

伊豆沼・内沼産昆虫リスト

(財)宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団

〒989-5504 宮城県栗原市若柳字上畑岡敷味 17-2 TEL 0228-33-2216 FAX 0228-33-2217
e-mail izunuma@circus.ocn.ne.jp

キーワード: 伊豆沼・内沼 昆虫 絶滅危惧種

2011 年 6 月 16 日受付 2011 年 6 月 26 日受理

要旨 伊豆沼・内沼とその周辺地域における昆虫相を明らかにするために、2006 年に伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区において昆虫類の生息調査を行なった。調査の結果、14 目 180 科 770 種の昆虫類が確認された。確認された種の多くは、平地の池沼が存在する地域に一般的な種であったが、全国的にも分布が限られているオオセスジイトトンボやコバンムシが多く生息していたことが特徴的であった。

はじめに

伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区では、平成 4 年の調査以後、伊豆沼・内沼環境保全財団が中心となり、鳥類・魚類については継続した調査が行なわれているものの、その他の生物群に関しては詳細な調査が行なわれていなかった。今回、近年の情報が不足している昆虫類を対象とし、2006 年に伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区における昆虫類の調査を実施したので報告する。なお、調査の際には特定非営利活動法人あぐりねっと 21 の協力をいただいた。

方法

任意採集法

2006 年の春季(5 月 20, 21 日)、夏季(7 月 27, 28 日)および秋期(9 月 19 から 21 日)に伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内において昆虫類の任意採集を行なった。採集方法は、調査範囲内を踏査し、目撃した昆虫類を採集する見つけ採り、捕虫網で草本類に生息している種を草ごとすくい取るスウィーピング法(図 2)、木本類の枝等に生息している種を竿でマツ等には叩き落とすビーティング法を実施した。

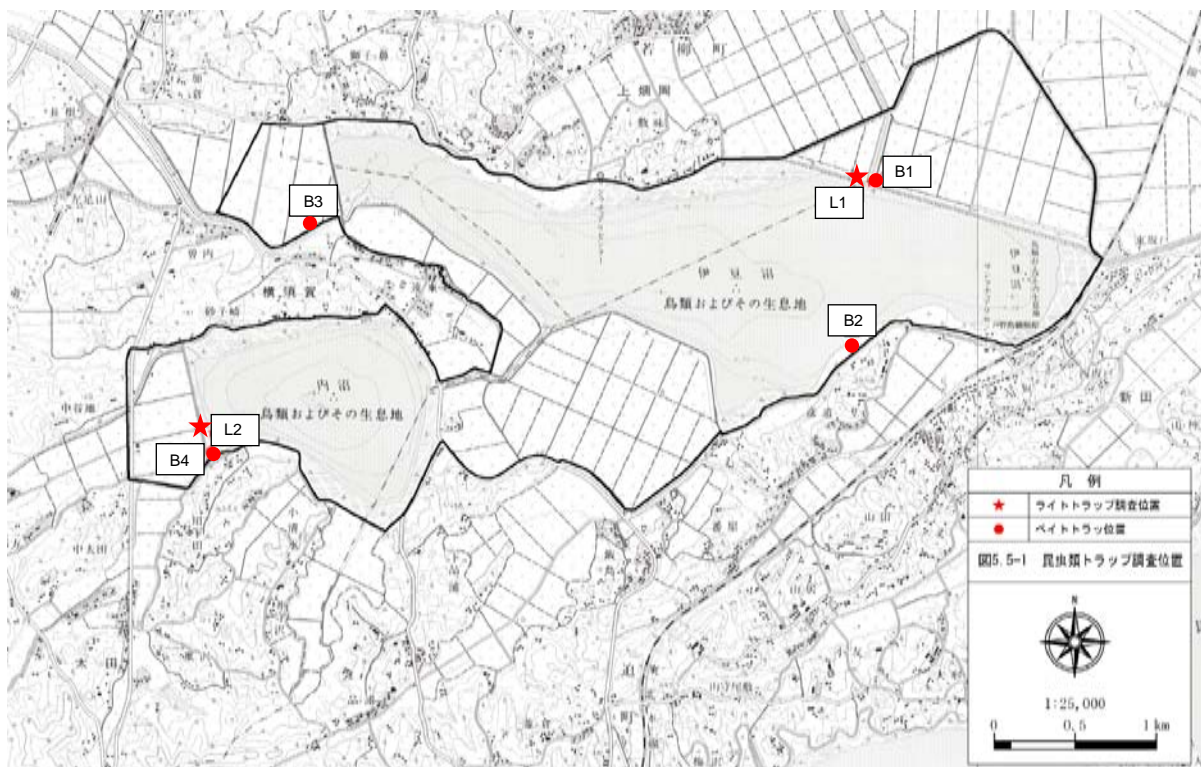


図 1. 調査地点. 黒の実線は国指定鳥獣保護区特別保護地区を示す.

なお、調査の際、チョウ類やトンボ類等、現地での同定は容易であるが、採集が困難な種については、採集せずに野帳に記録した。



図 2. スウィーピング法による調査.



図 3. ライトトラップ法(カーテン法)による調査.

ライトトラップ法

2006 年の夏季(7 月 27 日)に、図 1 に示す L1 および L2 の 2 地点においてライトトラップ法により昆虫類を採集した。夜間に活動し、灯火に飛来するガ類などの昆虫類を対象とし、両地点とも 19:30～21:30 にかけて、蛍光灯やブラックライト(紫外線灯)を点灯させて誘引し、飛来した昆虫類を採集した。

調査では、白布に光を照射するカーテン法(図 3)を用いた。

ベイトトラップ法

2006 年の夏季(7 月 27, 28 日)に伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内においてベイトトラップ法により昆虫類の採集を行なった。

調査では、地表性昆虫類を対象としたピットホール法(図 4)を用いた。誘引餌となるサナギ粉を入れた墜落缶を、入り口が地表と同じ高さになるように埋め、一晩放置した後、翌日回収した。

図 1 に示す B1 から B4 の 4 地点において実施し、各地点 20 個のピットホールを設置した。



図 4. ベイトトラップ法(ピットホール法)による調査。

結果

調査結果の概要

本調査地では、任意採集法、ライトトラップ法及びベイトトラップ法により、合計 14 目 180 科 770 種の昆虫類が確認された(表 3)。以下に環境別に昆虫類の確認状況を述べる。

伊豆沼および内沼では、モノサシトンボ、コサナエ、コシアキトンボなど、止水域を好むトンボ類が多く確認された。その中でもセスジイトトンボ、アジアイトンボ、コフキトンボの個体数が非常に多かったのが特徴であった。水辺ではヤマトトクリゴミムシ、トゲヒシバツタ、スゲハムシのような湿地性の種が生息していた。水中では、マツモムシ、ヒメズカマキリ、コガシラミズムシなどの水生昆虫類が確認されたが、その種数は少なかった。沼には多くの水生昆虫の生息場所となる沈水植物帯が比較的少ないため、水生昆虫の確認種数が少なかったと考えられるが、水域の調査が不足していたことも考えられるため、今後水生生物を対象とした調査が実施されることが望まれる。伊豆沼と内沼の種数を比較すると伊豆沼の方が種数が多い結果となったが、これは伊豆沼の面積が大きいことや伊豆沼の周辺には前沼など数箇所の小池が存在し、トンボ類が多くみられたことなどが理由であると考えられる。

沼周辺に広がるヤナギ林では、葉上にシロオビアワフキ、コヤツボシツツハムシ、アカイネゾウモドキなどがみられ、樹液にはアオカナブン、ノコギリクワガタ、キイロスズメバチなどが集まっていた。また薄暗い林内ではオオアイトトンボ、クロヒカゲ、オオヒカゲなどが飛翔している姿が確認された。

表 3. 確認された昆虫類の目別総種数。

目名	科数	種数
カゲロウ	2	2
トンボ	9	31
カマキリ	1	3
バッタ	11	29
ハサミムシ	2	2
チャタテムシ	1	1
カメムシ	36	129
アミメカゲロウ	5	5
コウチュウ	43	268
ハチ	16	68
シリアゲムシ	1	1
ハエ	24	97
トビケラ	6	6
チョウ	24	128
14目	180科	770科

二工区水田、三工区水田および獅子ヶ鼻水田では、これらの水田間で確認種数に大きな差はなく、アカスジカスミカメ、イチモンジセセリ、ヒメアカタテハといった草地を好む種や、ハグロケバエ、カルマイタマヒラタアブ、ヒゲナガヤチバエといった湿性草地を好む種が確認された。一方、遠東水田、内沼西側水田は樹林と接していることから前者ではクギヌキハサミムシ、コクワガタ、シロスジカミキリなど、後者ではベニカミキリ、ハンノキハムシ、ゴイシシジミなどといった樹林性の種が若干確認されたことが特徴的であった。

今回確認された種は、平地の池沼が存在する地帯に一般的なものが多かったが、全国的にも分布が限られているオオセスジイトトンボやコバンムシが多く生息していたことが特筆すべきこととして挙げられる。

地区毎の状況

伊豆沼 水生植物園や前沼付近ではトンボ類が多く、春季にはコサナエ、クロスジギンヤンマ、トラフトンボ、夏季にはセスジイトトンボやコフキトンボの個体数が多く、ウチワヤンマ、ショウジョウトンボなどが見られた。秋季にはほとんどのトンボ類は減少したが、アジアイトトンボは多かった。トンボ類は、伊豆沼よりも水生植物園や前沼など、周囲の池において種、個体数ともに多い様子であった。これは、幼虫の生息場所となる沈水植物帯が周囲の池の方が安定して存在しているためと思われる。また、秋季の池では、アメンボやコバンムシ、ジュンサイハムシなどが見られた。

伊豆沼の周囲に見られるヤナギ林では、葉を食べるヤナギハムシや樹液に集まるカブトムシ、コクワガタ、ノコギリクワガタ、ヨツボシケシキスイなどのコウチュウやコムラサキ、クロヒカゲ、オオヒカゲなどのチョウ類が集まっていた。また、秋にはオオアオイトトンボやキイロスズメバチ、ササ類に集まるゴイシシジミなどが確認された。

内沼 内沼周辺には伊豆沼のような小池が見られなかったため、トンボ類の確認が困難であったが、春季にはトラフトンボ、夏季にはコフキトンボ、秋季にはアジアイトトンボの個体数が多く見られたほか、春・夏にはセスジイトトンボの個体数が多かった。

また、内沼の周囲には湿地帯が多く、トゲヒシバツタやスゲハムシ、ムナグロチャイロテントウのような湿地性昆虫類が確認されている。ヤナギ林では、夏季にカブトムシ、ニイニイゼミ、クギヌキハサミムシなどが確認された。

獅子ヶ鼻水田地帯 春季は、水田の畦においてイネの害虫であるイネミズゾウムシのような種が見られたが、確認種はあまり多くなかった。夏季の畦ではツマグロイナゴ、ヒゲナガヤチバエ、イチモンジセセリ、ブチヒゲヒメヘリカメムシなどが確認され、秋季にはコバネササキリ、シバズなどのバッタ類やフタトゲカスミカメ、ブチヒゲヒメヘリカメムシなどのカメムシ類が多く確認されている。また、秋季にトンボが見られなくなった沼とは逆に、水田では、アキアカネやウスバキトンボなどが多く飛翔していた。

湿地帯になった放棄水田では、ハラビロトンボなどのトンボ類や、ヒメアメンボ、マツモムシ、コオイムシ、コガシラミズムシなどの水生昆虫が確認された。

遠東水田地帯 水田部では、春季は種数は多くなかったが、夏季にはノシメトンボ、オンプバッタ、ヒゲナガヤチバエなど、秋季にはアキアカネ、ノシメトンボ、オオヨコバイ、ミツボシツチカメムシなどが確認された。

