

參考資料

— 目 次 —

参考資料

1. 環境づくりの方針の具体化方策の検討	参考資料-1
(1) 先進的な取り組み事例の整理	参考資料-1
(2) 基地周辺における風況	参考資料-11
2. 歴史・文化関連資料の整理	参考資料-46
3. 重要文化財の保全に係る評価・跡地利用への活用方向性（案）	参考資料-101
4. フレーム検討ための基礎データ	参考資料-110
(1) 人口・住宅等の推移	参考資料-110
(2) 施設の広域分布状況	参考資料-124
4. 議事録	参考資料-130
(1) 普天間飛行場跡地利用計画策定全体会議	参考資料-130
(2) 文化財・自然環境部会	参考資料-138
(2) 土地利用・機能導入部会	参考資料-145

参考資料

1. 環境づくりの方針の具体化方策の検討

(1) 先進的な取り組み事例の整理

環境づくりの方針の具体化方策を検討するため、自治体等で包括的に実施されている地下水及び緑の保全活用に係る取り組み事例を整理した。

1) 地下水の保全・利活用に向けた自治体での取組事例

① 宮古島地下ダム

取り組みのポイント

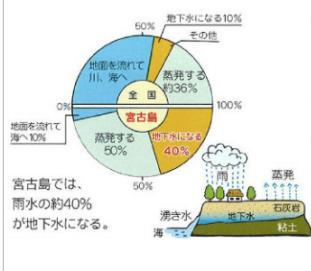
- ①宮古島における地層の特徴と水利用について
- ②国営農業用水源開発計画
- ③地下ダム技術の実証と普及
- ④水の大切さを啓発するためのイベントの開催、「畑水の日」の制定

①宮古島における地層の特徴と水利用について

宮古島は琉球石灰岩層による台地状の地形で、河川や湖沼等が無く、湧水や雨水などの古来より水が貴重なものとして、積極的に生活用水等に利用されてきた。

- ・宮古島は平坦な台地状の地形で、河川や湖沼が無く、地質は島尻マージ・琉球石灰岩層・島尻層の3つに分かれている。
- ・琉球石灰岩層は非常に透水性が高く、降水の約40%は直ちに浸透して地下水となり、地下水盆に貯留される一部を除いては、ほとんどが海へ流出する。
- ・宮古島では古来より、洞穴湧水や海岸断崖湧水等の「ガー」から地下水を汲み、甕やタンクなどに雨水を蓄えて、生活用水を賅ってきた。
- ・島の半分以上面積を占める耕地全域が「水なし農業」であり、4年に1回は干ばつ被害を受けていた。

全国と宮古島の水循環比較



保良ガー(昭和13年)



共同掘抜井戸の水汲み状況



②国営農業用水源開発計画

農業水源開発のための調査が実施され、約5年の調査の結果に地下ダムの構想が実現した。

- ・昭和47年の沖縄本土復帰以降、淡水湖計画が持ち上がったが、結果としては中止された。
- ・並行して実施された地下水調査により、地下水下流側に止水壁を築造できれば大量の貯水ができるという、世界に類のない地下ダム構想が浮上した。
- ・昭和49年より実験的なダムとして皆福地下ダム(総貯水量70m³)の調査が開始され、5年後に完成したことにより、農業水源開発への道が開かれた。

地下ダムの構想

- 地下ダムにより、琉球石灰岩の中に水をためることができます。
- 地下ダムを建設した場合



③地下ダム技術の実証と普及

皆福地下ダムでの実証により、地下ダム技術が普及し、他地区での農業用地下ダムの建設に展開している。

- ・沖縄県内で8箇所、喜界島で1箇所の地下ダムが完成し、その他、宮古島で2箇所、伊江島、沖永良部島で計4箇所の地下ダムの建設事業が実施中。
- ・宮古島市においては、新規就農者数及びマンゴー作付面積が、地下ダムの建設以来、増加傾向にある。

地下ダムの目的は?
宮古島では、あたたかい気候を利用して、さとうきび、野菜、葉たばこ、マンゴーなどを作っています。これらの作物が成長するには、雨(水)が必要です。雨がふらない日が続くと作物はかたまりします。また、宮古島では年間平均で約2200mm(3.6億トン)の雨がふりますが、そのうち880mm(1.4億トン)は、地下水となり海へ流れていきます。そのため、雨のふらない年は作物が育たず、農家の人々がこまっています。そこで、いつでも水をまけるようにしようとして、地下水をためるダムを造りその水をくみ上げて畑までパイプで運ぶという方法を考えたのです。そして、世界一大きい地下ダムと、畑に水をまくしくみは、2000年に完成しました。

雨のゆくえ
宮古島では雨水の約40%が、地下水になります。

ファームポンド
日本で有数の大きさである皆福ファームポンドは長さ15.0m、幅約あり、43800トンの水をためることが出来ます。(420トン/㎡)約104坪分です。

どうやって畑に水はいくの?
ダムから地下水をポンプでくみあげて、ファームポンド(貯水タンク)にためます。宮古島には6カ所のファームポンドがあり、水はパイプを通して畑に送られます。畑には水を雨のようにふらす、スプリンクラーというものが設置してあり、広い畑に水をまくことができます。水をポンプで送るためには電気を使いますが、その電気に風力発電が利用されています。風力発電施設では、風の力で風車を回し、電気をつくることができます。

風力発電施設
風の強い宮古島の気候を利用した発電施設です。地下からくみ上げる一部のポンプの電気をまかなっています。

地下ダムにはどれくらいの水が入っているの?
世界でも有数の大きさである、皆福地下ダムには1050万トン、砂川地下ダムには990万トンの水をたくわえる事ができます。学校のプール(420トン)というと同じ地下ダムは約2万2千坪分の水が入っているということになります。

出典:「地下ダムのしくみ」(宮古島市役所パンフレットより)

④水の大切さを啓発するためのイベントの開催、「畑水の日」の制定

先人達の思いを偲び、水との関わり方を次世代へと継承する活動が行われている。

- ・宮古島の水道企業団が水の大切さを啓発するために平成元年～平成17年の「天女の水まつり」、それを引き継ぐ形で平成22年から「宮古水まつり」が開催されている。
- ・宮古島の先人達が偉業を成し遂げたことから沖縄県で唯一「疎水百選」に選出されている「宮古用水」を、水に苦勞した歴史や水への感謝を忘れることなく次世代へ継承することが大事であるとの思いから開催。



- ・平成24年から8月3日を宮古島方言の語呂に合わせて「畑水(ぱりみず)の日」と制定し、毎年この日に感謝をこめて農業水利施設を清掃する活動が実施されている。
- ・「畑水の日」制定にあたっては、北部8集落が管理活動等により絆を深め、まつりを開催したことにより、その活動を宮古全域に広げたいと考えたことが契機となった。



出典:「宮古島における農業用水開発の歴史と農業水利施設の継承～地下ダムで潤う宮古島農業～」
(http://ogb.go.jp/nousui/nns/miyakoirabu/f_event/20141026mizu.pdf)

2) 緑の保全・創出に向けた自治体での取組事例

緑の保全・創出に向けた先進的な取り組みとして、横浜市及びつくば市の事例を整理した。

① 横浜市「横浜みどりアップ計画」

取り組みのポイント

- ① トップダウンによるプロジェクトの円滑な遂行
- ② 中期計画、水と緑の基本計画などの上位計画への位置付け
- ③ 市民アンケート・シンポジウム等の実施
- ④ みどり税の導入による財源確保
- ⑤ アクションプランの設定

① トップダウンによるプロジェクトの円滑な遂行

基本計画策定後、副市長からなるトップダウンのプロジェクトを実施。行政と一体となり、検討会・シンポジウムを経て、平成30年までの目標を立て継続して計画が実施されている。

◀ 経緯等 ▶

【平成18年度】

- 12月 横浜市中期計画・横浜水と緑の基本計画 策定
- 2月 市街化調整区域のあり方検討委員会 最終答申

【平成19年度】

- 5月 副市長プロジェクト「横浜みどりアップ・脱温暖化プロジェクト」 設置・検討
- 9月 市街化調整区域の農地・樹林地所有者アンケートの実施
- 12月 横浜市環境創造審議会からの提言「緑施策の重点取組について」
横浜市税制研究会 中間報告
- 3月 農政施策検討会 設置

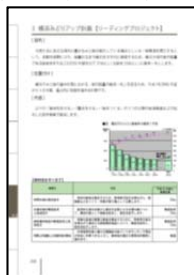
【平成20年度】

- 5月 横浜の緑に関する市民意識調査（市民1万人アンケート）の実施
- 6月 横浜市税制研究会 中間整理
- 7月 農政施策検討会からの提言「横浜における今後の農政施策について」
シンポジウム「横浜の豊かな緑を次世代につなげるために」 開催
- 横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）（素案） 公表
- 8月 横浜市税制研究会 緑の保全・創造に向けた課税自主権の活用に関する最終報告

② 中期計画、水と緑の基本計画などの上位計画への位置付け

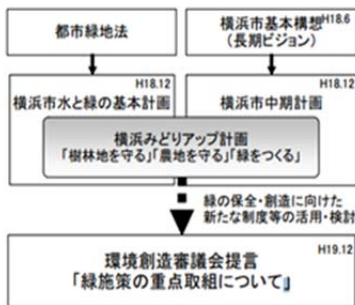
緑を「守り」「つくり」「育てる」の3つの分野で取り組みを進め、緑の保全・創造に向けた新たな制度等の活用・検討を図ることを目標とし、みどりアップ計画を推進。

「横浜市水と緑の基本計画」p208



事業内容・目標（面積）について記載

市街化調整区域の農地・樹林地所有者へのアンケート調査	H19.9
横浜の緑に関する市民意識調査（市民1万人アンケート）	H20.5
シンポジウム「横浜の豊かな緑を次世代につなげるために」	H20.7



「横浜市中期4か年計画 2014～2017」P118



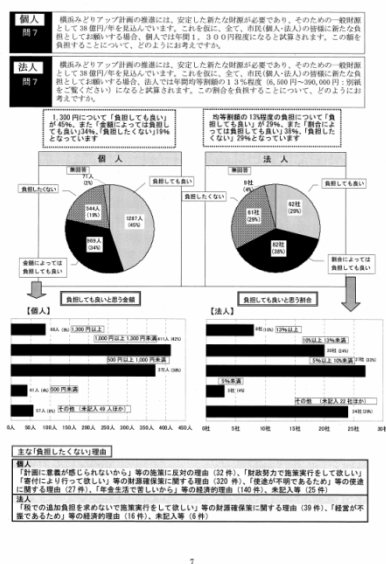
「横浜みどりアップ計画の推進」を明記

農政施策検討会提言「横浜における今後の農政施策について」

③市民アンケートの実施

個人1万人、法人1千社を対象に、横浜の緑に関する市民意識調査を実施。(平成20年8月実施)

個人、法人ともに緑化の推進について前向き、協力的な回答を示した。



・回収率 個人：28.7% 法人：21.4%

【設問例】

○みどり税による負担についてどう考えるか。

- ・個人：「負担してもよい」「金額によっては負担してもよい」
合計 79%
- ・法人：「負担してもよい」「割合によっては負担してもよい」
合計 67%

○どのような取り組みに優先して取り組むべきか(複数回答可)。

- ・個人：緑化の推進(1562人)、維持管理推進(1083人)
- ・法人：緑化の推進(105社)、継続保有の促進(80社)

④みどり税の導入による財源確保

「横浜みどりアップ計画(新規・拡充施策)」の着実な推進に向けては、安定した財源の確保の一環として、新たな市民負担についても、横浜市税制研究会において検討(平成19年以降)。市民アンケート結果を踏まえた負担額の検討も実施

⑤アクションプランの設定

3つの分野で取り組みを進め、その中で細分化された事業・計画を実施。市が主体となる事業の他に、住民一体型の事業、補助金制度を取り入れる事業など多彩に展開している。

事業内容・取組状況

事業内容



樹林地を守る

- 緑地保有の促進
- 維持管理推進
- 利活用促進
- 確実な担保



農地を守る

- 緑地保有の促進
- 農業振興
- 農地保全
- 担い手育成
- 確実な担保



緑をつくる

- 緑化推進

クリック
枠内をクリックすると詳しい事業概要をご覧いただけます。

- 植林地を守る
- 農地を守る
- 緑をつくる

3つの大きな枠組みの中でさらに細かな事業を設定。

- 植林地を守る
 - ・緑地再生・管理事業
 - ・緑地安全・防災対策事業
 - ・よこはま協働の森基金制度の見直し
 - ・森づくりリーダー等育成事業

- 農地をつくる
 - ・農園付公園整備事業
 - ・施設の省エネルギー化推進事業

- 緑をつくる
 - ・地域緑のまちづくり事業
 - ・いきいき街路樹事業

種別	事業名	事業内容
●植林地のまちづくり	○植林地のまちづくり事業	<ul style="list-style-type: none"> ○植林地のまちづくり事業（平成21～25年度） 住宅地、商業地、オフィス街、工業地域などさまざまな地域にふさわしい緑化を地域ぐるみで進め、緑に緑を植やします。具体的には、緑の専門家を派遣し、地域での計画づくりの啓発を行うとともに、計画に基づき民有物と公有物の緑化について、官民からの要望を一部助出し、地域での計画づくりの啓発を行います。 ○植林地のまちづくり事業（平成26年度） この日より、緑の専門家を派遣することにより、緑と暮らしが共生する生活、地域コミュニティのづくりを支援します。 ○植林地のまちづくり事業（平成27年度） この日より、緑の専門家を派遣することにより、緑と暮らしが共生する生活、地域コミュニティのづくりを支援します。
●公共施設緑化と民有緑化推進の促進	○民有緑化推進事業	<ul style="list-style-type: none"> 民有物への屋上屋外緑化促進や市民生活の向上を図るための緑化推進、ブロック単位での住民への緑化推進、緑化推進の促進により、市民による緑化の取り組みを支援します。 ・屋上緑化推進事業について （この事業は平成26年度から、「民有物緑化推進事業」に統合されました。詳しくはこちら「民有物に広がる緑化の取り組み」をご覧ください） ・屋外緑化推進事業について （この事業は平成26年度から終了しました） ・生活緑化推進事業について （この事業は平成26年度から終了しました） ・生活緑化推進事業について （この事業は平成26年度から終了しました） ・生活緑化推進事業について （この事業は平成26年度から終了しました） ・生活緑化推進事業について （この事業は平成26年度から終了しました）
●公共施設緑化事業	○公共施設緑化事業	公共施設の緑化を推進します。
●緑地の維持管理	○いきいき緑地事業	良好な緑地を維持します。
●民有緑化の推進等	○民有緑化の推進等	民間の緑地を維持管理することにより、都市の緑化を促進し、都市の緑化を推進します。
●民有緑化の推進等	○民有緑化の推進等	民間の緑地を維持管理することにより、都市の緑化を促進し、都市の緑化を推進します。

<例>いきいき街路樹事業

横浜みどりアップ計画に基づき、日常的な維持管理に加え、せん定頻度・感覚を管理することで樹木の健全で良好な生育を図る取り組みを実施。

美しい街路樹をつくる取り組み

この事業では、せん定頻度を高めて街路樹へのダメージを減らすと共に、計画的に美しく街路樹をととのえるよう取り組んでいます。

●取り組みの例

●せん定計画書の作成

事業の対象となった路樹について、基本的なせん定計画書を作成します。

その場所の立地や周囲の状況、樹種などに合った木の大きさや形にするよう、目標樹形やせん定方法などの計画を立てます。



●せん定講習会と見学会

実際にせん定を行う業者や担当する市の職員などを対象に、**道路樹木せん定士**を指導員（講師）に加え、講習会や見学会を行っています。



●見本せん定（仮し切り）

せん定作業に先立ち、せん定計画書に基づいて見本せん定（仮し切り）を行い、見本樹形（仮樹のサンプル）をつくります。

その後、**道路樹木せん定士**の指導のもと、見本樹形に基づいてせん定作業を行います。

また、せん定後には代表的な樹木の写真を撮影・記録して、次のせん定の際の参考にします。



せん定前（イチョウ）

このようにせん定することにより、数年かけて樹形をととのえていきます。

なお、樹木を小さくつくり直す必要がある場合は、強いせん定（太枝や幹を切る）場合もあります。



1 数年のせん定後（イチョウ）

平成21年度から「横浜みどりアップ計画」に基づいて、街路樹（高木）のせん定頻度を上げる「いきいき街路樹事業」が始まった。

○維持管理の内容

- 樹木のせん定、刈り込み
- 植樹帯の除草

○ポイント

- **街路樹のせん定頻度を高める**
都市の景観向上、健全で良好な生育
 - **せん定間隔を短くする**
美しい並木と街並みの創生
- ⇒ 樹木のきめ細やかな管理
健康な樹木の生育

※「いきいき街路樹事業」は、「横浜みどり税」の財源の一部を活用して実施している。

② つくば市「研究学園都市」

取り組みのポイント

- ① 日本住宅公団（現、都市再生機構）による、マスタープランの作成、基盤整備等
- ② 景観法に基づいた景観形成重点地区の制定、良好な景観の形成に関する方針
- ③ つくば市による森林保全活動
- ④ つくば生け垣設置奨励補助金
- ⑤ アクションプランの設定

経緯等

- 【昭和31年】首都圏整備委員会を設置し首都機能の一部を移転することに関する検討を始める。
- 【昭和38年】9月に筑波山麓（注：現在のつくば市と牛久市）に4,000haの研究学園都市を建設することが閣議了解される。
- 【昭和43年】着工開始。昭和55年に機関の移転が終了。
並行して都市機能の整備が進められる。
- 【昭和45年】筑波研究学園都市建設法制定
- 【平成10年】4月、「研究学園地区建設計画」（研究学園地区）、「周辺開発地区整備計画」（周辺開発地区）制定
- 【平成16年】6月、景観法制定
- 【平成19年】6月、つくば市景観条例制定
- 【平成24年】7月、「研究学園地区まちづくりビジョン」、策定
- 【平成25年】4月、つくば生け垣設置奨励補助金制度施行

① 日本住宅公団（現、都市再生機構）による、マスタープランの作成、基盤整備

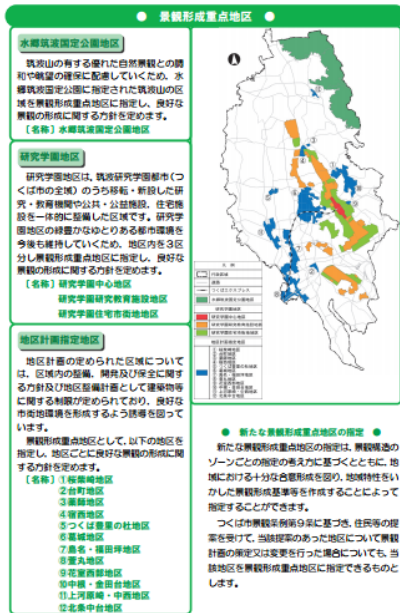
筑波研究学園都市の建設は、国土庁（現、国土交通省）が全体の調整等を実施し、日本住宅公団（現、都市再生機構）が、マスタープランの作成、基盤整備等を行った。

学園都市建設にあたって、4つの事業手法を組み合わせで行った。

1. 一団地の官公庁施設事業
国の教育・研究機関の整備を行う事業（約1,460ha）
2. 新住宅市街地開発事業
土地を全面買収して造成し、計画的に住宅地などの整備を行う事業（約260ha）
住宅の建設にあたっては、セットバックや緑地など様々な事項の詳細基準を定めた「筑波研究学園都市住宅市街地の建設に関する計画標準」により誘導が行われ、良好な住環境が創出されるよう建設が行われた。
3. 土地区画整理事業
減歩することにより公共用地を確保する事業（約1,100ha）
4. 都市計画公園事業
住民の憩いの場を確保するために公園を整備する事業（約30ha）
公園・緑地の確保目標として、都市公園の確保目標水準を、市民一人当たり10㎡以上とした。

②景観法に基づいた景観形成重点地区の制定、良好な景観の形成に関する方針

景観法およびつくば市景観条例第8条に基づき、「景観形成重点地区」を制定し、異なる特色を持つゾーンに適した景観形成方針を定めた。



＜景観重点地区の制定＞

平成19年10月に景観法及びつくば市景観条例の規定に基づくつくば市景観計画を策定。

平成24年6月1日に、景観形成重点地区の追加及びつくば市屋外広告物条例の制定に伴う変更を行った。

○新たな景観形成重点地区の指定

- ・景観構造のゾーンごとの考え方に基づく。
- ・地域特性を生かした景観形成基準等の作成。

②研究学園都市の景観を形成するゾーン



- 多様な都市機能が集積した都市にふさわしく、風格のある街並み、賑わいのある街並み、落ち着きのある街並みなど、洗練された都市景観の形成を図ります。
- 幹線道路沿道やヘデストリアンデッキは、街路樹の適切な維持管理や屋外広告物の規制等により、緑豊かで、安全・快適な景観形成を図ります。
- 国や独立行政法人の試験・研究機関の集積により、緑豊かな都市景観が形成されており、その維持・保全を図ります。



- 工業団地は、ゆとりある土地利用と緑地帯、街路樹、公園等により、周辺地域と調和した緑豊かで研究環境に優れた景観形成を図ります。
- 市街地に適切に配置された都市公園は、市街地内の緑豊さを確保するとともに、市民の憩いの場、交流の場として広く活用される公共空間となるよう、良好な景観形成を図ります。
- 住宅地においては、低層・中高層の建物が調和する緑豊かな街並みの景観形成を図ります。
- 周辺との調和に配慮した、建築物及び工作物の形態意匠、色彩等の誘導により、良好な都市景観の形成を図ります。

②研究学園都市の都市景観軸



- 学園東大通り及び学園西大通りは、街路樹の緑をいかした道路景観の形成を図ります。
- 幹線道路沿道の研究機関・大学等の緑地帯の美しい連続性をいかした景観の形成を図ります。
- 研究学園都市としての風格ある街並みとなるよう、沿道の建築物及び工作物の位置や形態意匠・色彩に配慮した景観形成を図ります。
- 幹線道路沿道では、屋外広告物の適正な規制誘導により、良好な景観の形成を図ります。

＜良好な景観の形成に関する方針＞

景観法第8条第3項に基づいた、良好な景観の形成に関する方針を定めた。

○都市景観軸

- ・学園東大通り及び学園西大通り
街路樹の緑をいかした道路景観の形成。
- ・研究学園都市の風格ある街並み
建築物等の位置・形態・意匠・色彩を考慮。

国や独立行政法人の試験・研究機関の集積により、緑豊かな都市景観が形成されており、その維持・保全を図る。

研究学園においては平成24年に「研究学園地区まちづくりビジョン」が策定され、緑豊かなゆとりある都市環境の継承・創出を目指す。

③つくば市による森林保全活動

森林の減少と荒廃を抑制し、森林を保全していくために、市による住民を巻き込んだ様々な取り組みが実施されている。

◆◆森林保全事業◆◆

つる類や下草の刈り込み、薪伐や枝打ちなど、木を生長させるために必要な手入れです。

- (1)茨城県森林涵潤環境税を活用した民有林整備の推進
 ・「身近なみどり整備推進事業」による民有林(平地林・里山)の整備
 ※補助率100% 事業期間 平成29年度まで 詳しくは農業課までお問い合わせください。

- (2)森林ボランティアによる森林保全活動の推進
 ・市が所管・管理する森林整備、保全(筑波山市有林・高崎自然の森)
 ・森林ボランティアが活動する場の提供(民有林でも活動中)
 ・身近なみどり整備推進事業後の民有林整備(森林所有者との協定)

- (3)苗植事業の推進(苗木の植栽、管理)
 ・植栽用苗木購入の手配を行っています。(3月上旬申込み・4月上旬配布)
 ※契約・支払いは業者直接となります。

■身近なみどり整備推進事業【外部リンク】

◆◆市民参加型森林(もり)づくり体験の推進◆◆

市民の皆さんに、身近に森林づくりを体験してもらうため、イベント形式で様々な体験事業を行っています。

- (1)森林ボランティア活動体験(筑波山市有林・高崎自然の森)
 ・初心者の実践講習、森林ボランティア講座
 ・下草刈りや薪伐等の森林整備
 ・植栽活動

- (2)親子で森づくり体験(高崎自然の森)
 ・苗木の植栽体験
 ・間伐等の林業体験
 ・原木を使ったきのこの植菌体験 など

◆◆森林環境教育の推進◆◆

子ども達に森林の持つ豊かな自然を身近に感じてもらう、自然の大切さを学んでもらうため、森林の資源を活用したレクリエーションや自然観察会、緑化活動など、五感で感じ取れる森林環境教育の推進を行っています。

- (1)親子で体験する自然体験教室(高崎自然の森自然体験プログラム「つくば里山のしみ隊」)
 (2)学校での花壇づくりなどの緑化活動(緑の基金活動)
 (3)森林愛護運動推進事業(緑の少年団活動支援)

森林の減少と荒廃の要因

- ・急速な都市化
 筑波研究学園都市開発やつくばエクスプレス沿線開発、宅地、工業団地造成等
- ・所有者の高齢化、木材生産の意欲低下
 手入れが行き届かない

⇒市による森林保全に関する様々な取り組み

- (例)
- 森林保全事業
 木を成長させるために必要な森の手入れ
 - ・身近なみどり整備推進事業(補助率100%)
 - 市民参加型森林(もり)づくり体験の推進
 イベント形式の様々な体験事業
 - ・森林ボランティア活動体験
 - ・親子で森づくり体験
 - 森林環境教育の推進
 - ・森林愛護運動推進事業(緑の少年団支援活動)

④つくば生け垣設置奨励補助金

緑化の推進を図り、良好な景観形成の促進および災害に強いまちづくりに寄与すること

生け垣の新設に補助制度をご利用ください

緑は私たちの生活にうおいや安らぎを与えてくれます。とりわけ道路に面した生け垣は緑のまちなみをつくるとともに、防災上の機能も併せ持っています。こうしたことを踏まえ、つくば市では道路に面した位置に生け垣の新設を行う市民のみなさんに対して補助を行っております。ぜひご利用下さい。

※ページ下部にある様式を印刷し、ご使用ください。なお、申請の期間は、補助金の交付を受けようとする年度の2月15日までとなっております。

○補助対象条件

1. 補助金の交付対象について

一戸建ての住宅にお住まいの方で、4m以上の道路(4m未満の場合は道路中心線より2mのセットバックが必要となります)に面した部分に新たに生け垣を設置する方とします。

2. 生垣の設置基準について

生け垣の設置に当たっては、以下の設置基準(一部特許)を満たすことが必要です。

- ・生け垣の延長は3m以上であること
- ・植栽する樹木の樹高は概ね90cm以上であること
- ・植栽する樹木の植栽本数は1m当たり2本以上であること

3. 申請書・報告書の提出期限について

申請書・報告書につきましては、手続きを円滑にするために以下の期限をお守りください。

交付申請書様式第1号(第7条関係)：設置予定日の10日前まで
 実施報告書様式第2号(第12条関係)：設置完了から10日以内

4. 補助交付額について

樹木の購入費の額(苗木1本当たりの購入費の額が3,000円を超える場合においては、1本当たり3,000円として算出した額)の2分の1とする。ただし、10万円を限度とし、補助金の額に1,000円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てる。

*下線部は平成21年度より追加された条件となります。

平成 25 年 4 月 1 日 施行

○補助金の交付対象

一戸建て住宅。
 4m以上の道路に面した部分に新たに生け垣を設置する住民。

○補助交付額

樹木の購入額の2分の1。
 10万円を限度。

⑤ アクティブプランの設定

CO2 排出量削減を目標とした「つくば環境スタイル“SMILe”」による、つくば市全体の連携体制による CO2 削減を進め、景観・タウンマネジメントの新手法を発信

環境モデル都市のアクションプランとして、「つくば環境スタイル“SMILe”」の取り組みを進めている。市民、企業、大学・研究機関、行政が一体となったオールつくばでの連携体制をベースに取り組む。

人々の暮らし（特に、建築活動や移動）に起因する CO2 を重点的に削減するモデル。

中期目標：2030 年までに市民一人当たりの CO2 排出量 50%削減。

長期目標：2050 年までに国内の CO2 排出量 80%削減を目指す国の目標に貢献。

〇コミュニティエコライフ/モビリティ・交通/最先端技術/環境教育・実践

4つの核からのアプローチで、あらゆる層の人々が笑顔になる街の実現を目指す。それぞれで個別の施策を実施。

(例)

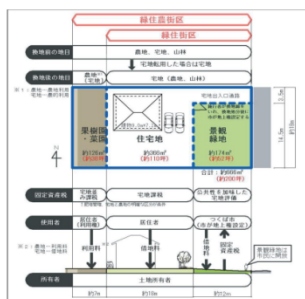
- 低炭素交通シェアリングシステムの構築
- 環境ビジネスモデルの構築
- エコポイントの実施
- 緑住農一体型住宅による緑の街並み形成【郊外モデル】の促進

市が借地した土地において、緑地整備は土地所有者が実施することで維持管理を実施。

取組のテーマ	個別施策		
Smart Community スマートコミュニティ	(a) つくばニュータウン型スマートコミュニティ(リーディングプロジェクト)の整備	(1) 緑住農一体型住宅地帯による緑の街並み形成(住宅モデル)の促進	
	(b) 再生可能エネルギー中心電力とするCEMS	(2) 再生可能エネルギーの導入促進とCEMS等の主体の確保	
	(c) 建物の低炭素化	(1) 省エネルギーに資する多用途利用及び建築物電気設備の維持	
		(2) 省エネルギーに資する建築物電気設備の維持	
		(3) LCCM住宅及びゼロエミッション住宅等の省エネ住宅の普及促進	
		(4) 公共施設の環境配慮	
		(5) 工場・事業所の省エネ促進	
		(6) 建築費削減の促進	
		(7) 自動車利用の促進	
		(8) つくばニュータウンの促進	
Mobility Traffic モビリティ・交通	(a) 快適な移動空間の構築	(1) 自転車利用の促進	
	(b) 低炭素車(EV、軽自動車(EV等)への変更	(2) 自転車等の低炭素車の普及促進	
	(c) 低炭素な移動手段への転換	(3) 軽自動車シェアリングの導入促進	
	(d) 低炭素交通システム(シェアリングシステム)	(4) 公共交通機関のマネジメント	
	(e) 環境・バイオマスエネルギーの活用	(5) リーディングプロジェクトの活用促進	
	(f) IT/AIによる環境的・社会的課題の解決	(6) IT/AIによる環境的・社会的課題の解決	
	(g) 研究機関との連携強化と連携	(7) 大学・研究機関等による排出削減対策と連携実施	
	(h) 環境ビジネス化	(8) 大学・研究機関等の温室効果ガス排出削減技術に関する連携実施研究の促進	
	Innovation & Technology イノベーション・最先端技術	(a) 環境・バイオマスエネルギーの活用	(1) 環境・バイオマスエネルギーの活用
		(b) IT/AIによる環境的・社会的課題の解決	(2) リーディングプロジェクトの活用促進
(c) 研究機関との連携強化と連携		(3) 大学・研究機関等による排出削減対策と連携実施	
(d) 環境ビジネス化		(4) 大学・研究機関等の温室効果ガス排出削減技術に関する連携実施研究の促進	
Learning & Education 環境教育・実践		(a) 市民教育、実践(サポーターズプログラム)	(1) 市民教育、実践(サポーターズプログラム)
		(b) 市民教育、実践(サポーターズプログラム)	(2) 市民教育、実践(サポーターズプログラム)
		(c) (民間)つくば環境スタイルセンター	(3) (民間)つくば環境スタイルセンターの設置

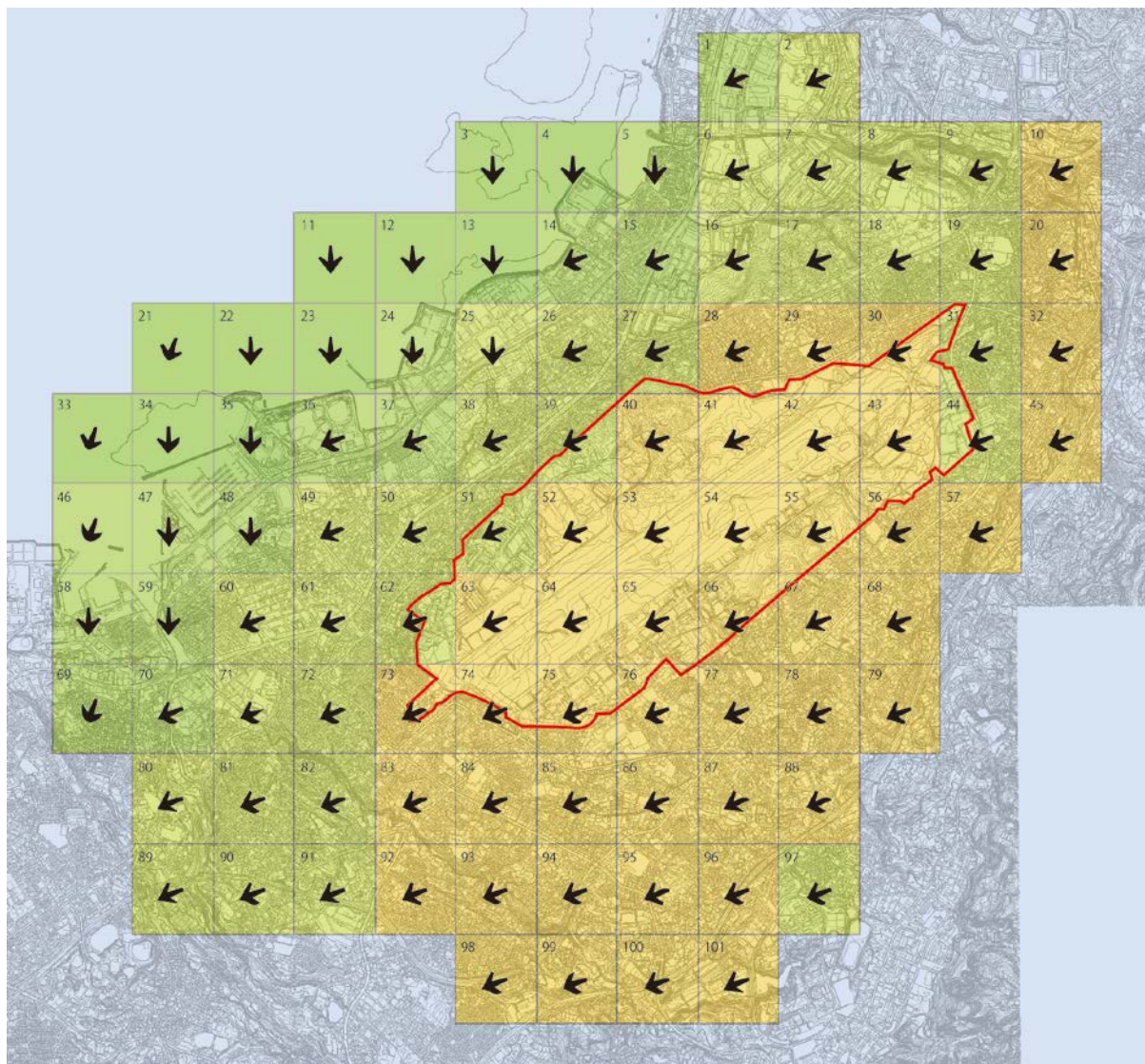
緑住農一体型住宅 ~郊外モデル~

- 緑住街区
景観緑地と住宅地がワンセット
 - 緑住農街区
景観緑地と住宅地に、果樹園・菜園が付いた住宅地
- 【景観緑地の整備・維持管理】
緑地整備は土地所有者が実施、市が借地



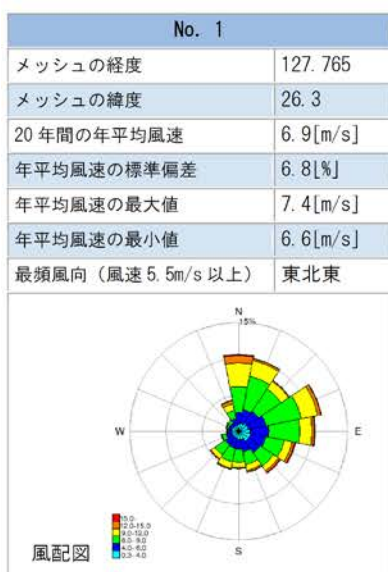
(2) 基地周辺における風況

基地周辺部における風況（風配、平均風量、最頻風向）の情報の風況変動データベース（環境省）を参照して整理した。次頁以降では、下図のNo. 1～No. 102の地点における詳細な風況情報を整理した。



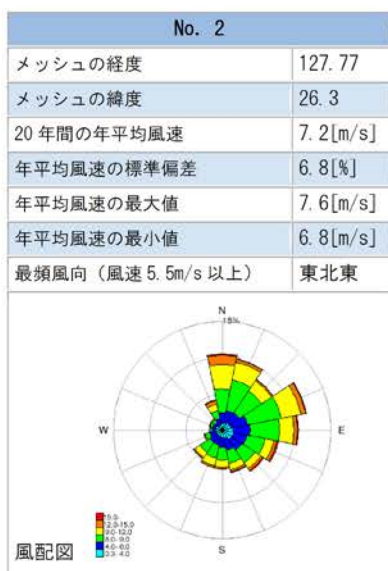
普天間飛行場周辺における最頻風向の分布

出典：風況変動データベース（環境省）より



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.09	1.95	4.66	2.22	0.26	0.04	10.23	7.29
北東	1.27	2.02	3.74	1.26	0.14	0.03	8.45	6.68
東北東	1.38	2.45	4.97	2.32	0.44	0.07	11.63	7.22
東	1.57	2.58	4.28	1.71	0.31	0.11	10.57	6.89
東南東	1.69	2.11	2.60	1.11	0.34	0.16	8.02	6.65
南東	1.66	1.92	2.20	0.80	0.27	0.16	7.00	6.42
南南東	1.24	1.67	1.80	0.82	0.21	0.07	5.81	6.43
南	1.15	1.36	1.76	0.77	0.13	0.01	5.16	6.30
南南西	0.99	1.37	1.92	0.94	0.15	0.02	5.38	6.61
南西	0.95	1.27	1.71	0.68	0.13	0.04	4.78	6.45
西南西	0.95	0.82	0.57	0.13	0.03	0.01	2.50	4.98
西	0.95	0.46	0.19	0.07	0.03	0.01	1.71	4.31
西北西	0.96	0.47	0.27	0.09	0.03	0.02	1.83	4.57
北西	0.76	0.59	0.39	0.16	0.04	0.01	1.96	5.16
北北西	0.83	0.94	1.19	0.90	0.45	0.08	4.38	7.39
北	0.96	1.59	3.59	3.27	1.03	0.15	10.59	8.28



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.00	1.76	4.32	2.49	0.40	0.05	10.02	7.57
北東	1.14	1.75	3.63	1.65	0.22	0.05	8.44	7.08
東北東	1.27	2.28	4.76	2.74	0.66	0.11	11.83	7.56
東	1.48	2.37	4.10	1.97	0.44	0.14	10.50	7.15
東南東	1.60	1.90	2.54	1.23	0.42	0.22	7.91	6.96
南東	1.55	1.74	2.15	0.96	0.32	0.20	6.91	6.72
南南東	1.22	1.62	1.85	0.92	0.28	0.11	5.99	6.70
南	1.06	1.32	1.80	0.98	0.23	0.02	5.40	6.70
南南西	0.90	1.18	1.87	1.07	0.25	0.03	5.31	6.98
南西	0.87	1.18	1.64	0.86	0.18	0.06	4.80	6.79
西南西	0.90	0.83	0.63	0.18	0.04	0.01	2.58	5.25
西	0.92	0.48	0.23	0.07	0.04	0.01	1.75	4.48
西北西	0.93	0.49	0.28	0.09	0.03	0.02	1.84	4.67
北西	0.72	0.58	0.40	0.16	0.05	0.01	1.92	5.31
北北西	0.75	0.88	1.13	0.89	0.52	0.11	4.28	7.67
北	0.89	1.47	3.30	3.38	1.29	0.19	10.53	8.57



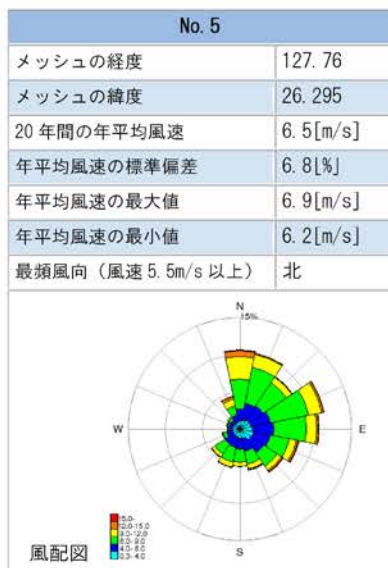
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.40	2.51	5.05	1.62	0.13	0.03	10.73	6.76
北東	1.56	2.70	3.49	0.60	0.06	0.01	8.42	5.97
東北東	1.61	2.85	5.26	1.37	0.17	0.03	11.30	6.59
東	1.75	3.10	4.47	1.15	0.18	0.06	10.71	6.38
東南東	1.99	2.49	2.68	0.82	0.21	0.08	8.27	6.07
南東	1.80	2.30	2.17	0.60	0.18	0.09	7.14	5.95
南南東	1.35	1.61	1.74	0.56	0.09	0.03	5.38	5.92
南	1.33	1.45	1.61	0.36	0.02	0.00	4.77	5.56
南南西	1.14	1.48	2.06	0.59	0.05	0.01	5.33	6.08
南西	1.07	1.49	1.73	0.43	0.07	0.02	4.81	5.97
西南西	1.06	0.80	0.43	0.07	0.02	0.00	2.38	4.56
西	0.97	0.40	0.17	0.07	0.03	0.01	1.64	4.14
西北西	1.00	0.43	0.24	0.08	0.03	0.01	1.80	4.37
北西	0.86	0.71	0.40	0.16	0.03	0.01	2.17	5.01
北北西	0.93	1.05	1.24	0.86	0.37	0.06	4.50	7.03
北	1.08	1.74	4.12	2.92	0.71	0.09	10.64	7.85



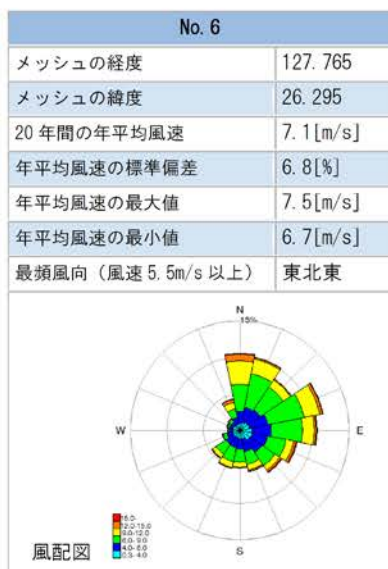
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.33	2.40	4.98	1.63	0.12	0.03	10.49	6.80
北東	1.51	2.51	3.67	0.72	0.07	0.01	8.50	6.13
東北東	1.56	2.78	5.30	1.55	0.22	0.03	11.44	6.72
東	1.76	3.00	4.42	1.26	0.20	0.07	10.70	6.46
東南東	1.92	2.40	2.64	0.87	0.23	0.10	8.16	6.19
南東	1.79	2.18	2.16	0.62	0.19	0.10	7.04	6.01
南南東	1.35	1.71	1.77	0.61	0.11	0.04	5.59	5.99
南	1.33	1.49	1.67	0.44	0.03	0.00	4.96	5.68
南南西	1.11	1.48	2.03	0.60	0.05	0.01	5.27	6.10
南西	1.07	1.42	1.66	0.43	0.07	0.02	4.68	5.96
西南西	1.03	0.82	0.46	0.07	0.02	0.00	2.42	4.63
西	0.98	0.42	0.17	0.07	0.03	0.01	1.67	4.15
西北西	1.01	0.45	0.25	0.08	0.03	0.01	1.83	4.38
北西	0.82	0.66	0.40	0.15	0.03	0.01	2.07	5.01
北北西	0.93	1.04	1.26	0.87	0.37	0.05	4.52	7.04
北	1.06	1.74	4.12	2.96	0.69	0.08	10.65	7.86



