

東北地域での春播き栽培に適したソバ品種「夏吉」の育成

川崎 光代^{*1)}・大潟 直樹^{*2)}・本田 裕^{*3)}・加藤 晶子^{*2)}

抄 録：農研機構東北農業研究センターでは、東北地域の春播き栽培に適した多収のソバ品種育成を目標として、2009年に「奈川在来」を種子親、「北海11号（現在のレラノカオリ）」を花粉親として人工交配を行い、選抜を重ねて、2015年にソバ品種「夏吉」を育成した。

育成地である岩手県盛岡市において、春播き栽培を行った場合、「夏吉」は「階上早生」と比較して成熟期が早く、多収であり、草丈がやや低く、倒伏程度が同程度である。一方、夏播き栽培では、「階上早生」より成熟期が早い、収量は少ない。以上より、「夏吉」は東北地域における春播き栽培に適していると考えられる。

「夏吉」の導入は東北地域におけるソバの春播き栽培の普及および栽培地域の振興に寄与できると期待されている。

キーワード：ソバ、品種、春播き栽培、東北地域

Development of a Buckwheat Cultivar, "Natsukichi", Suitable for Spring Sowing in the Tohoku Region: Mitsuyo KAWASAKI^{*1)}, Naoki OGATA^{*2)}, Yutaka HONDA^{*3)} and Masako KATO^{*2)}

Abstract : A new buckwheat [*Fagopyrum esculentum* Moench] cultivar, "Natsukichi", was developed at the Tohoku Agricultural Research Center, National Agriculture and Food Research Organization (NARO) in 2015.

We artificially crossed "Nagawazairai" and "Hokkai 11" with the goal of developing a high-yield cultivar adaptable for spring sowing production in Tohoku region, and developed "Natsukichi" by selection of progenies from the hybrid.

In spring sowing at Morioka, Iwate, "Natsukichi" was found to mature earlier, yield more, and have slightly shorter plant height and similar lodging tolerance compared to "Hashikamiwase". On the other hand, in summer sowing, "Natsukichi" was found to mature earlier and yield less than "Hashikamiwase". These results indicate that "Natsukichi" is suitable for spring sowing in Tohoku region.

The development of this cultivar will help the expansion of the spring sowing production area and local development in Tohoku region.

Key Words : Buckwheat, New cultivar, Spring sowing, Tohoku region

* 1) 農研機構東北農業研究センター (Tohoku Agricultural Research Center, NARO, Morioka, Iwate 020-0198, Japan)

* 2) 現・農研機構次世代作物開発研究センター (Institute of Crop Science, NARO, Tsukuba, Ibaraki 305-8518, Japan)

* 3) 農研機構本部 (Headquarters, NARO, Tsukuba, Ibaraki 305-8517, Japan)

2017年11月14日受付、2017年12月25日受理

I 緒 言

ソバは東北地域における伝統的な食文化に欠かせない食材の一つである。古くから大小の多数のソバ産地が形成されており、東北地域は国内におけるソバの作付面積の約4分の1を占める主要な生産地域である。

東北地域におけるソバ栽培には、5月中下旬に播種し8月に収穫する春播き栽培と、7月下旬から8月上旬にかけて播種し、9月下旬から10月に収穫する夏播き栽培の2つの作型が存在している。収穫から間もなく流通するソバは“新そば”と呼ばれており、需要が大きい。東北地域の春播き栽培は、流通量が多い北海道産などに先行して“新そば”を出荷することができるため、実需者からの要望が強い作型である。ところが、「階上早生」など従来の東北地域向き品種は、夏播き栽培を想定して育成された品種であるため、春播き栽培に用いると成熟に達しにくく、収量も低いために適さなかった。また、「キタワセソバ」は東北での春播き栽培に適しているものの、既に北海道産ソバとして知名度が確立しているため、東北産原料としての需要が少なく、作付が伸び悩んできた。そのため、東北地域における春播き栽培に適し、かつ東北産ソバとして実需者に認知される品種の育成が急務となっていた。そこで、筆者らは2015年に新品種「夏吉」を育成し、2016年5月に品種登録出願した。本稿では、「夏吉」の育成の来歴、経過、品種特性などについて報告する。