水田沿いの屋敷林では、春季にニホンベニコメツキやベニカミキリなどのコウチュウ類、夏季以後は、アブラゼミやゴイシシジミ、サビキコリやクロアゲハなどが確認された。

また、水路では、コオイムシやコガシラミズムシなどの水生昆虫類が採集された。

二工区水田 春季の水田の畦では、種数が少なかったが、夏季はシバズ、ウズラカメムシ、キリウジガガンボ、ヒゲナガヤチバエなど、秋季はオナガササキリ、エゾイナゴ、イネホソミドリカスミカメ、アワクビボソハムシなどの種が確認されている。

湿地状になった休耕田では、ムナグロチャイロテントウやスゲハムシといった湿地性の種が確認されたほか、水路周辺でアジアイトトンボやコフキトンボ、水田全体でノシメトンボ、マイコアカネなどが生息している。

三工区水田 水田ではイネの害虫であるイネホソミドリカスミカメが見られた他、春夏は、シオカラトンボやアジアイトトンボ、ツバメシジミなどが確認され、秋季にはナツアカネ、アキアカネ、コバネササキリなどが確認された。

堤防沿いに所々に存在する樹林では、夏季にゴマダラカミキリ、コムラサキ、オオヒカゲなどの種が確認された。また、成虫は確認できなかったが、冬季の哺乳類調査時にオオムラサキの幼虫が確認された。

また、湿地部や水路ではコガシラミズムシ、ヒメガムシなどの水生昆虫類が確認されている。

なお、三工区水田には冬季湛水水田があるが、周辺の水田と比較しても特に生息種に違いは見られなかった。

内沼西側水田 水田の畦では、フタトゲムギカスミカメやナミヒメハナカメムシ、ブチヒゲヒメヘリカメムシ、オオトゲシラホシカメムシ、イネホソミドリカスミカメなどのカメムシ類が多かった。休耕田では、キイトンボやヒメアメンボ、コガシラミズムシやチビゲンゴロウといった水生昆虫類のほか、アワクビボソハムシ、ムナグロチャイロテントウなどが確認されている。

また、ヤナギの低木林ではノコギリクワガタ、オオヒカゲなどが生息していた。

ライトトラップ調査結果

本調査地では9目54科146種の昆虫類が確認された。

ライトトラップは伊豆沼(L1)と内沼(L2)で行った。種数は両地点間に大差はなかったが、L1では周囲が水田であったことからフタオビコヤガ、イネキンウワバといったイネなどを食草とする種が確認されている。L2はヤナギ林の前で行ったため、シロフアオシャク、ウチスズメといったヤナギ類を食樹とする種が飛来した他、周辺に樹林地が存在することから、コナラなどを餌とするクロモンアオシャクやウスイロギンモンシャチホコといった種が確認されている。また、両地点ともに沼から発生したと考えられるウスイロユスリカ、ヒシモンユスリカといったユスリカ類が大量に確認されている。

表 4. ライトトラップによる目別確認種数.

目名	科数	種数	L1	L2
トンボ	1	1	0	1
カゲロウ	2	2	2	0
バッタ	1	1	1	1
ハサミムシ	1	1	1	0
カメムシ	13	33	28	22
コウチュウ	21	63	50	41
ハエ	4	5	5	9
トビケラ	3	4	4	3
チョウ	8	36	36	56
計	54科	146種	127種	133種

ベイトトラップ調査結果

本調査地では 4 目 8 科 24 種の昆虫類が確認された。ベイトトラップは水田地帯の水路脇に設置した B1 で 16 種と最も確認種数が多く、湿地に設置した B3 では 2 種が確認されただけであった。すべての

地点でアオゴミムシ、トクリゴミムシ、アシミゾヒメヒラタゴミムシのような湿地性の種のいずれかが確認されており、伊豆沼周辺の湿潤な環境を指標していると考えられた。

表 5. ベイトトラップによる目別確認種数.

目名	科数	種数	B1	B2	B3	B4
バッタ	1	1	1	0	0	0
カメムシ	2	2	1	0	0	1
コウチュウ	4	20	14	5	2	5
ハチ	1	1	0	0	0	1
計	8科	24種	16種	5種	2種	7種

重要種

表 6 に示した選定基準により、33 種の昆虫類が重要種として選定された(表 7)。以下に重要種の確認状況を述べる。

表 6. 重要種選定基準.

略称	名称	カテゴリ
I	「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて」(環境省 2007)	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧ⅠA類(CR) 絶滅危惧ⅠB類(EN) 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 準絶滅危惧(NT) 情報不足(DD) 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
II	宮城県レッドデータブック(2001 宮城県)	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN) 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 準絶滅危惧(NT) 情報不足(DD) 絶滅のおそれのある地域個体群(LP) 要注目種(注)

表 7. 昆虫類重要種一覧.

目名	科名	種名	選定基準	
			I	II
トンボ	イトトンボ	オオセスジイトトンボ	CR+EN	VU
	サナエトンボ	ウチワヤンマ		NT
	ヤンマ	アオヤンマ		VU
	エゾトンボ	トラフトンボ		VU
	トンボ	チョウトンボ		VU
カメムシ	コオイムシ	コオイムシ	NT	NT
	コバンムシ	コバンムシ	VU	
コウチュウ	オサムシ	コアオマイマイカブリ		NT
		チョウセンマルクビゴミムシ		NT
		ヨツモンコミズギワゴミムシ		DD
		キンナガゴミムシ		NT
		アシミゾナガゴミムシ		NT
		アシミゾヒメヒラタゴミムシ		NT
		ナガマルガタゴミムシ		DD
		ヒメツヤマルガタゴミムシ		DD
		オオホシボシゴミムシ		DD
		キボシアオゴミムシ		DD
		ヤマトトックリゴミムシ		DD
	ガムシ	アカケシガムシ		DD
	ハネカクシ	キベリカワベハネカクシ		DD
		ウスアカバホソハネカクシ		CR+EN
	ナガハナノミ	ヒゲナガハナノミ		DD
	ゴミムシダマシ	コスナゴミムシダマシ		注
	ハムシ	ヒラタネクイハムシ		注
		スゲハムシ		注
チョウ	セセリチョウ	ギンイチモンジセセリ	NT	VU
		ミヤマチャバネセセリ		NT
	アゲハチョウ	ミヤマカラスアゲハ		NT
	シロチョウ	ツマキチョウ		NT
	テングチョウ	テングチョウ		注
	タテハチョウ	アサマイチモンジ		NT
		オオムラサキ	NT	NT
	ジャノメチョウ	オオヒカゲ		NT

※選定基準は表6に記載.

オオセスジイトトンボ

腹長♂29-35 mm, ♀27-30 mm. 本州に分布するが, 産地は利根川水系, 信濃川水系下流, 東北地方(青森, 秋田, 宮城)ときわめて局地的. 利根川水系と信濃川水系ではガマ, マコモ, ヨシなど背丈の高い抽水植物が密生する河跡池沼に, 東北地方では背丈の高い抽水植物が密生する泥深い富栄養型の池沼に生息する. 成虫は関東地方では5月から9月中頃まで見られる. 産卵は浮葉植物や沈水植物の水面直下の生体組織内に行く. 幼虫は抽水植物の根際や, 底に堆積している植物性沈積物に纏まって生活している.



現地調査では, 伊豆沼のみで確認され, 内沼では確認されなかった. 前沼付近では, 個体数が多く, 20 個体以上が確認された. その他, 伊豆沼北側の3カ所で確認された.

ウチワヤンマ

腹長♂52-55 mm, ♀55-60 mm. 本州・四国・九州に加え, 離島にも分布するが, 東北地方北部と九州南部ではかなり産地が限られる. 主に平地や丘陵地の抽水植物や浮葉植物が茂る大きく深い池沼や湖などに生息する. 成虫は関東以西では5月中下旬から9月中下旬まで出現する. 産卵は水面を腹部で打水し, 水中に卵をばらまくことにより行う. 幼虫は抽水植物の根際や水底の泥の中にやや深く潜り込んで生活している.



現地調査では, 夏季に前沼および伊豆沼周辺の計3カ所で確認された.

アオヤンマ

腹長♂49-53 mm, ♀45-51 mm. 北海道・本州・四国・九州に分布し, 対馬などにも産するが北海道・東北地方, 山陰地方・九州では産地が局地化してまれである. 主に低地や平地のヨシ, マコモ, ガマなど背丈の高い抽水植物が茂る, やや泥深い富栄養型の池沼か水郷地帯の溝川などに生息する. 成虫は中部地方では5月から8月下旬にかけて出現する. 産卵は密生するヨシやマコモの茎や葉の生体組織内へ行く. 幼虫は抽水植物の根ぎわや水底の植物性沈積物につかまって生活している.



現地調査では, 夏季に伊豆沼南側の湿地帯2カ所で確認された.

トラフトンボ

腹長♂34-39 mm, ♀33-37 mm. 国内では本州・四国・九州の他, 壱岐などの島にも分布する. 県内では生息地が限られる種である. 主に平地および丘陵地の抽水植物, 浮葉植物が茂る比較的深くて大きい池沼に生息する. 成虫は関東地方では4月中旬から6月上旬に出現する. 幼虫は抽水植物の根元や植物性沈積物の陰などに潜んで生活している. 産卵は雌が単独で水面を腹で打つようにして行う.

現地調査では, 春季に水生植物園で2個体, 前沼付近で1個体, 内沼周辺の道路上で1個体が確認された.



チョウトンボ

腹長♂22-26 mm, ♀21-24 mm. 本州・四国・九州に分布し, 西南日本では普通種だが東北地方北部では産地が著しく限定されて稀である. 主に平地や丘陵地のヨシやガマなど丈の高い抽水植物が繁茂した泥深い池沼などに生息する. しばしば海岸沿いの汽水沼沢にも生息する. 東海地方では6月上旬から9月末まで見られる. 産卵は抽水植物の際や浮葉植物のある水面を連続的に打水して行う. 幼虫は抽水植物の根際や植物性沈積物の陰に潜んだり, 水底の泥に浅く潜って生活する.

現地調査では, 夏季に前沼, 水生植物園, 内沼で飛翔している個体が確認された. 沈水植物が繁茂した箇所には個体数が多かった.



コオイムシ

体長 17-20 mm. 尾端に伸縮自在の短い呼吸管があり, これを水面に出して呼吸する. 本州・四国・九州に分布する. 県内では生息地と個体数が減少している. 水田や浅水の池沼に生息し, 水生昆虫や幼魚等の体液を吸う. 初夏に雌は雄の背面に卵を並べて生みつける. 乾田では土壌のひび割れに入って成虫越冬する.

現地調査では, 春季の放棄水田で1個体, 秋季に遠東地区の水路内で1個体が確認された.



コバンムシ

体長 11-13 mm. 国内では本州・九州に分布するが、産地は少ない。池沼の植生環境などの悪化により減少している。体は小判形で、生時、前胸背と前翅の基部は光沢のある緑色である。前脚腿節は特に太くなる。ヒシなど水生植物が豊富な深い池沼に生息する。長翅型のみ。

現地調査では、秋季に水生植物園で 12 個体が確認された。



コアオマイマイカブリ

体長 27-44 mm. マイマイカブリの一亜種で、東北地方南部から新潟県にかけて分布する。分布の北限域は、北上川流域から鳥海山にかけてであり、本調査地域は本亜種の分布北限域に当たる。最近、丘陵地帯で個体数の減少傾向が認められる。東北地方北部には亜種キタカブリが分布する。また南限域では亜種ミヤママイマイカブリやヒメマイマイカブリに移行する。成虫、幼虫とも肉食性で陸生貝類を捕食する。成虫は土中や朽木内で越冬し、翌春に繁殖を行う。

現地調査では、秋季に内沼周囲の路上を歩行している 1 個体が確認された。



チョウセンマルクビゴミムシ

体長 12.5-15 mm. 本州では中部以北の本州に分布する。分布と生息域が限られる日本固有種。同属のマルクビゴミムシより遙かに小型で、脚が黄褐色。上翅の間室に微少な点刻がなく、条線の点刻はとくに基半部で粗く、間室の縁を刻む。常に後翅がある。林縁などの湿った場所にすむ。

現地調査では、秋季に二工区水田の草地で 1 個体が確認された。



ヨツモンコミズギワゴミムシ

体長 2.5 mm 内外。北海道・本州・四国・九州・佐渡・対馬に分布する。生息地域が限られる種で、情報が不足している。背面は光沢のある黒色で、上翅の前後に各 1 対の黄色紋を有する。河原に多く見られる。

現地調査では、春季に水田の畦 3 箇所を確認された外、伊豆沼周辺で行ったライトトラップで夏季、秋季ともに各 2 個体が確認された。



キンナガゴミムシ

体長 10-13 mm. 北海道・本州・四国・九州に分布する. 県内の分布はやや広いが, 平地の生息地では改変された箇所が少ない. 背面には藍, 緑または銅色の金属光沢を有する. 平地から山地の草地や樹林で見られる.

