

表 3.2-36(2) カワラハンミョウ成虫・ヤマトバツタ調査ラインの状況

区域	ライン	設置場所	植生の状況
2	4	不安定帯～ 半安定帯	コウボウムギ群落。 植被率 5%程度。 
	5	半安定帯	コウボウムギ群落。 植被率 10%程度。 
	6	半安定帯～ 安定帯	ビロードテンツキ が混じるコウボウ ムギ群落。植被率 50%程度。 
3	7	不安定帯	植生はみられない。 全面にわたって打 ち上げられたゴミ が多い。 
	8	不安定帯	植生はみられない。 まばらな植生帯に 隣接している。 

表 3.2-36(3) カワラハンミョウ成虫・ヤマトバツタ調査ラインの状況

区域	ライン	設置場所	植生の状況
3	9	半安定帯	ハマボウフウが混じるコウボウムギ群落。植被率 30～40%程度。 
	10	半安定帯～安定帯	コウボウムギ群落。植被率 30%程度。 
4	11	不安定帯	植生はみられない。全面にわたって打ち上げられたゴミが多い。 
	12	不安定帯	植生はみられない。まばらな植生帯に隣接している。 
	13	不安定帯～半安定帯	コウボウムギ群落。植被率 50%程度。 

表 3.2-36(4) カワラハンミョウ成虫・ヤマトバッタ調査ラインの状況

区域	ライン	設置場所	植生の状況
4	14	半安定帯	<p>コウボウムギ群落。植被率 30～40%程度。打ち上げられたゴミが多い。</p> 
	15	半安定帯～安定帯	<p>ビロードテンツキが混じるコウボウムギ群落。植被率 50～60%程度。クロマツが植栽されている。</p> 

注) 砂浜海岸の植生は波、風、温度、水分、塩分、砂の移動などに支配されており、これらの影響は一般に波打ち際が強く、奥地に行くにつれて弱くなり、全体として奥地ほど環境が安定する。波打ち際近くの環境の変化が激しいところを「不安定帯」、環境の変化がほとんどないところを「安定帯」といい、その中間のところを「半安定帯」という。

① カワラハンミョウ(成虫)

カワラハンミョウの生態情報等を表 3.2-37 に、調査結果を表 3.2-38 に、平成 14 年度から平成 25 年度までの経年比較を表 3.2-39 及び図 3.2-29～図 3.2-30 に示す。

現地調査の結果、カワラハンミョウ成虫は区域 1 では平成 24 年度と同様に確認されなかった。区域 2 及び 3 では平成 24 年度と比較し若干個体数が減少し、区域 4 では若干個体数が増加したが、概ね同様の出現状況であった。

ライン別では、植被率が 30～50%のラインよりも、まばらな植生帯が隣接した植生のみられないラインで多く確認される傾向があった。

また、経年変化については、確認個体数は平成 19 年をピークにその後は減少に転じているが、今年度は昨年度と同様の確認個体数であった。

昆虫類の個体数は年による増減があり、また、その年の気候条件などによっても個体数が変動する。

今後も継続して調査を行い、個体数の増減状況について留意する必要がある。

表 3.2-37 特筆すべき種の生態及び確認状況（カワラハンミョウ）

カワラハンミョウ	ハンミョウ科	種の保存法	-	環境省 RL	EN	三重県 RDB	CR
生態	体長 14～17mm。海岸・川原・湖畔などの砂浜に生息する。成虫は 7 月下旬から 10 月上旬にかけて出現し、越冬することなく死亡する。日中に活動し、地表をすばやく走り廻り、驚いたりすると飛翔する。他の昆虫類を捕食し、ハエ類の多い汀線近くで活動する個体も多い。幼虫は草本がごくまばらに生えた、やや硬く締まった砂地にほぼ垂直の穴を掘り、穴入り口付近で餌となる昆虫などが近づくのを待ち伏せする。振動には非常に敏感で、人が近づくと穴の中深くに潜り込み、しばらく出てこない。						
確認状況	調査範囲内に広く生息していた。						
							
カワラハンミョウ成虫 平成 25 年 9 月 19 日撮影							

表 3.2-38 カワラハンミョウ成虫の確認個体数

区域	ライン	1回目	2回目	平均値
		9月19日	9月20日	
1	1	0	0	0.0
	2	0	0	0.0
2	3	1	0	0.5
	4	1	0	0.5
	5	0	0	0.0
	6	6	4	5.0
3	7	13	0	6.5
	8	2	6	4.0
	9	0	1	0.5
	10	2	1	1.5
4	11	6	2	4.0
	12	5	6	5.5
	13	4	2	3.0
	14	4	2	3.0
	15	3	0	1.5
合計		47	25	35.5

表 3.2-39 カワラハンミョウ成虫のライン別の確認個体数の経年比較

区域	ライン	H14	H15	H16	H17	H18(2回の平均)	H19(2回の平均)	H20(2回の平均)	H21(2回の平均)	H22(2回の平均)	H23(2回の平均)	H24(2回の平均)	H25(2回の平均)
区域1	1	0.0	1.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平均	0.0	1.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
区域2	3	1.0	0.0	0.0	5.0	1.5	18.5	9.5	0.0	8.0	0.5	1.0	0.5
	4	16.0	0.0	2.0	2.0	5.0	24.5	14.5	1.0	3.5	3.0	0.5	0.5
	5	12.0	4.0	2.0	0.0	9.0	5.0	4.0	5.0	12.0	8.5	0.5	0.0
	6	3.0	11.0	1.0	8.0	14.0	30.5	21.5	11.0	6.0	10.5	5.5	5.0
	平均	8.0	3.8	1.3	3.8	7.4	19.6	12.4	4.3	7.4	5.6	1.9	1.5
区域3	7	1.0	1.0	2.0	1.0	10.0	13.5	6.5	0.0	3.5	4.5	0.5	6.5
	8	12.0	4.0	0.0	3.0	11.5	41.0	11.0	0.5	3.0	3.0	10.0	4.0
	9	21.0	5.0	1.0	6.0	9.5	4.5	1.0	1.0	2.5	4.5	1.5	0.5
	10	5.0	2.0	0.0	1.0	13.0	9.0	4.5	5.5	3.5	2.0	4.0	1.5
平均	9.8	3.0	0.8	2.8	11.0	17.0	5.8	1.8	3.1	3.5	4.0	3.1	
区域4	11	5.0	5.0	14.0	2.0	11.0	21.5	22.0	0.0	3.5	4.0	2.0	4.0
	12	25.0	10.0	5.0	6.0	14.0	69.5	38.0	4.5	10.0	4.5	4.0	5.5
	13	10.0	8.0	9.0	4.0	19.0	23.0	6.0	3.5	8.5	2.5	4.5	3.0
	14	9.0	29.0	14.0	6.0	24.5	23.5	13.5	12.0	3.0	8.0	3.5	3.0
	15	1.0	7.0	1.0	5.0	1.0	3.5	3.5	7.0	4.0	0.0	1.5	1.5
平均	10.0	11.8	8.6	4.6	13.9	28.2	16.6	5.4	5.8	3.8	3.1	3.4	
全体合計数		121.0	88.0	51.0	49.0	144.5	287.5	155.5	51.0	71.0	55.5	39.0	35.5
全体平均値		8.1	5.9	3.4	3.3	9.6	19.2	10.4	3.4	4.7	3.7	2.6	2.4

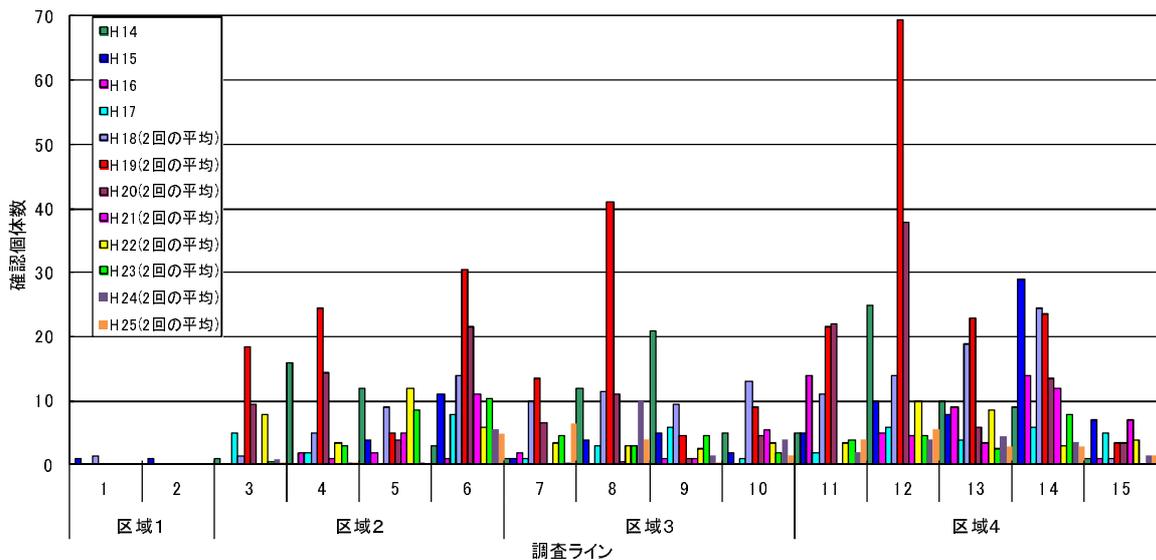


図 3.2-29 カワラハンミョウ成虫 ライン別の確認個体数の経年比較

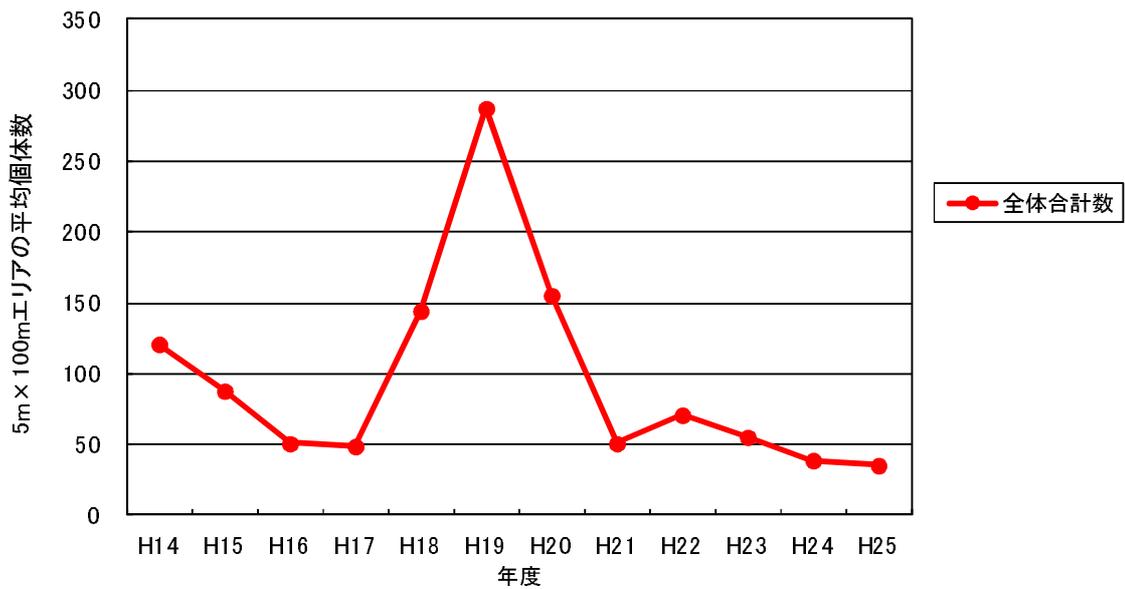
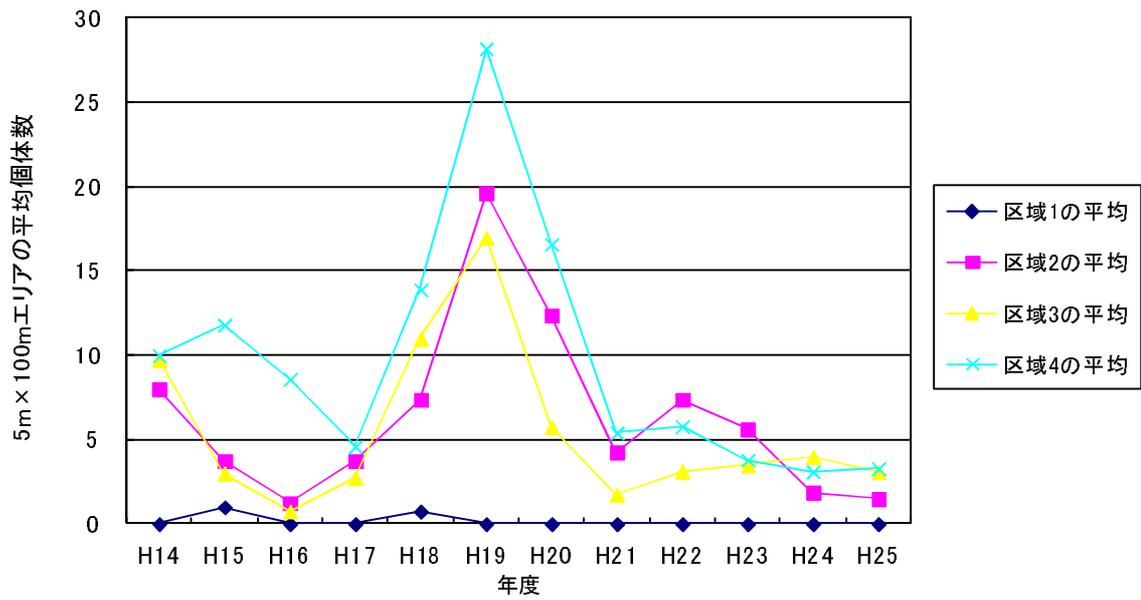


