

目 次

発刊に寄せて

発刊のことば

I. 創立100年のあゆみ -----	1	5. 土壌肥料	
1. 北海道立道南農業試験場の沿革	2	(1)道南における土地改良・施肥	
2. 機構の変遷	10	(2)試験研究の経過と成果	
3. 財産の変遷		(3)最近10年間における成果	
II. 地域農業の沿革と概況 -----		6. 病害虫	
1. 自然環境		(1)道南における病害虫発生と 防除の変遷	
2. 道南農業の沿革と発展		(2)試験研究の経過と成果	
3. 最近の動向（現況）		(3)最近10年間における成果	
III. 試験研究のあゆみ		7. 試作場の沿革と業績	
1. 水稲		8. 新資材、除草剤および調節剤	
(1)道南における水稲栽培の変遷			
(2)試験研究の経過と成果			
(3)最近10年間における成果			
2. 畑作物		IV. 技術普及活動（普及のあゆみ）	
(1)道南における畑作物栽培の変遷		1. 技術普及体制の変遷	
(2)試験研究の経過と成果		2. 技術普及活動の経過	
(3)最近10年間における成果		3. 技術体系化チーム	
3. 野菜・花き		V. 試験研究の成果と業績（1977年度～	
(1)道南における野菜・花き栽培の変遷		1. 普及奨励、指導参考事項等一覧	
(2)試験研究の経過と成果		2. 試験研究成果発表	
(3)最近10年間における成果		3. 刊行物	
4. 果樹		VI. 職員の動き	
(1)道南における果樹栽培の変遷		VII. 思い出集	
(2)試験研究の経過と成果		VIII. 編集後記	

