

市民参加型プログラムとしての ヨシ刈りとヨシ松明祭りに関する研究

—生態学者と生産業者の意見に注目して—

○曾根 真紀¹ 近藤 隆二郎²

¹彦根商工会議所 (〒 522-0063 滋賀県彦根市中央町 3-8)

²工博 滋賀県立大学助教授 環境科学部 (〒 522-8533 滋賀県彦根市八坂町 2500)

本研究は、琵琶湖におけるヨシと人との関係の歴史の変遷を文献・ヒアリングによって調査研究を行ったものである。かつて琵琶湖のヨシと人とのかわり合いは生活と密着していたが、開発や生活様式の変化に伴い人々のヨシに対する関心は薄くなり、かわり合いはほとんどなくなった。ところが現在、ヨシは水質浄化作用など環境的価値が見直され、ヨシ保全に向けた取り組みとして行政や地域住民が主体となってヨシ刈りを行い、刈ったヨシを松明にしてイベントを行っている。本研究では、ヨシに関して専門的に知識を有する生態学者と生産業者の意見からヨシの維持管理に関して重視すべき点を明らかにして、今後の市民参画型のヨシ刈り・ヨシ松明祭りのあり方について提案することを試みた。

Key Words: common reed, harvest, historical changes, ecologists, production workers

1. 本研究の背景と目的

琵琶湖およびその周辺のヨシ帯は、広く自生しており、琵琶湖の原風景として親しまれてきたとともに、かつてはヨシを材料として生活に利用していた。瓦屋根が普及する以前は、ヨシは屋根葺きに必要であったために、村落で刈り取りを行うなど維持管理が行われていた。屋根葺きの利用の他にも簾や、耕作用の牛の餌として、また小屋の囲いの材料として、あるいはヨシ帯に集まるフナ漁場として¹⁾、多岐にわたって利用されてきた。

しかし、開発や生活様式の変化に伴い、ヨシの産業的利用は衰退し、人々のヨシ帯に対する関心は薄くなった。それと平行して農地化のため内湖の干拓や琵琶湖総合開発等により、ヨシ帯は大幅に減少した(1953年に260haあったヨシ原が、1992年には半減した)。

湖岸堤により湖岸の推移帯が分断され、また湖岸が公有地化されることによって、人と琵琶湖沿岸とのかわり合いは希薄化した。

近年、ヨシに水質浄化作用があることや景観保全の面から、滋賀県では平成4年にヨシ群落保全条例が制定された。条例はヨシを「守る」「育てる」「活用する」で構成され、守る方法としてヨシ群落保全地域を指定している。「保護地区」「保全地域」「普通地域」区分されており、保護地区・保全地域を中心に維持管理が行われている。また、地域ごとでヨシの保全に向けた活動がされている。例えば、大津市では地域住民が主体となってヨシ刈りを行

い、刈り取ったヨシを松明にしてイベントを行っている。

ところが、ヨシ保全活動としてすすめられてきたヨシ刈りに対し、生態学者を中心に反対の声もある²⁾。

本研究では、ヨシに関して専門的に知識を有する生態学者と生産業者の意見から、ヨシの維持管理に関して重視すべき点を明らかにして、今後の市民参画型のヨシ刈り・ヨシ松明祭りのあり方について提案することを目的とする。

2. 研究の方法

(1) 研究における定義

a) ヨシ帯及びヨシ刈りの定義

「ヨシ群落」とはヨシ、マコモ抽水植物(以下「ヨシ等」という)の群落およびヨシ等とヤナギ類またはハンノキが一体となって構成する植物群落をいう³⁾。本研究では、ヨシ帯においても同様の意味とする。

b) 本研究における維持管理

本研究でさす「維持管理」とは、ヨシ帯の刈り取り及び火入れをさす。なお、実際の維持管理にはヨシの植栽も含むが、本研究で扱う「維持管理」は、ヨシの植栽を含まない。

(2) 文献調査・ヒアリング調査

a) ヨシにかかわる主体の意見の調査

ヨシに関して専門的に知識を有する主体についての調査は、生態学者(学術的に知識を有する主体)とヨシ生産業者(経験的に知識を有する主体)の意見を調査した。生態学者の意見は、ヨシの生態について書かれた論文から文献調査をして得た⁴⁾。ヨシ生産業者の意見は、ヒアリング調査によって得た。

b) 現在のヨシの維持管理についての調査

現在のヨシの維持管理とヨシ松明祭りのヒアリング調査を行った。

調査対象は、ヨシ刈りおよびヨシ松明祭りのイベントをしている主体とする。大津市市民ヨシ刈り、大津市 7 学区(イ〜ト学区)で行われている地域ヨシ刈り、淡海環境保全財団のヨシ刈りボランティア、淡海環境保全財団の事業(ヨシ刈りのみ)、西ノ湖の生産業者と NPO のヨシ刈りボランティア(ヨシ刈りのみ)を対象とする。

(3) 分析方法

大津市市民ヨシ刈り、大津市 7 学区で行われている地域ヨシ刈り、淡海環境保全財団のヨシ刈りボランティア、淡海環境保全財団の事業(ヨシ刈りのみ)、生産業者と NPO のヨシ刈りボランティア(ヨシ刈りのみ)におけるヨシの維持管理およびヨシ松明祭りの現状を表にまとめ、比較を行う。また各主体の維持管理方法がヨシに関して専門的に知識を有する主体(生態学者・生産業者)の意見に影響されているか否かを把握する。

