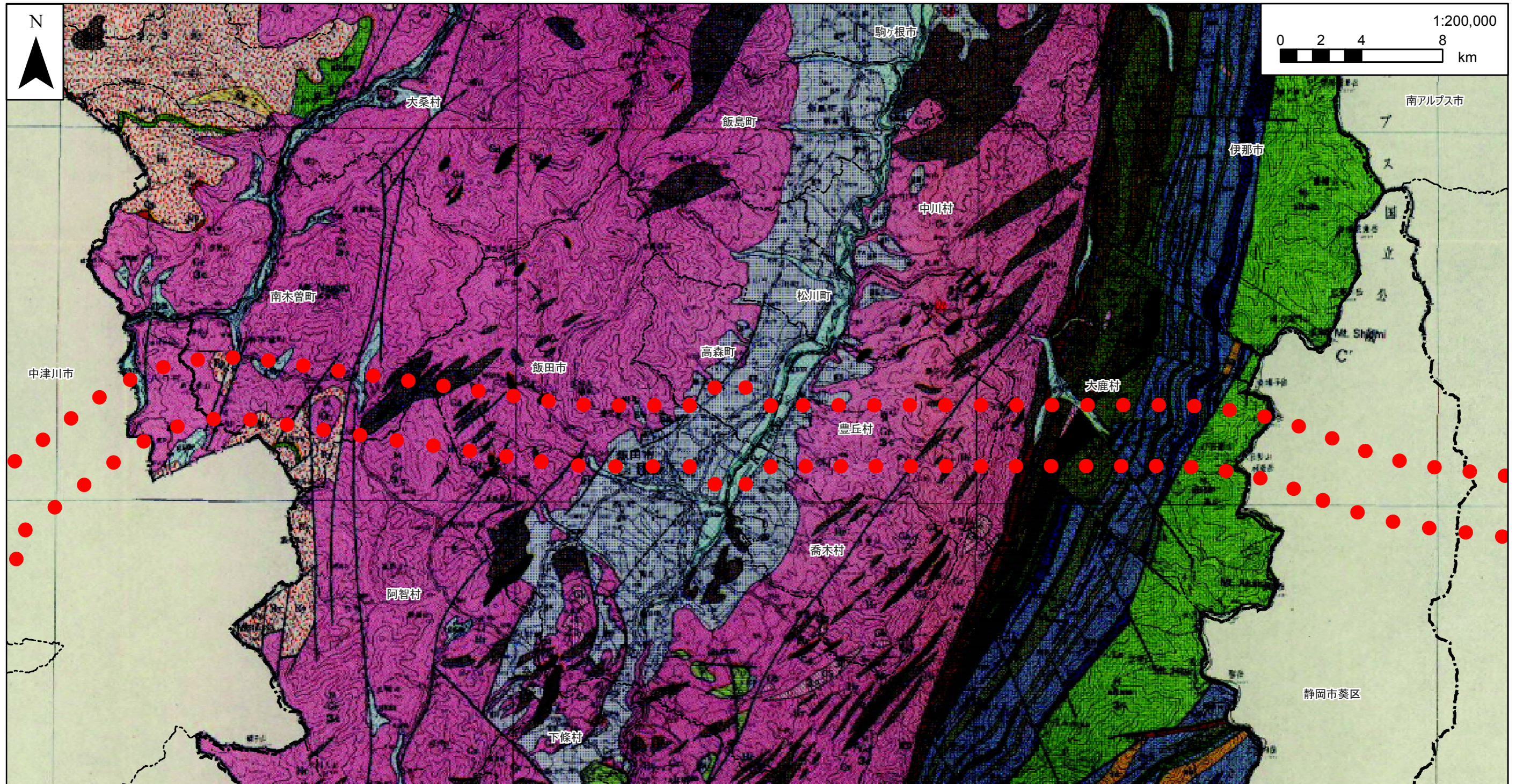


凡例

●●●● 対象事業実施区域 - - - 県境 - - - - 市町村境

本図は、国土調査による「1/200,000土地分類基本調査 地形分類図(長野県)」(昭和49年、経済企画庁総合開発局)を使用し、東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。



凡例
 ●●●● 対象事業実施区域 - - - 県境 - - - - 市町村境

本図は、国土調査による「1/200,000土地分類基本調査 表層地質図(長野県)」(昭和49年、経済企画庁総合開発局)を使用し、東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。