図 3.2-30 カワラハンミョウ成虫 確認個体数の経年比較

② ヤマトバッタ

ヤマトバッタの生態情報等を表 3.2-40 に、調査結果を表 3.2-41 に、同じ調査ラインで実施している平成 15 年度から平成 25 年度までの区域ごとのヤマトバッタ個体数の経年比較を表 3.2-42 及び図 3.2-31 に示す。

現地調査の結果、ヤマトバッタは区域 1～4 の全調査区域で広く確認された。

ライン別では、ライン 1、3、7、11 といった海側の植生が殆ど生育していない調査ラインで個体数が少なく、ライン 2、5、6、9、10、14 などのビロードテンツキ、ハマボウフウ、コウボウムギなどの海浜植生がみられる不安定帯～半安定帯のラインで多く確認される傾向があった。この傾向は、過年度調査結果と同様であった。

また、経年変化については、平成 19 年度をピークに、その後は減少していたが、平成 23 年度より回復しており、今年度の調査では平成 19 年度よりも約 40 個体多い確認個体数となった。今年度は、ビロードテンツキ等の密度が減少していたが、本種の好適な生息環境である不安定帯～半安定帯の環境は維持されており、個体数が増加したものと考えられる。

なお、調査地区にはヤマトバッタと生態的に競合するマダラバッタが生息しているが、確認されたマダラバッタは計 5 個体とヤマトバッタに比べ非常に少なかったため、ヤマトバッタの生息を圧迫し、駆逐するような状況ではなかった。

表 3.2-40 特筆すべき種の生態及び確認状況（ヤマトバッタ）

ヤマトバッタ（ヤマトマダラバッタ） バッタ科	種の 保存法	-	環境省 RL	-	三重県 RDB	NT
生態	体長 30～35mm。中型のバッタ。海岸や大河川の砂浜に生息する。淡褐色で暗褐色の斑紋が点在し、砂地に対して保護色となっている。後翅は透明で基部は淡青色。年 1 化。成虫は 7～10 月に出現する。					
確認 状況	調査範囲内に広く生息していた。					
						
ヤマトバッタ 平成 25 年 9 月 19 日撮影						

表 3.2-41 ヤマトバッタの確認個体数

区域	ライン	1回目 9月19日	2回目 9月20日	平均
区域1	1	1	1	1.0
	2	29	21	25.0
区域2	3	0	0	0.0
	4	4	7	5.5
	5	12	27	19.5
	6	11	18	14.5
区域3	7	1	0	0.5
	8	1	7	4.0
	9	59	59	59.0
	10	58	71	64.5
区域4	11	0	1	0.5
	12	2	2	2.0
	13	37	36	36.5
	14	87	66	76.5
	15	24	16	20.0
合計		326	332	329.0

表 3.2-42 ヤマトバッタ確認個体数の経年比較

区域	ライン	H15	H16	H17	H18(2回 の平均)	H19(2回 の平均)	H20(2回 の平均)	H21(2回 の平均)	H22(2回 の平均)	H23(2回 の平均)	H24(2回 の平均)	H25(2回 の平均)
区域1	1	0.0	0.0	11.0	3.5	12.5	4.5	3.0	1.5	2.0	0.0	1.0
	2	42.0	17.0	9.0	20.0	48.0	40.0	22.5	11.0	29.5	21.0	25.0
区域2	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	5.5	0.0	0.5	0.0
	4	5.0	4.0	7.0	1.0	11.5	20.0	3.0	7.5	15.5	2.5	5.5
	5	23.0	28.0	17.0	8.5	60.0	29.0	48.0	24.5	62.0	41.0	19.5
	6	10.0	3.0	7.0	8.0	7.5	8.0	10.0	14.5	16.0	15.0	14.5
区域3	7	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	4.5	1.5	0.0	0.5
	8	3.0	2.0	0.0	1.5	0.5	5.0	3.5	6.5	7.5	0.5	4.0
	9	34.0	14.0	11.0	24.5	29.0	13.0	19.0	34.5	40.0	53.0	59.0
	10	51.0	21.0	29.0	32.0	49.0	26.5	49.0	21.5	17.0	65.0	64.5
区域4	11	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.5	0.0	0.5
	12	0.0	1.0	13.0	1.0	1.0	0.0	1.5	3.5	1.0	1.0	2.0
	13	10.0	21.0	22.0	5.0	24.5	6.0	3.5	26.5	7.5	30.0	36.5
	14	41.0	19.0	26.0	40.0	37.5	20.5	38.5	16.0	46.5	42.0	76.5
	15	10.0	2.0	9.0	3.0	8.5	5.0	3.0	7.0	9.0	13.0	20.0
全体		231.0	132.0	167.0	150.0	289.5	183.0	204.5	185.5	257.5	284.5	329.0

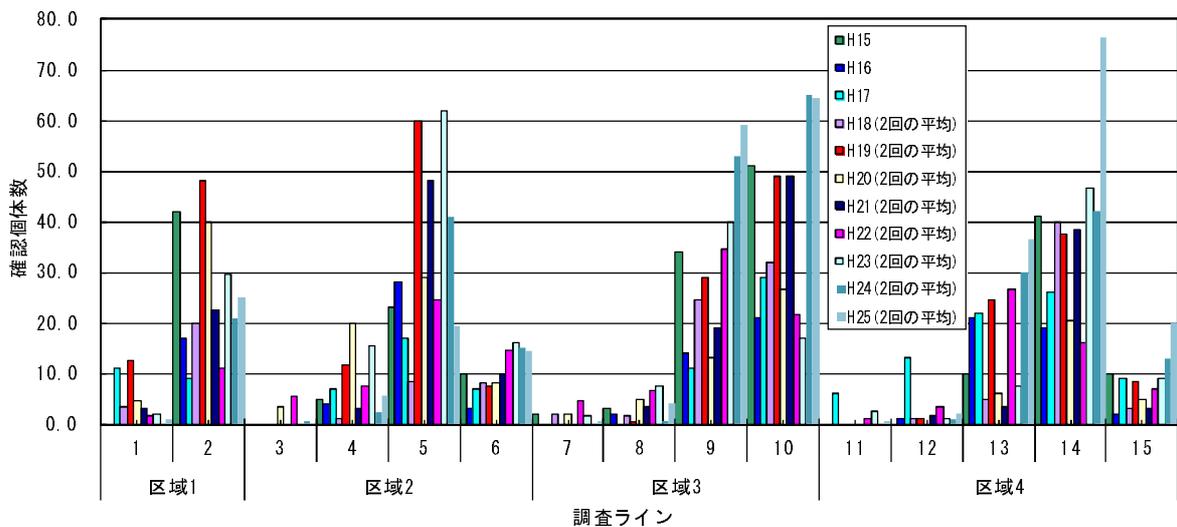


図 3.2-31 ヤマトバッタ確認個体数の経年比較

2) カワラハンミョウ(幼虫)

① 調査結果と経年比較

同じ調査ラインで実施している平成 15 年度から平成 25 年度までの調査結果を図 3.2-32～図 3.2-45 に、平成 15 年度から平成 25 年度までの確認された巣穴数の経年変化を表 3.2-43 及び図 3.2-46 に示す。

現地調査の結果、今年度は図 3.2-46 に示したとおりライン 3～6 及びライン 13 に生息密度の高い部分が見られた。経年変化については、全体の巣穴数は平成 19 年度の約 2,800 をピークに減少し、平成 22 年度に約 360 と最も少なくなった。その後、昨年度は 843 まで回復した。今年度は、昨年度と比較し約 90 少ない、751 個の巣穴が確認された。

昨年度からの増減を調査ライン別にみると、調査範囲北側のライン 3～6 で減少しており、特にライン 4 では巣穴が約 140 個減少した。一方で、調査範囲南側のライン 12 および 13 で増加しており、特にライン 13 では巣穴数が 130 個増加した。

今年度は 9 月 12 日に台風 18 号が伊勢湾付近を通過し、この影響により調査範囲北側の砂が流失し、南側では砂が堆積していることが 9 月 17 日の植物調査で確認された。今回の調査範囲北側と南側での個体数の増減は、この砂の移動により、幼虫が巣穴を掘る砂が流失した北側では幼虫が減少し、一方、砂が堆積した南側では、より地表面が柔らかくなった箇所では幼虫が増加した可能性が考えられる。

なお、平成 19 年度のピークからの個体数の減少は、成虫も同様の傾向を示していた。一般に、カワラハンミョウの減少要因は、河川や海岸工事による生息地の消失及び分断化、車両等の乗り入れによる巣穴の破壊、レジャー等による砂浜環境の劣化等が想定される。白塚海岸では現在のところこのような原因による大きな環境変化は見られていないが、南側のエリアではクロマツが植栽されている箇所があり、クロマツの根張りや落葉による砂浜環境の変化、植栽作業時の踏み固め及び植栽箇所に搬入された土による草原化の進行等が、カワラハンミョウの生息環境を悪化させた可能性が考えられる。この他、調査範囲では、ゴルフの練習等による砂面の攪乱や踏み固めが生じており、これらもカワラハンミョウの生息に影響を及ぼしている可能性が考えられる。

カワラハンミョウについては、幼虫の巣穴数が昨年度に比べてやや減少し、ピーク時の 1/4 程度であり、また、成虫の個体数も昨年度からやや減少していることから、今後も慎重に追跡していく必要がある。