3. 調査対象地及びヨシの概要

調査対象地は、滋賀県内全域のヨシ帯とするが、生産のヨシ刈り及び“生産業者と NPO”のヨシ刈りは、西ノ湖を対象とし、地域内のヨシ刈りについては、大津市を対象とする。

(1) 西ノ湖の概要

琵琶湖周辺には小湖沼が存在する 경우가多く、それらの水域を一般に“内湖”と呼ばれている。西ノ湖は現在の最大の内湖で、琵琶湖の南東部、近江八幡市と安土町の境にある。西ノ湖は広い範囲にヨシが生い茂り“安土・八幡の水郷”と呼ばれ古くからヨシ生産が盛んであった⁵⁾。

(2) 大津市の概要

大津市は、日本のほぼ中央に位置する滋賀県の西部にある(図-1)。大津市の湖辺には、西岸を中心に 18.5ha のヨシ帯が残っている⁶⁾。

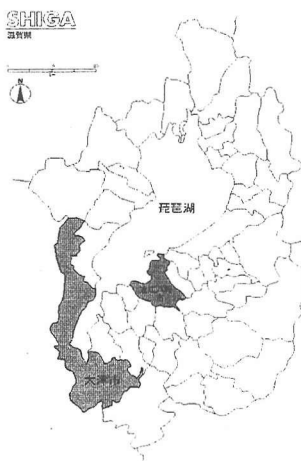


図-1 大津市・近江八幡市の位置

(3) ヨシの概要

ヨシはイネ科の大型多年性の抽水植物である⁷⁾。砂質でなだらかな地形であれば、水深 1 m 近くから岸へ向けて成長する。十分な水がとれれば完全な陸上部分でも成育し、その適応範囲は広い。琵琶湖周辺では、水面域に生えるものを「水ヨシ」、陸上に生えるものを「陸ヨシ」と区別して呼んでいるが種類としては同一種である⁸⁾。

4. ヨシ帯の維持管理の現状

(1) 各主体の活動概要

① 西ノ湖のヨシ生産業者

かつては「近江ヨシ」として付加価値がつくほどヨシ産業は盛んであったが、西ノ湖の水質悪化、生活様式の変化、中国からの安価なすだれの輸入によってヨシ産業は衰退してきた。生産業者のヨシの維持管理は、刈り取りとヨシ地の火入れが全てであり、これを怠るとヨシ群落は衰退するという。ヨシの刈り取りは、ヨシが乾燥する冬に行われる。刈り取りにより、水質浄化機能が果たされる。刈り取りが終わり、春になるとヨシ地の火入れが行われる。火入れは、ヨシを休眠から覚醒させる、ヨシにつく害虫を防除する、灰が肥料となるなどの効果があるという。

② 大津市

平成 2 年度から企業ボランティア中心の市民ヨシ刈りと学区民が中心の地域ヨシ刈りを実施している(7学区)。刈ったヨシは松明にして 3 月第 2 土曜の「びわこ開き」の日湖辺に並べ、一斉点火をしている。7学区のヨシ原の面積はばらつきがあり、北部地域(イ、ロ、ハ、ニ学区)はヨシ地が大きく、ヨシ刈りをメインとして行っている。南部地域(ホ、ヘ、ト学区)はヨシ地がほとんどないが、人口が多く松明祭りをメインに行っている(表-1)。

北部では各学区で刈ったヨシで松明を作り祭りに使用しているが、南部はヨシがほとんどないので、北部のヨシを分けてもらって松明を作っている。

③ 淡海環境保全財団

平成 5 年に滋賀県がヨシ群落保全条例に基づいてヨシ帯の維持管理をしており、滋賀県内約 35 ヶ所のヨシ帯の維持管理をしている。一方で、ヨシ保全事業の一環としてヨシ普及を目的としたヨシ育成ボランティアを募集している。ヨシ刈りのみのボランティアではなく、ヨシ植栽から刈り取りまで一連の流れを持った学習プログラムである。同時に普及プログラムとして、ヨシの観察会やヨシ松明祭り・ヨシ笛コンサートなど実施している。

