

植物は世界をめぐる
ウォードの箱がもたらした植物輸送の革命

中国からの植物輸送での工夫

バンクス (1743-1820) は中国へウィリアム・カー (?-1814) を派遣しました。イギリスのマッカートニー使節団が中国との貿易を改善するため 1793 年に北京を訪れた際、約 220 種の押し葉標本を持ち帰ったことに刺激を受けたためです。カーは 1804 年に広東からイギリスへ生きた植物を送り届けましたが、到着時にそのほとんどすべてが枯れていました。1805～06 年にはイギリスから広東への植物輸送が試みられましたが、生きたまま届いた植物はほとんどありませんでした。バンクスは対策を講じ、輸送中には植物の手入れをする専門家を乗船させることにしました。もうひとつは植物を収納する箱を小型・軽量化し、荒天時に波しぶきを避けて船室内に運んだり、シートをかぶせたりといった作業をしやすくしようとしました。



上図：ウィリアム・ダニエル (1769-1837) 画「広東港」(1805～10年頃) (Wikimedia Public domain)

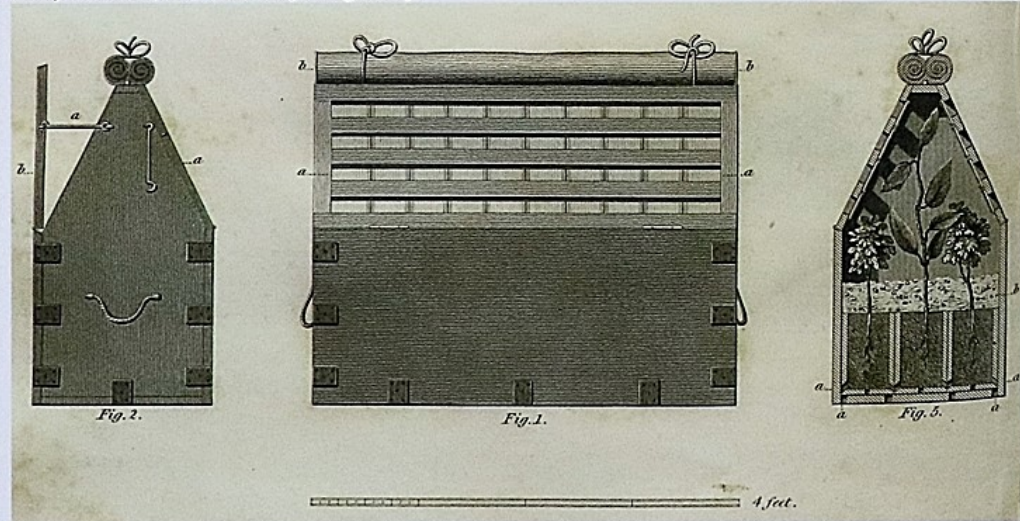
植物を収納する箱の工夫

ロンドン園芸協会の副事務局長であったジョン・リンドリー (1799-1865) は 1824 年に植物収納箱の改良について会報に寄稿しました。リンドレーが提案する収納箱 (下図) には、荒天時に蓋を閉め、さらに付属の防水布をかけて波しぶきから植物を厳重に守るなど随所に工夫が見られます。この箱と後のウォードの箱を比較すると、ガラスの蓋があるのは同じですが、蓋を開けて換気をしようとしたところが違います。



右図：ルイ・ヴァン・ホウテ画「ジョン・リンドリーの肖像」(1865～67年頃) (Wikimedia Public domain)

下図：リンドリーが提案した植物収納ケース (1824年ロンドン園芸協会会報) "Instructions for Packing Living Plants in Foreign Countries, Especially within the Tropics; and Directions for Their Treatment during the Voyage to Europe," Transactions of the Horticultural Society of London 5 (1824). (Biodiversity Heritage Library)