② カワラハンミョウとビロードテンツキの分布域の関係

カワラハンミョウの幼虫の調査結果と、植物調査として実施したビロードテンツキの分布域とを重ね合わせたものを図 3.2-43～図 3.2-45 に示した。

カワラハンミョウの幼虫の分布域とビロードテンツキの分布域は、過年度同様に近似していることが示された。ビロードテンツキが生育する場所は、カワラハ

ンミョウの餌となる他の小動物の隠れ家等となり、餌の供給をもたらしている可能性が考えられる。

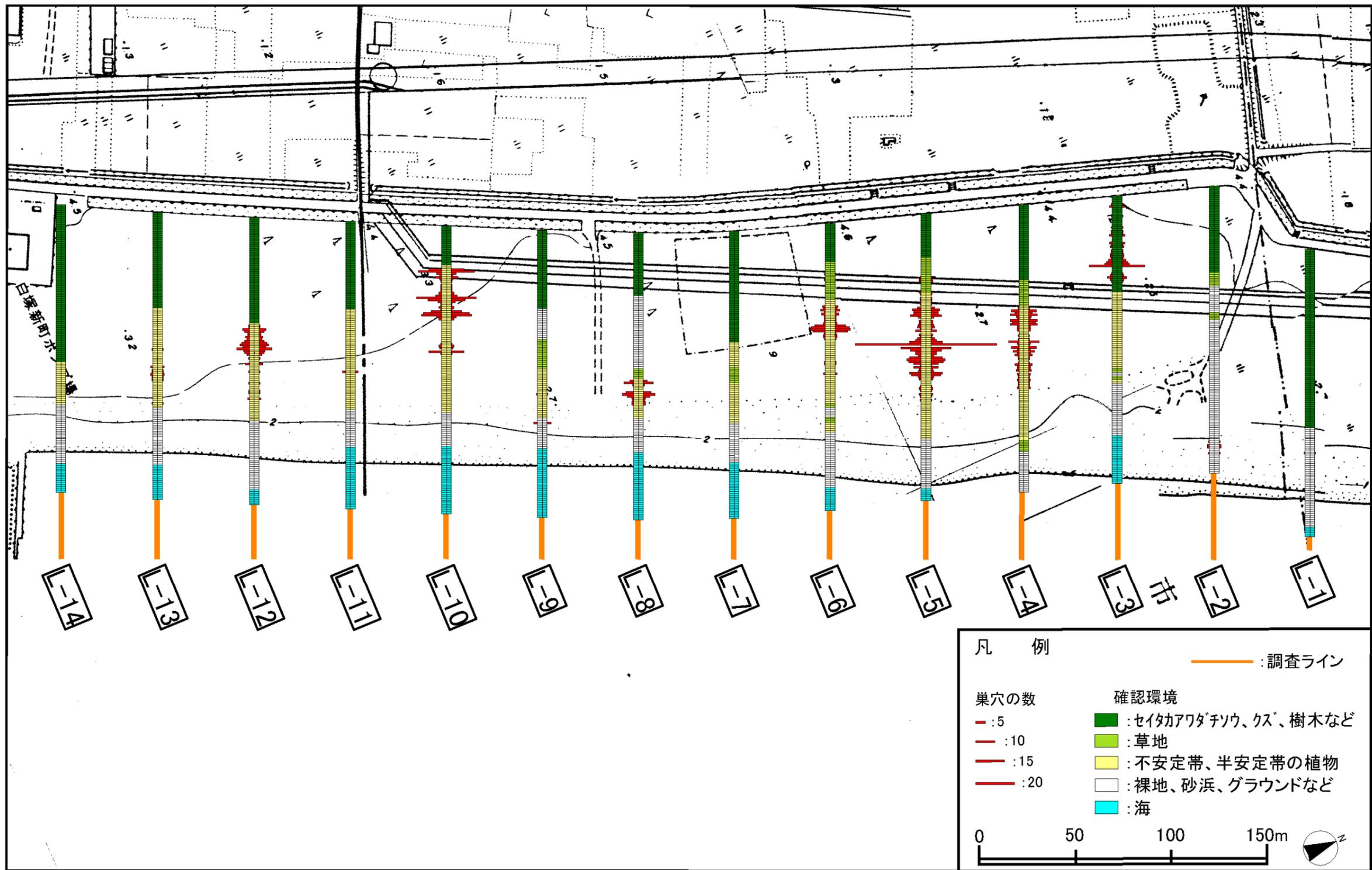


図 3.2-32 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 15 年度調査)

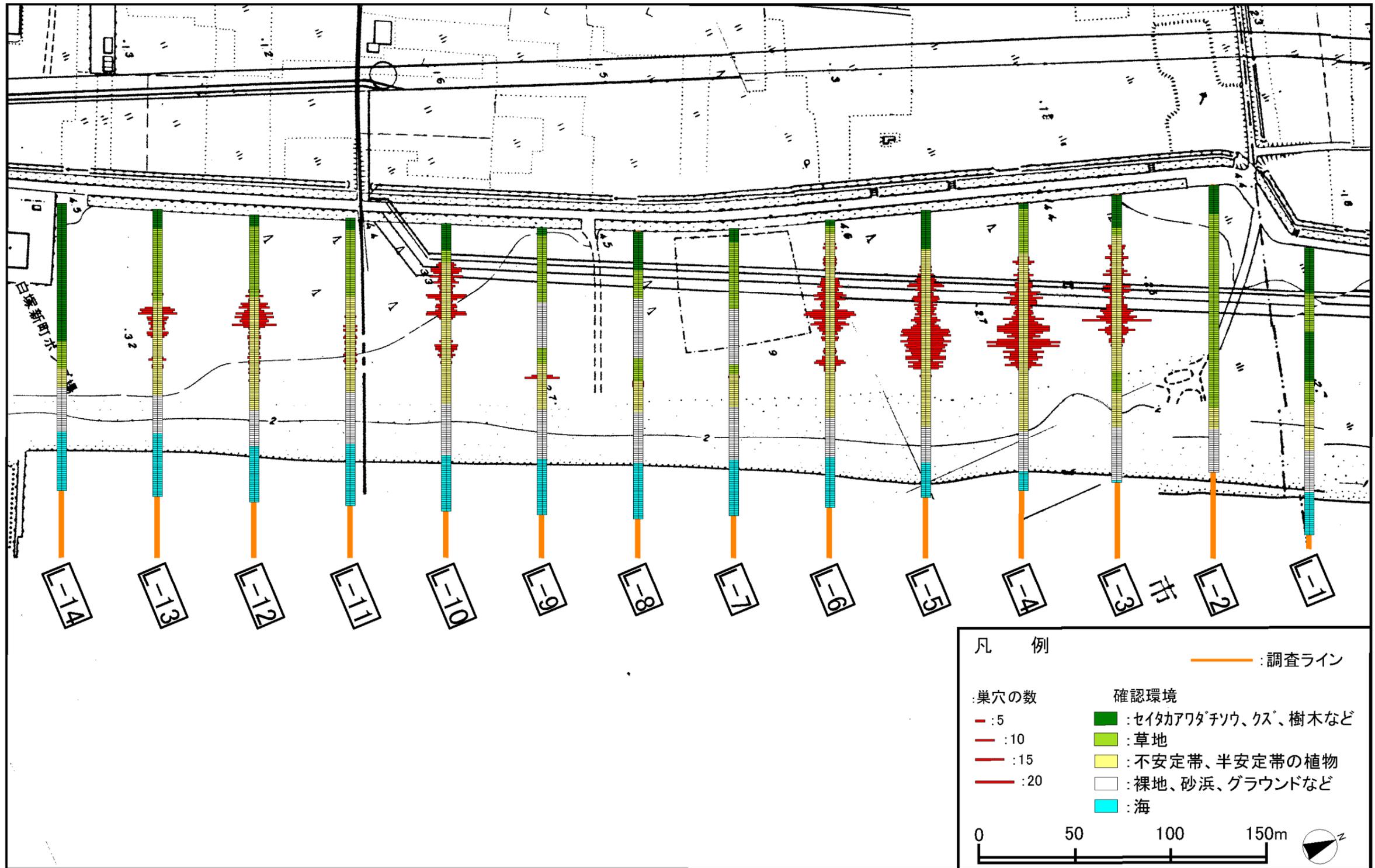


図 3.2-33 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 16 年度調査)

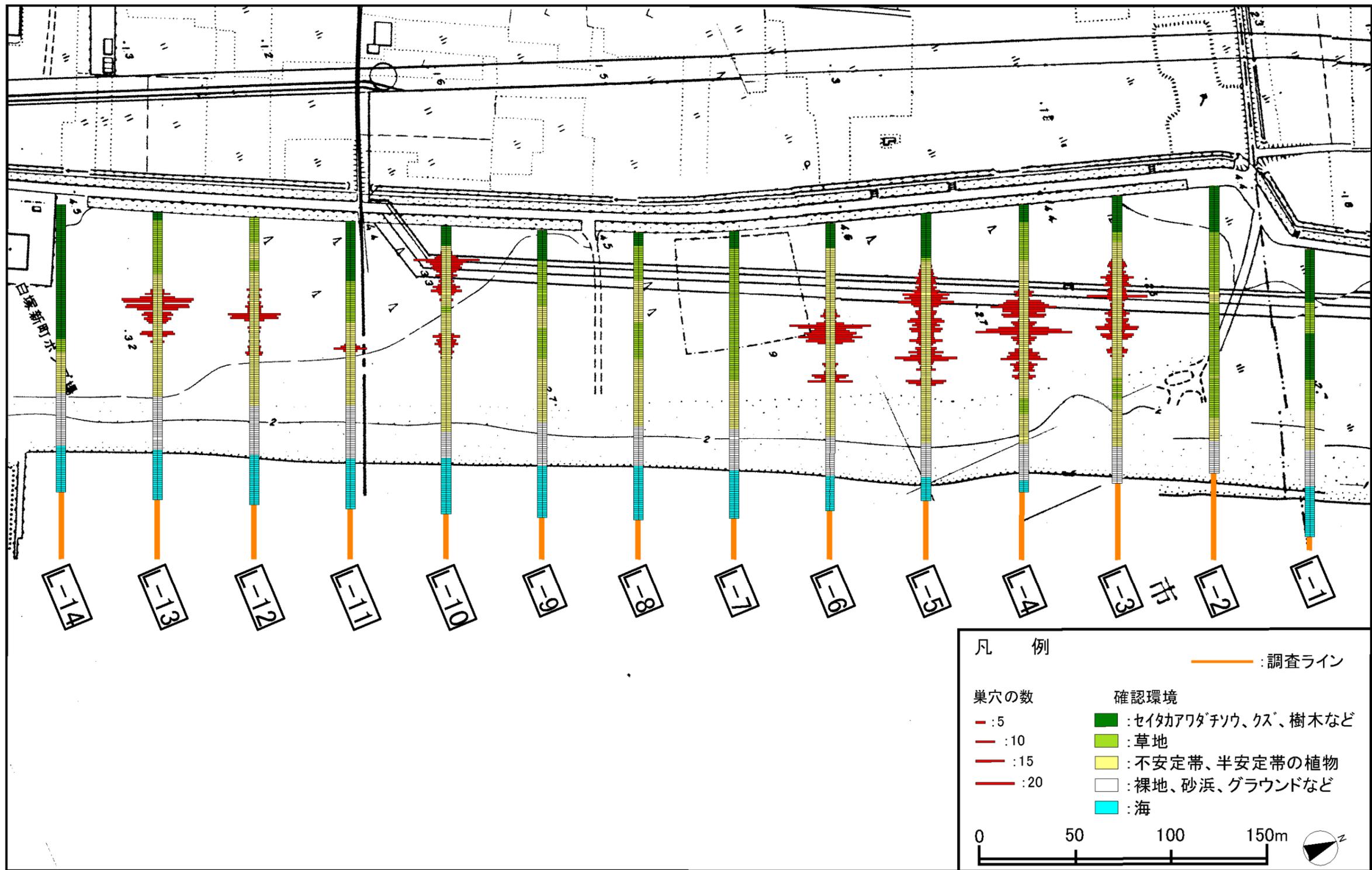


図 3.2-34 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 17 年度調査)

