

序　　言

カイガラムシは、庭木その他各種の樹木、観賞植物等に寄生して、著しく樹勢を弱め、また美観を損ねる原因になっている。とくに都市においては、小鳥等の天敵の減少、各種の公害その他の都市環境の悪化が、直接・間接にカイガラムシの発生と被害を多くし、環境悪化とカイガラムシの発生とは、都市における樹勢衰退の大きな原因となっている。

当場においては、都下の植木生産が増加し、カイガラムシの被害が問題になってきた昭和37年ころから研究に着手し、今日にいたったが、庭木その他樹木のカイガラムシについては、既往の研究が少なく不明の点が多くだったので、まず都下を中心に、わが国に発生しているカイガラムシの同定・分類・生態について調査研究を実施した。その結果、担当者河合省三技師の粘り強い努力により、多種の本邦未記録のカイガラムシが同定・分類され、また各種のカイガラムシの生態につき多くの知見が得られた。ここに取りまとめて報告する次第である。自然保護・都市緑化が切実な問題になっている折柄、関係各位のご参考になれば幸である。

なお、カイガラムシの発生と都市環境との関係、防除法についても研究を行っているので、他日別途報告したいと考える。

昭和47年11月

東京都農業試験場長

山　崎　正　枝

庭木・樹木類に寄生するカイガラムシの 種類と生態

河 合 省 三

Diagnostic Notes and Biology of the Coccid-species
Occurring on Cultivated or Wild Trees and
Shrubs in Japan (Homoptera : Coccoidea)

Shôzô KAWAI

目 次

はじめに	1
I ハカマカイガラムシ科 Ortheziidae.....	2
1. ヤブコウジハカマカイガラムシ <i>Nipponorthezia ardisiae</i> Kuwana.....	2
2. ヤスシハカマカイガラムシ <i>Orthezia yasushii</i> Kuwana.....	2
II ワタフキカイガラムシ科 Margarodidae	2
ワラジカイガラムシ属 <i>Drosicha</i>	2
3. オオワラジカイガラムシ <i>D. corpulenta</i> (Kuwana).....	2
4. ハワードワラジカイガラムシ <i>D. howardi</i> (Kuwana).....	2
5. マツワラジカイガラムシ <i>D. pinicola</i> (Kuwana).....	2
6. イセリアカイガラムシ <i>Icerya purchasi</i> Maskell.....	2
7. キイロワタフキカイガラムシ <i>I. seychellarum</i> (Westwood).....	3
8. カシノアカカイガラムシ <i>Kuwania quercus</i> (Kuwana).....	3
9. マツモグリカイガラムシ <i>Matsucoccus matsumurae</i> (Kuwana).....	3
10. ハンノモグリカイガラムシ <i>Xylococcus japonicus</i> Oguma.....	3
III フクロカイガラムシ科 Eriococcidae	3
フクロカイガラムシ属 <i>Eriococcus</i>	3
11. ケヤキフクロカイガラムシ <i>E. abelicae</i> Kuwana.....	4
12. アズマフクロカイガラムシ <i>E. azumae</i> Kanda.....	4
13. チャボヒバフクロカイガラムシ <i>E. chabohiba</i> Kuwana et Nitobe.....	4
14. キフクロカイガラムシ <i>E. japonicus</i> Kuwana.....	4
15. サルスペリフクロカイガラムシ <i>E. lagerstroemiae</i> Kuwana.....	4
16. タケフクロカイガラムシ <i>E. onukii</i> Kuwana.....	4
17. トウカエデフクロカイガラムシ <i>E. tokaedae</i> Kuwana.....	4
タマカイガラムシ属 <i>Kermococcus</i>	4
18. ピンオークタマカイガラムシ <i>K. galliformis</i> (Riley).....	4
19. クワナタマカイガラムシ <i>K. kuwanai</i> (Kanda).....	5
20. ヒメタマカイガラムシ <i>K. miyasakii</i> (Kuwana).....	5
21. ムツレタマカイガラムシ <i>K. mutsurensis</i> (Kuwana)	5
22. ナラタマカイガラムシ <i>K. nakagawae</i> (Kuwana).....	5
23. ナワタマカイガラムシ <i>K. nawaee</i> (Kuwana).....	5
24. オオタマカイガラムシ <i>K. vatus</i> (Kuwana).....	5
25. サクラアカカイガラムシ <i>Kuwania parva</i> (Maskell).....	5
26. ニズラリアカイガラムシ <i>Nidularia japonica</i> Kuwana.....	5

V コナカイガラムシ科 Pseudococcidae	6
27. タケシロオカイガラムシ <i>Antonina crawii</i> Cockerell.....	6
28. スワコワタカイガラムシ <i>Coccus suwakoensis</i> (Kuwana et Toyoda).....	6
29. マツモトコナカイガラムシ <i>Crisicoccus matsumotoi</i> (Shiraiwa).....	6
30. マツコナカイガラムシ <i>C. pini</i> (Kuwana).....	6
31. ケヤキコナカイガラムシ <i>C. seruratus</i> (Kanda).....	6
32. イチイコナカイガラムシ <i>C. taxi</i> (Kanda).....	6
33. セスジコナカイガラムシ <i>Dysmicoccus wistariae</i> (Green).....	7
34. タケコナカイガラムシ <i>Ferrisicoccus bambusiphilus</i> Takahashi.....	7
35. ジモグリコナカイガラムシ <i>Geococcus citrinus</i> Kuwana.....	7
<i>Heliococcus</i> 属.....	7
36. ヤブコウジコナカイガラムシ <i>H. ardisiae</i> (Shiraiwa).....	7
37. タケワタカイガラモドキ <i>H. takae</i> (Kuwana).....	7
38. トウキヨウコナカイガラムシ <i>H. tokioensis</i> (Kanda).....	7
39. タケフシカイガラムシ <i>Idiococcus bambusae</i> Takahashi et Kanda.....	7
ワタカイガラモドキ属 <i>Phenacoccus</i>	7
40. ツツジコナカイガラムシ <i>P. azaleae</i> (Kuwana).....	8
41. オオワタコナカイガラムシ <i>P. pergandei</i> Cockerell.....	8
42. コゴメウツギコナカイガラムシ <i>P. rotundus</i> Kanda.....	8
43. ガマズミワタカイガラムシ <i>P. viburni</i> Kanda.....	8
44. ミカンコナカイガラムシ <i>Planococcus citri</i> (Risso).....	8
45. フジコナカイガラムシ <i>P. kraunhiae</i> (Kuwana).....	8
クワコナカイガラムシ属 <i>Pseudococcus</i>	8
46. ミカンヒメコナカイガラムシ <i>P. citriculus</i> Green.....	8
47. クワコナカイガラムシ <i>P. comstocki</i> (Kuwana).....	9
ネコナカイガラムシ属 <i>Rhizoecus</i>	9
48. ミカンネコナカイガラムシ <i>R. kondonis</i> Kuwana.....	9
49. ササネコナカイガラムシ <i>R. sasae</i> Takagi et Kawai	9
50. チャノネコナカイガラムシ <i>R. theae</i> Kawai et K.Takagi.....	9
51. ササノコギリカイガラムシ <i>Serrolecanium sasae</i> (Siraiwa).....	9
52. タケノコギリカイガラムシ <i>S. tobai</i> (Kuwana).....	9
53. スギヒメコナカイガラムシ <i>Spilococcus flavidus</i> (Kanda).....	10
54. アマノコナカイガラムシ <i>S. mori</i> (Siraiwa)	10
55. タカハシワタカイガラモドキ <i>Takahashicoccus takahashii</i> (Kanda)	10
56. シイコナカイガラムシ <i>Trionymus esakii</i> Kanda.....	10
57. ササコナカイガラムシ <i>T. sasae</i> (Kanda)	10
V カタカイガラモドキ科 Aclerdidae	10
58. タケハダカカイガラムシ <i>Aclerda tokionis</i> (Cockerell).....	10

VI カタカイガラムシ科 Coccidae.....	10
59. ツノロウムシ <i>Ceroplastes pseudoceriferus</i> Green.....	11
60. ルビーロウムシ <i>C. rubens</i> Maskell.....	11
61. カメノコロウムシ <i>Cerostegia japonica</i> (Green)	11
62. ヒラタカタカイガラムシ <i>Coccus hesperidum</i> L.....	11
63. カンキツカタカイガラムシ <i>C. pseudomagnoliarum</i> (Kuwana)	11
64. イボタロウムシ <i>Ericerus pela</i> Chavannes.....	11
65. ハラビロカタカイガラムシ <i>Habibius acuminatus</i> (Signoret).....	12
タマカタカイガラムシ属 <i>Lecanium</i>	12
66. サラサカタカイガラムシ <i>L. cerasorum</i> (Cockerell).....	12
67. ミズキカタカイガラムシ <i>L. corni</i> (Bouche).....	12
68. オオカタカイガラムシ <i>L. glandi</i> Kuwana.....	12
69. モミジワタカイガラムシ <i>L. horii</i> (Kuwana).....	12
70. タマカタカイガラムシ <i>L. kunoense</i> (Kuwana).....	13
71. クワナカタカイガラムシ <i>L. kuwanai</i> (Kanda).....	13
72. チャノカタカイガラムシ <i>L. persicae</i> (Fabricius).....	13
73. タカチホカタカイガラムシ <i>L. takachihoi</i> (Kuwana).....	13
74. ホルトノキカタカイガラムシ <i>Leptopulvinaria elaeocarpi</i> Kanda	13
75. ツバキワタカイガラモドキ <i>Metaceronema japonica</i> (Kuwana).....	13
76. クロカタカイガラムシ <i>Parasaissetia nigra</i> (Nietner).....	13
77. オリーブカタカイガラムシ <i>P. oleae</i> (Bernard).....	14
78. トウヒタマカイガラモドキ <i>Physokermes jezoensis</i> Siraiwa.....	14
フカヤカタカイガラムシ属 <i>Protopulvinaria</i>	14
79. フカヤカタカイガラムシ <i>P. fukayai</i> (Kuwana).....	14
80. クチナシカタカイガラムシ <i>P. ixorae</i> (Green).....	14
81. ナシガタカタカイガラムシ <i>P. pyriformis</i> (Cockerell).....	14
ワタカタカイガラムシ属 <i>Pulvinaria</i>	14
82. ミカンワタカイガラムシ <i>P. aurantii</i> Cockerell.....	14
83. ミカンヒメワタカイガラムシ <i>P. citricola</i> Kuwana.....	15
84. ドウダンワタカイガラムシ <i>P. enkianthi</i> Takahashi.....	15
85. ハイノキワタカイガラムシ <i>P. flava</i> Takahashi.....	15
86. ツバキワタカイガラムシ <i>P. floccifera</i> (Westwood).....	15
87. サクラワタカイガラムシ <i>P. fujisana</i> Kanda.....	15
88. ガマズミワタカイガラムシ <i>P. gamazumii</i> Kanda.....	15
89. ナガワタカイガラムシ <i>P. hazeae</i> Kuwana.....	15
90. アジサイワタカイガラムシ <i>P. hydrangeae</i> Steinweden.....	15
91. イイギリワタカイガラムシ <i>P. idesiae</i> Kuwana.....	16
92. クワワタカイガラムシ <i>P. kuwacola</i> Kuwana.....	16
93. シキミカタカイガラムシ <i>P. malloti</i> Takahashi.....	16

94. ニシガハラカタカイガラムシ <i>P. nishigaharae</i> (Kuwana).....	16
95. オキツワタカイガラムシ <i>P. okitsuensis</i> Kuwana.....	16
96. ヤナギワタカイガラムシ <i>P. oyamae</i> Kuwana.....	17
97. ウシコロシワタカイガラムシ <i>P. photiniae</i> Kuwana.....	17
98. イヌガヤワタカイガラムシ <i>P. torreyae</i> Takahashi	17
99. ミカンヒモワタカイガラムシ <i>Saissetia citricola</i> (Kuwana).....	17
100. ハンエンカタカイガラムシ <i>S. coffeae</i> (Walker).....	17
101. ヒメホソカタカイガラムシ <i>Stenolecanium esakii</i> Takahashi.....	17
102. ヒモワタカイガラムシ <i>Takahashia japonica</i> Cockerell.....	17
VII ニセタマカイガラムシ科 Lecanodiaspididae	18
103. カシニセタマカイガラムシ <i>Lecanodiaspis quercus</i> Cockerell.....	18
104. イヌビワニセタマカイガラムシ <i>L. takagii</i> Howell et Kosztarab.....	18
VIII フサカイガラムシ科 Asterolecaniidae	18
105. フジツボカイガラムシ <i>Asterococcus muratae</i> (Kuwana).....	18
フサカイガラムシ属 <i>Asterolecanium</i>	18
106. コナラフサカイガラムシ <i>A. album</i> Takahashi.....	18
107. タケフサカイガラムシ <i>A. bambusae</i> (Boisduval).....	18
108. セダカフサカイガラムシ <i>A. bambusicola</i> Kuwana.....	19
109. ハンエンフサカイガラムシ <i>A. hemisphaericum</i> Kuwana.....	19
110. ナラフサカイガラムシ <i>A. japonicum</i> Cockerell.....	19
111. カゴノキフサカイガラムシ <i>A. litseae</i> Kuwana.....	19
112. マスイフサカイガラムシ <i>A. masuii</i> Kuwana.....	19
113. シイフサカイガラムシ <i>A. pasaniae</i> Kuwana et Cockerell	19
114. クヌギフサカイガラムシ <i>A. perplexum</i> Russell.....	19
115. ササフサカイガラムシ <i>A. sasae</i> Russell.....	19
116. トウキョウフサカイガラムシ <i>A. tokionis</i> Kuwana.....	20
IX カブラカイガラムシ科 Beesoniidae	20
117. カブラカイガラムシ <i>Trichococcus napiformis</i> (Kuwana).....	20
X マルカイガラムシ科 Diaspididae	20
シロナガカイガラムシ族 Leucaspidini	20
118. ナシシロナガカイガラムシ <i>Lopholeucaspis japonica</i> (Cockerell).....	20
クロホシカイガラムシ族 Parlatorini	20
119. スギクロホシカイガラムシ <i>Cryptoparlatorea leucaspis</i> Lindigner.....	20
120. カシクロホシカイガラムシ <i>Neoparlatoria formosana</i> Takahashi	21
Parlatoreopsis 属	21
121. シナクロホシカイガラムシ <i>P. chinensis</i> (Marlatt).....	21
122. ナシクロホシカイガラムシ <i>P. pyri</i> (Marlatt)	21

123. ツガクロホシカイガラムシ <i>P. tsugae</i> Takagi et Kawai.....	21
クロホシカイガラムシ属 <i>Parlatoria</i>	21
124. ツバキクロホシカイガラムシ <i>P. camelliae</i> Comstock.....	22
125. モミジクロホシカイガラムシ <i>P. octolobatus</i> (Takagi et Kawai).....	22
126. マルクロホシカイガラムシ <i>P. pergandii</i> Comstock.....	22
127. トウヒクロホシカイガラムシ <i>P. piceae</i> Takagi.....	22
128. ヒサカキクロホシカイガラムシ <i>P. sexlobatus</i> (Takagi et kawai).....	22
129. チャクロホシカイガラムシ <i>P. theae</i> Cockerell	22
130. ヒノキクロホシカイガラムシ <i>P. thujae</i> Takagi et Kawai.....	22
131. ヒメクロカイガラムシ <i>P. ziziphi</i> (Lucas).....	23
サヤムグリカイガラムシ族 <i>Odonaspidini</i>	23
<i>Odonaspis</i> 属.....	23
132. タケトビイロマルカイガラムシ <i>O. bambusarum</i> (Cockerell).....	23
133. タケマルカイガラムシ <i>O. penicillata</i> Green.....	23
134. タケシロマルカイガラムシ <i>O. secreta</i> (Cockerell).....	23
マルカイガラムシ族 <i>Aspidiotini</i>	23
135. サカキマルカイガラムシ <i>Abgrallaspis degenerata</i> (Leonardi).....	23
136. モミキマルカイガラムシ <i>A. momicola</i> Takagi et Kawai.....	23
137. アジサイマルカイガラムシ <i>Acanthaspidiotus borchsenii</i> Takagi et Kawai	24
アカマルカイガラムシ属 <i>Aonidiella</i>	24
138. アカマルカイガラムシ <i>A. aurantii</i> (Maskell).....	24
139. キマルカイガラムシ <i>A. citrina</i> (Coquillett).....	24
140. ユズリハマルカイガラムシ <i>A. messengeri</i> McKenzie.....	24
141. マキアカマルカイガラムシ <i>A. taxus</i> Leonardi	24
142. スギマルカイガラムシ <i>Aspidiotus cryptomeriae</i> Kuwana	24
143. ウスイロマルカイガラムシ <i>A. destructor</i> Signoret	25
144. ツバキウスマルカイガラムシ <i>A. japonicus</i> (Takagi).....	25
145. トビイロマルカイガラムシ <i>Chrysomphalus bifasciculatus</i> Ferris.....	25
146. オンシツマルカイガラムシ <i>C. dictyospermi</i> (Morgan).....	25
147. アカホシマルカイガラムシ <i>C. ficus</i> Ashmead.....	25
ナシマルカイガラムシ属 <i>Comstockaspis</i>	26
148. モミクロマルカイガラムシ <i>C. abietis</i> (Takagi et Kawai).....	26
149. カツラマルカイガラムシ <i>C. macroporanus</i> (Takagi).....	26
150. カシマルカイガラムシ <i>C. paraphyses</i> (Takagi).....	26
151. サンホーゼカイガラムシ <i>C. perniciosus</i> (Comstock).....	26
152. ヤブニッケイマルカイガラムシ <i>Diaonidia yabunikkei</i> (Kuwana).....	26
153. クワナマルカイガラムシ <i>Diaspidiotus kuwanai</i> Takahashi.....	26
154. マキシロマルカイガラムシ <i>D. makii</i> (Kuwana).....	27
155. ナラマルカイガラムシ <i>D. naracola</i> Takagi.....	27
156. イヌツゲマルカイガラムシ <i>D. spiraspinae</i> Takagi	27

157. クロカタマルカイガラムシ <i>Duplaspidiotus claviger</i> (Cockerell).....	27
158. ヤシシロマルカイガラムシ <i>Hemiberlesia lataniae</i> (Signoret).....	27
159. ツバキマルカイガラムシ <i>H. rapax</i> (Comstock).....	27
160. シイマルカイガラムシ <i>Hypaspidiotus jordani</i> (Kuwana).....	28
161. クロホシマルカイガラムシ <i>Lindingaspis setiger</i> (Maskell).....	28
162. カシクロマルカイガラムシ <i>Melanaspis obscura</i> (Comstock).....	28
163. シキミマルカイガラムシ <i>Metaspidiotus multipori</i> (Takahashi).....	28
164. カタマルカイガラムシ <i>M. stountoniae</i> (Takahashi).....	28
165. イチジクマルカイガラムシ <i>Morganella longispina</i> (Morgan).....	28
<i>Pseudaonidia</i> 属	28
166. ミカンマルカイガラムシ <i>P. duplex</i> (Cockerell).....	28
167. チャノマルカイガラムシ <i>P. paeoniae</i> (Cockerell).....	29
168. コバンマルカイガラムシ <i>P. trilobitiformis</i> (Green).....	29
169. クリマルカイガラムシ <i>Quadraspidiotus cryptoxanthus</i> (Cockerell).....	29
170. ウィリアムスマルカイガラムシ <i>Q. williamsi</i> Takagi	29
171. イスノキマルカイガラムシ <i>Selenophalus distylii</i> Takagi.....	29
172. ヒノキマルカイガラムシ <i>Tsugaspidiotus pseudomeyeri</i> (Kuwana).....	29
173. ツガマルカイガラムシ <i>T. tsugae</i> (Marlatt).....	30
174. ヒマラヤスギマルカイガラムシ <i>Unaspidiotus corticispini</i> (Lindinger).....	30
カキカイガラムシ族 <i>Lepidosaphedini</i>	30
<i>Andaspis</i> 属	30
175. ハムグリカキカイガラムシ <i>A. crawii</i> (Cockerell).....	30
176. カシカキカイガラムシ <i>A. kashicola</i> (Takahashi).....	30
177. モクセイカキカイガラムシ <i>A. micropori</i> Borchsenius	30
178. ナラカキカイガラムシ <i>A. naracola</i> Takagi.....	31
179. トウヒカキカイガラムシ <i>A. piceae</i> Takagi et Kawai.....	31
180. シイカキカイガラムシ <i>A. recurrens</i> Takagi et Kawai.....	31
181. トウキョウカキカイガラムシ <i>A. tokyoensis</i> Takagi et Kawai	31
182. モミニセカキカイガラムシ <i>Cynodontaspis edentata</i> Takagi et Kawai.....	31
183. トドマツニセカキカイガラムシ <i>C. piceae</i> Takagi.....	31
カキカイガラムシ属 <i>Lepidosaphes</i>	31
184. ミカンカキカイガラムシ <i>L. beckii</i> (Newman).....	31
185. イタビカキカイガラムシ <i>L. buzenensis</i> (Kuwana).....	32
186. ツバキカキカイガラムシ <i>L. camelliae</i> Hoke.....	32
187. エノキカキカイガラムシ <i>L. celtis</i> Kuwana.....	32
188. ヒノキカキカイガラムシ <i>L. chamaecyparidis</i> Takagi et Kawai.....	32
189. ナシカキカイガラムシ <i>L. conchiformoides</i> Borchsenius.....	32
190. ミズキカキカイガラムシ <i>L. corni</i> Takahashi.....	32
191. カキノキカキカイガラムシ <i>L. cupressi</i> Borchsenius.....	32
192. モチカキカイガラムシ <i>L. dorsalis</i> Takagi et Kawai.....	33

193. サカキカキカイガラムシ <i>L. euryae</i> (Kuwana).....	33
194. カシナガカキカイガラムシ <i>L. glaucae</i> Takahashi.....	33
195. ミカンナガカキカイガラムシ <i>L. gloverii</i> (Packard).....	33
196. ニッポンカキカイガラムシ <i>L. japonica</i> (Kuwana).....	33
197. カマクラカキカイガラムシ <i>L. kamakurensis</i> Kuwana	33
198. クワカキカイガラムシ <i>L. kuwacula</i> Kuwana.....	33
199. タブカキカイガラムシ <i>L. machili</i> (Maskell).....	34
200. ヒメナガカキカイガラムシ <i>L. maskelli</i> Cockerell.....	34
201. モミカキカイガラムシ <i>L. okitsuensis</i> Kuwana	34
202. マツカキカイガラムシ <i>L. pini</i> (Maskell).....	34
203. マキカキカイガラムシ <i>L. piniphila</i> Borchsenius	34
204. トガサワラカキカイガラムシ <i>L. pseudotsugae</i> Takahashi	34
205. カバノキカキカイガラムシ <i>L. salicina</i> Borchsenius	35
206. トワダカキカイガラムシ <i>L. towadensis</i> Takagi et Kawai.....	35
207. クロカキカイガラムシ <i>L. tubulorum</i> Ferris	35
208. リンゴカキカイガラムシ <i>L. ulmi</i> L.	35
209. ウスリーカキカイガラムシ <i>L. ussuriensis</i> Borchsenius.....	35
210. ヤナギカキカイガラムシ <i>L. yanagicola</i> Kuwana	35
211. ケヤキカキカイガラムシ <i>L. zelkovae</i> Takagi et Kawai	35
212. シロナガカキカイガラムシ <i>Neopinnaspis harperi</i> McKenzie.....	36
213. カシヒメカキカイガラムシ <i>Pallulaspis quercus</i> Takahashi.....	36
シロカイガラムシ族 <i>Diaspidini</i>	36
シロマルカイガラムシ属 <i>Aulacaspis</i>	36
214. グミシロカイガラムシ <i>A. difficilis</i> (Cockerell)	36
215. イスノキシロカイガラムシ <i>A. distylii</i> Takahashi.....	36
216. ツツジシロカイガラムシ <i>A. ericacearum</i> Takagi	36
217. カズラシロカイガラムシ <i>A. kadsurae</i> Takagi et Kawai	37
218. イスシロマルカイガラムシ <i>A. latissima</i> (Cockerell).....	37
219. エゴシロカイガラムシ <i>A. projecta</i> Takagi	37
220. バラシロカイガラムシ <i>A. rosae</i> (Bouche)	37
221. ヤブニッケイシロカイガラムシ <i>A. yabunikkei</i> Kuwana	37
シロカキカイガラムシ属 <i>Chionaspis</i>	37
222. モミジシロカイガラムシ <i>C. acer</i> (Takagi et Kawai)	37
223. ハンノキシロカイガラムシ <i>C. alnus</i> Kuwana.....	38
224. ドウダンシロカイガラムシ <i>C. enkianthi</i> Takahashi	38
225. クロモジシロカイガラムシ <i>C. linderae</i> Takahashi	38
226. タブシロカイガラムシ <i>C. machili</i> (Takahashi).....	38
227. サイタマシロカイガラムシ <i>C. saitamaensis</i> Kuwana	38
228. ヤナギシロカイガラムシ <i>C. salicisnigrae</i> (Walsh)	38
229. フジシロナガカイガラムシ <i>C. wistariae</i> Cooley	38

230. ヤナギナガカイガラムシ <i>C. yanagicola</i> (Kuwana et Muramatsu).....	38
コノハカイガラムシ属 <i>Fiorinia</i>	39
231. ヒサカキコノハカイガラムシ <i>F. euryae</i> Kuwana	39
232. ツガコノハカイガラムシ <i>F. externa</i> Ferris.....	39
233. シャクナゲコノハカイガラムシ <i>F. horii</i> Kuwana	39
234. ニッポンコノハカイガラムシ <i>F. japonica</i> Kuwana	39
235. ナチコノハカイガラムシ <i>F. nachiensis</i> Takahashi.....	39
236. ピャクシンコノハカイガラムシ <i>F. pinicola</i> Maskell.....	40
237. チャコノハカイガラムシ <i>F. theae</i> Green	40
238. シャシャンボコノハカイガラムシ <i>F. vacciniae</i> Kuwana	40
239. ユンナンシロカイガラムシ <i>Greenaspis elongata</i> (Green).....	40
ハランナガカイガラムシ属 <i>Pinnaspis</i>	40
240. ハランナガカイガラムシ <i>P. aspidistrae</i> (Signoret).....	40
241. スギヒメシロカイガラムシ <i>P. chamaecyparidis</i> Takagi	41
242. ヒコサンホソカイガラムシ <i>P. hikosana</i> Takagi.....	41
243. ネズヒメシロカイガラムシ <i>P. juniperi</i> Takahashi	41
244. コウヤマキヒメシロカイガラムシ <i>P. sciadopityos</i> Takagi	41
245. サカキホソカイガラムシ <i>P. uniloba</i> (Kuwana)	41
クワシロカイガラムシ属 <i>Pseudaulacaspis</i>	41
246. エノキシロカイガラムシ <i>P. celtis</i> (Kuwana)	41
247. アオキシロカイガラムシ <i>P. cockerelli</i> (Cooley).....	42
248. クリシロカイガラムシ <i>P. kuwanai</i> (Takahashi).....	42
249. シデシロカイガラムシ <i>P. latiloba</i> (Takagi et Kawai).....	42
250. モミシロカイガラムシ <i>P. momi</i> (Kuwana).....	42
251. クワシロカイガラムシ <i>P. pentagona</i> (Targioni)	42
252. ヒメクワシロカイガラムシ <i>P. simplex</i> Takagi	43
253. イタヤシロカイガラムシ <i>Takahashiaspis macroporana</i> Takagi.....	43
ナガカイガラムシ属 <i>Unaspis</i>	43
254. トチナガカイガラムシ <i>U. aesculi</i> Takahashi	43
255. マサキナガカイガラムシ <i>U. euonymi</i> (Comstock).....	43
256. ショウベンノキナガカイガラムシ <i>U. turpiniae</i> Takahashi	43
257. ヤノネカイガラムシ <i>U. yanonensis</i> (Kuwana)	43
所属位置不明の属	44
258. ヒコサンナガカイガラムシ <i>Kuwanaaspis hikosani</i> (Kuwana)	44
259. ハワードシロナガカイガラムシ <i>K. howardi</i> Cooley.....	44
260. タケシロナガカイガラムシ <i>K. pseudoleucaspis</i> (Kuwana)	44
261. タカハシシロナガカイガラムシ <i>K. takahashii</i> Takagi.....	44
262. タンザワシロカイガラムシ <i>K. tanzawensis</i> Takagi et Kawai	44
263. カゴノキチビカイガラムシ <i>Megacanthaspis actinodaphnes</i> Takagi.....	45
264. ハラビロナガカイガラムシ <i>Nikkoaspis shiranensis</i> Kuwana	45

265. ハマビワツブカイガラムシ <i>Thysanaspis litseae</i> Takagi	45
ササシロナガカイガラムシ属 <i>Unachionaspis</i>	45
266. ササシロナガカイガラムシ <i>Unachionaspis bambusae</i> (Cockerell).....	45
267. ハコネナガカイガラムシ <i>U. signata</i> (Maskell)	45
268. ササヒメシロカイガラムシ <i>U. tenuis</i> (Maskell).....	45
参考文献	46

図 版 (1—48)

はじめに

カイガラムシには樹木害虫として重要な種が多く、寄生による直接の被害のみならず、スズ病、コウヤク病等を併発して著しく美観を損ない、樹勢を衰えさせる。しかし、我が国における樹木のカイガラムシについての調査は非常に遅れており、ごく一部を除けばこの分野に関する報告は殆んど皆無といって過言ではない。

我が国のカイガラムシの研究は古く桑名に始まり、1911年および1917年、「日本介殼虫図説」前・後編を著して115種を明らかにし、1930年代には白岩、神田、高橋らと共に、我が国カイガラムシ研究の隆盛期を築き上げた。さらに近年、高木らによって系統分類学的研究が進められており、現在までに日本で野外から記録された種はおよそ400種に及ぶ。ここではこれらのうち、庵美、沖縄、小笠原諸島を除いて、庭園樹、果樹、森林樹木等の樹木類（タケ、ササ類を含む）に寄生するカイガラムシ268種について、その特徴、寄主植物、寄生部位、発生時期、分布等を調査し、從来の知見と合わせて報告した。寄主植物は日本で記録されたものに限り、雜食性の種では特に発生の多い植物を掲げた。分布は広く発生の確認されている種では分布地域（北海道、本州、四国、九州）で示し、分布の十分明らかでない場合は、これまでに確認された発生地を記した。なお、寄主植物、分布について、文献からの引用によるものには*印を付してある。

この他に新種を含む未同定の標本が多数手許にあり、さらに調査が進めばこれら樹木類に発生するカイガラムシは300種以上に及ぶものと想像される。

カイガラムシの分類は微細な構造をもとにされており、通常、プレパラート標本によらなければ、その分類的特徴をみることができない。しかし、外観や分泌物の様子、介殼の色や形などとその産地、寄主植物を知ることによって、種類を判別することが可能な場合も少なくない。こうしたことは応用上、種の判別を行う上で実用的であり、ここではできる限りこうした便宜的な判別法に重点を置いたが、これらはあくまでも同定の一つの目安にすぎない点に留意すべきである。紛らわしい場合は、虫体を10%カセイカリ液で80°Cに10分間加熱の後、ラクトフェノール溶液（乳酸20：石炭酸2：氷醋酸4）で虫体が透明になるまで1～数時間80°Cに加熱してから、スライドグラスにのせて検鏡し、細部の構造を確かめることが必要である。さらに正確な同定には染色した永久プレパラート標本を作成することが望ましい。同定

に用いた標本は必ず保存するように心掛けるべきであり大型のものや体の軟かいものは液漬とし、マルカイガラムシ類などでは寄主と共に乾燥標本とするのがよい。

種の配列は各科ごとにアルファベット順に並べたが、マルカイカイガラムシ科については高木（1969）の分類に従い、族ごとに分けて配列した。今日、カイガラムシはCoccoideaとして一上科にまとめられており、キジラミ、コナジラミ、アブラムシと並ぶ腹吻群に含まれる4上科の中でも、最も特殊化の進んで一群である。カイガラムシの多くは寄主植物体上に密着して生活する方向へ適応して進化をとげた結果、体形は極めて単純化され、形態上の種的特徴に乏しい。このため、プレパラート標本作成の煩雑さと相俟って、分類学的研究の遅れが著しく、科の分割においてさえ、研究者によって意見が異なり、いまだ定説をみるに至っていない。ここではおもにソ連のBorchsenius（1958）が提唱した18の科をもとに、日本に分布するものを10科に分類した。学名はできるだけ現在広く用いられているものを採用したが、なお流動的で、今後研究の発展にともない、かなりの変更がなされるものと思われる。

ところで、カイガラムシには潜在的害虫としての性質をもつものが多く、現在発生の多くない種でも、一定の条件下ではたちまち重要害虫となることがある。最近、いわゆる都市環境下で大発生して、大害をもたらしているオオワラジカイガラムシやカメノコロウムシなども、自然林野での発生は極めて少ない。同様のことはクリ栽培園において、近年俄かに大発生して問題となってきたカツラマルカイガラムシの場合についてもみることができる。このようなカイガラムシの発生を支配する要因として、各種の天敵が大きく関与していることは想像に難くない。カイガラムシの防除には、正確な幼虫発生期等の生態をつかんだ上で合理的な薬剤防除法を確立すると同時に、天敵との関係を明らかにし、積極的に活用するための基礎的な研究が特に重要であろう。

本文に入るに先立ち、終始懇篤なご指導を賜わった北海道大学高木貞夫博士に謹んで深甚の謝意を表する。また、文献の貸与、その他有益なご助言を与えられた農業技術研究所長谷川仁氏、ならびに本研究を示唆された元場長馳松市郎兵衛氏、研究遂行に多大の便宜を与えられた当場栽培部長本橋精一氏、当研究室主任研究員永沢実氏に心からお礼申し上げる。さらに、標本の収集にあたっては、当研究室員はじめ多方面にわたる方々のご協力とご援助をいただいた。記して感謝の意を表する次第である。

I. ハカマカイガラムシ科 Orthesiidae

体表は鱗状に白色・石膏様のロウ質物で覆われ、成熟すると腹面に袴状の卵のう（尾のう）を形成する。一生を通じ脚はよく発達しており、卵のう形成後も自由に移動する。小さな科で、日本からは3属4種の記録があるのみである。ワタフキカイガラムシ科と共に、胸部2対の気門の他、腹部気門を有するなど原始的な特徴を具えている。

1. ヤブコウジハカマカイガラムシ

Nipponorthelia ardisiae KUWANA

雌成虫は広楕円形、体長1.5mm内外、黄褐色、体周縁部および背中線に沿って白色石膏様のロウ質物を分泌する。成熟すると腹面に体長とほぼ同長の卵のうを形成し産卵する。

寄主植物：カンキツ類*、チャ、ヤブコウジ*：根。

分布：本州（千葉、神奈川*、静岡）

参考文献：51, 67, 77, 89, 132, 142, 143, 211, 224.

2. ヤスシハカマカイガラムシ

Orthelia yasushii KUWANA 第2図版；⑥

雌成虫は広楕円形、体長2～3mm、暗赤褐色～暗褐色、体表は白色・石膏様のロウ質物で覆われる。年1回の発生で幼虫は6月中旬頃より現われ、終齢（3齢）幼虫で越冬する。セキショウに寄生するセキショウハカマカイガラムシ *O. japonica* Kuw. と同一物とされたこともあるが、更に検討を要する。

寄主植物：カシワ*、ハギ、クズ、ヨモギ、ノギク*、ノゲシなど：葉裏、茎。

分布：北海道*、本州、四国*、九州*。

参考文献：87, 93, 133, 156, 211.

II. ワタフキカイガラムシ科 Margarodidae

イセリアカイガラムシなどが代表的であるが、形態ならびに生態はさまざま、中には寄主の粗皮下に潜入して特殊化した無脚の中間幼虫時代を過し、成虫となって再び有脚となるものもある。

ワラジカイガラムシ属 *Drosicha*

虫体は楕円形でワラジ形を呈し、雌は幼虫、成虫ともほぼ同型で、一生自由に歩行することができ、幼令のうちは一見、コナカイガラムシに似る。いずれも大型のカイガラムシで、雌は成熟すると体長1cmくらいとなり、

雄成虫も大型で翅は灰黒～煤色を呈し、よく目につく。

3. オオワラジカイガラムシ

Drosicha corpulenta (KUWANA) 第2図版、①～③

体長8～12mm、暗褐色、腹面は淡色でやや赤味を帯びる。年1回の発生で5月中～6月上旬に成熟して樹皮の割目、落葉の下等で綿塊状の卵のうを形成して産卵する。卵は12月上～下旬にふ化し、幼虫はただちに吸汁を始め、そのまま成長を続ける。カシ類、シイ、マテバシイなどを特に好むが、雑食性で最近、都心部の公園などで発生が多く問題となっているほか、しばしばふ化幼虫が家屋へ侵入して騒がれている。

寄主植物：カシ類、シイ、マテバシイ、モチノキ、ケヤキ、ヤツデなどかなり雑食性：枝、幹。

分布：北海道*、本州、四国*、九州*

参考文献：51, 67, 77, 89, 132, 142, 143, 211, 224.

4. ハワードワラジカイガラムシ

Drosicha howardi (KUWANA) 第2図版、④, ⑤

体長7～10mm、淡黄褐色、オオワラジカイガラムシに比し淡色で、虫体はやや小型で細長い。年1回の発生で6月中～下旬産卵、3月中～下旬頃ふ化する。オオワラジカイガラムシほど個体数は多くなく、群棲することは殆んどない。高橋獎(1930)により、ミカンノワラジカイガラムシ *Warajicoccus Ram.* として報告されたものはおそらく本種であろうと考えられる。

寄主植物：ケヤキ*、アケビ*、サクラ*、バラ*、ヤマブキ、フジ、アカシア*、ツバキ、チャ*、カンキツ類、ムクゲ*、ウツギ*、マユミ*、コブシ、サンゴジュ、ハクウンボクなど雑食性：枝、幹、（葉）。

分布：本州（岩手*、東京、神奈川、静岡*）、九州（長崎*）

参考文献：51, 89, 148, 213a.

5. マツワラジカイガラムシ

Drosicha pinicola (KUWANA) 第2図版、⑥

体長6～8mm、オオワラジカイガラムシに似るが、はるかに小型で寄主植物が全く異なるので区別できる。年1回の発生、6月中旬頃産卵し、幼虫は12月中～下旬にふ化する。

寄主植物：アカマツ、クロマツ：枝、葉。

分布：本州（東京、神奈川*）

参考文献：51, 89, 213a.

6. イセリアカイガラムシ

Icerya purchasi MASKELL 第1図版, ①~③

成虫は体長5~6mm, 暗橙赤色で黒斑がある。体表は帶黄色のロウ質物を装い、体周縁より絹糸状の分泌物を放射状に分泌する。成熟すると腹面に卵のうを形成し、尾端は上方へそり返る。年間を通して幼虫の発生がみられるが、東京地方では主として成虫で越冬する。オーストラリア原産の種で明治の末にカンキツ苗に付着して日本へ侵入し、カンキツ害虫として著名である。

寄主植物：カンキツ類、トベラ、ナンテン、モッコク、モチノキ、ヤツデなどきわめて雑食性：枝、葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：33, 51, 67, 68, 83, 87, 90, 132, 142, 143, 156, 159, 211.

7. キイロワタフキカイガラムシ（オカダワタフキカイガラムシ）**Icerya seychellarum** (WESTWOOD)

成虫は広楕円形、体長4~6mm、背面隆起し、全面白色～鮮黄色の分泌物で覆われる。卵のうを形成してもイセリアカイガラムシほど虫体はそり返らない。静岡では年1回の発生で成虫で越冬し、7月上旬頃幼虫が発生する(桑名)。熱帯・亜熱帯地方に広く分布する。

寄主植物：ソテツ、ヤマモモ*, カンキツ類*, シャリンバイ、ヤマハギ*, サカキ*, ツバキ*, モッコクなどきわめて雑食性：枝、葉

分布：本州(静岡*, 兵庫*), 四国(愛媛*), 九州。

参考文献：80, 87, 90, 132, 142, 156, 159, 161, 211, 221.

8. カシノアカカイガラムシ

Kuwania quercus (KUWANA) 第1図版, ④

体長1.5~2mm、鮮紅色。年1回の発生で4月上旬より6月上旬に亘り有脚の成虫が現われ、白色綿塊状の卵のうを作り、産卵する。発生の激しい時は集合して卵のうを作り、幹や枝が真白になる。幼虫は5月下旬頃よりふ化し樹皮の凹所に群棲して2令以降無脚、綿絮状の分泌物で薄く覆われ、暗赤色ほぼ球形となって越冬する。

寄主植物：アラカシ、シラカシ、シイなど：枝、幹

分布：本州、四国*, 九州*。

参考文献：29, 50, 51, 67, 68, 77, 132, 143, 156, 221.

9. マツモグリカイガラムシ

Matsucoccus matsumurae (KUWANA) 第1図版,

⑤, ⑥

体長2.5~3mm、淡褐色。年1回の発生で5月上~下旬有脚の成虫が現われ、白色綿塊状の卵のうを形成し産卵する。幼虫は6月頃ふ化して粗皮下に寄生し、無脚の幼虫となって越冬する。寄生はあまり目立たないが、寄主は著しく衰弱する。

寄主植物：アカマツ：樹皮下

分布：北海道*, 本州(岩手*, 東京, 千葉*, 神奈川*)

参考文献：51, 67, 79, 81, 87, 132, 149, 156.

10. ハンノモグリカイガラムシ

Xylococcus japonicus OGUMA

雌成虫は頭胸部が広がり洋梨形、体長4~6mm、淡桃紅色で無脚。幼虫は4月下旬~5月下旬に現われ寄主に定着後無脚となり、樹皮内に潜伏窩を作つて寄生し、尾端より白色糸状のロウ管を出して排泄を行う。潜伏窩は次第に虫瘤状の腫起となり、9月中旬~10月中旬に終令幼虫の脱皮殻内で成虫となり産卵する。卵は潜伏窩内で卵態越冬する。北海道では1世代に3年を要するが(小熊), 岡山でクリに発生するものはやや小型で、2年で1世代を完了する(松本)。

寄主植物：サワグルミ、ミヤマハンノキ、シラカバ、ダケカンバ、ブナ、クリ*:樹皮内

分布：北海道*, 本州(青森、長野、大阪*, 岡山*), 四国(愛媛)：山地、亜高山性。

参考文献：119, 132, 137, 138.

III. フクロカイガラムシ科 **Eriococcidae**

類縁関係の明らかでない雄多の属を含んでおり、今後系統分類学的に検討されねばならない。日本からはフクロカイガラムシ属とタマカイガラムシ属を中心に *Kuwaniina*, *Nidularia* の2属を加え、4属が知られているが、後者の2属2種については、系統的な所属位置はいままだ明らかでない。Borchsenius(1960)はタマカイガラムシ属を独立させてタマカイガラムシ科 *Kermococcidae* としたが、ここではフクロカイガラムシ科が十分に整理されるまで広義に用いることとした。

フクロカイガラムシ属 **Eriococcus**

腹部末端は肛門をはさみ、左右1対の円筒状に突出した腹弁となり、背面に多数の強大な円錐形棘毛を有することなどで特徴づけられる。一見コナカイガラムシに似るが、粉状のロウ質物は分泌しない。雌成虫は脚を有するが、殆んど移動せず、成熟すると殻のうと呼ばれる綿

絮様の分泌物で虫体全面が包まれ、この中に産卵が行われる。

11. ケヤキクロカイガラムシ

Eriococcus abelicae KUWANA 第3図版, ①

年1回の発生で5月上旬頃より産卵、5月中～下旬ふ化、終令(2令)幼虫で越冬する。

寄主植物：ケヤキ：枝、幹

分布：本州(東京、横浜、長野*、京都*)

参考文献：51, 67, 82, 87, 99, 206.

12 アズマフクロカイガラムシ

Eriococcus azumae KANDA

成熟雌成虫は背面に数条の顯著な横隆起線を有する白色綿絮様の殻のうで覆われ、大きさ4～5mm, タケフクロカイガラムシに酷似するがやや大型、殻のうの背面横隆起線の著るしいこと、亜高山帯に分布することなどで区別できる。おそらく年1回の発生。

寄主植物：ササ類：葉柄基部

分布：本州(関東以北)：山地、亜高山帯

参考文献：54.

13. チャボヒバフクロカイガラムシ

Eriococcus chabohiba KUWANA et NITobe 第3図版, ②

成熟雌成虫は全体を白色綿絮様の殻のうで覆われ、この殻のうの中に産卵する。大きさ3mm内外。本種とサルスベリフクロカイガラムシ、トウカエデフクロカイガラムシはそれぞれ外観的によく似ているが、寄主植物が異なる点で容易に判別し得る。年1回の発生、成虫で越冬し、5月上～下旬に産卵、幼虫は5月中～6月上旬に現われる。

寄主植物：ヒノキ：葉

分布：本州(埼玉、東京、神奈川)

参考文献：112.

14. キフクロカイガラムシ

Eriococcus japonicus KUWANA

成熟雌成虫の殻のうはやや黄味を帶び、大きさ1.2～1.7mm、小型であることで他と区別できる。おそらく年1回の発生。

寄主植物：ハイノキ、サワタギ：枝、葉

分布：本州(兵庫、広島)、九州：暖地性。

参考文献：77, 87.

15. サルスベリフクロカイガラムシ

Eriococcus lagerstroemiae KUWANA 第3図版, ④,

⑤

成熟雌成虫の殻のうは白色、大きさ3mm内外、年2～3回の発生で主として卵態で越冬するが、幼虫で越冬する個体もあり、発生は不揃いである。しばしば大発生してスス病を併発、大害を及ぼす。

寄主植物：サルスベリ、ザクロ、アカメガシワ：枝、幹、(葉)

分布：本州、四国*、九州

参考文献：51, 67, 80, 87, 156, 159, 206, 211.

16. タケフクロカイガラムシ

Eriococcus onukii KUWANA 第3図版, ⑧

成熟雌成虫の殻のうは白色、大きさ3～3.5mm、年2回の発生で第1回幼虫は5月上～中旬、第2回は7月中～下旬に現われ、終令(2令)幼虫で越冬する。

寄主植物：タケ、ササ類：葉柄基部

分布：北海道*(?)、本州、四国、九州

参考文献：51, 67, 77, 87, 142, 143, 149, 156, 159, 161, 206, 211.

17. トウカエデフクロカイガラムシ

Eriococcus tokaedae KUWANA 第3図版, ⑥

成熟雌成虫の殻のうは白色、大きさ、3.5～4.5mm、おそらく年1回の発生で4月下旬～5月上旬に幼虫が現われる。一般に個体数は多くない。

寄主植物：ヤマハンノキ*、エノキ、トウカエデ、トチノキ：枝

分布：本州(東京)、四国(愛媛*)

参考文献：68, 108, 206, 211.

タマカイガラムシ属 *Kermococcus*

雌成虫は成熟すると虫体は膨らんでほぼ球形となり、体皮は著しく硬化して卵を保護する。いずれも寄主範囲が極めて狭く、大部分は寄主植物によって種名を判別できる。従来、*Kermes* とされていたが、シノニムである。

18. ピンオークタマカイガラムシ

Kermococcus galliformis (RILEY) 第4図版, ②

成熟雌成虫は直径5～7mm、淡黄褐色、微小な黒点で斑紋を現わす。年1回の発生、10月頃幼虫が現われ幼虫態で越冬する。北米原産の種で寄主に付着して日本に

侵入したものと考えられるが、発生は極めて局部的である。

寄主植物：ピンオーク：枝（特に分岐点）

分布：本州（東京）

参考文献：32, 128.

19. クワナタマカイガラムシ

Kermococcus kuwanae (KANDA)

成熟雌成虫はほぼ球形、径3.5～7.5mm, 暗褐色、ごく僅かに灰白色の分泌物で覆われる。

寄主植物：シラカシ*：枝（特に分岐点）

分布：本州（箱根*）

参考文献：7, 53.

20. ヒメタマカイガラムシ

Kermococcus miyakaii (KUWANA) 第4図版, ③

成熟雌成虫は褐色～暗褐色、径3～4.5mm、背面に橢円形の脱皮殻を付着する。年1回の発生で5月下旬～6月中旬に産卵、6月上～下旬にふ化して終令幼虫で越冬する。

寄主植物：クスギ：枝

分布：本州、四国*

参考文献：7, 51, 67, 80, 87, 103, 104, 161, 211.

21. ムツレタマカイガラムシ

Kermococcus mutsurensis (KUWANA)

成熟雌成虫は黄褐色、暗色の細い横斑がある。径4～6mm。

寄主植物：マテバシイ*, シイ*, アラカシ*：枝（特に分岐点）

分布：四国（徳島*）、九州（六連島*, 鹿児島*）

参考文献：7, 103, 104, 161a.

22. ナラタマカイガラムシ

Kermococcus nakagawae (KUWANA) 第4図版, ④

成熟雌成虫は暗紫褐色、径4～6mm、年1回の発生で終令幼虫で越冬し、5月上～中旬に成熟して産卵、5月中～下旬にふ化する。しばしば幼木に大発生して枯死させる。

寄主植物：コナラ、カシワ：枝、幹

分布：北海道*, 本州、四国*, 九州*。

参考文献：7, 51, 67, 68, 77, 87, 103, 104, 149, 156.

23. ナワタマカイガラムシ

Kermococcus nawae (KUWANA) 第4図版, ⑤

成熟雌成虫は暗赤褐色、白色粉状の分泌物で覆われる。径6～7mm。年1回の発生、幼虫で越冬し、5月中旬頃成熟して産卵、5月下旬～6月上旬にふ化する。個体数は多くない。

寄主植物：クリ：枝（特に細枝）

分布：本州（東京、横浜*, 福井*）

参考文献：7, 77, 87, 103, 104.

24. オオタマカイガラムシ

Kermococcus vatus (KUWANA) 第4図版⑥

成熟雌成虫は黄土色、光沢を有し、背面に暗褐色および白色の美しい斑紋があるが、産卵時には茶褐色～暗褐色となり、白斑は消失する。径8～10mm。年1回発生、終令幼虫で越冬し、5月中旬頃成熟して産卵、5月下旬～6月上旬にふ化する。日本最大のタマカイガラムシで、個体数は多くない。

寄主植物：クスギ：枝（特に細枝）

分布：本州（東京、横浜*）、四国*, 九州*。

参考文献：7, 51, 67, 80, 87, 103, 104, 156.

25. サクラアカカイガラムシ

Kuwaniina parva (MASKELL)

雌成虫は暗赤色、ほぼ球形で径1mm内外、白色綿絮様の分泌物に包まれる。年1回の発生、幼虫で越冬し、5月中旬～下旬に成熟して産卵する。

寄主植物：サクラ類：樹皮下

分布：本州（東京、横浜*, 長野）、四国（愛媛*）

参考文献：37, 51, 67, 68, 77, 87, 134, 160a.

26. ニズラリアカイガラムシ

Nidularia japonica KUWANA 第4図版, ①

成熟雌虫は暗褐～灰黒色、白斑がある。体長3～3.5mm。本種が眞の *Nidularia* に属すべきものであるかどうかは更に検討を要するところである。年1回の発生、成虫で越冬し、4月中～下旬頃成熟し体下に白色の卵のうを形成して産卵する。幼虫は5月上旬に現われる。

寄主植物：コナラ：枝、幹

分布：本州（埼玉*, 東京）、九州（門司*）

参考文献：88.

IV. コナカイガラムシ科 Pseudococcidae

大きな科で多数の属を含んでいる。一般に虫体は扁円形で、体表は白色・粉状のロウ質分泌物で覆われている。この分泌物によってできる斑紋や分泌物の形状などに種的特徴のある種も少くないが、外観的な区別は通常困難な場合が多い。殆どの種では頭部と第7腹節に2対の背面裂孔 (ostiole) を有し、虫体が刺戟されると赤、橙色など特有の液体を分泌する。雌は一生を通して脚を有し、自由に歩行するが、禾本科植物の葉鞘下に寄生するいくつかの種では特殊化が進み、脚は完全に退化、消失している。また地下部に生活する種も多く、近年いくつかのものが発見されている。現在までに日本から少くとも50種が記録されているが、研究は遅れており、今後さらに多数の種が発見されるものと思われる。他に進士(1935, 1936)により *Pseudococcus astericola*, *P. elscholtziae*, *P. katsurae* の3種が日本から記載されているが、実体が明らかでない。

27. タケシロオカイガラムシ

Antonina crawii COCKERELL 第9図版, ①

雌成虫は暗紫色、全体を白色綿絮様の分泌物で覆われ、尾端に1本の白毛状のロウ管を生じ、この先端より排泄する。大きさ4~5mm。年1回の発生、成虫で越冬し5~6月頃幼虫が現われる。

寄主植物：タケ、ササ類：葉鞘下、枝の分岐部

分布：北海道*, 本州、四国、九州

参考文献：31, 51, 67, 68, 77, 87, 107, 127, 142, 143, 149, 156, 159, 224.

28. スワコワタカイガラムシ

Coccura suwakoensis (KUWANA et TOYODA)

成熟雌成虫はほぼ円形、大きさ5~8mm、腹面は凹入して背面は白色粉状のロウ質で覆われ、体下に形成した卵のう上に静止する。*Phenacoccus*に近似の属であるが、雌成虫は成熟すると半球形をなすこと、卵のうの形状が異なることなどで分けられる。年1回の発生、長野における調査では、終令(3令)幼虫で越冬し、3月中旬頃より新梢に移動して成長、6月下旬から8月上旬にわたって産卵がみられる(閑谷)。卵は産下後数分でふ化し数日後に葉裏へ移動して寄生するが、11月、落葉に先立ち幹、枝に移動して越冬する(同)。

寄主植物：サクラ*, リンゴ*, ナシ*, カキ*, グミ*, モクセイ* などかなり雑食性：枝、葉

分布：北海道*, 本州(関東以北)：やや寒地性

参考文献：33, 56, 63, 76, 113, 157, 208.

29. マツモトコナカイガラムシ

Crisicoccus matsumotoi (SHIRAIWA) 第5図版, ⑧

雌成虫は暗紫色、白色粉状のロウ質で厚く覆われる。体周縁部の分泌物による突起は短く、腹部末端の数節はやや長い。体長3~4mm。第1世代幼虫は5月中~下旬頃現れ年に数回発生し、主として成虫で越冬する。寄生部位は蟻によって保護されることが多い。立川(1962)により、四国でビワから *C. azaleae*(Tinsley)が記録されているが、*matsumotoi*はこの種と同一物かも知れない。寄主植物：ヤナギ、オニグルミ*, イチジク*, プラタナス、シキミ、コブシ、カキ、ネム、ナシ*, モミジ*, トウカエデなどかなり雑食性：枝、幹(特に樹皮のくぼみ)根

分布：北海道*, 本州、四国(愛媛*), 九州(福岡*)

参考文献：21, 67, 68, 151, 152, 160a, 208.

30. マツコナカイガラムシ

Crisicoccus pini (KUWANA) 第5図版, ④

雌成虫は桃赤色、全体を白色粉状のロウ質で覆われる。体長3~4mm、おそらく年1回の発生で幼虫で越冬し、5月下旬に成熟、6月上旬頃に幼虫が現われる。寄主植物：アカマツ、クロマツ、ゴヨウマツ*:新梢

分布：本州(東京、静岡、岡山)、四国(愛媛*), 九州(小石原*)

参考文献：21, 30, 67, 77, 87, 127, 161a, 208.

31. ケヤキコナカイガラムシ

Crisicoccus seruratus (KANDA) 第5図版, ①

雌成虫は暗紫色、全体を白色粉状のロウ質で覆われる。体長3~4mm、マツモトコナカイガラムシと酷似していて外観的には区別しにくいが、体周縁部のロウ質分泌物の突起が殆どなく、腹部末端の数節に限られること、およびセラリーの円錐形刺毛の先端が細く、鞭状となっていること、副刺毛および体刺毛がはるかに長くて数が多いことなどで異なる。寄生部位は蟻によって保護されることが多い。

寄主植物：ケヤキ、ボケ*, モミジ、アカメガシワ：幹(特に樹皮のくぼみ)、根

分布：本州(盛岡*, 神奈川*, 東京)

参考文献：55, 208.

32. イチイコナカイガラムシ

Crisicoccus taxi (KANDA)

雌成虫は橢円形、紫褐色で白色分泌物で厚く覆われる。体長約3mm。ケヤキコナカイガラムシに似るが、腹面刺毛が少いこと、脚の細いことなどで異なる(神田)。

寄主植物：イヌガヤ*、キャラボク*：幹(粗皮下)

分布：本州(横浜*), 四国(愛媛*)

参考文献：62, 160a, 208.

33. セスジコナカイガラムシ (リンゴコナカイガラムシ) *Dysmicoccus wistariae* (GREEN) (=*D. cuspidatae* (RAU)) 第5図版, ②

雌成虫は紫褐色、白色粉状のロウ質分泌物で覆われる。体周縁部には17対の白色ロウ質分泌物の突起があり、尾端の1対は特に長い。おそらく年1回の発生で、幼虫で越冬する。

寄主植物：キャラボク、スギ：葉、エノキ、ケヤキ、ブラタナス、サクラ*、ズミ*、セイヨウリンゴ*、ザイフリボク、モミジ、ネジキなど雑食性：幹、枝。

分布：北海道*, 本州, 四国*, 九州*。

参考文献：30, 60, 67, 151, 152, 156, 211, 218, 221.

34. タケコナカイガラムシ

Ferrisicoccus bambusiphilus TAKAHASHI

雌成虫は長橢円形、体長3~4mm、淡桃色、体後部周縁に白色ロウ質分泌物の突起を有す。ササコナカイガラムシとは腹弁セラリーの円錐形刺毛が多く、5~6本あることで区別できる。

寄主植物：タケ*

分布：本州(東京*, 横浜*, 大阪*)

参考文献：208.

35. ジモグリコナカイガラムシ

Geococcus citrinus KUWANA

雌成虫は発達した腹弁を有し、成熟するとはほぼ球形となる。体長2~2.5mm、淡黄褐色、白色綿状の分泌物で覆われる。ミカンネコナカイガラムシとは、虫体が球形となることで容易に区別できる。近似種にイネネコナカイガラムシ *G. oryzae* Kuw. があり、リクトウなどの禾本科植物の根に寄生する。

寄主植物：カンキツ類、チャ：根

分布：本州(静岡, 愛知*)：暖地性

参考文献：93, 194, 219.

Helicoccuss 属

雌成虫の触角は9環節、脚はよく発達し、爪の内側に

小さな鋸歯を有する点で *Phenacoccus* 属に似るが、体表に大型の特異な分泌管(oral-crater duct)を有し、これよりガラス纖維状のロウ質物を放射状に分泌する。

36 ヤブコウジコナカイガラムシ

Helicoccus ardisiae (SHIRAIWA)

雌成虫は橢円形、体長2~3mm、橙褐色、白色粉状のロウ質物を表す。

寄主植物：ヤブコウジ*、コゴメウツギ：茎

分布：本州(東京, 横浜*, 大阪*)

参考文献：68, 155.

37. タケワタカイガラモドキ

Helicoccus takae (KUWANA) 第5図版, ⑤

雌成虫の体長4~6mm、淡黄色、全体を白粉で覆われる。おそらく年1回の発生で、6月上~中旬に成熟して産卵、終令(3令)幼虫で越冬する。

寄主植物：タケ*、ササ類：葉鞘、葉(裏面)

分布：本州(東京, 横浜*)

参考文献：51, 56, 59, 67, 80, 87.

38. トウキヨウコナカイガラムシ

Helicoccus [*Saliooccus*] *tokioensis* (KANDA)

雌成虫は長橢円形で両体側はほぼ平行、淡黄褐色、全体白粉で覆われる。体長約4.5mm。

寄主植物：アズマネザサ*

分布：本州(東京*)

参考文献：64.

39. タケフシカイガラムシ

Idiococcus bambusae TAKAHASHI et KANDA

雌成虫は細長く、両体側は平行し、赤褐色~暗橙褐色、体長6.5~10mm、体皮は硬皮し、前、中脚は退化・消失するが、後脚は顕著なふくろ状の付属器となっている。おそらく年1回の発生で幼虫は9月中~下旬に現われる。一見タケノコギリカイガラムシに似るが、後胸部に囊状付属物を有する点で容易に区別できる。本種の所属についてはさらに検討が必要である。

寄主植物：タケ*、ササ類：葉鞘下

分布：本州(青森、東京、横浜*, 長野)、四国(松山*)

参考文献：67, 68, 156, 161, 210, 211.

