

全球重要 農業文化遺產 麻櫟樹林和 貯水池構成的 國東半島・宇佐的 農林水產循環

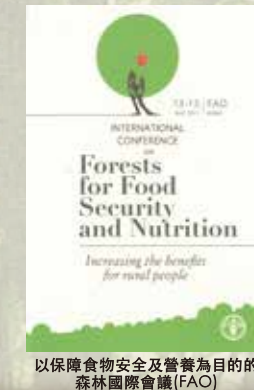
2013 年 5 月，大分縣國東半島宇佐地域
(豐後高田市、杵築市、宇佐市、國東市、姫島村、日出町)
被認定為全球重要農業文化遺產。

Kunisaki Peninsula Usa
Integrated Forestry, Agriculture and Fisheries System



森林的恩惠 香菇的故鄉

“樹木產出食物”為世界食品安全保障做出貢獻



以保障食品安全及營養為目的
森林國際會議(FAO)

通過麻櫟樹林及貯水池進行持續性維持的以



原木香菇生產為主的日本第一農林水產系統

現存的中世莊園(田染莊)

過去，該地區人們一邊與缺水進行鬥爭，一邊開始利用自然地形特點發展水田農業。其努力的證據就是自15世紀以來距今幾乎完好保存的“田染莊小崎農村景觀”。在山腳一帶合理的管理麻櫟林，來自那裏的地下水源孕育水田農業及多樣的生態系統，形成了美麗的山間和農村景觀。因其是11世紀莊園遺址的發源地，加之繼承了14-15世紀耕地村落的基本形態2010年入選國家重要文化景觀，受到高度評價。

國內唯一的七島蘭產地

七島蘭與水稻的用水時期及作業繁忙時期不重複，而且作為耐久性強的榻榻米材料其需求量大，以前在縣內廣泛栽培，現在國東半島地域是國內唯一的產地。與燈心草相比，更加有韌性耐久性強，應用於柔道場及傳統文化遺產地的榻榻米制作。5月上旬種植，進行切割※工作以及布置防倒伏的網，種植約90天後，在8月上旬用鐮刀收割，豎排二等分後，經過大約10個小時的乾燥作業後編織※七島蘭制草墊，是勞動密集型的產品。

※切割：指的是按前端1.3m左右高度切齊工作
※編織：使用七島蘭制作榻榻米

“水資源不足”的戰鬥史
世界著名系統的繼承

- ◎利用麻櫟林栽種原木香菇
- ◎連接多個貯水池的供水系統
- ◎利用麻櫟林蓄積地下水資源的水田農業
- ◎麻櫟林和貯水池群孕育的多樣性生態系統
- ◎傳承下來的農耕文化・景觀

號稱日本第一蓄積量的麻櫟樹林及多個貯水池共同形成的系統，在保證日本第一原木香菇生產及國內唯一七島蘭培育等農林水產業發展的同時，還保護了生態的多樣性。



Oben柿

果實豆

幹香菇

七島蘭

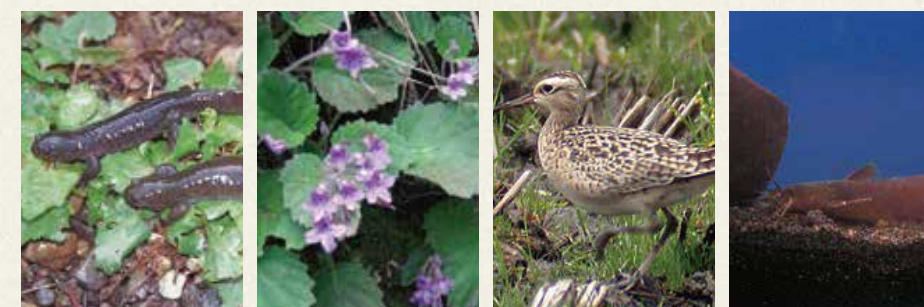
有特色的農林水產物

該地區的大量雨水使麻櫟樹的落葉浸入土堆中，形成了富含有機物和營養鹽*的泉水。此泉水作為植物矽酸鹽、海藻等的營養源，在支撐著水田農業及沿岸漁業等同時，也孕育了多樣的生態系統。

