

調査報告

# 水昌山に生育する維管束植物の調査(中間報告)

前田哲弥

\*1 熊本県博物館ネットワークセンター

キーワード: 熊本県, 水昌山, 植物相

## はじめに

水昌山は、宇城市豊野町と下益城郡美里町の境に位置する、標高334mの東西方向に峯が走る細長い山である。周囲には集落や水田、あるいは史跡堅志田城跡や響ヶ原古戦場跡(相良神社)などがあり、古くから人々の生活と関わりのある山と言える。

石灰岩からなる山であるが地面は表土で覆われて植林や二次植生が発達し、白い石灰岩が点々と見られる程度である。しかし、谷筋や急な斜面では比較的頻りに崩落が起きているようで、落石が多く見られる。方解石の結晶が集まってできた結晶質石灰岩が分布しているため、それらの落石の中に、大きな結晶の方解石が含まれていることがある(廣田 2020)。

水昌山の植生についての報告は少なく、1959年に開催された熊本記念植物採集会の例会報告(熊本記念植物採集会 1960)で見られる程度であるが、そこでは133種の植物が記録されている。そのような状況を反映してか、熊本県博物館ネットワークセンターに所蔵されている水昌山の植物の標本も、質・量ともに十分とは言えない状況であった。そこで、身近な自然の記録と当センターの収蔵資料の充実を目指して、水昌山に生育する植物の標本収集を行なった。

なお、水昌山の漢字表記については、文献によって水昌山あるいは水晶山が使われているが、本報告では国土地理院の地理院地図/GSI Maps(国土地理院)の表記に従って「水昌山」と表記する。

## 調査方法

2011年4月から調査を開始し、2013年10月までに合計18回の調査を行った(表1)。そのうち、2013年3月の調査は熊本記念植物採集会第1002回例会に関わるもので、16日は下見調査、24日は例会実施日である。

水昌山は、人があまり登らなくなって久しいらしく、頂上まで続く登山道は、調査当時は十分に整備されているとは言いがたい状況だった(図1)。北斜面の糸石集落から水昌山の中腹に掛けて糸石林道が伸びていた(図1①)。糸石林道の途中と終点から、それぞれ山頂に至る山道が伸びていた(図1②③)。北東部の麓にある襲川水源付近から水昌山中腹に未舗装の道路が伸びているが、糸石林道にまもなく合流する付近で行き止まりになっていた(図1④)。同じく襲川水源付近から尾根に向かって伸びる、おそらく高圧電線塔の管理道と思われる道があるが、山頂には至らなかった(図1⑤)。おもに柿の果樹園が広がる南斜面では山頂へのルートはわからなかったが、南東部に山道があった(図1⑥)。この道は途中までしか踏査しておらず、どこまで続いているかはわからなかった。また、北西部には溜池と水源池があり西川水源と呼ばれ、散策路が整備してあった(図1⑦)。調査にはこれらの道を利用した。

調査の際に見られた植物のうち、種子植物の場合は開花もしくは結実しているもの、シダ植物の場合は孢子嚢が形成されているものを極力選び、さく葉標本にした。調査では水昌山周辺の平地や水田を主とした農耕地帯からも標本を収集したが、本報告には入れていない。得られた標本はすべて熊本県博物館ネットワークセンターに収めた。

表1 水昌山での植物相を調査した日(計18回)。

	2011年	2012年	2013年
1月	-	-	-
2月	-	4	-
3月	-	-	16*, 24**
4月	25	-	5, 12
5月	27	-	-
6月	10, 17	-	-
7月	15	-	17, 25
8月	5, 26	-	-
9月	26	30	-
10月	7	-	-
11月	-	-	-
12月	-	7	-

2022年11月15日受付 2023年2月21日受理

\*1 熊本県宇城市松橋町豊福1695

\*熊本記念植物採集会第1002回例会下見調査

\*\*熊本記念植物採集会第1002回例会

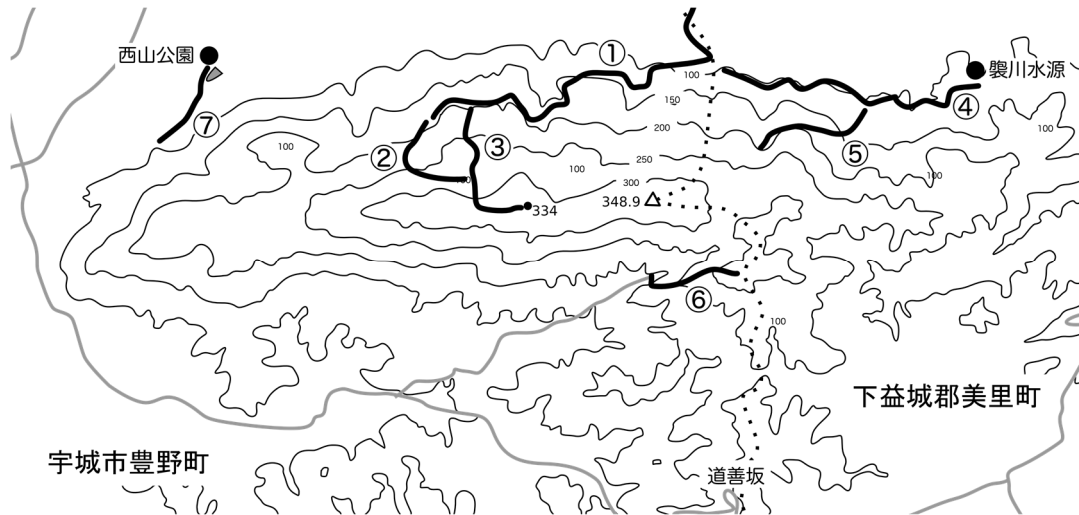


図1 水昌山、および調査ルートの概略図。

## 結果

調査の結果、482点のさく葉標本が得られた (Appendix 1)。また、標本は収集していないが目視で記録した種も56科91種あった (Appendix 2)。標本および目視による調査の結果、82科208種 (亜種、変種、雑種含む) の維管束植物の生育が確認された。