ウォードの箱の発明

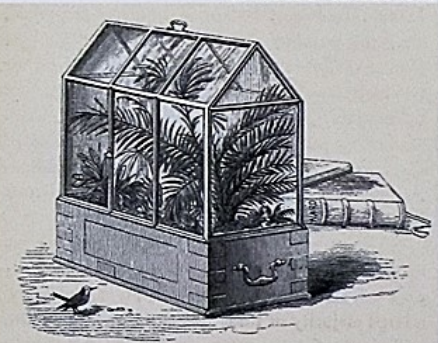
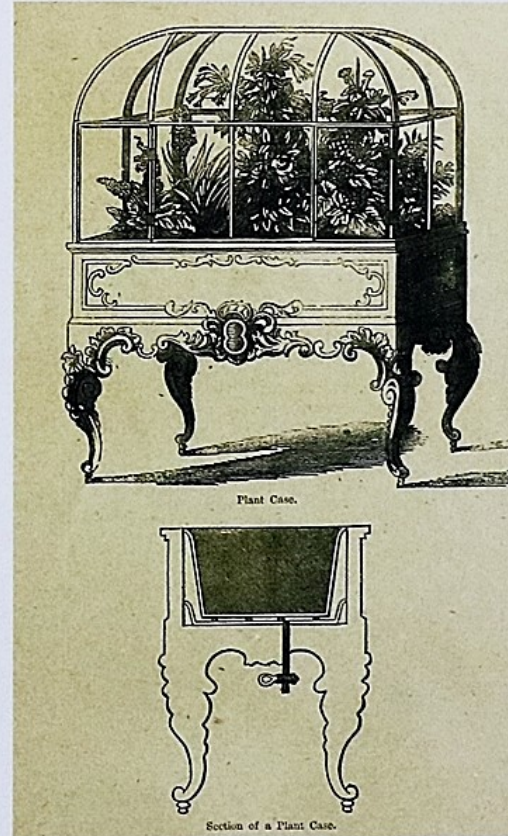
ナサニエル・バグショー・ウォード (1791-1868) は 1829 年に、密閉されたガラス容器内では、水をいっさい与えなくても植物が長期間健全に生育することを偶然発見しました。この仕組みを植物の輸送に応用できると考えたウォードは、1833 年に実際の航路で実験を行いました。ガラスを用いた箱にシダや草、コケなどを植えて密閉し、当時もっとも長い航路とされたイギリスからオーストラリア・シドニーに向かう船便に積載しました。航海中は箱を開けることも水を与えることもせず甲板に固定しておいたところ、シドニーに到着後、船長が箱を開けてみると、植物は問題なく生育していました。

植物輸送の成功率が飛躍的に向上

ウォードの実験後まもなく、イギリスの園芸商ジョージ・ロッドイジーズ (1784-1846) が、オーストラリア産植物をイギリスに輸送する際にウォードの箱を使いはじめました。ロッドイジーズによる「以前は輸送中に 20 株のうち 19 株を枯らしていたが、このおかげで 20 株のうち 19 株が生きて延びるようになった」との発言が、その後の普及を後押ししました。



上写真：ウォードの肖像 (1866年) (Wikimedia Public domain)



ON THE CONVEYANCE OF PLANTS AND SEEDS ON SHIP-BOARD.

上図：ウォード著「密封ガラスケース内の植物の成長について」(1952年)より植物の輸送時に用いる箱の図 (On the growth of plants in closely glazed cases) (Biodiversity Heritage Library)

ウォードの箱は家庭園芸にも普及

ウォードは「密封ガラスケース内の植物の成長について」という冊子を出版しています。当時はシダ栽培が流行しており、ウォードの箱に入れて栽培することで、都市部で深刻だった大気汚染からシダを隔離することができたため、ウォードの箱は様々な形態にアレンジされて一般家庭に普及しました。

上図：ウォードの箱の家庭での活用例 (「家の中のガーデン、屋内での植物栽培」と題するウォードの箱紹介記事より) (The Gardeners' Chronicle, Mar 9, 1872年) (Biodiversity Heritage Library)