

KESエコロジカルネットワークプロジェクト  
希少種の栽培実習

フジバカマ・ヒオウギ・キクタニギク

育て方・栽培管理の注意

(公財)京都市都市緑化協会

緑化リーダー 藤井 肇

秦 賢二

～ご案内～ **花とみどりの相談所をご利用ください**

緑化協会では、草花や樹木の手入れなど「花」「みどり」についての相談をお受けしています。お気軽にご利用下さい(無料)。

**相談日** 毎週 水曜日・土曜日 (12/28から1/4は休み)

**時間** 午前10時～12時、午後1時～4時

**相談員** (水曜日)<sup>のいり</sup>野杵 勝俊 (土曜日)<sup>はらだ</sup>原田 弘種

**場所** 梅小路公園(下京区)「緑の館」2階の相談ブース

※電話による相談もお受けしています。 **直通 561-1980**

## 1 フジバカマ（藤袴）

学名 *Eupatorium japonicum*

キク科 多年草

環境省レッドリスト 準絶滅危惧種（NT）

京都府レッドリスト 絶滅寸前種

分布：本州（おもに関東地方以西）・四国・九州、朝鮮半島、中国

花期：8～9月（自生地）、9～10月（鉢植え）

### 1-1 今回育てていただくフジバカマについて

自生するフジバカマ *Eupatorium japonicum*（エウパトリウム・ヤポニクム）は久しく京都府内で見つかっていませんでしたが、1998年、京都市西京区大原野の溜池の畦畔で自生種と思われる株が発見され、専門家の同定により、自生種と確認されました。

その後、この株は大原野在住の藤井肇氏（乙訓の自然を守る会）によって、大原野神社の境内と長岡京市の光明寺近くの畑で、大切に保全・繁殖されてきました。

これをもとに、京都放送（KBS京都）が、源氏物語千年紀（2008年）をきっかけとして、「源氏物語」に登場する人物たちのように古代の都人が愛でたフジバカマを紹介し、種の保全と生育環境保全を訴えるキャンペーン「藤袴プロジェクト」を展開しました。また、当協会との共催で2009年から毎年秋に「藤袴と和の花展」と銘打ち、保全繁殖した200鉢（1000株）以上を、梅小路公園「朱雀の庭」に展示してきました。

2010年からは、栽培管理を組織的に行える右京区嵯峨水尾地区の方々、2014年からは大原野地区の方々が休耕田に株を植え、飛来するアサギマダラとともに花を觀賞する会を開き、多くの方でにぎわっています。



水尾で乱舞するアサギマダラ 秦賢二氏、2013年

### 1-2 自生種のフジバカマと、流通しているフジバカマのちがい

フジバカマ *Eupatorium japonicum* の自生地は、日当たりが良い水田や河川・湖沼の水辺の草地（畦畔草地、里草地）です。棚田の減少、圃場整備や河川整備などにより急速に自生地が失われてきました。



一方で、同じヒヨドリバナ属であり、奈良時代に香草として中国大陸から渡来し日本に帰化したと考えられる *Eupatorium fortunei* やその改良品種（園芸品種）もフジバカマと呼ばれます。小型で扱いやすいため、一般に流通し、庭の植栽、切花などに使われています。

自生種のフジバカマ *E. japonicum* は、以前はありふれていたのに、あまり注目されないうちに急激に失われたため、現在はその姿がよく知られなくなり、園芸的に栽培され

てきた *E. fortunei* と混同されるようになったと考えられます。*E. fortunei* と近縁種の交雑種という説もありました。

しかし、各地の調査研究から、現在では、両者が同じ種を指すシノニム（異名）ではなく、異なる種であると認識されるようになりました。*E. fortunei* は、自生種に比べ、葉が細く、3小葉状になることが多いため、専門家により「コバノフジバカマ」と呼んで区別することが提唱されています。

■自生種フジバカマと流通しているフジバカマ（栽培型）の違い

	自生種のフジバカマ <i>Eupatorium japonicum</i>	流通しているフジバカマ(栽培型) <i>Eupatorium fortunei</i> (又はその改良品種)
花色	白から淡い紫色（冷え込むと紫色が濃くなる）	濃い紫色が多い。 白花(改良品種)もある。
花期	9月～10月初旬（鉢植え）	10月～12月が多い（鉢植え）
草丈	1～2m	50cm～1m
葉	葉は広く、3深裂するが、真中の片が幅広く基部でつながる。全く裂けない葉も多くある。前方にやや垂れ下る。	葉は細く、3深裂すると、3小葉状になる。葉は垂れず、水平か、やや上向きに伸びる。自生種のフジバカマに比べ小ぶりである。
茎の色	全体的に、明るい緑色	全体的に、赤味を帯びている
写真		