シダ植物では、オンダ科のヤブソテツ属 *Cyrtomium* で多くの分類群が見られ、ツクシヤブソテツ *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa var. *tukusicola* (Tagawa) Tagawa, ヤブソテツ *C. fortunei* J.Sm. の4変種、ヤブソテツ var. *fortunei*, イズヤブソテツ var. *atropunctatum* (Sa.Kurata) K.Iwats., ヤマヤブソテツ var. *clivicola* (Makino) Tagawa, ミヤコヤブソテツ var. *intermedium* Tagawa, そしてナガバヤブソテツ *C. devexiscapulae* (Koidz.) Ching が確認された。シシガシラ科のハチジョウカグマ *Woodwardia prolifera* Hook. et Arn. は南東部の小さな谷で見られた。

水昌山の中腹までは、針葉樹の植林、あるいはモウソウウチク *Phyllostachys edulis* (Carrière) Houz. やマダケ *P. reticulata* (Rupr.) K.Koch, ホテイチク *P. aurea* Carrière ex A. et C.Rivière の竹林が多いが、尾根付近になると二次林が発達しており、タブノキ *Machilus thunbergii* Siebold et Zucc. やカゴノキ *Litsea coreana* H.Lev. (クスノキ科) が多く見られた。ブナ科のツブラジイ *Castanopsis cuspidata* (Thunb.) Schottky やシリブカガシ *Lithocarpus glaber* (Thunb.) Nakai も見られた。

北東部の林道沿いでムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn (ムクロジ科) を確認できた。

## 考察

482点のさく葉標本が得られた (Appendix 1)。一方で、目視でしか記録されていない種が56科91種あり

(Appendix 2)、加えて今回の調査では未確認の植物があることも予想された。今回集められた一連の標本が、過去の植生との比較検討、あるいは未来での植生研究に資するには、より一層の標本収集が必要であることが明らかになった。

また、水昌山周辺には、西川水源や豊川水源があり、そこから水路が伸びて周囲の水田が灌漑されていた。水昌山を起点にした水辺環境が存在し、湿生植物や水草類も分布していることが予想される。それらの植物の調査、標本収集の必要性・緊急性も非常に高いと考えられた。

## 引用文献

- 熊本記念植物採集会. 1960. 第356回昭和34年4月1日水晶山【下益城郡】, BOTANY (10): 48.  
 国土地理院. 地理院地図/GSI Maps. <https://maps.gsi.go.jp/> 2022年11月30日確認.  
 廣田志乃. 2020. 収蔵庫収蔵品紹介242 方解石. 「熊本の自然と文化」～熊本県博物館ネットワークセンターだより～, (46):3.  
 米倉浩司. 2009. 高等植物分類表. 189pp. 北隆館. 東京.

## Appendix 1

### 水昌山植物標本目録

以下は今回の調査で収集し、熊本県博物館ネットワークセンターの収蔵資料として 2011 年度から 2013 年度に登録した、水昌山に生育する維管束植物の標本目録である。

科の配列は、基本的には熊本県博物館ネットワークセンターにおける資料配架の基準となっている米倉 (2009) の分類体系に従った。種以下の分類群は学名のアルファベット順に配列した。学名は、基本的には、登録時(2011~2013 年度)における「BG Plants 和名-学名インデックス」(現在の URL は <http://ylist.info/>)に従った。そのため、分類情報のいくつかは現在とは異なっている可能性がある。各種は、和名、学名、熊本県博物館ネットワークセンター収蔵資料登録番号、採集年月日の順で記した。

### ヒカゲノカズラ類(小葉類) LYCOPHYTA

#### ヒカゲノカズラ科 LYCOPODIACEAE

トウゲシバ *Huperzia serrata* (Thunb.) Trevis. NB22-017050 2012/02/04, ヒロハノトウゲシバ *H. serrata* f. *intermedia* (Nakai) Ching NB22-017031 2011/07/15

#### イワヒバ科 SELAGINELLACEAE

コンテリクラマゴケ *Selaginella uncinata* (Desv.) Spring NB22-017008 2011/08/05

### 大葉類 EUPHYLLOPHYTA

#### ハナヤスリ科 OPHIOGLOSSACEAE

オオハナワラビ *Botrychium japonicum* (Prantl) Underw. NB22-017138 2013/03/16

#### ゼンマイ科 OSMUNDACEAE

ゼンマイ *Osmunda japonica* Thunb. NB22-017219 2012/09/30

#### ホングウシダ科 LINDSAEACEAE

ホラシノブ *Sphenomeris chinensis* (L.) Maxon NB22-017143 2013/03/16

#### コバノイシカグマ科 DENNSTAEDTIACEAE

フモトシダ *Microlepia marginata* (Panzer ex Houtt.) C. Chr. NB22-017017 2011/08/05, イシカグマ *M. strigosa* (Thunb.) C. Presl NB22-017016 2011/08/05, NB22-017139 2013/03/16, NB22-017071 2011/10/07

#### イノモトソウ科 PTERIDACEAE

イワガネソウ *Coniogramme japonica* (Thunb.) Diels NB22-017140 2013/03/16, タチシノブ *Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze NB22-017144 2013/03/16, オオバノイノモトソウ *Pteris cretica* L. NB22-017216 2012/09/30, NB22-017015 2011/08/05, アマクサシダ *P. dispar* Kunze NB22-017066 2012/02/04, オオバノハチジョウシダ *P. excelsa* Gaudich. NB22-017040 2011/10/07, NB22-017018 2011/08/05, NB22-017218 2012/09/30, アイコハチジョウシダ *P. laurisilvicola* Sa. Kurata NB22-017162 2013/03/24, マツザカシダ *P. nipponica* W. C. Shieh NB22-017165 2013/04/12, ナチシダ *P. wallichiana* J. Agardh NB22-017141 2013/03/16

#### ヒメシダ科 THELYPTERIDACEAE

ミゾシダ *Stegnogramma pozoi* (Lag.) K. Iwats. subsp. *mollissima* (Fisch. ex Kunze) K. Iwats. NB22-017217 2012/09/30, NB22-017258 2013/07/17, NB22-017059 2012/02/04, ホシダ