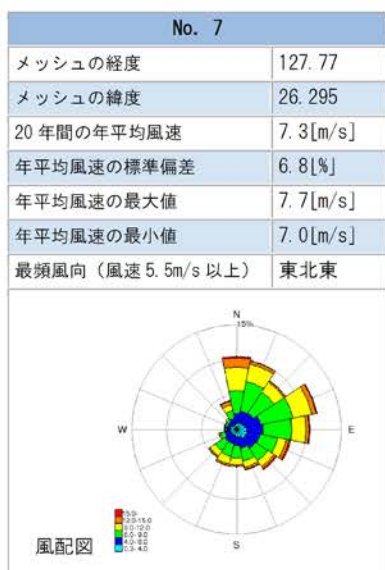
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.27	2.26	4.89	1.78	0.15	0.03	10.38	6.92
北東	1.42	2.33	3.75	0.88	0.09	0.02	8.48	6.32
東北東	1.50	2.68	5.23	1.81	0.27	0.04	11.53	6.88
東	1.71	2.85	4.38	1.39	0.24	0.09	10.65	6.59
東南東	1.84	2.30	2.64	0.94	0.26	0.12	8.11	6.33
南東	1.76	2.09	2.18	0.67	0.21	0.11	7.02	6.13
南南東	1.30	1.73	1.79	0.67	0.14	0.05	5.68	6.12
南	1.27	1.46	1.72	0.54	0.05	0.01	5.06	5.87
南南西	1.08	1.45	2.00	0.70	0.07	0.01	5.31	6.22
南西	1.04	1.37	1.66	0.49	0.08	0.03	4.66	6.08
西南西	1.00	0.83	0.50	0.09	0.02	0.00	2.44	4.74
西	0.99	0.43	0.18	0.07	0.03	0.01	1.70	4.17
西北西	0.99	0.46	0.26	0.08	0.03	0.01	1.83	4.45
北西	0.80	0.63	0.40	0.15	0.03	0.01	2.03	5.04
北北西	0.90	1.01	1.24	0.89	0.38	0.05	4.49	7.12
北	1.03	1.69	3.98	3.06	0.77	0.10	10.62	7.97



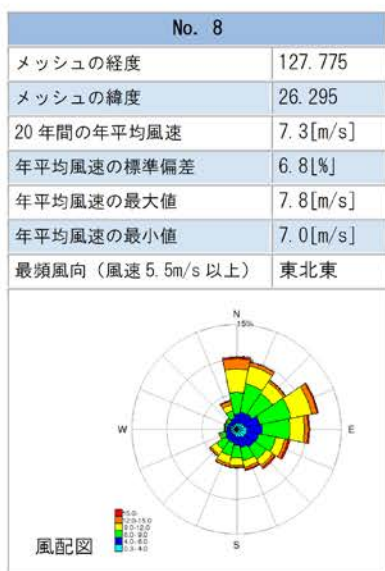
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.15	2.04	4.72	2.06	0.21	0.04	10.22	7.16
北東	1.30	2.08	3.79	1.17	0.13	0.03	8.49	6.60
東北東	1.41	2.53	5.06	2.18	0.39	0.07	11.64	7.12
東	1.63	2.67	4.30	1.61	0.30	0.11	10.61	6.79
東南東	1.74	2.15	2.61	1.05	0.32	0.15	8.02	6.56
南東	1.67	1.97	2.18	0.76	0.26	0.15	6.98	6.34
南南東	1.26	1.71	1.80	0.79	0.19	0.06	5.81	6.35
南	1.17	1.39	1.77	0.71	0.10	0.01	5.16	6.19
南南西	1.02	1.39	1.95	0.85	0.12	0.01	5.34	6.47
南西	0.97	1.30	1.67	0.61	0.12	0.03	4.71	6.33
西南西	0.96	0.83	0.56	0.12	0.02	0.01	2.49	4.91
西	0.96	0.45	0.19	0.07	0.03	0.01	1.71	4.27
西北西	0.97	0.47	0.27	0.09	0.03	0.02	1.84	4.53
北西	0.78	0.61	0.40	0.16	0.04	0.01	2.00	5.11
北北西	0.85	0.95	1.21	0.91	0.43	0.07	4.41	7.31
北	0.97	1.62	3.71	3.22	0.92	0.13	10.57	8.18



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.98	1.72	4.32	2.52	0.44	0.05	10.04	7.63
北東	1.12	1.73	3.63	1.68	0.23	0.05	8.44	7.12
東北東	1.26	2.25	4.72	2.76	0.67	0.12	11.77	7.59
東	1.47	2.35	4.09	2.02	0.46	0.15	10.54	7.20
東南東	1.59	1.87	2.56	1.25	0.43	0.23	7.91	6.99
南東	1.52	1.74	2.16	0.98	0.33	0.21	6.93	6.77
南南東	1.18	1.57	1.86	0.93	0.31	0.11	5.95	6.77
南	1.03	1.29	1.77	0.99	0.24	0.03	5.34	6.75
南南西	0.88	1.19	1.87	1.11	0.29	0.03	5.38	7.08
南西	0.87	1.17	1.65	0.89	0.20	0.06	4.85	6.87
西南西	0.88	0.81	0.63	0.19	0.04	0.01	2.57	5.30
西	0.91	0.48	0.23	0.07	0.04	0.01	1.74	4.50
西北西	0.92	0.46	0.28	0.09	0.03	0.03	1.82	4.69
北西	0.74	0.60	0.40	0.16	0.05	0.01	1.96	5.30
北北西	0.75	0.88	1.12	0.87	0.52	0.12	4.27	7.69
北	0.88	1.44	3.24	3.37	1.34	0.21	10.47	8.63



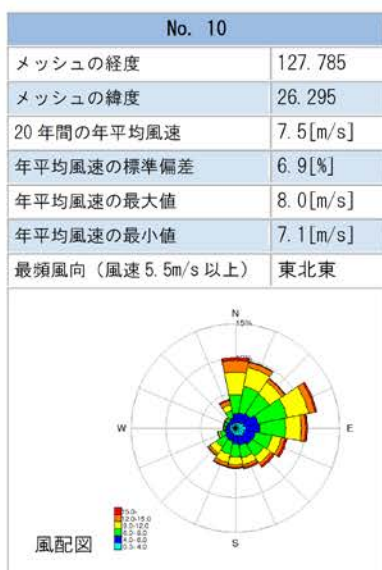
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.93	1.58	4.12	2.62	0.53	0.06	9.84	7.78
北東	1.05	1.63	3.52	1.92	0.34	0.08	8.53	7.38
東北東	1.22	2.18	4.56	3.04	0.79	0.17	11.95	7.78
東	1.46	2.22	3.97	2.10	0.56	0.18	10.49	7.35
東南東	1.51	1.73	2.50	1.30	0.48	0.26	7.78	7.17
南東	1.44	1.63	2.11	1.06	0.36	0.23	6.83	6.98
南南東	1.18	1.50	1.88	0.97	0.36	0.15	6.04	6.96
南	1.02	1.30	1.82	1.07	0.32	0.05	5.57	6.97
南南西	0.85	1.11	1.87	1.18	0.40	0.05	5.47	7.32
南西	0.81	1.08	1.58	0.92	0.26	0.07	4.72	7.09
西南西	0.84	0.80	0.66	0.24	0.05	0.02	2.60	5.51
西	0.87	0.50	0.26	0.08	0.04	0.01	1.76	4.62
西北西	0.91	0.48	0.29	0.09	0.03	0.03	1.84	4.76
北西	0.70	0.58	0.41	0.17	0.06	0.01	1.93	5.40
北北西	0.72	0.86	1.11	0.87	0.58	0.14	4.26	7.85
北	0.83	1.36	3.09	3.37	1.48	0.26	10.38	8.80



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.93	1.61	4.13	2.58	0.50	0.06	9.81	7.74
北東	1.07	1.65	3.58	1.90	0.34	0.08	8.62	7.35
東北東	1.24	2.20	4.63	3.01	0.78	0.16	12.02	7.75
東	1.50	2.22	3.96	2.07	0.54	0.18	10.46	7.31
東南東	1.50	1.73	2.49	1.28	0.47	0.25	7.73	7.16
南東	1.43	1.62	2.11	1.05	0.36	0.23	6.79	6.98
南南東	1.19	1.49	1.87	0.96	0.35	0.14	6.00	6.93
南	1.04	1.34	1.85	1.07	0.32	0.05	5.66	6.93
南南西	0.87	1.13	1.90	1.18	0.38	0.05	5.51	7.27
南西	0.81	1.08	1.56	0.90	0.24	0.07	4.65	7.05
西南西	0.84	0.80	0.66	0.23	0.05	0.02	2.59	5.49
西	0.87	0.51	0.26	0.07	0.04	0.02	1.77	4.63
西北西	0.91	0.49	0.29	0.09	0.03	0.03	1.85	4.76
北西	0.69	0.58	0.40	0.17	0.05	0.01	1.90	5.40
北北西	0.71	0.86	1.13	0.88	0.57	0.13	4.28	7.84
北	0.84	1.36	3.14	3.35	1.43	0.24	10.37	8.75



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.87	1.40	3.83	2.80	0.77	0.09	9.76	8.09
北東	1.00	1.52	3.40	2.09	0.52	0.11	8.64	7.65
東北東	1.23	2.07	4.27	3.16	0.92	0.27	11.92	7.99
東	1.46	2.03	3.78	2.21	0.64	0.24	10.35	7.54
東南東	1.36	1.59	2.43	1.36	0.53	0.32	7.59	7.46
南東	1.34	1.53	2.04	1.18	0.43	0.30	6.82	7.31
南南東	1.14	1.39	1.83	1.03	0.42	0.20	6.01	7.24
南	1.04	1.27	1.84	1.12	0.43	0.11	5.81	7.21
南南西	0.85	1.07	1.90	1.27	0.52	0.11	5.73	7.62
南西	0.77	1.02	1.52	1.05	0.37	0.11	4.86	7.46
西南西	0.79	0.76	0.72	0.29	0.06	0.03	2.66	5.81
西	0.82	0.53	0.30	0.09	0.04	0.02	1.80	4.80
西北西	0.84	0.49	0.30	0.10	0.04	0.03	1.80	4.93
北西	0.66	0.56	0.42	0.18	0.05	0.02	1.89	5.52
北北西	0.67	0.82	1.07	0.85	0.62	0.19	4.22	8.08
北	0.80	1.25	2.77	3.24	1.71	0.37	10.15	9.08



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	1.36	2.46	5.03	1.75	0.17	0.03	10.81	6.85
北東	1.55	2.72	3.45	0.63	0.06	0.01	8.42	5.98
東北東	1.61	2.83	5.22	1.36	0.18	0.03	11.23	6.60
東	1.79	3.16	4.51	1.19	0.20	0.07	10.90	6.40
東南東	2.00	2.46	2.66	0.85	0.21	0.09	8.28	6.10
南東	1.68	2.27	2.24	0.63	0.18	0.10	7.10	6.05
南南東	1.31	1.54	1.68	0.56	0.09	0.03	5.20	5.94
南	1.30	1.39	1.59	0.39	0.03	0.00	4.70	5.64
南南西	1.11	1.49	2.08	0.71	0.07	0.01	5.46	6.21
南西	1.02	1.49	1.79	0.48	0.08	0.03	4.88	6.07
西南西	1.04	0.80	0.42	0.07	0.02	0.00	2.37	4.58
西	0.93	0.39	0.17	0.06	0.03	0.01	1.59	4.18
西北西	0.99	0.41	0.25	0.08	0.03	0.01	1.77	4.40
北西	0.91	0.72	0.40	0.16	0.03	0.01	2.24	4.99
北北西	0.92	1.08	1.21	0.85	0.42	0.08	4.56	7.12
北	1.05	1.67	3.90	2.93	0.83	0.12	10.50	7.98



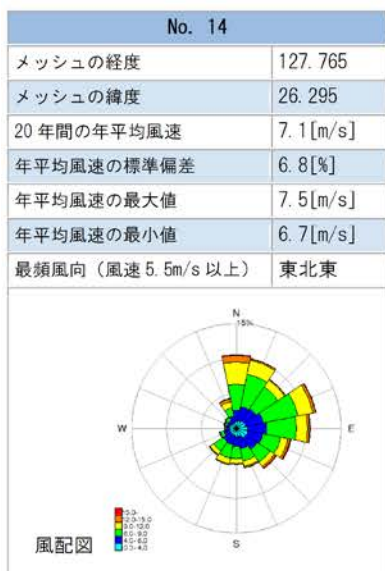
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	1.38	2.47	4.95	1.66	0.15	0.03	10.64	6.79
北東	1.56	2.71	3.46	0.63	0.07	0.01	8.44	5.99
東北東	1.61	2.86	5.26	1.39	0.18	0.03	11.33	6.61
東	1.79	3.13	4.49	1.20	0.20	0.07	10.86	6.40
東南東	2.00	2.43	2.65	0.85	0.21	0.09	8.23	6.10
南東	1.70	2.29	2.23	0.64	0.19	0.10	7.15	6.05
南南東	1.32	1.56	1.71	0.59	0.09	0.03	5.31	5.98
南	1.30	1.39	1.59	0.39	0.02	0.00	4.70	5.63
南南西	1.09	1.47	2.04	0.67	0.06	0.01	5.34	6.19
南西	1.03	1.45	1.79	0.48	0.08	0.03	4.85	6.08
西南西	1.01	0.85	0.45	0.08	0.02	0.00	2.41	4.65
西	0.95	0.40	0.17	0.06	0.03	0.01	1.63	4.18
西北西	1.00	0.42	0.25	0.08	0.03	0.01	1.80	4.39
北西	0.90	0.75	0.41	0.16	0.03	0.01	2.27	5.02
北北西	0.93	1.06	1.21	0.86	0.39	0.07	4.53	7.09
北	1.04	1.69	3.98	2.92	0.77	0.10	10.51	7.92



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	1.35	2.44	4.93	1.65	0.14	0.03	10.54	6.80
北東	1.52	2.64	3.55	0.70	0.07	0.01	8.49	6.07
東北東	1.59	2.82	5.29	1.46	0.20	0.03	11.40	6.67
東	1.78	3.06	4.45	1.26	0.20	0.07	10.82	6.44
東南東	1.97	2.39	2.64	0.87	0.22	0.09	8.18	6.15
南東	1.71	2.23	2.22	0.65	0.19	0.11	7.11	6.08
南南東	1.31	1.62	1.72	0.61	0.11	0.03	5.41	6.01
南	1.29	1.42	1.61	0.43	0.03	0.00	4.78	5.69
南南西	1.09	1.48	2.03	0.67	0.06	0.01	5.33	6.18
南西	1.03	1.43	1.75	0.48	0.08	0.03	4.78	6.06
西南西	1.02	0.85	0.46	0.08	0.02	0.00	2.43	4.67
西	0.95	0.41	0.17	0.06	0.03	0.01	1.64	4.17
西北西	1.00	0.43	0.26	0.08	0.03	0.01	1.81	4.41
北西	0.89	0.72	0.41	0.16	0.03	0.01	2.22	5.01
北北西	0.92	1.05	1.22	0.87	0.39	0.07	4.51	7.09
北	1.04	1.69	4.01	2.93	0.77	0.10	10.54	7.92



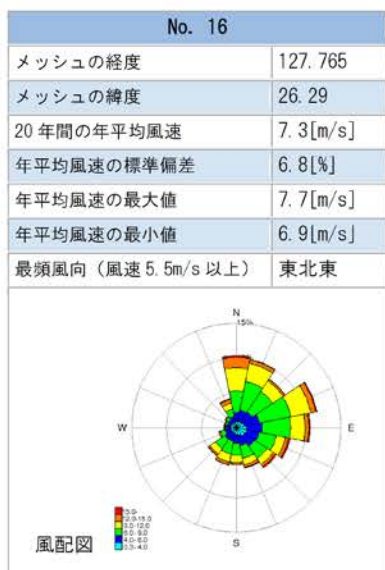
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	1.15	2.04	4.72	2.06	0.21	0.04	10.22	7.16
北東	1.30	2.08	3.79	1.17	0.13	0.03	8.49	6.60
東北東	1.41	2.53	5.06	2.18	0.39	0.07	11.64	7.12
東	1.63	2.67	4.30	1.61	0.30	0.11	10.61	6.79
東南東	1.74	2.15	2.61	1.05	0.32	0.15	8.02	6.56
南東	1.67	1.97	2.18	0.76	0.26	0.15	6.98	6.34
南南東	1.26	1.71	1.80	0.79	0.19	0.06	5.81	6.35
南	1.17	1.39	1.77	0.71	0.10	0.01	5.16	6.19
南南西	1.02	1.39	1.95	0.85	0.12	0.01	5.34	6.47
南西	0.97	1.30	1.67	0.61	0.12	0.03	4.71	6.33
西南西	0.96	0.83	0.56	0.12	0.02	0.01	2.49	4.91
西	0.96	0.45	0.19	0.07	0.03	0.01	1.71	4.27
西北西	0.97	0.47	0.27	0.09	0.03	0.02	1.84	4.53
北西	0.78	0.61	0.40	0.16	0.04	0.01	2.00	5.11
北北西	0.85	0.95	1.21	0.91	0.43	0.07	4.41	7.31
北	0.97	1.62	3.71	3.22	0.92	0.13	10.57	8.18



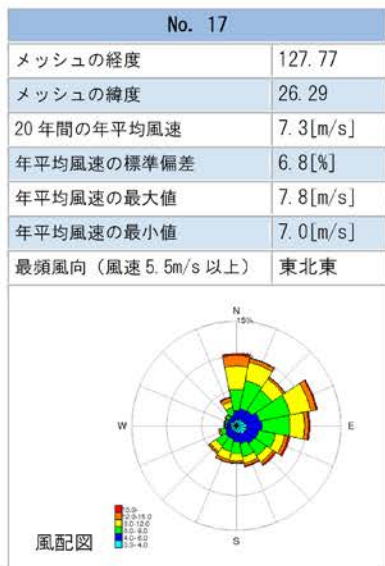
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.97	1.75	4.41	2.49	0.44	0.05	10.10	7.61
北東	1.12	1.77	3.67	1.60	0.22	0.05	8.43	7.05
東北東	1.26	2.27	4.78	2.63	0.63	0.11	11.70	7.53
東	1.50	2.38	4.13	2.00	0.45	0.15	10.62	7.16
東南東	1.64	1.88	2.59	1.24	0.43	0.21	8.00	6.93
南東	1.48	1.79	2.19	0.98	0.33	0.21	6.97	6.79
南南東	1.14	1.53	1.85	0.93	0.30	0.10	5.84	6.79
南	1.01	1.26	1.72	0.95	0.23	0.02	5.19	6.73
南南西	0.87	1.20	1.90	1.13	0.30	0.04	5.44	7.11
南西	0.88	1.20	1.66	0.92	0.20	0.06	4.93	6.87
西南西	0.88	0.80	0.62	0.19	0.04	0.01	2.54	5.30
西	0.90	0.47	0.23	0.07	0.04	0.01	1.73	4.47
西北西	0.91	0.43	0.27	0.09	0.03	0.03	1.76	4.69
北西	0.79	0.61	0.41	0.17	0.05	0.01	2.05	5.24
北北西	0.78	0.91	1.12	0.84	0.53	0.12	4.32	7.61
北	0.89	1.41	3.25	3.33	1.30	0.21	10.38	8.62



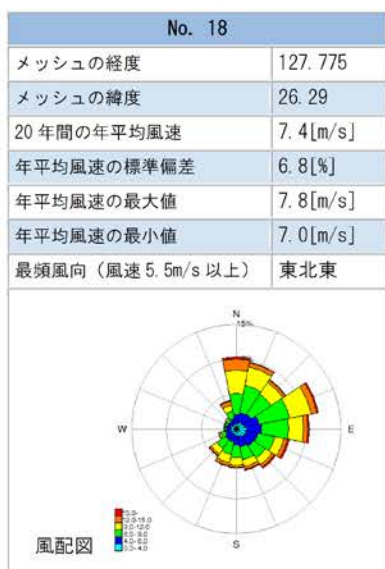
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.93	1.63	4.22	2.64	0.52	0.06	10.00	7.77
北東	1.04	1.67	3.57	1.81	0.27	0.07	8.43	7.27
東北東	1.22	2.18	4.59	2.91	0.73	0.14	11.78	7.71
東	1.46	2.26	4.06	2.10	0.54	0.17	10.59	7.32
東南東	1.55	1.78	2.54	1.31	0.46	0.25	7.89	7.11
南東	1.45	1.71	2.15	1.06	0.35	0.23	6.95	6.93
南南東	1.13	1.48	1.88	0.96	0.36	0.12	5.93	6.96
南	0.98	1.25	1.74	1.02	0.29	0.04	5.32	6.92
南南西	0.84	1.13	1.88	1.18	0.40	0.05	5.47	7.32
南西	0.82	1.15	1.64	0.95	0.27	0.07	4.89	7.08
西南西	0.85	0.79	0.65	0.22	0.05	0.02	2.57	5.47
西	0.88	0.49	0.25	0.07	0.04	0.01	1.74	4.57
西北西	0.90	0.45	0.28	0.09	0.03	0.03	1.78	4.75
北西	0.76	0.61	0.41	0.17	0.06	0.02	2.03	5.32
北北西	0.75	0.89	1.09	0.85	0.56	0.14	4.27	7.76
北	0.84	1.35	3.09	3.34	1.46	0.26	10.35	8.79



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.92	1.57	4.12	2.67	0.56	0.06	9.90	7.82
北東	1.02	1.63	3.51	1.90	0.33	0.07	8.46	7.38
東北東	1.19	2.16	4.53	3.02	0.78	0.16	11.85	7.79
東	1.45	2.22	4.00	2.13	0.57	0.18	10.56	7.38
東南東	1.52	1.75	2.51	1.32	0.49	0.26	7.84	7.18
南東	1.44	1.66	2.12	1.08	0.37	0.24	6.90	6.99
南南東	1.15	1.49	1.89	0.97	0.38	0.14	6.03	7.00
南	0.98	1.26	1.77	1.06	0.31	0.05	5.43	6.99
南南西	0.82	1.10	1.85	1.20	0.42	0.06	5.44	7.38
南西	0.81	1.10	1.62	0.94	0.28	0.08	4.83	7.14
西南西	0.83	0.80	0.66	0.24	0.05	0.02	2.60	5.54
西	0.87	0.49	0.26	0.08	0.04	0.01	1.75	4.61
西北西	0.91	0.46	0.28	0.09	0.04	0.03	1.81	4.76
北西	0.75	0.61	0.42	0.17	0.06	0.02	2.01	5.37
北北西	0.72	0.87	1.09	0.84	0.57	0.14	4.24	7.83
北	0.82	1.34	3.05	3.36	1.51	0.27	10.35	8.84



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.89	1.50	3.98	2.70	0.62	0.07	9.75	7.91
北東	1.01	1.55	3.47	2.02	0.43	0.09	8.56	7.53
東北東	1.19	2.13	4.46	3.16	0.86	0.20	12.00	7.90
東	1.45	2.15	3.89	2.17	0.61	0.20	10.48	7.45
東南東	1.45	1.68	2.47	1.33	0.51	0.28	7.73	7.30
南東	1.39	1.58	2.08	1.11	0.40	0.25	6.82	7.11
南南東	1.15	1.47	1.87	1.02	0.39	0.17	6.08	7.10
南	0.98	1.29	1.81	1.10	0.37	0.07	5.63	7.12
南南西	0.83	1.07	1.83	1.22	0.46	0.07	5.49	7.49
南西	0.78	1.05	1.56	0.95	0.31	0.09	4.74	7.26
西南西	0.80	0.80	0.67	0.26	0.05	0.02	2.60	5.65
西	0.85	0.51	0.27	0.09	0.04	0.01	1.77	4.69
西北西	0.89	0.48	0.29	0.09	0.04	0.03	1.83	4.82
北西	0.71	0.59	0.42	0.17	0.06	0.02	1.97	5.43
北北西	0.69	0.84	1.09	0.85	0.60	0.16	4.23	7.95
北	0.80	1.31	2.97	3.34	1.59	0.30	10.32	8.94



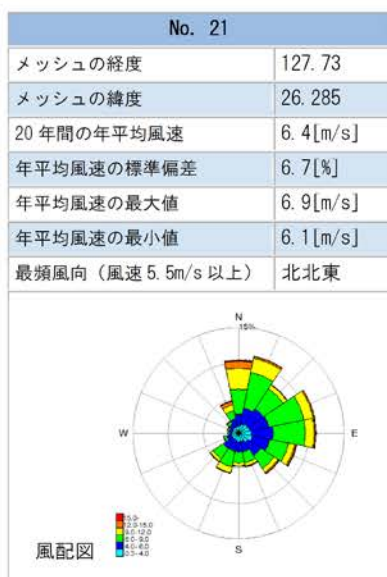
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.89	1.50	4.02	2.66	0.60	0.07	9.74	7.88
北東	1.02	1.56	3.51	2.01	0.43	0.09	8.63	7.52
東北東	1.21	2.16	4.51	3.14	0.85	0.20	12.06	7.88
東	1.48	2.14	3.88	2.13	0.60	0.20	10.44	7.42
東南東	1.45	1.67	2.46	1.32	0.50	0.28	7.68	7.29
南東	1.38	1.57	2.07	1.10	0.39	0.25	6.78	7.12
南南東	1.16	1.44	1.87	1.00	0.39	0.17	6.04	7.09
南	1.00	1.31	1.85	1.10	0.37	0.07	5.71	7.10
南南西	0.85	1.09	1.86	1.24	0.46	0.07	5.57	7.46
南西	0.78	1.03	1.54	0.94	0.29	0.08	4.67	7.23
西南西	0.80	0.79	0.67	0.26	0.05	0.02	2.60	5.63
西	0.83	0.52	0.27	0.08	0.04	0.01	1.76	4.72
西北西	0.90	0.50	0.30	0.09	0.04	0.03	1.85	4.81
北西	0.69	0.57	0.42	0.17	0.06	0.02	1.92	5.46
北北西	0.69	0.84	1.11	0.86	0.60	0.15	4.26	7.96
北	0.81	1.32	2.99	3.34	1.55	0.29	10.30	8.89



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.86	1.41	3.84	2.78	0.75	0.09	9.73	8.07
北東	1.00	1.51	3.41	2.11	0.52	0.11	8.66	7.66
東北東	1.22	2.09	4.30	3.17	0.92	0.26	11.96	7.98
東	1.47	2.02	3.78	2.20	0.64	0.24	10.35	7.53
東南東	1.36	1.59	2.42	1.35	0.52	0.32	7.57	7.45
南東	1.33	1.53	2.04	1.17	0.43	0.30	6.80	7.31
南南東	1.15	1.39	1.83	1.03	0.42	0.20	6.03	7.23
南	1.03	1.28	1.84	1.13	0.43	0.11	5.82	7.22
南南西	0.85	1.08	1.90	1.28	0.53	0.11	5.74	7.63
南西	0.78	1.01	1.51	1.04	0.36	0.11	4.81	7.45
西南西	0.78	0.77	0.72	0.29	0.06	0.03	2.65	5.81
西	0.82	0.53	0.30	0.09	0.04	0.02	1.80	4.81
西北西	0.85	0.49	0.30	0.10	0.04	0.03	1.82	4.92
北西	0.67	0.57	0.42	0.18	0.05	0.02	1.91	5.50
北北西	0.67	0.82	1.07	0.85	0.61	0.19	4.21	8.10
北	0.80	1.25	2.79	3.24	1.69	0.36	10.14	9.05



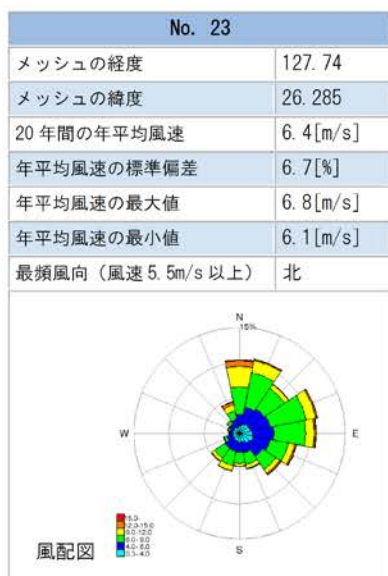
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	1.30	2.33	5.17	2.05	0.27	0.04	11.15	7.07
北東	1.53	2.66	3.43	0.64	0.07	0.01	8.33	6.01
東北東	1.61	2.74	5.11	1.35	0.19	0.04	11.04	6.61
東	1.77	3.12	4.59	1.26	0.21	0.07	11.01	6.45
東南東	1.99	2.52	2.73	0.89	0.21	0.10	8.43	6.13
南東	1.56	2.22	2.27	0.65	0.17	0.10	6.97	6.12
南南東	1.25	1.45	1.58	0.51	0.09	0.02	4.90	5.90
南	1.26	1.38	1.61	0.44	0.03	0.00	4.72	5.75
南南西	1.07	1.55	2.24	0.88	0.08	0.01	5.84	6.40
南西	1.07	1.56	1.77	0.47	0.08	0.03	4.97	6.02
西南西	1.04	0.70	0.38	0.07	0.02	0.00	2.21	4.51
西	0.92	0.34	0.17	0.06	0.03	0.00	1.53	4.11
西北西	0.92	0.39	0.24	0.08	0.03	0.02	1.68	4.46
北西	0.95	0.60	0.37	0.15	0.04	0.01	2.12	4.90
北北西	0.91	1.16	1.20	0.85	0.46	0.12	4.71	7.22
北	1.07	1.59	3.61	2.95	1.01	0.16	10.39	8.15



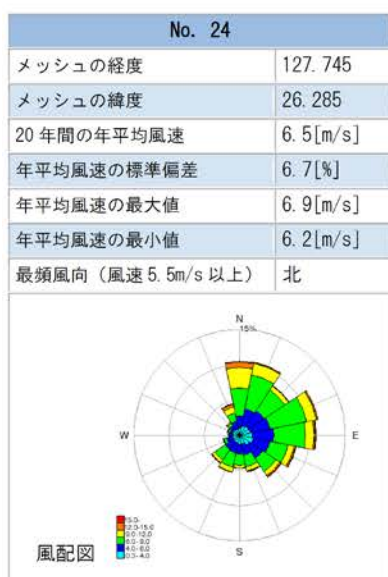
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.32	2.40	5.11	1.92	0.22	0.04	11.00	6.97
北東	1.54	2.68	3.45	0.63	0.06	0.01	8.37	6.00
東北東	1.61	2.79	5.15	1.34	0.18	0.04	11.11	6.60
東	1.79	3.14	4.55	1.23	0.20	0.07	10.99	6.42
東南東	1.99	2.51	2.70	0.87	0.21	0.09	8.37	6.12
南東	1.60	2.23	2.26	0.64	0.18	0.10	7.01	6.09
南南東	1.27	1.49	1.61	0.52	0.09	0.02	5.01	5.90
南	1.28	1.40	1.60	0.42	0.03	0.00	4.73	5.70
南南西	1.09	1.54	2.18	0.81	0.08	0.01	5.71	6.32
南西	1.04	1.56	1.76	0.47	0.07	0.03	4.93	6.02
西南西	1.04	0.73	0.39	0.07	0.02	0.00	2.26	4.54
西	0.93	0.35	0.17	0.06	0.03	0.00	1.55	4.12
西北西	0.94	0.40	0.24	0.08	0.03	0.02	1.70	4.44
北西	0.96	0.64	0.39	0.15	0.04	0.01	2.19	4.91
北北西	0.91	1.15	1.19	0.86	0.45	0.10	4.65	7.19
北	1.07	1.61	3.73	2.94	0.94	0.14	10.43	8.08



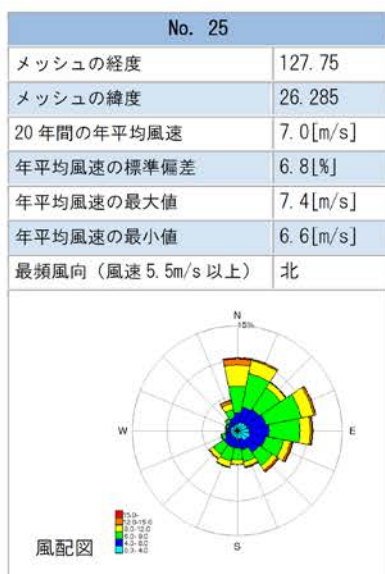
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.35	2.42	5.01	1.75	0.16	0.03	10.73	6.85
北東	1.53	2.66	3.51	0.66	0.07	0.01	8.44	6.03
東北東	1.60	2.81	5.23	1.41	0.19	0.03	11.27	6.63
東	1.79	3.08	4.50	1.24	0.20	0.07	10.89	6.43
東南東	2.00	2.42	2.66	0.88	0.21	0.09	8.26	6.13
南東	1.66	2.26	2.27	0.66	0.19	0.10	7.13	6.10
南南東	1.28	1.55	1.68	0.58	0.09	0.03	5.21	5.98
南	1.28	1.37	1.60	0.42	0.03	0.00	4.71	5.70
南南西	1.09	1.50	2.09	0.74	0.07	0.01	5.49	6.25
南西	1.02	1.48	1.77	0.49	0.08	0.03	4.86	6.08
西南西	1.02	0.80	0.44	0.08	0.02	0.00	2.36	4.64
西	0.94	0.39	0.17	0.06	0.03	0.01	1.61	4.16
西北西	0.97	0.42	0.25	0.08	0.03	0.01	1.76	4.41
北西	0.93	0.72	0.40	0.16	0.03	0.01	2.26	4.96
北北西	0.92	1.09	1.22	0.86	0.41	0.08	4.58	7.13
北	1.05	1.65	3.87	2.93	0.82	0.12	10.45	7.98



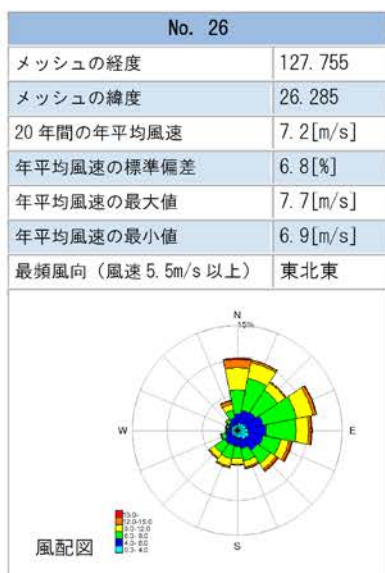
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.35	2.45	4.94	1.65	0.15	0.03	10.56	6.79
北東	1.52	2.65	3.53	0.67	0.07	0.01	8.46	6.05
東北東	1.59	2.83	5.27	1.43	0.20	0.03	11.35	6.64
東	1.79	3.07	4.48	1.25	0.20	0.07	10.86	6.43
東南東	1.99	2.39	2.64	0.87	0.22	0.09	8.20	6.13
南東	1.69	2.27	2.26	0.66	0.19	0.11	7.18	6.10
南南東	1.30	1.58	1.71	0.61	0.10	0.03	5.32	6.01
南	1.27	1.38	1.60	0.42	0.03	0.00	4.71	5.70
南南西	1.09	1.48	2.04	0.70	0.06	0.01	5.38	6.21
南西	1.01	1.44	1.77	0.49	0.08	0.03	4.82	6.10
西南西	1.00	0.86	0.46	0.08	0.02	0.00	2.42	4.67
西	0.94	0.41	0.18	0.06	0.03	0.01	1.62	4.20
西北西	1.00	0.42	0.25	0.08	0.03	0.01	1.80	4.39
北西	0.92	0.75	0.41	0.16	0.03	0.01	2.29	5.00
北北西	0.92	1.07	1.22	0.88	0.39	0.07	4.55	7.11
北	1.05	1.68	3.96	2.91	0.77	0.10	10.48	7.92



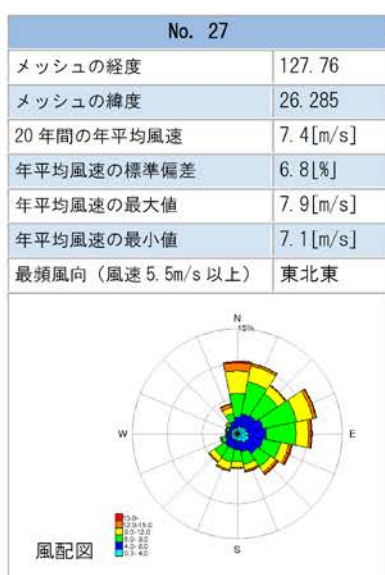
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.23	2.20	4.90	1.90	0.19	0.04	10.45	7.03
北東	1.38	2.34	3.71	0.89	0.09	0.02	8.43	6.33
東北東	1.49	2.62	5.21	1.80	0.29	0.05	11.45	6.90
東	1.71	2.84	4.42	1.47	0.27	0.09	10.80	6.64
東南東	1.86	2.27	2.62	1.00	0.27	0.12	8.15	6.37
南東	1.65	2.10	2.28	0.75	0.24	0.13	7.14	6.29
南南東	1.21	1.59	1.75	0.70	0.14	0.05	5.45	6.24
南	1.19	1.32	1.67	0.59	0.06	0.01	4.84	6.01
南南西	1.00	1.44	1.99	0.86	0.11	0.01	5.41	6.48
南西	0.99	1.37	1.78	0.62	0.10	0.03	4.90	6.29
西南西	0.97	0.83	0.52	0.09	0.02	0.00	2.43	4.81
西	0.93	0.42	0.19	0.07	0.03	0.00	1.65	4.25
西北西	0.95	0.43	0.26	0.09	0.03	0.02	1.78	4.50
北西	0.89	0.69	0.41	0.17	0.04	0.01	2.20	5.03
北北西	0.89	1.03	1.19	0.88	0.43	0.08	4.49	7.23
北	1.00	1.59	3.76	3.05	0.89	0.13	10.42	8.11



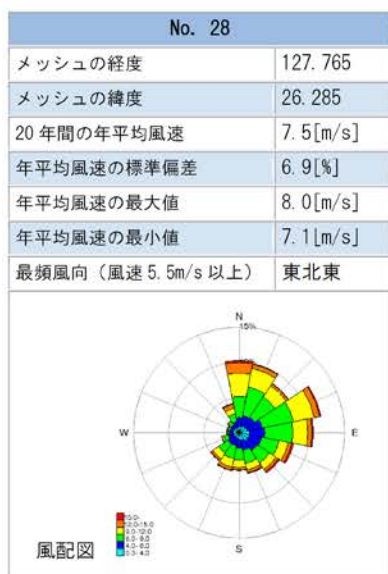
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.05	1.89	4.66	2.31	0.33	0.05	10.28	7.41
北東	1.21	1.97	3.76	1.31	0.15	0.03	8.43	6.76
東北東	1.35	2.38	4.92	2.35	0.48	0.08	11.56	7.28
東	1.57	2.54	4.28	1.83	0.36	0.13	10.71	6.97
東南東	1.71	2.03	2.60	1.18	0.35	0.18	8.05	6.72
南東	1.52	1.92	2.25	0.91	0.30	0.18	7.08	6.62
南南東	1.13	1.54	1.80	0.87	0.23	0.07	5.63	6.60
南	1.06	1.25	1.69	0.81	0.16	0.01	4.99	6.47
南南西	0.91	1.29	1.94	1.11	0.21	0.03	5.48	6.92
南西	0.92	1.28	1.74	0.81	0.17	0.05	4.97	6.66
西南西	0.92	0.79	0.59	0.15	0.03	0.01	2.49	5.13
西	0.90	0.45	0.21	0.07	0.04	0.01	1.68	4.39
西北西	0.91	0.43	0.27	0.09	0.03	0.03	1.76	4.63
北西	0.84	0.63	0.41	0.16	0.05	0.01	2.11	5.14
北北西	0.85	0.98	1.15	0.85	0.49	0.10	4.43	7.42
北	0.90	1.48	3.40	3.23	1.14	0.18	10.34	8.44



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.89	1.59	4.18	2.73	0.61	0.07	10.07	7.87
北東	1.02	1.64	3.53	1.84	0.30	0.07	8.40	7.33
東北東	1.18	2.14	4.52	2.98	0.76	0.16	11.75	7.78
東	1.45	2.21	4.01	2.16	0.58	0.19	10.60	7.39
東南東	1.54	1.75	2.55	1.33	0.49	0.25	7.92	7.17
南東	1.41	1.69	2.15	1.10	0.37	0.25	6.98	7.03
南南東	1.08	1.44	1.87	0.97	0.38	0.13	5.88	7.04
南	0.95	1.21	1.68	1.04	0.31	0.05	5.25	7.02
南南西	0.82	1.11	1.87	1.23	0.45	0.07	5.56	7.46
南西	0.81	1.14	1.64	1.00	0.30	0.08	4.97	7.20
西南西	0.83	0.77	0.65	0.24	0.05	0.02	2.55	5.55
西	0.86	0.48	0.26	0.08	0.04	0.01	1.74	4.61
西北西	0.88	0.44	0.28	0.09	0.04	0.03	1.76	4.79
北西	0.78	0.60	0.42	0.18	0.06	0.02	2.05	5.34
北北西	0.75	0.89	1.09	0.83	0.58	0.15	4.28	7.79
北	0.83	1.31	2.99	3.32	1.52	0.28	10.25	8.86



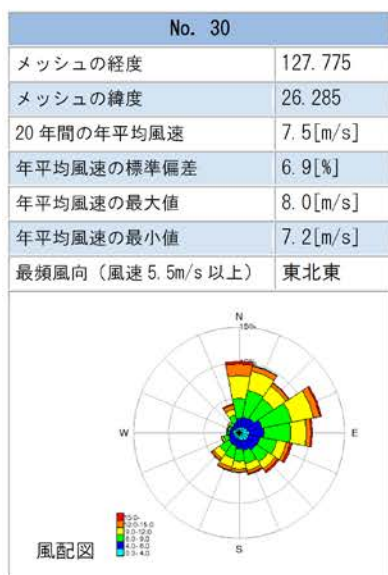
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.91	1.56	4.13	2.71	0.61	0.07	9.97	7.87
北東	1.00	1.62	3.51	1.90	0.33	0.07	8.44	7.39
東北東	1.19	2.14	4.51	3.04	0.79	0.17	11.84	7.80
東	1.44	2.20	3.98	2.16	0.59	0.19	10.56	7.40
東南東	1.51	1.74	2.53	1.33	0.49	0.26	7.87	7.20
南東	1.41	1.66	2.12	1.10	0.38	0.24	6.92	7.04
南南東	1.11	1.46	1.89	0.98	0.38	0.14	5.96	7.05
南	0.97	1.24	1.72	1.05	0.33	0.06	5.36	7.03
南南西	0.82	1.10	1.86	1.23	0.45	0.07	5.52	7.46
南西	0.81	1.11	1.61	0.98	0.30	0.08	4.89	7.20
西南西	0.82	0.77	0.66	0.24	0.05	0.02	2.56	5.58
西	0.86	0.49	0.27	0.08	0.04	0.01	1.75	4.62
西北西	0.88	0.45	0.28	0.09	0.04	0.03	1.78	4.80
北西	0.77	0.61	0.42	0.18	0.06	0.02	2.05	5.35
北北西	0.73	0.88	1.09	0.84	0.57	0.15	4.27	7.82
北	0.82	1.31	2.98	3.33	1.53	0.28	10.26	8.87



