



Today Japanese food is all the rage among chefs in many parts of the world. The desire to lead a healthy life has sparked a trend in which people scrutinize the food they eat more closely, thus triggering the popularity of Japanese cuisine as a "healthy food." French and Italian dishes that incorporate Japanese ingredients and preparation methods are gaining popularity as modern European or fusion food that is light and healthy. Essential features of Japanese cuisine are *dashi* (stock) and *umami* (a basic taste), both of which are, on the strength of the increasing interest in Japanese food, attracting a lot of attention. Let's consider *dashi* and *umami* – two incredible ingredients that Japan can justifiably feel proud about.

## *What Is Umami, Do You Know?*

今、世界のシェフたちの間で和食が注目されています。健康に過ごすために、より“食”を大切にしようという風潮が生まれ、ヘルシーな食事として和食に人気が集まっています。フランス料理やイタリア料理にも和食の調理法や食材が取り入れられるようになり、ライトでヘルシーなモダンヨーロッパ料理やフュージョン料理として人気を集めています。こんな工夫のなかで、和食に欠かせないエッセンスとしての「だし」そして「うま味」が注目されています。日本が世界に誇れるこの「だし」や「うま味」についてもう一度見直してみませんか。



## 「だし」を見直そう

### Dashi

和食の出汁はとてもシンプル。約1000年にもわたる長い間、日本の都として栄えた京都には、遠く北海道から極上の昆布が大切に運ばれていました。殺生を戒める仏教の教えに由来して、肉や魚を一切使わない、野菜と大豆製品がメインの精進料理が生み出されたのは平安時代のこと。精進料理では野菜をおいしく食べるために、昆布出汁が欠かせません。

何も味付けをしていない昆布出汁そのものを味わったことがありますか？だし昆布を切り分けてコップなどの容器に入れて水をはり20分ほど置いてみてください。これだけでも昆布から出汁が出ているのがわかります。この水出汁を味わってみると、何とも表現しがたい、淡く微妙な味わいが口の中に広がります。これが出汁の味を作っている「うま味」です。この「うま味」の成分は、殆どが昆布に含まれていたアミノ酸であるグルタミン酸とアスパラギン酸です。

The choicest *konbu* (kelp) used to be shipped with great care from far off Hokkaido to Kyoto, the ancient capital of Japan that flourished for nearly a thousand years. In the Heian period (794-1185), *shojin ryori*, a type of vegetarian cooking, was introduced from along with the teaching of Buddhism warning against the taking of life. The ingredients used in *shojin ryori* consist entirely of vegetables and soybean products—meat, fish or seafood are never used. *Konbu dashi* (kelp stock) is indispensable for enhancing the taste of the vegetables used in *shojin ryori*.

The *Dashi* used in Japanese cuisine is very easy to make. Have you ever tasted a *konbu dashi* in its purest form? If you haven't, cut a piece of kelp and put it in a cup, and add water. Let it sit for about 20 minutes. *Dashi* will begin oozing out from the kelp in a few minutes. Try it. A light, subtle taste will fill your mouth. What makes the *dashi* so indescribably delicious is the *umami*. The main ingredients of *umami* are glutamic acid and aspartic acid. Both are amino acids.