④ 生産業者と NPO

平成 4 年にヨシ条例の事を知った大阪のデザイナーグループが安土の生産業者のところにヨシの勉強会をかねてヨシ

表-1 大津市地域ヨシ刈りの活動概要の比較

学区	特徴	人口 (人)	自治 会数	参加 人数 (人)	ヨシ原の 規模 (㎡)	作業時間	ヨシ松明 に利用し ている量	刈り取り分 でヨシ松明 作れるか ／否か	ヨシ刈りに参加 してもらう工夫	松明作りに参加し てもらう工夫	ヨシ刈り以外の行 事ある／ない
大津市地域 ヨシ刈り各主 体	イ 農村 集落・ 新興 住宅地	6537	16	100～ 150人	30185㎡	13:00 15:00	80本	ほぼまかなえる が、ヨシの高さ が低いので、ハ 学区のヨシを3 分の1入れている	炊き出し（おに ぎり・豚汁）	炊き出し（湖狭 い、くすぶ）小 学生に点火して もらう（事前に決 めて）	7月の琵琶湖湖岸 一斉清掃（イ自 治会200世帯参 加）、さんや祭 り
	ロ 漁師 まち	15643	17	約900 人	46202㎡	9:00～ 11:30	50本	まかなえる	ロ中学：ポラン ティアカード配 布（生徒の自主 的参加に対する 評価）参加者 の配布（ジュ ース・ゴム手袋）	小学生に点火し てもらう（事前 に決めて）	7月の湖岸一斉 清掃、雪と秋ク リーンプラン作 戦（雪：小学 生と自治会主 体、秋：中学生 と自治会主 体）参加人数 はヨシ刈りの倍 以上、湖狭祭り （夏祭り）
	ハ 農村 集落・ 温泉町	4552	5	約50人	88413㎡ 刈り取り 約40000 ㎡	9:30～ 11:30	大松明1本 南側40本 北側30本	まかなえる 他の地域にも ヨシを提供して いる	環境に配慮した 文房具を参加者 として配布、炊 き出し（企業 ボランティア）	参加者の中に祭 りの案内、観光 に点火してもらう	春祭り（3つの 神社）
	ニ 旧城下 町・ 旧港町	8434	35	約200 人	25494㎡	9:30～ 13:00	50本	ハ学区のヨシを 少し入れている	炊き出し （豚汁、弁当）	小学生に点火し てもらう（事前 に決めて）	7月の琵琶湖湖 岸一斉清掃、10 月日吉小中学校 の清掃、日吉祭 り、おこぼ祭り
	ホ 旧城下 町	16755	59	200～ 250人	901㎡	10:00～ 12:00	100本	数えるほどしか 松明が作れない ので（約10本 分）ほとんどハ 学区のヨシに 頼っている	ジュースの配布	自治会が小守役 でボーイスカウ トの子に点火し てもらうイベン ト：種菜 放流、オカリナ 、石炭火盆演奏 会、出し1500食 （豚汁、おもち の餅、甘酒）	春：桜祭り、夏 ：学区の運動会 、7月湖岸一斉 清掃、ふれあい まつり、ボレー 大会など学区で イベントを積極 的にやっている
	ヘ コミュ ニティ モデル 区	16900	34	100人	247㎡	10:00～ 12:00	45本	ヨシが背が低 く、松明に火 を点けないので ほとんどハ学区 のヨシに依 頼している	ジュースの配布	ハンドベル演奏 、餅つき体験、炊 き出し（ぜんざ い、うどん）	コミュニティとい う団体が主催で 夏祭り、ふれあ いまつり、文化 祭など学区内の 行事が多い
ト 漁師 まち	15096	3	200人	4294㎡	9:30～ 12:00	前年80本 一今年 80本 （多すぎ た） 来年は 70本	数えるほどしか 松明が作れない ので（約10本 分）ほとんどハ 学区のヨシに 頼っている	炊き出し（か やくご飯、餅汁）	自治会や老人会 など各団体に松 明の点火を依頼 する本数減る 炊き出し（甘 酒、湯）	ト川一斉清掃（ボ ランティア団体が 主催）	

表-2 刈り取りに関する比較

主体	刈り取りの日時	時期決定の際の 考慮（日時）	時期決定の際の考慮 （水位）	刈り取りの際に考慮すること	水際のヨシ刈る/刈 らない
大津市 市民ヨシ刈り	1月末の日曜	特になし	陸ヨシを刈るので問題 なし	陸側から刈る（水ヨシまで 刈るのは大変）水ヨシ部分が 多くて刈り取り作業の難し いところの対策が課題	刈っていない
大津市 地域ヨシ刈り （イ学区）	1月第4土曜 くらい	子供が休みの日 2月は雪でヨシ倒 れる恐れ	水際のヨシに倒れ ないよう中止した（順 延はなく、あとで自 治会の役員のみで 刈る）	長靴でいける範囲（ひざの 高さ）まで刈りにいく	水位が高いときは、 舟を出して刈った （過去1、2回）
大津市 地域ヨシ刈り （ロ学区）	12月第2日曜	当初は1月末から 2月の間一雪で ヨシ倒れるから 12月	沖刈りをしたことが ある	湖辺のヨシは刈り取る範 囲で刈り取る	刈っている
大津市 地域ヨシ刈り （ハ学区）	1月末の日曜（市 民ヨシ刈りと 同時開催）	特になし	陸ヨシを刈るので問題 なし	注意事項は大津市が説明 している、まかせている （ほぼ陸ヨシを刈る）	長靴で入れる程度ま で
大津市 地域ヨシ刈り （ニ学区）	2月下旬（20日 前後）	特になし	水位が変わるので、 陸ヨシを刈っている	湖刈りのように低く刈る平 面的に刈る（怪我のないよ うに）	刈っていない
大津市 地域ヨシ刈り （ホ学区）	2月第2日曜	特になし	舟を出したことも ある	特になし（安全面に対して 考慮している）	松明に火を点ける 確保するために水中 で刈れる範囲で刈っ ている
大津市 地域ヨシ刈り （ヘ学区）	2月第2土曜	特になし	陸岸整備されている ので舟を1艘出してほ とんど刈っている	特になし、届かないところは 無理に刈らない	刈っている
大津市 地域ヨシ刈り （ト学区）	1月20日前後の 日曜	特になし	陸岸整備されている ので舟を3、4艘出して 水ヨシを刈っている	水から上を刈っているが、 新聞などの報道で迷って いる	水面より上で 刈っている
淡海環境保 全財団 事業	12/1~3/31	特になし	できるだけ陸ヨシを 刈っている	ヨシ組合の方は水ヨシも きれいに刈り取るのに対し て、財団としては水ヨシは できるだけ残してほしい	刈ってほしくないが 刈っているところあ る
淡海環境保 全財団 ボランティア	12月下旬 （湖北） 1月中旬 （湖南）	湖北は雪の降ら ないうちにしまいた い、湖南は湖北と同 時期はまだヨシが 青い	陸ヨシのみ刈って もらっている	水ヨシは刈らない	刈っていない
生産業者+ NPO	毎年2/11ごろ （雪降るので、 その前後の週末 ）今年2/11 ~16	ヨシは寒い風 にあたらないと光 沢でないで2月 の中旬が適して いる	3月には水位が 高くなるのでそれ までに刈っておき たい	ボランティアは鎌でして いるが、普段は鎌は切り口が 鋭くなるので牧草刈りの 改良した機械で平面的に 刈っている	雪はヨシの被害が あったので刈って いたが今は刈らずに 残している（水 ヨシは刈るが重 い）