「夏吉」の育成にあたり、(地独)青森県産業技術センター野菜研究所の担当者各位には系統適応性検定試験を実施し、栽培適性および諸特性の把握にご尽力いただいた。また、秋田県羽後町における現地試験および食味評価試験においては、羽後町役場、株式会社そば研をはじめとする関係各位にご協力いただいた。さらに、東北農業研究センターの技術専門職員の木村力也、熊谷常三、佐々木猛、藤村

豪、青砥麻衣、齊藤進、小林正志、高橋博貴の諸氏には栽培管理や生育調査など育種業務の遂行にご尽力いただいた。これらの方々に深い感謝の意を表す。

II 来歴および育成経過

農研機構東北農業研究センターにおいて、春播き栽培に適した高品質で早生で多収の品種育成を目標とし、2009年5月に子実品質が優れる長野県の在来種「奈川在来」の派生系統「奈川在来(黒松内)」(ジーンバンクJP番号:235105)を種子親、北海道向き品種「北海11号(レラノカオリ)」を花粉親として人工交配を行った(図1、表1)。同年、夏播き栽培において182のF₁個体を養成してバルク採種を行い、2010年の春播き栽培での集団選抜において、成熟期、草丈および花色を指標として、640のF₂個体から約580個体を選抜した。引き続いて、同様の集団選抜を2011年の春播き栽培、2011年の夏播き栽培、2012年の夏播き栽培において行った。さらに、2013年から2015年は夏播き栽培において、約2aの圃場で数十個体の不良個体を淘汰しながら集団採種を行った。一方、2012年から「盛系5号」の系統名で生産力検定予備試験に供試し、春播き栽培において早生で多収であることが認められたために、2014年に地方番号系統「東北3号」として、生産力検定試験、系統適応性試験、現地試験および食味評価試験に供試した。これらの試験成績から、東北地域における春播き栽培への適性が高く、普及が見込まれると判断されたことから、2016年5月に「夏吉」の名称で品種登録出願を行った。

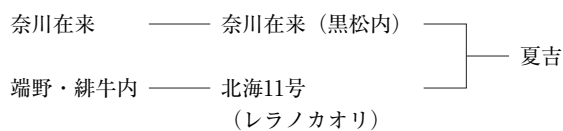


図1 「夏吉」の系譜

表1 「夏吉」の育成経過

年次	2009		2010	2011		2012	2013	2014	2015
	春播き	夏播き	春播き	春播き	夏播き	夏播き	夏播き	夏播き	夏播き
世代	交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈
供試	25個体	182個体	640個体	640個体	640個体	640個体	約2万個体	約2万個体	約3万個体
選抜	1個体	182個体	約580個体	約580個体	約580個体	約580個体	集団採種	集団採種	集団採種
系統名						盛系5号		東北3号	

Ⅲ 特性の概要

1 形態的特性

「夏吉」の伸育性は“無限伸育”で「階上早生」および「にじゆたか」と同じである（表2）。草丈は“かなり低”で「階上早生」および「にじゆたか」より低く、茎の長さは“かなり短”で「階上早生」および「にじゆたか」より短い（写真1）。茎の節数は“やや少”、花卉の色は“白”で、いずれも「階上早生」および「にじゆたか」と同じである。花房の数は“少”で「階上早生」と同程度であり「にじゆたか」より少ない。

2 生態的特性

開花始期は“中”で「階上早生」と同程度であり「にじゆたか」より早く、開花盛期は“やや早”で「階上早生」と同程度であり「にじゆたか」より早く、成熟期は“かなり早”で「階上早生」および「にじゆたか」より早い（表3）。生態型は“夏型”であり「階上早生」および「にじゆたか」と異なる。耐倒伏性は“中”で「階上早生」と同程度であり「にじゆたか」より弱い。

3 品質特性

完熟粒の果皮の色は“濃褐”で「階上早生」と同じであり「にじゆたか」と異なる（表4、写真2）。子実の形は“三角稜型”で「階上早生」および「にじ



「夏吉」 「階上早生」 「にじゆたか」

写真1 夏播き栽培における「夏吉」の草本

（農研機構東北農業研究センター（岩手県盛岡市）において撮影、2015年）

表2 「夏吉」の形態的特性

品種名	伸育性	草丈	茎の長さ	茎の節数	花卉の色	花房の数
夏吉	無限伸育	かなり低	かなり短	やや少	白	少
階上早生	無限伸育	低	短	やや少	白	少
にじゆたか	無限伸育	やや低	やや短	やや少	白	かなり少

