

若者の力を 大学生による多様な主体との協働による 琵琶湖の侵略的外来水生植物の除去の取り組み

The power of youth

The Cooperation with various Organizations by University students in removing activity of Invasive Alien Aquatic Weed in Lake Biwa, Japan



Ozaki Koki

Invasive Alien Aquatic Weed
Removal Management Team
Team Leader
(Kansai University 3rd year)

☆はじめまして。

NPO法人国際ボランティア学生協会、通称IVUSAでオオバナ対策チーム長を務めています関西大学3年の尾崎昂希と申します。
そこで、今回は、大学生による多様な主体と協働での琵琶湖の侵略的外来水生植物除去活動 について発表します。





What is IVUSA ?

IVUSA: International Volunteer University Student Association
NPO法人国際ボランティア学生協会



Disaster relief



International cooperation



Community revitalization



Environmental protection



Child education support

90 Universities
4,000 college students

私が所属するIVUSAはInternational Volunteer University Student Associationの省略であり、国際ボランティア学生協会をさし、約90大学、約4000人の学生会員が所属しています。スライドにある5つの分野に分かれて活動をおこなっており、今回は環境保護の分野で琵琶湖のオオバナミズキンバイ除去活動について話します。

侵略的外来生物「オオバナミズキンバイ」 Invasive Alien Aquatic Weed “Ludwigia Grandiflora”



☆これが侵略的外来水生植物オオバナミズキンバイです。
一見、黄色くて綺麗な花のようですが、これが意外と厄介ものなのです。
琵琶湖には、水質汚濁、外来魚問題がありますが、外来水草も近年深く問題視されています。

Ludwigia Grandiflora

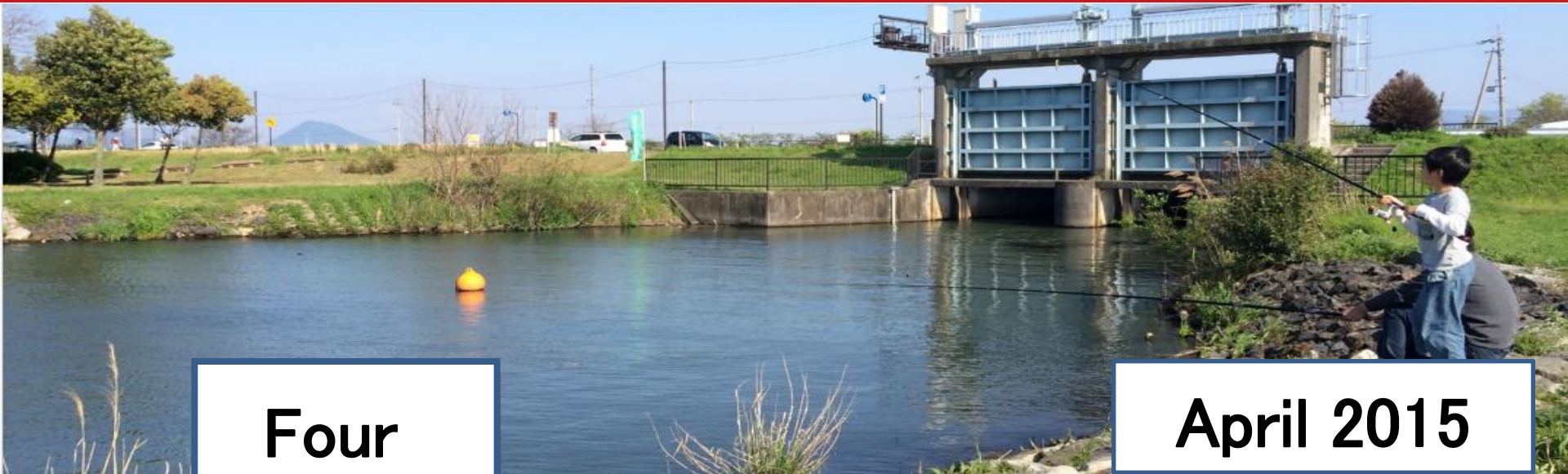


This aquatic weed came from south America.
It discovered in South of Lake Biwa, Shiga prefecture,
Japan in 2009