*Thelypteris acuminata* (Houtt.) C. V. Morton NB22-017200 2012/09/30, NB22-017068 2011/10/07, NB22-017199 2012/09/30, コハシゴシダ *T. angustifrons* (Miq.) Ching NB22-017152 2011/07/15, ヒメワラビ *T. torresiana* (Gaudich.) Alston var. *calvata* (Baker) K. Iwats. NB22-017202 2012/09/30, NB22-017038 2011/10/07, NB22-017081 2011/08/05, NB22-017260 2013/07/17

イワデンダ科 WOODSIACEAE

ホソバイヌワラビ *Athyrium iseanum* Rosenst. NB22-017151 2011/06/17, シケチシダ *Cornopteris decurrenti-alata* (Hook.) Nakai NB22-017080 2011/06/17, ヘラシダ *Deparia lancea* (Thunb.) Fraser-Jenk. NB22-017065 2012/02/04, NB22-017148 2013/03/16, シロヤマシダ *Diplazium hachijoense* Nakai NB22-017075 2011/10/07, ノコギリシダ *D. wichurae* (Mett.) Diels NB22-017062 2012/02/04, NB22-017277 2011/08/26

シンガシラ科 BLECHNACEAE

ハチジョウカグマ *Woodwardia prolifera* Hook. et Arn. NB22-017027 2011/07/15

オンダ科 DRYOPTERIDACEAE

オオカナワラビ *Arachniodes amabilis* (Blume) Tindale NB22-017281 2011/08/26, NB22-017069 2011/10/07, NB22-017146 2013/03/16, オオカナワラビ *A. caudata* Ching NB22-017208 2012/09/30, ハカタシダ *A. simplicior* (Makino) Ohwi NB22-017025 2011/06/17, NB22-017145 2013/03/16, コバノカナワラビ *A. sporadosora* (Kunze) Nakaike NB22-017163 2013/04/12, ナガバヤブソテツ *Cyrtomium devexiscapulae* (Koidz.) Ching NB22-017045 2011/10/07, NB22-017023 2011/06/17, NB22-017220 2012/09/30, NB22-017036 2012/12/07, NB22-017011 2011/08/05, イズヤブソテツ *C. fortunei* J. Sm. var. *atropunctatum* (Sa. Kurata) K. Iwats. NB22-017055 2012/02/04, ヤマヤブソテツ *C. fortunei* var. *clivicola* (Makino) Tagawa NB22-017014 2011/08/05, NB22-017257 2013/07/25, NB22-017057 2012/02/04, NB22-017033 2012/12/07, ヤブソテツ *C. fortunei* var. *fortunei* NB22-017024 2011/06/17, NB22-017212 2012/09/30, NB22-017041 2011/10/07, NB22-017035 2012/12/07, NB22-017256 2013/07/25, ミヤコヤブソテツ *C. fortunei* var. *intermedium* Tagawa NB22-017032 2012/12/07, ツクシヤブソテツ *C. macrophyllum* (Makino) Tagawa var. *tukusicola* (Tagawa) Tagawa NB22-017051 2012/02/04, NB22-017037 2012/12/07, NB22-017046 2011/10/07, NB22-017052 2012/02/04, キヨスミヒメワラビ *Dryopsis maximowicziana* (Miq.) Holttum et Edwards NB22-017079 2011/06/17, ツクシイワヘゴ *D. commixta* Tagawa NB22-017283 2011/08/26, NB22-017278 2011/08/26, ベニシダ *D. erythrosora* (D. C. Eaton) Kuntze NB22-017261 2013/07/17, NB22-017026 2011/06/17, NB22-017030 2011/07/15, NB22-017210 2012/09/30, マルバベニシダ *D. fuscipes* C. Chr. NB22-017028 2011/07/15, NB22-017263 2013/07/17, ナガサキシダ *D. sieboldii* (Van Houtte ex Mett.) Kuntze NB22-017021 2011/04/25, NB22-017205 2012/09/30, ナガバノイタチシダ *D. sparsa* (Buch.-Ham. ex D. Don) Kuntze NB22-017019 2011/04/25, NB22-017282 2011/08/26, NB22-017073 2011/10/07, NB22-017262 2013/07/17, イノデ *Polystichum polyblepharon* (Roem. ex Kunze) C. Presl NB22-017166 2013/04/12, NB22-017009 2011/08/05, NB22-017150 2011/08/26, サイゴクイノデ *P. pseudomakinoides* Tagawa NB22-017164 2013/04/12, イノデモドキ *P. tagawanum* Sa. Kurata NB22-

017280 2011/08/26, NB22-017209 2012/09/30, NB22-017149 2013/03/16, ヒメカナワラビ *P. tsus-simense* (Hook.) J. Sm. NB22-017207 2012/09/30, NB22-017142 2013/03/16, NB22-017020 2011/04/25, NB22-017206 2012/09/30

ウラボシ科 POLYPODIACEAE

クリハラシ *Neochheiropteris ensata* (Thunb.) Ching NB22-017064 2012/02/04, NB22-017010 2011/08/05, NB22-017049 2011/10/07

裸子植物 GYMNOSPERMAE

マキ科 PODOCARPACEAE

イヌマキ *Podocarpus macrophyllus* (Thunb.) Sweet NB21-087457 2013/07/17

被子植物 ANGIOSPERMAE

コショウ科 PIPERACEAE

フウトウカズラ *Piper kadsura* (Choisy) Ohwi NB21-086332 2011/08/05, NB21-087077 2012/09/30, NB21-086278 2011/10/07

クスノキ科 LAURACEAE

ヤマコウバシ *Lindera glauca* (Siebold et Zucc.) Blume NB21-086351 2011/08/05, カゴノキ *Litsea coreana* H. Lev. NB21-086391 2011/07/15, NB21-086305 2011/10/07, NB21-086285 2012/02/04, NB21-087088 2012/09/30, NB21-086339 2011/08/05, NB21-086284 2012/02/04, NB21-086338 2011/06/10, タブノキ *Machilus thunbergii* Siebold et Zucc. NB21-086430 2011/06/17, NB21-086387 2011/07/15, NB21-086425 2011/06/17, NB21-086451 2011/04/25, NB21-086252 2011/10/07, イヌガシ *Neolitsea aciculata* (Blume) Koidz. NB21-086683 2013/03/16, シロダモ *N. sericea* (Blume) Koidz. NB21-086279 2011/10/07

