

# 景気ウォッチャー調査データの概要

- 様々な職種で働く人々の景気の現状・先行きに対する5段階評価(良くなる、やや良くなる、変わらない、やや悪くなる、悪くなる)とその理由テキスト

## 現状に対する判断

### 1. 北海道（地域別調査機関：株式会社北海道二十一世紀総合研究所）

(－：回答が存在しない、○：主だった回答等が存在しない)

分野	景気の現状判断	業種・職種	判断の理由	追加説明及び具体的状況の説明
家計動向 関連 (北海道)	良くなっている やや良くなっている	○	○	○
		一般小売店 [酒]（経営者）	お客様の様子	・取引先の話を知っていると、特にホテルや高級旅館、居酒屋などといった業界が大変好調なようであり、過去にないほどの売上と話すホテル経営者もみられた。実際に、当社からの仕入も相当増えてきている。
		百貨店（売場主任）	お客様の様子	・これまで前年並みだった来客数が前年比108%と大きく伸びた。改装に伴い月初めから2週間は売場面積が減少していたにもかかわらず、売上は前年実績、予算とも上回った。また、改装効果により、定価品の売上が前年比105%となり、客の購買意欲が感じられた。
		スーパー（役員）	単価の動き	・商材は値上がり傾向にあるものの、客の消費は落ちていない。節約志向に歯止めがかかってきている。
		コンビニ（エリア担当）	来客数の動き	・1次産業が上向きになってきたことで来客数と売上が伸びている。
		コンビニ（店長）	来客数の動き	・ちょっとしたユーモアを交えた手書きポップや新聞折込によるセールチラシの展開、同じ種類ののぼりの増加、販促物の見直しなどの効果により、9月の売上は前年比108%となった。特に、おでんの売上は前年比120%と好調であった。
		乗用車販売店（従業員）	販売量の動き	・9月は会社の決算期で営業に力が入ったこともあり、売行きが伸びている。
		その他専門店 [ガソリンスタンド]（経営者）	販売量の動き	・原油価格が安価で安定しているため、販売量が微増している。
		観光型ホテル（スタッフ）	来客数の動き	・中国本土、台湾からの観光団体ツアー客が好調である。また、9月の大型連休は国内の個人旅行者を高単価で取り込むことができた。
		旅行代理店（従業員）	お客様の様子	・旅行の新規申込が増加している。さらに、学生マーケットが活発になってきており、冬休み期間中の旅行や卒業旅行の相談件数が増加している。
		旅行代理店（従業員）	販売量の動き	・9月の大型連休の効果が大きく、当店の取扱件数は前年比130%程度になった。また、9月は好天に恵まれたこともあり、観光業界全体が潤ったと聞いている。

## 先行きに対する判断

### 1. 北海道（地域別調査機関：株式会社北海道二十一世紀総合研究所）

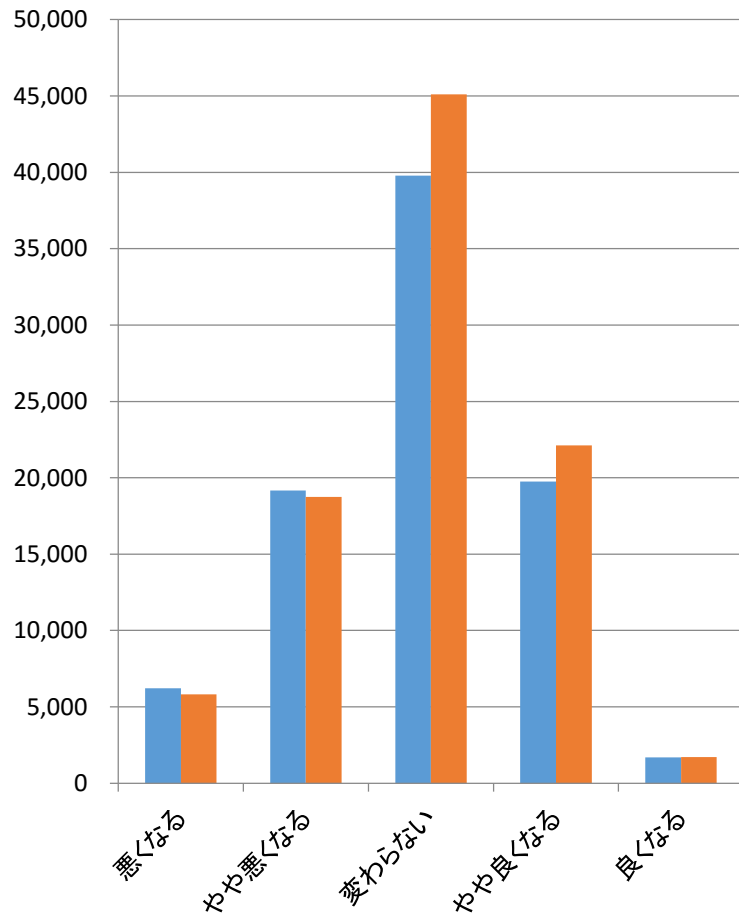
(－：回答が存在しない、○：主だった回答等が存在しない)