Characteristics

- Grow over land
- Amazing regeneration
- **Amazing propagation**





April 2015

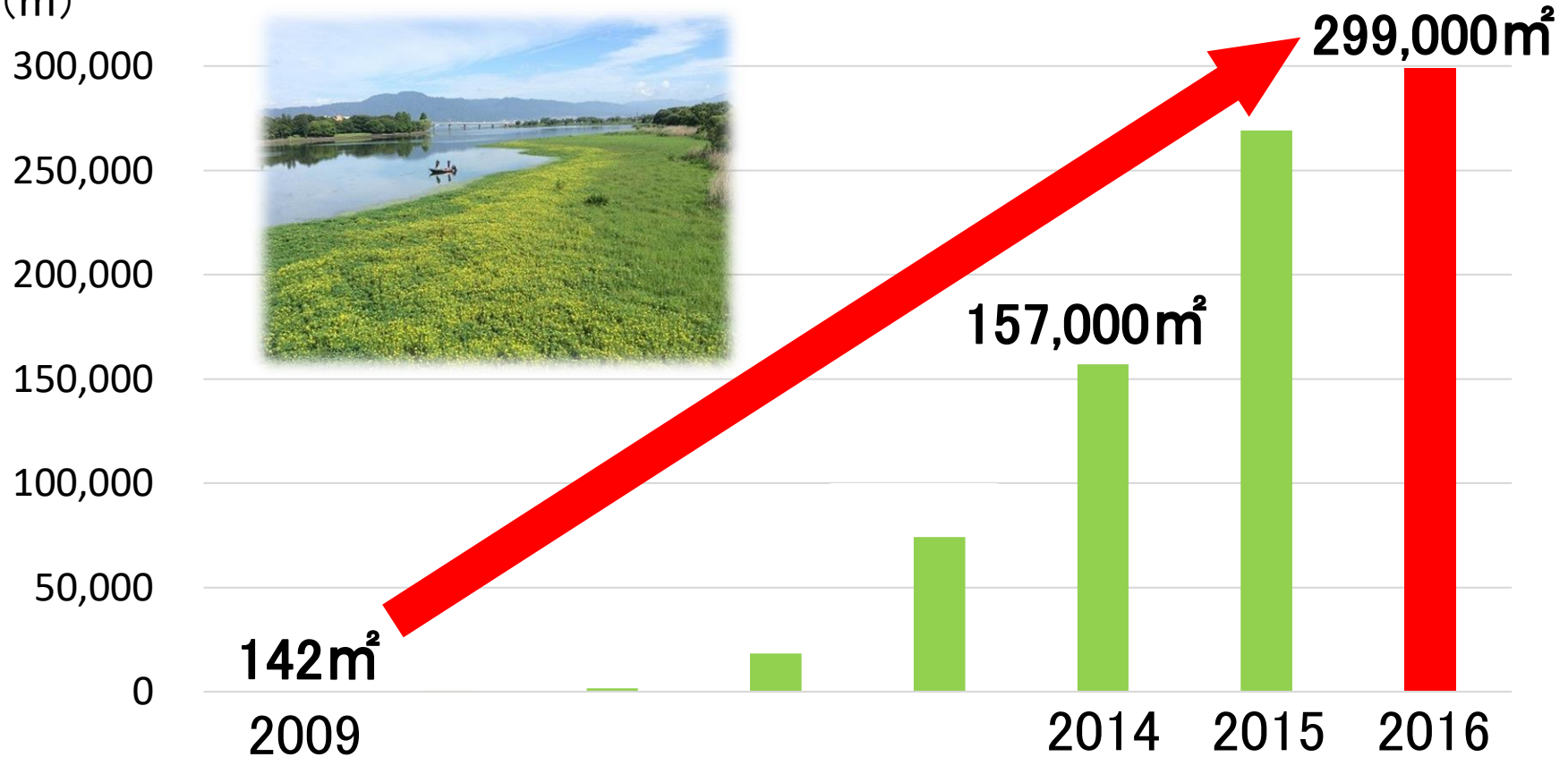
**Four
months
later**



August 2015

Maximum growth area of *Ludwigia grandiflora*

(m²)



The spatial distribution area spread 2000 times in 7yaers !