現地調査では, 春季に水田の畦 2 箇所の他, 前沼脇の路上で確認され, 夏季に二工区水田の水路脇のバイトラップで 11 個体, 伊豆沼周辺の湿地林のバイトラップで 3 個体が確認された. 秋季には, 伊豆沼周辺の湿地 3 箇所でそれぞれ 1 個体が確認された.



アシミゾナガゴミムシ

体長 8-9.5 mm. 北海道, 本州・九州に分布する. 湿地性の種で, 平地の生息地は改変された箇所が少ない. 背面は虹色の光沢のある黒色で, 肢や触覚は赤褐色. *Lagarus* 亜属に属し, 日本からは本種のみを産する.

現地調査では, 秋季に伊豆沼周辺の湿地で 1 個体が確認された.



アシミゾヒメヒラタゴミムシ

体長 6.5-8.5 mm. 北海道・本州に分布するが, 分布が限られる日本固有種である. 全跗節の背面と両側に明瞭な縦溝を有する. 日本に産するヒメヒラタゴミムシ属に同様の特徴を有する種はないため, 容易に識別できる. 湿地に生息する.

夏季調査では内沼周辺で行ったライトトラップで 4 個体, 内沼周辺の湿地に設置したバイトラップで 1 個体が確認された.



ナガマルガタゴミムシ

体長 10.5-13.5 mm. 北海道・本州・四国・九州に分布する. 資料が不足している. 前胸背板の幅は長さの 1.3-1.4 倍. 側縁は後方で明らかに波曲し, 後角は鋭角で後外方に突出し, 中央前縁近くの点刻の有無には変異がある.

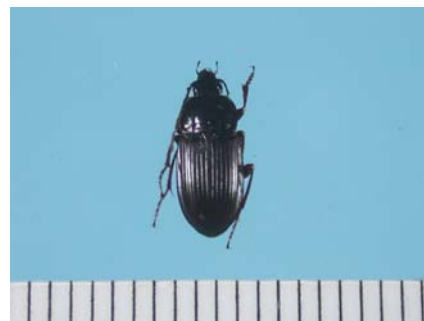
現地調査では, 秋季に二工区水田の草地で 1 個体が確認された.



ヒメツヤマルガタゴミムシ

体長 6-7.5 mm. 本州・四国・九州に分布するが、資料が少ない種である。触角、口ひげ、肢は黄褐色。体背面の光沢は強いが金属色はない。平地に普通で灯火に飛来する。

現地調査では、夏季に伊豆沼周辺の湿地林で 2 個体が確認された。



オオホシボシゴミムシ

体長 10-12 mm. 北海道・本州・四国・九州に分布するが、資料が少ない種である。頭頂に赤斑があり、前胸背板の後角は側方にそるだけでいちじるしい歯状とはならない。

現地調査では、夏季に二工区水田の水路脇に設置したベイトトラップで 8 個体が確認された。



キボシアオゴミムシ

体長 12-13 mm. 北海道・本州・四国・九州に分布する。蒲生海岸・網地島で記録されているが、資料が少ない。アトボシアオゴミムシに似るが、前胸背板は粗い点刻に横じわを混じえ、細毛がない。平地に生息する。

現地調査では、夏季に内沼周辺で行ったライトトラップで 2 個体、二工区水田の水路脇に設置したベイトトラップで 1 個体が確認された。



ヤマトツクリゴミムシ

体長 10-12 mm. 本州・四国・九州・琉球に分布する。資料が不足している。口ひげと触角、肢は褐色。本種を含むツクリゴミムシ族はいずれも体が紡錘形でやや扁平。体表は滑沢で水辺に生息し、ときに潜水する。

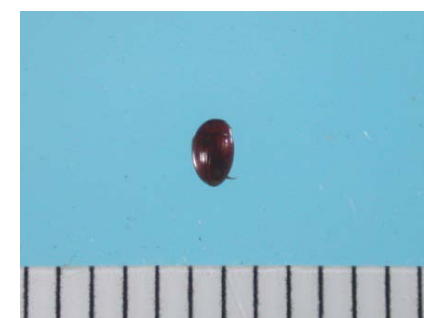
夏季調査では、夏季に内沼周辺で行ったライトトラップで 1 個体、秋季には水生植物園の湿地で 1 個体が確認された。



アカケシガムシ

体長 2.0-2.8 mm. 北海道・本州・四国・九州に分布する。情報が不足している。背面は明るい赤褐色で光沢がある。ガムシ類には水生の種が多いが、本種を含むケシガムシ属は獣糞や海岸の海藻などの有機物中に多く見られる。また本種は灯火にも飛来する。

現地調査では、夏季に伊豆沼周辺で行ったライトトラップで 1 個



体, 内沼周辺で行ったライトトラップで 3 個体が確認された。

キベリカワバハネカクシ

体長 4.2-4.7 mm. 本州に分布する. 情報が不足している日本固有種. 頭部は横長. 前胸背板は基部がまるく, 後角を欠く. 背面は光沢が鈍く, 弱い点刻をややまばらに装い, 中央に明瞭な縦溝をそなえる. 上翅は点刻を密布する.

現地調査では, 夏季に伊豆沼周辺で行ったライトトラップで 1 個体が確認された。



ウスアカバホソハネカクシ

体長 14.5-15.5 mm. 本州・九州・佐渡・対馬に分布する. 海岸に生息する日本固有種. 頭部側方に粗点刻を疎布. 前胸背板は上翅と同幅. 上翅は暗赤褐色で周辺部は赤色. 密に粗造に点刻される.

現地調査では, 秋季に伊豆沼周辺の湿地で 2 個体が確認された。



ヒゲナガハナノミ

体長 9-10 mm. 本州・四国・九州に分布する. 既知生息地は, 平野の沼と周辺の改変が進んでいる. 背面は細かい顆粒を装い, 横じわ状となる. 雄の触角は櫛状で, 分枝は各節の先端部から派生し, 雌は強い鋸状. 肢の爪は鋸歯状. 湿地周辺の草むらに生息する.

現地調査では, 春季に伊豆沼周辺の湿地林 2 箇所を確認された。



コスナゴミムシダマシ

体長 6.5-8.5 mm. 日本全土に分布する. 全身光沢を欠いた黒色. 河原や海岸の砂地に生息し, 本属中もっとも普通に見られる.

現地調査では, 春季に前沼脇の路上と八沢川の堤防上で確認された。



ヒラタネクイハムシ

体長 8.5-10 mm. 岐阜県以东の本州に分布する. 分布が限られる日本固有種. 成虫は 5-7 月に出現し, スゲ属の生える湿地に生息する. 成虫はスゲ属の開花期に出現するため, 個々の生息地での出現期間は短い.

現地調査では, 春季に内沼周辺の湿地で 1 個体が確認された.



スゲハムシ

体長 7-11 mm. 北海道・本州・佐渡・九州・南千島に分布する. 分布が限られる日本固有種. 体背面は黒青色, 紫青色, 緑青色, 赤銅色など変異が多い. 前胸背板の点刻は強く, 顕著な横しわを装う. 触角は比較的幅広く, 末端節近くでは長さは幅の約 2.5 倍. 後肢腿節末端部の突起は強い. ガマやスゲの花などを食草とする.

現地調査では, 春季に水田地帯の湿地 2 箇所と内沼周辺の湿地で確認された.



ギンイチモンジセセリ

北海道・本州・四国・九州に局所的に分布する. 草地の減少により個体数が減少している. 関東地方以西の平地・低山地では通常年 2 化(4 月下旬-5 月中旬, 7 月中旬-8 月上旬), 北海道, 東北地方や関東・中国地方の高標高地では年 1 化(6 月中旬-7 月下旬). 成虫は日当たりの良い, イネ科雑草の生育する草原, 丘陵, 土手などに多く棲息する. 幼虫はイネ科のススキ, カリヤス, チガヤ, エノコログサなどを食草とする. 越冬態は亜終齢幼虫.

現地調査では, 春季に内沼周辺の湿地 1 箇所で 1 個体が確認された.



ミヤマチャバネセセリ

本州(隠岐島を含む), 四国・九州に分布し, 山地性の傾向を示す. 里山地域での生息地と生息個体数が減少している. 通常年 2 回(4 月中旬-5 月上旬, 7 月上旬-8 月上旬)発生する. 成虫は高地の草原や山間の路傍, 湿原の周縁に多く生息し, 敏速に飛翔する. アザミ類, オカトラノオ, ウツギなどで吸蜜し, 雄は湿地で吸水もする. 幼虫の主な食草はイネ科のススキで, ヨシ, アブラススキからも幼虫が見つかった. 越冬態は蛹.

現地調査では, 春季に八沢川の堤防上で 1 個体が確認された.



ミヤマカラスアゲハ

北海道・本州・四国・九州に分布する。生息場所と生息数が減少している。通常年2回、4月頃より出現する。一般に出現期はカラスアゲハに比べ1週間ほど本種のほうが早い。成虫は山地の森林に多く生息し、雄は溪流沿いの道や尾根を占有する習性があり、湿地で群をなして吸水することも観察される。アザミ、ツツジ類など多くの花で吸蜜する。幼虫は主にキハダ、その他サンショウ、カラタチなどのミカン科を食樹とする。越冬態は蛹。



夏季調査では、夏季に内沼周辺の林縁を飛翔する1個体が確認された。

ツマキチョウ

北海道・本州・四国・九州・屋久島に分布する。丘陵地、人里付近での生息地及び生息個体数が減少している。年1回、通常3月下旬から4月上旬に発生する。成虫は日当たりの良い山麓や林縁、畑地の周辺などに多く、ダイコン、アブラナなどの花で吸蜜する。幼虫の食草はアブラナ科のハタザオ属各種で、イヌガラシ、ナズナなどの野生種の他、ダイコン、カラシナなどの栽培種も食べる。特に花、蕾、若い果実を好む。越冬態は蛹。



現地調査では、春季に伊豆沼周辺の草地で1個体が確認された。

テングチョウ

北海道、本州・四国・九州・南西諸島に分布する。近年、県内で生息地域が拡大している種。年1回、5-7月に出現して夏は休眠し、秋に一時活動して再び冬眠、翌春産卵し姿を消す。8月頃中部地方などでは一部第2化が発生する。成虫は樹林周辺、溪流沿いの路傍などに現れ、湿地で吸水し、汚物に集まる。アセビ、キブシ、レンゲなどの花で吸蜜する。幼虫はニレ科のエノキ、エゾエノキ、クワノハエノキを食樹とする。



写真：(株)エコリス

現地調査では、春季に内沼周辺の林縁を飛翔する1個体が確認された。

アサマイチモンジ

本州のみに分布し、青森県から山口県までに記録がある。現在のところ日本特産種とされる。生息数が減少している。通常年2回、5-6月と7-8月に出現する。成虫は平地、低山地に多く、溪流沿いの樹林周辺に好んで生息し、ウツギ、シシウド、イボタなど主に白色の花で吸蜜する。湿地や汚物で吸水、吸汁することもある。幼虫はスイカズラ科のスイカズラを食草とする。越冬態は3齢幼虫で、晩秋、幼虫は食草の葉を巻いて巣をつくり、中に潜んで冬を