ワタカイガラモドキ 属 *Phenacoccus*

雌の成虫は触角が9環節、脚の爪の内側に小さな鋸歯

を有し、成熟するとヒモ状の卵のうを形成する。

40. ツツジコナカイガラムシ (ヒメワタカイガラモドキ) *Phenacoccus azaleae* (KUWANA) 第6図版:①, ②

雌成虫は淡褐～橙褐色、白粉で覆われる。体長3～3.5 mm。年1回の発生、終令(3令)幼虫で越冬し、5月中旬頃成熟して卵のうを形成する。幼虫は5月中～下旬にふ化し葉脈に沿って寄生する。

寄主植物：ツツジ類（特にモチツツジ、リュウキュウツツジ）：枝、葉

分布：本州、四国*、九州*

参考文献：51, 58, 63, 67, 85, 87, 159, 161, 211.

似るが、体表を覆う白色粉状の分泌物がやや多いことと、寄主植物が異なる点で区別し得る。年1回の発生、終令(3令)幼虫で越冬し、3月中～4月上旬に成虫となり、4月中～5月上旬に成熟して卵のうを形成する。幼虫は5月上旬頃より現われ、葉裏の葉脈に沿って寄生する。寄主植物：コナラ*、シロモジ、ガクアジサイ、ツクバネウツギ、カリン、ガマズミ、サンゴジュ*：枝、葉
分布：本州（東京、神奈川*）、四国（愛媛*）、九州（大分*）

参考文献：52, 58, 63, 67, 159, 211.

41. オオワタコナカイガラムシ

Phenacoccus pergandei COCKERELL 第7図版：①～③

雌成虫は帶緑褐色、白粉で薄く覆われる。体長4～6 mm、ガマズミワタカイガラムシ、ツツジコナカイガラムシと似るが、大型で粉状の被覆物が少ないので識別できる。年1回の発生、終令幼虫で越冬し、3月下旬頃より新梢に集まって加害し、5月上～中旬に成熟して卵のうを形成する。卵は5月中～下旬にふ化し葉裏の葉脈に沿って寄生するが、11月には落葉に先立って幹、枝に移動して越冬する。雄は白いまゆを作るので寄生が多いと幹が真白になる。しばしば大発生して大害を及ぼす。

寄主植物：エノキ、ケヤキ、イチジク、イスビワ、カキ、ニガキ、アカメガシワ、ビワ*、リンゴ*、サクラ*、トネリコなど雑食性：枝、葉

分布：北海道*、本州、四国*、九州

参考文献：9, 33, 51, 58, 63, 67, 68, 87, 142, 143, 149, 156, 159, 211, 221.

42. コゴメウツギコナカイガラムシ

Phenacoccus rotundus KANDA

雌成虫は広楕円～ほぼ円形、淡茶褐色、白粉で覆われる。体長4 mm内外。スワコワタカイガラモドキに似るが成熟すると長い卵のうを形成する点で区別する。

寄主植物：コゴメウツギ*。

分布：本州（神奈川*）

参考文献：63.

43 ガマズミワタカイガラムシ

Phenacoccus viburni KANDA 第6図版：⑧, ④

雌成虫は体長4～5 mm、ツツジコナカイガラムシに

44. ミカンコナカイガラムシ

Planococcus citri (Risso) 第7図版：④

雌成虫は橙黄色、体表を覆う白色粉状のロウ質物は背中線の部分が薄く露出して、橙黄色の縦線が現われるので特徴的である。成熟すると体下に綿塊状の卵のうを形成する。世界中の熱帯、亜熱帯に広く分布し、温室害虫としても著名である。年に数回発生し、発生地では常に幼虫～成虫の各態がみられる。

寄主植物：カンキツ類ほか極めて雑食性：枝、葉、果実
分布：九州*（南部）

参考文献：21, 30, 33, 70, 127, 142, 156, 194, 224.

45. フジコナカイガラムシ

Planococcus kraunhiae (KUWANA)

雌成虫は橢円形、暗褐～紫褐色で白色粉状ロウ質物で覆われる。体長2.5～4 mm、外観的にはマツモトコナカイガラムシに似るが、体周縁部のロウ質物の突起が18対あることで区別できる。年3回の発生で、主として終令幼虫で樹皮の割れ目、粗皮下等で越冬し、4月上～中旬に新芽、新梢へ移動して加害し、6月に成熟して卵のうを形成、第1世代幼虫は6月中～下旬に現われる。

寄主植物：フジ*、ナシ、カキ、ブドウ、カンキツ類*、プラタナス*、トベラ*など雑食性：根、枝（葉）、果実
分布：本州、四国*、九州*

参考文献：21, 30, 33, 77, 87, 127, 152, 156, 194, 211.

クワコナカイガラムシ属 *Pseudococcus*

雌成虫はよく発達した17対のセラリー（三角形分泌孔群）と、菌じん状分泌管（oral-rim duct）を有することで特徴づけられる。卵のうは綿塊状。

46. ミカンヒメコナカイガラムシ

Pseudococcus citriculus GREEN 第8図版：④

雌成虫は体長2.5~3mm、帯緑褐色で白粉で覆われ、体周縁のロウ質突起は17対、クワコナカイガラムシに比しやや長い。成熟すると綿塊状の卵のうを形成する。日本のは高橋（1953b）の指摘にある如く、菌じん状分泌管が多く、配列も異なり、眞の *citriculus* であるか否かは更に検討が必要である。年に数回発生するようで、第1回幼虫は5月下旬~6月上旬に現われる。

寄主植物：カンキツ類、ヤツデ*：枝、葉

分布：本州（関東以西）、四国*、九州*：暖地性

参考文献：31, 33, 39, 74, 142, 143, 156, 159, 194, 211, 224.

47. クワコナカイガラムシ

Pseudococcus comstocki (KUWANA) 第8図版、①,

②

雌成虫は黄褐~暗褐色で白粉で覆われ、体周縁部に17対のロウ質突起がある。体長3~4.5mm、成熟すると綿塊状の卵のうを形成する。年2~3回の発生、主として卵で越冬し、第1回幼虫は5月中旬~下旬にふ化するが、発生はかなり不規則である。最近本種の卵休眠に関して河合、柳などによって研究が進められており、産地による休眠化傾向の違いなど興味ある事実が明らかにされつつある。

寄主植物：イチョウ、プラタナス、グミ、ナシ、アンズ*、モモ*、ウメ*、サクラなど極めて雑食性：幹(根)、枝、葉、果実

分布：本州、四国*、九州*

参考文献：33, 67, 74, 75, 77, 87, 149, 152, 156, 159, 211, 213, 217.

ネコナカイガラムシ属 **Rhizoecus**

雌虫体は淡黄色で白粉を表い、一般に細長いが、成熟すると球形になるものもある。触角、脚は小さく、触角は5~6環節。いずれも土中に棲息して根に寄生し、成熟すると綿塊状の卵のうを形成する。

48. ミカンネコナカイガラムシ

Rhizoecus kondonis KUWANA

雌成虫は細長い円筒形、両体側はほぼ平行し、淡黄色で白粉で覆われる。体長1.5~2.5mm、静岡では年3回の発生、2~3令で越冬し4月下旬頃成虫となり、5月中旬~下旬に綿塊状の卵のうを形成して産卵、第1世代幼虫は5月中旬~6月上旬、第2世代7月上~中旬、第3世

代は9月中~下旬に現われる（吉田ら）。

寄主植物：カンキツ類：根

分布：本州（関東以西）、四国、九州：暖地性

参考文献：31, 33, 42, 72, 93, 127, 156, 194, 211, 222.

49. ササネコナカイガラムシ

Rhizoecus sasae TAKAGI et KAWAI

雌成虫は卵形、体長1.4~1.8mm.

寄主植物：ササ：根

分布：北海道（豊富）

参考文献：185.

50. チャノネコナカイガラムシ

Rhizoecus theae KAWAI et K. TAKAGI

ミカンネコナカイガラムシと酷似し、外観的には識別できないが、寄主植物が異なるので区別できる。また前種に比しやや活動的で、地上にはなすと活発に歩きまわる。

寄主植物：チャ：根

分布：本州（静岡）

参考文献：72.

51. ササノコギリカイガラムシ

Serrolecanium [Antonina] sasae (SIRAIWA) 第48

図版、①

雌成虫の体皮は著しく硬皮し、橙褐~暗褐色、体長3.5~5mm、タケノコギリカイガラムシに似るが、やや小型で腹節はあまり強く側方に突出せず、後脚が囊状付属器となっている点で区別できる。年1回の発生、抱卵した成熟成虫で越冬する。

寄主植物：ササ類：葉鞘下

分布：本州（東京、長野、静岡）：やや山地性

参考文献：154.

52. タケノコギリカイガラムシ

Serrolecanium tobai (KUWANA) 第9図版：②

成熟雌成虫の体皮は著しく硬皮して赤褐~紫褐色、体長4~6mm、腹節は著しく側方に突出し鋸歯状を呈する。年1回の発生、抱卵した成熟成虫で越冬し、幼虫は4月中旬~5月下旬に現われる。

寄主植物：ササ類、メダケ：葉鞘下

分布：本州（岩手*、東京、神奈川*、静岡）

参考文献：29, 68, 107, 147.

53. スギヒメコナカイガラムシ

Spilococcus flavidus (KANDA) 第8図版:③

雌成虫は淡黄～クリーム色、白粉で覆われ、体長2mm内外。成熟すると綿絮様の殼のうに包まれ、この中に産卵する。年に数回発生するよう、幼虫で越冬し5月中～下旬に成熟して産卵、第1世代幼虫は5月下旬～6月中旬に現われる。

寄主植物：ツガ（稀）、スギ、ヒノキ、サワラ：葉

分布：本州、四国（愛媛*）、九州（大分*）

参考文献：60, 67, 68, 159, 208, 211.

54. アマノコナカイガラムシ

Spilococcus [Trionymus] mori (SIRAIWA)

雌成虫は楕円形、体長約2.8mm。

寄主植物：トウグワ*:根

分布：本州（朽木*）

参考文献：153, 208.

55. タカハシワタカイガラモドキ

Takahashicoccus [Helicococcus] takahashii (KANDA)

雌成虫は楕円形、体長約5mm、淡黄～クリーム色、白粉で覆われ、体周縁部にロウ質突起を具える。

寄主植物：メダケ*:葉

分布：本州（横浜*）

参考文献：59, 65.

56 シイコナカイガラムシ

Trionymus esakii KANDA

雌成虫は楕円形、体長3mm、褐色、白粉で厚く覆われる。周縁のロウ質突起は殆んどなく、尾端に1対のみを具える。

寄主植物：シイ*

分布：本州（三浦半島*）

参考文献：64.

57. ササコナカイガラムシ

Trionymus [Pseudococcus] sasae (KANDA) 第8図版, ⑤

雌成虫は淡褐色、白粉で覆われ、体周縁のロウ質突起は比較的よく発達する。体長3～5mm、外觀および習性などタケワタカイガラモドキに似るが、ガラス繊維状の分泌物がない点で区別できる。他にササを始め禾本科植物に寄生する種には似たものが多く、同定はむづかしい。

寄主植物：ササ類：葉鞘、節部

分布：本州（東京、横浜*）、四国（愛媛？*）

参考文献：60.

V. カタカイガラモドキ科 **Aclerdidae**

雌成虫は腹端がやや中央に向って切れ込み、肛隙（anal cleft）をつくり、肛門はキチン化した1個の肛板（anal plate）で覆われる。肛板が2片に分かれることなどでカタカイガラムシ科と異なる。小さな科で日本から2属3種が知られ、いずれも禾本科植物の葉鞘下に寄生する。

58. タケハダカカイガラムシ

Aclerda tokionis (COCKERELL) 第9図版, ③, ④

雌成虫はクリーム色で腹端部は暗褐色、肥大して葉鞘からはみ出した個体は全体暗褐～暗紫褐色を呈す。年1回の発生、成虫で越冬し、5月上～中旬頃体内は卵で充満し、幼虫は6月～7月中旬に現われる。近縁のカンシャハダカカイガラムシ *A. takahashii* Kuw. は沖縄、台湾でサトウキビを加害する。

寄主植物：ササ類：葉鞘下

分布：本州、四国、九州

参考文献：7, 9, 51, 67, 68, 87, 106, 149, 156.

VI. カタカイガラムシ科 **Coccidae**

コナカイガラムシ科に匹敵する大きな科で一般に大型のものが多い。多くの種類で雌成虫は脚、触角を有するが、コナカイガラムシよりも一層固着性が強く、一定の時期を除いて殆んど移動しない。腹部は尾端で中央に向って大きくなり、肛隙（anal cleft）となり、肛門輪は通常三角形をした1対の肛板（anal plate）によって覆われていることにより特徴づけられるが、雌成虫の体形はさまざま、卵のうを形成するもの、成熟すると背面が著しく硬皮するものなどがある。したがって脱皮後間もない若い成虫でないと微細な構造を観察できないものが多く、分類は主として若い雌成虫を用いて行われている。

Lecanium 属と *Pulvinaria* 属は *BORCHSENIUS* 等によつていくつかに細分されているが、類縁上妥当性を欠くと思われる点も多いので、十分検討がなされるまで広義に用いることにした。

59. ツノロウムシ

Ceroplastes pseudoceriferus GREEN 第10図版, ⑤

雌成虫は軟かい白色、糊状のロウ質で覆われ、背面は三角帽子状に突出するが、成熟するとドーム状に丸くなる。大きさ 6~8 mm, 稀に 1 cm に達することもある。日本では雄はみられず単為生殖を行なう。年1回の発生、成虫で越冬し、幼虫は6月中~下旬に現われる。

寄主植物：ヤナギ類、ゲッケイジュ、カキ、ハゼノキ、ボケ、ユキヤナギ、ツバキ、サザンカ、ヒサカキ、モッコク、マサキ、モチノキ、トウカエデなど極めて雑食性で稀に針葉樹類にも寄生：枝、葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：18, 33, 41, 43, 49, 51, 67, 68, 73, 87, 93, 131, 140, 141, 142, 143, 156, 159, 161, 194, 211.

60. ルビーロウムシ

Ceroplastes rubens MASKELL 第11図版, ①

雌成虫は比較的固いアズキ色のロウ質で厚く覆われ、大きさ 4~5 mm。年1回の発生、成虫で越冬し、幼虫は7月上~下旬に現われる。しばしば大発生してスス病を併発し、大害を及ぼす。熱帯地方の原産で明治初期にカンキツ苗に付着して日本に侵入した害虫である。

寄主植物：ゲッケイジュ、カンキツ類、カキ、ツバキ、サザンカ、ヒサカキ、サカキ、モッコク、モチノキなどきわめて雑食性で、稀に針葉樹類にも寄生：細枝、葉

分布：本州(関東以西)、四国、九州：暖地性、分布北限は年平均気温 14°C 線とよく一致する(水野ら)

参考文献：3, 33, 67, 68, 87, 91, 93, 130, 142, 143, 156, 159, 161, 194, 211, 224.

61 カメノコロウムシ

Cerostegia [Ceroplastes] japonica (GREEN) 第10図版, ①~④

雌成虫は比較的固い白色~淡いピンク色を帯びたロウ質で厚く覆われ、大きさ 4~5 mm, 一見ツノロウムシに似るが小型で、虫体を覆うロウ質がやや固いことで区別できる。雄は小型で星形の被覆物をつくる。年1回の発生、成虫で越冬し、6月中~7月上旬に幼虫が現われる。

以上のロウムシ類3種はいずれも極く普通にみられるが、中でもカメノコロウムシの発生が多く、被害が大きい。

寄主植物：ヒマラヤスギ、ゲッケイジュ、カンキツ類、

ツバキ、サザンカ、モッコク、マサキ、モチノキ、ヤツデ、クチナシなど極めて雑食性：細枝、葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：3, 17, 33, 38, 51, 67, 68, 77, 87, 93, 131, 142, 143, 156, 159, 194, 211.

62. ヒラタカタカイガラムシ

Coccus hesperidum L. 第11図版, ②, ③

雌成虫は成熟すると背面はやや硬皮し、淡褐~黄褐色、小黒点で斑紋を現わす。体長 3~4 mm。日本では雄は発見されず、単為生殖を営む。卵胎生で発生は不規則、ほとんど年間を通して各態のものがみられる。最も普通に見かける種で、一般に個体数の多いものではないか時として大発生し、スス病を併発して大害を及ぼす。特に温室内で発生することが多い。

寄主植物：ソテツ、ヤブニッケイ、ゲッケイジュ、ビワ、バラ、サザンカ、カンキツ類、クチナシなど極めて雑食性で、時にヒマラヤスギなどの針葉樹類にも寄生：枝、葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：3, 33, 67, 68, 70, 77, 87, 143, 194, 197, 211, 224.

63. カンキツカタカイガラムシ

Coccus pseudomagnolarum (KUWANA) 第11図版, ④~⑥

雌成虫は成熟すると背面やや硬皮し、黄褐~暗緑黄色で、小黒点で斑紋を現わす。体長 4~5 mm、ヒラタカタカイガラムシに比しやや大型で、背中線が暗色とならないことで区別できる。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、4月下旬~5月上旬に成虫となり、5月下旬頃産卵、幼虫は6月に現われる。

寄主植物：エノキ、ケヤキ*, クサギ、カンキツ類*, カラタチ*, ゴジュユ*, キハダ：枝、葉

分布：本州（東京、横浜*、静岡*）、九州（鹿児島*）

参考文献：3, 85, 87, 142, 194, 197.

64 イボタロウムシ

Ericerus pela CHAVANNES 第12図版：①, ②

雌成虫は帶緑黄褐色で、小黒点で斑紋を現わし、光沢がある。成熟するとほぼ球型、直徑 1 cm くらいとなり、体皮は著しく硬化して暗赤褐色を呈す。雄は集合して白色のロウ塊をつくる。年1回の発生、成虫で越冬し、5月上旬に成熟して産卵する。一般に発生は多くないが、

時にかなりの発生がみられ、被害をもたらす。
 寄主植物：トネリコ、イボタ、ネズミモチ：枝
 分布：本州、四国*、九州
 参考文献：51, 67, 68, 77, 87, 92, 142, 143, 149, 156, 159, 211.

65. ハラビロカタカイガラムシ

Habibius [*Coccus, Platycoccus*] *acuminatus*
 (SIGORET)

雌成虫は扁平、橢円形～後方に向って広がり、丸味を帯びた三角形で、大きさ 3 mm 内外。一見、フヤカタカイガラムシなど *Protopulvinaria* 属のものに似るが、中、後脚の腿節が前脚に比し、著しく大きくなっていること、腹面に管状分泌管を欠き、卵のうを形成しないことなどで異なる。かなり雑食性の種で、熱帯、亜熱帯に広く分布するが、日本での発生地は局限されているようである。

寄主植物：ヤブコウジ属（？）の一種*

分布：本州（和歌山*）、九州（佐多岬*）

参考文献：22, 209, 224.

タマカタカイガラムシ属 **Lecanium**

Pulvinaria と類似の属で、外観的には成熟するまで区別しにくいが、雌成虫の脚は移動に役立たない構造になっており、卵のうは形成せず、寄主に固着して、成熟すると背面は隆起し、著しく硬皮する点で容易に区別できる。他に *Lecanium sansho* SHINJI, *L. gigantea* SHINJI の記載があるが、実体が明らかでない。

66. サラサカタカイガラムシ

Lecanium (*Eulecanium*) *cerasorum* (COCKERELL)

第13図版：①

成熟雌成虫は球形～半球形、径 6～7 mm、灰黒色で光沢があり、白斑を有する。獨得の斑紋により容易に判別できる。年1回の発生、3令幼虫で越冬し5月上～中旬に成熟して産卵、5月中～下旬に幼虫が現われる。発生は一般的でない。

寄主植物：クルミ*、エノキ*、ニレ*、コブシ、サクラ*、ウメ*、ザイフリボク、ナシ、アンズ*、ネム、ブドウ*、トウカエデ、トチノキなど雑食性：枝、幹

分布：本州（東京、山梨*、長野*、大阪*）、四国（愛媛*）

参考文献：3, 48, 67, 136, 149, 196, 211.

67. ミズキカタカイガラムシ

Lecanium (*Parthenolecanium*) *corni* (BOUCHE)

第12図版、③, ④

雌成虫は黄褐色で小黒点が散在する。背面は淡く白粉を装い、体周縁近くから絹糸状の分泌物を放射状に分泌する。成熟すると背面はやや隆起して硬皮し、暗赤褐色～紫褐色を呈する。体長 4～6 mm。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、4月下旬～5月上旬に成虫となり、5月中旬～下旬に成熟して産卵する。幼虫は5月下旬より現われ枝に寄生する。かなり普通にみられるが、個体数はさほど多くない。

寄主植物：カツラ、プラタナス、ハコネウツギ、カキ、

ブドウ*、ニセアカシアなどかなり雑食性：幹、枝

分布：本州（東京、山梨*、神奈川、大阪*）、四国（愛媛*）

参考文献：3, 19, 48, 196, 211.

68. オオカタカイガラムシ

Lecanium (*Parthenolecanium*) *glandi* KUWANA

第13図版、②, ③

雌成虫は帶緑黒色～漆黒色、背面に淡く白粉を装う。成熟すると背面は著しく隆起してほぼ球形となり径 8～10 mm、硬皮して暗赤褐色を呈する。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上旬に成熟して産卵、幼虫は5月中旬～下旬に現われる。発生はさほど一般的でない。

寄主植物：ケヤキ、モクレン、リンゴ*、ナシ*、フジ*、トウカエデなど比較的の雑食性：枝、（葉）

分布：本州（東京、長野）

参考文献：3, 67, 80, 87, 196.

69. モミジワタカイガラムシ

Lecanium (*Pulvinaria*) *horii* (KUWANA) 第18図版、

⑤, ⑥

雌成虫はほぼ円形、体長 8～11 mm、灰白色で黒斑があり、暗色を帯びる個体もみられ変異が大きい。年1回の発生、成虫で越冬し、5月上～中旬に成熟して体下に卵のうを形成し、産卵する。幼虫は5月下旬～6月下旬に発生し、8月下旬頃より成虫となる。近年都市環境で発生が多い。当面 *Lecanium* として扱ったが、本種をこの属に含めることには検討の余地がある。

寄主植物：ハンノキ、シラカバ、ケヤキ、シイ、マテバシイ、カシ類、イチジク、ナシ*、カエデ類、トチノキなどかなり雑食性：枝、幹

分布：北海道*、本州、四国*、九州*

参考文献：3, 51, 67, 68, 77, 87, 149, 156, 196, 211.

70. タマカタカイガラムシ

Lecanium (Eulecanium) kunoense (KUWANA) 第13図版, ④, ⑤

雌成虫はほぼ球形、径4~5mm、光沢のある赤褐色~暗褐色で暗色斑がある。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上~中旬に成熟して産卵、幼虫は5月下旬~6月中旬に発生し、葉裏の葉脈に沿って寄生するが、10月下旬~11月、落葉に先だって細枝に移動し、越冬する。局部的な発生をする傾向がみられる。近年カリフォルニアに侵入し激発して問題となっている。

寄主植物：ウメ、リンゴ*、アンズ*、カイドウ、サクラ*、ワタケカマツカ*、カナメモチ*:枝、(葉)

分布：北海道*、本州、四国*、九州*

参考文献：3, 67, 80, 87, 124, 156, 159, 161, 196, 211.

71. クワナカタカイガラムシ

Lecanium (Eulecanium) kuwanai (KANDA)

雌成虫はほぼ球形、径3.5~6mm、淡黄色で体周縁部は赤紫色に縁どられる。おそらく年1回の発生、成虫は5月上旬頃成熟し産卵する。あまり多くない。

寄主植物：キズタ*、ガマズミ、ヤブデマリ*:枝、(蔓)

分布：本州（軽井沢*、東京、横浜*）

参考文献：3, 57, 67, 196.

72. チャノカタカイガラムシ

Lecanium (Parthenolecanium) persicae (FABRICIUS)

第12図版：⑤

雌成虫は淡茶褐色、背面には小黒点が散在し、体周縁部より絹糸状の分泌物を放射状に分泌する。体長7~9mm。おそらく年1回の発生、雌成虫は5月中~6月上旬に成熟し、体下に産卵する。あまり一般的でない。

寄主植物：チャ*、ナワシログミ、ヤツデ*、サンゴジュ：枝、幹

分布：本州（東京、静岡*、大阪*）、四国（松山*）

参考文献：3, 22, 211.

73. タカチホカタカイガラムシ

Lecanium (Parthenolecanium) takachihoi
(KUWANA)

雌成虫は広楕円形、体長3~6mm、黄褐色、背面の体刺毛を欠くこと、腹面の円形分泌孔が生殖門を中心いて葉部に広く分布することで他と区別できる。おそらく年1回の発生。

寄主植物：クルミ*、クリ*:枝

分布：本州（東京*）、九州（英彦山*）

参考文献：3, 51, 77, 87, 160, 196.

74. ホルトノキカタカイガラムシ

Leptopulvinaria elaeocarpi KANDA

雌成虫は卵円形、体長3~3.5mm、頭部に向いや細まり、背面は僅かに隆起する。体皮は軟かく、赤色、綿毛状のロウ質物で僅かに覆われ、体周縁部より絹糸状の分泌物を生ずる。成熟すると体下に体長とほぼ同長の卵のうを形成する。

寄主植物：ホルトノキ*

分布：本州（和歌山*）

参考文献：66

75. ツバキワタカイガラモドキ

Metaceronema japonica (KUWANA) 第14図版, ①

～③

雌成虫は淡黄褐~淡緑褐色、暗褐色の斑紋があり、背面中央に白色の分泌物を裝う。体長3~4mm。成熟すると全体が細長い綿状の卵のうで覆われる。年1回の発生、幼虫で越冬し、3月頃より成虫となり、5月上~中旬に成熟して主として葉裏に卵のうを形成して産卵、幼虫は5月中~下旬に現われる。ツバキワタカイガラムシと寄主植物が共通しているが、外観的にも卵のうの形や形成部位なども全く異なるので、注意すれば混同することはない。発生はかなり一般的で、時に被害が大きい。

寄主植物：ツバキ、モチノキ、イヌツゲ：葉（裏）、細枝
分布：本州（東京、八丈島、神奈川、静岡）、四国（愛媛*、高知*）

参考文献：51, 67, 68, 83, 87, 198, 211.

76. クロカタカイガラムシ

Parasaissetia nigra (NIETNER) 第20図版, ④

雌成虫は背面著しく硬皮し、暗赤褐~紫黒色で光沢がある。体長3.5~5mm。年発生回数など明らかでないが、年間を通じ各態がみられる。熱帯、亜熱帯地方に広く分布し、日本では温室に発生が多く、ゴムノキ、ゲットウなどの觀葉植物に被害が大きい。

寄主植物：ガジュマル、ゴムノキほか雜食性：枝、葉
分布：九州（鹿児島*）

参考文献：3, 15, 20, 70, 156, 198, 224.

77. オリーブカタカイガラムシ

Parasaissetia oleae (BERNARD) 第20図版, ⑤

雌成虫は茶褐色～黒褐色、体長3～4mm、背面にシワ状の小さな凹凸があり、顕著に「工」字形に隆起する。年間発生回数は明らかでないが、発生は不規則でほぼ年間を通じ各態がみられる。熱帯、亜熱帯に広く分布し、日本では主として温室に発生する。

寄主植物：カンキツ類ほか雑食性：枝梢、葉

分布：九州*（南部）

参考文献：3, 70, 87, 156, 224.

78. トウヒタマカイガラモドキ

Physokermes jezoensis SIRAIWA 第21図版, ⑤

成熟雌成虫はほぼ球形、径2～3.5mm、背中線は尾端に向って浅く窪む。体皮は著しく硬皮し、黄褐色～赤褐色、尾端より白色ロウ質物を分泌する。頭部を芽鱗下に挿入して寄生するため、頭部は先端が細まって尖る。従来、カラフトから知られていたが、奈良県大台ヶ原山（1600m附近）ではかなりの発生がみられる。おそらく年1回の発生で8月上～中旬頃幼虫が現われる。

寄主植物：エゾマツ、トウヒ：枝（分岐点の芽鱗下）

分布：本州（奈良・大台ヶ原、兵庫・六甲山）：山地性

参考文献：3, 154.

フカヤカタカイガラムシ属 **Protopulvinaria**

雌成虫は極めて扁平で、丸味を帯びた三角形の体形と、肛隙が深く、体長の1/3に及び、肛門板が著しく細長いことなどで特徴づけられる。成熟すると体下に白色綿状の分泌物で卵のうを形成するが、顕著ではない。

79. フカヤカタカイガラムシ

Protopulvinaria fukayai (KUWANA) 第20図版, ①

雌成虫は扁平、大きさ3～4mm、淡黄～淡黄緑色で半透明。成熟すると体周縁部は褐色に縁どられ、体下に僅かに白色ロウ質物を分泌して産卵する。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上～中旬に成熟して産卵、幼虫は5月下旬～6月中旬に現われる。

寄主植物：ゲッケイジュ、ヤブニッケイ、シロダモ、タブ、ティカカズラ、キヅタ、ヤツデ、クチナシ：葉

分布：本州、四国、九州*

参考文献：51, 67, 68, 83, 86, 87, 159, 211.

80. クチナシカタカイガラムシ

Protopulvinaria ixorae (GREEN)

雌成虫は洋梨形、扁平、体長約2.2mm、緑色。フカヤカタカイガラムシに似るが、肛門板の長さが短かく、巾の約3.6倍であること、腹面の管状分泌管（tubular duct）が体中央部にのみあることなどで区別する。

寄主植物：クチナシ*：葉

分布：九州（鹿児島*）

参考文献：40, 195.

81. ナシガタカタカイガラムシ

Protopulvinaria pyriformis (COCKERELL)

雌成虫は洋梨形で扁平、体長2.5～3.5mm、淡緑色～淡緑褐色。成熟すると体下に白色ロウ質物で卵のうを形成する。フカヤカタカイガラムシに似るが、卵のうが大きく、ロウ質物が体周縁から多量にはみ出すこと、縁毛（marginal setae）が短かく、先端が分岐することなどで区別できる。熱帯、亜熱帯に広く分布し、アボカド、クチナシ、グワバなどの観葉植物に大害を及ぼしている。

寄主植物：ショウベンノキ*：葉

分布：九州（屋久島*, 鹿児島*）

参考文献：15, 128, 188, 195.

ワタカタカイガラムシ属 **Pulvinaria**

Lecanium 属と極めて類似しているが、成熟すると体下に卵のうを形成し、体皮は硬化しないことで異なる。雌成虫は卵のうの形成時に寄生部位から移動するものが多い。他に *Pulvinaria acericola*, *P. araliae*, *P. euonymi*, *P. katsurae* が進士(1935)により記載されているが、実体が明らかでない。

82. ミカンワタカイガラムシ（カメノコカタカイガラムシ）**Pulvinaria (Chloropulvinaria) aurantii**

COCKERELL 第15図版, ①～③

雌成虫は周縁部は淡緑黄色～緑黃褐色、背面中央部はクリーム色で背中線には暗色の線を有し、光沢がある。体長3.5～5mm。成熟すると背面にやわらかい錦塊状のろう質物を分泌し、さらに体下に卵のうを形成する。年2回の発生、3令幼虫で越冬し、5月中～下旬に卵のうを形成して産卵、第1世代幼虫は5月下旬～6月上旬に現われ、8月中～下旬には成虫となって産卵、第2世代幼虫は9月上～中旬に現われる。しばしばトベラに大発生してスス病を併発し、大害を及ぼす。

寄主植物：トベラ、カンキツ類、ヤツデ*：葉、枝梢

分布：本州（関東以西）、四国、九州

参考文献：3, 9, 33, 51, 67, 77, 87, 142, 143, 156,

159, 194, 199, 211.

83. ミカンヒメワタカイガラムシ

Pulvinaria (Eupulvinaria) citricola KUWANA 第17

図版, ①

雌成虫は淡緑黄色、背面に黄線が縦走する。体長3~3.5mm。おそらく年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上~中旬、主として葉裏に移り卵のうを形成する。幼虫は5月中~下旬に現われる。

寄主植物: ケヤキ*, カキ*, カンキツ類*, トウカエデ, ムクゲ* など雑食性: 枝, 葉

分布: 本州(東京, 静岡*, 岐阜*), 四国(愛媛*), 九州(鹿児島*)

参考文献: 51, 85, 87, 142, 158, 194, 199, 211.

84. ドウダンワタカイガラムシ

Pulvinaria enkianthi TAKAHASHI 第14図版, ④, ⑤

雌成虫は茶褐色~淡黄褐色、背面は白色粉状のロウ質物で淡く覆われ、背中線はやや露出する。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、4月下旬~5月上旬に成熟し、主として葉の裏面に移動して卵のうを形成、幼虫は5月中~下旬に現われる。

寄主植物: ナツツバキ, ドウダンツツジ: 枝, 葉

分布: 本州(東京)

参考文献: 67, 199.

85. ハイノキワタカイガラムシ

Pulvinaria flava TAKAHASHI

成熟雌虫は黄色、広楕円形~ほぼ円形、体長3.5~3.8mm。

寄主植物: ハイノキの一種*

分布: 本州(大阪*)

参考文献: 199.

86. ツバキワタカイガラムシ

Pulvinaria (Chloropulvinaria) floccifera

(WESTWOOD) 第16図版, ①~③

雌成虫は褐色~暗褐色、小黒点が散在し、成熟すると背面にごく僅かに粉状のロウ質物を表す。体長3.5~4.5mm。通常、年1回の発生で3令幼虫で越冬し、早い個体は3月中旬頃より成虫となり、5月上~下旬に主幹、主枝の下面などへ移動して集団をなして卵のうを形成する。このため寄生が多いと幹、枝が真白になる。ツバキよりもモチノキ、モッコクを好み、最も普通にみられる

種で、スス病を併発して大害を及ぼす。また、この種には年2回発生する個体があり、秋に卵のうを形成せず葉に寄生したままで卵胎生を営むという(高橋)

寄主植物: サカキ, ヒサカキ, モッコク, ツバキ, モチノキ, タラヨウ, ナナミノキ, マンリョウ*など: 枝稍、葉

分布: 本州, 四国*, 九州

参考文献: 3, 22, 51, 67, 68, 83, 87, 156, 158, 159, 199, 211, 221.

87. サクラワタカイガラムシ

Pulvinaria fujisana KANDA

雌成虫は広楕円形、体長3.5~5mm、先端に向ってやや細まり、背面僅かに隆起する。淡黄褐~赤褐色。卵のうは虫体とほぼ同長、虫体は卵のうによりやや持ち上げられる。ミカンヒモワタカイガラムシに似るが、体色の異なることと体周縁部が黒色に縁どられないこと、および肛門板が巾広いことなどで区別できる。

寄主植物: フジザクラ*, サトザクラ*

分布: 本州(静岡*)

参考文献: 66.

88. ガマズミワタカイガラムシ

Pulvinaria gamazumii KANDA

雌成虫は円形、淡黄褐色、体長2~3.2mm、虫体の構造はミカンヒモワタカイガラムシに似ていて、或いは同一種かも知れない。

寄主植物: ミヤマガマズミ*

分布: 本州(十和田*)

参考文献: 66.

89. ナガワタカイガラムシ

Pulvinaria hazeae KUWANA

雌成虫は扁平、広楕円形~円形で褐色、体長6mm内外、卵のうは非常に長く、37mm以上に達する。おそらく年1回の発生で6月中旬頃産卵する。

寄主植物: ヤマハゼ*, ハゼノキ*

分布: 本州(東京*), 四国(愛媛*)

参考文献: 77, 87, 160a, 199, 202.

90. アジサイワタカイガラムシ

Pulvinaria hydrangeae STEINWEDEN 第17図版, ②,

③

雌成虫は黄褐色、灰黒色の斑紋がある。体長5~6

mm。年1回の発生で3令幼虫で越冬し、5月上～中旬に成熟し、主として葉の裏面へ移動して卵のうを形成する。幼虫は5月中～6月上旬に現われ、葉の裏面の葉脈に沿って寄生し、秋季落葉に先立って枝に移動して越冬する。クワワタカイガラムシと酷似していて外観上区別することはむつかしい。後者と別種であるかどうかはさらに検討の余地がある。

寄主植物：アジサイ，トネリコ*，ミズキ*：枝

分布：本州（東京），四国（愛媛*）

参考文献：3, 158, 202, 211.

91. イイギリワタカイガラムシ

Pulvinaria (Eupulvinaria) idesiae KUWANA 第18

図版，①，②

雌成虫は広楕円形～ほぼ円形、体長5～7mm、暗緑褐色に淡黄色の斑紋を有する。卵のうを形成すると、一見モミジワタカイガラムシに似るが、やや小型で、卵のうは後者より長く、背面の斑紋が異なるので容易に区別できる。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上旬に成熟して卵のうを形成する。幼虫は5月中～下旬に現われる。寄主植物：ヤマハンノキ*，アカメヤナギ*，カキ*，イイギリ*，トチ，ミズキ*：枝，幹

分布：本州（東京，横浜*，愛知*），四国（愛媛*）

参考文献：3, 51, 67, 85, 87, 202, 211.

92. クワワタカイガラムシ

Pulvinaria kuwacula KUWANA 第18図版，③，④

雌成虫は黄褐色、灰黒色の斑紋を有するが、卵のう形成直前になると、斑紋は殆んど消失して淡黄色となり、背面に僅かに粉状のロウ質物を分泌する。体長5.5～7mm。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上～中旬に成熟して主として葉裏に移動して卵のうを形成する。幼虫は5月中～6月上旬に現われ、葉裏の葉脈に沿って寄生するが、秋季落葉に先立ち枝へ移って越冬する。雑食性で種々の樹木に普通にみられるが、個体数はさほど多くない。

寄主植物：クワ，コブシ，モクレン，サクラ，トチ，アカメガシワ，ミズキ，サンゴジュ*など雑食性：枝，葉

分布：本州（東京，滋賀*，大阪*），四国（愛媛*）

参考文献：51, 67, 68, 80, 87, 149, 202, 211.

93. シキミカタカイガラムシ

Pulvinaria mallotti TAKAHASHI 第19図版，①，②

雌成虫は淡黄褐色で紫黒色の網目条班がある。体長5

～6mm。年1回の発生、成虫で越冬し、5月上～下旬に卵のうを作らず体下に産卵する。幼虫は5月中～6月上旬に現われる。本種は卵のうを形成しない点で*Pulvinaria* 属としては特異であり、管状分泌管（tubular duct）の形状、分布などからも *Coccus* 属に移すべきものと考えられるが、さらに検討がなされるまで所属をかえないことにした。桑名（1917）がモクレンノカタカイガラムシ *Lecanium magnolarum* として扱ったものはおそらく本種であろうと思われる。

寄主植物：ムクノキ，トベラ，シキミ，マサキ，マユミ，ツリバナ*，キズタ，ヤツデ，アカメガシワ*，ミズキなど雑食性：枝，葉

分布：本州（東京，横浜*，伊豆大島，京都*），四国（愛媛*）

参考文献：67, 68, 160a, 202.

94. ニシガハラカタカイガラムシ

Pulvinaria nishigaharae (KUWANA) 第15図版，④

雌成虫は楕円形、体長3～4mm、淡黄褐色で暗色の小斑点で斑紋を現わすが、成熟すると葉裏へ移動して、ほぼ円形、背面隆起して、鮮黄色となる。葉裏へ移動した個体は体下に綿状のロウ質物を分泌して虫体を葉面に固着させ、産卵する。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月中旬頃成熟して産卵、幼虫は6月上～中旬に現われる。本種は外観的には卵のうを認めることができないし、形態的にも異質で、属についてはなお検討の余地がある。あまり一般的ではない。

寄主植物：ムクノキ*，ケヤキ*，クワ，トウカエデ：枝，葉

分布：本州（東京）

参考文献：80, 87, 202, 223.

95. オキツワタカイガラムシ

Pulvinaria (Chloropulvinaria) okitsuensis KUWANA

第19図版，③，④

雌成虫は淡黄緑色、体長2～3mm、成熟すると背面は僅かに粉状のロウ質物で覆われ、細長く、両側平行の扁平な卵のうを形成する。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月中～下旬に成熟して卵のうを形成、幼虫は5月下旬～6月中旬に現われる。時としてサカキに大発生し、被害が大きい。

寄主植物：カンキツ類、カラタチ*、チャ*、ツバキ、サカキ、ヒサカキ：葉（裏）、枝梢

分布：本州（関東以西），四国*，九州*

参考文献：3, 85, 87, 160, 194, 202, 211.

96. ヤナギワタカイガラムシ

Pulvinaria oyamae KUWANA 第19図版, ⑤, ⑥

雌成虫は褐色、灰黒～暗紫褐色の斑紋があり、全体として暗色を呈する。体長6～7mm。成熟すると背面に僅かに粉状ロウ質物を分泌する。クワワタカイガラムシに似るが、背面がやや暗色であること、卵のうが短いことなどで区別できる。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上～中旬に成熟して卵のうを形成する。幼虫は5月下旬～6月上旬に発生する。

寄主植物：ヤナギ類、ボプラ*、ハンノキ*：枝

分布：本州（岩手*、東京、横浜*、長野*、大阪*）

参考文献：51, 67, 77, 87, 149, 202.

97. ウシコロシワタカイガラムシ

Pulvinaria (Eupulvinaria) photiniae KUWANA 第

17図版, ④, ⑤

雌成虫は黄褐色、灰黒色の斑紋がある。体長4～5mm。クワワタカイガラムシに似るが、はるかに小型で暗色。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上～中旬に成熟して、主として葉裏へ移動して卵のうを形成する。幼虫は5月下旬～6月中旬に現われる。

寄主植物：エノキ*、ウツギ、ウシコロシ*、ガマズミ：枝

分布：本州（東京、神奈川*、静岡）

参考文献：3, 51, 85, 87, 149, 202.

98. イヌガヤワタカイガラムシ

Pulvinaria (Chloropulvinaria) torreyae TAKAHASHI

第16図版, ④～⑥

雌成虫は黄褐色、暗褐色の斑紋がある。体長4～5mm。オキツワタカイガラムシに似るがはるかに大型で、ミカンヒメワタカイガラムシとは体周縁毛の先端が分岐することで区別できる。年1回の発生、3令幼虫で越冬し、5月上～6月上旬に成熟して卵のうを形成する。幼虫は5月中～6月中旬に現われる。

寄主植物：イチイ（キャラボク）、イヌガヤ、カヤ*、マサキ、チャ、マンリョウ：葉、枝梢

分布：本州（東京、横浜*、静岡、岡山）、四国（愛媛*）

参考文献：67, 160a, 202.

99. ミカンヒモワタカイガラムシ

Saissetia [Takahashia] citricola (KUWANA) 第20

図版, ②, ③

雌成虫は茶褐色、小黒点が散在する。背面は2本の横の隆起があり、前方の隆起より頭部にかけては暗色を呈

す。体長4～5mm。成熟すると背面は橙赤色となり、周縁部は黒色に縁どられ、虫体は体下に形成される卵のうによって上方へ持ち上げられる。年1回の発生、成虫で越冬し、5月上～中旬に成熟して卵のうを形成する。幼虫は5月下旬～6月上旬に現われる。一般に個体数は多くない。本種の所属についてはさらに検討が必要である。

寄主植物：クス、ゲッケイジュ、タブ、コブシ、シキミ、カキ*、ナシ*、カンキツ類*、トベラ、チャ、ヒサカキ、モッコク、モチノキ、トチノキ、ハクウンボク、ヤツデ、クチナシなど雑食性：枝、葉

分布：本州、四国、九州*

参考文献：51, 83, 87, 142, 159, 161, 194, 199, 211.

100. ハンエンカタカイガラムシ（ヤマタカカタカイガラムシ）**Saissetia coffeae** (WALKER) 第20図版, ⑥

雌成虫は成熟すると背面は著しく隆起して硬皮し、黄褐～茶褐色、光沢がある。体長2.5～3.5mm。*Saissetia* 属は形態的には *Pulvinaria* 属に類似するが、本種は卵のうを形成しない。熱帯、亜熱帯に広く分布し、日本では温室害虫としても著名。発生は不規則で、年中幼虫～成虫の各態がみられる。*S. hemisphaerica* TARGIONI はシノニムである。

寄主植物：ソテツ、シダ類、カンキツ類、モクタチバナほか極めて雑食性：枝、葉

分布：本州（八丈島）、九州（鹿児島*）

参考文献：3, 22, 68, 70, 87, 142, 156, 224.

101. ヒメホソカタカイガラムシ

Stenolecanium esakii TAKAHASHI

雌成虫は細長く、体両側はほぼ平行で、体長約2mm、巾約3.3倍、淡黄褐色、背面は隆起せず、ロウ質物は分泌しない。禾本科等の単子葉植物に寄生する *Luzulaspis* 属に似るが、寄主植物の点で容易に区別できる。寄主植物：ヤブコウジ属（？）の一種*

分布：九州（佐多岬*）

参考文献：209.

102. ヒモワタカイガラムシ

Takahashia japonica COCKERELL 第21図版, ①～④

雌成虫は淡黄色、背面には微小な暗褐色の斑点が散在し、中央に桃赤～紫赤色の縦線を現わし、ごく僅かに白粉を装う。体長5～7mm。成熟すると極めて長い卵のうをリング状に形成する。年1回の発生、3令幼虫で越

冬し、4月中旬頃より成虫となり、5月中～下旬に成熟して産卵、幼虫は6月上～中旬に現われ、葉裏の葉脈に沿って寄生するが、9～10月頃落葉に先立ち枝に移動して越冬する。時々大繁殖がみられる。

寄主植物：ヤナギ類*、ハンノキ*、エノキ、ケヤキ*、クワ、ホオノキ*、カキ*、スモモ*、マルメロ*、ハギ、ネム、カエデ類など雑食性：枝、葉

分布：本州、四国*、九州*

参考文献：9, 16, 51, 67, 77, 87, 142, 149, 156, 159, 211.

VII. ニセタマカイガラムシ科 Lecanodiaspididae

近年、フサカイガラムシ科より独立した科で幼虫および雌成虫は体表に[△]8、字型の分泌孔を有する点で後者と共に通するが、肛隙を有し、多くのものではカタカイガラムシに似た気門刺毛(spiracular seta)および肛門の周辺に未発達の肛門板がある。日本からは1属2種が知られている。

103. カシニセタマカイガラムシ

Lecanodiaspis quercus COCKERELL 第24図版, ③,

④

幼虫は暗褐色の殻のうに包まれ、背面中央に縦稜がある。雌成虫の殻のうは著るしく隆起して半球状となり、革質、淡黄褐色で黒斑がある。大きさは4～4.5mm。年1回の発生、2令幼虫で越冬し、5月中～下旬に成熟して産卵、幼虫は6月中～下旬に現われる。しばしば大発生して大害を及ぼす。Borchsenius (1959) は*Psoraleococcus* 属を設けたが、妥当でない。

寄主植物：クリ、シラカシ、アラカシ、クヌギ、マテバシイ、シイ：枝

分布：本州、四国*、九州*

参考文献：5, 7, 9, 51, 67, 68, 77, 87, 142, 143, 156, 159, 161, 211, 221.

104. イヌビワニセタマカイガラムシ

Lecanodiaspis takagii HOWELL et KOSZTARAB

成熟雌成虫の殻のうは淡褐色、著るしく隆起して半球状となり、背中線に縦稜を現わす。カシニセタマカイガラムシとは寄主植物により容易に区別できる。アリによって保護される。

寄主植物：イヌビワ*、アイビー*：枝(蔓)

分布：九州(鹿児島*)

参考文献：46.

VIII. フサカイガラムシ科 Asterolecaniidae

幼虫および雌成虫が[△]8、字型の分泌孔を有することで特徴づけられる。日本からはフサカイガラムシ属を中心に*Asterococcus* の2属が知られている。いずれも雌成虫は2回脱皮して成虫となる。

105. フジツボカイガラムシ

Asterococcus [*Cerococcus*] *muratae* (KUWANA) 第

24図版, ①, ②

雌虫体は淡黄褐～淡褐色、革質の固い殻のうに包まれる。雌成虫の殻のうは半球形、大きさ4～5mm、背面中央より放射状に白線を具える。年1回の発生、幼虫は5月下旬～6月中旬に現われる。雑食性であるが、サンゴジュを好み大発生して美観を損なう。

寄主植物：クス、タブ、シロダモ、ブドウ*、ナシ、カナメモチ、ビワ、モミジバフウ、トウカエデ、ハナミズキ、サンゴジュなど雑食性：枝、幹

分布：本州、四国*、九州*

参考文献：7, 51, 67, 68, 80, 87, 144, 156, 159.

フサカイガラムシ属 *Asterolecanium*

虫体は薄くて固いガラス様の半透明の殻のうで覆われ、殻のうの周縁部はフサ状の分泌物で密に縁どられ、一見、コナジラミの蛹殻に似る。非常に多くの種を含み、肛門輪等にかなりの変化がみられ、Borchsenius (1960) により、数属に分割されたが、互いに緊密な類縁関係にあることは疑いない。ここでは広義の*Asterolecanium* を用いた。

106. コナラフサカイガラムシ

Asterolecanium (*Asterodiaspis*) *album* TAKAHASHI

雌成虫の殻のうはほぼ円形、径1～1.2mm。ナラフサカイガラムシに似るが、体周縁の8字型分泌孔が一部2列に排列することで区別できる。おそらく年2回の発生、第1世代幼虫は5月上～中旬に現われる。

寄主植物：コナラ：葉(裏)

分布：本州(東京)

参考文献：7, 68, 205.

107. タケフサカイガラムシ

Asterolecanium (*Bambusaspis*) *bambusae*

(BOISDUVAL) 第22図版, ①

雌成虫の殻のうは橢円形、長さ2~2.5mm、淡黄~淡黄緑色、フサ状分泌物は淡紅色。熱帯、亜熱帯地方に広く分布し、竹に被害が大きい。

寄主植物：タケ類：茎、葉鞘

分布：九州（鹿児島*）

参考文献：7, 32, 87, 139, 156, 205.

108. セダカフサカイガラムシ (タケフサカイガラモドキ) *Asterolecanium (Bambusaspis) bambusicola*

KUWANA 第22図版, ②

雌成虫の殻のうは橢円形、背面はやや隆起し、長さ3~4mm。淡黄緑~淡緑色、フサ状分泌物は淡紅色。タケフサカイガラムシに似るが、やや大型で中胸部が隆起することで区別できる。

寄主植物：タケ類：茎、枝

分布：本州（東京*, 岡山）、四国（愛媛*）、九州（大分*）

参考文献：7, 86, 139, 159, 161a, 205.

109. ハンエンフサカイガラムシ

Asterolecanium (Bambusaspis) hemisphaericum

KUWANA 第22図版, ③

雌成虫の殻のうは背面半球型に隆起する。大きさ2~3mm、淡黄緑~淡緑色。フサ状分泌物は淡黄~白色。年1回の発生、成虫で越冬する。

寄主植物：アズマネザサ：節部

分布：本州（東京）

参考文献：7, 68, 86, 139, 205.

110. ナラフサカイガラムシ

Asterolecanium (Asterodiaspis) japonicum

COCKERELL 第23図版：①

雌成虫の殻のうはほぼ円形、背面はやや隆起し、淡黄緑色、長さ約1mm。寄生部は浅く凹入する。おそらく年1回の発生で6月頃産卵する。

寄主植物：コナラ：枝

分布：本州（東京）

参考文献：7, 67, 68, 87, 139, 205.

111. カゴノキフサカイガラムシ(シロダモフサカイガラムシ) *Asterolecanium litseae* KUWANA

雌成虫の殻のうはほぼ円形、径1.2~1.5mm、背面は僅かに隆起し、淡黄~淡黄緑色。フサ状分泌物は淡紅色、新鮮な個体では背面に多数のガラス繊維状の分泌物を生

ず。個体数は少ない。

寄主植物：シロダモ、アブラチヤン、カゴノキ*：枝、葉

分布：本州（東京、千葉*）、四国（愛媛*）

参考文献：7, 86, 139, 160a, 205.

112. マスイフサカイガラムシ

Asterolecanium (Bambusaspis) masuii KUWANA

雌成虫の殻のうは細長く扁平、長さ2.5~3mm、淡黄~鮮黄色、フサ状分泌物は淡黄色。ササフサカイガラムシと酷似する。

寄主植物：タケ：葉

分布：本州（東京*）、九州（長崎*）

参考文献：7, 86, 139, 205.

113. シイフサカイガラムシ

Asterolecanium (Neoasterodiaspis) pasaniae

KUWANA et COCKERELL 第23図版, ③；第48図版, ②, ③

雌成虫の殻のうは橢円形、長さ1.5mm内外、尾端はやや尖り、背中線は隆起する。淡黄~淡黄緑色、フサ状分泌物は淡紅色。

寄主植物：シイ：枝、葉

分布：本州（東京、伊豆大島、八丈島、神奈川）、九州（鹿児島）

参考文献：7, 67, 68, 83, 87, 139, 205.

114. クヌギフサカイガラムシ

Asterolecanium (Asterodiaspis) perplexum RUSSELL

第23図版, ②

雌成虫の殻のうは橢円形、背面は著しく隆起し、淡黄緑色、弱い横隆起線がある。大きさ0.9~1mm。寄生部は浅く凹入する。ナラフサカイガラムシに似るが、小型でやや細長く、背面が隆起することで区別できる。

寄主植物：ウバメガシ*、クヌギ：枝

分布：本州（東京、静岡、岡山）

参考文献：7, 139, 205.

115. ササフサカイガラムシ

Asterolecanium (Bambusaspis) sasae RUSSELL 第22図版, ④

雌成虫の殻のうは細長く扁平、長さ2~2.8mm、淡黄~淡黄緑色、フサ状分泌物は淡黄~白色。新鮮な個体では背面にガラス繊維状の分泌物を分泌する。マスイフサカイガラムシと酷似するが、背面に大型の8字型分泌孔を

有する点で区別できる。2令幼虫で越冬する。

寄主植物：ササ類：葉

分布：本州

参考文献：7, 68, 139, 205.

116. トウキョウフサカイガラムシ

Asterolecanium tokyonis KUWANA 第23図版, ④

雌成虫の殻のうはほぼ円形～広楕円形、長さ1.2～1.8 mm, 淡黄～鮮黄色、フサ状分泌物は白色。寄生部位は深く凹入し、周囲はやや虫癭状に肥大する。年1回の発生、成虫で越冬する。シイフサカイガラムシとは殻のうの形が異なり、寄生部位が凹入することで容易に区別できる。

寄主植物：シイ：枝、葉柄

分布：本州（東京）

参考文献：86, 139, 205.

IX. カブラカイガラムシ科 Beesoniidae

雌の成虫はフラスコ状で頭部は膨大し、脚、触角は退化・消失している。樹皮に虫癭を作り虫体を潜入させ、尾端のみを外に出して寄生する。小さな科で、系統上の位置については不明の点が多い。日本からは1属1種が知られる。

117. カブラカイガラムシ

Trichococcus (Beesonia) napiformis (KUWANA)

第24図版, ⑤

樹皮に虫癭を作り尾端を外に出し多数の白色纖維状の分泌物を生じ、中央の1本は管状でやや太くて長く、先端より排泄液を分泌する。雌成虫は黄褐色で尾端は暗褐色、全体キチン化する。主として成虫で越冬し、5月中～下旬頃幼虫が現われるようである。

寄主植物：アラカシ、クヌギ：枝、幹（樹皮内）

分布：本州（東京、横浜*、岡山）

参考文献：29, 51, 61, 67, 85, 87.

X. マルカイガラムシ科 Diaspididae

最も進化の進んだ形態と考えられ、雌成虫は脚、肛門輪を完全に欠除し、触角は退化して小突起と数本の刺毛を残すのみとなる。また後部腹節の数節（通常第4～第8腹節）は癒合して臀板（pygidium）を構成し、扁長板（lobe）、腺棘（gland spine）、棘状板（plate）など種々

の附属突起物を具え、分泌管の形状、配列等と共にこの科の分類上の重要な特徴をもつ部分となつている。虫体は一般に微小で脱皮殻と分泌物から成る虫体被覆物、いわゆる“介殻”を形成し、寄主面に固着して生活する。多くの種は卵生で介殻下に産卵するが、中には卵胎生を営むものもある。幼虫はふ化後寄主に定着するまで短期間比較的活潑に移動分散し、一度定着すると雌は一生を介殻下で生活し、2回脱皮して成虫となる。雄も幼虫時代は雌同様介殻を形成するが、2回脱皮して蛹となり、通常、有翅の成虫となって介殻から脱出する。カイガラムシ中最大の科で、日本から200種以上が知られている。

シロナガカイガラムシ族 Leucaspidini

介殻は細長く、後方に向ってやや広がり、背面は著しく隆起する。殆んどがキチン化した2令脱皮殻で占められ、雌成虫は脱皮殻中にある。扁長板は小さく、ほぼ同形で、臀板周縁には先端分岐した棘状板を有し、マルカイガラムシ科の中では原始的な特徴を具えている。

118. ナシロナガカイガラムシ

Lopholeucaspis japonica (COCKERELL) 第25図版,

①, ②

雌の介殻は白色、長さ3mm内外、殆んど2令脱皮殻で占められ、古い介殻は表面の分泌物が剥がれて光沢のある赤褐～暗褐色となる場合が多い。雄の介殻は雌に似ているが小さい。年1回の発生、2令幼虫で越冬し、4月中～下旬に成虫となり、5月中～下旬に成熟して産卵、幼虫は5月下旬～6月に現われる。極めて雑食性で、針葉樹を除く殆んどあらゆる樹木類に寄生し、しばしば大発生して大害をもたらす。

寄主植物：ハンバミ、シラカバ、ハンノキ、ムクノキ、ケヤキ、コブシ、ゲッケイジュ、コデマリ、タチバナモドキ、ナシ、ボケ、サクラ、シロヤマブキ、アカメガシワ、イヌツゲ、マユミ、ニシキギ、カエデ類、ドウダンツツジ、イボタ、ハゼノキなど極めて雑食性：枝、幹
分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：10, 26, 51, 67, 77, 84, 94, 101, 142, 143, 156, 159, 169, 181, 194, 211.

クロホシカイガラムシ族 Parlatorini

119. スギクロホシカイガラムシ

Cryptoparlatoreoa leucaspis LINDINGER 第25図版,

③

雌の介殻は殆んど2令幼虫脱皮殻で占められ、成虫はその中に包まれている。雄の介殻は白色。スギに寄生するものの介殻（2令脱皮殻）は光沢ある黒色で背面は著しく隆起する（スギ型）が、ヒノキに寄生するものは全体黄褐色で、通常、背中線にそって黒色部を有し、背面の隆起も弱い（ヒノキ型）。年2回の発生、主として成虫で越冬する。

寄主植物：スギ、ヒノキ：葉

分布：本州、四国、九州*

参考文献：51, 67, 68, 98, 156, 159, 169, 211, 216.

120. カシクロホシカイガラムシ

Neoparlatoria formosana TAKAHASHI

雌成虫の介殻は広楕円形、扁平、淡褐色、殆んど2令幼虫脱皮殻からなる。台湾から記載された暖地系の種で、日本での発生は局部的で個体数は多くない。

寄主植物：アラカシ、アカガシ*：葉（裏）

分布：本州（大阪*、岡山）、九州（福岡*、宮崎*、鹿児島*）：暖地系

参考文献：169, 207.

Parlatoreopsis 属

Parlatoria と近似の属であるが扁長板が2対しかないこと。棘状板が退化していることなどで異なる。介殻の形状も *Parlatoria* に似るが、いずれも寄主の表皮組織に浅く潜入して介殻を形成する傾向があり、発見していく。

121. シナクロホシカイガラムシ

Parlatoreopsis chinensis (MARLATT)

介殻は雌雄ともツバキクロホシカイガラムシに似るが、雌は通常寄主の表皮内に浅く潜入して介殻を形成するため、肉眼での発見は極めて困難である。雌成虫の虫体は紫色～濃紫色。かなりの発生が見られ、被害も大きいものと思われる。おそらく年2回の発生で主として成虫で越冬する。

寄主植物：アズキナシ、ナシ、サクラ、モモ、ビワ、サイカチ、カキ、ヒイラギ、ネズミモチ、ニワトコなど雜食性：枝、幹

分布：本州（福島、埼玉、東京、神奈川、岐阜、岡山、山口*）、九州（佐賀）

参考文献：28, 95, 115, 126, 151, 169, 181.