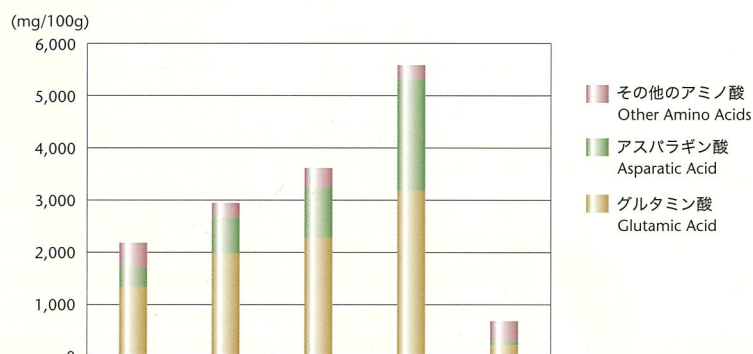


図1 各種だし昆布中の主なアミノ酸  
Fig. 1 Main Amino Acids in Various Konbu

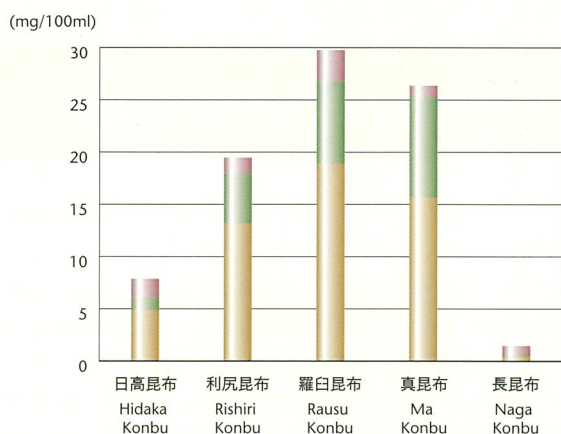
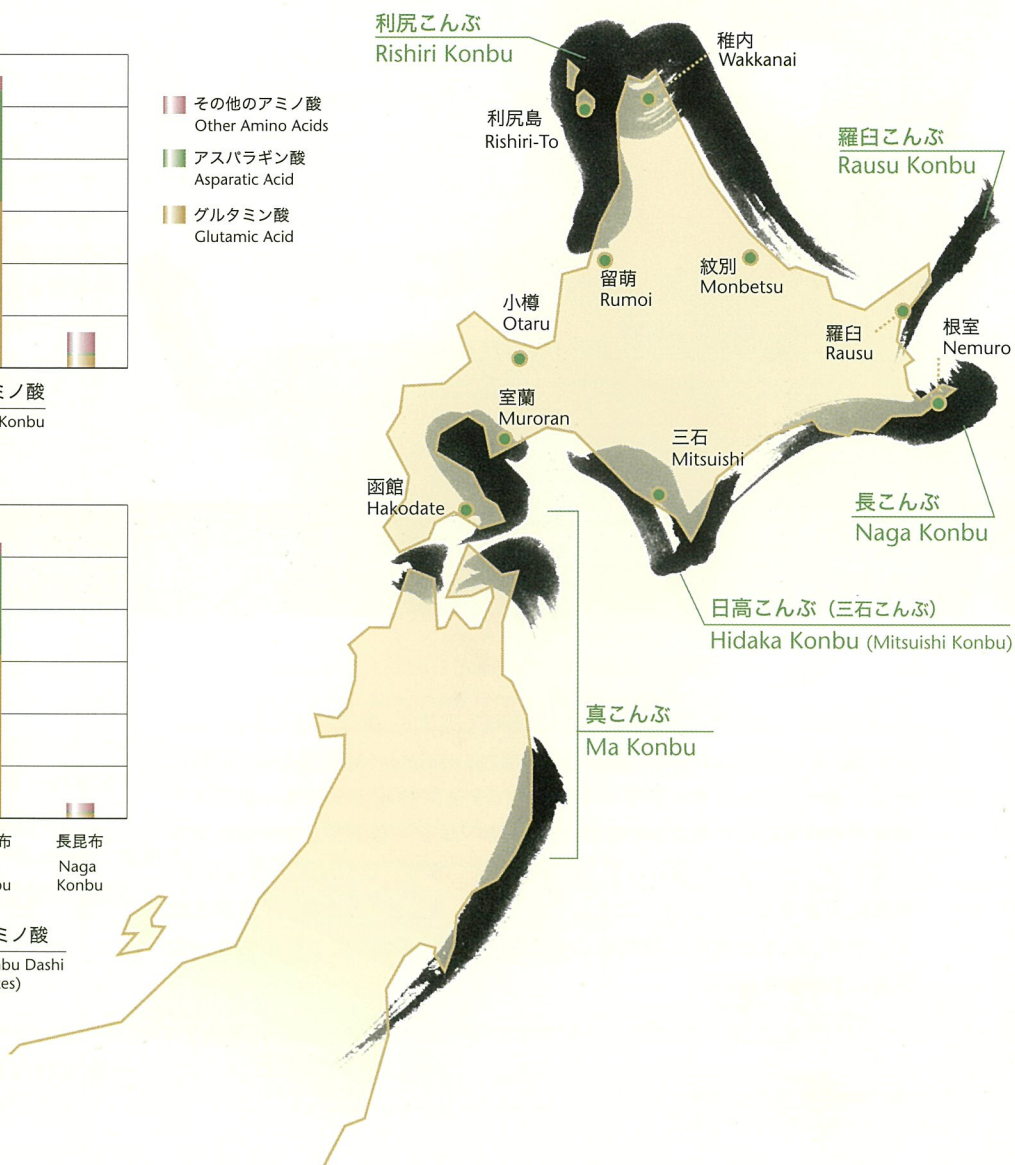


