

参考資料 1

COP10における情報発信 配布冊子「三河湾流域の伝統的知恵 地域の多様な生き物の視点から」

調査の成果をCOP10において発信するため、調査の成果を取りまとめた冊子および展示パネルを作成した。冊子、展示パネルはともに、海外からの参加者向けの説明にも対応するため英語併記とした。

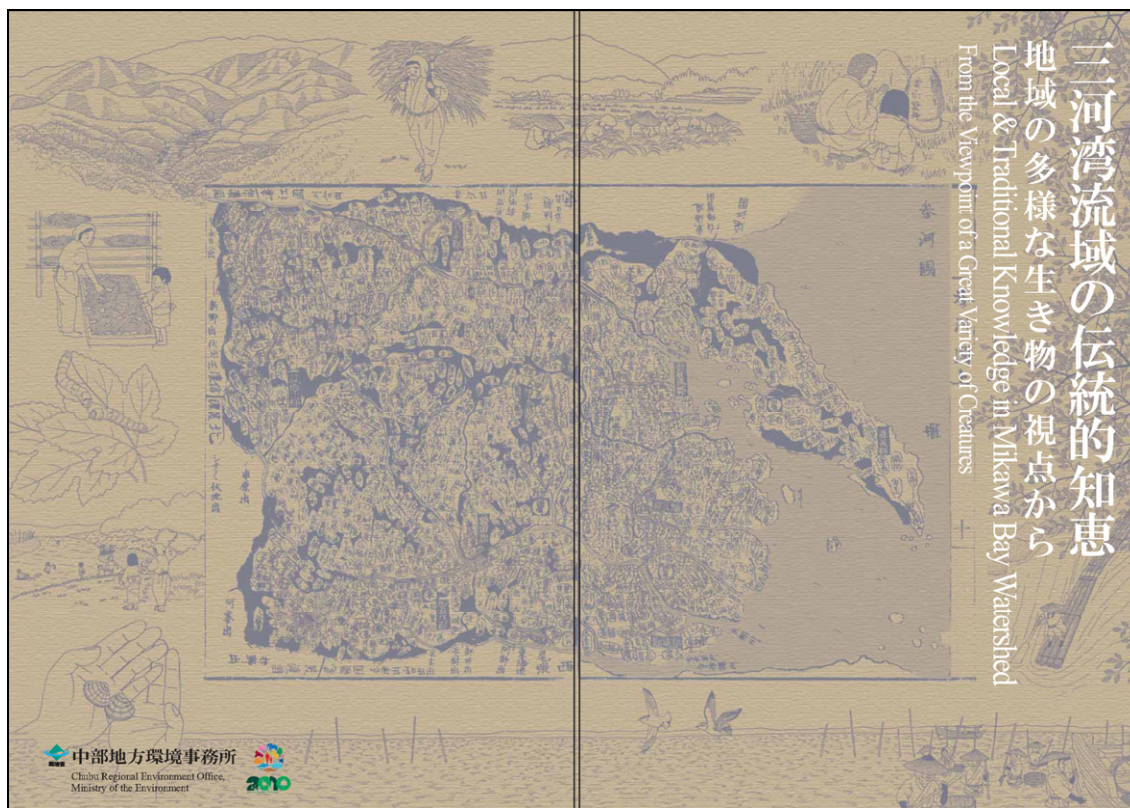
冊子および展示パネルは、会議場に隣接する白鳥公園を中心に開催された「生物多様性交流フェア」の環境省ブースにて配布・掲示された。



冊子の配布・パネルの掲示が行われた環境省ブース

【冊子の内容】

(表紙・背表紙)



(目次)

 <p>上：三河湾を俯瞰 右：矢作川で水遊びを 楽しむ子ども達 Above: Panoramic view of Mikawa Bay Right: Children playing in the Yakagi River</p>	 <p>目次 Contents</p> <p>01 00 はじめに Foreword</p> <p>03 01 三河湾流域の概要 Outline of Mikawa Bay Watershed</p> <p>05 02 三河湾流域の生物多様性 Biodiversity of Mikawa Bay Watershed</p> <p>07 03 里山に暮らす知恵 Local & Traditional Knowledge for Wise Use of Resources in Satoyama Villages</p> <p>15 04 川を読む知恵 Local & Traditional Knowledge for Insights into River Environments</p> <p>23 05 海と生きる知恵 Local & Traditional Knowledge for Living in Harmony with the Sea</p> <p>31 06 伝統的知恵の継承・発展と生物多様性 Inheritance and Development of Local & Traditional Knowledge for Biodiversity</p>
--	--

(P1-2)

<p>00 はじめに Foreword</p> 			
<p>はじめに Foreword</p> <p>三河内流域は、愛知県東部を中心として岐阜県東部地域と長野県下伊那地域にまたがる地域で、森、川、海といったさまざまな環境からなっています。人びとはかつてから森、川、海がもたらす恵みを絶えずことなく上手に使い分け、生活を成り立たせてきました。</p> <p>このような森、川、海の恵みを上手に使う伝統的知恵は、地域固有の文化といえることができます。また、結果として生物多様性を保全する役割を果たしてきました。しかし、近代以降の経済発展や技術開発、都市部への人口流出によって、伝統的知恵は徐々に忘れられ、生物多様性が失われつつあります。</p> <p>これからの時代には、生物多様性を保全し、それがもたらす恵みを持続的に利用することを通じて、持続可能な社会を構築することが世界共通の課題となっています。そのため、生物多様性の持続可能な利用に関する伝統的知恵を見つめ直し、持続可能な社会を構築するための広範囲に活かしていく必要があります。</p> <p>本冊子では、里山（愛知県豊田市大野瀬町栗野地区）、川辺（愛知県豊田市長吉地区）、海辺（愛知県豊田市長芝地区）の3つの地域に着目し、そこに暮らす人びとの声に学びながら、伝統的知恵の重要性を明らかにしました。</p>			
<p>Mikawa Bay Watershed* mainly consists of the eastern part of Aichi Prefecture, the Iru area in Gifu Prefecture, and the Shimizu area in Nagano Prefecture. This region has various environments, typified by forests, satoyama, rivers and the sea. Sustainable use of resources from this region makes a stable living environment for people possible.</p> <p>It might be said that the knowledge for wise use of resources is a distinctive regional cultural asset. Moreover, this knowledge has an important role in preserving biodiversity. But, major changes in modern society due to economic growth, technological development, and population concentrations into big cities have caused people to gradually lose sight of this traditional knowledge. This in turn causes a loss of biodiversity.</p> <p>* Mikawa Bay Watershed Mikawa Bay Watershed includes the area of Mikawa Bay and river basins which flow into Mikawa Bay, but the part in Gifu and Nagano Prefecture is not shown for geographical location but also for natural cycle and ecosystem of this area.</p>			
01			02

