

## GIAHS申請書【和訳】

### 世界重要農業遺産システム（GIAHS）イニシアティブ

#### 概要情報

農業遺産システムの名称/タイトル： 阿蘇の草原の維持と持続的農業	
申請機関/組織： 阿蘇地域世界農業遺産推進協議会 (熊本県及び阿蘇地域の行政機関・農業関係団体・商工観光関係団体等からなる協議会)	
国/場所/サイト 日本国、熊本県、阿蘇市及び阿蘇郡小国町・南小国町・産山村・高森町・南阿蘇村・西原村) ・九州の中央、熊本県の北東部に位置する阿蘇山のカルデラ周辺の1市・3町・3村からなる地域(付属資料1)	 
主要都市までのアクセス： ・羽田から阿蘇くまもと空港まで1時間半、空港から阿蘇駅まで車で1時間 ・JR熊本駅から阿蘇駅まで、豊肥線経由特急電車で1時間	
およその面積：約1,079k m <sup>2</sup>	
農業生態学的ゾーン：温帯、水田・畑作・草原地域	
地形的特徴：活火山とカルデラ	
気候タイプ：温帯湿潤気候、冷涼	
およその人口：約67千人(2012年9月)、うち基幹的農業従事者数5千700人	
主な生計源：農林業、観光業	
民族性/先住民人口：該当なし	

## 農業遺産システムの概要情報

阿蘇の草原は、日本の九州の中央に位置する、熊本県の阿蘇地域にあり、活火山である阿蘇山の中央火口丘とカルデラ周辺に広がる。阿蘇山は、東西18km、南北25kmの世界最大級のカルデラを形成しており、カルデラ全体が阿蘇くじゅう国立公園に指定されるとともに、日本ジオパークにも認定されている。

火山性の土壌や地理的条件が必ずしも農耕に最適とは言えない土地で、人々は長年にわたり、高冷地の火山性土壌を水田・畑地として改良し、また牧野（採草放牧地）として利用してきた。その結果、今日では水稲や露地野菜、施設園芸、畜産など様々な農業が営まれるようになっている。

カルデラの周辺に広がり美しい景観をなす草原は、火山活動や河川の氾濫などによる自然の作用だけではなく、人間が長年農業活動として野焼き・放牧・採草を続けてきたことによって維持されてきたものである。このような農業活動によって、広大な「半自然草原」が生み出され、数多くの希少な草原性動植物も生育・生息している。

今日の阿蘇地域は、草原の持続的な活用を通じて、伝統的な農業・農法、農村文化を受け継ぎながら、独特の生物多様性や農村景観が保全されている、貴重な地域である。

この草原は、集落ごとに共同管理され、牛馬の放牧の場となるとともに、草が牛馬の飼料や厩舎の敷料となり、堆肥を生産して田畑へ投入するなど様々な利用されている。このような草資源の循環的な利用と管理システムを通じた持続的な農業が展開されていることが、阿蘇地域の農業の大きな特徴である。

## 1. 世界農業遺産としての阿蘇地域の特徴

### 世界的又は国内的重要性

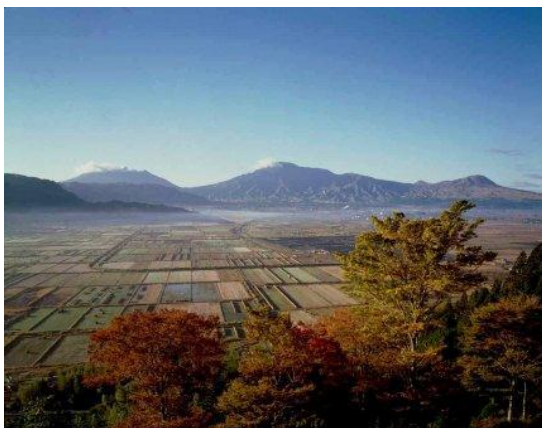
#### a) 地理的特徴と景観



写真1 カルデラ全景（写真提供 岸田宗範）

阿蘇地域は中央に阿蘇五岳がそびえ立ち、その周囲に外輪山が広がる、世界有数規模のカルデラ地域である。1934年にはいち早く国立公園に指定され、景観保全が図られてきたほか、日本ジオパークにも認定されている。

もっとも特徴的な景観は草原の広がる風景であるが、その多くは長年農業活動として野焼き・放牧・採草という地元の人の



手が加わることによって維持されてきたものである。従って、阿蘇の草原は「二次的自然」（人間活動の影響を受けて形成・維持されている二次的自然環境）と言える。加えて、カルデラの内外のそれぞれの地理的な条件に適応しながら展開される多様な生産活動が、草原、森林、田畑といったスケールの大きな景観を形成し、国内外から数多くの観光客が訪れている（写真1、2）。

写真2 カルデラの中に広がる田畑

#### b) 草原を活用した農業

人々は、カルデラの複雑な地理的特性や、元来農業には不向きである火山性土壌に適応しながら、長年にわたり営農を行ってきた。阿蘇の草原は10世紀の公文書において既に馬の放牧地として言及されている。長年にわたり、この草原で野焼き・放牧・採草が繰り返された結果、今日の広大な草原が広がる特有の景観が形成された。阿蘇の草原は、多くが「入会地」として集落単位で共同管理され、草資源は畜産への活用にとどまらず、水田稲作や畑作において循環的に利用されてきた。現在は草原を活用した肉用牛の生産等が行われている。

阿蘇の農業システムの特徴は、野焼き・放牧・採草を行うことにより草原を活用した農業が行われながら、生物多様性や農業景観の保全が図られていることにある。

### c) 半自然草原で守られる生物多様性

温暖で降水量の多い日本では、草原はやがて常緑広葉樹や落葉広葉樹などの森林へ遷移していくのが通常である。しかしながら阿蘇地域では、22,000ha<sup>1)</sup>にのぼる日本でもっとも広大な半自然草原が維持されており、そこには数多くの希少な草原性動植物が生育・生息している。

この地域には、ユーラシア大陸と共通に分布する草原性植物をはじめ、それを食草とするチョウ類なども存在し、希少な動植物の宝庫となっている。

阿蘇地域の草原で希少な動植物が今日まで生き延びたのは、冷涼な気候や火山活動などの自然的要因とともに、野焼き・放牧・採草という人為的な農業活動により、これらの動植物に適した草原環境が維持されてきたためである。人々の活動により森林への自然遷移が防がれ、草原性植物が草原環境の中で生き残った。

### d) 農業にまつわる伝統文化

人々は古来より活火山である阿蘇山を畏怖し敬い、そこから阿蘇神社を中心とする今日の火山信仰が出来上がったと考えられている。阿蘇神社には開拓神であるたけいわたつのみこと健磐龍命が主神として祀られ、阿蘇地域には数多くの神話が残されている。

阿蘇神社を中心に営まれる祭事は、神話に基づく神々への祈りをささげるものである。年間を通じて行われる様々な祭事は、豊作を願い、実りへの感謝を捧げる、農耕文化との強い結びつきが現れている。

## 1. 多様な農業生産活動のもとでの生活と食料生産

### a) 農業

農畜産業は、阿蘇地域の中核産業であり、産出額の合計はおおよそ290億円である。米と野菜がそれぞれ60億円（約2割）で、畜産が130億円（約5割）にのぼる<sup>2)</sup>。稲作のほか、夏季冷涼な気候を活かした多様な夏秋出荷の野菜・花きの生産が盛んであり、野菜ではトマト、ホウレンソウ、アスパラガス、大根、キャベツ、イチゴなどを、花きではトルコギキョウ、リンドウなどを中心として、多品目の栽培がおこなわれている。

第一次産業への就業率は地域で20%<sup>3)</sup>となっており、阿蘇地域の基幹的農業従事者数は5,730人<sup>4)</sup>である（2010農林業センサス）。

阿蘇地域の農業は、酸性で養分が乏しい生産に不利な火山性土壌と、カルデラの多様な地理的特性に適合しながら、長年にわたり繰り返されてきた。高地の冷涼な気候である上に、火山性土壌のため土地生産性が低く、またたびたび火山による降灰や川の浸水害に見舞われるなど、元来農業生産に適した土地ではなかった。このような農作物の生産にとっては不利な条件の中にあって、外輪山などの耕作に適さない草原が

放牧や採草にあてられた。一方カルデラ底に広がる平野では、長年にわたり農地の改良などが行われ、今日では米などの穀物や、野菜、畜産などの多様な農業生産のために活用されている。

## b) 畜産業

農業の中でも、畜産は突出した重要性を有しており、阿蘇地域の農業産出額の約半分にのぼる。耕種農業に比べれば、畜産は広大な草地と草資源を活用できるというアドバンテージがあった。

現在の阿蘇地域では、広大な草原を活用した肉用牛の生産等が行われている。阿蘇地域では、多くの農業者は米や野菜等との複合経営を行っている。飼養頭数が10頭以下の、畜産農家としては小規模なものが半数以上を占めており<sup>5)</sup>、これらの畜産農家には、舎飼いより放牧による経営がより効率的である。

また、日本で飼養されている肉用牛は黒毛和種が中心であるが、阿蘇地域では在来品種である<sup>あか</sup>褐毛和種（以下「あか牛」という。）を主体とした繁殖経営が行われてきた（写真3）。草原で放牧されている牛は、あか牛が多い（写真4）。

あか牛の肉は、うま味豊かな赤身が特徴であり、赤身と脂肪のバランスの良さが健康志向の消費者を引きつけている。



写真3 阿蘇の「あか牛」



写真4 牛の放牧風景

## c) 林業

林業も、阿蘇地域における主要な産業である。素材生産量は82,325 m<sup>3</sup><sup>4)</sup>で、産出額は23億円<sup>6)</sup>となっているほか、キノコなどの林産物が約3億円<sup>6)</sup>を上げている。

カルデラ内の森林のほとんどは、草地に植林された杉やヒノキからなる人工林である。これらは集落の有する草原に、水源涵養や木材生産のために植えられた。かつて人々が草原から森林への遷移を防いでいた土地に、新たに植林を行っていることは、草原に対する集落のニーズの変化を物語っている。

阿蘇地域の北部に位置する南小国町及び小国町は、長い植林の歴史がある。1750年代には肥後細川藩の命により各戸25本の杉の植林が行われており、今日では「小国杉」として全国的なブランドとして知られているほか、阿蘇地域固有の「南郷檜」もある。材木の他にも、木質バイオマスへの活用等も近年進めている。

## 2. 生物多様性と生態系機能の維持



写真5 阿蘇東外輪の畑（黒色土）

### a) 半自然草原

阿蘇地域一帯には黒ボク土が厚く分布している（写真5）が、黒ボク土の成因と考えられているものは、植物由来の有機物、火山活動、人為的な火災の三つとされる。土壌中の植物珪酸体の分析からは、阿蘇外輪山の東側の植生は、約1万3000年前にササ属からイネ科のススキなどに遷移したことが推定される。ススキの草原が成立するためには火入れが必要であり、人間の活動による草原の存在は1万年前にさかのぼることを示している<sup>7)</sup>。

ある調査に寄れば、20世紀の初めまでは日本の国土の13%が草原だったとされているが、草原は1%にまで減少している<sup>8)</sup>。しかしながら阿蘇地域では、人々が草原の野焼き・放牧・採草を繰り返すことで草原を維持し続けている。その結果、現在は日本の半自然草原面積の約半分が阿蘇地域にある。

### b) 草原性動植物の宝庫（付属資料2、3）

阿蘇地域には、「大陸系遺存植物」、「北方系植物」、「<sup>そはやき</sup>襲速紀要素の植物」などが数多く見られ、中には日本では阿蘇にしか存在しない植物も多い（表1）。

（表1 阿蘇地域の遺存植物の種類）

大陸系遺存植物	九州がユーラシア大陸と陸続きであったことを示す植物
北方系植物	阿蘇が分布の南限となっている植物
襲速紀要素	九州が四国、本州と陸続きであったことを示す植物

これらの植物は、冷涼な気候と草原環境に適応しているものが多く、最終氷河期以降の気候変動で日本列島の大半の地域から消失したものである。阿蘇においては、高冷地であることと火山活動の影響などの要因が影響して生き延び、さらに人々が阿蘇に居住し始めてからは、野焼き・放牧・採草という人為的な農業活動により草原環境が維持されたため、今日まで生存してきたと考えられている（写真6）。

外輪山には日本一の規模を誇るサクラソウ群落、日本では阿蘇にしか生育しないハナシノブ、ケルリソウ、ツクシフウロ、大



写真6 数多くの草原性植物（オキナグサ、ハルリンドウ等）

陸系遺存植物であるキスミレ、マツモトセンノウ、ヒメユリなど数多くの希少な草原性植物が生育している。特に、北外輪山の湿地とその周辺の草原は、ヒゴシオン、ホザキノミミカキグサなどの湿地性絶滅危惧植物と、ヒゴタイ、ヤツシロソウなど草地（乾性草地）性の絶滅危惧植物の両方の生育の場となっている（写真7～9）。



写真7 サクラソウ



写真8 ハナシノブ



写真9 ヒゴタイ

こうした草原・湿地に生息する動物も多く、草原性植物のクララを食草とするオオルリシジミ（写真10）、ワレモコウを食草とするゴマシジミをはじめとするチョウ類や、コジュリン、オオジシギなど草原に渡来する鳥類など、独特な草原性動物の宝庫ともなっている。

また、草原で放牧を行うことにより、牛馬の糞は草の肥料となり、糞を食するセンチコガネ、オオセンチコガネなどの昆虫やそれを捕食する鳥類の食物連鎖にもつながっている。



写真10 オオルリシジミとクララ

このように、阿蘇は日本国内でも絶滅危惧種が集中している生物多様性ホットスポットの一つとなっている。

### c) 在来野菜<sup>9)</sup>

高冷地で多雨の気候に適合して、米や夏秋野菜など多様な農産物が生産されている（付属資料4）が、これらの作物に加えて、阿蘇地域では在来野菜も豊富である。

特にこの地域で栽培される、アブラナ科のからし菜の一種である「阿蘇高菜」は、火山性土壌の高冷地という阿蘇の厳しい気候風土が生み出した在来野菜である。高菜を塩漬けた高菜漬は、広島菜、野沢菜とともに日本三大漬物の一つとされる。



写真11 あかどいも



写真12 あかど漬

その他にも、赤い葉柄が食用となる里芋の一種「あかどいも」の葉柄を塩漬けした「あかど漬け」と呼ばれる漬物もあり、独特の爽やかな酸味と歯ごたえのある食感が特徴である（写真11・12）。

里芋の一種である「鶴の子いも」は、火山灰土壌のやせた土地にしかできない品種であり、高森町で栽培され、郷土料理の田楽として提供されている。

冬場に小国町岳の湯地区で栽培されているアブラナ科野菜の「黒菜」は、温泉熱で地温が高い、ごく限られたほ場で栽培されている。当該地区は温泉に恵まれているので、温泉の蒸気で蒸して食されている。

#### d) 北部九州の「水がめ」

阿蘇地域は降雨量の多い地域であり、年間3,200ミリにのぼる地点もある<sup>10)</sup>。浸透性の高い火山性土壌に覆われ、また森林や広大な草原という雨水を蓄えやすい地質特性のため、阿蘇地域に降った雨の多くが地下に浸透し、その結果、豊富な地下水の恵みを周辺地域にもたらし、多くの湧水地が分布している。

これらの湧水のうち、「日本の名水百選」に選定されている白川水源、池山水源は、阿蘇を代表する名水として知られており、それぞれ毎分60t、30tもの湧出量を誇る<sup>11)</sup>。その他、阿蘇谷には大規模な自噴帯があり、随所で豊富な自噴井を見ることができる（写真13）。

このような特性から、阿蘇は、白川をはじめとする6本の一級河川の源流域に当たり（流域の面積は9,000平方キロ、人口は230万人<sup>12)</sup>）、北部九州の「水がめ」とも呼ばれている（図1）。

また、下流の熊本市とその周辺10市町村では、約100万人に対する水道水のほぼ100%が阿蘇西麓台地部等で育まれる地下水でまかなわれている<sup>11)</sup>など、世界的に例の無い豊かな水環境を形成し、市民生活や産業の発展に大きく寄与している。



写真13 白川水源



図1 九州各地の川の源流となっている  
阿蘇

出典：阿蘇草原再生レポート2011  
（阿蘇草原再生協議会）



### 3. 知識と適応技術による持続的な農林業

#### a) 草原と文明

草原は、古代から農業との関わりの中で、様々な用途に用いられてきた。

今日のように畜産が盛んとなる前は、草原は、牛馬の放牧や、農耕用牛馬の飼料としての採草が行われるのみならず、牛馬が田畑を耕し、緑肥や牛馬の糞で生産された堆肥が田畑へ投入されて地力を増進し、農業生産を増加させた。草自体も、屋根材や燃料、畜舎の敷料としても活用された。このように、水田稲作や畑作と緊密に結びつくサイクルが成り立ち、草原は循環的に利用されてきた（図2）。

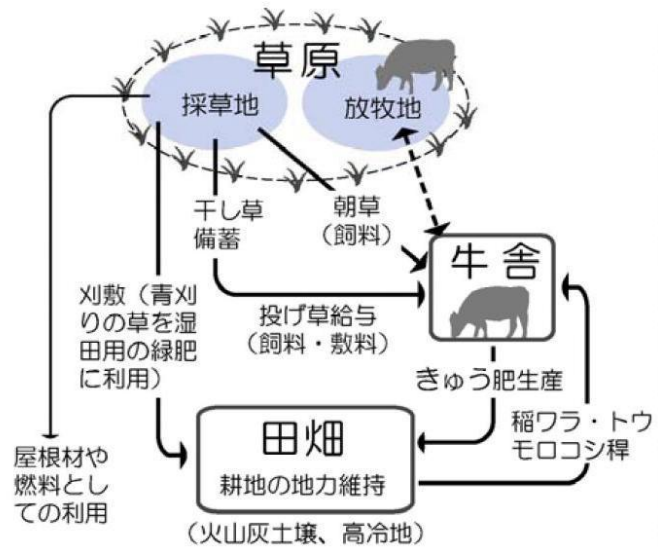
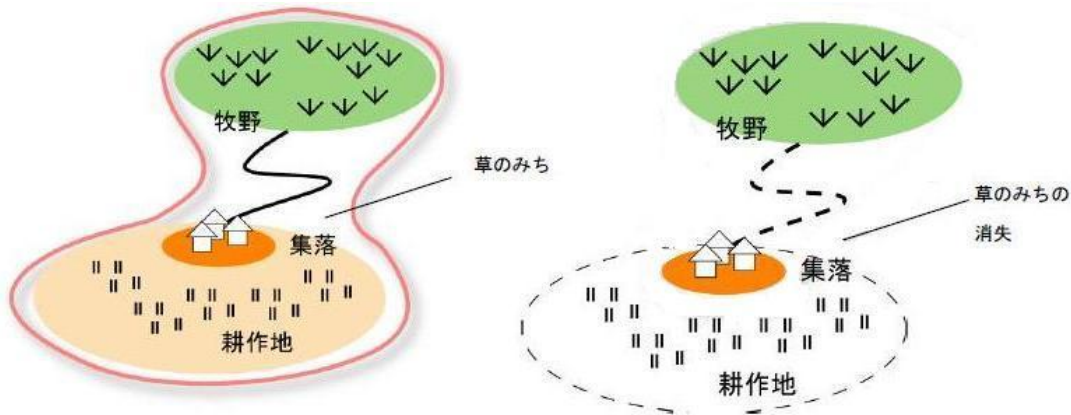