目 次

発刊に寄せて

発刊のことば

I. 創立100年のあゆみ

1. 北海道立道南農業試験場の沿革

- (1) 戦前（明治、大正、昭和）
- (2) 戦後（昭和）
- (3) 平成

表1 道南農業試験場のあゆみ

2. 機構の変遷

- (1) 沿革
- (2) 位置
- (3) 土壌

図1 道南農業試験場の変遷

表2 道南農業試験場の機構の変遷

表3 道南農業試験場の内部機構の変遷

3. 財産の変遷

図2 施設配置および圃場・ハウス
作付図

表4 道南農業試験場主要建物一覧

表5 予算の推移（人件費除く）

II. 地域農業の沿革と概況

1. 自然環境
2. 道南農業の沿革と発展
3. 最近の動向（現況）

III. 試験研究のあゆみ

1. 水稻

- (1) 道南における水稻栽培の変遷
- (2) 試験研究の経過と成果

① 育種

② 栽培

③ 道南地域の冷害

- (3) 最近10年間における成果

① 水稻新品種育成

② 道南地域における水稻湛水直播
栽培指針

③ 大型世代促進温室の整備

2. 畑作物

- (1) 道南における畑作物栽培の変遷

- (2) 試験研究の経過と成果

① 麦類

② 陸稲

③ 大豆

④ その他の豆類

⑤ 馬鈴しょ

⑥ てん菜

⑦ その他の工芸作物

⑧ 緑肥作物

⑨ とうもろこし

⑩ 飼料作物（とうもろこしを除く）

- (3) 最近10年間における成果

3. 野菜・花き

- (1) 道南における野菜・花き栽培の変遷

① 野菜栽培の変遷

② 花き栽培の変遷

- (2) 試験研究の経過と成果

① 野菜

A 果菜類

a トマト

b きゅうり

c なす

d スイートコーン

e かぼちゃ

f えだまめ

g その他果菜類

B 葉茎菜類

a ねぎ

b キャベツ

c はくさい

d にら

e たまねぎ

f その他葉茎菜類

C 根菜類

- a だいこん
- b かぶ
- c さつまいも
- d その他根菜類
- D 果実的野菜類
 - a いちご
 - b メロン
 - c その他果実的野菜類
- E 洋菜類
 - a アスパラガス
 - b その他洋菜類
- ②花き
 - A カーネーション
 - B スプレーぎく
 - C きんぎょそう
 - D その他花き
- ③その他
 - A 駒ヶ岳火山灰地における試験
 - B ハウス利用に関する試験
 - C れき耕栽培及び養液栽培に関する試験
 - D 水田前後作に関する試験
 - E ヒートポンプに関する試験
- (3)最近10年間における成果
 - ①夏秋どり簡易軟白ねぎの軟白処理時期のマルチ資材
 - ②いちご品種「けんたろう」の育成
 - ③いちご夏秋どり栽培における高温障害対策
 - ④いちご「エッチエスー138」
 - ⑤トルコギキョウの11月～12月定植加温5～6月切り栽培
 - ⑥ねぎのハウス簡易軟白栽培(冬～春どり)における品種特性と花芽分化条件
 - ⑦いちご「けんたろう」の栽培指針
 - ⑧もみがらを利用したいちご良質苗の採苗技術
 - ⑨ねぎのF1品種の特性
 - ⑩いちごの高設栽培技術

- ⑪「パワフルグリーンベルト」における適正栽植様式
- ⑫いちご無病苗の省力定植技術
- ⑬いちご新品種「きたのさち」の育成
- ⑭いちご新品種「なつじろう」の育成

4. 果樹

- (1)道南における果樹栽培の変遷
- (2)試験研究の経過と成果

- ①りんご
- ②なし
- ③ぶどう
- ④おうとう
- ⑤もも
- ⑥すもも(李)
- ⑦うめ
- ⑧栗
- ⑨その他

5. 土壌肥料

- (1)道南における土地改良・施肥管理の経過
- (2)試験研究の経過と成果

- ①土壌管理、環境保全
- ②施肥と診断技術
- ③品質向上
- ④クリーン農業

- (3)最近10年間における成果

- ①施設簡易軟白ねぎ栽培における窒素およびリン酸肥沃度に対応した施肥法
- ②いちご「きたえくぼ」の先白果発生軽減対策
- ③施設花き栽培における硝酸態窒素の流出と環境負荷の軽減対策
- ④施設栽培における亜酸化窒素(N₂O)の抑制対策
- ⑤ハウス夏秋どりトマトの窒素栄養診断法
- ⑥施設野菜に対する塩類集積回避型

肥料の施用効果

- ⑦施設栽培における下層土診断に基づく窒素施肥改善
- ⑧施設栽培におけるたい肥連用効果と窒素・リン酸減肥基準
- ⑨窒素栄養診断に基づく夏秋どりトマトの養液土耕栽培技術
- ⑩カキ殻粉砕物の石灰質資材としての特性
- ⑪ハウス栽培におけるこれらの窒素施肥法改善
- ⑫かぶの肥培管理および病害虫防除の指針
- ⑬有機質資材を用いたハウス夏秋どりトマトの無化学肥料栽培指針
- ⑭高設・夏秋どりいちご「エッチエスー138」の養液管理および窒素栄養診断技術
- ⑮北海道における有機性廃棄物によるガドミウム負荷の実態と土壌・作物へのリスク軽減策

6. 病害虫

- (1)道南における病害虫発生と防除の変遷
- (2)試験研究の経過と成果
 - ①病害
 - A 水稲・畑作
 - B 野菜・果樹
 - ②害虫
 - A 水稲
 - B 畑作
 - C 野菜・果樹類
- (3)最近10年間における成果
 - ①ネギ根腐萎凋病の発生生態
 - ②ねぎの小菌核腐敗病の発生生態と防除対策
 - ③にんじんの乾腐病(*Fusarium solani*)の発生生態
 - ④還元消毒の施設土壌病害虫に対する防除効果と下層度消毒法

