

ISSN 0440 - 8756  
HIDGAW 17(2)97~236(1978)

# 広島大学水畜産学部紀要

第 17 卷 第 2 号

Journal of the Faculty of Fisheries  
and Animal Husbandry  
Hiroshima University

Vol. 17 No. 2

Published by  
The Faculty of Fisheries and Animal Husbandry  
Hiroshima University  
Fukuyama, Japan  
December, 1978



Journal of the Faculty of Fisheries and Animal Husbandry  
Hiroshima University, Vol. 17, No. 2, 1978

目 次 Contents Page

- Kiyoshi KUBOTA, Keiko OSHITA, Yoshihiko HOSOKAWA, Kanichi SUZUKI  
and Hideaki HOSAKA  
Studies of Cooking-rate Equations of Potato and Sweet Potato Slices ..... 97 ~ 106  
(久保田 清・大下 恵子・細川 嘉彦・鈴木 寛一・保坂 秀明: ジャガイモ  
およびサツマイモ薄片の蒸煮速度式に関する研究)
- Tsuneaki IMAMURA, Chitoshi HATANAKA and Takafumi DOUDOU  
Formation of a Copper-Sorbitol Complex in Copper Sulfate-  
Sorbitol Systems ..... 107 ~ 116  
(今村 経明・畑中 千歳・堂々 隆史: 硫酸銅-ソルビット系における銅-  
ソルビット錯体の生成)
- Shigeru YOSHIDA  
Studies on Bovine Ketosis Associated with Magnesium Metabolism ..... 117 ~ 131  
(吉田 繁: Mg代謝障害の乳牛に発生したケトージスに関する研究)
- Shunpei KAKUDA and Kenji MATSUMOTO  
On the Food Habits of the White Croaker *Argyrosomus argentatus* ..... 133 ~ 142  
(角田 俊平・松本 健二: イシモチ *Argyrosomus argentatus* の食性)
- Alina LADA-GORZOWSKA, Ewa KRAWCZYK, Danuta FIMA and Moriyuki  
WATANABE  
Freezing of Fowl Semen (*Gallus domesticus*) ..... 143 ~ 146  
(A. LADA-GORZOWSKA, E. KRAWCZYK, D.FIMA, 渡辺 守之: 鶏精液の凍結  
保存)
- 太田 欽幸・小岩井 健司  
*Pseudomonas putida* R1 による レゾルシンの分解 ..... 147 ~ 154  
(Yoshiyuki OHTA and Kenji KOTWAI: Degradation of Resorcinol  
by *Pseudomonas putida* R1)

- 川上 英之・橋本 秀夫  
 河川水中における *Aeromonas* の分布…………… 155 ~ 164  
 (Hideyuki KAWAKAMI and Hideo HASHIMOTO : Occurrence and  
 Distribution of *Aeromonas* in Surface Water and Algae in River)
- 角田 俊平  
 瀬戸内海における ウマヅラハギ *Navodon modestus* の産卵群について…………… 165 ~ 173  
 (Shunpei KAKUDA : On the Spawning Clusters of the File-fish  
*Navodon modestus* in the Seto Inland Sea)
- 具島 健二・村上 豊  
 口永良部島の本村湾における磯魚の垂直分布…………… 175 ~ 189  
 (Kenzi GUSHIMA and Yutaka MURAKAMI : Vertical Zonation of  
 Reef Fishes at Honmura Bay of Kuchierabu Island)
- 難波 憲二・村地 四郎  
 魚類の心電図に関する研究 — II  
 コイの体表面から双極導出される心電図について…………… 191 ~ 194  
 (Kenji NANBA and Shiro MURACHI : Studies on Electrocardiograms  
 of Fishes II. ECG of Carp Recorded with Bipolar Lead from Body  
 Surface)
- 難波 憲二・村地 四郎  
 魚類の心電図に関する研究 — III  
 魚体の大きさと体表面導出される心電図について…………… 195 ~ 197  
 (Kenji NANBA and Shiro MURACHI : Studies on Electrocardiograms  
 of Fishes III. Relation between ECG and Body Weight)
- 村地 四郎・難波 憲二・竹内 行男  
 環境水中のシアンと魚から検出されるシアンとの相互関係…………… 199 ~ 206  
 (Shiro MURACHI, Kenji NANBA and Yukio TAKEUCHI : Relationship  
 between the Concentration of Cyanide Ion Detected in Carp and That  
 in Environmental Water)
- 杉山 和男  
 養鶏協業における経営発展のメカニズム — 東山産業の事例考察について — …… 207 ~ 236  
 (Kazuo SUGIYAMA : On the Development of Cooperative Poultry  
 Farming — Case Study of the Higashiyama Sangyo — )

# 広島大学水畜産学部紀要

第 17 卷

**Journal of the Faculty of Fisheries  
and Animal Husbandry  
Hiroshima University**

Vol. 17

Published by

The Faculty of Fisheries and Animal Husbandry  
Hiroshima University

Fukuyama, Japan

1978.