図2 草原と農業のつながり  
出典：阿蘇草原再生全体構想（阿蘇草原再生協議会）

#### b) 最近の適応



【戦後のある時期までの土地利用】

「牧野－草のみち－耕作地」の関係が成立

【農業の近代化後の土地利用】

「牧野－草のみち－耕作地」の関係が希薄に

図3 集落と牧野、耕作地の基本的な関係(模式図)

出典：「阿蘇の文化的景観」保存調査(第2次基礎調査)等業務報告書(阿蘇市教育委員会 2011年)

1950年代までは、田畑の耕作を生業とするそれぞれの農家が農耕用牛馬を飼養し、牛馬に必要な飼料を確保するため牧野を入会地として集落ごとに管理していた。このようなサイクルを一つのユニットとする単位が、阿蘇全体に広がっていた。

近年、農耕用機械の普及により、各耕作農家は農耕用牛馬を必要としなくなったことから、牧野は、集落の構成員の大半が利用する飼料生産場としての位置づけを失っ

ていき、集落と牧野を結ぶ草の道も使われなくなった。今日では、牛馬は農耕用としてではなく主に畜産業として飼養されており、放牧や飼料生産のため牧野を利用するのは、集落の中でも畜産業を営む者に限られている。一方で、草資源の堆肥としての利用などは農業者により引き続き行われている。

このように、今日では耕作地と牧野を直接関係づけるものが薄くなり、牧野を管理する集落と草原の利用者も必ずしも一致しない状況となっている（図3）ものの、農業の近代化と社会の変化という時代のニーズにあわせ、草原は、農業との関わりの中で形を変えながら多様に利用されている。

## c) 管理技術

### (i) 野焼き



写真 14 野焼き

「野焼き」は、雪解け後の2月後半から4月にかけて行われる。野焼きは、樹木の生育を抑制し、森林への遷移を抑えることができ、ダニの駆除や草の新芽の出を良くする働きがある。これにより、火に弱く草地利用の邪魔になるイバラ類などの低木を除去し、初夏には牛馬の嗜好性の良いススキなどを再び繁茂させる、省力的で効果的な草原の管理技術である（写真14）。特に阿蘇地域は草原面積が広く、地形も複雑で急斜面が多いため、採草や放牧だけで草原を管理するのは難しく、野焼きをすることが合理的である。

夏から秋にかけて行われる「輪地切り」は、野焼きの際に隣接する草原や林地などへの延焼を防ぐため、幅5~10mで帯状に草を刈り払い防火帯とする作業のことである。輪地切りの数日後には、刈った草を焼き払い防火帯を完成させる「輪地焼き」が行われる（写真15、図4）。2011年の熊本県の調査によると、阿蘇地域全体の輪地切りの総延長は約530kmにも及ぶ<sup>13)</sup>。

夏から秋にかけて行われる「輪地切り」は、野焼きの際に隣接する草原や林地などへの延焼を防ぐため、幅5~10mで帯状に草を刈り払い防火帯とする作業のことである。輪地切りの数日後には、刈った草を焼き払い防火帯を完成させる「輪地焼き」が行われる（写真15、図4）。2011年の熊本県の調査によると、阿蘇地域全体の輪地切りの総延長は約530kmにも及ぶ<sup>13)</sup>。



図4 輪地



写真 15 輪地切り（写真提供：（公財）

阿蘇グリーンストック）

出典：阿蘇草原再生全体構想概要版（阿蘇草原再生協議会）

## (ii) 放牧

放牧は、野焼きの後、野草が伸び始める4月から霜が降りる11月頃まで行われる。かつて、夏場は厩肥生産などのために休牧していたが、現在は春から秋まで連続放牧する夏山冬里方式が主流となっている。

牧野組合員の飼育する牛が減ったかわりに、地域外から牛の受け入れを進め、草原を有効利用しようという広域放牧も行われている。さらに、畜産の省力化を目指すため、冬期間も放牧する「周年放牧」も進められている。

## (iii) 採草

草を刈る時期や場所は、草の伸び具合や農家の規模などを考慮し、その利用が公平になるよう農家に割り当てられた。草を刈る解禁日を定める「口開け」、草刈り場の配分を規定する「野分け」など、集落の厳格なルールに則って行われることにより、単に利益の公平な分配にとどまらず、過剰利用による資源の枯渇を回避した。

初秋になると採草地では冬場の貯蔵飼料を得るための干し草刈が行われる。50年ほど前までは北外輪ではススキで作った小屋に何日も泊り込んで草を刈る「草泊まり」が行われていた。刈った草は1～2日天日干しした後、その場で「草小積み」と呼ばれる形に積み上げて保存されていた。

なお、野焼きのみでも草原は維持できるが、優占種（主にススキ）が繁茂し、草原性遺存植物やそれらを利用している昆虫、小動物が少なくなってしまう。採草をすることによって生物多様性が守られる効果がある。

## 4. 農林業をベースとする伝統文化、価値システム及び地域コミュニティの形成

### a) 阿蘇の農耕祭事

阿蘇火山の活動は、農作物に大きな被害を与えることから、人々は古来より火山を神として敬ってきた。今日阿蘇神社の周辺では、農業に関わりの深い儀式・祭事を多く見ることができる。

阿蘇の農耕祭事は、正月の「踏歌節会とうかのせちえ（阿蘇家の当主の前で田歌を歌う。）」から秋の「田の実神事（稲の実りに感謝を捧げる。）」まで、年間を通じ稲作儀礼が阿蘇神社・国造神社を中心に行われる。阿蘇山の噴火による火山灰の降灰などの農耕被害を鎮め豊作を願う、古くからの人々の営みの様子



写真16 火振り神事



写真17 御田植神幸式

がよく表れており、国指定重要無形民俗文化財に指定されている。

その中でも、3月の「火振り神事」は、阿蘇12神の一人「国龍神」と姫君の結婚を祝い、境内で束ねた火の輪を廻すダイナミックな祭りとして有名である(写真16)。

また、7月に行われる御田植神幸式は、神が稲の生育ぶりを御覧になる祭りであり、宇奈利と呼ばれる14人の女性が、火の神と水の神を含めた14人の食事を頭に乘せ、阿蘇神社からゆっくりと田をめぐるもので、古代の習俗の名残が見られる(写真17)。この宇奈利の中には牛頭も登場し、阿蘇では昔から牛が大変大切にされてきたことが伺える。

さらに、8月から10月にかけて行われる「火焚き神事」は、霜の害を避けるため乙女が独りで「霜宮」で約60日間火を焚き続けるという、珍しい祭りである。

## b) 集落単位での持続的な草原管理

阿蘇の草原は、多くが「入会地」として集落単位で共同管理されている。「入会」とは、集落の住民が生産・生活に必要な物資を得ることを目的に、共同利用する山林原野等(入会地)に立ち入る慣習のことであり、入会地を共同で管理し利用する権利を入会権という。入会地においては、一定の要件を満たした住民だけを構成員とする慣習や、転出すると入会権を失う慣習がある。

阿蘇地域の草原は、その役割を変えながら長年維持されてきたが、それにはこのような共同体的規制が行われることにより、集落単位で草の利用規定の設定や入会権者間の競合・混雑の回避がなされ、また集団作業は個人作業に比べて効率性が高いこととあいまって、地域資源である草の持続的な資源利用が行われてきたことが大きく貢献している。

他方、他地域の事例と異なり、この草原にかかる権利は、構成員個人の所有権に分割されることはなかった。この入会権は、その土地の処分等について全ての参加者の同意を必要とするが、このことが安易な土地開発から草原を守ってきた側面もある。このような入会権制度は、地域の資源を共同で管理していくための核となる仕組みとなっている。

## 5. 優れた景観の保全と土地・水資源の管理

### a) 特徴的な草原景観

阿蘇地域は、火山活動によって、人の営みの規模をはるかに超えた広大なカルデラの景観をなしており、国立公園に指定されているが、草原の広がる特異な景観の多くは、人の手の



写真18 外輪山草原から阿蘇五岳を望む

加わった二次的な自然景観である。加えて、カルデラの内外のそれぞれの地理的な条件に適合しながら展開される多様な生産活動が、草原、森林、水田といったスケールの大きな景観を形成している（写真18）。

阿蘇地域の草原を見ると等高線状に縞模様ができていた個所があるが、これは「牛道」といい、牛が草を食べながら長期間にわたって歩いた後である。急傾斜の草原の維持は人力では難しいため、放牧による草原の管理が適している。

## b) 植林と草原

現在のカルデラ内の森林の大半は、草原に植林された人工林である。戦後復興等で木材需要が拡大する中で、全国的な拡大造林政策のもと、阿蘇でも造林が急速に行われた。1953年頃から広葉樹からなる天然林を伐採した跡地や牧野へ針葉樹（スギ、ヒノキなど）を植える人工林造林が進められ、1965年頃には現在の森林景観が形成されている<sup>14)</sup>。森林面積の約67,000ha<sup>15)</sup>のうちほとんどが針葉樹の植林地であり、自然林の分布は極めて限定的となっている。

草原と森林の関係も特徴的である。植林の際、施業の都合から集落に近い方、すなわち草原の下部から植林を始めていった。その結果、カルデラ内は、上から草原、森林、農地・集落と続く景観をなしている（写真19）。これは、通常見られる森林、草原、農地・集落の順とは異なる相をなしており、阿蘇ならではの景観といえる。

この森林は、林業生産はもとより、草原と相まって水源涵養に大きく貢献するとともに、傾斜地の保全にも役立っている。阿蘇の人々にとって、農業と林業は密接不可分である。



写真19 外輪山からカルデラ内を望む  
上から草原、森林、田畑の景観

## c) 土地改良事業と田園景観

1980年頃から、特に阿蘇谷地域を中心として、農地の大区画化、農道・農業用水施設等の整備を目的とした土地改良事業が実施され、農業経営におけるコストの削減、農地の集団化、高生産性農業の推進や経営規模の拡大が行われた。この事業により優良な農地が形成され、現在は水田面積約9,000ha、畑地面積約11,000haとなっている<sup>16)</sup>。

この土壌改良や農業農村整備が行われた結果、現在はカルデラの中に整然とした田畑の景観を創出しており、水源涵養や多様な生き物の生育生息の場ともなっている。

#### d) カルデラ内外の土地利用

カルデラ壁の山裾に位置する集落はカルデラ上の高原の牧野を利用しており、多くは入会地として管理されているため、カルデラ内の牧野組合は阿蘇火山を囲んで放射状に広がっている。

一方、カルデラ外の高原部では、面積はまちまちであるがいずれも集落は牧野を入会地として管理している。カルデラ東部の波野・高森町東部においては小起伏の波状地形が形成されており、集落の分布がまばらであるため各集落は小面積の牧野を利用している。カルデラ北側斜面の小国・南小国・産山では、主に点在する谷底平野に集落が分布し、カルデラ上の高原や九重連山の西側斜面の牧野を利用しており、各集落の利用する牧野の面積は大小まちまちである。カルデラ西側斜面に位置する西原村では、各集落が斜面上部の比較的広い面積の牧野を利用している<sup>17)</sup>（付属資料5）。

## 2. 農業システム管理に関連する他の社会的・文化的な特徴

#### a) 火山信仰と阿蘇神社

阿蘇中岳は活火山であり、噴火により農作物に被害をもたらすことがある（写真 20）ため、人々は古来より農作物が無事育つよう火山に向かって祈りをささげ、神の霊の宿るところとして恐れ、同時に敬う心が火山信仰の元となった。

阿蘇神社は、火山の神 たけいわたつのみこと 健磐龍命 はやみかたまのみこと の子で速瓶玉命が紀元前 282 年に両親を祀ったのが始まりといわれる（写真 21）。阿蘇神社には健磐龍命を主神とする阿蘇国造りの神々12神が、阿蘇神社から北 6 km に位置する国造神社には速瓶玉命が祀られている。

このような火山信仰は、年間を通じて行われる農耕祭事に色濃く反映されている。



写真 20 阿蘇中岳火口



写真 21 阿蘇神社拝殿

### 3. 歴史的な重要性

#### a) 阿蘇氏による地域開発

旧石器時代の遺跡の多くは外輪山の上に分布しているが、弥生時代には既にカルデア底の湿地を利用した農業が始まっていたと考えられる。阿蘇神社のある一の宮周辺は、定住農耕文化が早くに根付いた場所と考えられ、阿蘇の政治文化の中心地となった<sup>18)</sup>。

阿蘇神社の神官である阿蘇氏は、神事のみならず、次第に統治にも力を持つようになった。中央政府との結びつきのもとで、荘園の開発・管理が進められ、得られた農業生産を通じて経済力も蓄え、長期にわたり大きな政治力、軍事力も持つようになり、戦国時代には、阿蘇氏は阿蘇地域の外側をも領するほどの勢力を持つ基礎となった。

阿蘇の草原が初めて文献に登場するのは、905年に書かれた「延喜式」である。牧場を表す「牧」という記述があることから、この頃には既に阿蘇の草原で馬の放牧が行われていたことが推察される<sup>19, 20)</sup>。

#### b) あか牛の改良・振興

あか牛は、古来より朝鮮半島から輸入されてきた牛が阿蘇地方の気候風土に順応して定着したのと考えられている。一般に、体質が強健で性格がおとなしく、寒さ・暑さに耐え、粗飼料の利用や採食性に優れるという性質を有しており、この地域の草原での放牧に適している。

従来農耕用の役牛として広く飼われていたが、明治期以降にこの在来種にスイス原産のシンメンタール種を交配させて役肉兼用に改良されたものが、現在のあか牛である<sup>21)</sup>。

通常、牛の放牧は野草が伸び始める5月上旬から霜が降りる10月下旬ころまで行われる。草原に放牧されるのは繁殖牛が多く、あか牛が広大な草原で草を食む風景は阿蘇を代表する光景であり、重要な観光資源ともなっている。

### 4. 現代的な重要性

#### a) 半自然草原と生物多様性の維持

阿蘇草原の半自然によって保存されてきた生物多様性は、大変貴重である。多くの稀少植物が、草原環境と冷涼な気候の中で今日に至るまで集中して生育していることから、この阿蘇の草原は欠くことのできないものである。

かつて日本の国土の13%を占めたといわれる草原は、今日ではわずか1%を占めるに過ぎない。社会の変化とともに半自然草原が激減する中で、火山活動と相まった人間の営みを通じて草原が維持され、独特の景観がもたらされた。これほど長期にわたって同じ場所で草の恵みを受けて固有の文化を発展させた地域は、世界的にも珍しい。

## b) 低炭素社会の実現

阿蘇の黒色土は、ススキなどの草本植生から供給された多量の腐植が集積されているため、炭素含量が高く、炭素を蓄積する機能を担っている。毎年の野焼きにより炭素が蓄積され、またススキは地上部の3倍もある根が土壌有機物として留まり、炭素を固定する機能が強いという性質がある。調査によっては、ススキの野草地の炭素の蓄積量が植林地を上回るとされることもある。阿蘇の草原の年間炭素吸収量は二酸化炭素換算で4,817tにも達し、これは、阿蘇の全世帯が排出する二酸化炭素の7割を草原が吸収している計算になる<sup>22)</sup>。

このように、草原の炭素貯留量の高さは、大気中のCO<sub>2</sub>の固定につながるものであり、この観点からも森林に加えて重要な役割を果たしていると言える。

一方、バイオマス資源としての草原利用も、生物多様性の維持にもつながるものとして有効である。阿蘇市では、環境にやさしいバイオマスエネルギーシステムを構築するための実験事業を行ったことで草の収穫・収集・運搬を担うバイオマスオペレーター組合が設立され、草の販売が行われている。この広がりにより、炭素排出量の抑制が期待される。

## c) 伝統的文化の継承

阿蘇の伝統的農耕儀礼は、古代の稲作から生まれたものと考えられている。当時より、火山への畏れと敬意、草原と家畜が密接に関わる稲作が、大きく変わることなく人々の生活の中で息づいてきた。それ故に、祖先の営みが現代の生活の中に伝えられてきたのである。

# 5. 課題と対応

## a) 脅威・課題

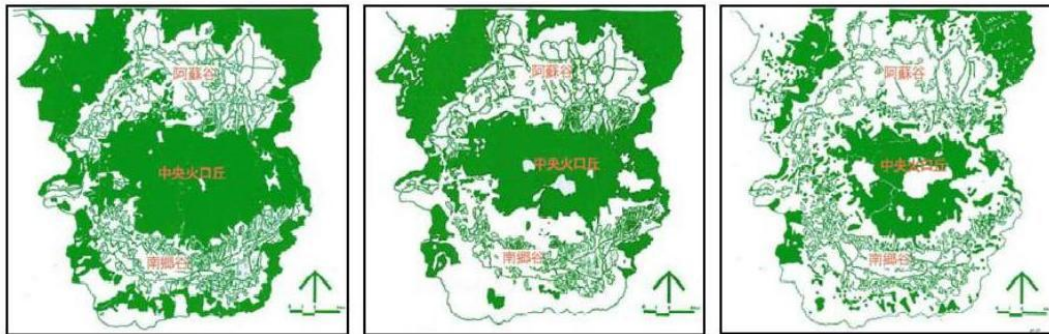
阿蘇の草原の維持は、農業と生物多様性、景観の観点から欠くことのできない重要なものであるが、通常の農業活動を通じてこれらの草原を維持することには、今日的には深刻な課題がある。阿蘇地域における農業の担い手は、基幹的農業従事者数が5,730人<sup>4)</sup>で、うち65歳以上が50%<sup>4)</sup>を占めるなど高齢化が進んでいる(農林業2010センサス)。

阿蘇地域では、22,000ha<sup>1)</sup>もの広大な牧野を活用した放牧が行われてきたが、農業の機械化や化学肥料の普及、茅葺き屋根の減少など、農業形態や生活様式の変化に伴い、集落の大半を占めた耕作農家が農耕用牛馬を必要としなくなり、草原の飼料生産場としての利用は、畜産を営む者に限られている。さらに牛肉の輸入自由化などによる肉用牛繁殖農家の減少、高齢化、後継者不足により、畜産用の飼養頭数も伸び悩んでおり、放牧頭数の減少とともに牧野組合及び入会権者数も減少し、草原の放牧利



