

一般国道 57 号

中九州横断道路

犬飼千歳道路

1. 犬飼千歳道路の概要
2. 事業の効果及び必要性
 - ・ 事業を巡る社会情勢等の変化
 - ・ 事業の整備効果（費用便益効果分析）
 - ・ 事業の進捗状況
3. 事業の進捗の見込み
4. コスト縮減や代替案立案等の可能性
5. 対応方針（原案）

1. 犬飼千歳道路の概要

(1) 中九州横断道路の概要

中九州横断道路は平成6年12月に計画路線に指定された地域高規格道路で、大分市を起点として竹田市等を経由し熊本市に至る延長約120kmの自動車専用道路である。

本道路は、大分市、熊本市を中心としたそれぞれの都市圏を相互に連絡し、両県の交流を促進するとともに、沿線地域の産業発展、地域活性化に寄与することを目的とした道路である。

また、九州縦貫自動車道及び東九州自動車道と連絡されることにより、循環型ネットワークが形成され、さまざまな地域圏との交流が可能となる。



■ 位置図

(2) 犬飼千歳道路の概要

1) 概要

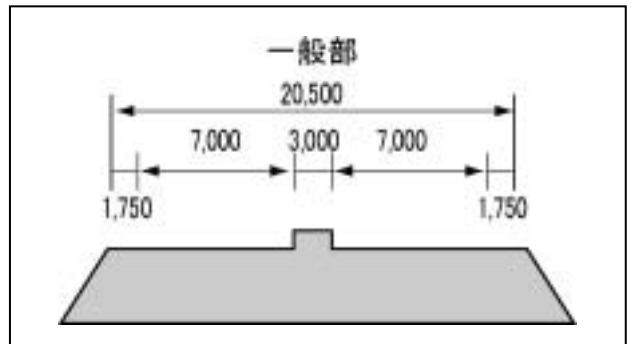
犬飼千歳道路は、中九州横断道路を構成する一区間であり、大分県南部の一般国道57号と平行に位置し、交通利便性の向上、地域間の連携・交流の支援を図り、沿線地域の産業発展や地域活性化に寄与するとともに、当該道路と平行する一般国道57号の代替機能も有する。

2) 道路諸元と横断面構成

■道路諸元

路線名	犬飼千歳道路
起点	おおいたけんおおのくんにゆかいまちおおあざしもつ お大分県大野郡犬飼町大字下津尾
終点	おおいたけんおおのくんとせむらおおあざしもやま 大分県大野郡千歳村大字下山
延長	L= 4.3 km
幅員	W= 20.5 m
車線数	4車線
構造規格	第1種3級
設計速度	V= 80 km/h

■横断面構成



■犬飼千歳道路の位置

2. 事業の効果及び必要性

【事業をめぐる社会情勢等の変化】

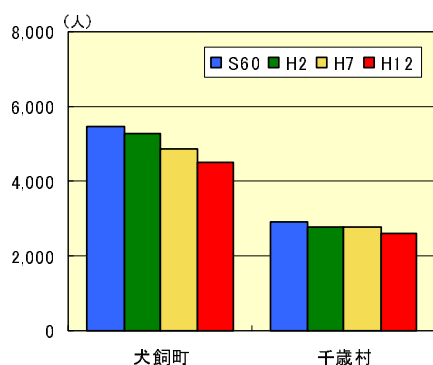
(1) 対象地域の概況

a. 人口の推移

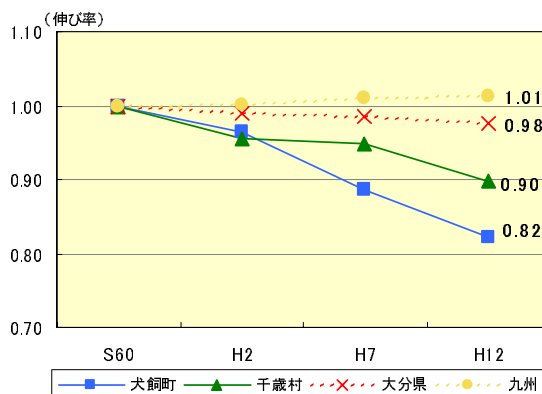
犬飼千歳道路沿線の2町村（犬飼町、千歳村）ともに人口は減少しており、特に犬飼町では昭和60年から平成12年にかけて約2割減少している。

また、高齢化率は2町村ともに県平均に比べ高く、約3割が65歳以上を占めるなど、高齢化の進展が著しい。

～ 人口 ～



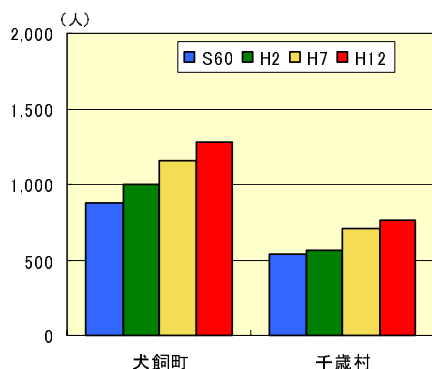
■沿線地域の人口の推移



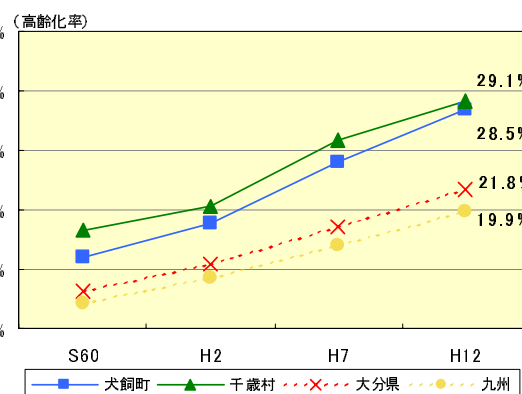
■沿線地域の人口の伸び率 (対S60)

(資料: 国勢調査)

～ 高齢者 ～



■沿線地域の高齢者人口の推移



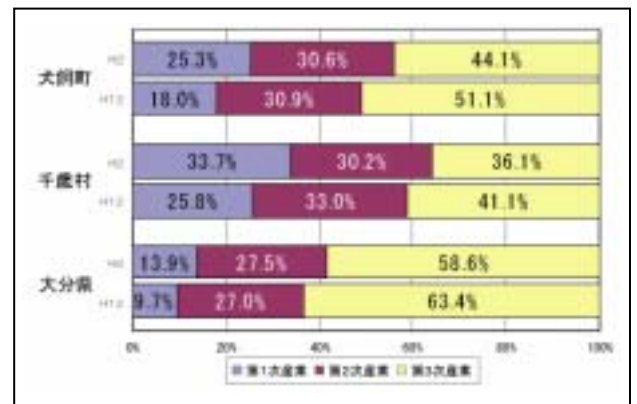
■沿線地域の高齢化率の推移

(資料: 国勢調査)

b. 産業

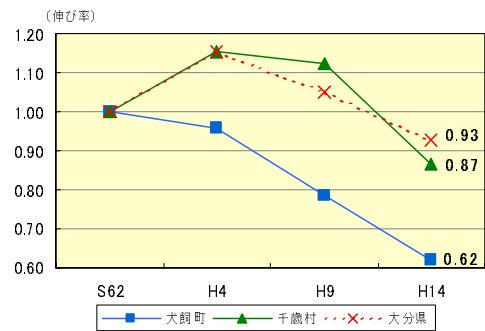
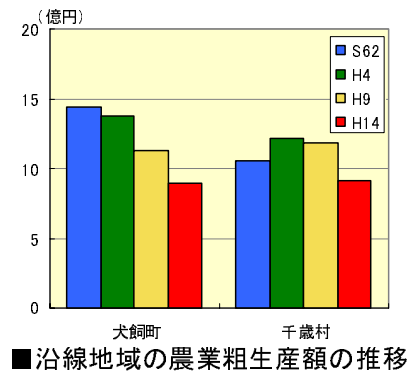
沿線地域の2町村とも第3次産業へのシフトが進んでいるものの、依然として第1次産業就業者の構成比は大分県平均を大きく上回っており、地域の基幹産業となっている。

また、2町村とも製造品出荷額の伸びが大分県平均を上回るものの、基幹産業である農業の粗生産額は減少している。



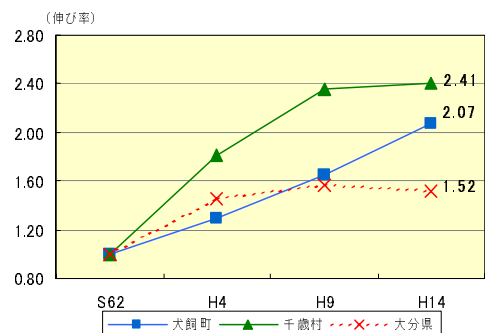
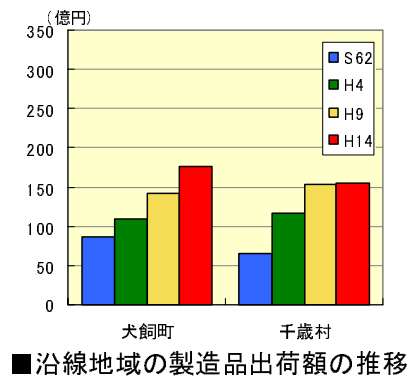
■産業別就業人口 (資料: 国勢調査)

～ 農業 ～



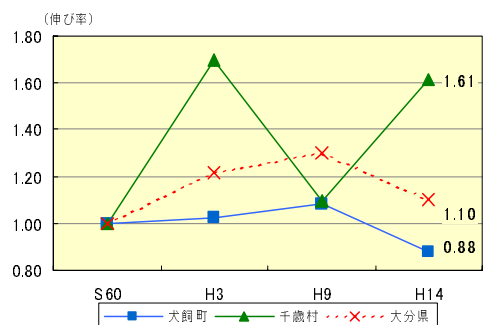
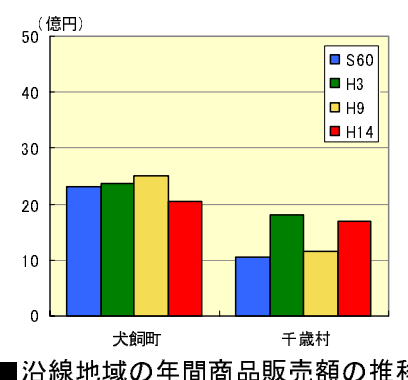
(資料: 生産農業所得統計)

～ 工業 ～



(資料: 工業統計表)

～ 商業 ～

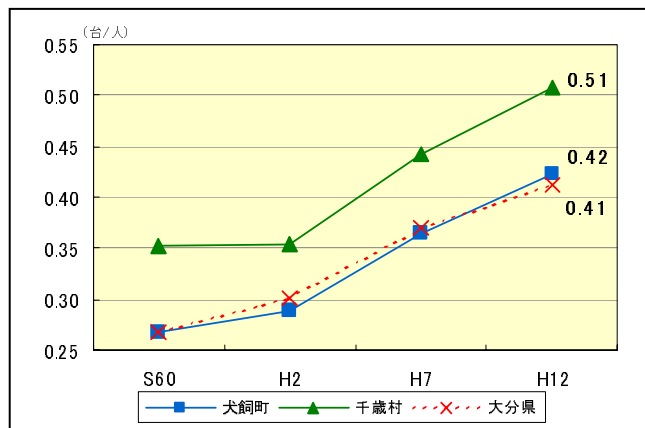


(資料: 商業統計調査)

c. 自動車保有台数

自動車保有率は県平均と同様に増加傾向にあり、特に千歳村の自動車保有率は県平均を大きく上回るなど、自動車への依存は高い状況にある。

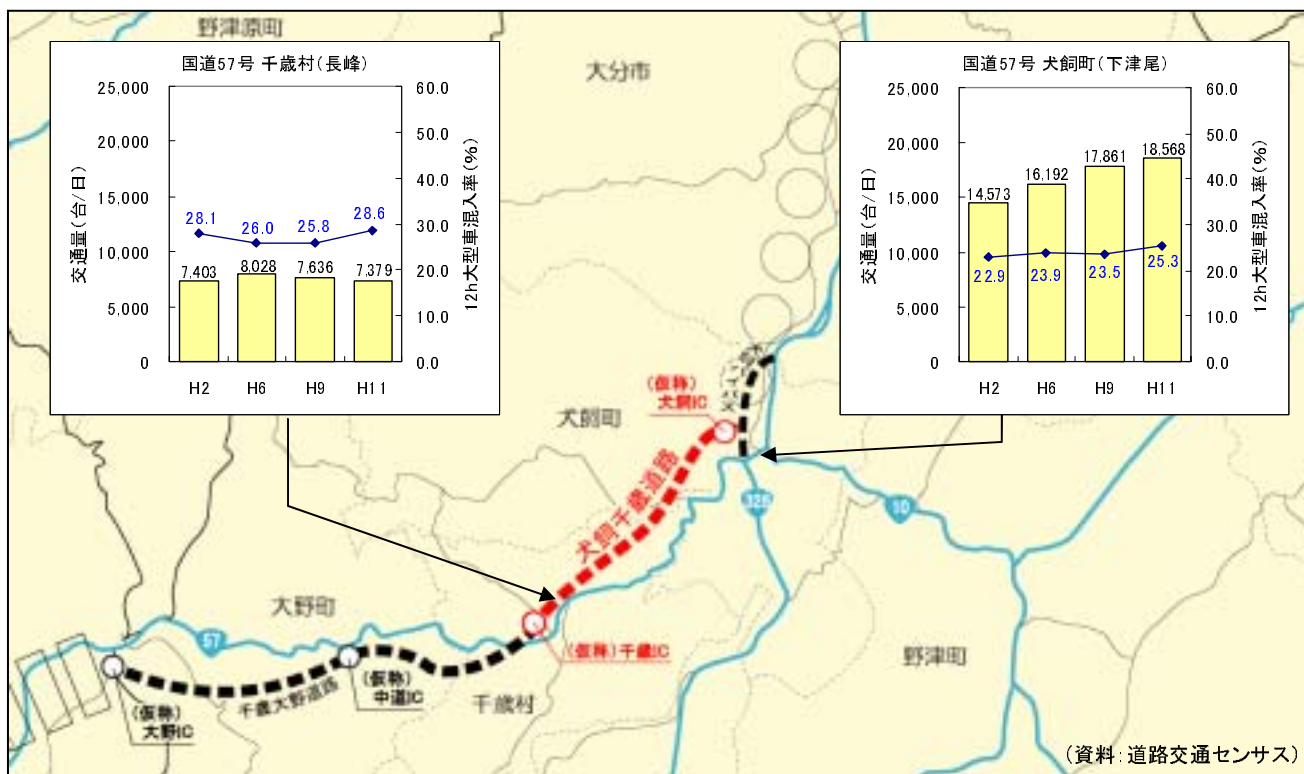
■自動車保有率



(資料:九州各縣市町村別・車種別保有車両数統計資料)

d. 交通量の推移

沿線地域の幹線道路である国道57号の交通量は、犬飼町で約18,600台/日であり、平成2年から平成11年にかけて1.3倍の伸びを示している。



(資料:道路交通センサス)