キンコウカ科 NARTHECIACEAE

ソクシンラン *Alettris spicata* (Thunb.) Franch. NB21-086313 2011/05/27

ヤマノイモ科 DIOSCOREACEAE

カエデドコロ *Dioscorea quinquelobata* Thunb. NB21-086362 2011/08/26, NB21-086333 2011/08/05, ヒメドコロ *D. tenuipes* Franch. et Sav. NB21-087083 2012/09/30, NB21-086340 2011/08/05, オニドコロ *D. tokoro* Makino NB21-087295 2011/08/05

サルトリイバラ科 SMILACACEAE

シオデ *Smilax riparia* A. DC. NB21-087485 2011/08/26

ラン科 ORCHIDACEAE

エビネ *Calanthe discolor* Lindl. NB21-087000 2013/04/12, NB21-086239 2011/10/07, コクラン *Liparis nervosa* (Thunb.) Lindl. NB21-086413 2011/07/15

アヤメ科 IRIDACEAE

シャガ *Iris japonica* Thunb. NB21-087001 2013/04/12

ナギイカダ科 RUSCACEAE

ヤブラン *Liriope muscari* (Decne.) L. H. Bailey NB21-087057 2012/09/30, NB21-087444 2013/07/25, NB21-086321 2012/12/07, キチジョウソウ *Reineckea carnea* (Andrews) Kunth NB21-086312 2011/10/07, NB21-086320 2012/12/07

ツユクサ科 COMMELINACEAE

マルバツユクサ *Commelina benghalensis* L. NB21-087055 2012/09/30, ツユクサ *C. communis* L. NB21-087054 2012/09/30, ヤブミヨウガ *Pollia japonica* Thunb. NB21-086316 2011/05/27, NB21-086281 2012/02/04, NB21-086389 2011/07/15

カヤツリグサ科 CYPERACEAE

シラスゲ *Carex alopecuroides* D. Don ex Tilloch et Taylor NB21-086690 2013/03/16, コゴメスゲ *C. brunnea* Thunb. NB21-087104 2012/09/30, NB21-086269 2011/10/07, マスクサ *C. gibba* Wahlenb. NB21-086368 2011/07/15, ナキリスゲ *C. lenta* D. Don NB21-087079 2012/09/30, NB21-086246 2011/10/07, アオスゲ *C. leucochlora* Bunge NB21-086784 2013/04/12

イネ科 POACEAE

チヂミザサ *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) Roem. et Schult. NB21-086275 2011/10/07, NB21-086274 2011/10/07, NB21-087056 2012/09/30, NB21-086276 2011/10/07, マダケ *Phyllostachys bambusoides* Siebold et Zucc. NB21-086386 2011/07/15, NB21-086318 2011/05/27, キボウシノ *Pleiblastus kodzuma* Makino NB21-086671 2011/08/26, メダケ *P. simonii* (Carriere) Nakai NB21-086327 2011/08/05, NB21-086291 2011/10/07, NB21-086433 2011/06/17, ミゾイチゴツナギ *Poa acroleuca* Steud. NB21-086434 2011/04/25, イタチガヤ *Pogonatherum crinitum* (Thunb.) Kunth NB21-087061 2012/09/30, ヤダケ *Pseudosasa japonica* (Siebold et Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai NB21-086460 2011/04/25

ケマンソウ科 FUMARIACEAE

ムラサキケマン *Corydalis incisa* (Thunb.) Pers. NB21-086818 2013/04/05

アケビ科 LARDIZABALACEAE

アケビ *Akebia quinata* (Houtt.) Decne. NB21-086707 2013/03/24, ゴヨウアケビ *A. × pentaphylla* (Makino) Makino NB21-086706 2013/03/24

ツヅラフジ科 MENISPERMACEAE

ツヅラフジ *Sinomenium acutum* (Thunb.) Rehder et E. H. Wilson NB21-086328 2011/08/05, NB21-086388 2011/07/15

メギ科 BERBERIDACEAE

オオバメギ *Berberis tschonoskyana* Regel NB21-086693 2011/08/05, NB21-086674 2013/03/16

キンポウゲ科 RANUNCULACEAE

センニンソウ *Clematis terniflora* DC. NB21-087075 2012/09/30, NB21-087076 2012/09/30, ヒメウズ *Semiaquilegia adoxoides* (DC.) Makino NB21-086684 2013/03/16

ヤマモガン科(狭義) PROTEACEAE (s. str.)

ヤマモガン *Helicia cochinchinensis* Lour. NB21-086675 2013/03/16

ユズリハ科 DAPHNIPHYLLACEAE

ユズリハ *Daphniphyllum macropodum* Miq. NB21-087078 2012/09/30, ヒメユズリハ *D. teijsmannii* Zoll. ex Kurz NB21-086265 2011/10/07, NB21-086405 2011/07/15

ユキノシタ科 SAXIFRAGACEAE

ヤマネコノメソウ *Chrysosplenium japonicum* (Maxim.) Makino NB21-086687 2013/03/16

フウロソウ科 GERANIACEAE

ゲンノショウコ *Geranium thunbergii* Siebold ex Lindl. et Paxton NB21-086301 2011/10/07

ミツバウツギ科 STAPHYLEACEAE

ゴンズイ *Euscaphis japonica* (Thunb.) Kanitz NB21-087460 2013/07/17

ミソハギ科 LYTHRACEAE

ヒシ *Trapa japonica* Flerow NB21-087296 2011/08/05

マメ科 FABACEAE

タヌキマメ *Crotalaria sessiliflora* L. NB21-086357 2011/09/26, オオバナスビトハギ *Desmodium laxum* DC. NB21-087445 2013/07/17, ケヤブハギ *D. podocarpum* DC. subsp. *fallax* (Schindl.) H. Ohashi NB21-086341 2011/08/05, NB21-086236 2011/10/07, ミソナオシ *Ohwia caudata* (Thunb.) H. Ohashi NB21-087459 2013/07/17, スズメノエンドウ *Vicia hirsuta* (L.) Gray NB21-086691 2013/03/16, NB21-086445 2011/04/25