用も減っている。

このため、牧野の維持管理を行う担い手を集落の中で確保することが困難となり、草原の荒廃が目立つようになっている（図5）。



○明治・大正期【100%】  
（約140～80年前）

阿蘇山は中岳火口中心部と根子岳以外は一面の野草地。外輪山の外側にも野草地が広がっている。

○昭和20年代【79.5%】  
（約60～70年前）

阿蘇山周辺の野草地が当時の白水村、長陽村の南斜面や火口部、根子岳、杵島岳、高岳山頂部を中心に樹林化。外輪山でも北側・西側は変化しないが、南側では野草地が大きく減少。

○現代【52.8%】

阿蘇山の野草地はさらに減少し、火口の中心部から1km～4kmの圏域に島状に樹林地を含みながら野草地が残っている。

図5 土地利用から見た阿蘇の草地の変遷（出典：自然景観地における農耕地・草地の景観保全管理手法に関する調査研究（財）国立公園協会、1995年）

2012年の熊本県の調査によると、阿蘇地域の160の牧野組合の半数以上が10年後に野焼き・輪地切りを継続することに困難を感じている<sup>23)</sup>。

手入れをされない草原が増加すると、イバラ類等の低木が侵入するなど遷移が進行し、再び草原として利用することが困難となるばかりか、在来の希少な動植物が抑圧され、種構成は単純化していく。

また、管理の行き届かない草原や植林地が増加すると大雨による斜面の崩落が起こりやすくなり、崩落が頻発する箇所が目立つようになれば、阿蘇に源を発する水資源やその恩恵を受ける下流域の人々の生活にも影響を与えかねない。

さらに、草原は阿蘇にとって農業生産のみならず独特の景観の源にもなっており、貴重な観光資源としても役立っていることから、草原の喪失が様々な分野へ及ぼす影響が懸念される。

## b) 対応

このように、阿蘇の草原は、阿蘇の農業、希少な生物多様性、景観と深い関係を持ち、これらを維持していく上で欠かすことのできない貴重なものであるが、日常の農業関連活動の中で草原を維持していくことには、今日では困難を伴う。

最も重要なことは、放牧や採草と行った農業生産の文脈の中で、草原の利用を促進していくことである。放牧牛、特に阿蘇草原での放牧に適しているあか牛の増頭対策

は、草原の循環的利用を直接に促すであろう。一方、草地資源を多様な用途に供して利用していくことも大切となってくる。草資源を使った堆肥による野菜生産は、消費者からマーケットで評価されるであろう。バイオマス資源としてエネルギー利用することで、低炭素社会の実現につながる。

次に、牧野組合等による草原管理自体への支援である。調査で明らかになったように、多くの牧野組合は長い目で見れば自らの牧野の管理について不安を感じているとのことであった。このため、牧野組合ごとに調査を行って牧野カルテを書き、これに示す方法に従って改善を目指す取り組みは有意義である。マンパワー不足を補うためのボランティア等の派遣スキームの充実も重要である。

また、これらの取り組みの中に一般の市民を参加させていくことが必要である。そのための環境教育や都市農村交流などが必要となってくるだろう。

## 6. 具体的な対応方法

### a) 世界農業遺産に向けて既に取り組んでいる方策

#### i) 阿蘇の草原を活用した肉用牛の生産振興

熊本県では、放牧を実施している又はこれから放牧を実施する予定の牧野組合に対して、放牧に必要な資材の導入など、放牧ができる条件整備を推進するとともに、あか牛導入の際の助成を行っている。放牧、採草などの利用度が低い牧野組合に対しては、組合員以外の利用等の調整を図り、草原利用を促進している。

また、阿蘇地域内の旅館や飲食店等においてあか牛の利用拡大を図るため、「阿蘇あか牛肉料理認定制度」を設け、2012年3月現在で50店舗が認定されている。

一方、都市住民が阿蘇の草原を守るための取り組みとして「あか牛オーナー制度」が取り組まれている。一口30万円で5年間のあか牛購入の予約代金となる制度であり、都市住民があか牛繁殖牛のオーナーとなることにより、定期的にあか牛の畜産物を産地直送で楽しむことができるとともに、「あか牛を食べると阿蘇の草原が守られる」とのPRにつながっている。

#### ii) 野草堆肥を活用した農産物の生産

阿蘇では多くの農家が草原の野草や厩肥から作った堆肥を使用し、水稻や野菜を栽培している。野草堆肥は草原の草を利用することで草原の維持再生に寄与するのはもちろんのこと、土壌微生物が多様化し、養分がゆっくりと供給されることで土壌の構造が変化し、地力が向上するという利点がある。

2005年に設立された「阿蘇草原再生シール生産者の会」では、草原の野草利用の継続・拡大、草原環境の保全・再生のため、マルチとしての野草利用や、野草堆肥を使っ

た農産物の栽培を行っている。

生産した農産物には「阿蘇草原再生シール」を貼付して直売所やイベントでの販売や産地直送販売を行い、消費者に対して草原を守ることの大切さを普及・啓発している（図6）。



図6 阿蘇草原再生シール

### iii) 公益財団法人 阿蘇グリーンストックによるボランティア活動

阿蘇グリーンストックでは、九州を中心に全国から野焼き支援ボランティアを募り、初心者研修を義務付け、人手不足や高齢化によって野焼きや輪地切りの持続が困難な牧野組合へボランティアを派遣し、野焼き支援や輪地切り活動に協力している（写真22）。



写真22 野焼き支援ボランティア

(写真提供：(公財)阿蘇グリーンストック)

市民ボランティアによる草原保全に向けた支援活動は、都市と農村・行政が連携し草原を守るというユニークな活動であり、地元からの期待も大きく、社会的にも大きな反響と評価を得ている。

1999年春、7ヶ所110人から始まった野焼き支援ボランティア活動は、2011年には49ヶ所に2300人を超えるボランティアを派遣するなど広がりを見せている(24)。若い参加者の増加とボランティアリーダーの育成が、今後の課題である。

### iv) 希少野生動植物の保護

環境省では、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)に基づき、平成7年にハナシノブを国内希少野生動植物種に指定し、翌年には保護増殖事業計画を策定し保護に取り組んでいる。また、本種を特定国内希少野生動植物種に指定しており、無許可での販売・譲渡を禁止している。阿蘇くじゅう国立公園においては、特別保護地区及び特別地域の中で採取を禁ずる指定植物として希少種を指定し、保護を行っている。

熊本県においては、1991年に「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」を制定し、希少野生動植物の生息生育状況の調査・検討を行い、絶滅の恐れが高い野生動植

物 26 種（植物 19 種、動物 7 種）を「特定希少野生動植物」に指定し、保護区内での採取や捕獲を禁止した。さらに、2004 年に条例を改正し、捕獲・採取等の違反の場合の罰則を強化し、指定特定希少野生動植物 40 種と保護区 15 か所を指定した<sup>25)</sup>。また、熊本県は自然環境保全に関する基礎資料とするとともに、県民・行政が一体となった希少野生動植物の保護活動への活用を目的として、熊本県版レッドデータブックを作成した。

さらに阿蘇市では、2006 年に「阿蘇市野生動植物保護条例」を制定。植物 11 種、動物 1 種を保護野生動植物に、4 地域を保護地域に指定している。南阿蘇村でも 2005 年に「南阿蘇村自然環境保全条例」を制定し、2 地域を野生動植物保護地域に指定している。

希少動植物は盗掘・盗採される危険があることから、年間を通して監視員によるパトロールが実施されている。

## v) 阿蘇草原再生に関する地域全体の取り組み

### i) 地元協議会等

阿蘇の草原保全・再生に関連する取組みを進める「阿蘇草原再生協議会」は 2012 年 9 月現在 168 団体・法人及び 56 個人で組織されており、地元農林業従事者や学識経験者、行政等様々な主体が官民あげて共通の認識を持った上で長期的に取組みの連携を図り、草原の保全再生活動を強化することを目指している。2007 年には阿蘇の草原を子どもたちの世代へ引き継いでいく新たな仕組みを作っていくための道しるべとして、阿蘇草原再生全体構想を策定した。

2010 年には、阿蘇草原再生協議会の支援を目的として、行政、経済界、学界等で「阿蘇草原再生千年委員会」が発足。阿蘇草原再生募金の呼びかけを行い、3 年間で 1 億円の募金を目指している。募金はあか牛導入の助成や野焼き放棄地の草原再生、阿蘇グリーンストックの行う野焼き支援ボランティアの運営管理、生物多様性保全活動等に活用されている。

### ii) 熊本県

畜産振興を通じた草原維持に加えて、熊本県では、2012 年 5 月に阿蘇草原再生に向けた「かばしまイニシアティブ」を発表した。この指針に従い、畜産、観光、環境行政等の施策を通じた草原再生に寄与する取組みに加え、草原の維持・再生に不可欠なボランティアの裾野拡大や、活動を継続させるための財源確保、新たな担い手の拡大や企業 CSR 活動の促進等について、官民一体となった取組みを進めていく。

県と市町村で構成する財団法人阿蘇地域振興デザインセンターについて、「草原の維持・再生」を新たな基本事業として追加し、基金を活用した取組みを進めていく。

### iii) NPO

阿蘇にはかつて秋の七草の時期に草花の咲き誇る採草地「花野」が存在した。花野

を復活させ、貴重な動植物を保護するため、利用しなくなった草原のうち希少種が集中分布しているホットスポットを NPO が買い上げ、野焼きと採草を行う取組みも行われている。集めた草は県内の農家が購入し、茶草（茶園のマルチ）や野草堆肥として活用しているほか、大学や関係機関と連携して植生を調査し、トラスト運動の重要性を啓発している。

## b) GIAHSの持続性と管理に対する潜在性と機会

### i) 「あか牛」の新たな評価基準による放牧振興

日本で飼養される黒毛和種が 180 万頭超であることと比較すると、あか牛の飼養頭数は 2 万 5 千頭を下回り極めて希少である (26)。阿蘇でのあか牛飼養頭数はそのうち約 9,500 頭と全国の約 4 割が阿蘇で飼養されている。

2011 年にあか牛の地位向上を図るため、生産地域の壁を越え、全国の生産者が一体となってあか牛の全国的な普及を目指す「一般財団法人 全日本あか毛和牛協会」が設立された。協会では、牛を健康に育てることがおいしい赤身につながるとの考えから、肉質のみならず育て方をも評価の対象とする独自の評価基準を設定している (27)。

### ii) 牧野組合に対する調査指導

阿蘇草原再生協議会の構成員である環境省の事業として、専門家と牧野組合員による牧野内の動植物や現在の牧野の実態の調査を実施し、調査結果を元に野草地環境保全計画(牧野カルテ)を策定しており、良好な野草地環境を保全していくための草原の利用方針、維持のために必要な項目を提示している。

また、牧野カルテで明らかになった改善項目から、作業道・防火帯の整備、野焼きの支障となる草原内の樹林の伐採などの再生事業を年に数カ所ずつ実施し、牧野組合による草原環境維持活動の支援を行っている。

### iii) 草原に関心を持つ人を増やす取り組み

阿蘇を訪れる観光客は年間約 1700 万人 (28) と熊本県の観光客の約 3 分の 1 を占め、九州を代表する観光地となっている。「財団法人 阿蘇地域振興デザインセンター」では、訪れる人が草原を始めとする農業活動が形作ってきた自然や文化的景観について深く学び、ゆっくり阿蘇の自然や文化を楽しんでもらう「阿蘇カルデラツーリズム」を提唱している。阿蘇固有の歴史文化や自然環境を保全しながら自然に負荷をかけずに楽しむエコツーリズム、農村集落を歩き、人々との交流を通して自然や歴史を学び、農村文化に触れるグリーン・ツーリズムなどを展開している。

### iv) 環境学習の場としての活用

阿蘇の草原は、地球規模の地殻変動に始まり、火山活動、動植物の生態、人々の暮

らしなどが関係し合ってきたもので、様々な観点から環境学習の対象として興味深い要素が詰まっている。

「阿蘇草原再生協議会」では、地元阿蘇地域の子ども達が草原の成り立ちやその重要性について学ぶことが今後の草原保全にとって不可欠であるという考えのもと、「阿蘇草原キッズ・プロジェクト」と題して、地域の小中学校での草原環境学習の普及を行っている。また、「公益財団法人 阿蘇グリーンストック」では、小中高校生の修学旅行の受け入れの際、草原と人々の暮らしの関わりの学習やあか牛の世話体験などを通じて阿蘇の草原を理解し、愛着を持ってもらう取り組みを行っている<sup>29)</sup>。

また、阿蘇地域内には用排水施設の整備・管理や農地の整備を目的とした土地改良区が5区組織されており、地域ぐるみでの資源の保全管理を行うほか、地域の子どもたちに対して水質調査や生き物調査などの教育活動等を行っている。

### c) GIAHSに期待される影響

- i) 国内だけでなく国際的な知名度も高まることから、農業振興や観光振興へ活用し、相互が連携することで新たな地域の農業を牽引することが期待できる
- ii) 阿蘇の農業の価値が世界レベルであることと認められることにより、経済社会の変化に伴い継続が難しくなっている草原の維持などの取り組みの維持に対する機運が醸成される
- iii) 阿蘇地域が現在取り組んでいる世界文化遺産登録及び世界ジオパーク認定への弾みとなる
- iv) 認定を契機とし、地域の農林水産物に認証制度を設けるなどの取り組みを通じた付加価値の向上が見込まれる

### d) 地域住民、地域／国家当局及び他の関連利害関係者の動機

#### i) 地域

熊本県及び阿蘇地域の行政機関、農業関係団体、商工観光関係団体等からなる協議会が2012年9月に立ち上げられ、世界農業遺産に向けた活動及び認定の事実を契機として阿蘇地域を中心とする農業と地域の活性化を図るための取り組みを、県・市町村・各団体等それぞれ連携して進めていく。

また、これに先んじて発足した県内の料理人、若手農業者、有識者等による民間勉強会が、世界農業遺産の認定を通じた、食と農の連携による地域作りや地元食材の活用に取り組みを始めている。

#### ii) 熊本県及び日本政府

熊本県は、草原の再生と利用を通じた地域振興戦略である「かばしまイニシアティブ」を2012年に打ち出した。この中で、県の農業政策と並んで、観光、商工業その他の阿蘇地域の振興施策を連携して進める。

政府は、「食料・農業・農村基本計画（平成 22 年 3 月 30 日 閣議決定）」及び「生物多様性国家戦略 2012-2020（平成 24 年 9 月 28 日閣議決定）」等に基づき、農業政策や環境政策の観点から施策を推進していく。

## 引用文献

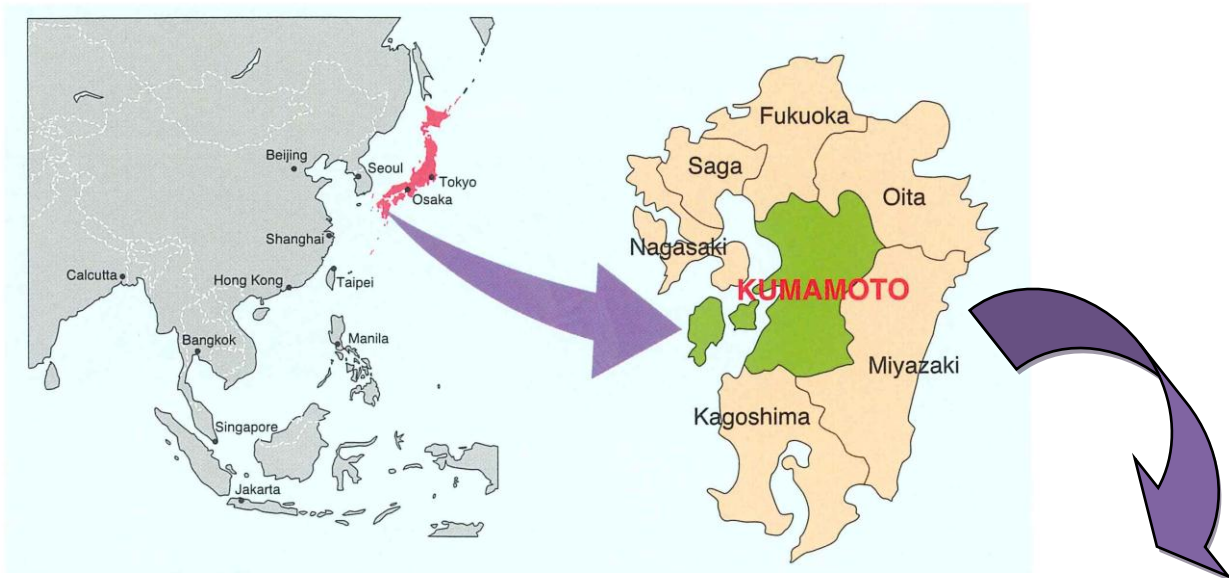
- 1) 熊本県、『阿蘇草原維持再生基礎調査』、2011、p1
- 2) 九州農政局統計部、『九州アグリランキング 農業産出額市町村別順位表』、2006、p20-22
- 3) 総務省、国勢調査(産業等基本集計) 2010
- 4) 農林業センサス 2010
- 5) 熊本県、平成 23 年度熊本県畜産統計
- 6) 熊本県統計協会、平成 21 年度市町村民所得推計
- 7) 須賀丈・岡本透・丑丸敦史、『草地と日本人』、2012、築地書館、p73-79
- 8) 小椋純一、『日本の草地面積の変遷』、京都精華大学紀要第 30 号、2006、p160-172  
【要確認】
- 9) 熊本県くまもとふるさと野菜パンフレット、2011
- 10) 気象庁気象観測統計 <http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html>
- 11) 熊本県、水の国ウェブサイト <http://mizukuni.pref.kumamoto.jp/>
- 12) 国土交通省、日本の川 [http://www.mlit.go.jp/river/toukei\\_chousa/kasen/jiten/nihon\\_kawa/index.html](http://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasen/jiten/nihon_kawa/index.html)
- 13) 熊本県、『阿蘇草原維持再生基礎調査』、2011、p4
- 14) 阿蘇市教育委員会、『「阿蘇の文化的景観」保存調査(第 2 次基礎調査)等業務報告書』、2011、p71
- 15) 熊本県、熊本県林業統計要覧、2012、p20-23
- 16) 九州農政局、『平成 22~23 年第 58 次熊本県農林水産統計年報』
- 17) 前出 阿蘇市教育委員会、p90-91
- 18) 前出 阿蘇市教育委員会、p38-39
- 19) 前出 須賀丈他、p131-133
- 20) 前出 阿蘇市教育委員会、p28、41
- 21) 社団法人日本あか牛登録協会、『あか牛 50 年のあゆみ—創立 50 周年記念誌—』2002、p1-
- 22) 阿蘇草原再生千年委員会、『阿蘇草原再生フォーラム 2011-Part1』2011、p23-24
- 23) 熊本県『阿蘇草原維持再生基礎調査』 2011 p7
- 24) 公益財団法人阿蘇グリーンストックウェブサイト  
<http://www.asogreenstock.com/>
- 25) 熊本県・熊本県希少野生動植物検討委員会、『くまもとの貴重な動植物』、2009
- 26) 農林水産省、平成 23 年畜産統計
- 27) 一般社団法人 全日本あか毛和牛協会ウェブサイト  
<http://www.akagewagyuu.com/>
- 28) 熊本県、平成 23 年熊本県観光統計表、2012
- 29) 阿蘇草原再生協議会『阿蘇草原再生レポート活動報告書 2011』 2012