図2 水だし(15分)中の主なアミノ酸  
Fig. 2 Main Amino Acids in Various Konbu Dashi  
(Konbu left in water for 15 minutes)





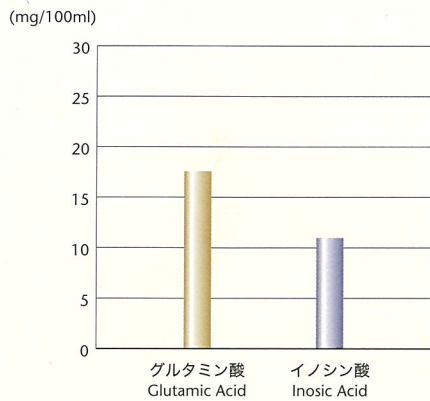


図3 チキンブイヨン中のうま味成分  
Fig. 3 Umami Ingredients in Chicken Bouillon

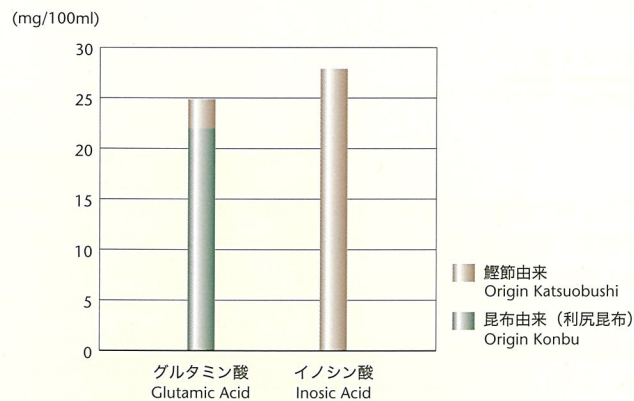


図4 一番だし(京都の一例)中のうま味成分  
Fig. 4 Umami Ingredients in Ichiban Dashi  
(An example from Kyoto)