越す。

現地調査では、夏季に三工区水田周辺の樹林付近を飛翔する 1 個体が確認され、秋季には伊豆沼周辺の湿地林の林縁を飛翔する 1 個体が確認された。

オオムラサキ

北海道・本州・四国・九州に分布し、1957 年秋、国蝶に指定されている。年 1 化で、北海道や高地、寒冷地では 7 月上・中旬、暖地では 6 月中・下旬に出現する。成虫は人家近くの雑木林に多く棲息し、クヌギ、クワなどの樹液やクリ、クサギなどの花で吸汁、吸蜜する。幼虫は暖地ではニレ科のエノキ、寒冷地ではエゾエノキを食樹とする。越冬態は 4 齢幼虫(時に 3 齢または 5 齢)。

現地調査では、冬季哺乳類調査時に三工区の広葉樹林内のエノキの根元で越冬中の幼虫 1 個体が確認された。



オオヒカゲ

北海道・本州に分布する。北海道では広く各地に分布するが、本種では山地性の傾向が強い。分布はかなり局限されるが、長野・新潟県下には比較的産地は多い。年 1 回、暖地では 6 月中旬・7 月中旬、寒冷地では 7 月中旬・8 月上旬に出現する。成虫は田畑の周縁、池、溪流、湿原の周囲に生息する。薄暗い場所を好み、日中は下草や木の幹に静止し、曇天時や朝夕に緩やかに飛ぶ。樹液、腐果、汚物に飛来するものも観察されている。幼虫はカヤツリグサ科のカサスゲ、シラスゲ、オニスゲなどを食草とする。越冬態は 2-3 齢幼虫。



夏季調査では主に内沼および伊豆沼周辺の湿地林で多くの個体が確認された。

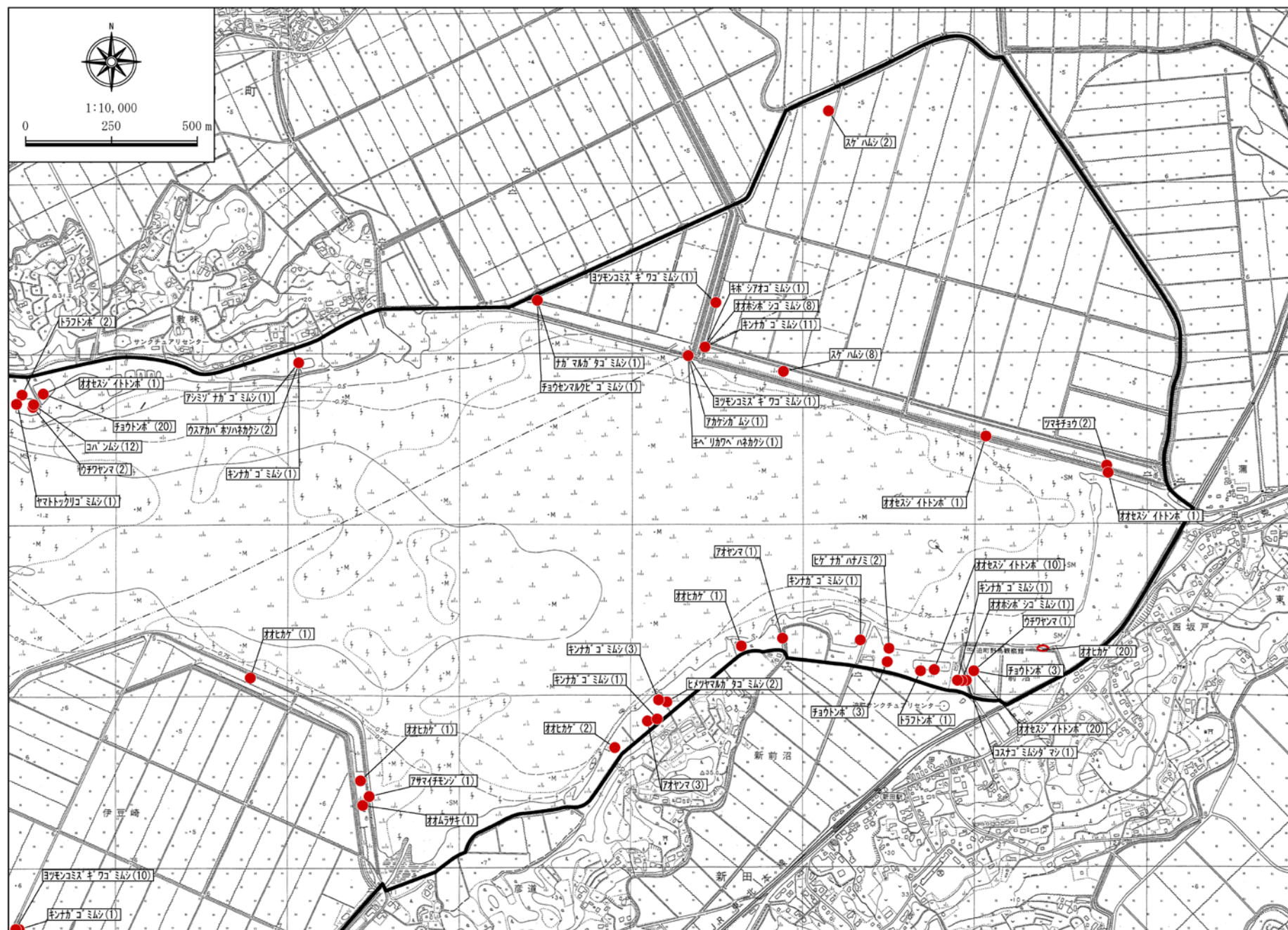


図5-2. 昆虫類重要種確認位置.

引用文献

宮城県. 2001. 宮城県の希少な野生動植物—宮城県レッドデータブック—. 宮城県, 仙台.

A list of insect fauna around Lake Izunuma-Uchinuma

The Miyagi Prefectural Izunuma-Uchinuma Environmental Foundation

The Miyagi Prefectural Izunuma-Uchinuma Environmental Foundation. 17-2
Shikimi, Kamihataoka, Wakayanagi, Kurihara, Miyagi 989-5504, Japan
TEL 0228-33-2216 FAX 0228-33-2217 e-mail izunuma@circus.ocn.ne.jp

Received: June 16, 2011 / Accepted: June 26, 2011

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(1).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田				内沼西側水田				L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季								
カゲロウ	コカゲロウ	フタバカゲロウ	Cloeon dipterum																					●									
トンボ	カワカゲロウ	キエロカワカゲロウ	Potamanthus (Potamanthodes) formosus																				●										
	イトトンボ	クロイトトンボ	Cercion calamorum calamorum	○																													
		セスジイトトンボ	Cercion hieroglyphicum	○	○			○	○						○						○												
		オオセスジイトトンボ	Cercion plagiolum			○											○																
		キイトトンボ	Ceragrion melanurum			○																											
		アジアイトトンボ	Ischnura asiatica	○	○	○				○					○	○	○				○	○											
モノサシトンボ	モノサシトンボ	モノサシトンボ	Copera annulata		○	○																											
アオイイトンボ	オオアオイイトンボ	オオアオイイトンボ	Lestes temporalis			○	○																										
		オツネトンボ	Sympecma paedisca paedisca	○									○							○													
カワトンボ	ハグロトンボ	ハグロトンボ	Calopteryx atrata		○	○	○		○	○		○					○				○												
サナエトンボ	フチワヤンマ	フチワヤンマ	Ichinogomphus clavatus			○									○																		
	コサナエ	コサナエ	Trigomphus melampus	○																													
オニヤンマ	オニヤンマ	オニヤンマ	Anotogaster sieboldii			○	○																										
ヤンマ	アオヤンマ	アオヤンマ	Aeschnophlebia longistigma			○																											
	クロスジギンヤンマ	クロスジギンヤンマ	Anax nigrofasciatus nigrofasciatus	○																													
	ギンヤンマ	ギンヤンマ	Anax parthenope julius			○	○	○							○																		
エゾトンボ	トラフトンボ	トラフトンボ	Epitheca marginata	○				○																									
	オオヤマトンボ	オオヤマトンボ	Epophthalmia elegans			○	○																										
トンボ	ショウジョウトンボ	ショウジョウトンボ	Crocothemis servilia mariannae								○				○																		
	コフキトンボ	コフキトンボ	Deilella phaeon		○				○		○				○						○					●							
	ハラビロトンボ	ハラビロトンボ	Lyntheia pachygastera	○							○																						
	シオカラトンボ	シオカラトンボ	Orthetrum albistylum speciosum			○				○											○												
	シオヤマトンボ	シオヤマトンボ	Orthetrum japonicum japonicum	○																													
	オオシオカラトンボ	オオシオカラトンボ	Orthetrum triangulare melania							○																							
	ウスバキトンボ	ウスバキトンボ	Pantala flavescens				○			○		○																					
	コシアキトンボ	コシアキトンボ	Pseudothemis zonata			○				○					○																		
	チョウトンボ	チョウトンボ	Rhyothemis fuliginosa			○				○																							
	ハツアカネ	ハツアカネ	Sympetrum darwinianum				○																		○								
	マユタテアカネ	マユタテアカネ	Sympetrum eroticum eroticum	○						○														○									
	アキアカネ	アキアカネ	Sympetrum frequens				○				○	○				○		○					○	○			○						
	ノシメトンボ	ノシメトンボ	Sympetrum infuscatum				○				○				○	○					○	○				○	○						
	マイコアカネ	マイコアカネ	Sympetrum kumckei			○				○											○	○											
	カマキリ	カマキリ	コカマキリ	Statilia maculata			○				○		○			○						○				○							
		チョウセンカマキリ	Tenodera angustipennis						○						○																		
		オオカマキリ	Tenodera aridifolia			○				○		○																					
バッタ	コロギス	ハネナシコロギス	Nippancistroger testaceus				○																										
	キリギリス	コバネヒメギス	Chizuella bonneti						○																								
		ヒメギス	Metriopectera hima								○				○										○								
		ウスイロササキリ	Conocephalus chinensis				○																○			●							
		オナガササキリ	Conocephalus gladiatus				○					○				○										○							
		コバネササキリ	Conocephalus japonicus				○					○				○											○						
		ヒメクサキリ	Homorocoryphus jezoensis				○																				○						
		ハヤシノウマオイ	Hexacentrus hareyamai									○																					
	ツユムシ	セスジツユムシ	Ducetia japonica				○																										
		アシグロツユムシ	Phaneroptera nigroantennata							○																							
コオロギ	エンマコオロギ	Teleogryllus emma				○					○				○							○											
	ツツレサセコオロギ	Velarifictorus mikado				○																											
マツムシ	カンタン	Oecanthus indicus																					○										
ヒバリモドキ	キアシヒバリモドキ	Trigonidium haani																							○								
	マダラスズ	Pteronemobius nigrofasciatus					○																										
	ヤチスズ	Pteronemobius ohmachi																					○										
	シバスズ	Polionemobius mikado				○					○			○		○							○			○							

