

ベラ科魚類の運動活動リズムに関する研究

西，源二郎

<https://doi.org/10.11501/3086580>

出版情報：九州大学，1991，博士（農学），論文博士
バージョン：
権利関係：

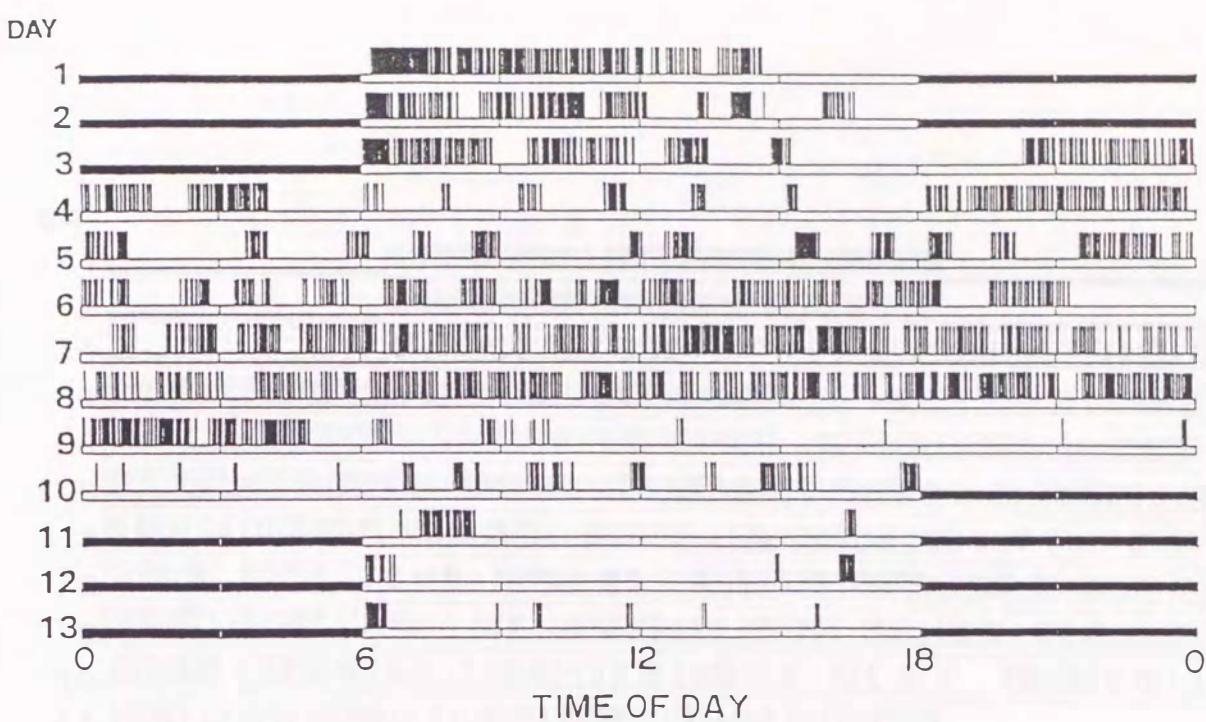


Fig. 122. アクリルペレット敷設実験しし実験区におけるイトベラの活動記録（実験Sg30）。

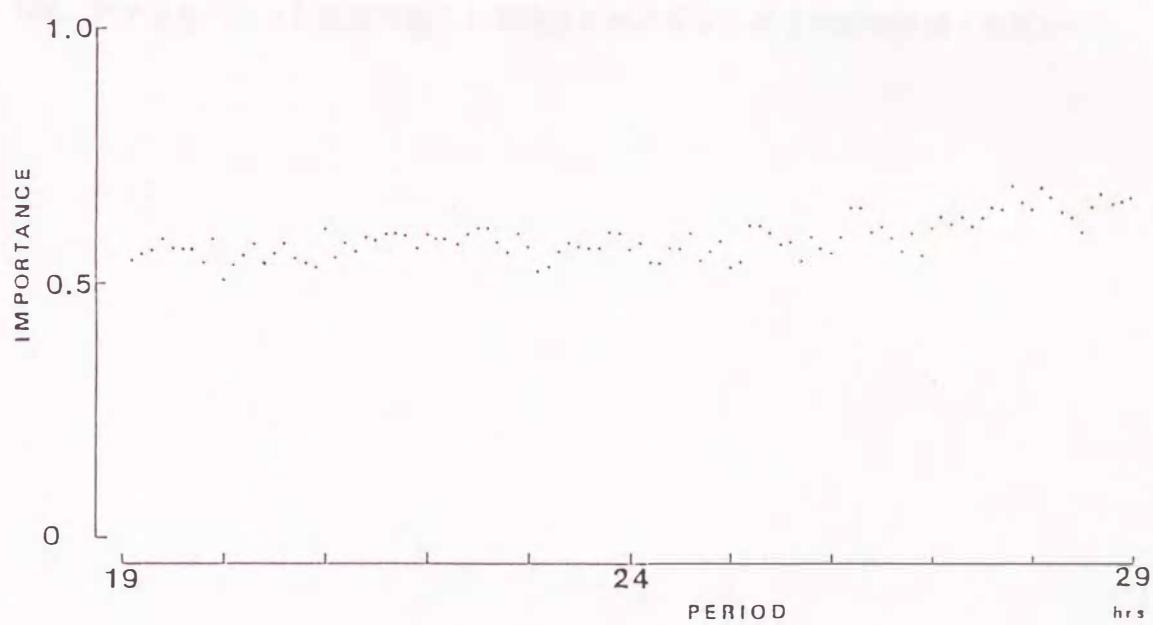


Fig. 123. L-L条件下におけるイトベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験Sg30）。

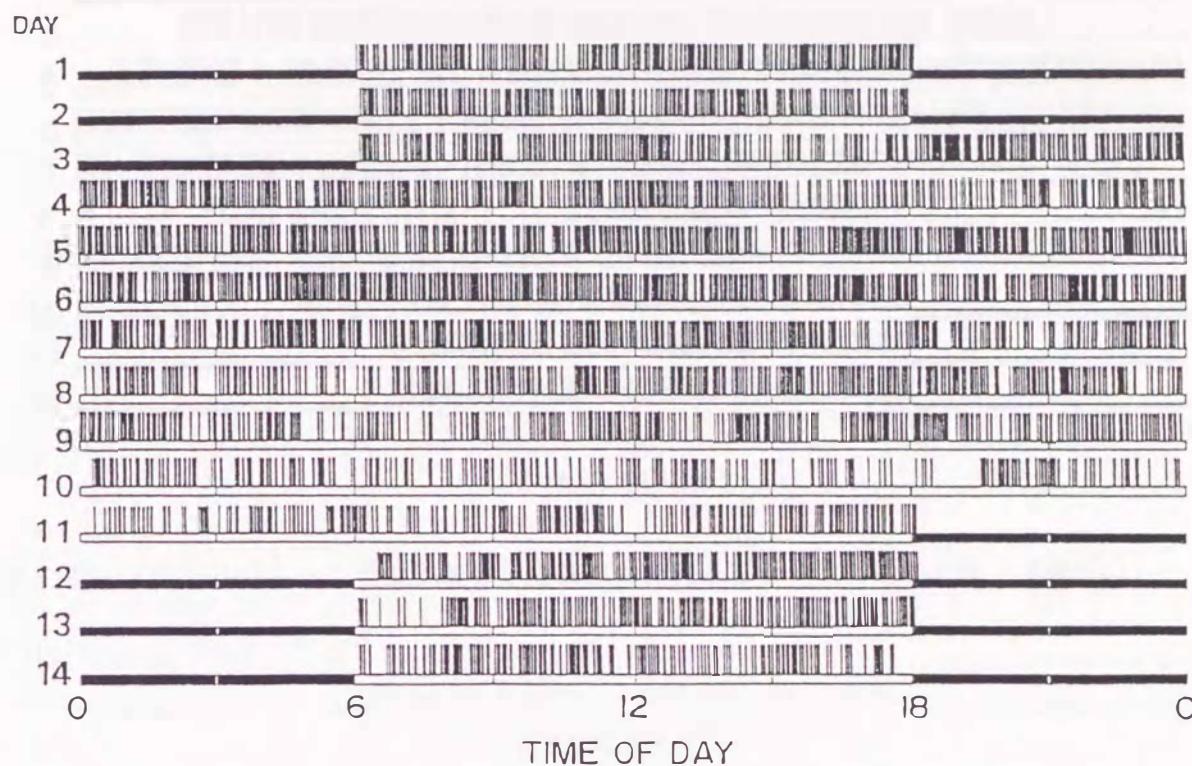


Fig. 124. アクリルペレット敷設実験し実験区におけるイトベラの活動記録（実験Sg31）。



Fig. 125. アクリルペレット敷設実験し実験区におけるイトベラの活動記録（実験Sg32）.

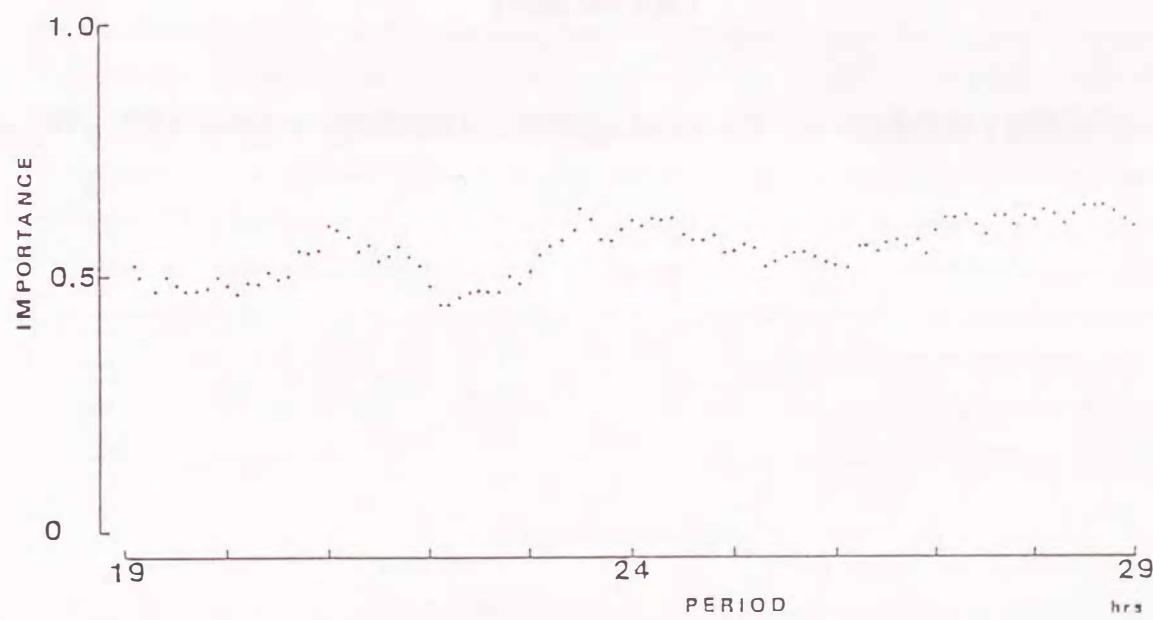


Fig. 126. Lし条件下におけるイトベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験Sg32）.

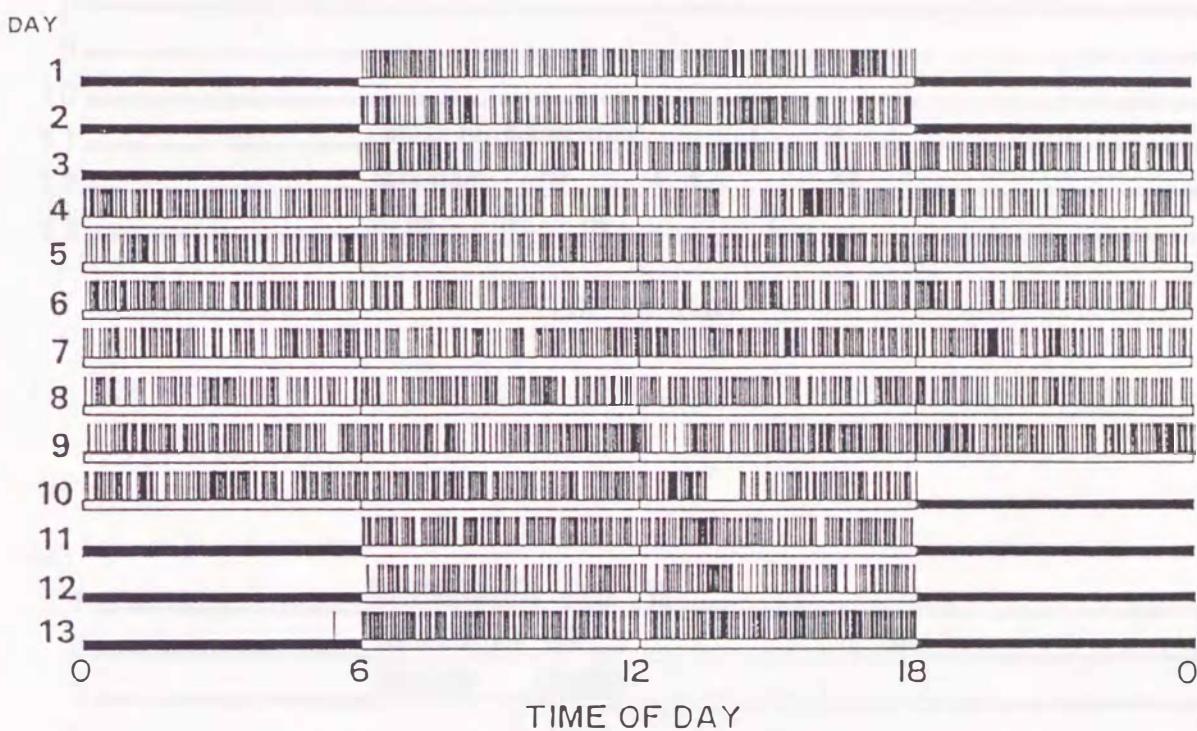


Fig. 127. アクリルベレット敷設実験し実験区におけるイトベラの活動記録 (実験Sg33).

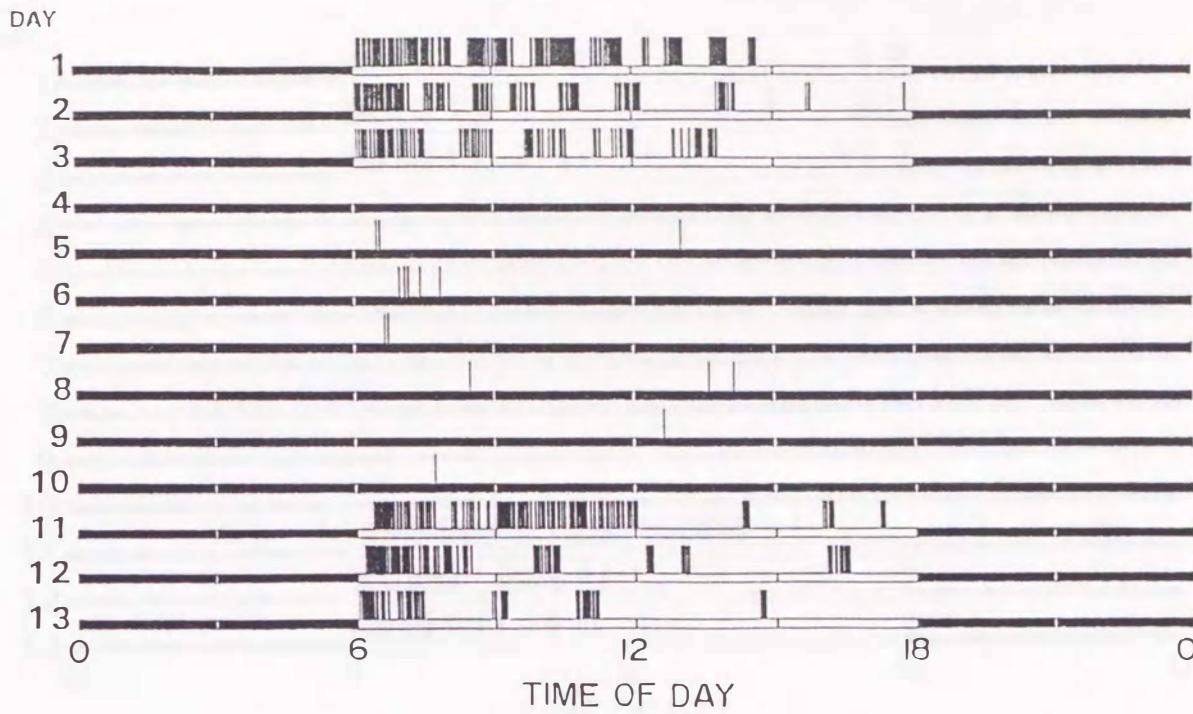


Fig. 128. アクリルペレット敷設実験DD実験区におけるイトベラの活動記録（実験Sg34）.