01 三河湾流域の概要 Outline of Mikawa Bay Watershed

位置図・標高区分
Location and Division of Altitude

三河湾流域の概要
Outline of Mikawa Bay Watershed

三河湾流域は、日本で3番目に大きい都市、名古屋市の東側に位置し、矢作川と豊川川の2つの流域、そして、三河湾を含む地域です。

地域の北部は標高約1,000mから2,000mの山地からなり、最も標高の高い場所が長野町の大用山（標高1,908m）で、中央には愛知県限の段戸山（標高1,152m）が位置しています。

南部の知多半島、豊美半島では、概ね標高200m程度の緩やかな丘陵地帯が広がっています。さらに、三河湾に臨む平野部には、豊田市、豊橋市、岡崎市、刈谷市などの都市があります。

Mikawa Bay Watershed is located in the eastern part of Nagoya, the third biggest city in Japan. This region has two big basins, the Yahagi River basin and the Toyogawa River basin, as well as Mikawa Bay.

The northern part of this region consists of mountains of approximately 1,000-2,000 meters in height. The highest mountain is Mt. Okawariryama (1,908m) in Nagoya Prefecture. Also, Mt. Dando (1,152m) is in the center of this region.

The Chita Peninsula and the Awasai Peninsula, which are located in the southern part, consist of gently rolling hills of around 200 meters in height. In addition, there are a few cities, like Toyota, Toyokashi, Okazaki, and Kariya, which are on the plains.

自然環境特性
Natural Environmental Characteristics

この地域は、山地から丘陵にかけて多くの二次林（約18%）が広がっていますが、山麓から丘陵にかけて多くの二次林（約18%）が広がっています。また、この地域の山地は約28%、市街地は約13%を占めています。野生動物をみると、半島部から上流域まで移動する猛禽類が生息するように、多様な野生動物の生息が確認されています。

昭和40年代までは、三河湾流域では、山地で生産された木材や薪が川や街道を通じて平野部に運ばれ、地場産業が発達しました。また、海では、漁業の地、海苔の養殖が行われ、海苔を採取し肥料として畑に利用していました。

現在では、平野部を中心として、機械工業、金属、紡織、繊維といったものづくり産業が数多く集積するようになりました。農業については、明治用水や豊川用水を利用して集約的に行われています。

Regarding the characteristics of the vegetation in this area, though natural forest partially remains (around 18%), mainly planted forests (like cedar and cypress) cover the mountainside (around 38%). Meanwhile, in suburban areas mainly secondary forests (predominantly quercus) cover the hillside of around 400 meters in height (around 18%). Most farmland (around 28%) and urbanized areas (around 13%) are located in this area.

There are many kinds of wild animals, such as Ravens, which travels from the south of the peninsula to the mountains in the north.

Until roughly the 1960's, mountain products (wood and silk) were delivered to cities on the plains using the transportation system, which consisted of some rivers and some arterial roads. As a result, some local industries developed. Meanwhile, typical industries in coastal areas were fisheries and seaweed harvesting. Also, seaweed was harvested for sale as fertilizer.

Recently, especially on the plains, there is a high accumulation of manufacturing, such as the machine industry, metal/surgical industry, spinning industry, and textile industry. For agriculture, a Meiji irrigation canal and a Toyogawa irrigation canal are being used and developed.

03

04

02 三河湾流域の生物多様性 Biodiversity of Mikawa Bay Watershed

三河湾流域の生物多様性
Biodiversity of Mikawa Bay Watershed

島々の多様性 (Biodiversity of islands)

三河湾には、一色干潟、砂川干潟、六条沼などの干潟があり、シギ・チドリ類をはじめとした水鳥の中継地であるとともに、アサリや海苔などの水産資源の宝庫となっています。

三河湾流域には小規模ですが多くの湿地が残されています。特に、長ノ山湿原や厚木湖では、シラタマホシクサなど地域の固有種が保護されています。

三河湾流域には四角千枚田や長江などの美しい棚田が残されています。また、川島地区では多くの南高木・豊後梅などが谷間の集落に植栽され、樹木の景観や梅干しなどが地域固有の資源となっています。

豊川、矢作川では、アユ、ウナギなどの川の恵みを得ることができます。さらに、宇池川流域や板垣は自然公園に指定され、観光名所にもなっています。

地域の北部にはブナをはじめとする自然林が残されており、大型哺乳類などが生息しています。また、風来寺山などでは、自然歩道が整備され、四季折々に、散策や森林浴を楽しむことができます。

In Mikawa Bay, there are some tidal flats, such as Isshiki tidal flat, Sakakawa tidal flat, and Rokugogata tidal flat. These are valuable stopping points for water birds, such as sandpipers and shorebirds. In addition, these areas are reservoirs of fishery resources, such as short-neck clam and seaweed.

In Mikawa Bay Watershed, many small wetlands remain. Especially at Nagoyama wetland and Inoue wetland, local endemic species, like *Ericadend nudo* have been protected.

In Mikawa Bay Watershed, there are some beautiful rice terraces, such as in Yotsuya and Nagae. In Koore, many plum trees (nankosume, oshikume) have been planted along the narrow valley. This plant-orn landscape and pickled plum are local resources.

The Toyogawa River and the Yahagi River provide sweetfish and eel. Furthermore, some sections of these rivers (the Uregawa Valley and Sakarabechi) have been designated natural park land and have become famous scenic sites.

In the northern part of this area, some natural forests typified by *Fagus crenata* remain. These forests provide habitats for larger mammals. Furthermore, these are good places for people to enjoy spending time on forest paths and in forest bathing, such as at Mt. Hotoji.