122. ナシクロホシカイガラムシ

Parlatoreopsis pyri (MARLATT) 第25図版, ④

雌成虫の介殻は卵形～長卵形であるが、寄生部位によって変化に富む。長さ1～1.2mm、黄褐～灰白色、虫体は淡紫～赤紫色。雌は通常寄主の粗皮下、表皮内に浅く潜入して介殻を形成するため、肉眼では寄生を認め難いが、雄の介殻は細長くツバキクロホシカイガラムシと似ておりよく目立つ。近年日本に分布することが確認された種で、中国大陆北部でナシ及びリンゴに激甚な被害を及ぼし、サンホーゼカイガラムシと混棲して、時としてサンホーゼカイガラ以上の被害が認められることから、1908年 Marlattにより注意すべきカイガラムシとして報告され、さらに1933年、桑名・村松により植物検疫上非常に重要な種として注意が喚起されていた。本種が大陸から侵入したものであるか否かは明らかでないが、東京地方では種々の樹木に激甚な被害を及ぼしている。年2回の発生、成虫で越冬し、第1回幼虫は4月下旬～5月下旬に現われる。

寄主植物：ムクノキ、ケヤキ、クワ、コブシ、ナシ、ネム、モチノチ、タラヨウ、ウメモドキ、マユミ、モミジ、トウカエデ、アオギリ、ミズキ、ハナミズキ、サンショユ、イボタ、ネズミモチ、ヒイラギモクセイなど極めて雜食性：枝、幹

分布：本州（東京、神奈川、広島）

参考文献：69, 110, 115, 183.

123. ツガクロホシカイガラムシ

Parlatoreopsis tsugae TAKAGI et KAWAI

雌成虫の介殻は楕円～長楕円、長さ1～1.2mm、淡黄褐～灰褐色。虫体は白色～淡紫色。通常、寄主の粗皮下、表皮内に浅く潜入するため、肉眼では認め難い。成虫で越冬する。個体数は多くない。

寄主植物：ツガ、モミ：枝、幹

分布：本州（東京、静岡）、四国（香川）

参考文献：69, 183.

クロホシカイガラムシ属 *Parlatoria*

雌成虫はほぼ楕円形で、臀板は丸く、3対のほぼ相似の扁長板を有し、各扁長板は2片に分かれない。各扁長板間に先端フサ状に分岐した棘状板状の腺棘がある。微細な構造で種が分けられているため、判別はむづかしい。2令脱皮殻は大きく、一般に円形～楕円形で、介殻上に明瞭に認められる。雄の介殻は細長く、両側ほぼ平行、背面は平らないしはやや縦にくぼむ。

124. ツバキクロホシカイガラムシ

Parlatoria camelliae COMSTOCK 第25図版, ⑤, ⑥
雌成虫の介殻は黄褐～灰褐色, 長さ1.5～1.8mm。虫体は淡紫～紫色, 雄介殻は雌のものとほぼ同色。神奈川では通常, 年2回の発生, 主として成虫で越冬し, 第1世代幼虫5月中～下旬, 第2世代は7月中～11月上旬まで極めて長期に亘って発生し, 一部は年内に産卵して越冬する(竹沢)。極めて普通にみられ, 被害が大きい。主として照葉広葉樹の葉面に寄生するが, 葉面に寄生するクロホシカイガラムシの殆んどは本種とみて差支えない。温室でラン, ゲットウ, アナス, アイビー, サンセベリア等種々の観葉植物を加害するナガクロホシカイガラムシ *P. proteus* CURTIS と似るが, この種は第4扁長板が硬化せず, 棘状板状となっている点で異なり, 野外からは知られていない。

寄主植物: シイ, マテバシイ, ゲッケイジュ, マサキ, チヤ, ツバキ, サザンカ, サカキ, ヒサカキ, ヒイラギなど雑食性: 葉

分布: 本州, 四国, 九州

参考文献: 28, 67, 68, 84, 126, 159, 161, 169, 181, 211, 214.

125. モミジクロホシカイガラムシ

Parlatoria octolobatus (TAKAGI et KAWAI)

介殻はチャクロホシカイガラムシに似る。虫体は淡紫～紫色。発生はあまり一般的でない。成虫で越冬する。

寄主植物: カヤ, モミジ, ヤマボウシ: 枝, 幹

分布: 本州(東京, 静岡): 山地性

参考文献: 69, 181, 183.

126. マルクロホシカイガラムシ

Parlatoria pergandii COMSTOCK

介殻は黄褐～灰褐色, 虫体は淡紫～紫色。ツバキクロホシカイガラムシ, チャクロホシカイガラムシと酷似するが, 後部気門側方に小さな袋状の凹陥部(derm pocket)を欠くことで区別できる。寄主範囲はごく限られているようだ, 主にカンキツ類に寄生し, 葉面のみならず木質部も加害する。寄生の多いときは, 数個体の介殻が重なり合って群棲することが多い。発生は不規則で, おそらく年2～3回の発生と思われ, 主として成虫で越冬する。

寄主植物: カンキツ類, サンゴジュ*: 葉, 枝, 幹, 果実

分布: 本州(関東以西), 四国*, 九州

参考文献: 12, 25, 33, 67, 68, 95, 126, 142, 143,

156, 194, 211.

127. トウヒクロホシカイガラムシ

Parlatoria piceae TAKAGI 第26図版: ①

雌介殻は細長く, 長さ1.5～2mm, 淡黄褐～黄色で薄い。虫体は白～淡紫色。寄主植物により他種と容易に区別できる。発生は不規則であるが, 主として成虫で越冬する。

寄主植物: モミ, トドマツ, トウヒ, ツガ: 葉

分布: 北海道*, 本州(東京), 四国(愛媛*, 高知*)

参考文献: 67, 163.

128. ヒサカキクロホシカイガラムシ

Parlatoria sexlobatus (TAKAGI et KAWAI)

雌の介殻は灰褐色, 扁平, 大きさ1～1.5mm。ツバキクロホシカイガラムシに似る。虫体は淡紫～淡赤紫色。年2回発生, 主として成虫で越冬する。発生はあまり一般的でないが, 時にかなりの発生がみられる。

寄主植物: リンボク, カナメモチ, モチノキ, タラヨウ, サカキ, ヒサカキ, イボタ: 枝, 幹

分布: 本州(東京, 伊豆大島, 三重)

参考文献: 69, 181, 183.

129. チャクロホシカイガラムシ

Parlatoria theae COCKERELL 第26図版, ②, ⑧

雌の介殻は黄褐～灰褐色, 大きさ1.5～2mm, 背面はやや隆起する。虫体は紫～濃紫色。大型で介殻は質厚く, 背面がやや隆起することで他の種と区別できる。年2回の発生, 成虫で越冬し, 第1世代幼虫は5月中～下旬に現われる。アオキ, サンゴジュでは葉面にも寄生するが, 通常は枝, 幹に寄生し, 多くの樹木で枝・幹に寄生するクロホシカイガラムシは殆んど本種とみて差支えない。

寄主植物: バラ, ウメ, ウメモドキ, ヒサカキ, マサキ, モミジ, ムクゲ, チャ, ハナミズキ, アオキ, ガマズミ, ヤブデマリ, サンゴジュ, ニワトコほか極めて雑食性: 枝, 幹, (葉)

分布: 本州, 四国, 九州

参考文献: 28, 51, 67, 95, 126, 143, 156, 169, 181, 211.

130. ヒノキクロホシカイガラムシ

Parlatoria thujae TAKAGI et KAWAI 第26図版, ④

雌の介殻は茶褐～灰褐色。長さ1mm内外, 背面やや隆起する。虫体は淡紫～紫色。寄主植物により他種と容易に区別できる。個体数はあまり多くない。

寄主植物：クロベ，ヒノキ，サフラ：葉

分布：本州（東京，静岡，和歌山），四国（高知）

参考文献：69, 183.

131. ヒメクロカイガラムシ（クロイロクロホシカイガラムシ）*Parlatoria ziziphi* (LUCAS) 第26図版, ⑤

雌の介殻は殆んど楕状の2令脱皮殻で占められ、漆黒色。雄の介殻は白色。特異な介殻の形状から、他種と紛れることはない。熱帯、亜熱帯に広く分布し、日本にも局部的に発生する。台北では周年繁殖して常に卵、幼虫および成虫がみられ、1世代に要する日数は夏季約60日、冬季120日以上で、年に4～6世代を重ねる（高橋）。日本本土での発生は明らかでないが、主として卵で越冬し、年1～2回発生するという。

寄主植物：カンキツ類、カラタチ^{*}：葉、枝梢

分布：本州（和歌山^{*}），九州（長崎^{*}，鹿児島^{*}）

参考文献：25, 84, 95, 142, 156, 181, 191, 194.

サヤムグリカイガラムシ族 *Odonaspidini*

Odonaspis 属

雌成虫の臀板の周縁に腺棘や棘状板を欠き、通常、中央扁長板が癒合すること、腹面の介殻がよく発達することなどで特徴づけられる。いずれも禾本科植物の葉鞘下に寄生する。

132. タケトビイロマルカイガラムシ

Odonaspis bambusarum (COCKERELL) 第26図版, ⑥

雌の介殻は背面著るしく隆起して茶褐色、粗剛、大きさ2.5～3.5mm。虫体は白～淡桃色。年1回の発生、成虫で越冬し、5月下旬～6月下旬に幼虫が現われる。

寄主植物：ササ類、タケ類、オカメザサ：葉鞘下

分布：本州（東京、伊豆大島、和歌山、兵庫^{*}），四国（愛媛^{*}），九州（大分^{*}）

参考文献：67, 84, 109, 143, 160a, 167, 221.

133. タケマルカイガラムシ

Odonaspis penicillata GREEN 第27図版, ①；第48

図版, ④

雌の介殻は細長く扁平、両側ほぼ平行で長さ3～3.5mm、薄茶色～淡褐色を帯びた白色。臀板の先端に6本の大型の腺棘があることで他の種と容易に区別できる。年1回の発生、成虫で越冬し、幼虫は6月上～下旬に現われる。

寄主植物：タケ類、ササ類：葉鞘下

分布：本州（岡山），九州（宮崎、鹿児島^{*}）

参考文献：26, 36, 77, 84, 109, 126, 142, 181.

134. タケシロマルカイガラムシ

Odonaspis secreta (COCKERELL) 第27図版, ②, ③

雌の介殻は白色、扁平、長さ3～4mm。虫体は白～淡紫色。年1回の発生、成虫で越冬し、幼虫は5月下旬～6月下旬に現われる。タケ、ササ類の葉鞘下に最も普通で、雌は葉鞘組織内に潜入して介殻を形成し、しばしば夥しい寄生がみられる。

寄主植物：タケ類、ササ類：葉鞘下

分布：本州、四国、九州

参考文献：9, 26, 67, 68, 84, 109, 142, 143, 156.

マルカイガラムシ族 *Aspidiotini*

雌の介殻は一般に円形で、同心円状に介殻を形成し、扁平な円錐形をなす。多くのもので、1令、2令の脱皮殻は介殻の分泌物中に埋没して、外から見えず、多少とも脱皮殻を介殻上に認め得る他の族と異なる。雄の介殻は雌と同質で、やや細長く小型となる。近年、高木（1969）により、*Abgrallaspis*, *Diaspidiotus*, *Quadraspidiotus* が *Hemiberlesia* に統合されることが示唆されている。

135. サカキマルカイガラムシ

Abgrallaspis degenerata (LEONARDI) 第31図版,

①, ②

雌の介殻は淡黄～黄褐色、径1～1.5mm。虫体は淡黄色。一見、アジサイマルカイガラムシに似る。年2回の発生、主として成虫で越冬する。普通種で、時に被害をもたらす。

寄主植物：モチノキ、タラヨウ、イヌツゲ、ツバキ、サンカ、サカキ、ヒサカキ、ヒロハノミミズバイ、ヒイラギモクセイ、ヒイラギ、モッコク：枝梢、葉

分布：本州、四国^{*}、九州

参考文献：2, 67, 68, 126, 181, 211.

136. モミキマルカイガラムシ

Abgrallaspis momicola TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は円形～広楕円形、背面隆起、腹殻はよく発達する。大きさ2mm内外、淡黄色～灰黄色。虫体は黄色。成虫で越冬し、6月上～中旬頃幼虫が現われる。山地性の種で、モミの芽鱗下に寄生し、モミニセカキカイ

ガラムシと混棲することが多い。

寄主植物：モミ：芽鱗下

分布：本州（東京、静岡）：山地性

参考文献：69, 183.

137. アジサイマルカイガラムシ

Acanthaspidiotus borchsenii TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は円形、扁平、淡黄～灰褐色、殻点は中央、径1.5～2mm。虫体は白～クリーム色。介殻はサカキマルカイガラムシに似るが、臀板の構造は全く異なり、中央扁長板の基部より内方へ向って舌状にのびる硬化部のあること、肛門が小さいことなどで区別できる。発生は不規則であるが、主として成虫で越冬する。時として大繁殖が見られるが、発生はあまり一般的でない。

寄主植物：プラタナス、アジサイ、ヒサカキ、モチノキ、マユミ、イボタ、ヤツデ、ニワトコなど雜食性：枝、幹、葉

分布：本州（東京、八丈島、静岡）：暖地性

参考文献：69, 183.

アカマルカイガラムシ属 *Aonidiella*

雌成虫はいずれも成熟すると、頭胸部が臀板を抱えてむように張り出して硬皮し、腎臓形となる。介殻は半透明で淡黄～赤褐色の虫体を透してみることができる。互いによく似通っていて、微細な構造で分類されており、外観的に区別することはむづかしい。

138. アカマルカイガラムシ

Aonidiella aurantii (MASKELL) 第27図版, ④

キマルカイガラムシと酷似するが、生殖門の前方両側、臀板基部近くに各3個の硬皮部（prevulvar sclerosesとapophysis）のあることで区別され、また介殻はやや大型で赤褐色、木質部にも寄生し、特に海岸に近接した地方に発生の多いことなども区別点となる。発生は極めて不規則で、鹿児島では通常、年3回発生するが早いものでは4回発生する。幼虫の発生期間は60～70日以上で極めて長期に及び、年間を通じ幼虫～成虫の各態のものがみられる（酒井）。

熱帯、亜熱帯の各地に発生し、カンキツ害虫として著名であるが、日本での発生はさほど多くない。

寄主植物：カンキツ類、ナワシログミ^{*}、アカシア^{*}、アオギリ^{*}などかなり雜食性：枝、幹、葉、果実

分布：九州（南部）：暖地性

参考文献：26, 33, 84, 109, 121, 126, 135, 142, 145,

146, 156, 181, 194.

139. キマルカイガラムシ

Aonidiella citrina (COQUILLET) 第28図版, ③

雌の介殻は淡黄～淡黄褐色、径2mm内外。生殖門の前方両側に各1個の通常逆V字形の硬皮片（prevulvar apophysis）がある点でアカマルカイガラムシと区別する。また外観的にはオンシツマルカイガラムシと紛らわしいが、虫体が硬皮すること、介殻を寄主から剥離した場合、虫体が介殻と分離し難いことなどで容易に区別できる。年間発生回数など明らかでないが、主として成虫で越冬する。

寄主植物：カンキツ類：葉、枝稍、果実

分布：本州（関東以西）、四国^{*}、九州：暖地性

参考文献：26, 68, 84, 109, 121, 126, 143, 145, 146, 156, 181, 194, 211.

140. ユズリハマルカイガラムシ

Aonidiella messengeri MCKENZIE 第27図版, ⑤

雌の介殻は淡黄～赤褐色、径2mm内外。アカマルカイガラムシに酷似するが、生殖門前方両側に硬皮部のないことで区別する。日本本土での発生は少い。

寄主植物：マサキ、モクタチバナ、ユズリハ、フェニックスなど：葉、枝稍

分布：本州（八丈島、和歌山、山口^{*}）、四国（愛媛^{*}、高知^{*}）、九州（鹿児島^{*}）：暖地性。

参考文献：68, 70, 125, 145, 146, 211.

141. マキアマルカイガラムシ

Aonidiella taxus LEONARDI 第28図版, ①, ②

雌介殻は淡黄～赤褐色、径2mm内外。中央扁長板は第2扁長板よりも小型となる点で他種と区別するが、寄主植物により判別は容易である。普通に発生し、被害は大きい。発生は不規則で、年間を通して幼虫、成虫の各態がみられる。

寄主植物：イスマキ、ナギ、カヤ：葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：28, 67, 68, 121, 126, 145, 146, 159, 211.

142. スギマルカイガラムシ

Aspidiota cryptomeriae KUWANA 第28図版, ④, ⑥

雌の介殻は円形～楕円形、径2～2.5mm、扁平、半透明で虫体を透してみることができる。虫体は淡黄～黃色。2型が知られ、北海道および本州の高地では臀板が

小さく、周縁が丸味を帯び(北方型・山地型)、本州以南の平地に発生するものは臀板は長く突出し、先端部は平らで扁長板は長い(南方型・平地型)。針葉樹にのみ寄生し、種々の針葉樹類に最も普通に発生し、しばしば大害をもたらす。本種の発生と道路際の土ぼこり、庇陰などとの間には、かなり密接な関連のあることが加藤(1966)により明らかにされている。2令幼虫で越冬し、幼虫は5月下旬~6月上旬に多くみられるが、おそらく年2回の発生と思われる。

寄主植物：イヌガヤ、カヤ、イチイ、スギなど：葉(裏)

分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：67, 68, 77, 84, 109, 135, 142, 143, 156, 159, 165, 181, 211, 216.

143. ウスイロマルカイガラムシ(ヤシマルカイガラムシ) *Aspidiotus destructor* SIGNORET 第33図版, ③

雌の介殻は半透明で虫体を透してみることができる。扁平、大きさ2mm内外、虫体は淡黄色。スギマルカイガラムシに酷似するが、針葉樹に寄生することはないので区別できる。また、同属のものにジャノヒゲマルカイガラムシ *A. ophiopogonis* KUWANA et MURAMATSU (第48図版, ⑤) があり、ジャノヒゲ、ヤブラン等に寄生するが、介殻が暗褐色を呈するので、容易に区別できる。年1回の発生。日本では温室に多く、野外での発生はあまり一般的でないが、時に被害をもたらす。

寄主植物：ツバキ、チャ、ジンチョウゲ、ティカカズラ、ショロ、ヤシ類：葉

分布：本州(関東以西)、四国、九州：暖地性

参考文献：26, 67, 68, 70, 84, 109, 126, 156, 159, 165, 181, 211, 221.

144. ツバキウスマルカイガラムシ

Aspidiotus [= *Temnaspidiotus*] *japonicus* (TAKAGI)

雌の介殻はほぼ円形、扁平～やや隆起し、淡褐色。雌成虫はウスイロマルカイガラムシに似るが、背面大型分泌管(dorsal macroduct)がはるかに短かく、中央扁長板が小さく第2扁長板の先端より凹入することなどで異なる。発生は少ない。

寄主植物：ツバキ：葉(裏)

分布：本州(静岡*)

参考文献：165.

145. トビイロマルカイガラムシ

Chrysomphalus bifasciculatus FERRIS 第30図版, ①

雌の介殻は暗赤褐色～紫褐色、背面やや隆起し、径2mm内外。虫体は黄色。年2回の発生、成虫で越冬し、第1回幼虫は4月中～5月上旬に現われる。極めて雑食性で、稀にクロマツなどの針葉樹を含む多くの常緑樹に寄生するが、寄生は葉面に限られ、木質部には寄生しない。常緑広葉樹類の葉面に寄生する暗色のマルカイガラムシの殆んどは本種とみて差支えない。

寄主植物：カシ類、シイ、マテバシイ、ゲッケイジュ、タブ、シロダモ、シャリンバイ、ツゲ、マサキ、サカキ、チャ、ナワシログミ、モクセイ、ヒイラギモクセイ、モチノキ、イヌツゲなど雑食性：葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：26, 33, 67, 68, 109, 122, 126, 135, 142, 143, 159, 161, 181, 194, 211.

146. オンシツマルカイガラムシ

Chrysomphalus dictyospermi (MORGAN) 第27図版, ⑥

雌の介殻は黄褐～淡褐色、質薄く扁平、径2mm内外。虫体は淡黄色。一見キマルカイガムシに似る。熱帶、亜熱帶に広く分布し、きわめて雑食性で、日本では温室にも発生するが、野外での発生は一般的でない。

寄主植物：インドゴムノキ*、カンキツ類、マサキ*、ドウダンツツジ*など雑食性：枝、葉

分布：九州(宮崎*)

参考文献：26, 70, 84, 109, 122, 126, 166.

147. アカホシマルカイガラムシ

Chrysomphalus ficus ASHMEAD 第30図版, ②

雌の介殻は暗赤褐色～紫褐色、背面やや隆起し、径2mm内外。虫体は黄色。トビイロマルカイガラムシと酷似していて、従来混同されてきたが、臀板の背面大型分泌管がはるかに多く、第2、第3腹節亜周縁部にそれぞれ分泌管の集団があることで区別する。日本昆虫図鑑(1950)にトビイロマルカイガラムシとして掲げられた図は本種のものである。熱帶、亜熱帶に広く分布し、温室害虫として著名で、各地の温室にごく普通にみられ、種々の観葉植物に大害を及ぼすが、野外での発生は少い。年2～3回の発生と思われ、成虫で越冬する。

寄主植物：ゴムノキ、カンキツ類、フクギ、モクタチバナ、ココヤシなど雑食性：葉

分布：本州(八丈島)、九州(鹿児島*)

参考文献：26, 68, 70, 122, 126, 174, 181.

ナシマルカイガラムシ属 *Comstockaspis*

雌成虫は臀板に生殖門周囲孔 (perivulvar pore) を欠き、中央扁長板は左右近接し、第2扁長板は明瞭で、第3扁長板は退化し、その外側に先端のやや分岐した腺棘を有する。従来、*Quadraspidiotus* のシノニムとされてきたが、高木 (1969) により *Quadraspidiotus* が検討され、本属が再び認められることとなった。

148. モミクロマルカイガラムシ

Comstockaspis [=Clavaspidiotus] *abietis* (TAKAGI et KAWAI)

雌の介殻は黒褐～暗褐色、円形、径1～1.2mm、背面僅かに隆起する。虫体はクリーム～淡黄色。一見、ツガマルカイガムシに似るが、中央扁長板の基部外縁から内方へ向って伸びる棍棒状硬皮部がよく発達し、介殻は小型で背面の隆起が弱いことなどで区別できる。

寄主植物：モミ：葉

分布：本州（東京、神奈川、静岡、富山*、岡山）、九州（佐賀）

参考文献：67, 68, 164, 181.

149. カツラマルカイガラムシ

Comstockaspis [=Quadraspidiotus] *macroporanus* (TAKAGI) 第29図版、①

雌の介殻は黄褐～暗灰褐色。径2mm内外。虫体は淡黄～黄色。サンホーゼカイガラムシと酷似し、外観的な区別は困難であるが、両種とも雑食性であるにも拘わらず、寄主植物ははっきりと異なるようである。年2回の発生、主として1令後期の幼虫で越冬し、第1回幼虫は6月中～7月上旬、第2回は9月上～下旬に現われる（平山）。近年各地のクリ園に大発生して問題となっている。

寄主植物：イヌシデ、クマシデ、ハシバミ、ヤシャブシ、ハンノキ、ブナ、クリ、クヌギ、シラカバ、アキニレ、カツラなど雑食性：枝、幹

分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：44, 67, 68, 164, 170, 181.

150. カシマルカイガラムシ

Comstockaspis [=Quadraspidiotus] *paraphyses* (TAKAGI) 第29図版、④

雌の介殻は茶褐～黒褐色。径2mm内外。虫体は黄色。カツラマルカイガラムシに似るが、第2扁長板内側基部より内方へ伸びる硬皮部 (paraphysis) はよく発達し、末端は円形に膨大することで区別できる。発生は不規則であるが、主として成虫で越冬する。シイに寄生す

る普通種で、時に大害をもたらす。従来、カシマルカイガラムシの和名は *Hypaspidiotus jordani* (Kuw.) に対して用いられていたが、この種はシイにのみ寄生して、カシには寄生しないので、シイマルカイガラとし、カシマルカイガラムシを本種にあてるのが適当と思われる。寄主植物：ウバメガシ、シラカシ、アラカシ、アカガシ、ツクバネガシ、ウラジロガシ、イチイガシ、シイ、マテバシイ：枝、幹

分布：本州（東京、神奈川、静岡、富山*、岡山）、九州（佐賀）

参考文献：67, 68, 164, 181.

151. サンホーゼカイガラムシ（ナシマルカイガラムシ）*Comstockaspis* [=Quadraspidiotus] *perniciosus* (Comstock) 第29図版、②, ③

雌の介殻は黄褐～暗灰褐色。径2mm内外。虫体は淡黄～黄色。カツラマルカイガラムシと酷似する。年3回の発生、和歌山では、第1世代幼虫は5月下旬頃、第2世代7月中旬～8月中旬、第3世代は8月中旬～11月の長期に亘って現われるが、1令幼虫の末期にまで発育して休眠越冬する。成虫で越冬する個体もみられるが、この個体は越冬後幼虫の産出を行わず、幼虫発生源とはならない（松浦・八田）。しばしば激発して大害をもたらす。

寄主植物：ヤナギ類、ヤブサンザシ、ナシ、ビワ、ボケ、サンザン、バラ、サクラ、モモ、カンキツ類、カラタチなど雑食性：枝、幹、葉、果実

分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：12, 26, 67, 68, 78, 84, 109, 126, 135, 142, 143, 156, 159, 181, 194, 211.

152. ヤブニッケイマルカイガラムシ

Diaonidia yabunikkei (KUWANA) 第30図版、⑧

雌の介殻は殆んど2令脱皮殻からなり、茶褐～暗茶褐色、一見、ツバキクロホシカイガラムシの未成熟な介殻に似る。虫体は脱皮殻に包まれ、白色。一般に被害をもたらすほどの発生はみられない。

寄主植物：ヤブニッケイ、タブ、シロダモ：葉、枝梢。

分布：本州（神奈川以西）、四国、九州

参考文献：67, 109, 204.

153. クワナマルカイガラムシ

Diaspidiotus kuwanai TAKAHASHI

雌の介殻は淡黄褐～淡橙褐色、円形、扁平で径1.2～

1.8mm。虫体は淡黄色。個体数は少ない。

寄主植物：コナラ：葉(裏)

分布：本州（東京，神奈川）

参考文献：68, 181, 192.

154. マキシロマルカイガラムシ

Diaspidiotus makii (KUWANA) 第48図版, ⑥

雌の介殻は白色、殻点は黄褐色、円形、扁平～やや隆起する。虫体は淡黄色。介殻が白色であるので、スギマルカイガラムシなどと区別できる。従来、庵美大島、沖縄から知られており、沖縄ではリュウキュウマツにおびただしい寄生がみられる。本土での発生地域は局限されているが、かなりの被害がみられる。

寄主植物：クロマツ

分布：本州（東京）

参考文献：105, 109.

155. ナラマルカイガラムシ

Diaspidiotus naracola TAKAGI

雌の介殻は円形、径1.2～1.5mm、暗褐色、体色は淡黄～黄、外見上カシマルカイガラムシ、カツラマルカイガラムシ等と区別し難いが、第2扁長板を欠く点で異なる。虫体の構造上はクワナマルカイガラムシと酷似するが、中央扁長板の先端が丸味を帯びること、第2, 第3扁長板を欠くことなどで異なり、介殻の色彩で容易に区別できる。おそらく年2回の発生、2令幼虫で越冬する。

寄主植物：コナラ：枝

分布：北海道*, 本州（東京, 富山*）

参考文献：68, 164, 181.

156. イヌツゲマルカイガラムシ

Diaspidiotus spiraspinae TAKAGI 第31図版, ⑤

雌の介殻は茶褐～灰褐色、円形、径2mm内外。背面やや隆起する。虫体は淡黄～黄色。一見サカキマルカイガラムシに似るが、第2扁長板を欠くことにより容易に区別できる。おそらく年2回の発生で、2令幼虫で越冬し、第1世代幼虫は5月下旬～6月上旬に現われる。寄主の表皮に潜入して寄生する傾向があり、イヌツゲに発生が多く、多数寄生する時は介殻が重なり合う。

寄主植物：タラヨウ, イヌツゲ, ミズキ, エゴノキ, イボタ, ネズミモチ, ガマズミ, サンゴジュ, キブシなど
雑食性：枝, 幹

分布：本州（東京, 神奈川, 富山*）

参考文献：67, 68, 164, 181.

157. クロカタマルカイガラムシ

Duplaspidiotus claviger (COCKERELL)

雌の介殻は茶褐～灰黒色、円形～広楕円形、腹殻はよく発達し、背面隆起する。大きさ3mm内外。ミカンマルカイガラムシに似るが、生殖門周囲孔は3群でアーチ型に排列すること、中央扁長板の外縁基部および第2, 第3扁長板間に、臀板内方へ向って伸びる顯著な硬皮部のあることで異なる。熱帶、亜熱帯に分布する種で、日本での発生は偶発的である。樹皮下に浅く潜入する傾向がある。

寄主植物：チャ*, ヒサカキ, サンゴジュなど雑食性：枝

分布：九州（宮崎*, 鹿児島*）

参考文献：176, 224.

158. ヤシシロマルカイガラムシ（ウスマルカイガラムシ）*Hemiberlesia lataniae* (SIGNORET) 第31図版, ⑧

雌の介殻は円形～楕円形、背面隆起し、殻点は往々一方に偏在する。大きさ1.5～2mm、淡黄褐～灰白色。体色は黄。雄はみられない。熱帶、亜熱帯地方に最も普通の種で、温室害虫としても著名。発生地では被害が大きい。発生は極めて不規則で、年間を通じて幼虫～成虫の各態がみられる。ウスマルカイガラムシの和名は本種を*Aspidiotus destructor* と誤って用いられていたものである。

寄主植物：オオバヤシャブシ、クワ、ヤブニッケイ、タブ、ソウシジョ、モッコク、エゴノキ、フェニックスなど極めて雑食性：枝、幹、葉、果実

分布：本州（八丈島）、九州*（南部）

参考文献：26, 34, 68, 84, 109, 126, 156, 181.

159. ツバキマルカイガラムシ

Hemiberlesia rapax (COMSTOCK) 第31図版, ④

雌の介殻は円形～楕円形、背面隆起し、殻点は往々一方に偏在する。大きさ1.5～2mm。淡黄褐色～淡黄色、殻点は暗色を呈す。虫体は黄色。ヤシシロマルカイガラムシと酷似するが、生殖門周囲孔を欠くことにより区別される。発生は不規則で、年間を通じ幼虫～成虫の各態がみられる。ヤシシロマルカイガラムシほど個体数は多くない。

寄主植物：シロダモ、チャ、マサキ、マユミなど雑食性：

枝, 葉

分布：本州（東京, 伊豆大島, 伊豆半島）, 九州（大分*）：
亜熱帶性

参考文献：12, 26, 68, 84, 126, 156, 181, 194.

160. シイマルカイガラムシ

Hypaspidiotus jordani (KUWANA) 第30図版, ④

雌の介殻は極く扁平で薄く半透明, 2令脱皮殻は大きく, やや黒色に透してみることができる。虫体は淡黄色。雄はみられない。シイの葉裏にのみ寄生し, 葉裏の鱗屑下に潜入して介殻を形成する。カシには寄生しない。おそらく年2回の発生で, 成虫で越冬する。ハムグリカキカイガラムシと混棲することが多い。

寄主植物：シイ：葉裏

分布：本州（関東以西）, 四国, 九州

参考文献：67, 77, 84, 109, 204.

161. クロホシマルカイガラムシ

Lindingaspis setiger (MASKELL) 第32図版, ①

雌の介殻は灰黒色。腹殻は硬く, よく発達し, 径2～3mm。虫体は淡桃～淡紫色。雌は木質部に寄生するが, 雄は葉面に多い。一般に個体数は多くないが, 時に被害をもたらす。年1回の発生, 成虫で越冬する。

寄主植物：シイ, エノキ, ケヤキ, アブラチャン, タブ, ザイフリボク, ミズキなど雑食性：枝, 幹

分布：本州（関東以西）, 四国*, 九州*

参考文献：67, 68, 83, 84, 109, 159, 211.

162. カシクロマルカイガラムシ

Melanaspis obscura (COMSTOCK) 第32図版, ②

雌の介殻は灰黒色。腹殻は硬くよく発達し, 大きさ2～2.5mm。虫体は淡桃紫色。クロホシマルカイガラムシに似るが, やや小型。年1回の発生, 2令幼虫で越冬し, 6月下旬～7月上旬に成熟, 幼虫は7月中旬～下旬頃現われる。北米原産の種で, 北米ではカシ類, クルミ, ベカン, シイ, カエデなどを加害しており, 苗木に付着して侵入したものと考えられるが, 発生地は局限されている。

寄主植物：ピンオーク：枝

分布：本州（東京）

参考文献：3, 126.

163. シキミマルカイガラムシ

Meteaspiditoides multipori (TAKAHASHI)

雌の介殻は円形, 径2mm内外, 背面やや隆起し暗褐色で殻点は橙色を呈す。葉の表面に寄生し, 寄生部は浅く凹入する。

寄主植物：シキミ*：葉（上面）

分布：本州（和歌山*）, 九州（福岡*, 長崎*）

参考文献：165, 174, 204.

164. カタマルカイガラムシ

Metaspidiotus stountoniae (TAKAHASHI) 第29図版, ⑤

雌の介殻は淡黄～灰褐色, 半透明, 扁平で, 虫体を通してみることができる。径2mm内外。虫体は淡黄色。成熟すると硬皮して褐色となる。発生は不規則であるが, おそらく年2回の発生で主として未成熟の成虫で越冬する。アオキに多く, 寄生部は黄色斑点を生じ被害をもたらす。

寄主植物：アオキ, ムベ, グミ, キズタ, ヤツデ：葉

分布：本州（東京, 神奈川, 岡山）, 四国, 九州*

参考文献：67, 68, 165, 181, 188, 211.

165. イチジクマルカイガラムシ(カンキツクロマルカイガラムシ)

Morganella longispina (MORGAN) 第33図版, ④

雌の介殻は黒色, 背面隆起し後方部は腹殻と合わさいてやや上方へ反る。大きさ1.2～2mm。虫体は白～クリーム色。中央扁長板の両側腎板縁にきわめて顯著な棘状板を有することで特異である。雑食性で熱帯, 亜熱帯に分布する種であるが, 九州地方ではかなりの発生がみられる。

寄主植物：エノキ, クワ, イチジク*, ハマビワ, コウチニッケイ, グミ, アオギリ, ヒサカキなど雑食性：枝, 幹

分布：本州（神奈川）, 四国（香川）, 九州

参考文献：26, 211.

Pseudaonidia 属

雌成虫はいずれも大型で扁長板は4対, 前気門に円形分泌孔を有し, 腎板背面中央部に不規則な網目条班のあることなどで特徴づけられる。

166. ミカンマルカイガラムシ(セダカマルカイガラムシ) *Pseudaonidia duplex* (COCKERELL) 第32図版, ⑧

雌の介殻は茶褐～暗灰褐色, 大型で径3mm以上になる。虫体は紫色, 成熟すると体皮はキチン化する。チャノマルカイガラムシと酷似するが, 第2～第4扁長板が中

央扁長板に比し非常に細くなること、生殖門周囲孔が4群となることおよび成熟成虫がキチン化することなどで区別できる。静岡地方では年2回の発生、成虫で越冬し、幼虫は5月下旬頃から現われ、6月中旬に発生最盛、6月下旬頃終期となり、第2世代幼虫は8月下旬～9月上旬ころから現われ、9月中～下旬発生最盛となる(福田)。暖地に多く、しばしば大害を及ぼす。主に木質部に寄生するが、雄は好んで葉表に集まり、葉脈に沿って群棲する。

寄主植物：シイ、マテバシイ、カシ類、ヤマモモ、タブ、シロダモ、カンキツ類、ツバキ、ヒサカキ、イスノキ、ヒイラギモクセイ、ミズキなど極めて雜食性：枝、幹、葉

分布：本州(関東以西)、四国、九州：暖地性
参考文献：9, 26, 33, 67, 68, 84, 109, 143, 156, 159, 194, 211.

167. チャノマルカイガラムシ

Pseudaonidia paeoniae(COCKERELL) 第32図版, ⑤,

⑥

雌の介殻は茶褐～暗褐色、径3mm内外、背面隆起する。虫体は淡紫色。年1回の発生、成虫で越冬し、幼虫は5月下旬～6月下旬に現われる。介殻は樹皮の色と紛らわしく、発見しにくいが、介殻の剥がれた跡が特徴的な白斑となって残る。ミカンマルカイガラムシに似ているが、やや北方にまで分布し、ツバキ、サザンカなどに最も普通にみられる種で、大害をもたらす。

寄主植物：シロダモ、トサミズキ、ツゲ、モチノキ、チャ、ツバキ、サザンカ、モッコク、サカキ、ヒサカキ、ツツジ類、モクセイ、ガマズミ、リョウブなど極めて雜食性：枝、幹

分布：本州、四国、九州
参考文献：11, 26, 33, 67, 68, 84, 109, 142, 143, 214, 221.

168. コバンマルカイガラムシ

Pseudaonidia trilobitiformis (GREEN) 第32図版,

④

雌の介殻は茶褐～暗褐色、やや紫色を帯びる。大きさ3mm内外、やや扁平。ミカンマルカイガラムシに似るが、中央扁長板の先端が第2扁長板の先端を越えないことで区別できる。熱帶、亜熱帶に分布する種で、日本では温室にも発生するが、あまり多くない。おそらく年1回の発生。

寄主植物：ガジュマル、カンキツ類、ゲッキツ、カナメモチ*など雜食性：葉

分布：九州*(南部)

参考文献：70, 84, 109, 144, 181.

169. クリマルカイガラムシ

Quadraspidiotus cryptoxanthus (COCKERELL)

雌の介殻は黄褐～茶褐色、径2～2.5mm。カツラマルカイガラムシに似るがやや大型で、5群の生殖門周囲孔があることで区別できるが、介殻での区別は困難である。一般に被害をもたらすほどの発生はみられない。おそらく年2回の発生で、2令幼虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中～下旬に現われる。

寄主植物：クリ、ウバメガシ、アカガシ、アベマキ、クヌギ、コナラ、ミズナラ、カシワ：枝、幹

分布：北海道*、本州(佐渡*、東京)

参考文献：67, 68, 109, 166, 181.

170. ウイリアムスマルカイガラムシ

Quadraspidiotus williamsi TAKAGI

雌の介殻は暗灰色、円形、背面やや隆起する。クリマルカイガラムシに似るが、寄主植物により容易に区別できる。サンホーゼカイガラムシとは5群の生殖門周囲孔を有することなどで異なる。

寄主植物：イソツツジ*、ライラック*、バラ科の一種*

分布：北海道*

参考文献：166, 181.

171. イスノキマルカイガラムシ

Selenopalalus distylii TAKAGI

雌の介殻は楕円～ほぼ円形、背面やや隆起し、褐色。第3扁長板が円錐形で刺状をなす点で特異である。

寄主植物：イスノキ*：葉

分布：本州(和歌山*)

参考文献：168.

172. ヒノキマルカイガラムシ

Tsugaspidiotus pseudomeyeri (KUWANA) 第33図版, ①

雌の介殻は楕円形、大きさ1～1.5mm、淡黄褐～灰黃褐色、背面著しく隆起し、殻点は前方に偏在する。体色は黄色。おそらく年2回の発生、2令幼虫で越冬し、第1世代幼虫は6月上～中旬に現われる。時にかなりの発生がみられる。

寄主植物：ヒノキ，サワラ，ヒムロ：葉

分布：北海道*，本州（東京，神奈川，長野，富山*）

参考文献：67, 68, 105, 109, 216.

173. ツガマルカイガラムシ

Tsugaspidiotus tsugae (MARLATT) 第33図版：②

雌の介殻は暗褐色～黒褐色，やや光沢があり，径2mm内外。虫体は黄色。介殻はモミクロマルカイガラムシに似るが，はるかに大型で背面は隆起する。おそらく年2回の発生，2令幼虫で越冬し，第1世代幼虫は6月上～中旬に現われる。

寄主植物：モミ，ツガ，コメツガ，ヒメバラモミ，ドイトウヒ*：葉

分布：北海道*，本州（青森，東京，長野，岡山）

参考文献：67, 116, 212, 216.

174. ヒマラヤスギマルカイガラムシ

Unaspisidiotus corticispini (LINDINGER)

雌の介殻はほぼ円形，径2mm内外，灰褐色，薄く扁平。虫体は淡黄色。樹皮下に浅く潜入して介殻を形成するため，発見は非常に困難であるが，古い介殻の剥がれた跡が淡く白い斑点として残るので，寄生を確認できる。おそらく年2回の発生，2令幼虫で越冬し，第1世代幼虫は6月上～下旬に現われる。ヒマラヤスギに多いが，種々のマツ科植物を加害し，甚大な被害を及ぼす。*Japaspidiotus cedricola* TAKAGI et KAWAI はシノニムである。

寄主植物：モミ，ツガ，トウヒ，ヒマラヤスギ，アカマツ，クロマツ：枝，幹

分布：本州（東京，神奈川，長野），九州（福岡）

参考文献：69, 114, 180, 183.

カキカイガラムシ族 *Lepidosaphedini*

雌の介殻はいずれも後方に向って広がるカキ殻状あるいは細長い形をしており，円形，橢円形と呼べる形をしたものはない。介殻の色は茶褐色～暗褐色のものが多い。雄の介殻は雌に似ているが細長く，小型。

Andaspis 属

カキカイガラムシ属 *Lepidosaphes* と極く近縁の属であるが，中央扁長板は大きく，外縁が傾斜して，左右互いに近接する。介殻はカキカイガラ状で，やや小型のものが多い。一般に扁平で，寄主に浅く潜入して介殻を形成する傾向があり，介殻の形態や色彩は判然としない場

合が多く，発見は困難である。

175. ハムグリカキカイガラムシ

Andaspis crawii (COCKERELL) 第34図版，①

雌の介殻は極めて扁平，大きさおよそ3mm，非常に薄い膜質で，シイの葉裏を覆う鱗屑下に介殻を形成するため，形状は判然としない。虫体は扁平で白～クリーム色。年2回の発生，成虫で越冬し，第1世代幼虫は4月中～5月中旬頃に現われる。シイに普通で，多くの場合シイマルカイガラムシと混棲し，著しく美観を損なう。

寄主植物：シイ：葉裏

分布：本州（関東以西），四国，九州

参考文献：51, 67, 68, 84, 96, 169, 182.

176. カシカキカイガラムシ

Andaspis kashicola (TAKAHASHI) 第34図版，②

雌の介殻は細長く，長さ2～2.5mm，茶褐色～暗褐色，第2脱殻は黒色を帯びる。体色は淡黄～淡黄褐色。年2回の発生，成虫で越冬し，第1世代幼虫は5月末頃より長期に亘り現われる。非常に雑食性であるが，カシ類，シイなどに多く，時として被害がみられる。カシ類に寄生するカキカイガラムシは他に*Andaspis*属のものが数種あるが，最も普通にみられるのは本種である。

寄主植物：モミ，カシ類，コナラ，クスギ，クリ，シイマテバシイ，ハンノキ類，カツラほか雑食性：枝，幹，（葉）

分布：本州（東京，山梨*，富山*，大阪*，岡山），四国（高知*）

参考文献：67, 68, 161a, 169, 207.

177. モクセイカキカイガラムシ

Andaspis micropori BORCHSENIUS

雌の虫体は淡黄色，介殻は細長く後方やや広がる。長さ2mm内外，淡褐色，寄主に浅く潜入して介殻を形成するため，発見は極めて困難である。一般に個体数は多くないが，時にかなりの発生がみられ，被害を及ぼしているようである。おそらく年2回の発生で，成虫で越冬する。

寄主植物：ヤマモモ，ノグルミ，イスビワ，カエデ類，トチノキ，アワブキ，アオギリ，シャリンバイ，カナメモチ，ムラサキシキブ，ハゼノキ，モチノキ，サンゴジュ，ヒイラギモクセイなど雑食性：枝，幹

分布：本州（東京，広島）

参考文献：4, 69, 183.

178. ナラカキカイガラムシ

Andaspis naracola TAKAGI 第34図版, ⑧

雌の介殻は暗褐色～暗紫褐色、やや光沢を有し、細長く、長さ2～2.5mm、虫体は白～クリーム色。一般に個体数は多くない。おそらく年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中～下旬頃現われる。

寄主植物：アカガシ、シラカシ、ウラジロガシ、アラカシ、ウバメガシ、コナラ、ミズナラ、クリ、シイ：枝、幹

分布：本州（東京、伊豆大島）、九州（福岡*）

参考文献：67, 68, 169, 174.

179. トウヒカキカイガラムシ

Andaspis piceae TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は茶褐色、やや細長く扁平、長さ2mm内外。虫体は淡黄色。個体数は極めて少ない。

寄主植物：トウヒ：幹

分布：本州（東京）

参考文献：69, 183.

180. シイカキカイガラムシ

Andaspis recurvens TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は茶褐色～暗褐色。細長く、長さ2～2.5mm、虫体はクリーム色。個体数はあまり多くない。

寄主植物：シイ：枝

分布：本州（伊豆大島、八丈島）

参考文献：69, 183.

181. トウキョウカキカイガラムシ

Andaspis tokyoensis TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は後方に向って広がりカキ殻状、長さ2mm内外で扁平、茶褐色。虫体は紫色。寄主に浅く潜入して介殻を形成するため、発見は困難である。おそらく年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中～下旬頃に現われる。個体数は多くない。

寄主植物：ノゲルミ、アカガシ、アラカシ、イチイガシ、ウラジロガシ、ウバメガシ、ピンオーク、シイ、マテバシイ、アオハダ：枝、幹

分布：本州（東京、岡山）

参考文献：69, 183.

182. モミニセカキカイガラムシ

Cynodontaspis edentata TAKAGI et KAWAI 第33図版, ⑤

雌の介殻は白に近い淡褐～淡橙褐色、背面はやや隆起し、大きさ2～3mm、腹面の介殻はよく発達し、背面と殆んど同様の介殻を形成する。虫体は白～クリーム色。おそらく年1回の発生で、成虫で越冬する。

寄主植物：モミ、チョウセンモミ、アオトドマツ：枝（分岐点の芽鱗内）

分布：本州（東京、静岡）：山地性

参考文献：69, 183.

183. トドマツニセカキカイガラムシ

Cynodontaspis piceae TAKAGI

雌の介殻は白に近い淡褐色。大きさ2mm内外、背面僅かに隆起する。腹面の介殻はよく発達し、背面とほぼ同様。モミニセカキカイガラムシに似るが、やや小型で、分布、寄生部位が全く異なる。コウヤク病菌 (*Septobasidium kameii*)と共生し、大害を及ぼす（高木）。

寄主植物：トドマツ、エゾマツ*、ドイツトウヒ*：枝、幹（粗皮下）

分布：北海道

参考文献：172, 216.

カキカイガラムシ属 *Lepidosaphes*

雌成虫の臀板周縁に両側それぞれ6個の非常に大きな分泌管を有すること、中央扁長板間に1対の腺棘を有することなどで特徴づけられる。介殻はいわゆるカキカイガラ状。本族中最も多くの種を含み、互いに似通った種が多く、区別しにくい。Borchseniusはこの属を10余の属に分割したが、類縁上、妥当性を欠く点が多い。ここでは広義の *Lepidosaphes* 属を用いた。

184. ミカンカキカイガラムシ

Lepidosaphes beckii (NEWMAN) 第35図版, ①

介殻は茶褐色、長さ2.5～2.8mm。虫体は淡黄色。同じくカンキツ類に寄生するミカンナガカキカイガラムシとは介殻の後方が広がっていること、雌成虫は成熟しても硬皮しないことなどで容易に区別できる。また、雌の介殻は一見、ハランナガカキガラムシに似るが、臀板の構造は全く異なり、雄介殻は白色とならない。熱帯、亜熱帯に広く分布する種で、小笠原ではカンキツ類に多発しているが、日本本土での発生は局部的のようである。

寄主植物：カンキツ類：枝、葉、果実

分布：九州（長崎*、鹿児島*）

参考文献：1, 25, 33, 84, 96, 126, 142, 156, 182, 194, 200.

185. イタビカキカイガラムシ

Lepidosaphes buzenensis (KUWANA)

雌の介殻は細長く、長さ2.5~3mm、背面隆起し、暗褐色~紫褐色。虫体は淡紫色。

寄主植物：オオイタビ：枝、葉

分布：九州（福岡^{*}、宮崎）

参考文献：83, 169.

186. ツバキカキカイガラムシ

Lepidosaphes camelliae HOKE 第35図版, ⑧, ④

介殻は黄褐色~茶褐色、長さ2.5~3mm、比較的扁平。虫体は白~クリーム色。寄主植物と寄生部位により他種と混同することはない。発生は不規則であるが、おそらく年2回の発生で、主として成虫で越冬する。葉面の寄生部は黄斑を生じ美観を損ねる。

寄主植物：ツバキ、ユズリハ(稀)：葉

分布：本州（関東以西）、四国^{*}、九州^{*}

参考文献：25, 45, 51, 67, 96, 126, 156, 169, 200.

187. エノキカキカイガラムシ

Lepidosaphes celtis KUWANA

雌の介殻はやや細長いカキ殻状、長さ3mm内外、背面隆起し、灰黒~暗紫褐色。虫体は白~クリーム色。リンゴカキカイガラムシと酷似するが、第1~第6腹節の各環節前部側方の隅にイボ状の背面小突起（dorsal boss）を有する点で異なる。また、一見クワカキカイガラムシとも似ているが、雌成虫の体色で容易に区別できる。発生は不規則であるが、ふ化幼虫は6月上旬頃みられる。発生はあまり一般的でない。

寄主植物：エノキ：枝

分布：本州（埼玉^{*}、東京、富山^{*}、静岡^{*}、大阪^{*}）

参考文献：51, 68, 96, 169, 200.

188. ヒノキカキカイガラムシ

Lepidosaphes chamaecyparidis TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は細長く、長さ2~2.5mm、背面やや隆起し、黄褐色~茶褐色。虫体は白~クリーム色。ヒメナガカキカイガラムシに酷似するが、第2扁長板の外側小裂片が非常に細い点で異なり、後者はヒノキには殆んど寄生しないことでも区別できる。年2回の発生、幼虫は6月上~下旬と9月上~下旬に現われ、2令幼虫で越冬する。発生はあまり多くない。

寄主植物：ヒノキ：葉

分布：本州（埼玉、東京、三重）、四国（高知）：やや山

地性：

参考文献：69, 183.

189. ナシカキカイガラムシ

Lepidosaphes conchiformioides BORCHSENIUS 第37

図版, ②

雌の介殻は茶褐色~暗褐色、やや細長いカキ殻状、長さ2.5~3mm、背面隆起する。虫体は淡黄色。クワカキカイガラムシと酷似し、雑食性で寄主植物も共通のものが多いので、同定には注意を要する。区別点は頭部側方にトゲ状の突起を欠くこと、第2~第4腹節の外縁に突起を欠くことおよび第2扁長板は小さな円錐形の突起となることなどで、体色の違いも目安として重要である。従来*L. conchiformis* GMELIN の学名が用いられたが、この種は日本には分布しない。年2回の発生、ふ化幼虫は5月下旬~6月中旬および8月上~下旬に現われ、成虫で越冬する。寄主のくぼみ、粗皮下等に好んで寄生し、しばしば大発生して大害を及ぼす。

寄主植物：ヒイラギナンテン、コデマリ、タチバナモドキ、ナシ、ピワ、カナメモチ、イタチハギ、エニシダ、マユミ、ニシキギ、マサキ、カキ、イボタ、ハクチョウゲ、サルスベリほか極めて雑食性：枝、幹、葉、果実

分布：本州、四国^{*}、九州^{*}

参考文献：4, 67, 68, 96, 135, 156, 169, 200.

190. ミズキカキカイガラムシ

Lepidosaphes corni TAKAHASHI

雌の介殻は後方やや広がり扁平、長さ2.5~2.8mm、茶褐色。虫体は白~クリーム色。ニッポンカキカイガラムシに似るが、寄主植物により容易に区別できる。形態的にはヤナギカキカイガラムシに酷似するが、臀板の周縁が舌形をなすことで異なる。東京で得られた標本に基づき記載されたが、その後東京からは全く発見されない。

寄主植物：ミズキ^{*}、マサキ、ヒサカキ、ハマヒサカキ：枝、葉

分布：本州（東京^{*}）、四国（愛媛^{*}）、九州（宮崎^{*}、鹿児島）

参考文献：161a, 169, 207.

191. カキノキカキカイガラムシ

Lepidosaphes cupressi BORCHSENIUS

雌の介殻は後方に向ってやや広がり、長さ3mm内外、背面隆起し、茶褐色~褐色でやや光沢がある。本種は中国南京でシダレイストスギ、ビャクシンなどの針葉樹から得られたもので、日本では針葉樹以外の寄主植物をもつ点

で特異である。現在までの既知産地は兵庫県のみであるが、モチノキに夥しい寄生がみられた。

寄主植物：カキ*，モチノキ：枝，葉，果実

分布：本州（兵庫）

参考文献：4, 173, 175, 220.

192. モチカキカイガラムシ

Lepidosaphes dorsalis TAKAGI et KAWAI 第36図版, ①

雌の介殻は淡黄褐～茶褐色、細長く、長さ2～3mm、背面隆起する。虫体は白～クリーム色。ヒメナガカキカイガラムシに酷似するが、寄主植物が異なるので区別は容易である。年2回の発生で成虫で越冬する。あまり一般的な種ではないが、時としてかなりの発生がみられる。

寄主植物：モチノキ：葉

分布：本州（東京、八丈島、静岡）

参考文献：69, 183.

193. サカキカキカイガラムシ

Lepidosaphes euryae (KUWANA) 第48図版, ⑦

雌の介殻は紫褐色～暗紫褐色、やや光沢を有し、長さ3～4mm、後方に向ってやや広がる。おそらく年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中～下旬に現われる。発生はあまり多くない。

寄主植物：サカキ、ヒサカキ：葉

分布：本州（東京）、四国（愛媛*）、九州（福岡*、熊本、鹿児島*）

参考文献：24, 77, 84, 142, 160a, 169, 200.

194. カシナガカキカイガラムシ

Lepidosaphes glaucae TAKAHASHI 第34図版, ④

介殻は紫褐色、長さ3～3.5mm。虫体は白～淡紫色。カシカキカイガラムシに似るが、背面分泌管が極めて細く、糸状となっていることで区別できる。個体数は多くない。

寄主植物：アラカシ、シイ：葉

分布：本州（伊豆、伊豆大島）、四国（愛媛*）、九州（鹿児島）：暖地性

参考文献：67, 169, 187.

195. ミカンナガカキカイガラムシ

Lepidosaphes Gloverii (PACKARD) 第35図版, ②

介殻は黄褐～茶褐色、長さ3～4mm。虫体はクリーム色、やや紫色を帯び、成熟すると体前半の背面は硬皮

して褐色を呈す。介殻の細長いことで他のカンキツ寄生種と区別できる。発生は不規則であるが、年2回の発生と思われ、主として成虫で越冬する。ユズを好むが発生はさほど多くない。

寄主植物：カンキツ類：枝、葉、果実

分布：本州、四国*、九州

参考文献：1, 25, 33, 51, 67, 68, 84, 96, 126, 142, 156, 159, 161, 182, 194, 200, 211.

196. ニッポンカキカイガラムシ

Lepidosaphes japonica (KUWANA) 第36図版, ⑦

雌の介殻は黄褐～茶褐色、長さ3～3.8mm。虫体は白～クリーム色。ヒメナガカキカイガラムシに似るが、はあるかに大型。モミカキカイガラムシとは介殻の色彩が異なるので区別できる。おそらく年2回の発生で、成虫で越冬し、第1世代幼虫は4月下旬～6月中旬に亘り現われる。時にかなりの発生がみられる。

寄主植物：トウヒ、ドツツトウヒ、モミ、アオトドマツ、ヒマラヤスギなど：葉

分布：北海道*、本州、四国（愛媛*）、九州（福岡*）

参考文献：67, 68, 77, 96, 169, 182, 200, 216.

197. カマクラカキカイガラムシ

Lepidosaphes kamakurensis KUWANA 第38図版, ①

介殻は細長く、紫黒色で光沢がある。長さ2～2.8mm。虫体は白～クリーム色。おそらく年2回の発生、主として成虫で越冬する。しばしばツバキの葉面に群棲して被害をもたらす。

寄主植物：ツバキ、ヒサカキ（稀）：葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：67, 68, 96, 169, 200, 211, 221.

198. クワカキカイガラムシ

Lepidosaphes kuwacula KUWANA 第37図版, ①

介殻は茶褐色でやや紫色を帯びる。長さ2～2.8mm。虫体は淡紫色で濃色の斑点がある。頭部側方に小さな突起を有し、第2～第5腹節の各体節間に3対の突起があり、第2腹節基部の少し前方に各個1の大型分泌管を有することなどが特徴。類似の種が数種あるが、本種は最も普通にみられる種で、時に著しい被害をもたらす。極めて雑食性で多くの樹木類を加害し、針葉樹に寄生の記録もある。年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月上～下旬に現われる。

寄主植物：イチョウ、ノグルミ、オニグルミ、アキニレ、

エノキ, クワ, カツラ, ガクアジサイ, プラタナス, ポケ, モモ, サイカチ, トネリコ, イボタ, ネズミモチなど極めて雜食性: 枝, 幹, (葉)

分布: 北海道*, 本州, 四国(愛媛*), 九州(熊本)

参考文献: 51, 67, 68, 96, 169, 200, 211.

199. タブカキカイガラムシ

Lepidosaphes machili (MASKELL) 第38図版, ②,

③

介殻は紫褐色, 長さ3~3.8mm。虫体は白~淡紫色。頭部側方に顎著なトゲ状の突起があり, クワカキカイガラムシに似るが, 中央扁長板はその巾よりもやや広く離れることにより区別できる。後者が主として落葉樹に寄生するのに対し, 本種は主に常緑樹に寄生し, 葉面にも多い。主として成虫で越冬するが発生は不規則, 早いものは4月中旬頃より化幼虫が現われる。暖地にかなりの発生がみられ, 温室にも発生してシンビディウムを加害する。

寄主植物: シロダモ, タブ, クスノキ*, ヤブニッケイ, シキミ, キハダなど: 枝, 幹, 葉

分布: 北海道*, 本州, 四国*, 九州

参考文献: 1, 28, 51, 67, 68, 70, 83, 96, 108, 118, 126, 142, 160a, 169, 182, 200.

200. ヒメナガカキカイガラムシ

Lepidosaphes maskelli COCKERELL 第36図版, ⑤,

⑥

介殻は細長く, 黄褐~茶褐色, 長さ2~2.5mm。虫体は白~クリーム色。主として成虫で越冬し, 幼虫は4月中旬より現われるが, 発生は不規則, おそらく年2回の発生と思われる。多くの針葉樹類に最も普通の種で, 被害も大きく, イヌガヤ, キャラボク, スギなどに寄生するカキカイガラは殆んど本種とみて差支えない。

寄主植物: イヌガヤ, カヤ, キャラボク, イヌマキ, スギ, コウヤマキ, カイズカイブキ, ハイネズ, ニオイヒバ, コノテガシワなど: 葉

分布: 本州, 四国, 九州

参考文献: 1, 51, 67, 68, 84, 96, 126, 142, 143, 156, 159, 169, 182, 200, 216.

201. モミカキカイガラムシ

Lepidosaphes okitsuensis KUWANA 第36図版, ⑧

介殻は紫褐~暗紫褐色, 長さ3~3.8mm, 背面は隆起する。体色は白~淡黄で, 成熟すると淡紫色となる。ニ

ッポンカキカイガラムシと混棲することが多いが, 介殻の形状, 色彩で一見して区別できる。おそらく年1回の発生, 卵で越冬する。

寄主植物: モミ, カヤ: 葉

分布: 本州(東京, 富山*, 静岡*, 岡山), 四国(愛媛*), 九州(福岡*)

参考文献: 67, 96, 169, 200, 211.

202. マツカキカイガラムシ

Lepidosaphes pini (MASKELL) 第38図版, ④, ⑤

介殻は茶褐~紫褐色, 長さ3~4mm, 体色はクリーム色~淡紫色。生殖門周囲孔が8群となる点で特異である。年2回の発生, 幼虫は4月中旬頃より現われ, 発生はかなり不規則であるが, 主として成虫で越冬する。マツ類に極く普通で, マツに寄生するカキカイガラムシは大体本種とみて差支えない。

寄主植物: アカマツ, クロマツ, バンクスマツ, スラッシュマツ, ストローブマツ, リキダマツ, テーダマツ: 葉

分布: 北海道*(道南), 本州, 四国, 九州

参考文献: 51, 67, 68, 84, 95, 118, 142, 143, 156, 159, 161, 169, 200, 211.