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(2).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田				内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季							
バッタ	ケラ	ケラ	<i>Gryllotalpa fossor</i>															○														
	ノミバッタ	ノミバッタ	<i>Xya japonica</i>	○																												
	ヒシバッタ	トゲヒシバッタ	<i>Criotettix japonicus</i>					○			○																					
		ハネナガヒシバッタ	<i>Euparattix insularis</i>					○				○				○						○										
		コバネヒシバッタ	<i>Formosatettix larvatus</i>		○																											
		ハラヒシバッタ	<i>Tettix japonica</i>		○							○	○										○									
	オンプバッタ	オンプバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>		○	○			○	○		○				○	○					○										
	バッタ	ショウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>			○													○		○		○									
		トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>														○															
		ツマガロイナゴ	<i>Mecostethus magister</i>			○				○						○																
ハサミムシ	クロハサミムシ	ミジンハサミムシ	<i>Labiator minor</i>																													
	ウグヌキハサミムシ	ウグヌキハサミムシ	<i>Forficula scudderii</i>			○			○													○										
	チャタテムシ	ウスベニチャタテ	<i>Amphisocus rubrostrigatus</i>				○																									
	カメムシ	ヤナギカウウンカ	<i>Andes marmoratus</i>			○																○										
		ヒシウンカ	<i>Pentastiridius apicalis</i>																			○										
		ヨスジヒシウンカ	<i>Riptalus quadricinctus</i>			○																○										
	ウンカ	ホソミドリウンカ	<i>Saccharosydne procerus</i>			○	○					○																				
		ハリマナガウンカ	<i>Stenocranus harimensis</i>																													
		エゾナガウンカ	<i>Stenocranus matsumurai</i>				○			○			○										○									
		テラウチウンカ	<i>Terauchiana singularis</i>			○										○																
タケウンカ		<i>Egeuryza nawai</i>																														
クロスジオオウンカ		<i>Euides speciosa</i>																														
ヨシウンカ	ヨシウンカ	<i>Chloriona japonica</i>				○																										
	ヒメトビウンカ	<i>Laodelphax striatella</i>																														
	トビイロウンカ	<i>Nilaparvata lugens</i>			○						○																					
	ウンカ	セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>				○			○								○				○										
	ハネナガウンカ	アカハネナガウンカ	<i>Diostribus politus</i>				○				○											○										
	コガシラウンカ	ウスグロコガシラウンカ	<i>Akotropis fumata</i>				○															○										
	ハゴロモ	ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>			○	○			○						○																
	セミ	アブラゼミ	<i>Graptopsaltria nigrofuscata</i>							○	○				○			○														
		ミンミンゼミ	<i>Oncotympana maculaticollis</i>				○			○		○																				
		ニイニゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>				○			○		○							○													
ヒグラシ		<i>Tanna japonensis japonensis</i>				○			○					○																		
オッチゼミ		<i>Cicadetta radiator</i>								○																						
コガシラアワフキ		コガシラアワフキ	<i>Eoscartopis assimilis</i>									○					○					○										
アワフキムシ	マエキアワフキ	<i>Aphrophora pectoraris</i>			○	○				○		○			○							○	○		●	●						
	シロオビアワフキ	<i>Aphrophora intermedia</i>							○	○						○						○		○								
	ハマベアワフキ	<i>Aphrophora maritima</i>				○							○	○				○				○	○									
	ヒメシロオビアワフキ	<i>Aphrophora obliqua</i>															○															
	ホシアワフキ	<i>Aphrophora stricta</i>							○																							
	ウロスジアワフキ	<i>Aphrophora vittata</i>			○																											
	モンキアワフキ	<i>Aphrophora major</i>				○																	○									
	ツノゼミ	トビイロツノゼミ	<i>Machaerotypus sibiricus</i>						○									○														
		モジツノゼミ	<i>Tsunozemia moiensis</i>													○																
	ミミズク	ミミズク	<i>Ledra audifera</i>			○																										
ヨコバイ	ズキンヨコバイ	<i>Idiocerus vitticollis</i>				○		○																	●	●						
	アオズキンヨコバイ	<i>Batrachomorphus mundus</i>																														
	ツマガロオオヨコバイ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>			○		○	○		○														○								
	オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>					○				○				○										○							
	マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>							○																							
	ヒシモンヨコバイ	<i>Hishimonopus sellatus</i>				○																										

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(3).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田				内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季							
カメムシ	ヨコバイ	ヒシヨコバイ	<i>Macrosteles cyane</i>																					●								
		ヨツテンヨコバイ	<i>Macrosteles quadrimaculatus</i>			○												○						○		●	●					
		ムツテンヨコバイ	<i>Macrosteles sexnotatus</i>																													
		ヒメフタテンヨコバイ	<i>Macrosteles strifrons</i>							○		○						○								●	●					
		トガリヨコバイ	<i>Doratlina producta</i>			○													○													
		ツマグロヨコバイ	<i>Nephotettix cincticeps</i>																							●						
		フタスジトガリヨコバイ	<i>Fusasuinus candidus</i>			○																					●					
		イチモンジヨコバイ	<i>Limotettix striola</i>																								●					
		リンゴマダラヨコバイ	<i>Orientus ishidae</i>			○						○															●					
		タマガワヨシヨコバイ	<i>Paralimnus tamagawanus</i>																								●					
		キジラミ	ウヅキジラミ	<i>Anomoneura mori</i>	○							○															●					
		アブラムシ	クリオオアブラムシ	<i>Lachnus tropicalis</i>			○																				●					
		アメンボ	ハナシアメンボ	<i>Gerris amembo</i>	○		○																									
			ヒメアメンボ	<i>Gerris latidominis</i>		○	○					○				○			○					○								
	アメンボ	<i>Gerris (Aqerius) paludum paludum</i>	○	○	○								○				○					○										
コオイムシ	コオイムシ	<i>Diplonychus japonicus</i>								○																						
タイコウチ	ヒメミズカマキリ	<i>Ranatra unicolor</i>	○		○												○															
ミズムシ	ハラグロコミズムシ	<i>Sigara nigroventralis</i>			○																			●	●							
	ミヤケミズムシ	<i>Xenocorixa vittipennis</i>																						●								
	チビミズムシ	<i>Micronecta sedula</i>						○									○					○										
コバンムシ	コバンムシ	<i>Ilycoris exclamationis</i>			○																											
マツモムシ	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>			○																											
カスミカメムシ	ナカグロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>			○									○						○						●						
	フチヒゲグロカスミカメ	<i>Adelphocoris triannulatus</i>					○														○											
	ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>			○											○							○									
	オオクロセダカスミカメ	<i>Proboscidocoris varicornis</i>																														
	フタゲムギカスミカメ	<i>Stenodema (Brachystira) calcarata</i>	○								○										○											
	アカスジカスミカメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>			○				○		○						○			○				○	●	●						
	イネホソミドリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>			○												○		○					○	●							
	ウビヨモギカスミカメ	<i>Plagiognathus collaris</i>														○									●							
		ヒメヨモギカスミカメ	<i>Plagiognathus yomogi</i>																		○											
	マキバサシガメ	キバネアシブトマキバサシガメ	<i>Prostemma kiborti</i>															○														
	ハナカメムシ	ツヤヒメハナカメムシ	<i>Orius (Heterorius) nagaii</i>			○															○											
		ナミヒメハナカメムシ	<i>Orius (Heterorius) sauteri</i>			○													○					○								
		ヤサハナカメムシ	<i>Amphiareus obscuriceps</i>						○												○				○							
	ゲンバイムシ	キクゲンバイ	<i>Galeatus spinifrons</i>							○																						
サシガメ	ハネナシサシガメ	<i>Coranus dilatatus</i>						○																								
	ホソサシガメ	<i>Pygolampis cognata</i>																							●							
ナガカメムシ	クロモンサシガメ	<i>Peirates turpis</i>				○												○														
	ヒメジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax belogolowi</i>			○			○			○																					
	ジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax cruciger</i>	○																													
	ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebejus</i>			○					○		○																				
	ヒメヒラタナガカメムシ	<i>Cymus aurescence</i>		○				○			○																					
	ホソメダナガカメムシ	<i>Ninorimus flavipes</i>									○																					
	ニッポンコバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus japonicus</i>				○														○				○								
	コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>	○	○	○				○		○				○	○					○			○								
	ホソコバネナガカメムシ	<i>Macropes obnubilus</i>				○		○										○														
	オオメカメムシ	<i>Picoris varius</i>	○				○		○			○								○												
	クロスジヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha similis</i>					○																									
	ヒョウタンナガカメムシ	<i>Caridops albomarginatus</i>							○												○											
	チャイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus dallasi</i>																						●	●							
	ヒラタヒョウタンナガカメムシ	<i>Pachybrachius luridus</i>																						●	●							
	シロヘリナガカメムシ	<i>Panaeonus japonicus</i>																○														

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(4).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田			内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季							
カメシ	ナガカメシ	チャモンナガカメシ	<i>Paradiacanthus dissimilis</i>								○																				
		キベリヒョウタンナガカメシ	<i>Parapanormius lateralis</i>																												
		コバネヒョウタンナガカメシ	<i>Togo hemipterus</i>	○	○	○					○	○	○	○			○					○			○						
メダカナガカメシ	メダカナガカメシ	<i>Chaulligops fallax</i>			○																										
ホシカメシ	フタモンホシカメシ	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i>																													
	クロホシカメシ	<i>Pyrrhocoris sinuaticollis</i>			○	○																									
ホソヘリカメシ	ホソヘリカメシ	<i>Piptortus clavatus</i>			○																										
ヘリカメシ	ホソヘリカメシ	<i>Cletus punctiger</i>									○	○	○	○																	
	ハラビロヘリカメシ	<i>Homoeocerus dilatatus</i>	○	○					○	○														○							
ヒメヘリカメシ	ホシハラビロヘリカメシ	<i>Homoeocerus unipunctatus</i>						○	○														○								
	オオツマキヘリカメシ	<i>Hygia (Colpura) lativentris</i>	○	○	○					○				○						○	○										
ウメヘリカメシ	アカヒメヘリカメシ	<i>Rhopalus (Aeschryntes) maculatus</i>									○	○	○	○					○	○											
	フチヒゲヒメヘリカメシ	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>	○	○	○										○				○				○	○							
ウスギカメシ	ナシカメシ	<i>Urochela litigaria</i>																					○								
マルカメシ	マルカメシ	<i>Megacopta punctatissima</i>						○															○								
ツチカメシ	ヒメツチカメシ	<i>Geotomus pygmaeus</i>			○																		○								
	ミツボシツチカメシ	<i>Adomerus tripittulus</i>	○	○	○					○	○	○	○			○	○		○				○								
ノコギリカメシ	ノコギリカメシ	<i>Megynemum gracilicorne</i>				○					○	○			○				○												
	オオクロカメシ	<i>Scotinophara horvathi</i>																													
カメシ	ウズラカメシ	<i>Aelia fieberi</i>			○													○													
	シロヘリカメシ	<i>Aenalia lewisi</i>		○										○																	
トゲカメシ	トゲカメシ	<i>Carbula humerigera</i>					○																								
	フチヒゲカメシ	<i>Dolycoris baccalum</i>			○								○			○		○													
ナガメ	ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>			○							○				○	○		○				○								
	トゲシラホシカメシ	<i>Eysarcoris aeneus</i>																													
オオトゲシラホシカメシ	オオトゲシラホシカメシ	<i>Eysarcoris lewisi</i>	○	○	○		○			○	○		○			○		○		○			○								
	シラホシカメシ	<i>Eysarcoris ventralis</i>			○																		○								
クサギカメシ	クサギカメシ	<i>Halyomorpha picus</i>															○														
	ヨツボシカメシ	<i>Homalognia obtusa</i>							○														○								
ツマジロカメシ	ツマジロカメシ	<i>Menidia violacea</i>																													
	チャバネアオカメシ	<i>Plautia crossota stali</i>								○				○									○								
アオクチフトカメシ	アオクチフトカメシ	<i>Dinorhynchus dybowskyi</i>																													
	アオクチフトカメシ	<i>Picromerus fuscoannulatus</i>						○																							
クチフトカメシ	クチフトカメシ	<i>Picromerus lewisi</i>						○																							
	ルリクチフトカメシ	<i>Zicrona caerulea</i>					○																								
ツノカメシ	アオモンツノカメシ	<i>Dichothoridium nubilum</i>																													
	ベニモンツノカメシ	<i>Elasmostethus humeralis</i>																													
エサキモンキツノカメシ	エサキモンキツノカメシ	<i>Sastragala esakii</i>																													
	ミズカゲロウ	<i>Sisyra nikkona</i>		○																											
ヒロバカゲロウ	ヒロバカゲロウ	<i>Lysmus harmandinus</i>		○						○		○																			
	ヒメカゲロウ	<i>Hemerobius japonicus</i>													○																
クサカゲロウ	ヨツボシクサカゲロウ	<i>Chrysopa pallens</i>			○																										
	ウスバカゲロウ	<i>Hagenomyia micans</i>	○																												
コウチュウ	ハンミョウ	<i>Cicindela elisae elisae</i>																													
	ニワハンミョウ	<i>Cicindela japana</i>													○																
オサムシ	コアオマイマイカブリ	<i>Damaster blaptoides babaianus</i>								○																					
	チョウセンマルクビゴミシ	<i>Nebria coreica</i>																○													
チビヒョウタンゴミシ	チビヒョウタンゴミシ	<i>Dyschirius ordinatus</i>																													
	ヨツモンコミズギワゴミシ	<i>Tachyura laetifica</i>																○	○												
コガシラナガゴミシ	コガシラナガゴミシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>																													
	キンナガゴミシ	<i>Pterostichus planicollis</i>	○			○																									
アンミソナガゴミシ	アンミソナガゴミシ	<i>Pterostichus sulciferis</i>				○												○													
	ムラサキオオゴミシ	<i>Trionoonatha coreana</i>																													
ムラサキオオゴミシ	ムラサキオオゴミシ																														

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(5).