刈りを手伝ってくれたのがき
っかけで、ヨシ刈りの際にボラン
ティアを募集するようになった。
ボランティアの内容は、生
産業者が刈り取った後のヨシ
を選別していたが、平成 13
年から西ノ湖の NPO「東近
江水環境自治協議会」が参
加に加わり、ヨシ刈り体験が
行われた。

(2) ヒアリング調査結果に みる各主体の維持管理活動 に関する比較

a) 刈り取りに関する比較 （表-2）

一水位が高い時の対応・水 ヨシについて

①大津市市民ヨシ刈り

水位が高い、低いに関係
なく陸ヨシを刈っている。水ヨ
シは刈らない。「できる限り」し
か刈り取らない（地域ヨシ刈り
において該当した学区：ハ学
区、二学区）。

②大津市地域のヨシ刈り（水 ヨシの多い地域）

ロ学区、ホ学区、ヘ学区、
ト学区は、水位が高いと刈り
取れないので、舟を出して刈
っている。

③大津市地域のヨシ刈り （ヨシが少ない地域）

ホ学区、ヘ学区、ト学区は
ヨシ原小さい、川沿いのヨシ
なので、水位に関係なく水ヨ
シを刈っている。

④淡海環境保全財団のヨ シ刈り（事業・ボランティ ア）

事業で水ヨシを刈っていた
が、去年からできるだけ刈り
取らない方針に転向した。ボ
ランティアも「できる範囲で」
ということで陸ヨシを刈って
もらい、「刈り散らかし」状態に
なったヨシ原を淡海環境保
全財団で刈りなおしている。

⑤生産業者とNPO

表-3 火入れに関する比較

主体	火入れする／しない	火入れの日時	時期決定の際の考慮 (日時)	時期決定の際の考慮 (天候)	時期決定の際の考慮 (水位)	火入れの際に考慮すること
大津市 市民ヨシ刈り	火入れしていた約20000㎡(現在していない)					家が近いので苦情が多い、防災面考慮一今は火入れを行っていない
大津市 地域ヨシ刈り(イ学区)	火入れはしていない(消防署の関係)焚き火しながら作業している					
大津市 地域ヨシ刈り(ロ学区)	ヨシの火入れではなく、余ったヨシを一部に集めて燃やしている(消防署待機)					余ったヨシを燃やす際にはできるだけ1ヶ所で燃やす
大津市 地域ヨシ刈り(ハ学区)	ハ港のほうで火入れを行っている(灯油をまいて)	ヨシ刈り当日	その日にやってしまう	煙と灰がでるので、風のあまり強くない日	水位が低い年(去年は水位が高かった過去2回している)	過去2、3回はしているが、近隣のホテルの関係で去年はしていない
大津市 地域ヨシ刈り(ニ学区)	火入れはしていない					
大津市 地域ヨシ刈り(ホ学区)	火入れはしていない					
大津市 地域ヨシ刈り(ヘ学区)	火入れはしていないが、刈ったヨシを焼却している					
大津市 地域ヨシ刈り(ト学区)	火入れはしていない					
淡海環境保全財団事業	火入れは毎年する(ヨシは敏感な植物なので、上にヨシが茂ると芽が出てくれない)→ヨシ組合	刈り取ってから約1週間後	刈り取ってから約1週間乾燥させる	風があまり強くない日	水ヨシは火入れはしない	風下からこんがり焼いていく、帯状にゆっくり
淡海環境保全財団ボランティア	火入れは毎年する	刈り取ってから約1週間後	刈り取ってから約1週間乾燥させる	風があまり強くない日	水ヨシは火入れはしない	風下からこんがり焼いていく
生産者会+NPO	火入れは毎年する	3月下旬頃	特になし	風があまり強くない日	3月末にしておかないと翌翌年の水位がかなり上がる 4月になると芽が出る	風下からじわじわと焼いていく