*營養鹽：植物浮遊生物及構成海藻營養的矽酸鹽、磷酸鹽、硝酸鹽、亞硝酸鹽等的總稱

和多樣的生態系統

植 物	生長著巖桐草等環境省紅色名錄中登記的 27 種植物。
魚・甲殼類	紅色名錄中登記 48 種。河川有藜魚、海灘有蝦虎魚、被稱為活化石的鰻魚等棲息。
爬蟲類・兩棲類	紅色名錄中登記 12 種。其中大分山椒魚被國際自然與自然源保護聯盟指定為滅絕危險性大的物種。
鳥 類	棲息著小杓鷸等登記於紅色名錄上的 53 種鳥類。



大分縣山椒魚
(拍攝:佐藤 真一)

巖桐草
(拍攝:小田 毅)

小杓鷸

藜魚
(拍攝:星野 和夫)

傳承下來的農耕文化・食文化



過去國東半島是從兩子山系沿山谷呈放射狀延伸而形成。

因由武藏、來繩、國東、田染、安岐、伊美 6 個鄉[※]組成，被稱為“六鄉”。

此處也因九州最大的莊園[※]領主宇佐八幡宮(國寶)及其神宮寺彌勒寺的僧人們開創了“神佛調和[※]”的“六鄉滿山文化”而被世人所熟知，有關農耕的民俗儀式及飲食文化至今仍完好保存。



禦神幸祭〔宇佐市〕



雨引社〔豐後高田市〕



KEBESU節〔國東市〕



狐狸舞〔姫島村〕

在國東半島宇佐地區，有許多與宇佐八幡宮淵源頗深的天臺宗寺院群，具有農業特色的祭拜禮儀留存至今。



修正鬼會／〔豐後高田市・國東市〕

感謝前年的收成，祈禱今年豐收的農耕禮儀，在豐後高田市的“天念寺”、國東市的“巖戶寺”“成佛寺”進行。供奉大松明，僧侶進行法事及舞蹈表演。(國家指定重要非物質文化遺產)



濁米酒祭祀〔杵築市〕

是將族人釀造的濁米酒供奉氏族神，是對水稻豐產表示感謝的白鬚田原神社的一種祭祀禮節。據說繼承了族人為中心的祭祀組織和儀式，持續了 710 年至 1300 年以上。

※鄉：古代地方行政單位

※莊園：奈良的時代至戰國時代存續的貴族・寺社大土地所有的形態

※神佛調和：神道信仰和佛教信仰相融合

利用地域采摘的應季農林水產品做成的鄉土料理眾多，在當地家庭及由當地農村女性等經營的餐飲店可以品嚐到(鄉土料理)。

農村女性們不僅傳承了鄉土料理，還通過充分利用地域產品開發新菜品等文化傳承與城市交流等活動，旨在實現地區發展。



圓子湯〔全域〕

將應季蔬菜和面粉柔和在一起制成圓子後煮，以味增調味，是大分縣代表性的鄉土料理。這道菜作為當時大米稀缺年代的平民料理，至今仍被人們所喜愛。對於處於大米十分珍貴時期的老百姓的料理而言，現在仍然令人備感親切。



果實豆飯〔全域〕

“果實豆”是豆科植物豇豆(大角豆)的一種。與紅豆相比，顏色發黑，不容易煮爛。常作為紅豆的代替品在佛事及地域祭祀時食用。



鯛面〔姫島村〕

結婚典禮上雙方親屬初次見面時食用的姫島村鄉土料理。以“對面”和“taimen”命名(日語中對面一詞和鯛面發音相同)。鯛魚寓意結婚後不會分開，面寓意長長久久，祈禱未來兩家和睦相處。



勝海老壽司〔宇佐市〕

“勝海老”是將在豐前海捕獲的須赤蝦煮熟後乾燥制成的。以幹香菇、豆等當地優越自然環境所孕育出來的幹貨為原料制作“勝海老壽司”是祭祀及客人來訪時的宇佐市長洲地區的鄉土料理。



- 面積：1,323.75km²
- 人口：167,992人，其中農林漁業工作人數 10,208人（2015）
- 氣候：溫帶濕潤氣候（瀨戶內海式氣候）
- 主要產業：農林水產業、精密儀器製造業
- 平均降水量比較



※ 國東市武藏：氣象廳統計（2003～2010年）、日本：國土交通省統計（1971～2000年）



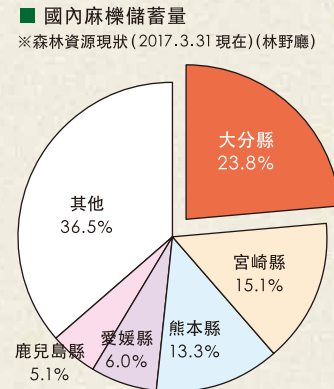
水田農業面臨的嚴峻自然環境

國東半島宇佐地域由九州東北部、瀨戶內海南端突出的圓形半島為中心的4市1町1村構成。地形主要是由位於中央的兩子山系的群峰呈放射狀延伸的山脊及山谷構成，平原部分窄小，水流湍急，河川眾多。此外，除降水量少外，當地易受雨水浸透的火山性土壤，自古就使其成為難以保“水”的區域。