## 参考文献

- ・ 阿蘇草原再生協議会、『阿蘇草原再生全体構想』、2009
- ・ 野田公夫・守山弘・高橋佳孝・九鬼康彰『里山・遊休農地を生かす』2011、農文協
- ・ Yoshitaka Takahashi, *Conservation and Restoration of Aso Grassland by Collaborative Management*, 2012
- ・ 高橋佳孝、『多様な主体がかかわる阿蘇草原再生の取り組み』、2012
- ・ 熊本日日新聞社、きょうの発言・高橋佳孝 2011. 4. 1～6. 24
- ・ 熊本県希少野生動植物検討委員会、『改訂・熊本県の保護上重要な野生動植物—レッドデータブックくまもと 2009—』、2011
- ・ タキイ種苗(株)出版部編、『地方野菜大全』、2002、農文協
- ・ 財団法人阿蘇地域振興デザインセンター、『阿蘇遺産』、2003
- ・ 阿蘇草原再生協議会パンフレット
- ・ 公益財団法人阿蘇グリーンストックパンフレット、2011
- ・ 阿蘇草原再生シール生産者の会パンフレット
- ・ 阿蘇ジオパーク推進協議会、阿蘇ジオパークパンフレット

(付属資料1) システム/サイトの位置図



(付属資料2) 阿蘇草原の主な絶滅危惧植物 (環境省レッドリスト 2012)

\* 印は日本では阿蘇地域にのみ生育する種

絶滅危惧ⅠA類 (CR)	絶滅危惧ⅠB類 (EN)	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)		準絶滅危惧 (NT)
ハナシノブ*	ハナカズラ	ノカラマツ	ツクシトラノオ*	ミチノクヅジュウ
	ハナハタザオ	オグラセンノウ	ツクシガイウ*	タコノアシ
	サワトラノオ	マツトセノウ*	バアソブ	サクラソウ
	ムラサキ	オキナグサ	キキョウ	ムラサキセンブリ
	チヂミソウ*	ベコバナマシヤク	ヤブヨモギ	スズサイコ
	ツクシゴメグサ	コウライヒメウ	ヒゴシオン*	ムラサキミナギサ
	ヤツシロソウ*	イヌハギ	シオン	アソノコギリソウ
	チヂミソウ*	ツクシフウロ*	ヒゴタイ	ヒロハヤマヨモギ
	タマボウキ*	ヒメノボタン	ホソバオグルマ	クジュウツリスゲ
	ヒメユリ	ミシマサイコ	タカサゴソウ	エビネ
	ハタベスゲ	シムラニンジン	ミコシギク	サギソウ
	ダイサギソウ	ノジトラノオ	アソタカラコウ*	トキソウ
	ササバラン	ヒメナエ	ヒメヒゴタイ	ノヒメユリ
	ヒナヒゴタイ	ケルリソウ*	エヒメアヤメ	ゴマノハグサ
	ムカゴソウ	ロクオンソウ	マイヅルソウ*	
		フナバラソウ	ツクシテンツキ	
		カイジンドウ	ハタベカンガレイ	
		キセワタ	ミズトンボ	
		ゴマクサ		
1種	15種	37種		14種

付属資料 3

List of Biodiversity(生物多様性のリスト)

EX:Extinct EW:Extinct in the wild CR:Critically endangered EN:Endangered VU:Vulnerable NT:Near Threatened

DD:Data Deficient CS:Careful Species

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧ⅠA類 EN:絶滅危惧ⅠB類 VU:絶滅危惧Ⅱ類 NT:準絶滅危惧 DD:データ不足

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー		
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB	
鳥類 Aves	Ardeidae サギ	<i>Egretta eulophotes</i> (Swinhoe,1860)	カラシラサギ	DD	NT	
		<i>Egretta intermedia intermedia</i> (Wagler,1829)	チュウサギ	NT	NT	
		<i>Gorsachius goisagi</i> (Temminck,1835)	ミゾゴイ	EN	VU	
		<i>Ixobrychus sinensis sinensis</i> (Gmelin,1789)	ヨシゴイ	EN	NT	
	Threskiornithidae トキ	<i>Platalea minor</i> Temminck & Schlegel,1849	クロツラヘラサギ	EN	EN	
	Anatidae カモ	<i>Anas formosa</i> Georgi,1775	トモエガモ	NT	VU	
	Accipitridae タカ	<i>Accipiter gentilis fujiyamae</i> (Swann & Hartert,1923)	オオタカ	NT	NT	
		<i>Accipitergularisgularis</i> (Temminck& Schlegel,1844)	ツミ	DD		
		<i>Aquila chrysaetos japonica</i> Severtzov,1888	イヌワシ	CR	EN	
		<i>Butastur indicus</i> (Gmelin,1788)	サシバ	VU	VU	
		<i>Buteo buteo japonicus</i> Temminck & Schlegel,1844	ノスリ	LP		
		<i>Circus spilonotus spilonotus</i> Kaup,1847	チュウヒ	EN	EN	
		<i>Pernis apivorus orientalis</i> Taczanowski,1891	ハチクマ	VU	NT	
		<i>Spizaetus nipalensis orientalis</i> Temminck & Schlegel,1844	クマタカ	VU	EN	
		<i>Porzana fusca erythrothorax</i> (Temminck& Schlegel,1849)	ヒクイナ	NT	NT	
		Rallidae クイナ	<i>Gallinago hardwickii</i> (Gray,1831)	オオジシギ	VU	NT
		Scolopacidae シギ	<i>Gallinagosolitariajaponica</i> (Bonaparte,1856)	アオシギ	DD	
			Strigidae フクロウ	<i>Asio flammeus flammeus</i> (Pontoppidan,1763)	コムミズク	NT
		Caprimulgidae ヨタカ	<i>Ninox scutulata japonica</i> (Temminck & Schlegel,1845)	アオバズク	VU	
			<i>Otus lempiji semitorques</i> Temminck & Schlegel,1844	オオコノハズク	DD	
	Coraciidae ブッポウソウ	<i>Otus scops japonicus</i> Temminck & Schlegel,1844	コノハズク	VU		
		<i>Strix uralensis fuscescens</i> Temminck & Schlegel,1847	キュウシュウフクロウ	VU		
	Pittidae ヤイロチョウ	<i>Caprimulgus indicus jota</i> Temminck & Schlegel,1844	ヨタカ	EN	NT	
	Campephagidae サンショウクイ	<i>Eurystomus orientalis calonyx</i> Sharpe,1890	ブッポウソウ	EN	EN	
		<i>Pitta brachyura nympha</i> Temminck & Schlegel,1850	ヤイロチョウ	EN	EN	
	Laniidae モズ	<i>Pericrocotus divaricatus divaricatus</i> (Raffles,1822)	サンショウクイ	VU	VU	
		Muscicapidae ヒタキ	<i>Lanius cristatus lucionensis</i> Linnaeus,1766	シマアカモズ	CS	
	Monarchidae カササギヒタキ	<i>Ficedula narcissina narcissina</i> (Temminck,1835)	キビタキ	CS		
		Emberizidae ホオジロ	<i>Muscicapa dauurica dauurica</i> Pallas,1811	コサメビタキ	VU	
	Corvidae カラス	<i>Terpsiphone atrocaudata atrocaudata</i> (Eyton,1839)	サンコウチョウ	CS		
		Fringillidae アトリ	<i>Emberizafucatafucata</i> Pallas,1776	ホオアカ	LP	
	Cettiidae ウグイス	<i>Emberiza yessoensis yessoensis</i> (Swinhoe,1874)	コジュリン	CR	VU	
		Cuculidae カッコウ	<i>Nucifraga caryocatactes japonica</i> Hartert,1897	ホシガラス	DD	
	Alcedinidae カワセミ		<i>Eophona migratoria migratoria</i> Hartert,1903	コイカル	CS	
		Phasianidae キジ	<i>Acrocephalus bistrigiceps bistrigiceps</i> Swinhoe,1860	コヨシキリ	VU	
	Motacillidae セキレイ		<i>Phylloscopus borealis xanthodryas</i> (Swinhoe,1863)	メボソムシクイ	VU	
		Rostratulidae タマシギ	<i>Cuculus canorus telephonus</i> Heine,1863	カッコウ	CS	
	Charadriidae チドリ		<i>Halcyon coromanda major</i> (Temminck & Schlegel,1848)	アカショウビン	EN	
		Turdidae ツグミ	<i>Coturnix japonica</i> (Temminck & Schlegel,1849)	ウズラ	DD	VU
	Hirundinidae ツバメ		<i>Syrnaticus soemmerringii soemmerringii</i> (Temminck,1830)	アカヤマドリ	NT	NT
		Gruidae ツル	<i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i> Richmond,1907	ビンズイ	LP	
	Falconidae ハヤブサ		<i>Rostratula benghalensis benghalensis</i> (Linnaeus,1758)	タマシギ	NT	VU
		Coenagrionidae イトトンボ	<i>Vanellus cinereus</i> (Blyth,1842)	ケリ	CS	DD
	Platycnemididae モノサシトンボ		<i>Erithacus akahige akahige</i> (Temminck,1835)	コマドリ	EN	
		Calopterygidae カワトンボ	<i>Turdus cardis</i> Temminck,1831	クロツグミ	EN	
	Gomphidae サナエトンボ		<i>Hirundodauricajaponica</i> Temminck & Schlegel,1844	コシアカツバメ	VU	
		Epophthalmiinae エゾトンボ	<i>Grus vipio</i> Pallas,1811	マナヅル	VU	VU
	Libellulidae トンボ		<i>Falco peregrinus japonensis</i> Gmelin,1788	ハヤブサ	CS	VU
		Epiophlebiidae ムカシトンボ	<i>Ceriagrion nipponicum</i>	ベニイトトンボ	NT	NT
	Megapodagrionidae ヤマイトトンボ		<i>Ceriagrionmelanurum</i>	キイトトンボ	NT	
Trigonidiidae ヒバリモドキ		<i>Cercion siebold</i>	オオイトトンボ	CS		
	Belostomatidae コオイムシ	<i>Platycnemis foliacea sasakii</i>	グンバイトンボ	EN	NT	
Cicindelidae ハンミョウ		<i>Tanypteryx pryeri</i>	ムカシヤンマ	VU		
	Rhaphidophoridae カマドウマ	<i>Calopteryx japonica</i>	アオハダトンボ	NT	NT	
Meconematidae ササキリモドキ		<i>Mnais nawai</i>	オオカワトンボ	NT		
	Belostomatidae コオイムシ	<i>Asiagomphus pryeri</i>	キイロサナエ	VU	NT	
Cicindelidae ハンミョウ		<i>Nihonogomphus viridis</i>	アオサナエ	NT		
	Rhaphidophoridae カマドウマ	<i>Trigomphus citimus</i>	タバサナエ	NT	NT	
Meconematidae ササキリモドキ		<i>Somatochlora clavata</i>	ハネビロエゾトンボ	EN	VU	
	Belostomatidae コオイムシ	<i>Somatochlora viridiaenea</i>	エゾトンボ	CR		
Cicindelidae ハンミョウ		<i>Nannophya pygmaea</i>	ハッチョウトンボ	VU		
	Rhaphidophoridae カマドウマ	<i>Epiophlebiasuperste</i>	ムカシトンボ	CS		
Meconematidae ササキリモドキ		<i>Rhipidolestes aculeatus yakusimensis</i>	ヤクシマトゲオトンボ	CS		
	Belostomatidae コオイムシ	<i>Pteronemobius yezoensis</i>	エゾスズ	DD		
Cicindelidae ハンミョウ		<i>Trigonidium cicindeloides</i>	クロヒバリモドキ	DD		
	Rhaphidophoridae カマドウマ	<i>Diplonychus japonicus</i>	コオイムシ	NT	NT	
Meconematidae ササキリモドキ		<i>Lethocerus deyrollei</i>	タガメ	CR	VU	
	Belostomatidae コオイムシ	<i>Cicindela gemmata aino</i>	アイヌハンミョウ	NT	NT	
Cicindelidae ハンミョウ		<i>Cylindera gracilis</i>	ホソハンミョウ	DD	VU	
	Rhaphidophoridae カマドウマ	<i>Anoplophilus spp.</i>	クチキウマ属 spp. (九州脊梁山地産)	VU		
Meconematidae ササキリモドキ		<i>Neotachycinesasoens</i>	アソキマダラウマ	NT		
	Belostomatidae コオイムシ	<i>Leptoteratura albicornis</i>	ヒメツユムシ	DD		

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー			
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB		
Carabidae	オサムシ	<i>Nipponomeconema musashiense</i>	ムサシセモンササキリモドキ	VU			
		<i>Tettigoniopsis kurodakensis</i>	クロダケササキリモドキ	VU			
Halipliidae	コガシラミズムシ	<i>Calosoma maximowiczi</i>	クロカタビロオサムシ	NT			
		<i>Carabus tuberculatus</i>	セアカオサムシ	VU	NT		
Dytiscidae	ゲンゴロウ	<i>Haliplus eximius</i>	キイロコガシラミズムシ	CR	VU		
		<i>Haliplus japonicus</i>	チビコガシラミズムシ	CR			
		<i>Haliplus sharpi</i>	マダラコガシラミズムシ	CR	VU		
		<i>Agabus browni</i>	チャイロマメゲンゴロウ	VU			
		<i>Copelatus zimmermanni</i>	チンメルマンセスジゲンゴロウ	CR			
		<i>Copelatus weymarni</i>	ホソセスジゲンゴロウ	NT			
		<i>Cybister brevis</i>	クロゲンゴロウ	EN	NT		
		<i>Cybister japonicus</i>	オオゲンゴロウ	CR			
		<i>Cybister tripunctatus orientalis</i>	コガタノゲンゴロウ	CR	VU		
		<i>Graphodes adamsii</i>	マルガタゲンゴロウ	CR	VU		
		<i>Hydaticus bowringi</i>	シマゲンゴロウ	VU	NT		
		<i>Laccophilus kobensis</i>	コウバツブゲンゴロウ	VU	NT		
		<i>Platambus nakanei</i>	クロマメゲンゴロウ	EN			
		<i>Platambus insolitus</i>	コクロマメゲンゴロウ	CR			
		<i>Platambus sawadai</i>	サワダマメゲンゴロウ	EN			
Gyrinidae	ミズスマシ	<i>Sandracottus hunteri</i>	オオマダラゲンゴロウ	DD			
		<i>Gyrinus curtus</i>	コミズスマシ	CR	EN		
		<i>Gyrinus gestroi</i>	ヒメミズスマシ	CR	EN		
		<i>Orectochilus punctipennis</i>	コオナガミズスマシ	CR	VU		
Hydraenidae	ダルマガムシ	<i>Orectochilus agilis</i>	ツマキレオナガミズスマシ	CR	VU		
		<i>Ochthebius nakanei</i>	ナカネダルマガムシ	CR			
Hydrophilidae	ガムシ	<i>Berosus pulchellus</i>	ホソゴマフガムシ	EN			
		<i>Enochrus subsignatus</i>	マルヒラタガムシ	VU	NT		
		<i>Hydrochara affinis</i>	コガムシ	VU	DD		
		<i>Laccobius fragilis</i>	ヒメシジミガムシ	NT			
Lucanidae	クワガタムシ	<i>Dorcus hopei</i>	オオクワガタ	VU	VU		
		<i>Nipponodorcus montivagus adachii</i>	キュウシュウヒメオオクワガタ	NT			
		<i>Platycerus delicatulus delicatulus</i>	ルリクワガタ	NT			
		<i>Platycerus sugitai</i>	ニセコリクワガタ	NT			
Geotrupidae	センチコガネ	<i>Bolbocerosoma nigroplagiatum</i>	ムネアカセンチコガネ	VU			
		<i>Copris ochus</i>	ダイコクコガネ	VU	VU		
Scarabaeidae	コガネムシ	<i>Eophileurus chinensis chinensis</i>	コカブトムシ	NT			
		<i>Ochodaeus maculatus maculatus</i>	アカマダラセンチコガネ	NT			
		<i>Osmoderma opicum</i>	オオチャイロハナムグリ	VU	NT		
		<i>Poecilophilides rusticola</i>	アカマダラコガネ	VU	DD		
		<i>Protaetia lenzi</i>	キュウトアオハナムグリ	DD			
		<i>Rhomborrhina polita</i>	クロカナブン	NT			
		<i>Agrilus marcopoli ulmi</i>	アオナガタマムシ	VU			
		<i>Eurythyrea tenuistriata</i>	アオタマムシ	DD			
		<i>Scintillatrix pretiosa inexpecta</i>	キンヘリタマムシ九州亜種	VU			
		<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>	ヤマトタマムシ	NT			
Cerambycidae	カミキリムシ	<i>Acalolepta degener</i>	ヒメビロウドカミキリ	VU	NT		
		<i>Akajimatora bella</i>	アカジマトラカミキリ	NT			
		<i>Asaperda agapanthin</i>	シナノクロフカミキリ	NT			
		<i>Chloridolum thaliodes</i>	オオアオカミキリ	NT			
		<i>Chloridolum viride</i>	ミドリカミキリ	VU			
		<i>Corymbia igai</i>	イガブチヒゲハナカミキリ	NT			
		<i>Eutetrappa sedecimpunctata australis</i>	キュウシュウシナカミキリ	NT			
		<i>Glenea centroguttata</i>	イッシキキモンカミキリ	VU			
		<i>Macropidonia japonica shikokensis</i>	シコクヒメコブハナカミキリ	NT			
		<i>Merionoeda hirsuta</i>	スネケブカヒロコバネカミキリ	DD			
		<i>Necydalis solida</i>	オオホソコバネカミキリ	NT			
		<i>Ohbayashia nigromarginata rufoflava</i>	キュウシュウヘリグロホソハナカミキリ	NT			
		<i>Olenecamptus clarus</i>	ムネホシシロカミキリ	NT			
		<i>Pachypidonia bodemeyeri</i>	ヒゲブトハナカミキリ	NT			
		<i>Pachyta erebia</i>	キベリカタビロハナカミキリ	CR			
		<i>Pyrestes nipponicus</i>	クスベニカミキリ	NT			
		<i>Stenocorus coeruleipennis</i>	フタコブルリハナカミキリ	NT			
		<i>Stenygrinum quadrinotatum</i>	ヨツボシカミキリ	VU	EN		
		<i>Thyestilla gebleri</i>	アサカミキリ	DD	VU		
		<i>Tengius kurosawai</i>	キュウシュウオオクボカミキリ	NT			
		<i>Xylotrechus chinensis</i>	トラフカミキリ	VU			
		<i>Xenophyrama purpureum</i>	ムナコブハナカミキリ	NT			
		Tenebrionidae	ゴミムシダマシ	<i>Misolampidius sobosanus</i>	ソボトゲヒサゴゴミムシダマシ	DD	
				<i>Selatosomus onerosus</i>	トラフコメツキ	DD	
		Elateridae	コメツキムシ				
		Coccinellidae	テントウムシ				
		Rhynchophoridae	オサヅウムシ				
		Lampyridae	ホタル	<i>Callicaria superba</i>	ハラグロオオテントウ	NT	
				<i>Cryptoderma fortunei</i>	オオシロオビヅウムシ	DD	
		Acrididae	バッタ	<i>Hotaria parvula</i>	ヒメボタル	NT	
				<i>Luciola lateralis</i>	ヘイケボタル	NT	
		Gryllidae	コオロギ	<i>Mecosteyhusparapleuru</i>	イナゴモドキ	NT	
<i>Loxoblemmus aomoriensis</i>	タンボオカメコオロギ			DD			
Phaneropteridae	ツユムシ	<i>Loxoblemmus magnatus</i>	オオオカメコオロギ	DD			
		<i>Ducetiaunzenens</i>	ウンゼンツユムシ	NT			