竹島 (Takeshima Island)

佐入島 (Sakushima Island)

三河湾の島々 (Islands in Mikawa Bay)

シラス (Whitewait)

一色干潟 (Isshiki tidal flat)

砂川干潟 (Sakakawa tidal flat)

六条沼 (Rokugogata tidal flat)

伊川津干潟 (Inoue tidal flat)

長ノ山湿原 (Nagoyama wetland)

シラタマホシクサ (Ericadend nudscape)

厚木湖 (Inoue wetland)

トウモロコシコウソクゲ (Drosera rotiflora)

四角千枚田 (Yotsuya rice terrace)

長江の棚田 (Nagae rice terrace)

川島植林 (Plum trees in Koore)

ハタホシイ (Atractia alba lugens)

矢作川 (Yahagi River)

豊川渡し (Age-old river ferry in the Toyogawa River)

宇池川流域 (Uregawa Valley)

板垣県立自然公園 (Sakarabechi prefectural natural park)

長江自然林 (Changyama natural forest)

風来寺山 (Mt. Hotoji)

アサギマダラ (Parusina sita)

段戸国有林 (Dando National Forest Land)

05

05

06

03 里山に暮らす知恵 Wise Use of Resources in Satoyama Villages



里山に暮らす知恵
豊田市大野瀬町梨野地区
Local & Traditional Knowledge
for Wise Use of Resources in Satoyama Villages
In Nashino, Onosechou, Toyota City

地区の概要
Overview

豊田市大野瀬町梨野地区は、豊田市中心部から国道153号で北東に約50km離れた里山で、矢作川上流域に位置します。集落は矢作川上流域の切り立った谷のわずかに開けた緩やかな斜面に立地しています。周辺はスギ林、コナラ林に囲まれて、農地は集落のすみずみまで良く耕され、集落の南東には大野瀬神社が祀られています。

The Nashino area is located in Onosechou, Toyota City. This area is about 50 km northeast of the center of Toyota City along Route 153. It is located upstream of the Yahagi River.

This village is located on a narrow, gentle slope on the mountainside. Japanese cedar forests and Korean oak forests cover the area around the habitation area, and farmlands are well cultivated. Furthermore, Onose Shrine is located in the southeast of this area.






03 里山に暮らす知恵 Wise Use of Resources in Satoyama Villages

大野瀬の山 Characteristics of the mountains in Onose area

大野瀬では、屋敷からの距離や用途によって山をどのように区分してきました。In Onose area, mountains are distinguished by their distance from houses and the intended use of their resources.

1 「ノキヤマ」「セドヤ」「セドヤヤマ」「Nokiyama」「Sedo」「Sedyoyama」	屋敷近くの山や屋敷背後の山のことです。これらは、生活用水の湧出や、野菜類、山菜や薬草の採取地、桑畑、山菜の地になっており、年間を通じて日々の暮らしに欠かせない生活資源を供給する役割を果たしていました。なお、この山は、近世以前には共有の入会山でしたが、近世以降に個人所有となりました。	These mountains are named for features of the nearby houses. These areas have important roles in ensuring an adequate supply of water for domestic and agricultural purposes. These were suitable places for cultivating fields of vegetables, mulberry and tea. These were also valuable picking places of wild plants and herbs. In other words, the mountains had the important role of supplying important daily resources. The mountains were managed as communal lands in pre-modern ages. But, since then, these areas have become the individuals' properties.
2 「カリヤマ」「Kariyama」	水田と一体となって利用されていた採草地で、集落に近い山の斜面にありました。水田が放棄されるとともに再用途がなくなった「カリヤマ」は、山畑や植林山になりました。	This mountain is named for the places where grass was cut for fertilizer of rice fields. These mountains are located near the village. As more and more rice fields became abandoned, these mountains changed to dry fields and afforestation.
3 「カヤヤマ」「カヤヤマ」「Kayayama」「Kayama」	屋根を葺くススキを採取する山です。	These mountains are named for the places where grass was cut for the thatched roofs of local houses.
4 「ヒクサヤマ」「Hikusayama」	山間にある採草地で、耕地の肥料、牛馬の糞を採取していました。中には遠くに位置する「ヒクサヤマ」もあり、集落から尾根を2つ越え、歩いて30分以上かかる場合もありました。	These mountains are named for the places where grass was cut for the fertilizer of farmlands and for the feed of horses and cows. Some of these mountains are far away, over and beyond two hills from the village. So it takes over 30 minutes on foot to reach there.
5 「ソンド」「Sonde」	これらの山々よりも、さらに奥にある遠方の山のことです。	This name stands for the mountains that are much farther away than the above-mentioned mountains.

里の暮らし
Life in satoyama villages



断面模式図 Pattern diagram of cross section.
 集落は矢作川の河岸段丘上に立地し、周辺はスギ林、コナラ林に囲まれています。集落周辺および矢作川沿いに農地があり、集落と山との境界部に茶畑および神社が位置します。
 This area is located on a narrow, gentle slope on the mountainside. Japanese cedar forest and Korean oak forest cover the area around this settlement. Farmlands are around the settlement and along the river. Tea fields and shrines sit on the boundary line between the settlement and the mountains.

農地を維持するために
Social rules for maintaining the farmlands

大野瀬町梨野地区は、斜面の中腹にあるため、農地を維持していく上で、水の確保が困難でした。そのため、文政元年（1818年）に大瀬谷川から梨野用水が引かれ、現在も利用されています。

かつては、沢の取水口から各戸まで引かれた導水管は、途中に他の家の所有地をできるだけ通らないように配慮されていました。しかし、どうしても他家の土地を通さなければ水路ができない場合には、酒を1〜2杯持って挨拶することで、了解を得ることができました。このように、生活に欠かせない水を確保するために、集落ではきめ細かな仕組みがとられていました。

薪や糞料・肥料を採取するための入会山の管理は厳しく、入会山の口門は、田植えの数日前と決められ、その日を「シバカリ休み」、「鎌止め」などと呼んでいました。ここでは耕作に必要な資源を公平に分配することを進めて地域の資源を持続的に利用するための仕組みがとられていました。

The Nashino area is located on the slope of the mountainside, so it has trouble ensuring an adequate supply of water. Therefore, an irrigation canal to bring water from the Okusawan River was made in 1818. The canal is still in use today.