203. マキカキカイガラムシ

Lepidosaphes piniphila BORCHSENIUS 第36図版, ②

介殻は紫褐~暗紫褐色, 腹面は全体薄い腹殻で覆われる。長さ2~2.5mm。体色は白~淡黄で成熟すると淡紫色となる。ヒメナガカキカイガラムシと混棲するが多く, ところによっては本種が優先するが, 葉面よりも葉柄, 若枝に寄生が多く, 介殻が暗色であるので区別できる。おそらく年2回の発生で, 成虫で越冬する。

寄主植物: イヌマキ: 葉, 緑枝

分布: 本州(神奈川, 伊豆大島, 静岡, 岡山), 四国(愛媛*), 九州(福岡*, 佐賀, 長崎*)

参考文献: 4, 67, 169, 216.

204. トガサワラカキカイガラムシ

Lepidosaphes pseudotsugae TAKAHASHI 第36図版,

④

介殻は茶褐~暗茶褐色。後方に向って扇形に広がり扁平, 長さ2.5~3mm。虫体は白~クリーム色。ニッポンカキカイガラムシとは介殻が後方に向って著しく広がる点で区別できる。発生経過は明らかでないが, 成虫で越冬する。

寄主植物：モミ，ウラジロモミ，ツガ，コメツガ，トガ
サワラ：葉
分布：本州（東京，山梨，長野，岐阜，奈良）：山地・
高地性
参考文献：207, 216.

205. カバノキカキカイガラムシ

Lepidosaphes salicina BORCHSENIUS

雌の介殻は灰黒色，後方に向ってやや広がり，長さ3mm内外，背面隆起する。リンゴカキカイガラムシに似るが，臀板の第7腹節に縦に並んだ大型分泌管の集団があることで異なる。
寄主植物：シラカバ*，オニグルミ*，ボプラ*：枝，幹
分布：北海道*：寒地性
参考文献：4, 169.

206. トワダカキカイガラムシ

Lepidosaphes towadensis TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は茶褐色でやや紫色を帯び，長さ3mm内外，後方に向ってやや広がり，背面隆起する。虫体はクリーム色～淡紫色。クワカキカイガラムシに酷似するが，第1，第2および第2，第3腹節間の側方にそれぞれ突起がないことで区別できる。発生は多くない。

寄主植物：ハウチワカエデ，イタヤカエデ：幹
分布：本州（青森，東京，静岡）：山地性
参考文献：69, 183.

207. クロカキカイガラムシ

Lepidosaphes tubulorum FERRIS 第37図版：④

介殻は暗紫褐色～紫黒色，やや光沢があり，長さ3～4mm。腹面は全体腹殻で覆われる。虫体は淡紫色。ウスリーカキカイガラムシと酷似するが，第2～第4腹節の亜周縁部から中央へかけて分布する背面分泌管が太くならない点で異なる。各地から多くの寄主植物が報告されているが，従来後者と混同されていたので，再検討が必要である。年1回の発生，介殻下に産下された卵で越冬し，5月下旬頃よりふ化する。

寄主植物：タマアジサイ，イヌツゲ*：枝，幹
分布：本州（東京，神奈川，伊豆大島），九州（福岡*）
参考文献：23, 67, 68, 96, 156, 169, 190, 200.

208. リンゴカキカイガラムシ

Lepidosaphes ulmi LINNE

雌の介殻は茶褐～暗褐色，後方に向ってやや広がり，

背面隆起する。長さ3～3.8mm。腹面は全体薄い腹殻で覆われる。虫体は白～クリーム色。クロカキカイガラムシ，ウスリーカキカイガラムシに似るが，臀板の背面分泌管が極端に細くないこと，介殻が赤味を帯びることなどで区別できる。また，クワカキカイガラムシとは背面分泌管がはるかに多いこと，腹面が腹殻で覆われることなどで容易に区別できる。年1回の発生，卵態で介殻下で越冬し，5月下旬～6月中旬にふ化する。北海道，東北地方で発生が多い。

寄主植物：サンザシ*，リンゴ*，スマモ*，ナシ*，スグリ*，ナナカマド*など：枝，幹
分布：北海道*，本州（関東以北）：寒地性
参考文献：1, 25, 33, 84, 96, 126, 156, 169, 200.

209. ウスリーカキカイガラムシ

Lepidosaphes ussuriensis BORCHSENIUS 第37図版，⑤, ⑥

雌の介殻は暗紫褐色～紫黒色，やや光沢があり，長さ3～4mm。腹面は全体腹殻で覆われる。虫体は白～淡紫色。クロカキカイガラムシと酷似し，長い間混同されてきた。年1回の発生，雌の介殻下に卵で越冬し，5月上旬～下旬にふ化する。しばしば枝稍に群棲して大害をもたらす。

寄主植物：シラカバ，ムク，クリ，アブラチャン，カキ，レンゲツツジ，サラサドウダン，リョウブなど雜食性：枝，幹
分布：北海道*，本州（青森，東京，長野，静岡），四国（愛媛，徳島），九州（佐賀）

参考文献：8.

210. ヤナギカキカイガラムシ

Lepidosaphes yanagicolae KUWANA 第34図版，⑥

介殻は黄褐～茶褐色，長さ2～2.5mm。虫体は白～クリーム色。年2回の発生，主として2令幼虫で越冬し，第1世代幼虫は6月上旬頃現われる。比較的雜食性で，かなり普通にみられ，往々大害を及ぼす。

寄主植物：ヤナギ類，イヌエンジュ，マサキ，ニシキギ，ミズキなど：枝，幹

分布：北海道*，本州，九州（福岡*）

参考文献：51, 67, 68, 96, 169, 200.

211. ケヤキカキカイガラムシ

Lepidosaphes zelkova TAKAGI et KAWAI 第37図版，⑧

介殻は紫褐色～灰紫褐色、長さ2～2.5mm。虫体は淡紫色。クワカキカイガラムシに酷似するが、頭部側方にトゲ状の突起を欠き、第2扁長板が円錐形の突起に退化していることなど異なる。また、後者は非常に雑食性であるにも拘らず、ケヤキには寄生しないのに反し、本種はケヤキに最も普通の種類である。ケヤキに夥しい寄生のみられることも稀でなく、時にコウヤク病菌に覆われて大繁殖する。

寄主植物：オヒヨウ、ケヤキ、アキニレ：枝、幹

分布：本州（宮城、東京、神奈川）

参考文献：69, 183.

212. シロナガカキカイガラムシ

Neopinnaspis harperi MCKENZIE 第34図版：⑤

介殻は非常に細長く、長さ2～2.5mm、白～灰白色。虫体は淡紫色。介殻は一見ナシシロナガカイガラムシの2令のものに似ているが、虫体の構造は全く異なり、左右の扁長板は相接し、第2扁長板も合体して大きな1個の扁長板を構成している。発生は不規則であるが、主として成虫で越冬する。本種は米国で始めて発見され、カリフォルニア地方で種々の樹木におびただしい発生がみられるというが、おそらくアジア原産の種で、台湾からも知られている。発生はさほど多くないが、一応発生に留意する必要があると考えられる。

寄主植物：ヤナギ、シラカシ、ツクバネガシ、シイ、マテバシイ、コブシ、ユリノキ、タラヨウ、ウメモドキ、マサキ、サカキ、キンモクセイ、ヤマボウシ、ネズミモチ、イボタなど雑食性：枝、幹

分布：本州（東京、神奈川、伊豆大島、八丈島、奈良、広島）

参考文献：69, 123, 126, 182, 183.

213. カシヒメカキカイガラムシ

Pallulaspis quercus TAKAHASHI

雌の介殻は後方やや広がり、暗紫褐色、長さ2.5mm内外、背面隆起する。脣板の周縁大型分泌管が各側4個しかない点で他のカキカイガラムシ類と区別できる。

寄主植物：アラカシ*：葉（裏）

分布：本州（大阪*）

参考文献：207.

シロカイガラムシ族 *Diaspidini*

雌成虫の形態は属により極めて変化に富むが、殆んどの属では左右の中央扁長板の内側基部が癒合するか、特

有のキチン化部で結合され、往々内面が内側へ傾斜して脣板縁より凹入している。2令幼虫は雌雄異型で、雌の介殻は色彩、形など様々であるが、雄の介殻はいずれも小型で細長く、雪白色で脆く、一般に背面に3本の隆起線を具えており、介殻が雌雄で著しく異なることで特異である。

シロマルカイガラムシ属 *Aulacaspis*

雌成虫は頭胸部が著しく膨大し、成熟すると体皮がキチン化する。雌の介殻はいずれもほぼ円形で白色、1, 2令脱皮殻は明瞭で介殻の周縁部、或いは周縁からややはみ出して付着する。雄の介殻は背面に顕著な3本の縦稜をつくる。互いに似通った種が多く、外観上区別がむつかしいが、いずれも寄主特異性が強いので、寄主植物が判れば区別は容易である。

214. グミシロカイガラムシ

Aulacaspis difficilis(COCKERELL) 第39図版、②

雌の介殻は径2mm内外、質やや厚く、しばしば著しく背面隆起する。虫体は黄色、成熟して赤褐色となる。発生はかなり不規則であるが、おそらく年2回の発生で、主として成虫で越冬する。かなり普通にみられ、時に大害を及ぼす。近似の種にシオデシロカイガラムシ *Aulacaspis spinosa* (MASKELL) があり、シオデ、サルトリイバラに寄生する。

寄主植物：グミ：枝、幹、葉

分布：本州、四国、九州

参考文献：67, 84, 98, 142, 143, 159, 171, 182, 211, 221.

215. イスノキシロカイガラムシ

Aulacaspis distylii TAKAHASHI 第39図版、①

雌の介殻は径2～2.8mm、背面僅かに隆起する。虫体は黄～橙色。イスシロマルカイガラムシに似るが、通常第2腹節に大型分泌管を有すること、第4扁長板の外片が鋸歯状の突起となる点で区別できる。暖地のイスノキに普通にみられる。

寄主植物：イスノキ：枝、葉

分布：本州（伊豆）、四国（香川、高知*）、九州（福岡*、佐賀、長崎、鹿児島）

参考文献：201, 211.

216. ツツジシロカイガラムシ

Aulacaspis ericacearum TAKAGI

雌の介殻は円形、径2mm内外、背面やや隆起する。体色は黄～橙褐色。バラシロカイガラムシに酷似するが、山地性で寄主植物が全く異なる点で混同することはない。

寄主植物：ハナヒリノキ、クロウスゴ、スノキ、シラタマノキ：枝、幹、葉

分布：北海道*、本州（長野、群馬）：山地・高地性

参考文献：171.

217. カズラシロカイガラムシ

Aulacaspis kadsurae TAKAGI et KAWAI

雌の介殻は円形、径2~2.5mm、扁平、虫体は淡紫色。雄はみられない。寄主に浅く潜入して介殻を形成するため、発見しにくい。おそらく年1回の発生で、幼虫は6月下旬~7月に現われ、2令幼虫で越冬する。発生はあまり一般的でない。

寄主植物：マツブサ、サネカズラ、シキミ：枝（蔓）、幹

分布：本州（東京、和歌山、岡山、広島）、四国（香川、高知）、九州（鹿児島）

参考文献：69、183.

218. イスシロマルカイガラムシ

Aulacaspis latissima (COCKERELL)

雌の介殻は円形、薄く扁平、径2~2.5mm、虫体は淡黄色。イスノキシロカイガラムシに酷似するが、主に本州の関東以西から知られている。

寄主植物：イスノキ*：葉

分布：本州（東京*、富山*、兵庫*）

参考文献：98、171.

219. エゴシロカイガラムシ

Aulacaspis projecta TAKAGI

雌の介殻は円形、径2~2.8mm、背面やや隆起する。虫体は黄～淡橙黄色。ゲミシロカイガラムシに似るが、第2腹節側方に腺棘を欠くことで異なり、寄主植物からも容易に区別できる。おそらく年2回の発生、2令幼虫で越冬し、第1世代幼虫は6月中旬~7月上旬に現われる。あまり一般的ではないが、時にかなりの発生がみられる。

寄主植物：エゴ、ミズキ：枝、幹

分布：本州（東京、伊豆大島、富山*、石川*）：山地性

参考文献：67、68、171.

220. バラシロカイガラムシ

Aulacaspis rosae (BOUCHE) 第39図版、④、⑤

雌の介殻は円形、径2mm内外、質薄く、背面僅かに隆起する。虫体は黄色、成熟して赤褐色となる。バラに普通にみられ、被害が大きい。発生は不規則で、主として成虫で越冬するが、2令幼虫もみられ、おそらく年2~3回発生するものと思われる。

寄主植物：バラ、キイチゴ類：枝、幹、（葉）

分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：1、25、51、67、68、84、98、126、142、143、156、159、171、211、221.

221. ヤブニッケイシロカイガラムシ

Aulacaspis yabunikkei KUWANA 第39図版、⑧

雌の介殻は円形、径2~3mm、質薄く扁平、虫体は淡黄、成熟して黄褐～橙褐色となる。発生は不規則であるが、おそらく年2回の発生、主として成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中旬~6月中旬に現われる。暖地でヤブニッケイに極めて普通に発生し、寄生部位は黄斑を生じ、著しく美観を損ねる。シロダモに寄生のものはやや大型で、介殻は薄くほぼ半透明。

寄主植物：ヤブニッケイ、シロダモ：枝、幹、葉

分布：本州（関東以西）、四国、九州：暖地性

参考文献：51、67、98、142、143、171、182、211、221.

シロカキカイガラムシ属 *Chionaspis*

雌の介殻は通常後方に向って広がり、カキ殻状、質はやや薄く、扁平、白色。雄の介殻は背面に3本の顎著な縦稜線を有す。この属は寄生部位によって2次的に生ずる2型現象をもつことで特異で、枝、幹などの木質部に寄生するものは中央扁長板が臀板縁より突出し、葉面に寄生する個体では臀板内方へ凹入する。後者の型は縦來 *Phenacaspis* 属とされ、別属に扱われていたものである。本属にも互いに似通った種が多く、外観上区別がむつかしいが、寄主が非常に極限されているため、寄主植物によって容易に区別できる。

222. モミジシロカイガラムシ

Chionaspis acer (TAKAGI et KAWAI)

雌の介殻は大きさ2~2.5mm、虫体は橙黄～暗赤色。年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月上旬に現われる。個体数は少い。

寄主植物：ヤマモミジ、イロハカエデ：枝、幹、葉

分布：本州（栃木、東京、静岡）

参考文献：69、183、184.

223. ハンノキシロカイガラムシ

Chionaspis alnus KUWANA 第40図版, ④

雌介殼は大きさ 3 mm内外、虫体は黄色、成熟して暗赤色となる。年 2 回の発生、雌介殼下に卵で越冬し、第 1 回幼虫は 4 月下旬～5 月中旬にふ化する。ハンノキ類に普通で、しばしば枝稍に群棲して枯死させる。

寄主植物：ハンノキ、ヤマハンノキ、ヤシャブシなど：枝、幹、葉

分布：北海道、本州（岩手*、東京、山梨、愛知*、三重*、岡山）、四国（徳島*）

参考文献：67, 68, 101, 170, 184, 211.

224. ドウダンシロカイガラムシ

Chionaspis enkianthi TAKAHASHI 第40図版, ②, ⑧

雌の介殼は大きさ 3 mm内外、虫体は黄色、成熟して暗赤色となる。年 2 回の発生、雌の介殼下に卵で越冬し、4 月中旬頃よりふ化し始める。雌は細枝の古い表皮内や粗皮下に介殼を形成するため、発見しにくいが、雄は好んで葉面に集まる。時にかなりの被害がみられる。

寄主植物：ドウダンツツジ、サラサドウダン：枝、幹、葉

分布：本州（東京、神奈川）

参考文献：67, 68, 184, 193.

225. クロモジシロカイガラムシ

Chionaspis linderae TAKAHASHI 第40図版, ⑤

雌の介殼は大きさ 2 mm内外、質薄くほぼ半透明、体色は黄、成熟して橙褐色となる。雄は特に葉面に好んで寄生し、寄生部位は黄斑を生ずる。年 2 回の発生、2 令幼虫で越冬し、第 1 世代幼虫は 5 月下旬～6 月中旬に現われる。

寄主植物：ダンコウバイ、ヤマコウバシ、クロモジ、アブラチャン：枝、幹、葉

分布：本州（東京、長野、神奈川、大阪*、岡山）、九州（福岡*）：やや山地性

参考文献：67, 68, 170, 184, 192.

226. タブシロカイガラムシ

Chionaspis machili (TAKAHASHI) 第40図版, ①

雌の介殼は後方著しく広がり、殆んど円形となる。体色は黄～橙赤色。枝幹部では割れ目やくぼみを好んで寄生し、介殼は不整形となり発見しにくい。台湾にも分布し、暖地性の種と思われる。*Phenacaspis obovata* TAKAGI et KAWAI はシノニムである。

寄主植物：タブ、ホソバタブ：枝、幹、葉

分布：本州（伊豆大島、伊豆半島）：暖地性

参考文献：69, 182, 183, 184, 186.

227. サイタマシロカイガラムシ

Chionaspis saitamaensis KUWANA

雌の介殼は大きさ 3 mm内外、体色は赤～暗赤色。ハンノキシロカイガラムシと酷似するが、寄主植物が異なるので判別は容易である。クリシロカイガラムシとは、雌成虫がはるかに小型で、体色が暗色である点などで区別できる。卵で越冬し、おそらく年 2 回の発生と思われる。しばしば枝稍に群棲し、枯死させる。

寄主植物：コナラ、カシワ：枝、幹、葉

分布：北海道*、本州（青森、埼玉*、東京、佐渡*、三重*、大阪*、和歌山*、鳥取）：山地性

参考文献：101, 170, 193.

228. ヤナギシロカイガラムシ

Chionaspis salicisnigrae (WALSH)

雌の介殼は大きさ 2.6～4 mm、質厚く、背面隆起する。ヤナギナガカイガラムシに似るが、各腹節の背面大型分泌管は大小 2 型が認められることで区別できる。北米原産の種と考えられるが、カラフトにも分布し、日本では上高地が産地として知られているが、他の寒地帯にも分布する可能性がある。往々小枝に群棲する。

寄主植物：ヤナギ類、ケショウヤナギ：幹、枝、（葉）

分布：本州（上高地）

参考文献：25, 126, 154, 184.

229. フジシロナガカイガラムシ

Chionaspis wistariae COOLEY 第39図版, ⑥

雌の介殼は大きさ 2.5～3 mm、体色は黄～橙黄色。年 2 回発生、1 令後期の形態で越冬し、第 1 世代幼虫は 6 月中～7 月中旬に現われる。かなり普通にみられるが、樹皮のくぼみ等に寄生するため、発見しにくい。

寄主植物：フジ：枝（蔓）、幹、葉

分布：北海道*、本州（埼玉、東京、神奈川、富山*、愛知*、岡山）

参考文献：13, 28, 51, 67, 84, 101, 102, 126, 170, 184, 193.

230. ヤナギナガカイガラムシ

Chionaspis yanagicolae (KUWANA et MURAMATSU)

雌の介殼は後方やや広がり、大きさ 3 mm内外、背面

隆起する。ヤナギシロカイガラムシに似るが背面大型分泌管は数が少なく、大型のみであるので区別できる。発生はかなり局部的のようである。

寄主植物：ヤナギ類：枝、幹、（葉）

分布：本州（長野、富山*、大阪*）

参考文献：111, 170, 184.

コノハカイガラムシ属 *Fiorinia*

雌の介殻は殆んど革質の大きな2令脱皮殻で占められ、成虫は完全にこの脱皮殻に包まれていて、虫体は柔かく、白～淡黄色。雄の介殻は後方に向って僅かに広がり、背面にかすかに隆起線が認められる。雄は通常群棲して糸状のロウ質物を分泌し、互いにからみ合って恰もクモの巣が付着したようになる。

231. ヒサカキコノハカイガラムシ

Fiorinia euryae KUWANA

雌の介殻は淡黄褐色、薄く介殻下の虫体を透して見ることができる。丸味を帯びた長方形で長さ1.2～1.6mm、巾0.6～0.9mm。シャンボコノハカイガラムシに似るが、臀板周縁に腺臓が全くないこと、第2扁長板が鋸歯状となることなどで区別できる。チャノコノハカイガラムシとは介殻が短かく、淡色であるので区別できる。

寄主植物：ツバキ、ヒサカキ*、ハマヒサカキ*、モチノキ*：葉（裏）

分布：本州（福井*）、四国（愛媛*、高知*）、九州（福岡*、佐賀）

参考文献：97, 170, 211, 221.

232. ツガコノハカイガラムシ

Fiorinia externa FERRIS

雌の介殻は細長く、両側ほぼ平行し、長さ2.5mm内外、赤褐色。ニッポンコノハカイガラムシ、ビャクシンコノハカイガラムシに似るが、臀板周縁の大型分泌管はいずれも大きく、各側に4～6個あることで異なり、寄主植物でも大体区別できる。本種は北米で採集された標本に基いて記載され、北米東北部諸州の針葉樹林帶でツガ類に激甚な被害をもたらしているという。しかし日本での繁殖は少なく、本種が元来日本原産の種であることが最近の調査で明らかにされている（渡辺・高木）。発生経過は明らかでないが、メリーランドにおける調査では殆んど周年、ふ化幼虫から成熟成虫までの各態がみられ、春と秋に発生の山がある（Davidson and McComb）。寄主植物：アオトドマツ、ツガ、シラネマツハダ：葉

分布：本州（山梨*、東京、上高地、和歌山*、岡山）、四国（愛媛*、高知*）

参考文献：14, 28, 67, 177, 216.

233. シャクナゲコノハカイガラムシ

Fiorinia horii KUWANA

雌の介殻は淡黄～黄褐色、細長く、後方やや細くなり、大きさ1.1～1.3mm。シャクナゲの葉裏の微毛内に潜入して寄生するため、多少とも不整形となり、発見は困難である。しかし寄生部位は葉の表面に黄斑を生じ、また裏面の白色の雄介殻により寄生を確認できる。ナチコノハカイガラムシとは臀板の周縁大型分泌管が各側8個あることで区別できる。発生は極めて不規則、周年各態がみられ、しばしばかなりの被害をもたらす。

寄主植物：アズマシャクナゲ、ツクシシャクナゲ、ホツバシャクナゲ：葉裏

分布：北海道*、本州（東京、横浜*）、九州（福岡*）

参考文献：67, 68, 100, 156.

234. ニッポンコノハカイガラムシ

Fiorinia japonica KUWANA 第41図版、①

介殻は細長く両側ほぼ平行、長さ1～1.4mm、赤褐～暗褐色、背面はカマボコ形に隆起する。ツガコノハカイガラムシに似るが、臀板の周縁大型分泌管は大小2型に分かれ、各側大型4個、小型2個で、前方の2個が小型となる。ビャクシンコノハカイガラムシとはやや小型であるとのほか、寄主植物により区別は容易である。発生は極めて不規則で、周年各態のものがみられる。あまり一般的な種ではないが、時として著しい被害がみられ、小笠原ではリュウキュウマツに激発している。

寄主植物：エゾマツ、トウヒ、ドイツトウヒ、ヒメバラモミ、アカエゾマツ、モミ、ヒマラヤスギ、アカマツ*、クロマツ*など：葉

分布：北海道*、本州（東京）

参考文献：28, 51, 67, 68, 84, 97, 126, 170, 182, 216.

235. ナチコノハカイガラムシ

Fiorinia nachiensis TAKAHASHI

雌の介殻は淡黄褐～黄褐色、細長く前後はやや細まり、長さ約1.1mm。葉裏の微毛内に潜入して寄生するため発見しにくいか、寄生部の葉の表面は黄斑を生じ、裏面の白色の雄介殻により寄生を確認できる。シャクナゲコノハカイガラムシとは臀板の周縁大型分泌管が各側3～

4個しかないので容易に区別できる。

寄主植物：ホンシャクナゲ：葉裏

分布：本州（奈良，和歌山）：山地性

参考文献：170, 174, 203.

236. ビヤクシンコノハカイガラムシ

Fiorinia pinicola MASKELL 第41図版：②

雌の介殻は細長く、両側ほぼ平行、長さ2mm内外、扁平、赤褐～暗褐色で往々背中線は黒色を帯びる。シャシャンボコノハカイガラムシに似るが、触角が左右近接していること、触角に附属突起（antennal tubercle）を有することなどで異なり、介殻が赤褐色を呈することで区別できる。発生は極めて不規則で、周年、卵、幼虫、成虫の各態がみられる。イヌマキに最も普通の種で、しばしばマキアカマルカイガラムシと混棲して大害を及ぼす。

寄主植物：イヌガヤ、イヌマキ、ナギ、オオイタビ、ヤマモモ、トベラ、アオキ、キヅタなど：葉

分布：本州（関東以西）、四国、九州

参考文献：24, 51, 67, 68, 97, 117, 143, 156, 159, 170, 182, 211.

237. チャコノハカイガラムシ（ミカンコノハカイガラムシ）*Fiorinia theae* GREEN 第41図版、⑤

雌の介殻は細長く、両端細まり紡錐形、長さ1.3～1.6mm、黄褐～茶褐色。臀板の周縁大型分泌管は各側10～11個で、すべて非常に細くなっている事で他のコノハカイガラと異なる。一見、シャシャンボコノハカイガラムシに似るが、介殻が細長く、両端が細まることで区別できる。暖地のヒサカキに多く、しばしば大発生し、雄幼虫の分泌する綿毛状のロウ質物で葉裏が真白になる。発生は不規則で、周年各態のものがみられる。

寄主植物：ヒサカキ、サカキ、チャ、ツゲ*：葉、細枝

分布：本州（神奈川*、伊豆大島、静岡、和歌山*）、四国（愛媛*）、九州（宮崎、鹿児島）

参考文献：28, 35, 67, 97, 126, 160a, 170, 182.

238. シャシャンボコノハカイガラムシ

Fiorinia vacciniae KUWANA 第41図版：③, ④

雌の介殻は細長く、両側ほぼ平行、淡黄～淡黄褐色。広葉樹に寄生するものは介殻が短かく、長さ1.5mm内外、針葉樹に寄生のもの（かつて *F. cephalotaxi* TAKAHASHI として記載された）はやや長く2mm内外。広葉樹型はヒサカキコノハカイガラムシに似るが、中央扁

長板と第2扁長板間および第2扁長板の側方に各1本の腺棘を有することで異なり、針葉樹型はビャクシンコノハカイガラムシに似るが介殻が黄色を呈することで区別できる。極めて普通にみられる種で、広葉樹型は関東以西に多く、針葉樹型はさらに北方にまで分布する。発生は不規則であるが、主として成虫で越冬する。

寄主植物：イスガヤ、カヤ、コウヤマキ、シキミ、サカキ、ヒサカキ、ツバキ、モチノキ、ソヨゴ、イスツゲ、

シャシャンボ、アセビ、モクセイなど雜食性：葉（裏）

分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：67, 68, 97, 170, 192, 203.

239. ユンナンシロカイガラムシ

Greenaspis elongata (GREEN) 第42図版、②

雌の介殻は白色、極めて細長くヒモ状、長さ2～3mm。一見、ヒコサンナガカイガラムシ、タカハシシロナガカイガラムシに似るが、中央扁長板は内側基部が癒合し、相互に先端に向って開いていることで異なり、介殻は扁平で背面が殆んど隆起しないことで区別できる。発生は局部的であり多くない。

寄主植物：リュウキュウチク、ササ類：葉

分布：九州（宮崎*、鹿児島）：熱帶性

参考文献：170, 174, 182.

ハランナガカイガラムシ属 *Pinnaspis*

中央扁長板が左右互いに密着して一体となる点で特徴づけられ、その他の特徴は *Chionaspis* 属と類似している。雌の介殻は褐色系の種と白色のものがある。雄の介殻は雪白色で背面に顕著な3本の隆起線がある。

240. ハランナガカイガラムシ

Pinnaspis aspidistrae (SIGNORET) 第43図版、①～③

雌の介殻は茶褐～暗褐色、やや光沢がある。大きさ2～2.8mm。体色は黄～橙色。本種にはいくつかの系統があるようで、ハラン、タマシダ、オオタニワタリ等に寄生するものには多数の雄がみられるが、ジャノヒゲ、ヤブラン等に寄生する系統には雄がみられず、単為生殖を行なうものと思われる。前者は暖地に多く、温室害虫としても重要で、後者はやや北方にまで分布する。カンキツ類に寄生のものも前2者とは食性を異にする。いずれの系統も発生は不規則であるが、おそらく年2回の発生で、主として成虫で越冬する。雌の介殻は一見、カキカイガラムシに似るが、臀板の構造が全く異なり、雄の介殻が白色である点で区別できる。近似の種にコアカソナガ

カイガラムシ *P. boehmeriae* TAKAHASHI, フウトウカズラナガカイガラムシ *P. piperis* TAKAGI があり、前者は山地のコアカソ、ヤブマオ等に寄生し、後者は、四国、九州の南部でフウトウカズラから得られている。

寄主植物：カンキツ類、ハラン、ヤブラン、ジャノヒゲ、シンビディウム、シダ類など：葉

分布：本州（関東以西）、四国、九州

参考文献：1, 25, 67, 68, 70, 84, 98, 126, 142, 143, 182, 192, 211.

241. スギヒメシロカイガラムシ

Pinnaspis chamaecyparidis TAKAGI 第43図版, ⑤

雌の介殻は白色、長さ1~1.5mm、質薄く、背面隆起する。虫体は黄～橙色で、非常に小型の種である。発生は不規則であるが、おそらく年2回の発生で、主として成虫で越冬する。しばしばスギにかなりの発生がみられる。

寄主植物：スギ、カイズカイブキ、ヒノキ：葉

分布：本州（東京、千葉、神奈川、伊豆大島、静岡、富山*）

参考文献：67, 68, 171, 179.

242. ヒコサンホソカイガラムシ

Pinnaspis hikosana TAKAGI 第42図版, ①

雌の介殻は茶褐～暗褐色、質薄く扁平、長さ2~2.5mm、樹皮と紛らわしく発見は困難であるが、顎著な3縦隆のある白色の雄介殻により寄生を確認できる。虫体は橙赤色。年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中～6月上旬に現われる。かなり普通にみられるが、個体数はさほど多くない。

寄主植物：サカキ、ヒサカキ、イヌツゲ、エゴ、ユズリハ、ミズキ、ガマズミなど：枝、幹、（葉）

分布：本州（埼玉、東京、伊豆大島、八丈島、静岡、和歌山）、九州（福岡*、長崎）

参考文献：67, 68, 171, 179.

243. ネズヒメシロカイガラムシ

Pinnaspis juniperi TAKAHASHI 第43図版, ④

雌の介殻は、白色、細長く両側ほぼ平行、長さ2~2.5mm。虫体は黄～橙色。極めて小型の種で、葉の内側主脈に沿って寄生するため発見しにくい。コウヤマキヒメシロカイガラムシに似るが、寄主植物を異にするので容易に区別できる。

寄主植物：ネズ：葉

分布：本州（東京、奈良*、大阪*、岡山）、四国（香川、愛媛*）

参考文献：179, 203.

244. コウヤマキヒメシロカイガラムシ

Pinnaspis sciadopityos TAKAGI 第43図版, ⑥, ⑦

雌の介殻は白色、細長く両側ほぼ平行、扁平、長さ2~2.5mm。虫体は黄～橙黄色。葉の内側主脈に沿って寄生するので発見しにくい。ネズヒメシロカイガラムシに似るが、寄主植物を異にするので容易に区別できる。奈良・高野山ではかなりの発生がみられる。

寄主植物：コウヤマキ：葉

分布：本州（奈良、和歌山*）、四国（愛媛*）：山地性

参考文献：178.

245. サカキホソカイガラムシ

Pinnaspis uniloba (KUWANA) 第44図版, ①

雌の介殻は赤褐～紫褐色、光沢があり、細長く両側ほぼ平行、扁平、長さ3~4mm。虫体は黄～橙赤色。雄はみられない。一見サカキカキカイガラムシに似るが、細長く扁平であるので区別は容易である。年1回の発生、卵で越冬し、幼虫は5月頃現われる。葉の表面に多く、時にかなりの発生がみられ、古い介殻は白色になり、永く葉面に残って美観を損なう。

寄主植物：サカキ、モクセイ、ヒイラギモクセイ：葉

分布：本州（東京、三重*、奈良、大阪*、兵庫*）、四国（愛媛*）、九州（福岡*、熊本*）

参考文献：51, 67, 83, 96, 171, 182, 211.

クワシロカイガラムシ属 *Pseudaulacaspis*

形態的にも、多くの種で2型現象がみられる点でも *Chionaspis* 属に酷似し、従来、多くのものが *Phenacaspis* (= *Chionaspis*) として扱われてきた。しかし、左右の中央扁長板間に1対の顎著な棘毛を有することで *Chionaspis* と区別され、雌介殻は質厚く雪白色、背面は一般に強く隆起する。さらに雄2令虫のロウ分泌機構は *Chionaspis* とは全く異なり、むしろ *Fiorinia* 属に類似しており、雄介殻の背面の隆起線は顎著でない。雌虫体は鮮黄～橙黄色。

246. エノキシロカイガラムシ

Pseudaulacaspis celtis (KUWANA) 第42図版, ④

雌の介殻は楕円～後方やや広がるカキ殻状、背面は著しく隆起する。大きさ2~2.5mm。クリシロカイガラ

ムシに似るが、寄主植物を異にする。年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月上～下旬に現われる。葉に寄生のものと木質部に寄生するものでは顕著な2型がみられる。発生はかなり一般的で被害も少なくない。

寄主植物：エノキ、ムクノキ：枝、幹、葉

分布：本州（佐渡*、埼玉*、東京、神奈川、伊豆大島、富山*、大阪*）

参考文献：51, 67, 68, 101, 170, 184, 193, 221.

247. アオキシロカイガラムシ

Pseudaulacaspis cockerelli (COOLEY) 第44図版,

②, ③

極めて変異に富み、雌の介殻は大きさ2～2.5mm、通常後方に著しく広がり、扇形をなすが、細長いもの、或いはほぼ円形でクワシロカイガラムシと外観上区別のつかないものまで様々である。体形も細長く紡錐型のものから、ドングリ形に短かくなつたもの（かつて *P. biformalis* TAKAGIとして記載された）もある。前者には通常、中央扁長板の形態を中心とした *Chionaspis* 属と同様の2型現象がみられ、暖地に広く分布するが、後者はより北方、山地に多い。これらはさらにいくつかの系統に分けることができるかも知れない。形態的にはモミシロカイガラムシと似るが、寄主植物が全く異なり、また他のものとは通常、第6腹節に多数の背面大型分泌管を排列することで区別できる。年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月上～下旬に現われる。普通種で極めて雑食性、アオキ、ユズリハ等に多く、葉面の加害部に黄斑をつくり、美観を損ねる。

寄主植物：カツラ、ハルニレ*、コブシ、ホオノキ、トベラ、ユズリハ、モチノキ、イヌツゲ、ミズキ、アオキ、ミツバアケビ、ティカカズラ、モクセイ、ヒイラギ、イボタ、トネリコ、ハリギリなど極めて雑食性：枝、幹、葉

分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：67, 68, 70, 102, 156, 160, 161, 170, 182, 184, 192, 193, 211, 221.

248. クリシロカイガラムシ

Pseudaulacaspis kuwanai (TAKAHASHI) 第42図版,

⑤, ⑥

雌の介殻は大きさ3mm内外、エノキシロカイガラムシ、アオキシロカイガラムシなどに似るが、寄主植物が異なるので容易に区別できる。年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中～6月上旬に現われる。個

体数はさほど多くない。

寄主植物：アカガシ、シラカシ*、ツクバネガシ、コナラ、カシワ、イチイガシ*、クリ、シイ、マテバシイ：枝、葉

分布：本州（埼玉、東京、神奈川、富山*、京都*、大阪*）、四国（愛媛）、九州（福岡*）

参考文献：67, 68, 102, 170, 184, 211.

249. シテシロカイガラムシ

Pseudaulacaspis latiloba (TAKAGI et KAWAI)

雌の介殻は背面著しく隆起し、大きさ1.5～2mm、通常、樹皮の裂目等に寄生するため不整形となる。雄はみられない。エノキシロカイガラムシと酷似し、外観上区別が困難であるが、寄主植物が異なるので容易に判別できる。しばしばかなりの発生がみられるが、主として大木に寄生し、実害は少ない。成虫で越冬し、4～5月および7月下旬頃に幼虫発生がみられ、おそらく年2回の発生。

寄主植物：アカシデ、クマシデ、イスシデ：枝、幹

分布：本州（東京、神奈川）

参考文献：69, 183, 184.

250 モミシロカイガラムシ

Pseudaulacaspis momi (KUWANA) 第42図版, ③

雌の介殻は後方著しく広がり、大きさ2mm内外。体色は黄～橙褐色。おそらく年2回の発生、成虫で越冬し、第1世代幼虫は5月中～6月上旬に現われる。やや山地性の種で、個体数はあまり多くない。

寄主植物：モミ、ツガ、アオトドマツ：葉

分布：本州（東京、静岡、兵庫）、四国（徳島*）：山地性
参考文献：67, 68, 102, 184, 211.

251. クワシロカイガラムシ

Pseudaulacaspis pentagona (TARGIONI) 第45図版,

①～⑧

雌の介殻はほぼ円形、大きさ2～2.5mm、白色であるが、寄主の表皮組織を表面に付着し、外観は淡褐色を呈することが多い。雄はしばしば群棲して、雌の介殻をも覆いつくし、樹幹が真白になる。極めて雑食性の種で、多くの落葉樹をはじめ常緑樹にも寄生するが、近年、本種には寄生性を異にする系統のあることが報告され、ウメに寄生する系統と、カキに寄生する系統の生態などが明らかにされている。それによると、これら2系統は発生経過においても異なり、奈良県における調査ではいず

れも成虫で越冬し、ウメ寄生系統は発育速度が早く、年3回の発生で、5月中旬、7月中旬および9月上旬にそれぞれ幼虫が現われるが、カキ寄生系統では年2回の発生で、幼虫は5月下旬および8月上～中旬に現われ、第3世代は現われない(上住ら)。さらに、カキ寄生系統の雄は体長も大きく、雄介殻の分泌物の状態にもウメ寄生系統と差異が認められることが知られている(同)。

寄主植物：ヤナギ類、オニグルミ、ムク、クワ、ウメ、モモ、サクラ、エニシダ、ヤマハギ、サンショウ、キハダ、ニガキ、アオギリ、ライラック、ネズミモチ、モクセイ、カキ、チャ、ソテツなど極めて雑食性：枝、幹

分布：北海道(道南)、本州、四国、九州

参考文献：1, 25, 47, 51, 67, 68, 77, 83, 84, 98, 126, 129, 135, 142, 143, 156, 159, 161, 162, 171, 182, 184, 211, 215, 221.

252. ヒメクワシロカイガラムシ

Pseudaulacaspis simplex TAKAGI

雌の介殻は、円形、径2mm内外、背面やや隆起する。虫体は黄色、クワシロカイガラムシに酷似するが、やや小型で後部気門の前方に数個の円形分泌孔を有すること、臀板周縁部の腺棘は先端が分岐しないことなどで異なる。成虫で越冬し、山地、寒地でクワシロカイガラムシに替つて発生する。

寄主植物：サクラ：枝、幹

分布：北海道*、本州(十和田、奥多摩、箱根、天城)：

山地、寒地性

参考文献：68, 171, 184.

253. イタヤシロカイガラムシ

Takahashiaspis macroporana TAKAGI

雌の介殻は円形、径2mm内外、雪白色、背面やや隆起する。虫体は橙黄～橙色。雄の介殻は小形で長楕円形、白色、背中線は僅かに隆起線を有する。外観的にはクワシロカイガラムシなどに似るが、虫体の構造は全く異なり、体背面全体に大型分泌管が散在すること、臀板背面に不規則な網目条斑を有し、中央扁長板間に1対の微小な棘状突起を有することなどで他属のものと区別される。おそらく年1回の発生で、2令幼虫で越冬し、7～8月頃ふ化幼虫が現われる。山地、寒地に発生するが、さほど多くない。

寄主植物：イタヤカエデ：枝、幹

分布：北海道*、本州(十和田、群馬、戸隠、奥多摩、鳥取・大山)

参考文献：68, 171.

ナガカイガラムシ属 *Unaspis*

雌の介殻は後方に向って広がり、カキ殻状、一般に褐色～暗褐色、背面は隆起し、一見カキカイガラムシ属に似る。雄の介殻は雪白色、背面に顕著な3本の隆起線を有し、*Chionaspis* 属のものに似る。中央扁長板の内側基部が癒合しない点で他のシロカイガラムシ族と異なる。

254. トチナガカイガラムシ

Unaspis aesculi TAKAHASHI

雌の介殻は淡茶褐色、1.2～1.5mm、体色は黄色。マサキナガカイガラムシに似るが、小型で介殻の色が淡く、また寄主植物が全く異なることで区別できる。

寄主植物：トチ：枝、葉

分布：本州(栃木、奈良*)：山地性

参考文献：207.

255. マサキナガカイガラムシ

Unaspis euonymi (COMSTOCK) 第46図版, ①, ②

雌の介殻は暗褐～灰黒色、背面は著しく隆起し、長さ2mm内外、虫体は黄～橙色。年2回の発生、成虫で越冬し、5月中旬～6月中旬および7月下旬～8月下旬に幼虫が現われる。マサキに極めて普通に発生し、しばしばコウヤク病を誘発して大害を及ぼす。

寄主植物：マサキ、マユミ：枝、幹、葉

分布：北海道*、本州、四国、九州

参考文献：1, 12, 25, 51, 67, 68, 84, 101, 126, 142, 143, 156, 170, 211, 214.

256. ショウベンノキナガカイガラムシ

Unaspis turpiniae TAKAHASHI

雌の介殻は淡色で半透明、細長く先端細まり、背中線は顕著な縦の稜線を有する。成熟すると体前半はキチン化する。熱帯、亜熱帯性の種で、台湾にも分布し、日本での発生は局部的である。

寄主植物：ショウベンノキ*

分布：九州(鹿児島*)：熱帯・亜熱帯性

参考文献：1, 170, 189, 203.

257. ヤノネカイガラムシ

Unaspis yanonensis (KUWANA) 第45図版, ⑤

雌の介殻は紫褐～灰紫褐色、長さ2.5～3.5mm、背中

線に稜線を有し、これより左右にヒダ状の線があり、矢の根型を呈する。虫体は黄色、成熟すると体皮はキチン化して橙褐色となる。カンキツ害虫として著名で、生態等に関して多数の詳細な報告がある。通常、成虫で越冬するが、暖地では2令幼虫でも越冬し、第1世代幼虫は4月下旬～7月下旬に発生、第2世代は7月中旬～下旬～11月中旬にわたり発生し、暖地においては第3世代幼虫が9月中旬～11月中旬に現われる。なお、第1世代の幼虫発生は二山型となることが知られている。

寄主植物：カンキツ類、カラタチ：枝、幹、葉、果実
分布：本州（関東以西）、四国、九州

参考文献：1, 33, 84, 91, 93, 98, 135, 142, 143, 156, 159, 161, 194, 211, 214.

所属位置不明の属

Kuwanaspis, *Nikkaspis* および *Unachionaspis* の3属は互いに類似の点が多く、いずれもタケ、ササ類に限って寄生する。おそらくシロカイガラムシ族に属するものと思われるが、種々の点で更に原始的な特徴をも具えている。

258. ヒコサンナガカイガラムシ

Kuwanaspis hikosani (KUWANA) 第47図版, ①

雌の介殻は白色、極めて細長く糸状、長さ2.5～3.5mm、背面隆起する。体色は黄～橙黄。通常葉脈に沿って平行に寄生する。雄はみられない。おそらく年2回の発生で、主として成虫で越冬するが不規則。オカメザサに多い。

寄主植物：タケ類、ササ類：葉

分布：本州、四国*, 九州

参考文献：51, 67, 68, 77, 84, 101, 142, 143, 156, 170.

259. ハワードシロナガカイガラムシ

Kuwanaspis howardi COOLEY 第47図版, ②

雌の介殻は白色、細長く後方やや広がり、長さ2mm内外、背面は隆起し、腹面前半は膜状の腹殻で覆われる。虫体は鮮黄色。雄の介殻は細長く、両側ほぼ平行、背面に顕著な3本の縦稜線を有す。タケシロナガカイガラムシに似るが、腹面の左右の後部気門の間に大型分泌管の排列があることで異なり、また雄を有する点で区別できる。主に成虫で越冬し、タケ類の枝稍に群棲して被害をもたらす。

寄主植物：タケ類：枝、幹

分布：本州（東京、静岡、岐阜、岡山）、九州（福岡）：暖地性

参考文献：1, 28, 69, 183.

260. タケシロナガカイガラムシ

Kuwanaspis pseudoleucaspis (KUWANA) 第46図版,

⑤

雌の介殻は雪白色、細長く後方やや広がり、長さ2～3mm、背面隆起する。体色は黄～橙色。雄はみられない。おそらく年2回の発生で、成虫で越冬する。しばしばハワードシロナガカイガラムシと混棲するが、より北方に分布する。

寄主植物：タケ類、メダケ：枝、幹

分布：本州（岩手*, 東京、神奈川、八丈島、佐渡*, 静岡*, 富山*, 大阪*）、九州（福岡*, 長崎*, 大分*, 鹿児島*）

参考文献：1, 27, 51, 67, 68, 77, 84, 101, 126, 142, 143, 170, 182.

261. タカハシシロナガカイガラムシ

Kuwanaspis takahashii TAKAGI

雌の介殻は白色、極めて細長く長さ2.5～3mm、背面隆起して糸状をなす。虫体は黄～橙黄色。ヒコサンナガカイガラムシに似るが、臀板に生殖門周囲孔を欠く事で区別できる。暖地系のものと思われ、九州南端のみから知られている。

寄主植物：タケ類、ササ類：葉

分布：九州（鹿児島）

参考文献：170.

262. タンザワシロカイガラムシ

Kuwanaspis tanzawensis TAKAGI et KAWAI 第46図版,

⑥

雌の介殻は雪白色、長さ2～2.5mm、第1、第2脱殻は黒色を帯びる。虫体は黄～橙黄色。雄の介殻は背面に顕著な3縦稜を有する。ハワードシロナガカイガラムシに似るが、臀板に生殖門周囲孔を欠く点で異なり、主に地際部に寄生し、枝稍には殆んどみられない。成虫で越冬し、時にかなりの発生がみられるが、あまり一般的でない。

寄主植物：ネザサ、メダケ：茎

分布：本州（東京、神奈川、兵庫）

参考文献：183.

263. カゴノキチビカイガラムシ

Megacanthaspis actinodaphnes TAKAGI

雌の介殻は灰色、フェルト状、細長く、背面著しく隆起する。幼虫、成虫ともに臀板に扁長板を欠く点で特異である。

寄主植物：カゴノキ

分布：九州（鹿児島*）

参考文献：171.

264. ハラビロナガカイガラムシ

Nikkoaspis shiranensis KUWANA 第46図版, ③,

④

雌の介殻は白色、大きさ3~4mm、背面隆起し、粗剛で多数のヒダを有す。体色は鮮黄～橙黄色。雄の介殻は *Kuwanaaspis* 属のものに似て背面に3縦稜がある。*Kuwanaaspis* に近縁のものと考えられるが、雌成虫の腹部は著しく広がり、顎著なトックリ型をなし、背面分泌管が極めて多いことなどで異なる。山地性の種で、主として葉表の主脈に沿って寄生する。おそらく年1回の発生、成虫で越冬し、7月上旬頃より幼虫が現われる。

寄主植物：ササ類：葉

分布：北海道*, 本州、九州（福岡*）：山地性

参考文献：68, 101, 156, 170.

265. ハマビワツブカイガラムシ

Thysanaspis litseae TAKAGI 第45図版：④

雌成虫はカプセル状の2令脱殻に包まれ、介殻は殆んどこの2令脱殻からなり、周囲に僅かに白色綿状のロウ質物を分泌する。2令脱殻は背腹両面とも著しくキチン化し、黄褐～茶褐色、背面は隆起して卵形となる。長さ1mm内外。雄の介殻は雪白色。葉裏の纖毛内に潜入して寄生するため、雌介殻は発見しにくい。発生は局部的。

寄主植物：ハマビワ：葉裏

分布：九州（佐多岬）：暖地性

参考文献：171.

ササシロナガカイガラムシ属 *Unachionaspis*

雌の介殻は後方に向って広がり、カキカイガラ状で、通常、白色、シロカキカイガラムシ属に似るが、虫体の構造は異なり、中央扁長板は小さく、内側基部は癒合しない。また、1令幼虫の形態は *Kuwanaaspis* 属に近縁の属であることを示している。3種が知られ、いずれもササ類の葉に寄生する。

266. ササシロナガカイガラムシ（タケナガカイガラムシ） *Unachionaspis bambusae* (COCKERELL) 第47図版, ⑤

雌の介殻は雪白色、長さ2~2.8mm、背面やや隆起する。虫体は鮮黄～橙黄色。雄の介殻は白色、フェルト状、背面に3縦稜を有す。おそらく年2回の発生で、成虫で越冬する。普通にみられる。

寄主植物：ササ類：葉

分布：北海道*, 本州（岩手*, 埼玉, 東京, 神奈川, 富山*, 岡山）

参考文献：51, 67, 68, 84, 94, 101, 156, 170.

267. ハコネナガカイガラムシ

Unachionaspis signata (MASKELL) 第47図版, ③

雌の介殻は扁平、質はやや厚く、僅かに褐色を帯びた白色、大きさ2mm内外、体色は黄～橙。雄の介殻はほぼ円筒状、綿状の分泌物で形成される。おそらく年1回の発生で、2令幼虫で越冬し、ふ化幼虫は7月上～下旬に現われる。山地性の種で、葉の裏面に群棲する。

寄主植物：クマザサ、チマキザサ：葉裏

分布：北海道*, 本州（岩手*, 埼玉, 東京, 神奈川, 静岡, 兵庫）、九州（福岡*, 鹿児島*）

参考文献：68, 77, 84, 97, 101, 170.

268. ササヒメシロカイガラムシ

Unachionaspis tenuis (MASKELL) 第47図版, ④

雌の介殻はほぼ円形、大きさ2mm内外、白色、質薄く扁平、雌成虫は胸部が膨大し、紡錐形、白～クリーム色。雄はみられず、単為生殖を営むものと考えられる。幼虫発生は不規則であるが、おそらく年2回の発生、2令幼虫で越冬する。オカメザサに多く、葉の裏面の主として葉柄の近くに寄生する。

寄主植物：オカメザサ、タケ類、メダケ*, ケネザサ*: 葉

分布：本州（東京, 神奈川, 岡山）、四国（愛媛*）、九州（大分*, 鹿児島*）

参考文献：67, 68, 97, 159, 170, 190, 211, 221.

参 考 文 献

- (1) Balachowsky, A. (1954) *Les cochenilles pararctique de la tribu des Diaspidini*. Pasteur (paris) Mem. Sci., pp. 450.
- (2) Berlese, A. & Leonardi, G. (1896) Diagnosi di cocciniglie nuove. *Rev. di Patol. Veg.* 4: 345-352.
- (3) Borchsenius, N. S. (1957) *Fauna of USSR, Homoptera, Coccoidea*. Akad. Nauk. Zool. Inst. (n. s. 66) 9, pp. 493.
- (4) Borchsenius, N. S. (1958a) Contribution to the coccid fauna of China (Homoptera, Coccoidea). *Acta Ent. Sinica* 8: 168-178.
- (5) Borchsenius, N. S. (1958b) On the evolution and phylogenetic interrelations of the Coccoidea (Insecta: Homoptera). *Zool. Zhur.* 37: 765-780.
- (6) Borchsenius, N. S. (1959) Notes on coccid fauna of China 7. A new family of Coccoidea, Lecaniodiaspididae, Fam. n. (Homoptera). *Ent. Obozr.* 38: 840-846.
- (7) Borchsenius, N. S. (1960) *Fauna of USSR, Homoptera, Kermococcidae, Asterolecaniidae, Lecaniodiaspididae, Aclerdidae*. Akad. Nauk SSR Zool. Inst. (n. s. 77) 8, pp. 282.
- (8) Borchsenius, N. S. (1962) Descriptions of some new genera and species of Diaspididae (Homoptera, Coccoidea). *Ent. Obozr.* 41: 861-871.
- (9) Cockerell, T. D. A. (1896) Preliminary diagnoses of new Coccidae. *Psyche* 7 (1894-1896) (sup.): 18-21.
- (10) Cockerell, T. D. A. (1897) Notes on new Coccidae. 1. A new coccid pest of greenhouses. 2. A Japanese coccid quarantined at San Francisco. *Psyche* 8: 52-53.
- (11) Cockerell, T. D. A. (1899) Four new Diaspine Coccidae. *Canad. Ent.* 31: 105-107.
- (12) Comstock, J. H. (1881) Report of the entomologist. part II. Report on scale insects. *Cornell Univ. Agr. Expt. Sta. Bull.* 372: 425-500.
- (13) Cooley, R. A. (1899) The coccid genera Chionaspis and Hemichionaspis. *Mass. Agr. Expt. Sta. Spec. Bull.*, pp. 57.
- (14) Davidson, J. A. & McComb, C. W. (1958) Notes on the biology and control of Fiorinia externa Ferris. *Jour. Econ. Ent.* 51: 405-406.
- (15) De Lotto, G. (1967) The soft scales (Homoptera: Coccidae) of South Africa I. *S. Afr. J. Agric. Soc.* 10: 781-810.
- (16) De Lotto, G. (1968) A generic diagnosis of Takahashia Cockerell, 1896 (Homoptera, Coccidae). *Proc. Linn. Soc. Lond.*, 179: 97-98.
- (17) De Lotto, G. (1969) A new genus of wax scales (Homoptera: Coccidae). *Estratto dal Billettino del Laboratorio di Entomologia Agraria "Filippo Silvestri" di Portici*. 27: 210-218.
- (18) De Lotto, G. (1971) On some genera and species of wax scales. *J. nat. Hist.*, 5: 133-153.
- (19) Ebeling, W. (1938) Host-determined morphological variations in Lecanium corni. *Hilgardia* 11: 613-631.
- (20) 江崎悌三 (1939) クロカタカイガラ九州南部に発見さる。応用昆虫 1: 226.
- (21) Ezzat, Y. M. & McConnell, H. S. (1956) The mealybug tribe Planococcini (Pseudococcidae: Homoptera). *Md. Agr. Expt. Sta. Bull.* A-84, pp. 108.
- (22) Ezzat, Y. M. & Hussein, N. A. (1967) Redescription and classification of the family Coccidae in

- U. A. R. *Bull. Soc. ent. Egypte*, 60: 359-426.
- (23) Ferris, G. F. (1921) Some Coccidae from Eastern Asia. *Bull. Ent. Res.*, 12: 211-220.
- (24) Ferris, G. F. (1936) Contribution to the knowledge of the Coccoidea (Homoptera). (Contribution No. 1). *Microentomology* 1: 1-16.
- (25) Ferris, G. F. (1937) *Atlas of the scale insects of North America (ser. 1)*. Serial Nos. SI-1 to SI-136, Calif., Stanford Univ. Press.
- (26) Ferris, G. F. (1938) *Atlas of the scale insects of North America (ser. 2)*. Serial Nos. SII-1a, SII-2a, and SII-137 to SII-268. Calif., Stanford Univ. Press.
- (27) Ferris, G. F. (1941) *Atlas of the scale insects of North America (ser. 3)*. Serial Nos. SIII-269 to SIII-384. Calif., Stanford Univ. Press.
- (28) Ferris, G. F. (1942) *Atlas of the scale insects of North America (ser. 4)*. Serial Nos. SIV-2c and SIV-385 to SIV-448. Calif., Stanford Univ. Press.
- (29) Ferris, G. F. (1950a) Report upon scale insects collected in China (Homoptera: Coccoidea) part II. (Contribution No. 68). *Microentomology* 15: 69-97.
- (30) Ferris, G. F. (1950b) *Atlas of the scale insects of North America (ser. 5). The Pseudococcidae (Part 1)*. Calif., Stanford Univ. Press, vi, 278p.
- (31) Ferris, G. F. (1953) *Atlas of the scale insects of North America. v. 6, The Pseudococcidae (Part 2)*. Calif., Stanford Univ. Press, vii, 279-506.
- (32) Ferris, G. F. (1955) *Atlas of the scale insects of North America, v. 7, The families Aclerdidae, Asterolecaniidae, Conchaspididae, Dactylopiidae, and Lacciferidae*. iii, 233p. Calif., Stanford Univ. Press.
- (33) 福田仁郎 (1961) 果樹害虫編. 養賢堂 (東京) pp. 527.
- (34) Green, E. E. (1899) Observations on Aspidiotus lataniae Sign. *Ent. Monthly Mag.* 35: 181-183.
- (35) Green, E. E. (1900) Remarks on Indian scale insects (Coccidae), with descriptions of new species. Pt. 1. *Indian Mus. Notes* 5: 1-13.
- (36) Green, E. E. (1905) Supplementary notes on the Coccidae of Ceylon. *Bombay Nat. Hist. Soc. Jour.* 16: 340-357.
- (37) Green, E. E. (1915) Observations on British Coccidae in 1914, with descriptions of new species. *Ent. Monthly Mag.* 51: 175-185.
- (38) Green, E. E. (1921) Observations on British Coccidae: with descriptions of new species-vii. *Ent. Monthly Mag.* 57: 257-259.
- (39) Green, E. E. (1922a) *The Coccidae of Ceylon*. 5. pp. 345-472, London.
- (40) Green, E. E. (1922b) Supplementary notes on the Coccidae of Ceylon. Part 4. *Bombay Nat. Hist. Soc. Jour.* 28: 1007-1037.
- (41) Green, E. E. (1935) On a species of Ceroplastes (Hem. Coccidae), hitherto confused with C. ceriferus Anders. *Stylops* 4: 180.
- (42) Hambleton, E. J. (1946) Studies of hypogaeic mealybugs. *Rev. de Ent.* 17: 1-77.
- (43) 橋本皓, 広谷愛子 (1970) 堺市におけるツノロウムシの寄主植物, 応動昆 14: 214-216
- (44) 平山好見 (1971) カツラマルカイガラムシの被害と防除について, 今月の農業 15(3): 66-68
- (45) Hoke, G. (1921) Observations on the structure of the oraceratubae and some new Lepidosaphine scales (Hemiptera). *Ent. Soc. Amer. Ann.* 14: 337-342.
- (46) Howell, J. O. & Kosztarab, M. (1972) Morphology and systematics of the adult females of the genus Lecanodiaspis (Homoptera: Coccoidea: Lecanodiaspididae). *Virginia Polytech. Inst. State Univ. Bull.* No. 70: pp. 248.