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.89	1.50	4.00	2.75	0.65	0.07	9.87	7.94
北東	0.99	1.56	3.45	2.00	0.40	0.08	8.49	7.51
東北東	1.17	2.09	4.45	3.15	0.85	0.19	11.90	7.90
東	1.44	2.17	3.91	2.20	0.62	0.21	10.53	7.46
東南東	1.48	1.68	2.49	1.35	0.51	0.28	7.80	7.30
南東	1.40	1.62	2.09	1.13	0.40	0.25	6.89	7.11
南南東	1.11	1.46	1.88	1.02	0.39	0.17	6.04	7.12
南	0.96	1.24	1.75	1.08	0.36	0.07	5.47	7.13
南南西	0.80	1.07	1.83	1.23	0.48	0.08	5.50	7.55
南西	0.78	1.07	1.59	0.98	0.32	0.10	4.85	7.29
西南西	0.80	0.78	0.67	0.26	0.05	0.02	2.59	5.66
西	0.84	0.50	0.27	0.09	0.04	0.01	1.75	4.69
西北西	0.89	0.46	0.29	0.09	0.04	0.03	1.81	4.82
北西	0.75	0.61	0.43	0.18	0.06	0.02	2.04	5.40
北北西	0.71	0.85	1.08	0.84	0.60	0.16	4.24	7.92
北	0.80	1.29	2.93	3.32	1.60	0.31	10.25	8.96



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.86	1.43	3.86	2.79	0.73	0.08	9.75	8.05
北東	0.98	1.51	3.40	2.10	0.50	0.10	8.59	7.64
東北東	1.20	2.09	4.34	3.16	0.90	0.24	11.93	7.97
東	1.46	2.07	3.82	2.21	0.64	0.24	10.44	7.52
東南東	1.41	1.62	2.44	1.35	0.52	0.31	7.66	7.40
南東	1.36	1.56	2.07	1.17	0.42	0.29	6.86	7.24
南南東	1.14	1.43	1.87	1.04	0.41	0.19	6.09	7.20
南	0.99	1.25	1.82	1.11	0.41	0.09	5.67	7.22
南南西	0.83	1.06	1.84	1.25	0.51	0.10	5.59	7.61
南西	0.77	1.04	1.53	1.03	0.35	0.11	4.84	7.43
西南西	0.79	0.78	0.70	0.28	0.06	0.03	2.64	5.77
西	0.82	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.78	4.78
西北西	0.87	0.48	0.29	0.09	0.04	0.03	1.81	4.87
北西	0.71	0.60	0.43	0.18	0.06	0.02	1.99	5.46
北北西	0.69	0.83	1.07	0.84	0.61	0.18	4.21	8.02
北	0.79	1.26	2.81	3.26	1.68	0.34	10.16	9.04

No. 31	
メッシュの経度	127.78
メッシュの緯度	26.285
20年間の年平均風速	7.4[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.9[%]
年平均風速の最大値	7.9[m/s]
年平均風速の最小値	7.1[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	東北東

風配図

風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.91	1.58	4.11	2.59	0.52	0.06	9.76	7.78
北東	1.07	1.62	3.58	1.96	0.38	0.08	8.70	7.41
東北東	1.24	2.19	4.60	3.06	0.79	0.17	12.05	7.78
東	1.51	2.18	3.94	2.07	0.56	0.19	10.46	7.34
東南東	1.48	1.70	2.46	1.29	0.48	0.26	7.67	7.20
南東	1.40	1.60	2.10	1.06	0.37	0.24	6.77	7.03
南南東	1.19	1.47	1.87	0.97	0.37	0.15	6.02	6.98
南	1.02	1.33	1.86	1.08	0.33	0.06	5.69	6.99
南南西	0.86	1.12	1.91	1.22	0.41	0.05	5.57	7.35
南西	0.80	1.05	1.51	0.90	0.26	0.07	4.60	7.10
西南西	0.81	0.80	0.67	0.24	0.05	0.02	2.58	5.56
西	0.84	0.51	0.26	0.08	0.04	0.01	1.75	4.66
西北西	0.91	0.50	0.29	0.09	0.04	0.03	1.87	4.77
北西	0.70	0.59	0.42	0.17	0.06	0.02	1.95	5.41
北北西	0.70	0.86	1.14	0.88	0.58	0.13	4.29	7.87
北	0.83	1.33	3.08	3.34	1.44	0.24	10.26	8.78

No. 32	
メッシュの経度	127.785
メッシュの緯度	26.285
20年間の年平均風速	7.6[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.9[%]
年平均風速の最大値	8.1[m/s]
年平均風速の最小値	7.2[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	東北東

風配図

風向別頻度分布(%)

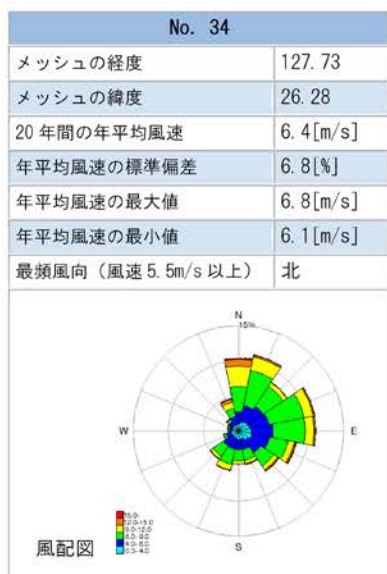
風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.86	1.45	3.92	2.73	0.67	0.08	9.70	7.99
北東	1.03	1.55	3.53	2.11	0.51	0.11	8.82	7.61
東北東	1.24	2.12	4.41	3.18	0.88	0.24	12.08	7.94
東	1.48	2.06	3.79	2.16	0.62	0.22	10.33	7.48
東南東	1.39	1.60	2.41	1.34	0.51	0.30	7.54	7.39
南東	1.34	1.53	2.05	1.15	0.42	0.28	6.78	7.25
南南東	1.16	1.41	1.84	1.02	0.40	0.19	6.02	7.16
南	1.03	1.32	1.85	1.13	0.41	0.10	5.83	7.18
南南西	0.82	1.08	1.93	1.28	0.51	0.10	5.72	7.61
南西	0.78	1.01	1.49	0.99	0.33	0.10	4.69	7.34
西南西	0.76	0.75	0.69	0.27	0.06	0.02	2.56	5.77
西	0.80	0.53	0.29	0.09	0.04	0.02	1.76	4.80
西北西	0.87	0.51	0.29	0.10	0.04	0.03	1.85	4.88
北西	0.67	0.58	0.43	0.18	0.06	0.02	1.94	5.52
北北西	0.68	0.83	1.11	0.86	0.61	0.17	4.25	8.02
北	0.80	1.27	2.85	3.27	1.60	0.31	10.10	8.96

No. 33	
メッシュの経度	127.725
メッシュの緯度	26.28
20年間の年平均風速	6.4[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.8[%]
年平均風速の最大値	6.9[m/s]
年平均風速の最小値	6.2[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	北北東

風配図

風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	1.29	2.30	5.17	2.10	0.28	0.04	11.18	7.10
北東	1.52	2.66	3.44	0.64	0.07	0.01	8.35	6.02
東北東	1.62	2.74	5.09	1.34	0.18	0.04	11.01	6.60
東	1.80	3.12	4.61	1.28	0.21	0.07	11.09	6.45
東南東	1.95	2.55	2.75	0.89	0.21	0.10	8.45	6.16
南東	1.52	2.20	2.27	0.65	0.17	0.10	6.90	6.13
南南東	1.24	1.44	1.55	0.49	0.08	0.02	4.82	5.87
南	1.25	1.37	1.62	0.46	0.03	0.00	4.75	5.78
南南西	1.06	1.56	2.29	0.93	0.09	0.01	5.93	6.47
南西	1.07	1.59	1.75	0.47	0.08	0.03	4.98	6.01
西南西	1.06	0.68	0.37	0.07	0.02	0.00	2.19	4.47
西	0.90	0.33	0.17	0.06	0.03	0.00	1.49	4.12
西北西	0.91	0.38	0.24	0.08	0.03	0.02	1.65	4.44
北西	0.96	0.57	0.36	0.15	0.04	0.01	2.09	4.86
北北西	0.94	1.17	1.21	0.85	0.48	0.12	4.78	7.23
北	1.07	1.56	3.55	2.93	1.06	0.17	10.33	8.19



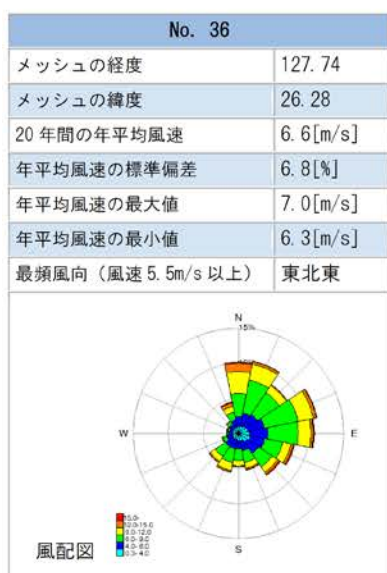
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.32	2.36	5.12	1.98	0.24	0.04	11.05	7.01
北東	1.53	2.68	3.45	0.64	0.07	0.01	8.38	6.00
東北東	1.63	2.77	5.13	1.34	0.18	0.04	11.09	6.59
東	1.80	3.13	4.58	1.25	0.20	0.07	11.03	6.43
東南東	1.98	2.52	2.72	0.88	0.21	0.09	8.41	6.13
南東	1.56	2.22	2.27	0.64	0.17	0.09	6.96	6.11
南南東	1.25	1.47	1.57	0.50	0.08	0.02	4.90	5.89
南	1.26	1.39	1.62	0.44	0.03	0.00	4.74	5.75
南南西	1.08	1.57	2.23	0.86	0.08	0.01	5.82	6.37
南西	1.05	1.57	1.76	0.46	0.07	0.03	4.94	6.01
西南西	1.05	0.70	0.38	0.07	0.02	0.00	2.22	4.50
西	0.92	0.35	0.17	0.06	0.03	0.00	1.53	4.10
西北西	0.92	0.39	0.24	0.08	0.03	0.02	1.67	4.44
北西	0.96	0.61	0.37	0.15	0.04	0.01	2.13	4.86
北北西	0.93	1.17	1.22	0.86	0.46	0.11	4.75	7.21
北	1.08	1.58	3.67	2.91	0.97	0.15	10.37	8.10



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.32	2.40	5.09	1.87	0.20	0.03	10.91	6.94
北東	1.54	2.66	3.51	0.65	0.07	0.01	8.42	6.02
東北東	1.61	2.79	5.16	1.36	0.18	0.04	11.15	6.61
東	1.81	3.10	4.56	1.25	0.21	0.07	10.99	6.43
東南東	1.97	2.49	2.70	0.88	0.21	0.09	8.34	6.14
南東	1.60	2.23	2.27	0.65	0.18	0.10	7.02	6.11
南南東	1.25	1.50	1.61	0.53	0.09	0.03	5.00	5.92
南	1.28	1.39	1.62	0.43	0.03	0.00	4.75	5.73
南南西	1.08	1.55	2.19	0.81	0.08	0.01	5.72	6.33
南西	1.03	1.54	1.76	0.47	0.07	0.03	4.90	6.03
西南西	1.03	0.74	0.40	0.07	0.02	0.00	2.27	4.56
西	0.93	0.36	0.17	0.06	0.03	0.00	1.55	4.12
西北西	0.93	0.40	0.24	0.08	0.03	0.01	1.70	4.43
北西	0.97	0.64	0.38	0.15	0.04	0.01	2.20	4.88
北北西	0.92	1.15	1.21	0.86	0.45	0.10	4.68	7.18
北	1.07	1.60	3.74	2.93	0.92	0.14	10.39	8.06



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.08	1.89	4.77	2.34	0.36	0.05	10.49	7.41
北東	1.22	2.04	3.77	1.20	0.14	0.03	8.39	6.68
東北東	1.39	2.37	4.92	2.22	0.43	0.07	11.40	7.20
東	1.58	2.58	4.34	1.82	0.35	0.12	10.80	6.95
東南東	1.74	2.06	2.64	1.19	0.34	0.17	8.13	6.68
南東	1.46	1.99	2.33	0.92	0.31	0.17	7.18	6.66
南南東	1.09	1.46	1.72	0.82	0.21	0.06	5.36	6.58
南	1.03	1.19	1.64	0.80	0.14	0.01	4.81	6.47
南南西	0.92	1.33	2.00	1.16	0.23	0.03	5.67	6.97
南西	0.93	1.32	1.76	0.86	0.17	0.05	5.08	6.68
西南西	0.93	0.78	0.56	0.14	0.03	0.01	2.45	5.07
西	0.89	0.43	0.21	0.07	0.04	0.01	1.64	4.36
西北西	0.89	0.42	0.26	0.09	0.03	0.02	1.72	4.62
北西	0.88	0.62	0.40	0.16	0.05	0.01	2.13	5.09
北北西	0.88	1.04	1.17	0.85	0.50	0.12	4.57	7.39
北	0.93	1.45	3.33	3.14	1.15	0.19	10.18	8.43



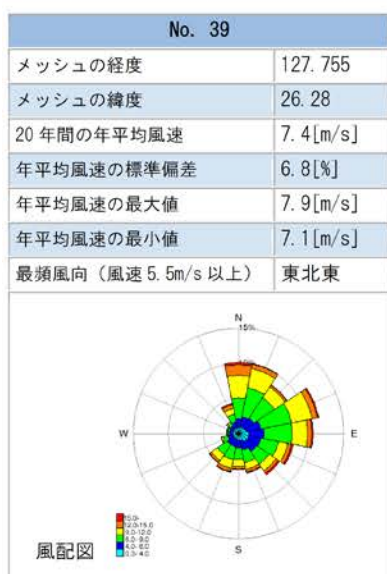
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.95	1.71	4.47	2.63	0.52	0.06	10.33	7.72
北東	1.10	1.74	3.66	1.57	0.20	0.05	8.33	7.04
東北東	1.24	2.22	4.65	2.64	0.63	0.12	11.49	7.55
東	1.49	2.35	4.17	2.08	0.48	0.16	10.74	7.23
東南東	1.65	1.84	2.62	1.31	0.43	0.22	8.07	6.97
南東	1.40	1.86	2.25	1.08	0.36	0.23	7.18	6.94
南南東	1.01	1.42	1.79	0.91	0.34	0.09	5.55	6.92
南	0.96	1.11	1.62	0.92	0.25	0.03	4.89	6.84
南南西	0.82	1.18	1.92	1.23	0.41	0.05	5.61	7.38
南西	0.86	1.24	1.74	1.00	0.27	0.07	5.19	7.07
西南西	0.87	0.77	0.61	0.20	0.04	0.02	2.51	5.37
西	0.85	0.47	0.23	0.07	0.04	0.01	1.68	4.54
西北西	0.88	0.42	0.27	0.10	0.03	0.03	1.73	4.73
北西	0.85	0.59	0.41	0.17	0.06	0.02	2.08	5.20
北北西	0.85	0.99	1.15	0.83	0.54	0.15	4.51	7.56
北	0.87	1.36	3.08	3.21	1.35	0.24	10.11	8.69



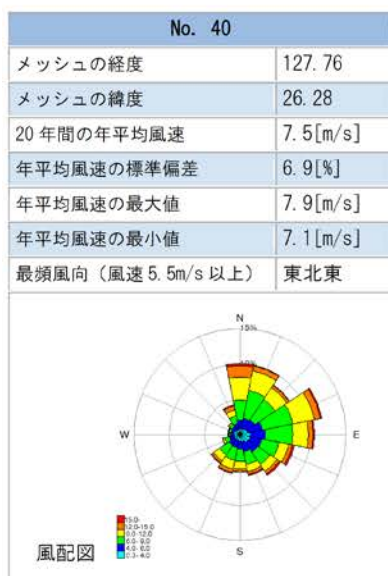
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.92	1.64	4.34	2.71	0.57	0.06	10.24	7.81
北東	1.06	1.68	3.59	1.71	0.24	0.06	8.34	7.18
東北東	1.22	2.16	4.57	2.81	0.70	0.14	11.58	7.66
東	1.46	2.27	4.09	2.14	0.54	0.18	10.68	7.33
東南東	1.60	1.78	2.59	1.34	0.47	0.23	8.02	7.08
南東	1.39	1.80	2.22	1.11	0.37	0.24	7.13	7.02
南南東	1.00	1.42	1.82	0.93	0.38	0.10	5.65	7.02
南	0.94	1.14	1.61	0.98	0.29	0.04	5.00	6.96
南南西	0.82	1.15	1.89	1.25	0.45	0.07	5.63	7.48
南西	0.83	1.19	1.71	1.02	0.30	0.08	5.13	7.18
西南西	0.85	0.76	0.63	0.22	0.05	0.02	2.53	5.46
西	0.84	0.47	0.25	0.08	0.04	0.01	1.69	4.61
西北西	0.87	0.42	0.27	0.09	0.03	0.03	1.73	4.78
北西	0.83	0.58	0.42	0.17	0.06	0.02	2.08	5.25
北北西	0.83	0.95	1.13	0.83	0.56	0.15	4.44	7.64
北	0.85	1.34	3.02	3.23	1.43	0.26	10.13	8.78

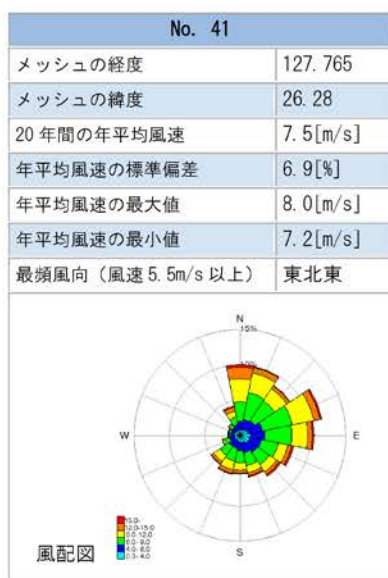


風向別頻度分布(%)

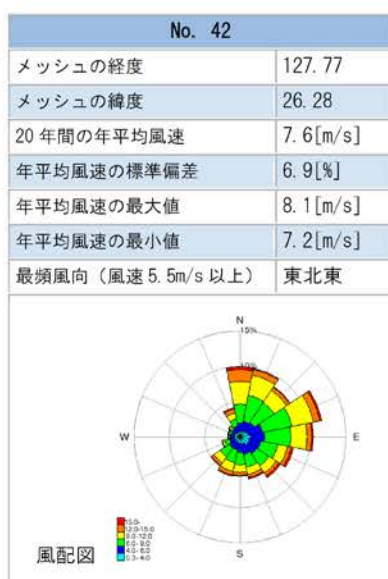
風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.90	1.56	4.19	2.79	0.65	0.07	10.17	7.92
北東	1.02	1.62	3.53	1.84	0.30	0.07	8.37	7.34
東北東	1.16	2.10	4.46	2.99	0.77	0.17	11.66	7.81
東	1.44	2.21	3.99	2.21	0.59	0.20	10.64	7.43
東南東	1.54	1.73	2.54	1.37	0.50	0.26	7.95	7.21
南東	1.37	1.72	2.16	1.16	0.39	0.26	7.07	7.11
南南東	1.01	1.41	1.83	0.98	0.40	0.13	5.75	7.12
南	0.92	1.15	1.62	1.03	0.33	0.06	5.12	7.10
南南西	0.80	1.11	1.87	1.27	0.50	0.09	5.64	7.60
南西	0.81	1.14	1.67	1.04	0.33	0.09	5.09	7.29
西南西	0.81	0.76	0.64	0.25	0.05	0.02	2.53	5.60
西	0.83	0.48	0.26	0.08	0.04	0.01	1.71	4.66
西北西	0.86	0.43	0.28	0.09	0.04	0.03	1.73	4.81
北西	0.82	0.57	0.42	0.18	0.06	0.02	2.07	5.32
北北西	0.79	0.92	1.11	0.83	0.57	0.16	4.39	7.74
北	0.83	1.29	2.92	3.25	1.53	0.29	10.11	8.88



風向	風速[m/s]							全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~			
北北東	0.88	1.49	4.01	2.83	0.71	0.08	10.00	8.01	
北東	0.98	1.55	3.47	1.99	0.40	0.08	8.47	7.51	
東北東	1.16	2.07	4.41	3.12	0.85	0.20	11.81	7.91	
東	1.45	2.13	3.89	2.24	0.62	0.22	10.55	7.50	
東南東	1.47	1.67	2.50	1.39	0.53	0.28	7.84	7.33	
南東	1.36	1.63	2.11	1.18	0.41	0.27	6.97	7.20	
南南東	1.06	1.44	1.84	1.02	0.40	0.17	5.94	7.17	
南	0.92	1.18	1.70	1.07	0.38	0.07	5.33	7.22	
南南西	0.80	1.08	1.83	1.26	0.54	0.11	5.62	7.67	
南西	0.78	1.09	1.60	1.04	0.35	0.11	4.97	7.39	
西南西	0.77	0.76	0.66	0.27	0.06	0.02	2.54	5.72	
西	0.81	0.50	0.28	0.09	0.04	0.01	1.73	4.74	
西北西	0.86	0.45	0.28	0.10	0.04	0.03	1.77	4.85	
北西	0.79	0.58	0.44	0.18	0.06	0.02	2.08	5.38	
北北西	0.74	0.89	1.09	0.83	0.60	0.18	4.32	7.88	
北	0.80	1.26	2.84	3.25	1.62	0.32	10.08	8.98	



風向	風速[m/s]							全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~			
北北東	0.87	1.42	3.88	2.86	0.78	0.09	9.91	8.09	
北東	0.98	1.53	3.40	2.06	0.46	0.09	8.52	7.60	
東北東	1.18	2.06	4.31	3.12	0.87	0.24	11.79	7.96	
東	1.47	2.06	3.82	2.25	0.65	0.24	10.49	7.54	
東南東	1.43	1.63	2.48	1.37	0.53	0.30	7.75	7.39	
南東	1.37	1.57	2.09	1.20	0.43	0.29	6.96	7.27	
南南東	1.08	1.43	1.87	1.05	0.41	0.19	6.03	7.23	
南	0.96	1.20	1.71	1.08	0.41	0.09	5.46	7.24	
南南西	0.80	1.06	1.85	1.26	0.54	0.12	5.63	7.70	
南西	0.78	1.08	1.56	1.07	0.39	0.12	5.00	7.48	
西南西	0.76	0.76	0.70	0.28	0.06	0.03	2.59	5.80	
西	0.81	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.75	4.77	
西北西	0.85	0.47	0.29	0.10	0.04	0.03	1.78	4.89	
北西	0.77	0.59	0.44	0.18	0.06	0.02	2.06	5.42	
北北西	0.72	0.86	1.07	0.83	0.59	0.19	4.26	7.95	
北	0.79	1.23	2.75	3.22	1.68	0.35	10.02	9.06	

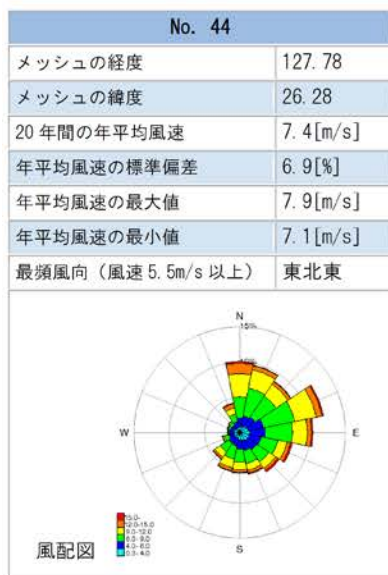


風向	風速[m/s]							全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~			
北北東	0.86	1.40	3.74	2.91	0.82	0.11	9.84	8.16	
北東	0.97	1.49	3.37	2.11	0.52	0.10	8.57	7.68	
東北東	1.21	2.06	4.24	3.12	0.90	0.27	11.79	7.99	
東	1.46	2.00	3.75	2.26	0.66	0.26	10.39	7.58	
東南東	1.41	1.60	2.46	1.38	0.54	0.32	7.71	7.44	
南東	1.34	1.54	2.07	1.21	0.44	0.32	6.92	7.34	
南南東	1.11	1.41	1.85	1.06	0.44	0.21	6.08	7.28	
南	0.98	1.22	1.75	1.09	0.43	0.11	5.58	7.27	
南南西	0.83	1.05	1.85	1.26	0.55	0.13	5.66	7.72	
南西	0.77	1.05	1.55	1.09	0.42	0.13	5.01	7.57	
西南西	0.77	0.76	0.73	0.30	0.07	0.03	2.66	5.88	
西	0.80	0.53	0.29	0.10	0.04	0.02	1.78	4.81	
西北西	0.85	0.47	0.29	0.10	0.04	0.03	1.79	4.92	
北西	0.75	0.59	0.44	0.19	0.06	0.02	2.05	5.46	
北北西	0.71	0.84	1.04	0.83	0.61	0.19	4.23	8.01	
北	0.79	1.21	2.65	3.19	1.72	0.37	9.93	9.12	



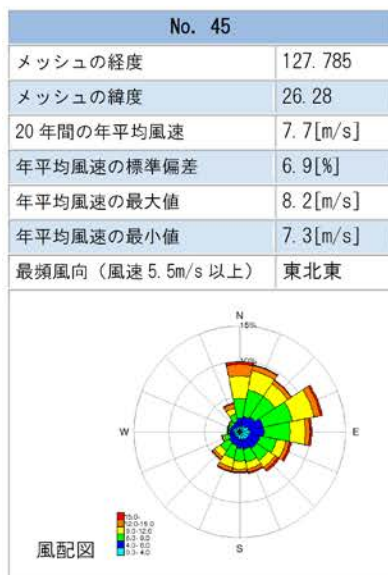
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.86	1.48	3.94	2.74	0.65	0.07	9.73	7.97
北東	1.02	1.52	3.51	2.10	0.47	0.10	8.72	7.58
東北東	1.23	2.13	4.47	3.18	0.86	0.21	12.10	7.90
東	1.48	2.09	3.84	2.17	0.61	0.22	10.41	7.47
東南東	1.43	1.64	2.44	1.34	0.51	0.29	7.64	7.33
南東	1.37	1.55	2.08	1.13	0.40	0.27	6.81	7.18
南南東	1.15	1.45	1.86	1.02	0.40	0.18	6.06	7.12
南	0.98	1.28	1.83	1.11	0.38	0.08	5.68	7.17
南南西	0.81	1.08	1.86	1.27	0.50	0.09	5.62	7.59
南西	0.77	1.03	1.51	0.95	0.32	0.10	4.67	7.31
西南西	0.77	0.77	0.67	0.26	0.06	0.02	2.55	5.72
西	0.80	0.52	0.28	0.09	0.04	0.01	1.74	4.79
西北西	0.89	0.50	0.29	0.09	0.04	0.03	1.85	4.84
北西	0.74	0.61	0.44	0.18	0.06	0.02	2.06	5.45
北北西	0.69	0.85	1.11	0.86	0.60	0.16	4.27	7.97
北	0.79	1.26	2.89	3.29	1.57	0.29	10.09	8.95



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.87	1.52	4.03	2.67	0.59	0.07	9.75	7.89
北東	1.05	1.58	3.59	2.04	0.44	0.09	8.79	7.52
東北東	1.25	2.18	4.54	3.13	0.84	0.20	12.13	7.84
東	1.50	2.11	3.88	2.11	0.59	0.21	10.39	7.41
東南東	1.44	1.65	2.44	1.31	0.49	0.27	7.61	7.28
南東	1.37	1.57	2.08	1.10	0.39	0.26	6.76	7.13
南南東	1.17	1.46	1.86	1.00	0.38	0.17	6.04	7.05
南	1.02	1.32	1.86	1.11	0.37	0.08	5.75	7.09
南南西	0.82	1.11	1.91	1.27	0.46	0.08	5.64	7.51
南西	0.79	1.03	1.49	0.92	0.29	0.08	4.60	7.20
西南西	0.76	0.77	0.67	0.25	0.05	0.02	2.52	5.67
西	0.80	0.52	0.27	0.08	0.04	0.01	1.74	4.76
西北西	0.90	0.51	0.29	0.10	0.04	0.03	1.87	4.82
北西	0.72	0.60	0.44	0.18	0.06	0.02	2.02	5.46
北北西	0.70	0.86	1.12	0.88	0.59	0.14	4.29	7.91
北	0.80	1.29	2.97	3.29	1.49	0.26	10.10	8.85



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.84	1.41	3.81	2.81	0.75	0.10	9.71	8.10
北東	1.03	1.54	3.50	2.14	0.56	0.12	8.89	7.67
東北東	1.27	2.09	4.27	3.14	0.91	0.28	11.97	7.96
東	1.48	1.97	3.72	2.17	0.64	0.25	10.23	7.54
東南東	1.35	1.58	2.40	1.34	0.52	0.32	7.52	7.45
南東	1.32	1.51	2.04	1.19	0.43	0.31	6.80	7.34
南南東	1.16	1.38	1.84	1.03	0.43	0.21	6.04	7.24
南	1.04	1.29	1.83	1.12	0.44	0.12	5.84	7.24
南南西	0.84	1.10	1.93	1.31	0.54	0.13	5.84	7.68
南西	0.78	1.00	1.49	1.04	0.38	0.11	4.80	7.47
西南西	0.74	0.76	0.72	0.29	0.07	0.03	2.60	5.88
西	0.79	0.54	0.30	0.10	0.04	0.02	1.78	4.85
西北西	0.86	0.50	0.30	0.10	0.04	0.03	1.84	4.92
北西	0.69	0.59	0.44	0.18	0.06	0.02	1.97	5.52
北北西	0.68	0.83	1.08	0.85	0.61	0.18	4.23	8.06
北	0.79	1.22	2.73	3.19	1.66	0.34	9.93	9.05

No. 46	
メッシュの経度	127.725
メッシュの緯度	26.275
20年間の年平均風速	6.5[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.8[%]
年平均風速の最大値	6.9[m/s]
年平均風速の最小値	6.2[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	北北東

風配図

風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別 平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	1.28	2.22	5.06	2.09	0.28	0.04	10.96	7.11
北東	1.46	2.56	3.59	0.73	0.08	0.01	8.44	6.13
東北東	1.60	2.69	5.12	1.49	0.22	0.03	11.15	6.68
東	1.78	2.98	4.63	1.37	0.23	0.08	11.08	6.54
東南東	1.90	2.49	2.72	0.96	0.24	0.10	8.41	6.25
南東	1.48	2.11	2.32	0.69	0.19	0.10	6.89	6.23
南南東	1.18	1.44	1.56	0.54	0.09	0.03	4.82	5.98
南	1.20	1.34	1.66	0.55	0.05	0.01	4.81	5.95
南南西	1.04	1.55	2.25	1.01	0.11	0.01	5.97	6.56
南西	1.03	1.56	1.78	0.52	0.08	0.03	5.00	6.11
西南西	1.03	0.69	0.40	0.07	0.02	0.00	2.22	4.58
西	0.91	0.34	0.17	0.06	0.03	0.00	1.50	4.13
西北西	0.90	0.38	0.24	0.08	0.03	0.02	1.64	4.45
北西	0.95	0.56	0.35	0.15	0.04	0.01	2.07	4.83
北北西	0.97	1.15	1.23	0.85	0.49	0.12	4.82	7.22
北	1.06	1.54	3.51	2.92	1.04	0.16	10.23	8.19

No. 47	
メッシュの経度	127.73
メッシュの緯度	26.275
20年間の年平均風速	6.5[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.8[%]
年平均風速の最大値	6.9[m/s]
年平均風速の最小値	6.2[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	北

風配図

風向別頻度分布(%)

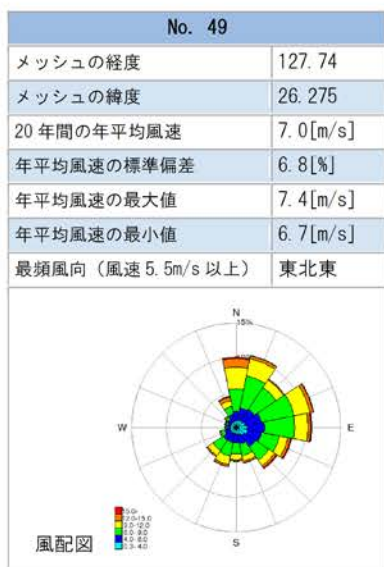
風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別 平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	1.26	2.22	5.04	2.05	0.25	0.04	10.85	7.09
北東	1.44	2.51	3.64	0.77	0.08	0.02	8.46	6.18
東北東	1.58	2.67	5.13	1.56	0.24	0.04	11.21	6.73
東	1.76	2.94	4.58	1.40	0.24	0.09	11.01	6.58
東南東	1.89	2.42	2.70	0.98	0.25	0.11	8.34	6.29
南東	1.49	2.12	2.33	0.72	0.20	0.10	6.96	6.27
南南東	1.17	1.47	1.60	0.57	0.10	0.03	4.94	6.06
南	1.19	1.34	1.66	0.57	0.05	0.00	4.81	5.96
南南西	1.02	1.54	2.20	0.99	0.11	0.01	5.87	6.57
南西	1.02	1.53	1.77	0.55	0.08	0.03	4.97	6.15
西南西	1.01	0.73	0.43	0.08	0.02	0.00	2.28	4.65
西	0.90	0.36	0.17	0.06	0.03	0.00	1.53	4.15
西北西	0.91	0.39	0.24	0.08	0.03	0.01	1.66	4.47
北西	0.96	0.59	0.37	0.15	0.04	0.01	2.12	4.85
北北西	0.94	1.15	1.23	0.85	0.48	0.12	4.77	7.23
北	1.05	1.54	3.54	2.94	1.00	0.15	10.22	8.16

No. 48	
メッシュの経度	127.735
メッシュの緯度	26.275
20年間の年平均風速	6.6[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.8[%]
年平均風速の最大値	7.1[m/s]
年平均風速の最小値	6.3[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	北

風配図

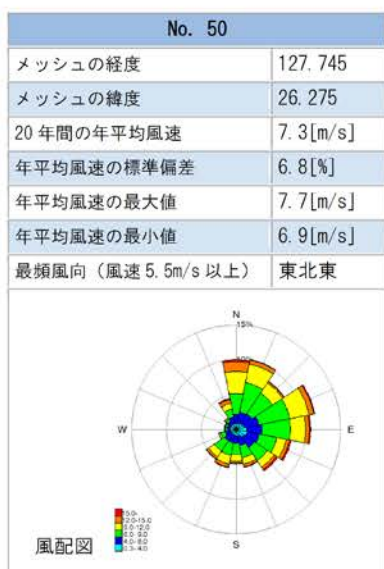
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別 平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	1.24	2.17	4.99	2.04	0.24	0.04	10.73	7.10
北東	1.39	2.40	3.72	0.84	0.08	0.02	8.44	6.28
東北東	1.55	2.62	5.14	1.67	0.27	0.04	11.28	6.81
東	1.73	2.86	4.52	1.49	0.26	0.09	10.95	6.64
東南東	1.87	2.33	2.69	1.00	0.27	0.12	8.28	6.35
南東	1.49	2.11	2.35	0.76	0.22	0.11	7.05	6.35
南南東	1.17	1.47	1.61	0.65	0.11	0.03	5.05	6.15
南	1.16	1.31	1.66	0.61	0.06	0.01	4.82	6.05
南南西	1.00	1.51	2.14	0.99	0.13	0.01	5.79	6.60
南西	0.99	1.47	1.77	0.60	0.10	0.03	4.96	6.25
西南西	0.99	0.75	0.47	0.08	0.02	0.00	2.33	4.73
西	0.90	0.38	0.18	0.06	0.03	0.00	1.56	4.19
西北西	0.91	0.40	0.25	0.08	0.03	0.02	1.69	4.51
北西	0.96	0.61	0.38	0.15	0.04	0.01	2.15	4.88
北北西	0.93	1.12	1.23	0.87	0.48	0.11	4.74	7.24
北	1.02	1.53	3.54	2.97	0.99	0.15	10.20	8.18



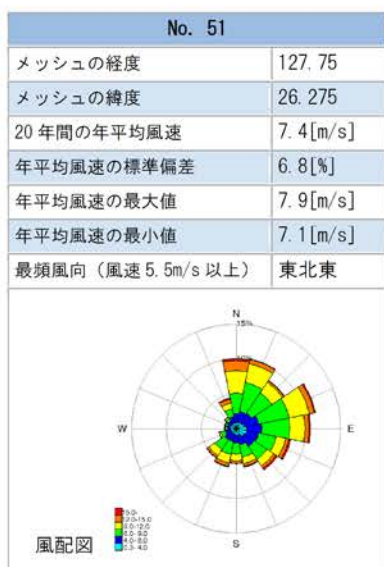
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	1.04	1.81	4.71	2.49	0.42	0.06	10.53	7.53
北東	1.18	1.95	3.77	1.31	0.15	0.03	8.39	6.77
東北東	1.34	2.31	4.82	2.33	0.47	0.08	11.36	7.29
東	1.57	2.51	4.32	1.93	0.39	0.14	10.86	7.04
東南東	1.69	2.02	2.63	1.24	0.37	0.18	8.14	6.78
南東	1.38	1.95	2.33	0.98	0.33	0.18	7.15	6.77
南南東	1.04	1.40	1.69	0.83	0.24	0.06	5.26	6.66
南	1.01	1.17	1.63	0.86	0.18	0.02	4.87	6.60
南南西	0.90	1.29	2.04	1.23	0.30	0.03	5.79	7.12
南西	0.92	1.32	1.75	0.89	0.19	0.05	5.14	6.77
西南西	0.91	0.76	0.56	0.15	0.03	0.01	2.42	5.13
西	0.87	0.43	0.21	0.07	0.04	0.01	1.63	4.38
西北西	0.88	0.41	0.26	0.10	0.03	0.03	1.70	4.65
北西	0.87	0.58	0.39	0.16	0.05	0.02	2.06	5.09
北北西	0.89	1.04	1.16	0.84	0.53	0.14	4.60	7.45
北	0.93	1.41	3.22	3.11	1.23	0.21	10.10	8.52



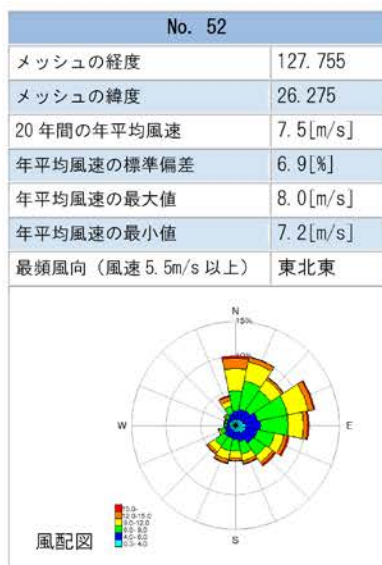
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.92	1.62	4.35	2.72	0.59	0.07	10.25	7.83
北東	1.06	1.67	3.57	1.73	0.25	0.06	8.34	7.20
東北東	1.20	2.14	4.53	2.81	0.70	0.14	11.52	7.68
東	1.47	2.26	4.07	2.17	0.55	0.18	10.70	7.35
東南東	1.60	1.79	2.59	1.36	0.48	0.24	8.06	7.10
南東	1.35	1.81	2.23	1.15	0.38	0.25	7.18	7.07
南南東	0.98	1.40	1.79	0.94	0.38	0.11	5.59	7.06
南	0.93	1.10	1.59	0.97	0.31	0.04	4.94	7.01
南南西	0.81	1.13	1.88	1.27	0.48	0.08	5.64	7.55
南西	0.83	1.19	1.72	1.05	0.32	0.08	5.18	7.23
西南西	0.86	0.77	0.62	0.22	0.05	0.02	2.54	5.48
西	0.83	0.47	0.25	0.07	0.04	0.01	1.68	4.61
西北西	0.86	0.42	0.27	0.10	0.03	0.03	1.72	4.79
北西	0.84	0.57	0.42	0.17	0.06	0.02	2.07	5.24
北北西	0.85	0.98	1.15	0.84	0.56	0.16	4.55	7.61
北	0.84	1.32	2.99	3.19	1.42	0.27	10.03	8.78



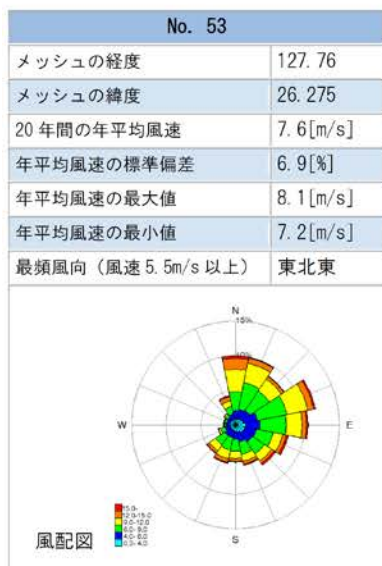
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.91	1.58	4.24	2.75	0.63	0.07	10.19	7.88
北東	1.02	1.63	3.54	1.82	0.28	0.07	8.35	7.30
東北東	1.18	2.12	4.46	2.94	0.74	0.16	11.60	7.76
東	1.46	2.21	4.02	2.20	0.58	0.19	10.67	7.41
東南東	1.56	1.75	2.56	1.37	0.50	0.25	7.99	7.17
南東	1.36	1.76	2.20	1.17	0.39	0.25	7.13	7.11
南南東	0.98	1.40	1.81	0.97	0.39	0.12	5.68	7.11
南	0.92	1.13	1.60	1.02	0.33	0.05	5.05	7.08
南南西	0.79	1.12	1.87	1.28	0.49	0.09	5.64	7.61
南西	0.82	1.15	1.69	1.04	0.34	0.09	5.13	7.28
西南西	0.82	0.77	0.63	0.24	0.05	0.02	2.53	5.57
西	0.82	0.48	0.26	0.08	0.04	0.01	1.69	4.65
西北西	0.86	0.43	0.28	0.10	0.04	0.03	1.74	4.81
北西	0.83	0.57	0.42	0.17	0.06	0.02	2.07	5.29
北北西	0.82	0.95	1.13	0.84	0.57	0.17	4.48	7.69
北	0.83	1.31	2.94	3.22	1.48	0.28	10.06	8.84



