

河川工事における特別天然記念物 オオサンショウウオの保護について

浅井 健太

奈良県 県土マネジメント部 宇陀土木事務所 復旧復興課 (〒633-2166 奈良県宇陀市大宇陀迫間 90-1)

平成23年9月に発生した台風12号の紀伊半島大水害により、宇陀土木事務所管内の河川が被害を受けた。災害復旧工事を進める上で、特別天然記念物オオサンショウウオ保護及び生息環境への配慮が課題となった。

キーワード 河川工事, 特別天然記念物オオサンショウウオ, 災害復旧

1. はじめに

特別天然記念物オオサンショウウオ(写真-1)とは、日本特産かつ世界最大級の両生類で、全長が1.0m以上に成長する個体もまれでなく、最大1.5mにも成長する。その形態が約3千万年前からほとんど変化していないことから“生きた化石”とも呼ばれている。

昭和27年には国の「特別天然記念物」に指定され、環境省レッドリストでは絶滅危惧種Ⅱ類(VU)に分類されている。(図-1) また、奈良県では、注目種として選定している。

平成24年3月に三重県教育委員会と奈良県教育委員会が「特別天然物オオサンショウウオ保護管理指針2012」(以下、「保護指針」)を共同策定した。

管内でこの「保護指針」の対象となるのは、宇陀市・曾爾村・御杖村で、河川工事を行う際は、オオサンショウウオの生息調査及び保護調査等を実施し、生息環境に配慮する必要がある。(図-2)



写真-1 オオサンショウウオ

絶滅(EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅(EW)	飼育・栽培下あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種
絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)	絶滅の危機に類している種
絶滅危惧ⅠA類(CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類(EN)	I A類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧Ⅱ類(VU)	絶滅の危険が増大している種