注. 夏播き栽培の生産力検定試験の試験成績を用いて、農林水産植物種類別審査基準「そば種」（2013）に基づき分類を行った。

表3 「夏吉」の生態的特性

品種名	開花始期	開花最盛期	成熟期	生態型	耐倒伏性
夏吉	中	やや早	かなり早	夏型	中
階上早生	中	やや早	早	中間夏型	中
にじゆたか	やや晩	中	やや早	中間秋型	やや強

注. 調査方法は表2と同じ。

表4 「夏吉」の品質特性

品種名	完熟粒の果皮の色	子実の形	千粒重	容積重	子実の外観品質	穂発芽性
夏吉	濃褐	三角稜形	中	やや小	良	中
階上早生	濃褐	三角稜形	中	中	良	中
にじゆたか	黒	三角稜形	やや大	中	かなり良	中

注. 調査方法は表2と同じ。

表5 固定度に関する調査成績

品種・系統名	草丈			主茎節数			第1次分枝数		
	平均(cm)	標準偏差	変異係数(%)	平均(cm)	標準偏差	変異係数(%)	平均(cm)	標準偏差	変異係数(%)
夏吉	118.0	14.2	12.0	12.6	2.1	17.1	4.1	1.4	34.7
階上早生	136.0	16.6	12.2	12.7	2.7	21.0	4.0	1.5	37.3
にじゆたか	139.6	14.2	10.2	13.1	2.2	16.9	3.2	1.0	32.3

注. 2015年に育成地での夏播き栽培において、1品種につき3反復、1区につき20個体、計60個体について調査を行った。



「夏吉」 「階上早生」 「にじゆたか」

写真2 「夏吉」の子実外観

(農研機構東北農業研究センター(岩手県盛岡市)において撮影、2015年産)

ゆたか」と同じである。千粒重は“中”で「階上早生」と同程度であり「にじゆたか」より小さく、容積重は“やや小”で「階上早生」および「にじゆたか」より小さい。子実の外観品質は“良”で「階上早生」と同程度であり「にじゆたか」より劣る。穂発芽性は“中”で「階上早生」および「にじゆたか」と同程度である。

4 固定度

2015年における世代はF₈であり、主要な形質の変異係数は「階上早生」および「にじゆたか」と同程度またはやや小さいことから、実用上支障の無い程度に固定していると認められた(表5)。

Ⅳ 生産力と栽培特性

1 育成地における試験成績

育成地(岩手県盛岡市)において生産力検定試験を春播き栽培で2012年から2014年の3年間、夏播き栽培で2012年から2015年の4年間実施した。また、春播き栽培で播種密度試験を2013年から2014年の2年間実施した。

生産力検定試験では、春播き栽培試験において、「夏吉」の開花期は「階上早生」および「キタワセ

ソバ」と同程度であったが、成熟期は「階上早生」より8日早く、「キタワセソバ」と同程度であった(表6)。草丈は「階上早生」よりやや低く、「キタワセソバ」と同程度であり、第1次分枝数はほぼ同程度であり、1株花房数は「階上早生」より少なく、「キタワセソバ」と同程度であり、倒伏程度はほぼ同程度であった。子実重は「階上早生」より12%多く、「キタワセソバ」より少なかった(表7)。千粒重は「階上早生」および「キタワセソバ」より大きく、容積重は「階上早生」および「キタワセソバ」よりやや小さく、製粉歩留まりは「階上早生」および「キタワセソバ」よりやや低かった。

一方、夏播き栽培において、「夏吉」の開花期は「階上早生」と同程度で、「にじゆたか」より4日早かった。成熟期は「階上早生」より4日早く、「にじゆたか」より8日早かった(表6)。草丈は「階上早生」および「にじゆたか」より低く、第1次分枝数はほぼ同程度であり、1株花房数は「階上早生」より少なく、「にじゆたか」と同程度であり、倒伏はほぼ同程度であった。子実重は「階上早生」より17%少なく、「にじゆたか」とほぼ同程度であった(表7)。千粒重は「階上早生」よりやや大きく、「にじゆたか」より小さく、容積重は「階上早生」および「にじゆたか」より小さく、製粉歩留まりは「階上早生」および「にじゆたか」よりやや低かった。