バラ科 ROSACEAE

ヤマザクラ *Cerasus jamasakura* (Siebold ex Koidz.) H. Ohba NB21-087448 2013/07/17, ヤブヘビイチゴ *Duchesnea indica* (Andrews) Focke NB21-087107 2012/09/30, バクチノキ *Laurocerasus zippeliana* (Miq.) Browicz NB21-086681 2013/03/16, NB21-086268 2011/10/07, NB21-086345 2011/08/05, カナメモチ *Photinia glabra* (Thunb.) Maxim. NB21-087094 2012/09/30, NB21-086678 2013/03/16, ヤブイバラ *Rosa onoei* Makino NB21-086317 2011/05/27, フユイチゴ *Rubus buergeri* Miq. NB21-087480 2011/08/26, ナガバモミジイチゴ *R. palmatus* Thunb. var. *palmatus* NB21-086394 2011/07/15

グミ科 ELAEAGNACEAE

ナワシログミ *Elaeagnus pungens* Thunb. NB21-086407 2011/07/15, NB21-086787 2013/04/12, アキグミ *E. umbellata* Thunb. NB21-086415 2011/07/15

クロウメモドキ科 RHAMNACEAE

クロウメモドキ *Rhamnus japonica* Maxim. var. *decipiens* Maxim. NB21-086694 2011/07/15

アサ科 CANNABACEAE

ムクノキ *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch. NB21-086459 2011/04/25, NB21-086329 2011/08/05, エノキ *Celtis sinensis* Pers. var. *japonica* (Planch.) Nakai NB21-086396 2011/07/15, NB21-087098 2012/09/30

クワ科 MORACEAE

ツルコウゾ *Broussonetia kaempferi* Siebold NB21-087095 2012/09/30, コウゾ *B. kazinoki* Siebold × *B. papyrifera* (L.) L' Her. ex Vent. NB21-086453 2011/04/25, オオイタビ *Ficus pumila* L. NB21-086249 2011/10/07, カカツガユ *Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner var. *gerontogea* (Siebold et Zucc.) H. Ohashi NB21-086255 2011/10/07, ヤマグワ *Morus australis* Poir. NB21-086315 2011/05/27

イラクサ科 URTICACEAE

ヤブマオ *Boehmeria japonica* (L. f.) Miq. var. *longispica* (Steud.) Yahara NB21-086337 2011/06/10, メヤブマオ *B. platanifolia* (Maxim.) Franch. et Sav. ex C. H. Wright NB21-087447

2013/07/17, コアカソ *B. spicata* (Thunb.) Thunb. NB21-086393 2011/07/15, NB21-087097  
 2012/09/30, イワガネ *Oreocnide frutescens* (Thunb.) Miq. NB21-086401 2011/07/15, NB21-  
 086438 2011/04/25, NB21-086250 2011/10/07, アオミズ *Pilea pumila* (L.) A. Gray NB21-086303  
 2011/10/07, NB21-086378 2011/07/15

ウリ科 CUCURBITACEAE

モミジカラスウリ *Trichosanthes multiloba* Miq. NB21-086334 2011/08/05, NB21-087446  
 2013/07/17

ブナ科 FAGACEAE

クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. NB21-086424 2011/06/17, ブラジイ *Castanopsis cuspidata*  
 (Thunb.) Schottky NB21-086245 2011/10/07, NB21-086380 2011/07/15, NB21-086244  
 2011/10/07, シイ属の一種 *Castanopsis* sp. NB21-087096 2012/09/30, シリブカガシ *Lithocarpus*  
*glaber* (Thunb.) Nakai NB21-086395 2011/07/15, イチイガシ *Quercus gilva* Blume NB21-086437  
 2011/04/25, NB21-086352 2011/08/05, アラカシ *Q. glauca* Thunb. NB21-086426 2011/06/17,  
 NB21-086376 2011/07/15, NB21-086319 2012/12/07, NB21-086288 2012/02/04

ヤマモモ科 MYRICACEAE

ヤマモモ *Myrica rubra* Siebold et Zucc. NB21-086696 2011/06/17

ニシキギ科 CELASTRACEAE

コマユミ *Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold f. *striatus* (Thunb.) Makino NB21-086443  
 2011/04/25

トウダイグサ科 EUPHORBIACEAE

エノキグサ *Acalypha australis* L. NB21-087052 2012/09/30, ハイニシキソウ *Chamaesyce prostrata*  
 (Aiton) Small NB21-087053 2012/09/30

スミレ科 VIOLACEAE

タチツボスミレ *Viola grypoceras* A. Gray NB21-086814 2013/04/05, NB21-086457 2011/04/25,  
 コスミレ *V. japonica* Langsd. ex Ging. NB21-086679 2013/03/16, ノジスミレ *V. yedoensis* Makino  
 NB21-086689 2013/03/16

ヤナギ科 SALICACEAE

クスドイゲ *Xylosma japonicum* (Thunb.) A. Gray NB21-086253 2011/10/07

アブラナ科(狭義) BRASSICACEAE (s. str.)