※個体、年齢、時季、生育環境等により、これらの特徴が当てはまらない場合もあります。

1-3 フジバカマに飛来する渡りの蝶・アサギマダラ

フジバカマなどヒヨドリバナ属の植物は、渡りをする蝶・アサギマダラ（タテハチョウ科マダラチョウ亜科）が蜜を吸いにやってくる訪花植物として知られます。

アサギマダラは、アゲハぐらいの大型のチョウで、翅（はね）は黒と茶色の地色に、上品な浅葱（あさぎ）色（新撰組の羽織の色）のまだら模様が入ります。飛び方は、力強いというよりは、ヒラヒラと頼りない感じですが、その姿とは似つかず、長距離の移動をします。



春から夏にかけては南から北へ向かい、涼しい高原や高山で過ごし、新しい世代となって、秋には、逆に北から南へ、九州や沖縄へと日本列島を縦断します。

1980年代に始められた日本鱗翅学会などによるマーキング調査で、世界でも珍しい長距離の渡りをするチョウであることがわかってきました。日本全国、諸外国の研究者・市民が協力し、アサギマダラを捕まえて、翅にサインペンで記号を書き、再び放すという簡単な方法で、移動のルート調べています。



日本で秋を過ごしたアサギマダラは、南下して海を渡り、遠くは台湾まで移動して冬を過ごすことがわかりました。最長で片道2、200kmもの距離を飛んだ個体が報告され、最近では、アサギマダラの渡りの範囲はかなり広域であることがわかってきました。南は香港、中国南部、フィリピン、北は朝鮮半島、中国東北部、ロシア沿海州で捕獲された記録があるそうです。

**なぜフジバカマか** フジバカマなどアサギマダラが好む植物の花にはピロリジジナルカロイド(PA)という化学物質が多く含まれ、取り込んだPAは、鳥類など天敵から身を守るための防御物質や雄の性フェロモンに利用されると考えられています。フジバカマにやってくるのは圧倒的に雄が多いのです。

**緑少ない市街地にも飛来** 2013年9月下旬、「藤袴と和の花展」(KBS京都との共催)の連動企画として、緑化協会が京都駅ビル南遊歩道(3階)にある「緑水歩廊」にフジバカマ約30鉢を展示(協力:京都駅ビル開発)しました。すると、市内で最も騒々しいビルに、アサギマダラが飛来しました。また、KESの本プロジェクトに参加した京都市消防局南消防署(南区西九条)では、2014年9月末、たった1鉢(5株)のフジバカマに、アサギマダラが訪花しました。街中の鉢植えの植物でも、小さな昆虫にとっては、大きな存在なのかもしれません。



もしもアサギマダラが飛来したら、その様子をカメラに収めてください。マーキングの跡が見つかるかもしれません。

## 1-4 フジバカマの育て方・利用方法

### <夏~秋の育て方>

- ・日当たりを好みます。ただし、できれば西日を避けてください。
- ・水辺に自生することが多い植物ですので、特に真夏(梅雨明け以降)は、水を好みます。たっぷりと水をやってください。鉢植えの場合、盛夏期は鉢皿を敷き、乾燥させないよう、朝・夕に水をやってください。
- ・液肥(ハイポネックス等)を薄めて水やりの代わりに2週間に一度与えるか、発酵油粕(1か月に1度、1鉢に数個)を与えてください。
- ・花期は、京都の市街地では、夏の天候や育て方にもよりますが、概ね9月下旬から10



月半ばかりです。花が終わったら、交雑した種子の広がりを防ぐため、花のついた茎を切り捨ててください。

### <病虫害>

- ・葉は、バッタ類（オンブバッタ、キリギリスなど）、毛虫・青虫などがつきやすいので、見つけた場合はすぐに取り除いてください。カマキリは捕食動物ですので、むしろ歓迎です。
- ・病気はほとんどありませんが、風通しが悪いと、白い粉がふいたような「うどんこ病」が発生し、見た目が悪くなります。風通しの良いところに置いてください。
- ・殺虫・殺菌剤には、手軽なものとしては、オルトランC（スプレー缶）などがあります。

