

第1章 指定地と調査の概要

1. 指定地の概要

指定の経過及び指定範囲、その他の規制等については、「白竜湖 ー山形県指定天然記念物の動植物生息調査報告書ー」（1997 南陽市・南陽市教育委員会）に記載されているとおりであるが、平成 27 年 3 月に新たに「未来に伝える山形の宝」に登録されている。

1) 白竜湖の位置

白竜湖は、米沢盆地の東北端に位置する。そのおおよその緯度と経度は下記のとおりである（※通称「お釜」の部分を除く）。

- ・北端 38° 03' 29.4" 南端 38° 03' 19.7"
- ・東端 140° 10' 48.7" 西端 140° 10' 37.8"

2) 白竜湖一帯の文化財指定について

白竜湖一帯の文化財としての指定は、昭和 9 年度の赤湯町からの申請に遡る。その指定申請時の主旨は、泥炭地としての地質的価値、名勝地、湿地性の植物群落であり、必ずしも植物群落だけではなかったことは注目すべきである。このことは昭和 30 年の新法による指定の際に、指定書の添付書に「泥炭層・植物群落等の天然記念物」と表現されていることからもうかがえる。しかし、名称が白竜湖泥炭形成植物群落とされたこともあり、これ以降は植物群落に焦点がおかれた。湿地帯としての環境や泥炭地の地質的性格は、平成 8 年度の白竜湖調査報告書の発刊以降に再び注目されることとなった。市・県の行政資料によれば平成 14 年頃にはラムサール条約の指定地化も調査・検討された経緯がみられるが、具体的な動きには結びつかなかった。

- ・昭和 10 年（昭和 9 年度）赤湯町が指定申請

申請時の名称：「白龍湖及びその付属湿地泥炭植物帯」

申請理由「赤湯泥炭盆地の広域にわたる地下水露出に原因したる自然湖水にして置賜盆地湖沼時代の遺跡と見るを得たり、その地質的性質は、天然記念物として保存せられるべきものなり。更に赤湯地方の風勝上重要なものなり。その一帯は泥炭盆地の形成せしめたる原始的植物繁茂し学術的に極めて好資料とせらるべきものなるが最近湿地開墾次第に達し…」

- ・昭和 11 年「白龍湖及附属泥炭植物地帯」山形県指定名勝天然記念物に指定

- ・昭和 30 年「白竜湖泥炭形成植物群落」90,519㎡ 山形県指定天然記念物に指定

添付書 「白竜湖周辺の泥炭層・植物群落等の天然記念物について…白竜湖泥炭形成植物群落等は、我国に於いても非常に珍しいものであり、その成因についてはいろいろな説があり、又、植物は数十種類に上る高山植物と寒冷地帯の遺存植物等当地方では二つとない天然記念物であります。」

- ・昭和 45 年 1,352㎡を追加指定

2. 調査の目的と概要

白竜湖一帯は、県指定天然記念物として指定され、「赤湯町史」(昭和43年)や「白竜湖 大谷地(山形県置賜盆地)の自然と文化」(昭和51年白竜湖研究会)によると植物80科251種^{の他}、鳥類、昆虫類、蜘蛛類^{くも}、魚類等多くの生物が確認されている。

しかし、その後、周辺水田の乾田化事業が進み、循環灌漑^{かんがい}が行われるようになったことや湖の大規模な浚渫^{しゅんせつ}工事等により、環境が大きく変化し、泥炭湿原の植物群落を含めた自然環境は変容を余儀なくされた。年々湖面の面積が減少し、将来的に湖面が失われるとの危惧から平成7～8年に白竜湖の現況調査を実施したが、その後、白竜湖の自然環境の変化を把握する調査は行われてこなかった。

今次調査では、前回調査からの自然環境の推移を把握することを主眼に、泥炭地と湖、そして動植物の現況を把握することを目的とし、山形県未来に伝える山形の宝事業の助成を受け、平成28年度に現地調査、平成29年度に補完調査を実施したものである。今次調査では、特に水に係る分野に重点を置くこととした。