広島大学水畜産学部紀要

Journal of the Faculty of Fisheries and Animal Husbandry  
Hiroshima University

第 17 卷 目 次 Contents of Vol. 17

第 1 号 No. 1 (Issued August 10, 1978)

Contents	Page
Kiyoshi KUBOTA, Yoshihiko HOSOKAWA, Kanichi SUZUKI and Hideaki HOSAKA Determinations of Viscometric Constants in Empirical Flow Equations of Heated Starch Solutions.....	1 ~ 15
(久保田 清・細川 嘉彦・鈴木 寛一・保坂 秀明：加熱デンプン水溶液の流動方程式における各種粘性パラメータ算出に関する研究)	
Hideaki HOSAKA Filtration of Lignin in Hydrolysis Solution .....	17 ~ 25
(保坂 秀明：加水分解液中のリグニンの濾過)	
Hideaki HOSAKA Hydrolysis of Lignocellulose in Concentrated Sulfuric Acid.....	27 ~ 34
(保坂 秀明：濃硫酸によるリグノセルロースの加水分解)	
Tsuneaki IMAMURA, Chitoshi HATANAKA and Takafumi DOUDOU Preparation of Copper ( II )-Glycine Complex.....	35 ~ 41
(今村 経明・畑中 千歳・堂々 隆史：銅(II)―グリシン錯体の調製)	
Takashi ONBÉ Gamogenetic Forms of <i>Evadne tergestina</i> CLAUS (Branchiopoda, Cladocera) of the Inland Sea of Japan.....	43 ~ 52
(遠部 卓：瀬戸内海産枝角類トゲナシエボシミジンコの有性生殖個体について)	
谷口 幸三・山谷 洋二・太谷 勲 濃厚飼料の給与形態が反芻に及ぼす影響 .....	53 ~ 61
(Kohzoh TANIGUCHI, Yoji YAMATANI and Isao OTANI : The Effect of Different Forms of Concentrates on Rumination )	
太田 欽幸・松下 義孝 フタル酸利用菌の分離とその性質 .....	63 ~ 70
(Yoshiyuki OHTA and Yoshitaka MATSUSHITA : Isolation and Characterization of Phthalic Acid Utilizing Bacteria)	

川上 英之・橋本 秀夫・沢井 良子

海水のサルモネラ汚染ならびに汚染指標菌に関する研究

II. 無菌海水中におけるサルモネラの消長…………… 71 ~ 82

(Hideyuki KAWAKAMI, Hideo HASHIMOTO and Yoshiko SAWAI : On the Contamination of Sea Water with *Salmonella* and Fecal Indicator Organisms II. Changes of *Salmonella* in Natural and Aseptic Sea Water)

中川 平介・藤田 純二

三種の無脊椎動物におけるカロチノイド—蛋白質複合体の存在…………… 83 ~ 90

(Heisuke NAKAGAWA and Junji FUJITA : Presence of Carotenoid-protein Complex in certain Invertebrates )

村地 四郎・難波 憲二・引田 敦也

窒息死およびシアン中毒死したコイの赤血球抵抗力について…………… 91 ~ 96

(Shiro MURACHI, Kenji NANBA and Atsunari HIKITA : Blood Corpuscle Resistance of Carp Died of Environmental Hypoxia and of Cyanide Poisoning )

第 2 号 No.2 (Issued December 25, 1978)

Kiyoshi KUBOTA, Keiko OSHITA, Yoshihiko HOSOKAWA, Kanichi SUZUKI and Hideaki HOSAKA

Studies of Cooking-rate Equations of Potato and Sweet Potato Slices…………… 97 ~ 106

(久保田 清・大下 恵子・細川 嘉彦・鈴木 寛一・保坂 秀明：ジャガイモおよびサツマイモ薄片の蒸煮速度式に関する研究)

Tsuneaki IMAMURA, Chitoshi HATANAKA and Takafumi DOUDOU

Formation of a Copper-Sorbitol Complex in Copper Sulfate-Sorbitol Systems…………… 107 ~ 116

(今村 経明・畑中 千歳・堂々 隆史：硫酸銅—ソルビット系における銅—ソルビット錯体の生成)

