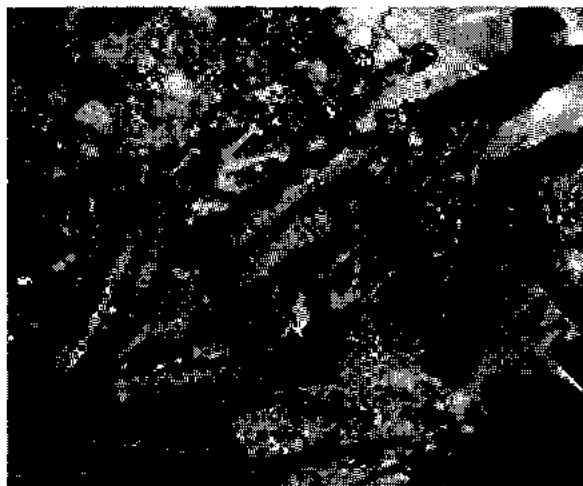
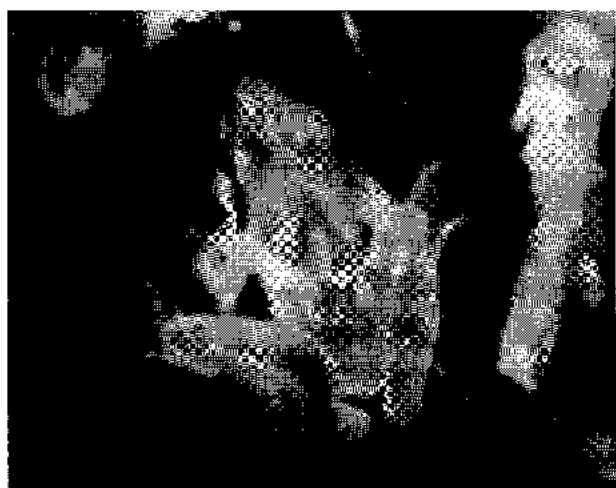




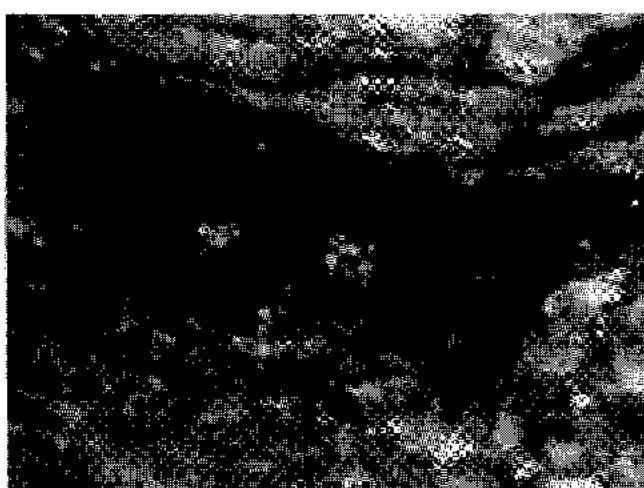
イシカワガエル



ハナサキガエル



リュウキュウアカガエル



ナミエガエル



リュウキュウアカガエル
(幼生)



ホルストガエル
(幼生)

図 6-2 沖縄本島北部やんばるで観察した稀少種のカエル

[考察]

本年度の6時間に及ぶ夜間調査において、学術的に貴重な4種のカエルを確認できた(図6-2)。これらの稀少種は自然条件が非常に厳しい場所に生息していた。1晩の調査でこのような稀少種4種を観察することができたことは極めて幸運であると思われる。調査は1月末であったにもかかわらず、ヒメハブ4個体を確認した。これらのヒメハブは、産卵にきたハナサキガエルを獲物として狙って水辺にきたもので、この時期にこれだけの数を確認したことは、夏期には相当数のハブが出没し、多数のカエルが捕食されているものと思われる。やんばるではカエルの生息場所が限られており、個体数もそう多くはないと考えられることから、僅かな環境変化によって生態系が一気に崩れ、稀少種が絶滅する可能性が極めて高い。沖縄本島北部のような極めて貴重な種が多く生息している地域において、正確なカエルの棲息数と種類の確認には長年の継続調査が必要である。しかし、夏には多数のハブが出没する。従って、やんばるの調査には地理に詳しい経験豊富な同伴者が必要である。沖縄本島北部のやんばる地区は日本にとって、また世界にとって学術的に極めて貴重な種が多く生息している場所である。我々は一度失うと二度と取り戻せない自然と貴重な固有種をなんとしても守らなければならない。