図-1 環境省レッドリストのランク



図-2 オオサンショウウオ地域区分図

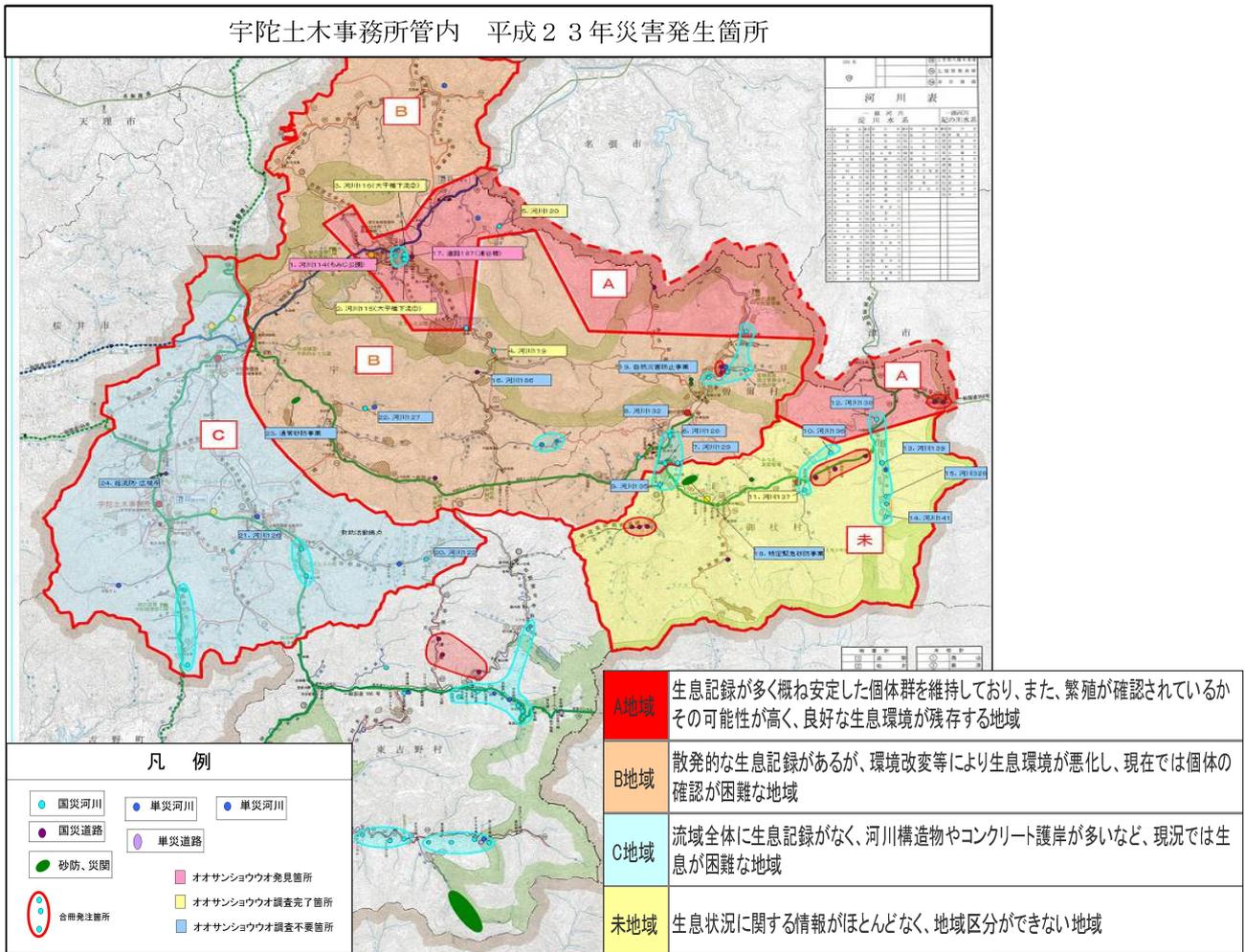


図-3 宇陀土木事務所管内災害箇所図

2. 紀伊半島大水害の被害状況

平成23年の紀伊半島大水害により、管内では68箇所(内道路20箇所、河川44箇所、砂防4箇所)で災害が発生した。(図-3)

河川では護岸や落差工及び水叩き等が倒壊、流出等の損傷を受け(図-4, 5)、管内のオオサンショウウオ保護指定区域内での河川被災箇所は22箇所となった。



図-4 落差工、水叩き損傷状況写真



図-5 護岸損傷状況写真

3. 「保護指針」について

災害復旧工事を進めるにあたって、平成23年10月～12月に災害査定を実施し、その後、平成24年2月に奈良県教育委員会文化財保存課から「特別天然記念物オオサンショウウオ保護指針(案)を策定する旨の説明があった。平成24年3月に「保護指針」が策定され、保護調査

及び現状変更許可申請書の手続きについて関係機関と協議を行った。また、埋蔵文化財等の事前協議に特別天然記念物オオサンショウウオに関する事項が追加された。

平成 24 年度は、災害復旧を進める必要があり、保護調整会議を開催して、保護対象工事箇所を決定するという手順を踏めなかった。

平成 25 年度は、「保護指針」の事前協議フロー(図-6)に基づき、奈良県で初めて保護調整会議を開催した。

平成 26 年度も引き続き同会議を開催し、生息調査及び保護調査を実施し、オオサンショウウオの保護対策に努めている。

める為、保護調整会議を開催せず写真、図面、施工方法等の説明資料に基づき、文化財保存課及び有識者と協議の上で保護調査実施予定箇所(10 箇所)を選定した。後日、保護調査実施予定箇所について、文化財保存課及び有識者と現地で確認を実施した結果、保護調査実施箇所 7 箇所(室生川、菅野川、阿清水川)を選定した。「保護指針」に基づき、工事着手時における水替え、瀬替えの施工に合わせて保護調査を行った結果(図-8)、室生川において、オオサンショウウオが 19 匹(内、幼体5匹)発見された。(図-9)