[illegible]

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(6).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田			内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季							
コウチュウ	シデムシ	ヨツボシモンシデムシ	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>																												
		オオモモフトシデムシ	<i>Necrodes asiaticus</i>																												
		オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>			○		○	○								○														
ハネカクシ	キベリカワベハネカクシ	<i>Bledius curvicornis</i>																													
	ユミセミゾハネカクシ	<i>Thinodromus sericatus</i>																													
	アシマダラメダカハネカクシ	<i>Stenus cicadellodes</i>			○			○																							
	コクロメダカハネカクシ	<i>Stenus melanarius verecundus</i>																					○								
	キアシナガハネカクシ	<i>Lathrobium pallipes</i>																													
	アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus fuscipes</i>		○		○		○								○			○												
	キバネクビボソハネカクシ	<i>Rugilus ceylanensis</i>																													
	ウスアカバホソハネカクシ	<i>Othius medius</i>			○																										
	ヒメホソコシラハネカクシ	<i>Philonthus wusthoffi</i>																													
	クロガネハネカクシ	<i>Platydacus inornatus</i>																													
	クロツヤマルクビハネカクシ	<i>Tachinus punctiventris</i>																													
	マルハナノミ	マルガタチビマルハナノミ	<i>Cyphon granulatus</i>					○	○							○															
		アカチャチビマルハナノミ	<i>Cyphon japonicola</i>			○																									
		トビイロマルハナノミ	<i>Scirtes japonicus</i>			○	○		○	○																					
クワガタムシ	クワガタ	<i>Macroderas rectus rectus</i>		○	○																		○								
	ノコギリクワガタ	<i>Prosopocoilus inclinator inclinator</i>			○																		○								
コガネムシ	クロコガネ	<i>Holotrichia kiotoensis</i>																													
	オオクロコガネ	<i>Holotrichia parallela</i>																													
	コフキコガネ	<i>Melolontha japonica</i>																													
	アカビロウドコガネ	<i>Maladera castanea</i>																													
	ヒメビロウドコガネ	<i>Maladera orientalis</i>																		○											
	コイチャコガネ	<i>Adoretus tenuimaculatus</i>		○																											
	ドウガネブイブイ	<i>Anomala cuprea</i>														○															
	サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i>																				○									
	ハンノヒメコガネ	<i>Anomala puncticollis</i>																													
	ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>									○												○								
	セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>			○								○				○														
	スジコガネ	<i>Mimela testaceipes</i>																													
	ウスチャコガネ	<i>Phyllopertha diversa</i>		○						○						○															
	マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>			○		○			○				○			○			○											
	ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalgus angusticollis angusticollis</i>											○																		
	コアオハナムグリ	<i>Oxycetonia jucunda</i>		○	○	○				○	○		○		○		○							○							
	アオカナブン	<i>Rhomborhina unicolor</i>			○																										
	カブトムシ	<i>Allomyrina dichotoma dichotoma</i>			○			○																							
	ナガハナノミ	ヒゲナガハナノミ	<i>Paralichas pectinatus</i>		○																										
ナガドロムシ	タマガワナガドロムシ	<i>Heterocerus japonicus</i>																													
タマムシ	シロオビナカボソタマムシ	<i>Coreobus quadriundulatus</i>																	○												
	クズノチビタマムシ	<i>Trachys auriflua</i>								○																					
	ヤナギチビタマムシ	<i>Trachys minuta salicis</i>				○			○				○																		
	マメチビタマムシ	<i>Trachys reitteri</i>				○			○																						
コメツキムシ	マダラチビコメツキ	<i>Aeoloderma agratum</i>				○							○		○			○													
	サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>		○		○									○			○													
	ムナビロサビキコリ	<i>Agrypnus cordicollis</i>																													
	ニホンベニコメツキ	<i>Denticollis nipponensis nipponensis</i>													○							○									
ベニボタル	カクムネベニボタル	<i>Lyponia quadricollis</i>												○																	
ジョウカイボン	ウスチャジョウカイ	<i>Athemellus insulatus</i>																													
	ジョウカイボン	<i>Athemus (s. str.) suturalis</i>		○			○									○															
カツオブシムシ	ヒメカツオブシムシ	<i>Attagenus japonicus</i>			○																										
ジョウカイモドキ	ツマキアオジョウカイモドキ	<i>Malachius prolongatus</i>		○								○			○																
ケシキスイ	クロハナケシキスイ	<i>Carpophilus chalybeus</i>			○	○				○	○		○	○		○				○			○	○						外来種	

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(7).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田			内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季							
コウチュウ	ケシキスイ	ドウイロムクゲケシキスイ	<i>Aethina aeneipennis</i>		○																										
		マメヒラタケシキスイ	<i>Haptoncurina paulula</i>																												
		ヨツボシケシキスイ	<i>Librodor japonicus</i>		○	○																									
ネスイムシ	トビイロデオネスイ	<i>Monotoma picipes</i>																										外来			
ヒメハナムシ	キイロアシナガヒメハナムシ	<i>Heterolitus nipponicus</i>													○																
	トビイロヒメハナムシ	<i>Qilirus consanguineus</i>				○			○						○						○		○								
ホソヒラタムシ	アカボシチビヒメハナムシ	<i>Stilbus bipustulatus</i>																			○										
	ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psammocerus triquatus</i>							○												○										
キスイムシ	クナガセマルキスイ	<i>Atomaria horridula</i>																			○										
オオキスイムシ	ヨツボシオオキスイ	<i>Helota gemmata</i>		○	○																	○									
コメツキモドキ	キムネヒメコメツキモドキ	<i>Anadastus atriceps</i>								○				○						○											
	クロアシコメツキモドキ	<i>Languriomorpha nigratarsis</i>			○																										
テントウムシダマシ	ヨツボシテントウムシ	<i>Ancylolus pictus asiaticus</i>						○													○										
テントウムシ	クロツヤテントウ	<i>Serangium japonicum</i>									○																				
	セズジヒメテントウ	<i>Nephus patagiatus</i>									○																				
ナガサキヒメテントウ	ナガサキヒメテントウ	<i>Pseudoscymnus nagasakiensis</i>			○																										
	クビアカヒメテントウ	<i>Pseudoscymnus sylvaticus</i>																													
クロヘリヒメテントウ	クロヘリヒメテントウ	<i>Scymnus (Neopullus) hofmanni</i>																			○										
	ツマアカヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) dorcatomoides</i>									○										○										
コクロヒメテントウ	コクロヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) posticalis</i>				○																	○								
	ナガヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) ruficeps</i>				○						○				○							○								
ヒメアカホシテントウ	ヒメアカホシテントウ	<i>Chilocorus kuwanae</i>			○				○														○								
	カメノコテントウ	<i>Aiolocaria hexaspilota</i>			○																		○								
ジュウクホシテントウ	ジュウクホシテントウ	<i>Anisosticta kobensis</i>			○												○														
	ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>															○														
ナミテントウ	ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>			○	○			○								○				○										
	ジュウサンホシテントウ	<i>Hippodamia tredecimpunctata timberlakei</i>									○						○														
ムナグロチャイロテントウ	ムナグロチャイロテントウ	<i>Micraspis satoi</i>		○	○					○				○			○						○								
	ヒメカメノコテントウ	<i>Propylaea japonica</i>		○	○			○			○			○			○				○										
トホシテントウ	トホシテントウ	<i>Epilachna admirabilis</i>			○																										
	ヤマトアザミテントウ	<i>Epilachna niponica</i>			○																										
ヒメマキムシ	ウスチャケシマキムシ	<i>Corinlicara gibbosa</i>				○								○			○														
ハナノミ	クロヒメハナノミ	<i>Mordellistena comes</i>															○														
クビナガムシ	クビカクシナガクチキムシ	<i>Scotodes niponicus</i>															○														
カミキリモドキ	モモブトカミキリモドキ	<i>Oedemeronia lucidicollis</i>		○																											
アリモドキ	キアシクビボソムシ	<i>Macratris japonica</i>			○	○								○				○			○										
	アカボソアリモドキ	<i>Anthicus fugiens</i>									○																				
	ヨツボシホソアリモドキ	<i>Pseudoleptaleus vakjipes</i>		○						○			○			○				○		○									
ハナノミダマシ	クロフナガタハナノミ	<i>Anaspis marseuli</i>		○										○																	
ハムシダマシ	ヒゲトゴミムシダマシ	<i>Lynrops orientalis</i>																													
クチキムシ	クリイロクチキムシ	<i>Borboresthes acicularis</i>			○																										
ゴミムシダマシ	コスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coriaceum</i>			○																	○									
	スナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum japonum</i>																													
キイロテントウゴミムシダマシ	キイロテントウゴミムシダマシ	<i>Leiochrodes masidai</i>		○				○		○											○										
	スジゴシラゴミムシダマシ	<i>Heterotarsus carinula</i>		○		○															○										
カミキリムシ	クロカミキリ	<i>Spondylis buprestoides</i>																													
	アカハナカミキリ	<i>Corymbia succedanea</i>							○																						
	クロハナカミキリ	<i>Leptura aethiops</i>		○																											
	ベニカミキリ	<i>Purpuricenus temminckii</i>		○										○																	
	ナガゴマフカミキリ	<i>Mesosa longipennis</i>		○																											
	ゴマフカミキリ	<i>Mesosa myops myops</i>																	○												
	コボスジサビカミキリ	<i>Atimura japonica</i>		○																	○										
	アトジロサビカミキリ	<i>Pterolophia zonata</i>		○					○																						