表層地質図

凡例

未 固 結 堆 積 物	km	礫・砂・泥 (泥らん原堆積物)	主要河川沿いに発達する泥らん原は、自然堤防地帯と低湿地帯(旧河床・後背湿地)に区分されるが、本図では一括して表現している。低湿地帯では砂・粘土(N値はN=2~5)が卓越し軟弱地盤を構成している。
	sp	砂・礫 (扇状地堆積物)	扇状地堆積物も砂・礫(gm)であられるが、一部をのぞいて地質図には表示していない。扇状地砂礫層は一般にN値がN>50で支持地盤として有効である。しかし扇状地帯は泥らん原堆積物と交互し、全体に軟弱層が厚くなっている。扇状地堆積物は大小の角礫や砂・粘土を混在し、分級度が悪く、間結度も低い。
	m	泥 (沼澤沼澤堆積物)	沖積性の泥または泥炭を主とする地層。層厚は10m以下である。現在、湿原ないし池沼をともなう地域。火山山麓や旧河川沿いに小規模に分布する。
	sm	砂・泥 (旧湖沼堆積物)	洪積世前期の湖沼堆積物。泥・砂を主とし、礫・泥炭をともなうが、このほかスコリア・火山灰を多量に包含する。志賀高原では層厚50~60mに達する。信濃町古間に発達する古間層は(層厚は5m以上)は砂・シルトおよび礫の互層からなる。下部にふくまれる泥炭層はpcomを高率にふくみ、寒冷な気候をしめしている。
固 結 堆 積 物	og	礫岩	新第三系の顕著な礫岩層をあらわした。すなわち、守屋層および富平層の基岩礫岩や中山断層以西に発達する新第三系にふくまれる礫岩などである。また、伊那市西方の古生界にはまわっている礫岩の厚層および濃灰流紋岩類に挟む角礫岩層も本図で表示してある。
	ss	砂岩	新第三系の砂岩を主とする岩相をこの記号であらわした。砂岩は細粒~粗粒、板状~塊状で一般に堅固である。しばしば礫質砂岩~礫岩をばさむことがある。なお本図では、赤石山地の中・古生界にはまわられる砂岩(硬砂岩)も表示してある。
	ms	泥岩 (頁岩、粘板岩)	新第三系の泥岩優勢の岩相をあらわした。古第三系と中生界は頁岩ないし粘板岩、古生界は粘板岩ないし千枚岩となっているが、これらを一括してこの記号(ms)で表示してある。
	alim	砂岩・泥岩互層	各地質年代にわたって時期的・空間的に広く分布する。新第三系の砂岩泥岩互層は礫岩をばさむことがある。また古第三系の互層(北相本層)も下部に顕著な礫岩が発達する。中生界は砂岩・頁岩、古生界は砂岩・粘板岩を主とする。長野盆地西縁部を占めて分布している豊野層(洪積世中期)に属する互層は半固結(軟岩)である。
	allog	砂岩・礫岩互層	新第三系の最上部を占めて発達するモラス型の堆積物(礫丸層および礫相相当層)を本図で示した。主として砂岩・礫岩の互層からなるが、礫岩の層は上部ほど多量である。酸性凝灰岩がふくまれているが、その一部は塔結している。
	aligm	砂・粘土層 (軟岩)	洪積世前期~中期の湖沼堆積物を一括して塗色した。灰白色のシルト~粘土層と褐色~灰褐色の砂層との不規則な互層からなるが、しばしば礫層をばさみ、また泥炭をふくむことがある。全体として火山灰質である。層厚は厚し(積変化している。半固結(軟岩))。
	sh	輝緑凝灰岩	本県の古生層は粘板岩・砂岩・チャートと主とし、このほか石灰岩・輝緑凝灰岩を挟んでいる。赤石山地の戸台構造帯・小沢帯に発達する古生層にはよく輝緑凝灰岩が多く発達し、ときに石灰岩と互層をして、緑色~赤色の凝灰岩が石灰岩中に薄層をつくって、はさまれている。佐久山地の古・中生層もすべし輝緑凝灰岩をともなっている。
	ch	珪岩質岩石	飛騨山地・木曾山地・赤石山地の古生層(石炭紀~二疊紀)および佐久山地の古・中生層は珪質岩を多量にともなっている。本図では硬い珪質岩をチャート(ch)と一括して表現したが、実際の分布状態より多少誇張して示してある。
		石灰岩	古・中生層にレンズ状に挟在する石灰岩。赤石山地の古生層からなる小沢帯には、厚さ400~600mの厚い石灰岩が連続的にみられるのが特長である。南にうすくなって、しばしば凝灰岩や粘板岩と互層する。佐久山地の石灰岩は一般に灰白色を帯びるが、花崗岩の貫入により変質をうけたところでは粗粒結晶質となっている。塩尻市東南の善知鳥峠、そのほか各所で採掘されている。
		火山灰	火山灰層は伊那・木曾谷・松本・諏訪盆地のほか、野尻湖周辺や佐久地方などに広く分布するが、本図には一部をのぞいてはぶいてある。火山灰層は古期・中期および新期火山灰に区別される。野尻湖周辺の古期火山灰は豊野層と同時異相の関係をしめしている。
	火山砕屑物	本図には、白馬乗鞍火砕堆積物(多くの溶岩流とともに多くの泥流・火山灰・火山礫のつらなる)、浅間山火砕堆積物および豊原川・御牧が流る地堆積物など本県第一半固結の火砕物質を一括して示した。	