In 2014, it was designated to the Specified foreign species in Japan

☆グラフでみてみると、その繁殖力は7年間で約2000倍。
はじめは140平方メートルだったのが約30万m²まで繁殖するという強さがあります。
この繁殖力により環境省から2014年に特定外来生物へと指定されました。

- ① Water pollution
- ② Damage to ecosystems
- ③ Damage to local fisheries



☆ オオバナの悪影響はとして、オオバナが繁茂することで、水の循環がなくなり、また水中にとどく日光を遮ることによる水質の悪化。在来水草やよし帯に繁茂することで魚や鳥の産卵場所の減少を引き起こすという生態系への悪影響。魚が取れなくなる漁業への被害。



- Removal activity of the aquatic weed is hard work
- Most of the fishermen are elderly.

I want to protect Lake Biwa by Power of youth

☆この問題を知った1人の大学生が守山市の除去活動に参加しました。活動に参加した学生はひどく衝撃を受けました。なぜなら、水草除去は非常に重労働で、それに従事するのは高齢の漁師が中心だったからです。そこで「学生の力で琵琶湖を守りたい!」という強い思いから活動がはじまりました。

Form a cooperative system that enables early detection and removal

Main activities of IVUSA

① Regular activities in Moriyama



② Large-scale removal events in Summer



③ Public relation activities



☆私たちIVUSAが取り組んでいることとして主に3つあります。
一つは守山市での定期的な活動です。

ivusa ①Regular activities in Moriyama

Form a removal project team in 2013



～Collaboration with various organization～

- Akanı-Biwako (Environmental Group)
- Moriyama City (Local government)
- Tamadu Ozu (Fisher man)
- IVUSA (University Students)
- Shiga bank (Company)
- Heiwado (Subsidy)



Starting the Removing and Public relation activities

☆守山市では2009年に確認され、2013年ごろには漁業被害も発生しており、地域に強い危機感がありました。そこでNPO法人びわこ豊穰の郷が中心となり、行政、漁業、企業、私たち大学生などが一体となり、除去活動と広報活動を行うプロジェクトチームが結成しました。

ivusa ① Regular activities in Moriyama

Cooperation with various Organizations

- ❖ Machine removal
- ❖ Budget allocation and removal management
- ❖ Disposal



- ❖ Manpower
- ❖ Public relations



Government

Students

Environmental Group

Fisher man

- ❖ Regularly activities
- ❖ Public relations
- ❖ Connecting regions and administrations



- ❖ Sharing of information
- ❖ Support
- ❖ Driving a ship



☆ここではお互いの強みを活かして定期的な除去活動が行われており、この守山の連携こそが、私たちの目指している体制のひとつです。行政では機械を用いたオオバナの除去や処分、IVUSAでは若者の力を活かしたマンパワーや広報活動、地元環境団体では地域住民参加の除去イベントの実施、漁師では水草の現状の共有や船の運転といった形で協力して活動をしています。