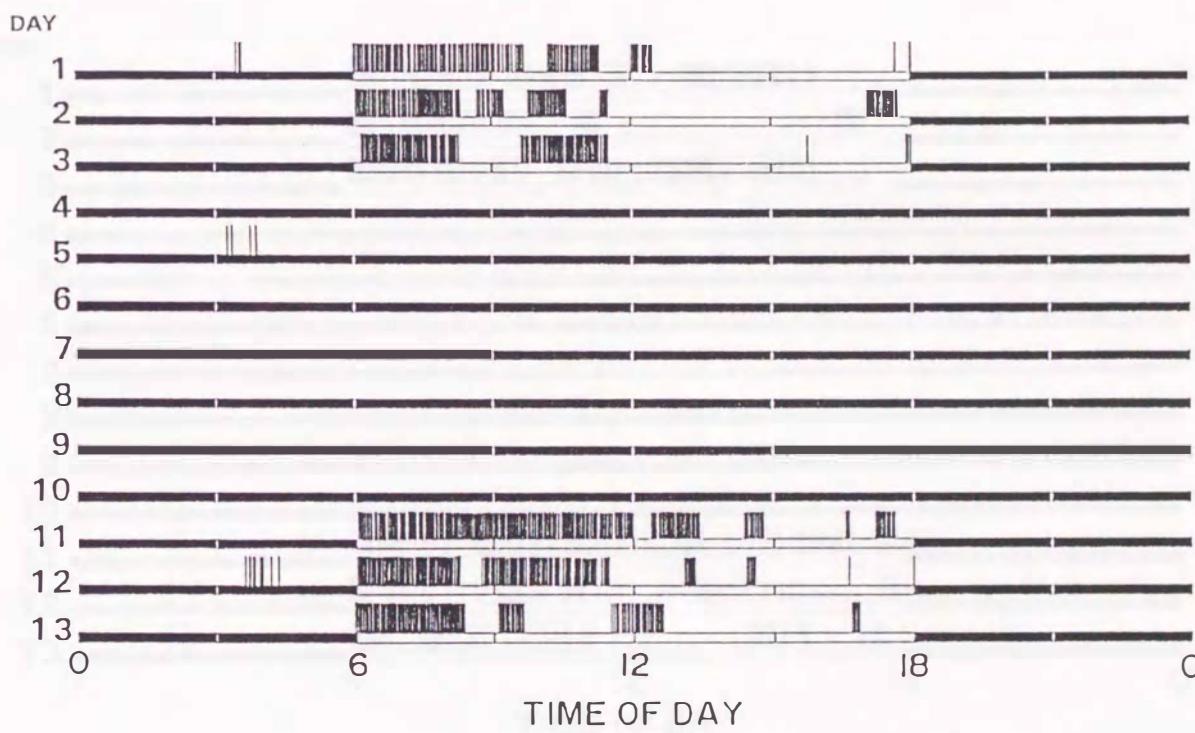


Fig. 129. アクリルペレット敷設実験DD実験区におけるイトベラの活動記録（実験Sg35）.

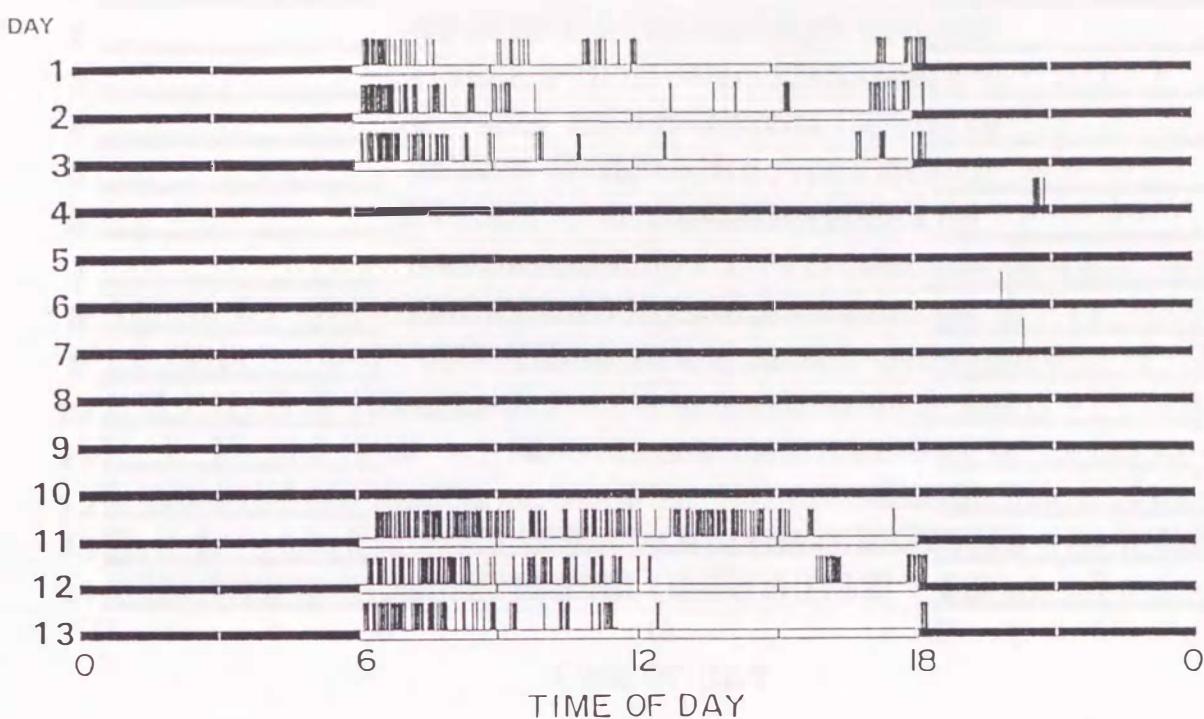


Fig. 130. アクリルペレット敷設実験DD実験区におけるイトベラの活動記録（実験Sg36）.

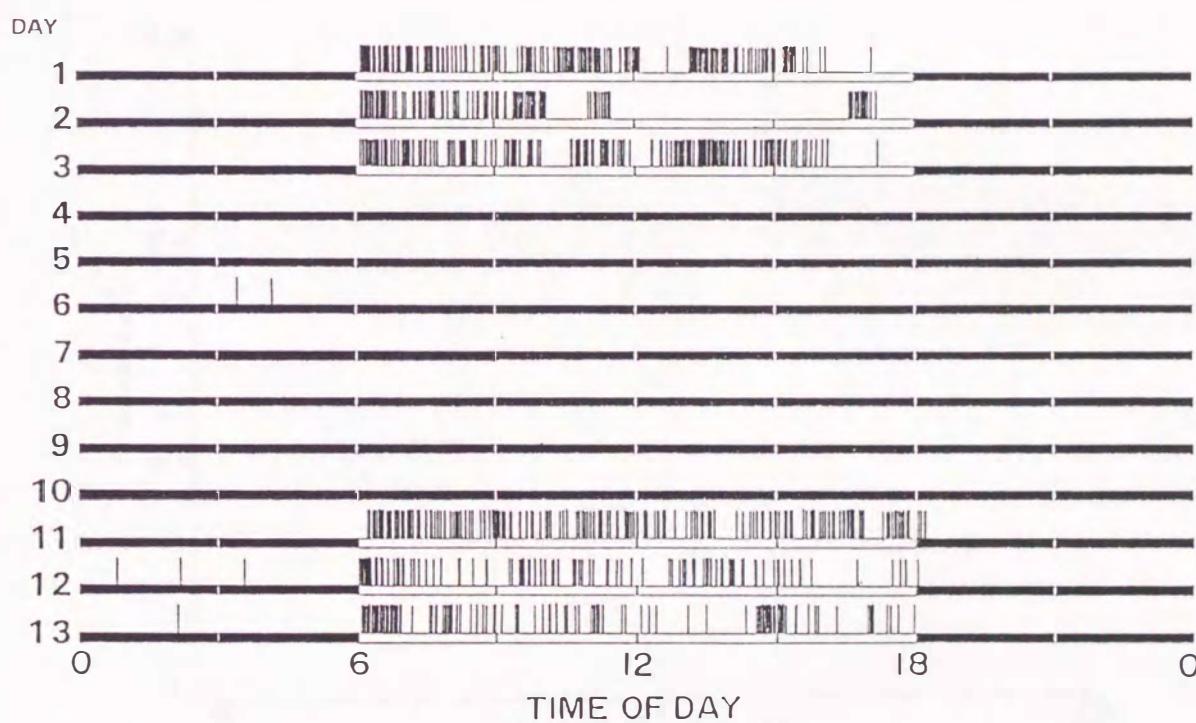


Fig. 131. アクリルペレット敷設実験DD実験区におけるイトベラの活動記録（実験Sg37）.

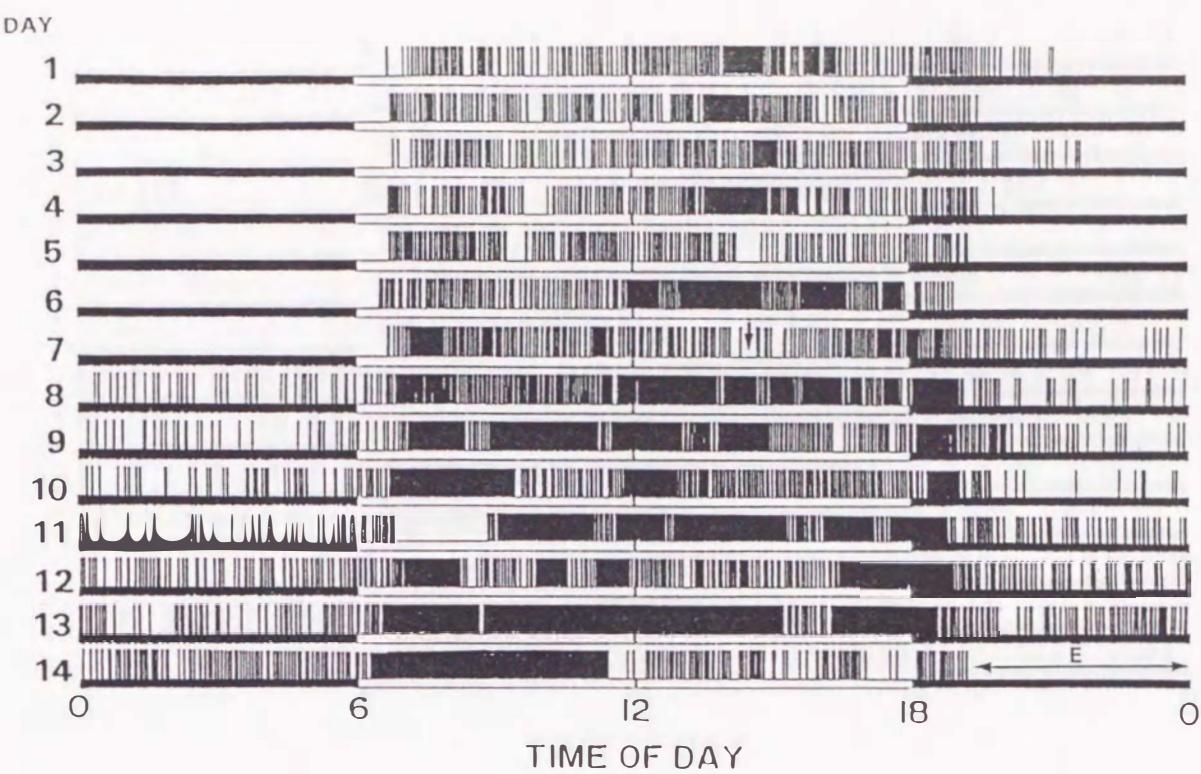


Fig. 132. 底砂除去実験 LD 実験区におけるホンベラの活動記録（実験Ht14）.
矢印（垂直）：底砂除去時刻

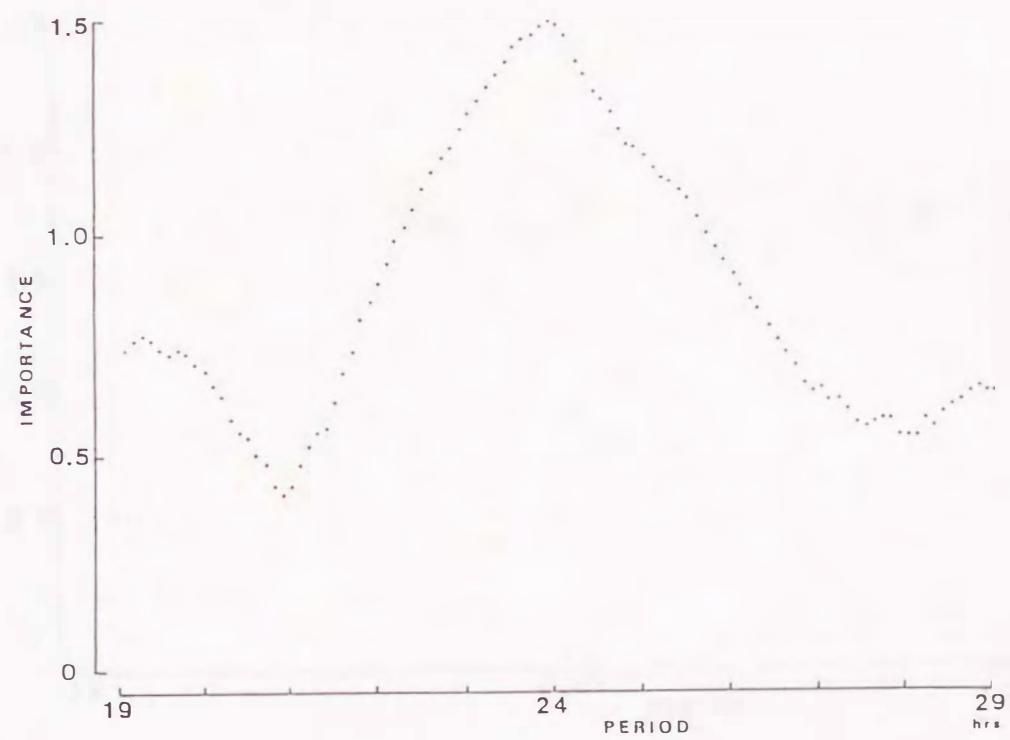


Fig. 133. LD条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験Ht14）.