分野	景気の先行き判断	業種・職種	景気の先行きに対する判断理由
家計動向 関連 (北海道)	良くなる やや良くなる	○	○
		商店街（代表者）	・11月に追加発行予定のプレミアム付商品券の効果により、消費の拡大が見込まれるとともに、該当月は年末ということもあり、前年よりも冬物衣料品を含めて売上の増加が期待できる。また、商店街区域のホテルの予約状況が好調なため、観光客による飲食、土産物などの消費で売上が伸びることも期待される。
		商店街（代表者）	・9月の大型連休を機に売上が前年を上回るようになってきた。各種プレミアム付商品券などの利用も見込まれることから、来客数が前年よりも増加し、買物客も増えることになる。
		一般小売店[酒]（経営者）	・2～3か月先は観光客がやや落ち込んでくるとみられるものの、取引先の景況感が好調なため、このまま景気の良い状態がある程度持続することになる。
		百貨店（売場主任）	・これまで外国人観光客への依存が強かったが、9月は外国人観光客による売上が前年比192%となっただけではなく、改装で営業面積が少ないなかで、地元客による売上も前年比102%と前年を上回ったことから、今後についてはやや良くなる。また、秋冬物で期待しているアウターの売上が前年比137%と先行購入感が強かったことも、今後に向けてのプラス要因となる。
		スーパー（役員）	・灯油の値下がり、北海道新幹線の開業など、消費が活発になる要素が多い。
		コンビニ（店長）	・商材の品質向上に加えて、商材を買いたくなるような販促をしていくことで、少しは景気が良くなる。
		衣料品専門店（経営者）	・灯油の値下がりなど、光熱費の減少により、年末年始の買物が多くなることが期待できる。
		家電量販店（経営者）	・年末商戦や季節商材は例年並みの動きになることが見込まれる。
		その他専門店[ガソリンスタンド]（経営者）	・原油高騰の要因がなく、石油製品価格が今後も安定して推移することが見込まれるため、今後についてはやや良くなる。
		スナック（経営者）	・現政権が安定しているため、後は少しずつ良くなっていくことが見込める。ただ、消費税が10%に増税されると、また景気が落ち込むことが懸念される。

# データ分布

- ・ 毎月3,000件程度の回答結果がPDFとCSVで提供される
- ・ CSVで取得可能な2010年1月以降のデータでセンチメント分析を行った

## ヒストグラム



- 現状判断: 86,609件。うち39,775件が「変わらない」
- 先行き判断: 93,509件。うち45,106件が「変わらない」

## センチメント分析の概要

- ・ 判断理由のテキストだけから、判断結果(景気が良くなる/悪くなる)を推定する
- ・ 全データの70%で学習、30%でテスト

景気ウォッチャー調査の文例 (下記は全てテストデータ)

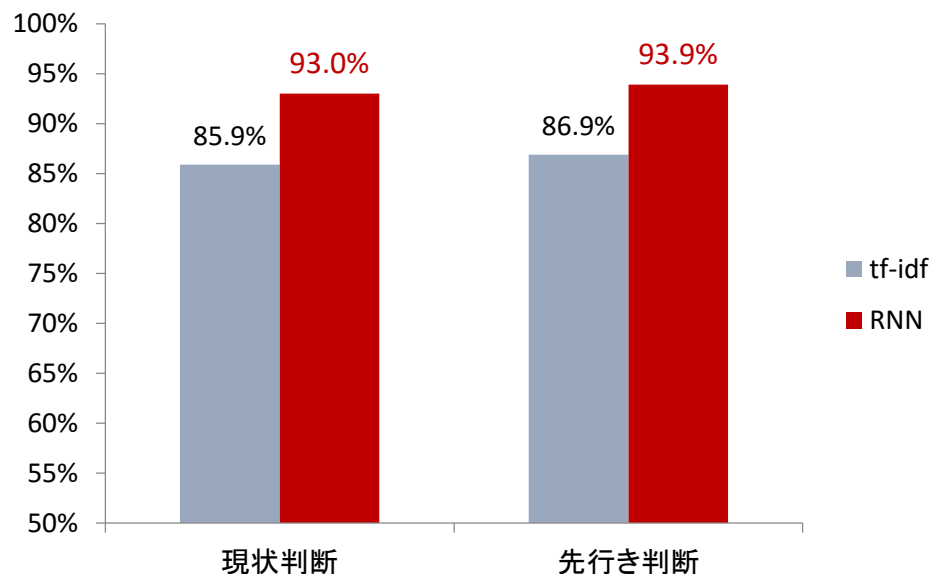
判断理由 (テキスト)	判断結果
最近は客の反応も非常に良いため、先行きはやや良くなる。	???
競合店が開店して1年経過する6月からは、前年比をクリアできる。しかし、初期の売上からみると少し厳しい状況である。青果の相場も少しずつ上がっているが、夏物衣料の不振で衣料品が厳しい状況だ。天候の影響もあるのか前年の83%で推移している。	???
値下げする商品の減少及び仕入れた商品のさばきをみる限り、順調と思える。	???
東日本大震災の影響は避けられず、厳しい状況となる。	???
12月以降、受注状況が2010年度比で下回る月が出てきている。	???
消費税増税後の反動は確実に出てくる。政府の対応施策に期待したい。	???