divusa ① Regular activities in Moriyama

Moriyama is getting back the original appearance

2013



2016



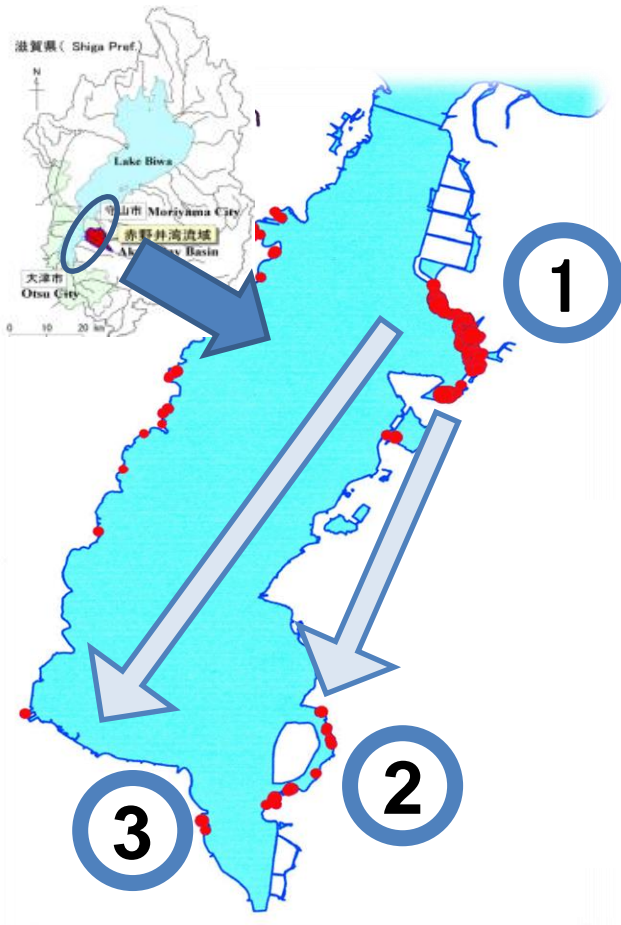
In 2013, Moriyama was **the biggest growth area** in Lake biwa

In 2016, Moriyama was **the most decreasing area** in Lake biwa

☆継続して活動を行なった結果、豊かな状況を取り戻しつつあります。
2013年には琵琶湖で最も繁茂していたエリアでしたが、2016年には最も減少したエリアになりました。
今も継続的な活動により綺麗な状態です。

divusa ② Large-scale removal events in Summer

Expanding throughout the southern part in 2014



①Moriyama city



②Kusatsu city



③Otsu city



(琵琶湖環境科学研究センターより)

☆ 2つ目に琵琶湖南部全域での除去活動の実施です。
2014年当初、オオバナは守山市だけでなく、草津市や大津市の南部全域で拡大している状況でした。しかし、認知度が低く対策は取られていませんでした。
今、自分たちが動かなければ琵琶湖が大変なことになる！という強い危機感から、南部全域での活動を企画実施しました。

divusa ② Large-scale removal events in Summer

We asked stakeholders to understanding and cooperation



☆学生が、行政や各管理者への説明や理解を仰ぎ、行政と行政、行政と管理者の連携・協働のつなぎ役になったことで、各関係者から活動や乾燥させるための場所、処分などの理解・協力を得ることで企画を実施しました。