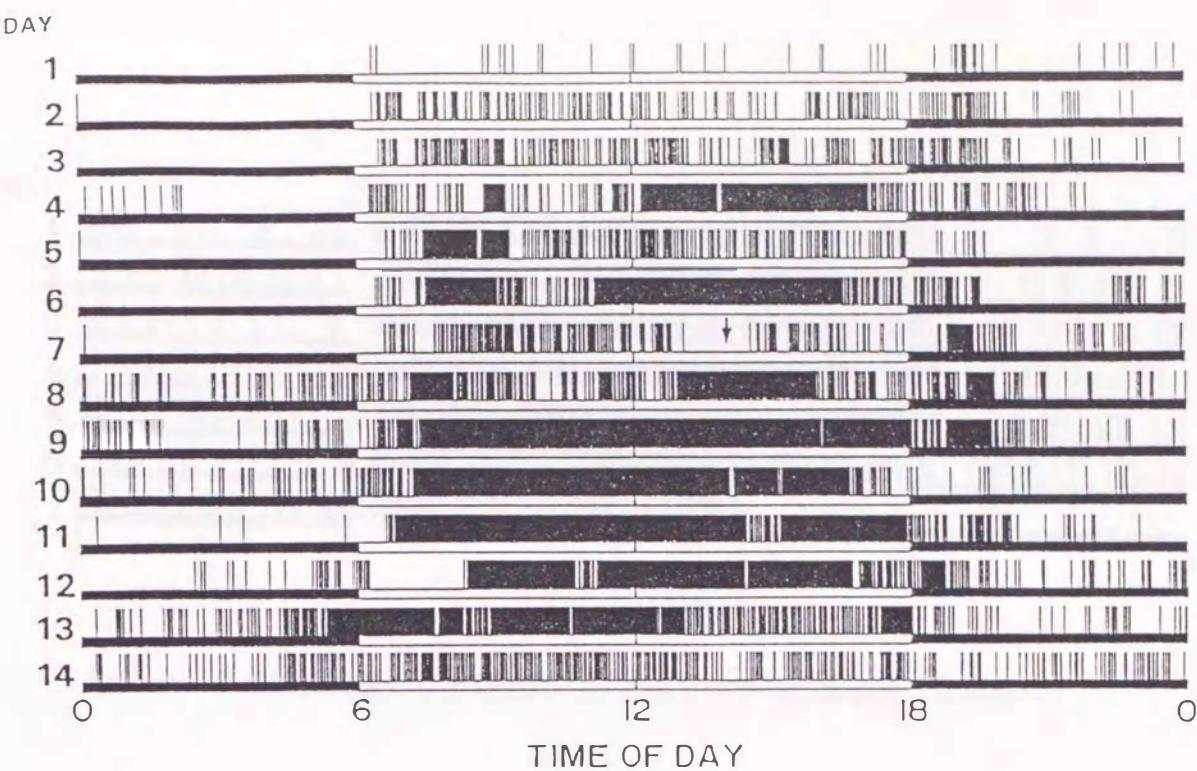


Fig. 134. 底砂除去実験 LD 実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt15）.
矢印（垂直）：底砂除去時刻

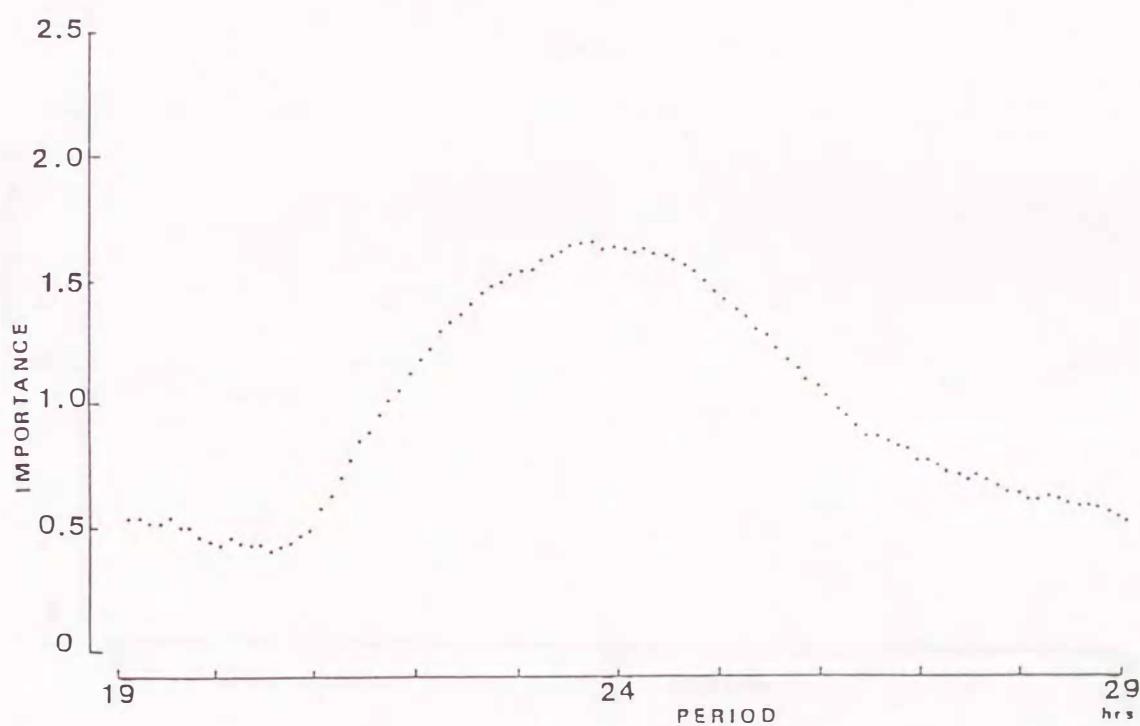


Fig. 135. LD 条件下におけるホンベラ活動記録のビリオドグラム分析（実験IIt15）.



Fig. 136. 底砂除去実験LD実験区におけるホンベラの活動記録（実験II-16）。

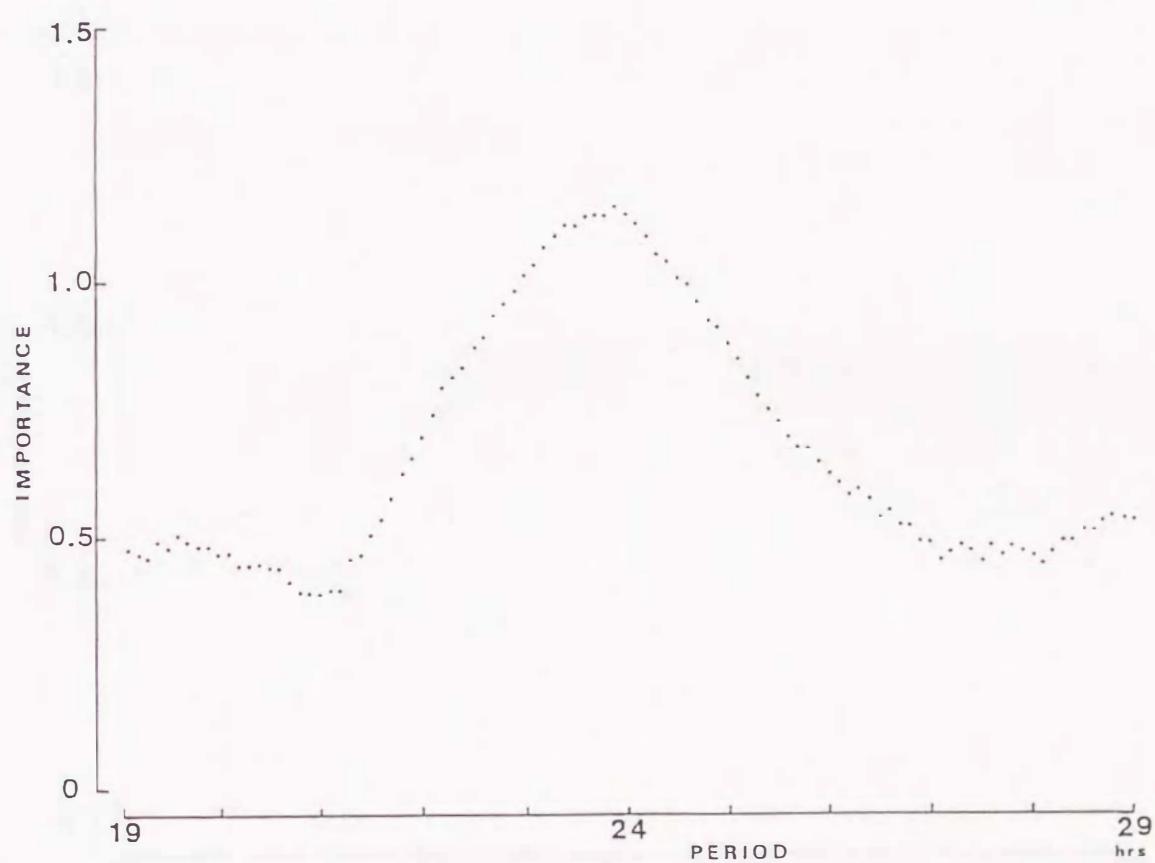


Fig. 137. LD条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験II-16）。

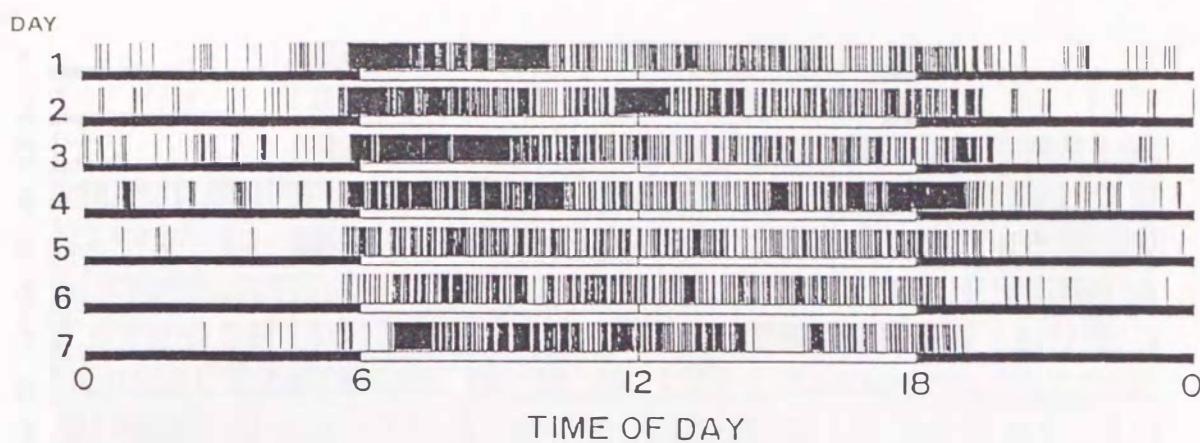


Fig. 138. 底砂除去実験 LD 実験区におけるホンベラの活動記録（実験III-17）.

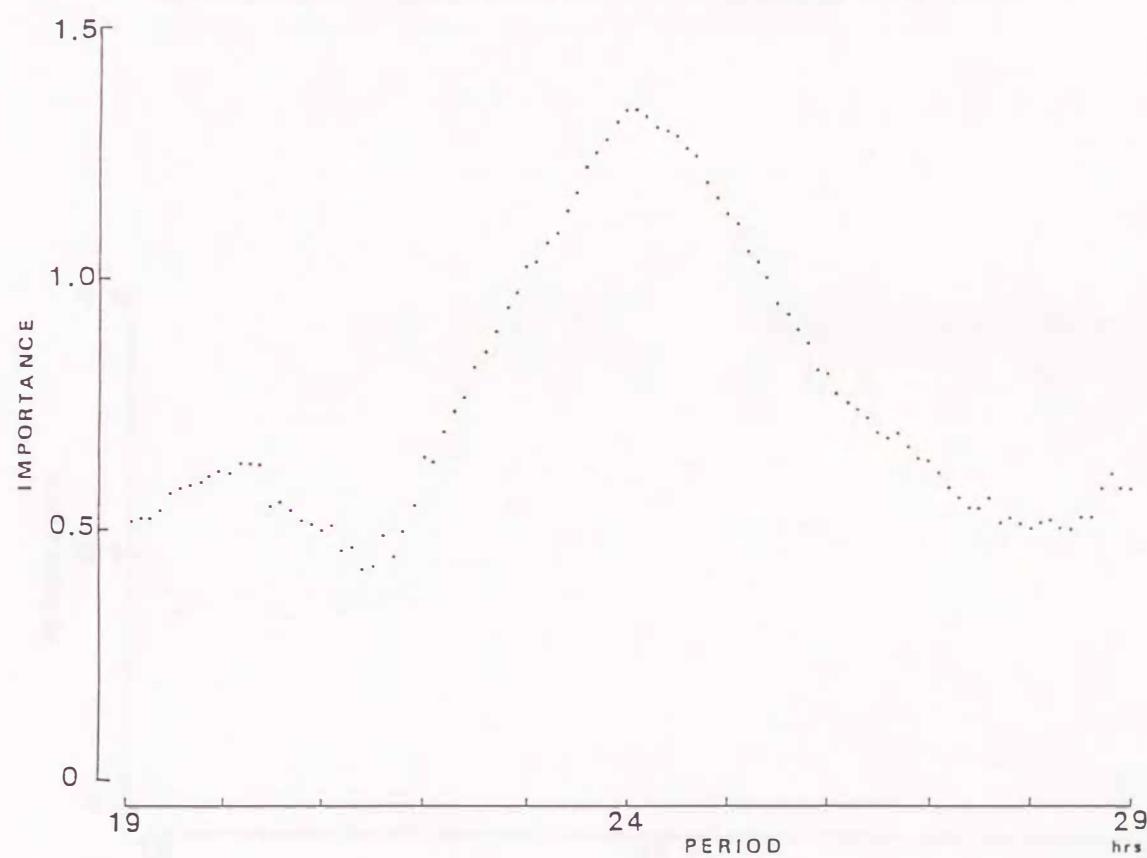


Fig. 139. LD 条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験III-17）.



Fig. 140. 底砂除去実験しし実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt18）.

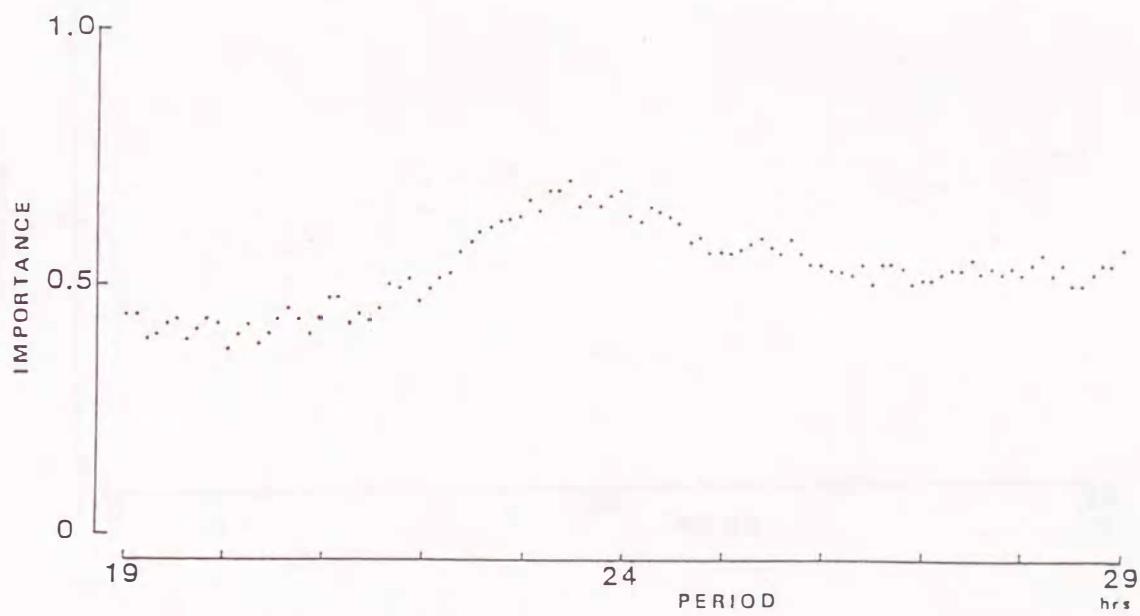


Fig. 141. L.L.条件下におけるホンベラ活動記録のビリオドグラム分析（実験IIt18）.