3. 調査方法

今次調査は、地形・地質分野、湖盆形態・水収支・水質分野、植物分野、魚類分野、軟体動物分野、歴史民俗分野の6分野について実施し、併せてこれまで実施されてきた公共事業とその影響について事務局で整理した。各分野の具体的な調査方法等については各章で述べる。

1) 調査期間

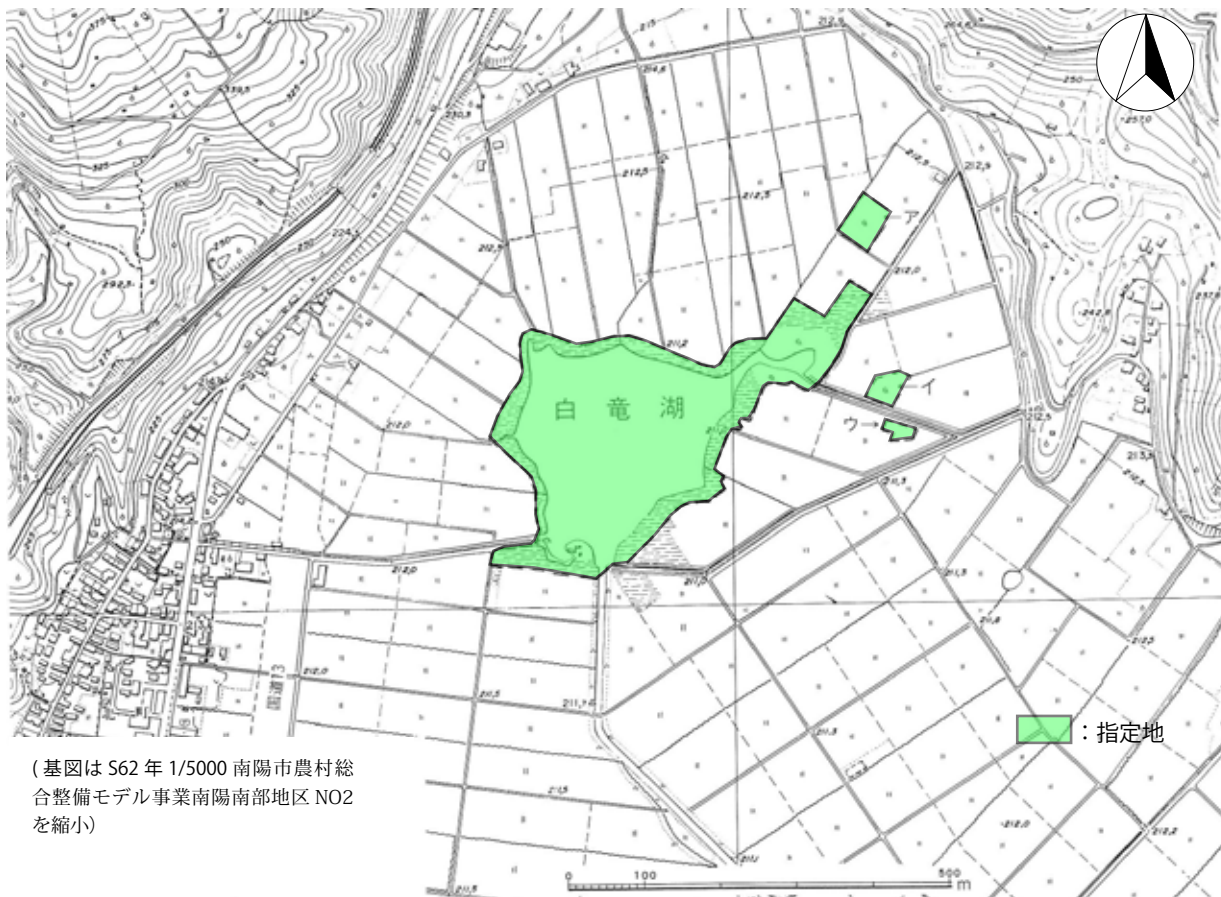
平成28年4月から平成29年12月まで

2) 調査員及び調査補助員

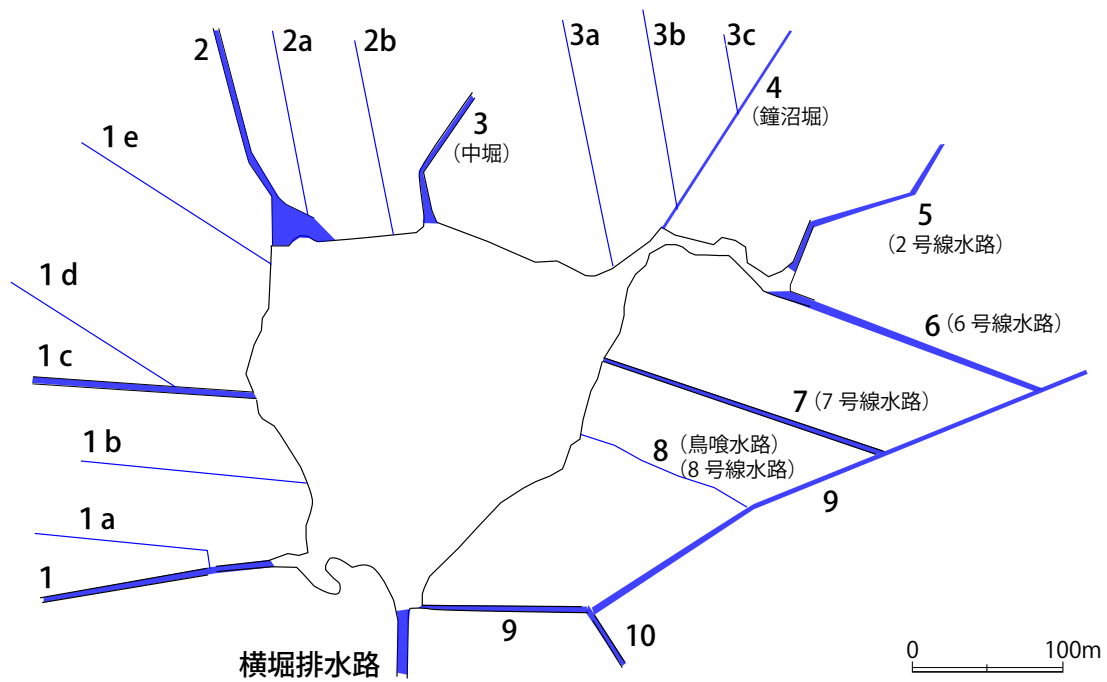
分野	区分	氏名	専門等
・地形・地質分野	調査員	阿子島 功	地形学、山形大学名誉教授
・湖盆形態、水収支、水質分野	調査員	佐藤五郎	陸水学、NPO 法人最上川リバーツーリズムネットワーク代表理事
	調査補助員	横山直幸	陸水学
・植物分野	調査員	吉野智雄	植物学、山形県文化財保護指導員
	調査補助員	高橋信弥	植物学、フロラ山形会長
	調査補助員	小笠原俊彦	植物学、フロラ山形
・魚類分野	調査員	笠原 裕	山形県内水面水産試験場場長 (H28)
	調査員	忠鉢孝明	山形県内水面水産試験場場長 (H29)
	担当者	荒木康男	山形県内水面水産試験場場
	担当者	河内正行	山形県内水面水産試験場場
	担当者	工藤 創	山形県内水面水産試験場場
	担当者	鈴木悠斗	山形県内水面水産試験場場
・軟体動物分野	調査員	本木康夫	貝類学、山形大学非常勤講師
	調査補助員	佐藤誠二	貝類学
・歴史民俗分野	調査員	佐藤庄一	山形考古学会会長



