# 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―

近藤研究室　9712044　曽根真紀

## 1　本研究の背景と目的

かつて琵琶湖のヨシと人とのかかわりは、生活と密着していた。しかし、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、かかわりはほとんどなくなった。

現在、ヨシは水質浄化作用など環境的機能が見直され『ヨシ群落保全条例』の制定等、ヨシの保全に向けた動きがみられる。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。

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

### 2-1　本研究で対象とする時代区分、定義

開発の時代区分：昭和 40 年後半

「維持管理」とは：刈り取り・火入れをさす

### 2-2　文献調査・ヒアリング調査

#### (1)歴史的変遷にみるヨシの利用

＜開発前＞主にヨシの生産業者へのヒアリング調査によって、往時のヨシの利用方法について調査した。郷土史料等の文献調査によって補足を行った。

＜開発後＞ヨシ群落保全条例制定後のヨシに関する取り組みを行政資料等で文献調査を行った。

#### (2) ヨシにかかわる主体の意見の調査

生態学者（学術的に知識を有する主体）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。

ヨシ生産業者（経験的に知識を有する主体）の意見は、ヒアリング調査によって得た。

#### (3)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を利用した取り組み（ヨシ松明祭りに限定）を調査する。

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。

### 2-3　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、比較を行い、各主体におけるヨシ刈りの位置付けを把握する。

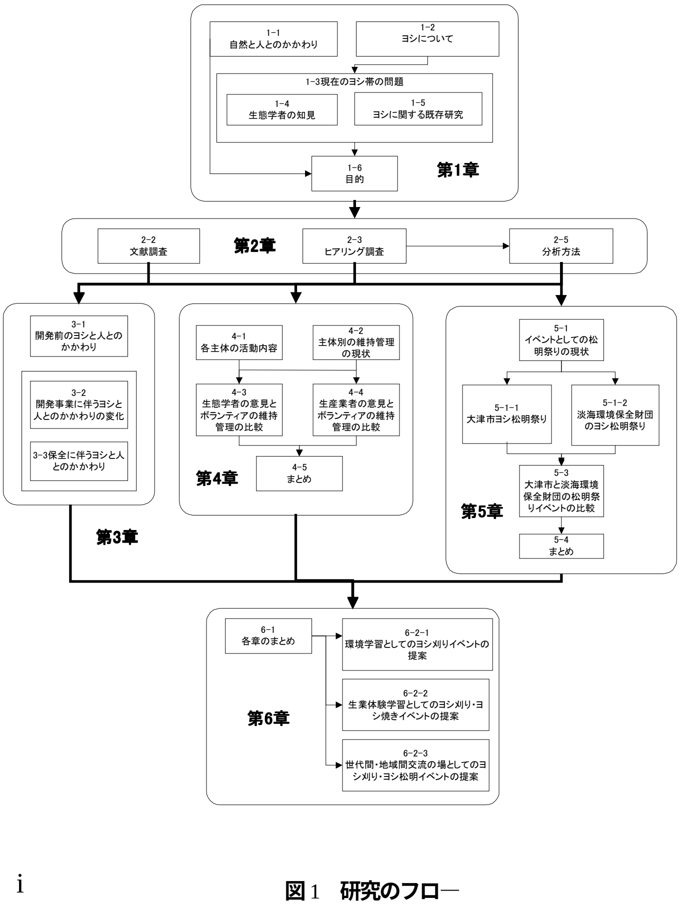




図１　研究のフロー

**表１　ヒアリング対象者および日程**

| 主体 | 所属 | 名前 | 日時 |
|---|---|---|---|
| 行政 | 淡海環境保全財団 | A氏・B氏 | 4/9・12/4 |
| | 滋賀県琵琶湖環境部自然保護課 | C氏 | 5/9 |
| | 大津市環境部環境保全課 | D氏 | 5/9・12/5 |
| 学者 | 滋賀県ヨシ群落保全審議会委員長(制定当時) | E氏 | 8/26 |
| 生産業者 | ヨシ生産業者(地主) | F氏 | 7/29・12/10 |
| | 琵琶湖ヨシ環境事業協同組合 | G氏 | 11/23 |
| | ヨシ生産業者(地主) | H氏 | 11/26 |
| | ヨシ生産業者(加工) | I氏 | 11/29 |
| | ヨシ屋根葺き職人 | J氏 | 12/2 |
| NPO | NPO(1) | K氏 | 9/7 |
| | NPO(2) | L氏 | 12/6 |
| 地域 | イ学区 | M氏 | 12/8 |
| | ロ学区 | N氏・O氏 | 12/9 |
| | ハ学区 | P氏・Q氏 | 12/11 |
| | 二学区 | R氏 | 12/7 |
| | ホ学区 | S氏 | 12/21 |
| | ヘ学区 | T氏 | 12/21 |
| | ト学区 | U氏 | 12/21 |

