1), アオツツラフジ, クロキ, コシアブラ, コバノガマズミ, サルトリイバラ, スノキ, ヌルデ, ネジキ, ヤマウルシ (以上 +・2), カエデドコロ, コツクバネウツギ, ハゼノキ, ヤマモモ (以上 +). IV-1. ウラジロ (+・2). IV-2. アセビ, ヤブツバキ, ベニシダ (以上 1・2), アオダモ, アカメガシワ, アラカシ, イタドリ, イヌザンショウ, エゴノキ, カクレミノ, カナメモチ, クロキ, コバノミツバツツジ, サルトリイバラ, ソヨゴ, テイカズラ, ヌルデ, ネズミモチ, ノブドウ, ヒサカキ, ヘクソカズラ, ミツバアケビ, ヤブコウジ, ヤブムラサキ, ヤマウルシ, ヤマフジ, ヤマモモ, リョウブ (以上 +・2), アカマツ, カマツカ, クロモジ, ケネザサ, コウゾ, ネズ (以上 +). V. イクビゴケ, カガミゴケ, ホソバオキナゴケ (以上 +).