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(8).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田			内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季							
コウチュウ	カミキリシ	ゴマダラカミキリ	Anoplophora malasiaca		○														○												
		シロスジカミキリ	Batocera lineolata																			○									
		キクスイカミキリ	Phytoecia rufiventris	○																											
	ハムシ	チャバラマメゾウムシ	Callosobruchus ademptus									○																			
		サイカチマメゾウムシ	Megabruchidius dorsalis																												
		イクビマメゾウムシ	Spermophagus rufiventris		○																										
		ヒラタネクイハムシ	Donacia hiurai				○																								
		イネネクイハムシ	Donacia provostii																												
		ホソネクイハムシ	Donacia vulgaris		○																										
		スゲハムシ	Plateumaris sericea				○										○														
		ルリクビボソハムシ	Lema cliscola		○								○				○														
		トゲアシクビボソハムシ	Lema coronata		○							○													○						
		トホシクビボソハムシ	Lema decempunctata																○												
		スゲクビボソハムシ	Lema difecta																		○										
		アカクビボソハムシ	Lema diversa		○	○					○					○		○		○											
		ヤマモハムシ	Lema honorata			○		○										○													
		キイロクビナガハムシ	Liloceris rugata							○															○						
		アワクビボソハムシ	Oulema dilutipes		○	○	○											○						○		○					
		イネクビボソハムシ	Oulema oryzae		○																										
		ムナキルリハムシ	Smaragdina semiaurantiaca		○						○			○			○														
		ハラルリツツハムシ	Cryptocephalus approximatus		○																		○								
		コヤツボシツツハムシ	Cryptocephalus luridipennis		○																										
		タテスジキツツハムシ	Cryptocephalus nigrofasciatus			○																									
		クロボシツツハムシ	Cryptocephalus signaticeps		○															○											
		ドウガネツツハムシ	Oomorphoides cupreatus					○			○			○																	
		アカガネサルハムシ	Acrothrinum gaschkevitchii gaschkevitchii		○																										
		アオバネサルハムシ	Basilepta fulvipes			○											○						○								
		イモサルハムシ	Colaspisornis dauricum									○																			
		コフキサルハムシ	Lypesthes ater		○																										
		ヒメキバネサルハムシ	Pagria signata		○	○	○		○										○												
		ドウガネサルハムシ	Scelodonta lewisii							○																					
		ヨモギハムシ	Chrysolina aurichalcea				○																	○							
		ハツカハムシ	Chrysolina exanthematica				○																								
		ヤナギハムシ	Chrysomela vigintipunctata		○																										
		コガタルリハムシ	Gastrophysa atrocyanea		○				○								○														
		ワジハムシ	Gonioctena rubripennis		○	○			○																						
		ヤナギルリハムシ	Plagiodera versicolora		○													○													
		ハンノキハムシ	Agelastica coerulea			○							○																		
		ムナグロツツヤハムシ	Arthrotus niger							○													○								
		ウリハムシモドキ	Atrachya menetriesi			○																		○							
		クロクワハムシ	Aulacophora nigripennis			○											○														
		クワハムシ	Flautiauxia armata		○				○				○																		
		ジュンサイハムシ	Galerucella nipponensis		○	○	○		○	○					○		○	○							○						
		イタドリハムシ	Gallerucida bifasciata														○														
		フタスジヒメハムシ	Medythia nigrobilineata				○																								
		アトボシハムシ	Paridea anquillcolis				○						○																		
		ヨツボシハムシ	Paridea quadripunctata				○			○	○								○												
		アカバナトビハムシ	Altica oleracea			○										○		○							○						
		ツブノミハムシ	Aphthona perminuta				○				○																				
		カクムネトビハムシ	Asiorestia laevicollis			○																									
		ヒメドウガネトビハムシ	Chaetocnema concinnicollis			○																									
		ヒサゴトビハムシ	Chaetocnema ingenua				○																								
		ミドリトビハムシ	Crenidodera ianonica		○	○	○						○																		

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(9).

[illegible]

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(10).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田			内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季							
ハチ	ハハバチ	ナカスギナハバチ	<i>Dolerus gessneri</i>	○																											
		オスグロハバチ	<i>Dolerus similis japonicus</i>							○		○							○			○									
		オオクロハバチ	<i>Macrophya carbonaria</i>					○																							
	ヒメバチ	マダラヒメバチ	<i>Pterocampus generosus</i>													○															
	アシトコバチ	キアシトコバチ	<i>Brachymeria (Brachymeria) lasus</i>				○															○									
	アリバチ	フタホシアリバチ	<i>Neotrogaspidia pustulata</i>																○												
	アリ	シツクシケアリ	<i>Myrmica kotokui</i>		○															○											
		ムネボソアリ	<i>Temnothorax congruus</i>		○	○	○	○	○																						
		トビイロシワアリ	<i>Tetramorium tsusimae</i>		○		○														○										
		アミメアリ	<i>Pristomyrmex pungens</i>		○						○				○				○				○	○							
		テラニシシリアゲアリ	<i>Crematogaster (Crematogaster) teranishii</i>								○											○	○								
		シベリアカタアリ	<i>Dolichoderus sibiricus</i>						○																						
		アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>								○																				
		トビイロケアリ	<i>Lasius (Lasius) japonicus</i>		○	○	○		○			○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○			●			
		カワラケアリ	<i>Lasius (Lasius) sakagami</i>					○																							
		クサアリモドキ	<i>Lasius (Dendrolasius) spathopus</i>					○				○																			
		クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>			○						○									○	○				○					
		ヤマクロヤマアリ	<i>Formica lemari</i>				○	○	○	○			○					○			○										
		クロオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) japonicus</i>		○	○						○																			
		ムネアカオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) obscuripes</i>					○	○	○	○									○											
		ヨツボシオオアリ	<i>Camponotus (Myrmecoma) quadrinotatus</i>										○																		
ベッコウバチ		オオモンクロベッコウ	<i>Anoplius (Lophopompilus) samarensis</i>		○			○						○			○			○											
ドロバチ		オオシロフベッコウ	<i>Episyron ardens</i>				○																								
		ハグロフタオビドロバチ	<i>Anterhysschium melanopterum</i>					○													○										
		ヤマトフタスジズバチ	<i>Discoelius japonicus</i>					○														○									
		キボシトックリバチ	<i>Eumenes fraternulus</i>						○																						
		キアシトックリバチ	<i>Eumenes rubrofemoratus</i>									○																			
		ムモントックリバチ	<i>Eumenes rubronotatus rubronotatus</i>				○																								
		カバオビドロバチ	<i>Euodynerus dentic violaceipennis</i>			○									○			○													
		エントツドロバチ	<i>Orancistrocerus drewseni drewseni</i>				○		○																						
		スズバチ	<i>Oreumenes decoratus</i>							○											○	○									
		カタグロチビドロバチ	<i>Stenodynerus chinensis similimus</i>			○						○																			
		フトカギチビドロバチ	<i>Stenodynerus clypeopectus</i>												○																
	スズメバチ		フタモンアシナガバチ	<i>Polistes chinensis antennalis</i>		○							○					○													
			セグロアシナガバチ	<i>Polistes lokahamae lokahamae</i>						○																					
			キボシアシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>			○			○					○					○											
			キアシナガバチ	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>		○	○	○		○																					
		コアシナガバチ	<i>Polistes snelleri</i>		○		○	○	○								○			○	○										
		コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>		○	○	○	○	○																						
		モンズズメバチ	<i>Vespa crabro</i>				○	○	○																						
		オオスズメバチ	<i>Vespa mandarinia</i>				○	○	○																						
		キイロスズメバチ	<i>Vespa similima</i>				○	○	○												○										
		コクロアナバチ	<i>Isodontia nigella</i>						○						○																
ギンギバチ	イワタギンギバチ	<i>Ectemnius (Hypocnabro) schlettereri</i>				○	○																								
ムカシハナバチ		マツムラメンハナバチ	<i>Hylaeus (Nesoprosopis) matsumurai</i>			○																									
		ヨーロッパメンハナバチ	<i>Hylaeus (Nesoprosopis) pectoralis</i>																												
ヒメハナバチ	キバナヒメハナバチ	<i>Andrena (Chlorandrena) knuthi</i>		○				○								○															
コハナバチ	アカガネコハナバチ	<i>Halictus (Seladonia) aerarius</i>		○	○	○	○											○													
	ズルコハナバチ	<i>Lasioglossum (Eulyaeus) affine</i>																													
	サビイロカタコハナバチ	<i>Lasioglossum (Lasioglossum) mutilum</i>																○													
	フタモンカタコハナバチ	<i>Lasioglossum (Lasioglossum) scitulum</i>		○	○	○	○	○			○					○	○		○			○									
ハキリバチ		オオハキリバチ	<i>Meagachile (Callomegachile) sculpturalis</i>				○	○													○	○									
		キョウトキヌゲハキリバチ	<i>Meagachile (Eutrichaerea) kyotensis</i>		○	○	○	○									○														

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(11).

[illegible]

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(12).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田				内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季							
ハエ	ハナアブ	ホシメハナアブ	<i>Eristalinus (Lathyrrophthalm) tarsalis</i>			○								○																		
		シマハナアブ	<i>Eristalis (Eoseristalis) cerealis</i>	○	○																											
		キョウコシマハナアブ	<i>Eristalis (Eoseristalis) kyokoeae</i>			○										○	○															
		ナミハナアブ	<i>Eristalis (Eristalis) tenax</i>													○			○													
		マギリモンハナアブ	<i>Helophilus (Anasimyia) lunulatus</i>	○			○																○									
		キヒゲアシフトハナアブ	<i>Helophilus (Helophilus) citricornis</i>	○	○																		○									
		アシフトハナアブ	<i>Helophilus (Helophilus) virgatus</i>	○												○			○				○									
		シマアシフトハナアブ	<i>Mesembrius flaviceps</i>	○	○	○		○						○			○	○		○			○									
		オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>		○	○																		○								
		ハナナガモフトコハナアブ	<i>Rhinotrogia rostrata</i>			○										○	○															
		モモフトチビハナアブ	<i>Syritta pipiens</i>																													
		モモフトコハナアブ	<i>Tropidia scita</i>		○																											
		クロハラナガハナアブ	<i>Chalcosyrphus (Xylotomina) longus</i>	○	○																											
		ナミルイロハラナガハナアブ	<i>Xyloia amamiensis</i>				○																									
	ナガズヤセバエ	ホシアシナガヤセバエ	<i>Syrphoclellus appendiculatus</i>	○	○																		○									
	マルズヤセバエ	キアシアシナガヤセバエ	<i>Comptosia (Comptosia) japonica</i>	○			○																									
	ミバエ	ヒラヤマミメケブカミバエ	<i>Campiglossa hirayamae</i>		○	○																		○								
	ヤチバエ	ヒメダラヤチバエ	<i>Limnia setosa</i>		○																											
		マダラヤチバエ	<i>Pherbina intermedia</i>													○	○															
	ツヤホソバエ	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenescens</i>	○	○				○	○	○			○				○				○										
		ヒガシヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon oriens</i>			○					○					○	○						○									
	ツヤホソバエ	ヒトテンツヤホソバエ	<i>Sepsis monostigma</i>			○					○				○	○	○						○									
	ハモグリバエ	ヨモギハモグリバエ	<i>Calycomyza artemisiae</i>		○																											
	Milichiidae	キイロクロコバエ	<i>Aldrichimyza flaviventris</i>																							●						
	キモグリバエ	ニセヒゲフトキモグリバエ	<i>Elachiptera insignis</i>																							●						
		ヒメヨシノメバエ	<i>Ligara rufitarsis</i>	○																												
		<i>Eurina sabroskyi</i>	<i>Eurina sabroskyi</i>													○			○													
		<i>Meromyza orientalis</i>	<i>Meromyza orientalis</i>																○			○										
	ミギワバエ	<i>Meromyza sibirica</i>	<i>Meromyza sibirica</i>			○										○					○			○								
		ワタナベトゲミギワバエ	<i>Notiphila (Notiphila) watanabei</i>													○	○															
		<i>Parydra bituberculata</i>	<i>Parydra bituberculata</i>																							●						
		<i>Psilopa polita</i>	<i>Psilopa polita</i>				○																									
		<i>Scatella (Scatella) stegnalis</i>	<i>Scatella (Scatella) stegnalis</i>																													
		<i>Setacera fluxa</i>	<i>Setacera fluxa</i>													○	○															
	フンバエ	ヒメフンバエ	<i>Scathophaga stercoraria</i>																	○												
	イエバエ	イエバエ	<i>Musca domestica</i>			○																										
		エゾハナゲバエ	<i>Dichaetomyia doubleti</i>			○																										
		セマダライエバエ	<i>Graphomya maculata</i>											○																		
		キタミズギワイエバエ	<i>Limnophora septentrionalis</i>	○										○																		
		トヨーカトリバエ	<i>Lispe orientalis</i>														○									●						
		アシマダラハナレミエバエ	<i>Coenosia variegata</i>		○					○													○									
	クロバエ	コガネキンバエ	<i>Lucilia ampullacea</i>																○		○											
		キンバエ	<i>Lucilia caesar</i>		○											○				○												
		ミヤマキンバエ	<i>Lucilia (Lucilia) kaguyensis</i>			○		○						○							○		○									
		ヒメチビクロバエ	<i>Polleniopsis (Melindopsis) menecma</i>																				○									
		ツマゴロキンバエ	<i>Stomoxys obsoleta</i>			○																	○									
	ニクバエ	ホリニクバエ	<i>Sarcophaga (Bellieriomima) horii</i>					○						○					○							●						
		タカハシニクバエ	<i>Sarcophaga (Bellieriomima) takahashi</i>																		○											
		フルトネニクバエ	<i>Sarcophaga (Nudicera) furutonensis</i>																													
		カウエニクバエ	<i>Sarcophaga (Pandelleisca) kawayuensis</i>			○										○																
	ヤドリバエ	セズジハリバエ	<i>Tachina (Eudoromyia) nupta</i>																○													
		ヨコジマオオハリバエ	<i>Tachina (Servilia) jakovlevi</i>											○																		
		マルボシヒラタハナバエ	<i>Gymnosoma rotundata</i>								○	○	○										○									