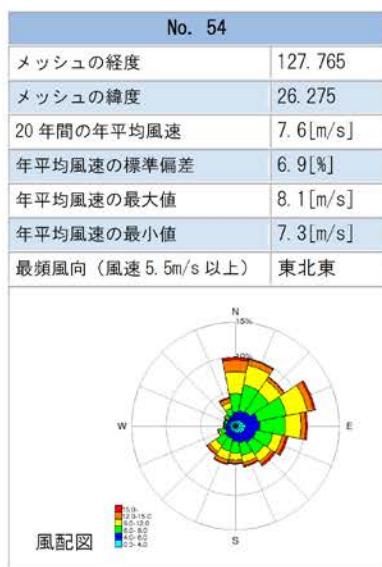
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.90	1.54	4.14	2.80	0.66	0.08	10.11	7.94
北東	1.00	1.59	3.52	1.88	0.33	0.07	8.39	7.40
東北東	1.17	2.09	4.43	3.04	0.78	0.18	11.69	7.83
東	1.46	2.18	3.96	2.22	0.61	0.20	10.63	7.45
東南東	1.52	1.71	2.54	1.39	0.51	0.27	7.94	7.25
南東	1.35	1.72	2.16	1.18	0.40	0.26	7.08	7.15
南南東	1.00	1.41	1.82	0.99	0.41	0.13	5.76	7.16
南	0.92	1.15	1.63	1.04	0.35	0.07	5.15	7.15
南南西	0.80	1.10	1.86	1.27	0.52	0.10	5.65	7.65
南西	0.80	1.13	1.64	1.04	0.34	0.10	5.05	7.35
西南西	0.80	0.77	0.65	0.25	0.05	0.02	2.55	5.64
西	0.82	0.49	0.26	0.08	0.04	0.01	1.70	4.69
西北西	0.86	0.44	0.28	0.09	0.04	0.03	1.75	4.83
北西	0.82	0.57	0.43	0.18	0.06	0.02	2.08	5.33
北北西	0.78	0.93	1.12	0.84	0.58	0.17	4.42	7.77
北	0.83	1.29	2.89	3.23	1.53	0.29	10.05	8.89



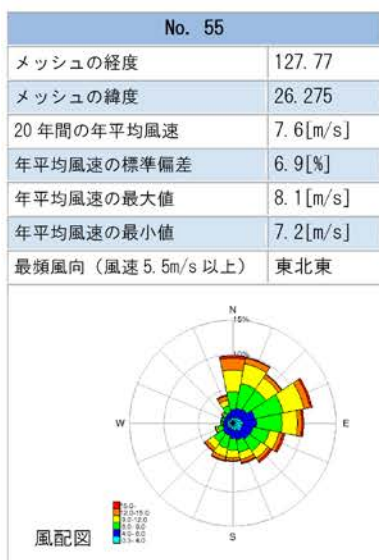
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.87	1.44	3.93	2.87	0.76	0.09	9.95	8.07
北東	0.97	1.53	3.42	2.05	0.45	0.09	8.51	7.57
東北東	1.18	2.06	4.34	3.10	0.86	0.23	11.77	7.94
東	1.47	2.07	3.83	2.27	0.64	0.24	10.51	7.54
東南東	1.44	1.64	2.49	1.38	0.53	0.29	7.78	7.38
南東	1.36	1.59	2.11	1.21	0.43	0.29	6.99	7.28
南南東	1.07	1.42	1.85	1.04	0.41	0.18	5.98	7.22
南	0.93	1.18	1.68	1.07	0.41	0.09	5.36	7.25
南南西	0.80	1.06	1.86	1.27	0.54	0.13	5.67	7.73
南西	0.79	1.08	1.58	1.08	0.39	0.12	5.03	7.48
西南西	0.76	0.76	0.69	0.28	0.06	0.03	2.56	5.81
西	0.80	0.51	0.28	0.09	0.04	0.02	1.74	4.76
西北西	0.85	0.46	0.29	0.10	0.04	0.03	1.78	4.87
北西	0.78	0.58	0.44	0.19	0.06	0.02	2.07	5.41
北北西	0.74	0.88	1.08	0.83	0.61	0.19	4.33	7.91
北	0.80	1.23	2.77	3.20	1.64	0.33	9.97	9.02



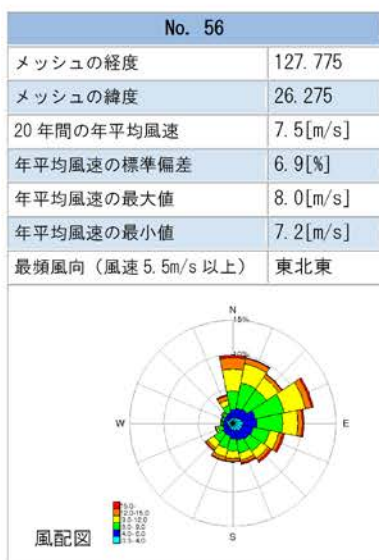
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.87	1.40	3.78	2.92	0.82	0.11	9.89	8.16
北東	0.97	1.50	3.38	2.10	0.50	0.10	8.56	7.66
東北東	1.20	2.05	4.25	3.11	0.89	0.27	11.77	7.97
東	1.48	2.01	3.76	2.26	0.66	0.26	10.43	7.57
東南東	1.42	1.61	2.47	1.38	0.54	0.31	7.72	7.43
南東	1.33	1.56	2.08	1.22	0.44	0.32	6.96	7.35
南南東	1.10	1.40	1.86	1.06	0.43	0.20	6.05	7.28
南	0.97	1.21	1.70	1.08	0.43	0.10	5.49	7.27
南南西	0.81	1.04	1.87	1.27	0.56	0.14	5.69	7.76
南西	0.78	1.06	1.56	1.09	0.43	0.13	5.05	7.57
西南西	0.77	0.75	0.71	0.29	0.06	0.03	2.63	5.87
西	0.80	0.53	0.30	0.10	0.04	0.02	1.78	4.82
西北西	0.84	0.47	0.29	0.10	0.04	0.03	1.78	4.91
北西	0.77	0.58	0.44	0.18	0.06	0.02	2.06	5.43
北北西	0.71	0.86	1.06	0.83	0.61	0.19	4.26	7.99
北	0.80	1.21	2.66	3.18	1.69	0.36	9.90	9.09



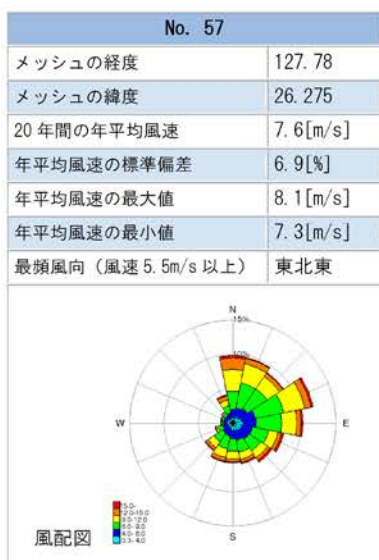
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.85	1.37	3.69	2.92	0.86	0.12	9.80	8.21
北東	0.98	1.49	3.39	2.13	0.55	0.11	8.64	7.70
東北東	1.22	2.05	4.19	3.11	0.91	0.28	11.77	8.00
東	1.48	1.98	3.72	2.25	0.66	0.27	10.35	7.59
東南東	1.40	1.59	2.46	1.39	0.54	0.32	7.71	7.46
南東	1.34	1.53	2.08	1.20	0.45	0.32	6.92	7.37
南南東	1.11	1.40	1.84	1.08	0.45	0.21	6.09	7.32
南	0.99	1.23	1.74	1.10	0.44	0.12	5.61	7.28
南南西	0.82	1.04	1.87	1.26	0.56	0.14	5.70	7.75
南西	0.77	1.04	1.53	1.11	0.44	0.14	5.03	7.63
西南西	0.76	0.75	0.74	0.30	0.07	0.04	2.67	5.94
西	0.79	0.54	0.30	0.10	0.04	0.02	1.80	4.84
西北西	0.84	0.48	0.29	0.11	0.04	0.04	1.79	4.94
北西	0.76	0.59	0.44	0.19	0.06	0.02	2.06	5.46
北北西	0.71	0.85	1.05	0.83	0.62	0.20	4.24	8.03
北	0.79	1.19	2.60	3.15	1.72	0.37	9.83	9.13



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.85	1.39	3.76	2.84	0.78	0.10	9.72	8.13
北東	0.98	1.50	3.43	2.12	0.54	0.10	8.67	7.68
東北東	1.25	2.09	4.28	3.15	0.89	0.26	11.93	7.96
東	1.48	2.01	3.77	2.22	0.64	0.25	10.37	7.55
東南東	1.42	1.60	2.45	1.36	0.52	0.31	7.67	7.41
南東	1.35	1.53	2.06	1.19	0.42	0.31	6.87	7.30
南南東	1.13	1.43	1.87	1.06	0.42	0.20	6.12	7.23
南	0.98	1.26	1.80	1.10	0.42	0.10	5.67	7.25
南南西	0.83	1.05	1.87	1.26	0.53	0.12	5.66	7.69
南西	0.76	1.03	1.51	1.05	0.39	0.12	4.86	7.52
西南西	0.75	0.76	0.71	0.29	0.07	0.03	2.62	5.88
西	0.80	0.54	0.29	0.10	0.04	0.02	1.79	4.82
西北西	0.86	0.49	0.29	0.10	0.04	0.04	1.82	4.90
北西	0.76	0.61	0.45	0.19	0.06	0.02	2.09	5.48
北北西	0.70	0.85	1.07	0.84	0.61	0.19	4.26	8.01
北	0.78	1.21	2.70	3.18	1.68	0.34	9.90	9.07



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.84	1.38	3.73	2.84	0.81	0.11	9.70	8.16
北東	1.01	1.54	3.46	2.16	0.58	0.12	8.87	7.71
東北東	1.28	2.07	4.21	3.12	0.92	0.29	11.91	7.98
東	1.48	1.95	3.68	2.20	0.64	0.27	10.21	7.56
東南東	1.36	1.57	2.40	1.37	0.53	0.32	7.56	7.48
南東	1.33	1.51	2.06	1.18	0.44	0.33	6.84	7.38
南南東	1.14	1.38	1.82	1.06	0.44	0.22	6.06	7.29
南	1.02	1.29	1.81	1.12	0.44	0.13	5.80	7.26
南南西	0.85	1.07	1.93	1.28	0.56	0.14	5.83	7.71
南西	0.78	1.01	1.49	1.07	0.41	0.12	4.88	7.56
西南西	0.74	0.75	0.74	0.30	0.07	0.03	2.64	5.93
西	0.77	0.54	0.31	0.10	0.04	0.02	1.78	4.88
西北西	0.86	0.50	0.30	0.10	0.04	0.04	1.84	4.93
北西	0.71	0.60	0.44	0.19	0.06	0.02	2.01	5.52
北北西	0.69	0.83	1.06	0.84	0.62	0.19	4.23	8.06
北	0.79	1.19	2.65	3.17	1.68	0.36	9.84	9.09

No. 58	
メッシュの経度	127.725
メッシュの緯度	26.27
20年間の年平均風速	6.5[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.8[%]
年平均風速の最大値	7.0[m/s]
年平均風速の最小値	6.2[m/s]
最頻風向(風速5.5m/s以上)	北

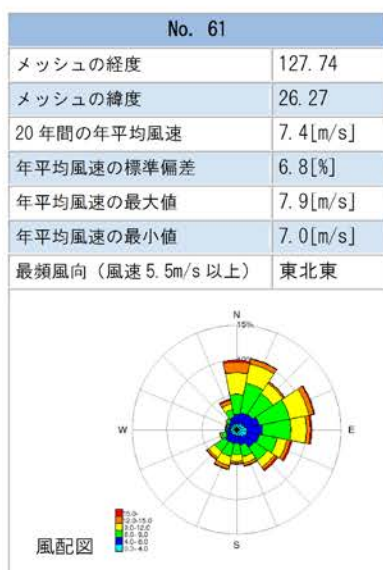
風向	風速[m/s]						全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	1.29	2.23	5.02	2.03	0.25	0.04	10.87	7.07
北東	1.48	2.58	3.64	0.73	0.08	0.01	8.52	6.13
東北東	1.60	2.71	5.14	1.49	0.22	0.04	11.20	6.68
東	1.80	2.98	4.62	1.38	0.23	0.08	11.08	6.54
東南東	1.88	2.49	2.72	0.96	0.24	0.10	8.39	6.26
南東	1.48	2.10	2.31	0.69	0.19	0.10	6.86	6.23
南南東	1.18	1.44	1.56	0.54	0.09	0.02	4.83	5.98
南	1.19	1.35	1.67	0.56	0.05	0.01	4.82	5.97
南南西	1.04	1.55	2.26	1.00	0.11	0.01	5.96	6.56
南西	1.02	1.56	1.77	0.52	0.08	0.03	4.98	6.11
西南西	1.03	0.71	0.40	0.07	0.02	0.00	2.24	4.58
西	0.90	0.34	0.17	0.06	0.03	0.00	1.50	4.14
西北西	0.91	0.38	0.23	0.08	0.03	0.01	1.64	4.43
北西	0.96	0.56	0.35	0.15	0.03	0.01	2.07	4.81
北北西	0.97	1.17	1.25	0.85	0.48	0.12	4.84	7.20
北	1.06	1.54	3.52	2.91	1.00	0.15	10.20	8.15

No. 59	
メッシュの経度	127.73
メッシュの緯度	26.27
20年間の年平均風速	6.6[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.8[%]
年平均風速の最大値	7.0[m/s]
年平均風速の最小値	6.3[m/s]
最頻風向(風速5.5m/s以上)	北

風向	風速[m/s]						全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	1.23	2.12	4.97	2.11	0.26	0.04	10.73	7.15
北東	1.39	2.40	3.74	0.86	0.08	0.02	8.49	6.29
東北東	1.55	2.61	5.12	1.69	0.27	0.04	11.29	6.82
東	1.74	2.84	4.53	1.53	0.26	0.09	10.99	6.66
東南東	1.84	2.34	2.71	1.02	0.27	0.12	8.32	6.38
南東	1.43	2.09	2.35	0.76	0.22	0.11	6.96	6.38
南南東	1.14	1.44	1.58	0.64	0.11	0.03	4.95	6.15
南	1.15	1.31	1.67	0.64	0.07	0.01	4.85	6.11
南南西	1.00	1.49	2.18	1.06	0.14	0.01	5.89	6.67
南西	1.00	1.48	1.77	0.61	0.10	0.03	4.99	6.26
西南西	1.00	0.74	0.46	0.08	0.02	0.00	2.31	4.72
西	0.90	0.37	0.18	0.06	0.03	0.00	1.54	4.19
西北西	0.90	0.39	0.24	0.08	0.03	0.02	1.66	4.50
北西	0.95	0.59	0.36	0.15	0.04	0.01	2.09	4.87
北北西	0.95	1.14	1.24	0.85	0.49	0.12	4.79	7.25
北	1.03	1.51	3.47	2.95	1.03	0.16	10.15	8.21

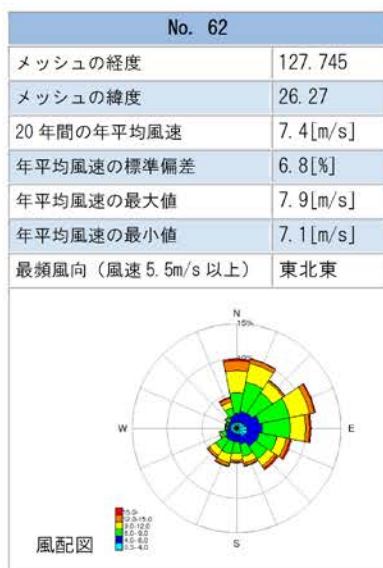
No. 60	
メッシュの経度	127.735
メッシュの緯度	26.27
20年間の年平均風速	7.2[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.8[%]
年平均風速の最大値	7.7[m/s]
年平均風速の最小値	6.9[m/s]
最頻風向(風速5.5m/s以上)	東北東

風向	風速[m/s]						全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	1.07	1.84	4.77	2.44	0.40	0.05	10.58	7.48
北東	1.21	2.03	3.79	1.24	0.14	0.03	8.43	6.70
東北東	1.38	2.34	4.87	2.24	0.43	0.08	11.35	7.21
東	1.60	2.56	4.36	1.90	0.36	0.13	10.91	6.99
東南東	1.69	2.08	2.64	1.23	0.35	0.17	8.17	6.73
南東	1.36	1.96	2.34	0.96	0.31	0.17	7.10	6.72
南南東	1.04	1.39	1.66	0.78	0.21	0.06	5.13	6.59
南	1.05	1.18	1.65	0.85	0.17	0.01	4.90	6.54
南南西	0.91	1.33	2.08	1.25	0.27	0.03	5.88	7.09
南西	0.94	1.35	1.75	0.86	0.17	0.05	5.12	6.68
西南西	0.93	0.75	0.55	0.13	0.03	0.01	2.39	5.05
西	0.87	0.42	0.20	0.06	0.04	0.01	1.59	4.35
西北西	0.88	0.40	0.26	0.09	0.03	0.02	1.68	4.62
北西	0.89	0.57	0.38	0.15	0.05	0.01	2.04	5.01
北北西	0.91	1.05	1.19	0.85	0.53	0.14	4.66	7.42
北	0.94	1.42	3.25	3.06	1.20	0.20	10.07	8.47



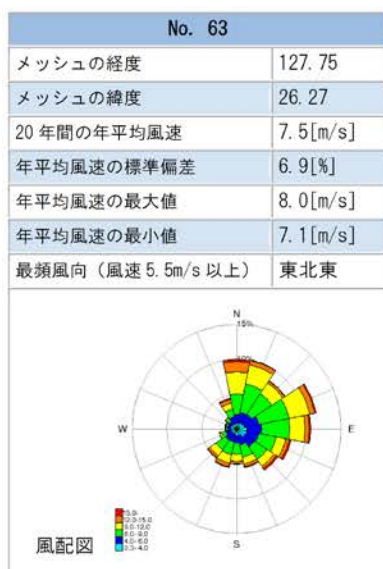
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.91	1.57	4.34	2.84	0.69	0.08	10.43	7.93
北東	1.02	1.68	3.57	1.75	0.25	0.06	8.33	7.22
東北東	1.20	2.08	4.47	2.82	0.70	0.15	11.43	7.70
東	1.47	2.24	4.08	2.23	0.58	0.19	10.80	7.39
東南東	1.54	1.81	2.61	1.40	0.49	0.24	8.09	7.17
南東	1.28	1.78	2.25	1.18	0.39	0.25	7.14	7.15
南南東	0.95	1.32	1.72	0.91	0.38	0.10	5.38	7.08
南	0.91	1.07	1.59	1.00	0.33	0.05	4.96	7.12
南南西	0.82	1.16	1.95	1.32	0.53	0.09	5.88	7.63
南西	0.84	1.20	1.72	1.07	0.33	0.09	5.25	7.25
西南西	0.86	0.74	0.60	0.22	0.05	0.02	2.49	5.46
西	0.81	0.45	0.24	0.07	0.04	0.01	1.63	4.60
西北西	0.84	0.41	0.27	0.10	0.03	0.03	1.68	4.82
北西	0.82	0.53	0.40	0.17	0.05	0.02	1.99	5.22
北北西	0.87	0.97	1.13	0.81	0.57	0.18	4.52	7.64
北	0.87	1.31	2.90	3.15	1.48	0.30	10.00	8.82



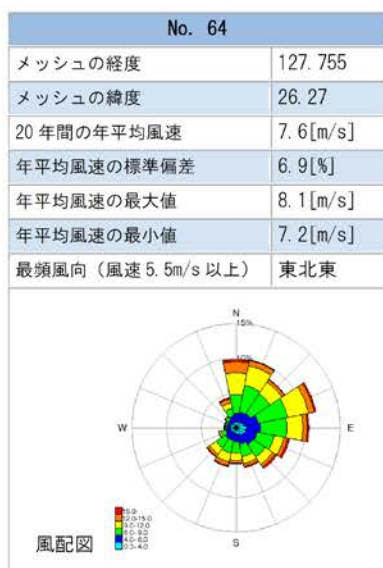
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.91	1.59	4.27	2.74	0.61	0.07	10.18	7.86
北東	1.03	1.62	3.54	1.81	0.28	0.06	8.34	7.28
東北東	1.20	2.12	4.46	2.90	0.72	0.15	11.55	7.73
東	1.47	2.23	4.04	2.19	0.57	0.19	10.69	7.39
東南東	1.57	1.76	2.57	1.38	0.50	0.25	8.03	7.16
南東	1.34	1.80	2.22	1.19	0.40	0.26	7.21	7.13
南南東	0.96	1.39	1.79	0.96	0.39	0.11	5.60	7.11
南	0.91	1.10	1.58	1.01	0.32	0.05	4.97	7.10
南南西	0.80	1.12	1.86	1.28	0.50	0.09	5.66	7.62
南西	0.81	1.17	1.70	1.05	0.34	0.09	5.16	7.31
西南西	0.84	0.78	0.63	0.24	0.05	0.02	2.56	5.54
西	0.81	0.47	0.26	0.07	0.04	0.01	1.67	4.65
西北西	0.87	0.42	0.28	0.10	0.03	0.03	1.73	4.80
北西	0.83	0.57	0.42	0.17	0.06	0.02	2.07	5.27
北北西	0.85	0.99	1.16	0.85	0.57	0.17	4.58	7.65
北	0.85	1.29	2.96	3.19	1.43	0.27	9.99	8.80



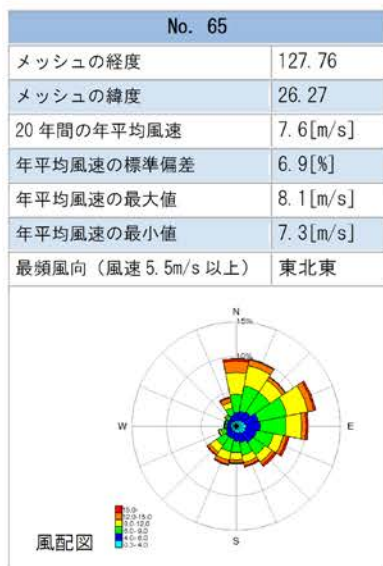
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.90	1.53	4.16	2.78	0.65	0.07	10.11	7.92
北東	1.00	1.59	3.51	1.89	0.32	0.07	8.38	7.39
東北東	1.17	2.10	4.40	3.02	0.77	0.18	11.64	7.81
東	1.45	2.18	3.98	2.22	0.61	0.20	10.65	7.45
東南東	1.54	1.71	2.55	1.40	0.51	0.26	7.97	7.24
南東	1.34	1.74	2.18	1.21	0.41	0.26	7.13	7.18
南南東	0.97	1.40	1.80	0.99	0.41	0.13	5.69	7.18
南	0.91	1.11	1.61	1.03	0.36	0.06	5.09	7.16
南南西	0.79	1.10	1.85	1.28	0.54	0.11	5.67	7.69
南西	0.79	1.14	1.65	1.06	0.35	0.11	5.10	7.37
西南西	0.81	0.77	0.65	0.25	0.05	0.02	2.56	5.63
西	0.80	0.49	0.26	0.08	0.04	0.01	1.68	4.70
西北西	0.87	0.43	0.28	0.10	0.04	0.03	1.74	4.82
北西	0.82	0.57	0.42	0.18	0.06	0.02	2.07	5.31
北北西	0.82	0.96	1.14	0.85	0.59	0.18	4.52	7.73
北	0.82	1.28	2.90	3.20	1.50	0.29	10.00	8.87



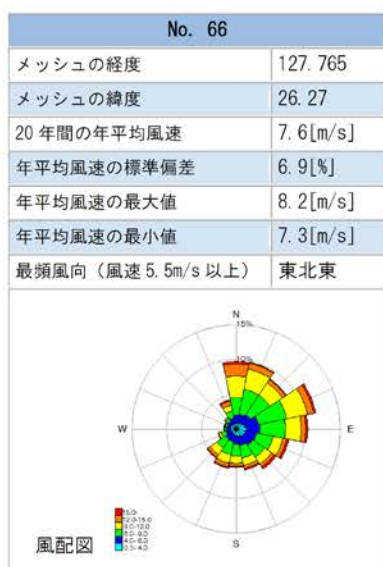
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.86	1.42	3.94	2.89	0.77	0.10	9.98	8.10
北東	0.96	1.51	3.41	2.04	0.44	0.09	8.45	7.57
東北東	1.18	2.06	4.32	3.08	0.85	0.23	11.72	7.92
東	1.48	2.05	3.81	2.28	0.65	0.24	10.51	7.55
東南東	1.46	1.64	2.51	1.41	0.54	0.29	7.85	7.38
南東	1.31	1.62	2.14	1.26	0.45	0.31	7.09	7.35
南南東	1.01	1.40	1.82	1.03	0.42	0.18	5.88	7.28
南	0.91	1.13	1.61	1.05	0.42	0.09	5.21	7.30
南南西	0.80	1.05	1.86	1.29	0.58	0.15	5.73	7.82
南西	0.79	1.09	1.60	1.10	0.42	0.14	5.13	7.65
西南西	0.77	0.76	0.69	0.28	0.06	0.03	2.59	5.84
西	0.80	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.74	4.76
西北西	0.83	0.45	0.28	0.10	0.04	0.03	1.74	4.90
北西	0.79	0.56	0.43	0.18	0.06	0.02	2.05	5.39
北北西	0.79	0.92	1.12	0.84	0.60	0.20	4.46	7.84
北	0.82	1.23	2.74	3.15	1.59	0.33	9.86	8.98



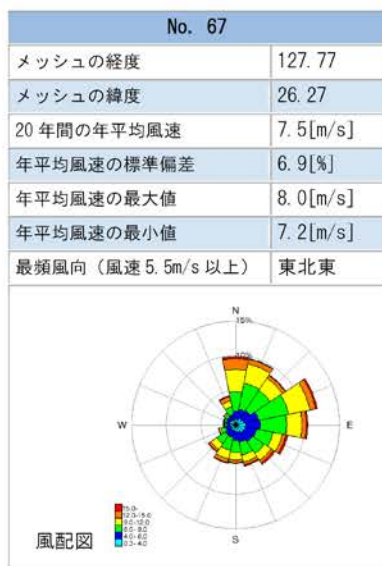
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.85	1.36	3.73	2.94	0.86	0.12	9.86	8.22
北東	0.99	1.49	3.38	2.13	0.52	0.10	8.61	7.68
東北東	1.23	2.04	4.19	3.07	0.89	0.28	11.70	7.97
東	1.48	1.98	3.71	2.27	0.66	0.27	10.37	7.60
東南東	1.40	1.60	2.48	1.43	0.55	0.32	7.77	7.47
南東	1.33	1.55	2.10	1.23	0.46	0.34	7.00	7.41
南南東	1.06	1.39	1.83	1.07	0.46	0.21	6.02	7.35
南	0.95	1.18	1.66	1.07	0.44	0.11	5.43	7.33
南南西	0.83	1.05	1.88	1.28	0.59	0.15	5.77	7.80
南西	0.79	1.04	1.56	1.13	0.47	0.15	5.13	7.67
西南西	0.75	0.75	0.73	0.31	0.07	0.04	2.65	5.97
西	0.79	0.53	0.30	0.10	0.04	0.02	1.78	4.85
西北西	0.82	0.47	0.29	0.11	0.04	0.03	1.77	4.94
北西	0.78	0.57	0.44	0.19	0.06	0.02	2.06	5.43
北北西	0.76	0.87	1.07	0.81	0.62	0.20	4.34	7.95
北	0.81	1.18	2.59	3.12	1.68	0.36	9.74	9.09



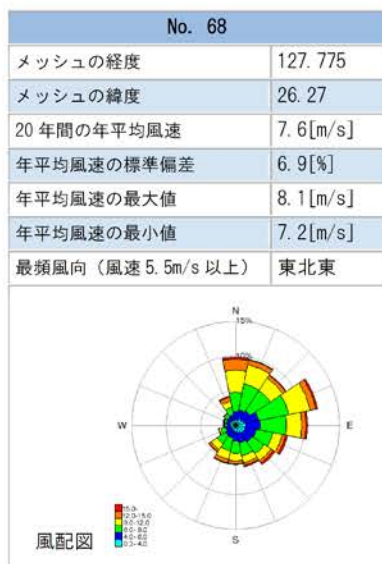
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.84	1.34	3.65	2.94	0.89	0.13	9.79	8.26
北東	0.99	1.49	3.38	2.16	0.57	0.11	8.69	7.73
東北東	1.25	2.02	4.15	3.07	0.91	0.29	11.70	7.99
東	1.48	1.95	3.68	2.25	0.66	0.29	10.31	7.61
東南東	1.39	1.58	2.46	1.42	0.56	0.32	7.75	7.50
南東	1.32	1.53	2.09	1.22	0.46	0.35	6.95	7.43
南南東	1.08	1.38	1.82	1.09	0.46	0.22	6.05	7.38
南	0.98	1.21	1.70	1.08	0.45	0.13	5.55	7.33
南南西	0.84	1.05	1.89	1.27	0.59	0.15	5.79	7.78
南西	0.78	1.03	1.53	1.14	0.48	0.15	5.11	7.72
西南西	0.75	0.75	0.74	0.32	0.07	0.04	2.67	6.00
西	0.78	0.54	0.31	0.10	0.04	0.02	1.80	4.90
西北西	0.83	0.47	0.30	0.11	0.04	0.03	1.78	4.95
北西	0.76	0.58	0.44	0.19	0.06	0.02	2.06	5.47
北北西	0.75	0.85	1.06	0.82	0.62	0.21	4.30	7.99
北	0.79	1.18	2.56	3.09	1.71	0.38	9.71	9.13



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.85	1.44	3.87	2.82	0.71	0.08	9.76	8.04
北東	1.00	1.51	3.50	2.10	0.49	0.10	8.71	7.62
東北東	1.25	2.12	4.43	3.14	0.85	0.24	12.03	7.90
東	1.50	2.06	3.81	2.20	0.62	0.23	10.42	7.48
東南東	1.44	1.63	2.45	1.35	0.51	0.29	7.67	7.34
南東	1.36	1.55	2.09	1.16	0.42	0.29	6.88	7.25
南南東	1.12	1.45	1.88	1.04	0.40	0.18	6.07	7.17
南	0.96	1.26	1.76	1.10	0.41	0.09	5.57	7.21
南南西	0.81	1.06	1.88	1.28	0.52	0.11	5.67	7.68
南西	0.76	1.03	1.49	1.01	0.36	0.11	4.76	7.43
西南西	0.73	0.76	0.68	0.27	0.06	0.03	2.53	5.82
西	0.78	0.53	0.29	0.09	0.04	0.02	1.74	4.83
西北西	0.88	0.49	0.29	0.10	0.04	0.03	1.84	4.86
北西	0.79	0.63	0.45	0.20	0.06	0.02	2.15	5.44
北北西	0.72	0.86	1.10	0.86	0.61	0.17	4.32	7.96
北	0.78	1.23	2.79	3.20	1.58	0.30	9.88	8.97



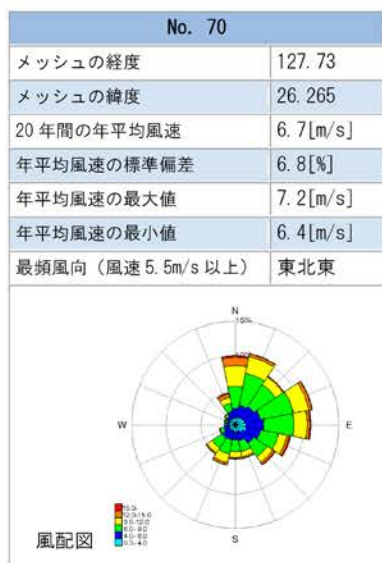
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.84	1.43	3.81	2.82	0.71	0.08	9.69	8.06
北東	1.00	1.51	3.52	2.13	0.52	0.10	8.78	7.65
東北東	1.26	2.14	4.41	3.16	0.86	0.25	12.07	7.90
東	1.51	2.04	3.79	2.19	0.62	0.23	10.39	7.49
東南東	1.44	1.61	2.44	1.34	0.51	0.30	7.63	7.34
南東	1.36	1.53	2.09	1.15	0.42	0.29	6.83	7.25
南南東	1.14	1.47	1.88	1.04	0.40	0.19	6.11	7.16
南	0.98	1.29	1.80	1.11	0.41	0.09	5.68	7.21
南南西	0.81	1.06	1.89	1.27	0.52	0.11	5.67	7.67
南西	0.76	1.01	1.46	1.00	0.36	0.11	4.70	7.43
西南西	0.72	0.76	0.69	0.28	0.06	0.03	2.53	5.84
西	0.77	0.54	0.29	0.09	0.04	0.02	1.75	4.86
西北西	0.89	0.50	0.30	0.09	0.04	0.03	1.86	4.86
北西	0.78	0.64	0.46	0.19	0.06	0.02	2.17	5.46
北北西	0.71	0.85	1.09	0.87	0.61	0.17	4.30	7.98
北	0.78	1.22	2.77	3.20	1.59	0.30	9.85	8.98



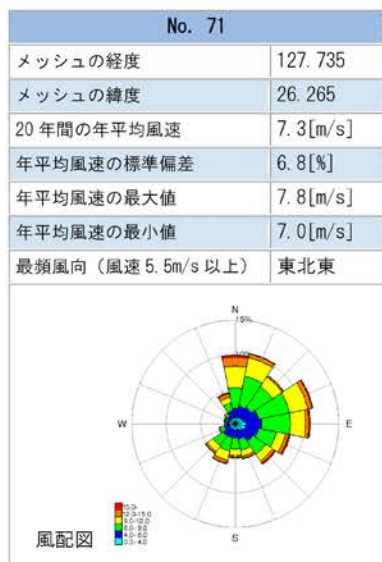
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.23	2.09	4.93	2.10	0.26	0.04	10.66	7.15
北東	1.39	2.40	3.79	0.88	0.09	0.02	8.57	6.32
東北東	1.56	2.60	5.14	1.72	0.28	0.04	11.34	6.82
東	1.76	2.82	4.54	1.58	0.27	0.10	11.07	6.69
東南東	1.79	2.33	2.74	1.05	0.28	0.12	8.32	6.42
南東	1.38	2.04	2.34	0.77	0.22	0.11	6.86	6.41
南南東	1.12	1.42	1.56	0.62	0.11	0.03	4.85	6.16
南	1.12	1.31	1.69	0.69	0.08	0.01	4.89	6.20
南南西	0.98	1.48	2.22	1.13	0.16	0.02	5.99	6.77
南西	1.00	1.50	1.78	0.62	0.10	0.03	5.04	6.28
西南西	0.99	0.73	0.46	0.09	0.02	0.00	2.29	4.73
西	0.90	0.36	0.17	0.06	0.03	0.00	1.53	4.15
西北西	0.88	0.38	0.23	0.08	0.03	0.01	1.62	4.49
北西	0.95	0.55	0.35	0.15	0.04	0.01	2.04	4.82
北北西	0.99	1.15	1.25	0.85	0.51	0.12	4.87	7.22
北	1.04	1.50	3.42	2.92	1.03	0.16	10.07	8.21



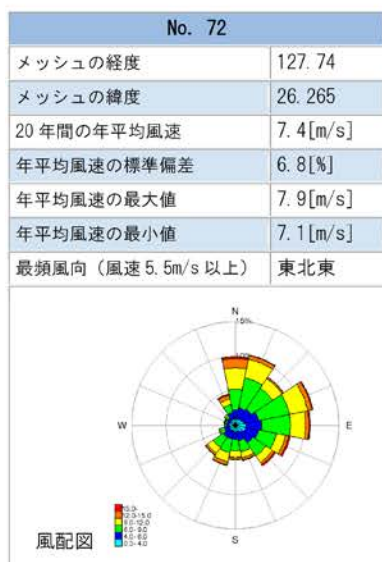
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	1.07	1.80	4.73	2.46	0.40	0.05	10.52	7.50
北東	1.20	2.00	3.83	1.30	0.14	0.03	8.50	6.75
東北東	1.39	2.32	4.87	2.29	0.45	0.08	11.40	7.23
東	1.60	2.52	4.35	1.96	0.36	0.14	10.95	7.03
東南東	1.66	2.08	2.65	1.25	0.37	0.18	8.18	6.78
南東	1.30	1.91	2.34	0.98	0.31	0.17	7.01	6.79
南南東	1.01	1.35	1.62	0.77	0.22	0.06	5.03	6.62
南	1.02	1.18	1.67	0.88	0.19	0.02	4.96	6.64
南南西	0.90	1.32	2.10	1.30	0.33	0.03	5.98	7.19
南西	0.93	1.36	1.75	0.88	0.19	0.05	5.15	6.72
西南西	0.93	0.74	0.55	0.13	0.03	0.01	2.39	5.06
西	0.85	0.41	0.20	0.06	0.04	0.01	1.57	4.35
西北西	0.86	0.40	0.25	0.09	0.03	0.02	1.65	4.64
北西	0.87	0.54	0.37	0.15	0.04	0.01	1.98	4.99
北北西	0.95	1.05	1.19	0.86	0.53	0.15	4.73	7.41
北	0.97	1.39	3.20	3.02	1.21	0.21	10.00	8.47



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.95	1.62	4.45	2.72	0.57	0.07	10.38	7.79
北東	1.08	1.73	3.70	1.66	0.22	0.05	8.43	7.11
東北東	1.26	2.17	4.56	2.70	0.65	0.12	11.46	7.57
東	1.53	2.29	4.16	2.19	0.53	0.17	10.86	7.30
東南東	1.55	1.87	2.65	1.35	0.46	0.23	8.11	7.09
南東	1.26	1.80	2.27	1.14	0.37	0.23	7.08	7.08
南南東	0.95	1.32	1.66	0.88	0.34	0.09	5.23	6.98
南	0.94	1.10	1.63	0.98	0.31	0.04	5.00	7.01
南南西	0.84	1.20	2.00	1.34	0.49	0.08	5.94	7.53
南西	0.86	1.25	1.73	1.03	0.29	0.08	5.24	7.11
西南西	0.88	0.74	0.59	0.19	0.04	0.02	2.46	5.36
西	0.82	0.44	0.22	0.07	0.04	0.01	1.59	4.53
西北西	0.85	0.41	0.26	0.10	0.03	0.03	1.68	4.76
北西	0.83	0.53	0.39	0.16	0.05	0.02	1.97	5.14
北北西	0.90	1.00	1.16	0.83	0.57	0.17	4.64	7.57
北	0.91	1.33	2.97	3.10	1.37	0.26	9.93	8.70



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.92	1.58	4.35	2.74	0.59	0.07	10.25	7.85
北東	1.05	1.66	3.61	1.77	0.26	0.06	8.42	7.23
東北東	1.23	2.14	4.50	2.83	0.69	0.14	11.52	7.66
東	1.52	2.23	4.07	2.21	0.57	0.19	10.80	7.36
東南東	1.54	1.81	2.60	1.38	0.49	0.24	8.06	7.16
南東	1.27	1.79	2.27	1.19	0.39	0.25	7.14	7.16
南南東	0.94	1.32	1.71	0.91	0.37	0.10	5.35	7.07
南	0.93	1.09	1.60	1.01	0.33	0.05	5.01	7.10
南南西	0.82	1.17	1.95	1.32	0.52	0.09	5.87	7.61
南西	0.84	1.20	1.71	1.05	0.32	0.08	5.20	7.23
西南西	0.85	0.76	0.60	0.22	0.05	0.02	2.50	5.47
西	0.81	0.45	0.24	0.07	0.04	0.01	1.62	4.60
西北西	0.85	0.41	0.27	0.10	0.03	0.03	1.70	4.80
北西	0.83	0.54	0.40	0.17	0.05	0.02	2.00	5.19
北北西	0.88	0.99	1.17	0.85	0.57	0.18	4.64	7.63
北	0.89	1.31	2.94	3.11	1.39	0.27	9.92	8.74

No. 73	
メッシュの経度	127.745
メッシュの緯度	26.265
20年間の年平均風速	7.5[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.9[%]
年平均風速の最大値	8.0[m/s]
年平均風速の最小値	7.1[m/s]
最頻風向(風速5.5m/s以上)	東北東

風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.89	1.44	4.02	2.87	0.72	0.09	10.03	8.03
北東	0.96	1.50	3.41	2.02	0.39	0.08	8.35	7.54
東北東	1.16	2.07	4.31	3.06	0.83	0.21	11.63	7.90
東	1.47	2.09	3.85	2.30	0.65	0.24	10.59	7.54
東南東	1.50	1.65	2.55	1.43	0.54	0.28	7.95	7.34
南東	1.29	1.71	2.19	1.29	0.44	0.31	7.23	7.36
南南東	0.95	1.37	1.78	1.03	0.42	0.16	5.71	7.31
南	0.88	1.07	1.56	1.05	0.42	0.08	5.05	7.32
南南西	0.77	1.06	1.83	1.30	0.60	0.15	5.70	7.87
南西	0.78	1.10	1.64	1.12	0.42	0.14	5.19	7.57
西南西	0.80	0.77	0.68	0.27	0.06	0.03	2.62	5.75
西	0.79	0.50	0.27	0.09	0.04	0.01	1.70	4.77
西北西	0.84	0.43	0.28	0.10	0.04	0.03	1.72	4.90
北西	0.82	0.54	0.41	0.18	0.06	0.02	2.04	5.32
北北西	0.83	0.98	1.16	0.85	0.60	0.20	4.63	7.77
北	0.82	1.24	2.80	3.13	1.52	0.31	9.83	8.92

No. 74	
メッシュの経度	127.75
メッシュの緯度	26.265
20年間の年平均風速	7.5[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.9[%]
年平均風速の最大値	8.0[m/s]
年平均風速の最小値	7.2[m/s]
最頻風向(風速5.5m/s以上)	東北東

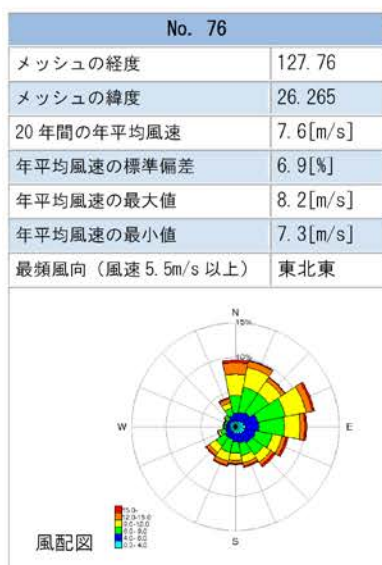
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.87	1.41	3.93	2.88	0.77	0.10	9.96	8.09
北東	0.97	1.49	3.40	2.05	0.43	0.09	8.43	7.58
東北東	1.17	2.07	4.28	3.08	0.84	0.23	11.66	7.92
東	1.48	2.06	3.80	2.29	0.66	0.24	10.53	7.55
東南東	1.47	1.63	2.53	1.43	0.54	0.29	7.89	7.38
南東	1.30	1.64	2.15	1.28	0.46	0.32	7.15	7.38
南南東	0.98	1.39	1.81	1.04	0.43	0.18	5.83	7.31
南	0.90	1.09	1.59	1.05	0.42	0.09	5.15	7.33
南南西	0.78	1.06	1.84	1.30	0.60	0.15	5.73	7.86
南西	0.80	1.09	1.61	1.12	0.44	0.14	5.19	7.58
西南西	0.77	0.77	0.69	0.29	0.06	0.03	2.61	5.85
西	0.79	0.51	0.28	0.09	0.04	0.02	1.73	4.77
西北西	0.83	0.45	0.28	0.10	0.04	0.03	1.74	4.90
北西	0.80	0.55	0.42	0.18	0.06	0.02	2.04	5.35
北北西	0.81	0.95	1.14	0.84	0.60	0.20	4.55	7.81
北	0.83	1.23	2.75	3.12	1.56	0.33	9.82	8.96

