



馬場 赴博士近影

馬場 赳博士略歴

大正 2 年 3 月 21 日	福島県福島市に生まれる
昭和 7 年 3 月	第 2 高等学校理科甲類卒業
昭和 10 年 3 月	東京帝国大学農学部農学科卒業
昭和 10 年 4 月	農事試験場助手（鴻巣試験地勤務）
昭和 17 年 2 月	農事試験場技師
昭和 23 年 11 月	農事試験場鴻巣試験地主任
昭和 25 年 4 月	農業技術研究所生理遺伝部生理科生理第 2 研究室長
昭和 28 年 6 月～34 年 3 月	関東々山農業試験場栽培第 2 部長（併任）
昭和 30 年 4 月	農業技術研究所生理遺伝部生理科長
昭和 32 年 4 月	日本農学賞（安藤賞）受賞（水稻の胡麻葉枯病及び秋落の発生機構に関する栄養生理的研究）
昭和 32 年 4 月～33 年 3 月	東京大学農学部講師（併任）
昭和 32 年 4 月～51 年 3 月	日本作物学会評議員
昭和 32 年 10 月～33 年 2 月	コロンボプランによる稲作技術援助のためセイロンに派遣さる
昭和 32 年 11 月	東京大学より農学博士の学位を受ける（水稻の胡麻葉枯病及び秋落の発生機構に関する栄養生理的研究）
昭和 35 年 10 月～36 年 3 月	東京大学農学部講師（併任）あわせて大学院生物系研究科農学課程授業担当
昭和 36 年 8 月	農林省振興局研究部研究企画管理官
昭和 36 年 11 月	農林水産技術会議事務局研究調整官
昭和 38 年 10 月～39 年 3 月	東京大学農学部講師（併任）あわせて大学院生物系研究科農学課程授業担当
昭和 39 年 3 月	フィリッピン国際稲研究所における稲の栄養に関する国際シンポジウムに出席
昭和 39 年 6 月	農業技術研究所生理遺伝部長
昭和 39 年 10 月～11 月	フィリッピンにおける FAO 第 9 回 国際米穀委員会に日本代表として出席
昭和 40 年 8 月～43 年 3 月	中央作況決定審議会委員
昭和 42 年 1 月～3 月	欧州（英国，フランス，イタリア）およびアフリカ（ナイジェリア，セネガル，ケニア）に熱帯農業研究機関調査に派遣さる
昭和 42 年 4 月	農業技術研究所長
昭和 42 年 4 月～43 年 7 月	工業技術協議会臨時委員

昭和42年6月～48年4月	国立遺伝学研究所評議員
昭和42年7月～48年3月	国立防災科学技術センター運営委員
昭和43年9月～48年3月	食品衛生調査会臨時委員
昭和43年10月～11月	日本におけるFAO第11回国際米穀委員会に日本代表として出席
昭和43年10月～48年3月	農林統計審議会委員
昭和44年3月	科学技術会議専門委員
昭和45年4月～49年3月	日本作物学会副会長
昭和48年4月	農業技術研究所長退職
昭和48年5月	岡山大学農業生物研究所教授（作物生理学部門）
昭和49年1月～50年12月	日本植物生理学会評議員
昭和49年4月～53年3月	東京農業大学大学院農学研究科講師（併任）
昭和50年10月～51年3月	大阪府立大学大学院農学研究科講師（併任）
昭和51年2月～現在	学術審議会専門委員（科学研究費分科会）
昭和52年4月～53年3月	東北大学農学研究科講師（併任）
昭和53年1月～54年12月	日本植物生理学会評議員
昭和53年4月1日	岡山大学教授停年退職
昭和53年4月2日	東京農業大学教授
昭和53年7月1日～現在	東京農業大学大学院指導教授

馬場 起 博士研究論文および著書目録

I. 研 究 論 文

A. 稲の栄養生理研究

(a) 水稻の生理病

1. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. I. 通気条件及び無機成分の種類が胡麻葉枯病罹病に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 20: 163-166 (1951).
2. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. II. 水耕液に対する硫化水素加用が無機成分の吸収に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 21: 98-99 (1953).
3. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. III. 水温が無機成分の吸収に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 21: 233-234 (1953).
4. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. IV. 硫化水素が窒素代謝に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 21: 235-236 (1953).
5. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. V. 夜温が水稻の生育及び無機成分の吸収に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 21: 237-238 (1953).
6. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. VI. 鉄加用が水稻の生育及び胡麻葉枯病罹病に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 22: 41-42 (1953).
7. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. VII. 日照が無機成分の吸収に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 22: 49-50 (1954).
8. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. VIII. 硫化水素が水稻品種の生育及び胡麻葉枯病罹病に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 23: 10-15 (1954).
9. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. IX. 硫化水素が無機成分の吸収, 窒素代謝及び炭水化物代謝に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 23: 272 (1955).
10. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. X. 栄養条件が組織汁液の酸化還元電位に及ぼす影響並びにその罹病との関係 (稲田勝美, 高橋保夫と共著). 日作紀 23: 325 (1955).
11. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. XI. 土壤水分及び空気湿度が無機成分の吸収と移行に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保, 橋高昭雄と共著). 日作紀 24: 169-172 (1956).
12. 水稻の胡麻葉枯病罹病に関する栄養生理的研究. XII. 硫化水素が無機成分の吸収, 移行に及ぼす影響並びにその生育との関係 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日

