

Iris 属植物における花色の多彩化育種に関する基礎的研究

**Fundamental studies on the breeding of flower colors in
Iris species**

今 山 輝 之

2007

Certification

We, the undersigned, herewith certify that this dissertation, entitled 'Fundamental studies on the breeding of flower colors in *Iris* species' was not previously presented for the award of degree, and those experiments contained herein were independently conducted Teruyuki Imayama under our supervision, and hereby submitted to the United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, Japan in partial fulfillment of the requirements for the award of Doctor of Philosophy (Ph. D.) degree is accepted for presentation.

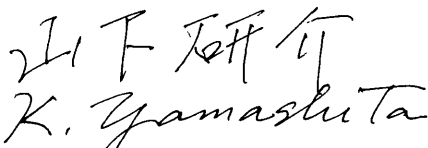
Approved by :



Tsutomu Yabuya

Professor of Plant Breeding

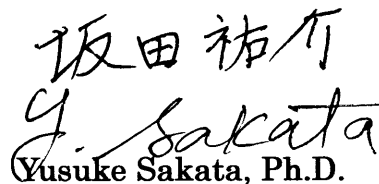
University of Miyazaki



Kensuke Yamashita, Ph. D.

Professor of Pomology

University of Miyazaki



Yusuke Sakata, Ph.D.

Professor of Ornamental Horticulture

Kagoshima University

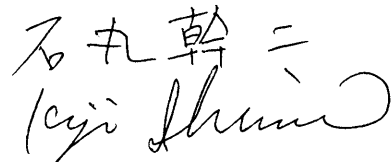


Shizufumi Tanimoto, Ph. D.

Professor of Plant Genetic

Engineering

Saga University



Kanji Ishimaru, Ph. D.

Associate Professor of

Plant Biochemistry

Saga University

目次

第1章 緒論	1
第2章 <i>Iris</i> 属植物におけるアントシアニンの有用変異の探索	6
1. 緒言	6
2. 材料および方法	8
3. 結果および考察	11
4. 摘要	33
第3章 ハナショウブにおけるアントシアニン配糖化およびアシル化酵素の 特性解明	35
第1節 アントシアニン5-グルコシルトランスフェラーゼの特性解明	36
1. 緒言	36
2. 材料および方法	36
3. 結果および考察	40
4. 摘要	44
第2節 アントシアニン3-アシルトランスフェラーゼの特性解明	45
1. 緒言	45
2. 材料および方法	45
3. 結果および考察	47
4. 摘要	54

第 4 章	ダッチアイリスにおけるアントシアニン配糖化およびアシル化遺伝子の単離と解析	55
第 1 節	アントシアニン 5-グルコシルトランスフェラーゼ遺伝子の単離と解析	56
1.	緒言	56
2.	材料および方法	56
3.	結果および考察	61
4.	摘要	68
第 2 節	アントシアニン 3-アシルトランスフェラーゼ遺伝子の単離と解析	69
1.	緒言	69
2.	材料および方法	69
3.	結果および考察	76
4.	摘要	82
第 5 章	総合考察	83
	要約	91
	英文要約	96
	謝辞	102
	引用文献	103