タネツケバナ *Cardamine scutata* Thunb. NB21-086688 2013/03/16, イヌガラシ *Rorippa indica*  
 (L.) Hiern NB21-086349 2011/08/05

ウルシ科 ANACARDIACEAE

ヤマハゼ *Rhus sylvestris* Siebold et Zucc. NB21-086358 2011/08/26, NB21-086373 2011/07/15,  
 NB21-087461 2013/07/17

ムクロジ科 SAPINDACEAE

ムクロジ *Sapindus mukorossi* Gaertn. NB21-086354 2011/08/05

ミカン科 RUTACEAE

コクサギ *Orixa japonica* Thunb. NB21-086449 2011/04/25



ジンチョウゲ科 THYMELAEACEAE

コショウノキ *Daphne kiusiana* Miq. NB21-086447 2011/04/25

タデ科 POLYGONACEAE

ミズヒキ *Persicaria filiformis* (Thunb.) Nakai ex W. T. Lee NB21-086344 2011/08/05, イヌタデ  
*P. longiseta* (Bruijn) Kitag. NB21-086297 2011/10/07, ヤノネグサ *P. muricata* (Meisn.) Nemoto  
NB21-086299 2011/10/07, ハナタデ *P. posumbu* (Buch.-Ham. ex D. Don) H. Gross NB21-086304  
2011/10/07, NB21-087060 2012/09/30

ナデシコ科 CARYOPHYLLACEAE

オランダミミナグサ *Cerastium glomeratum* Thuill. NB21-086439 2011/04/25, コハコベ *Stellaria  
media* (L.) Vill. NB21-086685 2013/03/16, ノミノフスマ *S. uliginosa* Murray var. *undulata*  
(Thunb.) Fenzl NB21-086819 2013/04/05

ミズキ科 CORNACEAE

クマノミズキ *Cornus macrophylla* Wall. NB21-086456 2011/04/25

アジサイ科 HYDRANGEACEAE

ウツギ *Deutzia crenata* Siebold et Zucc. NB21-086381 2011/07/15, コウツギ *D. floribunda* Nakai  
NB21-086384 2011/07/15, マルバウツギ *D. scabra* Thunb. NB21-086385 2011/07/15, NB21-  
086442 2011/04/25, NB21-087073 2012/09/30

モッコク科 TERNSTROEMIACEAE

ヒサカキ *Eurya japonica* Thunb. NB21-086287 2012/02/04, NB21-086677 2013/03/16

カキノキ科 EBENACEAE

ヤマガキ *Diospyros kaki* Thunb. var. *sylvestris* Makino NB21-087452 2013/07/17

イズセンリョウ科 MAESACEAE

イズセンリョウ *Maesa japonica* (Thunb.) Moritzi ex Zoll. NB21-086289 2012/02/04, NB21-  
086261 2011/10/07

サクラソウ科 PRIMULACEAE

ヤブコウジ *Ardisia japonica* (Thunb.) Blume NB21-086418 2011/07/15, ツルコウジ *A. pusilla*  
A. DC. NB21-086286 2012/02/04

ツバキ科 THEACEAE

ヤブツバキ *Camellia japonica* L. NB21-086789 2013/04/12

ハイノキ科 SYMPLOCACEAE

ミミズバイ *Symplocos glauca* (Thunb.) Koidz. NB21-087059 2012/09/30, NB21-086347  
2011/08/05, クロキ *S. kuroki* Nagam. NB21-087090 2012/09/30, NB21-086788 2013/04/12,  
NB21-086403 2011/07/15, NB21-086422 2011/06/17

エゴノキ科 STYRACACEAE

エゴノキ *Styrax japonica* Siebold et Zucc. NB21-086237 2011/10/07

ツツジ科 ERICACEAE

シャシャンボ *Vaccinium bracteatum* Thunb. NB21-086423 2011/06/17

アカネ科 RUBIACEAE

アリドオシ *Damnacanthus indicus* Gaertn. f. NB21-086786 2013/04/12, ヤマムグラ *Galium pogonanthum* Franch. et Sav. NB21-086785 2013/04/12, NB21-086686 2013/03/16, ヨツバムグラ *G. trachyspermum* A. Gray NB21-086452 2011/04/25, クチナシ *Gardenia jasminoides* Ellis NB21-086409 2011/07/15, サツマイナモリ *Ophiorrhiza japonica* Blume NB21-086282 2012/02/04, ヘクソカズラ *Paederia scandens* (Lour.) Merr. NB21-086336 2011/08/05, ヘツカニガキ *Sinoadina racemosa* (Siebold et Zucc.) Ridsdale NB21-087087 2012/09/30, NB21-087449 2013/07/17, NB21-086322 2011/08/05

キョウチクトウ科 APOCYNACEAE

テイカカズラ *Trachelospermum asiaticum* (Siebold et Zucc.) Nakai NB21-086356 2011/09/26, NB21-086240 2011/10/07, トキワカモメヅル *Tylophora japonica* Miq. NB21-087454 2013/07/17

ムラサキ科 BORAGINACEAE

チシャノキ *Ehretia acuminata* R. Br. var. *obovata* (Lindl.) I. M. Johnst. NB21-086372 2011/07/15, NB21-087450 2013/07/17, NB21-087089 2012/09/30

モクセイ科 OLEACEAE

ネズミモチ *Ligustrum japonicum* Thunb. NB21-087085 2012/09/30

オオバコ科 PLANTAGINACEAE

トラノオスズカケ *Veronicastrum axillare* (Siebold et Zucc.) T. Yamaz. NB21-086307 2011/10/07

シソ科 LAMIACEAE

キランソウ *Ajuga decumbens* Thunb. NB21-086455 2011/04/25, NB21-086676 2013/03/16, ムラサキシキブ *Callicarpa japonica* Thunb. NB21-086698 2011/07/15, NB21-086432 2011/06/17, ヤブムラサキ *C. mollis* Siebold et Zucc. NB21-086399 2011/07/15, NB21-086314 2011/05/27, NB21-086427 2011/06/17, カキドオシ *Glechoma hederacea* L. subsp. *grandis* (A. Gray) H. Hara NB21-086444 2011/04/25, ヒキオコシ *Isodon japonicus* (Burm. f.) H. Hara NB21-086293 2011/10/07, オドリコソウ *Lamium album* L. var. *barbatum* (Siebold et Zucc.) Franch. et Sav. NB21-086816 2013/04/05, イヌコウジュ *Mosla scabra* (Thunb.) C. Y. Wu et H. W. Li NB21-087294 2011/08/05, レモンエゴマ *Perilla citriodora* (Makino) Nakai NB21-086292 2011/10/07, アキノタムラソウ *Salvia japonica* Thunb. NB21-086366 2011/07/15, NB21-087455 2013/07/17