④石垣島

沖縄本島、西表島に次ぐ第3の島、石垣島は、琉球列島の最南端部に位置し、宮古島と台湾の間に散在する大小31の島々からなる八重山諸島のうちのひとつで、八重山諸島の政治・経済・教育・交通の中心である(図5-1)。島はマンドリン形で、北半分は山地が多く、沖縄県最高峰の於茂登岳(526m)がある。南は低平な地形で、石灰岩台地や沖積平野が広がり、宮良川という大きな川がある。総面積は221.24km²で、周囲139.22km、人口は約4万4千人である。位置的には東京から1957km、台湾から277kmの地点にあり、緯度的にはハワイ州のホノルルやフロリダ州のマイアミとほぼ同じである。従って、亜熱帯気候で、我が国では最も暖かい(年平均気温23.5℃)。雨は年間を通して降るが、とくに梅雨期と台風期に多く(年平均降水量2252mm)、年平均湿度も76%と非常に高い、本土のように、はっきりとした四季はなく、熱帯系動植物が豊富に見られる島として知られている。石垣島の山間地を流れる川は鬱蒼とした低木に覆われており上空から確認するのが難しいほどである。

1～3月は、東シナ海に低気圧が発生し、東進するため、強風と小雨の連続で悪天候の続く時期であるが、他島における調査と時期を合わせるため、2月(月平均気温18.3℃)に行なった。

調査(1): 石垣市真栄里地区水田(400m x 300m)及び隣接する放牧地にある小さな池
(図7)

調査日時: 平成13年2月22日

天候: 曇り、微風、25.2℃(水温24℃)

観察個体: ヒメアマガエル 3個体(成体)

調査(2): 同地区(図7)

調査日時: 平成13年2月23日

天候: 曇り、微風、24℃(水温23℃)

観察個体: サキシマヌマガエル 53個体(成体)

オオヒキガエル 18個体(成体)

調査(3)：同地区（図7）

調査日時：平成13年2月24日

天候：小雨、微風、23℃（水温23℃）

観察個体：オオヒキガエル 41個体（変態直後幼体）

ヒメアマガエル 2個体（成体）

[考察]

石垣島における調査は1年を通して最も寒い時期に行われたが、調査日の気温は、月平均気温より約5度高かった。この島の低平地は限られており、水田は少ないが、中国地方の調査地、広島県吉舎町吉田地区の水田のように区画整理されていない。従って、水田は自然状態に近い（図7）。調査結果から分かるように、ヒメアマガエルは昼間だけに見られ、夜は、サキシマヌマガエルやオオヒキガエルが見られた（図7）。この理由として、時期が少し早かったため、出沒していたサキシマヌマガエルやオオヒキガエルの数が少なかったこと、また、これら2種のカエルは、夜に行動することが多いことから、このような結果になったものと思われる。特に、オオヒキガエルの場合には、夜間調査で成体を、昼間調査で変態後の幼体を多く観察したので、この地域には数多くのオオヒキガエルが生息しているものと推測される。この調査で、多くのサキシマヌマガエルやオオヒキガエルを観察できた。それとは逆に、南大東島の調査では、これらのカエルは少なかった。この結果は、南大東島と石垣島の気象や地形の違いによるものと考えられ、非常に興味深い。また、ヒメアマガエルは極めて敏捷なカエルで夜間は鳴き声はよく耳にするが本体を観察することは稀である。今回の調査で、昼間に小さな池で3個体のヒメアマガエルが見られたことは、このカエルも数多く生息しているものと思われる。今回の調査で観察できなかったヤエヤマオガエル、アイフィンガーガエルなどについては明らかではない。しかし、山間部の原生林が多く残されていることから、これらのカエルも数多く生息していると考えられる。

石垣島では限られた低平地や水田を生息地とするカエルがいる。しかし、これらのカエルは、吉舎町吉田地区の水田のように区画整理されてしまえば、一挙に数が減る可能性がある。また、島民の方の話によればウシガエルが移入されているため、捕食によって、最近、固有種のカエルが少なくなっているということであった。無論、移入種ウシガエルが原因で、固有種のカエルが減ったと考えるのは極論的である。石垣島は観光産業が盛んでホテルなどの建設のために自然が徐々に破壊されつつある。生息場所の狭小化によってカエルが減っている可能性も高い。

⑤西表島

日本の最西南端、八重山諸島に属する西表島（図5-1）は、台湾の台中市とほぼ同緯度にあり、あと100km南下すれば北回帰線にぶつかる。気候は亜熱帯降雨林気候で、年平均気温が23.4℃、最低月平均気温（1～2月）が17-18℃と四季を通じて温暖である。更に、島の周囲を流れる黒潮の影響で温暖多湿な亜熱帯海洋性気候の特徴をもつ。1日の気温差は小さく、1年を通して5度前後である。年平均降雨量は2500mm前後で、特に5月、6月の梅雨期と7～10月の台風期に多い。梅雨期は湿度85-100%と極めて高いが、冬の11月下旬～2月は季節風の影響で北東の強い風の吹く日が多く、晴天の日は少ない。この島は、沖縄県では沖縄本島に次いで2番目に大きい島で、面積は284.4km²、新潟県佐渡島の3分の1ほどの大きさである。島は殆どが山岳地帯で古見岳を最高峰（470m）として300-400mの山が幾重にも重なった複雑な地形を呈している。この島には八重山諸島の他島と異なり、大小あわせて約40本の河川があり、