表-4 ヨシの維持管理に関する生態学者の留意点

刈り取りにおける考慮	刈り取り・火入れに関する留意点	理由	専門分野
刈り取りの範囲 一部分的に残す刈り方をとする	広い範囲に一斉に刈り取る方式を改め、一定の間隔で筋状に残置帯を設置する(トラ刈り状の刈り取り) モザイク状に残しておく(毎年焼く場所を交互に入れかえる)	草刈などの人為的な攪乱は湿地性稀少植物の保護には有効な効果をもたらす 効果：営巣場所の確保 影響：全部焼いてしまうと巣立後の雛の生存率に影響するかもしれない	植物 鳥類
水ヨシの強い →水ヨシは刈り取らずに残しておく 刈り取る場合、水没しない位置で刈る	水位によって刈り取り・火入れが適切でないことがあるので注意が必要(画一的な維持管理はいけない) 刈り取りの位置(地上からの高さ)が重要 水位上昇があった場合もヨシの枯死を最小限に食い止めるため、刈り取りの位置に気を付ける 刈り取り・火入れの範囲を限定 →湖内側のヨシ群落を残す 春の融雪時に水没する水際のヨシに対して、刈り取り位置の注意が必要 冬の刈り取りが無難	水ヨシ域まで及ぶと水ヨシ群落の再生停滞のため、水生生物に影響が出る 水面下で刈ると、地下への酸素供給が絶たれるために地下部の壊死をおこす 枯死茎の切断面の冠水による酸素欠乏を防ぐ必要あり 全面的な火入れは水鳥にとっての遮蔽(しゃへい)効果がなくなり、ヨシ群落を除去するためには刈り取りの適期であるが翌年の成長に及ぼす影響は大きい 刈り取り面が水没すると成長が抑制される恐れあり	魚類 植物 植物 鳥類 植物
刈り取り時期 →鳥・鳥類の影響の少ない時期を選ぶ	夏に刈るならば、何年かに一度が望ましい S型が大部分を占める琵琶湖のヨシ帯では大規模な刈り取りは問題 できるだけ鳥類の影響の少ない時期を選ぶ(営巣時期：春～夏、集団ねぐら形成時期：夏)	生育期間(4月～11月)に繰り返しヨシ帯を刈れば、すぐに再生力を失うので群落は崩壊する 夏は、地上部に含まれる栄養塩の現存量がもっとも大きくなる時期だから、栄養塩の除去するためには刈り取りの適期であるが翌年の成長に及ぼす影響は大きい 冬に刈り取ることはバランスを損ねないが、冬鳥に対する悪影響は避けられない 鳥類の営巣場所・ねぐらがなくなる	植物 植物 鳥類

西ノ湖は陸ヨシなので、大津の沿岸ほど直接影響はないが、3月になると水位が上がるので、それまでに刈るようにしている。

b) 火入れに関する比較 (表-3)

一火入れの有無と火入れに対する考慮について

①大津市民・地域のヨシ刈り

大津市市民・地域のヨシ刈りについてはハ学区以外火入れを行っていない。以前は、大津市市民ヨシ刈りで火入れを行っていたが、住宅地が近いこと、近くに老人ホームが建設されたことから、煙と灰の苦情を言われる前に中止せざるを得なかった。

②淡海環境保全財団(事業・ボランティア)

共に火入れを行う。刈り取り後、水分があると焼けないので、1週間くらいしてから燃やすことが多い。

③生産業者とNPOのヨシ刈り

火入れを行うのは、ボランティアのときではなく、ヨシが全て刈り取ってから行う。4月にはいとヨシの新芽が出る時期と重なり、また水位の上昇によりヨシが焼けないこともあるので、3月下旬に行う。

(3)生態学者と生産業者の意見とボランティアの維持管理の現状との比較

ヨシの維持管理に関する生態学者の留意点は次の3点である(表-4)。

- 刈り取りは部分的に残す刈り方をする
- 水ヨシは刈り取らずに残しておくか、刈り取る場合、水没しない程度に刈る
- 刈り取りの時期を魚・鳥の影響が少ない時期を選ぶ

ヨシの維持管理に関する生産業者の維持管理の留意点は次の3点である(表-5)。

- 刈り取り・火入れを行うのは絶対条件である
- 刈り取り・火入れの時期の考慮が必要であること(刈り取り：12月末～3月末、火入れ：3月～4月上旬)
- 水ヨシは全て火入れが必要

(4)まとめ(表-6)

ヨシの維持管理活動は、「ヨシの保全」を目的としたものだが、現状調査を

した結果、維持管理において専門的な見解を意識して作業を行っている主体と、作業の安全面の意識だけで専門的な見解に関しては意識していない主体にわかれた。

表-5 ヨシの維持管理に関する生産業者の留意点

	刈り取り・火入れに関する留意点	効果・影響
刈り取り・火入れ時期の考慮が必要 (刈り取り: 12月末～3月末 火入れ: 3～4月上旬)	刈り取りの時期 12月末～3月末	刈り取りが早すぎると(11月)と水分が抜けていないし、遅い(4月)と芽が出てしまう
	時期決定の際の考慮(水位) 水際のヨシ刈る／刈らない	ヨシは寒い風にあたらないと光沢でないので2月の中旬が適している 3月にはいると水位が高くなるのでそれまでに刈っておきたい 残しておくともヨシの質悪くなる(刈れなくても焼く)
水ヨシは刈り取り・特に火入れが必要(完全に燃やす)	火入れする／しない	火入れは絶対条件、毎年行う 毎年行わないと新田のヨシが湿る 病害虫の予防 灰が肥料になる
	火入れの日時	刈り取って次の日も良い 3月～4月上旬頃
	火入れの際に考慮すること(天候)	風があまり強くない日 風下から焼いていく 3月末にしておかないと琵琶湖の水位が上がり上がる 4月になると芽が出る 風下から周囲に点々と燃やして回っていくとゆっくり完全に燃える
	水ヨシ焼く／焼かない	すべて焼く 新芽ヨシは敏感で上にゴミがあると芽が出にくい 水際のヨシも焼くことで肥料になる 焼かないとヨシの質が悪い 枯れヨシに害虫がわく