### <利用>

- ・葉を軒下などで陰干しして（雨の心配がなければ天日で）、パリパリになるくらいに乾燥させると、桜餅に似た芳香がします。乾燥中も良い香りが漂います。これは桜餅の葉の匂いと同じ「クマリン」という成分を含むためです。花はほとんど香りません。これをお茶パックなどに入れ、匂い袋にして楽しむことができます。乾燥していない葉はほとんど香りません。
- ・乾燥させた葉・茎を煮出し、その汁を入浴剤として使うことができます。端午の節句の時期に「菖蒲湯」に入りますが、これは、端午の節句とともに大陸から伝わった「蘭湯」（らんとう。フジバカマの葉を入れてわかした風呂。中国でフジバカマを蘭草と呼ぶ。）の風習が元とされ、日本では蘭草よりも入手しやすい菖蒲で代用され、定着したとも言われています。

### <冬越し～春の育て方>

- ・宿根草なので、11月以降は地上部は枯れてきます。すっかり枯れてきたら、地上部を10センチ程度残して、茎を切ってください。地面に定植してもけっこうです。翌年の春、前年の茎の脇から新芽が出てきます。
- ・京都の冬の寒さでは、全ての株が冬越しできるとは限りません。冬季～早春は、鉢植えの場合は、軒下に置いて霜を避けてください。また、鉢植え、地植えとも、根元に土を数センチ盛ったり、わらを敷く、寒冷紗を掛けるなどして根を寒さから保護すると冬越ししやすくなります。
- ・冬季は、水やりを控えます。乾燥させすぎない程度（数日に1度）に、日中の比較的温かい時間帯に水をやってください。早春になったら、少しずつ水やりの頻度を多くしてください。
- ・2～3年、鉢で冬越しした株は、根が詰まり過ぎると、弱ることがあります。根が詰まっている場合は4～5月に株分けや植替えをします。
- ・植え替える場合の用土は、市販の園芸用土でけっこうです。元肥入りでない場合は、マグアンプK（中粒）などの化成肥料を混ぜ込んでください。

## 1-5 フジバカマの栽培にあたって守っていただきたいこと

### (1) 栽培品種、近縁種との交雑を広げない配慮

現在、保全する方法として採用しているのは、挿し芽や株分け（栄養繁殖）です。

フジバカマの花は、昆虫の媒介（授受粉）により、栽培品種やヒヨドリバナなどの近縁種と交雑しやすい特徴があり、交雑した種子が広がると、種（しゅ）としての存続が脅かされる可能性（遺伝的汚染）も、全くは否定できません。

秋に咲く紫がかった白色の花が、茶色く変色してしおれてきたら花期は終了ですので、種子ができる前に、花のついた茎は切って捨ててください。

また、フジバカマの周囲に、栽培型フジバカマ (*Eupatorium fortunei*) やヒヨドリバナなど近縁種をできるだけ置かない（植えない）ようお願いします。

### (2) 譲渡、販売はご遠慮ください

フジバカマは、特定外来生物のように繁殖力が旺盛なわけではありませんので、都市部で育てても環境に悪影響を与えることはないと考えています。

ただし、(1)と理由は同じですが、交雑した植物ができるおそれを防ぐという意味から、また、仮に京都市外に自生地がある場合は、その地域にこの株が広がることを防ぐ（自生地の遺伝的多様性を守る）という意味から、不特定多数の方に株が渡らないような注意が必要です。

今回のような講習を受けていただくなど、一定の知識があり、しっかりした管理ができる団体・個人だけに譲渡を行っています。他の団体・個人への譲渡や販売についてはご遠慮いただきますようお願いします。

メモ

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 2 ヒオウギ（檜扇）

学名 *Iris domestica*

アヤメ科 多年草

環境省レッドリスト：記載なし

京都府レッドリスト：準絶滅危惧種

分布：本州・四国・九州・沖縄、台湾、中国大陸、インドなど

花期：7月中旬～9月



### 2-1 ヒオウギとは

ヒオウギの名前は、葉の重なり方が、貴族が使ったヒノキの板の「檜扇」を広げた姿に似ているためとも、緋色の花が咲く扇のような花であるためともいわれます。葉の色は緑色で少し粉白（ふんぱく）を帯びています。