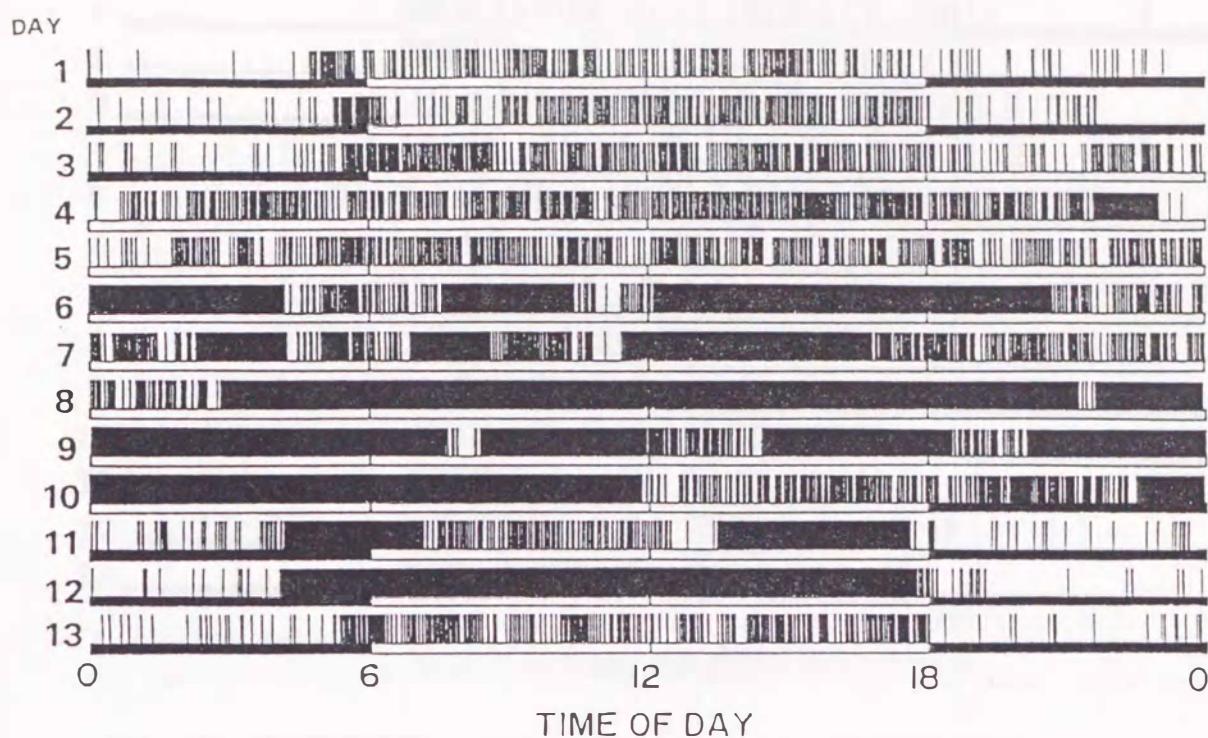


Fig. 142. 底砂除去実験 L し実験区におけるホンベラの活動記録（実験III19）.

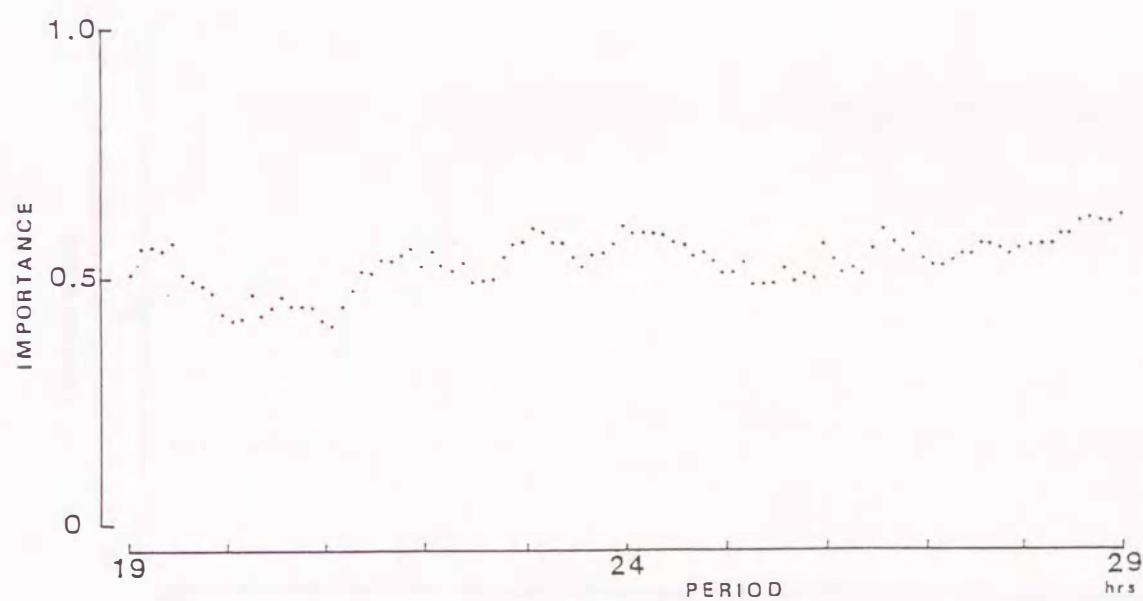


Fig. 143. しし条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験III19）.

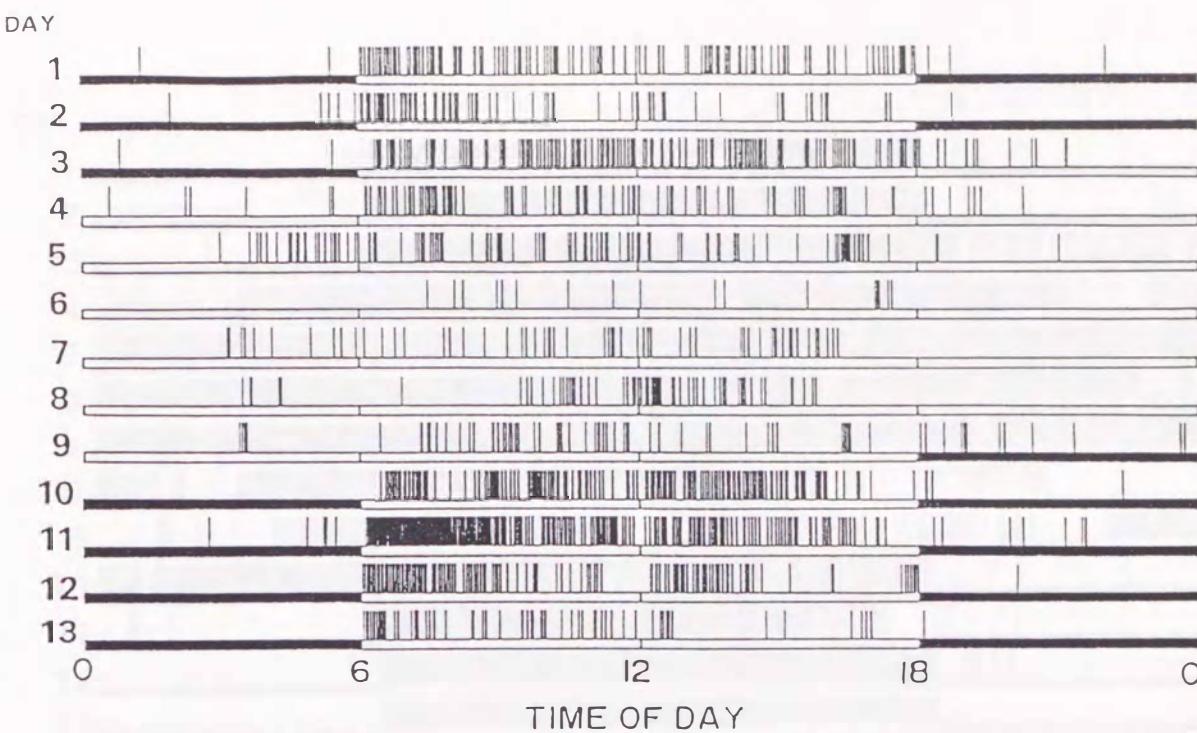


Fig. 144. 底砂除去実験 L-L 実験区におけるホンベラの活動記録（実験II-20）.

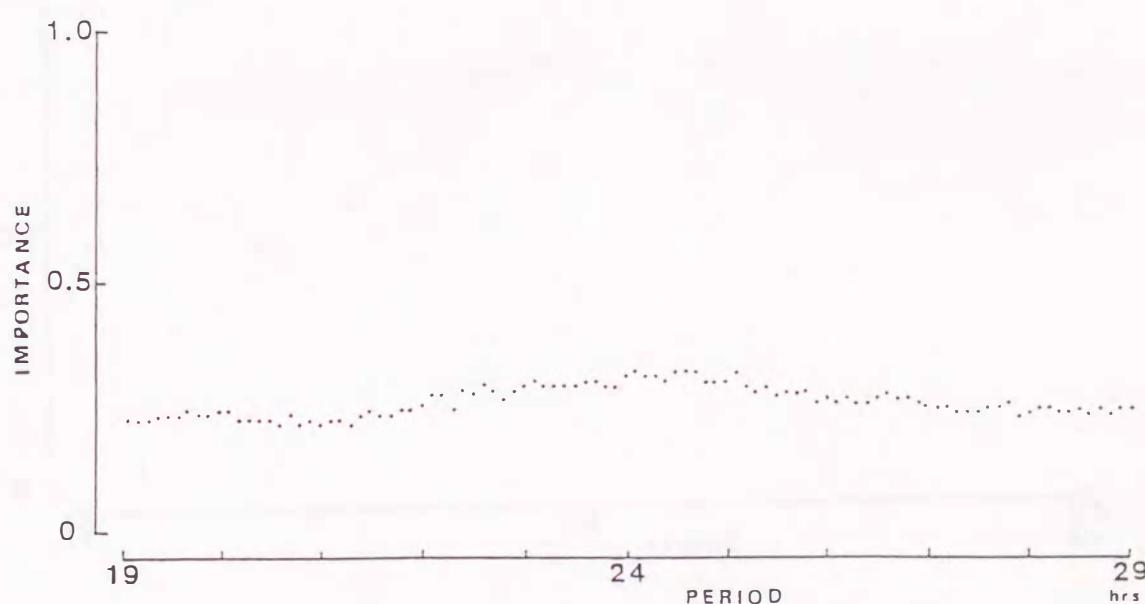


Fig. 145. L-L 条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験II-20）.

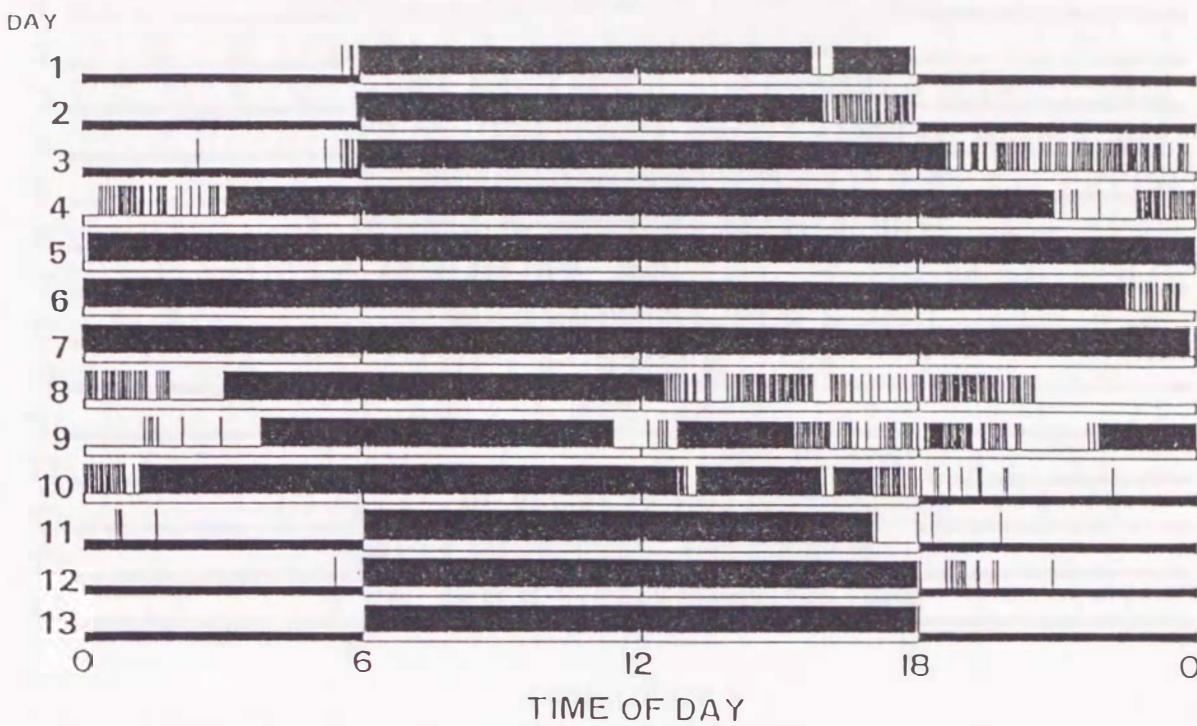


Fig. 146. 底砂除去実験しし実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt21）。

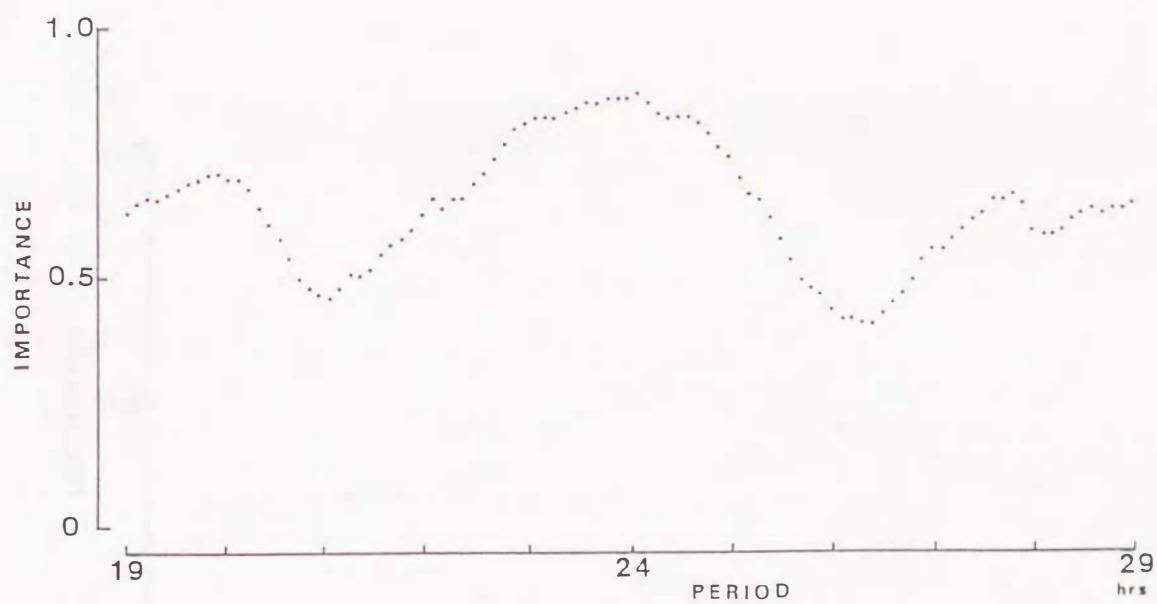


Fig. 147. L:D条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験IIt21）。

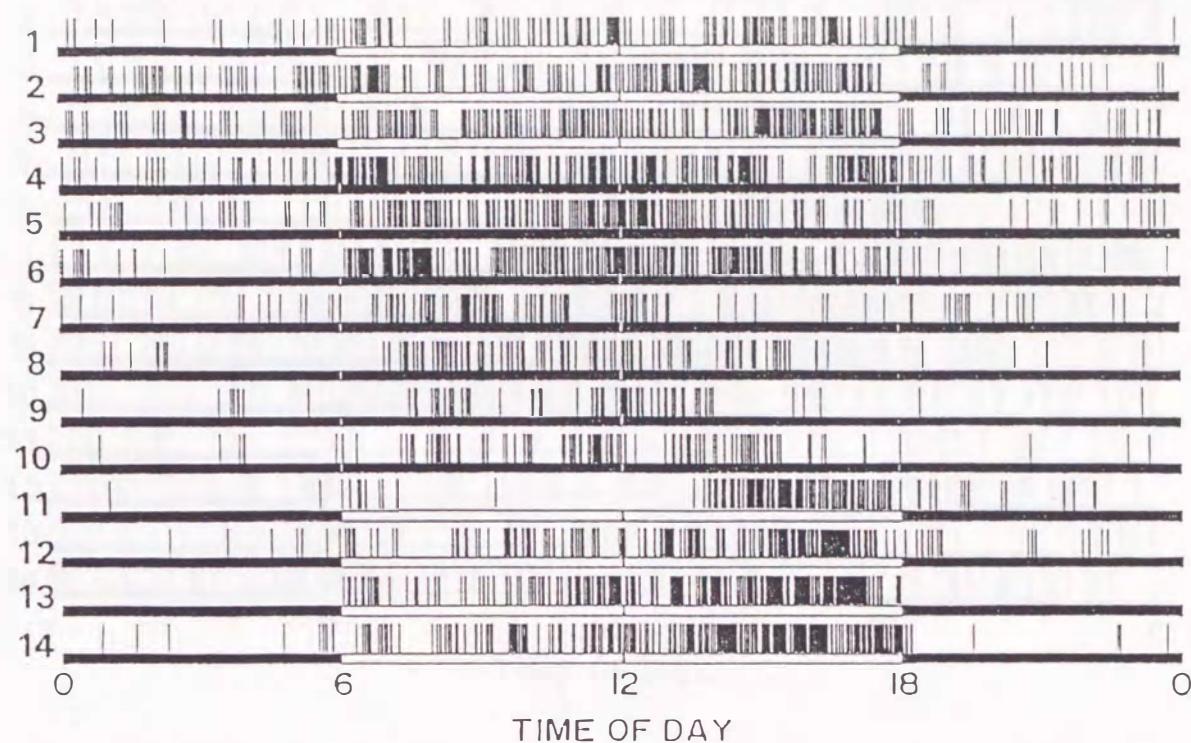


Fig. 148. 底砂除去実験DD実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt22）.