付属資料 3

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー					
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB				
		<i>Phaneropteranigroantennat</i>	アシグロツユムシ	DD					
		<i>Euscirtus japonicu</i>	カヤコオロギ	NT					
		<i>Terpnosia nigricosta</i>	エゾハルゼミ	NT					
		<i>Tituria angulata</i>	ヒラタミミズク	NT					
		<i>Encaustes praenobilis</i>	オオキノコムシ	NT					
		<i>Tosadendroides okamotoi</i>	オカモトツヤアナハネムシ	DD					
		<i>Neostereopalpus kyushuensis</i>	ヒゴケナガクビボソムシ	DD					
		<i>Lasioglossum algirum</i>	ケブカアオコハナバチ (仮称)	DD					
		<i>Lasioglossum simplicior</i>	シャンハイチビコハナバチ (仮称)	DD					
		<i>Helota cereopunctata</i>	ミドリオオクスイ	DD					
		<i>Cucujus mniszehi</i>	ルリヒラタムシ	NT					
		<i>Euproctistorasa</i>	トサンドクガ	NT					
		<i>Catocaladul</i>	オニベシタバ	NT					
		<i>Catocalacolumbin</i>	ナマリキシタバ	NT					
		<i>Orthosiyoshizak</i>	ヒゴキリガ	DD					
		<i>Schistomitrafunerali</i>	フジキオビ	DD					
		<i>Leptidea amurensis</i>	ヒメシロチョウ	VU	EN				
		<i>Araragi enthea</i>	オナガシジミ	VU					
		<i>Artopoetes pryeri</i>	ウラゴマダラシジミ	NT					
		<i>Chrysozephyrus brilliantinus</i>	アイノミドリシジミ	NT					
		<i>Chrysozephyrus hisamatsusanus</i>	ヒサマツミドリシジミ	EN					
		<i>Chrysozephyrus smaragdinus</i>	メスアカミドリシジミ	NT					
		<i>Favonius jezoensis</i>	エゾミドリシジミ	NT					
		<i>Favonius saphirinus</i>	ウラジロミドリシジミ	VU					
		<i>Favonius ultramarinus</i>	ハヤシミドリシジミ	VU					
		<i>Favonius orientalis</i>	オオミドリシジミ	CS					
		<i>Favonius yuasai</i>	クロミドリシジミ	VU					
		<i>Fixseniaw-albumfenton</i>	カラスシジミ	CS					
		<i>Iratsume orsedice</i>	ウラクロシジミ	DD					
		<i>Japonicalute</i>	アカシジミ	CS					
		<i>Maculinea teleius daisensis</i>	ゴマシジミ (中国・九州亜種)	EN	EN				
		<i>Neozephyrus japonicus</i>	ミドリシジミ	VU					
		<i>Shijimiaeoides divina asonis</i>	オオルリシジミ	VU	EN				
		<i>Shijimia moorei</i>	ゴイシツバメシジミ	CR	CR				
		<i>Sibatanozephyrus fujisanus</i>	フジミドリシジミ	NT					
		<i>Strymonidia mera</i>	ミヤマカラスシジミ	VU					
		<i>Tongeia fischeri</i>	クロツバメシジミ (西日本亜種)	CR	NT				
		<i>Ussuriana stygiana</i>	ウラキンシジミ	NT					
		<i>Wagimo signatus</i>	ウラミスジシジミ	VU					
		<i>Zizina emelina</i>	シルビアシジミ	CR	EN				
		<i>Lethe marginalis</i>	クロヒカゲモドキ	VU	EN				
		<i>Bibasis aquilina chrysaeglia</i>	キバネセセリ	NT					
		<i>Argyronome laodice japonica</i>	ウラギンシジミ	CS	VU				
		<i>Fabriciana nerippe</i>	オオウラギンシジミ	VU	CR				
		<i>Kirinia fentoni</i>	キマダラモドキ	VU	NT				
		<i>Lethesicel</i>	ヒカゲチョウ	VU					
		<i>Neptis philyra excellens</i>	ミスジチョウ	NT					
		<i>Neptis pryeri setoensis</i>	ホシミスジ	NT					
		<i>Sasakia charonda</i>	オオムラサキ	CS	NT				
		クモ類 arachnid	Ctenizidae	トタテグモ	<i>Ummidia fragaria</i> (Dönitz, 1887)	キノボリトタテグモ	NT	NT	
			Liphistiidae	ハラフシグモ	<i>Heptatera higoensis</i> Haupt, 1983	ヒゴキムラグモ	NT		
			Zodariidae	ホウシグモ	<i>Asceua japonica</i> (Bösenberg & Strand, 1906)	ドウシグモ	DD	DD	
			両生類 Amphibia	Hynobiidae	サンショウウオ	<i>Hynobius boulengeri</i> (Thompson, 1912)	オオダイガハラサンショウウオ	CR	VU
						<i>Hynobius dunnii</i> Tago, 1931	オオイタサンショウウオ	EN	VU
						<i>Hynobius naevius</i> (Schlegel, 1838)	ブチサンショウウオ	NT	NT
						<i>Hynobius nebulosus nebulosus</i> (Schlegel, 1838)	カスミサンショウウオ	NT	VU
						<i>Hynobius stejnegeri</i> Dunn, 1923	ベッコウサンショウウオ	VU	VU
						<i>Hynobius yatsui</i> Oyama, 1947	コガタブチサンショウウオ	NT	NT
				Cryptobranchidae	オオサンショウウオ	<i>Megalobatrachus japonicus</i> (Temminck, 1837)	オオサンショウウオ	DD	VU
		Salamandridae		イモリ	<i>Cynops pyrrhogaster pyrrhogaster</i> (Boie, 1826)	イモリ	NT		
Bufonidae	ヒキガエル	<i>Bufo japonicus japonicus</i> Schlegel, 1838		ニホンヒキガエル	NT				
Ranidae	アカガエル	<i>Rana japonica japonica</i> Gunther, 1858		ニホンアカガエル	NT				
		<i>Rana nigromaculata</i> Hallowell, 1860	トノサマガエル	NT	NT				
		<i>Rana ornativentris</i> Werner, 1904	ヤマアカガエル	NT					
		<i>Rana tagoi tagoi</i> Okada, 1928	タゴガエル	NT					
Rhacophoridae	アオガエル	<i>Buergeria buergeri</i> (Schlegel, 1838)	カジカガエル	NT					
魚類 Fin	Amblycipitidae	アカザ	<i>Liobagrus reini</i> Hilgendorf	アカザ	EX	VU			
	Cottidae	カジカ	<i>Cottus kazika</i> Jordan et Starks	カマキリ (アユカケ)	EX				
			<i>Cottus pollux</i> Gunther	カジカ (大卵型; 河川陸封型)	CR+EN				
			<i>Cottus reinii</i> Hilgendorf	ウツセミカジカ (カジカ小卵型; 両側回遊型)	CR+EN				
			<i>Pseudobagrus aurantiacus</i> (Temminck et Schlegel)	アリアケギバチ	VU	NT			
	Bagridae	ギギ	<i>Lethenteron reissneri</i> (Dybowski)	スナヤツメ	NT				
	Petromyzontidae	ヤツメウナギ	<i>Coreoperca kawamebari</i> (Temminck et Schlegel)	オヤニラミ	VU				
	Percichthyidae	スズキ	<i>Acheilognathus tabira</i> subsp. 2	セボシタビラ	NT	VU			
	Cyprinidae	コイ	<i>Acheilognathus rhombeus</i> (Temminck et Schlegel)	カネヒラ	NT				
			<i>Rhodeus atremius atremius</i> (Jordan et Thompson)	カゼトゲタナゴ	NT	VU			

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー					
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB				
	Cobitidae Syngnathidae Gobiidae Triacanthidae	ドジョウ ヨウジウオ ハゼ ギマ	<i>Rhodeus ocellatus kurumeus</i> (Jordan et Thompson)	ニッポンバラタナゴ	CR+EN	CR			
			<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i> (Temminck et Schlegel)	カワヒガイ	NT				
			<i>Tanakia lanceolata</i> (Temminck et Schlegel)	ヤリタナゴ	NT				
			<i>Tanakia limbata</i> (Temminck et Schlegel)	アブラボテ	NT				
			<i>Cobitis sp.2 subsp.3</i>	スジシマドジョウ四型種九州型	CS				
			<i>Hippichthys (Parasyngnathus) penicillus</i> (Cantor)	ガンテンイシヨウジ	CS				
			<i>Microphis (Oostethus) brachyurus brachyurus</i> (Bleeker)	テングヨウジ	CS				
			<i>Acanthogobius lactipes</i> (Hilgendorf)	アシシロハゼ	CS				
			<i>Acentrogobius pflaumii</i> (Bleeker)	スジハゼ	CS				
			<i>Awaous ocellaris</i> (Broussonet)	ミナミハゼ	CS				
			<i>Chaenogobius castaneus</i> (O'Shaughnessy)	ビリンゴ	CS				
			<i>Chaenogobius sp.1</i>	スミウキゴリ	CS				
			<i>Eleotris melanosoma</i> Bleeker	オカメハゼ	CS				
			<i>Leucopsarion petersii</i> Hilgendorf	シロウオ	CS	NT			
			<i>Oligolepis acutipennis</i> (Valenciennes)	ノボリハゼ	CS				
			<i>Oligolepis stomias</i> (Smith)	クチサケハゼ	CS				
			<i>Redigobius bikolanus</i> (Herre)	ヒナハゼ	CS				
			<i>Rhinogobius sp. CO</i>	ルリヨシノボリ	CS				
			<i>Sicyopterus japonicus</i> (Tanaka)	ボウズハゼ	CS				
			<i>Taenioides cirratus</i> (Blyth)	チワラスボ	CS				
			<i>Taenioides rubicundus</i> (Hamilton)	ワラスボ	CS				
			<i>Tridentiger barbatus</i> (Gunther)	ショウキハゼ	CS				
			<i>Triacanthus biaculeatus</i> (Bloch)	ギマ	CS				
			哺乳類 Mammalia	Soricidae Muridae Talpidae Molossidae Rhinolophidae Vespertilionidae Sciuridae Gliridae Mustelidae Canidae Bovidae Ursidae	トガリネズミ ネズミ モグラ オヒキコウモリ キクガシラコウモリ ヒナコウモリ リス ヤマネ イタチ イヌ ウシ クマ	<i>Chimarrogale platycephala</i> (Temminck,1842)	カワネズミ	NT	LP
						<i>Crociodura dsinezumi</i> (Temminck,1842)	ニホンジネズミ	CS	
						<i>Eothenomys smithii</i> (Thomas,1905)	スミスネズミ	CS	
<i>Micromys minutus</i> (Pallas,1771)	カヤネズミ	NT							
<i>Microtus mantebelli</i> (Milne-Edwards,1872)	ハタネズミ	CS							
<i>Dymecodon pilirostris</i> True,1886	ヒメヒミズ	CR							
<i>Tadarida insignis</i> (Blyth,1861)	オヒキコウモリ	DD				VU			
<i>Rhinolophus cornutus</i> Temminck,1835	コキクガシラコウモリ	NT							
<i>Miniopterus fuliginosus</i> (Hodgson,1835)	ユビナガコウモリ	CS							
<i>Murina hilgendorfi</i> (Peters,1880)	テングコウモリ	VU							
<i>Murina ussuriensis</i> Ognev,1913	コテングコウモリ	VU							
<i>Myotis macrodactylus</i> (Temminck,1840)	モモジロコウモリ	NT							
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl,1817)	ノレンコウモリ	EN							
<i>Myotis pruinosus</i> Yoshiyuki,1971	クロホオヒゲコウモリ	CR				VU			
<i>Nyctalus aviator</i> Thomas,1911	ヤマコウモリ	VU				VU			
<i>Vespertilio superans</i> Thomas,1880	ヒナコウモリ	VU							
<i>Petaurista leucogenys</i> (Temminck,1827)	ムササビ	NT							
<i>Pteromys momonga</i> Temminck,1844	ニホンモモンガ	EN							
<i>Glirulus japonicus</i> (Schinz,1845)	ヤマネ	VU							
<i>Meles meles</i> (Linnaeus,1758)	アナグマ	CS							
<i>Mustela itatsi</i> Temminck,1844	イタチ	NT							
<i>Canis lupus</i> (Linnaeus,1758)	オオカミ	EX				EX			
<i>Capricornis crispus</i> (Temminck,1845)	カモシカ	EN				LP			
<i>Selenarctos thibetanus</i> (Cuvier,1823)	ツキノワグマ	EW				LP			
爬虫類 Reptilia	Geoemydidae Colubridae	イシガメ ナミヘビ				<i>Mauremys japonica</i> (Temminck et Schlegel,1835)	イシガメ	NT	
						<i>Achalinus spinalis</i> Peters,1869	タカチホヘビ	NT	
			<i>Dinodon orientalis</i> (Hilgendorf,1880)	シロマダラ	NT				
貝類 Shellfish	Helicinidae Camaenidae Buliminidae Clausiliidae Diplommatinidae Arionidae	ヤマキサゴ ナンバンマイマイ ヤヒルノイモト キセルガイ ゴマガイ オオコウラナメクジ	<i>Waldemaria japonica</i> (A. Adams, 1861)	ヤマキサゴ	CR				
			<i>Nipponochloritis osumiensis</i> (Pilsbry & Hirase, 1904)	オオスミビロウドマイマイ	CR	NT			
			<i>Nipponochloritis fragosus</i> Minato, 1983	オオウスビロウドマイマイ	CR	VU			
			<i>Satsuma (Satsuma) myomphala myomphala</i> (Martens, 1865)	コベソマイマイ	NT				
			<i>Mirus reinianus</i> (Kobelt, 1875)	キセルガイモドキ	VU				
			<i>Vastina (Mesophaedusa) viridiflava</i> (Boettger, 1877)	アメイロギセル	NT				
			<i>Vastina (Vastina) okimodoki</i> Minato & Tada, 1990	オキモドキギセル	DD	NT			
			<i>Mesophaedusacymatodes</i> (Pilsbry,1905)	ナミハダギセル	DD				
			<i>Tyrannophaedusa (Decolliphaedusa) pilsbryana</i> (Ancy, 1904)	ピルスブリギセル	DD				
			<i>Pinguiphaedusa tosana tosana</i> (Pilsbry, 1901)	トサギセル	CS	NT			
			<i>Pinguiphaedusa awajensis</i> (Pilsbry, 1900)	アワジギセル	CS				
			<i>Arinia japonica</i> Pilsbry & Hirase, 1903	シリプトゴマガイ	DD	VU			
			<i>Nipponarion carinatus</i> Yamaguchi & Habe, 1955	オオコウラナメクジ	DD	NT			
			植物 Plants	Psilotaceae Lycopodiaceae Hymenophyllaceae Isoetaceae Vittariaceae Blechnaceae Dryopteridaceae Woodsiaceae	マツハラン ヒカゲノカスラ コクシブ ミスズナ シラン シカシラ ホシダ イロデンドラ	<i>Psilotum nudum</i>	マツハラン	EN	NT
						<i>Lycopodium obscurum</i>	マンネスキ	NT	
						<i>Lycopodium sieboldii</i>	ヒモラン	VU	EN
<i>Lacosteopsis orientalis</i> var. <i>abbreviata</i>	ヒメハイホラゴケ	NT							
<i>Isoetes sinensis</i>	シナミスズナ	CR				NT			
<i>Antrophyum obovatum</i>	タキシダ	CR				EN			
<i>Struthiopteris amabilis</i>	オサダ	NT							
<i>Dryopteris pycnopteroides</i>	ワカナシダ	EN							
<i>Dryopteris tokyoensis</i>	タニハコ	NT							
<i>Athyrium kirisimaense</i>	キリシマヘビノネコサ	EN							
<i>Athyrium tashiroi</i>	ウスハヘビノネコサ	EN							
<i>Athyrium strigillosum</i>	コモチヌワラビ	CR				EN			
<i>Cornopteris hakonensis</i>	ハコネケチシダ	VU							
<i>Deparia otomasui</i>	アソケシダ	VU	EN						