No. 75	
メッシュの経度	127.755
メッシュの緯度	26.265
20年間の年平均風速	7.6[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.9[%]
年平均風速の最大値	8.1[m/s]
年平均風速の最小値	7.2[m/s]
最頻風向(風速5.5m/s以上)	東北東

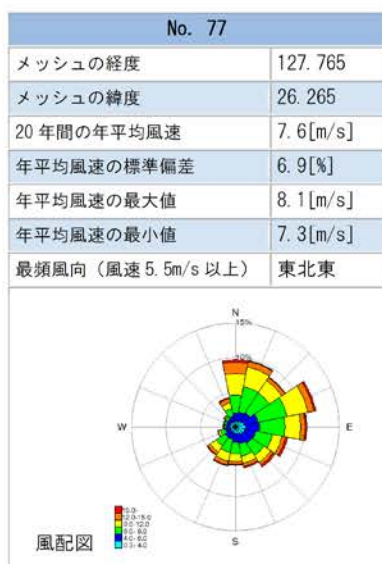
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.86	1.41	3.91	2.87	0.76	0.10	9.92	8.09
北東	0.97	1.50	3.40	2.06	0.45	0.09	8.48	7.60
東北東	1.19	2.08	4.31	3.08	0.84	0.24	11.74	7.92
東	1.49	2.05	3.79	2.27	0.65	0.24	10.50	7.54
東南東	1.45	1.63	2.51	1.41	0.54	0.30	7.83	7.39
南東	1.31	1.61	2.14	1.26	0.45	0.32	7.09	7.37
南南東	1.00	1.41	1.82	1.04	0.43	0.18	5.89	7.29
南	0.91	1.13	1.62	1.06	0.42	0.09	5.23	7.31
南南西	0.80	1.05	1.86	1.30	0.59	0.15	5.74	7.83
南西	0.79	1.08	1.59	1.09	0.43	0.14	5.12	7.57
西南西	0.76	0.76	0.69	0.29	0.07	0.03	2.60	5.86
西	0.79	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.74	4.79
西北西	0.84	0.46	0.29	0.10	0.04	0.03	1.76	4.90
北西	0.80	0.56	0.43	0.19	0.06	0.02	2.06	5.38
北北西	0.79	0.92	1.13	0.84	0.60	0.20	4.49	7.85
北	0.82	1.23	2.74	3.13	1.57	0.32	9.82	8.96



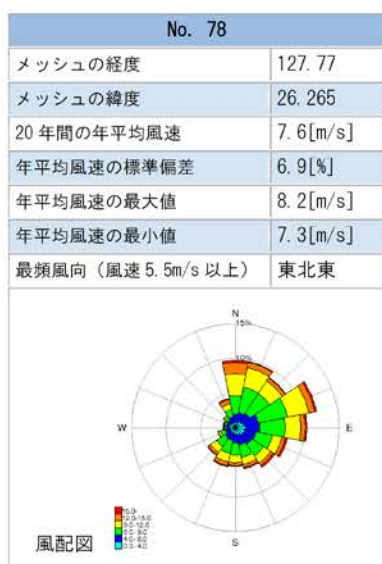
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.85	1.33	3.64	2.95	0.92	0.13	9.81	8.28
北東	0.99	1.47	3.37	2.15	0.57	0.11	8.67	7.73
東北東	1.25	2.01	4.11	3.06	0.92	0.29	11.64	8.00
東	1.49	1.94	3.67	2.26	0.67	0.29	10.33	7.63
東南東	1.39	1.59	2.46	1.43	0.57	0.32	7.77	7.51
南東	1.30	1.52	2.11	1.24	0.46	0.36	6.99	7.48
南南東	1.07	1.36	1.82	1.08	0.47	0.23	6.02	7.42
南	0.96	1.20	1.65	1.07	0.46	0.13	5.47	7.35
南南西	0.84	1.03	1.90	1.28	0.60	0.17	5.82	7.83
南西	0.79	1.03	1.55	1.16	0.50	0.16	5.18	7.76
西南西	0.74	0.75	0.75	0.33	0.08	0.04	2.68	6.05
西	0.79	0.54	0.31	0.10	0.04	0.02	1.80	4.90
西北西	0.82	0.47	0.30	0.10	0.04	0.03	1.77	4.95
北西	0.77	0.57	0.44	0.19	0.06	0.02	2.05	5.46
北北西	0.77	0.86	1.07	0.81	0.62	0.21	4.35	7.96
北	0.80	1.16	2.54	3.08	1.69	0.38	9.64	9.12



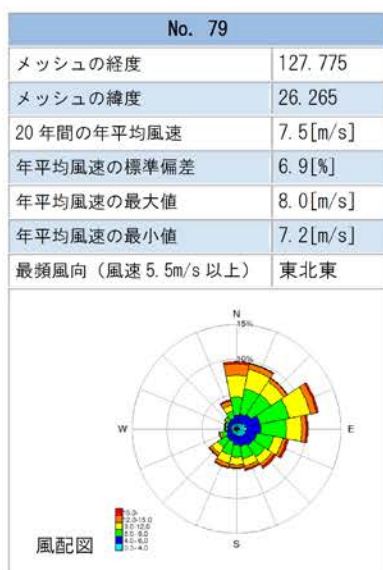
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.84	1.36	3.73	2.90	0.83	0.11	9.77	8.19
北東	0.99	1.50	3.42	2.14	0.54	0.11	8.70	7.69
東北東	1.27	2.07	4.26	3.10	0.88	0.28	11.85	7.94
東	1.49	1.98	3.71	2.24	0.65	0.27	10.34	7.57
東南東	1.41	1.60	2.46	1.39	0.53	0.31	7.70	7.43
南東	1.33	1.54	2.10	1.21	0.45	0.33	6.95	7.38
南南東	1.08	1.40	1.84	1.07	0.45	0.21	6.04	7.32
南	0.98	1.22	1.71	1.09	0.43	0.11	5.54	7.28
南南西	0.81	1.05	1.89	1.28	0.58	0.15	5.76	7.80
南西	0.77	1.03	1.51	1.09	0.43	0.14	4.99	7.62
西南西	0.74	0.76	0.72	0.30	0.07	0.03	2.62	5.96
西	0.78	0.54	0.30	0.10	0.04	0.02	1.78	4.87
西北西	0.83	0.48	0.29	0.11	0.04	0.03	1.79	4.94
北西	0.79	0.59	0.45	0.19	0.06	0.02	2.11	5.44
北北西	0.75	0.87	1.08	0.84	0.61	0.20	4.34	7.96
北	0.79	1.19	2.62	3.11	1.65	0.34	9.71	9.07



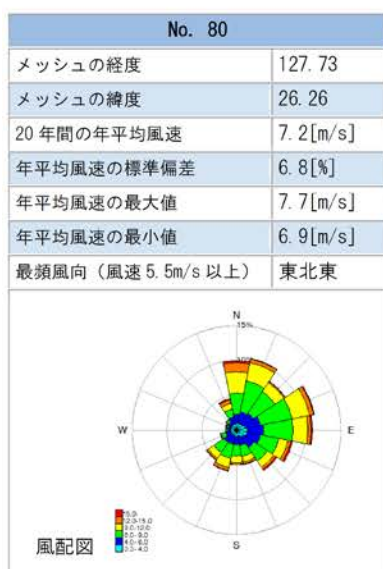
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.84	1.39	3.75	2.86	0.78	0.10	9.73	8.14
北東	1.00	1.49	3.46	2.14	0.54	0.11	8.75	7.69
東北東	1.28	2.10	4.31	3.13	0.87	0.27	11.96	7.92
東	1.50	1.99	3.74	2.21	0.65	0.25	10.35	7.54
東南東	1.42	1.61	2.45	1.36	0.52	0.31	7.66	7.39
南東	1.33	1.53	2.08	1.20	0.43	0.32	6.89	7.35
南南東	1.11	1.41	1.86	1.06	0.43	0.20	6.07	7.25
南	0.97	1.26	1.75	1.09	0.43	0.11	5.60	7.27
南南西	0.82	1.07	1.90	1.29	0.56	0.14	5.77	7.75
南西	0.77	1.02	1.49	1.05	0.40	0.13	4.85	7.55
西南西	0.72	0.76	0.71	0.29	0.07	0.03	2.59	5.93
西	0.77	0.54	0.30	0.10	0.04	0.02	1.76	4.88
西北西	0.86	0.49	0.29	0.10	0.04	0.03	1.82	4.91
北西	0.78	0.62	0.46	0.19	0.07	0.02	2.14	5.47
北北西	0.74	0.86	1.08	0.85	0.61	0.19	4.33	7.97
北	0.78	1.19	2.66	3.14	1.63	0.32	9.72	9.04



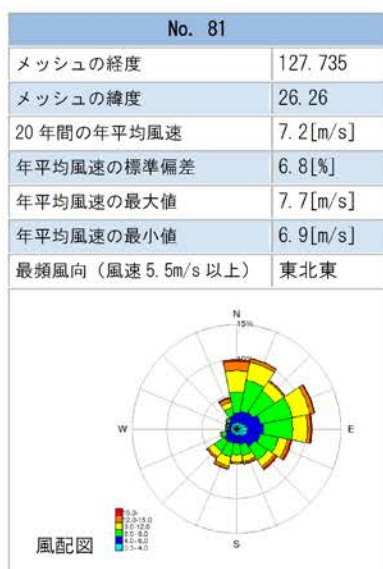
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.83	1.36	3.69	2.85	0.80	0.11	9.64	8.18
北東	0.99	1.51	3.47	2.19	0.57	0.11	8.85	7.72
東北東	1.31	2.11	4.30	3.11	0.89	0.28	12.00	7.93
東	1.51	1.96	3.70	2.20	0.64	0.26	10.28	7.55
東南東	1.41	1.59	2.43	1.36	0.52	0.31	7.62	7.41
南東	1.33	1.51	2.07	1.17	0.43	0.32	6.84	7.34
南南東	1.14	1.40	1.86	1.07	0.43	0.21	6.11	7.27
南	0.98	1.30	1.78	1.09	0.44	0.11	5.71	7.26
南南西	0.82	1.06	1.92	1.28	0.56	0.14	5.77	7.75
南西	0.77	1.00	1.46	1.05	0.41	0.13	4.82	7.56
西南西	0.73	0.76	0.72	0.30	0.07	0.04	2.61	5.95
西	0.75	0.54	0.31	0.10	0.04	0.02	1.76	4.92
西北西	0.86	0.50	0.30	0.10	0.04	0.03	1.84	4.92
北西	0.78	0.62	0.47	0.19	0.07	0.02	2.16	5.48
北北西	0.72	0.84	1.07	0.85	0.61	0.19	4.29	8.01
北	0.77	1.19	2.62	3.14	1.66	0.33	9.70	9.07



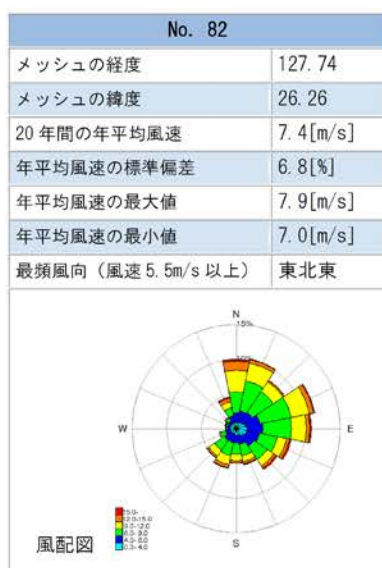
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.99	1.66	4.53	2.69	0.54	0.06	10.48	7.73
北東	1.12	1.78	3.76	1.55	0.20	0.04	8.45	7.00
東北東	1.28	2.21	4.64	2.58	0.59	0.11	11.42	7.49
東	1.54	2.34	4.23	2.14	0.50	0.17	10.92	7.24
東南東	1.58	1.93	2.67	1.35	0.44	0.22	8.19	7.02
南東	1.23	1.81	2.32	1.10	0.35	0.21	7.01	7.02
南南東	0.95	1.29	1.63	0.85	0.29	0.08	5.09	6.89
南	0.95	1.13	1.66	0.97	0.28	0.04	5.02	6.94
南南西	0.85	1.24	2.06	1.36	0.47	0.07	6.04	7.47
南西	0.90	1.28	1.74	0.99	0.26	0.06	5.23	6.98
西南西	0.88	0.74	0.58	0.17	0.04	0.02	2.42	5.28
西	0.83	0.43	0.21	0.06	0.04	0.01	1.58	4.47
西北西	0.83	0.40	0.26	0.10	0.03	0.03	1.65	4.74
北西	0.83	0.52	0.37	0.15	0.05	0.01	1.93	5.07
北北西	0.92	1.00	1.16	0.83	0.55	0.17	4.62	7.52
北	0.93	1.34	3.01	3.08	1.34	0.25	9.95	8.64



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.98	1.66	4.51	2.64	0.50	0.06	10.34	7.70
北東	1.10	1.75	3.73	1.58	0.20	0.05	8.42	7.04
東北東	1.29	2.23	4.65	2.61	0.60	0.11	11.49	7.49
東	1.56	2.33	4.19	2.13	0.49	0.17	10.86	7.24
東南東	1.58	1.91	2.65	1.34	0.44	0.22	8.13	7.02
南東	1.27	1.82	2.31	1.10	0.36	0.21	7.08	7.02
南南東	0.96	1.33	1.66	0.87	0.31	0.08	5.20	6.90
南	0.96	1.13	1.65	0.96	0.28	0.04	5.02	6.93
南南西	0.84	1.23	2.03	1.33	0.45	0.06	5.95	7.45
南西	0.88	1.26	1.73	0.99	0.27	0.07	5.19	7.01
西南西	0.87	0.75	0.59	0.18	0.04	0.02	2.45	5.31
西	0.83	0.44	0.22	0.07	0.03	0.01	1.60	4.49
西北西	0.84	0.41	0.26	0.10	0.03	0.03	1.66	4.76
北西	0.85	0.54	0.38	0.16	0.05	0.02	1.98	5.08
北北西	0.91	1.01	1.18	0.85	0.55	0.16	4.66	7.53
北	0.93	1.34	3.03	3.10	1.32	0.23	9.95	8.62



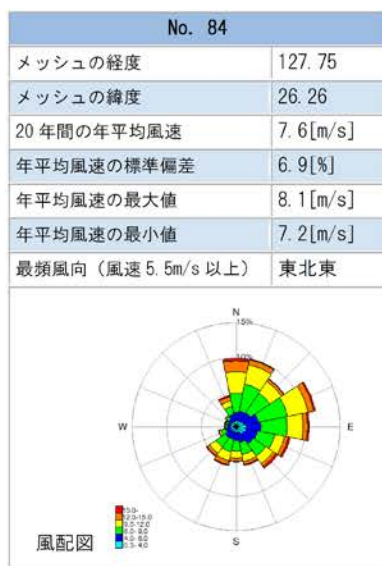
風向別頻度分布(%)

風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.95	1.63	4.43	2.62	0.51	0.06	10.21	7.73
北東	1.08	1.69	3.67	1.69	0.23	0.05	8.41	7.13
東北東	1.28	2.19	4.60	2.70	0.65	0.12	11.54	7.56
東	1.55	2.28	4.13	2.15	0.52	0.17	10.81	7.28
東南東	1.57	1.85	2.62	1.35	0.46	0.23	8.08	7.07
南東	1.27	1.82	2.29	1.14	0.37	0.23	7.12	7.07
南南東	0.96	1.35	1.70	0.89	0.34	0.09	5.33	6.97
南	0.95	1.12	1.64	0.98	0.30	0.04	5.03	6.99
南南西	0.83	1.20	1.97	1.32	0.47	0.07	5.86	7.50
南西	0.85	1.22	1.71	1.01	0.29	0.07	5.15	7.12
西南西	0.86	0.77	0.61	0.20	0.04	0.02	2.50	5.40
西	0.81	0.46	0.23	0.07	0.04	0.01	1.61	4.56
西北西	0.84	0.42	0.26	0.10	0.03	0.03	1.69	4.78
北西	0.85	0.55	0.40	0.16	0.06	0.02	2.02	5.15
北北西	0.89	1.01	1.19	0.85	0.56	0.17	4.66	7.56
北	0.90	1.34	3.03	3.12	1.34	0.23	9.97	8.66



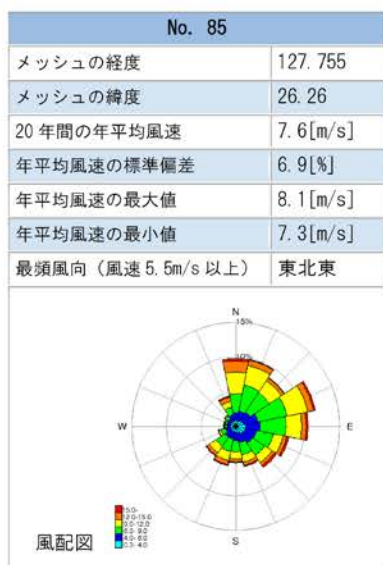
風向別頻度分布(%)

風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.87	1.41	3.97	2.86	0.75	0.09	9.95	8.07
北東	0.96	1.49	3.39	2.02	0.41	0.08	8.35	7.55
東北東	1.17	2.06	4.30	3.05	0.83	0.22	11.63	7.90
東	1.47	2.08	3.82	2.30	0.65	0.24	10.56	7.55
東南東	1.48	1.64	2.55	1.44	0.54	0.29	7.94	7.37
南東	1.28	1.67	2.19	1.30	0.46	0.32	7.22	7.39
南南東	0.95	1.38	1.78	1.03	0.43	0.17	5.74	7.33
南	0.89	1.08	1.57	1.04	0.43	0.09	5.09	7.34
南南西	0.77	1.07	1.84	1.31	0.61	0.16	5.76	7.89
南西	0.79	1.09	1.63	1.13	0.44	0.14	5.23	7.60
西南西	0.78	0.78	0.69	0.29	0.06	0.03	2.62	5.82
西	0.78	0.51	0.28	0.09	0.04	0.01	1.71	4.80
西北西	0.82	0.44	0.28	0.10	0.04	0.03	1.71	4.92
北西	0.81	0.54	0.40	0.19	0.06	0.02	2.02	5.32
北北西	0.84	0.98	1.15	0.85	0.61	0.20	4.62	7.78
北	0.83	1.23	2.77	3.13	1.55	0.33	9.83	8.95



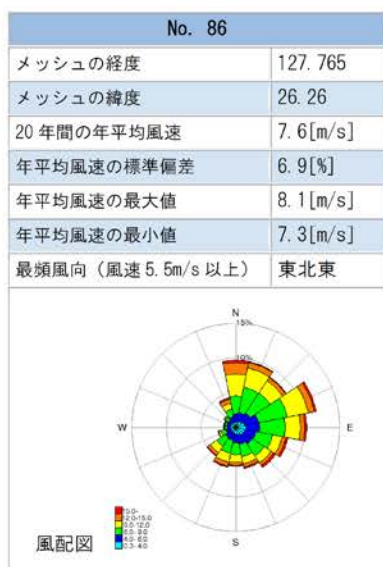
風向別頻度分布(%)

風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.87	1.39	3.89	2.88	0.78	0.10	9.91	8.11
北東	0.96	1.50	3.36	2.06	0.45	0.09	8.42	7.60
東北東	1.17	2.06	4.28	3.07	0.84	0.24	11.66	7.93
東	1.49	2.04	3.77	2.29	0.66	0.25	10.51	7.57
東南東	1.45	1.63	2.52	1.43	0.55	0.30	7.87	7.40
南東	1.30	1.62	2.16	1.28	0.47	0.33	7.16	7.42
南南東	0.98	1.38	1.80	1.06	0.44	0.18	5.84	7.34
南	0.90	1.10	1.60	1.04	0.44	0.10	5.18	7.34
南南西	0.78	1.06	1.86	1.31	0.61	0.15	5.77	7.89
南西	0.80	1.08	1.60	1.14	0.46	0.15	5.22	7.63
西南西	0.76	0.76	0.70	0.30	0.06	0.03	2.62	5.88
西	0.78	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.73	4.83
西北西	0.82	0.45	0.28	0.10	0.04	0.03	1.73	4.93
北西	0.81	0.55	0.41	0.19	0.06	0.02	2.03	5.34
北北西	0.80	0.95	1.14	0.84	0.61	0.21	4.55	7.84
北	0.83	1.21	2.73	3.12	1.58	0.34	9.80	8.99



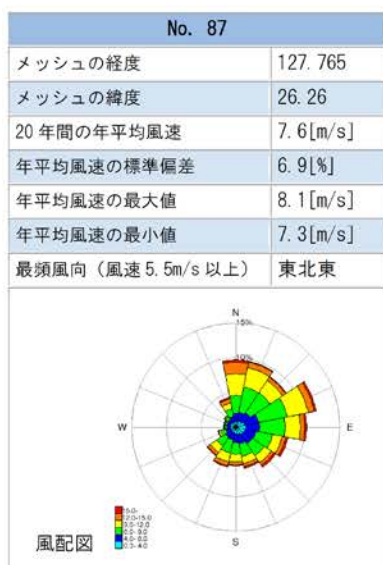
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.85	1.39	3.84	2.87	0.80	0.10	9.86	8.14
北東	0.98	1.49	3.37	2.09	0.48	0.09	8.50	7.63
東北東	1.21	2.06	4.27	3.06	0.85	0.26	11.71	7.93
東	1.49	2.01	3.75	2.27	0.66	0.26	10.45	7.57
東南東	1.42	1.62	2.50	1.42	0.54	0.30	7.80	7.43
南東	1.31	1.59	2.14	1.27	0.46	0.34	7.11	7.42
南南東	1.01	1.38	1.82	1.06	0.45	0.19	5.91	7.34
南	0.91	1.14	1.62	1.05	0.44	0.10	5.26	7.35
南南西	0.81	1.05	1.86	1.30	0.61	0.15	5.80	7.85
南西	0.80	1.07	1.58	1.14	0.46	0.15	5.19	7.65
西南西	0.74	0.75	0.71	0.30	0.06	0.03	2.60	5.94
西	0.79	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.75	4.84
西北西	0.82	0.46	0.28	0.10	0.04	0.03	1.74	4.94
北西	0.80	0.56	0.42	0.19	0.06	0.02	2.05	5.37
北北西	0.79	0.92	1.12	0.84	0.61	0.21	4.48	7.88
北	0.82	1.19	2.71	3.12	1.60	0.34	9.78	9.01



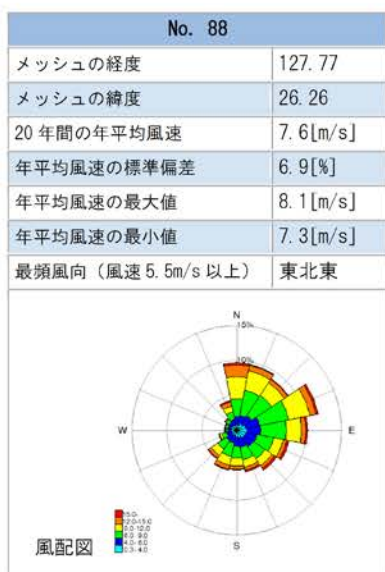
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.85	1.35	3.71	2.84	0.81	0.11	9.67	8.17
北東	0.99	1.52	3.45	2.15	0.55	0.11	8.78	7.69
東北東	1.30	2.06	4.22	3.09	0.89	0.28	11.84	7.94
東	1.50	1.94	3.68	2.19	0.64	0.27	10.23	7.56
東南東	1.38	1.59	2.45	1.39	0.54	0.31	7.67	7.46
南東	1.31	1.54	2.10	1.21	0.45	0.34	6.95	7.41
南南東	1.08	1.38	1.83	1.08	0.46	0.21	6.04	7.35
南	0.98	1.24	1.72	1.10	0.45	0.12	5.60	7.31
南南西	0.82	1.06	1.92	1.30	0.60	0.16	5.86	7.82
南西	0.77	1.02	1.51	1.12	0.46	0.14	5.03	7.69
西南西	0.72	0.74	0.73	0.32	0.07	0.04	2.62	6.03
西	0.75	0.54	0.30	0.10	0.04	0.02	1.75	4.92
西北西	0.81	0.48	0.30	0.10	0.04	0.03	1.77	4.98
北西	0.79	0.59	0.45	0.19	0.06	0.02	2.11	5.44
北北西	0.76	0.86	1.09	0.84	0.62	0.21	4.38	7.98
北	0.78	1.16	2.61	3.13	1.67	0.35	9.70	9.10



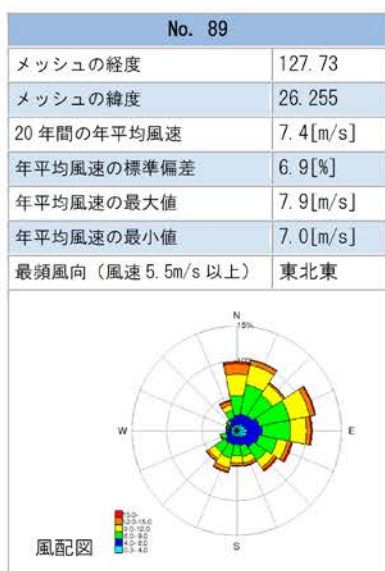
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.85	1.35	3.71	2.84	0.81	0.11	9.67	8.17
北東	0.99	1.52	3.45	2.15	0.55	0.11	8.78	7.69
東北東	1.30	2.06	4.22	3.09	0.89	0.28	11.84	7.94
東	1.50	1.94	3.68	2.19	0.64	0.27	10.23	7.56
東南東	1.38	1.59	2.45	1.39	0.54	0.31	7.67	7.46
南東	1.31	1.54	2.10	1.21	0.45	0.34	6.95	7.41
南南東	1.08	1.38	1.83	1.08	0.46	0.21	6.04	7.35
南	0.98	1.24	1.72	1.10	0.45	0.12	5.60	7.31
南南西	0.82	1.06	1.92	1.30	0.60	0.16	5.86	7.82
南西	0.77	1.02	1.51	1.12	0.46	0.14	5.03	7.69
西南西	0.72	0.74	0.73	0.32	0.07	0.04	2.62	6.03
西	0.75	0.54	0.30	0.10	0.04	0.02	1.75	4.92
西北西	0.81	0.48	0.30	0.10	0.04	0.03	1.77	4.98
北西	0.79	0.59	0.45	0.19	0.06	0.02	2.11	5.44
北北西	0.76	0.86	1.09	0.84	0.62	0.21	4.38	7.98
北	0.78	1.16	2.61	3.13	1.67	0.35	9.70	9.10



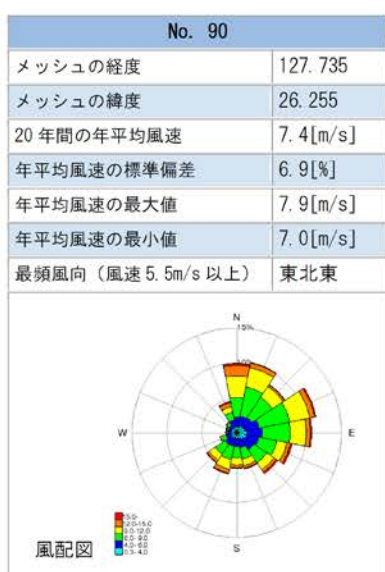
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.84	1.34	3.67	2.82	0.81	0.11	9.60	8.18
北東	1.01	1.53	3.49	2.17	0.57	0.12	8.88	7.71
東北東	1.31	2.06	4.22	3.09	0.90	0.29	11.88	7.95
東	1.50	1.94	3.65	2.17	0.64	0.27	10.18	7.56
東南東	1.38	1.59	2.44	1.38	0.54	0.31	7.63	7.45
南東	1.31	1.52	2.09	1.19	0.44	0.34	6.89	7.41
南南東	1.12	1.38	1.83	1.08	0.46	0.22	6.08	7.35
南	1.00	1.27	1.75	1.11	0.44	0.13	5.70	7.29
南南西	0.82	1.06	1.93	1.30	0.59	0.15	5.85	7.81
南西	0.78	1.00	1.49	1.12	0.45	0.15	4.99	7.68
西南西	0.71	0.74	0.73	0.32	0.07	0.04	2.61	6.04
西	0.74	0.54	0.31	0.10	0.04	0.02	1.75	4.95
西北西	0.82	0.49	0.30	0.10	0.04	0.03	1.79	4.97
北西	0.78	0.60	0.46	0.19	0.06	0.02	2.12	5.46
北北西	0.74	0.86	1.07	0.85	0.62	0.20	4.35	8.01
北	0.77	1.16	2.59	3.15	1.68	0.35	9.69	9.12



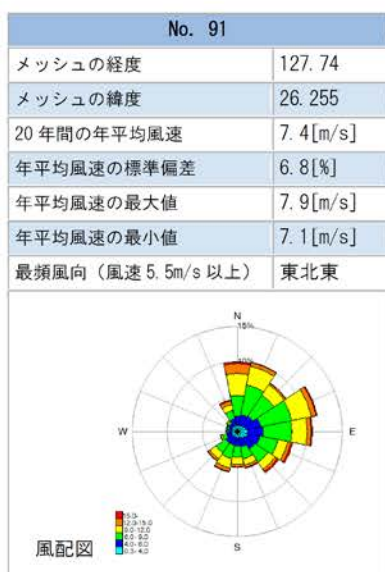
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.91	1.52	4.31	2.88	0.69	0.08	10.39	7.96
北東	1.01	1.61	3.59	1.80	0.27	0.06	8.34	7.28
東北東	1.19	2.08	4.46	2.92	0.72	0.16	11.53	7.74
東	1.45	2.21	4.02	2.32	0.61	0.20	10.81	7.48
東南東	1.47	1.80	2.66	1.45	0.53	0.26	8.16	7.28
南東	1.16	1.72	2.26	1.22	0.41	0.24	7.01	7.27
南南東	0.91	1.26	1.64	0.92	0.38	0.11	5.22	7.16
南	0.89	1.09	1.61	1.06	0.39	0.07	5.10	7.26
南南西	0.82	1.18	2.01	1.41	0.60	0.12	6.14	7.76
南西	0.86	1.21	1.69	1.08	0.35	0.10	5.29	7.28
西南西	0.82	0.72	0.61	0.22	0.05	0.02	2.44	5.51
西	0.81	0.44	0.23	0.07	0.03	0.01	1.61	4.60
西北西	0.80	0.41	0.26	0.10	0.03	0.03	1.64	4.84
北西	0.79	0.50	0.37	0.16	0.05	0.02	1.89	5.18
北北西	0.89	0.96	1.12	0.80	0.57	0.19	4.52	7.63
北	0.91	1.28	2.85	3.09	1.49	0.30	9.92	8.81



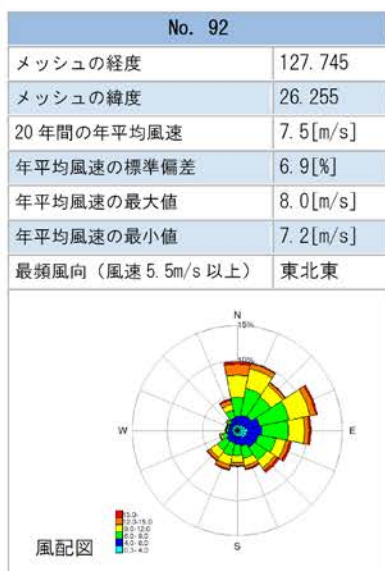
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
風向								
北北東	0.90	1.52	4.27	2.83	0.66	0.08	10.25	7.94
北東	1.01	1.59	3.55	1.84	0.28	0.06	8.33	7.31
東北東	1.21	2.10	4.45	2.94	0.73	0.17	11.59	7.74
東	1.47	2.18	4.00	2.30	0.61	0.21	10.77	7.47
東南東	1.48	1.77	2.63	1.44	0.52	0.26	8.10	7.28
南東	1.19	1.74	2.26	1.23	0.41	0.25	7.08	7.27
南南東	0.92	1.28	1.68	0.94	0.39	0.12	5.32	7.17
南	0.90	1.10	1.60	1.06	0.39	0.07	5.11	7.25
南南西	0.81	1.17	1.98	1.39	0.59	0.12	6.05	7.77
南西	0.84	1.18	1.60	1.00	0.35	0.10	5.23	7.32
西南西	0.81	0.74	0.62	0.23	0.05	0.02	2.47	5.56
西	0.80	0.45	0.24	0.07	0.03	0.01	1.62	4.63
西北西	0.81	0.42	0.27	0.10	0.03	0.03	1.66	4.87
北西	0.81	0.51	0.38	0.16	0.05	0.02	1.93	5.19
北北西	0.88	0.97	1.15	0.81	0.57	0.19	4.57	7.64
北	0.89	1.27	2.87	3.12	1.48	0.29	9.93	8.82



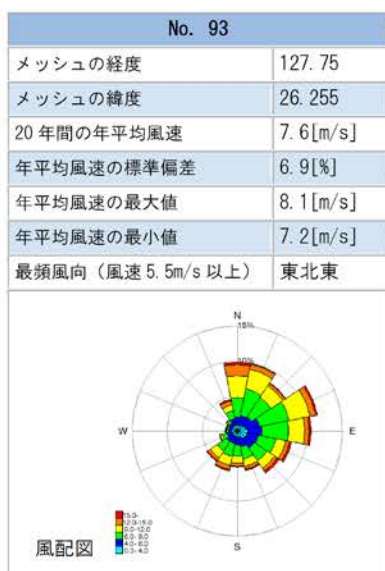
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.93	1.55	4.30	2.70	0.56	0.06	10.10	7.82
北東	1.04	1.63	3.61	1.78	0.26	0.06	8.38	7.24
東北東	1.24	2.15	4.52	2.87	0.70	0.15	11.62	7.67
東	1.51	2.22	4.05	2.20	0.57	0.19	10.74	7.38
東南東	1.53	1.79	2.62	1.39	0.50	0.24	8.07	7.19
南東	1.23	1.81	2.27	1.19	0.39	0.25	7.14	7.18
南南東	0.94	1.32	1.73	0.92	0.36	0.11	5.37	7.08
南	0.92	1.14	1.62	1.03	0.35	0.05	5.11	7.12
南南西	0.81	1.17	1.97	1.35	0.53	0.10	5.94	7.65
南西	0.83	1.17	1.68	1.05	0.33	0.08	5.14	7.25
西南西	0.82	0.77	0.62	0.22	0.05	0.02	2.50	5.52
西	0.80	0.46	0.24	0.07	0.04	0.01	1.62	4.63
西北西	0.82	0.42	0.27	0.10	0.03	0.03	1.67	4.86
北西	0.83	0.54	0.39	0.16	0.05	0.01	1.98	5.15
北北西	0.88	1.00	1.18	0.85	0.57	0.18	4.65	7.61
北	0.89	1.29	2.96	3.15	1.41	0.26	9.95	8.75



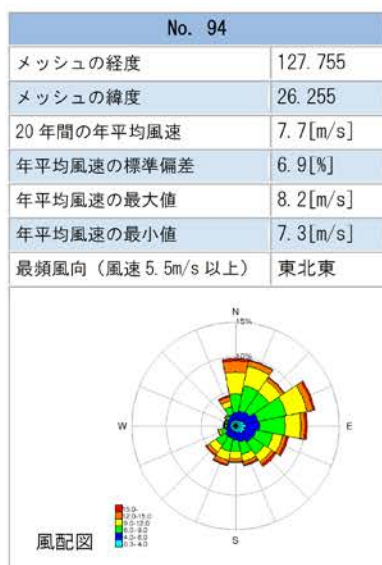
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.85	1.39	3.89	2.86	0.76	0.09	9.84	8.09
北東	0.95	1.47	3.36	2.03	0.42	0.08	8.31	7.58
東北東	1.18	2.07	4.29	3.06	0.82	0.25	11.67	7.92
東	1.49	2.03	3.81	2.29	0.66	0.25	10.53	7.56
東南東	1.45	1.62	2.55	1.44	0.55	0.30	7.91	7.41
南東	1.27	1.64	2.20	1.30	0.48	0.33	7.22	7.43
南南東	0.94	1.35	1.80	1.06	0.43	0.18	5.77	7.38
南	0.89	1.09	1.59	1.05	0.44	0.10	5.15	7.37
南南西	0.77	1.05	1.87	1.32	0.63	0.17	5.82	7.94
南西	0.79	1.08	1.61	1.16	0.47	0.15	5.25	7.67
西南西	0.75	0.76	0.70	0.30	0.06	0.03	2.61	5.90
西	0.77	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.72	4.86
西北西	0.79	0.45	0.28	0.11	0.04	0.03	1.70	4.99
北西	0.81	0.54	0.40	0.18	0.06	0.02	2.02	5.31
北北西	0.83	0.97	1.17	0.85	0.61	0.21	4.64	7.81
北	0.83	1.19	2.74	3.15	1.60	0.34	9.84	9.01



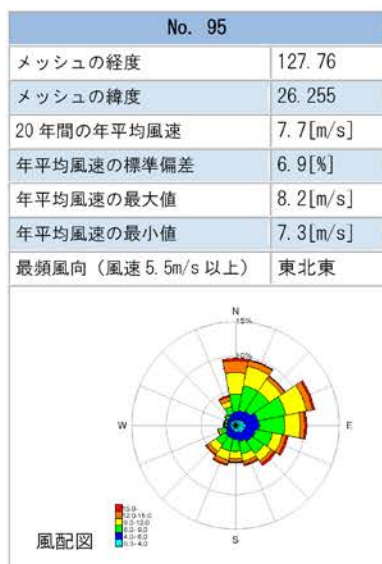
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別平均風速
北北東	0.84	1.38	3.84	2.85	0.77	0.10	9.78	8.11
北東	0.96	1.47	3.39	2.04	0.47	0.09	8.42	7.61
東北東	1.21	2.06	4.27	3.06	0.83	0.25	11.70	7.92
東	1.49	2.01	3.77	2.27	0.66	0.26	10.46	7.57
東南東	1.42	1.64	2.52	1.43	0.54	0.30	7.85	7.42
南東	1.29	1.60	2.18	1.29	0.48	0.34	7.16	7.45
南南東	0.98	1.37	1.81	1.06	0.44	0.19	5.85	7.36
南	0.89	1.12	1.61	1.05	0.45	0.10	5.23	7.37
南南西	0.80	1.06	1.87	1.32	0.63	0.16	5.84	7.91
南西	0.80	1.06	1.59	1.14	0.48	0.15	5.22	7.68
西南西	0.73	0.75	0.71	0.30	0.06	0.03	2.60	5.95
西	0.77	0.52	0.29	0.09	0.04	0.02	1.74	4.87
西北西	0.79	0.46	0.28	0.11	0.04	0.03	1.70	5.00
北西	0.81	0.55	0.41	0.19	0.06	0.02	2.04	5.34
北北西	0.82	0.95	1.15	0.85	0.61	0.22	4.59	7.85
北	0.83	1.17	2.72	3.15	1.61	0.35	9.83	9.03



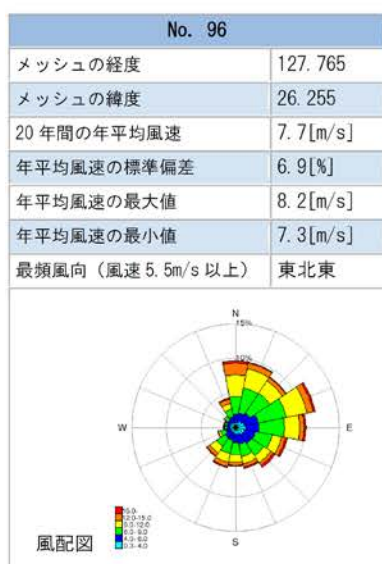
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.85	1.35	3.76	2.85	0.81	0.11	9.74	8.16
北東	0.97	1.49	3.40	2.07	0.50	0.10	8.53	7.64
東北東	1.24	2.04	4.21	3.07	0.87	0.27	11.69	7.95
東	1.48	1.98	3.73	2.25	0.65	0.27	10.36	7.59
東南東	1.40	1.61	2.50	1.44	0.55	0.31	7.81	7.47
南東	1.28	1.56	2.17	1.25	0.48	0.35	7.10	7.46
南南東	1.01	1.37	1.81	1.07	0.47	0.20	5.93	7.39
南	0.90	1.16	1.63	1.06	0.46	0.12	5.33	7.39
南南西	0.82	1.05	1.90	1.30	0.63	0.17	5.88	7.89
南西	0.79	1.04	1.57	1.16	0.50	0.16	5.22	7.73
西南西	0.73	0.74	0.73	0.32	0.07	0.04	2.62	6.01
西	0.76	0.53	0.30	0.10	0.04	0.02	1.75	4.90
西北西	0.79	0.46	0.28	0.11	0.04	0.03	1.72	4.99
北西	0.79	0.56	0.42	0.19	0.06	0.02	2.03	5.38
北北西	0.80	0.92	1.12	0.84	0.62	0.22	4.52	7.89
北	0.81	1.16	2.67	3.13	1.65	0.36	9.78	9.07



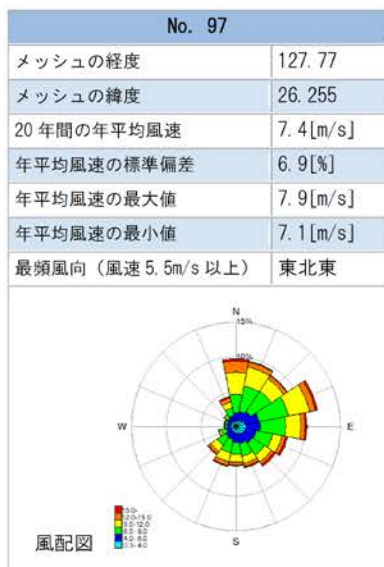
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.85	1.33	3.69	2.87	0.85	0.12	9.70	8.21
北東	0.98	1.50	3.39	2.12	0.54	0.11	8.65	7.68
東北東	1.26	2.02	4.14	3.07	0.89	0.29	11.65	7.97
東	1.49	1.95	3.68	2.24	0.66	0.28	10.30	7.61
東南東	1.38	1.60	2.47	1.43	0.56	0.32	7.77	7.50
南東	1.28	1.54	2.13	1.25	0.47	0.36	7.04	7.49
南南東	1.03	1.37	1.81	1.08	0.47	0.21	5.98	7.43
南	0.93	1.17	1.66	1.08	0.47	0.13	5.43	7.39
南南西	0.83	1.06	1.92	1.30	0.62	0.18	5.91	7.88
南西	0.80	1.03	1.54	1.17	0.52	0.16	5.23	7.78
西南西	0.73	0.73	0.74	0.33	0.07	0.04	2.65	6.08
西	0.75	0.54	0.31	0.10	0.04	0.02	1.76	4.93
西北西	0.79	0.46	0.29	0.11	0.04	0.03	1.73	5.01
北西	0.78	0.56	0.42	0.19	0.06	0.02	2.03	5.42
北北西	0.79	0.89	1.10	0.83	0.62	0.23	4.46	7.94
北	0.80	1.15	2.58	3.13	1.68	0.37	9.71	9.12