- (47) 石井五郎 (1953) 桑樹の重要な害虫クワカイガラ, 植物防疫 7: 180-185.
- (48) 石井賢二, 保坂徳五郎 (1960) ブドウに寄生するカタカイガラムシ, 植物防疫 14: 391-392
- (49) 梶田泰司 (1964) ツノロウカイガラムシの寄主植物とその大量生産について, 九大・農, 学芸雑誌 21:1-6
- (50) 神田重夫 (1930a) *Kuwania* 属—新雄虫の記載, 動物学雑誌 42: 106-109.
- (51) 神田重夫 (1930b) 横浜産介殻虫科目録, 昆虫世界 34: 413-417.
- (52) 神田重夫 (1931) 日本産介殻虫科の一新種, 昆虫世界 35: 25-28.
- (53) Kanda, S. (1932) A new species of the genus *Kermes*. *Annot. Zool. Jap.* 13: 551-557.
- (54) Kanda, S. (1933a) A new species of the genus *Eriococcus*. *Insect World* 37: 151-153.
- (55) Kanda, S. (1933b) Two new species of the genus *Pseudococcus* from Yokohama and the Island of Palau. *Annot. Zool. Jap.* 14: 133-138.
- (56) 神田重夫 (1934a) 日本産介殻虫科の2新属, 昆虫世界 38: 308-312.
- (57) Kanda, S. (1934b) A new species of *Eulecanium* (Coccidae). *Annot. Zool. Jap.* 14: 405-408.
- (58) 神田重夫 (1935a) 日本産 *Phenacoccus* 属の分類 (予報), 動物学雑誌 47: 276-288.
- (59) Kanda, S. (1935b) On the genus *Helicococcus* (Coccidae). *Annot. Zool. Jap.* 15: 70-75.
- (60) 神田重夫 (1935c) 日本産 *Pseudococcus* 属の新種の記載, 昆虫 9: 83-90.
- (61) 神田重夫 (1941) 日本産 *Xylococcus* 属と新属 *Trichococcus*. 昆虫世界 45: 68-72.
- (62) Kanda, S. (1943a) Two new *Pseudococcus* (Coccidae: Homoptera) from Nippon. *Annot. Zool. Jap.* 22: 49-53.
- (63) Kanda, S. (1943b) On the *Phenacoccus*-species (Coccidae) in the palaearctic region of Nippon. *Kansai Ent. Soc. Trans.* 12: 42-49.
- (64) Kanda, S. (1959a) Two new species of the *Pseudococcidae*. *Kontyû* 27: 199-180.
- (65) Kanda, S. (1959) Two new genera and two new species of *Pseudococcids* (Homoptera). *Kontyû* 27: 239-243.
- (66) Kanda, S. (1960) Descriptions of the Coccidae from Japan (Homoptera). *Kontyû* 28: 116-122.
- (66a) 加藤鉢治 (1966) スギマルカイガラムシの発生についての2, 3の観察, 森林防疫ニュース 15: 6-11.
- (67) 河合省三 (1964) 東京都に発生するカイガラムシの寄主植物と生態(I), 東京都農試害虫試験成績書(昭39) (騰写刷) 33-105.
- (68) 河合省三 (1965) 東京都に発生するカイガラムシの寄主植物と生態(II), 東京都農試病害虫試験成績書(昭40) (騰写刷) 110-149.
- (69) 河合省三 (1966) 東京都に発生するカイガラムシの寄主植物と生態(III), 東京都農試病害虫試験成績書(昭41) (騰写刷) 84-101.
- (70) 河合省三 (1970) 温室に発生するカイガラムシ類の見分け方, 植物防疫 24: 70-74, 165-169.
- (71) Kawai, S. & Takagi, K. (1971) Two subterranean species of the Ortheziidae found in tea gardens in Japan (Coccoidea: Ortheziidae). *Appl. Ent. Zool.* 6: 112-118.
- (72) Kawai, S. & Takagi, K. (1971) Descriptions of three economically important species of root-feeding mealybugs in Japan (Homoptera: Pseudococcidae). *Appl. Ent. Zool.* 6: 175-182.
- (73) Kawai, S. & Tamaki, Y. (1967) Morphology of *Ceroplastes pseudoceriferus* Green, with special reference to the wax secretion. *Appl. Ent. Zool.* 2: 133-146.
- (74) 河合孝, 小原隆三, 櫻原保 (1972) クワコナカイガラムシとミカンヒメコナカイガラムシの生理および形態の差異について, 鳥取大・農, 研究報告 24: 6-12.
- (75) Kawai, T., & Kobara, R., Yamane, I. & Muraoka, K. (1972) On the diapause of eggs in the Comstock mealybug, *Pseudococcus comstocki* Kuwana. *Jour. Faculty Agr., Tottori Univ.* 7: 29-37.
- (76) 吳羽好三, 関谷一郎 (1951) スワコワタカイガラモドキに関する研究, 応用昆虫 7: 8-13.

- (77) Kuwana, I. (1902) Coccidae (scale insects) of Japan. *Calif. Acad. Sci. Proc. (ser. 3, Zool.)* 3:43-98
- (78) 桑名伊之吉 (1904) サンホーゼカイガラムシに関する調査, 農試特別報告 19: 1-33.
- (79) 桑名伊之吉 (1905) 松のザイロコックス, 昆虫世界 9: 91-94.
- (80) Kuwana, I. (1907a) Coccidae of Japan, I. A synoptical list of Coccidae of Japan with descriptions of thirteen new species. *Imp. Cent. Agr. Expt. Sta. Bull., Tokyo*, 1 (2) : 177-207.
- (81) Kuwana, I. (1907b) Coccidae of Japan, II. A new Xylococcus in Japan. *Imp. Cent. Agr. Expt. Sta. Bull., Tokyo*, 1 (2) : 209-212.
- (82) Kuwana, I. (1907c) Notes on the life history and morphology of Gossyperia ulmi Geoff. *Imp. Cent. Agr. Expt. Sta. Bull., Tokyo*, 1 (2) : 213-231.
- (83) Kuwana, I. (1909) Coccidae of Japan (III). First supplemental list of Japanese Coccidae, or scale insects, with descriptions of eight new species. *N. Y. Ent. Soc. Jour.* 17: 150-158.
- (84) 桑名伊之吉 (1911) 日本介殼虫図説, 前編, 西ヶ原叢書刊行会 (東京) pp. 157.
- (85) Kuwana, I. (1914) Coccidae of Japan, V. *Jour. Ent. and Zool.* 6: 1-11.
- (86) Kuwana, I. (1916) Some new scale insects of Japan. *Annot. Zool. Jap.* 9: 145-152.
- (87) 桑名伊之吉 (1917) 日本介殼虫図説, 後編, 西ヶ原叢書刊行会 (東京) pp. 157, 10.
- (88) 桑名伊之吉 (1918) 檜の新介殼虫に就き, 昆虫世界 22: 312-314.
- (89) Kuwana, I. (1922a) Studies on Japanese Monophlebinae. Contribution I: The genus Warajicoccus. *Dept. Agr. and Com., Imp. Plant Quar. Sta. Bull. (Japan)* 1: 1-58.
- (90) Kuwana, I. (1922b) Studies on Japanese Monophlebinae, Contribution II: The genus Icerya. *Dept. Agr. and Com., Imp. Plant Quar. Sta. Bull. (Japan)* 2: 1-43.
- (91) 桑名伊之吉 (1923) 矢根介殼虫及び「ルビー」蠟虫に関する研究, 病害虫報 10: 1-70.
- (92) Kuwana, I. (1923b) The Chinese white-wax scale, Ericerus pela Chavannes. *Philippine Jour. Sci.* 22: 393-406.
- (93) Kuwana, I. (1923c) Descriptions and biology of new or little-known coccids from Japan. *Dept. Agr. and Com., Imp. Plant Quar. Sta. Bull. (Japan)* 3: 1-67.
- (94) 桑名伊之吉 (1923d) 日本に於ける Leucaspis 属に就きて, 動物学雑誌 35: 319-325.
- (95) Kuwana, I. (1925a) The Diaspine Coccidae of Japan, I. Genera Poliaspis, Ischnaspis, and Parlatoria. *Dept. of Finance, Imp. Plant Quar. Serv. Tech. Bull. (Japan)* 1: 1-18.
- (96) Kuwana, I. (1925b) The Diaspine Coccidae of Japan, II. The genus Lepidosaphes. *Japan Dept. Finance, Imp. Plant Quar. Serv. Tech. Bull.* 2: 1-42.
- (97) Kuwana, I. (1925c) The Diaspine Coccidae of Japan, III. The genus Fiorinia. *Japan Dept. Finance, Imp. Plant Quar. Serv. Tech. Bull.* 3: 1-20.
- (98) Kuwana, I. (1926) The Diaspine Coccidae of Japan, IV. Genera Cryptoparlatorea, Howardia, Sasakiaspis, Diaspis, Aulacaspis, Pinnaspis, and Prontaspis. *Japan Dept. Finance, Imp. Plant Quar. Serv. Tech. Bull.* 4: 1-44.
- (99) 桑名伊之吉 (1927a) 日本産クロカイガラムシの一新種に就きて, 動物学雑誌 39: 109-113.
- (100) Kuwana, I. (1927b) A new species of the genus Fiorinia from Japan. *Annot. Zool. Jap.* 11: 151-155.
- (101) Kuwana, I. (1928) The Diaspine Coccidae of Japan, V. Genera Chionaspis, Tsukushiaspis, Leucaspis, Nikkoaspis. *(Japan) Min. Agr. and Forestry, Dept. Agr. Sci. Bull.* 1: 1-39.
- (102) Kuwana, I. (1931a) The genus Kermes of Japan. *(Japan) Min. Agr. and Forestry, Dept. Agr. Sci. Bull.* 2: 15-29.
- (103) Kuwana, I. (1931b) The Diaspine Coccidae of Japan, VI. Genus Phenacaspis. *(Japan) Min. Agr. and Forestry, Dept. Agr. Sci. Bull.* 2: 1-14.

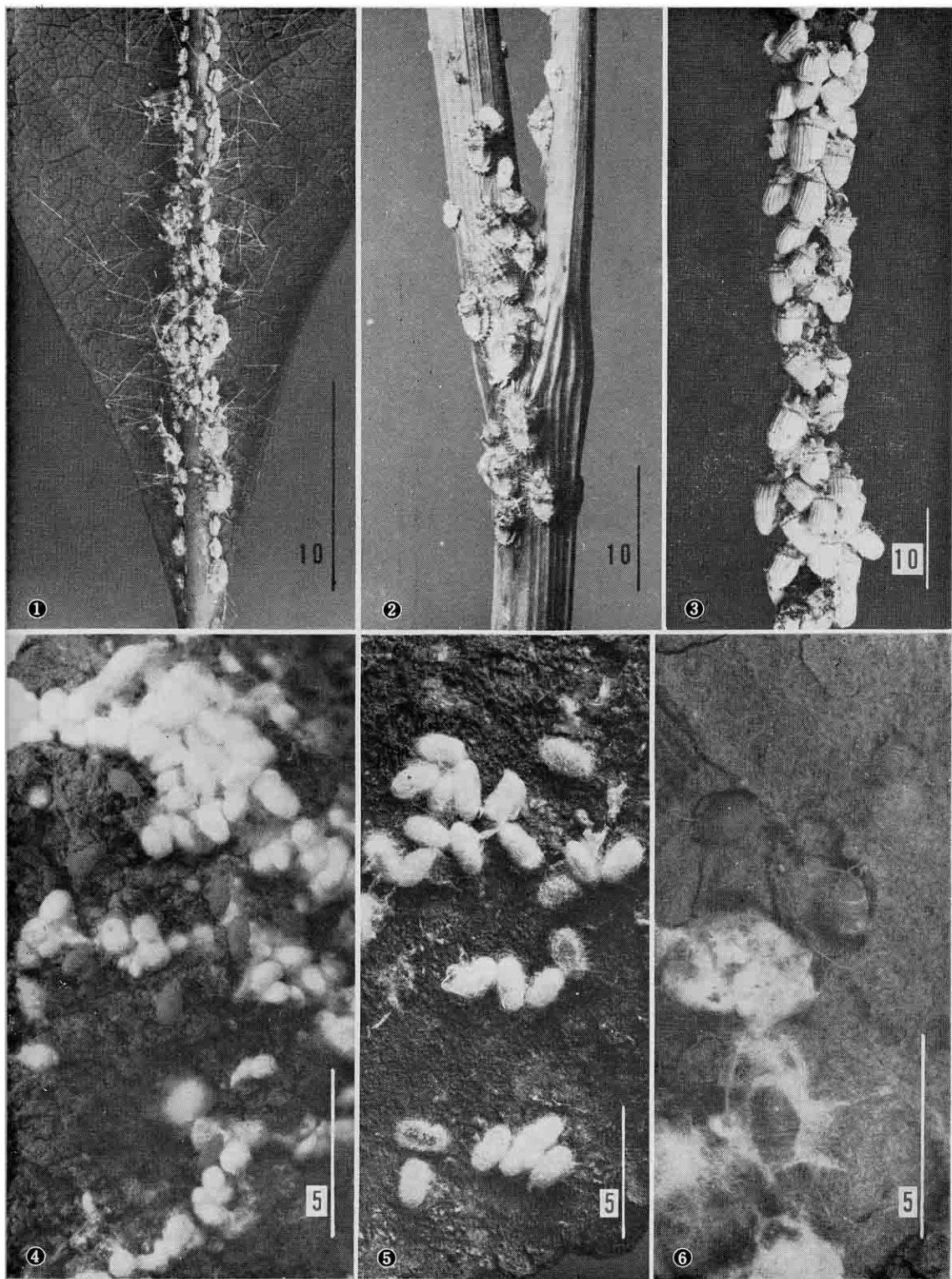
- (104) 桑名伊之吉 (1931c) 東部アジアにおける Kermes 属に就いて, 昆虫 5: 47-51.
- (105) Kuwana, I. (1932a) Two new conifer-infesting scale insects from Japan. *Philippine Jour. Sci.* 48: 51-54.
- (106) Kuwana, I. (1932b) The genus Aclerda in Japan, including Formosa. *Philippine Jour. Sci.* 48: 57-66.
- (107) 桑名伊之吉 (1932c) 日本産 Antonina 属(介殻虫科)に就きて, 動物学雑誌 44: 213-220.
- (108) 桑名伊之吉 (1932d) 日本産介殻虫の 2 新種に就きて, 昆虫 6: 143-148.
- (109) Kuwana, I. (1933) The Diaspine Coccidae of Japan, VII. (*Japan*) *Min. Agr. and Forestry, Dept. Agr. Sci. Bull.* 3: 1-42.
- (110) 桑名伊之吉, 村松強兵 (1932a) 注意すべき黒星介殻虫類に就きて, 病虫害雑誌 19: 8-17.
- (111) 桑名伊之吉, 村松強兵 (1932b) デアスピ亜科に属する日本産新介殻虫 3 種に就きて, 病虫害雑誌 19: 95-100.
- (112) 桑名伊之吉, 新渡戸豊 (1918) 新フクロ介殻虫に就き, 昆虫世界 22: 400-403.
- (113) 桑名伊之吉, 豊田太吉 (1915) 新介殻虫スワコワタカイガラモドキに就き, 昆虫世界 19: 443-446.
- (114) Lindinger, L. (1909) Bemerkenswerte Schildlaus auf den im Berichtsjahr untersuchten Pflanzen. *Jahrb. der Hamburg. Wiss. Anst.* 26 (1908) : 448-451.
- (115) Marlatt, C. L. (1908) New species of Diaspine scale insects. *U. S. Dept. Agr., Bur. Ent., Tech. Ser.* 16: 11-32.
- (116) Marlatt, C. L. (1911) A newly imported scale-pest on Japanese hemlock (Rhynch.). *Ent. News* 22: 385-387.
- (117) Maskell, W. M. (1897) On a collection of Coccidae, principally from China and Japan. *Ent. Monthly Mag.* 33: 239-244.
- (118) Maskell, W. M. (1898) Further coccid notes: With descriptions of new species, and discussion of points of interest. *New Zeal. Inst. Trans. and Proc.* 30 (1897) : 219-252.
- (119) 松本鹿藏 (1943) 栗樹に寄生する Xylococcus に関する研究, 岡山農試臨時報告 43: 11-24.
- (120) 松浦誠, 八田茂嘉 (1967) サンホーゼカイガラムシの越冬に関する研究, 和歌山県試験研究報告 1: 1-10.
- (121) McKenzie, H. L. (1938) The genus Aonidiella (Homoptera; Coccoidea: Diaspididae). (Contribution No. 8). *Microentomology* 3: 1-36.
- (122) McKenzie, H. L. (1939) A revision of the genus Chrysomphalus and supplementary notes on the genus Aonidiella (Homoptera: Coccoidea: Diaspididae). *Microentomology* 4: 51-77.
- (123) McKenzie, H. L. (1949) A new introduced diaspidid scale of possible economic concern in California. (Homoptera: Coccoidea: Diaspididae) Scale studies-Part VI. *Calif. Dept. Agr. Bull.* 38: 123-126.
- (124) McKenzie, H. L. (1951) Present status of the Kuno scale, Lecanium kunoensis Kuwana, in California. *Calif. Dept. Agr. Bull.* 40: 105-109.
- (125) McKenzie, H. L. (1953) A new scale insect from the Ryukyu Islands related to the red scale. (Homoptera: Coccoidea: Diaspididae). Scale studies-Part XI. *Calif. Dept. Agr. Bull.* 42: 1-4.
- (126) McKenzie, H. L. (1956) The armored scale insects of California. *Calif. Insect Survey Bull.* 5, pp. 209.
- (127) McKenzie, H. L. (1967) *Mealybugs of California, with taxonomy, biology and control of North American species*. Univ. California Press (Berkley and Los Angeles). pp. 525.
- (128) Merrill, G. B. (1953) A revision of the scale insects of Florida. *Florida State Plant Bd. Bull.* 1: pp. 143.
- (129) 南川仁博, 久保田幸弘, 吉田正義 (1958) クワカイガラムシの生態学的研究, 茶業技術研究 18: 24-33.

- (130) 水野寿彦, 村川龍之介 (1953) ルビーロウカイガラムシの分布限界について(1), 応用昆虫 9: 97-100.
- (131) 水野寿彦, 村川龍之介 (1954) ツノロウカイガラムシ並びにカメノコロウカイガラムシの分布北限界と指標としての年平均気温の関係, 応用昆虫 10: 159-162.
- (132) Morrison, H. (1928) A classification of the higher groups and genera of the coccid family Margarodidae. *U. S. Dept. Agr. Tech. Bull.* 52: pp. 239.
- (133) Morrison, H. (1952) Classification of the Ortheziidae. supplement to classification of scale insects of the subfamily Ortheziinae. *U. S. Dept. Agr. Tech. Bull.* 1052: pp. 80.
- (134) Morrison, H. & Morrison, E. (1922) A redescription of the type species originally described by Maskell. *U. S. Natl. Mus. Proc.* 60, Art. 12 (No. 2407), pp. 120.
- (135) Murakami, Y. (1970) A review of biology and ecology of diaspine scale in Japan (Homoptera, Coccoidea). *Mushi* 43: 65-114.
- (136) 村松強兵 (1932) 街路樹害虫更沙堅介殼虫に就いて, 昆虫 6: 74-79.
- (137) Oguma, K. (1919) A new scale-insect, *Xylococcus alni*, on alder, with special reference to its metamorphosis and anatomy. *Hokkaido Imp. Univ., Col. Agr. Jour.* 8: 77-109.
- (138) Oguma, K. (1926) On the nomenclature of the alder scale. *Insecta Matsumurana* 1: 101-102.
- (139) Russell, L. M. (1941) A classification of the scale insect genus *Asterolecanium*. *U. S. Dept. Agr. Misc. Pub.* 424: pp. 319.
- (140) Sankaran, T. (1959) The life history and biology of the wax-scale *Ceroplastes pseudoceriferus* Green (Coccidae: Homoptera). *Bombay Nat. Hist. Soc. Jour.* 56: 39-59.
- (141) Sankaran, T. (1962) The external characters of the post-larval stages of the wax scale, *Ceroplastes pseudoceriferus* Green (Hemiptera: Coccidae). *Indian Jour. Ent.* 26: 1-18.
- (142) 酒井久馬 (1929) 鹿児島地方に産する介殼虫の種類と其被害植物目録(予報), 昆虫 3: 121-130.
- (143) 酒井久馬 (1932) 大分県産介殼虫に就て(第一報), 鹿児島高農 3: 1-6.
- (144) 酒井久馬 (1935) 種子ヶ島産介殼虫と寄主植物, 昆虫 9: 297-300.
- (145) 酒井久馬 (1939) 本邦に於ける赤丸介殼虫とその近似種との比較, 応用昆虫 2: 45-62.
- (146) 酒井久馬 (1940) 赤丸介殼虫の生態及防除に関する研究, 鹿児島農試特別報告 1: pp. 145.
- (147) 進土織平 (1935a) 一新亜科を設く可き裸介殼虫の一種について, 応用動物学雑誌 7: 106-108.
- (148) 進土織平 (1935b) 東北産裸介殼虫の2新種, 応用動物学雑誌 7: 288-290.
- (149) 進土織平 (1935c) 岩手県産裸介殼虫の目録と7新種の記載, 動物学雑誌 47: 767-776.
- (150) 進土織平 (1936) 邦産粉介殼虫の2新種, 昆虫 10: 49-51.
- (151) 白神虎雄 (1970) 梨を加害する介殼虫3種の種名について, 応動昆中国支会報 12: 17-19.
- (152) 白岩秀雄 (1935) 日本に於て梨を害する粉介殼虫に就て, 昆虫 9: 63-75.
- (153) Shiraiwa, H. (1938) Descriptions of two new coccids from Japan. *Kontyû* 12: 106-110.
- (154) Shiraiwa, H. (1939a) Notes on and descriptions of the coccids of Southern Saghalien. *Kontyû* 13: 63-75.
- (155) Shiraiwa, H. (1939b) Two new scale insects from Japan. *Kansai Ent. Soc. Trans.* 9: 16-18.
- (156) 白岩秀雄 (1950) 日本昆虫図鑑, 北隆館(東京) 356-384.
- (157) 関谷一郎 (1953) 果樹類の害虫カイガラモドキ2種の生態と防除, 農業及園芸 28(3): 397-400.
- (158) Steinweden, J. B. (1946) The identity of certain common American species of *Pulvinaria* (Homoptera: Coccoidea: Coccidae). *Microentomology* 11: 2-28.
- (159) 立川哲三郎 (1955) 大分県産介殼虫目録, ニュー・エントモロジスト 4: 51-58.
- (160) 立川哲三郎 (1956) 大分県産介殼虫目録, 補遺, ニュー・エントモロジスト 5: 37-38.
- (160a) Tachikawa, T. (1962) Scale insects of Shikoku, II (Homoptera:Coccoidea). *Trans. Shikoku Ent. Soc.*, 7: 77-78.

- (161) 立川哲三郎 (1965) 原色昆虫大図鑑 Ⅲ. 北隆館(東京), 149-154.
- (161a) Tachikawa, T. (1971) Scale insects of Shikoku, Ⅲ (Homoptera:Coccoidea). *Trans. Shikoku Ent. Soc.*, 11:34.
- (162) Takagi, S. (1956a) Notes on the Japanese species of the genus *Pseudaulacaspis* MacGillivray, with description of a new species. *Insecta Matsumurana* 19: 113-116.
- (163) Takagi, S. (1956b) Description of a new species of *Parlatoria Targioni* (Homoptera, Coccoidea) *Insecta Matsumurana* 20: 45-47.
- (164) Takagi, S. (1956c) Four new species of *Diaspidiotus* and *Quadraspidiotus* (Homoptera, Coccoidea) *Insecta Matsumurana* 20: 83-89.
- (165) Takagi, S. (1957) A revision of the Japanese species of the genus *Aspidiotus*, with description of a new genus and a new species. *Insecta Matsumurana* 21: 31-40.
- (166) Takagi, S. (1958) New or little known scale insects of the tribe Aspidiotini. with a list of the genera and species occurring in Japan. *Insecta Matsumurana* 21: 121-131.
- (167) Takagi, S. (1959a) Notes on the scale insects of the tribe Odonaspidini occurring in Japan (Homoptera, Coccoidea). *Insecta Matsumurana* 22: 92-95.
- (168) Takagi, S. (1959b) A new species of the genus *Selenomphalus* Mamet from Japan. *Insecta Matsumurana* 22: 112-114.
- (169) Takagi, S. (1960) A contribution to the knowledge of the Diaspidini of Japan (Homoptera: Coccoidea) Pt. I. *Insecta Matsumurana* 23: 67-100.
- (170) Takagi, S. (1961a) A contribution to the knowledge of the Diaspidini of Japan (Homoptera: Coccoidea) pt. II. *Insecta Matsumurana* 24: 4-42.
- (171) Takagi, S. (1961b) A contribution to the knowledge of the Diaspidini of Japan (Homoptera: Coccoidea) Pt. III. *Insecta Matsumurana* 24: 69-103.
- (172) Takagi, S. (1962a) A new scale insect injurious to conifers in Hokkaido, with description of a new genus (Homoptera: Coccoidea). *Insecta Matsumurana* 25: 46-48.
- (173) Takagi, S. (1962b) Discovery of *Lepidapsishes foliicola* Borchsenius in Japan (Homoptera: Coccoidea). *Insecta Matsumurana* 25: 50-52.
- (174) Takagi, S. (1962c) Records of some Diaspididae of Japan. *Insecta Matsumurana* 25: 52.
- (175) Takagi, S. (1963a) Nomenclature of a scale insect. *Insecta Matsumurana* 25: 123.
- (176) Takagi, S. (1963b) Discovery of *Duplaspidiotus claviger* in Japan (Homoptera: Coccoidea), *Insecta Matsumurana* 25: 123.
- (177) Takagi S. (1963c) Discovery of *Fiorinia externa* Ferris in Japan (Homoptera: Coccoidea). *Insecta Matsumurana* 26: 115-117.
- (178) Takagi, S. (1965) Three new scale insects of *Pinnaspis* (Homoptera: Coccoidea). *Kontyû* 33: 446-451.
- (179) Takagi, S. (1966) Records of some *Pinnaspis*-species of Japan. *Insecta Matsumurana* 28: 119-120.
- (180) Takagi, S. (1967) Examinations of the type slides of three Diaspididae described from Japan (Homoptera: Coccoidea). *Insecta Matsumurana* 30: 52-55.
- (181) Takagi, S. (1969) Diaspididae of Taiwan, based on material collected in connection with the Japan-U. S. Co-operative Science Programme, 1965 (Homoptera:Coccoidea) Part I. *Insecta Matsumurana* 32: 1-110.
- (182) Takagi, S. (1970) Diaspididae of Taiwan, based on material collected in connection with the Japan-U. S. Co-operative Science Programme, 1965 (Homoptera:Coccoidea) Part II. *Insecta Matsumurana* 33: 1-146.

- (183) Takagi, S. & Kawai, S. (1966) Some Diaspididae of Japan (Homoptera: Coccoidea). *Insecta Matsumurana* 28: 93-119.
- (184) Takagi, S. & Kawai, S. (1967) The genera Chionaspis and Pseudaulacaspis with a criticism on Phenacaspis (Homoptera: Coccoidea). *Insecta Matsumurana* 30: 29-43.
- (185) Takagi, S. & Kawai, S. (1971) Two new hypogaeic mealybugs of Rhizoecus from Japan (Homoptera : Coccoidea). *Kontyû* 39: 373-378.
- (186) Takahashi, R. (1931) Some Coccidae of Formosa. *Formosa Nat. Hist. Soc. Trans.* 21 (112) : 1-5.
- (187) Takahashi, R. (1932) Records and descriptions of the Coccidae from Formosa. Part 2. *Soc. Trop. Agr. Jour.* 4: 41-48.
- (188) Takahashi, R. (1933) Observations on the Coccidae of Formosa. Part III. *Formosa Govt. Res. Inst. Dept. Agr. Rept.* 60: 25-62.
- (189) Takahashi, R. (1934) Observations on the Coccidae of Formosa. Part IV. *Formosa Govt. Res. Inst. Dept. Agr. Rept.* 63: 1-38.
- (190) Takahashi, R. (1936) Some Coccidae from Formosa and Japan (Homoptera), I. *Mushi* 9: 1-8.
- (191) 高橋良一 (1944) ヒメクロカイガラムシの生活史, 昆虫 16: 73-76.
- (192) Takahashi, R. (1952) Descriptions of five new species of Diaspididae from Japan, with notes on dimorphism in Chionaspis or Phenacaspis (Coccoidea, Homoptera). *Res. Inst. Nat. Resources, Misc. Repts.* 27: 7-15.
- (193) Takahashi, R. (1953a) Dimorphism in some species of Chionaspis or Phenacaspis. (Diaspididae, Coccoidea, Homoptera). *Portici. Boll. del Lab. Zool. Gen. e Agr. "Filippo Silvestri"*, 33: 48-56.
- (194) 高橋良一 (1953b) 桜橋に加害するカイガラムシの種名(1), (2), 桜橋 5: 1-4, 5-7.
- (195) Takahashi, R. (1955a) Protopulvinaria and Luzulaspis of Japan (Homoptera: Coccidae). *Annot. Zool. Jap.* 28: 35-39.
- (196) Takahashi, R. (1955b) Lecanium of Japan (Homoptera: Coccidae). *Shikoku Ent. Soc. Trans.* 4: 69-78.
- (197) Takahashi, R. (1955c) Notes on the Coccus of Japan (Homoptera: Coccoidea). *Shikoku Ent. Soc. Trans.* 4: 78.
- (198) Takahashi, R. (1955d) Key to the genera of Coccidae in Japan, with descriptions of two new genera and a little-known species (Homoptera). *Insecta Matsumurana* 19: 23-28.
- (199) Takahashi, R. (1955e) Pulvinaria of Japan (Coccidae, Homoptera) *Kontyû* 23: 148-154.
- (200) Takahashi, R. (1955f) Lepidosaphes of Japan. (Diaspididae, Coccoidea, Homoptera). *Univ. Osaka Prefecture, Bull. (ser. B)* 5: 67-78.
- (201) Takahashi, R. (1955g) Some scale insects of the Loochoo Islands (Homoptera). *Biogeog. Soc. Japan Bull.* 16-19.
- (202) Takahashi, R. (1956a) Pulvinaria of Japan (Coccidae, Homoptera). *Kontyû* 24: 23-30.
- (203) Takahashi, R. (1956b) Some new and little-known species of Diaspididae from Japan (Coccoidea, Homoptera). *Annot. Zool. Jap.* 29: 57-61.
- (204) Takahashi, R. (1956c) Three new genera and a new species of Diaspididae from Japan. *Insecta Matsumurana* 20: 23-28.
- (205) Takahashi, R. (1956d) A new scale insect of Asterolecanium from Japan (Asterolecaniidae, Coccoidea, Homoptera). *Akitu* 5: 4-6.
- (206) Takahashi, R. (1957a) A new species of Eriococcus from Japan (Coccoidea, Homoptera). *Akitu* 6: 6-7.

- (207) Takahashi, R. (1957b) Some Japanese species of Diaspididae (Coccoidea, Homoptera). *Shikoku Ent. Soc. Trans.* 5: 104-111.
- (208) Takahashi, R. (1958) Key to the genera of Pseudococcidae in Japan, with descriptions of three new genera and two new species. *Osaka (Prefecture) Univ. Bull.* 7 (ser. B) :1-8.
- (209) Takahashi, R. (1959) Two new genera of Coccidae (Homoptera) *Kontyū* 27: 74-76.
- (210) Takahashi, R. & Kanda, S. (1939) A new genus and species or Coccidae from Japan (Homoptera). *Insecta Matsumurana* 13: 52-55.
- (211) Takahashi, R. & Tachikawa, T. (1956) Scale insects of Shikoku (Homoptera: Coccoidea). *Shikoku Ent. Soc. Trans.* 5: 1-17.
- (212) Takahashi, R. & Takagi, S. (1957) A new genus of Diaspididae from Japan (Coccoidea, Homoptera). *Kontyū* 25: 102-105.
- (213a) 高橋獎 (1930) 果樹害虫各論 (下巻), 明文堂 (東京), pp. 1225.
- (213) 高橋信次 (1936) 梨粉介殼虫防除に関する試験成績, 新潟農試特別報告 36: 1-120.
- (214) 竹沢秀夫 (1972) 觀賞樹木を加害するカイガラムシ類の発生生態に関する試験, 神奈川農業総合研, 病害虫関係試験成績書 (昭・46) (騰写刷), 19-75.
- (215) 上住泰, 浅田幸男, 小田道宏 (1971), カキ害虫防除をめぐる最近の諸問題: 園芸害虫の話題(5), 農業および園芸 46: 1785-1790.
- (216) 渡辺千尚, 高木貞夫 (1967) 森林のカイガラムシ類について——特に針葉樹を加害するカイガラムシ類——森林防疫ニース 16: 50-54.
- (217) Wilkey, R. F. & McKenzie, H. L. (1962) Systematic status of the *Pseudococcus maritimus-malacearum* complex of mealybugs. *Calif. Dept. Agr. Bull.* 50: 245-249.
- (218) Williams, D. J. (1962) The British Pseudococcidae (Homoptera: Coccoidea). *Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent. Bull.* 12: 1-79.
- (219) Williams, D. J. (1969) A revision of the genus *Geococcus* Green (Homoptera, Coccoidea, Pseudococcidae). *Bull. Ent. Res.* 59: 505-517.
- (220) 山本正宗 (1962) 富有柿に新害虫 *Lepidosaphes cupressi*. 神戸植物防疫情報 305: 134.
- (221) 山本正宗 (1964) 六甲山系のカイガラムシ, 兵庫生物 4: 237-238.
- (222) 吉田正義, 久保田幸弘 (1962) ミカンネコナカイガラムシに関する研究, 静岡大・農, 応用昆虫学研究室 特別報告 2: pp. 59.
- (223) 湯浅啓温 (1934) ニシガハラカタカイガラムシの寄主植物, 昆虫 8: 200.
- (224) Zimmerman, E. C. (1957) *Insects of Hawaii. Ephemeroptera-Neuroptera-Trichoptera and Supplement to Volumes 1-5.* Univ. Hawaii Press, Honolulu. 6, pp. 209. Coccoidea pp. 197-201.



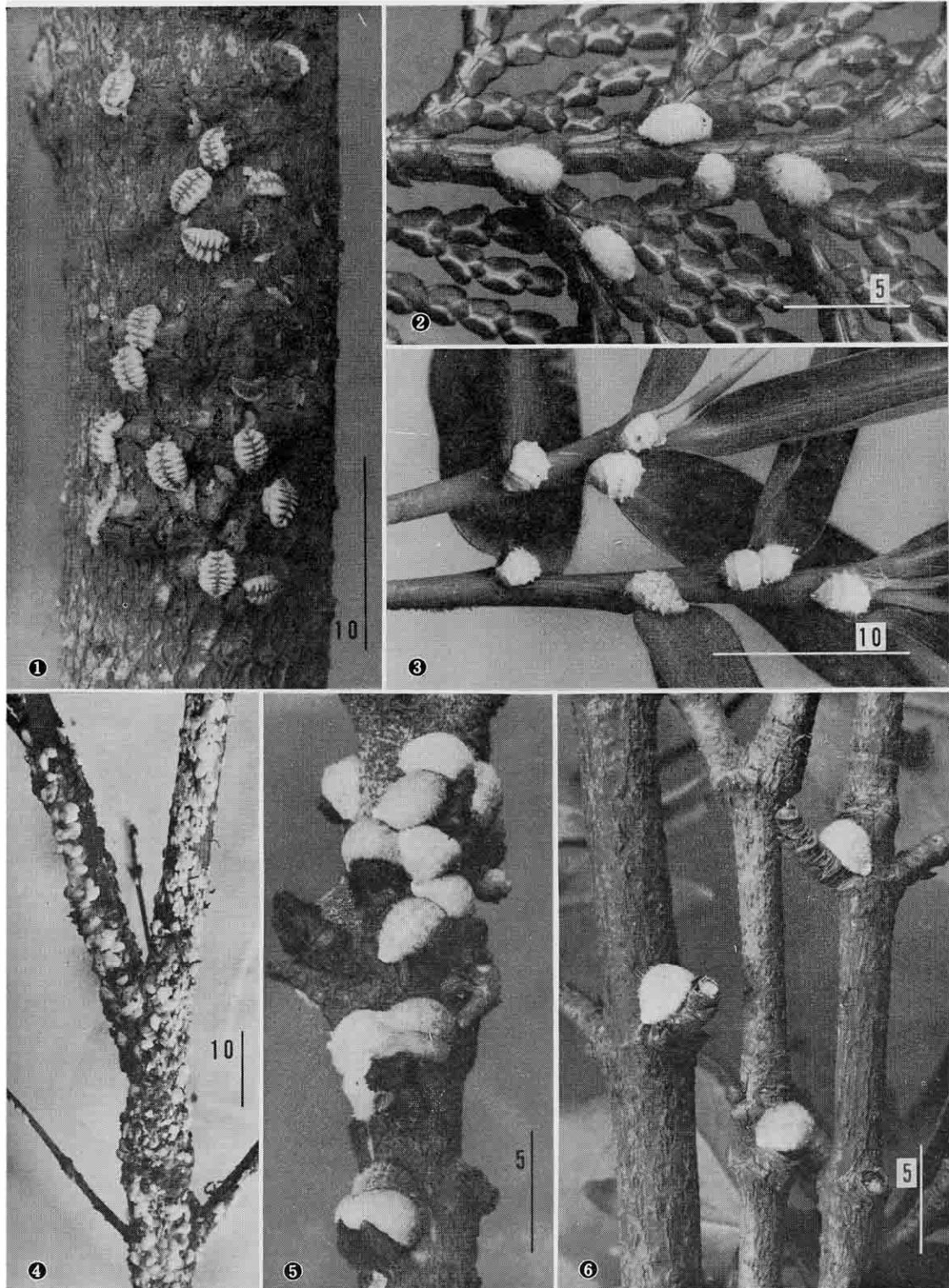
第1図版(写真説明)

(1)～(3) イセリアカイガラムシ *Icerya purchasi*, (1): 幼虫(神奈川・川崎; トベラ; 18. VII. 1972), (2): 成虫(東京・府中; ナンテン; 21. II. 1972), (3): 成熟成虫と卵のう(神奈川・川崎; 18. VII. 1972) (4) カシノアカカイガラムシ *Kuwania quercus*, 雌成虫と卵のう(東京・板橋; シラカシ; 3. VI. 1972) (5), (6) マツモグリカイガラムシ *Matsucoccus matsumurae*, (5): 雄マユ(東京・昭島; アカマツ; 17. IV. 1972), (6): 雌成虫と卵のう(東京・昭島; アカマツ; 10. V. 1972)



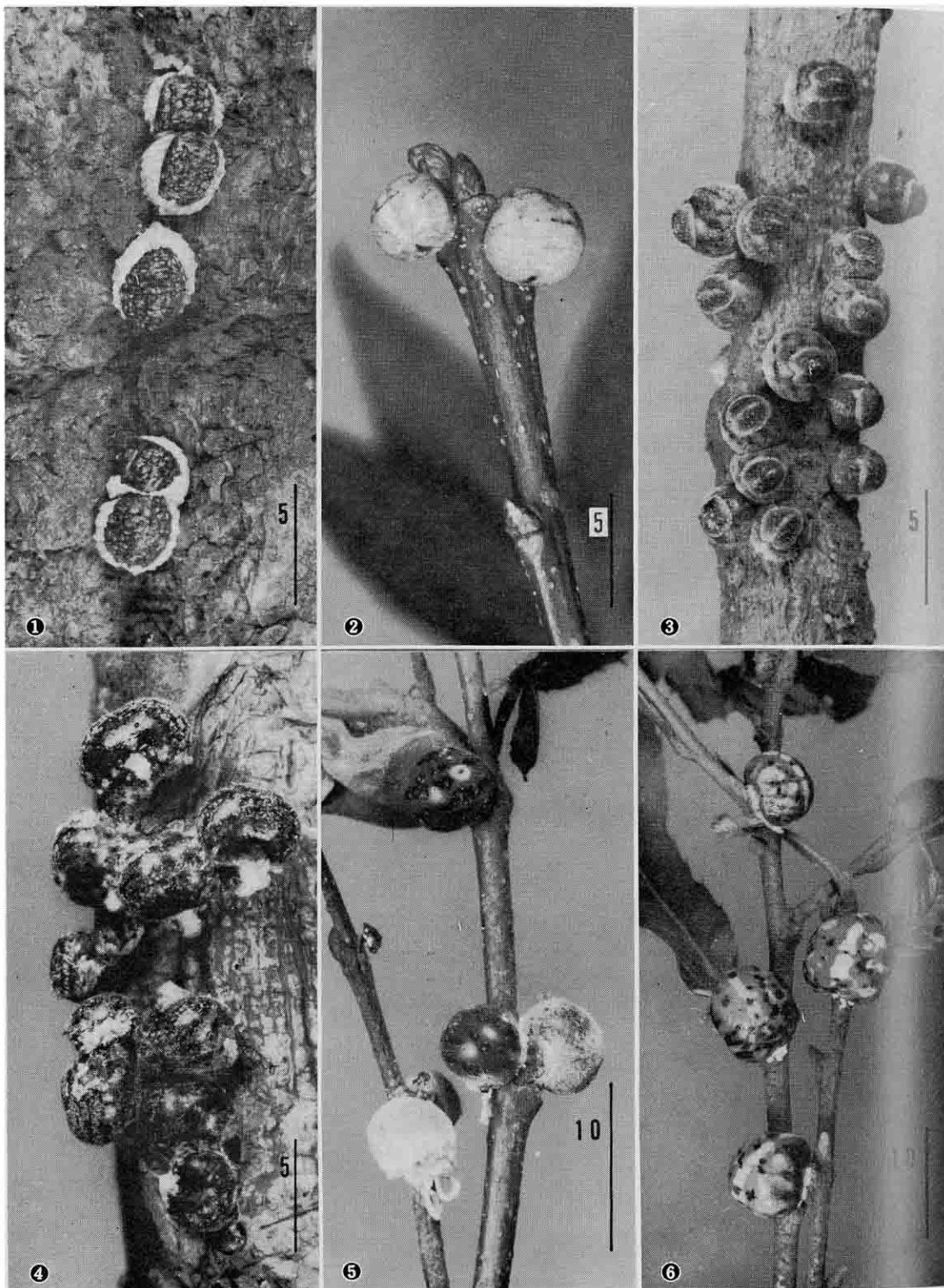
第2図版（写真説明）

①～③ オオワラジカイガラムシ *Dorsicha corpulenta*, ①：雌3令幼虫、未成熟成虫および脱皮殻（東京・北区；モチノキ；21. IV. 1972），②、③：雌成虫（東京・北区；シイ；21. IV. 1972）
 ④、⑤ ハワードワラジカイガラムシ *D. howardi*, ④：未成熟雌成虫（東京・港区；コブシ；24. V. 1972），⑤：成熟雌成虫（静岡・興津；ウンシュウミカン；2. VI. 1972）
 ⑥ マツワラジカイガラムシ *D. pinicola*, 雌成虫（東京・港区；クロマツ；15. V. 1972）



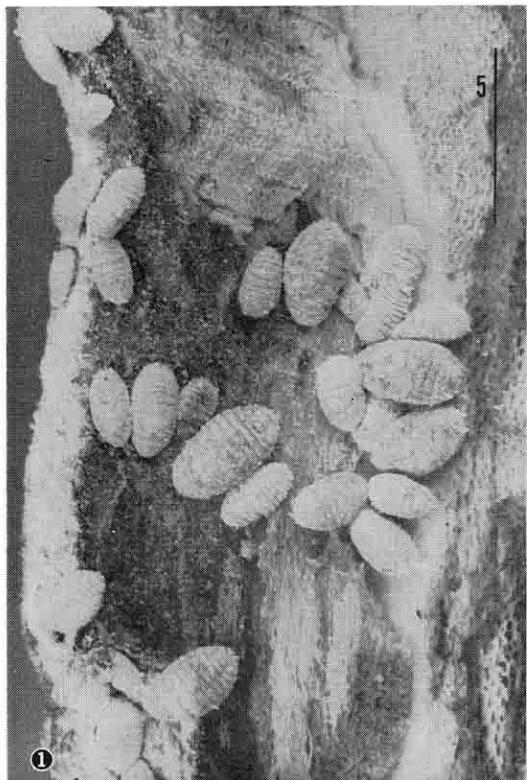
第3図版(写真説明)

- ① ケヤキクロカイガラムシ *Eriococcus abelicae*, 雌成虫(東京・昭島; ケヤキ; 24. IV. 1972)
 ② チャボヒバクロカイガラムシ *E. chabohiba*, 成熟雌成虫(殼のう)(東京・奥多摩; ヒノキ; 13. VI. 1972)
 ③ タケフクロカイガラムシ *E. onukii*, 成熟雌成虫(殼のう)(東京・多摩丘陵; アズマネザサ; 16. VII. 1972)
 ④、⑤ サルスベリフクロカイガラムシ *E. lagerstroemiae*, ④: 雌成虫(殼のう), 雄マユ(東京・立川; ザクロ; 20. V. 1969), ⑤: 成熟雌成虫(殼のう)(東京・北区; アカメガシワ; 18. V. 1972)
 ⑥ トウカエデフクロカイガラムシ *E. tokaedae*, 成熟雌成虫(殼のう)(東京・昭島; トウカエデ; 17. IV. 1972)



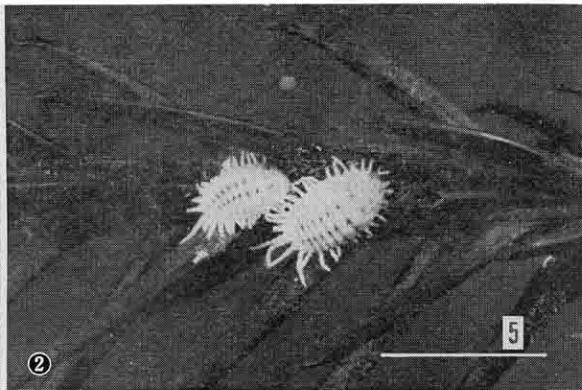
第4図版 (写真説明)

- ① ニズラリアカイガラムシ *Nidularia japonica*, 雌成虫と卵のう (東京・狭山; コナラ; 12. V. 1972) ② ピンオークタマカイガラムシ *Kermococcus galliformis*, 成熟雌成虫 (東京 上野; ピンオーク; 12. XI. 1971) ③ ヒメタマカイガラムシ *K. miyasaki*, 成熟雌成虫 (東京・石神井; クヌギ; 16. V. 1972) ④ ナラタマカイガラムシ *K. nakagawae*, 成熟雌成虫 (東京・府中; コナラ; 1C. V. 1972) ⑤ ナワタマカイガラムシ *K. nawae*, 成熟雌成虫 (東京・石神井; クリ; 16. V. 1972) ⑥ オオタマカイガラムシ *K. vatus*, 成熟雌成虫 (東京・狭山; クヌギ; 12. V. 1972)



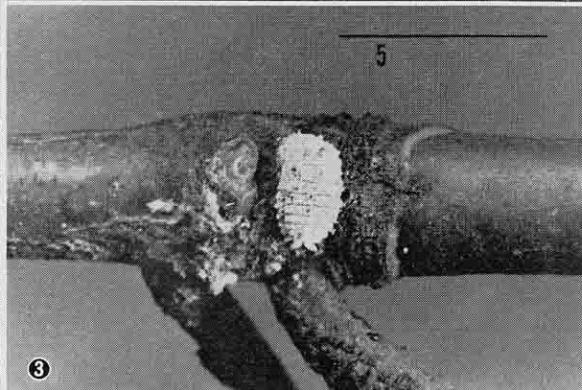
①

5



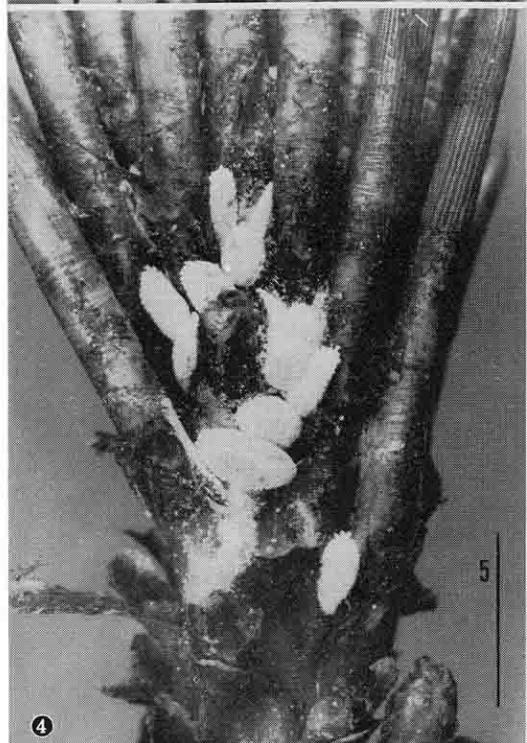
②

5



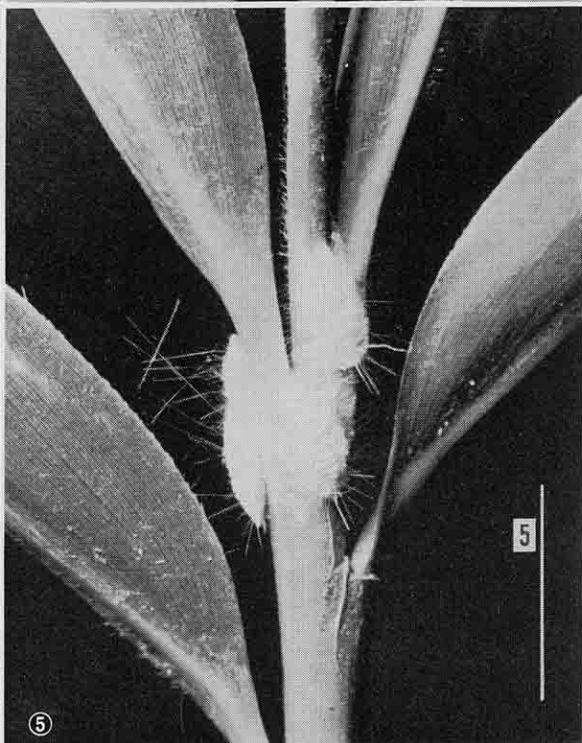
③

5



④

5

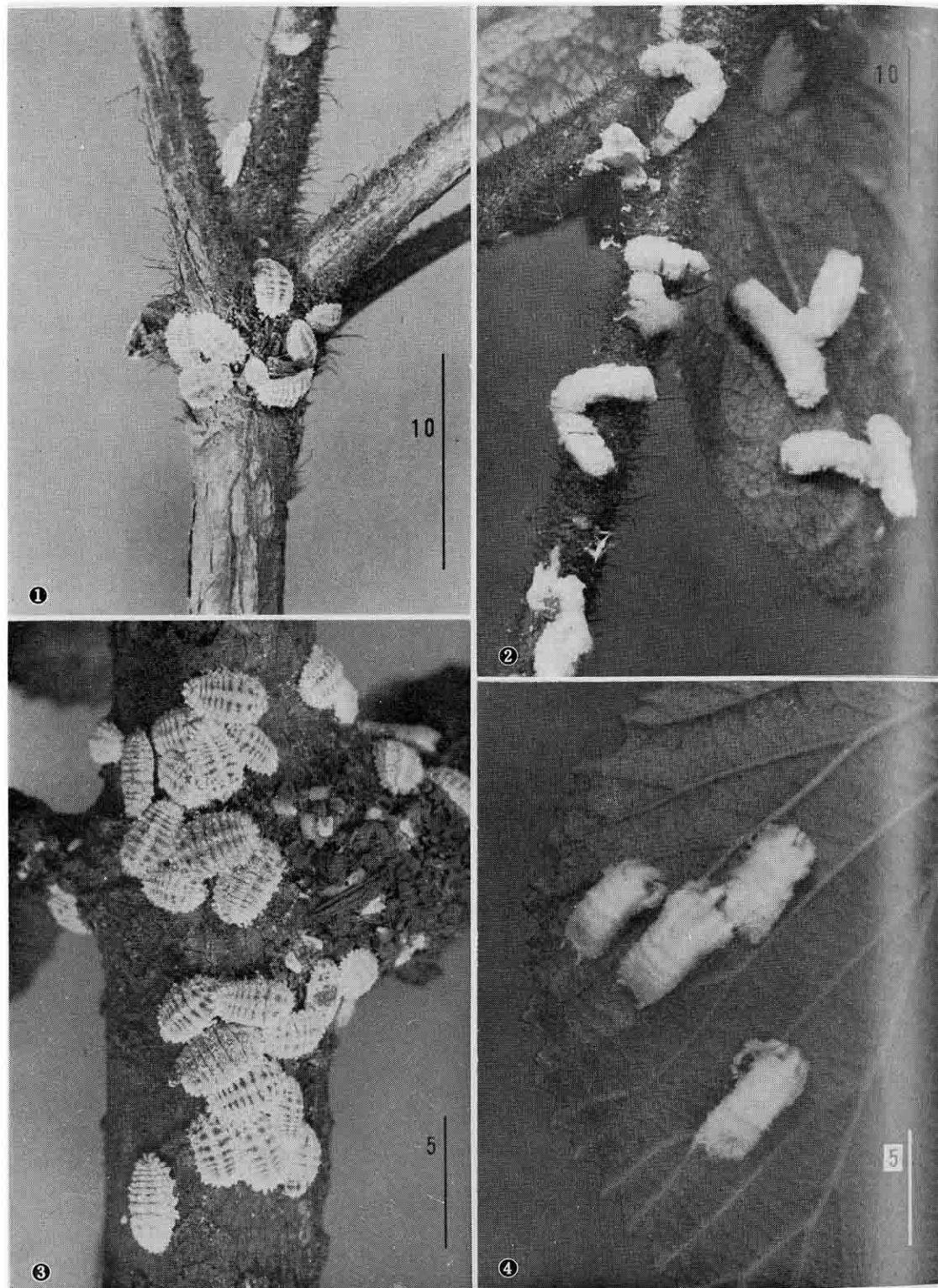


⑤

5

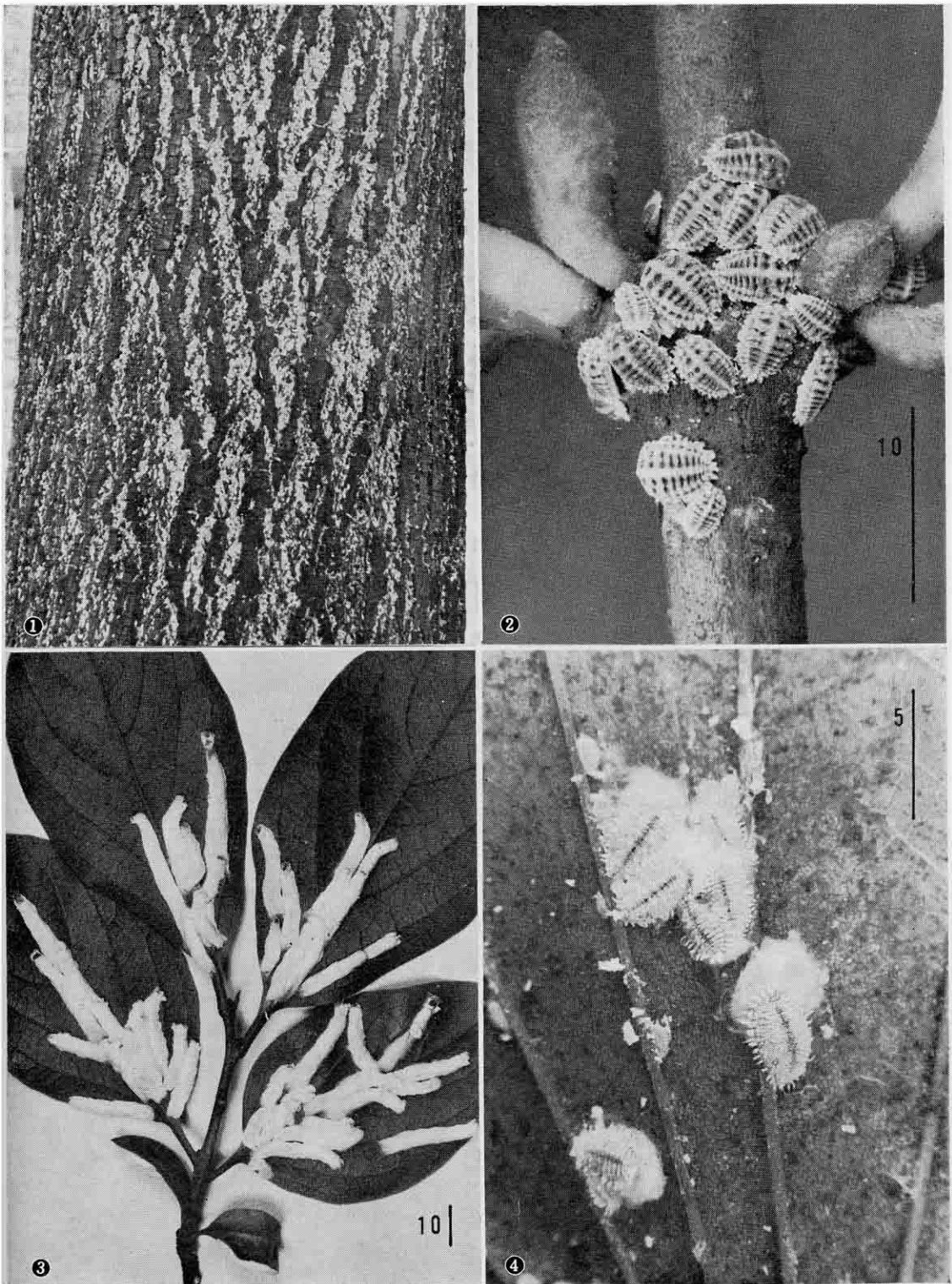
第5図版（写真説明）

- ① ケヤキコナカイガラムシ *Crisicoccus seruratus*, 雌成虫（東京・駒込：ケヤキ；18. V. 1972）
 ② セスジコナカイガラムシ *Dysmicoccus wistariae*, 雌成虫（東京・善福寺：スギ；
 12. V. 1972） ③ マツモトコナカイガラムシ *Crisicoccus matsumotoi*, 雌成虫（東京・
 目黒：シキミ；26. IV. 1972） ④ マツコナカイガラムシ *C. pini*, 雌成虫（東京・立川：クロ
 マツ；25. V. 1972） ⑤ タケワタカイガラモドキ *Heliococcus takae*, 雌成虫（東京・立川
 : アズマネザサ；26. V. 1972）



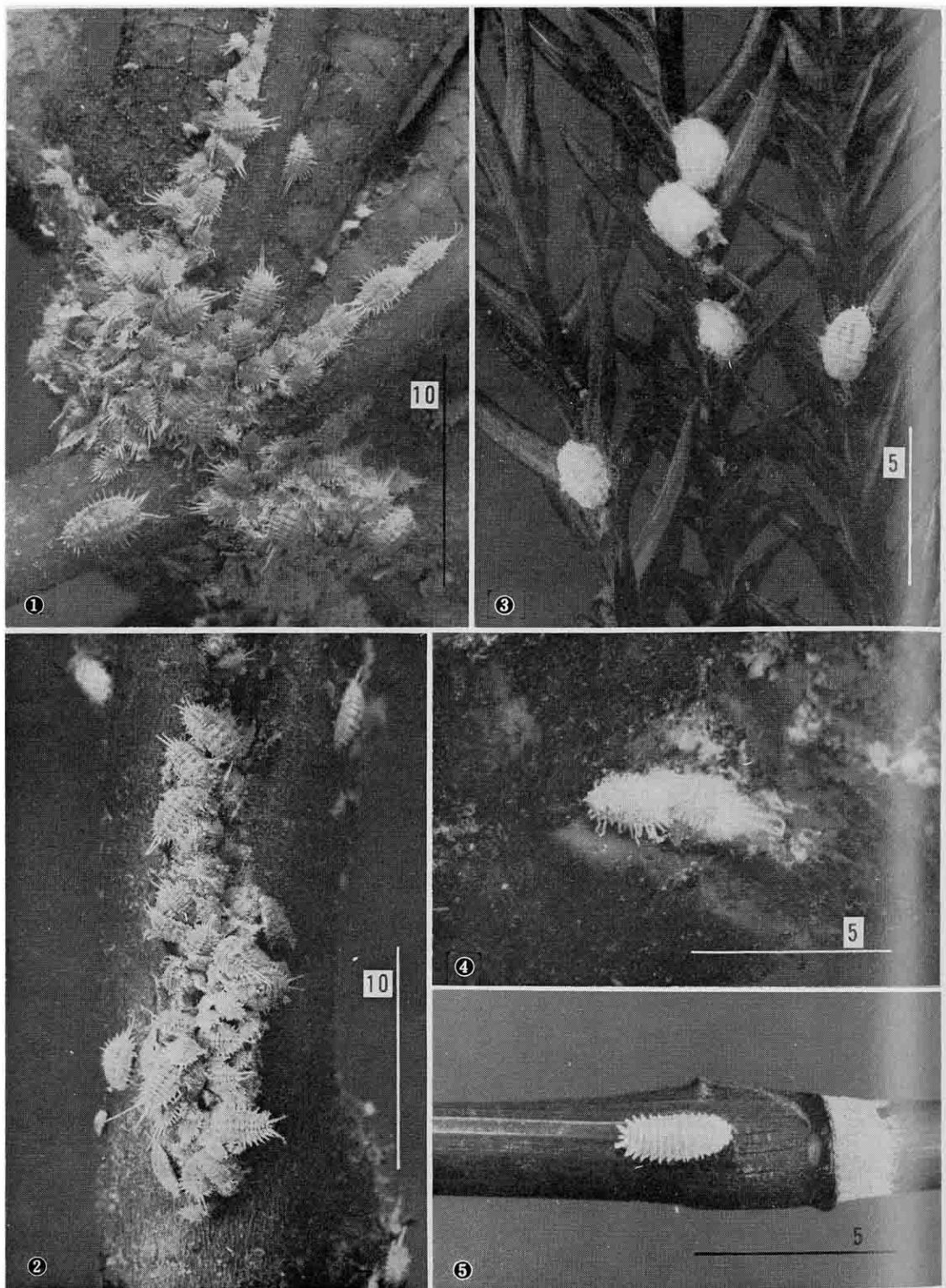
第6図版(写真説明)

