

サトウナミザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Nelima satoi Suzuki, 1944

鳥取県：その他の重要種(OT)

環境省：—



雄(左)と雌(右) 山口県下関市華山徳仙の滝
1995.10.4/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：三朝町から智頭町にかけての狭い幅の山域で染色体数が東西に $2n=14-18$ の幅で変異し、交雑帯も観察される。

■**特徴**：体長雄5mm、雌8mm程度。ヒコナミザトウムシに似るが体背面はつや消しの黒色で腹部下面が黒ずむ。溪流沿いの湿った崖地の岩陰にみられる。卵越冬で成体は8月下旬から11月まで。染色体数は三朝町人形峠から智頭町にかけての山域で $2n=14$ から18まで変異。この間では染色体数は集団内多型となる。それより東部では集団内多型で $2n=20$ の個体もみられる。

■**分布** 県内：山地全域。県外：愛知県以西の本州・四国・九州（日本固有種）。

■**保護上の留意点**：染色体交雑帯の成立する三朝町から智頭町にかけての西因幡山地周辺と岡山県との県境沿い山地の集団に配慮が必要。

■**文献**：30.

執筆：鶴崎展巨

ヤマスベザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Leiobunum montanum Suzuki, 1953

鳥取県：その他の重要種(OT)

環境省：—



扇ノ山型の雄 八頭町八東ふるさとの森
1998.7.23/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：県内で外部形態や染色体数が分化。とくに県東部では体サイズ、雄触肢形態、染色体数が顕著に分化し、特異である。

■**特徴**：黄橙色の体が目立つ、体長約5mmの中型のザトウムシ（スベザトウムシ亜科）。おもにブナ帯以上の山地に生息。卵越冬で幼体は5月頃に孵化、7月上旬に成体となり、ブナやスギの樹幹上などに見つかる。10月中旬までには消失する。染色体数が大山～千代川までは $2n=18$ 、それより東では $2n=20$ （22も出る）に分化。触肢形態は智頭町内で変異。扇ノ山山系から岩美町にかけての山地の集団は大型で体形も特異。

■**分布** 県内：大山から若桜町ハサリ谷までの山域、扇ノ山周辺～蒲生峠周辺。県外：本州（北アルプス、木曾御岳、白山、京都府から鳥取県までの中国山地）、四国、九州祖母山（日本固有種）。

■**保護上の留意点**：配慮を要するのは、東部の智頭町・若桜町の東山山系、および扇ノ山一帯から岩美町にみられる集団。

■**文献**：34, 38.

執筆：鶴崎展巨

ヒライワスベザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Leiobunum hiraiwai (Sato & Suzuki, 1939)

鳥取県：その他の重要種(OT)

環境省：—



雄 岡山県真庭郡新庄村野土路 1990.7.27/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：県内の3山域に隔離分布し、それぞれに固有の地理型が分化している。各生息域の面積は狭く、注意が必要。

■**特徴**：前種同様、ブナ帯以上の山地に生息し成体は7月上旬から9月頃にかけてみられる。ヤマスベザトウムシに酷似し、野外での両者の識別は困難。ただし鳥取県江府町以東の集団では触肢に黒化傾向がみられる（ヤマスベではでない）。雄の交尾器形態では、船通山の集団は北九州から広島県にかけての地域に分布する九州広島型に属し、江府町毛無山周辺や氷ノ山にみられる近畿型とは異なる。染色体数は船通山が $2n=18$ 、毛無山周辺と氷ノ山ではともに $2n=20$ であるが、核型が明瞭に異なる。

■**分布** 県内：船通山、江府町毛無山～三平山、氷ノ山の3カ所のブナ帯以上の山域。県外：関東以西の本州、九州北部、対馬（日本固有種）。

■**保護上の留意点**：ブナ帯とそれに接するミズナラ林が少なくとも現状で維持されることが重要。

■**文献**：38, 46.