刈り取りの日は、生態学者・生産業者の意見にほぼ反映された形となった。

大津市の市民ヨシ刈りは、現状調査により生態学者の意見を意識した維持管理を行っている。ただ、市民に伝える際には、安全面の考慮として水際のヨシを刈らないよう伝えている。

淡海環境保全財団は、現状調査により生態学者の意見を最も意識しているが、実際に維持管理をしているのは生産業者なので、水ヨシの扱いなどは生産業者よりの維持管理になっている。また、ボランティアにおいては、安全面の考慮として水際のヨシを刈らないよう伝えている。

大津市地域のヨシ刈りは、表からでは生産業者よりに見えるが、実際は生産業者の意見を知って行っていると、ほとんどの場合が独自の手法によるものだった(一部

の学区では、新聞報道による生態学者の意見を意識し、水ヨシを水面から上で刈り取りを行っていた)。地域のヨシ刈りは、世代間交流の場としての機能があり、地域ではそれを重視している。

生産業者と NPO のヨシ刈りは、市民に“体験してもらおう”程度で、商品としてのヨシ刈りとは別のものとなっている。

5. ヨシ松明祭りの現状(大津市と淡海環境保全財団)

(1) 大津市ヨシ松明祭り

大津市のヨシ刈り・ヨシ松明イベントの一流の流は、北部地域と南部地域では異なる。北部地域は、ヨシ刈り中心であるのに対し、南部地域はヨシ松明イベントが中心である。南部地域はヨシが少なく、雄琴のヨシをもらって松明を作っているが、人口が多いので、祭りが盛り上がる。一方でヨシの多い北部の方は、ヨシ刈り作業が、大変な地域もあり、祭りは地元中心で行っている。

極端なところでは、北地域のある学区は、学区が小さく人数が少ないのに対し、ヨシ原が多いので、市民と地域のヨシ刈りだけでは刈り取り作業が終わらない。そこで市が他の地域に配布する松明分の刈り取りを業者に委託している現状である。

単に、「学区のヨシ地が小さいのでその範囲でしかヨシ刈りをしない、松明は雄琴でもらう」というのであれば、北の地域のように自分達が刈ったヨシで松明を作るとい

表-6 生態学者および生産業者の意見とボランティアの維持管理の現状

	刈り取り・火入れ	項目	各参加主体										
			大津市市民ヨシ刈り	大津市地域ヨシ刈り(イ)	大津市地域ヨシ刈り(ロ)	大津市地域ヨシ刈り(ハ)	大津市地域ヨシ刈り(ニ)	大津市地域ヨシ刈り(ホ)	大津市地域ヨシ刈り(ヘ)	大津市地域ヨシ刈り(ト)	淡海環境保全財団事業	淡海環境保全財団ボランティア	生産業者+NPO
【生態学者(魚・鳥)】 魚の産卵(3月中旬～7月頃) 時期を除く 鳥類の影響(営巣時期: 春～夏、集団形成: 夏)の少ない時期 【生産業者】 12月末～3月末(刈り取り) 3月～4月上旬頃(火入れ)	刈り取り	刈り取りの日時	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○
		火入れの日時	—	—	—	●○	—	—	—	—	●○	●○	—
【生態学者(魚・鳥)】 水ヨシは刈り取らずに残しておく 【生態学者(植物)】 刈り取る場合、水没しない位置で刈る 【生態学者(植物)】 一定の残置帯を残しておく 【生産業者】 * 水ヨシはできるだけ刈り取る	刈り取り	水位が高いときの対応	●○◆	—	—	●○◆	●○◆	—	—	—	●○◆	●○◆	—
		刈り取りの際に考慮すること	●○◆	—	—	●○◆	—	—	—	○◆	○◆	●○◆	—
		水際のヨシ刈る／刈らない	●○◆	—	—	—	●○◆	—	—	○◆	—	●○◆	●○◆
		火入れする／しない	●	●	●	—	●	●	●	●	—	—	—
【生態学者(魚・鳥)】 水ヨシは燃やさずに残しておく 【生態学者(植物)】 全面に焼かず部分的に焼く 【生産業者】 全部燃やしてしまう	火入れ	火入れ水位が高いときの対応	—	—	—	●○◆	—	—	—	—	●○◆	●○◆	—
		火入れの際に考慮すること(天候)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		水ヨシ焼く／焼かない	—	—	—	—	—	—	—	—	●○◆	●○◆	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注) ○: 生態学者(鳥) ◆: 生態学者(植物) ●: 生態学者(魚) 灰色: 生産業者の意見にあてはまるもの —: 該当しないもの