⑤かぼちゃ疫病の防除対策

- ⑥イチゴ疫病の総合防除対策および疫病抵抗性検定法
- ⑦ネギの葉枯病の発生生態と総合防除対策
- ⑧ふきのフキノズイバエの生態と防除対策
- ⑨イモグサレセンチュウの寄生植物と被害防止対策
- ⑩だいこんのキスジトビハムシを主体とする根部加害性害虫の防除法
- ⑪アカヒゲホソミドリカスミカメの性フェロモントラップ
- ⑫トマトの病害虫に対する生物農薬を活用した減化学農薬防除技術
- ⑬アカヒゲホソミドリカスミカメの性フェロモントラップを用いた斑点米の要防除水準

7. 試作場の沿革と業績

8. 新資材、除草剤および調節剤

IV. 技術普及活動（普及のあゆみ）

1. 技術普及体制の変遷
2. 技術普及活動の経過
 - (1)専門技術員の単独配置
 - (2)専門技術員室
 - (3)技術普及部
 - (4)現行技術普及部
〈道南地域農業技術支援会議〉
〈道南地域農業技術センター連絡会議〉
3. 技術体系化チーム
 - (1)気象・土壌環境評価に基づく農地利用計画策定のための指針
 - (2)ハウストマト栄養診断技術の導入マニュアル
 - (3)カーネーションにおける養液土耕栽培の導入効果
 - (4)道南地域における水稲湛水直播栽培指針
 - (5)道南地域における水稲「ふっくり

んこ」の高品質・減農薬米生産技術

V. 試験研究の成果と業績（1977年度～

1. 普及奨励、指導参考事項等一覧

(1) 普及奨励事項

(2) 普及推進事項

(3) 指導参考事項

(4) 研究参考事項

2. 試験研究成果発表

(1) 報告および研究論文

3. 刊行物

VI. 職員の動き

VII. 思い出集

思い出 谷義夫

道南農試二度のお勤め 土岐和夫

道南最後の水稻品種「ふっくりんこ」 花田勉

VIII. 編集後記

目 次

発刊に寄せて

発刊のことば

I. 創立100年のあゆみ

1. 北海道立道南農業試験場の沿革

- (1) 戦前（明治、大正、昭和）
- (2) 戦後（昭和）
- (3) 平成

表1 道南農業試験場のあゆみ

2. 機構の変遷

- (1) 沿革
- (2) 位置
- (3) 土壌

図1 道南農業試験場の変遷

表2 道南農業試験場の機構の変遷

表3 道南農業試験場の内部機構の変遷

3. 財産の変遷

図2 施設配置および圃場・ハウス作付図

表4 道南農業試験場主要建物一覧

表5 予算の推移（人件費除く）

II. 地域農業の沿革と概況

- 1. 自然環境
- 2. 道南農業の沿革と発展
- 3. 最近の動向（現況）

III. 試験研究のあゆみ

1. 水稻

- (1) 道南における水稻栽培の変遷
- (2) 試験研究の経過と成果

- ① 育種
- ② 栽培
- ③ 道南地域の冷害

- (3) 最近10年間における成果

- ① 水稻新品種育成
- ② 道南地域における水稻湛水直播栽培指針
- ③ 大型世代促進温室の整備

2. 畑作物

- (1) 道南における畑作物栽培の変遷
- (2) 試験研究の経過と成果

- ① 麦類

- ② 陸稻
- ③ 大豆
- ④ その他の豆類
- ⑤ 馬鈴しょ
- ⑥ てん菜
- ⑦ その他の工芸作物
- ⑧ 緑肥作物
- ⑨ とうもろこし
- ⑩ 飼料作物（とうもろこしを除く）

(3) 最近10年間における成果

3. 野菜・花き

(1) 道南における野菜・花き栽培の変遷

- ① 野菜栽培の変遷
- ② 花き栽培の変遷

(2) 試験研究の経過と成果

① 野菜

A 果菜類

- a トマト
- b きゅうり
- c なす
- d スイートコーン
- e かぼちゃ
- f えだまめ
- g その他果菜類

B 葉茎菜類

- a ねぎ
- b キャベツ
- c はくさい
- d にら
- e たまねぎ
- f その他葉茎菜類

C 根菜類

- a だいこん
- b かぶ
- c さつまいも
- d その他根菜類

D 果実的野菜類

- a いちご
- b メロン
- c その他果実的野菜類

E 洋菜類

- a アスパラガス
- b その他洋菜類

② 花き

- A カーネーション
- B スプレーぎく
- C きんぎょそう
- D その他花き

③ その他

- A 駒ヶ岳火山灰地における試験
- B ハウス利用に関する試験
- C れき耕栽培及び養液栽培に関する試験
- D 水田前後作に関する試験
- E ヒートポンプに関する試験