When diverting the canal water to individual houses, people gave consideration not to cross others' lands. But, when crossing another person's land couldn't be avoided, they normally got the owner's permission by offering him a few bottles of sake (Japanese brewed beverages), as a gesture of gratitude. Thus, there were finely-tuned social rules to help ensure an adequate supply of daily water for everyone.

The communal mountains were carefully managed to maintain the firewood and the grass needed for fertilizer and feed. For example, the day to start cutting the grass was assigned to be several days in advance of the first day of rice planting. Thus, there have also been finely-tuned social rules to make a fair division of agricultural resources.



用水（取水口）
 Irrigation canal (water pipe)



多量な竹材の薪に育てられている斜面の池
 Many small-sized fields on the slope where residents spend a considerable amount of time and effort to grow all kinds of vegetables.

四季を彩る里の草花
Flowers of satoyama

 ニリンソウ Anemone hepatica	 ユウホウ草 Hemerocallis citriha Rostk	 アイカズラフ Thalictrum aquilegifolium	 ウツギ Dianthus caryophyllus, et. al.	 セツカンソウ Hemerocallis fulva var. watanabeana
 ノイバラ Rosa multiflora	 タマガヤツリ Opuntia diffusa	 スイカズラ Lonicera japonica	 ミソソバ Polygonum thunbergii	 キランソウ Ajuga reptans

04 川を讀む知恵 Insights into River Environments



川を讀む知恵 豊田市古巣地区 Local & Traditional Knowledge for Insights into River Environments In Fusso, Toyota City

地区の概要 Overview

豊田市古巣地区（現在は扶養町という。）は、市の中心部から国道153号で東に約7kmに位置する矢作川中流域の川辺の集落です。集落は山と矢作川に囲まれた砂礫石地にあり、平坦ですが、耕作できる土地が少なく、周辺はスギ林、コナラ林に囲まれています。また、集落の南部にある吉野杉木場は産業遺産として市の文化財に指定されています。また、南東部にある津島神社は、人々の暮らしの安全を見守る場所となっています。

The Fusso area (Now called Fusocho) is located in Toyota City. The area is about 7 km to the east of the center of Toyota City along Route 153. This area is located along the middle part of the Yahagi River. Fusso sits on a gravel terrace between the Yahagi River and mountains. It is located on flat land, but there is not enough suitable land to cultivate. Japanese cedar forests and hinoki oak forests cover around this area.

The Douki Timber Basin located at the south end of the area is an industrial heritage site, and is designated as one of the city's important cultural properties. Furthermore, Tsushima Shrine, located in the southeast of the area, provides the people with a place of worship.

位置図 Location





矢作川
Yahagi River



吉野杉木場
Basis of Douki Timber Basin

豊田地図目録(2019年9月1日、航空写真等より作成)
Reference: Toyota City Topographical map(2019), Aerial

15 16

04 川を讀む知恵 Insights into River Environments

川辺の生業とその変遷 Jobs related to the Yahagi River

もともと耕作地が少なかった古巣地区では、農業以外の生業を複合的に組み合わせて生活していく必要がありました。中には、集落内の山林を開墾することで耕地を広げたり、昭和初期には矢作川の対岸にある集落の耕地を得たりした人もいました。矢作川に開いた生業に従事した人も多くいました。

矢作川には、江戸時代後期から昭和初期(1925年)まで、「土堀」と呼ばれる転載着揚場や土流が設けられて水の中流に土堀があり、交通・運輸の拠点であったため、牧野村(古巣地区)の人びとにとって重要な生業でした。土堀から流された土は、薪炭の貯木場や古木の土堀で積まわれ、河口まで運ばれました。また、竹材を運搬するにも、舟を滑す方法が最も効率が良いこと、古くから続く竹材店が古巣地区にあったことなどから、竹筏が昭和28年(1953年)頃まで続けられました。

このほか、アユ釣りなども含め、古巣地区では、川と直接関わる生業が続けられました。

Due to the limited number of cultivated fields in Fusso, people needed to make their living not only by agriculture, but also other industries. Some people reclaimed the forest in this area, and others acquired the farmlands on the other side of the Yahagi River in the early Showa period. There were many people who were engaged in jobs related to sericulture and the Yahagi River.

On the Yahagi River, there were some docks (called 'Dohra') and some relay points for the timber transported from the upstream mountains from Edo period (1784) to the early Showa period (1925). This made the Yahagi River a traffic and transport hub, so rafting was a highly-valued profession. Transported timber from the upstream mountains was built up as rafts in the Douki timber basin and the relay point in Fusso. Then, the rafts were transported to the estuary region. As for the transporting of bamboo with rafts, it continued until about 1953, because it was the most efficient way. There were a few bamboo-raft shops in Fusso at that time.

In Fusso, jobs related to the Yahagi River, including sweetfish-fishing, continued.

暮らしの中の矢作川
The Yahagi River as an important place for daily activities

矢作川に面する古巣地区では、暮らしの中でも川辺における仕事は数多く見られました。養蚕は、「夕暮」(葉の露)を仕入れる前の4月下旬に農具川で洗うことから始まります。また、昭和25-30年(1950-1955年)前半まで河川用の糞を肥料や飼料として採取していました。このほか、洗濯や水遊びなど、矢作川は暮らしに欠かせない空間でした。

昭和16年(1941年)には、古巣地区でも上水道による給水が開始され、洗濯などが用で行われなくなりました。また、昭和37年(1962年)の小瀬小学校を皮切りに学校にもプールが設置されはじめ、矢作川で水遊びすることの楽も徐々に減りました。このように、水道やプールが整備されることによって生活は便利で豊かになった反面、昭和40年代半ば(1970年頃)には古巣地区の暮らしにおいて、川辺は次第に遠い存在になってしまいました。

The Fusso area faces the Yahagi River, so many household labors were done at the riverside. As for sericulture, the first process of work is to wash the tools in the Yahagi River at the end of April. Additionally, until the early 1950s, people cut the grass on riverside for fertilizer and animal feed. Furthermore, the Yahagi River was an important place for daily activities, such as laundry and bathing.