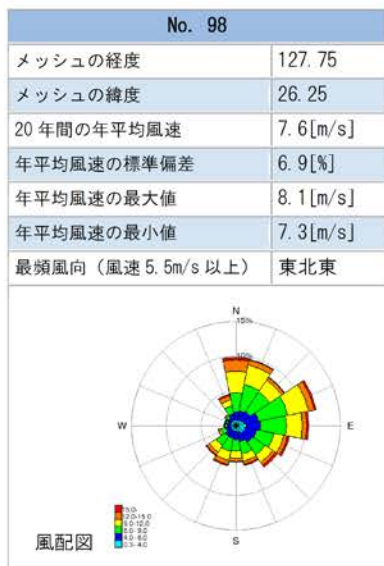
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~	全風速	風向別 平均風速
北北東	0.85	1.32	3.66	2.84	0.84	0.12	9.63	8.20
北東	1.00	1.52	3.46	2.16	0.57	0.12	8.83	7.71
東北東	1.30	2.04	4.14	3.06	0.91	0.30	11.75	7.97
東	1.50	1.92	3.66	2.19	0.65	0.28	10.20	7.58
東南東	1.37	1.59	2.44	1.39	0.55	0.31	7.65	7.48
南東	1.30	1.51	2.10	1.21	0.45	0.36	6.94	7.46
南南東	1.08	1.37	1.83	1.09	0.46	0.23	6.05	7.41
南	0.98	1.24	1.71	1.11	0.45	0.13	5.63	7.34
南南西	0.83	1.06	1.94	1.29	0.62	0.17	5.91	7.83
南西	0.78	1.01	1.51	1.16	0.50	0.16	5.11	7.77
西南西	0.72	0.72	0.74	0.32	0.08	0.04	2.63	6.08
西	0.74	0.54	0.31	0.10	0.04	0.02	1.76	4.97
西北西	0.80	0.47	0.30	0.11	0.04	0.03	1.76	5.00
北西	0.78	0.58	0.44	0.19	0.06	0.02	2.07	5.46
北北西	0.76	0.86	1.09	0.84	0.63	0.22	4.40	8.00
北	0.78	1.14	2.56	3.12	1.70	0.36	9.67	9.14



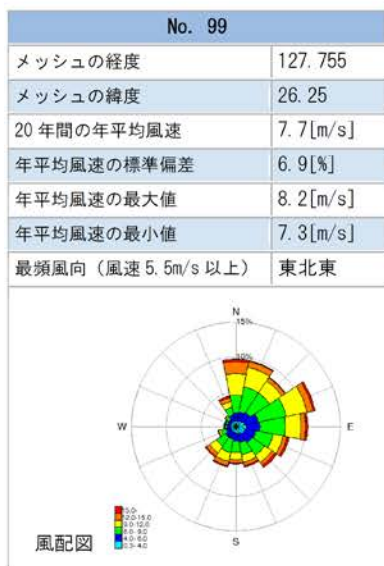
風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.84	1.37	3.73	2.78	0.74	0.10	9.66	8.11
北東	1.02	1.56	3.53	2.15	0.54	0.12	8.91	7.66
東北東	1.31	2.09	4.29	3.10	0.88	0.28	11.94	7.92
東	1.51	1.96	3.70	2.15	0.62	0.26	10.20	7.52
東南東	1.39	1.60	2.41	1.35	0.52	0.30	7.57	7.40
南東	1.32	1.54	2.09	1.18	0.44	0.33	6.89	7.37
南南東	1.11	1.39	1.85	1.08	0.45	0.21	6.09	7.31
南	0.99	1.28	1.76	1.11	0.44	0.12	5.69	7.28
南南西	0.81	1.08	1.96	1.31	0.59	0.15	5.89	7.80
南西	0.77	1.00	1.47	1.08	0.43	0.13	4.90	7.62
西南西	0.71	0.73	0.72	0.31	0.07	0.03	2.57	6.01
西	0.73	0.54	0.30	0.10	0.04	0.02	1.72	4.95
西北西	0.82	0.48	0.29	0.10	0.04	0.03	1.78	4.97
北西	0.80	0.61	0.46	0.19	0.07	0.02	2.15	5.43
北北西	0.74	0.87	1.10	0.86	0.63	0.20	4.40	8.00
北	0.77	1.17	2.68	3.17	1.65	0.32	9.75	9.07



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.84	1.36	3.82	2.84	0.76	0.10	9.72	8.12
北東	0.97	1.47	3.40	2.03	0.46	0.09	8.42	7.60
東北東	1.21	2.07	4.29	3.06	0.84	0.26	11.72	7.93
東	1.50	2.00	3.76	2.27	0.66	0.26	10.45	7.57
東南東	1.41	1.63	2.53	1.43	0.54	0.30	7.84	7.43
南東	1.28	1.59	2.19	1.28	0.48	0.34	7.16	7.46
南南東	0.97	1.37	1.80	1.07	0.44	0.19	5.85	7.37
南	0.89	1.13	1.61	1.06	0.45	0.11	5.26	7.39
南南西	0.81	1.05	1.90	1.32	0.64	0.17	5.88	7.92
南西	0.79	1.06	1.57	1.15	0.49	0.15	5.21	7.71
西南西	0.73	0.75	0.72	0.31	0.06	0.04	2.60	5.97
西	0.76	0.53	0.29	0.09	0.04	0.02	1.73	4.90
西北西	0.78	0.46	0.28	0.10	0.04	0.03	1.69	5.01
北西	0.81	0.55	0.40	0.19	0.06	0.02	2.03	5.34
北北西	0.81	0.95	1.16	0.85	0.61	0.22	4.60	7.86
北	0.83	1.16	2.71	3.15	1.63	0.35	9.84	9.04



風向別頻度分布(%)

風速[m/s]	風向別頻度分布(%)						全風速	風向別平均風速
風向	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.84	1.31	3.66	2.88	0.86	0.12	9.67	8.24
北東	0.97	1.49	3.36	2.11	0.54	0.11	8.57	7.69
東北東	1.24	2.01	4.11	3.05	0.90	0.29	11.60	7.98
東	1.49	1.95	3.66	2.25	0.67	0.29	10.31	7.62
東南東	1.37	1.59	2.50	1.45	0.57	0.32	7.81	7.52
南東	1.27	1.53	2.16	1.27	0.49	0.38	7.10	7.54
南南東	1.01	1.35	1.80	1.09	0.48	0.22	5.95	7.47
南	0.92	1.15	1.62	1.08	0.48	0.13	5.38	7.43
南南西	0.82	1.05	1.94	1.30	0.64	0.19	5.93	7.93
南西	0.80	1.02	1.55	1.21	0.55	0.18	5.32	7.85
西南西	0.72	0.73	0.76	0.33	0.08	0.04	2.67	6.11
西	0.75	0.53	0.31	0.10	0.04	0.02	1.76	4.96
西北西	0.77	0.46	0.29	0.11	0.04	0.03	1.70	5.03
北西	0.77	0.55	0.41	0.19	0.06	0.02	2.01	5.41
北北西	0.81	0.90	1.10	0.84	0.61	0.24	4.51	7.93
北	0.81	1.13	2.57	3.12	1.70	0.39	9.72	9.14

No. 100	
メッシュの経度	127.76
メッシュの緯度	26.25
20年間の年平均風速	7.7[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.9[%]
年平均風速の最大値	8.3[m/s]
年平均風速の最小値	7.4[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	東北東

風向	風速[m/s]						全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.85	1.30	3.61	2.87	0.89	0.12	9.65	8.26
北東	0.97	1.49	3.39	2.14	0.56	0.12	8.68	7.73
東北東	1.27	2.00	4.06	3.04	0.91	0.30	11.58	8.00
東	1.49	1.93	3.63	2.23	0.66	0.31	10.25	7.63
東南東	1.36	1.57	2.49	1.44	0.57	0.32	7.75	7.54
南東	1.26	1.52	2.14	1.26	0.48	0.38	7.04	7.55
南南東	1.03	1.34	1.80	1.10	0.48	0.24	6.00	7.51
南	0.95	1.18	1.64	1.09	0.48	0.14	5.47	7.41
南南西	0.84	1.06	1.94	1.30	0.64	0.19	5.96	7.91
南西	0.80	1.01	1.53	1.22	0.56	0.19	5.30	7.88
西南西	0.72	0.73	0.76	0.34	0.08	0.04	2.69	6.15
西	0.75	0.54	0.32	0.10	0.04	0.02	1.77	4.98
西北西	0.77	0.46	0.30	0.11	0.04	0.03	1.71	5.06
北西	0.76	0.56	0.42	0.19	0.06	0.02	2.01	5.44
北北西	0.79	0.88	1.09	0.84	0.62	0.24	4.46	7.97
北	0.80	1.12	2.53	3.10	1.72	0.40	9.68	9.18

No. 101	
メッシュの経度	127.76
メッシュの緯度	26.25
20年間の年平均風速	7.7[m/s]
年平均風速の標準偏差	6.9[%]
年平均風速の最大値	8.3[m/s]
年平均風速の最小値	7.4[m/s]
最頻風向（風速 5.5m/s 以上）	東北東

風向	風速[m/s]						全風速	風向別平均風速
	0.3~4.0	4.0~6.0	6.0~9.0	9.0~12.0	12.0~15.0	15.0~		
北北東	0.84	1.27	3.51	2.85	0.92	0.14	9.53	8.32
北東	1.02	1.52	3.43	2.19	0.63	0.14	8.92	7.78
東北東	1.30	1.97	3.97	3.02	0.95	0.33	11.55	8.03
東	1.49	1.89	3.57	2.20	0.66	0.31	10.12	7.64
東南東	1.32	1.54	2.45	1.40	0.58	0.33	7.63	7.57
南東	1.27	1.48	2.09	1.23	0.48	0.40	6.95	7.57
南南東	1.08	1.34	1.83	1.11	0.50	0.27	6.12	7.54
南	1.00	1.21	1.65	1.11	0.49	0.16	5.63	7.42
南南西	0.85	1.07	1.97	1.30	0.63	0.19	6.02	7.89
南西	0.77	0.99	1.50	1.21	0.58	0.19	5.26	7.96
西南西	0.73	0.71	0.78	0.36	0.09	0.05	2.72	6.22
西	0.73	0.55	0.33	0.11	0.05	0.02	1.79	5.03
西北西	0.77	0.47	0.31	0.11	0.05	0.04	1.74	5.08
北西	0.76	0.57	0.44	0.18	0.07	0.03	2.04	5.49
北北西	0.79	0.84	1.07	0.83	0.63	0.25	4.39	8.05
北	0.77	1.11	2.46	3.07	1.76	0.43	9.59	9.26

2. 歴史・文化関連資料の整理

地域の歴史・文化資源及び、文化財等について地域独自で取組んでいる保全・活用の把握を目的に字宜野湾郷友会、字神山郷友会が作成した資料を以下に紹介する。特に地域の文化財等に関連する記述を抜粋して整理する。

出典:「字宜野湾産泉保存整備マスタープラン報告書」、平成 15 年4月、字宜野湾郷友会

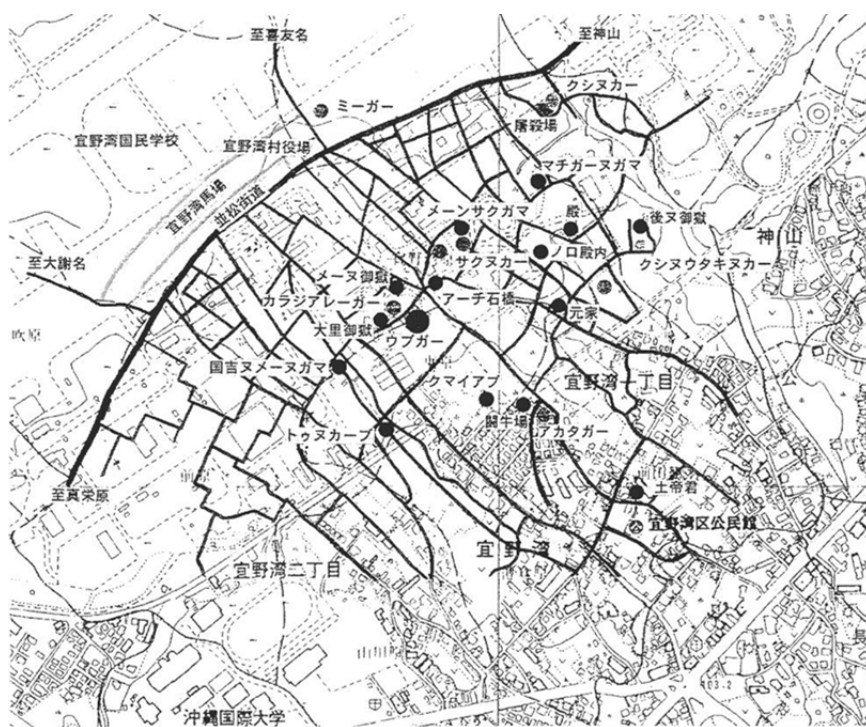
I 概況把握

1. 字宜野湾産泉の概要

1)位置・概要

字宜野湾産泉は、通称メーヌカー(前の川)と呼ばれ、またウフガー(大川)とも言った。郷友会製作の「昭和拾九年当時の字宜野湾地形図」でみると、部落のほぼ中央、集落のやや南端寄りに位置していた。築造年代については判然としていないが、屋号チャンの先祖チャンヌヒヤーという方が墓を造るためにこの地を掘ったところ湧水が出てきたので墓ではなく泉にしたとの伝承がある。昭和初期に水浴場石積みの崩落があったが、昭和8年にシルークー政争の終結を記念して区民一同での改修工事が行われ、産泉の碑が建立された。産泉は範囲の広い字宜野湾における生活水の主水源であったため、朝夕などは水汲みの順番待ちの列ができる事もしばしばあったという。戦後、普天間基地建設により集落が現在地に移動してからしばらくも生活用水として使用されていたが、距離が遠く不便であった。こうした中で昭和 36 年に簡易水道工事が着工、昭和 37 年に落成した。この際、ポンプ小屋と取水タンクの設置により、産泉の石積みや地形が一部改変されている。昭和 43 年に市の上水道が給水され、簡易水道の給水は打ち切られた。現在、基地フェンス内に位置する産泉は毎年郷友会により清掃が行われているが、周辺地形の改変により土砂が流入し、石積みの大部分が埋没した状況にある。

現況地形地積併合図における旧集落と産泉の位置

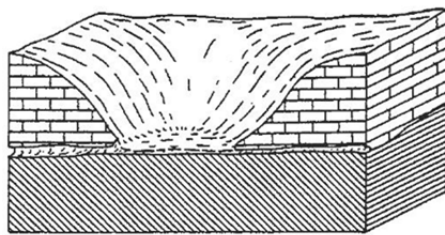


2)産泉及び周辺の地理的特徴

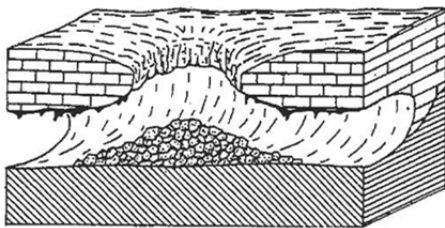
字宜野湾の地理的な特徴について字誌でまとめられているが、特に産泉及び周辺に関連する部分について以下に抜粋する。また、この部分の筆者である上原富士男氏(沖縄大学法経学部助教授)と産泉に同行してもらい、現場踏査を行なって、産泉に関しての意見を頂いたのがこれも併せてまとめた。

①産泉及び周辺の地理的特徴(字誌より)

海岸段丘を構成し、炭酸カルシウムを多く含む琉球石灰岩は、炭酸ガスを含む水によって溶かされる。その結果、段丘面上にはドリーネやウバーレ、石灰岩堤、洞穴(鍾乳洞)、ポノール(吸い込み穴)、カルスト湧泉などのさまざまな地形が形成される。このように石灰岩などの岩石が溶食されて生じる凹凸に富む地形をカルスト地形という。ドリーネは円または楕円形の輪郭をした摺鉢状ないし皿状のカルスト凹地である。ドリーネは成因から、石灰岩の溶解によって形成された溶食ドリーネと、鍾乳洞の天井の一部が崩壊して生じた陥没ドリーネなどに分類される。メヌカードリーネは海岸段丘中位面の 80~90m 付近に位置する。ドリーネの底には、カーグムヤーガマなどの鍾乳洞が存在する。メヌカーは、ドリーネ中に湧出するカルスト湧泉であり、メヌカーの湧水はドリーネの中にあるカーグムヤーガマに吸い込まれる(下図)。すなわちカーグムヤーガマ鍾乳洞は地表の水が地中に吸い込まれるポノールである。メヌカードリーネは長径が約 70m、短径が 60m、深さが 6m ほどの巨大なドリーネである。このドリーネは一部に急傾斜するドリーネ壁と鍾乳洞が存在することから陥没ドリーネと考えられる。

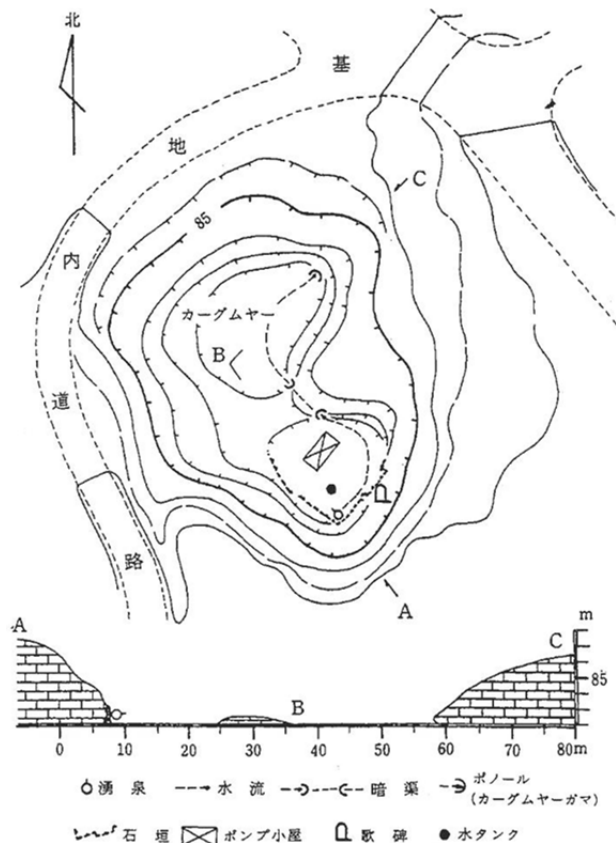


溶食ドリーネ



陥没ドリーネ

溶食ドリーネと陥没ドリーネの模式図
(上原作製)



メヌカードリーネの地形図および
模式断面図

(宜野湾市発行「 $\frac{1}{500}$ 宜野湾市地形図」E-06-08-01)に加筆・修正
を加え上原作製。等高線間隔は 1m。))

②現場踏査における専門家の意見

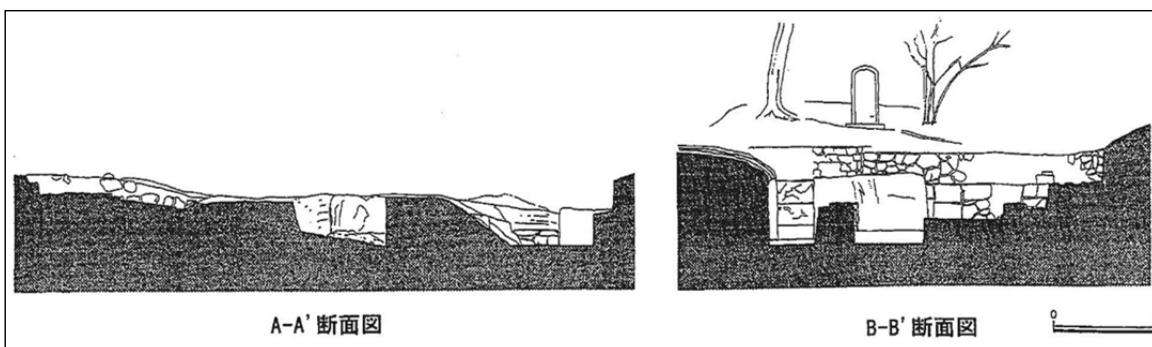
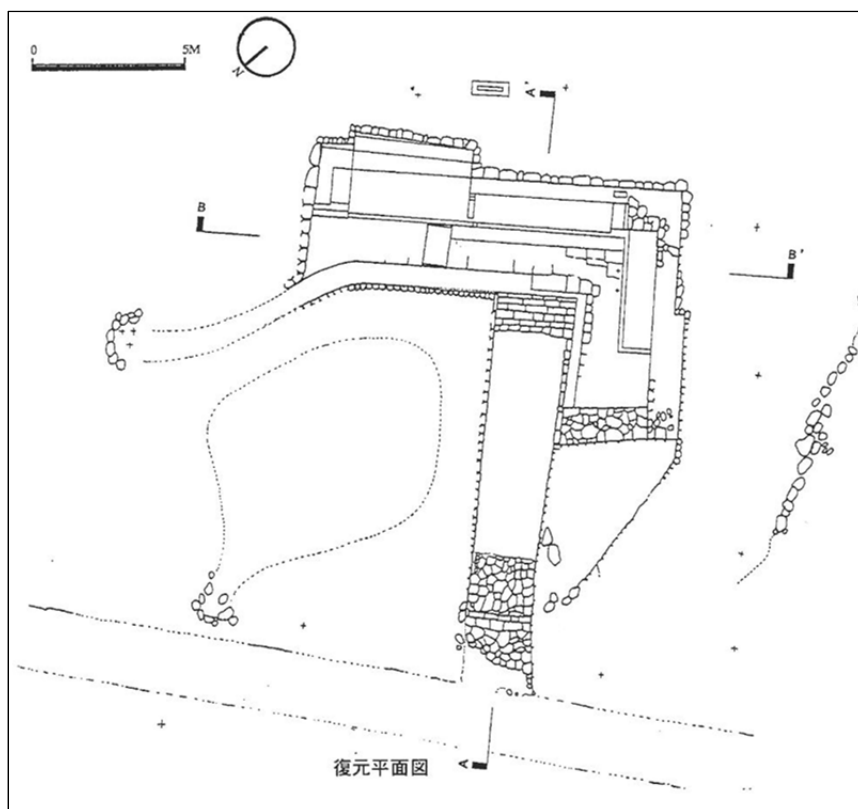
【平成15年3月19日、上原富士男氏(地質:沖縄大学法経学部助教授)】

- ・ここは石灰岩の厚さが5～6mだと思われ、掘ればおそらく基盤のクチャがでてくと思う。
- ・カーグムヤーガマの規模からしてもここはそう大きくない鍾乳洞なので、小規模な陥没で先ず小さな穴ができて、周りがだんだん崩れて、広いドリーネになったと思う。しかし最初は洞窟の陥没という事になるはずなので、全体を見ても陥没ドリーネと判断しても良い。いきなりこの広さが陥没したという訳ではない。しかしここは岩塊がないから、おそらく昔々から石をどこかへ持って行ったり、或いは石垣の石に加工していたかも知れない。
- ・大体、陥没ドリーネというと、穴の周辺が急傾斜で崖になっている。そういうものは陥没ドリーネと言って良く、ウプガーも陥没ドリーネとしては典型的なところで、泉としてかなり加工されていておもむきが変わっているが、陥没ドリーネの1つの模範として見てみたい。
- ・ドリーネ中央を横切るようにあるカーミチは盛り上がってドリーネの穴を2つに分けているが、この道路部分は人為的な盛土で、元々このドリーネは1つの穴になっていたと思う。ここは元々宜野湾の集落内なので、ここも南北道路の1つとして整備されたと思われる。
- ・このウプガーはかなり手が加えられていると思う。ドリーネをうまく利用して、しっかりとした石積みを、しかも大規模に作っているというのは例にないのではないか。野嵩クシヌカーよりはるかにこっちは規模が大きい。
- ・ここは直ぐ側にメーヌウタキもあり、普天間基地返還後の集落再生時の要になる。沖縄の集落の立地という事に関して非常に顕著な例として、又、歴史、文化、地理という事を考える場合、素晴らしい教材になる。
- ・このウプガーは普天間飛行場返還後の再開発の際には重要な要として位置付けていく必要がある。この石積みを作っている範囲というのは、宜野湾でもおそらくトップクラスではないか。水の量はたしかに国道58号の下の段丘崖に多く、規模的にはチュンナーガーも大きいですが、北側の国指定文化財チュンナーガーに対して、南側のこのカーも重要な文化財として、再開発の際、1つの文化的・歴史的基盤として位置付けられるのではないか。
- ・この東の方にクマイアブという小さな陥没ドリーネがあり、そこに水はつながっている可能性がある。鍾乳洞の入口があって、そこに香炉が置かれて拝まれている。やはり字宜野湾にとって1つの要的な土地である。向こうにはクシヌウタキもある。又、ミーガーというのがあったらしくて、このカーの水はおそらく洞穴の中に入っていると思う。このように宜野湾の自然的特性のドリーネがあって、地下水が流れており、又、地表水が流れていて、地中に浸透していて、この辺りは非常にカルスト地形的にも1つの良い例として評価できると思う。
- ・このドリーネでは、地下水が沸き出してしみ込んで行くし、地下の様子が分かる。こういった場所をカルストの窓(カルストウインドウ)と言う。ただ地下水が流れている事で、地下の状況が見えるという事である。そうでないドリーネもある。

3)字宜野湾産泉調査報告書(平成6年12月)の概要

平成6年に郷友会の委託により、産泉復元整備の基本調査が琉球大学工学部環境建設工学科建築計画学福島研究室(福島駿介教授)によって行われている。報告書では聞き取り調査と試掘、実測調査等の状況と、これらの結果から産泉の石積みや構成を復元平面図として表している。ここではその復元平面図と断面図、さらに調査時の試掘の概要を以下に示す。

①字宜野湾産泉調査報告書における復元図



字宜野湾産泉第1回聞き取り調査概要

1. ウプガー本体について

- ① 普天間基地にフェンスを張り巡らされて立入り禁止となる前は、戦後直後までは形としても姿は残っていて、宜野湾区民の生活用水に使われていた。
- ② 貯水桝の深さは、感覚では、1mくらいの深さだったと思う。子供が溺れる事など無かった。
- ③ 雨降りの時には、カー全体が土砂水でいっぱいになり、戦後は碑のある高さまで水が溜まっていた。戦後に水の流れが悪くなってそうなったのか、それとも戦前からそうだったのかというのは分からない。
- ④ 3ヶ所とも貯水桝の天端は同じ高さだったが、深さは、左の方が浅かった感じだった事以外は覚えていない。
- ⑤ カーへ下る道は全て石が敷かれていて、3段くらいの段差になっていたと思う。
- ⑥ 水は(北側の)ガマの方向に流れていた。もしかしたら、カーグムヤーガマの方向へも奥でつながっていたかもしれないが、わからない。
- ⑦ ウプガーの石畳の所にタンクを作った時の大雨時に、何百年にもなる石垣(南側)が壊れた事があった。水が

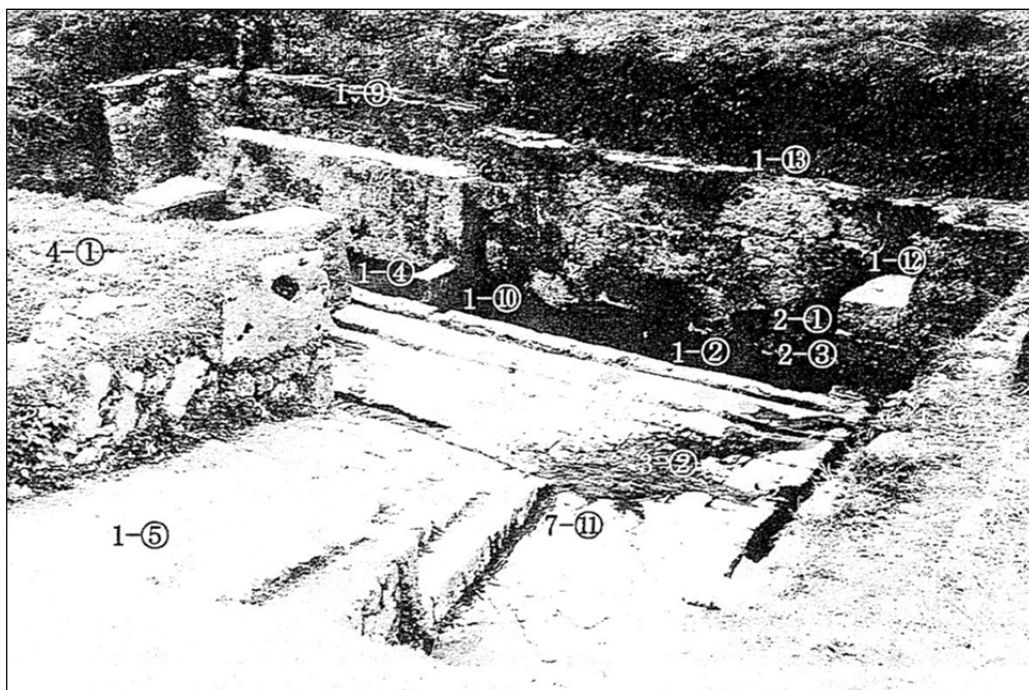
噴出していたから水圧で壊れたと思う。この壊れた石積みは修復せずにそのままである。

- ⑧碑文が出来たのは昭和8年で、渡嘉敷唯徳さんが作り、文字は普天間のオジーが書いたらしい。
- ⑨話によると、碑文は下の石積みが崩れた時に、修理するついでに建てたらしい。以前は向かって左右とも同じ2段構えだったけど、今は左側の形が違っている。昔の事だからハツキリ解らないが、積み直したらしい。
- ⑩貯水桝の深さは 50～60cm くらいだったと思う。女性の水浴び場所側はやや浅かった覚えがあるが、そんなに差はなかった。
- ⑪貯水桝の底は水が溜まっていて見えなかったが、クチャかニービだったと思う。
- ⑫飲料水の貯水桝と南側の貯水桝(男性の水浴び場所側)は、間にポーウチの石があったからつながってはいなかった。ポーウチとは天秤を担ぐ棒の事で、それをここに置いて水を汲み、また担いでいった。
- ⑬ウコー口は段の下にあったはずだが、ハツキリと場所は覚えてない。
- ⑭このカーの後ろは相当盛り土していると思う。カーの上の土手には芝生が生えていた。カーの周りにはキビやイモの畑ばかりだったと覚えている。
- ⑮以前は周りにはほとんど木はなかった。カーの上部(南東側)にサルスベリの木が何本かあり、姉さん達が洗濯物を干したりしていた。それに、竹も左側にあったような気がするがハツキリ覚えていない。サルスベリは正面の土手に3本あり、皆が洗濯物を干すから横に広がって伸びていたのを覚えている。

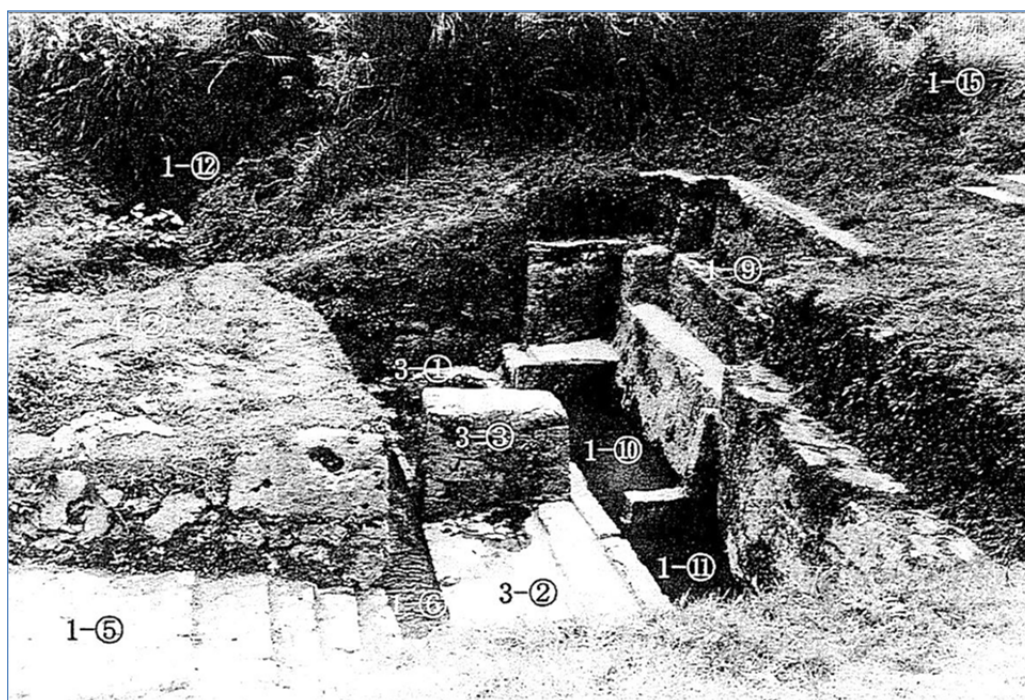
2. 吐水口について

- ①吐水口は上に四角い穴が開いていて、そこから水が流れてきていた。穴は2つだったと思う。右側の穴は鍾乳洞につながっていた。実際に我々は、戦争時に避難していて、クマイアブからカーに進んで行ったら、途中でロウソクの火が消えてしまい、危ないので引き返したこともあった。ここらが、一番新鮮な水が出ていたはずである。

ウブガーへ下りる道から貯水桝にかけての以前の様子



貯水枡周辺の以前の様子



- ②吐水口の2つの穴が奥でつながっているかは、年配の方々に聞かないと解らない。
- ③吐水口のどちらが水量が多かったかとかは、同じ水面につかっていたので見た目は解らない。いわゆるヒージャー(樋川)ではなく、穴の奥で湧いて、水が溜まっている所と同じ高さになっていた。
- ④吐水口は飲み水を取る貯水枡側に2ヶ所、女性の水浴び場側に1ヶ所小さな穴の、計3ヶ所あった。3ヶ所とも奥の方で湧いた水が流れてきていた。夏になると、ウナギの稚魚が流れてきたりもしていた。吐水口の大きさは真ん中が大きかった。

3. 水浴び場について

- ①水浴びする場所は、石で出来た仕切があって男女分かれていたが、私たちの時期には女性は使用なくなり、女性の浴びる場所も男が利用したりしていた。
- ②飲み水をとる場所の手前が洗濯場になっていて、洗濯をする所は線が引かれていて少し低くなっており、その線から貯水枡側に出は行けないと言われていた。洗濯する場所は、窪んでいて水が溜まっていた。
- ③男性が水浴びする場所は、洗濯をする場所と同じだった。左は女性が水浴びをする場所だった覚えがある。それとこのチラカクシ石は、横(西側)の土手と同じ高さだった。
- ④女性が水浴びしている時はやはり見えてしまうので、浴びているなあと思ったら寄らなかつた。覗きも、カーグムヤーの方から上っていったら見えたかもしれないが、ここを使う人は部落の人達と限られていたので、そんな事をしようものならすぐにばれてしまうので、そんなことはしなかつた。

4. カーシッティー(カーシーリ)について

- ①大雨で溢れた時にはカーシッティー(カーシーリ)にも、水が流れていたなので、この部分は模型よりもっと低い小さい土手で、暗渠ではなかつたと思う。でもカーシッティーからカーグムヤーへは暗渠だった。ここに水があるのは大雨の時だけで、晴れている時や普段は水が無かつた。
- ②カーシッティーには普段は水も無かつたので、利用もなかつた。歩く時には見えはしたが、草もたくさん生えて、下りた事も無かつた。ここはそうとう埋まつたと思う。
- ③カーシッティーの底は草も生えてよく分からなかつたが、戦後の時期の記憶では水路側より底の地盤は高く見

えていた。戦後はカー掃除の時は浚ったものをカーシッターに捨てたりしたが戦前はそんなことはしなかった。

④カーシッターはその当時は利用もされていなかったのに、機能は分からないが、わざわざこういう形に作られているということは、カーが作られた時期はなんらかの機能があったのだろうと思う。

5. カーミチについて

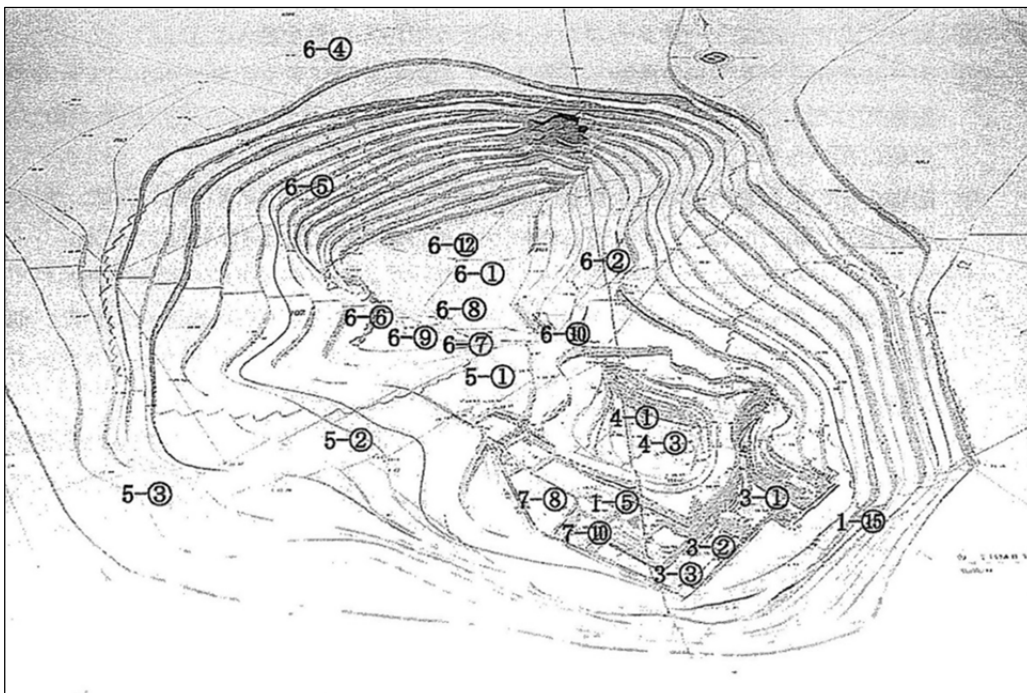
①このカーミチの幅は特に広がった。ここ以上に広い道はなかった。そこは石敷きでなかった。幅が3間くらいでカーに下りる道だけが大きかった。

②カーミチはカーに行く為に作った道だけだから、100mはなかったと思う。大里御獄に行く手前のT字路から、ウブガー越えてカジマヤーまでが広い道だった。

ウブガー周辺の以前の様子



ウブガーとカーグムヤーガマ周辺の模型



③カーミチは、模型のように窪んでなくて、感覚的にはほぼ真っ直ぐだったように覚えている。周りが盛られて高くなっているせいかも知れない。

6. カーグムヤーグムイ、カラジアレーガーについて

①カーグムヤーには水はいっぱいあって、馬を泳がせたりもした。こっちにはカラジアライガーという別のカーもあって綺麗な水があった。

②このカーグムヤーグムイの周りは、今は木が茂っているが、個人有地で、御獄と畑だった。カーグムヤーとカーミチの間に、道に沿うような形の長い畑があった。

③字有地はカーミチとクムイだけである。現在の地籍の形は違うと思われる。地籍図は字の図面に残っているはずだから、見てみるといい。

④カーグムイと集落の間には畑があり、メーヌウタキがあった。メーヌウタキは木が茂り森になっていたと思う。

⑤クムイの傍には木は生えてなくて、ススキ等が生えていた。クムイの傍にアカギがあった。カラジアライガーに近かった所だった。

⑥カラジアライガーは綺麗に石積みされていた。崩れずに埋まっているはずだから、掘れば出てくると思う。ちゃんと水が溜まる所もあって、ヒージャーではなく湧いていた。

⑦カーミチからカーグムヤーに行く道も石畳だった。長さは解らないが、クムイの上はカーの前まで石が積まれていて、クムイとの間は広場になっていたと思う。

⑧カーグムヤーにはマーチヌウボウも1本立っていて、馬を結んだりした。

⑨カーミチから下りていく所から石畳で、そこからカラジアライガーへ歩いて行く所も石畳だった。土手側は石が積まれていたし、カーグムヤーグムイとは段差があった。道幅はだいたい4尺くらいだった。

⑩暗渠の上の木は戦後の木だと思う。昔はホーガーギーというのが生えていた。以前はよく境界に植えていて、カーグムヤーグムイの畑の傍にもそれが生えていた。

⑪カラジアレーガーまでは石積みだったが、カーグムヤーグムイは石積みで囲われていたかは覚えていない。カーミチの所はさっきの畑でホーガーギーが生えていた。他の場所は開けていて、アカギがあったくらいだと覚えている。戦争でカーグムヤーガマに避難していた人達もいるので聞いた方がよい。

⑫クムイの深さは馬が浸かるくらいで、6尺くらいだったと思う。馬に乗ったまま水に浸かったのを覚えている。馬も首から上しか出てなかったから今はだいたい埋まっているはずである。

7. カーの利用や行事、その他

①一番大事なのは旧正月に汲んだ若水だった。汲む場所は飲み水を汲んでいた場所だったと思う。ほとんどの宜野湾の人は、自分の家に井戸を持っていても、旧正月の若水をウサゲルためにここに水を汲みに来た。

②正月に水を汲んで、それからクガニーを入れてクガニミズと言った。

③大正の時代になると、各家庭に井戸が出来てきたが、それ以前は色々な部落の水はこの水だった。水は毎日汲みに行っていた。

④このカーを使う時の文章化した決め事は無かったが、個人個人の常識で言われなくても解っていたし、皆が使う場所なので汚してはいけないというのがあった。年上から厳しく言われていた事は今でも覚えている。

⑤戦前の話だが、字宜野湾小学校の建築中に、大工さんが毎日ここに水を浴びに来ていた時があって、このカーの水溜めに石鹸や手拭いを浸けたりしていた事がこらへんで噂になり、その人はものすごく怒られて殴られたりした事があった、という話を聞いた事がある。

⑥カーはほとんど女性が使っていた。水浴びや洗濯をしたり、飲み水を汲みに行ったりしたので、男性よりは女

性のほうが使っていたと思う。

- ⑦戦前、各家庭に井戸が出来るまでは女性も水浴びに来ていたが、それ以降は子供や男性が使うようになっていった。
- ⑧年配の方に聞いた事では、夕方から2～3人でカーに行き、入口付近に芝生の植えられていた広場があり、そこで相撲をとったりしていたそうである。
- ⑨相撲をやったという話も、それは洗濯に行く姉さん達に子供達もカーに行きたくてついていって、集まっていたずら半分にやっていただけの話である。
- ⑩台になっている部分は、荷物を置いたり、棒を置いたり、着物を脱いで置いたりもしていた。イモクジアラヤーの時に、デンプンを取るために洗ったものを置いたりもした。ソラマメも茹でたものをここに洗いにも来た。昔はビタミンCを含んだ部分は全部洗って流してしまい、残りカスを食べていたけれど、美味しかった。
- ⑪ウークルシビィーにウプガーの排水路付近でつぶしたというわけではなく、そこでワタグラーを洗っていた。洗濯をする所そばの排水路に近い場所で洗っていた。
- ⑫カーの利用で一番肝心な事は、正月の初水汲みと、赤ちやんが生まれた時の初浴び用の産湯に使う事である。それで「ウプガー」となっている。
- ⑬亡くなった方も同じ水で、アミチョーギーしよった。戦前までだったと思う。言葉も無くなっている。
- ⑭部落全体で、毎年6月25日に一番近い日曜日を選んで拝みに来ている。ツナヒチウガミと同じ日だった。
- ⑮カーウガミは盛大にやるわけではなく、部落の役員2～3人がウガミにいくだけである。
- ⑯戦後は、カーの付近は薬莢の鉄筒が大量に棄てられていて、くず鉄ブームの時に皆で掘って取りに行った事があった。今も掘ったら出てくるかもしれない。