第 1 図 白竜湖位置図 S=1/40000



第2図 県指定天然記念物範囲



(基図は平成元年 1/2500 南陽市都市計画図から作成)

第3図 調査用の水路仮番号図 S=1/5000

4. 調査経過

各調査の実施状況は、下記（表1、表2）のとおりである。調査にあたっては、調査手法の確認や調査予定・調査経過等の情報を共有するため、年2回の調査員会議を開催した。

表1 平成28年度白竜湖調査実施状況

項目	調査員	調査日	調査事項
水質調査	佐藤五郎	4月26日、4月27日、5月23日、5月24日、6月20日、6月23日、7月24日、7月25日、8月25日、8月26日、9月26日、9月27日、10月25日、10月26日、11月22日、11月26日、12月13日、12月14日	水温水質の鉛直調査、水位測定、他
		4月28日、5月25日、6月24日、7月26日、8月29日、9月28日、10月27日、11月28日、12月15日、3月7日、3月17日	化学分析
		3月22日、3月23日	湖盆調査
	横山直幸（助手）	4月26日、5月23日、6月20日、7月24日、8月25日、9月26日、10月25日、11月22日、12月13日	水温水質の鉛直調査、水位測定、他
		3月22日、3月23日	湖盆調査
歴史調査	佐藤庄一	7月8日、7月15日	大谷地関係農具の資料調査
		7月24日	享保の絵図の調査（結城豊太郎記念館収蔵）
		7月25日、7月31日	赤湯七水と北町七水の調査
		9月27日	大谷地関係農具・漁労具の調査
直物調査	吉野智雄	6月7日、6月8日、10月1日	植生調査、個体群と群落の確認
	小笠原俊彦（助手）	6月7日、6月8日、10月1日	植生調査、個体群と群落の確認
	高橋信弥（助手）	6月8日、6月9日、7月23日	植物相の調査
地形地質調査	阿子島功	10月7日	底質の採取、水底の観察
		11月5日	水位・入排水に関する調査
貝類調査	本木康夫	4月29日	聞き取り調査、生息確認
		6月8日	種別分布状況調査
		7月23日	オオタニシの生息確認、陸産貝類の確認
		9月9日、12月4日	淡水貝類の確認
	佐藤誠二（助手）	6月8日	種別分布状況調査
魚類調査	県内水面水産試験場	10月7日	各地点における採捕

表2 平成29年度白竜湖調査実施状況

項目	調査員	調査日	調査事項
水質調査	佐藤五郎	4月10日	湖盆測量
		4月11日	深度図作成
		4月12日	湖盆形態諸計測値算出
		6月20日、7月31日、8月29日、9月26日、10月26日、11月21日	水温水質の鉛直調査、水位測定、他
		6月21日、8月1日、8月30日、9月27日、10月27日、11月22日	化学分析
		11月27日、11月28日、11月29日、11月30日	横堀排水路の水量測定と水位測定
	横山直幸（助手）	4月10日	湖盆測量
		6月20日、7月31日、8月29日、9月26日、10月26日、11月21日	水温水質の鉛直調査、水位測定、他
歴史調査	佐藤庄一	4月20日、12月21日	白竜湖周辺農具の調査（高畠町郷土資料館）
		10月16日	弘法水の現地確認
		12月7日	駄子・団子水、中吐水等の現地確認
植物調査	高橋信弥（助手）	7月12日、9月14日	白竜湖一周の植物確認
地形地質調査	阿子島功	4月10日	湖盆測量
		8月30日、9月6日、9月15日	地質断面調査、定点水位と灌水範囲調査
		11月13日	水位調査、表層地質調査
貝類調査	本木康夫	6月14日、6月22日、6月24日、6月26日、7月5日、7月12日	過去の記録種の確認、タナゴ類の生息域確認
		8月1日	ヒラマキガイ科の生息確認（白竜湖北側）
		8月22日	ヒラマキガイ科の生息確認（白竜湖南側）
魚類調査	県内水面水産試験場	10月17日	補完調査（アブラハヤの探索）



調査風景