作紀 25 : 222-224 (1957).

13. 水稻品種に於ける根腐抵抗性の差異並びにその簡易検定法. 日作紀 23 : 167-168 (1955).
14. 昼夜の水溫が水稻の生育に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 農業氣象 10 : 1-3 (1954).
15. 水溫が水稻品種の無機成分の吸収並びに窒素及び炭水化物代謝に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 農業氣象 11 : 61-65 (1955).
16. 異なる土壤に生育せる水稻の生育及び胡麻葉枯病罹病に及ぼす水溫の影響 (高橋保夫と共著). 農業氣象 13 : 41-44 (1957).
17. 水稻の組織汁液の酸化還元電位について. その 2. 日照及び水溫が酸化還元電位に及ぼす影響. その 3. 酸化還元電位の生育に伴う変化. その 4. 水稻葉の酸化還元電位の品種間差異 (稲田勝美と共著). 日作紀 23 : 187-191 (1955).
18. 水稻の組織汁液の酸化還元電位について. その 5. アスコルビン酸及びグルタチオンと酸化還元電位との関係 (稲田勝美と共著). 日作紀 25 : 75-77 (1956).
19. 水稻の夏落及びズリコミイモチとその対策. 農業技術 7(8) : 15-19 (1952).
20. 水稻の生理からみた秋落の発生機構. 農業技術 7(9) : 14-18 (1952).
21. 関東地方の有機物過多湿田に於ける水稻の夏落及び秋落とその対策. 農及園 29 : 182-186 (1954).
22. Physiological diseases of rice plant in Japan (with T. Harada). Report for the Fifth Meeting of the International Rice Commission's Working Party on Rice Breeding: 101-150 (Ministry of Agriculture and Forestry, Japanese Government) (1954).
23. 水稻の根腐抵抗性. その 1. 農業技術 11 : 539-543 (1956).
24. 水稻の根腐抵抗性. その 2. 農業技術 12 : 97-101 (1957).
25. 水稻の胡麻葉枯病及び秋落の発生機構に関する栄養生理的研究. 農技研報告 D (7) : 1-157 (1958).
26. Method of diagnosing "akiochi", iron and hydrogen sulphide toxicity in the wet zone rice fields of Ceylon. Tropical Agriculturist 114 : 231-236 (1958).
27. Mineral nutrition and the occurrence of physiological diseases (with I. Inada and K. Tajima). Mineral Nutrition of the Rice Plant (Proceedings of a Symposium at the International Rice Research Institute) : 173-195 (1965).
28. 水稻の赤枯病に関する栄養生理的研究. 第 I 報. 水溫及び加里と澱粉の施用が発病に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保, 稲田勝美と共著). 日作紀 22 : 111-112 (1953).
29. 水稻の赤枯病に関する栄養生理的研究. 第 II 報. 有機酸及び硫化水素が赤枯病の発生に及ぼす影響 (高橋保夫, 岩田岩保, 稲田勝美と共著). 日作紀 23 : 273 (1955).

30. 水稻の赤枯病に関する栄養生理的研究. 第Ⅲ報. 水稻品種の窒素代謝, 炭水化物代謝並びに無機栄養と赤枯病発生との関係 (高橋保夫, 岩田岩保, 稲田勝美と共著). 日作紀 25 : 13-14 (1956).
31. 水稻の赤枯病に関する栄養生理的研究. 第Ⅳ報. 栽培条件による赤枯病発生の差異並びにその体内代謝との関係 (高橋保夫, 稲田勝美と共著). 日作紀 26 : 1-2 (1957).
32. 水稻の赤枯病に関する栄養生理的研究. 第Ⅴ報. 発病に伴う呼吸作用並びに二, 三酵素作用力の変化 (高橋保夫, 稲田勝美と共著). 日作紀 26 : 190-192 (1958).
33. 水稻の赤枯病に関する栄養生理的研究. 第Ⅵ報. 過剰の二価鉄が水稻の生育, 養分吸収および体内代謝に及ぼす影響 (田島公一と共著). 日作紀 29 : 47-50 (1960).
34. 水稻の赤枯病に関する栄養生理的研究. 第Ⅶ報. クロロシスを伴う赤枯病の発生機構 (田島公一と共著). 日作紀 29 : 326-328 (1961).
35. 加里と水稻の赤枯病 (田島公一と共著). 加里研究 3 : 7-15 (1962).
36. Studies on the nutrition of rice plant with reference to the occurrence of the so-called "Akagare" disease. VIII. On the disease, a kind of "Akagare" occurring in the newly cultivated paddy field (with K. Tajima). Proc. Crop Sci. Soc. Japan 31 : 289-292 (1963).