ハエドクソウ科 PHRYMACEAE

トキワハゼ *Mazus pumilus* (Burm. f.) Steenis NB21-086436 2011/04/25, ハエドクソウ *Phryma leptostachya* L. subsp. *asiatica* (H. Hara) Kitam. NB21-086428 2011/06/17, NB21-087453 2013/07/17

キツネノマゴ科 ACANTHACEAE

サンゴバナ *Justicia carnea* Lindl. NB21-086673 2011/08/05, キツネノマゴ *J. procumbens* L. var. *procumbens* NB21-087058 2012/09/30

ハナイカダ科 HELWINGIACEAE

ハナイカダ *Helwingia japonica* (Thunb.) F. Dietr. NB21-086364 2011/07/15, NB21-086701 2011/08/05, NB21-087456 2013/07/17, NB21-086817 2013/04/05, NB21-086702 2011/08/05, NB21-086448 2011/04/25

モチノキ科 AQUIFOLIACEAE

ナナミノキ *Ilex chinensis* Sims NB21-086242 2011/10/07

キキョウ科(狭義) CAMPANULACEAE (s. str.)

ツルニンジン *Codonopsis lanceolata* (Siebold et Zucc.) Trautv. NB21-087105 2012/09/30

キク科 ASTERACEAE

ヤブタバコ *Carpesium abrotanoides* L. NB21-087481 2011/08/26, NB21-086295 2011/10/07, ヒメアザミ *Cirsium buergeri* Miq. NB21-086277 2011/10/07, ヤクシノウ *Crepidiastrum denticulatum* (Houtt.) J. H. Pak et Kawano NB21-087092 2012/09/30, ヒメジョオン *Erigeron annuus* (L.) Pers. NB21-087091 2012/09/30, ヒヨドリバナ *Eupatorium makinoi* T. Kawahara et Yahara NB21-087080 2012/09/30, キクバヒヨドリ *E. makinoi* var. *makinoi* NB21-087082 2012/09/30, ハハコグサ *Gnaphalium affine* D. Don NB21-086446 2011/04/25, オグルマ *Inula britannica* L. subsp. *japonica* (Thunb.) Kitam. NB21-087293 2011/08/05, オニタビラコ *Youngia japonica* (L.) DC. NB21-086441 2011/04/25, NB21-086680 2013/03/16

レンプクソウ科 ADOXACEAE

ソクズ *Sambucus chinensis* Lindl. NB21-086348 2011/08/05, コバノガマズミ *Viburnum erosum* Thunb. NB21-086404 2011/07/15, NB21-086440 2011/04/25, サンゴジュ *V. odoratissimum* Ker Gawl. var. *awabuki* (K. Koch) Zabel NB21-086410 2011/07/15, NB21-086429 2011/06/17, NB21-087103 2012/09/30, NB21-086283 2012/02/04

スイカズラ科(狭義) CAPRIFOLIACEAE (s. str.)

スイカズラ *Lonicera japonica* Thunb. NB21-087093 2012/09/30

ウコギ科 ARALIACEAE

ヒメウコギ *Eleutherococcus sieboldianus* (Makino) Koidz. NB21-087479 2011/08/26, オカウコギ *E. spinosus* (L. f.) S. Y. Hu var. *japonicus* (Franch. et Sav.) H. Ohba NB21-086402 2011/07/15

セリ科 APIACEAE

ミツバ *Cryptotaenia canadensis* DC. subsp. *japonica* (Hassk.) Hand. -Mazz. NB21-086346 2011/08/05, ウマノミツバ *Sanicula chinensis* Bunge NB21-087458 2013/07/17

## Appendix 2

### 水昌山植物目視確認リスト

以下は今回の調査で目視により確認したものの、標本を収集できていない植物のリストである。

科の配列は、熊本県博物館ネットワークセンターにおける資料配架の基準となっている米倉(2009)の分類体系に従った。種以下の分類群は、学名のアルファベット順に配列した。学名は、今回の調査資料を登録した 2011~2013 年度における「BG Plants 和名-学名インデックス」(現在の URL は <http://ylist.info/>)に従った。そのため、分類情報のいくつかは現在とは異なっている可能性がある。

【ハナヤスリ科 OPHIOGLOSSACEAE】フユノハナワラビ *Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw., 【トクサ科 EQUISETACEAE】スギナ *Equisetum arvense* L., 【ウラジロ科 GLEICHENIACEAE】コシダ *Dicranopteris linearis* (Burm. f.) Underw., ウラジロ *Gleichenia japonica* Spreng., 【カニクサ科 LYGODIACEAE】カニクサ *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw., 【コバノイシカグマ科 DENNSTAEDTIACEAE】クジャクフモトシダ *Microlepia × bipinnata* (Makino) Shimura, ワラビ *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, 【イノモトソウ科 PTERIDACEAE】イノモトソウ *Pteris multifida* Poir., 【シシガシラ科 BLECHNACEAE】オオカグマ *Woodwardia japonica* (L. f.) J. Sm., 【オシダ科 DRYOPTERIDACEAE】オニヤブソテツ *Cyrtomium falcatum* (L. f.) C. Presl, 【ウラボシ科 POLYPODIACEAE】マメヅタ *Lemmaphyllum microphyllum* C. Presl, ヒトツバ *Pyrrhosia lingua* (Thunb.) Farw., 【ヒノキ科 CUPRESSACEAE】スギ *Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don, 【ドクダミ科 SAURURACEAE】ドクダミ *Houttuynia cordata* Thunb., 【クスノキ科 LAURACEAE】ヤブニッケイ *Cinnamomum tenuifolium* (Makino) Sugim. ex H. Hara, 【サトイモ科 ARACEAE】マムシグサ *Arisaema japonicum* Blume, ムサシアブミ *A. ringens* (Thunb.) Schott, 【ヤマノイモ科 DIOSCOREACEAE】ヤマノイモ *Dioscorea japonica* Thunb., 【サルトリイバラ科 SMILACACEAE】サルトリイバラ *Smilax china* L., 【ユリ科 LILIACEAE】ウバユリ *Cardiocrinum cordatum* (Thunb.) Makino, タカサゴユリ *Lilium formosanum* A. Wallace, 【ヒガンバナ科 AMARYLLIDACEAE】ヒガンバナ *Lycoris radiata* (L' Hér.) Herb., 【ヤシ科 ARECACEAE】シュロ *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl., 【ツククサ科 COMMELINACEAE】ハナミヨウガ *Alpinia japonica* (Thunb.) Miq., 【イネ科 POACEAE】カラスムギ *Avena fatua* L., ホウライチク *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex J. A. et J. H. Schult., ホテイチク *Phyllostachys aurea* Carrière ex A. et C. Rivière, モウソウチク *P. edulis* (Carrière) Houz., オカメザサ *Shibataea kumasasa* (Zoll. ex Steud.) Nakai, 【アケビ科 LARDIZABALACEAE】ミツバアケビ *Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz., ムベ *Stauntonia hexaphylla* (Thunb.) Decne., 【メギ科 BERBERIDACEAE】ナンテン *Nandina domestica* Thunb., 【キンポウゲ科 RANUNCULACEAE】ボタンヅル *Clematis apiifolia* DC., ウマノアシガタ *Ranunculus japonicus* Thunb., 【ユキノシタ科 SAXIFRAGACEAE】ユキノシタ *Saxifraga stolonifera* Curtis, 【ブドウ科 VITACEAE】ノブドウ *Ampelopsis glandulosa* (Wall.) Momiy. var. *heterophylla* (Thunb.) Momiy., 【マメ科 FABACEAE】ネムノキ *Albizia julibrissin* Durazz., ヌスビトハギ *Desmodium podocarpum* DC. subsp. *oxyphyllum* (DC.) H. Ohashi, クズ *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi, 【バラ科 ROSACEAE】ビワ *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., ダイコンソウ *Geum japonicum* Thunb., ノイバラ *Rosa multiflora* Thunb., ビロードイチゴ *Rubus corchorifolius* L. f., クサイチゴ *R. hirsutus* Thunb., ナ