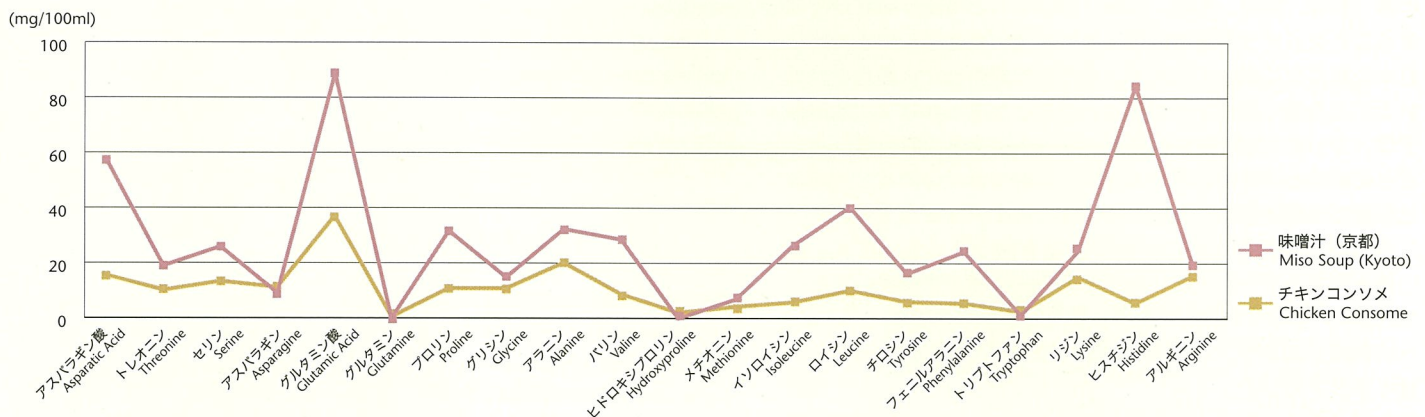


図5 コンソメ、味噌汁中のアミノ酸  
Fig. 5 Amino Acids in Consome and Miso Soup

昆布出汁を沸騰させたところに、たっぷりの鰹節を加えて濾したものが「一番出汁」。鰹節が昆布出汁に加えられる時間はほんの数秒という僅かな時間ですが、一番出汁は昆布出汁よりもうま味が強く、そして鰹節のよい香りが加わります。鰹節に含まれているうま味の成分はイノシン酸。昆布のグルタミン酸と鰹節のイノシン酸が会うことで出汁のうま味は、ぐんと強くなります。昆布と鰹節がお互いを生かしあう見事な相乗効果です。

*Ichiban dashi* (1st brewed) is made by adding lots of *katsuobushi* (dried bonito) to *konbu dashi* when it comes to a boil. *Ichiban dashi* is then strained with a strainer covered with thin cloth on top. Although *katsuobushi* is added to *konbu dashi* for only a few seconds, the *umami* taste of *ichiban dashi* is more pronounced than that of *konbu dashi*. The fragrance of *katsuobushi* then increases. Inosinic acid is a key ingredient in the *umami* taste of *katsuobushi*. Moreover the *umami* taste of *dashi* is greatly enhanced when the glutamic acid found in *konbu* meets the inosinic acid of *katsuobushi*. Adding *katsuobushi* to *konbu* certainly has a wonderful synergic effect.

### 一番だしのとりかた

How to make *ichiban dashi*

(できあがり4カップ分) ・だし昆布 Dried Konbu 10g  
(for 800ml of dashi) ・かつお節 Dried Bonito (flakes) 30g

だし昆布の表面をふきんなどで軽く拭き、鍋に1リットルの水と昆布を入れて弱火から中火でゆっくり温め、沸騰直前に昆布を取り出します。沸騰した昆布だしにかつお節を入れて火を止め、かつお節が鍋底に沈んだら濾します。一番だしはかつおの香りが命。作ったらすぐに使いましょう。

Wipe the surface of the *konbu* with a cloth. Pour 1 liter of water into a pan and add the *konbu*. Steadily heat the contents, increasing the heat from low to medium. Remove the *konbu* just before the soup boils, then add the *katsuobushi* and turn off the heat. After the *katsuobushi* settles, use a strainer covered with a thin cloth to strain the soup. Serve immediately, as the fragrance of *katsuo* is the key to *ichiban dashi*.





## 日本人による「うま味」の発見

### A Japanese Discovery—Umami

昆布の味の成分がアミノ酸のひとつであるグルタミン酸であることを世界で初めて発見したのは日本人の科学者、池田菊苗博士です。池田博士は1864年に京都で生まれ、その少年時代までを京都で過ごしています。和食の文化を築き上げてきた京都で育った池田博士は昆布出汁を基本とする味覚がしっかりと刷り込まれていたのでしょう。そして留学先のドイツでの生活を通じて西洋の食文化や食材に触れることで池田博士の味覚に関する哲学的な思想は広がっていったのです。トマトやアスパラガス、チーズや肉に共通する味、しかも、よく知られた四つの味（甘味、酸味、塩味、苦味）のいずれとも違う味覚が存在することをドイツ滞在中に感じていた池田博士は、帰国後再び日本の食文化に触れることで、その味が昆布出汁に集約されていることを強く感じたのです。このことがきっかけで、池田博士は、ついに1908年に昆布の中からグルタミン酸を取り出すことに成功し、その味を「うま味」と名づけたのです。当時の池田家には最上級の利尻昆布が常備されていたそうです。