播種密度試験において、密播区における「夏吉」は、標播区と同様に成熟期が「階上早生」より早く、草丈は「階上早生」と同程度であり、「階上早生」よりやや倒伏しにくかった(表8)。密播区では、子実重は「階上早生」より64%多く、千粒重はやや大きく、容積重は同程度であった。また、密播区における「夏吉」は、標播区と比較して、成熟期および草丈は同程度であったが、やや倒伏しやすく、子実重は20%多かった。

表6 育成地における生育調査成績

栽培条件 ¹⁾	品種名	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	生育日数 (日)	草丈 (cm)	主茎長 (cm)	第1次分枝数 (本)	1株花房数 (個)	倒伏程度 ²⁾
春播き	夏吉	6.20	7.28	66	118	116	2.6	13.7	13.7
	階上早生(標準)	6.20	8.5	73	130	128	3.1	23.4	23.4
	キタワセソバ	6.20	7.28	66	119	118	2.5	13.6	13.6
夏播き	夏吉	8.15	9.21	62	102	100	3.5	18.9	18.9
	階上早生(標準)	8.15	9.25	66	117	113	3.3	22.2	22.2
	にじゆたか	8.19	9.29	75	125	123	3.0	17.9	17.9

注. 1) 春播き栽培は2012～2014年に実施し、播種期の平均値は5月21日である。
夏播き栽培は2012～2015年に実施し、播種期の平均値は7月22日である。
播種量は400g/a、施肥量はN-P₂O₅-K₂O:1.8-12.0-6.0 (kg/10a)、畦幅70cm、1区面積11.2㎡、春播き栽培は2
反復、夏播き栽培は3反復で試験を実施した。
2) 倒伏程度は0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚の6段階で評価した。

表7 育成地における収量調査成績

栽培条件 ¹⁾	品種名	全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	同対標準比 (%)	千粒重 (g)	容積重 ²⁾ (g/l)	製粉歩留り ³⁾ (%)
春播き	夏吉	45.6	8.5	112	32.3	564	53.4
	階上早生(標準)	51.5	7.6	100	28.2	578	56.0
	キタワセソバ	49.6	11.2	147	30.4	610	55.7
夏播き	夏吉	39.2	12.1	83	32.8	550	55.7
	階上早生(標準)	50.5	14.5	100	31.5	615	58.1
	にじゆたか	53.9	11.5	79	36.1	616	58.5

注. 1) 試験年度および試験条件は表6と同じ。
2) 容積重の測定はブラウエル穀粒計を用いた。
3) 風乾子実をブラベンダーテストミルで製粉し、60メッシュの篩を用いて製粉歩留りを算出した。

表8 育成地における播種密度試験成績

品種名	栽培 条件 ¹⁾	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	生育 日数 (日)	草丈 (cm)	主茎長 (cm)	第1次 分枝数 (本)	1株 花房数 (個)	倒伏 程度 ²⁾	全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	同対 標準比 (%)	千粒重 (g)	容積重 ³⁾ (g/l)
夏吉	密播	6.19	7.26	66	120	119	2.6	13.8	1.5	49.0	9.7	164	31.2	554
	標播	6.20	7.27	66	125	122	2.8	15.9	0.5	46.4	8.1	133	32.1	557
階上早生 (標準)	密播	6.19	8.5	76	121	118	2.4	15.5	2.3	51.1	5.9	100	28.3	559
	標播	6.19	8.2	72	138	136	3.3	26.4	0.5	50.8	6.1	100	28.0	564

注. 1) 2013～2014年に実施し、播種期の平均値は5月21日である。
播種量は密播区800g/a、標播区400g/a、施肥量はN-P₂O₅-K₂O:1.8-12.0-6.0 (kg/10a)、畦幅70cm、1区面積
11.2㎡、2反復で試験を実施した。
2) 倒伏程度は0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚の6段階で評価した。
3) 容積重の測定はブラウエル穀粒計を用いた。