字宜野湾産泉第2回聞き取り調査概要

1. ウプガー本体について

- ①洗濯をする場所では、10人くらいが一緒に洗濯していたので、模型よりも広がったと思う。石積みは現在残っているの、階段部分がもう少し向う側へよるかもしれない。
- ②カーの上部はモーになっていて、サルスベリの木が生えていて、その木や土手に洗濯物を干していた。サルスベリの木は、南東から南部分にかけて生えていた。
- ③入口の三角になっている場所では、相撲をとった。風呂を浴びるのは、女性優先なので、順番待ちをしたりもしていた。
- ④碑文下の石積みは、長雨が原因で崩れたのを積み直したもので、もともとは側と同じ2段構えだった。
- ⑤カーへは、周囲から水が入ってこないように、周囲は土手で囲まれており耕作地との高低差は、人が隠れるくらいあった。
- ⑥洗濯等で汚れた水は、この水路からカーシーリーへ流れていた。
- ⑦洗濯用の貯水桝には、オーバーフロー時に流れ出す溝が付いていた。そこから常に水が溢れだし、洗濯をする場所の窪んだ所に流れていた。
- ⑧女性が水浴びをする側の貯水桝にも、オーバーフロー時に流れ出す溝が付いていた。
- ⑨水の量は、うっかりすると洗濯物が流されてしまうくらいの量がずっと出ていた。
- ⑩飲料水の貯水桝の水量が、洗濯物を洗う側の貯水桝の水量より、多く出ていた。
- ⑪貯水桝の深さは、人の腰くらいの高さがあった。
- ⑫貯水桝の底はコンクリートや自然の石ではなくて、人が敷いた石があった。

- ⑬階段横の三角形の形をした場所は、模型よりも狭かった。雨降りにはこの場所の高さまで泥水が溜まっていたのを憶えている。
- ⑭水浴び時に相撲をとった場所は、三角形の形をした場所ではなく、その上の部分だった。そこは模型のように傾斜ではなかった。
- ⑮洗濯用の貯水榭の奥側壁と敷石との境目から、チョロチョロと水が湧いていた。
- ⑯ガマガワーの回りは木が茂っており、上の部分は竹が生えていた。
- ⑰場所の名前は特になく、チラカクシイシという名前だけ付いていたのを憶えている。
- ⑱階段横にある小さな四角い段は、上手な人が一人で頭に桶を載せる時にも使用した。

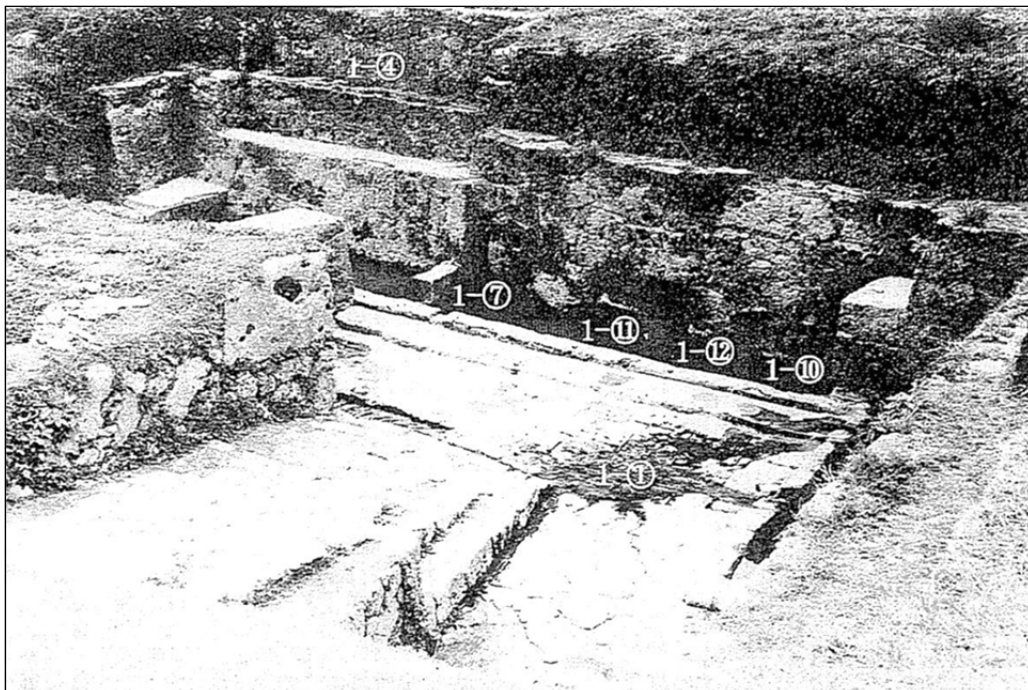
2. 吐水口について

- ①ワク(水の出てる部分)は、洗濯物を洗う側の貯水榭と飲料水の貯水榭の2カ所にあった。女性が水浴びする側の貯水榭へ、飲料水用の貯水榭側から水が流れこんでいた。
- ②洗濯用の貯水榭のワクは南端にあり、飲料水用の貯水榭のワクは洗濯用の貯水榭と飲料水用の貯水榭の間にある石にあった。
- ③両方のワクは水面より下にあり、底から四角い形の穴が開いていた。大きさは、人がくぐって通れるくらいだった。

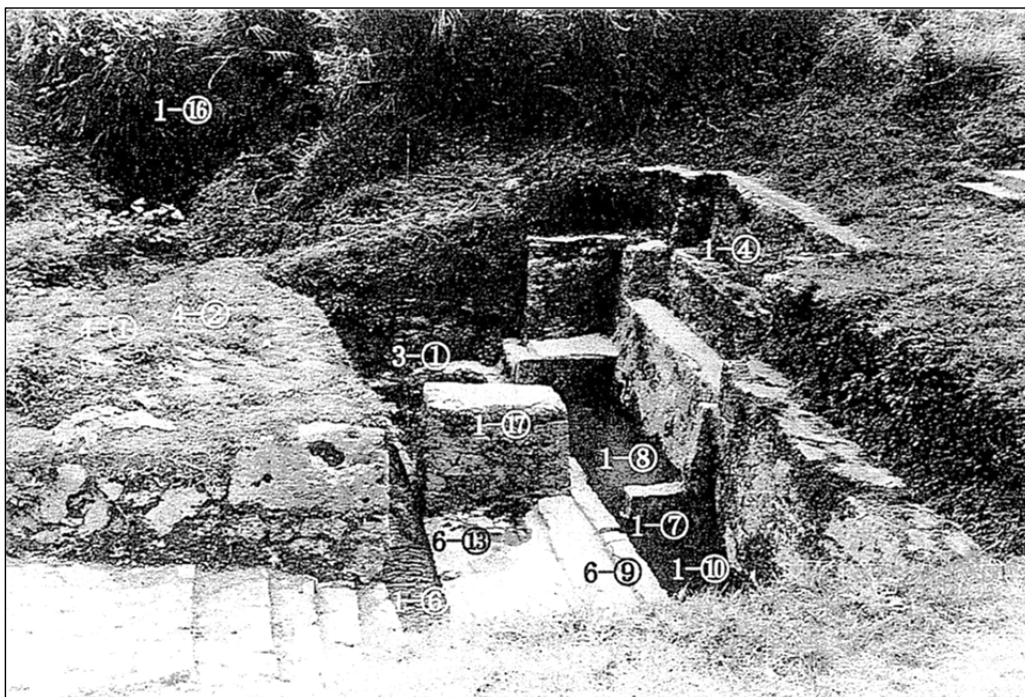
3. 水浴び場について

- ①水浴びをする場所は男性も女性も同じ場所で、女性が優先だったけれど、男性が水浴びをする姿はあまり見なかった。
- ②男性はカーグムヤーの所でも水浴びをしていた。

ウブガーへ下りる道から貯水榭にかけての以前の様子



貯水枡周辺の以前の様子



4. カーシッティ(カーシーリ)について

- ①カーシーリは、使われていたという話を聞いた事がない。汚れ水も、ガマのほうへ流れ、カーシーリにはあまり流れていなかった。
- ②カー掃除のゴミや貯水枡の底に溜まった泥等を捨てていた。

5. カーグムヤグムイ、カラジアレガーについて

- ①カラジアレガーという別のカーがあり、四角い囲いがあって水が溜まっていた。
- ②カラジアレガーは四角い枠があり壁面も石積みがあり、高さは6尺以上だった。水の溜まる枠があり、その前は石が敷かれていてカーミチへつながっていた。
- ③カラジアレガーが、ここだと思う場所はあるけどハッキリとは分らなくなっている。
- ④カラジアレガーの利用は、ウプガーが混んでいるときに男性が水浴びするくらいだった。
- ⑤水は溢れる事はなかったが多かったはずなので、地下からクムイ側に流れていたと思う。
- ⑥カラジアレガーでは、挿みをやっていたはずだが、ハッキリとはわからない
- ⑦カーグムヤグムイを女性は利用していなかった。
- ⑧カーグムヤグムイの深さは、馬を浴びせる場所は深くなかったけれど、奥のほうは馬でも泳げたからそうとう深かったと思う。
- ⑨カーグムヤグムイの周りは、石で囲まれておらず、土手で木もそんなに生えていなかった。
- ⑩カーグムヤグムイの後ろにメーヌウタキ(森)があるが、入口も反対側なのでつながりはなかったと思う。

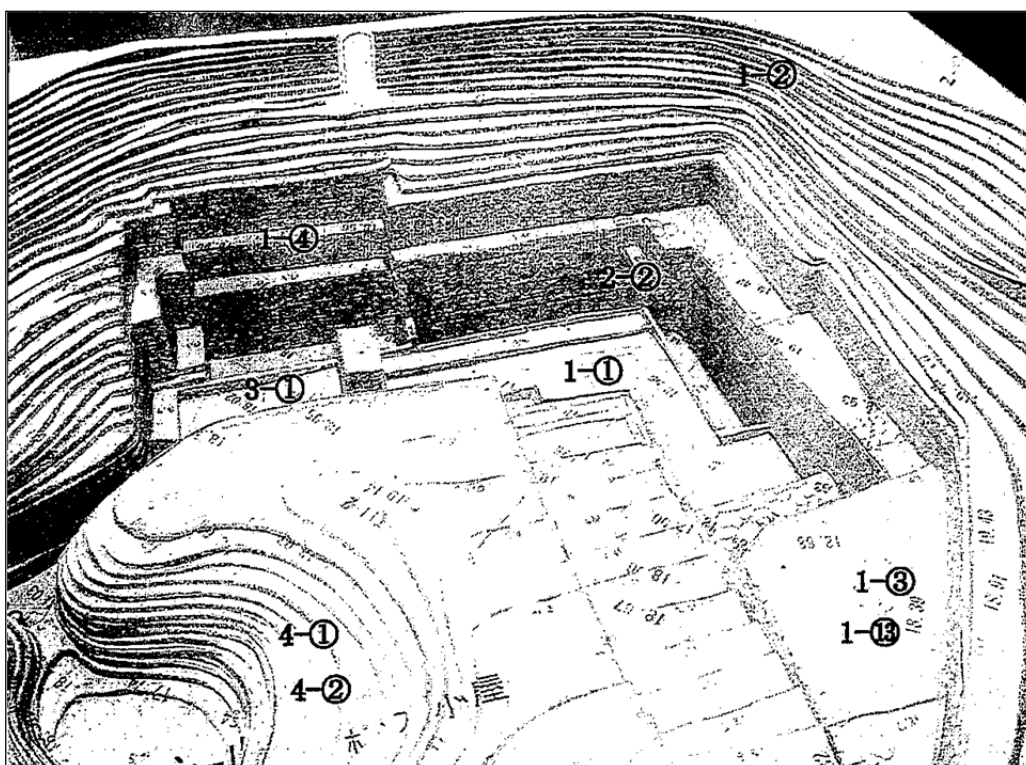
6. ウプガーの利用や行事

- ①カーでは洗濯を洗ったり干したりしている間、ユンタクハンタクして帰った。
- ②子供が生まれた時は、ここから水を汲んでいった。1日に2人子供が生まれた時には、最初に産まれた子をメーヌカーでカーウリーし、後から産まれた子はサクヌカーでカーウリーした。1日に2人はダメだった。
- ③人が亡くなった時には、ここからアミチョージの水を汲んできた。だから、普段水を汲みに行った人が遅くな

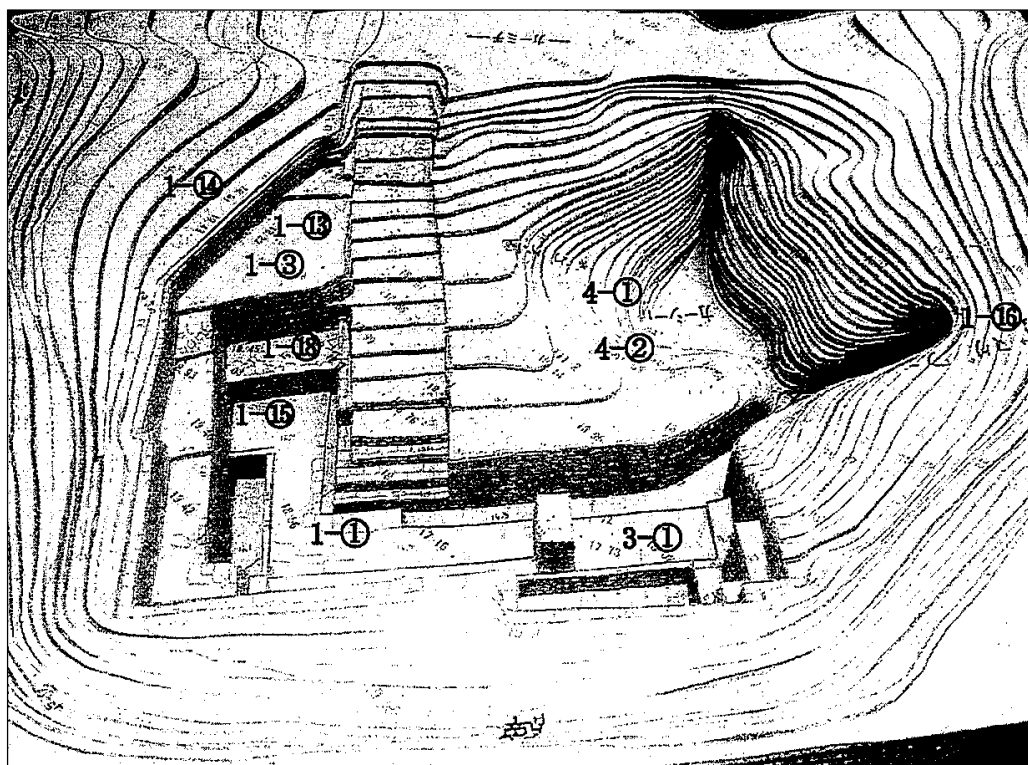
っても、水は迎えに行くものではないといって、迎えには行かなかった。

- ④ アミチョージーの水を汲みに行く人は、年上の人が誰々行きなさいと決めていて、早く帰ってきなさいと言われて水を汲みにいった。
- ⑤ 正月の朝にはワカミズといって、ウブガーから汲んできた水を沸かしてツイタチウチャトゥーもやった。
- ⑥ 男の子供達は親戚の家々に水を持っていき、お年玉をもらっていた。
- ⑦ 普段はこのウブガーをメーヌカーと呼んでいた。子供が生まれた時や人が亡くなった時には、ウブガー行ってきなさいといってウブガーと呼んでいた。
- ⑧ カーに水を汲みに行ったりした。自分達(男)はクーテングワーでしていたけれど、女性はカミティアットウルミジシャーヤだった。
- ⑨ 皆が使う水だからといって、水をターゲットですくったら叩かれたし、貯水桝の縁には上がってはいけないと言われていた。貯水桝の中に入る事もダメだった。
- ⑩ いつやるかは決っていなかったが、年に1度くらいカーサライといって、貯水桝の底に溜まった泥水をだしていた。
- ⑪ ウブガーやサクヌカーでは、イモグジやオオバ等を洗ったりした。
- ⑫ ウブガーで若い嫁さんが大根の葉っぱを芋の上に蒸して洗いこいたら、あちこちから少しちょうだいといって皆に食べられてしまい、家に帰る頃には3分の1くらいしかもって帰れなかった。

ウブガー周辺の以前の様子(再現模型)



ウブガー周辺の以前の様子(再現模型)



- ⑬洗濯物は色々なものを洗っていて、オシメを洗う時は下で洗いなさいと言われていた。
- ⑭水浴びしたり、洗濯する時間は決まっていなかったが、夜にモーアシビーした帰り、水浴びしたりした。
- ⑮カーウガミは、渡嘉敷唯得さんが碑文を建ててから始めた。石垣を直した時に、この碑文を建てたが、それ以前のカーウガミはやっておたはずだがわからない。
- ⑯2月2日のクスクイには、土帝君は拝むけれど、6月 25 日のカーウガミは碑文に向かって拝みをするので、カーウガミと土帝君とは、関係ないと思う。

7. その他

- ①カーミチの反対側に、カーグムヤーという大きな池があって、そこで馬を洗ったり家の床板を洗って周りに立てて干していた。昔は床板にクギが打たれておらず、1尺くらいの大きさの、松の木の板だった。
- ②髪を洗う時には、クチャを石鱈がわりに使いよった。
- ③昔は髪が長い事が自慢になった。髪の長い人はうらやましがられた。
- ④今のメーヌウタキには、ウスクの木が一本しか生えてないけど、以前は森になっていて、そこから木を切ったら神様にとがめられるとあって、そこに入り込んで木を切る人はいなかった。管理は字がやっていた。
- ⑤カーの上にもウフザトウヌウタキという御獄があった。普通、部落に御獄は1つしかなく、字宜野湾は2カ所を1つにしたらしくて、メーヌウタキとクシヌウタキがある。それ以前からの御獄をウフザトウヌウタキと呼んだと思う。

3. 想定図

往時の字宜野湾産泉とその周辺にかけての状況を、前項までの調査分析等の多方面からの情報を整理・検討しながら空間を再構築した結果、右図のような想定図にまとめた。

また、往時の人々の利用状況も描いたイメージスケッチを作成し、次項に示している。



Ⅲ 基本計画

1. 計画方針

現況把握や敷地分析を行なった結果、宇宜野湾産泉とその周辺について以下の保存整備方針を設定した。

1) 産泉の復元と保存・活用

① 発掘調査に基づいた復元

戦後直後まで利用されていた産泉は、周辺の普天間基地開発により土砂が流入し、現在埋没した状況にあ

るが、地域住民が日常的に利用していた戦前の状態に戻す事を目指し、改変された地形はできるだけ回復を図る。戦後の簡易水道工事による構造物は撤去し、改変、崩落した石積み等は発掘や聞き取り等調査に基づいて、戦前の形状へ復元・修復を行う。

②湧水の再生

利用されなくなるまで、非常に豊富だったと言われる湧水は、土砂に埋没してからは見えない状況になっている。カーにおいて最も重要なのは湧水であり、土砂の除去と旧地形・石積みの復元と同時に湧水の確認と水量・水質調査を行い、状況に応じて水脈・水源調査と往時の湧水量を取り戻す方策を検討して、湧水を再生する。

③史跡指定

字宜野湾産泉は、ドリーネ地形に形成されたカー(井泉)としては規模も大きく、現在埋没しているものの石積建造物は良好に残っていると考えられる。また、字宜野湾集落の中心的な井泉でもあり、建造物や地理、歴史民俗的にも価値の高い文化財として、史跡指定による保護を目指す。

④利活用

計画案 A・・・文化財の復元と自然環境の保全・回復に重点を置き、施設整備は少。

計画案 B・・・井泉部分のみ復元、他の部分は遊歩道や施設を配置し積極的に活用。

2)ドリーネ全体の保全活用

産泉及び下流側のカーグムヤーグムイは一つの大きな陥没ドリーネと呼ばれる地形に形成されており、井泉からの湧水がカーグムヤーガマに流れ込む間の、水の流れと往時の利用の形態が残されている貴重な場所である。カーミチやカラジアレーガー、戦後ドリーネに形成された緑地等も含め、産泉と一体的な保全と復元、活用を図る。

3)周辺集落環境の保全及び回復と基地跡地利用計画の整合

かつてドリーネ周辺は、耕作地とメーヌウタキ(前又御嶽)やウフザトウヌウタキ(大里又御嶽)等が存在したが、普天間飛行場整備による字宜野湾集落全体の移動・整地とともに失われ、現在はメーヌウタキの香炉とウスク(アコウ)の木が残るのみである。今後の基地返還に向けて、跡地利用計画と整合を図りながら、産泉周辺の御嶽も含めた範囲を集落環境保全・再生ゾーンとして、かつての景観のあり方を考慮した字宜野湾のまちづくりの基点(拠点)となるように位置付ける。

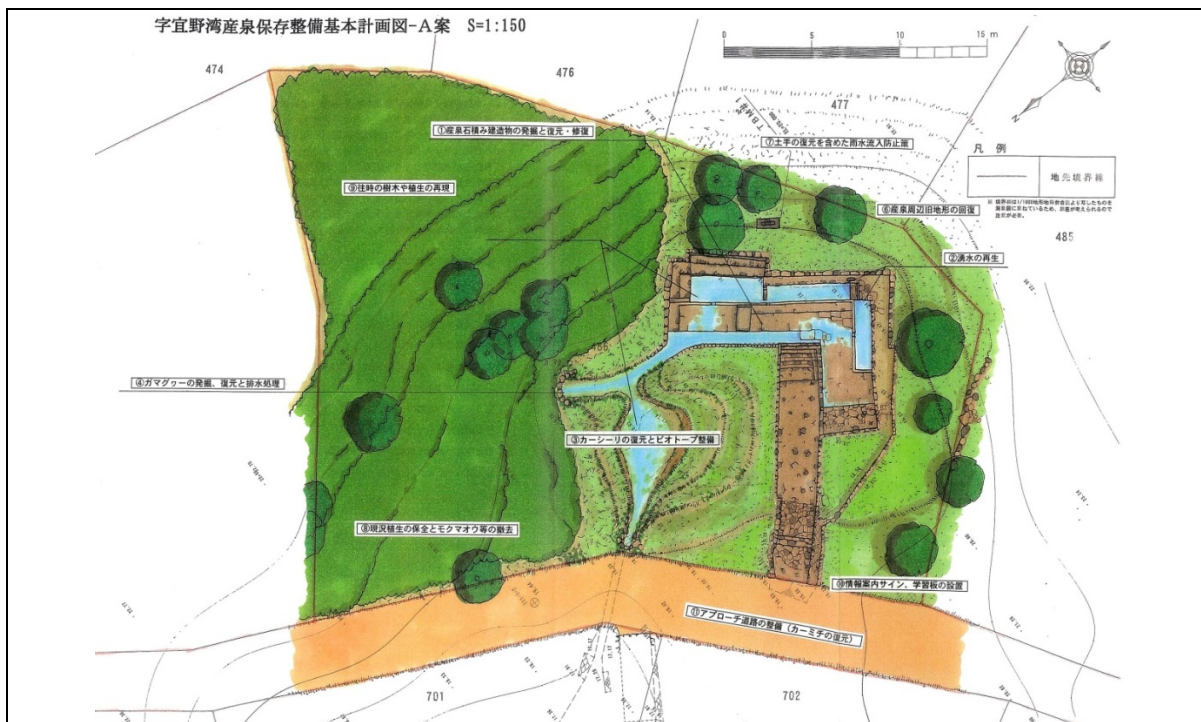


2. 字宜野湧産泉の整備計画案

1) 字宜野湧産泉保存整備基本計画-A案(周辺環境保全・再生案)

周辺の地形や植生を含めた産泉及び周辺の、戦前の形態への復元を基本とする。ただし、湧水の再生や排水処理、危険防止策、カーミチの整備は景観や周辺土地利用を考慮して、土木的工法も活用し、特に水辺は子供たちが安心して気軽に水に触れあえるようにする。カーシーリはピオトープと位置付けて自然学習に活用できる形とする。サインや学習板を設置し、かつての産泉の利用や生活との関わり等、歴史・自然学習に対応できる場所とする。

- ① 産泉石積み建造物の発掘と復元・修復
- ② 湧水の再生
- ③ カーシーリの復元とピオトープ整備
- ④ ガマグワの発掘、復元と排水処理
- ⑤ 水辺等の危険防止策
- ⑥ 産泉周辺旧地形の回復
- ⑦ 土手の復元を含めた雨水流入防止策
- ⑧ 現況植生の保全とモクマオウ等の撤去
- ⑨ 往時の樹木や植生の再現
- ⑩ 情報案内サイン、学習板の設置
- ⑪ アプローチ道路の整備(カーミチの復元)



2) 宇宜野湾産泉保存整備基本計画-B案(周辺活用・整備案)

基本的に産泉は戦前の形態への復元を行う。ただし、湧水の再生や排水処理、危険防止策、カーミチの整備は景観や周辺土地利用を考慮しながら土木的施設も活用し、特に水辺は子供たちが安心して気軽に水に触れあえるようにする。カーシーリ付近は子供たちが水遊びできる小広場として水底も舗装を施し、ベンチ代わりとなる段状の石積等を設置する。敷地西側の平坦部には四阿を設置し、かつての産泉の利用や生活との関わり、歴史等が分かるような情報学習と休憩もできる広場として、産泉が見渡せるように斜面側は芝生を基本とする。産泉や碑、各広場を周遊できるように遊歩道を整備し、緑陰樹や彩りのある花木を適宜配置する。

- ①産泉石積み建造物の発掘と復元・修復
- ②湧水の再生
- ③ガマグワの発掘、復元と雨水排水処理策
- ④水辺等の危険防止策、転落防止策等
- ⑤産泉周辺旧地形の回復
- ⑥現況植生の一部保全とモクマオウ等の撤去
- ⑦緑陰樹木や花木等の植栽
- ⑧カーシーリ水遊び広場の整備
- ⑨敷地内を周遊できる遊歩道整備
- ⑩全体を見渡せる情報学習広場の整備(四阿、情報学習板の設置)
- ⑪アプローチ道路(カーミチ)の整備



IV 今後の課題

1. 普天間基地跡地利用計画等との連携

産泉及び下流側のカーグムヤグムイを含むドリーネは、歴史民俗的にも地形地質的にも非常に貴重な場所であり、一体的な保全と復元、活用が望まれる。また、周辺にも御嶽等のかつての集落環境において重要な場所が存在している。

一方、県や市では今後の基地返還に向けて、跡地利用計画や都市計画マスタープラン等の作成が進行しているが、文言による文化財等のおおまかな位置づけはあるものの、産泉等といった文化財個別の細かい位置づけは現段階で示されていない。特に産泉は現段階の道路計画でいくと周辺造成の影響が懸念される位置にある。

出来るだけ早い段階でこれら上位計画との連携・整合を図りながら、産泉及び周辺環境の保全と、かつての集落環境を思慮に入れた周辺景観づくり、宇宜野湾のまちづくりへ繋げていく事が大きな課題となる。

2. 文化財の指定

宇宜野湾集落の中心的な井泉でもある産泉は、建造物や地理、歴史民俗的にも価値の高い文化財として、基地返還後の保存整備に向けて、文化財指定による保護が望まれる。可能な限りカーグムヤグムイを含めたドリーネ全体を文化財指定する方向で保全活用を図っていく事が最も望ましい。

3. 産泉石積みの発掘と復元

埋没して年数が経った状況にある産泉は、発掘し流入した土砂を除去した段階で、元の石積みが発掘・倒壊する可能性も考えられるため、これらに留意して作業を行なう必要がある。場合によっては石積みの土木的な補強などが復元時の課題となる。

4. 湧水の再生と水質

現在、カーグムヤーガマ付近では油臭がしており、洞穴内部からの臭気と思われる。このことから、洞穴内を始め周辺の地下には普天間基地内からの何らかの物質が流入している可能性が高く、地下水にも影響を与えていることが考えられる。湧水を再生し利活用を図る上で、これらの調査を行ない、水量と同時に安全な水質を取り戻す方策が今後の課題となる。

5. 管理運営と利活用プログラム

産泉の復元整備後は、歴史・自然学習の場としてや、地元や市民の憩いの場として、積極的に活用されていく事が重要であり、管理の強化や、教育委員会との関係などによる利活用プログラムの作成、他の文化財・学校や公民館・その他文化施設等とのネットワークづくりが必要である。

また、整備に先駆けて地元の勉強会や子供たちの見学会、他地域の整備事例調査等も地元や市民への啓蒙や今後の人材育成などの点で重要である。

6. 整備手法

字宜野湾産泉及び周辺を整備していく上で、文化庁もしくは他省庁等のさまざまな補助事業の導入が必要になると考えられる。事業の導入においては他事業や市、県の各関連部署との十分な調整や関係が今後の課題となるであろう。

7. 整備範囲と用地

産泉の周辺も含めて整備していく上で、周囲には個人有地などの字が管理していない土地も少なくないため、計画を進めていく段階での用地購入と整備範囲といった事が、文化財指定する場合の指定範囲などと絡んで今後の検討課題となるとと思われる。

出典:「ぎのわん 字宜野湾郷友会誌」、昭和 63 年6月、字宜野湾郷友会

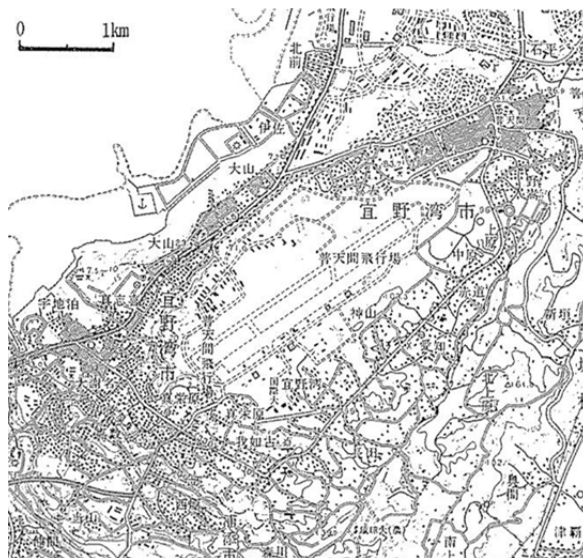
第一章 宜野湾の自然

第一節 気候・地質・地形

字宜野湾は、宜野湾市のほぼ中央に位置し、北を字神山、東を字愛知と長田、南を字志真志と佐真下、西を字大山に接している(第 1 図参照)。字宜野湾の東側、前田原にある公民館は、東経一二七度四五分五〇秒、北緯二六度一五分三九秒、標高一〇一・一メートルに位置する。

地形的に字宜野湾は、海岸段丘中位面の七〇から一〇〇メートル付近に広がっている。字宜野湾の最高所は、公民館の北に隣接する、標高一〇六・八メートルの、土帝君を祭る小さな丘である。

字宜野湾の面積は、約一・四平方キロメートル(宜野湾市役所作製の縮尺二万分の一地図より測定)で、宜野湾市の総面積一八・六平方キロメートルの約七・五パーセントを占める。



第1図 字宜野湾の位置

(1980年修正測量 5万分の1地形図「那覇」、「沖縄市南部」図幅)



字宜野湾の新旧の比較

(左)1919年(大正8)測量 2万5千分の1地形図「泡瀬」図幅

(右)1978年(昭和53)修正測量 2万5千分の1地図「沖縄市南部」図幅

一 気 候

1 亜熱帯気候

字宜野湾の気候の概略は、字宜野湾の南西方約八キロメートルの、那覇市上之屋にある沖縄气象台(東経一二七度四一分、北緯二六度一四分、標高三四・八メートル)の気象観測資料によって説明される(第1表第2図参照)。

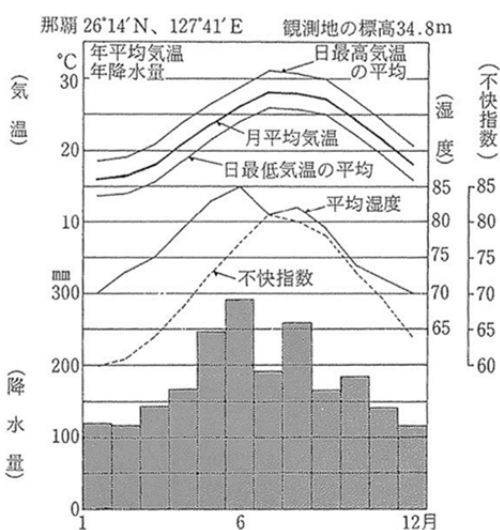
沖縄は、亜熱帯気候地域であるといわれる。亜熱帯とは、熱帯と温帯の間接地帯であり、緯度的に南北緯二五度から三〇度付近までの範囲を指す(日本地誌研究所、地理学辞典、一九七三)。九州の南から台湾まで、約一二〇〇キロメートルにわたって連なる琉球列島を構成する一四〇余りの島々は、およそ北緯二四度から三一度の範囲に分布している。いっぽう、亜熱帯気候の定義にはいろいろあるが、世界の植生分布の特徴から世界の気候区分を行なったドイツの気候学者ケッペン(一八四六―一九四〇)は、亜熱帯気候を月平均気温二〇度以上の月が四ヵ月から十一月、同時に二〇度以下の月が一ヵ月から八ヵ月ある場合とした。那覇における月平均気温二〇度以上は、四月から十一月までの八ヵ月、二〇度以下の月は十二月から翌年三月までの四ヵ月である。このように琉球列島を構成する島々の緯度的な分布範囲とケッペンの気候学的定義から、沖縄県は亜熱帯気候地域といえよう。なお、ケッペンの気候区分によると、那覇は夏(最暖月)の月平均気温が二二度を越える温帯多雨気候(Cfa)に属する。

第1表 那覇の気候

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	統計期間
月平均気温°C	16.0	16.4	18.0	21.0	23.7	26.1	28.1	27.8	27.1	24.3	21.3	18.1	22.4	1951~1980
日最高気温の平均°C	18.6	19.1	20.9	23.9	26.5	28.8	31.0	30.6	29.9	27.0	24.0	20.7	25.1	1952~1980
日最低気温の平均°C	13.7	13.9	15.6	18.6	21.5	24.1	25.9	25.6	24.9	22.0	19.1	15.8	20.1	1952~1980
降水量 mm	119.8	117.9	143.9	168.1	248.9	292.6	162.6	260.1	166.4	186.2	141.7	116.5	2148.2	1951~1980
月平均湿度%	70	73	75	79	83	85	81	82	79	74	72	70	77	1952~1980
月平均風速 m/秒	4.3	4.6	4.3	4.3	4.4	4.8	4.4	4.7	3.9	4.7	5.3	4.5	4.5	1975~1980
最多風向	北	北	北	南南西	南南西	南南西	南	東	東	東	北東	北東	北東	1954~1980
不快指数	60	61	64	68	73	77	81	80	78	73	69	64	70	

沖縄气象台「那覇の気候略表」より上原作製。不快指数は、木崎甲子郎編著(1980)「琉球の自然史」による。

2 蒸し暑い夏と寒い冬



第2図 那覇の気候図

沖縄气象台(1980)「那覇の気候略表」より上原作製。なお不快指数は、木崎甲子郎編著(1980)「琉球の自然史」による。不快指数は、75以上「やや暑い」、80以上「暑くて汗が出る」、85以上「暑くてたまらない」。

那覇の年平均気温は二二・四度である。冬の月平均気温が最も低いのは、一月の一六・〇度である。この値は、ケッペンが熱帯気候の定義にした「最寒月の月平均気温一八度以上」と比較して余り差はない。いっぽ

う、夏の最も高い月平均気温は七月の二八・一度である。したがって一月と七月の月平均気温の年較差は、一二・七度しかない。

夏と冬の気温と湿度の特徴をみると、夏には日最高気温が三〇度を越える熱帯日と、日最低気温が二五度以上の熱帯夜は、五月から十月の六カ月にわたり七〇日以上も出現する。月平均湿度もこの期間には、七五パーセントを越える。特に五月から六月の梅雨期にも高く、九〇パーセントを越えることもある。また、夏の夜の湿度は八五パーセント以上にも達し、熱帯夜と相まって不快指数も七〇から八〇を越え、とても寝苦しい。なお那覇における最高気温は、一九八〇年八月十七日三四・〇度が記録されている。

冬は最も平均気温の低い月でも一月の一六・〇度と比較的温暖である。特に移動性高気圧に覆われた日には、日中の気温が二〇度を越えることもある。しかし、しばしば襲来する寒波と大陸高気圧から吹き出す強い季節風は、温暖な冬に意外な寒さをもたらす。これまでに記録された最低気温は、一九四七年二月二四日と一九六七年一月十六日の六・七度である。冬の湿度は、大陸高気圧の縁に位置することが多く、曇りや雨の日が続くにもかかわらず、七五パーセント以下と比較的乾燥している。

3 多雨地域とヒャーイ(干ばつ)

沖縄各地の年降水量は、一般に一八〇〇から二五〇〇ミリの値を示し、那覇では二二八ミリもある。那覇では各月とも一〇〇ミリ以上の降水があり、七月を除き五月から八月には二〇〇ミリを越える。特に梅雨期の二カ月ほどで降る雨は年降水量の二五パーセントを占める。

一年間の降水量の変化をみると、冬には、二〇〇ミリを下回る。三月から四月には南寄りの暑く湿った風が吹き出すと降水量は増えはじめる。五月初旬から六月下旬にかけての梅雨期(小満芒種(スーマンボースー))には、三〇〇ミリを越え、一年で最も降水量が多い。梅雨が明けると夏至南風(カーチーベエー(夏の南からの東寄りの季節風))が吹き、七月は好天が続き、降水量も二〇〇ミリを下回る。八月になると台風の接近が多くなり、再び二〇〇ミリを越えるが、九月から再び減りはじめる。しかし、ほぼ数年に一度の割合いで、梅雨期に平年を下回る降水量であったり、台風の接近が少ないことがあり、そのような年には、夏から秋にかけて、ヒャーイ(干ばつ)に見舞われる。したがって、字宜野湾をはじめさんご礁起源の小さな島々の多い沖縄では、夏の水不足を補ってくれるのは、台風のもたらす大量の雨である。なお字宜野湾では、干ばつ年をヒャーイドウシとよぶ。

4 強風と屋敷林

沖縄では十月初旬から中旬にかけて、ミーニシ(新北風)とよばれる北寄りの季節風が吹きはじめる。冬の季節風は翌年の三月ごろまで卓越し、月平均風速は毎秒四メートルを越える。沖縄の冬の気温はそれほど低くないにもかかわらず寒く感じるのは、この強い季節風のためである。三月初旬から下旬にかけて、毎日のように風向きが急変し、ときには突風をとまなう旧暦のニングワチカジマーイ(二月風回り)とよばれる期間がある。

ニングワチカジマーイが過ぎると風は南西、あるいは南寄りに変わる。四月から梅雨入り前の五月初旬までは、ワカナチ(若夏)とよばれ、比較的さわやかな天候が続く。この頃の風にはもう寒さは感じられない。梅雨が明けると南から南東寄りの季節風、カーチーベエー(夏至南風)が卓越し、蒸し暑さの本格的な夏となる。しかし、夏の季節風も毎秒四メートル以上の月平均風速を示すので、木かげではとても涼しい。八月には台風の接近が多くなり、那覇では台風にとまなう一九四九年六月三〇日に東北東の最大風速毎秒四九・五メートル、一九五六年九月八日に南から毎秒七三・六メートルの最大瞬間風速が記録されている。

このように那覇では、一年を通してさまざまな方向からさまざまな風が吹くが、なかでも台風の猛烈な風と冬

の季節風は重要である。人々は台風から生命財産を守り、冷たい北風から冬の暖かい生活を確保するために集落に木を植えて防風林を育ててきた。戦前の字宜野湾には、集落を囲むように琉球松の抱護林が残っていた。しかし、戦争中に伐採されたり、戦後の集落移動にともない失われてしまった。いっぽう、戦前は各家の周囲にもいろいろな樹種からなる屋敷林があった。樹種はガジュマルが最も多く、アカギと緑肥にも使用されたユーナーがそれに次いで多かった。沖縄各地で普通に見られる福木もあったが小さかった。しかし徳山家と前又吉家だけは福木の太木に囲まれていた。現在の字宜野湾には、気密性の高いアルミサッシのガラス窓を備えたコンクリートブロック造りの、耐風性の家屋が多いせいか、戦前のような風に対する屋敷林はみられない。

5 字宜野湾の気候伝承

現代の科学的な気象観測技術のなかった時代には、それぞれの土地で生活していた人々は、自分達の周囲に展開する自然環境の中から、さまざまな変化を見だし、それを積み重ねて、それぞれの土地の気象や気候を認識してきた。すなわち、人々にはいろいろな方向から吹く風や、空の雲の動き、空の色の変化、動物の異常な行動と植物の変化などは、日々の天気や一年の気候を占うための欠くことのできない重要な、生活の自然的基礎であった。人々はそれらを積み重ね、継承しつつ、さまざまな土地における生活のリズムを作り出してきたともいえよう。字宜野湾の人々にも、字宜野湾の土地に展開する自然現象の変化から、台風や一日の天気の予測などを行なった多くの気候伝承がある。

①アガリ ヌ ウミ ヌ ナイネエー カジ フチュン(東の海が鳴ると台風になる)

これは東方の海、すなわち字宜野湾からは見ることのできない、中城湾の沖合いに広がるさんご礁に砕ける波の音が、東風に乗る遠い海鳴りとなって聞こえると台風(風吹(カジフチ))が襲来するという意味である。この海鳴りが聞こえると、ほぼ間違いなく台風が襲った。そこで字宜野湾の人々は、

②アガリ ヌ ウミ ヌ ナイネエー チチ カンダ シコーリ (東の海が鳴ると、芋のかずらで作った縄を用意しなさい)と言って、台風対策に取り掛かった。小さな島でありながら、海と隔てられたアギに住む字宜野湾の人々にも、海を通して台風襲来を予知したのである。しかし、現代のように自動車や航空機などの氾濫する時代では、東から海鳴りは聞こえないという。

③トラウー ヌ ファー カラ ウフカジ ヤ フチュン(寅卯(トラウー)の方角から大風は吹く)

台風の猛烈な風は、東北東から東南東、すなわち寅卯の方向から吹くことが多い。北半球では、台風は左りに渦巻きながら進む。そのため進行方向の右側と左側では、風の強さが異なる。進行方向の右側では、台風の移動速度と渦巻き状に流れる空気の色があわさって、風は強くなる。逆に左側では、進行方向と空気の流れの向きが正反対になるので、風は右側に比べて弱くなる。そこで、台風の進行方向に対して右側を「危険半円」、左側を「可航半円」とよぶ。したがって、台風が字宜野湾の南から西方にあるときには、字宜野湾は台風の「危険半円」に位置することになり、トラウー ヌ ファー から大風が吹くのである。