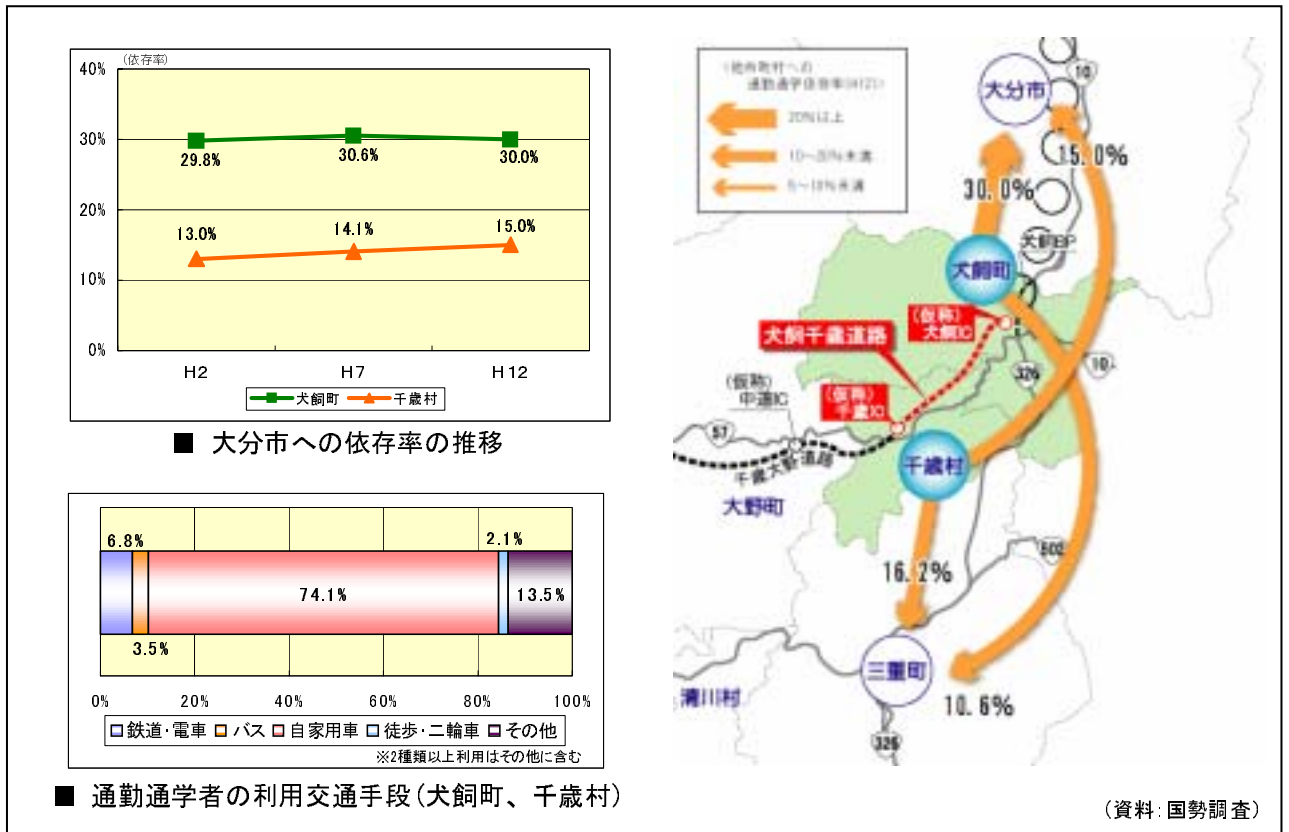
■一般国道57号の交通概況

e. 流動状況

◆通勤通学流動

大分市への通勤通学依存率は、犬飼町で約30%、千歳村で約15%と高く、特に千歳村から大分市への依存率は高まっている。

また、通勤・通学者の交通手段は、自家用車が7割以上を占めており、自動車交通に依存していることが伺える。



■ 沿線地域の通勤通学流動

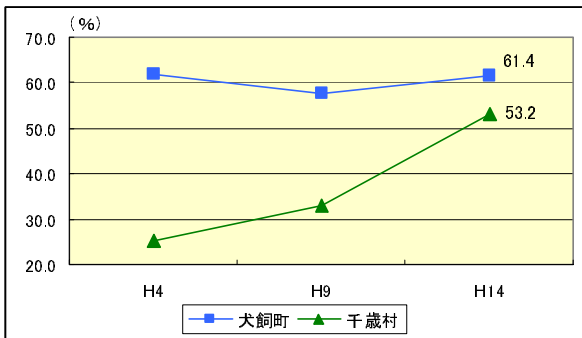


■ 大分市への通勤通学依存圏

◆買物流動

沿線地域の2町村では、大分市や三重町に買物場所を依存しており、特に買回品や専門品等は、約半数以上が商業施設の集積する大分市へ流出し、その依存傾向は年々と高まっている。

■ 大分市への流出率の推移（買回品）



※買回品とは、スタイル、デザイン等を重視して商品の選択を行うものであり、消費者が気に入ったものが見つかるまで探すことが多い商品。(衣類や装身具等)



■ 買物流動（買回品）



■ 買物流動（最寄品）



■ 買物流動（専門品）

(資料: H14 大分県消費者買物動向調査)

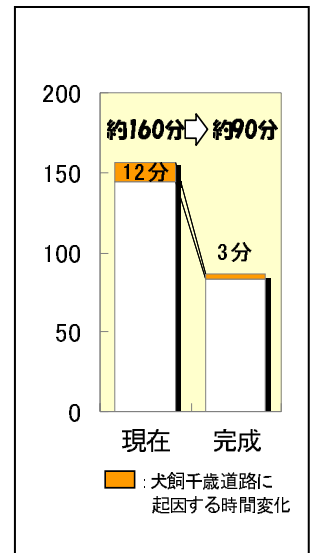
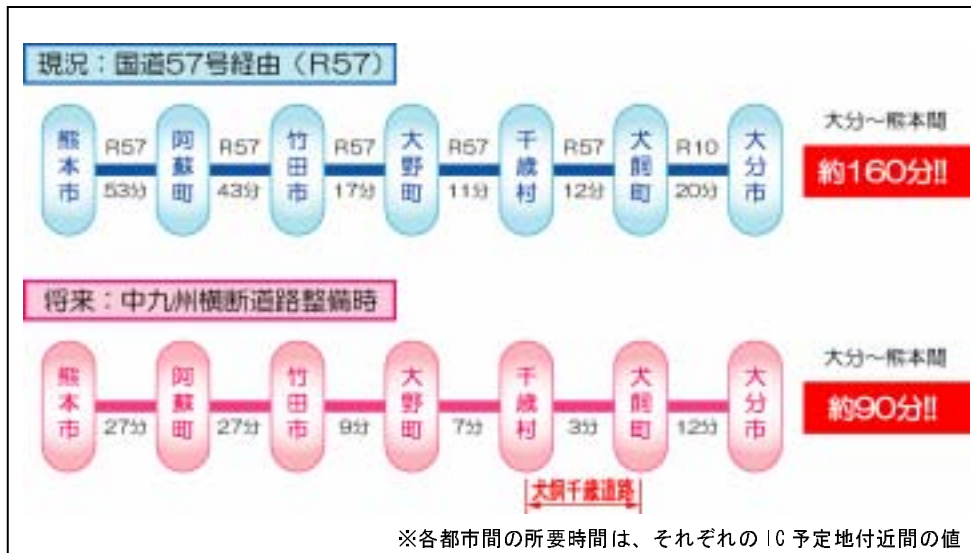
(2) 事業の効果及び必要性

効果 1 : 地域間の交流連携の支援

中九州横断道路が大分～熊本まで供用されれば、国道 57 号等を利用し、現在約 160 分かかっている大分～熊本間が、中九州横断道路を利用することにより、約 90 分に短縮される。(犬飼千歳道路区間は 12 分から 3 分に短縮)

これにより、県都である大分市や東九州自動車道までの時間距離が短縮され、産業・経済の発展、観光の振興に寄与するとともに、最寄り IC まで 30 分圏が拡大し、行動圏域の拡大が図られる。

犬飼千歳道路は中九州横断道路の一部区間を形成し、地域間の交流連携を支援する。

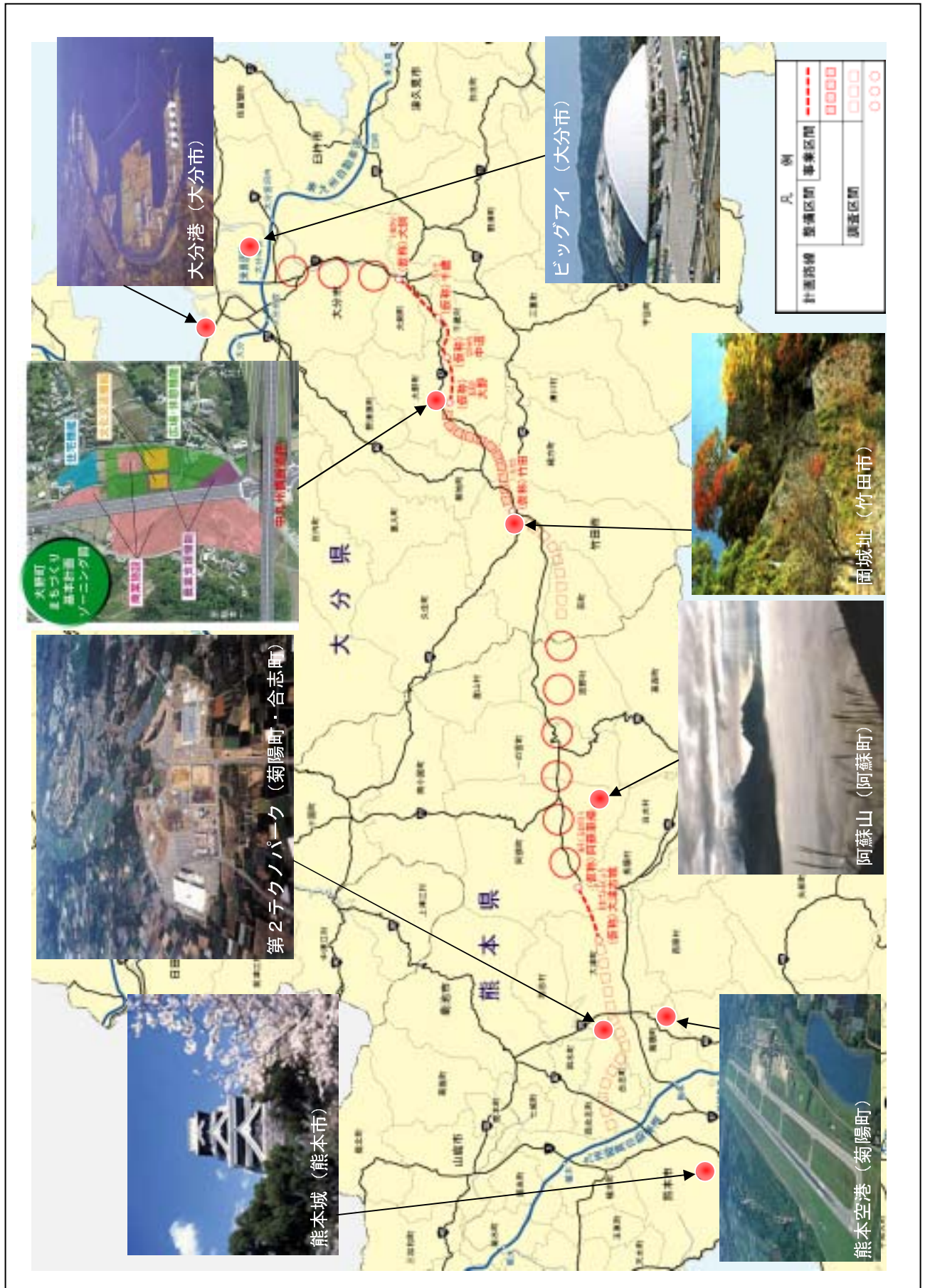


■ 中九州横断道路の整備による時間短縮 (全線供用時)

■ 大分～熊本間の所要時間



■ IC 30 分圏の拡大 (全線供用時)