うま味の発見から100年近くが過ぎようとしています。池田博士が初めて「うま味」のことを米国の学会で発表したのは1912年。そして1980年代から多くの科学者の間で「うま味」への興味が広がり、1985年にはハワイで、そして1990年にはイタリアのシシリー島で「うま味の国際シンポジウム」も開かれています。日本人が発見した「うま味」は、研究者の間で正式な学術用語として認められ、そして今ではSUSHI、TENPURA、SASHIMIなどとともにUMAMIも日本発の国際語の仲間入りを果たしています。料理のベースとして「UMAMI」は世界の料理の共通語です。

## 伝えていきたい「だし」そして「うま味」

### Dashi and Umami for Posterity

和食は欧米の料理のようにバターやクリームを使うことがなく、とてもヘルシーです。季節感を大切にした和の思想や、食べる人の目を楽しませ心を和ませる日本伝統の盛り付けの美しさに多くの外国人シェフが興味をもっています。日本の料理人が海外に出ることで、さらに和食の良さが再認識され、その土地の素材と和食の出会いが新しいスタイル“Fusion”を創り出します。こんな新しいスタイルの中にも守り続けていきたいものが日本の「だし」そして「うま味」です。

Kikunae Ikeda was the first scientist in the world to discover that glutamic acid, the most abundant of all the amino acids, is the main ingredient of *konbu*. Born in 1864, Ikeda spent his childhood days in Kyoto, where the culinary art of Japan was perfected. Growing up in Kyoto no doubt served to fix firmly in his mind a sense of taste based on *konbu dashi*. While studying in Germany, Ikeda was exposed to the Western gastronomic culture and the ingredients used in preparing Western foods. That exposure clearly helped expand his philosophical thoughts concerning the palate. During his stay in Germany, Ikeda noticed that there was a certain kind of taste common to the tomato, asparagus, cheese, and meat and that it did not fall into any of the traditional categories of taste (i.e., sweetness, sourness, saltiness, and bitterness). When he returned to Japan and resumed eating Japanese food, Ikeda became convinced that taste was particularly evident in *konbu dashi*. Inspired by this discovery, in 1908 Ikeda at last successfully extracted glutamic acid from *konbu* and named it the taste of “*umami*.” It is said that in those days the Ikedas always had on hand *Rishiri konbu*, the choicest *konbu* in Japan.

It's been almost a century since *umami* was first discovered. In 1912, Ikeda delivered a paper on *umami* at the 8th International Congress of Applied Chemistry in the United States. In the 1980s, interest in *umami* began spreading among scientists. Then, in 1985 and 1990, the “International Symposium on *Umami*” was held in Hawaii and Sicily, respectively. Researchers officially recognized *umami*, a Japanese discovery, as a scientific term. Today, along with sushi, tempura, sashimi and others, *umami* is part of the international lexicon, and is universally understood in the gastronomic world.

Unlike Western food, Japanese food uses neither butter nor cream, so it is very healthy. Also, many foreign chefs are showing interest in the concept of *wa* or conformity, which places importance on the feeling of the season that Japanese food evokes, and in the beauty of the traditional way Japanese food is arranged and displayed. As Japanese chefs travel widely, people overseas gain recognition of Japanese food; simultaneously, when Japanese chefs use local ingredients, they create a new culinary style, a “fusion” of Japanese technique and local ingredients. Nevertheless, even though we welcome such fusion cuisine, *dashi* and *umami* are still something we'd all like to preserve.