う一連の流れを持った松明祭りではない。一連の流れを持つためには、学区域として閉じたヨシ刈りではなく、市内域としてとらえたヨシ刈りに意識を移行する必要がある。ヨシ地に隣接する地域の住民が、自分達で刈り取りをした松明で祭りをするための一つの方法として、一方は地元のヨシ刈りを、もう一方は雄琴のヨシ地を借りて松明分を刈り取れば、ヨシ松明祭りの際も学区以外の交流が生まれ、視野が広がるのではないかと考える。

(2) 淡海環境保全財団のヨシ松明祭り

淡海環境保全財団の事業は、ヨシを刈るボランティアとヨシ松明祭りのつながりがない。どちらも参加者が一般の人なので、松明祭りに関しては、人が集まりやすい季節・時間を考慮してイベントを行っている。

ヨシ松明イベントに関しては、参加対象が全て一般の人であるため、「いかに人を集めるか」が財団の一番重視していることであり、悩みでもある。そのために、ヨシ刈りとは切り離れた、季節感が感じられないイベントになってしまった。環境啓発のために行っているイベントとしてのインパクトや意義が薄くなっているように考えられる。

6. 結論

①淡海環境保全財団のヨシ刈りは、環境学習体験の場としての機能があるが、環境学習と維持管理が別々なので、維持管理に関する学習(例：水ヨシ論争の現状)も含めたヨシ刈りが必要である。

②大津市地域のヨシ刈りは、世代間交流の場としての機能があるが、学区で完結してしまい、他の地域との交流がない。維持管理の区域を連携する(例：狭いヨシ地の地区は広いヨシ地に手伝いに行く)ことで地域間の交流もできる。

③生産業者とNPOのヨシ刈りは、生産業者と他団体・地域住民の交流の場としての機能があるが、参加者に対し、生産業者の維持管理方法を伝えてはいないので、伝える必要がある。

以上の結果より、ヨシ刈りおよびヨシ松明祭りについては、興味深い素材であるにもかかわらず、実行主体と参加者、プログラム自体が分散しており、環境学習としてもせかつくの興味深い素材であるヨシの特徴を十分に活かしていないといえよう。とくに本研究から言えることは、図-2のように、ヨシ刈り・ヨシ松明祭りには、「生産業者」「地

域住民」「生態学者」「来訪者」が主として関係する中に展開されていることがわかる。そして、そこには「わざ」「くらし」「しぜん」「あそび」の要素がそれぞれ重視されることにもなる。現在では、この各主体／要素がそれぞれ希薄な関連しか無いため、今後はこの相互関係を意識することが求められるだろう。

今後の、市民参加型ヨシ刈り・ヨシ松明のあり方としての方向を下記にまとめた。

[1]方法の差異を実験に…ヨシ帯の維持管理方法に差異があるならば、むしろそのことを実験として比較するというプログラムを行うことより、生産業者の立場、生態学者の立場をより実感して理解することが可能である。

[2]立場の差異をプログラムに…各主体ごとのヨシを見る目は異なっており、それぞれを個別に展開するのではなく、関連づけてプログラムの中に埋め込むことが重要である。シリーズ化も考えることができよう。また、ヨシの維持管理における現状を伝える役割を担うアドバイザーのようなホスト主体も考えられる。生態学者・生産業者それぞれの維持管理を理解伝達することによって、双方の立場と意義への理解を深める方法の一つではないか。

[3]参加プログラムに深さ(depth)と段階(step)を…「素人には危なくて任せられない」といった管理の現場の声からは、「丁稚道システム」⁹⁾などの、段階を追って作業も高度になるようなプログラムが必要である。これはリピーターと後継者育成にも関係すると思われる。

[4]ヨシ刈り・ヨシ松明まつりに関する共通データベースの作成と広報を…各地各主体ごとにプログラムが実施されていると、多様性や方法が比較検討しにくい。共通の広報誌のような媒体があれば、他地域の情報も入手できて自分がかかわっているプログラムについても再定置できよう。

ヨシをめぐる複雑な環境システムの理解に、上述の参加型プログラムは有効であると思われる。しかしながら、より維持管理として通年あるいはそれ以上の関係性をヨシ帯と育むためには、「アダプトプログラム(adopt-program)」¹⁰⁾のような参画プログラムによって、ヨシ帯と養子縁組(契約)して維持管理を継続する必要もあると思われる。「わたしのヨシ」という意識が芽生えたときに、ヨシ刈り・ヨシ松明祭りも、新たな意味と段階とを持つことになるだろう。

謝辞：本研究の調査にご理解とご協力をいただきました、大津市環境部環境保全課の鳥飼和夫氏、淡海環境保全財団の田井中文彦氏、西川嘉右衛門商店の西川嘉廣氏をはじめ多くの方々に心から感謝の意を表します。