# センチメント分析の精度

- ・ センチメント分析: 文章を説明変数として、「やや良くなる」、「やや悪くなる」といったセンチメントを推定
- ・ LSTM RNNと呼ばれるディープラーニングの手法を用いた。バイナリ評価で93%~94%の精度

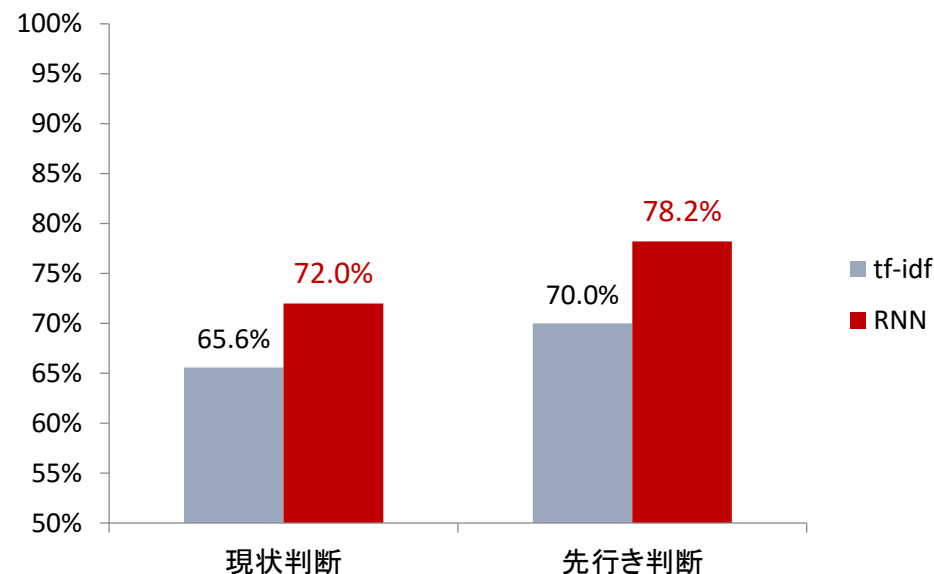
## Binary

- 「悪くなる」、「やや悪くなる」を0、「良くなる」、「やや良くなる」を1とする2値分類 (変わらないは除く)
  - サンプルの70%でトレーニング、30%でテスト(以下はテストデータの推定精度)
  - LSTM RNN で推定
  - 実装はPython



## Ternary

- 「悪くなる」、「やや悪くなる」を0、「変わらない」を1、「良くなる」、「やや良くなる」を2とする3値分類
  - 上記以外はBinaryと同様



## 株式掲示板 (textream)

- ・ 掲示板やtwitterは文章が定型でないため、より機械学習は難しいと想定されるが、それでも景気ウォッチャーで学習したモデルが大きな動きを捉えられている

### 分析概要

- Textreamという株式掲示板の書き込みのセンチメントを計測。クローリングによって最長2年程度の過去レスを取得可能(全てではなく、古いレスは何らかの基準で消されている模様)
- 意味が理解できない落書きのような書き込みも多いので、100レスを移動平均してプロット
- 杭問題が発覚した10月中旬以降に、明らかにセンチメントが変化しており、モデルは「炎上」を捉えられている
- ゴミのようなデータでも数が多いと意味のある分析が出来る可能性があり、このような作業は機械に向いている

### 旭化成株式掲示板のセンチメント(100レス 移動平均、ternary(現状) 評価の ポジティブ - ネガティブ をプロット)