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(13).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二区水田			三区水田				内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季							
トビケラ	ムネカクトビケラ	ムネカクトビケラ	<i>Ecnomus tenellus</i>																				●									
	シマトビケラ	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevinervis</i>		○																		●									
	ホソバトビケラ	ホソバトビケラ	<i>Molania moesta</i>																					●								
	ヒゲナガトビケラ	アオヒゲナガトビケラ	<i>Mystacides azureus</i>																				●									
	ヒゲナガトビケラ	ゴマダラヒゲナガトビケラ	<i>Oecetis nigropunctata</i>																				●	●								
	ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>																					●								
チョウ	ホクトウガ	ホクトウガ	<i>Cossus jezoensis</i>																				●									
	ミノガ	チャミノガ	<i>Eumeta kiushiana</i>																				●									
	スガ	ツルウメモドキスガ	<i>Yponomeuta sociatus</i>																						●							
	マルハキバガ	ウスマダラヒラタマルハキバガ	<i>Agonopterix japonica</i>																						●							
	イラガ	イラガ	<i>Monema flavescens</i>																						●							
		ナシイラガ	<i>Narosoideus flavidorsalis flavidorsalis</i>																						●							
	マドガ	アカジママドガ	<i>Strigina cancellata</i>																						●							
	メイガ	ヨシツトガ	<i>Chilo luteellus</i>																						●							
		ウスムラサキノメイガ	<i>Agrotis nemoralis</i>																				●	●								
		アカウスグロノメイガ	<i>Bradina angustalis pyren</i>																				●									
		キバラノメイガ	<i>Charema noctescens</i>																						●							
		スカシノメイガ	<i>Glyphodes pyren</i>																						●							
		クロヘリキノメイガ	<i>Goniorthynchus butyrosa</i>																				●									
		モンキクロノメイガ	<i>Hemitegogramma luctuosalis zelleri</i>																				●	●								
		シロオビノメイガ	<i>Hymenia recurvalis</i>																		○											
		シロテンキノメイガ	<i>Nacoleia commixta</i>																						●							
		アワノメイガ	<i>Ostrinia furnacalis</i>																						●							
		ウスジロキノメイガ	<i>Ostrinia latipennis</i>																				●									
		ヨスジノメイガ	<i>Pagoda quadrilineata</i>																				●									
		オオキバラノメイガ	<i>Pleuroptya harurai</i>																				●									
		キムジノメイガ	<i>Prodasynchemis inornata</i>																						●							
		クロオビノメイガ	<i>Pycnarmon pantherata</i>																						●							
		セスジノメイガ	<i>Stilbodus evernalis</i>																				●									
		タイワンモンキノメイガ	<i>Syllepte taiwanalis</i>																						●							
		マダラミズメイガ	<i>Elophila interruptalis interruptalis</i>																				●	●								
		アカフツツリガ	<i>Lamoria glaucalis</i>																				●									
		ツマグロシメイガ	<i>Argyro indicator</i>																				●		●							
		ウスオビトガリメイガ	<i>Endotricha consocia</i>																					●								
		ヒメアカオビマダラメイガ	<i>Conobathra birgitella</i>																					●								
	セセリチョウ	ダイミョウセセリ	<i>Daimio tethys</i>		○																											
		ミヤマセセリ	<i>Erynnis montanus</i>								○																					
		ギンイチモンジセセリ	<i>Leptolina unicolor</i>				○																									
		ヒメキマダラセセリ	<i>Ochlodes ochraceus</i>			○																										
		イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>			○	○					○	○			○	○															
		ミヤマチャバネセセリ	<i>Polygoides jansoni</i>																		○											
		オオチャバネセセリ	<i>Polytrems pellucida pellucida</i>			○	○		○	○			○	○			○						○	○								
キマダラセセリ		<i>Potanthus flavus flavus</i>			○						○												○	○								
		コチャバネセセリ	<i>Thoressa varia</i>		○				○			○			○																	
アゲハチョウ		カラスアゲハ	<i>Papilio bianor dehaanii</i>		○	○																										
	ミヤマカラスアゲハ	<i>Papilio maackii</i>						○																								

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(14).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田			内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季							
チョウ	シロチョウ	スジボソヤマキチョウ	<i>Gonepteryx aspasia niponica</i>	○																											
		スジグロシロチョウ	<i>Artogeia melete melete</i>	○	○	○		○	○							○		○		○			○								
モンシロチョウ		<i>Artogeia rapae crucivora</i>		○	○	○		○	○		○			○			○	○		○								外来			
シジミチョウ	ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus iadonides</i>		○	○	○		○									○	○		○	○			○							
	ツバメシジミ	<i>Everes arqides heitoria</i>		○	○	○		○	○				○			○	○	○		○	○										
	ベニシジミ	<i>Lycena phlaeas daimio</i>		○	○	○		○	○				○			○	○	○		○	○			○							
	ミドリシジミ	<i>Neozephyrus japonicus</i>			○																										
	トラフシジミ	<i>Rapala arata</i>				○					○					○															
	ゴイシジミ	<i>Taraka hamada hamada</i>				○								○						○											
	ヤマトシジミ	<i>Zizeeria maha argia</i>				○				○							○														
	テングチョウ	<i>Libythea celtis celtoides</i>								○																					
	タテハチョウ	コムラサキ	<i>Apatura melis substituta</i>		○																○										
	ジャノメチョウ	ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paghia tsushimana</i>														○														
ウラギンスジヒョウモン		<i>Araynomis laodice japonica</i>													○																
オオウラギンスジヒョウモン		<i>Araynomis rursula lysippe</i>																			○										
ヒメアカタテハ		<i>Cynthia cardui</i>		○	○							○					○				○	○									
メスクロヒョウモン		<i>Damora sagana ilone</i>													○																
ゴマダラチョウ		<i>Hestina japonica</i>								○																					
ルリタテハ		<i>Kaniska canace nojaponicum</i>			○	○											○					○									
アサマイチモンジ		<i>Ledaga glorifica</i>							○												○										
クモガタヒョウモン		<i>Neophargynnis anadyomene midas</i>			○							○																			
コミスジ		<i>Neptis sappho intermedia</i>		○	○	○				○						○						○									
キタテハ		<i>Polygonia c-aureum c-aureum</i>			○	○	○		○			○	○	○		○	○	○	○	○		○		○	○	○					
オオムラサキ		<i>Sasakia charonda charonda</i>																						○							
アカタテハ		<i>Vanessa indica</i>			○																										
クロヒカゲ		<i>Lethe diana diana</i>					○	○	○						○								○								
ヒカゲチョウ		<i>Lethe scyllis</i>			○	○																									
ジャノメチョウ		<i>Minois dryas bipunctata</i>			○				○				○				○			○			○								
ヒメジャノメ		<i>Mycalesis ophiata fulginea</i>				○																		○							
サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitchii</i>		○																												
オオヒカゲ	<i>Ningula schrenckii</i>			○	○			○	○										○			○									
ジャノメチョウ	ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus</i>		○	○	○		○														○									
カギバガ	オビカギバ	<i>Drepana curvatula</i>																						●							
シャクガ	クロモンアオシャク	<i>Comibaena delicatior</i>																						●							
	シロフアオシャク	<i>Ochrognesia difficta</i>																						●							
	ベニヒメシャク	<i>Idaea muricata</i>																						●							
	ヒトスジマダラエダシャク	<i>Abraxas latifasciata</i>																						●							
	フタホシシロエダシャク	<i>Lomographa bimaculata subnotata</i>																						●							
	バラシロエダシャク	<i>Lomographa fernalta</i>																							●						
	マエキトビエダシャク	<i>Nothomiza formosa</i>																							●						
	ウスグロナミエダシャク	<i>Phanerothyrus sinearia noctivolans</i>																							●						
カレハガ	マツカレハ	<i>Dendrolimus spectabilis</i>																							●						
	ツガカレハ	<i>Dendrolimus superans</i>																							●						
カイコガ	クワコ	<i>Bombyx mandarina</i>																						●							
スズメガ	ウチスズメ	<i>Smerinthus planus</i>		○																					●						
シャチホコガ	セグロシャチホコ	<i>Clostera anastomosis</i>																							●						
	オオエグリシャチホコ	<i>Pterostoma sinicum</i>																							●						
	アオシャチホコ	<i>Quadricalcarifera japonica</i>																							●						
	ウスイロギンモンシャチホコ	<i>Spatalia doerriesi</i>																							●						
ドクガ	マイマイガ	<i>Lymantria japonica</i>							○																●						
	ヒメシロモンドクガ	<i>Orgyia thyellina</i>																							●						
ヒトリガ	キシタホソバ	<i>Epilema griscola aegrotata</i>																							●						
	ゴマダラベニコケガ	<i>Milnochrista pulchra laeocrita</i>																							●						

付表. 伊豆沼鳥獣保護区特別保護地区内の昆虫リスト(15).

目名	科名	種名	学名	伊豆沼			内沼			獅子ヶ鼻水田			遠東水田			二工区水田			三工区水田			内沼西側水田			L1	L2	B1	B2	B3	B4	備考
				春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季						
チョウ	ヒトリガ	シロヒトリ	<i>Chionactia nivea</i>																						●						
		キハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma lubricipeda</i>																						●	●					
	ヤガ	アカハラゴマダラヒトリ	<i>Spilosoma punctaria</i>																							●					
		ナシケンモン	<i>Viminia ruficis</i>																							●					
		シロスジキノコヨトウ	<i>Stenoloba jankowskii</i>																							●					
		ツメクサガ	<i>Heliothis maritima adaucta</i>			○					○			○			○														
		オオカバスジャガ	<i>Sineuraghe longipennis</i>																						●	●					
		モモイロフサクビヨトウ	<i>Hadena confucii</i>																						●						
		ノヒラキヨトウ	<i>Leucania insecuta</i>																						●	●					
		ショウブオオヨトウ	<i>Celaena leucostigma</i>																						●						
		フタテンヒメヨトウ	<i>Hadiina biquttula</i>																						●	●					
		ベニモンヨトウ	<i>Oligonyx vulnerata</i>																						●						
		スジキリヨトウ	<i>Spodoptera depravata</i>																						●	●					
		ベニモンアオリンガ	<i>Earias roseifera</i>																							●					
		クロオビリンガ	<i>Gelastocera exusta</i>																							●					
		アオスジアオリンガ	<i>Pseudopsis fagana</i>																							●					
		モンキコヤガ	<i>Hyperstrotia flavipuncta</i>																						●	●					
		フタオビコヤガ	<i>Naranga aenescens</i>																						●	●					
		シロマダラコヤガ	<i>Protodeltote distinguenda</i>																						●	●					
		イネキンウワバ	<i>Plusia festucae</i>																						●						
		ニセウンモンクチバ	<i>Mocis ancilla</i>																						●						
		クビグロクチバ	<i>Lygeophila maxima</i>																						●	●					
		スジモンアツバ	<i>Microxyla confusa</i>																						●						
		ウスキミスジアツバ	<i>Herminia arenosa</i>																							●	●				
		シラナミアツバ	<i>Herminia innocens</i>																						●						
		ネグロアツバ	<i>Sinarella punctalis</i>																						●						
		フサキバアツバ	<i>Trotosema sordidum</i>																							●					
	トラガ	トラガ	<i>Chelonomorpho japana</i>															○				○									
14目	180科	770種		154種	177種	208種	57種	108種	106種	50種	79種	50種	45種	55種	71種	85種	69種	56種	49種	44種	91種	1種	32種	77種	67種	127種	133種	16種	5種	2種	7種

種名、記載順は基本的に「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅱ」(環境庁 1995年)に従ったが、一部については図鑑等の文献を参考にした。