(b) 水稻の栄養生理

1. 稲の窒素及び珪酸に関する栄養生理的特性とその病虫抵抗性との関係. 農及園 19 : 541-542 (1944).
2. 栄養生理から観たる水稻栽培. 農及園 19 : 64-67 (1944).
3. 水稻及び品種の栄養生理的特性とその意義. 最近の農業技術 (農事試験場農業技術研究会編) : 27-41 (1949).
4. 水稻の窒素及び珪酸の栄養生理に関する研究. I. 珪酸の体内移行及び葉身表皮細胞蓄積と蒸散作用との関係. 日作紀 24 : 29-33 (1955).
5. 水稻の窒素及び珪酸の栄養生理に関する研究. IV. 溢泌液及び溢泌液中の珪酸について. 日作紀 25 : 139-140 (1957).
6. 水稻品種の耐肥性に関する研究. 第1報. 品種の耐肥性と窒素及び炭水化物代謝との関係 (高橋保夫, 岩田岩保と共著). 日作紀 28 : 22-24 (1959).
7. 水稻品種の耐肥性に関する研究. 第2報. 光合成から見た水稻の耐肥性と珪酸との関係 (岩田岩保と共著). 日作紀 30 : 237-240 (1962).
8. Breeding of rice variety suitable for heavy manuring. Report for the Fifth Meeting of International Rice Commission's Working Party on Rice Breeding: 167-184 (Ministry of Agriculture and Forestry, Japanese Government) (1954).
9. 稲に対する珪酸効果の品種間差異 (高橋保夫と共著). 文部省試験研究費研究報告 No. 48 (奥田 東編著: 珪酸質資材の導入による農産物の究極収量向上に関する研究): 51-56 (1958).

10. Mechanism of response to heavy manuring in rice varieties. International Rice Commission Newsletter, 10 : 9-16 (1961).
11. 耐肥性の概念と品種の生態 (岩田岩保と共著). 育種学最近の進歩. 第3集 (第3回日本育種学会シンポジウム報告): 66-76 (1962).

(c) 根の生理的研究

1. 作物根の生理的研究. 第1報. 新旧別に分級した水稻根の特性と無機成分吸収との関係 (稲田勝美と共著). 日作紀 27 : 151-154 (1958).
2. Physiological studies on the root of crop plants. II. Role of cytochrome oxidase in respiration and nutrient absorption of rice roots (with K. Inada). Proc. Crop Sci. Soc. Japan. 28 : 347-350 (1960).
3. 作物根の生理的研究. 第3報. 硫化水素による根腐れが水稻の同化, 呼吸及び登熟に及ぼす影響 (田島公一と共著). 日作紀 31 : 11-13 (1962).

(d) そ の 他

1. 稲の水耕法について. 科学 12 : 416-420 (1942).
2. 大麦の硼素欠乏症に関する研究. 特に硼素欠乏に伴う不稔現象及びその細胞学的観察. 農技研報告D(4) : 1-22 (1953).
3. 水稻の茎葉基部における澱粉粒の形成 (橋高昭雄と共著). 日作紀 22 : 43-44 (1953).

B. 稲の干害の生理

1. 水稻の旱害防止に関する研究 (1) 水稻生育時期による旱害程度の差異に就いて (和田榮太郎, 古谷綱雄と共著). 農及園 20 : 131-132 (1945).
2. 水稻の旱害生理. 天候と気候 14 : 4-6 (1948).
3. 水稻の旱青立. 最近の農業技術 (農事試験場農業技術研究会編) : 74-78 (1949).
4. 昭和22年千葉県に発生せる水稻の旱青立に就て. 農技研報告D(1) : 37-48 (1951).
5. 水稻の旱青立とその対策. 農及園 26 : 21-24 (1951).
6. 水稻のヒデリアオダチに関する生理的研究. 第I報. 土壌とヒデリアオダチとの関係 (稲田勝美, 岩田岩保と共著). 農技研報告D(20) : 79-92 (1969).
7. 水稻のヒデリアオダチに関する生理的研究. 第II報. 環境条件とヒデリアオダチ発生との関係 (田島公一と共著). 農技研報告D(20) : 93-142 (1969).