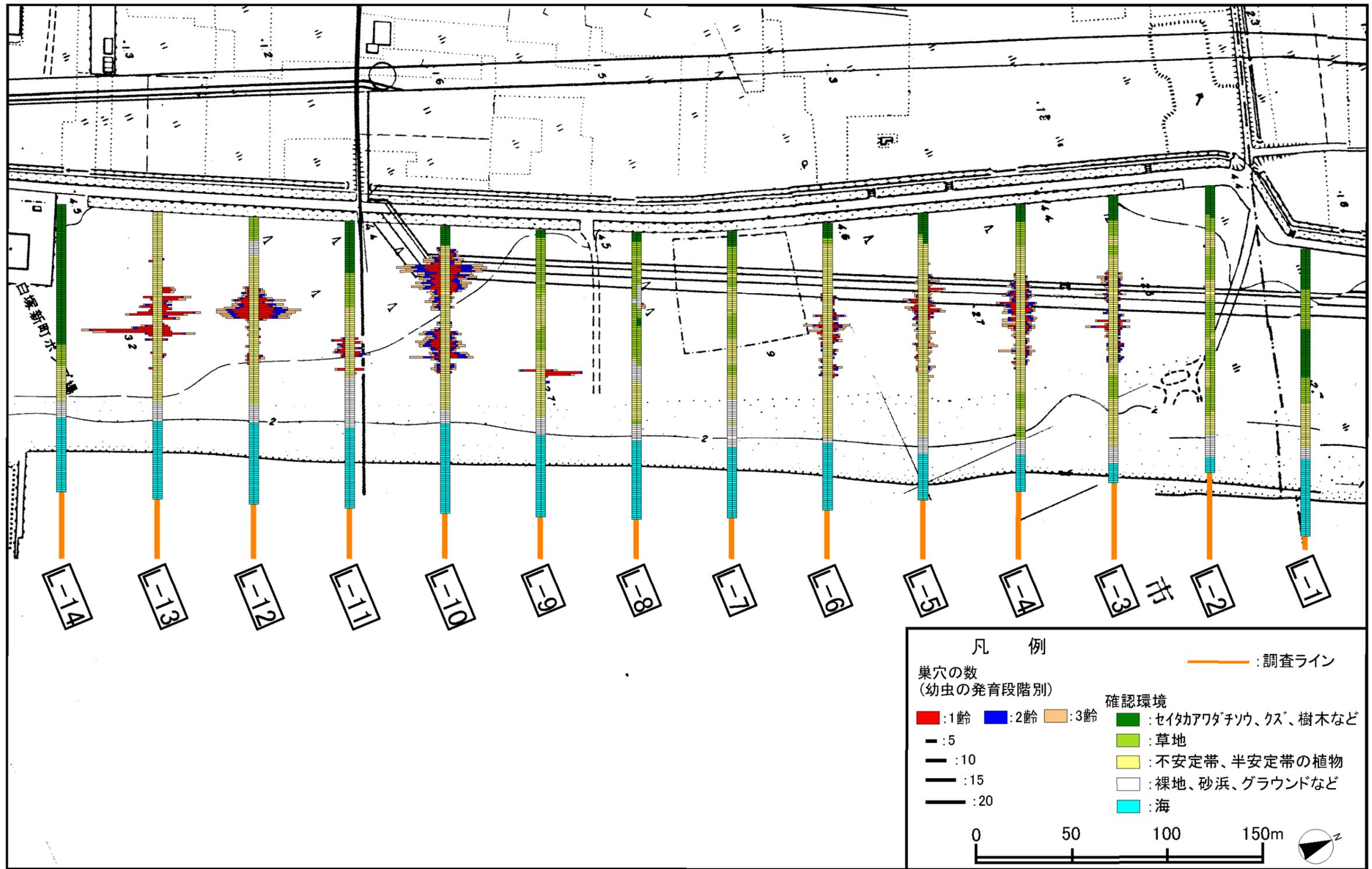


図 3.2-35 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 18 年度調査)

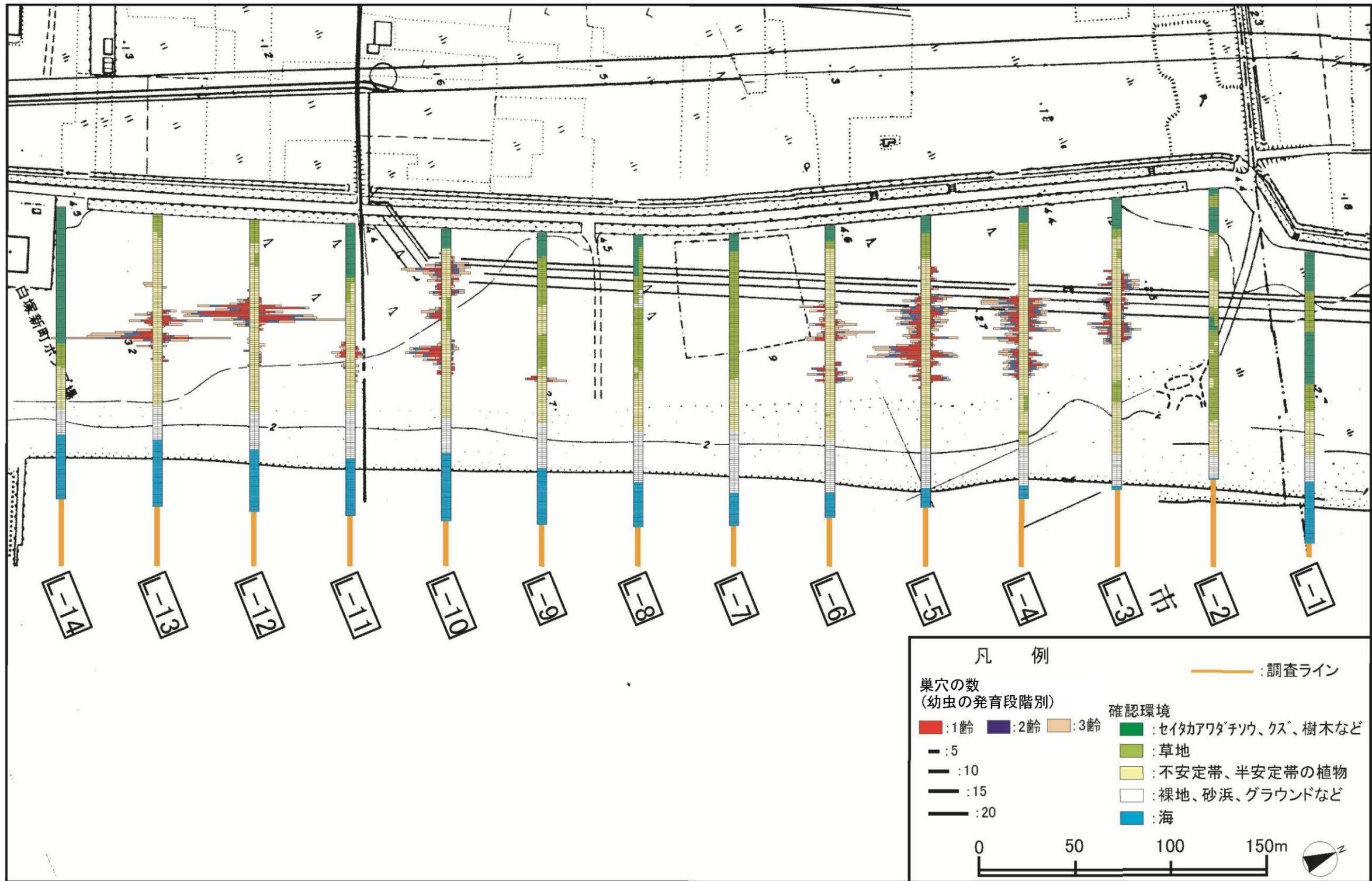


図 3.2-36 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 19 年度調査)

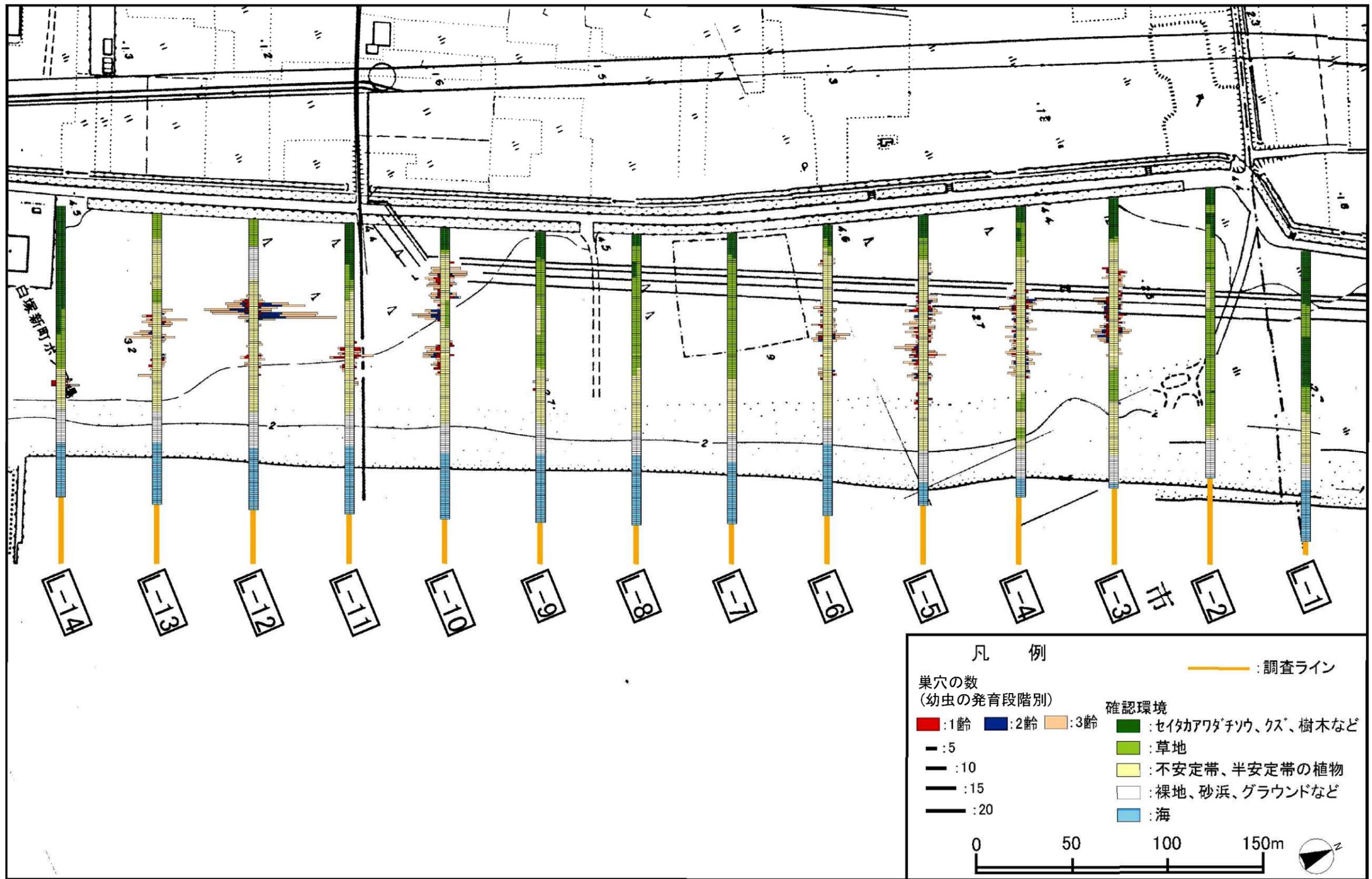


図 3.2-37 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 20 年度調査)