アジア地域のおもに海岸部に広く分布し、日本全国の海岸の草地や海岸林、山の草地に広く生育しています。しかし、近年では、19の都府県で絶滅あるいは絶滅の危険がある種として区分されています。京都府レッドリストでは、準絶滅危惧種で、海岸や草地の開発、土地造成、園芸採取が減少の主要因とされています。

ヒオウギの根茎を乾燥させたものが、喉の炎症や咳（せき）をおさえるなど風邪に効く薬「射干」（やかん）として使われました。万葉集など古代の文芸にもヒオウギが登場しますが、表記は「ぬばたま」「うばたま」です。これは、秋、一房当たり十数個ほどなる漆黒の玉のような種子のことで、夜の闇の深さや女性の髪などに係る枕詞として使われています。



京都でヒオウギといえば、祇園祭の期間に、魔除け、厄除けとして飾られる代表的な花として知られます。屏風祭りとして、鉾町などあちらこちらの座敷や玄関にヒオウギの生花が飾られます。大阪でも天神祭で飾られる風習があるようです。

祇園祭で飾られるようになった起源は定かではありませんが、池坊中央研究所によると、江戸・元禄期（1688-1704）の書物に、立花の中で、ヒオウギの古名である「烏扇」（からすおうぎ）が使われていた記録が残っているそうです。生け花に用いられた理由としては「葉が扇状に広がる姿が美しく、花が少ない盛夏に次々と花を咲かせ、丈夫でつややかな色を見せる、水揚げがよく長持ちする」といったことが挙げられ、末広りの縁起の良いものとして、町衆に定着していったと考えられています。

### 2-2 ヒオウギとダルマヒオウギ

現在、一般に「ヒオウギ」として流通している花は、正確には、ヒオウギ *Iris domestica* の変種であるダルマヒオウギ *Iris domestica* var. *cruenta* f. *vulgaris* やその園芸品種で、自生種のヒオウギよりも草丈が低く、葉が幅広く密につき、品種によって花の色、葉の形

などが様々です。江戸時代には多くの園芸品種が作出されていたようです。

京都府内で唯一の生産地である宮津市では、切り花用として、毎年約2万本ものダルマヒオウギが栽培されていて、出荷の様子は、本格的な夏を告げる風物詩となっています。

今回栽培するのは、自生種のヒオウギで、京都市の西山に自生していたものを実生（種子をまいて）で殖やしてきたものです。



ダルマヒオウギの例(黄花)

## 2-3 ヒオウギの栽培

### ＜夏～秋の育て方＞

- 日当たりの良い場所を好みます。水気にも乾燥にも強いのが特徴ですが、盛夏は、乾燥させすぎないように注意してください。
- 液肥（ハイポネックス等）を薄めて水やりの代わりに2週間に一度与えるか、マグアンプK（小粒）（2か月に1回、1鉢に小さじ一杯程度）、または発酵油粕（1か月に1度、1鉢に数個）などの追肥を与えると生長が早くなります。
- 花期は、概ね7月下旬から9月くらいです。十分に育った株であれば、扇型の中央の葉の中にぷくっとした花茎が入っており、不思議と、祇園祭の山鉾巡行が近づくと、すると花茎が伸びて、咲き出します。もし今年咲かない場合は、もう1年待ってください。
- 花は終わると、少しずつ花びらを雑巾を絞るように、たたんでいきます（右写真）。その後、さやが膨らみ、中の種子が黒く熟し、10月中にさやが自然に弾けます。一房で10～20粒程度の種子が出来ます。



### ＜冬越し～春の育て方＞

- 宿根草なので、11月以降は地上部は枯れてきます。冬は、葉が枯れてしましますが、根茎は生きており、翌春には芽吹いてきます。
- 寒さ・霜には比較的強く、鉢植えのまま屋外で冬越ししても大丈夫です。
- 冬季は、水やりを控えます。乾燥させすぎない程度（数日に1度）に、水をやってください。早春になったら、少しずつ水やりの頻度を多くしてください。
- 大きくしたい場合、地植えしても良いでしょう。