付属資料 3

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー				
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB			
(種子植物) (Magnoliophyta)	Polypodiaceae	<i>Woodsia macrochlaena</i>	コカネシダ	VU				
		<i>Woodsia manchuriensis</i>	フクロシダ	VU				
		<i>Lepisorus annuifrons</i>	ホテイシダ	NT				
	Pinaceae	マツ	<i>Picea polita</i>	ハリモミ	VU			
	Salicaceae	ヤナギ	<i>Salix integra</i>	イヌコリヤナギ	VU			
			<i>Salix subopposita</i>	ノヤナギ	NT			
	Urticaceae	イラクサ	<i>Lecanthus peduncularis</i>	チョクサキミズ	VU	EN		
			<i>Pilea hamaoi</i>	ミス	DD			
	Polygonaceae	タデ	<i>Bistorta major</i> var. <i>japonica</i>	イフキトラノオ	NT			
			<i>Persicaria makinoi</i>	オオネハリタデ	DD			
			<i>Persicaria taquetii</i>	スカホタデ	DD	VU		
	Caryophyllaceae	ナデシコ	<i>Lychnis kiusiana</i>	オクラセンノウ	EN	VU		
			<i>Lychnis sieboldii</i>	マツモトセンノウ	EN	VU		
			<i>Moehringia trinervia</i>	タチハコベ	EN	VU		
			<i>Pseudostellaria heterophylla</i>	ワタソウ	VU			
	Ranunculaceae	キンポウゲ	<i>Aconitum ciliare</i>	ハナカズラ	CR	EN		
			<i>Adonis multiflora</i>	ミチノクフクシユソウ	VU	NT		
			<i>Anemone keiskeana</i>	ユキワリイチゲ	NT			
			<i>Anemone raddeana</i>	アスマイチゲ	EN			
			<i>Caltha palustris</i> var. <i>nipponica</i>	リュウキンカ	VU			
			<i>Dichocarpum trachyspermum</i>	トウコクサハノオ	NT			
			<i>Pulsatilla cernua</i>	オキナクサ	VU	VU		
			<i>Thalictrum actaeifolium</i>	シキソウ	NT			
			<i>Thalictrum filamentosum</i> var. <i>tenurum</i>	ミヤマカタマツ	EN			
			<i>Thalictrum simplex</i> var. <i>brevipes</i>	ノカタマツ	VU	VU		
			<i>Ceratophyllum demersum</i>	マツモ	VU			
			Berberidaceae	メギ	<i>Epimedium grandiflorum</i> var. <i>higoense</i>	ヒコイカリソウ	NT	
			Saururaceae	トクダミ	<i>Saururus chinensis</i>	ハンケショウ	NT	
			Aristolochiaceae	ウマノスズクサ	<i>Aristolochia kaempferi</i>	オオハウマノスズクサ	NT	
	<i>Asarum misandrum</i>	アソサイシン			CR			
	<i>Asiasarum dimidiatum</i>	クロフネサイシン			NT	NT		
	Paeoniaceae	ホトタン	<i>Paeonia obovata</i>	ヘニハナヤマシヤクヤク	CR	VU		
	Actinidiaceae	マタタビ	<i>Actinidia hypoleuca</i>	ウラジロマタタビ	NT			
			Guttiferae	オトギリソウ	<i>Hypericum ascyron</i>	トモエソウ	CR	
	<i>Hypericum ascyron</i> var. <i>longistylum</i>	コウライトモエソウ			EN	VU		
	<i>Hypericum sampsonii</i>	ツクスキオトギリ			CR	EN		
	Papaveraceae	ケシ	<i>Corydalis raddeana</i>	ナカミツルキケマン	CS	NT		
			<i>Hylomecon japonicum</i>	ヤマブキソウ	VU			
	Brassicaceae	アブラナ	<i>Dontostemon dentatus</i>	ハナハタサオ	EX	CR		
			<i>Draba nemorosa</i>	イヌナスナ	NT			
			<i>Rorippa cantoniensis</i>	コイヌカラス	VU	NT		
	Menyanthaceae	ミツガシロ	<i>Menyanthes trifoliata</i>	ミツガシロ	EX			
	Crassulaceae	ベンケイソウ	<i>Hylotelephium viride</i>	アオベンケイ	NT			
			<i>Meterostachys sikokianus</i>	チャボツメレンゲ	CR	VU		
			Saxifragaceae	ユキノシタ	<i>Mitella pauciflora</i>	コチャルメルソウ	EN	
	<i>Parnassia foliosa</i> var. <i>nummularia</i>	シラヒゲソウ			NT			
	<i>Peltoboykinia watanabei</i>	ワタナベソウ			EN	VU		
	<i>Penthorum chinense</i>	タコノアシ			VU	NT		
	<i>Ribes ambiguum</i>	ヤシヤビシヤク			VU	NT		
	<i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incisolobata</i>	タケイモンシソウ			NT			
	<i>Saxifraga sendaica</i>	センダクソウ			VU	NT		
	<i>Chaenomeles japonica</i>	クサホトケ			CR			
	<i>Filipendula multijuga</i>	シモツケソウ			EN			
	<i>Potentilla dickinsii</i>	イワキンハシ			VU			
	Rosaceae	バラ	<i>Prunus maximowiczii</i>	ミヤマザクラ	VU			
			<i>Sanguisorba tenuifolia</i>	ナカホシロワレモコウ	VU			
			<i>Sanguisorba tenuifolia</i> var. <i>purpurea</i>	ナカホシアカワレモコウ	CR			
			<i>Sorbus alnifolia</i>	アズキナシ	NT			
			<i>Cladrastis platycarpa</i>	フジキ	EN			
			<i>Gleditsia japonica</i>	サイカチ	VU			
			<i>Lathyrus quinquenervius</i>	レンリソウ	VU			
			<i>Lespedeza tomentosa</i>	イヌハギ	EN	VU		
			<i>Lespedeza virgata</i>	マキエハギ	NT			
			<i>Vicia nipponica</i>	ヨツバハギ	NT			
	<i>Vicia venosa</i> var. <i>cuspidata</i>	エビラフジ	NT					
	Geraniaceae	フウロソウ	<i>Wisteria floribunda</i>	フジ	VU			
			<i>Geranium krameri</i>	タチフクロ	NT			
			<i>Geranium shikokianum</i>	イヨフクロ	NT	NT		
			<i>Geranium soboliferum</i> var. <i>kiusianum</i>	ツクシフクロ	CR	VU		
	Aceraceae	カエデ	<i>Acer nikoense</i>	メクスリノキ	NT			
	Celastraceae	ニシキギ	<i>Euonymus melananthus</i>	サワダツ	NT			
	Buxaceae	ツゲ	<i>Pachysandra terminalis</i>	フッキソウ	NT			
	Rhamnaceae	クロウメモドキ	<i>Rhamnus yoshinoi</i>	キビノクロウメモドキ	NT	VU		
	Violaceae	スミレ	<i>Viola hirtipes</i>	サクラスミレ	NT			
			<i>Viola orientalis</i>	キスミレ	NT			
			<i>Viola rossii</i>	アケボノスミレ	NT			
			<i>Viola tokubudhiana</i> Makino var. <i>takedana</i>	ヒナスミレ	VU			



Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー	
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB
		<i>Viola yezoensis</i>	ヒカゲスミレ	EN	
		<i>Viola yezoensis</i> var. <i>asoana</i>	アソヒカゲスミレ	CR	
Melastomataceae	ノボタン	<i>Osbeckia chinensis</i>	ヒメノボタン	EN	VU
Lythraceae	ミソハギ	<i>Rotala leptopetala</i> var. <i>littorea</i>	ミスギカシグサ	CR	VU
	ミソハギ	<i>Rotala pusilla</i>	ミスマツハ	NT	VU
Umbelliferae	セリ	<i>Angelica dahurica</i>	オオシシウト	EN	
		<i>Angelica ubatakensis</i>	ウハタケニンジン	CR	EN
		<i>Bupleurum scorzoneraefolium</i> var. <i>stenophyllum</i>	ミシマサイコ	EN	VU
		<i>Peucedanum terebinthaceum</i>	カララホウフウ	CR	
		<i>Pterygopleurum neurophyllum</i>	シムラニンジン	CR	VU
		<i>Sanicula tuberculata</i>	フキヤミツハ	CR	
		<i>Sium sisarum</i>	ムカゴニンジン	NT	
		<i>Sium suave</i> var. <i>nipponicum</i>	サワセリ	CR	
		<i>Spuriopimpinella calycina</i>	カノウメソウ	CR	
Diapensiaceae	イワウメ	<i>Schizocodon soldanelloides</i>	イワカガミ	NT	
Pyrolaceae	イチヤクソウ	<i>Chimaphila japonica</i>	ウメカサソウ	NT	
		<i>Pyrola nephrophylla</i>	マルハノイチヤクソウ	VU	
Ericaceae	ツツジ	<i>Rhododendron japonicum</i>	レンゲツツジ	EW	
		<i>Rhododendron mucronatum</i> var. <i>ciliatum</i>	ゲンカイツツジ	VU	NT
		<i>Rhododendron tschonoskii</i>	コメツツジ	NT	
Primulaceae	サクラソウ	<i>Androsace umbellata</i>	リュウキュウコサクラ	CR	
		<i>Lysimachia barystachys</i>	ノシトヲノオ	CR	VU
		<i>Lysimachia leucantha</i>	サワトヲノオ	CR	EN
		<i>Lysimachia tanakae</i>	ミヤマコナシビ	NT	
		<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i>	クサレタマ	VU	
		<i>Primula sieboldii</i>	サクラソウ	VU	NT
Gentianaceae	リントウ	<i>Swertia pseudochinensis</i>	ムラサキセンブリ	VU	NT
		<i>Swertia swertopsis</i>	シノメソウ	EN	VU
Styracaceae	エコノキ	<i>Styrax obassia</i>	ハクウンボク	NT	
Loganiaceae	マチン	<i>Mitrasacme indica</i>	ヒメナエ	CR	VU
Asclepiadaceae	カガイモ	<i>Cynanchum amplexicaule</i>	ロクオンソウ	EN	VU
		<i>Cynanchum atratum</i>	フナハラソウ	NT	VU
		<i>Cynanchum nipponicum</i> var. <i>glabrum</i>	タチカモメツル	NT	
		<i>Cynanchum paniculatum</i>	ススサイコ	VU	NT
		<i>Cynanchum wilfordii</i>	コイケマ	NT	
Rubiaceae	アカネ	<i>Galium kinuta</i>	キヌタソウ	VU	
		<i>Galium pseudo-asprellum</i>	オオハノヤエムクダラ	DD	
		<i>Hedyotis chrysotricha</i>	コハンムクダラ	EN	EN
		<i>Pseudopyxis depressa</i>	イナモリソウ	NT	
Polemoniaceae	ハナシノブ	<i>Polemonium kiusianum</i>	ハナシノブ	CR	CR
Boraginaceae	ムラサキ	<i>Lithospermum erythrorhizon</i>	ムラサキ	EX	EN
		<i>Lithospermum zollingeri</i>	ホタルカスラ	VU	
		<i>Trigonotis nakaii</i>	チョウセンカメハソウ	CR	EN
		<i>Trigonotis radicans</i>	ケルリソウ	CR	VU
Verbenaceae	クマツヅラ	<i>Callicarpa dichotoma</i>	コムラサキ	VU	
Labiatae	シソ	<i>Agastache rugosa</i>	カワミドリ	VU	
		<i>Ajuga ciliata</i> var. <i>villosior</i>	カイシントウ	EN	VU
		<i>Chelonopsis longipes</i>	タニシヤコウソウ	NT	NT
		<i>Chelonopsis moschata</i>	シヤコウソウ	NT	
		<i>Leonurus japonicus</i>	メハシキ	NT	
		<i>Leonurus macranthus</i>	キセワタ	VU	VU
		<i>Lycopus lucidus</i>	シロネ	CR	
		<i>Mosla japonica</i>	オオヤマシソ	EN	NT
		<i>Salvia plebeia</i>	ミゾコウジユ	NT	NT
		<i>Scutellaria dependens</i>	ヒメナミキ	EN	
		<i>Scutellaria shikokiana</i>	ミヤマナミキ	CR	
Solanaceae	ナス	<i>Physalisstrum japonicum</i>	イカホオスキ	NT	
		<i>Physalisstrum savatieri</i>	アオホオスキ	CR	VU
		<i>Physalis chamaesarachoides</i>	ヤマホオスキ	NT	EN
Scrophulariaceae	コマノハグサ	<i>Centranthera cochinchinensis</i> ssp. <i>lutea</i>	コマクサ	VU	VU
		<i>Deinostema violaceum</i>	サワトウカラシ	DD	
		<i>Euphrasia insignis</i> ssp. <i>iinumae</i> var. <i>kiusiana</i>	キュウシュウココメグサ	DD	
		<i>Euphrasia multifolia</i>	ツクシココメグサ	VU	EN
		<i>Limnophila chinensis</i> ssp. <i>aromatica</i>	シソクサ	CR	
		<i>Pseudolysimachion kiusianum</i>	ツクシトヲノオ	EN	VU
		<i>Pseudolysimachion linariifolium</i>	ホソバヒメトヲノオ	VU	EN
		<i>Pseudolysimachion rotundum</i> var. <i>subintegrum</i>	ヤマトヲノオ	VU	
		<i>Scrophularia buergeriana</i>	コマノハグサ	NT	NT
		<i>Veronica miqueliana</i> var. <i>takedana</i>	コクワカタソウ	NT	
		<i>Veronica polita</i> var. <i>lilacina</i>	イヌノフクリ	EN	VU
		<i>Veronicastrum sibiricum</i> var. <i>zuccarinii</i>	ツクシカクイソウ	CR	VU
Gesneriaceae	イワタバコ	<i>Lysionotus pauciflorus</i>	シシラン	VU	VU
Orobanchaceae	ハマウツボ	<i>Phacellanthus tubiflorus</i>	キヨスミウツボ	EN	
Lentibulariaceae	タヌキモ	<i>Utricularia bifida</i>	ミミカキクサ	NT	
		<i>Utricularia caerulea</i>	ホサキミミカキクサ	EN	
		<i>Utricularia exoleta</i>	ミカワタヌキモ	EX	VU
		<i>Utricularia uliginosa</i>	ムラサキミミカキクサ	NT	NT

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー	
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB
Caprifoliaceae	スイカズラ	<i>Lonicera cerasina</i>	ウスバ <sup>°</sup> ヒヨウタンホ <sup>°</sup> ク	EN	VU
		<i>Lonicera mochidzukiana</i> var. <i>nomurana</i>	ヤマヒヨウタンホ <sup>°</sup> ク	EN	
Dipsacaceae	マツムシソウ	<i>Weigela decora</i>	ニシキウツキ <sup>°</sup>	VU	
		<i>Dipsacus japonicus</i>	ナハ <sup>°</sup> ナ	NT	
Adoxaceae	レンブ <sup>°</sup> クソウ	<i>Adoxa moschatellina</i>	レンブ <sup>°</sup> クソウ	CR	
Campanulaceae	キキョウ	<i>Adenophora pereskiiifolia</i>	マンシュウツリカ <sup>°</sup> ネニンジン	CR	
		<i>Campanula glomerata</i> var. <i>dahurica</i>	ヤツシロソウ	EN	EN
Asteraceae	キク	<i>Codonopsis ussuriensis</i>	ハ <sup>°</sup> アソブ <sup>°</sup>	NT	VU
		<i>Lobelia sessilifolia</i>	サワキ <sup>°</sup> キョウ	NT	
Asteraceae	キク	<i>Platycodon grandiflorum</i>	キキョウ	CR	VU
		<i>Achillea alpina</i> ssp. <i>subcartilaginea</i>	アソノコキ <sup>°</sup> リソウ	CS	NT
Asteraceae	キク	<i>Artemisia keiskeana</i>	イヌヨモギ <sup>°</sup>	NT	
		<i>Artemisia rubripes</i>	ヤブ <sup>°</sup> ヨモギ <sup>°</sup>	VU	VU
Asteraceae	キク	<i>Artemisia stolonifera</i>	ヒロハヤマヨモギ <sup>°</sup>	NT	NT
		<i>Aster maackii</i>	ヒコ <sup>°</sup> シオン	EN	VU
Asteraceae	キク	<i>Aster tataricus</i>	シオン	VU	VU
		<i>Atractylodes japonica</i>	オケラ	CR	
Asteraceae	キク	<i>Cacalia farfaraefolia</i>	ウスケ <sup>°</sup> タマブ <sup>°</sup> キ	NT	
		<i>Cacalia nipponica</i>	ツクシコウモリソウ	NT	
Asteraceae	キク	<i>Cirsium dipsacolepis</i>	モリアサ <sup>°</sup> ミ	NT	
		<i>Cirsium lineare</i>	ヤナキ <sup>°</sup> アサ <sup>°</sup> ミ	EN	
Asteraceae	キク	<i>Echinops setifer</i>	ヒコ <sup>°</sup> タイ	EN	VU
		<i>Hololeion krameri</i>	スイラン	VU	
Asteraceae	キク	<i>Hololeion maximowiczii</i>	チョウセンスイラン	VU	
		<i>Inula japonica</i>	オク <sup>°</sup> ルマ	NT	
Asteraceae	キク	<i>Inula linariaefolia</i>	ホソバ <sup>°</sup> オク <sup>°</sup> ルマ	CS	VU
		<i>Ixeris chinensis</i> ssp. <i>strigosa</i>	タカサコ <sup>°</sup> ソウ	DD	VU
Asteraceae	キク	<i>Lactuca raddeana</i>	チョウセンヤマニカ <sup>°</sup> ナ	DD	
		<i>Leucanthemella lineare</i>	ミコシキ <sup>°</sup> ク	EX	VU
Asteraceae	キク	<i>Ligularia fischeri</i> var. <i>takeyukii</i>	アソタカラコウ	NT	VU
		<i>Miyamayomena savatieri</i>	ミヤマヨメナ	DD	
Asteraceae	キク	<i>Pertya glabrescens</i>	ナカ <sup>°</sup> ハ <sup>°</sup> ノコウヤホ <sup>°</sup> ウキ	CR	
		<i>Pertya scandens</i>	コウヤホ <sup>°</sup> ウキ	DD	
Asteraceae	キク	<i>Saussurea gracilis</i>	ホクチアサ <sup>°</sup> ミ	NT	
		<i>Saussurea japonica</i>	ヒナヒコ <sup>°</sup> タイ	EN	EN
Asteraceae	キク	<i>Saussurea maximowiczii</i>	ミヤコアサ <sup>°</sup> ミ	VU	
		<i>Saussurea pulchella</i>	ヒメヒコ <sup>°</sup> タイ	EN	VU
Asteraceae	キク	<i>Saussurea scaposa</i>	キリシマヒコ <sup>°</sup> タイ	NT	
		<i>Saussurea ussuriensis</i>	キクアサ <sup>°</sup> ミ	CR	
Asteraceae	キク	<i>Senecio flammeus</i>	タカネコウリンキ <sup>°</sup> ク	CR	EN
		<i>Senecio nemorensis</i>	キオン	NT	
Asteraceae	キク	<i>Syneilesis palmata</i>	ヤブ <sup>°</sup> レカ <sup>°</sup> サ	VU	
		<i>Synurus palmatopinnatifidus</i>	キクハ <sup>°</sup> ヤマホ <sup>°</sup> クチ	CR	
Asteraceae	キク	<i>Taraxacum japonicum</i>	カンサイタンホ <sup>°</sup> ホ	CR	
		<i>Taraxacum kiushianum</i>	ツクシタンホ <sup>°</sup> ホ	CR	VU
Alismataceae	オモダ <sup>°</sup> カ	<i>Sagittaria aginashi</i>	アキ <sup>°</sup> ナシ	NT	NT
Hydrocharitaceae	トチカガ <sup>°</sup> ミ	<i>Hydrocharis dubia</i>	トチカガ <sup>°</sup> ミ	CR	NT
		<i>Ottelia japonica</i>	ミス <sup>°</sup> オオハ <sup>°</sup> コ	VU	VU
Potamogetonaceae	ヒルムシロ	<i>Vallisneria asiatica</i>	セキショウモ	NT	
		<i>Potamogeton distinctus</i>	ヒルムシロ	NT	
Potamogetonaceae	ヒルムシロ	<i>Potamogeton fryeri</i>	フトヒルムシロ	NT	
		<i>Liliaceae</i>	ユリ		
Liliaceae	ユリ	<i>Alectorurus yedoensis</i>	ケイビ <sup>°</sup> ラン	NT	
		<i>Asparagus oligoclonos</i>	タマホ <sup>°</sup> ウキ	CR	EN
Liliaceae	ユリ	<i>Convallaria keiskei</i>	スズ <sup>°</sup> ラン	EN	
		<i>Fritillaria amabilis</i>	ホソバ <sup>°</sup> ナコハ <sup>°</sup> イモ	EN	NT
Liliaceae	ユリ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>longituba</i>	ノカンゾ <sup>°</sup> ウ	CR	
		<i>Lilium callosum</i>	ノヒメユリ	NT	NT
Liliaceae	ユリ	<i>Lilium concolor</i> var. <i>partheneioni</i>	ヒメユリ	CR	EN
		<i>Polygonatum inflatum</i>	ミト <sup>°</sup> リヨウラク	VU	
Liliaceae	ユリ	<i>Polygonatum involucreatum</i>	リニク <sup>°</sup> チソウ	EN	
		<i>Tricyrtis hirta</i>	ホトキ <sup>°</sup> ス	VU	
Liliaceae	ユリ	<i>Tricyrtis latifolia</i>	タマカ <sup>°</sup> ワホトキ <sup>°</sup> ス	VU	
		<i>Hypoxis aurea</i>	コキンハ <sup>°</sup> イサ <sup>°</sup> サ	EN	
Hypoxidaceae	キンハ <sup>°</sup> イサ <sup>°</sup> サ	<i>Iris rossii</i>	エヒメアヤメ	CR	VU
Iridaceae	アヤメ	<i>Juncus bufonius</i>	ヒメコウカ <sup>°</sup> イセ <sup>°</sup> キショウ	NT	
Juncaceae	イク <sup>°</sup> サ	<i>Juncus yokoscensis</i>	イヌイ	VU	
Eriocaulaceae	ホシクサ	<i>Eriocaulon cinereum</i>	ホシクサ	NT	
		<i>Eriocaulon decemflorum</i> var. <i>nipponicum</i>	イトイヌノヒゲ <sup>°</sup>	VU	
Eriocaulaceae	ホシクサ	<i>Eriocaulon hondoense</i>	ニッポ <sup>°</sup> ンイヌノヒゲ <sup>°</sup>	NT	
		<i>Eriocaulon miquelianum</i>	イヌノヒゲ <sup>°</sup>	VU	
Eriocaulaceae	ホシクサ	<i>Eriocaulon parvum</i>	クロホシクサ	CR	VU
		<i>Eriocaulon sikokianum</i>	シロイヌノヒゲ <sup>°</sup>	NT	
Poaceae	イネ	<i>Agropyron humidorum</i>	ミス <sup>°</sup> タカモシ <sup>°</sup> ク <sup>°</sup> サ	CR	VU
		<i>Asperella japonica</i>	イワタケソウ	NT	
Poaceae	イネ	<i>Asperella longe-aristata</i>	アス <sup>°</sup> マカ <sup>°</sup> ヤ	NT	
		<i>Calamagrostis autumnalis</i>	キリシマノカ <sup>°</sup> リヤス	NT	CR
Poaceae	イネ	<i>Eulalia quadrinervis</i>	ウンヌケモト <sup>°</sup> キ	VU	NT