執筆：鶴崎展巨

イラカザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Gagrellopsis nodulifera Sato & Suzuki, 1939

鳥取県：その他の重要種(OT)

環境省：—



雌 智頭町駒帰林道 1992.5.21/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：県内で染色体数が $2n=16-22$ の幅で分化する。東部の千代川上流域では $2n=16$ 集団と $2n=22$ 集団の間の交雑帯が成立しており、染色体数が漸次移行する。この交雑帯の幅は狭く(約5 km)大規模な開発があると失われるおそれがある。

■**特徴**：体長4.5 mm内外の中型のザトウムシ。体はオレンジ色で背中に瓦を積み重ねたような模様をもつ(とくに雌では目立つ)。年1化幼体越冬で、成体は5-6月に出現。山地のスギ林や落葉広葉樹林の草本上や樹幹にみられる。

■**分布** 県内：標高ほぼ400 m以上の県内全域。 県外：山形県以南の本州と四国, 九州(日本固有種)。

■**保護上の留意点**：染色体交雑帯のみられる智頭町内のスギ人工林では、大面積の皆伐を避けるなどの配慮をお願いしたい。

■**文献**：11, 40, 48, 53.

執筆：鶴崎展巨

アカサビザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Gagrellula ferruginea (Loman, 1902)

鳥取県：その他の重要種(OT)

環境省：—



大山型の雌 大山川床1992.10.3/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：斑紋や染色体数が県内で顕著に分化し、交雑帯もみられる。とくに、体の斑紋が東西に漸次移行する鳥取市西部山域の交雑帯は貴重。

■**特徴**：体長5 mm内外の中型種で腹部第2背板に1本の長い棘がある。西日本ではヒコナミザトウムシと並ぶ普通種で、成体は7月上旬から9月にかけて林内の樹幹や草本上に多い。鳥取市千代川の西方から鹿野町にかけての山地に、斑紋で区別される近畿型(歩脚基部が黒化, 背の黒縦斑は不明瞭)と大山型(歩脚基部は黒化しない。橙色の体に黒い帯状斑が明瞭)の交雑帯が成立する。また、染色体数は日野川以西で $2n=12$, 以東は $2n=14$ に変化する。

■**分布** 県内：県内全域の山地。 県外：青森県以南の本州, 四国, 九州, 屋久島。

■**保護上の留意点**：近畿型と大山型の移行域と、染色体数が変わる日野川流域の生息域の保全には配慮を要する。

■**文献**：39, 44, 49.

執筆：鶴崎展巨

オオナガザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Melanopa grandis Roewer, 1910

鳥取県：その他の重要種(OT)

環境省：—



本州型の雄 鳥取市矢矯神社 1990.7.25/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：大山南部～蒜山に大山型(この地域と島根県隠岐島のみ)に固有)と本州型の分布境界があり交雑帯がみられる。

■**特徴**：体長約10 mm。体は黒褐色でやや長め。腹部第2背板に1本の棘がある。歩脚はやや短い。卵越冬で成体は7月上旬から10月にみられる。県内には、雄の触肢脛節下面に引き金状の突起が発達し、雌の生殖板が3区に分かれる大山型(大山周辺と島根県隠岐島のみ)と本州型(雄触肢はふつう。雌生殖板の区分は2)の2地理型がみられる。

■**分布** 県内：県内の全域の山地。大山型は大山周辺と蒜山北面, 本州型は日野川以西と倉吉市関金町以東に分布。 県外：北海道南部, 本州, 四国, 九州, 対馬; 朝鮮半島, ロシア沿海州。

■**保護上の留意点**：大山型と本州型の分布が接触する江府町および倉吉市関金町の集団がとくに重要。

■**文献**：29, 41, 44, 54.

執筆：鶴崎展巨

ヒトハリザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Psathyropus tenuipes L. Koch, 1878

鳥取県：準絶滅危惧 (NT)

環境省：準絶滅危惧 (NT)



雄 鳥根県江津市浅利海岸 2006.7.21/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：海蝕崖をともなう砂浜や河川感潮域のヨシ原などに生息。県内では海岸の生息地は比較的残っているが、河川河口域の生息地は護岸により縮小していると考えられる。

■**特徴**：体長5–6mm内外。腹部第2背板に短めの棘がある。年1化卵越冬で成体は6月下旬から12月頃まで見られる。夜行性で昼間は海蝕崖の岩陰やくぼみに集団で休息することが多い。異数性の原因となるB染色体という特殊な染色体を高頻度にもち、集団内でも集団間でもその保有数に変異する。鳥取県内でも平均値は集団間で1.6(琴浦町洗川)から5.3(長尾鼻)まで変異する。

■**分布** 県内：東浜から琴浦町までの海蝕崖をともなう砂浜海岸と千代川や蒲生川の感潮域。県外：トカラ海峡以北の日本各地。

■**保護上の留意点**：河川感潮域のヨシ原や自然土手の維持が望まれる。

■**文献**：12, 39, 47, 51, 52.