■ 中九州横断道路沿線の主要施設及びプロジェクト

効果 2 : 観光ネットワークの強化

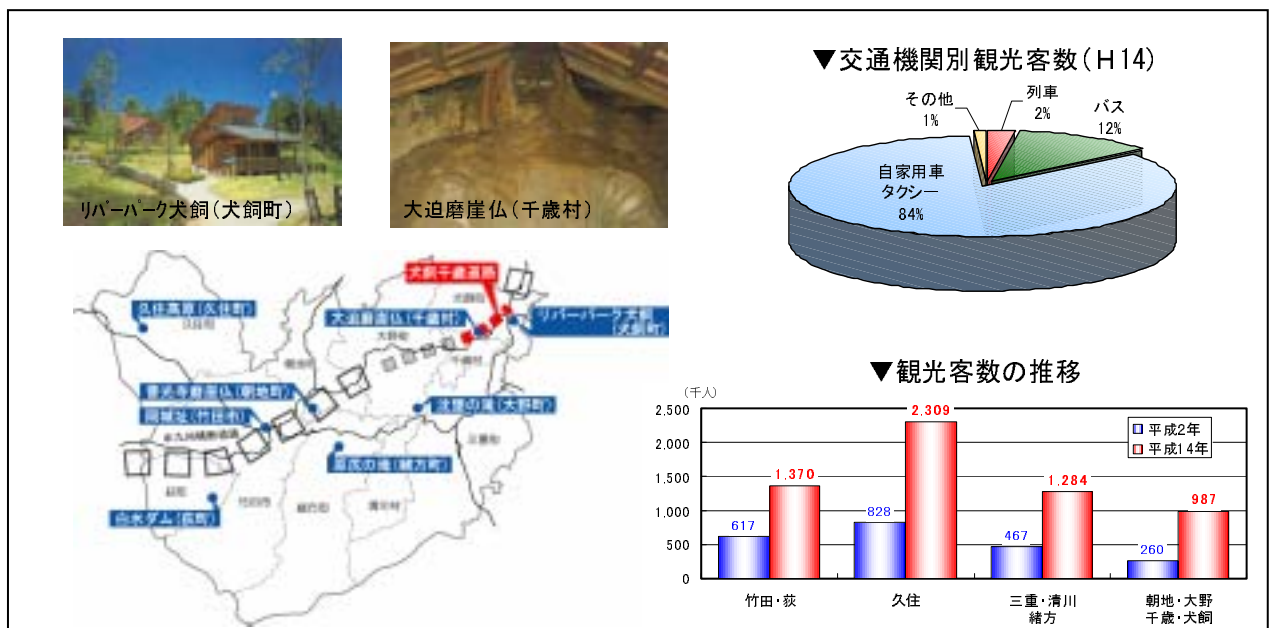
中九州横断道路が整備されることで、阿蘇、別府等の九州を代表する観光地間のネットワークが強化される。犬飼千歳道路は、その一部区間を形成し広域観光ネットワークの強化に寄与する。

また、犬飼千歳道路沿線地域においても、大分市などの主要都市からのアクセス向上や、阿蘇等の主要観光地とのネットワーク強化が図られるなど、地域の観光振興に寄与する。



■ 主要観光地の観光客数 (H14)

資料：大分県観光動態調査、熊本県観光統計表、宮崎県観光動向調査



■ 沿線地域の主な観光地と観光客数、利用交通手段

(資料：大分県観光動態調査)

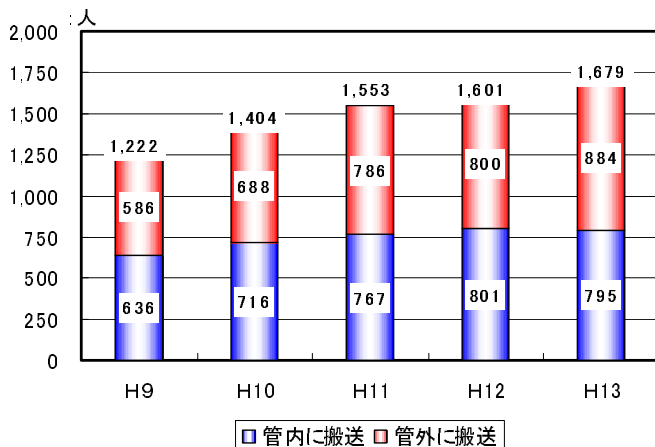
効果 3 : 医療活動の支援

◆救急医療活動の支援

医療サービス水準が低い大野郡東部消防本部管内では、救急医療の約 5 割が管外に搬送されるなど、医療サービスを大分市に依存している状況にあり、千歳村から大分市の第三次救急医療施設までは、カーブが多い国道 57 号を經由して、約 40 分かかっている状況にある。

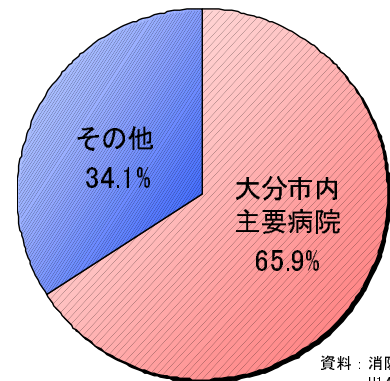
犬飼千歳道路の整備により、走行性の向上、搬送時間の短縮が図られ、高齢化率が高く、地域医療に深刻な問題を抱えている沿線地域において、安心できる暮らしの実現に貢献する。

■ 大野郡東部消防本部の救急搬送人員の推移



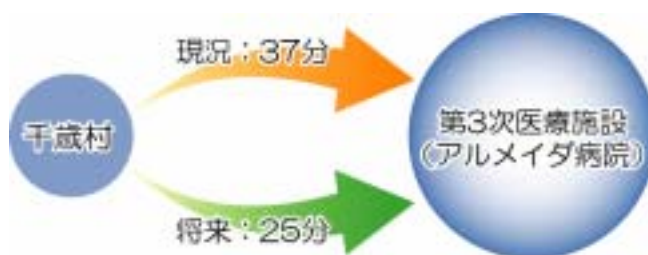
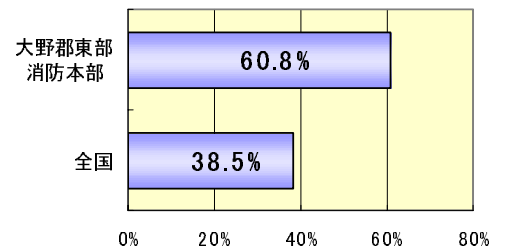
※大野郡東部消防本部の管轄
野津町、三重町、清川村、大野町、千歳村、犬飼町

■ 大野郡東部消防本部管内からの
管外搬送先病院



資料：消防署データ
H14.12 (1ヶ月)

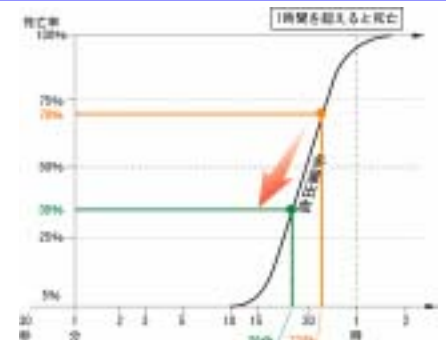
■ 平成 13 年度高齢者 (65 歳以上) の搬送割合



■ 第 3 次医療施設 (大分市) までの所要時間

※将来は、中九州横断道路が全線供用の場合

搬送時間の短縮により、救命率が
30%から 65%に向上! (多量出血)



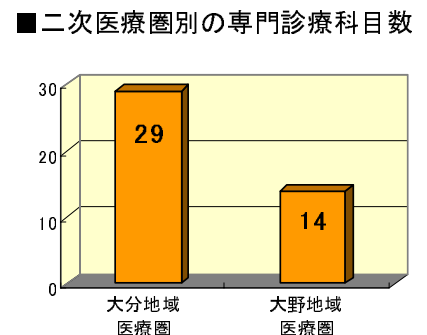
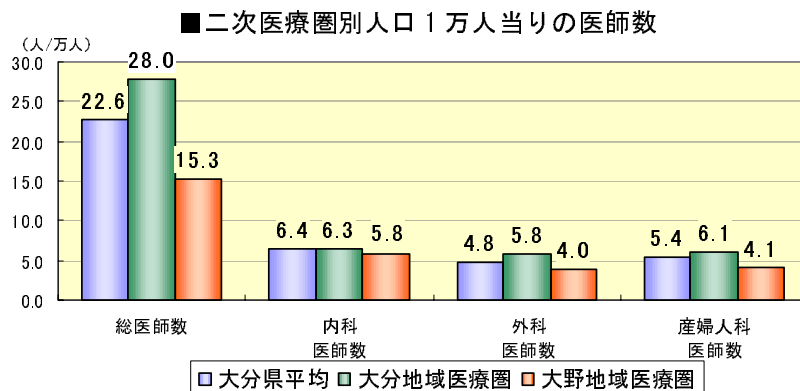
■ 第 3 次救急医療施設までの
搬送時間と救命率の向上 (千歳村)

(資料：カーラーの救命曲線 「NHKスペシャル
西ドイツ・死者半減日本放送出版協会」より)

◆日常医療の支援

中九州横断道路沿線の大野地域では、人口当りの医師数が少なく、また専門の診療科目数も少ないなど、大分地域に比べて医療サービス水準が低い状況にある。

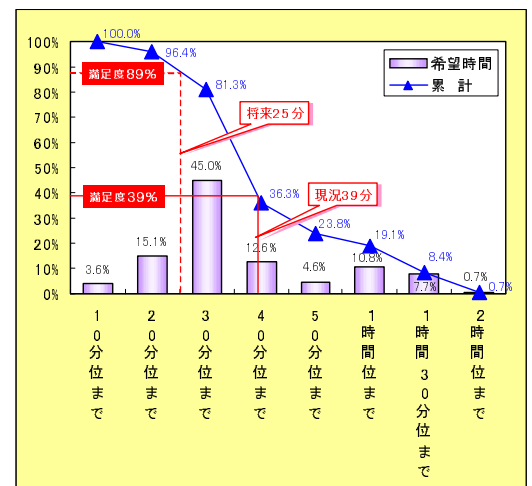
犬飼千歳道路の整備により、大分市内の医療施設までの所要時間が短縮することで、医療施設への選択肢が増加し、より高度かつ多様な医療サービスが受けられるなど、地域の医療サービス水準の向上に寄与する。



(資料：国勢調査、H14大分県公衆衛生年鑑)



■地域住民の時間ニーズ（高次医療）



(資料：H15住民アンケート調査)

■高次医療施設までの時間サービスの満足度（千歳村）

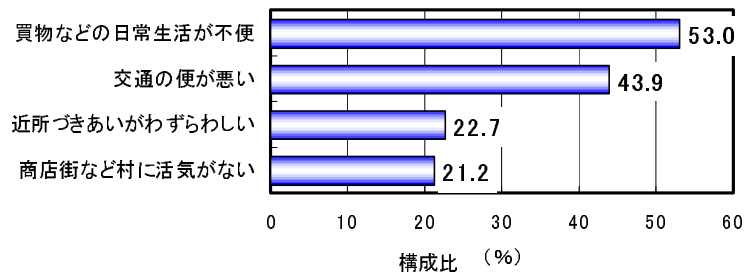


効果 4 : 生活利便性や定住魅力の向上

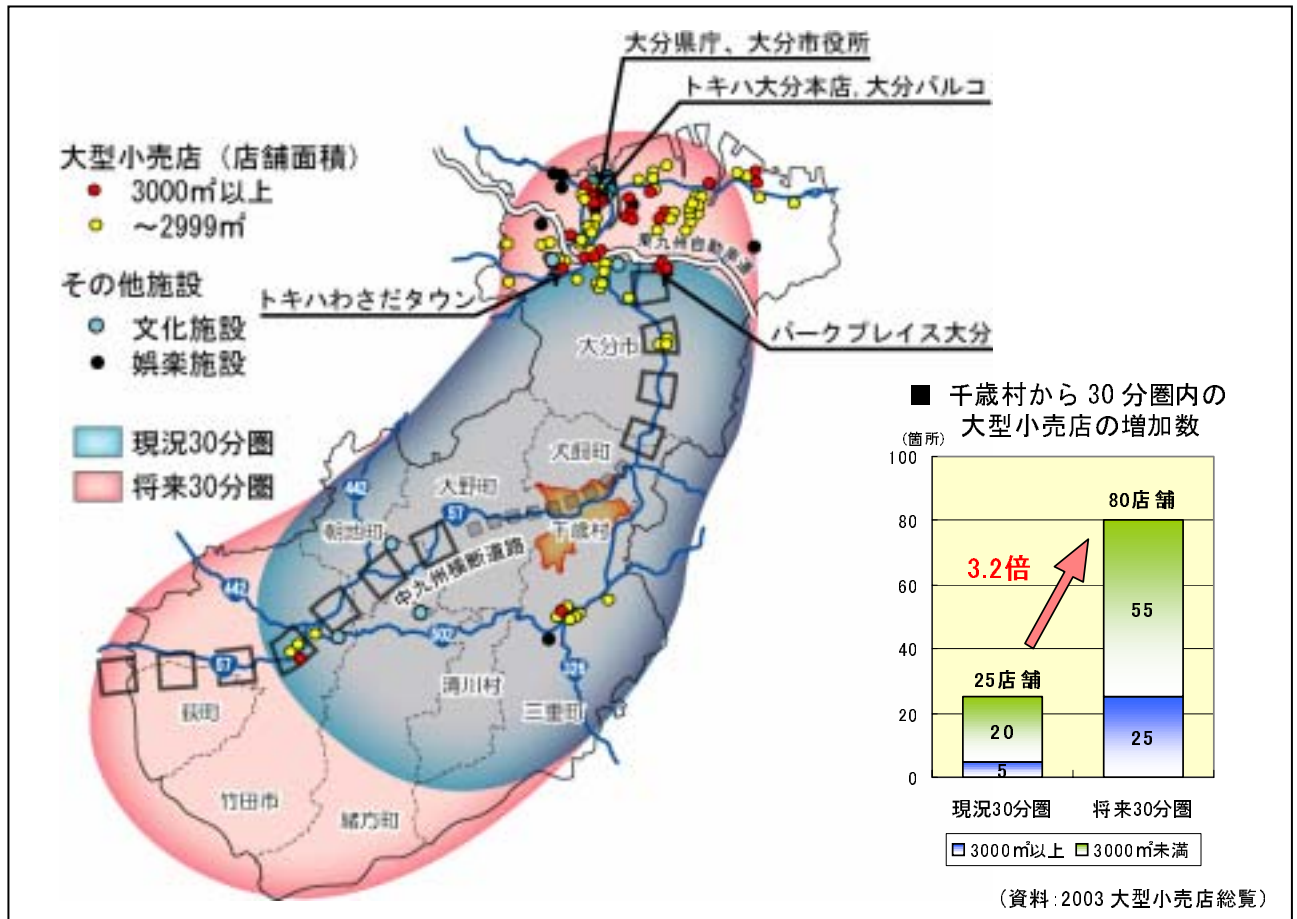
◆生活利便性の向上

急速な過疎化・高齢化に悩む中九州横断道路沿線地域において地域活性化を推進するためには、定住魅力の向上を図る必要があり、特に、犬飼千歳道路沿線の千歳村では村民意向調査にみられるように、買物等の生活利便性の向上が大きな課題となっている。