The start of improved water supply in 1961 diminished the housework done at riversides in Fusso. Then, the elementary schools were equipped with swimming pools in 1962. This change caused the numbers of children playing in the river to gradually diminish. In Fusso, as lifestyle changed with modern conveniences, the Yahagi River gradually became farther removed from people's daily activities, continuing until around 1970.



古巣川辺公園
Fusso riverside park



川辺の民家
House along the river



田圃
Paddy field

**川と人びとの暮らし
Life in riverside village**



断面概観図 Pattern diagram of cross section
集落は矢作川とスギ林、コナラ林に囲まれており、古巣川辺公園は矢作川に面して位置します。集落と山との境界線には竹材が連続して分布しています。
The Fusso area is located on the gravel terrace between the Yahagi River and mountains. Japanese cedar forests and hinoki oak forests cover the area around the habitation area. The Fosso riverside park lies on the bank of the Yahagi River. A series of bamboo forests lies along the boundary lines between the settlement and mountain.



昭和16年(1941年)には古巣地区の田圃が整備された。Douki people acquired the farmlands on the other side of the Yahagi River around 1941.

「夕暮」(葉の露)を仕入れる前の4月下旬に農具川で洗うことから始まります。また、昭和25-30年(1950-1955年)前半まで河川用の糞を肥料や飼料として採取していました。このほか、洗濯や水遊びなど、矢作川は暮らしに欠かせない空間でした。

大正末期から昭和初期に小瀬川で洗濯場として使われてきた。昭和16年に大瀬川として開設された。昭和37年に小瀬川が閉鎖された。洗濯場は矢作川に移動した。

家々ともうひとつの洗濯場が設置された。洗濯場は矢作川に移動した。洗濯場は矢作川に移動した。

矢作川はアユ釣りが盛んな場所でもあり、水遊びも盛んでした。

矢作川と暮らしの関わり
The relationship between the Yahagi River and daily life
養蚕：矢作川清浄水 NO.7:154、2008「矢作川と暮らし」(発行より再掲)
Reference: Miyake Kenji (2008) Changes of the everyday life in the Yahagi River Basin, Report of Yahagi River Institute (7), 154

17 18

05 海と生きる知恵 Living in Harmony with the Sea

海苔養殖が盛んに行われていた頃の前芝
 ①-③ 海苔の高級品量
 ④ 豊川河口の海苔養殖漁船
 ⑤-⑧ アサリの稚子販売風景
 ⑨-⑪ 当時の舟着場の様子
 ⑫ Seaweed cultivation grounds in the estuary region
 ⑬-⑭ Sale of baby short-neck clams
 ⑮-⑯ Former market

地区の概要 Overview

豊橋市前芝は、三河湾に注ぐ豊川河口部に位置します。豊橋市中心部から国道23号で西へ約6kmにある海辺の集落です。集落は豊川放水路に面した三角形の低地にあり、入り組んだ路地が今も残されており、原住人家屋と自家菜園で構成されています。また、豊川放水路沿いには前芝船だまりがあり、海とともに暮らしてきた集落の形態を今も残しています。

The Maeshiba area is located in Toyohashi City. This area is a coastal area about 6km west of the center of Toyohashi, along Route 23. This area is located in front of the estuary region of the Toyogawa River.

This area is located on a low-lying area formed by a delta. Inside the area, there are tangled alleys and many sets of houses with small gardens. There is also a communal dock there, fronting the Toyogawa floodway. Thus, the characteristics of a coastal village coexisting with the sea still remain.

前芝船だまりと集落
Communal dock and habitation area

豊川放水路より集落をのぞく
View of Maeshiba from the other side of the Toyogawa floodway

土地利用図 Land-use map
豊橋市前芝地区地図 (2.5万分の1) 土地情報
Reference: Toyohashi City Toyogawa-kei-shi (1:25,000)

海と生きる知恵

豊橋市前芝地区

Local & Traditional Knowledge for Living in Harmony with the Sea In Maeshiba, Toyohashi City

05 海と生きる知恵 Living in Harmony with the Sea

かつての六条瀬と前芝集落 明治34年 (1901年)
Former Rokujogata tidal flat and Maeshiba (1901)

前芝の海と豊川 The miracle tidal flats where the river meets the sea

前芝集落の西方に広がる三河湾の浅海地帯は、豊川の河口にあつて、西浜、六条、三号と呼ばれる漁場が広がっていました。特に六条瀬は海流が砂地でハマグリやアサリの漁場でした。現在も前芝地区では、「籠子」とよばれるアサリの稚貝を「かくわ」と呼ばれる道具を用いて採取して、愛知県下に供給しています。

In front of Maeshiba, there is a vast tidal flat formed at the estuary of the Toyogawa River. This area was divided into three fishery fields, Nishihama, Rokujogata, and Sango. Rokujogata tidal flat in particular is sandy, and is a good fishing ground to pick common orient clams and short-neck clams. Still now in the Maeshiba area, people pick baby short-neck clams (called ranoko) with a special tool called a kawawa. These baby clams are supplied to places all over Aichi Prefecture for aqua farming.

「かくわ」は格子状の籠に付けた道具で、格子の大きさと取りかきアサリなどの大きさが決まります。当時六条瀬では売り値の高い大きなアサリなどを効率よく採取すると同時に資源保護を図るため、漁業組合が「かくわ」の目の規格を決めました。

Kawawa is a tool composed of a lattice box and tines. The size of clams caught depends on the lattice size. In Rokujogata tidal flat, the fishery cooperative set the standard size of the Kawawa for two reasons. One reason was to encourage fishermen to catch bigger clams, which are valuable and expensive. The other was to protect the supply of still-developing clams.

また、中世末から、豊川河口では白魚漁が行われており、春の殖産盛況でした。白魚は海の水質を示すバロメーターとされ、前芝の海は、豊川の水質が美しい水質を維持していました。

Furthermore, since the Middle Ages, people had done the fishery of Salangidolops microdon in early spring. Salangidolops microdon can only live in clean water, so they are regarded as the barometer of water purity. The purity of water mixed with fresh water from the Toyogawa River had been maintained.