①、② ツツジコナカイガラムシ *Phenacoccus azaleae*, ①: 雌成虫(東京・立川; モチツヅジ; 20. IV. 1972), ②: 卵のう(東京・立川; リュウキュウツヅジ; 15. V. 1972) ③、④ ガマズミコナカイガラムシ *Ph. viburni*, ③: 雌成虫(東京・昭島; ガマズミ; 24. IV. 1972), ④: 卵のう(東京・昭島; ガマズミ; 24. IV. 1972)



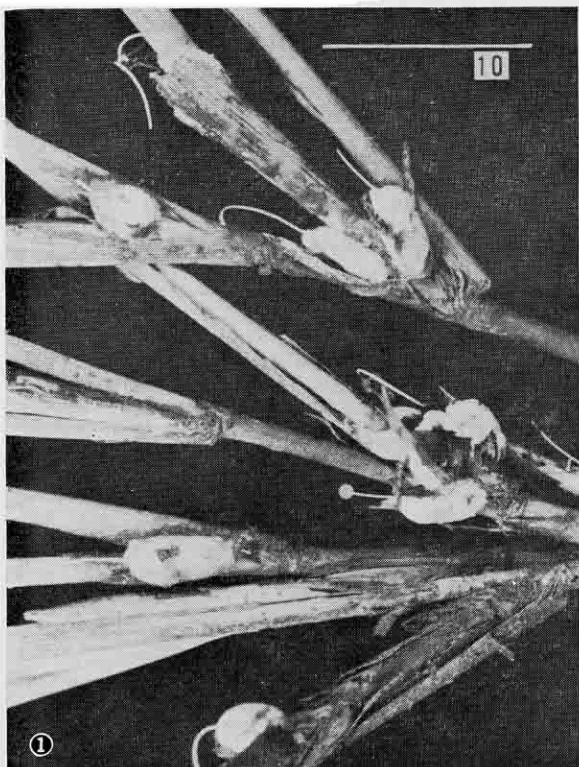
第7図版(写真説明)

①～③ オオワタコナカイガラムシ *Phenacoccus pergandei*, ①：雄マユの集団(東京・府中；トネリコ；7. III. 1972), ②：雌成虫(東京・府中；トネリコ；25. IV. 1972), ③：卵のう(東京・国分寺；カキ；9. V. 1972) ④ ミカンコナカイガラムシ *Planococcus citri*, 成熟雌成虫と卵のう(東京・立川(温室)；マメ科植物の一種；18. III. 1970)

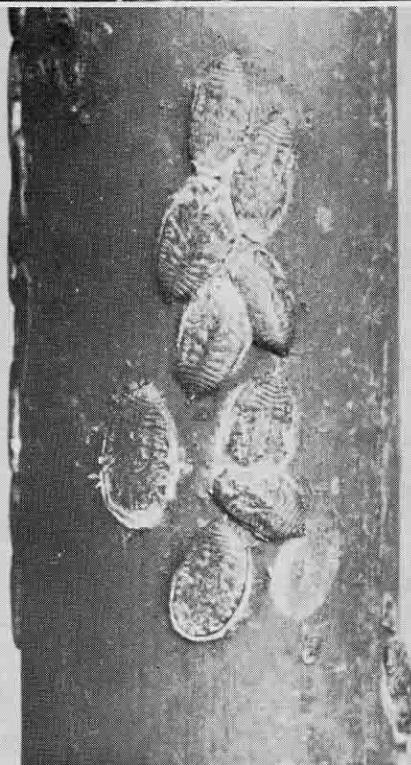


第8図版(写真説明)

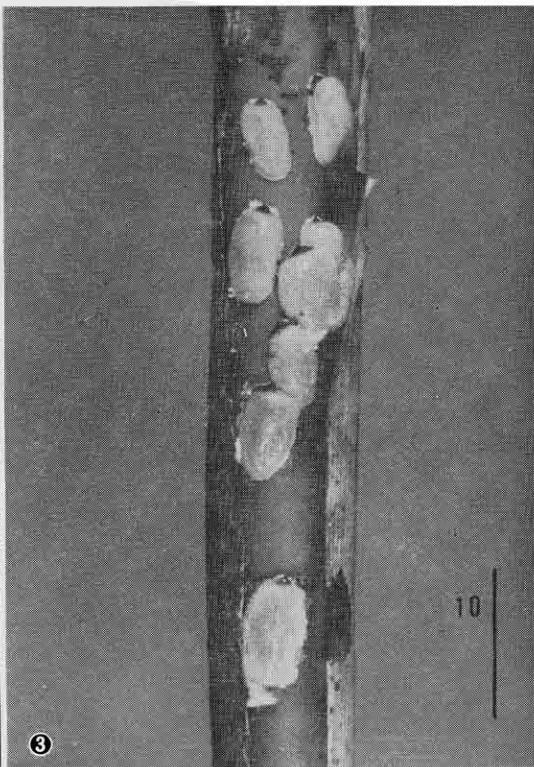
- ①、② クワコナカイガラムシ *Pseudococcus comstocki*, 雌成虫, ①(東京・立川; ヤツデ; 30.VII.1971), ②(東京・中央区; ブラタナス; 6.VI.1972) ③ スギヒメコナカイガラムシ *Spilococcus flavidus*, 成熟雌成虫と卵のう(東京・善福寺; スギ; 12.V.1972) ④ ミカンヒメコナカイガラムシ *Pseudococcus citriculus*, 雌成虫(静岡・興津; ウンシュウミカン; 2.VI.1972) ⑤ ササコナカイガラムシ *Trionymus sasae*, 雌成虫(東京・港区; ネザサ; 24.V.1972)



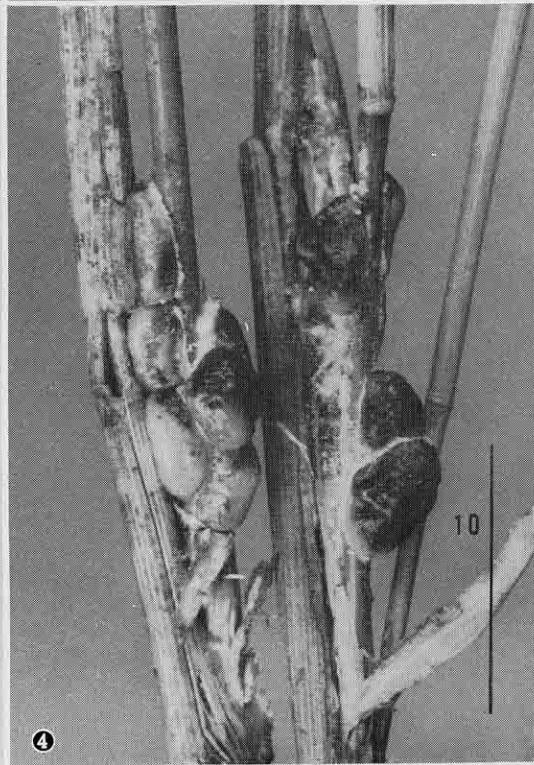
①



②



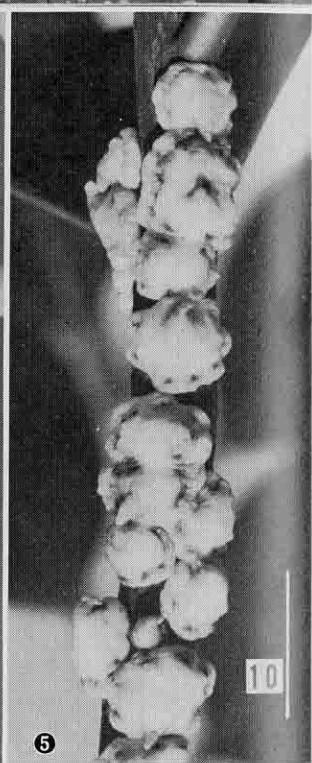
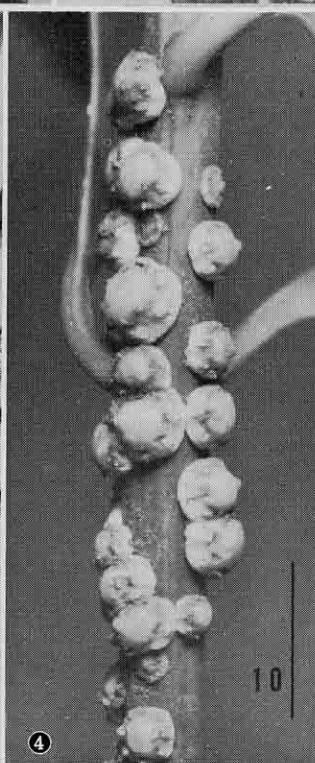
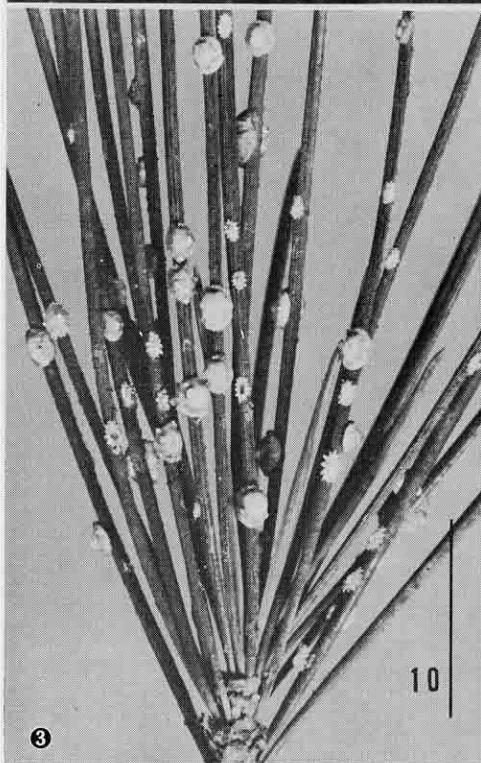
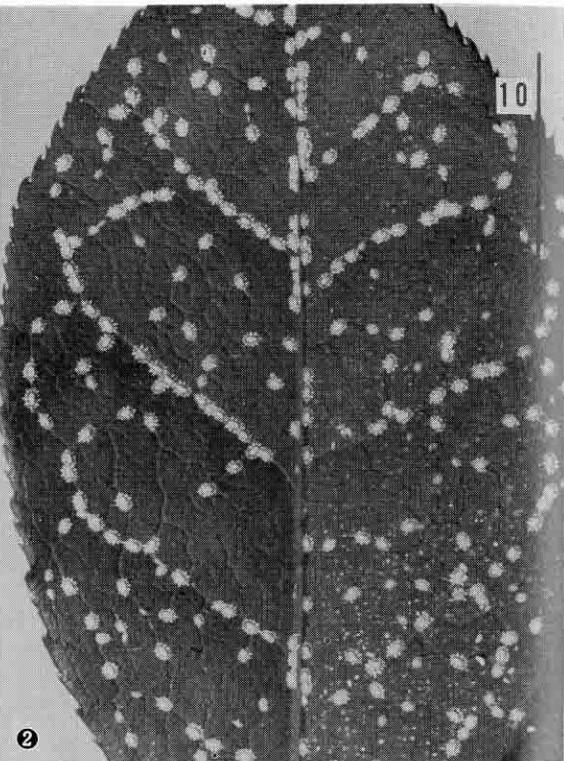
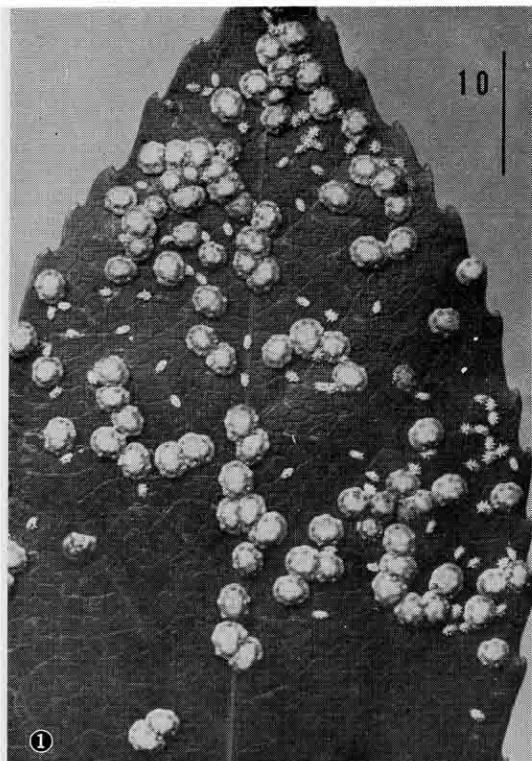
③



④

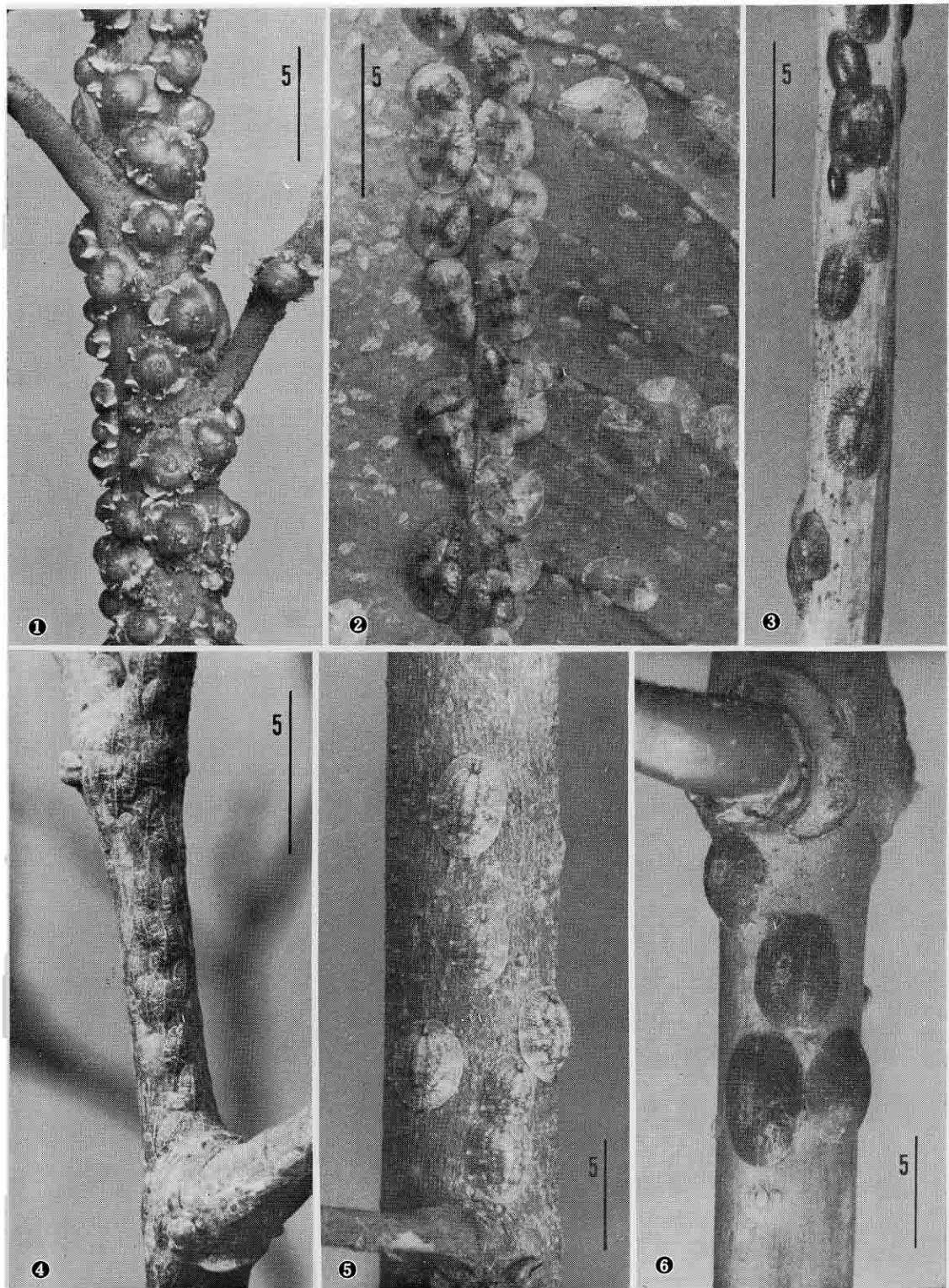
第9図版(写真説明)

- ① タケシロオカイガラムシ *Antonina crawii*, 雌成虫(埼玉・飯能; ネザサ; 10, V, 1970)
 ② タケノコギリカイガラムシ *Serrolecanium tobai*, 成熟雌成虫(東京・浅川; メダケ; 15, II, 1972) ③, ④ タケハダカカイガラムシ *Aclerda tokionis*, 雌成虫, ③:(東京・狹山; アズマネザサ; 12, V, 1972), ④:(東京・港区; アズマネザサ; 24, V, 1972)



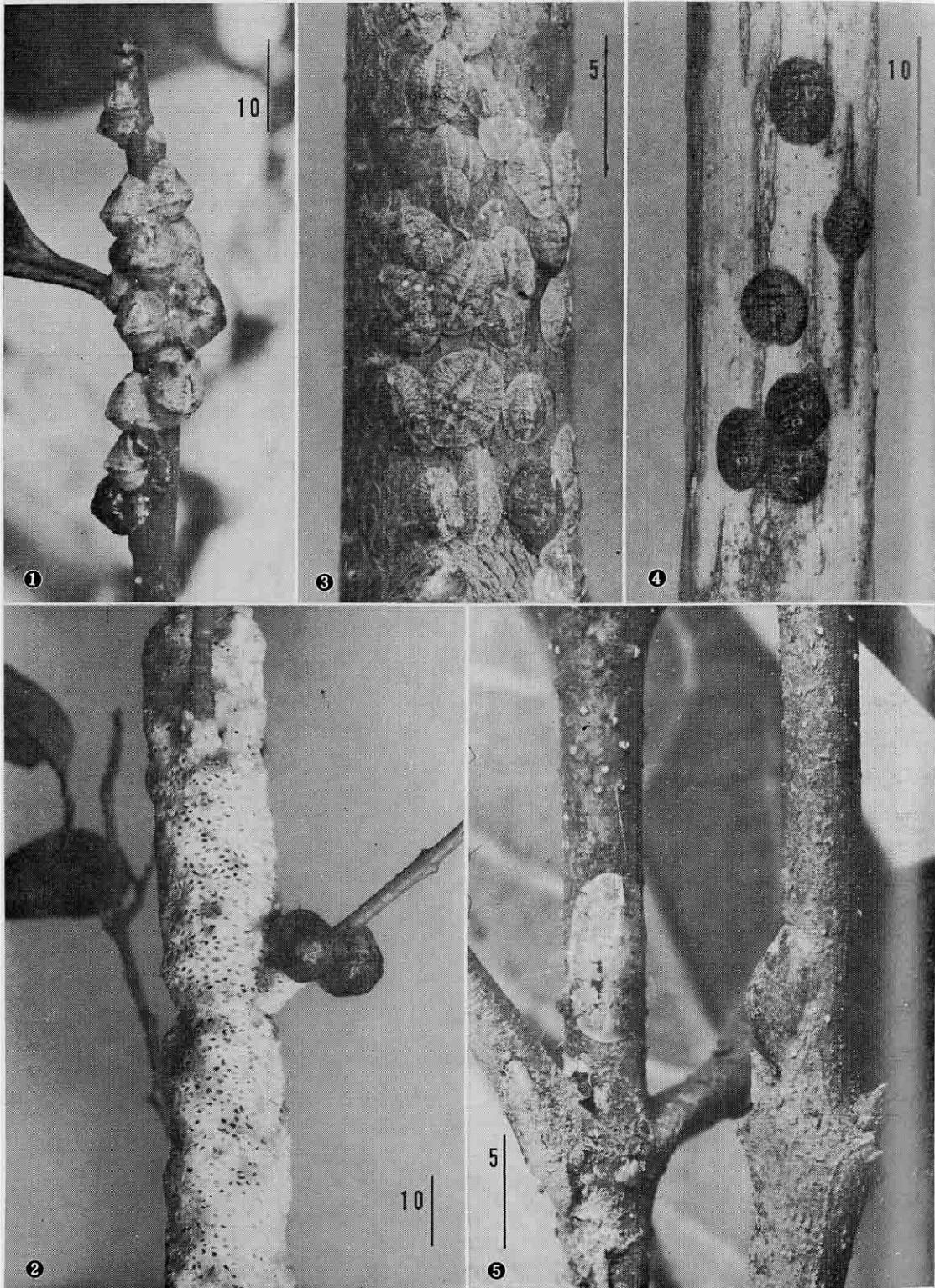
第10図版 (写真説明)

①～④ カメノコロウムシ *Cerostegia japonica*, ①：雌成虫と雄蛹被覆物（東京・上野；ヤツデ；15. III. 1972），②：2令幼虫（東京・立川；ニシキギ；25. VII. 1971），③：雌成虫（東京・葛飾；ヒマラヤスギ；2. III. 1972），④：雌成虫（東京・立川；モチノキ；10. III. 1970）
⑤ ツノロウムシ *Ceroplastes pseudoceriferus*, 雄成虫（東京・立川；ツバキ；20. XI. 1970）



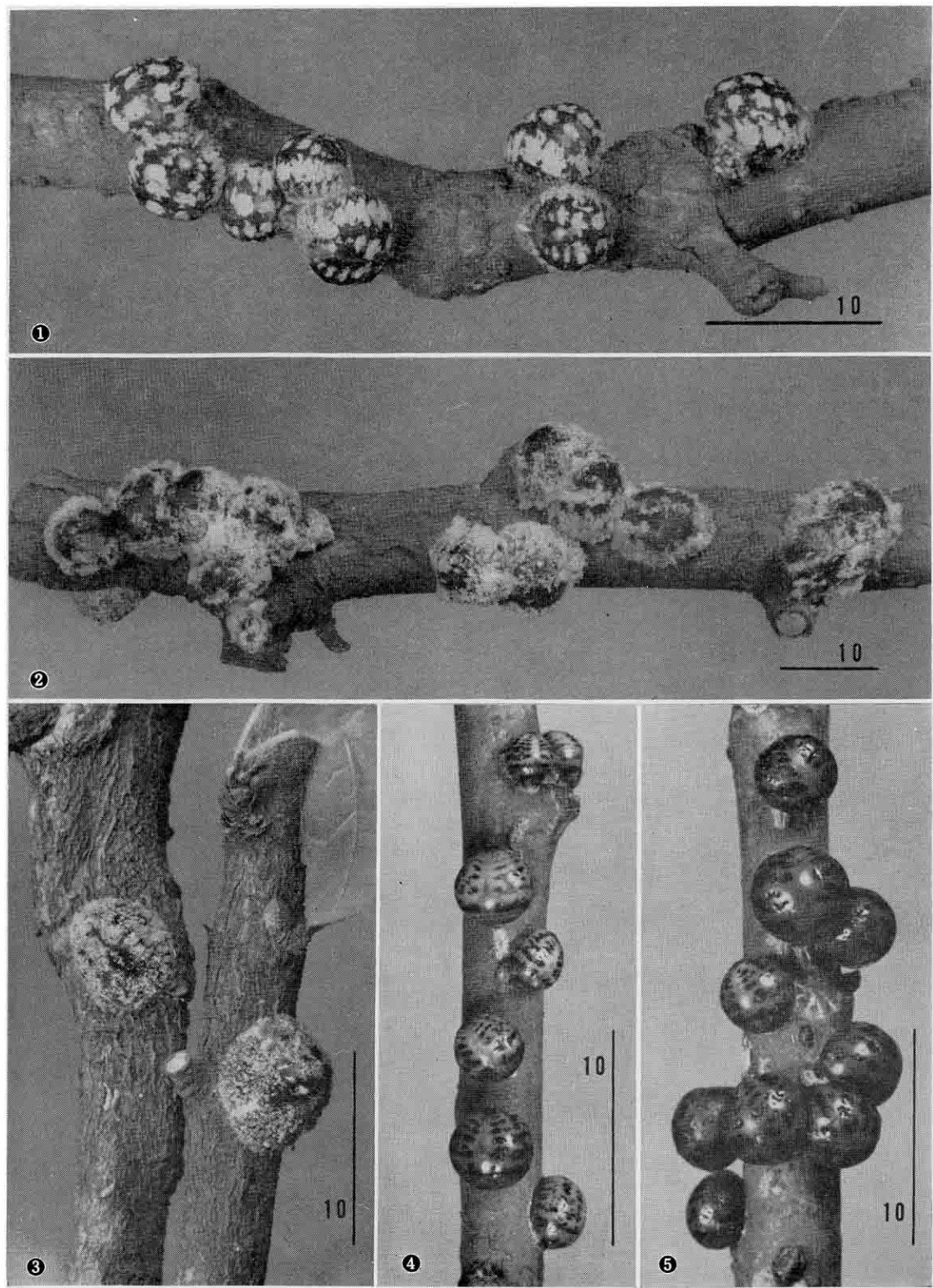
第11図版(写真説明)

- (1) ルビーロウムシ *Ceroplastes rubens*, 雌成虫(東京・八王子; ゲッケイジュ; 20. I. 1972) (2), (3) ヒラタカタカイガラムシ *Coccus hesperidum*, (2): 幼虫および成熟雌成虫(静岡・興津; ウンシュウミカン; 2. VI. 1972), (3): 雌成虫(東京・秋川; サラサドウダン; 6. V. 1972) (4)~(6) カンキツカタカイガラムシ *C. pseudomagnoliarum*, P. (4): 3令幼虫(東京・葛飾; エノキ; 10. III. 1972), (5): 雌成虫(東京・港区; エノキ; 24. V. 1972), (6): 成熟雌成虫(東京・港区; キハダ; 24. V. 1972)



第12図版(写真説明)

①, ② イボタロウムシ *Ericerus pela*, ①:未成熟雌成虫(佐賀・城内; ネズミモチ; 11. IV. 1970), ②:成熟雌成虫と雄分泌物(東京・葛飾; トウネズミモチ; 2. III. 1972) ③, ④ ミズキカタカイガラムシ *Lecanium corni*, ③:未成熟雌成虫(東京・府中; カツラ; 25. IV. 1972), ④:成熟雌成虫(東京・善福寺; ハコネウツギ; 12. V. 1972) ⑤ チャノカタカイガラムシ *L. persicae*, 雌成虫(東京・立川; サンゴジュ; 20. V. 1969)



第13図版 (写真説明)

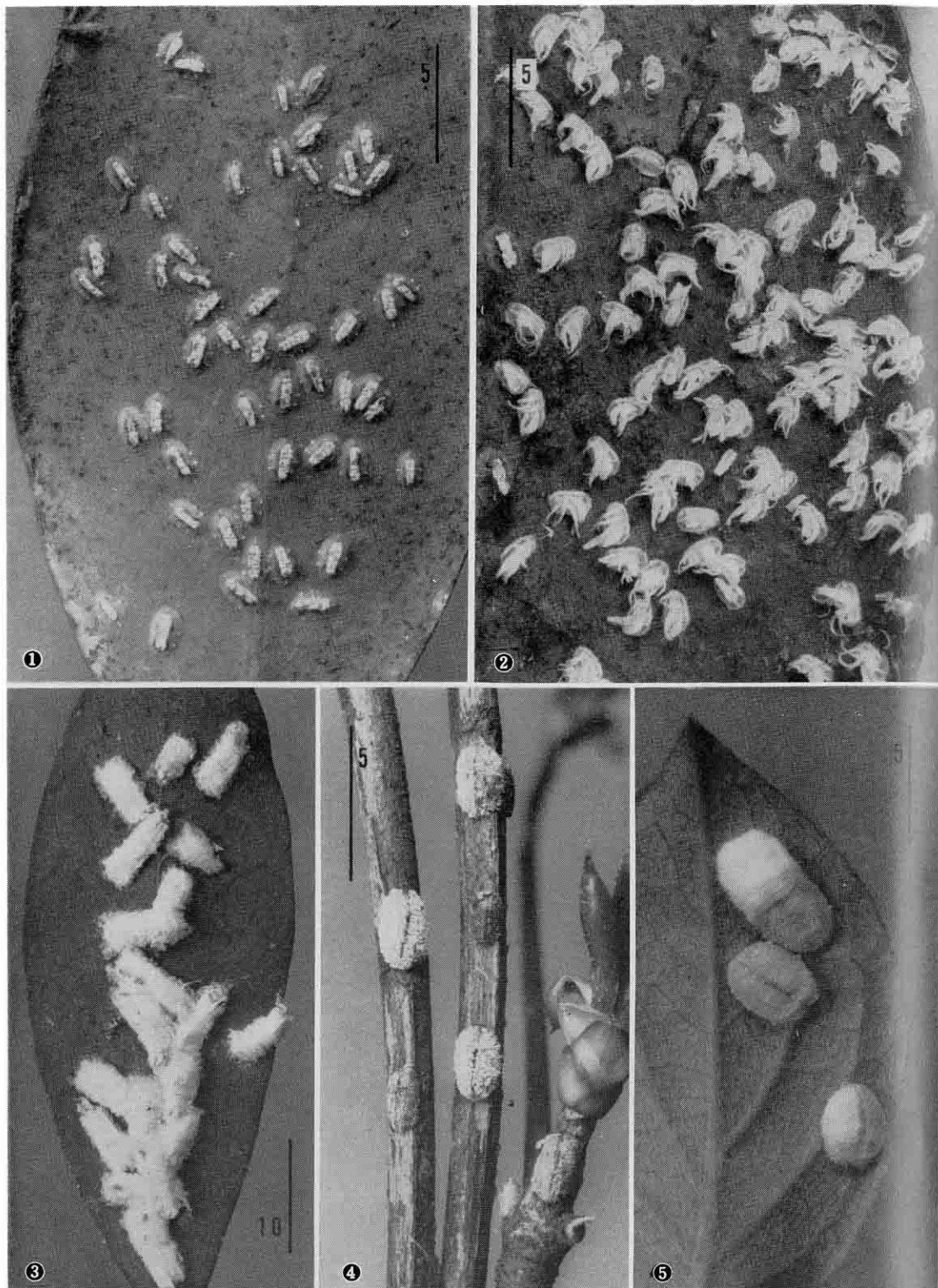
① サラサカタカイガラムシ *Lecanium cerasorum*,

②, ③ オオカタカイガラムシ *L. glandi*, ②: 成熟雌成虫 (東京・八王子; ケヤキ;

10. V. 1966), ③: 雄成虫 (東京・昭島; トウカエデ; 17. IV. 1972) ④, ⑤ タマカタカイガラム

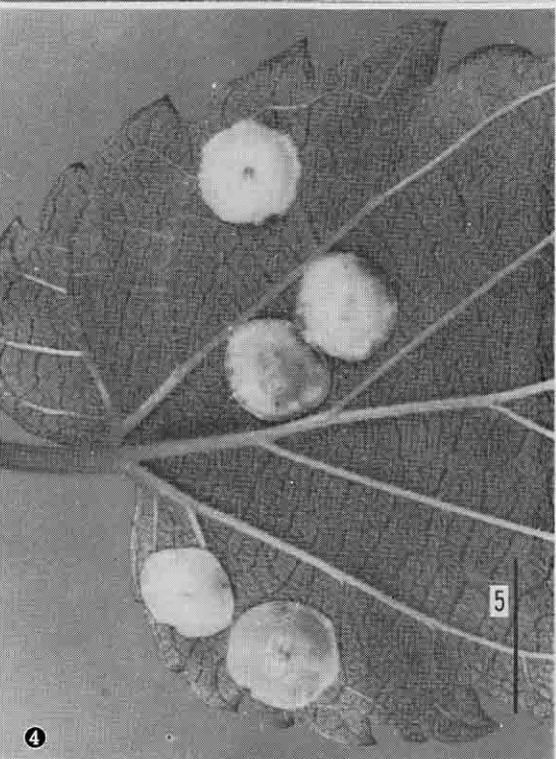
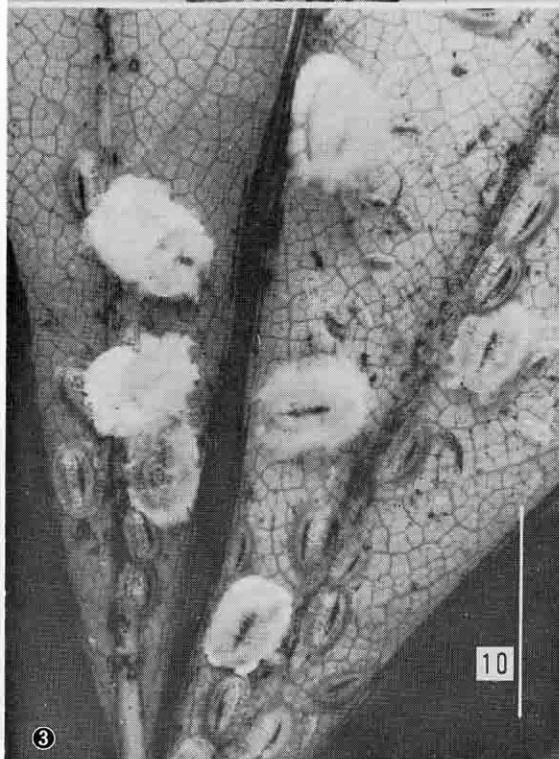
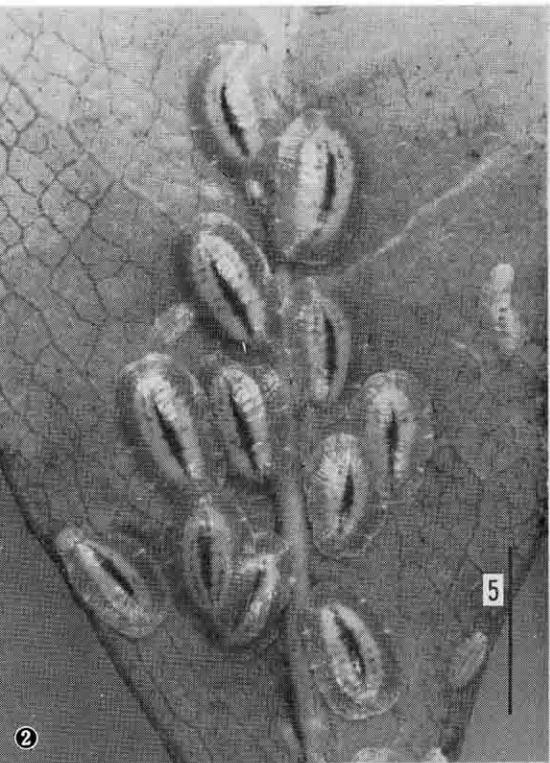
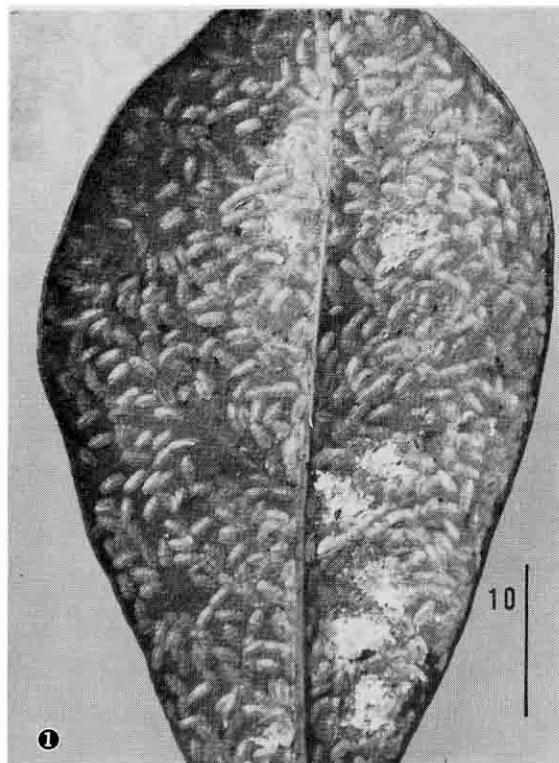
シ *L. kunoense*, 成熟雌成虫 (東京・立川; ユメ; 28. IV. 1972)

雌成虫 (東京・狭山; ネム; 12. V.



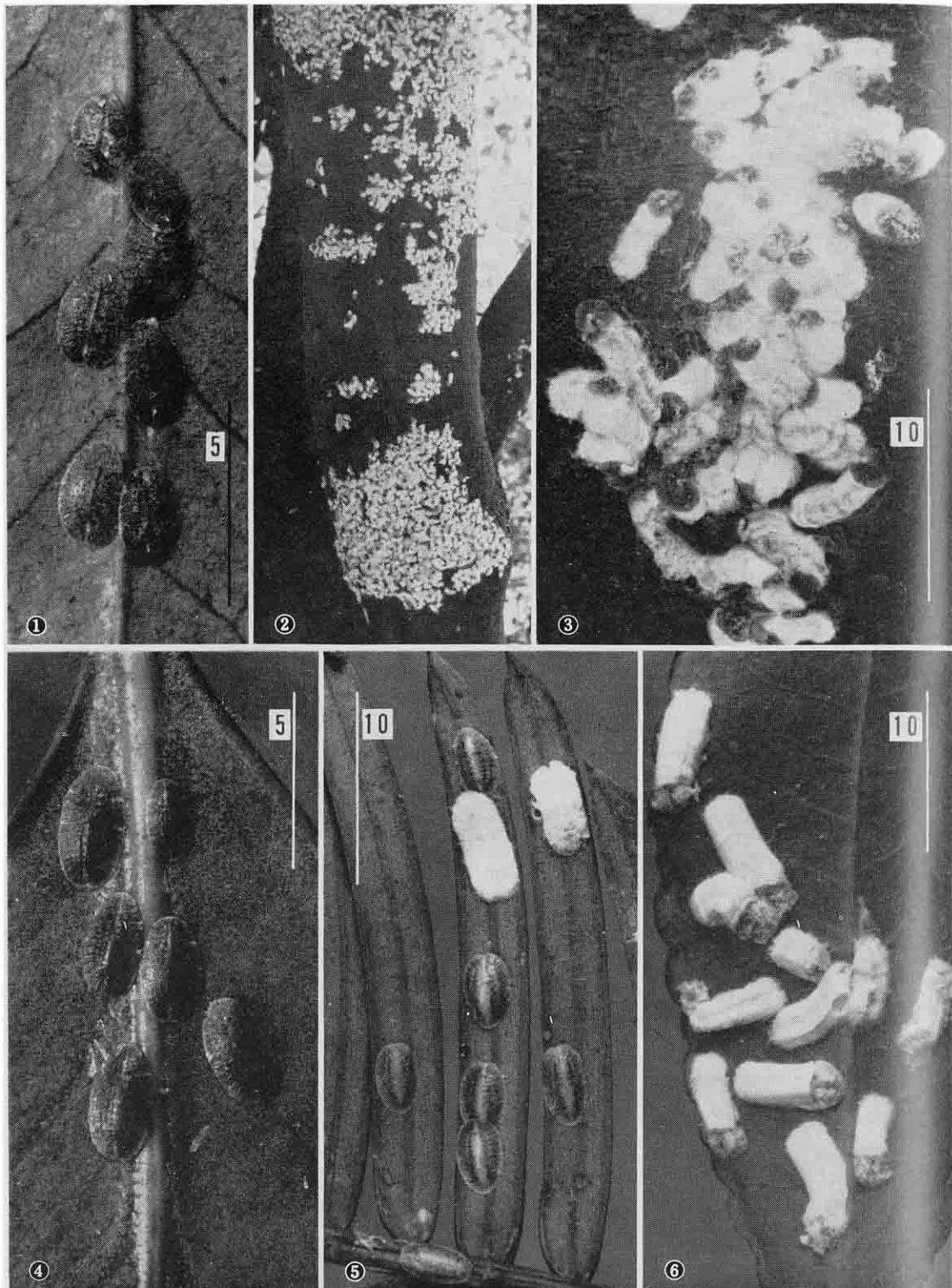
第14図版 (写真説明)

①～③ ツバキワタカイガラモドキ *Metaceronema japonica*, ①：雌成虫（東京・葛飾；モチノキ；2. III. 1972），②：3令雄分泌物（伊豆・城ヶ崎；ツバキ；26. II. 1972），③：卵のう（東京・小石川；モチノキ；8. V. 1972） ④, ⑤ ドウダンワタカイガラムシ *Pulvinaria enkianthi*, ④：雌成虫（東京・立川；ドウダンツツジ；15. IV. 1972），⑤：成熟雌成虫と卵のう（東京・府中；ナツツバキ；25. IV. 1972）



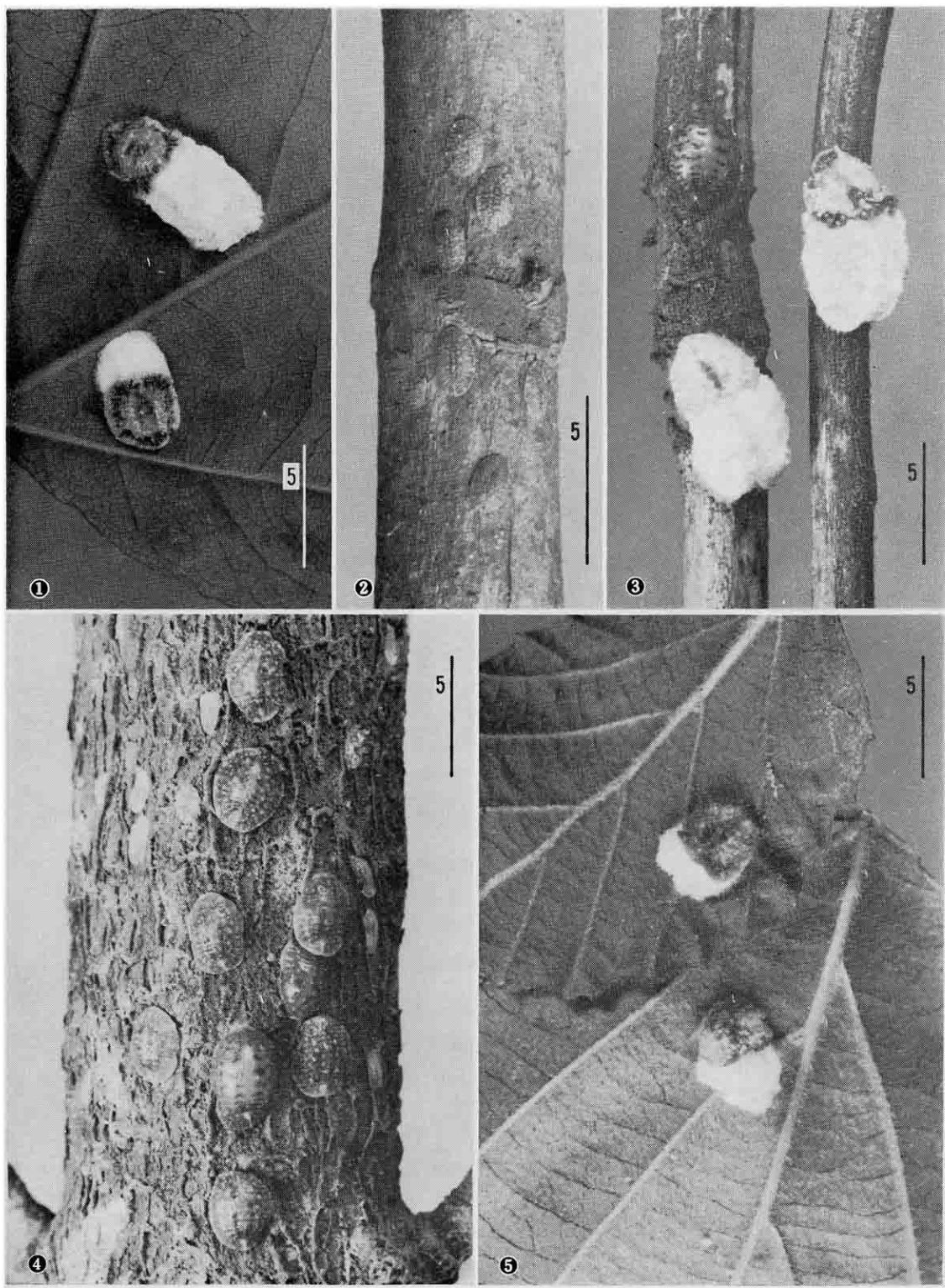
第15図版(写真説明)

①～③ ミカンワタカイガラムシ *Pulvinaria aurantii*, ①：主として雄3令幼虫（伊豆・城ヶ崎；トベラ；25. II. 1972），②：雌成虫（東京・港区；トベラ；15. V. 1972），③：成熟雌成虫と卵のう（東京・港区；トベラ；15. V. 1972） ④ ニシガハラワタカイガラムシ *P. nishigaharae*, 成熟雌成虫（東京・府中；ヤマグワ；10. V. 1972）



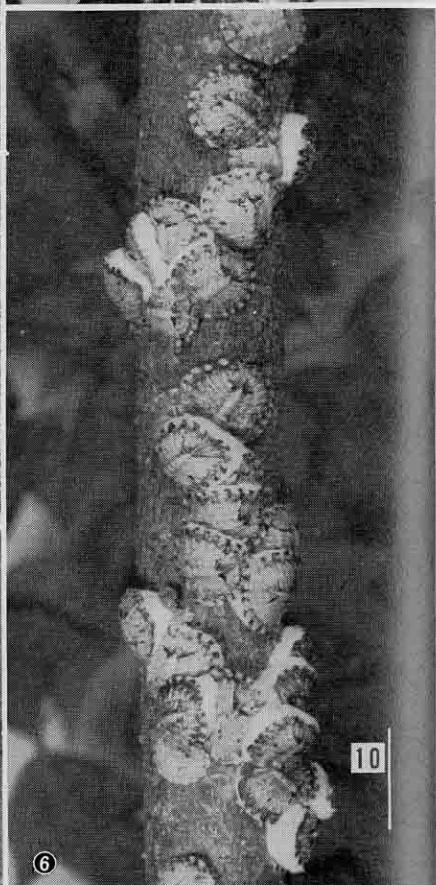
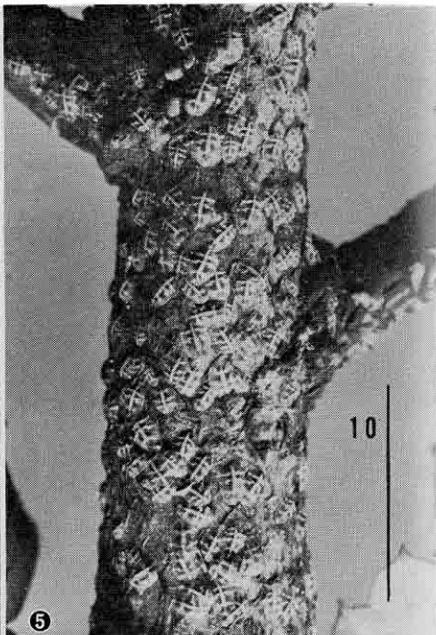
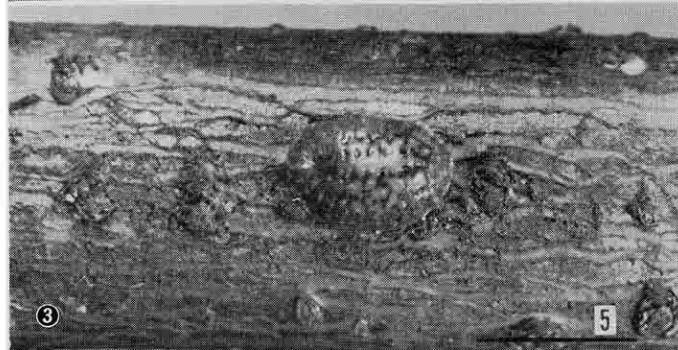
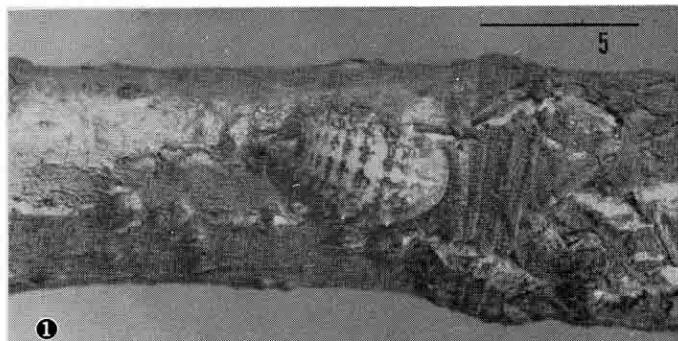
第16図版 (写真説明)

①～③ ツバキワタカイガラムシ *Pulvinaria floccifera*, ①：雌成虫（東京・国立；ヒサキ；15. IV. 1972），②，③：卵のうの集団（東京・立川；モッコク；10. V. 1970） ④～⑥ イヌガヤ
ワタカイガラムシ *P. torreyae*, ④：未成熟雌成虫（東京・立川；マサキ；15. IV. 1972），⑤：成熟成虫と卵のう（東京・立川；イヌガヤ；12. V. 1972），⑥：卵のう（東京・秋川；マンリョウ；14. VI. 1972）



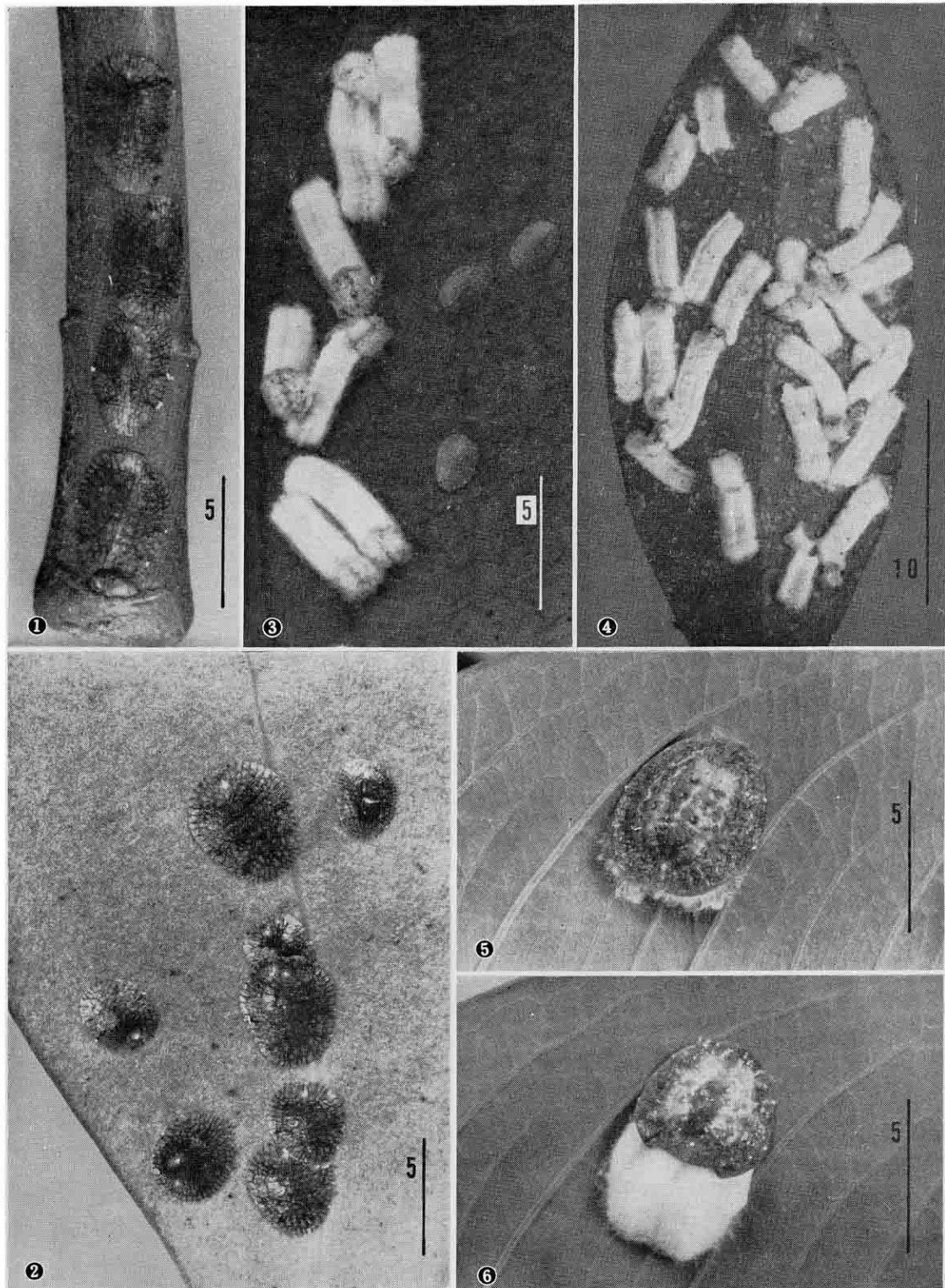
第17図版 (写真説明)

- ① ミカンヒメワタカイガラムシ *Pulvinaria citricola*, 雌成虫と卵のう (東京・昭島; トウカエデ; 10. V. 1972) ②, ③ アジサイワタカイガラムシ *P. hydrangeae*, ②: 3令幼虫 (東京・葛飾; アジサイ; 2. III. 1972), ③: 卵のう (東京・府中; ガクアジサイ; 10. V. 1972)
 ④, ⑤ ウシコロシワタカイガラムシ *P. photiniae*, ④: 雌成虫 (東京・石神井; ガマズミ; 16. V. 1972), ⑤: 卵のう (東京・府中; ガマズミ; 10. V. 1972)'



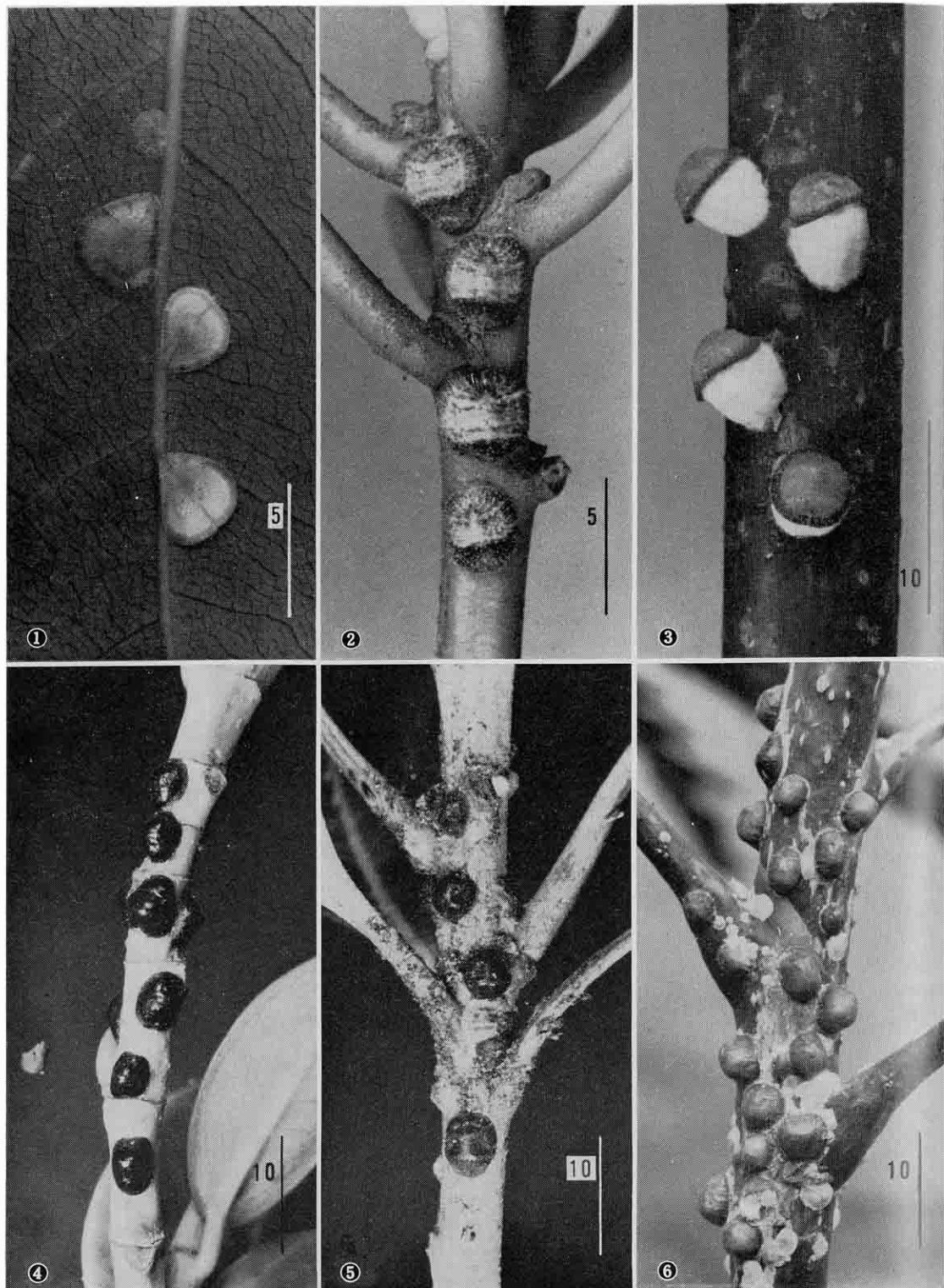
第18図版（写真説明）

- ①, ② イイギリワタカイガラムシ *Pulvinaria idesiae*, ①：成熟雌成虫（東京・府中；トチノキ；25. IV. 1972），②：成熟雄成虫と卵のう（東京・府中；トチノキ；10. V. 1972） ③, ④ クワワタカイガラムシ *P. kuwacola*, ③：雌成虫（東京・目黒；ソメイヨシノ；26. IV. 1972），④：卵のう（東京・府中；トチノキ；10. V. 1972） ⑤, ⑥ モミジワタカイガラムシ *Lecanium horii*, ⑤：雄3令幼虫（神奈川・川崎；ケヤキ；18. VII. 1972），⑥：成熟雌成虫と卵のう（東京・立川；トウカエデ；16. V. 1972）



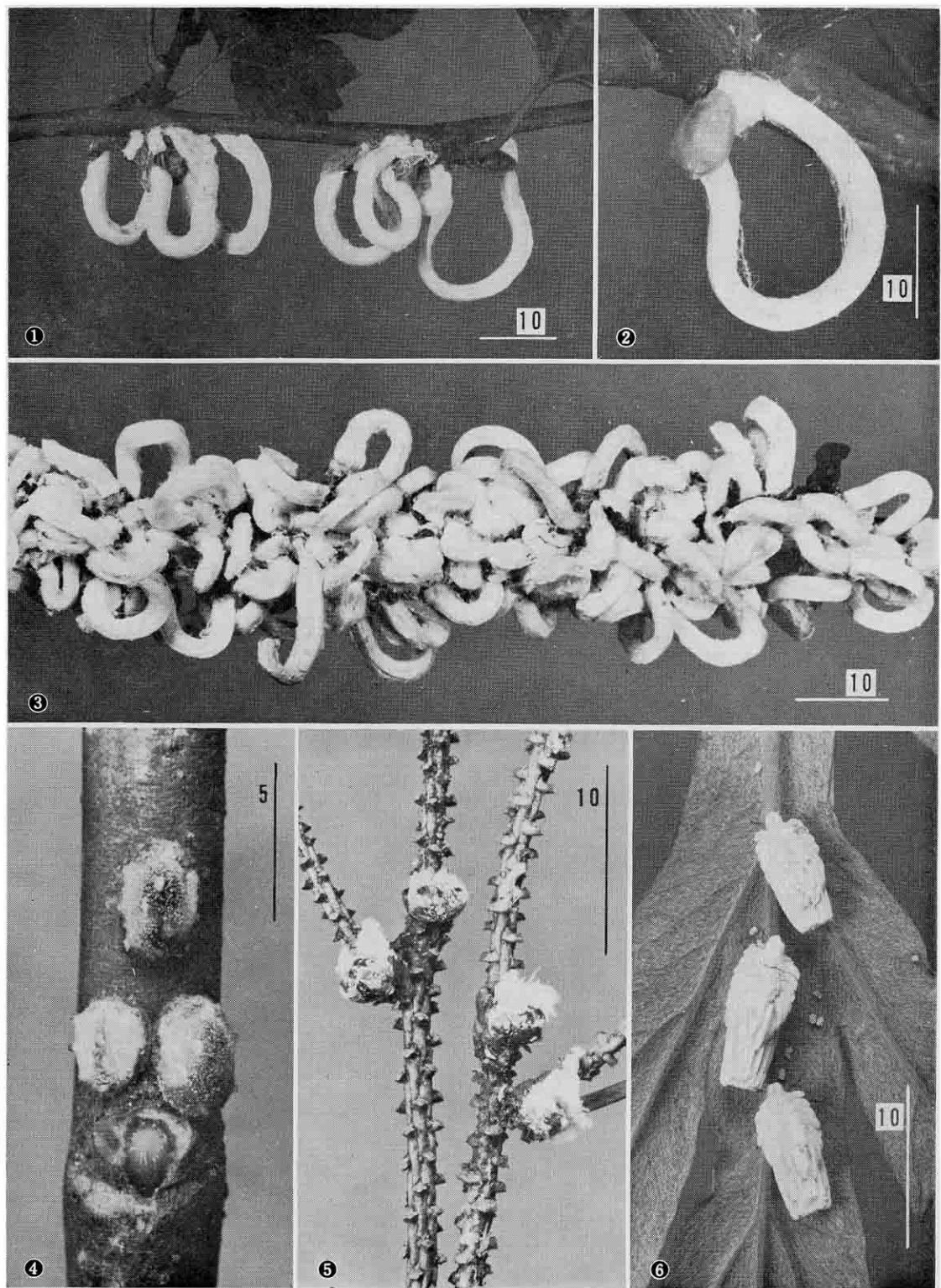
第19図版 (写真説明)