犬飼千歳道路の整備により大分市の商業施設等への所要時間が短縮することで、利用可能な施設数が増加し、多様な買物ニーズに対応した商業サービスが享受可能となるなど、地域住民の生活利便性の向上が図られる。



■ 千歳村の村民意向調査にみる住み続けたい村づくりの課題（上位4項目）



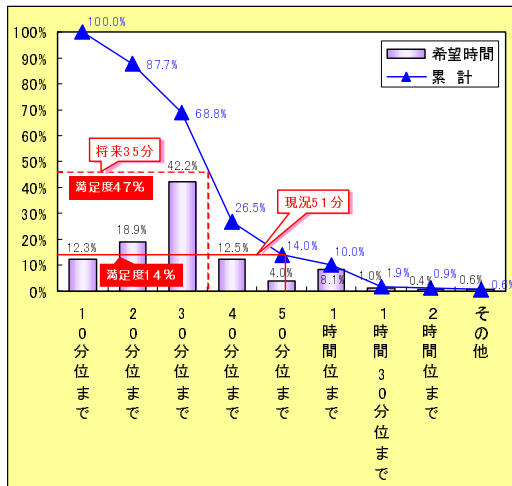
■ 整備後の千歳村からの30分カバー圏域

◆定住魅力の向上

都市機能の集積が低い沿線地域では高次都市サービスを大分市に依存しているものの、このような都市施設までの現況の所要時間サービスは沿線住民のニーズを下回るなど、高次都市サービスの利便性が低い状況にある。

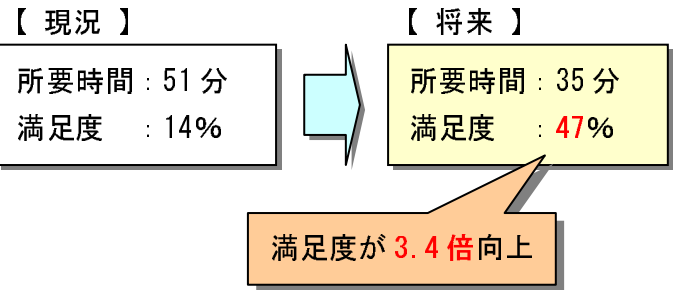
犬飼千歳道路の整備により、医療・買物・文化・通勤・広域交流等の各生活活動において地域住民のニーズに対応した道路サービスが提供されるなど、定住魅力の向上が図られる。

■ 地域住民の時間ニーズ(主要業務地(通勤))

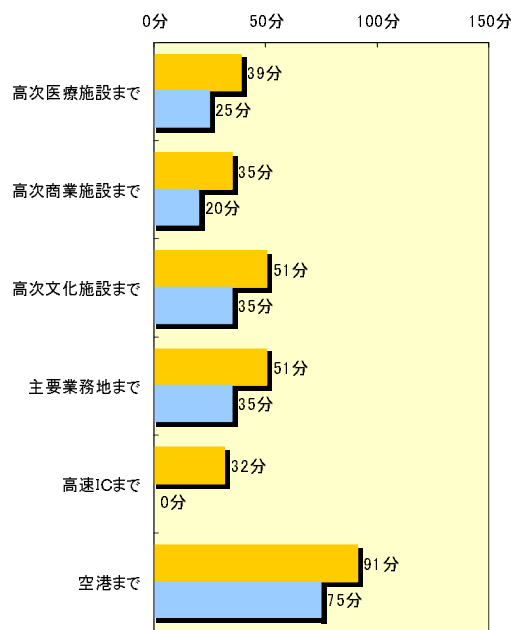


(資料: H15 住民アンケート調査)

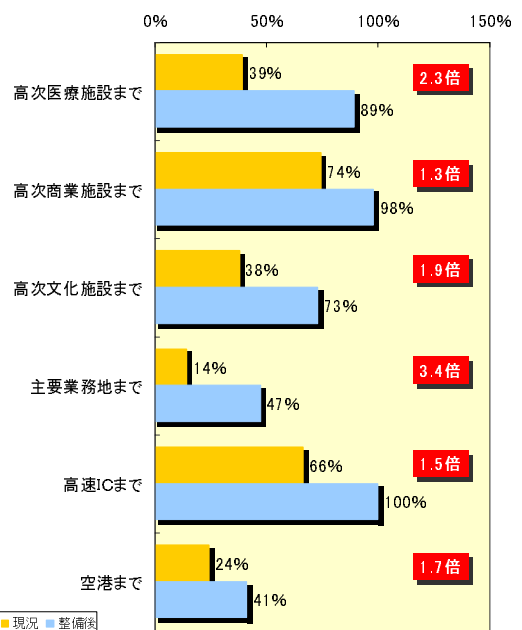
■ 主要業務地(通勤)までの時間サービスの満足度(千歳村)



■ 千歳村からの所要時間の変化



■ 千歳村における満足度の変化



※高次都市サービス施設とは、大分市内にある高度な医療サービスを提供する病院、大型商業施設、美術館やホール等の文化施設など、広域から利用されている施設を示す

■ 各生活活動における地域の満足度(千歳村)

(資料: H15 住民アンケート調査)

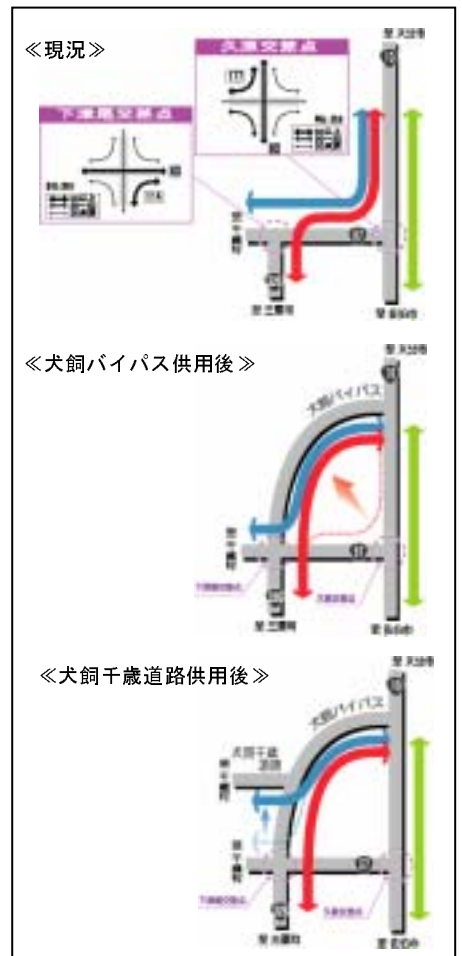
効果 5 : 交通渋滞の緩和

国道 57 号と国道 326 号、国道 10 号が結節する下津尾交差点、久原交差点では、交通が集中することから慢性的な交通渋滞が発生しており、犬飼バイパス開通後も下津尾交差点の渋滞は課題として残ることが予想される。

犬飼千歳道路の整備により、国道 57 号方面から下津尾交差点に流入する交通が犬飼千歳道路及び犬飼バイパスに転換し、下津尾交差点の渋滞解消が図られる。



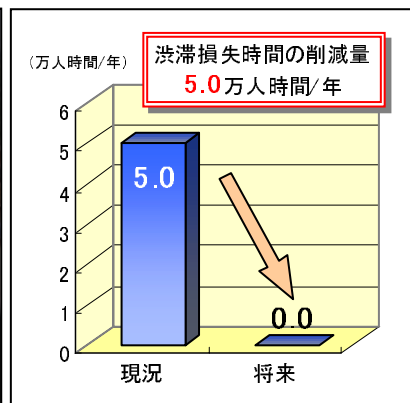
■ 下津尾交差点の渋滞発生状況



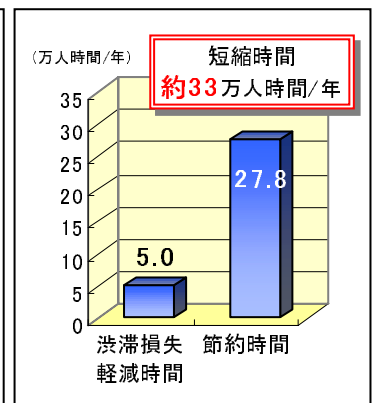
■ 久原交差点、下津尾交差点の交通流の変化



■ 下津尾交差点、大分市方向の混雑状況



■ 国道 57 号の渋滞損失時間



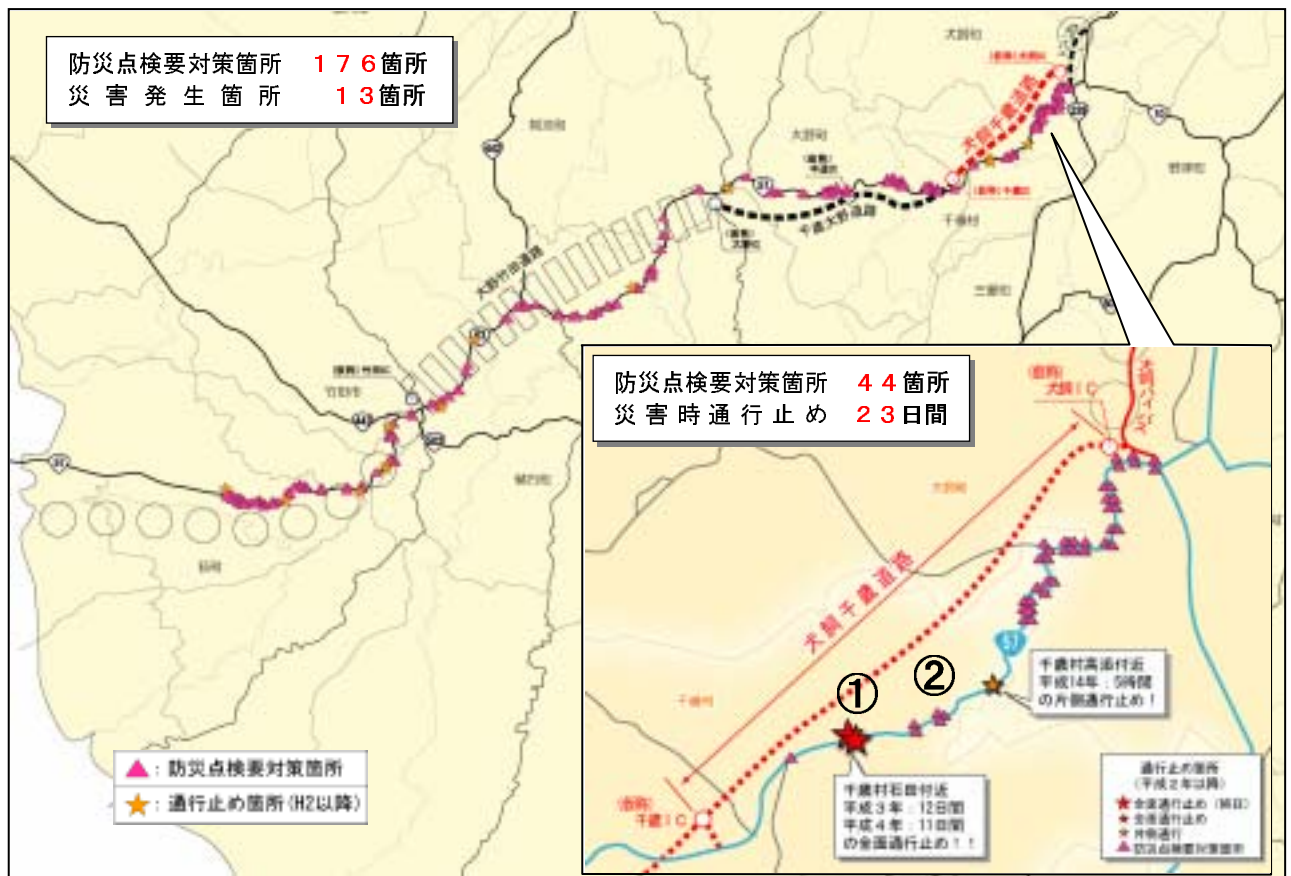
■ 国道 57 利用交通の時間短縮効果

・ 渋滞損失軽減時間は、基準旅行速度を下回ることによる損失が改善された時間
 ・ 節約時間は、規格の高い道路の整備等により現道の基準旅行速度以上のサービスが提供されることにより短縮する時間
 道路(再)1-17

効果 6 : 防災機能の向上

国道 57 号は、大野・竹田直入地域と大分市を結ぶ幹線道路であるが、急峻な地形上を通過するため災害も多く、平成 3 年・4 年には千歳村石田地区で延べ 23 日間の通行止めが発生するとともに、防災点検要対策箇所も多いなど、災害に脆弱な地域となっている。

犬飼千歳道路が整備されることで、災害に強い道路ネットワークが形成され、地域の防災性の向上に寄与する。



■ 国道 57 号の通行止め箇所、防災点検要対策箇所

写真① 国道 57 号の通行止め時の状況



(平成 3 年 9 月 13 日 千歳村)

写真② 国道 57 号の防災点検要対策箇所の状況



(千歳村大字長峰 4k540 付近)