執筆：鶴崎展巨

フタコブザトウムシ ザトウムシ目カワザトウムシ科

Paraumbogrella pumilio (Karsch, 1881)

鳥取県：その他の重要種(OT)

環境省：—



雌(左)と雄(右) 鳥取市賀露砂丘林 1991.11.26/撮影：鶴崎展巨

■**選定理由**：米子市日野川河川敷が全国の西限分布地。生息地が人家付近の二次林や河川敷で、やや不安定。

■**特徴**：黒褐色で、体長3 mm内外の小型のザトウムシ(フシザトウムシ亜科)。腹部背面の正中線上に縦列する2個のこぶ状突起があるのが特徴。二次林の林縁や河川敷の石下、落葉層などに生息するが、草本上に上がることもある。成体越冬で、春に産卵、成体は9月から出現し、翌年8月まで生き残る。

■**分布** 県内：鳥取市の千代大橋付近から下流の千代川河川敷と賀露砂丘クロマツ林内、米子市日野川下流の河川敷。県外：北海道、本州(鳥取市は分布西限；日本固有種)。

■**保護上の留意点**：もともと攪乱を受けやすい環境を好む種であるが、生息地の大規模の攪乱や消失には注意する必要がある。

■**文献**：42, 45.

執筆：鶴崎展巨

■参考文献 クモガタ類・多足類・陸生甲殻類

1. Abé, H. (1990) Two species of the genus *Actacarus* (Acari, Halacaridae) from Japan. *Zoological Science*, 7 : 111–126.
2. 有田立身 (1993) イソコモリグモ. pp. 190–191. In : 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
3. 有田立身・鶴崎展巨 (1993) キシノウエトタテグモ・キノボリトタテグモ. pp. 184–185. In : 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
4. 有田立身・鶴崎展巨 (2002) ワスレナグモ. p. 164. In : レッドデータブックとつとり (動物).
5. Ehara, S. (1982) Two new species of false spider mites (Acarina, Tenuipalpidae). *Annot. Zool. Japon.*, 55 : 175–179.
6. 江原昭三 (2002) スナヒメハダニ. p. 166. In : レッドデータブックとつとり (動物).
7. 江原昭三 (2009) ヒメハダニ科およびケナガハダニ科の概説と同定. In : 江原昭三・後藤哲雄 (編) 原色植物ダニ検索図鑑. 全国農村教育協会 (東京), 349 pp.
8. 江原昭三・鶴崎展巨 (1993) カロナギサダニ・スナヒメハダニ. pp. 204–205. In : 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
9. Ehara, S., Ohashi, K., Gotoh, T. & Tsurusaki, N. (2009) The mite taxa created by S. Ehara and his coauthors with depositories of their type series (Arachnida : Acari). *Bulletin of the Tottori Prefectural Museum*, 46 : 9–48.
10. 福本伸男 (1989) 鳥取県海浜におけるイソコモリグモの分布. *Atypus*, 94 : 5–9.
11. Gorlov, I. P. & Tsurusaki, N. (2000) Staggered clines in a hybrid zone between two chromosome races of the harvestman *Gagrellopsis nodulifera* (Arachnida : Opiliones). *Evolution*, 54 : 176–190.
12. Gorlov, I. P. & Tsurusaki, N. (2000) Analysis of the phenotypic effects of B chromosomes in a natural population of *Metagagrella tenuipes* (Arachnida : Opiliones). *Heredity*, 84 : 209–217.
13. 畑守有紀 (1997) クモタケ *Nomuraea atypicola* の全国分布調査結果 (1993～1996年). *Kishidaia*, 72 : 34–47.
14. 牧 孝匡 (1989) キシノウエトタテグモの生活史. *Atypus*, 94 : 18–25.
15. 西川喜朗・村上好央 (1993) 日本産倍脚類の分布記録 (II). 追手門学院大学文学部紀要, 27 : 261–275.
16. Nunomura, N. (1976) *Ligidium paulum*, a new terrestrial isopod from Ashu, Kyoto Prefecture. *Bull. Osaka Mus. Nat. Mus.*, 30 : 1–4.
17. Nunomura, N. (1983) Studies on the terrestrial isopod crustaceans in Japan. Taxonomy of the families Ligiidae, Trichoniscidae and Olibrinidae. *Bull. Toyama Sci. Mus.*, 5 : 23–68.
