連載・雑草のよもやま《第30回》

識別の難題をかかえて水田畦畔から侵入するイネ科多年生雑草，ハイコヌカグサ

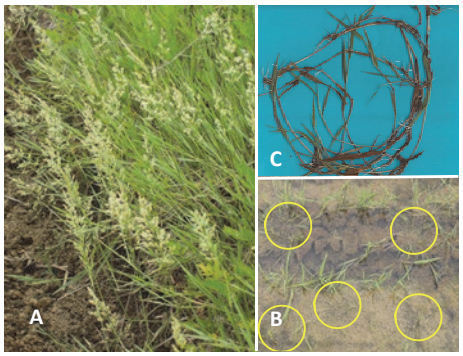
森田　弘彦

1990年代の前半に北海道から鑑定依頼で送付された試料をハイコヌカグサ（*Agrostis stolonifera* L.）と考え，これを水田に発生するほふく性のイネ科多年生雑草のひとつに加えた。その後，北海道以南の各地からも水田雑草としての情報が寄せられるようになった（図-1）。牧草や芝草の分野ではクリーピング・ベントの名で知られる植物である。「すこぶる多型な種で・（中略）・日本のハイコヌカグサは再検討の要がある（長田武正　「日本イネ科植物図譜」，1989）」とされるほどに同定にはやっかいな種であるが，2011年の春に，つくばの農林団地でのある試験成績検討会で牧草育種の専門家から「芝草のクリーピング・ベントを特定する遺伝子マーカーを決めた。」との研究報告を聞いた。会議後に「ハイコヌカグサは水田に侵入して雑草になっています。」と話したところ，その方は「そんなはずはないですよ。」とおっしゃったので，試料をお届けする約束をした。後日，秋田県南部の水田で採取したハイコヌカグサを送付したところ，「クリーピング・ベントの遺伝子マーカーを確認した。」との鑑定結果を頂いた。水田の中や畦畔に生育するハイコヌカグサには図-1や図-2に示した特徴がある。

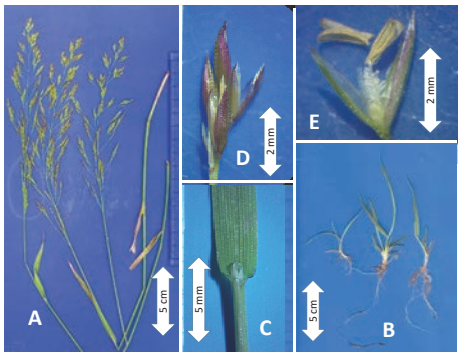
牧草としては「クリーピング，ベント，グラッス」や「Marsh bent grass（マーシ，ベント，グラッス）」の名で導入され，明治の中頃には「・・高さ二尺四寸許に至り花穂状をなし莖に多節あり 節間に根を生じ穂に芒なし 葉は面縁共に粗毛を被る・・早春及ひ晩秋の飼料に供す 牛の餌として最も滋養の効あり 性濕地に適す・・」の説明つきで種子が販売されていた（大日本農會三田育種場　「舶来穀菜要覧」，1886）。ヌカボ属（*Agrostis*）植物の識別は現在でも難しいが，導入の当初も苦労したようで，北海道で札幌興農園や五番館デパートを創業した小川二郎氏は「牧草の種類」の中で，レッドトップ（コヌカグサ）との関係を「・・差異眞に微細にして容易に之を區別し難きことすらあり　『レッドトップ』對『クリーピング，ベントグラッス』の關係の如き・・（「牧草論」，1902）」とし，さらに同書第3版で自らの栽培試験の経験を交えてその原因を次の様に論じた（「牧草論　第3版」，1907：図-3）。

> ・・以上は諸種の英米牧草書及び農書に記載せるものなるが茲に二三の疑問あり 先づ第一は「クリーピング，ベント，グラッス」が二つの學名ありて而してこれが一つの「シノニム」（同義語）なりと認められざることにて・（中略）・著者は札幌農科大學，北海道農事試驗場，下總御料牧場及び著者の實驗畑に就て見るにこれら各種の間には耕作上に於ては勿論植物學上の觀察に於ても些少の差をも發見すること能はざりき（中略）蓋しビール氏等の説によれば昔時には米國の種苗商會に於ては「ベント，グラッス」類に對しては其名の如何に關せず皆同一種子を供給せしが故に各種の純粋なる種子を得んとすればこれを確實なる植物園に仰がざるべからずと云ふ而して斯の如きは現今も尚ほ行はれつゝあるものゝ如し 故に本邦にある「レッド，トップ」以下の数種が若し斯る商會の種子ならんにはその試驗に於て些少の差をも見ざるは寧ろ當然なり