効果 7 : 安全性の向上

急峻な地形上を通過する国道 57 号には、線形不良箇所が 107 箇所（うち、犬飼千歳道路並行区間は 29 箇所）あり、大型車交通量も多いことから、走行性・安全性が大きく低下している。

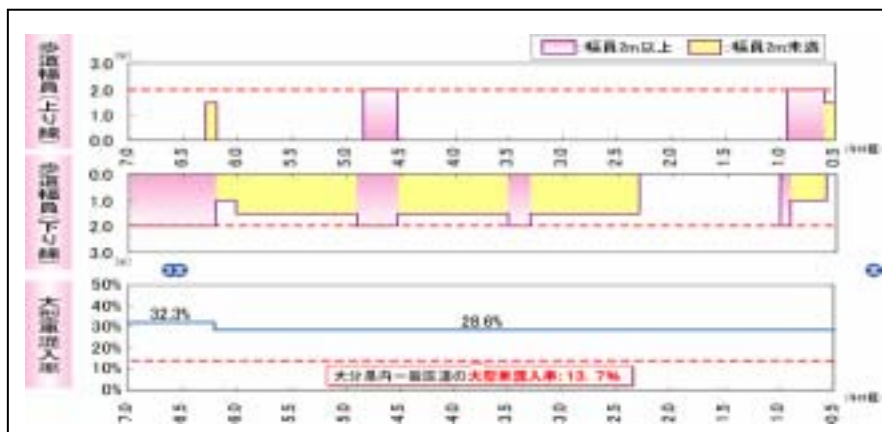
また、並行区間全てが通学路指定されているのに対して歩道の整備水準は低く、大型車とのすれ違い等により歩行者の安全性も低い状況にある。

犬飼千歳道路の整備により、国道 57 号を通行する大型車等の交通量が減少し、現道の交通事故削減、歩行者の安全性向上に大きく寄与する。

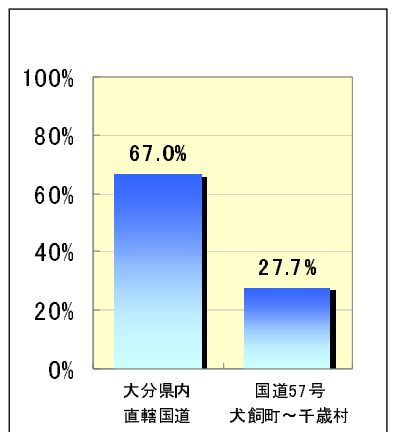


■ 国道 57 号の線形不良箇所

■ 歩道幅員の整備状況と大型車混入率



■ 幅員 2 m^{*}以上の歩道設置率



※歩道幅員 2m は、道路構造令における最小幅員の値
道路(再)1-19

(資料: H11 道路交通センサス
大分県庁舎(歩道整備)計画基礎データ) 大分県庁舎(歩道整備)計画基礎データ

効果 8 : 活力ある地域づくりの支援

◆広域交流ネットワークの形成

中九州横断道路が整備されることで、東九州自動車道や九州縦貫自動車道と一体となった高速道路ネットワークが形成されるとともに、大分空港や重要港湾（大分港、別府港等）といった広域交通拠点へのアクセス向上が図られる。

犬飼千歳道路は中九州横断道路の一部区間を形成し、広域交流ネットワークの形成に寄与するとともに、物流効率化や広域交流を支援する。



■ 広域交流施設の分布



■ 大分港



■ 大分空港

◆市町村合併の支援

過疎化、少子高齢化の進行、本格化する地方分権社会等を迎え、自治体には規模拡大や行財政能力の高度化等が求められており、高齢化の進展が著しい大野地域においても、多様化・高度化する住民ニーズに対して効率的に行政サービスを提供していくために、市町村合併に向けた協議・検討が進められている。

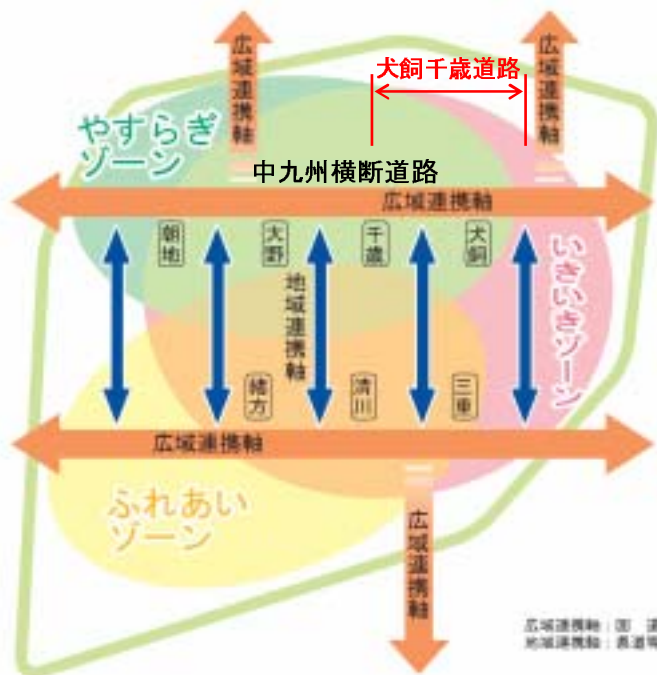
犬飼千歳道路は、合併後の新市における広域連携軸として広域交流や新市内の連携強化を推進する上で重要な役割を担う中九州横断道路の一部を形成し、市町村合併を支援する。

■ 市町村合併にむけた取り組み状況

- ・ 平成 14 年 4 月 1 日
大野郡六町二村任意合併協議会設置
- ・ 平成 15 年 3 月 1 日
大野郡 5 町 2 村法定合併協議会設置
- ・ 平成 15 年 3 月 17 日
合併重点支援地域に指定



■ 市町村合併地域図（大野郡）



■ 新市の土地利用構想

(出典：H16.5 大野郡 5 町 2 村合併後の新市まちづくり計画(案)概要版)

やすらぎゾーン

旧町村の役場周辺の中心部や「道の駅」等を拠点とし、商業、行政、住宅等、自然と調和のとれた都市機能の集積を図り、「はしご型」及び循環型道路網の整備に伴い、人々が行き交うことによっていきいきと感じられるゾーン

ふれあいゾーン

森林や農地の公共的機能と連携した農林業の振興を図り、自然・歴史・文化といった地域資源を素材とした交流、福祉・保健・医療の充実と連携等、人や自然とのふれあいによってぬくもりが感じられるゾーン

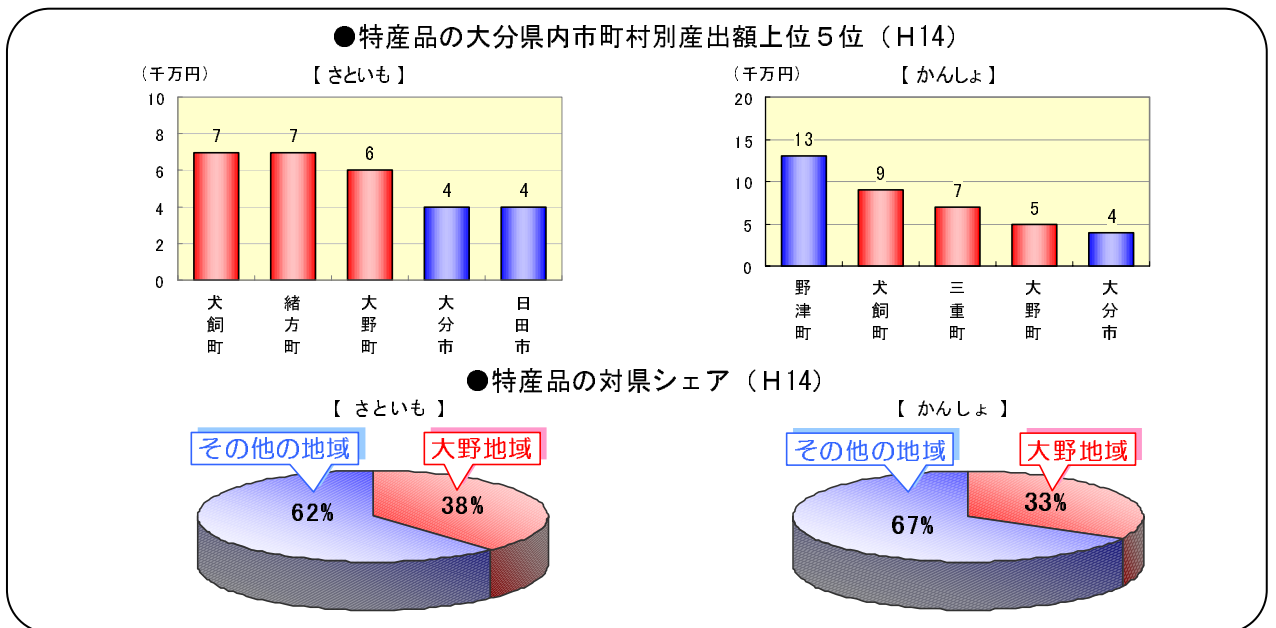
いきいきゾーン

森林や農地の公共的機能と連携した農林業の振興を図り、自然や芸術・文化を背景に、教育や福祉の充実、交流による人づくり・地域づくり等、ボランティア精神あふれる地域コミュニティの充実によってやすらぎを感じられるゾーン

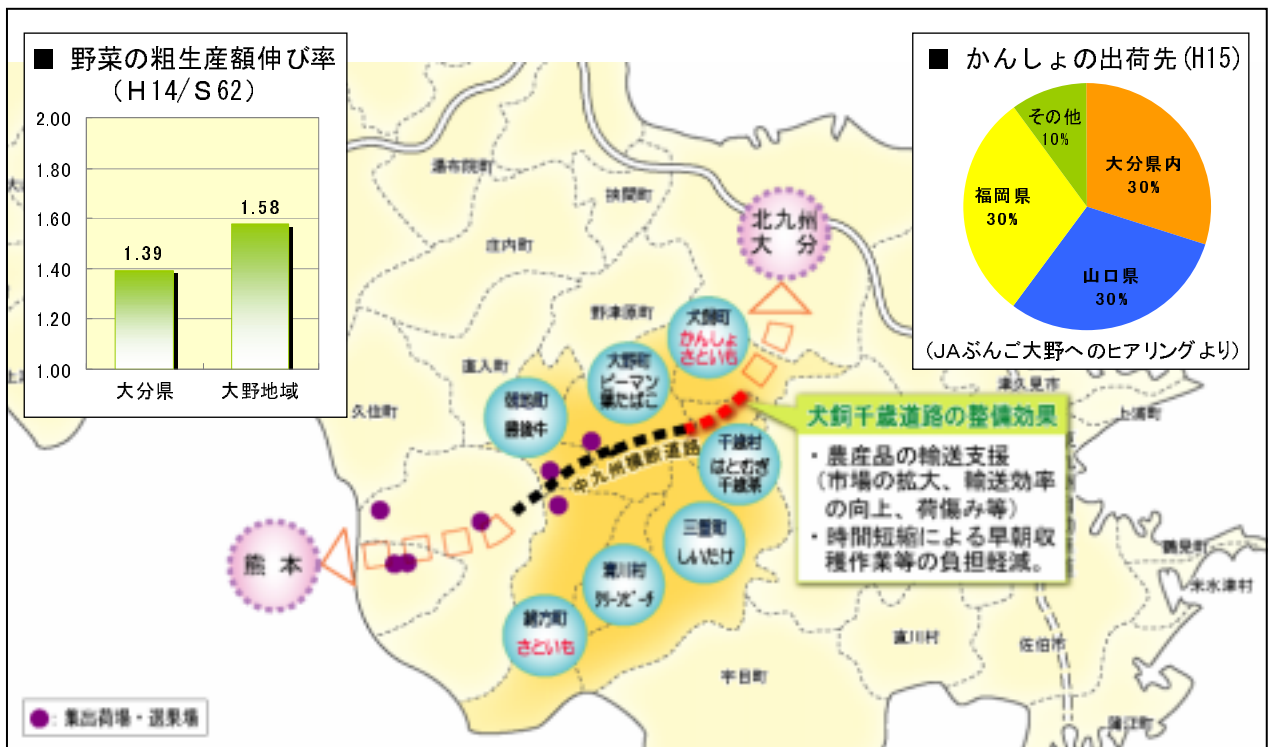
◆地域産業の支援

市町村合併を進めている大野地域は農業が盛んな地域であり、さといもやかんしょなどの生産額は県全体の約3割を占めている。

犬飼千歳道路の整備により、大分市や北九州方面の市場までの時間短縮が図られ、市場の拡大、荷傷みの減少、鮮度の向上等の効果が期待されるなど、地域農業の振興を支援する。



■主な農業特産品の産出額とシェア (資料:大分県目で見えるアグリランキング 2002)



■犬飼千歳道路の整備効果 (農業)

(資料:大分県農林水産統計年報)

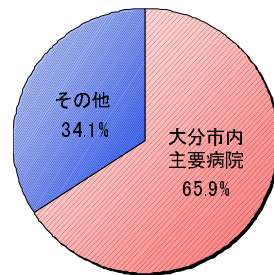
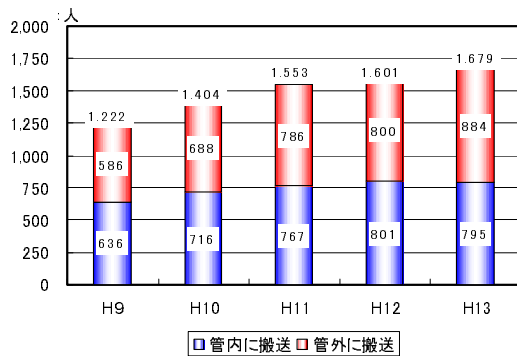
犬飼千歳道路の整備効果のまとめ

犬飼千歳道路は、

- ・ 「医療サービスの向上に寄与し、安心できる暮らしの実現に貢献」
- ・ 「急速な過疎化・高齢化に悩む中九州横断道路沿線地域の定住魅力の向上」等の効果が特に期待される事業である。