18. Nunomura, N. (1984) Studies on the terrestrial isopod crustaceans in Japan, II. Taxonomy of the family Scyphacidae. *Bull. Toyama Sci. Mus.*, 6 : 1–43.
19. Nunomura, N. (1986) Studies on the terrestrial isopod crustaceans in Japan. III. Taxonomy of the families Scyphaciade (continued), Marinoniscidae, Halophilosciidae, Philosciidae and Oniscidae. *Bull. Toyama Sci. Mus.*, 9 : 1–72.
20. Nunomura, N. (1987) Studies on the terrestrial isopod crustaceans in Japan, IV. Taxonomy of the Trachelipidae and Porcellionidae. *Bull. Toyama Sci. Mus.*, 11 : 1–76.
21. 布村 昇 (2003) 鳥取県産陸生等脚目甲殻類. 山陰自然史研究, 1 : 5–9.
22. 佐藤隆士・和田年史・中島ちづる・鶴崎展巨 (2007) 新たに確認された鳥取県東部のワスレナグモの生息地. 山陰自然史研究, 3 : 6–10.
23. Shear, W. A., Tsurusaki, N. & Tanabe, T. (1994) Japanese chordeumatid millipeds. I. On the genus *Speophilosoma* Takakuwa (Diplopoda, Chordeumatida, Speophilosomatidae). *Myriapodologica*, 3 : 25–36.
24. Shear, W. A., Tanabe, T. & Tsurusaki, N. (1997) Japanese chordeumatid millipeds. IV. The new genus *Japanoparvus* (Diplopoda, Chordeumatida, Hoffmannematidae). *Myriapodologica*, 4 : 89–99.
25. 新海 明 (1992) トタテグモ類の生態 (1) 生活史. *Kishidaia*, 63 : 26–30.
26. 新海 明 (2007) ワスレナグモの全国分布調査結果. *Kishidaia*, 92 : 39–52.
27. 新海 明・安藤昭久・谷川明男・池田博明・桑田隆生 (2010) CD日本のクモ ver. 2010.
28. Starega, W. (2003) On the identity and synonymies of some Asiatic Opilioninae (Opiliones : Phalangiidae). *Acta Arachnologica*, 52 : 91–102.
29. Suzuki, S. (1972) Geographical variation in *Melanopa grandis* Roewer of East Asia (Arach., Opiliones). *Proc. 5th Intern. Congr. Arachnol., Burno, 1971*. pp. 65–70.
30. 鈴木正将 (1973) ザトウムシにおけるクライン. 動物分類学会会報, 46 : 6–10.
31. Suzuki, S. (1975) The harvestmen of family Triaenonychidae in Japan and Korea (Travunoidea, Opiliones, Arachnida). *J. Sci. Hiroshima Univ. (B-1)*, 26 : 65–101.
32. Suzuki, Sh., Tsurusaki, N. & Kodama, Y. (2006) Distribution of an endangered burrowing spider *Lycosa ishikariana* in the San'in Coast of Honshu, Japan (Araneae : Lycosidae). *Acta Arachnologica*, 55 : 79–86.
33. 高桑良興 (1954) 日本産倍足類総説. 日本学術振興会, 241 pp.
34. Tsurusaki, N. (1985) Geographic variation of chromosomes and external morphology in the *montanum*-subgroup of the *Leiobunum curvipalpe*-group (Arachnida, Opiliones, Phalangiidae) with special reference to its presumable process of raiation. *Zool. Sci.*, 2 : 767–783.
35. 鶴崎展巨 (1993) ダイセンニセタテツメザトウムシ pp. 206–207. In : 鳥取県のすぐれた自然 (動物).