ワシロイチゴ *R. parvifolius* L., 【クロウメモドキ科 RHAMNACEAE】ネコノチチ *Rhamnella franguloides* (Maxim.) Weberb., 【アサ科 CANNABACEAE】カナムグラ *Humulus scandens* (Lour.) Merr., 【クワ科 MORACEAE】イヌビワ *Ficus erecta* Thunb., イタビカズラ *F. nipponica* Franch. et Sav., 【イラクサ科 URTICACEAE】カラムシ *Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. var. *nipponivea* (Koidz.) W.T. Wang, 【ウリ科 CUCURBITACEAE】カラスウリ *Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim. ex Franch. et Sav., 【ブナ科 FAGACEAE】クヌギ *Quercus acutissima* Carruth., ナラガシワ *Q. aliena* Blume, 【トウダイグサ科 EUPHORBIACEAE】トウダイグサ *Euphorbia helioscopia* L., アカメガシワ *Mallotus japonicus* (L. f.) Müll. Arg., 【アブラナ科(狭義) BRASSICACEAE (s. str.)】ナズナ *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., 【ウルシ科 ANACARDIACEAE】ヌルデ *Rhus javanica* L., ヤマウルシ *Toxicodendron trichocarpum* (Miq.) Kuntze, 【センダン科 MELIACEAE】センダン *Melia azedarach* L., 【ミカン科 RUTACEAE】カラスザンショウ *Zanthoxylum ailanthoides* Siebold et Zucc., 【ジンチョウゲ科 THYMELAEACEAE】ミツマタ *Edgeworthia chrysantha* Lindl., 【タデ科 POLYGONACEAE】イタドリ *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr., ママコノシリヌグイ *Persicaria senticosa* (Meisn.) H. Gross, ミゾソバ *P. thunbergii* (Siebold et Zucc.) H. Gross, 【ヒユ科 AMARANTHACEAE】イノコヅチ *Achyranthes bidentata* Blume var. *japonica* Miq., 【ヤマゴボウ科 PHYTOLACCACEAE】ヨウシュヤマゴボウ *Phytolacca americana* L., 【モッコク科 TERNSTROEMACEAE】サカキ *Cleyera japonica* Thunb., 【ツバキ科 THEACEAE】チャノキ *Camellia sinensis* (L.) Kuntze, 【マタタビ科 ACTINIDIACEAE】マタタビ *Actinidia polygama* (Siebold et Zucc.) Planch. ex Maxim., 【アオキ科 AUCUBACEAE】アオキ *Aucuba japonica* Thunb., 【アカネ科 RUBIACEAE】ヤエムグラ *Galium spurium* L. var. *echinospermon* (Wallr.) Hayek, 【ムラサキ科 BORAGINACEAE】ハナイバナ *Bothriospermum zeylanicum* (J. Jacq.) Druce, キュウリグサ *Trigonotis peduncularis* (Trevir.) Benth. ex Hemsl., 【オオバコ科 PLANTAGINACEAE】オオバコ *Plantago asiatica* L., 【シソ科 LAMIACEAE】クサギ *Clerodendrum trichotomum* Thunb., ホトケノザ *Lamium amplexicaule* L., 【キク科 ASTERACEAE】オオブタクサ *Ambrosia trifida* L., ヨモギ *Artemisia indica* Willd. var. *maximowiczii* (Nakai) H. Hara, ツワブキ *Farfugium japonicum* (L.) Kitam., チチコグサ *Gnaphalium japonicum* Thunb., ムラサキニガナ *Lactuca sororia* Miq., フキ *Petasites japonicus* (Siebold et Zucc.) Maxim., セイタカアワダチソウ *Solidago altissima* L., 【レンプクソウ科 ADOXACEAE】ハクサンボク *Viburnum japonicum* (Thunb.) Spreng., 【ウコギ科 ARALIACEAE】ウド *Aralia cordata* Thunb., タラノキ *A. elata* (Miq.) Seem., カクレミノ *Dendropanax trifidum* (Thunb.) Makino ex H. Hara, ヤツデ *Fatsia japonica* (Thunb.) Decne. et Planch., キヅタ *Hedera rhombea* (Miq.) Bean, 【セリ科 APIACEAE】セントウソウ *Chamaele decumbens* (Thunb.) Makino, ヤブニンジン *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Ry