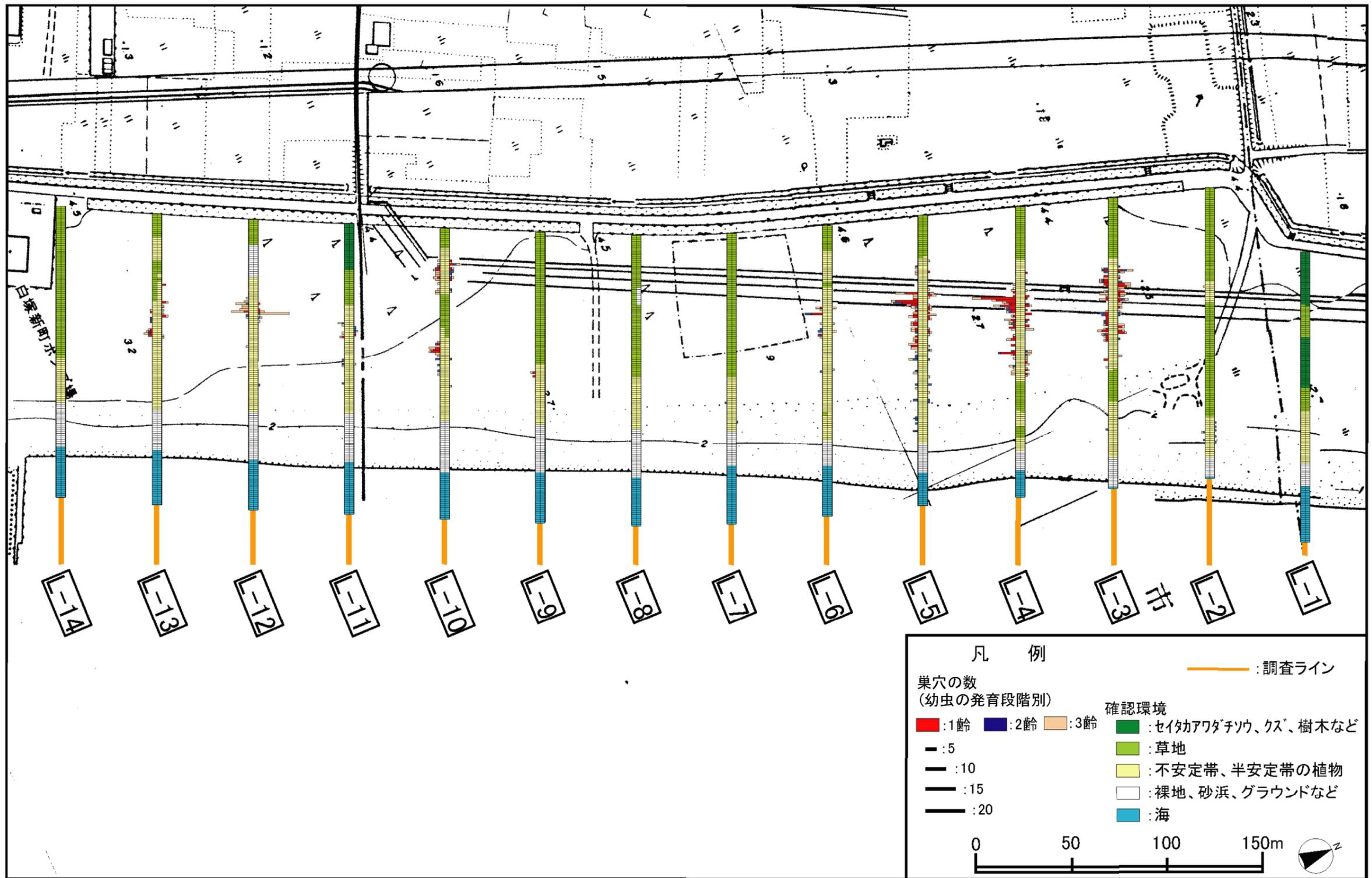


図 3.2-38 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 21 年度調査)

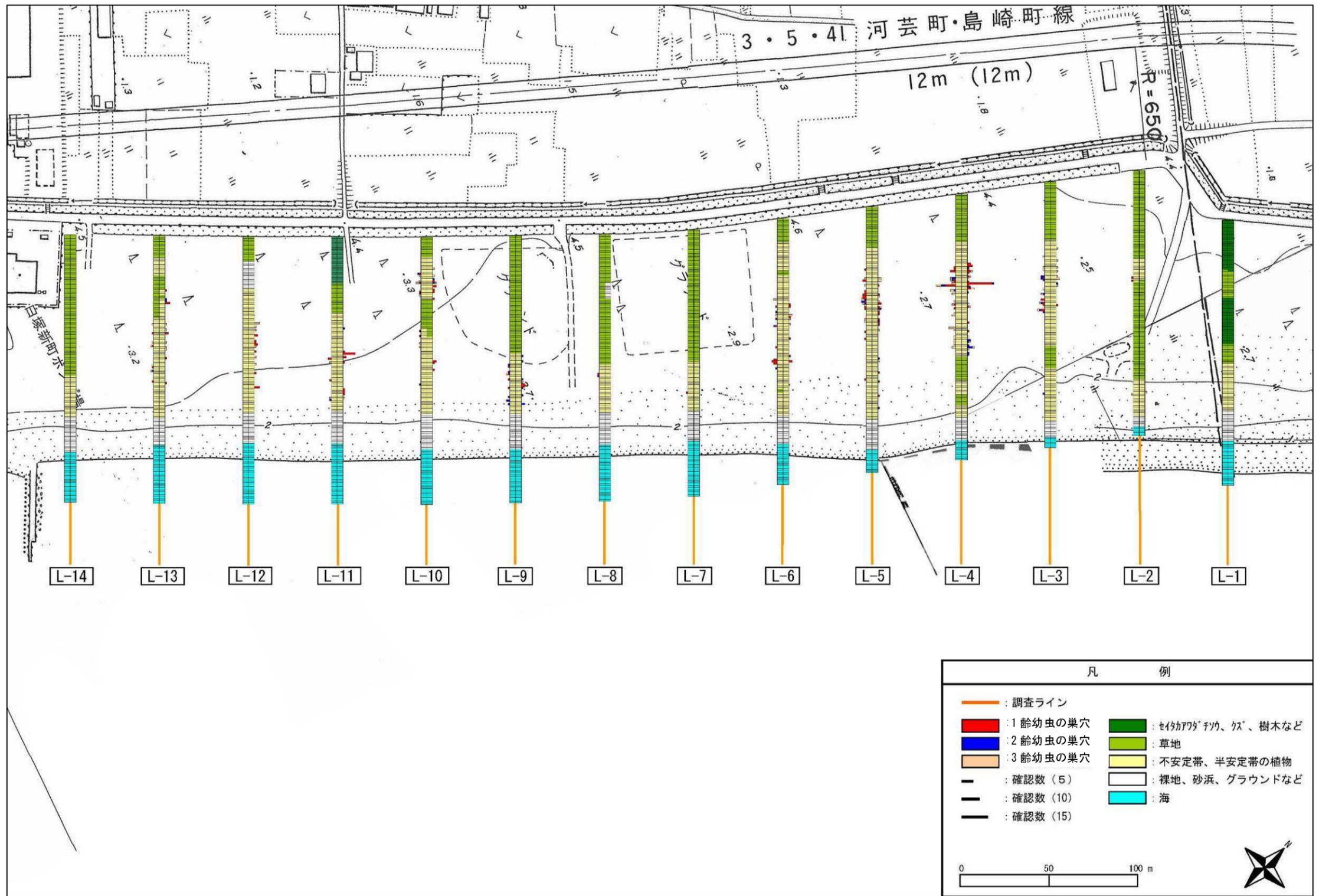


図 3.2-39 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 22 年度調査)

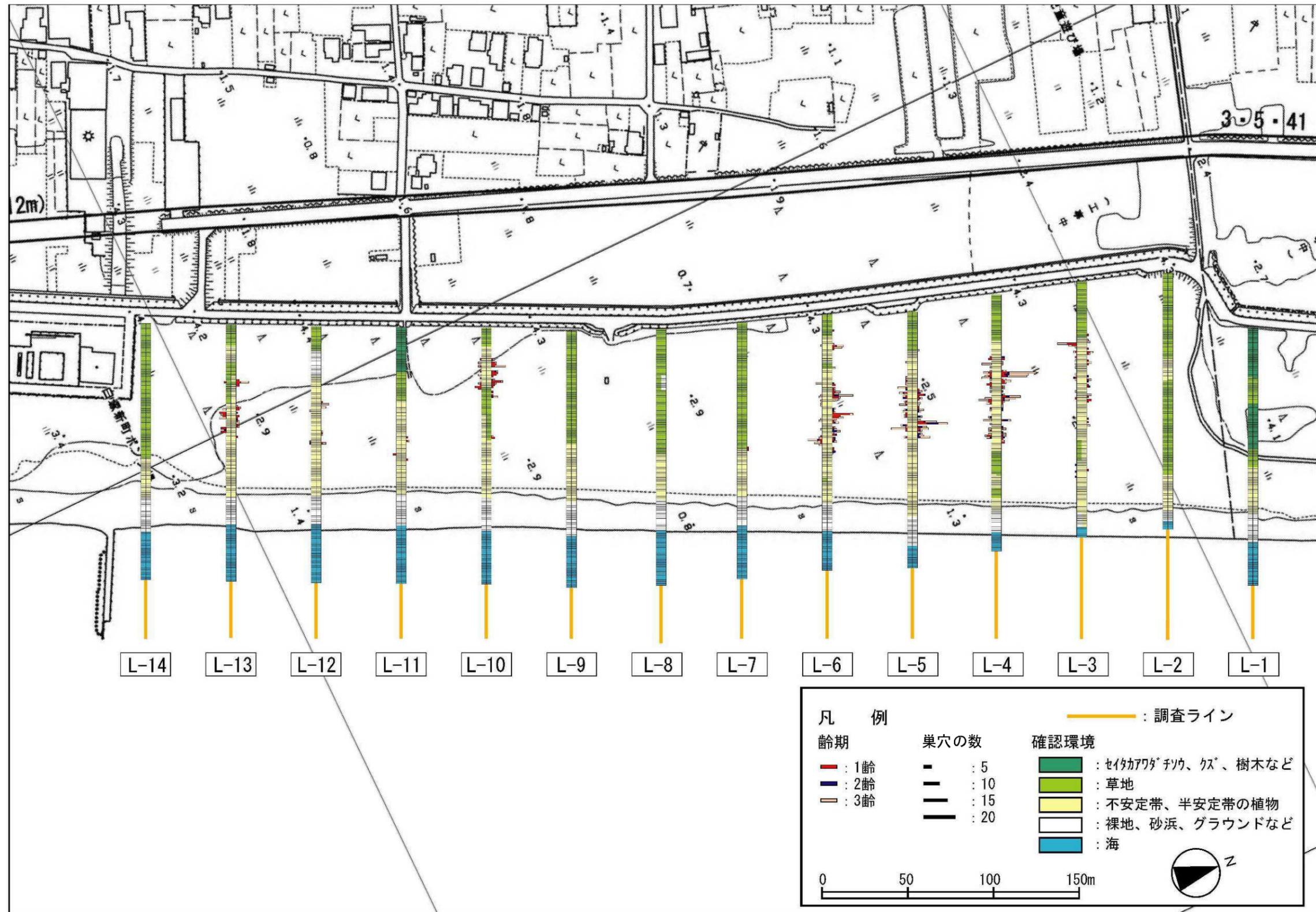


図 3.2-40 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果(平成 23 年度調査)