### 3　歴史的変遷におけるヨシと人とのかかわりの変化

#### (1) 開発前のヨシと人とのかかわり

ヨシ生産業者へのヒアリング調査により、ヨシが生活に利用され、かかわりが深かったことがわかった。以下にそのかかわりをまとめる。

◆生活に利用されていたヨシ：屋根葺きの材料に使用されており、村で協力して刈った。

◆農家とのかかわり：農繁期を過ぎると冬の仕事としてヨシ刈りをしていた。(刈り子と呼ばれる)

◆漁師とのかかわり：ヨシ地を利用したよし巻網漁があり、生産業者も一緒に手伝った。

◆生業と自然のつながり：内湖の藻を取って田んぼに入れていた→田んぼの土は瓦の土として利用していた。

→これらの関係は、ヨシを通じて異業種の人との相互関係があった。

#### (2) 開発事業に伴うヨシと人とのかかわりの変化

内湖が干拓されたことにより、ヨシ地は大幅に減少した。(1953 年に 260ha あったヨシ原が、現在は半減)

湖岸堤によりエコトーンが分断され、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かわりが希薄化した。

#### (3) 保全に伴うヨシと人とのかかわり

平成 4 年にヨシ群落保全条例が制定され、淡海環境保全財団による維持管理事業が始まった。

ところが、生態学者を中心にヨシ刈りに対して反対の意見があがっている。

### 4　ヨシ帯の維持管理の現状

#### (1) 各主体の概要

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有名。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。

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。

淡海環境保全財団：ヨシ群落保全条例のに基づいてヨシの維持管理を事業としている財団。滋賀県内 35 ヶ所のヨシ原の維持管理をしている。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。

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生産業者の竹田さんのところにヨシの勉強会をかねてヨシ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刈り取った後の選別をしていたが、平成 13 年から西ノ湖の NPO「東近江水環境自治協議会」が参加をしてヨシ刈りが行われた。

#### (2) 各主体の維持管理活動に関する比較（表を用いて）

①活動概要について（各主体別）

（参加団体・作業時間・ヨシ原の場所等）

②大津市学区別の概要について

（ヨシ原の面積・刈り取り量・ヨシ刈り以外の行事の有無等）

③ゲストに対する考慮に関する比較

（参加呼びかけ方法・雨天中止の際の連絡方法等）

④刈り取りに関する比較（表 2）

＜水位が高い時の対応、水ヨシについて＞

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）

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。

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。

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している。

生産業者とNPO：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。

⑤火入れに関する比較

＜火入れの有無と火入れに対する考慮について＞

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、大津市民ヨシ刈りで火入れを行っていたが、住宅地が近いことと、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。

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。

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月にはいる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。

⑥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3）

- **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4）

- **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**

**表2　刈り取りに関する比較**

| | | 刈り取りに関する項目 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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 |
| ヨシ刈りボランティア | 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）②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） | 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 | 水位があまりにも高いとき中止した（順延はなく、あとで自治会の役員のみで刈った） | 長靴でいける範囲（ひざの高さ）までいく | 水位が高いときは、舟を出して刈った（1,2回） |
| | 大津市　地域ヨシ刈り（ロ） | 12月第2日曜 | 当初は1月末から2月末の間→雪でヨシ倒れるから12月 | 沖刈りをしたことが1回ある | 湖辺のヨシは刈り取れる範囲で刈り取る | 刈っている |
| | 大津市　地域ヨシ刈り（ハ） | 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ので、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（二） | 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 | 稲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） | 2月第2日曜 | 特になし | 舟を出したこともあった | 特にない（安全面に対して考慮している） | 松明にする長さを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（へ） | 2月第2土曜 | 特になし | 護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 | 特にない、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） | 1月20日前後の日曜 | 特になし | 護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てしまいたい、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、その前後の週末も）今年は2/11～16 | ヨシは寒い風にあたらないと光沢でないので2月の中旬が適してる | 3月にはいると水位が高くななるのでそれまでに刈っておきたい | 今年のボランティアは鎌でしているが、普段は鎌は切り口が斜めに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 | 昔はヨシの需要があったので刈っていたが今は刈らずに燃やしている（水ヨシは質が悪い） |