食材生產系統和麻櫟循環系統

日本最大的麻櫟林及其多方面的功能

大分縣麻櫟儲蓄量約占全國的24%，在日本所占比重最大。其中，該地區森林面積中麻櫟所占比重超過縣內平均的11.5%。這是由於在特殊地理環境下，自然環境適於麻櫟林的生長，因此作為人們為了獲取生活的途徑，在深山中大量種植可獲得香菇原木及柴火等 的此類樹林。



為香菇生產提供原木

麻櫟林管理和原木香菇栽培

麻櫟樹具有采伐後可萌芽再生、循環利用的優質特點。種植麻櫟林，在合理的管理下，大約15年後可以長成適合原木香菇栽培的大小。成長的麻櫟到了秋季時被采伐，提供給香菇的生產使用。采伐後的麻櫟第二年春天發芽，為了確保成長所需的日照和養分進行除草工作。割下來的草可以抑制下一代雜草的生長，經過慢慢分解，還可以成為麻櫟生長的養分。落葉及香菇栽培使用後的原木腐爛後形成富含礦物質的沃土，進而形成松軟的保水層。發芽2~3年後，為了促進生長留下2~3株幼芽，最終在采伐後約15年，再次長成可以用來做原木的麻櫟樹。



關於維系水田農業經營穩定發展必不可少的貯水池群的歷史，經推測大概始於11世紀的開田時期，其中多數是隨著19世紀人口增加而出現的。因地形條件無法建造大型的貯水池，因此，先人們研發了將數個小型的貯水池連接在一起保障必要水量供給的技術。因此，當地在實施水供給平均化的同時，有效分配珍貴的水資源，以此解決水資源供給不足的問題。此外，將連接各貯水池的水路開口打開擴大集水區域面積，使水池貯存更多的雨水，以此實現水源的安定供給。



多個相連的貯水池群管理系統

國東市網井地區由6個貯水池共同構成的水源系統自江戶時代起沿用至今。最上遊處的高雄池是用來貯存水稻後期生長所需水源的，在此之前的時期是由中遊區域的3個和下遊區域的2個貯水池共同補給。



美迫池（國東市）

該地區傳承了持續應用供水系統的知識與經驗。其是承擔著貯水池調控與管理功能的“守護池”，主要進行水田供水平均化以及有效公平節約的用水有關的調度。由兩子山頂呈放射狀延伸的各個河川均由這一系統維護管理，其是這一區域水田農業的特征。



◎原木切割

采伐後 1 至 2 個月切割成 1~1.2m 長的段



◎打孔[1~3月]

切割下來的原木上用電鋸開孔，將香菇菌種植入。



◎伏入[1~3月]

將經過打孔的原木運入香菇菌種容易生長的地方。為了保證通風良好，防止日光直接照射，用麻櫟枝遮擋。這就是所說的“傘木”。



◎移至槽場

伏入後的第2年秋天，將原木轉移至適合香菇生長的地方（槽場）。原木上長出香菇時被稱為“養香菇段木”。

◎生長、摘取

香菇於春季和秋季長成。長到適當大小時，輕輕扭動根部即可摘取。

利用特有的槽場進行的香菇種植

種植高品質原木香菇關鍵在於所使用的槽場和灑水。該地域冬季降水量少、低溫，對於需要水分供給的香菇生產期而言，主要利用貯水池來灑水以保證香菇生長。而且，通常使用的槽場不是杉樹等針葉林。而是使用可以確保適宜光照度和溫度的闊葉林“明亮的槽場”。將原木香菇經過日照或是乾燥機器乾燥後制成的原木幹香菇。根據其形狀與色澤分成“冬菇”“香菇”“香信”等。通過，培育出“茶花冬菇”“香菇”等珍貴的高品質原木幹香菇。大分縣在全國幹香菇品評會上取得了連續20年共計52次的團體優勝等(截止2018)令人矚目的成績。

■ 幹香菇產量 ※2017年特用林產基礎資料(林野廳)

1位	大分縣	產量.....1,044t(市場占有率41%)
2位	宮崎縣	產量.....417t(市場占有率16%)
3位	熊本縣	產量.....203t(市場占有率8%)