### ＜殖やし方＞

11～12月に種を採取してそのまま「採り播き」（種子を採ってすぐに土に播くこと）をするか、年が明けた2～3月に播きます。土質はあまり選ばず、市販の山野草の栽培に使われる土でかまいません。

ただし、採取した種を繰り返し育てていく場合は、ダルマヒオウギと交雑していないか、姿形をよく見て注意することが必要です。



何年目かに大きな根茎に育っていたら、春先に株分けして殖やすこともできます。

### <病虫害>

特に心配はいりません。毛虫・青虫がつきやすく、葉を食べられますので、見つけた場合は取り除いてください。

メモ

---

---

---

---

---

---

---

---

## 3 キクタニギク（菊溪菊）

学名 *Chrysanthemum seticuspe* f. *boreale*

キク科 多年草

環境省レッドリスト：準絶滅危惧（NT）

京都府レッドリスト：絶滅危惧種

分布：本州・九州・四国の一部、朝鮮半島、  
中国（北部・東北部）

花期：10月下旬～11月（関西地方）



市内の自生キクタニギク(乙訓の自然を守る会提供)

### 3-1 キクタニギクとは

和名は京都東山のかつての菊の名所「菊溪」に由来しますが、現在の東山では自生は確認できません。府内の自生地もシカの食害などにより、ますます希少になっています。京都府レッドリストでは2002年版で記載なし（ランク外）だったものが、2013年版で絶滅危惧種に「ランクイン」してしまいました。

草丈60～90cm程度で、葉の色は明るく、葉質は薄く、5裂し、互生します。ふち

に鋸齒(きょし)、両面に細い毛があり、ざらざらします。

晩秋、枝先に10~15mmほどの小さな黄色の花をつけ、長ければ1か月間次々と花を咲かせます。朝方や夕方に花に日が当たると、金色に輝くようにも見えます。植物学者・故牧野富太郎は「アワコガネギク」と名付け、現在もこの別名を採用している図鑑もあります。また、アワコガネギクの名で園芸品種が流通しています。

今回栽培するのは、京都の西山にわずかに自生する株を挿し芽で殖やしたものです。



### 3-2 名水の地・菊溪、菊溪川、菊水の井

江戸期・寛政3(1791)年、その5百年前(平安時代末期~鎌倉時代か)の京都の様子を復元したとされる古地図『花洛往古図』には、「菊澗」(きくたに)やその下流に「菊川」の名が見えます。元禄14(1701)年頃の古地図『洛中洛外大絵図』では、高台寺の山手から流れ出た菊溪川と思われる川が、清水寺方面からの川と合流し、建仁寺境内を流れ、鴨川に注いでいる様子が描かれています。現在の八坂神社の南側から高台寺付近にかけての地名、東山区下河原町(しもかわらちょう)は、これらの河原があった名残りです。

天和2~貞享3(1682~6)年頃に出版された『雍州府志』には、高台寺の「十の境」(十のすぐれた景色)の説明の中で「菊潭水(深くたたえられた水)、其の一なり。山中の溪間に菊多し。溪水其の間より出づ。寺僧は斯の水飲む故に、古来寺僧に長寿の人有り」と書かれています。

川のほとり、牛王地社(現在の八坂神社南側付近)の東にあった「菊水の井」は、名水として有名でした。

**文人が好んだ桜と菊** 菊溪の周囲、双林寺、高台寺などの付近は、春は桜、秋は萩や菊の名所として多くの人を訪れました。元治元(1864)年の『花洛名勝図会』は、国学者・本居宣長が、西行や頓阿(とんあ)を偲んで双林寺を訪れた際の歌「いにしへの人に契りを結びみん/住みける跡をきくの谷水(たにみつ)」や、別の歌人(秀芳)が菊溪に咲く桜を見て詠んだ歌「春されば(=春になると)桜ながれて匂ふなり/まだ若苗の菊溪のころ」を紹介しています。春にも菊の香りが辺りに漂うほどの情景だったのでしょうか。

**近代から現代にかけての菊溪(菊谷)川** 明治維新後、寺社の上地、歓楽施設の立地のほか、東大路通、花見小路(明治期)、石堀小路(大正期)などの市街化に伴う街路整備によって徐々に暗渠化され、生育場所である河川敷がほとんどなくなりました。現在の川は、団栗橋下流で琵琶湖疏水(鴨川運河)の暗渠区間につながっています。