(3) 最近10年間における成果

- ① 夏秋どり簡易軟白ねぎの処理時期のマルチ資材
- ② いちご品種「けんたろう」の育成
- ③ いちご夏秋どり栽培における高温障害対策
- ④ いちご「エッチエスー138」
- ⑤ トルコギキョウの11月～12月定植加温5～6月切り栽培
- ⑥ ねぎのハウス簡易軟白栽培（冬～春どり）における品種特性と花芽分化条件
- ⑦ いちご「けんたろう」の栽培指針
- ⑧ もみがらを利用したいちご良質苗の採苗技術
- ⑨ ねぎのF1品種の特性
- ⑩ いちごの高設栽培技術
- ⑪ なら「パワフルグリーンベルト」における適正栽植様式
- ⑫ いちご無病苗の省力定植技術
- ⑬ いちご新品種「きたのさち」の育成
- ⑭ いちご新品種「なつじろう」の育成

4. 果樹

(1) 道南における果樹栽培の変遷

(2) 試験研究の経過と成果

- ① りんご
- ② なし
- ③ ぶどう
- ④ おうとう
- ⑤ もも
- ⑥ すもも（李）
- ⑦ うめ
- ⑧ 栗

⑨ その他

5. 土壌肥料

(1) 道南における土地改良・施肥管理の経過

(2) 試験研究の経過と成果

- ① 土壌管理、環境保全
- ② 施肥と診断技術
- ③ 品質向上
- ④ クリーン農業

(3) 最近10年間における成果

- ① 施設簡易軟白ねぎ栽培における窒素およびリン酸肥沃度に対応した施肥法
- ② いちご「きたえくぼ」の先白果発生軽減対策
- ③ 施設花き栽培における硝酸態窒素の流出と環境負荷の軽減対策
- ④ 施設栽培における亜酸化窒素 (N₂O) の抑制対策
- ⑤ ハウス夏秋どりトマトの窒素栄養診断法
- ⑥ 施設野菜に対する塩類集積回避型肥料の施用効果
- ⑦ 施設栽培における下層土診断に基づく窒素施肥改善
- ⑧ 施設栽培におけるたい肥連用効果と窒素・リン酸減肥基準
- ⑨ 窒素栄養診断に基づく夏秋どりトマトの養液土耕栽培技術
- ⑩ カキ殻粉砕物の石灰質資材としての特性
- ⑪ ハウス栽培におけるにらの窒素施肥法改善
- ⑫ かぶの肥培管理および病虫害防除の指針
- ⑬ 有機質資材を用いたハウス夏秋どりトマトの無化学肥料栽培指針
- ⑭ 高設・夏秋どりいちご「エッチエスー138」の養液管理および窒素栄養診断技術
- ⑮ 北海道における有機性廃棄物によるガドミウム負荷の実態と土壌・作物へのリスク軽減策