④アカチチ アケー ヤ アミ、 ユーサンディ アケー ヤ カジフチ (朝焼けは雨、夕方に空一面が赤くなると台風が来る)

これは、朝焼けがきれいだとその日の天気は雨模様だが、夕方に空が赤く染まると台風が襲来するとの意味である。確かに台風が来る一、二日ほど前の夕方には、普通の夕焼けとは異なり、空全体がピンク色に染まることは、各地で経験されることである。

⑤台風の来る前には、カジフチ ダーマ(ホソミシオカラトンボ)が飛ぶ

九月、十月には、台風の接近が多い。そのころは赤とんぼの季節でもあり、台風の蒸し暑い風が吹くようになると、カジフチダーマが群れをなして低く飛び交うのがしばしばみられる。

⑥カーチーベュー ヌ クンドー マギサクトウ ウーカジ ヤ ネェーン サ (夏至南風(カーチーベュー)が今年は強いので、強い台風は来ない)

小満芒種(スーマンボースー(梅雨期))が過ぎると、夏の季節風である南から南東寄りの夏至南風が吹きはじめる。この夏至南風の強さと台風の発生、あるいは接近とのあいだには、どのような関係があるのだろうか。興味深いことである。

⑦ナージチュー ヌ フシ ヌ ウフサイネェー イククェーン フチュン (ハイキビの節の数が多いと襲来する台風も多い)

ハイキビの節の数の多少によって、その年の台風の数を占うのである。いったい両者には、どのような関係があるのだろうか。興味のあることには、全く同じ伝承が伊平屋島でも知られている(琉大地理、一五号一九八一)。

⑧蜂が樹上高くに巣を作る年には台風は少なく、低いところに巣を作る年には台風は多い

動物は自然環境の変化に敏感であるといわれる。例えば、クモは雨が降る前に巣網を縦に張り、風が強いと水平に張るという。蜂も一年の天候を予測して、卵を産み子を育てる大切な巣をどこに作ればよいかと考えるのだろうか。しかし、蜂が樹上高くに巣を作ったにもかかわらず、台風が襲来した年もあったという。

⑨ミーニシが吹くと台風は来ない

北東季節風であるミーニシが吹く十月ごろには、大陸高気圧が勢力を増し、西高東低の冬型の気圧配置ができてあがるので、台風の発生も少なく、沖縄地方へ接近することもほとんどない。

⑩イリ ヌ ウミ ヌ アリーネェ アミ フュン (西方の海が荒れると雨が降る)

⑪那覇の方向(字宜野湾の南西方)から風が吹くと雨が降る

この二つは、おそらく沖縄本島北方海上を西から東へ低気圧が通過する場合のことであると考えられる。そのようなときには、字宜野湾では西から南西寄りの風が吹き、西方に見える東シナ海は荒れ、雨の降ることが多いのだろう。

⑫フユ フェー マーイ ヤ、トウナイ マーイヤ スナ (冬に北から南に風向きが変わると、隣近所を訪問するのはやめなさい)

これも、前の二つと同様に低気圧の通過とそれともなう寒冷前線の接近に関係があると考えられる。このようなフユ ヌ フェー マーイ の日には雨が降るので、洗濯物やタムン(薪)、それに大切な製糖用の燃料であるバカスを濡らすことのないよう油断せず、あちらこちらと出歩くなと戒めた。

⑬十月(旧暦)に台風が来ると餓死

⑭冬にアラレが多いと餓死

旧暦の十月ごろには、冬型の気圧配置が安定し風の接近は極めて少ない。もし、台風が襲来して農作物が多くの被害を受けると、夏のようにすみやかに回復するのは困難である。そのため芋などの食料の確保に難渋した。また、冬に降るアラレは芋の葉を痛めて枯らしてしまうので、芋が育たず、食料に不足をきたした。

次に、短い冬の期間に襲来する寒波のいくつかをあげてみるが、ほとんど沖縄各地に共通するものである。

①トウンジー ビーサ(冬至寒さ)

十二月二二、二三日の冬至のころの最も早い寒さである。このころから多くの家庭では暖房を始める。

②ムーチー ビーサ

甘い月桃(げつとう)の香りとともに来襲する。旧暦の十二月八日ムーチーのころの寒波である。

③ウワー クルサー ビーサ

字宜野湾では、旧暦の十二月二七日にお正月(旧正月)用の豚をと殺した。そのころの寒波。

④ハル ヌ シチ ビーサ

年も明けて、立春のころの寒波で、最も寒い。

⑤ウシー ビーサ(雨水寒さ)

立春を過ぎ、新暦の二月十八日ごろの、二四季節の一つである雨水前後の寒波。雨水は大豆の種播きの目安であった。

二 地 質

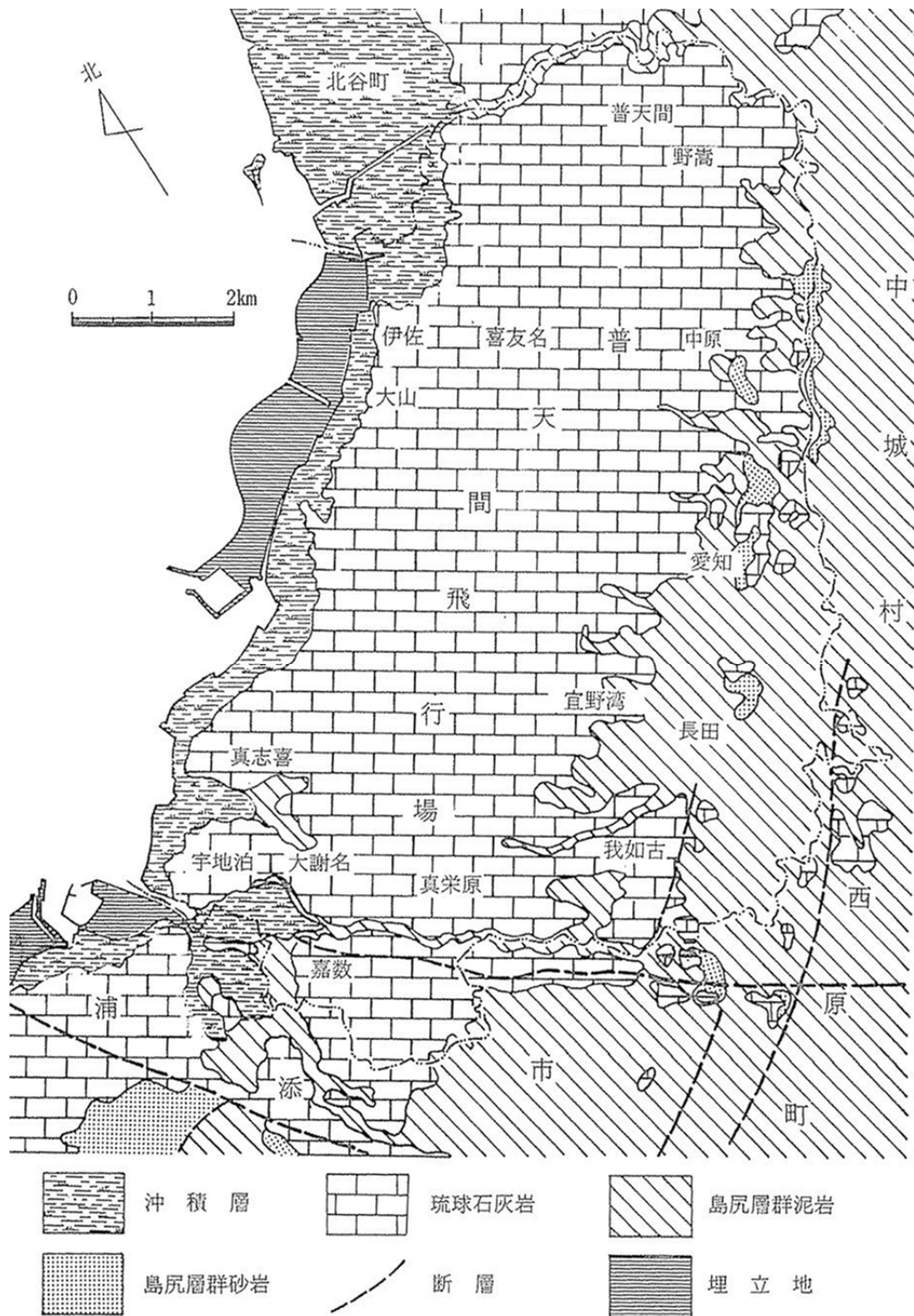
字宜野湾を含める沖縄本島の中南部は地質構造的に、琉球列島と並行するいくつかの帯状構造のうちの、太平洋側に位置する新第三系の砂岩(ニービ)と泥岩(クチャ)の厚い地層で特徴づけられる島尻累帯に属している(小西、一九六五)。このことから、字宜野湾や周辺の地質は新第三紀中新生末期から鮮新世末に堆積したと考えられている島尻層群の砂岩と泥岩を基盤として、それを不整合に覆う第四紀更新世のさんご礁に由来する琉球石灰岩、完新世の沖積層の新しい地層から構成されている(第3図参照)。

島尻層群は青灰色の泥岩を主体として、黄褐色の砂岩や凝灰岩などをはさみ、おもに我如古から野嵩に至る国道三三〇号線に沿う宜野湾市東部の、標高七〇メートルから一三〇メートル付近に分布している。さらに普天間川や志真志川、比屋良川の下流の峡谷付近と、伊佐から嘉数にかけての東シナ海に面する海岸に近い岸と急傾斜地にも琉球石灰岩と明瞭な不整合関係を示して露出する。なお、その不整合面には多くの湧水がみられる。

琉球石灰岩は、おもに島尻層群の露出する国道三三〇号線より西側に広く分布し、標高一〇〇メートルから一〇メートル付近にかけて、東シナ海側に階段状に低下する中位および下位の海成(海岸)段丘を形成している。また、宜野湾市東部の島尻層群の分布地域にも、標高一三〇メートル付近にまで、琉球石灰岩が点在している。

沖積層は未団結の粘土や砂礫からなり、宜野湾市西部の伊佐から宇地泊に至る、標高五メートル以下の海岸に沿う低地に広く分布するほか、内陸の丘陵や台地を刻む浅い谷の低地にも見られる。

字宜野湾の地質をみると、字宜野湾のおよそ三分の一にあたる東側の前田原と薄倉原、山川原には、島尻層群の泥岩が露出する。公民館の北側にある、土帝君を祭る標高一〇六・八メートルの小さな丘には、泥岩の露頭がみられる。琉球石灰岩は後原と前田原、薄倉原、山川原の普天間飛行場沿いから、飛行場内の下原、大嶺原、宜野湾原、東原、馬場下原、大吹原の、字宜野湾の三分の一を占める地域に分布する。沖積層は長田方面から前田原を通り、宜野湾原のメインサクガマに続く、小さく浅い谷にわずかに認められる。



第3図 宜野湾および周辺の地質図

〔Flint, Etal, (1959)に加筆・修正を加え上原作製〕

三 地形

字宜野湾と周辺の地形の特徴は、沖縄本島北部のように古い岩石(古第三紀～古世代)からなる高い山地がなく、新しい地層の低い丘陵と台地が卓越することである(第4図参照)。

琉球列島の島々は成因や地質、さらに地形的な特徴から、高い山地とそれを取り巻く、起伏の大きい丘陵や台地の存在する高島と、山地がなく、低起伏の丘陵と台地からなる低島に分類された(目崎、一九七七)。それによると沖縄本島は、石川と恩納村仲泊を結ぶ約四キロメートルの地境を境に、北部は高島、中南部は低島に区分される。したがって、字宜野湾と周辺の地形は、山地がなく、島尻層群のつくる低い丘陵と琉球石灰岩の台地(海岸段丘)の卓越する、低島の特徴を有する。また、海岸沿いには、広い海岸低地が存在する。さらに、琉球石灰岩の台地には、琉球石灰岩が炭酸ガス(CO₂)を含む水に溶かされる課程において生じるカルスト地形も数多く形成されている。

土壌は気候、地質、地形などに関連して、ジャーガル、島尻マーチ、沖積土壌などが分布する。

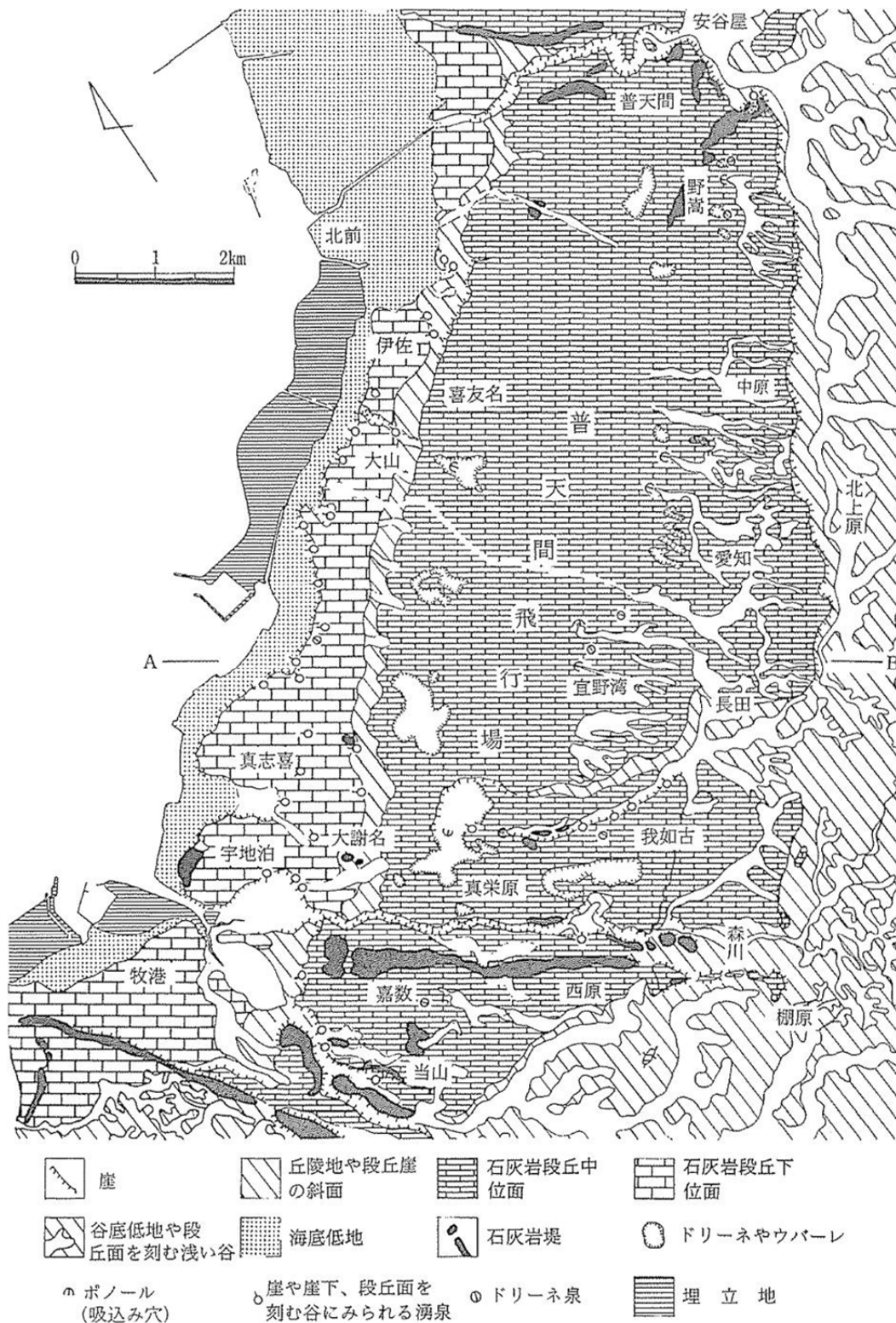
1 丘陵

丘陵は宜野湾史南部の長田や志真志、我如古付近と、宜野湾市の東側を北流する普天間川以東に分布する。丘陵をつくる地層はおもに島尻層群の泥岩であり、比較的なだらかな斜面の連続する波浪状の地形を呈する。丘陵には、ところによって砂岩の露出する地域もあるが、泥岩に比べると急傾斜面を形成することが多い。丘陵の頂部と周辺の谷底低地との比高は、いっぽんに一〇～二〇メートルほどであるが、五〇メートル以上に達することもある。

丘陵の頂部には、琉球石灰岩がメサ(琉球石灰岩のような硬い岩石が、泥岩などの抵抗の小さい岩石の上に重なっている場合に形成される、周囲の一部を急崖で囲まれている地形)やピュート(メサが開析され、頂面が小さく孤立丘となったもの)のように存在することが多い。このことから、丘陵の成因は、かつて島尻層群を広く覆っていた琉球石灰岩が侵食によって除去された後に、露出した泥岩や砂岩が風化侵食されて形成されたものと考えられる。

丘陵に分布する土壌は、丘陵をつくる島尻層群の風化によって形成され、とくに泥岩を母材とする灰色の土壌はジャーガルとよばれる。ジャーガルは微アルカリ性の肥沃な土壌である。母岩の泥岩は粘土質で軟かく容易に破碎できることや大気にさらされると急速に風化され細粒化すること、微アルカリ性を示すことから最近では、土壌の改良のために客土されて農業の生産性向上に大きな力を発揮している。ジャーガルの色はいっぽんに灰色であるが、我如古から赤道にかけての丘陵の頂部では赤色化しているのが観察される。赤色化した部分と泥岩との境界は明瞭であるが、ところによっては灰色(泥岩)→白色→赤色と漸移することもある。この赤色化したジャーガルと砂岩の風化土壌は、沖縄本島北部に分布する国頭マーチと同じものとされている(国土庁土地局、一九七七)。

字宜野湾では、丘陵は土帝君を祭る小丘であり、(第4図地形分類図では規模が小さいので海成段丘に含めた)、灰色のジャーガルが分布する。



第4図 宇宜野湾および周辺の地形分類図

〔空中写真などから上原作製。人口改変地は無視。湧泉の分布は実地調査と宜野湾市教育委員会(1982):宜野湾市文化財調査報告書第4集による〕

2 海成(海岸)段丘

海成段丘は普天間川以西の東シナ海側に広く分布する。宜野湾市は一部の丘陵地を除くと、ほとんど海成段丘上に位置する。段丘を構成する地層はおもに琉球石灰岩であるが、国道三三〇号線付近から西側には琉球石灰岩を載せて小さく起伏する島尻層群の泥岩と砂岩からなる。

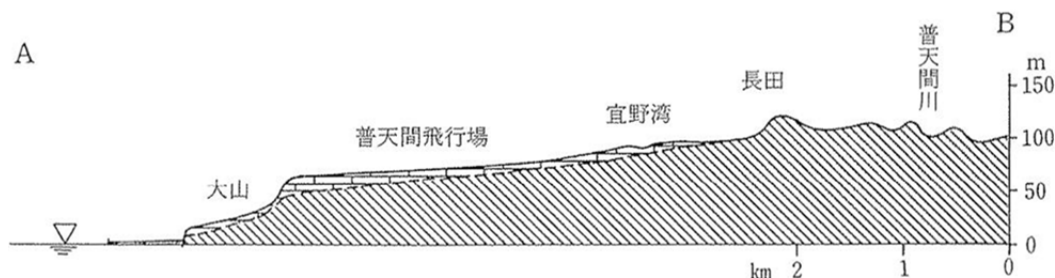
字宜野湾と周辺の段丘は高度と地形から中位面と下位面に区別される。(第4、5図参照)。中位面は六〇から一三〇メートル付近にかけて分布しており、六〇～八〇メートル面と一〇〇～一三〇メートル面の二段ほどに分けられる。中位面と下位面との間には、三〇メートルほどの比高を持つ段丘崖が存在する。下位面は標高五メートル以下の沖積面と国道五八号線に沿う一〇～三〇メートル面の二段に分けられる。

中位面は六〇～八〇メートル面が最も広く、字宜野湾の下原、大嶺原、馬場下原、大吹原と普天間飛行場が位置する。琉球石灰岩からなるこの面はゆるやかに起伏し、ドリーネやウバーレ、洞穴などのカルスト地形が数多く形成されている。この面と東側の一〇〇～一三〇メートル面との間には段丘崖に相当する傾斜地があり、後原と宜野湾原・前原の一部が位置する。一〇〇～一三〇メートル面は多くの浅い谷によって開析されており、島尻層群が広く分布し、琉球石灰岩は断片的に存在する。この面を開析する谷は、いっぽんに南東から北西方向に伸びており、流水は途中からポノール(吸込み穴)に入り、洞穴の中を流れる地下川となる。字宜野湾のメインサクガマ(写真1参照)と国吉ヌメヌガマはその典型的な例である。なお後原と前田原、宜野湾原の一部、東原、薄倉原、山川原、前原の一部は一〇〇～一三〇メートル面に位置する。

下位面の一〇～三〇メートル面は琉球石灰岩で構成されており、海岸に向かいゆるく傾斜する。面は、急な谷壁をもつ小さな谷に一部で切られ、また小さなドリーネもいくつか形成されている。沖積面はおもに海岸低地であり、海や陸から供給された粘土や砂礫からなる。沖積面と一〇～三〇メートル面の境は、比高が五メートルほどの崖や急斜面となっており、一〇～三〇メートル面を構成する琉球石灰岩と基盤の島尻層群からの不整合露頭がみられる。この不整合面からは、多くの地下水が湧出し、大山付近では沖積面は低湿となり、田芋栽培の盛んな水田地帯が展開してくる。

段丘面を構成する琉球石灰岩の起源は、更新世のさんご礁である。この大昔のさんご礁が土地の隆起や氷河期の海面の低下など、断続的に離水して階段状の地形となったのである。

段丘面上には、母岩の違いによって二種類の土壌が分布する。一〇〇～一三〇メートル面には島尻層群泥岩の露出が広いので、丘陵地域と同じ灰色のジャーガルがおもに分布する。この面上においても、ジャーガルは丘陵頂部と同様に赤色化していることもある。いっぽう、琉球石灰岩からなら中位面と下位面上には、琉球石灰岩の風化土壌である赤褐色のテラロッサが分布する。この土壌は島尻マーチとよばれ、微アルカリ性から中性のジャーガルに次ぎ肥沃である。島尻マーチは、いっぽんに土壌層が浅いので保水力に乏しく、干害を受けやすい。字宜野湾でも島尻マーチは後原をはじめ、前田原、薄倉原、山川原の普天間飛行場の金網沿いから西側に分布し、その東側にはジャーガルが分布する。



第5図 字宜野湾を通る地形断面図

〔上原作製。地質境界は推定〕



写真1
メインサクガマ方向を望む。サクヌカーは右側の
金網の中にあつた。1985年8月14日

3 低地

低地は海岸低地と谷底低地に分けられる。海岸低地はおもに海の沖積作用によって形成されたもので、宜野湾市西側の海岸に沿って細長く分布する。これは海成段丘の沖積面である。谷底低地は河川によって形成された谷底の平坦な低地である。丘陵や段丘面を開析する谷に存在し、横断形はほぼんに皿状である。字宜野湾では、前田原の浅い谷に認められる。

海岸低地の土壌は粘土や砂礫からなる沖積土壌であり、砂が多くなるとカニクなどとよばれる。いっぽう丘陵や段丘面を開析する谷の谷底低地は、島尻層群の泥岩層中に形成されていることが多く、そこに存在する土壌は、ジャーガルとほとんど変わらない。

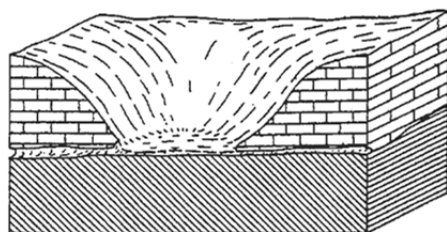
4 カルスト地形

海岸段丘を構成し、炭酸カルシウム(CaCO_3)を多く含む琉球石灰岩は、炭酸ガス(CO_2)を含む水によって溶かされる。その結果、段丘面上にはドリーネやウバーレ、石灰岩堤、洞穴(鍾乳洞)、ポノール(吸込み穴)、カルスト湧泉などのさまざまな地形が形成される。このように石灰岩などの岩石が溶食(岩石が溶かされる化学的な風化作用)されて生じる凹凸に富む地形をカルスト地形という。カルストは、ユーゴスラビアの石灰岩地域の地名であり、この地域に形成されている独特の地形から、いっぽんに石灰岩の地形をさすようになった。字宜野湾にもいくつかのカルスト地形がみられる。

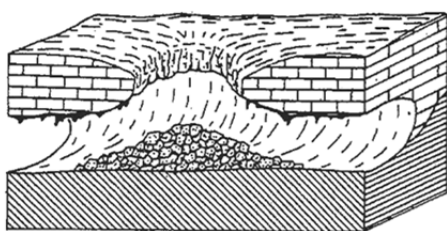
ドリーネ

ドリーネは円または楕円形の輪郭をした摺鉢(すりばち)状ないし皿状のカルスト凹地である。ドリーネは成因から、石灰岩の溶解によって形成された溶食ドリーネと、鍾乳洞の天井の一部が崩壊して生じた陥没ドリーネなどに分類される(第6図参照)。字宜野湾には、クマイアブドリーネやメヌカードリーネ、インガードリーネがあり、いずれも海岸段丘中位面の八〇から九〇メートル付近に位置する。これらのドリーネの底には、クマイアブやカーグムヤーガマなどの鍾乳洞が存在する。インガーとメヌカーは、ドリーネの中に湧出するカルスト湧泉であり、メヌカーの湧水はドリーネの中にあるカーグムヤーガマに吸い込まれる(第7図)。

すなわちカーグムヤーガマやクマイアブの鍾乳洞は、メインサクガマと国吉前(クニシヌメー)ヌガマと同様の、地表の水が地中に吸い込まれるポノール(吸込み穴)である。メヌカードリーネは長径が約七〇メートル、短径が約六〇メートル、深さが六メートルほどの巨大なドリーネである。クマイアブドリーネは洞口直径が約一メートル、深さが約一メートルと小さい。これらのドリーネは一部に急傾斜するドリーネ壁と鍾乳洞が存在することから陥没ドリーネと考えられる。

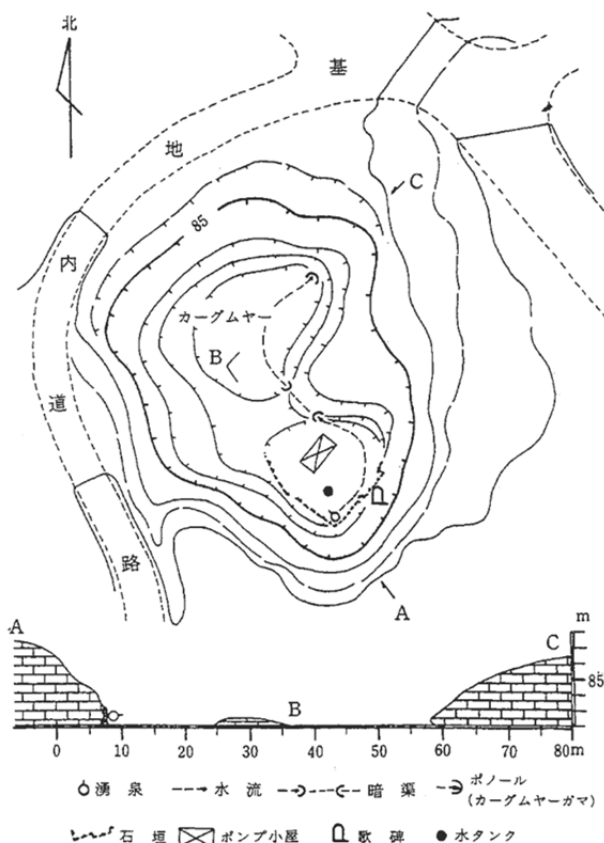


溶食ドリーネ



陥没ドリーネ

溶食ドリーネと陥没ドリーネの模式図
(上原作製)



メヌカードリーネの地形図及び模式断面図

(宜野湾市発行「 $\frac{1}{500}$ 宜野湾市地形図」E-06-08-01)に加筆・修正を
を加え上原作製。等高線間隔は1m。)

ウバーレ

ウバーレは、いくつかのドリーネが結合して生じる不規則な輪郭の凹地である。ウバーレは字宜野湾には存在しないが、大吹原の南、宇佐真下西原と宇美栄原水玉屋(ミジタマヤ)原にかけて、典型的な水玉屋ウバーレがある。なおドリーネやウバーレが結合して形成されるさらに大きな凹地はポリエとよばれるが、字宜野湾を含め、周辺には存在しない。

鍾乳洞

さまざまな要因によって形成されている地中の空洞を洞穴と総称するが、中でも石灰岩中に地下水の溶解や侵食作用によって形成され、鍾乳石のあるものを鍾乳洞という。沖縄では、鍾乳洞はガマ・アブ・ティラなどとよばれることが多い(浦添市教育委員会、浦添市の洞穴調査報告書、一九八二)。字宜野湾の鍾乳洞には、ガマとアブがつけられている。なお鉱山用語に「がま」という言葉があり、地質学用語の晶洞(鉱脈や鉱体、あるいは岩石内に生じた空洞)と同義語がある。沖縄のガマも地下の空洞を指す言葉であり、共通性があるとは興味深い。

字宜野湾には多くの鍾乳洞が存在したが、戦後の飛行場や住宅建設にともない失われ、現在はクマイアブ、カーグムヤーガマ、メヌサクーガマ、トウヌカーブだけが残っている(第9図参照)。クマイアブとカーグムヤーガマはいずれも洞長が八〇メートルほどの横穴である(沖縄県教育委員会、沖縄県洞穴実態調査Ⅱ、一九七九)。沖縄では、鍾乳洞は人々とのかかわりが深く、古くは墓所に利用されたことがあり、したがって信仰の対象となることも多い。クマイアブの洞口にも香炉が置かれている(写真3参照)。また、去る沖縄戦では避難場

所として利用され、数々の悲劇をともないながら、多くの住民の生命財産を守った。現存しないが、国吉又前又ガマには、戦争中に一時百人以上の人々が隠れたという。



写真2 クマイアブドリーネ

北側からみたクマイアブドリーネ。海成段丘中位面の標高 80～90m付近に位置する。1983年7月



写真3 クマイアブの洞口

クマイアブドリーネの中にあるクマイアブ洞口の直径は1mほどである。洞口の前にはブロック囲いの香炉があり、線香が置かれている。1983年7月

石灰岩堤

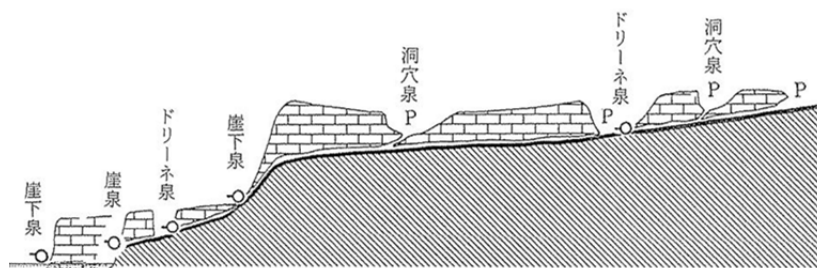
石灰岩堤は、ライムストーンウォールともいい、琉球石灰岩台地の縁に形成されている堤防状の地形であり、石灰岩が溶けずに残ったものである。この地形は国内では、亜熱帯気候地域である琉球列島だけにみられ、琉球列島が熱帯地形の存在する地域であることを示すものである。宇宜野湾には、石灰岩堤は認められないが、宜野湾市南部の字嘉数から浦添市宇西原に伸びる断層崖に沿って形成されている(第4図参照)。

カルスト湧泉

地中に浸透した水が地下水となり、自然の状態で再び地表に現われて、湧き出る所を、泉あるいは湧泉という。そのなかでも石灰岩台地にみられるものをカルスト湧泉という。宇宜野湾や周辺地域のカルスト湧泉は、地下川が透水層である琉球石灰岩と不透水層の島尻層群泥岩との不整合面付近に形成されている鍾乳洞から湧出する洞穴泉の例が多い。これらの湧泉は地形的にドリーネ泉、崖泉、崖下泉などに分類される(第8図参照)。

ドリーネ泉は、宇宜野湾のメヌカーやインガーのように、ドリーネの底に湧出し、同じドリーネ中の吸込み穴(ポノール)に流入するものである。この泉は地下に降りて水を汲むので、降り井(ウリカー)や暗川(クラガー)などと呼ばれるものも含める。崖泉と崖下泉は、段丘崖や段丘面を峡谷をなして流れる河川の河岸の崖の途中や崖下に分布し、琉球石灰岩と島尻層群泥岩の不整合面の位置に決定されることが多い。宇宜野湾の湧泉は、部落が段丘面上に位置することから、ほとんどドリーネ泉である。

メヌカーはメヌカードリーネ底の南側の石垣から湧出し(写真4参照)、小さな流れとなって暗渠を通り、北側に開口するカーグムヤガマに流入する(第7図参照)。インガーは小さなドリーネ底の東側に湧出すると思われるが、石垣が崩れ落ちているのでよくわからない(写真5参照)。インガーの名称は、沖縄県の各地に伝えられるように、犬が発見したことに由来する。なお、飛行場建設によって埋められたクシヌカーや喜瀬ヌメヌガマ、クチグワーガマ、ナガブーなどもドリーネ泉であったらしい。クシヌカーの水は、窪地の中にある穴から湧出して、別の穴に吸い込まれていた。喜瀬ヌメヌガマには石段が造られ、周辺の家庭は、そこから水を汲んでいた。



P:ポノール(吸込み穴)

第8図 宜野湾台地における湧泉の分類(上原作製)



写真4 メヌカーの湧出口

挿んでいる方向にある細い木の根本から約 30 cmほど上の石垣のすき間から湧出している。湧き出てくる水に向い人々の健康村の発展を祈っている。

1983年8月14日



写真5 インガー

写真の右手が南、左手は北。インガーはドリーネの中にある湧水である。湧出口付近の石積みは崩れている。その上部に香炉がある。標高はおよそ 92m。

1983年8月14日

5 字宜野湾の水利用

水は人間にとって欠くことのできない、生命の源である。地面を穿ち井戸を掘る道具や技術のなかった時代の人々は、水が容易に得られるところに村を構えた。沖縄本島の中南部のように、透水性の琉球石灰岩の台地が広がる地域では、さまざまな形態の湧泉が数多く分布している。そこで人々は湧泉を探し求めて村を形成した。

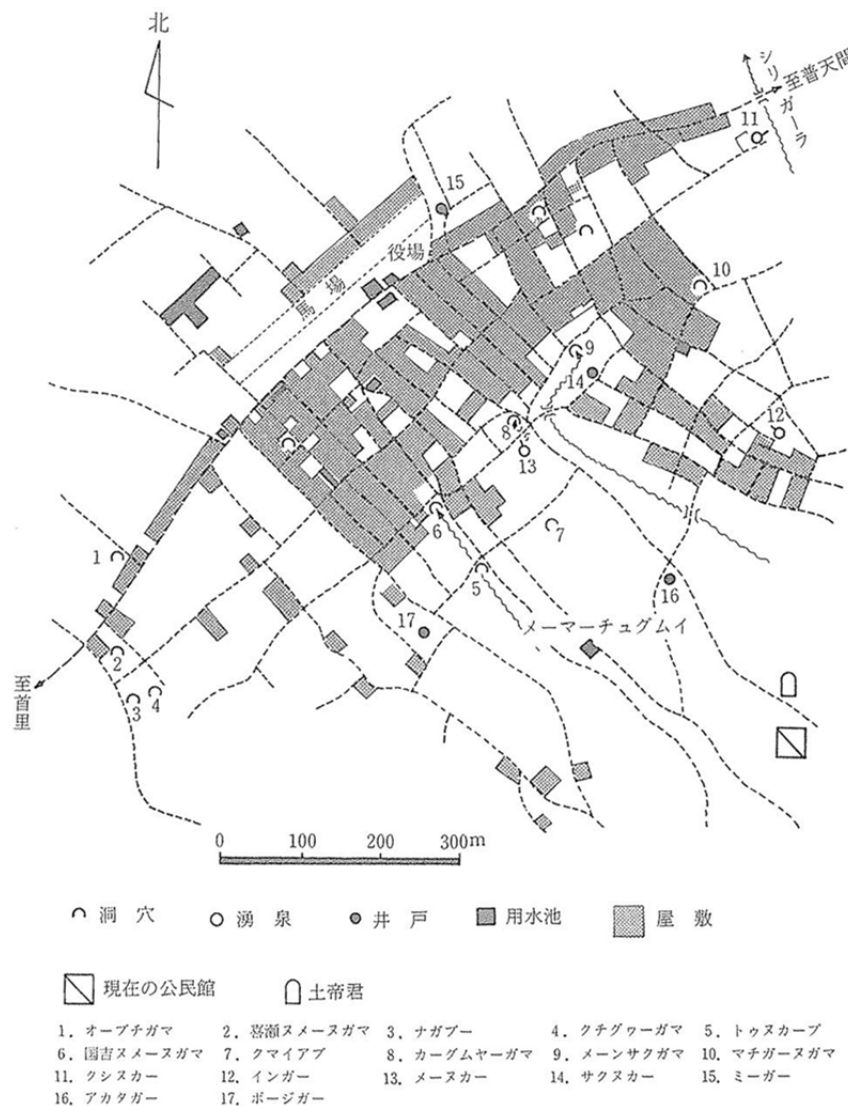
多くの場合、湧泉は石垣によってしっかりと保護され、水を汲むのに足場の悪い湧泉には石の階段を設け、また、大切な水が汚染されることのないように周辺を整備した。さらに湧水口付近には香炉を据えて、湧泉への敬愛の念を示した。湧泉は村人の集まるにぎやかな広場でもあり、飲料水を汲み、洗濯や入浴を行ないながら話題を交換した。子供達にとっては格好の水遊び場でもあった。村の人口が増え、井戸を掘る道具や技術、経済力が整うにしたがって、自分達の足下の水を自由に利用できるようになった。近年、簡易水と上水道の普及とともに、湧泉の利用は減少した。しかし、湧泉の中には、村立てと関連する産井(ウブガー)のように挿井泉(ウガミガー)として、年中行事のなかで重要な地位を占めるものもある。したがって、湧泉は村の歴史を語る重要な財産である。

字宜野湾にも多くの湧泉や井戸、用水池があり(第9図参照)、飲料や生活、農業用水に利用された。そのなかでも、戦前まで利用されたのは、喜瀬ヌメヌガマ(ドリーネ泉)、サクヌカー(井戸?)、メヌカー(ドリーネ泉)、クシヌカー(ドリーネ泉)、ミーガー(井戸)であった。インガー(ドリーネ泉)は石垣によって整備されているが、水量の少ないこともあり、利用されなかった。アカタガーは一部施設が残っていたが水はなく、挿井泉であった。メヌカーとアガリジョーグムイは人工の用水池であり、農業用水として使用された。また部落内には、各班毎に防火用水池もつくられていた。

明治のなかば頃までの字宜野湾の水利用は、クシヌカーやサクヌカー、メーヌカー、喜瀬ヌメーヌガマの湧泉と井戸に頼ることが多かった。しかし、これらの湧泉や井戸は、地下水路(地下川)の上流部に位置するという地形的条件によって、例年に比べて降水量の少ないヒャーイ年(干ばつの年)には、水量がかなり減少したと考えられる。とくに、今から八〇年ほど前の明治後期に発生した、大ヒャーイ年には、これらの湧泉の井戸の水量は激減した。メーヌカーでは、水を汲む人々が長蛇の列をつつた。さらに、字宜野湾の西方に隣接する字貴志喜のムウンヌカー(森川)からも、牛馬に背負わせた樽で水を運んだ。そこで、字宜野湾の人々は、メーンサクガマの北西約三〇〇メートルの地点に新しい共同井戸、ミーガーを掘った。水量の豊かなミーガーが掘られてからは、ヒャーイ年でも水に事欠くことは少なくなった。

戦前まで利用されていたこれらの湧泉、井戸、用水池は、戦後の飛行場建設にともなう集落の移動と共にほとんど失われてしまった。しかし、メーヌカーだけは、戦後も字宜野湾の簡易水道源に利用された。

おもな湧泉と井戸の利用状況は、次のようであった。



第9図 1944年(昭和19)当時の字宜野湾の集落と洞穴、湧泉、井戸、用水池の分布

(字宜野湾郷友会作製「字宜野湾地形図」より上原作製)

クシヌカー

この湧泉は、字宜野灣と神山との境界をなすシリガーラの左岸にあった。水量が比較的豊富であったので、神山の人々にも飲料水として利用されていた。また、クシヌカーに隣接して、トンバ(と殺場)もあり、この湧泉を利用していた。戦後は飛行場の滑走路となったが、大雨の毎に陥没したので、米軍によってセメントが流し込まれて埋められた。

サクヌカー

この井戸は深さが約五ヒロ(約九メートル)以上もあり、周囲の壁は石積みが施され、らせん状の石段を降りて水を汲んだ。字宜野灣の産井泉(ウブガー)であったが、メヌカーが整備されると、もっぱら洗濯用水に利用された。サクヌカーも飛行場建設にともない消失したが、現在でも清明やお盆の際には基地内において、人々の健康と村の発展を祈って、祈願が行なわれている。

メヌカー

字宜野灣で現存する最も立派な湧泉である。部落のほぼ中央部に位置し、サクヌカーから産井泉の機能を引き継ぎ、子供が生まれたときの産湯や元旦の黄金水を汲み、飲料水としても広く戦前まで利用されていた。昭和八年に建立されたメヌカーの歌碑に歌われている「産泉 御万人のまぎり 拝みすてやへら 玉の御水の もの御恩」をみると、字宜野灣の人々のメヌカーへの強い敬愛の念とメヌカーを通じて人々の融和と村の発展を祈っていたことが理解される。戦後のメヌカーは飛行場に接收されたが、一九六八年まで、土帝君の丘に設置された水タンクへポンプで汲みあげられ、簡易水道水源に利用されていた。メヌカーは現在でも盆や清明の際には、村人によって草刈り清掃と祈願が行なわれている(写真4参照)。

ミーガー

ミーガーは、今から八〇年ほど前(明治後期)に七カ月余も続いたヒヤーイ(干ばつ)の年に掘られた新しい共同井戸であり、七ヒロ(約一二・六メートル)以上の深さがあり、水量も豊かであった。その頃には、進んだ土木、測量技術はなかったが、たった一個のカラハイ(磁石)を使用して掘り当てられたのである。まず何人かでメインサクガマから洞穴内に入り方位を測りながら、洞内の水のある所を確認した。それから地上に出た人々はカラハイを持って、各屋敷を通り抜けながら洞内の水のある所のおおよその位置を決めた。そして、その周辺の地面を一番、二番というように石で強く打ちつけ、洞内に残っている人々がその昔を確認して、井戸を掘る地点を決定した。それから村人が総出でミーガーを掘ったのである。ミーガーは字宜野灣の人々の素晴らしい知恵と協力の成果であった。その後、字宜野灣では水に困ることは少なくなったのである。しかし、ミーガーも戦後の飛行場建設にともない失われてしまった。