購入した種子がおおもとの段階で怪しければ，日本国内での混乱は当然で，1908（明治41）年に陸軍經理學校が「生徒科糧食經理教程第一篇」の附録用に編纂した「牧草圖譜」が，

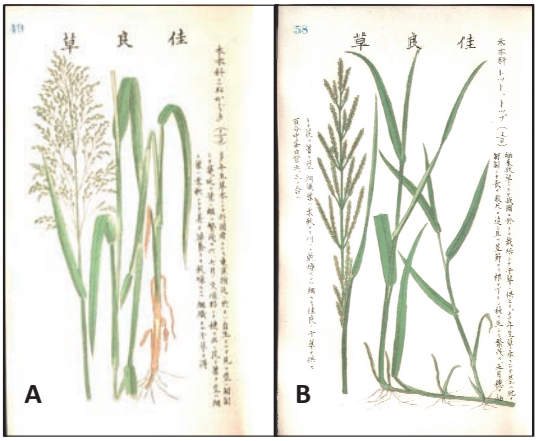


図–1　「水田雑草としてのハイコヌカグサ
A: 畦畔での出穂・開花（秋田県中部，2007年7月），B：湛水土壌中直播水田での発生（○内：同県南部，2009年6月），C：湛水土壌中直播水田で伸長したほふく稈（同県北部，2020）

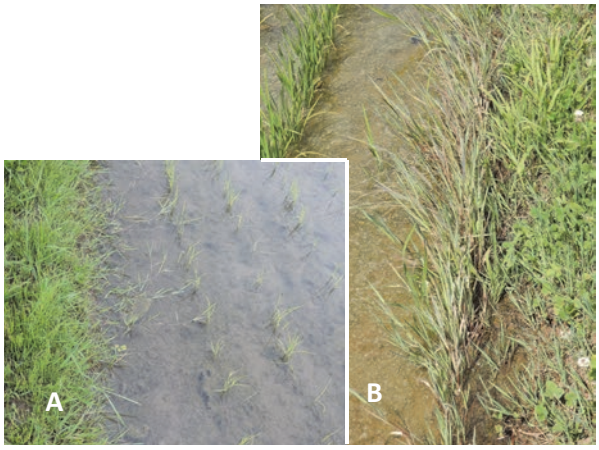


図–2　ハイコヌカグサの形態
A: 頂部から基部まで枝梗がほぼ同長の開花中の穂，B：実生苗，C：軟らかく無毛の葉身・葉鞘と膜質の小舌，D：ほぼ同長の苞穎で1小花の小穂，E：開花中の小穂

図–3　小川二郎著「牧草論」：Creeping Bent grass（ハイコヌカグサ）を「・・（レッドトップ）と容易に之を區別し難き・・」と論じた初版本扉（A：1902），「ベント，グラッス類に對しては其名の如何に關せず皆同一種子を供給せしが故に・・」と解説した3版本扉（B：1907）および同版本での挿図（C）



図–4　陸軍經理學校発行の「牧草圖譜（1908）」にみる「レッドトップ・コヌカグサ・（Creeping Bent grass）」の混乱の事例
A：「こぬかぐさ」とする図，B: コヌカグサの英語名「レッド，トップ」とする図（図中のほふく稈から Creeping Bent grass と考えられる）（「佳良草」：馬の飼料に好適な草）



図–5　水田畦畔から田面に伸長するハイコヌカグサ（A：秋田県北部，2017 年 6 月）と畦畔際に繁茂するも，ほふく稈を欠くコヌカグサ（B：岩手県中部，2015 年 6 月）

現在のコヌカグサ（レッドトップ）らしい「49:こぬかぐさ」と，ハイコヌカグサらしい「58：レッドトップ」とをいわば二重に収録したのも（図 -4），その顕れかもしれない。