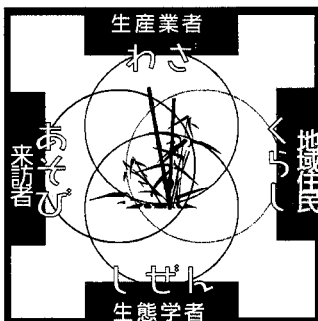


図-2 ヨシをめぐる4主体

註および参考文献

- 1) 国土庁調整局:「町おこし・村おこし」事業総覧, pp20(1994)
- 2) 滋賀県では、平成4年のヨシ群落保全条例制定により、ヨシの保全を進めるために淡水環境保全財団を中心に、ヨシ帯が維持管理(刈り取り・火入れ)されるようになった。ところが、保全をうながすとされる刈り取り・火入れが、かえってヨシの成長を妨げ、魚の生育環境に影響を与える可能性のあることが、魚類の生態学者や、滋賀県農政水産部水産課などで指摘されている(特に水際のヨシに対して)。その理由として、「刈り取った後の切り口が、水面が上がる春に水没して発芽が阻害される」からだという。また、魚の影響に関しては、「ニゴロブナは水面に浮遊する枯れヨシの葉に産卵、稚魚はヨシ群落内の豊富なプランクトンを食べていることから、ヨシ刈りは生育環境を崩す恐れがある。刈り取るにしても、茎の上部に限るなど見直しが必要である。」と指摘している。「保全のためのヨシ刈りがかえってヨシにとって悪い」という報道が新聞などを通じて公にされることにより定説化され、市民が当惑している。それに伴い、滋賀県の対応も変わりはじめた。ヨシ群落保全条例ができた当初は、予算も多く、琵琶湖周辺のヨシも西ノ湖のヨシと同様に刈る方針で進められてきたが、予算の縮小と生態学者の意見が公表されることによって、生態学者の意見に考慮した維持管理に方向転換され、幅の狭いヨシ地や、鳥類のねぐらとして保護されているヨシ地、水際のヨシはできるだけ刈らないようにしている。一方で生産業者は、実際にヨシの維持管理に携わっている経験から、刈ることによって「魚の産卵場所として良いこと」「刈らないと倒れてヘドロ化すること」を指摘している。むしろ水ヨシを刈る/刈らないよりも圃場整備によって自然の護岸を破壊したことの方が根本的な原因だと指摘している。淡水環境保全財団は、「水ヨシを刈ってはいけない理由として、琵琶湖の水位変動がなくなりヨシ群落が水ヨシと陸ヨシにはっきり分かれてしま、水ヨシを刈ったらつながりが途絶えてしまう恐れがあるかではないか。」と述べている。一方で生産業者の意見も考えて、広い範囲で長期的に刈る部分と刈らない部分に分けて実験を行い、今後の事業の方向を模索している最中であり、「刈るべきか否か」に対する結論はまだでていない。
- 3) 滋賀県:葦へ環境へのこだわりをあらわす葦群落の保全へヨシ群落保全条例のあらまし, pp22(2001)
- 4) 西海功・有水さやか:ヨシ原の火入れがオオヨシキリの繁殖密度と社会構造に与える影響, 関西自然保護機構会報, 19(1), pp3-9(1997) / 栗林実:琵琶湖沿岸の植物の現状と保全, 琵琶湖研究所所報, 16, pp78-85(1997) / 吉良竜夫:ヨシの生態おぼえがき, 琵琶湖研究所所報, 9, pp29-37(1991) / 吉良竜夫:ヨシ群落の保護を考える, 水情報 13, pp6-10(1993) / 藤原公一・白杵崇広・根本守仁:ニゴロブナ資源を育む場としてのヨシ群落の重要性とその管理のあり方, 琵琶湖研究所所報, 16, pp86-93(1997) / 浜端悦治:ヨシ刈りについて, オウミア, No.58-3(1991) / 藤井伸二:危機植物から見た琵琶湖湖岸環境の多様性とその特質, 関西自然保護機構, 21(2), pp141-149(1999) / 須川恒:ツバメの集団増地となるヨシ原の重要性, 関西自然保護機構会報, 21(2), pp187-200(1999)
- 5) 倉田亮:内湖一その生態学的機能一, 琵琶湖研究所所報, 2, pp46-48(1983)
- 6) 大西政章:湖辺ルネッサンス〜大津のヨシ作戦〜, 環境システム研究, Vol.23, pp627(1995)
- 7) 森田尚:ヨシ群落を中心とした湖沼沿岸帯における富栄養化物質の浄化, 防菌防霉, 26, (2) pp22(1998)
- 8) 倉田亮:ヨシの浄化機能, 水情報, 13(3), pp3(1993)
- 9) 近藤隆二:リバーミュージアムにおけるホスト・ゲスト間の交流システムに関する研究, (財)河川情報センター助成研究報告書(1999)
- 10) 津賀高幸・近藤隆二:アダプトプログラムにおける住民参加型の環境管理方法に関する研究, 土木計画学研究・講演集, 印刷中(2002) / なお、滋賀県では「淡水エコフォスター制度」が実施されているが、美化清掃がほとんどである。

Research on harvest and torch festival of common reed as participatory program for citizens

— focusing on opinions of ecologists and production workers —

Maki SONE and Ryujiro KONDO

This is a research for historical changes of the relation of common reeds and people around Lake Biwa in Shiga prefecture, based on documents and hearings. In this prefecture, common reeds had been more related to people's life. But, today lakeside developments and life style changes have made them out of people's concern. They have been paid less attention in their life. Recently, as environmental value of common reeds, such as a water quality purifying function, have been focused on, Administration and some local residents perform common reeds preservation action, that is, reaping common reeds and making them torch to use in their torch festival event.

In this research, referring to opinions of the ecologists who have special knowledge of common reeds, and of the common reeds producer and processor, and clarifying important points of maintenance and management of common reeds, tried is to propose a way of the future citizen participation type event of a common reed reaping and torch festival.