

日本のコムギ品種の育成系譜

誌名	育種學雜誌
ISSN	05363683
著者名	福永,公平 稲垣,正典
発行元	日本育種学会
巻/号	35巻1号
掲載ページ	p. 89-92
発行年月	1985年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



日本のコムギ品種の育成系譜

福永 公平・稲垣 正典
(農業研究センター)

Genealogical Pedigrees of Japanese Wheat Cultivars

Kimihira FUKUNAGA and Masanori INAGAKI
National Agriculture Research Center, Yatabe, Tsukuba, 〒 305

KEY WORDS : Wheat, *Triticum aestivum* L., pedigree, breeding, crop improvement.

コムギの組織的な品種改良事業は 1893 年 (明治 26 年) の国立農事試験場の設立に始まり、1903 年 (明治 36 年) には畿内支場が設けられ積極的に推進されることになった。当初、在来品種の純系分離や欧米からの導入品種の試作であったが、1910 年代には交雑育種によるコムギの品種改良が開始された。その結果、コムギ農林 1 号が 1929 年 (昭和 4 年) に育成され、現在までに 128 品種 (農林 1 号からフクワセコムギまで) が農林水産省農作物新品種に命名登録されている。そのうち秋播コムギが 122 品種、春播コムギが 6 品種である。新品種登録時の品種特性として、成熟期、穂型、稈長、収量性、加工適性、耐病性などの重要な約 40 項目が調査されているが、品種相互間の遺伝的な関係については、その両親名と若干の関連系統が資料として記載されているのみで、新品種間あるいは他品種との類縁関係は不明なことが多い。

著者らは、育種の試験研究において交配の組合せを考える時、さらに選抜した系統を比較する時に、両親の類縁関係を熟知しておく必要を感じ、主要なコムギ品種について今回報告するような系譜 (第 1 図) を作成した。品種および系統の配置は図の上部より順に北海道、東北、関東の地域に作付されるものとし、下部には中国および九州の地域に主に栽培される品種を配した。また、品種改良が進んだ方向を左より右として右端には最近育成された品種を配置した。なお、図中の 印は突然変異を利用した育種法によることを示す。

地域別に作付品種の変遷をみると、北海道では秋播コムギの赤皮赤が大正時代に奨励されていたが、昭和に入り明治時代に欧米より導入された品種を育種素材として育成された赤錆不知 1 号が広く栽培され、さらに戦後北栄、ムカコムギなどに変遷した。最近では、1974 年 (昭和 49 年) に育成されたホロシリコムギが 1983 年 (昭和 58 年) に約 8 万 ha 作付され、我国のコムギ品種別作付面積の第 1 位となっている。また、早生・短強稈のタクネコムギの作付も 1 万 2 千 ha と多い。春播コムギでは戦前は札幌春小麦、農林 3 号、農林 29 号などが作付されていたが、現在ではハルヒカリへと変遷している。

東北地方では、相州、資選などの在来種以外にフルツおよびカルフォルニアの導入品種が作付されていたが、導入品種をもとにした交雑育種により 1935 年 (昭和 10 年) に農林 10 号および農林 14 号が、つづいて農林 27 号などが育成され、普及した。戦後、ナンブコムギおよびアオバコムギが主要品種となったが、最近ではキタカミコムギおよびハチマンコムギが作付面積を増加させている。

関東および東海地方では、白莢 (茨城)、関取 (栃木)、赤坊主 (愛知)、赤達摩などの在来種の作付が主流を占めていたが、1942 年 (昭和 17 年) には、埼玉 27 号および農林 9 号がそれぞれ 9 万 5 千 ha および 5 万 2 千 ha 作付され、品種別作付面積第 1 位および同第 4 位となった。しかしまもなく農林 26 号、農林 50 号などの育成品種に代り、1960 年 (昭和 35 年) ごろ以後には農

林 61 号に置き換わった。その後一部にフジコムギの作付がみられ、現在ではフクホコムギが群馬など7県で奨励品種として作付面積を増加している。農林 61 号は 1962 年（昭和 37 年）に 22 万 4 千 ha（全作付面積の 45.4%）作付された記録をもつが、現在もお関東地方以西の 18 府県において奨励品種として約 7 万 ha の作付がある。

東山地方においては在来種に代り、伊賀筑後オレゴンさらに農林 27 号へと変遷し、最近ではミクニコムギおよびフクホコムギの作付がみられる。

第 1 表 コムギの 1983 年作付面積上位 10 品種とその奨励道府県

作付順位	品 種 名	作付面積 (ha)	比率 (%)	主な奨励道府県名
1	ホロシリコムギ	81,421	36.9	北海道
2	農 林 61 号	71,263	32.2	埼玉, 福岡, 栃木, 群馬, 熊本, 茨城
3	タクネコムギ	12,141	5.5	北海道
4	キタカミコムギ	8,489	3.9	青森, 秋田
5	シロガネコムギ	7,594	3.4	佐賀, 埼玉
6	セトコムギ	5,574	2.5	大分, 香川
7	アサカゼコムギ	5,235	2.4	熊本, 福岡, 群馬
8	チクシコムギ	4,296	1.9	福岡
9	ナンブコムギ	4,063	1.8	岩手
10	フクホコムギ	2,053	0.9	群馬