36. 鶴崎展巨 (1993) ゴホントゲザトウムシ. pp. 210–211. In: 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
37. 鶴崎展巨 (1993) ヒコナミザトウムシ. pp. 212–213. In: 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
38. 鶴崎展巨 (1993) ヤマスベザトウムシ・ヒライワスベザトウムシ. pp. 214–215. In: 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
39. 鶴崎展巨 (1993) アカサビザトウムシ. pp. 218–219. In: 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
40. 鶴崎展巨 (1993) イラカザトウムシ. pp. 216–217. In: 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
41. 鶴崎展巨 (1993) オオナガザトウムシ. pp. 220–221. In: 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
42. 鶴崎展巨 (1993) フタコブザトウムシ. pp. 222–223. In: 鳥取県のすぐれた自然 (動物).
43. Tsurusaki, N. (1993) Geographic variation of the number of B-chromosomes in *Metagagrella tenuipes* (Opiliones, Phalangiidae, Gagrellinae). *Memoirs of the Queensland Museum*, 33 : 659–665.
44. 鶴崎展巨 (2003) 日野川と千代川が産み出す生物多様性—鳥取県とその周辺におけるザトウムシの地理的分化—. pp. 49–53. In: 川上靖 (編) 世界どうぶつ物語—動物地理学で語る鳥取から世界まで—. 平成15年度特別展展示解説書, 鳥取県立博物館資料刊行会, 60 pp.
45. Tsurusaki, N. (2003) Phenology and biology of harvestmen in and near Sapporo, Hokkaido, Japan, with some taxonomical notes on *Nelima suzukii* n. sp. and allies (Arachnida: Opiliones). *Acta Arachnologica*, 52, 5–24.
46. Tsurusaki, N. (2006) Geographic variation of chromosomes and somatic morphology in the polymorphic species *Leiobunum hiraiwai* (Arachnida: Opiliones: Sclerosomatidae). *Zootaxa*, 1325 : 157–190.
47. 鶴崎展巨 (2006) 宍道湖・大橋川におけるヒトハリザトウムシ (ザトウムシ目カワザトウムシ科) の生息記録. *すかしば*, 56 : 29–31.
48. Tsurusaki, N. (2007) Chapter 6. Cytogenetics. pp. 266–279. In: Pinto da Rocha, R., Machad, G. and Giribet, G. (eds.) *The Harvestmen: The Biology of Opiliones*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 597 pp.
49. 鶴崎展巨 (2007) 地理的分化のホットスポットとしての中国山地. *タクサ*, 22 : 3–14.
50. 鶴崎展巨 (2007) 日本海の砂浜探訪—イソコモリグモと海浜性巣穴形成アリジゴクを求めて—. pp. 16–19. In: 一澤 圭 (編) 企画展「挑戦者たち—動物の適応進化と性淘汰—」展示解説書 2007年度 企画展, 鳥取県立博物館, 56 pp.
51. 鶴崎展巨 (2010) 長島田ノ浦海岸のヒトハリザトウムシ. pp. 139–140. In: 日本生態学会上関要望書アフターケア委員会 (編) 奇跡の海. 瀬戸内海・上関の生物多様性. 南方新社 (鹿児島市), 237 pp.
52. Tsurusaki, N. & Shimada, T. (2004) Geographic and seasonal variations of the number of B-chromosomes and external morphology in *Psathyropus tenuipes* (Arachnida: Opiliones). *Cytogenetic and Genome Research*, 106 : 365–375.
53. Tsurusaki, N., Murakami, M. & Shimokara, K. (1991) Geographic variation of chromosomes in the Japanese harvestman, *Gagrellopsis nodulifera*, with special reference to a hybrid zone in western Honshu. *Zoological Science*, 8 : 265–275.
54. Tsurusaki, N., Takanashi, M., Nagase, N. & Shimada, T. (2005) Fauna and biogeography of harvestmen (Arachnida: Opiliones) of the Oki Islands, Japan. *Acta Arachnologica*, 54 : 51–63.
55. 鶴崎展巨・川口みなこ・船倉大和・松本 透 (2007) 鳥取県内のキノボリタテグモの新産地. *山陰自然史研究*, 3 : 23–24.
56. 鶴崎展巨・岡田珠美・有田立身・井原 庸 (2008) 鳥取県の真正クモ類 (クモガタ綱クモ目). *山陰自然史研究*, 4 : 23–48.