**表3　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<br>→部分的に残す刈り方をする | 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） | 草刈などの人為的な撹乱は湿地性稀少植物の保護には有効な効果をもたらす | 植物 |
| | 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） | 効果：営巣場所の確保<br>影響：全部焼いてしまうと巣立ち後の雛の生存率に影響するかもしれない | 鳥類 |
| 水ヨシの扱い<br>→水ヨシは刈り取らずに残しておく<br>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） | 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 | 魚類 |
| | 刈り取りの位置（地上からの高さ）が重要 | 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 | 植物 |
| | 水位上昇があった場合もヨシの枯死を最小限にくい止めるため、刈り取りの位置に気をつける | 枯死茎の切断面の冠水による酸素欠乏を防ぐ必要あり | 植物 |
| | 刈り取り・火入れの範囲を限定→湖面側のヨシ群落を残す | 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、ヨシ群落を利用していた陸性の小鳥類の採餌地や休息地がなくなる | 鳥類 |
| | 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 | 刈り取り面が水没すると成長が抑制される恐れあり | 植物 |
| 刈り取り時期<br>→魚・鳥類の影響の少ない時期を選ぶ | 冬の刈り取りが無難 | 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 | 植物 |
| | 夏に刈るならば、何年かに一度が望ましい | 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 | 植物 |
| | S型が大部分を占める琵琶湖のヨシ帯では大幅な刈り取りは問題 | 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 | 植物 |
| | 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） | 鳥類の営巣場所・ねぐら地がなくなる | 鳥類 |

**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・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<br>(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水分が抜けていないし(11月)、遅いと芽が出てしまう(4月) |
| | 時期決定の際の考慮(水位) | ヨシは寒い風にあたらないと光沢でないので2月の中旬が適してる | 3月にはいると水位が高くなるなるのでそれまでに刈っておきたい |
| | 水際のヨシ刈る／刈らない | 水ヨシもすべて刈り取る | 残しておくとヨシの質悪くなる(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 | ・毎年行わないと新旧のヨシが混ざる<br>・病害虫の予防<br>・灰が肥料になる |
| | 火入れの日時 | 刈り取って次の日でも良い<br>3月〜4月上旬頃 | 3月末にしておかないと琵琶湖の水位がかなり上がる<br>4月になると芽が出る |
| | 火入れの際に考慮すること(天候) | 風があまり強くない日<br>風下から焼いていく | 風下から周囲に点々と燃やしに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<br>・水際のヨシも焼くことで肥料になる<br>・焼かないとヨシの質が悪い<br>・枯れヨシに害虫がわく |

**表5　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<br>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)＞<br>＊魚の産卵(3月中旬〜7月頃)時期を除く<br>＜生態学者(鳥)＞<br>＊鳥類の影響(営数時期：春〜夏、集団塒形成：夏)の少ない時期<br>＜生産業者＞<br>＊12月末〜3月末(刈り取り)<br>＊3月〜4月上旬頃(火入れ) | 刈り取り | 刈り取りの日時 | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ | ●○ |
| | 火入れ | 火入れの日時 | — | — | — | ●○ | — | — | — | — | ●○ | ●○ | |
| ＜生態学者(魚・鳥)＞<br>＊水ヨシは刈り取らずに残しておく<br>＜生態学者(植物)＞<br>＊刈り取る場合、水没しない位置で刈る<br>＜生態学者(植物)＞<br>＊一定の残置帯を残しておく<br>＜生産業者＞<br>＊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 | ●○◆ | | | | ●○◆ | | | ○◆ | | ●○◆ | ●○◆ |
| ＜生態学者(魚・鳥)＞<br>＊水ヨシは燃やさずに残しておく<br>＜生態学者(植物)＞<br>＊全面に焼かずに部分的に焼く<br>＜生産業者＞<br>＊全部燃やしてしまう | 火入れ | 火入れする／しない | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | | |
| | | 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**

＜まとめ＞（表5）

○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。

○刈り取りの日時は、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ころはなく、ほとんどが独自の方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の比較）

●大津市は、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。

●ヨシの多い北部の方は、ヨシ刈り作業が、大変な地域もある。祭りは地元中心で行っている。

●淡海環境保全財団は、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。

## 6　結論

ヨシ刈りの機能の可能性と課題

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。

＜参考文献＞

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.23,627-631(1995)

淡海環境保全財団 HP　http://www.biwa.ne.jp/~ohmi9/