日本麦類研究会「麦の品種別作付面積（昭和 58 年産）」より引用

第 2 表 コムギの 1983 年作付面積上位 10 品種間の近縁係数

	1	3	4	9	10	2	6	7	8	5
1 ホロシリコムギ	1.000	0.133	0.017	0.031	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.004
3 タクネコムギ		1.000	0.041	0.266	0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.006
4 キタカミコムギ			1.000	0.125	0.000	0.000	0.000	0.009	0.008	0.018
9 ナンブコムギ				1.000	0.000	0.000	0.000	0.008	0.004	0.016
10 フクホコムギ					1.000	0.453	0.189	0.360	0.199	0.188
2 農 林 61 号						1.000	0.441	0.336	0.469	0.203
6 セトコムギ							1.000	0.134	0.252	0.207
7 アサカゼコムギ								1.000	0.148	0.611
8 チクシコムギ									1.000	0.180
5 シロガネコムギ										1.000

第 3 表 コムギの地域別作付面積の変遷

千 ha (%)

地 域	1942 年 (昭和 17 年)	1953 年 (昭和 28 年)	1963 年 (昭和 38 年)	1973 年 (昭和 48 年)	1983 年 (昭和 58 年)
北 海 道	36 (4.2)	21 (3.1)	19 (3.3)	8 (11.1)	98 (44.4)
東 北	54 (6.3)	51 (7.4)	43 (7.4)	6 (7.7)	13 (6.1)
北 陸	13 (1.5)	12 (1.7)	3 (0.5)	0 (0.1)	2 (0.8)
関 東・東 山	294 (34.3)	250 (36.4)	204 (34.9)	33 (43.8)	45 (20.4)
東 海	97 (11.3)	79 (11.5)	60 (10.3)	2 (2.8)	8 (3.8)
近 畿	57 (6.2)	36 (5.2)	24 (4.1)	0 (0.2)	6 (2.6)
中 国	79 (9.2)	55 (8.0)	39 (6.7)	1 (1.1)	2 (0.9)
四 国	33 (3.9)	26 (3.8)	30 (5.1)	1 (1.2)	2 (1.1)
九 州	197 (23.0)	157 (22.9)	162 (27.7)	24 (32.0)	44 (19.9)
計	856(100.0)	686(100.0)	584(100.0)	75(100.0)	220(100.0)

近畿，中国および四国地方では，戦前まで在来種に由来する新中長（兵庫，香川）および畠田小麦（岡山）の作付が多かったが，戦後は新中長を交雑親とする農林 26 号，農林 52 号および農林 61 号へと変化した．現在この地方では作付面積が少ない．

九州地方の在来種は早小麦，白ブンブ，赤坊主，伊賀筑後などであったが，大正から昭和にかけて江島神力が普及し，その後これを改良した農林 20 号および農林 36 号がこれらに代り，さらに北九州では農林 61 号，南九州では農林 60 号の兄弟品種が主に栽培されるようになった．最近では，シロガネコムギ，セトコムギ，チクシコムギおよびアサカゼコムギの作付面積の増加が著しい．

第 1 表に 1983 年（昭和 58 年）のコムギ作付上位 10 品種名および作付面積を，第 2 表に第 1 図の系譜を参考にして算出した近縁係数を示した．これらの表からみると，北海道で作付されるホロシリコムギおよびタクネコムギならびに東北地方で作付されるキタカミコムギおよびナンブコムギはそれぞれ高い近縁係数を示した．他方，関東地方以西で作付される他の 6 品種間の近縁係数も高かった．したがって作付地域を北海道，東北および関東以西の地域に分けると 10 品種の類縁関係はそれぞれ同一の地域内に作付される品種間では高いが，逆に異なる地域に栽培される品種間では低いという傾向にあった．これは地域内において限定された育種素材を用いて品種改良が実施されてきた結果と推察される．わが国のコムギの作付面積についてみると，最高は約 86 万 ha(1942 年，昭和 17 年)であったが，1960 年（昭和 35 年）以後激減し 1973 年（昭和 48 年）にはわずかに約 8 万 ha となった．その後麦作振興の政策によって作付面積は徐々に増加し，1983 年（昭和 58 年）には約 22 万 ha にまで回復した．しかしながら地域別にみると，第 3 表に見られるように，この過程で北海道での作付が急激に増加し，全体の約半分を占めるに至った．他方，東海，近畿，中国および四国での作付は減少したままで，回復は現在もほとんど見られない．したがってコムギ作の主要産地は北海道（44%），関東・東山（20%）および九州（20%）であり，北日本地域と南日本地域とでコムギの作付面積をちょうど折半し，類縁関係の低い品種群がそれぞれ栽培されている．以上のことから今後の品種改良の方向のひとつとしては，それぞれの地域の環境条件に適した素材の選定は勿論のことであるが，遺伝資源としての一層の相互利用が課題となると思われる．

なお，系譜図の作成にあたっては，育種事業を担当する研究室より資料として出されている新品種および新配付系統に関する参考成績書を主に参考とした．また品種特性の解説は他の文献資料（麦類品種一覧 1959，水陸稲・麦類奨励品種特性表 1983，新編農作物種解説 1984，など）に譲ることとし，とくにふれなかった．