『花洛往古図』に「菊澗」「菊川」の名が見える(国際日本文化研究センター所蔵)

### 3-3 生活での利用

花から精油をとって香料にしたり、葉や花をてんぷらなど食用にすることもありました。初夏までの若い苗の葉は、清涼感のある香りがします。江戸時代には油漬けにして傷薬にしたので、アブラギクともいいます。(ただし「アブラギク」はシマカンギク(島寒菊)の別名でもあります。)

### 3-4 外来キクタニギクの問題

1990年代に、道路、河川での緑化工(吹付け工)で使われた外国産のヨモギ類の種子に混入した外来キクタニギクが15府県で見つかりました。同じキクタニギクという種であっても、在来植物の遺伝子保全という意味では懸念があり、今後、さらなる調査や交雑への注意が必要です。(中田政司(2013)、栽培菊と外来ギクによる日本産野生ギクの遺伝的汚染;山口裕文編著「栽培植物の自然史Ⅱ」、北海道大学出版会(2013)所収)

### 3-5 キクタニギクの栽培

#### <夏~秋の育て方>

- ・ 自生では山の谷間のがけ、河川敷など、れきが多い乾燥気味の土地に育ちますので、ある程度の日当たりを好み、乾燥には比較的強い植物です。
- ・ 土の表面が乾いたら水をたっぷりやってください。盛夏では、1日2回、とくに朝にたっぷりやるのが理想です。
- ・ 秋になり少し寒くなれば、水をやる間隔を空けていきます。
- ・ 9月に入ったら、用土を鉢の9分目まで足します(増し土)。こうすることにより、根がさらに張り、丈夫になります。【増し土は今回省略】
- ・ 肥料はあまり要りませんが、様子を見ながら醗酵油かすなどを与えます。9月以降の追肥は要りません。
- ・ 日が短くなるとつぼみが上がり、10月終わりごろから小さな明るい花が次々と開花します。
- ・ キクタニギクは種子をつけやすく、また近縁種とも交雑しやすいので、遺伝的特性を守るため、花が終わった花茎(枝)から種子が散乱しないうちに、必ず、花茎(枝)ごと切って処分してください。



#### <冬越し~春の育て方>

- ・ 12月に入ると地上部は枯れ上りますので、地上部数センチで刈り取ります。
- ・ 寒さ・霜には比較的強く、鉢植えのまま屋外で冬越ししても大丈夫です。
- ・ 冬季は、水やりを控えます。乾燥させすぎない程度(数日に1度)に、水をやってください。早春になったら、少しずつ水やりの頻度を多くしてください。
- ・ 春に植え替えを行うと元気になります。3月中旬に前年の株の古土や枯れた部分をのぞいて、新しい土に植えます。

- ・4月に入ると、前年の株の脇から、新芽が出てきます。

### <殖やし方>

- ・実生（種子から育苗すること）は避けましょう。
- ・植え替え時に、冬至芽（とうじめ。真冬の間準備されている新芽）が出ていれば、株分けしておくとしのよい株になります。
- ・挿し芽で殖やす場合は、5月中旬頃に行います。

①1本の茎から約3本の挿し穂が取れます。挿し穂は30分ほど発根剤（メネデル等）入りの水につけ、カッターで茎を切り、赤玉土（小粒）の入ったポットに挿します。



挿し芽のようす

②2週間、寒冷紗をかけ日陰にします。水は最初の1週間は毎日2回やり、その後は1日1回様子を見ながらやります。

③【鉢上げ・定植】6月中旬に5号ポット（鉢）に鉢上げし、7月下旬～8月初旬に菊鉢に定植します（8号鉢なら3株）。定植は鉢の7分目まで用土を入れ、その後、9月に用土を鉢の9分目まで入れます。用土は、硬質でない赤玉土（中粒）と腐葉土を7対3の割合で混ぜ、元肥（マグアンプK（中粒）などの化成肥料）を混ぜます。地植えなどの定植の場合は、日当たりや水はけが良ければ、土はあまりこだわりません。

### <病害虫>

風通しが悪いと、うどんこ病が出る場合があります、また、バッタ、アブラムシ、ヨトウムシなどの害虫にも注意しましょう。

メモ

---

---

---

---

---

---

---

---