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー			
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB		
Araceae	サトイモ	<i>Glyceria leptolepis</i>	ヒロハノトシ ヨウツナギ	EN			
		<i>Hierochloa bungeana</i>	コウホウ	CR			
		<i>Lophochloa cristata</i>	ミノホロ	CR			
		<i>Milium effusum</i>	イフキヌカホ	NT			
		<i>Moliniopsis japonica</i>	ヌマカヤ	CR			
		<i>Acorus calamus</i>	ショウブ	NT			
		Sparganiaceae	ミクリ	<i>Arisaema heterophyllum</i>	マイヅ ルテンナンショウ	EN	VU
				<i>Sparganium fallax</i>	ヤマトミクリ	VU	NT
		Cyperaceae	カヤツリグサ	<i>Sparganium stenophyllum</i>	ヒメミクリ	CR	VU
				<i>Bulbostylis densa</i> var. <i>capitata</i>	イトテンツキ	NT	NT
				<i>Carex chrysolepis</i> var. <i>odontostoma</i>	ミヤマワスゲ	CR	VU
				<i>Carex confertiflora</i>	ミヤマシラスゲ	CR	
				<i>Carex dickinsii</i>	オニスゲ	VU	
				<i>Carex duvaliana</i>	ケスゲ	NT	
				<i>Carex fedia</i> var. <i>miyabei</i>	ヒノロードスゲ	NT	
				<i>Carex fernaldiana</i>	イトスゲ	NT	
				<i>Carex formosensis</i>	タイワンスゲ	CS	VU
				<i>Carex humilis</i>	ホソバヒカゲスゲ	NT	
				<i>Carex kujuzana</i>	クシユウツリスゲ	CR	NT
				<i>Carex latisquamea</i>	ハタヘスゲ	EX	EN
				<i>Carex omiana</i>	ヤチカワスゲ	VU	
				<i>Carex papulosa</i>	エゾツリスゲ	EN	
				<i>Carex satsumensis</i>	アブラシハ	NT	
				<i>Carex thunbergii</i>	アセスゲ	EN	
				<i>Eleocharis kuroguwai</i>	クロクワイ	NT	
				<i>Eleocharis tetraquetra</i>	マシカクイ	NT	
				<i>Eleocharis wichurae</i>	シカクイ	NT	
				<i>Fimbristylis pierotii</i>	ノハラテンツキ	CR	VU
		<i>Fimbristylis stauntonii</i>	ハタケテンツキ	CR	EN		
		<i>Fimbristylis tashiroana</i>	ツクシテンツキ	NT	VU		
		<i>Rhynchospora chinensis</i>	イヌノハナヒケ	VU			
		<i>Rhynchospora faberi</i>	イトイヌノハナヒケ	VU			
		<i>Rhynchospora fujiiana</i>	コイヌノハナヒケ	NT			
		<i>Schoenoplectus gemmifer</i>	ハタヘカンカレイ	EN	VU		
		<i>Schoenoplectus mucronatus</i> var. <i>ishizawae</i>	ロツカクイ	CR	EN		
		<i>Scirpus fuirenoides</i>	コマツカサスキ	CR			
		<i>Scirpus mucronatus</i>	ヒメカンカレイ	EN	VU		
		<i>Scleria caricina</i>	カカシラ	CR	VU		
		<i>Scleria levis</i>	シンジユカヤ	VU			
		<i>Scleria parvula</i>	コシンジユカヤ	VU			
		Euphorbiaceae	トウダイグサ	<i>Euphorbia pekinensis</i>	アソタイゲキ	NT	EN
		Orchidaceae	ラン	<i>Bulbophyllum drymoglossum</i>	マメヅラン	NT	NT
				<i>Bulbophyllum inconspicuum</i>	ムキラン	NT	NT
				<i>Calanthe discolor</i>	エビネ	VU	NT
				<i>Calanthe nipponica</i>	キンセイラン	CR	VU
<i>Calanthe reflexa</i>	ナツエビネ			NT	VU		
<i>Calanthe sieboldii</i>	キエビネ			EN	EN		
<i>Calanthe tricarinata</i>	サルメンエビネ			EN	VU		
<i>Cephalanthera erecta</i>	キンラン			NT			
<i>Cephalanthera falcata</i>	キンラン			NT	VU		
<i>Cymbidium nipponicum</i>	マヤラン			CR	VU		
<i>Cypripedium japonicum</i>	クマガイソウ			CR	VU		
<i>Epipactis thunbergii</i>	カキラン			NT			
<i>Gastrodia elata</i>	オノヤカラ			EN			
<i>Gastrodia verrucosa</i>	アキサキヤツシロラン			VU			
<i>Habenaria dentata</i>	ダイサキソウ			CR	EN		
<i>Habenaria radiata</i>	サキソウ			VU	NT		
<i>Habenaria sagittifera</i>	ミストンボ			NT	VU		
<i>Herminium lanceum</i>	ムカゴソウ			NT	EN		
<i>Liparis krameri</i>	シガハチソウ			CR			
<i>Liparis odorata</i>	ササハラン			CR	EN		
<i>Neofinetia falcata</i>	フウラン			EN	VU		
<i>Oberonia japonica</i>	ヨウラクラン			VU			
<i>Orchis graminifolia</i>	ウチヨウラン			EN	VU		
<i>Platanthera hologlottis</i>	ミスチドリ			VU			
<i>Platanthera japonica</i>	ツレサキソウ			NT			
<i>Platanthera mandarinorum</i> var. <i>brachycentron</i>	ヤマサキソウ			CR			
<i>Platanthera mandarinorum</i> var. <i>neglecta</i>	マイサキソウ			CR			
<i>Platanthera sachalinensis</i>	オオヤマサキソウ			CR			
<i>Pogonia japonica</i>	トキソウ			EN	NT		
<i>Pogonia minor</i>	ヤマトキソウ			VU			
<i>Taeniophyllum glandulosum</i>	クモラン			NT			
<i>Tulotis ussuriensis</i>	トンボソウ			CR			
<i>Vexillabium nakaianum</i>	ハクウンラン			CR			
<i>Yuania amagiensis</i>	キハナノショウキラン			EN	EN		
藻類	Nostocaceae			ネンジュモ	<i>Nostoc verrucosum</i> Vaucher	カワタケ	DD
Algae	Compsopogonaceae	オオイシソウ	<i>Compsopogon coeruleus</i> (Balbis) Montagne	オオイシソウ	VU		

付属資料 3

Class 分類	Family 科	Scientific Name 学名	Name 和名	Category カテゴリー	
				Kumamoto 熊本県RDB	Japan 環境省RDB
	Batrachospermaceae カワモズク	<i>Batrachospermum arcuatum</i> Kylin	チャイロカワモズク	NT	NT
		<i>Batrachospermum helminthosum</i> Bory	アオカワモズク	NT	NT
	Prasiolaceae カワノリ	<i>Prasiola japonica</i> Yatabe	カワノリ	DD	VU
	Thoreaceae チスジノリ	<i>Nemalionopsis tortuosa</i> Yaneda et Yagi	オキチモズク	CR	CR+EN

List of agricultural biodiversity 栽培品種リスト

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
米 Rice	水稻 Rice  水稻(酒米) Rice for brew  水稻(もち米) Glutinous rice  水稻(古代米) Antiquity  稲発酵粗飼料(WCS) Whole crop silage	コシヒカリ ヒノヒカリ あきげしき いただき ミルキークイーン 森のくまさん ひとめぼれ ミネアサヒ 五百万石 神力 山田錦 一本メ レイホウ 峰の雪もち クレナイモチ イワイモチ 赤米 黒米 紫米 ミナミュタカ	<i>Oryza sativa</i> sp.
麦 Barley	麦 Barley	ニシノホシ はるしずく ミナミノカオリ	<i>Hordeum vulgare</i>  <i>Triticum</i>
穀物類 Grain	とうもろこし Corn  そば Buckwheat  きび Millet	スーパースイートキャンベラ90 ハイカラーコーンカクテル90 アメリカンスイートNo1 ハニーバンタムピーターコーン 味来390 白もちとうもろこし 黒もちとうもろこし ゴールドラッシュ ゴールドラッシュ188 阿蘇在来 久木野在来 なつみ もちきび	<i>Zea mays</i>  <i>Fagopyrum esculentum</i>  <i>Panicum miliaceum</i>
豆類 Leguminous	大豆 Soybean  小豆 Azuki bean 落花生 Peanut	フクユタカ 黒田丸 みさを大豆 丹波黒大豆 早生黒頭巾枝豆 小豆  落花生 半立性	<i>Glycine max</i>  <i>Vigna angularis</i> <i>Arachis hypogaea</i>
葉茎菜類 Leaf stalkvegetable	キャベツ Cabbage  白菜 Chinese lettuce  レタス Lettuce  法連草 Spinach	彩里 おきな みくに 彩風 新藍 CR月光 冬峠 晩輝 雪風 きらぼし65 ピバロッツ 晩抽ピバベルディ 晩抽マキシム サンブライ プライマックスミストラル グリーンホープ 雪美菜	<i>Brassica oleracea</i>  <i>Brassica rapa</i> L. var. <i>glabra</i> Regel  <i>Lactuca sativa</i>  <i>Spinacia oleracea</i> L.

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
		寒ちぢみ1号 トリトン トラッド7 スパイダー ミラージュ サマースカイR7(TSP-413) サマーステージ サマートップセブン サンホープ7 エリナ 早生サラダあかり グラナダ9 スティックセニョール ピクセル ハートランド ウエルカム	<i>Brassica oleracea var. italica</i>
	ブロッコリー Broccoli		
	アスパラガス Asparagus	ウエルカム	<i>Asparagus officinalis var. altilis</i>
	葱 Welsh onion	雷王 長宝 下仁田 冬扇2号 龍翔 冬扇3号	<i>Allium fistulosum</i>
	玉葱 Onion	ターボ パワー 猩々赤玉葱 アトン	<i>Allium cepa</i>
	ニンニク Garlic	嘉定種ニンニク スーパーホワイト六片種M	<i>Allium sativum</i>
	ニラ Garlic chives	ワンダーグリーンベルトニラ ワイドグリーンニラ	<i>Allium tuberosum Rottler</i>
	チンゲンサイ Qing geng cai	青帝 冬賞味 夏賞味 YN701 四季三昧(Y-617)	<i>Brassica rapa var. chinensis</i>
	小松菜 Komatsuna	はっけい 菜々子	
	水前寺菜 Suizenjina	黒菜[Kurona] 水前寺菜[Suizenjina]	<i>Brassica rapa var. perviridis</i> <i>Gynura bicolor</i>
	紫蘇 Red shiso	赤ちりめんしそ	<i>Perilla frutescens var. crispa</i>
	ゴマ Sesame	白ごま	<i>Sesamum indicum</i>
	水菜 Potherb Mustard	シャキさら 京しぐれ からしみず菜(青)	<i>Brassica rapa var. nipposinica</i>
	ルッコラ Arugula	ワイルトロケット	<i>Eruca vesicaria</i>
	漬け菜 Greens for pickling	阿蘇高菜[Aso-takana] はまみなとべかな 野沢菜 サラダからし菜 赤からし水菜	<i>Brassica campestris</i> <i>Brassica campestris</i>
	マコモタケ Makomotake	マコモタケ	<i>Zizania latifolia</i>
	ケール Kehl	青汁用ケール(ホルトガル)	<i>Brassica oleracea var. acephala</i>
	ベビーリーフ Baby leaf	ルッコラ ベビーリーフレッドケール グリーンスピナッチ ターサイ スイスチャート グリーンマスタード 早生ミスナ	<i>Eruca vesicaria</i> <i>Brassica oleracea var. acephala</i> <i>Spinacia oleracea L.</i> <i>Brassica chinensis var. rosularis</i> <i>Beta vulgaris var. cicla</i> <i>Brassica juncea mustard green</i> <i>Brassica rapa var. nipposinica</i>

付属資料 4

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名	
		コーラルリーフ フェザー コーラルリーフ プルム	<i>Brassica campestris</i> <i>Brassica campestris</i>	
果菜類 Fruits and vegetables	イチゴ Strawberry	とよのか 紅ほっぺ アスカルビー	<i>Fragaria × ananassa</i>	
	西瓜 Watermelon	さがほのか 富士光 縞無双H 色見すいか	<i>Citrullus lanatus</i>	
	きゅうり Cucumber	地きゅうり[Jikyuri]	<i>Cucumis sativus</i>	
	メロン Melon	秋・肥後グリーン(M-GBK) グラデーション アールスセイヌ夏2 アールスセイヌ春2 アールス雅夏系 ベネチア夏2 ベネチア秋冬1	<i>Cucumis melo</i>	
	南瓜 Pumpkin	つるなしやっこ えびす スッキニダイナー 打木早生赤栗 夢味 万次郎	<i>Cucurbita moschata</i>	
	トマト Tomato	シリアンルージュ りんか409 トスカーナバイオレット サンチェリーピュア キャロルクイーン がんばる根トリプル	<i>Solanum lycopersicum</i>	
	茄子 Eggplant	庄屋大長 ヒコムラサキ	<i>Solanum melongena</i>	
	ピーマン Pepper	あきの サララ 京まつり かがやき ジャンボカラーピーマンオレンジ ジャンボカラーピーマン紫 ジャンボカラーピーマン黄 ジャンボカラーピーマン赤 東京ししとう	<i>Capsicum annuum var. grossum</i> <i>Capsicum annuum var. angulosum</i>	
	根菜類 Root crop	大根 Japanese Radish	おしん レッドチャイム二十日大根 くろ長君 夢誉(MK-R711) ほほべに丸廿日 夏みどり8号 夏つかさ フレンチ二十日大根 ホワイトミニ二十日大根	<i>Raphanus sativus var. longipinnatus</i>
		人参 Carrot	黒田五寸	<i>Daucus carota</i>
	ショウガ Ginger	大しょうが	<i>Zingiber officinale</i>	
いも類 Potatoes	さつまいも Sweet potatoes	中早生二号 マルシエ 彩里 秋徳SP YR銀次郎 超大球 紅あずま クイックスイート 高系VT ベニハルカ 鳴門金時98K 金時06NK	<i>Ipomoea batatas</i>	

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
	里芋 Taro	ハスバ	<i>Colocasia esculenta</i>
		あかどいも[Akado-imo]	<i>Colocasia esculenta</i>
		鶴の子いも[Tsurunoko-imo]	<i>Colocasia esculenta</i>
	こんにやく芋 Konjac potatoes	あかぎおおだま 在来種	<i>Amorphophallus konjac</i>
花 Flowers	トルコキキョウ Texas Bluebell	爽涼 天女の羽衣 ブラチナバイオレット ニュースモールバイオレット エースホワイト(ミ) セレモニーブルーフラッシュ アクロポリスホワイト スーパープリマピンク ピッコロサスノー ダイヤモンドビーチ リネーションピンクピコティ 北斗星 エクロサリラ エクセルネイビーリング F1はるか セレモニーオレンジフラッシュ セレモニーライトピンク モレットマリン ハピオンローズピンク ホレロホワイト サルサマリン ロジーナピンクピコティ ロジーナ3型ピンクフラッシュ ロジーナⅢ型ピンク ロジーナⅢ型ブルー ロジーナブルーver.2 シュークリーム 海ほのか アフロサーフ 雪てまり ハレオピンク ハレオシャンパン ファイナルローズ バルカンマリン バルカンリップス スーパーマジックラベンダー ハレオゴールド ハレオピンクフラッシュ ピッコロサググリーンver.2 イエローダンス ファイナルホワイト シルクラベンダー セシルピンクME(フェリスピンク) マシュマロピンク マシュマロホワイト ブーケホワイト(MEX4118) ロジーナピンク エクレア(ムースシリーズ) ラブミーテンダー ロベラグリーン ロベラピンク(ライトピンク) ロベライエロー ダブルティラミス ハレオオータムピンク ロジーナラベンダー ロジーナスノー ロジーナブルーフラッシュ ロジーナピンクフラッシュver.2 ロジーナライム アンバーダブルマロン アンバーダブルワイン	<i>Eustoma grandiflorum</i>



Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
		キキ ラブミーブルーピコティ アンバーダブルミント エコーレピンク エコーレブルー 凜 アンジェリーナブルーピコティ セレモニーピンクフラッシュ ホレロマリン セシルブルーML アンジェリーナピンクピコティ クラリスピンク(SM5-556) ハレオアプリコット ハレオグリーン ミング(TU565) なみだ(TU566) ラ・フォリア(TU560) ホヤージュⅡ型グリーン ホヤージュⅡ型イエロー ホヤージュⅠ型ホワイト エスプリピンク アルベールホワイト スーパーマジックホワイト レイナホワイト(SM6-792) マリーナアプリコット マリーナブルーフラッシュ マリーナライトピンク マリアホワイト 桜みちる シュエリーピンクフラッシュ シュエリースノー ブランシュール エレガンスホワイト エンケージホワイト エンケージブルーフラッシュ エンケージピンク EVKD-04 小夏ブルーフラッシュ ホヤージュ1型ピンク ホヤージュ1型アプリコット ホヤージュ1型グリーン ホヤージュ2型ブルー ホヤージュ2型ライトアプリコット コレゾピンク コレゾライトピンク プレシア サフィナブルーパステル コレゾローサ(K242) アンリ ハーレスピンク サフィナピンク2 セルジュハート エグゼホワイト フランソワ パティオブルー パティオホワイト セレブピンク セレブプリンセス アンバーグリーンリップ エグゼラベンター ファルダチェリー ファルダレモン ファルダマンゴー ヴィンテージマリン ロザリオグリーン ジャスニーホワイト	

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
	ストック Garden stock	ルーセントホワイト マーブルピンク ジュエリーチェリーフラッシュ ジュエリーライラック クインオブナイト ラフルグリーン(F07-915) パティオスノー(F08-909) パティオブルーフラッシュ(F08-615) パティオピンクフラッシュ(F08-616) パティオイエロー 愛ほのか(F07-901) モナークブルーフラッシュ レイシーピンク ラフルイエロー ローゼミックス カルメンミックス ファリアラベンター ファリアオーキッド グラナスライトピンク オープンピンクフラッシュ オープンカクテル キュアブルー ホイップホワイト ホイップグリーン ファンシーブルー ピーチパフェ アラモード プチハートホワイト プチハートブルー F09-956 グランブルー F09-566 チロルブルーフラッシュ EYD-02(黄色) 雪波 朝波 イエロートルセ マリーブルー クリスマスルビー ホワイトワンダー2号 スノーワンダー チェリーカルテット ピンクカルテット ホワイトカルテット イエローカルテット II ローズカルテット イエローアイアン ピンクアイアン 波の舞 アプリコットカルテット2 ハロウィンイエロー マリンカルテット ハーブルカルテット ホワイトアイアン アプリコットアイアン イエロースパーク ホワイトスパーク ラブミーローズ ハーブルアイアン ティーフローズカルテット チェリーアイアン ローズピンクアイアン ピーチカルテット マリンアイアン イエロービーチ マリンフラッシュカルテット	<i>Matthiola incana</i>

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
	<p>パンジー Pansy</p> <p>ビオラ Viola</p> <p>グラジオラス Gladiolus</p>	<p>ライトピンクフラッシュカルテット レインボーカルテット ディープイエローアイアン ライトピンクフラッシュカルテット(鑑別名人) LRプリン アイルレット ver.2 アイルイエロー ver.2 アイルクリアイエロー アイルクリアスカレット アイルクリアオレンジ アイルクリアライトブルー アイルローズビーコン アイルディープブルー アイルレット&amp;イエロー ver.2 LRイチゴショート アイルバレーナ プロントミックス ピカソイエローブロッヂ ピカソクリアイエロー ピカソオレンジブロッヂ ピカソクリアオレンジ ピカソピンクシート ピカソレットブロッヂ ピカソブルーブロッヂ ピカソクリアライトブルー ピカソアフリコットシート ピカソレット&amp;イエローブロッヂ ピカソライトブルーフェイス ピカソローズブロッヂ ブルースワール フルーナレットブロッヂ フルーナライトブルー フルーナオレンジ フルーナイエロー フルーナラベンダーピンク フルーナパール&amp;イエロー ペニーオレンジジャンプアップ フルーナパールフェイス 富士の雪 ハンティングソング プリンセスマーガレットローズ トラベラ グリーンアイル フレンドシップ ホワイトフレンドシップ ピンクレディ(輸入) グリーンスター トップシークレット エッセンシャル ブルース マスカニ さくらこ スピックアントスパン グランプリ フレホエクリプス アーリータイムス ジェシカ ハルチチュール ビバリアン ディーベストレット アドレナリン 彩姫 ジャクソンビルゴールド ヘガ コスタ オアシス</p>	<p><i>Viola X wittrockiana</i></p> <p><i>Gladiolus spp</i></p>

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
	ラナンキュラス Ranunculus	ガリレイ シマローサ エッセンシャル プリンセスマーガレットローズ ドリーマーローズピンク ドリーマーホワイト ドリーマーバイカラーミックス エレガンスライトピンクL エレガンスホワイトL	<i>Ranunculus asiaticus</i>
	ペチュニア Petunia	トウール ハカテ特選混合 マンホブルー マンホホワイト マンホバイオレット マンホレット マンホピンクモーン マンホローズ マンホバーガンディ マンホピーチ	<i>Petunia x hybrida</i>
	ベゴニア Begonia	アンバサダーズカーレット アンバサダーホワイト アンバサダーピンク センセーションミックス	<i>Begonia</i>
	コスモス Cosmos		<i>Cosmos Cav</i>
	アスター Astor	ミスヨロップパレジスト ステラレット ステラローズ ネネローズフロスト シエナカーマインレット シエナピンク ナナサーモンピンク ナナカーマインローズ シャキイエロー シャキピンクフラッシュ シャキディープブルー シャキディープローズ	<i>Callistephus chinensis</i>
	なでしこ Pink	テルスターピコティ テルスターパープルピコティ テルスターピンク テルスターオーキッド テルスターホワイト テルスターズカーレット ダイヤモンド ナッピー フォトンホワイト フォトンローズ	<i>Dianthus superbis L. var. longicalycinus</i>
	セキチク China pink	スノーファイヤ スノーカーペット ローズカーペット オリエンタルカーペット ファイヤーカーペット クリムソンカーペット	<i>Dianthus chinensis L</i>
	デルフィニューム Delphinium	オーロラブルーインフ プテルブルー プテルシェルピンク プレストンブルー オーロラライトブルー F1スーパーマリンドブルー スーパースカイブルー	<i>Delphinium</i>
	ひまわり Sunflower	ハイブリッドサンフラワー サマーサンリッチハイイン45 サンリッチマンゴー50 サマーサンリッチレモン45 サンリッチオレンジ50 サンリッチレモン50	<i>Helianthus annuus</i>
	マリーゴールド	ピンセント2型クリアオレンジ リトルヒーローエロー	<i>Tagetes</i>

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
	Marigold	マーチ特選混合 パーフェクション特選混合	
	サルビア Sage	ボンザイエロー ボンザオレンジ サファリスカレット パーフェクションイエロー ホットジャス ビクトリアブルー フラメックス2000 リトルタンゴ	<i>Salvia</i>
	紅花 Safflower	カルタムス 橙赤色丸葉種	<i>Carthamus tinctorius</i>
	菊 Chrysanthemum	ノースポール 段菊 マトリカリア クラウンホワイト マトリカリア ゴールドポール LRアーリーボンポネットホワイト LRアーリーボンポネットローズ ドワーフカクテルミックス	<i>Chrysanthemum × morifolium Ramat</i>
	デイジー Daisy	セントレア イエローサルタン 寒咲八重矢車草 プリンセス ローラントミックス	<i>Bellis perennis</i>
	矢車草 Centaurea		<i>Rodgersia podophylla</i>
	ルドベキア Rudbeckia		<i>Rudbeckia</i>
	メランポジューム Melampodium	ミリオンゴールド ダービーイエロー ダービー	<i>Melampodium paludosum</i>
	アゲラタム Ageratum	トップブルー ブルーハワイ	<i>Ageratum</i>
	アリッサム Lobularia	スノークリスタル イースターポネットティーフローズ イースターポネットティーフピンク ワンダーラントティーフパープル ホワリーバードスカレット ホワリーバードゴールド	<i>Lobularia maritima</i>
	キンレンカ Nasturtium	カラーファンテン	<i>Tropaeolum majus L</i>
	クレオメ Cleome		<i>Cleome hassleriana</i>
	インパチエンス Impatiens	スーパーエルフィン混合	<i>Impatiens walleriana</i>
	ブプレウラム Bupleurum	グリフティ グリフティ晩生種 切り花用高性種	<i>Bupleurum rotundifolium</i>
	花綿 Cotton		<i>Gossypium arboreum</i>
	マツバボタン Portulaca	ソーラーキッズ特選混合	<i>Portulaca grandiflora</i>
	ニチニチソウ Catharanthus	ピンカ タイタンミックス ピンカ エクエイターラント(ミックス) レースラベンダースパニッシュアイズ	<i>Catharanthus roseus</i>
	ラベンダー Lavender		<i>Lavandula multifida</i>
	アマランサス Amaranth	トリカラーパーフェクタ	<i>Amaranthus tricolor</i>
	アーティチョーク Artichoke	グリーングローブ	<i>Cynara scolymus</i>
	シレネ Silene	スターリートリウム セリナ	<i>Silene pendula</i>
	シネラリア Pericallis	アーリーパーフェクションローズ	<i>Pericallis x hybrida</i>
	葉牡丹 Kale	つぐみ	<i>Brassica oleracea</i>
	きんせんか Calendula	オレンジプライド	<i>Calendula officinalis</i>
	けいとう Cockscomb	セロシア ルビーパーフェ	<i>Celosia argentea</i>
	水仙 Narcissus	ガーデンジャイアント	<i>Narcissus tazetta var. chinensis</i>
	かすみ草 Gypsophila	マリーペール(FG420)	<i>Gypsophila elegans</i>

付属資料 4

Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
牧草 Pasture	デントコーン Corn	スノーデント125わかば スノーデント 王夏	<i>Zea mays var. indentata</i>
	ソルゴー Sorghum	ソルガムコモン 高糖分 風立 三尺	<i>Sorghum bicolor</i>
	ヒエ Japanese millet	グリーンミレット 中生 青葉ミレット イタリアンミレットR 夏イタリアン	<i>Echinochloa esculenta</i>
	スーダングラス Sudan grass	ヘイスーダン うまかろーる シュガースリム	<i>Sorghum sudanense</i>
	イタリアングラス Italian grass	コモン ワセアオハ ワセユカ タチワセ マンモスB タチマサリ タチムシャ ハナミワセ イナスマ 得々ブレンド	<i>Lolium multiflorum Lam</i>
	えん麦 Oat	ヘイオーツ スーパーハヤテ隼 ニューオールマイティ 緑肥用エンバク	<i>Avena sativa</i>
	クローバー Clover	白クローバー コモン クリムソクローバー クリムソクローバー くない 赤クローバーマキミドリ	<i>Trifolium repens</i>
	other pastures	ネマコロリ	<i>Crotalaria spectabilis Roth</i>
	other pastures	れんげ草	<i>Astragalus sinicus</i>
	other pastures	緑肥用からしな	<i>Brassica campestris</i>
	other pastures	キカラシ	<i>Sinapis alba L.</i>
	other pastures	オーチャード コモン	<i>Dactylis glomerata</i>
	other pastures	オーチャード ナツミドリ	<i>Dactylis glomerata</i>
	other pastures	ケンタッキーブルーグラス	<i>Poa pratensis</i>
	other pastures	テオシント	<i>Zea mays subsp. mexicana</i>
	other pastures	チモシー	<i>Phleum pratense</i>
	other pastures	リードカナリーグラス パラトン(タキイ)	<i>Phalaris arundinacea</i>
other pastures	トールフェスク サザンクロス	<i>Festuca arundinacea Schreb</i>	
other pastures	チモシー クンブウ	<i>Phleum pratense</i>	
other pastures	トールフェスク コモン	<i>Festuca arundinacea Schreb</i>	
other pastures	リードカナリーグラス コモン	<i>Phalaris arundinacea</i>	
other pastures	アルファルファ ケレス	<i>Medicago sativa</i>	
other pastures	ペレニアルライグラス	<i>Lolium perenne</i>	
茶 Tea	茶 Tea	やぶきた かなやみどり おくみどり やぶきた実生	<i>Camellia sinensis (L.) Kuntze</i>
果実類 Fruit tree	クリ Japanese chestnut	丹沢 伊吹 筑波 利平 ぼろたん	<i>Castanea crenata</i>
	ウメ Plum	玉英 南高	<i>Prunus mume</i>
	キウイ Kiwifruit	ハイワード	<i>Actinidia deliciosa</i>
	リンゴ Apple	フジ	<i>Malus pumila</i>
	ブルーベリー Blueberry	チャンドラー サンシャインブルー サミット オザークブルー	<i>Vaccinium corymbosum</i>



付属資料 4

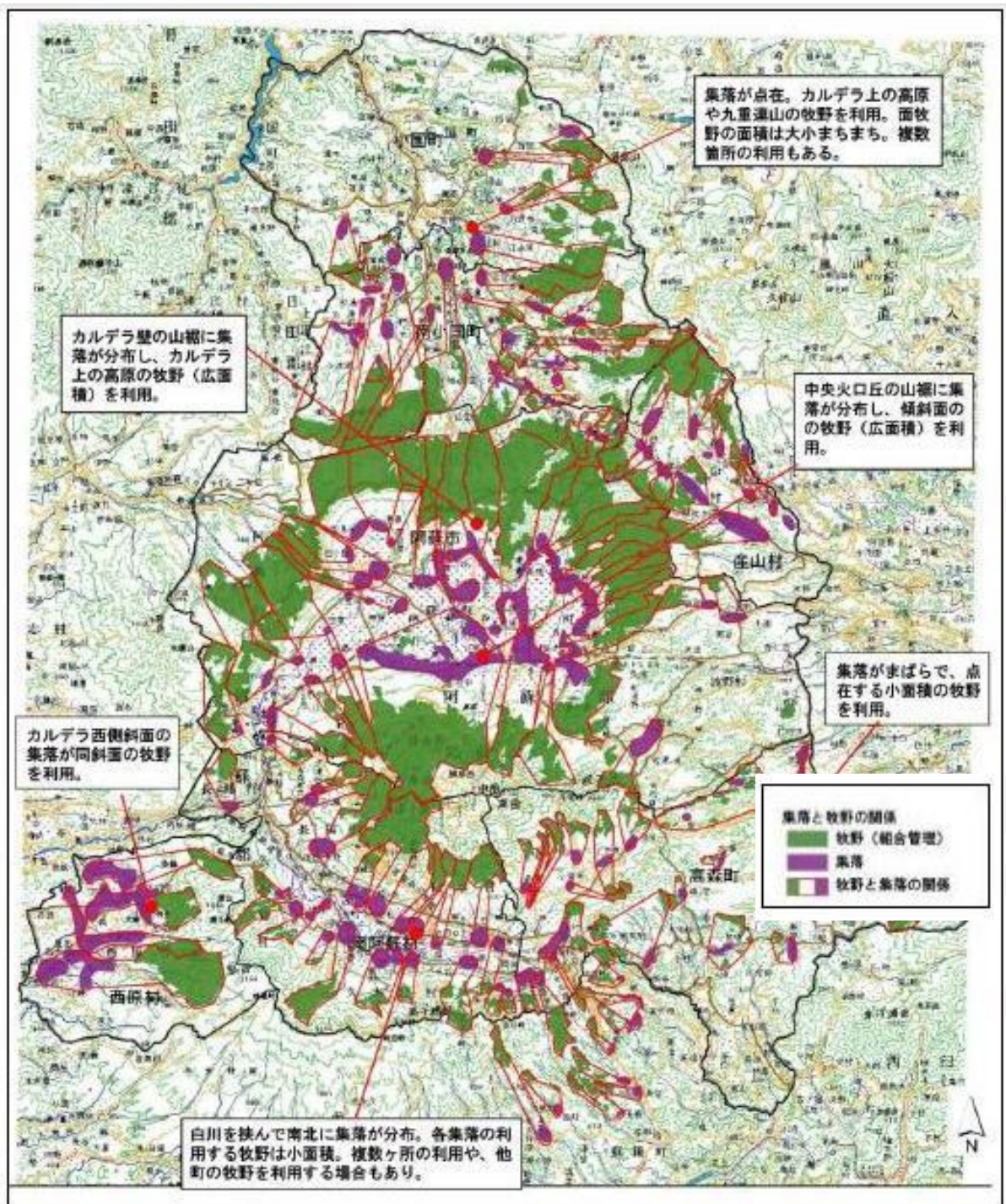
Class 分類	Items 品目	variety name 品種名	scientific name 学名
	クサソテツ ホンワサビ ホンワサビ ゼンマイ Osmunda なたね Rapeseed	クサソテツ グリーンサム 真妻(まづま) ゼンマイ  なたね(農林41号)	<i>Matteuccia struthiopteris</i> <i>Wasabia japonica</i>  <i>Osmunda japonica</i>  <i>Brassica napus</i>
家畜 Livestock	肉用牛 Beef	褐毛和種[Akage-washu;Red cattle] 黒毛和種	<i>Bos taurus</i> <i>Bos taurus</i>
	乳用牛 Milk cow	アンガス ホルスタイン ジャージー ブラウンスイス ガンジー エアシャー	
	農用馬 Horses for farming	ブルトン ペルシュロン 日本輓系種 道産子	<i>Equus caballus</i>
	乗用馬 Horses for riding	ポニー クウォターホース アパルサ アラブ サラブレッド クウォターホース	
	肉用豚 Pig	バークシャー デュロック ランドレース 大ヨークシャー デカルブ ハイポー ヒゴサカエ302	<i>Sus scrofa domesticus</i>
	肉用鶏 Chicken	UKチャンキー コブ 天草大王	<i>Gallus gallus domesticus</i>
	採卵鶏 Hens	ボリスブラウン 烏骨鶏 イサブラウン アローカナ 肥後チャボ	
	鑑賞鶏 Chicken for appreciation		
	乳用山羊 Goat	ザーネン	<i>Capra aegagrus hircus</i>
	肉用山羊 Goat	トカラ	
	肉用羊 Sheep	サホーク	
	毛肉兼用羊 Sheep	コリデール	

:local varieties of vegetables registered by Kumamoto prefecture and locally bred red cattle (Akaushi)

:熊本県が選定している「伝統野菜」(熊本の人や風土との関わり合いが強い野菜)及び在来種である「あか牛」



(付属資料5) 地域ごとの牧野と集落の位置関係



出典：「阿蘇の文化的景観」保存調査（第2次基礎調査）等業務報告書（阿蘇市教育委員会 2011年）