C. 作物の大気汚染被害の生理

1. 作物の大気汚染被害の発生機構に関する生理的研究. 第1報. 土壌水分が作物の亜硫酸ガス被害に及ぼす影響 (酒井慎吾と共著). 農学研究 55 : 87-96 (1975).
2. 作物の大気汚染被害の発生機構に関する生理的研究. 第2報. 栄養条件及び土壌還元が作物の亜硫酸ガス被害に及ぼす影響 (酒井慎吾と共著). 農学研究 55 : 189-198 (1976).
3. 作物の大気汚染被害の発生機構に関する生理的研究. 第3報. 亜硫酸ガス処理による大麦, 小麦葉からのエチレン発生について (酒井慎吾と共著). 農学研究 55 : 189-198 (1976).

4. 作物の大気汚染被害の発生機構に関する生理的研究. 第4報. 作物の種類による二酸化硫黄被害の差異, 特に葉組織における硫酸酸性化について (酒井慎吾と共著). 農学研究 57: 149-161 (1979).
5. 作物の大気汚染被害の発生機構に関する生理的研究. 第5報. 気孔開度および茎葉組織汁液の酸化還元電位とオゾン被害との関係 (寺岡 幸と共著). 農学研究 57: 163-188 (1979).

D. エチレンの生理

1. エチレン生成阻害蛋白によるブドウ巨峰の脱粒防止の効果について (酒井慎吾, 太田保夫と共著). 農学研究 56: 217-223 (1977).
2. 作物におけるエチレンの生理, 生態的研究, I. トマト子葉葉柄の上偏生長測定によるエチレンの生物検定法とその応用. 農学研究 56: 225-238 (1977).
3. 作物におけるエチレンの生理, 生態的研究, II. 水分ストレスが水稻の生育, 生理に及ぼす影響ならびにそのエチレンとの関係. 農学研究 57: 73-86 (1978).
4. エチレン生成阻害蛋白のホルモン型除草剤による水稻葉害の防止効果 (酒井慎吾と共著). 農学研究 57: 189-196 (1979).
5. エチレン生成阻害蛋白によるブドウ巨峰の脱粒防止の効果について (II). (酒井慎吾, 太田保夫と共著). 農学研究 57: 197-202 (1979).

E. その他

1. 農業経営における輪作の問題. 農業技術研究 2: 1-5 (1948).
2. セイロンの稲作事情. 熱帯農業 2: 119-123 (1959).
3. Theory and Practice of Growing Rice: 117-138, 149-171, 313-322. Ministry of Agriculture and Forestry, Japan (1963).
4. Average hectare-yield of rice in Japan as a fruitful result of research works in recent years. Technical Cooperation (Oversea Technical Cooperation Agency of Japan) Bulletin 2: 13-16 (1966).
5. Development of paddy rice culture techniques Technical development of rice culture in the foreseeable future. Agriculture, Asia (Special Issue): 199-208 (1966).
6. ヨーロッパ, アフリカにおける農業関係試験研究事情調査書 (剣持浩裕, 伊藤 全と共著). 農林省 農林水産技術会議事務局 熱帯農業研究 管理室 資料 5: 1-82 (1968).

II. 著 書

1. 農業技術発展の方向. 60頁. 新潟県農業会, 新潟市 (1947).
2. 栄養生理より見た水稻の栽培. 稲作新説 (戸荊義次編): 128-141. 朝倉書店, 東京 (1950).
3. 稲の栄養と肥料, 稲の干害. 総合作物学 (佐々木 喬監修): 137-174, 363-394. 地球出版, 東京 (1951).

4. 水稻の干害とその防ぎ方. 農業気象新典(農業気象学会編): 126-131. 養賢堂, 東京(1954).
5. 稲作増収の基礎知識. 257頁. 農山漁村文化協会, 東京(1955).
6. 稲の栄養, 水稻の生理障害. 稲作講座(戸町義次, 松尾孝嶺編) 2: 75-95, 126-135. 朝倉書店, 東京(1956).
7. 水耕法と砂耕法(高橋保夫と共著). 作物試験法(戸町義次ら編): 159-176. 農業技術協会, 東京(1957).
8. 赤枯病の診断. 稲作診断法(戸町義次, 天辰克己編) 下巻: 182-189. 農業技術協会, 東京(1962).
9. 水稻の生理. 作物大系(戸町義次ら編). 第1編. 稲(II). 106頁. 養賢堂, 東京(1962).