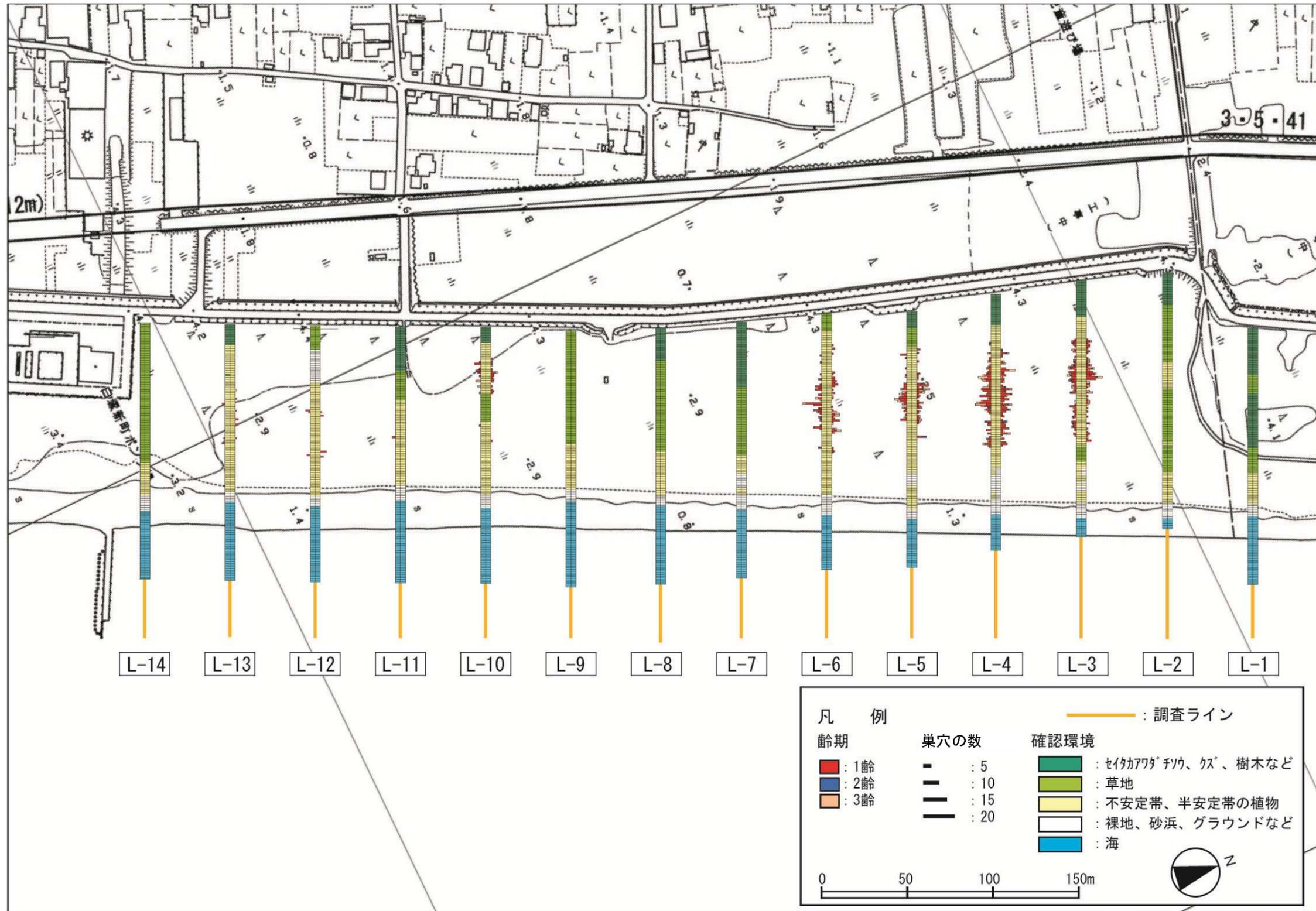


図 3.2-41 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果 (平成 24 年度調査)

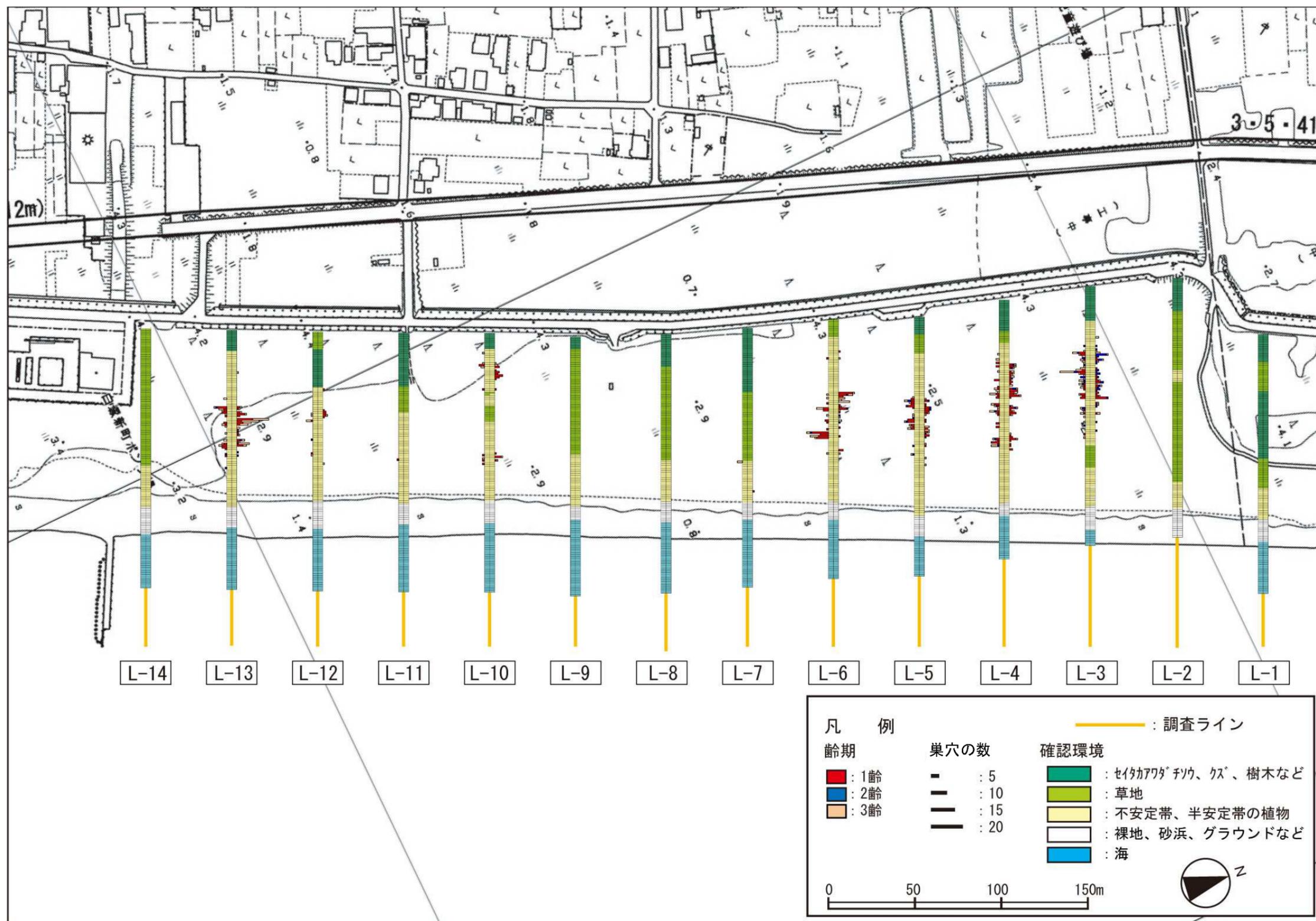


図 3.2-42 カワラハンミョウ(幼虫)調査結果 (平成 25 年度調査)