小川二郎氏はまた，「・・濕地かかりたる土地にて其匍匐的繁茂のために『ブリューグラッス』仝様の繁茂を為し之を根絶せしむる事難き程なれども・・（「牧草論」，1902）」と旺盛な繁茂に警鐘をならした。東邦大学で教鞭を執られた久内清孝先生はコヌカグサの説明の中で帰化植物のハイコヌカグサについて以下のように記した（「歸化植物」，1950）。

・・野外には走茎を曳くものがある。蓋し別物ならん。多分 *A. stolonifera* L. なるが如し。果して然りとすれば，今迄に公表された和名はハイコヌカグサである（大井次三郎氏植物學雑誌 LV 巻 p.353）。之を明治 25 年に牧野先生は武州登戸で採り，タマガワヌカボと命名した標本が博物館に蔵されて居る。余も玉川筋關戸に之を得た。

上記について，牧野富太郎博士の記事は次の様である（本邦植物ノ新和名　繇篠書屋植物雑記（第十九）植物學雑誌 9，1895，「植物分類研究　上」所収）。

○たまがはぬかぼ（新稱）ぬかぼノ一種ニシテ武州多摩川河畔ニ採ル莖ノ下部斜臥シ花穂疎散ス *Agrostis* ハ之レガ属名ナリ

大正年間には，「こぬかぐさ＝クリーピング，ベント，グラス　學名 *Agrostis alba* L.（中略）北海道にては牧場地附近には歸化繁生を見る。（平山常太郎「日本に於ける歸化植物」，1918）との記事もあった。

牧草・芝草や逸出植物として明治年間中期以降に知られてきたが，幕末から明治維新直後の時期にも日本人がこの植物に接した形跡がある。馬場大助が文化年間以降の舶来植物を栽培して約 350 品の彩色図とした「遠西舶上画譜，1855（安政 2：東京国立博物館所蔵）」の 6 番目に描かれたイネ科植物に「亜国産不詳　形知風草ニ似テ季秋穂ヲナシテ茶褐色ノ花ヲ開ク」とある。穂の形はコヌカグサに似ているが，細く長い稈が描かれていることから，あるいはハイコヌカグサかもしれない。また，新政府の勧業寮がイギリスの Henry Stephens の著書を岡田好樹の譯で 1875（明治 8）年に刊行した「斯氏農書」には，第 301 章以降に土地の状態とそこに特有な植物・雑草が解説されている。

第三百一章　植物ニ依リテ土性ヲ辨別スルコト頗ル難シト雖モ植物ノ土地ニ感應シ叉同一ノ土モ其景況ニ由リ感應一ナラサルハ確切疑ヒナキノ事實タリ（後略）

第三百二章　耕種シタル穀物蔬菜及ヒ飼草ノ間ニ錯雜シテ生スルモノ何等ノ植物モ皆雜草ナリ

第三百十六章　沙灘天然ノ情態ニテ卑低ノ地位ニアルモノハ其植物ヲ産スルコト滋潤ノ埴表土埴心土ニアルモノト同シ即チ左ノ雜草ヲ生ス

「アリュンド，フラグシトス」	〔蘆〕
「ヂョンキュス，コングロメラチュス」	〔圓頭蓆草〕義
「アグロスチス，アルバ」	**〔白色屈曲禾〕義**
「ポア，アカチカ」	〔水生牧禾〕義
「ポア，フルイタンス」	〔河生牧禾〕義

前記の「舶来穀菜要覧」や「牧草論」では「*Agrostis alba*」の学名も使われたこと，アシ・イグサの類などと共に生育することから，3 番目の〔白色屈曲禾〕は Creeping bent grass であった可能性がある。

近年，キシュウスズメノヒエ，アシカキ，イボクサなど畦畔からほふくして水田内に侵入する雑草の制御が課題になった。ハイコヌカグサについては，除草剤での制御がこれらの雑草種よりは容易なのかもしれないが，「除草剤での制御が容易」なことも重要な情報である。ごく近縁のコヌカグサ（*A. gigantea* Roth）も水田の畦畔際に生育できるが，ほふく稈を伸ばすのはハイコヌカグサなので（図 -5），稲作の現場でよく識別してその動態を把握してくださるよう各方面にお願いしたい。