◆医療活動の支援

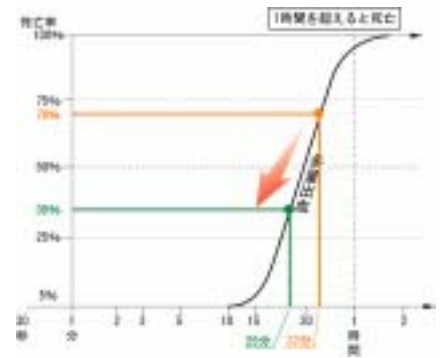
犬飼千歳道路の整備により、医療サービスを大分市に依存する大野地域において、走行性の向上、搬送時間の短縮が図られ、安心できる暮らしの実現に貢献する。



■ 大野郡東部消防本部管内からの管外搬送先病院

資料：消防署データ
H14.12 (1ヶ月)

搬送時間の短縮により、救命率が30%から65%に向上！（多量出血）



■ 大野郡東部消防本部の救急搬送人員の推移

※大野郡東部消防本部の管轄
野津町、三重町、清川村、大野町、千歳村、犬飼町

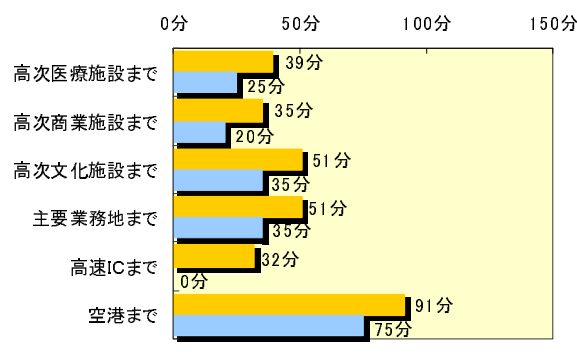
■ 第3次救急医療施設までの搬送時間と救命率の向上（千歳村）

（資料：カーラーの救命曲線「NHKスペシャル 西ドイツ・死者半減日本放送出版協会」より）

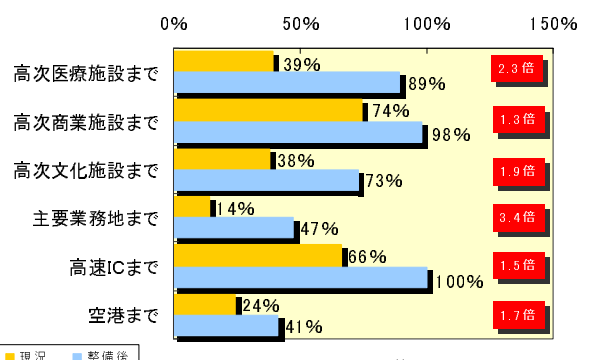
◆生活利便性や定住魅力の向上

犬飼千歳道路の整備により、都市機能が集積する大分市への所要時間が短縮することで、医療・買物・文化・通勤・広域交流等の各生活活動において地域住民のニーズに対応した道路サービスが提供されるなど、定住魅力の向上が図られる。

■ 千歳村からの所要時間の変化



■ 千歳村における満足度の変化



（資料：H15住民アンケート調査）

【事業の整備効果】

○拠点都市間相互の連携／拠点都市へのアクセスが向上する

拠点都市相互の連絡性向上	: 0.6 (万人/km)
拠点都市へのアクセス短縮率	: 5.1 (%)

【算出方法】

■拠点都市相互の連絡性向上

対象道路の整備による時間短縮効果を対象都市の規模や距離で重み付けして算出する

$$\text{拠点都市相互の連絡性向上} = \sum \left\{ \frac{A \text{生活圏人口} \times B \text{生活圏人口}}{\text{拠点都市A B間の距離}} \times \frac{\text{対象道路延長}}{\text{拠点都市A B間の距離}} \times \text{時間短縮率} \right\}$$

■拠点都市へのアクセス短縮率

日常活動圏中心都市への時間短縮効果を時間短縮率として算出する（複数市町村の場合は人口で重み付け）

$$\text{拠点都市へのアクセス短縮率} = 1 - \sum \left\{ \frac{\text{所要時間（整備あり）} \times \text{市町村人口}}{\text{所要時間（整備なし）} \times \text{市町村人口}} \right\}$$

生活圏	連絡性向上
大分-竹田-直入	0.12
大分-阿蘇	0.07
大分-熊本	0.36
別府-竹田-直入	0.02
別府-阿蘇	0.01
別府-熊本	0.06
合計	0.64

(単位:万人/km)

市町村名	アクセス短縮率
千歳村	6.5%
大野町	4.6%
合計	5.1%

○地域資源の活用／観光を支援する

観光産業の促進	: 526 (分・万人/年)
---------	----------------

【算出方法】

広域交通拠点（新幹線駅、高速道路IC、空港）へのアクセス時間短縮効果を観光入込み客数で重み付けして算出する

$$\text{観光産業の促進} = \sum (\text{所要時間（整備なし）} - \text{所要時間（整備あり）}) \times \text{年間観光入込み客数}$$

※所要時間は、近隣の高速道路ICまでの所要時間

市町村名	観光産業の促進
犬飼町	356.0
千歳村	161.0
合計	526.1

(単位:分・万人/年)

○自動車からのCO₂排出量が削減される

自動車からのCO ₂ 排出量削減	: 5,328 (t-CO ₂ /年)
-----------------------------	--------------------------------

【算出方法】

対象道路が整備ありの場合と整備なしの場合の自動車からのCO₂排出量を基に算出する

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{削減量} &= \text{CO}_2 \text{排出量（整備なし）} - \text{CO}_2 \text{排出量（整備あり）} \\ \text{CO}_2 \text{排出量} &= \sum (\text{交通量} \times \text{区間延長} \times \text{排出原単位}) \end{aligned}$$

※対象道路の有無により交通量が変化する範囲の道路網全てを対象に集計する。

	CO ₂ 排出量
整備なし	1,888,685
整備あり	1,883,356
削減量	5,329

(単位:t-CO₂/年)

○費用便益分析の結果

[残事業]

便益	走行時間短縮便益 (億円)	走行経費減少便益 (億円)	交通事故減少便益 (億円)	合計
	470	52	56	578

費用	事業費	維持管理費	合計
	58	20	78

B/C			7.4
-----	--	--	-----

[全事業]

便益	走行時間短縮便益 (億円)	走行経費減少便益 (億円)	交通事故減少便益 (億円)	合計
	470	52	56	578

費用	事業費	維持管理費	合計
	196	20	217

B/C			2.7
-----	--	--	-----

※ 自然の消滅等に関するコスト

約 3.35 (億円)

【事業の進捗状況】

(1) 事業の経緯

年度	犬飼千歳道路
H 6	計画路線指定（中九州横断道路）
H 7	整備区間指定 事業化
H 9	環境影響評価準備書縦覧
H 1 0	環境影響評価完了 路線測量
H 1 1	用地着手
H 1 2	工事着手



■犬飼千歳道路位置図

(2) 事業進捗状況（執行済額）

	全体事業費	H15 年度末進捗	進捗率
全体事業費	200億円	105億円	53%
うち用地補償費	14億円	13億円	93%

3. 事業の進捗の見込み

(1) 今後の事業の見通し

平成15年度末での事業進捗率は53%（事業費ベース）で、用地買収も93%が完了しており、引き続き平成18年度供用予定に向けて用地買収及び工事の推進を行う。

本事業の推進にあたっては、地元や関係機関との協力体制も確立しており、円滑な事業執行が可能である。

(2) 地域の協力体制、新聞記事

・期成会

名 称	主な構成メンバー	活 動 内 容
豊肥・地域高規格道路建設促進期成会	会長 朝地町長 副会長 大分市長 竹田市長 荻町長 理事 野津町長 三重町長 清川村長 緒方町長 大野町長 千歳村長 犬飼町長 久住町長 直入町長 他	・中九州横断道路の早期完成について、国土交通省及び関係機関に要望活動を行っている。 ・要望経緯 本省 :16回 地整 :9回
中九州・地域高規格道路促進期成会	会長 阿蘇町長 理事 大分市長 野津町長 三重町長 清川村長 緒方町長 大野町長 犬飼町長 久住町長 直入町長 菊地市、大津町等の 議会議長 熊本、大分の県議会議員 他	・中九州横断道路の早期完成について、国土交通省及び関係機関に要望活動を行っている。 ・要望経緯 本省 :17回 地整 :7回

・協力体制

名 称	協 力 内 容
犬飼町役場 建設課 千歳村役場 建設課	・地元説明会等の住民との連絡調整 ・地元対応及び地域情報窓口 ・地元要望との受付窓口 ・役場内部等への調整窓口

・地域の状況

名 称	主な構成メンバー	活 動 内 容
「中九州横断道路」早期完成を願う女性の会	会長 堀 幸子 会員数 約80名	・要望経緯 本省 :2回 地整 :1回
おおの女性の会	会長 角田 朝子 会員数 約50名	

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性

(1) コスト縮減の対応

事業実施にあたっては、新技術・新工法の積極的活用、建設副産物対策により、着実なコスト縮減を図るとともに、事業の時間的コストの低減に向け、計画的・重点的な整備により効率性の向上を図る。

(具体的な取組状況)

- ・ I C構造（立体 Y 型から平面 Y 型へ）の見直しによる構造物延長の縮小
- ・ チップ化した植物発生材を活用するリサイクル緑化工法の採用

(2) 代替案の可能性

犬飼千歳道路は、当該地域の地形条件、周辺地域からの利便性、地域開発計画等周辺土地利用との整合ならびに環境への影響など、総合的に勘案し計画したものである。

現在、全線にわたって用地買収（全体の 93%が完了）を行っており、代替案の可能性はない。

5. 対応方針（原案）

〔事業継続〕

一般国道 57 号中九州横断道路の犬飼千歳道路については、事業を継続する。

犬飼千歳道路は、中九州横断道路の一区間を形成し、交通利便性の向上、地域間の連携・交流を支援し、沿線地域の産業発展や地域活性化に寄与するとともに、当該道路と平行する一般国道 57 号の代替機能も有している。

また、本事業の推進にあたっては、犬飼町、千歳村をはじめとする周辺の自治体などから、積極的な整備促進の要望がなされている。

このため、引き続き平成 18 年度供用予定（暫定 2 車線）に向けて事業を推進する。

卷 末 資 料

(客觀的評估指標)

客観的評価指標（2／3）

- ※ データ上の制約がない限り、基本的に全ての項目について評価を実施するものとする。
ただし、評価に必要な作業量が大きく、当該事業による効果は少ないことが予想される場合、
評価実施主体が当該事業について評価対象外とすべきと判断した項目については、評価を
実施しなくてもよいものとする。
- ※ 網掛けの指標は定量的な記述により効果の確認を行うことを基本とする。
- ※ その他の指標は定性的に効果の有無を確認する。
- ※ 本指標に基づき効果を総合的に評価する必要がある。その手法については今後策定する。

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		一般国道 (二次改築)	一般国道 (一次改築)	都道府県道・市町村道	街路
前提条件	事業の効率性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 便益が費用を上回っている ・ B/C=2.7 			
	事業実施環境 (新規事業 採択時)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ルート確定済 			<input type="checkbox"/> 都市計画決定済
	事業実施環境 (新規着工 準備採択時)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 円滑な事業執行の環境が整っている 			
	事業の性格	<input type="checkbox"/> 以下のいずれかに該当する ・ 国の直轄事業に関連する事業 ・ 先導的な施策に係る事業 ・ 国家的な事業に関連する事業 ・ 短期間に集中的に施行する必要がある事業			
		<input type="checkbox"/> 市町村道事業については、ネットワーク関連や市町村合併など特別な観点で行う事業である			

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標		一般国道 (二次改築)	一般国道 (一次改築)	都道府県道・市町村道	街路
大項目	中項目				
1. 活力	円滑な モビリティの 確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等の年間送客提供時間（人×時間）及び新設率 ・ 送客提供時間：5万人・時間/年（国道7号 大館～千歳） ・ 送客提供削減率：10割削減（国道7号 大館～千歳） 			
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される ・ 国道57号の大館町大字下津尾では、混雑時旅行速度が15.0km/hと20km/hを下回っている 			
		<input type="checkbox"/> 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上かつ踏切の除却もしくは交通改善が期待される <input type="checkbox"/> 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する <input type="checkbox"/> 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる			
	物流効率化 の支援	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる ・ 国際コンテナ航路を有する大分港へのアクセス向上が見込まれる（千歳村から大分港 56分→40分） ■ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる ・ 大野地域は、農業を主体とした地域で、特にさといもやかんしょ等は有数の産地となっており、これら農産品の輸送において高速輸送サービスが可能となる 			
	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である <input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する <input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する <input type="checkbox"/> 市街地再開発 区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり <input type="checkbox"/> 市街地再開発 区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり <input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である <input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である			

政策目標		一般国道 (二次改築)	一般国道 (一次改築)	都道府県道・市町村道	街路	
大項目	中項目					
1. 活力	都市の再生	<input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である		<input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である		
		<input type="checkbox"/> D10区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する		<input type="checkbox"/> D10区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する		
		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は10ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は10ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる		
	国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけあり				
		<input checked="" type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり ・中九州横断道路の一部区間として、平成7年に整備計画区間に指定されている				
		<input type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを作成する(A'路線としての位置づけがある場合に限る)				
		<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する ・生活中心都市である大分市、竹田市を連絡するルートである(大分市から竹田市 78分→51分)				
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する				
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する				
	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する				
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する ・地域の特性を生かした地域開発構想である大野川流域リバーポリスを支援する						
<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される ・阿蘇、別府などの主要観光地をネットワークする						
<input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業である						
<input type="checkbox"/> 新規整備の公共施設へ直結する道路である					<input type="checkbox"/> 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/2h以上、歩行者交通量が500人/日以上の全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる				
		<input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される				
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り				
<input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する						
安全で安心できる暮らしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる ・第三次救急医療施設であるアルメイダ病院(大分市)へのアクセス向上が見込まれる(千歳村からアルメイダ病院 37分→25分)		<input type="checkbox"/> 二次医療施設へのアクセス向上が見込まれる			