六条瀬は、「奇跡の六条瀬」とも称されるように、環境条件は悪化していないものの、奇跡的にアサリが「湧いてくる」と表現される大切な海となっています。

Rokujogata tidal flat is beautiful, and referred to as 'miraculous tidal flat'. Although the marine environment changed, this area miraculously continues to produce abundant resources, such as short-neck clams.

海と暮らす人びと

Life with the sea

前芝の生業とその変遷 Jobs related to the bountiful sea

前芝地区では、三河湾の恵みあふむ生活の糧になっていました。また、かつて前芝地区は豊川河口の自然防波堤に位置し、海と川との接点として機能も果たしていました。このため、集落では、古くから貝類の取扱いのほか、白魚漁などの近海漁業が人びとの仕事の中心になっていました。また、安政元年 (1854年) には、三河湾で最初の海苔の養殖がはじまりました。養殖船は多くの海苔ひびがひかれ、日本三大海苔養殖の地の一つになっていました。

In Maeshiba, people earned their living from the sea. This area flourished as an important point between transportation networks of the sea and the river. The main industry in Maeshiba since ancient times has been collecting clams. The other is inshore fishery such as for *Salangidolops microdon*. Furthermore, seaweed cultivation started in Mikawa Bay in 1854. The tidal flats there were covered with seaweed, and this helped Maeshiba become one of the three biggest production centers of seaweed.

こうした水産資源を持続的に利用できるよう、周辺集落間に漁業組合が設けられ、明治9年 (1876年) には六条瀬海産物の専売特許をなすことを主眼とした規約が締結されました。規約書では「開閉、口留」といふ、漁期の調整時期と終了時期が明記されました。

しかし、昭和43年 (1968年) には三河湾港湾整備工事のために、漁業権を放棄しました。現在、前芝地区では、一部の人が特許継承許可を受けて、籠子アサリについてのみ、漁を継続しています。

But Maeshiba and nearby areas agreed to the construction of a big harbor in Mikawa Bay, and they forfeited their fishery rights. Now only some people in Maeshiba have special permission for fishery of only baby short-neck clams, and those people continue to catch them even now.

かつての前芝集落の船場
Former Estuarine dock

かつての前芝集落の船場
Former dock in front of the Toyogawa floodway

現在の前芝の様子
Maeshiba now

六条瀬海産物専売特許図 (1881年) Map of seaweed cultivation grounds (1881)
出典: 『海産物専売特許図』(海産物専売特許局編、明治12年(1881)2月発行)
Source: History of Special Permission for Seaweed Cultivation (1881), The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

15 海と生きる知恵 Living in Harmony with the Sea

青木 正子さん
Mrs. Masako Aoki
Bom in 1931

「ハマグリは息って言って、ハマグリがおどるとは、ちよっとへこんでやーらかいじゃんね。」
"We often say "breath of the common orient clam." That means a slight change of sands created by a clam's presence."

夜中に目覚めて、おねさんなんかに、起きてまっさけ、腰が痛くて伸びて、起きてちよっと休んで、ほつちから採り行て、ハマグリばっか採ってくるよ。息で息もんだいね、上手な人はすごい上手、拾ってその次の息が分るからちよつもんね、ハマグリを息ってって、ハマグリのおどるとは、ちよっとへこんでやーらかいじゃんね。そこをすすりてやれば、必ず大きいのが出てくる。We need to get up in the middle of the night to go picking clams. My mother-in-law went to the bay after releasing the stress from her body by stretching.
We picked mainly common orient clam. Good pickers can feel a clam's presence. As soon as they picked one clam, they could feel another. We often say "breath of the common orient clam." That means a slight change of sands created by a clam's presence. We can find big clams at these points.

貝の採りに使う「かくわ」
Eschscholtz tool for picking clams

新島神社
The shrine to pray for safety in the sea is held in Shimizu Shrine.

香取寺
Koyasu Temple

三河湾産の水産物を販売する野間屋
Aikawa store which sells seafood from Mikawa Bay

前芝地区における生物多様性に関する伝統的知恵
Local & Traditional Knowledge for Biodiversity

六条は、豊川より南、全部が仲間、入会漁場だったじゃん。それだけの人、今日は採ってもいいから日があるだ。日開ちよつうだけど。大朝、日開日か2日くらいから30日くらいの日開ちよつう。日開ちよつうこれ日もない、そのときが今日よりいよつう。昨日は賑やかな役員さんが決める、みんな言うことを聞いていって行かへいんだ。役員がたんとあるけど、1年の一覽表があったり、お願書へ、取り紙で知らる。

In Rokujou fishery fields, all over the north side of the Toyogawa River was the communal fishery ground. The fishery rights-holders could fish only on certain days. We often called this *Ekushaku* (Opening day). *Ekushaku* is the days from 10th to 20th of the lunar month. During this time, we could fish in the daytime. The term was determined by the fishery cooperative. The yearly schedule was distributed to members. It was also hung on the message board of the public bath.

「六条は、豊川より南、全部が仲間、入会漁場だったじゃん。それだけの人、今日は採ってもいいから日があるだ。日開ちよつうだけど。」
"In Rokujou fishery fields, all over the south side of the Toyogawa River was the communal fishery ground. The fishery rights-holders could fish only on certain days. We often called this *Kuchikaie* (Opening day)."

山内 康以知さん
Mr. Kouichi Yamachi
Bom in 1914

船だまりに泊って
Houses along the communal dock

山本 弘さん
Mr. Hiroshi Yamamoto
Bom in 1926

「前芝は豊川に沿って地形がよかつたもんだい、わりに人気よかつたのでん。川から遠く離れたとこは、どうしても海苔がうまくない。」
"The geography in Maeshiba by the Toyogawa River is suitable for seaweed cultivation. So, seaweed in Maeshiba was very popular. Seaweed grown away from river is not so tasty."

昔は、ヨシズで一枚一枚手で書いて、重ワラで作った大きな枠に平して、目を追って向きを変えて、乾いてからはがして、100枚ずつた積み出された。
We gathered some seaweed in the wooden frame and made the sheets of seaweed only by eye. After that we set every sheet of seaweed against the big drying-stand made of straw mat by eye. We kept them pointed towards the sun, and picked up the dried mats.