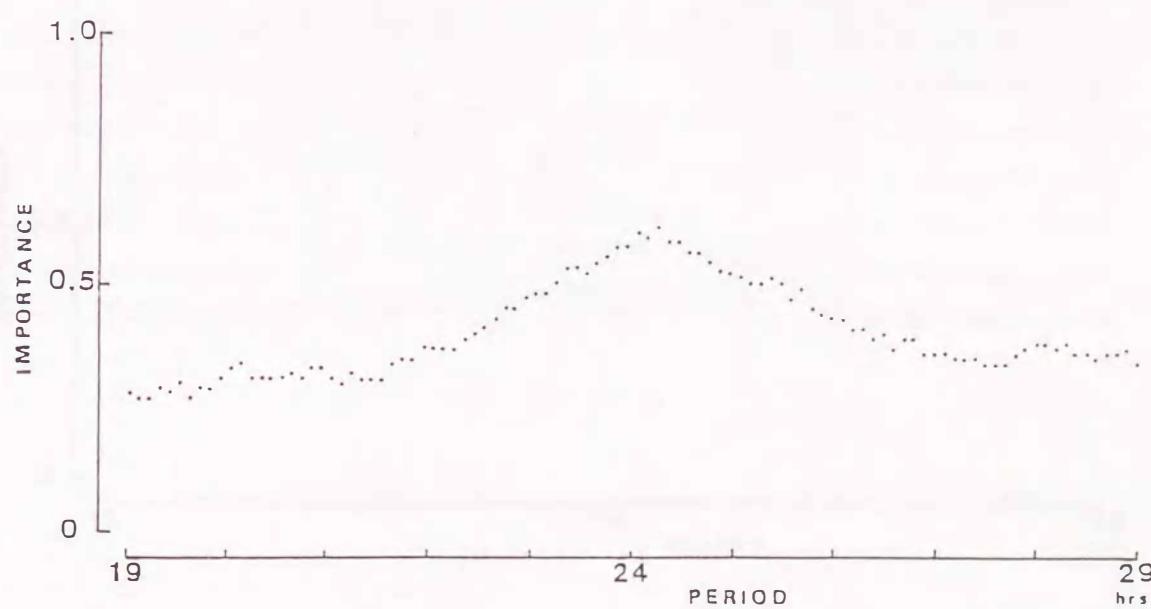


Fig. 149. DD条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験IIt22）.

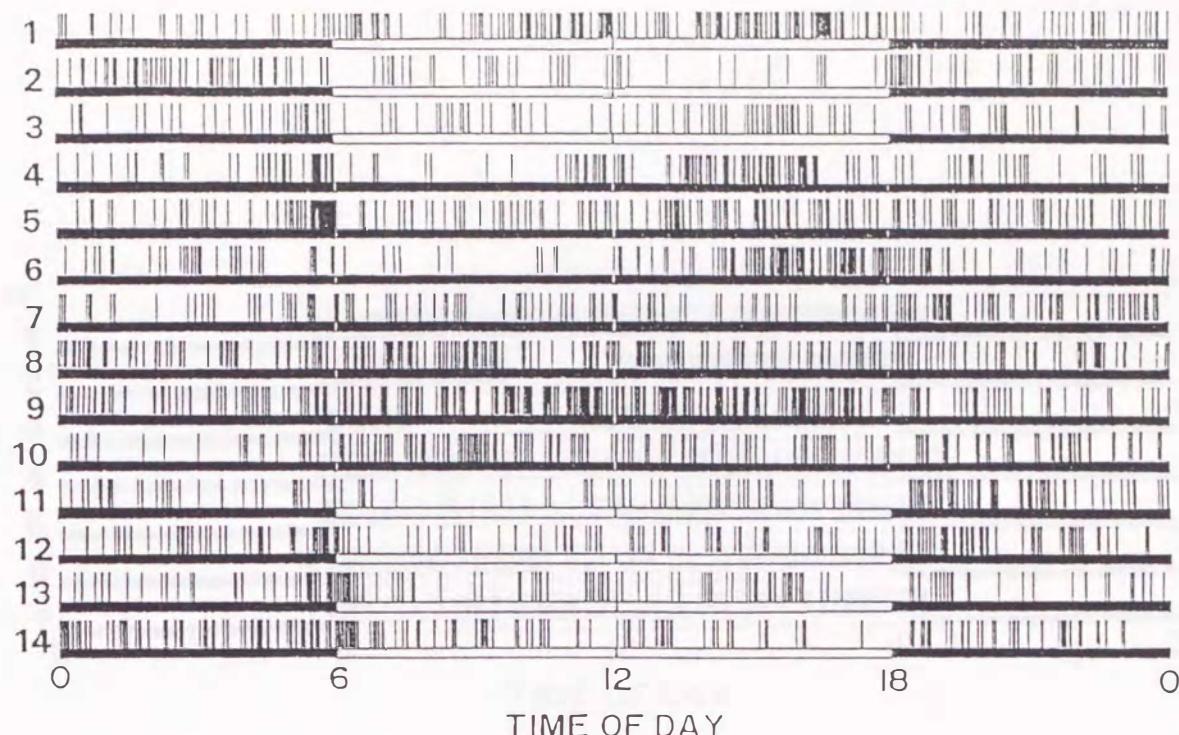


Fig. 150. 底砂除去実験DD実験区におけるホンベラの活動記録（実験Ht23）.

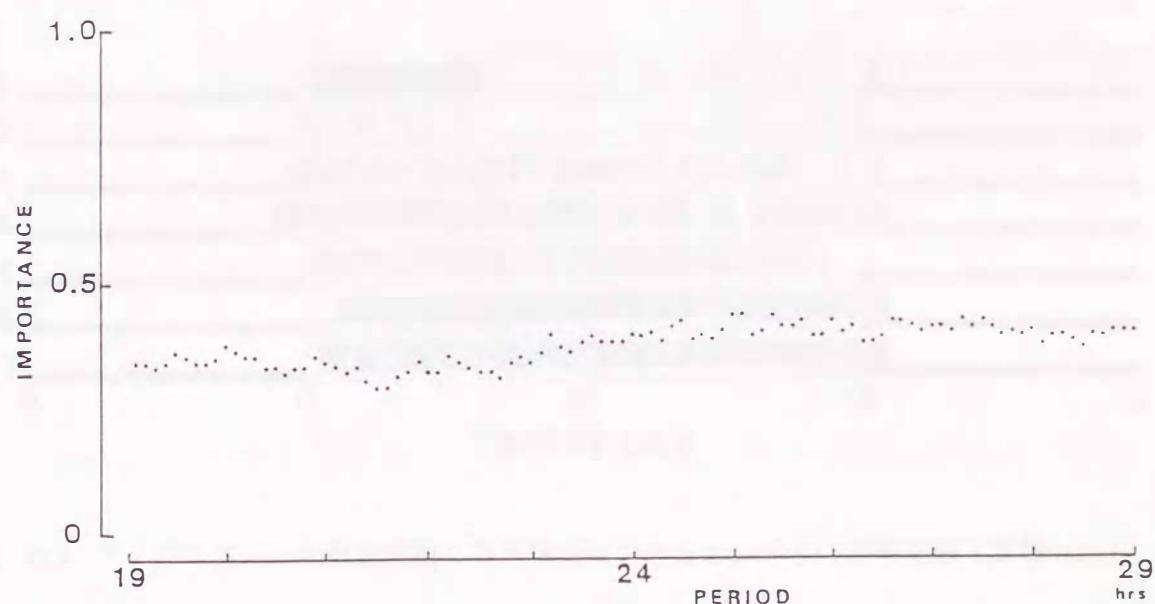


Fig. 151. DD条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験Ht23）.

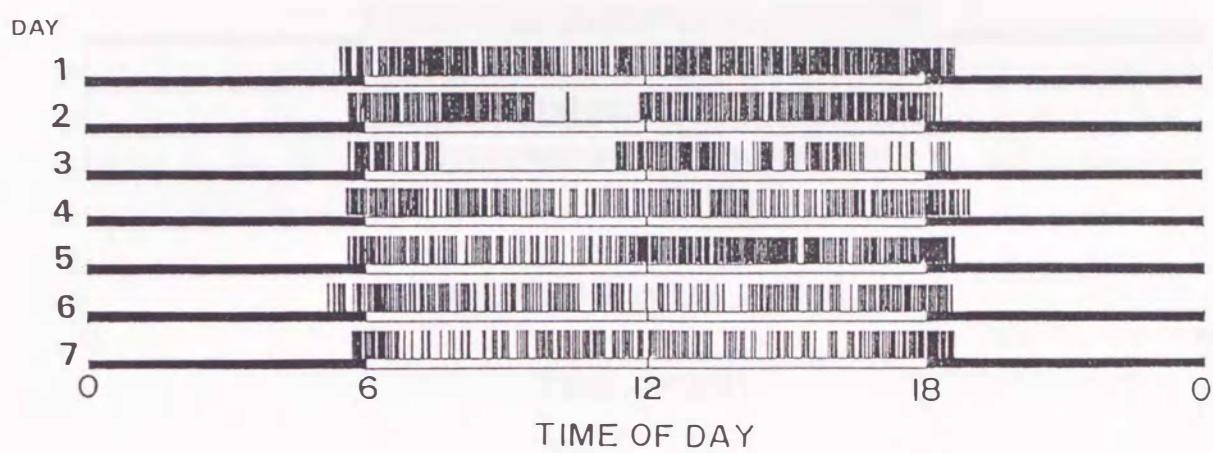


Fig. 152. アクリルペレット敷設実験LD実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt24）。

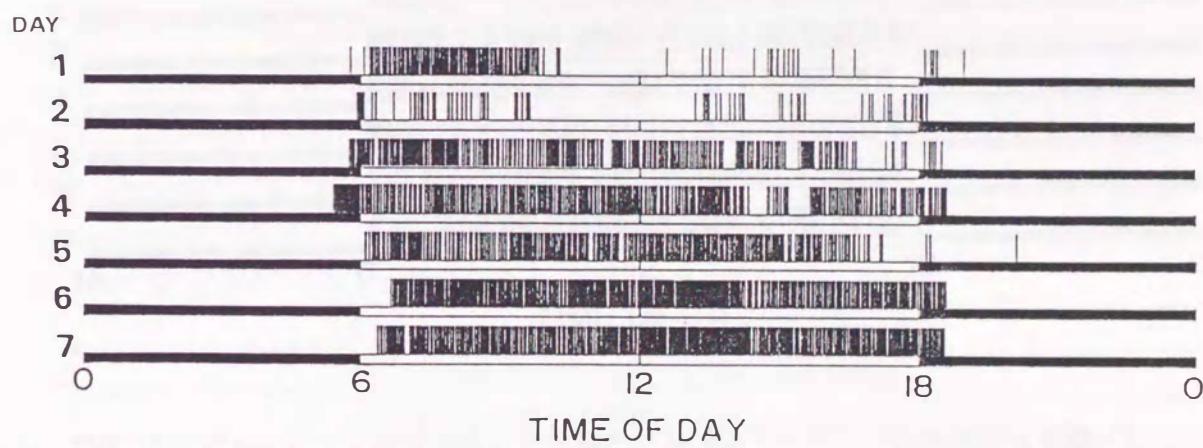


Fig. 153. アクリルペレット敷設実験LD実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt25）。

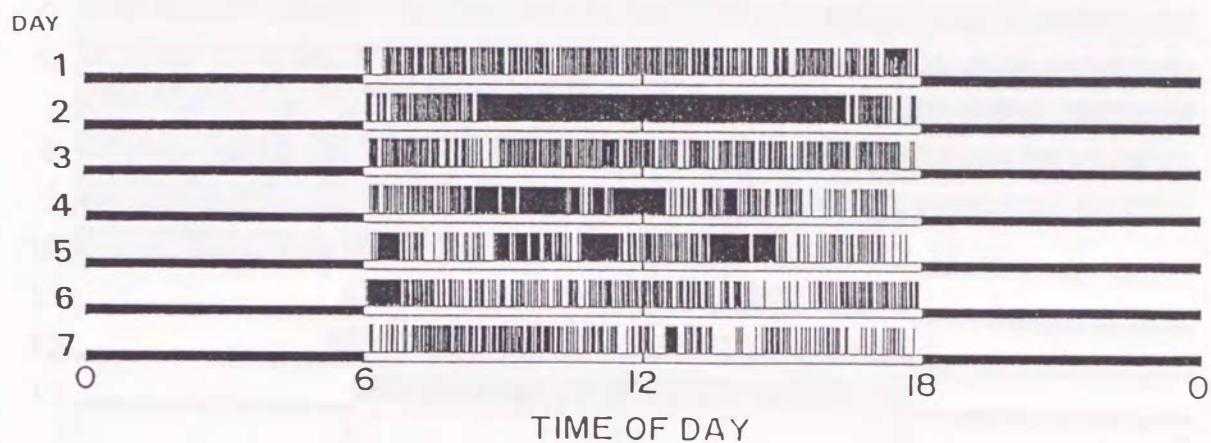


Fig. 154. アクリルペレット敷設実験LD実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt26）.

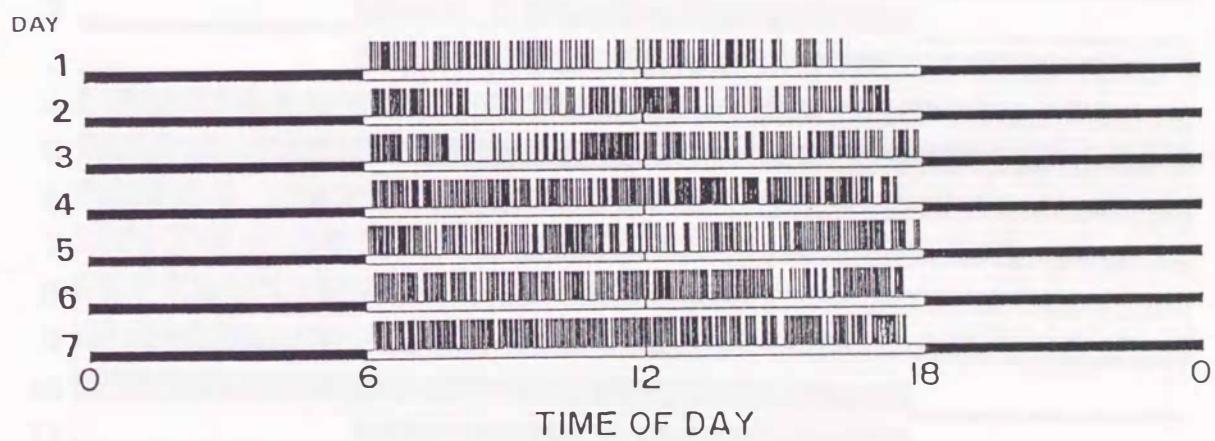


Fig. 155. アクリルペレット敷設実験LD実験区におけるホンベラの活動記録（実験IIt27）.