政策目標		一般国道 (二次改築)	一般国道 (一次改築)	都道府県道・市町村道	街路	
大項目	中項目					
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる				
		<input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/2h以上（当該区間が通学路である場合は500台/2h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は児童園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される				
	災害への備え	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する				
		<input type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業5ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり・国道57号はH9年大分県緊急輸送道路ネットワーク計画（一次ネットワーク）の位置づけあり				
		<input checked="" type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する ・代替する緊急輸送道路路線名：国道57号（一次ネットワーク）、代替する区間：大朝町～千歳村				
		<input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）				
		<input checked="" type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される ・国道57号には防災点検要対策箇所が44箇所あり、大朝千歳道路の整備により信頼性の高い道路ネットワークが確保される				
		<input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する				
					<input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する	
					<input type="checkbox"/> 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する	
			<input type="checkbox"/> 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす			
4. 環境	地球環境の保全	<input checked="" type="checkbox"/> 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量 *5,329t-CO2を排出削減				
	生活環境の改善・保全	<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率				
		<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率				
		<input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある				
		<input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される				
5. その他	他のプロジェクトとの関係			<input type="checkbox"/> 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている		
		<input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり				
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている				
	その他	<input type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される				

				様式-2
費用便益分析の結果				
路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
一般国道57号	犬飼千歳道路	L=4.3Km	二次改築	BP
計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体		
27,900	4	九州整備局		
① 費用				
	改築費	維持修繕費	合計	
基準年	平成16年度			
単純合計	200億円	44億円	244億円	
うち残事業分	75億円	44億円	119億円	
基準年における 現在価値(C)	196億円	20億円	217億円	
うち残事業分	58億円	20億円	78億円	
② 便益				
	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成16年度			
供用年	平成29年度			
単年便益 (初年便益)	18億円	2億円	2億円	22億円
基準年における 現在価値(B)	470億円	52億円	56億円	578億円
うち残事業分	470億円	52億円	56億円	578億円
③ 結果				
費用便益比(事業全体)	2.7			
費用便益比(残事業)	7.4			
注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。				

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道57号 犬飼千歳道路(全事業)				採用単価の根拠 高速道路			
				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.27	4.3	1.16	
年次	年度	割戻率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)		
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	
—12年目	H	7	1.4233	0.20	0.28	0.00	0.00
—11年目	H	8	1.3686	3.00	4.11	0.00	0.00
—10年目	H	9	1.3159	3.50	4.61	0.00	0.00
—9年目	H	10	1.2653	5.00	6.33	0.00	0.00
—8年目	H	11	1.2167	8.75	10.65	0.00	0.00
—7年目	H	12	1.1699	17.67	20.67	0.00	0.00
—6年目	H	13	1.1249	15.50	17.43	0.00	0.00
—5年目	H	14	1.0816	25.13	27.18	0.00	0.00
—4年目	H	15	1.0400	26.75	27.81	0.00	0.00
—3年目	H	16	1.0000	19.80	19.80	0.00	0.00
—2年目	H	17	0.9615	25.20	24.23	0.00	0.00
—1年目	H	18	0.9246	12.51	11.57	0.00	0.00
暫定供用開始年次	H	19	0.8890	0.00	0.00	1.11	0.99
1年目	H	20	0.8548	0.00	0.00	1.11	0.95
2年目	H	21	0.8219	0.00	0.00	1.11	0.91
3年目	H	22	0.7903	0.00	0.00	1.11	0.88
4年目	H	23	0.7599	0.00	0.00	1.11	0.84
5年目	H	24	0.7307	0.00	0.00	1.11	0.81
6年目	H	25	0.7026	9.25	6.50	1.11	0.78
7年目	H	26	0.6756	9.25	6.25	1.11	0.75
8年目	H	27	0.6496	9.25	6.01	1.11	0.72
9年目	H	28	0.6246	9.25	5.78	1.11	0.69
完成供用開始年次	H	29	0.6006	0.00	0.00	1.11	0.67
11年目	H	30	0.5775	0.00	0.00	1.11	0.64
12年目	H	31	0.5553	0.00	0.00	1.11	0.62
13年目	H	32	0.5339	0.00	0.00	1.11	0.59
14年目	H	33	0.5134	0.00	0.00	1.11	0.57
15年目	H	34	0.4936	0.00	0.00	1.11	0.55
16年目	H	35	0.4746	0.00	0.00	1.11	0.53
17年目	H	36	0.4564	0.00	0.00	1.11	0.51
18年目	H	37	0.4388	0.00	0.00	1.11	0.49
19年目	H	38	0.4220	0.00	0.00	1.11	0.47
20年目	H	39	0.4057	0.00	0.00	1.11	0.45
21年目	H	40	0.3901	0.00	0.00	1.11	0.43
22年目	H	41	0.3751	0.00	0.00	1.11	0.42
23年目	H	42	0.3607	0.00	0.00	1.11	0.40
24年目	H	43	0.3468	0.00	0.00	1.11	0.38
25年目	H	44	0.3335	0.00	0.00	1.11	0.37
26年目	H	45	0.3207	0.00	0.00	1.11	0.36
27年目	H	46	0.3083	0.00	0.00	1.11	0.34
28年目	H	47	0.2965	0.00	0.00	1.11	0.33
29年目	H	48	0.2851	0.00	0.00	1.11	0.32
30年目	H	49	0.2741	0.00	0.00	1.11	0.30
31年目	H	50	0.2636	0.00	0.00	1.11	0.29
32年目	H	51	0.2534	0.00	0.00	1.11	0.28
33年目	H	52	0.2437	0.00	0.00	1.11	0.27
34年目	H	53	0.2343	0.00	0.00	1.11	0.26
35年目	H	54	0.2253	0.00	0.00	1.11	0.25
36年目	H	55	0.2166	0.00	0.00	1.11	0.24
37年目	H	56	0.2083	0.00	0.00	1.11	0.23
38年目	H	57	0.2003	0.00	0.00	1.11	0.22
39年目	H	58	0.1926	-14.26	-2.75	1.11	0.21
合計				185.74	196.46	44.40	20.31
単純事業費計				200.00		44.40	

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

注3)維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表		箇所名：一般国道57号 犬飼千蔵道路(全事業)										合 計							
年度 (基準年)	年度 (基準年)	総走行台口の年次別中心率 (北九州7区)		割引率		走行時間短縮便益(億円)		現在価値 (1)×(A)		走行経費減少便益(億円)		現在価値 (A)×(2)		事故減少便益(億円)		合 計			
		乗用車	貨物車	全 車	(A)	バス	小型貨物	普通貨物	① 計	バス	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (3)×(A)	現在価値 (1)~(3)	割引率%	(億円)		
平成16年度	H16	19	1.01210	0.99817	0.8890	9.36	1.13	4.64	2.97	18.10	16.09	0.74	0.05	0.83	2.00	2.32	2.06	19.93	
1年目	H	20	1.01196	0.99816	0.8948	9.47	1.14	4.63	2.96	18.20	15.56	0.75	0.05	0.83	2.01	2.34	2.00	22.55	
2年目	H	21	1.01182	0.99816	0.9219	9.58	1.15	4.62	2.95	18.30	15.04	0.76	0.05	0.83	2.02	2.36	1.94	22.68	
3年目	H	22	1.00781	0.99865	0.7903	9.69	1.16	4.61	2.94	18.40	14.54	0.77	0.05	0.83	2.03	2.38	1.88	18.02	
4年目	H	23	1.00775	0.99865	0.7599	9.77	1.17	4.60	2.94	18.48	14.04	0.78	0.05	0.83	2.04	2.39	1.82	22.91	
5年目	H	24	1.00769	0.99865	0.7307	9.85	1.18	4.59	2.94	18.56	13.56	0.79	0.05	0.83	2.05	2.40	1.75	23.01	
6年目	H	25	1.00763	0.99865	0.7026	9.93	1.19	4.58	2.94	18.64	13.10	0.80	0.05	0.83	2.06	2.41	1.69	16.24	
7年目	H	26	1.00757	0.99865	0.6756	10.01	1.20	4.57	2.94	18.72	12.65	0.81	0.05	0.83	2.07	2.42	1.63	23.21	
8年目	H	27	1.00751	0.99865	0.6496	10.09	1.21	4.56	2.94	18.80	12.21	0.82	0.05	0.83	2.08	2.43	1.58	23.31	
9年目	H	28	1.00746	0.99864	0.6246	10.17	1.22	4.55	2.94	18.88	11.79	0.83	0.05	0.83	2.09	2.44	1.52	23.41	
平成17年度	H17	29	1.00740	0.99864	0.6006	10.25	1.23	4.54	2.94	18.96	11.37	0.84	0.05	0.83	2.10	2.45	1.47	23.51	
11年目	H	30	1.00735	0.99864	0.5775	10.33	1.24	4.53	2.94	19.04	10.96	0.85	0.05	0.83	2.11	2.46	1.42	23.61	
12年目	H	31	1.00729	0.99864	0.5553	10.41	1.25	4.52	2.94	19.12	10.56	0.86	0.05	0.83	2.12	2.47	1.37	23.71	
13年目	H	32	1.00157	0.99595	0.5339	10.49	1.26	4.51	2.94	19.20	10.16	0.87	0.05	0.83	2.13	2.48	1.32	23.81	
14年目	H	33	1.00151	0.99594	0.5134	10.57	1.27	4.50	2.94	19.28	9.76	0.88	0.05	0.83	2.14	2.49	1.27	23.91	
15年目	H	34	1.00156	0.99592	0.4936	10.65	1.28	4.49	2.94	19.36	9.36	0.89	0.05	0.83	2.15	2.50	1.22	24.01	
16年目	H	35	1.00156	0.99590	0.4746	10.73	1.29	4.48	2.94	19.44	8.96	0.90	0.05	0.83	2.16	2.51	1.17	24.11	
17年目	H	36	1.00156	0.99589	0.4564	10.81	1.30	4.47	2.94	19.52	8.56	0.91	0.05	0.83	2.17	2.52	1.12	24.21	
18年目	H	37	1.00156	0.99587	0.4388	10.89	1.31	4.46	2.94	19.60	8.16	0.92	0.05	0.83	2.18	2.53	1.07	24.31	
19年目	H	38	1.00156	0.99585	0.4220	10.97	1.32	4.45	2.94	19.68	7.76	0.93	0.05	0.83	2.19	2.54	1.02	24.41	
20年目	H	39	1.00155	0.99584	0.4057	11.05	1.33	4.44	2.94	19.76	7.36	0.94	0.05	0.83	2.20	2.55	0.97	24.51	
21年目	H	40	1.00155	0.99582	0.3901	11.13	1.34	4.43	2.94	19.84	6.96	0.95	0.05	0.83	2.21	2.56	0.92	24.61	
22年目	H	41	1.00155	0.99580	0.3751	11.21	1.35	4.42	2.94	19.92	6.56	0.96	0.05	0.83	2.22	2.57	0.87	24.71	
23年目	H	42	0.99690	0.99472	0.3607	11.29	1.36	4.41	2.94	20.00	6.16	0.97	0.05	0.83	2.23	2.58	0.82	24.81	
24年目	H	43	0.99689	0.99469	0.3468	11.37	1.37	4.40	2.94	20.08	5.76	0.98	0.05	0.83	2.24	2.59	0.77	24.91	
25年目	H	44	0.99688	0.99467	0.3335	11.45	1.38	4.39	2.94	20.16	5.36	0.99	0.05	0.83	2.25	2.60	0.72	25.01	
26年目	H	45	0.99687	0.99464	0.3207	11.53	1.39	4.38	2.94	20.24	4.96	0.99	0.05	0.83	2.26	2.61	0.67	25.11	
27年目	H	46	0.99686	0.99461	0.3083	11.61	1.40	4.37	2.94	20.32	4.56	0.99	0.05	0.83	2.27	2.62	0.62	25.21	
28年目	H	47	0.99685	0.99458	0.2965	11.69	1.41	4.36	2.94	20.40	4.16	0.99	0.05	0.83	2.28	2.63	0.57	25.31	
29年目	H	48	0.99684	0.99455	0.2851	11.77	1.42	4.35	2.94	20.48	3.76	0.99	0.05	0.83	2.29	2.64	0.52	25.41	
30年目	H	49	0.99683	0.99452	0.2741	11.85	1.43	4.34	2.94	20.56	3.36	0.99	0.05	0.83	2.30	2.65	0.47	25.51	
31年目	H	50	0.99682	0.99449	0.2636	11.93	1.44	4.33	2.94	20.64	2.96	0.99	0.05	0.83	2.31	2.66	0.42	25.61	
32年目	H	51	0.99681	0.99446	0.2534	12.01	1.45	4.32	2.94	20.72	2.56	0.99	0.05	0.83	2.32	2.67	0.37	25.71	
33年目	H	52	0.99684	0.99695	0.2437	12.09	1.46	4.31	2.94	20.80	2.16	0.99	0.05	0.83	2.33	2.68	0.32	25.81	
34年目	H	53	0.99632	0.99695	0.2343	12.17	1.47	4.30	2.94	20.88	1.76	0.99	0.05	0.83	2.34	2.69	0.27	25.91	
35年目	H	54	0.99631	0.99694	0.2253	12.25	1.48	4.29	2.94	20.96	1.36	0.99	0.05	0.83	2.35	2.70	0.22	26.01	
36年目	H	55	0.99630	0.99693	0.2166	12.33	1.49	4.28	2.94	21.04	0.96	0.99	0.05	0.83	2.36	2.71	0.17	26.11	
37年目	H	56	0.99628	0.99692	0.2083	12.41	1.50	4.27	2.94	21.12	0.56	0.99	0.05	0.83	2.37	2.72	0.12	26.21	
38年目	H	57	0.99627	0.99691	0.2003	12.49	1.51	4.26	2.94	21.20	0.16	0.99	0.05	0.83	2.38	2.73	0.07	26.31	
39年目	H	58	0.99625	0.99690	0.1926	12.57	1.52	4.25	2.94	21.28	0.00	0.99	0.05	0.83	2.39	2.74	0.02	26.41	
合 計						608.74	77.17	252.64	165.51	1,101.06	470.42	48.76	3.20	48.20	2,150	121.66	129.51	56.05	1,352.23
																			578.49