前芝は豊川に沿って地形がよかつたもんだい、わりに人気よかつたのでん、川から遠く離れたとこは、どうしても海苔がうまくない、海苔でもアサリでもなご、海苔は、色も味が離れとるとよごつて黄なごい感じが出るだん、黒が離れちよつうこと、ほんとに違う、うそみたいだ。

The geography in Maeshiba by the Toyogawa River was suitable for seaweed cultivation. So, seaweed in Maeshiba was very popular. Seaweed grown away from river is not so tasty. It is the same with short-neck clams. As for the color, seaweed grown away from the river is slightly yellow. There is an incredible difference in taste.

君子 正さん
Mr. Tadashi Wakako
Bom in 1932

「そりゃああんた、浜行ってハマグリを採ってくりゃあ、一家が養えるだけのものが十分に採れた。」
"Picked common orient clams changed to enough money to support our family."

田んぼのない人もあったよ。そういう人は、夏しゅうハマグリを採るの、日以外から、前芝のあんなハマグリを採るの上だったよ。たまたま一緒になって、あんなハマグリを採るのでも、そりゃああんた、浜行ってハマグリを採ってくりゃあ、一家が養えるだけのものが十分に採れた。多い日は1日5月くらいずつ採って、すいでいって売ってた。

Some families in Maeshiba had no farmland. These families engaged in picking common orient clams all summer. So, summer in Maeshiba was good clam-picking. Even if we had no money, we could easily profit from picking clams. Picked common orient clams changed by enough money to support our family. Some good pickers could get 27 liters of clams. They could make amazing amounts of money.

三河湾産の貝類
Clams in Mikawa Bay

焼く時特有の匂い
Seaweed unique to fishery

前芝地区では、むかしは豊漁であった海を前にして、人びとは今もむかしの海に離れる思いとともに暮らしています。
In Maeshiba, people live by the once bountiful sea, with a special fondness for it.

(P29-30)

15 海と生きる知恵 Living in Harmony with the Sea

前芝地区における生物多様性に関する伝統的知恵
Local & Traditional Knowledge for Biodiversity

前芝地区は、標高2mの低地に立地し、古くから高潮、津波にたびたび苦しめられた地域でした。しかし、江戸時代には新田開発が盛んに行われ、前芝地区の対岸の加藤新田が元禄9年（1696年）に開発されると、港や漁業を中心に、百田藩のもとで栄えました。前芝の海は、豊川の淡水と三河湾の潮が混じり合う汽水域で、その環境が、海の資源を育成してきました。高度経済成長期の昭和40年（1965年）代以降、三河湾の埋立てが進み、苗子漁獲、アサリ採取が激減したものの、六条溝、沙川干瀬などの干潟が残されており、シジ、オドリをはじめとした多くの水鳥の飛来が見られます。また、六条溝ではアサリの稚貝を採取して、愛知県一円へのアサリの稚貝の供給は現在でも行われています。

Maeshiba is located in a low-lying area. This area had been suffering from high-tide water flooding and tsunami. But in the Edo era, new fields were developed, such as with Kato-shinden on the other side of Maeshiba in 1696. So this area flourished with the transportation and fishery businesses in the Tokaido domain. The bay in front of Maeshiba is located in a brackish-water region, where the tidal water in Mikawa Bay mixes with the fresh water from the Toyogawa River. This environment nurtured the marine resources. After the high-growth period of the late 1960s, some landfill projects in Mikawa Bay led to the decline of seaweed cultivation and plants for picking. But some remained tidal flats, such as Shikawa tidal flat and Rokujouga tidal flat, provide stopovers for migratory birds, such as *aculopidae* and *charadriidae*. Still now in Rokujouga tidal flat, people pick baby short-neck clams. These baby clams are supplied to places all over Aichi Prefecture for aqua farming.

加藤 正敏さん
Mr. Masatoshi Kato
Bom in 1959

「前芝地区は、標高2mの低地に立地し、古くから高潮、津波にたびたび苦しめられた地域でした。しかし、江戸時代には新田開発が盛んに行われ、前芝地区の対岸の加藤新田が元禄9年（1696年）に開発されると、港や漁業を中心に、百田藩のもとで栄えました。前芝の海は、豊川の淡水と三河湾の潮が混じり合う汽水域で、その環境が、海の資源を育成してきました。高度経済成長期の昭和40年（1965年）代以降、三河湾の埋立てが進み、苗子漁獲、アサリ採取が激減したものの、六条溝、沙川干瀬などの干潟が残されており、シジ、オドリをはじめとした多くの水鳥の飛来が見られます。また、六条溝ではアサリの稚貝を採取して、愛知県一円へのアサリの稚貝の供給は現在でも行われています。」

Mr. Kato has lived for a long time in Maeshiba. He knows up the "Maeshiba-iki" which means the history and culture. He has researched old documents and has done interview surveys with seniors, and he completes old information about life, history and culture in the region. He is in touch with the environment and forms opinions of the tide flat. Furthermore, his group conducts the beach cleanup effort for the preservation of the sea.

月	生業 (Industry)	栽培 (Cultivation)	アサリ (Clams)	アサリ (Clams)	白鳥 (White Birds)	鳥類 (Birds)
1月	収穫 (Harvest)					
2月	収穫 (Harvest)					
3月						
4月						
5月						
6月						
7月						
8月						
9月						
10月						
11月						
12月						

前芝地区では、かつての海や川の環境が大きく変化したことを心配しつつも、海と暮らしが古くから培った資源を確保し続ける知恵を現在も継承しています。そして、未来につながるための環境づくりの必要性を感じ、住民自らも清掃活動等を行なっています。

For sustainable use of rich marine resources, Maeshiba had their own local system, as typified by the limitation of the days for fishing and the regulation of the fishery tools for clams. Moreover, people often use colloquial phrases that represent environmental conditions. Just a few examples are "Tasty fish and clams are in the area where river-water pours in." "Even in the upstream area of the river, it has led to a concentration of salt." "In autumn, the water quality of the river decreases. If the water becomes whitish, short-neck clams die." Thus, people live with an awareness of marine and river environments. In Maeshiba, although people are anxious about drastic changes in the sea and the river, they feel grateful to coexist with the sea, and to retain in the knowledge to sustain the resources. Furthermore, they feel the need to preserve the marine environment for the future. They themselves conduct preservation activities, such as a local beach cleanup effort.