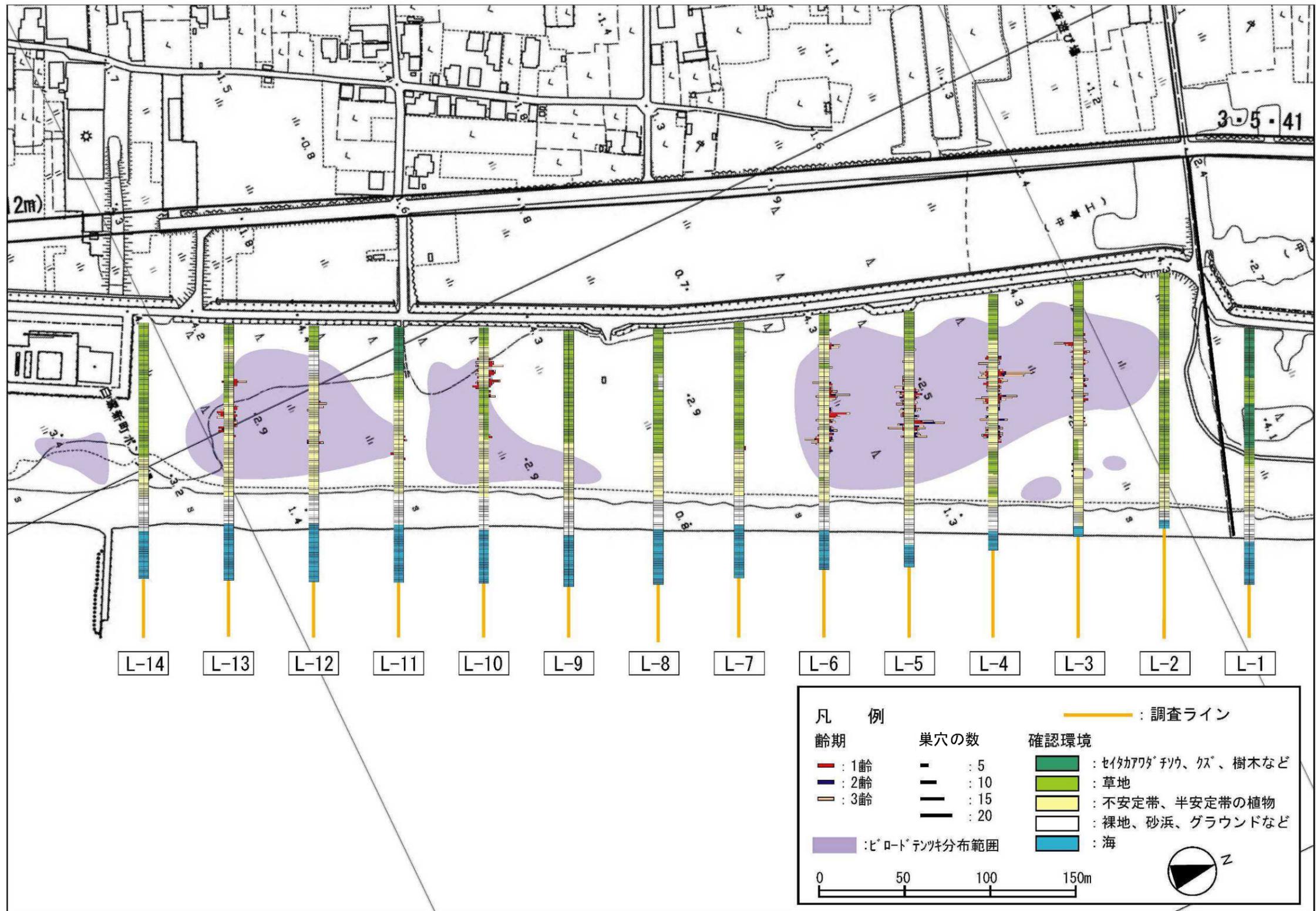


図 3.2-43 カワラハンミョウ（幼虫）の分布とヒロドテンツキの分布（平成 23 年度調査）

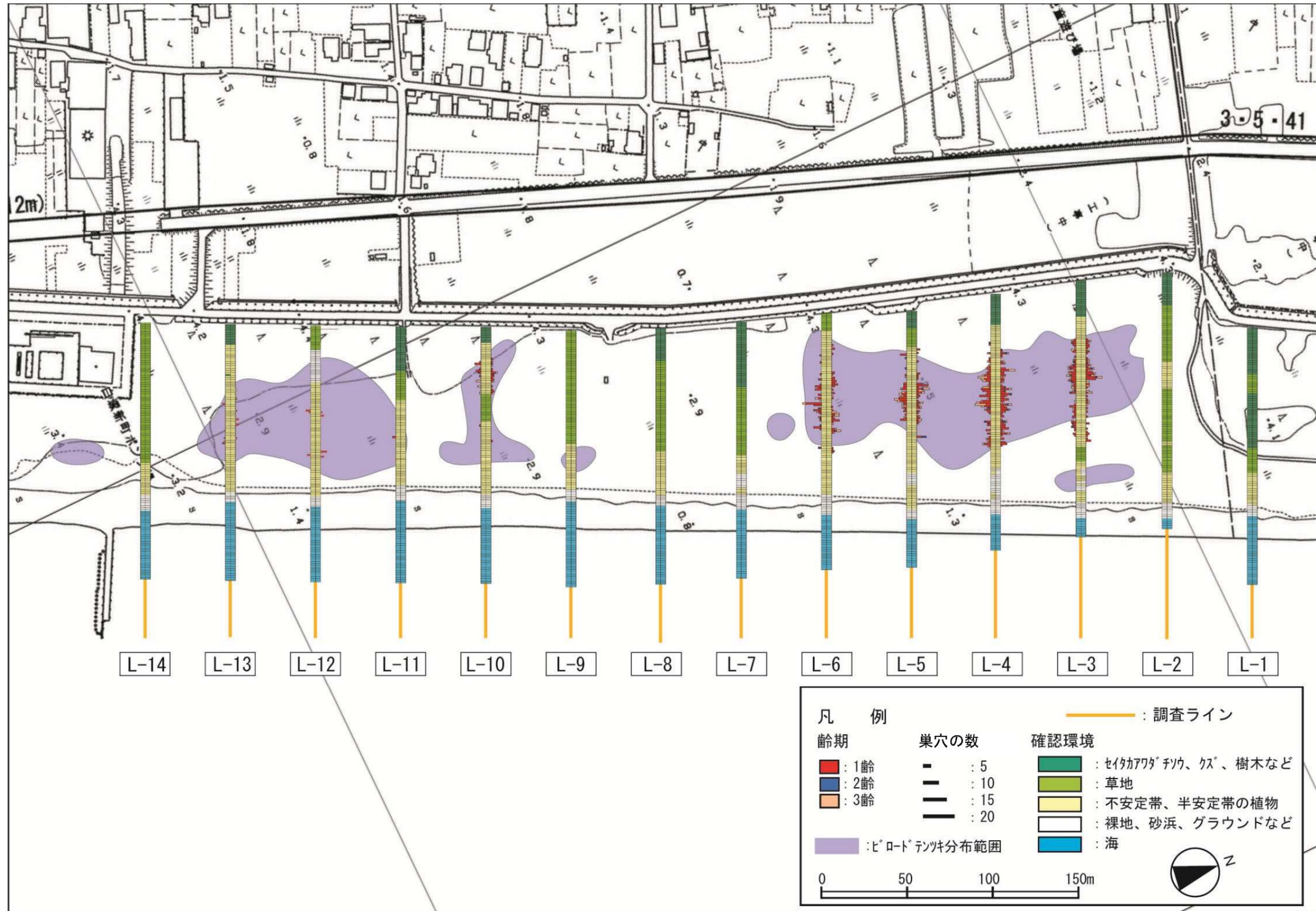


図 3.2-44 カワラハンミョウ（幼虫）の分布とピロードテンツキの分布（平成 24 年度調査）

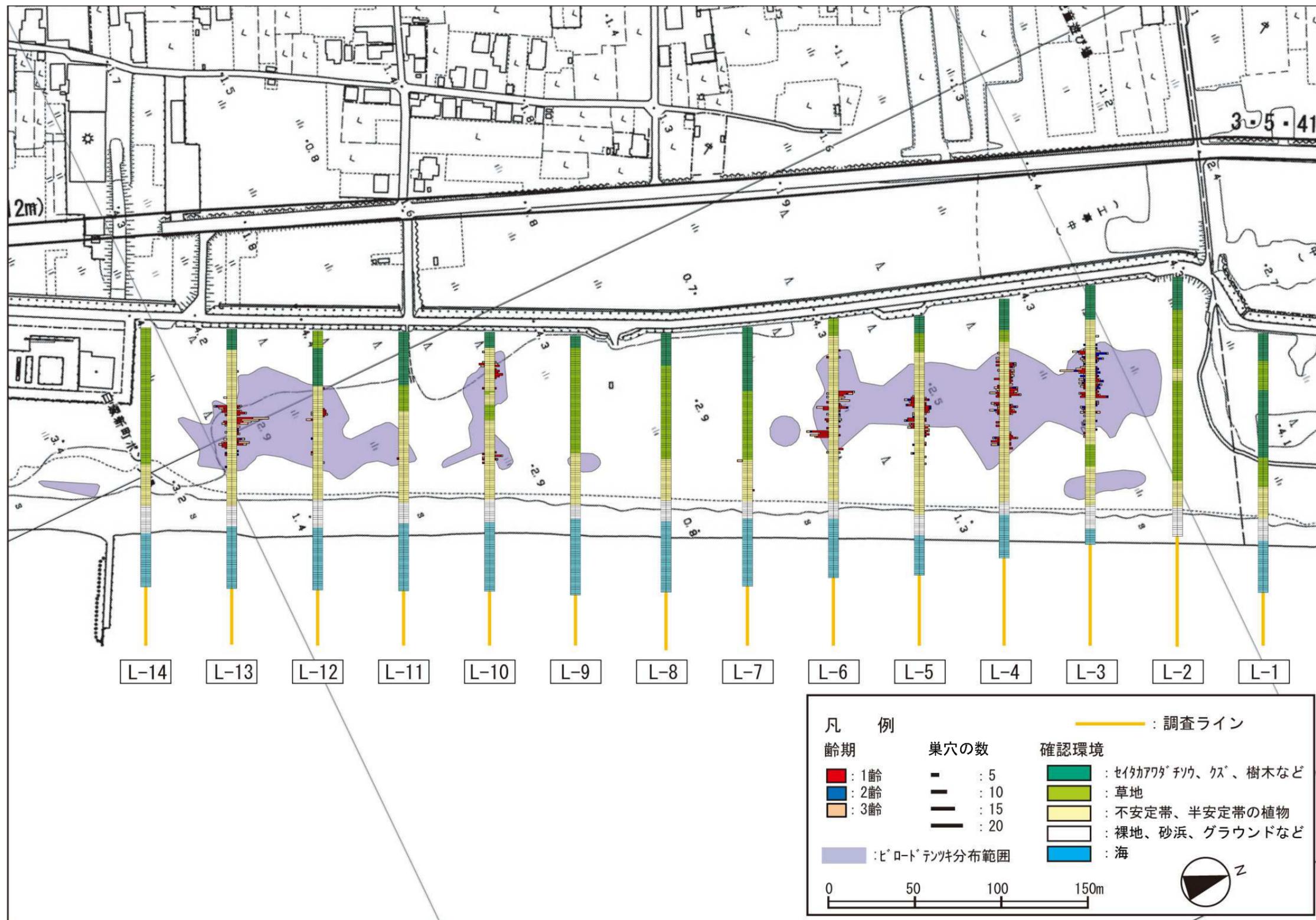


図 3.2-45 カワラハンミョウ(幼虫)の分布とビロードテンツキの分布 (平成 25 年度調査)

表 3.2-43 カワラハンミョウ（幼虫）のライン別巣穴数の経年比較

ラインNo.	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
L-1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
L-2	6	0	1	2	0	0	9	4	0	0	0
L-3	77	249	254	141	249	151	145	35	71	206	181
L-4	122	497	427	251	516	158	163	109	219	293	155
L-5	310	457	408	188	607	205	150	56	159	138	88
L-6	88	283	278	143	225	82	26	28	159	130	116
L-7	0	1	0	0	0	0	2	1	2	0	4
L-8	49	3	0	5	0	0	0	2	0	0	0
L-9	5	19	0	52	25	3	3	23	0	0	0
L-10	199	210	197	740	368	225	72	30	72	45	42
L-11	3	19	20	74	53	53	18	23	6	2	1
L-12	93	144	99	345	423	297	55	27	18	15	20
L-13	11	93	236	302	338	122	29	25	56	14	144
L-14	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
合計	964	1,975	1,920	2,243	2,804	1,311	672	363	762	843	751