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

採用単価の根拠 高速道路

箇所名:一般国道57号 犬飼千歳道路(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	4.3	1.16

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-12年目	H 7	1.4233	0.00	0.00	0.00	0.00
-11年目	H 8	1.3686	0.00	0.00	0.00	0.00
-10年目	H 9	1.3159	0.00	0.00	0.00	0.00
-9年目	H 10	1.2653	0.00	0.00	0.00	0.00
-8年目	H 11	1.2167	0.00	0.00	0.00	0.00
-7年目	H 12	1.1699	0.00	0.00	0.00	0.00
-6年目	H 13	1.1249	0.00	0.00	0.00	0.00
-5年目	H 14	1.0816	0.00	0.00	0.00	0.00
-4年目	H 15	1.0400	0.00	0.00	0.00	0.00
-3年目	H 16	1.0000	0.00	0.00	0.00	0.00
-2年目	H 17	0.9615	25.20	24.23	0.00	0.00
-1年目	H 18	0.9246	12.51	11.57	0.00	0.00
暫定供用開始年次	H 19	0.8890	0.00	0.00	1.11	0.99
1年目	H 20	0.8548	0.00	0.00	1.11	0.95
2年目	H 21	0.8219	0.00	0.00	1.11	0.91
3年目	H 22	0.7903	0.00	0.00	1.11	0.88
4年目	H 23	0.7599	0.00	0.00	1.11	0.84
5年目	H 24	0.7307	0.00	0.00	1.11	0.81
6年目	H 25	0.7026	9.25	6.50	1.11	0.78
7年目	H 26	0.6756	9.25	6.25	1.11	0.75
8年目	H 27	0.6496	9.25	6.01	1.11	0.72
9年目	H 28	0.6246	9.25	5.78	1.11	0.69
完成供用開始年次	H 29	0.6006	0.00	0.00	1.11	0.67
11年目	H 30	0.5775	0.00	0.00	1.11	0.64
12年目	H 31	0.5553	0.00	0.00	1.11	0.62
13年目	H 32	0.5339	0.00	0.00	1.11	0.59
14年目	H 33	0.5134	0.00	0.00	1.11	0.57
15年目	H 34	0.4936	0.00	0.00	1.11	0.55
16年目	H 35	0.4746	0.00	0.00	1.11	0.53
17年目	H 36	0.4564	0.00	0.00	1.11	0.51
18年目	H 37	0.4388	0.00	0.00	1.11	0.49
19年目	H 38	0.4220	0.00	0.00	1.11	0.47
20年目	H 39	0.4057	0.00	0.00	1.11	0.45
21年目	H 40	0.3901	0.00	0.00	1.11	0.43
22年目	H 41	0.3751	0.00	0.00	1.11	0.42
23年目	H 42	0.3607	0.00	0.00	1.11	0.40
24年目	H 43	0.3468	0.00	0.00	1.11	0.38
25年目	H 44	0.3335	0.00	0.00	1.11	0.37
26年目	H 45	0.3207	0.00	0.00	1.11	0.36
27年目	H 46	0.3083	0.00	0.00	1.11	0.34
28年目	H 47	0.2965	0.00	0.00	1.11	0.33
29年目	H 48	0.2851	0.00	0.00	1.11	0.32
30年目	H 49	0.2741	0.00	0.00	1.11	0.30
31年目	H 50	0.2636	0.00	0.00	1.11	0.29
32年目	H 51	0.2534	0.00	0.00	1.11	0.28
33年目	H 52	0.2437	0.00	0.00	1.11	0.27
34年目	H 53	0.2343	0.00	0.00	1.11	0.26
35年目	H 54	0.2253	0.00	0.00	1.11	0.25
36年目	H 55	0.2166	0.00	0.00	1.11	0.24
37年目	H 56	0.2083	0.00	0.00	1.11	0.23
38年目	H 57	0.2003	0.00	0.00	1.11	0.22
39年目	H 58	0.1926	-14.26	-2.75	1.11	0.21
合計			60.45	57.59	44.40	20.31
単純事業費計			74.71		44.40	

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

注3)維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表										箇所名：一般国道57号 大崎千歳道路(残事業)										様式-5	
年度 (基準年) H16	総走行台車の年次別中心率 (北九州70%)					割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					合計				
	年次	乗用車	貨物車	全車	割合		バス	小型貨物	普通貨物	①計	①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	(A)×②	現在価値 ③×(A)	現在価値 ③	便益合計 (①~③)	現在価値 割合
暫定開通年次	H19	1.01210	0.99817	1.00794	0.8890	936	1.13	4.64	2.97	18.10	16.09	0.74	0.05	0.83	0.38	2.00	1.78	2.32	2.06	22.42	19.93
1年目	H20	1.01196	0.99816	1.00787	0.8548	947	1.14	4.63	2.96	18.20	15.56	0.75	0.05	0.83	0.38	2.01	1.72	2.34	2.00	22.55	19.28
2年目	H21	1.01182	0.99816	1.00781	0.8219	958	1.15	4.62	2.95	18.30	15.04	0.76	0.05	0.83	0.38	2.02	1.66	2.36	1.94	22.88	18.64
3年目	H22	1.00781	0.99865	1.00515	0.7903	969	1.16	4.61	2.94	18.40	14.54	0.77	0.05	0.83	0.38	2.03	1.60	2.38	1.89	22.81	18.02
4年目	H23	1.00775	0.99865	1.00512	0.7598	977	1.17	4.60	2.94	18.48	14.04	0.78	0.05	0.83	0.38	2.04	1.55	2.39	1.82	22.91	17.41
5年目	H24	1.00769	0.99865	1.00510	0.7307	985	1.18	4.59	2.94	18.56	13.56	0.79	0.05	0.83	0.38	2.05	1.50	2.40	1.75	23.01	16.81
6年目	H25	1.00763	0.99865	1.00507	0.7026	993	1.19	4.58	2.94	18.64	13.10	0.80	0.05	0.83	0.38	2.06	1.45	2.41	1.69	23.11	16.24
7年目	H26	1.00757	0.99865	1.00504	0.6756	1001	1.20	4.57	2.94	18.72	12.65	0.81	0.05	0.83	0.38	2.07	1.40	2.42	1.63	23.21	15.68
8年目	H27	1.00751	0.99865	1.00502	0.6496	1009	1.21	4.56	2.94	18.80	12.21	0.82	0.05	0.83	0.38	2.08	1.35	2.43	1.59	23.31	15.14
9年目	H28	1.00746	0.99864	1.00499	0.6246	1017	1.22	4.55	2.94	18.88	11.79	0.83	0.05	0.83	0.38	2.09	1.31	2.44	1.52	23.41	14.62
完成開通年次	H29	1.00740	0.99864	1.00497	0.6006	1025	1.23	4.54	2.94	18.96	11.38	0.84	0.05	0.83	0.38	2.10	1.26	2.45	1.49	23.51	14.11
11年目	H30	1.00735	0.99864	1.00494	0.5775	1033	1.24	4.53	2.94	19.04	10.98	0.85	0.05	0.83	0.38	2.11	1.21	2.46	1.46	23.61	13.61
12年目	H31	1.00729	0.99864	1.00492	0.5553	1041	1.25	4.52	2.94	19.12	10.59	0.86	0.05	0.83	0.38	2.12	1.16	2.47	1.43	23.71	13.11
13年目	H32	1.00723	0.99864	1.00490	0.5339	1049	1.26	4.51	2.94	19.20	10.21	0.87	0.05	0.83	0.38	2.13	1.11	2.48	1.40	23.81	12.61
14年目	H33	1.00717	0.99864	1.00488	0.5134	1057	1.27	4.50	2.94	19.28	9.84	0.88	0.05	0.83	0.38	2.14	1.06	2.49	1.37	23.91	12.11
15年目	H34	1.00711	0.99864	1.00486	0.4938	1065	1.28	4.49	2.94	19.36	9.48	0.89	0.05	0.83	0.38	2.15	1.01	2.50	1.34	24.01	11.61
16年目	H35	1.00705	0.99864	1.00484	0.4748	1073	1.29	4.48	2.94	19.44	9.13	0.90	0.05	0.83	0.38	2.16	0.96	2.51	1.31	24.11	11.11
17年目	H36	1.00700	0.99864	1.00482	0.4564	1081	1.30	4.47	2.94	19.52	8.79	0.91	0.05	0.83	0.38	2.17	0.91	2.52	1.28	24.21	10.61
18年目	H37	1.00694	0.99864	1.00480	0.4388	1089	1.31	4.46	2.94	19.60	8.45	0.92	0.05	0.83	0.38	2.18	0.86	2.53	1.25	24.31	10.11
19年目	H38	1.00688	0.99864	1.00478	0.4220	1097	1.32	4.45	2.94	19.68	8.12	0.93	0.05	0.83	0.38	2.19	0.81	2.54	1.22	24.41	9.61
20年目	H39	1.00682	0.99864	1.00476	0.4067	1105	1.33	4.44	2.94	19.76	7.80	0.94	0.05	0.83	0.38	2.20	0.76	2.55	1.19	24.51	9.11
21年目	H40	1.00676	0.99864	1.00474	0.3911	1113	1.34	4.43	2.94	19.84	7.48	0.95	0.05	0.83	0.38	2.21	0.71	2.56	1.16	24.61	8.61
22年目	H41	1.00670	0.99864	1.00472	0.3751	1121	1.35	4.42	2.94	19.92	7.17	0.96	0.05	0.83	0.38	2.22	0.66	2.57	1.13	24.71	8.11
23年目	H42	0.99690	0.99472	0.99633	0.3607	1129	1.36	4.41	2.94	20.00	6.87	0.97	0.05	0.83	0.38	2.23	0.61	2.58	1.10	24.81	7.61
24年目	H43	0.99689	0.99469	0.99632	0.3468	1137	1.37	4.40	2.94	20.08	6.57	0.98	0.05	0.83	0.38	2.24	0.56	2.59	1.07	24.91	7.11
25年目	H44	0.99688	0.99467	0.99630	0.3335	1145	1.38	4.39	2.94	20.16	6.28	0.99	0.05	0.83	0.38	2.25	0.51	2.60	1.04	25.01	6.61
26年目	H45	0.99687	0.99464	0.99629	0.3207	1153	1.39	4.38	2.94	20.24	6.00	1.00	0.05	0.83	0.38	2.26	0.46	2.61	1.01	25.11	6.11
27年目	H46	0.99686	0.99461	0.99628	0.3083	1161	1.40	4.37	2.94	20.32	5.73	1.01	0.05	0.83	0.38	2.27	0.41	2.62	0.98	25.21	5.61
28年目	H47	0.99685	0.99458	0.99626	0.2965	1169	1.41	4.36	2.94	20.40	5.47	1.02	0.05	0.83	0.38	2.28	0.36	2.63	0.95	25.31	5.11
29年目	H48	0.99684	0.99455	0.99625	0.2851	1177	1.42	4.35	2.94	20.48	5.22	1.03	0.05	0.83	0.38	2.29	0.31	2.64	0.92	25.41	4.61
30年目	H49	0.99683	0.99452	0.99623	0.2741	1185	1.43	4.34	2.94	20.56	4.98	1.04	0.05	0.83	0.38	2.30	0.26	2.65	0.89	25.51	4.11
31年目	H50	0.99682	0.99449	0.99622	0.2636	1193	1.44	4.33	2.94	20.64	4.75	1.05	0.05	0.83	0.38	2.31	0.21	2.66	0.86	25.61	3.61
32年目	H51	0.99681	0.99446	0.99621	0.2534	1201	1.45	4.32	2.94	20.72	4.53	1.06	0.05	0.83	0.38	2.32	0.16	2.67	0.83	25.71	3.11
33年目	H52	0.99680	0.99443	0.99620	0.2437	1209	1.46	4.31	2.94	20.80	4.32	1.07	0.05	0.83	0.38	2.33	0.11	2.68	0.80	25.81	2.61
34年目	H53	0.99679	0.99440	0.99619	0.2343	1217	1.47	4.30	2.94	20.88	4.12	1.08	0.05	0.83	0.38	2.34	0.06	2.69	0.77	25.91	2.11
35年目	H54	0.99678	0.99437	0.99618	0.2253	1225	1.48	4.29	2.94	20.96	3.93	1.09	0.05	0.83	0.38	2.35	0.01	2.70	0.74	26.01	1.61
36年目	H55	0.99677	0.99434	0.99617	0.2166	1233	1.49	4.28	2.94	21.04	3.75	1.10	0.05	0.83	0.38	2.36	0.00	2.71	0.71	26.11	1.11
37年目	H56	0.99676	0.99431	0.99616	0.2083	1241	1.50	4.27	2.94	21.12	3.58	1.11	0.05	0.83	0.38	2.37	0.00	2.72	0.68	26.21	0.61
38年目	H57	0.99675	0.99428	0.99615	0.2003	1249	1.51	4.26	2.94	21.20	3.42	1.12	0.05	0.83	0.38	2.38	0.00	2.73	0.65	26.31	0.11
39年目	H58	0.99674	0.99425	0.99614	0.1928	1257	1.52	4.25	2.94	21.28	3.27	1.13	0.05	0.83	0.38	2.39	0.00	2.74	0.62	26.41	0.00
合計						60574	77.17	252.64	165.51	1,101.06	470.42	48.76	3.20	48.20	21.50	121.66	52.02	129.51	56.05	1,352.23	578.49

様式記入上の留意点
1. 再評価の場合、事業全体分、残事業分それぞれ作成する。