火 山 性 岩 石	Ax	凝灰岩および凝灰角礫岩	中新世~前期洪積世の火山砕屑岩類を一括した。大部分は火山角礫岩・凝灰角礫岩であるが、一部に火山角礫岩(塊状~塊状溶岩)・砂質凝灰岩・火山角礫岩などがふくまれる。これらは互層し、ときにクロス・ベッドをしめしている。新第三紀の火砕岩は、沸石化作用、緑泥石化作用をうけて汚染している部分がある。
	Tr	凝灰岩質岩石	本類には新第三系下部に属するいわゆる緑色凝灰岩類をふくめた。このほか、中新世から鮮新世にかけて発達する凝灰岩類もこの記号(Tr)であらわしてある。これらの岩相は多様であるが流紋岩質ないし石英安山岩質である。
	Ry	流紋岩質岩石	新第三系の緑色凝灰岩の基準より上位の流紋岩・石英安山岩を一色で塗色した。このほか、中生代白堊紀の濃灰流紋岩、新第三紀末の頁岩質凝灰岩(いわゆる信州溶岩)を本類にふくめてある。
	Aa	安山岩質岩石	第四紀の火山活動による安山岩類を一括塗色してある。帯岩流と「塊状岩および凝灰角礫岩」を区別していない。したがって本類中には、凝灰角礫岩が多量にふくまれている。本図では、新第三紀に活動した安山岩の岩相や岩床もこの記号(Aa)であらわされている。
		玄武岩質岩石	小県郡内町地域の虚空蔵玄武岩、碓氷一添成地域の保科玄武岩など、新第三紀中新世の玄武岩流を主とする地層である。志賀高原に分布する厚板岩は板状石英安山岩であるが、その下部に玄武岩をともなっている。また広域にわたって熱水変質をうけ、白色粘土化している。本図では、便宜的に、玄武岩質岩石として塗色してある。
		斑岩	石英斑岩ないし花崗斑岩質岩石、岩脈・小岩脈をなして露する。高瀬川流域では花崗岩中に多数の岩脈が観察される。産状によって13の岩脈群に分類されているが、これらは中生代後期の火成活動によるものと考えられる。この種の岩石は佐久山地の成瀬山脈のまわりにも顕著に発達している。貫入時期は鮮新世以降である。
		玢岩	緑色凝灰岩の分布地域には、岩床、岩脈をなして、多数の玢岩の貫入がある。その多くは、深成岩と半深成岩の中間的な岩質をしめし、地質構造と合わせて、調和的に存在している。なお北部では、小川原を貫く玢岩があるが、前記とは異なるものと考えられる。また、北アルプスの成島峠付近と槍ヶ岳付近にはその岩脈がみられる。
		花崗岩質岩石	本図では花崗岩・花崗閃緑岩・閃緑岩を一括した。飛騨山地の花崗岩類は可成母花崗岩・黒雲母花崗岩・閃緑花崗岩がその主なものである。御家花崗岩類は濃灰流紋岩以後の新期花崗岩(花崗閃緑岩~花崗岩)とそれ以前の古期花崗岩(閃緑岩~花崗閃緑岩)に大別される。フォッサ・マグナ地域に分布する花崗閃緑岩~花崗閃緑岩は中新世中期から末にかけての貫入岩体であるが、その貫入した深さ、岩体の規模などに起因する冷却速度の差に応じて、同一岩体内でも深成岩から半深成岩(閃緑閃緑岩・石英斑岩)ないしは火山岩(変質安山岩)までの、種々の岩質変化をしめしている。
		斑岩質岩石	斑岩ないし輝緑基性岩類を一括した。三波川帯のものは粗粒岩および角閃岩、御家帯のものは石英閃緑岩質斑岩~斑岩第一コードランド岩である。高瀬川にも幅150mの斑岩岩体がある。一見して岩脈状であるが、その周縁部では黒雲母が多く蓄って、ついに閃緑岩質に移過する。