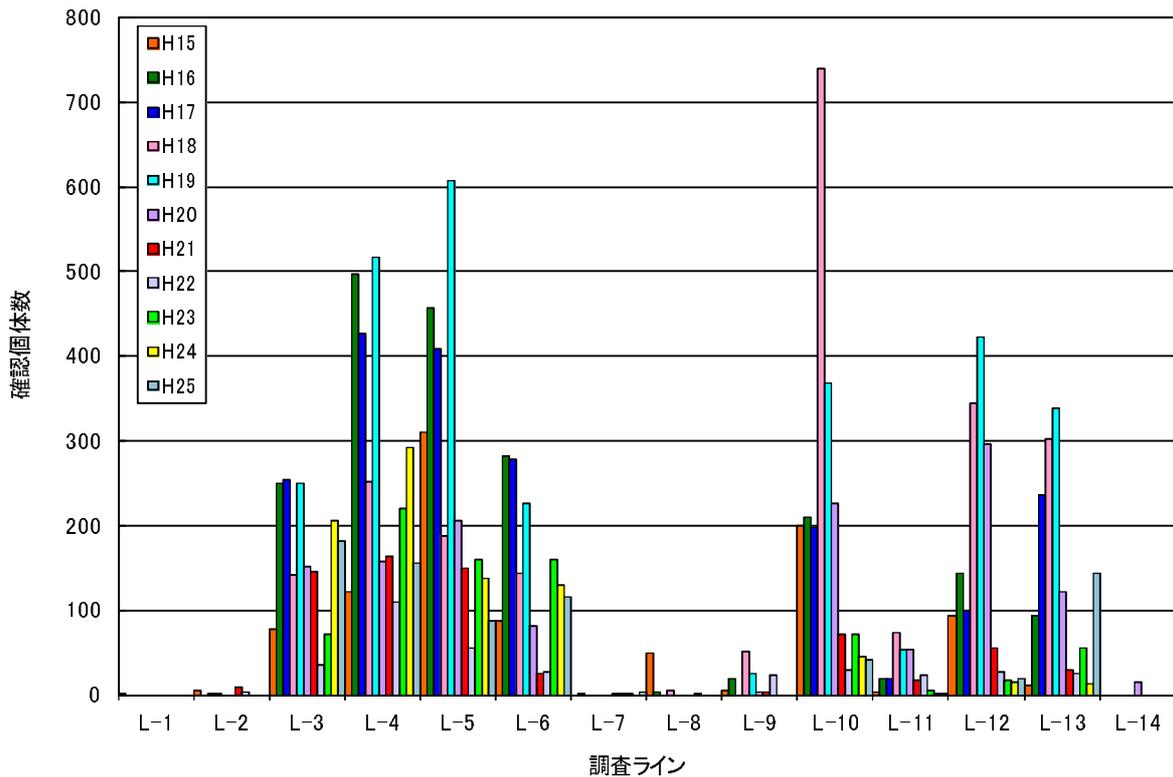


図 3.2-46 カワラハンミョウ（幼虫）のライン別巣穴数の経年比較



1 齡巢穴



1 齡幼虫



2 齡巢穴



2 齡幼虫



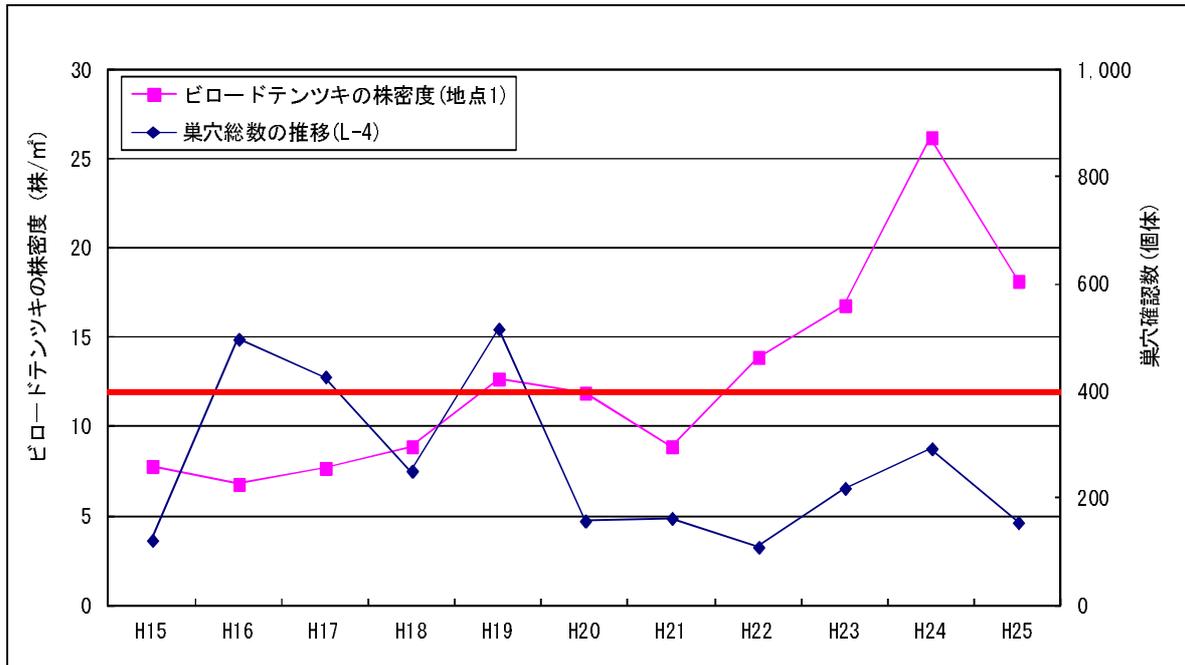
3 齡巢穴



3 齡幼虫

写真 3.2-8 カワラハンミョウ幼虫

L-4



L-10

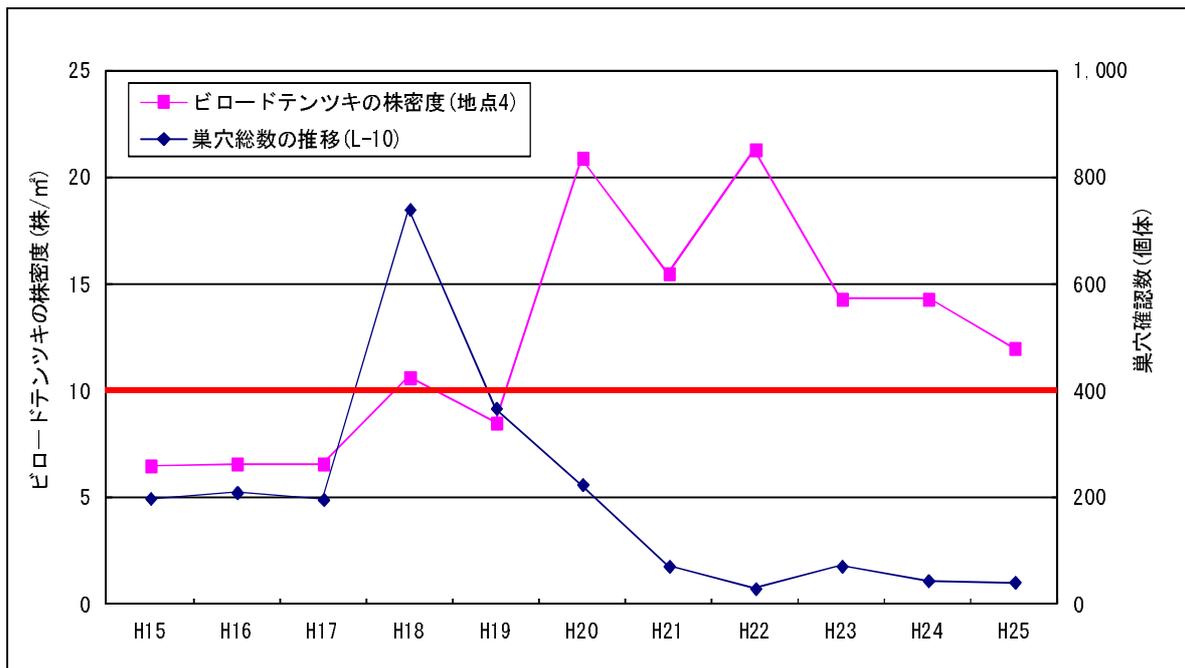


図 3.2-47 ビロードテンツキの株密度とカワラハンミョウ幼虫の確認数

③ 齢期別調査結果

現地踏査時に巣穴を確認し、前年度調査と同様に1齢(直径約2mm)、2齢(直径約3mm)、3齢(直径約5mm)の巣穴を大きさにより識別した。

区別する目的は、下記文献により、幼虫の期間は長く、少なくとも1年以上は同じ場所に生息していることから、1齢と3齢の確認では意味が異なると考えられたことによる。

すなわち、3齢が確認されている場合は、少なくとも1年以上はその場所に幼虫がいるということを示し、ほとんど1齢しか見られない場所は、餌不足か環境の変化のため成長できないか、新しく生息適地となり、成虫が卵を産んだかのどちらかであると考えられる。

齢期別巣穴数のデータが取られている平成18年から平成25年の結果を比較して、表3.2-44及び図3.2-48に示す。

今年度調査の巣穴総数は、昨年度よりも減少しており、1齢幼虫の巣穴が約230減少したことが要因である。しかし、2齢幼虫及び3齢幼虫については、昨年度よりもそれぞれ約40、約90増加していた。

昨年度調査では、対前年比で1齢幼虫のみが増加しているが、今年度は2齢幼虫及び3齢幼虫が増加した。これは、昨年度増加した1齢幼虫が順調に成長した可能性が考えられる。1齢幼虫の減少は、成虫の減少に加えて、本種の幼虫の生息環境である草本がまばらに生えた砂地が減少したことによる可能性が考えられる。カワラハンミョウの生息分布と近似するピロードテンツキの生育面積は、今年度、幼虫の調査ラインと重なる地点1、地点4及び地点5・6において、平成24年度に比べ、約60～80%に減少しており、この変化が生息状況の変化につながっている可能性が考えられる。

(p41)

幼虫は、雌の産卵した場所に巣孔を構え、そこで終齢(3齢)まで過ごし、巣孔の位置を変えることはほとんどない。また、幼虫期間は長く、種や個体によって異なるが1～数年の幅がある。

(中略)カワラ(ハンミョウ)の幼虫は、海浜植生のある海岸砂丘で見られ、50cmにも達する深い巣孔を掘っていた。

「佐藤 綾・榎戸良祐・堀道雄(2004) 海浜性ハンミョウ類の共存機構と日本列島における歴史. 昆虫と自然. ニューサイエンス社, 39(14) : 38-44」より

表 3.2-44 カワラハンミョウ（幼虫）の齢期別にみた巣穴数の経年比較

ラインNo.	齢期	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
L-1	1齢	0	0	0	0	0	0	0	0
	2齢	0	0	0	0	0	0	0	0
	3齢	0	0	0	0	0	0	0	0
L-2	1齢	0	0	0	0	2	0	0	0
	2齢	1	0	0	7	0	0	0	0
	3齢	1	0	0	2	2	0	0	0
L-3	1齢	50	101	39	57	8	33	146	64
	2齢	45	68	30	26	10	7	14	49
	3齢	46	80	82	62	17	31	46	68
L-4	1齢	82	172	24	86	47	138	213	94
	2齢	72	131	25	15	19	24	14	11
	3齢	97	213	109	62	43	57	66	50
L-5	1齢	63	272	46	53	31	88	98	51
	2齢	23	107	24	29	8	32	6	12
	3齢	102	228	135	68	17	39	34	25
L-6	1齢	58	66	13	7	18	88	102	71
	2齢	39	31	7	8	3	19	5	5
	3齢	46	128	62	11	7	52	23	40
L-7	1齢	0	0	0	0	1	0	0	1
	2齢	0	0	0	2	0	0	0	0
	3齢	0	0	0	0	0	2	0	3
L-8	1齢	1	0	0	0	1	0	0	0
	2齢	0	0	0	0	1	0	0	0
	3齢	4	0	0	0	0	0	0	0
L-9	1齢	41	11	1	2	8	0	0	0
	2齢	6	1	0	0	13	0	0	0
	3齢	5	13	2	1	2	0	0	0
L-10	1齢	232	132	44	19	14	46	32	32
	2齢	224	69	27	16	6	2	3	0
	3齢	284	167	154	37	10	24	10	10
L-11	1齢	44	22	25	2	18	1	2	1
	2齢	15	2	0	8	2	0	0	0
	3齢	15	29	28	8	3	5	0	0
L-12	1齢	148	212	22	5	16	13	15	11
	2齢	73	78	70	5	1	1	0	1
	3齢	124	133	205	45	10	4	0	8
L-13	1齢	234	114	10	13	11	18	11	68
	2齢	22	44	8	4	4	2	2	8
	3齢	46	180	104	12	10	36	1	68
L-14	1齢	0	0	9	0	0	0	0	0
	2齢	0	0	0	0	0	0	0	0
	3齢	0	0	6	0	0	0	0	0
合計		2,243	2,804	1,311	672	363	762	843	751

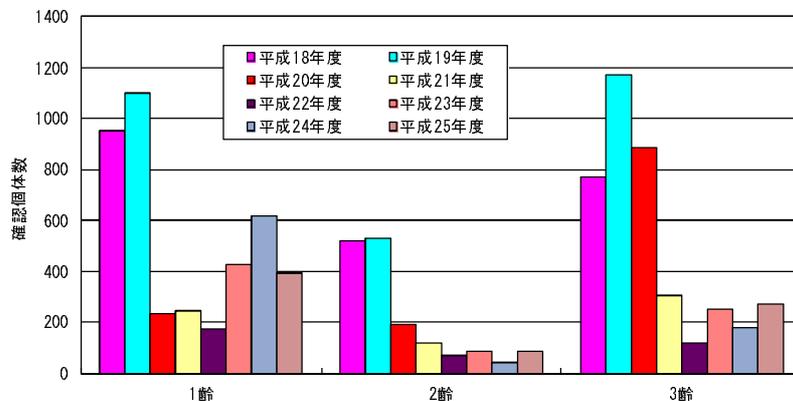


図 3.2-48 カワラハンミョウ（幼虫）の齢期別巣穴数の経年比較

3) エサキアメンボ

エサキアメンボの生態情報等を表 3.2-45 に、確認位置を図 3.2-49 に示す。

調査の結果、計画地南側に設けられているヨシ仮保全地（J 地区）内で 6 個体確認された。平成 22 年度～平成 24 年度においても、本地点においてエサキアメンボが確認されていた。

エサキアメンボは、下記文献により「水面上の抽水植物群落の植被率が 80%以上、群落面積が 3m×2m 以上である」ことが生息地の環境条件とされている。ヨシ仮保全地区（J 地区）は、抽水植物であるヨシが約 20m×20m の範囲で、ほぼ 100%の植被率で生育しており、また、地下水位が高く湛水していることから、本種の生息環境として機能していると考えられる。

なお、平成 25 年 2 月にヨシを移植した地点のヨシ原内に出現した小規模な池では、本種の生息が確認されなかったが、本種は飛翔能力があることから、移植したヨシが植被率 80%以上の群落として成長すれば、本種が移動して確認される可能性がある。

表 3.2-45 特筆すべき種の生態及び確認状況（エサキアメンボ）

エサキアメンボ アメンボ科		種の保存法	-	環境省 RL	NT	三重県 RDB	NT
生態	体長 8～11mm ほどの小型のアメンボ。背面は褐色で側面には銀白色の毛がある。触角は第 4 節が最長で黒色を呈する。本種は近年減少しつつある水生植物が豊富に生育する止水域を指標する種の一つとなることが示唆される。						
確認状況	計画地南のヨシの仮保全地で 6 個体を確認した。ヨシなどの抽水植物が生育し、浸出した水が湛水する場所に生息していた。						
							
エサキアメンボ成虫		エサキアメンボの生息環境					
平成 25 年 8 月 27 日撮影							

（生息地の環境条件）

- ・生息地に共通する環境条件は、水面上の抽水植物群落の植被率が 80%以上、群落面積が 3m×2m 程度以上であると推定できた。

（飛翔距離）

- ・エサキアメンボの飛翔距離は一般に 400m～500m 程度と推定される。

（水面上活動期）

- ・本州および九州における水面上活動期は 3 月から 11 月である。

「中尾史郎・江種伸之(2007) 紀ノ川流域におけるエサキアメンボ *Limnporus esakii* のメタ個体群構造. 環境情報科学論文集, 21: 99-104」より



図 3.2-49 エサキアメンボの確認位置