6. 病虫害

(1) 道南における病虫害発生と防除の変遷

(2) 試験研究の経過と成果

- ① 病害
 - A 水稲・畑作
 - B 野菜・果樹
- ② 害虫
 - A 水稲
 - B 畑作
 - C 野菜・果樹類

(3) 最近10年間における成果

- ① ネギ根腐萎凋病の発生生態
- ② ねぎの小菌核腐敗病の発生生態と防除対策
- ③ にんじんの乾腐病 (*Fusarium solani*) の発生生態

- ④ 還元消毒の施設土壌病害虫に対する防除効果と下層度消毒法
- ⑤ かぼちゃ疫病の防除対策
- ⑥ イチゴ疫病の総合防除対策および疫病抵抗性検定法
- ⑦ ネギの葉枯病の発生生態と総合防除対策
- ⑧ ふきのフキノズイバエの生態と防除対策
- ⑨ イモグサレセンチュウの寄生植物と被害防止対策
- ⑩ だいこんのキスジトビハムシを主体とする根部加害性害虫の防除法
- ⑪ アカヒゲホソミドリカスミカメの性フェロモントラップ
- ⑫ トマトの病害虫に対する生物農薬を活用した減化学農薬防除技術
- ⑬ アカヒゲホソミドリカスミカメの性フェロモントラップを用いた斑点米の要防除水準

7. 試作場の沿革と業績

8. 新資材、除草剤および調節剤

IV. 技術普及活動（普及のあゆみ）

1. 技術普及体制の変遷

2. 技術普及活動の経過

(1) 専門技術員の単独配置

(2) 専門技術員室

(3) 技術普及部

(4) 現行技術普及部

〈道南地域農業技術支援会議〉

〈道南地域農業技術センター連絡会議（略称：道南NATEC）〉

3. 技術体系化チーム

(1) 気象・土壌環境評価に基づく農地利用計画策定のための指針

(2) ハウストマト栄養診断技術の導入マニュアル

(3) カーネーションにおける養液土耕栽培の導入効果

(4) 道南地域における水稻湛水直播栽培指針

(5) 道南地域における水稻「ふっくりんこ」の高品質・減農薬米生産技術

V. 試験研究の成果と業績

1. 普及奨励、指導参考事項等一覧

(1) 普及奨励事項

(2) 普及推進事項

(3) 指導参考事項

(4) 研究参考事項

2. 試験研究成果発表

(1) 報告および研究論文

3. 刊行物

VI. 職員の動き

VII. 思い出集

思い出	谷 義夫
道南農試二度のお勤め	土岐 和夫
道南最後の水稻品種「ふっくりんこ」	花田 勉
道南農試ってどんなところ？	竹川 昌和
イネミズゾウムシを飛行機で護送した話	水島 俊一
思い出多い4年間	古山 芳廣
道南農業試験場での思い出	有村 利治
道南農試の思い出	山田 英一
思い出の記	元木 征治
思い出	山谷 吉蔵
公用車運転の失敗	佐藤 謙
趣味三昧	澤田 一夫
道南の思い出	五十嵐文雄
道南農試勤務の四季回想録	船本 末雄
道南農試の思い出	新名 正勝

VIII. 編集後記

目 次

序

発刊のことば

I. 創立100年のあゆみ

1. 北海道立道南農業試験場の沿革
 - (1) 戦前（明治、大正、昭和）
 - (2) 戦後（昭和）
 - (3) 平成
2. 機構の変遷
 - (1) 沿革
 - (2) 位置
 - (3) 土壌
 - (4) 土地面積及び利用区分
3. 施設の変遷

II. 地域農業の沿革と概況

1. 自然環境
 - (1) 地勢
 - (2) 土壌
 - (3) 気象条件
2. 道南農業の沿革と発展
 - (1) 開拓時代（明治、大正期）
 - (2) 戦時下（昭和初期から終戦まで）
 - (3) 戦後の復興と高度成長期
 - (4) 農産物の生産調整期
3. 最近の動向（現況）

III. 試験研究のあゆみ

1. 水稲
 - (1) 道南における水稲栽培の変遷
 - (2) 試験研究の経過と成果
 - (3) 最近10年間における成果
2. 畑作物
 - (1) 道南における畑作物栽培の変遷
 - (2) 試験研究の経過と成果
 - (3) 最近10年間における成果
3. 野菜・花き
 - (1) 道南における野菜・花き栽培の変遷

- (2) 試験研究の経過と成果
- (3) 最近10年間における成果
- 4. 果樹
 - (1) 道南における果樹栽培の変遷
 - (2) 試験研究の経過と成果
- 5. 土壌肥料
 - (1) 道南における土地改良・施肥管理の経過
 - (2) 試験研究の経過と成果
 - (3) 最近10年間における成果
- 6. 病害虫
 - (1) 道南における病害虫発生と防除の変遷
 - (2) 試験研究の経過と成果
 - (3) 最近10年間における成果
- 7. 新資材、除草剤および調節剤