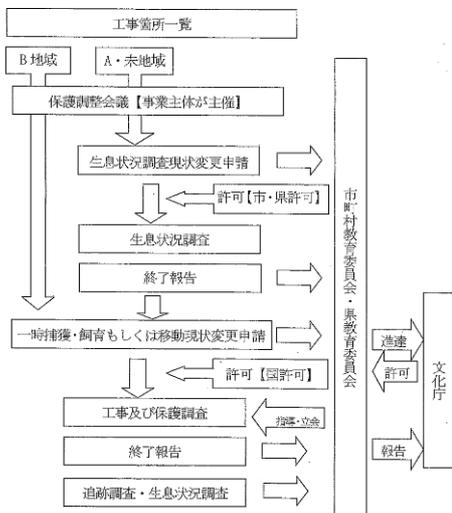


図-6 事前協議フロー図



図-7 平成 25 年度 保護調整会議

4. 現地調査について

平成 24 年度、河川の災害復旧箇所22箇所(A 地域:6 箇所、B 地域:7 箇所、C 地域:2箇所、未地域:7 箇所)については、災害復旧工事着手に向け早急に手続きを進



図-8 工事着手時の保護調査状況



図-9 保護調査で発見された個体(成体、幼体)

5. 保護調査

平成 24 年度の災害復旧箇所において、工事着手時の保護調査でオオサンショウウオの幼体(生後5年以内で体長 8.8~13.2cm、体重 4.1~18.0g)が発見されたので、生息環境として良好な環境で繁殖している事が、奈良県において初めて確認された。幼体が発見された室生川付近は、繁殖環境として良好であり産卵巣穴があると考えられる。発見されたオオサンショウウオについては、一時保護して個体の計測、識別用のマイクロチップを埋込、組織の一部を採取し DNA 分析を行い、観察後に有識者の指示のもと上流へ放逐した。



図-10 計測機 一式

6. 個体の保護について

保護調査の結果を踏まえて、落差工にオオサンショウウオが自然に上流下流へ移動ができるように寄石(約 100 個の石積重ねたスロープ、高さ 0.9m、幅 5.6m)の設置(図-11, 12,13,14)や、オオサンショウウオが身を隠せ、繁殖ができる人工巣穴(ヒューム管、直径 20cm 長さ 2.0m)の設置等(図-15, 16)を行い生息環境の保護に努めた。



図-14 設置したスロープを遡上する状況

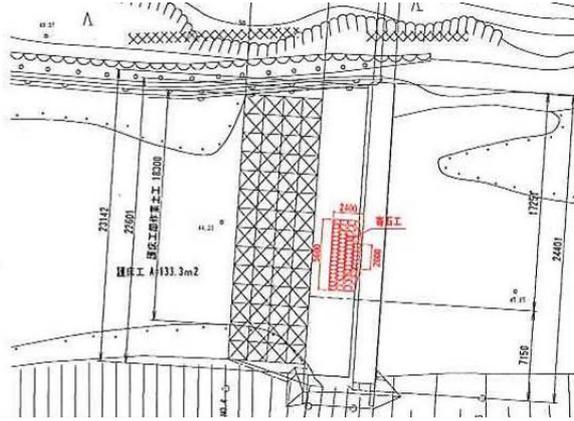


図-11 平面図(スロープ)

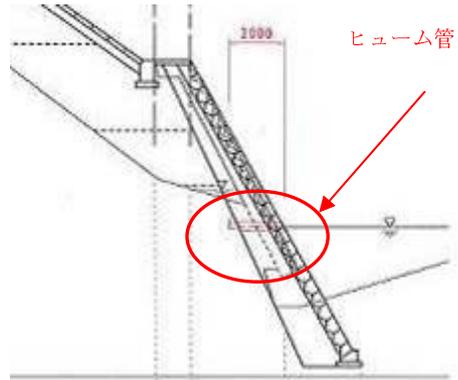


図-15 断面図(人工巣穴)