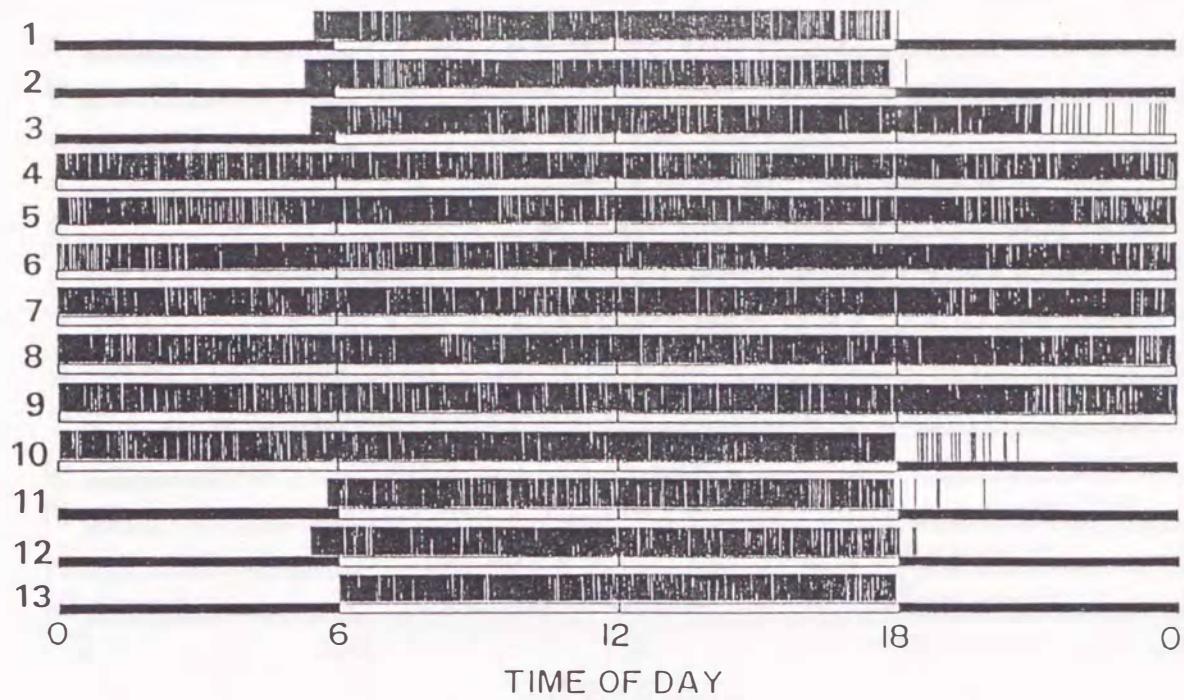


Fig. 156. アクリルペレット敷設実験なし実験区におけるホンベラの活動記録（実験H128）.

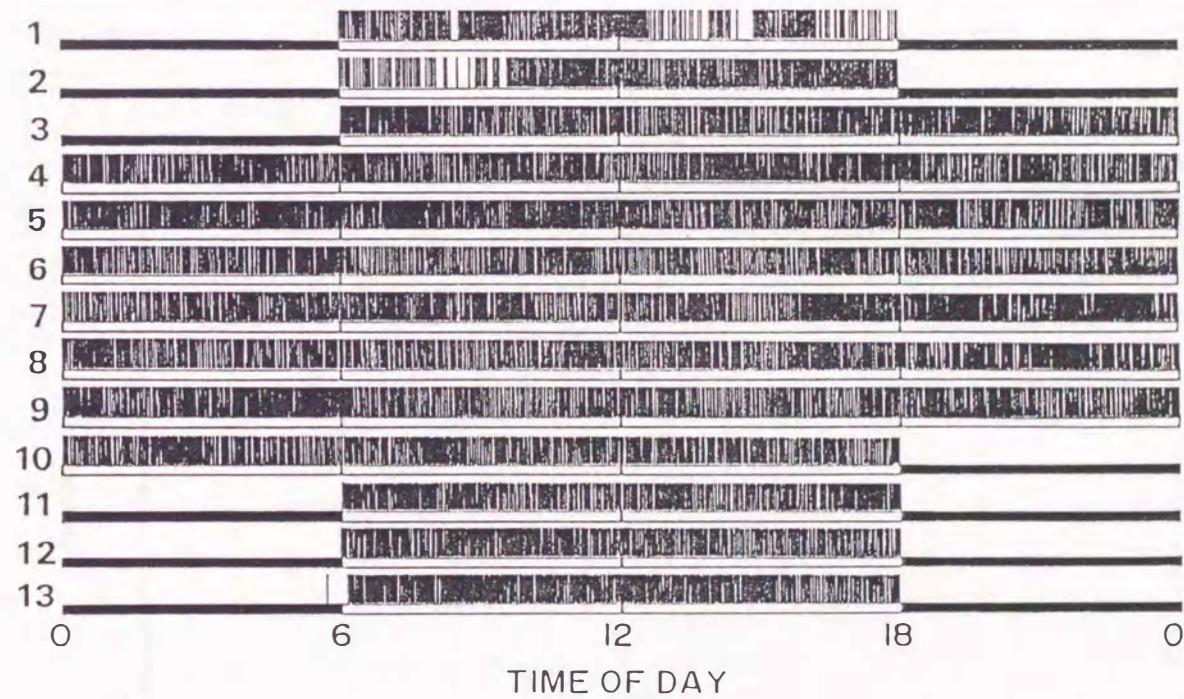


Fig. 157. アクリルペレット敷設実験なし実験区におけるホンベラの活動記録（実験H129）.

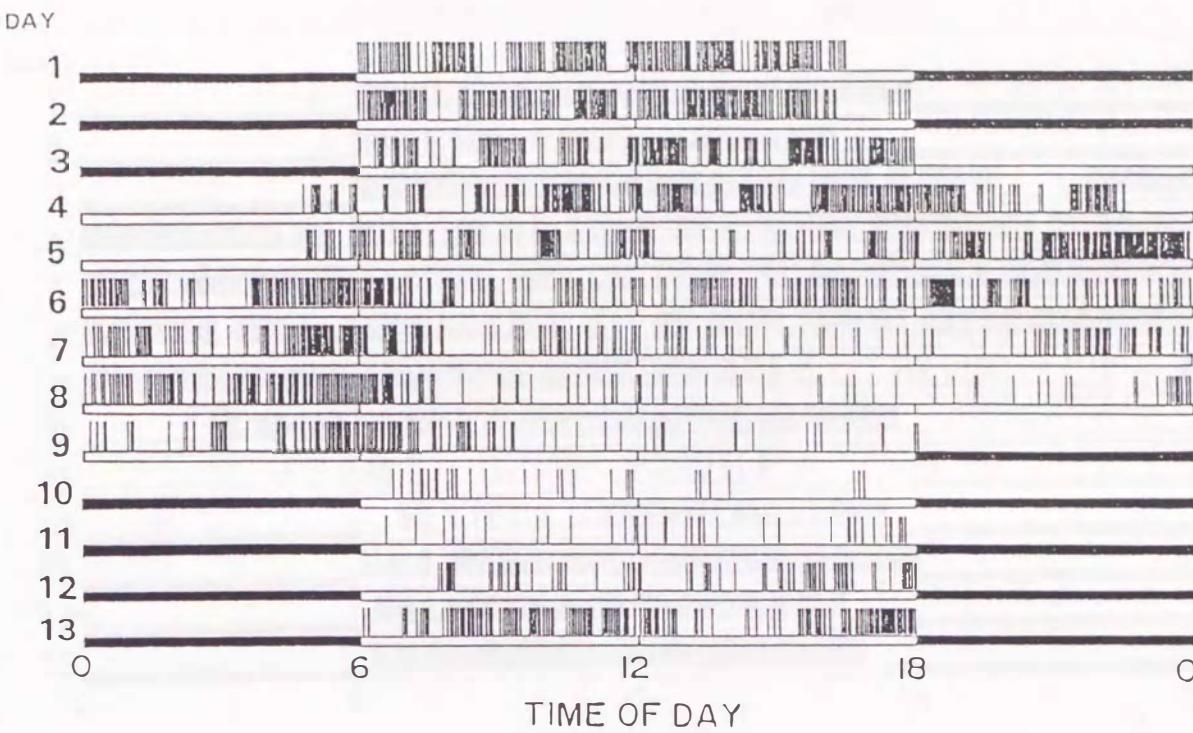


Fig. 158. アクリルペレット敷設実験しし実験区におけるホンベラの活動記録（実験II130）.

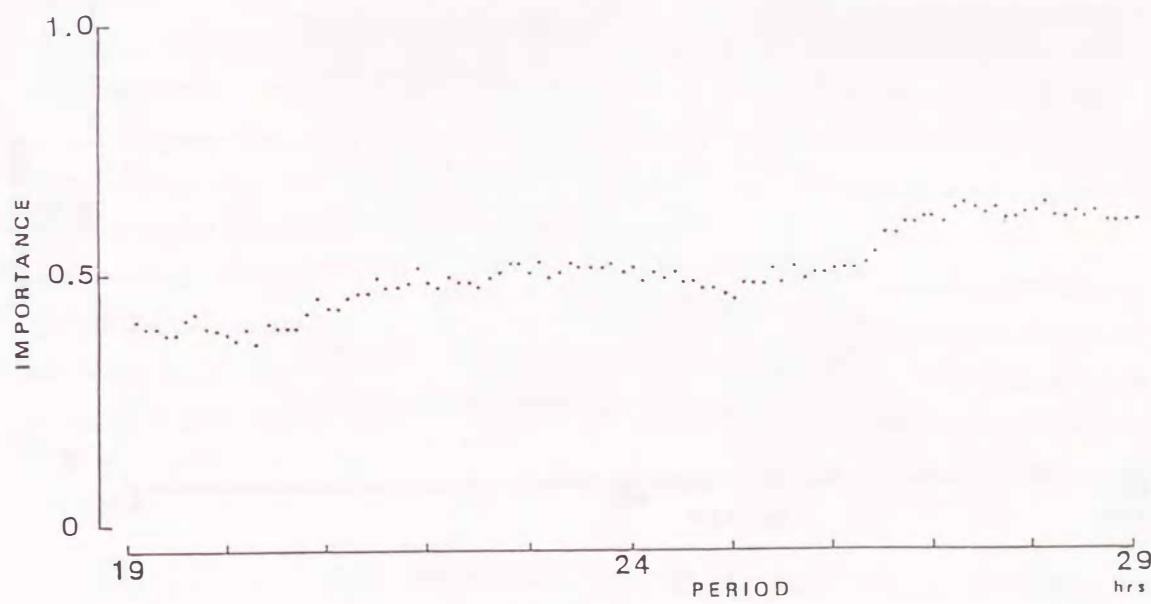


Fig. 159. Lし条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験II130）.