divusa ② Large-scale removal events in Summer

2018, 9/7~9 In South of Lake Biwa

▪ Student

About **350** person

▪ Removed

About **23.5t**

▪ Stocks

About **709** stocks

▪ participation

About **215** people

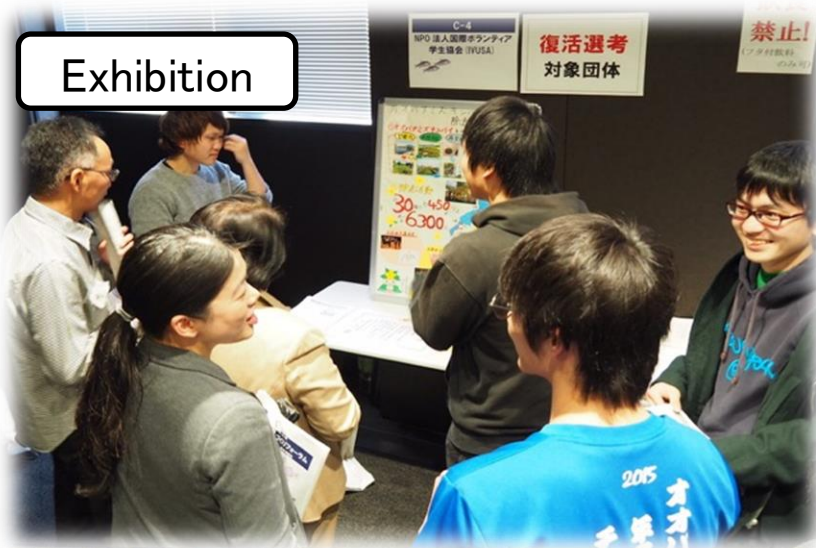


☆2014年から毎年夏におこない、先月5回目となる活動を行いました。

3日間かけて全国から集まった大学生が人力で除去活動を行い、今年度は約350人の学生が集い一斉に除去活動を行いました。

それにより、総トン数23.5t、総点数709地点の範囲で成果をあげることができました。さらに、一般の参加も215名参加いただき一緒に取り組みました。

For awareness-raising and crisis-sharing



Exhibition



Media



Child education



Exchange of opinions

☆ 3つ目に広報活動です。私たちは、フォーラムに参加しての展示発表やラジオ等でのメディア出演、子供の環境学習やさまざまな団体との意見交換もひらき、認知度向上や危機意識の共有をはかり連携体制の構築をめざしています。4、5年前まではオオバナを知るひとはあまりいませんでしたが、最近ではオオバナミズキンバイという言葉をよく耳にし、認知度が向上してきたことを肌で実感しています。