2 系統適応性試験における試験成績

1) (地独) 青森県産業技術センター野菜研究 所における系統適応性試験成績

(地独) 青森県産業技術センター野菜研究所(青森県六戸町)において2013年から2015年の3年間、夏播き栽培で系統適応性試験を実施した。

「夏吉」は、「階上早生」と比較して開花期は1日遅く、成熟期は2日遅かった(表9)。草丈は「階上早生」よりやや低く、第1次分枝数はほぼ同程度

であり、倒伏程度はやや高かった。子実重は「階上早生」より14%少なく、千粒重は「階上早生」よりやや大きかったが、容積重は「階上早生」より小さかった。

2) 農研機構作物研究所における生産力検定試験成績

農研機構作物研究所(現・農研機構次世代作物開発研究センター、茨城県つくば市)において、2015年に夏播き栽培で生産力検定試験を実施した。

表9 青森県産業技術センター野菜研究所における試験成績

品種名	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	生育日数 (日)	草丈 (cm)	第1次 分枝数 (本)	倒伏程度	全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	同対 標準比 (%)	千粒重 (g)	容積重 (g/l)
夏吉	9. 1	10.6	63	66	1.5	4.3	32.8	11.6	86	34.9	551
階上早生 (標準)	8.31	10.4	61	72	1.3	3.3	37.6	13.5	100	32.8	608

注. 2013～2015年に実施し、播種期の平均値は8月5日である。

播種量は175粒/m²、施肥量はN-P₂O₅-K₂O:2.5-7.5-5.0(kg/10a)、畦幅は2013年が70cm、2014～2015年が30cm、1区面積12m²、2反復で試験を実施した。

倒伏程度は0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚の6段階で評価した。

容積重はブラウエル穀粒計を用いて測定した。

表10 農研機構作物研究所における試験成績

品種名	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	生育日数 (日)	草丈 (cm)	主茎長 (cm)	第1次 分枝数 (本)	1株 花房数 (個)	子実重 (kg/a)	同対 標準比 (%)	千粒重 (g)	容積重 (g/l)
夏吉	5.20	6.26	64	89	85	3.2	17.1	11.1	116	28.1	507
しなの夏そば (標準)	5.19	6.27	65	92	89	2.8	17.0	9.6	100	29.9	548
階上早生	5.20	7. 6	74	103	98	3.4	19.9	14.2	148	28.1	592
キタワセソバ	5.19	6.25	63	73	69	2.6	14.5	10.2	106	28.5	536
春のいぶき	5.21	7. 7	75	110	104	3.3	18.4	16.8	175	30.5	607

注. 2015年に実施し、播種期は4月23日である。

播種量は200g/a、施肥量はN-P₂O₅-K₂O:3.2-3.2-3.2(kg/10a)、畦幅70cm、1区面積11.2m²、3反復で試験を実施した。

倒伏程度は0:無、1:微、2:少、3:中、4:多、5:甚の6段階で評価した。

容積重はブラウエル穀粒計を用いて測定した。

「夏吉」の開花期は「しなの夏そば」などの他品種と同程度であり、成熟期は「しなの夏そば」および「キタワセソバ」とほぼ同程度であり、「階上早生」より10日、「春のいぶき」より11日早かった(表10)。草丈、第1次分枝数および1株花房数は「しなの夏そば」と同程度であった。子実重は「しなの夏そば」より16%多く、「キタワセソバ」よりやや多かったが、「階上早生」および「春のいぶき」より少なかった。千粒重は「しなの夏そば」よりやや小さく、「階上早生」と同程度であり、容積重は「しなの夏そば」などの他品種より小さかった。

3 その他配布先における試験成績

2014年から2015年の2年間、秋田県羽後町において現地試験を実施した。試験成績を表11および表12に示す。

春播き栽培において、「夏吉」の開花期は「階上早生」および「キタワセソバ」と同程度であったが、成熟期は「階上早生」より10日早く、「キタワセソバ」と同程度であった(表11)。草丈は「階上早生」より低く、「キタワセソバ」とほぼ同程度であり、第1次分枝数は「階上早生」および「キタワセソバ」とほぼ同程度であり、1株花房数は「階上

早生」および「キタワセソバ」よりやや少なく、倒伏はほぼ同程度であった。子実重は「階上早生」より36%多く、「キタワセソバ」より少なかった(表12)。千粒重は「階上早生」および「キタワセソバ」よりやや大きく、容積重は「階上早生」および「キタワセソバ」より小さく、製粉歩留りは「階上早生」と同程度であり「キタワセソバ」より高かった。