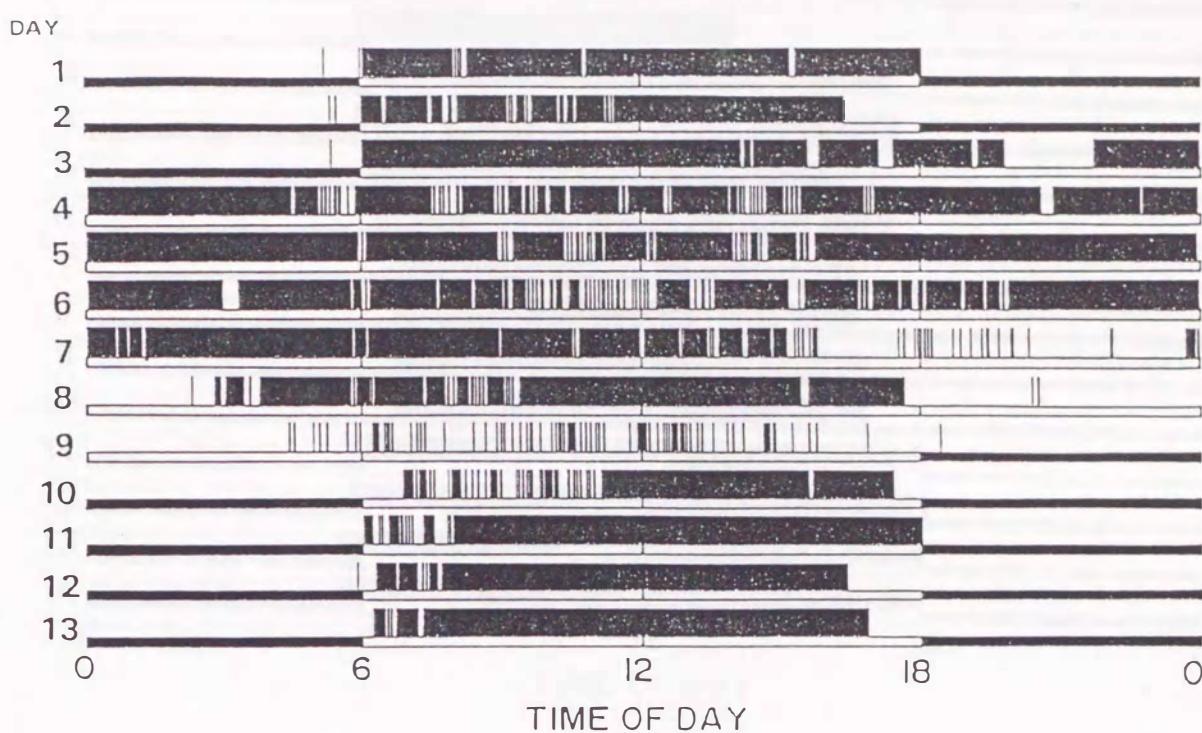


Fig. 160. アクリルペレット敷設実験しし実験区におけるホンベラの活動記録（実験Ht31）。

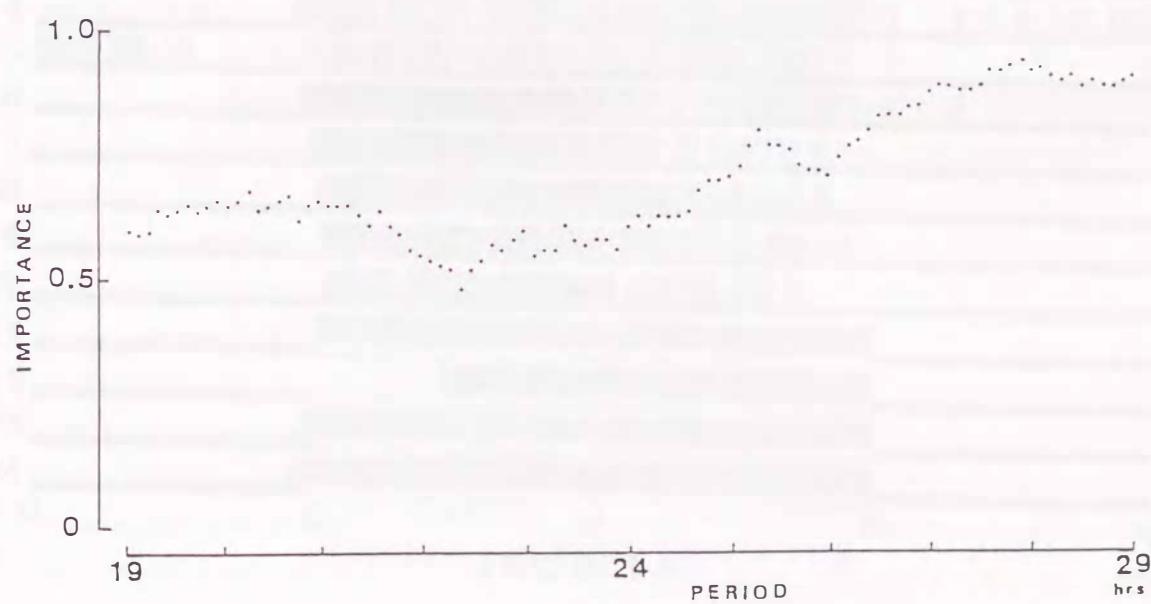


Fig. 161. しし条件下におけるホンベラ活動記録のピリオドグラム分析（実験Ht31）。

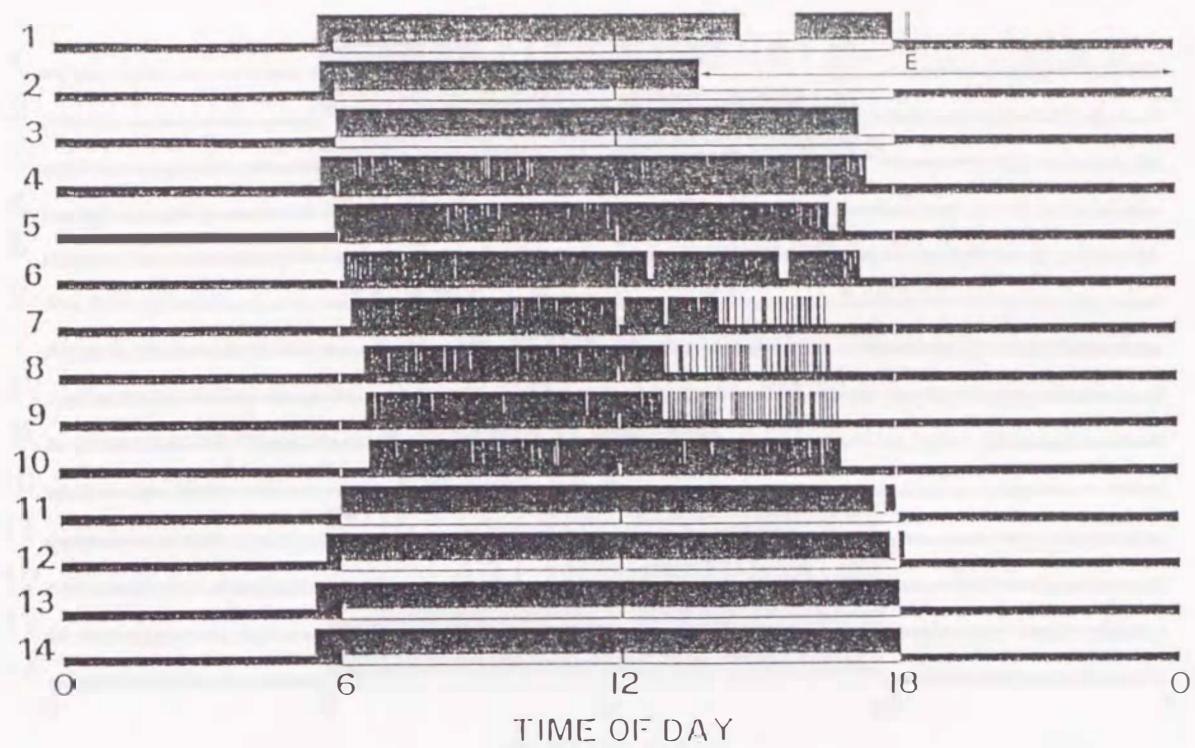


Fig. 162. アクリルペレット敷設実験D I 実験区におけるホンベラの活動記録（実験H132）。

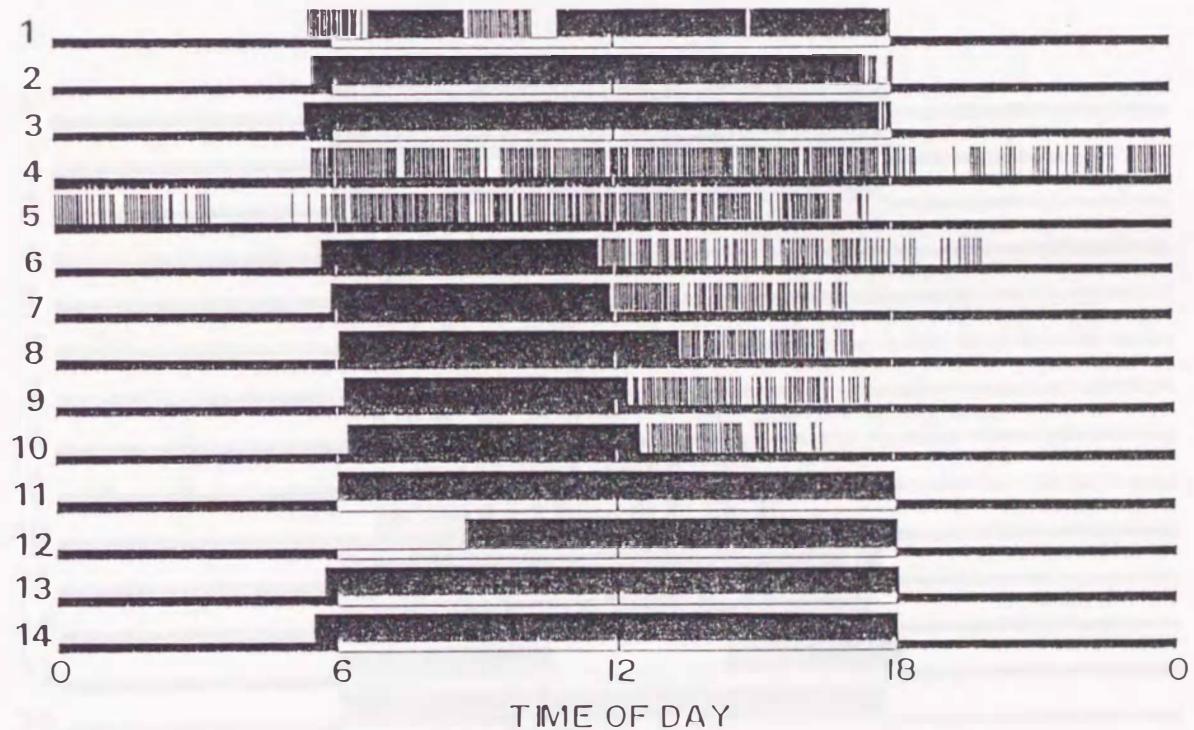


Fig. 163. アクリルペレット敷設実験D II 実験区におけるホンベラの活動記録（実験H133）。

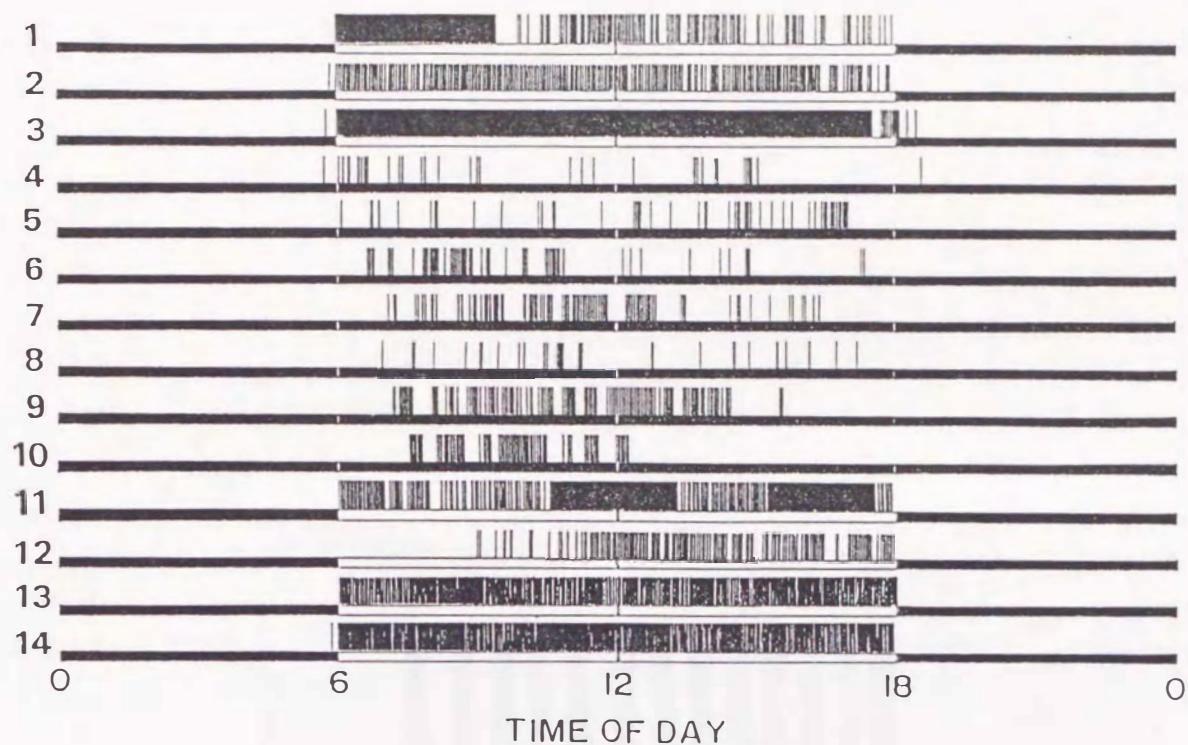


Fig. 164. アクリルペレット敷設実験DD実験区におけるホンベラの活動記録（実験Ht34）.

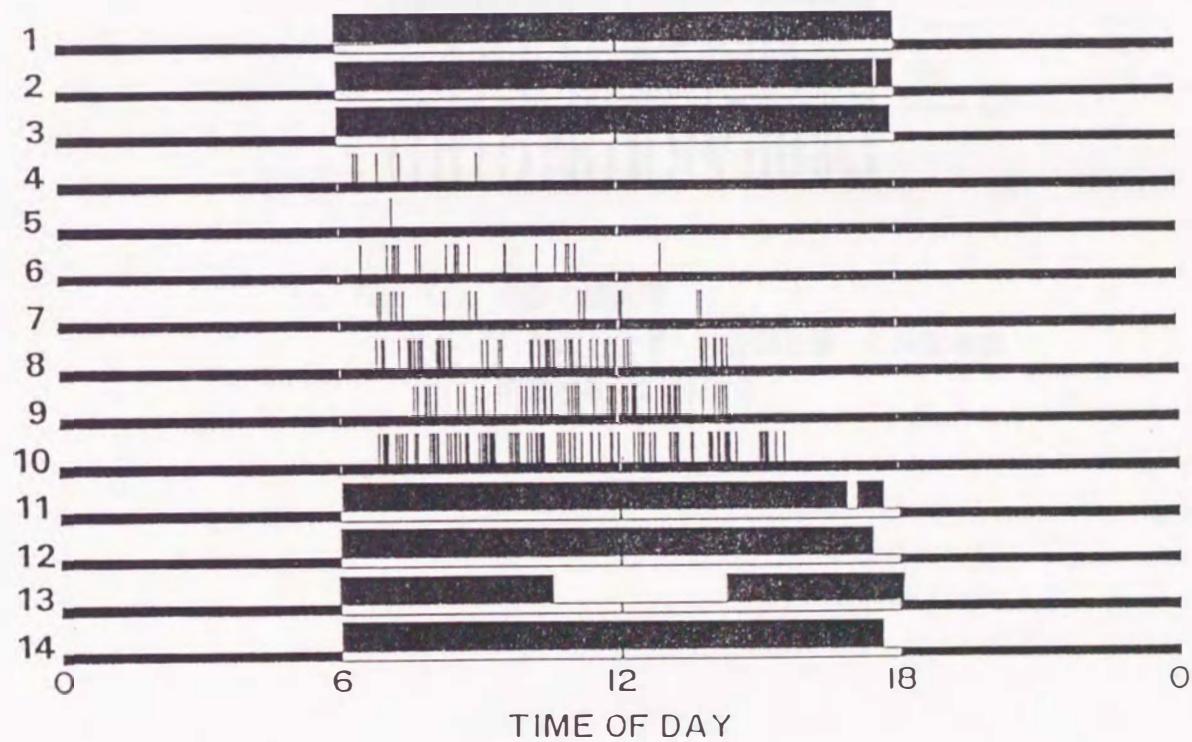


Fig. 165. アクリルペレット敷設実験DD実験区におけるホンベラの活動記録（実験Ht35）.

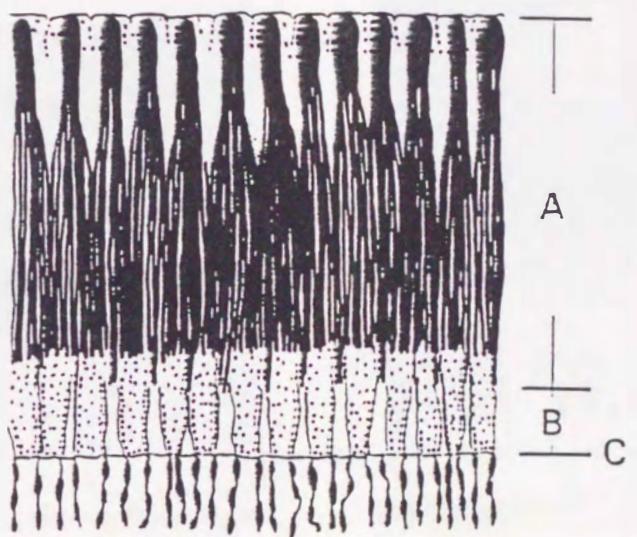


Fig. 166. 網膜の模式図.

A. 色素上皮層. B. 視細胞層. C. 外限界膜.

網膜指数 = BX100/A+B

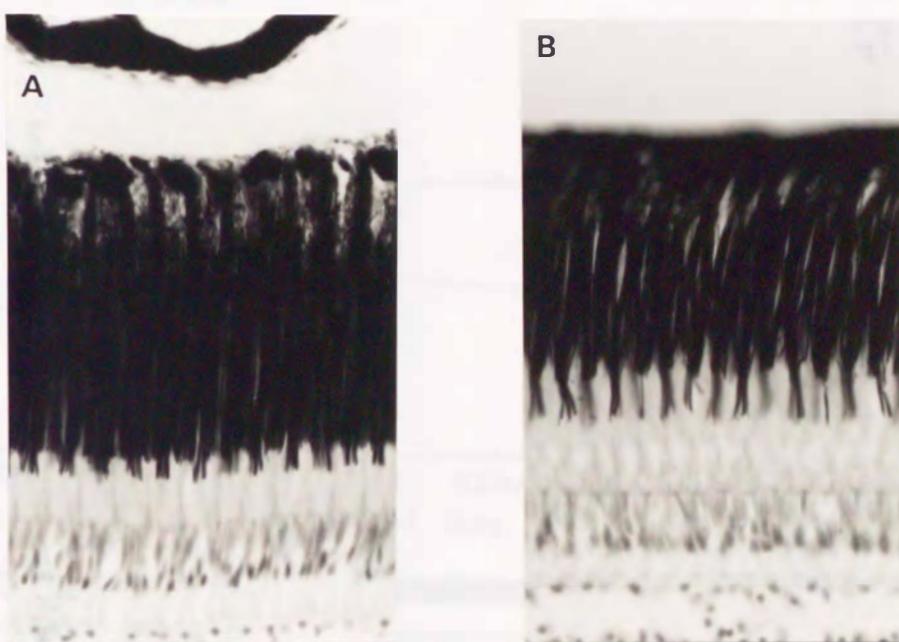


Fig. 167. ニシキベラ網膜の組織像。
A.明順応状態 (11:30). B.暗順応状態 (20:30).