Prefecture



Machine removal

City



Disposal

Students



Careful removal

NPO



Regularly activities

Fisher man



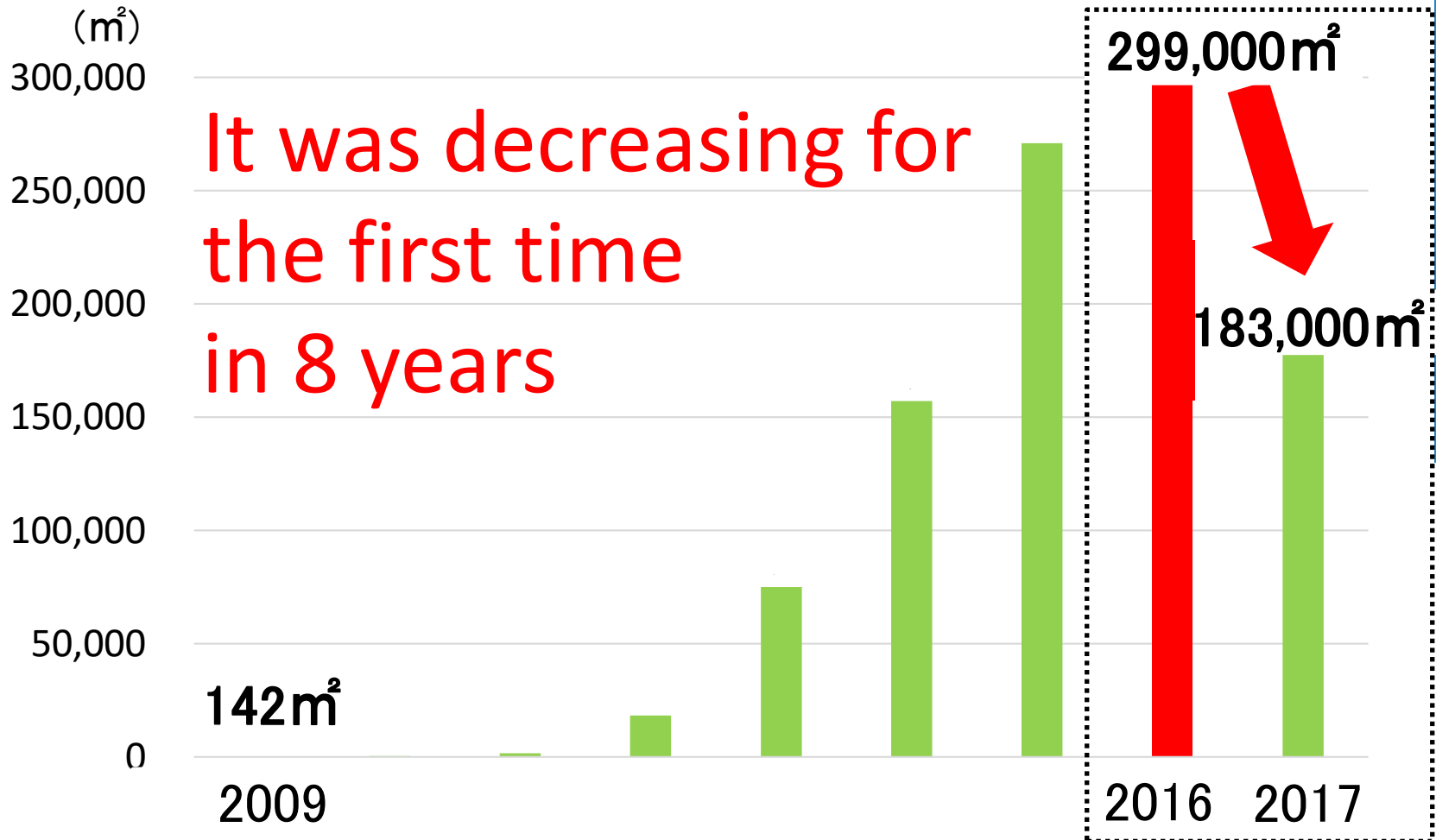
Share the situation

Companies



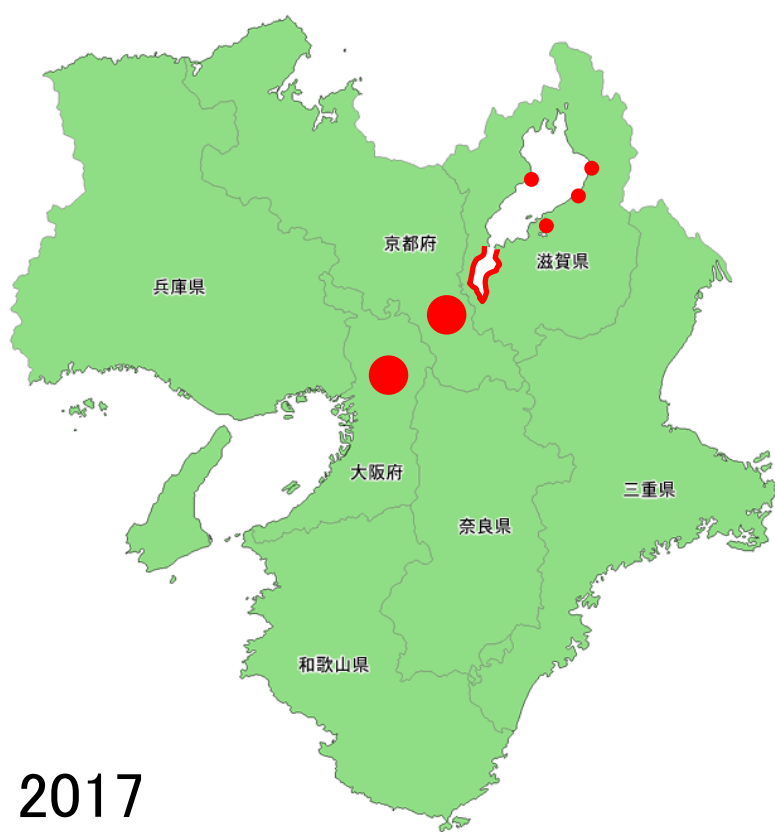
Removal study

Maximum growth area of *Ludwigia grandiflora*

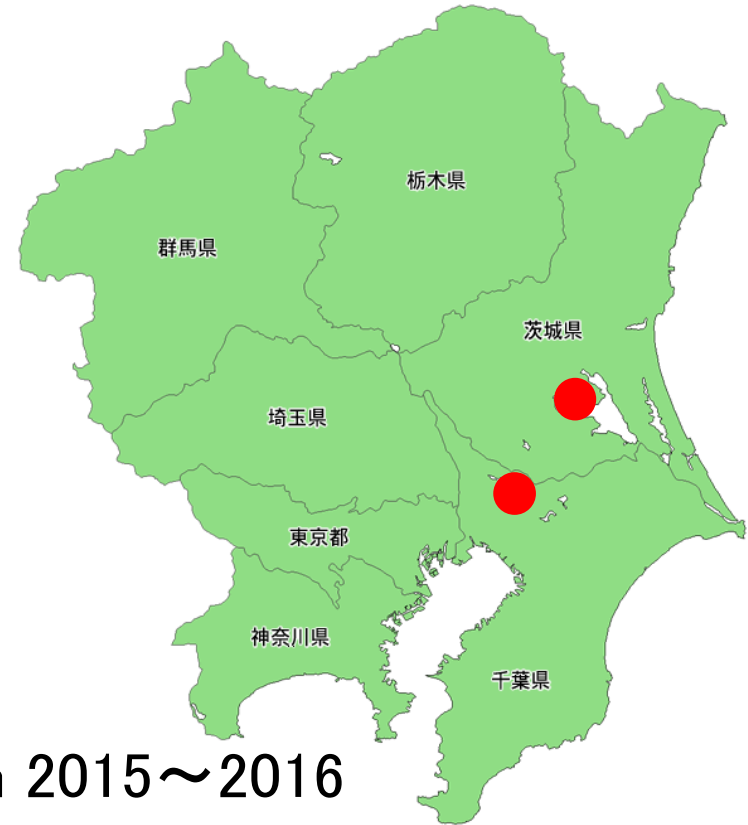


☆これまでとは増え、とっては増えというような状態でしたが、そのようなさまざま団体が連携し対策を強化したことで、昨年、オオバナの最大生育面積は初めて減少しました。

divusa Spread out of Shiga Prefecture



In 2017
The weed was found at Kyoto
and Osaka



In 2015~2016
The weed was found at Ibaragi
and Chiba

It is a becoming of a problem all over Japan

☆しかし、琵琶湖の北部でもオオバナが広がり、下流域である京都、大阪でも確認され、
実は、2015年から2016年に、オオバナは千葉県の手賀沼やここ茨城県の霞ヶ浦までも広がっていました。
もう外来水草の問題は、日本全国で考えなければならない問題なんです。

① Machine removal



② Radically eliminated



③ Drying Place



④ Disposal



- ① It is important to understand the basic knowledge of Invasive Alien Aquatic Weed in various organization
- ② Clarify concrete roles of each organization in removal of Invasive Alien Aquatic Weed
- ③ Form a cooperative system that enables early detection and removal

Reference : Shiga Prefecture ; <http://www.pref.shiga.lg.jp>
Kyoto newspaper ; <https://www.kyoto-np.co.jp>



IVUSA × 琵琶湖 オオバナミズキンバイ除去活動
<http://www.facebook.com/oobana2014>



@ivusa_oobana



☆最後に私がこの問題解決のため伝えたいことは3つです。1つめは、まずは、「知る」こと。行政から住民まで様々な立場の人が基本的な外来水草の理解を高める必要があります。2つ目は、互いの強みを活かすこと。行政から住民まで外来生物を取り扱う各主体の具体的な役割を明確化して連携して進むことが必要です。3つ目は、早期発見早期除去の連携体制の構築です。外来水草問題はすぐに解決するものではありません。長期戦にはなりますが根気強く取り組む必要があります。私はいつか、日本における外来水草問題が解決することを心から祈っています。ご清聴ありがとうございました。