①, ② シキミカタカイガラムシ *Pulvinaria malloti*, 雌成虫, ①: (東京・府中; マユミ; 10. V. 1972), ②: (東京・目黒; シキミ; 26. IV. 1972) ③, ④ オキツワタカイガラムシ *P. okitsuensis*, ③: 雌成虫と卵のう (東京・栗鴨; サカキ; 18. V. 1972), ④: 卵のうとふ化幼虫 (東京・青山; サカキ; 7. VI. 1972) ⑤, ⑥ ヤナギワタカイガラムシ *P. oyamae*, 成熟雌成虫 (東京・立川; フリソデヤナギ; 6, 8. V. 1972)



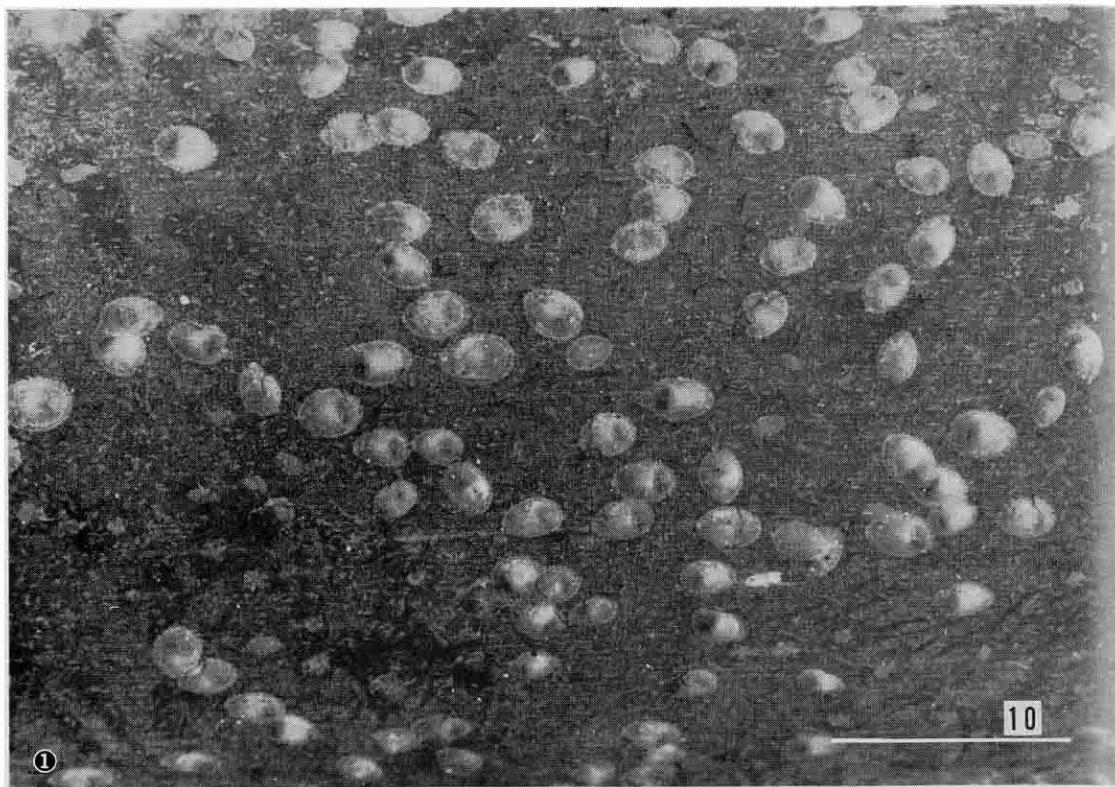
第20図版（写真説明）

- ① フカヤカタカイガラムシ *Protopulvinaria fukayai* 雌成虫（東京・国立；ゲッケイジュ；10. V. 1972） ②, ③ ミカンヒモワタカイガラムシ *Saissetia citricola*, ②：雌成虫（東京・目黒；シキミ；26. IV. 1972），③：成熟雄成虫と卵のう（東京・府中；ゲッケイジュ；10. V. 1972） ④ クロカタカイガラムシ *Parasaissetia nigra*, 成熟雌成虫（沖縄・百名；ガジュマル；11. X. 1970） ⑤ オリーブカタカイガラムシ *P. oleae*, 雌成虫（沖縄・宇茂佐；アカテツ；23. X. 1970） ⑥ ハンエンカタカイガラムシ *Saissetia coffeae*, 成熟雌成虫（東京・立川（温室）；18. XI. 1969）



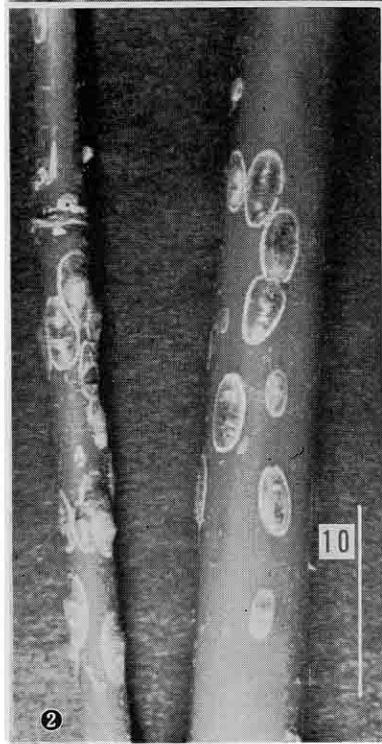
第21図版 (写真説明)

①～④ ヒモワタカイガラムシ *Takahashia japonica*, 雌成虫と卵のう, ①:(東京・港区; ヤマグワ; 24. V. 1972), ②:(東京・秋川; オオモミジ; 23. V. 1972) ③:(東京・港区; コブシ; 24. V. 1972), ④:(東京・国立; コブシ; 15. IV. 1972) ⑤ トウヒタマカイガラモドキ *Physokermes jezoensis*, 成熟雄成虫 (奈良・大台ヶ原山; トウヒ; 31. VII. 1969) ⑥ ヨモギハカマカイガラムシ *Orthezia yasushii*, 雌成虫 (東京・奥多摩; ヨモギ; 13. VI. 1972)



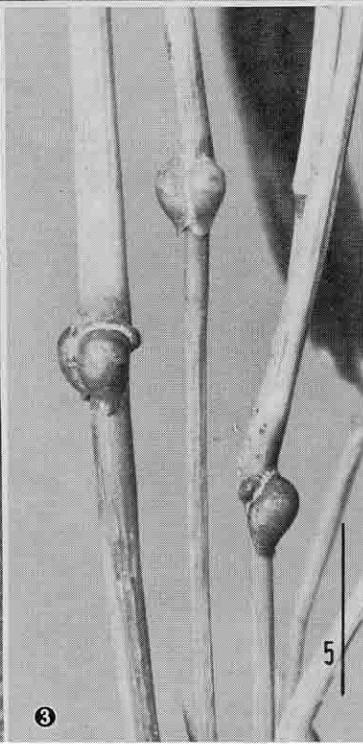
①

10



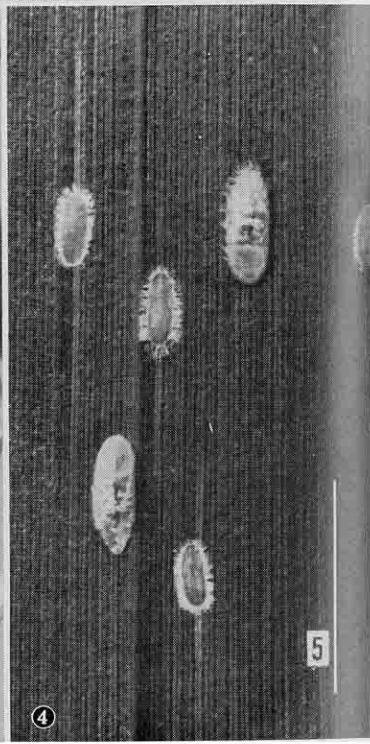
②

10



③

5

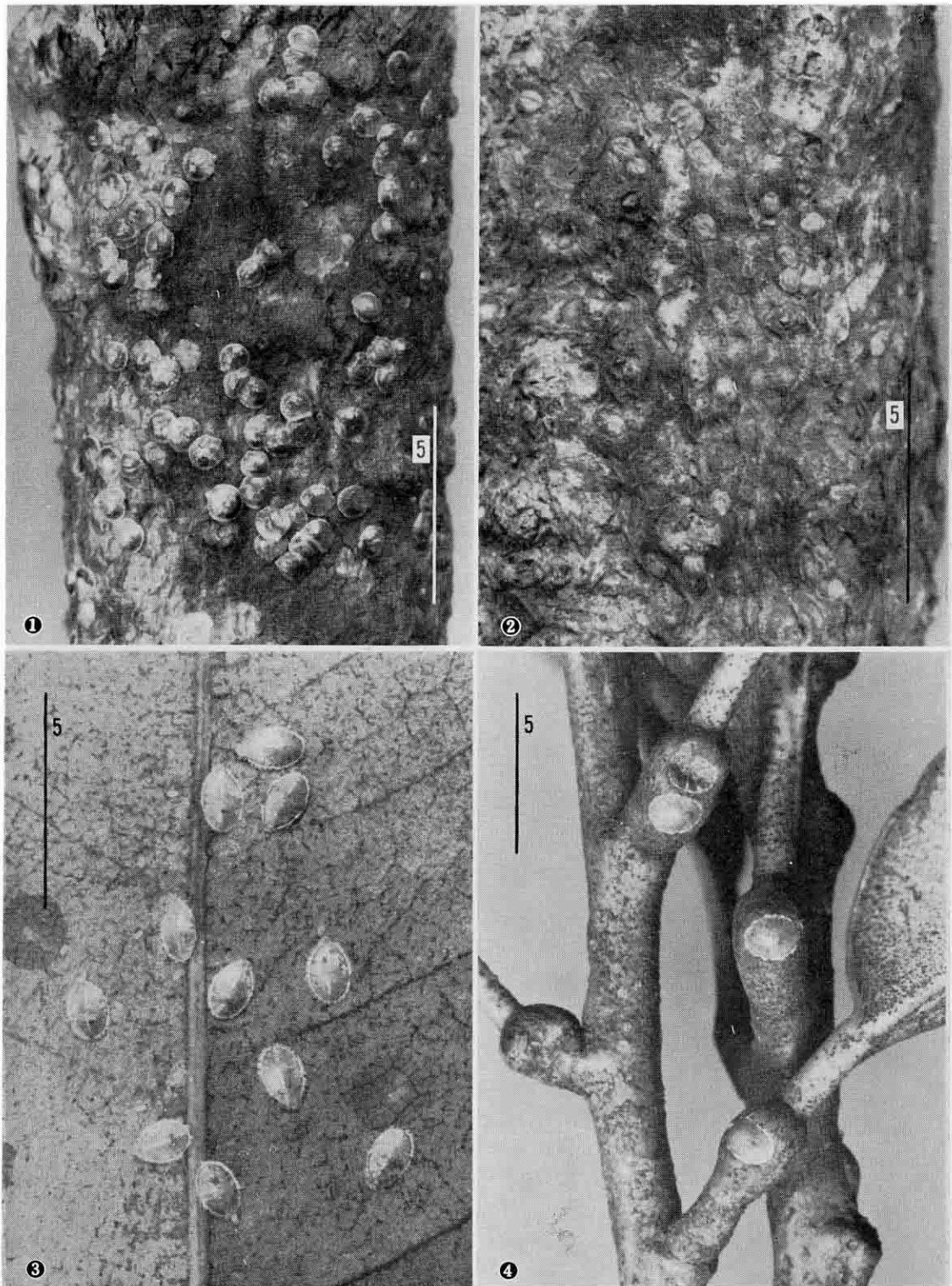


④

5

第22図版 (写真説明)

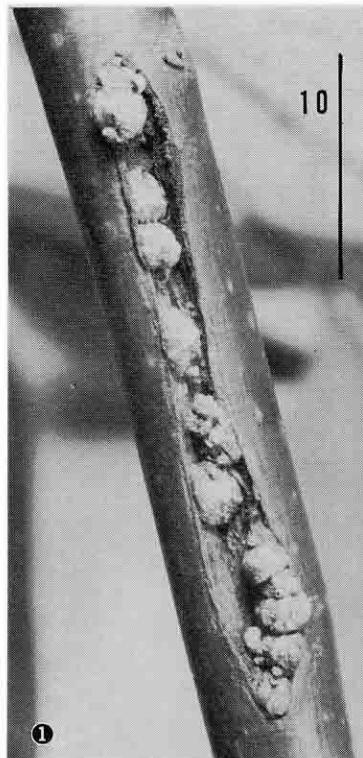
- ① タケフサカイガラムシ *Asterolecanium bambusae*, 雌成虫 (小笠原・父島; インドチク; 28. XII. 1969) ② セダカフサカイガラムシ *A. bambusicola*, 雌成虫 (岡山・津島; ホウオウチク; 10. IV. 1970) ③ ハンエンフサカイガラムシ *A. hemisphaericum*, 雌成虫 (東京・葛飾; ネザサ; 2. III. 1972) ④ ササフサカイガラムシ *A. sasae*, 雌成虫, 2令幼虫 (東京・浅川; ネザサ; 15. II. 1972)



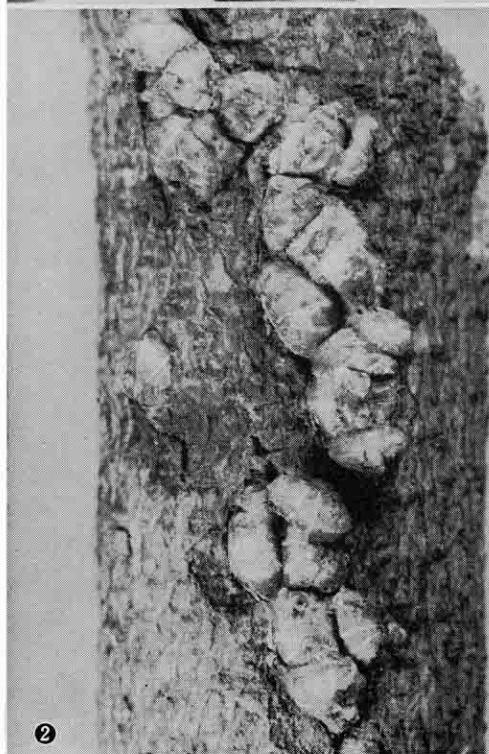
第23図版 (写真説明)

① ナラフサカイガラムシ *Asterolecanium japonicum*, V. 1972) ② クスギフサカイガラムシ *A. perplexum*, V. 1972) ③ シイフサカイガラムシ *A. pasaniae*, 72) ④ トウキョウウフサカイガラムシ *A. tokyonis*, 72)

雌成虫 (東京・府中; コナラ; 16. 雌成虫 (東京・石神井; クスギ; 16. 雌成虫 (東京・府中; シイ; 10. V. 19 雌成虫 (東京・葛飾; シイ; 2. III. 19



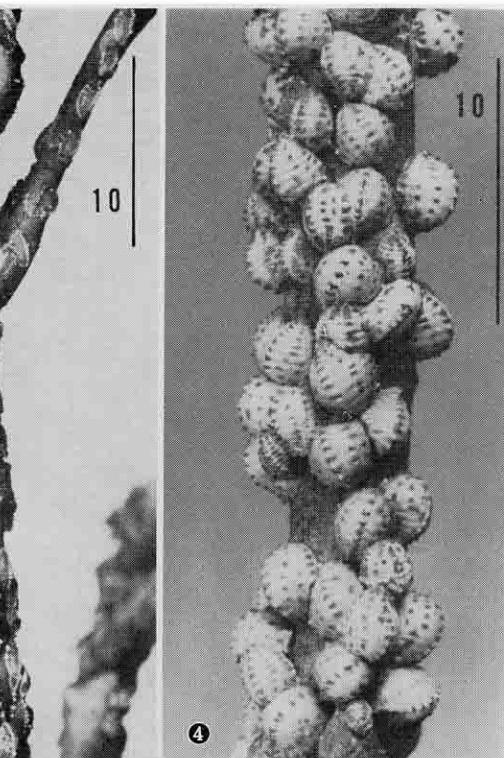
①



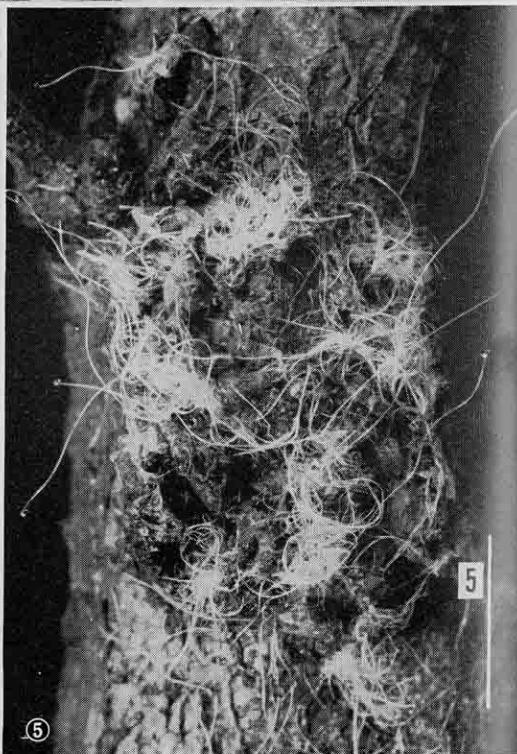
②



③



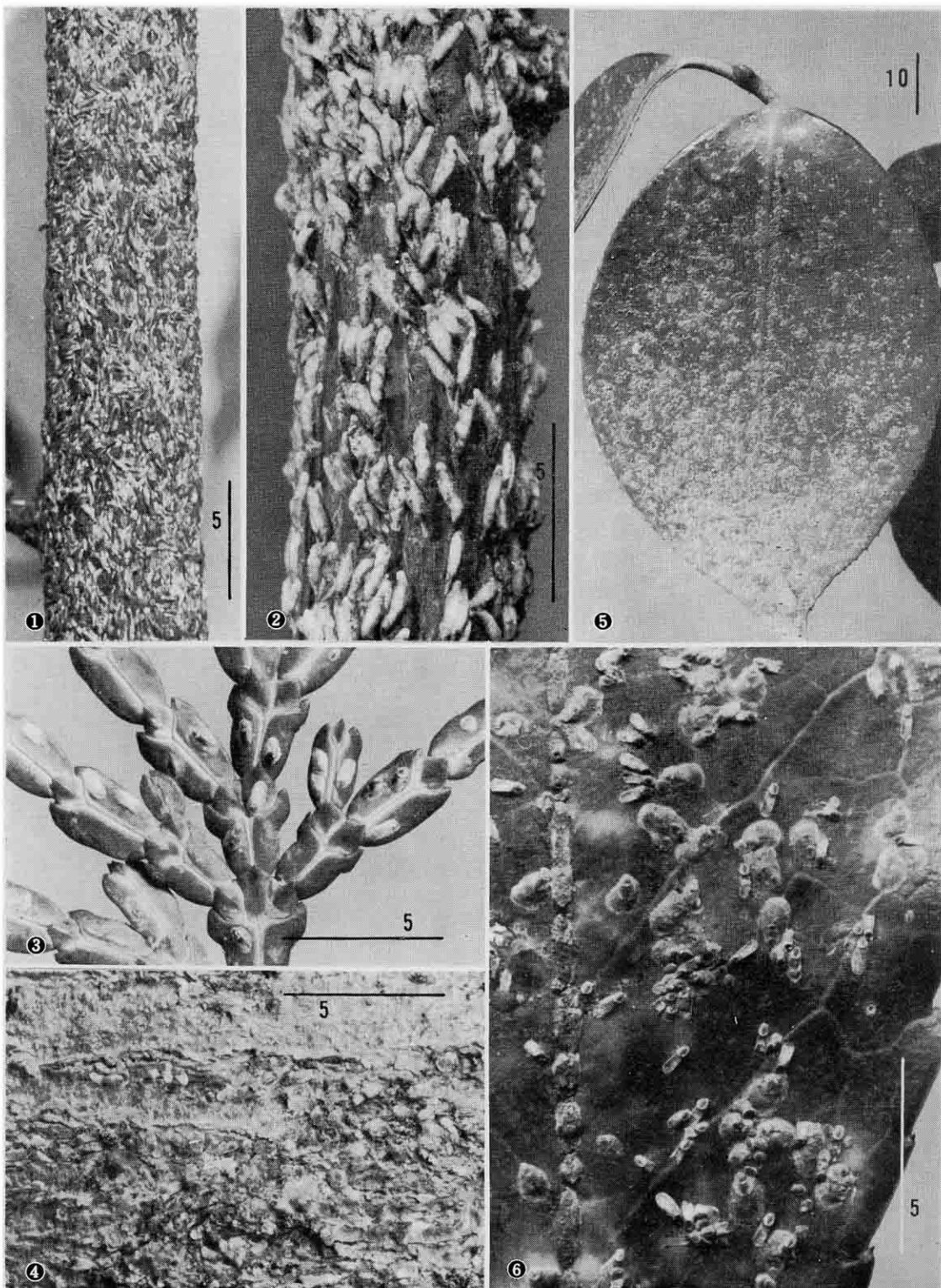
④



⑤

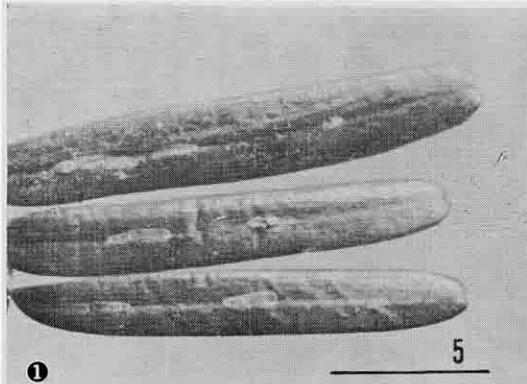
第24図版 (写真説明)

①, ② フジツボカイガラムシ *Asterococcus muratae*, 雌成虫, ①:(東京・上野; クス; 12. XI. 1971), ②:(東京・昭島; ハナミズキ; 10. V. 1972) ③, ④ カシニセタマカイガラムシ *Leucanodiaspis quercus*, ③: 2令幼虫 (東京・目黒; マテバシイ; 26. XI. 1971), ④: 成熟雌成虫 (東京・立川; マテバシイ; 26. V. 1972) ⑤ カブラカイガラムシ *Beesonnia napiformi*, 雌成虫の尾端からの白色分泌物 (東京・港区; クヌギ; 24. V. 1972)

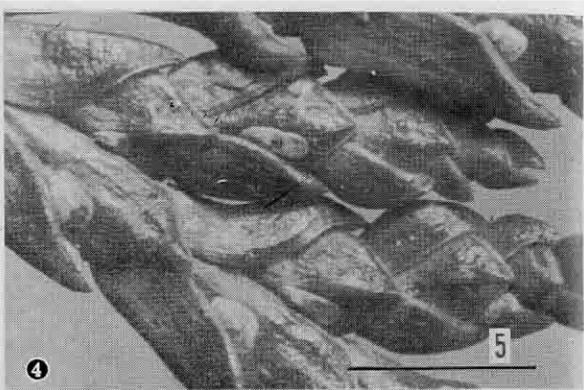


第25図版 (写真説明)

- ①, ② ナシシロナガカイガラムシ *Lopholeucaspis japonica*, ①:(東京・上野; アカメガシワ; 12. XI. 1971), ②:(東京・目黒; コブシ; 26. IV. 1972) ③ スギクロホシカイガラムシムシ *Cryptoparlatorea leucaspis*, ヒノキ型, (東京・浅川; ヒノキ; 17. II. 1972) ④ ナシクロホシカイガラムシ *Parlatoreopsis pyri*, (東京・北区; トウカエデ; 14. III. 1972) ⑤, ⑥ ツバキクロホシカイガラムシ *Parlatoria camelliae*, ⑤:(東京・市ヶ谷; ツバキ; 3. VI. 1966), ⑥:(東京・葛飾; ヒサカキ; 2. III. 1972)



①



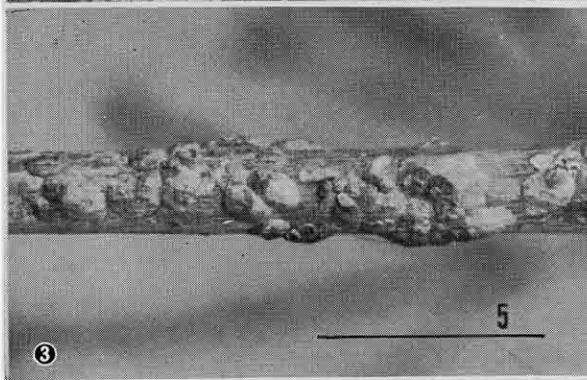
④



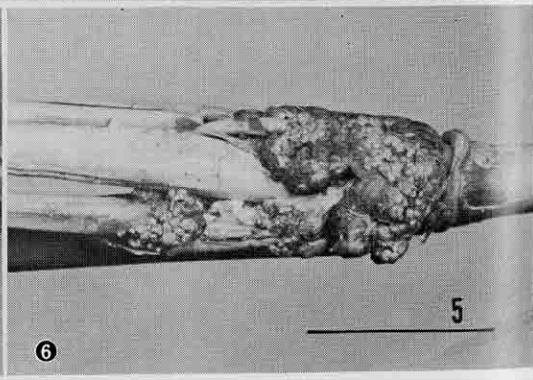
②



⑤



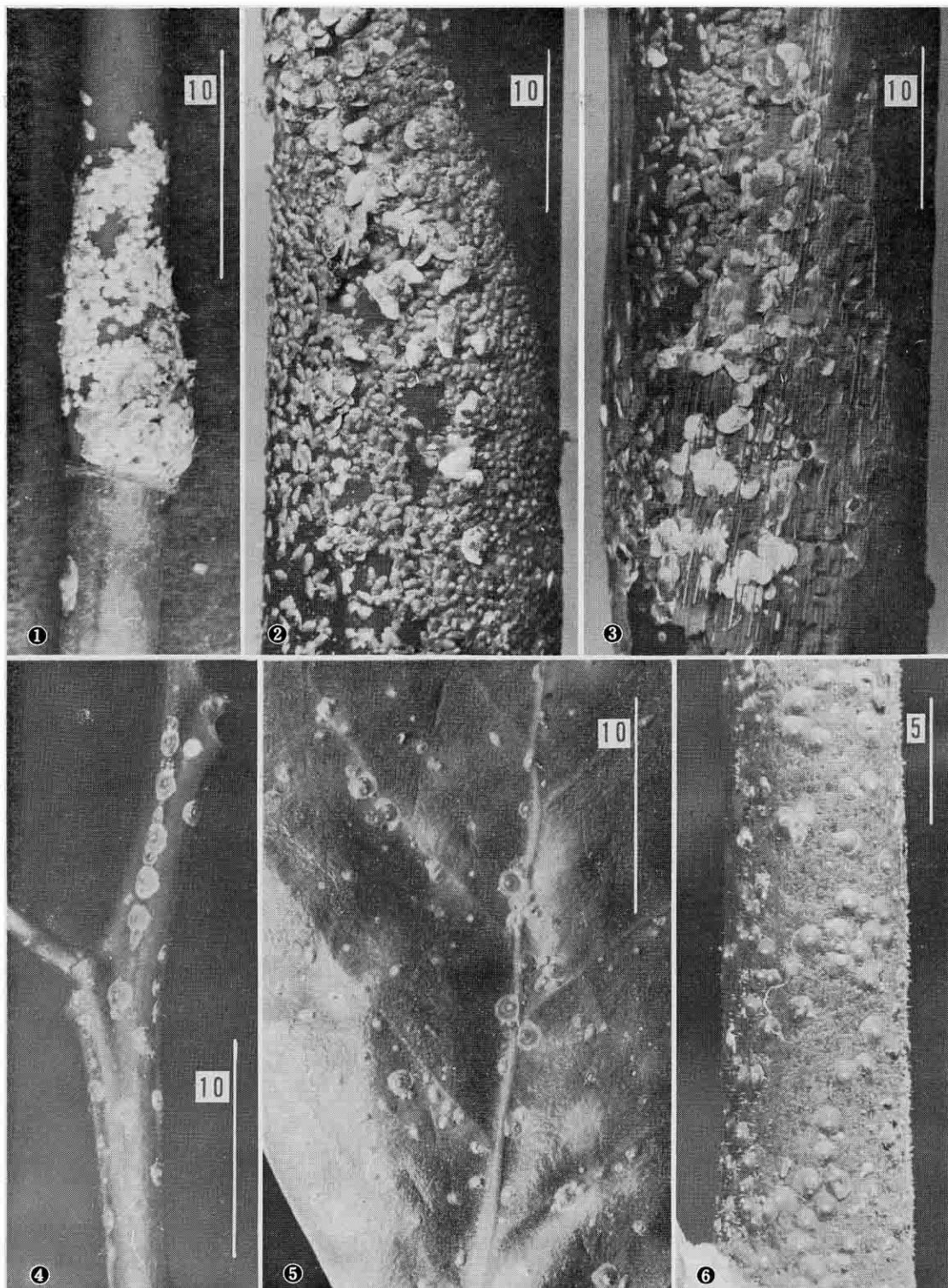
③



⑥

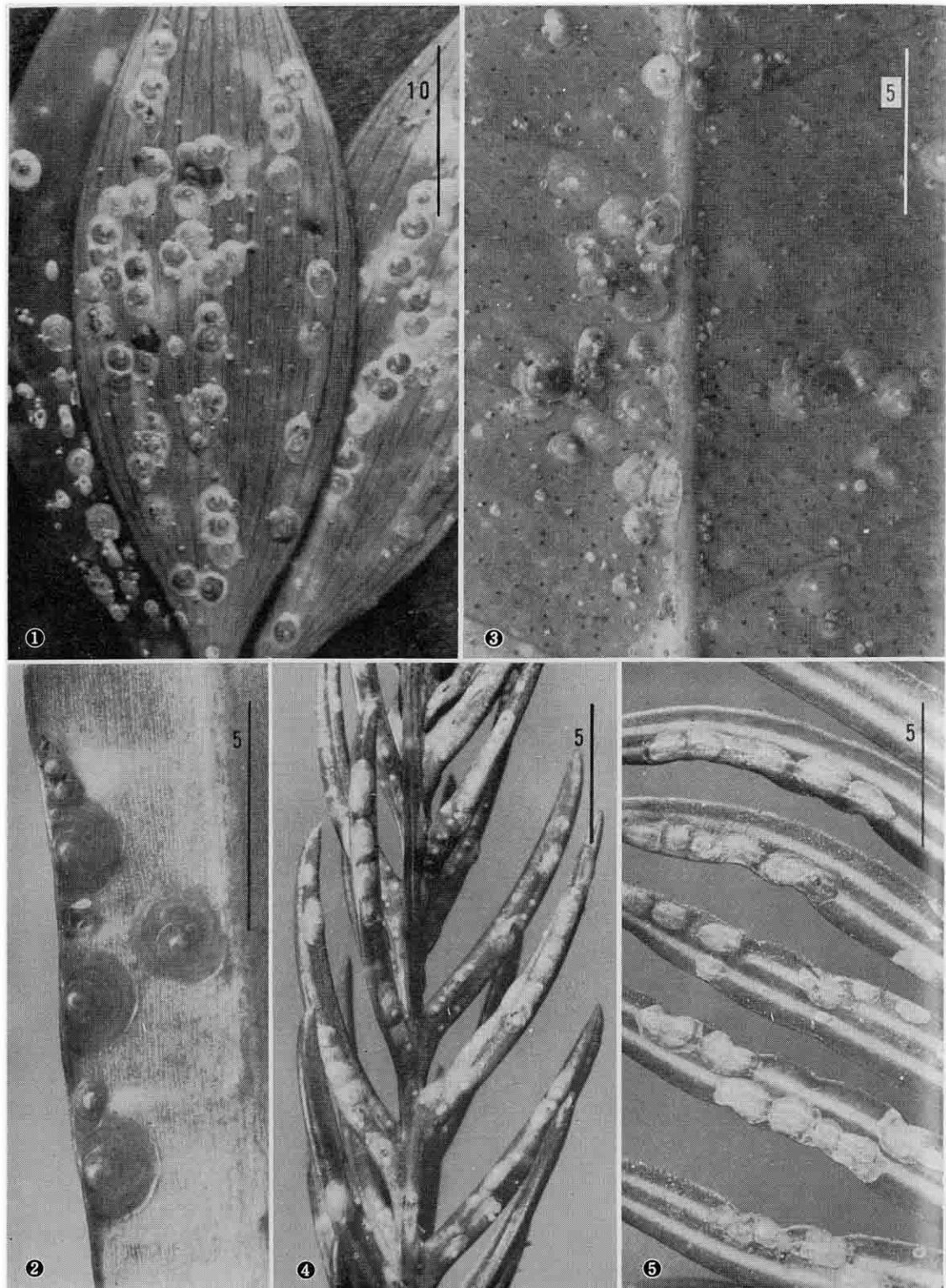
第26図版 (写真説明)

- ① トウヒクロホシカイガラムシ *Parlatoria piceae*, (東京・府中; ツガ; 7. III. 1972)
②, ③ チャクロホシカイガラムシ *P. theae*, ②:(東京・昭島; アオキ; 20. III. 1971), ③:
(奈良・橿原; モミジ; 13. III. 1972) ④ ヒノキクロホシカイガラムシ *P. thujae*, (東京・
府中; クロベ; 12. II. 1972) ⑤ ヒメクロカイガラムシ *P. ziziphi*, (沖縄・伊豆味; カン
キツ; 16. X. 1970) ⑥ タケトビクロマルカイガラムシ *Odonaspis bambusarum*, (東京
・目黒; メダケ; 26. XI. 1971)



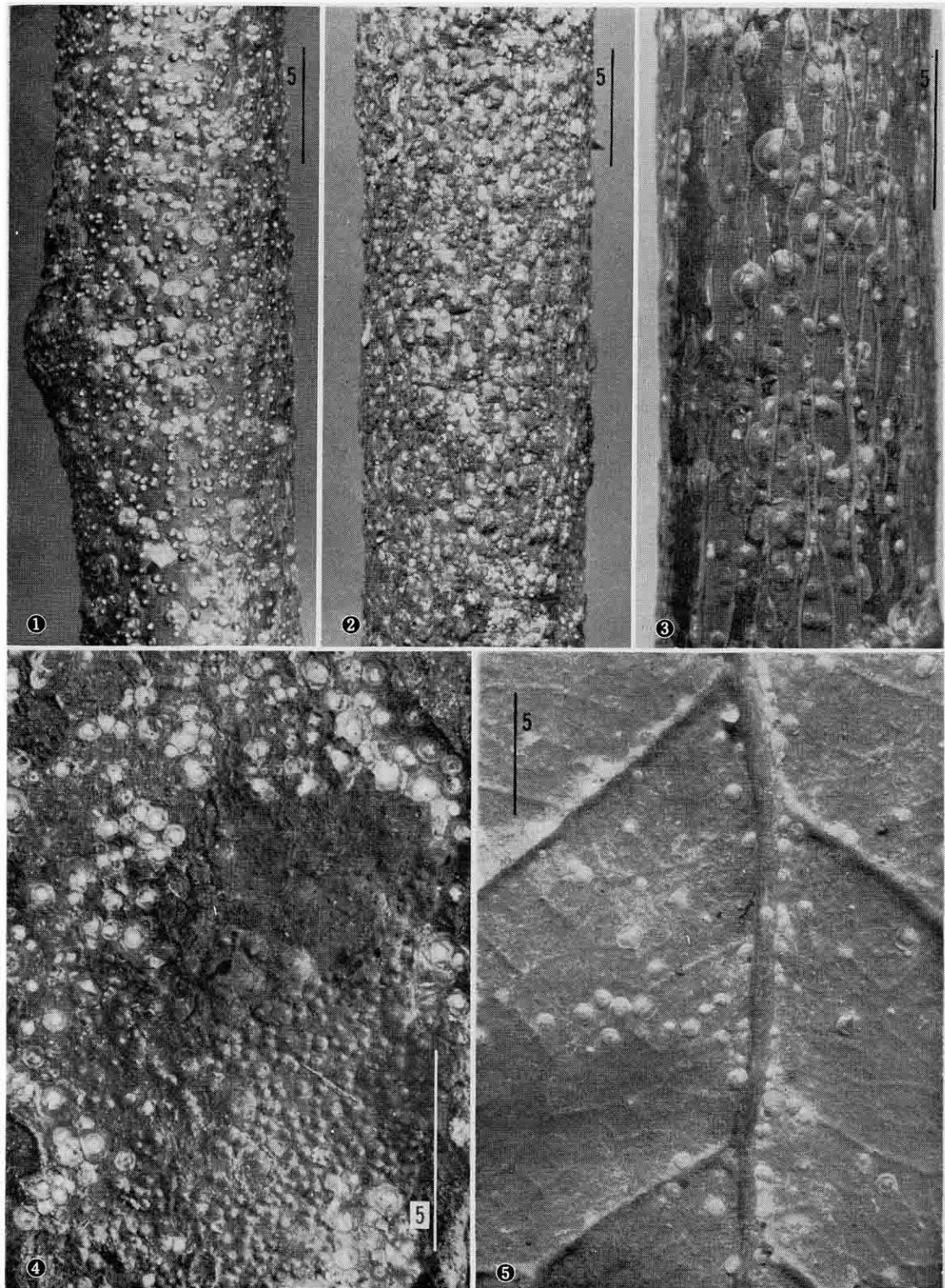
第27図版 (写真説明)

- ① タケマルカイガラムシ *Odonaspis penicillata*, (岡山・津島; ホウオウチク; 10. IV. 1970) ②, ③ タケシロマルカイガラムシ *O. secreta*, (神奈川・平塚; メダケ; 9. II. 1972)
- ④ アカマルカイガラムシ *Aonidiella aurantii*, (沖縄・石垣; カンキツ; 28. X. 1970) ⑤ ユズリハマルカイガラムシ *A. messengeri*, (沖縄・名護; マサキ; 6. X. 1970) ⑥ 才シツマルカイガラムシ *Chrysomphalus dictyospermi*, (小笠原・父島; ナツカシ; 20. XII. 1969)



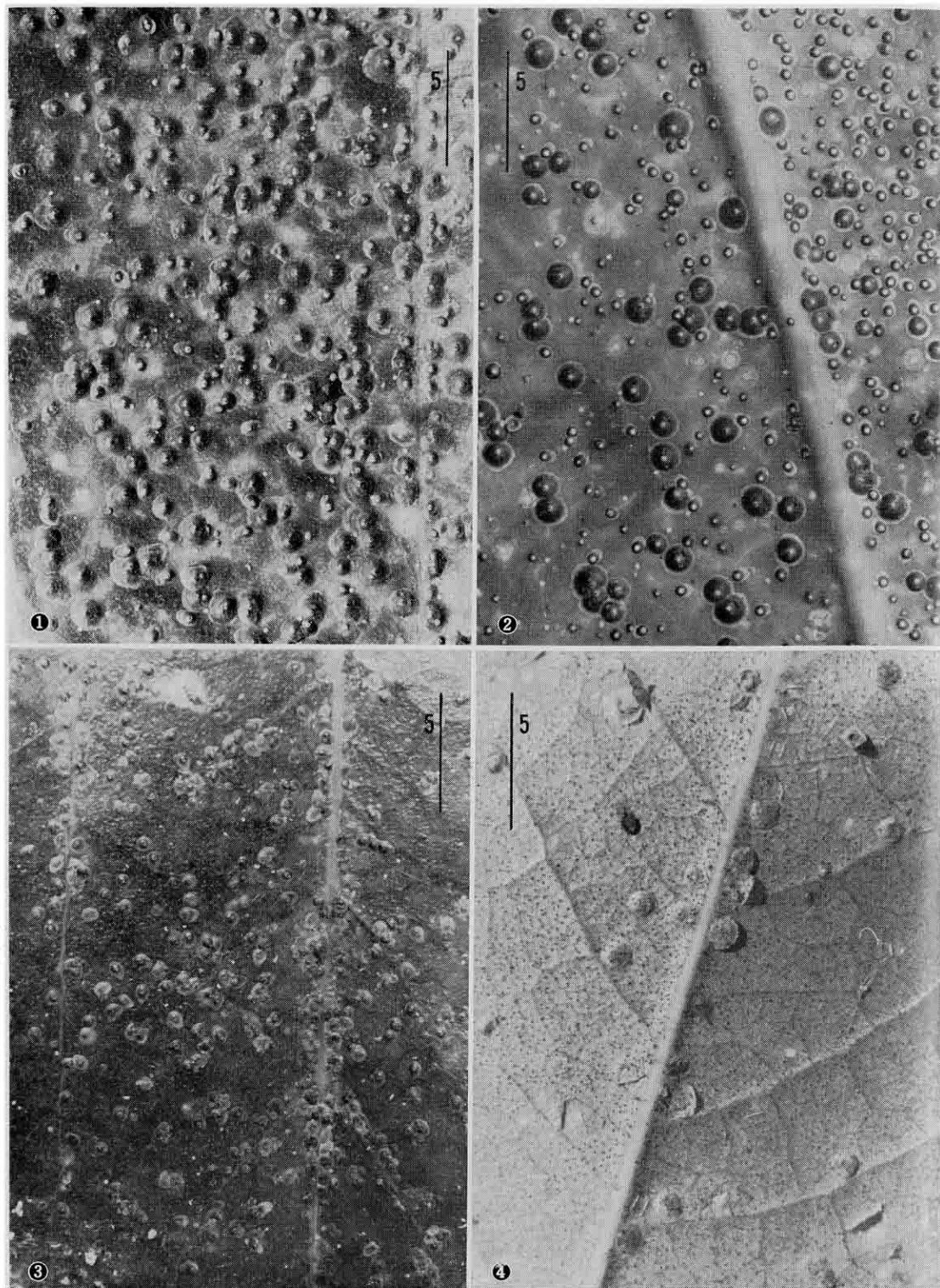
第28図版 (写真説明)

- ①, ② マキアカマルカイガラムシ *Aonidiella taxus*, ①:(岡山・津島; ナギ; 10. IV. 1970),
 ②:(東京・府中; イスマキ; 12. II. 1972) ③ キマルカイガラムシ *A. citrina*, (静岡・興津
 ; ウンシュウミカン; 2. VI. 1972) ④, ⑤ スギマルカイガラムシ *Aspidiotus cryptomeriae*,
P. ④:(東京・善福寺; スギ; 12. V. 1972), ⑤:(神奈川・川崎; カヤ; 18. VII. 1972)



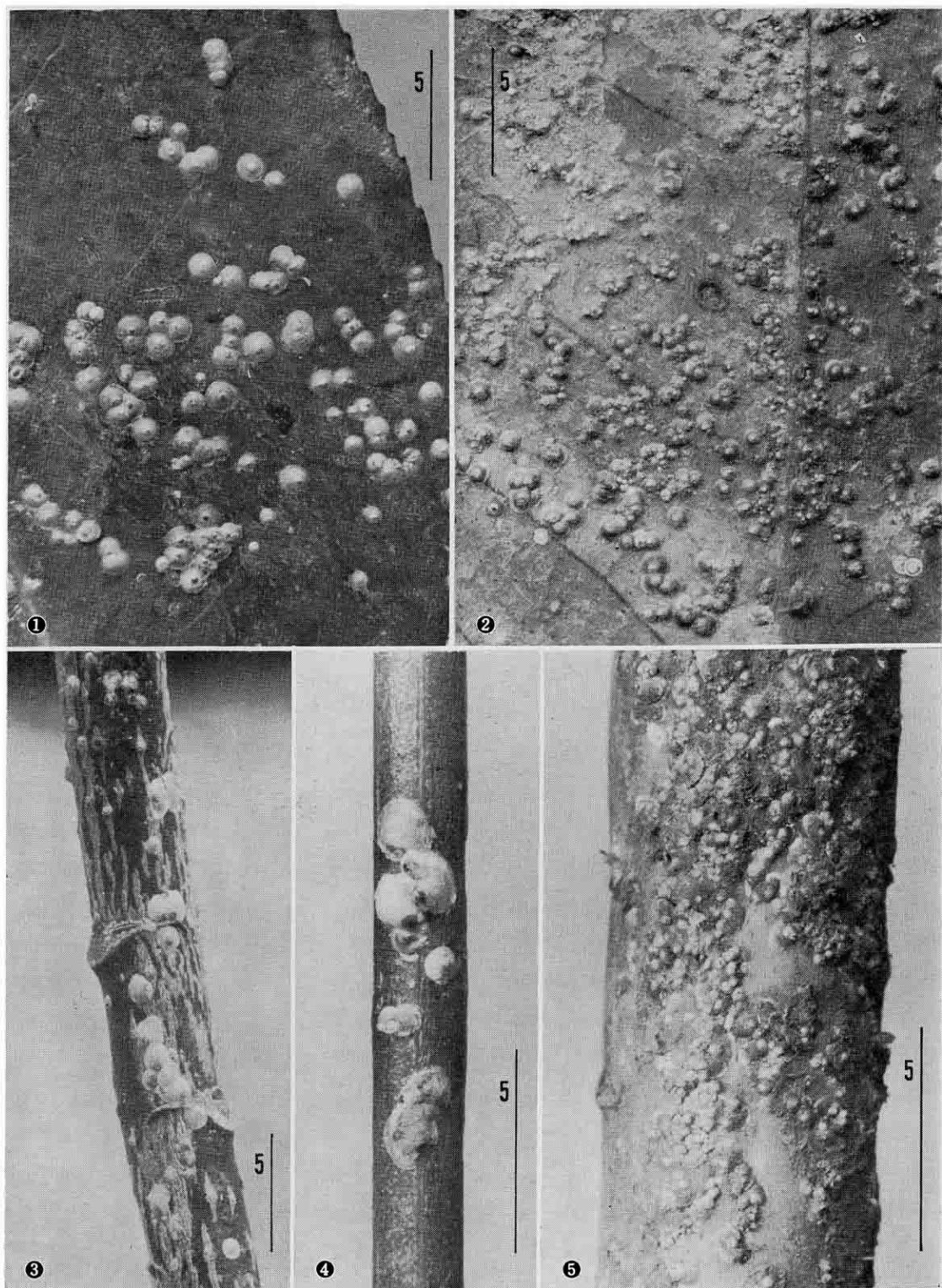
第29図版 (写真説明)

- ① カツラマルカイガラムシ *Comstockaspis macroporanus*, (大分・宇佐; クリ; 20. XII. 1971) ②, ③ サンホーゼマルカイガラムシ *C. perniciosus*, ②:(東京・北区; ナシ; 9. XII. 1971), ③:(東京・立川; フリソデヤナギ; 6. XII. 1971) ④ カシマルカイガラムシ *C. paraphyses*, (東京・青山; シイ; 7. VI. 1972) ⑤ カタマルカイガラムシ *Metaspidiotus stau-ntoniae*, (東京・浅川; アオキ; 1. XII. 1971)



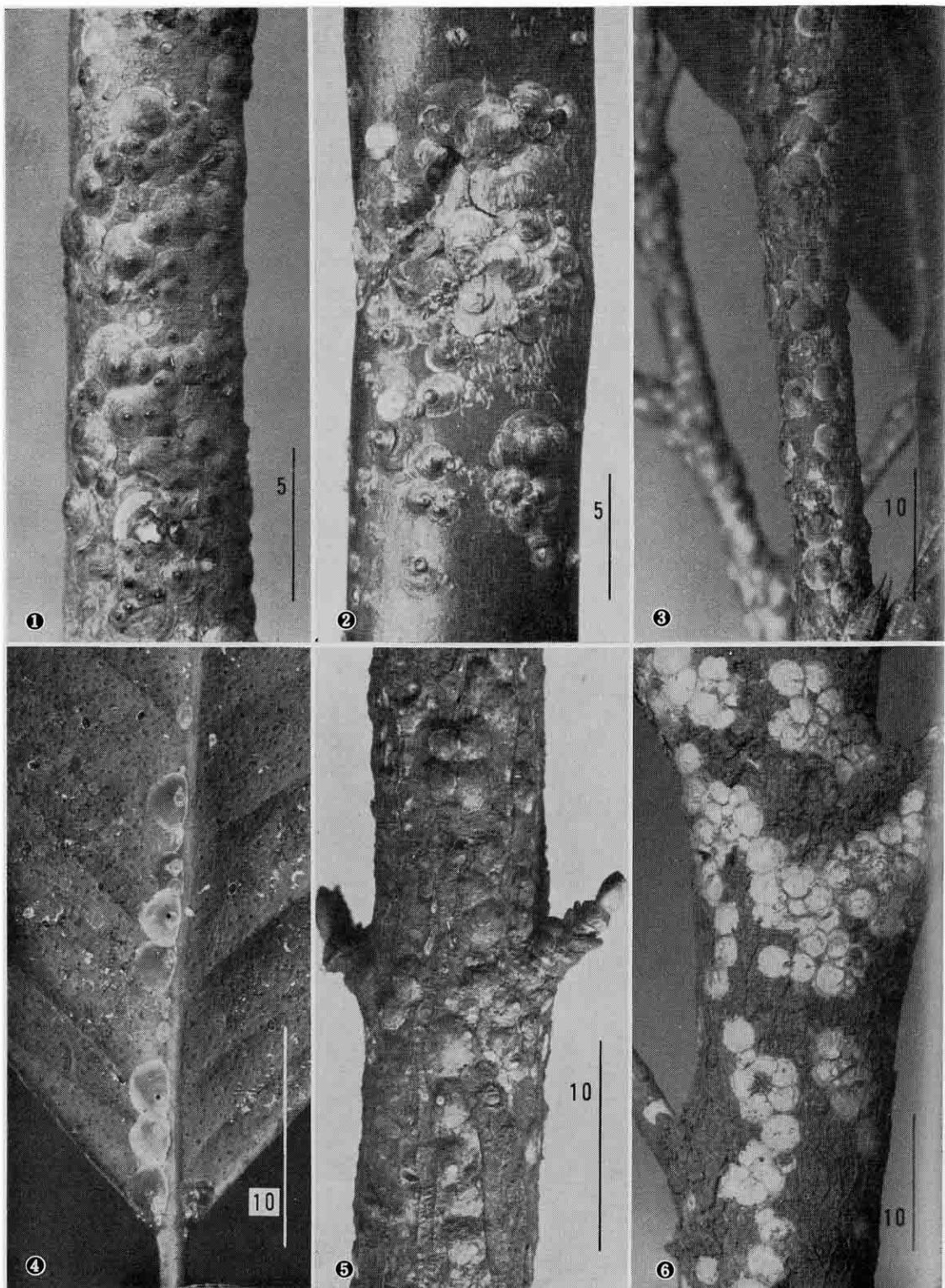
第30図版 (写真説明)

- ① トビイロマルカイガラムシ *Chrysomphalus bifasciculatus*, (神奈川・川崎; マテバシイ; 18. VII. 1972) ② アカホシマルカイガラムシ *Ch. ficus*, (沖縄・名護; フクギ; 23. X. 1970) ③ ヤブニッケイマルカイガラムシ *Diaonidia gabunikkei*, (沖縄・久米島; ヤブニッケイ; 22. XI. 1970) ④ シイマルカイガラムシ *Hypaspidiotus jordani*, (東京・昭島; シイ; 14. III. 1971)



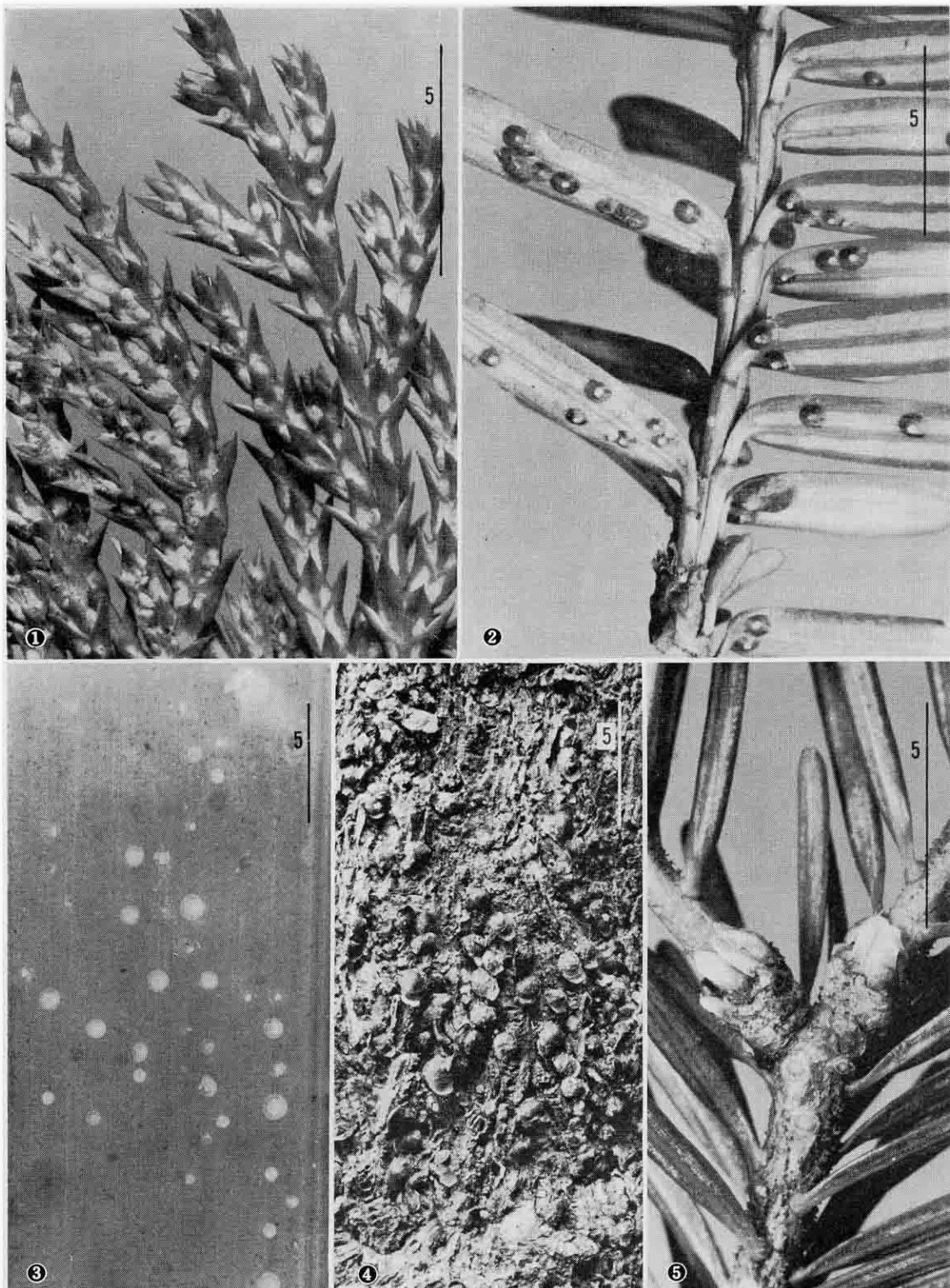
第31図版 (写真説明)

- ①, ② サカキマルカイガラムシ *Hemiberlesia degenerata*, ①:(東京・葛飾; ツバキ; 2. III. 1972), ②:(伊豆・城ヶ崎; ツバキ; 26. II. 1972) ③ ヤシシロマルカイガラムシ *H. lataiae*, (東京・立川(温室); 20. XI. 1970) ④ ツバキマルカイガラムシ *H. rapax*, (伊豆・城ヶ崎; マユミ; 25. II. 1972) ⑤ イヌツゲマルカイガラムシ *H. spiraspinae*, (東京・目黒; イヌツゲ; 26. XI. 1971)



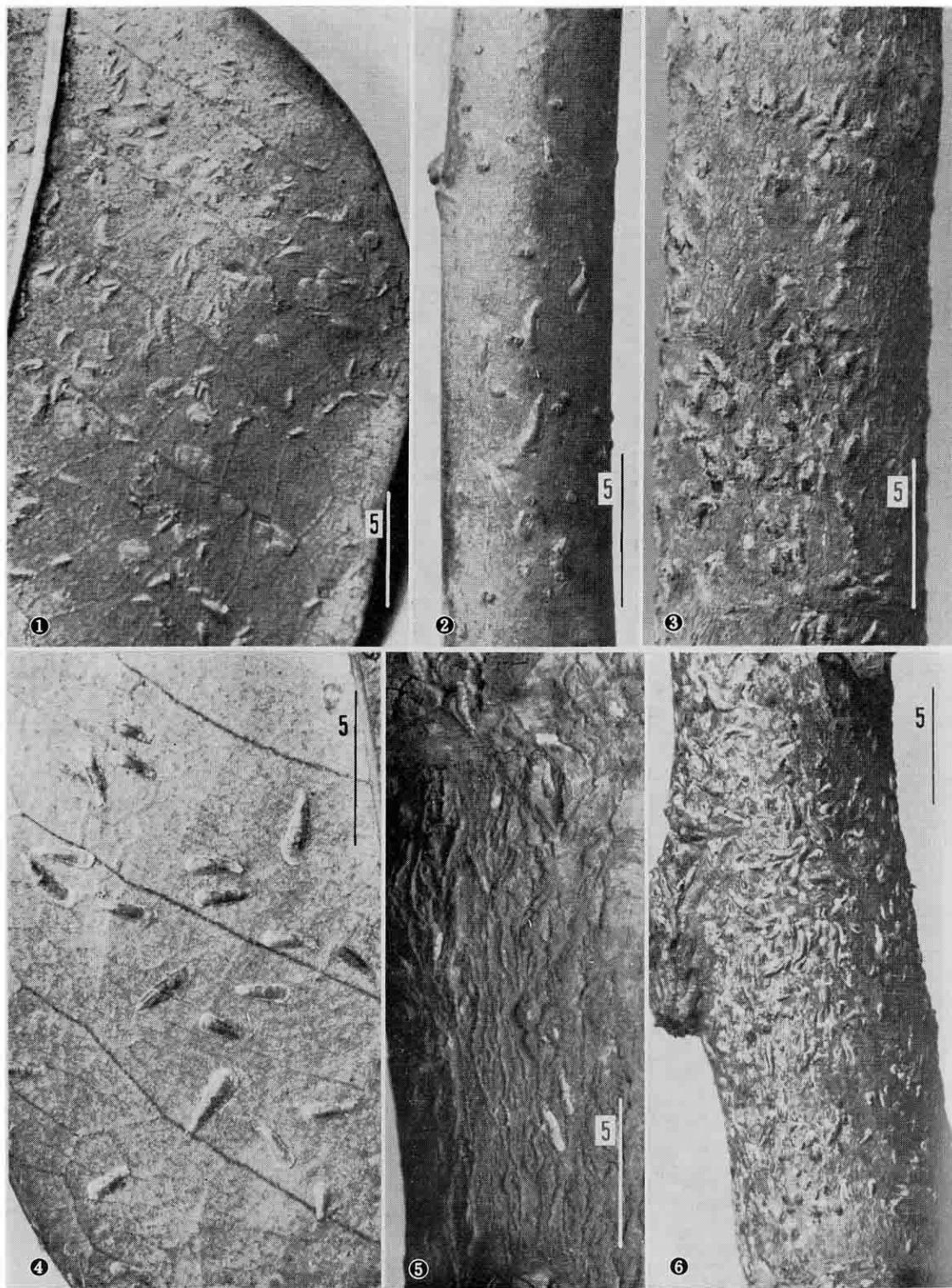
第32図版 (写真説明)