冬菇
晚冬至早春期間，在寒冷環境下慢慢生長。邊厚卷起，肉厚，呈圓形。



香菇
生長於早春至中春期間。與冬菇相比肉厚個大，味道香美。



香信
生長於中春至晚春期間。菌蓋分成7瓣後摘取。菌蓋肉薄、形狀平整。

充滿地域性的豐富農林水產品



在沒有發展大規模水田農業的該地域，為了維持生計有必要種植替代水稻的其他種類農作物。

過去，許多農家采用水田農業和原木香菇栽培复合型經營模式。

現在發展到肉牛、大蔥、小蔥、溫室蜜橘(溫州蜜橘)等多個品種。

而且，具有特色的品種繁多，國東半島地域是七島蘭在國內現存唯一的產地。

此外，還有大分縣特產的“卡波斯橙”及當地原產的果實豆，

Oben 柿等根植於本地的多種農林產品。



原木幹香菇



卡波斯橙



溫室蜜橘



葡萄



茶



草莓



小蔥



大蔥



菊



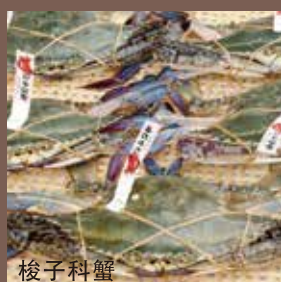
艷姬



豐後表(七島蘭)



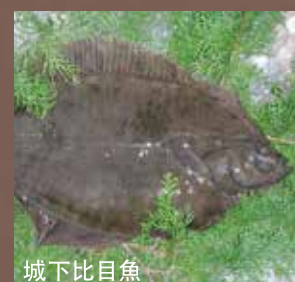
泥鰱



梭子科蟹



大分豐後牛



城下比目魚



對蝦



豐後別府港銀魚



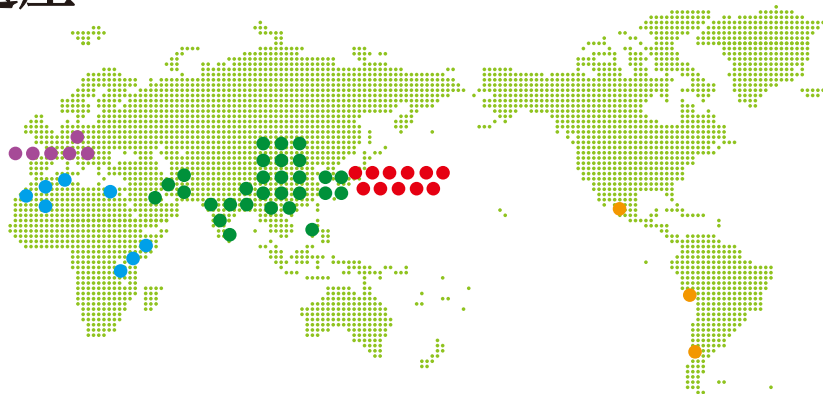
長牡蠣



帶魚

全球重要農業文化遺產 (GIAHS)是什麼?

Globally(世界性), Important(重要),
Agricultural(農業), Heritage(遺產),
Systems(系統)



是旨在確保食品安全的國際組織—聯合國糧農組織(FAO)於2002年開始實施的項目。是認定應傳承的農業、農耕法及與之相關所孕育的文化、景觀、生物多樣性為一體的世界重要農業體系(包括林業及水產業),並對之加以保持及可持續利用為目標的項目。

與世界遺產(文化遺產)有什麼不同?

聯合國教科文組織世界遺產(文化遺產)是進行登記、保護遺跡及歷史建築物等“不動產”的機構,全球重要農業文化遺產是認定應向後代傳承的傳統農業“系統”,以及對其實施保護及可持續利用為目的項目。



Facebook 更新中

全球重要農業遺產 國東半島宇佐地域

◎大分縣GIAHS概要在此處

國東半島·宇佐 GIAHS

搜索



全球重要農業文化遺產認定網站/共57個網站(截止2018年12月)