		変輝緑岩類	花崗岩中に黒色捕獲岩としてともなわれるものである。閃緑岩または輝緑岩質岩であるが、原岩は黒雲母角閃閃緑岩~石英閃緑岩とみられる。露頭では花崗岩による接触変質をうけているものもみることがある。この種の岩石は御家帯のなかに数多く分布している。
深 成 岩	Gr	花崗岩質岩石	花崗岩は三波川帯のほか、白馬山麓、佐久山地の山中地帯に分布している。三波川帯では大倉村入沢井などに大きな岩体がみられる。白馬山麓では小谷村栗馬北方、八方山などに大きな岩体がある。古生層を貫き、中生層とは互層で露することが多い。山中地帯帯では、斑岩岩体にニッケル・クロームがともなわれることがある。
	Gh	ホルンヘルス	古生層が花崗岩類により貫かれている付近では、熱水作用のためホルンヘルス化している。御家帯では、花崗岩にかこまれ、ホルンヘルスから、黒雲母片麻岩になっているものが多い。本図では古生層が全体として広域変成作用をうけて、片状ホルンヘルス~縞状片麻岩などの変成岩に変わったものも一括した。
	Ge	緑色片岩	中央構造線の東側の三波川帯は多くの断層・褶曲により複雑な地質構造をなし、その中の変成岩の岩相もさまざまである。緑色片岩類はこの三波川帯に特徴的に分布する。塊状の緑色岩をふくみ、原岩は古生代末の基性火成岩類である。
	Ga	黒色片岩	三波川帯に分布する変質黒色片岩を主とする岩相。珪質片状砂岩・石英片岩・基性片岩などの層層をばさみ、石灰岩もよくはさまれることが多い。分布は北部では幅広く南部ではせまくなって、消滅している。
	Alim	緑色片岩・黒色片岩互層	白馬山麓の小白向沢、および地沢の發生小窪上部から廣の小窪付近、瀬田谷への下りにかけて分布する緑色片岩類は主に半互層からなる。諏訪河北方の横河川上流にも緑色片岩・黒色片岩よりなる地河変成岩がある。
変 成 岩		ホルンヘルス	古生層が花崗岩類により貫かれている付近では、熱水作用のためホルンヘルス化している。御家帯では、花崗岩にかこまれ、ホルンヘルスから、黒雲母片麻岩になっているものが多い。本図では古生層が全体として広域変成作用をうけて、片状ホルンヘルス~縞状片麻岩などの変成岩に変わったものも一括した。
		緑色片岩	中央構造線の東側の三波川帯は多くの断層・褶曲により複雑な地質構造をなし、その中の変成岩の岩相もさまざまである。緑色片岩類はこの三波川帯に特徴的に分布する。塊状の緑色岩をふくみ、原岩は古生代末の基性火成岩類である。
圧 砕 岩		黒色片岩	三波川帯に分布する変質黒色片岩を主とする岩相。珪質片状砂岩・石英片岩・基性片岩などの層層をばさみ、石灰岩もよくはさまれることが多い。分布は北部では幅広く南部ではせまくなって、消滅している。
		圧砕岩質岩石	中央構造線の北側によって粗大に分布している。石英閃緑岩質~花崗岩質岩石が、貫入しながら、その前面で構造運動ともなう強い圧砕作用をうけてきたと考えられているメタソナイトである。見かけから、ボーフィロイド構造と粗粒結晶のペレリクタイト構造にわけられ、どちらも片状構造がいちぢるしい。

本図は、国土調査による「1/200,000土地分類基本調査 表層地質図(長野県)」(昭和49年、経済企画庁総合開発局)を使用し、東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。