参 1-9

06 伝統的知恵の継承・発展と生物多様性
Inheritance and Development of Local & Traditional Knowledge for Biodiversity

伝統的知恵の継承・発展と生物多様性 Inheritance and Development of Local & Traditional Knowledge for Biodiversity

三河湾流域における森、里、川、海を暮らし、時代のともに大きく変化してきました。しかし、人びとが森、里、川、海を暮らし、利用しながら培ってきた伝統的知恵（自然知恵を暮らしに即して認識・分類し、自然の中から有用なものを取り出して持続的に利用し、自然の中に成り立つ暮らしの基盤を共に維持管理し、さらに自然を扱え取うために神を祀るなどの伝統的知恵）は、今を生きる人びとに伝えられ、実践されていることが聞き取りを通じて分かりました。

例えば豊田市内野間栗野地区での植物利用は新たな資源の開発につながるかもしれませんが、山を用途で区分してその性質に合わせて利用してきた知恵は、自然林の回復や整備を行う上で示唆になるかもしれません。また、豊田市吉原地区では、暮らしにおける川と人とのつながりがあれば、それをもとに再び地域が結束して、新たな状況に対応できることを示してきました。さらに、豊橋市前芝地区における人びとが海の生きものを発見するまなざしや資源利用のルールは、共有資源に関わる人びとがそこに暮らし続けるという責任を持つことで初めて、持続可能な利用が実現することを示してきました。

このように、地域に伝わる生物多様性の持続可能な利用に係る伝統的知恵を見つめ直すことで、それぞれの地域における伝統的知恵を継承することにつながるともに、持続可能な社会の構築に向けたさまざまな手がかりを私たちの手とくることができます。

In Mikawa Bay Watershed, lifestyles in forests, satoyama, rivers and the sea have changed with the times. But the traditional knowledge acquired by previous generations is inherited and practiced by the current one.

- *Reorganization and classification of the natural environment as a means of daily life
- *Selecting assets from nature
- *Management of communal resources.
- *Worship of nature as a god by through gratitude for its resources.

From the knowledge of people in Nishiono, use of wild plants may be applied to the development of new resources. The division of the mountain depending on the intended use may be applied to restore and improve the natural forests. The knowledge in Fusso shows that the relationship between humans and the river can unite the residents. This union may help to generate the strength to cope with social changes. In Maetsuba, the fondness toward marine life and the rules on use of resources show that sustainable use of natural resources is based on the resident's responsibilities for communal resources.

In this way, reassessment of the efficiency of traditional knowledge with regard to sustainable use of biodiversity contributes to its inheritance. Furthermore, that may provide us with clues to building a sustainable society.

2010年10月発行

発行元
環境省中部地方環境事務所
〒460-0001 名古屋市中区三の丸2-5-2
TEL 052-953-2111/FAX 052-951-8919
http://chubu.env.go.jp

制作
株式会社 スペースビジョン研究所

制作協力
特定非営利活動法人 山里文化研究所

取材協力
（里山に暮らし守知恵）
栗野組 組長 鈴木晋仁
大森組 組長 岡井好夫
（川を読む知恵）
豊田市矢作川研究所
矢作新報社
（海を学ぶ知恵）
みなと塾 加藤正敏
豊橋市前芝地区市民館

Published in Japan, October 2010

Publisher
Edited and published by the Chubu Regional Environment Office, Ministry of the Environment
2-5-2 Sanmomon, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-0001, Japan
TEL +81-52-953-2131
FAX +81-52-951-8919
http://chubu.env.go.jp

Editorial work
Research Institute of Spacevision, Inc.

Editorial assistance
NPO Yamazato Benka Promotion

Collaborator
(Osayama: Nishiono)
Keiji Suzuki (the leader of the Nishiono community)
Yoshio Tanaka (the leader of the Okawa community)
Olover: Fusso)
Toyota Yabagi River Institute
Nagayo Sinopress
(Ose: Maetsuba)
Masatoshi Kato (Mitsuto-juku)
Maetsuba District Community Center

里山を通じて自然に神する感謝の気持ちの継承されている。
The worship of nature has been passed down to each generation through gratitude.

里山の自然資源は里山に伝わる知恵と結びついて活用されている。
Assets of the environment are possible to build the sustainable society.

自然の恵みを受けつた資源が継承されている。
The respect which utilize natural resources have been passed down from previous generations.

地産図
Pattern diagram

三河湾流域の伝統的知恵 地域の多様な生き物の視点から

Local & Traditional Knowledge in Mikawa Bay Watershed
From the Viewpoint of a Great Variety of Creatures

資料
表紙／
目録／三河湾(2017年) (提供：地データクラブ マップシユップ)
資料集／国土地理院縮刷図2500 (地図院提供)
豊田市地理院2009年版
豊橋市都市計画課縮刷図 2:3,600
2万:1 豊橋市縮刷図(河川) 縮刷版
行政界・河川・道路データ/国土数値情報JPCS準拠データ
縮刷データ
米国NASA (Shuttle Radar Topography Mission SRTM-3) (90mメッシュ)
植生データ/
環境省自然環境情報局「第2-5号植生調査報告書(おひなげし)」
前芝地区写真資料(前芝) / みなと塾 加藤正敏氏提供

参考文献
①山本 啓三 他編
・豊田県立自然環境センター(2009)『豊田県立自然環境調査報告書』東栄・奥三河
・河川日本地学大辞典編纂委員会(1988)『河川日本地学大辞典』東洋館
②川口 隆雄 他編
・河川研究(2002)『河川研究』30(3)『河川研究』30(3)『河川研究』30(3)
③海と生きる知恵
・みなと塾 啓文と島崎 啓文
・9月発表会(河川) 豊田県立自然環境センター(2010)『六次産業と地域の絆』
・豊田大学総合学術研究所(2009)『豊田県立自然環境調査報告書』東栄・奥三河