日本/11個網站

- 與朱鷺共生的佐渡群山(新潟縣) ●能登的山與海(石川縣) ●靜岡的茶草場農法(靜岡縣)
- 阿蘇草原的維護與可持續農業(熊本縣)
- 麻機樹林與貯水池構成的國東半島·宇佐的農林水產循環(大分縣) ●清流長良川的香魚(岐阜縣)
- 南部·田邊的梅體系(和歌山縣) ●高千穗鄉·椎葉山的山間土地農林業複合體系(宮崎縣)
- 支撐可持續性水田農業「大崎耕土」的傳統化水管理系統(宮城縣)
- 靜岡的水芥末的傳統栽培「發祥地流傳的人與芥末的歷史」(靜岡縣) ●西阿波的傾斜地農耕系統(德島縣)

亞洲(日本除外)/29個網站

- 中國[青田的稻魚共生系統][哈尼族的梯田][萬年傳統水稻種植][侗族的種稻·養魚·養鴨系統][敖漢的乾燥地農業][普洱的傳統性茶葉農業][會稽山的古代中國房屋][宣化的葡萄栽培的城市農業遺產][興化的農業改良體系][佳縣的傳統棗園][福州茉莉花·茶栽培體系][扎尕那的農林畜產業複合系統][湖州的桑基魚塘系統][地處夏津黃河流域的傳統桑栽培系統][中國南部山丘地帶及丘陵地帶的梯田]
- 韓國[青山島Gudeuljang梯田灌溉管理體系][濟州島石垣農業體系][發祥艾村巴頓地區的傳統化茶葉栽培系統][錦山傳統高麗人參農業系統] ●菲律賓[伊夫高梯田] ●孟加拉國[漂浮花園耕作方法]
- 印度[克什米爾的藏紅花農業][戈拉布德傳統農業][海拔以下的Kuttanad農業體系]
- 伊朗[喀山的坎兒井灌溉系統][喬桑(Jowzan)山谷葡萄生產系統][高那巴德(Gonabad)的暗渠灌溉藏紅花栽培系統]
- UAE[艾因(Ai, Ain)及利瓦(Liwa)傳統椰樹栽培機制] ●斯里蘭卡[斯里蘭卡乾燥地區的連珠型蓄水池系統]

非洲/8個網站

- 阿爾及利亞[Goat綠洲] ●突尼斯[加夫薩(Gafsa)綠洲]
- 摩洛哥[阿特拉斯山脈的綠洲體系][艾特蘇阿卜(Ait Souab)·艾特曼蘇爾(Ait Mansour)地區阿根農業畜牧系統]
- 坦桑尼亞[馬賽畜牧][農業林業混合機制] ●肯尼亞[馬賽畜牧] ●埃及[錫瓦綠洲的椰樹栽培機制]

中南美/3個網站 ●秘魯[安第斯農業] ●智利[奇洛埃農業]

- 墨西哥[霍奇米爾科,特拉拉胡阿科及米邦塔的世界遺產地區的浮島農業]

歐洲/6個網站

- 西班牙[Axarquía葡萄乾的生產系統][Ananya鹽的生產系統][橄欖古代樹農業系統「森尼亞地區(Territorio Senia)」]
- 義大利[阿西西---斯波萊托間丘陵地帶的橄欖田][索亞(Soave)傳統葡萄酒]
- 葡萄牙[巴羅梭農業森林放牧系統]

未來的繼承 ~行動指南的執行~



農林水產業及相關人員工作傳承至下一代
(系統的保護)

- 培養居民、生產者等對地區及工作自信與榮譽感
- 面向支撐農林水產業的人才培育體系及建設面向穩定生產的框架
- 生物多樣性地區的保護 ○與農耕相關的傳統文化傳承



運用 GIAHS 品牌推動產品開發以及通過
交流人口的增長促進區域發展

- 農林水產品等的品牌化 ○交流人口的擴大
- 地區建設活動等的促進 ○向國內外傳遞信息



國東半島宇佐地域全球重要農業遺產推進協議會

豐後高田市	農業品牌推進課	〒879-0692 大分縣豐後高田市是永町39-3	TEL.0978-22-3100
杵築市	農林課	〒873-0001 大分縣杵築市大字杵築377-1	TEL.0978-62-3131
宇佐市	農政課	〒879-0492 大分縣宇佐市大字上田1030-1	TEL.0978-32-1111
國東市	農政課	〒873-0503 大分縣國東市國東町鶴川149	TEL.0978-72-1111
姫島村	企畫振興課	〒872-1501 大分縣國東郡姫島村1630-1	TEL.0978-87-2111
日出町	農林水產課	〒879-1592 大分縣速見郡日出町2974-1	TEL.0977-73-3111

(事務局)大分縣農林水產部農林水產企畫課全球重要農業遺產推進班 〒870-8501 大分縣大分市大手町3-1-1 TEL.097-506-3525