一方、夏播き栽培においても、「夏吉」の開花期は「階上早生」および「にじゆたか」と同程度であったが、成熟期は「階上早生」より4日早く、「にじゆたか」より6日早かった(表11)。草丈は「階上早生」および「にじゆたか」より低く、第1次分枝数はほぼ同程度であり、1株花房数は「階上早生」よりやや少なく、倒伏程度は「階上早生」と同じであり、「にじゆたか」より高かった。子実重は「階上早生」より21%少なく、「にじゆたか」とほぼ同程度であった(表12)。千粒重は「階上早生」よりやや大きく、「にじゆたか」と同程度であり、容積重は「階上早生」および「にじゆたか」より小さく、製粉歩留りは「階上早生」および「にじゆたか」よりやや高かった。

表11 秋田県羽後町における生育調査成績

栽培条件 ¹⁾	品種名	開花期 (月.日)	成熟期 (月.日)	生育日数 (日)	草丈 (cm)	主茎長 (cm)	第1次 分枝数 (本)	1株 花房数 (個)	倒伏 程度 ²⁾
春播き	夏吉	6.29	8.10	78	102	99	2.9	16.4	0.0
	階上早生（標準）	6.28	8.20	88	122	119	2.7	18.9	0.5
	キタワセソバ	6.29	8.10	78	107	102	3.4	21.1	0.0
夏播き	夏吉	8.21	9.19	56	67	66	3.0	13.1	2.0
	階上早生（標準）	8.21	9.23	60	76	74	2.9	16.5	2.0
	にじゆたか	8.21	9.25	62	86	84	2.8	14.2	0.5

注. 1) 2014～2015年に実施し、播種期の平均値は春播き栽培が5月24日、夏播き栽培が7月25日である。
播種量は500g/a、施肥量はN-P₂O₅-K₂O:1.8-12.0-6.0 (kg/10a)、畦幅70cm、1区面積11.2m²、2反復で試験を実施した。
2) 倒伏程度は0：無、1：微、2：少、3：中、4：多、5：甚の6段階で評価した。

表12 秋田県羽後町における収量調査成績

栽培条件 ¹⁾	品種名	全重 (kg/a)	子実重 (kg/a)	同対標準比 (%)	千粒重 (g)	容積重 ²⁾ (g/l)	製粉歩留り ³⁾ (%)
春播き	夏吉	39.8	8.3	136	27.4	513	57.2
	階上早生（標準）	46.3	6.1	100	25.0	529	56.6
	キタワセソバ	43.4	9.6	157	26.4	544	52.5
夏播き	夏吉	18.1	5.8	79	31.1	579	58.0
	階上早生（標準）	24.4	7.3	100	28.6	620	56.7
	にじゆたか	24.0	5.9	81	31.6	624	57.1

注. 1) 試験年度および試験条件は表11と同じ。
2) 容積重の測定はブラウエル穀粒計を用いた。
3) 風乾子実をブラベンダーテストミルで製粉し、60メッシュの篩を用いて製粉歩留りを算出した。

表13 実需者によるそば麵の食味評価試験成績

品種名	色	香り	味	かたさ	そばらしさ	合計点
夏吉	16.5	17.5	16.5	15.8	16.0	82.3
階上早生（標準）	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	70.0
にじゆたか	17.0	16.8	14.5	16.3	14.8	79.3

注. 供試材料は、2015年に秋田県羽後町において収穫した春播き栽培の「夏吉」、夏播き栽培の「階上早生」、および夏播き栽培の「にじゆたか」を用いて、石臼製粉のそば粉と小麦粉を7：3で混合して加工したそば麵を用いた。実需者4名のパネラーが「階上早生」を標準（14点）とし、8点から20点の評価点を付けた。

V 実需者による品質評価

秋田県羽後町において2015年に収穫した子実を用いた、製粉業者A社によるそば麵の食味評価試験成績を表13に示す。春播き栽培の「夏吉」を用いたそば麵は、東北地域において流通量が多い夏播き栽培の「階上早生」と比較して、色、香り、味、かたさ、およびそばらしさのすべての項目において評価が高い傾向がみられた。また、夏播き栽培の「にじゆたか」と比較すると、色などのいくつかの項目では評価が低い傾向がみられたが、合計点ではほぼ同

程度の値を示した。

VI 適応地域

東北地域に適しており、特に春播き栽培での生産に適している。

VII 命名の由来

「夏吉」の「夏」は春播き栽培で夏に収穫される夏ソバに適していることを表し、「吉」は生産者や消費者に幸運をもたらし広く親しまれる品種になってほしいという願いが込められている。

