

番号・課題名	11 アメダスと飼料作物の関係について ～青梅は温暖化している？～
所属・氏名	応用技術部 野村友宏 協力：気象庁、東京管区気象台

#### 〔目 的〕

当場には気象庁のアメダスが設置され、全国の天気予報・防災等の一翼を担っている。アメダスとして運用を開始したのは **1976** 年であるがデータは気象庁に送信されるのみであった。現在は機器から分岐して生データを手に入れるようになっており、データの活用を図るため過去の青梅の気候変化、当場の飼料作物及び飼養牛の関連等を調査した。

#### 〔方 法〕

気象関係：気象庁アメダスのデータは **10** 分毎に場の専用パソコンで収集。

場観測装置は **1** 分毎に収集後、アメダスデータと合体してフロッピーディスクに記録（図 1）。

飼料作物：圃場を **2** 系統に分け、それぞれ **2** 年のサイクルでデントコーン、ソルゴー、麦を輪作し、収穫時に計量しサイレージ化。

乳量：場慣行に従ってのパーラーによる **1** 日 **2** 回搾乳

#### 〔結 果〕

1. 気象：年平均気温は過去 **20** 年間で約 **1.5℃** 上昇（図 2）。夏日は **26** 日増加し、逆に冬日は **13** 日減少した。
2. 飼料作物：単位当りの収量は過去 **10** 年間で約 **1t** 増加した（図 3）。
3. 乳量：過去 **10** 年間で **1** 日 **1** 頭当たり約 **5 kg** 増加した。

#### 〔考 察〕

当場でも年々暖かくなってきている。作物、飼養牛へは気象以外の種々の要素が影響しているが、気温上昇への対策を考慮すべきと思われる。また、気象データの取り込みは **MS-DOS** のパソコンを使用しており、仕様上リアルタイムで表示できる時間が限られているのが難点である。今後 **Windows** 対応にしてネットワーク化を図り、問い合わせ等に応えられるようにしたい。

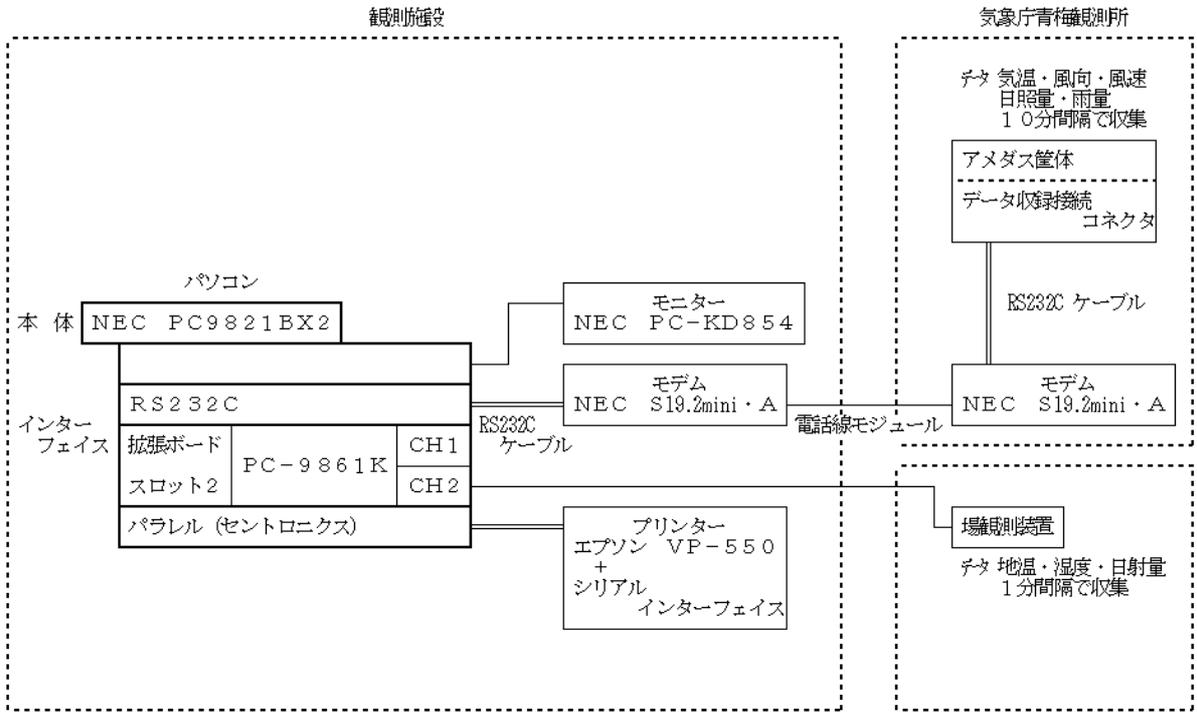


図 1. 気象データ収集システム

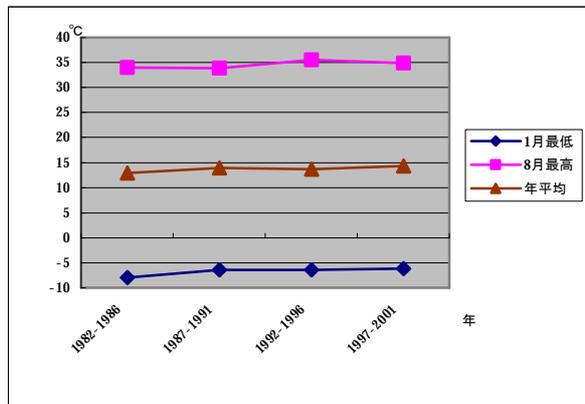


図 2. 気温の変化

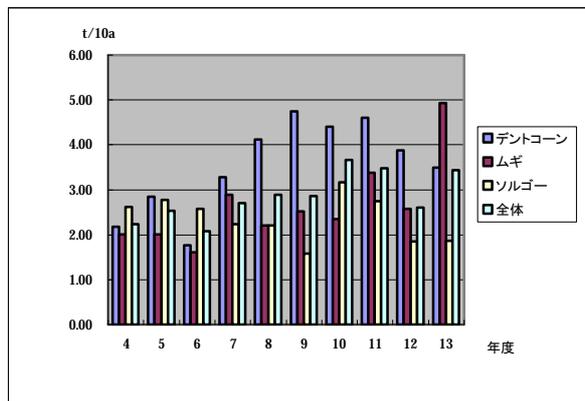


図 3. 収量の変化