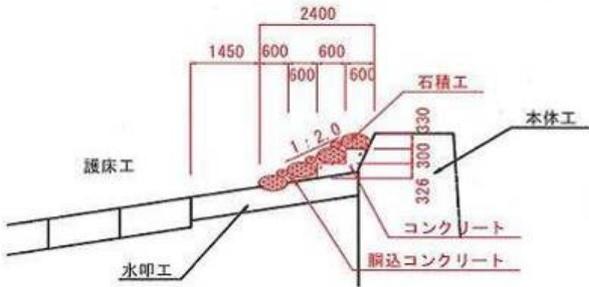


図-12 断面図(スロープ)



図-16 人工巣穴完成写真



図-13 寄石(スロープ)完成写真

7. 今後の課題

今後、「保護指針」が対象としている生息地域内の河川工事を行う際は、保護調査を行ってオオサンショウウオが継続して繁殖出来る自然豊かな川を残していく必要がある。また、今回設置した人工巣穴やスロープ等のメンテナンスや、今後、保護対策を行う際、設置する構造・設置箇所の検討が必要である。(図-17, 18)

これからは、行政と有識者の一部だけではなく、地域住民等も含めた関係者全員にオオサンショウウオのPRを行

い、保護に対する意識向上を図っていく必要がある。

チュウゴクオオサンショウウオが、食用やペットとして輸入され野外に放逐、逃亡し、特定の区間では、現在、ほとんどの個体が交雑個体に置き換わっている。本来生息していたはずの日本固有の特別天然記念物オオサンショウウオが消滅する恐れがあることから問題となっており、保護調査時のDNA鑑定で在来種、外来種及び交雑種であるか判定してから放逐し、在来種の保護に努めている。

今後、保護対策を実施する為の予算確保や、外来種(交雑種)の対応について課題となる。



図-17 他の事例(大型ブロック)



図-18 他の事例(スロープ)

8. まとめ

オオサンショウウオを取り巻く環境は、河川工事や道路改良工事に伴う川岸のコンクリート化や、生息環境の悪化、また外来種の問題等あり大変厳しいものである。

今後も、「特別天然記念物オオサンショウウオ保護管理指針 2012」に基づき、河川工事に先立ち保護調査の実施と保護対策が必要な箇所については、専門家とも相談しながら保護対策工事の積極的な実施に努めていきたい。

同一流域の三重県は、災害査定時にオオサンショウウオの生息・産卵場所を確保するブロックや人口巣穴等の保護対策を当初から盛り込んで査定を受けている。

今後、奈良県も三重県と情報交換等を行い、災害査定時からオオサンショウウオの保護に努め、この先もオオサンショウウオが生息・繁殖できる自然豊かな川を残していく必要がある。

宇陀市・曾根村・御杖村の川に、特別天然記念物オオサンショウウオが生息しています。皆さんでオオサンショウウオを守りましょう！！

オオサンショウウオとは、日本特産かつ世界最大の両生類で全長が1.0m以上に成長し、その形態が約3千万年前からほとんど変化していないことから【生きた化石】とも呼ばれています。近年の環境悪化や河川工事等で、減少し絶滅危機種に指定されている貴重な生物です。

宇陀土木事務所では河川工事実施時に保護対策実施中！

宇陀市の宍生川(もみじ公園付近)にて、災害復旧工事着手時の保護調査にて発見したオオサンショウウオです！

成体 81cm 2.89kg 幼体 8.8cm 5.2g

NG の厚れやい！
落差工直下への寄石

オオサンショウウオは産卵時に遡上する習性があり、遡上を妨げないように落差部にスロープを設置。

オオサンショウウオ保護活動の一環で、「宇陀土木事務所」と「大宇陀高校家庭クラブ」がコラボした手作りマスコットです。

うだのサンちゃん

大宇陀高校家庭クラブ

川遊び等でオオサンショウウオを触るとしたら触らず！！教育委員会へ連絡をお願いします。

宇陀市教育委員会:0745-82-3976 御杖村教育委員会:0745-95-2001
曾根村教育委員会:0745-94-2101 奈良県教育委員会:0742-27-9866

PR用パンフレット