- ① クロホシマルカイガラムシ *Lindingaspis setiger*, (東京・葛飾; ケヤキ; 2. III. 1972)
- ② カシクロマルカイガラムシ *Melanaspis obscura*, (東京・上野; ピンオーク; 24. VI. 1972)
- ③ ミカンマルカイガラムシ *Pseudaonidia duplex*, (佐賀・城内; ハマビサカキ; 11. IV. 1970)
- ④ コバンマルカイガラムシ *P. trilobitiformis*, (沖縄・名護; カンキツ; 6. X. 1970)
- ⑤, ⑥ チャノマルカイガラムシ *P. paeoniae*, ⑤: 成虫介殻 (東京・葛飾; コバノガマズミ; 2. III. 1972), ⑥: 介殻の剥がれた跡 (東京・立川; ツバキ; 10. VII. 1971)



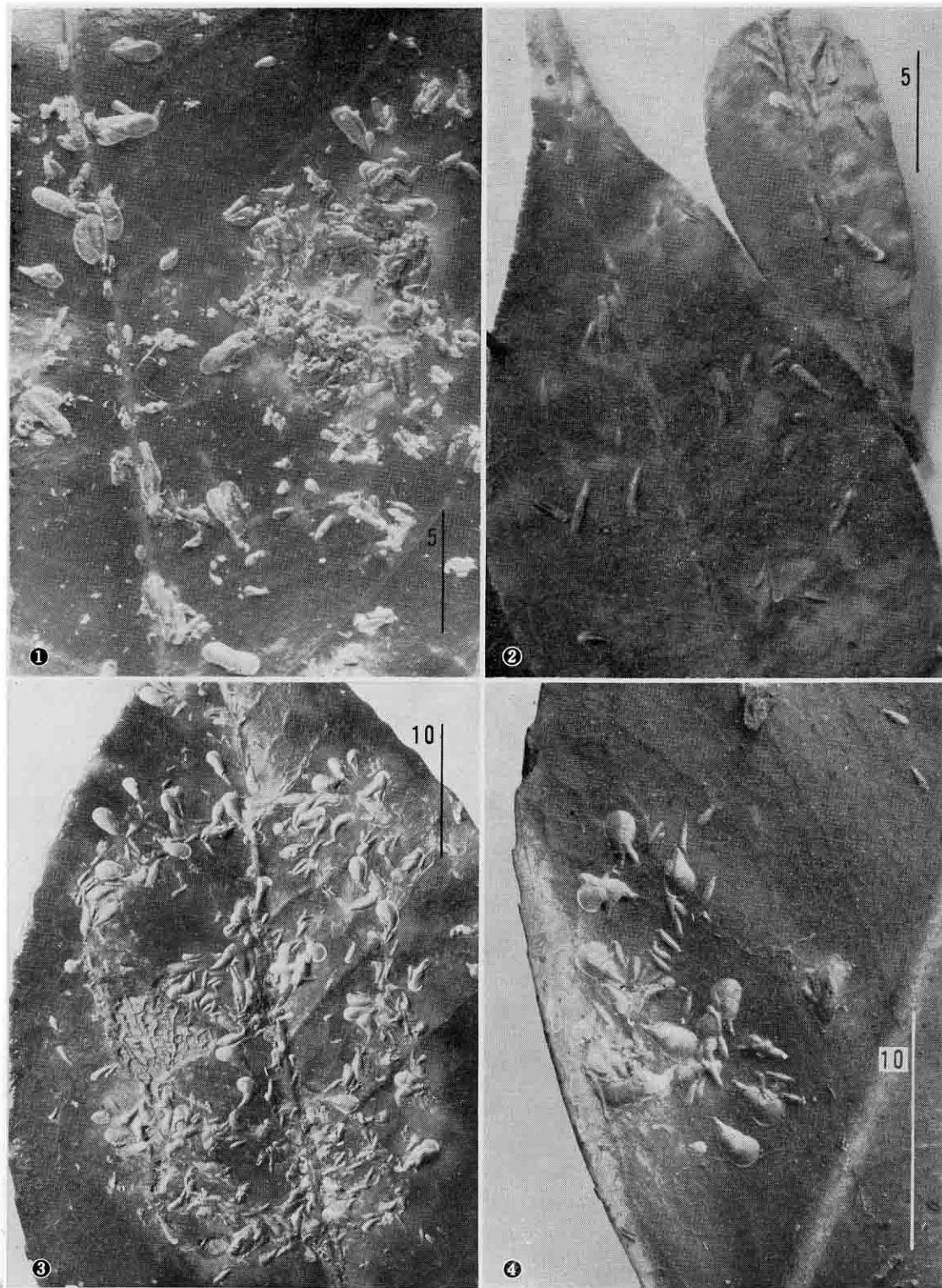
第33図版 (写真説明)

- ① ヒノキマルカイガラムシ *Tsugaspidiotus pseudomeyeri*, (東京・北区; サワラ; 9. XII. 1971)
- ② ツガマルカイガラムシ *T. tsugae*, (東京・立川; ツガ; 13. III. 1972)
- ③ ウスイロマルカイガラムシ *Aspidotus destructor*, (小笠原・父島; ココヤシ; 28. XII. 1969)
- ④ イチヂクマルカイガラムシ *Morganella longispina*, (神奈川・川崎; アオギリ; 18. VII. 1972)
- ⑤ モミニセカキカイガラムシ *Cynodontaspis edentata*, (東京・浅川; アオトドマツ; 1. XII. 1971)



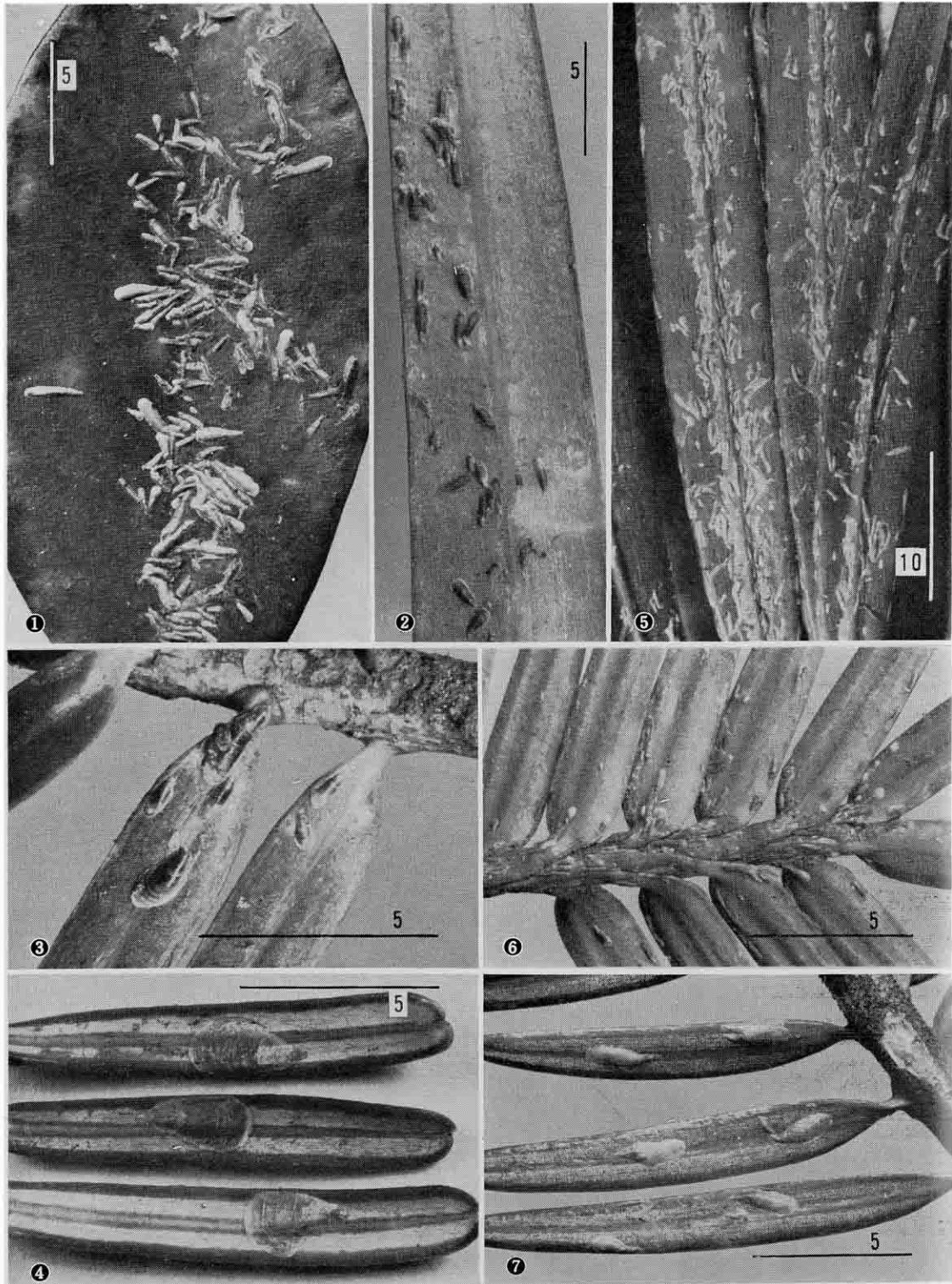
第34図版 (写真説明)

- ① ハムグリカキカイガラムシ *Andaspis crawii*, (東京・昭島; シイ; 20. III. 1971)
- ② カシカキカイガラムシ *A. kashicola*, (東京・葛飾; シラカシ; 2. III. 1972)
- ③ ナラカキカイガラムシ *A. naracola*, (東京・府中; シイ; 21. II. 1972)
- ④ カシナガカキカイガラムシ *Lepidosaphes glaucae*, (伊豆・城ヶ崎; シイ; 26. II. 1972)
- ⑤ シロナガカキカイガラムシ *Neopinnaspis harperi*, (東京・北区; マテバシイ; 9. XII. 1971)
- ⑥ ヤナギカキカイガラムシ *Lepidosaphes yanagicola*, (東京・昭島; ニシキギ; 20. III. 1971)



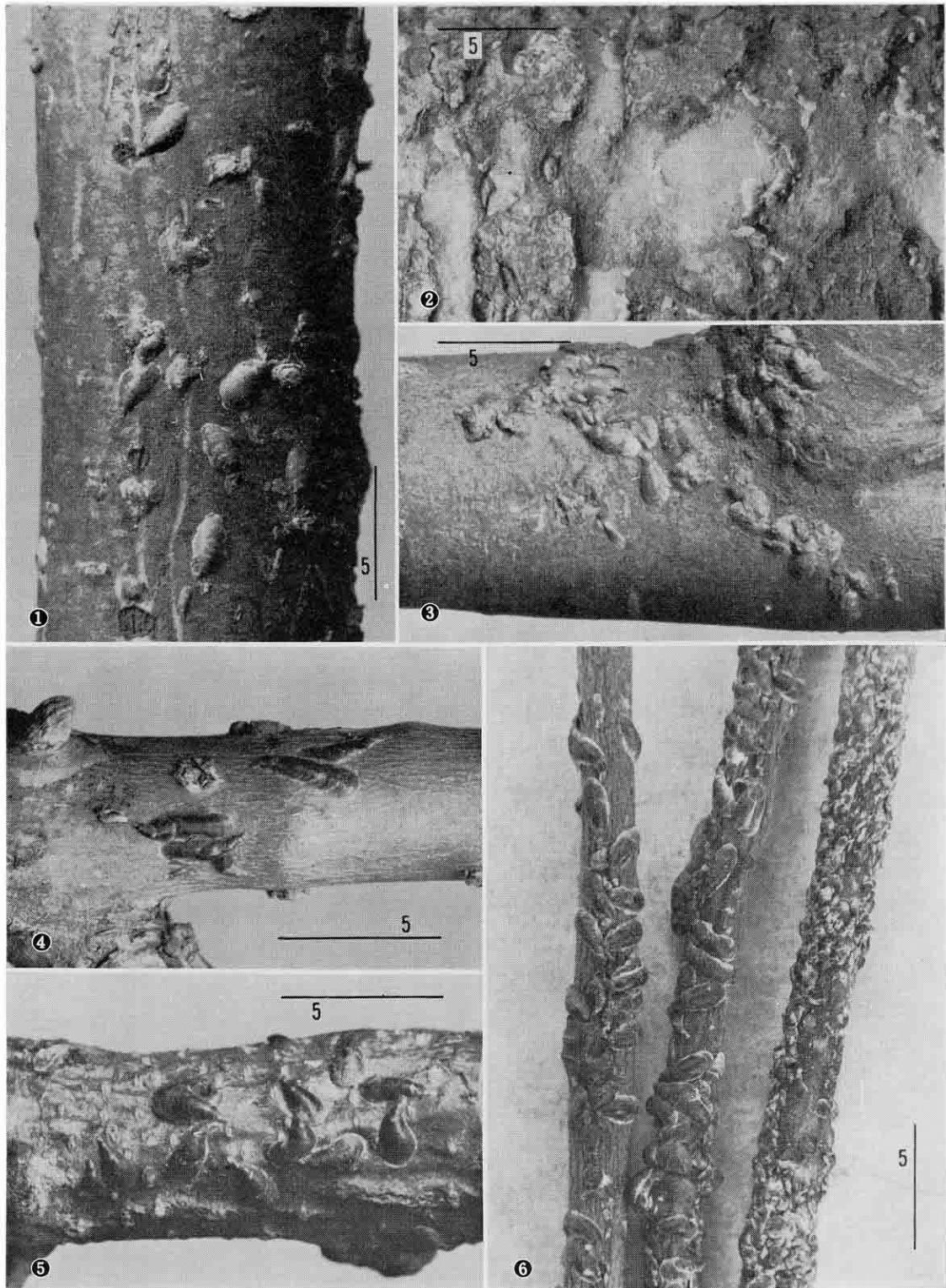
第35図版 (写真説明)

- ① ミカンカキカイガラムシ *Lepidosaphes beckii*, (小笠原・父島; ナツカン; 24. XII. 1969)
 ② ミカンナガカキカイガラムシ *L. gloverii*, (東京・昭島; ユズ; 20. III. 1971) ③, ④
 ツバキカキカイガラムシ *L. camelliae*, ③: (神奈川・平塚; ツバキ; 9. II. 1972), ④: (東京・浅川; ツバキ; 1. XII. 1971)



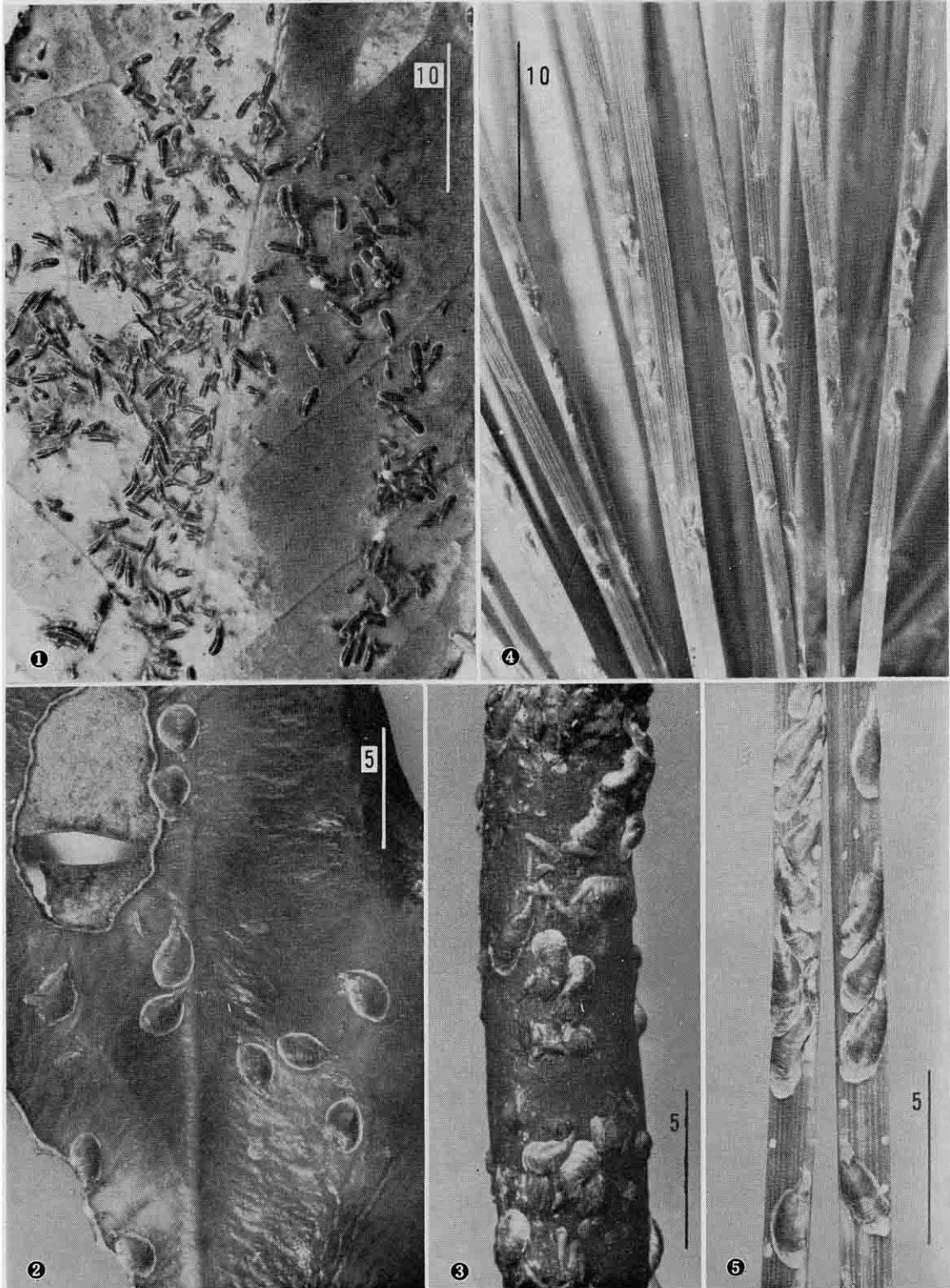
第36図版 (写真説明)

- ① モチカキカイガラムシ *Lepidosaphes dorsalis*, (東京・葛飾; モチノキ; 2. III. 1972)
- ② マキカキカイガラムシ *L. piniphila*, (神奈川・平塚; イヌマキ; 9. II. 1972) ③ モミカキカイガラムシ *L. okitsuensis*, (東京・浅川; モミ; 3. II. 1972)
- ④ トガサワラカキカイガラムシ *L. pseudotsugae*, (東京・奥多摩天祖山(1700m); ツガ; 7. V. 1972)
- ⑤, ⑥ ヒメナガカキカイガラムシ *L. maskelli*, ⑤: (沖縄・名護; イヌマキ; 6. X. 1970), ⑥: (東京・北区; カヤ; 9. XII. 1971)
- ⑦ ニッポンカキカイガラムシ *L. japonica*, (東京・浅川; モミ; 3. II. 1972)



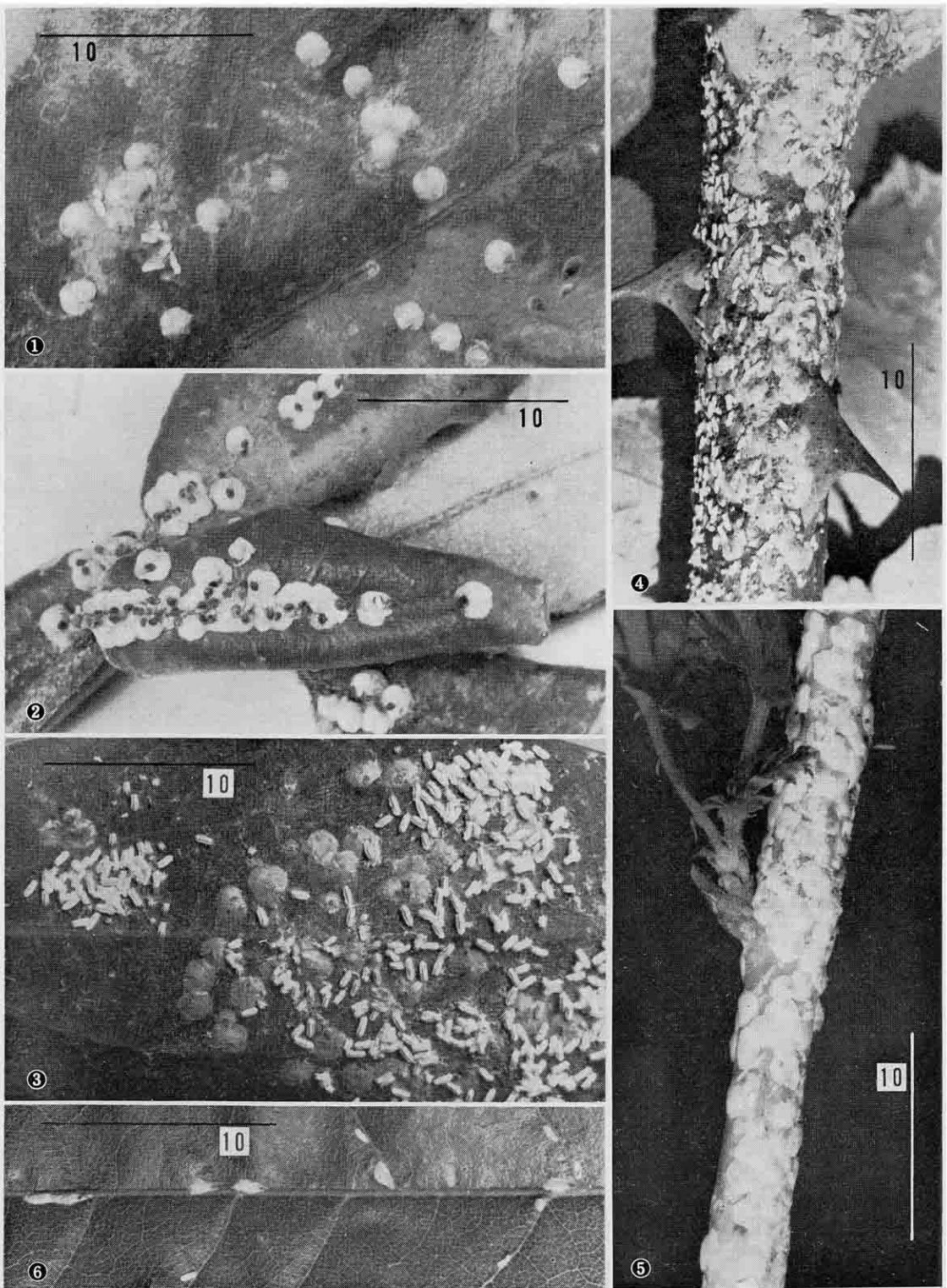
第37図版 (写真説明)

- ① クワカキカイガラムシ *Lepidosaphes kuwacula*, (東京・葛飾; サイカチ; 2. III. 1972)
- ② ナシカキカイガラムシ *L. conchiformioides*, (東京・北区; ピワ; 9. XII. 1971)
- ③ ケヤキカキカイガラムシ *L. zelkovae*, (神奈川・平塚; ケヤキ; 9. II. 1972) ④ クロカキカイガラムシ *L. tubulorum*, (東京・浅川; タマアジサイ; 3. II. 1972) ⑤,⑥ ウスリーカキカイガラムシ *L. ussuriensis*, ⑤: (愛媛・喜多; クリ; 15. II. 1972), ⑥: (佐賀・武雄; カキ; 14. XI. 1969)



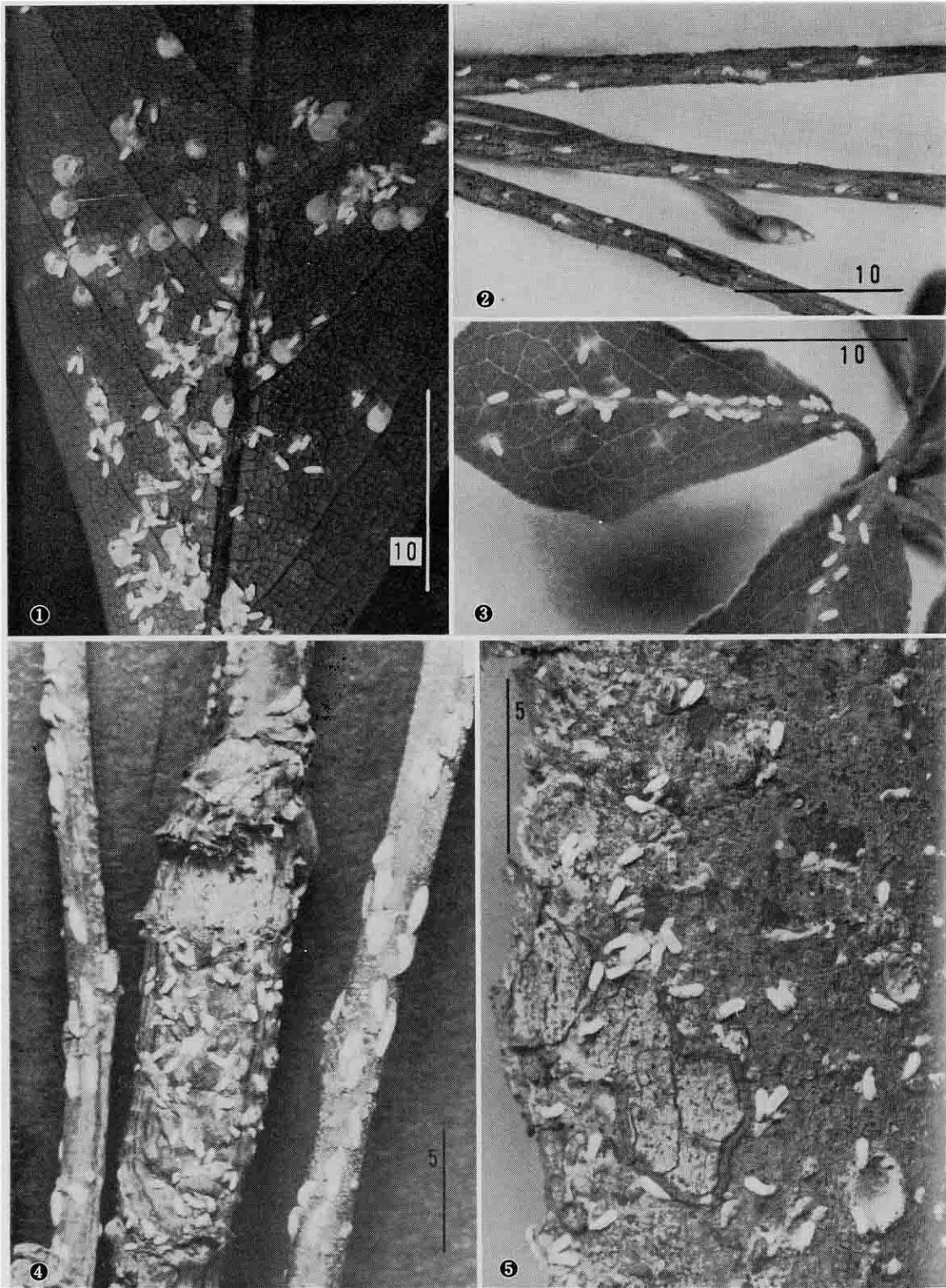
第38図版 (写真説明)

- ① カマクラカキカイガラムシ *Lepidosaphes kamakurensis*, (東京・昭島; ツバキ; 20. III. 1971) ②, ③ タブカキカイガラムシ *L. machili*, ②: (東京・府中; シキミ; 10. V. 1972), ③: (伊豆・城ヶ崎; シロダモ; 26. II. 1972) ④, ⑤ マツカキカイガラムシ *L. pini*, ④: (東京・立川; クロマツ; 20. XI. 1969), ⑤: (東京・港区; クロマツ; 15. V. 1972)



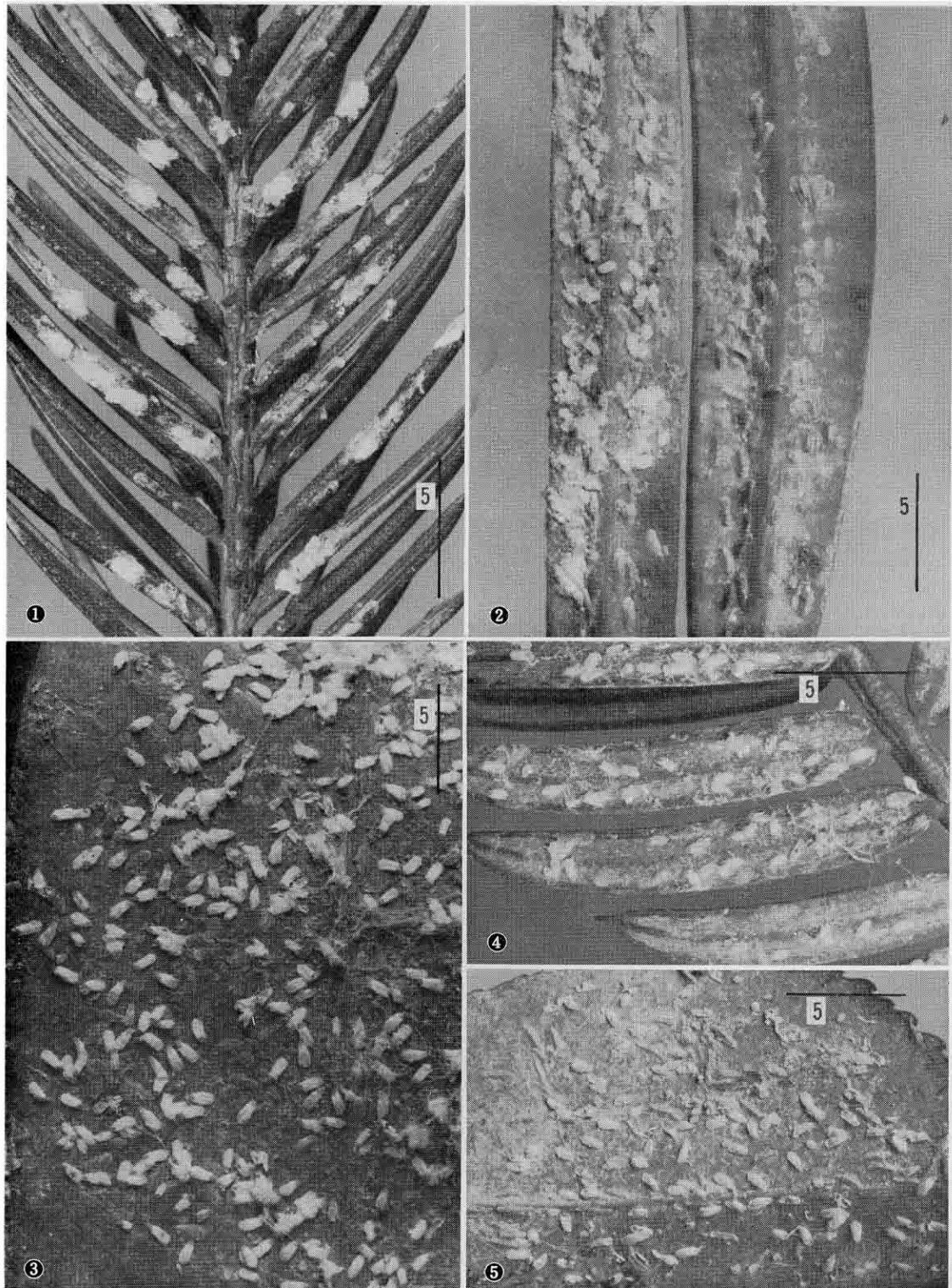
第39図版 (写真説明)

- ① イスノキシロカイガラムシ *Aulacaspis distylii*, (佐賀・呼子; イスノキ; 31. III. 1970)
- ② グミシロカイガラムシ *A. difficilis*, (佐賀・呼子; ナワシログミ; 31. III. 1970)
- ③ ヤブニッケイシロカイガラムシ *A. yabunikkei*, (伊豆・城ヶ崎; ヤブニッケイ; 26. II. 1972)
- ④, ⑤ バラシロカイガラムシ *A. rosae*, ④: (小笠原・父島; バラ; 30. XII. 1970). ⑤: (埼玉・飯能; モミジイチゴ; 3. V. 1970)
- ⑥ フジシロナガカイガラムシ *Chionaspis wistariae*, (東京・立川; フジ; 3. VIII. 1969)



第40図版（写真説明）

- ① タブシロカイガラムシ *Chionaspis machili*, (沖縄・石垣; タブ; 27. X. 1970)
 ②, ③ ドウダンシロカイガラムシ *Ch. enkianthi*, ②: 雌(東京・立川; ドウダンツツジ; 20. III. 1971), ③: 雄(東京・立川; ドウダンツツジ; 10. V. 1970) ④ ハンノキシロカイガラムシ *Ch. alnus*, (岡山・豪渓; ヤマハンノキ; 10. IV. 1970) ⑤ クロモジシロカイガラムシ *Ch. linderae*, (東京・浅川; アブラチャン; 17. II. 1972)



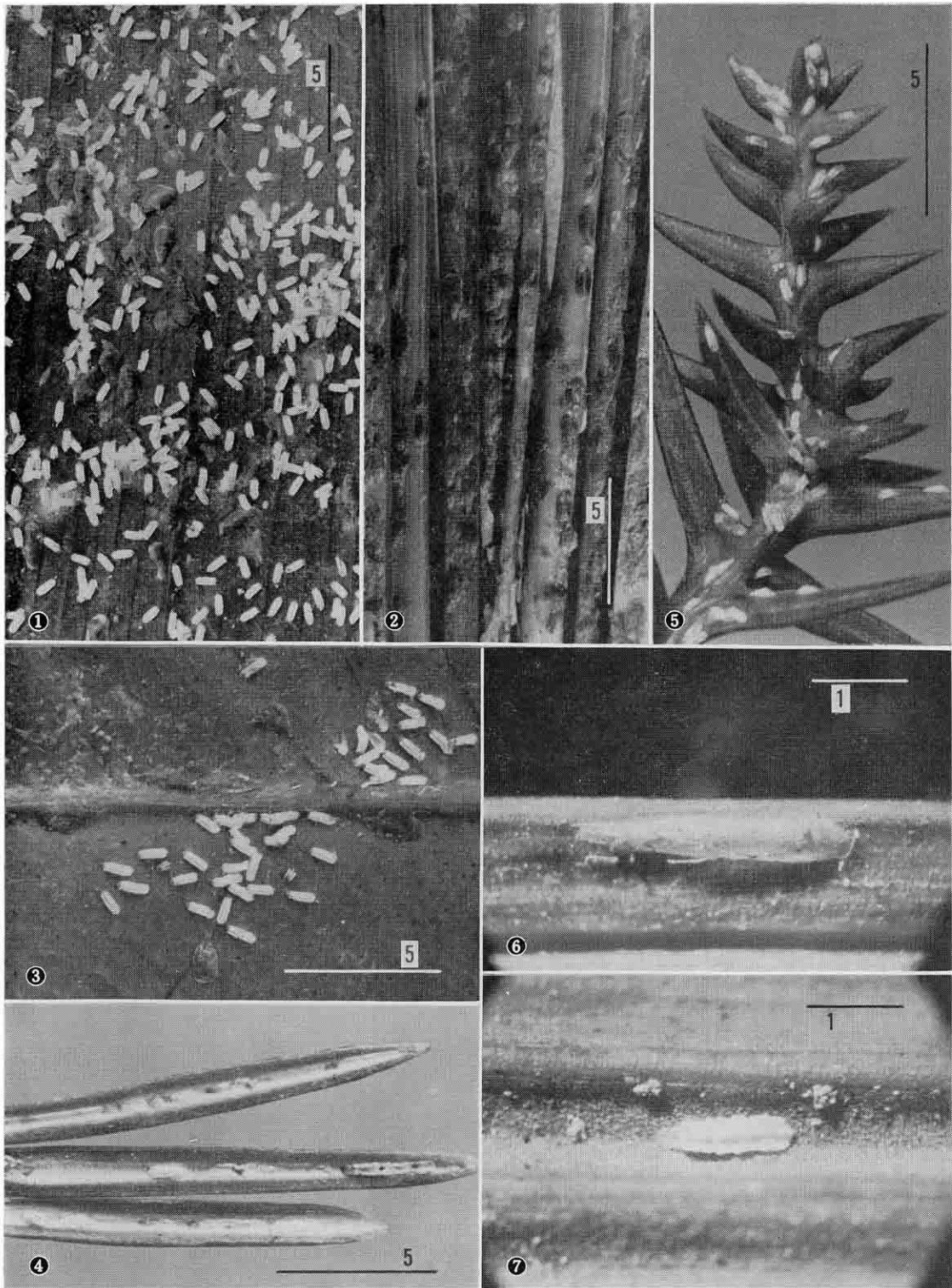
第41図版 (写真説明)

- ① ニッポンコノハカイガラムシ *Fiorinia japonica*, (東京・井之頭; トウヒ; 16. V. 1972)
- ② ビャクシンコノハカイガラムシ *F. pinicola*, (東京・立川; イスマキ; 6. VI. 1971)
- ③, ④ シャシャンボコノハカイガラムシ *F. vacciniae*, ③: (東京・巣鴨; サカキ; 18. V. 1972), ④: (東京・浅川; イヌガヤ; 10. VII. 1971)
- ⑤ チャコノハカイガラムシ *F. theae*, (伊豆・城ヶ崎; ヒサカキ; 26. II. 1972)



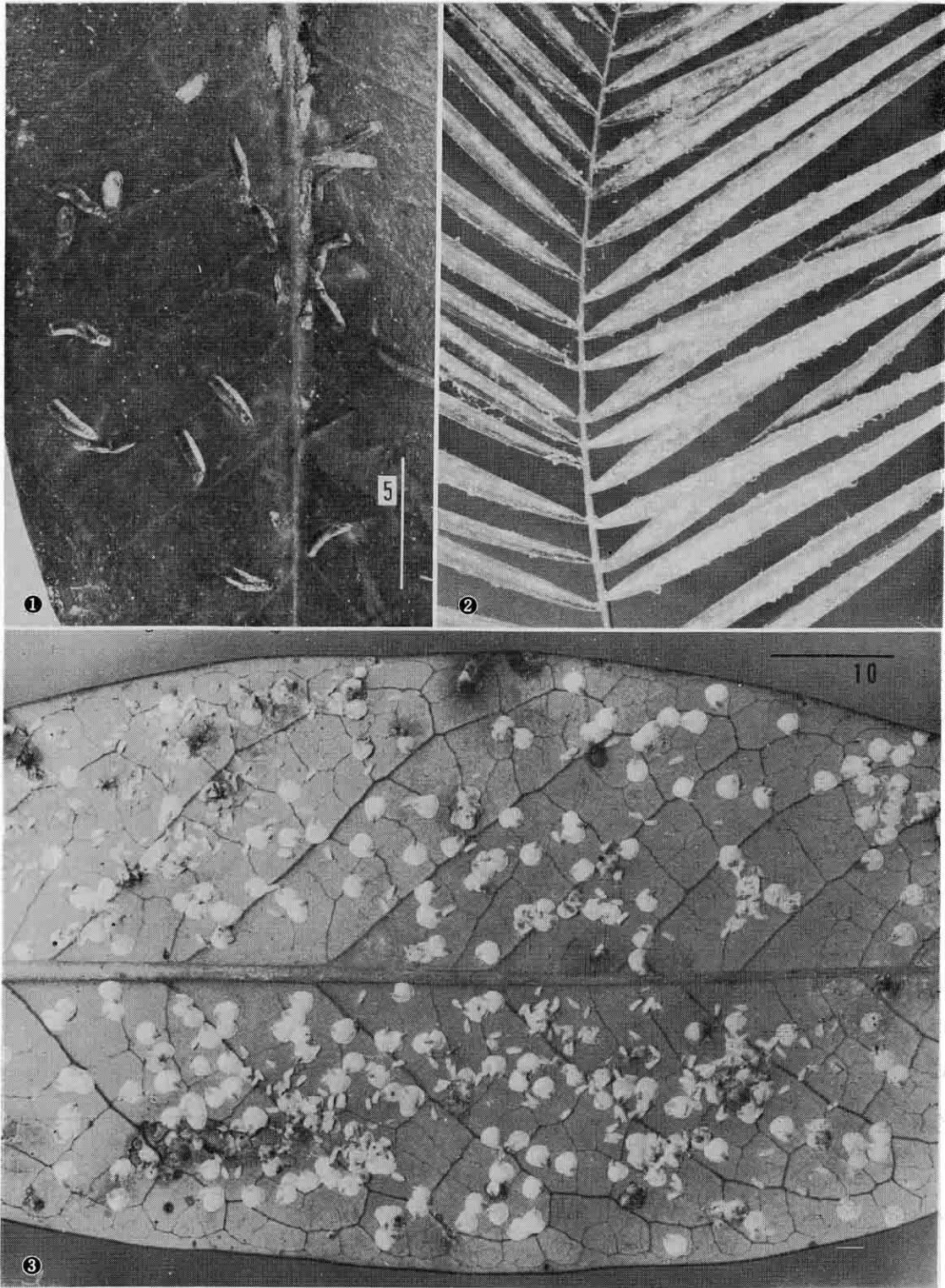
第42図版 (写真説明)

- ① ヒコサンホソカイガラムシ *Pinnaspis hikosana*, (伊豆・城ヶ崎; ヒサカキ; 26. II. 19 72) ② ユンナンシロカイガラムシ *Greenaspis elongata*, (沖縄・首里; リュウキュウチク; 20. X. 1970) ③ モミシロカイガラムシ *Pseudaulacaspis momi*, (東京・浅川; モミ; 17. II. 1972) ④ エノキシロカイガラムシ *P.celtis*, (東京・葛飾; エノキ; 10. III. 1972) ⑤,⑥ クリシロカイガラムシ *P. kuwanai*, ⑤: 雌, ⑥: 雄, (東京・目黒; アカガシ; 26. IV. 1972)



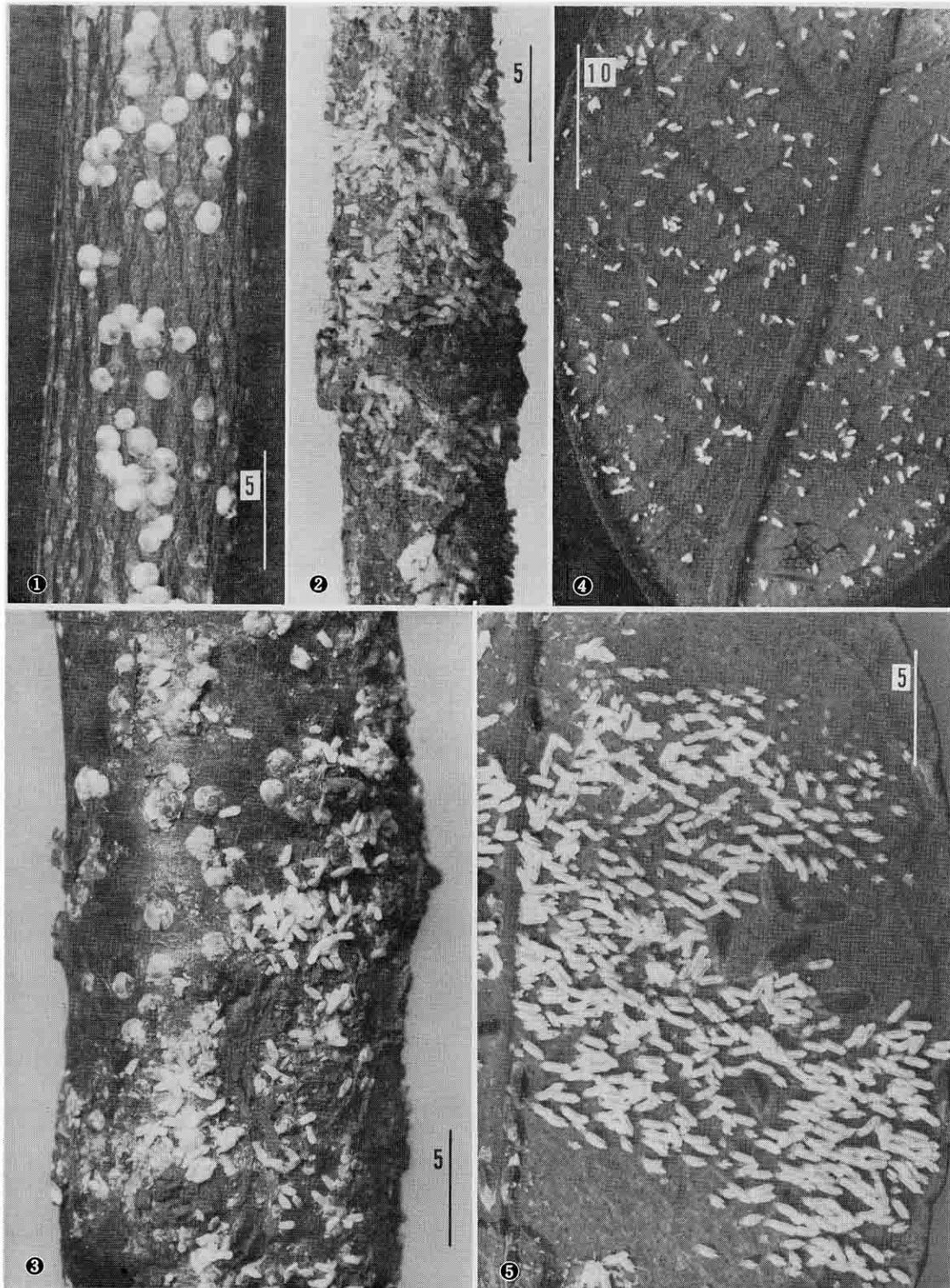
第43図版 (写真説明)

①～③ ハランナガカイガラムシ *Pinnaspis aspidistrae*, ①:(東京・向島; ハラン; 24.VI. 1972), ②:(佐賀・小城; ジャノヒゲ; 18.I.1970), ③:(静岡・興津; ナツカシ; 2.VI.1972)
 ④ ネズヒメシロカイガラムシ *P. juniperi*, (東京・浅川; ネズ; 15.II.1972) ⑤ スギヒメシロカイガラムシ *P. chamaecyparidis*, (伊豆・城ヶ崎; スギ; 26.II.1972)
 ⑥,⑦ コウヤマキシロカイガラムシ *P. sciadopityos*, ⑥:雌, ⑦:雄, (奈良・高野山; コウヤマキ; 30.VII.1969)



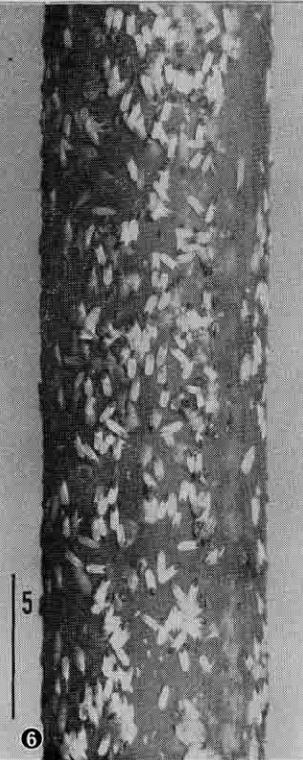
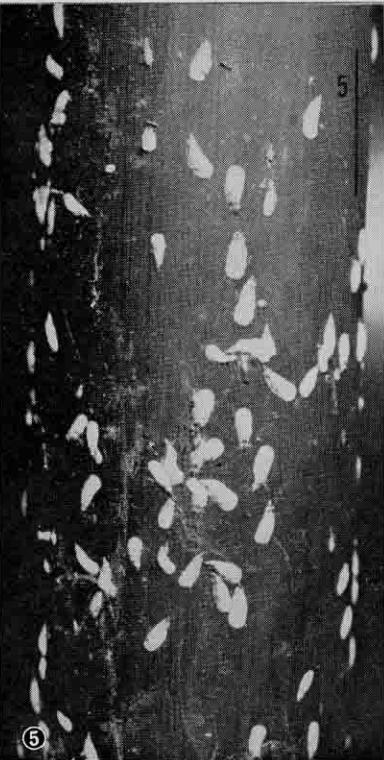
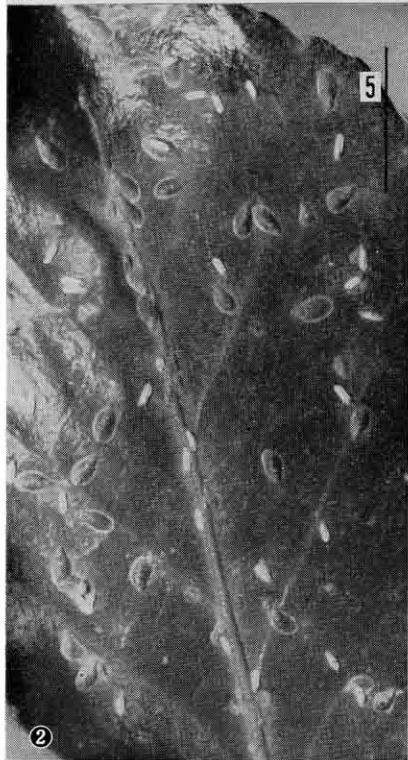
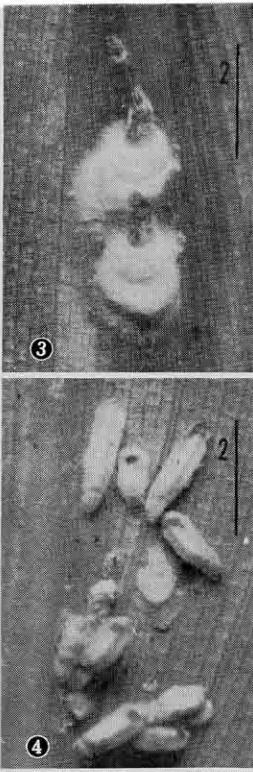
第44図版 (写真説明)

- ① サカキホソカイガラムシ *Pinnaspis uniloba*, (奈良・橿原; サカキ; 26. IV. 1972)
 ②, ③ アオキシロカイガラムシ *Pseudaulacaspis cockerelli*, ②: 雄の介殻および分泌物
 (東京・立川(温室); フェニックス; 20. III. 1969), ③: (東京・府中; ユズリハ; 7. III. 1972)



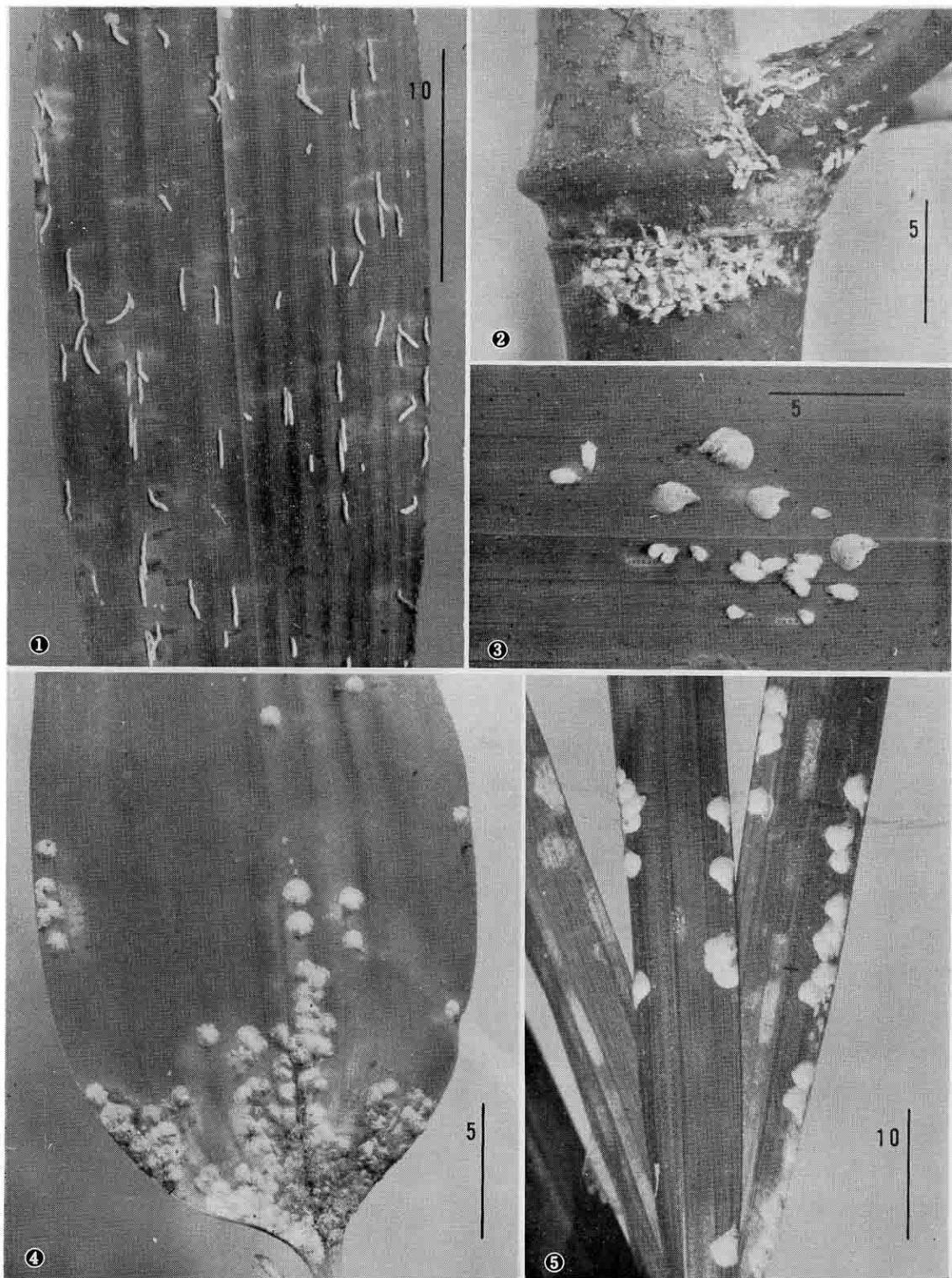
第45図版 (写真説明)

- ①～③ クワシロカイガラムシ *Pseudaulacaspis pentagona*, ①：雌 (岡山・豪溪；ヤナギ；10. IV. 1970), ②：雄 (小笠原・父島；オガサワラエノキ；20. XII. 1969), ③：(東京・浅川；ヤマザクラ；17. II. 1972) ④ ハマビワツヅカイガラムシ *Thysanaspis litseae*, (沖縄・那覇；ハマビワ；3. X. 1970) ⑤ ヤノネカイガラムシ *Unaspis yanonensis*, (静岡・興津；ウンシュウミカン；2. VI. 1972)



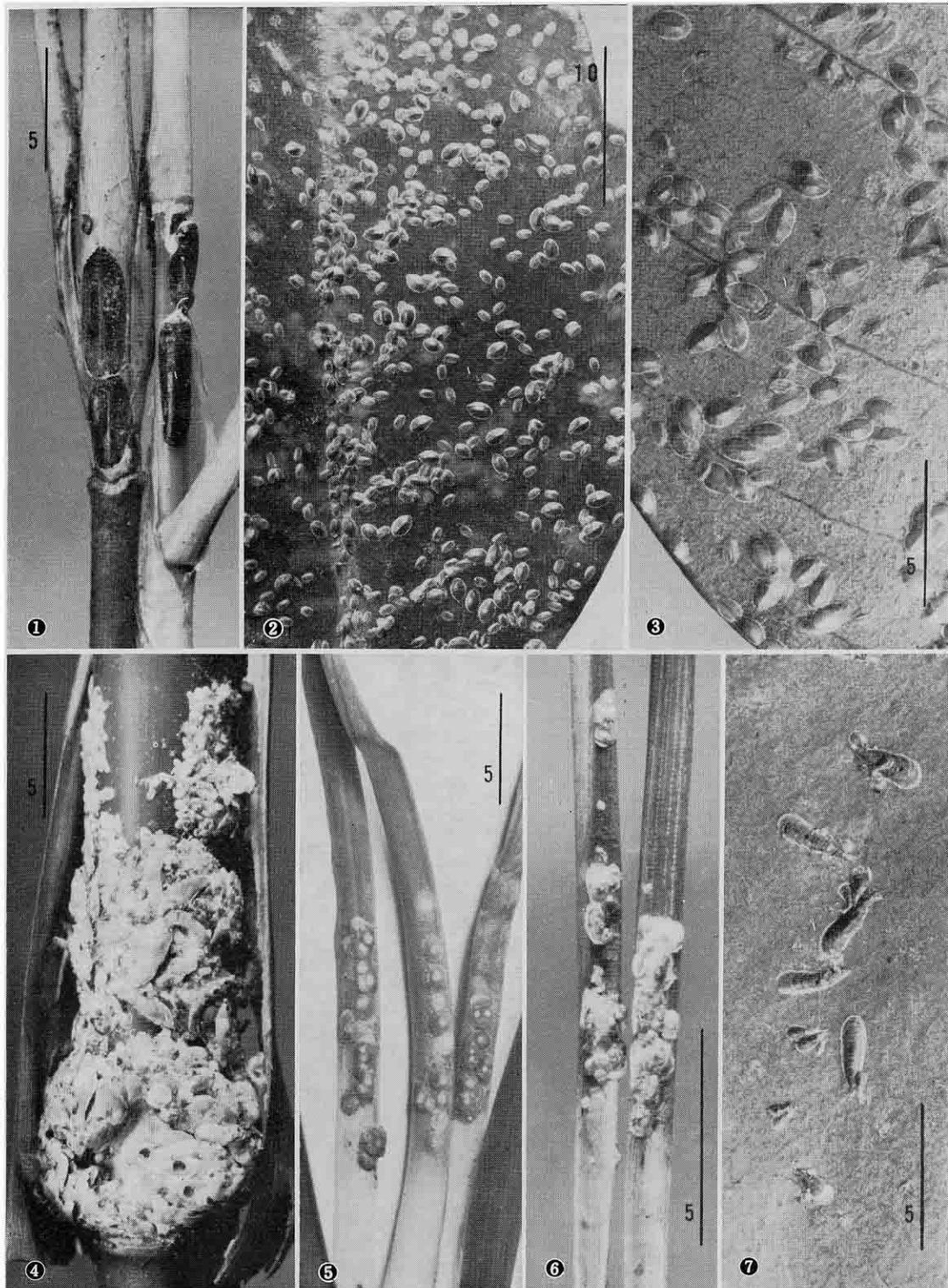
第46図版 (写真説明)

①, ② マサキナガカイガラムシ *Unaspis euonymi*, ①: (東京・昭島; マサキ; 24. VI. 1966), ②: (東京・立川; マサキ; 25. VIII. 1971) ③, ④ ハラビロナガカイガラムシ *Nikkoaspis shiranensis*, ③: 雌, ④: 雄, (長野・八方尾根; チマキザサ; 12. VIII. 1966) ⑤ タケシロナガカイガラムシ *Kuwanaspis pseudoleucaspis*, (東京・秋川; メダケ; 12. IV. 1970) ⑥ タンザワシロカイガラムシ *K. tanzawensis*, (東京・国分寺; ネザサ; 28. V. 1970)



第47図版 (写真説明)

- ① ヒコサンナガカイガラムシ *Kuwanaspis hikosani*, (東京・浅川; オカメザサ; 1. XII. 1971) ② ハワードシロナガカイガラムシ *K. howardi*, (小笠原・父島; ハチク; 20. XII. 1969) ③ ハコネナガカイガラムシ *Unachionaspis signata*, (東京・奥多摩(1700m); チマキザサ; 7. V. 1972) ④ ササヒメシロカイガラムシ *U. tenuis*, (東京・立川; オカメザサ; 3. VIII. 1969) ⑤ ササシロナガカイガラムシ *U. bambusae*, (東京・浅川; アズマネザサ; 3. II. 1972)



第48図版 (写真説明)

- ①: ササノコギリカイガラムシ *Serrolecanium sasae*, 成熟雌成虫 (28. IX. 1972; アズマネザサ; 東京・中野) ②, ③: シイフサカイガラムシ *Asterolecanium pasaniae*, 雌および雄介殻 (17. XI. 1972; シイ; 東京・立川) ④: タケマルカイガラムシ *Odonaspis penicillata* (13. VIII. 1972; ホウオウチク; 岡山・津島) ⑤: ジャノヒゲマルカイガラムシ *Aspidiotus ophiopogonus* (10. IV. 1970; ジャノヒゲ; 岡山・津島) ⑥: マキシロマルカイガラムシ *Diaspidiotus makii* (19. IX. 1972; クロツツ; 東京・新宿) ⑦: サカキカキカイガラムシ *Lepidosaphes euryae* (19. IX. 1972; サカキ; 東京・新宿)