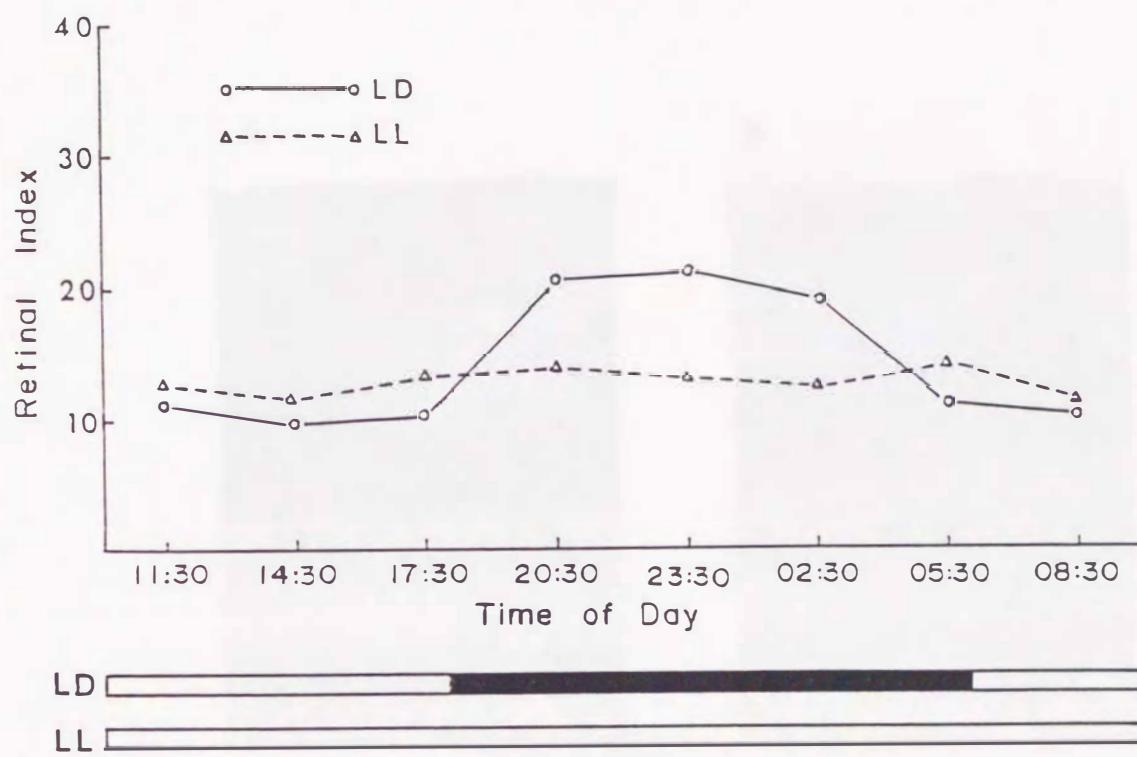


Fig. 168. LD条件およびLL条件下におけるニシキベラの網膜運動反応.

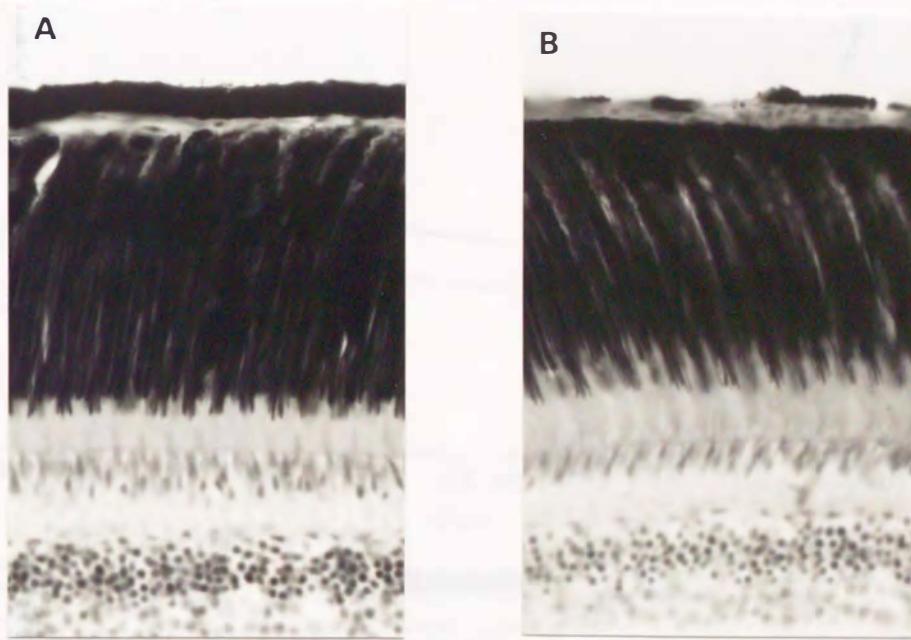


Fig. 169. ホンベラ網膜の組織像.
A. 明順応状態 (11:30), B. 暗順応状態 (20:30).

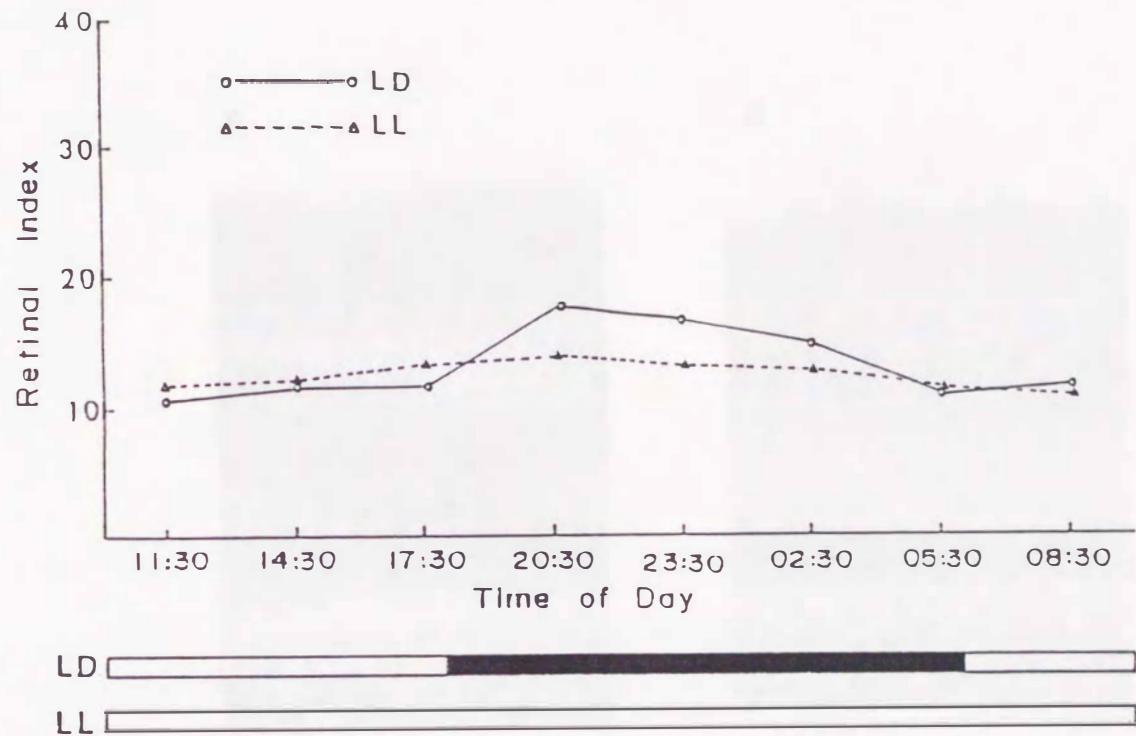


Fig. 170. LD条件およびLL条件下におけるホンベラの網膜運動反応.

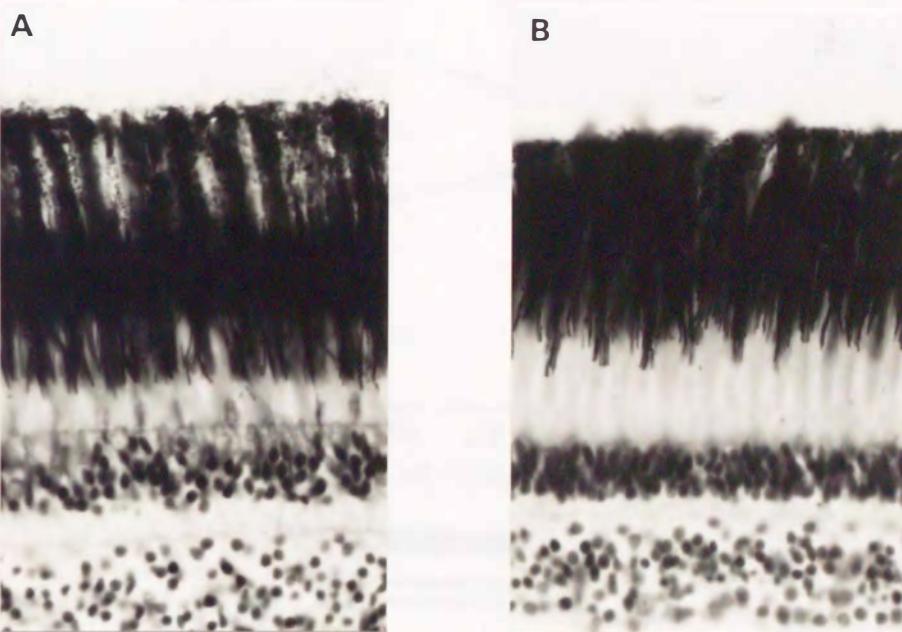


Fig. 171. オハグロベラ網膜の組織像.
A. 明順応状態 (11:30). B. 暗順応状態 (20:30).

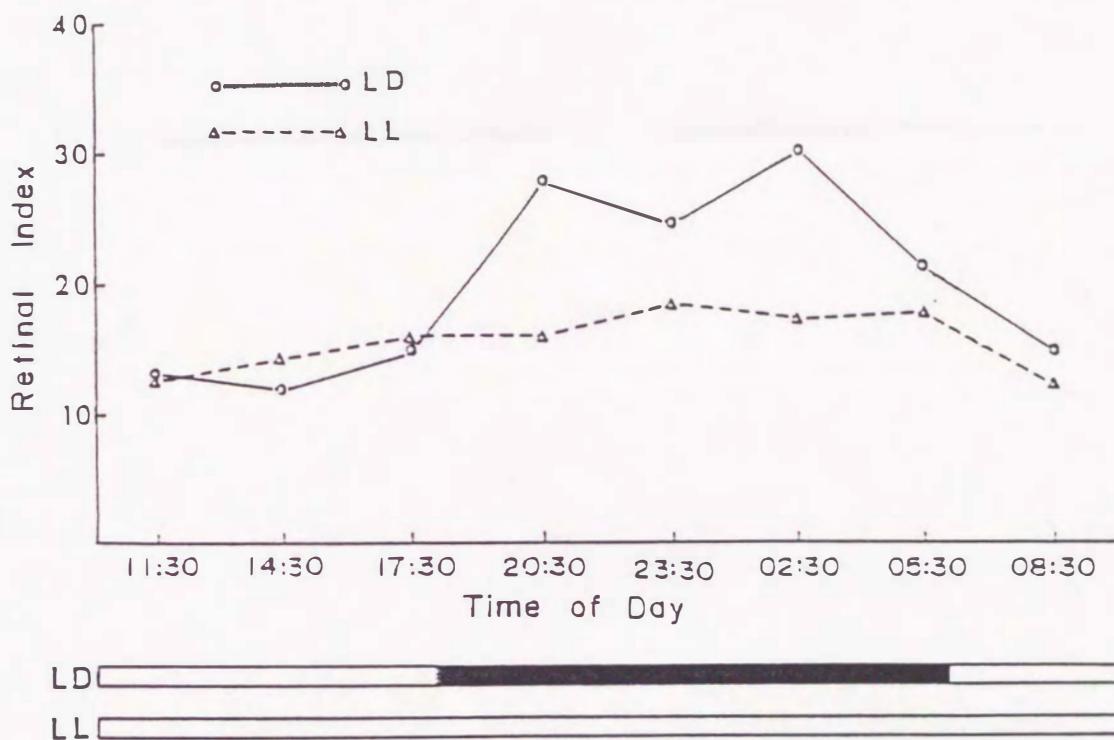
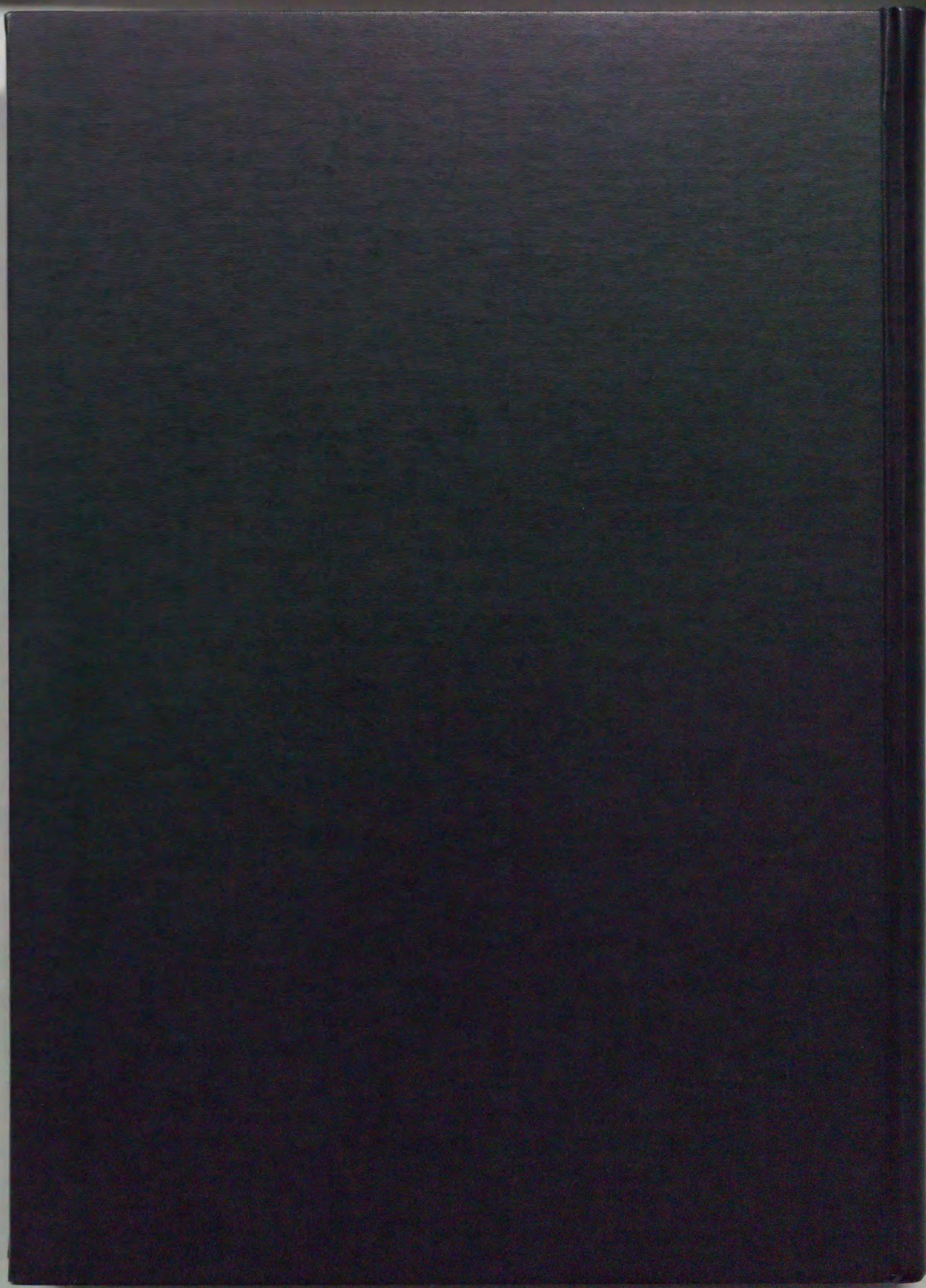


Fig. 172. LD条件およびLL条件下におけるオハグロベラの網膜運動反応.



inches
cm

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Kodak Color Control Patches

Blue

Cyan

Green

Yellow

Red

Magenta

White

3/Color

Black

© Kodak 2007 TM Kodak

C Y M

© Kodak 2007 TM Kodak

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