IV. 技術普及活動（普及のあゆみ）

- 1. 技術普及体制の変遷
- 2. 技術普及活動の変遷
 - (1) 専門技術員の単独配置
 - (2) 専門技術員室
 - (3) 技術普及部
 - (4) 現行技術普及部
- 3. 技術体系化チーム
- 4. 最近10年間における成果（技術体系化チーム）

V. 試験研究の成果と業績

- 1. 普及奨励、指導参考事項等一覧
 - (1) 普及奨励事項
 - (2) 普及推進事項
 - (3) 指導参考事項
 - (4) 研究参考事項
- 2. 試験研究成果発表
 - (1) 報告および研究論文
- 3. 刊行物

VI. 職員の動き

VII. 思い出集

VIII. 編集後記

目 次

序

発刊のことば

I 創立100年の歩み	1
1. 北海道立道南農業試験場の沿革	1
(1) 戦前（明治、大正、昭和）	1
(2) 戦後（昭和）	1
(3) 平成	1
2. 機構の変遷	4
(1) 沿革	4
(2) 位置	4
(3) 土壌	4
(4) 土地面積及び利用区分	4
3. 施設の変遷	8
II 地域農業の沿革と概況	11
1. 自然環境	11
(1) 地勢	11
(2) 土壌	11
(3) 気象条件	11
2. 道南農業の沿革と発展	12
(1) 明治、大正、昭和（第二次世界大戦まで）	12
(2) 昭和（戦後）	12
(3) 平成	13
3. 最近の動向（現況）	14
(1) 農業構造（耕地面積・農家戸数・産出額）	14
(2) 主要作物の作付け・飼養頭数の動向	14
(3) その他関係機関の動向	15
III 試験研究の歩み	17
1. 水稻	17
(1) 道南における水稻栽培の変遷	17
(2) 試験研究の経過と成果	19
(3) 最近10年間における成果	26
2. 畑作物	28
(1) 道南における畑作物栽培の変遷	28
(2) 試験研究の経過と成果	29
(3) 最近10年間における成果	35

3. 野菜・花き -----	36
(1) 道南における野菜・花き栽培の変遷 -----	36
(2) 試験研究の経過と成果 -----	40
(3) 最近10年間における成果 -----	47
4. 果樹 -----	61
(1) 道南における果樹栽培の変遷 -----	61
(2) 試験研究の経過と成果 -----	62
5. 土壌肥料 -----	65
(1) 道南における土地改良・施肥管理の変遷 -----	65
(2) 試験研究の経過と成果 -----	65
(3) 最近10年間における成果 -----	69
6. 病害虫 -----	85
(1) 道南における病害虫発生と防除の変遷 -----	85
(2) 試験研究の経過と成果 -----	86
(3) 最近10年間における成果 -----	90
IV 技術普及活動（普及の歩み） -----	103
1. 技術普及体制の変遷 -----	103
2. 技術普及活動の変遷 -----	103
(1) 専門技術員の単独配置 -----	103
(2) 専門技術員室 -----	103
(3) 技術普及部 -----	104
(4) 現行技術普及部 -----	104
3. 技術体系化チーム -----	105
4. 最近10年間における成果（技術体系化チーム） -----	108
V 試験研究の成果と業績 -----	116
1. 普及奨励、指導参考事項等一覧 -----	116
(1) 普及奨励事項 -----	116
(2) 普及推進事項 -----	117
(3) 指導参考事項 -----	117
(4) 研究参考事項 -----	121
(5) 新資材、除草剤および調節剤 -----	122
2. 試験研究成果発表 -----	134
(1) 報告および研究論文 -----	134
3. 刊行物 -----	147
VI 職員の動き -----	154
VII 思い出集 -----	159
VIII 編集後記 -----	174