表14 「夏吉」の育成従事者

年次 世代 氏名	2009		2010	2011		2012	2013	2014	2015
	春播き 交配	夏播き F ₁	春播き F ₂	春播き F ₃	夏播き F ₄	夏播き F ₅	夏播き F ₆	夏播き F ₇	夏播き F ₈
川崎光代	○								○
大渦直樹									○
本田 裕	○							○	
加藤晶子	○		○						

Ⅷ 育成従事者

「夏吉」の育成従事者を表14に示す。

Ⅸ 考 察

国内におけるソバ生産は、特に夏播き栽培において、台風などの気象要因の影響を受けるケースが多いため、作柄の年次変動が大きく、それにより国産玄そばの取引価格も変動している（高橋ら 2011）。「夏吉」は5月20日前後に播種を行った場合、7月下旬から8月上旬に成熟期に達し、8月上中旬に機械収穫が可能となる。生産量が多い主産地の北海道産の“新そば”は9月以降に流通し始めるが、春播き栽培の「夏吉」は、その前に出荷できるために、作柄の影響を受けにくく、より安定した価格での取引が可能であり、北海道産や夏播き栽培よりも高値が付くことが期待される。前述の通り、「夏吉」は春播き栽培において「階上早生」より収量性が高く、東北産原料としては「キタワセソバ」より需要が大きいと考えられる。以上より、「夏吉」は早期に“新そば”を求める実需者や消費者の要望に応えるだけでなく、生産者への利点も大きいと考えられる。

また、ソバは栽培期間が60～70日程度と比較的短い作物であるため、春播き栽培の後作に小麦、大麦、ナタネなどの冬作物を導入することができる。そのため、東北地域での輪作体系の構築において、ソバの春播き栽培が新たな選択肢となることが期待される。春播き栽培は夏播き栽培よりも収量性が劣るという欠点があるが、播種密度試験において「夏吉」は密播区で標播区より多収となり、「階上早生」より倒伏しにくかったことから（表8）、播種密度の検討により収量性を改善できる可能性がある。また、春播き栽培では播種時期によっては収穫期が梅雨にあたるため、降雨による穂発芽のリスクが比較

的高いと考えられる。原ら（2009）が行った穂発芽に対する品種間差異の知見を生かして、「春のいぶき」（原ら 2012）と同様に穂発芽への耐性が高い品種の育成に取り組む必要があると考えられる。

容積重は普通そばの農産物検査規格の項目に含まれている重要な形質であるが、「夏吉」は容積重が比較的小さいという欠点を持っている。唐箕による精選の回数を増やすことにより、精選前に528g/lであった「夏吉」の玄ソバの容積重が642g/lまで増加した例を確認しているが、過剰な精選を行った場合には数%程度のロスが発生する可能性がある。近年、育成された「にじゆたか」（由比ら 2012）や「キタミツキ」（2015年品種登録出願）などの品種は容積重が比較的大きいため、今後、これらの品種を交配材料として用いることにより、容積重が小さいという「夏吉」の欠点を改善した春播き用品種の育成についても取り組む必要がある。

「夏吉」は、東北地域の中で特に秋田県、青森県などの北東北において、春播き栽培の導入を考えている生産者から関心が寄せられており、試験栽培と種苗の増殖が始まっている。実需者から食味の面においても高い評価を得ていることから、「夏吉」が東北地域における夏そばのブランド化に貢献し、ソバ産地の振興に寄与することを願っている。

引用文献

- 1) 高橋貴與嗣. 2011. そばをめぐる情勢（日本特産農作物種苗協会編, 特産種苗第10号 特集ソバ）. 日本特産農作物種苗協会. p.6-11.
- 2) 原 貴洋, 生駒泰基, 手塚隆久. 2009. 西南暖地の春まき栽培における普通ソバの収量関連形質および穂発芽の品種間差異—新品種「春のいぶき」を中心として. 日作紀 78: 189-195.

- 3) 原 貴洋, 手塚隆久, 松井勝弘. 2012. ソバ新品種「春のいぶき」の育成とその特性. 九州沖縄農研研報 58: 37-48.
- 4) 由比真美子, 山守 誠, 本田 裕, 加藤晶子, 川崎光代. 2012. ソバ新品種「にじゆたか」の育成. 東北農研研報 114: 11-21.