Shigeru YOSHIDA

Studies on Bovine Ketosis Associated with Magnesium Metabolism…………… 117 ~ 131

(吉田 繁：Mg代謝障害の乳牛に発生したケトージスに関する研究)

Shunpei KAKUDA and Kenji MATSUMOTO

On the Food Habits of the White Croaker *Argyrosomus argentatus*…………… 133 ~ 142

(角田 俊平・松本 健二：イシモチ*Argyrosomus argentatus*の食性)

Alina LADA-GORZOWSKA, Ewa KRAWCZYK, Danuta FIMA and Moriyuki  
WATANABE

Freezing of Fowl Semen (*Gallus domesticus*) ..... 143 ~ 146

(A. LADA-GORZOWSKA · E. KRAWCZYK · D.FIMA · 渡辺 守之: 鶏精液の凍結  
保存)

太田 欽幸 · 小岩井 健司

*Pseudomonas putida* R1 によるレゾルシンの分解 ..... 147 ~ 154

(Yoshiyuki OHTA and Kenji KOIWA: Degradation of Resorcinol  
by *Pseudomonas putida* R1)

川上 英之 · 橋本 秀夫

河川水中における *Aeromonas* の分布 ..... 155 ~ 164

(Hideyuki KAWAKAMI and Hideo HASHIMOTO : Occurrence and  
Distribution of *Aeromonas* in Surface Water and Algae in River)

角田 俊平

瀬戸内海におけるウマヅラハギ *Navodon modestus* の産卵群について ..... 165 ~ 173

(Shunpei KAKUDA : On the Spawning Clusters of the File-fish  
*Navodon modestus* in the Seto Inland Sea)

具島 健二 · 村上 豊

口永良部島の本村湾における磯魚の垂直分布 ..... 175 ~ 189

(Kenzi GUSHIMA and Yutaka MURAKAMI : Vertical Zonation of  
Reef Fishes at Honmura Bay of Kuchierabu Island)

難波 憲二 · 村地 四郎

魚類の心電図に関する研究 — II

コイの体表面から双極導出される心電図について ..... 191 ~ 194

(Kenji NANBA and Shiro MURACHI : Studies on Electrocardiograms  
of Fishes II. ECG of Carp Recorded with Bipolar Lead from Body  
Surface)

難波 憲二 · 村地 四郎

魚類の心電図に関する研究 — III

魚体の大きさと体表面導出される心電図について ..... 195 ~ 197

(Kenji NANBA and Shiro MURACHI : Studies on Electrocardiograms  
of Fishes III. Relation between ECG and Body Weight)

村地 四郎・難波 憲二・竹内 行男

環境水中のシアノと魚から検出されるシアノとの相互関係…………… 199～206

(Shiro MURACHI, Kenji NANBA and Yukio TAKEUCHI : Relationship  
between the Concentration of Cyanide Ion Detected in Carp and That  
in Environmental Water)

杉山 和男

養鶏協業における経営発展のメカニズム — 東山産業の事例考察について— …… 207～236

(Kazuo SUGIYAMA : On the Development of Cooperative Poultry  
Farming — Case Study of the Higashiyama Sangyo —)

---

広島大学水畜産学部教官業績目録 (昭和52年1月～昭和52年12月)

(List of Papers by the Staff of the Faculty of Fisheries and Animal

Husbandry, Hiroshima University, Published during January to December, 1977)

Department of Fisheries .....	i
Department of Animal Husbandry .....	ii
Department of Food Chemistry and Technology .....	iii

## NOTICE

All communications relating to this Journal should be addressed to:  
The Committee of the Journal,  
The Faculty of Fisheries and Animal Husbandry,  
Hiroshima University,  
Fukuyama, Japan

Committee of the Journal for 1978

Prof. Tsuneaki IMAMURA (Food Chemistry)  
Prof. Shunsaku FUJII (Animal Anatomy)  
Prof. Hideo HASHIMOTO (Food Hygiene)  
Prof. Tomo'o HAYASHI (Animal Ecology)  
Assoc. Prof. Tomizo SASAKI (Economics)  
Assoc. Prof. Kiyokuni MUROGA (Fish Pathology)

昭和 53 年 12 月 20 日印刷

昭和 53 年 12 月 25 日発行

非 売 品

〒720 広島県福山市緑町2番17号

編集兼発行者 広島大学水畜産学部

電話(0849)24-6211番(代)

印刷所 浅野印刷株式会社

印刷者 浅野五治

岐阜県羽島市江吉良町517番地

電話(0583)92-5611番(代)

